

연구 자료

## OECD 세계농업전망모형(Aglink)을 이용한 세계 쌀 수급 전망

김 배 성\*

Key words: 세계 쌀 수급 전망(World Rice Supply-Demand Outlook),  
OECD 세계농업 전망모형(OECD Aglink Model)

### ABSTRACT

This paper includes a review and an analysis of current status and outlook(2005~2013) of world rice supply and demand. The OECD-aglink model is used for this study. OECD-aglink model is a recursive dynamic demand-supply partial equilibrium model of the world agricultural sector. The model was developed by the OECD secretariat in cooperation with member countries during 1993 and has been used to carry out the OECD world agricultural outlook and simulate for various policy analysis.

1. 세계 쌀농업의 현황과 전망
2. 주요국의 쌀 생산 현황과 전망
3. 주요국의 쌀 소비 현황과 전망
4. 주요국의 쌀 수출입 현황과 전망
5. 세계 쌀 가격의 상승 요인과 시사점

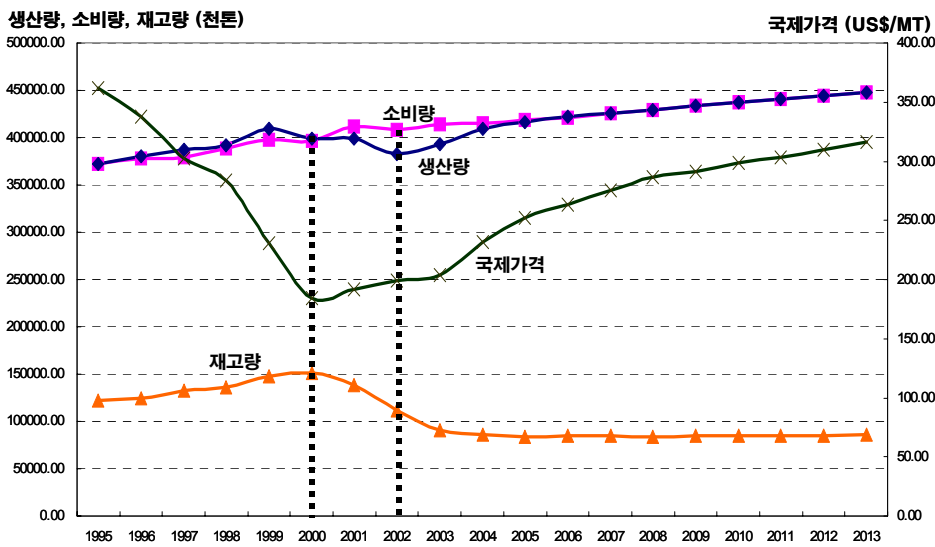
### 1. 세계 쌀농업의 현황과 전망: 1995~2013

본고는 OECD 사무국의 세계농업전망 모형 Aglink 2004를 이용한 국제 쌀 수급 현황 및 전망 소개에 초점을 두었다. OECD

Aglink 모형은 OECD 사무국이 세계 농업 부문 중장기 전망(10년 단위)과 주요 농산물 시장에 대한 정책분석을 목적으로 회원국의 협조하에 1993년 개발하여 운영하고 있는 세계 농산물수급 부문균형모형이다. 현재, Aglink 2004모형은 OECD 회원국 10개국과 비회원국 5개국 모듈, 그리고 곡물, 유지종자, 육류, 낙농 등 20여개 품목

\* 한국농촌경제연구원 농정연구센터 부연구위원.

그림 1. 세계 쌀 시장 현황과 전망 (1995~2013)



을 포함하고 있다.

OECD-Aglink 2004모형에 의하면, 2004년 세계 쌀 생산량은 409,417천톤, 소비량은 414,609천톤으로 소비량이 생산량을 상회하는 것으로 추정되고 있다.<sup>1</sup> 1996~2000년 지속적인 생산량 증가와 재고증가로 톤당 세계가격은 1996년 338달러에서 2000년

184달러로 1996년 대비 약 46% 하락하였다. 그러나 2000~2002년 생산량 감소와 소비량 증대로 인해 재고량이 지속적으로 감소 추이에 있어 세계가격은 2000년을 기점으로 지속해서 상승추이에 있다.

2003년 이후 세계 쌀 생산량은 다소 회복될 것으로 보이나, 2008년까지 여전히 소

표 1. 세계 쌀수급 현황과 전망 (1995~2013)

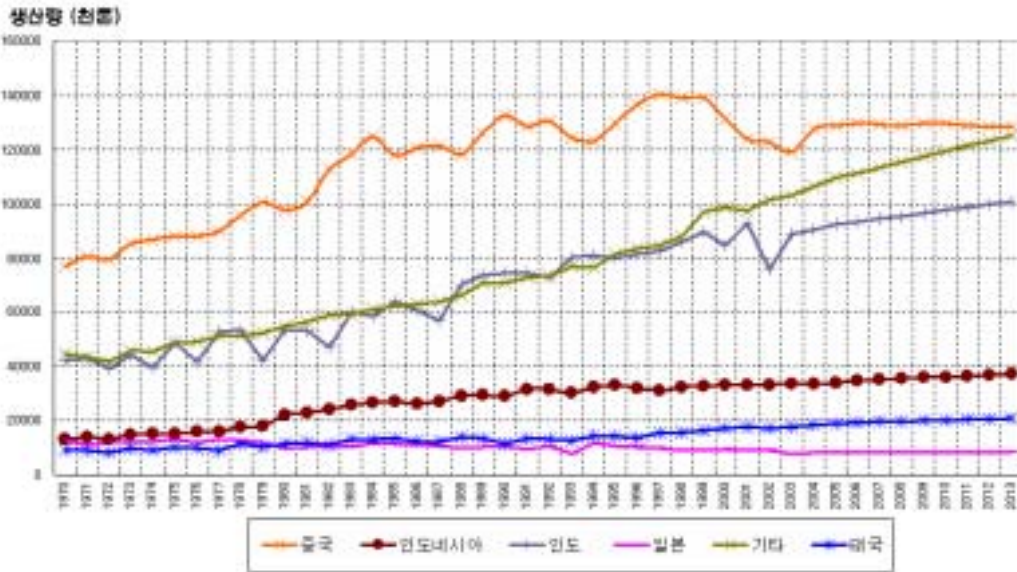
구분	1995	2000	2002	2003	2004 (추정)	2005	2007	2009	2011	2013
소 비 량 (천톤)	372,444	395,979	408,382	414,503	414,609	418,214	425,301	433,780	440,805	447,534
생 산 량 (천톤)	372,257	399,257	382,460	393,230	409,417	416,756	425,256	433,932	440,972	448,079
재 고 량 (천톤)	121,935	151,035	112,111	90,838	85,646	84,187	84,607	84,447	84,653	85,524
세계가격(US\$/MT)	362	184	199	204	232	252	275	291	303	316

주: Aglink의 세계 쌀 가격은 태국산 장립종(grade B) 기준이고, 각 물량은 정곡임(정곡률 70% 적용).

<sup>1</sup> 한국농촌경제연구원은 OECD 사무국이 개발한 세계 농업전망모형 aglink의 한 사용자로서 2년마다 갱신된 자료와 수정된 모형을 받아 세계 농업전망 및 정책 시뮬레이션을 위해 이 모형을 관리·사용하고 있다. aglink 모형에 대한 자세한 설명은 김배성 등(2003, 2004)를 참조.

비가 생산을 상회할 것으로 예상된다. 이에 따라 지속적인 재고의 부족으로 인하여 톤당 세계가격은 2003년 203.78달러에서 2010년 298.79달러, 2013년 316.35달러까지 지속해서 상승하는 것으로 전망되고 있다.

그림 2. 주요국 쌀 생산현황과 전망



## 2. 주요국의 생산현황과 전망

2004년 주요국별 생산량을 보면, 중국, 인도, 인도네시아, 태국 등 생산 측면에서 상위 4개국이 세계 쌀 생산의 약 66%를 차지하고 있는 것으로 추정되고 있다. 그 중 중국이 127,532천톤으로 세계 1위를 차지하고 있으며(세계생산량의 약 31.15%), 다음으로 인도가 90,613천톤으로 전 세계 생산량의 22.13%를 차지하고, 그다음으로 인도네시아 33,721천톤(세계생산량의 8.24%), 태국 18,234천톤(세계 생산량의 4.45%), 일본 8,357천톤(세계 생산량의 2.04%), 미국 6,857(세계 생산량의 1.68%), 한국 4,853천톤(세계 생산량의 1.24%)으로 추정되고 있다.<sup>2</sup>

중국의 생산량은 1999년 138,936천톤에서 2000년 131,536천톤으로 전년 대비 5.35%

감소하였고, 이후 2003년까지 지속해서 감소하였다. 중국의 쌀 생산은 2004년 이후 다소 회복될 것으로 전망되고 있으나, 세계 전체 생산에서 차지하는 비중은 2004년 31.15%에서 2013년 28.68%까지 감소될 것으로 전망된다.

반면, 인도의 생산량은 2004년 90,612천톤에서 2013년 100,842천톤까지 지속해서 증대될 것으로 전망되고, 세계 전체생산에서 차지하는 비중도 2004년 22.1%에서 22.5%까지 미미하나마 지속해서 증대될 것으로 전망된다.

태국은 2004년 생산량 18,234천톤에서 2013년 20,724천톤까지 지속해서 증대될 것으로 예상되며, 세계 생산에서의 비중도 2004년 4.45%에서 2013년 4.63%까지 증대될 것으로 전망된다.

또한, 기타국가(RWR)들의 생산량도 2004년 106,507천톤에서 2013년 125,297천톤

<sup>2</sup> 한국 생산량은 2004년 잠정치이다.

(2004년 대비 17.64%)까지 지속해서 증대될 것으로 예상되며, 세계생산에서 차지하는 비중도 2004년 26%에서 2013년 약 28%까지 증대될 것으로 전망된다.

브라질의 생산량은 2004년 7,120천톤에서 2008년 7,972천톤, 2013년 8,687천톤까지 증대될 것으로 추정되며, 세계 생산에서 차지하는 비중도 2004년 1.74%에서 2013년

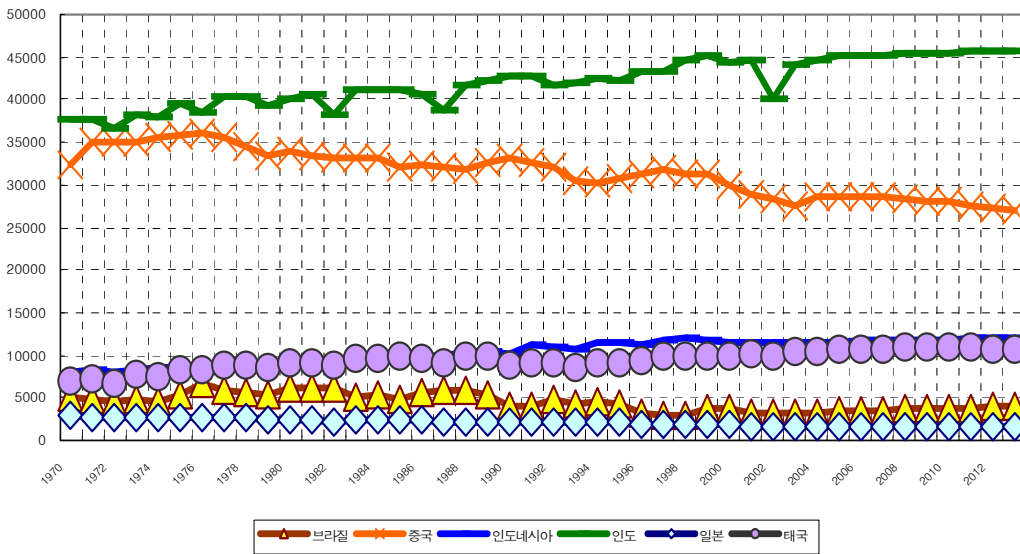
표 2. 국별 쌀 생산량 전망과 생산비율

(단위: 백만원)

구분	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2008	2010	2012	2013
중국	129,650 (34.8)	131,536 (33.0)	122,721 (32.1)	119,218 (30.3)	127,532 (31.2)	128,733 (30.9)	128,947 (30.1)	129,523 (29.6)	128,677 (29.0)	128,489 (28.7)
인도	79,620 (21.4)	84,871 (21.3)	75,700 (19.8)	89,000 (22.6)	90,613 (22.1)	92,298 (22.2)	95,528 (22.3)	97,671 (22.3)	99,779 (22.5)	100,843 (22.5)
인도네시아	33,215 (8.9)	32,960 (8.3)	33,200 (8.7)	33,540 (8.5)	33,721 (8.2)	34,150 (8.2)	35,517 (8.3)	36,207 (8.3)	36,974 (8.3)	37,395 (8.4)
태국	14,388 (3.9)	17,057 (4.3)	17,124 (4.5)	17,800 (4.5)	18,234 (4.5)	18,768 (4.5)	19,791 (4.6)	20,173 (4.6)	20,500 (4.6)	20,725 (4.6)
아르헨티나	780 (0.2)	737 (0.2)	707 (0.2)	734 (0.2)	878 (0.2)	1,065 (0.3)	1,276 (0.3)	1,329 (0.3)	1,352 (0.3)	1,374 (0.3)
호주	691 (0.2)	1,258 (0.3)	279 (0.1)	515 (0.1)	834 (0.2)	863 (0.2)	931 (0.2)	980 (0.2)	1,030 (0.2)	1,056 (0.2)
일본	10,748 (2.9)	9,490 (2.4)	8,889 (2.3)	7,781 (2.0)	8,358 (2.0)	8,356 (2.0)	8,201 (1.9)	8,168 (1.9)	8,179 (1.8)	8,188 (1.8)
브라질	7,488 (2.0)	7,423 (1.9)	6,981 (1.8)	7,019 (1.8)	7,120 (1.7)	7,358 (1.8)	7,972 (1.9)	8,300 (1.9)	8,556 (1.9)	8,687 (1.9)
미국	5,490 (1.5)	6,027 (1.5)	6,661 (1.7)	6,290 (1.6)	6,858 (1.7)	6,910 (1.7)	7,083 (1.7)	7,208 (1.7)	7,312 (1.7)	7,354 (1.6)
한국	4,695 (1.3)	5,291 (1.3)	4,927 (1.3)	4,500 (1.1)	5,069 (1.2)	4,903 (1.2)	4,842 (1.1)	4,872 (1.1)	4,927 (1.1)	4,928 (1.1)
EU25	1,255 (0.3)	1,443 (0.4)	1,525 (0.4)	1,575 (0.4)	1,532 (0.4)	1,465 (0.4)	1,520 (0.4)	1,558 (0.4)	1,598 (0.4)	1,620 (0.4)
대만	1,517 (0.4)	1,342 (0.3)	1,271 (0.3)	1,140 (0.3)	1,149 (0.3)	1,138 (0.3)	1,092 (0.3)	1,070 (0.2)	1,051 (0.2)	1,043 (0.2)
독립국가연합 (OIS)	459 (0.1)	327 (0.1)	365 (0.1)	374 (0.1)	382 (0.1)	391 (0.1)	403 (0.1)	408 (0.1)	412 (0.1)	414 (0.1)
러시아	300 (0.1)	381 (0.1)	213 (0.1)	265 (0.1)	247 (0.1)	232 (0.1)	255 (0.1)	244 (0.1)	235 (0.1)	232 (0.1)
터어키	150 (0.04)	234 (0.06)	216 (0.06)	220 (0.06)	208 (0.05)	208 (0.05)	208 (0.05)	208 (0.05)	208 (0.05)	208 (0.05)
멕시코	242 (0.07)	250 (0.06)	150 (0.04)	171 (0.04)	177 (0.04)	182 (0.04)	202 (0.05)	212 (0.05)	222 (0.05)	226 (0.05)
기타	81,569 (21.9)	98,630 (24.7)	101,530 (26.6)	103,088 (26.2)	106,508 (26.0)	109,735 (26.3)	115,246 (26.9)	119,489 (27.3)	123,214 (27.7)	125,297 (28.0)
세계(전체)	372,257 (100.0)	399,257 (100.0)	382,460 (100.0)	393,230 (100.0)	409,417 (100.0)	416,756 (100.0)	429,012 (100.0)	437,620 (100.0)	444,224 (100.0)	448,079 (100.0)

주: ( )은 세계 생산량에서 차지하는 비율(%)을 의미함.

그림 3. 주요국 쌀 수확면적 전망(대규모 국가)



1.94%까지 지속해서 증대될 것으로 전망된다.

아르헨티나와 호주의 생산량도 2004년 각각 877천톤, 834천톤에서 2013년 각각 1,374천톤, 1,056천톤으로 지속해서 상승해 백만 톤 이상을 생산하는 국가가 될 것이고, 멕시코도 세계에서 차지하는 비중은 적지만 지속해서 생산량과 세계생산의 비중이 높아질 것으로 전망된다.

반면, 미국과 EU(25)는 2004년 각각 6,858천톤, 1,532천톤에서 2013년 7,354천톤, 1,620천톤으로 생산량은 다소 증대될 것으로 전망되나, 세계 생산에서 차지하는 비중에는 변화가 없을 것으로 전망된다.

한편, 일본과 한국의 생산량은 2004년 각각 8,357천톤, 4,853천톤에서 2013년 각각 8,188천톤, 4,927천톤으로 감소하고, 세계 생산에서 차지하는 비중도 일본은 2004년 2.04%에서 2013년 1.83%까지 하락, 한국은 2004년 1.24%에서 2013년 1.10%까지 지속

해서 하락하는 것으로 전망되고 있다.

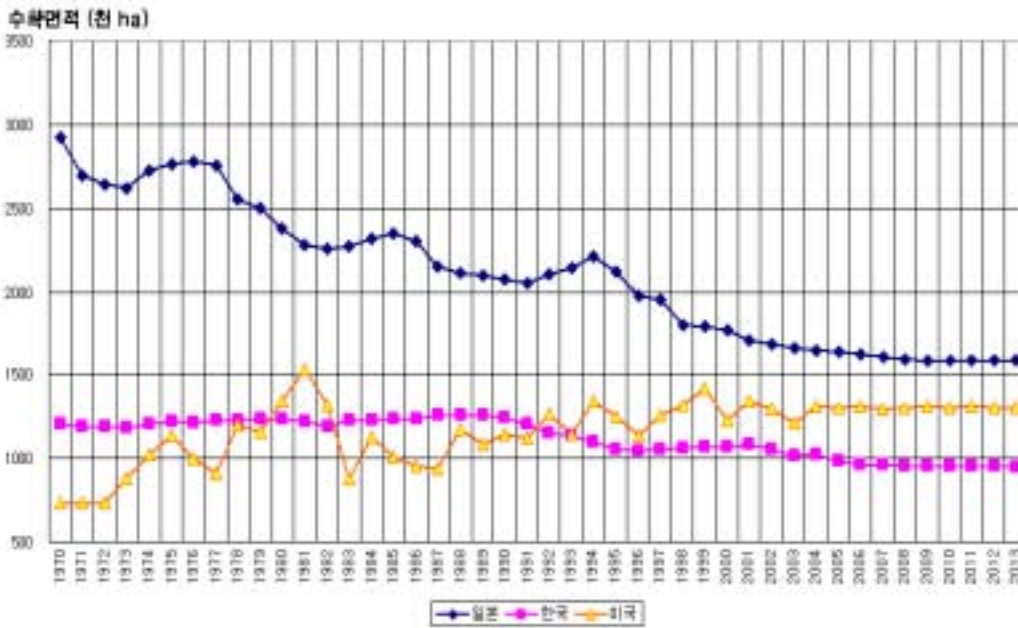
대만과 러시아의 생산량도 세계에서 차지하는 비중은 적지만, 생산량과 세계생산의 비중이 지속해서 하락하는 것으로 전망된다.

한편, 2004년 국별 수확면적은 그림 3에서 보는 바와 같이, 생산량과는 달리 인도가 2004년 44,784천ha로 세계 1위를 차지하는 것으로 추정되고 있고, 다음으로 중국이 28,656천ha, 인도네시아가 11,533천ha, 태국이 10,439천ha인 것으로 추정되었다.

중국의 수확면적은 2000~2003년 지속해서 하락하였으며, 2004년 다소 면적 회복이 있으나, 2005년 이후 다시 완만하게 지속해서 감소하는 것으로 전망되고 있다.

태국과 인도네시아의 수확면적도 2004년 각각 10,439천ha, 11,533천ha에서 2013년 10,828천ha, 12,057천ha까지 지속해서 증가하는 것으로 전망되며, 브라질의 수확면적

그림 4. 주요국 쌀 수확면적 전망 (한·미·일)



도 2004년 3,284천ha에서 2013년 3,983천ha 까지 꾸준히 증대되는 것으로 전망된다.

한편, 일본은 1995년 이후 관세화 개방 전년도인 1998년까지 연평균 약 5%의 높은 재배면적 감소율을 보였으나, 1999년 이후 연평균 감소율이 1%미만으로 낮아진 특징을 보이고 있다. 일본의 연평균 재배면적 감소율은 2004년 약 1%에서 2013년 약 0.02%까지 둔화되는 것으로 전망된다.

특히, 미국의 재배면적은 1970년 735천ha로 일본의 25%, 한국의 61%에 불과하던 것이, 1985년 1,008천ha로 일본의 43%, 한국의 82%에 이르는 수준까지 증대되었고, 1990년에는 1,142천ha로 일본의 55%, 한국의 92%, 1995년에는 1,251천ha로 일본의 59%, 한국의 119%, 2010년에는 1,306천ha 까지 증대되어 일본의 82%, 한국의 137%에 해당하는 수준까지 증대될 것으로 전망

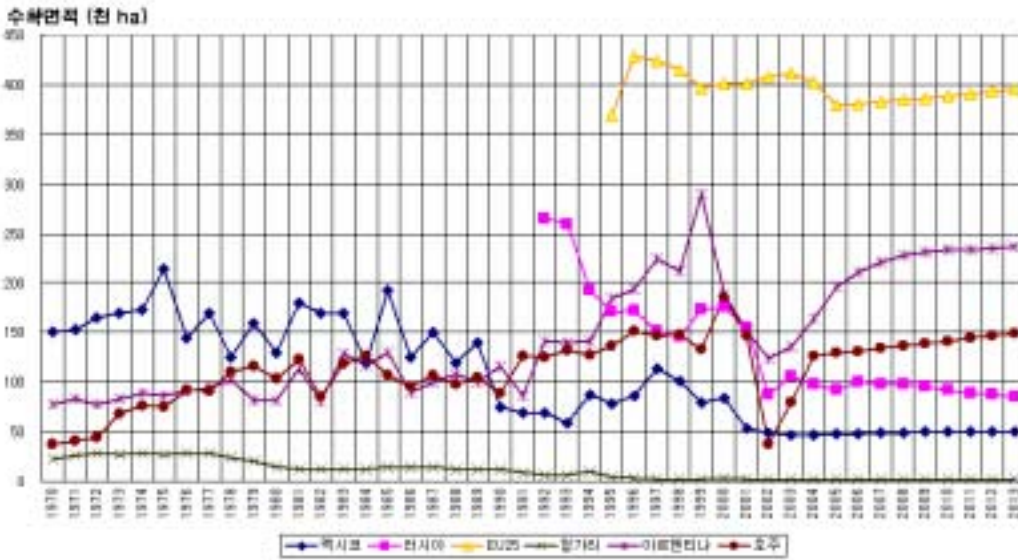
된다. 미국은 일본과 한국에서 소비되는 중립종도 생산하는 국가로서 이 품종의 수확면적 확대 가능성에 대한 또 다른 심층적인 후속 연구가 필요할 것으로 판단된다. Aglink 모형은 쌀에 대해 자포니카 타입과 인디카 타입을 구분하고 있지 않기 때문이다.

한국에 대해서는 1990년 이후 농업구조조정이 시작된 이후 재배면적의 감소가 주시된다. Aglink 2004는 현재와 같은 관세화 유예추이(MMA 4%수준)가 지속될 때, 2013년 재배면적이 948천ha까지 감소하는 것으로 전망하고 있다. 1991~1995년 타연도에 비해 상대적으로 급속한 재배면적 감소율(연평균 3.23%)을 보였다. 1997~2001년 다시 지속해서 증대되었으나, 최근 생산조정제 등의 실시로 다시 감소추이에 있다.

수확면적 규모로 상대적으로 소규모에 해당되는 국가들의 재배면적 전망추이를



그림 5. 주요국 쌀 수확면적 전망 (소규모 국가)



보면(그림 5 참조), 2003년을 기점으로 아르헨티나와 호주의 급속한 면적증가가 주시된다. 이들 국가의 수확면적은 2013년까지 지속해서 증대되는 것으로 전망되고 있다. 한편, EU(25)는 2004~2005년 감소이후 다소 회복되어 미미하나마 면적이 증대되는 것으로 전망되고 있다.

러시아의 수확면적은 소련의 몰락과 체제 전환 시점인 1990년 이후 최근까지 급속히 감소하였으나, 이러한 감소추이는 최근 들어 다소 둔화된 것으로 나타났다. 그러나 수확면적 감소추이는 2013년까지 지속되는 것으로 전망되고 있다.

세계 쌀 생산에서 주요국의 수확면적과

표 3. 주요 쌀 생산국의 단위당 수확량 (톤/ha)

구분	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2008	2010	2013
아르헨티나	4.24	3.90	4.20	5.70	5.40	5.35	5.43	5.61	5.70	5.80
호주	5.04	6.76	6.04	7.34	6.44	6.60	6.65	6.81	6.91	7.06
브라질	1.71	2.03	2.16	2.22	2.26	2.17	2.18	2.19	2.18	2.18
중국	4.22	4.39	4.31	4.32	4.31	4.45	4.50	4.55	4.64	4.77
EU25	3.40	3.60	3.73	3.74	3.83	3.81	3.86	3.95	4.01	4.10
인도네시아	2.87	2.84	2.88	2.89	2.92	2.92	2.95	3.01	3.05	3.10
인도	1.88	1.91	2.09	1.89	2.02	2.02	2.04	2.10	2.14	2.20
일본	5.08	5.36	5.31	5.27	4.69	5.09	5.11	5.14	5.15	5.18
한국	4.45	4.94	5.09	4.68	4.43	4.97	4.98	5.06	5.12	5.20
멕시코	3.09	2.97	3.02	3.10	3.64	3.75	3.83	4.08	4.24	4.47
러시아	1.75	2.18	2.10	2.43	2.50	2.51	2.53	2.60	2.64	2.71
태국	1.59	1.73	1.73	1.71	1.73	1.75	1.77	1.82	1.86	1.91
미국	4.39	4.90	5.07	5.13	5.19	5.24	5.30	5.44	5.52	5.64
기타	1.86	2.13	2.09	2.20	2.22	2.28	2.31	2.41	2.48	2.58

생산량 순위가 차이가 나는 것은 단위당 수확량의 차이로, 표 3에서 보는 바와 같이 세계 생산에서 1위를 차지하고 있는 중국과 수확면적에서 1위를 차지하고 있는 인도의 2003년 단위당 수확량은 중국이 ha당 4.3톤, 인도가 2.0톤으로 상당한 차이를 보이고 있다.

상대적으로 매우 낮은 현재수준의 인도의 단위당 수확량이 향후 인도의 쌀 생산 기술의 발전 등에 의해 개선될 경우, 이는 세계 쌀 공급에 영향을 미치는 매우 중요한 변수가 될 것으로 예상된다.

2003년 기준 단위당 수확량에서 호주가 ha당 6.4톤으로 세계에서 제일 높고, 아르헨티나와 미국이 5.2~5.4톤 이상으로 다음을 차지하고 있다. 일본과 한국이 약 5톤 미만으로 유사한 수준을 보이고 있고, 태국이 1.7톤으로 세계에서 단수가 가장 낮은 것으로 나타났다.

### 3. 주요국의 소비현황과 전망

세계 주요국의 쌀 소비 현황을 보면, 2003년 중국이 135,154천톤(세계 소비량의 33%)으로 세계 1위를 차지하고 있고, 다음으로 인도가 85,120천톤(세계 소비량의 21%), 인도네시아가 37,520천톤(세계 소비량의 9%)으로 이들 3개국의 쌀 소비량이 전 세계 소비량의 63%를 차지하고 있다.

중국의 소비량은 2003년 135,154천톤에서 2013년 131,463천톤으로 지속해서 감소하는 것으로 전망되었고, 세계 전체 소비량

에서 차지하는 비중도 2003년 약 33%에서 2013년 약 29%까지 감소하는 하는 것으로 전망되었다. 또한, 인도의 소비량도 2013년 93,000천톤까지 증가하는 것으로 전망되었다.

이들 국가의 소득수준 향상에 따른 수요 증대 잠재력은 상당히 높은 것으로 보고되고 있어, 이들 국가의 수요증대 가능성과 그에 따른 세계 쌀수급 및 가격에 미치는 영향에 대한 지속적인 모니터링 및 심층적인 분석이 필요한 것으로 판단된다.

특히, 기타국가(RWR)들의 소비 증가가 현저한 것으로 전망되었다. 이들 국가의 2003년 소비량은 114,243천톤에서 2013년 135,596천톤으로 지속해서 증가하는 것으로 전망되었다. 세계 소비에서 차지하는 비중도 급속히 증대되어 2003년 27.5%에서 2013년 30.3%에 이를 것으로 전망되었다.

또한, 소비량은 인도네시아, 브라질, 미국, EU(25), 멕시코, 러시아, OIS(구소련 기타독립국가), 아르헨티나, 호주, 캐나다 등의 국가에서 모두 2013년까지 지속해서 증대되는 것으로 전망되었다. 특히, 브라질의 소비량 증가추이가 현저한 것으로 나타났다.

반면, 2004년 이후 중국, 일본, 한국, 태국, 대만의 소비량은 다소 감소하는 것으로 전망되었다.

### 4. 주요국의 수출입 현황과 전망

세계 쌀 주요 수출국으로는 태국, 인도, 미국, 중국이 주요한 역할을 할 것으로 전



표 4. 주요 쌀 소비국의 소비량(천톤) 전망과 세계 점유율(%)

구분	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2008	2010	2013
중국	131,237	134,356	134,160	134,695	135,154	133,508	132,871	132,423	132,840	131,463
세계점유율	35.24	33.93	32.58	32.98	32.61	32.20	31.77	30.84	30.36	29.38
인도	78,920	75,851	87,351	82,680	85,120	84,092	84,854	87,903	90,008	93,000
세계점유율	21.19	19.16	21.21	20.25	20.54	20.28	20.29	20.47	20.57	20.78
인도네시아	33,461	35,877	36,358	36,790	37,520	38,105	38,559	39,823	40,678	41,837
세계점유율	8.98	9.06	8.83	9.01	9.05	9.19	9.22	9.28	9.30	9.35
일본	10,485	9,983	9,781	9,521	9,479	9,226	9,045	8,824	8,777	8,685
세계점유율	2.82	2.52	2.38	2.33	2.29	2.23	2.16	2.06	2.01	1.94
태국	8,443	9,348	9,767	9,922	9,562	9,496	9,541	9,462	9,381	9,292
세계점유율	2.27	2.36	2.37	2.43	2.31	2.29	2.28	2.20	2.14	2.08
브라질	7,353	7,694	8,027	7,808	7,678	7,750	7,867	8,324	8,649	9,177
세계점유율	1.97	1.94	1.95	1.91	1.85	1.87	1.88	1.94	1.98	2.05
한국	5,225	5,151	5,557	4,978	4,601	5,172	5,006	4,987	5,000	5,047
세계점유율	1.40	1.30	1.35	1.22	1.11	1.25	1.20	1.16	1.14	1.13
미국	3,305	3,713	3,893	3,580	3,855	3,954	4,029	4,255	4,413	4,665
세계점유율	0.89	0.94	0.95	0.88	0.93	0.95	0.96	0.99	1.01	1.04
EU25	1,802	2,098	2,114	2,136	2,186	2,347	2,387	2,561	2,652	2,812
세계점유율	0.48	0.53	0.51	0.52	0.53	0.57	0.57	0.60	0.61	0.63
대만	1,375	1,199	1,150	1,150	1,150	1,162	1,165	1,150	1,125	1,082
세계점유율	0.37	0.30	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.26	0.24
멕시코	483	701	663	733	660	684	710	797	856	944
세계점유율	0.13	0.18	0.16	0.18	0.16	0.17	0.17	0.19	0.20	0.21
러시아	560	650	425	693	788	794	800	821	847	887
세계점유율	0.15	0.16	0.10	0.17	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20
독립국가연합	565	539	499	618	645	672	699	727	727	727
세계점유율	0.15	0.14	0.12	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.16
아르헨티나	379	465	457	492	475	474	479	492	507	530
세계점유율	0.10	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14
호주	302	356	378	380	380	359	361	367	375	385
세계점유율	0.08	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
캐나다	225	262	237	250	283	302	322	389	442	533
세계점유율	0.06	0.07	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12
기타	87,799	107,004	110,428	111,284	114,243	115,777	118,769	125,224	129,479	135,596
세계점유율	23.57	27.02	26.82	27.25	27.56	27.92	28.40	29.17	29.59	30.30
세계(전체)	372,444	395,979	411,810	408,382	414,503	414,609	418,214	429,324	437,581	447,534

주: 세계점유율은 세계 전체 소비량에서 차지하는 비율(%)을 의미한다.

그림 6. 주요국 쌀 소비량 전망 (대규모국가)

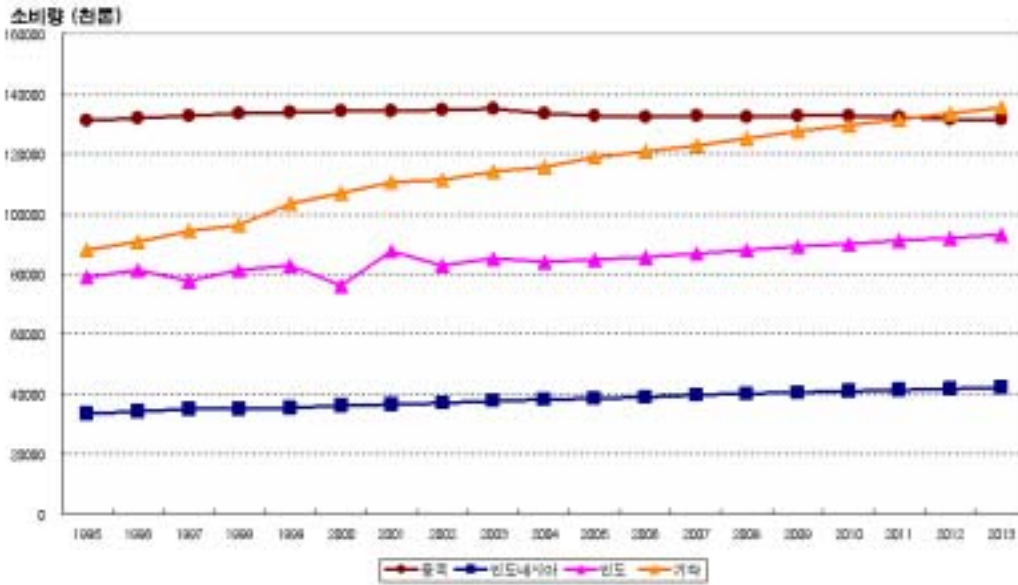
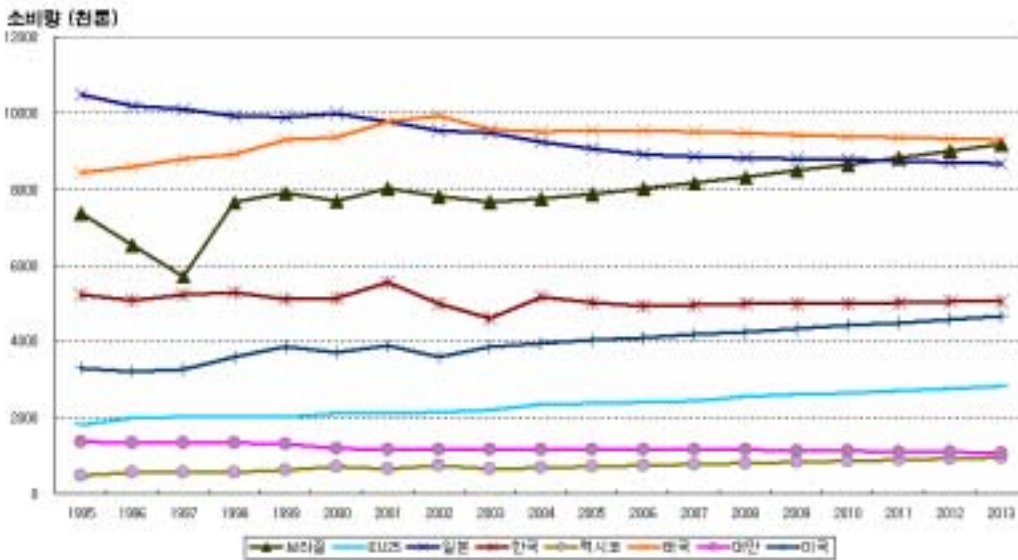
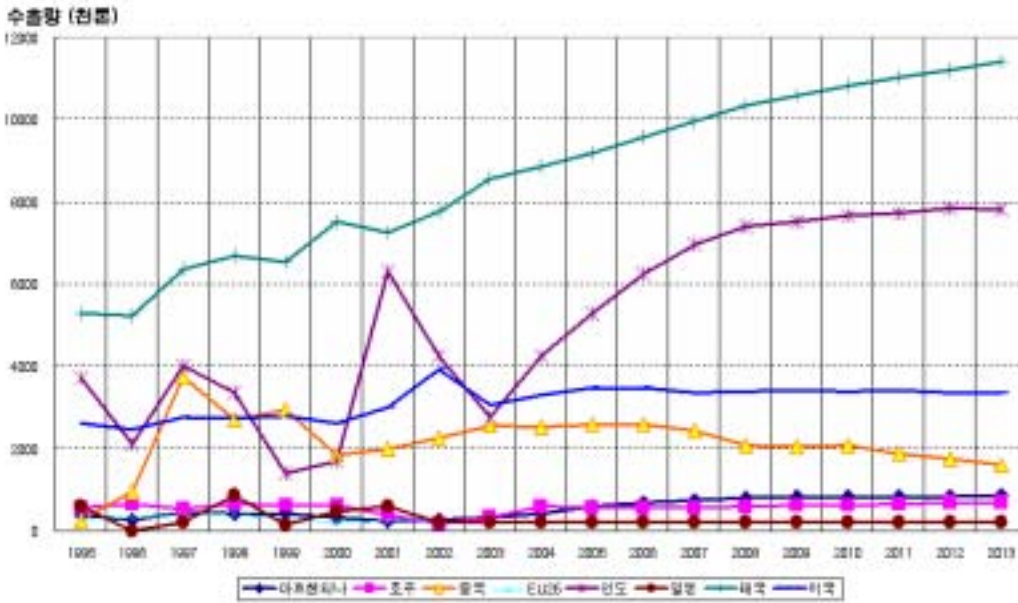


그림 7. 주요국 쌀 소비량 전망 (중소규모국가)



망된다. 태국은 지속해서 세계 제일의 수출  
 국의 지위를 유지하면서, 수출량도 지속해서  
 증대되는 것으로 전망되었다. 인도의 수  
 출도 지속해서 증가하는 것으로 전망되었  
 으나, 인도는 2004년 이후 체감적으로 증가  
 해 2013년 수출량이 7805천톤에 이르는 것  
 으로 전망되었다.  
 미국의 수출량은 2004~13년 3,290~  
 3,470천톤 수준을 지속해서 유지하는 것으  
 로 전망되었고, 중국의 경우는 2006년을 기  
 점으로 수출량이 급속히 감소하는 것으로  
 전망된 점이 특징적이다.

그림 8. 주요국의 쌀 수출량 전망 (천톤)



호주와 아르헨티나의 수출량이 지속해서 증가하고, 일본의 수출량이 222천톤을 유지하는 것으로 전망되었다.

주요국의 쌀 수입전망을 살펴보면, 2004년 인도네시아가 4,106천톤으로 세계 1위이

고, 일본, EU(25), 브라질 순으로 나타났다. 또한, 멕시코, 캐나다, 러시아의 수입량도 2013년까지 지속해서 증대되는 것으로 전망되었다.

표 5. 주요국의 쌀 수입량 전망 (천톤)

구분	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2008	2010	2013
아르헨티나	3	30	19	19	15	15	15	15	15
호주	36	65	50	60	61	61	61	61	61
브라질	468	603	333	590	658	539	382	380	521
캐나다	225	262	250	283	302	322	389	442	533
중국	852	267	294	283	2,334	3,367	5,320	5,299	4,513
EU25	968	741	920	611	848	1,013	1,269	1,337	1,452
인도네시아	1,081	1,500	3,500	3,500	4,106	4,269	4,295	4,470	4,441
일본	495	879	882	859	854	849	834	824	809
한국	115	217	180	186	191	197	205	205	205
멕시코	249	430	498	528	522	538	618	654	731
러시아	408	247	529	522	463	569	570	606	658
미국	243	344	467	489	504	519	567	602	658

주: 2007년 이후 한국의 수입량은 URAA에 의해 주어진 MMA 물량에 따라 Aglink 2004의 baseline 전망치를 205천톤으로 조정하였고, 2005년 4월 현재 국회비준을 앞두고 있는 쌀 제협상 결과는 반영되지 않았다.

## 5. 세계 쌀 가격의 상승요인과 시사점

지금까지 살펴본 바와 같이, 2003~2013년 세계 쌀 생산량은 소비량 증가와 더불어 지속해서 증가하나, 생산량이 소비량 증가에 미치지 못해 재고수준이 지속해서 감소하고, 이에 따라 세계가격은 지속해서 증가하는 것으로 전망되었다.

세계 쌀 가격 상승은 수요 부문에서 중국, 인도 및 기타국가(RWR)들의 지속적이고, 급속한 수요증대가 주된 요인으로 작용할 것으로 판단된다. 특히, 이들 국가는 현재 소득수준이 낮은 국가들로 소득수준 증대에 따른 수요증대 잠재력과 그 파급 영향의 정도에 대해서는 보다 심층적인 또 다른 분석이 시급한 것으로 판단된다.

더불어, 세계가격 상승은 생산 부문에서 중국의 재배면적 감소에 따른 생산량 감소가 가격 상승의 한 요인이 되고 있는 것으로 판단된다.

그러나 세계에서 가장 많은 생산을 기록하고 있는 중국의 재고수준이 알려져 있지 않아, 향후 중국의 수요를 재고가 얼마나 지지할 수 있을지 여부가 세계 쌀수급 및 가격 상승에 매우 중요한 영향을 미칠 것으로 예상된다.

중국 내 재고가 충분하여 수입수요가 크게 증대되지 않을 경우, 세계가격은 큰 변동이 없을 것이나, 재고가 충분치 않아 수입수요가 큰 폭으로 증대될 경우 세계수급 및 가격에 미치는 영향은 예상보다 매우 클 수 있을 것이다.

또한, 인도와 태국의 단위당 수확량은 세계 최하위 수준으로 생산기술의 효율성 또는 기술이전 또는 혁신에 의해 이들 국가의 생산성이 증대될 경우, 생산량은 큰 폭으로 증대될 수 있고, 그에 따라 가격 하락의 가능성도 잠재한다.

그러나 Aglink 2004모형을 이용한 이 연구는 Aglink모형이 쌀을 품종별로 구분하고 있지 않아, 우리의 관심 사항인 자포니카 타입 쌀에 대한 분석을 시도하지 못한 한계가 있으며, 이를 향후 과제로 남기고 있다.

## 참고 문헌

- 윤호섭 등. 2000. 『세계농업모형의 구축과 운영에 관한 연구』. C2000-49. 별책부록(국별 모듈) 포함. 한국농촌경제연구원.
- 김배성 등. 2003. 『OECD 세계 농업전망모형: Aglink 2003 도입·운영 및 분석체계 개발 연구』. W18. 한국농촌경제연구원.
- 김배성 등. 2004. 『세계농업전망모형 Aglink 2004 운용·개발 연구』. W24. 한국농촌경제연구원.
- Betina Dimaranan, Thomas Hertel and Roman Keeey. 2003. 1. 22. "OECD Domestic Support and the Developing Countries." GTAP(Global Trade Analysis Project) Working Paper # 19.
- Ekloga, BV.1999. SIMPC User's Guide Reference Manual. 2nd ed. The Hague.
- Full Information Software, Inc. 1987. *SORITEK for Windows User's Guide*. Virginia.
- Storrs, CT. 1996. *KEDIT for Windows*

*Reference Manual*. Mansfield Pete Liapis(OECD Paris). 2002. Wolfgang Software Group, Inc. Britz, Institute for Agricultural Policy, University of Bonn., Modelling TRQs in Multi-commodity models.

OECD. 2001. Market Effects of Crop Support Measres.

\_\_\_\_\_. 2002a. *OECD Agircultureal Outlook, 2002-2007: Highlight*.

\_\_\_\_\_. 2002b. Agircultureal and Trade Liberalisation: Extending the Uruguay Round Agreement.

\_\_\_\_\_. 2004a. *OECD Agircultureal Outlook, 2004-2013: Highlight*.

\_\_\_\_\_. 2004b. *OECD Agricultural Policy 2004: At a Glance*.

USDA. 2004. *Agriculturel Baseline Projection to 2013*.

■ 원고 접수일 : 2004년 4월 21일  
 원고 심사일 : 2005년 6월 15일  
 심사 완료일 : 2005년 6월 20일

