

C2003-12/ 2003. 4

식량의 안정적 공급을 위한 쌀 비축제도 연구

성명환 연구위원
박동규 연구위원
윤호섭 선임연구위원
김혜영 연구위원

연구 담당

성명환 연구 위원 제1장, 제4장, 제5장

박동규 연구 위원 제3장

윤호섭 선임연구위원 제2장

김혜영 연구 원 자료수집 및 정리

머 리 말

국내 쌀비축량이 충분하지 않은 상황에서 작황이 부족하면 긴급수입을 해야하고 이 과정에서 많은 비용이 발생할 수 있다. 특히 1980년도에 냉해로 국내 쌀 생산량이 급격히 줄어들었고 이에 대응하기 위해 정부는 높은 가격에 적정수준 이상의 쌀을 수입하였다. 반대로 최근에는 비축량이 필요 이상으로 늘어나 관리비용이 증가하고 민간유통이 위축되는 현상이 발생하였다.

현행 수매제도는 부분적으로 비축기능을 수행하기도 한다. 그러나 진행 중인 WTO/DDA 협상과 2004년 쌀재협상에서 우리나라가 선진국으로 분류되는 경우 국내총보조 제약으로 인해 추곡수매는 불가능하게 되고 식량안보를 위한 비축기능이 없어지게 된다. 식량안보를 달성하기 위해 국내총보조 감축면제 대상인 공공비축제 도입이 필요하다.

최근 동아시아 13개국 농림장관회의에서 동아시아 쌀비축제도를 구축하여 이 지역에서의 식량안보 능력을 강화하기로 하였다. 국내외 쌀비축제도를 활용하여 식량의 안정적 공급과 효율적인 관리방안을 모색함과 동시에 동아시아 지역에서의 우리의 위상을 제고할 필요가 있다.

이 연구는 식량의 안정적 공급을 위하여 국내 공공비축제의 도입방안과 동아시아 쌀비축관리제도의 활용방안을 모색한 것이다. 이 연구보고서가 우리나라 공공비축제 도입과 동아시아 쌀비축제도 활용에 필요한 정책자료로 이용되기를 기대하며, 식량정책과 관련이 있는 분들에게 유용한 자료가 되길 바란다.

2003. 4.

한국농촌경제연구원장 이 정 환

목 차

제 1 장 서 론	1
1. 연구의 필요성과 목적	1
2. 주요내용과 방법	2
3. 선행연구 검토	2
제 2 장 식량안보 관련 국제적인 논의 동향	4
1. 식량안보관련 국제협정과 식량안보지표	4
2. 식량비축 관련 국제적인 논의 동향	10
3. 국내외 비축제도의 연계	13
제 3 장 국내 공공비축제 도입방안	15
1. 현행 비축제의 문제점과 개선방안	15
2. 비축 물량	21
3. 비축물량 관리방안	30
4. 도입시기	35
5. 준비사항	36
제 4 장 동아시아 쌀비축관리제도 활용방안	38
1. 동아시아 지역협력의 필요	38
2. 동아시아 쌀비축관리제도 구축방안	42
3. 한국의 비축물량 및 분담액 산정	56
4. 재원확보 방안	58
5. 동아시아 쌀비축관리제도의 활용방안	66
제 5 장 요약 및 결론	70

부록 1. 식량안보 관련 국제적인 논의 방향	75
부록 2. 일본의 공공비축제 개편방향	87
부록 3. 일본 자주유통미센터의 입찰거래 방법	106
부록 4. 동남아시아 국가의 쌀산업정책	113
참고 문헌	118

표 목 차

제 1 장	
표 1- 1	연구 목표와 내용 3
제 2 장	
표 2- 1	식량원조규약 하에서의 최소 약속량의 추이 7
표 2- 2	식료순수입 개발개도국 및 후발개도국에서 곡물수입 등의 추이 7
제 3 장	
표 3- 1	정부양곡 수급 추이 16
표 3- 2	MMA 쌀 수급 18
표 3- 3	국내보조감축, 소득보전 직불제 소요액, 수매가능량 20
표 3- 4	작황지수 및 발현확률, 1962~2000 24
표 3- 5	재고수준별 수입 곤란 물량, 2010 28
표 3- 6	대안별 재고율과 문제점 비교 29
표 3- 7	비축 방식별 연간 비용비교(억원/14.4만 톤) 32
표 3- 8	MMA 쌀 수입가격, 2002 34
표 3- 9	쌀 수급전망 35
표 3-10	연도별 작황지수(일반계, 논벼), 1962~2000 37
제 4 장	
표 4- 1	ASEAN+3국간의 쌀 수출입 현황, 2000 40
표 4- 2	동아시아지역 국별 자연 재해 현황 40
표 4- 3	동아시아지역 연도별 자연 재해 현황 41
표 4- 4	UMR을 고려한 비축물량 44
표 4- 5	비축물량 산정방법별 비교 46

표 4- 6	비축방법별 차이점	47
표 4- 7	단계별 비축방법	48
표 4- 8	요청발동체제의 방출절차	51
표 4- 9	자동발동체제의 방출절차	51
표 4-10	대부조건의 원칙	53
표 4-11	운영조직의 기능	54
표 4-12	동아시아 쌀비축관리체제의 장단기 추진개요	56
표 4-13	국별 쌀 비축물량 산정결과	58
표 4-14	우리나라의 연도별 ODA 실적	60
표 4-15	농업분야의 ODA 자금 규모	60
표 4-16	긴급 원조에 지원된 ODA 자금 규모	61
표 4-17	선진국(OECD/DAC 회원국)의 ODA 실적 추이	62
표 4-18	실험사업의 주요 내용	69

부 록

부표 1- 1	아세안 식량안보비축제도 참가국 및 비축량	83
부표 2- 1	정부매입 및 기말재고의 추이	88
부표 2- 2	연산별 비축 소요경비	89
부표 2- 3	자주유통미가격과 공급량(생산량+이월재고량)의 관계	90
부표 2- 4	정부미의 매입수량과 판매수량의 추이	92
부표 2- 5	1994 양곡연도 수급전망	94
부표 2- 6	긴급수입미의 판매상황	95
부표 2- 7	비축방식별 필요한 경비(연간평균)	99
부표 2- 8	국내산쌀의 판매수량 추이	100
부표 2- 9	정부매도가격과 자주유통미가격의 비교	101
부표 2-10.	아키타산 아키타코마치	101
부표 2-11.	구마모토산 히노히카리	102
부표 2-12.	자주유통법인의 민간비축 실적	103

부표 2-13. 쌀생산량과 계획출하미의 동향	104
부표 2-14. 계획외유통미의 출하동향	104
부표 2-15. 생산자 계획외유통미의 판매처별 판매비율	104
부표 3- 1. 자주유통미의 입찰거래 실적	111
부표 3- 2. 주유통미의 입찰시스템	112
부표 4- 1. 동남아시아 국가별 쌀산업정책	117

그림 목 차

그림 3-1. 단수 및 작황지수 변동추이	23
그림 4-1. 동아시아 쌀비축관리제도의 지원체계	50

제 1 장

서 론

1. 연구의 필요성과 목적

- 우리나라는 쌀의 공급부족이나 공급과잉 문제가 예상치 못한 시점에서 발생되고 있다. 1980년 냉해에 따라 국내 쌀 생산량이 격감하여 소비량의 40%에 달하는 225만 톤의 쌀을 미국과 일본으로부터 수입한 경험을 갖고 있다.
- 쌀가격 안정을 위해 정부는 자의적 판단에 따라 수매량을 방출하기 때문에 남는 물량이 비축량이 되므로, 비축량의 변동이 크게 나타나고 재고 부담이 늘어나거나 공급안정 기능을 수행하지 못하는 경우가 있다. 재고율이 너무 낮은 수준인 상태에서 흉작이 들면 공급부족으로 쌀가격이 급등하고 긴급수입할 가능성이 높아지는 반면 재고량이 너무 늘어나면 민간유통이 위축되고 재고비용이 크게 증가하는 문제점이 있다.
- 최근 ASEAN+3 농림장관회의에서 동아시아 쌀비축관리체제 구축을 승인하였다. 동아시아 쌀비축관리체제가 승인됨에 따라 기존에 논의된 국내 공공비축물량은 영향을 받게 되었다. 평상시에 동아시아 공동비축 목적으로 일정량을 비축하다가 대외 수요에 대응하고, 우리나라 흉작시 회원

국의 비축물량을 사용할 수 있다면 비축수준을 다소 줄일 수 있는 효과가 있다.

- 이러한 문제 인식에 따라 공공비축제 도입 필요성이 제기되고 적정 비축물량에 관한 연구가 이루어졌으나, 비축제의 구체적 운용방안에 관한 연구는 이루어지지 않았다. 이러한 새로운 여건변화에 따른 적정 비축수준, 비축제의 구체적 운영방안에 대해 연구 필요성이 제기되었다.
- 따라서 이 연구는 국내 쌀에 대한 공공비축제의 도입방안과 현재 논의되고 있는 동아시아 쌀비축관리체제에 관한 우리나라 활용방안을 모색하는데 있다.

2. 연구내용과 방법

- 주요 연구 내용은 비축관련 WTO, FAO의 관련규정, 국내 공공비축제를 위한 적정재고량 산정 및 효율적인 관리방안, 동아시아 쌀비축관리제도 구축을 위한 우리나라 비축규모, 분담금 및 재원확보방안을 검토하여 안정적인 식량확보 방안을 수립한다.
- 연구방법은 관련된 문헌조사, 관련자료 수집 및 분석을 통하여 적정 비축물량을 산정하고 효율적인 관리방안을 도출한다.

3. 선행연구 검토

- 이정환 외(1997)는 과잉재고가 발생하지 않도록 하는 목표를 설정하고 재고수준별로 흉작으로 인한 수입확률과 재고가 발생할 확률을 구하여 비축 및 재고관리 방안을 제시하였다.
- 성명환 외(2000)는 확률분석을 통하여 안전재고량 산정과 재고관리 방안, 식량안보를 위한 동북아 식량협력체제 구축방안을 제시하였다. 유병서

(1982)는 극동지역(한국, 일본, 대만, 홍콩)을 대상으로 한 식량안보비축제도의 적용가능성과 식량수급안정을 위한 비축용 양곡의 저장시설규모 및 소요비용에 중점을 두었다.

- 이러한 연구들은 공공비축제도의 이론적 근거를 제공하고 있으나 실제 제도 도입시 해결해야 할 운영방안에 대한 연구는 미흡하였다.

표 1-1. 연구 목표와 내용

연 구 목 표	연 구 내 용
• 비축관련 국제기구의 규정과 외국의 식량비축제도	<ul style="list-style-type: none"> ○ FAO, WFP 및 IMF의 관련 규정 ○ 식량안보 관련 WTO의 최근 논의 동향 ○ 식량안보를 위한 외국의 곡물비축제도
• 국내 공공비축제도의 도입방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 적정재고량 산정 ○ 미곡 매입 및 판매가격 결정방식, 회전비율 산정 ○ 비축관리 방안
• 동아시아 쌀비축제도 구축방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 쌀비축(분담)규모 및 분담금 산정 ○ 비축의 운용 방식, 비축관리 방법 ○ 쌀비축체제하의 관리운영 방안 ○ 동아시아 쌀비축관리제의 재원확보 방안

제 2 장

식량안보 관련 국제적인 논의 동향

1. 식량안보관련 국제협정과 식량안보지표

1.1. 공공비축 관련 WTO 협정

- WTO 협정문 부속서(Annex 2)는 식량안보를 위한 비축을 직접지불제와 같이 “Green Box(허용 국내 보조)”에 명시하고 있다. 허용보조의 공통기준은 무역이나 생산에 미치는 효과가 없거나 있더라도 미미해야 하고, 소비자로부터의 이전이 아닌 공공재정에 의한 보조일 것, 생산자에 대한 가격지지 효과가 없을 것을 규정하고 있다.
- 공공비축제가 감축면제 대상이 되기 위해서 법률에 의한 식량안보 계획에 따라 재고보유 및 유지에 관한 지출, 매입량은 식량안보 목적으로 사전 결정된 비축목표량으로 제한하고 재고유지와 처분에 대한 재정운용은 명료할 것을 요구하고 있다. 비축물량을 시가로 매입하여 시가로 방출하는 경우에도 규정을 초과하는 분량에 대해서는 국내보조 감축대상이 된다. 물량은 식량안보를 목적으로 합리적으로 사전에 계획된 물량으로 제한하기 때문이다.

- 개도국에 대해서는 비축제도 운영에 다소 신축성을 부여하고 있지만 선진국과 동일하게 비축제도 목적 및 기준의 명확성이 요구되고 있다. 식량안보를 목적으로 공공비축제를 투명하게 운영하는 개도국은 부속서 2의 3항을 준수하는 것으로 간주하며, 국내총보조(Aggregate Measurement Support: AMS)를 국내외 가격차이로 계산한 개도국의 매입·방출가격은 고정가격으로 할 수 있다고 부연 설명하고 있다.
- WTO/DDA 농업협상 세부원칙 1차 초안에서는 식량안보를 위한 비축물량은 사전에 설정된 수준이어야 한다는 조항을 개도국에는 적용하지 않기로 하여 개도국 우대조치가 강화되었다.

1.2. 식량원조 관련 WTO 협정과 FAO 규정

- 현행 WTO 농업협정 제10조 4항에서 “수출보조금에 관한 약속의 회피방지”의 하나로서 식량원조가 상업적 수출에 관련되어 부과되지 않을 것과 기존의 잉여처리원칙 및 식량원조규약(조건규정)을 원용하여 국제규정에 따라 실시되는 것을 요건으로 하고 있다.
 - a. 국제적인 식량원조의 공여가 수혜국에 대한 농산품의 상업적 수출에 직접적으로도 관련되지 않은 것
 - b. 자금공여에 의해 양자간 식량원조를 포함한 국제적인 식량원조에 관한 거래가 국제식량농업기구(Food and Agriculture Organization: FAO)의 ‘잉여농산물처리원칙 및 협의의무(적당한 경우에는 통상무역 필요량(Usual Marketing Requirement: UMR)의 제도를 포함한다)’에 따라 실시되는 것
 - c. 그러한 원조가 가능한 한 완전히 증여의 형태로 또는 1986년의 식량원조효과 등 4조에 정한 조건보다도 수혜국에 있어서 불리하지 않은 조건으로 공여되는 것
- FAO 잉여농산물처리원칙에 식량제공국은 수혜국의 농업생산 및 통상의 국제무역에 유해한 영향을 미치는 것을 회피하기 위해 쌀 수출에 대한 사전통보 및 협의기간을 2주간으로 설정하고 있다.

- 협의 기간동안 피원조국과의 사이에서 통상시장필요량을 설정하고 피원조국에 대해 원조품목의 상업수출 등을 실시하는 관심국에 대해 사전통보 및 협의를 한다. 통보, 협의, UMR의 설정이 필요한 원조형태를 현물공여, 현금공여, 저리융자 등 15개로 분류하고 있다. 또한 FAO 잉여농산물처리소위원회(Consultative Committee on Surplus Disposal)에 대한 사전통보를 의무화한다.
- 1986년의 식량원조규약 제4조에 기초하여 식량원조는 곡물 또는 그 구입금의 증여는 수혜국의 통화와의 교환에 의한 매도 또는 신용공여에 의한 매도(지불기간 20년 이상의 年賦 및 상업적 금리를 하회하는 금리)에 의해 실시될 수 있다. 1999년 식량원조규약을 개정하여 식량원조의 일정비율(80%) 이상에 대해 무상공여로 할 것을 규정하였다.
- 식량원조의 권고 규범은 양여 조건으로 수출되는 식량/농산물은 수원국(受援國)에 추가 공급되는 것으로 한정한다. 양여 조건의 수출로 인해 수원국의 통상적 수입이 감소하거나 국내생산이 위축되지 않도록 보장하는 방법을 모색할 것과 양여 조건으로 공급된 상품의 재판매나 재선적의 금지를 보장하도록 규정하고 있다.
- 식량원조규약에 대하여 각 국의 최소 약속량을 보면 미국이 250만 톤으로 가장 많고 그 다음으로는 EC 회원국, 캐나다, 일본 순이다. 노르웨이, 아르헨티나, 스위스가 1999년 기준으로 각각 3만 톤과 3.5만 톤, 4만 톤으로 적은 량에 속한다.
- 식료순수입개발도상국과 후발개도국의 곡물수입량은 1999년에 4,475만 톤이었다. 이 중에 식료원조는 377만 톤으로 8.4%를 차지하고 있지만 이 물량은 1999년 식량원조규약의 최소 약속물량 489만 톤 보다 약 112만 톤이 적다. 주요 수출국의 생산이 점차 감소하게 되면 식량원조규약 하에 최소 식료원조약속량도 감소하게 될 것이다. 또한 식량원조 규모가 국제 쌀가격과 깊은 연관이 있음을 감안할 때 식량원조뿐만 아니라 식량안보를 확보하기 위한 노력이 필요하다.

표 2-1. 식량원조규약 하에서의 최소 약속량의 추이

단위 : 천톤

협정발효년	1967	1971	1980	1986	1995	1999
아르헨티나	23	23	35	35	35	35
호 주	225	225	400	300	300	250
캐 나 다	495	495	600	600	400	420
EC · 구성국	1,035	1,035	1,650	1,670	1,755	1,320
일 본	225	225	300	300	300	300
노 르 웨 이	14		30	30	20	30
스 위 스	32	32	27	27	40	40
미 국	1,890	1,890	4,470	4,470	2,500	2,500
기 타	561	49	100	85		
합 계	4,500	3,974	7,612	7,517	5,350	4,895

주 : 1999년 규약에서 EC는 별도 1억 3천만 유로 수송비를 포함한 금액을 약속

표 2-2. 식료순수입 개발개도국 및 후발개도국에서 곡물수입 등의 추이

	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99
수입액(백만달러)	5,150	6,754	8,537	7,728	7,754	6,613
수입량(천톤)	36,683	39,305	38,366	38,791	45,364	44,750
식료원조(천톤)	5,789	5,651	3,946	3,048	3,291	3,773
총수입에서 차지하는 비율(%)	15.8%	14.4%	10.3%	7.9%	7.3%	8.4%
EEP에서의 수익(백만달러)	454	123	22	0	0	0
수입비용(달러/톤)	140.4	171.8	222.5	199.2	170.9	147.8
소맥수출가격(달러/톤)	143	157	216	181	142	120

주1 : 'EEP수익'은 미국의 EEP(수출장려계획)적용에 의한 수입국의 수익액이다

2 : 소맥수출가격은 US No2 hard winter 의 가격이다

자료 : 16개국 제철자료(FAO 자료에 따름)

1.3. FAO의 식량안보지표

- 1970년대초 주요 생산국(특히, 미국)의 생산 감소, 소련의 예상치 못한 대량 수입, 인도와 중국 등 일부 수입국의 생산 문제 등이 원인이 되어 1972/73년말의 세계 이월재고는 소비량의 13% 수준으로 하락하였다. 이는 1950년대 이래 최저수준으로 1970년대 중반의 식량위기를 경험하게 된 동기가 되었다.
- 이후 FAO는 세계적으로 안전한 “최저식량안보” 지표로서 추세소비량의 17~18%의 재고비율을 설정하였다. 이 중에서 유통참가자가 예상치 못한 시장부족상황에 대처하거나 이익을 얻기 위해 보유하는 비축재고를 5~6%, 유통참가자가 정상적인 유통활동을 유지하기 위해 보유하고 있는 운전재고를 12%로 설정하였다.
- 그러나 1990년대 중반에 FAO 기준의 식량안보지표를 재검토할 필요성이 대두되었다. 이는 1970년대 이후 각 국 및 세계 식량정책의 변화, 운송 및 물류체계의 개선으로 유통부문의 효율성이 증대하여 1970년대 이후 수출국의 운전재고가 감소하였다. 개도국은 수입 증가로 선적되어 있거나 항만의 창고에 있는 곡물의 증가, 소비량 대비 세계 곡물재고가 1970년대 중반이후 최저수준으로 감소함에 따라 세계 식량재고의 최저안전수준을 재검토할 필요가 대두된 것이다.
- 1979/80~94/95년 자료를 이용한 본래의 FAO 방법론을 적용하여 재추정한 결과, 최소 안전재고소비비율은 최근 19~20% 수준으로 과거보다 높게 나타났다. 1995/96년의 추세소비량을 적용하면, 3.50~3.68억 톤의 재고를 의미하나 당시 연도말 재고는 2.85억 톤에 불과하였기 때문이다.
- 이를 세분하면, 비축재고가 7~8%, 운전재고가 12%로서 1970년대의 연구와 비교하면 비축재고는 증가한 반면 운전재고는 크게 변하지 않은 것으로 나타났다. 비축재고가 증가한 것은 단수의 추세치에서 변동성이 증가했기 때문이다.¹⁾ 운전재고는 지난 20년 동안 크게 변화하지 않아 12%가

1) 비축재고를 단수변화에 대한 Monte Carlo 모의실험을 한 결과는 3~7%이었다.

합리적인 것으로 판단하고 있다.

- 이러한 결과는 선진국의 유통부문 효율성 증가가 개도국(유통부문의 효율성이 낮음)의 수입증가로 상쇄된 것이다. 따라서 개도국의 저장 및 취급의 효율성이 제고되고 개도국으로 향하는 선박들이 더 효율화되면, 운전재고의 축소가 가능할 것으로 보고 있다.
- 세계 식량안보지표를 재검토한 결과 소비량 대비 재고비율은 15~19%로 나타났다. 따라서 현재 사용하고 있는 17~18%는 아직도 유효한 것으로 판단된다. 그러나 모든 방법론에는 단점이 있기 때문에 좀 더 종합적인 방법론을 개발할 필요성이 있다는 데에 대부분 국가들이 공감하고 있다.

1.4. 식량안보 관련 주요 쟁점2)

- 1960년대 이후 개발도상국의 식량수입에 대한 의존도가 심화되고 최근 농산물 무역자유화가 진전됨으로써 개발도상국의 식량공급은 무역자유화와 더욱 밀접한 관계를 갖게 되었다. 그러나 세계 식량공급은 충분함에도 불구하고 전세계적으로 8억명 이상이 현재에도 기아상태에 놓여 있다.
- 선진국과 개발도상국은 식량안보의 중요성을 인식하고 있다. 그러나 농산물 수출국은 자유로운 무역으로 인하여 식량의 확보가 이루어 질 수 있음을 주장하고 있고 식량수입국들은 무역자유화는 식량 안보를 더욱 악화시킬 뿐이므로, 식량안보를 위한 자국의 노력을 보호무역 혹은 자유무역에 역행하는 것으로 보아서 안된다고 주장하고 있다.
- 케언즈그룹은 개도국우대 조항은 농업 및 농촌개발, 식량안보, 국내식량 생산 확대를 위한 생존형 소규모농업을 포함하는 개도국들의 정당하고 다양한 요구를 충족시키는 것이 되어야 하고, 개도국들이 농업 발전을 추구할 수 있도록 충분한 신축성을 보장해야 할 것을 주장했다. 수출제한과 수출세에 대한 적절한 규범은 효과적인 다자간 무역체제를 확보하는 중요 수단으로 식량안보에 기여한다는 입장을 보였다.

- 개도국은 선진국의 농업과 고용이 GDP에서 차지하는 비중이 상당한 차이가 있으므로 동일하게 취급해서는 안되고 개도국의 농업 취약성을 인정하여 우대조항 연장이 반드시 필요하다는 것을 강조하였다. 농업협정상 현행 허용보조는 개도국의 식량안보를 위한 필수적인 요소이므로 계속 유지할 것을 제안했다.

2. 식량비축 관련 국제적인 논의 동향

2.1. 국제식량비축제도의 현황

- 국제비축구상은 1972년의 식료위기를 계기로 73년 이후의 세계식량회의, 케네디 라운드 등에서 오랫동안 걸쳐 논의되어 오고 있다. 미국은 1972년의 세계적인 식료위기의 발생을 계기로 6천만 톤 규모의 곡물비축이 필요하다는 구상(키신저구상)을 제안하였다(1975년에는 3천만 톤으로 재제안). 내용은 3천만 톤의 소맥 비축목표로 하여 비축재고를 국제적으로 관리하며, 가격의 변동에 따라 비축의 적증·방출을 실시하는 것이다.
- 키신저구상의 특징은 ① 각 국가 의무적으로 비축을 보유할 것, ② 비축의 적증과 방출에 대해서 통일적인 구조를 국제적으로 결정할 것, ③ 각국은 가격변동에 따라서 적증과 방출을 운용하여 가격의 안정을 도모할 것 등이었다. 그러나 비축구상, 적증·방출의 가격수준, 개도국 우대조치 등에 대해서 각국의 주장이 대립하였고, 미국도 이 구상에 소극적으로 대응하여 1981년 11월에 검토가 중단되었다.
- 현재 세계적인 국제식량비축 관련제도는 세계통화기금(IMF), 세계식량계획(WFP), 세계은행(World Bank)에서 운영하고 있다. 지역적인 식량비축기관으로 설립된 것은 아세안 쌀비축 및 남아시아지역협력기구 식량안전보장비축이 있는데, 현재 어느 것도 효율적으로 기능하고 있지 않다(부록 1참조).

2.2. 식량비축 관련 WTO 논의 동향

- 최근 WTO에 제안된 식량비축 관련 각국의 제안서를 살펴보면 개도국의 식량안보를 확보하기 위한 국제기금 또는 기구를 창설할 것을 주장하는 국가와 식량원조의 투명성을 제고하고 WTO 협정에서 원조에 대한 명확한 논의가 있어야 함을 주장하는 국가와 대립하고 있다.
- 저소득의 순식량 수입국가들은 무역자유화가 개도국의 식량안보를 개선할 수 있는 잠재력을 갖고 있지만 그들의 식량안보에 영향을 미칠 것을 우려하고 있다. 특히 수입식품의 가격 상승과 갑작스런 가격 변화를 우려하고 있다. 그들은 앞으로 저소득국가의 식량안보 문제가 지속될 것으로 보고 WTO 체제에서 국제안전망 구축을 위하여 마라케쉬선언(Marrakech Agreement)과 세계식량정상회담(World Food Summit)에서 그들의 주장을 펴 왔다.
- 최근 WTO에는 식량원조와 국제식량안전망과 관련하여 여러 국가로부터 다양한 새로운 제안들을 받았다. 식량안보를 위한 국내 지원을 허락하는 제안서, 곡물의 국제파생상품(International Derivatives for Grains), 일본과 모리셔스로부터 국제곡물비축의 창설, 이집트로부터 수입보상회전자금(Revolving Fund/Financial Rebate System) 설립 등에 관한 제안을 받았다.
- 곡물의 국제파생상품(International Derivatives for Grains)은 계획된 자금으로 식량 부족이나 과잉의 시점에서 고정된 가격으로 구입 또는 판매할 수 있는 선택권을 주는 것이다. 자금은 수입보험 대행으로 사용되고 대행수수료는 보조되거나 초과 수입금액에 대해서는 완전한 보험금이 제공되지 않는다.
- 수입보상회전자금(금융할인제도)은 초과된 총 식량 수입비용이 국제자금으로부터 해당 국가들에게 상환된다. 만약 수입비용이 일정 금액을 초과하게 되면 국가들은 그 차액만큼을 보상받게 된다. 수입보험(Import Insurance)은 회전자금과 유사하나 국가들이 인수범위를 선택하고 국가의 역사적 위험도를 기초로 보험료를 지불한다. 식량 수입비용이 소비목표 한계를 초과하는 경우 국가는 보상을 받는다.

- 현존하는 국제적인 조식은 안정된 식량공급을 위해서는 불충분하다. 따라서 국제식량비축 관련 새롭게 WTO에 제출된 제안서는 목적, 비용 및 프로그램의 유형에 따라 수입비용, 수입가격 등 다양한 분석이 이루어진 후 식량안보 측면에서 평가되어야 할 것이다.

2.3. 일본의 국제식량비축 제안서

- 일본이 WTO에 제출한 제안서의 목적은 재해, 경제위기 등으로 긴급하고 대규모적인 식량원조가 필요하게 된 상황 하에서 식량원조를 하기 위한 것이다. 이는 개도국의 식량안전보장을 확보하는 관점에서 기존의 식량원조를 보완하여, 재해 등에 의한 개도국의 일시적인 식량부족문제 등에 대응하기 위해 각국이 기초적 식량을 비축하여, 식량원조에 활용하는 것이다.
- 비축품목은 피원조국·지역에 따른 식습관의 차이 등을 고려하여 기초적 식료(쌀, 소맥, 옥수수 등) 중에서 선택한다. 비축규모는 비축실시국의 재고상황, 재정부담, 과거의 긴급식료지원의 실시상황을 바탕으로 설정한다.
- 비축방식은 각국의 비축비용 등을 고려하여 기존재고의 일부를 Earmark(충당)하는 방식으로 한다. 비축장소는 식량원조의 기동성·효율성을 고려하여 실시국의 국내·외 어느 경우도 가능하다. 비축의 관리·운영을 실시하는 국제기관은 관련된 기존의 국제기관을 활용한다.
- 비축이용은 상업무역으로의 영향을 회피하기 위해 WFP 및 FAO의 호소 등 객관적인 발동기준을 설정한다. 주로 후발개발국, 식량순수입 개도국 등을 대상으로 하되, 조건은 대규모재해 등으로의 지원의 필요성과 지원국의 재정부담 등을 고려하여, 증여 및 대여의 두 가지 대책이 필요하다. 투명성을 확보하는 관점에서 모니터링과 정보수집 등에서 NGO의 활용을 검토한다.

3. 국내외 비축제도의 연계

- 현행 WTO 협정에서 공공비축제가 감축면제 대상이 되기 위해서는 법률에 의해 재고보유 및 유지에 관한 지출, 매입량은 식량안보 목적으로 사전 결정된 비축목표량으로 제한하고 재고유지와 처분에 대한 재정운용은 명료할 것을 요구하고 있다. 또한 식량원조에 관해서는 수출보조금의 우회조치의 방지라는 관점에서만 규정하고 있는데 불과하기 때문에 자연재해 등으로 인한 일시적인 식량부족문제에 충분히 대처할 수 없는 점도 있다.
- 현행 우리나라 수매제도가 가지는 정책목표의 하나는 식량안보 달성이며, 이를 명분으로 WTO에 비축과 관련된 운송비, 보관비, 조작비 등 소요비용 일체를 허용대상인 공공비축 비용으로 통보하고 있다. 그러나 현행 양곡관리법에 농림부장관은 천재·지변 기타 긴급한 경제변동에 대비하기 위해 양곡을 비축하여야 한다고 규정하고 있을 뿐 비축 목표가 불분명하고 구체적 기준이 결여된 상태에서 운영되고 있다.
- 우리나라의 쌀 생산 및 재고 관리의 효율화 차원에서 공공비축제도의 도입이 필요하다. WTO/DDA 협상결과 우리나라가 개도국 지위를 유지하지 못하고 현행 수매제도를 지속하는 경우 비축량 확보가 불가능하게 될 수 있다. 우리나라가 개도국 지위를 유지하는 경우에도 제도의 목적 및 운영방식의 투명성이 보장되도록 개선하면 된다. 따라서 안정적인 비축물량을 확보하기 위해 감축면제 대상인 공공비축제를 도입할 필요가 있다.
- WTO 농업협정에 식량비축과 원조에 대한 규정이 명확하지는 않지만 대부분의 식량 수입국과 수출국은 식량안보의 중요성을 인식하고 있다. 현재까지 식량안보를 위한 노력은 국가내의 비축에만 머물거나 남아시아 지역협력기구(SAARC)의 식료안전보장비축과 같은 몇몇의 지역비축기구가 존재하지만 이들 모두 비축은 실질적으로 이루어지지 않은 상태에서 운영되고 있다. 기존의 ASEAN의 긴급쌀비축(AERR)이 실질적인 지역비축제도이지만 그 비축물량이 미미하여 1998년 인도네시아의 대규모 식량

위기에 식량을 지원할 수 없었다.

- 동아시아 13개국은 식량안보를 목적으로 동아시아 쌀비축관리체제를 구축하기로 결정함에 따라 우리나라도 농업협력차원에서 참여하기로 결정하였다. 향후 동아시아 쌀비축제도는 기존 지역기구의 문제점을 보완하고 동아시아 지역의 식량안보를 달성하기 위하여 설립하려는 최초의 실질적인 지역식량기구라고 할 수 있다.
- 우리나라도 회원국으로 참여함에 따라 기존 공공비축물량은 영향을 받게 된다. 평상시에 동아시아 공동비축 목적으로 일정량을 비축하다가 대외 수요에 대응하고, 우리나라 흉작시 참여국의 비축물량을 사용함으로써 비축량 수준과 관리비용을 다소 줄일 수 있다. 이러한 관점에서 동아시아 쌀비축관리제도와 국내 공공비축제를 연계하여 상호보완적으로 운용함으로써 쌀 재고관리의 효율화와 안정화를 도모해야 한다.

제 3 장

국내 공공비축제 도입방안

1. 현행 비축제의 문제점과 개선방향

1.1. 운영 현황

가. 비축제 목적

- 현행 수매제도가 가지고 있는 정책목표의 하나는 식량안보 달성이며, 이를 명분으로 WTO에 비축과 관련된 운송비, 보관비, 조작비 등 소용비용 일체를 허용대상인 공공비축 비용으로 통보하고 있다.³⁾

나. 매입

- 정부는 국회에서 동의받은 가격으로 수확기에 적정물량을 매입한다. 1995년부터는 AMS 감축 범위 내에서 수매량이 결정되므로 매년 매입량이 줄어들고 있다. 또한 1995년도부터 최소시장접근(Minimum Market Access : MMA) 물량을 정부가 직·간접으로 매입하고 있다.

3) WTO에 통보한 공공비축 비용은 1999년도에 1,289억원 수준임.

- <표 3-1>에서 보는 바와 같이 정부가 매입한 물량은 1990년 169만 2천톤에서 2002년도에는 41만 6천톤으로 줄어들었다.⁴⁾ 또한 MMA 수입량은 1998년도 7만 5천톤에서 2002년도에는 15만 4천톤으로 증가하였다.

표 3-1. 정부양곡 수급 추이

단위 : 천톤

양곡연도	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
공급	2,955	1,915	1,516	933	1,244	1,437	1,304	1,563	1,790
전년이월	1,263	1,051	610	213	449	780	694	891	1,220
매입	1,692	864	792	720	558	558	504	455	416
수입	-	-	114	-	75	99	107	217	154
수요	1,064	1,305	1,303	484	464	743	413	344	826
관수용	213	164	143	122	109	120	114	97	102
곡가조절용	766	765	997	243	241	510	193	125	43
가공 ¹	33	200	134	88	78	74	67	73	216
급식·종자 등	53	25	29	32	35	39	39	49	65
대북지원	-	150	-	-	-	-	-	-	400
연말재고 ²	1,891	610	213	449	780	694	891	1,220	964
재고율(%) ³	34.7	11.3	4.1	8.9	15.0	13.1	17.4	23.7	18.9

주 : 1) 가공용 중에는 주정용이 포함됨. 주정용으로 1995년, 2001년, 2002년에 각각 42천톤, 8천톤, 144천톤이 사용됨

2) 민간재고는 고려하지 않은 수치임.

3) 총수요량에 대한 연말재고량 비율이며, 총수요량에는 대북 지원물량 제외됨.

자료 : 농림부 식량정책과

다. 방출

- 정부가 매입한 물량은 관수용, 가공용, 급식용 등의 용도로 방출하고 있다. 2002년도의 관수용 수요량은 10만 2천톤으로 1990년도 21만 3천톤의

4) 1994년도부터 농협중앙회가 수매량 중 일정물량을 수매가격으로 매입하고 수매가격과 시장가격의 차액을 정부로부터 보전받는 차액수매제가 도입됨. 정부는 수매량에서 차액수매 이외 물량만 관리함. 2001년도 수매량은 82만 8천톤이지만 이중 농협 차액수매량 41만 3천톤을 제외한 41만 6천톤이 정부가 직접 관리하는 물량임.

절반 수준에도 미치지 못한다. 정부 구매비중이 줄어들면서 곡가조절용 방출량도 감소하고 있다. 최근에는 적정수준의 계절진폭이 발생하여 민간유통이 활성화되도록 방출량을 조절하고 있다. 곡가조절용 방출량은 1990년 76만 6천톤에서 2002년도에는 4만 3천톤으로 줄어들었다. 가공용 쌀 소비량도 1994 양곡연도 18만 5천톤에서 2002 양곡연도에는 7만 4천톤으로 줄어들었다(표 3-1, 3-2 참조).

- 정부는 관수용, 가공용, 급식용 쌀을 고정가격으로 방출하고 있으나 1993년 양정개혁 이후 곡가조절용은 시장원리에 입각한 공매방식으로 판매하고 있다. 2002년도 정부미 공급가격은 정곡 80kg당 관수용 152,100원, 학교급식용 76,050원, 가공용 50,040(중립종)·37,720원(장립종)이었으나 곡가조절용 입찰가격은 152,820원(조곡 40kg당 55,571원을 정곡 80kg으로 환산)수준이었다.⁵⁾

라. 비축수준

- 정부가 구매하거나 수입한 물량에서 관수용, 곡가조절용 등으로 방출 후 남는 물량이 비축량으로 간주되고 있다.⁶⁾ <표 3-1>에 제시된 바와 같이 1996 양곡연도 정부양곡 비축량(연말재고량)은 21만 3천톤으로 총소비량의 4.1%에 불과한 반면 2002 양곡연도의 총소비량⁷⁾에 대한 비축량 비율은 18.9%로 연도별로 큰 차이를 보이고 있다.
- 2002 양곡연도 말 재고량 96만 3천톤 중 수입쌀은 28.9%인 27만 8천톤 수준이다. MMA 쌀수입량이 증가하는 가운데 소비량은 안정적이어서 재고량 증가의 요인이 되고 있다.

5) 용도별로 생산연도에 차이가 있음.

6) 여기에서는 작황부진으로 인한 수급불균형에 대응하는 데에 사용이 어려운 민간재고량은 고려하지 않음. 2002 양곡연도말 재고량 150만 톤 중 53만 톤은 유통업체 등이 보유하고 있는 물량으로 추정됨.

7) 2002년도 총소비량 551만 톤에 대한 비축량 비율은 17.5%이나 총소비량 중 통상적 소비량이 아닌 대북지원용 소비량을 제외한 511만 톤에 대한 비축량 비율은 18.9% 수준임.

표 3-2. MMA 쌀 수급

단위 : 천톤

구분	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	계
수입량	51	64	77	90	103	103	128	154	770
소비량	-	78	57	78	74	67	65	75	494
재고량	51	37	57	69	98	134	197	276	-

주 : 수입량은 회계년도 기준, 소비량은 양곡년도 기준임
 자료 : 농림부 식량정책과.

1.2. 문제점

가. 비축 목표 등 기준 미비

- 현행 양곡관리법과 비상대비 자원관리법에 비축에 관한 구체적 목표 및 기준이 없는 실정이다. 양곡관리법 제 10조(양곡의 비축)는 농림부장관은 천재·지변 기타 긴급한 경제변동에 대비하기 위해 양곡을 비축하여야 한다고 규정하고 있다. 비상대비 자원관리법 제13조(비축)는 ①정부는 비상사태에 대비하여 필요한 물자를 비축해야 한다, ②주무부장관은 효율적인 비상대비를 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 제11조의 규정에 의하여 지정된 물자의 소유자 또는 업체의 장에 대하여 자체 부담능력을 감안하여 대통령의 승인을 얻어 3월분의 범위 안에서 필요한 물자를 비축하게 할 수 있다, ③제1항 및 제2항의 규정에 의한 비축대상 물자와 비축된 물자의 관리·비축 해제 등에 관해 필요한 사항은 대통령령으로 정한다고 규정하고 있다.
- 비축 목표가 불분명하고 구체적 기준이 결여된 상태에서 운영되므로 재고량이 적은 상태에서 흉작이 발생하면 효과적으로 대응하기 어렵게 된다. 또한 비축량이 필요 이상으로 증가하여 관리비용이 커지는 문제점이 있다.

- UR 협정문 부속서(Annex 2)는 공공비축제가 감축면제 대상이 되기 위해서 법률에 의한 식량안보 계획에 따라 재고보유 및 유지에 관한 지출, 매입량은 식량안보 목적으로 사전 결정된 비축목표량으로 제한하고 재고유지와 처분에 대한 재정운용은 명료해야 할 것을 요구하고 있다.
- 개도국에 대해서는 비축제도 운영에 다소 신축성을 부여하고 있지만 비축제도 목적 및 기준의 명확성이 요구되고 있다. 부속서 2의 3항 각주에서는 식량안보를 목적으로 공공비축제를 투명하고 법으로 정해진 기준하에 운영하는 개도국은 부속서 2의 3항을 준수하는 것으로 간주하며, AMS를 국내외 가격차이로 계산한 개도국의 매입·방출가격은 고정가격으로 할 수 있다고 부연 설명하고 있다.
- WTO/DDA 농업협상 세부원칙 1차 초안에서는 식량안보를 위한 비축물량은 사전에 설정된 수준이어야 한다는 조항을 개도국에는 적용하지 않기로 하여 개도국 우대조치가 강화되었다.

나. 제도의 지속가능성

- 현행 비축제도는 국내총보조 범위 내에서 이루어지는 수매량의 일부를 비축하는 방식으로 이루어지고 있다. WTO/DDA 협상결과 AMS가 급격히 줄어들면 수매 가능량도 줄어들어 비축물량 확보가 어려울 수 있다.
- 특히, 2002년산부터 적용되는 소득보전직불제(amber)는 수매제도와 AMS 사용에 있어서 상충적이므로 비축물량 확보는 더욱 어려워질 수 있다.
- 향후 수매가격이 2002년도 수준으로 동결되고, 우리 나라가 WTO/DDA 농업협상결과 개도국 지위 유지에 실패하고 농업협상 세부원칙 1차 초안대로 AMS 및 관세가 감축되면 2007년도 수매가능량은 13만 톤으로 줄어들어 비축을 위한 적정물량 확보가 불가능하게 될 전망이다(표 3-3 참조).

표 3-3. 국내보조감축, 소득보전직불제 소요액, 수매가능량

단위 : 억원, 만 톤

	개도국 지위 유지시				개도국 지위 유지 실패시			
	AMS 상한	소득보전 직불소요	차액	수매 가능량 ¹	AMS 상한	소득보전 직불소요	차액	수매 가능량 ¹
2005	14,900	2,393	12,508	65.4	14,900	2,393	12,508	65.4
2006	14,304	2,047	12,257	64.1	13,112	5,670	7,442	38.9
2007	13,708	1,443	12,265	64.1	11,324	8,820	2,504	13.0
2008	13,112	1,004	12,108	63.2	9,536	11,462	-1,926	-
2009	12,516	661	11,856	61.9	7,748	12,701	-4,953	-
2010	11,920	532	11,388	59.5	5,960	12,255	-6,295	-

주 : 1) 수매 가능량을 산정하기 위해 2002년도 수매가격 167,720원/80kg이 유지되는 것으로 가정함.

자료 : “세부원칙 초안에 대한 분석과 협상대책 : 시장접근분야”, 「WTO/DDA 농업협상 세부원칙 1차 초안에 관한 평가와 협상대책」, 한국농촌경제연구원·농협중앙회, 2003. 2.

1.3. 개선방향

- 현행 수매제도는 식량안보를 목적으로 하는 공공비축제로 전환되어야 한다. WTO 규정상 수매제도와 공공비축제를 동시에 시행할 수 있는 것으로 해석할 수 있으나 수매제도가 이미 비축 목적을 가지고 있으므로 별도의 공공비축제가 순수한 식량안보 목적이라는 것을 논리적으로 설득하기 어렵다.
- 또한 WTO/DDA 협상결과 우리나라가 개도국 지위를 유지하지 못하고 현행 수매제도를 지속하는 경우 비축량 확보가 불가능하게 될 수 있다. 안정적인 비축물량을 확보하기 위해 감축면제 대상인 공공비축제를 도입할 필요가 있다.
- WTO/DDA 협상결과 우리나라가 개도국 지위를 유지하는 경우 비축제 운영방식은 현재의 틀을 유지하면서 효율성을 제고하고, 제도의 목적 및

운영방식의 투명성이 보장되도록 개선하면 된다. 그러나 개도국지위를 유지하지 못할 경우에 비축제도가 허용대상이 되기 위해서는 비축물량, 비축제 운영방식 등이 법으로 명확하게 규정되고 이행되어야 한다.

- 우리나라가 DDA에서 개도국지위 유지에 실패할 경우에 대비한 공공비축제 도입방안을 제시한다. 제시되는 비축제 운영방식이 개도국지위가 유지되는 경우에도 적용되면 효율적일 것으로 판단된다.

2. 비축물량

2.1. 전제조건

- 비축물량은 흉작에 대비하여 공급이 원활하도록 하는 수준으로 한다.⁸⁾ 쌀수요는 가격에 비탄력적이므로 비축물량을 결정하는데 있어서 가격 안정이 중요변수가 되어야 한다는 주장도 제기될 수 있다. 이는 식량안보를 위한 공공비축제 목적에 일치되지 않고 풍흉에 따른 가격불안정은 소득보전직불제 등의 정책으로 대응하는 것이 바람직하다. 비축물량을 산정하는 데 있어서 가격불안정 요인은 고려하지 않기로 한다.
- 가능하면 국내산과 MMA 쌀로 수요를 충당한다고 가정하여 비축물량을 결정한다.
- 수급 균형이 유지되어야 공공비축제가 원활하게 시행될 수 있다. 또한 풍작시 가격하락에 대응할 수 있는 정책수단이 마련되어 시장안정을 보장할 수 있어야 한다. 공급과잉시 시장가격 하락을 방지하기 위해 매입량을 방출하지 못하면 재고량이 증가하는 문제점이 발생한다.

8) 일본도 비축제의 목적을 흉작에 대비하는 것으로 규정하고 있음. FAO(1997)도 비축의 목적을 식량안보 달성으로 정하고, 식량안보를 위한 비축물량은 흉작에 대비할 수 있는 수준으로 규정함.

2.2. 작황 변동

가. 작황지수

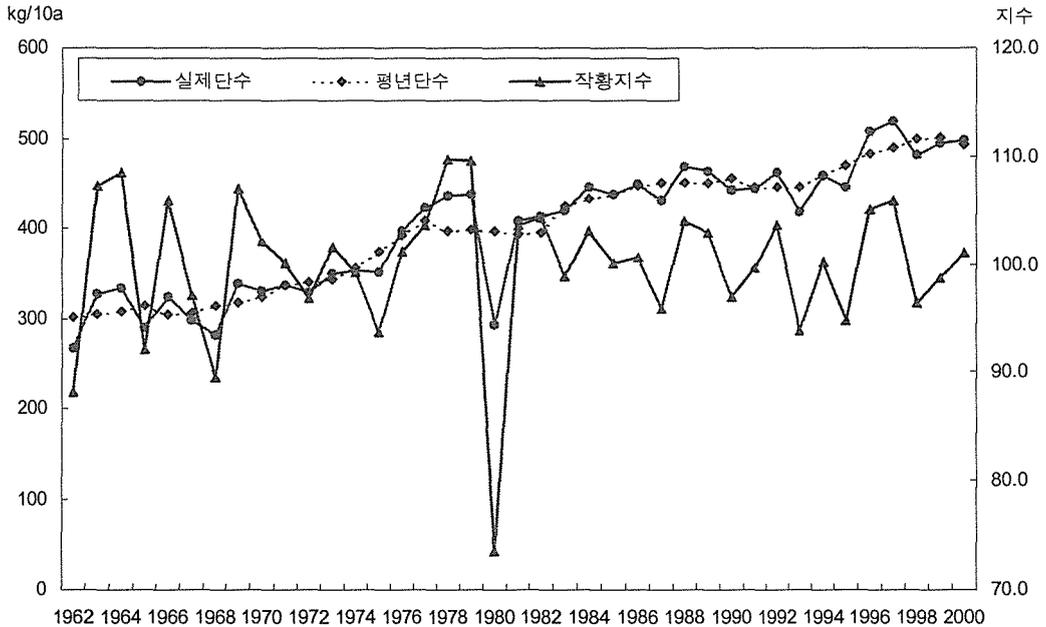
- 평년단수에 대한 실제단수의 백분율로 표현되는 작황지수는 수확량의 풍흉을 나타내는 지수로 사용된다. 여기에서 작황지수를 구하기 위해 5개년 단수의 평균치를 평년단수로 사용하였다.⁹⁾
- 냉해 피해를 입었던 1980년과 1993년도의 작황지수는 각각 73.6과 93.8, 10a당 수량이 518kg으로 대풍작을 기록하였던 1997년도의 작황지수는 105.8 수준을 기록하였다. 1962년부터 2000년까지 작황지수 100 이하와 이상은 각각 16회, 23회 발생한 것으로 나타났다(그림 3-1 참조).
- 1962~2000년 기간동안 작황지수는 평균 99.9, 표준편차 6.75로 정규분포를 이루는 것으로 판정되었다.¹⁰⁾ 1962~1979년 기간동안 평균 작황지수는 100.7, 표준편차는 6.76이나 1981~2000년 기간동안 평균 작황지수는 100.5, 표준편차는 3.58로 1980년도 이후에는 작황변동이 전기에 비해 상대적으로 안정화되고 있다. 1962~2000년 기간동안의 작황지수를 적용하여 산출된 비축물량은 비교적 여유있는 수준이라고 할 수 있다.
- 통상적으로 발생할 수 있는 흉작 범위 내에서 가장 낮은 작황지수는 93.2 (평균작황지수 - 표준편차)이며, 작황지수 98이하인 흉작연도의 평균 작황지수는 92.4로 나타났다.¹¹⁾

9) 5개년 단수 중 최대·최소치를 제외한 3개년 단수를 평균으로 한 작황지수의 평균 99.0, 표준편차는 6.61이었으나 평균치가 99.9인 5개년 단수를 평균으로 한 작황지수를 사용함.

10) 정규분포 검정을 위한 G 검정 통계량은 0.8915(유의수준 0.0013)임.

11) 일본은 신식량법에서 비축물량을 산정할때 작황지수 98 이하를 흉작으로 간주하고 흉작연도의 평균 작황지수를 적용하였음. 일본의 今井鑑藏는 “작황지수의 산정과 생산력 수준의 제문제”라는 논문에서 작황지수 99~101을 평년작, 95~98을 다소부진, 91~94를 부진, 90이하를 매우 부진 등으로 구분하여 작황지수 98을 평년작과 흉작의 분기점으로 사용함.

그림 3-1. 단수 및 작황지수 변동추이



나. 작황지수 발현 확률

- 1962~2000년 기간동안의 작황지수 변동결과를 기초로 정규분포표를 이용하여 작황지수별 발현 확률을 계산하였다. 작황지수 90 이하인 흉작이 발생할 확률은 7.1%로 이는 14년에 한 번 정도의 빈도로 10%이상 감수되는 흉년이 발생하는 것을 의미한다. 약 15년에 한 번은 단수가 10% 이상 증가하는 풍작이 발생하는 것으로 나타났다.
- 작황지수 98(2~3년만에 한번 발생할 수 있음) 이하인 흉작연도의 평균 작황지수 92.4가 발생할 확률은 13%이며 10년에 한번 정도의 빈도로 발생하는 흉작연도의 작황지수는 91.2인 것으로 나타났다.¹²⁾ 또한 표준편차

12) 일본은 쌀정책 개혁을 추진하는 과정에서 새로운 비축물량 수준을 검토하고 있는데, 비축물량 산정 기준을 흉작연도 평균 작황수준에서 10년에 한번 발생할 수 있는 흉작 가능성에 대비하는 것으로 변경 중에 있음.

수준에서 발생할 수 있는 최대 흉작인 작황지수 93.2가 나타날 확률은 16% 수준이다.

- 작황지수 100 이하인 확률이 1962~2000년 기간동안 50.4%였으나 1962~1979년에는 46.0%에서 1981~2000년 동안에는 44.4%로 1981년 이후 감소이 발생할 확률이 다소 낮아지는 것으로 나타났다.
- 흉작 발생 가능성을 가정하고 이에 대비할 수 있는 비축물량을 추정할 수 있다.

표 3-4. 작황지수 및 발현확률, 1962~2000

작황지수	확률(%)
80이하	0.2
85 "	1.4
90 "	7.1
95 "	23.3
100 "	50.4
100이상	49.6
105 "	22.4
110 "	6.7
115 "	2.3
120 "	0.1

2.3. 국내외 작황 관계성¹³⁾

가. 한·중·일 작황 관계

- 한국과 일본의 작황지수 상관관계는 0.58로 높은데 비해 한국과 중국의 작황지수 상관관계는 0.05로 낮은 것으로 분석되었다. 또한 한국의 작황지수를 일본과 중국의 작황지수에 대해 회귀분석한 결과 한국과 일본의

13) 이하의 내용은 「쌀산업발전을 위한 중장기대책 세부 시행방안」(2002. 6)의 일부인 “식량비축제도” 내용을 인용·수정함.

작황은 상관관계가 높지만 한국과 중국의 작황 관계성은 없다고 볼 수 있다.

$$AP_k = 0.238 \times 10^{-5} + 0.626 AP_j - 0.327 \times 10^{-1} AP_c \quad R^2 = 0.3381$$

$$(0.189 \times 10^{-3}) \quad (3.10) \quad (-0.914 \times 10^{-1})$$

여기에서 AP_k , AP_j , AP_c 는 각각 한국, 일본, 중국의 작황지수를 의미하며 괄호안의 수치는 t값을 나타낸다.

- 한국과 일본이 동시에 흉작에 직면한 상황에서 수입이 원활하지 못할 가능성에 대비한 비축물량을 고려할 수 있다.

나. 미국의 자포니카쌀 작황지수와 수출가능성

- 미국의 중단립종쌀 생산량은 239만 9천톤 수준이며, 캘리포니아산 쌀의 작황지수 표준편차는 6.3 수준이다.
- 중단립종쌀 생산량 중 수출량 비중은 1993~2000년 기간동안 평균 32.4% (77만 7천톤)인 것으로 나타났다.
- 수출비중과 작황지수간의 관계를 분석한 결과 작황지수가 80이하(0.08%의 확률)이면 수출을 하지 않는 것으로 나타났다. 작황지수가 87.7이면 생산량에 대한 수출비중이 25.2%이며 작황지수가 112.3일 경우 수출비중은 39.6%로 증가하였다.

다. 중국의 수출가능성

- 중단립종 생산량과 재배면적 자료의 한계로 작황지수와 수출량의 관계를 파악하지 못하였다.
- 중국의 쌀생산량은 1996~2000 기간동안 평균 1억 9,819만 톤이며 이중 32%는 중단립종인 것으로 추정된다.
- 2000년도 중국의 쌀 수출량은 300만 톤이며 이중 중단립종 쌀은 34만 톤 수준이나 향후 수출능력은 탄력적인 것으로 평가되고 있다. 중국의 농산물시장 개방화 영향으로 향후 벼 재배면적이 확대되는 반면 콩이

나 옥수수 재배면적은 감소할 것으로 전망되고 있다.¹⁴⁾

- 중국의 자포니카쌀 수출은 작황수준과 한국과 일본의 흉작시 수입량에 의해 영향을 받으며 수출수요가 있으면 재배면적이 증가하여 수출량이 다소 증가할 수 있을 것으로 판단된다.

2.4. 적정 비축물량

가. 작황지수 기준

(제 1안)

- 10년에 한번 정도의 빈도로 발생할 수 있는 흉작(작황지수 91.2), 흉작(작황지수 98이하) 연도의 평균 수준의 흉작(작황지수 92.4), 통상적으로 발생할 수 있는 표준편차 범위에서의 최대 흉작(작황지수 93.2) 상황에 대비하기 위한 재고율은 수요량의 7~9% 수준이 된다.
- 그러나 흉작이 예상되는 경우에 수급균형을 달성할 수 있는 물량만 확보하여 시장안정을 기대하기 어려울 수 있다. 이에 대응하기 위해 수요량의 일정비율(예 : 일본의 경우 3.5%)¹⁵⁾ 정도를 추가적으로 보유하는 것이 바람직하다고 판단된다.
- 흉작시에 필요한 물량을 원활하게 공급하여 시장도 안정되도록 할 수 있는 비축수준은 수요량의 10.5~12.5%가 적절한 것으로 보인다. 이러한 비축수준은 수요량을 과거 5년(1998~2002 양곡연도) 평균치인 517만 톤¹⁶⁾

14) 동북3성 중 흑룡강성의 벼 생산량은 1985년 163만 톤에서 2000년에는 1,042만 톤으로 증가함. 이 지역의 벼 생산량 증가는 재배기술의 보급, 양질 품종의 개발 및 보급과 함께 대두·옥수수·소맥보다 소득이 2~3배 높기 때문임. 수자원 제약으로 생산량 확대에는 한계가 있을 것으로 예상됨.

15) 일본은 흉작에 대비하기 위한 비축물량 산정시 감산되는 물량외에 시장안정을 위한 운전재고로 소비량의 1.8~3.5% (15~30만 톤)을 추가하였음. 본 연구에서도 일본과 마찬가지로 수급균형을 유지한다는 가정 하에서 흉작에 대비하는 비축수준을 고려하므로 일본의 운전재고 비율을 적용하는 데에 무리가 없을 것으로 판단됨.

16) 총수요량 중에는 2002년도의 대북지원 40만 톤을 고려하지 않았으며, 대북지원 물

으로 가정하는 경우 54.3~64.6만 톤에 해당된다.

(제 2안)

- (제 1안)에서 상정한 흉작(7~9% 감산)¹⁷⁾이 2년 연속되는 상황¹⁷⁾을 상정할 수 있다. 이러한 경우 정부는 예상되는 흉작 2년 차의 감산에 대비한 증산정책을 도입한다고 가정한다.
- 흉작 1년차의 생산량은 수요량보다 7~9% 부족하게 된다. 흉작 2년차에 정부는 생산목표량을 소비량보다 7~9% 높게 설정하며 실제생산량은 목표생산량보다 7~9% 줄어든다면 생산량은 수요량보다 2.6~4.2만 톤 정도 부족하게 된다. 일시적으로 생산량이 7~9% 증가하도록 하는 데에 어려움이 있을 수 있다. 생산조정면적에 해당되는 2.6% 증산목표를 설정하고 실제생산량이 목표량보다 7~9% 줄어들면 부족량은 23.7~34.3만 톤 정도가 된다.
- 2년동안 총생산량은 총수요량보다 38.7~50.7만 톤이 부족하게 되며 이는 연간평균 수요량의 7.5~9.7%에 상응하는 수준이다.
- 흉작 1년차의 시장불안에 대비할 수 있는 운전재고(수요량의 3.5%)를 감안하여 2년 연속 흉작에 대응할 수 있는 비축수준은 15.1~19.1%가 될 수 있다.

나. 수입 곤란 가능성 고려(관세화의 경우)

(제 3안)

- 한국과 일본이 동시에 흉작에 직면하는 경우에 대비한 적정 비축물량은 미국과 중국의 수출가능 물량에서 일본이 필요한 물량을 수입 후 우리나라의 흉작에 따른 감산량과 수입 가능량 차이가 적절한 비축 수준일 것이다.

량과 가공용을 제외한 총수요량은 493만 톤 수준임. 흉작에 대비한 비축량을 산정하면서 수요량에 가공용을 포함하는 것은 부적절하다는 주장이 제기될 수 있으나 식량공급의 안정성을 제고하기 위해 가공용을 포함한 수요량을 기준으로 사용함.
17) 1962~2000년 기간동안 연속흉작 상황은 한번도 발생하지 않았음.

- 일본은 흉작시 재고량의 80%를 방출하고 나머지를 수입한다고 가정하였다. 우리나라의 재고량이 없는 상황에서 흉작이 발생하여 수입하지 못할 물량은 53.7~73.1만 톤으로 이는 수요량의 10.5~14.2% 수준이 된다. 또한 재고율이 8~9%인 상태에서 필요량 중 수입하지 못할 최대 물량은 소비량의 5.9~6.8%인 30.1~34.9만 톤 수준으로 추정되었다(표 3-5).
- 수입이 원활하지 못할 가능성에 대비한 적정 비축수준은 11~15% 수준인 것으로 분석되었다.

표 3-5. 재고수준별 수입 곤란 물량, 2010

재고율(%)	위험확률(%)	수입곤란 물량(만 톤)	
		90% 확률	95% 확률
0	30.9	53.7	73.1
5	20.4	29.8	49.2
7	17.2	20.2	39.7
8	14.8	15.4	34.9
9	13.4	10.7	30.1
10	11.4	5.9	25.3
12	8.9	0.0	15.8

자료 : 한국농촌경제연구원(2002), 「쌀산업 발전을 위한 중장기대책 세부시행방안」, p305.

다. FAO 기준

(제 4안)

- FAO는 비축량을 “유통원활을 위한 재고(working stocks)”과 “흉작에 대비하기 위한 비축(reserve stocks)”으로 구분하고 있다. 운전재고는 농가나 수입항에서부터 최종 소비자까지 공급이 원활할 수 있도록 하는 물량이며 비축은 흉작으로 인한 생산량 감소에 대응하기 위한 수준으로 규정하고 있다.
- 비축량을 주요 수출국들과 평균물량 이상을 수입하는 국가들의 작황부

진(추세치로부터 편차로 계산함)에 따른 생산량 감소분을 상쇄할 수 있는 수준으로 제시하였다. 수출국의 비축량은 분석 기간동안 최저수준의 작황(추세치에서 가장 낮은 단수 발현)으로 인한 생산 감소분으로 하였다. 반면 수입국 비축량은 생산량 감소분의 97.5%를 충족시킬 수 있는 물량을 적정 수준으로 제시하였다. 적정비축량은 개별국가들의 비축량을 더하지 않고 수출국과 수입국을 그룹으로 하여 감산물량과 비축량을 구하였다.

- 운전재고량을 산정하기 위해 저장시설의 현대화 정도, 수송수단의 효율성, 수출입 항구에서 선적 및 하역 및 수송거리 등을 고려하였다.
- FAO(1997, Committee on Commodity Problems)는 1979/80~1994/95년 기간동안의 세계 곡물 작황변동을 고려한 재고량은 소비량의 19~20%로 제시하였으며, 이중 12%는 운전재고이며 7~8%는 비축량으로 구성된다.¹⁸⁾ 이러한 재고율은 기존의 재고율 17~18%보다 2% 포인트 높은 수준인데 최근

표 3-6. 대안별 재고율과 문제점 비교

	재고율(%)	가정	문제점
제 1안 (작황변동 고려)	○ 10.5~12.5 · 운전재고:3.5 · 비축:7~9	○ 흉작 대비 수급 안정 도모	-
제 2안 (작황변동 고려)	○ 15.1~19.1 · 운전재고:3.5 · 비축:11.6~15.6	○ 2년 연속 흉작 대비 수급안정 도모	○ 2년 연속흉작 가능성이 낮아 비용증가 ○ 흉작 2년차 증산정책의 한계
제 3안 (수입곤란 가능성)	○ 11~15	○ 관세화시 수입 가능성 최소화	○ 일본의 수입량 불확실 ○ 수출가능량 파악 한계
제 4안 (FAO 기준)	○ 19~20 · 운전재고:12 · 비축:7~8	○ 흉작시의 수출입국 감산 물량 추산, 세계 곡물수급 안정	○ 수출입국의 평균 감산물량을 고려한 것으로 특정국가에 적용 곤란

18) 기존의 FAO 권장 비축비율은 1955/56~1972/73년 기간동안의 작황변동을 감안한 17~18% 수준(12%는 운전재고, 5~6%는 비축)이었음.

의 기상이변 발생 빈도 증가가 반영되었기 때문인 것으로 해석된다. 수출국이나 선진국들의 수송수단이 현대화되었음에도 불구하고 후진국들의 수송수단이나 항구시설이 열악하여 운전재고량은 과거와 동일한 수준으로 평가하고 있다.

3. 비축물량 관리방안

3.1. 물량 구성

- 비축물량은 국내산과 MMA 물량으로 구성하는 것이 바람직할 것으로 보인다.
- MMA쌀은 2004년까지 1988~'90년도 소비량의 4%인 20만 5천 톤까지 증가하도록 되어 있으며 농가에 피해를 주지 않도록 가공용으로 용도를 제한하고 있다. 최근 가공용쌀 수요량은 연간 7만 2천 톤 수준에 머무르고 있어서 재고관리에 어려움이 되고 있다. 한편 WTO/DDA 농업협상 세부 원칙 초안에서는 관세할당물량(TRQ : Tariff Rate Quota)을 1999~2001년 평균 국내소비량 기준으로 선진국과 개도국의 경우 각각 5년동안 10% (최소 8%)와 10년동안 6.6%(최소 5%)까지 증량하는 것을 제안하여 수입량은 더욱 늘어나 재고증가의 요인이 될 수 있다.
- MMA쌀의 일부를 비축용으로 하고 일정기간 경과 후 비축제도 목적에 맞게 사용하는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 대만이 쌀시장을 관세화로 전환하여 개방하면서 이해당사국과 MMA쌀을 해외원조용으로 사용하지 않기로 합의하였는데 이는 향후 우리나라의 MMA쌀 사용에 제한이 가해질 수 있음을 의미한다. 그러나 일시 비축하였다가 국내에서 비축 목적대로 사용하는 경우에는 문제가 없을 것으로 판단된다.

3.2. 비축방식

- 비축방식으로는 회전비축과 보류비축이 있다. 회전비축은 평년작의 경우 비축물량의 일부를 식량용 등으로 판매하고 판매물량만큼 신곡을 매입하는 방식이다. 반면 보류비축은 평년작의 경우에는 방출하지 않고 식량용 사용이 곤란한 시점에 전량 방출하고 신곡으로 대체하는 방식이다.
- 보류비축의 경우 비축미가 고미화될 수 있으며, 가공이나 사료용 등으로 처리하지 않을 수 없으므로 적지 않은 재정부담을 초래한다. 연간 14만 4천톤(100만석)당 비축비용은 회전비축시 414억원, 보류비축의 경우 554억원이 소요되는 것으로 추정된다(표 3-7).
- 보류비축시 방출시기를 앞당겨 주식용으로 사용하도록 하는 경우에도 시장가격을 하락시키는 부작용이 발생한다. 또한 매입이 수년에 한번 이루어지므로 재고갱신시 생산의 일시적 확대가 필요하게 된다.
- 회전비축의 경우 급격한 품질저하를 피할 수 있으며 순차재고의 연산구성이 갱신되어 소비자 기호를 바탕으로 한 공급이 가능하다. 또한 판매가격과 매입가격이 차이는 보류비축에 비해 크지 않으므로 재정부담도 상대적으로 적은 장점이 있다.
- 평년작의 경우 양곡연도말 비축미 일부를 주식용 등으로 판매하고 판매물량 만큼 신곡을 매입하여 비축물량이 일정수준 유지되도록 하는 회전비축 방식이 경제적, 시장안정 측면에서 바람직할 것으로 판단된다.
- 생산과잉이 지속되어 농가의 물량 흡수 요구 증대, 비축미 방출로 시장에 부정적인 영향을 미치지 않도록 판매량이 최소화되어야 하는 것 등을 고려하면 매입 및 방출물량은 비축물량의 1/2 수준이 적정할 것으로 여겨진다.

표 3-7. 비축 방식별 연간 비용비교(억원/14.4만 톤)

회전비축 ¹		보류비축 ²	
금리·보관료 ³	가격손실 ⁴	금리·보관료	가격손실 ⁵
229	185	258	296

주 : 1) 회전비축은 비축물량의 1/2을 방출하고 방출하는 물량만큼 신곡을 매입한다고 가정함.

2) 보류비축은 매입물량을 5년동안 보관 후 비식량용으로 방출하고 신곡을 매입하여 충당하는 것을 가정함

3) 14만 4천 톤당 보관료 82억원과 금융비용 176억원을 가정, 회전비축인 경우 방출물량의 보관기간은 6~7개월로 가정함

4) 80kg당 1년전산은 1만원, 2년전산은 1.1만원 가치가 하락하는 것으로 가정

5) 5년동안 보관 후 가공용으로 80kg당 5만원 수준으로 방출하는 것을 가정함

3.3. 매입

- 회전비축이 바람직하므로 방출하는 물량만큼 신곡을 매입하면 연도말 목표 비축수준을 유지하게된다.
- 매입량은 방출하는 물량이 되도록 하는 것을 원칙으로 하되, 운영에 있어서 작황을 감안하여 다소 신축성을 부여하는 것이 바람직하다. 풍작시의 매입물량은 방출량보다 약간 많게 하여 수확기 시장안정을 도모할 필요가 있다.¹⁹⁾ 그러나 매입량이 늘어나면 익년도 방출량이 증가하여 단경기 시장가격을 하락시킬 수 있으며, 이는 민간 유통 활성화에 부정적 영향을 미칠 수 있다. 따라서 매입량은 작황 사정에 따라 조정될 필요가 있으나 방출량과 큰 차이가 나지 않는 수준이어야 한다.
- 매입시기는 국내산 쌀은 수확기(양곡연도 초)로 하며 MMA쌀은 방출시기와 일치하도록 하여 보관·금융비용을 최소화하는 것이 바람직하다. 국내산 쌀을 수확기에 매입하면 홍수출하로 인한 가격하락을 완화하고 상대적으로 저렴한 가격으로 매입할 수 있다는 장점이 있다. 연중 매입

19) 정부가 유통업체에 저리의 융자금을 지원하여 벼 매입량이 확대되는 정책을 병행하는 것도 필요함.

하는 방안도 고려할 수 있으며 보관 및 금융비용을 절감하는 장점도 있다. 그러나 농가로부터 판매를 위탁받은 유통업체로부터 원료곡을 매입하는 경우 매입시기별로 농가수취가격이 달라지는 문제점이 발생할 수 있다.

- 국내산 쌀 매입방식은 현재의 수매방식을 따르되 각 지방자치단체가 RPC 등 유통업체를 대상으로 입찰방식으로 비축량을 확보하는 방안을 고려할 수 있다. 중앙정부는 시도별 생산량에 비례하여 매입물량을 배정하고 해당 시도는 할당된 물량을 매입 후 정부양곡보관창고에 보관한다. 중앙정부는 지방자치단체에 비축에 소요되는 경비를 지급하도록 한다. 또한 매입가격으로 해당 지역의 시장가격을 적용할 수도 있지만 지역별 시장가격 차이에 대한 불만이 제기될 수 있다.
- 매입하는 쌀의 품종과 등급은 소비자의 선호도를 반영하여 결정하도록 한다. 현재의 수매제도하에서 농가는 상대적으로 미질이 떨어지는 다수확계의 품종을 재배하므로 정부는 상대적으로 미질이 떨어지는 쌀을 보유하는 경향이 있다.
- 수입쌀은 현재와 같이 입찰방식으로 확보하되, 흉작시 식용으로 사용될 수 있도록 국별, 품질별 쿼터제를 도입하여 소비자 입맛에 맞는 양질의 쌀수입을 적극 검토해야 한다. 우리나라의 경우 UR 이행계획서상 국별 쿼터 시행을 명시하지 않았으므로 국별 쿼터제를 도입할 경우 이해 당사국의 반발이 있을 수 있다. 그러나 일본과 마찬가지로 실수요자의 소비의향조사를 통한 국별 선호도를 근거로 물량을 할당하면 국별쿼터제와 동일한 효과를 얻을 수 있다.
- 그러나 풍흉이 반복되는 경향이 있으므로 풍작 주기에 방출되는 비축용 쌀은 가공용으로 사용되는 것도 고려할 수 있다. 이러한 경우 비식용 목적의 저렴한 쌀을 수입하면 비용을 절감할 수 있다. 반면 흉작 주기에는 식용사용이 가능하도록 1등급의 쌀을 수입하는 것이 바람직하다. 2002년도에 수입한 MMA쌀 톤당 가격은 품종별로 199~348달러로 큰 차이가 있다(표 3-8 참조).

표 3-8. MMA쌀 수입가격, 2002

원산지	중국		미국	태국
품종(등급)	단립(3등)	단립(1등)	단립(1등)	장립
가격(달러/톤)	293~297	348	307~312	199

자료 : 농림부, 식량정책과

3.4. 방출

- 시장실세가 충분히 반영되도록 현재의 조곡 구매방식을 활용하는 것이 바람직하다. 구매 물량과 일정을 사전에 명시하여 예측가능성을 확보하도록 한다. 또한 시장가격을 기준으로 방출하는 방법도 고려할 수 있으나 수확기 이후에는 조곡가격이 제대로 형성되지 못하여 기준가격을 찾기 어려운 문제점이 있다.
- 입찰 참여자는 원료곡 실수요자인 도정업체와 가공업체(가공용으로 사용되는 경우)가 될 수 있다.
- 방출시기는 수확기 이후부터 단경기까지로 제한한다. 수확기에 방출하게 되면 일상적으로 발생하는 수확기 가격하락 폭이 더욱 확대될 수 있다. 이러한 경우 농가의 쌀시장에 대한 불안감이 발생하고 소득보전직불제 예산이 필요 이상으로 증가하는 문제점이 발생한다.
- 그동안 정부가 직접 공급한 관수용 쌀은 최종수요자가 시장에서 소비자 가격으로 매입하도록 전환해나간다. 군관수용 부식은 최종수요자가 유통업체와 계약으로 구입하고 있으므로 쌀만 정부가 직접 공급해야 할 명분이 약하다. 학교급식이나 사회복지용 쌀은 소비촉진이나 빈민구호 일환으로 별도의 프로그램을 마련하여 공급하도록 개선해나간다. 농업협정문 부속서2(감축 면제기준) 4항(국내식량 구호)의 “수혜자에게 직접 식량을 공급하거나 식량을 시장 또는 보조가격으로 구매하도록 하는 수단으로 제공되어야 한다”는 조항을 활용할 수 있다.
- 비축미가 가공용으로 방출되는 경우 실수요자가 입찰에 참여하여 확보

하고 정부양곡도정업체를 통해 공급되도록 한다.

4. 도입시기

- 공공비축제 도입시기는 현재의 과잉재고량이 적정수준으로 줄어드는 시점과 DDA 협상결과 AMS 감축에 따른 연도별 구매가능량이 동시에 고려되어야 한다.
- 공급과잉인 상황에서 비축제를 도입하면 비축미 방출로 인해 쌀가격이 추가적으로 하락할 수 있고 비축용 쌀 매입은 용이한 반면 방출은 어려울 수 있다. 2003~05년 기간동안 매년 43만 2천 톤을 특별처분하여도 2005 양곡연도말 재고량을 92만 3천톤이 되고 2006년도부터는 92만 2천톤이 유지될 것으로 전망되고 있다. 보다 적극적인 수급정책과 함께 2005년도까지 연간 특별재고처리 물량을 확대하거나 특별재고처리 기간을 1년 더 연장하여 실시하면 재고량이 적정수준으로 하락할 것으로 예상된다.

표 3-9. 쌀 수급전망

단위 : 천톤

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
공급	6,604.6	6,411.9	6,152.7	5,734.1	5,683.7	5,635.7
수요	5,322.5	5,290.8	4,798.2	4,754.9	4,704.5	4,656.5
연말재고	1,282.0	1,121.0	922.5	921.6	921.6	921.6

주 : 1) MMA 물량은 2005년도 4%에서 2010년까지 8%로 전진적 증가 가정.

2) 식용소비량은 매년 2% 하락하는 것을 가정함.

3) 가공용 수요는 매년 5% 증가, 2003~05년 동안 매년 43만 2천톤 특별처분가정

자료 : 농림부 식량정책과(내부자료)

- DDA에서 우리나라가 선진국으로 분류되는 경우 2007년도 구매 가능량은 13만 톤 수준으로 감축되어 식량안보를 위한 물량 확보가 어려울 수

있으므로 이에 대비할 필요가 있다.

- 기존 재고량의 적정수준에로의 감소 및 특별처분 가능성, 생산과잉 지속 가능성, 2007년도 수매 가능량을 종합적으로 고려하면 비축제 도입시키는 2005~2006년이 바람직할 것으로 판단된다.

5. 준비 사항

- 공공비축제가 2005~2006년도에 시행되기 위해서는 사전에 양곡관리법이 개정되어 비축제 도입목적과 운영방안이 명확하게 규정되어야 한다.
- 개정된 양곡관리법에서는 공공비축제의 목적이 흉작에 대비하여 식량안보를 달성하기 위한 것, 식량안보를 위한 적정 비축물량, 비축물량 확보 방안 등을 명시하여 운영의 투명성을 확보하도록 한다.
- 수급균형이 이루어지고 재고량이 적정수준으로 줄어들어야 한다. 또한 풍작시 시장안정을 위한 정책도 마련되어야 한다.

표 3-10. 연도별 작황지수(일반계, 논벼), 1962~2000

연도	실제단수(kg/10a)	평년단수(kg/10a)	작황지수
1962	266	302	88.2
1963	327	305	107.3
1964	334	308	108.5
1965	289	314	92.0
1966	323	305	106.0
1967	297	306	97.1
1968	281	314	89.5
1969	339	317	107.0
1970	330	323	102.1
1971	337	337	100.1
1972	329	340	96.9
1973	349	344	101.5
1974	353	356	99.3
1975	351	374	93.8
1976	396	392	101.1
1977	423	408	103.6
1978	435	397	109.7
1979	437	399	109.5
1980	292	397	73.6
1981	408	394	103.6
1982	413	396	104.4
1983	420	425	98.9
1984	446	433	103.0
1985	437	437	100.1
1986	449	446	100.6
1987	431	450	95.8
1988	469	451	104.0
1989	463	450	102.9
1990	442	456	97.0
1991	444	446	99.6
1992	461	445	103.6
1993	418	445	93.8
1994	459	458	100.2
1995	445	469	94.8
1996	507	482	105.1
1997	518	489	105.8
1998	482	500	96.4
1999	495	502	98.7
2000	497	492	101.0

제 4 장

동아시아 쌀비축관리제도 활용방안

1. 동아시아 지역협력의 필요

- 아시아 지역은 전세계 쌀생산의 90%를 점하며, 쌀은 이 지역 25억명의 주식으로 소비되고 있다. 아시아 지역중에서도 동북아시아의 중국, 일본, 한국 3개국과 동남아시아의 태국, 베트남, 캄보디아, 미얀마, 라오스, 말레이시아, 싱가포르, 브루나이, 인도네시아, 필리핀 10개국(이하 ASEAN+3 국 또는 동아시아)은 세계 쌀산업의 대부분을 차지하고 있다.
- 2000년 기준 전세계에서 ASEAN+3국가의 쌀 생산과 소비비중은 각각 58.5%, 57.5%를 차지하고 있다. 이중에서 동남아시아는 세계 쌀 생산의 23%, 소비 20%, 수출 44%, 수입의 15%를 차지하는 세계 쌀시장의 중심에 있는 지역이다. 이 지역에서 국내외적인 여건이 변화한다면 향후 쌀산업이 크게 변화될 가능성을 안고 있으며, 수급여건이 변할 경우 세계 쌀시장에도 영향을 미칠 가능성이 매우 크다.
- <표 4-1>은 2000년 ASEAN+3국의 쌀 교역상황을 나타낸 표이다. 태국, 베트남, 미얀마와 중국은 쌀 수출국가인 반면 인도네시아, 필리핀, 말레이시아는 수입국이다. 브루나이와 싱가포르는 쌀은 거의 생산하지 않는 순

수입국이다. 일본과 한국은 쌀을 충분히 생산하고 있으나 UR 농산물협정에 따라 지속적으로 쌀을 수입해야 하는 입장에 있다. 태국은 고품질 쌀을 수출하고 베트남은 중저가 수준의 쌀을 수출하고 있다.

- 동아시아 쌀 시장의 특이점은 1980년 한국에서 260만 톤, 1993년 일본에서 260만 톤, 1997년 인도네시아에서 570만 톤과 같이 거대 물량이 한꺼번에 긴급 수입된다는 것이다. 쌀을 충분히 생산하고 안정적으로 수입하고 있었다고 인적 및 자연적 재해로 인하여 갑작스런 식량 부족을 겪을 수 있음을 나타내고 있다.
- 1975년에서 2001년까지 동아시아 지역 국가들의 자연재해 빈도를 살펴보면 최근에 들어와 더욱 빈번하게 일어나고 매년 태풍과 홍수와 같은 재해를 입고 있음을 알 수 있다(표 4-2와 4-3). ASEAN+3 회원국 중에서 특히, 중국, 필리핀, 인도네시아는 홍수, 가뭄/기근, 태풍, 화산폭발과 같은 자연 재해로 쌀 생산이 크게 영향을 받고 있다. 태풍과 홍수와 같은 재해는 매우 빈번하게 발생한다. 가뭄의 발생 빈도는 낮으나 한번 발생하게 되면 식량 생산에 심각한 영향을 준다. 특히, 쌀 생산이 이 지역에 집중되어 있기 때문에 엘리뇨 현상과 같은 이상기후가 나타나게 되면 곧바로 쌀의 대규모 생산 감소로 이어지고 있다.
- 이와 같은 이유로 동아시아 국가들은 자국의 식량안보를 확보하기 위하여 이 지역 국가간 상호협력이 필요하다는 것을 인식하게 되었다. 그러한 노력으로 ASEAN 10개 국가간 식량비축제도를 이미 시행하고 있으나 그 비축 규모가 작고 조직적인 체계를 갖추지 못하여 그 기능을 제대로 수행하지 못하는 실정이다. 따라서 보다 조직적이고 실질적인 쌀비축관리제도를 시행하기 위하여 한국, 중국, 일본을 포함한 ASEAN+3국가로 확대하여 쌀비축관리제도를 시행해야 할 필요성이 대두되었다.

표 4-1. ASEAN+3국간의 쌀 수출입 현황, 2000

단위 : 톤

수출/수입	브루나이	캄보디아	인도네시아	라오스	말레이시아	미얀마	필리핀	싱가포르	태국	베트남	중국	일본	한국	ASEAN+3	기타	합 계
브루나이	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
캄보디아	-	-	-	-	1,200	-	-	16,000	-	-	-	-	-	2,800	10,000	12,800
인도네시아	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
라오스	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
말레이시아	-	-	7,613	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,613	0	7,613
미얀마	-	-	-	-	2,642	-	-	2,990	-	-	-	-	-	5,632	135,739	141,371
필리핀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
싱가포르	4,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,000	0	4,000
태국	26,000	-	250,361	-	330,519	-	26,644	263,167	-	-	526,513	128,287	-	1,551,491	5,018,178	6,569,669
베트남	-	5,000	369,546	1,550	153,004	-	496,323	53,034	-	-	-	15,445	5,500	1,099,402	2,400,366	3,499,768
중국	-	-	541,900	-	119,200	-	64,400	-	-	-	-	70,687	131,000	927,187	2,020,913	2,948,100
일본	-	-	35,020	-	-	-	-	37	-	-	-	-	-	35,057	426,943	462,000
한국	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
ASEAN+3	30,000	5,000	1,204,440	1,550	606,565	0	587,367	320,828	0	0	526,513	214,419	136,500	3,633,182	10,012,139	13,645,321
미국	-	10,000	49,405	-	-	-	59,275	-	-	-	-	338,454	-	457,134	0	457,134
파키스탄	-	-	20,139	-	42,000	-	-	-	-	-	-	189	-	62,328	0	62,328
기타	4,000	5,000	23,852	3,450	6,723	0	252,797	316,201	0	0	0	102,698	0	714,721	0	714,721
합 계	34,000	20,000	1,297,836	5,000	655,288	0	899,439	637,029	0	0	526,513	655,760	136,500	4,867,365	10,012,139	14,879,504

자료 : Summary of Proceedings of the second Technical Meeting on Rice Reserve (TMRR II) under the Development Study on an East Asia/ASEAN Rice Reserve System, July 2002.

표 4-2. 동아시아지역 국별 자연 재해 현황

단위 : 빈도

국 가	계	가뭄/기근	홍수	태풍	화산폭발
캄보디아	14	7	7	0	0
중국	239	27	90	122	0
인도네시아	109	10	67	5	27
일본	79	1	18	51	9
한국	45	1	20	24	0
라오스	21	7	10	4	0
말레이시아	17	1	14	2	0
미얀마	14	0	10	4	0
필리핀	211	6	49	144	12
싱가포르	0	0	0	0	0
태국	56	3	36	17	0
베트남	81	4	26	51	0
합 계	886	67	347	424	48

자료 : Summary of Proceedings of the second Technical Meeting on Rice Reserve (TMRR II) under the Development Study on an East Asia/ASEAN Rice Reserve System, July 2002.

표 4-3. 동아시아지역 연도별 자연 재해 현황

단위 : 빈도

년도	합계	가뭄/기근	홍수	화산폭발	태풍
2001	66	9	35	2	20
2000	61	3	24	3	31
1999	41	5	23	0	13
1998	35	6	9	1	19
1997	25	3	9	1	12
1996	31	1	16	0	14
1995	38	3	19	0	16
1994	40	2	14	3	21
1993	48	3	16	4	25
1992	41	4	14	2	21
1991	49	5	16	5	23
1990	33	0	10	1	22
1989	28	0	6	1	21
1988	31	2	14	3	12
1987	36	5	13	1	17
1986	32	2	11	1	18
1985	23	1	10	1	11
1984	24	1	10	4	9
1983	28	2	8	4	14
1982	35	2	13	2	18
1981	32	1	13	1	17
1980	24	1	9	1	13
1979	16	1	6	2	7
1978	29	3	11	2	13
1977	23	2	11	1	9
1976	12	0	5	2	5
1975	5	0	2	0	3
합계	886	67	347	48	424

자료 : Summary of Proceedings of the second Technical Meeting on Rice Reserve (TMRR II) under the Development Study on an East Asia/ASEAN Rice Reserve System, July 2002.

2. 동아시아 쌀비축관리제도 구축방안

2.1. 원칙

- 동아시아 쌀비축관리체제(EAERR : East Asia Emergency Rice Reserve)는 동북아시아 한국, 일본, 중국과 ASEAN 10개국을 포함한 13개국을 회원국으로 한다. EAERR을 유지하기 위한 비축용 쌀은 각 국가가 소유하고 있는 것을 사용(장립종과 단립종)하고 비축쌀은 지원을 쉽도록 백미로 한다. 비축기간은 1년 이하로 한다.
- 동아시아 쌀비축관리체제를 위한 Stockpiling system과 Earmark system을 활용한다. Stockpiling 쌀은 회원국간 합의에 의해 특정국가에 보관하고 비상시나 원조용으로 사용한다. Earmark 쌀은 각 국에서 보관하되 회원국간 사전합의에 따라 방출조건이 발생되면 비축용 쌀을 방출하고 조건이 충족되지 않으면 사용하지 않는 것을 원칙으로 한다. 또한 국제시장의 쌀 수급여건에 따라 가격 및 방출조건은 회원국간 매년 합의에 의해 결정한다.
- 비용은 Earmark 쌀의 경우 수익자 부담, 원조의 경우 기증자 부담을 원칙으로 한다. Stockpiling의 경우 구입가격 및 보관비용의 일부를 부담하고 비축물량의 할당은 협의에 의해 결정하고 할당된 국가는 그 비용을 부담하게 된다.

2.2. 비축물량 산정

- 동아시아 쌀비축관리체제를 위한 적정 비축물량은 각 국의 통상적인 시장필요량(UMR : 그 해의 통상적인 상업적 교역물량을 가정한 것), 긴급수입, 재고율, 재난규모 및 수출국의 흉작 수준 등을 고려하여 산정되어야 한다.
- UMR에 의해 산정된 동아시아의 비축물량은 175만 톤 수준인 것으로 분석되었다(표 4-4). UMR은 연평균 수요와 생산으로부터 계산된다. 필요물

량(절대 부족 물량)은 재난을 겪은 연도의 총수요와 공급, 긴급 요구물량은 긴급상황에서의 필요물량과 UMR의 요구물량의 차이이다. 따라서 동아시아 비축물량은 긴급요구물량에서 국내 비축물량을 차감하여 계산된다. 이러한 물량 산정 방법은 생산과 수요 그리고 국내 비축을 기본으로 하기에 상업적 교역을 저해하지 않는다.

- 싱가포르와 브루나이와 같은 쌀 생산이 거의 없는 국가와 태국과 베트남, 미얀마와 같은 재난으로 인하여 쌀 생산이 감소하더라도 잉여가 있는 국가들은 이 계산에서 제외된다. 반면, 인도네시아와 필리핀과 같이 쌀 비축을 필요로 하는 국가는 UMR 방법으로 비축 물량을 계산한다.
- 긴급수입과 통상적 수입의 차(Difference in Quantity between Usual Import and Imported in An Emergency)에 의한 비축물량은 191만 톤 수준이다(표 4-5). 이 방법에 의한 비축물량은 과거의 수입실적을 기본으로 하여 계산된다. 즉, 최대 수입량에서 평균 수입량을 차감한 것으로서 최대 수입물량은 재난을 입은 해의 실적이고, 평균 수입물량은 통상적인 수입물량이다. 긴급 쌀 비축규모는 수입국가의 수입실적을 기본으로 하는 통상적 수입량과 긴급시 수입량의 차이로 결정된다. 통상적인 교역 물량은 긴급 상황에서 수입 물량과 함께 증가하는 것이 일반적이다. 따라서 이러한 방법으로 비축규모를 계산하는 것은 일반적 수입과 식량원조 수입이 분리된 공식적인 자료는 없기 때문에 신뢰성이 떨어진다.
- FAO의 비축물량 계산방법을 적용하여 산정한 표준비축량(Standard Reserving Volume)은 250만 톤에서 419만 톤 수준인 것으로 나타났다. FAO의 소비에 대한 재고비율 3-5%(95-100가지 모든 발생 가능한 부족을 감수하기 위한 기본 비축)를 적용한 것이다. 이 방법은 비축물량을 쉽게 산정할 수 있으나 세계 모든 종류의 곡물을 표준화하여 산정한 비율이기 때문에 아시아 또는 쌀에 초점을 맞추어 계산하여 얻어진 결과는 확실성이 낮아지는 단점이 있다.

표 4-4. UMR을 고려한 비축물량

단위 : 천톤

국가	평균생산 (a)	평균수요 (b)	통상요구량 (c=b-a)	정점에서의 수급균형(d=b-1)	긴급시요구량 (e=d-c)	국내비축 (f)	동아시아 요구량(g=e-f>0)
브루나이	0.2 (1997~1999)	33.3 (1997~1999)	33.1	33.1 최고 부족점이 아님	0.0	16.3	0.0
캄보디아	2,288.8 (1996~2000)	2,159.0 (1996~2000)	-129.8 잉여	-129.8 최고 부족점이 아님	0.0	3.0	0.0
인도네시아	32,003.9 (1995~2001)	34,603.1 (1995~2001)	2,599.3	5,129.5 1998/1999	2,530.2	1,000.0	1,530.2
라오스	1,047.2 (1995~2000)	1,042.2 (1995~2001)	-5.0 잉여	-5.0 최고 부족점이 아님	0.0	10.0	0.0
말레이시아	1,329.2 (1996~2001)	1,935.0 (1996~2001)	605.7	645.0 1998/1999	39.3	92.0	0.0
미얀마	11,233.2 (1996~2000)	9,648.6 (1996~2000)	-1,584.6 잉여	-1,584.6 최고 부족점이 아님	0.0	64.0	0.0
필리핀	7,186.8 (1996~2000)	8,074.6 (1996~2000)	887.8	1,863.0 1998	975.2	750.0	225.2
싱가포르	0.0 (1996~2000)	399.7 (1996~2000)	399.7	399.7 최고 부족점이 아님	0.0	111.0	0.0
태국	15,566.0 (1996~2000)	9,044.0 (1996~2000)	-6,522.0 잉여	-6,522.0 최고 부족점이 아님	0.0	2,000.0	0.0
베트남	20,135.0 (1996~2000)	15,302.5 (1996~2000)	-4,832.5 잉여	-4,832.5 최고 부족점이 아님	0.0	1,000.0	0.0
중국	172,434.0 (1995~2000)	168,022.0 (1995~2000)	-4,412.0 잉여	-4,412.0 최고 부족점이 아님	0.0	34,147.0	0.0
일본	9,598.8 (1996~2000)	10,017.6 (1996~2000)	418.8	418.8 최고 부족점이 아님	0.0	1,000.0	0.0
한국	5,165.6 (1996~2000)	5,180.6 (1996~2000)	15.0	15.0 최고 부족점이 아님	0.0	1,150.0	0.0
합계	5,165.6	265,462.2	-12,526.5	-8,981.8	3,544.7		1,755.4

주 : UMR은 식량 부족 국가들의 통상적인 시장요구량을 구하기 위하여 생산과 수요의 균형에서 계산되었다. UMR은 5~7년의 기간동안 긴급 상황에 사용 가능한 국내 비축을 고려하여 생산과 소비 사이의 절대 값의 균형 평균으로 구하였다. 따라서 동아시아 쌀비축관리체제 비축물량은 (정점에서의 요구량 - UMR - 국내 비축물량)으로 계산된다.

자료 : TMRR II(2002).

- 과거 재난의 정도를 기준으로 산정한 비축물량은 250만 톤 수준이다. 이 방법은 재난으로 고통 받는 사람을 목표로 한 방법이기 때문에 재난 시에 긴급식량원조를 위해서 직접적으로 적용될 수 있다. 국제적십자연맹의 재난 자료를 기본으로 하여 [재난의 영향을 받는 사람 × 1인당 분배량 × 분배기간]으로 비축물량을 추정한다. 재난의 유형(가뭄, 홍수, 태풍 등)을 고려하여 10년마다 한번씩 오는 대규모의 재난을 가정하였다. 그러나 이러한 방법은 분배량과 분배기간이 추정에 의하여 이루어지기 때문에 계산된 비축물량의 결과는 신뢰성이 낮다고 할 수 있다.
- 동아시아 쌀수출국의 흉작을 가정하여 계산된 비축물량은 2만 톤 수준이다. 수출국가에서 쌀 생산이 30% 감소가 일어나고 수입국가에서 일반 수입물량을 얻지 못할 때를 가정하여 산정된 비축물량이다. 단, 수출국과 수입국이 동시에 10년마다 한번씩 흉년이 있다고는 가정하지 않는다. 이러한 경우 비록 수출국이 30%의 생산 감소가 있더라도, 정상 수출(식량 부족 국가의 수입)은 1년 내에서 가능해지기 때문에 비축물량이 다른 방법에 의하여 구해진 것 보다 적기 때문이다.
- 비축물량의 계산방법에 따른 동아시아 비축제도의 비축물량은 UMR 방법을 적용하면 175만 톤, FAO 방법(3~5%)을 적용하면 250~419만 톤, 과거 재난의 정도를 적용하면 250만 톤, 긴급수입과 통상적 수입의 차이를 적용하면 191만 톤이 산출된다. 이러한 계산방법을 비교할 때 UMR 방식에 의해 산정된 175만 톤이 합리적인 것으로 판단된다. UMR 하의 비축물량 산정방법은 ASEAN+3 수입국의 재난으로 인한 생산감소를 가정하기 때문에 비교적 수용할만하다. 그리고 이 방법은 통상적인 상업교역을 저해하지 않는다. 동아시아 쌀수출국의 생산이 당해연도만 30% 감소하더라도 일상적 수출물량은 계속 확보할 수 있다.

표 4-5. 비축물량 산정방법별 비교

방법	통상필요수입량	긴급시 수입과 통상 수입간 차이	재고율	재난 규모	수출국의 흉작
접근 및 계산	① 긴급시 평균 수급균형에 기초 한 통상 교역 량 설정 ②(최고긴급시의 생산량-소비량)-U MR- 국내비축 =규모설정량	① 긴급시 차이 를 분석하기 위 하여 과거 매년 수입기록에 기 초한 계산 ② 긴급시 수입 물량-평균수입 량-국내비축량= 매년 수입실적 에 기초한 규모 설정량	① FAO 재고- 소비비율 3-5% ② 표준비축량 (평균 수요량× 3~5%)-국내비 축량=규모설정 량	① 대규모 재난 이 10년에 한번 일어날 것을 가 정함 ② 피해자×1인당 분배량×기간(분 배빈도)-국내비 축=규모설정량	① 부족국가는 수출 국가의 생산량이 30% 감소할 경우 수입할 수 없다는 견해 ② 부족국가의 일반 적인 수입량-자연재 해에서 가능한 수출 량(생산-소비 균형= 자연재해시의 생산 량-수요량)-모든 국 가의 국내비축=규모 설정량
규모 (천톤)	1,750	1,910	2,500~4,190	2,500	20
장점 및 특징	생산량과 수요량 으로 계산될 수 있어 통상적인 기 초 교역량이 가려 지지 않음	수입실적으로 직접 계산 가능	FAO의 자료로 부터 개략적인 추정비축량 산 정 가능	대규모 직접적인 재난에 의한 피 해자에 초점을 맞춤	수출국의 생산 감소 30%에 대비하여 수 입국의 영향을 검토 할 수 있음.
단점		긴급상황의 식 량 원조로써 통 상적 수입을 구 별하기 곤란	세계에서 모든 종류의 곡물을 표준화 한 것임	피해자를 대상으 로 하는 지원 쌀 의 물량 계산이 어렵고 정확성이 부족	수입과 수출국가는 동시 흉작을 입지 않을 것으로 가정
사용 자료	생산량, 수요량	수입량	FAO 곡물 재고 검토자료, 1997년 2월	국제적십자의 재난 자료	생산량, 수입량, 수출량

자료 : TMRR II (2002).

2.3. 비축방법과 분담기준

가. 비축방법

- 동아시아 쌀비축관리체제하의 비축방법은 Earmark system과 Stockpiling system의 두 가지 방법으로 구분할 수 있다. Earmark는 각 국가가 쌀 재고의 일부분을 임의로 특정장소에 비축하는 방법이다. 반면 Stockpiling은 특정 보관창고에 공동의 비용으로 통합적으로 비축하는 방법이다.
- Earmark와 Stockpiling의 주요 차이점과 장·단점을 비교하면 <표 4-6>과 같다. Earmark를 선택하는 것이 저장하기에는 쉽지만 긴급 상황에서 신속하게 지원하기에는 어렵다. 반면 Stockpiling은 긴급시에 신속하게 대응할 수 있다는 장점이 있지만 구입비용과 관리비용을 발생시키는 단점도 있다.

표 4-6. 비축방법별 차이점

	Earmark System	Stockpiling System
장점	<ul style="list-style-type: none"> · 저비용 · 보관 용이 	<ul style="list-style-type: none"> · 긴급요구전 조기 정부수매로 국제가격보다 낮음 · 쌀이 항상 비축되어 긴급시 신속하게 대응 가능
단점	<ul style="list-style-type: none"> · 비용 절감 곤란 · 긴급시 신속하게 대응하기 곤란 	<ul style="list-style-type: none"> · 보관 및 관리비용 증대 · 일정기간 재고후 교환이 필요

나. 참여국의 비축방법별 분담기준 설정

- 동아시아 쌀비축관리체제의 초기 시행단계에는 Earmark 중심의 자발적체제로 시작하고 장기적으로는 자발적체제(Stockpiling)와 할당체제(Stockpiling과 Earmark)를 혼용하는 형태로 발전시켜 나간다.
- Earmark는 ASEAN+3 국가에 할당하되 국가별로 비용을 부담한다. Stockpiling인 경우 조달비(구매비용, 보관비용, 보관을 위한 운송비용), 유지비(보관할 국가/장소, 비축쌀의 종류), 유통비(필요한 곳으로 전달) 및 관리비용

이 소요되기 때문에²⁰⁾ 그 비용은 공동으로 부담하고 용도는 원조와 유사로 사용한다.

- ASEAN+3 각 국은 자국의 쌀 수급여건에 따라 비축량을 결정하고 그 비용은 자국에서 부담하는 자발적 체제를 우선한다(표 4-7). 자발적으로 전체 쌀 비축물량을 확정된 후 비축물량이 목표량에 부족하면 수요 초과국(생산<소비)들이 남아있는 전체 비율을 채우도록 할당하고, 생산 초과국(생산>소비)의 할당은 비축체계에서 지역협력의 중요성을 고려하여 결정한다. 과잉과 부족의 모든 참여국들은 절대 요구에 따른 비율만큼 할당 비축한다. 비축의 최우선은 자발적 방법이고 그 다음으로 할당하는 방법을 적용한다.
- 각 참여국의 부담비용은 각 국가의 쌀 산업 위치와 재정 상황을 고려하여 결정한다. 쌀 자급률이 120% 이상인 참여국과 재정적으로 부유한 참여국(1인당 GDP가 2,000 달러를 초과)은 자발적으로 쌀 비축을 시행해야 한다. 상대적으로 만성적인 쌀 부족국가와 재정이 충분치 못한 국가는 재난시 가장 많이 혜택을 받을 수 있기 때문에 이러한 국가들은 동아시아 쌀비축관리체제에 기여를 많이 하여야 한다.

표 4-7. 단계별 비축방법

		단기	중기	장기
목표비축량(천 톤)		87 이상	1,750	1,750
비축방법	자발적 체계	Earmark	Earmark Stockpiling	Stockpiling
	할당 체계	Earmark	Earmark	Earmark Stockpiling

20) 15만 톤을 Stockpiling으로 1년간 보관할 경우 구매비용을 포함하여 총 3,165만 달러의 비용이 예상된다.

2.4. 운영방안

가. 쌀비축관리제도의 운영 개요

- 동아시아 쌀비축관리제도하의 비축목표 물량은 175만 톤으로 한다. 재난으로 인한 긴급요구 물량에 대응하기 위하여 Stockpiling과 Earmark 방법으로 비축하고 Stockpiled 쌀은 긴급원조, Earmark 쌀은 재난국의 요청과 제공국과의 협의하에 제공한다.
- Stockpiling 쌀이 비축기간 동안 활용되지 못한 경우 품질저하를 방지하기 위해 대체사용 방안을 모색해야 한다. 이러한 방법의 하나로서 식량원조 프로그램을 실시할 필요가 있다. 이는 비축 쌀의 적절한 사용기회를 제공함으로써 동아시아 쌀비축관리체제의 기능을 강화할 수 있는 반면 회원국의 부담이 늘어날 수 있다.
- 특히, Stockpiling 비축은 규칙적으로 비용부담이 요구되기 때문에 ASEAN+3 국가간 적절한 비용부담방법의 도입과 제도를 효과적으로 시행하기 위하여 운영기구로 동아시아 식량안보관리위원회(AFSRB)를 설치하고 그 기능을 강화시켜야 한다.
- 동아시아 식량안보관리위원회는 재난시에 방출되는 지원 규모 및 기준 설정, 쌀 생산 및 경영정보 네트워크 체계를 수립하며 각 회원국의 쌀 수급 및 무역을 감시한다.

나. 발동체제

- 비축물량의 발동체제는 특정조건을 기준으로 요청에 따른 발동체제(Request based trigger system)와 자동적 발동체제(Automatic trigger system)를 활용한다(그림 4-1). 요청발동체제는 재난이 발생한 국가에서 방출을 요청하면 AFSRB가 국제기구(FAO, WFP 등)에 재난의 정도 및 방출의 필요성을 요청하고 국제기구의 조사 후 결정하는 방식이다(표 4-8).

- 자동발동체제는 AFSRB에서 독자적으로 생산 감시, 긴급 식량원조량 및 방출량을 결정한다(표 4-9). 자동발동체제는 재난을 입은 수혜국의 요청에 신속하게 대응할 수 있다. 재난의 경우 수혜국들은 AFSRB에 긴급재고 쌀의 방출을 요구하고, AFSRB는 조사된 자료를 이용하여 방출할 것인지 아닌지를 결정한다.

그림 4-1. 동아시아 쌀비축관리제도의 발동체제

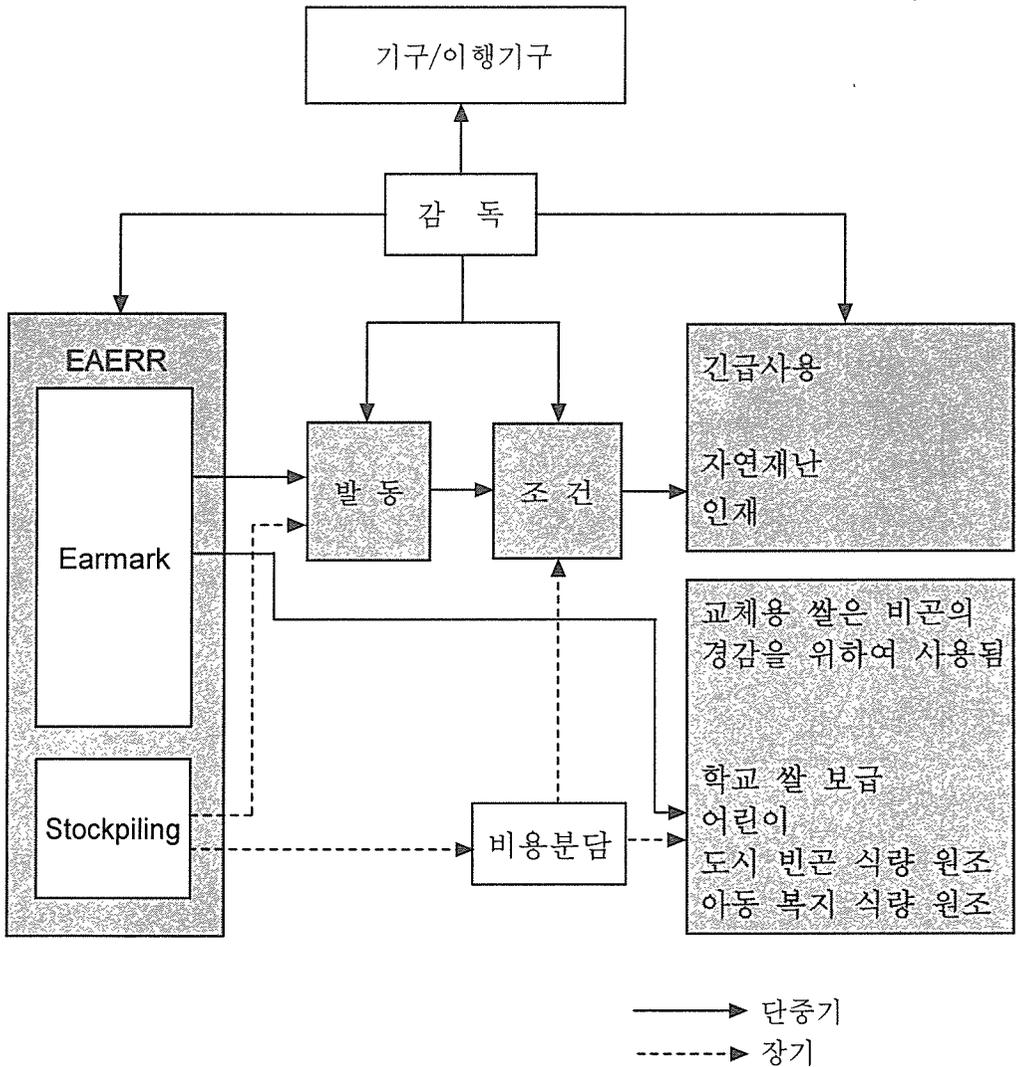


표 4-8. 요청발동체제의 방출절차

	주 체	활 동
1단계	수혜국 (재난을 입은 국가)	· AFSRB 방출 요청
2단계	AFSRB	· 국제기구(FAO, WFP 등)에 긴급비축 쌀의 방출 필요성과 재난의 크기 조사 요청
3단계	국제기구(FAO, WFP)	· 재난의 긴급식량 원조의 필요 물량을 정하기 위한 조사
4단계	국제기구(FAO, WFP)	· 조사결과에 기초하여 AFSRB에 긴급비축 쌀 방출을 요청

표 4-9. 자동발동체제의 방출절차

	주 체	활 동
1단계	AFSRB	· 방출을 위한 재난 정의 · ASEAN+3 회원국의 생산 조사
2단계	수혜국	· 동아시아 긴급비축 쌀의 방출 요청
3단계	AFSRB	· 재난의 긴급식량 원조의 필요물량을 정하기 위한 조사

- 두 가지 발동체제 중 요청발동체제는 비용과 운영의 측면에서 용이성과 신뢰성을 가지며, 자동발동체제는 방출의 결정과정을 신속하게 할 수 있는 장점을 가지고 있다. 이와 같이 각 각의 발동체제는 서로 다른 장점을 지니고 있기 때문에 그 필요성에 따라서 선택적으로 활용할 필요가 있다.
- 최우선 원조를 목적으로 쌀을 방출할 때에는 자동발동체제가 신속하게 방출을 할 수 있어 선호된다. 이때에 제한된 물량으로 인하여 통상적인 교역을 저해할 가능성은 없다. 또한 자동발동체제는 장기적으로 시행하게 될 stockpiling 쌀의 방출에 적용가능성이 크다.

- 반면, Earmark 쌀은 주로 요청발동체제에 의해 이루어질 수 있다. 그러나 Earmark 쌀의 방출은 대규모로 이루어질 수 있기 때문에 상업적 교역을 방해하지 않는 수준에서 긴급 상황에 대한 방출을 할 수 있도록 해야 한다.

다. 방출조건

- 방출은 기증자의 능력에 따라 무상을 기본으로 한 방출과 유상을 기본으로 한 방출 두 가지가 있다. 무상방출은 최우선 원조의 방출시, 유상방출은 Earmark 쌀의 대규모 방출시에 해당된다.
- 방출기준은 초비상상태, 비상상태, 장기적 해결과제에 따라 구분하여 그 지원기준을 명문화한다. 초비상상태는 홍수의 경우와 같이 단기간내 회복이 가능한 경우로 소량을 무상으로 제공하되 수혜자측에서 운반비를 부담한다. 비상상태는 가뭄의 경우와 같이 회복기간이 오래 걸리는 경우 유상으로 제공하되 저렴한 가격으로 지원한다. 기아극복과 같은 장기적 해결과제는 장기 유상지원(저렴한 가격에 의한 식량보조)을 하고 기아퇴치를 위한 지원은 유상지원(concessionary price)으로 하며, 초비상상태에는 무상으로 제공한다.
- 지원조건은 용자의 경우 구매가격(공급국의 평균 생산자가격), 방출가격(평상시 국제시장가격), 이자율(상업은행의 통상 이자율보다 낮은 수준), 상환기간(최소 20년 이상)을 회원국간의 협의에 의해 결정해야 한다(표 4-10).
- 무상방출은 원조시(소량)에 방출하고 유상방출은 대량방출이 필요시 기본적으로 공급국과 수령국간의 협의(차관조건)에 의하되 신속한 협정을 위해 기본방침을 제정하고 한다. 가격은 국제가격에 준하여 결정한다.
- 기존의 비상시 지원에서 빈곤완화, 가격안정까지 지원범위를 확대한다. 빈곤완화를 위한 식량원조사업은 지원국이 자금을 제공, 관리위원회에서 수혜국의 요청에 따라 쌀을 공급하고 지원국에 그 결과를 통보한다.

표 4-10. 대부조건의 원칙

구 분	고 려 사 항
가격	· 구입가격 : 공급측 국가의 평균 생산자 가격 · 방출가격 : 평상시의 국제 시장 가격
이자	· 상업은행의 일반적인 이자율보다 낮아야 함
상환기간	· 20년 이상

라. 운영비용 분담

- 동아시아 쌀비축관리체제 속에서 각 국은 일정의 비용을 부담해야 한다. 비용은 주로 Stockpiling 체계의 도입에 사용되고 여기에는 쌀의 구입비용, 방출비용, 보관 및 운송비용, 조직의 관리비용이 포함된다.
- 쌀비축제도를 효과적으로 운영하기 위해서 비용분담은 필수적인 요소이다. Stockpiling 체계는 EAERR 체제를 기능적으로 실행하기에 효과적인 방법이지만 일정 장소에 쌀을 저장할 필요가 있기 때문에 많은 자금이 필요하다. 만약 자금이 지속적으로 지원될 수 없다면 그 체계는 효과적으로 수행될 수 없기 때문에 일정한 기준을 설정하여 각 국은 그 비용을 분담해야 한다.

마. 운영조직의 강화

- 현재 AERR은 AFSRB에서 운영되고 있으나 AFSRB 아래에는 사무국 조직이 설치되어 있지 않다. 동아시아 쌀비축 제도가 효율적으로 작동되기 위해서는 그 기능을 강화해야 한다(표 4-11). 동아시아 쌀비축관리체도가 Stockpiling을 운영해야하기 때문에 작업 양의 증가, Stockpiling 운영의 중립성 유지, 자동지원체계를 위한 농업정보체계의 운영이 필요하기 때문이다.
- 이러한 맥락에서 동아시아 식량안보비축위원회의 사무국 설립이 제안되었다. 그러나 이 기구는 조직의 비용을 최소화할 수 있도록 가능하면 소

규모로 유지해야 한다. 또한 동아시아 쌀비축제도 참여국들은 운영비용을 공동으로 부담해야하기 때문에 운영기구의 위치와 세부사항은 참여국이 협의하여 결정해야 한다.

표 4-11. 운영조직의 기능

기능	작업
시장정보 조정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 동아시아 식량안보정보체제(AFSIS) 계획하의 자료 수집, 분석. 이러한 정보는 ASEAN+3과 공유하며, 동아시아 긴급비축 쌀의 방출결정 기초자료로 제공 · 자료수집 · 자료 형식 조정 · AFSIS 체계의 유지와 향상
재난과 방출의 평가	<ul style="list-style-type: none"> ○ AFSRB에 동아시아 긴급비축 쌀의 방출 필요기준 보고에 따라 재난의 규모 조사 · 기준에 의한 재난 분석 · 수혜국과 국제기구의 연락 · AFSRB의 결정보고
Stockpiling 쌀관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 쌀의 입수, 운송, 선적, 저장, 방출을 포함한 Stockpiling 운영 · Stockpiling 쌀의 획득 · 운송 및 선적 조정 · 저장 · 품질관리 · 긴급원조와 빈곤경감 프로그램의 Stockpiling 쌀 방출
감시과 회계	<ul style="list-style-type: none"> ○ AFSRB 투명하고 책임있는 활동 유지 · 방출 감시 · 방출 회계 · 조언 및 권고

바. 활동 계획

- 동아시아 쌀비축관리제도의 첫 번째 단계에서는 자발적 참여를 기본으로 한 실험적인 빈곤경감 프로그램을 시작하고 비축규모는 가능하면

87,000톤 이상으로 확대하는데 노력해야 한다. 자발적인 참여가 준비된 국가는 다른 국가를 이끌어 가면서 조직의 기능을 강화하기 위한 업무를 세부적으로 수행토록 한다. 국가의 자발적 참여에는 재정적 부담뿐만 아니라 인적 자원과 쌀의 지원까지 포함해야 한다(표 4-12).

- 중기에는 쌀 비축의 방법과 규모의 확장뿐만 아니라 기능을 확대하는데 노력해야 한다. 중간단계로써 175만 톤을 비축목표로 하여 쌀 비축규모를 지속적으로 확대시키며, 효율적이고 투명한 운영을 위한 방출조직의 설립을 구체화시킨다. 이를 위해 재정적으로 능력이 있는 특정 국가들이 자발적으로 비용을 지원하기를 기대한다. 자발적 기부는 재정적 부담뿐만 아니라 인적 자원의 공급과 쌀의 제공 모두 포함해야 한다.
- 장기에는 동아시아 쌀비축관리체제의 기능을 확대시킬 뿐만 아니라 쌀의 비축방법과 규모의 확장을 완료한다. 모든 ASEAN+3국이 새로운 관리체제에 참여할 것을 기대하고 있다. 쌀비축관리체제의 마지막 단계에서 Earmarking과 Stockpiling 쌀을 포함한 비축목표 175만 톤을 달성한다. Stockpiling 쌀은 독립적으로 설립된 AFSRB에서 관리하고 정기적인 빈곤 경감 프로그램 또는 긴급시 사용한다. 새로운 관리체제의 이행과정에서 수반되는 유지 및 관리비용은 ASEAN+3국들의 동의하에 그 분담기준이 객관화되어야 한다.

표 4-12. 동아시아 쌀비축관리체제의 장단기 추진개요

구분	AERR	추진계획		
		단기	중기	장기
물량	◦ 87,000톤	175만 톤 ◦ 회원국이 자발적으로 비축물량 결정	175만 톤 ◦ 회원국이 자발적으로 비축물량 결정 ◦ 목표미달시 국별할당 검토	175만 톤 ◦ 회원국이 자발적으로 비축물량 결정 ◦ 목표미달시 국별할당 검토
보관방법	◦ Earmark	◦ Earmark	◦ Earmark System ◦ Piling System	◦ Earmark System ◦ Piling System
보관장소	◦ 각국	◦ 국별 Earmark	◦ 국별 Earmark ◦ 자원국에서 Piling	◦ 국별 Earmark ◦ 자원국/할당받은 국가에서 Piling
사업목적	-	◦ 비상시	◦ 비상시 ◦ 빈곤완화	◦ 비상시 ◦ 빈곤완화 ◦ 가격안정
비용분담	◦ 각국	◦ 각국	◦ Earmark : 각국 ◦ Piling : 희망국	◦ 자발적인 비율에 대해 합의된 규칙에 따라 회원국에 대해 적절히 할당
담당기구	◦ 태국정부	◦ 태국정부	◦ 태국정부	◦ ASEAN 산하에 독립기구 설치

3. 한국의 비축물량 및 분담액 산정

- 비축량 및 분담액 결정시 동아시아 지역에서 우리나라의 경제적 위상 제고라는 측면을 고려해야 한다. 우리나라의 분담률을 일정 수준 이상으로 높여 동아시아 쌀비축관리체제에서 우리의 입장을 충분히 반영할 수 있도록 유도할 필요가 있다.
- 한국의 비축량은 동아시아 비축량을 1,75만 톤으로 가정할 경우 GDP 기준 11.5만 톤(6.6%), 인구 기준 4.2만 톤(2.4%), 생산량 기준 3.7만 톤(2.1%), 소비

- 량 기준 3.7만 톤(2.1%)으로서 그 규모는 3.7~11.5만 톤 수준이다(표 4-13).
- 일본은 GDP 기준시 전체 비축할당량의 70%, 중국은 인구 기준시 전체 비축할당량의 65%, 태국은 생산량 기준시 전체 비축할당량의 7%, 인도네시아는 소비량 기준시 전체 비축할당량의 15%를 차지한다. 이와 같이 ASEAN+3 국가는 경제수준 및 쌀 산업 규모에서 현저히 차이가 나기 때문에 어느 기준을 선택하느냐에 따라 각 국의 비축량 규모가 크게 달라진다.
 - 따라서 동아시아 지역에서 우리나라의 위상을 고려하여 초기 Earmark 량은 인구 기준을 적용하여 약 4만 톤 수준에서 시작하되 우리나라 수급 사정을 감안하여 점진적으로 확대한다. 그러나 협약시 방출조건 및 대역 조건을 강화하여 우리의 입장이 충분히 반영되도록 한다.
 - 한국의 분담금은 동아시아 비축량(Stockpiling인 경우)을 15만 톤, 소요비용 3,165만 달러로 가정할 경우 분담해야 할 금액은 67~208만 달러 수준이다. GDP를 기준으로 하면 208만 달러, 인구를 기준으로 75만 달러, 생산량을 기준으로 68만 달러, 소비량을 기준으로 67만 달러의 분담금이 필요하다.
 - 한국의 재고 비용과 Stockpiling을 이용할 때의 비용을 1만 톤 기준으로 비교하면 국내산 정부수매쌀의 관리비용은 30억 4천만원(보관료 5억 7천만, 금융비용 12억 2천만원, 가치하락 12억 5천만원)이다. 수입산 쌀을 Stockpiling system으로 하는 경우 22억 5천만원(톤당 180 달러, 달러당 1,250원 기준)이 소요된다²¹⁾. 따라서 국내 쌀의 공급과잉상태에서 동아시아 비축체제를 활용하는 것은 국내 쌀의 재고관리비용을 줄일 수 있는 여지도 있다.

21) “쌀 재고문제의 대책” 정책토론회 자료(2002. 7. 19)를 근거로 산정

표 4-13. 국별 쌀 비축물량 산정결과

국 가	GDP (10억 달러)	인구 (백만명)	생산 (천톤)	소비 (천톤)	비축물량(톤)			
					GDP기준	인구기준	생산기준	소비기준
한국	457.2	47.3	5,150	5,000	115,225	41,554	37,365	37,017
일본	4,800.0	126.9	8,000	9,100	1,209,712	111,483	58,042	67,370
중국	1,100.0	1,300	137,200	136,750	277,226	1,142,068	995,423	1,012,406
태국	122.2	60.7	15,850	9,100	30,797	53,326	114,996	67,370
베트남	31.3	78.5	20,750	16,790	7,888	68,963	150,547	124,302
캄보디아	3.2	12	2,450	2,325	806	10,542	17,775	17,213
라오스	1.7	5.3	1,000	1,050	428	4,656	7,255	7,774
미얀마	13.6	47.7	9,800	9,350	3,428	41,905	71,102	69,221
싱가포르	92.3	4	0	335	23,262	3,514	0	2,480
말레이시아	89.7	23.3	1,400	1,990	22,606	20,469	10,157	14,733
인도네시아	153.3	210.4	32,000	36,000	38,635	184,839	232,169	266,520
브루나이	4.6	0.3	4	40	1,159	264	29	296
필리핀	74.7	75.6	7,600	8,550	18,826	66,416	55,140	63,299
합 계	6,943.8	1992	241,204	236,380	1,750,000	1,750,000	1,750,000	1,750,000

4. 재원 확보 방안

4.1. 관련재원 현황

가. ODA 자금

- 한국은 1996년 12월에 29번째의 OECD 회원국이 되었다. OECD 회원국으로써 한국은 2가지 권고적 의무 사항을 이행하여야 한다. 첫 번째는 GATT 제11조국 및 IMF 제8조국으로의 이행하는 것, 두 번째는 개발도상

국에 대한 원조이다.

- 개발도상국에 대한 원조의 의무로써, OECD 회원국의 공적개발원조(Official Development Assistance; ODA) 분담금은 원칙적으로 각국 GNP의 0.7% 이상으로 배정되어 있다.
- 공적개발원조란 양자간 협력중 수원국의 변제의무를 부여하지 않는 무상원조와 기술협력, 상환 의무가 있는 유상자금협력이다. 무상원조는 외교통상부 산하의 한국국제협력단(KOICA)이 전담하고 있으며, 유상자금 협력은 재정경제부 산하 한국수출입은행이 전담하고 있다.
- 한국국제협력단의 여러 사업 중 한가지로, 물자지원 사업이 있다. 지원할 물자는 국산품을 원칙으로 하고 있다. 지금까지의 지원 물품은 외교통상부에서 물품 수혜국과의 협상을 통하여 수혜국이 원하는 물품을 제공하게 된다. 그러한 물품이 국내에서 조달 가능하다면 국산품을 이용하지만, 국내에서 지원 불가능한 제품은 해당국에서 구입하여 지원하거나 외국의 상품을 구입하여 지원하는 사례가 많았다.
- 식량원조 부문에서는 쌀을 제공하기보다 전지분유, 밀가루 등이 제공되는 사례가 많았다. 외교적인 목적에서 수혜국이 요구하는 물품을 지원하는 것이 당연하나 국내의 쌀 공급이 과잉인 점을 감안하여 쌀을 주식 또는 식량 작물로 섭취하는 나라를 대상으로 원조를 시행할 때에 가능하다면 쌀을 지원하는 방향으로 협상을 전개해야 한다. 이는 국제협력 차원에서 기여할 뿐만 아니라 국내의 과잉공급되는 쌀의 소비를 촉진시킬 수 있기 때문이다.
- OECD는 개발원조위원회(Development Assistance Committee : DAC)를 중심으로 개발도상국에 대한 원조를 공여하고 있다. 우리나라의 연도별 ODA 자금지원 실적을 보면 1996년 이전 OECD 회원국으로 가입하기 이전에는 GNP 대비 ODA 자금은 약 0.03%를 유지하였다. 1996년부터 매년 ODA 자금의 비율이 점진적으로 증가하였지만 GNP대비 0.7%에 해당하는 ODA 분담금에 비해 매우 낮은 수준이다. 2001년의 무상원조 부문의 경우, 양자간 협력에 사용되는 1억 7,160만 달러 중 5,300만 달러를 사용하였다(표 4-14).

- ODA 자금 총액에서 농업부문에 대한 지원은 1991년에서 2001년까지 평균 5.5%이다. 그러나 농업부문의 사용은 대부분 농업개발, 농업지도, 농업연구, 농업관련 교육/훈련에 국한되어 있다(표 4-15).

표 4-14. 우리나라의 연도별 ODA 실적

단위 : 백만 달러

구분	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
ODA총계	57.4	76.8	111.6	140.2	116.0	159.2	185.6	182.7	317.5	212.1	264.7
증가율(%)	△6.0	33.6	45.3	25.7	△17.3	37.2	13.8	△1.6	73.8	△33.2	24.8
○양자간	31.52	45.22	60.12	60.07	71.46	123.31	111.34	124.69	131.4	131.2	171.6
-무상원조	25.04	30.99	32.68	38.45	50.11	53.41	54.77	37.21	39.0	47.8	53.0
-유상원조 (EDCF)	6.48	14.23	27.44	21.62	21.35	69.90	56.57	87.48	92.4	83.4	118.6
○다자간	25.96	31.58	51.44	80.15	44.53	35.84	74.27	58.01	186.1	80.9	93.1
-분담금	5.78	8.01	10.25	12.88	14.82	30.08	29.06	33.60	67.7	25.3	35.4
-출자금	11.82	21.47	25.67	25.65	22.68	5.76	35.53	28.31	129.5	61.5	59.7
-기타	8.36	2.10	15.52	41.62	7.03	-	9.68	-3.90	-11.0	-5.9	-2.03
ODA/GNP 비율(%)	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	0.033	0.042	0.058	0.079	0.047	0.063

주 : 1. 양자간 무상협력 : KOICA, 과기부, 정보통신부, KDI, 건교부 등

2. 다자간 협력 : 외교통상부(UN등), 한국은행(IFC, ADB, ESAF), 과기부(UNDP, IAEA 등), 환경부(GEF차관), 농림부(CGIAR, UNDP 등)

3. ODA에는 구사회주의국가에 대한 유·무상 ODA 제외

자료 : 한국국제협력단(www.koica.or.kr)

표 4-15. 농업분야의 ODA 자금 규모

단위 : 백만원, %

사업분야	합계	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
총지원액	449,780	17,376	23,168	24,605	30,774	37,959	43,250	52,761	53,776	45,116	51,276	69,718
농업분야	24,611	883	1,587	1,610	1,496	2,039	2,147	2,742	3,560	2,617	2,764	3,166
농업비율	5.5	5.1	6.8	6.5	4.9	5.4	5.0	5.2	6.6	5.8	5.4	4.5

자료 : 한국국제협력단(www.koica.or.kr)

- 식량원조와 식량안보에 관련된 DAC의 CRS(Creditor Reporting System) 코드에는 구조조정과 긴급원조 항목이 있다. 그러나 우리나라의 경우 구조조정에 계획된 자금은 지금까지 없었다.
- ODA 자금중 긴급원조로 지원된 금액은 전체 자금의 5.4%에 불과하다. 2001년에 갑작스런 긴급원조자금의 증가는 아프간에 대한 지원이 급증하였기 때문이다. 우리나라가 사용한 긴급원조는 그 하부 항목 중 기타 긴급 및 재난 구호에 대부분을 차지한다. 그러나 긴급식량원조는 1991년에서 2001년의 11년 사이에 97년, 98년, 99년의 3건으로 전체 긴급원조의 0.2%인 5,300만원에 불과하였다(표 4-16).

표 4-16. 긴급원조에 지원된 ODA 자금 규모

단위 : 백만원, 회, %

사업분야	합계	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
총지원액	449,780	17,376	23,168	24,605	30,774	37,959	43,250	52,761	53,776	45,116	51,276	69,718
긴급원조 (건수)	24,385 (229)	659 (13)	1,165 (31)	415 (13)	585 (17)	874 (18)	752 (13)	664 (17)	707 (23)	1,284 (23)	580 (22)	16,699 (39)
원조비율	5.4	3.8	5.0	1.7	1.9	2.3	1.7	1.3	1.3	2.8	1.1	24.0

자료 : 한국국제협력단(www.koica.or.kr)

- 식량안보는 DAC의 CRS 코드 중 구조조정(Structural Adjustment)에 해당되는 부분이다. 이 항목에서는 개발식량원조와 식량원조, 식량안보 프로그램과 식량원조 등으로 자금을 지원할 수 있다.
- ASEAN+3의 공공비축은 기존에 실시해온 농업부문 사업이라기보다는 식량안보정책에 가깝다. 따라서 ASEAN+3국의 쌀 공공비축제도의 관리비용과 실행비용을 식량원조자금에서 분담할 수 있을 것이다.
- 비록 우리나라가 DAC 국가는 아니지만 30개의 OECD 회원국 중 ODA의 비율이 비교적 낮다(표 4-17). 한국의 개발도상국에 대한 공적개발원조 규모는 GNP의 약 0.04%(1996년)에 지나지 않으나 OECD 회원국으로 격상됨에 따라 이를 그 평균규모인 0.33%로 증가시켜야 할 것이다. 그 원조 부담액은 약 1조억 원으로 추정된다(1997, 신현중).

- 비록 OECD 회원국의 권고사항이 의무적인 것은 아니지만 원조자금의 활용 범위를 확대하여 식량안보를 위한 자금으로도 활용하는 것이 바람직하다.

표 4-17. 선진국(OECD/DAC 회원국)의 ODA 실적 추이

단위 : 백만 달러, %

구 분	1998		1999		2000		2001	
	ODA	ODA /GNI						
DAC 총액	51,891	0.24	56,428	0.24	53,737	0.22	51,354	0.22
덴마크	1,704	0.99	1,733	1.01	1,664	1.06	1,599	1.01
노르웨이	1,321	0.91	1,370	0.90	1,264	0.80	1,346	0.83
네덜란드	3,042	0.80	3,134	0.79	3,135	0.84	3,155	0.82
룩셈부르크	112	0.65	119	0.66	127	0.71	142	0.80
스웨덴	1,573	0.72	1,630	0.70	1,799	0.80	1,576	0.76
벨기에	883	0.35	760	0.30	820	0.36	866	0.37
프랑스	5,742	0.40	5,639	0.39	4,105	0.32	4,293	0.34
스위스	898	0.32	984	0.35	890	0.34	908	0.34
핀란드	396	0.32	416	0.33	371	0.31	389	0.33
아일랜드	199	0.30	245	0.31	235	0.30	285	0.33
영 국	3,864	0.27	3,426	0.24	4,501	0.32	4,659	0.32
스페인	1,376	0.24	1,363	0.23	1,195	0.22	1,748	0.30
독 일	5,581	0.26	5,515	0.26	5,030	0.27	4,879	0.27
호 주	960	0.27	982	0.26	987	0.27	852	0.25
오스트리아	456	0.22	527	0.26	423	0.23	457	0.25
뉴질랜드	130	0.27	134	0.27	113	0.25	111	0.25
포르투갈	259	0.24	276	0.26	271	0.26	267	0.25
캐나다	1,691	0.29	1,706	0.28	1,744	0.25	1,572	0.23
일 본	10,640	0.28	15,323	0.34	13,508	0.28	9,678	0.23
그리스	-	-	194	0.15	226	0.20	194	0.19
이탈리아	2,278	0.20	1,806	0.15	1,376	0.13	1,493	0.14
미 국	8,786	0.10	9,145	0.10	9,955	0.10	10,884	0.11
한 국	183	0.058	318	0.079	212	0.047	265	0.063

자료 : 한국국제협력단(www.koica.or.kr)

나. 양곡관리특별회계

- 현재까지 양곡관리특별회계는 특별회계로 구분되어 사용되어 왔다. 동아시아 쌀비축자금으로 이용하기 위해서는 회계사무규정의 개정이 필요하다. 양곡관리의 계정과목하에 국제 쌀의 차관에 관한 항목을 추가하여 별도로 관리할 필요가 있다.
- 1977년 12월 1978년 1월에 인도네시아의 식량부족 당시 우리나라는 7만 톤의 쌀을 대여하였다. 1980년도 인도네시아의 풍작과 우리나라 양곡수급 사정의 악화로 조기상환에 합의하여 1980년 12월에서 1981년 1월에 이자와 함께 7만 4천 톤을 현물로 받았다.
- 그러나 동아시아 쌀비축관리체제는 인도네시아의 사례와 같이 현물로 공급하고 현물로 상환하는 것이 아니라 장기저리로 대여후 화폐로 받게 된다. 또한 EAERR에 대한 자금지원이 필요할 경우 현금지출을 관리할 부문도 필요하다. 이와 동시에 신설된 사업을 위한 예산을 확보하는 작업도 병행해야 한다.

4.2. 재원확보방안

가. 현물협력 형태(제1안)

- 정부미를 현물로 제공하는 경우 농림부가 정부미(수입미 포함) 또는 일반 유통미를 구입하여 국제가격으로 동아시아 쌀비축체제에 현물로 지원하는 형태이다. 국제가격에 해당하는 부분은 외교통상부의 ODA 자금으로 지불하고, 국제가격과 농림부의 매입가격과의 매매차액(항만제경비 포함)은 양곡관리특별회계에서 부담한다.
- 현물 형태의 협력은 수확기 국내 수확물량의 일부를 비축물량으로 구입함으로써 현행의 약정수매제도와 유사한 기능을 하며, 어느 정도 가격조절 기능을 가질 수 있다. 그러나 시장가격으로 매입하기 때문에 산지 쌀가격의 지지효과는 없어진다.

- 현물협력 형태는 WTO 협정에 의하여 AMS 감축을 감안할 때, 현재 약정 수매제도를 보완할 가능성이 있다. 그러나 비축되는 동안 동아시아 국가들의 식량부족으로 인한 원조 또는 지원 요청이 없을 경우 비축물량은 국내에서 발생하는 보관비용과 매년 새로운 쌀로 교체되어야 하는 비용 문제가 유발되는 단점이 있다.
- Earmark system으로 5만 톤의 쌀을 구입하여 비축한다면 시장 구입가격 100억 원, 5만 톤의 1년 저장·관리비용(고미가에 의한 가치하락 포함) 약 152억 원, 고미가 방출 금액으로 인한 수입 94억 원(정부미 공급 경로 중 균·관수용 가격을 적용함, 즉 고미가 100%의 가격을 기준으로 산정한 수입)이 발생된다. 따라서 최소 158억 원의 손실(만약, 고미 판매가격을 균·관수용 가격을 적용하지 않으면 차액 발생이 보다 증가함)이 매년 발생된다.
- Stockpiling system하의 현물지급은 구입가격과 운송비용이 발생하고 저장비용은 발생되지 않는다. 즉, 만약 5만 톤을 매년 지원해 주어야 하는 구입비용 100억이 발생하지만 저장·관리비용은 국내에서 발생되지 않는다.
- 현물지원 방안 중 국내산 쌀을 지원하기보다는 수입쌀을 지원하는 방안이다. 현재 MMA 물량으로 수입하는 쌀은 시중에 유통되기보다는 대부분 가공용으로 사용되고 있다. 그러나 매년 증가하고 있는 수입량과 비교하여 소비량의 증가폭은 크지 않아 재고량이 증가하고 있어 문제가 되고 있다. 만약 수입쌀을 식량지원·원조로 사용 가능하다면, 국내산 쌀을 비축하여 현물로 지급하는 대신 수입쌀을 비축하여 현물로 지급한다. 이는 국내산 가격과 수입산 쌀의 가격 차액에 따른 금액을 충당하지 않아도 된다는 이점이 있다.
- 그러나 대만의 경우 WTO 가입 후 과잉미를 국제시장에 할인된 가격으로 수출하는 것이 금지되었다. 또한 WTO에서도 수입쌀의 증여 또는 원조로 사용하는 것에 대한 논의가 현재까지 이루어지지 않고 있다. 이러한 문제가 해결이 된다면 수입쌀에 대한 국내 쌀수급 문제와 국내산 쌀

의 지원시 국제가격과 국내가격에 대한 차액에 대한 문제도 해결할 수 있을 것이다.

나. 자금협력 형태(제2안)

- ODA 자금에서 식량원조자금을 확대하여 동아시아 쌀비축제도에 자금을 지원하는 방법이다. ODA 자금 하의 식량안보 및 관련 프로그램의 지원에 구조조정에 해당하는 부문을 이용하여 예산을 마련한다.
- 동아시아 쌀 비축관리체제의 운영비 분담금은 식량안보 프로그램의 유지·관리비용으로 사용하다. 만약 분담금을 대신하여 인적자원을 지원하는 방향으로 협상이 타결될 경우 해외로 유출되는 예산을 절약할 수 있다. 분담금으로 예정된 금액이 인적자원지원을 위한 인건비로 충당하게 되면 우리나라의 위상을 제고할 수 있고 우리나라의 입장을 보다 유리하게 반영할 수 있을 것이다.

다. 국제농업협력기금 조성(제3안)

- 농림부가 국제농업협력기금을 조성하고 이 기금을 운용할 새로운 공익조직을 창설하는 것이다. 이 조직에서는 긴급식량지원을 위한 식량의 비축, 정부보유미의 지원 및 대부, 적출항까지 운송, 재정부담의 평준화를 시행한다. 아울러 재정적 손실을 평준화하기 위한 차액보충자금을 조성한다.
- 공적조직은 현재 KOICA에 실시하고 있는 농업부문에 대한 개도국 지원과 함께, 긴급식량원조와 구조조정의 식량안보, 식량원조/식량안보 프로그램에 관련된 모든 업무를 맡는다.

5. 동아시아 쌀비축관리제도의 활용방안

5.1. 동아시아 쌀비축관리제도의 효과

가. 안정적인 식량확보

- 모든 정부가 자국에서 필요로 하는 식량을 국내에서 모두 생산하여 조달한다는 것은 자연조건, 농업생산기반 및 재정사정 등의 제약을 고려하면 비현실적이다. 가능한 국내의 농업생산을 높여 나가데 수입과 비축을 적절히 조합하는 것이 필요하다. 우리나라가 동아시아 쌀비축제도에 참여하는 것은 식량의 안정적 공급과 식량 접근성 제고 측면에서 뿐만 아니라 일시적 경제적 위기를 맞아 식량을 수입할 수 있는 충분한 외환이 없는 최악의 식량위기 상황에서도 최소한의 식량을 안정적으로 확보할 수 있는 효과가 있다.
- 세계적인 자연재해로 식량생산 불안정 요인이 상존하므로 비상시를 대비한 식량안보 확보 차원에서 동아시아 쌀비축제도를 활용한다. 자연재해에 의한 식량부족시 확실한 식량수입처의 확보로 식량에의 접근성을 제고시키며, 식량위기사 식량의 현금구매 외에 식량차관 등을 통하여 식량위기에 더욱 융통성 있게 대처할 수 있다.

나. 지역협력 강화

- 동아시아 지역간 농업협력 통하여 국가간 상호보완적인 균형있는 발전을 도모하고 참여국간 정치, 경제, 외교적 차원에서 지역협력을 강화하는 효과가 있다.
- 동아시아 지역국가의 쌀 생산량과 교역량이 늘어난다면 이 지역에서의 농산물 무역마찰이 발생할 가능성이 있다. 이들 지역의 쌀 생산, 소비, 재고, 정책 등 모니터링을 통하여 지역협력을 강화함으로써 국가간 마찰을 완화하는데 기여할 수 있을 것이다.

5.2. 동아시아 쌀비축관리제도의 활용방안²²⁾

- OECD 회원국으로 개도국의 발전에 기여, 동아시아에 위치한 국가로써 식량안보 확보와 과잉 공급되는 국내 쌀의 방출경로로 활용할 수 있도록 이루어져야 한다.
- 우리나라가 동아시아 쌀비축제도를 위해 보유해야 할 비축물량은 현행 정부양곡관리법에 따라 관리를 실시한다. 보관장소는 지정하지 않고 약 정된 물량만 국내 쌀비축제도 범위내에서 운영하되 필요에 따라 선적항구는 지정한다.
- 동아시아 비축물량은 약 5만 톤으로 하고 비축방법은 Earmark System을 원칙으로 한다²³⁾. 동아시아 쌀비축제도의 국가간 거래계약은 거래 당사자간 특정조건(가격, 품질, 등급, 품종, 인도시기 등)을 명시토록 한다.

22) 동아시아 쌀비축관리제도를 운영하는데 있어 북한의 식량원조를 포함하는 문제가 있다. 북한은 1995년 이후 평균 약 30만 톤의 식량을 원조 받았다. 만약 이 원조물량을 우리나라의 동아시아 비축물량에 포함하게 되면, 비축제도의 관리에 있어서 어려움이 있을 뿐 아니라, 북한은 ASEAN+3의 회원국으로 동아시아지역 비축에 참여하지 않기 때문에 식량의 원조지원에 있어서 양자간 협상이 이루어지기 어렵다. 또한 관리측면에서 국내 식량안보와 관련하여 운영을 하게 되면 자금의 규모도 커지게 된다. 따라서 북한의 식량지원은 현행처럼 무상으로 지원하고 모든 재원은 남북협력기금에서 충당하는 것이 남북관계 유지와 동아시아 비축제도의 운영에 혼란이 발생하지 않는다.

23) 일본의 경우 Earmark System을 선호하는 것으로 판단된다. Stockpiling system은 수혜국에서 지원되는 쌀의 근원과 자금의 유입이 어떠한 국가로부터 어떠한 형태로 지원되었는지 나타나지 않는다. 단지, 식량원조기구에 의하여 지원되기 때문이다. 반면, Earmark System은 각 참여국간의 협상으로 식량을 원조 또는 대여하게 된다. 특정 참여국이 식량원조를 요구하게 되어 협상이 이루어질 때 지원국은 수혜국에게 유리한 입장에서 협상을 할 수 있어 간접적으로 수혜국에게 외교상의 영향력을 행사할 가능성이 존재한다. 일본이 이러한 의도를 2002년 8월에 공표된 '정부개발원조에 관한 중기정책'에서 살펴볼 수 있다. 원조를 통하여 국제사회에서 일본의 신뢰와 평가를 높이는 것이 궁극적으로 일본의 안정과 번영 확보, 일본국의 증진에 도움을 된다는 논리는 전개하고 있다. 이러한 목적을 이루기 위한 구체적인 방책으로 '일본의 '얼굴을 볼 수 있는' 원조'를 적극 전개해나가고 있다. 이러한 일본의 정책을 볼 때 Earmark system을 선호하는 것이 당연한 것으로 보인다.

계약체결은 선도거래에 기초하고 협상은 농림부에서 담당한다.

- 비축물량의 구입가격은 구입시의 시장가격을 적용하고 구입시기는 국내의 수확기로 한다. 무상원조의 경우 운송비는 우리나라가 부담하고 대여인 경우에는 수혜국에서 부담토록 한다. 만약 수혜국이 자국에 운송해줄 것을 원할 경우, 단위당 운송비를 분리하여 가격에 부과하거나, 운송비와 물자의 가격을 분리하여 청구한다.
- 국제가격에 해당하는 부분은 ODA 자금을 이용하여 국내 쌀을 구입하여 지원하고 국내가격과 국제가격의 차액은 농림부의 관련예산으로 충당한다. 현재 국내가격을 80kg에 16만원으로 계산할 때, 5만 톤을 지원한다면 100억원에 해당된다. 국제가격과의 차이가 4배라고 볼 때, ODA 자금으로 약 25억원만큼 지원하고 나머지 75억원을 농림부에서 충당해야한다.

5.3. 실험사업의 준비

- ASEAN+3 고위급회의에서 동아시아 쌀비축관리제도를 2003년 하반기부터 3년간 시범적으로 운영하기로 결정하였다. 최종 실행안이 확정되지 않았고 각국의 입장도 서로 달라 먼저 시범적으로 실험사업을 실시한 후 제기되는 문제점을 보완할 필요성이 제기되었기 때문이다. 실험사업의 목적은 동아시아 쌀비축계획의 규모, 방법, 비용분담 등에 대한 시범사업을 통해 제도의 작동가능성 여부와 효율적인 표준모형을 개발하기 위한 것이다.
- 비축방법은 Earmark와 Stockpiling 중 각국에서 자발적으로 참여한다. 비축규모 또한 자발적 기여에 기초한 가능한 많은 물량을 권고하고 있으며, 쌀 또는 자금을 지원하도록 되어 있다(표 4-18).
- Stockpiling으로 저장된 쌀은 긴급상황에 수혜국이 원조를 요청하면 자동적으로 방출된다. 단, WFP의 영양부족 지침과 일관되는 규정을 따르도록 하고 있다. 수혜국의 원조 요청이 긴급이라는 조건에 상응한다면 1,000톤까지 긴급 원조로 지원할 수 있다. Stockpiling 쌀은 장립종 80%, 단립종 15%, 찹쌀 5%의 종류와 구성비로 이루어진다.
- 각국의 기여량은 각국의 수급 및 UMR 수준을 기초로 결정하고 수혜국

은 이 물량의 범위내에서 지원이 허용되어야 한다. 비축쌀의 방출은 선도계약에 의해서 이루어져야 하고 선도계약시 가격, 종류, 품질, 등급, 양, 지출조건, 전달기간에 대해서 매년 계약을 한다. UMR을 초과할 경우 (임시적 대규모 부족) 현금 또는 현물, 장기저리조건으로 계약한다. 지원조건으로 특정시점 가격에 관리비용을 포함한 가격으로 지원하고 지원 물량은 수혜국 Earmark 물량의 2배까지로 한다.

- ASEAN+3 각 국의 대표자로 구성된 특별운영위원회를 설치하고 동위원회에 사무국을 설치하여 운영한다. 우리나라의 입장을 반영하기 위해서는 동 사무국에 인력을 파견하는 방법을 강구하여야 한다. 실험사업기간 동안 비용최소화를 위하여 각 국에서 전문인력을 파견하고 그 비용은 각 국 정부가 부담하는 것으로 할 필요가 있다.
- 또한 우리나라는 실험사업의 시행 기간동안에는 국내 공공비축제도에서 Earmark system으로 ASEAN+3의 쌀 비축물량을 설정하여 관리하고, 실질적으로 식량원조의 요청이 이루어질 경우 구체적인 협상조건을 마련해야 한다.
- 우리나라는 실험사업하에서 일정액의 운영 분담금을 지원하고, Earmark 량은 국내 비축제도가 정비된 후 실시하는 방향으로 한다.

표 4-18. 실험사업의 주요 내용

구 분	Earmark	Stockpiling
참여조건	◦ 자발적	◦ 자발적
물량	◦ ASEAN 10개국 : 기존 AERR의 확대 ◦ 한국 · 중국 · 일본 : 자발적 기여	◦ ASEAN : 기존 AERR의 비례 ◦ 한국 · 중국 · 일본 : Earmark
비축장소	◦ 자발적 시스템(자국 혹은 타국)	◦ 제공 또는 기증 국가
형태	◦ 쌀 또는 자금	◦ 쌀 또는 자금
방출	◦ 비상사태 정의에 따라	◦ 긴급상황 : 자동 ◦ 식량원조 : WFP의 영양부족 지침과 일관되도록 함
방출조건	◦ 특정시점 가격 + 유지 · 관리비용 ◦ earmark 물량의 2배	◦ 긴급(emergency)에 대한 정의 ◦ 1,000톤

제 5 장

요약 및 결론

- 식량수입국과 수출국은 식량안보의 중요성을 인식하고 있다. 현재까지 식량안보를 위한 노력은 국가내의 비축뿐만 아니라 지역국가간 비축 노력이 이루어져 왔다. 그러나 WTO 농업협정에 식량비축과 원조에 대한 규정이 명확하지 않아 계속 논의 중에 있다.
- 현행 WTO 협정에서 공공비축제가 감축면제 대상이 되기 위해서는 법률에 의해 재고보유 및 유지에 관한 지출, 매입량은 식량안보 목적으로 사전 결정된 비축목표량으로 제한하고 재고유지와 처분에 대한 재정운영은 무료할 것을 요구하고 있다. 또한 식량원조에 관해서는 수출보조금의 우회조치의 방지라는 관점에서만 규정하고 있는데 불과하기 때문에 자연재해 등으로 인한 일시적인 식량부족문제에 충분히 대처할 수 없는 점도 있다.
- 현행 우리나라 수매제도가 가지는 정책목표의 하나는 식량안보 달성이며, 이를 명분으로 WTO에 비축과 관련된 운송비, 보관비, 조작비 등 소요비용 일체를 허용대상인 공공비축 비용으로 통보하고 있다. 그러나 현행 양곡관리법에 농림부장관은 천재·지변 기타 긴급한 경제변동에 대비하기 위해 양곡을 비축하여야 한다고 규정하고 있을 뿐 비축 목표가 불분명하고 구체적 기준이 결여된 상태에서 운영되고 있다.
- 최근 동아시아 13개국은 동아시아 쌀비축관리체제를 구축하기로 결정하

고 우리나라도 농업협력차원에서 참여하기로 결정하였다. 그러나 다른 식량비축기구의 선례에서 보듯이 현재 협의 중인 동아시아 쌀비축제도의 경우에도 구체적인 실행 방법을 찾는 데 어려움을 겪고 있다. 또한 일본이 WTO에 국제식료비축 구상안을 제출한 상태일 뿐 그 비축물량과 지원시기 등 WTO 규정과의 합의점을 찾지 못한 상태이다. 이러한 문제는 2003년 하반기에 시작되는 실험사업이 성공적으로 이루어진다면 해결될 수 있을 것으로 판단된다.

- 식량의 안정적 공급을 위해 우리나라도 쌀 수급 및 재고 관리의 효율화 차원에서 공공비축제도의 도입이 필요하다. WTO/DDA 협상결과 AMS가 급격히 줄어들면 소득정책을 원활하게 추진하기 어려우며, 수매 가능량도 크게 줄어들어 비축물량 확보가 어려울 수 있다. 현행 수매제도는 식량안보를 목적으로 하는 공공비축제로 전환되어야 한다.
- 국내 공공비축물량은 흉작에 대비하여 공급이 원활하도록 하는 수준으로 한다. 10년에 한번 정도의 흉작과 평균적 흉작에 대비한 비축량은 소비량의 10.5~12.5%가 적절한 것으로 판단된다. 흉작이 2년 연속되고 정부가 흉작 2년차 감산에 대비하여 증산정책을 도입한다는 가정하에 산정한 적정비축 비율은 11.0~13.2% 정도이다. 수입이 원활하지 못할 가능성에 대비한 적정 비축수준은 11~15% 수준인 것으로 분석되었다.
- 비축방식은 단정기에 비축미 일부를 주식용 등으로 판매하고 판매물량만큼 신곡을 매입하여 비축량이 일정수준 유지되도록 하는 회전비축 방식이 경제적, 시장안정 측면에서 바람직하다. 매입 및 방출물량은 비축물량의 1/2 수준이 적정할 것으로 여겨진다.
- 매입량과 방출량은 동일수준이 되도록 하는 것을 원칙으로 하되, 작황을 감안하여 신축성을 부여하는 것이 바람직하다. 매입량이 증가하면 익년도 방출량이 늘어나 시장불안을 야기할 수 있으므로 방출량과 큰 차이가 나지 않는 수준이어야 한다.
- 국내산 쌀의 매입시기는 수확기(양곡연도 초)로 하며 MMA 쌀은 방출시기와 일치하도록 하여 보관·금융비용을 최소화하는 것이 바람직하다.

국내산 쌀 매입은 입찰방식을 취하거나 산지가격을 적용하여 시가 매입이 보장되도록 한다.

- 비축미의 방출은 시장실세가 충분히 반영되도록 현재의 조곡 공매방식을 활용하는 것이 바람직하다. 공매 물량과 일정을 사전에 명시하여 예측가능성을 확보하도록 한다. 방출시기는 수확기 이후부터 단경기까지로 한다. 정부가 직접 공급하는 관수용 쌀은 최종수요자가 시장에서 소비자가격으로 매입하도록 전환해나간다.
- 공공비축제 도입시기는 현재의 과잉재고량이 적정수준으로 줄어드는 시점과 DDA 협상결과 AMS 감축에 따른 연도별 수매가능량이 동시에 고려되어야 한다. 기존 재고량의 적정수준에로의 감소 및 특별처분 가능성, 생산과잉 지속 가능성, 2007년도 수매 가능량을 종합적으로 고려하면 비축제 도입시기는 2005~2006년이 바람직할 것으로 판단된다.
- 동아시아 쌀비축제도에 대해 우리나라는 식량안보의 목적보다는 국제협력차원에서 참여할 필요가 있다. ASEAN 회원국의 식량안보와 동아시아 국가와의 협력을 강화하는데 목표를 갖고 지역과 국제협력 차원에서 실시한다. 이와 동시에 국내에서 과잉 생산되고, 증가하는 수입쌀의 국내 수급 문제를 해결하는 방편으로 활용할 필요가 있다.
- 동아시아 쌀비축관리제도하의 비축 쌀은 각 국가가 소유하고 있는 비축 쌀로 하고 지원이 쉽도록 백미로 한다. 비축기간은 1년 이하로 하며, 비축비용은 수익자 비용부담, 원조의 경우 기증자 부담을 원칙으로 한다.
- 동아시아 쌀비축관리체제를 위한 적정 비축물량은 통상적인 시장필요량에 의해 계산된 175만 톤 수준으로 한다. 비축방법은 Earmark system과 Stockpiling system의 두 가지 방법으로 운용한다. 초기단계에는 자발적체제로 시작하고 장기적으로는 자발적체제와 할당체제를 혼용하는 형태로 발전시켜 나간다.
- 각 참여국의 부담비용은 각 국가의 쌀 산업 위치와 재정 상황을 고려하여 결정한다. 재정적으로 부유한 참여국과 자급비율이 120% 이상인 참여국들은 자발적으로 쌀 비축을 시행해야 한다. 빈곤 국가들은 재난시 긴

급지원 비축 쌀이 필요하므로 그러한 나라들은 동아시아 쌀비축관리체제에 많은 기부를 하여야한다.

- ASEAN+3 국가간 적절한 비용부담방법의 도입과 제도를 효과적으로 시행하기 위하여 동아시아 식량안보관리위원회(AFSRB)를 설치하고 그 기능을 강화시킨다. AFSRB는 재난시에 방출되는 지원 규모 및 기준을 설정한다.
- 비축물량의 지원체제는 특정조건을 기준으로 요청지원체제와 자동지원체제를 활용한다. 요청지원시스템은 재난이 발생한 국가에서 방출을 요청하면 AFSRB가 국제기구(FAO, WFP 등)에 재난의 정도 및 방출의 필요성을 요청하고 국제기구의 조사 후 결정하게 한다. 자동지원시스템은 AFSRB에서 독자적으로 생산 감시, 긴급 식량원조량 및 방출량을 결정한다.
- 비축쌀의 지원기준은 초비상사태, 비상사태, 장기적 해결과제로 구분하여 초비상사태에는 소량을 무상으로 제공하되 수혜자측에서 운반비를 부담한다. 비상사태는 가뭄의 경우와 같이 회복기간이 오래 걸리는 경우 유상으로 제공하되 저렴한 가격으로 지원한다. 기아극복 및 기아퇴치와 같은 장기적 해결과제는 유상으로 장기 지원을 하고 초비상사태에는 무상으로 제공한다.
- 한국의 비축량은 동아시아 비축량을 175만 톤으로 가정할 경우 GDP 기준 11.5만 톤(6.6%), 인구 기준 4.2만 톤(2.4%), 생산량 기준 3.7만 톤(2.1%), 소비량 기준 3.7만 톤(2.1%)으로서 그 규모는 3.7~11.5만 톤 수준이다. 따라서 동아시아 지역에서 우리나라의 위상을 고려하여 약 5만 톤 수준으로 정하되 우리나라 수급사정을 감안하여 점진적으로 확대한다. 그러나 우리의 입장을 충분히 반영하기 위하여 협약조건을 강화한다.
- 동아시아 쌀비축관리제도를 위한 재원은 ODA 자금과 양곡관리특별회계를 동시에 활용한다. 쌀 구입시 발생하는 매매차액은 양곡관리특별회계로 부담하고 국제가격에 해당되는 부분은 외교통상부의 공적개발원조(현재 KOICA 시행) 예산에서 부담한다.
- 장기적으로 농림부가 국제농업협력기금을 조성하고 이 기금을 운용하기

위한 새로운 공익조직을 창설하는 방안을 강구하여야 한다. 이 조직에서는 긴급식량지원을 위한 식량의 비축, 정부보유미의 지원 및 대부, 적출항까지 운송, 재정부담의 평준화를 시행한다. 조직은 현재 KOICA에 실시하고 있는 농업부문에 대한 개도국 지원과 함께, 긴급식량원조와 구조조정의 식량안보, 식량원조/식량안보 프로그램에 관련된 모든 업무를 맡는다.

- 동아시아 쌀비축관리제도의 구축은 우리나라 공공비축물량에도 영향을 주게 되었다. 평상시 동아시아 공동비축 목적으로 일정량을 비축하다가 대외 수요에 대응하고, 우리나라 흉작시 참여국의 비축물량을 사용함으로써 비축량 수준과 관리비용을 다소 줄일 수 있기 때문이다. 이러한 관점에서 동아시아 쌀비축관리제도와 국내 공공비축제를 연계하여 상호보완적으로 운용함으로써 쌀 재고관리의 효율화와 안정화를 도모해야 한다.

부록 1

식량안보 관련 국제적인 논의 동향

1. 식량안보 관련 WTO 협정에 대한 국가별 입장²⁴⁾

1.1. EU 국가

- 식량원조에 대한 EU의 입장은 공식적 요청이 있는 경우에만 이루어져야 하며, 원조국가의 수출보조의 목적으로 사용되어서는 안되고 신용이 아닌 무상공여 형태로 지급되어야 한다고 밝혔다. WTO 농업협정 제 10조 4항의 식량원조에 관한 규정은 식량원조의 남용을 방지하기에 충분치 못하므로 식량원조가 잉여농산물 처분 목적으로 남용되지 않도록 규정이 강화되어야 한다고 주장했다.
- FAO의 잉여농산물처분위원회에 따르면 '94~'97년 기간 중에는 식량원조가 감소했지만, '97~'99년 기간 중에는 120%나 증가한 것으로 나타나고 있다. 국제가격이 낮을 때는 식량원조가 증가한 반면, 국제가격이 높을 때는 식량원조가 감소하는 것은 문제가 있는 것임을 시사했다. 따라

24) “각국의 WTO 농산물협상 제안서(농림부, 2001)”를 참고한 것이다. G/AG/NG/W/13, 14, 15, 16, 17, 34, 35, 36/Rev. 1, 55, 91, 93, 96, 98, 102, 107, 136, 142가 포함되었다.

서 식량원조의 남용을 막을 수 있는 규범이 WTO 차원에서 제정되고, 식량원조 실적의 WTO 통보의무를 강화할 것을 제안했다.

- 스위스는 농업은 시장에서 그 가치가 평가되지 않는 공공재 또는 외부효과와의 창출을 통해 농촌사회유지, 식량안보, 전통문화의 보존 등의 기능을 수행하고 있고 인간생존과 직결되는 식량을 생산하며, 충분한 식량 및 식량안보를 확보하기 위해서는 국내생산, 재고비축, 수입 등의 개별 국가 사정에 부합하도록 적절히 조합할 필요가 있으므로 식량안보를 확보하기 위해 개별국가가 자국의 사정을 반영하여 채택하는 전략이 보호무역주의로 매도되어서는 안될 것을 주장했다.
- 폴란드는 WTO 회원국들은 식량원조, 수출신용, 수출국영무역 등 모든 형태의 수출보조에 대한 완벽한 리스트를 작성하는 것을 제안했다.
- 터키는 수출경쟁 분야에서 식량원조가 위장된 수출보조로 사용되는 것을 방지하기 위해 현행 농업협정상 식량원조관련 규정(농업협정 제 10조 4항)을 준수하고, 식량원조는 가능한 무상공여 형식으로 제공할 것을 제안했다.

1.2. 한국과 일본

- 한국은 농업의 다원적 기능에 대한 보상적 성격의 보조로써 식량안보, 환경보전, 농촌사회의 활력유지, 전통문화의 보전 등 농업생산과정에서 발생하는 비교역적 공익기능에 대한 보상을 위한 직접지불 등의 보조를 인정하여야 하고 특히 식량안보를 고려하여, 주곡을 생산하는 농가에 대한 보상적 성격의 직접지불, 농지보전에 대한 보상적 성격의 직접지불 등 주곡의 국내 생산능력 유지를 위한 보조가 필요하다고 제안했다.
- 일본은 세계최대의 식량순수입국으로서 식량안보는 최고의 관심사항임을 밝혔다. 세계 식량수급은 특정국가·지역에 집중되어 있다는 점, 이상기후의 영향을 쉽게 받는다는 점 등 농수산물의 특수성 등에서 여러 불안정한 측면이 강조하였다. 더욱이 향후 세계 식량수급은 엘니뇨현상 등 이상기후로 단기적인 불안정성이 증대됨과 더불어 개도국을 중심으로

한 인구의 대폭증가와 경제성장에 따른 사료용 곡물수요 증대 등 중장기적인 압박의 가능성이 있음을 제시했다.

- 따라서 향후 농업협상은 기아·영양부족 등의 문제를 안고 있는 개도국에 대한 원조를 포함하여 각국이 세계 식량안보의 중요성을 충분히 인식한 다음 FAO 등의 국제기구와 충분히 제휴를 하면서 협정을 진행시키는 것이 강조했다.
- 식량안보상의 요청에 대응하기 위하여 장기적으로는 개도국의 식량생산기반을 강화해야하지만 당장은 양자간·다자간의 식량원조 시스템을 강화하는 것이 필요하고, 이러한 시스템을 보완하여 일시적인 부족 등의 상황에 있어서 현물용자를 할 수 있는 국제비축제도를 검토할 것을 제안했다. 동시에 식량 수입국의 식량안보를 확보하기 위하여 수입국의 수출안정성, 예견성을 확보하는 것이 필요하다는 관점에서 수출규율 강화를 제안했다.

1.3. 아시아 국가

- ASEAN 회원국은 개도국에게 인정되어야 할 S&D의 핵심요소로 농업협정 제 6조 2항의 개도국우대보조는 계속 감축의무 면제, 농업다각화를 장려하기 위한 조치들의 감축의무 면제, 현행 de-minimis는 계속 유지, 식량안보 문제를 해결하기 위해 정책설계에 있어 효과적이고 의미있는 수준의 자율권을 부여하고 과잉생산을 유발하고 국제시장에서 틈새시장을 개발할 수 있도록 하기 위한 국내조치와 개도국의 식량안보를 해결하기 위한 조치를 동일하게 취급해서는 안될 것을 제안했다.
- 인도는 농업협정의 전문과 20조 협상에서 식량안보를 비롯한 비교역적 관심 사항을 고려하도록 했다. 식량안보에 대한 우려가 제대로 다뤄지면 특히 시장접근과 국내보조에 대한 규범이 개도국의 식량안보에 도움이 되도록 해야 하기 때문이다. 개도국의 농업은 선진국의 농업과 고용이 GDP에서 차지하는 비중이 상당한 차이가 있으므로 동일하게 취급해서는 안되고 개도국의 농업 취약성을 인정하여 우대조항 연장이 반드시

필요하다는 것을 강조하였다. 개도국의 식량안보와 생계에 대한 관심을 NTC와 혼동되거나 동일시되어서는 안되고 전혀 다른 차원의 문제임을 인식할 것을 상기시키고 농업협정상 현행 허용보조는 개도국의 식량안보를 위한 필수적인 요소이므로 계속 유지할 것을 제안했다.

- 파키스탄 등 개도국 16개국은 식료순수입개도국 및 후발개도국에 대한 마라케슈 결정의 이행을 WTO에 제안하였다. 식료원조에 있어 모든 원조는 완전한 증여(무상)로 할 것과 원조국은 식료원조규약 하에서 보다 많은 원조량을 약속하고 국제시장가격이 상승할 때 원조량을 늘릴 것을 요구하였다. 또한 국제가격 상승시 자금확보를 위한 회전기금의 창설과 주요 생산국은 식량을 일정 수준 이상으로 비축할 것을 약속해야 하며 비축된 식량은 적절한 가격으로 방출되어야 함을 강조하였다. 선진국 및 국제개발·재정기관은 회전기금에 기여해야 하며, 기금은 FAO에 의해 관리되어야 한다. 식료원조량, 회전기금 등에 대한 기여는 각 국의 양허표에 양허되어야 하고 이러한 약속을 매년 정기적으로 WTO에 통보할 것을 제안하였다.

1.4. 아메리카

- 미국은 식량순수입국 및 후발개도국에 대한 농업협정 제 10조 4항의 식량원조 관련 규정을 유지하도록 하고 있다. OECD에서 개발되는 수출신용 규정이 다른 회원국의 식량안보를 개선하기 위한 프로그램에 사용되는 것을 막아서는 안되고, 국제곡물 및 유지종자에 대한 거래의 수준과 방향에 대한 정보를 늘릴 수 있도록 수출에 대한 보고체제 구축과 세계 식량공급의 안정성 제고를 위해 수출제한규제를 강화할 것을 제안했다.
- 쿠바 등 11개 개도국은 GATT 21조에 의하면 국가안보문제는 WTO 무역규범의 적용을 받지 않는데 식량안보는 국가안보 및 정치적 주권과 밀접한 관련이 있음을 밝혔다. 무역 자유화로 개도국이 경제적 혜택을 본 것이 아니라 무역수지상황, 식량안보, 실업, 빈곤문제가 더욱 악화되었기에, Food Security/Development Box를 창설하여 값싼 농수산물이 국내 생산을

위협하는 경우 개도국은 식량안보를 위해 주요 농산물의 관세를 높일 수 있도록 허용하는 사항을 포함하도록 권고했다.

- 브라질 등 남미 7개국은 농산물무역의 자유화와 그에 따른 수출보조금의 철폐만이 식량안보문제에 대한 진정한 해결방안이며, 여기에는 마라케쉬 결정의 완전한 이행과 식량순수입개도국에 대한 완전한 무상지원형식의 식량원조가 동시에 이루어져야할 것을 주장했다.

1.5. 아프리카

- 아프리카 그룹은 최빈개도국 및 식량순수입개도국의 장·단기적 식량안보 문제를 해결하기 위해서 식량수입가격이 일정수준 이상 올라갈 경우, 투명하게 수입한다는 조건하에 식량수입가격을 보조하기 위한 국제기구의 공동회전기금을 창설할 것을 제안했다. 식량원조는 완전공여 형태로 제공, 식량원조가 수혜국 국내생산에 부정적 영향을 미치지 않도록 하는 장치 마련, 마라케쉬 결정의 이행이 농업협정 제 16조에 따라 구속력 있는 약속이 되도록 보장할 것을 제안했다.
- 모로코는 지역적 특성으로 잦은 가뭄, 소규모 영농과 낮은 농업소득, 농산물의 수입의존도 심화 등 농업기반의 취약성을 강조하였다. 이러한 상황은 식량안보 문제를 더욱 심화시킨다는 점에서 농업의 다원적 기능을 강조하면서 농촌개발, 식량안보, 농업활동 유지, 자연과 생물다양성 보호 등에 신축성을 부여할 것을 주장했다. 개도국의 다원적 기능에 추구에 소요되는 자금을 지원하기 위한 국제기금 창설과 동 기금에 대한 재원은 선진국이 조달할 것을 제안했다.
- 나이지리아는 식량수입을 위한 외환조달에 어려움을 겪고 있는 개도국에게는 국내 생산 장려 및 식량생산 증대를 위한 국내보조를 허용할 뿐 아니라 값싼 농산물수입으로부터 자국 생산을 보호할 필요가 있음을 강조하였다. 개도국이 식량안보의 확보와 소농의 소득증대를 위한 국내보조 조치에 대한 신축성을 확대하고 농산물교역을 왜곡시킬 가능성이 있는 선진국의 보호 및 보조감축, 식량원조에 관련된 관심사항에 대한 선진국

의 약속 강화를 제안했다. 개도국의 공공재고 비축용 식량구입을 위한 보조금은 AMS 계산에서 제외할 것을 주장했다.

- 케냐는 식량안보가 가장 중요한 비교역적 관심사항임을 밝히고 케냐를 비롯한 11개 개도국이 식량안보를 위한 Development Box 수립을 제안한 (W/13)에 대한 구체적인 협상이 이루어져야 할 것을 주장했다.
- 세네갈은 최빈개도국 및 식량순수입개도국 관련 마라케쉬 결정이 보다 효과적으로 작동하도록 개선될 것을 제안하면서 식량원조의 투명성 제고 및 참여를 확대시킬 것을 주장했다. 특히 식량안보가 개도국 농업생산에 대해 초래하는 모든 형태의 왜곡을 방지할 것을 제안했다.
- 모리셔스는 식량안보에 대한 Rome 선언의 정의에 비추어 볼 때 식량안보 문제에 접근하는 데는 “one size fits all” 은 적합하지 않을 수 있고, 대신에 각 국의 특수성이 고려되어야 할 것을 주장했다. 외환보유고를 높일 수 있도록 안정적이고 예측가능한 수출 및 수입 보장, 지리적·기후적 특성을 감안하여 국내 생산 장려, 기부에 의한 국제식량비축, 새로운 종자와 식물 품종 등 적절한 농업기술에 대한 접근 증진이 이뤄질 때 식량안보가 가능해 짐을 주장했다.

2. 국제식량비축제도 현황과 새로운 제안

2.1. 국제식량비축제도의 현황

가. 세계통화기금(IMF)

- IMF의 국제수지 지원은 국제곡물가격의 상승으로 초래될 국제수지 문제의 해결을 지원하기 위해 회원국에게 재원을 조달해주는 기금과 프로그램을 운영하고 있다. IMF의 식량자금융자제도는 최빈국에서 외화부족으로 최저한계의 식량공급마저 곤란할 경우 식량수입의 지속 또는 증가시

키기 위한 수단으로 사용되었다.

- IMF의 보상에비용자기금(The Compensatory and Contingency Financing Facility : CCFF)은 외환이 부족하거나 곡물수입비용의 과다한 회원국을 지원하기 위한 기금으로서 구조조정을 실시하고 있는 회원국이 외부충격의 어려움을 극복하기 위해 지원되는 것이다. 일반융자협정이 아니라 특별융자협정으로 이루어진다.
- 보상융자(Compensatory Financing)는 1963년 수출의 일시적 감소로 발생하는 국제수지 문제를 해결하기 위해 설치되었다. 1981년부터 곡물수입비용의 과다로 발생하는 국제수지의 어려움도 포함된다. 예비융자(Contingency Financing)는 1988년 설치된 이후 보상융자와 곡물수입자금 융자부분과 합쳐 CCFF에 설치되었다. 곡물수입용으로 지원되는 금액은 특별인출권(SDR)으로 표시된다.
- 1981년 5월 IMF는 통합적 자금융자제도를 창설하여 수출입이 추세액 이하로 감소한 부분 내에서 외화신용을 제공하였다. 차입금은 시장이자율 이하의 금리로 변제되나 최초 인출후 3년 내지 5년 이내에 완제해야 한다.
 - 순수출입부족액=(추세수출액-실제수출액)+(실제곡물수입비용-추세곡물수입비용)
- 그러나 IMF에 따르면 14개 국가만이 1992년에서 1998년 사이에 기금을 이용한 것으로 나타났다. 이와 같이 소수의 국가가 이 프로그램을 사용한 원인은 IMF에서 원조가 필요한 국가의 상황처리 뿐만 아니라 구조조정 프로그램의 조사가 지연되었기 때문이다. 이러한 IMF의 프로그램은 2001년에 종료되었다.

나. 세계식량계획(WFP)

- WFP는 1961년에 식량원조를 전문적으로 실시하는 유일한 국제기관으로 설립되었다. 개도국의 식료안전보장의 강화를 도모하기 위해 각 국에서의 각출(현물 및 자금)에 기초하여 식량원조를 실시하는 동시에 FAO와 합동으로 식료부족지역의 검사를 실시하며, 다자간 식량원조의 대책이

필요한 경우에는 세계 각 국을 향해 지원요청호소를 하는 등 폭넓은 활동을 1963년부터 실시하고 있다.

- 1976년부터는 국제긴급리저브(IEFR), 1992년에는 IEFR 안에서 긴급대응구좌(IRA)를 개설하는 등 긴급식료지원을 위한 대책을 강화하고 있다.

다. 세계은행(World Bank)

- 세계은행은 저소득국가들의 식량수입자금을 직접적으로 지원한다. IMF를 보조하면서도, 상호보완적인 역할을 수행한다. 특정 국가의 식량부족 및 이와 연관된 문제를 극복하기 위해 지원으로서 일시적인 식량난을 극복하는 과정에서 국제수지를 광범위하게 지원한다. 특히, 기상재해 등으로 인한 생산문제로 발생하는 식량부족을 극복할 수 있도록 신규 차관을 제공한다.
- 경제회복 차관은 자연재해 등 식량공급에 심각한 피해를 초래하는 경우, 농업생산력을 회복시켜 생산량을 증대시키기 위해 지원된다.

3.2. 지역식량비축제도

가. 아세안의 식량안보비축제도

- ASEAN 지역에서의 식량 생산기반 강화, 감모 방지, 정보와 조기경보체계 구축, 가격 안정성 촉진, 소비 및 영양 개선, 고용기회의 확대와 소농의 소득 증대를 도모할 목적으로 1978년에 설치되었다. ASEAN 10개국은 현재 8만 7천톤의 쌀을 비축하고 있다.
- ASEAN 식량안보비축위원회는 정기적인 정보교환을 위한 협력, 식량 상황 평가와 전망, 장단기 정책 행동의 검토, 긴급상황으로 방출된 쌀의 지출절차에 관한 작업, 협정 규정의 이행 검토 등의 역할을 수행한다.
- ASEAN 식량안보비축제도의 운영은 위원회에서 매년 결정하나 현재까지 ASEAN 회원국에 쌀이 방출된 적이 없었다. 이는 긴급하게 쌀을 방출할 만한 심각한 상황이 일어나지 않았으며, 또한 쌀 방출에 필요한 조건(자

연재해, 부족한 쌀 재고, 정상적인 무역을 통한 쌀 구입이 불가능한 경우)이 충족된 적이 없었기 때문이다.

- 현재 위원회의 활동은 주로 쌀, 대두, 옥수수, 사탕수수에 대한 정보교환 정도로 참여국간의 협력은 미미한 실정이다. ASEAN 식량안보비축협정에 의해 긴급 상황에 직면한 회원국의 통지에 따라 즉각 방출되어야 한다. 방출 쌀에 대한 지불가격, 기간, 조건은 재난이 끝난후 회원국간의 협상에 달려 있다.
- 이러한 운영은 몇 가지 문제점이 존재한다. 비축량이 소규모이기 때문에 대규모 식량위기에 대응할 수 없다. 예로, 1998년의 인도네시아에서의 대규모 식량위기에 쌀에서 200만 톤 상당 부족하였으나 아세안 쌀비축에서 원조를 실시되지 않았다. 쌀 생산·소비 등의 통계가 미정비 상태이기 때문에 필요비축규모의 파악이 곤란하고 대부방식이 아니기 때문에 차입자금이 필요하며, 활용하기 곤란하다. 아세안 역내의 수출국과 수입국은 동시에 원조국과 피원조국의 관계에 있으며, 부기상의 무역과 원조의 구분이 곤란하였다.

부표 1-1. 아세안 식량안보비축제도 참가국 및 비축량

단위 : 천톤

참가국	비축수량	참가국	비축수량
타이	15	싱가포르	5
베트남	14	라 오 스	3
미얀마	14	캄보디아	3
필리핀	12	브루나이	3
인도네시아	12		
말레이시아	6	계	87

나. 남아시아지역협력기구의 식량안전보장비축

- 남아시아 방글라데시, 인도, 네팔, 부탄, 몰디브, 파키스탄, 스리랑카를 중심으로 식량안보를 위한 남아시아지역협력기구를 1998년에 설립하여 쌀,

보리의 비축을 각 국이 실시하는 것으로 규정하고 있다. 기구의 기본 골격은 아세안과 같으며, 대부방식에 의해 지원하지만 비축 실적은 없다.

2.3. 국가식량비축제도

- 식량비축제도는 각 국이 처한 식량수급사정에 따라 차이가 있다. 식량생산이 부족한 국가는 비축제도에 관심이 높으나, 생산과잉인 국가는 상대적으로 관심이 낮다.
- 특히 식량수출국들의 정치적 입장에 따라 수출제한과 가격통제의 가능성이 상존하고 있다. 미국은 1980년 소련의 아프카니스탄 침공시 소련에 식량수출을 금지한 바 있다. 또한 세계 곡물재고량은 1982~92년에 소비량 대비 평균 81일분이었으나, 1993년 77일분, 1996년에는 48일분으로 감소하였다. 이에 따라 1990년대 중반에 국제곡물가격이 상승하였고, 곡물 비축에 대한 관심이 제고되었다.
- 위와 같은 요인 등으로 많은 국가가 식량수급을 국가과제로 취급하고 있다. 특히, WTO의 출범과 함께 농산물의 자유무역이 확대됨에 따라 식량수출국의 수출이 확대되고, 수입국의 생산기반이 위축되는 경향을 보이고 있다.

가. 일본

- 일본은 평균적인 흉작이 2년 연속되어도 원활한 공급이 이루어지도록 150만 톤을 기본으로 하여, 수급변동을 고려하여 비축량을 일정폭(± 50 만 톤)으로 운용하여 왔었다.
- 비축방식은 1년 비축한 후 식용, 가공용 등으로 매도, 그 분량만큼 햅쌀을 매입하는 회전방식이고, 매입방법은 생산조정실시자와 매도계약에 의한 정부수매, MMA에 의한 수입미(74만 7,000톤)를 비축으로 관리하고 있다. 매입가격은 미가심의회가 결정한 정부수매가격(≒시가)으로 매입한다.
- 현행 비축제도 하에서 쌀 가격하락, 소비량이 감소, 과잉재고, 매도기간 장기화 등으로 비축관련 정부지출 증대, 수급조정기능의 약화 등의 문제

점이 발생하고 있다.

- 따라서 일본 정부는 비축수준의 기준시기(비축수량을 판단해야 할 시기)를 미곡년도말인 10월말보다는 단경기 직전인 ‘6월말’로 변경 추진하고 있다. 비축수준에 대해서는 자주유통미 가격에 대한 영향, 원활한 매입·매도 실현, 재정부담 등을 고려하고, 10년에 한번 정도의 흉작, 2년 연속 통상 정도의 흉작을 가정하여 100만 톤 정도로 변경, ‘일정폭(±50만 톤)’에 대해서는 생산조정의 적절한 추진, 매입·매도 수량의 적절한 설정 등으로 비축수량이 100만 톤에서 크게 벗어나지 않도록 유지, 매입가격은 자주유통미 매입가격 등 시장실세를 반영한 가격을 설정하고, 매도가격은 입찰거래 계속하는 것으로 추진하고 있다.

나. 스위스

- 스위스는 세계 1차 및 2차 대전 기간에 식량부족을 경험한바 있어 농업법에 의해 식량자급을 달성할 수 있는 식량안보 계획을 수립/유지하고 있다. 연방정부 헌법 31조에 식량의 안정공급에 관한 조항을 규정하고, 이를 기초로 1950년대에 농업법(비축과 식량계획)을 제정하고, 국가경제물자공급에 관한 연방법(1982년)에 명시하고 있다.
- 전시체제에 대비한 물자의 공급은 국가비축과 민간비축제도를 실시하며, 정부와 민간에 식량비축의무를 부여하고 있다. 기업의 의무비축은 6개월분의 밀, 사탕, 쌀, 식용유 등, 가정은 2주분을 비축하도록 하고 있다.
- 식량공급계획에 의한 식량은 반년분, 가공식품을 1년분을 분산 비축하며, 식량증산의 계획에서 현실화까지 필요한 기간(3년)의 부족분은 비축식량에서 방출한다.

다. 스웨덴

- 제1차 세계대전시 식량수입 두절로 어려움을 경험한 후 종합적인 식량안보 체계를 구축하여 제2차 세계대전 때에는 어려움이 없었다.
- 식품안전보장은 핵전쟁에 대응한 종합적 방위의 일부로 취급하여 식량

자급력 유지와 비축, 배급제도, 농자재 비축 등을 실시하고 있다. 그러나 곡물(밀, 쌀 두류 등)과 유지 등에 대한 국가 비축을 실시하고 있으나 비축량은 공개하지 않고 있다. 또한 가정 비축을 장려하고, 탈지분유, 이스트, 설탕 등도 분산 저장하고 있다.

- 스웨덴은 종합방위의 개념에서 주요 식료품을 1년간 비축하며, 이는 주요 식량의 수입이 20~30% 감소할 경우에 대한 대책이다. 평상시 농산물 생산목표는 자급율의 80% 수준(1970년대 말까지)으로 이는 비상시에도 적절한 식량공급을 담보할 수 있다는 가정이다.

부록 2

일본의 공공비축제 개편방향²⁵⁾

1. 식량법 하에서 비축운영의 실적 및 평가

- 식량법 체제에서 비축은 흉작이 2년 연속되어도 공급이 원활하도록 하고 풍흉 등에 따른 수급변동에 대응할 수 있도록 일정한 변동폭을 설정하였다.
- 전후 작황지수가 98이하인 해의 평균 작황지수 92와 2년 연속 흉작인 경우를 가정하여 기본 비축량 150만 톤을 정하였다. 또한 1971~1992년산 작황지수의 표준편차 5(50만 톤 상당)를 감안하여 변동폭을 결정하였다.
 - 기본비축량 : 1,000만 톤(총수요량) $\times(1-0.92)\times 2\text{년}=160\text{만 톤}\approx 150\text{만 톤}$
- 1993년에 흉작을 기록한 이후 지속적으로 풍작을 달성하여 1996 미곡년도 말 재고량은 224만 톤으로 적정비축수준의 상한을 초과하게 되었다. 생산조정 대상 면적을 확대하고 비축제 운영방식을 개선하여 수급균형을 이루고 적정재고 수준을 유지하려고 노력하였으나 풍작기조가 지속되면서 기말재고는 적정수준을 초과하게 되었다.

25) 「비축운영연구회」 보고자료(2002. 12)를 번역 정리한 것이다. 비축운영연구회에서 는 향후의 비축운영에 대해서 쌀의 수급여건 변화에 탄력적으로 대응하는 동시에 운영의 효율화를 도모하며, 그 기능이 적정하게 발휘될 수 있도록 7회에 걸쳐 연구회를 개최하여 검토하였다.

- 비축제 운영방식이 경직적이어서 비축 수준이 크게 증가하였다는 비판이 제기되면서 정부미 매입량은 판매량을 초과하지 않도록 하였다. 판매실적이 계획량에 미달되면 매입수량은 계획량에서 판매미달 수량을 공제한 것으로 하였다. 동시에 정부미 판매는 자주유통미의 판매 방식을 도입하기로 하였다.

부표 2-1. 정부매입 및 기말재고의 추이

단위 : 만 톤

미곡년도	작황지수	정부매입	국내산 기말재고 (매해 10월말)
1994	74	0(93년산)	0
1995	109	205(94년산)	118
1996	102	165(95년산)	224
1997	105	116(96년산)	267
1998	102	119(97년산)	297
1999	98	30(98년산)	233
2000	101	45(99년산)	162(256)
2001	104	41(00년산)	176

주 : 1) 2000 미곡년도의 기말재고는 '2000년 긴급종합쌀대책'에 의한 원조용격리(75만 톤), 2000년산 생산초과분의 배합사료용 처리에 따라 정부미의 매도(15만 톤), 1999년산 자주유통미판매잔처리에 따라 정부미를 양도(16만 톤, 자주유통미(12.4만 톤)와 교환)을 제외한 수량임.

2) 2000년산 정부매입은 특별조정보관 물량 중 정부이월미와 교환분을 포함.

1.1. 재정부담

- 식량관리법 체제에서는 정부가 엄격하게 수급관리를 하였기 때문에 정부가 매입하여 판매하는데 오랜 시간이 소요되지 않았다. 따라서 재고미 관리에 많은 비용이 지출되지 않았다.
- 식량법 제정 이후 비축에 소요되는 재정부담이 증가하고 있다. 정부의 쌀보유는 비축목적에 한정되었으므로 매입한 쌀을 판매하는 데에 통상 1년 비축기간이 필요하며, 풍작기조가 지속되면서 판매를 계획대로 실시

하기 곤란하였다. 결과적으로 재고량이 증가하고 판매기간이 장기화되어 비축에 필요한 경비는 크게 증가하고 있다.

- 1998년 이후 재고미의 일부를 해외원조에 활용하여 재정지출은 더욱 증가하게 되었다.

부표 2-2. 연산별 비축 소요경비

단위 : 만 톤, 억엔

연산	매입량	재정부담				판매기간	판매잔량
		비축경비		원조액	합계		
		이자·보관료	가치하락				
1990	186	370	90	-	460	2년	-
1991	112	170	20	-	190	2년	-
1992	160	180	20	-	200	2년	-
1993	7	5	-	-	5	5년	-
1994	205	500	80	1,400	1,980	6년	-
1995	165	730	480	480	1,690	6년	-
1996	116	520	40	770	1,330		34
1997	119	400	40	-	440		62
1998	30	80	3	-	83		21
1999	45	100	10	-	110		45
2000	41	40	0	-	40		39

1.2. 가격형성

- 정부 매입량을 계획대로 판매하면 자주유통미 가격에 영향을 주게 된다. 반대로 판매를 계획대로 실시하지 않으면 재고가 증가하는 문제점이 발생한다.
- 따라서 자주유통미 가격을 고려하여 판매할 수밖에 없다. 하지만 재고량이 많으면 공급 가능량이 증가하므로 재고의 존재자체가 가격하락의 요인이 된다.

부표 2-3. 자주유통미가격과 공급량(생산량+이월재고량)의 관계

연산	자주유통미가격 (엔/60kg)	공급량(만 톤)	생산량(만 톤)	이월재고량(만 톤)
1991	21,907	1,026	918	108
1992	21,990	1,045	1,019	26
1993	22,760	789	766	23
1994	21,367	1,163	1,161	2
1995	20,204	1,207	1,052	155
1996	19,806	1,278	1,015	263
1997	17,625	1,336	984	352
1998	18,508	1,217	873	344
1999	16,904	1,150	895	255
2000	16,084	1,205	925	279

1.3. 수급 영향

- 1993년 흉작 이후 1998년산을 제외하고는 작황이 100을 넘고 있으며, 최근까지 풍작기조는 계속되고 있다.
- 따라서 매입을 통해 수급조정을 하여도 비축량이 단기간 내에 상한선까지 도달하므로 풍작이 연속 발생하면 수급조정 기능을 할 수 없게 된다. 또한 풍작에 대응한 자주유통법인의 조정보관, 배합사료용 처리와 함께 재고감축을 위한 생산조정의 확대를 실시하지 않을 수 없게 되었다.

2. 향후 비축제도 개편 방향

2.1. 정부 비축운영의 역할, 기능

- 정부는 쌀산업 여건 변화에 대응하기 위해 효과적인 수급조정 체제의 구축, 쌀농업의 구조개혁, 안전성에 관한 대책 강화, 비축운영의 건전화 등

을 내용으로 하는 쌀정책 개혁에 착수하고 있다.

- 향후 수급조정에 대해서는 품목별 판매전략 등에 기초하여 계획적 재배 체제를 확립하는 동시에, 유통단계에서 수급이 조정될 수 있는 체제를 정비할 필요가 있다. 특히 생산조정은 수량관리가 원만하게 이루어질 수 있도록 연구회를 설치, 다양한 대책을 강구하여 가능하면 2003년도 실시를 위해 조속히 결론을 내도록 한다.
- 비축은 과잉재고 발생으로 이어지지 않도록 적절한 운용을 도모할 필요가 있다. 특히, 현행 식량법에서는 국내산 쌀의 정부매입은 비축의 원활한 운영을 도모하기 위한 매입에 한정되어 있으므로(제 59조 제1항), 이 규정에 따라 적절한 매입을 실시하는 것이 필요하다.
- 현행 식량법이 ① 비축은 ‘쌀생산량 감소로 공급이 부족한 사태를 대비해, 필요한 수량의 미곡을 재고로 보유하는 것’으로 정의되고 있는 것(제 3조 제3항)과 ② 조정보관은 ‘미곡생산량의 증대에 따른 공급과잉에 대응하여 필요한 수량의 미곡을 재고로 보유하는 것’으로 규정(제29조 제1항 제2호)하고 있으므로 이에 기초한 운영이 필요하다.
- 향후 비축운영은 현재와 마찬가지로 회전비축을 기본으로 하는 것이 필요하다. 일본의 쌀 비축은 일시적인 공급부족 발생 시에 생산이 회복되기까지의 시차에 대처하기 위한 것이다.
- 회전비축을 운영하면 수급변동으로 매입량이 변동할 수 있으며 그 결과 비축량도 어느 정도 변동할 수 있다는 것을 상정해 둘 필요가 있다.
- 비축제는 급격한 수급변동에 대응할 수 있는 효과를 가지게 되지만, 비축의 성격상 이러한 효과는 적어도 임시적이고 부차적인 것이다. 사후적으로 재고량이 변동할 수 있으며 이러한 경우 가능하면 조속히 적정 비축수준으로 회복시키는 것이 필요하다.

2.2. 국민의 이해촉진과 투명성의 확보

- 비축제도에 대한 국민적 이해를 얻기 위해서는 역할과 기능에 대해서 국민의 인식을 높이는 것이 필요하다. 따라서 본연구회에서는 식량청

주도의 토론회 등을 실시하였으며 앞으로도 국민적 이해를 얻기 위한 다양한 노력을 하는 것이 중요하다.

- 비축수준 등 운영의 기본적인 지침을 명확하게 하는 동시에 재고수준 등 비축운영 실태를 공개하여 투명성을 확보하는 것이 필요하다.

2.3. 효율적인 비축운영

- 식량법에 따라 미곡유통은 정부미 중심에서 자주유통미 등 민간 중심으로 전환되고 있다. 정부의 재고는 비축목적에 한정되었기 때문에 이월미 중심으로 판매하게 되었다. 자주유통미 가격이 하락세를 보이면서 정부미 판매는 저조하게 되었다. 또한, 1998년산까지는 판매실적이 계획을 하회하여도 매입은 계획대로 실시되었기 때문에 재고수준은 적정 수준을 넘게되었다.
- 판매 실적이 저조하고 판매에 소요되는 시간이 장기화되면서 재고량이 증가하게 되었다. 금융비용과 보관료 및 원조에 필요한 경비를 포함하면 재정부담이 현저히 증가하고 있다.
- 향후 비축운영의 검토에 있어서는 국민의 이해를 얻을 수 있는 효율적인 방식이어야 하며 재정부담에 충분히 유의할 필요가 있다.

부표 2-4. 정부미의 매입수량과 판매수량의 추이

단위 : 만 톤

미곡년도	매입수량	판매수량
1994	0(93년산)	25
1995	205(94년산)	92
1996	165(95년산)	55
1997	116(96년산)	68
1998	119(97년산)	52
1999	30(98년산)	50
2000	45(99년산)	20
2001	41(00년산)	23

주 : 1) 2000년산 정부매입에는 특별조정보관 가운데 정부이월미와의 교환분을 포함.

2) 1998년 미곡년도의 판매수량 52만 톤 중에는 연도말에 전농으로의 매각분 10만 톤을 포함.

2.4. 비축과 가격형성

- 풍작기조에서는 재고 자체가 자주유통미가격 형성에 부정적인 영향을 주게 된다. 따라서 정부의 재고가 자주유통미의 가격형성에 큰 영향을 주지 않도록 비축수준을 검토할 필요가 있다.

2.5. 안정적이고 원활한 비축운영

- 효율적인 비축운영을 위해서는 매년 수급환경에 따라 지속적이고 안정적이며, 원활한 운영을 실시하는 것이 필요하다.
- 이를 위해서는 연간 매각수량을 적절히 전망하고 이에 기초한 비축수준을 검토하는 것이 필요하다. 비축미 매입과 매각이 용이하도록 매입 대상으로 하는 산지품목과 가격지침에 대해서 충분한 검토가 필요하다.

2.6. 소비자 요구에 대응

- 국민생활 안정을 위해서는 수급이 곤란한 상황에서도 일정수준 품질 이상의 쌀을 공급하는 것이 중요하다. 비축의 관리운영에 있어서도 이 점을 고려하여 수요에 맞는 쌀을 보유하는 것이 필요하다. 비축미는 원칙적으로 이월하여 판매하는 것이기 때문에 보관기간 중 품질이 유지되도록 관리해야 한다.
- 쌀은 ① 상온저장에서는 해충평균의 번식을 피할 수 없고 특히 20℃이상에서는 그 피해가 증대하며, ② 15℃이하에서 저장하면 극단적으로 해충의 번식률이 떨어지며, ③ 저온에서 보관하면 곰팡이 등 피해를 방지할 수 있으므로 정부 보유미에 대해서는 전량 저온보관(15℃)을 실시하고 있다.

2.7. 과거 수급압박시의 경험을 바탕으로 한 운영

- 수급 압박시의 경험으로 향후의 비축운영을 검토할 때에 아래의 점을 유의할 필요가 있다.

- 수급 압박 시에는 비축미를 방출하게 되지만, 비축 수준을 유지하기 위한 매입은 하지 않는 경우가 있다. 유통단계에서도 운전재고량을 늘리는 등의 행위로 공급이 감소하는 상황이 발생하기 쉽다. 이처럼 수급 압박 시에는 유통단계에서도 공급이 변동하는 점에 유의할 필요가 있다.
- 수급 압박시에는 가격상승에 따른 대체식품 소비가 증가한 반면 쌀소비량이 감소하여 수급안정에 기여하고 운전재고가 일제히 시장에 출하될 가능성이 있다.
- 과거의 경험에서 수급압박 시에는 공급의 안정성을 도모하기 위해 생산·유통관계자와 협력체제를 구축하는 것이 필요하며 적절한 소비행동을 촉진하기 위한 정보제공 등 시의 적절한 대응이 중요하다.

부표 2-5. 1994 양곡연도 수급전망

단위 : 만 톤

	기본계획	실 적
1993년 10월말 현재 1993년산 생산량	23 766 (신미매각증가)	23 766 (신미매각증가)
	5~25 (수입량)	8 (수입량)
공급량	175~215 990~1,010	259 1056
수요량	990~1,010	956 (가공용 포함)
1994년 10월말 재고	0~25	100 (국산미 2) (수입미 98)

부표 2-6. 긴급수입미의 판매상황

단위 : 만 톤

	계	주식용	가공용	사료용	원조용
수입량	259	-	-	-	-
1994년 사용	161	147	14	-	-
1994년도말 재고	98	-	-	-	-
1995년도 사용	98	11	7	23	56

- 수급압박 시에는 매입이 쉽지 않고 비축수준도 줄어들기 때문에 증산이 필요하게 된다. 쌀농업이 다시 시작될 수 있는 투자가 이루어지지 않거나 윤작 대책 및 타작물로의 전환 진전에 따라서는 계획대로 증산이 이루어지지 않을 상황에 유의할 필요가 있다.
- 1994년 경험으로는 흉작이 발생한 해의 익년도에 상당한 생산증가가 있었다는 것을 고려할 필요가 있다.

3. 향후 비축운영의 지침

3.1. 비축수준의 기준이 되어야 할 시기

- 비축의 기준 시기(비축수량을 판단해야 할 시기)는 6월말로 하는 것이 적절하다. 수확기가 빨라지고 있으므로 10월말 이전에 신곡 공급량이 크게 늘어나고 있다. 6월말을 기준으로 하면 매입된 신곡을 포함한 전체적인 보유재고 수량이 파악된다. 더욱이 6월말을 기준으로 하면 수급 압박 시에 안정공급이 가장 우려되는 단경기(7월~8월)에 재고실태가 대외적으로 밝혀지게 되며, 그 후 적절한 대응을 취하는 것이 가능해진다.
- 비축수준의 기준 시기를 6월말로 하면 연간 행정스케줄은 수급전망 수립

(6~7월), 수확량의 파악과 익년도의 생산예정수량 결정(9~11월), 품목별 유통상황을 바탕으로 한 수급전망의 개선(익년 2~3월) 등이 수반되어야 할 것이다. 기준시점 조정은 계획유통제도 개선과 함께 더욱 검토해 갈 필요가 있다.

- 미곡년도가 쌀거래상 관례적으로 이용되고 있는 것을 고려하여 검토해 갈 필요가 있다.

3.2. 비축수준

- 적정 비축수준에 대해서는 자주유통미가격에 미치는 영향, 원활한 매입·매각, 비축에 필요한 재정부담 등도 고려하여 10년에 한번의 흉작 및 통상 정도의 흉작이 2년 연속된 사태에도 국산미로 대처할 수 있는 100만 톤 정도로 하는 것이 적절하다.
- 비축물량으로 대응할 수 없는 수급불균형 상황이 발생한 경우에는 도·소매업자 등이 보유하고 있는 물량의 출하를 촉구하며, 익년도에는 생산조정을 완화하여 공급량이 증가하도록 노력할 필요가 있다.
- 이러한 노력에도 불구하고 수급안정에 대응할 수 없는 상황이 발생하는 경우에는 외국산 쌀 활용이 검토될 수 있다. 그러나 소비자의 국내산 쌀에 대한 관심이 높은 점을 감안하면 수입쌀을 비축수준에 포함하는 것은 효율적이지 못하므로 수입쌀 수요에 기초하여 유연하게 대응할 필요가 있다.

3.3. 비축수준의 폭

- 적정 비축수준을 100만 톤 정도로 설정하더라도 수급상황에 따라서 방출량이 변동할 수 있으므로 재고량은 기준물량과 다소 차이가 있을 수 있다.
- 생산조정을 적절하게 추진하고 비축미 매입·판매 수량을 조절하여 비축물량이 100만 톤에서 크게 벗어나지 않도록 하되, 가능한 한 빠른 시일 내에 적정 비축수준을 유지하도록 노력할 필요가 있다.

- 향후 비축운영에 있어서는 기준물량 100만 톤에서 변동폭을 설정하지 않고 운용의 묘를 살리도록 하는 것이 적절하다.

(참고 1) 적정비축수준의 시산

- 과거 작황변동을 기초로 몇 가지 상황을 고려하여 비축량을 시산하면 100만 톤 정도가 된다.

(1) 10년에 한번 발생할 수 있는 흉작에 대비하기 위한 비축량은 93~108만 톤이 될 수 있다.

- 연간 공급필요량 855만 톤(총소비량 900만 톤에서 비식용 사용량 45만 톤(9만 톤(술), 12만 톤(떡), 6만 톤(종자용), 18만 톤(감모))은 평년의 생산량으로 가정한다.

- 10년에 한번 발생하는 흉작기의 작황지수는 92로 787만 톤(855×0.92)이 생산되는 것으로 가정한다.

- 7~8월에 신곡이 출하되기까지 정부미 공급 필요량을 10만 톤으로 가정한다.

- 당년산 생산부족분은 68만 톤($855 - 787$ 만 톤)

- 운전재고 증대 필요량 15~30만 톤

(2) 통상의 흉작이 2년 계속된 경우(통계적으로는 30~40년에 한번 발생할 수 있는 상황)의 비축량은 79~94만 톤이 적정하다.

- 2년간 공급 필요량을 1,710만 톤(855×2)으로 상정하였다.

- 통상의 흉작시 작황지수는 94 수준이다. 흉작 1년째에 804만 톤(855×0.94), 흉작 2년째에 852만 톤²⁶⁾이 생산되는 것으로 가정하였다.

- 흉작 1년째 7~8월까지 정부미 공급 필요량을 10만 톤으로 가정하였다.

- 생산 부족분은 54만 톤($1,710 - 1,656$) 수준이 된다.

- 운전재고 증대 필요량 15~30만 톤 수준이 필요하다.

26) 평년 생산량 855만 톤과 전년도 생산부족분을 보충하기 위한 생산조정 규모를 완화하여 목표 생산량을 906만 톤으로 설정하고 작황지수가 94이면 생산량이 852만 톤이 됨.

- (3) 이례적인 상황이지만 흉작 외 사정으로 단경기에 민간재고 및 정부미 이외의 공급이 완전히 불가능한 경우에 대비하여 123~128만 톤을 보유하는 것도 검토할 수 있다.
- 2개월의 필요공급량을 143만 톤(855×2개월/12개월)으로 설정한다.
 - 신곡 조기출하에 의한 공급가능량 15~20만 톤을 공제한다.

3.4. 비축방식

- 비축미 관리방식에는 회전비축이나 보류비축이 있으나 수급사정을 감안하여 현실적으로 보류적 운용이 실시되고 있는 것을 고려할만 하다는 지적도 있다.
- 일본의 쌀 비축은 일시적인 공급부족에 대응하기 위한 것이다. 보류비축 방식은 ① 보류 후 흉작 등에 의한 비축방출의 기회가 없으면 원조, 사료용으로 처리하지 않을 수 없으며 결과적으로 많은 재정부담을 필요로 하며 ② 기간의 경과로 품질저하를 피할 수 없기 때문에, 비축미의 방출이 필요할 때에 현실적으로는 주식용에 맞지 않는 재고가 발생할 우려가 있는 것, ③ 매입이 수년에 한번 이루어지면 재고갱신시에 생산의 일시적인 확대가 필요하며, 생산조정 규모의 급격한 변동이 필요하게 되는 문제점이 있다.
- 비축운영의 비용, 생산으로의 영향을 고려하면, 향후에도 마찬가지로 회전비축을 기본으로 비축을 하는 것이 필요하다.
- 회전비축은 통상의 수급조작의 일환으로서 매년 비축한 쌀을 주식용으로 판매하며 그 만큼 신곡을 매입하는 방식이다. 회전비축에서는 품질하락이 발생하지 않는 한, 순차재고의 연산구성이 갱신되어 소비자의 기호를 바탕으로 한 주식용으로 보다 원활한 공급이 가능하다. 또 판매가격과 매입가격의 차는 그다지 크지 않기 때문에 보류비축에 비해 재정부담도 적다라는 이점이 있다.
- 보류비축은 통상 수급조절에 포함하지 않고 일정량을 보유하는 방식이다. 보류비축에서는 비축으로 사용하지 않으면, 일정시간 경과 후에 주식

용 이외 예를 들면, 사료용 등으로 사용되는 것을 전제로 하고 있으며, 막대한 재정부담이 발생한다.

부표 2-7. 비축방식별 필요한 경비(연간평균)

비축수량	회전비축		보류비축	
	금리·보관료	가치하락	금리·보관료	가치하락
100	억엔 105	억엔 100	억엔 138	억엔 480

주 : 1) 회전비축시의 연간판매수량은 50만 톤으로 하며, 비축기준월은 6월로 시산하였다.

2) 보류비축은 매입 및 처리에 대한 해를 제외한 보관연수를 5년으로 하며, 처리에 따른 손실은 매입가격과 원조용 매가의 차를 곱해서 얻은 총손실을 보관연수에서 빼고 시산하였다.

3.5. 연간 매각수량

- 향후의 비축미의 매입·매각시 시장평가를 정확히 반영하기 위해 노력할 필요가 있다. 매입시에는 자주유통미 매입가격 등 시장실세를 반영한 가격으로 한다. 비축미 매각은 입찰거래를 통해 지표가격을 형성하여 실시하는 것이 필요하다.
- 정부미 판매실적은 2000, 2001년 미곡년도는 20만 톤정도로 저조하였지만 1996미곡년도부터 1999년도까지는 50만 톤에서 60만 톤정도의 판매실적이 있었다.
- 향후 연간 판매량은 매입과 매도방법을 개선하여 정부미의 판매환경을 정비하는 것과 함께 과거 실적에 의한 현실적인 판매가능성을 고려하여 50만 톤 정도로 설정하는 것이 적절하다.

부표 2-8. 국내산쌀의 판매수량 추이

단위 : 만 톤

미곡년도	정부미	자주유통미	합 계
1990	189	388	577
1991	177	399	576
1992	181	399	580
1993	156	402	558
1994	25	342	367
1995	92	379	471
1996	55	394	449
1997	68	343	411
1998	52	417	469
1999	50	388	438
2000	20	359	379
2001	23	371	394

주 : 1999년의 52만 톤 중에는 연도말에 전농으로의 매각분 10만 톤을 포함한다.

3.6. 비축미의 매입·매도 지침

- 비축미 매입에 있어서 지역적인 치우침 및 수요와 불일치되는 문제가 지적되고 있다. 따라서 비축미의 매입 및 매도에 대해서 정부미의 원활한 판매 및 재정부담의 경감 등 비축의 원활한 운영을 도모하는 관점에서 개선하는 것이 필요하다.
- 정부미 매입가격은 자주유통미 가격과 생산비 변동율을 감안하여 산지·품종·품목별로 구분(1~5류)하여 가격을 설정하고 있다.

$$\text{- 매입 가격} = P_0 \times (A \times w_1 + B \times w_2)$$

P_0 : 기준가격(전년산 미곡의 정부매입가격)

A : 자주유통미가격의 변동율

B : 생산비용 등의 변동율

w_1 : 0.5

w_2 : 0.5

- 정부미 매입가격이 자주유통미 가격을 제대로 반영하지 않으며, 각 품목 구분의 종류간·등급간 격차도 제대로 반영되지 못하고 있다.
- 정부미 판매가 원활하기 위해서는 시장실세를 적절히 반영한 매입가격을 설정해 가는 것이 필요하며, 자주유통미 가격을 반영할 수 있도록 적용기준 및 종류간·등급간 개선을 계속해 갈 필요가 있다.
- 현재 정부미 판매는 임의계약에 의한 상대거래로 실시되고 있으며, 가격수준이 변하는 시장상황에 적절히 대응하기 어려워 원활한 판매를 기대하기 어렵다. 공정하고 중립적인 입찰거래의 장에서 정부미를 매각하여 지표가격을 형성하는 방식을 도입해야 한다.
- 따라서 법령 등의 개정내용, 실시기간, 구체적인 입찰거래의 구조 등에 대해서 향후, 관계기관과 조정하여 구체화하는 것이 필요하다.
- 비축미가 입찰방식으로 매입되면, 매입 대상자를 생산조정제 참여자로 제한하기 어려워지며 생산비 변화를 고려하지 못하게 된다. 또한 연 1회 생산되는 물량이 매입 시기에 따라 다른 가격이 형성되는 문제점이 있다. 큰 구매력을 가진 정부가 대량 입찰을 실시하면 시장가격 형성에 영향을 미치는 가능성이 있으므로 적절하지 않다는 지적도 있다.

부표 2-9. 정부매도가격과 자주유통미가격의 비교

단위 : 엔/60kg

年産	類	정부미(1)	자주유통미(2)	차액(1)-(2)
1998	4	16,215	15,492	723
1999	4	15,945	15,258	687
2000	4	15,757	14,120	1,637

부표 2-10. 아키타산 아키타코마치

단위 : 엔/60kg

年産	類	정부미(1)	자주유통미(2)	차액(1)-(2)
1998	2	17,315	18,175	▲860
1999	2	17,045	16,699	346
2000	2	16,857	15,977	880

부표 2-11. 구마모토산 히노히카리

단위 : 엔/60kg

年産	類	정부미(1)	자주유통미(2)	차액(1)-(2)
1998	3	16,765	17,367	▲602
1999	3	16,495	16,411	84
2000	2	16,857	15,331	1,526

주 : 1) 정부미는 표준매도가격 1등으로 포장값을 포함하지 않은 가격.

2) 자주유통미는 연간평균지표가격.

3.7. 민간재고보유와 역할분담

- 식량법에서 비축의 주체는 정부와 자주유통법인이다. 현재는 정부의 비축만이 실시되고 있지만, 유통단계에서도 재고가 있으므로 비축의 효율화와 수요자 요구에 적응성을 감안하면 운전재고의 일부를 비축으로 제시할 수 없는가하는 논의가 있다.
- 민간보유 재고도 쌀유통의 일부를 구성하는 것이며, 특히 수급여건이 어려울 때에는 도매 등 유통업자의 협력 하에서 안정 공급을 도모하는 것이 불가피하다. 또, 도매 등의 유통업자가 가지고 있는 수요 동향 파악 및 재고회전의 노하우 등을 활용하는 것은 비축운영 효율화에 도움이 되는 측면이 있다.
- 현재 큰 과잉재고가 있는 가운데 정부재고와 조정보관용 재고에 더해 민간비축 등을 바로 도입하는 것은 현실적이지 않은 것으로 생각된다.
- 따라서 민간보유재고에 대해서는 매입, 매도방법, 그 시기 및 가격 등 구체적인 방법, 정부비축 운용과의 관계, 통상 운전재고와의 관계 정비 등의 과제도 포함하여, 향후 연구하는 것이 적절하다고 생각된다.

부표 2-12. 자주유통법인의 민간비축 실적

1994년 10월말	-
1995년 10월말	-
1996년 10월말	10만 톤
1997년 10월말	10만 톤
1998년 10월말	-
1999년 10월말	-
2000년 10월말	-

4. 계획유통제도의 지침

4.1. 제도의 현상

- 식량법에서는 자주유통미와 정부미를 계획유통미로 분류하며 이러한 쌀로 소비자가 필요로 하는 상당량이 조달될 것을 전제로 한다. 안정 공급을 위해 유통업자의 등록 및 감독, 자주유통계획의 인가 등 필요한 규제를 하고 있다.
- 또한 계획유통미 이외에 자유로운 판매가 가능한 계획외 유통미의 유통도 인정하고 있지만, 식량법 제정 당시에는 계획유통미가 쌀유통의 대부분을 차지하는 것을 전제로 계획외 유통미 수량은 농가직매 및 연고미 등 극히 소량에 미치는 것으로 상정하였다.
- 등록출하업으로의 신규참여 등 법이 기대한 것과 같이 계획유통미 유통활성화가 기대처럼 진행되지 않지만 판매시기 등의 선택이 자유롭게 실시될 수 있는 계획외 유통수량은 매년 증가하고 있다. 2000년산에서는 계획외 유통미의 비율은 생산량의 51%까지 감소하고 있다.

부표 2-13. 쌀생산량과 계획출하량의 동향

단위 : 만 톤(현미기준)

연도	생산량①	계획출하량	농가소비등 ③=①-②	일반미상당의 계획외유통미	②/① (%)
1996	1,034	577	457	277	56
1997	1,003	553	450	280	55
1998	896	465	431	268	52
1999	918	472	446	292	51
2000(전망)	949	484	484	316	51

자료 : 식량청 '생산자의 미곡재고 등 조사결과' 등

부표 2-14. 계획외유통미의 출하동향

단위 : 만톤(현미기준)

		9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
10년산 ①		44	80	33	18	7	6	6	5	5	5	5	15
11년산 ②	전년산②-①	54	78	29	18	6	5	6	5	5	5	6	17
		11	▲2	▲4	0	0	0	0	0	0	0	0	2
12년산 ③	전년산③-②	63	72	27	15	7	7	6	6	6	6	7	18
		9	▲6	▲2	▲3	0	1	0	0	0	0	0	2
13년산 ④	전년산④-③	59	86										
		▲4	14										

주 : 반올림 문제로 내역과 차가 합치하지 않는 경우가 있음.

자료 : 식량청 '생산청의 미곡재고 등 조사결과'

부표 2-15. 생산자 계획외유통미의 판매처별 판매비율

단위 : %

생산	도매업자	소매업자	농협 등	가공업자	소비자	기타 업자	합계
1998	2	11	13	0	49	25	100
1999	1	8	18	0	48	24	100
2000	2	8	16	0	49	24	100
2001	1	15	10	1	51	22	100

주 : 1) 2001년은 2001년 9월의 추계치.

2) 라운드 관계에서 합계와 내역이 일치하지 않는 경우가 있다.

자료 : 식량청 '생산자단계에서 계획외유통미의 판매 등에 관한 조사'

4.2. 향후 검토방향

- 계획외유통미에만 규제를 부과하는 것으로 안정공급을 확보하는 현행방식은 한계에 달하고 있으며, 공평한 경쟁을 축으로 한 쌀유통의 효율화·활성화촉진으로 농가수취가격 제고를 도모하기 위해 현행 계획유통제도를 대신할 안정공급체제를 정비하는 것이 필요하다.
- 그 구체적인 내용에 대해서는 생산조정의 개선과 함께, 공평성의 확보 및 생산조정의 실효성의 문제와 일체적으로 검토해야 할 것이다.

부록 3

일본 자주유통미센터의 입찰거래 방법

1. 자주유통미센터

○ 목적

- ① 자주 유통미에 대한 입찰 방법에 따라 거래지표로 해야 할 적정 가격의 형성거래에 이바지
- ② 산지 품종 종목마다 수급동향 및 품질 평가의 가격에 정확한 반영을 실현하며 수요에 대응하여 생산의 유도, 유통의 활성화 및 소비자의 적절한 선택에 이바지

○ 주요 업무

- ① 자주 유통미의 가격 형성 시설의 개설 및 운영
- ② ①의 업무에 부대하는 업무
 - 가. 미곡의 생산, 유통 및 소비에 관한 정보의 수집, 정리 및 제공
 - 나. 이외 센터의 목적을 달성하기 위해서 필요한 사업

○ 센터의 조직

- 도쿄 본부와 오스카 사무소로 조직

○ 설립연혁

- 1990년(평성2년) 8월 30일 재단법인 자주유통미가격형성기구로 설립 허가되어 동년 10월 31일 제1회 입찰 거래의 실시(토쿄 거래장)
- 1995년(평성7년)11월 1일 「주요 식량의 수급 및 가격안정에 관한 법률」 제48조 제1항에 근거 농림수산부장관의 지정, 재단법인 자주유통미가격형성센터로 명칭 변경

2. 입찰거래

2.1. 입찰거래의 구조

가. 입찰 참가자

- 센터에 등록을 한 다음의 사람
 - 판매자 ① 제2종 등록 출하 취급 업자(경제연합회와 전농이 통합했을 경우의 전농현 본부를 포함)
 - ② 제1종 등록 출하 취급 업자 구매자
 - 구매자 ① 등록 도매업자
 - ② 등록 소매업자(계획 유통미의 연간 현미 매수 예상 수량이 4천 톤 이상의 사람에게 한정)

나. 입찰 실시 시기

- 출하 개시기(8월·9월·10월)에는 수급 동향 및 품질을 가격에 반영하기 위해 월 2회 실시, 11월 이후는 매월 1회 실시

다. 상장 대상 품목

- ① 전년산의 자주 유통미(주식용 멥쌀미)의 집하 수량이 8천 톤 이상의 산지 품종 품목(이하 “특정 산지 품종 품목”이라고 함)
- ② ①이외의 품목으로, 판매자가 희망하는 산지 품종 품목(지역구 구분 상장)

라. 상장 수량

- ① 특정 산지 품종 종목에 있어서는, 전년산의 자주유통미의 집하수량의 3분의 1 이상(조기미 거래의 상장 수량은, 통상 거래의 의무상장 수량에 계산됨), 이 외 판매자는 센터가 정하는 시점에서 실제의 판매에 제 공하고 있는 자주유통미의 상당 부분이 상장되도록 변경할 수 있음
- ② 희망 상장 종목에 있어서는 입찰 1회당 상장 수량이 200톤 이상
- ③ 각 회 모두 전장·후장으로 나누어 실시(전장·후장의 상장수량은 등 량으로, 전장의 낙찰잔수량은 후장에 가산함)

마. 희망가격

- ① 판매자가 평균 낙찰가격 이상으로 판매코자 신청한 가격
- ② 희망가격은, 업무 규정 제 16조 제 1항에 근거해 정하는 액수(전년산 최종 3회의 지표 가격의 가중평균)를 넘어서는 안 됨. 2001년산 쌀에 대한 업무 규정 제 16조 제 1항에 근거해 정한 액수의 특례 조치
 - 판매자는 입찰마다 상장하는 산지 품종 종목마다 업무 규정 제 16조 제 1항에 근거해 정하는 액수를 적용하지 않는 것을 센터에 신청할 수 있음
 - 이 경우 센터는 입찰의 실시애 앞서 그 취지를 구매자에게 미리 통지함
 - 신청한 종목에 대해서 낙찰잔량이 생겼을 경우에는 낙찰잔수량은 의 무상장 수량으로서 카운트하지 않고 다음 번 이후 재상장(계획 상장 수량에 가산)함
 - 이 특례 조치는 평성 13년산 제 7회 입찰 거래(13년 11월말에 실시)까 지 한정해 실시

바. 희망 낙찰 수량

- 희망낙찰 수량은 희망가격을 신청했을 경우에 한해서 신청할 수가 있음. 판매자의 평균 낙찰가격이 희망 가격을 밑도는 경우에서도 이 수량까지는 팔고 싶은 수량임. 희망낙찰 수량은 상장수량에 대한 비율로 신청함.

사. 입찰

- ① 하나의 산지 품종 종목에 대해서 전장·후장마다 판매자별, 포장 형태 별로 각각 2 가격의 입찰을 할 수 있음
- ② 전장은 재직거래시스템²⁷⁾ 또는 우송 등에 의해, 후장은 재직거래시스템, 거래장에의 출석 또는 우송 등에 의해 입찰

아. 신청 가격

- ① 현미 60 kg당 센터가 정하는 지점(토쿄 또는 오사카)의 벌크가격(1등, 트럭 운송, 포장대 및 소비세 등은 포함하지 않음)
- ② 신청가격의 가격차 제한은 없음

자. 신청 수량의 상한

- 산지 품종 종목마다의 상장 수량(전장·후장별)의 3분의 1

차. 낙찰 결정 방법

- ① 희망가격의 신청이 없는 경우 : 신청가격의 고가부터 상장수량에 이를 때까지, 신청 수량을 차례차례 낙찰함
- ② 희망가격만 신청이 있는 경우 : 신청가격의 고가부터, 평균 낙찰가격이 희망가격과 동일해지는 수량까지, 신청 수량을 차례차례 낙찰함
- ③ 희망가격과 아울러 희망낙찰 수량의 신청이 있는 경우 : ②에 의해 낙찰하지만 낙찰수량이 희망낙찰 수량에 못 미친 경우에는 희망낙찰 수량까지 신청 수량을 차례차례 낙찰함

27) 재직거래시스템은 자사에 설치한 퍼스널 컴퓨터와 센터의 호스트 컴퓨터를 통신 회선에 의해 접속해 입찰 거래를 실시하는 시스템(11년 9월 입찰로부터 도입)임. 재직거래시스템 참가 업자수(평성 13년 7월 31일 현재)는 판매자 5, 구매자 125업체

카. 입찰거래 결과의 공표

- 입찰거래의 실시일에 있어서 산지 품종 종목마다 거래 지표가격(가중 평균 낙찰가격), 상장수량 및 낙찰 수량 등을 공표함

2.2. 입찰거래의 감시 등

가. 거래감시위원회

- 센터는 거래감시위원으로 구성된 거래감시위원회를 설치해 입찰 거래의 감시등을 실시함

나. 부당한 가격의 결정 금지

- ① 판매자는 다른 판매자와 공동으로 가격을 결정해서는 안됨
 - ② 판매자는 희망가격을 센터 이외의 사람에게 알려서는 안됨
 - ③ 구매자는 다른 구매자와 공동으로 신청가격을 결정해서는 안됨.
- 센터는 이에 위반했다고 인정하는 경우 거래감시위원회의 의결을 거쳐 해당 위반에 관련되는 희망가격 및 신청가격을 무효로 할 수 있음

다. 적정한 가격 형성을 위한 조정

- 센터는 가격의 현저한 상승이나 하락을 피해 원활하고 안정적인 가격 형성을 실시하는데 있어서 필요로 인정될 경우에는 거래감시위원회의 의결을 거쳐 비정상적인 가격표를 변경시켜 무효로 하는 것 이외에 희망가격의 인하 권고, 입찰거래의 제한 또는 정지, 입찰거래의 실시 기일의 조정 등의 조치를 강구할 수 있음

2.3. 대금결제

- 거래장소의 개설자로서 주체성 확립, 공정한 거래확보의 관점에서 대금결제회사(주식회사 에그리넷 서비스, 주식회사 쉐슈 유통서비스)에 업무

를 위탁함으로써 센터가 대금결제 업무를 실시(11년산 10월 입찰로부터 실시)

2.4. 자주유통미의 입찰거래 실적

- 입찰거래의 회수, 평균 지표가격, 상장명 내역 수와 상장수량 추이

부표 3-1. 자주유통미의 입찰거래 실적

단위 : 가격엔/60kg

연산	입찰 회수	평균 지표가격	상장명 내역수	상장수량
2	4 회	20,814	55	553
3	5 (1) 회	21,907	55(6)	611(7.8)
4	5 (1) 회	21,990	64(8)	794(9.8)
5	2 (1) 회	22,760	68(8)	209(10.6)
6	5 (1) 회	21,367	67(8)	801(10.6)
7	8 (1) 회	20,204	72(8)	828(13.4)
8	8 (1) 회	19,806	70(13)	768(16.6)
9	8 (1) 회	17,625	68(9)	1,053(10.1)
10	13	18,508	86	944
11	13	16,904	83	1,113
12	13	16,084	81	1,109

주 : ① ()내는 조기미임.

- ② 평균지표가격은 각 입찰회의 전내역 지참가격을 가중평균으로 한 것임
- ③ 1993년산은 이례적인 흉작에 따라 제3회 이후의 입찰은 중지됨
- ④ 1995년산부터 지역구분별 상장을 실시하고 있음
- ⑤ 1998년 2월부터 동경, 오오사카와 동시 입찰을 실시하고 있음

- 판매자 및 구입자등록업자수(2001년 12월 31일 현재)

- 판매자 : 제2종 등록출하취급업자 42
- 구매자 : 등록판매업자 299, 매수사업을 시행하는 사업협동조합 등 6, 등록소매업자 11

2.5. 입찰시스템 개요

부표 3-2. 주유통미의 입찰시스템

	10~12년산	13년산
입찰회수	입찰 회수 매월 1회 이상(8월은 월 2회 실시) 각 회 모두 전장·후장제로 실시	좌동(8·9·10월은 월 2회 실시) 동좌
낙찰방식	실세 반영 방식 (1) 판매자 희망가격의 신청을 실시할 수가 있다. 다만, 전년산 최종 3회의 평균지표가격을 웃돌아서는 안 된다. (2) 구매자 1 종목에 대해서 2개의 가격표를 넣을 수가 있다. (3) 낙찰방식 희망가격의 신청이 있었을 때는 평균 낙찰가격이 신청가격과 일치하는 곳에서 낙찰한다.	좌동 좌동(다만, 제1회(8월)~제7회(11월) 입찰에 대해서는 일정 조건아래에 왼쪽의 쓰기의 액수를 적용하지 않는 것을 신청할 수가 있다) 좌동 좌동
입찰참가자 (1) 판매자 (2) 구매자	제2종 출하 취급 업자 제1종 출하 취급 업자 [경제연합회와 전농이 통합했을 때는 전농현 본부도 가능] 도매업자 소매업자(규모 요건충족시)	좌동 좌동
상장수량	자주유통미 집하수량의 1/3이상	좌동
지월미 입찰	지월미(다음 해 11월 이후에 미루어진 자주유통미)의 1/3이상	좌동

부록 4

동남아시아 국가의 쌀산업정책

1. 동남아시아 국가의 국내외적인 여건 변화

- 아시아 지역은 전세계 쌀생산의 90%를 점하며 이 지역 25억명의 주식으로 소비되고 있다. 아시아 지역중에서도 동남아시아 10개국은 세계 쌀산업에 중요한 역할을 담당하고 있다. 2000년을 기준으로 동남아시아는 세계 쌀 생산의 23%, 소비 20%, 수출 44%, 수입의 15%를 차지하는 세계 쌀시장의 중심에 있는 지역이다. 동남아시아 지역에서 국내외적인 여건이 변화한다면 향후 쌀산업이 크게 변화될 가능성을 안고 있으며, 수급여건이 변할 경우 세계 쌀시장에도 영향을 미칠 가능성이 매우 크다. 이러한 측면에서 동남아시아 지역의 쌀산업정책 특히, 생산정책과 관련하여 살펴보고자 한다.
- 동남아시아의 쌀시장은 정부의 통제체제에서 시장중심체제로 전환되고 있는 중이다. 잠재적인 쌀수출국이 될 수 있는 베트남, 캄보디아, 라오스, 미얀마가 시장체제로의 전환이 가시화되고 있으며 지역내 쌀시장도 발전하고 있다. 이 지역에서 시장중심체제로의 전환은 각 국 정부의 정책이 직접적인 시장개입보다는 쌀시장을 개발하기 위한 수단을 중심으로

이루어지고 있다는 것이다.

- 동남아시아 국가의 대부분은 WTO 회원국이다. 농업협정의 양허사항에 따라 수입국은 시장개방의 확대가 요구되고, 동시에 농산물보조금 감축 약속에 따라 일부 국가는 쌀생산 감소가 불가피한 실정이다. 특히, 이 지역 국가중 자급자족을 달성하기 위해서 쌀생산에 보조금을 지급하고 있는 국가가 이에 해당된다. 이 지역에서 무역자유화는 1980년대 중반 이후 특히 1990년대 후반 중앙집권적인 통제경제에서 시장지향적인 경제로의 전환되는 과정 속에서 이루어지고 있다. 이러한 전환은 쌀교역에 대한 정부통제를 줄이고 국내뿐만 아니라 국외로 쌀의 자유로운 이동을 허용하였다. 베트남이 이러한 사례의 하나이다. 세계 쌀시장의 개방과 함께 동남아시아 국가들의 체제 변화는 국제 쌀시장에서 실질적으로 그 영향을 행사할 수 있게 되었다.
- 동남아시아 국가중 확고한 쌀수출국은 태국·베트남·미얀마; 생산에 따라 수출이 가능한 국가는 캄보디아·라오스, 수입국은 브루나이·인도네시아·말레이시아·필리핀·싱가포르이다. 따라서 각 국이 처한 위치에 따라 쌀산업 전략과 정책이 다르게 나타나고 있다. 1980년대까지만 하더라도 대부분 국가들은 쌀수출량을 늘리거나 자급률을 높이기 위해 쌀생산을 증가시켰다. 그러나 1995년 이후 생산증가로 쌀재고가 누적되자 국제 쌀시장에서 비중이 높은 국가를 중심으로 쌀산업에 대한 전략과 정책이 변화고 있다.

2. 동남아시아 국가의 쌀생산정책

- 동남아시아 국가에서 가장 의미있는 쌀생산전략의 변화는 베트남, 캄보디아, 라오스, 미얀마가 시장지향적인 체제로 전환한 것이다. 역사적으로 이들 국가에서 가장 중요시하는 하는 것 중의 하나가 식량안보였다. 베트남과 같이 많은 인구를 부양해야하는 국가에서는 특히 그러하였다. 국

제 쌀시장이 “얇은 시장(thin market)”이라는 구조적 특성으로 인해 긴급 시 필요량을 국제시장으로부터 수입하기가 어렵기 때문이다. 따라서 1980년대 중반부터 준시장(semi-market) 중심체제를 채택하여 생산에 동기를 부여함으로써 쌀생산을 늘리는데 크게 기여하였다. 이 과정에서 목표를 초과하여 생산된 쌀은 생산자 판매가 허용됨으로써 생산자에게 목표 이상을 생산토록 유인하였다. 대부분 국가들은 1990년대 초반까지 자급자족 목표를 달성하고 수출국이 되는 계기가 되었다.

- 생산목표달성은 다수확 품종 쌀을 채택함으로써 가능하였다. 다수확 품종을 위해서는 비료, 농약 등 투입재의 집약적인 사용이 필요하지만 경제성장에 의해 이러한 투입재의 획득이 가능해 졌다. 경제성장은 농가에게 다른 소득을 발생시키고 그들에게 비료와 농약을 구입할 수 있게 하였다. 그러나 이러한 물량위주의 전략은 품질을 떨어뜨리는 단점이 있다. 쌀생산농가는 약정된 목표량을 채우기 위해서는 품질이 낮은 다수확 쌀을 생산하고 시장판매용은 고품질 쌀을 생산하였다.
- 동남아시아 국가별로 쌀생산전략을 살펴보면 다음과 같다. 이 지역에서 제일 생산국인 인도네시아는 1980년대부터 비료, 농약 지원을 통하여 쌀생산의 획기적인 증대를 가져왔다. 그러나 1990년대 생산량 수준은 4,800~5,200만 톤 수준을 유지하고 있다. 베트남은 비옥한 메콩강 삼각주에서 쌀생산량이 급속히 증가하여 2000년 논벼 생산량이 2,500만 톤에 이르렀으며, 1990년대초 베트남이 쌀수출금지를 해제함으로써 중요한 쌀수출국이 되었다. 미얀마의 생산량은 지난 20년동안 크게 증가하지는 않았다. 미얀마 이라와디강 삼각주의 쌀재배면적이 600만 ha에 달하기 때문에 앞으로 생산량의 확대가 가능하다. 현재 미얀마는 소량의 쌀을 수출하고 있지만 추가적인 생산과 수출이 가능한 단계이다.
- 태국은 고품질 쌀을 중요시하고 있기 때문에 생산량은 양적으로 줄어들 전망이다. 쌀 재배면적이 거의 포화상태에 이르고 있고 생산증대를 위해서는 관개시설 등 농업투자가 확대되어야 하기 때문이다. 따라서 생산확대 잠재력은 베트남이나 미얀마보다는 낮다. 반면 소비자의 소비패턴 변

화에 따라 태국의 생산전략이 향미쌀(Jasmin rice)과 같은 고품질 쌀 생산으로 변화고 있다. 이러한 변화는 인접국가인 라오스, 캄보디아, 미얀마의 품질이 낮은 쌀생산이 늘어날 것이다.

- 쌀 순수입국의 생산전략은 크게 변화지 않고 있다. 인도네시아, 필리핀, 말레이시아 모두 생산증대를 시도하고 있으며, 자급률을 높이기 위해 계속 노력하고 있다. 이것은 부분적으로 1990년대 후반의 금융위기의 결과이기도 하다. 그러나 경제회복과 더불어 비농업부문의 임금상승으로 쌀 생산비가 높아질 것이다.
- 동남아시아 쌀 생산정책의 목적은 자급자족, 소득증대, 수출증대, 품질개선이다. 자급자족정책은 인도네시아, 필리핀과 같은 순수입국에 의해 채택되었다. 말레이시아는 자급률 목표수준을 65%로 설정하고 생산정책을 추진하고 있다. 이 목적을 달성하기 위하여 정부는 투입재 보조금에 대한 보조금과 가격보조를 하고 있다. 쌀수출국은 더 많은 수익을 얻기 위하여 생산량 증가와 생산비 절감에 노력하고 있다. 태국은 향미와 같은 고품질 쌀생산 및 수출단계이지만 베트남과 미얀마는 아직 국내 시장으로부터 남는 품질이 낮은 쌀을 수출하고 있다. 말레이시아는 쌀의 품질 개선에 더 큰 관심을 가지고 있다.

3. 동남아시아 국가의 쌀관련정책

- 동남아시아 국가의 소비정책은 주식인 쌀의 가용성을 높이기 위하여 적정하고 안정적인 가격으로 좋은 품질을 제공하는 것이다. 이 목적을 달성하기 위해서 국가에 따라 정도는 다르지만 쌀시장에서 정부가 가격결정에 개입하고 있다. 수입국은 도시지역의 생계비를 낮추기 위해 소비자가격을 낮은 수준으로 유지하고 있다. 태국도 역시 1950년대부터 1990년대 초반까지 쌀 수출세를 부과하여 낮은 가격정책을 채택하였다. 국내 생산자가 존재하지 않는 싱가포르를 가능한 한 가격을 낮추려는 정책을

유지하고 있다.

- 식량순수입국인 브루나이, 싱가포르, 필리핀은 쌀수입에 대해서 세밀히 통제하고 있다. 과거 중앙정부기관은 쌀을 사고 파는데 절대적인 권한을 가졌지만 현재 그러한 권한은 점점 민간부문으로 이양되고 있다. 즉, 정부기관은 전체 수입량을 결정하지만 쌀의 적정 품질유지를 위하여 민간부문의 역할이 점점증하고 있다. 수입국은 적절한 국내 수급균형을 유지하기 위하여 수입량을 관리하고 있다.

부표 4-1. 동남아시아 국가별 쌀산업정책

국가	현 황	정 책	국가	현 황	정 책
태 국	순수출국 품질개선	1950~1980년대 : 쌀 수출세부과, 품종개 량 1990년대 : 품 질 과 품종개량 2000 : 수출촉진과 고품질 쌀 브랜드화	인도네시아	순수입국 생산확대	1970~1980년대 : 투입재 보조를 통한 자금 1990년대 : 가격통제와 투입재보조(비료) 2000 : 국내가격을 관리 하기 위한 수입관세 조 정
베트남	순수출국 품질개선	수확후 관리, 제분, 품종개량	말레이시아	순수입국 65% 자급목 표(2001년 72%)	생산보조 증대와 품질개 선계획
캄보디아	순수출국 자 급 자 족 탈피	종자 보급, 쌀(정곡) 보조	필 리 핀	순수입국 생산확대	1970~1990년대 : 저판매 가격과 투입재보조(비료, 품종개량) 2000 : 수입조절
미얀마	순수출국 생산확대	생산과 유통증가(20 04년까지 33% 증가)	싱가포르	순수입국 생산없음	쌀생산에 대한 민간투자 지원(베트남, 미얀마)
라오스	순수출국 생산확대	관개와 기타투입재 보조, 농가소득증대, 가공품질개선 지원	브루나이	순수입국 한정된 생산	생산자 소득보조

참 고 문 헌

- 농림부(2001), 「각국의 WTO 농산물협상 제안서」.
- 농림부(2001, 2002), 「아세안+3 쌀비축관리체제 구축을 위한 실무협의회 참석결과」.
- 대외경제정책연구원(2002), 「DDA협상의 세부의제별 논의동향과 대책 I, II」.
- 성명환 외(2000), 「21세기 식량안보 확보방안」, KREI.
- 유병서(1982), 「양정전환을 위한 식량안보비축제도」, KDI.
- 이정환 외(1997), 「곡물의 증장기 수급전망과 대응정책」, KREI.
- 이정환 외(2002), 「쌀산업발전을 위한 정책방안」, KREI.
- 이정환 외(2002), 「쌀 산업발전을 위한 증장기대책 세부 시행방안」, KREI.
- 한국농촌경제연구원(1994), 「UR 농업협정문 해설」.
- 한국농촌경제연구원, 농협중앙회(2003), 「WTO/DDA 농업협상 세부원칙 1차 초안에 관한 평가와 협상대책」.
- 今井鐮藏 (1983), “作況指數の算定と生産力水準の諸問題”, 「農業と經濟」.
- 國際國農交流・食料支援基金(2000). 「WTO農業交渉 日本提案」.
- 全國農業會議所(2002). 「米政策の總合的檢証と對應方案」.
- 全國農業會議所(2003). 「米政策の改革と水田農業經營の發展に向けて」.
- FAO(1997), *Review of FAO's Global Cereal Stocks-to-Utilization Ratio*.
- FAO(1999), *Poverty Alleviation and Food Security in Asia : Lessons and Challenges*.
- JICA(2002), *Technical Meetings on Rice Reserve under the Development Study on an East Asia/ASEAN Rice Reserve System*.
- Williams, J.C. and B.D. Wright(1991). *Storage and commodity markets*. Cambridge University Press.