

출장보고서

I. 출장 개요

1. 출장전명: 미국 「FAPRI WORKSHOP ON LONG-TERM BASELINE」
참석을 위한 해외출장

2. 출장목적:

- 미국 「FAPRI WORKSHOP ON LONG-TERM BASELINE」 참석 및 정보 수집
- 농업전망 2011을 위한 거시경제 및 농·축산물 장기 전망자료 수집

4. 출장기간: 2010년 12월 12일~12월 16일 (3박 5일)

5. 출 장 자

부서명(기관명)	직 급	성 명
농업관측센터	부연구위원	한석호
농업관측센터	초청연구원	승준호

6. 방문지역 및 기관

- 방문지역 : 미국 Washington D.C. Marriott at Metro center
- 방문일정

일시		장소	내용	출장일자
한국기준	미국기준			
10:15 (12일)	09:50 (12일)	인천→워싱턴	출 발 / 도 착 , 회의관계자 미팅	1박 1일
	08:30~18:00 (13일)	Marriott at Metro Center	행사참석	1박 1일
	08:30~18:00 (14일)	Marriott at Metro Center	행사참석	1박 1일
16:30 16일	11:50 (15일)	워싱턴→인천	귀국	1일

II. 주요 출장결과

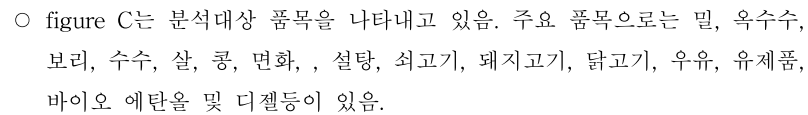
1. 행사개요

- FAPRI(Food and Agricultural Policy Research Institute: 식품 농업정책 연구소)는 향후 10년의 농산물과 축산물의 수급 및 가격 전망을 위한 전망치를 검토하기 위하여 매년 말 회의를 개최하고 있음.
- 이를 바탕으로 FAPRI는 매년 초 거시경제 변수, 사료곡물, 바이오에너지, 유지작물, 축산물 등 농·축산물 전반에 걸친 장기 전망치를 발표
- FAPRI는 미국 하원에서 조성된 연구기금을 바탕으로한 미주리 대학교와 아이오와 대학교의 공동 연구기관으로써 주로 정책 시행시 농업 및 시장에 미치는 효과를 연구하는 기관임.
- 아이오와 대학교는 국제시장을 전망하며, 미주리 대학교는 미국 시장을 전망하고 있음.

2. FAPRI 국제모형 구조

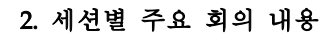
- FAPRI 국제 모형은 현재 25년간 보완/발전되어온 모형으로써, 복수 시장 (multi-market: multi-commodity, multi- country)을 기반으로 하고 있음. 또한 모형 내에는 축산분야의 사료 공급, 토지 활용도, 소비 대체품목등도 고려되어 있으며 세계 주요 작물의 공급 및 수급 상황을 바탕으로 구성되어 있음.
- 모형의 기본 구조는 figure A와 같이 구성되어 있음. 세계 곡물모형, 세계 축산모형, 세계, 바이오 에너지 수급 모형이 기반이 되며, 이를 바탕으로 미국 곡물, 축산, 바이오 수급모형이 작동함. 이를 이용하여 미국 정부의 정책효과, 농가수입등의 추정이 가능함.
- figure B는 각 국가/지역별 모형의 구성도를 나타내고 있음. FAPRI 모형의 분석 시작점은 시장에서 경제학적으로 가장 중요시 되는 품목임. 이를

있음. 이에 따라 FAPRI-UK, FAPRI-Ireland와 긴밀한 협조를 하고 있으며, 남아프리카 공화국의 BFAP, 멕시코의 SAGARPA와도 협조를 하고 있음.



○ figure D는 주요 분석 대상 국가를 나열하고 있음. 미국, 유럽, 일본, 캐나다, 호주, 한국, 대만, 중국, 인도, 인도네시아, 러시아, 우크라이나, 멕시코, 브라질, 아르헨티나, 기타 국가들을 대상으로 함.

○ 국제 모형에서 산출된 전망치는 다른 국가에 제공되어 여러 프로젝트에 사용되고 있음. FAPRI에서는 EU 회원국에 대한 구체적인 수치를 제공하고

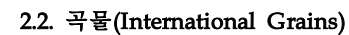


2.1. 거시경제 전망

- FAPRI 전망에 따르면 중동지역을 제외한 대부분의 국가에서 2011년 경제 성장률이 낮아질 전망이다.
- 2011년 세계 경제성장률 3.1%, 선진국 1.8%, 한국 3.5%
- 중국 8.6%, EU 1.6%, 일본 0.9%

<세계 경제성장률(실질) 전망>

단위: %



□ 밀

- FAPRI는 2010/11년에는 세계 밀 재배면적과 단수가 크게 감소하지만, 2011/12년 이후 밀 단수는 회복세로 전환되어 2020/21년까지 지속적으로 증가할 것으로 전망함.

- 2010/11년 밀 재배면적은 2억 2,273만 ha로 전년대비 1.8% 감소, 단수는 4.0% 감소한 2.9톤/ha 전망
- 2020/21년 재배면적 2억 2,716만 ha, 단수 3.2톤/ha 전망

○ 세계 이상기후로 인한 단수 감소로 2010/11년 밀 생산량은 6억 4,554만 톤까지 감소할 것으로 예상되지만, 다음해부터 재배면적과 단수가 늘어남에 따라 2020/21년 7억 2,803만 톤까지 증가할 것으로 전망됨.

○ 밀 수요량은 2010/11년 6억 6,887만 톤으로 전년대비 약 1,300만 톤 증가할 것으로 예상되며, 다음해 소폭 감소한 후 2020/21년까지 지속적으로 증가하여 7억 2,641만 톤에 이를 것으로 전망됨.

- 사료용 밀 수요보다 식량 수요 증가폭이 더 클 것으로 예상됨.

○ 주요 밀 수출국인 아르헨티나, 캐나다, 호주, EU의 밀 생산량은 2020/21년까지 꾸준히 증가할 것으로 예상됨. 한편, 미국의 밀 생산량은 2013/14년 5,913만 톤까지 감소한 이후 2020/21년 6,235만 톤까지 완만하게 증가하는 것으로 전망됨.

- 2011/12년 아르헨티나의 순수출(net exports)은 재배면적과 단수가 증가할 것으로 예상되어 1,050만 톤 수준으로 증가할 전망이며, 2020/21년에는 1,390만 톤으로 전망됨.

- 호주는 단수 증가로 2010/11년도 밀 생산량이 2,350만 톤으로 전년대비 증가할 것으로 예상됨. 2011/12년에는 단수 감소로 생산량이 2,220만 톤으로 감소할 전망이며, 2020/21년 2,530만 톤 수준이 될 것으로 예상됨.

- EU는 2010/11년도 단수 감소에 따라 밀 생산량이 1억 3,626만 톤으로 감소할 전망이며, 다음해부터 2020/21년도 까지 지속적으로 증가하여 1억 6,040만 톤에 이를 것으로 전망됨.

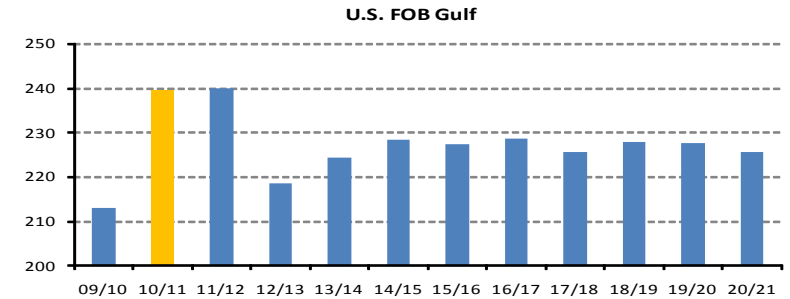
- 캐나다의 밀 순수출은 이월재고량이 감소하여 2011/12년도 1,550만 톤으로 전년대비 약 150만 톤 감소하는 것으로 전망되며, 2020/21년에는 현 수준인 1,750만 톤으로 회복될 것으로 예상됨.

○ 밀 생산량이 감소하고 수요량이 증가하여 2010/11년 국제 밀 가격은 전년대비 12.4% 상승한 239달러/톤이 될 것으로 전망됨. 2011/12년도까지 밀 가격은 강세가 유지될 전망이며 이후 220달러/톤 내외에서 등락을 거듭할 것으로 전망됨. 2020/21년 국제 밀 가격은 톤당 226달러 수준이 될

것으로 예상됨.

<세계 밀 가격(U.S. FOB Gulf) 전망>

달러/톤



<세계 밀 수급 전망>

단위: 천 ha, 천 톤

	09/10	10/11	11/12	15/16	20/21
재배면적	226,896	222,727	223,798	226,211	227,155
단수(톤/ha)	3.02	2.90	2.99	3.10	3.20
생산량	685,061	645,542	668,791	700,549	728,029
이월재고	166,618	196,127	172,798	188,732	194,916
총공급량	851,679	841,670	841,589	889,281	922,945
사료수요	120,645	126,370	120,207	125,622	129,293
식량및기타	534,906	542,502	543,018	573,334	597,117
총수요량	655,551	668,872	663,225	698,956	726,410
연말재고	196,127	172,798	178,364	190,325	196,535

□ 옥수수

○ 2020/11년도 세계 옥수수 생산량은 8억 2,543만 톤으로 재배면적이 전년대비 증가하지만 단수는 감소하여 2009/10년대비 0.5% 증가에 그칠 것으로 전망됨. 2011/12년 이후 밀 단수는 증가세로 전환되어 2020/21년 9억 4,719만 톤까지 지속적인 증가세를 보일 것으로 전망됨.

- 2010/11년 세계 옥수수 재배면적은 전년대비 2.2% 증가한 1억 6,113만 ha가 될 것으로 전망됨. 향후 옥수수 재배면적은 현 수준에서 등락을 거듭

할 것으로 예상되며, 2020/21년 1억 6,190만 ha가 될 것으로 예상됨.

- 세계 옥수수 단수는 2010/11년 이상기후로 인하여 전년대비 1.7% 감소한 ha당 5.12톤으로 전망되며, 다음해부터 지속적으로 증가하여 2020/21년에는 5.85톤/ha에 이를 것으로 전망됨.

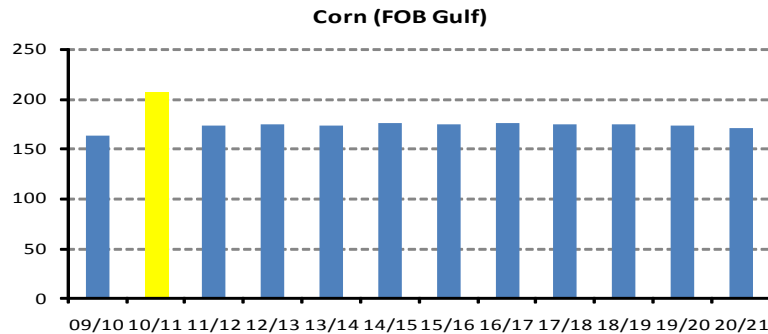
- 세계 옥수수 수요량은 2020/21년까지 꾸준히 증가하는 것으로 전망됨. 2010/11년 옥수수 수요량은 전년대비 2.2% 증가한 8억 3,954만 톤으로 예상되어 생산량을 초과하는 것으로 나타남. 2020/21년 옥수수 수요는 9억 4,544만 톤에 이를 전망이다.
- 2010/11년 사료용 옥수수 수요는 전년대비 2.9% 증가, 식량 수요는 1.2% 증가할 전망

- 주요 옥수수 수출국인 아르헨티나는 2020/21년 순수출이 현 수준보다 감소할 전망이며, 서아프리카, 브라질, 우크라이나의 순수출은 현수준이 유지될 것으로 전망됨.

- 세계 옥수수 가격은 2010/11년 206달러/톤으로 2007/08년 가격과 비슷한 수준까지 상승할 것으로 전망됨. 2011/12년 옥수수가격은 소폭하락 한 후 정체되는 모습을 보일 것으로 예상됨. 2020/21년 옥수수가격은 톤당 171달러가 될 것으로 전망임.

<세계 옥수수 가격(U.S. FOB Gulf) 전망>

달러/톤



<세계 옥수수 수급 전망>

단위: 천 ha, 천 톤

	09/10	10/11	11/12	15/16	20/21
재배면적	157,604	161,125	163,061	161,117	161,890
단수(톤/ha)	5.21	5.12	5.26	5.55	5.85
생산량	821,564	825,432	857,961	893,510	947,193
이월재고	146,572	146,792	132,684	148,104	153,035
총공급량	968,137	972,224	990,645	1,041,614	1,100,228
사료수요	490,877	505,197	502,589	521,801	542,937
식량및기타	330,467	334,343	342,872	370,627	402,498
총수요량	821,345	839,540	845,461	892,429	945,436
연말재고	146,792	132,684	145,184	149,185	154,792

□ 대두

- 2010/11년도 세계 대두 재배면적은 1억 289만 ha로 전년대비 비슷한 수준으로 전망됨. 이후 완만한 증가세를 보이면서 2020/21년에는 1억 874만 ha에 이를 전망이다.

- 대두 단수도 2010/11년 이상기후로 전년대비 1.3% 감소하여 ha당 2.51톤으로 예상됨. 2020/21년 대두 단수는 ha당 2.74톤으로 지속적으로 증가하는 것으로 전망됨.

- 재배면적과 단수가 지속적으로 증가함에 따라 대두 생산량도 꾸준한 증가세를 보일 것으로 전망됨

- 2010/11년 대두 생산량은 2억 5,828만 톤으로 전년대비 0.9% 감소하는 것으로 전망됨. 2020/21년 대두 생산량은 2억 9,805만 톤으로 다음해부터 꾸준히 증가할 것으로 예상됨.

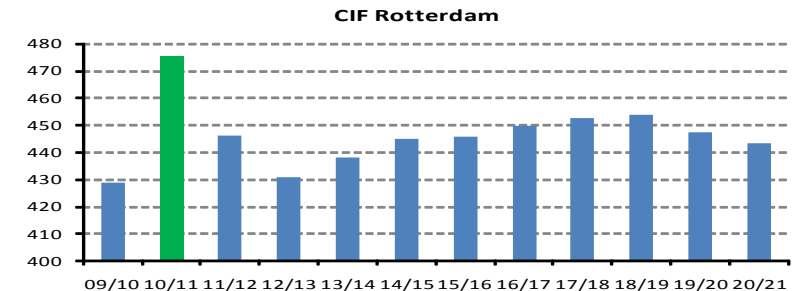
- 2010/11년 세계 대두 수요는 전년대비 4.5% 증가한 2억 5,593만 톤으로 예상되며 2020/21년에는 약 3억 톤 수준까지 늘어날 것으로 전망됨.

- 2010/11년 가공(crush) 수요는 전년대비 7.6% 증가하고, 식량수요는 2.9% 증가할 전망이다.

- 세계 대두 가격은 2010/11년 톤당 476달러로 전년대비 10.9% 상승할 전망임. 이후 2012/13년까지 하락한 후 2018/19년까지 상승세를 보일 것으로 예상되며 2020/21년에는 톤당 402달러 수준이 될 것으로 전망됨.

<세계 대두 가격 전망>

단위: 달러/톤



<세계 대두 수급 전망>

단위: 천 ha, 천 톤

	09/10	10/11	11/12	15/16	20/21
재배면적	102,491	102,894	102,688	105,804	108,740
단수(톤/ha)	2.54	2.51	2.53	2.62	2.74
생산량	260,573	258,277	259,649	277,725	298,054
이월재고	32,459	48,195	50,542	51,674	52,800
총공급량	293,032	306,472	310,190	329,399	350,854
가공(Crush)수요	209,265	225,087	227,415	243,907	262,978
식량수요	15,452	15,905	16,895	17,817	18,739
기타수요	14,131	14,467	14,661	15,293	15,556
부산물(residual)	5,989	472	472	472	472
총수요량	244,837	255,930	259,443	277,490	297,745
연말재고	48,195	50,542	50,747	51,909	53,109

5. 시사점

- 향후 10년의 거시경제변수, 농산물, 축산물, 바이오에너지 등에 관련된 전망을 위해 매년 말 FAPRI가 주최하는 워크샵은 USDA, EU, 캐나다, 중국, 인도 등 각국의 연구기관에서 참석하여 FAPRI가 분석한 전망치에 대

하여 리뷰하는 형식임.

- 본 행사에 참석함으로써 KREI 농업전망을 앞두고 세계 경제 전망과 국제 곡물 전망 등에 관한 가장 최신의 전망치를 수집할 수 있고, 이를 농업전망에 유용하게 활용할 수 있을 것으로 판단됨. 한편, 한국을 비롯한 세계 농·축산물 시장에 대하여 각국의 주요 농업관련 연구기관과 교류할 수 있는 유익한 행사임.
- FAPRI는 국제모형의 노하우가 풍부하고, 세계적으로 신뢰받는 전망기관으로 평가되고 있어 FAPRI와 공동연구 추진을 통해 한국위주의 국제곡물 수급모형을 개발해야 할 것으로 판단됨.
 - FAPRI는 국제모형을 바탕으로 국내(미국)모형을 운용하고 있음. 우리 연구원도 보유하고 있는 모형의 내실화를 위해 국제모형을 개발하여 KASMO와 연계할 필요성이 있음.