

발 간 등 록 번 호

11-1543000-002390-01

2018. 8.

공익형 직불제 확대 개편 - 농업직불제 개편 세부추진방안

연구기관

한국농촌경제연구원

KREI



농림축산식품부

연구 담당

김태훈 | 선임연구위원 | 연구 총괄, 제1~5장 집필

유찬희 | 부연구위원 | 제3, 4장 집필

정문수 | 부연구위원 | 제6장 집필

오내원 | 명예선임연구위원 | 제2장 집필

박지연 | 연구원 | 제 4, 5장 집필

수탁연구보고 C2018-23

공익형 직불제 확대 개편 — 농업직불제 개편 세부추진 방안

등 록 | 제6-0007호(1979. 5. 25.)

발 행 | 2018. 8.

발행인 | 김창길

발행처 | 한국농촌경제연구원
우) 58217 전라남도 나주시 빛가람로 601
대표전화 1833-5500

인쇄처 | (주)프리비 061-332-1492

ISBN | 979-11-6149-000-0 93520

- 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.
- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.

제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

본 보고서를 「공익형 직불제 확대 개편 — 농업직불제 개편 세부 추진 방안」의 최종보고서로 제출합니다.

2018년 8월

연구기관: 한국농촌경제연구원
연구책임자: 김 태 훈 (선임연구위원)
연구참여자: 유 찬 희 (부연구위원)
연구참여자: 정 문 수 (부연구위원)
연구참여자: 오 내 원 (명예선임연구위원)
연구참여자: 박 지 연 (연구위원)

요 약

연구의 필요성과 목적

- 농산물 시장 개방 논의가 진행되던 정책 전환기에는 수입 피해에 대한 소득 보전이라는 직불제의 명분이 공감받을 수 있었음. 그러나 농업의 부정적 외부효과의 사회문제화, 쌀 생산과잉, AMS 한도 문제 등이 드러나고, 식량 생산 외 다양한 공익적 기능에 대한 국민들의 요구가 증가하는 등 대외적인 여건이 변화하여 기존 직불제의 역할과 지속성에 한계가 노출됨.
- 여건 변화 속에서 새로운 농업의 역할과 기능을 제시하여 농업·농촌과 사회가 공생하는 방향으로 농정 방향을 전환할 필요가 있음.
- 본 연구는 농업정책에서 추구해야 할 공익개념을 제시하고, 교차준수를 도입하여 공익형 직불의 추진체계를 제시하는데 중점을 두고 수행함.

공익형 직불제 개념과 개편방향

- 공익형 직불제의 ‘공익’은 농업 부문¹에서 발생하는 공공재 공급을 늘려 사회 후생을 증가시키는 것으로 정의함. 보다 구체적으로 현 관행농업을 개선하여 사회적 편익을 증가시키는 것을 뜻함.
- 준수기준(reference level)은 현재 농업 부문이 지켜야 한다고 사회 성원들이 (암묵적으로) 요구하거나 용인할 수 있는 정도 또는 법제화되거나 사회적으로 합의된 수준이며, 이를 기준으로 공익을 기본 공익과 부가 공익으로 구분함.
 - 최소한의 사회적 요구 수준을 준수하게되면 공익을 제공하도록 지원하는 수단 중 하나가 기본 공익형 직불임.
 - 농업 부문 참여자가 사회 성원이 요구하는 최소 수준 이상으로 공익을 증가시킬 수 있는 활동을 자발적으로 수행할 때 이에 상응하는 급부를 제공하는 수단이 부가 공익형 직불임.

1 영농활동을 비롯하여 (자연) 자원을 투입·이용하는 농업 부문 활동을 포함함.

- 공익형 직불제의 확대·개편은 농정의 방향을 생산 중심(생산성과 소득 보전, 농가지원 중심)에서 환경, 생태, 식품 안전 등 다양한 공익성을 확보하도록 전환하고, 이 과정에서 공익형 직불제의 유형을 다양하게 확대·개편하는 것을 의미함. 소득 보전을 주 목적으로 하던 현행 직불제의 존립 근거를 전환하고 현재 공익형 직불제를 확대하자는 것임.
- 따라서 기존의 소득 보전직불 중 고정직불 성격을 가진 쌀고정직불, 밭고정직불을 기본 공익형 직불로 개편함.
- 기존의 친환경직불, 경관보전직불과 새로 도입하는 농업 환경보전 프로그램 내의 직불제들은 부가 공익형 직불(특정목적형 직불)로 분류함.

교차준수 도입(안)

- 교차준수(cross-compliance)는 직불금 지급과 환경, 식품 안전, 동식물 건강 및 동물 복지에 관한 기본 기준, 농업 및 환경 조건이 양호한 토지를 유지해야 한다는 농가의 준수규정을 연결하는 메커니즘임².
- 농가는 사회가 수용 가능한 환경적 상태/수준, 즉 준수기준을 지켜야 하지만 이는 구체적인 수준의 설정이 어려운 경우가 많기 때문에 법률이나 규정에서 정한 농가의 준수 사항을 준수기준으로 우선 설정함.
- 우리나라 농업여건, 국내법령실정, 이행점점가능성, 정책수용성 등을 고려하여 교차준수의 도입안을 설정하되 대상 범위와 수준을 단계적으로 강화하도록 과도기 안을 고려할 필요가 있음.
- 교차준수안은 정부의 지원을 받는 농가는 법을 준수해야 한다는 점을 전제함. 관련 법령에서 농가가 지켜야 할 의무사항들이 명시되어 있고 이를 지키지 않으면 법을 위반하는 것임.
- 이와 별도로 GAP에서 제시하는 농가 준수 사항 중 종자 사용, 비료 사용(공정 규격 충족, 부산물 비료 기준 준수), 농약과 비료 보관 및 관리, 농가 교육에 대한 내용을 교차준수로 추가함.

² EU 홈페이지: <https://ec.europa.eu/agriculture/envir/cross-compliance_en>.

〈교차준수 안〉

유형	한국의 법조항	
	활동내용	근거 법령
수질 및 토양오염 관리	화학비료 사용 기준 준수	농업소득의 보전에 관한 법률 제12조(변동직접지불금의 지급)
	공공수역에 농약 누출과 유출, 가축 분뇨 등 배출제한	물환경보전법 제15조(배출 등의 금지)
	농업용으로 하천 이용시 허가 취득과 관리 의무	하천법 제50조(하천수의 사용허가 등) 제52조(하천수의 사용 및 관리)
	지하수 개발 시 허가 취득과 오염 방지 의무	지하수법 제7조(지하수개발·이용의 허가) 제13조(지하수보전구역에서의 행위 제한) 제16조(지하수 오염방지명령 등)
생태계 보존	생태교란생물 반입금지	생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률 제24조(생태계교란 생물의 관리) 제25조(생태계교란 생물의 수입 등 허가의 취소 등)
	병해충 신고 의무	식물방역법 제30조의2(방제 대상 병해충 등의 발생 신고)
식품 안전	유해물질 허용 기준 준수	사료관리법 제14조(제조·수입·판매 또는 사용 등의 금지)
	위해식품 판매 금지 의무	식품위생법 제4조(위해식품 등의 판매 등 금지)
	농축산물 잔류농약 허용 기준(PLS 적용), 식품 중 동물용 의약품의 잔류 허용 기준 준수	식품위생법 제7조(식품 또는 식품첨가물에 관한 기준 및 규격)
	유해물질 잔류 기준 준수 (농산물의 농약, 중금속, 기타 유해 물질 잔류 기준, 농지, 농업용수, 자재 등의 유해물질 잔류 기준.)	농수산물품질관리법 제61조(안전성조사) 제63조(안전성조사 결과에 따른 조치)
	농수산물에 대한 안전성 검사 의무, 출하 제한 수용 의무	농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률 제38조의2(출하 농수산물의 안전성 검사)
	농약 사용 기준 준수	농약법 제23조 (농약등의 안전사용 기준 등) 농업소득의 보전에 관한 법률 제12조(변동직접지불금의 지급)
축산 질병 확산 통제 및 관리	가축의 출생, 폐사 등 변동사항 신고 의무	가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률 제5조(출생 등의 신고)
	돼지에게 농장식별번호 표시 의무	가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률 제8조(농장식별번호의 표시 등)
	귀표, 농장식별번호 등 훼손금지 조항	가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률 제9조(귀표등이 없는 가축의 이동 등 금지)
	방역시설기준 준수 의무	가축전염병예방법 제3조의4(중점방역관리지구)
	전염병국가 체류 신고 의무	가축전염병예방법 제5조(가축의 소유자등의 방역 및 검역 의무)
	계약농가 교육 실시 의무	가축전염병예방법 제6조(가축방역교육)

유형	한국의 법조항		
	활동내용	근거 법령	
	교육실시결과 통보 의무	가축전염병예방방법 제6조의2(계약사육농가에 대한 방역교육 등)	
	폐사, 병든 가축 신고 의무	가축전염병예방방법 제11조(죽거나 병든 가축의 신고)	
	질병예방조치 지시준수 의무	가축전염병예방방법 제15조(검사·주사·약물목록·면역요법 또는 투약 등)	
	거래기록 작성 및 보관 의무 예방증명서, 이동승인서 등 표시 의무	가축전염병예방방법 제16조(가축 등의 출입 및 거래 기록의 작성·보존 등)	
	방역기준 준수	가축전염병 예방법 제17조의6(방역기준의 준수)	
동물 복지	동물학대 금지	동물보호법 제8조(동물학대 등의 금지)	
	축산업 허가취득 의무 (사육 최소면적 규정포함)	축산업법 제22조(축산업의 허가 등)	
농지 형상 유지	농지 형상유지 의무	농업소득의 보전에 관한 법률 제10조(고정직접지불금의 지급) 제12조(변동직접지불금의 지급)	
대기오염	축산물, 분뇨 등 처리시설, 부산물 비료생산시설 등 사업자 등이 악취발생시 시설 개선 의무	악취방지법 제10조(개선명령)	
	가축 분뇨처리 시(살포 등) 의무사항 (직접적으로는 공공처리시설업자가 중심이나 농가도 살포 등 관련성이 있음)	가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 제10조(가축 분뇨 및 퇴비·액비의 처리의무)	
초지관리	초지전용 허가 취득의무 및 위반 시(계획, 규모, 변경신고 등 위반) 허가 취소	초지법 제23조(초지의 전용 등)	
	초지에 행위제한규정(형질변경, 구조물 설치, 분뇨, 토석채취 등)	초지법 제21조의2(초지에서의 행위제한)	
농업 환경관리	폐비닐, 농약병 폐기 등 준수 의무	폐기물관리법 제8조(폐기물의 투기 금지 등)	
영농 활동 준수 사항	투입재 사용 기록	투입한 농약 및 비료 등을 포함한 영농일지 기록 의무 농약과 비료 등 판매자에게 실구매자의 인적사항을 포함한 판매 이력 기입 의무 부과	농약관리법 제23조 2(구매자 정보의 기록 및 보존)
	종자	종자산업법에 따른 보증표시 또는 품질표시가 있는 종자를 사용하고 자가 채종 후 사용 시 이력기록	종자산업법
	비료	비료관리법에 따른 비료공정규격에 적합한 비료를 사용하고 부산물 비료도 비료관리법에 적합한 것을 사용	비료관리법 제4조
	투입 재보관	안전하고 적절한 장소에 비료와 농약 보관	
	수확후 관리	수확후 세척 및 포장등 작업 시 오염되지 않도록 위생적인 장소에서 시행지침을 준수	
	교육이수	공익적 기능과 확보 방안 등에 대한 교육 이수	

○ 교차준수를 도입하는 이유는 우선 농업 부문에서 발생하거나 발생할 수 있는 부정적 외부효과를 줄이고, 점진적·단계적으로 농업 부문 공익 기능을

강화하는 데 있음. 각종 법에서 정한 기준을 교차준수에 반영한 이유도 해당 기준이 ‘최소한 준수해야 하는’ 수준이라고 판단했기 때문임.

- 그럼에도 복잡다기한 현행 규정에 대한 생산자 및 관련 대상자의 인지도가 낮고, 즉시 또는 단기간에 교차준수에 맞게끔 영농 방식 등을 바꾸도록 강제하는 것은 현실적으로 대단히 어렵다고 판단함. 따라서 일정하게 유예 기간을 둔 후, 상대적으로 중요도가 크다고 볼 수 있는 핵심기준을 우선적으로 적용하여 단계적으로 교차준수를 확대·강화해야 정책 대상자가 수용할 수 있고, 제도 자체가 실효성을 지닐 수 있다고 판단함.
- 이와 같은 현실적 여건을 고려하여 농가의 수용성을 높일 수 있도록, 교차준수안의 내용 중 농지, 경종과 관련된 최소한의 법적 준수 내용을 선별하여 과도기적인 방안으로 교차준수 도입 과도기안을 제시함.

〈교차준수 도입 과도기안〉

	구분	내용/활동	관련 법 근거
법적 기본준수 사항	수질 및 토양오염	• 토양검사 결과에 따라 권장하는 시비량 기준 확대 적용	농업소득의 보전에 관한 법률 제12조(변동직불금 직불금 이행조건)
	대기오염	• 가축 분뇨처리 시(살포 등) 의무사항 (직접적으로는 공공처리시설업자가 중심이나 농가도 살포 등 관련성이 있음)	가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 제10 조(시행령 별표3, 시행규칙 별표 3-6)
	농산물 안전성	• 유해물질 잔류 기준 준수 (농산물의 농약, 중금속, 기타유해물질 잔류 기준. 농지, 농업용수, 자재 등의 유해물질 잔류 기준.)	농수산물관리법 63조 (생산단계 농산물 등의 유해물질 잔류 기준, 식약처고시)
		• 잔물잔류성 농약의 품목별 사용 가능 횟수 및 사용 시기 준수 • 사용 대상자가 정하여진 농약과 사용 지역이 제한 되는 농약의 품목별 사용 기준 준수	농약법 23조(농약등의 안전사용 기준)
	• 농축산물잔류농약허용 기준(PLS 적용), 식품 중 동물용 의약품의 잔류 허용 기준 준수	식품위생법 제7조 및 식품의 기준 및 규격(식약처 고시)	
영농활동준수 사항	투입재 사용과 관리	• 영농일지 등을 기반으로 투입한 농약 및 비료의 종류, 시기, 사용량, 대상 작물, 농지의 위치 및 면적 등의 기입의무 • 농약과 비료 등 판매자에게 실무매자의 인적사항을 포함한 판매이력 기입의무 부과 • 종자산업법에 따른 보증표시 또는 품질표시가 있는 종자를 사용하고 자가 채종 후 사용 시 이력기록 • 비료관리법에 따른 비료공정규격에 적합한 비료를 사용하고 부산물 비료도 비료관리법에 적합한 것을	농약관리법 23조 2(구매자 정보의 기록 및 보존) 종자산업법 비료관리법 제4조 제8조(폐기물의 투기 금지 등)

	구분	내용/활동	관련 법 근거
		사용 • 안전하고 적절한 장소에 비료와 농약 보관 • 농약병과 폐비닐 등 분리수거하여 처리하는 의무	
	농지의 형상과 기능 유지	• 농작물의 생산이 가능하도록 토양을 유지·관리할 것 • 이웃 농지와 구분 가능하도록 경계를 설치하고 이를 관리할 것 • 이웃 농지의 영농에 지장이 없도록 잡초를 제거할 것 • 농지 주변의 용수로·배수로를 유지·관리할 것	농업소득의 보전에 관한 법률 제10조(고정직접지불금의 지급) 제12조(변동직접지불금의 지급)
	수확후 관리	• 수확후 세척 및 포장등 작업 시 오염되지 않도록 위생적인 장소에서 시행지침을 준수	
	교육 참여	• 공익적 기능과 확보 방안 등에 대한 교육이수	

○ 중장기적으로 교차준수 도입 목표를 법적기준 준수 뿐만 아니라 비료, 농약 등을 저투입 수준으로 낮추어 나가고 생태, 환경 등에 대한 적극적인 활동을 진작하도록 설정할 필요가 있음.

- 법적인 규정 준수에서 벗어나 농법과 농가 준수 수준 변화에 따라 단계적으로 준수기준을 높여가도록 설정함.
- 이를 위해서는 교차준수 도입의 목표와 농법과의 관계를 구체적으로 규명하도록 연구를 수행할 필요가 있음. 농가가 따라 할 수 있는 구체적 농법이나 활동사항을 제시하고 농법에 따른 생산 변화, 추가 비용 발생 등에 대한 연구뿐만 아니라 성과를 측정하고 모니터링을 할 수 있는 기술적인 방안에 대한 연구가 필요함.

이행점검방식과 주체

- 기본 공익형 직불의 이행점검을 구체화하려면 점검 방식과 점검 주체의 문제를 검토해야 함.
- 교차준수안의 이행점검 방식은 정기적인 점검과 부정기적인 적발로 구분될 수 있음.
 - 부정기적인 적발은 정기적인 점검을 할 수 없거나 할 필요가 없는 공공

- 수역 농약 유출, 동물 학대, 폐기물 투기 등의 항목에 적용됨. 정기적인 점검이 요구되지 않는 항목은 위반 사항 적발 시 직불금 지급을 제약함.
- 정기적 이행 점검 방법은 크게 기록 확인, 현장 실사, 시료 채취 및 분석으로 나눌 수 있으며 대부분이 현장 실사와 기록 확인이 필요한 것임. 이는 점검항목의 특성, 비용 등에 따라 적절히 병행될 필요가 있음.
 - 정기적인 이행 점검은 지속적인 교육과 농가의 기장 능력의 향상에 따라 차후에 기록 확인의 비중을 늘리는 방안이 적절할 것으로 보임.
- 기본 공익형 직불의 점검 주체는 교차준수 내용과 현행 제도 점검 주체들의 특성을 고려하여 점검 주체들의 협력 관계를 설정하는 것이 바람직함.
- 기본 공익형 직불의 점검 주체는 중장기적으로 이행 점검을 전문적으로 수행하는 기관을 활용하는 방식이 바람직함. 하지만 개편 초기에는 이행 점검 경험과 기관별 특성을 고려하여 전국 단위 국가조직인 농산물품질관리원을 중심으로 점검주체를 설정할 필요가 있음.

단가산정

- 자가 노동력 가치, 식량에너지 공급량, 논과 밭의 환경부하를 기준으로 단가 비율 산정 수준을 검토하였음. 적용 기준에 따라 발농업직불금 적정 단가는 논농업직불금 단가 대비 72.0~107.4%였음.
 - 어떠한 기준을 적용하더라도 현행 논농업직불금 대비 발농업직불금 단가보다는 인상됨.
- 영농 방식을 전환시키고자 할 때 추가로 투입해야 하는 노동량 또는 환경부하 경감에 수반되는 비용이 밭에서 더 높게 나타나는 것이 주요 원인이라고 판단함. 즉, 공익 증진이라는 목적에 부합하게끔 유도하려면 발농업직불금 단가를 현재보다 인상하는 것이 불가피할 수 있음.
- 환경부하 수준 등이 상대적으로 높은 발농업 대상 직불금을 단기간에 논농업 수준으로 인상하는 것은 공감대를 얻기 어려울 수 있음. 따라서 현행보다 높고 논농업직불금 단가보다 낮은 수준을 책정하여 초기 기본 공익형 직불제 단가를 이원화하여 운영하고, 향후 단가 비중을 조정하는 방안을 검토할

필요가 있음.

부가 공익형 직불 추진체계

- 부가 공익형 직불제의 유형은 크게 친환경농업, 경관보전, 농업 환경보전으로 구분되며 각각은 유형에 해당하는 다양한 세부 프로그램이나 활동이 존재할 수 있음.
 - 경관보전은 농업·농촌경관, 농촌생활환경, 농경문화유산으로 세분되고, 농업 환경보전은 토양 및 수질관리, 대기오염방지, 생태계 보전으로 세분할 수 있음.
- 부가 공익형 직불제는 해당 지역의 조건과 농업 주체의 역량 정도에 따라 개별 필지 대상 혹은 지구 대상으로 구분하고 해당 활동 및 프로그램 특성에 따라 지불 방식, 추진방식을 달리함.
- 현재 농업 환경보전 프로그램 도입 과정에서 부가 공익형 직불과 중복되는 영역이 발생하여, 향후 관계 정립을 통한 정책 일관성을 확보할 필요가 있음.
 - 농식품부 ‘농업 환경보전 프로그램’의 정책 범위는 토양·수질·대기 등 협의의 농업 환경 영역을 중심으로, 별도 농업유산 및 생태계, 경관, 생활환경 등 광의의 농업 환경도 포함하며, 정책수단은 직불형과 사업형을 포괄하고 있음.
- 정책 추진 주체는 지구 단위 활동을 활성화하기 위해, 공간 단위별로 중앙 - 지역 - 지구 단위의 연계형 구조로 설정됨.
 - 중앙 단위 추진 주체는 정책을 총괄하는 농식품부와 중앙심의위원회, 중앙전문지원기관으로 구성됨.
 - 지역 단위 추진 주체는 기초 지자체 전담부서와 시군 중간지원조직으로 구성됨.
 - 농가 및 지구 단위는 활동 유형에 따라 개별 농가나 지구사업단이 추진 주체가 됨.
 - 중앙 전문지원기관의 운영 주체로 농산물품질관리원, 농촌진흥청 등 기존 조직을 활용하거나 지역대학 등과 연계하는 방안을 검토함.

- 지구 사업단은 지구 단위 협약을 통해 부가 공익형 직불을 수행할 자격과 의무를 지닌 농업인 조직으로 규정함.
- 부가 공익형 직불은 지역 단위 협약으로 추진되며 유형에 따라 크게 개별 농가 대상 협약과 지구 단위 협약으로 구분됨.
 - 개별 농가 대상 협약은 개별 농가가 농업 환경정책에서 제시된 부가 공익형 직불 중에서 농지 단위로 수행 가능한 세부 프로그램이 대상임.
 - 지구 단위 협약은 개별 농가 단위 협약보다 특정 마을 혹은 들녘 단위 등 집합적 협약이 농업 환경 개선효과가 크거나, 성격상 공동체 단위로 수행해야 하는 사업일 경우, 지구 단위 협약의 대상이 됨.
- 부가 공익형 직불의 지역 단위 추진체계는 협약 구조에 따라 두가지 안으로 구분되어 제시됨.
 - 지역 단위 추진체계 제1안은 양자 협약 구조(지자체 전담부서 - 지구 사업단)로, 농업 환경정책 도입 초기에 대다수 농촌 지자체에서 현실적으로 선택가능한 방안임.
 - 지역 단위 추진체계 제2안은 3자 간 협약 구조로, 지자체와 지구사업단 사이에 중간지원조직이 상호 중재 혹은 매개 역할을 수행하는 구조임.

차 례

제1장 서론

- 1. 연구 추진 배경 1
- 2. 연구 목적 3
- 3. 선행연구 검토 3

제2장 직불제 개편의 필요성

- 1. 직불제의 성과와 문제점 11
- 2. 주요 직불제별 성과와 문제 14
- 3. 여건 변화에 따른 공익적 직불 확대·개편의 필요성 20

제3장 공익형 직불제의 개념과 개편 방향

- 1. 농업 부문 공익적 기능의 이론적 검토 29
- 2. 공익형 직불제 개편 방향 51

제4장 교차준수(Cross compliance)

- 1. 교차준수(Cross compliance) 개념 69
- 2. 해외의 교차준수 사례 70
- 3. 우리나라 농업 환경 실태 85
- 4. 국내법에서 농가가 준수해야 할 사항 100
- 5. 농산물우수관리(Good Agricultural Practices, GAP)제도 115
- 6. 교차준수 도입 131

제5장 기본 공익형 직불 추진체계

- 1. 이행점검 방식과 주체 151
- 2. 단가산정 169

제6장 부가 공익형 직불 추진체계

- 1. 부가 공익형 직불제의 유형 183
- 2. 추진절차와 주체별 역할 187
- 3. 부가 공익형 직불제의 협약방식 197

부록

- 1. 한국 농업 환경 관련 지표 202
- 2. 농업 환경 관련 농가의 현존 법령 준수 사항 207
- 3. 모니터링 사항 분류표 225
- 4. 유럽의 SMR 내용과 한국 법령 비교 229
- 5. 이행점검 해외사례 256

- 참고문헌** 265

표 차례

제2장

<표 2-1> 2016-2018년 농림축산식품부 직불제 예산 내역	11
<표 2-2> 쌀 직불금에 따른 논벼 농가의 농업소득 증가율	14
<표 2-3> 조건불리직불제의 성과 지표	17
<표 2-4> 현재의 농업·농촌의 주요 역할	23
<표 2-5> 미래의 농업·농촌의 주요 역할	23
<표 2-6> 농업·농촌의 긍정적/부정적 기능에 대한 집단별 인식	23
<표 2-7> 지난 10년 간 농업·농촌의 긍정적 기능 변화에 대한 집단별 인식	24
<표 2-8> 지난 10년 간 농업·농촌의 부정적 기능 변화에 대한 집단별 인식	24
<표 2-9> 농업·농촌 관련 세금 부담 의향에 대한 집단별 인식	24

제3장

<표 3-1> 농업활동에서 파생되는 긍정적 외부효과 범위	31
<표 3-2> 농업활동에서 파생되는 부정적 외부효과 범위	32
<표 3-3> 농업 환경 공공재 예시	34
<표 3-4> 외부효과를 조정할 수 있는 정책 수단 예시	43
<참고> 스위스 농정에서 공익적 기능과 직불제	50
<표 3-5> 농정 패러다임 전환	52
<표 3-6> 현행 직불제별 목적	57
<표 3-7> 전체 직불제 중 현행 공익형 직불제 예산 비중	58
<표 3-8> 직불제 개편과 기존 직불제와의 관계	59

제4장

<표 4-1> EU 직불제의 교차준수(잉글랜드의 예)	71
<표 4-2> 잉글랜드의 교차준수 영역별 주요 의무 이행 사항	74
<표 4-3> 일본형 직불제 이행조건	79
<표 4-4> 지역 자원의 기초적인 보전활동	79
<표 4-5> 지역 자원의 적절한 보전·관리를 위한 추진활동	81
<표 4-6> 지역자원의 질적 향상을 도모하는 공동활동: 시설의 경미한 보수	81
<표 4-7> 지역자원의 질적 향상을 도모하는 공동활동: 농촌환경보전활동	83
<표 4-8> 지역자원의 질적 향상을 도모하는 공동 활동: 공익적 기능의 증진을 도모하는 활동	84
<표 4-9> 시설의 수명을 늘리는 활동	84
<표 4-10> 부문별 온실가스 배출량 추이	87
<표 4-11> 가축 분뇨발생량	87
<표 4-12> 연도별 비료 사용량 및 연평균 증감율(2010~2015년)	89
<표 4-13> 정부 지원 유기질 비료 공급현황	89
<표 4-14> 농업용수 평균 COD 농도 및 호소수질기준 IV 등급 초과율 변화	91
<표 4-15> TOC 기준 수질 기준 초과 시설 주요오염원	91
<표 4-16> 수자원 용도별 이용 현황	92
<표 4-17> 지하수 이용 현황	92
<표 4-18> 지하수 수질기준 초과 현황(오염우려지역)(2015년)	93
<표 4-19> 우리나라 논, 밭, 시설재배지의 토양 화학성	95
<표 4-20> 광역시·도별 양분 수지 분석 결과	96
<표 4-21> 연도별 OECD 주요국가 양분 수지(질소,인산) 비교	97
<표 4-22> OECD 물침식(water erosion) 기준에 따른 국가별 토지 분포율 ..	98

<표 4-23> 논과 밭의 토양 물리성 분석 결과 98
 <표 4-24> 연도별 농약 생산 및 사용량과 농산물 안전성 정밀분석 결과 · 100
 <표 4-25> 농업 환경 및 식품 안전 관련 법률 101
 <표 4-26> 환경관련 농가의 현존 법령 준수 사항 103
 <표 4-27> 농업 관련 농가의 현존 법령 준수 사항 104
 <표 4-28> 가축 사육관련 농가의 현존 법령 준수 사항 106
 <표 4-29> 식품 안전 관련 농가의 현존 법령 준수 사항 108
 <표 4-30> 기타 농가의 현존 법령 준수 사항 109
 <표 4-31> SMR과 우리나라 법 내용 비교 112
 <표 4-32> GAP 의무조항 비교(한국, GLOBAL GAP) 117
 <표 4-33> 현재 법령 중 준수 의무 조항 1차 선별 결과 133
 <표 4-34> EU 직불제(잉글랜드 기준)의 교차준수와 1차 선별 조항 비교 · 137
 <표 4-35> 교차준수 안 143
 <표 4-36> 교차준수 도입 과도기안 148

제5장

<표 5-1> 쌀 직불제, 밭농업직불제의 의무이행사항과 모니터링 주체 153
 <표 5-2> 농지의 토양화학적 성분 기준 함량 153
 <표 5-3> 직불금 지급제한 규정 156
 <표 5-4> 2016년 쌀 직불금 부정신청사유별 면적 비율 157
 <표 5-5> 2016년 쌀 직불제 이행 점검 결과 및 예상 지급액 158
 <표 5-6> 2016년 쌀 변동직불제 농약잔류검사 결과 158
 <표 5-7> 2016년 밭 농업직불제 이행 점검 결과 159
 <표 5-8> 정기점검이 필요한 이행준수 사항의 분류 160
 <표 5-9> 정기점검이 필요하지 않은 이행준수 사항의 분류 161
 <표 5-10> 토양검사 비용 추계 163
 <표 5-11> 현행법 상 점검 업무(기관별) 166
 <표 5-12> '05년 벼재배농가 질소소비량 조사결과 171

<표 5-13> 질소시비량에 따른 벼 생산량 변화 171
 <표 5-14> 친환경농업과 관행농업의 벼 단위비교 171
 <표 5-15> 작물별 노동투입시간(2016년) 173
 <표 5-16> 벼 대비 밭작물별 자가노동가치 비율 174
 <표 5-17> 논과 밭 작물의 1인 1일당 공급에너지 175
 <표 5-18> 논밭의 면적당 질소의 수계유출량 176
 <표 5-19> 논과 밭의 물리성 178
 <표 5-20> 토양 화학성의 적정범위 초과정도 179

제6장

<표 6-1> 부가 공익형 직불의 유형구분과 세부 프로그램 예시 184
 <표 6-2> 부가 공익형 직불제의 공간단위별 정책 추진 주체 188

부록

<부표 1-1> OECD 회원국의 질소수지 202
 <부표 1-2> OECD 회원국의 인산 수지 204
 <부표 1-3> OECD 회원국 농업 부문 온실가스 배출량 205
 <부표 2-1> 환경관련 농가의 현존 법령 준수 사항 207
 <부표 2-2> 농업 관련 농가의 현존 법령 준수 사항 210
 <부표 2-3> 가축 사육관련 농가의 현존 법령 준수 사항 215
 <부표 2-4> 식품 안전 관련 농가의 현존 법령 준수 사항 222
 <부표 2-5> 기타 농가의 현존 법령 준수 사항 223
 <부표 3-1> 모니터링 사항 분류표 225
 <부표 4-1> SMR1과 한국의 법조항 비교 231
 <부표 4-2> SMR2와 한국의 법조항 비교 233
 <부표 4-3> SMR 와 한국의 법조항 비교 235
 <부표 4-4> SMR 와 한국의 법조항 비교 237
 <부표 4-5> SMR5와 한국의 법조항 비교 238

<부표 4-6> 유럽과 우리나라의 기록관리 의무와 주체	240
<부표 4-7> SMR6과 한국의 법조항 비교	241
<부표 4-8> SMR7과 한국의 법조항 비교	243
<부표 4-9> SMR8 내용	244
<부표 4-10> SMR 와 한국의 법조항 비교	246
<부표 4-11> 유럽과 한국의 주체별 농약관련 의무 비교	249
<부표 4-12> SMR10와 한국의 법조항 비교	249
<부표 4-13> SMR11와 한국의 법조항 비교	251
<부표 4-14> SMR12와 한국의 법조항 비교	253
<부표 4-15> SMR13와 한국의 법조항 비교	255
<부표 5-1> 일본형직불의 계획수립 주체와 내용	264

그림 차례

제2장

- <그림 2-1> 쌀 가격과 농가 수취액 변화 13
 <그림 2-2> 농업·농촌 관련 세금 부담 시 사용 목적에 대한 집단별 인식 .. 25

제3장

- <그림 3-1> 농업 부문의 다양한 기능 30
 <그림 3-2> 시장 체제 하에서 공공재 공급량 결정 36
 <그림 3-3> 동인(Driving Force) 방식 농업 환경 지불금 39
 <그림 3-4> 공익과 준수기준 40
 <그림 3-5> 공공재를 충분히 제공하는 최소한의 투입재 수준 44
 <그림 3-6> 생태보전 서비스(Payments for Ecosystem Services)에 대한
 지불 논리 45
 <그림 3-7> 외부효과·비용편익을 고려한 정책수단 결정 과정 46
 <그림 3-8> 환경 질 수준과 교차준수 기준 설정 47
 <그림 3-9> 농발계획 내 농정 비전 및 중점 추진 과제천 54
 <그림 3-10> 농정방향과 직불제 개편안 56
 <그림 3-11> 선형 및 비선형 공공재 64

제4장

- <그림 4-1> 농업 생산 활동의 환경에 대한 영향 86
 <그림 4-2> 연도별 전체 및 ha당 농약 사용량(1970년~2016) 90
 <그림 4-3> 교차준수 내용 설정 과정 132

제5장

<그림 5-1> 토양검사 절차	154
<그림 5-2> 모니터링 업무흐름도	162
<그림 5-3> 체크리스트 방식 (아일랜드)	164
<그림 5-4> 유럽연합 회원국 면적당 직불금 단가 (2015년)	180

제6장

<그림 6-1> 부가 공약형 직불제의 정책 추진 절차	190
<그림 6-2> 지역 단위 추진체계(1안)	199
<그림 6-3> 지역 단위 추진체계(2안)	199

부록

<부도 5-1> 스위스 직불금 신청·점검·지급 절차	257
<부도 5-2> 스위스 지리적 농지 조사 방식 예시	259
<부도 5-3> 일본형 직불의 주체별 역할분담	263

제 1 장

서 론

1. 연구 추진 배경

- 1997년 농업 부문 직불제가 처음 도입된 이후 20여 년이 경과되었으며, 그동안 직불제 운용 문제뿐만 아니라 제도 자체의 개선 과제가 제기되어 왔음.
 - 시차를 두고 다양한 형태의 직불제를 도입하면서 직불제 간 정합성 부족 또는 효율성 저하(예를 들어 경영 안정형과 구조개선형 직불제 간 상충), 쌀직불금 부정 수령 등의 문제가 발생했음.
 - 쌀 수급 불균형이 구조적 문제가 되고 있는 가운데 최근 연이은 쌀 풍작으로 가격이 크게 하락하면서 2016년산 변동직불금이 사상 최초로 농업 보조총액(Total Aggregate Measurement of Support, 이하 AMS) 한도에 이름. 이 과정에서 기존에 제기되던 재정 부담 누증과 자원의 비효율적 배분 등이 부각되고 직불금 제도 개편 요구가 커짐.

- 한편 국민 소득이 증가하면서 국민들은 기존의 농산물 생산 기능에 더해 농업·농촌 공익적 기능에 대한 관심을 보다 많이 표출하고 있지만, 농업과 농촌의 환경은 계속 악화되고 있음.

- 농업·농촌의 공익적 기능을 높이도록 유인할 수 있는 중요한 정책 수단 중 하나가 직불제이지만, 현행 공익형 직불제³ 예산이 전체 직불제 예산에서 차지하는 비중은 매우 낮음.
 - 2018년 전체 직불제 예산 대비 쌀직불제 예산 비중이 77.4%이었던 반면, 공익형 직불제 예산 비중은 4.2%(1,034억 원)에 그쳤음.
- 새 정부의 국정과제에도 농업의 공익적 기능을 반영한 공익형 직불 확대 개편을 제시하고 있어 구체적이고 실질적인 직불제 개편이 필요한 시점임.
- 지금까지 직불제 개편 필요성에 입각하여 여러 차례 개편 논의가 이루어져 왔지만, 대부분 쌀직불제 개편 방향에 초점을 맞추었음. 공익형 직불제 개편은 최근 들어서야 본격적으로 논의되고 있음.
 - 예를 들어 농업·농촌의 공익적 기능을 제고하고자 환경적 관점에서 ‘농업 환경보전 프로그램’을 추진 중임. 이러한 맥락에서 충청남도에서는 자체적으로 2016년 3월부터 2개 마을을 대상으로 ‘농업생태환경프로그램’을 시범적으로 실시함.
- 직불제 개편에 대한 연구도 많이 이루어졌으나, 대부분 농업의 공익적 기능을 반영하도록 개편 방향을 제시하는 수준에 머물렀고 구체적인 추진체계에 대한 연구는 매우 적음.
- 따라서 큰 틀에서 직불제 개편방안 제시뿐만 아니라 공익형 직불제 개편을 위한 교차준수 도입, 추진체계설정 등 구체적인 방안에 대한 연구가 필요함.

³ 2009년 농업선진화위원회에서 직불제를 소득 보전형, 구조개선형, 공익형으로 구분한 것에 따름.

2. 연구 목적

- 이 연구의 목적은 농업·농촌의 지속성 제고와 국정과제인 공익형 직불 확대를 위한 직불제 개편안 및 구체화 방안을 제시하는 것임.
 - 공익형 직불 확대를 고려한 전체 직불제 구조 개편, 공익에 대한 개념 정립, 교차준수 도입방안, 공익형 직불제의 추진체계 등을 중점적으로 검토하여 공익형 직불제 개편을 보다 구체화하고자 함.

3. 선행연구 검토

가. 공익형 직불제의 개념

- 유찬희 외(2017)는 공익적 기능의 개념과 논의 동향을 정리하고, 주요국에서 헌법과 기본법 등에 언급되거나 정의된 공익적 기능을 정리함.
 - OECD는 2001년 공익적 기능을 ‘1) 영농활동을 하면서 상품 산출물(commodity outputs)과 비상품 산출물(non-commodity)을 결합생산(joint production)하고, 2) 비상품 산출물이 외부효과(externality)나 공공재(public goods) 성격을 지니지만, 3) 비상품 산출물에 대한 시장이 없거나 제대로 기능하지 않는 것’으로 정의함.
 - FAO(2007)는 공익적 기능을 농업·토지와 연관지어, 농업과 토지 이용 과정에서 발생하는 여러 가지 환경·사회·경제적 기능을 포괄한다고 정의함. 또한 농업은 식량 생산과 고용 창출 등 직접적인 영향 외에도 타 산업에 인적 자원을 제공하고, 자본을 축적하며, 식량 안보 기능을 수행하고, 환경을 개선하며 농촌 인구를 유지하는데, 간접적으로 기여한다고 보고 있음.

- 한국에서 농업·농촌의 공익적 기능은「농업·농촌 및 식품산업 기본법」(이하 기본법) 제3조 제9항에 의거하여 정의하고 있음. 기본법에 따르면, ‘농업·농촌의 공익 기능’은 1) 식량의 안정적 공급, 2) 국토환경 및 자연경관의 보전, 3) 수자원의 형성과 저장, 4) 토양유실 및 홍수의 방지, 5) 생태계의 보전, 6) 농촌의 고유한 전통과 문화의 보전기능에 해당한다고 정의됨.

나. 공익형 직불제 현황과 문제점

- 현행 공익형 직불제는 친환경농업직불제, 경관보전직불제, 조건불리지역직불제를 포함함.
 - 기존 연구는 주로 친환경농업직불제와 경관보전직불제 개선에 초점을 맞추었음.
- 친환경농업직불제 개선 과제는 주로 친환경농업 정책 방향성의 타당성과 정합성, 단가나 지급 기간 등의 적절성 및 유효성 등임.
 - 정학균 외(2014)는 유기 및 무농약 농산물의 재배 난이도와 생산비가 높고, 가격차별이 충분치 않다는 점을 제시하며, 친환경농업직불금이 한시적으로 지급되는 탓에 친환경농업으로 계속유인하지 못한다는 점을 문제로 제시함.
 - 김태연 외(2014), 최양부(2018)는 친환경농업이 본래 목적과 다르게 받아들여지고 있다는 점을 문제로 지적함. 다시 말해 친환경 농업의 본래 목적은 환경 보전이지만, 소비자들은 안전식품을 구매하기 위해 친환경 농산물을 소비하고, 농가는 친환경 농산물을 소득증대 수단으로 받아들였다고 주장함.
 - 김호석(2007)은 친환경직불제를 통해 친환경농산물의 공급이 늘어나면 농약과 화학비료의 투입량은 줄어드나, 유기질 비료의 투입이 늘어나기 때문에 반드시 환경에 도움이 되지는 않는다는 점을 지적함.

○ 경관보전직불제 성과와 개선 과제를 도출한 연구는 성주인·박주영(2008), 이상민 외(2015) 등이 있음.

- 성주인·박주영(2008)은 사례지 면접 조사를 실시하여 경관보전직불제 성과를 평가하였음. 조사 결과, 경관보전직불제 사업 추진을 계기로 경관 형성을 위한 공동 활동으로 이어지거나 경관작물 식재를 필두로 마을 활동이 확대된 점을 성과로 제시하였음. 이 과정에서 대부분 마을 방문객이 증가했으며, 축제 개최를 통한 소득효과도 있었다고 평가하였음.
- 그러나 경관보전직지불제는 경관작물에 대해서만 지원금을 제공하기 때문에 경관작물 이외의 경관 요소에 대한 유인을 제공하고 마을 활성화를 도모하는 데 한계가 있다는 점을 개선 과제로 적시하였음.⁴
- 이상민 외(2015)는 경관 관리 체계의 문제점을 종합적으로 분석하였음. 경관 관리체계의 문제점으로 농촌 미래 경관에 대한 합의가 없고 농촌경관 관리의 목적이 다양하게 공존한다는 점을 적시하였음. 농촌의 개념과 범위가 모호하여 농촌 경관 대상 범주가 불명확하고, 농촌지역에 대한 종합적 경관 계획이 부족하다는 점을 한계로 제시하였음.
- 계획, 지구·구역, 허가·심의, 사업 등 행정수단들이 농촌의 특성을 반영하지 못하는 한계가 있고, 농촌 경관 관리 전문가와 행정 인력이 부족한 상황임.

다. 공익형 직불제 개편안

○ 김태연·임정빈·이정환(2017)은 가격변동 대응형 직불과 공익형 직불(친환경 장려금), 목적 특정형 친환경직불(환경, 생태, 경관, 문화보전 등 특정한 목적을 위한 직불)을 분리하여 운용하는 안을 제시함.

- 개편안은 현행 논 및 밭고정직불제를 ‘친환경 기본 직불’로 하여 농지로서의 형상과 기능을 보전하면서 농약 및 비료의 권장 수준을 준수하는

4 이외에도 경관을 조성하는 것이 비효율적이거나 적절하지 않은 마을을 지원 대상에 포함, 활동 주체 양성 부족, 직불제도상 구성하게 되어있는 마을 추진위원회의 형식적 운영, 합의된 경관 관리 목표 부재 등을 문제점으로 들었음.

등 기초적인 환경·생태 보전적인 영농활동을 이행하는 조건으로 지급함.

- ‘목적 특정형 직불’은 목적과 단가에 대한 이행협약을 체결하고, 협약에 따라 활동하면 직불금을 지급하는 방식임. 예를 들어 4년 간 협약을 체결하고 비료 농약 등의 투입량을 감축하는 농가에 ‘저투입 직불금’을 지급함.
- 이 외에도 생물다양성 등 생태계 보전을 목적으로 하는 직불, 유역관리 목적 직불, 무비료·무농약 직불, 역사·문화보존 목적 직불 등을 신설함.
- 환경·생태에 도움이 되는 활동은 지역별로 차이가 크기 때문에 중앙에서 일률적으로 관리하는 방식은 비효율적임.
- 따라서, 정부는 공익형 직불제의 목적만 제시하고 지자체에 포괄보조금을 지원함. 이에 지자체가 책임을 지고 농촌지역의 주민들이 자체적인 파트너십과 협력적 체계를 형성하여 추진함.

○ 허남혁 외(2013)는 농업, 환경, 농촌 세 가지 부문을 포함하는 포괄적인 직불제 개편안을 제시함.

- 이 개편안은 농업과 관련된 1축(희망농업직불), 환경과 관련된 2축(생태경관직불), 농촌과 관련된 3축(행복농촌직불)을 제시하며, 각 축의 목표에 대해 각각 두 가지 프로그램을 제시하고 있음.
- 이 중 환경과 관련된 농업생태프로그램은 세부 선택 메뉴에 따라 단가가 다르게 설정되며, 이행조건으로는 유기농업, 토종종자 육성, 동물 복지, 윤작, 생물다양성, 완충지 조성 등이 있음.

○ 허남혁 외(2013)의 제시안 중 농업생태환경프로그램은 충청남도에서 대상 마을 공모와 선정, 주민교육, 협약체결, 모니터링을 거쳐 시행되고 있으며, 오현석·김태연·이관률(2017)은 프로그램의 중간점검 결과를 제시함.

- 주민 설문결과, 주민들은 안전먹거리 재배, 마을경관에 대해서는 크게 개선이되었다고 여기지만, 공동체 활성화에 대해서는 낮은 점수를 주었으며, 세부 사업의 단가가 낮다고 응답한 비율이 높았음.

라. 공익적 직불제의 거버넌스

○ 김태연·임정빈·이정환(2017)은 직접지불제 개편안과 함께 추진해야 할 요건을 제시함.

- 공익형 직불제 개편안을 실행하려면 공익적 기능(생물다양성, 생태계, 수질관리, 경관, 농촌문화 보전 등)의 관리계획을 수행하고 운영할 수 있는 인력의 양성이 필요하며, 이러한 교육과정을 도입하고 지원할 것을 주장함.
- 또한 농촌환경생태 보전사업은 중앙부처 중심의 하달식 정책으로 효과를 이룰 수 없고, 그 효과의 판정 또한 지역적 특성에 대한 지식을 요구하여 중앙부처와 지자체에서 일괄적으로 평가하기 어렵기 때문에 지역 주민들의 협력과 역량 제고가 선결되어야 한다고 봄.

○ 차주영(2015)은 경관보전직접지불제 경관협정의 활성화 방안을 제시함.

- 경관협정을 실질적으로 추진하려면 기존 사례에서 알 수 있듯 초기비용과 사업예산 등의 지원이 전제되어야 함. 이는 보통 경관협정과 관련 사업을 연계하는 방식으로 해결됨.
- 경관협정을 활성화하기 위해서 참여를 희망하는 주체(지역주민, 관련전문가, 지역 활동가 등)를 위한 교육 프로그램과 매뉴얼을 제작하고 홍보할 것을 제시함.
- 이 외에도 심의·인가 절차의 간소화가 필요사항으로 지적됨.

○ 변일용(2010)은 울산광역시의 주민참여형 경관사업을 추진하기 위해 경관사업의 실현방안을 모색함.

마. 해외사례

○ 유찬희·오현석(2016)은 유럽 각국의 생태직불 제도 구성과 추진체계를 정리함. 프랑스의 경우 단일직불제를 기본지불, 녹색지불, 소농지불로 3원화하여 추진함.

- 기본 직불과 녹색직불(1축), 그리고 농촌개발정책(2축)은 동시 지급이 가능함.
 - 프랑스 교차준수 사항의 관리·감독은 지불청(Agence de service et de paiement: ASP)에서 함. ASP는 농림부, 경제부, 산업·고용부 공동의 산하기관으로 1) 공적지원금에 대한 행정·재정관리, 새로운 공공지원정책 수립에 필요한 행정·기술 서비스 제공, 3) 공공지원정책에 대한 모니터링 및 평가를 수행함.
 - ASP의 모니터링 업무는 분야별로 감독주체가 다름. 현장감독은 분야별 감독기관 전문가에 의해서 항시적으로 감독함.
- 스위스의 직접지불제 추진체계는 담당과에서 관리방식을 결정하고, 민간업체가 모니터링하는 구조임(유찬희·오현석, 2016).
- 적용년도 전 해 8월에 농가가 참여할 프로그램을 결정하여 신청하면 담당과에서 농가 관리방식을 결정하고 관리업체(민간업체 또는 협회)와 계약을 체결함.
 - 적용 연도의 10월에 신청내용과 모니터링 결과를 토대로 직불금을 지급함.
- 오스트리아의 직접지불제 운영에 관여하는 집단은 농업회의소(농민조합)와 AMA(AgrarMarkt Austria, 한국의 농수산물유통공사와 비슷한 기능을 수행함. 이하 AMA)임(유찬희·오현석, 2016).
- 농업회의소는 15유로를 받고 마을별로 직불금을 신청하도록 지원함.
 - AMA는 직불금 신청을 접수받고 직불금을 지급하며 모니터링 업무를 대부분 수행함.
- 오현석·김태연·이관률(2017)의 연구에서는 영국의 농촌환경관리정책(Environmental Stewardship Scheme: ES)과 농촌관리정책(Countryside Stewardship)이 사례로 제시됨.
- 영국은 2003년 농촌환경관리정책을 도입하였는데, 당시 영국은 전역의

농경지와 일반토지를 관리지역으로 지정하여 진입장벽이 낮은 기초수준, 유기수준, 상위수준의 세가지 단계로 나누어 제도를 운용함. 이 중 상위수준은 토지관리가 특별히 환경적으로 중요한 지역에서만 적용되며, 보조금의 액수와 요구하는 관리수준은 지역적 특성에 따라 다르게 책정됨.

- 이 후, 영국은 2014년 농촌환경관리정책을 농촌관리정책으로 개편함. 이 개편에서 생물다양성 2020 정책과 보조를 맞춰 서식지 관리, 생물종 다양성 증대, 조류보호 등의 조치가 강화되었고, 기초 수준의 시책이 폐지되었으며, 환경보존가치를 제고하는데 큰 도움이 되지 않는 토지는 대상에서 제외됨.
- 신청자들은 전국특성화지역(National Character Area: NCA)에서 지역에 맞게 제시된 활동을 선택하여 의무이행사항을 수행함.

제 2 장

직불제 개편의 필요성

1. 직불제의 성과와 문제점

- 1997년 경영이양직불제를 시초로 도입된 직불제는 점차 확대되어 현재 8종류의 직불제가 운용되어 중요한 정책으로 자리 잡음. 직불제 예산이 가장 많았던 2017년은 2조 8,543억 원으로 전체 농업예산의 19.7%를 차지하였음. 2018년에는 전년 대비 4,152억 원 감소한 2조 4,390억 원이 책정되었고, 전체 농업 예산의 16.8%를 차지함.

〈표 2-1〉 2016-2018년 농림축산식품부 직불제 예산 내역

단위: 백만 원, %

구분	2016년 예산(안)		2017년 예산(안)		2018년 예산	
		비중		비중		비중
직불제예산	2,112,406	100.0	2,854,266	100.0	2,439,020	100.0
○ 쌀 고정직불	824,000	39.0	816,000	28.6	809,000	33.2
○ 쌀 변동직불	719,291	34.1	1,490,000	52.2	1,080,000	44.6
○ 경영이양직불	57,339	2.7	54,517	1.9	49,662	2.0
○ 친환경농업직불	43,650	2.1	41,096	1.4	43,545	1.8
○ 조건불리지역직불	39,511	1.9	47,220	1.7	50,560	2.1

구분	2016년 예산(안)		2017년 예산(안)		2018년 예산	
		비중		비중		비중
○ 경관보전직불	13,591	0.6	11,592	0.4	9,320	0.4
○ FTA피해보전직불	100,478	4.8	100,478	3.5	100,478	4.1
○ FTA폐업지원제	102,717	4.9	102,717	3.6	102,717	4.2
○ 발농업직불	211,829	10.0	190,646	6.7	193,738	7.9
농림축산식품부 예산	14,368,100	-	14,488,700	-	14,499,600	-

주: FTA폐업지원제를 직불제 예산범위에서 제외하는 경우도 있음.

원자료: e-나라지표(<http://index.go.kr>); 농림축산식품부(각 연도). 예산 및 기금운용개요; 농림축산식품부(각 연도). 농림축산식품 주요통계

자료: 박준기 외(2016). p.22에서 발췌하여 업데이트함.

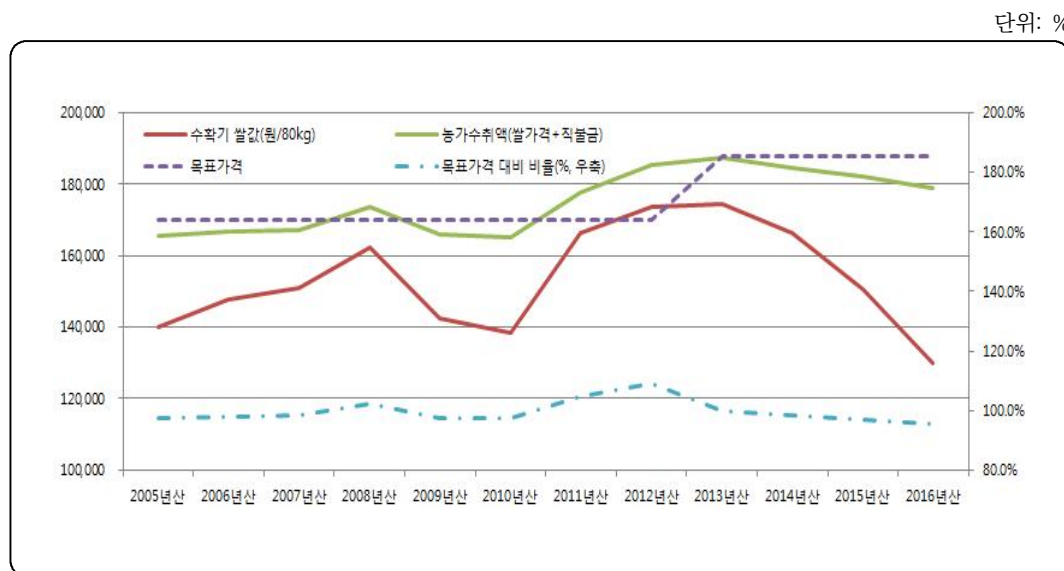
- 현행 직접지불제는 정책 목적에 따라 소득 보전형, 공익형, 구조개선형의 3가지로 구분할 수 있음.⁵ 이 중 쌀소득 보전직불제는 연도별 예산 비중이 약 80%에 이르는 등 소득 보전 목적으로 운용하고 있음.
- 이러한 구조가 정립된 배경에는 농산물 시장 개방, 특히 주곡인 쌀 수입 개방이라는 정책 전환기에 수입 피해에 대한 소득 보전이라는 직불제의 명분이 공감될 수 있었던 시대적 상황이 있었음.
 - 한국을 비롯한 수입국은 국내 농업 기반을 유지해야 식량 안보, 환경과 지역사회 보전 등 농업의 공익적 기능을 확보할 수 있다는 논리를 내세워 농업에 대한 정책 지원의 정당성을 확보하고자 하였음. 이는 UR 농업협상에서도 비교역적 관심 사항(Non Trade Concerns)으로 인정되었음.
- 그러나 직불제의 타당성과 효과에 대한 비판은 꾸준히 제기되어 왔음. 소비성 소득 지원으로 경쟁력 제고 효과 저하, 쌀 농업 위주의 지원으로 품목 간

5 농어업선진화위원회에서 당시 9개 직불제를 공익형(쌀고정직불제, 친환경농업직불제, 친환경안전축산물직불제, 경관보전직불제, 조건불리지역직불제)과 경영 안정형(쌀변동직불제, FTA피해보전직불제), 구조조정형(경영이양직불제, 폐업지원제)으로 구분하였음(농어업선진화위원회 보도자료 2009.7.27.). 이후 정부 문건과 많은 연구에서 이러한 분류를 인용하고 있으며 경영 안정형 대신 '소득 보전형'으로 대체하기도 함.

형평과 쌀 공급과잉 유발, 면적 비례 지원 방식으로 소득재분배 역진성 심화, 농업의 공익적 기능을 제고하려는 적극적 역할 미흡, 지자체의 역할 미흡 등의 문제가 제기됨(서세욱 2008; 오내원·채광석·이명현 2008; 강마야·이관률·허남혁 2014; 김한호 외 2014; 박준기 외 2015; 유찬희 외 2016; 박준기 외 2016 등).

- 특히 직불제 예산을 증가시켰지만 소득 안정 효과가 제한적이었다는 비판은 주요 직불제의 목적 달성이 미흡했다는 점에서 눈여겨 볼 필요가 있음.
 - 목표가격과 변동직불제의 시행으로 쌀의 농가 수취 가격은 안정되었지만 다른 농산물의 소득 안정과 지지에 대한 직불은 부족하였기 때문임.
 - 직불제를 실시한 이후에도 명목 농업소득이 계속 하락하고 있기 때문에 직불제 소득 보전 효과와 비용 효과성에 대한 비판이 제기되고 있음.

〈그림 2-1〉 쌀 가격과 농가 수취액 변화



자료: 김태훈·박동규·김종진·김종인·윤종열·조남욱·채주호(2017). p.5에서 발췌

2. 주요 직불제별 성과와 문제

2.1. 쌀소득 보전직불제

□ 성과

○ 쌀의 실질수취가격을 안정시켜 쌀 소득 변동성을 완화하고 생산기반 유지에 기여하였음.

- 2011~2015년 쌀 목표가격 지지율은 평균 95% 이상이었고 논벼 농가의 농업소득 제고 효과는 평균 18%였음.⁶ 2014년부터 쌀 시장 가격이 하락하면서 소득 보전 효과는 점차 커졌음.

〈표 2-2〉 쌀 직불금에 따른 논벼 농가의 농업소득 증가율

단위: 천 원/호, %

연도	농업소득		
	쌀 직불금 포함(A)	쌀 직불금 제외(B)	(A-B)/B* 100
2011	6,972	6,207	12.3
2012	7,945	7,158	11.0
2013	8,121	7,327	10.8
2014	7,517	6,309	19.1
2015	9,112	6,777	34.5
평균	7,933	6,756	18.0

주: 경제활동별 국내총생산 디플레이터(농림어업)를 이용하여 실질화하였음.

원자료: 통계청(각 연도). 『농가경제조사』 원자료

자료: 유찬희 외(2016). p.70에서 일부를 인용함.

○ 쌀소득 보전직불제는 일정하게 소득안전망 기능을 수행하였음. 2015년의 경우 직불금이 최저생계비 이하 소득 농가의 비중을 6.8% 감소시켰고, 가계소비지출 이하의 농가 비중도 4.3% 감소시켰음(유찬희 외, 2016)

⁶ 같은 기간 논벼 농가의 농가소득 제고율도 5.1%였음.

□ 문제

- 쌀소득 보전직불제에서 가장 크게 지적되는 문제점은, 변동직불제가 생산과잉을 유발한다는 점임
 - 변동직불제의 생산연계도는 0.447~0.805(2005'-15)로 추정됨(박준기 외, 2016).
 - 변동직불제는 당초 관세화 전환에 대응하여 국내 생산규모를 유지하려는 목적에서 생산과 연계하여 설계되었음. 그렇지만 높은 국제가격으로 관세화 수입이 없는 상황에서도 생산 연계 조건은 시장 조절 기능을 저해하여 공급 과잉이라는 부작용을 낳음
 - 쌀 공급 과잉의 원인은 변동직불제 외에도 여타 작목에 대한 경영 안정 대책의 부족과 쌀 중심의 지자체 농정에도 원인이 있음

- 농업의 공익적 기능을 제고하기 위한 적극적 노력이 명시되지 않아 직불금지급에 대한 사회적 공감감이 약화됨
 - 농업은 총체적으로 식량 안보, 국토와 환경보전 등 공익적 기능을 수행하고 있음.
 - 현재보다 공익적 기능을 제고할 수 있는 구체적 실천과 연계한 지원이 이루어져야 납세자의 공감을 확보할 수 있음. 현재 고정직불금의 지급요건은 '농지의 형상과 기능 유지' 수준이고 변동직불금은 이에 농약과 화학비료 사용 기준 준수가 추가된 낮은 수준임.

- 면적 비례 지불도 문제점으로 제기됨. 특히 지원의 근거가 소득 보전 측면만이 아니라 공익적 기능 활동에 대한 고려가 커진다면 규모에 체감하는 비율로 직불금이 지급되어야 할 것임(박준기 외, 2016).

2.2. 발농업직불제

□ 성과

- 한·미, 한·중 FTA 등 시장개방으로 발생할 수 있는 발농업 부문의 소득 감소를 보전하고 있으며, 특히 영세한 농가의 소득 보전에 기여함.
 - 1ha 미만 농가의 비율이 89.7%, 금액 기준 59.1%임(2016년, 박준기 외 2016).
- 쌀 농가에 대한 직불제 편중을 완화하고 전체 농지에 직불제가 시행된다는 개념을 수용하는 계기가 됨.

□ 문제

- 직불제의 성격과 단가의 산정 기준이 명확하지 않음. 감축 의무가 없는 블루박스로 설계하면서도, 고정직불금을 매년 인상하는 것은 논리를 보강할 필요가 있음.
 - 2015년 ha당 40만원에서 2017년부터 2020년까지 매년 5만 원 인상 계획
 - 단기적이고 특정품목에 국한되는 피해에 대응한 FTA피해보전 직불과의 관계 설정이 미흡함.
- 발농업직불제에 포함된 논이모작 직불제의 성격이 모호함. 사료작물 자급률 제고, 농지이용 효율화 등 본래 목적을 살려 다른 사업으로 전환을 검토하는 것이 바람직함.

2.3. 조건불리직불제

□ 성과

- 조건불리직불의 종합적인 성과 평가는 이루어지지 못하고 있음. 조건불리직불금이 지역 간 농업소득(생산성)의 차이를 어느 정도 보완하는지, 지역의 인구감소 추세를 완화시켰는지 광범위하게 조사할 필요가 있음.
- 농식품부의 자체 평가 성과지표인 정주농 비율 변화를 보면 목표치가 100%에는 미치지 못하여 농가 감소를 역전시키지는 못하지만 대체로 개선되고 있음. 그러나 이러한 점에서 순수하게 조건불리직불만의 효과를 분리할 수 없음.

〈표 2-3〉 조건불리직불제의 성과 지표

성과지표	실적 및 목표치				
	구분	2014	2015	2016	2017
정주농 비율	목표	98.5	99.0	99.0	99.7
	실적	97.3	98.0	99.7	97.7
	달성률	98.8	99.0	100.7	98.0

자료: 농림축산식품부, 「자체평가보고서」, 각 연도.

□ 문제

- 조건불리지역을 지정할 때, 경지의 물리적 조건을 위주로 하고 사회경제적 요인을 감안하지 않아 애초 설정한 지역 공동화의 억제와 활성화라는 정책 목표를 실현하는데 한계가 있음.
- 지원 대상 농지를 밭과 초지에 한정하여 논(쌀소득 보전직불제 대상 농지)을 제외함으로써 해당 지역 농업소득의 보전과 농업생산 유지 효과를 창출하는데 한계가 있음. 특히 2012년 밭농업직불제가 도입됨에 따라 조건불리직불제의 유효성에 대해 문제가 제기되어 왔음

- 2018년에 밭농업직불금이 50만원/ha로 인상되었는데, 조건불리직불제 단가는 60만원/ha로 인상하고(초지는 35만원/ha) 마을공동기금 조성의무는 삭제하여 약간 차별화하고 있음.
- 조건불리지역을 활성화하기 위해서는 농업생산 유지 외에 지연산업의 발전, 정주환경의 개선 등이 보다 중요함에도 불구하고 농업생산보조금 위주의 정책은 효과가 크지 않다는 지적이 존재함. 열악한 조건의 농지에 대한 소액의 보조금은 영농을 유지시키기 어려울 뿐만 아니라 토사 유출과 그에 따른 비료 과투입, 수질악화 등 환경적으로도 바람직하지 않을 수 있음.
 - 2016년 이행점검 결과 조건불리지역 직불의 부적합 비율은 면적 기준 6.7%, 농가 수 기준 31.2%로 가장 높음(국립농산물품질관리원, 2017. 「2016 농산물품질관리연보」). 이중에서도 폐경으로 농지 관리의무를 지키지 못한 비율이 가장 많음.

2.4. 친환경직불제

□ 성과

- 친환경직불제 도입 이후 유기, 무농약농업은 크게 늘어남. 2000년에 인증한 친환경농산물 생산농가 및 농지규모는 1,413호 1,172ha에서 '12년에 107천호, 127천 ha로 백 배 가량 늘어남. 2013년 이후 친환경농산물 인증의 신뢰성 저하 등 사유로 감소하였음
 - 친환경농업의 확산은 국내산 농산물의 안전성 제고와 생물다양성 유지, 토양오염 방지 및 수질개선, 온실가스 감축 등 생태계 보전에 기여한 것으로 추정할 수 있으나, 실제 그 효과를 직접 계측한 연구는 없음
- 친환경농업 부문 고정자본 형성, 생산량, 농가소득 모두 친환경농업직불제

의 영향을 크게 받는 것으로 나타남(유찬희 외, 2016)⁷

□ 문제

- 친환경농업의 개념을 화학투입제의 감소를 중심으로 설정하여 생태계와 환경을 보전할 수 있는 다양한 실천 활동을 지원하지 못함
 - 현행 방식 외에 겨울철 피복작물 재배 지원, 수질정화 작목 재배 지원, 토양 침식 방지 농법 지원, 야생동물 서식지 보호, 저탄소 무경운 지원 등 다양한 방식이 가능하며, 지원방식도 직불제 외에 보조사업이 가능함
- 필지 중심의 사업 추진으로 친환경농업의 기술 도입, 공동 실천 및 모니터링의 어려움, 환경효과의 계측과 평가가 곤란함
 - 2007년부터 경축순환형 광역친환경사업이 추진되었으나, 지역 환경계획의 미비, 축분자원화 사업에 대한 지역민 기피, 농가들의 낮은 참여 등으로 사업이 저조함

2.5. 경관보전직불제

□ 성과

- 경관작물 재배를 통한 경관개선으로 농촌관광을 활성화함으로써 지역경제 활성화에 기여한다는 목표는 명확함. 경관보전직불제 시행 면적과 마을 수는 약간 줄어들고 있지만, 방문객이 지속적으로 증가하여 사업효과가 어느

⁷ 김창길 외(2013)에서 구축한 분석 모형을 수정하여 결과를 도출하였음. 김창길 외(2013)는 농업 부문 GDP, 농가 경제활동 인구, 농가 취업자, 농업 노동임금, 농가 호수, 농업 생산량, 친환경 농업 부문 정부 지원, 국민 소득 등을 주요 변수로 선택하였음. 농업 부문 재정 지출이 농업 투자에 영향을 미쳐 농업 부문 자본 스톡을 결정하고, 자본 스톡과 취업자 등이 생산량을 결정한다고 가정하였음.

정도 있다고 볼 수 있음

- 2015-2017년 방문객 평균 증가율은 4.4%로 나타남.

□ 문제

- 사업 내용이 경관작물 재배에 치우쳐 있고, 경관요소를 실질적으로 관리할 수 있는 수단이 부족하여 경관을 형성해도 파급효과가 제한적임.
 - 지역 특성에 맞는 경관작물을 재배하도록 유인하는데 한계가 있고, 일부 사료·식량작물은 경관 조성보다는 수익 창출 목적으로 재배함에도 경관 보전 직불금 대상이 됨.
- 마을 단위의 경관보전활동이 원활히 이루어질 수 있는 조건이 미비함.
 - 지원 액수가 경관작물 식재면적에 비례하고 액수도 작음(15만원/ha)
 - 마을경관보전추진위원회 구성과 형식 요건을 명시했을 뿐, 실제 활동을 지원하고 활성화하는 단계에 이르지 못하며, 자율적인 주민 활동에 필요한 역량이나 지식을 축적할 기회가 부족함.

3. 여건 변화에 따른 공익적 직불 확대·개편의 필요성

- 2010년대 중반 이후에 소득 보전 중심의 직불제를 공익적 직불제로 전환해야 한다는 논의가 활발해지고 있음. 이는 국내외 농업 여건이 변화함에 따라 기존 직불제의 역할과 지속성에 한계가 드러나고 있기 때문임.
- (농업의 부정적 외부효과 증대) 식품의 안전성, 수질과 토양 등 농업 환경에 대한 사회적 관심이 높아지는데 반하여 살충제 달걀, 조류독감(AI)과 구제역 등 가축 전염병에 따른 대량 살처분, 가축 분뇨로 인한 수질 오염과 악취 발

생 등의 사건이 빈발하면서 농업의 공익적 기능 수행에 대한 사회적 요구심이 늘어나고 있으며, 이 문제를 회피할 수 없게 됨.

- 농지 비료성분 평균 과적 정도를 OECD 국가들과 비교하면 한국 농업 부문의 화학비료에 대한 의존도가 매우 높음(OECD 2013). 1990~2014년 한국 농경지의 평균 질소 시비량은 239.7kg/ha로 OECD 평균 77.7kg/ha보다 3배 이상 높음. 한국 농경지 평균 인 시비량도 48.8kg/ha로 OECD 평균 10.1kg/ha보다 매우 많음(부록1 참고).
 - 축산업의 양적 성장에도 불구하고 제1종 가축전염병인 고병원성 조류독감(HPAI)과 구제역이 지속 발생하였음. 2000년대 이후 HPAI가 7차례⁸ 발생하였고, 2016/17년 발병한 사례로만 국한해도 3,700만 마리 이상을 살처분하였으며, 보상금을 2,000억 원 이상 지급하였음. 구제역도 2000년대 이후 8차례⁹ 발생하였음. 최초로 구제역이 대규모 발병하였던 2010/11년에는 3,480만 마리를 살처분하고, 2조 7,383억 원의 재정을 소요하였음.
- (쌀생산 중심 직불제의 부작용) 쌀소득 보전직불제가 과잉 공급을 야기함에 따라 소득효과를 위한 재정투입의 효율성에 문제가 제기되며, 이는 식량의 안정적 공급이라는 공익적 기능에 대한 지원의 타당성에도 의문을 제기하게 됨.
- 직불제가 특정 품목의 생산에 편향된 설계를 유지하고 있기 때문에 문제가 발생한 것임.
 - 쌀 생산 과잉 문제를 해결하기 위하여 변동직불제의 생산 중립화가 논의되고 있으나, 품목 간 직불제의 차이를 유지한다는 점에서 잠정적일 수밖에 없음.
 - 농업 재원, 자원, 정책은 쌀 중심으로 이루어져 쌀 생산감소율이 소비감소율보다 작아 매년 약 30만 톤 정도 과잉 생산되는 구조가 지속되고 있

8 2003/04년 2006/07년, 2008년, 2010/11년, 2014/15년, 2016년 초, 2016/17년 발생하였음.

9 2000년, 2002년, 2010년 1월, 2010년 4월, 2010/11년, 2014/15년, 2016년, 2017년 발병하였음.

음. 예산 측면에서 보면 2016년 쌀에 투입된 재원은 전체 농업예산의 40.7%로 증가 추세에 있으며(서세욱, 2016), 2017년 전체 농업예산의 14조 4,887억 원 중 직불제 예산은 2조 8,542억 원으로 19.7%를 차지하는데 이중 쌀 직불금은 전체 직불예산의 80.8%로 대부분을 차지함. 2016년 논 면적 중 벼 재배 비율은 85.5%로 논의 대부분이 벼 재배 목적으로 이용되고 타작물 재배 비율은 채소류 4.6%, 두류 0.6%, 잡곡류 0.3% 등 매우 미미함. 곡물 자급률을 보면, 전체 곡물 자급률은 23.8%, 쌀이 102.5%, 보리쌀 23.3%, 콩 7.0%, 밀 0.9%, 옥수수 0.8%로 나타남.

- (식량 생산 외 다양한 공익적 기능에 대한 요구 증가) 국민들이 농업에 기대하는 공익적 기능은 시대에 따라 변하고 있음. 식량의 양적 확보보다 자연환경보전, 식품 안전성, 국토 균형발전 등이 더욱 중요해질 것으로 전망됨.
 - KREI 조사에 의하면 지난 10년간 긍정적인 공익적 기능은 증가했다는 답변이 감소보다 많고, 부정적 기능은 감소했다는 답변이 많았음<표 2-6, 2-7>.
 - 현재 농업·농촌의 공익적 기능 중 ‘안전한 식품의 안정적 공급’이 가장 비율이 높으나(2016, 34%) 약간 감소하는 경향임. 이에는 양적 확보와 안전성 문제가 혼재되어 있는데, 전자에 대해서는 평가가 높으나 안전성 문제는 농촌지역 난개발과 함께 가장 우려하는 항목임<표 2-4>.
 - 미래의 공익적 기능에 대해서는 ‘자연환경보전’이 21.7%로 가장 높고, ‘안전한 식품의 안정적 공급’이 16.5%, 다음으로 ‘국토의 균형발전,’ ‘전통문화의 계승,’ ‘전원생활의 공간’이 14.8%로 비슷하게 응답함<표 2-5>
 - 공익적 기능에 대한 재정의 사용처는 농업인은 ‘농업의 경쟁력 강화와 농가소득지지’가 68.0%인 반면, 일반 국민은 ‘농식품 안전성 강화와 농촌환경 및 경관 개선’이 65.8%로 많았음. 정책 관계자와 전문가도 일반 국민과 비슷한 경향을 보임<그림 2-2>.

〈표 2-4〉 현재의 농업·농촌의 주요 역할

단위: %

구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2014	2016	평균
안전한 식품의 안정적 공급	42.3	42.7	43.5	42.1	42.4	43.6	39.3	42.6	34	41.4
국토의 균형발전	10.9	17.5	18.7	15.7	15.8	15.4	15.8	14.4	16.8	15.7
자연환경보전	24.3	21.4	22	24.7	23	22.1	22.9	21.1	25.8	23.0
전통문화의 계승	7.2	6.7	5.2	9.1	8.4	8.8	10.9	7.2	10.1	8.2
관광 및 휴식의 장소	4.4	3.4	3.7	3	3.8	4.1	4.3	6.1	5.3	4.2
전원생활의 공간	10.8	8.3	6.3	5.4	6.6	5.8	6.7	8.4	7.8	7.3
기타	0.1	0.1	-	-	0.2	-	0.1	0.1	0.2	0.1
모름/무응답	-	-	0.1	-	-	0.1	-	-	-	0.1

자료: 김동원·박혜진(각 연도).

〈표 2-5〉 미래의 농업·농촌의 주요 역할

단위: %

구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2014	2016	평균
안전한 식품의 안정적 공급	36.1	26.4	30	30.2	25.3	32.2	21.7	25.9	16.5	27.1
국토의 균형발전	11.4	14.7	16.2	13.4	12.3	13.5	12.4	13.8	14.8	13.6
자연환경보전	22.8	19.5	21.2	19.6	18.5	18.6	17.2	18.6	21.7	19.7
전통문화의 계승	7.8	11.4	8	13.3	14.5	10.8	14.8	12	14.8	11.9
관광 및 휴식의 장소	8	12.8	9.2	12.2	13.3	12.1	14.7	14.9	17	12.7
전원생활의 공간	13.7	15	15	11.2	15.4	12.4	19	14.7	14.8	14.6
기타	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	0.2	0.4	0.2
모름/무응답	-	-	0.1	-	-	0.1	-	-	-	0.1

자료: 김동원·박혜진(각 연도).

〈표 2-6〉 농업·농촌의 긍정적/부정적 기능에 대한 집단별 인식

단위: %

단위: 점 (10점 만점)	일반국민	농업인	전문가	정책 관계자
식량(농식품)을 안정적으로 공급한다.	6.48	6.52	7.82	8.11
국토의 균형 발전에 이바지한다.	6.01	5.49	7.59	6.55
일자리를 만들어낸다.	5.50	4.57	6.41	5.82
환경 및 생태계 보전에 기여한다.	6.23	6.38	8.00	7.66
전통문화를 계승하거나 여가를 보낼 수 있다.	6.17	5.70	8.12	7.50
식품 안전성 차원에서 신뢰하기 어렵다.	4.34	3.79	3.06	2.33
농촌지역 난개발 등으로 국토 발전을 저해한다.	4.22	4.87	2.47	2.76

단위: 점 (10점 만점)	일반국민	농업인	전문가	정책 관계자
농업·농촌이 정부 지원에 지나치게 의존한다.	5.30	4.75	5.06	7.30
환경오염 문제를 일으킨다.	5.01	5.30	4.50	4.96
주거·교육·교통·복지·보건 등 생활 여건이 불리하다.	6.52	7.17	6.38	7.31

자료: 김홍상 외(2017). p.67에서 인용

〈표 2-7〉 지난 10년 간 농업·농촌의 긍정적 기능 변화에 대한 집단별 인식

긍정적 영향, %	매우 감소하였다	감소한 편이다	비슷하다	증가한 편이다	매우 증가하였다	총점
일반 국민	1.7	17.8	30.3	45.8	4.4	333.4
농업인	7.8	28.4	26.5	35.3	2.0	295.1
전문가	0.0	11.8	11.8	70.6	5.9	370.6
정책관계자	0.0	10.7	25.0	58.9	5.4	358.9

자료: 김홍상 외(2017). p.69에서 인용

〈표 2-8〉 지난 10년 간 농업·농촌의 부정적 기능 변화에 대한 집단별 인식

부정적 영향, %	매우 감소하였다	감소한 편이다	비슷하다	증가한 편이다	매우 증가하였다	총점
일반 국민	0.9	29.2	45.2	22.7	2.0	295.7
농업인	4.0	20.2	35.4	37.4	3.0	315.2
전문가	5.9	41.2	23.5	29.4	0.0	276.5
정책 관계자	1.8	42.9	30.4	23.2	1.8	280.4

자료: 김홍상 외(2017). p.70에서 인용

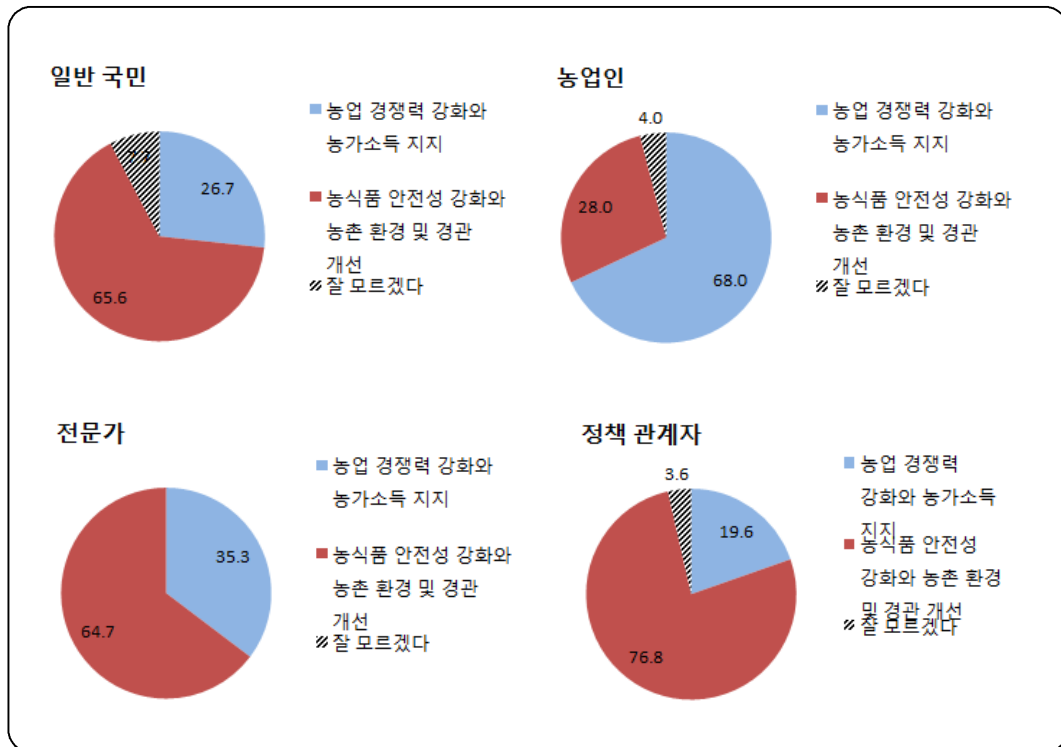
〈표 2-9〉 농업·농촌 관련 세금 부담 의향에 대한 집단별 인식

단위: %	적극 반대한다	반대하는 편이다	찬성하는 편이다	적극 찬성한다	잘 모르겠다	총점
일반 국민	8.6	30.1	40.9	2.5	17.9	291.0
농업인	15.2	52.5	27.3	4.0	1.0	223.2
전문가	5.9	35.3	58.8	0.0	0.0	252.9
정책 관계자	16.1	39.3	41.1	0.0	3.6	235.7

주: 농업인은 일반 국민이 어떻게 반응할 것이라고 생각하는지 질문하였음.

자료: 김홍상 외(2017). p.71에서 인용

〈그림 2-2〉 농업·농촌 관련 세금 부담 시 사용 목적에 대한 집단별 인식



자료: 김홍상 외(2017). p.71에서 인용

○ (소득 보전직불제에 상응하는 농업인의 역할 요구) 현행 쌀소득 보전직불제, 밭농업직불제가 농업인에게 공익적 기능 제고를 위한 적극적 노력을 요구하지 않아 농업인과 납세자 모두에게 공짜 지원이라는 인식을 주고 이것이 직불제에 대한 지지를 낮추고 있음.

- 쌀고정직불과 밭농업직불의 지급 조건은 사실상 ‘농지의 형상과 기능 유지’ 수준이고 쌀변동직불은 ‘농약과 비료의 사용 기준 준수’가 추가됨.
- 2016년의 경우 쌀변동직불제의 부적합 비율은 조사 면적의 5.7%인 17,680ha이었으나 대부분 ‘논벼 미재배(85.7%)’와 ‘논 형상 유지 없음(13.4%)’이고 농약잔류검사는 2016년 2,300농가를 조사하여 부적합 결과는 6농가(0.26%) 1.3ha에 불과하였음.

- (현행 공익적 직불제의 한계) 우리나라에서도 1999년 친환경직불제가 도입된 이후 조건불리지역직불제, 경관보전직불제 등 공익적 직불제가 실시되고 있으나 2018년 예산액 비중은 전체 직불제의 4.2%에 불과함. 예산 한계 외에도 다음과 같은 문제가 제기됨.
 - 직불제가 추구하는 공익의 범위가 화학투입재의 저투입, 조건불리지역 농지 유지, 경관작물의 식재로 농업경관 향상 등 매우 제한적으로 국민의 공익적 기능 수요나 국제적 흐름에 뒤떨어짐.
 - 친환경직불의 경우, 필지나 개별 농가 단위로 지정하면서 정책의 효율성이 떨어지고 정책 지원의 효과를 측정할 수 있는 수단이 없음.
 - 공익 목적과 직불 수단의 불일치 문제가 있음. 경관직불에서는 경관작물의 식재를 중심으로 하고 있어 문화유산 등 다른 중요한 요소가 무시되고 있음. 조건불리지역직불에서도 지역 내 개별 밭과 초지의 생산활동을 중심으로 하고 있어 지역 활성화에 효과적인 수단이 되지 못하고 있으며, 그나마 밭직불제 도입·확대로 유효성도 크게 줄어들음.

- (선진국 농정의 변화) 한편 선진국의 농업직불제 정책이 단순한 소득 보전 차원을 넘어서 농업의 공익적 기능에 대한 활동에 대한 사회적 보상으로 전환하고 있으며, 생산 연계를 최소화하고 있음. 생산과 연계하더라도 생산 그 자체가 목적이 아니라 농업활동의 변화를 통하여 공익적 기능을 제고하려는 정책 전환이 진행됨.
 - EU는 Agenda 2000에서 보상지불제에 교차준수를 도입하였고, 보상지불액수도 품목별 차이를 없애고 면적을 기준으로 하는 단일직불제를 채택함. 2010 농정개혁에서는 기본지불의 비중을 줄이고 녹색지불의 비중을 30% 이상으로 할 것 등을 규정함.
 - 프랑스는 1999년에 국토경영계약(CTE) 제도를 도입함. 이는 농업 생산 활동을 통해 환경, 경관보전과 같은 국토관리와 고용증대의 목적을 달성하려는 시도로서 EU의 정책 변화에 능동적으로 대처하기 위함. 중요한 특징으로는 농업인의 책임 강조, 지방의 자율성 보장, 환경 관련 각종 보

조금의 통합 등을 들 수 있음. 계약 내용이 복잡하고 지역별 편차가 심하여 2002년에는 환경 분야를 중심으로 한 CAD(지속가능농업계약: Contract d'Agriculture Durable)로 대체됨.

- (WTO의 보조금 규정 합치) 직불금을 비롯한 농업 보조의 확대가 불가피한 가운데 WTO의 보조금 감축 규정을 준수해야 함. 2016년산 쌀에 대한 변동직불금만으로 이미 총AMS 한도에 이름. 향후 협상을 고려하면 직불금체계를 개편하여야 함. 직불제 개편의 핵심 과제는 가격 및 생산과의 연계 최소화, 공익적 기능을 제고하는데 소요되는 비용에 대한 보상의 강화라고 할 수 있음.
- 위와 같은 여건 변화 속에서 기존 소득 보전이라는 명분은 공감대를 형성하는데 한계가 있고, 새로운 농업의 역할과 기능을 매개로 농업·농촌과 사회가 공생할 수 있는 방향으로 농정 방향을 전환할 필요가 있음. 공익형 직불제의 확대 개편이 추구하는 장기 목표와 기대 효과도 사회 수요에 부응하는 농업 역할 강화와 이에 상응하는 지원(사회적 투자)으로 상생한다는 점에서 찾을 수 있음.
- (새 정부의 농정 전환) 이러한 가운데 문재인 정부는 공익형 직불을 확대·개편하여 농가소득을 보전하고 농업의 공익적 기능을 제고한다는 농정방향을 제시함. 이러한 정책 방향을 실현시키기 위해서는 위 논의를 감안할 때 다음과 같이 검토할 필요가 있음.
 - 정책에서 추구해야 할 공익적 기능의 구체화
 - 소득 보전직불을 공익형 직불로 전환하기 위한 방안: 환경의무 강화
 - 공익형 직불의 다양화
 - 효과적인 직불체계 (추진 주체, 계획, 교육, 모니터링, 지역프로그램화)
 - 지속적인 국민 의식(수요) 조사와 홍보
- 본 연구에서는 농업정책에서 추구해야할 공익과 교차준수 도입을 구체화하고 공익형 직불의 다양화, 추진체계의 개편방향을 제시하고자 함.

제 3 장

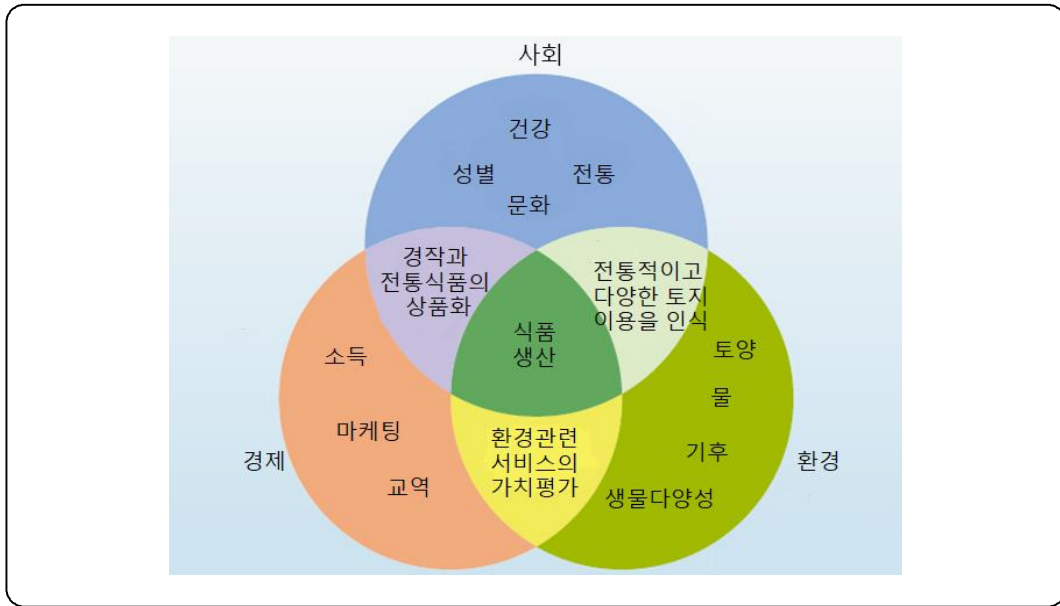
공익형 직불제의 개념과 개편 방향

1. 농업 부문 공익적 기능의 이론적 검토¹⁰

- 농업 부문은 기본적으로 식량 생산 기능을 수행하지만, 이 과정에서 다양하고 중첩된 기능을 수행함<그림 3-1>. 생산 과정에서 수반되는 여러 기능은 중첩되기도 하고, 외부효과를 발생시키거나 공공재 성격을 지님.
 - 한국에서는 농업 환경을 농업 생산에 사용되는 자원으로 좁게 정의하는 게 일반적이나, EU 등에서는 농업활동에서 비롯된 경관, 역사 유적 및 문화, 생물 다양성까지 망라하는 광의의 개념으로 접근하고 있음(김태연 2018).

¹⁰ 유찬희 외(2016), 유찬희(2018a, 2018b), OECD(2001, 2003, 2015)를 참고하였음.

〈그림 3-1〉 농업 부문의 다양한 기능



자료: IAASTD(2007).

1.1. 외부효과

- 농업 부문이 식량의 안정적 공급, 지역 사회 활성화 기여 등 외부경제(긍정적 외부효과)를 발생시키고 있는 점은 분명함. 그럼에도 양분 수지 불균형, 환경 부담 가중, 식품 안전성 문제 등 외부 불경제(부정적 외부효과)의 원인도 되고 있음.¹¹

¹¹ 농업이 환경이나 경관에 미치는 외부효과가 긍정적·부정적 측면을 지닌다는 점은 다수 연구에서 확인할 수 있음(예를 들어 Cahill 2001; Miceli 2005; Pretty et al. 2001, Ollikainen and Lankoski 2005; OECD 2015).

〈표 3-1〉 농업활동에서 파생되는 긍정적 외부효과 범위

선행 연구	식량 안보	경관 보전	동물복지 개선	생물 다양성 증가	여가· 정서	문화 유산	농촌 활성화	환경보전
Miceli(2005)	○	○	○	○	○	○	○	○
Potter and Burney(2002)	-	○	-	○	-	-	○	-
OECD(1998)	-	-	-	○	-	-	○	○
van Huylenbroeck et al.(2007)	○	○	-	○	-	-	○	○
OECD(2001)	○	○	○	○	○	○	○	○
Sakuyama(2003)	○	○	-	○	○	-	-	○
van Huylenbroeck and Durand(2003)	○	○	-	○	-	-	-	○
Cahill(2001)	○	○	-	-	-	-	○	-
유진채 외(2010)	-	○	-	○	-	○	-	○
공기서 외(2013)	○	-	-	○	-	○	-	○
오세익 외(2001)	○	○	-	-	-	○	○	○
이재옥(1999)	○	-	-	-	-	-	○	○
유진채(1999)	○	○	-	-	○	○	○	○
김은자·이한기(2001)	○	-	-	-	○	-	-	○
김은자·이한기·윤여창(2005)	○	○	-	-	-	-	-	○
안윤수 외(2002)	-	-	-	-	○	○	○	-
이진홍(2014)	○	-	-	-	-	-	○	○
농촌진흥청(2001a)	○	-	-	-	-	○	○	○

주 1) 각 연구에서 제시한 사례는 공익적 기능과 비상품 산출물을 모두 포함함.

2) 환경보전은 지속가능한 자원관리, 토양 보전, 수질 정화, 대기정화, 기후 완화 등을 포함함.

3) 농촌지역 활성화는 고용을 포함함.

4) 오세익 외(2001)는 식량 안보에 식품 안전성 보장까지 포함할 수 있다고 주장했음.

5) van Huylenbroeck and Durand(2003)에서는 농촌다운 삶의 방식(rural way of living)도 제시하였으나, 이 표에서는 농촌지역 활성화에 포함시켰음.

6) 이진홍(2014)은 도시 사회 문제 완화를 포함시켰음.

자료: 유찬희 외(2016), p. 105를 수정·보완함.

〈표 3-2〉 농업활동에서 파생되는 부정적 외부효과 범위

선행 연구	환경 오염	축산 약취	동물복지 약화	생물 다양성 감소	지구 온난화	홍수 위험	물 부족
Abler(2001)	○		○	○	○		
Adler(2004)	○	○	○	○	○		
Livia et al.(2013)	○	○		○	○	○	○
Shortle and Uetake(2015)	○			○	○		○
Bohman. et al.(1999)	○	○		○		○	
Pretty et al.(2001)	○			○			
김은자·이한기(2001)	○	○					
김은자·이한기·윤여창(2005)	○	○					

주: 1) 각 연구에서 제시한 사례는 공익적 기능과 비상품 산출물을 모두 포함함.

2) 환경오염은 토양 침식, 수질 오염, 토양염화, 공기 오염 등을 포함함.

자료: 유찬희 외(2016), p. 106을 수정·보완함.

○ 국내외 선행연구에서는 농업활동을 하는 과정에서 긍정적 외부효과가 광범위하게 나타난다고 주장하고 있음<표 3-1>. 반면, 부정적 외부효과를 명시적으로 다룬 국내 연구는 제한적임¹²<표 3-2>.

- 국내 연구는 대부분 긍정적 외부효과에 초점을 맞추었음(김용렬·정학균·민자혜, 2013; 이홍림·박윤선·권오상, 2015; 김광임 2006; 유진채, 1999; 오세익·김수석·강창용, 2001; 공기서·이충열·이명훈, 2013; 유진채 외 2010; 농촌진흥청, 2001a; 신용광·이상영·김영, 2004)

○ 긍정적·부정적 외부효과는 영향을 받는 불특정 다수 대상의 효용(후생)의 늘리거나 줄임으로 볼 수 있음. 이 효과의 강도를 정량적으로 측정하기 어렵지만, 각 외부효과에서 파생되는 결과를 공적 편익(public good)¹³과 공적 손실(public bad)로 이해할 수 있음.

12 국내에서 사용하는 ‘공익(적) 기능’과 부정적 외부효과가 상치되기 때문에 제외하였을 수 있음. 김은자·이한기(2001), 김은자·이한기·윤여창(2005)은 공익 기능이라는 용어를 사용하면서, 부정적 효과를 포함시켰음.

13 뒤에 소개할 공공재(public goods)와 구분하고자 다른 용어를 사용하였음.

- 요컨대 농업활동의 결과 공적 편익과 손실이 모두 발생하지만, 기존에는 공적 손실보다는 편익에 주목했다고 판단함. 이른바 농업의 공익적 기능을 명분으로 소득 보전 정책(직불제 포함)을 실시한 것도 이러한 맥락에서 이해할 수 있음.
- 그러나 농업 부문의 부정적 외부효과에 대한 관심이 높아지고 있기 때문에 기존의 관점과 접근 방식을 바꿀 필요가 있음. 구체적으로 1) 긍정적·부정적 외부효과가 사회 최적 수준에 맞지 않게 발생하는 이유를 분석하고, 2) 이러한 문제를 시장 메커니즘으로 해결하기 어려운(따라서 공공 부문 개입이 필요한) 이유를 살핀 뒤, 3) 사회적 수요에 부응하고자 할 때 보다 적합한 공익의 개념을 정의할 필요가 있음.

1.2. 공공재

- 앞서 살핀 것처럼 농업활동 과정에서 긍정적·부정적 영향이 모두 나타남. 이러한 외부효과가 사회적 최적 수준과 일치하지 않는 이유는 농업의 공익적 기능이 지닌 공공재 특성에서 찾을 수 있음.
- 특정 재화나 서비스가 배제성(excludability, 대가를 지불해야 해당 상품이나 서비스 이용 가능)과 경합성(rivalry, 특정 주체가 해당 재화나 서비스를 사용하면 다른 주체 사용을 제약)이 없거나 그 정도가 낮을 때, 공공재 성격을 지닌다고 함(Varian 1992: 414).
 - 배제성과 경합성이 없거나 제약이 낮을 때 각각 비배제성과 비경합성이라고 표현하기도 함.
- 비배제성과 비경합성을 모두 만족하는 순수 공공재는 현실에서 찾기 어려움. 사유재가 아니지만 순수 공공재도 아닌 공공재(비배제성과 비경합성 중

- 하나만을 만족하는)를 불완전한(impure) 공공재라고 일컬음(OECD 2015).¹⁴
- 불완전한 공공재는 배제성과 경합성 정도에 따라 다시 공유재(common pool resources)와 클럽재(club goods)로 나눌 수 있음. 농업 부문이 환경에 미치는 외부효과도 불완전한 공공재로 분류할 수 있음.
 - 공유재는 경합성을 지니지만 배제성을 지니지 않기 때문에, 남용이나 과용(overexploitation) 문제가 생기기 쉬움(“공유지의 비극”). 재산권을 명확하게 설정하여 특정인이 사용하지 못하도록 할 수 있으면, 공유재는 클럽재 성격을 지님. 클럽재는 배제성을 지니고, 어느 정도까지 경합성도 피할 수 있음.¹⁵

〈표 3-3〉 농업 환경 공공재 예시

구분		경합성	
		없음	있음
배타성	없음	순수 공공재(Pure public goods) • 자연 경관 • 생물 다양성(비사용 가치) ¹⁾ • 홍수 조절 • 토양 보전 • 산사태 방지	공유 자원(CPR) • 생물 다양성(사용 가치) ²⁾ • 수량/수질
	있음	클럽재(Club goods) • 관개 시설 • 공동체 정원 • 국립공원	사유재(Private goods) • 식량 • 사료 • 연료

주 1) 비사용 가치(Non-use Value)란 해당 재화가 존재함으로써 얻는 가치를 말함.

2) 사용 가치(Use Value)란 해당 재화를 실제 사용함으로써 얻는 가치를 말함.

자료: OECD(2013; 2015)의 〈표 1.2〉와 〈표 1.1〉을 인용 후 재구성

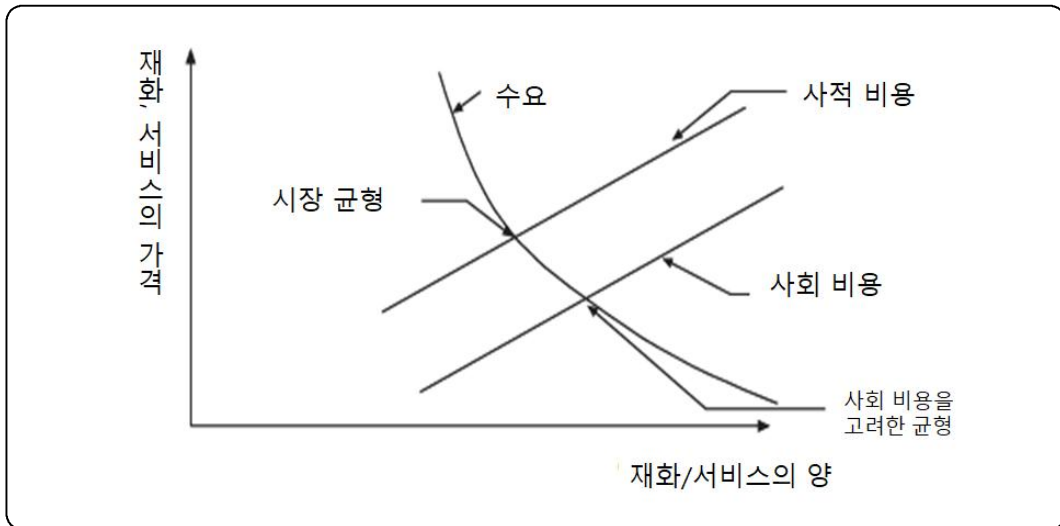
14 비경합성과 비배제성의 강도를 ‘공공성’ (the degree of publicness)으로 정의할 수 있음(Cooper et al. 2009).

15 예를 들어 농촌 경관 자체는 비배제성을 지니고 경합성도 낮음. 특정 경관 안에서 체험 활동을 하려면 입장료나 체험비를 내도록 한다면 이 경관은 클럽재로 볼 수 있음.

- 농업 부문은 고유한 특성 때문에 다른 산업과 비교할 때 공공재 특성을 보다 강하게 지님(Cooper et al. 2009).
 - 생산 과정 자체가 자연과 불가분의 관계이고, 농업 생산은 넓은 공간에서 이루어지기 때문에 영향을 미칠 수 있는 범위가 넓음.

- 영농 과정에서 파생되는 비상품 산출물은 공공재 성격을 지니고 있기 때문에, 긍정적 외부효과는 사회적 최적 수준보다 적게 공급되는 반면, 부정적 외부효과는 사회적 최적 수준보다 많이 발생함.
 - 생산자가 긍정적 외부효과를 더 제공하거나(예를 들어 자발적으로 경관을 가꾸더라도) 부정적 외부효과를 필요 이상 발생시켜도(예를 들어 투입재 사용량을 늘려 환경부하가 커져도) 이에 대한 ‘공식적인’ 대가나 제제는 상대적으로 미미함. 시장에서는 외부효과를 비롯한 비상품 가치를 평가하지 못하기 때문에 이러한 효과를 가격에 반영하지 않음.
 - 예를 들어, 시장에서 균형 공급량은 공급량-수요량을 일치시키는 가격 수준에서 형성됨<그림 3-2>. 사회 후생을 최적화할 수 있는 만큼 공급하려면 공급자 입장에서 비용이 추가로 발생함. 그러나 이 수준에 맞추어 공급하더라도 시장에서 평가받을 수 없기 때문에 공급자는 자신의 이익을 극대화하는 (사회 최적 수준보다 적은) 양만을 공급함. 즉, 생산자가 자발적으로 사회적 최적 수준에 맞추어 생산량이나 방식을 조정할 유인(誘因)을 가지기 어렵고, 개인의 이익을 극대화하고자 함.

〈그림 3-2〉 시장 체제 하에서 공공재 공급량 결정



자료: OECD(2001) p. 63

다. 시장실패

○ 시장실패는 외부효과와 공공재 특징 때문에 발생함. 긍정적·부정적 외부효과 모두 시장에서 가치를 평가받지 못하기 때문에 사회적 최적 수준으로 균형을 이루지 못함. 시장실패는 정부를 비롯한 공공 부문이 개입할 수 있는 중요한 근거임.

- 재산권(property rights)이 명확하게 설정되고 몇 가지 조건을 만족하면 시장 체제로 문제를 해소할 수 있고(Coase Theorem), 이외에도 외부효과를 내부화시키는 방안으로 해결할 수 있다는 주장도 있음(OECD 2010, 2015).

○ 정부 개입에 부정적인 견해도 있음. 대표적인 견해가 신제도학과와 공공선택 이론임.

- 신제도주의 학파는 정부가 공공재 공급에 관여하더라도 얻을 수 있는 편익에 비해 거래비용이 과다하게 들어갈 수 있어 비용 효과적이지 않다고

비판함(직불제 사례에서는 모니터링 비용이 대표적 예일 수 있음). 따라서 시장실패가 일어나더라도 정부 개입은 필수가 아닌 하나의 선택이라고 주장함. 경우에 따라 시장실패 자체가 효율성에 근거한 선택이라고 주장하기도 함.

- 공공선택 이론은 정책 입안자나 관료가 사회 수요를 정확하게 정책에 반영하는 선택을 하기 어렵다는 점을 들어 정부 실패를 주장함. 요컨대 사회 수요보다는 특정 집단의 이해에 보다 민감하게 반응한다는 것임.

1.3. 한국과 외국의 공익(公益) 개념 비교

- 현재 정부나 학계에서 공익(적) 기능, 공익적 가치, 다원적 기능, 공공 편익 등 다양한 용어를 혼용하고 있음. 이 용어들은 비슷한 뜻을 지닌다고 볼 수 있지만, 이 연구에서 사용하는 용어를 통일하여 개념과 함의를 보다 분명하게 할 필요가 있음.

가. 한국에서 공익 개념

- 공익은 사익(私益)과 반대되는 개념으로 공동선(common good)의 뜻을 담고 있고 공공복리와 유사한 뜻을 지님.
 - 김은자·이한기·윤여창(2005)은 이러한 공익 개념에 근거하여 농촌의 공익적 기능을 ‘농촌이 보유하고 있는 기능 중에서 우리나라 국민 모두에게 이로움을 주는 기능’이라고 정의하였음.
 - 이상영·김상범(2005)은 농촌 공익자원을 ‘농촌 공간에 존재하면서 친근감과 쾌적감을 주는 모든 소재와 이들이 연출하는 이미지’로 정의하였음. 이 정의는 공익을 농촌 공간에서 형성된 비시장 재화가 긍정적 외부효과를 발현하여 불특정 다수의 편익을 증진시킨다고 해석한다고 볼 수 있음.

- 국내 연구 중 상당수는 농업 부문 공익을 나름대로 정의하는 대신 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」에서 제시한 공익기능을 차용하고 있다고 판단함.
 - 동법 제3조 제8항에서 ‘농어업·농어촌의 공익기능’으로 1) 식량의 안정적인 공급, 2) 국토환경 및 자연경관의 보전, 3) 수자원의 형성과 함양, 4) 토양 유실 및 홍수의 방지, 5) 생태계, 수산자원 및 해안의 보전, 6) 농어촌사회의 고유한 전통과 문화 보전을 제시하고 있음.

나. 외국에서 공익 개념

- 농업 부문과 관련된 공익을 정의한 연구는 제한적임. 공공재(특히 비배제성)를 제공했을 때(행위) 불특정 다수 수혜자가 얻을 수 있는 편익(결과)으로 해석한다고 볼 수 있음.
 - 예를 들어 National Trust(2017)에서는 공공재 개념을 토대로 공익을 ‘공공 부문 지원이 없을 때, 시장에서 원활하게 공급되기 어려운 재화나 서비스’ 또는 ‘농지 관리자가 영농 방식을 바꿀 때 줄어드는 소득이나 늘어나는 비용을 보상하지 않으면 공급되기 어려운 재화나 서비스’에서 사회 구성원이 얻을 수 있는 편익이라고 정의하고 있음.

1.4. 이 연구에서의 공익개념

가. 공익

- ‘공익’을 농업 부문¹⁶에서 발생하는 공공재 공급을 늘려 사회 후생을 증가시키는 것으로 정의함. 보다 구체적으로 현행 관행농업을 개선하여 사회적 편익을 증가시키는 것으로 해석할 수 있음.
 - 대다수 재화와 서비스 생산 과정에서 부정적 외부효과(public bads) 발생을 피하기 어려움. 따라서 부정적 외부효과 감소도 공익에 포함시킬 수

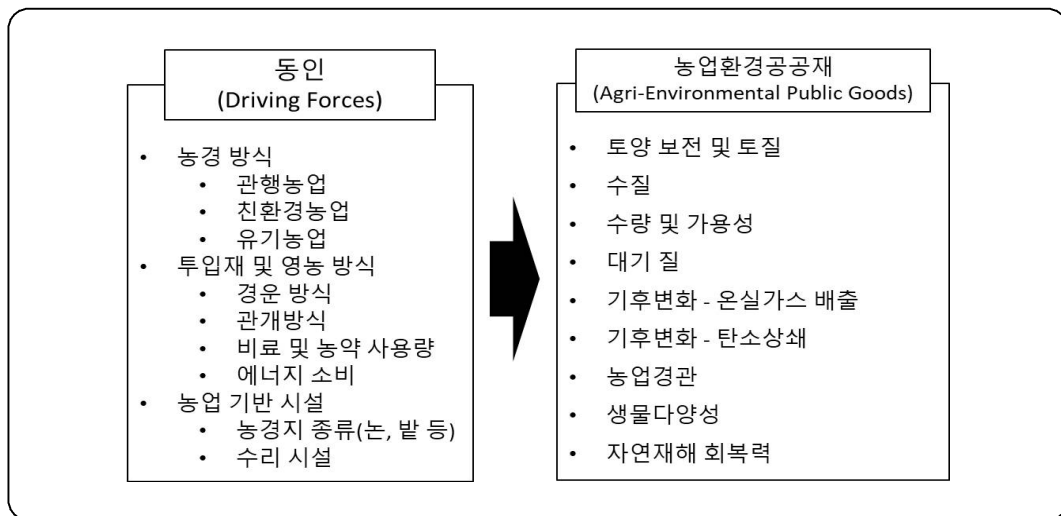
¹⁶ 농업활동을 비롯하여 (자연) 자원을 투입·이용하는 농업 부문 활동을 포함함.

있음. 이와 관련된 제도를 환경·생태 관련 준수기준(reference level)로 파악함.

○ 어떤 농업활동을 하였을 때 순효과가 발생하는지를 규명하는 것은 대단히 어렵지만, 외부효과를 발생시키는 행위(driving force)에 따라 사회 후생 증가분(공익)이 달라짐(OECD 2015).

-예를 들어 Cooper et al.(2009)은 EU 농업 부문에서 제공하는 환경 공공재에 영향을 미치는 요인을 1) 영농 체계(특히 조방적 농업 방식), 2) 영농 방식(예를 들어 투입재 감축), 3) 농업 기간 시설(배수 및 관개시설 등)이라고 파악하였음.

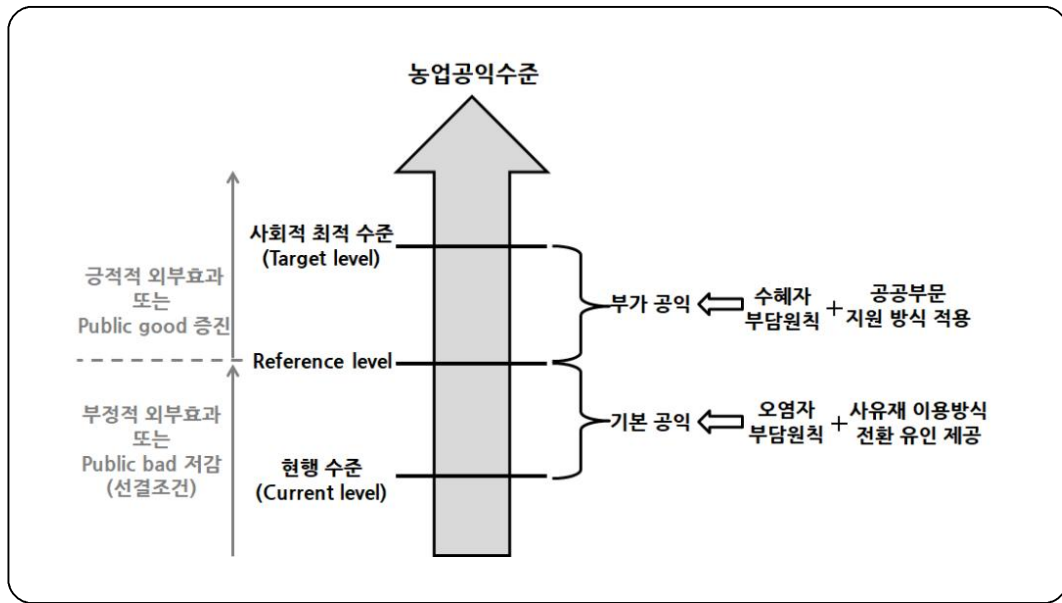
〈그림 3-3〉 동인(Driving Force) 방식 농업 환경 지불금



자료: OECD(2015)의 〈그림 2-2〉 인용 후 재구성

○ 현재 여건 속에서 농업 부문(농업활동 주체)이 지켜야 한다고 사회 성원들이 (암묵적으로) 요구하거나 용인할 수 있는 정도 또는 법제화되거나 사회적으로 합의된 수준이 존재함(이하 사회적 요구 수준). 이를 준수기준으로 설정하고 기본 공익과 부가 공익을 정의할 수 있음.¹⁷

〈그림 3-4〉 공익과 준수기준



자료: 저자 작성

나. 기본 공익

- (정의) 기본 공익은 사회에서 농업 부문에 요구하거나 법제화되어 있는 수준에서 공공재를 생산하여 사회 후생에 기여하는 정도로 정의함.
 - 사회 성원들이 (암묵적으로) 요구하거나 용인할 수 있는 정도 또는 법제화되거나 사회적으로 합의된 수준을 준수하도록 조건을 제시하여 공익을 제공하도록 지원하는 수단을 기본 공익형 직불로 정의함.

17 편의상 이후 논의에서는 사회적 요구 수준과 법제에서 규정한 수준이 동일하다고 가정함. 첫째, 사회적 수요는 명시적으로 드러나는 선호(revealed preference)라고 보기 어려움(납세자가 특정 수요를 가지고 있음에도 실제 지불의사는 이보다 낮아 무임승차를 하고자 하는 의도를 지닐 수 있기 때문임). 둘째, 사회적 요구 수준 등을 모두 정량화하는 데 한계가 있음. 셋째, 법이나 제도에서 규정한 수준은 과학적 평가 등에 근거하여 사회적 수준을 일정 정도 반영할 수 있는 근사(approximation) 수준에서 설정되었다고 볼 개연성이 있기 때문임.

- (적용 원칙) 부정적 외부효과를 경감하고자 하면 이를 발생시킨 주체에게 책임 또는 비용의 일부를 부담시킬 수 있음(오염자 부담 원칙(Polluter Pays Principle, PPP)).
 - 그러나 외부효과를 발생시키는 생산 수단인 농지나 투입재 등은 사유재임. 따라서 사유재를 이용하여 공공재를 생산하는 행위에 대해 일괄적·전체적으로 오염자 부담 원칙을 적용할 수는 없음(Cooper et al. 2009). 요컨대 기본 공익을 넘어서는 수준의 공공재를 공급하게 유도하려면 합당한 지원이 필요함.
- (적용 범위) 부정적 외부효과는 특정 지역이나 조건에 관계없이 발생할 수 있고 감축하는 것이 바람직하므로 넓은 범위의 농지 또는 전국 단위를 적용 범위로 고려할 수 있음.

다. 부가 공익

- (정의) 농업 부문 참여자가 사회 성원이 요구하는 최소 수준 이상으로 공익을 증가시킬 수 있는 활동을 자발적으로 수행하여 발생하는 추가 공익으로 정의함.
 - 이에 상응하는 급부를 제공하는 수단을 부가 공익형 직불로 정의함. 앞에서 살핀 바와 같이, 시장 체제 하에서는 사회 최적 수준까지 공공재 공급을 늘려도 이를 평가받지 못해 과소 공급이 이루어지기 때문임.
- 긍정적 외부효과는 농업활동에서 발생하는 외부 경제 효과를 공공이 누리지만, 생산자는 그에 상응하는 적절한 대가를 받기 어려움(시장실패). 부정적 외부효과는 의무적으로 줄이도록¹⁸ 강제할 수 있는 반면, 적절한 대가를 주지 않으면서 긍정적 외부효과를 늘리도록 강제하기는 어려움. 즉, 자발적

¹⁸ 예를 들어 규제나 교차준수 적용

(voluntary) 형태로 발현되기 쉽기 때문에 재정 유인이 보다 효과적인 수단일 수 있음.

- 긍정적 외부효과는 주로 생태(경관 등)와 생물다양성 등으로 나타나는 경우가 많음. 통상의 농업활동 외에 별도의 노력을 기울여야 하는 경우가 많음¹⁹.
- (적용 원칙) 긍정적 외부효과를 늘려 공익을 확충하고자 한다면 시장실패를 해소해야 함. 요컨대 시장에서 평가하지 못하는 가치에 준하는 정당한 대가 (remuneration)를 지급하여 유인을 마련하여야 함²⁰.
- (적용 범위) 긍정적 외부효과를 극대화할 수 있는 활동은 지역 여건이나 영농 조건 등에 따라 달라짐(지역성 locality). 따라서 지역 특성을 고려하여 생산 주체가 선택을 할 수 있는 방식을 적용하는 것이 일률적인 기준보다 효율적·효과적일 것임.
- 위의 메커니즘을 따라 공공 부문에서 사용할 수 있는 수단은 다양함<표 3-4>. 이 연구에서는 교차준수(기본 공익과 주로 관련) 및 농업-환경지불(부가 공익과 주로 관련) 중심으로 접근함.

19 예를 들어 경관이나 조성하려면 군락지를 조성해야 하고, 둠벙이나 서식지를 만들려면 추가 노력을 들여야 하며, 친환경 농업으로 전환하면 단기적으로 소득 감소를 겪을 수 있음.

20 수혜자 부담 원칙(Beneficiary Pays Principle, BPP)

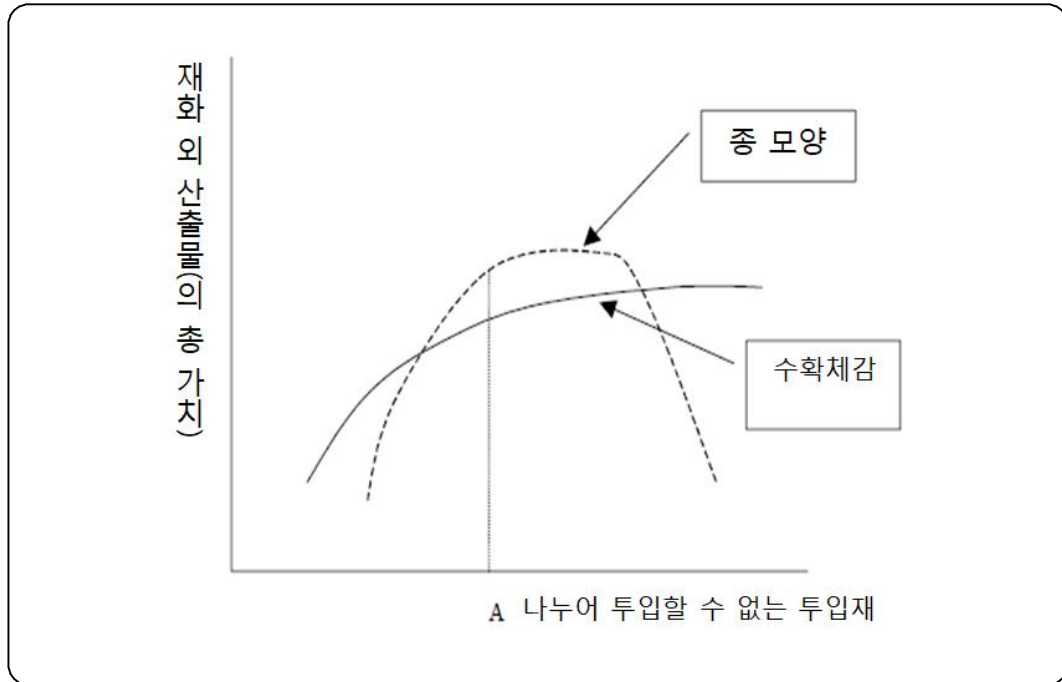
〈표 3-4〉 외부효과를 조정할 수 있는 정책 수단 예시

정책 수단	정의
농업-환경지불 (Agri-environmental payment)	농가가 자발적으로 특정한 활동(나무 식재, 동물 서식지 조성, 토종 축종 사육, 생태 친화적 영농 방식 도입, 오염 저감 등)을 수행하는 대가(remuneration)를 지급함.
환경 규제 (Environmental regulation)	법적으로 구속력을 지니고 의무적으로 지켜야 하는 조건임. 규제는 특정 투입재 사용량, 수로와 공기 오염 수준, 사용할 수 있는 영농 방식 등을 구체적으로 제한함.
농업-환경지불 준수 (Compliance with Agri-environmental payments)	농업-환경지불금을 받으려면 준수 기준(reference level) 이상으로 활동을 이행하고, 환경 규제와 기준을 지켜야함.
교차준수 (Cross Compliance)	농업 소득 지원 정책이 되고자 하는 농가는 환경 성과와 관련된 일련의 조건을 준수해야 함.

자료: OECD(2010), p. 11를 보완하였음.

- 공익 창출 정도는 농지 규모 또는 이용 방식과 관계될 수 있음(OECD 2003: 16-19). 분배할 수 없는 고정 투입재(상품과 비상품 산출물이 해당 투입재를 동시에 이용하는 경우) 유무나 분배할 수 있는 투입재 사용량에 따라 공공재 공급량(또는 가치)이 달라질 수 있음.
 - 특히 분배할 수 있는 투입재 사용량을 늘리면 초기에는 공공재(와 이에 수반되는 공익)가 늘어나지만, 투입재를 일정 정도 이상 사용하면 그 효과가 없거나 오히려 감소할 수 있음(수확 체감의 법칙).
 - 핵심은 공공재(공익)를 충분히 제공할 수 있는 최소한의 투입재 수준(최소 임계점)을 식별하는 것임(그림 3-5의 점 A).

〈그림 3-5〉 공공재를 충분히 제공하는 최소한의 투입재 수준

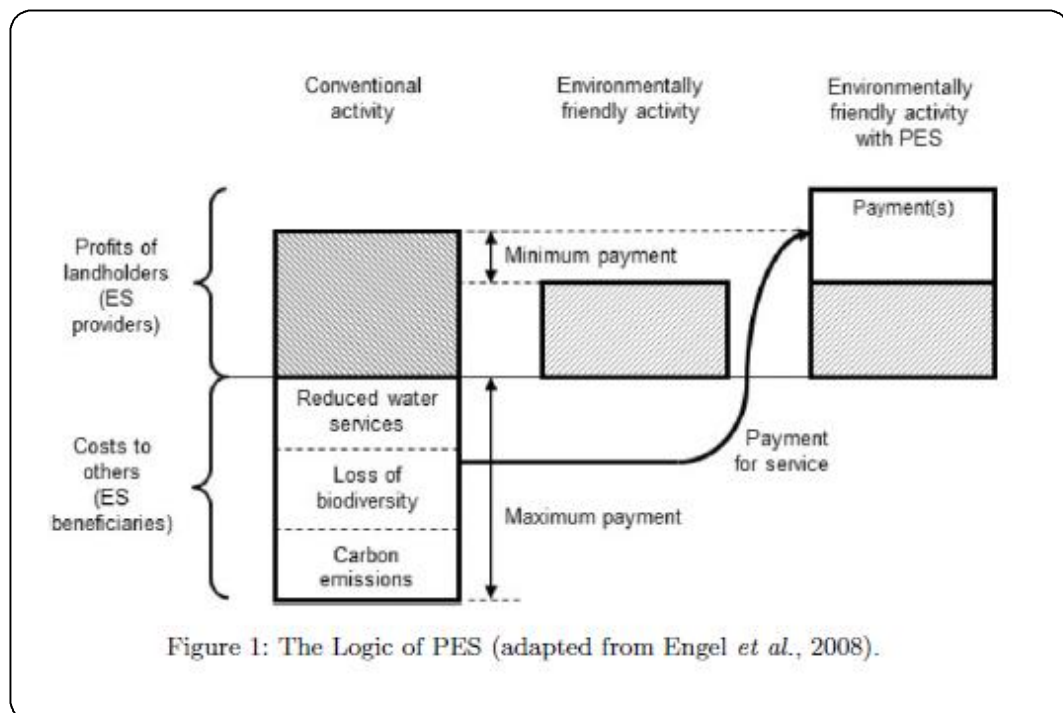


자료: OECD(2003: 17).

- 위와 같은 최소 기준을 식별하고 이를 준수할 수 있게끔 영농 방식을 전환하도록 유도하면 공익 창출에 기여할 수 있을 것임. 어떠한 영농 방식이 가장 적절할지는 상황에 따라 유동적일 수 있고, 이에 상응하는 정책 수단 역시 달라질 수 있음<그림 3-5>.
- 이러한 최소 임계점을 적용할 수 있는 수단이 준수기준임.
- 영농 방식에 따라 제공할 수 있는 공익 정도가 달라질 수 있음<그림 3-6>. 예를 들어 A 방식을 썼을 때 환경 서비스 제공이 줄어들고, 대신 B 방식을 썼을 때 환경 서비스 제공 감소를 막을 수 있지만, 농지 소유자(ES 공급자)의 손실이 줄어든다고 가정함. A 대신 B 방식을 도입했을 때 얻을 수 있는

환경 서비스 편익이 수익 감소분보다 크다면, B 방식이 공익형에 부합하고 사회적으로 바람직한 방식이라고 평가할 수 있음(Engel, 2016).

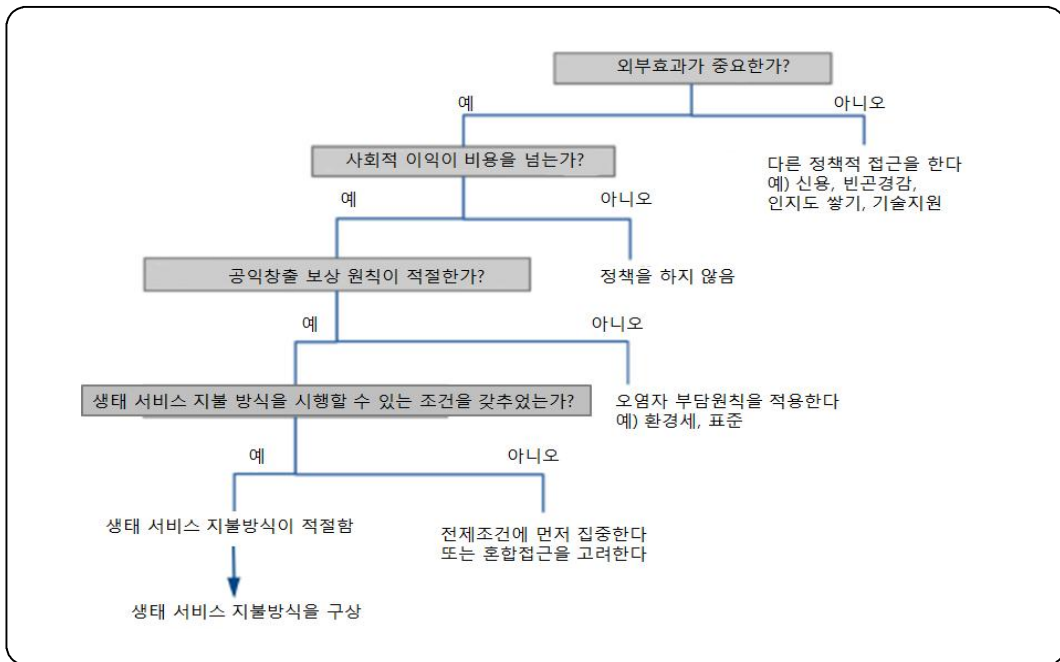
〈그림 3-6〉 생태보전 서비스(Payments for Ecosystem Services)에 대한 지불 논리



자료: Engel(2016), p. 133.

- 공익을 증가시키는 영농 방식으로 전환하고자 할 때 어떠한 방식을 적용할지 먼저 결정하여야 함. 이 단계에서 외부 효과가 있고 사회적 편익이 비용보다 크다고(공익 증진) 판단할 수 있으면(그림에서 첫 두 분기점에서 ‘그렇다’를 선택할 수 있으면) 공익에 부합하는 제도를 적용할 근거가 마련됨<그림 3-7>.

〈그림 3-7〉 외부효과·비용편익을 고려한 정책수단 결정 과정



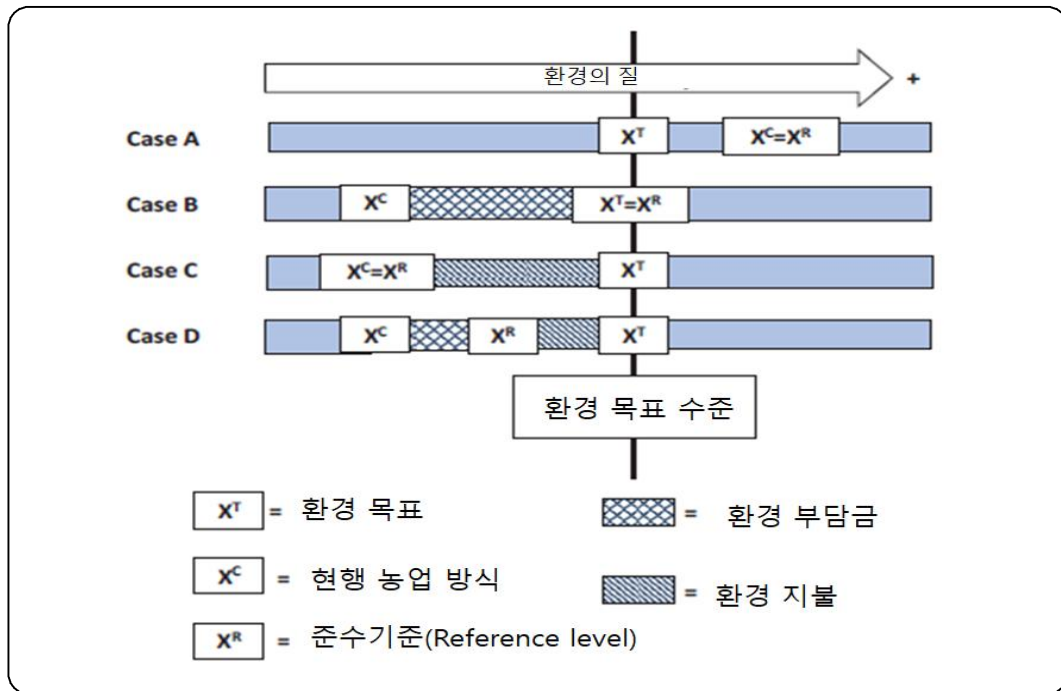
자료: SER(2008) p. 15.

라. 준수기준(reference level)

- 준수기준은 부정적인 효과를 줄이고 긍정적인 효과를 발생시키는 분기점 (benchmark)으로 정의할 수 있음(OECD 2015).²¹ 환경과 관련된 기준으로 한정하면 생산자가 스스로 비용을 감당하여 제공해야 하는(obliged to provide at their own expense) 최소한의 환경 질'을 의미함.
- <그림 3-8>의 사례 A-D는 환경 목표가 동일함. 분석 편의상 정해진 목표 수준을 달성할 때 필요한 비용도 같다고 가정하였음. 사례 간 다른 점은 필요한 동일 규모 비용을 누가 부담할지임.

²¹ 엄밀하게 말하면 영농 방식을 변화시켰을 때 긍정적·부정적 외부효과 발현 정도가 동시에 변화할 수 있음.

〈그림 3-8〉 환경 질 수준과 교차준수 기준 설정



자료: OECD(2015). p. 51.

- 사례 A는 $X^C = X^R > X^T$ 상태임. 현행 환경 질 수준이 이미 이상적이므로 별도의 정책이 필요하지 않음.
- 사례 B는 $X^R = X^T > X^C$ 로, 현행 환경 질이 환경 준수기준 및 목표에 모두 미달함. 생산자가 스스로 책임지고 환경 준수기준을 지키도록 함(환경 부담금).
- 사례 C는 $X^T > X^R = X^C$ 상태임. 생산자가 환경 준수조건을 만족했지만, 환경 목표에는 다다르지 못했음. 최소한의 조건을 만족했기 때문에, 정책 유인을 제공하여 자발적으로 환경 목표에 가까워지도록 유도함.
- 사례 D는 $X^T > X^R > X^C$ 상태임. 사례 C와 비슷하지만 환경 목표가 환경 준수조건보다 수준이 높음. 현행 환경 질을 환경 준수조건까지 높이는 책임은 생산자에게 있고, 그 이상 공공재를 생산하는 주체에게는 유인을 제공함.

- 이 연구에서 공익 개념을 적용한다면 사례 D가 가장 부합한다고 판단함.
 - 생산자에게 규제를 가해서 준수조건을 지키도록 하는 방식도 종종 사용함. 통상적으로 규제 수준을 준수조건과 같게 설정하여 농업활동이 환경에 미치는 부정적인 효과를 줄이려고 함.

- 이론적으로 부정적 외부효과를 경감시키는 책임은 생산자에게 있음. 그러나 현실적으로 일정 기간 부정적 외부효과를 줄이게끔 노력을 하도록 이행기간을 두고, 생산자가 적응할 수 있도록 유인하는 방안을 차선택으로 검토할 수 있음.²²
 - 법적 기준이 이전부터 있었지만 생산자가 이를 인지하지 못했거나 해당 기준이 제대로 적용되지 않았다면, 생산자는 이를 ‘새로운’ 규제 또는 기준으로 인식할 수 있음.
 - 경지규모, 오랜 기간 적응해 온 영농 방식 등 다양한 여건을 고려할 때 오염자 부담 원칙을 바로 적용하는 데는 한계가 있다고 판단함.
 - 단, 이행기간 동안 사회에서 비용을 감내하지만, 이 조치는 어디까지나 한시적인 성격을 지녀야 함(OECD, 2015).

- 위와 같은 준수기준은 시간이나 여건에 따라 변할 수 있음.
 - 초기에는 비교적 준수하기 쉬운 기준을 적용하여²³ 이행을 용이하게 할 수도 있음.
 - 이후 점진적으로 기준을 강화하여²⁴ 실질적으로 생산자 책임 하에 부정적 외부효과를 줄이고 공익을 증진시킬 수 있는 방향으로 유도함.
 - 도입 초기 일정 정도 유예 기간을 두고, 단계적으로 준수기준을 강화하여 정책 대상 수용성과 정책 실효성을 높이도록 함.

22 무허가 축사 적법화 사례도 이와 같은 접근 방식으로 이해할 수 있음.

23 예를 들어 준수기준을 법적 기준과 동일하게 설정

24 예를 들어 준수기준을 법적 기준보다 높게 설정

마. 기타 정의

- 부정적 외부효과 발생 정도를 결정하는 주요 요인은 영농 방식임(예를 들어 친환경농법은 관행농업보다 투입재 사용량이 적음). 따라서 적절한 영농 방식 기준을 준수하도록 기준을 설정하여 부정적 외부효과를 줄일 수 있음. 영농 방식 등에 적용할 수 있고, 부정적 외부효과를 줄여 순효과를 늘릴 수 있다고 판단되는 최소한의 사항(minimum requirements)을 교차준수라고 정의함.
 - 순효과를 기준으로 판단하므로 부정적 외부효과 감축까지 공익 범위에 포함(기본 공익)시키고, 이를 근거로 오염자 부담 원칙을 시간을 두고 점진적으로 적용할 수 있다고 판단함. 이런 점에서 오염자 부담 원칙을 강조하는 OECD(2015)의 준수기준과 차별성을 지님.
- ‘직불제’를 시장실패 때문에 농업의 공익적 기능이 제대로 발휘되지 못하는 문제점을 교정하고자 정부가 사용하는 주요 정책 수단으로 해석함.
 - 직불제 목적을 공익 확충과 실질적으로 연계시키고, 목적의 우선 순위를 설정하며, 교차준수를 토대로 ‘책임성 있는 방식’을 구체화하는 조건으로 정당한 대가를 지급하는 방식임.
 - 이는 농업 부문에 대한 사회적 지지 약화에 대응하는 방편이기도 함.
- 이 연구에서는 공익형 직불제를 ‘공익을 확충하고자, 1) 생산자에게 일정한 의무를 부여하고, 2) 이를 지키면 사회적 수요를 충족했다고 간주하여 대가를 지급하되(지키지 못하면 직불금을 삭감하는 등의 방식으로 제재를 가하는), 3) 직불제 형태를 정책 수단으로 사용하는 제도’라고 정의함.
 - 공익적 기능 확충에 연동할 수 있는 정책은 다양함. 이 연구 목적을 고려하여 직불제로 한정함(스위스 사례 참고).

〈참고〉 스위스 농정에서 공익적 기능과 직불제²⁵

- 스위스는 1996년 국민투표를 거쳐 「연방헌법」 제104조에 농업 관련 조항을 신설하였음. 2017년 9월에 국민투표를 거쳐 제104조 제a항을 추가하여 농지 보전, 농식품 생산 전략, 시장지향성, 지속가능한 소비 등을 추가하였음.
- 「연방헌법」 제104조 제1항에서 '연방(정부)은 지속가능하고 시장지향적인 생산을 통해 ① 국민의 먹거리 보장, ② 자연생태계 및 경작 경관 보존, ③ 지방분권적 주민 정주에 대해 본질적인 기여를 하도록 함.'이라고 농업의 역할을 규정하였음.
 - 「연방헌법」 제104조 제3항은 '연방은 농업의 공익적 기능을 수행하기 위한 다음과 같은 과업을 갖는다.'고 규정하였음. 주요 과업은 '농업의 공익적 기능에 대한 적절한 보상을 위해 농가소득을 직접지불금 형태로 지원', '연방은 경제적으로 의미가 있는 인센티브로 자연친화적이고 동물친화적인 생산 형태를 육성', '비료와 화학비료 및 다른 보조제의 초과사용에 의한 부정적 영향으로부터 환경을 보호' 등임. 이 과업은 직불제 시행, 지속가능한 생산 방식 유지, 환경 부하 경감 등을 담고 있음.
- 1996년 이후 스위스 농정 패러다임 변화는 '농업정책 2014~17'에서도 확인할 수 있음. 해당 정책에서 제시한 농정 목표는 지속가능성, 공동경제적 성과, 경쟁력으로 요약할 수 있음. 지속가능성은 농업 생산의 투입과 관련된 것이고, 공동경제적 성과는 농업활동의 산출과 관련된 것임.
- 농정 목표로서 지속가능성은 「연방헌법」 상의 '지속가능하고 시장지향적인 생산' 개념과 직접적인 연관이 있으며, 농업 생산에 투입되는 자원의 지속가능한 이용에 중점을 두는 것임.
 - 농 정목표로서 공동경제적 성과는 농업의 성과가 개별 농업경영체의 수입(소득)으로 이어지는 것과 별도로 국가나 사회 전체의 성과(공동경제적 성과²⁶)로 나타나는 것을 의미함. 한마디로 농업의 공익적 기능에 해당하는 기능의 육성 및 확대를 농정 목표로 삼고 있음.
 - 직접지불금도 이러한 공동경제적 성과에 대해 지불하는 것으로 성격이 바뀜. 2014년부터 스위스 직불제도가 바뀌게 되는 것도 이와 연관이 있음.

25 김수석(2018)을 참고하여 작성하였음.

26 식량 안보 생물다양성 보존과 같은 자연적인 생활 토대 유지, 경작 경관 유지, 지방분권적 정주, 동물 복지 등임.

2. 공익형 직불제 개편 방향

2.1. 농발계획과 직불제 개편

- 현재 한국 농정에서 직불제가 차지하는 위상을 고려할 때, 공익형 직불제로의 개편은 단순한 개별 제도 변화 이상의 의미를 지님. 따라서 농정 기조 전환과 전반적인 정책 방향 개편 속에서 공익형 직불제로의 개편이 정합성을 지니는지, 그리고 어떤 의의를 갖는지 검토할 필요가 있음.
 - 2018년 발표된 『농업·농촌 및 식품산업 발전계획』(이하 농발계획)에서 제시한 농정 방향 및 세부 정책 전환 목표를 중심으로 분석함.
- 농발계획은 『농업·농촌 및 식품산업 기본법』 제14조에 의거하여 수립하는 5년 단위 법정 계획임.
 - 농업·농촌 및 식품산업의 미래 발전상을 제시하고, 관련 정책의 효율적 추진을 위한 중장기 종합발전 계획으로 이번 농발계획은 최소 향후 5년간의 농정 방향을 가늠할 수 있는 토대임.
- 이번 농발계획은 농업·농촌의 ‘지속가능한 농업·농촌, 국민이 건강한 먹거리’를 비전으로 제시하였음. 이는 여건 진단과 패러다임 전환 필요성을 바탕으로 제시되었다고 판단함<표 3-5>.

〈표 3-5〉 농정 패러다임 전환

구분	과거	현재
농정 가치	경쟁·효율 중시 산업·성장 중시	사람 중심 소득안정·삶의 질 제고
농정 대상	농업인 중심	국민 전체
농정 방향	생산·공급 관점	농업·환경·먹거리 균형 발전

자료: 농림축산식품부(2018).

- 패러다임 전환에서 특히 주목할 점은 경쟁·효율·성장을 중시하는 방향에서 사람과 삶의 질에 방점을 두는 것임. 성장과 소득·삶의 질이 괴리되어 오는 현상은 농업·농촌에서도 발생하였기에 이를 근본적으로 개선하려는 문제 의식을 반영하였다고 판단함.
 - 농정 대상을 농업인 중심에서 국민 전체로 전환하는 것은 농업 분야의 사회 전반의 공익을 증진시키려는 시도로 이해할 수 있음.
 - 공익 증진 차원에서 농업·환경·먹거리 균형 발전은 선택이 아닌 필수임.
- 농발계획은 4대 중점 추진과제와 12대 세부과제로 이루어져 있음<그림 3-9>.
 - 농업인 소득경영 안전망의 촘촘한 확충은 농정 가치(사람 중심·소득 안정·삶의 질 제고)와 밀접하게 연결됨. 농업 내부 주체인 농업인이 안정적으로 소득을 확보할 수 있는 기반을 마련하여 삶의 질을 높일 수 있도록 지원하여 삶의 질 제고를 궁극적으로 꾀하기 때문임.
 - 지속가능한 농식품 산업 기반 강화는 농정 가치 및 농정 방향(농업·환경·먹거리 균형 발전)을 반영한 중점과제임. 과거와 같은 고투입 방식을 견지하면 환경 부하가 늘고 먹거리 안전을 더 이상 보장하기 어려움. 농업 내부에서도 활동 주체인 농업인의 건강에 영향을 미칠 수 있고, 관행 방식으로 농업소득 증대를 꾀하는 데 한계가 있기 때문임. 즉, 농업의 외연 확대와 질적 전환을 동시에 추구하여 국민 및 사회와의 공생을 꾀하는 것임.

- 안전한 먹거리 공급 체계는 농정 대상(농업인과 농촌 주민을 포함하고, 국민 전체를 대상으로 함)에 대한 기여 증대를 최우선 목적으로 함. 동시에 농업과 환경을 조화시키는 방식으로 먹거리를 생산한다는 점에서 농정 방향 패러다임과도 관련됨.
 - 누구나 살고 싶은 복지 농촌 조성은 농정 가치 및 농정 대상과 밀접하게 관련되어 있음. 농업활동이 이루어지는 공간이자 국민이 삶터이자 일터로 활용하는 공간을 발전시킨다는 의미를 담고 있음.
- 특히 이번 농발계획은 중점 추진 과제 중 ‘직불제 확대·개편’을 제시하였고, 세부 과제에 ‘직불제의 공익적 기능 강화’를 포함하고 있어 긴밀하게 연관됨.
- 공익형 직불제 개편은 농발계획의 체계상 ‘농업인 소득경영 안전망의 촘촘한 확충-직불제 확대·개편’ 내에 속해 있어 소득 및 경영 안정 대책의 일환으로 볼 수도 있음. 그러나 공익을 증진시키는 방향으로 직불제를 개편한다면 농업·농촌은 물론 사회 전체 기여한다는 측면에서도 큰 변화를 기대할 수 있음.

〈그림 3-9〉 농발계획 내 농정 비전 및 중점 추진 과제

비전	걱정 없이 농사짓고, 안심하고 소비하는 나라 - 지속가능한 농업농촌, 국민이 건강한 먹거리 -		
중점 추진 과제	농업인 소득경영 안전망의 촘촘한 확충	직불제 확대개편	<ul style="list-style-type: none"> ○ 직불제의 공익적 기능 강화 - 농업환경보전프로그램 도입 ○ 쌀 변동직불제 개편
		농가 경영 안전장치 강화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농업 재해지원, 수입보장보험 확대 ○ 농기계 공동이용 확대 등 경영비 절감
		농산물 가격 안정과 유통 혁신	<ul style="list-style-type: none"> ○ 쌀 산업 개편 ○ 채소가격안정제 확대 등 수급안정 강화
	지속가능한 농식품산업 기반 강화	농식품 혁신성장 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 스마트팜 등 스마트농업 육성 ○ R&D, 빅데이터 등 혁신인프라 정비
		농업농촌 일자리 창출	<ul style="list-style-type: none"> ○ 청년 창업농 등 미래인력 육성 ○ 농생명소재, 반려동물산업 등 육성
		환경친화형 농축산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 친환경농업 확산 ○ 축사현대화 등 축산환경 개선
	안전한 먹거리 공급체계 구축	안심 먹거리체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가/지역단위 푸드플랜 수립 ○ 콩 등 수입의존도 높은 품목의 식량자급률 제고
		건강한 식생활 지원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학교 과일간식 지원제도 도입 등 ○ 공공급식의 품질 제고
		농축산물 안전품질 관리 강화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 예방 위주 가축질병 방역체계 강화 ○ GAP-HACCP 등 예방적 안전관리 강화
	누구나 살고 싶은 복지농촌 조성	아름답고 쾌적한 농촌 구현	<ul style="list-style-type: none"> ○ 통합적 지역개발 등 농촌뉴딜 ○ 산림을 복지·휴양공간으로 활용
		농촌 주민의 삶의 질 제고	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농촌 특화형 복지 확충 ○ 여성농업인의 위상 제고
		지역 순환경제와 공동체 활성화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사회적경제 육성, 귀농·귀촌 활성화 등
추진체계	참여와 협력 농정	참여 농정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농어업·농어촌특별위원회 설치, 농어업회의소 운영 활성화 지원
		협력 농정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지방농정·통상·국제농업·남북협력 ○ 현장 농정

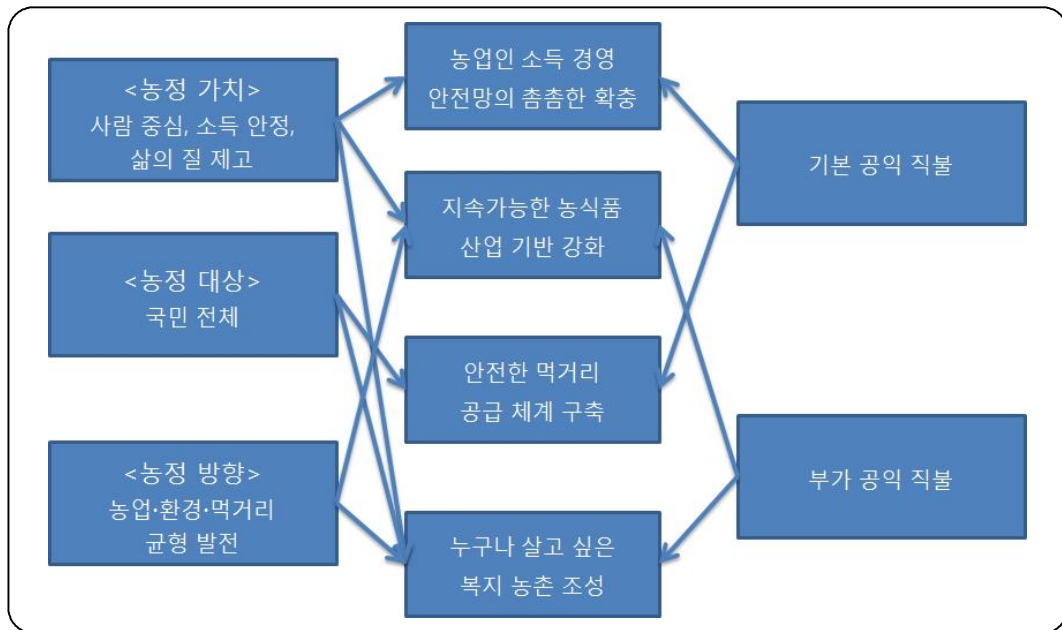
자료: 농림축산식품부(2018).

- 기본 공익형 직불제는 농발계획 중점 추진 과제 중 ‘농업인 소득경영 안전망의 촘촘한 확충’ 및 ‘안전한 먹거리 공급 체계’와 특히 밀접하게 연계됨.
 - 농지를 기존의 논·밭이라는 용도 위주 접근에서 벗어나 적극적으로 관리하여 공익을 증진시킬 수 있는 자연 자원으로 파악함. 이는 농업인을 단순한 생산자가 아닌 공익 가치 창출자로 위상을 전환하는 의미도 담고 있음.
 - 부수적으로 논·밭 구분을 벗어나면 특정 품목 지원 편중과 수급 불균형 문제에도 일정 부분 기여할 수 있을 것임.
 - 교차준수를 실효성 있게 도입하여 안전 농식품을 공급할 수 있는 전제 조건을 마련한다는 점에서 안전한 먹거리 공급 체계 구축의 초석을 마련함.
 - 의무 부과와 함께 단가를 합리적으로 조정함으로써 소득 및 경영 안전망을 탄탄하게 구축하는 데 기여할 수 있음.

- 부가 공익형 직불제는 농발계획 중점 추진과제 중 ‘지속가능한 농식품 기반 강화’ 및 ‘누구나 살고 싶은 복지농촌 조성’과 특히 밀접하게 연계됨.
 - 농업·농촌을 대상으로 지속적으로 늘어나고 있는 여가·문화·휴양 수요에 대응하여 농업·농촌의 외연을 확대할 수 있음(경관 개선, 농촌다움 복원 등).
 - 농업 환경보전 프로그램 등 다양한 방식을 도입하여 지역 특성에 맞게 환경을 개선하는 한편, 농업인을 위시해 다양한 지역 주체가 활동할 수 있는 기회를 제공한다는 점에서 농업·농촌 일자리 창출 및 환경친화형 농축산업 육성과도 연계됨.
 - 부가 공익을 창출할 수 있는 활동의 결과물은 소비자 공익 증대로 연결될 뿐만 아니라 지역 어메니티 개선 등으로 파급됨. 결과적으로 아름답고 쾌적한 농촌 구현 및 농촌 주민 삶의 질 제고에 직·간접적으로 기여할 수 있음.

- 종합하면 공익형 직불제 개편은 농발계획에서 제시한 중기 농정 방향과 장기 패러다임 전환과 부합한다고 판단함<그림 3-10>.

<그림 3-10> 농정방향과 직불제 개편안



자료: 저자작성

2.2. 공익형 직불제 범위와 기존 직불제와의 관계

- 공익형 직불제의 확대·개편은 농정 방향을 생산 중심(생산성과 소득 보전, 농가 지원 중심)에서 환경, 생태, 식품 안전 등 공익성 확보를 병행하도록 무게 중심을 옮기고, 이 과정에서 공익형 직불제의 유형을 다양화하여 확대·개편하는 것을 의미함.

- 최근 헌법 개정안에 포함된 농업의 공익적 가치는 직불금 지급 형태로 농업 부문을 지원하는 근거도 되지만, 동시에 농업활동에서 발생하는 부정적 외부효과를 줄여 변화하는 사회적 요구에 부응하면서 공익을 증가

(공공재 공급을 늘려 사회 편익 증진)시킬 수 있는 장치를 마련한다는 뜻으로도 해석할 수 있음.

〈표 3-6〉 현행 직불제별 목적

직불제 종류	목적
쌀 직불제	1) 쌀값 하락으로부터 농업인 등의 소득안정 도모 2) 농지의 기능과 형상 유지로 농지의 사회적 편익을 확보하고, 식량자급률 제고에 기여
밭농업직불제	1) 밭작물 재배농가의 소득안정 도모 2) 주요 밭작물의 자급률 제고
조건불리지역직불제	농업생산성이 낮고 정주여건이 불리한 지역에 거주하는 농업인 등의 소득 보전 및 지역 활성화 도모
친환경농업직불제	1) 친환경농업 확산을 도모 2) 농업의 환경보전기능 등 공익적 기능 제고
경관보전직불제	농어촌의 경관을 아름답게 형성·유지·개선하고 이를 지역축제·농촌관광·도농교류 등과 연계함으로써 지역경제 활성화 도모
경영이양직불제	1) 농업경영을 이양하는 고령 은퇴농가의 소득안정 도모 2) 전업농 중심의 영농규모화 촉진 등 농업구조 개선
FTA피해보전직불제	자유무역협정의 이행으로 수입량이 급격히 증가하여 가격 하락 피해를 입은 품목의 생산자에 대해 경영 안정을 도모하고 피해를 보전

자료: 농림축산식품부(각 연도). 『농림사업시행지침서』

- 환경보전 등과 관련된 직불제 지원 범위나 예산 규모를 현재 수준보다 확대한다는 면에서 공익형 직불제 확충으로 볼 수 있음.
 - 현재 공익형 직불제가 화학 투입재의 저투입, 조건불리지역의 농지 유지, 경관작물의 식재 등으로 활동의 범위가 제한되어 있음
 - 공익형 직불제의 예산 비중은 2005년 이후 평균 5.8%로 소득 보전형 직불예산에 비해 매우 미미한 수준임<표 3-7>.
- 이런 점에서 공익형 직불제는 현행 쌀소득 보전직불제, 밭농업직불제, 조건불리지역직불제, 친환경농업직불제, 경관보전직불제를 모두 포함하는 것으로 봄²⁷.

27 경영이양직불제, FTA피해보전직불제 등 구조조정 목적의 직불제들은 중장기적으로

〈표 3-7〉 전체 직불제 중 현행 공익형 직불제 예산 비중

단위: 억 원, %

구분	직불금 예산	현행 공익형 직불금 예산	현행 공익형 직불금 비중
2005	7,886	198	2.5
2006	16,900	643	3.8
2007	18,106	708	3.9
2008	15,467	721	4.7
2009	10,364	855	8.2
2010	14,944	1,094	7.3
2011	16,267	906	5.6
2012	10,016	1,018	10.2
2013	10,511	1,014	9.6
2014	13,809	978	7.1
2015	15,684	1,042	6.6
2016	21,124	968	4.6
2017	28,543	999	3.5
2018	24,390	1,034	4.2
평균	16,001	870	5.8

주: 현행 공익형 직불제는 친환경농업직불제, 경관보전직불제, 조건불리지역직불제를 포함함.

자료: e-나라지표(<http://www.index.go.kr>)

○ 따라서 기존의 소득 보전직불 중 고정직불 성격을 가진 쌀고정직불, 밭고정직불을 기본 공익형 직불로 개편함.

- 조건불리직불은 현재 제도와 목적 등을 수정·보완하여 부가적 활동에 대한 직불로 유지할지 검토할 필요가 있지만 현재 상태에서는 밭농업직불제와 큰 차이가 없으며 기본 공익형 직불에 포함되는 것으로 간주함.

○ 기존의 친환경직불, 경관보전직불과 새로 도입하는 농업 환경보전 프로그램 내의 직불제들은 부가 공익형 직불(특정목적형 직불)로 분류함.

- 농업 환경보전 프로그램은 농업·농촌의 환경 보전 기능을 강화하고 지속가능성을 제고하려는 목적으로, 토양, 수질, 대기 등을 보전하기 위한 다

타사업과 통합 혹은 폐지하는 방향으로 하여 본 연구의 대상에서 제외함.

양한 환경 보전형 영농방식을 도입하고, 생물다양성 증진, 경관 조성 활동 등을 연계하는 장기적인 환경 개선 프로그램으로 추진 중임.

- 이외의 쌀변동직불, FTA 피해보전직불, FTA 폐업지원, 경영이양직불은 개편, 타사업과 통합, 폐지 등을 별도 검토함.

〈표 3-8〉 직불제 개편과 기존 직불제와의 관계

분류	개편	기존 직불제
공익형 직불	기본 공익형 직불	쌀고정 직불, 발농업직불, (조건불리지역직불)
	부가 공익형 직불1) (가칭 환경생태프로그램)	친환경농업직불, 경관보전직불, 농업 환경보전 프로그램
경영 안정 직불	쌀변동직불	
	FTA피해보전직불	한시적
구조조정 직불	FTA폐업지원	한시적
	경영이양직불	한시적

주 1) 장기적으로 다양한 프로그램으로 전환

2.3. 기본 공익형 직불

- (개편의 필요성과 의미) 전술한 ‘공익’과 ‘공익형 직불제’의 정의와 ‘공익형 직불제 확대·개편’의 의미에 부합하기 위해서는 품목 중심의 소득 보전보다는 농지와 자원을 적절한 방식으로 관리할 수 있도록 개편할 필요가 있음.
 - 식재하는 작목 등에 따라 농지를 구분하고(지목(地目)주의) 품목별로 접근하는 현행 방식에서, 농업 환경 및 생태 보전 관련 영농활동 중심으로 접근하도록 전환함. 즉, 땅 자체를 기준으로 하기 보다는 땅을 어떻게 관리하는가에 보다 초점을 맞추도록 전환함.
 - 현재 쌀직불제와 발농업직불제는 특정 기간에 지목상 논 또는 밭이었던 지역을 지원 대상으로 하고 있음. 이는 과거 농업활동을 통한 기여 또는 품목 간 차등을 인정하는 개념으로 볼 수 있음. 반면 새로운 방식으로 접

근할 때는 현재 농지에서 수행하는 활동뿐만 아니라 미래에 이루어질 (환경과 식품 안전 등을 위한) 활동을 기반으로 사회 수요에 부응하게끔 투자한다는 뜻을 담고 있음.

○ (명칭) 기본 공익형 직불은 공익형 직불제 중 기본 공익을 제공하는 모든 농가에게 지급하는 것으로 ‘기본기여직불’로 명칭을 제안할 수 있으나 직불의 목적과 내용을 대변할 수 있는 명칭이 필요함.

- 예를 들어 EU에서 사용 중인 기본 직불(Basic Payment Scheme)이나 스위스에서 2013년까지 사용했던 일반 직불(General Direct Payment) 등의 용어를 변용할 수 있음.
- 스위스에서는 ‘2014~’17 농업정책’을 도입하면서 기존 일반/생태직불 체계를 7가지로 세분화하였음.

○ (목적) 농업의 공익적 기능에 대한 사회적 수요를 반영하여 모든 농업이 환경과 생태, 식품 안전 등에 관한 법과 제도들을 지키도록 하고, 이러한 사회적 의무를 준수하는 농업의 지속을 위한 지원과 납세자의 지지를 제고하고자 함.

- 또한 기존의 직불제를 생산과 품목 중립적으로 전환하여 시장원리에 따라 여건 변화에 대응하도록 하고 WTO의 보조금 규정에도 부합하도록 함.

○ (추진방향) 품목 중심의 소득 보전보다는 농지와 자원을 적절한 방식으로 관리할 수 있도록 현재 농지와 관련하여 고정적으로 지급하고 있는 직불금을 통합하여 환경과 농산물 안전성 등과 관련된 기본 의무를 준수하면 지급함.

- 농지 관리의 중요성이나 규제 정도에 따라 차등 지원 (농업진흥지역 여부 등)을 고려하고²⁸ 현재 지급 수준에서 목표치로 단계적으로 조정함.

28 농업진흥지역과 비진흥지역 차등단계에 대해서는 농업자원관리라는 측면에서 강한 규제와 약한 규제로 구분이 되는 것인데 규제 정도를 공익의 차이로 볼 수 있으나에 대해서는 논란이 있을 수 있음. 하지만 소유권 침해 여부로 준수 기준(reference

- 대상 농지와 대상자는 현재 쌀 고정직불금과 발농업직불금 지급 요건을 충족하는 것으로 하되, 기본 공익형 직불이 현재와 미래의 공익적 기능 제고 활동에 대한 보상의 개념이기 때문에 대상 농지의 시점을 조정할 필요가 있음.
- 지급 대상과 방식은 우선적으로 현행 방식과 같이 농지 단위로 유지하며, 기본 공익 확보의 수행 주체인 개별 농가 단위로, 면적 비례 방식을 적용함. 지급 상한, 면적 비례 방식 등을 추가 검토하여 지급방식 조정 여부를 판단함.

〈현재 대상 농지〉

- 쌀고정직불제: 1998년 1월 1일부터 2000년 12월 31일까지 계속하여 논농업(벼, 미나리, 연근, 양골 재배에 한함)에 이용된 농지법에 따른 농지
- 발농업직불제의 대상 농지: 지목과 상관없이 2012년부터 2014년까지 연속하여 발농업에 이용된 농지로서 농지의 형상 및 기능을 갖추고 「농업소득의 보전에 관한 법률 시행령」 제7조의 지급 요건을 갖춘 농지

〈지원 대상 및 지급 상한〉

- 쌀고정직불제: 농업경영체 등록자 중 쌀 직불금 지급 대상 농지에서 논농업에 종사(휴경 및 농작업 일부 위탁 포함)하는 농업인 등으로서 2005~'08년 기간 중 쌀 직불금을 1회 이상 정당하게 지급받은 자 또는 신규 대상자 (단, 농업인의 경우 논 재배 면적이 1,000㎡ 이상이거나 수확 농산물 판매 금액이 연간 120만 원 이상이어야 하며 농업법인의 경우 논 재배 면적이 50,000㎡ 이상이거나 수확한 농산물의 연간 판매 금액이 4,500만 원 이상이어야 함). 지급 상한 면적은 농업인 300,000㎡, 농업법인 500,000㎡, 들녘경영체 4,000,000㎡임.
- 발농업직불제: 농업경영체 등록자 중 농업소득 보전직접지불금의 지급 대상 농지에서 발농업에 종사하는 농업인 또는 농업법인(단, 농업인의 경우 밭 재배 면적이 1000㎡ 이상이거나 발농업으로부터 수확한 농산물의 연도별 판매 금액이 120만 원 이상이어야 하며 농업법인의 경우 밭 재배 면적이

level)의 최대치를 설정하고 이를 바탕으로 기본 공익과 부가 공익의 차이를 구분하는 것을 감안하면 소유권 침해에 대해 차등 지급하는 것도 가능하다고 봄.

50,000㎡ 이상이거나 수확한 농산물의 연간 판매 금액이 4,500만 원 이상이어야 함). 지급 상한 면적은 농업인의 경우 40,000㎡, 영농조합법인 및 농업회사법인은 100,000㎡임.

자료: 농림축산식품부(2017a).

- (변동직불제 개편 방향) 직불제의 문제점으로 지적되었던 쌀 중심의 생산편 중현상을 완화하기 위해서는 변동직불제로 개편할 필요가 있음.
 - 변동직불제 도입 당시의 목적이었던 경영 안정 역할을 대체할 수 있는 정책 수단이 마련되어야 기본 공익형 직불의 개편이 원활할 것으로 예상됨.
 - 쌀 변동직불금의 생산 유인을 줄이는 방안은 변동직불금 생산중립화 방안과 변동직불금의 고정직불화 등을 고려할 수 있음.
- 변동직불금 생산중립화는 쌀 생산조정제 실시로 쌀 수급 및 가격 상황을 호전시킨 후 쌀이 아닌 타 작물 재배 시에도 변동직불금을 지급하여 생산조정으로 전작된 면적이 변동직불 때문에 쌀로 다시 회귀되는 것을 줄이기 위한 방안임.
- 변동직불의 고정직불화는 쌀 변동직불금 기대액을 고정직불금에 추가하여 지급함으로써 기본 공익형 직불과 통합하는 방안임.
 - 이는 수입보장보험이나 자조금 등 농가의 경영 안정을 위한 자구노력과 시장에 대한 정부의 과도한 개입 방지가 전제되어야 함.

2.4. 부가 공익형 직불

가. 개편의 기본방향

- (개편의 필요성) 현행 공익형 직불제(친환경직불제, 조건불리지역직불제, 경

관보전직불제)는 유형과 범위가 제한적이고 개별 필지 지원 중심이기 때문에 프로그램을 다양화하고 지역(지구) 중심으로 전환할 필요성이 대두됨.

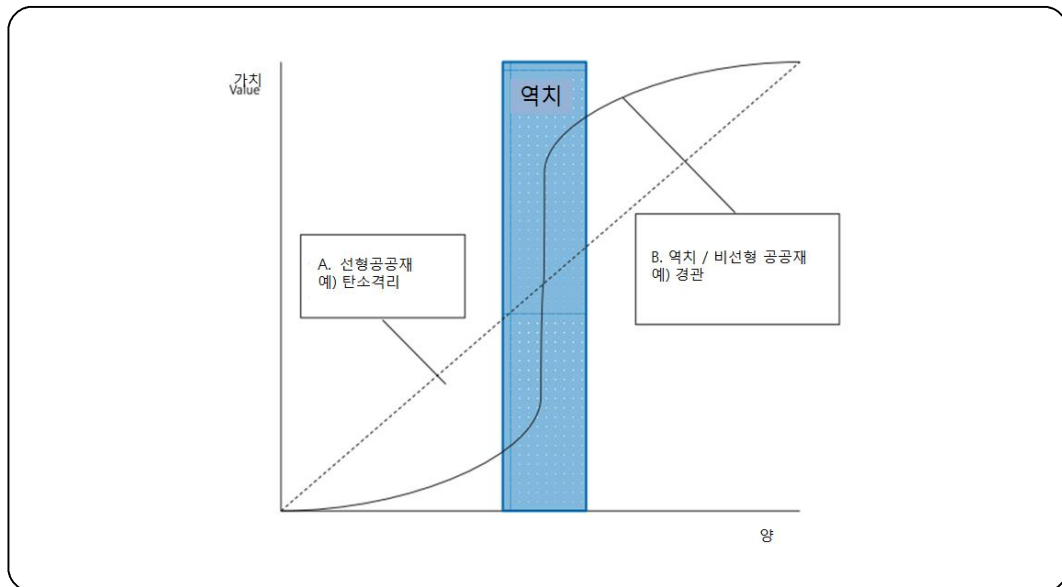
- 현 공익형 직불제는 예산 비중이 높지 않고(2018년 예산기준 4.2%), 사업대상 활동이 유기·무농약 인증 농업, 경관작물 재배 등에 한정되어 있어 농업·농촌의 공익적 기능 제고 목적 달성에 한계가 있음.
- 또한 대부분 개별 필지 중심이어서 지역이나 지구에서 공동으로 활동하는 것에 비해 정책 효과가 떨어진다는 비판이 있음. 지구 단위의 활동은 지역의 환경 특성을 고려한 활동의 선정, 실천 기술의 도입, 모니터링, 환경효과의 평가와 환류 측면에서 더 효율적임.

○ 부가 공익형 직불이 지구 단위 활동 중심으로 전환을 유도하는 것은 개별 필지단위(농가 단위)활동에서는 한계가 있기 때문임²⁹.

- 농가별 준수 비용과 환경공공재 공급량이 농가별로 다르고, 정보의 비대칭성(정부와 농가 간)으로 인해 역선택(Adverse Selection)과 도덕적 해이 문제(Moral Hazard)가 발생할 수 있음. 역선택의 문제는 정책 설계 단계에서 발생하는 문제로 비용 효과적인 정책 목표(공공재 공급)를 달성하기 어려움. 도덕적 해이 문제는 계약 후 발생하는 문제로 완벽한 모니터링이 어렵기 때문에 계약 조건을 충실히 이행하지 않을 유인이 발생함.
- 또 다른 요인은 부가 공익을 창출하는 활동들이 비선형 공공재의 성격을 가지기 때문임. 많은 농업 환경 공공재들이 최소한의 임계치에 해당하는 공공재를 공급할 필요가 있는 비선형공공재 성격을 가짐.
- 따라서 이러한 농업 환경 공공재들은 개별 필지 단위보다는 지구 단위로 활동하는 것이 정책의 효과성이 높음.

²⁹ OECD(2013a).

〈그림 3-11〉 선형 및 비선형 공공재



원자료: OECD(2013)의 〈그림 2.2〉 인용
 자료: 조원주(2018). 농경토론회 발표자료. 2018. 3. 29. p.7.

- (명칭) 부가 공익형 직불은 유형과 목적에 따라 다양할 수 있지만 목적이나 내용을 가늠할 수 있도록 명칭을 설정할 필요가 있음.
 - 스위스에서는 ‘2014~2017 농업정책’을 도입하면서 기존 일반/생태직불 체계를 식량 안보, 생물다양성, 경작 경관, 경관 질 제고, 생산시스템, 자원효율, 과도기 직불 등으로 세분화하였음.
- (목적) 국민들이 바라는 농업과 농촌의 모습과 역할을 수행하고 농업 환경을 보전하기 위한 다양한 활동을 지원함으로써 농업·농촌의 지속가능성과 국민적 지지를 높이고자 함.
- (기본 방향) 다양한 형태의 지역 단위 농업 환경보전 활동이나 프로그램을 도입하여 공익형 직불의 범위와 예산 비중을 확대하고, 현행 친환경직불제와 경관보전직불제는 사업 범위와 형태를 조정함.

- 정부에서 시험사업으로 실시할 계획인 ‘농업 환경보전 프로그램’에서 직불성으로 추진할 프로그램은 부가적 공익형 직불로 확대함.
- 현재 필지별로 수행되고 있는 공익형 직불제의 수행 방법을 검토하여 현행 방식의 유지 또는 지구별 농업 환경보전 프로그램 속에서 직불제가 수행되도록 개편을 검토함.

나. 부가 공익형 직불의 개편 시 고려사항

○ 공익적 기능의 유형

- 관련 연구들에서 다루어지고 있는 공익적 기능은 토양·수질·대기와 생활환경·문화유산 및 생태를 나누어 접근할 수 있음
- 전자는 앞에서 논의한 내용 중 외부 불경제를 줄이는 쪽에 가깝고, 후자는 외부 경제를 늘리는 쪽에 가까움.
- 전자는 영농 방식과 직접 관련이 있는 반면, 후자는 영농 방식에 직간접적으로 영향을 받을 수 있고 농촌 정주 환경과도 결부됨.

○ 지리적 범위

- 지구 단위의 사업 추진을 중심으로 함.
- 친환경직불제 등 일부 프로그램은 전국을 대상으로 한 필지 단위의 정책으로 실시할 수 있음. 농식품부에서 검토하고 있는 지구 단위 농업 환경보전 프로그램에서도 ‘겨울철 녹비작물 재배’ 등 전국 단위의 시행이 적절한 항목도 있음.
- 지구 지정은 농업 환경이 열악하여 시급히 개선이 필요한 지역, 상수원 보호구역이나 야생동물 서식지 등 환경 가치가 높은 곳이 우선되어야 할 것임.

○ 사업 성격

- 지구별 농업 환경보전 프로그램에 포함된 구체적인 사업들이 직불제와 보조사업 형태, 개별 활동과 공동활동 중 어떠한 방식이 적합할지 검토

해야 함

- 개별 농가가 참여하는 직불제도 지구 내 모든 농가가 참여해야 하는 필수 사항, 지정된 구역만 실시하는 지정 사항, 희망 농가가 참여하는 선택 사항 등으로 구분할 수 있음.

○ 과도기적 조치

- 현행 필지 단위 공익형 직불제를 지구별 농업 환경보전 프로그램으로 개편하면 기존 직불제 대상 농지 중 일부가 제외될 수 있음. 이를 한시적으로 인정할 것인지, 기존 지역을 계속 인정할 것인지 등을 검토해야 함.

다. 현행 공익적 직불제 개편

□ 친환경농업 직불제

- 현행 친환경농업직불제 지원 자격을 갖추려면 ‘친환경농산물로 인증을 받아 인증기관의 이행 점검 결과 적격으로 통보’ 받아야 함. 기본 공익 관련 직불제와 관련된 교차준수 이상의 이행 수준을 달성하고 있다고 유추할 수 있음.
- 최초 지급 연도로부터 3~5년(또는 3~5회)까지만 직불금을 지급받을 수 있고, 유기지속직불금 역시 제한이 있다는 점과 품목별 단가에 차등을 둘 필요하다는 문제가 지속적으로 제기되어 왔음.
 - 2018년부터 친환경농업 직불금 단가 인상(품목별 차등 인상) 및 유기지속직불금 지급기한(3년) 폐지로 상기 문제도 상당 부분 해소될 것으로 예상됨.
- 우리나라의 화학비료와 농약 투입 수준을 고려할 때, 친환경농업직불제는 토양과 수질 보전의 기본이 되므로, 전국을 대상으로 한 현행 방식을 유지함.
 - 토양과 수질 개선과 관련된 농업 환경보전지구에서는 친환경농업의 비중을 높이도록 의무화 또는 추가 인센티브 등을 검토함.

□ 경관보전직불제

- 현재 경관보전직불제가 지역별 특색을 강조하고 있지만, 실제 사업 내용은 경관작물 재배에 치우쳐 있고, 사업 대상의 제한과 마을경관보전추진위원회의 활동이 활성화되지 못하는 문제가 있음.
- 주민주도의 자율활동을 강조하고 있지만, 실제로 필요한 역량이나 지식을 축적할 기회가 부족하고, 인식도 개선할 필요가 있음. 또한 지자체 예산을 활용하여 추가로 지원할 수 있다고 하나, 재정자립도 등을 감안할 때 추진 여력이 부족한 실정임.
- 경관보전직불제로의 개편은 농업 환경보전 프로그램 분야별 세부 활동 중 경관·생활환경 및 농업유산 부문 활동으로 통합시킬 수 있다고 판단함.
- 이를 위해 경관의 정의를 보다 명확하게 할 필요가 있음.
 - 경관은 경치, 특색있는 풍경 형태를 가진 일정한 지역 또는 풍경의 지리학적 특성으로, 자연 및 문화 경관으로 나눌 수 있음(박진근 2008, 안영진 2013에서 재인용). 경관권은 1) 자연·역사·문화·도시·농촌 경관 등 공공 공간으로 인식할 수 있고, 2) 일단 훼손되면 일반 대중의 심미적 감정을 손상시킬 수 있는, 3) 그 자체가 공공공간으로서의 환경적 이익을 갖는 경관을 향유할 수 있는 권리를 말함.
 - “자연, 인공요소 및 주민의 생활상 등으로 이루어진 일단의 지역환경적 특징을 나타내는 것”으로 정의하고 있음(「경관법」 제2조 제1항).
 - ※ 농업 환경보전 프로그램 세부 활동 중 농촌경관 개선(공동공간에 화목 및 초화류 식재), 농업유산 보전 (전통농법 및 농업경관의 관리·보전) 등에 경관보전직불제를 포함시키는 방안을 검토할 수 있음.

□ 조건불리지역직불제

- 조건불리지역직불제의 개편안은 크게 기본 공익형 직불로 통합하는 방안과 제도를 개선하여 유지하는 방안(부가 공익형 직불로 유지)으로 구분할 수 있음.
- (1안) 조건불리지역직불제를 폐지하고 기본 공익형 직불로 통합하되, 기존의 지역 활성화 목적은 지역개발 관련 사업으로 달성함.
 - 이 경우 지원에서 탈락되는 초지에 대한 지원 방안을 검토할 필요가 있음.
 - 지역개발 사업만으로는 이 지역에서 농업소득 유지가 어렵다는 한계가 있음.
- (2안) 기본 공익형직불 위에 가산형으로 조건불리직불을 지급(박준기 외 2016).
 - 조건불리지역직불을 유지하기 위해서는 대상 지역, 농지, 공동활동 활성화 방안 등을 검토할 필요가 있음.
 - 농업 환경보전 프로그램 대상 지역과 유사한 방법으로 추진을 검토함.

제 4 장

교차준수(Cross compliance)

1. 교차준수(Cross compliance) 개념

- 교차준수(cross-compliance)는 환경, 식품 안전, 동식물 건강 및 동물 복지에 관한 기본 기준 뿐만 아니라 농업 및 환경 조건이 양호한 토지를 유지해야 한다는 농가의 준수 규정과 직불금을 연결하는 메커니즘임³⁰.
 - 유럽에서는 환경정책의 실효성이 낮아지고 소득정책과 연계시킬 필요성이 대두되면서(광우병 발생, 지속가능성 제고 필요 등) 농업 환경 관련 준수 사항을 명시하고 이를 기존의 소득 정책 수단이었던 직불제와 연계(지급요건화)하게 됨.
 - 기존의 소득정책과 환경정책을 연계한다는 의미에서 ‘cross’라는 용어가 사용됨.

- 유럽의 교차준수는 Agenda 2000에서 처음 도입하였고, 2003년 개혁에서 의무화하여 2005년부터 시행함.
 - 2013년 개혁을 거치면서 목적을 분명하게 하고, 근거 법령을 재분류했으

30 EU 홈페이지 <https://ec.europa.eu/agriculture/envir/cross-compliance_en>를 참조

며, 교차준수 범위를 간소화하는 한편, 농가 자문 서비스(Farm Advisory Service, FAS)를 확대함.

2. 해외의 교차준수 사례

<EU>

- EU 공동농업정책의 직불정책은 EU의 다른 법적 규정들과 상호 연계돼 있으며, 직불금 수혜 농민들은 이러한 법적 의무사항들을 이행해야 할 책무(교차준수)를 지님.
- EU의 교차준수는 법적 관리 조건(Statutory Management Requirements, SMR)과 우수농업 환경 조건(Good Agricultural and Environmental Conditions, GAEC)으로 구성
 - 법적 근거는 Council Regulation 1306/2013, Commission Implementing Regulation 809/2014, Commission Delegated Regulation 640/2014 등 임.
 - 정책 수혜자는 교차준수를 연중(entire calendar year) 지켜야 하며 정책 수혜자를 위해 일하는 사람(계약자, 피고용인 등)과 정책 수혜자가 보유한 자산을 이용하는 자(단기 임대 계약을 맺은 자) 등도 교차준수를 지켜야 함.
- 법적 관리 조건(SMR)은 13개 기준으로 이루어져 있고, 환경, 식품 안전, 동식물 위생, 동물 복지 등과 관련됨.
 - 교차준수 적용을 받는 공동농업정책 지원 프로그램 대상에 해당하지 않는 농가도 지켜야 하며 모든 EU 회원국이 동일함.
 - 수질오염과 관련된 규정은 SMR1으로 질산염 취약 지구를 대상으로 화학유기비료 사용을 제한하여 수질오염을 방지하고자 함. 영국의 경우 작

물별 질소 총량을 제한하고 있으며 가축 분뇨 퇴비, 유기질 퇴비 사용 제한 등이 있음.

- 식품 안전 관련 규정은 SMR4와 SMR5로 식품 및 사료의 안전 관리, 호르몬 등 가축생리물질 사용을 규제함.
 - 농약 사용 규제는 SMR10으로 방제약품 사용을 규제하여 사람, 야생동물, 환경을 보호하고자 하며, 국가인증방제약품외 사용을 금지함.
 - 이외 생태계 보전과 관련된 규정은 SMR2와 SMR3로 조류와 동물 서식지를 보호하는 것이며 축산질병 확산과 통제 관리 규정은 SMR6~9임. 동물 복지 관련 규정은 SMR11~13에 해당하며 사육 방식의 최소 기준을 준수하도록 하고 있음.
- 우수농업 환경조건(GAEC)의 목적은 농지를 영농에 적합하고 환경 질이 우수한 상태로 유지하는 것임.
- 토양 보호, 토양 구조와 유기물 유지, 서식지 침식 방지, 물 관리 등과 관련됨.
 - 공동농업정책 프로그램 지원을 받는 농가는 법적 관리 조건(SMR)외에 추가로 우수농업 환경 조건을 지켜야 하며 EU 회원국의 여건에 따라 차이가 있음.

〈표 4-1〉 EU 직불제의 교차준수(잉글랜드의 예)

유형	내용/근거법령		목적	세부 준수 사항
수질오염 관리	SMR1	질산염 취약 지구(NVZs) (Council Directive 91/676/EEC)	질산염 취약 지구(NVZ) 대상 화학·유기 비료 사용 제한으로 수질오염 방지	작물별 질소 총량 제한 가축 분뇨 퇴비 사용 제한: 170kg/ha 모든 유기질 퇴비 사용 제한: 1년 기준 250kg/ha 유기질 퇴비 살포 기간 제한 제조 비료 사용 기간 제한
생태계 보전	SMR2	야생 조류 (Directive 2009/147/EC)	조류 서식지 보호	특수 보호 구역(SPA)으로 지정된 조류 서식지를 보호하거나 환경 피해를 경감하기 위해 Natural England가 고지한 관리 및 금지 내역 준수
	SMR3	서식지 및 생물종 (Council Directive 92/43/EEC)	동물 서식지 보호	특수 보호 구역(SAC)으로 지정된 동물 서식지를 보호하거나 환경 피해를 경감하기 위해 Natural England가 고지한 관리 및 금지 내역 준수

유형	내용/근거법령		목적	세부 준수 사항
식품 안전	SMR4	식품과 사료 법률 (Regulation (EC) No 178/2002)	식품 및 사료의 안전 관리	상품진열 관리 가축사료 관리 위해식품·사료의 리콜·폐기 식품·사료 이력 관리 식품·사료 보관 시 위해물질 관리 및 청결 의무
	SMR5	가축 대상 호르몬 및 감상선 조절제, 베타작용제 사용 규제 (Council Directive 96/22/EC)	호르몬 등 가축 생리물질 사용 규제	수의사 처방 의약품 외 사용 금지 수의사 의약기록 작성 의무 특정생리물질 사용 금지 특정생리물질 사용 식품의 중단 절차 준수
축산 질병 확산 통제 및 관리	SMR6	돼지 식별과 등록 (Council Directive 2008/71/EC)	축산 질병 확산 통제	돼지의 출하, 운송경로 기록 등 이력관리
	SMR7	소 식별과 등록 (Regulation (EC) No 1760/2000)	축산 질병 확산 통제	소의 출생, 출하, 운송, 도축 기록 등 이력관리
	SMR8	양과 염소 식별 (Council Regulation (EC) No 21/2004)	축산 질병 확산 통제	양과 염소의 출하, 운송 기록 등 이력관리
	SMR9	광우병 예방과 통제 (Regulation (EC) No 999/2001)	광우병의 인체·가축 건강 위해 방지	광우병 위협 요인 최소화
농약 사용 통제	SMR10	작물 보호 생산(PPPs) (Regulation (EC) No 1107/2009)	방제약품 사용을 강력 통제하여 사람, 야생동식물, 환경 보호	'우수 작물 보호 실행(good plant protection practice)' 방식 준수 국가 인증 방제 약품 외 사용 금지
동물 복지	SMR11	송아지 복지 (Council Directive 2008/119/EC)	송아지 복지	송아지(6개월 이하)의 돌봄 및 축산방식 최소 기준 준수
	SMR12	돼지 복지 (Council Directive 2008/120/EC)	돼지 복지	돼지의 돌봄 및 축산방식 최소 기준 준수
	SMR13	가축 복지 (Council Directive 98/58/EC)	가축 복지	가축의 돌봄 및 축산방식 최소 기준 준수
수변 및 수질오염관리		Annex II of Regulation (EU) No 1306/2013		
	GAEC1	수변완충지대 조성	수변 보호 및 오염 방지	농지-수변 경계부(두령) 유지 및 관리 유기질 퇴비 살포를 위한 농지 지도 작성 수변 지역 질소비료의 살포 행위 금지 및 제한

유형	내용/근거법령		목적	세부 준수 사항
	GAEC2	취수	지표수 및 지하수 자원 보호	지표수 및 지하수 취수 면허제 관개 목적 취수 규정 준수 및 취수 총량 제한
	GAEC3	지하수	위해 및 오염 물질에서 지하수 보호	지하수 오염 및 위해 물질 배출 행위 허가제
토양 침식 및 양분 관리	GAEC4	최소 토양 피복 유지	최소 토양 피복 유지를 위한 토양 보호	질소고정작물(녹비작물) 식재 동물 유인용 피복작물 식재 관목, 과실수, 흙, 묘목, 덩굴작물 식재 섞어짓기용 작목의 월동 그루터기 유지 수확 후 그루터기 유지
	GAEC5	토양 침식 최소화	토양 침식 최소화를 위한 조치 수행	토양 침식 유발 행위 방지: 가축 방목, 농기계 사용, 작부 행위 등 물·바람 침식 방지 활동 쟁기질 등 기본경운작업 수행
	GAEC6	토양 내 유기물 관리	토양 내 유기물 관리	농업부산물 소각 행위 제한
농지 형상 유지	GAEC7a	경계	농지 경계 특성 보호	생울타리, 돌담, 두렁 등 유지 및 관리 생울타리: 녹지피복 유지, 비료·농약 살포 제한, 절개·손질기간 제한 돌담 및 흙·돌 두렁: 제거·훼손 행위 금지
공동 통행권	GAEC7b	농로의 공공 통행권	공공 통행권의 개방성 및 접근성 확보	보행·승마로 출입구, 횡단로, 동선 등 조성·관리
생태계 보존	GAEC7c	숲	숲 보호	벌목 면허제, 산림보호조치(TPO)에 의거하여 벌목 행위 규제
	GAEC7d	특수 과학 목적 용지(SSSIs)	특수 과학 목적 용지 보호	특수 과학 목적 용지(SSSI)로 지정된 동식물 서식지, 특정 지질 지역 등 보호를 위해 Natural England와 협약 체결, 해당 내역 준수
문화재 보존	GAEC7e	지정 문화재	국가 사적지 보호	국가 지정 문화재 보호

자료: 각 법률, DEFRA(2018)를 정리

〈표 4-2〉 잉글랜드의 교차준수 영역별 주요 의무 이행 사항

영역/하위영역	주요 감독 포인트 및 의무 이행 사항
<p>GAEC1: 수변완충지대 조성 (Establishment of buffer strips along water courses)</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ 목적 및 개념 <ul style="list-style-type: none"> ○ '수로watercourses'는 모든 종류의 표층수로서, 해안과 강어귀, 호수, 연못, 강, 개울, 운하, 배수로와 더불어, 계절하천을 포함함. □ 의무 준수 사항 <ul style="list-style-type: none"> ○ 수로 혹은 배수로의 중심에서 2미터 이내에 녹지 피복을 유지하거나, 수로 혹은 배수로의 가장자리에서 두령 중심까지의 토지 부문이 최소 1미터를 유지하도록 합리적인 조치를 취할 것. ○ 유기질 거름을 살포할 경우, 다음 내용을 기록한 본인 소유 농지 지도를 작성하여 보유하고 있을 것. <ul style="list-style-type: none"> - 본인 소유 농지에서 10미터 이내에 있는 모든 종류의 표층수와 토지 - 본인 소유 농지 내에 있거나, 경계로부터 50미터 이내에 있는 샘플과 우물, 시추공 및 50미터 이내에 있는 (기타) 토지 ○ 해당 지도는 변경 사유가 발생한 3개월 이내에 갱신할 것. ○ 위 사항을 제외한 나머지 의무사항은 NVZ(질소취약지역)의 의무사항에 포함됨. □ 의무 금지 사항 <ul style="list-style-type: none"> ○ 표층수에서 2미터 이내에 제조된 질소비료를 살포하는 행위 ○ 샘플과 우물, 시추공에서 50미터 이내에 유기질 거름(가축 배설물을 포함하여 동물과 작물, 사람으로부터 유래된 여타 질소 혹은 인산염 비료)을 살포하는 행위 ○ 표층수로부터 10미터 이내에 유기질 거름을 살포하는 행위 ○ '표층수로부터 10미터 이내' 제한은 다음과 같은 정밀 장비를 이용하여 슬러리와 하수 오니, 혐기성 분해물(anaerobic digestate)를 살포할 경우, 6미터로 경감될 수 있음. <ul style="list-style-type: none"> - 해당 농지 대상 정밀 살포기(trailing hose band spreader 혹은 trailing shoe band spreader) - 농지 표층에서 10cm 이내로 유기질 거름을 살포하는 표층 살포기(shallow injector) - dribble bar applicator ○ 반면, 토지가 수변 조류(wader bird) 번식지 혹은 풍부한 생물종 보존을 위해 설정된 목초지일 경우, 가축 퇴비를 표층수로부터 10미터 이내에 살포할 수 있음. <ul style="list-style-type: none"> - 농지는 농업-환경 계획(agri-environment scheme)에 속해 있거나, SSSI로 공시되어 있을 것. - 퇴비는 슬러리 혹은 가금류 퇴비여서는 안됨. - 살포 시기는 4월 1일부터 10월 31일 이내일 것. - 퇴비는 표층수에 직접 살포하지 않을 것. - 연당 시비량은 단위 ha 당 12.5톤 이내를 준수할 것. □ 비료 혹은 농약의 배양 및 적용에 대한 의무 금지 사항 <ul style="list-style-type: none"> ○ 비료 혹은 농약은 수로 혹은 배수로의 중심에서 2미터 내에 있는 토지이거나, 수로 혹은 배수로의 경계에서 1미터 이내에 살포해서는 안됨. <ul style="list-style-type: none"> - 비료는 유기질 및 비유기질 비료, 유기질 거름, 석회, 슬러리, 하수 오니, 혐기성 분해물, 화산암재, 미량 원소, 칼슘화된 해초, 인분 등을 포함함. - 농약은 유해동물 방제와 제초, 살진균, 살충, 기타 생물 방제 용도를 위해 사용되는 물질을 포함함. ○ 해당 규칙은 다음의 경우 의무사항 위반으로 보지 않음. <ul style="list-style-type: none"> - 특정 잡초의 확산을 막기 위한 목적으로 살포되는 제초제의 경우 - 기존에 없던 녹지 피복을 형성하면서, 해당 농지가 신규로 조성되는 경우 - 기존에 없던 녹지 피복을 형성하면서, 해당 농지가 과거 상호 준수의 범위 바깥에 있었을 경우 - 환경 개선과 공공 및 농업 접근성 증진, 가축 혹은 작물 생산성과 관계된 여타한 이유로 RPA로부터

영역/하위영역	주요 감독 포인트 및 의무 이행 사항
	승인받았을 경우, 해당 작업 수행 이전에 RPA 승인문서를 받아야 함.
GAEC2: 취수(Water abstraction)	<p><input type="checkbox"/> 목적 및 개념: 내륙 및 지하수 자원 보호</p> <p><input type="checkbox"/> 의무 준수 사항</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 관개 목적으로 내륙 혹은 지하수 자원에서 취수하는 용량이 하루 20m³를 초과할 경우, 환경기구(EA: Environment Agency)에서 발행한 면허가 필요함. ○ EA에서 발행된 취수 면허소지자는 관개 목적으로 취수하는 경우, 규정을 준수해야 함. ○ 하루 취수량이 20m³인 단일 작업의 경우 면허가 필요하지 않음. 만일 같은 출처의 지하수를 여러 지점에서 취수할 경우, 모든 취수의 총량이 하루 20m³ 이하이어야 함.
GAEC3: 지하수(Groundwater)	<p><input type="checkbox"/> 목적 및 개념: 위해 및 오염 물질로부터 지하수 보호</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ '지하수'는 지하수면 아래에서 포화대에서 토양 표면 아래에 존재하며, 토양 혹은 심토와 직접적으로 접촉하는 모든 종류의 물을 의미함. * 위해 물질의 예: 사용하거나 버리는 양 등 가축의 세안액, 농약 세척액, 각종 용제, 미네랄 오일, 디젤 * 비위해 오염원: 하수, 산업 폐수(trade effluent), 특정 생물학제제 <p><input type="checkbox"/> 의무 준수 사항</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 만일 (EA 규정을 통해) 면제되거나 지하수 관련 행위에서 제외된 항목이 아니라면, 위해 물질 혹은 비위해 오염원 등 지하수를 오염시키거나 가능성을 지닌 여타한 행위를 유발하기 이전에 허가를 받아야 함. <ul style="list-style-type: none"> - EA가 허가할 때 제시하는 조건을 준수할 것. ○ 허가가 필요하지 않은 예외 조항은 다음과 같음. <ul style="list-style-type: none"> - 사고 혹은 예외적인 상황 - 극단적인 일기 변화 - 소량의 오염원 방출(소독제 등)
GAEC4: 토양 피복(Minimum soil cover)	<p><input type="checkbox"/> 목적 및 개념: 최소 토양 피복 유지를 위한 토양 보호</p> <p><input type="checkbox"/> 의무 준수 사항</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 정당한 농경법적 사유가 있거나, 토양피복이 "GAEC5: 토양 유실의 최소화"의 조건과 상충되지 않는 이상 토양 보호 목적의 피복 유지를 위한 합리적인 조치를 취해야 함. ○ 최소 토양 피복을 위해 다음과 같은 사항을 준수해야 함. <ul style="list-style-type: none"> - 모든 유형의 작물과 목초, 초본 사료 등의 식물을 이용한 피복 유지 - 피복 유지용 작물 및 콩과 작물, 질소 고정 작물(녹비 작물) 식재 - 생물다양성을 위한 동물 유인용 피복 작물(game cover crops) 식재 - 나무 및 관목, 과실수, 흙, 묘목, 덩굴 작물 식재 - 섞어짓기용 작물(combinable crops)의 월동 그루터기 유지 - 채소 및 옥수수, 사탕무 등 수확 후 그루터기 등 잔류물 남기기
GAEC5: 토양 침식 최소화(Minimising soil erosion)	<p><input type="checkbox"/> 목적 및 개념: 적합한 작업 조치를 실행하여 토양 침식을 최소화할 것.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 과도한 토양 및 발두령 침식을 방지하도록 적절한 작업 조치를 실행하기 위해, 모든 합리적인 절차를 수행할 것. <ul style="list-style-type: none"> - 작부 행위 및 작부 체계 - 돼지, 가금류 등의 가축이 과도하게 풀을 뜯어먹거나 토양 다짐을 야기하지 않도록 관리 - 바람 - 차량 및 트레일러, 작업기기 ○ 토양 다짐은 토양 침식을 유발할 수 있기 때문에, 쟁기질과 같은 기초적 농작업을 수행하여 수확 이후 토

영역/하위영역	주요 감독 포인트 및 의무 이행 사항										
	<p>양 및 늦게 수확된 작물을 적절히 관리해야 함.</p> <p>○ 만일 단일 면적이 1ha 이상인 농지에서 침식을 막기 위한 적절한 조치를 수행하지 않았거나, 길이가 20m 이상이고 폭이 2m 이상으로 연속적으로 펼쳐져 있는 수로를 가축이 짓밟았을 경우, 해당 직불금을 수령받지 못할 수 있음.</p> <table border="1" data-bbox="488 651 1307 898"> <thead> <tr> <th data-bbox="488 651 603 685">유형</th> <th data-bbox="603 651 1307 685">특성</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="488 685 603 779" rowspan="3">물 침식</td> <td data-bbox="603 685 1307 719">토양에 있는 수로(실개천과 도랑 등)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 719 1307 779">토양이 씻겨나가거나 표면 침식이 일어났지만, 수로가 형성되지 않을 경우(흙탕물이 땅 위를 흐를 경우 발생)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 779 1307 840">계곡 바닥 및 인접 토지, 도로, 수로, 반-자연적 해비타트, 토지 자산 등에 침식된 토양이 침전될 경우</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 840 603 873">바람 침식</td> <td data-bbox="603 840 1307 873">긴 틈새 혹은 흙탕물에 의한 수로의 국지적 홍수와 오염</td> </tr> <tr> <td data-bbox="488 873 603 898"></td> <td data-bbox="603 873 1307 898">작물 및 인접 토지, 도로, 수로, 반-자연적 해비타트, 토지 자산 등에 토양이 날릴 경우</td> </tr> </tbody> </table>	유형	특성	물 침식	토양에 있는 수로(실개천과 도랑 등)	토양이 씻겨나가거나 표면 침식이 일어났지만, 수로가 형성되지 않을 경우(흙탕물이 땅 위를 흐를 경우 발생)	계곡 바닥 및 인접 토지, 도로, 수로, 반-자연적 해비타트, 토지 자산 등에 침식된 토양이 침전될 경우	바람 침식	긴 틈새 혹은 흙탕물에 의한 수로의 국지적 홍수와 오염		작물 및 인접 토지, 도로, 수로, 반-자연적 해비타트, 토지 자산 등에 토양이 날릴 경우
유형	특성										
물 침식	토양에 있는 수로(실개천과 도랑 등)										
	토양이 씻겨나가거나 표면 침식이 일어났지만, 수로가 형성되지 않을 경우(흙탕물이 땅 위를 흐를 경우 발생)										
	계곡 바닥 및 인접 토지, 도로, 수로, 반-자연적 해비타트, 토지 자산 등에 침식된 토양이 침전될 경우										
바람 침식	긴 틈새 혹은 흙탕물에 의한 수로의 국지적 홍수와 오염										
	작물 및 인접 토지, 도로, 수로, 반-자연적 해비타트, 토지 자산 등에 토양이 날릴 경우										
<p>GAEC6: 토양 내 유기물 관리(Maintaining the level of organic matter in soil)</p>	<p><input type="checkbox"/> 목적 및 개념: 적절한 작업을 통해 토양 유기 물질을 관리할 것.</p> <p><input type="checkbox"/> 의무 준수 사항</p> <p>○ 토양 안 유기물의 수준을 관리하기 위해서, 작물 건강 규칙 2005(Plant health (England) Order 2005)에 고시된 작물 건강 목적을 제외하고, 곡물짚이나 그루터기, 특정 수확 잔여물(종유 찌꺼기, 노지 콩 혹은 땅콩 수확 건조물)를 태우지 말 것.</p> <p>- 부러진 건초를 태우는 것은 허용되지만, 곡물 그루터기를 태우는 것은 허용되지 않음.</p>										
<p>GAEC7a: 경계(Boundaries)</p>	<p><input type="checkbox"/> 목적 및 개념: 생물타리, 돌담, 토질 및 돌 두렁 등 경계 특성 보호</p> <p>○ 생물타리 중심으로부터 2미터 이내에서 농지의 녹지 피복을 유지하기 위한 합리적인 조치를 취할 것</p> <p>○ 생물타리 중심으로부터 2미터 이내에서 농지에 비료와 농약을 살포하지 말 것.</p> <p>- 비료의 경우: 유기/비유기질 비료, 유기질 거름, 석회, 슬러리, 하수 슬러지, 혐기성 분해물, 광재(slag), 미량원소, 칼슘화된 해초 및 인분 등.</p> <p>- 농약의 경우: 유해생물 방제와 제초, 살진균, 기타 생물학적 방제 등을 포함.</p> <p><input type="checkbox"/> 돌담, 토질 및 돌 두렁</p> <p>○ 의무 금지 사항</p> <p>- 현존하는 돌담과 토질 및 돌 두렁의 흙 혹은 돌을 제거하지 말 것.</p>										
<p>GAEC7b: 공공 통행권(Public Rights of Way)</p>	<p><input type="checkbox"/> 목적 및 개념</p> <p>○ 공공 통행권(공공 목적의 보행로 및 승마로, 제한된 셋길 및 모든 교통수단으로 통행가능한 셋길)의 개방성 및 접근성 보존</p> <p><input type="checkbox"/> 의무 준수 및 금지 사항</p> <p>○ 보행 및 승마의 안전과 이용 용이성을 고려하여 계단 및 출입구, 혹은 이와 유사한 구조물을 관리할 것.</p> <p>○ 보행 및 승마의 횡단로를 위한 표층 유지는 다음과 같은 경우 제한될 수 있음.</p> <p>- 종자를 파종한지 14일 이내인 경우, 혹은 기타 모든 상황에서 24시간이 경과하기 전에, 보행로 및 승마로를 위한 최소 너비는 제한될 수 있음. 최소 너비는 보행로의 경우 1미터이며, 승마로는 2미터임.</p> <p>- 보행 및 승마의 횡단로의 회복을 땅 위에 가시적인 형태로 표시한 경우</p>										
<p>GAEC7c: 나무 및</p>	<p><input type="checkbox"/> 목적 및 개념</p> <p>○ 별목 면허 조건 혹은 산림 보호 조치(Tree Preservation Order: TPO)를 충족하는 나무 혹은 산림 보호</p>										

영역/하위영역	주요 감독 포인트 및 의무 이행 사항
숲(Trees)	<p>* 나무에 대한 교차준수는 지름이 8cm 이상, 혹은 관목 혹은 덩굴의 경우에 지름이 15cm 이상에 해당됨. 나무의 지름은 지표에서 1.3m, 나무껍질을 기준으로 측정함.</p> <p>□ 의무 준수 사항</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 벌목 면허를 적용하려면, 산림위원회(Forestry Commission)의 규정을 따를 것 ○ 해당 나무가 보전 규칙에 묶여 있거나, 보호구역 안에 있는지 여부를 확인하려면, 지방계획기관에 문의할 것. ○ 해당 면허 및 TPO 조건, 재고보충 공고, 집행공고 혹은 따라야 하는 각종 지침을 준수할 것. <p>□ 의무 금지 사항</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 벌목 면허 없는 벌목 행위를 금지함. ○ 지방계획기관의 동의 문서 없이 TPO가 보호하는 어떠한 나무의 벌목 및 의도적인 손상, 파괴, 부리채 뽑기, 가지치기 등을 할 수 없음. ○ 지방계획기관에서 42일 기한으로 발행한 공지 문서 없이 보호구역에 위치한 어떠한 나무의 벌목 및 의도적인 손상, 파괴, 부리채 뽑기, 가지치기 등을 할 수 없음. ○ 아래와 같은 경우를 제외하고, 3월 1일에서 8월 31일까지 기간 동안 농장에서 나무의 벌목 및 손질을 금지함. <ul style="list-style-type: none"> - 나무가 고속도로 혹은 보행로로 넘어가거나, 차량과 보행자, 승마인에게 위험을 가하거나 시야를 가리는 경우 - 나무가 차량 운전자의 시야를 가리거나 가로등의 불빛을 가리는 경우 - 나무가 죽고 병들고 상해를 입었거나, 혹은 부리가 사람의 안전에 위험을 초래하는 경우 - 과수원에 있는 과실 혹은 견과류 과수이거나, 과수원과 포도원, 홉 등의 방풍 목적으로 조성된 경우 - 3월 1일에서 4월 30일 기간 동안 가지치기 작업을 수행하는 경우 - 환경 개선 및 공공 혹은 농업적 접근성 증진, 가축 및 작물 생산과 관련된 이유로, RPA의 승인문서를 받았을 경우 - 생물다리로 조성된 나무의 경우, 8월에 기름 씨앗을 뿌리거나 일시적 조치 조성 목적으로 벌목 혹은 손질하기 위해, RPA의 승인문서를 받았을 경우
GAEC7d: 특수 과학 목적 용지(Sites of Special Scientific Interest: SSSIs)	<p>□ 목적 및 개념</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 식물군 및 동물상 혹은 지질학, 지형학 상 중요한 학술적 가치를 지니는 특수 과학 목적 용지를 보호할 것. * 해당 토지가 식물군 및 동물상 혹은 지질학, 지형학 상 중요한 학술적 가치를 지니는 것으로 판정되어 법적 절차에 의해 SSSI로 지정될 경우 적용됨. <p>□ 의무 준수 및 금지 사항: 해당 토지가 SSSI의 적용을 받을 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ SSSI의 지정 문서가 의도하거나 허용되는 특정 작업을 수행하기 전에 Natural England의 동의 문서를 받을 것. ○ 특수 목적으로 보호받는 지역 혹은 식물군 및 동물상에 대해, 의도적이거나 분별없는 파괴 혹은 손상 행위를 금할 것.
GAEC7e: 지정 문화재(Scheduled Monuments)	<p>□ 목적 및 개념</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 고고학적, 역사적 목적으로 문화예술체육부 장관이 지정하여 법적 보호를 받는 국가적으로 중요한 장소를 보호하기.

자료: DEFRA(2018)를 정리

<일본>31

- 일본의 공익형 직불제는 2014년 6월에 관련법(농업이 가지는 공익적 기능 발휘 촉진에 관한 법률³²)이 완비되어 2015년부터는 공익적 기능 제고를 위한 지원이 법률에 근거하여 안정적으로 이루어질 수 있는 토대가 마련됨.
- 일본의 공익적 기능직불(다면적기능지불)은 자원향상직불과 농지유지직불로 나뉘어 있음.
 - 농지유지직불의 사업 목표는 지역 공동 농지, 수로, 농도 등을 적절하게 관리하는 것임.
 - 자원향상직불의 사업 목표는 지역 자원의 질적 향상과 지역자원의 수명을 늘리는 것임. 따라서 사업은 지역 자원의 질적 향상을 위한 공동활동, 시설의 보수와 갱신 등을 포함함.
- 일본은 공익적 기능 제고를 표면적으로 내세우고 있기는 하지만 전반적으로 농업 생산 활동을 지속하여 환경보전을 실현하는 것을 목표로 함.
 - 일본형 직불제의 교차준수는 농지, 수로, 농도의 보존, 시설의 보수·관리가 대부분임.
 - 이는 일본의 직불제도는 농업 기반을 유지하는 것에 초점이 맞춰져 있다는 것을 보여주는 것임. 일본의 농촌 인구 감소와 고령화, 과소화 지역의 증가가 교차준수 설정의 주요 배경이었던 것으로 판단됨.
 - 유럽과 미국 등이 교차준수(Cross Compliance)를 강조하며 환경에 부하를 주는 농업 생산 활동을 제한하여 환경을 보전하는 방식을 취하는 방식과 차이가 있음. 이는 일본이 유럽이나 미국과 농업 여건이 다르기 때문으로 보임.

31 일본 농림수산성. <http://www.maff.go.jp/j/nousin/kanri/tamen_siharai.html>: 2018. 2. 14.의 多面的機能支拂交付金實施要綱, 多面的機能支拂交付金實施要領, 別記, 様式集, 多面的機能支拂交付金交付要綱을 바탕으로 작성함.

32 원어로는 ‘農業の有する多面的機能の發揮の促進に關する法律’임.

〈표 4-3〉 일본형 직불제 이행조건

직불제		이행 조건
공익적 기능제고직불	농지유지직불	- 잡초 제거, 농수로·농도 관리 및 보수, 논둑·밭둑 정리 등 일상적 농업활동
	자원향상직불	
중산간지역등직불		- 주변 임지 관리, 경관작물 재배 - 사업계획서, 금전출납부, 영수증, 활동일지를 구비
환경보전형농업직불		- 농가는 Eco Farmer ³³ 인증을 획득하고 화학비료·화학합성농약 사용량을 해당 광역자치단체 내 관행적인 영농활동 수준의 50% 이하로 저감. - 풋거름(녹비)작물 재배, 퇴비 시비 등의 활동도 함께 실시 - 매년 비료 시비 및 농약 살포 내역 등을 지자체장에게 서면으로 제출

주: 공익적 기능 직불의 지급 대상을 지역주민 및 지역단체로까지 확대하였는데, 이는 농촌 지역의 인구 감소로 공동 영농 활동에 대한 지역 농업인의 부담이 가중되고 있기 때문임.

자료: 김태훈 외(2017). p.152-153의 내용을 표로 구성함.

- 공익적 기능제고직불 중 농지유지직불을 수급받기위한 이행 조건(활동)은 ‘지역 자원의 기초적인 보전 활동’과 ‘지역 자원의 적절한 보전 관리를 위한 추진 활동’으로 구분됨.

〈표 4-4〉 지역 자원의 기초적인 보전활동

활동 항목		활동	활동 요건
점검·계획수립	점검	농지 유희농지 등의 발생 상황 파악 수로(개수로, 파이프라인) 시설점검 저수지(관리도로 포함) 시설점검	활동계획서에 있는 농지 및 수로 등의 시설에 대해서 유희농지 발생 상황 파악, 진흙의 퇴적 상황 등을 매년 검사함.
	연간 활동계획의 수립	연간 활동계획의 수립	점검 결과를 토대로 연간 활동 계획을 매년 수립한다.
실천 활동	농지	유희농지 발생 방지를 위한 보전관리	활동계획서에 있는 농지 및 수로 등의 시설에 대해서 유희농지 발생을 막기 위한 보전관리, 두렁, 논지의 독경사면의 풀베기등을 매년 실시한다. 다만, 밑줄친 활동은 점검결
		두렁, 논지의 독경사면, 방풍림 등의 풀베기	
		시설의 적정관리	새와 짐승(으로 인한?) 피해 방호책의 적정 관리 방풍네트의 적정관리

33 재배 작물별로 농지 조성 기술, 화학비료·화학합성농약 저장기술 등을 활용하여 친환경적인 농업을 실시하겠다는 구체적인 계획을 지자체에 제출하여 인증을 받은 농가를 말함.

활동 항목		활동	활동 요건
	이상 기상 시의 대비	이상 기상 후 순찰 이상 기상 후 응급조치	과에 따라 필요한 활동을 실시한다.
수로(개수로, 파이프라인)	수로의 풀베기	수로의 풀베기 펌프장, 조정시설 등의 풀베기	
	수로의 진흙 퍼올리기	수로의 진흙 퍼올리기 펌프흡수조 등의 진흙퍼올리기	
	시설의 적정 관리	관개 시기 전에 주유 게이트(출입구)등의 보수·관리 차광시설의 적정 관리	
	이상 기상 시의 대응	이상 기상 후 순찰 이상 기상 후 응급조치	
농도	갯길, 농지의 독경사면 풀베기	갯길, 농지의 독경사면 풀베기	
	배수로의 진흙 퍼올리기	배수로의 진흙 퍼올리기	
	시설의 적정관리	노면의 유지	
	이상기상시 대응	이상기상 후 순찰 이상기상 후 응급조치	
저수지	저수지의 풀베기	저수지의 풀베기	
	저수지의 흙 퍼올리기	저수지의 흙 퍼올리기	
	부대시설의 적정 관리	관개 시기 이전 시설 청소 및 방진 관리도로의 관리 차광시설의 적정관리 게이트(출입구)등의 보수·관리	
	이상 기상 시 대응	이상 기상 후 순찰 이상 기상 후 응급조치	
교육	사무, 조직 운영 등의 교육	활동에 관한 사무(서류 작성, 신청절차 등)등 조직의 운영에 관한 교육		사무, 조직 운영 등에 관한 교육을 5년간 1회 이상 실시한다.

주: 활동은 활동계획서에 있는 농지, 시설에 대해 매년 실시함. 그러나 밀출진 활동은 점검 결과에 따라 실시 필요성을 판단함.

자료: 일본 농림수산성. <http://www.maff.go.jp/j/nousin/kanri/attach/pdf/tamen_siharai-8.pdf>;2018. 2. 14.를 참고로 작성

〈표 4-5〉 지역 자원의 적절한 보전·관리를 위한 추진활동

활동항목		활동요건
지역 자원의 적절한 보전·관리를 위한 유지활동	농업인(경작농가와 토지를 가지고 있는 비농가를 포함)에 의한 검토회 개최 농업인에 대한 의향 조사, 농업인에 의한 현지조사 마을의 부재지주와의 연락체계 정비와 조정, 이에 필요한 조사 지역 주민 등(마을 외 주민·조직 등을 포함)과의 의견 교환, 워크숍·교류회 개최 지역 주민 등에 대한 의향 조사, 지역 주민 등과의 취락 내 조사	해당하는 활동을 선택하고 매년 실시한다.

자료: 일본 농림수산성. <http://www.maff.go.jp/j/nousin/kanri/attach/pdf/tamen_siharai-8.pdf>:2018. 2. 14.를 참고로 작성

- 공익적기능제고직불 중 자원향상직불의 이행조건(활동)은 크게 지역자원의 질적 향상을 도모하는 공동 활동과 시설의 수명을 늘리는 활동으로 구분됨.
- 지역자원의 질적 향상을 도모하는 공동활동은 ‘시설의 경미한 보수’와 ‘농촌 환경 보전 활동’, ‘공익적 기능의 증진을 도모하는 활동’으로 다시 구분됨.

〈표 4-6〉 지역자원의 질적 향상을 도모하는 공동활동: 시설의 경미한 보수

활동항목		활동요건	
기능진단 · 계획수립	기능진단	농지: 시설의 기능 진단, 진단 결과의 기록·관리 수로: 시설의 기능 진단, 진단 결과의 기록·관리 농도: 시설의 기능 진단, 진단 결과의 기록·관리 저수지: 시설의 기능 진단, 진단 결과의 기록·관리	활동계획서에 있는 농지 및 수로 등의 시설과 관련하여 시설의 기능 진단, 기능 진단의 기록·관리를 매년 실시한다.
	연간활동계획의 수립	연간활동계획의 수립	기능진단결과를 토대로 실천활동과 관계하여 연도계획을 매년 수립한다.
실천활동	농지	두령의 재구축 농지의 독경사면의 조기보수	활동계획서에 있는 농지 및 수로 등의 시설과 관련하여 두령의 재구축, 수로측벽의 무너짐 보수 등, 필요한 활동을 매년 실시한다.
	시설	배수관시설의 청소 농지의 돌 골라내기 새와 짐승의 피해 방호책의 보수·설치 방풍 네트의 설치·보수 치밀한 잡초 대책	

활동항목			활동요건	
교육	수로	수로	수로 측면의 무너짐 보수 줄눈시공 표면 열화에 대한 코팅 등 부등침하(불균형한 침하) 조기대응 측벽 이입(裏入)재 충전, 수로와 맞닿은 경지 가장자리 보수 수로에 붙은 조류 등의 제거 수로의 독경사면의 조기 보수 손상시설 보수 치밀한 잡초 대책 손상된 파이프라인 보수 파이프 청소	기능진단·보수기술등에 관한 교육을 5년에 1개 이상 실시한다.
		부대시설	소화전 박스 기초 보강 손상시설보수 급수전에 대한 동결방지 대책 공기밸브 등에 동결방지제 도포 등 차광시설의 보수 등	
	농도	농도	갯길, 독비탈의 초기 보수 도로 등의 운반 시설의 유지보수 손상 시설의 보수 치밀한 잡초 대책	
		부대시설	배수구 줄눈 시공 배수구의 부등침하에 대한 조기대응 배수구의 이입(裏入)재 충전 손상시설의 보수	
	저수지	독몸	염분차단시트의 보수 콘크리트 구조물에 줄눈 시공 콘크리트 구조물의 표면 열화 대응 독몸 침식의 조기 보수 손상시설의 보수 치밀한 잡초 대책	
		부대시설	손상시설의 보수 차광시설의 보수 등	
		기능진단·보수기술 등에 대한 교육	대상조직에 의한 자주적인 기능진단 및 간단한 보수에 관한 교육 노후화가 진행되는 시설의 수명 연장을 위한 보수 갱신 등에 대한 교육 농업용수의 보전, 농지의 보전과 지역 환경의 보전을 위한 새로운 시설의 설치 관련 교육	

자료: 일본 농림수산성. <http://www.maff.go.jp/j/nousin/kanri/attach/pdf/tamen_siharai-8.pdf>:2018. 2. 14.를 참고로 작성

〈표 4-7〉 지역자원의 질적 향상을 도모하는 공동활동: 농촌환경보전활동

	활동 항목		활동여건
	테마		
계획 의 수립	생태계 보전	생물다양성보전 계획 수립	선택한 테마에 대해, 기본 방침, 보전 방법, 활동 내용 등을 포함한 계획을 매년 수립한다.
	수질 보전	수질보전계획수립 농지보전관련 계획 수립	
	경관 형성, 생활환경 보전	경관형성·생활환경보전계획수립	
	논저류(貯留) 기능 증진, 지하수 함양	논저류(貯留)기능 증진을 위한 지역계획 수립 지하수함양관련 지역계획 수립	
	자원순환	자원순환 관련 지역계획 수립	
계발 · 보급	공통	홍보 활동(팸플릿 등의 제작과 배포, 간판 설치 등), 계발 활동(전문가의 지도, 연구모임 등) 지역주민과의 교류활동, 학교교육, 행정기관 등과의 연계 지역내 규제등의 결정	선택한 테마를 바탕으로 지역 주민 등 이해를 위한 홍보활동을 매년 1개 이상 실시한다.
실천 활동	생태계 보전	생물의 생식 상황 파악 생물다양성 보전을 위한 시설의 적정 관리 논을 활용한 서식 환경의 제공 생물의 서식 상태를 고려한 적정 관리 방류·재배를 통한 토착종의 육성 외래종의 구제 희귀종의 감시	선택한 테마에서 생태계보전을 위한 생물서식상황 파악 등의 활동을 매년 1개 이상 실시한다.
	수질 보전	수질 보전을 고려한 시설의 적정 관리 논에서 배수(탁수) 관리 순환 관개의 실시 비 관개기(灌漑期)의 통수(通水) 수질 모니터링을 실시하고 기록 관리 배수로변 지대 등의 적정 관리 침사지의 적정 관리 토양 유출 방지를 위한 그린 벨트 등의 적정 관리 기계화된 관리 작업을 통한 자원의 보전	선택한 테마에 근거하여 수질보전관련 시설 적정관리 활동을 매년 1개 이상 실시한다.
	경관형성·생활환경 보전	농업 용수를 지역 용수로써 이용·관리 경관 형성을 위한 시설에서의 식물 재배 등 농지 등을 활용한 경관 형성 활동 전통적 시설 및 농법의 보전·실시 농지 풍진(風塵)의 방지 활동 시설 등의 정기적인 순회 점검과 청소	선택한 테마에 근거하여 경관형성, 생활경관 보전을 도모하기 위한 활동(농업용수를 지역용수로 활용 이용 및 관리하는 등)을 매년 1개 이상 실시한다.
	논의 저류(貯留) 기능 증진, 지하수의 함양	논의 저류(貯留)기능 향상 활동 논의 지하수 함양 기능 향상 활동 수원림(水源林, 유역의 물을 정화하는 숲)의 보전	선택한 테마에 근거하여 논 저류기능 향상 활동, 논 지하수 함양 기능 향상 활동 등의 활동을 매년 1회 이상 실시한다.
	자원순환	지역자원의 활용, 자원순환을 위한 활동	선택한 테마에 근거하여 지역자원활용과 자원순환 활동 등을 매년 실시한다.

자료: 일본 농림수산성. <http://www.maff.go.jp/j/nousin/kanri/attach/pdf/tamen_siharai-8.pdf>; 2018. 2. 14.를 참고로 작성

〈표 4-8〉 지역자원의 질적 향상을 도모하는 공동 활동: 공익적 기능의 증진을 도모하는 활동

활동 항목		활동요건
공익적 기능의 증진을 도모하는 활동	유휴 농지의 활용 농지 주변 공동 활동 강화 지역 주민에 의한 직접 시공 방재, 재난방지 도모 농촌 환경보전 활동의 광범위한 전개 의료·복지와의 연계 농촌 문화의 전승을 통한 농촌 커뮤니티의 강화	임의의 활동을 실시하는 경우, 활동내용을 결정할 후 매년 실시하는 동시에 홍보 활동을 매년 실시한다.

자료: 일본 농림수산성. 〈http://www.maff.go.jp/j/nousin/kanri/attach/pdf/tamen_siharai-8.pdf〉:2018. 2. 14.를 참고로 작성

〈표 4-9〉 시설의 수명을 늘리는 활동

대상 시설		대상 활동	
		보수	갱신 등
집락이 관리하는 시설	수로 (개수로, 파이프라인)	(수로 본체) 수로의 파손 부분을 보수 수로의 노후화 부분을 보수 수로 축벽 독돈기 U자형 옹수로 등 기설수로 재설치 (부대시설) 물저장고, 분수 우물의 보수 게이트, 펌프의 보수 안전시설 보수	(수로 본체) 막파기 수로를 콘크리트 수로로 교체 수로의 교체(한 노선 전체) (부대 시설) 게이트, 펌프의 교체 안전 시설 설치
	농도	농도갯길, 농도 경사면의 보수 측구 수로관 덮개 설치 (부대시설) 농도 도랑의 보수	(농도 본체) 비포장 농도를 포장(모래, 콘크리트, 아스팔트) (부대 시설) 측 구개의 설치 흙 도랑을 콘크리트 도랑으로 갱신
	저수지	(저수지 본체) 침식 부분의 보수 누수 부분 보수 (부대 시설) 취수 시설의 보수 여수로 (餘水路) 보수 안전 시설 보수	(저수지 본체) (부대 시설) 게이트, 밸브 교체 안전 시설 설치

자료: 일본 농림수산성. 〈http://www.maff.go.jp/j/nousin/kanri/attach/pdf/tamen_siharai-8.pdf〉:2018. 2. 14.를 참고로 작성

3. 우리나라 농업 환경 실태

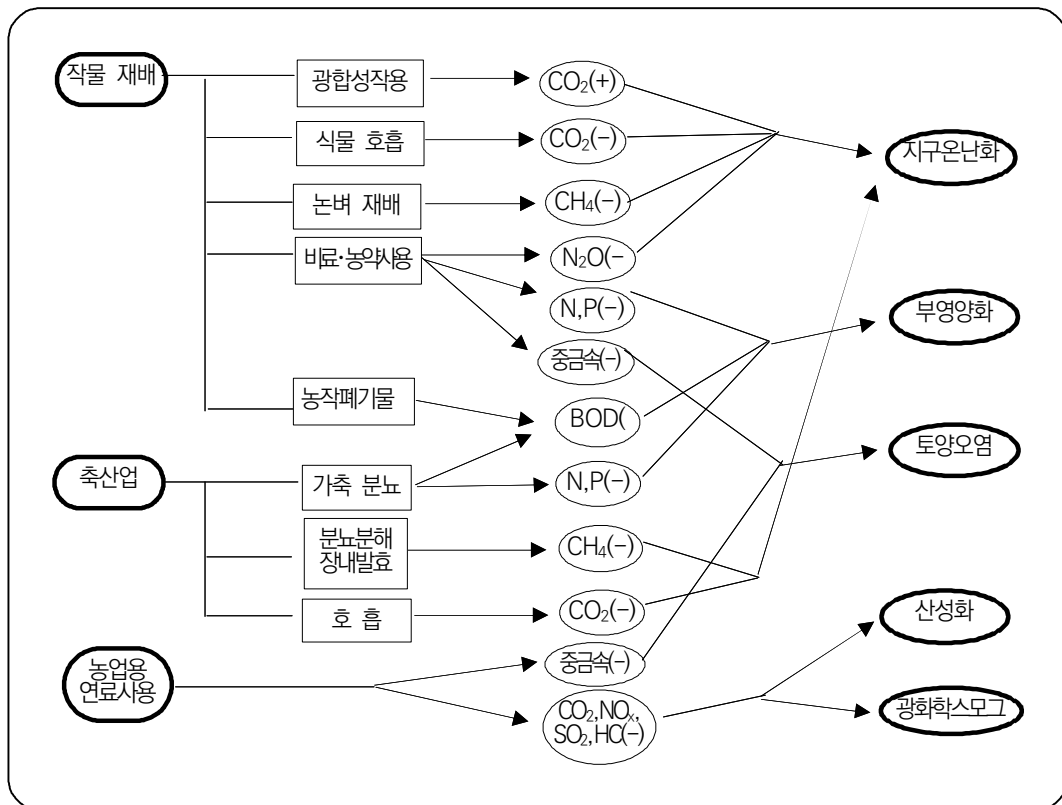
- 농가의 소득 보전과 농업이 가지는 공익적 가치에 대한 보상으로 직불금을 지급하고 있으나 농업 생산 활동이 농업 환경에 부정적 영향을 미치고 있기 때문에 최소한 사회적 요구를 준수하도록 할 필요가 있음.
 - 농업 환경에 대한 농가의 준수 사항이 필요한지를 보기 위해 현재 우리나라 농업 환경에 대한 실태파악이 필요함.

- 농업 생산 활동이 환경에 미치는 영향은 다음과 같음.³⁴
 - 농업 생산 활동이 환경에 대한 영향은 크게 작물 재배와 축산업, 그리고 농업용 연료 사용에 의한 환경의 질적 저하로 요약할 수 있음.
 - 작물 재배는 식물의 광합성 작용에 의하여 대기 중 이산화탄소(CO₂) 가스를 흡수하는 순기능이 있는 반면에, 식물 및 토양의 호흡에 의한 CO₂ 가스 방출, 논벼 재배에 의한 메탄(CH₄)가스 방출, 비료·농약 사용에 따른 질소(N), 인산(P), 아산화질소(N₂O), 중금속 배출과 농작폐기물 등에 의한 유기물 배출 등 환경에 대한 역기능이 존재함.
 - 축산업은 가축 분뇨를 통한 유기물 및 N, P의 배출과 가축 분뇨 분해, 반추동물의 장내 발효에 의한 CH₄ 가스 방출, 가축호흡에 의한 CO₂ 방출 등 환경에 대한 역기능이 있음.
 - 농업용 연료 사용은 연소과정에서 CO₂, 질소산화물(NO_x), 이산화황

34 김은순·김태훈(1999)는 품목별/축종별 연간 오염발생량에 각 오염원별 단위당 처리 비용을 적용하여 농업 부문에 발생한 환경오염 비용을 추계함. 농업 전체의 환경오염 비용(1995년 기준)은 885억 원으로 추산되며 작물은 573억 원의 환경 개선 가치를 가지는 반면, 축산은 1,458억 원의 환경오염비용을 발생시키는 것을 분석됨. 환경오염 비용은 식량 안보 등 다른 공익적 가치와 함께 고려되어야 하지만 농업이 특히 축산이 농업 환경에 부정적 영향을 미치고 있고 이를 개선하는 정책적 노력이 필요한 것으로 볼 수 있음.

(SO₂), 탄화수소(HC) 등의 대기가스와 중금속을 배출함.

〈그림 4-1〉 농업 생산 활동의 환경에 대한 영향



주: ()안의 +는 환경에 대한 순기능을, -는 환경에 대한 역기능을 나타냄
 자료: 김은순·김태훈(1999), '농업 부문 녹색 GDP 산출을 위한 기초 연구'

- 농업의 오염원 발생 혹은 배출량(2014년 기준)을 보면, 우선 농업이 온실가스 배출량의 3.08%(2,130만 톤 CO₂-eq)를 차지하고 있음. 2005년 2,110만 톤에서 탄소 배출량은 변동이 거의 없음.

〈표 4-10〉 부문별 온실가스 배출량 추이

단위: 백만 톤CO₂-eq.

연도	총배출량	에너지	산업공정	농업	폐기물
2005	558.5	466.4	54.3	21.1	16.7
2006	563.8	472.6	52.9	21.2	17.1
2007	579.5	491.6	50.8	21.4	15.7
2008	592.8	505.8	50.0	21.5	15.5
2009	596.7	512.2	47.0	22.0	15.5
2010	656.6	565.2	54.0	22.4	15.1
2011	682.6	593.9	51.7	21.5	15.5
2012	687.1	597.7	51.7	21.9	15.8
2013	696.5	606.7	52.0	21.9	16.0
2014	690.6	599.3	54.6	21.3	15.4

자료: 환경부(2017). 2016 환경통계연감. p.15

○ 수질과 토양의 양분 수지에 영향을 미치는 가축 분뇨의 경우, 우리나라 가축 분뇨발생량은 2005년 137,957m³/일에서 2014년 175,651m³/일로 지속적인 증가세에 있음.

- 가축 분뇨는 자원화하여 비료로 환원될 수 있으나, 요구량 이상의 가축 분뇨는 오염원으로 작용하여 별도의 처리가 요구됨.

〈표 4-11〉 가축 분뇨발생량

단위: m³/일, 농가 수

구분	2005	2006	2007	2008	2009
발생량	137,957	137,445	153,511	128,143	135,761
농가 수	52,263	55,758	57,333	61,568	66,003
구분	2010	2011	2012	2013	2014
발생량	135,653	128,621	177,105	173,052	175,651
농가 수	67,909	71,475	75,697	72,103	73,903

자료: 환경부(2017). 2016 환경통계연감. p.110

- 비료의 경우, 작물 생육의 필수원소 중 토양에 결핍되기 쉬운 질소 및 인산, 칼리 성분은 생산성 향상을 위해 비료의 형태로 외부에서 공급함. 비료에는 목표 성분을 바로 공급해주는 화학성 비료와 미생물이 분해하여 목표 성분을 공급해주는 유기성 비료가 있음.
 - 유기성 비료는 오염원인 가축 분뇨를 자원으로 활용할 수 있다는 장점이 있지만 토양에 부족한 성분을 따로 공급할 수 없고 지속적으로 과다 시비 할 경우 성분들의 용출 정도 차이로 양분 불균형을 야기하기 쉬움.

- OECD 국가들과 비교하면 우리나라 농업 부문에서 화학비료에 의존 비중이 매우 높음(OECD 2013).
 - 1990~2014년 한국 농경지의 평균 질소 시비량은 239.7kg/ha로 OECD 평균 77.7kg/ha보다 3배 이상 많음. 한국 농경지의 평균 인 시비량도 48.8kg/ha로 OECD 평균 10.1kg/ha보다 네배 이상 많음.
 - 우리나라의 비료 사용량을 살펴보면, 2010년 이후 유기질 비료의 사용량이 점차 증가하는 추세임.
 - 화학 비료의 사용량은 감소하고 있으나, 유기질 비료는 과다 시비할 경우 사료에 포함되어있는 구리, 아연 등의 성분이 토양에 기준치 이상 축적될 우려가 있고, 용출 정도가 높은 필수 원소와 용출 정도가 낮은 필수 원소가 섞여있어 토양의 양분 불균형을 유발할 수 있어 적정 시비방법이 중요함.

〈표 4-12〉 연도별 비료 사용량 및 연평균 증감율(2010~2015년)

단위: 천 톤, kg/ha, %

연도	화학비료 소비량	단위면적 당 화학비료 소비량	유기질 비료 소비량	단위면적 당 유기질 비료 소비량	총비료 소비량	단위면적 당 총비료 소비량
1990	1,104	458	.	.	.	.
2000	801	382	.	.	.	.
2010	423	233	3,206	1,762	3,629	1,995
2011	447	249	3,183	1,771	3,630	2,020
2012	472	267	3,700	2,094	4,172	2,361
2013	459	262	3,544	2,050	4,003	2,312
2014	453	258	3,960	2,342	4,413	2,600
2015	439	261	4,020	2,391	4,459	2,652
연평균 증감율 ('10~'15)	0.8	2.4	4.9	6.6	4.4	6.1

자료: 농림축산식품부 농기자재정책팀(2016).

- 가축 분뇨 처리지원사업 등의 꾸준한 시행으로 인해 가축분 퇴비사용은 유기질 비료 중 70% 이상을 차지하고 있으며 점차 증가할 것으로 전망되어 전체 비료 사용량의 증가 추세는 이어질 것으로 보임.

〈표 4-13〉 정부 지원 유기질 비료 공급현황

단위: 천 톤, %

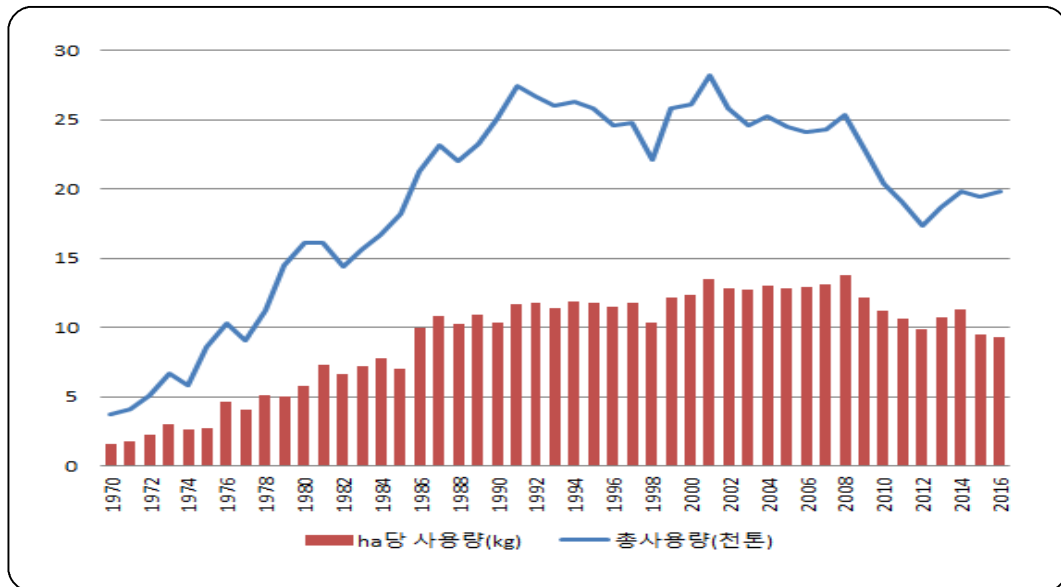
연도	부속 유기질 비료		유기질 비료	계
	가축분 퇴비	퇴비		
2013(비율)	2,031(75.3)	306(11.3)	362(13.4)	2,699
2014 (비율)	1,890(73.5)	266(10.3)	415(16.1)	2,570
2015 (비율)	2,133(76.9)	194(7.0)	448(16.1)	2,775

주: 가축분 퇴비는 공정규격상 제조원료 중 가축분이 50%이상 혼합된 비료

자료: 박완주 의원 국정감사 보도자료. "수입산 원료에 친환경 농자재 보조금 지원?" 2016. 10. 13. p.2에서 인용함.

- 농약 사용 실태를 보면, 전체 사용량은 1970년 이후 꾸준히 증가 추세를 보여오다 2001년 28,100톤을 기점으로 점차 감소함.

〈그림 4-2〉 연도별 전체 및 ha당 농약 사용량(1970년~2016)



자료: 농림축산식품부, (2017c). 농약 및 화학비료 사용량.

가. 농업용수 사용과 수질 상태

- 농업용수의 수질은 2011년 이래 지속적으로 부영양화³⁵되어가고 있음.
 - 2011년 TOC 농도의 초과율(호소수질 기준 IV등급 이하)이 2.9%였고, 이후 지속적으로 상승하여 2016년 3.5%가 기준치를 초과함.
 - COD 기준 초과율 또한 2011년 13.8%에서 2016년 23.8%까지 꾸준히 증가함. 이는 농업에 사용되는 저수지 물의 전반적인 부영양화 현상을 보여줌.

³⁵ 유기물에 의한 수질오염 측정에 쓰인 지표는 TOC(Total Organic Carbon)와 COD(Chemical Oxygen Demand)임. TOC는 용존성 유기탄소와 입자성 유기탄소의 합을 가리키며, 물속 유기물의 약 95% 이상이 산화되는데 필요한 산소요구량을 측정함. 그리고 COD는 화학적으로 산화되는 유기물이 산화되는데 필요한 산소요구량을 측정하며, 물속 유기물의 60~80%가 산화되는데 필요한 산소요구량을 측정함 (장정렬, 2017:4).

○ 저수지 등 시설의 특정 오염원은 토지계가 49.4%, 생활계가 27.0%, 축산계가 23.0%였으나, 호소수질 기준 IV 등급 이하 시설의 오염원 중 토지계가 오염원인 경우는 18.4%에 그쳤고, 생활계가 44.9%, 축산계가 35.7%를 차지함. 토지계와 축산계를 합하면 54.1%를 차지함.

〈표 4-14〉 농업용수 평균 COD 농도 및 호소수질기준 IV 등급 초과율 변화

	11년	12년	13년	14년	15년	16년
TOC 조사 표본 수(개)	822	822	825	825	975	975
TOC기준 초과 시설(곳)	31	67	57	82	95	98
평균 TOC 농도(mg/L)	2.9	3.3	3.3	3.6	3.4	3.5
TOC 기준 초과율(%)	3.8	8.2	6.9	9.9	9.7	10.1
COD조사 표본수(개)	825	825	825	825	975	975
COD 기준 초과시설(곳)	114	138	147	174	220	232
평균 COD 농도(단위)	5.3	5.6	5.8	6.1	6.3	6.4
COD 기준 초과율(%)	13.8	16.7	17.8	21.1	22.6	23.8

주 1) TOC 기준은 호소수질기준 IV등급 기준임.
 2) 조사대상은 저수지 953개소, 담수호 22개소임.
 자료: 한국농어촌공사(2016). pp.161-162

〈표 4-15〉 TOC 기준 수질 기준 초과 시설 주요오염원

주요오염원	단위: %			
	토지계	생활계	축산계	기타
전체 대상지역 주요오염원 비율	49.4	27.0	23.0	0.6
TOC 기준 수질기준 초과시설 주요오염원	18.4	44.9	35.7	

자료: 한국농어촌공사(2016). pp.171-173

○ 농업은 국가 전체 수자원의 절반 가량을 사용할만큼 주요 사용처임.
 - 농업용수 사용량은 1980년 102억m³/년에서 2007년 159억m³/년로 증가했으나 전체적인 수자원 사용량 증가로 비중은 동기간 67%에서 48%로 감소함.

〈표 4-16〉 수자원 용도별 이용 현황

단위: 억m³/년, %

연 도	계		생활용수		공업용수		농업용수		유지용수	
	수량	비율	수량	비율	수량	비율	수량	비율	수량	비율
1980	153	100	19	12	7	5	102	67	25	16
1990	249	100	42	17	24	10	147	59	36	14
1994	301	100	62	21	26	8	149	50	64	21
1998	331	100	73	22	29	9	158	48	71	21
2003	337	100	76	23	26	8	160	47	75	22
2007	333	100	75	23	21	6	159	48	78	23

자료: 환경부(2017). p.125

- 수자원 이용 중 지하수 이용량은 21 억m³/년 정도로, 농업은 전체 지하수 사용량 41억m³/년 중 절반 가량을 사용함.

〈표 4-17〉 지하수 이용 현황

단위: 백만 m³/년

계	용도별			
	생활용	공업용	농업용	기타
4,094	1,786	164	2,113	31

자료: 환경부(2017). p.128

- 환경부에서 매년 1,450개 내외의 지하수 시료를 채취하여 오염 우려 지역을 조사하고 있으며, 조사 결과 농산물 주산단지에서 오염 기준을 초과한 사례는 2015년 기준 16.7%로 전체 평균 초과율 8.4%에 비해 두 배 가까이 높았음.

- 농작물 주산단지에서 채취된 시료 24점 중 초과 사례는 4점이었는데, 이 중 3점이 질산염(NO₃-N) 기준 초과로, 비료 성분이 원인으로 보임.
- 이는 농업 투입재가 지하수로 흘러들어가기 쉬우며, 수질을 관리하기 위해서는 투입재를 관리해야 한다는 점을 시사함.

〈표 4-18〉 지하수 수질기준 초과 현황(오염우려지역)(2015년)

구분	조사시료 (개)	조사결과									
		초과 (개)시 료	초과율 (%)	초과항목(개)							
				계	pH	총대장 균군	NO ₃ - N	Cl ⁻	페놀	TCE	PCE
계	1,483	124	8.4	132	30	42	21	3	1	0	0
전용농업용수사용 지역	89	8	9.0	5	5	1	3	0	0	0	0
농작물주산단지	24	4	16.7	4	0	1	3	0	0	0	0

자료: 환경부(2017). p.250

나. 토양상태

○ 토양의 상태는 작물의 생육과 직접적으로 관계가 있으며, 농업에 의해 토양의 상태를 악화시킬 수도 개선할 수도 있음. 토양의 특성은 물리성, 화학성, 미생물의 활동으로 구분되며, 지속적인 농업을 위해서는 토양의 상태를 생물 생육에 적합한 상태로 관리하는 것이 중요함.

- 토양의 특성 중 물리성은 토양이 너무 단단하거나, 배수가 적절한 상태를 말하며, 물리성이 생물이 뿌리를 내리고 양분을 흡수하기에 좋은 상태로 있는 것이 바람직함.
- 토양의 화학성은 작물 생육에 필요한 필수원소를 적절한 정도로 함유하고 산성도(pH)가 적절한 것 등을 의미함.
- 미생물은 유기물과 무기물의 산화와 환원, 특히 유기질 비료를 분해하여 작물에 흡수될 수 있도록 하는데 관여함.

○ 김홍상 외(2017: 30)에 따르면, 한국 논·밭·과수원의 농경지 화학성, 토양적성을 고려할 때 지력 향상 및 경지 관리가 중요함.

- 토양의 산성도를 반영하는 pH지수³⁶를 기준으로 할 때, 우리나라 논

36 pH 지수가 6.6~7.3인 경우 중성으로 분류하며, 6.1~6.5는 미세 산성(slight acid), 5.6~6.0은 산성(moderate acid), 5.1~5.5는 강산성(strong acid), 4.5~5.0은 매우 강산성(very strong acid) 등으로 구분함(USDA).

(60.5%), 밭(63.9%), 과수(48.0%) 중 과반수가 산성 이상으로 나타남(농촌진흥청 흙토람).

- 토양 적성으로 평가할 경우, 전국 기준 논(83.7%), 밭(73.9%), 과수(73.0%) 중 70% 이상이 4~5등급으로 구분됨.
- 우리나라의 토양은 모암이 화강암과 편마암으로, 양분의 용탈성이 강한 성질이 있으며, 기후 특성상 여름철에 강수량이 집중되어 토양유실과 양분용탈로 인해 토양이 척박해지는 문제가 있어 관리가 쉽지 않음³⁷.
- 농촌진흥청(2017)에 따르면, 현재 우리나라의 농업 관련 토양 기능 위협 요소는 크게 양분 불균형(양분과다와 토양 침식) 및 토양다짐 현상임.
- 2015년 논에 대한 토양 화학성 분석 결과, 유효 인산과 유효 규산이 적정 범위를 넘어서고 있으며 유기물과 치환성 양이온 중 칼슘(Ca)은 적정 범위 내에 존재하나 2000년 이후 점차 증가 추세임.
 - 밭의 경우 2013년 기준 치환성양이온 중 칼륨(K) 및 칼슘(Ca)과 유효인산의 수준이 적정 범위를 넘어선 것으로 나타남. 밭 역시 논과 마찬가지로 토양 유기물 수치가 꾸준히 증가하고 있음. 반면 토양 산도(ph)는 점차 중성화되며 개선되고 있음.
 - 시설재배지는 특히 그 정도가 심한데, 유기물을 제외한 모든 항목에서 적정 범위를 벗어나고 있으며 유기물의 수준 역시 시간이 경과함에 따라 꾸준히 증가하여 적정 범위의 한계 수준에 이름.

³⁷ 한국농정신문. 2014. 07. 13.에서 참고함.

〈표 4-19〉 우리나라 논, 밭, 시설재배지의 토양 화학성

구분	시기	토양pH	유기물 (g/kg)	치환성양이온 (cmol+/kg)			유효인산 (mg/kg)	유효규산 (mg/kg)
				K	Ca	Mg		
논	'64~'68	5.5	26	0.23	4.5	1.8	60	78
	'80~'89	5.7	27	0.23	3.8	1.4	107	88
	1995	5.6	25	0.32	4	1.2	128	72
	1999	5.7	22	0.32	4	1.4	136	86
	2003	5.8	23	0.3	4.6	1.3	141	118
	2007	5.8	25	0.3	4.8	1.4	131	127
	2011	5.9	27	0.3	5.3	1.3	130	153
	2015	5.9	28	0.3	5.6	1.3	138	182
	적정범위	5.5-6.5	25-30	0.2-0.3	5.0-6.0	1.5-2.0	80-120	130-180
밭	'64~'68	5.7	20	0.32	4.2	1.2	114	
	'76~'80	5.9	10	0.48	5	1.9	201	
	'85~'88	5.8	19	0.59	4.6	1.4	231	
	'92~'93	5.5	24	0.64	4.5	1.4	538	
	1997	5.6	26	0.8	4.5	1.7	489	
	2001	5.9	24	0.81	5.8	1.6	547	
	2005	5.9	26	1.29	5.9	1.8	571	
	2009	6.1	27	0.82	6.1	1.8	607	
	2013	6.3	28	0.77	6.6	1.7	596	
적정범위	6.0-6.5	20-30	0.5-0.6	5.0-6.0	1.5-2.0	300-500		
시설 재배지	'76~'79	5.8	22	1.08	6	2.5	811	
	'80~'89	5.8	26	1.01	6.4	2.3	945	
	'91~'93	6	31	1.07	5.9	1.9	861	
	1995	6.2	30	1.22	6.7	2.5	1,053	
	2000	6.3	34	1.67	7.7	3.4	975	
	2004	6.4	35	1.7	9.5	3.6	947	
	2008	6.4	36	1.53	10.6	3.5	1,046	
	2012	6.6	38	1.58	10.6	3.3	1,034	
	2016	6.5	39	1.63	11.1	3.4	1,041	
적정범위	6.0-6.5	25-35	0.7-0.8	5.0-7.0	1.5-2.5	350-500		

원자료: 농가 소득증대를 위한 토양환경보전 방안 (농촌진흥청 2016) 재구성
 자료: 김태훈 외(2017) p.73에서 인용

- 김창길 외(2015) 연구에서는 지역별 양분 수지를 분석하였으며 평균 양분 초과율이 137.2%로 나타남.
 - 분석 결과에 따르면, 전남, 경남, 제주도를 제외한 모든 지역에서 가축 분뇨 배출량이 필요한 퇴비량에 비해 많은 것으로 나타났으며, 전국적으로 보면 모든 성분이 30%이상 과다하여 양분총량 관리가 필요한 상황임.
 - 질소의 양분초과율이 122.3%, 인산이 152.2%로 나타나 양분 수지의 불균형을 보임.

〈표 4-20〉 광역시·도별 양분 수지 분석 결과

광역시·도 명	양분초과량(kg/ha)			양분초과율(%)		
	질소	인산	계	질소	인산	평균
경기도	242.1	173	415	233.5	314.8	274.1
강원도	150.1	80.2	230.4	125.8	142.5	134.2
충청북도	164.9	92.5	257.4	167.1	175.3	171.2
충청남도	155.1	80.7	235.8	147.9	142.9	145.4
전라북도	169.9	78.1	248	154.6	120.3	137.5
전라남도	107.3	33.9	141.2	87.4	50	68.7
경상북도	144.9	91	235.9	142.6	172.1	157.4
경상남도	83.8	48.6	132.3	68.6	78.3	73.4
제주도	77.4	42.5	119.9	51.8	45.9	48.9
계/평균	143.9	80	224	131	138	134.5

주: 광역시·도별 양분 수지는 2014년 기준 작물 재배 면적(국립농산물품질관리원), 성분별 화학비료 판매량(농협중앙회 제공), 가축사육두수(시·군청 제공) 자료를 이용하여 분석함.

출처: 김창길 외(2015). p.91에서 인용.

- 우리나라의 토양 상태를 주요 OECD 국가들과 비교한 결과, 우리나라의 질소수지는 2013년 기준 OECD 국가 중 최고 수준으로 나타났으며 인 수지 또한 매우 높은 것으로 조사됨.
 - 특히 1990년 우리나라보다 더 높은 질소수지를 보이던 네덜란드는 2013년에는 우리나라의 60% 이하로 그 수치가 감소함. 또한 우리나라는 일본에 비해서도 질소수지가 60% 이상 높은 것으로 조사됨.

〈표 4-21〉 연도별 OECD 주요국가 양분 수지(질소,인산) 비교

단위: kg/ha

변수	국가	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013
질소 수지	미국	32	37	34	33	31	34	36	32
	한국	241	258	254	237	233	234	255	248
	일본	171	167	161	158	156	150	152	153
	덴마크	178	156	132	111	90	88	83	87
	네덜란드	309	321	247	198	167	159	157	146
	영국	.	.	77	67	66	64	65	66
	EU1)	.	.	.	54	51	51	52	51
인 수지	미국	3	4	3	3	2	3	3	2
	한국	52	57	50	53	45	43	47	46
	일본	71	70	68	58	54	50	50	50
	덴마크	17	15	13	11	8	7	7	8
	네덜란드	34	30	23	16	12	7	3	4
	영국	9	9	6	6	4	4	4	4
	EU1)	.	.	.	4	2	2	2	2

주 1) EU의 28개국

원자료: 'Nutrients'(OECD.Stat, 2017:<http://stats.oecd.org//Index.aspx?QueryId=79764&lang=en#>)

자료: 김태훈 외(2017). p.74에서 재인용.

○ 토양 침식은 크게 물에 의한 침식과 바람에 의한 침식으로 구분됨. 우리나라의 경우 그 중 물에 의한 침식 정도가 심각함(김태훈 외, 2017:74).

- 밭 토양의 68.7%가 OECD 권장 기준 토양 유실량인 연간 11.0톤/ha를 초과하는 것으로 조사됨(농촌진흥청, 2016).
- 김주훈 외(2009)의 연구 역시 우리나라에서 토양 침식이 주로 논, 산림, 밭작물 재배지역에서 발생하며 전체 평균 약 17.2톤/ha의 토양이 유실되는 것으로 추정함.
- 정영상 외(2016)의 연구에서는 우리나라에서 30cm의 표토가 생성되는데 5,000년 이상(연간 0.06mm) 걸리는데 반해 밭의 평균 침식 속도는 연간 2.47 mm³⁸로 이는 표토 30cm가 120년 만에 유실될 수 있음을 제시함.

38 이는 논·밭의 침식속도에 비해 17배 높은 수치이다(정영상 외, 2016)

〈표 4-22〉 OECD 물침식(water erosion) 기준에 따른 국가별 토지 분포율

국가	조사연도	OECD 토양유실등급	적음 (Tolerable)	낮음 (Low)	보통 (Moderate)	높음 (High)	심함 (Severe)
		토양유실량 기준 (톤/ha/년)	6 이하	6~11	11~22	22~33	33이상
호주	2011	비율(%)	96	2	1	0	0
캐나다	2011	비율(%)	92	3	3	1	1
노르웨이	2014	비율(%)	78	17	4	.	1
스위스	2010	비율(%)	99	.	1	.	.
미국	2012	비율(%)	88	7	4	1	1
한국	2008	비율(%)	70	4	5	4	17

원자료: 'Soil erosion'(OECD.Stat, 2017: [#](http://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=79113&lang=en))

자료: 김태훈 외(2017). 직접지불제 효과분석과 개선방안 연구(2/2차년도) p.75에서 재인용.

- 우리나라 논과 밭의 토양 물리성을 조사한 결과, 과거에 비하여 토양 다짐이 심화됨(농촌진흥청, 2017). 토양다짐 현상은 기계화로 인해 농지의 심토가 단단하게 다져지는 것으로, 다져진 토양은 뿌리의 성장을 저해하고 물의 투수를 방해하여 농작물 생산에 부정적 영향을 끼치며, 물 저장기능을 저해함.
- 최근 실시된 토양물리성 조사 결과, 논(2015년 기준)과 밭(2013년 기준) 모두 심토의 용적밀도가 1.5 이상(논: 1.52, 밭: 1.53)으로 나타나 토양 다짐 현상이 발생하고 있는 것으로 나타남.

〈표 4-23〉 논과 밭의 토양 물리성 분석 결과

토양 구분	조사연도	구분	용적밀도(Mg m ⁻³)
논토양	2011	표토	1.22
		심토	1.47
	2015	표토	1.26
		심토	1.52
밭토양	2009	표토	1.31
		심토	1.52
	2013	표토	1.29
		심토	1.53

원자료: 농가 소득증대를 위한 토양환경보전 방안 (농촌진흥청 2017) 재구성

자료: 김태훈 외(2017). p.76에서 재인용.

다. 농산물 안전성

- 김홍상 외(2017: 31)에 따르면, 국민들의 건강 및 안전 지향적 소비 패턴이 확산되고, 사회 환경을 고려한 윤리적 소비에 대한 관심이 증대되고 있음. 그러나 소비자들은 식품 안전성을 여전히 신뢰하지 못함.
 - 통계청에서 실시한 ‘사회 안전에 대한 인식도(먹거리)’ 조사에 따르면 응답자 중 45.1%(2014년), 41.6%(2016년)가 ‘비교적 불안’하거나 ‘매우 불안’하다고 응답하였음.

- 생산 측면에서 식품 안전성을 높일 수 있는 중요한 수단 중 하나는 친환경농업임(한국농촌경제연구원, 2014).³⁹
 - 친환경농업은 ‘농약의 안전 사용 기준 준수, 작물별 시비기준량 준수, 적절한 가축사료 첨가제 사용 등 화학자재 사용을 적정 수준으로 유지하고 축산분뇨의 적절한 처리 및 재활용 등을 통하여 환경을 보전하고 안전한 농축임산물(이하 “농산물”이라 한다)을 생산하는 농업’을 의미함.

- 연도별 농산물 안전성 정밀분석 결과, 조사건수 대비 부적합 비율은 꾸준히 감소하고 있음.
 - 연도별 농약 사용량 및 농산물 안전성 정밀 분석 결과를 종합적으로 볼 때, 농약의 부적절한 사용에 의한 위해 가능성은 낮아지고 있으나 1건이라도 과도한 사용이 발생된다면 잔류농약이 인체에 직접적으로 해를 가할 수 있기 때문에 지속적인 관리 및 감독이 요구됨.

³⁹ 한국농촌경제연구원(2014).

〈표 4-24〉 연도별 농약 생산 및 사용량과 농산물 안전성 정밀분석 결과

연도	농약생산량 (성분량)	농약 사용량 (kg/ha)	농산물 안전성 정밀분석			
			품목	조사건수	부적합건수	부적합비율(%)
2000	29,459	12.4	124	11,672	525	4.5
2005	23,969	12.8	155	23,689	734	3.1
2010	20,166	11.2	258	65,932	1451	2.2
2011	17,964	10.6	271	76,589	1379	1.8
2012	18,337	9.9	279	79,753	1196	1.5
2013	19,264	10.7	280	87,052	1219	1.4
2014	20,710	11.3	286	91,211	1186	1.3
2015	22,010	9.7	296	90,097	1261	1.4

자료: 농약 및 화학비료 사용량(농림축산식품부, 2017c), 농림축산식품 주요통계(농림축산식품부, 2017d)

4. 국내법에서 농가가 준수해야 할 사항

- 농업 환경과 식품 안전 등에 관한 국내 법률은 여러 부처에 다양하게 존재함.
 - 농업, 환경, 축산 등에 관한 다양한 법률 49개에 대해 농업인 관련 규정을 검토함.
 - 법령에는 농업인의 의무가 강제 조항으로 포함된 것이 있으며 권고, 인센티브 조항은 있으나 특별한 의무가 없는 경우도 있음(부록 2 참고).

〈표 4-25〉 농업 환경 및 식품 안전 관련 법률

분류	법률
농업 (20)	농수산물의 원산지 표시에 관한 법률, 농수산 자조금의 조성 및 운용에 관한 법률, 농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률, 농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률, 농수산물품질관리법, 농약관리법, 농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률, 농지법, 비료관리법, 식물방역법, 종자산업법, 친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리 지원에 관한 법률, 사료관리법, 농업소득의 보전에 관한 법률, 농산물의 생산자를 위한 직접지불제도 시행규정, 농업·농촌 및 식품산업 기본법, 농업기계화 촉진법, 농업생명자원의 보존·관리 및 이용에 관한 법률, 농업생산기반시설 및 주변지역 활용에 관한 특별법, 농업인등의 농외소득 활동 지원에 관한 법률
축산 (9)	가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률, 가축가금전용의약품등취급규칙, 가축전염병예방법, 동물보호법, 약사법, 초지법, 축산물 위생관리법, 축산법, 축산자조금의 조성 및 운용에 관한 법률
환경 (15)	가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률, 대기환경보전법, 생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률, 약취방지법, 자연환경보전법, 지하수법, 토양환경보전법, 하천법, 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률, 물환경보전법, 잔류성오염물질 관리법, 저탄소녹색성장 기본법, 지속가능발전법, 탄소흡수원 유지 및 증진에 관한 법률, 환경정책기본법 시행령
기타 (5)	식품위생법, 폐기물관리법, 가축 분뇨의 자원화 및 이용 촉진에 관한 규칙, 경관법, 식품위생법

자료: 국가법령정보센터 소관부처별 법령 목록(<http://www.law.go.kr>)

- 농업 환경과 식품 안전에 관한 국내 법률 중에는 농업인이 위반할 경우 처벌하는 강제 조항이 구체적으로 명시한 법률을 선별하면 아래 표와 같음.
- 「물환경보전법」은 공공수역의 농약 등 유출금지와 농약 운반 차량 등 통행 제한에 대한 강제규정이 존재하나 세부기준은 없음.
 - 「하천법」은 농업용수 사용자가 지켜야 할 의무를 명시하고 있으며 「」지하수법은 지하수 이용자가 준수해야 할 규정을 담고 있음.
 - 「토양환경보전법」에서는 토양 오염 물질을 누출하거나 소유·사용 농지의 오염을 발견하고도 신고하지 않을 경우에 처벌하고 과태료를 부과함. 대상이 농가나 농업 생산 활동으로 특정되어 있지 않음.
 - 「비료관리법」 시행령에는 비료 규격과 과태료 기준이 있으나 이는 비료 생산업자를 대상으로 하며 비료 사용자인 농가에 대한 규정은 없음.
 - 「식물방역법」은 병해충 등의 방제와 관련된 법으로 국내 생산 농가의 환경 관련 준수 사항은 없음.

- 농업인의 의무 조항 중 준수해야 할 구체적 세부 기준이 있고 이를 위반 시 처벌조항이 있는 법률 주요 법령은 다음과 같음(구체적 조항은 <부록 2> 참고).
- 「농업소득의 보전에 관한 법률」에서는 변동직불금 지급 요건으로서 비료와 농약의 사용 기준과 권장 시비량 준수, 생산 단계 농산물의 유해물질 잔류 허용 기준이 존재하며 이를 위반하면 직불금 지급을 제한함.
 - 「농약관리법」은 농약 등의 안전 사용 기준이 설정되어 있음.
 - 「농수산물품질관리법」에서는 농산물 등의 유해물질 잔류 기준이 존재하며 세부적으로 잔류농약허용 기준, 중금속 잔류 기준, 농지 농업용수, 자재 등의 유해물질 잔류 기준 등이 있음.
 - 「식품위생법」에서는 식품의 기준 및 규격(식약처 고시)가 있으며 이는 농약 허용물질 목록 관리제도(PLS)의 근거가 됨.
 - 「축산물위생관리법」에는 식품 및 축산물 안전관리인증기준(식약처 고시)이 존재함.
 - 「사료관리법」은 배합사료의 생산업자가 주 대상임. 다만 농가가 부산물로 생산한 사료용 벧짚의 잔류농약 허용 기준은 존재함.
 - 「가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」은 가축 분뇨 처리 시설 기준뿐만 아니라 액비 살포기준 등 처리하는 방법에 대한 규정도 설정되어 있음.
- 농가가 지켜야 할 사항들이 각기 다른 법률에서 산재하여 농가가 인지하기 쉽지 않으며 각 법령에서 명시한 규정의 세부준수기준은 농촌진흥청 고시, 식약처 고시 등으로 같은 경우가 많음.

〈표 4-26〉 환경관련 농가의 현존 법령 준수 사항

법령	법 조항	내용	의무 기준	대상
물환경보전법	제15조 (배출등의금지)	공공수역에 농약 누출과 유출, 가축 분뇨 등 배출제한	시행규칙 제26조의2(토사유출 등의 기준) 환경부고시 공공수역 유출금지 대상 토사량 등의 산정방법	가축 분뇨, 농약 등 배출자
생물다양성보전 및 이용에 관한 법률	제24조 (생태계교란생물 의관리) 제25조 (생태계교란생물 의 수입등 허가의 취소등)	생태계교란생물 반입금지		생태계교란생물 수입, 사육, 재배업자
자연환경보전법	제16조 (생태·경관보전 지역에서의 금지행위)	생태환경보전지역 내 폐기물 투기 금지	물환경보전법 제2조(정의) 유독물질 및 제한물질·금지물질의 지정(환경부고시) [별표1]유독물질(제3조관련)	생태경관보전지역에 폐기물(오니, 동물사체 등) 투기자
환경오염시설의 통합관리에 관한 법률	제19조 (측정기기 부착 등) 제20조 (측정기기의 운영·관리 등)	물환경보전법의 2조 2호의 비점오염원과 악취방지법 2조 3호의 악취배출시설 규정에 따라 농지와 축산물, 분뇨 등 처리시설, 부산물 비료 생산시설사업자 준수 사항	제6조(통합허가)	환경오염시설 사업자
악취방지법	제10조 (개선명령)	축산물, 분뇨 등 처리시설, 부산물 비료생산시설 등 사업자 등이 악취 발생시 시설 개선 의무	시행규칙 제8조 배출허용 기준 [별표 3] 배출허용 기준 및 엄격한 배출허용 기준의 설정 범위 시행령 제6조(악취관리지역의 지정) 시행령 제7조(배출허용 기준) 시행령 제1조의2(엄격한 배출허용 기준의 적용)	축산물, 분뇨 등 처리 시설, 부산물 비료생산시설 등 사업자
	제17조 (보고·검사등)	축산물, 분뇨 등 처리시설, 부산물 비료생산시설 등 사업자 등의 보고, 검사 의무		축산물, 분뇨 등 처리 시설, 부산물 비료생산시설 등 사업자
토양환경보전법	제11조 (토양오염의 신고 등) 제15조 (토양오염방지조치명령등)	토양오염 발견 시 신고 의무. (환경부령에서 정하는 토양오염물질 생산, 취급과 농가의 직접 연계성은 낮으나 살충제 성분(유기인 화합물 등) 등과 관련성이 있을 수도 있음)		토양오염물질을 생산·운반·저장·취급·가공 또는 처리하는 자
가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률	제10조 (가축 분뇨 및 비·액비의 처리의무)	가축 분뇨처리시(살포 등) 의무사항 (직접적으로는 공공처리시설업자가 중심이나 농가도 살포 등 관련성이 있음)	시행규칙 [별표3] 액비의 살포에 필요한 조치 또는 농경지의 면적(제9조관련) 시행령 [별표3] 퇴비액비화기준(제12조의2 관련) 시행규칙 [별표4] 정화시설의 방류수수질 기준(제11조제1항관련) 시행규칙 [별표4의2] 가축 분뇨고체 연료의	가축 분뇨 또는 퇴비·액비를 배출·수집·운반·처리·살포하는 자와 가축 분뇨처리시설업자

법령	법 조항	내용	의무 기준	대상
			성분등에 관한 기준(제11조의2관련) 시행규칙[별표5]액비의 살포기준(제13조및제23조의2관련) 시행규칙[별표6]배출시설 및 처리시설등의 관리기준(제15조관련)	
지하수법	제7조 (지하수개발·이용의허가) 제13조(지하수보전구역에서의 행위제한)	지하수 개발 시 허가 취득 의무	시행령 제21조(지하수보전구역에서의 행위 제한)	지하수 개발 및 이용자
	제15조 (원상복구등)	지하수 개발이용 완료시 원상복구 의무	시행령 제23조(원상복구의 예외등)	지하수 개발 및 이용자
	제16조 (지하수 오염 방지명령 등)	지하수 개발이용 시 오염방지 시설 설치 등 필요조치 의무	시행령제25조(지하수오염 방지조치 등) 시행령제26조(지하수오염 방지명령 등)	지하수 개발 및 이용자
	제20조 (수질검사 등)	지하수 개발이용 시 수질검사의무	지하수의 수질보전 등에 관한 규칙[별표4]지하수의 수질기준 시행령 제29조(수질검사 등)	지하수 개발 및 이용자
하천법	제50조 (하천수의 사용허가 등) 제52조 (하천수의 사용 및 관리)	농업용으로 하천을 이용하려는 자는 허가취득의무	시행령 제60조(하천수사용자의범위)	농업용으로 하천을 이용하려는 자 농업용으로 하천을 이용하려는 자는 허가취득의무

자료: 각 법률, 시행령, 고시

〈표 4-27〉 농업 관련 농가의 현존 법령 준수 사항

법령	법 조항	내용	의무 기준	대상
농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률	제16조(영농조합법인 및 영어조합법인의 설립)	설립등기와 변경 사실통보 의무		영농조합법인
	제19조(농업회사법인 및 어업회사법인의 설립 등)	설립등기와 변경 사실통보 의무		농업회사법인
	제30조(유사명칭의 사용금지)	유사 명칭 사용 금지		영농조합법인과 농업회사법인
	제20조의2(실태조사)	조사협조		농업경영체
	제6조(거짓표시등의금지)	원산지 등 거짓표시 금지		농업경영체
	제9조(원산지 표시 등의 위반에 대한 처분 등)	원산지 표시 위반 처분 수용 의무		농업경영체
농수산물의 원산지 표시에 관한 법률	제5조(원산지표시)	원산지 표시 의무		농수산물 생산, 가공, 판매업자
	제6조(거짓표시등의 금지)	원산지 거짓 표시 금지		농수산물 생산, 가공, 판매업자

법령	법 조항	내용	의무 기준	대상
	제9조(원산지표시등의 위반에 대한 처분등)	원산지 표시 위반 처분 수용 의무		농수산물 생산, 가공, 판매업자
농업소득의 보전에 관한 법률	제10조(고정직접지불금의 지급) 제12조(변동직접지불금의 지급)	농약 및 화학비료 사용 기준 준수	농업소득의 보전에 관한 법률 시행규칙 [별표]농업소득 보전직접지불금의 지급제한 및 등록제한기준	변동직불금 수령자
	제8조(농업소득 보전직접지불금지급 대상자 등록) 제9조(등록사항의 변경사항 신고등) 제31조(직접지불제도 관련정보의 공개 및 보호)	직불금 부정 수령 금지		직불금수령자
친환경농어업 육성 및 유기식품등의 관리지원에 관한 법률	제30조(인증등에 관한 부정행위의 금지)	친환경농업 인증 관련 부정 금지		
	제20조(유기식품등의 인증신청 및 심사등) 제22조(인증사업자의 준수 사항) 제23조(유기식품등의 표시등) 제34조(무농약 농수산물 등의 인증 등) 제36조(무농약 농수산물 등의 표시기준 등) 제38조(유기농어업자재공시의 신청 및 심사 등)	인증 관련 규정 준수		유기식품 등 인증농가와 사업자
농수산물품질 관리법	제61조(안전성조사) 제63조(안전성조사 결과에 따른 조치)	유해물질잔류 기준 준수 (농산물의 농약, 중금속, 기타유해물질 잔류 기준. 농지, 농업용수, 자재 등의 유해물질 잔류 기준.)	생산단계 농산물등의 유해물질 잔류 기준 (식품의약품안전처고시)	농수산물을 생산한 자 또는 소유한 자
농지법	제6조(농지 소유 제한)	농업경영의무		농지소유자
농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률	제53조(포전매매의 계약)	서면거래계약의무준수		포전거래매도인
농수산 자조금의 조성 및 운용에 관한 법률	제19조(의무거출금의 납부)	자조금납부의무		의무자조금납부대상자
농산물의 생산자를 위한 직접지불제도 시행규정	제18조(친환경농업보조금의 지급요건)	보조금 지급		친환경농업인
	제40조의7(발농업보조금의 지급요건)	보조금 지급		발농업종사자
	제7조(경영이양보조금의 지급요건)	보조금 지급		경영이양직불금 수령자
	제18조(친환경농업보조금의 지급요건)	보조금 지급		친환경농업직불금 수령자
	제23조의3(친환경축산보조금의 지급 대상 축산물)	보조금 지급	「친환경축산보조금의 지급 대상 축산물」고시	친환경축산직불금 수령자
	제31조(관리협약의 체결 등)	보조금 지급		조건불리직접지불금 수령자

법령	법 조항	내용	의무 기준	대상
	제38조(마을경관보전협약의 체결)	보조금 지급		경관보전직불금 수령자
	제40조의7(발농업 보조금의 지급요건)	보조금 지급		발농업직불금 수령자
농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률	제38조의2(출하 농수산물의 안전성 검사)	농수산물에 대한 안전성검사 의무, 출하제한 수용 의무	시행규칙[별표 제1호]출하농수산물 안전성검사 실시기준 및 방법(제35조의2제1항관련)	도매시장 개설자, 도매시장 출하자
	제74조(거래질서의 유지)	도매시장 거래질서 유지 의무		누구나
식물방역법	제30조의2(방제대상 병해충 등의 발생신고)	병해충 신고 의무	관리병해충(농림축산검역본부 고시) [별표1]관리병해충 금지병해충(농림축산검역본부고시) 규제 비검역 병해충(농림축산검역본부고시)[별표]규제 비검역 병해충	식물재배자
	제31조의3(식물방제관의 권한등) 제31조의5(분포조사) 제31조의6(역학조사)	조사협조 의무		식물재배자
	제36조(방제명령 등)	방제명령수용 의무		식물재배자
	제43조(포상금)	외국 병해충 발생신고시 포상		누구나

자료: 각 법률, 시행령, 고시

〈표 4-28〉 가축 사육관련 농가의 현존 법령 준수 사항

법령	법 조항	내용	의무 기준	대상
가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률	제4조(농장식별번호의 부여)	농장식별번호취득의무		가축시설경영자
	제5조(출생 등의 신고)	가축의 출생, 폐사 등 변동사항신고 의무		농장경영자 등 취급자
	제8조(농장식별번호의 표시 등)	돼지에게 농장식별번호표시 의무		돼지농장경영자
	제9조(귀표등이 없는 가축의 이동 등 금지)	귀표, 농장식별번호 등 훼손금지조항		소,돼지 취급업자
동물보호법	제8조(동물학대등의금지)	동물학대 금지		누구나
	제30조(부정행위의금지)	부정행위 금지	시행규칙 [별표 6] 동물 복지축산농장 인증기준	동물 복지인증취득자
	제33조(영업의 등록) 제34조(영업의 신고)	영업자 등록 의무		동물관련영업자(판매, 장묘, 수입, 생산 등)
	제38조(등록취소등)	영업자 부정등록 금지		동물관련영업자(판매, 장묘, 수입, 생산 등)
사료관리법	제14조(제조·수입·판매 또는)	유해물질 허용 기준 준수		사료제조, 유통

법령	법 조항	내용	의무 기준	대상
	사용등의 금지)			
초지법	제23조(초지의 전용 등)	초지전용 허가 취득의무 및 위반 시(계획, 규모, 변경신고 등 위반) 허가 취소		초지전용자
	제21조의2(초지에서의 행위제한)	초지에 행위제한규정(형질 변경, 구조물 설치, 분묘, 토석채취 등)		초지이용자
축산물위생관리법	제16조(합격표시)	검사관과 책임수의사에 의한 합격표시 부정 금지		축산물취급업자
	제4조(축산물의 기준 및 규격)	규격에 맞는 축산물 취급 의무	식품의 기준 및 규격	축산물취급업자
	제5조(용기등의 규격 등)	규격용기사용 의무		축산물취급업자
	제7조(가축의 도살 등)	허가 작업장 이용 의무		축산물취급업자
	제8조(위생관리기준)	작업장 위생기준 작성의무		축산물취급업자
축산자조금의 조성 및 운용에 관한 법률	제28조(임의자조금의 운용 및 관리)	회계기준 준수		축산단체
가축전염병예방법	제3조의4(중점방역관리지구)	방역시설기준 준수 의무		중점방역관리지구에서 가축 사육이나 축산 관련 영업을 하려는 자(축산관련종사자(사육업자와 가축, 수의사, 사료 및분뇨처리자 등)
	제5조(가축의 소유자등의 방역 및 검역의무) 제5조의2(방역관리책임자)	전염병국가체류 신고 의무		축산관련종사자(사육업자와 가축, 수의사, 사료 및분뇨처리자 등)
	제6조(가축방역교육) 제6조의2(계약사육농가에 대한 방역교육등)	계약농가 교육실시 의무, 교육실시결과 통보 의무		축산계열화사업자
	제7조(가축방역관)	방역관의 검사와 예찰협조 의무		축산물 생산 및 취급업자(사육시설포함)
	제11조(죽거나 병든 가축의 신고)	폐사, 병든 가축 신고 의무		축산관련업자
	제13조(역학조사)	역학조사협조 의무		축산관련업자
	제15조(검사·주사·약물목록·면역요법 또는투약등)	질병예방조치 지시준수 의무		가축소유자
	제16조(가축 등의 출입 및 거래 기록의 작성·보존 등)	가축이동 시 거래기록작성 및 보관 의무, 예방증명서, 이동승인서 지참 또는 예방접종 표시 의무		축산업자 및 운송업자
	제17조(소독설비및실시등)	소독방역시설 설치의무, 소독실시 및 기록의무		축산관련업자 축산관련업자
	제17조의2(출입기록의작성·보존등) 제17조의3(차량의 등록 및 출입정보 관리 등)	출입기록작성의무 차량신고및 관리의무, 무선인식장치 설치 및 운		축산시설출입자 및 차량 축산관계시설출입차량

법령	법 조항	내용	의무 기준	대상
		영, 운전자 교육 실시 의무		
	제17조의5(시설출입차량에 대한 조사 등)	조사 협조 의무		축산관계시설출입차량 소유자
	제17조의6(방역기준의 준수)	방역기준 준수		축산관련업자
	제19조의2(가축등에 대한 일시이동중지명령)	일시이동중지 준수 의무		축산관련업자
	제19조(격리와 가축사육시설의 폐쇄명령 등)	격리와 폐쇄명령 준수		사육업자
	제20조(살처분명령)	살처분 명령준수		사육업자
	제22조(사체의 처분제한)	임의처분금지(처분제한명령준수)		가축사체소유자
	제23조(오염물건의 소각등)	소각등 처분명령준수 의무		오염물건소유자
	제24조(매몰한 토지의 발굴금지 및 관리)	가축사체매립지 발굴금지		누구나
	제25조(축사 등의 소독)	가축전염병사체가 있던 축사, 차량소독의무		축산관련업자(사육, 차량 소유자 등)
축산법	제22조(축산업의 허가등)	축산업 허가취득의무	시행령 [별표1] 축산업의 허가 및 등록 기준(제14조제2항 및 제14조의2제2항 관련)	축산업자
	제19조(정액 등의 사용제한)	정액등 사용 제한		축산업자 등
	제35조(축산물의 등급판정)	등급판정 미실시 축산물 반출 및 유통금지		축산물처리업자

자료: 각 법률, 시행령, 고시

〈표 4-29〉 식품 안전 관련 농가의 현존 법령 준수 사항

법령	법 조항	내용	의무 기준	대상
축산물 위생관리법	제4조(축산물의 기준 및 규격)	규격에 맞는 축산물 취급 의무	식품의 기준 및 규격(식품의약품안전처 고시)	축산물취급업자
	제4조(위해식품등의 판매등 금지)	위해식품 판매 금지 의무		농산물 생산자 등 식품취급자
식품위생법	제7조(식품 또는 식품첨가물에 관한 기준 및 규격)	농축산물 잔류농약허용 기준(PLS 적용), 식품 중 동물용 의약품의 잔류 허용 기준 준수	식품의 기준 및 규격(식품의약품안전처 고시)	농산물 생산자 등 식품취급자
농약관리법	제23조(농약등의 안전 사용 기준 등)	농약안전 사용 기준 준수	농약관리법 시행령 제19조(농약등의 안전 사용 기준) * 세부기준: 농약등의 안전 사용 기준(농촌진흥청)	방제업자와 사용자

법령	법 조항	내용	의무 기준	대상
			고시) [별표 1] 작물 잔류성 농약의 품목별 사용가능 횟수 및 사용시기 [별표 2] 사용대상자가 정하여진 농약 과 사용지역이 제한되는 농약의 품목별 사용 기준 농약관리법시행령 제20조(농약등의 취급 제한기준) * 세부기준: 농약등 및 원제의 취급 제한 기준(농촌진흥청 고시)	
농수산물품질관리법	제61조(안전성검사) 제63조(안전성조사 결과에 따른 조치)	유해물질잔류 기준 준수 (농산물의 농약, 중금속, 기타유해물질 잔류 기준. 농지, 농업용수, 자재 등의 유해물질 잔류 기준.)	생산단계 농산물 등의 유해물질 잔류 기준 (식품의약품안전처 고시)	농수산물을 생산한 자 또는 소유한 자
농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률	제38조의2(출하 농수산물의 안전성 검사)	농수산물에 대한 안전성검사 의무, 출하 제한 수용 의무	시행규칙 [별표 제1호] 출하농수산물 안전성 검사 실시 기준 및 방법(제35조의2제1항 관련)	도매시장 개설자, 도매시장 출하자

자료: 각 법률, 시행령, 고시

〈표 4-30〉 기타 농가의 현존 법령 준수 사항

법명	법 조항	내용	기준	대상
폐기물관리법	제8조(폐기물의 투기 금지 등)	폐비닐, 농약병 폐기 기준 준수 의무		누구나

자료: 각 법률, 시행령, 고시

가. 국내법의 법적 준수 사항과 유럽의 교차준수 비교

- 유럽은 소비자 보호, 농업의 긍정적인 외부효과 촉진, 부정적 외부효과 통제 등의 목적을 달성하기 위하여 강한 교차준수를 수립하여 직불금을 수령하는 농업인에게 적용하고 있음. 이 중 가장 기본이 되는 준수 내용은 SMR임.
 - SMR은 13개의 Directive, Regulation 등으로 규정되며, Directive의 경우 EU가 결정한 사항에 따라 각 회원국이 조건에 맞는 국내법을 제정하도록 되어있음.
 - SMR의 내용은 농가 뿐만 아니라 회원국과 법을 근거로 창립한 관련기관의 준수 내용을 중심으로 구성되어있음.
 - 유럽의 SMR은 수질, 식품 안전, 동물 복지, 생물다양성, 이력관리 등의 목표를 달성하기 위한 제도적 수단을 포함하고 있음.
- <표 4-31>은 유럽과 우리나라의 법체계를 비교하여 보여줌
 - 유럽의 SMR1에 대응되는 우리나라의 법으로는 「가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」이 있음. 유럽의 수질 개선 정책은 질소 오염 취약 지구를 지정하고 질소오염취약지구에서의 농업활동을 규제함. 반면 우리나라의 법은 가축 분뇨시설 운영자에 대한 규제가 강하고, 경종농가의 농업활동 규제는 약한 편임.
 - SMR2와 3의 생물다양성 관련 조항은 우리나라의 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」과 대응됨. SMR2,3에서 특별보전지역을 지정하는 것처럼 우리나라에서도 생물다양성 관리 계약 사업을 운영하고 있음. 또한, 유럽의 제도는 보호종의 거래와 수렵 규제를 중심으로 제도를 운영하는 반면, 우리나라는 교란생물의 발생과 창궐을 제재함.
 - SMR4와 관련하여, 우리나라는 식품에 잔류하는 농약에 대한 많은 조항이 있지만, 유럽의 SMR은 잔류농약에 대한 조항이 별도로 있지 않으며, 농약과 관련된 내용은 SMR10에 포함되어 있음.
 - SMR5는 호르몬제제의 사용과 관련한 법임. 이에 대응되는 법으로는 「약

사법」85조가 있음. 호르몬제의 사용을 규제하고 잔류 검출이 안되도록 출하금지기간을 설정한다는 점에서 유럽과 우리나라의 법은 유사함. 다만, 유럽에서 베타 작용제의 사용을 치료외의 목적으로 사용하는 것을 완전히 금지하는 반면 우리나라에서는 성장 촉진 용도로도 일부 허용하고 있음.

- SMR6-8은 가축 식별에 대한 내용을 담고 있음. 우리나라의 식별대장 작성과 관리의 의무는 농림축산식품부에 있는 반면 유럽의 기장 의무는 각 농가에 있음. 또한 유럽에서는 소, 돼지, 양과 염소까지 가축을 식별하나, 우리나라의 경우 양과 염소는 식별 의무 대상이 아님.
- SMR9는 전염성해면상뇌병증(광우병)의 규제에 대한 내용을 담고 있음. 우리나라는 전염성해면상뇌병증에 대한 법이 아닌 전체적인 가축전염병에 대해 규정하는 「가축전염병예방법」이 있으며, 질병발생 보고 의무 등 전체적인 제도의 운영 방식은 유사함.
- SMR10은 식물보호제품(농약)관리에 대한 전반적인 내용을 수록하고 있음. 유럽의 SMR은 농약관리와 관련하여 농가가 기장의무를 가지며, 우리나라에서는 농약 판매자가 구매자 정보를 관리할 의무를 가짐. 이외의 원제와 제품의 허가 등의 내용은 유사하게 운영되고 있음.
- SMR11-13은 돼지, 소 등 동물 복지에 대한 내용을 담고 있음. 우리나라에서 강제적으로 부과되는 가축의 동물 복지 범조항은 「동물보호법」과 「축산법」이 있음. 유럽의 SMR11-13은 가축의 특성과 관련하여 상세한 기준을 제시하고 있는데 반해, 우리나라의 「동물보호법」과 「축산법」은 동물의 학대를 방지하는 것과 축사의 시설기준만 제시하고 있음. 유럽의 동물 복지 법과 유사한 수준의 동물 복지조항은 「동물 복지축산농장 인증기준 및 인증 등에 관한 세부실시요령」에 제시되어 있으며, 이는 인증 사항이고 의무사항은 아님.

〈표 4-31〉 SMR과 우리나라 법 내용 비교

유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
<p>SMR1. 질산염 취약 지구(NVZs)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 질소오염취약지구의 지정 2. 질소오염을 저감하는 농업방식(우수농업활동)의 수립 3. 활동 프로그램의 수립과 진행 4. 수질의 모니터링 	<p>「가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」</p> <p>가축 분뇨시설설치자: 시설기준 준수, 방류수질준수, 신고, 기록보존 등</p> <p>경중농가: 생활환경이나 공공수역이 오염될 우려가 있는 곳에 살포 시 제재</p>
<p>SMR2. 야생조류(Wild birds)</p> <p>SMR3. 서식지와 생물 종(Habitats and species)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 특별보호구역(SPA), 특별보전지역의 토지를 소유하는 토지소유자: <ol style="list-style-type: none"> 1) (요구 시)관리 활동 이행, 손상 활동 금지 2. 모든 사람: <ol style="list-style-type: none"> 1) 거래 금지 대상의 거래 금지, 2) 수렵 및 포획 금지 대상의 수렵 금지 등 	<p>「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 생물다양성관리계약사업 계약자: <ol style="list-style-type: none"> 1) 계약에 따른 활동 준수 2. 모든 사람: <ol style="list-style-type: none"> 1) 생태계 교란 생물 반입 금지(제24조, 제25조) 2) 방제대상 병해충 발생 신고(제30조의2)
<p>SMR4. 식품 및 사료법</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 보편적 식품법의 수립(회원국, 유럽연합) 2. 유럽 식품 안전청 설치(회원국, 유럽연합) 3. 응급상황에 대비한 신속 경고체계 구축(회원국, 유럽연합) 4. 위기 관리 기본계획 수립, 위기 전담반 구성(회원국, 유럽연합) 	<p>「사료관리법」, 「식품위생법」, 「농수산물품질관리법」 「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률」 「식품의약품안전처와 그 소속기관 직제」</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 유해물질 허용 기준 준수: 「사료관리법」 제14조 2. 위해식품판매 금지: 「식품위생법」 제4조 3. 농축산물잔류농약허용 기준(PLS 적용), 식품 중 동물용 의약품의 잔류 허용 기준 준수: 「식품위생법」 제7조 4. 유해물질잔류 기준 준수: 「농수산물품질관리법」 제61조, 제63조 5. 농수산물에 대한 안전성검사 의무, 출하제한 수용 의무: 「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률」 제38조의2
<p>SMR5. 가축 대상 호르몬 및 감상선 조절제, 베타작용제 사용 규제</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 호르몬제 등을 투여한 육류 등의 생산 및 유통 금지(농장책임자) 2. 투여가 허용되는 경우에만 투여(농장책임자) 3. 동물 투여용 호르몬제 등의 유통 및 사용 제한(회원국) 4. 호르몬제 등 취급자 자격관리(회원국) 5. 불법행위 불시 검사 및 적발, 잔류물질 검사, 적발 시 제재 조치 등(회원국) 6. 기장 의무(호르몬제등 취급업자) 	<p>「약사법」 제85조</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 식품에 대한 잔류물질 검사 2. 동물용 의약품에 대한 출하 금지 기간 설정
<p>SMR6. 돼지 식별</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사육시설 목록 보유(회원국) 2. 동물이동기록 작성과 관리, (농장책임자) 3. 출발지와 목적지 기록 작성과 관리, (농장책임자) 4. 이동 진행 일자 등(농장책임자) 	<p>「가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률」</p> <p>농림축산식품부장관: 가축 및 축산물 식별대장의 작성 및 관리 의무</p> <p>농장경영자: 출생 폐사 등의 신고, 거래 내역 신고 의무</p> <p>도축업자: 도축 시 이력번호 발급 신청 의무</p> <p>수입업자: 이력번호 신청 의무</p>
<p>SMR7. 소 식별</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 개별동물 식별관리: 귀표부착 의무, 관할기관의 컴퓨터화된 데이터베이스 구축, 동물 이동시 여권 참조 2. 우육과 우육제품 이력관리: 우육과 우육 제품에 대한 라벨부착 	<p>「가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률」</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 가축의 출생·폐사 등 변동사항 신고 의무 2) 귀표 등의 부착 3) 귀표 등이 없는 가축의 이동 등 금지

유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
	4) 귀표, 농장식별번호 등 훼손금지 5) 수출입신고, 거래내역신고, 도축신고 의무 6) 귀표가 없는 가축의 도축금지 7) 농림축산식품부의 가축 및 축산물 식별대장의 작성 및 관리 의무
SMR8. 양과 염소 식별 1. 식별의무 2. 기장: 사육장 비치 장부, 이동문서(여권), 중앙데이터베이스	-
SMR9. 전염성해면상뇌병증의 예방과 통제, 근절 1. 일반규정: 살아있는 동물과 동물 유래 제품의 분리, 긴급수입제한조치, (회원국과 제3국의) BSE 수준 판정, 무역 대상 국가 분류 2. TSE의 예방: 모니터링 시스템, 동물 사료 금지, 척수 등 특정 위험물질의 제거, 반추동물 물질에서 유래하거나 반추동물 물질을 함유한 동물 유래 제품 통제, TSE 조사 관련 교육 프로그램 이수 의무 3. TSE의 통제 및 근절: 1) TSE의심 동물 발견 시 관찰기관에 즉각 통보 의무, 규정 조치 수행 의무(회원국) 2) 의심 동물은 검사 결과가 나올 때 까지 이동을 제한. 3) TSE 발병 확인 후 조치 4) 비상 대책 수립(회원국)	「가축전염병예방법」 중점방역관리지구의 지정 2. 가축의 소유자 등의 방역 및 검역 의무 3. 가축방역교육 참여 및 계약농가에 대한 교육 실시 4. 폐사, 병든 가축 신고 의무 5. 질병 예방 조치 지시준수 의무 6. 가축 등의 출입 및 거래 기록의 작성·보존 등의 의무 7. 예방증명서, 이동승인서 등 표시의무 8. 방역 기준 준수
SMR10. 식물보호제품 1. 성분 승인 제도: 활성물질, 완화제, 협력제, 부형제 성분을 승인 함. 2. 식물보호제품 허가제도: 식물보호제품을 제품의 형태로 허가함. 1) 포장, 라벨부착, 광고 기준 준수 3. 식물보호제품의 활용 1) 식물보호제품들의 사용: The Council은 적절한 식물보호 활동 (good plant protection practice), 비화학적 방식의 식물보호(plant protection)을 포함한 EU 공통의 병해충관리요령을 수립(회원국). 4. 식물보호제품의 통제: 기록과 모니터링 1) 농약사용기록을 작성 및 보관 의무(사용자) 2) 모니터링과 통제(회원국)	「농약관리법」, 「농업소득의 보전에 관한 법률」 1. 농약원제 허가 관련: 원제의 등록 2. 농약제품 허가 관련: 국내제조품목의 등록 3. 농약제품 유통관련: 구매자 정보의 기록 및 보존(농약 판매자) 4. 농약의 사용 관련: 농약 등의 안전사용 및 취급 제한 기준, 농약 등의 안전사용 기준에 대한 교육 5. 변동적불금 대상에 대한 잔류 농약 검사
SMR11. 송아지 복지 1. 송아지의 사육 조건 규정 2. 제3국 축생 동물의 수입 시 인증 3. 현장점검	「동물보호법」, 「축산법」 1. 동물학대 등의 금지 2. 축산업의 허가 등
SMR12. 돼지 복지 1. 송아지 사육 일반조항(ANNEX I) 2. 축산종사자 교육과 훈련	

유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
3. 보고 의무, 제도 도입 전 국내상황확인(회원국) 4. 모니터링(회원국) 5. 제3국으로부터의 동물 수입 시 인증서 동반 6. 현장 점검(유럽위원회) 7. 회원국의 준수 여부 통보, 책임을 지는 모든 사람에 대한 교육상 태 보장 의무 8. 처벌 등 조치 수립 의무(회원국)	
SMR13. 동물복지 1. 사육 등 환경 조건 2. 유럽농업용동물보호조약의 균일한 적용을 위한 제안서 제출(유럽 위원회) 3. 모니터링 의무, 보고서 작성 및 제출 의무(회원국) 4. 모니터링(유럽위원회) 5. 보고서 작성 및 제출의무(유럽위원회)	

자료: Council Directive 91/676/EEC, Directive 2009/147/EC, Council Directive 92/43/EEC, Regulation (EC) No 178/2002, Council Directive 96/22/EC, Council Directive 2008/71/EC, Regulation (EC) No 1760/2000, Council Regulation (EC) No 21/2004, Regulation (EC) No 999/2001, Regulation (EC) No 1107/2009, Council Directive 2008/119/EC, Council Directive 2008/120/EC, Council Directive 98/58/EC, Annex II of Regulation (EU) No 1306/2013.을 바탕으로 저자가 재구성

5. 농산물우수관리(Good Agricultural Practices, GAP)제도

- EU의 교차준수를 보면 법적 준수 요건(SMR)뿐만 아니라 영농활동 관련 준수 사항(GAEC) 이 포함되어 있음.
 - 농가가 법적인 최소한의 의무사항을 준수하고 영농활동 과정에서 지켜야 할 사항들이 제시됨.
- 우리나라에 적합한 농가의 영농활동 관련 준수 사항 도입을 위해 농산물우수관리제도(Good Agricultural Practices, GAP)⁴⁰를 검토함.
 - GAP는 농식품의 생산과 판매 과정에서 안전관리체계를 구축하여 소비자에게 안전한 농산물을 공급하기 위한 목적으로 도입된 제도임.
 - GAP는 농산물의 안전성 문제를 국내뿐만 아니라 세계적으로 함께 해결해야 한다는 인식이 공감을 얻으면서 정립된 국제적 농산물 안전 생산 기준임(이영만 외, 2005).
- 유럽은 1997년 EUREP(Euro Retailer Producer Working Group)이라는 대형 농산물유통업체의 협의체주도로 GAP제도를 추진하다가 2007년 ‘Global GAP’로 명칭을 변경함⁴¹.
 - 1990년대 후반 EU에서 광우병 발생, 식중독 등 식품 안전성 문제가 대두되면서 식품업체들이 식품위해요소 관리의 필요성을 인식하면서 EUREP 소속업체 등에 의해 자체적인 품질 인증 프로그램인 EUREPGAP가 도입⁴².
 - 이후 Global GAP으로 변경되고 농산물 생산의 안전성, 농작업자 복지, 친환경성, 야생동물 보호를 강조함.

40 앞으로 농산물우수관리(GAP, Good Agricultural Practices) 제도를 GAP이라 함.

41 김종안 외(2016).

42 윤요한 외(2014).

- Global GAP는 공통 기준, 환경보전, 종묘, 생산지 이력 및 생산지 관리, 토양관리, 수확작업, 농산물 취급 등 26개 항목으로 구성되고 233개 세부 기준들이 존재함.
- 우리나라의 GAP는 「농수산물 품질관리법」 및 해당 시행령, 시행규칙에 의거하여, 농산물우수관리인증 등에 관한 세부실시요령이 법적으로 기준이 정해져 있음.
 - 농산물우수관리 인증 등에 관한 세부 실시 요령(국립농산물품질관리원 고시 제2016-56호)의 제2절 인증 심사의 제5조(우수관리인증의 세부기준)의 별표 2 농산물우수관리기준(농촌진흥청 고시 제2016-3호)에 명시되어 있음.
- 국내 GAP관리기준은 이력 추적, 종자 및 묘목 선정, 농경지 토양 관리, 물관리, 작물보호 및 농약사용, 수확 작업 및 보관, 환경오염 방지 및 농업생태계 보전 등 11개 항목으로 구분되며 각각의 항목에는 다시 세부기준들이 존재함.
 - 세부기준에는 필수와 권장 조항으로 구분됨.
 - 좋은 종자와 묘목을 쓰도록 하고 작물 생산 시 안전한 토양에서 깨끗한 물로 생산하며, 허용된 비료와 농약을 사용 기준에 맞게 적용하고, 수확과 수확후 관리도 청결하게 하도록 규정함. 아울러 영농활동과정에서 농작업자의 안전과 건강 등에 위협이 되는 요소를 제어하고 적절한 조치를 취하도록 규정하고 있음.
 - 관리감독은 국립농산물품질관리원에서 하며 인증 유효 기간은 2년이고 인증마크를 제품에 표시함.
- 국내 GAP와 유럽의 Global GAP를 비교해 보면 국내세부기준이 Global GAP를 참고하여 만들었기 때문에 주요한 항목들은 포함되어 있음.

- 그러나 세부 내용을 보면 국내 GAP보다 Global GAP가 구체적으로 세분된 활동을 제시하고 있어 농가가 따라하고 준수여부를 체크하기 용이함.
- 국내 GAP는 농산물 자체의 안전성을 신뢰의 대상으로 보는 측면이 있는 반면 Global GAP는 영농실천규범의 성격이 강함(김종한 외 2016)
- 수확 후 관리 항목을 보면 국내는 농산물을 대상으로 삼는 반면 Global GAP는 과일과 채소의 준수 기준으로 포함됨.

〈표 4-32〉 GAP 의무조항 비교(한국, GLOBAL GAP)

관리 기준	한국	GLOBAL GAP (EUREPGAP)
1. 농산물 이력 추적 관리	1-1. 농산물우수관리인증을 받고자 하는 자는 인증 대상 농산물의 이력 추적이 가능하도록 관리하여야 한다. [필수] 1-1-1. 인증 대상 농산물을 생산하여 출하할 때까지 일반 농산물과 섞이지 않도록 관리하여야 한다. [필수] 1-1-2. 인증 대상 농산물의 영농행위(경운, 종자소독, 제조작업 등)가 시작되는 시점부터 출하일까지의 생산이력 정보 및 출하 정보를 기록하여야 하며, 모든 기록물은 출하일 이후 1년간 보관하여야 한다. [필수] 1-1-3. 생산정보 기록사항에는 생산자 또는 단체의 이름과 주소(전화번호 포함), 품목명, 재배 소재지 및 면적 등이 포함되어야 한다. 출하정보 기록사항에는 품목명, 날짜, 물량, 출하처(유통업체명, 수확 후 관리시설명, 출하처 전화번호) 등이 포함되어야 한다. [필수] 1-1-4. 농산물을 출하할 때 출하처에 연락처를 제공하여야 하며, 출하한 농산물의 안전성에 문제가 발생하였을 때 회수조치가 가능하여야 한다. [필수]	AF 1. 기록 유지 및 내부자체점검/내부감사 AF 1-1. 모든 기록이 외부 검사 시 접근가능하고, 특별한 세부 항목 요건이 없는 한 최소 2년 간 보관되고 있는가? [부수 의무] AF 1-2. 생산자 개인 혹은 단체가 GLOBALGAP (EUREPGAP) 표준을 지키기 위해 매년 마다 최소 1회의 내부 자체점검 혹은 생산자단체의 내부감사를 실시하도록 의무를 부과하고 있는가? [주요 의무] AF 1-3. 내부자체점검 혹은 생산자단체의 내부감사 중에 부적합 항목이 발견될 경우, 효과적인 시정 조치가 취해지는가? [주요 의무] AF 2. 현장 이력 및 현장 관리 AF 2-1. 현장 이력 AF 2-1-1. 가축/양식업 혹은 영농활동 기록의 영구 보관을 위해 생산 혹은 지역 단위별로 기록체계가 구축되어 있는가? 이러한 기록이 체계화되고, 최신 정보 갱신이 이루어지고 있는가? [주요 의무] AF 2-1-2. 생산에 활용되는 개별 농지 및 과수원, 온실, 임야 등에 대한 참고기준이 확립되어 있고, 농장 계획 등에 참조되고 있는가? [부수 의무] AF 2-2. 현장 관리 AF 2-2-1. 식품 안전성 및 작업자 건강, 환경 및 동물 건강 등 측면에서 신규 농업용지(작물, 축산, 수경 등) 혹은 위험요인을 갖춘 기존 농지에 대해 위험 평가가 이루어지는가? [주요 의무] AF 2-2-2. 관리계획 수립 시 오염 혹은 지하수면 오염 등에서 모든 식별된 위험을 최소화할 수 있는 전략이 설정되었는가? 검사 결과가 기록되었으며, 농지의 적합성을 보장하고 있는가? [부수 의무]

관리 기준	한국	GLOBAL GAP (EUREPGAP)
		AF 7. 이력 추적 AF 7-1. 모든 생산자가 시장에서 등록된 생산물을 회수하는 리콜 절차를 문서화하였는가? [주요 의무]
2. 종자 및 묘목의 선정	2-1. 시종 유통 종자(묘목, 버섯 종균·영양체 포함. 이하 같음)를 사용할 경우, 「종자산업법」에 따른 보증 표시 또는 품질 표시가 있는 종자를 사용하여야 한다. [필수] 2-2. 자가 채종하거나 자가 육묘하는 경우에는 종자의 이력 추적이 가능하도록 생산정보(생산자명, 생산연월, 생산 지역, 품종명 등)를 기록·관리하여야 한다. [필수]	CB 2. 종자 및 종묘 CB 2-1. 품질 및 건강 CB 2-1-1. 종자 품질(해충, 질병 방제 등) 보증 문서를 갖추고 있는가? [권장] CB 2-1-2. 구매한 종자 및 묘목에 대한 품질 보증 및 생산물 인증 보증 문서를 갖추고 있는가? [부수 의무] CB 2-1-3. 구입한 종자 및 묘목이 해충 및 질병 안전에 대한 가시적 표시를 부착하고 있는가? [권장] CB 2-1-4. 작물 건강 품질의 통제체계가 농가 단위의 종자·묘목 증식에 운영되고 있는가? [부수 의무] CB 2-2. 해충 및 질병 저항 CB 2-2-1. 생산자가 품종 선발 과정에서 해충 및 질병 저항/내성 특성을 고려하는가? CB 2-3. 화학 조치 및 비료 CB 2-3-1. 종자/일년생구근 처리 이용이 기록되는가? [부수 의무] CB 2-3-2. 작물 중요 생장 기간 동안 농가에서 농약 사용이 기록되는가? [부수 의무] CB 2-4. 파종 및 식재 CB 2-4-1. 생산자가 파종/식재 방식 및 파종/식재물, 파종/식재 일자를 기록하는가?
3. 농경지 토양 관리	3-1. 농경지의 토양이 중금속 등 유해물질에 의해 오염되지 않도록 관리하여야 한다. [필수] 3-1-1. 농경지의 토양이 「토양환경보전법」 시행규칙 제1조의 5의 [별표 3]에서 정한 토양오염우려기준 '1지역'의 중금속 기준을 초과하지 않도록 관리하여야 한다.(다만, 니켈은 토양오염 우려기준 적용 대상에서 제외한다.) [필수] 3-1-2. 재배포장 주변에 환경오염 유발시설이 있거나 환경오염물질로 인하여 농경지 오염이 우려될 경우에는 중금속 이외의 성분에도 토양오염우려기준 '1지역'의 기준을 초과하지 않도록 관리하여야 한다. [필수] 3-1-3. 버섯류의 배지와 복토의 경우 3-1, 3-2 기준을 동일하게 적용한다. [필수] 3-2. 토양의 병해충을 관리하기 위하여 농약 등을 사용할 경우, 「농약관리법」 상의 '농약등의 안전 사용 기준'을 준수하여야	CB 3. 농지 이력 및 농지 관리 CB 3-1. 순환경작 CB 3-1-1. 실행가능한 경우, 한해살이 작물에 대해 순환 경작이 이루어지고 있는가? [권장] CB 4. 토양 관리 CB 4-1. 토양지도 CB 4-1-1. 농장에서 토양지도가 준비되어 있는가? [권장] CB 4-2. 경작 CB 4-2-1. 흩다짐이 일어나지 않도록, 토양 구조 개선 혹은 유지 기술이 활용되는가? [권장] CB 4-3. 토양 침식 CB 4-3-1. 해당 농지에 토양 침식의 가능성을 줄이는 경작 기술이 활용되는가? [부수 의무]

관리 기준	한국	GLOBAL GAP (EUREPGAP)
	<p>하며, 그 사용 내역을 기록·관리하여야 한다.(기록 사항 : 농작물명 및 병해충명, 사용자명, 사용 일자, 사용 장소, 제품명, 사용량 등) [필수]</p> <p>3-3. 토양의 병해충 발생을 줄이기 위하여 윤작, 휴경, 병해충 저항성 품종 재배, 태양열 소독 등의 방법으로 토양을 관리하여야 한다. [권장]</p> <p>3-4. 주변 토양이나 하천 등으로 비료 또는 농약 성분이 유출되는 것을 방지하기 위하여 토양 침식을 줄일 수 있는 재배 기술을 적용하여야 한다. [권장]</p> <p>3-4-1. 토양을 입단화 하는 등 토양의 질을 개선하여야 한다. [권장]</p> <p>3-4-2. 배수 시설, 초생 재배, 등고선 재배 등 토양 침식을 방지할 수 있는 기술을 활용하여야 한다. [권장]</p> <p>3-5. 버섯류를 재배하는 배지는 깨끗하고 건조한 곳에 보관하여야 하며, 수확 후 부산물이나 농약 등과 접촉하지 않도록 구분하여 관리하여야 한다. [권장]</p> <p>3-5-1. 배지(복토 포함)에 오염된 병해충은 살균, 발효, 병해충 저항성 품종 재배 등의 방법으로 관리하여야 한다. [권장]</p> <p>3-5-2. 배지 및 첨가 혼합제의 종류와 사용 내역을 기록하여야 한다.(기록 사항: 사용자명, 사용 일자, 품목명, 수분 함량, 배지의 상태 등) [권장]</p> <p>3-5-3. 배지가 주변 토양이나 하천으로 유실되어 환경오염을 일으키지 않도록 관리하여야 한다. [권장]</p>	
<p>4. 비료 및 양분 관리</p>	<p>4-1. 시중에 유통되는 비료를 사용할 경우, 「비료관리법」 제4조에 따라 농촌진흥청장이 고시한 '비료 공정규격설정 및 지정'에 적합한 비료만을 사용하여야 한다. 부산물비료 등을 자가 생산하여 사용할 경우에는 '비료 공정규격설정 및 지정'에서 정한 원료를 이용하여 제조하여야 한다. [필수]</p> <p>4-1-1. 그 밖에 농촌진흥청장이 고시하는 '유기농업자재 공시 및 품질인증 기준'에 따라 토양개량용, 작물생육용, 토양개량 및 작물생육용으로 공시되어 있거나 품질인증된 유기농업자재를 사용할 수 있다. [필수]</p> <p>4-1-2. 유기농업자재를 자가 제조하여 사용할 경우에는 「친환경농업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률」 시행규칙 제3조 [별표 1]에 제시한 '토양개량과 작물생육을 위하여 사용 가능한 물질'만을 원료로 사용조건에 맞게 제조한 것을 이용하여야 한다. [필수]</p> <p>4-1-3. 버섯류에 대해서는 '4. 비료 및 양분 관리'의 기준을 적용하지 않는다. [필수]</p> <p>4-1-4. 인삼의 경우, 「인삼산업법」 제8조(경작방법 및 지도</p>	<p>CB 5. 비료 이용</p> <p>CB 5-1. 양분 요건</p> <p>CB 5-1-1. 모든 비료 및 퇴비가 대상 작물의 효능 및 흡수를 최대화하도록 적시에 투입되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 5-2. 비료 사용량 및 유형 권고</p> <p>CB 5-2-1. 국가 자격 등 공신력 있는 전문가가 비료 사용에 대해 권고하는가? 생산자가 외부 전문가의 권고에 맞게 비료를 적절히 활용하고 있는가?</p> <p>CB 5-2-2. 외부 전문가의 도움을 구하지 않을 경우, 해당 생산자는 비료 사용에 대한 전문성과 지식을 보유하고 있다는 것을 입증할 수 있는가?</p> <p>CB 5-3. 비료 이용 기록</p> <p>CB 5-3-1. 농지 및 과수원, 온실 등에서 모든 종류의 비료 이용이 기록되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 5-3-2. 모든 비료 사용 일자가 기록되는가? [부수 의무]</p>

관리 기준	한국	GLOBAL GAP (EUREPGAP)
	<p>등에 따라 화학비료(질소·인산·칼륨 성분 중 하나 이상의 성분을 함유하는 무기질비료로서 화학적 또는 물리적인 작용에 의하여 생산되는 비료)를 사용하여서는 안 된다. 다만 수경재배 등 농림축산식품부장관이 정하여 고시하는 방법으로 경작하는 경우에는 농림축산식품부장관이 정하여 고시하는 화학비료를 사용할 수 있다. [필수]</p> <p>4-2. 비료를 보관할 때 농산물, 포장재, 종자·종묘, 농약 등과 접촉하지 않도록 구분하여야 한다. [필수]</p> <p>4-2-1. 보관 중인 비료는 강우 등으로 인해 유출되지 않도록 관리하여야 한다. [필수]</p> <p>4-3. 비료(토양개량이나 작물의 생육을 위하여 사용하는 유기농업자재 포함)를 사용할 경우, 그 사용 내역을 기록·관리하여야 한다.(기록사항 : 농작물명, 사용자명, 사용 일자, 사용 장소, 제품명, 사용량 등) [권장]</p> <p>4-4. 비료의 과다 사용으로 인한 토양 양분 집적과 환경오염을 예방하기 위하여 비료 사용 계획을 수립하고 실천하여야 한다. [권장]</p> <p>4-4-1. 작물별 표준재배지침의 비료 표준 사용량 또는 토양 검정 결과에 따른 비료 사용량을 준수하고, 작물의 비료 성분 이용 효율을 극대화하여 농작물 수확 후 토양 내의 비료 성분 잔류를 최소화하여야 한다. [권장]</p> <p>4-4-2. 시·군 농업기술센터, 농협, 농과계 대학 등과 같은 농업 전문 기관의 비료 사용 처방서를 이용하여 비료 사용량을 결정할 수 있다. [권장]</p> <p>4-4-3. 비료 표준 사용량이 설정되어 있지 않은 작물은 유사 작물의 비료 표준 사용량에 준하여 처리하되 전문가에게 자문을 구하고 자문 결과를 따른다. [권장]</p> <p>4-4-4. 비료를 살포하는 장비는 비료의 양을 정확히 측정할 수 있는 장치가 있어야 한다. [권장]</p>	<p>CB 5-3-3. 토양 및 잎 비료, 화학 및 유기 비료 등 비료 유형별로 사용이 기록되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 5-3-4. 비료 사용량이 기록되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 5-3-5. 비료 사용 방식이 기록되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 5-3-6. 비료 시비 작업자의 세부정보가 기록되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 5-4. 비료 시비 장비</p> <p>CB 5-4-1. 비료 시비 장비가 정확하게 시비할 수 있도록 상태가 양호하게 유지되고 점검되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 5-5. 비료 보관</p> <p>CB 5-5-1. 해당 농장에서 활용될 수 있도록 화학 비료가 창고에 저장되거나 최신 정보가 기록되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 5-5-2. 화학 비료가 농약과 분리되어 저장되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 5-5-3. 화학 비료가 밀폐된 장소에 보관되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 5-5-4. 화학 비료가 청결한 장소에 보관되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 5-5-5. 화학 비료가 건조한 장소에 보관되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 5-5-6. 화학 비료가 수질오염을 줄이도록 적절한 방식으로 보관되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 5-5-7. 유기 비료가 환경오염을 줄이도록 적절한 방식으로 보관되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 5-5-8. 화학/유기 비료가 신선제품/차/커피열매 등과 분리되어 보관되는가? [주요 의무]</p> <p>CB 5-6. 유기 비료</p> <p>CB 5-6-1. 해당 농장에서 인분 비료 사용이 금지되는가? [주요 의무]</p> <p>CB 5-6-2. 유기 비료 사용 이전에 출처와 특성을 고려하여 위험 점검이 이루어지는가? [부수 의무]</p> <p>CB 5-6-3. 유기 비료 사용을 통한 영양 공급에 대해 검토가 이루어지는가? [권장]</p>
5. 물 관리	<p>5-1. 안전한 농업용수를 이용하여 농산물을 생산하여야 한다. [필수]</p> <p>5-1-1. 농업용수의 수질은 「환경정책기본법」 시행령 [별표]에서 정한 생활환경 기준 IV등급 또는 「지하수의 수질보전 등에 관한 규칙」 제11조 [별표 4]에서 정한 농·어업용수 수질기준에 적합하여야 한다.(단, 작물의 필수양분인 질소, 인 성분은 기준 적용의 예외로 한다) [필수]</p>	<p>CB 6-4. 관개/적하시비용 물 공급</p> <p>CB 6-4-1. 환경을 보호하기 위해, 용수가 지속가능한 수원에서 취수되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 6-4-2. 수자원 관리 기관이 해당 법에 의거하여, 취수 행위를 권고하는가? [부수 의무]</p>

관리 기준	한국	GLOBAL GAP (EUREPGAP)
	5-1-2. 농업용수로 사용되는 수원 주변에 환경오염 유발 시설이 있거나 환경오염 물질의 유입이 우려될 경우에는 농업용수가 오염되지 않도록 주의하여야 한다. [필수] 5-1-3. 콩나물, 새싹 채소 등은 「먹는물관리법」의 먹는물의 수질기준에 적합한 용수를 사용하여 재배하여야 한다. [필수] 5-2. 작물의 생육상황에 맞게 적절한 시기에 적정 관수 및 배수를 실시하여야 한다. [권장] 5-3. 농업용수를 분석한 결과를 보관하고, 관수 방법 등의 물 관리 사항을 기록·관리하여야 한다.(기록 사항 : 농작물명, 관수자명, 관수 일자, 관수 장소, 관개 수원, 관수량 등) [권장]	
6. 작물 보호 및 농약 사용 6.1. 병해충 방제 및 농약 살포	6-1-1. 병·해충·잡초를 방제하거나 농작물의 생리기능을 조정하기 위하여 농약(중자 소독용 포함)을 사용하여야 하는 경우에는 「농약관리법」에 따라 농촌진흥청장이 고시하는 '농약등의 안전 사용 기준'을 준수하여야 한다. [필수] 6-1-1-1. '농약등의 안전 사용 기준'에 따라 대상 농작물과 대상 병·해충·잡초에 등록된 농약을 사용하여야 하며 농약의 사용 방법, 사용량, 사용 시기, 사용 가능 횟수 등을 준수하여야 한다. [필수] 6-1-1-2. 수출 농산물을 재배하는 경우 수입국에서 해당 농산물에 대하여 잔류 허용 기준이 설정되어 있지 않은 농약은 사용하지 않아야 한다. [필수] 6-1-1-3. 약효 보증 기간이 경과한 농약 등 불량 농약은 사용하지 않아야 한다. [필수] 6-1-2. 병·해충·잡초를 방제하거나 농작물의 생리기능을 조정하기 위하여 유기농업자재를 사용하여야 하는 경우에는 '유기농업자재 공시 및 품질인증기준'에 따라 병해충 관리용으로 공시되어 있거나 품질인증된 제품을 사용하여야 한다. [필수] 6-1-2-1. 해당 품목의 사용 가능 조건 등과 같이 유기농업자재의 포장 및 용기에 표시된 사항을 준수하여야 한다. [필수] 6-1-2-2. 유기농업자재를 자가 제조하여 사용할 경우에는 「친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률」 시행규칙 제3조 [별표 1]에 제시한 '병해충 관리를 위하여 사용이 가능한 물질'만을 원료로 사용조건에 맞게 제조한 것을 이용할 수 있다. [필수] 6-1-3. 해당 농산물의 수확을 위해 영농행위가 시작되는 시점부터 병해충을 방제하기 위해 사용한 모든 농약(유기농업자재 포함)의 사용 내역에 대한 기록은 해당 농산물의 출하 시점을 기준으로 1년 이상 관리하여야 한다.(기록 사항 : 농작물명 및 병해충명, 사용자명, 사용 일자, 사용 장소, 제품명, 사용량 등) [필수] 6-1-4. 농약 살포 장비는 항상 청결한 상태를 유지하여야 하며, 농약을 살포한 후에는 장비 내외부에 농약성분이 남아 있지 않도록 세척·관리하여야 한다. [필수]	CB 7. 통합적 유해생물 관리 CB 7-1. 훈련 혹은 권고를 통해 IPM 체계를 수행하기 위한 지원이 이루어지는가? [부수 의무] CB 7-2. 생산자가 "방제" 유형에 맞는 행위를 최소 한 개 이상 수행한다고 입증할 수 있는가? [부수 의무] CB 7-3. 생산자가 "관찰 및 모니터링" 유형에 맞는 행위를 최소 한 개 이상 수행한다고 입증할 수 있는가? [부수 의무] CB 7-4. 생산자가 "조정" 유형에 맞는 행위를 최소 한 개 이상 수행한다고 입증할 수 있는가? CB 7-5. 농약이 사용된 경우, 최소한의 투입을 적절히 활용하여 보호했는가? [부수 의무] CB 7-6. 사용가능한 농약 효율성을 유지하기 위해 라벨에 표시된 향내성 권고를 준수하는가? [부수 의무] CB 8. 농약 사용 CB 8-1. 농약 선택 CB 8-1-1. 농약 제품 라벨에 표시된 권고 사항을 해당 대상에 맞게 적절히 준수하는가? [주요 의무] CB 8-1-2. 국가에 공식적인 규제 조항이 있는 경우, 농약이 해당 조항에 맞게 대상 작물에 사용되는가? [주요 의무] CB 8-1-3. 등록된 농약에 대한 송장이 보관되고 있는가? [부수 의무] CB 8-1-4. 재배중인 작물에 사용 및 승인된 농약의 최신 목록이 보관되고 있는가? [부수 의무] CB 8-1-5. 유럽연합에서 금지된 화학물질이 사용된 작물을 유럽연합 내 판매 행위를 방지하는 절차가 있는가? [주요 의무] CB 8-1-6. 전문가가 농약을 선택한 경우, 이들의 전문성을 입증할 수 있는가? [주요 의무] CB 8-1-7. 생산자가 농약을 선택할 경우, 이들의 능력과 지식을 입증할 수 있는가? [주요 의무] CB 8-2. 이용 기록 CB 8-2-1. 농약 사용 기록에 작물명 및 세부사항을 포함되는

관리 기준	한국	GLOBAL GAP (EUREPGAP)
	<p>6-1-5. 농약을 혼용 살포할 경우에는 혼용 적합 여부를 확인하고 사용하여야 한다. [권장]</p> <p>6-1-6. 농약의 사용량을 줄이기 위하여 예찰을 통한 화학적 방제 수단, 생물학적 방제 수단, 물리적 방제 수단, 저항성 품종 선택, 재배적 방제 수단 등을 종합적으로 고려하여 병해충을 관리하여야 한다. [권장]</p>	<p>가? [주요 의무]</p> <p>CB 8-2-2. 농약 사용 기록에 살포장소가 포함되는가? [주요 의무]</p> <p>CB 8-2-3. 농약 사용 기록에 살포일자가 포함되는가? [주요 의무]</p> <p>CB 8-2-4. 농약 사용 기록에 농약 상품명 포함되는가? [주요 의무]</p> <p>CB 8-2-5. 해당 작업자가 농약 살포방식을 이해하고 있는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-2-6. 농약 사용 기록에 살포 필요성이 포함되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-2-7. 농약 사용 기록에 살포에 대한 기술 승인이 포함되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-2-8. 농약 사용 기록에 적정 살포량에 대한 내역이 포함되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-2-9. 농약 사용 기록에 살포기계 활용 내역이 포함되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-2-10. 농약 사용 기록에 수확 전 기간이 포함되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-3. 수확 전 휴지기(PHI: Pre-Harvest Interval, 화훼 및 관상식물 제외)</p> <p>CB 8-3-1. 허가된 수확 전 휴지기를 준수하는가? [주요 의무]</p> <p>CB 8-4. 살포 도구</p> <p>CB 8-4-1. 농약 살포 기계가 양호한 상태를 유지하고 있으며, 매년 정확한 사용을 보장하는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-4-2. 생산자가 독립적인 교정 인증 계획에 참여하는가? [권고]</p> <p>CB 8-4-3. 혼합 농약을 사용할 경우, 제품 라벨에 표시된 사항에 맞게 사용방법과 절차가 정확히 준수되고 있는가? [부수 의무]</p>
<p>6.2. 잔류농약 등 위해 요소 관리</p>	<p>6-2-1. 수확 또는 저장 중인 인증 대상 농산물은 농약, 중금속 등 위해 요소를 허용 기준치 이하로 관리하여야 한다. [필수]</p> <p>6-2-1-1. 인증 대상 농산물은 식품의약품안전처 고시 식품공전 제2장에 고시된 '식품일반에 대한 공통기준 및 규격'상의 농약·중금속 잔류 허용 기준에 적합하여야 한다. [필수]</p> <p>6-2-2. 작업자는 소비자가 잔류농약, 중금속 등 위해 요소 분석 결과를 요구할 경우 그 결과를 제시하여야 한다. [권장]</p>	<p>CB 8-6. 잔류 농약 검사(화훼 및 관상식물 제외)</p> <p>CB 8-6-1. (잔류 농약에 대한) 샘플링 검사 절차가 적절하게 수행되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-6-2. 생산자 혹은 고객사가 작물/생산물에 적용되는 농약에 대하여 매년 (혹은 빈번하게) 잔류 농약 검사의 모니터링 체계를 직접 운영 혹은 조사 위탁한다는 현행 증거가 있는가? [주요 의무]</p> <p>CB 8-6-3. 생산자 혹은 고객사는 시장에 거래하려는 생산물에 대해 해당 시장이 요구하는 정보 혹은 최대 잔류 허용 기준 (MRL: Maximum Residue Level) 관련 정보를 제공할 수 있는가? [주요 의무]</p>

관리 기준	한국	GLOBAL GAP (EUREPGAP)
		CB 8-6-4. 생산자는 자신이 거래하려는 생산물에 해당 시장의 MRL에 적합하도록 적절한 조치를 취했는가? [주요 의무] CB 8-6-5. 해당 생산물이 생산국 혹은 수입국의 MRL을 초과하는 경우, 실행 계획이 수립되어 있는가? [주요 의무] CB 8-6-6. 검사기관은 ISO 17025 혹은 이와 상응하는 표준 인증을 받은 잔류 농약 검사 절차를 준수하는가? [부수 의무]
6.3. 농약의 보관 및 관리	6-3-1. 농약은 안전한 장소에서 보관하여야 한다. [필수] 6-3-1-1. 농약 보관 장소는 햇빛이 들지 않고, 성분 변화, 결빙, 화재 등으로부터 안전한 곳이어야 한다. [필수] 6-3-1-2. 농약 보관 장소는 농산물, 식·의약품, 사료, 비료 등의 보관 장소와 구분·격리되어 있어야 한다. [필수] 6-3-1-3. 농약 보관 장소는 어린이가 접근할 수 없어야 하며, 위험성을 경고하는 표시와 잠금장치가 있어야 한다. [필수] 6-3-2. 사용 후 남은 농약은 사용설명서에 따라 원래 용도로 사용이 가능하도록 원래의 포장 용기에 보관하여야 한다. [필수] 6-3-2-1. 사용 후 빈 농약 용기, 봉지 및 살포 잔액은 외부로 유실되지 않도록 안전하게 보관한 후 폐기하여야 한다. [필수] 6-3-3. 농약의 오염 및 유출사고와 같은 비상시에 쓸 수 있는 도구(모래함, 빗자루, 쓰레받기, 쓰레기 봉투 등)를 비치하여야 한다. [권장] 6-3-3-1. 농약 중독 등의 사고에 대응하기 위하여 응급 대처 요령과 관련 기관의 전화번호 목록 등을 비치하여야 한다. [권장] 6-3-4. 농약보관소에는 농약 혼합 및 측정에 적합한 기구를 비치하여야 하며, 재고 농약 보관에 관한 기록을 관리·유지하여야 한다. [권장]	CB 8-5. 잔여 농약 혼합물 폐기 CB 8-5-1. 잔여 농약 혼합물 혹은 용기 세척 물질은 국가 혹은 지방 법령에 따라 폐기되어야 한다. [부수 의무] CB 8-5-2. 지정된 권고 사용량 이상으로 초과 살포되지 않고 기록이 보관된 상황에서, 잔여 농약 혼합물 혹은 용기 세척 물질이 처리되지 않은 작물에 살포되는가? [권고] CB 8-5-3. 잔여 농약 혼합물 혹은 용기 세척 물질이 합법적으로 허용된 지정 휴경지에 처리되고, 기록이 보관되는가? [권고] CB 8-7. 농약 보관 CB 8-7-1. 농약이 지역 규제 조항에 따라 보관되는가? [주요 의무] CB 8-7-2. 농약이 적합한 장소에 보관되는가? [부수 의무] CB 8-7-3. 농약이 안전한 장소에 보관되는가? [주요 의무] CB 8-7-4. 농약이 저장된 장소의 온도가 적절한가? [부수 의무] CB 8-7-5. 농약이 내화성이 있는 장소에 보관되는가? [부수 의무] CB 8-7-6. 농약이 환기가 되는 장소에 보관되는가? [부수 의무] CB 8-7-7. 농약이 채광이 잘되는 장소에 보관되는가? [부수 의무] CB 8-7-8. 농약이 다른 물질과 떨어진 장소에 보관되는가? [부수 의무] CB 8-7-9. 농약이 흡수성 재질로 만들어진 선반이 있는 장소에 보관되는가? [권고] CB 8-7-10. 농약 판매점은 유출을 방지할 수 있는가? [부수 의무] CB 8-7-11. 농약을 측정하고 혼합할 수 있는 시설이 있는가? [부수 의무] CB 8-7-12. 해당 시설은 유출에 대한 대비책이 있는가? [부수 의무] CB 8-7-13. 농약 판매점의 열쇠와 접근이 농약 처리에 대한 공식 훈련을 받은 직원으로 제한되는가? [부수 의무] CB 8-7-14. 제품 재고가 문서화되고 열람 가능한가? [부수 의무]

관리 기준	한국	GLOBAL GAP (EUREPGAP)
		<p>CB 8-7-15. 모든 농약이 애초 포장지에 보관되고 있는가? [주요 의무]</p> <p>CB 8-7-16. 순환경작되는 작물에 사용 허가된 농약이 판매점에서 다른 목적으로 이용되는 농약과 분리되어 보관되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-7-17. 분말형 농약 선반 위에 액체형 농약이 저장되지 않는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-8. 농약 취급</p> <p>CB 8-8-1. 농약에 접근 가능한 모든 직원들이 자발적으로 매년 정기건강검진을 받고 있는가? [권고]</p> <p>CB 8-8-2. 농장에 재입고 일시를 다루는 절차가 있는가? [주요 의무]</p> <p>CB 8-8-3. 권장되는 재입고 일시가 모니터링되고 있는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-8-4. 농약/화학물질 보관 창고에서 10미터 이내에서 사고방지 절차가 확립되어 있는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-8-5. 작업자 오염 사고에 대응하는 시설이 갖추어져 있는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-9. 사용 후 빈 농약 용기</p> <p>CB 8-9-1. 빈 농약 용기는 확인된 제품을 보관하는 용도로만 재활용되고 있는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-9-2. 빈 농약 용기는 인체에 노출되지 않도록 처분되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-9-3. 빈 농약 용기는 환경 오염을 방지하도록 처분되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-9-4. 가능한 경우, 공식적인 수집 및 처분 체계를 활용하는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-9-5. 수집체계가 있을 경우, 수집체계의 원칙에 따라 농약 공병이 적절하게 보관 및 라벨링, 취급되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-9-6. 공병은 처리장비에 통합된 압력세척장치를 사용하거나 물에 최소 3번 이상 세척하는가? [주요 의무]</p> <p>CB 8-9-7. 농약 공병의 세척 폐수는 처리장비 탱크에 보관되는가? [부수 의무]</p> <p>CB 8-9-8. 공병은 처분이 가능할 때까지 안전하게 보관되는가? [주요 의무]</p> <p>CB 8-9-9. 모든 지역 조례는 공병의 처분 혹은 폐기의 감시 절차를 고려하는가? [주요 의무]</p> <p>CB 8-10. 기한이 지난 농약</p> <p>CB 8-10-1. 기한이 지난 농약은 안전히 보관되고, 인가된 절차를 통해 관리, 처분되는가? [부수 의무]</p>

관리 기준	한국	GLOBAL GAP (EUREPGAP)
7. 수확 작업 및 보관	<p>7-1. 농산물을 수확할 때에는 개인의 위생 관리에 각별히 주의하여야 한다. 특히 전염병 증상이 있는 작업자는 농산물을 통해 질병을 옮길 우려가 있으므로 농산물 수확 작업 및 수확 후의 관리 작업에 참여하지 않아야 한다. [필수]</p> <p>7-1-1. 수확용 농기구, 수확 장비(운반 상자, 수확 도구 등), 운송 장비는 위해 요소에 오염되지 않도록 청결하게 보관·관리하여야 한다. [필수]</p> <p>7-1-2. 병해충에 의해 피해를 입었거나 고사·손상된 농산물은 수확 과정에서 선별·제거되어야 하며, 수확한 농산물에 이물질이 혼입되지 않도록 하여야 한다. [필수]</p> <p>7-2. 수확물을 품목 및 품종별로 적합한 환경에 저장하여야 한다. [권장]</p> <p>7-2-1. 서류(감자, 고구마 등), 마늘과 양파 등은 일정 기간 적절한 온도와 습도가 유지된 환경에서 예건(또는 큐어링)하여야 한다. [권장]</p> <p>7-3. 한낮에 온도가 높을 때 수확작업을 피하여야 하며, 수확 후에는 햇빛이 들지 않는 서늘한 곳으로 옮겨 보관하여야 한다. 수확 작업 시 상처가 생기지 않도록 주의하고, 상자에 던져서 담지 않도록 하여야 한다. [권장]</p> <p>7-4. 고온기에 수확하는 농산물의 품온을 낮추기 위하여 예냉을 하여야 하는 경우에는 수확 후 빠른 시간 내에 실시하여야 하며, 이때 얼거나 저온 장애로 인한 피해가 발생하지 않도록 주의하여야 한다. [권장]</p> <p>7-5. 수확한 농산물이 야생동물이나 애완동물에 의해 오염되는 것을 방지하여야 한다. [필수]</p> <p>7-5-1. 수확물 보관 창고 또는 수확 후 처리 시설 등에 파리, 쥐·새 등의 야생동물이나 애완동물이 출입하지 않도록 위생적으로 관리하여야 한다. [필수]</p> <p>7-5-2. 수확한 농산물을 야간에 야외에 방치하지 않아야 한다. 다만, 일시적인 야외 보관이 불가피한 경우에는 야생동물이 수확물에 접근하지 못하도록 조치를 취하여야 한다. [필수]</p> <p>7-6. 수확 후에 생장 조절제, 훈증제 등 농약(농약활용기자재 포함)을 사용할 때, 「농약관리법」 상의 ‘농약 등의 안전 사용 기준’을 준수하여야 하며, 그 외의 농자재 등을 사용할 경우에는 제조 회사가 정한 사용량, 사용 방법 등을 따라야 한다. [필수]</p> <p>7-6-1. 농약, 농자재 등의 처리 전반에 대한 관리와 기록은 6-1-3 기준에 따른다. [필수]</p>	<p>FV 4. 수확</p> <p>FV 4-1-1. 수확 및 농장 출고 이전 운송 과정에서 위생 위험 분석이 수행되는가? [주요 의무]</p> <p>FV 4-1-2. 수확 과정에서 문서화된 위생 절차가 이행되는가? [주요 의무]</p> <p>FV 4-1-3. 농산물 취급 전에 작업자가 기본위생지침을 이수 받았는가? [주요 의무]</p> <p>FV 4-1-4. 농산물 오염을 방지하기 위한 위생지침과 취급절차가 수행되는가? [주요 의무]</p> <p>FV 4-1-5. 수확 용기와 도구가 오염되지 않도록 청결하게 관리되는가? [주요 의무]</p> <p>FV 4-1-6. 농산물 수확을 위한 운송차량이 청결하게 관리되는가? [주요 의무]</p> <p>FV 4-1-7. 수확작업자가 청결한 개수대를 이용할 수 있는가? [주요 의무]</p> <p>FV 4-1-8. 수확 작업자가 작업장 주변에서 청결한 화장실을 이용할 수 있는가? [부수 의무]</p> <p>FV 4-1-9. 농산물 컨테이너가 농산물 전용으로 이용되는가? [주요 의무]</p>
	<p>8-1. 수확한 농산물은 「농수산물관질관리법」 제11조 제1항에 따라 농산물우수관리시설에서 관리하여야 한다. [필수]</p> <p>8-1-1. 농산물우수관리시설은 「농수산물관질관리법」 시행규칙 제23조 '농산물우수관리시설의 지정기준 및 지정절차'에 따라 국립농산물관질관리원장이 지정한 시설이어야 한다. [필수]</p>	<p>FV 4-2. 수확시점의 최종 생산물 포장(수확 과정에서, 농산물 최종 포장 및 인체 최종 접촉의현장 준수)</p> <p>FV 4-2-1. 수확한 농산물 및 포장된 농산물에 대한 위생절차는 작업 현장 및 과수원, 온실에서 직접 취급되도록 고려하는</p>

관리 기준	한국	GLOBAL GAP (EUREPGAP)
8. 수확 후 관리 및 시설	<p>8-1-2. 충분한 위생 관리가 가능한 경우에는 농가 또는 생산자 조직이 보유한 일반 수확 후 관리 시설(작업장, 그 밖의 농가 또는 생산자 조직이 지정한 작업공간)을 이용할 수 있다. [필수]</p> <p>8-1-3. 다만, 수확 후에 세척·건조·박피·절단·선별·조제·소포장 등의 수확 후 처리 과정을 거칠 필요가 없는 경우에 대해서는 8-2 기준을 적용하지 않을 수 있다. [필수]</p> <p>8-2. 농가 또는 생산자 조직이 보유한 일반(수확 후 관리) 시설을 이용하여 우수관리인증농산물의 수확 후 관리를 하고자 하는 경우, 해당 시설은 다음과 같은 기준을 충족하여야 한다. [필수]</p> <p>8-2-1. 수확 후 농산물을 취급하는 작업공간은 취사구역 등 상호 교차오염이 우려되는 시설과 구분되어 있어야 한다. [필수]</p> <p>8-2-2. 수확 후 관리 시설 인근에 화장실과 세면 시설이 있어야 하며, 손을 건조시킬 수 있는 건조기 또는 청결한 수건(또는 일회용 수건)이 있어야 한다. [필수]</p> <p>8-2-3. 작업장은 비를 막을 수 있는 시설이 갖추어져 있어야 하며, 수확한 농산물과 접촉하는 작업장 바닥은 위생적으로 관리되어야 한다. [필수]</p> <p>8-2-4. 축산폐수나 환경오염물질을 발생시키는 시설은 작업장과 격리되어 있어야 한다. [필수]</p> <p>8-2-5. 폐기물처리시설이나 폐수처리시설이 필요한 경우에는 작업장과 떨어진 곳에 설치·운영하여야 한다. [필수]</p> <p>8-2-6. 지하수를 사용하여 수확 후 농산물을 세척하는 경우에는 취수원이 화장실, 폐기물처리시설, 동물 사육장 등으로부터 오염되지 않도록 청결하게 관리하여야 한다. [필수]</p> <p>8-2-8. 농산물의 수송·운반·보관 등에 사용하는 물류 기기와 용기는 세척하기 쉬워야 하며 소독과 건조가 가능하여야 한다. [필수]</p> <p>8-2-9. 용수 저장 탱크에 밀폐가 되는 덮개(가능하면 잠금장치)를 설치하여 오염물질의 유입을 방지하여야 하며 정기적으로 청소하고 소독하여야 한다. [필수]</p> <p>8-2-10. 수확 후 농산물의 세척에 사용하는 물은 「먹는물관리법」의 먹는물의 수질기준(재활용수를 사용할 경우는 정화수)을 충족하여야 한다. [필수]</p> <p>8-2-11. 최종 제품의 세척을 위해 재순환된 물을 사용할 경우 여과장치가 설치되어 있어야 하고, 그 여과 장치를 주기적으로 청소하여 청결하게 유지하여야 한다. 재순환된 물은 수소이온농도지수(pH) 및 살균제의 농도와 사용 빈도를 주기적으로 확인하여야 한다.(세척농산물에 한함) [필수]</p> <p>8-2-12. 여과는 사용률과 수량에 따라 관리 일정을 문서로 정하고 주기적으로 청소하여 고체나 부유물질이 효과적으로 제거</p>	<p>가? [주요 의무]</p> <p>FV 4-2-2. 규정된 품질 기준을 준수하기 위해 문서화된 점검 절차가 마련되어 있는가? [부수 의무]</p> <p>FV 4-2-3. 포장된 농산물은 오염에서 보호되는가? [주요 의무]</p> <p>FV 4-2-4. 포장된 농산물의 수집/저장/유통 장소는 청결하고 위생적인 조건에서 관리되는가? [주요 의무]</p> <p>FV 4-2-5. 포장 재질이 오염되지 않도록 보관되는가? [주요 의무]</p> <p>FV 4-2-6. 포장 재질와 기타 비생산 폐기물은 현장에서 제거되는가? [부수 의무]</p> <p>FV4-2-7.농장에 저장되는 포장 생산물(해당되는경우)은 온도 및 습도가 적절히 관리되고 문서화되는가? [주요 의무]</p> <p>FV 4-2-8. 수확 시점에서 열음 및 물이 생산물 취급에 활용되는 경우, 생산물 오염을 방지하기 위해 음용수로 만들어지고 있으며, 위생적 조건에서 취급되는가? [부수 의무]</p> <p>FV5. 농산물 취급</p> <p>FV5-1. 위생 원칙</p> <p>FV 5-1-1. 농산물 수확 과정에서 위생 위험 분석 및 위험 평가를 수행했는가? [주요 의무]</p> <p>FV 5-1-2. 수확된 작물의 취급과정에 대한 위생절차가 문서화되어 있는가? [부수 의무]</p> <p>FV 5-2. 개인 위생</p> <p>FV 5-2-1. 작업자가 농산물 취급 전에 기본 위생 지침을 이수 받았는가? [주요 의무]</p> <p>FV 5-2-2. 작업자가 농산물 취급에 대한 위생 지침을 이행하는가? [부수 의무]</p> <p>FV 5-2-3. 모든 작업자가 작업 목적에 적합하고 농산물의 오염을 보호하는 위생 의복 및 장구를 착용하고 있는가? [권고]</p> <p>FV 5-2-4. 작업자의 흡연 및 식사, 식수가 농산물에서 분리된 장소에서 이루어지는가? [부수 의무]</p> <p>FV 5-2-5. 작업자와 방문자를 위한 주요 위생 지침이 담긴 표지판이 명확하게 표시되어 있는가? [부수 의무]</p>

관리 기준	한국	GLOBAL GAP (EUREPGAP)
	<p>될 수 있도록 하여야 한다.(세척농산물에 한함) [필수]</p> <p>8-3. 수확 및 수확 후 관리를 수행하는 모든 작업자는 다음과 같은 위생 지침을 준수하여야 한다. [필수]</p> <p>8-3-1. 수확 작업 전 및 옹변 후, 오염물질 취급 후에 손을 청결하게 씻고, 건조기 또는 청결한 수건으로 건조하여야 한다. [필수]</p> <p>8-3-2. 위생적인 수확 및 수확 후 관리 작업을 위해 품목의 특성에 따라 적절한 위생 조치(예 : 위생복, 위생모, 위생화, 위생 마스크 및 위생 장갑의 착용 등)를 취하여야 한다. [필수]</p> <p>8-3-3. 수확 후 관리 시설에서 사용하는 도구와 설비를 항상 위생적으로 관리하여야 한다. [필수]</p> <p>8-3-4. 작업장은 사용 전후에는 깨끗하게 정리하고 주기적으로 청소하는 등 작업장을 청결하게 관리하여야 한다. [필수]</p> <p>8-3-5. 작업장의 위생 관리 상황을 기록·관리하여야 한다. [필수]</p> <p>8-4. 약용작물의 경우는 수확물의 건조 전에 발생하는 호흡열·통풍 불량 등에 의해 품질이 저하되지 않도록 관리하고, 건조 후에 품질 변화 및 손상이 되지 않도록 보관하여야 한다. [필수]</p> <p>8-4-1. 자연 건조할 때에는 통풍이 잘 되는 조건에서 작물의 특성에 맞게 건조하여야 한다. [필수]</p> <p>8-4-2. 인공 건조할 때에는 유해가스 등이 건조물에 직접 접촉되지 않도록 하고, 품질 유지를 위하여 특별한 경우 이외에는 건조 온도를 60℃ 이하로 유지하여야 한다. [필수]</p> <p>8-4-3. 뿌리, 잎, 꽃 등의 부위에 따라 알맞은 건조 온도와 시간 등을 선택하여야 한다. [필수]</p> <p>8-4-4. 건조 후에는 열이 발생되지 않도록 하고, 비에 젖지 않으며 통풍이 잘되는 장소에 보관하여야 한다. [필수]</p> <p>8-5. 농산물을 포장할 때 사용하는 상자, 포장 필름, 포장지, 용기 등은 위생적인 환경에서 보관하고 이용하여야 한다. [권장]</p> <p>8-5-1. 특히, 과실의 경우, 포장이 불량하여 충격이나 압력에 의해 상처가 생기지 않도록 하여야 한다. [권장]</p> <p>8-6. 농산물우수관리인증품은 「농산물품질관리법」에 근거한 농산물 표준규격에 따라 선별·유통되도록 하여야 한다. [권장]</p> <p>8-6-1. 다만, 표준규격이 제정되어 있지 않은 품목 또는 품종은 유사품목 또는 품종의 포장규격이나 등급규격을 적용할 수 있다. [권장]</p>	
9. 환경오염 방지 및	<p>9-1. 인증을 받으려는 농장에서 발생한 환경오염 물질이 주변 농경지나 농업용수를 오염시키지 않도록 관리하여야 한다. [필수]</p> <p>9-1-1. 농약병과 폐비닐은 분리수거하여 폐기물집장이나 전문 수거업자를 통해 처리하여야 한다. [필수]</p>	<p>AF 4. 폐기물 및 오염 관리, 재생, 재활용</p> <p>AF 4-1. 폐기물 및 오염물질 인지</p> <p>AF 4-1-1. 모든 작업 영역에서 발생가능한 폐기물 과 오염원이 인지되고 있는가? [부수 의무]</p> <p>AF 4-2. 폐기물 및 오염물질 처리 계획</p>

관리 기준	한국	GLOBAL GAP (EUREPGAP)
농업 생태계 보전	<p>9-1-2. 생활쓰레기를 농장주변에서 소각·매립·방치하지 않도록 하여야 한다. [권장]</p> <p>9-2. 농장 주변에서 발생한 환경오염 물질이 주변 농경지나 농업용수를 오염시키지 않도록 신속하고 청결하게 관리하는데 적극 협조하여야 한다. [권장]</p> <p>9-3. 농장 및 농장 주변에 폐기물처리시설이나 폐수처리시설을 설치하여 운영하는 경우, 오염원 유출입 등에 대한 관리 기록을 유지하여야 한다. [필수]</p> <p>9-4. 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」에 따라 지방자치단체가 '하천·호소 구역 내 경작대상 농작물의 종류 및 경작방식의 변경과 휴경 등'을 권고할 경우, 협조하여야 한다. [권장]</p> <p>9-5. 농경지에 서식하는 생물군 관리 및 보존에 힘써야한다. [권장]</p> <p>9-5-1. 재배 지역의 생물종 다양성과 서식지로서의 기능을 유지·증진시킬 수 있도록 힘써야 한다. [권장]</p>	<p>AF 4-2-1. 해당 농장에 폐기물과 오염물질의 방지 및 절감, 매립과 소각 방지, 폐기물 재활용 등 폐기물 관리 계획 문서가 있는가? 유기 폐기물이 질병 확산 대책을 마련한 뒤 토비 및 토질 개선을 위해 활용되고 있는가? [권장]</p> <p>AF 4-2-2. 폐기물 관리 계획이 실행되고 있는가? [권장]</p> <p>AF 4-2-3. 해당 농장은 식품 안전을 위해하는 질병 및 해충 번식을 막기 위해 폐기물을 청소하고 있는가? [주요 의무]</p> <p>AF 4-2-4. 해당 농장 시설은 폐기물 투기를 방지하기 위해 적절한 조치를 취하고 있는가? [권장]</p> <p>AF 5. 환경 보존</p> <p>AF 5-1. 환경 및 생물다양성에 대한 농장의 영향</p> <p>AF 5-1-1. 해당 작업자는 영농활동이 환경에 미치는 영향을 인지하여, 야생생물 관리 및 보호 계획을 세워두고 있는가? [부수 의무]</p> <p>AF 5-1-2. 해당 작업자는 지역사회 및 동식물군을 위해 환경을 개선하는 방식을 고려하고 있는가? [권장]</p> <p>AF 5-1-3. 해당 정책은 지속가능한 상업적 농업 생산에 맞게 수립되었으며, 농업활동에 대한 환경 영향을 최소화하였는가? [권장]</p> <p>AF 5-1-4. 해당 계획은 농장에서 현재의 동식물 다양성을 이해하는 감사 기준을 포함하고 있는가? [권장]</p> <p>AF 5-1-5. 해당 계획은 농장에서 서식지의 손상과 파괴를 방지하는 조치를 포함하고 있는가? [권장]</p> <p>AF 5-1-6. 해당 계획은 농장에서 서식지를 개선하고 생물다양성을 증진하는 활동을 포함하고 있는가? [권장]</p> <p>AF 5-2. 비생산 토지</p> <p>AF 5-2-1. 비생산 토지(저지대 습지, 삼림지대, 가장자리 농지, 불모지 등)를 자연 동식물 보호를 위한 보존 지역으로 전환하는 방안을 고려하고 있는가? [권장]</p> <p>AF 5-3. 에너지 효율성</p> <p>AF 5-3-1. 작업자는 농장의 에너지 사용량을 모니터링할 수 있는가? [권장]</p>
10. 농작업자의 건강, 안전, 복지	<p>10-1. 농작업자의 건강과 안전을 위협하는 위해 요소를 파악하고, 해당 위해 요소를 제어할 수 있는 적절한 조치를 마련하여야 한다. [필수]</p> <p>10-1-1. 농작업자는 건강과 안전을 위협하는 위해요소를 숙지하고, 적절한 보호장비(농약살포 시 보호장비, 분진마스크 등)를 착용하여야 한다. [필수]</p> <p>10-1-2. 농약 살포자의 보호장비는 세탁 및 건조 후 청결하고 환기가 잘되는 장소에 보관하여야 한다. [필수]</p>	<p>AF 3. 작업자 건강 및 안전, 복지</p> <p>AF 3-1. 위험 평가</p> <p>AF 3-1-1. 해당 농장은 작업 환경에 대한 안전성 및 건강에 대한 위험 평가 서류를 보관하고 있는가? [부수 의무]</p> <p>AF 3-1-2. 해당 농장은 [3-1-1]의 위험 평가 항목을 포함하여, 건강 및 안전, 위생 정책 및 절차에 대한 문서를 보관하고 있는가? [부수 의무]</p>

관리 기준	한국	GLOBAL GAP (EUREPGAP)
	<p>10-2. 각종 안전사고와 비상사태에 대처할 수 있는 안전 수칙 및 비상 연락망을 비치하고, 모든 농작업자가 이를 숙지하도록 하여야 한다. [권장]</p> <p>10-2-1. 농작업자의 안전을 위해 작업장 주변에 응급도구를 비치하여야 한다. [권장]</p> <p>10-2-2. 화재의 우려가 있을 경우에는 목적에 적합한 소화기를 잘 보이고 사용하기 편리한 곳에 비치하여야 한다. [권장]</p> <p>10-2-3. 농업기계로 인한 안전사고를 예방할 수 있도록 적절한 조치를 취해야 한다. [권장]</p> <p>10-3. 농작업자의 안전과 보건, 휴식과 근로시간, 농업인의 재해예방 등과 관련된 법과 규정을 준수하여야 한다. [권장]</p>	<p>AF 3-2. 훈련</p> <p>AF 3-2-1. 훈련 활동 및 참석자에 대한 기록을 보관하고 있는가? [부수 의무]</p> <p>AF 3-2-2. 모든 작업자가 동물용 의약품 및 화학약품, 소독제, 농약, 생물학제제 혹은 기타 위해 물질을 취급 혹은 관리하고 있는가? 모든 작업자가 [AF 3-1-1]의 위험 평가 항목에서 정의된 위험하거나 복잡한 장비의 운용 혹은 기타 세부 자격을 보유하고 있는가? [주요 의무]</p> <p>AF 3-2-3. 모든 작업자가 적절한 건강 및 안전 훈련을 받았으며 [3-1-1]의 위험 평가 항목에 대한 고지를 받았는가? [부수 의무]</p> <p>AF 3-2-4. 개별 농장에 농장 활동이 수행될 때 마다 항상 응급처치 교육을 받은 작업자가 적절히 배치되어 있는가(최소 1인)? [부수 의무]</p> <p>AF 3-2-5. 해당 농장은 위생 지침 문서를 보유하고 있는가? [부수 의무]</p> <p>AF 3-2-6. 해당 농장의 모든 작업자가 [3-2-5]에 제시된 위생 지침에 따라 기본 위생 훈련을 이수하였는가? [부수 의무]</p> <p>AF 3-2-7. 해당 농장에서 위생 절차가 수행되고 있는가? [부수 의무]</p> <p>AF 3-2-8. 모든 하청업체 및 방문자가 개인별 안전 및 위생에 관련된 절차를 이해하고 있는가? [부수 의무]</p> <p>AF 3-3. 위험 및 응급처치</p> <p>AF 3-3-1. 농장 활동과 연계된 사고 및 응급 절차가 모든 작업자에게 시각적으로 표시되고 소통되고 있는가? [부수 의무]</p> <p>AF 3-3-2. 잠재적인 위험 요인에 대한 경고 표시가 명확히 인지되고, 적절한 위치에 표시되고 있는가? [부수 의무]</p> <p>AF 3-3-3. 필요한 상황에서 작업자가 건강의 위해 물질에 대한 안전 정보를 제공받고 이용할 수 있는가? [부수 의무]</p> <p>AF 3-3-4. 응급처치도구가 작업 현장 및 작업장 근처에 제공되고 있는가? [부수 의무]</p> <p>AF 3-4. 보호 의복 및 장비</p> <p>AF 3-4-1. 작업자(하청업체 포함)가 법적 기준 혹은 지시사항, 관계 당국의 승인을 받아 적절한 보호 의복을 장비하고 있는가? [주요 의무]</p> <p>AF 3-4-2. 보호 의복이 사용 후에 청결하게 관리되고 있으며, 의복 및 장비가 오염되지 않도록 보관되고 있는가? [주요 의무]</p> <p>AF 3-5. 작업자 복지</p> <p>AF 3-5-1. 농장 경영자가 작업자의 건강 및 안전, 복지를 명</p>

관리 기준	한국	GLOBAL GAP (EUREPGAP)										
		<p>확히 책임지고 있다고 파악되는가? [주요 의무] AF 3-5-2. 경영자와 작업자 사이에 쌍방향 소통이 통상적으로 이루어지고 있는가? 해당 회의 내용이 기록되고 있는가? [관정] AF 3-5-3. 해당 농장에서 모든 작업자에 대한 정확한 상황을 제공하는 정보가 있는가? [부수 의무] AF 3-5-4. 작업자가 깨끗한 음식 저장고와 지정된 식사 장소, 수세 및 식수 시설에 접근할 수 있는가? [부수 의무] AF 3-5-5. 거주생활구역 및 기본 서비스 제공 시설을 갖추고 있는가? [부수 의무]</p> <p>AF 3-6. 하청업체 AF 3-6-1. 생산자가 하청업체를 이용할 경우, 농장에 대한 관련 정보를 활용할 수 있는가? [부수 의무]</p>										
11. 교육	<p>11-1. 농산물우수관리기준에 따라 농산물우수관리인증을 받고자 하거나 농산물우수관리인증을 받은 자는 아래 교육을 이수하여야 하며, 작업장 내 공동 작업자가 실천할 수 있도록 조치하여야 한다. [필수]</p> <table border="1" data-bbox="379 1131 794 1361"> <tr> <td>과정명</td> <td>농산물우수관리 기본 교육</td> </tr> <tr> <td>교육주기</td> <td>2년에 1회</td> </tr> <tr> <td>교육시간</td> <td>2시간</td> </tr> <tr> <td>교육기관</td> <td>농촌진흥청장이 정하는 교육 기관(시·군 농업기술센터 등) 및 농산물품질관리원장이 정하는 교육기관</td> </tr> <tr> <td>교육내용</td> <td>농산물우수관리기준 및 농산물우수관리인증제도, 농산물우수관리 실천 요령 등</td> </tr> </table>	과정명	농산물우수관리 기본 교육	교육주기	2년에 1회	교육시간	2시간	교육기관	농촌진흥청장이 정하는 교육 기관(시·군 농업기술센터 등) 및 농산물품질관리원장이 정하는 교육기관	교육내용	농산물우수관리기준 및 농산물우수관리인증제도, 농산물우수관리 실천 요령 등	
과정명	농산물우수관리 기본 교육											
교육주기	2년에 1회											
교육시간	2시간											
교육기관	농촌진흥청장이 정하는 교육 기관(시·군 농업기술센터 등) 및 농산물품질관리원장이 정하는 교육기관											
교육내용	농산물우수관리기준 및 농산물우수관리인증제도, 농산물우수관리 실천 요령 등											
기타(유전자 조작)		<p>CB 2-5. 유전자조작식물(GMO) CB 2-5-1. GMO 작물의 식재 및 시도가 해당 국가의 생산 규제를 모두 적용받고 있는가? CB 2-5-2. 생산자가 GMO 작물을 경작할 경우 허용 문서가 있는가? CB 2-5-3. 해당 생산자가 고객에게 GMO 작물의 상태를 고지하고 있는가? CB 2-5-4. 인접 작물의 유전자 혼합 및 생산물 통합성 유지 등 유전자조작 생산물의 오염 위험을 최소화 전략을 도출하기 위한 계획이 있는가? CB 2-5-5. GMO 작물이 다른 작물과 우발적으로 혼합되지 않도록 분리되어 저장되는가?</p>										

주: Global GAP에서 AF는 모든 농가 기준(All Farm Base), CB는 작물 생산 농가 기준(Crop Based), FV는 과수 및 채소 생산 농가 기준(Fruit and Vegetables)를 의미함.

자료: 농산물우수관리 인증 등에 관한 세부실시 요령(국립농산물품질관리원고시 제2016-56호), 농산물우수관리기준(농촌진흥청 고시 제2016-3호)

GLOBAL.G.A.P. 표준의 농가 체크리스트

6. 교차준수 도입

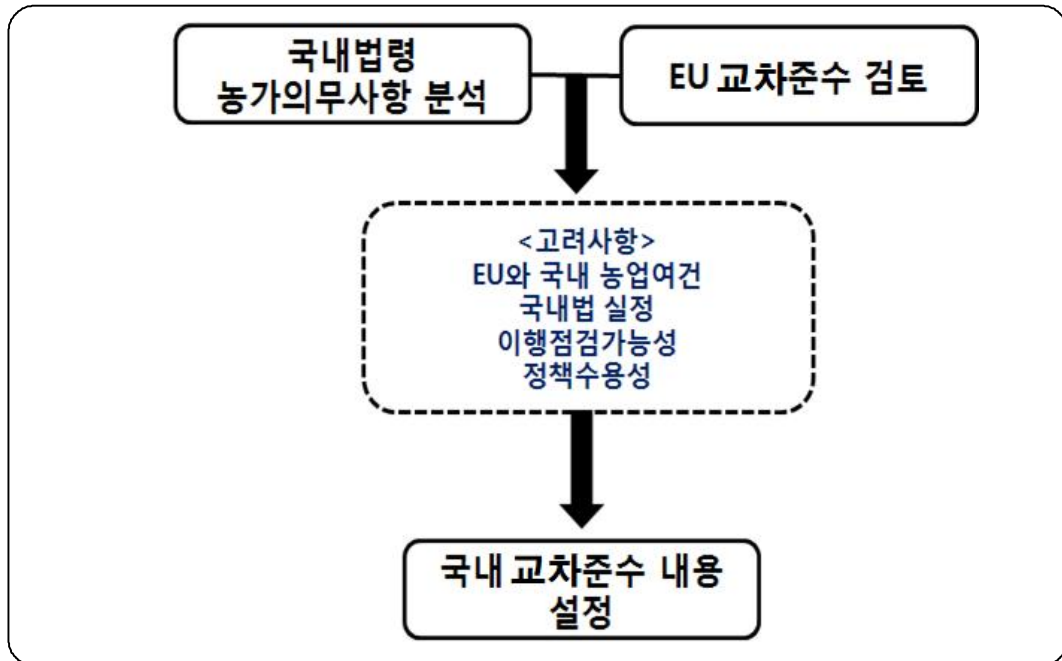
- 농가는 사회가 수용가능한 환경적 상태와 수준, 즉 준수 기준을 지켜야 하며 이는 구체적인 수준을 설정하기 어려운 경우가 많기 때문에 법률이나 규정에서 정한 농가의 준수 사항을 준수기준으로 우선 설정함.
 - 이를 위해 농업, 환경, 축산 등에 관한 다양한 법률 49개에 대해 농업인 관련 규정을 검토함.
 - 앞 절에서 살펴본 바와 같이 국내 법률 중에는 농업인이 위반할 경우 처벌하는 강제조항이 명시된 법률은 다수 있으나, 농가가 지켜야 할 사항들이 각기 다른 법률에서 산재되어 인지하기 쉽지 않음. 각 법령에서 명시한 규정도 세부 준수 기준은 농촌진흥청 고시, 식약처 고시 등으로 쉽게 인지하기 어려운 경우가 많음.

- 다음으로 교차준수 내용을 구체화하기 위해 영농활동의 긍정적 외부효과를 높이고 부정적 외부효과를 최소화하도록 설계한 EU의 교차준수를 모델로 검토함.
 - 현재 우리나라와 일본의 직불제는 직불금 지급과 농업 환경, 생태, 식품 안전성에 대한 농가의 의무가 잘 연계되어 있지 못하고 활동의 근거와 성과가 명확하지 않음.

- 또한 우리나라에 적합한 농가의 영농활동관련 준수 사항을 도입하기 위해 농산물우수관리제도(Good Agricultural Practices, GAP)를 검토함.

- 이상의 분석과 자료 검토를 토대로 우리나라 농업 여건, 국내 법령 실정, 이행점점 가능성, 정책 수용성 등을 고려하여 교차준수 도입안을 설정하되 대상 범위와 수준을 고려할 필요가 있음.

〈그림 4-3〉 교차준수 내용 설정 과정



자료: 저자 작성

6.1. 교차준수 도입(안)

- 교차준수 도입은 농가가 정부의 지원을 받으려면 준법을 하여야 한다는 것을 전제함. 관련 법령에서 농가가 지켜야 할 의무 사항들이 명시되어 있고 이를 지키지 않으면 법을 위반하는 것임.
 - 직불금을 통해 농업의 공익적 기능을 제고하고 농가의 소득을 보전하는 대신 최소한의 사회적 요구(법적 의무)를 수용하도록 교차준수를 도입하는 것을 의미함.
- 농가의 준수 사항은 경종뿐만 아니라 축산 등 모든 농가를 포함하도록 함.
 - 교차준수에 축산까지 포함할 경우 초지, 방목장, 축사에 대한 지원 여부

를 검토할 필요가 있음.

- 농업 관련 법령은 농가를 대상으로 하는 조항뿐만 아니라 유통인, 농업투입재 제조업자, 정부와 지자체 등을 대상으로 하는 의무조항이 존재함. 농업 관련 법령 중 직불금 수급대상자인 농가의 법적 준수 사항 중심으로 검토함.
- 농가의 법적 준수 사항을 보면 여러 법령에서 비슷한 내용이 중복되거나 단순 협조 의무, 단순 신고, 허가/등록, 도덕적 준수 사항(포괄적 부정행위 금지 조항) 등이 포함되어 있어 선별할 필요가 있음. 또한 개별 법령 내에서도 농가가 의무적으로 지켜야 할 규정들이 지나치게 많아 농업 환경, 생태, 안전성에 미치는 영향을 조항 위주로 선별함.

〈표 4-33〉 현재 법령 중 준수 의무 조항 1차 선별 결과

	법령	법조항	주요내용
토양	농업소득의 보전에 관한 법률	제10조(고정직접지불금의 지급), 제12조(변동직접지불금의 지급)	농약 및 화학비료 사용 기준 준수
	초지법	제23조(초지의 전용 등), 제21조의2(초지에서서의 행위 제한)	초지전용 허가 취득의무 및 행위제한규정(형질변경, 구조물 설치, 분묘, 토석채취 등)
	폐기물관리법	제8조(폐기물의 투기 금지 등)	폐비닐, 농약병 폐기 등 금지 의무
수질	물환경보전법	제15조(배출등의 금지)	공공수역에 농약 누출과 유출, 가축 분뇨 등 배출 제한
	가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률	제10조(가축 분뇨 및 퇴비·액비의 처리의무)	가축 분뇨처리시(살포 등) 의무사항 (직접적으로는 공공처리시설업자가 중심이나 농가도 살포 등 관련성이 있음)
	지하수법	제7조(지하수 개발·이용의 허가), 제13조(지하수보전구역에서의 행위제한), 제16조(지하수 오염방지명령 등)	지하수 개발시 허가취득 의무와 개발이용시 오염방지 시설설치 등 필요조치의무
	하천법	제50조(하천수의 사용허가 등), 제52조(하천수의 사용 및 관리)	농업용으로 하천을 이용하려는 자의 허가취득의무와 시설설치 및 기록의무
대기	약취방지법	제10조(개선명령)	축산물, 분뇨 등 처리시설, 부산물 비료생산시설 등 사업자 등이 약취발생시 시설개선 의무
생물다양성	생물다양성보전 및 이용에 관한 법률	제24조(생태계교란 생물의 관리), 제25조(생태계교란 생물의 수입등 허가의 취소등)	생태교란생물반입금지
	식물방역법	제30조의2(방제대상 병해충등의 발생신고)	병해충신고 의무

	법령	법조항	주요내용
축산질 병	가축전염병예방법	제3조의4(중점방역관리지구), 제17조의6(방역기준의 준수)	방역시설기준 및 방역기준 준수 의무
		제5조(가축의 소유자들의 방역 및 검역의무), 제11조(죽거나 병든 가축의 신고)	전염병국가체류와 폐사, 병든 가축 신고 의무
		제6조(가축방역교육) 제6조의2(계약사육농가에 대한 방역교육등)	계약농가 교육 실시 의무, 교육 실시, 결과 통보 의무
		제15조(검사·주사·약품목록·면역요법 또는 투약등)	질병예방조치 지시 준수 의무
		제16조(가축 등의 출입 및 거래 기록의 작성·보존 등)	거래기록작성 및 보관 의무, 예방증명서, 이동승인서 등 표시의무
	가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률	제5조(출생 등의 신고)	가축의 출생, 폐사 등 변동사항 신고 의무
		제8조(농장식별번호의 표시 등)	돼지에게 농장식별번호 표시 의무
		제9조(귀표등이 없는 가축의 이동 등 금지)	귀표, 농장식별번호 등 훼손금지조항
	동물 복지	동물보호법	제8조(동물학대등의 금지)
축산법		제22조(축산업의허가등)	축산업 허가취득의무(허가시 사육시설기준준재)
식품 안전	사료관리법	제14조(제조·수입·판매 또는 사용등의 금지)	유해물질 허용 기준 준수
		제4조(위해식품등의 판매등 금지)	위해식품판매 금지 의무
	식품위생법	제7조(식품 또는 식품첨가물에 관한 기준 및 규격)	농축산물잔류농약허용 기준(PLS 적용), 식품 중 동물용 의약품의 잔류 허용 기준 준수
		제23조(농약등의 안전 사용 기준 등)	농약안전 사용 기준 준수
	농수산물관질관리법	제61조(안전성 조사) 제63조(안전성조사 결과에 따른 조치)	유해물질잔류 기준 준수 (농산물의 농약, 중금속, 기타유해물질 잔류 기준, 농지, 농업용수, 자재 등의 유해물질 잔류 기준.)
		농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률	제38조의2(출하 농수산물의 안전성 검사)	농수산물에 대한 안전성검사 의무, 출하제한 수용 의무

자료: 각 법

- 1차 선별한 국내 법령의 농가 준수 사항과 EU의 교차준수를 비교한 결과, 국내에도 EU의 교차준수 관련 법적 규정은 존재하나 구체적인 내용은 다소 차이가 있음.
- EU의 교차준수 내용은 농가가 지켜야 할 것과 하지 말아야 할 것이 명확하며 환경이나 생태에 위험이 되지 않는 활동 수준이나 정도가 제시되어 있음.
 - EU는 오랜 기간 동안 다양한 연구를 바탕으로 최소한 농가가 준수해야 하는 명확한 기준과 근거가 제시되어 있음.

- 준수 요건이 부과된 배경과 기준이 설정된 근거를 가지고 이러한 활동이 어떻게 환경에 기여하는가에 대해 공감과 합의가 긴 시간을 두고 이루어져 옴.
 - 이에 따라 농가가 명확히 무엇을 해야 하는지와 하지 말아야 하는지가 나타나 있기 때문에 이행점검 시 확인과 제제를 부과할 때 논란의 소지가 작음.
- 국내에도 관련 법적규정은 존재하나 여러 법에 산재되어 축산과 안전성 관련 외에는 세부 기준이 불명확한 것이 많음.
- 우리나라 법령에서 농가들이 지켜야 하는 내용을 보면 금지 행위들을 명시하는 법령은 많으나(강제 조항), 준수 사항이나 기준 등을 구체적으로 제시하지 않은 사례가 다수임. 따라서 부속 규정 등에서 농가들이 준수해야 할 세부 사항을 구체화할 필요성이 있음.
- 수질오염과 관련해서 EU의 SMR1, GAEC1~3에 포함되어 있으며, 국내법에서는 「가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」, 「농업소득의 보전에 관한 법률」, 「하천법」, 「지하수법」 등에 근거한 가축 분뇨 처리, 농약과 화학비료 사용 기준, 하천이용과 지하수 개발 허가 취득 의무 등이 있고 「물환경보전법」에 따른 공공수역에 농약, 가축 분뇨 등 배출제한 규정이 있음.
- 생태계보전의 경우, EU는 특수보호구역으로 지정하고 지정된 구역의 관리와 금지 내역이 중심인 반면, 국내법에서는 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」의 ‘생태교란생물반입금지’와 ‘식물방역법의 병해충 신고’가 있음.
- 식품 안전의 경우 EU는 식품과 사료관리 및 보관, 리콜, 이력관리 등의 내용과 가축의 특정생리물질 사용 금지, 작물의 국가인증방제약품의 사용금지 등이 있음. 우리나라는 「식품위생법」의 위해식품판매 금지와 식품규격, 농약 잔류 허용 기준 준수 의무, 「농수산물품질관리법」의 유해물질 잔류 기준

준수, 「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률」에 근거한 농수산물 안전성
검사의무가 있음.

- 축산 질병통제 및 관리는 EU의 경우 이력관리가 주 내용이며 광우병 위협
요인을 최소화하는 내용이 있음. 국내법에서도 소와 돼지의 이력관리규정이
존재하며 질병확산을 방지하기 위해 「가축전염병예방법」에 근거한 방역시
설기준 준수, 전염병국가체류신고 의무, 질병예방조치등의 내용이 있음.
- 동물 복지는 EU 법에서 송아지, 돼지, 가축 등 구체적이고 세부적으로 제시
된 반면 국내법에서는 「동물보호법」의 학대금지 규정과 축산업 허가시 사육
최소면적 규정이 존재함.
- 토양 침식 및 양분관리를 보면, EU는 GAEC4~6에서 최소토양피복유지, 토
양 침식 최소화, 토양 내 유기물 관리가 포함되어 있으나 국내법에서는 토양
침식 등과 관련된 법적 규정은 없음.
- 농지형상유지관리는 EU의 GAEC7에 농지의 경계와 농로 조성·관리의 형태
로 들어가 있으며, 국내법에서도 고정직불금 지급요건에 농지형상유지와 관
리 규정형태로 포함됨.
- EU의 교차준수에는 없지만 국내법에는 「초지법」에 근거한 초지전용허가 취
득, 초지에 행위제한규정이 있으며 「폐기물관리법」에 근거한 폐비닐, 농약
별 폐기 등 준수 의무도 농업 환경과 생태를 위해 중요한 규정으로 볼 수
있음.

〈표 4-34〉 EU 직불제(잉글랜드 기준)의 교차준수와 1차 선별 조항 비교

유형	잉글랜드 교차준수(SMR, GAECs)			한국의 법조항	
	항목		주요 준수 사항	법령	내용
수질오염 관리	SMR1	질산염 취약 지구(NVZs)	작물별 질소 총량 제한 가축 분뇨 퇴비 사용 제한: 170kg/ha 모든 유기질 퇴비 사용 제 한: 1년 기준 250kg/ha 유기질 퇴비 살포 기간 제한 제조 비료 사용 기간 제한	가축 분뇨의 관리 및 이용에 관 한 법률 제10조(가축 분뇨 및 퇴비·액 비의 처리의무)	가축 분뇨처리시(살포 등) 의 무사항 (직접적으로는 공공처리시설업 자가 중심이나 농가도 살포 등 관련성이 있음)
	GAEC1	수변완충지대 조성	농지-수변 경계부(두렁) 유 지 및 관리 유기질 퇴비 살포를 위한 농 지 지도 작성 수변 지역 질소비료의 살포 행위 금지 및 제한	농업소득의 보전에 관한 법률 제10조(고정직접지불금의 지급) 제12조(변동직접지불금의 지급) 물환경보전법 제15조(배출 등의 금지)	농지형상 및 기능 유지 화학비료 사용 기준 준수 공공수역에 농약 누출과 유출, 가축 분뇨 등 배출제한
	GAEC2	취수	지표수 및 지하수 취수 면허 제 관개 목적 취수 규정 준수 및 취수 총량 제한	하천법 제50조(하천수의 사용허가 등) 제52조(하천수의 사용 및 관리)	농업용으로 하천을 이용하려 는자는 허가취득의무
	GAEC3	지하수	지하수 오염 및 위해 물질 배출 행위 허가제	지하수법 제7조(지하수개발·이용의 허가) 제13조(지하수보전구역에서의 행위 제한) 지하수법 제16조(지하수 오염방지명령 등)	지하수 개발시 허가취득 의무 지하수 개발이용시 오염방지 시설설치 등 필요조치의무
생태계 보존	SMR2	야생 조류	특수 보호 구역(SPA)으로 지정된 조류 서식지를 보호 하거나 환경 피해를 경감하 기 위해 Natural England 가 고지한 관리 및 금지 내 역 준수	생물다양성 보전 및 이용에 관 한 법률 제24조(생태계교란 생물의 관 리) 제25조(생태계교란 생물의 수입 등 허가의 취소 등)	생태교란생물반입금지
	SMR3	서식지 및 생물종	특수 보호 구역(SAC)으로 지정된 동식물 서식지를 보 호하거나 환경 피해를 경감 하기 위해 Natural England가 고지한 관리 및 금지 내역 준수	식물방역법 제30조의2(방제 대상 병해충 등 의 발생 신고)	병해충신고 의무
식품 안전	SMR4	식품과 사료 법률	상품진열 관리 가축사료 관리 위해식품·사료의 리콜·폐기 식품·사료 이력 관리	사료관리법 제14조(제조·수입·판매 또는 사용 등의 금지)	유해물질 허용 기준 준수 및 기준위반 사료 이용금지

유형	잉글랜드 교차준수(SMR, GAECs)		한국의 법조항		
	항목	주요 준수 사항	법령	내용	
		식품·사료 보관 시 위해물 질 관리 및 청결 의무	식품위생법 제4조(위해식품등의 판매 등 금지)	위해식품판매 금지 의무	
			식품위생법 제7조(식품 또는 식품첨가물에 관한 기준 및 규격)	농축산물잔류농약허용 기준 (PLS 적용), 식품 중 동물용 의약품의 잔류 허용 기준 준수	
			농수산물품질관리법 제61조(안정성조사) 제63조(안정성조사 결과에 따른 조치)	유해물질잔류 기준 준수 (농산물의 농약, 중금속, 기타 유해 물질 잔류 기준. 농지, 농업용수, 자재 등의 유해물질 잔류 기준.)	
			농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률 제38조의2(출하 농수산물의 안전성 검사)	농수산물에 대한 안전성검사 의무, 출하제한 수용 의무	
SMR5	가축 대상 호르몬 및 갑상선 조절제, 베타작용제 사용 규제	수의사 처방 의약품 외 사용 금지 수의사 의약기록 작성 의무 특정생리물질 사용 금지 특정생리물질 사용 식품의 중단 절차 준수			
SMR10	작물 보호 생산(PPPs)	'우수 작물 보호 실행(good plant protection practice)' 방식 준수 국가 인증 방제 약품 외 사용 금지	농약법 제23조(농약등의 안전사용 기준등) 농업소득의 보전에 관한 법률 제12조(변동직접지불금의 지급)	농약 사용 기준 준수	
축산 질병 확산 통제 및 관리	SMR6	돼지 식별과 등록	돼지의 출하, 운송경로 기록 등 이력관리	가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률 제5조(출생 등의 신고)	가축의 출생, 폐사 등 변동사항 신고 의무
	SMR7	소 식별과 등록	소의 출생, 출하, 운송, 도축 기록 등 이력관리		
	SMR8	양과 염소 식별	양과 염소의 출하, 운송 기록 등 이력관리	가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률 제8조(농장식별번호의 표시 등)	돼지에게 농장식별번호표시 의무
				가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률 제9조(귀표등이 없는 가축의 이동 등 금지)	귀표, 농장식별번호 등 훼손금지조항
SMR9	광우병 예방과 통제	광우병 위협 요인 최소화	가축전염병예방법 제3조의4(중점방역관리지구)	방역시설기준 준수 의무	
			가축전염병예방법 제5조(가축의 소유자들의 방역)	전염병국가체류 신고 의무	

유형	잉글랜드 교차준수(SMR, GAECs)			한국의 법조항	
	항목	주요 준수 사항	법령	내용	
				및 검역 의무)	
				가축전염병예방방법 제6조(가축방역교육)	계약농가 교육실시 의무
				가축전염병예방방법 제6조의2(계약사육농가에 대한 방역교육 등)	교육실시결과 통보 의무
				가축전염병예방방법 제11조(죽거나 병든 가축의 신고)	폐사, 병든 가축 신고 의무
				가축전염병예방방법 제15조(검사·주사·약물목록·면역요법 또는 투약 등)	질병예방조치 지시준수 의무
				가축전염병예방방법 제16조(가축 등의 출입 및 거래 기록의 작성·보존 등)	거래기록 작성 및 보관 의무 예방증명서, 이동승인서 등 표시의무
				가축전염병 예방방법 제17조의6(방역기준의 준수)	방역기준 준수
동물 복지	SMR11	송아지 복지	송아지(6개월 이하)의 돌봄 및 축산방식 최소 기준 준수	동물보호법 제8조(동물학대 등의 금지)	동물학대 금지
	SMR12	돼지 복지	돼지의 돌봄 및 축산방식 최소 기준 준수	축산법 제22조(축산업의 허가 등)	축산업 허가취득의무 (사육 최소면적 규정포함)
	SMR13	가축 복지	가축의 돌봄 및 축산방식 최소 기준 준수		
토양 침식 및 양분 관리	GAEC4	최소 토양 피복 유지	질소고정작물(녹비작물) 식재 동물 유인용 피복작물 식재 관목, 과실수, 홉, 묘목, 덩굴작물 식재 섞어짓기용 작물의 월동 그루터기 유지 수확 후 그루터기 유지		
	GAEC5	토양 침식 최소화	토양 침식 유발 행위 방지: 가축 방목, 농기계 사용, 작부 행위 등 물·바람 침식 방지 활동 쟁기질 등 기본경운작업 수행		
	GAEC6	토양 내 유기물 관리	농업부산물 소각 행위 제한		
농지 형상 유지	GAEC7a	경계	생울타리, 돌담, 두렁 등 유지 및 관리	농업소득의 보전에 관한 법률 제10조(고정직접지불금의 지급)	농지 형상유지 의무

유형	잉글랜드 교차준수(SMR, GAECs)		한국의 법조항	
	항목	주요 준수 사항	법령	내용
		생물타리: 녹지피복 유지, 비료·농약 살포 제한, 절개·손질기간 제한 돌담 및 흙·돌 두렁: 제거·훼손 행위 금지	제12조(변동직접지불금의 지급)	
공동 통행권	GAEC7b	농로의 공공 통행권	보행·승마로 출입구, 횡단 로, 동선 등 조성·관리	
생태계 보존	GAEC7c	숲	벌목 면허제, 산림보호조치 (TPO)에 의거하여 벌목 행 위 규제	
	GAEC7d	특수 과학 목적 용지(SSSIs)	특수 과학 목적 용지(SSSI) 로 지정된 동식물 서식지, 특정 지질 지역 등 보호를 위해 Natural England와 협약 체결, 해당 내역 준수	
문화재 보존	GAEC7e	지정 문화재	국가 지정 문화재 보호	
			악취방지법 제10조(개선명령)	축산물, 분뇨 등 처리시설, 부 산물 비료생산시설 등 사업자 등이 악취발생시 시설개선의 무
			초지법 제23조(초지의 전용 등)	초지전용 허가 취득의무 및 위 반시(계획, 규모, 변경신고 등 위반) 허가 취소
			초지법 제21조의2(초지에서 의 행위제한)	초지에 행위제한규정(형질변 경, 구조물 설치, 분묘, 토석채 취 등)
			폐기물관리법 제8조(폐기물의 투기 금지 등)	폐비닐, 농약병 폐기 등 준수 의무

자료: 각 법

- 따라서 교차준수안은 국내 법령 상 농가가 준수해야 할 규정에서 선별된 내용을 중심으로 설정함. 단, 연이은 축산 질병 발병으로 중요해진 축산 질병 확산 통제 관련 기준은 EU의 이력 관리보다 폭넓게 추가함. 반면, EU 교차준수 중 GAEC의 토양 침식 및 유기물 관리 등의 경우, 심각성은 인정되나 관련 연구실적이 미흡하기 때문에 농가활동과 성과에 대한 연구수행 후 추가할 필요가 있음.

- 수질오염 방지를 위해서는 「물환경보전법」 제15조에 근거한 공공수역에 농약과 가축 분뇨 등 배출제한 규정, 변동직불금 지급 요건인 화학비료사용 기준 준수의 확대 적용, 「하천법」 제50조와 제52조에 따른 하천 이용 허가 취득과 관리의무, 「지하수법」 제7조, 제13조, 제16조에 근거한 지하수 개발허가 취득과 오염 방지 의무를 포함함.
- 생태계보전은 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」 제24조와 제25조의 생태 교란 생물 반입 금지와 「식물방역법」 제30조 2에 따른 방제 대상 병해충 신고 의무를 추가함.
- 식품 안전의 경우 「식품위생법」 제4조의 위해식품판매 금지와 「식품위생법」 제 7조 및 「식품의 기준 및 규격」(식약청 고시) 개정에 따라 2019년부터 모든 농산물에 농약 허용물질 목록 관리제도(PLS, Positive List System)가 전면 도입될 예정이기 때문에 PLS 준수도 교차준수에 포함함.
 - PLS는 국내 사용등록 또는 잔류 허용 기준(MRL, Maximum Residue Limits)이 설정된 농약⁴³이외에 등록되지 않는 농약은 원칙적으로 사용을 금지하는 제도임. 농가는 농약 살포 전 제품표시사항 확인과 해당 농약이 사용할 농작물에 등록되어 있는지 확인하고 안전 사용 기준을 준수하여 살포하여야 함.
- 또한 「농수산물품질관리법」 제61조에 근거한 생산단계 농산물 등의 「유해물질 잔류 기준」(식약처고시) 준수하고 「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률」 제38조 2에 따라 농수산물에 대한 안전성 검사의무를 포함함.
- 축산 질병통제 및 관리를 위해서는 「가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률」 제5조, 제8조, 제9조에 따라 가축 사육 변동 사항 신고, 농장식별번호 표시,

43 국립농산물품질관리원 홈페이지(<http://www.naqs.go.kr/>).

귀표와 농장식별번호 훼손금지 의무를 준수하도록 함. 또한 전염병 예방을 위해 「가축전염병예방법」에 근거한 방역시설 기준 준수(제3조 4), 전염병국가 체류신고 의무(5조), 질병예방조치 지시 준수(제15조), 방역기준 준수(17조6) 등의 의무사항을 추가함.

- 동물 복지의 경우 「동물보호법」 제8조의 학대금지 규정과 「축산」법 제22조의 축산업 허가취득의무를 포함함(허가 시 사육 최소면적 규정이 존재).
- 초지의 무분별한 이용을 방지하기 위해 「초지법」 제23조와 제21조 2에 근거한 초지전용의 허가 취득과 초지의 행위제한 규정을 추가함.
- 농가의 영농활동관련 준수 사항으로 농지의 형상과 기능 유지를 위해 현재 쌀직불금과 밭농업직불금의 형상 유지 의무를 추가함.
 - 「농업소득의 보전에 관한 법률」 제10조와 제12조에 근거한 농지 형상 유지 의무
 - 농작물의 생산이 가능하도록 토양을 유지·관리할 것
 - 이웃 농지와 구분 가능하도록 경계를 설치하고 이를 관리할 것
 - 이웃 농지의 영농에 지장이 없도록 잡초를 제거할 것
 - 농지 주변의 용수로·배수로를 유지·관리할 것
- GAP에서 제시하는 농가준수 사항 중 종자사용, 비료사용(공정규격 충족, 부산물비료기준 준수), 농약과 비료 보관 및 관리, 농가교육에 대한 내용을 교차준수로 추가할 필요가 있음.
 - GAP 기준 중 농경지 토양관리, 비료와 농약 사용 기준, 물관리, 잔류농약 등 위해요소관리 등에 대한 기준은 법적인 준수 사항에 이미 포함되어 있어 별도로 영농활동으로 포함할 필요성은 낮음.
 - 좋은 종자를 사용하고 검역을 거치지 않는 종자나 묘목을 사용하지 않도록 하기 위해 「종자산업법」에 따른 보증표시 또는 품질표시가 있는 종

자를 사용하고 자가채종 후 사용 시 이력기록을 하도록 함.

- 「비료관리법」은 비료제조업자를 대상으로 하고 있으나 농가도 비료관리법에 따른 비료공정규격에 적합한 비료를 사용하고 부산물 비료도 비료관리법에 적합한 것을 사용하도록 함.
- 의도하지 않은 농약과 비료의 유출도 환경에 미치는 영향이 크기 때문에 농약은 안전하고 적절한 장소에, 비료는 용수가 유출되지 않는 곳에 보관하는 의무도 추가함.
- 수확 후 세척 및 포장 등 작업 시 오염되지 않도록 위생적인 장소에서 위행지침을 준수하도록 함.
- 「폐기물처리법」 제8조에 근거하여 농약병과 폐비닐 등 분리수거 처리하는 의무를 추가함.
- 마지막으로 농가가 국민이 바라는 농업·농촌 모습에 대한 인지가 필요하며 공익적 기능과 확보 방안 등에 대한 교육이 필요하여 교육 이수를 교차준수로 추가함.

〈표 4-35〉 교차준수 안

유형	한국의 법조항	
	활동내용	근거 법령
수질 및 토양오염 관리	화학비료 사용 기준 준수	농업소득의 보전에 관한 법률 제12조(변동직접지불금의 지급)
	공공수역에 농약 누출과 유출, 가축 분뇨 등 배출제한	물환경보전법 제15조(배출 등의 금지)
	농업용으로 하천 이용시 허가취득과 관리의무	하천법 제50조(하천수의 사용허가 등) 제52조(하천수의 사용 및 관리)
	지하수 개발 시 허가취득과 오염방지 의무	지하수법 제7조(지하수개발·이용의 허가) 제13조(지하수보전구역에서의 행위 제한) 제16조(지하수 오염방지명령 등)
생태계 보존	생태교란생물 반입금지	생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률 제24조(생태계교란 생물의 관리) 제25조(생태계교란 생물의 수입등 허가의 취소 등)
	병해충신고 의무	식물방역법 제30조의2(방제 대상 병해충 등의 발생 신고)

유형	한국의 법조항	
	활동내용	근거 법령
식품 안전	유해물질 허용 기준 준수1)	사료관리법 제14조(제조·수입·판매 또는 사용 등의 금지)
	위해식품판매 금지 의무	식품위생법 제4조(위해식품등의 판매 등 금지)
	농축산물잔류농약허용 기준(PLS 적용), 식품 중 동물용 의약품의 잔류 허용 기준 준수	식품위생법 제7조(식품 또는 식품첨가물에 관한 기준 및 규격)
	유해물질잔류 기준 준수 (농산물의 농약, 중금속, 기타 유해 물질 잔류 기준, 농지, 농업용수, 자재 등의 유해물질 잔류 기준.)	농수산물품질관리법 제61조(안전성조사) 제63조(안전성조사 결과에 따른 조치)
	농수산물에 대한 안전성검사 의무, 출하제한 수용 의무	농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률 제38조의2(출하 농수산물의 안전성 검사)
	농약 사용 기준 준수	농약관리법 제23조 (농약등의 안전사용 기준등) 농업소득의 보전에 관한 법률 제12조(변동직접지불금의 지급)
축산 질병 확산 통제 및 관리	가축의 출생, 폐사 등 변동사항신고 의무	가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률 제5조(출생 등의 신고)
	돼지에게 농장식별번호표시 의무	가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률 제8조(농장식별번호의 표시 등)
	귀표, 농장식별번호 등 훼손금지조항	가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률 제9조(귀표등이 없는 가축의 이동 등 금지)
	방역시설기준 준수 의무	가축전염병예방법 제3조의4(중점방역관리지구)
	전염병국가체류 신고 의무	가축전염병예방법 제5조(가축의 소유자들의 방역 및 검역 의무)
	계약농가 교육 실시 의무	가축전염병예방법 제6조(가축방역교육)
	교육실시결과 통보 의무	가축전염병예방법 제6조의2(계약사육농가에 대한 방역교육 등)
	폐사, 병든 가축 신고 의무	가축전염병예방법 제11조(죽거나 병든 가축의 신고)
	질병예방조치 지시준수 의무	가축전염병예방법 제15조(검사·주사·약물목록·면역요법 또는 투약 등)
	거래기록 작성 및 보관 의무 예방증명서, 이동승인서 등 표시의무	가축전염병예방법 제16조(가축 등의 출입 및 거래 기록의 작성·보존 등)
방역기준 준수	가축전염병 예방법 제17조의6(방역기준의 준수)	
동물 복지	동물학대 금지	동물보호법 제8조(동물학대 등의 금지)
	축산업 허가취득의무 (사육 최소면적 규정포함)	축산법 제22조(축산업의 허가 등)

유형	한국의 법조항		
	활동내용	근거 법령	
농지 형상 유지	농지 형상유지 의무	농업소득의 보전에 관한 법률 제10조(고정직접지불금의 지급) 제12조(변동직접지불금의 지급)	
대기오염	축산물, 분뇨 등 처리시설, 부산물 비료생산시설 등 사업자가 악취발생시 시설개선의무	악취방지법 제10조(개선명령)	
	가축 분뇨처리시(살포 등) 의무사항 (직접적으로는 공공처리시설업자가 중심이나 농가도 살포 등 관련성이 있음)	가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 제10조(가축 분뇨 및 퇴비·액비의 처리의무)	
초지관리	초지전용 허가 취득의무 및 위반시(계획, 규모, 변경신고 등 위반) 허가 취소	초지법 제23조(초지의 전용 등)	
	초지에 행위제한규정(형질변경, 구조물 설치, 분묘, 토석채취 등)	초지법 제21조의2(초지에서의 행위제한)	
농업 환경관리	폐비닐, 농약병 폐기 등 준수 의무	폐기물관리법 제8조(폐기물의 투기 금지 등)	
농업 활동 준수 사항	투입재 사용기록	투입한 농약 및 비료 등을 포함한 영농일지 기록 의무 농약과 비료 등 판매자에게 실구매자의 인적사항을 포함한 판매이력 기입의무 부과	농약관리법 제23조22), GAP 영농활동준수 사항
	종자	종자산업법에 따른 보증표시 또는 품질표시가 있는 종자를 사용하고 자가채종후 사용시 이력기록	종자산업법2), GAP 영농활동준수 사항
	비료	비료관리법에 따른 비료공정규격에 적합한 비료를 사용하고 부산물 비료도 비료관리법에 적합한 것을 사용	비료관리법 제4조2), GAP 영농활동준수 사항
	투입재 보관	안전하고 적절한 장소에 비료와 농약 보관	GAP 영농활동준수 사항
	수확후 관리	수확후 세척 및 포장등 작업시 오염되지 않도록 위생적인 장소에서 시행지침을 준수	GAP 영농활동준수 사항
	교육이수	공익적 기능과 확보 방안 등에 대한 교육이수	GAP 영농활동준수 사항

주 1) 사료관리법은 농가가 볏짚 등 부산물 사료를 판매할 때 적용 됨.

2) 항목 적용 시 해당 법의 기준을 준용함.

자료: 각 법

○ 교차준수를 도입하는 이유는 우선 농업 부문에서 발생하거나 발생할 수 있는 부정적 외부효과를 줄이고, 점진적·단계적으로 농업 부문 공익 기능을 강화하는 데 있음. 각종 법에서 정한 기준을 교차준수에 반영한 이유도 해당 기준이 ‘최소한 준수해야 하는’ 수준이라고 판단했기 때문임.

○ 그럼에도 복잡다기한 현행 규정에 생산자 및 관련 대상자의 인지도가 낮고,

즉시 또는 단기간에 교차준수에 맞게끔 영농방식 등을 바꾸도록 강제하는 것은 현실적으로 대단히 어렵다고 판단함. 따라서 일정 유예 기간을 둔 후, 상대적으로 핵심적으로 중요도가 크다고 볼 수 있는 기준을 우선적으로 적용한 뒤 단계적으로 교차 준수를 확대·강화해야 정책 대상자가 수용할 수 있고, 제도 자체가 실효성을 지닐 수 있다고 판단함.

- 단계별 확대 과정에 맞추어 단가 역시 조정하여 장기적으로는 기본 공익보다 부가 공익에 대한 반대급부가 커지도록 유도할 필요가 있음.
- 이와 같은 현실적 여건을 고려하여 농가의 수용성을 높일 수 있도록, 교차준수안의 내용 중 농지, 경종과 관련된 최소한의 법적 준수 내용을 선별하여 교차준수 과도기안을 구성함.
- 유럽과 같이 법령에 존재하는 농가의 의무를 교차준수에 포함하는 것은 선언적 의미가 있을 수 있으나 실제 이행점검과 직불금 지급 제한과 같은 제재는 농가의 수용성이 낮은 문제가 있을 수 있기 때문에 구체적 세부기준이 있는 규정 위주로 선정함.
 - 기존 직불제의 지급요건에서 교차준수의 내용이 크게 강화되면 농가의 수용성이 낮아지기 때문에 교차준수 도입으로 직불제의 틀을 개편하는데 중점을 두고 낮은 단계에서 시작함.
- EU의 법적 준수 요건 13개 중 8개가 축산관련 내용임. 유럽의 농업은 발농업과 축산을 위한 초지 중심이며 축산과 경종농업이 밀접하게 연계됨.
- 발농업, 초지와 축산의 규제가 별개로 분리되기 어려운 구조이며 축산관련 규제의 상당부분이 EU의 교차준수에 포함됨.
- 우리나라도 축산 질병과 축산물의 안전성 우려가 사회적 이슈가 되며 농가의 중요한 준수 사항이지만, 우리나라는 유럽과 달리 밀식 축산 중심이고 경종농업과 결합성이 낮기 때문에 직불제 교차준수로 관련 내용(이력 등록, 동물 복지 등)을 직접적으로 포함하는 것은 상대적으로 중요도가 낮음.

- 축산부문의 부정적 외부효과는 관련법령에서 규제하는 것이 적절하다고 판단됨.
 - 2016년 농림어업조사결과, 영농형태가 축산인 농가는 5만 3,462호이며 경지면적구간별 농가수를 구간의 중앙값을 적용하여 이들의 경지면적을 추산하면 6만9,358ha로 나타남. 이는 2016년 전체 경지면적의 4.2% 수준으로 크지 않음.
- 수질오염은 개별 농가의 오염유발 행위를 정확히 파악하여 제재하기 어려운 측면이 있음. 더구나 비료와 농약의 적정 사용조향과, 축산분뇨 처리규정은 교차준수에 포함하되 수질오염 관련된 내용은 교차준수에 직접적으로 포함하지 않음.
- 따라서 교차준수 도입 과도기안은 농가의 현존 법령 준수 사항 중 1) 경종중심의 농업 환경과 2) 생태, 안전성 관련내용, 3) 농가가 지켜야할 세부기준이 존재하는 규정 위주로 선별함.
- 수질과 토양오염, 양분 불균형에 영향을 줄이기 위해 「농약법」 제23조에 따라 농약 사용횟수와 사용 기준을 준수하고 「농업소득의 보전에 관한 법률」 제 12조에 따른 권장시비량 준수를 모든 품목으로 확대함.
 - 축산분뇨를 이용한 유기질 비료나 부산물 비료(퇴비) 등이 대기(악취), 수질오염, 토양의 양분 불균형 등으로 부정적 외부효과를 발생시키기 때문에 「가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제10조에 따른 가축 분뇨 등의 살포방법 준수를 추가함.
 - 농산물 안전성과 관련하여 「농수산물 품질관리법」 제61조의 유해물질잔류 기준과 토양오염우려기준 준수를 추가하고 「식품위생법」 제7조 및 식품의 기준 및 규격(식약처 고시)에 근거한 농약 허용물질목록관리제도 (PLS) 준수를 포함함.
 - 이외에 투입재 사용과 관리, 농지형상과 기능유지 의무, 수확후 관리, 교육참여 등의 영농활동 준수 사항은 교차준수안의 내용을 유지함.

〈표 4-36〉 교차준수 도입 과도기안

	구분	내용/활동	관련 법 근거
법적 기본준수 사항	수질 및 토양오염	• 토양검사 결과에 따라 권장하는 시비량기준 확대 적용	농업소득의 보전에 관한 법률 제12조(변 동직불금 직불금 이행조건)
	대기오염	• 가축 분뇨처리시(살포 등) 의무사항 (직접적으로는 공공처리시설업자가 중심이나 농가도 살포 등 관련 성이 있음)	가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 제10 조(시행령 별표3, 시행규칙 별표 3~6)
	농산물 안전성	• 유해물질잔류 기준 준수 (농산물의 농약, 중금속, 기타유해물질 잔류 기준. 농지, 농업용수, 자재 등의 유해물질 잔류 기준.)	농수산물품질관리법 61조 (생산단계 농산물 등의 유해물질 잔류 기 준, 식약처고시)
		• 잔물잔류성 농약의 품목별 사용가능횟수 및 사용 시기 준수 • 사용대상자가 정하여진 농약과 사용지역이 제한되는 농약의 품목 별 사용 기준 준수	농약법 23조(농약등의 안전사용 기준)
		• 농축산물잔류농약허용 기준(PLS 적용), 식품 중 동물용 의약품의 잔류 허용 기준 준수	식품위생법 제7조 및 식품의 기준 및 규 격(식약처 고시)
농업활동준 수 사항	투입재사용 과 관리	• 영농일지 등을 기반으로 투입한 농약 및 비료의 종류, 시기, 사용 량, 대상 작물, 농지의 위치 및 면적 등의 기입의무 • 농약과 비료 등 판매자에게 실구매자의 인적사항을 포함한 판매이 력 기입의무 부과 • 종자산업법에 따른 보증표시 또는 품질표시가 있는 종자를 사용하 고 자가채종후 사용시 이력기록 • 비료관리법에 따른 비료공정규격에 적합한 비료를 사용하고 부산 물 비료도 비료관리법에 적합한 것을 사용 • 안전하고 적절한 장소에 비료와 농약 보관 • 농약병과 폐비닐 등 분리수거하여 처리하는 의무	농약관리법 23조 2(구매자 정보의 기록 및 보존)1) 종자산업법1) 비료관리법 제4조1) 제8조(폐기물의 투기 금지 등)
	농지의 형상과 기능 유지	• 농작물의 생산이 가능하도록 토양을 유지·관리할 것 • 이웃 농지와와의 구분이 가능하도록 경계를 설치하고 이를 관리할 것 • 이웃 농지의 영농에 지장이 없도록 잡초를 제거할 것 • 농지 주변의 용수로·배수로를 유지·관리할 것	농업소득의 보전에 관한 법률 제10조(고정직접지불금의 지급) 제12조(변동직접지불금의 지급)
	수확후 관리	• 수확후 세척 및 포장등 작업시 오염되지 않도록 위생적인 장소에 서 시행지침을 준수	
	교육 참여	• 공익적 기능과 확보 방안 등에 대한 교육이수	

자료: 각 법

○ 중장기적으로 교차준수 도입 목표를 법적기준 준수 뿐만 아니라 비료, 농약 등을 저투입 수준으로 낮추어 나가고 생태, 환경 등에 대한 적극적인 활동을 진작하는 것으로 설정할 필요가 있음.

- 법적인 규정준수에서 벗어나 농법과 농가준수수준 변화에 따라 단계적

으로 준수기준을 높여가도록 설정함.

- 이를 위해서는 교차준수 도입의 목표와 농법과의 관계를 구체적으로 규명하는 연구를 수행할 필요가 있음. 농가가 따라 할 수 있는 구체적 농법이나 활동사항을 제시하고 농법에 따른 생산 변화, 추가비용발생 등에 대한 연구뿐만 아니라 성과를 측정하고 모니터링을 할 수 있는 기술적인 방안에 대한 연구가 필요함.

제 5 장

기본 공익형 직불 추진체계

1. 이행점검 방식과 주체

1.1. 현행직불제 이행점검 실태⁴⁴

가. 쌀직불제와 밭농업직불제의 의무이행사항

○ 과거 논농업직불제와 밭농업직불제 초창기에는 현재보다 엄격한 의무이행사항이 존재하였음.⁴⁵

- 2001년 도입된 논농업직불제는 논외형상과 기능 유지 및 친환경 영농실천 의무를 부과함. 실천의무는 논외형상과 기능을 유지하기 위한 논두렁 설치, 2개월 이상의 담수 등과 같은 논농업 경영의 필수사항 이행과 화학비료와 농약의 적정량 사용 및 친환경농업교육 이수 등이 있었음.
- 2002년부터 논외형상과 기능 유지를 위한 의무 가운데 담수 의무를 제외하고 토양 검사기준은 기존 8,250점에서 6만 1,500점으로, 잔류농약검사는 798점에서 2,250점으로 기준을 상향조정함. 검사결과 부적합 판정

44 김태훈 외(2017). pp25-28 요약.

45 한국농촌경제연구원(2013).

을 받을 경우 ‘마을 공동책임제도’를 도입하여 제재를 강화하기로 함. 아울러 영농기장제를 전면 도입하여 논농업직불제 지급 대상농가의 화학비료, 농약사용량 기장을 의무화함으로써 친환경영농 실천의무를 강화함.

- 2003년 토양검사기준은 종전과 같이 6만 1,500점을 유지하였으나 잔류 농약검사는 종전 2,250점에서 4,500점으로 확대함.
 - 농업직불제는 논외형상과 공익적 기능 유지, 친환경 영농의무 실천 등을 지급요건으로 하여 WTO에 통보할 때 친환경직불제 성격으로 운영한 것으로 통보함. 그러나 친환경직불제도로 운영할 경우 WTO에서 제시된 엄격한 기준을 충족하기 어려울 뿐만 아니라 지원대상농가의 제한 및 직불금 단가 인상의 어려움 등으로 쌀 재협상 및 DDA 이후 농가의 소득안정장치로 한계를 노출되어 생산중립적 고정직불로 변경함.
- 현재 쌀고정직불제와 밭농업직불제의 의무이행사항은 농지형상 및 기능 유지에 중심을 두고 있으며 국립농산물품질관리원에서 이행점검을 담당함.
- 농지의 형상 및 기능 유지는 토양 유지·관리, 경계 설치·관리, 용·배수로 유지·관리, 잡초 제거 항목으로 이루어짐.
 - 토양 유지 및 관리에 대한 의무가 존재하나 국립농산물품질관리원의 이행점검은 토양상태검사가 아니라 육안(肉眼)검사임.
 - 쌀 고정직불제에 포함된 용·배수로 관리 의무 외에는 두 직불제의 의무 이행사항에 차이는 없음.

〈표 5-1〉 쌀 직불제, 발농업직불제의 의무이행사항과 모니터링 주체

직불제	의무이행사항	모니터링 주체
발농업직불제	농작물의 생산이 가능하도록 토양을 유지·관리할 것 이웃 농지와 구분 가능하도록 경계를 설치하고 이를 관리할 것 이웃 농지의 영농에 지장이 없도록 잡초를 제거할 것	국립농산물품질관리원
쌀고정직불제	농작물의 생산이 가능하도록 토양을 유지·관리할 것 이웃 농지와 구분 가능하도록 경계를 설치하고 이를 관리할 것 이웃 농지의 영농에 지장이 없도록 잡초를 제거할 것 농지 주변의 용수로·배수로를 유지·관리할 것	국립농산물품질관리원
쌀변동직불제	쌀 고정직불금의 의무이행사항을 수행하고 대상 농지에 물을 가두어 쌀을 생산하되, 농약 및 화학비료의 사용 기준을 준수하여야 함 검사항목: 유기물, 유효인산, 치환성 칼륨 성분을 분석하여 적합·부적합 판단 〈'농약 및 화학비료 사용 기준'〉 농약: 식품의약품안전처장이 정하여 고시하는 생산단계의 농산물에 대한 유해물질 잔류 허용 기준 화학비료: 농촌진흥청장이 토양검사 결과에 따라 권장하는 시비량(施肥量) 기준	-국립농산물품질관리원: 농지형상과 기능 유지 점검, 농약검사 -시·군 농업기술센터(도기술원): 토양검사

자료: 농림축산식품부(2017e).

- 쌀변동직불제 이행점검 항목은 쌀고정직불제의 점검항목에 농약 및 화학비료의 사용 기준 준수가 추가적으로 포함되어 있음.
- 토양검사는 시·군 농업기술센터(도농업기술원)가 담당하며 쌀변동직불금 지급 대상으로 등록된 농지를 대상으로 함.
 - 검사의 시기는 등록증 발급 후(6월 1일)부터 11월 30일까지이며 유기물, 유효인산, 치환성 칼륨 성분을 분석하여 적합·부적합 여부를 판단함.

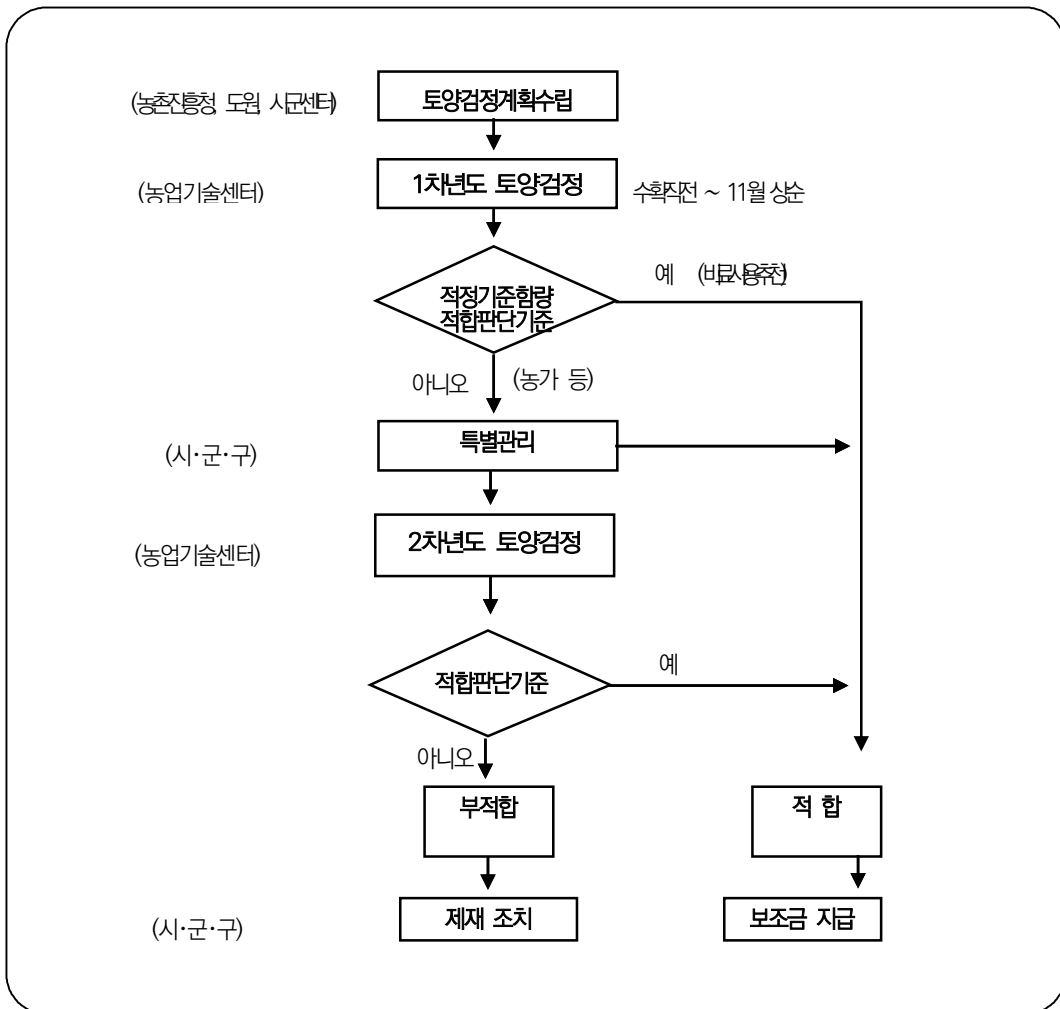
〈표 5-2〉 농지의 토양화학성분 기준 함량

구 분	유기물 함량 (g/kg)	유효인산함량 (mg/kg)	치환성칼리함량 (cmol+/kg)
일반 농지	11~40	150이하	0.30이하
간척지 농지	11~35	120이하	0.60이하
석회암지대 농지	11~50	150이하	0.30이하
특이산성 농지	20~50	150이하	0.30이하

자료: 농림축산식품부(2017e).

- 토양검사의 절차는 1) 농가가 agrix로 쌀 변동지불제를 신청, 2) 농림축산식품부, 관할 도를 통한 샘플링 대상 개수가 시도 농업기술원으로 통보, 3) 신청농가를 대상으로 농업기술원 직원이 샘플링 계획을 세우고 샘플링 실시, 4) 해당 기술원에서 채취한 토양을 분석, 5) 분석내용을 휴대폰과 agrix에 등록하여 완료함.

〈그림 5-1〉 토양검사 절차



자료: 농촌진흥청(2017a). p.2에서 발췌함.

- 비에 대한 엽분석은 출수 전 30~40일 엽색이 짙은 필지의 시료를 채취·분석한 후 기준치를 초과한 필지는 수확 후 1차연도 토양검정 대상에 포함하여 토양검정을 실시함.
 - 시·군별 엽 분석 검정대상 및 표본 수는 농업기술센터에서 지역실정에 맞게 계획을 수립하고 시행함(2017년 기준 전국 3,000점).
 - 검정항목은 벼의 전체 질소함량을 검정함.
 - 분석결과, 벼의 질소농도가 3.50% 보다 높을 경우(적정 2.51~3.19%) 해당농가에 통보하고 수확 후 토양 검정을 실시하여 위반 시 제재함.

- 농약검사(잔류농약)는 국립농산물품질관리원에서 담당하며 국립농산물품질관리원 시·군 사무소장이 시·군별 농약 잔류검사계획을 수립하여 시행함.
 - 농약잔류검사는 쌀변동직불금 지급 대상 농지에 대해 수행하며 검사기간은 등록증 발급 후(6월 1일) 11월 30일까지임.
 - 조사 표본은 재배 면적을 고려하여 마을별, 들녘별로 고루 분포하도록 선정하되 전년도의 농약잔류검사 부적합 비율을 고려하여 조사표본 비율을 조정함.
 - 수확 10일 전후에 시료를 채취하여 탈곡·건조·제현 후 현미 표본 1~3kg에 대해 분석을 의뢰함.
 - 농약잔류검사 결과 판정기준은 식품의약품안전처장이 고시한 생산단계 농산물의 유해물질 잔류 허용 기준에 따름.

- 쌀직불금과 밭농업직불금 준수 사항을 위반시 직불금 지급제한은 다음과 같이 제한됨.
 - 위반행위가 둘 이상이면서, 각각의 처분기준이 다른 경우에는 그 중 무거운 기준에 따름.

〈표 5-3〉 직불금 지급제한 규정

위반사항	근거 법조문	지급제한 기준
가. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 등록 또는 수령을 한 경우	법 제14조 제1항 제1호	등록된 모든 농지의 고정직접지불금 및 변동직접지불금 전부 미지급
나. 법 제6조제3항제1호 또는 제2호에 따른 지급 대상자의 요건을 갖추지 못한 경우 1) 농업 외의 종합소득금액이 농업소득 보전직접지불금 지급 대상자 등록신청 전년도를 기준으로 3천7백만원 이상인 경우(농업인인 경우만 해당한다) 2) 논농업 또는 밭농업에 이용하는 농지면적이 1천제곱미터 미만인 경우	법 제14조 제1항 제2호	등록된 모든 농지의 고정직접지불금 및 변동직접지불금 전부 미지급
다. 법 제6조제3항제3호 또는 제4호에 따른 지급 대상자의 요건을 갖추지 못한 경우 1) 「농지법」 제11조제1항에 따라 농지처분 명령을 받은 경우 2) 자기 소유가 아닌 농지를 무단으로 점유하는 경우	법 제14조 제1항 제3호	해당 농지의 고정직접지불금 및 변동직접지불금 전부 미지급 해당 농지의 고정직접지불금 및 변동직접지불금 전부 미지급
라. 법 제10조제1항에 따른 지급기준을 갖추지 못한 경우 1) 농작물의 생산이 가능하도록 토양을 유지·관리하지 않은 경우 2) 다음 중 어느 하나를 위반한 경우 가) 이웃 농지와와의 구분이 가능하도록 경계를 설치하고 이를 관리할 것 나) 이웃 농지의 영농에 지장이 없도록 잡초를 제거할 것 다) 농지 주변의 용수로·배수로를 유지·관리할 것(논농업 고정직접지불금 지급 대상자만 해당한다) 3) 2)가)부터 다)까지 중 2개 이상을 위반한 경우	법 제14조 제1항 제4호	해당 농지의 고정직접지불금 전부 미지급 해당 농지의 고정직접지불금 1/2 감액
마. 법 제12조제1항제1호에 따른 지급기준을 갖추지 못한 경우로서 법 제10조제1항에 따른 기준을 갖춘 농지에 물을 가두는 방법으로 쌀을 생산하지 않은 경우	법 제14조 제1항 제4호	해당 농지의 고정직접지불금 전부 미지급 해당 농지의 변동직접지불금 전부 미지급
바. 법 제12조제1항제2호에 따른 지급기준을 갖추지 못한 경우 1) 다음 중 어느 하나를 부적합으로 판정받은 경우 가) 농약: 식품의약품안전처장이 고시한 생산단계의 농산물에 대한 유해물질 잔류 허용 기준 나) 화학비료: 농촌진흥청장이 토양검사 결과에 따라 권장하는 시비량 기준 2) 1)가) 및 나)를 모두 부적합으로 판정받은 경우	법 제14조 제1항 제4호	해당 농지의 변동직접지불금 1/2 감액 해당 농지의 변동직접지불금 전부 미지급

자료: 농림축산식품부(2017e)

나. 이행점검 결과

○ 쌀직불제 이행실태 점검대상은 지자체 이행점검 요청 농가 중 표본으로 선정된 농가로 한함.

- 이행점검 요청 농가 전체를 모집단으로 하여 시·군 농가의 50%를 표본으로 선정하되, 부정신청 개연성이 높은 고위험군 위주로 선정함.
- 2016년 지자체 요청농가의 50.8%인 409,568호 이행점검 실시
- 점검면적은 696,253ha(쌀고정직불제 383,890ha + 쌀변동직불제 312,363ha)으로 신청면적의 43.8% 이행점검 실시
- 쌀직불제 이행실태 점검내용은 농지의 형상 및 기능 유지(쌀고정직불제)와 논벼 재배(쌀변동직불제) 여부로 구성됨.

○ 국립농산물품질관리원 점검결과, 쌀 직불제 점검면적 대비 부적합(쌀 고정+쌀 변동) 비율은 3.0% 수준임.

- 타직불금 수령, 지급면적 최소(1,000m²)기준 이하, 논벼 재배 미실시(쌀변동직불금) 등이 발생 시 해당 농가는 직불금 수령 대상에서 제외됨.
- 부적합 면적은 쌀고정직불이 2,946ha, 쌀 변동직불이 1만 7,680ha로 총 2만 626ha이며 206억 원이 부당 지급되지 않도록 방지 함.
- 부정신청 사유는 논벼 미재배(85.7%)와 논외 형상을 유지하지 않은 경우(13.4%)가 대부분을 차지함.

〈표 5-4〉 2016년 쌀 직불금 부정신청사유별 면적 비율

구분		농가수	필지수	면적	비율(면적기준)
합계(A+B)		209,249	503,273	20,626	100.0
변동	논벼 미재배(A)	209,249	503,273	17,680	85.7
	소계*(B)	24,185	33,723	2,946	14.3
고정	토양 미유지	22,558	31,034	2,766	13.4
	잡초 미제거	1,494	2,107	124	0.6
	경계 미설치	450	656	38	0.2
	용·배수로 미관리	251	310	18	0.1

자료: 농림축산식품부 내부자료(2017)

- 쌀변동직불제의 잔류농약 이행점검 비중은 인력 및 예산이 부족하여 매우 낮은 편임.
- 2016년 농약잔류 검사 결과, 등록신청농가 80만 5,610호 중 점검농가는 2,300호(0.29%)에 불과하였으며 이 중 부적합농가는 6호(0.26%)로 나타남.

〈표 5-5〉 2016년 쌀 직불제 이행 점검 결과 및 예상 지급액

구분	농가수	면적 (ha)		
		쌀 고정	쌀 변동	합계
지자체 요청	805,613	854,752	735,049	1,589,801
국립농산물품질관리원 점검	409,568	383,890	312,363	696,253
부적합 판정	24,185(5.9%)	2,946(0.8%)	17,680(5.7%)	20,626(3.0%)

주) 부적합판정의 괄호안 수치는 점검대상 대비 부적합 비율을 의미함.

자료: 김태훈 외(2017). p.26에서 인용

원자료: 농림축산식품부 내부자료(2017)

〈표 5-6〉 2016년 쌀 변동직불제 농약잔류검사 결과

시도	등록신청농가		점검농가		부적합농가	
	농가수	벼재배 면적(ha)	농가수	벼재배 면적(ha)	농가수	벼재배 면적(ha)
합계	805,610	731,042.4	2,300	520.6	6	1.3

자료: 김태훈 외(2017). p.26에서 인용

원자료: 농림축산식품부 내부자료(2017)

- 2016년 발농업직불제 이행점검결과, 부적합 판정을 받은 면적은 1만 226ha (밭고정 2,480ha, 논이모작 7,746ha)로 점검면적 대비 부적합비율이 5.5%임.
 - 국립농산물품질관리원 점검면적은 지자체 요청면적의 47.3%인 18만 5,095ha이며 이중 밭고정직불이 13만 6,101ha이고 논이모작이 4만 8,994ha임.
 - 발농업직불금 이행점검을 통해 49억이 부정수령되지 않도록 방지했으며 이중 80%는 논이모작의 부당지급방지액임.

〈표 5-7〉 2016년 밭 농업직불제 이행 점검 결과

	자자체 요청		국립농산물품질관리원 점검 ¹⁾		부적합면적 ²⁾ (ha)	부당지급 방지액(억 원)
	농가수	면적(ha)	농가수	면적(ha)		
밭고정	574,980	287,959	292,243(50.8%)	136,101(47.3%)	2,480(1.8%)	9.9
논이모작	55,549	103,577	28,521(51.3%)	48,994(47.3%)	7,746(15.8%)	38.7
합계	630,559	391,536	320,764(50.9%)	185,095(47.3%)	10,226(5.5%)	48.7

주1) 괄호안의 수치는 점검비율, 2)의 괄호안의 수치는 점검면적대비 부적합면적 비율을 의미함.

원자료: 국립농산물품질관리원(2017), 2016 농산물품질관리연보

자료: 김태훈 외(2017), p.27에서 인용

1.3. 이행점검방식

- 기본 공익형 직불의 이행점검 방식을 설정하기 위해서는 점검방식과 점검 주체의 문제를 검토해야 함.
- 이행점검 방식은 정기적인 점검과 부정기적인 적발로 구분될 수 있음. 부정기적인 적발은 정기적인 점검을 할 수 없거나 할 필요가 없는 공공수역 농약 유출, 동물학대, 폐기물 투기 등의 항목에 적용됨.
 - 정기적인 점검이 요구되지 않는 항목은 위반사항 적발시 직불금 지급에 제한을 둠

〈표 5-8〉 정기점검이 필요한 이행준수 사항의 분류

분류	주요내용	법령
기록 확인	가축의 출생, 폐사 등 변동사항 신고 의무	가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률
	계약농가 교육 실시 의무	가축전염병예방법
	계약농가교육실시결과통보의무	가축전염병예방법
	투입한 농약 및 비료 등을 포함한 영농일지 기록 의무. 농약과 비료 등 판매자에게 실구매자의 인적사항을 포함한 판매이력 기입의무 부과	농약관리법
	종자산업법에 따른 보증표시 또는 품질표시가 있는 종자를 사용하고 자가채종 후 사 용 시 이력기록	종자산업법
	비료관리법에 따른 비료공정규격에 적합한 비료를 사용하고 부산물 비료도 비료관 리법에 적합한 것을 사용	비료관리법
시료 분석	공익적 기능과 확보 방안 등에 대한 교육이수	농수산물품질관리법(농산물우수관리기준)
	화학비료 사용 기준 준수	농업소득의 보전에 관한 법률
	농축산물 잔류 농약 허용 기준(PLS적용), 식품 중 동물용 의약품의 잔류 허용 기준 준수	식품위생법 **
	유해물질잔류 기준 준수 (농산물의 농약, 중금속, 기타유해물질 잔류 기준. 농지, 농 업용수, 자재 등의 유해물질 잔류 기준.)	농수산물품질관리법
	농수산물에 대한 안전성검사 의무, 출하제한 수용 의무	농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률
현장 실사	농약사용 기준 준수	농약관리법, 농업소득의 보전에 관한 법률
	유해물질 허용 기준 준수	사료관리법
	돼지에게 농장식별번호표시 의무	가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률
	귀표, 농장식별번호 등 훼손 금지 조항	가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률
	방역시설기준 준수 의무	가축전염병예방법
	거래 기록 작성 및 보관 의무, 예방증명서, 이동승인서등 표시의무	가축전염병예방법
	방역기준 준수	가축전염병예방법
	농지형상유지 의무	농업소득의 보전에 관한 법률
	안전하고 적절한 장소에 비료와 농약 보관	농수산물품질관리법(농산물우수관리기준)
	수확 후 세척 및 포장등 작업시 오염되지 않도록 위생적인 장소에서 위생지침을 준 수	농수산물품질관리법(농산물우수관리기준)
농약병과 폐비닐 등 분리수거하여 처리하는 의무	폐기물처리법	

자료: 각 법률

〈표 5-9〉 정기점검이 필요하지 않은 이행준수 사항의 분류

주요내용	법령
전염병국가체류 신고 의무	가축전염병예방법
폐사, 병든가축 신고 의무	가축전염병예방법
축산업 허가취득의무	축산법
위해식품 판매 금지 의무	식품위생법**
공공수역에 농약 누출과 유출, 가축 분뇨 등 배출 제한	물환경보전법
농업용으로 하천을 이용하려는 자의 허가취득의무, 시설설치 및 기록의무	하천법
지하수 개발 시 허가취득 의무와 지하수 이용 시 오염방지 시설설치 등 필요조치의무	지하수법
생태교란생물반입금지	생물다양성보전및이용에관한법률
동물학대 금지	동물보호법
축산물, 분뇨 등 처리시설, 부산물 비료 생산 시설 등 사업자 등이 악취 발생 시 시설 개선 의무	악취방지법
가축 분뇨처리 시(살포 등) 의무사항, (직접적으로는 공공처리시설업자가 중심이나 농가도 살포 등 관련성이 있음)	가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률
초지전용 허가 취득 의무 및 위반 시 (계획, 규모, 변경신고 등 위반) 허가취소	초지법
초지에 행위제한규정(형질변경, 구조물 설치, 분묘, 토석채취 등)	초지법
폐비닐, 농약병 폐기 등 금지 의무	폐기물관리법
병해충신고 의무	식물방역법
질병예방조치 지시준수 의무	가축전염병예방법

자료: 각 법률

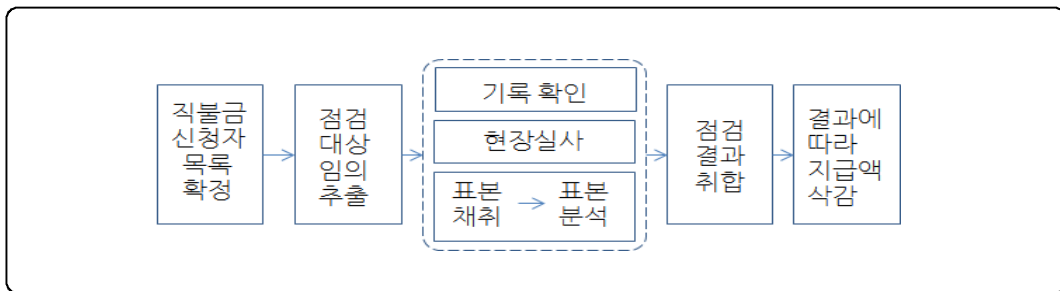
○ 정기적 이행점검 방법은 크게 기록 확인, 현장실사, 시료채취 및 분석으로 나눌 수 있음<그림 5-2>.

- 기록 확인은 농가가 기준에 따라 기록한 기록물을 확인하는 것으로 온라인이나 문서상 각종 신고, 영농일지작성, 가축거래기록작성 및 보관 의무 등이 포함됨.
- 현장실사는 점검주체가 직접 농가에 방문하여 이행준수 여부를 확인하는 것으로 농지형상유지확인, 시설기준이나 방역기준 준수, 귀포나 농장 이력보호 훼손금지 의무 등이 포함됨. 아울러 기록작성과 보관에 대한 점검도 현장실사에서 재확인할 수 있음.
- 시료채취 및 분석은 점검주체가 필지나 사업장에 방문하여 시료를 채취한 후 연구소에서 시료를 분석하는 것으로, 토양분석, 잔류농약검사 등이

이에 해당됨.

- 교차준수의 내용을 보면 대부분이 현장실사와 기록 확인이 필요한 것이며 시료채취 및 분석이 요구되는 분야는 농산물 안전성검사와 비료와 농약 사용에 따른 토양오염 등임<표 5-8>.
 - 농산물 안전성 점검의 경우 별도의 이행점검을 실시하기보다 「농수산물 품질관리법」에 따라 실시하는 농산물 안전성 검사에서 식품의 기준 및 규격 위반 사항이 적발되는 경우 출하자의 직불금 지급을 제한하는 방식으로 점검함.

<그림 5-2> 모니터링 업무흐름도



자료: 저자 작성

- 토양오염에 대한 시료채취 및 분석점검은 단기적인 검사대상의 확대가 어려울 수 있으며 검사 인력, 장비 확충 등이 선행되어야 함.
 - 토양검정을 4년 주기로 실시하는 경우, 매년 약 385억 원⁴⁶의 예산이 소요될 것으로 분석됨. 검사대상 확대 시 검사인원의 충원 및 검사 장비의 확보가 추가적으로 요구됨에 따라 전체 비용은 385억원보다 크게 늘어남⁴⁷.

46 시료채취 제반비용 및 시약비를 포함한 점당 토양검사비는 23,106원임.

47 김태훈 외(2017). 직접지불제 효과 분석과 개선방안 연구(2/2차년도). pp.100-102.

〈표 5-10〉 토양검사 비용 추계

단위: 개, 백만 원

	필지 수	표본 추출 비율		
		10%	20%	25%
쌀직불금 대상필지	4,378,030	10,115.7	20,231.4	25,289.3
밭직불금 대상필지	2,289,564	5,290.2	10,580.3	13,225.4
계	6,667,594	15,405.9	30,811.8	38,514.7

주 1) 점당 토양검사비는 시료채취여비 및 인건비와 실험비, 시약비 등을 포함하여 계산됨.

원자료: 국립농산물품질관리원(2017). p.201에서 재인용

자료: 김태훈 외(2017). p.102에서 인용.

- 모니터링의 효율성을 위해 토양분석검사는 위험지역과 관리가 필요한 지역, 그리고 위반가능성이 높은 농가를 우선적으로 실시함.
 - 투입재 구매와 사용기록, 농업경영체 DB의 농지면적 등 정보를 토대로 위험농가를 선별하여 점검하는 방식임.
 - 현재 농업경영체 DB에 등록된 인구학적 정보를 이용하여 표본을 추출하면 기존 방식보다 적발률을 높일 수 있는 것으로 나타남(정원호·임청룡 2016).
- 현장실사는 농지형상과 기능유지관련 내용과 기록관리를 확인하는 작업으로, 무작위로 표본을 추출하여 현장점검을 실시함.
- 농업인의 교육이수는 새해 영농교육과 연계하여 실시하고 참석여부를 관리함.
- 따라서 교차준수 이행에 대한 모니터링은 기록 확인, 현장실사, 시료분석 세 가지 방식을 통해 수행되며, 점검항목의 특성, 비용 등에 따라 적절히 병행될 필요가 있음.
 - 지속적인 교육을 통해 농가의 기장능력이 향상됨에 따라 차후에 기록 확인의 비중을 늘리는 방안이 적절할 것으로 보임.

- 이행점검 방식을 결과 기준 방식과 병용하여 준수 노력 여부(driving-force based) 방식을 사용할 수도 있으나 이는 도덕적 해이를 야기할 수 있음.
 - 아일랜드에서는 체크리스트 방식을 사용하여 농가의 노력 여부를 측정함<그림 5-3>. 지원 대상 농가가 준수 사항을 제대로 지켰는지를 확인하고, 이를 준수하였으면, 결과에 무관하게 적법하다고 보는 방식임.
 - 이렇게 하면 행정 비용이 줄어들고 농가와의 갈등이 비교적 적게 발생할 수 있는 반면, 도덕적 해이(정직하게 보고하지 않는 문제)가 심각할 수 있음.

<그림 5-3> 체크리스트 방식 (아일랜드)

PROTECTION OF WATERS INSPECTION REPORT FORM Part 1		PWIRF '15 Ver. 28/10/2014		SMR 1	
Inspecting Officers: Signature(s) & ACR Code(s)		Date:		Is this SMR Applicable	Y/N
Applicant Name		Herd number:		Result/Weighting Options	Y
				NA, CL, 4, 8, 11, 31, 51	
Section 1 Part 1 Records					Result
1A Has the applicant been advised to forward records					Y/N
Section 2 Minimisation of Soiled Water					
2A Is there evidence that clean water is not being diverted to a clean water outfall to minimise soiled water generation					Y/N Result
Section 3 Part 1 Livestock Manures and other Organic Fertilisers				Livestock Manure	Organic Fertiliser
				Soiled Water	Silage Effluent
					Result
3A Is there visual evidence of inadequate collection of livestock manure, other organic fertilisers, soiled water or silage effluent					
3B Is there visual evidence of inadequate management of the storage facilities for livestock manure, other organic fertilisers, soiled water or silage effluent					
3C Is there visual evidence of structural defects in the storage facilities in use leading to direct or indirect runoff to					
3D Is there evidence that farmyard manure is or has been stockpiled on land during the prohibited spreading period					
3E Is the applicant availing of reduced storage through out wintering					
3F Is the applicant meeting the outwintering requirements					
3I Is there evidence that silage bales are stored outside of farmyards within 20m of a watercourse or drinking water abstraction point without adequate facilities for the collection and storage of effluent					
3J Is there evidence of supplementary feeding of animals taking place within 20m of waters and/or taking place on bare rock					
Phase 1 Result for Section 3					
Section 4 Landspreading of Chemical and Organic Fertiliser				Organic Fertiliser	Soiled Water
					Result
4A Is there evidence that chemical fertiliser has been applied within 2m of a surface watercourse					
4B Is there evidence that Organic Fertiliser or Soiled water has been applied within the minimum buffer zones for water extraction points as specified in the Regulations (Worksheet)					
4C Is there evidence that Organic Fertiliser or Soiled Water has been applied within 20m of a lake shoreline					
4D Is there evidence that Organic Fertiliser or Soiled Water has been applied within 15m of exposed cavernous or karstified limestone features					
4E Has Organic Fertiliser or Soiled Water been applied within 5m of a surface watercourse or other distances as specified in the Regulations (Worksheet)					
4F Has FYM, where stockpiled in a field, been stored in such a way or location that it breached the requirements of the Regulations including buffer zones (Worksheet)					
4G Is this holding exporting Organic and or Chemical Manures					
4H Is this holding importing Organic Manures					
Phase 1 Result for Section 4					

FORM TO BE COMPLETED BY DAFF IC STAFF ONLY 1 of 2

자료: DAFM(2016).

1.3. 이행점검주체

- 기본 공익형 직불의 점검주체는 교차준수와, 현행제도 점검주체들의 특성을 고려하여 점검 주체간에 협력 관계를 설정하는 것이 바람직함.
 - 전체를 관리하는 주(主) 점검 주체를 선정하고 주요 점검주체의 역할과 특성에 따라 여타 기관의 협력관계를 설정함.

- 교차준수안의 관련내용을 현행 점검주체별로 분류하면 다음과 같음.
 - 국립농산물품질관리원은 교차준수안에 제시된 고정직불제의 이행점검을 담당하고 있으며 농산물의 잔류농약검사도 담당하고 있음.
 - 농촌진흥청과 농업기술센터는 변동직불금의 지급요건인 토양성분검사를 담당하고 있으며 농지, 농업용수, 자재 등의 유해물질 잔류 검사 업무도 맡고 있음.
 - 지자체는 농가에 부과되는 대부분의 법률위반 감독을 책임지고 있음.

〈표 5-11〉 현행법 상 점검 업무(기관별)

담당기관	주요내용	법령
국립농산물품질관리원	농지형상유지 의무	농업소득의 보전에 관한 법률
농촌진흥청, 국립식물검역기관, 시·군·구	투입한 농약 및 비료 등을 포함한 영농일지 기록 의무. 농약과 비료 등 판매자에게 실구매자의 인적사항을 포함한 판매이력 기입의무 부과	농약관리법
시·도, 농림축산식품부	중자산업법에 따른 보증표시 또는 품질표시가 있는 종자를 사용하고 자가채종 후 사용시 이력기록	중자산업법
시·군·구	비료관리법에 따른 비료공정규격에 적합한 비료를 사용하고 부산물 비료도 비료관리법에 적합한 것을 사용	비료관리법
국립농산물품질관리원	안전하고 적절한 장소에 비료와 농약 보관	농수산물품질관리법 (농산물우수관리기준)
	수확 후 세척 및 포장등 작업시 오염되지 않도록 위생적인 장소에서 위생지침을 준수	
시·군·구, 시·도, 환경부	공익적 기능과 확보 방안 등에 대한 교육이수	
시·군·구, 시·도, 환경부	농약병과 폐비닐 등 분리수거하여 처리하는 의무	폐기물관리법
농업기술원	화학비료 사용 기준 준수	농업소득의 보전에 관한 법률
국립농산물품질관리원, 지정검사원	유해물질 잔류 기준 준수 (농산물의 농약, 중금속, 기타 유해물질 잔류 기준. 농지, 농업용수, 자재등의 유해물질 잔류 기준.)	농수산물품질관리법
시·도, 농림축산식품부	유해물질 허용 기준 준수	사료관리법
종축개량협회 등 위탁기관	가축의 출생, 폐사 등 변동사항 신고 의무	가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률
	돼지에게 농장식별번호표시 의무	
	귀표, 농장식별번호 등 훼손금지 조항	
국립농산물품질관리원	농약사용 기준 준수	농약관리법, 농업소득의 보전에 관한 법률
	농수산물에 대한 안전성검사 의무	농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률
	농축산물잔류농약허용 기준(PLS적용),	식품위생법 **
시·군·구, 시·도, 농림축산식품부	식품중 동물용 의약품의 잔류허용 기준 준수	가축전염병예방법
	방역시설 기준 준수 의무	
	농가 교육실시 의무	
	거래기록작성 및 보관 의무, 예방증명서, 이동승인서등 표시의무	
	방역기준 준수	

자료: 각 법

○ 교차준수 점검과 관련하여 각 기관들의 특성을 보면 다음과 같음

- 국립농산물품질관리원은 전국조직을 가지고 있는 국가기관이며, 식품 안전과 인증, 현장 점검 부분에서 큰 역할을 하고 있음. 이 밖에도 농가경영체DB정보 접근 권한이 있으며, 잔류농약, 중금속, 곰팡이 외 미생물

등 식품 안전과 관련한 분석실험실을 운영하고 있고, 현장실사에 특화된 전문인력을 다수 보유하고 있음.

- 지자체는 대부분의 등록·허가, 법률위반사항의 적발기능을 수행하고 있음. 의무와 관련된 검증 업무가 많고, 인증 허가와 관련한 전문조직이 아니며, 제한된 인력으로 이행점검에 여러 한계점이 있을 수 있음.
 - 농촌진흥청은 현재 토양점검을 수행하고 있음. 농촌진흥청은 포괄적인 토양분석이 가능하나, 농업연구에 집중하고 있으며 현장실사에 특화된 전문인력이 제한된 편임. 농업기술센터가 전국조직으로 되어 있으나 지자체 소속으로 국가기관인 농촌진흥청과 유기적 협력에 한계가 있을 수 있음.
- 기본 공익형 직불의 점검주체는 중장기적으로 이행 점검을 전문적으로 수행하는 기관을 활용하는 방식이 바람직하다고 판단함.
- 예를 들어 유럽연합의 농가 자문 서비스(Farm Advisory Service, FAS)나 미국의 농가지원청 (Farm Service Agency, FSA) 형태를 생각할 수 있음.
 - 전문성을 갖춘 인력이 점검 과정에 참여하므로 정확도를 높일 수 있고, 지도 등 다른 기능과 결부하여 효과를 높일 수 있을 것으로 기대함.
 - 민간 기관과 달리 수익성 문제가 상대적으로 적은 반면, 다른 업무를 병행하기 때문에 특정 기간에 업무량이 과중해질 수 있음.
- 그러나 개편 초기에는 이행점검 경험과 전국단위 국가조직인 농산물 품질관리원을 중심으로 점검주체를 설정할 필요가 있음.
- 농식품부의 위임을 받아 농산물품질관리원이 이행점검의 주관기관이 되면 농촌진흥청, 지자체 등 관련주체들이 지원하는 방식이 적절하다고 판단됨.

〈참고〉 농가 자문 서비스 개관

- 농가 자문 서비스는 농가가 교차준수 등 관련 규정을 보다 쉽게 이해하고 지킬 수 있도록 지원하는 기구임.
 - 모든 회원국은 2007년 1월 1일부터 의무적으로 자문·지원시스템을 구축해야 했음. 2013년 공동 농업정책 개혁을 거치면서 농가 자문 서비스 역할을 확대하여 교차준수 외의 규정(특히 물 관리, 지속가능한 방식으로 농약 살포, 농지 관리, 녹색지불 수령 조건)도 자문하도록 하였음.
 - 농가 자문 서비스에 자문을 받을지 여부는 생산자가 자율적으로 정할 수 있음. 농가 자문 서비스는 생산자가 요청하면 의무적으로 지원해야 함.
 - 회원국별로, 예를 들어 예산이 부족하면, 농가 자문 서비스가 특정 유형 농가를 먼저 지원하도록 할 수 있음. 자문 및 지원 빈도, 자문 담당자 자격, 자문 금액 등도 자율적으로 정할 수 있음.
- 농가 자문 서비스(지원 및 자문), 생산자(교차준수 이행), 관리기구(감독, 지원금 삭감, 제제) 역할이 분명하게 구분되어 있음.
 - 정부 부처에서 어느 기관이 농가 자문 서비스 역할을 할지 지정할 수 있음. 특별한 기준이 없기 때문에 공공기관이나 민간단체 모두 농가 자문 서비스를 수행할 수 있음.
- 농촌개발 정책(Pillar 2) 예산에서 농가 자문 서비스 설립 및 농가 지원 시 필요한 비용 일부를 지원할 수 있음.

- 다른 대안으로는 스위스 방식대로 민간 기관과 계약을 맺는 방식이 있는데, 이는 행정비용을 줄이고, 점검 일정을 유연하게 설정 할 수 있다는 장점이 있음. 반면 점검을 강제하기 어렵고, 점검 과정에서 전문성과 객관성이 떨어질 수 있다는 단점이 있음.
 - 농업재해보험에서 피해 수준을 계측할 때 농업인이나 농업 관계자를 포함시키고 있지만, 투명성에서 한계가 있다는 지적을 받고 있음.
 - 점검이 특정 기간에 집중적으로 이루어지므로 민간 기관 등에서는 안정적으로 수익을 확보하기 어려워 참여를 기피할 수 있음.

〈참고〉 오스트리아 농업회의소 사례

농가가 필요로 하는 서비스를 직접 제공하는 전문가(Dienstnehmer) 1,800명이 회의소 회원으로 소속되어 있음. 농업 서비스를 사적으로 제공하는 전방산업 제공자 성격임. 농가와 계약을 하고 서비스 수수료 15유로를 받음.

2. 단가산정

- 논과 밭의 고정직불을 통합하여 기본 공익형 직불로 개편할 경우 현재 논고정직불금과 밭농업직불금 단가를 어떻게 조정할 것인가가 중요함.
- 2001년 논농업직불제를 도입할 당시 단가는 논농업 기회비용에 향후 수매 및 비료보조축소에 상응한 액수 지급을 기준으로 검토됨.⁴⁸
 - 논농업기회비용은 논밭소득차이와 노동력 투입시간을 고려하여 산정(재정투입여건, 노동투입비율을 고려하여 약 25만원+호당 5만원)
 - 향후 수매 및 비료보조 축소에 상응한 수준은 연간 AMS 감축분에 따른 소득감소 750억 원과 연간수매대금 감축분 825억 원 그리고 연간 비료보조감축분 250억원으로 총 1,825억~2,575억 원으로 추산(ha당 지급단가는 면적으로 나누어 산출하면 대략 22~32만 원)
 - 논농업 기회비용에 향후 수매 및 비료보조축소에 상응한 액수 지급하면 약 50~60만원 수준(지급 상한 등에 따라 지급면적이 달라지기 때문에 대략적으로 계산함)

48 박동규 외(2000). 논농업 직접지불제. pp. 74-76을 요약함.

- 제안된 교차준수도입(안)은 현재의 지급조건보다 강화되었으며 사회적으로 요구하는 최소한의 법적준수 내용을 토대로 설정됨. 따라서 법적 준수 사항 위반을 규제하지 않고 직불금(보조금)을 지급하는 것이 합당한 것인지 문제를 제기할 수 있음.
- 그러나 교차준수도입은 법규 위반에 대한 처벌 혹은 제재하는 것을 목적으로 하기 보다 다수의 농가가 그동안 의도적으로 위반했던 아니던 간에 환경과 식품 안전 등 최소한의 법적규정을 준수하도록 유도하여 농업·농촌의 공익을 현재보다 제고하기 위함임.
- 농가측면에서 보면, 제안된 교차준수도입(안)을 준수할 경우 그동안 과도한 투입재를 사용하던 일부 농가들이 시비량과 농약사용량을 줄이게 되면, 생산량 감소로 수입이 줄어들 가능성이 있기 때문에 이에 대해 적절히 보전하여 준수율을 제고할 필요가 있다고 판단됨.
 - 농촌진흥청(2006)에 따르면, 벼를 생산하는 농가는 평균적으로 9.9kg/10a(2005년), 10.9kg(2004년)의 질소를 시비하고 있으며<표 5-13>, 이는 표준시비량인 9kg수준보다 10~21% 많은 수준임. 질소 시비량을 표준 시비량 수준으로 감축할 경우 쌀 생산량은 중만생 기준 8~17kg/10a로 추정되며, 이는 전체 생산량의 1.5%~3%에 해당함<표 5-14>.
 - 농약 사용 제한에 따른 생산량 변화를 직접적으로 확인할 수 있는 자료는 제한적이기 때문에 친환경 생산농가의 자료로 가늠할 수 있음. 관행농과 저농약인증농가는 생산량에 있어 6.6%⁴⁹가 차이남.

49 개편안은 농약의 사용량을 표준사용량의 1/2수준으로 제약하는 저농약인증에 비해 더 많은 농약을 사용할 수 있으므로, 개편안 조건 이행에 따른 단수감소폭은 이보다 작은 수준임.

〈표 5-12〉 '05년 벼재배농가 질소시비량 조사결과

단위: kg/10a

구분	계	밑거름	새끼칠거름	이삭거름
'04년도	10.9	6.9	2.1	1.9
'05년도	9.9	6.3	1.8	1.8
표준시비	9.0	5.0	2.0	2.0

자료: 농촌진흥청(2006). '05년 벼재배농가 질소시비량 조사결과(kg/10a).

〈<http://www.korea.kr/common/download.do?tblKey =EDN&fileId=189703>〉. 접속일: 2018. 07. 09

〈표 5-13〉 질소시비량에 따른 벼 생산량 변화

단위: kg/10a

분류	질소시비량(kg/10a)					
	5	7	9	11	14	17
조생	451	478	495	512	520	516
중생	448	469	493	513	519	519
중만생	478	510	535	552	561	561

농촌진흥청(2017c).

〈표 5-14〉 친환경농업과 관행농업의 벼 단수비교

단위: kg/10a

	유기재배	무농약재배	저농약재배	전국(관행농업)
단수(조곡, kg)	526	563	611	654

자료: 김창길·김태영(2003). p. 37.에서 발췌.

○ 또한 교차준수(안)에는 영농교육이수와 영농일지 작성(투입재 사용 기록), 농약보관 장소 관리, 수확후 안전관리 등 영농준수 사항들이 포함되어 있기 때문에, 농가에서 발생하는 직·간접적 비용에 대한 보전이 필요함.

- 교육 이수에 필요한 시간의 기회비용과 교통비 등 직접비용, 농약보관 장소관리 등을 위해 필요한 시간의 기회비용과 보관함 마련 등의 직접비용, 기장관리 시간 등의 비용, 농약사용제한으로 인한 제초 등 노동투입 비용 증가 등은 농가에 부담으로 작용할 수 있음.
- 영농일지 작성의 경우, 기장비용이 일년에 183만원(기록노동력 182.5만원, 경영프로그램 5,000원)⁵⁰으로 추정한 경우도 있음.

- 직불금 단가는 이러한 농가의 교차준수 이행 비용 혹은 손실을 기준으로 책정할 수도 있으나 농가별로 준수 비용의 차이가 크고(농가별로 농법의 차이가 큼) 정확히 비용을 측정에 소요되는 기초분석자료 등이 부족하여 현실적으로 어려움.
- 또한 공익형 직불로 개편을 전제로 하기 때문에 공익 수준에 따라 산정할 수도 있지만, 농업의 부정적 외부효과도 존재하고 공익의 가치는 측정방식과 범위에 따라 차이가 크게 나타남. 납세자들의 가치인식에 따라 공익의 가치가 달라질 수 있고 그동안 지급된 단가 수준이 있기 때문에 단가를 직접적으로 산정하기 어려움.
 - 공기서 외(2013)는 논농업의 공익적 가치를 4.4조 원, 김성철 외(2018)는 논 134.7조원, 밭 98.2조 원으로 추정하는 등 연구에 따라 차이가 큼.
- 따라서 본 연구에서는 다양한 기준을 바탕으로 논과 밭 직불금 단가의 적정 비율에 대하여 살펴보고자 함.
 - 검토된 기준은 투입된 자기 노동력 가치, 식량에너지 양 기준, 논과 밭의 환경오염임.

2.1. 투입된 자기 노동력의 가치⁵¹

- 투입된 자기 노동력 가치 기준은 논과 밭으로부터 제공되는 공익적 기능 및 식량 공급의 가치가 동일하다고 전제하고,⁵² 동일노동 동일보수를 맞추는 것임.

50 농촌진흥청. 친환경 및 GAP인증농가 경영기록 프로그램 활용<<https://goo.gl/ uH1wJy>>.

51 김태훈 외(2017). pp.93-98을 요약함.

52 해당 기준을 적용하기 위해서는 다음의 조건이 전제됨. 첫째, 노동투입시간 외에는 다른 일을 할 수 있음. 즉, 작물 생산에 투입한 시간 외에는 다른 일을 통해 추가 소득을 확보할 수 있음. 둘째, 논과 밭이 수행하고 있는 공익적 기능의 정도는 같음.

○ 2016년을 기준으로 분석하였으며 발작물은 재배 면적이 큰 순서로 주요작물들로 선정함.

- 2016년 재배 면적을 이용하여 가중평균한 ha당 발작물 노동투입시간은 벼에 비하여 자가노동력이 약 6.2배 높게 필요하며 고용노동력은 25.7배 필요한 것으로 조사됨.

〈표 5-15〉 작물별 노동투입시간(2016년)

단위: 시간/ha/1기작

구분	벼	콩	고추	참깨	가을배추	고구마	인삼	감자	마늘	발작물 평균 (면적기준)	
총 노동 투입시간	104.4	174.0	1,564.0	560.0	650.0	820.0	1,990.0	540.0	1,269.0	867.7	
자가	남자	70.3	91.0	663.0	240.0	280.0	250.0	530.0	170.0	400.0	311.6
	여자	22.5	56.0	642.0	250.0	180.0	190.0	330.0	130.0	402.0	260.4
	합	92.8	147.0	1,305.0	490.0	460.0	440.0	860.0	300.0	802.0	571.9
고용	남자	9.1	13.0	43.0	20.0	60.0	50.0	330.0	30.0	70.0	66.7
	여자	2.4	14.0	216.0	50.0	130.0	330.0	800.0	210.0	396.0	229.0
	합	11.5	27.0	259.0	70.0	190.0	380.0	1,130.0	240.0	466.0	295.7

주: 발작물 평균 노동투입시간을 산출하기 위해 2016년 작물별 생산면적을 사용함.

자료: 김태훈 외(2017). p.95에서 인용

○ 2016년 ha당 연간 농업소득을 보면, 발작물이 벼보다 약 3.7배 정도 높았음.

- 마늘 재배 시 ha당 연간 소득은 약 3,937만원으로 조사대상 품목 중 가장 높았으며 다음으로 인삼(2,415만원), 가을배추(2,228만원) 등으로 나타남.
- 벼 재배 시 소득은 연간 430만원/ha으로 나타나 조사대상 중 콩(391만원) 다음으로 낮음.

다원적 기능의 구성 항목은 다양하고 일부는 상호 연계되어 있으므로 논과 밭을 나누어 분석하기는 현실적으로 어려움. 이에 논과 밭이 수행하고 있는 다원적 기능의 정도는 같다고 전제함. 셋째, 발작물과 논작물의 식량가치는 같음. 비록 일부 논과 밭 작물 간 대체이용이 가능하나 많은 부분 작목 간 고유한 기능을 수행하므로 본 분석에서는 해당 가치가 동일하다고 가정함.

- 다음으로 위에서 분석한 ha당 연간 농업소득과 작물별 노동투입시간을 이용하여 투입된 자가노동시간 당 농업소득을 분석함.
 - 농업소득은 고용노력비 및 위탁영농비가 비용으로 감안된 것으로 자가 노력에 대한 소득률을 분석하기에 합당한 것으로 판단됨.

- 분석결과, 면적 가중된 밭작물의 시간당 평균 자가노동 소득율은 벼 대비 107.1%로 나타남. 이는 다른 조건은 차치하고 자가 노동력의 가치에 대한 형평성만을 판단 기준으로 한다면 향후 밭농업직불금은 현행 쌀고정직불금의 93.4% 수준 정도가 적절하다는 의미.

〈표 5-16〉 벼 대비 밭작물별 자가노동가치 비율

구분	벼	콩	고추	참깨	배추	고구마	인삼	감자	미늘	밭작물 평균 (면적기준)
1기작당 소득 (천 원/기작)	4,295	3,913	17,690	9,204	22,286	17,741	24,152	7,634	39,372	15,818
재배기간(월)	8.0	5.0	5.0	4.0	3.0	6.0	12.0	3.5	8.0	5.6
재배기간을 반영한 연소득(천 원/년)	6,443	9,392	42,456	27,612	89,145	35,482	24,152	26,174	59,058	35,918
벼 대비 자가노동력 투입 비율(%)	100.0	158.4	1406.3	528.0	495.7	474.1	926.7	323.3	864.2	616.3
벼 대비 자가노동력 가치 비율(%)	100.0	92.0	46.9	81.2	279.1	116.1	40.4	125.7	106.1	107.1

자료: 김태훈 외(2017). p.95에서 인용

2.2. 작물로부터 얻는 식량에너지의 양 기준

- ‘식량의 안정적 공급’ 측면에서 논과 밭에서 재배되는 작물로부터 얻는 식량 에너지의 양을 기준으로 논과 밭 고정직불금의 적정 비율을 산출하는 방식임.
- 연도별 식품수급표를 분석한 결과, 논작물로부터 얻는 1일 1인당 에너지는 점차 감소하고 있으며 이와 반대로 밭작물로부터 공급받는 에너지의 비율이 높아지는 추세임.
 - 쌀, 밀, 보리 등의 논작물로부터 얻는 에너지 비율은 1990년 63.1%를 기록 후 꾸준히 감소하여 2015년에는 48.2%를 차지하며 밭작물로부터 얻는 에너지량 이하로 감소함.
- 논과 밭작물의 1인 1일당 공급에너지를 기준으로 볼 때, 해당 수치가 안정적 식량 공급 기능에 대한 대리변수(proxy)라고 가정한다면 밭농업직불금의 수준은 논농업직불금에 대비 107.4%정도가 적합함.

〈표 5-17〉 논과 밭 작물의 1인 1일당 공급에너지

단위: kcal, %

연도	논작물			밭작물							합계	논작물대비 밭작물 비율
	쌀	밀	보리	기타곡 물	서류	두류	종실류	채소류	과실류	유지류		
1990	1,175	285	22	215	27	112	9	116	34	352	2,347	58.4
1995	1,054	343	18	245	29	117	19	127	53	346	2,351	66.1
2000	997	363	17	287	29	116	10	126	54	418	2,417	75.5
2005	848	318	11	320	38	121	9	116	58	460	2,299	95.3
2010	830	335	13	269	33	111	9	105	58	493	2,256	91.5
2011	801	344	13	273	29	113	12	137	62	531	2,315	99.9
2012	790	344	12	306	27	115	10	131	62	560	2,357	105.7
2013	773	319	10	267	34	112	12	139	63	458	2,187	98.5
2014	744	321	12	265	30	117	11	152	66	516	2,234	107.4
2015	713	324	12	269	29	115	12	128	67	507	2,176	107.4

자료: 김태훈 외(2017). p.98에서 인용

2.3. 환경오염 기준

가. 수질오염분 추정을 통한 논과 밭의 직불금 단가 비율 설정

- 농업은 토양 뿐 아니라 수질, 특히 수계의 유기물 부존량에 영향을 미침. 수계에 영양분의 일정수준을 넘기면 물이 자정순화작용을 할 수 없고 유기물 부존량이 지나치게 많아 부영양화가 되면 수질이 오염되었다고 봄.
- 비료의 과다시비로 질소, 인성분의 부존량이 물에 많아지면(부영양화) 규조, 녹조, 청-녹조류가 늘어남.
 - 이러한 유기체들이 죽은 후 부패할 때 물 안의 용존산소를 결핍시켜 생물을 살 수 없게 함. 또한, 수원이 부영양화되면 혐기성 미생물 분해물인 메탄, 암모니아, 황화수소 등을 배출하여 악취가 발생함.
- 농업으로 인한 수질오염(질소유출량 기준)은 논지 시비량을 토대로 추정할 수 있으며, 이를 논과 밭으로 나누어 보면 담수재배를 하고 재배기간이 긴 논에 비해 경사진 곳이 많고 다모작을 하는 밭의 시비량이 많으며 이로 인해 수질오염도 더 큰 것으로 나타남.
 - 물론 시비량 차이는 작물특성 등에 따른 특성이므로 비율의 차이를 단가에 직접적 반영하기는 어려움. 그러나 수질오염에 논보다 밭이 더 크게 영향을 미치기 때문에 오염량 측면에서만 보면 논 직불금 단가가 밭단가 보다는 높게 책정하는 것이 합당한 것으로 판단됨.

〈표 5-18〉 논밭의 면적당 질소의 수계유출량

단위: kg N/ha

토지 구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015
논	0.95	0.79	0.79	0.71	0.76	0.81
밭	3.37	3.27	3.39	3.64	3.50	3.38

자료: 온실가스종합정보센터(2017). p. 248 표의 자료를 토대로 질소 유출량을 도출함. 또한 논 밭 화학비료 시비량을 근거로 논밭의 질소배출량을 추산함.

나. 토양 오염 추정을 통한 논과 밭의 직불금 단가 비율 설정

- 토양이 제 기능을 할 수 없는 상태는 토양 침식, 심토의 다짐 등 토양의 물리성, 양분과잉 등 토양의 화학성, 중금속 오염 등의 관점에서 살펴 볼 수 있음. 이는 농업생산의 지속성에 영향을 미치기 때문에 이를 기준으로 논과 밭의 단가비율을 검토할 수 있음.
 - 이 중에서 퇴비와 액비 중 미량 포함된 구리가 중금속 오염을 발생시킬 수 있다고 우려되고 있으나 실제 중금속 오염은 대부분 광산 등 농업 외 부요인에 의한 것으로 중금속 오염은 영농활동과 직접적 연관성이 높지 않기 때문에 제외함

- 토양의 물리성은 토양에 작물이 뿌리내릴 수 있는 부드러운 흙이 토지에 얼마나 있는지를 측정하는 것으로 작물 뿌리 뻗음을 좋게 하려면 물 빠짐이 양호하고 토양이 딱딱하지 않도록 토양깊이를 깊게 관리하는 것이 중요함. 토양이 딱딱해지거나 물 빠짐이 나빠지면 토양 공극(틈)에 공기가 적어지게 되어 뿌리도 호흡하기 어려워지고 유용 미생물의 활동도도 떨어지게 됨. 토양 중 공기 부족이 지속되면 새로운 뿌리 발생이 감소하게 되고 뿌리를 통한 양분과 수분 공급도 감소하여 작물생육이 저해되는 주요한 원인임.
 - 토양의 물리성은 물빠짐이 양호하고, 부드러운 토양층의 깊이를 평가하는 것으로 천층 지하수(얕은 곳에 위치한 지하수) 깊이와 뿌리 신장을 억제하는 정도의 다짐 유무를 측정함

- 논과 밭의 물리성을 보면 그 경향성은 일관되며, 논은 표토가 더 깊고, 심토의 용적 밀도가 상대적으로 낮음<표 5-20>.
 - 밭의 작토심(표토의 두께)은 논은 86.5% 수준이며 이를 기준으로 하면 밭직불금 단가 논은 86.5% 수준으로 책정할 수도 있음⁵³.

53 표토의 두께는 경운쟁기의 힘(마력수)에 따라 단기적으로 문제가 되지 않을 수 있다는 의견이 있었음. 하지만 장기적으로 표토의 두께(작토심)를 토양의 유실과 침식

〈참고〉 논·밭 단가 산정 제안

- 자가 노동력 가치, 식량에너지 공급량, 논과 밭의 환경부하를 기준으로 단가 산정 수준을 검토하였음. 적용 기준에 따라 발농업직불금 적정 단가는 논농업직불금 단가 대비 72.0~107.4%였음.
 - 어떠한 기준을 적용하더라도 현행 논농업직불금 대비 발농업직불금 단가보다는 인상됨.
- 영농 방식을 전환시키고자 할 때 추가로 투입해야 하는 노동량 또는 환경부하 경감에 수반되는 비용이 밭에서 더 높게 나타나는 것이 주요 원인이라고 판단함. 즉, 공익 증진이라는 목적에 부합하게끔 유도하려면 발농업직불금 단가를 현재보다 인상하는 것이 불가피할 수 있음.
- 환경부하 수준 등이 상대적으로 높은 발농업 대상 직불금을 단기간에 논농업 수준으로 인상하는 것은 공감대를 얻기 어려울 수 있음. 따라서 현행보다 높고 논농업직불금 단가보다 낮은 수준을 책정하여 초기 기본 공익형 직불제 단가를 이원화하여 운영하고, 향후 단가 비중을 조정하는 방안을 검토할 필요가 있음.

〈표 5-20〉 토양 화학성의 적정범위 초과정도

단위: %

구분	시기	유기물	치환성양이온 (cmol+/kg)			유효인산	유효규산
		(g/kg)	K	Ca	Mg	(mg/kg)	(mg/kg)
논	2007	적정	적정	-4.0	-6.7	9.2	-2.3
	2011	적정	적정	적정	-13.3	8.3	적정
	2015	적정	적정	적정	-13.3	15.0	1.1
	적정범위	25-30	0.2-0.3	5.0-6.0	1.5-2.0	80-120	130-180
밭	2005	적정	115.0	적정	적정	14.2	.
	2009	적정	36.7	1.7	적정	21.4	.
	2013	적정	28.3	10.0	적정	19.2	.
	적정범위	20-30	0.5-0.6	5.0-6.0	1.5-2.0	300-500	.
시설 재배지	2008	2.9	103.8	51.4	40.0	109.2	.
	2012	8.6	110.0	51.4	32.0	106.8	.
	2016	11.4	116.3	58.6	36.0	108.2	.
	적정범위	25-35	0.7-0.8	5.0-7.0	1.5-2.5	350-500	.

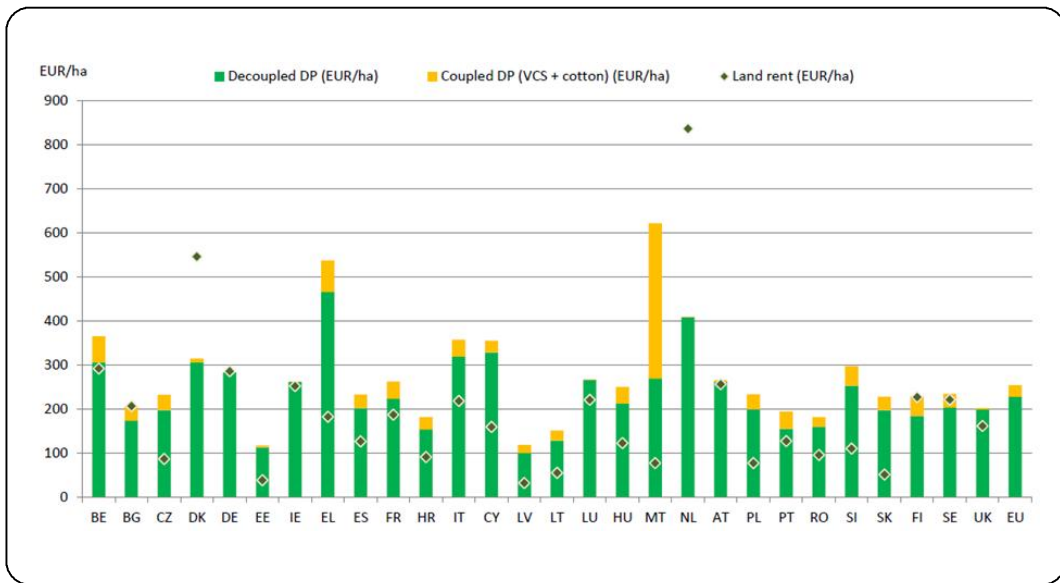
주: 표 안의 값은 기준치 초과율(= (측정값 - 적정범위 최댓값)/(적정범위 최댓값))과 미달률(= (측정값 - 적정범위 최솟값)/(적정범위 최솟값)) 임.

원자료: 농가 소득증대를 위한 토양환경보전 방안 (농촌진흥청, 2016b) 재구성

자료: 김태훈 외(2016). p.73을 재구성

- (EU 기본지불제 사례) 유럽연합에서 시행하고 있는 기본지불제(Basic Payment Scheme, BPS) 단가는 2015년 약 259유로/ha⁵⁵(약 34만원/ha)임. 회원국별로 편차가 있으나, 대부분 기본지불금이 전체 직불금에서 차지하는 비중이 높음.
 - 덴마크와 네덜란드를 제외하면 임차료 수준이 직불금 단가보다 낮음.
 - EU의 기본 직불단가는 우리나라의 쌀고정직불단가(100만원/ha)보다 낮지만 농가당 평균면적이 더 넓기 때문에 호당 수령액은 EU가 더 높음.

〈그림 5-4〉 유럽연합 회원국 면적당 직불금 단가 (2015년)



자료: EU Commission(2018), p. 13. <<https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/statistics/facts-figures/direct-payments.pdf>>.

55 자료: EU Commission(2018), p. 6.

<<https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/statistics/facts-figures/direct-payments.pdf>>.

- 2015년 기준으로 직불금 수혜자 절반 이상이 연 1,250유로 미만을 수령하였음(전체 직불금의 4.5%). 이에 소득지원 관점에서 재분배 강화 필요성, 현행 직불금 분배가 공동농업정책 경쟁력 강화 기조에 부합하는지 여부, 정책 효율성 관점에서 소액을 지급하는 방식이 소규모 농산업 육성에 실제로 기여하는지 등에 대한 논의가 이루어지고 있음.
 - 우리나라에서도 소농의 생산비가 상대적으로 높기 때문에 지원을 더 해야 한다는 의견이 있음. 반면 집약적으로 농업활동을 하는 소농이 더 많은 환경부하를 야기하므로 소농의 단가인상에 반대하는 의견도 존재함.

제 6 장

부가 공익형 직불제 추진체계

1. 부가 공익형 직불제의 유형

- 현재 공익형으로 분류되는 직불제는 예산과 유형, 대상 범위가 제한적이기 때문에, 공익적 기능을 제고하고 ‘공익형 직불제로 확대·개편’을 추진하는 국정 목표에도 부합하려면 지역 여건에 맞는 다양한 형태의 활동 및 프로그램을 발굴하여 범위와 대상을 확대할 필요가 있음.
- 부가 공익형 직불제의 유형은 크게 친환경농업, 경관보전, 농업 환경보전으로 구분되며 각각은 유형에 해당하는 다양한 세부 프로그램이나 활동이 존재할 수 있음.
 - 경관보전은 농업·농촌경관, 농촌생활환경, 농경문화유산으로 세분되고, 농업 환경보전은 토양 및 수질관리, 대기오염방지, 생태계 보전으로 세분할 수 있음.

〈표 6-1〉 부가 공익형 직불의 유형구분과 세부 프로그램 예시

구분		세부프로그램 예시
친환경농업		유기농업, 무농약
농촌경관 및 유산	농업·농촌경관	경관/준경관작물 식재, 마을경관 보전·개선
	농촌생활환경	영농·생활폐기물 공공수거 및 배출
	농경문화유산	전통농법 보전, 농촌공동체문화 계승
농업 환경보전	토양 및 수질 관리	원효성 비료사용, 녹비작물 재배, 토양유실 방지
	대기오염방지	겨울철 녹비작물 재배 및 토양환원, 미생물 등 축산 악취저감 제재 사용
	생태계 보존	재래종/토종 품종 재배, 생태 둠벙 조성

- 부가 공익형 직불제는 해당 지역의 조건과 농업 주체의 역량 정도에 따라 개별 필지 대상 혹은 지구 대상으로 구분하고 해당 활동 및 프로그램 특성에 따라 지불방식, 추진방식을 달리함.
- 부가 공익형 직불의 지급 수준은 농업활동 공공재를 준수기준 이상으로 제공할 경우 발생하는 비용 혹은 소득감소분을 기준으로 지급하되, 시장에서의 보상 분을 제함.
- 농업 환경 개선을 통한 공익증진 목적을 달성하기 위해서 부가 공익형 직불도 큰 틀의 농업 환경정책 하에서 하나의 정책수단으로 활용할 필요가 있음.
 - 농업 환경정책은 친환경농업, 경관보전, 농업 환경보전 영역에서 농업 환경의 공익성 제고를 목적으로 추진되는 통합형 정책들로서, 직불제 및 사업, 교차준수, 규제 등 다양한 정책수단이 존재함.
 - 정책목적 달성을 위해서 부가 공익형 직불과 다양한 정책수단(사업, 규제 등)을 유기적으로 결합하여 추진할 필요가 있음.

〈참고〉 부가 공익형 직불제와 농업 환경보전 프로그램의 관계 설정

- 현재 농업 환경보전 프로그램 도입 과정에서 부가 공익형 직불과 중복되는 영역이 발생하여, 향후 관계 정립을 통한 정책 일관성 확보 필요.
 - 농식품부 '농업 환경보전 프로그램'의 정책범위는 토양·수질·대기 등 협의의 농업 환경 영역을 중심으로, 별도 농업유산 및 생태계, 경관, 생활환경 등 광의의 농업 환경도 포함하며, 정책수단은 직불형과 사업형을 포괄
 - 현재 농업 환경보전 프로그램은 농업 환경의 개념범위를 다양하게 확대하였으나, 여전히 협의의 환경 개선 프로그램이 대다수로, 경관·유산·생활환경 영역에서 세부프로그램의 체계적 제시가 미비하다는 한계를 지님.
- 농업 환경보전 프로그램의 일부 직불성 프로그램을 부가 공익형 직불의 세부 유형으로 조정하는 등 정책 수립 주체 간 정책 조율 절차를 마련할 필요.
 - 예를 들어 농업 환경 부문의 직불성 프로그램은 농업 환경보전 직불로, 농업경관 및 생활환경 부문은 경관 직불의 세부 사업으로 재편 추진
 - 사업형 프로그램은 부가 공익형 직불과 별도 추진하되 필요에 따라 연계하여 지원
- 향후 큰 틀의 농업 환경정책 수립 관점에서 부가 공익형 직불 및 농업 환경보전 프로그램 등 세부 정책 수단이 통합적으로 활용될 필요
 - 향후 농업 환경정책 수립 과정에서 ① 농업 환경의 개념 범위 확대에 따른 세부프로그램의 체계적 도입, ② 지구 단위 농업활동 활성화를 위한 직불·사업·보조 등 정책 간 연계방안 마련 등이 중요 과제로 도출
 - 향후 부가 공익형 직불 개편 과정에서 농업·농촌경관, 생활환경, 농경문화유산 등 체계화된 유형 구분 및 다양한 세부 프로그램 발굴 등을 통해, 농업 환경보전 프로그램의 사업형 프로그램과 연계·보완을 추진

〈농업 환경보전 프로그램의 유형 분류〉

부문		세부 프로그램	지급기준		농업형태	협약 주체	
농업 환경	적정 양분 투입	토양검정에 의한 적정시비	개별	의무	농지	농가	
		완효성 비료 사용	개별	선택	농지	농가	
	가축 분뇨 관리	가축 분뇨 개별·공동처리·자원화 시설 확충	사업형	시설	축산	농가/공동체	
		가축 분뇨 퇴·액비 살포 기준 준수, 적정 관리	개별	의무	농지/축산	농가	
		가축 분뇨 퇴·액비의 적정 사용	개별	의무	농지	농가	
	외부 양분 투입 감축	농업부산물 농지 환원	개별	선택	농지	농가	
		휴경기 녹비작물 재배 및 토양 환원	개별	선택	농지	농가	
		농작물 작부체계 운영(윤작·간작·혼작)	개별	선택	농지	농가	
	토양 피복 유지	경축순환농업 운영을 위한 대규모 초지 조성	사업형	선택	농지	농가	
		경사지 밭 초생대, 토양유실방지 두둑 조성	개별	선택	농지	농가	
		경사지 밭 토양유실방지 흙·모래 주머니 설치	개별	선택	농지	농가	
		농업부산물로 지표 피복	개별	선택	농지	농가	
		밭 침사구 조성 관리	개별	선택	농지(밭)	농가	
		경작지 말단 식생여과대 조성	개별	지정	농지	농가	
	농약 사용 저감	농경지 둘레 식생우회수로 설치	개별	지정	농지	농가	
		병해충 방지를 위한 물리적·생물학적 방제	개별	의무	농지	농가	
	농업 용수	농업용수 수질 개선	잡초 방지를 위한 물리적·생물학적 제초	개별	의무	농지	농가
			가축 분뇨 퇴·액비 살포 기준 준수	개별	의무	농지	농가
			인공 습지 및 침강 조성지 관리	사업형	시설	농지/축산	
			농경지 말단부 경작 금지(부분 경작)	개별	지정	농지(논)	농가
			오염된 농업용수원의 청소 및 수생식물 식재	사업형	지정	농지/축산	공동체
		농업용수 사용량 절감	밭 침사구 조성 관리	개별	선택	농지(밭)	농가
			논 절수관개	개별	선택	농지	농가
			공동 육묘장·못자리 설치	사업형	시설	농지	공동체
			밭·시설 재배지 용수 사용 절감	사업형	시설	농지	농가
			빗물 집수·저장 시설 설치	사업형	시설	농지	농가/공동체
	대기	온실가스 감축	휴경기·겨울철 논 녹비 작물 재배 및 토양 환원	개별	선택	농지	농가
보전경운(무경운, 부분경운, 감소경운)			개별	선택	농지	농가	
축산 악취 저감		가축 분뇨 저장시설 밀폐화	사업형	시설	축산	농가	
		악취 저감시설(바이오 필터, 커튼)	사업형	의무/시설	축산	농가	
		미생물 등 축산 악취 저감 제제 사용	사업형	의무/시설	농지	농가	
농업경관 및 생활환경	농촌 경관 개선	밭 침사구 조성 관리	개별	선택	농지(밭)	농가	
		공동 공간에 화목 및 초화류 식재	사업형	선택	농지	공동체	
		빈집 및 불량시설 정비	사업형	의무/시설	농지/축산	공동체	
	생활 환경 개선	공동공간 관리 및 청소	사업형	의무/시설	농지/축산	공동체	
		축사및분뇨저장시설생물타리설치	사업형	지정	축산	농가	

부문		세부 프로그램	지급기준		농업형태	협약 주체
농업유산 및 생태		영농폐기물 공동 수거 및 분리 배출	사업형	의무/시설	농지/축산	공동체
		생활폐기물 분리수거 및 소각·매립 금지	사업형	의무/시설	농지/축산	공동체
		농업부산물 공동 분리수거	사업형	의무	농지/축산	공동체
	농업 유산 보전	전통 농법 및 농업 경관의 관리·보전	사업형	지정	농지	공동체
		농업·농촌 공동체 문화 유지·계승	사업형	지정	농지/축산	공동체
	농업 생태계 보호	재래종·토종 품종 재배	개별	지정	농지	농가
		생태교란식물 제거	사업형	선택	농지	공동체
		농경지 멸종위기종 서식지 보존 및 먹이 공급	사업형	지정	농지	농가
		생태담병 조성	개별	지정	농지	농가
		생태 수로 및 어도 설치	개별	지정	농지	농가

자료: 농림축산식품부(2017)

2. 추진절차와 주체별 역할

2.1. 부가 공익형 직불의 추진주체

○ 부가 공익형 직불제는 농업 환경정책의 세부 정책수단으로, 농업 환경의 공익성 제고를 위한 부가 공익형 사업 및 교차준수, 해당 규제수단 등과 연계 추진됨.

- 정책 실행단계에서 지역의 농업 여건과 활동 주체 특성, 향후 계획을 반영하여 부가 공익형 직불 및 사업을 효과적으로 연계 추진방식을 마련할 수 있도록 개별 농가 및 지구 단위 추진체계를 구성
- 특히, 지구 단위 활동을 활성화하여 공익적 효과를 제고하려면 부가 공익형 직불 및 사업 등 정책수단 간 연계를 가능케 하도록 큰 틀에서의 농업 환경정책의 추진체계 정립이 과제임.

- 정책 추진 주체는 지구 단위 활동을 활성화하기 위해, 공간단위별로 중앙-지역-지구 단위의 연계형 구조로 설정됨.
- 중앙단위 추진주체는 정책을 총괄하는 농식품부와 중앙심의위원회, 중앙전문지원기관으로 구성함.
 - 지역단위 추진주체는 기초 자자체 전담부서와 시군 중간지원조직으로 구성함.
 - 농가 및 지구 단위는 활동 유형에 따라 개별농가나 지구사업단을 추진주체로 설정함.

〈표 6-2〉 부가 공익형 직불제의 공간단위별 정책 추진 주체

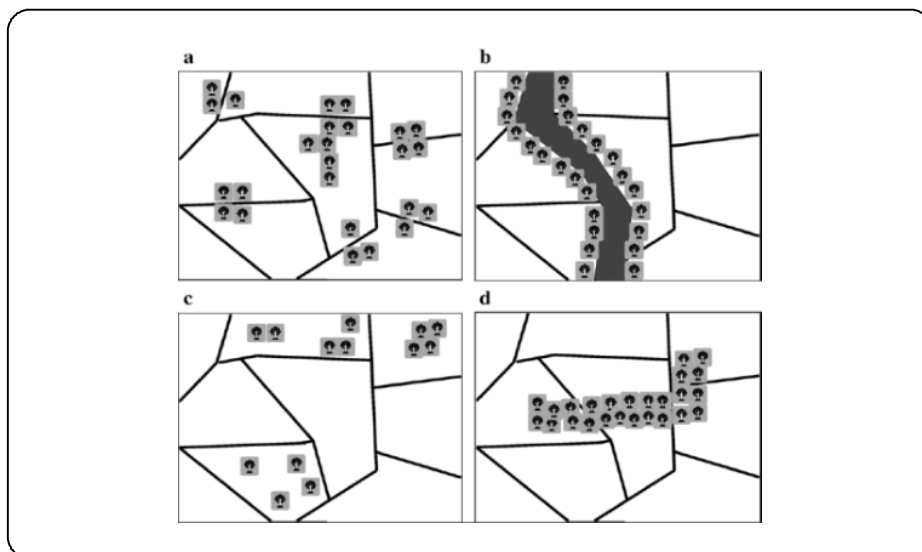
용어	공간 범위	추진 주체
중앙 단위	중앙 정부	▶ 농식품부 ▶ 중앙 심의위원회 ▶ 중앙 전문지원기관
지역 단위	기초(시·군) 지자체	▶ 시·군 농업기술센터 전담부서 ▶ 시·군 중간지원조직
농가 및 지구 단위	농가 단위 지구 단위	▶ 개별 농가 ▶ 지구 사업단

자료: 저자 작성

부가 공익형 직불 추진 시 집합행위(Collective Action)의 유용성(조원주, 2018)

- 농업 환경에서 공공재는 토양 및 토질, 수질, 대기 질 등 시장 거래의 외부효과(비배타성 혹은 비경합성)를 지닌 농업 환경 자원으로 정의되며(OECD, 2015), 정책 설계를 담당하는 정부와 정책에 참여하는 농업인 간 정보의 비대칭성으로 인해 비용-효과성이 저하되는 문제가 발생함.
- 또한, 농업 환경의 공공재는 비선형적 특성이 있어, 유의미한 편익을 얻으려면 최소 임계치 이상의 공급이 이루어져야 함(Marks and Croson, 1998). 따라서 농업 환경 공공재가 소규모로 공급되거나 공간조율이 이루어지지 않으면 유효한 수준의 환경 편익이 발생하지 않음.
 - 공간조율(Spatial Coordination)은 비선형 공공재가 가지고 있는 공간적 특성으로서, 환경보전정책의 대상 농지가 일정 규모 이상으로 집적되어 있을 경우 생물다양성 혹은 경관 보전의 공익적 효과를 발생시킬 수 있음.
- 따라서, 공공재 공급을 개인의 선택에 맡기게 되면 사회적으로 바람직한 수준에 도달하기 어려우며 (Marshall, 1998), 공동의 목적 혹은 행동방침을 공유하여 집합행위를 수행할 경우라야 공공적 효과를 창출할 수 있음.

〈농업 환경 공공재의 공간 조율 예시〉



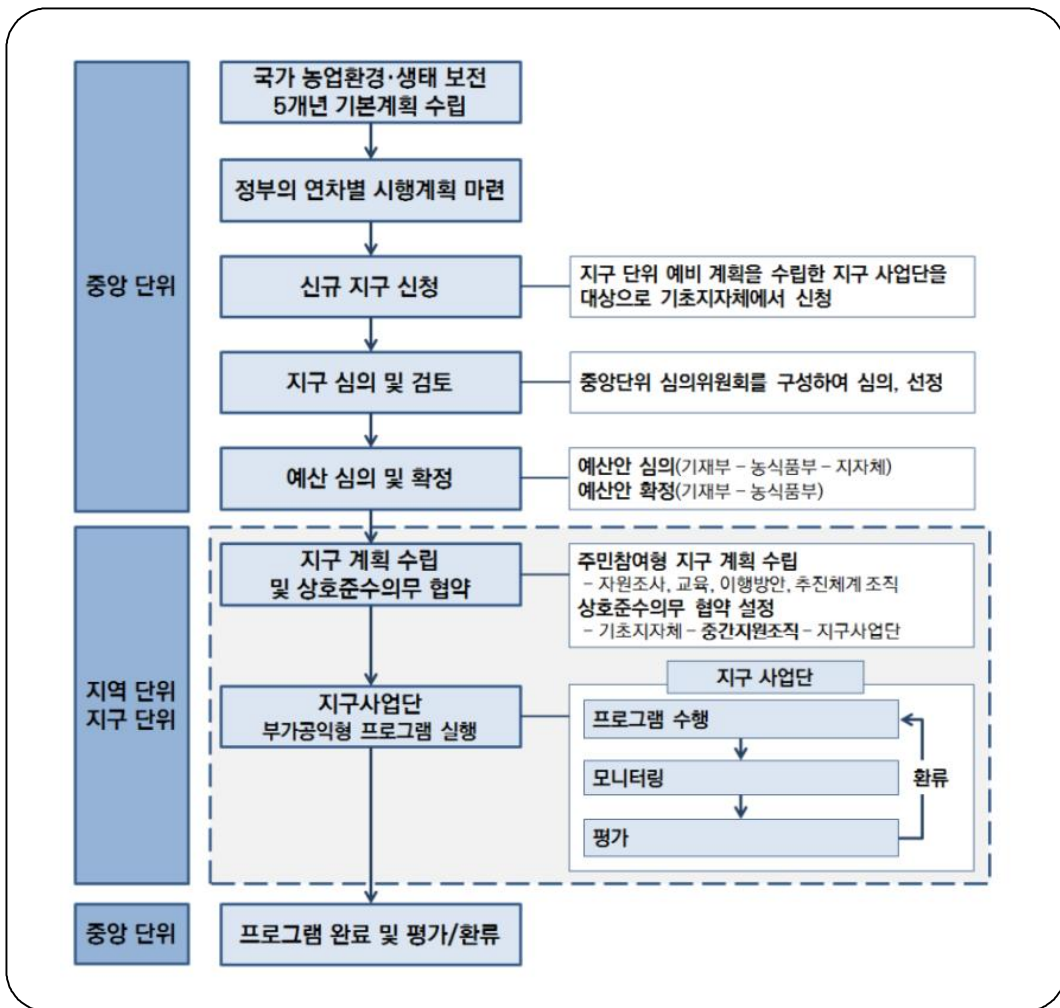
자료: Goldman et al.(2007)의 <그림 1> 인용; 자료: 조원주(2018). 농정토론회 발표자료. 2018. 3. 29. p.8. 재인용

2.2. 추진절차와 주체별 역할

가. 중앙정부의 역할

- 중앙정부는 국가 농업 환경·생태 보전 5개년 기본계획 수립, 연차별 사업 시행 체계 설정 및 운영, 중앙 단위 심의위원회 및 실무위원회 구성 등의 역할을 수행함.

〈그림 6-1〉 부가 공익형 직불제의 정책 추진 절차



자료: 저자 작성

□ 국가 농업 환경·생태 보전 5개년 기본계획 수립

○ 가칭 “국가 농업 환경·생태 보전 5개년 기본계획”⁵⁶은 농업 환경의 공익성을 제고하기 위해 직불 및 사업 등 부문정책 수단을 연계하고, 국가와 농촌, 농업인 등 당사자의 책임과 역할, 협력 방안을 제시하기 위한 목적에서 수립되는 계획임.

- 기본계획 수립 과정에서 농업 환경보전 및 개선 활동을 위한 유형별 세부 이행 방안 및 프로그램을 마련함.
- 지역별 조건을 반영한 시·군 지자체 조례 및 기본 계획, 추진체계 수립, 세부 이행 방안 설정에 대한 가이드라인을 제시함.
- 부가 공익형 직불제의 확산을 비롯한 농업 환경정책의 지속성을 확보하고, 지역단위 추진체계가 점진적으로 정착되도록 연차별 로드맵을 구축함.

□ 연차별 시행계획 수립을 통한 부가 공익형 직불제의 운영 추진

○ 농식품부는 기본계획에서 제시한 연차별 로드맵에 입각하여, 전년도 하반기에 연차별 시행계획을 마련하고, 당해 연도 초에 해당 내용을 공표함.

- 연차별 시행계획은 매년도 부가 공익형 직불의 달성 목표를 제시하고, 전년도 목표 대비 달성도 및 정책 효과를 평가함.
- 협약 체결의 선결 조건으로 협약 당사자인 지역단위 주체들의 주민 참여형 지구 계획 수립 및 교차준수 협약 설정 등 의무사항을 명시함.

□ 중앙 단위 심의위원회 및 실무위원회 구성

○ 중앙 단위 심의위원회는 농업·환경 분야 내·외 전문가로 구성하여, 사업 대상 지구 선정을 위한 선정 절차를 수행하고, 부가 공익형 직불 수행을 위한

⁵⁶ 앞으로 가칭 5개년 중기 계획인 “국가 농업 환경·생태 보전 5개년 기본계획”을 기본계획, 연차별로 수립될 필요가 있는 “국가 농업 환경·생태 보전 실행계획”을 실행계획이라 한다.

중요한 안전을 심의하거나 연차별 추진방향을 설정하는 역할을 수행함.

- 중앙 단위 실무위원회는 주무 부처인 농식품부의 해당 과·팀 조직으로 구성하여, 지역 단위 추진체계와의 원활한 역할 설정 및 수직형 네트워크 구성·운영, 중앙단위 심의위원회 운영 지원 등 역할을 수행함.

□ 중앙 단위 전문지원기관 운영(안)

- 중앙 전문지원기관은 지역 단위 부가 공익형 활동의 추진체계가 원활히 작동하도록 다음과 같은 역할을 수행함.
 - 정책의 필요성에 대한 대국민 홍보 및 국가 기본계획 수립 등 대행
 - 지역단위 추진체계의 운영상황 및 연차별 달성도 점검 및 정책 개선안 제시
 - 지구단위 운영 및 이행방식에 대한 표준화된 수행 절차를 마련하고 확산
 - 프로그램 도입 단계의 기초 지자체의 운영 대행 및 교육·훈련·컨설팅 프로그램 제공, 중간지원조직 설립 지원 등을 수행
 - 전국 농가와 지구사업단을 표본 추출하여 모니터링·평가, 개선방안을 제시
 - * 부정행위 적발 등 네거티브 방식 외에, 미진사례의 개선방안 및 우수사례의 확산 방안 마련 등 포지티브 방식을 병행
- 전문지원기관의 운영 주체로 농산물품질관리원, 농촌진흥청 등 기존 조직을 활용하거나 지역대학 등과 연계하는 방안을 검토
 - 농산물품질관리원의 경우 농업경영체DB를 활용하여, 표본 추출 및 부정행위 적발 효율성 증대 등 역할을 수행
 - 필요할 경우 농어촌공사, 축산환경관리원 등 유관기관과 연계방안 모색
 - * 도입단계 기초지자체의 운영 지원 및 교육·훈련·컨설팅 프로그램 제공, 지역 단위 중간지원조직 설립 지원 등

일본 사례: 일본형 직불금의 정책 추진 체계

[국가의 역할] 일본은 국가의 역할을 교부금 방식의 정책수단이 농업 주체가 각자의 역할을 수행하도록 적절하고 효율적으로 분배하는 것으로 설정

- [중앙단위 독립기구 설치] 교부금이 계획적이고 효과적으로 분배되도록 점검·평가를 실시하여 정책에 반영하는 독립기구를 설치

[광역지자체의 역할] 광역지자체(도도부현)는 광역·기초지자체와 농업인단체, 비영리단체 등이 참여하는 광역단위 추진체계로서 '광역활동조직'을 구축하고, '광역협정'을 체결하여 농지 유지 및 자원 향상, 농지 구획 확대·범용화, 재생에너지, 도·농교류 등 직불금에 의한 활동이 원활하게 수행되도록 추진.

- [광역협정] 지역 농업자원의 보전·관리, 경관사업 등 목적으로 마을 등 이해당사자와 체결하고, 참여자 간 역할을 규정. 광역활동조직은 광역 협정 운영위원회를 설치하여, 협정의 적절한 운영을 도모

[기초지자체의 역할] 기초지자체(시·정·촌)는 광역활동조직에서 체결된 광역협정에 따라 사업계획을 수립하고, 지역단위에서 매년 사업실시계획을 수립하고, 이에 따라 세부사업을 시행

[검토] 일본형 직불금의 정책추진체계는 중앙정부와 광역지자체(도도부현), 기초지자체(시·정·촌) 간의 수직적 연계에 입각한 거버넌스를 지향. 이 중에서 중앙단위 독립기구를 통한 교부금 분배 및 광역활동조직과 광역협정 등 광역 단위 추진체계를 구축하는 등 중앙 단위와 광역 단위에 일정한 역할을 부여하고 있음.

나. 지역단위 추진체계

○ 지역 단위 추진체계는 농업 주체들이 협력하여 농업 환경의 공익성을 제고하기 위해 구축한 지역 파트너십을 의미함.

- 농촌경관 및 유산(농업·농촌경관, 농촌생활환경, 농경문화유산), 생태계 보존 등 영역은 농업 주체 외에 지역 주체의 저변 확대를 염두에 두고, 농촌 주민 대상으로 참여 폭을 점진적으로 개방함.
- 이와 더불어, 공익적 농업활동의 추진 주체가 개별 농가의 활동에서 집합적 활동으로 전환되어 활동의 성과관리 및 지속가능성이 확보되도록 지구 단위 공동체조직의 육성·지원 방안을 마련함.

- 지역 단위 추진체계의 지속성 확보를 위해 시·군 지자체 차원의 조례 제정 등 제도화 노력과 결부될 필요가 있음.
 - 우리나라는 지역(시·군) 단위에 협약 체결 및 계획 수립, 모니터링 등 농업 환경보전에 대한 구체적인 역할을 부여함.
 - 시·군 “농업 환경보전 5개년 기본계획”을 수립하거나, 지자체별로 수립되는 법정계획인 “농업·농촌 및 식품산업 발전 5개년 계획”에 농업 환경보전 관련 부문을 포함하여 수립함.
 - 해당 내용은 농식품부에서 지역 단위 추진체계 구축을 위한 가이드라인을 작성하여 해당 시·군별 제도화 방향 및 추진방식을 설정함.

□ 기초지자체 전담부서(팀급: 부가 공익형 직불제 운영 및 관리)

- 기초지자체 조례 제정 시 시·군청 농정조직 내에 전담부서의 설립 및 역할에 대한 규정을 마련함
 - 농정과 별도조직(팀급)으로 설립하는 방안을 염두할 필요
- 기초 지자체 전담부서의 역할은 다음과 같음.
 - 시·군 기본계획 수립 지원
 - 중앙정부에 대상 사업 지구를 추천하여 선정되도록 제반 지원 업무를 수행
 - 지역 단위 추진체계의 구축 및 운영을 지원하는 사무국 역할 수행
 - 대상 지구에 대한 사업 수행 관리
 - 지역 단위 농업 환경 관련 농정 이슈 파악 및 대응방안 마련

□ 전문 중간지원조직의 역할

- 공익적 농업활동의 특성상 지역단위 추진체계를 운영하기 위해 국가 및 농업 주체 간 지속적인 교섭 및 모니터링, 정책환류 과정이 수반되며, 이러한 체계를 지속적으로 관리할 전문 중간지원조직이 필요함.

○ 전문 중간지원조직의 역할은 다음과 같음.

- 지역(시·군) 단위에서 지역 농업인 네트워크 형성 지원, 농업 환경 실태 조사, 농업인 컨설팅·교육 등 수행
- 공익적 농업활동의 수행 절차 관리
 - ① 지구 단위 관리 계획 수립
 - ② 지구별 농업 환경 자원조사
 - ③ 농업인 및 지구 컨설팅·교육
 - ④ 이행상황 모니터링
 - ⑤ 지구 평가 및 환류
- 향후 지역 단위에서 농업 주체 유형에 따른 복수의 대상 지구 운영을 염두에 두고, 사업 지구 간 네트워크를 구성하여 교류 및 협력을 모색
- 지구 단위 관리 계획의 수립 지원 역할을 담당
 - * 지구 단위 관리 계획은 지구에 참여하는 농가들이 참여하여 해당 지구의 농업 여건과 농가 수요, 역량 대비 활동 수준 등에 입각하여 참여형 계획으로 수립

○ 전문 중간지원조직의 활용 방식은 다음과 같은 방안을 검토할 필요가 있음.

- [1안] 공익적 농업활동을 전문적으로 관리하는 지역 단위 중간지원조직을 별도로 설립
 - * 아래 참조로 제시된 네델란드의 농업 환경보전 프로그램의 협약구조를 살펴보면, 일종의 중간지원조직인 환경협동조합이 대정부 및 개별 농가 협상을 병행하면서 매개 역할을 수행
- [2안] 기존에 설립된 중간지원조직에 공익적 농업활동 증진 목적의 별도 부문조직을 두고 활용
 - * 시·군 단위 마을만들기 지원센터, 사회적 경제 지원센터 등 중간지원조직에 농업 환경·생태 관리 부서를 별도 조직

- 부가 공익형 직불제의 정책 로드맵을 설정하여 전문 중간지원조직 역할을 점진적으로 확대할 필요가 있음.
 - 공익적 농업활동이 개별 부문사업에 그치지 않고, 지역순환농업, 로컬푸드, 친환경농업 전환 등 지역농업 조직화 프로젝트와 연계되도록 중간지원조직 차원에서 농업 주체 간 네트워크를 강화, 지원

<참고> 충남 농업 환경보전 프로그램 시범사업
<p>▣ 충남 농업 환경보전 프로그램의 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 충남 마을 2곳을 대상으로 식량자급 및 농업생태 개선, 농촌경관 증진 등을 목적으로 농업생태환경 프로그램을 시범적으로 추진 <ul style="list-style-type: none"> - 사업기간: 2016년 ~ 2018년 2월 - 사업예산: 마을 당 1년에 300백만 원 예산 투여(도비 50%, 시군비 50%) - 사업방식: 마을별로 포괄적인 실천협약서를 체결하고, 농가별로 개별 협약을 체결 ○ 해당 사업의 세부 프로그램은 다음과 같음. <ul style="list-style-type: none"> - 식량자급: 토종시앗 재배·채종, 작물 다양화(밭), 환경친화농업 실천, 이모작(논) - 농업생태: 겨울철 논습지 유지, 벚집환원, 둠병 조성·관리, 논두렁 풀 안베기, 농지 내 수목 유지·식재, 논두렁 식재(초목, 야생화), 논 휴경, 화분매개작물 재배 - (농촌경관: 마을쓰레기 수거·재활용, 경관정비, 유산 복원, 마을자원관리 등) <p style="margin-left: 20px;">※ 농촌경관 프로그램의 경우, 해당 마을에서 수행되지 않음.</p> <p>▣ 충남 농업 환경보전 프로그램 시범사업 수행 절차</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 사업 지구 선정: 충청남도 마을 대상으로 지구 공모 및 선정(2015.9~11) ② 사업 지구 농가 협상: 간담회 개최, 주민 교육 수행, 컨설팅 등 ③ 협약 체결: 충남도청 - 대상 마을/농가(2016.5) <ul style="list-style-type: none"> - 협약체결 과정에서 행정기관 및 마을 주민 설득, 양자 간 이견 조정 등 수행 ④ 사업 지구 현장조사(2016.6) <ul style="list-style-type: none"> - 마을별 영농행태 조사, 농가 인터뷰 조사 등

- ⑤ 농업 환경보전 세부 프로그램 개발 및 농업직불금 제도 개선 연구
 - 식량자급, 농업생태, 농촌경관 부문별 총 25개 세부프로그램 마련
- ⑥ 사업 모니터링 수행(2016.5~12, 2017.3~12)
- ⑦ 사업 평가 및 수행 개선방안 마련

▣ 주요 성과

- 식량자급: 토종씨앗 재배 확산, 생태농업 실천, 밭농업 다각화
- 농업생태: 다양한 동식물 서식, 논 유기물 함량 증가, 미곡 품질 상승
- 농촌경관: 마을가꾸기 활동 증진, 쓰레기 분리수거 확산, 다양한 농촌경관사업 모색
- 종합: 친환경농업 인식 증대, 주민 소통 증가, 생태계 개선 및 생태인식 증대

3. 부가 공익형 직불제의 협약방식

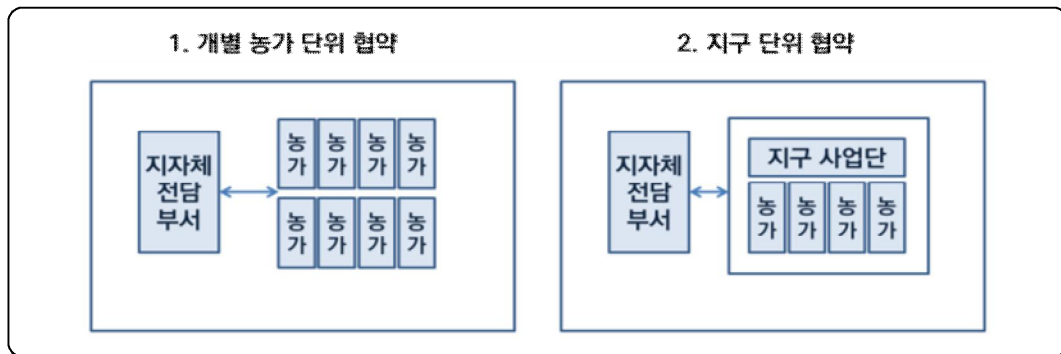
- 부가 공익형 직불은 지역 단위 협약으로 추진되며 유형에 따라 크게 개별 농가대상 협약과 지구단위 협약으로 구분됨.
- 개별 농가 대상 협약은 개별 농가가 농업 환경정책에서 제시된 부가 공익형 직불 중에서 농지 단위로 수행 가능한 세부 프로그램이 대상임.
- 지구 단위 협약은 개별농가 단위 협약보다 특정 마을 혹은 들녘 단위 등 집합적 농업주체가 참여하는 협약이 농업 환경 개선효과가 크거나, 성격상 공동체 단위로 수행해야 하는 사업일 경우, 지구단위 협약 대상이 됨.
 - 지구단위 협약은 지구 사업단 구성이 의무적으로 이루어져야하고 협약 당사자의 사업 수행 의지, 예비 계획 수립 여부 및 적정성, 관련 수행 경

협 등 역량 등을 선정 기준으로 설정함.

- 지구 단위의 우선 협상 대상은 기존 공동체가 조직되어 공익적 농업활동을 활발히 수행하는 곳을 검토함.
- 정책 도입 단계에서는 개별 필지 단위 협약에서 시작하더라도 점진적으로 지구 단위 협약으로 전환되도록 유도하는 방안을 마련함.
- 현행 직불제 및 농업 환경보전 프로그램은 대부분 필지 단위의 개별 농가 협약 방식으로 설정되어 있으며, 향후 공익형 직불제의 시행 초기에도 개별 협약 방식이 중심이 될 것으로 예상됨.
 - 향후 집합적 농업활동을 통해 공익적 기능의 성과가 향상되거나, 농업활동의 지속가능성 확보에 기여할 경우, 지구 단위 활동을 촉진하는 정책 지원 방향을 마련할 필요가 있음.
 - 단, 친환경 농업 부문 중에서 유기 및 무농약 농업 등 필지 단위 농업활동의 효과가 유효한 경우, 개별 협약 방식을 지속적으로 유지할 수도 있음.
 - 어느 지역의 개별농가 계약 참여비율이 높고, 지구단위 사업의 효과가 높을 것으로 예상되어 지구단위 사업으로 전환하는 경우 인센티브를 부여함.
 - * 예를 들어, 개별 협약 방식 중에서 특정 농업 구역의 참여 농가 비율이 일정 수준(예: 50%) 이상이고, 해당 달성 수준이 향상된다면, 협약 체결 시 지구 단위 협약을 선택 사항으로 제시하여 인센티브 부여를 검토
- 지구 단위 협약방식은 해당 지역 농업 및 지역사회의 조건과 주체의 역량을 종합적으로 고려하여, 다양한 시나리오별로 유연하게 구성하도록 설정함.
- 향후 해당 지역에 민·관 협력형 거버넌스 구조가 정착될 경우를 대비하여, 공익적 농업활동의 의사결정 권한을 지역사회에 점진적으로 이양하는 방안을 고려
 - 시나리오 제1안: 지자체 전담부서(팀급)가 지구 사업단을 직접 관리할 경우
 - 시나리오 제2안: 중간지원조직이 지구 사업단을 관리할 경우

가. 지구 단위 협약 모델: (제1안) 행정 - 지구 사업체 간 양자 협약

〈그림 6-2〉 지역 단위 추진체계(1안)



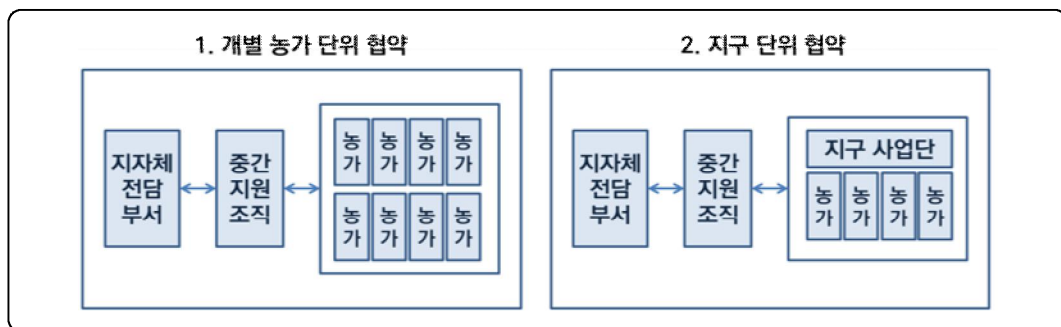
자료: 저자 작성

○ 지역 단위 추진체계 제1안은 양자 협약 구조(지자체 전담부서 - 지구 사업단)로, 농업 환경 정책 도입 초기에 대다수 농촌 지자체에서 현실적으로 선택가능한 방안임.

○ 향후 지역 농업 주체의 사업 수행 경험이 축적되면, 농가 조직화와 협약, 모니터링 등 절차를 전문적으로 수행하는 중간지원조직 설립을 추진함.

나. 지구 단위 협약 모델: (제2안) 행정 - 중간지원조직 - 지구 사업체간의 3자 협약

〈그림 6-3〉 지역 단위 추진체계(2안)



자료: 저자 작성

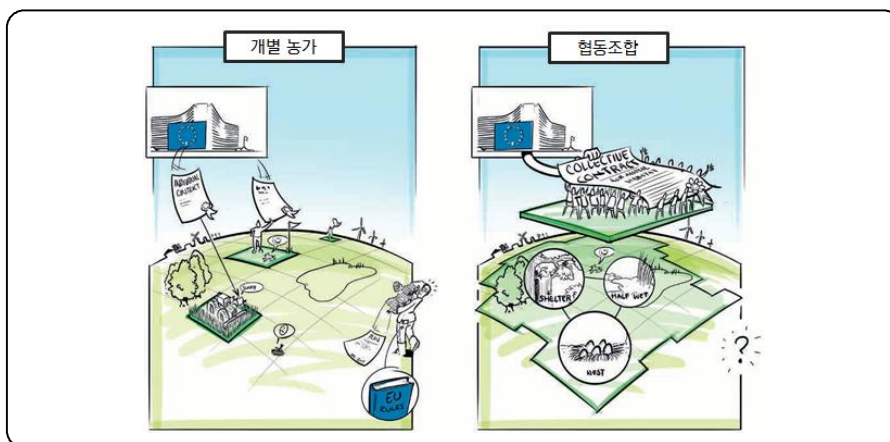
- 지역 단위 추진체계 제2안은 3자 간 협약 구조로, 지자체와 지구 사업단 사이에 중간지원조직이 상호 중재 혹은 매개 역할을 수행하는 구조임.
 - 중간지원조직은 1) 지구 사업단에 농가를 참여시키거나 조직화하는 역할을 수행하면서, 2) 현장을 실사하여 세부 이행 프로그램의 범위와 목록을 지구 사업단과 협상하고, 3) 이행 준수 과정을 모니터링하는 등 지구 단위의 공익적 농업활동이 원활히 수행되도록 역할을 수행함.
 - 특히, 지자체와 농업 주체 간 협상을 중재하거나, 필요할 경우 농업 주체의 입장을 대변하는 등 최선의 협약 방식을 창출하도록 노력함.
 - 중간지원조직을 통한 3자 간 협약 구조는 <참고>에서 제시된 바와 같이, 네델란드의 농업 환경보전 프로그램의 협약 모델을 참조할 필요가 있음.

- 중간지원조직을 통한 3자 간 협약 구조를 추진할 경우, 정부나 지자체가 직접 농가와 협약하는 것 보다 행정 비용 절감, 협약의 지속성 증대 등의 효과가 기대됨.
 - 중간지원조직 및 정부 간 협약을 통해 지구 단위로 사업을 추진할 경우, 중간지원조직이 지구 단위의 사업 목표 설정, 농가별 사업비 지급액 산정 등을 담당하여 정부나 지자체의 정책 설계가 간소화될 수 있으며, 개별 농가 차원에서도 행정절차 간소화 등 투입비용 절감이 기대됨(조원주, 2018).
 - 또한, 중간지원조직의 활동 여부에 따라 지구 단위 사업에 대한 상시 모니터링 및 지구 단위로 집합행위의 지속적 추진을 통해 협약 구조의 지속성 확보가 가능해질 것으로 기대됨.

〈참고〉 네델란드의 농업 환경보전 프로그램의 협약 모델

- 네델란드의 협약 모델은 정부와 개별 농가 간 양자 협약이 아니라, 중간에 환경협동조합이 매개 역할을 수행하는 협약구조를 선택함.
 - 네델란드의 환경협동조합은 지역 단위 농업인 조직으로, 1992년 최초 설립 이후 현재 약 120여 개가 조직
 - 환경협동조합에 전체 농업인의 10%가 소속되어 있으며, 전체 농지 40%를 조합원이 소유
- 네델란드에서 환경협동조합 및 정부 간 이중 협약구조를 ‘Front Door - Back Door’ 원칙이라 칭함.
 - ‘Front Door’ 단계로서, 정부는 지역의 환경협동조합과 협약을 맺고, 환경협동조합이 해당 지구의 농업 환경 목표 및 세부 활동수단을 설정함.
 - ‘Back Door’ 단계로서, 해당 협동조합은 개별 농가와 협약을 맺고, 해당 농가가 수행해야 할 의무준수 사항 및 세부 프로그램, 이러한 활동을 수행했을 때 농가에 지급되는 보상금 지급기준 등을 협상함.
 - 정부와 농가 사이를 매개하는 환경협동조합은 지역의 농업여건 및 농가 등 이행 주체의 역량 등 지역의 특성을 반영하여, 세부 프로그램 항목과 보상금 지급 기준을 두고 정부와 협상을 수행하여 해당 내역을 조정하는 역할을 수행.
 - 네델란드 환경협동조합 활동은 개별 농가의 행정절차 간소화, 해당 공동체 혹은 들녘 단위의 집합행위 증진 등 농가 단위 협약에 비해 농업 환경 공익성의 개선효과 창출

〈네델란드의 협동조합형 농업 환경보전 프로그램〉



자료:(Terwan 외, 2016)

부 록 1

한국 농업 환경 관련 지표⁵⁷

○ 한국 2000~2014년 질소 수지는 평균 236.8kg/ha로 OECD 33개국 중 1위임.

〈부표 1-1〉 OECD 회원국의 질소수지

단위: kg/ha

구분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Australia	20.8	20.2	21.5	16.0	16.2	15.5	16.6	16.9	16.4	16.4	16.8	17.3	18.7	18.5	..
Austria	34.0	34.0	30.0	30.0	21.0	23.0	28.0	32.0	18.0	25.0	35.0	28.0	38.0	41.0	36.0
Belgium	190.0	180.0	169.0	152.0	146.0	146.0	152.0	145.0	124.0	129.0	142.0	143.0	143.0	138.0	132.0
Canada	23.5	30.6	33.0	26.9	24.3	20.4	21.1	25.7	21.6	24.8	24.3	23.5	28.8	22.6	29.8
Czech Republic	65.0	71.0	79.0	77.0	67.0	71.0	82.0	86.0	80.0	56.0	67.0	79.0	88.0	76.0	63.0
Denmark	132.0	127.0	124.0	117.0	121.0	111.0	102.0	105.0	106.0	87.0	90.0	88.0	83.0	87.0	80.0
Estonia	..	..	..	..	36.0	21.0	32.0	22.0	36.0	25.0	31.0	32.0	28.0	23.0	22.0
Finland	55.0	59.0	54.0	55.0	52.0	48.0	55.0	42.0	50.0	37.0	56.0	49.0	46.0	45.0	47.0
France	64.0	64.0	56.0	69.0	57.0	56.0	52.0	57.0	59.0	45.0	46.0	57.0	44.0	50.0	50.0
Germany	110.0	98.0	101.0	114.0	84.0	86.0	96.0	81.0	88.0	70.0	83.0	99.0	86.0	87.0	..
Greece	82.0	79.0	84.0	83.0	79.0	72.0	79.0	88.0	69.0	65.0	71.0	52.0	50.0	56.0	59.0
Hungary	41.0	28.0	45.0	47.0	22.0	20.0	28.0	48.0	21.0	27.0	36.0	30.0	43.0	38.0	28.0
Iceland	8.0	7.7	7.1	6.4	6.7	6.4	7.9	8.9	9.6	8.0	7.6	7.4	8.5	8.3	8.9
Ireland	64.0	57.0	58.0	64.0	59.0	57.0	55.0	47.0	27.0	29.0	34.0	23.0	29.0	44.0	..
Italy	71.0	72.0	72.0	79.0	64.0	63.0	74.0	68.0	65.0	60.0	59.0	63.0	80.0	70.0	66.0

구분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Japan	161.3	158.2	159.8	170.7	159.9	158.5	159.5	166.8	135.1	138.8	155.6	150.2	152.3	153.4	..
Korea	254.3	226.5	233.8	236.1	251.2	236.9	186.2	252.5	235.2	225.0	233.3	234.0	255.1	247.5	244.8
Latvia	11.0	22.0	14.0	20.0	16.0	16.0	21.0	20.0	17.0	22.0	29.0	28.0	24.0	28.0	28.0
Luxembourg	157.0	143.0	152.0	126.0	145.0	129.0	129.0	123.0	122.0	120.0	127.0	138.0	125.0	127.0	129.0
Mexico	24.7	23.7	22.9	23.1	22.8	22.6	22.1	23.3	21.9	21.2	21.9	22.5	21.0	22.3	..
Netherlands	247.0	223.0	190.0	226.0	204.0	198.0	192.0	178.0	162.0	157.0	167.0	159.0	157.0	146.0	140.0
New Zealand	36.6	40.3	41.2	42.9	44.4	47.4	44.0	44.7	47.4	43.5	48.0	50.9	51.3	51.7	60.7
Norway	90.0	89.0	88.0	95.0	91.0	98.0	99.0	101.0	91.0	88.0	84.0	99.0	91.0	104.0	94.0
Poland	44.0	40.0	45.0	51.0	39.0	45.0	62.0	52.0	57.0	48.0	52.0	53.0	48.0	55.0	40.0
Portugal	37.0	45.0	34.0	40.0	37.0	43.0	26.0	41.0	31.0	34.0	39.0	37.0	42.0	36.0	40.0
Slovak Republic	42.0	31.0	37.0	41.0	33.0	35.0	39.0	47.0	28.0	32.0	46.0	34.0	42.0	49.0	46.0
Slovenia	86.0	87.0	69.0	98.0	53.0	44.0	69.0	61.0	45.0	56.0	46.0	51.0	58.0	70.0	43.0
Spain	50.0	50.0	45.0	52.0	44.0	45.0	46.0	43.0	33.0	38.0	44.0	35.0	39.0	36.0	49.0
Sweden	50.0	53.0	47.0	47.0	44.0	43.0	48.0	43.0	49.0	28.0	40.0	39.0	28.0	30.0	..
Switzerland	62.0	65.0	64.0	69.0	59.0	60.0	63.0	62.0	62.0	59.0	65.0	61.0	58.0	61.0	..
Turkey	28.1	22.8	21.2	26.1	24.5	24.3	26.8	29.6	22.8	26.8	19.1	16.6	25.3	27.6	26.4
United Kingdom	77.0	79.0	74.0	70.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	62.0	66.0	64.0	65.0	66.0	64.0
United States	34.4	33.2	36.2	35.5	33.3	33.1	33.6	35.0	33.7	30.7	31.5	33.8	35.8	31.8	..

○ 한국 2000~2014년 인 수지는 평균 47.0kg/ha로 OECD 33개국 중 2위임(일본 55.9kg/ha).

〈부표 1-2〉 OECD 회원국의 인산 수지

단위: kg/ha

구분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Australia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	..
Austria	4	3	3	3	0	1	2	3	-2	0	1	0	2	4	2
Belgium	20	16	15	12	11	11	10	9	4	2	5	5	6	6	5
Canada	2	3	3	2	2	1	0	1	0	-0	0	1	1	-1	1
Czech Republic	2	1	2	4	0	0	1	2	0	-5	-2	-3	-1	0	-1
Denmark	13	14	14	13	13	11	12	12	7	7	8	7	7	8	7
Estonia	..	..	..	..	-5	-7	-2	-7	-5	-6	-6	-5	-6	-8	-7
Finland	8	9	8	8	7	7	7	5	5	2	5	4	4	4	4
France	9	8	6	8	5	5	4	4	4	-2	1	2	1	2	1
Germany	5	3	3	7	0	2	2	2	2	-2	1	3	1	2	..
Greece	5	5	6	7	4	3	4	4	2	3	2	-1	-1	2	0
Hungary	0	-1	1	3	-2	-2	-1	3	-4	-3	-2	-3	0	-1	-2
Iceland	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2
Ireland	9	7	7	8	8	7	6	5	1	..	2	1	2	4	..
Italy	7	5	5	6	0	0	3	2	-3	0	-1	-3	-2	-2	-1
Japan	68	57	62	63	62	58	60	63	42	44	54	50	50	50	..
Korea	50	46	47	48	50	53	40	50	46	46	45	43	47	46	47
Latvia	0	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	3	2
Luxembourg	9	7	8	7	6	7	5	6	4	4	4	5	4	4	4
Mexico	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	..
Netherlands	23	20	14	21	14	16	17	11	8	5	12	7	3	4	1
New Zealand	13	14	14	14	14	13	12	12	7	9	9	8	9	7	8
Norway	12	12	13	13	12	13	13	13	12	10	9	11	10	11	9

구분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Poland	4	3	5	6	4	5	10	7	8	4	5	6	3	4	1
Portugal	9	10	8	11	13	11	6	9	4	4	6	4	5	4	5
Slovak Republic	2	1	2	2	-1	0	1	2	-1	-1	0	-2	0	0	-2
Slovenia	15	14	10	14	8	5	8	7	5	2	3	3	4	6	1
Spain	6	8	8	7	7	7	5	6	1	3	4	3	5	3	5
Sweden	2	1	1	1	1	1	1	0	1	-3	-1	-1	0	-1	..
Switzerland	3	4	4	4	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	..
Turkey	8	6	6	7	7	7	7	7	5	7	5	5	7	8	7
United Kingdom	6	7	5	6	6	6	5	5	4	2	4	4	4	4	3
United States	3	3	4	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	2	..

○ 한국 2014년 농업 부문 온실가스 배출 비중은 3.1%로 OECD 33개국 중 31위임

〈부표 1-3〉 OECD 회원국 농업 부문 온실가스 배출량

구분	전체 배출량 (Tonnes of CO2 equivalent, Thousands)					농업 부문 배출량				
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	
Australia	531,326	525,792	533,283	72,735	72,802	70,012	72,735	72,802	70,012	
Austria	80,150	76,381	78,851	7,059	7,184	7,168	7,059	7,184	7,168	
Belgium	119,381	114,079	117,443	9,904	10,107	10,003	9,904	10,107	10,003	
Canada	729,207	727,158	721,801	59,606	58,193	58,962	59,606	58,193	58,962	
Chile	109,909	..	..	13,735	..	..	13,735	..	..
Czech Republic	129,750	125,839	127,127	8,129	8,281	8,483	8,129	8,281	8,483	
Denmark	56,087	51,880	49,434	10,433	10,516	10,447	10,433	10,516	10,447	
Estonia	21,856	21,081	18,040	1,304	1,342	1,338	1,304	1,342	1,338	
Finland	63,138	59,072	55,507	6,484	6,511	6,481	6,484	6,511	6,481	

단위: 만 톤 CO₂eq.

구분	전체 배출량 (Tonnes of CO2 equivalent, Thousands)			농업 부문 배출량		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
France	487,263	460,077	463,650	76,150	79,183	78,695
Germany	945,186	904,262	901,932	65,242	66,591	66,955
Greece	102,437	99,353	95,715	8,381	8,295	8,310
Hungary	57,401	57,879	61,092	6,340	6,494	6,676
Iceland	4,461	4,455	4,539	588	626	616
Ireland	57,922	57,758	59,878	18,924	18,882	19,227
Israel	78,494	76,209	..	2,060	2,108	..
Italy	440,470	423,324	433,025	30,253	29,758	29,953
Japan	1,406,855	1,361,930	1,322,568	34,763	34,233	33,667
Korea	696,523	690,615	..	21,881	21,289	..
Latvia	11,250	11,190	11,303	2,570	2,663	2,740
Luxembourg	11,214	10,756	10,269	658	667	681
Mexico	665,305	..	..	80,169	..	..
Netherlands	195,407	187,373	195,039	18,447	18,617	19,210
New Zealand	79,397	80,268	80,155	38,450	38,847	38,420
Norway	53,528	53,331	53,908	4,435	4,500	4,548
Poland	393,516	380,688	384,498	30,514	30,472	29,650
Portugal	64,325	64,196	68,741	6,468	6,566	6,624
Slovak Republic	42,886	40,678	41,269	2,971	3,047	3,014
Slovenia	18,341	16,610	16,831	1,663	1,708	1,744
Spain	322,874	324,215	335,662	33,373	34,899	35,979
Sweden	55,537	53,836	53,690	6,900	6,976	6,895
Switzerland	52,523	48,620	48,038	6,060	6,150	6,074
Turkey	442,171	455,615	475,056	57,198	57,233	57,422
United Kingdom	568,764	526,370	506,765	44,088	44,991	44,903
United States	6,680,052	6,739,686	6,586,655	516,866	514,710	522,273

부 록 2

농업 환경 관련 농가의 현존 법령 준수 사항

〈부표 2-1〉 환경관련 농가의 현존 법령 준수 사항

법명	내용	기준	대상	강제여부
물환경 보전법	제15조(배출등의 금지) 1. 공공수역에 석유 및 원유, 농약등을 유출하거나 버리면 안 된다. 2. 공공수역에 분뇨, 가축 분뇨, 동물의 사체, 오니, 폐기물을 버리면 안 된다.		누구나	강제
	17조(상수원의 수질보전을 위한 통행제한) 농약, 폐농약등을 수송하는 차량은 상수원보호구역, 특별대책구역 등 상수원 수질보호가 필요한 곳을 통행할 수 없다.		농약수송차량	강제
	공공수역 보호를 위해 필요한 경우 휴경, 경작방식의 변경 등을 권고할 수 있다		경작자	권고
	해발 400미터 이상의 고랭지, 경사도 15% 이상의 농경지에 경작방식 변경, 농약비료의 사용량 저감, 휴경 등을 권고할 수 있다.		경작자	권고
가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률	12조의2(처리시설의 설치기준 등) 1. 액비를 만드는 자원화시설을 설치하는 자는 액비를 살포하는데 필요한 조치, 농경지 등을 확보하여야한다. 2. 정화시설을 설치하는 자는 가축 분뇨를 분과 요로 분리저장할 수 있는 시설을 설치해야 한다.	시행령 [별표1] 허가대상 배출시설 (제6조관련) 시행령 [별표2] 신고대상 배출시설(제8조관련) 시행규칙 [별표3] 액비의 살포에 필요한 조치 또는 농경지의 면적(제9조관련) 시행령 [별표5] 가축 분뇨 관련 영업의 허가 기준(제17조관련)	액비생산자, 정화시설 운영자	강제
	제10조(가축 분뇨 및 퇴비 액비의 처리 의무) 1. 가축 분뇨, 퇴비, 액비를 다루는 자는 이를 유출, 방치하면 안 되고, 액비살포시 살포기준을 준수하여 공공수역에 유입되지 않도록 해야한다. 2. 가축 분뇨를 처리시설에 유입하여 자원화하지 않고 배출해서는 안 된다. 3. 가축 분뇨에 물을 섞어 정화하거나 배출해서는 안 된다. 4. 가축 분뇨는 퇴비, 액비, 또는 고체연료로 사용	시행령 [별표3] 퇴비액비화 기준(제12조의2관련) 시행규칙 [별표4] 정화시설의 방류수 수질기준(제11조제1항관련) 시행규칙 [별표4의2] 가축 분뇨 고체연료의 성분등에 관한 기준(제11조의2관련) 시행규칙 [별표5] 액비의 살포기준(제13조 및 제23조의2관련) 시행규칙 [별표6] 배출시설 및 처리시설등의 관리기준(제15조관련)	가축 분뇨 처리업자	강제

법명	내용	기준	대상	강제여부
	해야한다. 5. 방류수질 기준에 맞지 않게 가축 분뇨를 배출해서는 안 된다.			
	제13조(방류수수질기준) 정화시설은 방류수질기준을 준수해야 한다.	시행규칙 [별표 제4호] 정화시설의 방류수수질기준(제11조제1항 관련)	가축 분뇨 정화업자	강제
	제25조(공공처리시설의 운영 등) 1. 공공처리시설 설치자는 방류수질기준을 자가측정하거나 생산한 퇴비액비의 성분검사를 실시해야하며, 3년동안 그 기록을 보존해야한다. 2. 가축 분뇨나 액비를 수집, 운반, 살포하는 자는 전자인계관리시스템의 운용방법, 절차등을 준수해야 한다. 3. 처리시설, 배출시설, 공공처리시설설치자등은 1) 가축 분뇨의 배출량 및 처리량, 2) 가축 분뇨의 수집장소와 수집량과 처리상황, 3) 처리시설의 운영상황등을 기록하여 3년간 보존해야한다.	시행령 [별표제5호] 가축 분뇨 관련 영업의 허가 기준(제17조관련) 시행령 [별표제7호] 처리시설 설계·시공업의 등록기준(제21조관련)	가축 분뇨취급업자	강제
	제50조(하천수의사용허가등) 농업용도로 하천수를 사용하려는 자는 국토교통부장관의 허가를 받아야 한다. 하천수의 오염, 유량감소, 생태계를 해칠 우려가 있는 경우등의 사항에 해당되는 경우 취수량이 제한될 수 있다.		농업용수 사용자	강제
하천법	제52조(하천수의 사용 및 관리), 시행령 제60조(하천수사용자의 범위) 1일 8천세제곱미터 이상의 농업용수를 취수하는 자는1)하천수의 사용날짜, 2)하천수의 사용량, 3)하천수 사용량의 계측방법에 대한 사항, 4)날짜별 취수장비의 가동시간 및 종료시간을 기록하여 보관해야한다.		농업용수 사용자	강제
	제7조(지하수개발·이용의허가) 제13조(지하수보전구역에서의 행위제한) 시행령 제21조(지하수보전구역에서의 행위제한) 1. 지하수보전구역에서 1일 양수능력이 30톤이상인 토출관을 사용하는 경우 허가를 받아야한다. 가축 분뇨를 배출, 제조, 저장하는 시설을 설치하는 경우 허가를 받아야 한다. 2. 자연히 흘러나오는 지하수를 사용하거나 동력장치 없는 가정용우물 또는 공동우물을 개발·이용하는 경우 허가가 필요하지 않다.		가축 분뇨 취급업자, 지하수 이용자	강제
지하수법	제15조(원상복구등) 지하수이용자는 허가, 인가가 취소되거나 종료된 경우등 지하수의 원상복구가 필요한 경우 원상복구를 해야한다.		지하수이용자	강제

법명	내용	기준	대상	강제여부
	제16조(지하수오염방지 명령등) 지하수를 개발, 이용하려는 자는 오염방지를 위한 시설의 설치등 필요한 조치를 취해야한다.	시행령 제25조(지하수 오염방지 조치등) 지하수오염방지의무자는 다음 각호의 기준에 따라 지하수오염방지조치를 하여야한다. 1. 지하수 개발·이용시설의 상부보호공 및 지표하부보호벽을 설치하고 지하수개발·이용시설 주변에 일정한 경사도를 유지하여 지표 또는 다른 지하수 개발·이용시설로부터 오염물질이 흘러들지 아니하도록 할 것. 4. 정착된 동력장치를 이용하지 아니하는 농·어업용지하수 개발·이용시설에 설치되는 토출관을 지표면으로부터 30센티미터 이상 높게 하고, 그 토출관의 끝부분을 "ㄱ"자모양으로 한 후 뚜껑을 씌워 오염물질이 흘러들지 아니하도록 할 것 5. 그밖에 환경부장관이 지하수의 오염방지를 위하여 정하는 조치를 이행할 것	지하수이용자	강제
	제20조(수질검사등) 허가를 받고 지하수를 개발, 이용하려는 자는 정기적으로 수질검사를 받아야한다.		지하수이용자	강제
토양환경보전법	제11조(토양오염의신고등) 토양오염물질을 누출하거나, 토양이 오염된 것을 발견한 경우 시장, 군수, 구청장, 도지사에게 신고해야한다.		토양오염 발견자	강제
악취방지법	제10조(개선명령), 시행령 제6조(악취관리지역의지정) 악취관련민원이 1년 이상 지속되고, 악취가 배출허용 기준을 초과하는 경우 악취관리지역으로 지정되어 배출허용 기준 이하로 내려가도록 명령받을 수 있다.		악취시설 관리자	강제
생물다양성보전 및 이용에 관한 법률	제24조(생태계교란생물의관리) 누구든지 학술적인 용도,교육용,전시용,식용을제외하고생태계교란생물을수입·반입·사육·재배·방사·이식·양도·양수·보관·운반 또는 유통해서는 안 된다.		식물 재배자 등	강제
자연환경보전법	제16조(생태·경관보전지역에서의 금지행위)누구든지 물환경보전법 2조에 의한 특정수질유해물질, 폐기물, 화학물질관리법 2조에 따른 유독물질을 버리면 안 된다.	물환경보전법 제2조(정의)이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 8. "특정수질유해물질"이란 사람의 건강, 재산이나 동식물의 생육(生育)에 직접 또는 간접	유독물질 사용자	강제

법명	내용	기준	대상	강제여부
		으로 위해를 줄 우려가 있는 수질오염물질로서 환경부령으로 정하는 것을 말한다. 물환경보전법 시행규칙 [별표3] 특정수질유해물질(제4조관련) 제2조(정의) 1. "폐기물"이란 쓰레기, 연소재, 오니, 폐유, 폐산, 폐알칼리 및 동물의 사체등으로서 사람의 생활이나 사업활동에 필요하지 아니하게된 물질을 말한다. 화학물질관리법제2조(정의) 2. "유독물질"이란 유해성이 있는 화학물질로서 대통령령으로 정하는 기준에 따라 환경부장관이 정하여 고시한 것을 말한다. 유독물질 및 제한물질·금지물질의 지정(환경부고시)[별표1]유독물질(제3조관련)		

자료: 각 법률, 시행령, 고시

〈부표 2-2〉 농업 관련 농가의 현존 법령 준수 사항

법명	내용	기준	대상	강제여부
종자산업법	제37조(종자업의 등록 등), 제37조의2(육묘업의 등록 등) 종자업, 육묘업을 하려는 자는 해당업종에 대해 대통령령으로 정하는 시설을 갖추어 시장, 군수, 구청장에게 등록을 해야 한다.		종자업자, 육묘업자	강제
	제47조(분쟁대상 종자 및 묘의 시험·분석 등) 육묘업자는 분쟁이 발생한 경우 그 원인 규명이 가능하도록 구입한 종자에 대한 정보와 투입된 자재의 사용 명세, 자재구입 증명자료 등을 보관하여야 한다.		육묘업자	강제
비료관리법	제11조(비료생산업의 등록) 비료를 생산하여 유통하는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 비료의 종류별로 제조 원료, 보증성분 등을 시장·군수·구청장에게 등록하여야 한다.		비료생산자 및 유통자	강제
	제14조(보증 표시 및 판매 관리) 비료업자는 농림축산식품부령으로 정하는 바에 따라 보통비료 및 부산물비료의 용기나 포장의 외부에 비료의 명칭, 보증성분량 및 공정규격에 정하여진 유통기한 등의 보증 표시를 하여야 한다. 비료업자는 다음에 해당하는 비료를 양도·진열·판매·유통하거나 공급하여서는 아니 된다. 3. 공정규격에 정하여진 유해성분 최대함유량을 초과한 비료 5. 공정규격에서 정하는 원료 외의 물질을 사용하여 제조한 비료		비료업자	강제

법명	내용	기준	대상	강제여부
	7. 제11조에 따라 등록하거나 제12조에 따라 신고한 제조 원료 외의 물질을 사용하여 제조한 비료			
	제14조의2(제조원료의 장부기재 및 보존) 비료생산업자 또는 비료수입업자는 비료의 종류별로 비료제조에 사용되는 원료의 종류·구입처·수량 등을 장부(전자화된 장부를 포함한다)에 기재하고 이를 3년간 보존하여야 한다.		비료생산업자	강제
	제19조(판매증지·회수·폐기 등의 조치) 시장·군수·구청장은 제18조제2항에 따른 검사 결과 해당 비료가 다음 각 호의 어느 하나에 해당할 때에는 그 비료업자에게 그 판매증지·회수·폐기·양도금지, 그 밖에 필요한 조치를 명할 수 있다. 1. 공정규격에 정하여진 유해성분 최대함유량이 농림축산식품부령으로 정하는 기준을 초과한 비료 2. 공정규격이 정하여지지 아니하거나 부산물비료로 지정되지 아니한 비료 3. 제14조제1항에 따른 보증성분량(중량을 포함한다)과 실제 함유성분량(함유성분량)의 차이가 농림축산식품부령으로 정하는 기준을 초과한 비료 4. 공정규격에 정하여진 유통기한이 지난 비료 5. 신고한 제조 원료 외의 물질을 사용하여 제조한 비료		비료업자	강제
농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률	제7조(농어업경영정보의 보호) 농어업경영정보의 등록 및 관리 등 관련 업무에 종사하거나 종사하였던 자는 그 직무상 알게 된 정보를 다른 사람에게 제공 또는 누설하거나 농어업경영체 육성 및 지원 목적 외의 용도로 사용하여서는 안된다.		농어업경영정보의 등록 및 관리 관련 종사자	강제
농수산물 원산지 표시에 관한 법률	제5조(원산지의 표시) 농수산물을 생산·가공하여 출하하거나 판매하는 자는 농수산물과 가공품의 원산지를 표시해야 한다.		농수산물 가공·판매자	강제
농업소득의 보전에 관한 법률	제12조(변동직접지불금의 지급) ① 농림축산식품부장관은 농업소득직불금 등록자 중 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 자에 대하여 변동직접지불금을 지급한다. 2. 농약 및 화학비료를 농림축산식품부령으로 정하는 기준에 따라 사용할 것		쌀소득 보전직불금 수령자	변동 직불금 지급 조건
농업소득의 보전에 관한 법률 시행규칙	제10조(농업소득 보전직접지불금의 지급 요건) 2. 화학비료: 농촌진흥청장이 토양검사 결과에 따라 권장하는 시비량(施肥量) 기준		쌀소득 보전직불금 수령자	변동 직불금 지급 조건
농업소득의 보전에 관한 법률 시행령	제7조(고정직접지불금의 지급 요건) 법 제10조제1항에서 "농지의 형상(形狀) 및 기능을 대통령령으로 정하는 기준에 따라 유지하고 있는 농지분"이란 다음 각 호의 기준을 모두 충족하는 농지분을 말한다. 1. 농작물의 생산이 가능하도록 토양을 유지·관리할 것		쌀소득 보전직불금 수령자	(밭, 논) 고정 직불금 지급 조건

법명	내용	기준	대상	강제여부
	2. 이웃 농지와의 구분이 가능하도록 경계를 설치하고 이를 관리할 것 3. 이웃 농지의 영농에 지장이 없도록 잡초를 제거할 것 4. 논농업 고정직접지불금의 지급 대상 농지는 농지 주변의 용수로·배수로를 유지·관리할 것			
친환경농 어업육성 및유기식 품등의관 리지원에 관한법률	제19조 2항 친환경 인증(무농약, 유기농) 기준	국립농산물품질관리원 고시 [별표1]인증기준의 세부사항(제6조의2관련)	친환경농업 인증자	인증 조건
농지법	제6조(농지 소유 제한) 농지는 자기의 농업경영에 이용하거나 이용할 자가 아니면 소유하지 못한다.		농지 소유자	강제
식물방역 법	제30조의2(방제대상 병해충등의 발생신고) 식물을 재배하는 자는 1)분명하지않은 병해충으로 식물이 피해를 입거나, 2)규제대상 병해충을 발견한 경우 지방자치단체 장에게 신고해야한다.	관리병해충(농림축산검역본부 고시) [별표 1] 관리병해충 금지병해충(농림축산검역본부 고시) 규제비검역병해충(농림축산검역 본부 고시) [별표] 규제비검역병해충	식물 재배자	강제
식물방역 법	제43조(포상금) 외국에서 유입된 중요한 병해충의 발생 사실을 농촌진흥청장, 시·도지사 또는 식물검역기관의 장에게 신고하는 경우 포상금을 지급할 수 있다.		누구나	강제
농수산물 유통및가 격안정에 관한법률	제53조(포전매매의 계약) 채소류 등 저장성이 없는 농산물의 포전매매의 계약은 서면에 의한 방식으로 하여야 한다. 제38조의2(출하 농수산물의 안전성 검사) 도매시장에 출하된 농수산물에 대해 도매시장 개설자는 안전성 검사를 해야 한다. 도매시장 개설자는 안전성 기준에 못미치는 농수산물 생산자의 출하를 최대 1년까지 제한할 수 있다.		채소류 등의 재배자	강제
농수산물 유통 및 가격안정 에 관한 법률	제74조(거래질서의 유지) 도매시장의 사용 기준을 위반하거나 적절한 위생·환경의 유지를 저해하여서는 아니 된다.		누구나	강제
농수산 자조금의 조성 및 운용에 관한 법률	제19조(의무거출금의 납부) 의무자조금이 있는 농수산물의 경우 농수산업자는 납부일자 이내에 거출금을 납부해야 한다.		농수산업자	강제
농산물의	제18조(친환경농업보조금의 지급요건) 친환경농업보조금을 받		친환경농업인	직불금

법명	내용	기준	대상	강제여부
생산자를 위한 직접지불 제도 시행규정	으려는 농업인은 친환경인증(무농약, 유기농)을 받아야 한다.			지급조건
	제40조의7(발농업보조금의 지급요건) ① 발농업보조금을 지급 받으려는 발농업보조금 등록자는 다음 각 호의 요건을 갖추어야 한다. 1. 발농업보조금 지급 대상 농지를 적정하게 관리할 것 2. 발농업을 수행할 것		발농업 종사농민	직불금 지급조건
	제7조(경영이양보조금의 지급요건) 경영이양보조금을 받으려는 농업인은 농업경영을 이양하고, 사용처중인 농지가 없어야 한다.		경영이양농민	직불금 지급조건
	제23조의3(친환경축산보조금의 지급 대상 축산물) 친환경농업보조금을 받으려는 축산업자는 친환경인증(무농약, 유기농)을 받아야 한다.		축산업자	직불금 지급조건
	제31조(관리협약의 체결 등) 조건불리지역 직불금을 받고자 하는 마을은 관리협약을 체결해야 한다. 관리협약에는 다음의 내용이 포함된다. 1. 조건불리보조금 지급 대상자 및 농지·초지 현황 2. 운영위원회의 임무 3. 조건불리보조금 지급 대상자의 책임과 의무 4. 조건불리보조금의 지급 방법 및 시기 5. 마을공동기금의 조성 비율 및 사용 용도 6. 그 밖에 농림축산식품부령으로 정하는 사항		조건불리지역 직불금 수령 마을	직불금 지급조건
	제38조(마을경관보전협약의 체결) 직접지불금을 수령하고자 하는 마을은 경관작물 재배·관리 및 그 밖의 마을 경관보전 활동에 관한 협약을 체결하여야 한다.		경관보전직불 금 수령 마을	직불금 지급조건
사료 관리법	제14조(제조·수입·판매 또는 사용 등의 금지) ① 제조업자·수입업자 또는 판매업자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사료를 제조·수입 또는 판매하거나 사료의 원료로 사용하여서는 아니 된다. 1. 인체 또는 동물등에 해로운 유해물질이 허용 기준 이상으로 함유되거나 잔류된 것 2. 동물용의약품이 허용 기준 이상으로 잔류된 것 3. 인체 또는 동물등의 질병의 원인이 되는 병원체에 오염되었거나 현저히 부패 또는 변질되어 사료로 사용될 수 없는 것 4. 제1호부터 제3호까지의 규정 외에 동물등의 건강유지나 성장에 지장을 초래하여 축산물의 생산을 현저하게 저해하는 것으로서 농림축산식품부장관이 정하여 고시하는 것 5. 성분등록을 하지 아니하고 제조 또는 수입된 것 6. 수입신고를 하지 아니하고 수입된 것 7. 인체 또는 농림축산식품부장관이 정하여 고시한 동물등의 질병원인이 우려되어 사료로 사용하는 것을 금지한 동물등의 부산물·남은 음식물 등 농림축산식품부장관이 정하여	사료검사기준 (농림축산식품부 고시) [별표 2] 사료별 현물검사 주요 검정성분 및 검사기준 등(제13조 관련) [별표 5의2] 정밀검정 대상사료 및 검정성분(제25조제1항 관련) 사료등의 기준 및 규격(농림축산식품부 고시) [별표 1] 단미사료의 범위(제4조 관련) [별표 2] 보조사료의 범위(제5조 관련) [별표 3] 배합사료의 범위(제6조제2항 관련) [별표 3의2] 식품등으로서 사료의 원료로 사용 가능한	사료제조업자, 사료판매업자	강제

법명	내용	기준	대상	강제여부
	고시한 것	<p>물질의 범위(제5조의2 제1항 관련)</p> <p>[별표 3의3] 사료명칭을 세분화하는 기준(제7조제3항 관련)</p> <p>[별표 4] 사료의 일반적 기준 및 규격(제8조제1항 관련)</p> <p>[별표 5] 단미사료의 품목별 기준 및 규격(제8조제1항 관련)</p> <p>[별표 6] 보조사료의 품목별 기준 및 규격(제8조제1항 관련)</p>		
	<p>제8조(제조업의 등록 등), 제12조(사료의 성분등록 및 취소), 시행규칙 제5조</p> <p>(사료) 제조업을 영위하려는 자는 시·도지사 등록하여야 한다.</p> <p>사료제조업자는 시·도지사에게 제조하려는 사료를 성분등록하여야 한다.</p> <p>다만, 농업활동, 양곡 가공 또는 식품 제조를 하는 자가 그 과정에서 부산물로 생겨난 곡류, 강피류, 박류 등 단미사료를 사용하여 1일 4톤 미만 사료를 제조하여 판매 또는 공급하는 경우에는 등록하지 아니할 수 있다.</p>		사료제조업자	강제
	<p>제11조(사료의 공정 등)</p> <p>② 사료공정이 설정된 사료는 그 사료공정에 따라 제조·사용 또는 보존하여야 한다.</p>		사료제조업자	강제
	<p>제13조(사료의 표시사항)</p> <p>제조업자는 용기나 포장에 성분등록을 한 사항, 그 밖의 사용상 주의사항 등을 표시하여야 한다.</p>		사료제조업자	강제
	<p>제20조(자가품질검사)</p> <p>① 제조업자 또는 수입업자는 사료의 품질관리 및 안전성 확보를 위하여 정해진 시설을 갖추고 다음의 사항을 검사하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사료공정에 적합한지의 여부 2. 성분등록된 사항과 차이가 있는지의 여부 3. 유해물질 잔류 등의 여부 		사료제조업자	강제

자료: 각 법률, 시행령, 고시

〈부표 2-3〉 가축 사육관련 농가의 현존 법령 준수 사항

법명	내용	기준	대상	강제여부
가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률	제4조(농장식별번호의 부여) 농장경영자는 농장식별번호의 발급을 신청하여야 한다.		농장경영자	강제
	제5조(출생 등의 신고) ① 농장경영자, 가축시장개설자는 다음의 경우 그 사실을 농림축산식품부장관에게 신고하여야 한다. 1. 소, 종돈이 출생하는 경우 2. 소, 종돈이 폐사한 경우 3. 이력관리대상가축을 양도·양수하거나 가축사육시설에서 다른 가축사육시설로 이동시킨 경우 4. 이력관리대상가축을 수입하는 경우 5. 이력관리대상가축을 수출하는 경우 6. 이력관리대상가축을 가축시장에서 거래하는 경우		농장경영자, 가축시장개설자	강제
	제8조(농장식별번호의 표시 등) 1. 돼지를 기르는 농장경영자는 농장식별번호를 1) 도축을 위하여 출하하는 돼지, 2) 다른 가축사육시설로 이동하는 돼지에 표시해야 한다. 2. 농장경영자는 매월 돼지의 사육현황 등을 농림축산식품부장관에게 신고하여야 한다.		농장경영자	강제
	제9조(귀표등이 없는 가축의 이동 등 금지) 소, 종돈에 부착된 귀표등 또는 돼지의 농장식별번호 표시를 위조·변조하거나 떼어내거나 고의로 훼손하여 식별을 곤란하게 하는 행위를 하여서는 아니 된다.		농장경영자	강제
	제15조(수입유통식별표의 위조·변조 및 훼손 등 금지) 누구든지 수입산이력축산물에 부착된 수입유통식별표를 위조·변조하거나 떼어내거나 고의로 훼손하여 이력번호의 식별을 곤란하게 하는 행위를 하여서는 아니 된다.		농장경영자	강제
동물보호법	제8조(동물학대 등의 금지) ① 누구든지 동물에 대하여 다음 각 호의 행위를 하여서는 아니 된다. 1. 목을 매다는 등의 잔인한 방법으로 죽이는 행위 2. 노상 등 공개된 장소에서 죽이거나 같은 종류의 다른 동물이 보는 앞에서 죽이는 행위 3. 고의로 사료 또는 물을 주지 아니하는 행위로 인하여 동물을 죽음에 이르게 하는 행위 4. 그 밖에 수의학적 처치의 필요, 동물로 인한 사람의 생명·신체·재산의 피해 등 정당한 사유 없이 죽이는 행위 ② 누구든지 동물에 대하여 다음 각 호의 학대행위를 하여서는 아니 된다. 1. 도구·약물을 사용하여 상해를 입히는 행위. 다만, 질병의 예방이나 치료 등의 경우는 제외한다. 2. 살아 있는 상태에서 동물의 신체를 손상하거나 체액을 채		누구나	강제

법명	내용	기준	대상	강제여부
	<p>취하거나 체액을 채취하기 위한 장치를 설치하는 행위. 다만, 질병의 치료 및 동물실험 등의 제외한다.</p> <p>3. 도박·광고·오락·유흥 등의 목적으로 동물에게 상해를 입히는 행위. 다만, 민속경기 등의 경우는 제외한다.</p> <p>4. 그 밖에 수의학적 처치의 필요, 동물로 인한 사람의 생명·신체·재산의 피해 등 정당한 사유 없이 상해를 입히는 행위</p> <p>③ 누구든지 다음 각 호의 행위를 하여서는 아니 된다.</p> <p>1. 포획하여 판매하거나 죽이는 행위</p> <p>2. 보호조치의 대상이 되는 동물(유실, 유기동물, 피학대동물)임을 알면서 알선·구매하는 행위</p>			
	<p>제34조(영업의 신고) 동물생산업을 하려는 자는 시장·군수·구청장에게 신고하여야 한다.</p>		동물생산업자	강제
초지법	<p>제23조(초지의 전용 등) 초지전용을 하려는 자는 시장·군수·구청장의 허가를 받아야 한다.</p>		초지 소유자	강제
가축전염병예방법	<p>제3조의4(중점방역관리지구)</p> <p>① 농림축산식품부장관은 제1종 가축전염병이 자주 발생하였거나 발생할 우려가 높은 지역을 중점방역관리지구로 지정할 수 있다.</p> <p>③ 중점방역관리지구에서 가축 사육이나 축산 관련 영업을 하려는 자는 방역복 착용 등을 위한 전실(前室), 울타리·담장 등 방역시설을 갖추어야 한다.</p> <p>④ 중점방역관리 지구로 지정되는 경우, 그 지역에서 가축 사육, 도축, 집유, 사료제조하고 있는 영업자는 1년 이내에 소독설비를 갖추어야 하며, 농림축산식품부 장관은 그 소요비용의 일부를 지원할 수 있다.</p> <p>⑤ 시장·군수·구청장은 가축전염병의 확산을 막기 위하여 농림축산식품부령으로 정하는 바에 따라 중점방역관리지구 내에서 해당 가축의 사육제한을 명할 수 있다.</p>		축산업자	강제
	<p>제6조의2(계약사육농가에 대한 방역교육 등) 계열화사업자는 계약사육농가에게 방역교육을 실시하고 방역기준 및 준수에 관한 사항을 점검해야 한다.</p>		계열화사업자	강제
	<p>제7조(가축방역관)</p> <p>④ 가축방역관이 제3항에 따라 질병예방을 위한 검사 및 예찰을 할 때에는 누구든지 정당한 사유 없이 거부·방해 또는 회피하여서는 아니 된다.</p>		축산업자	강제
	<p>제11조(죽거나 병든 가축의 신고) 알수 없는 병으로 죽은 가축, 전염병 의심증상을 보이는 가축의 소유자와 이를 본 수의사 등은 발견시 지체없이 시·도, 가축방역기관장에게 신고하여야 한다.</p>		축산업자	강제

법명	내용	기준	대상	강제여부
	신고대상 가축의 진단이나 검안을 의뢰받은 수의사등은 결과를 지체없이 가축소유자에게 통보하여야 한다. 또한 전염병 확인 시 지체 없이 시·도 가축방역기관장에게 신고하여야 한다.			
	제13조제3항 역학조사 수행 협조 제13조(역학조사) 국립가축방역기관장 또는 시·도 가축방역기관장이 역학조사를 할 때 정당한 사유 없이 역학조사를 거부·방해 또는 회피하거나 거짓진술, 거짓 자료 제출, 고의적 사실 누락·은폐를 해서는 안된다.		축산업자	강제
	제15조(검사·주사·약물목욕·면역요법 또는 투약 등) 농림축산식품부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 가축전염병이 발생하거나 퍼지는 것을 막기 위하여 가축의 소유자들에게 가축에 대하여 다음을 명할 수 있다. 1. 검사·주사·약물목욕·면역요법 또는 투약 2. 주사·면역요법을 실시한 경우에는 그 주사·면역요법을 실시하였음을 확인할 수 있는 표시(이하 주사·면역표시라 한다) 3. 주사·면역요법 또는 투약의 금지		축산업자	강제
	제16조(가축 등의 출입 및 거래 기록의 작성·보존 등) 농림축산식품부장관은 가축전염병이 퍼지는 것을 방지하기 위하여 필요한 경우 가축소유자, 식용란 수집판매업자, 부화장의 소유자나 운영자에게 가축과 알의 출입 또는 거래 기록을 작성·보존하게 할 수 있다.		축산업자	강제
	제16조제5항 농림축산식품부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 가축전염병이 퍼지는 것을 방지하기 위하여 가축 이동 시 검사증명서, 예방접종증명서, 이동승인서 지참 또는 예방접종 표시 등을 명령할 수 있다.		축산업자	강제
	제17조(소독설비 및 실시 등) 다음에 해당되는 자는 소독설비를 갖추어야 한다. 1. 가축사육시설(50제곱미터 이하는 제외한다)을 갖추고 있는 가축의 소유자등 2. 도축장 및 집유장의 영업자 2의2. 식용란의 수집판매업자 3. 사료제조업자 4. 가축시장·가축검정기관·종축장 등 가축이 모이는 시설 또는 부화장의 운영자 5. 가축 분뇨를 주원료로 하는 비료제조업자 6. 가축 분뇨처리업자		축산업자	강제
	제17조(소독실시 및 기록)		축산업자	강제

법명	내용	기준	대상	강제여부
	<p>다음에 해당되는 자는 가축전염병이 발생하거나 퍼지는 것을 막기 위하여 소독설비 및 방역시설을 갖추어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 가축사육시설(50제곱미터 이하는 제외한다)을 갖추고 있는 가축의 소유자등 2. 도축장 및 집유장의 영업자와 식용란의 수집판매업자 3. 사료제조업자 4. 가축시장·가축검정기관·종축장 등 가축이 모이는 시설 또는 부화장의 운영자 5. 가축 분뇨를 주원료로 하는 비료제조업자 6. 가축 분뇨처리업의 허가를 받은 자 <ol style="list-style-type: none"> 1. 1~6에 해당되는 자는 해당 시설 및 가축, 출입자, 출입차량 등 오염원을 소독하고 쥐, 곤충을 없애야 한다. 2. 1~6에 해당되는 자와 가축, 원유, 동물약품, 사료, 가축 분뇨 등을 운반하는 자와 축산시설에 출입하는 수의사·가축인공수정사 등은 그 차량과 탑승자에 대하여 소독을 하여야 한다. 3. 시장·군수·구청장은 소독의무가 있는 자에게 소독실기록부를 기록하게 할 수 있다. 			
	<p>제17조의2(출입기록의 작성·보존 등) 축산업자 등은 농림축산식품부령으로 정하는 바에 따라 해당 시설을 출입하는 자 및 차량에 대한 출입기록을 작성하고 보존하여야 한다. 이 경우 출입기록의 보존기간은 기록한 날부터 1년으로 한다.</p>		축산업자	강제
	<p>제17조의3(차량의 등록 및 출입정보 관리 등) 시설출입차량의 소유자 및 운전자는 차량무선인식장치가 정상적으로 작동하는지 여부를 항상 점검 및 관리하여야 하며, 정상적으로 작동되지 아니하는 경우에는 즉시 필요한 조치를 취하여야 한다.</p>		축산시설출입차량 소유자와 운전자	강제
	<p>제17조의3(차량의 등록 및 출입정보 관리 등) 시설출입차량의 소유자는 차량출입정보를 무선으로 인식하는 장치를 장착하여야 하며, 운전자는 운행 시(특히 철새군집지역을 출입하는 경우) 차량무선인식장치의 전원을 끄거나 훼손·제거하여서는 아니 된다. 시설출입차량의 소유자 및 운전자는 차량무선인식장치가 정상적으로 작동하는지 여부를 항상 점검 및 관리하여야 하며, 정상적으로 작동되지 아니하는 경우에는 즉시 필요한 조치를 취하여야 한다.</p>		축산시설출입차량 소유자와 운전자	강제
	<p>제17조의3(시설출입차량 소유자 및 운전자 교육이수) 시설출입차량의 소유자 및 운전자는 가축방역 등에 관한 교육을 받아야 한다.</p>		축산시설출입차량 소유자와 운전자	강제
	<p>제17조의5(시설출입차량에 대한 조사 등) ② 시설출입차량의 소유자등은 시설출입차량에 대한 조사(등록여부 확인, 차량무선인식장치 장착여부, 작동여부 등)를</p>		축산시설출입차량 소유자와 운전자	강제

법명	내용	기준	대상	강제여부
	거부·방해 또는 기피하여서는 아니 된다.			
	제17조의6(방역기준의 준수) ① 가축의 소유자등은 다음 각 호의 사항에 대해 방역기준을 준수하여야 한다. 1. 죽거나 병든 가축의 발견 및 임상관찰 요령 2. 축산관계시설을 출입하는 사람 및 차량 등에 대한 방역조치 방법 3. 야생동물의 농장 내 유입을 차단하기 위한 조치 요령 4. 가축의 신규 입식(입식) 및 거래 시에 방역 관련 준수 사항 5. 그 밖에 가축전염병 예방을 위하여 필요한 방역조치 방법 및 요령	시행규칙 [별표 2의4] 가축소유자 등의 방역기준(제20조의9관련)	축산업자	강제
	제19조의2(가축 등에 대한 일시 이동중지 명령) 가축전염병의 확산을 막기 위해 명령을 받은 이동중지 대상 가축의 소유자 등은 해당 가축을 현재 가축이 사용되는 장소 외의 장소로 이동시켜서는 아니 되며, 그곳에 출입하는 차량과 종사자는 다른 가축사육시설이나 축산 관련 시설을 방문하는 등 이동을 하여서는 아니 된다.		축산업자	강제
	제19조(격리와 가축사육시설의 폐쇄명령 등) ① 시장·군수·구청장은 가축전염병이 퍼지는 것을 막기 위하여 다음의 조치를 명할 수 있다. 1. 오염우려물품에 대한 이동제한조치 제1종 가축전염병에 걸렸거나 의심되는 가축의 소유자등이나 전염병발생이 필적 우려가 있는 지역의 가축소유자들을 대상으로 한다. 이동제한을 받으면 가축전염병의 병원체 오염우려물품을 격리해야하고, 해당 가축사육시설 밖으로 옮길 수 없다. 2. 사람에 대한 이동제한조치 제1종 가축전염병에 걸렸거나 의심되는 가축의 소유자등과 그 동거 가축, 고용된 사람 등이 가축시설 밖으로 움직이는 것을 제한하거나 소독을 한다. 3. 전염병발생지역 출입통제 제1종 가축전염병에 걸렸거나 의심되는 가축이 있거나 있었던 장소를 중심으로 일정 범위 안에 들어오는 다른 지역의 사람, 가축 또는 차량에 대하여 교통차단, 출입통제 또는 소독을 한다. 4. 역학조사 결과에 따른 이동제한조치 역학조사 결과 가축전염병을 전파시킬 우려가 있다고 판단되는 사람, 차량 및 오염우려물품 등에 대하여 해당 가축전염병을 전파시킬 우려가 있는 축산관계시설로의 이동을 제한한다. ② 농림축산식품부장관 또는 시·도지사는 제1종 가축전염병이 발생하여 전파·확산이 우려되는 경우 해당 가축전염병의	시행령 제22조의4(방목가능 시설 또는 장비등)다음에 해당하는 시설 또는 장비를 모두 갖춘 경우에는 가축전염병을 우려하여 방목이 제한된 경우에도 가축을 방목할 수 있다. 1. 별표1의2에 따른 소독설비 2. 전실, 울타리, 담장등 방역시설 또는 설비 3. 쥐·곤충을 없애는 시설 4. 야생조류의 출입을 막을 수 있는 그물망(가금류의 방목에 한한다) 5. 외부사람·차량의 출입을 막을 수 있는 시설	축산업자	강제

법명	내용	기준	대상	강제여부
	<p>병원체를 전파·확산시킬 우려가 있는 가축 또는 오염우려물품의 소유자등에 대하여 해당 가축 또는 오염우려물품을 해당 시·도 또는 시·군·구 밖으로 반출하지 못하도록 명할 수 있다.</p> <p>③ 농림축산식품부장관 또는 시·도지사는 제1종 가축전염병이 발생하여 전파·확산이 우려되는 경우 일정 기간 동안 가축의 방목을 제한할 수 있다. 다만, 제1종 가축전염병을 차단할 수 있는 시설 또는 장비를 갖춘 경우에는 가축을 방목하도록 할 수 있다.</p>			
	<p>제22조(사체의 처분제한)</p> <p>① 전염병에 걸렸거나 전염병이 의심되는 가축 사체의 소유자등은 가축방역관의 지시 없이는 가축의 사체를 이동·해체·매몰 또는 소각하여서는 아니 된다.</p> <p>② 가축의 소유자나 가축방역관은 농식품부령으로 정하는 바에 따라 전염병에 걸렸거나 의심되는 가축의 사체나 살처분한 사체를 지체없이 소각하거나 매몰하여야 한다.</p> <p>③ 사체를 소각·매몰 또는 재활용하려는 자 및 시장·군수·구청장은 주변 환경의 오염방지를 위하여 필요한 조치를 3년 동안(탄저병의 경우 20년) 하여야 한다.</p> <p>④ 소각·매몰 또는 재활용하여야 할 가축의 사체는 가축방역관의 지시 없이는 다른 장소로 옮기거나 손상 또는 해체하지 못한다.</p>	<p>시행규칙 [별표5] 소각 또는 매몰기준(제25조 관련)</p> <p>시행규칙 [별표6] 주변환경 오염방지조치 (제26조 제1항관련)</p>	축산업자	강제
	<p>제23조(오염물건의 소각 등)</p> <p>가축전염병의 병원체에 의한 오염이 의심되는 물건의 소유자들은 가축방역관의 지시 없이는 그 물건을 다른 장소로 옮기거나 세척하지 못하며, 가축방역관의 지시에 따라 그 물건을 소각·매몰 또는 소독하여야 한다.</p>		축산업자	
	<p>제24조(매몰한 토지의 발굴 금지 및 관리) 누구든지 가축전염병에 걸렸거나 의심되는 가축의 사체 또는 물건을 매몰한 토지는 3년(탄저·기증저의 경우에는 20년을 말한다) 이내에는 발굴하지 못하며, 매몰 목적 이외의 가축사육시설 설치 등 다른 용도로 사용하여서는 아니 된다.</p>		누구나	
	<p>제25조(축사 등의 소독) ① 가축전염병에 걸렸거나 의심되는 가축 또는 그 사체가 있던 축사, 선박, 자동차, 항공기 등의 소유자등은 이를 소독하여야 한다.</p>		가축전염병 발생지역 근처의 누구나	
축산법	<p>제22조(축산업의 허가 등) ① 다음의 축산업을 경영하려는 자는 대통령령으로 정하는 시설·장비 및 단위면적당 적정사육두수와 위치에 관한 사항을 갖추어 시장·군수 또는 구청장에게 허가를 받아야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 종축업 2. 부화업 3. 정액등처리업 4. 가축 종류 및 사육시설 면적이 대통령령으로 정하는 기준 		종축업 등의 축산업자	

법명	내용	기준	대상	강제여부
	에 해당하는 가축사육업 ② 제1항제4호에 해당하지 아니하는 가축사육업을 경영하려는 자는 시설·장비 등을 갖추어 대통령령으로 정하는 바에 따라 시장·군수 또는 구청장에게 등록하여야 한다.			
	제19조(정액 등의 사용제한) 증명서가 없거나 기준에 미달하는 정액·난자 또는 수정란은 가축 인공수정용으로 공급·주입하거나 암가축에 이식하여서는 아니 된다. 다만, 학술시험용이나 자가사육가축에 대한 인공수정용 또는 이식용으로 사용하는 경우에는 그러하지 아니하다.		종축업 등의 축산업자	
	제38조(품질평가사의 업무) ③ 누구든지 품질평가사가 제35조에 따라 등급판정을 받아야 하는 축산물에 등급판정하는 것을 거부·방해 또는 기피하여서는 아니 된다.		축산업자	
	제17조(수정소의 개설신고 등) ① 정액 또는 수정란을 암가축에 주입 또는 이식하는 업을 영위하기 위하여 가축 인공수정소를 개설하려는 자는 그에 필요한 시설 및 인력을 갖추어 시장·군수 또는 구청장에게 신고하여야 한다.		종축업 등의 축산업자	
	제22조(축산업의 허가 등) ① 종축업, 부화업, 정액등처리업 등의 축산업을 경영하려는 자는 대통령령으로 정하는 시설·장비 및 단위면적당 적정사육두수와 위치에 관한 사항을 갖추어 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 영업장을 관할하는 시장·군수 또는 구청장에게 허가를 받아야 한다. 제26조(축산업 허가를 받은 자 등의 준수 사항) 축산업의 허가를 받거나 가축사육업의 등록을 한 자는 가축의 개량, 가축질병의 예방 및 축산물의 위생수준 향상을 위하여 시행령의 사항을 지켜야 한다.		종축업 등의 축산업자	
	제34조의5(가축거래상인의 준수 사항) 가축거래상인은 가축질병의 예방을 위하여 농림축산식품부령으로 정하는 사항을 지켜야 한다.		가축거래상인	

자료: 각 법률, 시행령, 고시

〈부표 2-4〉 식품 안전 관련 농가의 현존 법령 준수 사항

법명	내용	기준	대상	강제 여부
축산물 위생 관리법	제9조(안전관리인증기준) 가축의 사육부터 축산물의 원료관리·처리·가공·포장·유통 및 판매까지의 모든 과정에서 인체에 위해(危害)를 끼치는 물질이 축산물에 혼입되거나 그 물질로부터 축산물이 오염되는 것을 방지하기 위하여 각 과정별로 안전관리인증기준 및 그 적용에 관한 사항을 정하여 고시한다	식품 및 축산물 안전관리인증기준(식품의약품안전처 고시)		강제
	제10조(부정행위의 금지) 누구든지 가축에게 강제로 물을 먹이거나 식육에 물을 주입하는 등 부정한 방법으로 중량 또는 용량을 늘리는 행위를 하여서는 아니 된다.		누구나	강제
	제11조(가축의 검사) ② 시·도지사는 검사관에게 착유하는 소 또는 양에 대하여 검사하게 할 수 있다. ③ 착유하는 소 또는 양의 소유자나 관리자는 제2항에 따른 검사를 거부·방해하거나 기피하여서는 아니 된다.		축산업자	강제
농수산물 품질 관리법	제63조(안전성조사 결과에 따른 조치) 생산과정 농산물과 농지·용수·자재 등에 대해 실시된 안전성 조사에서 기준 위반이 확인되면 해당농수산물의 폐기, 용도 전환, 출하 연기, 이용금지 등의 처분이 내려질 수 있다.	생산단계 농산물등의 유해물질 잔류 기준 (식품의약품안전처고시) 제2조 농산물의 농약잔류 허용 기준 제3조 농산물의 중금속잔류 기준 제4조 농산물의 기타 유해물질 잔류 기준 제5조 농지, 농업용수, 자재등의 유해물질 잔류 기준	농산물 생산·유통·판매자	강제
농약 관리법	제23조 (농약등의 안전 사용 기준 등) 1. 방제업자와 농약등의 사용자는 농약등을 안전 사용 기준에 따라 사용하고, 제조업자·수입업자·판매업자 및 방제업자는 농약등을 취급 제한기준에 따라 취급하여야 한다. 2. 방제업자와 그 밖의 농약등의 사용자는 등록되지 아니하거나 허가를 받아 수입되지 아니한 농약등을 사용하여서는 아니 된다.	** 농약등의 안전 사용 기준 농약관리법 시행령 제19조(농약등의 안전 사용 기준) ①법 제23조제1항에 따른 농약등의 안전 사용 기준은 다음 각 호와 같다. 1. 적용대상 농작물에만 사용할 것 2. 적용대상 병해충에만 사용할 것 3. 적용대상 농작물과 병해충별로 정해진 사용방법·사용량을 지켜 사용할 것 4. 적용대상 농작물에 대하여 사용시기 및 사용가능횟수가 정해진 농약등은 그 사용시기 및 사용가능횟수를 지켜 사용할 것 5. 사용대상자가 정해진 농약등은 사용대상자 외의 사람이 사용하지 말 것 6. 사용지역이 제한되는 농약등은 사용제한 지역에서 사용하지 말 것 * 농약등의 취급 제한기준 농약관리법시행령 제20조(농약등의 취급	방제업자와 농약 사용자	강제

법명	내용	기준	대상	강제 여부
		제한기준) ①법 제23조제1항에 따른 농약등의 취급 제한기준은 다음 각 호와 같다. 1. 농약등은 식료품·사료·의약품 또는 인화물질과 함께 수송하거나 과적하여 수송하지 말 것 2. 공급대상자가 정하여진 농약등은 공급대상자 외의 자에게 공급하지 말 것 5. 고독성농약은 안전장치를 갖춘 시설에 저장·보관할 것 6. 그 밖에 독성의 정도에 따라 취급이 제한되는 농약등은 그 취급기준에 따라 제한사항을 준수할 것 ②농촌진흥청장은 농약등의 품목별 또는 제품별로 혼합적재 금지대상물건, 안전용기·포장의 사용, 공급대상자, 저장, 보관, 운반 또는 독성정도별 취급기준등 제1항에 따른 취급 제한기준의 세부기준을 정하여 고시할 수 있다.		
	제23조의2(구매자 정보의 기록 및 보존) ① 제조업자·수입업자·판매업자는 독성이 높은 농약 농약을 구매한 구매자의 이름·주소·품목명·수량 등을 장부(전자화된 장부를 포함한다)에 기재하고 이를 3년간 보존하여야 한다. ② 제1항에 따른 장부기재에 필요한 사항은 농림축산식품부령*으로 정한다.	* 농약관리법 시행규칙 제24조의3 구매자 정보의 기록 ① 법 제23조의2제2항에 따라 제조업자·수입업자·판매업자는 다음 각 호의 구분에 따른 정보를 장부에 기재(전자적 방법을 통한 기재를 포함한다)하여야 한다. 3. 판매업자의 경우 가. 구매자의 이름·주소 나. 품목명 다. 품목별 구입일자, 구입량, 판매일자 및 판매량	농약 제조·판매업자	강제
식품 위생법	제7조(식품 또는 식품첨가물에 관한 기준 및 규격) ① 식품의약품안전처장은 국민보건을 위하여 필요하면 판매를 목적으로 하는 식품 또는 식품첨가물에 관한 다음 각 호의 사항을 정하여 고시한다. 1. 제조·가공·사용·조리·보존 방법에 관한 기준 2. 성분에 관한 규격 ④ 제1항 및 제2항에 따라 기준과 규격이 정하여진 식품 또는 식품첨가물은 그 기준에 따라 제조·수입·가공·사용·조리·보존하여야 하며, 그 기준과 규격에 맞지 아니하는 식품 또는 식품첨가물은 판매하거나 판매할 목적으로 제조·수입·가공·사용·조리·저장·소분·운반·보존 또는 진열하여서는 아니 된다.	식품의 기준 및 규격(식약처 고시)	식품 취급업자	강제

자료: 각 법률, 시행령, 고시

〈부표 2-5〉 기타 농가의 현존 법령 준수 사항

법명	내용	기준	대상	강제 여부
약사법	제85조(동물용의약품 등에 대한 특례) 축산업자는 동물의 질병을 진료 또는 예방하기 위한 목적으로 동물용 의약품을 사용하는 경우, 사용 기준을 지키거나 수의사와 수산진병관리사의 진료 또는 처방을 따라야 한다.		축산업자	강제

자료: 각 법률, 시행령, 고시

부 록 3

모니터링 사항 분류표

〈부표 3-1〉 모니터링 사항 분류표

법령	범조항	주요내용	감독포인트	자원 요구사항	지속적, 정기적	담당기관 (체크해야 함)	점검 구분
폐기물처리법	제8조	농약병과 페비닐 등 분리수거하여 처리하는 의무	분리수거여부확인	현장실사	0	국립농산물품질관리원	현장
농업소득의 보전에 관한 법률	제12조(변동직접지불금의 지급)	화학비료 사용 기준 준수	화학비료·도양성분검사	시료 채취와 분석	0	농업기술원	시료분석
식품위생법**	제7조(식품 또는 식품첨가물에 관한 기준 및 규격)	농축산물 잔류농약 허용 기준(PLS적용), 식품중 동물용 의약품의 잔류허용 기준 준수	농약사용 기준 준수 여부확인, 잔류농약검사등	농약사용 기록 확인, 잔류농약검사	0	지자체, 보건소	시료분석
농수산물품질관리법	제61조(안전성조사) 제63조(안전성조사결과에 따른 조치)	유해물질 잔류 기준 준수(농산물의 농약, 중금속, 기타 유해물질 잔류 기준, 농지, 농업용수, 자재등의 유해물질 잔류 기준.)	농약사용 기준 준수 여부확인, 잔류농약검사등	농약사용 기록 확인, 잔류농약검사	0	농촌진흥청, 산림청, 지자체, 생산자단체, 공공기관, 정부출연연구기관 등	시료분석
농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률	제38조의2(출하 농수산물의 안전성검사) 제39조(농수산물 안전성검사)	농수산물에 대한 안전성검사 의무, 출제한 수용 의무	농약사용 기준 준수 여부확인, 잔류농약검사등	농약사용 기록 확인, 잔류농약검사	0	지자체, 시장관리자	시료분석
농약관리법, 농업소득의 보전에 관한 법률	농약관리법 제23조(농약등의 안전 사용 기준 등) 농업소득의 보전에 관한 법률 제12조(변동직접지불금의 지급)	농약사용 기준 준수	농약사용 기준 준수 여부확인, 잔류농약검사	농약사용 기록 확인, 잔류농약검사	0	지자체, 검역기관 (위임)	시료분석

법령	법조항	주요내용	감독포인트	지원 요구사항	지속적,정기적	담당기관 (체크해야 함)	점검 구분
가족 및 축산물 이력관리에 관한 법률	제5조(출생등의 신고)	가족의출생,폐사등변동사항신고 의무	가족의출생, 폐사 등 변동사항확인	현장실사, 기록 확인	0	지자체	기록
	제8조(농장식별번호의표시등)	돼지에게 농장식별번호표시 의무	돼지에 농장식별 번호 표시 여부 확인	현장실사, 기록 확인	0	지자체	현장
	제9조(구표등이 없는 가족의 이동등 금지)	구표, 농장식별번호등훼손금지조항	구표등의 부착 확인	현장실사, 기록 확인	0	지자체	현장
	제3조제4(중점방역관리지구)	방역시설기준 준수 의무	방역시설기준 준 수 실사 필요	실사확인	0	지자체, 축산관련단체 (우임)	현장
가족전염병 예방법	제6조(가족방역교육)	계약능가 교육 실시 의무	교육여부 확인	교육내용 및 절차 정보 제공, 교육 실시 여부 확인	0	지자체, 축산관련단체 (우임)	기록
	제6조의2(계약사육농가에 대한 방역 교육등)	계약농가 교육 실시 의무	교육여부 확인	교육내용 및 절차 정보 제공, 교육 실시 여부 확인	0	지자체, 축산관련단체 (우임)	기록
	제16조(가족등의 출입 및 거래기록의 작성·보존등)	거래기록작성및보관 의무, 예방증명서, 이동승 인서등표시 의무	거래기록, 예방증 명서, 이동승인서 등 확인	현장실사, 기록 확인	0	지자체, 축산관련단체 (우임)	현장
농업소득의 보존에 관한 법률	제17조의6(방역기준의 준수)	방역기준 준수	방역기준 준수여 부 확인	실사확인	0	지자체, 축산관련단체 (우임)	현장
	제10조(고정직접지불금의 지급) 제12 조(변동직접지불금의 지급)	농지형상유지 의무	농지형상유지 확 인	현장실사	0	국립농산물품 질관리원	현장
농약관리법	제23조 2(구매자 정보의 기록 및 보 존)	투입한 농약 및 비료 등을 포함한 영농일지 기록 의무, 농약과 비료 등 판매자에게 실구 매자의 인적사항을 포함한 판매이력 기입의 무 부과	영농일지확인	기록 확인	0	국립농산물품 질관리원	기록
중자산업법	GAP 영농활동준수 사항	중자산업법에 따른 보증표시 또는 품질표시 가 있는 종자를 사용하고 자기체중 후 사용시 이력기록	종자사용이력확 인	기록 확인	0	국립농산물품 질관리원	기록
비료관리법	비료관리법 제4조	비료관리법에 따른 비료공정규격에 적합한	규격비료사용여	기록 확인	0	국립농산물품	기록

법령	법조항	주요내용	감독포인트	자원 요구사항	지속적,정 기적	담당기관 (체크해야 함)	점검 구분
-	GAP 영농활동준수 사항	비료를 사용하고 부산물 비료도 비료관리법 에 적합한 것을 사용	부확인			질관리원	
-	GAP 영농활동준수 사항	안전하고 적절한 장소에 비료와 농약 보관 수확 후 세척 및 포장등 작업시 오염되지 않 도록 위생적인 장소에서 위생지침을 준수	비료와 농약 보관 장소 확인	현장실사	0	국립농산물품 질관리원	현장
-	GAP 영농활동준수 사항	공익적 기능과 확보 방안 등에 대한 교육이수	시설등 확인	현장실사	0	국립농산물품 질관리원	현장
	제14조(제조·수입·판매 또는 사용등 의 금지)	유해물질 허용 기준 준수	교육이수확인	기록 확인	0	국립농산물품 질관리원	기록
	제15조(배출등금지)*	공수역에 농약 누출과 유출, 기숙 분뇨등 배출제한	규격에 맞는 사료 사용 여부 점검	현장실사,기록 확인	0	지자체	현장
	제50조(하천수의 사용허가등) 제52조(하천수의 사용 및 관리)	농업용으로 하천을 이용하려는 자의 허가취 득의무, 시설설치 및 기록의무	배출행위의 확인 배출행위 행위자 의 적발	배출의실시확인, 배출행위자의 적 발은 신고없이 어려움.	X	지자체	현장
	제7조(지하수개발·이용의 허가) 제13조(지하수보전구역에서의 행위제한) 제16조(지하수 오염방지 명령등)	지하수 개발시 허가취득 의무와 지하수 이용 시 오염방지 시설설치 등 필요조치업무	미허가 하천수 사 용적발 및 단속, 허가하천수 사용 시설 및 기록 확인	기록 확인, 현장실사, 미허가시설 적발 및 처벌	X	지자체	현장
생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률	제24조(생태계교란생물의 관리) 제25조(생태계교란생물의 수입등 허가 의 취소등)	생태교란생물반입금지	미허가 지하수 개 발의 적발, 지하 수 개발 허가의 내용과 대조, 오염방지시설 치여부확인	오염방지시설 설치필요성의 판단, 현장실사	X	지자체	현장
식물방역법	제30조의2(병제 생 신고)	병해충신고 의무		적발시 처벌	X	지자체	-
식품위생법**	제44조(위해식품등의판매금지)	위해식품 판매 금지 의무		적발시 처벌	X	지자체, 보건소	

법령	법조항	주요내용	감독포인트	지원 요구사항	지속적,정 기적	담당기관 (체크해야 함)	점검 구분
기축전염병 예방법	제5조(가축의 소유자들의 방역 및 검역 의무)	전염병국가체류 신고 의무	-	-	X	지자체, 축산관련단체 (유임)	기록
	제11조(축거나 병든 가축의 신고)	폐사, 병든가축 신고 의무	-	-	X	지자체, 축산관련단체 (유임)	기록
	제15조(검사·주사·약물목록·면역요법 또는 투약등)	질병예방조치 지시준수 의무	-	-	X	지자체, 축산관련단체 (유임)	-
동물보호법	제8조(동물학대등의금지)	동물학대 금지	동물학대여부 확인	적발시 처벌	X	지자체	현장
축산법	제22조(축산업의허가등)	축산업 허가취득의무	-	-	X	지자체	기록
약취방지법	제10조(개신명령)	축산물,분뇨등처리시설,부산물비료생산시설등 사업장등이약취발생시설개신의무	약취발생 시 시설 개선여부 확인	-	X	지자체	현장
가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률	제10조(가축 분뇨 및 퇴비·액비의 처 리의무)	가축 분뇨처리(살포 등) 의무사항, (직접적 으로는 공공처리시설업자가 중식이나 농가도 살포 등 관련성이 있음)	아취 등 발생시 행위자의 적발	적발시 처벌	X	지자체	현장
초지법	제21조의 2(초지에서서의 행위제한)	초지에 행위제한규정(형질변경, 구조물 설치, 분묘, 토석채취 등)	초지에 행위제한 규정(형질 변경, 구조물 설치, 분 묘, 토석채취 등)	초지에 행위제한규정(형질변경, 구 구조물 설치, 분묘, 토석채취 등)	X	지자체	현장
초지법	제23조(초지의전용등)	초지전용 허가취득의무 및 위반시 (계획, 규모, 변경 신고등 위반)허가취소	초지전용 허가내 용과 실제 초지 사용내역의 대조	육안식별가능한 경우 실사로 판별. 위성사진으로 판별가능한 경우 실 사가 요구되지 않음.	X	지자체	현장
폐기물관리법	제8조(폐기물의 투기금지 등)	폐비닐, 농약병 폐기등 금지 의무	불법투기의확인, 불법투기행위자 의적발	불법투기실사 확인, 불법투기 행위 자의 적발은 신고없이 어려움	X	지자체	현장

부 록 4

유럽의 SMR 내용과 한국 법령 비교

- 유럽은 소비자 보호, 농업의 긍정적인 외부효과 촉진, 부정적 외부효과 통제 등의 목적을 달성하기 위하여 강한 교차준수를 수립하여 직불금을 수령하는 농업인에게 적용하고 있음. 이 중 가장 기본이 되는 준수 내용은 SMR임.
- SMR은 13개의 Directive, Regulation 등에 의해 규정되며, Directive의 경우 EU가 결정한 사항에 따라 각 회원국이 조건에 맞는 국내법을 제정하도록 되어있음.
- SMR의 내용은 농가 뿐 아니라 회원국과 법을 근거로 창립한 관련기관의 준수 내용을 중심으로 구성되어있음.
- 유럽의 SMR은 수질, 식품 안전, 동물 복지, 생물다양성, 이력관리 등의 목표를 달성하기 위한 제도적 수단을 기록하고 있음. 따라서 개편안 수립에는 유럽 사례 참고 할 필요가 있음.
- 다음에서는 SMR1부터 13의 내용과 그 내용에 대응되는 한국의 법령을 목적과 법에서 제시하는 수단의 기준에서 비교하여 유럽의 사례의 특성을 확인하도록 함.

가. SMR1: 질산염 취약지구

- SMR1은 1991년 발효된 Council Directive 91/676/EEC에서 규정되고 있으며, 이 Directive의 내용은 질산염취약지역을 지정하여 관리하게 된 배경, 목적, 정책수단이 제시되어 있음.

- 유럽은 70년대부터 수중 질산염 농도가 상승하고 있는 것을 인지하고, 이후 공동농업정책을 구성하며 1) 질소비료와 퇴비의 사용은 농업에 필수적이거나, 과도한 비료사용은 환경을 위협할 수 있다는 점을 인정하고, 2) 농업정책에 더욱 광범위한 환경정책을 포함시킬 것을 언급하였음.
 - 또한 이 밖에도 농업활동으로 인한 질산염이 수자원을 오염시키는 주요한 원인이라는 점을 지적하여, SMR1에서 관리하는 질산염 취약구역의 지정과 관리의 필요성을 제시함.
- 비료의 과도한 사용이 수자원을 오염시키거나 악취를 발생시킬 수 있다는 이와 같은 인식은 우리나라 법에도 반영되어 있으며, 이처럼 가축 분뇨의 사용을 통제하여 환경오염을 줄이는 우리나라의 법령으로는 「가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」이 있음. 그 중 농업인의 준수 사항을 포함하고 있는 것은 10조의 가축 분뇨 및 퇴비·액비의 처리의무임.
- 이 조항은 액비 살포 시 지켜야 할 의무를 제시하며, 공공수역에 액비를 유출하거나 주민거주지역과 가까운 곳에서 액비를 살포하여 악취를 발생시키는 것을 금지함.
 - 농업인의 의무와 별도로 제12조의2는 처리시설 설치기준을 규정하며, 분뇨 자원화 시설을 설치하는 경우, 살포에 필요한 농경지, 초지 등을 확보하여 남은 퇴·액비가 환경오염을 발생시키지 않도록 함.
- 유럽과 우리나라의 대응되는 법률은 목표와 수단에 있어서 차이를 보임.
- SMR1의 목적은 농업에서 발생하는 농업에서 발생하는 질산염으로 인한 수자원 오염을 줄이는 것임. 이를 달성하기 위해 EU는 1) 질소화합물을 포함하는 비료의 보관, 사용방법 등 토양관리활동을 통제하고 2) 우수농업활동(Good Agricultural Practices)을 장려하여 일반적으로 오염으로부터 수자원을 보호할 수 있도록 함.
 - 가축 분뇨 및 퇴비·액비의 처리의무는 가축 분뇨의 처리와 관련하여 이를 적절히 처리하여 환경오염을 방지하는 데 있음.

- 유럽의 SMR은 수질오염의 원인을 농업으로 특정하고 농업으로 인한 오염을 막기 위해 축산과 경종산업을 모두 규제함. 반면, 우리나라의 법률은 오염물질을 다량으로 다루는 분뇨처리시설을 주로 규제하며, 경종농가가 준수해야 하는 조건도 직접수계유출 금지, 악취가 발생하지 않도록 주민거주지역 가까운 곳에 액비를 시비하지 않는 것을 규제함.

〈부표 4-1〉 SMR1과 한국의 법조항 비교

항목	유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
법령	SMR1 질산염 취약 지구(NVZs) Council Directive 91/676/EEC를 정리함.	「가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」
목적	농업에서 발생하는 질산염으로 인한 수자원 오염 감소. 1-1. 이를 달성하기 위해 질소화합물을 포함하는 비료의 보관, 사용방법 등 토양관리활동을 통제함. 1-2. 우수농업활동(Good Agricultural Practices)을 장려하여 일반적으로 오염으로부터 수자원을 보호할 수 있도록 함.	가축 분뇨를 자원화하거나 적정하게 처리하여 환경오염을 방지함
목적달성수단	1. 질소오염취약지구의 지정 2. 질소오염을 저감하는 농업방식(우수농업활동)의 수립 3. 활동 프로그램의 수립과 진행 4. 수질의 모니터링	자원화처리시설 허가 시 살포에 필요한 농경지 등 확보: 제12조의2 2. 경작자가 액비 살포 시 주거지역 가까운 곳에서는 살포 금지: 제10조 제재 수단: 자원화시설 허가취소, 벌금, 징역
규제대상과 규제내용	질소오염취약지구에서 농업을 영위하는 농업인: 우수농업활동의 이행	가축 분뇨시설설치자: 시설기준 준수, 방류수질준수, 신고, 기록보존 등 경종농가: 생활환경이나 공공수역이 오염될 우려가 있는 곳에 살포 시 제재
기준	질산염취약구역의 선정 1) ANNEX 1. 질산염취약구역의 선정 기준 2) 질소포함기준: Directive 75/440/EEC 2. 회원국 별 질산염취약구역에서의 행위기준 수립 1) ANNEX 2. 우수농업활동 규정 2) ANNEX 3. 우수농업활동 규정에 따른 활동프로그램에 포함되어야 하는 조치 3. 모니터링 기준 1) 표층수 표본 채집 지점의 지정기준: Directive 75/440/EEC의 제5조(4) 2) 표본채집 방법: ANNEX 4 3) 표본분석기준: Directive 80/778/EEC 4. 제도 수정절차: 제9조 5. 결과 보고서의 작성과 제출 1) 결과보고서 작성 주기와 기준: 제10조, ANNEX 5.	1. 「가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 시행규칙」 별표 5 "액비의 살포기준" 2. 「가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 시행규칙」 별표 3 "액비의 살포에 필요한 초지나 농경지의 면적"

자료: Council Directive 91/676/EEC, 「가축 분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」

나. SMR2: 야생 조류(Wild birds)

- SMR2는 2009년 발효된 Directive 2009/147/EC에 근거함. SMR2는 Directive의 내용은 특별보호구역(SPA: Special protection Area)의 지정과 특별보호구역 내의 행위제한, 보호대상 종의 수렵 및 거래 금지 등을 지정하여 관리하게 된 배경과 목적, 정책수단 등을 제시하고 있음.
 - 유럽은 영토 내 야생조류의 개체 수가 빠르게 줄어드는 것을 확인했고, 이것이 환경의 보전, 생물학적 균형과 연관성이 크다고 보았다. 또한 서식하는 대부분의 야생조류는 철새이기 때문에, 야생조류를 보전하기 위한 노력을 지속적으로 기울여 왔다⁵⁸
- SMR2는 야생 조류를 보전하는 것을 목적으로 하며, 이 조항의 적용범위는 조류종의 보호·관리·통제·이용통제까지이며, 이에 관한 규칙을 제시함.
 - 회원국은 해당 법의 목적을 달성하기 위하여 보호대상 조류를 지정하고, 보존해야 할 특별보호구역(SPA)를 지정하며, 특별보호구역 내 보호종 수렵과 비선택적 포획을 금지하는 법을 지정하도록 되어있다.
- 유럽의 SMR2에 대응되는 우리나라의 법률로는 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」이 있는데, 이 법률은 “생물다양성협약” 이행의 일환으로 도입되었으며, 국가생물다양성 전략 수립, 생물자원 반출 및 반입 승인제도, 생물다양성관리계약사업 등 생물다양성을 보호하기 위한 포괄적인 방안을 수록하고 있음.
- 유럽의 법안은 야생조류(SMR2)와 서식지와 생물 종(SMR3)관리가 따로 운영되지만 우리나라의 경우 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」 하나로 관리되고 있음.

⁵⁸ 야생조류의 보전의 견지 하에 EU Council Directive 79/409/EEC를 수차례 중대개정했음.

- 이 밖에도 보호구역을 지정할 때 공모를 받은 후 환경영향을 평가하는 우리나라의 방식과 달리, 유럽은 야생조류의 생존과 연관된 관심대상 지역을 대상지역 선정 전에 미리 지정함.
- 그리고 유럽의 수렵금지 중심의 규제내용과 달리, 한국의 법조항은 반입 금지 규제가 중심임.

〈부표 4-2〉 SMR2와 한국의 법조항 비교

항목	유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
법령	SMR2 야생조류 Directive 2009/147/EC를 정리함.	「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」
목적	1. 영토 내 모든 야생조류의 충분한 다양성을 확보 1) 서식지를 보존, 유지, 재확보 2) 보호구역 지정, 관리, 소생환경(biotop)의 복구와 창출	1. 생물다양성의 종합적·체계적인 보전과 생물자원의 지속 가능한 이용을 도모함. 2. "생물다양성협약"의 이행에 관한 사항을 정함
목적달성수단	1. 보호대상의 지정 2. 특별보호구역(SPA)의 지정 3. 보호구역 내의 행위제한 보호 대상 종의 수렵·거래 등의 제한 4. 비선택적 포획 및 사살 금지	1. 국가생물다양성전략의 수립 2. 국가생물종 목록 구축 3. 생물자원 반출/반입 승인제도 운영 4. 생물다양성 감소 등에 대한 긴급조치 5. 생태계 보전 및 복원 지원 등 6. 생물다양성관리계약사업 7. 국가생물다양성센터 운영 8. 외래생물관리계획 수립 9. 생태교란생물의 지정 및 고시 10. 생물다양성 등의 연구 및 지원
규제대상과 규제내용	1. 특별보호구역(SPA)의 토지를 소유하는 토지소유자: 1) (요구 시)관리활동 이행, 손상활동 금지 2. 모든 사람: 1) 거래금지대상의 거래금지, 2)수렵금지대상의 수렵금지 등	1. 생물다양성관리계약사업 계약자: 1) 계약에 따른 활동 준수 2. 모든 사람: 1) 생태계 교란 생물 반입 금지(제24조, 제25조) 2) 방제대상 병해충 발생 신고(제30조의2)
기준	1. 보호대상의 지정: 제4조 1) 서식지를 특별보존조치 대상으로 지정해야 하는 종의 목록: ANNEX 1. 3. 보호구역 내의 행위제한 보호 대상 종의 수렵·거래 등의 제한 3-1. 거래 금지의 제한과 허용 1) 판매, 판매를 위한 운송과 보유가 금지된 종의 목록: ANNEX 1. 2) 합법적인 방법을 통해 취득된 경우 판매, 판매를 위한 운송과 보유가 허용된 종의 목록: ANNEX 3. Part A 3) 회원국이 설정한 제한조치를 준수하고 합법적인 방법을 통해 취득된 경우 판매와 판매를 위한 운송, 보유가 허	「획득 신고대상 생물자원 지정(고시)」 「외래생물 등의 생태계위해성평가 및 위해우려종의 생태계 위해성심사에 관한 규정(고시)」 「국외반출 승인대상 생물자원 지정 (고시)」 「생태계교란 생물 지정고시」 「위해우려종 지정 (고시)」 「획득 신고대상 생물자원 지정(고시)」

항목	유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
	용된 종의 목록: ANNEX 3. Part B 3-2. 수렵의 제한과 허용 1) 수렵이 허용된 종: ANNEX 2. Part A 2) 국가에 따라 수렵이 금지/허용되는 종: ANNEX 2. Part B 4. 비선택적 포획 및 사살금지 1) 사용이 금지된 포획수단: ANNEX 4의 (a) 2) 사용이 금지된 운송수단: ANNEX 4의 (b) 5. 면책조건 - 금지행위, 수렵 종의 제한, 비선택적 포획 등을 위반할 수 있는 사유: 제9조 6. 연구개발 장려가 필요한 분야: ANNEX 5	

자료: Directive 2009/147/EC, 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」

다. SMR3: 서식지와 생물 종(Habitats and species)

- SMR3은 Council Directive 92/43/EEC에 근거함. SMR3은 특별보전지역(SAC: Special Areas of Conservation) 지정하여 관리하게 된 배경, 목적, 정책수단을 제시하고 있음.
- 해당 법률문서는 동식물의 서식지가 파괴되어 종에 위협이 되었던 점을 배경으로 제시하며 서식지 보호를 동식물 종의 목표로 결정하게 된 경위를 설명함.
- SMR3은 생물다양성을 증진하는 수단으로 특별보전지역(SAC)의 지정을 포함한 환경네트워크의 수립과 관리, 보전지역에 대한 융자 등 금융지원, 보호종의 지정, 보호종 수렵금지 등을 제시함.
- 이에 대응하는 우리나라의 법률은 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」이 있음. 특히, 해당 법률에 따라 생물다양성관리계약사업을 추진하고 있으며, 이는 유럽의 특별보전지역과 유사한 제도임. 다만 유럽은 관리의 대상이 되는 관심지역을 과학적 조사를 통해 미리 목록으로 작성하고 계약을 추진

하는 한편, 우리나라는 공모를 통해 대상지역을 선정하고 관리하는 차이가 있음.

〈부표 4-3〉 SMR 와 한국의 법조항 비교

항목	유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
법령	SMR3. 서식지와 생물 종 Council Directive 92/43/EEC	「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」
목적	유럽영토 내 야생 동식물의 서식지를 보존하고 생물다양성을 유지하는데 기여하는 것	부표 11과 동일
목적달성수단	<ol style="list-style-type: none"> 1. 특별보전지역(SAC)을 포함한 환경네트워크의 수립 및 지정, 관리활동 2. 우선순위 자연서식지, 특별보전지역에 대해 지역사회 협조유자 등 예산집행 3. 회원국의 토지이용계획과 개발정책에 야생동식물 보전 노력 반영 4. 동식물 보호종의 지정 5. 보호종에 대한 포획금지, 부산물등 거래금지 등 동물 종 보호활동 6. 결과보고서 작성 7. 유럽위원회의 회원국 활동내용 평가, 모니터링 등 8. 관련 연구 	
규제대상과 규제내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 특별보전지역의 토지를 소유하는 토지소유자: <ol style="list-style-type: none"> 1) (요구 시)관리활동 이행, 손상활동 금지 2. 모든 사람: <ol style="list-style-type: none"> 1) 거래금지대상의 거래금지, 2) 포획금지대상의 포획금지 등 	
기준	<ol style="list-style-type: none"> 3. 특별보전지역과 환경네트워크 수립 관련 <ol style="list-style-type: none"> 1) 지역사회의 이익과 관련되는 자연서식지의 종류: ANNEX 1. 2) 지역사회 중요부지 목록 작성 기준: ANNEX 3. 2) 우선순위 서식지: ANNEX 1에서 *로 표시된 서식지 4. 동식물 보호종의 지정 <ol style="list-style-type: none"> 1) 지역사회의 관심 종: ANNEX 2, 4, 5 <ul style="list-style-type: none"> - ANNEX 2: 특별보전구역의 지정이 요구되는 종 - ANNEX 4: 엄격한 보호가 필요한 지역사회 관심 동물 및 식물종 - ANNEX 5: 포획과 이용이 제한되는 지역사회 관심 동물 및 식물종 2) 우선순위 종: ANNEX 2에서 *로 표시된 종 5. 보호종에 대한 포획금지, 부산물등 거래금지 등 동물 종 보호활동 <ol style="list-style-type: none"> 1) 엄격한 보호가 필요한 동물종에 적용되는 금지사항: 제12조 2) 엄격한 보호가 필요한 식물종에 적용되는 금지사항: 제13조 	

자료: Council Directive 92/43/EEC, 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」

라. SMR4: 식품 및 사료법

- SMR4는 Regulation (EC) No 178/2002에 근거함. SMR4는 안전한 식품과 사료가 시장에 유통될 수 있도록 필요한 관련 사항들을 규정하고 있으며, 특히 유럽전체를 규정하는 식품법을 운영하는데 필요한 식품 안전청의 설립 근거와 역할을 제시하고 있음.
 - 식품 안전청은 유럽전체에 적용되는 식품의 안전관리 기준, 특히 입법과정에 과학적 의견을 제시함. 또한 식품 안전과 관련한 평가 방법론을 개발하며, 관련 데이터 수집과 분석, 각종 식품 안전 관련 연구 수행하는 등 식품 안전과 관련된 각종 과학적·기술적 정보를 제공 및 생산하는 역할을 수행함.
 - SMR4는 이 밖에도 응급상황에 대비한 유럽전체를 연결하는 경고체계를 구축하고 있으며, 위기전담반을 구성하는 내용을 포함하고 있음.

- SMR4에 대응되는 우리나라의 법에는 「사료관리법」, 「식품위생법」, 「농수산물품질관리법」, 「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률」, 「식품의약품안전처와 그 소속기관 직제」령이 있음.
 - 우리나라의 법은 유럽의 법과 달리 표본추출을 통하여 잔류 유해물질의 기준이 식품 안전 관련법에 포함되어 있으며, 잔류유해물질을 표본추출을 통해 확인하는 작업이 실질적으로 이루어지고 있음.

〈부표 4-4〉 SMR 와 한국의 법조항 비교

항목	유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
법령	SMR4: 식품 및 사료법 Regulation (EC) No 178/2002	「사료관리법」 「식품위생법」 「농수산물품질관리법」 「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률」 「식품의약품안전처와 그 소속기관 직제」
목적	식품 공급의 다양성을 고려하는 동시에 내부 시장의 효과적 인 기능을 보장하여 인간의 건강과 소비자의 식품과 관련된 이익을 높은 수준으로 보호하기 위한 기반을 다지는 것	- 사료의 수급안정·품질관리 및 안전성확보에 관한 사항을 규정 - 식품으로 인하여 생기는 위생상의 위해를 방지 - 농수산물의 적절한 품질관리를 통하여 농수산물의 안전성을 확보하고 상품성을 향상 - 농수산물의 유통을 원활하게 하고 적정한 가격을 유지
목적달성수단	1. 보편적 식품법의 수립 2. 유럽 식품 안전청 설치 3. 응급상황에 대비한 신속 경고체계 구축 4. 위기관리 기본계획 수립, 위기전담반 구성	1. 유해물질 허용 기준 준수 및 기준위반 사료 이용금지: 「사료관리법」 제14조 2. 위해식품판매 금지: 「식품위생법」 제4조 3. 농축산물잔류농약허용 기준(PLS 적용), 식품 중 동물용 의약품의 잔류 허용 기준 준수: 「식품위생법」 제7조 4. 유해물질잔류 기준 준수: 「농수산물품질관리법」 제61조, 제63조 5. 농수산물에 대한 안전성검사 의무, 출하제한 수용 의무: 「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률」 제38조의2
기준	1. 보편적 식품법의 수립 1) 보편적 식품법의 원칙: 제5-8조 2) 공무의 투명성 원리: 제9-10조 3) 식품무역에서 준수되어야 할 식품법 적용원리: 제11-13조 4) 식품법 최소요구기준과 책임소재: 제14-21조 2. 유럽 식품 안전청 설치 1) 식품 안전청의 임무와 과업: 제22-23조 2) 안전청 조직 구성: 제24-28조 3) 안전청 운영 시 준수기준: 제29-36조 4) 안전청의 독립성, 투명성, 기밀성 기준 등: 제37-42조 5) 안전청 운영의 재무규정: 제43-45조 6) 안전청 운영의 일반규정: 제46-49조 3. 응급상황에 대비한 신속경고체계 구축 1) 신속경고체계의 구축과 운영상 규칙 등: 제50-52조 4. 위기관리 기본계획 수립, 위기전담반 구성 1) 위기관리 기본계획 수립 요령: 제55조 2) 위기전담반의 업무: 제57조	1. 사료의 기준과 규격: 「사료의 기준 및 규격(고시)」 2. 사료 내 잔류 유해물질 기준: 「사료의 기준 및 규격(고시)」 별표 16 "사료 내 유해물질의 범위 및 허용 기준" 3. 유해물질 잔류 기준: 「생산단계 농산물 등의 유해물질 잔류 기준(고시)」 4. PLS 적용 대상 농약, 식품의 규격: 「식품의 기준 및 규격(고시)」

자료: Regulation (EC) No 178/2002, 「사료관리법」, 「식품위생법」, 「농수산물품질관리법」, 「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률」, 「식품의약품안전처와 그 소속기관 직제」

마. SMR5: 가축 대상 호르몬 및 갑상선 조절제, 베타작용제 사용 규제

- SMR5는 Council Directive 96/22/EC에 근거함. 이 법안은 베타작용제를 잘못 사용할 경우 건강에 심각한 위협이 될 수 있다는 점, 그리고 가축에 사용하는 경우 육류에 잔류할 수 있다는 점, 산출량을 늘리기 위해 불법적으로 사용되는 경우가 있다는 배경에서 발의되었음.
 - 따라서, 위의 배경에 따라 이 법은 베타 작용제와 스텔벤, 갑상선 정적 물질을 보유·주사·거래하는 것을 금지하고 다른 물질을 사용하도록 유도하는 것을 목표로 함.
 - 이 법안은, 이 법안의 시행을 통하여 치료목적의 호르몬제 사용을 허용하며, 동시에 소비자가 기대에 부응하는 안전축산물을 구입할 수 있도록 함.
- 우리나라 법에 축산가축에 대해 호르몬제를 제재하는 법안은 따로 없으나, 호르몬성분은 「식육 중 잔류물질 검사요령」 고시에 따라 검사 됨. 또한 「식품의 기준 및 규격」 별표 5 “식품 중 동물용의약품의 잔류 허용 기준”은 제라놀(Zeranol), 초산멜렌게스트롤(Trenbolone acetate), 노르제스토메트(Norgestomet), 질파테롤(Zilpaterol), 초산트렌볼론(Trenbolone acetate), 락토파민(Ractopamine) 6가지 호르몬제에 대한 잔류 허용 기준을 제시하고 있음.
 - 「약사법」 제85조는 호르몬제를 포함한 모든 동물용의약품에 대하여 처방된 의약품을 사용할 것과 안전 사용 기준을 준수할 것을 규정하고 있음.
 - 안전 사용 기준은 「동물용의약품의 안전 사용 기준」 고시에 규정되어 있는데, 이 고시에서 투여 의약품에 대해 출하금지기간을 설정하고 있음.
- 기능적으로, 유럽에서 시행 중인 SMR5의 핵심내용은 우리나라의 법조항에 모두 반영되어있는 것으로 보임. 다만 우리나라의 경우 규칙이 여러 가지 법안과 규칙에 산재하고, 단일규칙과 법안이 부재하는 차이가 있음.

〈부표 4-5〉 SMR5와 한국의 법조항 비교

항목	유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
법령	SMR5: 가축 대상 호르몬 및 갑상선 조절제, 베타작용제 사용 규제 Council Directive 96/22/EC	「약사법」 제85조
목적	모든 종의 동물에 사용할 목적으로 베타 작용제를 보유, 주사하거나 시장에서 거래하는 행위를 금지하고, 스틸벤과 갑상선 정적 물질을 모든 종의 동물에 대하여 보유, 주사하거나 시장에서 거래하는 행위를 금지하며, 다른 물질을 사용하도록 유도하는 것 - 소비자 기대에 부응하는 물건을 구입할 수 있도록 함. - 비육 목적의 호르몬 물질 사용을 금지함. - 단, 명확한 치료적 목적을 위한 베타 작용제 기반 의약품의 주사 행위는 허용함. - 대신 특정한 물질을 치료적, 혹은 축산학 연구 목적으로 오남용을 예방하기 위하여 호르몬제의 사용이 허용되는 경우를 엄격히 제한함.	
목적달성수단	1. 제2조 동물투여용 호르몬제등의 유통 및 사용 제한 2. 제3조 호르몬제등을 투여한 육류등의 생산 및 유통금지 3. 투여가 허용되는 경우 규정 1) 제4조 치료목적의 호르몬제등 투여 허용 2) 제5조 축산학적 처치목적의 호르몬제등 투여 허용 3) 제6조 치료나 축산학적 사유에도 불구하고 호르몬제등의 투여가 제한되는 경우 4) 제7조 동물등에의 투약 후 거래제한 기간의 설정 4. 제8조 회원국의 책무: 호르몬제등 취급자 자격관리, 불법행위 불시검사 및 적발, 잔류물질검사, 적발시 제재조치 등 5. 제9조 호르몬제등 취급업자의 기장 의무 6. 제10조 타 회원국의 위반사항 발견시 적용 규정 7. 제11조 호르몬제등을 금지하지 않은 제3국과의 무역시 적용방침	1. 식품에 대한 잔류물질검사 2. 동물용의약품에 대한 출하금지 기간 설정
기준	3. 투여가 허용되는 경우 1) 치료목적으로 사용되는 수의학 제품의 시장유통기준, 사용 기준: Directive 81/851/EEC 2) 발정기의 조정, 수생동물의 성전환 목적으로 사용할 수 있는 호르몬제의 기준: Directive 81/851/EEC, Directive 81/852/EEC 3) 치료시 등록내용 작성기준: Directive 81/851/EEC 4. 회원국의 책무: 호르몬제등 취급자 자격관리, 불법행위 불시검사 및 적발, 잔류물질검사, 적발시 제재조치 등 1) 살아있는 동물에 투여된 호르몬의 잔류여부 검사 기준: Directive 96/23/EC의 ANNEX 3, 4. 6. 타 회원국의 위반사항 발견시 적용 규정 1) 타 회원국의 위반사항 발견시 적용규정: Council Directive 89/608/EEC 7. 호르몬제등을 금지하지 않은 제3국과의 무역시 적용방침 1) 제3국으로부터 수입이 금지되어야 하는 품목: 제11조 2항 2) 제3국에서 도입되는 수의검사 원리: Council Directive 91/496/EEC 제4조 2항 c절, 90/675/EEC 제8조 2항	「식품의 기준 및 규격 고시」 별표 5 “식품 중 동물용의약품의 잔류 허용 기준” 「동물용의약품의 안전 사용 기준」

자료: Council Directive 96/22/EC, 「약사법」

바. SMR6: 돼지 식별

- SMR6은 Council Directive 2008/71/EC에 근거함. 이 법안은 돼지의 식별과 이력제를 규정하며, 돼지의 식별과 등록에 관한 최소요건을 정함.
- 유럽의 SMR6에 대응하는 우리나라의 법안에는 가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률이 있음. 유럽과 우리나라의 식별기준은 이동 시 신고나 기록없이 움직이는 것이 금지되어 있는 점, 수입 시 이력번호를 발급받아야 하는 점 등에서 유사한 점이 있음<부표 4-6>.
 - 반면, 유럽의 교차준수 내용은 농가가 지켜야 할 점만 다루고 있는 반면, 한국의 「가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률」은 도축신고 등 농가와 관련 없는 의무사항도 함께 다루고 있음.
 - 이밖에도, 기록관리의무의 주체는 유럽과 우리나라가 다른데, 유럽은 농장책임자가 기장관리의무를 가지는 반면, 우리나라에서는 경영자와 도축업자, 수입업자 등이 신고 의무를 가지고 기장관리의무는 농림축산식품부의 의무⁵⁹임<부표 4-6>.

〈부표 4-6〉 유럽과 우리나라의 기록관리 의무와 주체

	유럽	우리나라
장부 관리	회원국: 사육시설 목록 보유의무	농림축산식품부장관: 가축 및 축산물 식별대장의 작성 및 관리 의무
기록 작성, 신고	농장책임자: 1) 동물이동기록 작성과 관리, 2) 출발지와 목적지 기록 작성과 관리, 3) 이동 진행 일자 등	농장경영자: 출생 폐사 등의 신고, 거래내역신고 의무 도축업자: 도축시 이력번호 발급신청 의무 수입업자: 이력번호 신청 의무

주: 농림축산식품부장관의 기장의무는 소이력관리에도 똑같이 적용됨.
 자료: Council Directive 2008/71/EC, 「가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률」

59 이와 같은 농림축산식품부장관의 기장의무는 소이력관리에도 똑같이 적용됨.

〈부표 4-7〉 SMR6과 한국의 법조항 비교

항목	유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
법령	SMR6: 돼지 식별 SMR6: Pig identification and registration Council Directive 2008/71/EC	「가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률」
목적	돼지의 식별과 등록에 대한 최소 요건을 정함.	가축 및 축산물의 이력관리에 필요한 사항을 규정 - 방역의 효율성을 도모 - 축산물의 안전성을 확보
목적달성 수단	1. 회원국의 사육시설 목록 보유 2. 책임자의 기록장부 보유 및 유지 3. 식별표 부착 4. 수출 대상 동물에 대한 식별 요령 5. 회원국의 동물 이동정보 보관 및 관리 6. 제3국에서 수입된 동물의 이력관리 요령	1) 가축의 출생·폐사 등 변동사항신고 의무(종돈만 해당) 2) 돼지에게 농장식별번호표시 의무 3) 귀표등이 없는 가축의 이동 등 금지(종돈만 해당) 4) 귀표, 농장식별번호 등 훼손금지 5) 수출입신고, 거래내역신고, 도축신고 6) 농림축산식품부의 가축 및 축산물 식별대장의 작성 및 관리의무
기준	3. 식별표 부착 1) 식별표 관리요령: 제5조	별표 1 “수입산이력축산물의 부산물 범위” 별표 2 “농장식별번호 신청 및 변경신고의 방법과 절차 등” 별표 3 “이력관리대상가축의 출생 등 신고의 방법과 절차 등”(종돈만 해당) 별표 4 “개체식별번호 부여 및 귀표등 부착 방법 등” 별표 5 “돼지에 대한 농장식별번호의 표시방법 및 관리 등” 별표 6 “돼지의 사육현황 신고의 방법 등” 별표 7 “도축처리 결과 등의 신고” 별표 8 “도축업자의 이력번호 발급신청 및 이력번호 부여 방법 등” 별표 9 “도축업자의 이력번호 표시방법 및 관리 등” 별표 10 “수입산이력축산물에 대한 이력번호 발급신청의 방법·절차 등” 별표 11 “수입산이력축산물에 대한 이력번호 부여방법 등” 별표 12 “이력관리대상축산물의 거래, 포장처리 또는 판매 신고의 내용 등” 별표 13 “식육포장처리업자·식육판매업자·식육부산물전문판매업자·축산물유통전문판매업자·식육즉석판매가공업자의 이력번호 표시 및 관리 방법” 별표 14 “이력관리대상축산물의 묶음번호 표시 및 관리 방법” 별표 15 “영 제6조제1항에 따른 식품접객업자·집단급식소운영자·통신판매업자의 이력번호 게시 또는 표시방법” 별표 16 “장부 및 거래내역서의 기록방법 등”

자료: Council Directive 2008/71/EC, 「가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률」

사. SMR7: 소 식별

- SMR7은 Regulation (EC) No 1760/2000에 근거함. 이 법안은 소의 식별과 이력제를 규정하며, 소의 식별과 우육제품의 신뢰성확보를 목표로 함.
- 유럽의 SMR7에 대응하는 우리나라의 법안에는 가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률이 있음. 여권이나 기록없이 소를 옮기는 것이 금지되어있는 것, 도축 시 이력관리가 되어야 하는 점 등 유사한 점이 있음.
 - 반면, 돼지식별과 마찬가지로 유럽의 교차준수 내용은 농가가 지켜야 할 점만 다루고 있는 반면, 한국의 가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률은 도축신고 등 농가와 관련 없는 의무도 다루고 있음.
 - 돼지식별과 마찬가지로 유럽의 소식별은 농장책임자가 기장관리의무를 가지고, 우리나라의 소 식별 기장의무는 농림축산식품부가 가짐.
 - 유럽은 축산물에 소의 이력정보를 표시하는 라벨을 붙이는 것이 의무에 포함되며, 이와 관련하여 라벨의 규격과 포함될 내용 등을 규정한다는 점에서 우리나라의 제도와 차이가 있음.

〈부표 4-8〉 SMR7과 한국의 법조항 비교

항목	유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
법령	SMR7: 소식별 SMR7: Cattle identification and registration Regulation (EC) No 1760/2000	「가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률」
목적	1. 우육과 우육제품의 품질에 대한 소비자 신뢰 개선 2. 높은 공공보건 보호수준 유지 3. 우육시장의 장기안정성 확보	가축 및 축산물의 이력관리에 필요한 사항을 규정 - 방역의 효율성을 도모 - 축산물의 안전성을 확보
목적달성 수단	1. 개별동물 식별관리 1) 제 4조 식별대상, 귀표의 부착과 유지 2) 제 5조 관할기관의 컴퓨터화된 데이터베이스 구축 3) 제 6조 동물의 여권 4) 제 8조 회원국의 책임기관 지정 2. 우육 제품의 이력관리 1) 제 11조 우육과 우육 제품에 대한 라벨부착 2) 제 13조 우육라벨 부착 요령 3) 제 14조 다짐육의 가공지 표시의무 3. 유럽 공동사항이외의 자발적 라벨 부착 체계	1) 가축의 출생·폐사 등 변동사항 신고 의무 2) 귀표등의 부착 3) 귀표등이 없는 가축의 이동 등 금지 4) 귀표, 농장식별번호 등 훼손금지 5) 수출입신고, 거래내역신고, 도축신고 6) 귀표가 없는 가축의 도축금지 7) 농림축산식품부의 가축 및 축산물 식별대장의 작성 및 관리의무
기준	1. 개별동물 식별관리 3) 제 6조 동물의 여권: - 소에 대한 여권발급 의무 - 국경을 넘을 때 여권동반의무 - 회원국의 여권관리요령: 6조의 3항 4) 제 7조 (농장) 책임자의 가장 및 데이터베이스 정보 갱신 의무 등 2. 우육 제품의 이력관리 2) 제 13조 우육라벨 부착 요령 - 의무부착: 출생국, 비육국, 도축국, 절단국, 참조번호(육류가 나온 동물, 동물 집단을 연계하여 식별), 도축장(국가명과 승인번호), 절단지(국가명과 승인번호) 3. 유럽 공동사항이외의 자발적 라벨 부착 체계 1) 제 16조 Section I에서 제공되는 것 외의 사항을 라벨에 기재하기 위한 일반규정: - 의무 외 부착체계는 회원국에서 결정, 라벨에 포함될 정보, 정보확인 절차, 제조 및 판매 중 정보 시스템, 규격 미 준수 시 취할 조치, 통제 비용의 귀속 - 규격에 대한 보증 주체, 관할기관 지정 등 - 2개국 이상이 가축사육, 도축, 가공에 관여하는 경우 라벨 정보 관리 - EU회원국 전체에 규격을 승인 받는 경우 생산자 로고가 삽입된 라벨 부착이 가능함 - 승인과정을 빠르게 할 수 있는 경우 - 지역명칭 표기와 관련한 회원국 권한 - 회원국은 라벨표시 내용 확정 후 유럽위원회에 통보	[별표 1] 수입산이력축산물의 부산물 범위 [별표 2] 농장식별번호 신청 및 변경신고의 방법과 절차 등 [별표 3] 이력관리대상가축의 출생 등 신고의 방법과 절차 등 [별표 4] 개체식별번호 부여 및 귀표등 부착 방법 등 [별표 5] 돼지에 대한 농장식별번호의 표시방법 및 관리 등 [별표 6] 돼지의 사육현황 신고의 방법 등 [별표 7] 도축처리 결과 등의 신고 [별표 8] 도축업자의 이력번호 발급신청 및 이력번호 부여 방법 등 [별표 9] 도축업자의 이력번호 표시방법 및 관리 등 [별표 10] 수입산이력축산물에 대한 이력번호 발급신청의 방법·절차 등 [별표 11] 수입산이력축산물에 대한 이력번호 부여방법 등 [별표 12] 이력관리대상축산물의 거래, 포장처리 또는 판매 신고의 내용 등 [별표 13] 식육포장처리업자·식육판매업자·식육부산물전문판매업자·축산물유통전문판매업자·식육즉석판매가공업자의 이력번호 표시 및 관리 방법 [별표 14] 이력관리대상축산물의 묶음번호 표시 및 관리 방법 [별표 15] 영 제6조제1항에 따른 식품접객업자·집단급식소 운영자·통신판매업자의 이력번호 게시 또는 표시 방법 [별표 16] 장부 및 거래내역서의 기록방법 등

항목	유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
	2) 제 17조 제 3국의 우육에 대한 자발적 라벨 부착 체계: 제3국의 지정된 관할기관에서 규격 확인을 받은 경우 라벨표기 가능.	

자료: Regulation (EC) No 1760/2000, 「가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률」

아. SMR8: 양과 염소 식별

○ SMR8은 양과 염소의 식별에 관련된 법률로, Council Regulation (EC) No 21/2004에 따라 규정됨. 이 법은 양 및 염소과 동물의 식별과 등록을 목표로 하며, 등록체계의 운영내용은 SMR7, 8에 규정된 내용과 대부분 흡사함.

- 법의 내용에는 식별 대상과 기장의무, 회원국의 관할기관의 중앙장부 보관 의무 등이 규정됨.

○ 반면, 우리나라는 소와 돼지만이 이력관리 대상으로, 양과 염소 등 다른 가축은 이력대상에 포함되지 않음.

〈부표 4-9〉 SMR8 내용

항목	유럽의 교차준수(SMR)
법령	SMR8: 양과 염소식별 SMR8: Sheep and goat identification Council Regulation (EC) No 21/2004
목적	양과 염소과 동물의 식별과 등록을 위한 체계 수립
목적달성수단	1. 식별의무 2. 기장의무 1) 제 5조 사육장장부 2) 제 6조 이동문서 3) 제 7조 중앙장부 3. 중앙데이터베이스 1) 제 8조 컴퓨터데이터베이스 4. 기타 1) 제 9조 전자식 식별체계 이행을 위한 지침과 절차 2) 제 10조 조치의 개정안 채택 절차 5. 기준: 식별수단, 사육장장부, 이동문서, 컴퓨터데이터베이스의 종류와 조건에 대한 기준
기준	1. 식별의무 1) 제 4조 식별

항목	유럽의 교차준수(SMR)
	<ul style="list-style-type: none"> - 식별의무와 대상, 적용기한: 제4조 1항 - 식별 요건: <ul style="list-style-type: none"> a. 일반적인 식별: ANNEX Section A.1~A.3 b. 식별의 기술적 요건: ANNEX Section A.4. c. 2008.1.1.이전에 적용할 수 있는 시스템의 요건: ANNEX Section A.5. d. c의 시스템을 도입하려는 경우 제13조 2항의 절차에 따라 승인을 받아야 함. - 월령 12개월 이전에 도축되기로 한 동물에 대한 식별요건: Annex Section A.7. - 제3국에서 수입된 동물의 식별: 동물장부에 기록, 회원국에서 배당한 식별코드와 3국의 식별코드 함께 기록, 단, 국경을 넘은 후 5일 이내에 도축장으로 이동하는 경우 식별 불필요 - 다른 회원국에서 수입된 동물의 식별: 원래의 식별 상태를 유지함. - 허가없이 식별수단 제거 또는 교체 불가, 식별수단 교체시 교체 횟수 기록 - 관할기관이 정한 방식에 따라 식별수단 사육장에 분배, 배정 적용 등 절차 진행 <p>2. 기장의무</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 제 5조 사육장장부 <ul style="list-style-type: none"> - 사육장장부 기재내용: ANNEX section B - 관할기관 양식 사용의무, 사육장에 보관 의무(3년), 관할기관의 요청에 따른 공개의무 - 책임자는 관할기관의 요청이 있을 경우 3년 안의 정보를 제공해야 함. 2) 제 6조 이동문서 <ul style="list-style-type: none"> - 사육장을 이동할 경우 이동문서 첨부 의무 - 이동문서에 기록되어야 하는 내용: ANNEX Section C) - 이동문서 보관 의무(3년), 관할기관의 요청에 따른 공개의무 3) 제 7조 중앙장부 <ul style="list-style-type: none"> - 관할기관은 중앙장부를 보유하고 있어야 함. - 중앙장부 기록 내용: 사육장의 식별 코드, 관리자의 식별코드와 직업, 제조하는 제품 종류, 보유 중 등의 정보. 변동사항이 없더라도 매년 한차례 이상 동물 보유하고 조사 실시 해야 함. - 사육장 폐쇄 후에도 3년간 중앙장부에 정보 보관 - 회원국의 재량: 장부와 이동문서에 회원국의 ANNEX section B, C 이외의 내용 기재요구, 중앙데이터베이스로 장부와 이동문서 기재 대체 가능, <p>3. 중앙데이터베이스</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 제 8조 컴퓨터데이터베이스 <ul style="list-style-type: none"> - 관할기관의 컴퓨터 데이터베이스에 포함되어야 하는 정보: ANNEX Section D.1 - 동물관리자가 제공해야 하는 정보: 데이터베이스 구축에 필요한 정보, 보유하고 조사결과, 이동문서에 기재된 상세정보. - 컴퓨터 데이터베이스에 포함되어야 하는 내용: ANNEX Section D.2(이동정보) - 회원국의 재량: 컴퓨터 데이터베이스에는 ANNEX Section D. 이외의 정보가 포함될 수 있음. <p>4. 기타</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 제 9조 전자식 식별체계 이행을 위한 지침과 절차 2) 제 10조 조치의 개정안 채택 절차

주: 한국은 양과 염소 이력관리에 대한 법령이 없음.

자료: Council Regulation (EC) No 21/2004

자. SMR9: 전염성해면상뇌병증의 예방과 통제, 근절

- SMR9는 Regulation (EC) No 999/2001에 규정되어 있음. 이 조항은 전염성 해면상뇌병증(광우병)의 예방과 통제, 근절을 위해 도입된 법으로, 사료종류 제한, 질병발생신고, 무역 대상 국가분류 등 전염성해면상뇌병증을 통제하기 위한 폭넓은 규제사항을 포함하고 있음.
- 우리나라의 법에는 전염성해면상뇌병증을 따로 통제하는 법은 없음. 대신 전염성해면상뇌병증은 「가축전염병 예방법」의 제2종전염병으로 분류되어 그에 따른 통제 대상이 됨. 이 법은 전염병 통제에 대한 일반적인 규제사항을 다루고 있으며, 검역, 방역, 전염병관련 교육, 출입기록부 작성과 보관, 살처분 기준 등 전염병의 예방, 발견 시 대응, 사후조치 등과 관련한 내용을 포함하고 있음.

〈부표 4-10〉 SMR 와 한국의 법조항 비교

항목	유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
법령	SMR9: 전염성해면상뇌병증(광우병)의 예방과 통제, 근절 Regulation (EC) No 999/2001	「가축전염병예방법」
목적	소과 동물의 해면상뇌증을 예방, 제어, 근절하기 위한 구체적인 규칙 도입	가축의 전염성 질병이 발생하거나 퍼지는 것을 막음
목적달성 수단	1. 제 2장 일반규정 1) 제 2조 살아있는 동물과 동물 유래 제품의 분리 2) 제 4조 긴급수입제한조치 3) 제 2장 (회원국과 제3국의) BSE 수준 판정 4) 제 5조 무역대상 국가 분류 2. 제 3장 TSE의 예방 1) 제 6조 모니터링 시스템 2) 제 7조 동물 사료 관련 금지 3) 제 8조 특정 위험물질의 제거 4) 제 9조 반추동물 물질에서 유래하거나 반추동물 물질을 함유한 동물 유래 제품 통제 5) 제 10조 TSE 조사 관련 교육 프로그램 이수 의무 3. 제4장 TSE의 통제 및 근절 1) 제 11조 통보: 회원국은 TSE의심 동물 발견 시 관할기관에 즉	중점방역관리지구의 지정 2. 가축의 소유자등의 방역 및 검역 의무 3. 가축방역교육 참여 및 계약농가에 대한 교육 실시 4. 폐사, 병든 가축 신고 의무 5. 질병예방조치 지시준수 의무 6. 가축 등의 출입 및 거래 기록의 작성·보존 등의 의무 7. 예방증명서, 이동승인서 등 표시의무 8. 방역기준 준수

항목	유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
	<p>각 통보 의무, 규정조치 수행 의무</p> <p>2) 제 12조 의심 동물에 대한 조치: 의심동물은 검사결과가 나올 때 까지 이동이 제한됨.</p> <p>3) 제 13조: TSE 발병 확인 후 조치</p> <p>4) 제 14조 (회원국) 비상 대책 수립</p> <p>4. 제5장 시장 도입 및 수출</p> <p>1) 제 15조 살아있는 동물, 그 정액, 배아, 난자</p> <p>2) 제 16조 동물 유래 제품의 시장 도입</p> <p>3) 제 17조 건강증명서</p> <p>4) 제 18조 유럽공동체로 수입되는 동물에 대한 건강증명서</p> <p>5. 제6장 표준 실험실, 표본 추출, 검사, 통제</p> <p>1) 제 19조 표준 실험실</p> <p>2) 제 20조 표본 추출 및 실험실 방법</p> <p>3) 제 21조 유럽연합 진행위원회의 현장점검:</p>	
기준	<p>1. 제 2장 일반규정</p> <p>4) 제 5조 무역대상 국가 분류</p> <ul style="list-style-type: none"> - 판정기준: ANNEX 2 chapter A, B - 제출서류 내용: ANNEX 2 chapter A 판별 기준, ANNEX 2 chapter B 특정된 잠재적 위험요인, 경과에 대한 정보 - 등급의 정의: ANNEX 2 chapter C <p>2. 제 3장 TSE의 예방</p> <p>1) 제 6조 모니터링 시스템</p> <ul style="list-style-type: none"> - 모니터링 시스템 개요: ANNEX 3, chapter A. - 신속검사의 개요: ANNEX 10. Chapter C. 4항 - 조사와 실험실 검사 기록 방식: ANNEX 3. Chapter B - 회원국의 연차보고서 작성 내용: ANNEX 3. Chapter B. Part 1. - 유럽연합회가 연차보고서를 취합하여 작성하는 국가보고서의 내용: ANNEX 3. Chapter B. Part 2. <p>3) 제 8조 특정 위험물질</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제거해야 할 특정위험 물질의 기준: ANNEX 5. 2,3,4,8항 - 특정위험물질을 수송하는 차량이 유럽공동체 영토를 지날 때 지켜야 할 요건: Directive 91/496/EEC - 특정위험물질을 포함하는 동물 도축 시 유의사항: 제8조 3항 <p>4) 제 9조 반추동물 물질에서 유래하거나 반추동물 물질을 함유한 동물 유래 제품</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5등급 이하의 국가에서 생산할 수 없는 동물 유래 제품: ANNEX 6 - 5 등급 이하의 국가에서 ANNEX 6의 동물 유래 제품을 생산하기 위해 지켜야 할 절차: 제24조 2항 <p>5) 제 10조 TSE 조사 관련 교육 프로그램 이수 의무:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 관할기관, 진단실험실 직원, 농과대학, 수의학과, 공인 수의사, 도살장 지원, 동물 사육자, 사육장 소유자, 조련사 등 	<p>1. 제2종 및 제3종가축전염병 등: 「시행규칙」 제2조</p> <p>2. 정보공개 대상 가축전염병: 「시행규칙」 제3조의3</p> <p>3. 중점방역관리지구 지정 기준, 역내 갖추어야 할 방역시설: 「시행규칙」 제3조의 5</p> <p>4. 출입국 신고 대상이 되는 가축의 소유자 등의 기준: 「시행규칙」 제7조의4</p> <p>5. 가축소유자 등의 방역기준: 「시행규칙」 별표 2의4</p> <p>6. 가축질병관리수준에 대한 등급부여의 적용대상 가축·질병 및 등급부여기준: 「시행규칙」 별표 3</p> <p>7. 살처분을 명하여야 하는 가축전염병: 「시행규칙」 제23조</p> <p>8. 소각 또는 매몰기준: 「시행규칙」 별표 5</p>

항목	유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
	<p>3. 제4장 TSE의 통제 및 근절</p> <p>3) 제 13조: TSE 발병 확인 후 조치</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기록을 위해 보유하는 물질을 제외하고 완전히 파괴 - 위험성이 있는 모든 동물을 확인하기 위해 조사 실시 - 조사에 따라 위험성이 확인된 동물과 동물 유래 제품은 죽이고 완전히 파괴함. - 발병확인 후 이동제한 - 파괴된 동물의 소유자에 대한 즉각 보상 - 유럽위원회에 발병 통보 <p>4. 제5장 시장 도입 및 수출</p> <p>1) 제 15조 살아있는 동물, 그 정액, 배아, 난자</p> <ul style="list-style-type: none"> - 소과, 양과, 염소과 동물의 정액, 배아, 난자 수출 시 지켜야 할 조건: ANNEX 8. - 소과, 양과, 염소과 동물의 정액, 배아, 난자 수출 시 지켜야 할 조건: ANNEX 9. <p>2) 제 16조 동물 유래 제품의 시장 도입</p> <ul style="list-style-type: none"> - 동물유래제품의 유통 조건: 제16조 - 건강한 반추동물로부터 유래된 제품이 수출되기 위한 조건: ANNEX 8의 chapter C, D, ANNEX IV의 chapter A, C, F, G - 유럽공동체에 수입되기 위하여 동물유래제품이 지켜야 하는 조건: ANNEX 9, chapter A,C,F,G <p>3) 제 17조 건강증명서의 서식: Directive 64/432/EEC의 ANNEX E, F</p> <p>4) 제 18조 유럽공동체로 수입되는 동물에 대한 건강증명서</p> <ul style="list-style-type: none"> - 유럽공동체로 수입되는 동물에 대한 건강증명: 수출국의 등급 분류 후 24조 3항의 절차에 따라 증명보완. - 수출 시 건강증명에 필요한 요건: ANNEX 9 <p>5. 제6장 표준 실험실, 표본 추출, 검사, 통제</p> <p>1) 제 19조 표준 실험실</p> <ul style="list-style-type: none"> - 회원국 국립표준실험실의 기능과 의무: ANNEX 10. Chapter A. - 유럽공동체 표준실험실의 기능과 의무: ANNEX 10. Chapter B. <p>2) 제 20조 표본 추출 및 실험실 방법</p> <ul style="list-style-type: none"> - 표본추출 및 실험실 검사 규정: ANNEX 10. Chapter C. <p>3) 제21조 유럽공동체 통제:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 유럽연합 집행위원회의 회원국 현장점검과 회원국 협조절차: 제24조 2항 - 유럽연합 집행위원회의 제3국 현장점검과 절차: Directive 97/78/EC의 제20, 21조 	

자료: Regulation (EC) No 999/2001, 「가축전염병예방법」

차. SMR10: 식물보호제품

○ SMR10은 Regulation (EC) No 1107/2009에 규정되어 있음. 이 법은 농약의 제조와 승인, 사용내용 기록 등과 관련한 의무를 규정하고 있음. 이와 관련한 우리나라의 법은 「농약관리법」이 있는데, 우리나라의 농약 승인 체계도 유럽과 매우 흡사한 기능과 구조를 가지고 있음.

- 다만 유통과 사용내역 작성에 있어 다른 점이 있는데<부표 4-12>, 한국은 판매상 등의 유통업자가 고독성 농약의 판매와 구입 내역을 작성하고, 사용 내역은 별도로 작성을 요구하지 않는데 비해, 유럽의 경우 농약의 사용내역을 농민이 직접 작성하여 모니터링을 받아야 함.
- 또한, 우리나라의 법률은 변동직불제 지급요건에 잔류농약기준이 들어가며, 잔류농약이 검출되지 않도록 농업활동을 수행해야 변동직불금을 수령할 수 있음.

〈부표 4-11〉 유럽과 한국의 주체별 농약관련 의무 비교

	성분허가신청의무	제품허가신청의무	판매/구입 내역 작성의무	사용 및 보관 기준 준수 의무	사용내역 작성의무
원제업자	유럽, 한국				
농약제조업자		유럽, 한국			
판매상 등 유통업자			한국		
농업 종사자				유럽, 한국	유럽

자료: 농약관리법, Regulation (EC) No 1107/2009을 참고하여 작성

〈부표 4-12〉 SMR10와 한국의 법조항 비교

항목	유럽의 교차기준(SMR)	한국의 법조항
법령	SMR10. 식물보호제품 Regulation (EC) No 1107/2009	「농약관리법」 제23조(농약등의 안전사용 기준등), 제23조의2 구매자 정보의 기록 및 보존 「농업소득의 보전에 관한 법률」 제12조(변동직접지불금의 지급)
목적	1) 인간과 동물, 환경 모두를 (식물보호제품의 위해성으로부터) 보호함. 특히, 임산부와 아기, 유아와 같은 취약인구에 대한 영향에 특별히 주의를 기울임. 2) 지역 단위의 농업 경쟁력을 보호	농약 사용 기준 준수

항목	유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
목적달성수단	<ol style="list-style-type: none"> 1. 성분 승인 제도: 활성물질, 완화제, 협력제, 부형제 성분을 승인함. 2. 식물보호제품 허가제도: 식물보호제품을 제품의 형태로 허가함. <ol style="list-style-type: none"> 1) 포장, 라벨부착, 광고 기준 준수 3. 식물보호제품의 활용 <ol style="list-style-type: none"> 1) 제 55조 식물보호제품들의 사용: The Council은 적절한 식물보호 활동(good plant protection practice), 비화학적 방식의 식물보호(plant protection)을 포함한 EU 공통의 병해충관리요령을 수립하여야 함. 4. 식물보호제품의 통제: 기록과 모니터링 <ol style="list-style-type: none"> 1) 제67조 기록: 사용자의 농약사용기록을 작성 및 보관 의무 2) 제 68조 모니터링과 통제 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 농약원제 허가 관련 <ol style="list-style-type: none"> 1) 원제의 등록: 「농약관리법」 제16조 2. 농약제품 허가 관련 <ol style="list-style-type: none"> 1) 국내제조품목의 등록: 「농약관리법」 제8조 3. 농약제품 유통관련 <ol style="list-style-type: none"> 4) 구매자 정보의 기록 및 보존: 「농약관리법」 제23조의2 4. 농약의 사용 관련 <ol style="list-style-type: none"> 1) 농약등의 안전사용 기준: 「농약관리법 시행령」 제19조 2) 농약등의 취급 제한 기준: 「농약관리법 시행령」 제20조 3) 농약등의 안전사용 기준에 대한 교육: 「농약관리법 시행령」 제21조
기준	<ol style="list-style-type: none"> 1. 성분 승인 제도: 활성물질, 완화제, 협력제, 부형제 성분을 승인함. <ol style="list-style-type: none"> 1) 본 규정 2장에 따른 활성물질, 완화제, 협력제에 대한 승인절차와 기준: <ul style="list-style-type: none"> - ANNEX 1. 성분 승인 기준: 평가, 일반 의사 결정기준, 대체제 후보, 저위험 활성물질 - 저위험 활성물질로 분류될 수 없는 경우: (EC) No 1272/2008 - 제 4조 활성물질 승인 기준 - 제 22조 저위험 활성물질들 - 제 23조 기초 물질 승인 기준 - 제 24조 대체제 후보 - 제 25조 완화제와 협력제 승인 - 수용 불가능한 부형제: ANNEX 3 - 제27조 부형제 2. 식물보호제품 허가제도 <ul style="list-style-type: none"> - 식물보호제품들의 분류, 라벨, 포장 요건: Directive 1999/45/EC, 본 Directive의 79조 4항 - 저위험 보호제품의 승인가준: Regulation (EC) No 1107/2009 - 인간이나 동물의 보건에 유해한 영향을 주는 것을 방지하고 환경에 수용 불가능한 악영향을 주는 것을 방지하기 위해 추가할 수 있는 조건 : Regulation(EC) No 396/2005 3. 식물보호제품의 활용 <ol style="list-style-type: none"> 1) 제 55조 식물보호제품들의 사용 <ul style="list-style-type: none"> - 통합방제에 대한 일반원칙: 해당 Directive의 ANNEX 3, 제14조. - 식물보호제품의 적절한 사용 기준: Directive 2009/128/EC 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「농약 등의 안전 사용 기준(고시)」 2. 「농약 등 원제의 취급 제한기준(고시)」 3. 「농약의 안전사용등에 관한 교육 실시요령(고시)」 4. 농약등의 독성 및 잔류성정도별 구분: 「농약관리법 시행규칙」 별표 3의5 5. 원제의 독성정도에 따른 구분: 「농약관리법 시행규칙」 별표 3의6 6. 「구매자 정보 기록 및 보존 대상 농약(고시)」 7. 구매자 정보 기록 및 보존에 포함되어야 할 내용 기준: 「농약관리법 시행규칙」 제24조의3

항목	유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
	<ul style="list-style-type: none"> - 우수한 식물보호 활동: 이사회 규정(EC) No 1782/2003 4. 식물보호제품의 통제: 기록과 모니터링 2) 제 68조 모니터링과 통제 - 식품이나 사료 내 잔류물 기준: 규정 (EC) No 396/2005의 18조 1(b) 	

자료: Regulation (EC) No 1107/2009, 「농약관리법」, 「농업소득의 보전에 관한 법률」

카. SMR11: 송아지 복지

- SMR11은 송아지 사육에 있어 농가가 지켜야 할 조건을 제시하고 있음.
 - 특히, SMR11은 소의 무리동물로서의 특성을 반영하여 구성되어 있고, 이를 충족하는 사육공간 확보와 사육조건을 제시하고 있음.

- 우리나라의 법 중 소의 복지에 관여하는 법은 「동물보호법」과 「축산법」이 있음. 「동물보호법」은 잔인하게 동물을 죽이는 등을 금지하는 등 동물 전반에 적용되는 학대금지 조항을 담고 있으며, 「축산법」의 제 22조는 사육되는 가축이 누려야 하는 최소한의 공간 및 시설조건을 제시하고 있음. 상세 내용은 「축산법 시행령」의 별표 1에 제시되어 있음.

〈부표 4-13〉 SMR11와 한국의 법조항 비교

항목	유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
법령	SMR11: Welfare of calves Council Directive 2008/119/EC	「동물보호법」 제8조, 「축산법」 제22조
목적	송아지 사육이나, 합리적 생산물 개발을 위한 비육 송아지의 보호를 위한 공통 최소 기준 마련	<ul style="list-style-type: none"> - 동물에 대한 학대행위의 방지 등 - 동물을 적정하게 보호·관리하기 위하여 필요한 사항을 규정 - 동물의 생명보호, 안전 보장 및 복지 증진
목적달성 수단	<ul style="list-style-type: none"> 제 4조 송아지의 사육조건 제 6조 회원국의 보고서 작성 의무: 송아지의 복지를 보장하는 농업체계에 관한 보고서 작성 제 7조: 회원국의 모니터링 책임 제 8조 제3국 축생동물의 수입 시 인증 의무 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 동물학대 등의 금지 2. 축산업의 허가 등

항목	유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
	제 9조 현장점검: 유럽위원회의 현장점검 권한, 회원국의 현장점검 협조 의무	
기준	제 3조: 송아지의 사육공간 기준 ANNEX I 송아지의 사육조건	1. 「동물보호법 시행규칙」 제4조(학대행위의 금지) 2. 「축산법 시행령」 별표 1 "축산업의 허가 및 등록 기준"

자료: Council Directive 2008/119/EC, 「동물보호법」, 「축산법」

타. SMR12: 돼지 복지

- SMR12는 돼지 사육에 대한 복지요건을 제시하고 있음. SMR12는 특징적인 돼지의 습성을 반영하고 있고, 꼬리자르기, 이 갈아내기 등 돼지사육에 있어 있을 수 있는 조항에 대한 자격조건 또한 제시하고 있음.
 - 특히, SMR12는 돼지가 운동과 탐색 행동을 할 수 있도록 할 것을 규정하며, 암돼지가 사회적 상호작용을 좋아한다는 점을 반영하여 상호작용을 할 수 있게 할 것을 규정함.
 - SMR12에는 시설조건 이외에도 사료급여 조건, 공격적인 돼지에 대한 격리공간 마련 등 돼지 사육에 있어 지켜야 할 상세내용이 제시되어있음.
- SMR12에 대응되는 우리나라의 법은 「동물보호법」 제8조와 「축산법」 제22조가 있음.
 - 「동물보호법」은 동물일반에 대한 규칙으로 가축과의 상관성이 낮음. 「축산법」은 가축전반에 대한 규정을 담고 있으며, 제22조는 그 중에서도 축산업 허가기준을 규정함. 그 세부 내용은 「축산법 시행령」 별표 1에 제시되어 있음.
 - 「축산법 시행령」 별표 1에 제시된 내용은 사육상의 조건이 아닌 시설기준으로 SMR12와는 차이가 있음.

〈부표 4-14〉 SMR12와 한국의 법조항 비교

항목	유럽의 교차준수(SMR)	한국의 법조항
법령	SMR12: Welfare of pigs Council Directive 2008/120/EC	「동물보호법」 제8조, 「축산법」 제22조
목적	사육조건에 차이가 발생할 경우 경쟁 환경의 왜곡을 야기하고, 동물 거래 시장 조질을 원만히 운영하는 데에 방해가 될 수 있음. 합리적 생산물 개발을 위한 비육 돼지의 보호를 위한 공통 최소 기준이 필요하다.	- 동물에 대한 학대행위의 방지 등 - 동물을 적정하게 보호·관리하기 위하여 필요한 사항을 규정 - 동물의 생명보호, 안전 보장 및 복지 증진
목적달성수단	제 4조 일반조항의 설정(ANNEX I) 제 6조 축산종사자의 교육과 훈련의무 제 7조 회원국의 보고의무, 제도도입 전 국내상황확인 제 8조 회원국의 모니터링 의무 제 9조 제3국으로부터의 동물수입시 인증서 동반 제 10조 현장점검: 회원국의 현장점검 협조 의무, 유럽위원회 회의 현장점검 권한 제 11조 회원국의 준수 여부 통보의무, 책임을 지는 모든 사람에 대한 교육상태 보장 의무 제 12조 회원국의 처벌 등 조치 수립 의무 등	1. 동물학대 등의 금지 2. 축산업의 허가 등
기준	제 3조 사육장의 조건 1. 면적조건 2. 바닥재조건(배수, 개구부 등) 3. 경산돈과 후보돈 줄로 매어두는 것을 금지 4. 경산돈과 후보돈의 분만 전 집단 관리, 우리의 크기 규정 5. 조작가능한 물건을 원할 때 조작할 수 있도록 함 6. 사료 급여양 7. 이유모돈과 후보돈에 대한 사료조건 8. 격리조치와 격리시설의 조건 ANNEX I 돼지사육 요건의 일반조항	「동물보호법 시행규칙」 제4조(학대행위의 금지) 「축산법 시행령」 별표 1 "축산업의 허가 및 등록 기준"

자료: Council Directive 2008/120/EC, 「동물보호법」, 「축산법」

파. SMR13: 동물 복지

- 유럽의 동물 복지 기준은 건물, 사료, 식수, 동물의 생리학적, 행동학적 요구를 충족시키는 등의 관리가 전반적인 축산 관리기준에 포함될 수 있도록 하고 있음. 돼지와 소를 제외한 다른 축종은 SMR13에 따라 그 사항이 규정됨.
 - SMR3은 동물보호 관련하여 회원국의 모니터링 의무 등을 제시하고 있으며, 동물 복지의 상세한 내용은 ANENX에 제시됨.
 - 위 ANNEX에서는 동물을 키우는 장소, 사료와 식수의 지급 조건, 이동의 자유보장 등의 내용을 규정하고 있음.
 - SMR13은 소와 돼지를 제외한 모든 동물이 해당되고, 소비량이 많은 닭과 오리에 대한 규정이 별도로 있지 않는 점이 특징적임. 사료 등 사육방식에 대한 조항이 들어가 있는 것이 특징적임.

- 이에 대응되는 우리나라의 동물 복지 관련법은 「동물보호법」과 「축산법」이 있음.
 - 「동물보호법」은 가축만을 대상으로 하는 유럽과 달리 모든 동물을 대상으로 하며, 학대방지 조항이 있음.
 - 「축산법」은 가축이 거주하는 시설조건을 수록하고 있으며, 이는 최소요건으로 축산업으로 영업허가를 받는 조건임. 세부 기준은 「축산법 시행령」 별표 1에 축산업의 허가 및 등록기준으로 제시되어있음.
 - 해당 법은 종돈업, 종계업, 종오리업, 부화업, 정액등처리업, 소 사육업, 돼지사육업, 닭과 오리사육업 각각에 대한 세부 시설등 기준을 제시하고 있음. 사육방식을 제시한 유럽의 SMR13과 달리 우리나라의 「축산법」은 시설기준만 제시함.
 - 이와 별개로 동물 복지인증의 세부기준을 제시한 동물 복지축산농장 인증기준 및 인증 등에 관한 세부실시요령이 있으나, 이는 인증기준일 뿐 법적 요구사항이 아닌 관계로 검토하지 않음.

〈부표 4-15〉 SMR13와 한국의 법조항 비교

항목	유럽의 상호준수(SMR)	한국의 법조항
법령	SMR13: Animal welfare Council Directive 98/58/EC	「동물보호법」 제8조, 「축산법」 제22조
목적	각 회원국은 소유자나 책임자가 자기 관리 하에 있는 동물의 복지를 보장하고, 이러한 동물에게 불필요한 고통이나 부상을 야기하지 않도록 모든 합당한 조치를 취하도록 한다.	- 동물에 대한 학대행위의 방지 등 - 동물을 적정하게 보호·관리하기 위하여 필요한 사항을 규정 - 동물의 생명보호, 안전 보장 및 복지 증진
목적달성수단	제 4조 사육등 환경조건 제 5조 유럽위원회의 유럽농업용동물보호조약의 균일한 적용을 위한 제안서 제출의무 제 6조 회원국의 모니터링 의무, 보고서 작성 및 제출의무 제 7조 필요시 유럽위원회가 관할기관과 협력하여 모니터링 함. 제 8조 유럽위원회, 보고서 작성 및 제출의무	1. 동물학대 등의 금지 2. 축산업의 허가 등
기준	ANNEX 사육 등의 환경조건	「동물보호법 시행규칙」 제4조(학대행위의 금지) 「축산법 시행령」 별표 1 “축산업의 허가 및 등록 기준”

자료: Council Directive 98/58/EC, 「동물보호법」, 「축산법」

부 록 5

이행점검 해외사례

- 유럽은 기본적으로 온라인 시스템에 등록된 정보를 확인하고 실사를 거치는 식으로 이행점검을 실시함.
 - 과다신청 시(항공사진과 신고면적이 다를 때) 필요하면 실사를 거친 뒤 제제하며 농가에서는 이의신청을 할 수 있음.
- 점검 기관은 담당 기관(프랑스, 오스트리아), 지방농업청(독일), 민간 기관협약(스위스⁶⁰) 등 다양함.
- 의무이행사항 제제는 EU 공통 기준을 적용함. 보통 조사 대상 농가 중 10% 정도가 3~20% 수준의 위반을 한다고 함(독일 사례). 위반 농가 비중은 국가마다 다르지만, 대부분 준수 사항 위반이 사유임.
 - 가벼움: 1% 삭감
 - 보통: 3% 삭감
 - 무거움: 5% 삭감
 - 3년 내 다시 적발되면 이전 금액의 3배만큼 삭감
 - 3년 동안 3번 적발되면 영구 퇴출

(스위스)

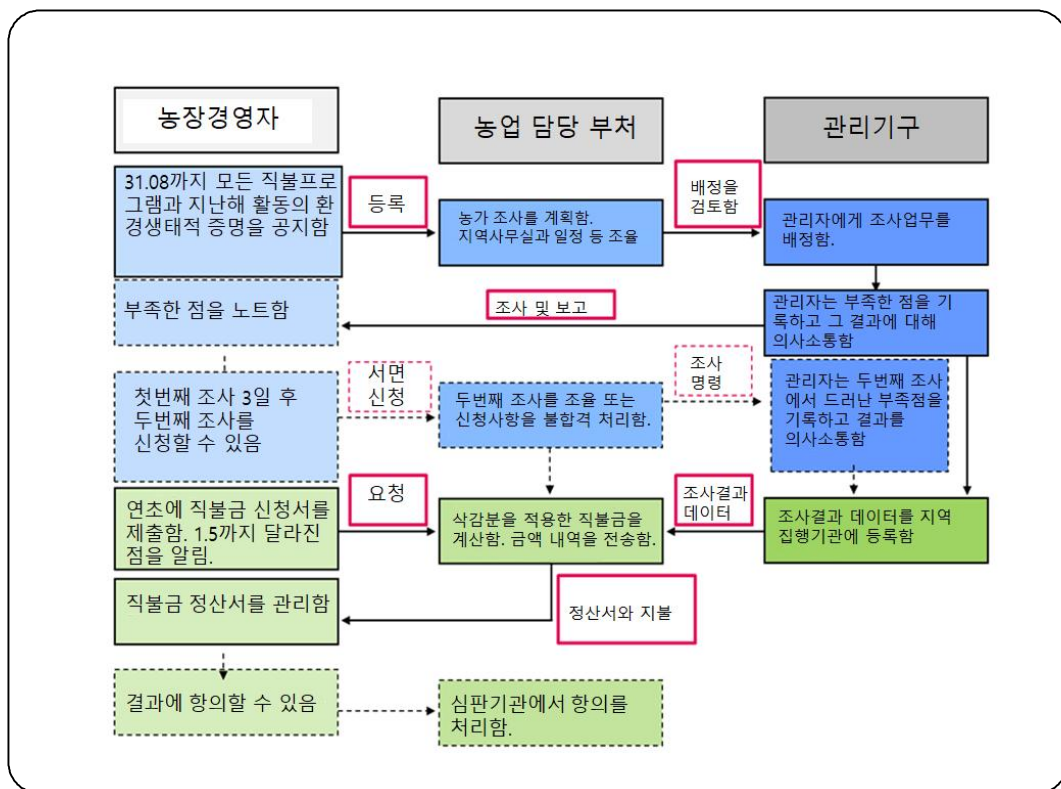
- 직불금 신청 절차는 <그림5-2>와 같음.
 - 전해 8월에 어떤 프로그램에 지원할지 결정하고 신청함. 이 정보를 토대

⁶⁰ EU 회원국은 아니지만 사례에 포함시켰음.

로 담당 과에서 농가 관리 방식을 결정함. 관리 업체(control body, 민간 업체 또는 협회)와 계약을 맺음.

- 다음 해 2월에 직불금을 신청함. 필요한 정보와 자료(면적, 작목, 축종 등)를 제출해야 함. 모든 농가가 매년 정확한 정보를 제공했는지 확인하지는 않음.
- 등록 정보와 직불금 신청, 모니터링 결과를 토대로 직불금을 지급함. 6월에 사전지급, 10월에 실지급 및 정산 과정을 거침. 예산 규모가 작은 프로그램은 나중에 지급하므로 1년에 세 차례에 걸쳐 지급함.

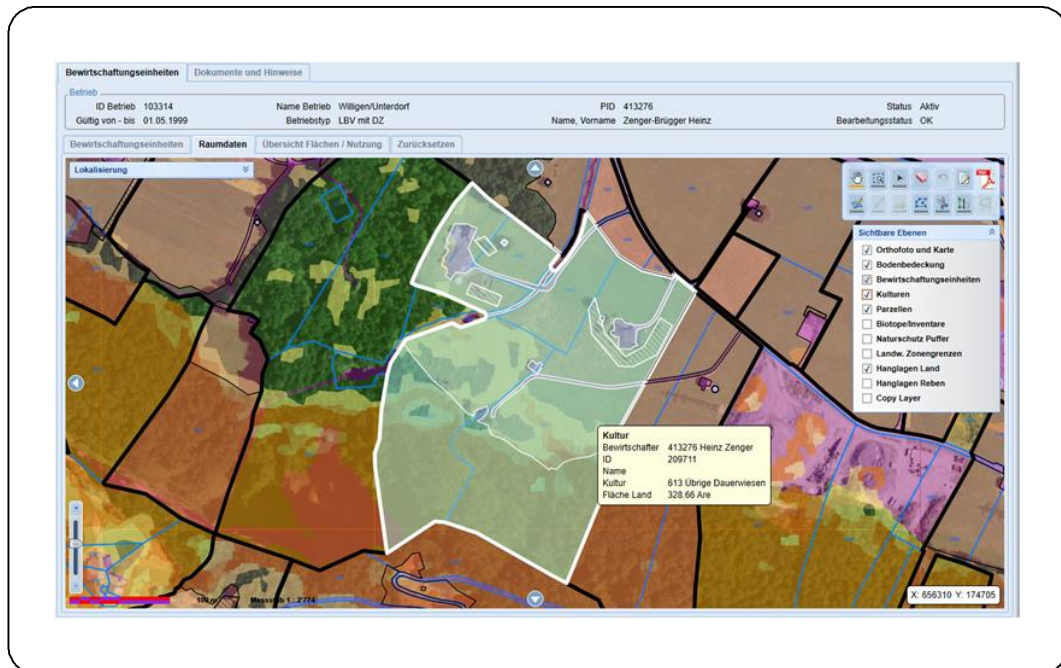
〈부도 5-1〉 스위스 직불금 신청·점검·지급 절차



자료: 유찬희·오현석(2016), p.42.

- 민간 관리 업체와 계약을 맺고 이행 실태를 점검함. 단일 비영리 기구 (NPO)가 있고, 보통 현직 농민들이 수행하기 때문에 직불금 수령자들과 갈등이 적음.
- 2014~2017 농업정책(AP 2014~2017)을 도입하면서 이전 조사 방식 대신 GIS를 이용한 지리학적으로 조사(측량)로 전환하고 있음.
 - 항공사진을 기본 정보로 활용하고 중앙정부 산하 별도 기관이 필지 조사를 하고 이 정보를 받아서 GIS에 활용함. GIS 정보가 틀리면(예를 들어, 녹색은 초지, 보라색은 생산 안 하는 지역) 농민이 직접 고치지 못하고, 이의제기를 해서 정부기관이 수정하도록 함.
 - 경사도 정보도 제공하여 생태직불 등에 활용함. 경사도에 따라 색깔을 다르게 표현함.
 - 아래 그림은 농가가 확인하는 정보창임. 농가 기본 정보를 확인할 수 있음. 신청자를 위한 도움말을 비디오 형태로 제공하고 있음. 자신이 받을 금액과 내야 할(가축질병 등) 금액도 확인할 수 있음. 자신이 신고한 면적 등의 정보도 확인할 수 있음. 가장 중요한 농가정보 탭에서는 필요한 정보를 집적 입력할 수 있도록 했음.
 - 가축은 별도 시스템에서 관리함(animal traffic database와 가축질병 데이터베이스를 직불금 산정에 활용). 이 시스템에서는 자료를 불러올 수만 있음. 소, 말 등은 귀표를 달아서 이력추적하고 있음.
 - 새로운 축종을 키우려고 하면 여기서 내용을 추가할 수 있음. 새로운 가축을 언제 몇 마리 추가했고, 산에서는 며칠 동안 키웠는지 등을 입력할 수 있음. 소는 가축 질병 관리가 매우 중요하므로 별도로 관리함. 매년 1월에 정보를 보내서 업데이트함.

〈부도 5-2〉 스위스 지리적 농지 조사 방식 예시



자료: 유찬희·오현석(2016), 44쪽.

- 직불금을 신청하려면 이 과정을 반드시 거쳐야 함. 고령농 등 직접 하기 어려운 사람은 지역 내 다른 사람에게 부탁할 수 있음. 직불금을 받으려면 교육을 이수해야 함.

(아일랜드)

- 공동농업정책 지원을 신청한 생산자 중 최소 1%를 대상으로 준수 여부 검사(inspection)를 실시하도록 법에 규정하고 있음. 일부 교차준수 조항은 검사 비율을 더 높게 설정하고 있음(예를 들어 Cattle Identification and Registration).
 - 주로 risk analysis 방법을 사용하여 표본을 무작위로 선택함. 공공기관이나 다른 정부 부처의 요청이나 의뢰를 받아도 검사를 시행함.

- 북부 아일랜드에서는 자격을 갖춘 기관(Competent Control Authorities) 4곳에서 관할 구역별로 검사를 담당함.
 - 농업 및 농촌개발부(Department of Agriculture and Rural Development, DARD) 산하 Service Delivery Group에서 GAEC(지하수 오염 방지 제외)와 SMR4를 담당함.
 - DARD 산하 Veterinary Service에서 SMR8개(가축 식별, 불법 호르몬 사용, 동물 복지, Northern Ireland Environment Agency(NIEA), 환경 SMR, 수자원 보호 GAEC, Health and Safety Executive Northern Ireland(HSENI), 농약 안전 사용 SMR)를 담당함.

- 검사 대상으로 지정된 농지를 대상으로 사전에 고지를 할 수 있음(법적 규정). 사전 통보는 검사일로부터 14일 이내에 이루어져야 함.
 - 가축이나 동물을 검사할 때는 사전 통보를 의무적으로 하지 않아도 됨. 사전 통보는 검사일로부터 48시간 이내에 이루어져야 함.

- 검사원이 검사 대상 농가를 방문하면 즉시 검사 기간이 어느 정도 걸릴지 알려주어야 함. 검사 기간이 농지/가축사육 규모와 준수 항목 수에 따라 달라지기 때문임.

- 검사 목적은 교차준수를 제대로 지키고 있는지 확인하는 것임. 이를 근거로 다음과 같은 규정을 적용함(Cross-Compliance Verifiable Standards Booklet 형태로 배포).
 - 대상 농가의 부지(premises) 내 농지·작물·가축 등과 관련 기록(가축 등록, 이동 이력, 의료 기록 등)을 확인함. 농가는 의무적으로 기록을 남겨야 함.
 - 조사 항목에 따라 검사원은 부지 내를 실제로 살핌(목적(目測) 방식).
 - DARD Veterinary Service에서 검사를 실시할 때는 가축을 검사원에게 보여 주어야 하고, 축사와 관련 시설이 규정에 맞고 잘 관리되고 있음을

입증해야 함.

- 방문 검사가 끝나면 검사원은 대상자에게 검사 결과(inspection report form)을 보여주고 확인할 수 있도록 함. 검사 결과는 DARD로 송부함.
- 검사원이 특정 농가가 준수 사항을 위반했다고 보고하면, DARD는 해당 농장주에게 서한을 보내 확인을 요청함.
 - 서한에는 위반 사항 내용과 지원금이 삭감될 수 있다는 점 등의 정보를 담아야 함.
 - 경우에 따라 지원금을 삭감하지는 않고 경고장만 보낼 수도 있음.
 - 대상 농가는 이 내용에 이의를 제기할 수 있음.
- 검사 결과 위반사항으로 지적되는 내용은 주로 준수 사항 미이행임. 일부 농가는 여러 준수 사항을 동시에 위반하기도 함.
 - 북부 아일랜드에서는 수자원 질소 오염 방지(Protection of water against Nitrate Pollution)와 the Cattle Identification and Registration 규정을 지키지 못한 사례가 많음. Feed and Food Law와 동물 복지 관련 규정에 따른 준수 사항과 농가 기록을 최신 상태로 유지해야 하는 의무를 지키지 못한 사례도 상당히 많음.
 - GAEC 규정 중 농지 경계 유지와 새가 둥지를 트는 기간 동안 생울타리(hedge)·나무·덤불(scrub)을 베지 못하는 기준을 위반한 사례가 많았음.
- 위반 사례가 생겼을 때 책임 소재도 중요함.
 - 농지 관련 규정을 어겼을 때는 신청자(claimant)가 책임을 짐. 지원 신청자는 연중 책임을 져야 하고, 심지어 1년 내 모든 기간 동안 땅을 소유하지 않아도 책임을 져야 함.
 - 예를 들어, A 농가가 4월 10일에 다른 농지를 임차하여 5월 15일부터 A 농가 재산으로 등록했다면, 당해연도 1월 1일부터 농지를 이용한 시기

사이에 벌어진 위반 사항을 책임져야 함.

- 동물 관련 준수 규정은 동물을 사육하는 사람(keeper)이 지켜야 함.
- 준수 조건을 지키지 않으면 금전적으로 제재를 가함. 개별 농가 환경(위반이 얼마나 심각한가, 어느 정도로 위반했는가, 위반한 결과 발생한 영향이 얼마나 지속되는가, 반복해서 위반하였는가)을 고려함.
 - 경미하게(negligent) 위반하였다고 판단하면, 의도적으로 위반했을 때보다 낮은 제재를 가함.
 - 이 과정이 끝나면 두 차례에 걸쳐 이의 제기를 할 수 있음(모니터링 결과 관련 1회, 지급액 관련 1회).

(일본)

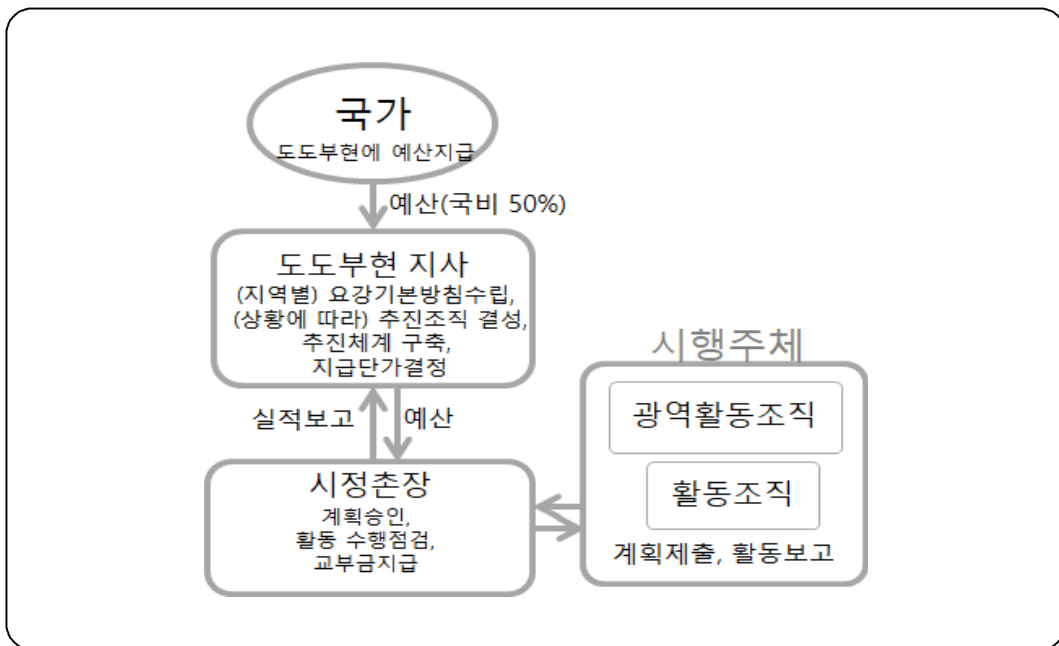
- 공익적 기능직불의 시행주체는 개인단위가 아닌 취락 등 집단단위로 협정을 맺어 수행함. 공익적 기능직불의 수행주체는 크게 광역활동조직과 활동조직으로 구분됨.
 - 두 집단의 수행활동에는 차이가 없으나, 광역활동조직은 더 넓은 행정단위에서 활동할 수 있으며, 해당지역에서 거주하거나 적을 두고 있지 않아도 사업에 참여할 수 있다는 특징이 있음.
- 주체별 역할을 보면, 우선 국가는 법을 수립하고 도도부현에서 결정된 단가에 따라 지불되는 직불금의 50%에 해당하는 금액을 도도부현에 지급함.
 - 도도부현에서는 법에 근거하여 지역 사정에 맞는 법의 기본방침(목적, 구역기준설정 등)을 설정하고, 이를 반영하여 요강기본방침(직불 단가, 대상활동, 대상 농지, 추진체계 구축 등)을 수립함.
 - 시정촌은 도도부현에서 확정된 법의 기본방침과 요강기본방침에 따라 그 지역에 맞는 촉진계획을 수립함. 또한 대상조직(광역활동조직, 활동조직)이 제출한 계획을 검토한 후 승인여부를 결정하고, 활동을 모니터링 하며 교부금을 지급함. 시정촌은 활동 모니터 후 실적 내용을 도도부에

보고함.

- 시행주체는 해당 마을에 맞는 계획을 수립하여 시정촌에 제출하며, 승인이 되는 경우 시정촌에서 교부금을 받아 이를 수행하고 수행내용을 정리하여 시정촌장에 보고함.

○ 모니터링 결과에 따라 지원금의 일부 또는 전액을 환급하는 조치가 가능함.

〈부도 5-3〉 일본형직불의 주체별 역할분담



자료: 일본 농림수산성. <http://www.maff.go.jp/j/nousin/kanri/attach/pdf/tamen_siharai-5.pdf>.을 바탕으로 작성함

〈부표 5-1〉 일본형직불의 계획수립 주체와 내용

수립 항목	수립내용	수립주체
1. 법기본방침	<ol style="list-style-type: none"> 1. 농업에 있는 공익적 기능의 발휘를 위한 목표 2. 공익적 기능지불 활동을 실시하는 구역의 기준 3. 촉진계획의 작성에 관한 사항 4. 기타 농업의 공익적 기능 발휘 촉진에 관한 사항 	도도부현 지사
2. 촉진계획	<ol style="list-style-type: none"> 1. 촉진계획의 구역 2. 촉진계획의 목표 3. 촉진계획 구역 내의 사업추진 관련 사항 4. 촉진계획 구역 내에서 특히 중점적으로 공익적 기능 활동을 추진하는 경우 5. 기타 촉진 계획의 실시에 관해 필요하다고 인정되는 사항 	시정촌장
3. 요강 기본방침	<ol style="list-style-type: none"> 1. 본 제도의 활동추진에 관한 기본적 방향 2. 농지유지지불교부금에 관한 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 지역활동지침의 수립 및 동 지침에 근거해 정해지는 요건의 설정 - 교부단가 - 교부금의 산정 대상이 되는 농지 3. 자원향상지불교부금에 관한 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 지역자원의 질적향상을 도모하는 공동활동에 관한 사항 - 시설의 수명을 늘리는 활동에 관한 사항 - 광역협정의 규모 4. 지역의 추진체계 5. 기타 	도도부현 지사
4. 사업계획	<ol style="list-style-type: none"> 1. 목표 2. 사업의 내용 3. 실시기간 4. 대상조직의 구성원 	대상조직 (광역활동조직, 활동조직)
5. 활동계획	<ol style="list-style-type: none"> 1. 조직의 명칭 및 소재지 2. 활동기간 3. 보전관리하는 구역 내 농지시설 4. 교부금액 5. 위치를 표시한 지도 6. 구조 변화에 대응한 보전관리 목표 7. 사업실시계획 8. 보전관리하는 구역 내 취락 수 9. 보전관리하는 구역의 농업지역 유형 10. 보전관리하는 구역의 지역진흥입법 8법의 해당여부 11. 기타 필요사항 	대상조직 (광역활동조직, 활동조직)

자료: 일본 농림수산업성. <http://www.maff.go.jp/j/nousin/kanri/attach/pdf/tamen_siharai-5.pdf>을 바탕으로 작성함

참고문헌

- Cahill, C. 2001. *The Multifunctionality of Agriculture: What Does It Mean? The Multifunctionality Word*, Spring 2001 Edition.
- Cooper, T., Hart, K. and Baldock, D. 2009. *Provision of Public Goods Through Agriculture in the European Union*. IEEP.
- Council Directive 91/676/EEC, Directive 2009/147/EC, Council Directive 92/43/EEC, Regulation (EC) No 178/2002, Council Directive 96/22/EC, Council Directive 2008/71/EC, Regulation (EC) No 1760/2000, Council Regulation (EC) No 21/2004, Regulation (EC) No 999/2001, Regulation (EC) No 1107/2009, Council Directive 2008/119/EC, Council Directive 2008/120/EC, Council Directive 98/58/EC, Annex II of Regulation (EU) No 1306/2013.
- DAFM. 2016. *Explanatory Handbook for Cross Compliance Requirements*. Department of Agriculture, Food and the Marine.
- DEFRA. 2018. *The guide to cross compliance in England 2018*.
- Engel, S. 2016. *The Devil in the Detail_ A Practical Guide on Designing Payments for Environmental Services*. *International Review of Environmental and Resource Economics*, 9: 131-177.
- EU Commission. 2018. <https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/statistics/facts-figures/direct_payments.pdf>.
- FAO. 2007. *"Roles of Agriculture Project: Project Brief"*. Rome.
- Goldman, R. L., Thompson, B. H., & Daily, G. C. 2007. "Institutional incentives for managing the landscape: Inducing cooperation for the production of ecosystem services." *Ecological Economics* 64(2): 333-343.
- IAASTD. 2007. *Towards Multifunctional Agriculture for Social, Environmental and Economic Sustainability*.
- Marks, M. & Croson, R. 1998. "Alternative Rebate Rules in the Provision of a Threshold Public Good: An Experimental Investigation." *Journal of the Commons* 67(2): 75-79.
- Marshall, G. 1998. *A Dictionary of Sociology*. Oxford University Press. USA.

- Miceli, V. 2005. EU Agricultural Policy: the Concept of Multifunctionality and Value Added Agriculture.
- National Trust. 2017. Public Money for Public Benefit: the Basis for a post-Brexit Farm System.
- OECD. 2001. Multifunctionality: Towards an Analytical Framework. OECD.
- OECD. 2003. Multifunctionality: the Policy Implication. OECD.
- OECD. 2010. Environmental Cross Compliance in Agriculture. OECD.
- OECD. 2013a. Providing Agri-environmental Public Goods through Collective Action. OECD Publishing. Paris.
- OECD. 2013b. OECD Compendium of Agri-environmental Indicators, OECD Publishing.
- OECD. 2015. Public Goods and Externalities: Agri-Environmental Policy Measures in Selected OECD Countries. OECD Publishing, Paris.
- Ollikainen, M. and Lankoski, J. 2005. Multifunctional Agriculture: The Effect of Non-public Goods on Socially Optimal Policies. Paper prepared for presentation at the XIth International Congress of the EAAE, 'The Future of Rural Europe in Global Agri-Food System.; Copenhagen Denmark, August 24-27, 2005.
- Pretty, J., Brett, C., Gee, D., Hine, R. Mason, C. Morison, J., Rayment, M., van der Bijl, G., and Dobbs, T. 2001. Policy Challenges and Priorities for Internalizing the Externalities of Modern Agriculture. *Journal of Environmental Planning and Management*, 44(2): 263-283.
- SER. 2008. CAP Reform and Public Services of Agriculture. Advisory Report 08/05e. Sociaal-Economiische Raad.
- Terwan, P., Deelen, J. G., Mulders, A., & Peeters, E. 2016. The cooperative approach under the new Dutch agri-environment-climate scheme: Background, procedures and legal and institutional implications. Ministry of Economic Affairs. The Netherlands.
- Varian, H.R. 1992. *Microeconomic Analysis*. 3rd Ed. W. W. Norton & Company, New York, London.
- 강마야·이관률·허남혁. 2014. “농업직불금 제도의 문제와 개선방안.” 『농정연구』 51: 51-86.
- 공기서·이충열·이명훈. 2013. “기후변화를 고려한 논농업의 다원적 기능 가치.” 『농업경영·정책연구』 40(2): 352-380.
- 국립농산물품질관리원. 2017. 『2016 농산물품질관리연보』.

- 김광임. 2006. “농촌 경관 보전에 대한 지불의사액 추정-경기도 지역을 중심으로.” 『환경정책』 14(2): 37-55.
- 김동원·박혜진(각 연도). 『농업·농촌에 대한 국민의식 조사 결과』.
- 김성철·양재의·임경재. 2018. “토양의 공익적 기능과 경제적 가치평가”. 『대한민국 흙의날 제3회 심포지엄 자료집: 흙의 공익적 가치와 국민건강』.
- 김수석. 2018. 『지속가능한 농정 패러다임 연구- 스위스 농정시스템 중심으로』. 한국농촌경제연구원.
- 김용렬·정학균·민자혜. 2013. “농업·농촌의 공익적 가치에 관한 국민 지불의사와 지불금액 평가.” 『KREI 농정포커스』 제53호. 한국농촌경제연구원.
- 김은순·김태훈. 1999. 『농업 부문 녹색 GDP 산출을 위한 기초 연구』 R398
- 김은자·이한기. 2001. “농업·농촌의 공익기능 인식 평가.” 『농촌사회』 11(2): 135-158.
- 김은자·이한기·윤여창. 2005. “텔레파이기법을 통한 농촌의 공익적 기능 평가.” 『농촌계획』, 7권 2호: 55-64.
- 김종안·김기현·길청순·송기선·윤성희·권지혜·허선영·김성태·박은희·김민성. 2016. 『GAP 인증제도 확산을 위한 인증체계 개선방안 연구』. 지역농업네트워크.
- 김주훈·김정탁·이효정. 2009. “한국토양유실량 및 토양유실위험지역 분석.” 『한국수자원학회 2009년도 학술발표회 초록집』. pp. 688-692.
- 김창길·김태영. 2003. 『친환경농산물 생산비 및 소득차이 비교분석』. 한국농촌경제연구원.
- 김창길·정학균·임평은·김태훈. 2015. 『양분총량제 도입방안 연구』. C2015-5. 한국농촌경제연구원.
- 김태연. 2018. “농업 환경의 개념에 관한 법률적 논의 현황과 문제점 분석.” *Korean Journal of Organic Agriculture* Vol. 26. No. 1: 83-97.
- 김태연·이명현·박재홍·김배성. 2014. “본말이 전도된 친환경 농업 바로세우기.” 『시선집중 GSnJ 187호』.
- 김태연·임정빈·이정환. 2017. 『[신정부의 농정방향 시리즈(5)] 농업의 존재이유 구현을 위한 대책: 공익형 직불』. GsnJ.
- 김태훈·박동규·김종진·김종인·윤종열·조남욱·채주호. 2017. “신정부 쌀산업 정책방향.” 『농정포커스 154호. (2017. 9. 27)』
- 김태훈·김선웅·김종인·박지연. 2017. 『직접지불제 효과 분석과 개선 방안 연구(2/2차년도)』. R829. 한국농촌경제연구원.
- 김한호·이태호·김창호·이문호·남대희. 2014. 『쌀소득 보전직접지불제 개선방안 연구』. 농림축산식품부.
- 김호석. 2007. “친환경직불제에 따른 농작 선택과 수질오염.” 『환경정책연구』 제 6권 제1호.

- 김홍상·김경필·김연중·박대식·박준기·성명환·이계임·국승용·김미복·김용렬·김정섭·김태훈·마상진·민경택·손학기·심재현·이대섭·이명기·이상민·정은미·지인배·채광석·최병욱·황운재·김덕호·김현중·박성진·박지연·서대석·엄진영·유찬희·이상현·임영아·조성주·최용호·허정희·박혜진·우성휘·김종안·정상택·김경환·정여내·김기현·최문식·길청순·이소진·황수철·장민기·허재욱. 2017. 『‘18~’22 농업·농촌 및 식품 산업 발전계획 수립방안 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 농림축산식품부. 2016. 『비료 생산 및 사용 현황 통계』.
- _____. 2017a. 『쌀소득 보전직접지불제 사업지침서』.
- _____. 2017b. 『지속가능한 농업시스템 구축을 위한 농업 환경보전 프로그램 기본계획』.
- _____. 2017c. 『농약 및 화학비료 사용량』.
- _____. 2017d. 『농림축산식품 주요통계』.
- _____. 2017e. 『농림사업시행지침서』.
- _____. 2018. 『2018~2022 농업·농촌 및 식품산업 발전계획』.
- _____. 각 연도. 『농림사업시행지침서』.
- _____. 각 연도. 『자체평가보고서』.
- _____. 각 연도. 『예산 및 기금운용개요』.
- _____. 각 연도. 『농림축산식품 주요통계』.
- 농어업 선진화위원회. 2009. 7. 27. “농어업선진화위, 농어업보조금 개편원칙 등 합의 도출.” 보도자료.
- 농촌진흥청. 2001a. 『농업의 다원적 기능 평가 방법』. 농촌진흥청 농업경영관실.
- _____. 2001b. 『농업의 다원적 기능관련 실증분석 방향제시 및 정책제안』. 농촌진흥청.
- _____. 2006. ‘05년 벼재배농가 질소소비량 조사결과(kg/10a). <<http://www.korea.kr/common/download.do?tblKey=EDN&fileId=189703>>. 접속일: 2018. 07. 09
- _____. 2017a. “2017 쌀소득 보전직접지불제 토양검정·엽분석 세부 시행 지침”
- _____. 2017b. “농가 소득증대를 위한 토양환경보전 방안.” 제2회 대한민국 흙의 날 기념 학술심포지엄.
- _____. 2017c. “쌀 적정생산 「3저·3고 운동」 세부실행계획.”
- _____. 2017d. 『2016년 농축산물소득자료』.
- _____. 친환경 및 GAP인증농가 경영기록 프로그램 활용<<https://goo.gl/uH1wJy>>.
- 박완주 의원 국정감사 보도자료. “수입산 원료에 친환경 농자재 보조금 지원?” 2016. 10. 13.
- 박동규·김명환·이규천·김철민·김배성·성진근·사공용·이명헌. 2000. 『논농업 직접지불제』. 한국농촌경제연구원. C2000-7.

- 박준기·오내원·유찬희·김종인·박지연. 2016. 『농업직접지불제 운영현황 분석 및 발전방안 연구』. C2016-47. 한국농촌경제연구원.
- 박준기·오내원·지성태·이현근·정호연. 2015. 『농가경영 안정지원제도 운영 실태와 정책과제(2/2차년도)』. R744. 한국농촌경제연구원.
- 박진근. 2008. “조망권에서 바라본 경관법의 법적 검토.” 『법과 정책연구』 8(1): 189-211
- 변일용. 2010. 『주민참여형 경관사업 추진에 관한 연구』. 울산발전연구원.
- 서세욱. 2008. “직접지불제의 문제점과 개선방안.” 『예산현안분석』 제23호. 국회예산정책처.
- . 2016. 쌀소득보전직불제의 효과와 개선방안. 예산정책연구 제5권 제1호: 147-176
- 성주인·박주영. 2008. 농촌경관보전직불제 성과 분석과 발전과제 도출. 『농촌관광연구』 15(1): 85-111.
- 신용광·이상영·김영. 2004. “농촌 다원적 기능의 경제적 가치와 편익이전.” 『농촌계획』 10(1): 1-7.
- 안영진. 2013. “경관관리의 실효성 확보를 위한 법적 개선방안.” 『공법학연구』 14(1): 303-324
- 오내원·채광석·이명현. 2008. 『농업구조조정과 직접지불제 개편 방안』. 한국농촌경제연구원.
- 오세익·김수석·강창용. 2001. 『농업의 다원적 기능의 가치평가 연구』. 농림부.
- 오현석·김태연·이관률. 2017. “농업·농촌과 환경의 접목: 농업생태환경프로그램 도입.” CNI 세미나 2017-077.
- 온실가스종합정보센터. 2018. 『2017 국가 온실가스 인벤토리 보고서』.
- 유진채. 1999. “농업의 시장과 비시장적 총합가치 평가모델 개발-조건부가치측정법을 중심으로.” 『농업정책연구』 26(1): 3-12.
- 유진채·공기서·여순식·서명철. 2010. “유기농업의 공익기능에 대한 경제적 가치 평가-실험 선택법을 적용하여.” 『한국유기농업학회지』 18(3): 291-313.
- 유찬희·이명기·남숙경·임정빈·심영규·김상태. 2017. 『주요 국가의 다원적 기능 관련 법·제도 현황 분석 및 국내 활용 방안 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 유찬희. 2018a. 『한국의 농업 농촌의 다원적 기능 관련 법과 제도 현황과 과제』. 국회입법조사처 전문가 간담회 발표 자료, 2018. 5. 24.
- . 2018b. “농촌 환경·생태 보전을 위한 공익적 직불제 개편 방향과 과제.” 한국유기농업학회 하계 학술대회 발표 자료, 2018. 6. 26.
- 유찬희·박준기·김종인·박지연. 2016. 『직접지불제 효과 분석과 개선 방안 연구(1/2차년도)』. R800.

- 유찬희·오현석. 2016. 『유럽 생태직불제 조사 결과 보고』. 한국농촌경제연구원. R800 연구자료-2
- 윤요한·이희영·이수민·김세정·곽은지·이지연·하지명·편정훈. 2014. 『경제발전경험모듈화 사업: 농식품 안전관리를 위한 농산물우수관리인증(GAP) 제도』. 숙명여자대학교.
- 이상민·차주영·홍예지·심재현·민경찬. 2015. 국토경관 향상을 위한 농촌경관관리체계 개선 연구 (1)』. 경제·인문사회연구회 협동연구 총서 15-38-01.
- 이상영·김상범. 2005. GIS를 이용한 농촌공익 자원정보의 효율적 관리방안 연구. 『농업경영·정책연구』 32(1): 142-154.
- 이영만·장정일·황갑춘, 2005, 우수농산물관리제도(GAP) 도입의 필요성과 전개방향, 『농업생명과학연구』 39(1): 15~30.
- 이홍림·박윤선·권오상. 2015. “편익이전 기법을 이용한 개별 및 지역별 농촌 어메니티 자원의 가치 추정.” 『농업경제연구』 56(3): 1-26.
- 일본 농림수산성. <http://www.maff.go.jp/j/nousin/kanri/attach/pdf/tamen_siharai-5.pdf>: 2018. 2. 14.
- _____. <http://www.maff.go.jp/j/nousin/kanri/attach/pdf/tamen_siharai-8.pdf>: 2018. 2. 14.
- 장정렬. 2017. “농업용수 수질개선, 패러다임 전환! 비점오염관리 거버넌스로 새로운 플랫폼을 만들어 본다.” 『RRI 포커스 제 66호 (2017. 3. 13)』. 한국 농어촌공사 농어촌연구원
- 정영상·양재의·이상필·오승민·정문호. 2016. “우리나라 토양의 생성 속도와 침식 속도.” 『한국토양비료학회 학술발표회 초록집』. p. 72.
- 정학균·김창길·한석호·서강철. 2014. “친환경농업 활성화를 위한 직불제 개선방향.” 『농정포커스 99호』. 한국농촌경제연구원.
- 조원주. 2018. “지역단위 농업 환경보전 프로그램 설계 기초 연구,” 농정토론회 발표자료. 2018. 3. 29. 한국농촌경제연구원.
- 차주영. 2015. 『경관정책기본계획 수립 및 경관협정 활성화 방안 연구. 제 2편 경관협정 활성화 방안 연구』. 건축도시공간연구소.
- 최양부. 2018. “지속가능한 생태농업을 향한 새 도전: 생태 문명 시대 농의 생태화를 위한 새 도전과 과제.” 한국유기농업학회 하계 학술대회 기조 강연 자료, 2018.6.26.
- 통계청. 각 연도. 『농축산물생산비조사』.
. 각 연도. 『농가경제조사』.
- 한국농어촌공사. 2016. 2016 농업용수 수질측정망조사 보고서
- 한국농정신문. “유기질·무기질비료 적정시비 필요성 절실.” 2014. 07. 13
- 한국농촌경제연구원. 2013. 『한국양정사 1978-2013』. C2013-101

_____. 2014. 『2014년 농림축산식품사업 성과평가Ⅱ』.

허남혁·강마야·김중화·이관률·여민수. 2013. 『직불금 제도 개선방안 연구』. 충남발전연구원

환경부. 2017. 『2016 환경통계연감』.

<웹사이트>

국가법령정보센터 소관부처별 법령 목록 <<http://www.law.go.kr>>

국립농산물품질관리원 홈페이지. <<http://www.naqs.go.kr/>>

일본 농림수산성. <http://www.maff.go.jp/j/nousin/kanri/tamen_siharai.html>

EU 홈페이지 <https://ec.europa.eu/agriculture/envir/cross-compliance_en>

e-나라지표. <<http://www.index.go.kr/main.do>>.