

발 간 등 록 번 호

11-1543000-004288-01

원유가격결정 및 거래체계 개선방안 연구

지인배

원유가격결정 및 거래체계 개선방안 연구

등 록 | 제6-0007호(1979. 5. 25.)

발 행 | 2022. 1.

발행인 | 정영식

발행처 | 동국대학교 산학협력단

인쇄처 | 000(인쇄업체명 기재)

ISBN | 979-11-6149-000-0 93520(자료출판팀에서 ISBN 발급)

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

요 약

우리나라의 낙농산업은 시장의 수급 상황을 반영하지 않는 가격결정 체계, 시장 수급 상황과 무관한 쿼터제 운영 등으로 고질적인 원유의 생산과잉을 초래하고 있음. 최근 하향 정채된 국산 시유 소비는 출산률 저하, 대체음료 증가, 멸균우유의 수입 증가 등으로 지속적으로 감소할 것으로 전망되어 낙농산업의 미래가 매우 어두운 상황임.

「낙농진흥법」은 낙농가의 원유 생산비, 원유수요자의 유제품 생산원가 등을 고려하여 가격을 정하도록 규정하고 있으나, 낙농진흥회 내규인 『원유의 생산 및 공급규정』은 가격결정 시 생산비만 반영하도록 규정하고 있어, 현재의 원유가격 결정체계는 법 위반의 소지도 내포하고 있는 상황임.

농가의 원유생산 쿼터가 유업계의 수요량(음용유 기준)보다 많은 상황에도 불구하고 쿼터 내 원유는 높은 고정가격으로 거래되고 있는 상황으로 원유 수급불균형의 원인이 되고 있는 상황임. 국산 원유가격이 수입 원유가격보다 크게 높은 상황으로 빠르게 확대되고 있는 유제품 소비가 대부분 수입 유제품으로 채워지는 구조임. 원유가격연동제로 가격이 보장됨에 따라 낙농가는 생산비 절감, 수요 변화에 따른 가공용 전환 등 경쟁력 강화를 위해 노력할 유인이 부족한 것도 현재의 낙농산업이 해결해야 할 중요한 문제임.

한편 낙농진흥회 이사회가 생산자와 수요자 위주로 구성되어 일반적인 국민의 생각이나 학계의 객관적인 의견을 수용하기 어려워 합리적인 의사결정에 한계를 가짐. 낙농진흥회 정관상 이사회 개의 조건도 지나치게 엄격하여 당면 현안 발생 시 논의 자체를 할 수 없는 비합리적인 의사결정 구조임. 재적이사 2/3 이상이 출석해야 하므로 생산자 측이 이사회에 불참할 경우 이사회 개의조차 불가능한 상황임. 낙농진흥회 정관에 따라 중요 결정 사항은 이사회 소집의결을 거치도록 하고, 정관의 개정은 낙농진흥회 총회의 의결을 통해서만 가능함. 그러나 정관을 개정은 총회 회원이 전원 동의하도록 규정하고 있어 생산자단체의 동의 없이는 이사회 규정자체도 개정이 불가능한 상황임.

다른 나라의 원유가격결정체계를 살펴보면, 각국의 특성에 따라 다양한 원유가격결정체계를 가지고 있음. 캐나다는 우리나라의 낙농진흥회와 기능이 비슷한 캐나다 낙농위원회가 공식에 의해 가격을 결정하며, 미국은 연방정부와 주정부에서 공식에 의해 가격을 결정함. 유대 조정 근거는 한국, 캐나다는 생산비, 소비자물가를 이용하고, 미국은 유가공품의 시장가격을 이용함. 뉴질랜드는 국제가격을 이용함. 우리나라의 낙농제도가 일본, 미국, 캐나다 등 대부분의 다른 국가의 낙농제도와 가장 큰 차이점은 대부분의 국가에서 용도별 차등가격제를 운영하고 있다는 것임.

타법 및 기관의 사례를 살펴보면, 일반적으로 이사회는 정부·생산자·소비자·학계 등 다양한 주체를 균형 있게 구성하고 있으며, 개의 조건은 없거나 재적이사 과반수의 출석인 경우가 대부분임. 낙농진흥회 이사회는 현재 특정 주체의 이사회 불참 시 이사회가 개의 조차 될 수 없는 구조임. 따라서 특정 주체의 반대로 이사회 개의, 의사결정 등이 지연 또는 무산되지 않도록 구성 인원을 주체별로 공평하게 배정할 필요가 있음. 「공공기관운영법」에 따라 출석 이사가 아닌 재적이사 과반수의 찬성으로 의결하도록 의결 조건을 강화할 필요가 있음. 「공공기관운영법」 제17조(이사회 설치와 기능)에 살펴보면 정관의 변경은 이사회가 의결하도록 규정하고 있으므로 낙농진흥회 정관 제·개정을 이사회 의결사항으로 변경할 필요가 있음.

용도별 차등가격제는 원유의 용도에 따라 가격을 다르게 적용하는 가격결정 제도로 우리나라를 제외한 대부분의 나라에서 시행하고 있는 제도임. 대부분의 국가에서 음용유 원유가격을 가공용 원유가격에 비해 높게 책정하여 운영하고 있음. 우리나라도 농가소득 안정과 자급률 향상을 위하여 용도별 차등가격제를 시급히 도입할 필요가 있음. 농가소득 보전을 위해 정부지원을 확대함으로써 원유생산량을 확대할 필요가 있음. 장기적으로는 농가의 협상력 제고와 시장의 효율성 제고를 위해 일본과 캐나다에서 운영하는 생산자 중심의 **MMB** 제도를 도입할 필요가 있음. 이를 통해 **MMB**와 원유수요자가 직접 원유를 거래하는 원유거래체계를 구축할 필요가 있음.

차 례

제1장 서론

- 1. 연구 필요성 및 목적 1
- 2. 연구내용 및 방법 3

제2장 낙농산업 현황과 과제

- 1. 원유 생산 현황 5
- 2. 원유 및 유제품 수급 현황 12
- 3. 원유 수급 전망 17
- 4. 낙농산업의 개선과제 19

제3장 낙농산업제도 현황과 과제

- 1. 원유가격결정체계 23
- 2. 원유 쿼터제 28
- 3. 낙농제도의 개선과제 32

제4장 외국의 원유가격결정체계 및 쿼터제 현황과 시사점

- 1. 일본 39
- 2. 미국 47
- 3. 캐나다 53
- 4. 영국 59
- 5. 뉴질랜드 62
- 6. 외국 낙농제도의 시사점 64

제5장 원유가격결정 및 거래체계 개선방안

1. 낙농진흥회 의사결정 체계 개선	69
2. 용도별 차등가격제 도입 방안	73
3. MMB-유업체 직거래 도입 방안	79
참고문헌	82

표 차 례

제2장

표 2-1. 쫄소 두당 생산비(실질, 항목별)	9
표 2-2. 국가별 유제품 수입량 변화	13
표 2-3. 유제품 소비 현황	14
표 2-4. 원유 수급 전망	17
표 2-5. 유제품별 국내산 원유 투입량	19

제3장

표 3-1. 원유 기본 가격의 변화(1998년 이후)	24
표 3-2. 원유 가격연동제 시행에 따른 원유 기본 가격 산출 공식	26
표 3-3. 업체별 쿼터관리 현황(2016년 1월 기준)	31

제4장

표 4-1. FMMO Class별 가격계산체계	50
표 4-2. 영국 내 주요 유업체의 유대 결정	61
표 4-3. 국가별 원유가격결정체계	64
표 4-4. 국가별 농가 실질마진을	66
표 4-5. 국가별 마진을 비교	67

제5장

표 5-1. 농수산물 수급조절위원회 이사회 구성 및 운영 사례	70
표 5-2. 이사회 운영에 관한 공공기관운영법과 낙농진흥회 규정 비교	70
표 5-3. 낙농진흥회 이사회 구성 개선(안)	71
표 5-4. 낙농진흥회 이사회 개의 조건 개선(안)	72

표 5-5. 낙농진흥회 이사회 의결 조건 개선(안)	72
표 5-6. 낙농진흥회 이사 선임 절차 개선(안)	73
표 5-7. 낙농진흥회 정관 개정 개선(안)	73
표 5-8. 인센티브 가격 최고액 조정(안)	77
표 5-9. 낙농진흥회 물량 및 가격결정 가이드라인	80

그림 차례

제2장

그림 2-1. 젓소 사육 마릿수 변화(1990~2020)	6
그림 2-2. 젓소 사육 농가 수 및 가구당 사육 마릿수(1990~2020)	7
그림 2-3. 젓소 50마리 이상(전업농) 사육 농가 비율 변화	8
그림 2-4. 두당 생산비 및 두당 소득 현황	8
그림 2-5. 리터당 우유생산비	10
그림 2-6. 원유 생산량 추이(1990~2020)	11
그림 2-7. 주요 유제품 수입량 추이(2000~2020)	12
그림 2-8. 1인당 유제품 소비 현황	15
그림 2-9. 월별 분유 재고 동향(2010~2020)	16
그림 2-10. 젓소 두당 원유생산량(2000~2015)	18
그림 2-11. 국가별 원유생산비 비교(2018)	20

제3장

그림 3-1. 원유 생산비와 원유가격과의 관계(명목가격)	25
그림 3-2. 국내 원유 쿼터제 변화 과정	30
그림 3-3. 농가 보유 쿼터량과 원유생산량 추이	32
그림 3-4. 최근 3개년 축종별 농가 수익률 비교	35
그림 3-5. 국가별 원유 생산자가격(2019)	36

제4장

그림 4-1. 일본의 원유 계획생산 목표수량 설정 방법	46
그림 4-2. 미국의 FMMO 적용 연방지역과 비적용 지역	48
그림 4-3. 뉴질랜드의 원유가격 설정	63

그림 4-4. 주요 낙농국의 원유 농가수취가격(2018년) 65

제5장

그림 5-1. 낙농진흥회 낙농가 및 구매 유업체의
용도별 차등가격제 도입 전후 비교 75

그림 5-2. 용도별 차등가격제 시행방안(안): 예시 76

그림 5-3. 용도별 차등가격제 도입에 따른 변화 78

제 1 장

서 론

1. 연구 필요성 및 목적

1.1. 연구 필요성

- 현재 우리나라의 낙농산업은 시장의 수급 상황을 반영하지 않는 가격결정 체계(원유가격생산비연동제), 시장 수급 상황과 무관한 쿼터제 운영 등으로 고질적인 원유의 생산과잉을 초래하고 있음.
- 최근 하향 정체된 국산 시유 소비는 출산률 저하, 대체음료 증가, 멸균우유의 수입 증가 등으로 지속적으로 감소할 전망이지만, 원유시장은 수급 상황과 무관하게 낙농가의 우유 생산비만 반영하여 원유가격을 결정하고 있는 상황임.
- 한편 「낙농진흥법」은 낙농가의 원유 생산비, 원유수요자의 유제품 생산원가 등을 고려하여 가격을 정하도록 규정하고 있으나, 낙농진흥회 내규인 『원유의 생산 및 공급규정』은 가격결정 시 생산비만 반영하도록 규정하고 있어, 현재의 원유가격 결정체계는 법 위반의 소지도 내포하고 있는 상황임.

- 농가의 원유생산 쿼터가 유업계의 수요량(음용유 기준)보다 많은 상황에도 불구하고 쿼터 내 원유는 높은 고정가격으로 거래되고 있는 상황으로 원유 수급불균형의 원인이 되고 있는 상황임.
 - 원유가 가장 많이 생산된 2002년의 254만 톤을 기준으로 쿼터제가 도입되어 일부 감축해 왔음에도 불구하고, 현재의 쿼터량인 223만 톤은 시위의 수요량인 175만 톤을 초과하고 있어, 수급안정을 위한 쿼터제의 실질적 의미가 퇴색된 상황임.
 - 이러한 쿼터는 현재 재산권화 되어 거래되고 있으며, 신규농가의 진입을 어렵게 하는 진입장벽으로 작용하는 문제도 발생하고 있는 상황임.

- 대부분의 사료를 수입에 의존하고 있는 국내 낙농산업의 구조 상 국산 원유가격이 수입 원유가격보다 크게 높은 상황임. 이러한 상황은 빠르게 확대되고 있는 유제품 소비가 대부분 수입 유제품으로 채워지는 구조임.

- 원유가격연동제로 가격이 보장됨에 따라 낙농가는 생산비 절감, 수요 변화에 따른 가공용 전환 등 경쟁력 강화를 위해 노력할 유인이 부족한 것도 현재의 낙농산업이 해결해야 할 중요한 문제임.
 - 국내 원유가격은 지난 20년 간 ℓ 당 629원에서 1,083원으로 72.2% 상승한 반면, 일본은 33.8%, 유럽 19.6%, 미국 11.8% 상승하는데 그침.

- 이러한 상황에서 낙농진흥법에 근거한 낙농진흥회의 운영체계를 비롯하여 원유가격결정체계, 쿼터제 등 낙농산업의 전반적인 제도의 보완과 개선이 필요한 실정임.
 - 이를 통해 원유의 안정적인 수급조절을 달성하고, 국산 원유를 이용한 유가공산업을 육성함으로써 낙농가의 소득을 높이고, 유가공업체의 경영개선을 통해 소비자들의 소비자 잉여를 극대화함으로써 국내 낙농산업의 지속가능한 발전 전략을 수립하는 것은 매우 중요한 과제임.

1.2. 연구의 목적

- 본 연구는 정부의 재정지원이 없을 경우 낙농산업의 지속 가능성에 대한 우려가 높아지고 있는 상황에서 낙농산업이 지속가능한 산업으로 거듭날 수 있도록 원유의 가격결정뿐만 아니라 원유거래 체계 등 전반적인 낙농제도의 개선 방안을 제시하고자 함.

2. 연구내용 및 방법

2.1. 연구내용

- 국내 낙농산업 현황과 과제
- 국내 낙농제도 현황과 과제
- 국내·외 원유가격결정체계 분석을 통한 생산비 연동제 개선방안
 - 원유가격연동제 개선 방안
- 국내·외 원유거래체계 분석을 통한 원유거래 개편방안
 - 용도별 차등 가격제 도입 방안
- 해외 낙농기구 운영 현황 분석 및 낙농진흥회 개편방안
 - 우유유통위원회(Milk Marketing Board) 도입 방안

2.2. 연구방법

○ 기초자료 활용 및 문헌조사

- 통계청, 낙농진흥회 등 국내 낙농산업 현황 조사
- 국내 낙농산업 관련 연구 결과 조사
- 해외 낙농선진국의 낙농제도 현황 검토
- 정부의 낙농산업 지원 현황
- 낙농진흥법 등 낙농에 관한 법률 검토
- 낙농진흥회, 한국낙농육우협회, 축산물품질평가원, 농림축산식품부 등 관련 자료 활용

○ 낙농현황 조사 : 낙농업 관련자 면담 조사

- 원유가격연동제, 쿼터제, 용도별 차등가격제에 대한 의견 조사
- 낙농제도 개선을 위한 전문가 면담 조사

○ 전문가 활용 및 자문

- 낙농산업 현황 정리를 위해 한국농촌경제연구원 낙농전문가 원고 의뢰
- 해외 낙농제도 현황 외부전문가 원고 의뢰
- 낙농산업발전위원회 회의 내용 및 회의 자료 활용
- 낙농산업발전위원회 및 자문위원단 등 관계 기관 전문가 자문 활용
- 낙농제도 발전을 위한 개선방안 도출

제 2 장

낙농산업 현황과 과제

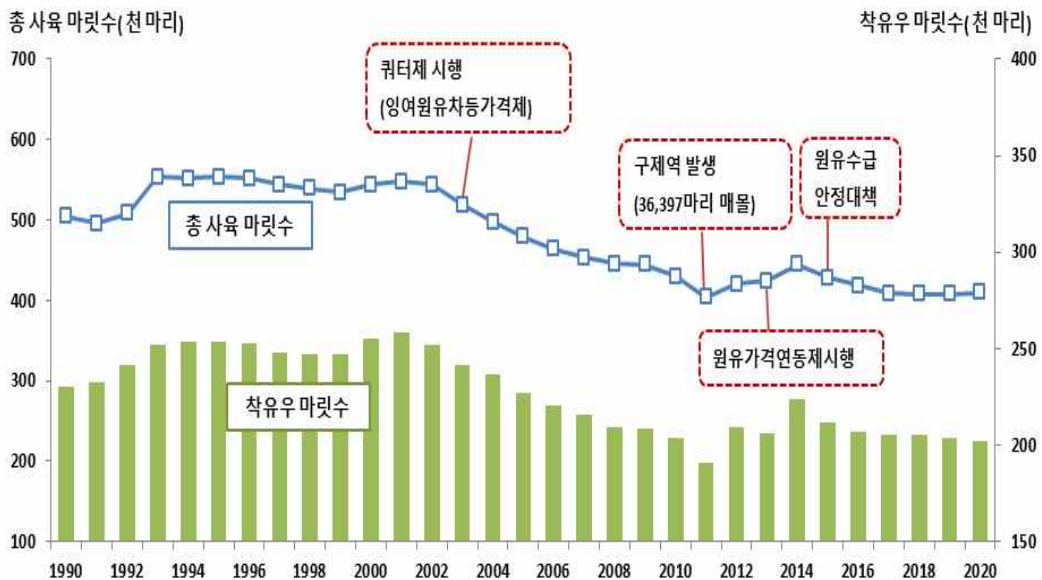
1. 원유 생산 현황

1.1. 젖소 사육 마릿수

- 우리나라 젖소 사육 마릿수는 국내 원유 소비량 증가로 1990년 50만 4천 마리에서 꾸준히 늘어 1995년 55만 3천 마리로 역대 최고점을 찍었으며, 이후 1997년까지 55만 마리 내외의 수준을 유지함.
- 하지만, 1998년 외환위기로 인한 사료비가 상승, 1999년 체세포수 3등급에 대한 패널티 상향 조정 등으로 인하여 사육 마릿수는 53만 7천 마리까지 감소함.
- 1999년 이후 사육 마릿수는 다시 증가세를 보였으나 2002년 원유 공급과잉 문제로 착유우 도태 장려금 지급과 잉여원유차등가격제가 시행되면서 2010년까지 연평균 2.9%씩 감소함.

- 2011년에는 구제역 발생으로 36,397마리의 소가 살처분되어 사육 마릿수는 40만 4천 마리까지 감소함. 사육 마릿수 감소로 원유 공급이 부족해지자 원유 증산 정책이 실시되됨.
 - 2013년 6월에는 정부에서 발표한 ‘낙농선진화대책’의 일환으로 원유가격연동제 실시와 함께 구제역으로 인한 원유생산 감소 대책으로 원유 증산 정책이 실시되면서 2014년 사육 마릿수는 44만 4천 마리 수준까지 다시 증가함.
- 2014년에는 분유재고가 10만 톤을 넘어서면서 착유우 도태 및 초과원유 가격 조정 등 원유 감산정책이 시행되었으며, 2017년 이후 사육 마릿수는 40만 9천 마리 내외 수준을 유지하고 있음.

그림 2-1. 젖소 사육 마릿수 변화(1990~2020)



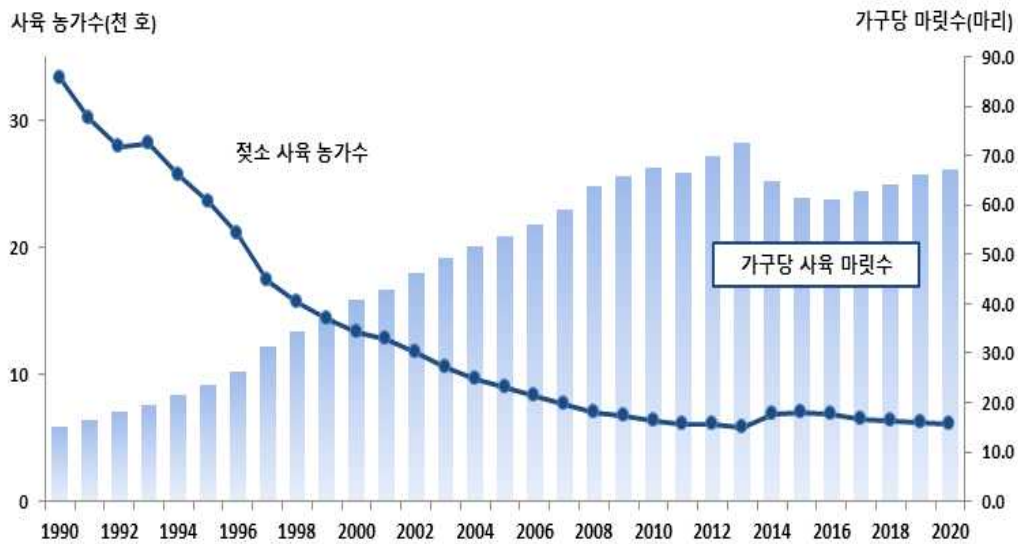
주: 매년 12월 1일 기준임.

자료: 통계청(kosis.kr: 2021. 10. 22.). 가축동향조사.

1.2. 젓소 사육 농가 수 및 가구당 사육 마릿수

- 젓소 사육 농가수는 1990년 33,277호에 이르렀으나 경영비 부담으로 영세한 소규모 농가들의 폐업이 증가로 연평균 5.5%씩 빠르게 감소하였으며, 2020년에는 6,106호로 감소함.
- 반면, 대규모 농가를 중심으로 규모화가 빠르게 진행되면서 동기간 (1990~2020년) 농가당 사육 마릿수는 연평균 5.1%씩 증가하여, 2020년에는 67.1마리로 증가함.

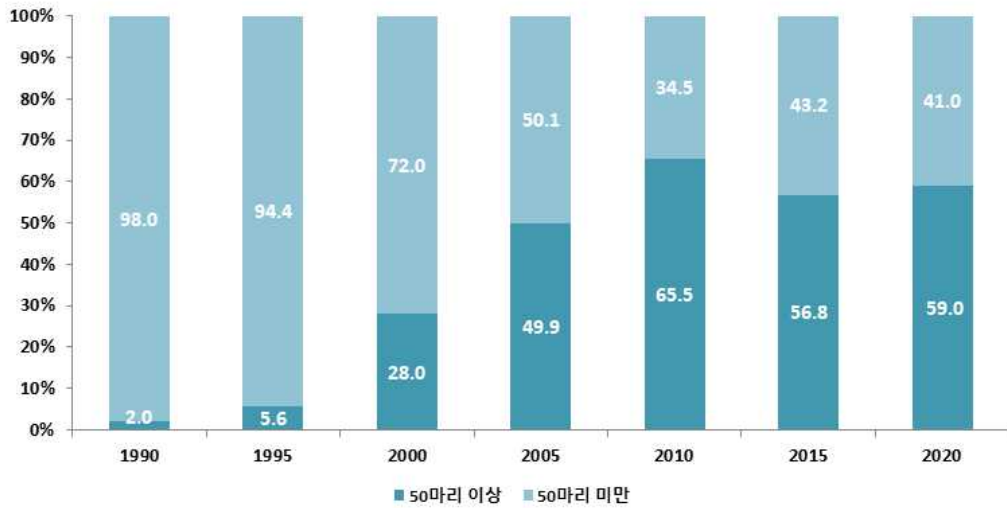
그림 2-2. 젓소 사육 농가 수 및 가구당 사육 마릿수(1990~2020)



자료: 통계청(kosis.kr: 2021. 10. 22.).

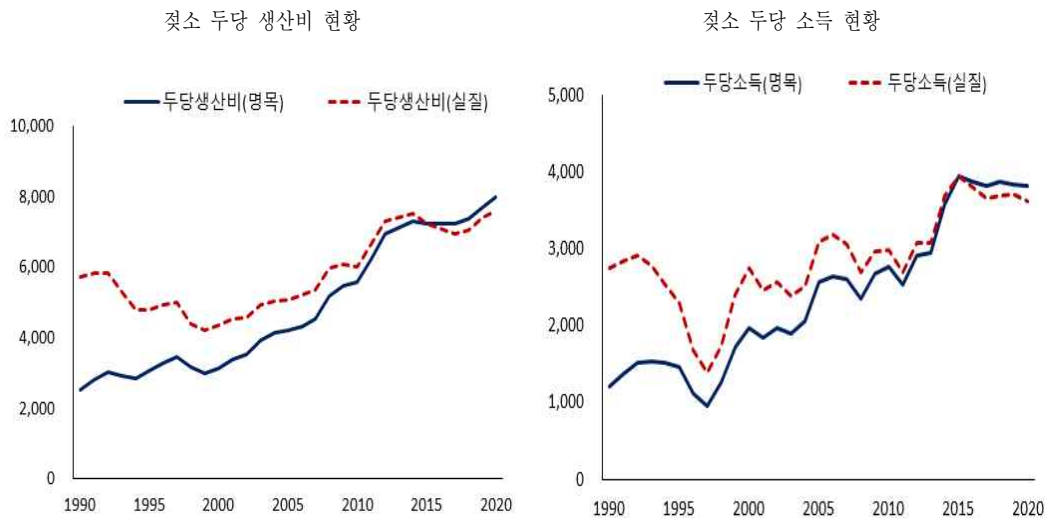
- 전체 사육 농가수는 감소하였으나 50마리 이상을 사육하는 전업농가수는 1990년 659농가에서 2020년 3,603농가로 크게 증가함. 전업농가의 비중은 1990년 2.0%로 미미한 수준이었으나 2020년 59.0%로 크게 증가함.
 - 사료가격 상승 등 물가상승으로 젓소 두당 생산비가 지속적으로 상승하였으며, 규모화와 원유가격 상승 등으로 농가 소득도 지속적으로 상승함.

그림 2-3. 젓소 50마리 이상(전업농) 사육 농가 비율 변화



자료: 통계청(kosis.kr: 2021. 10. 22.).

그림 2-4. 두당 생산비 및 두당 소득 현황



주 1) 실질비용 및 소득은 GDP 디플레이터(2015=100.0)를 이용하여 디플레이트함.

2) 여기서 생산비는 부산물수입을 고려하지 않은 비용합계의 개념임.

자료: 통계청. 축산물생산비통계(각 연도).

1.3. 우유 생산비

○ 젖소 두당 생산비(실질)는 1990년 572만 원에서 연평균 1.0%씩 증가하여 2015년에는 725만 원이었음. 2015년부터 시행된 「원유생산비절감우수조합 지원사업」 등으로 젖소 두당 생산비는 2017년까지 감소하였으나, 최근 다시 상승하는 추세임. 2020년 기준 두당 실질 생산비는 760만 원이었음. 한편, 젖소 두당 소득(실질)은 1990년 276만 원에서 2020년 362만 원으로 연평균 0.6%씩 증가하였음.

표 2-1. 젖소 두당 생산비(실질, 항목별)

단위: 천 원/마리

구분	사료비	노동비	기계건물 토지비	젖소 및 젖소 관리비	자본용역비	기타비	비용 합계
1990년	2,049 (35.8)	1,401 (24.5)	320 (5.6)	677 (11.8)	1,120 (19.6)	151 (2.6)	5,719 (100.0)
1995년	1,862 (38.9)	1,349 (28.2)	286 (6.0)	596 (12.4)	552 (11.5)	141 (2.9)	4,786 (100.0)
2000년	2,105 (48.2)	723 (16.6)	307 (7.0)	581 (13.3)	441 (10.1)	208 (4.8)	4,366 (100.0)
2005년	2,738 (54.0)	699 (13.8)	334 (6.6)	612 (12.1)	407 (8.0)	280 (5.5)	5,070 (100.0)
2010년	3,571 (59.2)	597 (9.9)	426 (7.1)	638 (10.6)	489 (8.1)	306 (5.1)	6,028 (100.0)
2015년	4,050 (55.9)	1,109 (15.3)	532 (7.3)	950 (13.1)	173 (2.4)	435 (6.0)	7,248 (100.0)
2016년	4,002 (56.5)	1,041 (14.7)	563 (7.9)	923 (13.0)	133 (1.9)	423 (6.0)	7,084 (100.0)
2017년	3,860 (55.5)	1,062 (15.3)	568 (8.2)	891 (12.8)	120 (1.7)	453 (6.5)	6,955 (100.0)
2018년	3,850 (54.7)	1,112 (15.8)	548 (7.8)	959 (13.6)	142 (2.0)	433 (6.2)	7,045 (100.0)
2019년	4,021 (54.1)	1,179 (15.9)	584 (7.9)	1,037 (14.0)	122 (1.6)	487 (6.6)	7,430 (100.0)
2020년	4,171 (54.9)	1,179 (15.5)	592 (7.8)	1,050 (13.8)	126 (1.7)	479 (6.3)	7,598 (100.0)
연평균 증감률(%)	3.5	-0.5	2.8	1.8	-3.0	7.2	1.1

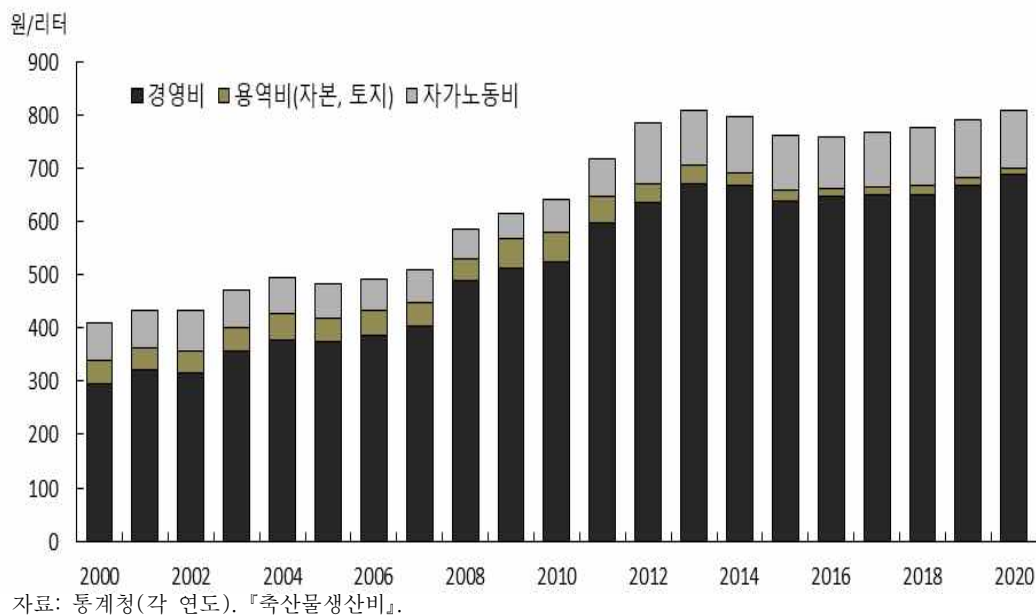
주 1) GDP 디플레이터(2015=100.0)를 이용하여 디플레이트함.

2) 기타비용에는 수도광열비, 소농구비, 제재료비, 차임금이자, 기타잡비 등이 포함되어 있음.

자료: 통계청. 축산물생산비통계(각 연도).

- 2020년 기준 젓소 두당 생산비의 항목별 비중은 사료비가 54.9%로 가장 높았음. 사료비의 비중은 1990년 35.8%에서 2010년 59.2% 수준까지 증가하였으나 2015년 이후 55% 내외 수준을 유지하고 있음. 그 외 항목 중에서는 2020년 기준 노동비 비중이 15.5%로 높았으며, 젓소 및 젓소 관리비(13.8%), 기계건물토지비(7.8%), 자본용역비(1.7%) 순이었음.
- 우유 1리터당 생산비는 2000년 411원에서 경영비와 자가노동비의 상승으로 연평균 6.5%씩 상승하여 2013년에는 807원이었음. 2014~2019년 우유 생산비는 사료비와 자가노동비의 변동 폭이 크지 않았고, 원유 생산량이 증가하면서 1리터당 780원 내외 수준을 유지함..
- 2020년에는 자가 노동비가 전년 대비 1.3% 하락했지만, 사료비, 고용 노동비, 농구비 등의 상승으로 생산비는 전년보다 2.4% 증가한 810원이었음.

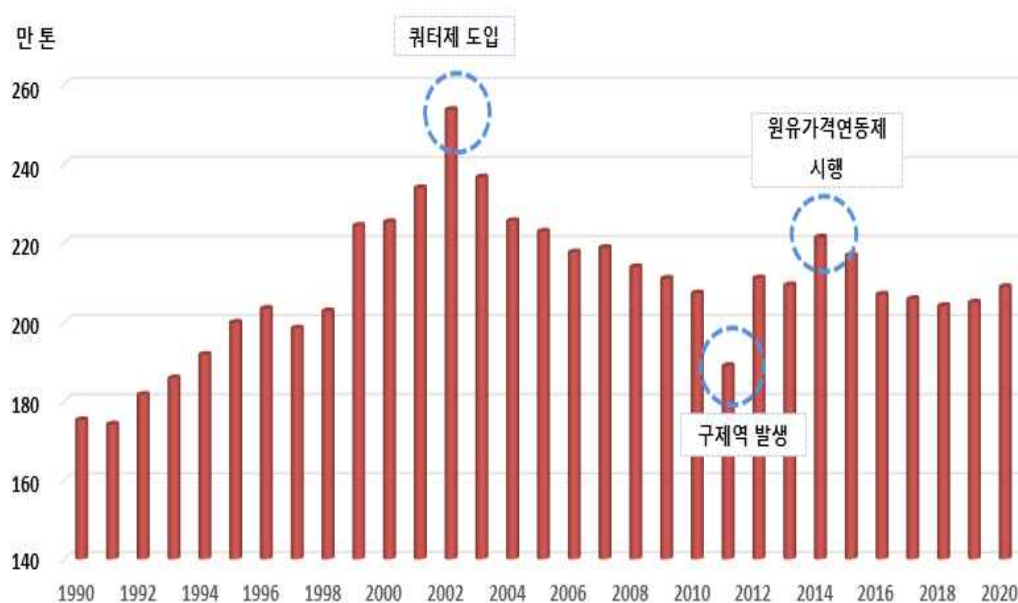
그림 2-5. 리터당 우유생산비



1.4. 원유 생산 현황

- 1990년 이후 원유 생산량은 연평균 3.1%씩 증가하여 2002년 254만 톤으로 최고치를 기록함. 2002년 과잉 생산으로 착유우 도태 정책 및 잉여원유 차등 가격제가 도입됨. 이후 생산량은 연평균 1.7%의 감소세를 보였으며 2010년 생산량은 207만 톤이었음.
- 2010~2011년에는 구제역이 발생함에 따라 3만 6,397마리의 젖소가 살처분 되면서 원유 생산량은 1994년 이후 가장 적은 189만 톤을 기록하였으며, 원유 공급 부족 현상이 발생함. 따라서 집유주체별로 농가에게 할당된 쿼터를 일시적으로 해제하고 잉여 원유에 대해서도 한시적으로 정상 가격을 지불하는 등의 증산 정책이 시행됨. 이후 원유 생산량은 소폭 증가하였으며, 2020년에는 210만 톤 내외 수준을 유지하고 있음.

그림 2-6. 원유 생산량 추이(1990~2020)



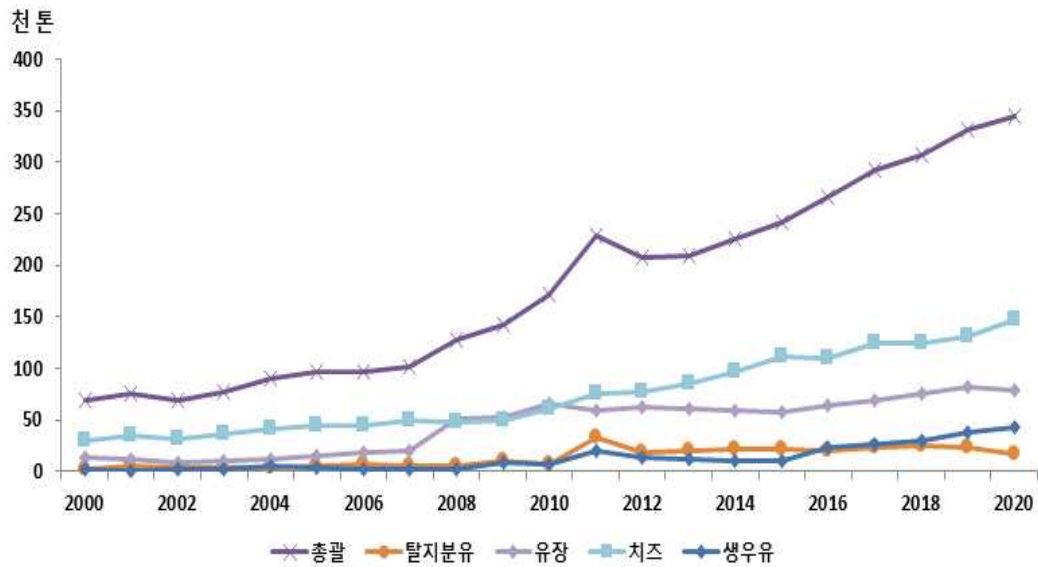
자료: 낙농진흥회(www.dairy.or.kr: 2021. 10. 22.), 국내통계.

2. 원유 및 유제품 수급 현황

2.1. 유제품 수입

- 우리나라의 유제품 수입량은 FTA 체결로 인한 관세 인하 및 무관세 할당량 증가, 소비자 선호 다양화 등으로 꾸준히 증가하는 추세임.
- 2020년 기준 유제품 종류별 수입량은 치즈가 14만 8천 톤으로 가장 많았으며, 유장, 생우유, 탈지분유 순이었음. 최근 멸균유 수요 증가로 생우유 수입량의 증가세가 뚜렷하며, 2020년 기준 생우유 수입량은 전년 대비 9.8% 증가한 4만 3천 톤이었음.

그림 2-7. 주요 유제품 수입량 추이(2000~2020)



자료: 관세청(원자료), 낙농진흥회(www.dairy.or.kr: 2021. 10. 22.). 국내통계.

- 우리나라의 주요 유제품 수입국은 미국, 캐나다, 네덜란드, 독일, 프랑스, 호주, 뉴질랜드 등임. 위 6개국의 수입량 비중은 2000년 94%에서 2020년 80%로 14%p 낮아졌지만, 수입국이 다변화되면서 기타 국가의 비중은 증가함.
- 최근 뉴질랜드로부터의 수입이 눈에 띄게 증가하고 있는 상황임.

표 2-2. 국가별 유제품 수입량 변화

단위: 톤

구분	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
전체	118,780	149,045	167,974	235,919	260,686	285,090	298,966	325,132	336,852
미국	38,505	46,899	49,380	92,238	76,682	83,829	94,410	105,766	96,105
네덜란드	15,555	13,545	23,967	26,377	28,972	36,717	44,102	48,404	52,466
뉴질랜드	14,058	22,731	27,805	23,698	29,357	31,017	35,980	35,940	40,049
독일	2,506	3,217	4,572	23,779	29,338	31,368	27,899	28,193	32,908
프랑스	14,969	7,945	7,492	18,171	21,864	23,459	24,802	27,457	26,759
호주	21,102	26,852	21,587	18,493	19,923	20,837	19,193	15,968	14,417
캐나다	4,954	6,675	11,624	4,158	9,434	8,574	8,037	6,657	6,626
기타	7,130	21,181	21,546	29,005	45,116	49,289	44,543	56,749	67,523

주: 낙농진흥회와 한국농수산식품유통공사의 낙농품 분류코드가 달라 수입실적에 차이가 있음.

자료: 조재성 외(2015). 『낙농산업의 지속발전을 위한 가공 원료유 지원 사업 개선 방안』(원자료: 한국농수산식품유통공사(www.kati.net: 2021. 10. 22.). 농수산식품수출지원정보.).

2.2. 유제품 소비

- 우리나라의 유제품 소비량은 지속적으로 증가하고 있음. 시유 소비는 연도별 증감은 있으나, 2000년 이후 168만 톤 내외 수준을 유지하고 있음. 반면, 소비자의 선호가 다양해지면서 치즈, 발효유, 버터, 크림, 연유 등 시유와 조제분유를 제외한 유제품의 소비는 대체로 증가하고 있음.

○ 자연치즈 소비량은 2000년 2만 2천 톤 이후 연평균 9.4%씩 가파르게 증가하여 2020년에는 13만 5천 톤이었으며, 가공치즈는 동기간 연평균 4.5%씩 증가하여 2020년 5만 4천 톤이었음. 2020년 버터 소비량은 2000년 대비 276.7% 증가한 1만 8천 톤이었음. 버터와 치즈 이외에 발효유, 전지분유, 탈지분유, 크림, 연유의 소비량 역시 2000년 이후 연평균 1~5% 증가하는 추세를 보임.

표 2-3. 유제품 소비 현황

단위: 톤

구분	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
시유	1,671,508	1,691,199	1,641,118	1,647,486	1,673,288	1,686,599	1,687,453	1,701,925	1,647,764
발효유	529,154	483,036	502,077	596,251	521,625	561,235	557,137	583,757	569,571
자연치즈	22,208	41,558	64,369	106,794	105,226	115,837	111,727	113,476	134,638
가공치즈	22,689	27,054	24,320	26,249	35,599	43,095	43,215	53,159	54,337
버터	4,760	8,812	9,121	10,211	11,593	11,484	13,140	17,019	17,932
조제분유	28,051	17,494	17,187	25,899	25,417	20,357	22,645	20,850	17,179
전지분유	5,571	6,645	4,050	4,828	6,000	6,610	6,419	6,735	6,985
탈지분유	21,120	25,874	20,103	36,648	38,394	34,005	34,845	32,586	26,252
크림	24,521	24,701	38,329	48,676	50,653	50,909	52,943	52,428	59,705
연유	4,068	4,267	4,061	7,865	9,525	11,126	11,561	11,630	11,757

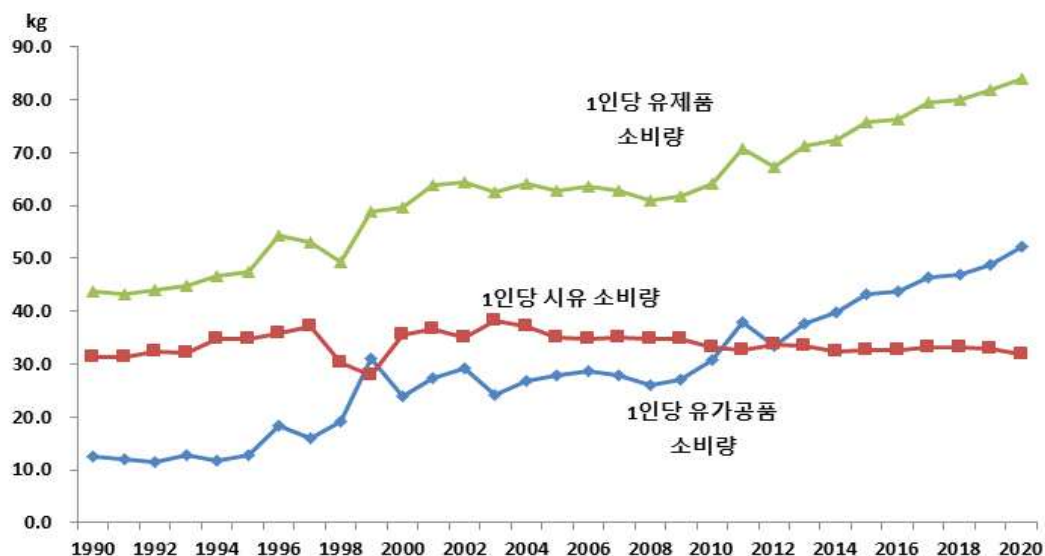
자료: 낙농진흥회(www.dairy.or.kr: 2021. 10. 22.), 국내통계.

○ 유제품의 1인당 소비량은 1990년 43.8kg에서 연평균 2.2%의 증가세를 보이며 2020년에는 83.9kg이었음. 유제품 전체 소비량은 증가하였으나, 시유 소비량은 2003년 38.2kg으로 정점을 기록한 후 연평균 1.1%씩 감소하여 2020년에는 31.8kg이었음. 시유 중 백색시유의 소비 비중은 1990년 92.9%에서 2020년 기준 82.7%로 10.2%p 감소하였으며, 동기간 가공시유 비중은 7.1%에서 17.3%로 증가함.

○ 반면, 1인당 유가공품의 소비량은 치즈, 버터, 발효유 등 소비자 선호가 다양해지면서 1990년 이후 연평균 4.8%의 가파른 증가세를 보였으며 2020년에는 52.1kg을 기록하였음.

- 시유의 소비가 감소하고 있는 반면, 치즈, 버터, 발효유 등 유가공품의 소비가 빠르게 증가하고 있는 추세임.

그림 2-8. 1인당 유제품 소비 현황



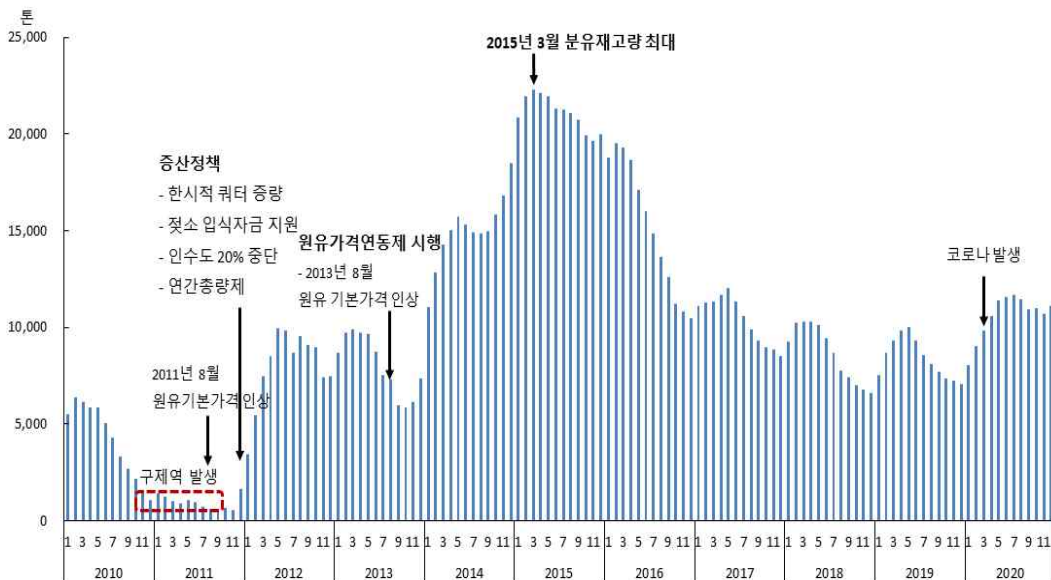
자료: 낙농진흥회(www.dairy.or.kr: 2021. 10. 22.), 국내통계.

2.3. 분유 재고 현황

○ 2010년과 2011년에 걸쳐 발생한 구제역의 영향으로 원유생산량이 크게 감소하자 유업계와 정부는 쿼터량의 한시적 증량, 쿼터 인수인도 시 쿼터 20% 회수제도 한시적 중단, 연간 총량제로 전환 등 원유 증산정책을 추진함. 그러나 이러한 증산정책으로 인해 2014년과 2015년에는 원유의 공급과잉 문제가 크게 대두됨.

- 이러한 공급과잉 문제로 인해 2015년 3월에는 분유재고량이 역대 최대치인 2만 2,309톤에 이르는 등 심각한 원유 공급과잉 문제가 발생함.
- 한편 원유 증산정책과 함께 원유가격 인상도 농가의 생산의욕을 높이는 역할을 함. 원유기본가격은 2011년 8월 704원/ℓ에서 834원/ℓ으로 130원(18.5%) 인상되었으며, 2013년 8월에는 원유 가격연동제가 도입되어 834원/ℓ에서 940원/ℓ으로 106원(12.7%) 인상됨.
- 원유 증산정책으로 인해 공급과잉 문제가 발생하자 정부와 업계는 임시 쿼터량 감축, 쿼터 인수도시 쿼터 회수제도 부활 등 원유 감산 정책으로 정책을 선회하여 수급안정을 꾀함.
 - 이로 인해 2016년 이후 분유재고량은 안정을 찾아 월 평균 1만 톤 수준으로 회복함.

그림 2-9. 월별 분유 재고 동향(2010~2020)



자료: 낙농진흥회(www.dairy.or.kr: 2021. 10. 23.). 국내통계.

3. 원유 수급 전망¹

- 2021년 원유 생산량은 2020년 대비 1.5% 감소한 206만 5천 톤으로 전망됨. 이는 집유주체별 기준 원유량 조정으로 사육 마릿수가 소폭 감소하고, 생산성이 매우 좋았던 전년보다 마리당 산유량이 약간 감소할 것으로 예상되기 때문임.
- 장기적으로 2030년 원유 생산량은 200만 2천 톤 수준으로 전망됨. 이는 영세한 소규모 낙농가들의 폐업이 증가하고 대규모 농가를 중심으로 규모화 및 전업화가 지속되어 생산성은 소폭 향상되나, 전체 사육 마릿수는 감소할 것으로 예상되기 때문임.

표 2-4. 원유 수급 전망

구 분		2020(p)	전망		
			2021	2025	2030
공급 (천 톤)	전년 이월	89	128	99	92
	생산	2,088	2,065	2,040	2,002
	수입	2,442	2,544	2,607	2,687
	계	4,619	4,738	4,746	4,780
수요 (천 톤)	소비	4,491	4,625	4,648	4,690
	차년 이월	128	113	98	90
	계	4,619	4,738	4,746	4,780
1인당 소비가능량(kg)		85.8	88.5	88.8	91.6
자급률(%)		45.2	43.6	43.0	41.9

주 1) 생산은 낙농진흥회의 원유합격량(유업체 수유량) 기준이며, 2021년 이후는 한국농촌경제연구원 추정치임.

2) 수입 및 수출은 수출입 유제품을 원유로 환산한 양임.

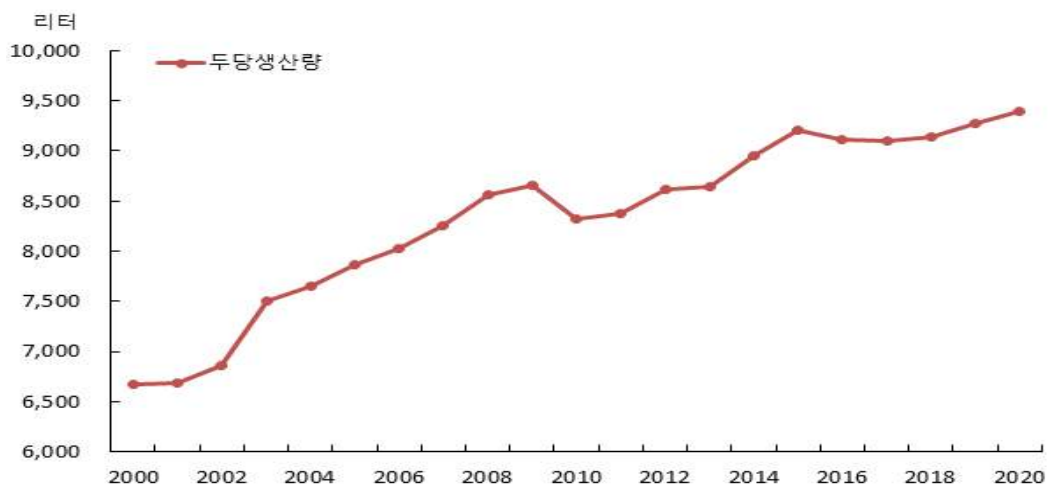
3) 재고는 월말 분유재고를 원유로 환산한 양임.

자료: 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO 2020).

¹ 본 절은 『농업전망 2021』 자료에서 발췌함.

- 국내 원유 생산량은 감소하나, 관세율 인하 및 무관세 할당량 증가, 소비자 선호 다양화 등의 영향으로 수입량은 증가할 것으로 예상됨. 2021년 수입량은 전년 대비 4.2% 증가한 254만 4천 톤으로 전망되며 이후에도 증가세가 지속되어 2030년에는 268만 7천 톤으로 전망됨.
- 1인당 소비가능량은 2020년 85.8kg에서 2030년 91.6kg으로 5.8kg 증가하지만 자급률은 국내 생산량 감소로 2020년 45.2%에서 2030년 41.9%로 3.3%p 하락할 전망이다(농업전망 2021).
- 한편 잣소의 두당 원유생산량은 기술발달에 따라 2000년 이후 연평균 1.7%의 증가세를 보이고 있음. 이는 전업 낙농가의 비중이 증가하면서 시설현대화로 사육환경이 개선되었고 가축 개량과 낙농가의 생산 기술 향상이 이루어졌기 때문임. 2020년에는 겨울철 온화한 날씨가 지속되어 두당 생산량은 사상 최고치인 9,392리터를 기록하였으며, 앞으로도 지속적으로 증가할 것으로 전망됨.

그림 2-10. 잣소 두당 원유생산량(2000~2015)



자료: 낙농진흥회(2021). 『낙농통계연감』.

4. 낙농산업의 개선과제

4.1. 시유 중심의 낙농산업으로 소비 확대에 한계

○ 국산 원유는 수입 원유 대비 높은 가격으로 가공원료로서 경쟁력이 낮아 대부분 시유로 소비되고 있음. 이러한 국내 낙농산업의 시유 중심 소비 구조는 줄어드는 1인당 시유소비량의 측면에서 살펴볼 경우 매우 우려스러운 문제점으로 지적되고 있음.

- 2020년에는 국내산 원유 중 72.9%가 시유로 소비되었으며, 이는 2016년(75.6%) 대비 2.7%p 낮아졌으나 여전히 높은 수준임. 반면, 2020년 가공용 소비 비중은 27.1%로 나타남. 유제품 중 분유의 소비 비중은 31.2%로 가장 높았고, 발효유(29.5%), 치즈(6.7%) 순으로 나타남.

표 2-5. 유제품별 국내산 원유 투입량

단위: 천 톤, %

공급량	2016	2017	2018	2019	2020
시유(백색, 가공)	1,565 75.6	1,570 76.3	1,571 77.0	1,560 76.1	1,523 72.9
가공용	505 24.4	488 23.7	470 23.0	489 23.9	566 27.1
발효유(액상, 호상)	176 34.9	178 36.5	157 33.4	156 31.9	167 29.5
치즈(자연, 가공)	46 9.2	41 8.5	40 8.5	33 6.6	38 6.7
분유(전지, 탈지)	128 25.3	131 26.8	108 23.1	132 27.0	177 31.2
기타	155 30.6	138 28.2	165 35.1	168 34.4	184 32.5
원유생산량	2,070 100.0	2,058 100.0	2,041 100.0	2,049 100.0	2,089 100.0

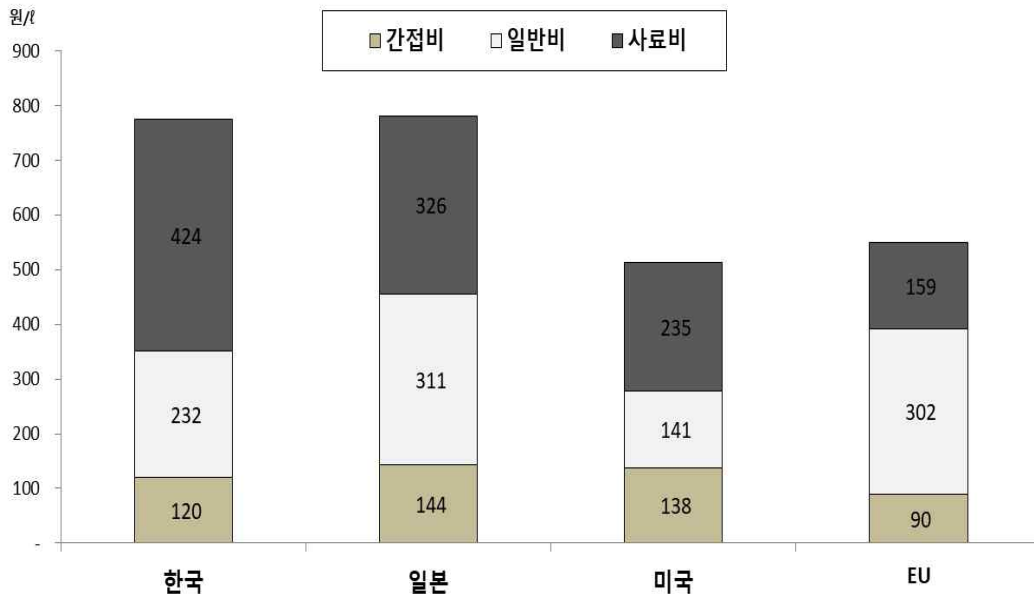
자료: 낙농진흥회(www.dairy.or.kr: 2021. 11. 3.). 국내통계.

- 우리나라 1인당 시유소비량과 인구 감소로 인한 주소비층인 영유아 및 유소년 층의 인구 감소는 시유 소비량이 지속적으로 감소할 것을 암시하고 있으며, 이는 결국 국내 낙농산업의 축소로 이어질 것으로 전망되고 있음.

4.2. 원유 생산의 낮은 국제경쟁력

- 우리나라의 낙농 생산비는 농후사료의 원료인 곡물과 조사료의 높은 수입 의존도로 인하여 다른 주요 낙농국가들에 비해 매우 높은 수준임.

그림 2-11. 국가별 원유생산비 비교(2018)



- 주 1) EU생산비는 2018년 자료이며, 2018년 각국의 평균 환율을 적용함.
 2) 한국과 일본의 부산물 수입은 생산비에서 제외함. 부산물 수입은 한국이 33원/kg이며, 일본이 181원/kg임.
 3) 사료비는 농후사료, 조사료 등을 포함함.
 4) 일반비는 가축상각비, 농구비, 영농시설비, 방역치료비 등을 포함하며, 간접비는 자가노동비, 자본 및 토지 용역비임.

자료: 통계청. 『2018년 축산물생산비』; 일본 정부통계종합창구. (<https://www.e-stat.go.jp>: 2021. 11. 3.);
 USDA ERS. "Milk Cost of Production Estimates."; European Commission. (<https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DairyReport/DairyReport.html> 2021. 11. 3.).

- 2018년 기준 우리나라 원유 생산비는 리터당 775원으로 일본의 781원보다는 0.8% 낮으나 미국의 513원과 EU의 550원보다 각각 50.9%, 40.8% 높은 상황임. 높은 생산비로 인하여 우리나라 유가공 산업의 국제경쟁력은 매우 낮은 상황으로 대부분의 유가공 원료를 수입에 의존하고 있는 상황임.

제 3 장

낙농산업제도 현황과 과제

1. 원유가격결정체계²

1.1. 원유가격연동제 시행 이전의 원유 가격 결정 체계

- 1980년대에 우유 소비 증가세가 둔화되면서 원유 수급 불균형 문제가 빈번하게 나타남. 이 같은 원유수급 불균형 문제는 1990년대까지 지속됨. 정부는 우유수급 및 가격조절 기능 강화, 민간 낙농기구 설치 운영 등의 내용을 담은 ‘낙농산업종합발전대책’을 마련하고 「낙농진흥법」을 개정함.
- 1999년 1월에 개정된 「낙농진흥법」이 시행되었고, 이 법에 근거하여 민간 낙농기구인 낙농진흥회가 설립됨. 이때부터 낙농진흥회에서 원유 가격을 결정함. 낙농진흥회는 낙농가의 원유 생산비, 원유 수요자의 유제품 생산 원가 등을 참작하여 원유 구입 가격을 정하여야 함(「낙농진흥법」 제9조 3항). 낙농가들로부터 생산된 원유의 구입 가격은 성분별, 위생등급별, 용도별, 계절

² 본 내용은 지인배 외(2016)의 『낙농산업 구조개선 방안 연구』의 내용을 재정리한 것임.

별 또는 계약 초과 물량 등의 구분에 따라 차등할 수 있음(「낙농진흥법」 시행령 제5조).

- 「낙농진흥법」에 따라, 낙농진흥회 이사회는 원유 생산비의 변동이 100분의 5 이상일 때, 그 당시의 경제 여건 등을 감안하여 원유 기본 가격을 결정함(송주호 외 2005). 낙농진흥회 이사회에서 결정한 원유 기본 가격과 유지방 함량 및 위생등급별 차등 가격은 낙농진흥회가 소속 낙농가들로부터 원유를 구입할 때 적용되지만, 유업체들도 소속 낙농가에게 유대를 지불할 때 이 가격을 적용하고 있음.

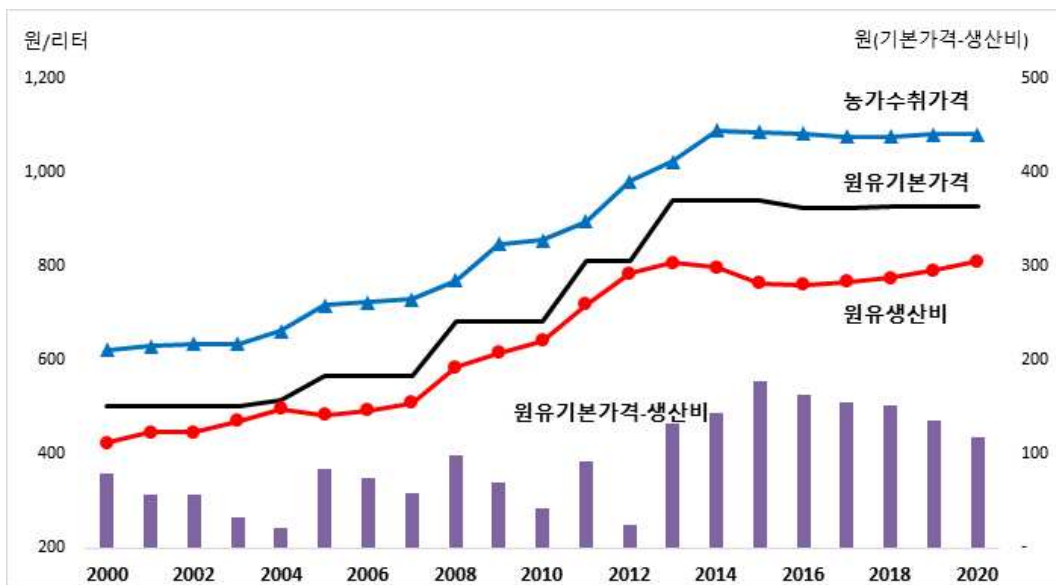
표 3-1. 원유 기본 가격의 변화(1998년 이후)

연도	기간	기본 가격	인상률	비고
1998	98.01.01~02.06.30	502원	18.7%	원유기준가격 18.7% 인상
2002	02.07.01~04.09.15	517원	-	kg → L로 용량단위변경 유지방, 체세포 등급 조정
2004	04.09.16~08.08.15	584원	13.0%	원유 기본 가격 13% 인상
2008	08.08.16~11.08.15	704원	20.5%	원유 기본 가격 20.5% 인상
2011	11.08.16~13.07.31	834원	18.5%	원유 기본 가격 18.5% 인상
2013	13.08.01~14.12.31	940원	12.7%	원유 가격연동제 시행
2014	14.01.01~16.07.31	940원	-	유지방상한선 4.1%, 기준선 3.5%로 조정, 유단백 도입
2016	16.08.01~18.07.31	922원	-2.0%	원유 기본 가격 2.0% 인하 체세포 또는 세균 수 50만/ml 초과 시 L당 100원 지급
2018	18.08.01~21.07.31	926원	0.4%	체세포수 4.5 등급 발생비율 0.2% 초과 또는 세균수 4 등급 발생 비율이 0.02% 초과시 패널티 적용
2021	21.08.01~	947원	2.1%	원유 기본 가격 2.1% 인상

자료: 농림축산식품부, 낙농진흥회(2020) 『2020 낙농통계연감』.

- 원유가격연동제가 시행된 2013년 8월 이전까지의 원유 기본 가격은 이와 같은 방식에 따라 결정됨. 외환위기 여파로 1998년 원유 기본 가격이 18.7% 인상된 이후 2013년 8월까지 세 차례에 걸쳐 인상됨. 2004년 원유 기본 가격은 13.0% 인상되었고, 2008년에는 18.5%, 2011년에는 12.7% 인상됨.
- 원유 기본 가격은 주로 원유 생산비의 변동에 따라 결정되기 때문에, 원유 생산비가 상승하면 원유 기본 가격도 함께 상승함. 1999~2013년까지 원유 기본 가격과 원유 생산비의 차이는 리터당 평균 92원이었으며, 최대값은 120원, 최소값은 2원이었음.
 - 같은 기간 원유 기본 가격과 원유 생산비의 차이는 평균적으로 원유 생산비의 15.9%였음. 즉 원유 기본 가격은 원유 생산비보다 평균적으로 15.9% 높게 형성됨.

그림 3-1. 원유 생산비와 원유가격과의 관계(명목가격)



주: 2016년 농가 수취 가격은 1~9월의 평균임.

자료: 낙농진흥회(www.dairy.or.kr: 2021.10.22.), 국내통계;
 농림축산식품부·낙농진흥회(2021). 『2021 낙농통계연감』;
 통계청(2021). 『2021년 축산물 생산비 통계』.

1.2. 원유가격연동제의 도입

- 낙농진흥회는 2011년 12월 29일 임시 이사회를 개최하고, 2013년부터 매년 8월 1일에 원유 생산비 변동액과 소비자 물가상승률을 고려하여 원유 가격을 조정하는 원유가격연동제를 시행하기로 결정함(낙농진흥회 2012).
- 원유 가격연동제 시행은 생산자와 원유 수요자 사이의 첨예한 갈등을 해소한 상생 협력의 성과이며, 낙농산업이 보다 성숙하고 선진화된 계기였다는 평가도 있지만(낙농진흥회 2012), 매년 원유 가격상승 가능성이 높아 유제품 가격 상승으로 이어질 수 있고, 유제품 수요 감소로 낙농가에 배정된 쿼터 삭감 등의 부작용이 초래될 수 있다는 지적도 제기됨(신용광 외 2013).
- 원유가격연동제가 시행되면서 원유 기본 가격은 정기적(기계적)으로 매년 8월에 원유 생산비 변동액과 소비자 물가 변동률을 반영한 공식에 의해 결정되는 구조로 변경됨. 원유 기본 가격을 기준 원가와 변동 원가로 구분하고, 기준 원가는 원유 생산비 변동액을, 변동 원가는 소비자 물가 상승률을 적용하여 조정하였다. 원유 기본 가격 산출 공식과 2013년 8월부터 적용되는 원유 기본 가격은 다음 표에 제시됨.

표 3-2. 원유 가격연동제 시행에 따른 원유 기본 가격 산출 공식

원유 기본 가격 (원/리터)	= 기준원가 + 변동원가 ※ 13년 원유 기본가격(940원) = 기준원가(849.50원=745원+104.5원) + 변동원가(90.96원=89+1.96원)
- 기준원가	= 전년 기준원가 + (전년 통계청 우유 생산비 - 전전년 통계청 우유 생산비) ※ 제도 시행 초년도인 2013년의 기준원가 산출방법 기준원가 = 전년 기준원가(745원) + {2012년 생산비 - (2011년 생산비 + 2010년 생산비) ÷ 2}
- 변동원가	= 전년 변동원가 + (전년 변동원가 × 통계청 발표 전년도 소비자 물가 상승률) ※ 제도 시행 초년도인 2013년의 전년 변동원가는 89원으로 정함.

주: 기준원가 및 변동원가는 소수점 둘째 자리 미만을 절사하여 산출하고, 원유 기본 가격은 원단위 미만을 절사하여 산출함.

자료: 농림축산식품부(2013. 6. 8.). 보도 자료.

1.3. 원유가격연동제의 개선(2015년 6월 적용)³

- 2013년 8월 원유가격연동제 시행 이후 다음과 같은 문제점들이 지적되면서 원유 가격연동제의 내용이 일부 수정됨.
 - 생산비에 연동한 가격결정으로 수급상황에 따른 시장조절 기능 저하
 - 공급 과잉 시에도 생산비에 연동하여 원유가격을 인상해야 하는 부작용이 있는 반면, 부족 시에는 생산을 확대할 수 있는 유인 부족
 - 협상없이 기계적으로 생산원가를 보장하는 방식이라 시장가격 결정방식(협상)과의 상충 문제, 가격 담합 등의 「공정거래법」 저촉 문제 대두
 - 원유가격 조정시기(8월 1일)와 우유 가격 조정 시기(10~11월경) 불일치로 인한 유업체의 경영 애로사항
 - 매년 원유가격 조정에 따른 제품 가격 조정 우려로 소비자의 연동제 시스템에 대한 불신 가중
- 이러한 원유가격연동제의 문제점을 보완하려고 시장의 수급상황을 반영하는 원유가격 협상 방식을 도입하고, 우유 생산비 증감률이 $\pm 4\%$ 이상일 때 조정하기로 결정함.
- 원유가격연동제하에서 원유기본가격은 통계청이 조사한 우유 생산비 증감률이 $\pm 4\%$ 이상 발생한 경우 협상을 통해 조정하되, 우유 생산비 증감률이 $\pm 4\%$ 미만인 경우에는 2년마다 협상하여 조정하기로 결정함. 낙농진흥회 회장은 원유기본가격 조정을 위해 “원유기본가격 협상위원회”를 설치하여 운영하기로 함.⁴

³ 농림축산식품부. 2014. 10. 17. 보도 자료.

⁴ 낙농진흥회 고시 “원유의 생산 및 공급 규정(2015년 6월 30일 개정)” 제7조(원유가격 조정).

2. 원유 쿼터제⁵

2.1. 잉여 원유 차등가격제 도입 배경

- 2002년 11월 낙농진흥회에서 원유 과잉 문제를 해결하려고 잉여 원유차등 가격제(원유쿼터제)를 도입했는데 일반 유업체에서도 이와 비슷한 제도를 도입하면서 현행의 쿼터제가 정착됨(낙농진흥회 2009).
- 잉여 원유 차등가격제는 낙농진흥회가 유업체와 계약한 물량을 기준 원유량으로 정하고 정상유대를 지불하지만, 그 이상의 물량은 잉여원유로 간주하여 차등가격(국제유제품가격)을 지불하는 개념의 제도임(낙농진흥회 2009).
- 기준 원유량은 2002년 10월 유업체와 계약한 전체 물량(진흥회 총집유량의 79.42% 수준)을 의미하는데, 기준연도(2001년 7월부터 2002년 6월)의 개별 농가 생산량에 비례하여 농가별로 배정함(낙농진흥회 2009).
- 그러나 제도 도입 당시 농가의 소득감소 충격을 완화하고자 기준 원유량의 6%까지는 수급완충 물량으로 설정하여 정상가격을 추가 지불하고, 수급완충 물량을 초과한 기준 원유량의 11%에 대해서는 차등가격 물량이라고 하여 정상가격의 70%를, 차등가격 물량을 초과한 물량에 대해 국제가격을 지불함(낙농진흥회 2009).

2.2. 잉여 원유 차등가격제 운영 현황

⁵ 본 내용은 지인배 외(2016)의 『낙농산업 구조개선 방안 연구』의 내용을 재정리한 것임.

2.2.1. 잉여 원유 차등가격제의 변화 과정

- 잉여 원유 차등가격제는 원유 수급 상황에 따라 여러 차례 변화함. 2009년 4월 1일에는 기존의 잉여 원유 차등가격제 시행 규정을 개정하여, 정상 가격의 70%를 지급하던 차등가격 물량을 초과 물량으로 전환하여 국제가격을 지급하고, 수급완충 물량을 기준 원유량으로 전환함(허덕 외 2013).
- 2010년 말에는 구제역 발생의 여파로 원유 생산이 차질을 빚게 되자 한시적으로 원유 증산 정책으로 전환함. 그 결과 낙농진흥회는 2012년 말까지 한시적으로 수급완충 물량을 기준 원유량의 5%로 정하여 정상가격을 지급하고, 농가가 폐업할 때 기준 원유량의 20%를 회수하던 것을 2년 간 중단함.
 - 또한 기준 원유량에 따라 15일 단위로 정산하던 유대를 ‘원유의 계절편차 상한선’ 범위 내에서 일종의 연간 총량제와 같은 방식인 연간 정산으로 개선함(농림축산식품부 2011).
- 그 외에 2011년 1월부터 2012년 10월까지의 국제가격을 적용하던 기준원유량 초과분에 대해 정상 유대를 지급함. 가공조합을 포함한 일반 유업체는 진흥회의 증산 조치에 앞서 한시적으로 쿼터 적용을 유예하거나 자체 쿼터를 증량하는 증산 조치를 시행함(허덕 외 2013).
- 2012년 원유 공급이 안정되자 2012년 10월부터 수급완충 물량을 폐지하고, 정상 가격을 지불하던 초과물량에 대해 다시 국제가격을 지급하며, 쿼터 인수도 시 20% 회수제를 부활시킴.
- 2013년에 정부는 원유 수급을 안정되게 관리하고자 전국 단위 수급조절제를 핵심으로 하는 2010년의 ‘낙농산업 발전종합 대책’ 보완 대책을 발표하였다. 2013년의 ‘낙농산업 선진화 대책’의 쿼터 관리 주요 내용은 총량 관리를 위해 구제역(FMD) 발생 이전인 2010년을 기준 연도로 쿼터량을 설정하

고 구제역 직후 유업체가 임의로 증량했던 쿼터를 2016년 말까지 감축하여 쿼터 배분의 형평성을 유지하고 전국 쿼터제 도입 기반을 마련하는 것이었음(농림축산식품부 2013).

그림 3-2. 국내 원유 쿼터제 변화 과정

초과물량 :국제 가격	초과 물량 :국제 가격	초과 물량 :정상 가격	초과 물량 :정상 가격	초과 물량 :국제 가격	초과 물량 :국제 가격
차등가격 물량 (기준 원유량의 11% :정상 가격의 70%)		수급완충 물량 (기준 원유량의 5%) :정상 가격	수급완충 물량 (기준 원유량의 5%) :정상 가격	수급완충 물량 폐지	
수급완충 물량 (기준 원유량의 6%) :정상 가격	기준 원유량 (수급완충물량 포함) :정상 가격	기준 원유량 :정상 가격	기준 원유량 :정상 가격	기준 원유량 :정상 가격	기준 원유량 :정상 가격 원유가격 연동제 시행 원유가격산정체계 개선 (2014년 1월부터 시행) - 2등급 단가 하향 조정 - 유단백질 가격효과 산설(1,576원/ℓ)
기준 원유량 :정상 가격		기준원유량 인수도시 20% 회수제 2년간 중단	기준원유량 인수도시 20% 회수제 2년간 중단	기준원유량 인수도시 20% 회수제 부활	
		2등급 인센티브 가격 :237원/ℓ	2등급 인센티브 가격 :47원/ℓ으로 증가	2등급 인센티브 가격 :47원/ℓ	
시행초기~09년 3월	09년 4월~11년 1월	11년 1월~7월	11년 8월~12년 10월	12년 10월~13년 7월	13년 8월~

자료: 허덕 외(2013: 21)를 참조하여 제작성.

2.2.2. 업체별 쿼터 관리 현황

- 2016년 1월 기준 전국의 원유 일쿼터는 총 6,009톤임. 이를 연간으로 환산하면 총 219만 3,000톤임. 서울우유가 71.8만 톤으로 전체의 32.7%를 차지함. 다음이 낙농진흥회 54만 5,000톤(24.8%), 남양유업이 19만 5,000톤(8.9%), 빙그레 10만 3,000톤(4.7%), 부산우유 9만 6,000톤(4.4%), 매일유업 8만 1,000톤(3.7%) 등의 순임.

표 3-3. 업체별 쿼터관리 현황(2016년 1월 기준)

집유주체명	일 기준(톤)				연 기준(만 톤)		
	원유 기본	(-)쿼터	버퍼	소계	기본	소계	(%)
A주체	1,966.2	-	-	1,966.2	71.8	71.8	(32.7)
B주체	517.9	-28.2	45.7	535.4	18.9	19.5	(8.9)
C주체	235.2	-23.5	11.4	223.1	8.6	8.1	(3.7)
D주체	321.8	-38.6	-	283.2	11.7	10.3	(4.7)
E주체	308.3	-46.2	-	262.1	11.3	9.6	(4.4)
F주체	86.1	-	10.1	96.2	3.1	3.5	(1.6)
G주체	233.3	-30.3	12.3	215.3	8.5	7.9	(3.6)
H주체	186.9	-7.5	-	179.4	6.8	6.5	(3.0)
I주체	65.6	-3.1	0.4	62.9	2.4	2.3	(1.0)
J주체	32.5	-	-	32.5	1.2	1.2	(0.5)
K주체	129.5	-	8.1	137.6	4.7	5.0	(2.3)
L주체	1,492.0	-	-	1,492.0	54.5	54.5	(24.8)
M주체	578.1	-59.7	4.7	523.1	21.1	19.1	(8.7)
합계	6,153.4	-237.1	92.7	6,009.0	224.6	219.3	(100.0)

주: 2011년까지의 농가 보유 쿼터량은 기본쿼터량의 평균값을 추정한 것임. 2012년 이후 버퍼쿼터발생과 마이너스쿼터 발생으로 실질적인 농가 보유 쿼터량의 변화를 나타냄.

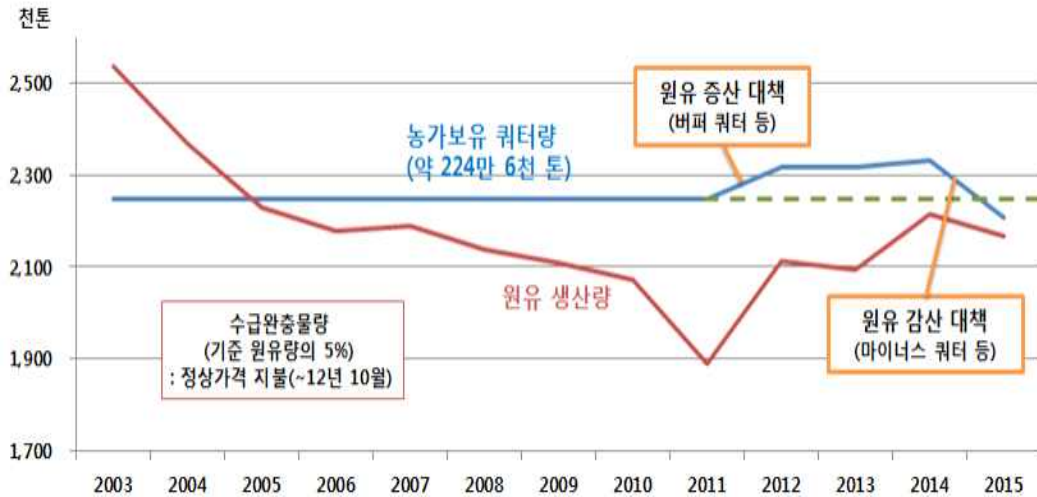
자료: 낙농진흥회 내부자료.

2.2.3. 연도별 기본 쿼터량 및 원유 생산량

○ 농가보유 쿼터량은 2011년까지 224만 6,000톤 수준을 유지하다가 2010~2011년 구제역 이후 2012년 버퍼 쿼터로 7만 637톤이 부여되어 231만 7,000톤까지 증가함. 2014년 이후 감산 정책으로 2015년에는 219만 3,000톤으로 감소함.

- 2005년 이후 농가 보유 쿼터량인 224만 6,000톤 이하에서 생산되고 있어 현재 농가가 보유한 쿼터량에 미달하여 생산하고 있음.

그림 3-3. 농가 보유 쿼터량과 원유생산량 추이



자료: 낙농진흥회 내부자료.

3. 낙농제도의 개선과제

3.1. 낙농진흥회 이사회 의사결정구조의 비합리성

3.1.1. 낙농진흥회 이사회 운영 현황

○ 낙농진흥회는 「낙농진흥법」에 의해 설립된 기관으로 원유와 유제품의 수급계획 수립, 원유의 구입과 판매, 원유의 품질 향상, 유제품의 구매, 비축, 판매 및 수출입, 우유·유제품의 소비 촉진, 홍보 및 시장 개척 등의 업무를 수행하고 있음.

- 낙농진흥회는 우리나라 원유가격을 결정하고, 낙농진흥회 소속 낙농가에 원유 쿼터를 배정하는 등 우리나라 낙농업 진흥을 위해 매우 중요한 역할을 수행하는 기관임.

- 낙농진흥회 운영에 관하여 「낙농진흥법」에 규정된 것을 제외하고는 「민법」 중 사단법인에 관한 규정을 준용하도록 「낙농진흥법」 제7조에서 규정하고 있음.
- 다만, 원유가격 등을 결정하는 이사회 구성, 이사회 소집 및 의결 등에 관한 사항을 낙농진흥회 정관으로 정하도록 위임하고 있음.
 - 낙농진흥회 이사회는 재적이사 2/3 이상의 출석으로 개의하고, 출석이사 과반수의 찬성으로 의결(현재 이사 총 15인 중 7인이 생산자 측으로 구성)하도록 규정하고 있음.
 - 이사회는 정부 1, 낙농진흥회 1, 학계 1, 소비자 1, 유가공협회 1, 유업체 3, 농협 1, 집유조합장 3, 낙농육우협회 1, 농가 2 등 총 15명으로 구성되어 있음.
- 한편 낙농진흥회는 정관을 정하거나 변경 시 총회를 통해 개정할 수 있으며, 농식품부 장관의 인가를 받도록 규정하고 있음.
 - 총회는 이사회 개의 규정(정관) 개정 시 총회 회원 전원의 동의를 얻어야 개정할 수 있음.
 - 총회의 구성은 총 4개 단체로 낙농진흥회, 농협경제지주, 낙농육우협회, 유가공협회로 구성되어 있음.

2.1.2. 낙농진흥회 이사회 의사결정의 한계

- 낙농진흥회 이사회가 생산자(7명, 47%)와 수요자(4명, 27%) 위주로 구성되어 일반적인 국민의 생각이나 학계의 객관적인 의견을 수용하기 어려워 합리적인 의사결정에 한계를 가짐.
 - 낙농진흥회 이사회 구성원 중 정부, 소비자, 학계는 각 1명에 불과하여 대부분 생산자의 의견에 치우치는 의사결정을 함.

- 낙농진흥회 정관상 이사회 개의 조건이 지나치게 엄격하여 당면 현안 발생 시 논의 자체를 할 수 없는 비합리적인 의사결정 구조임.
 - 재적이사 2/3 이상이 출석해야 하므로 생산자 측이 이사회에 불참할 경우 이사회 개의조차 불가능한 상황임.
- 낙농진흥회 정관에 따라 중요 결정 사항은 이사회 소집·의결을 거치도록 하고, 정관의 개정은 낙농진흥회 총회의 의결을 통해서만 가능한 상황임.
 - 또한 정관을 개정하기 위해서는 총회 회원이 전원 동의하도록 규정하고 있어 생산자단체의 동의 없이는 이사회 규정자체도 개정이 불가능한 상황임.

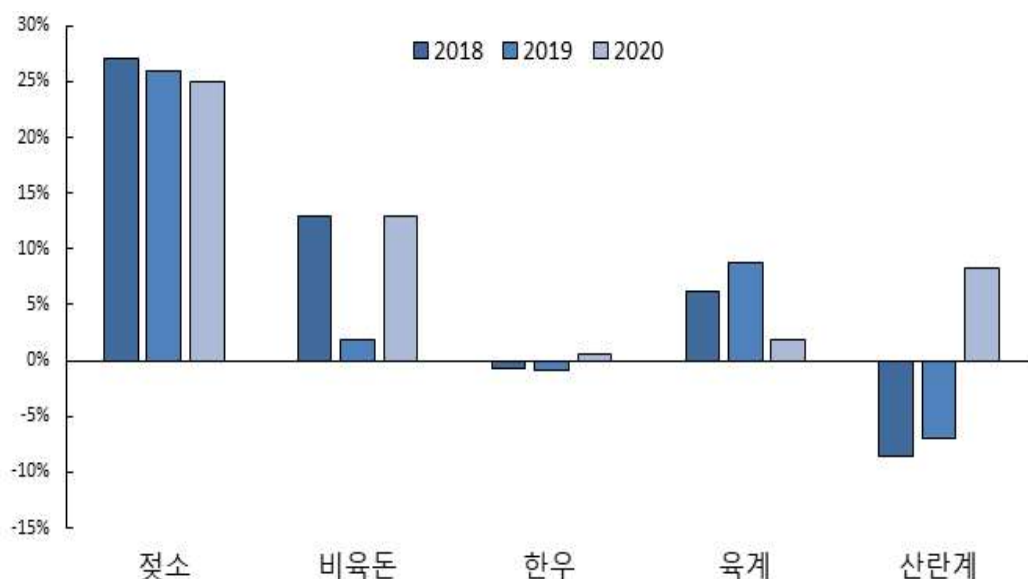
3.2. 높은 원유가격

- 현재 원유가격은 원유가격연동제에 의해 결정되고 있음. 원유가격은 기준원가와 변동원가로 구성되는데, 기준원가는 전년 기준원가에 생산비 인상분을 반영하는 것이고, 변동원가도 전년 변동원가에 소비자 물가 상승률을 반영하는 방식임.
- 문제는 전년 기준원가와 변동원가가 구제역으로 인한 원유 부족 시 원유 증산을 위해 높은 가격으로 책정되었다는데 있음. 결과적으로 과거의 높은 기준원가와 변동원가로 인해 원유기본가격이 지속적으로 높게 형성되고 있는 실정임.
- 이와 같은 높은 원유기본가격은 낙농업의 높은 수익률로 나타나고 있음. 최근 3년(2018~2020년)의 축종별 수익률⁶을 살펴보면, 젖소가 약 26.0% 내외

⁶ 수익률은 단위당 농가 수취 가격에서 생산비를 차감한 금액을 농가 수취 가격으로 나눈 값이다.

로 가장 높음. 젓소의 수익률은 생산비의 상승으로 2018년 이후 소폭의 감소세를 보이고 있으나, 타 축종보다 안정적이고 높은 수준을 유지하고 있음. 젓소 다음으로는 비육돈의 평균 수익률이 9.3%로 가장 높았으며, 육계(5.6%), 한우 비육우(-0.3%), 산란계(-2.4%) 순으로 나타남.

그림 3-4. 최근 3개년 축종별 농가 수익률 비교



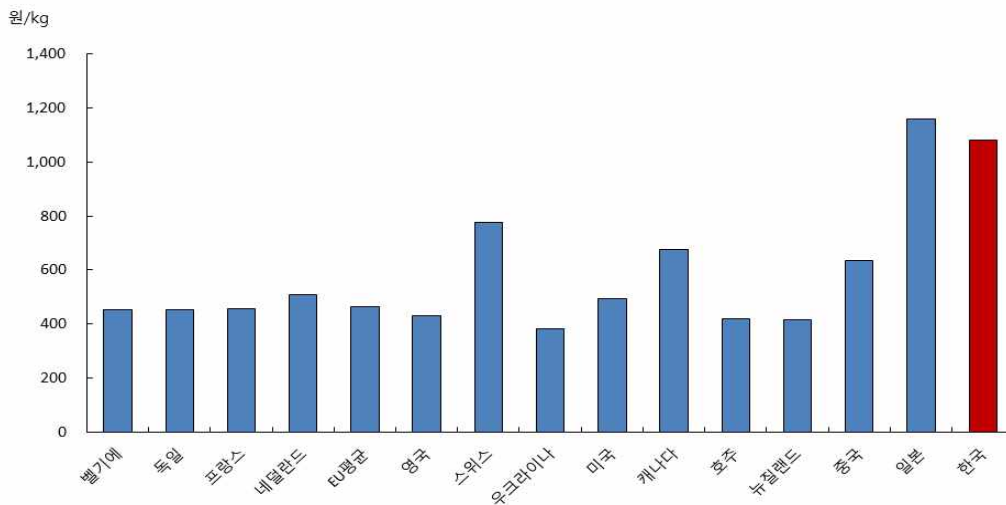
자료: 통계청(2018~2020). 『축산물생산비통계』.

○ 높은 원유가격으로 인해 우리나라의 리터당 원유 생산자 가격은 2019년 기준 1,082원으로 원유 생산 주요국 중 일본(1,157원)에 이어 두 번째로 높은 수준임. 벨기에, 독일, 프랑스 등 EU가입국들의 평균 생산자 가격은 리터당 464원으로 우리나라보다 57.1% 낮은 수준임.

- 그 외의 유럽 국가들인 스위스의 777원, 우크라이나의 381원은 우리나라보다 각각 28.2%, 64.8% 낮았으며, 북아메리카의 미국의 493원과 캐나다의 676원도 각각 54.5%, 37.5% 낮음. 오세아니아의 호주와 뉴질랜드의 생산자 가격은 우리나라보다 61%내외 낮은 420원 수준임.

- 생산비보다 농가 수취 유대가 항상 높게 형성되는 우리나라와는 다르게 다른 국가에서는 농가 수취 유대가 생산비 이하에서 형성되는 경우가 종종 발생함.

그림 3-5. 국가별 원유 생산자가격(2019)



주: 2019년의 각국의 환율로 환산.

자료: 농림축산식품부·낙농진흥회(2021). 『낙농통계연감』; 한국은행 경제통계(<http://ecos.bok.or.kr>:2021.11.3.).

3.3. 쿼터 관리의 비신축성

- 현재의 원유쿼터제에서는 낙농진흥회가 쿼터를 부여하거나 관리하는 게 아니라 개별 유업체가 저마다의 상황에 따라 자율적으로 부여하고 관리하고 있음. 따라서 전국 단위에서 원유 쿼터를 관리하지 못하고 있음.
- 2013년에 정부는 ‘낙농산업 선진화 대책(낙농산업 발전종합 보완대책)’을 시행(전국단위수급조절제 운영규약 마련)하였으며, 2015년에는 원유 수급안정을 위해 생산감축 대책을 추진하는 과정에서 농가 간 형평성(쿼터 증·감량 문제) 문제 해소 등을 위해, 전국 단위 쿼터제 도입 논의를 시작함.

- 관계 기관장을 포함한 이해당사자 간 협의를 추진하고 있으나, 유업체와 농가 단체의 입장과 전제조건이 달라 전국 단위 쿼터제 도입은 지연되고 있음.
- 농가는 정부의 쿼터 구입과 소각, 생산자 중심의 집유일원화 법제화를 전제조건으로 제시하고 있음. 유업체는 집유와 가공의 분리, 필요한 만큼의 원유만 구입할 수 있도록 하고, 원유가격을 현실화해 달라는 것을 전제조건으로 제시하고 있음.

제 4 장

외국의 원유가격결정체계 및 쿼터제 현황과 시사점

1. 일본

1.1. 일본의 낙농제도의 발전

- 일본은 1960년대까지 개별 낙농가들과 대기업인 유업체와 가격협상을 하였음. 이 협상에서 불평등한 거래교섭력으로 인해 유가분쟁이 빈발함에 따라 낙농협동조합을 중심으로 생산자단체가 조직되었으며 낙농협동조합이 유업체와 가격협상을 하게 됨.
- 협상과정에서 1962년 낙농협동조합의 중앙조직인 「중앙낙농회의」가 농림수산성차관통달에 의해 결성됨으로써 쿼터제 운영을 통한 생산조절을 수행함. 그 결과 「중앙낙농회의」는 전국적인 수급조절을 통해 유대가 지나치게 하락하는 것을 억제함과 아울러 유대 교섭에 있어서 유리한 여건을 조성해 왔다고 할 수 있음.
 - 2001년부터 생산자단체의 유대교섭력을 높이기 위해 「집유권광역화」를 통해 북해도를 제외한 45개 지정생산자단체를 8개의 광역집유권으로 통합하여 운영 중임.

1.2. 낙농관련 주체

1.2.1. 중앙낙농회의(Japan Dairy Council)

- 중앙낙농회의(Japan Dairy Council: JDC)는 1962년에 농림수산성 차관통달(通達)에 의해 설립된 사단법인으로 원유의 계획생산을 통한 원유공급을 조절하는 것이 주 기능임.
- 주요 업무는 ① 원유 수탁 판매의 추진 및 원유 공급안정, 유통 합리화 및 품질 개선, ② 지정원유생산자 단체가 실시하는 원유 수탁판매에 관한 지도, 알선 등, ③ 원유수급에 관한 지정 원유 생산자 단체 및 전국의 구역을 지구로 하는 농업협동조합연합회 상호의 연락 및 조정, ④ 원유 수급 전망, ⑤ 원유 생산자 단체에 의한 우유의 처리·보관·판매 및 유제품의 생산·보관 및 판매에 관한 지도, ⑥ 원유 생산자 단체로부터의 위탁에 의한 유제품 처분, ⑦ 우유, 유제품 소비 증진, ⑧ 지정 원유 생산자 단체 등이 실시하는 원유 품질의 개선에 관한 지도, ⑨ 상기 사업에 관한 자료 및 정보의 수집 및 제공 등임.

1.2.2. 일본낙농유업협회(J-Milk)

- J-Milk는 사단법인으로 일본의 원유 및 우유 유제품의 생산 및 유통의 합리화를 도모해 국민 식생활의 향상 및 낙농, 유업 발전 도모를 위해 설립됨.
 - 일본의 우유공급망을 구성하기 위하여 낙농생산자, 유업자, 우유판매점이 하나가 되어 설립된 단체임.
- 주요업무는 ① 국산 원유의 수요 확대, 학교급식용 우유를 포함한 우유 유제품 소비의 유지 확대를 도모하기 위한 보급 활동, 정보수집, 조사 연구 실시 사업, ② 원유 및 우유 유제품의 생산 유통 거래의 합리화를 도모하기 위한

정보의 수집 제공과 과제의 해결을 추진하는 사업, ③ 그 외 J-Milk 설립 목적을 달성하기 위해서 필요한 사업

1.2.3. 지정 원유생산자단체

- 농림수산부 장관 등이 지정한 지정단체(현재 호쿠렌 농업협동조합연합회 등 전국 10개의 지정단체)에 낙농가가 원유 판매를 위탁하고 해당 지정단체가 여러 유업체에 원유의 용도별 판매를 시행함.
- 이 지정 단체의 원유거래는 ‘중앙집유·다원판매’라고 함. 지정단체가 다수의 농가로부터 원유를 중앙집유(일원집유)하고 유업체에 다원판매하여 관리함으로써 수급 조절이 어려운 원유거래를 안정적으로 운영하고 있음.
- 또한 지정단체는 낙농가를 대신하여 매년 대형 유업체와 원유거래가격 협상을 수행함.

1.3. 원유의 가격산정체계

- 지역별 지정생산자단체와 유업체간의 교섭을 통해 용도별 가격을 결정하는 체계임.
 - 가공유생산지역이라 할 수 있는 북해도를 제외한 지역 간 평균유대의 차이는 크지 않음.
- (가격산정 고려사항) J-milk에서 음용원료유의 합리적인 가격산정을 위하여 4가지 개념으로 정리된 가격산정 공식을 활용
- ① 유업자지불가능유대 : 음용우유의 도매가격 - 유업체의 제조·판매비용

- 음용우유의 도매가격 : 소매가격 - 소매마진
 - 소매가격 : 닛케이 POS, 농축 산업 진흥기구 조사, 가계 조사
 - 소매마진 : 식품수급연구센터조사 = 다음 2가지 중 거래당사자가 선택
 - (사)식품수급연구센터의 조사 및 농림수산성 생산국의 "우유의 소매가격비용 구조 모델" 데이터를 활용하여 센터에서 추산
 - 해당 유업의 제조·판매비용 = 전년 도매가격 - 전년 음용 거래가격
 - ② 재생산 비용 : 음용 원료유 지역의 원유 생산비 + 우유의 운임 등 비용
 - ③ 유업자지불가능유대와 재생산 비용은 각각에 경제적 사정을 고려하여 계산
 - ④ 북해도 우유 생산비
- 원유가격 조정 및 소비자 홍보 : 원유가격 인상 시 소비감소로 이어지지 않도록 소비자 대상 홍보 추진

1.4. 낙농가 유대 정산체계(Pooling System)

- 낙농가 수취유대 : ① 기준가격 + ② 유성분 가격 + ③ 보조금
- 기준가격 : 지정단체별 'Pooling' 시스템에 의하여 기준가격 결정
 - 해당 월에 유업체로부터 수령한 총 원유대(성분가격 제외)를 총 공급유량으로 나누어 산출하여 모든 농가에 동일 적용
 - 유업체로부터 수령하는 원유대 정산은 연간 단위로 체결하는 용도별 판매단가와 용도별 공급량을 곱하여 계산(유성분 인센티브는 별도 정산)
 - 용도별 판매단가 결정은 지정단체와 유업체간 협상에 의하여 결정
- 유성분 가격 : 유지방과 무지고형분(SNF)를 유성분 가격으로 적용
 - 유지방 : 3.5%를 기준으로 0.1% 증가 시 마다 0.3¥인센티브
 - 무지고형분 : 8.3%를 기준으로 0.1% 증가 시 마다 0.4¥인센티브

- 인센티브 단가 및 정산방식은 지정단체에 따라 약간씩 상이
 - 세균수와 체세포수는 농가수취유대에 가산되지 않으며 기준선을 설정하여 기준선을 초과할 경우 집유 중단 또는 페널티 부여
- 보조금 단가 : 음용유의 발효유, 치즈, 생크림 등으로 공급한 원유에 대하여 가공원료유 한도수량을 정하여 보조금을 지급
- 매월 보조금 단가를 산정하여 모든 농가에 동일 단가 지급(고정직불)
 - 낙농가 지급 보조금 단가 산정방식
 - $\Sigma(\text{용도별 공급량} \times \text{보조금 단가}) = \text{보조금 총액}$
 - $\text{보조금 총액} \div \text{총 납유량} = \text{보조금 단가}$
 - ※ 가공원료유 보조금 단가 산정 : {보전기준가격(과거 3년 간 용도별 평균거래가격) - 용도별 판매가격} \times 80%
- 결과적으로 유업체가 낙농가에 지불하는 유가와 낙농가가 수취하는 유가는 차이가 존재함.
- 유업체 지불유가 = 용도별 기준유가 + 성분가산유가 + 소비세
 - 낙농가 수취유가 = 용도별로 가중 평균한 종합유가 + 보조금 - 원유공동판매경비 - 낙농협회 경비

1.5. 쿼터관리시스템

1.5.1. 낙농쿼터제 도입 배경

- 지속적인 원유가 인상 및 위장유제품 수입확대에 따른 국산유제품 재고 누증으로 유제품 재고 누증과 더불어 1977년 이후 공급이 수요를 초과하는 수급불균형이 지속되자 1979년 4월 음용유용 원유에 대한 자율적인 쿼터제를 도입함. 쿼터제의 가입비율은 전체 원유생산량의 97%수준의 농가가 가입함.

- 1965년 가공원료유에 대한 부족지불제도 도입과 더불어 원유수급불균형 심화에 따른 다양한 형태의 정책지원(1979년~)이 계획생산(쿼터제)에 참여하는 낙농가를 대상으로 추진됨.
 - 정책지원을 통해 제도권 안으로 낙농가가 참여할 수 있도록 동기 부여

1.5.2. 쿼터제 운영

가. 쿼터 관리

- 쿼터제 운영기관은 중앙낙농회의로 연도 초에 예측된 원유수요량을 기초로 당년도의 쿼터를 설정하고 관리함.
 - 일본낙농유업협회(J-Milk)가 확정한 차기년도 수급예측(유업체 시유 및 용도별 원유 수요 총량)량 설정
 - 중앙낙농회의는 J-Milk가 예측한 수요량과 더불어 수급상황 및 낙농경영 등을 종합적으로 고려하여 전국 총 쿼터량 결정
 - 결정된 연도 쿼터량은 각 지역대표로 구성된 원유수급조정대책위원회에서 검토된 후 각 지정단체회장회의에서 최종 확정

나. 쿼터량 배정

- 쿼터량 배정 절차
 - ① 중앙낙농회의(전국 총 쿼터량) → 지정생산자단체별 쿼터량 배정
 - ② 지정생산자단체 → 현 단위 회원단체별 쿼터량 배정
 - ③ 현 단위 회원단체 → 단위조합별 쿼터량 배정
 - ④ 단위조합 → 낙농가별 쿼터량 배정

다. 과징금제도

- 쿼터초과 농가는 쿼터초과생산 유량에 대하여 페널티($\Delta 40$ 엔/kg)를 부여하고, 해당 원유에 대한 임가공비와 보관료를 별도 징구하여 생산억제

- 또한, 다음해의 쿼터배정 시에 쿼터를 일부 삭감조치

라. 쿼터거래

- 낙농가별로 자유롭게 매매가능 : 쿼터는 자유롭게 매매는 가능하나 거래가격이 형성되어 있지 않음. 따라서 신규낙농에 대한 진입장벽이 그만큼 낮으며, 쿼터가 자산으로서의 가치는 없음.

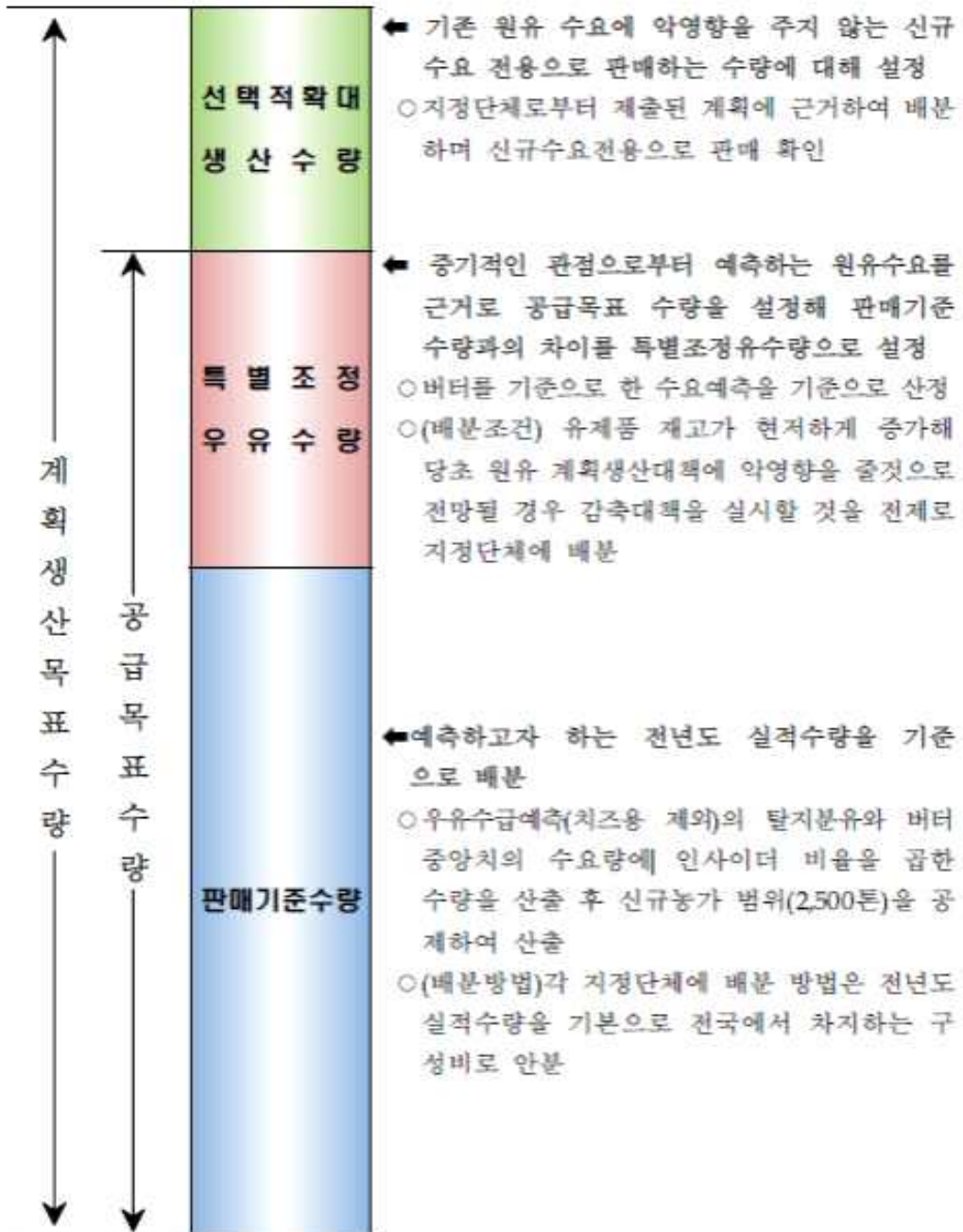
마. 쿼터제에 대한 평가

- 법적제도(강제성) 없이 민주적 합의에 의한 할당제
- 생산할당제를 지역별, 낙농가별 특성을 고려하여 불만 최소화
- 획일적인 통제방식보다 최소한의 목표만 중앙에서 설정하고, 세부사항은 지역조직이 자발적으로 실시

바. 생산조절

- 특별조정유 : 수요예측의 오차분을 해결하기 위해 설정된 물량으로 잉여 시는 우선 감산, 부족 시에는 시유용으로 활용
- 음용유·가공유 간 전환 : 가공유 주요 생산지역인 북해도의 원유를 음용유 부족 시 가공유를 음용유로 전환 사용
- 가공원료유 한도수량제 : 가공원료유의 한도수량 설정하여, 한도물량을 초과하는 가공원료유는 보급금 지급을 제외하여 저가로 거래되게 하여 과잉생산 억제

그림 4-1. 일본의 원유 계획생산 목표수량 설정 방법



자료: 농림축산식품부(2015), 『일본 낙농정책·제도 조사 보고서』 .

2. 미국⁷

2.1. 낙농제도의 발전

- 미국은 1937년 「농업법」에 의거하여 연방우유유통명령제(Federal Milk Marketing Orders: FMMOs)를 시행하고 있음. 이 제도는 우유와 유제품의 적정가격 유지 및 생산자 소득 안정을 목적으로 하고 있음.
- 1935년 「Young Act」를 통해 캘리포니아에서 유가공업자가 Class별 최저가격을 설정하여 낙농가에게 지급할 수 있는 법적 근거를 마련함.
- 1967년 「Gonsalves Milk Pooling Act」를 제정하여, Pooling 제도를 도입함.
- 1999년에는 Pooling 가격체계(Class 3 → Class 4)와 집유 체계 개편을 위해 연방우유유통명령제(Federal Milk Marketing Orders)를 개정함.
- 각 주별로 공공정책과 유통에 대한 법안이 조금씩 변화하면서 낙농산업에 연방정부의 개입을 축소하는 내용이 포함되어 결국 다수의 주별 낙농제도는 조금씩 다른 형태로 운영됨.

2.2. 용도별원유가격제

- 미국의 유대체계는 Federal Milk Marketing Orders (FMMO)의 적용을 받는 연방지역과 FMMO의 적용을 받지 않는 비연방지역으로 나눌 수 있으며, 지

⁷ 본 절은 낙농진흥회(2017)의 『미국 낙농정책·제도 조사 보고서』의 내용을 발췌하여 정리함.

역에 따라 세부적인 유대산정 방법은 차이가 있음.

- 연방지역은 Pacific Northwest, Arizona, Southwest, Central, Upper Midwest, Southeast, Mideast, Florida, Appalachian, Northeast의 10개 지역으로 이루어져있음.
- 비연방지역으로는 캘리포니아, 메인, 몬타나, 와이오밍, 네바다, 유타 등이 있으며 연방과 별도의 기본가격을 가지고 있음.

그림 4-2. 미국의 FMMO 적용 연방지역과 비적용 지역



자료: 낙농진흥회(2017), 『미국 낙농정책·제도 조사 보고서』.

2.2.1. 연방지역(FMMOs)

- 미국의 연방지역은 Grade A인 원유를 용도에 따라 ① 음용유용인 Class I, ② 액상크림, 요구르트 혹은 빨리 상하는 유가공품인 Class II, ③ 크림치즈나 경질 치즈인 Class III, ④ 버터나 건조 유제품인 Class IV로 나누어 가격을 산정함.

- 연방지역은 농무부(USDA) 산하의 국립농업통계기관(NASS)에서 가격정보를 취합하여 기본가격을 계산하고 농무부가 발표함.
- Class별 차등가격제로 버터, 탈지분유, 유장, 치즈 시장가격을 근거로 유성분 가격 산출 후 원유의 기준 유성분 함량을 감안하여 Class별 가격을 공식에 의해 산출함.
 - ClassIV를 먼저 계산하고, 이를 이용하여 ClassIII, Class II, Class I 을 계산함.
- Class별 가격 = (Class별 탈지유 가격(유단백, 기타고형분 반영) × 0.965) + (Class별 유지방 가격 × 3.5)
- Class I = (Class I 탈지유 가격(유단백, 기타고형분 반영) × 0.965) + (Class I 유지방 가격 × 3.5)
 - Class I 탈지유 가격 = (Class III 이나 Class IV의 탈지유 가격 중 높은 값) + (Class I 의 차액)
 - Class I 유지방 가격 = (유지방 가격 요소) + (Class I 의 차액/100)
- 연방지역에서 생산자에게 지불하는 유대는 성분별 가격체계와 탈지유/유지방 가격체계 두 가지 방법으로 구할 수 있으며, 성분별 가격체계를 사용하는 지역이 탈지유/유지방 가격 체계를 사용하는 지역보다 많음.
- 성분별 가격체계는 Class III 계산에서 사용한 원유의 유지방, 단백질, 기타고형성분들의 가격과 Class I 과 Class II 의 가중평균차액인 생산자가격 차액을 바탕으로 생산자가격을 산정, 일부 지역에서는 체세포 수를 고려함.

표 4-1. FMMO Class별 가격계산체계

① Class IV : 월 첫째~넷째 또는 다섯째주 간 버터, 탈지분유가격을 기준으로 산정
<p>※ 산출된 가격은 익월 첫째주 수요일 발표, 당월 Class가격에 적용</p> <p><1단계> 유지방 가격 = (버터가격(공시전 최근 4~5주간) - 0.1715(433원/kg)) × 1.211 무지고형분 가격 = (탈지분유 가격(공시전 최근 4~5주간) - 0.1678(424)) × 0.99</p> <p><2단계> ClassIV 탈지유 가격 = 무지고형분 가격 × 9</p> <p><3단계> ClassIV 원유가격 = (ClassIV탈지유 가격 × 0.965) + (유지방 가격 × 3.5)</p>
② Class III : 월 첫째~넷째 또는 다섯째주 간 버터, 치즈, 유장을 기준으로 산정
<p>※ 산출된 가격은 익월 첫째주 수요일 발표, 당월 Class가격에 적용</p> <p><1단계> 유지방 가격 = (버터가격(공시전 최근 4~5주간) - 0.1715(433)) × 1.211 기타고형분 가격 = (유장가격(공시전 최근 4~5주간) - 0.1991(503)) × 1.03 유단백질 가격 = ((치즈가격(공시전 최근 4~5주간) - 0.2003(506)) × 1.383) + (((치즈가격 - 0.2003(506)) × 1.572) - 유지방가격 × 0.9) × 1.17)</p> <p><2단계> ClassIII 탈지유 가격 = (유단백질 가격 × 3.1) + (기타고형분 가격 × 5.9)</p> <p><3단계> ClassIII 원유가격 = (ClassIII탈지유 가격 × 0.965) + (유지방 가격(1단계) × 3.5)</p>
③ Class II : 월 첫째~둘째주 간 버터, 탈지분유가격을 기준으로 산정
<p>※ 산출된 가격은 당월 셋째주 목요일 발표, 익월 Class가격에 적용</p> <p><1단계> ClassII 유지방 가격 = 버터가격(공시전 최근 2주간) + 0.007(18)</p> <p><2단계> Advanced ClassIV탈지유 Factor = 무지고형분가격* × 9 * 무지고형분 가격 = (탈지분유 가격(공시전 최근 2주간) - 0.1678(424)) × 0.99</p> <p><3단계> ClassII 탈지유 가격 = Advanced ClassIV탈지유 Factor(2단계) + 0.70(1,767)</p> <p><4단계> ClassII 무지고형분 가격 = ClassII 탈지유 가격(3단계) ÷ 9</p> <p><5단계> ClassII 원유가격 = (ClassII 탈지유 가격(3단계) × 0.965) + (ClassII 유지방 가격 × 3.5)</p>
④ Class I : 월 첫째~둘째주 간 버터, 치즈, 유장가격을 기준으로 산정
<p>※ 산출된 가격은 당월 셋째주 목요일 발표, 익월 Class가격에 적용</p> <p><1단계> Class I 유지방 가격 = Advanced 유지방 Factor* + (Class I differential** ÷ 100) * Advanced 유지방 Factor = (버터가격(공시전 최근 2주간 가격) - 0.1715(433)) × 1.211 ** Class I differential : 각 Order별 중심지에서의 거리에 따른 차등 가격</p> <p><2단계> Advanced ClassIV탈지유 Factor = 무지고형분가격 × 9 * 무지고형분 가격 = (탈지분유 가격(공시전 최근 2주간 가격) - 0.1678(424)) × 0.99</p> <p><3단계> Advanced ClassIII탈지유 Factor = (유단백질 가격* × 3.1) + (기타고형분 가격** × 5.9) * 유단백질 가격 = ((치즈 가격(공시전 최근 2주간 가격) - 0.2003(506)) × 1.383) + (((치즈 가격(공시전 최근 2주간 가격) - 0.2003(506)) × 1.572) - Advanced 유지방 Factor(1단계) × 0.9) × 1.17 ** 기타고형분 가격 = (유장가격(공시전 최근 2주간) - 0.1991(503)) × 1.03</p> <p><4단계> Class I 탈지유 가격 = (Advanced ClassIII와 IV Factor 중 높은가격) + Class I differential</p> <p><5단계> ClassII 원유가격 = (Class I 탈지유 가격(4단계) × 0.965) + (Class I 유지방 가격 × 3.5)</p>
⑤ 체세포조정율(Somatic Cell Adjustment rate) = 치즈가격(최근 4~5주간) × 0.0005
<p>※ 체세포수 기준 350,000과의 차이에 대해 1,000개 당 가격 조정</p>
<p>주) '17.2월 환율 적용 1144.92원/\$</p> <p>참고자료 : USDA 「Announcement of Class and Component Prices」, 「Announcement of Advanced Prices and Pricing Factor」</p>

자료: 낙농진흥회(2017), 『미국 낙농정책·제도 조사 보고서』.

2.2.2. 캘리포니아주

- 미국의 캘리포니아주는 원유를 용도에 따라 ① 음용유용인 Class 1, ② 크림, 요구르트인 Class 2, ③ 아이스크림용인 Class 3, ④ 버터나 탈지분유용인 Class 4a, ⑤ 치즈, 유장용인 Class 4b로 나누어 가격을 산정함⁸.
- 캘리포니아주는 캘리포니아 식품농업부(CDFA)에서 시장상황과 경제적 요인, 우유 생산 및 가공비용 등을 고려하여 우유의 가격을 결정함.
- 100파운드당 Class별 가격 = $(3.5 \times \text{Class별 유지방 가격}) + (8.7 \times \text{Class별 SNF(무지고형분) 가격})$
 - Class 4a, Class 4b, Class 3, Class 2, Class 1 순으로 가격을 산정함.

2.3. 음용유 도매가격 및 소매가격

- 음용유 시장에서의 소매가격과 도매가격은 지역별로 가격상한제를 두는 경우와 가격 하한제를 두고 있는 경우, 시장에 맡기는 경우로 나눌 수 있음.
- 뉴욕의 경우 음용유에 대해 비양심적으로 과도한 소비자 가격인가를 고려하여, \$0.58/gallon, \$0.37/gallon, \$0.26/quart인 표준 유통마진을 제시하는 Milk Price Gouging Law가 발효 중임.
- 펜실베이니아와 메인의 경우에는 음용유의 소비자가격과 출고가격에 대한 최소 지불가격이 설정되어 있음.

⁸ 자세한 내용은 낙농진흥회(2017)의 『미국 낙농정책·제도 조사 보고서』 참조.

- 메인의 최소 출고가격은 재료비, 인건비, 전기료 등을 고려하여 원유를 유통업체에게 납품할 때까지의 최저적정가격을 계산하고, 위원회는 공청회를 통해 의견을 수렴하여 가공업체의 마진을 조정함.
 - 우유 출고 최저가격(Minimum milk processing price) : 원유 최저가격 + 유가공비용 + 운송비용 + 적정이윤 ⇒ 공청회
- 메인의 최소 소비자가격은 최소 출고가격과 합리적인 유통업체의 수익률을 바탕으로 산정하는데, 위원회는 메인의 슈퍼마켓 비용을 연구하여 산정된 유통마진에 대한 공청회를 통해 의견을 수렴하여 조정함.
 - 우유 소매 최저가격(Minimum retail price) : 우유 출고 최저가격 + 적정이윤 + 유통비용 ⇒ 공청회

2.4. 캘리포니아주의 쿼터제

- 캘리포니아주는 이익의 합리적 분배라는 Pooling제도에 따라 발생하는 기존 Class 1 원유공급 낙농가의 수익감소를 보완하기 위해 쿼터제를 운영함.
- 캘리포니아의 쿼터제는 우리나라의 쿼터제와 다소 목적이 상이함. 그것은 Pooling제도 시행 이전에 Class 1을 주로 생산하던 농가가 Pooling제도로 인해 발생하는 소득손실을 보전해주기 위한 제도임.
- 캘리포니아의 쿼터제도는 EU(현재 쿼터 폐지), 캐나다, 일본과 같이 생산조절을 위한 Quota역할과 차이가 있음.

3. 캐나다⁹

3.1. 낙농제도의 발전

- 캐나다는 1966년 주단위 수급관리의 한계로 전국단위 낙농정책 수립을 위해 캐나다 낙농위원회법(Canadian Dairy Commission Act)을 제정하고, 전국단위 수급조절기관인 캐나다 낙농위원회(Canada Dairy Commission)을 설립함.
- 1967년 캐나다 낙농위원회는 가공유를 생산하는 낙농가(165천 호)에게 보조금을 지급하기 위해 쿼터를 배정함. 이는 원유생산량 쿼터는 아님.
- 1971년 임시 종합 원유 판매계획을 통해 보조금 쿼터를 폐지하고, 전국 총 가공유 쿼터를 설정하여 쿼터량에 대해서는 지지가격 수준을 보장해주고, 그 이상의 원유에 대해서는 폐기 부담금을 낙농가에게 부과함.
- 1983년에는 전국 원유 판매계획을 통해 내수의 수요 충족을 위한 가공유 공급관리 기준을 마련하고, 가공유에 대한 수요를 각 주로 할당하는 기준을 마련함. 캐나다 낙농위원회가 수출을 통한 손실을 낙농가에 부과하는 근거를 마련함.
- 1990년 지지가격 설정 권한을 연방정부에서 캐나다 낙농위원회로 이전하고, 1995년 전국단위 Pooling 제도를 구축하여 낙농가가 수취하는 원유가격의 통일된 기준을 마련하고, 유성분 가격체계를 도입함.

⁹ 본 내용은 낙농진흥회(2019)의 『캐나다 낙농제도 조사 출장 보고서』의 내용을 발췌한 것임.

3.2. 낙농 관련 주체

3.2.1. 캐나다 낙농위원회(Canadian Dairy Commission)

- 캐나다의 원유공급 관리정책이 주별로 다양하게 시행되어 원유수급불안에 따라 전국단위 원유수급조절을 위해 캐나다 낙농위원회법(Canadian Dairy Commission Act) 제정을 통해 캐나다 낙농위원회를 설립함.
- 캐나다 낙농위원회의 주요 업무는 다음과 같음.
 - ① 원유의 공급관리 : 유제품 가격 설정, 계획 생산, 수입 통제
 - ② 전국원유 판매계획 수립 : 캐나다 원유공급 관리위원회(CMSMC)가 매년 가공유 전국 생산 목표인 가공유 쿼터(MSQ)를 설정하고, 지속적인 수요량의 모니터링을 통해 수요변동에 따라 가공유 쿼터를 조정
 - ③ 특별 원유등급 허가 프로그램 운영 : 수입유제품 대체 및 수출을 위해 유제품을 원료로 하는 2차 가공업체 및 수출업체 등을 위한 프로그램 운영
 - ④ 국내 계절프로그램 운영 : 캐나다 낙농위원회가 민간 부분과 협력하여 계절적 수요와 국내시장을 위한 제품 공급 균형을 유지하는 프로그램

3.2.2. 캐나다 원유공급 관리위원회(CMSMC)

- 캐나다 원유공급 관리위원회(Canadian Milk Supply Management Committee)는 전국 원유판매계획(NMMP)에 따라 설립된 기구로, 정책결정과 감독 역할을 수행함.
- 낙농생산 및 가공부분에 대한 정책 개발과 논의를 위한 국가 핵심기구 역할을 수행함.
 - 매년 4차례 회의를 통해 낙농 분야에 영향을 미치는 주요 생산, 경제, 마

케팅 요소 검토를 통해 정책을 결정

- 전국 가공유 생산목표인 가공유 쿼터(MSQ) 설정 및 모니터링
- 전국 원유 판매계획의 합의사항에 따라 쿼터를 주별로 할당

○ 위원회는 각 주로부터 추천된 대표자(3~4인)으로 구성

- 주 대표자는 생산자(MMB), 주정부
- 캐나다 낙농위원회 회장은 캐나다 원유공급 관리위원회의 의장직을 맡고, 캐나다 낙농위원회가 사무국 역할 수행

○ 주요업무는 다음과 같음.

- ① 전국 원유 판매계획 및 주별 가공유 쿼터 설정
 - 가공유 목표생산량을 설정하고, 지속적인 모니터링을 통해 목표 조정
 - 원유의 공급 과잉 시 유제품의 수매 및 수출을 통해 해결
- ② 음용유 및 유제품의 국내 생산 및 소비 동향의 점검
- ③ 캐나다 낙농위원회가 보유하고 있는 버터, 탈지분유 재고량 점검
- ④ 캐나다 낙농위원회의 유제품 판매 및 소비촉진 활동 점검
- ⑤ 주정부의 가공유쿼터 배분 및 사용점검

3.2.3. 캐나다 원유판매위원회(MMB: Milk Marketing Board)

○ 캐나다 원유판매위원회는 1960년대 제한된 음용유시장을 둘러싼 낙농가 간의 치열한 경쟁과 유업체와의 거래에 있어서 불합리한 거래교섭력을 개선하기 위해 1965년 『온타리오 우유법(Milk Act)』에 의해 생긴 온타리오주 MMB를 시작으로 각 주별 MMB가 설립됨.

○ MMB의 주요 업무는 ① 개별 낙농가에게 원유생산 허가증을 발급, ② 원유 가격 결정 및 원유대 정산·지급, ③ 낙농가별 쿼터 배분 및 조정, ④ 낙농가 조사, 탱크로리 검사를 포함한 원유품질관리 등

3.3. 용도별 차등가격제도

- 캐나다는 원유의 용도별 분류를 5단계(Class I ~ V)로 분류하고 있으며, 세 분류를 통해 총 22개로 분류하였으며, 2017년 2월 Class VII을 신설함.
- Class I 은 음용유·생크림, Class II~IV는 가공유이며, 연방단위에서 결정한 산정방식에 따라 각 주(州) MMB에서 Class별 원유가격을 결정함.
 - Class V는 특별프로그램과 수출용 원유가격으로 캐나다 낙농위원회(CDC)에서 결정함.
 - Class VIIdms “원료용 유제품 국가전략(National Ingredient Strategy)”에 의거 도입된 새로운 원유가격 등급으로 캐나다 낙농위원회에서 원유가격을 매달 결정함.
- 낙농가는 용도별 차등가격을 기본으로 하여 가중 평균으로 계산된 종합 유대를 수취하게 됨.

3.4. 원유가격결정체계

- 캐나다 낙농위원회(CDC)에 의해 매년 각 등급의 기본가격을 발표하며, 원유성분가격을 통해 지역별로 MMB에서 다른 가격을 결정함.
 - 캐나다는 총 9개 권역으로 브리티시 콜롬비아, 알버타, 서스캐처원, 마니토바, 온타리오, 퀘벡, 뉴브런즈윅, 노바스코샤, 프린스 에드워드 아일랜드가 있음.
- Class I ~IV의 기본가격 조정 공식
 - 가격조정% = 생산비용 변동의 50% + 소비자 물가지수의 50%
 - 소비자물가지수 : 매달 산출되는 CPI의 12개월 평균과 이전 12개월 평

균을 비교하여 변화율을 반영함.

- 생산비 : 표본 낙농가를 대상으로 생산비 설문조사를 통해 얻은 연간 생산비를 반영

- 유지방, 유단백 및 기타 고형분의 성분함량을 근거로 하는 유성분가격 (MCP: Multiple Component Pricing)을 이용하여 지역별로 가격을 적용함.
 - 농가수취가격 : 기본가격 + 유성분 가격
- Class V는 미국의 도매가격 및 국제가격을 기준으로 낙농위원회에서 결정함.
 - CDC는 연간 40명의 감사인원이 현장감시를 실시하며, 용도에 맞지 않게 사용된 경우 특별 원유 등급과 국내가격의 차액 지불 및 허가 취소
 - 운영절차 : ① 참가자들이 CDC에 SMCPP신청, ② 허가증을 발급받은 후 생산자에게 원유공급 및 사용, ③ 참가자들은 SMCPP 원유 사용보고서 CDC에 제출, ④ CDC는 주 MMB의 제출자료 및 참가자의 보고서를 확인, 불일치시 감사 수행
- Class VII은 원료용 유제품 국가전략에 위해 도입된 새로운 원유등급 가격으로 캐나다 낙농위원회는 매달 오세아니아, 미국, EU의 분유가격 중 가장 낮은 가격으로 Class VII 가격 설정

3.5. 계획생산(Total Quota)

- 캐나다의 전국 원유생산 목표로서, 음용유 쿼터와 가공유 쿼터 등을 포함하여 산정함.
- 캐나다 낙농위원회(CDC)는 캐나다 원유공급 관리위원회(CMSMC)가 정한

산정 방식에 따라 매월 월별 총 쿼터량을 계산함.

- (과거) 낙농산업이 안정적으로 성장하던 시기에 설계된 모델로 과거 12개월 평균 수요량을 기반으로 산정
 - (개정) 최근 몇 년 동안, 캐나다 낙농업의 성장 속도가 증가함에 따라 캐나다 원유공급 관리위원회(CMSMC)는 “매달 수요량 조사”를 통하여 수요에 가까운 총 쿼터량을 산정하도록 개정
- 산정방법은 총 수요량을 기준으로 음용유 쿼터와 가공유 쿼터를 포함하여 설정
- 총 쿼터량 = 총 수요량 - 수입물량
- 캐나다 낙농위원회는 음용유와 가공유 수요량을 고려하여 총 쿼터를 산정하여 매달 지역 풀에 배정
- 각 지역 풀은 지역 풀의 정책 및 계약사항에 따라 지역 MMB로 배정
 - 주 MMB는 낙농가가 보유하고 있는 쿼터를 기준으로 동일한 비율로 쿼터증감 조정
 - 전국단위의 총 쿼터는 매달 변경되지만 낙농가의 쿼터는 수요변화에 따라 개별 낙농가가 보유하고 있는 쿼터량을 기준으로 낙농가별 쿼터량을 동일 비율로 조정
- 쿼터 이전은 ① 가족 간 이전, ② 목장 매각, ③ 쿼터 매매를 통해서만 가능
- 쿼터 구입 시 구입한 쿼터량 만큼의 생산시설도 추가로 확보해야 함.
 - 쿼터거래는 서부 풀(WMP)은 주 안에서만 거래되나, 동부 풀(P6)의 합의 사항에는 주 간 쿼터 거래도 가능
- 낙농가가 생산하는 원유의 월간 변동치(계절편차)를 조정하기 위해 쿼터(초과, 미달) 신용시스템을 운영
- 쿼터 초과 시 공쿼터로 적용받아 쿼터 미달 시 공쿼터를 이월하여 적용

4. 영국

4.1. 낙농제도 발전¹⁰

- 영국은 유업체의 거대 자본에 대한 낙농가의 불평등한 유대협상을 개선하고자 1933년 농산물유통법(Agricultural Marketing Act 1931)을 통해 합법적으로 인정된 우유판매위원회(Milk Marketing Board: MMB)가 탄생함.
- MMB 하에서 모든 낙농가는 의무적으로 MMB에 가입해야 하며, 가입된 낙농가가 생산한 원유는 MMB가 독점공급하고, 그 대가는 종합유대(pooled price)의 형태로 개별 낙농가에게 지불됨. 또한 이 과정에서 낙농가를 대표하는 MMB와 유업체를 대표하는 유업체연맹(Dairy Trade Federation: DTF) 간의 대등한 교섭을 통해 결정된 음용유용 원유가격을 BSP(Board Selling Price)라 하며, 이는 CAP 지지가격, 낙농가의 수익성, 유업체의 가공비용, 소비자물가지수 등을 참고로 결정됨.
- 영국이 1973년 EC에 가입한 이후 EU는 MMB의 가공 및 판매를 담당하는 'Dairy Crest'를 분리하였으며, 독점적인 일원집유 다원판매의 기능을 상실해 MMB의 독점적인 원유매입권한을 박탈됨.
- MMB 해체 이후 원유거래는 100여개의 원유거래업자(purchasers)에 의해 이루어졌으며, 약 36,000호의 낙농가와 원유계약을 체결하기 위한 경쟁이 심화됨. 이들 거래업자의 형태는 Milk Marque(MM)를 포함하는 자발적인 낙농협동조합, 직거래농가 및 직거래조합(milk groups) 등으로 발전함.
 - MM 등 협동조합이 전체 원유생산의 68% 생산함.

¹⁰ 본 절은 조석진 외(2012)의 『낙농 선진국의 유대체계 연구』의 내용을 발췌하여 정리한 것임.

- MM의 높은 시장지배력 및 서비스별 입찰제도가 공정거래법에 위배된다는 이유로 일반 유업체가 공정거래위원회에 불만을 제기함. 이에 MM은 2000년 스스로 3개의 유사한 규모의 협동조합으로 재분할 됨.
 - Milk Link, Axis(현재는 Scottish Milk와의 병합을 통해 First Milk가 됨) 및 Zenith(현재는 The Milk Group과의 병합을 통해 Dairy Farmers of Britain이 됨) 등으로 3분됨.
- 이러한 시장의 무한경쟁 환경 요구 하에서 영국의 유대는 15개 EU 회원국 가운데 가장 낮은 수준을 유지하였으며, 이는 영국의 낙농업을 경쟁력 있게 성장시킴.

4.2. 영국의 유대 체계¹¹⁾

- 영국은 낙농가와 유가공업체와의 직접 계약으로 이루어지며, 그 결과 낙농가의 원유수취가격은 유가공업체와 어떤 계약을 했는가에 따라 달라짐.
- 기준가격은 원유생산비를 근거로 낙농가와 유업체간 계약에 의해 결정, 원유사용 용도에 따라 세분함.
 - 농가수취가격 : 기준가격 + 유성분가격 + 위생가격 + (계절물량)인센티브
- 유가공업체는 원유의 용도나 지역, 납품처, 유대 등에 따라 서로 다른 다양한 계약서를 보유하고 있으며, 낙농가는 옵션을 통해 세부적인 계약내용을 정할 수 있음.
 - 유가공업체의 원유가격은 일반적으로 기본가격과 유지방, 유단백, 체세포수, 세균수의 성분가격으로 이루어짐.

¹¹⁾ 본 절은 김민경 외(2014)의 『합리적인 원유·유제품가격 조정 방안에 관한 연구』의 일부 내용을 발췌하여 정리한 것임.

- 낙농가와 유가공업체의 계약 종류는 여러 가지가 있는데, First Milk(협동조합)의 계약서 종류는 다음과 같음.
- Membership : 낙농가는 First Milk의 조합원으로 배당금이 있음.
 - Milk Supply Contract : First Milk의 조합원이 아니며, 배당금이 없음.
 - International Contract: 낙농가가 지급받는 유대가 국제상품시장과 연계됨.
 - Group Contracts : 연간 1,000만 리터 이상의 원유를 공급하는 낙농가 모임을 대상으로 함.
- 유가공업체와 낙농가 사이의 모범적인 계약 관계를 위한 자율 협약인 ‘The Voluntary Code of Best Practice on Contractual Relationships’가 2012년부터 시행 중임.
- 우유 가격협약의 투명성과 예측 가능성을 제공하고, 낙농가가 시장에서 불이익을 받지 않음을 보장하며 산업에서의 낙농가와 유업체의 상호 협력을 강화하기 위함임.

표 4-2. 영국 내 주요 유업체의 유대 결정

유업체		특징	가격 변경 유발요인	유대 결정방법
Arla Foods amba UK	Arla Milk Link (AML)	전 Milk Link의 구성원	협동조합의 수익성 및 성과와 시장 상황 (TESCO 계약농가는 6개월의 생산 비용을 연동)	계약서에 명시된 방법을 따름
	Arla Milk Cooperative (AMCo)	조합원		
	Arla Milk Link directs	조합원이 아님		
Dairy Crest		상장기업	Dairy Crest Direct (농가 대표)와의 월간 회의	계약서에 명시된 방법을 따름
First Milk		협동조합	시장 수익률의 변화와 회원 현장에 따른 요인 (TESCO 계약농가는 6개월의 생산 비용을 연동)	계약서에 명시된 방법을 따름
Meadow Foods		독립 유업체	시장 수익률의 변화	계약서에 명시된 방법을 따름

자료: 김민경 외(2014)에서 재인용. DairyCo/AHDB, <http://www.dairyco.org.uk/>, DairyCo/AHDB(2013). "Guide to Milk Buyers: A review of strategy and performance 2013"

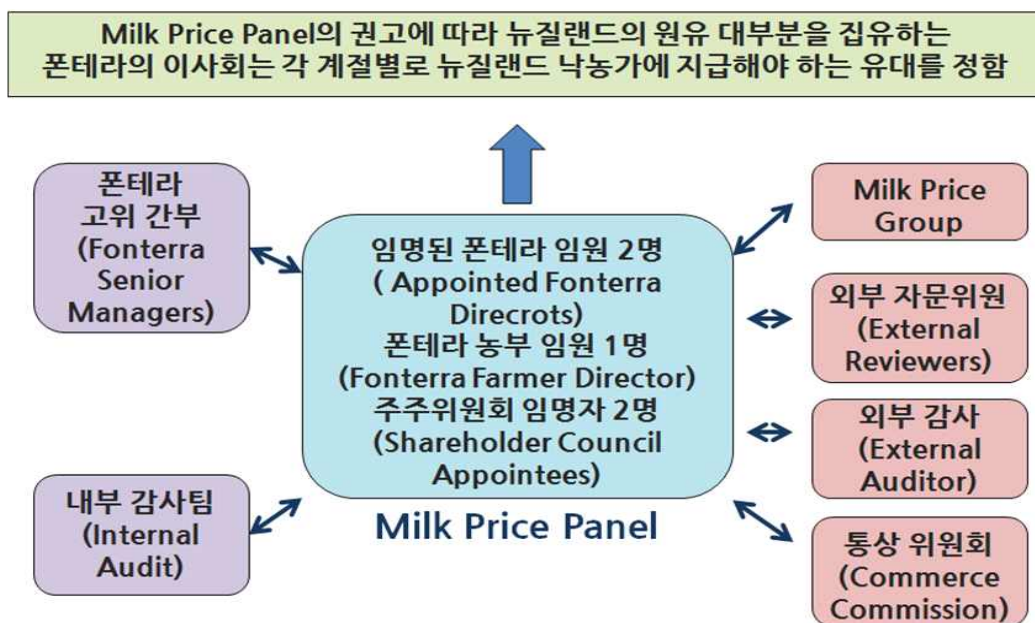
- ‘The Voluntary Code of Best Practice on Contractual Relationships’에는 First Milk와 Dairy Crest, Parkhan Farms 등의 크고 작은 유업체들이 참여함.
- 유가공업체와 유통업자 사이의 공급계약은 자율협상을 통해 이루어지며, 긴 계약기간과 유가공업체들 사이의 경쟁은 유가공업체가 낙농가에 지불하는 유대에도 영향을 줌.
 - 경우에 따라 높은 소비자가격이 유통업자의 높은 마진을 의미할 수는 있지만, 유가공업자와 낙농가에게는 높은 마진으로 이어지지 않는.

5. 뉴질랜드

- 뉴질랜드는 수출을 주로하기 때문에 원유가격은 국제원유 시장가격에 의해 정해짐. 따라서 뉴질랜드 원유가격은 아래의 <그림 4-3>에 제시된 바와 같이 원유국제시장에 대한 시장 조사결과와 국내 환경변화에 의해 우유가격위원회(Milk Price Panel)에서 결정함. 원유의 국제가격은 Milk Price Group에서 조사함.
- 뉴질랜드에서 생산되는 대부분의 원유는 Fonterra 협동조합이 점유하기 때문에 원유에 대한 별도의 시장가격이 존재하지 않음. 다만, DIRA(Dairy Industry Restructuring Act)의 Raw Milk Regulation에 따라 독립적인 유가공업체가 Fonterra에 지불하는 유대는 지도가격(Regulated milk price)으로 최저가격이 존재함.
 - Regulated milk price : Fonterra의 농가수취가격 + 유고형분 \$0.10/kg
- 독립유가공업체와 새로운 협동조합 사이의 공급계약이 합의에 이르지 못하면 기본우유가격(Default milk price)에 따라야 함.

- 기본우유가격 = 농가수취가격 + 운송비용
 - 겨울 우유와 유기농 우유의 경우 추가 비용이 더해짐.
- 원유 생산자가격은 Fonterra의 원유 가격 산정 매뉴얼에 따라 한 달에 두 번 GDT(Global dairy trade)에서 나온 전지분유(WMP), 탈지분유(SMP) 등의 USD 상품가격에서 수송비와 제반비용을 제하여 계산함.
- Fonterra의 원유수취가격과 매뉴얼에 대한 관리 감독은 우유가격위원회 (Milk Price Panel)이 맡음.
- 우유가격위원회 : 임명된 폰테라 임원 2명, 폰테라 농부 임원 1명, 주주위원회의 임명자 2명
 - 원유농가수취가격 = 농가문전수입(Farmgate Milk Price Revenue) - 농가문전비용(Farmgate Milk Price Cash Costs +Farmgate Milk Price Capital Costs)

그림 4-3. 뉴질랜드의 원유가격 설정



자료: 김민경 외(2014)에서 재인용.

6. 외국 낙농제도의 시사점

6.1. 국가마다 다른 원유가격결정체계

- 우리나라를 비롯하여 다른 나라의 원유가격결정체계를 살펴보면, 각국의 특성에 따라 다양한 원유가격결정체계를 가지고 있음.
 - 캐나다는 우리나라의 낙농진흥회와 기능이 비슷한 캐나다 낙농위원회가 공식에 의해 가격을 결정함.
 - 미국은 연방정부와 주정부에서 공식에 의해 가격을 결정함.
 - 유대 조정 근거는 한국, 캐나다는 생산비, 소비자물가를 이용하고, 미국은 유가공품의 시장가격을 이용함. 뉴질랜드는 국제가격을 이용함.
- 우리나라를 제외한 대부분의 국가가 용도별 차등가격제를 운영하고 있음.

표 4-3. 국가별 원유가격결정체계

	결정주체	협상 유무 (낙농가와 유업체)	가격 조정 공식	유대 조정근거	용도별 차등가격
한국	낙농진흥회	협상 (세부 조정)	○ (낙농진흥회)	생산비, 소비자물가	×
일본	지정단체와 유업체	용도별 가격협상	○ (J-Milk)	도매가격, 유통비용, 생산비	○
미국	연방정부 (USDA)	협상 (추가 프리미엄)	○ (정부)	유제품 시장가격	○
캘리포니아	주정부 (CDFA)	협상 (추가 프리미엄)	○ (정부)	유제품 시장가격	○
캐나다	캐나다 낙농위원회	지역 MMB가 용도별로 조정	○ (낙농위원회)	생산비, 소비자물가	○
영국	주체 간 계약	협상	기준가격	생산비, 성과	○
뉴질랜드	우유가격위원회	-	기본우유가격	국제가격	○

6.2. 한국 낙농업의 높은 생산비

- 주요 낙농국의 2018년도 기준 원유에 대한 농가수취가격을 살펴보면, 한국이 100kg당 \$94.88로 가장 높으며, 다음으로 일본이 \$93.37, 중국이 \$55.17, 캐나다 \$54.68 수준임.
 - 네덜란드는 \$44.13, 영국은 \$37.9, EU평균은 \$40.29이며, 뉴질랜드 \$39.32, 미국이 \$35.71 수준임.
- 이러한 원유 농가수취가격을 살펴보면, 우리나라가 가장 높으며, 일본이 다음으로 대부분의 낙농선진국의 2배 수준에 이르고 있음. 하지만 농가수취가격이 높은 것은 생산비가 그만큼 높기 때문임.

그림 4-4. 주요 낙농국의 원유 농가수취가격(2018년)



자료: 농림축산식품부·낙농진흥회, 2020. 『2020 낙농통계연감』 .

6.3. 한국의 우유 유통 마진율은 다른 국가와 비슷

- 국가별 농가 실질마진율을 살펴보면, 2013년 기준 한국은 42.8%, 일본은 49.3%, 영국은 57.4%, 미국은 49.9%로 우리나라의 농가 실질마진율이 타 국가에 비해 상대적으로 낮은 것으로 나타남.
- 물론 2010~2013년의 자료로 최근의 상황을 반영하고 있지는 못하지만, 우리나라의 원유 기본가격이 2013년 940원에서 2020년 현재 947원인 것을 감안한다면 다른 나라에 비해 농가가 과도한 마진을 누리고 있다고 이야기하기는 어려울 것으로 판단됨.

표 4-4. 국가별 농가 실질마진율

	한국	일본	영국	미국
2010	40.5	42.0	41.6	43.1
2011	41.7	47.9	50.5	48.7
2012	42.3	48.7	54.9	45.7
2013	42.8	49.3	57.4	49.9

주) 소비자물가지수(2010=100)

자료: 김민경 외(2014)에서 재인용. 낙농진흥회, 주요국 낙농 통계

- 한편 유통마진율을 살펴보아도 한국의 유통마진율은 56.75%로 일본의 56.79%, 영국의 58.86%, 미국의 50.00%, 캐나다 67.62%에 비해 높지 않은 상황임.
 - 한국의 가공업체 마진율은 2013년 기준 22.38%로 일본 40.04%, 영국 25.49%, 미국 41.18%에 비해 낮은 수준임.
 - 유통업체 마진율도 한국이 34.37%, 일본이 16.75%, 영국이 33.37%, 미국이 8.82% 수준임.

표 4-5. 국가별 마진율 비교

	한국		일본	영국	미국	캐나다	
	2013년 12월 (전국)	2012년 평균 (A유업)	2009년 평균	2010년 평균	2013년 12월 (메인)	2013년 평균 (온타리오)	
낙농가 마진율	43.25%	45.00%	43.21%	41.14%	50.0%	32.38%	
유통 마진율	가공업체	22.38%	20.74%	40.04%	25.49%	41.18%	-
	유통업체	34.37%	34.26%	16.75%	33.37%	8.82%	-
	합계	56.75%	55.00%	56.79%	58.86%	50.00%	67.62%

자료: 김민경 외(2014)에서 재인용. 낙농진흥회, 주요국 낙농 통계

6.4. 모든 나라가 용도별 차등가격제 운영

- 우리나라와 타 낙농국의 우유생산비를 고려할 경우 현재 우리나라 낙농가가 수취하고 있는 우유가격은 과도하게 높다고 판단할 근거가 미약함.
- 중요한 부분은 이러한 농가수취가격은 시유를 기초로 계산되었다는 것임. 즉 우리나라의 경우는 낙농가가 생산한 쿼터 내의 전체 원유에 대해 현재의 가격을 수취하는 것이지만 다른 나라의 농가는 시유용 원유에 대한 수취가격과 가공용 원유에 대한 수취가격이 다르다는 것임.
- 일본, 미국, 캐나다 등 대부분의 다른 국가의 낙농제도와 가장 큰 차이점은 대부분의 국가에서 용도별 차등가격제를 운영하고 있다는 것임.
 - 가공용 원유의 가격을 고려한다면 농가가 수취하는 총 금액은 우리나라가 가장 높을 가능성이 높음.

제 5 장

원유가격결정 및 거래체계 개선방안

1. 낙농진흥회 의사결정 체계 개선

- 앞의 제3장에서 살펴보았듯이 낙농진흥회는 원유가격연동제를 기본으로 낙농진흥회 이사회에서 원유가격을 결정하고 있음. 낙농진흥회 이사회의 이사는 총 15명으로 재적이사 2/3 이상의 출석으로 개의하도록 되어있음.
 - 그러나 이사 중 생산자 측이 7명이며, 만약 이 7명이 이사회에 참석하지 않는다면 이사회를 개최조차 할 수 없는 상황임. 따라서 이사회의 구성을 변경할 필요가 있음.

1.1. 이사회 구성 및 운영에 대한 타 법·기관 사례

- 타 법 및 기관의 사례를 살펴보면, 일반적으로 이사회는 정부·생산자·소비자·학계 등 다양한 주체를 균형 있게 구성하고 있으며, 개의 조건은 없거나 재적이사 과반수의 출석인 경우가 대부분임.
- 「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률」에 의한 농산물 수급조절위원회

의 경우 이사회의 구성은 농식품부, 기획재정부, 통계청 등 정부기관 6인(30%), 농협경제지주 및 생산자단체 7인(35%), 소비자·유통업체 대표 4인(20%), 학계·연구계 3인(15%)으로 총 20명으로 구성되어 있음.

표 5-1. 농수산물 수급조절위원회 이사회 구성 및 운영 사례

<p>< 이사회 구성 ></p> <p>○ 농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률(농산물 수급조절위원회) - (구성) 농식품부·기획재정부·통계청 등 정부기관 6인(30%), 농협경제지주 및 생산자단체 7인(35%), 소비자·유통업체 대표 4인(20%), 학계·연구계 3인(15%)</p>
--

- 특히 「공공기관운영법」 상의 이사회 구성과 임기, 이사회 개의 및 의결조건 등이 낙농진흥회 이사회 운영 관련 규정과 매우 상이함.
 - 「공공기관운영법」 과 낙농진흥회의 이사회 구성은 기관장을 포함하여 15인 이내로 인원은 큰 차이가 없으나 낙농진흥회의 이사회는 생산자측이 절반에 가까운 7명임.

표 5-2. 이사회 운영에 관한 공공기관운영법과 낙농진흥회 규정 비교

구 분	「공공기관운영법」	낙농진흥회	개선 방향(안)
구 성	- 기관장을 포함하여 15인 이내의 이사로 구성	- 정부 1명, 낙농진흥회 1명, 생산자 7명, 수요자 4명, 소비자 1명, 학계 1명	- 특정 주체의 반대로 이사회 개의, 의사결정 등이 지연 또는 무산되지 않도록 주체별로 공평하게 배정 - 중립적인 학계, 소비자단체 등이 다수 포함 되도록 구성
임 기	- 기관장 3년, 이사·감사 2년	- 회장·이사 3년, 감사 2년	변동 없음
소 집	- 재적이사 1/3 이상의 요구	- 재적이사 1/3 이상 또는 감사 2인의 요구	변동 없음
개 의	-	- 재적이사 2/3 이상의 출석	2/3 이상 출석 → 조건 삭제 * 「공공기관운영법」 준용
의 결	- 재적이사 과반수의 찬성	- 출석이사 과반수의 찬성	출석이사 → 재적이사 * 「공공기관운영법」 준용

- 「공공기관 운영법」의 이사회 소집 및 개의, 의결 조건을 살펴보면 재적이사 1/3 이상의 요구에 의해 이사회가 소집되며, 개의 조건은 별도로 없으며, 재적이사의 과반수 찬성으로 의결하고 있음.

1.2. 낙농진흥회 이사회 구성 및 운영 개선(안)

1.2.1. 낙농진흥회 이사회 구성 확대

- 낙농진흥회 이사회는 현재 특정 주체의 이사회 불참 시 이사회가 개의 조차될 수 없는 구조임. 따라서 특정 주체의 반대로 이사회 개의, 의사결정 등이 지연 또는 무산되지 않도록 구성 인원을 주체별로 공평하게 배정할 필요가 있음.
- 특히 낙농산업의 전반적인 상황을 고려하여 의사결정을 할 수 있는 중립적인 학계, 소비자단체 등이 다수 포함되도록 구성할 필요가 있음.

표 5-3 낙농진흥회 이사회 구성 개선(안)

기 준	개선(안)
정부1, 낙농진흥회1, 학계1, 소비자1, 유가공협회1, 유업체3, 농협1, 집유조합장3, 낙농육우협회1, 농가2(총 15명)	⇒ 정부3, 낙농진흥회1, 학계3, 소비자3, 유가공협회1, 유업체3, 농협1, 집유조합장3, 낙농육우협회1, 농가2, 변호사1, 회계사1(총 23명)

1.2.2. 낙농진흥회 이사회 개의 조건 개선

- 일부 특정 주체가 낙농진흥회 이사회에 참석하지 않을 경우 이사회 개이가 불가능한 상황으로, 원활한 현안 대응 및 의사결정을 위해 지나치게 엄격한 이사회 개의 조건을 관련 법률 수준으로 완화할 필요가 있음.

- 「공공기관운영법」상 이사회 소집 조건은 있으나, 개의 조건은 없음.
 - 한국마사회의 경우도 이사회의 개의 조건이 없으며, 국민건강보험공단의 경우는 재적이사 과반수 출석으로 개의가 가능함.

표 5-4. 낙농진흥회 이사회 개의 조건 개선(안)

기 준	개선(안)
재적이사 2/3 이상의 출석	개의 조건 삭제

1.2.3. 낙농진흥회 이사회 의결 조건 개선

- 「공공기관운영법」에 따라 출석이사가 아닌 재적이사 과반수의 찬성으로 의결하도록 의결 조건을 강화할 필요가 있음.

표 5-5. 낙농진흥회 이사회 의결 조건 개선(안)

기 준	개선(안)
출석이사 과반수의 찬성	재적이사 과반수의 찬성

1.2.4. 낙농진흥회 이사 선임 절차 개선

- 낙농진흥회 이사 선임 절차를 명확히 하기 위해 이사 선임 및 변경을 총회 의결에서 이사회 의결사항으로 변경(정관 개정)함.
 - 현재 낙농진흥회 정관상 이사 선임 및 변경은 총회의 의결사항임.
 - 공정하고 투명한 선임직 이사 선임을 위해 인사추천위원회 설립 및 운영을 규정화하는 방안도 함께 추진(정관 개정)할 필요가 있음.

표 5-6. 낙농진흥회 이사 선임 절차 개선(안)

기 준	개선(안)
총회가 이사 선임 및 변경 심의·의결	이사회가 이사 선임 및 변경 심의·의결
-	선임직 이사 인사추천위원회 설립 및 운영

1.2.5. 낙농진흥회 정관 개정 개선

- 「공공기관운영법」 제17조(이사회의 설치와 기능)에 살펴보면 정관의 변경은 이사회가 의결하도록 규정하고 있으므로 정관 제·개정을 이사회 의결사항으로 변경(정관 개정)할 필요가 있음.

표 5-7. 낙농진흥회 정관 개정 개선(안)

기 준	개선(안)
총회가 정관 개정 심의·의결	이사회가 정관 개정 심의·의결

2. 용도별 차등가격제 도입 방안

2.1. 용도별 차등가격제 도입 배경

- 용도별 차등가격제는 원유의 용도에 따라 가격을 다르게 적용하는 가격결정 제도로 우리나라를 제외한 대부분의 나라에서 시행하고 있는 제도임.
- 원유는 산업적으로 시유, 발효유, 치즈, 버터, 크림, 분유 등 다양한 용도로 사용되고 있으며, 제품가격도 최종 산물에 따라 상이함.

- 앞의 제4장에서 살펴보았듯이 국가별로 가격을 다르게 적용하는 원유의 용도는 차이가 있으며, 대부분의 국가에서 음용유 원유가격을 가공용 원유가격에 비해 높게 책정하여 운영하고 있음.

2.2. 용도별 차등가격제 기본원칙

- 원유의 용도에 따라 가격을 다르게 적용하되, 농가소득 안정 및 자급률 향상을 위하여 정부지원을 통해 생산량을 확대하는 것을 기본원칙으로 함.

2.2.1. 용도 구분

- 원유의 용도를 우선 음용유와 가공유로 구분하되, 중장기적으로는 가공유를 치즈, 아이스크림, 분유 등으로 세분하는 방안을 검토함.

2.2.2. 용도별 물량

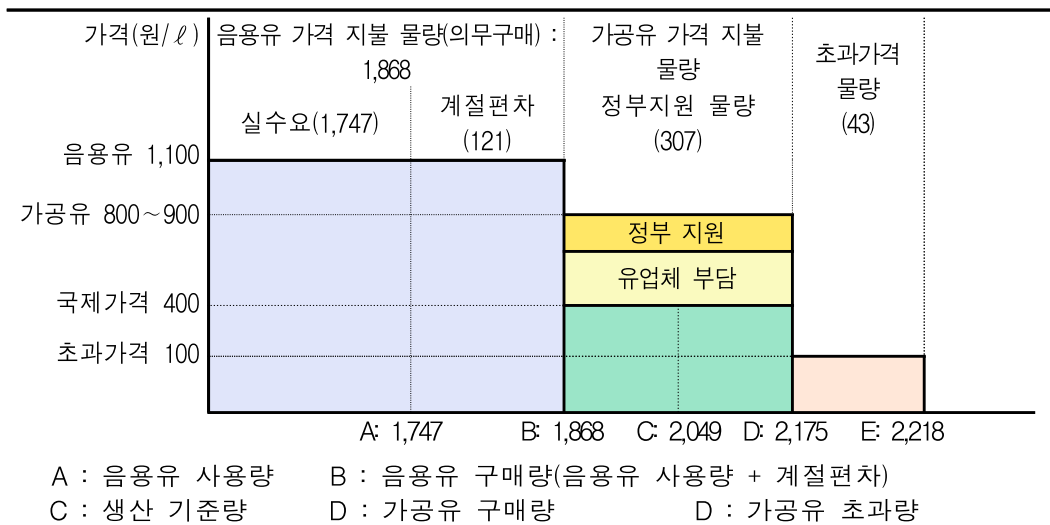
- 음용유 소비량 등 유가공업체의 수요를 반영하고 농가소득 및 정부지원·유가공업체의 부담 등을 감안하여 물량을 결정하되, 우유 국내 생산 및 자급률이 제고되도록 결정함.

2.2.3. 용도별 가격

- 음용유와 가공유 가격은 기본가격과 인센티브 가격으로 구성
 - 기본가격 : 통계청에서 발표하는 생산비와 유가공업체의 생산원가, 원유의 수급상황, 낙농가의 소득, 국제경쟁력 등을 감안하여 결정
 - * 원유가격 결정시 생산비 증감액만을 반영하는 낙농진흥회 내규 “원유의 생산 및 공급규정”의 조기 개정 추진

- 음용유는 실수요(1,747천 톤)에 계절편차 물량(121천 톤)을 포함하여 1,868천 톤 적용
- * 생산량 2,049천 톤은 수급안정기('19년) 기준이며, 음용유 1,868천 톤은 유업체가 실수요와 계절편차를 고려하여 구매할 의사가 있는 물량
- 가공유는 전국 생산량 중 쿼터 초과 43천 톤을 제외한 307천 톤 적용
- * 2021.9월 기준 쿼터(2,218천 톤)까지 생산량 확대 유도

그림 5-2. 용도별 차등가격제 시행방안(안): 예시



- (가격) 음용유는 현재 수준(1,100원/ℓ), 가공유는 800~900원/ℓ 을 적용하고, 계약 수준을 초과하는 물량은 100원/ℓ 적용
- 음용유와 가공유의 기본가격은 생산비·경영비 수준에서 결정하고 나머지 차액을 인센티브 가격으로 적용
- * 음용유 가격 = (현행) 기본가격 947 + 인센티브 가격 157 = 1,104
 (조정) 기본가격(생산비 ± 생산비 증감, 수급상황, 유업체의 생산원가, 국제경쟁력, 낙농가 소득) + 인센티브 가격 최대 319.28 ≤ 1,128.28

* 가공유 가격 = 기본가격(경영비 ± 경영비 증감, 수급상황, 국제경쟁력)
+ 인센티브 가격 최대 233.09 ≤ 920.09

표 5-8. 인센티브 가격 최고액 조정(안)

	유지방	유단백	세균수	체세포수	산차	유우균검정 사업 참여	총액	
현행	56.65	19.41	52.53	52.69	-	-	181.28	
개선	음용유	26.50	27.04	36.05	52.69	77.00	100.00	319.28
	가공유	42.50	39.90	18.00	52.69	35.00	45.00	233.09

* 유지방·세균수 가격 축소, 체세포수 가격 유지, 유단백 가격 확대
* 산차 인센티브 가격은 젖소이력제 정보를 활용하여 산정하고 분기 단위로 적용
* 유우균검정사업 인센티브 가격은 사업 참여시 일률 적용

2.4. 용도별 차등가격제 도입에 따른 변화

- 용도별 차등가격제 도입에 따라 국내 원유 생산량은 현재 205만 톤에서 향후 222만 톤으로 증가하여 17만 톤을 증산할 수 있음.
 - 현재 정상유 201만 톤을 음용유 187만 톤, 가공용 31만 톤으로 구분하여 용도별로 정산함.
 - 국산 원유 생산액은 현재 2조 1,466억 원에서 향후 2조 2,675억 원으로 1,209억 원 증가함.
- 수입산 유제품(원유환산)은 현재 243만 톤에서 향후 212~226만 톤으로 줄어드는 부분을 국내산으로 대체함.
 - 수입산 유제품 구매액은 현재 3,272억 원에서 향후 1,912~2,524억 원으로 변화함.
- 농가소득은 현재 농가당 1억 6,187만 원에서 향후 1억 6,358만 원으로 증가하고, 지급률은 48.1%(2020년 기준)에서 52.5~54.2%(향후)로 증가함.

그림 5-3. 용도별 차등가격제 도입에 따른 변화

구 분	현 행	향 후
국내산	205만 톤 생산	222만 톤 생산(17만톤 증산)
	정상유 201만 톤 × 1,100원 (정부가 336억 원 지원)	음용유 187만 톤 × 1,100원 가공유 31만 톤 × 900원 (정 부가 100원 지원)
	초과유 4만 톤 × 100원	초과유 4만 톤 × 100원
	생산액 2조 1,466억 원 실구매액 2조 1,130억 원	생산액 2조 2,675억 원 실구매액 2조 2,377억 원
수입산	243만 톤 유업체 74만 톤 사용	212~226만 톤 유업체 43~57만 톤 사용 (17~31만 톤 대체)
	구매액 3,272억 원 탈지분유 1,508억 원 36.7만 톤, 423원	구매액 1,912~2,524억 원 탈지분유 884~1,163억 원 21.5~28.3만 톤
	치즈 1,763억 원 37.2만 톤, 488원	⇒ 치즈 1,029~1,360억 원 21.7~28.7만 톤
	국산 구매액 2조 1,130억 원 수입산 구매액 3,272억 원	국산 구매액 2조 2,377억 원 수입산 구매액 1,912~2,524억 원
유업체	총 구매액 2조 4,402억 원 448만 톤 구매(국산 205, 수입 243)	총 구매액 2조 4,289억 원(△113) 434만톤 구매(국산 222, 수입 212, 수입 31만 톤 대체) 총 구매액 2조 4,901억 원(+499) 448만 톤 구매(국산 222, 수입 226, 수 입 17만 톤 대체)
	농가소득 자급률	농가당 1억 6,187만 원 48.1%(‘20년)

3. MMB-유업체 직거래 도입 방안

- 거래체계 개편을 위하여 낙농진흥법 개정 등 제도개선은 2022년부터 추진 하되, 법 시행 이전이라도 시범사업을 실시함.

3.1. MMB-유업체 운영 원칙

- 생산자-수요자의 직거래를 원칙으로 하며, 농가의 계획 생산 및 생산량 보장을 위하여 유업체의 구매 계획량 사전 신고, 낙농진흥회의 승인 및 이행실적 점검을 통해 제도의 안정성 유지
 - ① 유업체는 매년 초에 음용유, 가공유 구매계획을 낙농진흥회에 신고
 - 전국의 모든 유업체는 생산능력, 수요량 등을 감안하여 음용유, 가공유 구매계획 작성 및 제출
 - ② 낙농진흥회는 유업체의 전년 원유 사용실적, 수요 변화, 가공시설 처리능력, 유제품 자급률, 농가 생산능력 등을 고려하여 수요량 승인
 - ③ 생산자(MMB)와 수요자(유업체)는 자율 협상을 통해 용도별 거래물량과 가격을 결정
 - 대등한 거래교섭력 확보를 위해 생산자 MMB나 소규모 유업체 연합 설립 유도 및 촉진
 - * MMB는 유업체와 거래하는 단위별로 설립(낙농가 연합, 낙축협조합, 낙축협조합 연합 등 다양한 형태 가능)
 - * 협상 지원을 위하여 낙농진흥회에 지원단 설치
 - 낙농진흥회의 직접 구매 물량은 폐지
 - 낙농진흥회는 원유거래 중개 역할만 수행하고 직접 구매 및 판매 기능은 폐지

- ④ 자율 협상을 통해 계약을 체결하지 못한 경우에는 계약물량과 가격결정을 낙농진흥회에 조정 의뢰(중장기적으로 낙농진흥회가 미거래 물량을 직접 조정하는 대신 원유거래소를 운영하는 방안(경매) 검토)
- * 협상 시 발생할 수 있는 분쟁을 조정하기 위하여 낙농진흥회 내에 분쟁 조정위원회 설치
 - * 낙농진흥회는 물량 및 가격결정을 위한 가이드라인 사전 공표
- ⑤ 유업체가 낙농진흥회에서 승인받은 물량만큼 구매하지 못하면 과태료나 부담금을 부과하는 벌칙제도 도입·운영

표 5-9. 낙농진흥회 물량 및 가격결정 가이드라인

- | |
|---|
| <p>i) 음용유 구매량 결정</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전문가 연구용역과 중립적인 이사 구성으로 보완된 이사회에서 유업체 수요, 판매 실적 및 계절편차를 감안하여 결정 <p>ii) 가공유 구매량 결정</p> <ul style="list-style-type: none"> - 농가소득, 국제가격, 원유 수급상황을 감안하여 결정하되, 농가소득 및 물량을 늘리는 방향으로 설정 * 장기적으로 수급상황과 유업체 수요 등을 반영하여 매년 조정 <p>iii) 구매가격 조정 : '22년 시행방안(안)을 기본으로 하여 조정</p> |
|---|

3.2. 現 쿼터 보유 농가의 MMB 우선 가입 및 협상 보장

- 기존 쿼터는 거래시 마다 10% 감축하고, 쿼터를 보유한 농가는 MMB 우선 가입과 유업체와의 우선 협상권 보장
 - 신규 쿼터 구매 농가에 대해서는 10년 범위 내에서 유업체와의 우선 협상권을 보장

3.3. 용도별 차등가격제 도입 이후의 변화 전망

- (낙농가) 규모화와 생산비 절감으로 국산 원유의 경쟁력을 높이고, 생산을 늘려 자급률 제고 및 소득 증대
- (유업체) 고품질 프리미엄 신제품 개발 등을 통해 유제품 생산에 국산 원유 사용량을 확대하고 유제품 판매수익 개선
- (정부) 생산비 절감방안 추진, 신제품 개발과 새로운 수요처 발굴을 위한 R&D 지원 및 유제품 생산 시설, 가공유 구매 지원을 위한 예산 확대

참고문헌

- 김민경·정경수·김진만·김영훈·정지현·이지은. 2014. 『합리적인 원유·유제품가격 조정 방안에 관한 연구』. 낙농진흥회.
- 낙농진흥회. 2009. 『열정, 도전, 그리고 희망, 낙농진흥회 10년사·1999-2008』.
- 낙농진흥회. 2012.1.2. “원유가격연동제, 논의 시작 4년 만에 결실 맺어.”
- 낙농진흥회. 2017. 『미국 낙농정책·제도 조사 보고서』 .
- 낙농진흥회. 2019. 『캐나다 낙농제도 조사 출장 보고서』 .
- 농림수산식품부. 2011. 9. 19. “원유 기본 가격 기준설정 및 제도개선 등 낙농산업 발전을 위한 T/F 발족.”
- 농림축산식품부. 2013. 6. 8. “고품질 우유의 안정적 공급을 위한 ‘낙농산업 선진화 대책’ 추진 보도자료.”
- 농림축산식품부. 2014. 3. 28. “장기지속적인 원유수급안정을 위한 ‘전국단위 원유수급조절 제도’ 시행 보도자료.”
- 농림축산식품부·낙농진흥회. 2020. 『2020 낙농통계연감』 .
- 농림축산식품부. 2015. 『일본 낙농정책·제도 조사 보고서』 .
- 송주호·정민국·김현중·이현옥·안병일. 2005. 『우유 수급 전망과 조절 방안에 관한 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 신용광·김현중. 2013. “낙농의 수급안정 정책과 과제.” 『축산물 수급안정정책의 현황과 과제』. 2013 하계심포지움 발표 논문집. (사)한국축산경영학회.
- 조석진·장재봉·박종수·서성원·구본철·배꽃하얀. 2012. 『낙농 선진국의 유대체계 연구』. 한국낙농육우협회.
- 조재성·박종수·김민경·이용건. 2015. 『낙농산업의 지속발전을 위한 가공 원료유 지원 사업 개선 방안』. 충남대학교 산학협력단.
- 지인배·김현중·서강철. 2016. 『낙농산업 구조개선 방안 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 통계청. 각 년도. 『축산물 생산비 통계』.
- 한국농촌경제연구원. 2021. 『농업전망 2021』.
- 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO 2020).
- 허덕·정민국·우병준·송우진·지인배·이정민·김진년·이용건. 2013. 『물가안정을 위한 축산물과 축산식품 유통체계 구축 연구(3/4차연도)』. 한국농촌경제연구원.
- IDF, “Payment Systems for Ex-farm Milk”, Bulletin of the International Dairy Federation,

2006.

USDA ERS. “Milk Cost of Production Estimates.”

관세청FTA포털. <www.customs.go.kr>. 검색일: 2021.10.22.

낙농진흥회. 국내통계. <www.dairy.or.kr>. 검색일: 2021.10.22.

통계청. 가축동향조사. <kosis.kr>. 검색일: 2021.10.22.

일본 정부통계종합창구. <<https://www.e-stat.go.jp>>. 검색일: 2021.11.3.

한국농수산물유통공사. 농수산물수출지원정보. <www.kati.net>. 검색일: 2021.10.22.

한국은행 경제통계. <<http://ecos.bok.or.kr>>. 검색일: 2021.11.3.

European Commission. <<https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DairyReport/DairyReport.html>>. 검색일: 2021.11.3.