

M 45-113 | 2010. 1 |

제 113 호

세계농업
WORLD AGRICULTURE

2010. 1

KREI
한국농촌경제연구원

『세계농업』은 우리 연구원 홈페이지(<http://www.krei.re.kr>)의
『세계농업정보』 사이트에 게재된 자료를 월간으로 발행한 것입니다.
자료에 대하여 의견이 있으면 연락주시기 바랍니다.

담당 전익수 부연구위원 iksuinje@krei.re.kr TEL 02-3299-4349 / FAX 02-962-7312
노호영 연구원 rhy81@krei.re.kr TEL 02-3299-4130

목 차

농업 · 농정 동향

- 3 EU의 농업환경발자국지수 활용과 시사점
- 19 EU의 가축 유행성 질병 보상제도
- 29 일본의 식생활 교육 현황과 이슈
- 41 주요국의 식품안전관리체계(II)

세계 농산물 수급 · 가격 동향

- 61 세계 곡물 가격 동향 (2010. 1)
- 69 세계 곡물 수급 동향 (2010. 1)
- 81 미국 축산물의 수급동향 및 전망 (2010. 1)

세계 농업 브리핑

- 97 세계 농업 브리핑 (2010. 1)

세계 농업 통계

- 111 그래프로 보는 세계 농업
- 113 세계 각국 쌀 수급 통계(2008/2009)



농업·농정 동향

EU의 농업환경발자국지수 활용과 시사점

EU의 가축 유행성 질병 보상제도

일본의 식생활 교육 현황과 이슈

주요국의 식품안전관리체계(Ⅱ)

EU의 농업환경발자국지수 활용과 시사점*

김 창 길 · 문 동 현

EU 회원국은 의무적으로 자국 농업환경계획(Agri-Environmental Schemes, AESs)의 환경적·농업적·사회경제적 영향을 모니터링하고 평가해야 한다.

EU 회원국은 의무적으로 자국 농업환경계획(Agri-Environmental Schemes, AESs)의 환경적·농업적·사회경제적 영향을 모니터링하고 평가해야 한다. 평가는 정책성과를 모니터링하여 이루어진다. 그러나 추진된 정책 프로그램을 모니터링하고 확인하는 방법에 대한 합의가 없을 뿐만 아니라 농업의 변화에 따른 환경적 결과를 추적하는 합의된 방법 도출도 미흡한 실정이다.

EU는 제 6차 EU 기본 연구 프로그램 (Framework Program 6, FP6)¹⁾의 일환으로 농업환경계획(AESs)의 환경적 이행에 접근할 수 있는 일반적인 방법론과 도구를 개발하기 위해 농업환경발자국 프로젝트(AE Footprint project)를 수립하였다. 이 연구는 유럽 농업환경계획의 환경적 성과를 측정하는 평가 시스템을 개념적·실질적으로 발전시켜 왔다. 이러한 접근은 일반적이고 정량화된 지수기반 방법으로 농업환경계획 제안서의 잠재결과물 측정을 위한 기본골격을 제공한다.

* 본 내용은 농업환경발자국지수에 관한 해외문헌을 기초로 한국농촌경제연구원 김창길 연구위원, 문동현 인턴 연구원이 작성하였다. (changgil@krei.re.kr, 02-3299-4265)

1) 제 6차 EU 기본 연구프로그램(FP6)은 최대규모의 국제협력연구프로그램으로 EU는 기존에 기본 연구프로그램을 실시하여 매우 큰 성과를 얻었다. 협력연구는 지속 가능한 개발, 안전표준, 이동통신 및 항공우주학과 같은 여러 기술분야에서 유럽의 선두적인 입지를 강화시켜주는 역할을 하였다. FP6는 정보사회기술, 생명과학 및 인간생명을 위한 유전자공학과 생명공학, 나노기술, 지능재료공학 및 신재생에너지공학, 항공우주학, 식품품질 및 안전, 지속가능한 개발, 지식기반사회 시민과 행정, 정책지원 및 과학기술분야 필요사항 파악 등 모든 연구분야를 포함한다.

1. 농업환경발자국지수의 개념과 활용

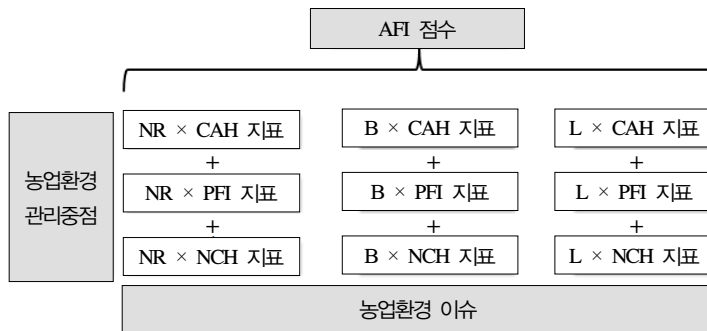
농업환경발자국지수의 개념

농업환경발자국지수(Agri-environmental Footprint Index, AFI)는 제 6차 EU 기본 연구 프로그램에 따라 농업환경발자국 프로젝트의 일환으로 농업환경계획 이행의 환경적 성과를 측정하기 위한 방법론으로 개발되었다. AFI는 농업환경지표(Agri-Environmental Indicators, AEIs)를 통합하는 농가단위의 지수로, 다중기준 분석 방법(multi-criteria analysis methods)을 기반으로 한다.

이는 지역적인 환경 이슈와 상황을 적절하게 고려하여 정책을 수립하고 평가하기 위한 포괄적인 도구로 자연자원, 생물다양성, 경관의 농업환경 이슈를 농축산업, 물리적 농장 인프라, 자연문화유산 지표의 농업환경 관리중점을 기준으로 점수화하고 이를 합산하여 점수로 나타낸다<그림 1>.

농업환경발자국지수(Agri-environmental Footprint Index, AFI)는 제 6차 EU 기본 연구 프로그램에 따라 농업환경발자국 프로젝트의 일환으로 농업환경계획 이행의 환경적 성과를 측정하기 위한 방법론으로 개발되었다.

그림 1 농업환경발자국지수의 구성



주: CAH=농축산업, PF=물리적 농장 인프라, NCH=자연문화유산, NR=자연자원, B=생물다양성, L=경관
자료: Purvis et al.(2009)를 재구성하였음.

AFI 점수는 점수가 높을수록 환경의 질이 좋고, 부정적인 영향이 적음을 의미한다. 농가수준 영향점수는 일시적인 변화에 따라 혹은 선정된 계획의 성공을 비교하기 위하여 지역수준에서 통합될 수 있다.

농업환경발자국지수의 활용

농업환경발자국지수는 농업환경지표(AEIs)의 평가를 통합하는 농가수준 지수로, 다양한 목적으로 사용될 수 있다. 예를 들어, 경작 유형이나 지리적 특징과 관련된 지역적 특성에 따라 개별 농장의 환경영향이 어떻게 변화했는지를 평가하는 데 사용된다. 또한 지역적 특성이 유사한 농장들의 환경영향을 통합하여 평가하는데 사

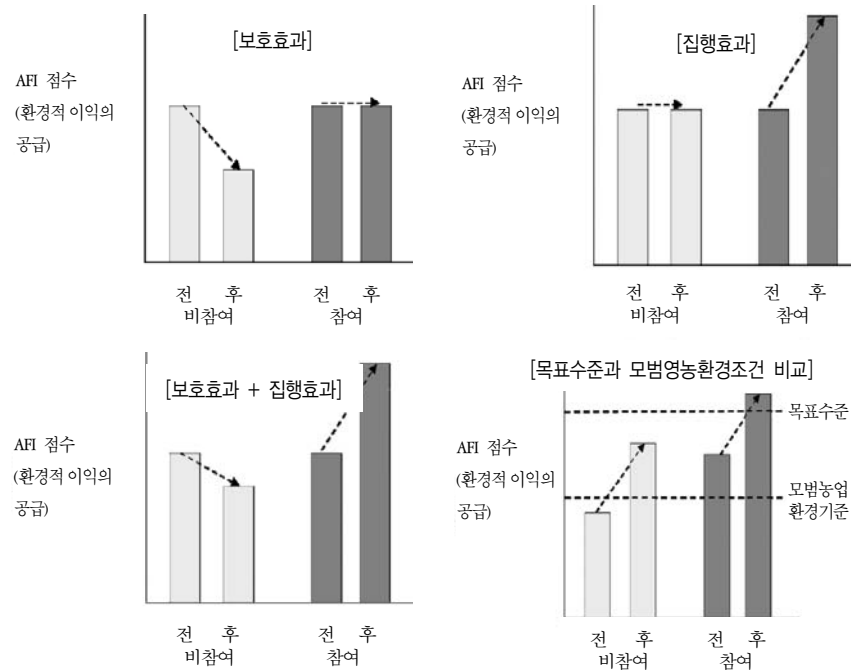
농업환경발자국지수는 동일 농장유형과 유사한 지리적 지역에서 농업환경계획에 참여하고 있는 농장과 그렇지 않은 농장의 평균 농업환경발자국 점수를 계산함으로써 농업환경계획에 따른 환경이행에 대한 변화를 측정하는데 사용된다.

용되며, 농업환경계획에 참여하는 농장과 참여하지 않는 농장의 환경영향을 대조하는 데 활용도가 높다.

농업환경발자국지수는 지수를 계산하는 과정에 이해관계자들의 의견이 포함되는데, 이해관계자들과 의견을 공유함으로써 농업환경계획 평가 지역의 환경범주를 명확히 하고 우선순위를 결정하는데 공정성을 높일 수 있다. 이 협의과정을 통하여 농업환경발자국지수 방법론이 지역의 특성을 고려하여 적합하게 변형하여 사용되도록 할 수 있다.

농업환경발자국지수는 동일 농장유형과 유사한 지리적 지역에서 농업환경계획에 참여하고 있는 농장과 그렇지 않은 농장의 평균 농업환경발자국 점수를 계산함으로써 농업환경계획에 따른 환경이행에 대한 변화를 측정하는데 사용된다. 점수를 비교함으로써 보호효과(protection effects)와 집행효과(enforcement effects)의 차이를 확인할 수 있다. 또한 보호효과와 집행효과를 합하여 비교할 수도 있다<그림 2>.

그림 2 농업환경계획 참여농가와 비참여농가의 AFI 비교



자료: Mauchlinet et al.(2007b).

2. 농업환경발자국지수의 계측방법

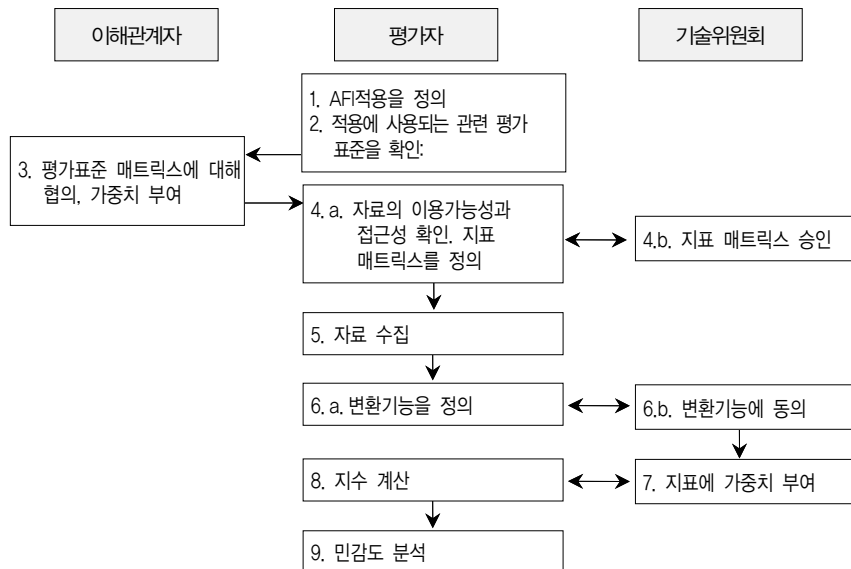
농업환경발자국 프로젝트에서 개발한 방법론은 농업환경발자국 구조와 관련되어 있다. 이는 특정 농가의 환경이행을 반영하는 다양한 지표를 연결하는 방법론으로 다중-기준분석기법을 사용하는데, 환경목표 범위 내에서 다양한 농장관리활동에 해당하는 지표를 제공하기 위함이다.

이 방법론은 각각의 특정 응용 프로그램과 관련된 이해관계자와 농업환경발자국지수의 맞춤형 양식을 설계하는 기술위원회의 참여를 허용하고 있다. 이해관계자는 평가기준을 확인하고, 환경이행의 다른 구성요소의 조합을 허용하는 일련의 가중치를 제공해야 한다.

농업환경발자국지수는 정책분석에서 다중기준분석의 사용을 기초로 하여, 농업환경계획을 평가하는데 사용되며, <그림 3>과 같이 아홉 단계에 걸쳐 이루어진다.

농업환경발자국 프로젝트에서 개발한 방법론은 특정 농가의 환경이행을 반영하는 다양한 지표를 연결하는 방법론으로 다중-기준분석기법을 사용하는데, 환경목표 범위 내에서 다양한 농장관리활동에 해당하는 지표를 제공하기 위함이다.

그림 3 농업환경발자국지표 방법론의 흐름



자료: AE Footprint Project(2009).

- (1) **AFI 적용을 정의:** 해당 지역의 농업환경상황에 적합하도록 적용할 AFI를 정의하고, 적절한 이해관계자와 기술위원들을 구성한다. 또한 농가 표본추출과 비교대상을 설정한다.
- (2) **적용에 사용되는 관련 평가기준을 확인:** 지수에 적용되는 농업환경 이슈와 농업환경 관리중점을 확인하고, 이에 따라 평가기준 행렬(Assessment Criteria

Matrix, ACM)을 작성한다. 기준의 범위에 따라 AES 평가기준의 사용을 결정하며, 일반적으로 9개의 평가기준 행렬로 분류한다<표 1>.

표 1 평가기준 행렬

농업환경 관리중점	농업환경 이슈		
	자연자원	생물다양성	경 관
농축산업 (CAH)	· 지하수 보호 · 토양 보호 · 대기 보호	· 야생동물에 서식지를 제공하는 생산시스템 · 희귀 품종 보존 · 광범위한 초원 시스템 정비	· 경관 특성을 보호 · 가축시스템의 유지 관리
물리적 농장 인프라 (PFI)	· 지하수를 점광원 오염으로부터 보호	· 경작지 경계 서식지 보호 · 크기완화 효과가 큰 경작지	· 관목의 줄을 보호 · 전통가옥 보존 · 경관의 미를 보호
자연문화 유산 (NCH)	· 물 경로 보호	· 삼림 서식지 보호	· 역사 및 고고학적 특성을 보호함으로써 문화적 정체성 보호

자료: AE Footprint Project(2009).

- (3) **평가기준 행렬에 대해 협의, 가중치 부여:** 평가기준 행렬을 승인하고, 문제의 중요도에 따라 가중치를 부여하여 집중 관리한다. 이해관계자들에게 평가기준에 대한 의견과 합의를 요청하고, 9개의 세부항목의 중요도에 따라 가중치를 부여하도록 한다.
- (4) **자료의 이용가능성과 접근성을 확인하고, 지표 행렬 정의:** 기술위원회와 평가자들이 함께 농장수준 지표가 평가기준 행렬의 승인된 AFI에 적절한지, 지표 행렬로 적절하게 통합되는지를 확인한다.
- (5) **농장수준 데이터의 수집:** 기존 자료 중에서 필요한 부분을 가져오고, 부족한 부분에 대해서는 새로운 자료를 수집하여 이를 통합한다.
- (6) **변환기능 정의:** 지표가치와 지표점수 결과 사이의 관련성을 분석한다. 평가자들이 기술위원회와 협력하여 각 선정된 지표가 완벽한 가치로 전환될 수 있도록 0점에서부터 10점까지의 점수로 표준화하여 변환기능을 정의하며, 평가자들은 기술위원회에 변환함수를 증명할 것을 요구한다.
- (7) **지표에 가중치 부여:** 평가자들은 기술위원회에 요청하여 각 AFI의 중요성에 따라 지표에 가중치를 부여하도록 한 후, 각 지표에 대해 0부터 1까지로 표현한다.
- (8) **지수 계산:** 가중치를 고려해 점수화하고, 각 수준별로 합산하여 지수를 계산한다. 계산과정은 농업환경 이슈와 농업환경 관리중점, 또는 개인별 관심에

따른 농업환경 중요성을 정량화함에 따라 보고된다.

- (9) **민감도 분석:** AFI가 지정된 적용에 대해 전반적인 점수화를 할 수 있지만, 각 부분의 평가정보를 다양하게 하는 것이 중요하다. 따라서 민감도 분석을 함으로써 분석의 정밀함을 알아볼 수 있다.

3. 주요국의 농업환경발자국지수 활용 사례

아일랜드의 슬리고, 코르크(County Sligo, County Cork) 지역 사례

아일랜드의 슬리고, 코르크 지역(County Sligo, County Cork) 연구는 아일랜드 농촌 환경보호계획(Rural Environmental Protection Schemes, REPS)²⁾의 효과를 평가함으로써 AFI 방법론을 시험해보고자 하였다. REPS는 ① 경관을 보전·보호하는 농법과 생산방법 개발, ② 야생동물 서식지와 멸종위기의 동물을 보호, ③ 환경친화적인 방법으로 양질의 식품생산 등을 목적으로 한다. 연구는 슬리고 지역(County Sligo)의 집약적인 목축업과 코르크 지역(County Cork)의 조방적인 낙농업을 대조하는 방식으로 이루어졌다.

연구는 위에서 언급한 바와 같이 평가자, 이해관계자, 기술위원회가 아홉 단계에 따라 상호 협력하여 수행되었다. 환경, 농업, 자연·문화유산, 생산, 농업환경과 관련된 정책전문가, 농업 보좌관, 농민 등 다양한 사람들로 구성된 이해관계자와의 협의를 통해 맞춤형 AFI를 만들었다. 평가기준은 REPS 목표와 관련된 의무사항들을 기준으로 폭넓게 정의하고 있다. 이 규정은 매우 포괄적이며, 9개의 행렬 범위에 모두 나타난다. 지표는 합의된 평가기준을 기초로 선정하였고, 변환기능은 일반적인 점수(0~10점)로 표현한 지도로 개발하였다. 특정기준이 매우 복잡해서 간단한 통계로는 실질적인 평가가 불가능한 경우가 있어 여러 지수들의 상호 조건적 측정(interrelated conditional measurements)을 통합하고 연결시키기 위해 하나의 지수 점수로서 다중추정 지표(multi-metric indicator function)를 도입하였다. 기술 전문가들은 단일지표의 변환과 다중-추정지표의 지표기능을 안전하게 유지하기 위해 피드백을 제공한다. 이해관계자들은 사회적 이슈, 관리토지, 개인적으로 중요한 것에 가중치를 부여하는데, 이 가중치는 정책의 우선순위가 명확하지 않을 때, 상대적인 중요성을 지닌다. AFI는 지수의 3단계, 관리중점에 따라 가중치를 부여받은 후, 점수로 정량화된다. 이와 같은 단계를 거쳐 데이터를 수집하였다. 슬리고 지역의 경

REPS는 ① 경관을 보전·보호하는 농법과 생산방법 개발, ② 야생동물 서식지와 멸종위기의 동물을 보호, ③ 환경친화적인 방법으로 양질의 식품생산 등을 목적으로 한다.

2) 농촌환경보호계획(REPS)은 환경친화적인 농업을 하는 농민에 대한 소득지원 계획으로 참가자들은 경관보전, 야생동물 서식지 보호, 멸종위기의 동식물 보호, 환경친화적인 농법 등을 5년 동안 지속해야 한다. 2009년 이후부터 신규등록은 받지 않고 있다.

연구결과는 조사농가의 수가 적었기 때문에 한계를 지니고 있지만 다양한 목적에 따른 농업환경계획을 평가하기 위한 농업환경발자국 지수를 개발하려는 시도가 있었다는 것이 이 작업의 의의라 할 수 있다.

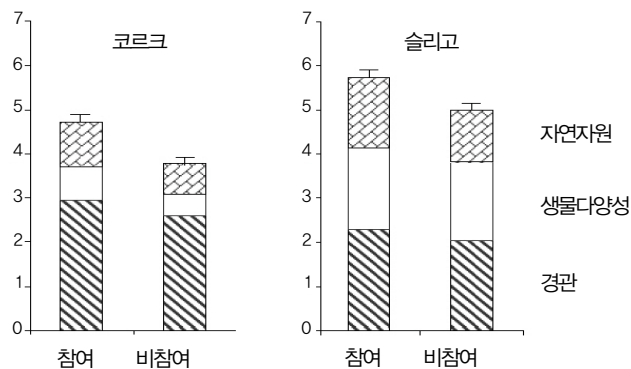
전원관리계획의 목적은 크게 5가지로 구분해볼 수 있는데 ① 경관의 아름다움과 다양성을 유지 ② 야생동물 서식지의 향상 및 확장 ③ 고고학적인 지역과 역사적인 특징 보존 ④ 지방 문화적 기회 확대 ⑤ 방치된 토지와 특징 회복을 위함이다.

우 각각 10개의 REPS 참여 목장과 비참여 목장에서에서, 코르크 지역의 경우는 각각 8개의 REPS 참여 낙농가와 비참여 낙농가에서 지표데이터를 수집하였다.

연구결과 슬리고 지역의 경우, AFI 점수는 REPS 참여 목장 5.74점으로 비참여 목장의 5.00점보다 높았으며, 코르크 지역의 경우도 REPS 참여 낙농가가 4.72점으로 비참여 낙농가의 3.78점보다 높게 나타났다. 자연자원, 생물다양성, 경관 가치 측면에서도 슬리고와 코르크 지역 모두에서 참여농가의 점수가 비참여농가보다 높았으며, 목축업을 하는 슬리고 지역이 낙농업을 하는 코르크 지역보다 높았다 <그림 4>.

연구결과는 조사농가의 수가 적었기 때문에 조심스럽게 해석되어야 하며, 국가 규모에 적용할 만한 대표성을 갖기는 어렵다는 한계를 지닌다. 그럼에도 불구하고 다양한 목적에 따른 농업환경계획을 평가하기 위한 농업환경발자국지수를 개발하려는 시도가 있었다는 것이 이 작업의 의의라 할 수 있다.

그림 4 아일랜드 코르크와 슬리고 지역의 AFI 적용연구 결과



자료: Finn et al.(2009).

영국 칠턴 힐(Chiltern Hill) 지역 사례

영국 칠턴 힐(Chiltern Hill) 연구는 전원관리계획(Countryside Stewardship Scheme, CSS)³⁾에 참여하는 농장과 참여하지 않는 농장의 환경발자국을 평가하는 방법론을 테스트하기 위해 수행되었다.

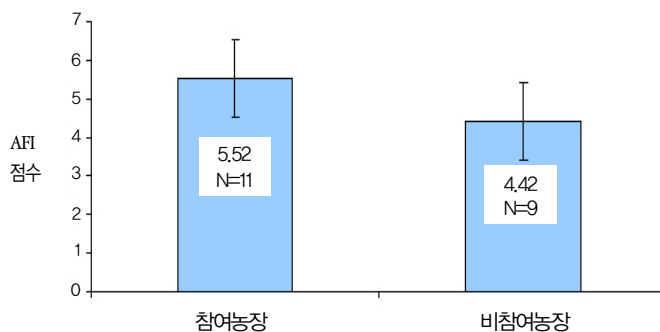
전원관리계획의 목적은 크게 5가지로 구분해볼 수 있는데 ① 경관의 아름다움과 다양성을 유지 ② 야생동물 서식지의 향상 및 확장 ③ 고고학적인 지역과 역사적

3) 전원관리계획(CSS)은 1991년 영국에서 환경적으로 민감한 지역을 대상으로 한 시범계획으로 도입되었다. 영국의 경관과 야생동물 보존에 기여하는 농민들과 기타 토지관리인들에게 직불금을 지급한다.

인 특징 보존 ④ 지방 문화적 기회 확대 ⑤ 방치된 토지와 특징 회복을 위함이다.

연구를 위해 지역 고고학자, 지방정부 대표, 토지 관리인, 농민연합 대표, 정부 직원, 환경관련 NGO, 연구원 등 8명의 지역 이해관계자가 참여하여 참여 기술적 지식을 제공하고, 기준과 지표의 세부사항에 가중치를 부여하였다. 경종, 목축, 낙농, 혼합농장의 12개 농장을 대상지역으로 선정하였으며, 선정 농장은 13~1011ha의 면적을 가지고 있다. 전원관리(CS)에 동의한 11농가 중 9개 농가는 CSS에 참여하고 있지 않다. 농가들 간의 협정과 제공된 환경관리는 농가의 환경적 자원, 상태, 특징에 따라 다르다. 칠턴에 있는 많은 협정은 특별히 백악질(chalk) 초지를 관리 복구하고, 농장 가장자리와 농경지를 적절히 관리할 것을 중요사항으로 명시하였다. 이해관계자들과 합의한 지표들을 기준으로 참여농장과 비참여농장의 자료를 수집하였다.

그림 5 영국 칠턴 힐의 CSS 참여농장과 비참여농장의 AFI 최종 점수 비교



자료: Mauchlinet et al.(2007a).

최종 AFI 점수는 각 농장의 지표를 가중 합산하여 계산하여, CSS 참여농장과 비참여농장을 비교할 수 있게 하였다. 최종 AFI점수를 비교해 볼 때, 참여농가가 비참여농가보다 높게 나타났다<그림 5>.

AFI 방법론은 칠턴의 전원관리계획 평가에 성공적으로 적용되었다고 평가된다. AFI 방법론의 테스트는 참여농가와 비참여농가의 환경발자국(environmental footprint)이 다르다는 것을 보여주며, AFI 방법론이 전원관리계획의 성과를 평가하는 데 유용하다는 것을 의미한다고 할 수 있다.

독일의 라인란트팔츠(Rheinland-Pfalz) 연구

독일의 라인란트팔츠 연구는 환경적으로 건전한 농업을 위한 지원프로그램을 연구하면서 AFI 방법론을 시험하기 위해 수행되었다. 연구는 농업환경평가에 참여

독일의 라인란트팔츠 연구는 환경적으로 건전한 농업을 위한 지원프로그램을 연구하면서 AFI 방법론을 시험하기 위해 수행되었다.

하여 환경이행을 하는 농가와 그렇지 않은 농가를 비교하는 방법으로 AFI를 시험하였다.

연구 대상은 서비스 센터 ‘농촌개발’ 라인란트팔츠(DLR)의 관심과 계산 가능한 자료를 가지고 있는지에 따라 선정하였다. 토지 사용자와 토지관리인, 지역 농업환경조건과 관련된 이해관계자, 농업환경상태 감시자, 야생동물과 관련된 NGO 대표 등 16명의 이해관계자에게 연구에 필요한 자문을 구하였으며, 농촌지역 서비스센터 전문가, 자연보존 컨설턴트, 환경 에이전트, 대학 연구원으로 9명의 기술위원회를 구성하였다.

2001~2005년(2006년)동안 500농가(100,000ha)에 이르는 지역을 대상으로 농업 보좌관, 농민, 농민협회, 환경단체들을 통해서 데이터를 수집하였다. 데이터는 DLR의 FRIDA 데이터 बैं크의 모든 자연자원지표와 자료, 연간자료, IACS의 농업자료 등 활용했을 뿐 아니라 환경과 수자원 보호를 위해 주에서 만든 LUWG 데이터 बैं크도 이용하였다.

실제 적용에 있어 토양, 기후, 강수량, 경사도 등의 자연조건의 차이로 인해 RLP 지역의 농업시스템은 매우 이질적이다. 전체 RLP의 42%는 농업지역으로 독일 최대의 와인생산지역(87% 포도재배)이다. 이 중 상설 경작지역 44%, 축산 25%, 농작물재배 21%, 돼지사육 2%, 기타 8%이다.

AE 인센티브 계획인 ‘환경적으로 건전한 농업에 대한 지원 프로그램(Support Programme for an Environmentally Sound Agriculture)’을 기반으로 16기 조치 중 3개가 AFI 방법론의 시험을 위해 선정되었다. AFI 적용 및 조치는 모든 농민들에게 해당되며, 조방적인 초지관리를 예를 들면 <표 2>와 같다.

표 2 조방적인 초지관리: 명시된 목표와 합의 의무

명시된 목표	합의 의무
· 토양부식과 영양침출의 감축 · 표면과 지하수 질의 유지 및 향상 · 지역의 특별한 초목서식지와 종 다양성의 유지·향상 · 지역의 특별한 초목서식지와 경관의 유지·향상	· 헥타르당 0.3에서 최대 1.4마리의 가축을 방목 · 농약이나 살충제 사용 금지 · 초목지의 경작지 전환 금지 · 옥수수 경작 금지 · ha당 1.4마리의 가축방목에 대해 비료사용 제한

자료: Knickel and Kasperczyk(2009).

AFI 시험적용 과정의 첫 단계는 농업환경 이슈와 관리중점을 기준으로 평가자, 고객, 기술위원회의 논의를 거쳐 평가기준 행렬(ACM)을 작성하는 것으로부터 시작한다. 두 번째 단계에서 전문가와 이해관계자 집단의 협의를 통해 최종 결정된다.

AFI 시험적용 과정의 첫 단계는 농업환경 이슈와 관리중점을 기준으로 평가자, 고객, 기술위원회의 논의를 거쳐 평가기준 행렬(ACM)을 작성하는 것으로부터 시작한다. 이후 추가적인 환경측면을 논의하여 다른 목표를 보완하는 수준에서 마무리된다. ACM은 두 번째 단계에서 전문가와 이해관계자 집단의 협의를 통해 최종 결

정된다. 이 과정을 통해 상호간 의견을 교환하고 이슈와 중요도에 따라 가중치를 부여한다. 조방적인 초지관리에 대해 부여한 가중치는 <표 3>과 같이 결정되었다.

표 3 조방적인 초지관리에 대해 ACM에 부여된 가중치

지 역		가 중 치		
		자연자원 (토양, 물, 공기)	생물다양성	경 관
RLP	이질적	0.36	0.30	0.34
Bitburg	집약적	0.44	0.25	0.31
Kusel/westpfalz	조방적	0.33	0.32	0.35

자료: Knickel and Kasperczyk(2009).

세 번째 단계에서 기술위원회와 평가자들은 자료의 질과 이용가능성을 고려하여 지표를 선정한다. 지표와 관련된 생물다양성 및 경관의 부분적인 미흡은 이해관계자와 전문가의 확인을 거친다. <표 4>는 세 번째 단계에서 선정한 지표와 지표의 가중치를 보여준다.

표 4 선정된 농업환경지표의 가중치

지 역	가 중 치		
	자연자원	생물다양성	경 관
RLP, Bitburg와 Kusel/westpfalz	질소균형(kg/ha) - $w_i = 0, 33$ 질소투입(kg/ha) - $w_i = 0, 22$ 가축밀도(LU/ha 초지) - $w_i = 0, 28$ 메탄배출량(kg CH ₄ /ha 초지) - $w_i = 0, 28$	대표지역의 식물 다양성 - $w_i = 1$	경관의 장·단거리 시야 - $w_i = 1$

주: w_i 는 지표가중치

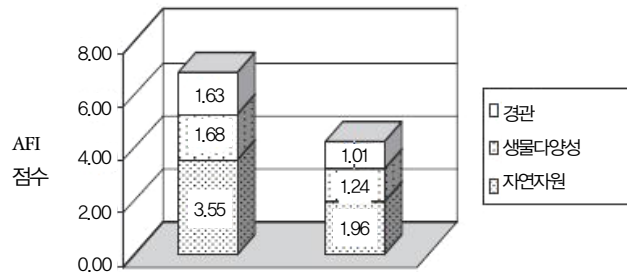
자료: Knickel and Kasperczyk(2009).

세 번째 단계에서 기술위원회와 평가자들은 자료의 질과 이용가능성을 고려하여 지표를 선정한다. 네 번째 단계에서는 각 지표의 변환기능을 정의하고 이에 대해 합의가 이루어진다.

네 번째 단계에서는 각 지표의 변환기능을 정의하고 이에 대해 합의가 이루어진다. 기술위원회 전문가들은 각 지표의 기능별 가치를 평가하여 1점부터 10점까지 점수를 매긴다. 초기점수는 지표에 따라 0, 5, 10점으로 주어진다. 다음으로 마지막 단계인 다섯 번째 단계에서 AFI의 점수를 계산한다. 조방적인 초지관리를 예로 들어보면, 23개 참여농가와 25개 비참여농가를 각 농가단위로 계산하여 결과를 분석하였으며, ACM에 따라 선정된 지표와 가중치의 관련성을 측정하기 위하여 민감도 분석을 하였다. 결과는 참여농가가 비참여농가에 비해 확연히 높은 점수를 획득하

였다. 참여농가의 점수가 모든 부문에서 높았으며, 자연자원 부문에서는 확실히 높았다<그림 6>.

그림 6 조방적인 초지관리에 참여한 농가와 비참여농가의 AFI 점수 구성



자료: Knickel and Kasperczyk(2009).

4. 농업환경발자국지수 활용의 시사점

농업환경지표(AEIs)는 농업생태계를 구성하고 있는 환경요소 가운데 현실을 가장 잘 설명해줄 수 있는 대표치를 일정한 기준에 따라 산정한 값을 말한다.

농업환경지표(AEIs)는 국가 혹은 지역의 농업환경계획이 환경적, 농업적, 사회경제적으로 어떠한 영향을 미쳤는지를 효과적으로 평가할 수 있는 유연성 있는 프레임워크를 제공한다.

농업환경지표(AEIs)는 농업생태계를 구성하고 있는 환경요소 가운데 현실을 가장 잘 설명해줄 수 있는 대표치를 일정한 기준에 따라 산정한 값을 말한다. 일반적으로 토양, 물, 공기 등 환경요인에 따라 여러 가지 지표로 세분되고 지표별 회원국의 관심도에 따라 핵심지표와 지역지표로 구분된다. OECD는 수차례의 본회의와 전문가회의 및 워크숍 등을 거쳐 농업환경지표의 개발을 추진해 왔고, 우리나라도 이 과정에 꾸준히 참여해 왔다. OECD는 회원국의 지표산정을 위해 2003년에 지표산정 방법론이 최종 확정되었고, 2004년에 세 차례에 걸친 설문조사를 거쳐 2006년 6월에 지표개발 논의를 종합하는 종합보고서 초안을 발표하였다.

농업환경발자국지수(AFI)는 농업환경지표를 통합하는 농가단위의 지수로 각국의 농업환경에 따라 적절하게 변형하여 활용할 수 있다. 그러므로 AFI는 국가 혹은 지역의 농업환경계획이 환경적, 농업적, 사회경제적으로 어떠한 영향을 미쳤는지를 효과적으로 평가할 수 있는 유연성 있는 프레임워크를 제공한다.

앞서 살펴본 주요국의 농업환경발자국지수의 적용 사례연구로부터 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있다.

첫째, 기술적으로 적합한 방법을 채택한 참여농장의 농업환경적 성과를 평가하는 AFI 방법은 표준 EU 수준과 농업환경평가절차를 비교할 때, 추가적인 자료를 필요로 하지 않는다.

둘째, AFI 방법은 개념적이며 분석적인 구조를 제공함과 동시에 문화, 자연, 농

가구조 상태에 대해 다양성을 인정하는 특징을 가지고 있다. 이를 바탕으로 지역 정책을 우선적으로 고려하여 지표를 선정하고 가중치를 부여한다.

셋째, AFI 구조의 개념정의와 구조화는 직관적이기 때문에 이해관계자의 참여를 통한 체계적인 평가를 가능케 한다.

넷째, 참가 접근의 적용은 평가의 질 및 정책 주기에 있는 평가 결과의 잠재적인 사용을 두드러지게 강화시킬 수 있다.

다섯째, 이해관계는 구조적이고, 점진적이며 투명한 방법으로 매우 논쟁적인 문제에 대해 합의에 도달할 수 있다.

여섯째, 평가결과가 농장 권고 행동의 목표와 효과적으로 연결될 수 있다. 하지만 농장 구조와 관리의 강점 및 약점이 확실하지 않을 수 있기 때문에, 결과가 항상 농업환경 이슈와 농업환경 관리중점을 통합하는 것은 아니다.

일곱째, 농가의 참여와 농업환경적 성과의 평가에 대한 지역적 채택 절차로 인해 경관의 다기능적 역할에 대한 농민들의 인식이 높아지고, 지속적인 학습과정에 대한 효과적인 지원이 이루어질 수 있다.

우리나라는 OECD 농업환경지표의 개발과정에 꾸준히 참가해온 경험을 가지고 있다. 이를 바탕으로 농업환경발자국지수가 가지고 있는 유연성을 활용한다면, 정책의 환경적, 농업적, 사회경제적 영향을 농가수준에서 효과적으로 평가할 수 있을 것으로 사료된다.

농업환경발자국지수가 가지고 있는 유연성을 활용한다면, 정책의 환경적, 농업적, 사회경제적 영향을 농가수준에서 효과적으로 평가할 수 있을 것으로 사료된다.

부록: EU Agri-environmental Footprint project 15개 사례연구 요약

국 가	지 역	농업환경계획	계획 및 조치의 중점	농장 유형
영 국	Upper Thames	Environmentally Sensitive Area	서식지 보호	다양함
	Chilterns	Countryside Stewardship	야생, 경관, 접근, 역사	다양함
아일랜드	Sligo	Rural Environment Protection Scheme	일반적	조방적 육우/양
	Cork		일반적	집약적 낙농
독 일	Rheinland-Pfalz	Measure from Support Programme for an Environmentally Sound Agriculture	한계지 보존	다양함
			조방적 초지관리	다양함
			유기농업(초지)	다양함
덴마크	Brædstrup	Environmentally Sensitive Area	지하수 보호	집약적 낙농/돈육
	Slangerup		지하수 보호	농경지
헝가리	Csongrád	Arable Stewardship Scheme	자연자원 보호	농경지/혼합
	Bodrogköz	Nature Sensitive Area	농경지, 조류 서식지 보호	농경지/혼합
그리스	Thessaly	Reduction of nitrate pollution	자연자원 보호	농경지
	Messinia	Organic farming	유기농 식물 보호	올리브
핀란드	Uusimaa	General Agricultural Protection Scheme	일반적 (AF에서의 일시적 변화)	다양함
			일반적 (동일 담수지역에 있는 농장의 AF)	다양함

자료: AE Footprint Project(2009).

국 가	지 역	농업환경계획	사례 연구에서의 AFI 방법론 적용
영 국	Upper Thames	Environmentally Sensitive Area	• 농업환경계획 참여농장과 비참여농장의 환경발자국을 평가하는데 데 있어서 AFI 방법론을 시험
	Chilterns	Countryside Stewardship	
아일랜드	Sligo	Rural Environment Protection Scheme	• 두 농장 유형에 대한 광범위한 다목적 계획의 효과성을 평가하는데 AFI 방법론을 시험
	Cork		
독 일	Rheinland-Pfalz	Measure from Programme for an Environmentally Sound Agriculture	I. 농업환경계획 참여농장과 비참여농장의 환경발자국을 평가하는데 데 있어서 AFI 방법론을 시험 II. 농업환경조치의 환경적인 성과를 평가하는데 AFI 방법론을 시험
덴마크	Brædstrup	Environmentally Sensitive Area	• 환경적으로 민감한 지역에 있는 농장들과의 환경발자국 차이를 평가하는 방법으로 AFI 방법론을 시험
	Slangerup		
헝가리	Csongrád	Arable Stewardship Scheme	I. 연구 농장의 일반적인 환경발자국을 계산하는데 AFI를 시험 II. 동일한 연구 농장에 농업환경계획의 특정한 목적을 기반으로 점수를 계산하는데 AFI 방법론을 시험
	Bodrogekőz	Nature Sensitive Area	
그리스	Thessaly	Reduction of nitrate pollution	• 농업환경계획 참여농장과 비참여농장(또는 유기농업과 일반농업)의 환경발자국차이를 평가하는데 AFI 방법론을 시험
	Messinia	Organic farming	
핀란드	Uusimaa	General Agricultural Protection Scheme	• 기존의 자료(1997과 2006)를 사용한 AFI 점수에서의 일시적인 변화를 확인하는데 AFI 방법론을 사용
			• 동일 담수지역에 있는 농장들의 성과를 비교하는데 AFI 방법론의 사용을 시험

자료: AE Footprint Project(2009).

참고자료

- 김창길 외 3인, 2008, 「농업환경지표를 이용한 정책의 연계성 분석 및 평가」. 연구보고서 2008-57. 한국농촌경제연구원.
- AE Footprint Project, 2009, AE-Footprint: Agri-environment Footprint Index(<http://www.footprint.reading.ac.uk>).
- Finn et al., 2009, Development and application of the Agri-environmental Footprint Index(http://pmk.agri.ce/pkt/CD/content/Posters/19-Finn_Lowagie_Northey_Purvis_poster_paper_Footprint.pdf).
- Knickel and Kasprzyk, 2009, “Agri-Environmental Footprint: Assessing the agri-environmental performance of farms in participatory and regionally adaptive ways”, 8th European IFSA Symposium, 6-10 July, Clermont-Ferrand(France). pp.609-619.
- Mauchlinet A. L. et al., 2007a, Measuring environmental performance and value added using the Agri-Environmental footprint index, Environment, A Global Resources. pp.706-711.
- Mauchlinet A. L. et al., 2007b, The Agri-environment Footprint Index. Aspects of Applied Biology. 81. pp.263-266.
- Purvis et al., 2009, Conceptual development of a harmonised method for tracking change and evaluating policy in the agri-environment: The Agri-environmental Footprint Index, Environmental Science & Policy. 12. pp. 312-337.

EU의 가축 유행성 질병 보상제도*

허 덕

1. 서론

이 글에서는 네덜란드와 독일 그리고 스페인의 사례를 통해, 개별 국가들이 어떻게 이러한 보상제도를 운용하고, 생산자 및 관계 기관은 어떠한 역할을 담당하고 있는지 알아보려고 한다.

EU에서는 과거 10년간 돼지열병(1997~98년, 네덜란드), 구제역(2001년, 영국 외) 및 조류인플루엔자(2003년, 네덜란드 외) 등 연이은 가축 유행성 질병의 발생 및 확대로 큰 피해를 보았던 바가 있다. 이러한 사태에 대처하기 위해 각 가맹국에서는 가축 유행성 질병의 직접적인 손해(가축의 처분 등)에 대한 공적인 보상제도 외에도 간접적인 손해(경영 중단 등)에 대한 보조제도나 보험이 제공되고 있는 사례도 있다.

이 글에서는 네덜란드와 독일 그리고 스페인의 사례를 통해, 개별 국가들이 어떻게 이러한 보상제도를 운용하고, 생산자 및 관계 기관은 어떠한 역할을 담당하고 있는지 알아보려고 한다.

2. EU의 공통적인 보상제도

가축의 유행성 질병이 발생했을 때 유럽위원회의 DG SANCO(보건·소비자보호총국)와 DG AGRI(농업총국) 두 기관에서 각 가맹국에 대해 보조조치를 담당한다. 이 두 기관은 역할을 분담하고 있는데, 가축의 도살처분을 비롯한 방역조치는 전자인

* 본 내용은 일본 농축산진흥기구의 홈페이지를 참고하여 한국농촌경제연구원 허 덕 연구위원이 작성하였다. (huhduk@krei.re.kr, 02-3299-4261)

DG SANCO가, 그리고 이동 제한 등에 의해 영향을 받은 생산자·관계업자에 대한 특별한 시장지지정책은 후자인 DG AGRI가 담당한다.

방역 조치

가축의 유행성 질병이 발생하였을 경우, 방역조치를 실시한 가맹국이 유럽위원회에 보조 신청을 하게 된다. 이를 바탕으로 위원회가 수급요건에 맞추어 실제 보조액을 결정하는 절차를 밟게 된다. 이사회 결정 90/424/EEC에 규정하고 있는 보조 대상과 보조율은 <표 1>과 같다. 각 가맹국은 방역조치에 필요한 비용으로 인정되는 금액의 일부에 대하여 EU로부터 보조를 받을 수 있다.

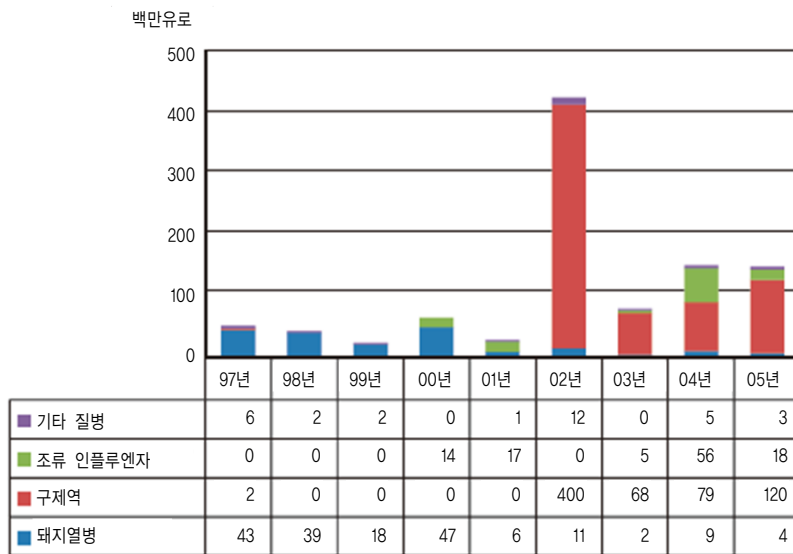
가축의 유행성 질병이 발생하였을 경우, 방역조치를 실시한 가맹국이 유럽위원회에 보조 신청을 하게 된다. 이를 바탕으로 위원회가 수급요건에 맞추어 실제 보조액을 결정하는 절차를 밟게 된다.

표 1 방역 조치에 대한 보조 대상과 보조율

보조 대상	보조율
강제적 및 예방적 이유에 의한 가축의 살처분	50%
복지적인 이유에 의한 가축의 처분	70%
관리 경비	50%

자료: 일본농축산업진흥기구 홈페이지에서 재인용.

그림 1 방역 조치와 관련된 EU의 보조액 추이



자료: DS SANCO

<그림 1>은 방역조치와 관련된 EU의 보조액 추이를 나타낸 것이다. 보조액은 2002년에 급증한 것으로 나타나고 있는데, 이는 2001년의 구제역 발생에 따라 방역조치를 실시한 영국, 네덜란드, 아일랜드, 프랑스 등 가맹국에 대한 보조를 2002년에 실시했기 때문이다. 2001년 구제역 발생에 이어 2003년에는 조류인플루엔자가 역내에서 유행했기 때문에, EU 가맹국에 대한 보조는 2004년 이후 1억 유로(약 1330억원: 1유로=1,330원)를 넘는 수준에서 움직이고 있음을 알 수 있다.

특별한 시장지지정책

구제역이나 돼지열병 등과 같은 질병이 발생하면, 가축위생 당국이 이동제한을 실시한다. 이 때 이동제한에 의해 시장에 심각한 혼란이 발생한 경우, 영향을 받은 생산자를 지원하기 위해 유럽위원회가 특별한 시장지지정책을 조치하게 된다.

구제역이나 돼지열병 등과 같은 질병이 발생하면, 가축위생 당국이 이동제한을 실시한다. 이 때 이동제한에 의해 시장에 심각한 혼란이 발생한 경우, 영향을 받은 생산자를 지원하기 위해 유럽위원회가 특별한 시장 지지정책을 조치하게 된다. 단, 이 조치는 가맹국측이 방역조치를 강구한 경우 필요한 범위와 기간을 한정하여 도입될 수 있는 것으로, 엄격한 운용이 요구되고 있다.

종전에는 이러한 조치에 필요한 비용은 유럽위원회측이 100% 부담하였다. 그러나, 1992년부터는 가맹국 측에 부담을 요구하는 구조를 도입하였다. 2001년 이후 가맹국의 부담비율은 50%로 설정되었다.

3. 주요 가맹국의 보상제도 개요

각 가맹국에서는 축산농가에 대한 보상제도가 어떻게 운용되고, 생산자 및 관계기관은 어떠한 역할을 담당하고 있는지 네덜란드, 독일 및 스페인의 사례를 소개한다.

네덜란드

네덜란드에서도 주요 가축질병 및 인축 공통감염증에 관한 방역조치는 가축위생·복지법에 규정되어 있다.

다른 가맹국과 마찬가지로, 네덜란드에서도 주요 가축질병 및 인수공통감염증에 관한 방역조치는 가축위생·복지법(Gezondheids-en welzijnswet voor dieren)에 규정되어 있다. 이에 관한 지출은 네덜란드 농업·자연·식료성(이하 농업성이라 함)에 설치되어 있는 가축위생기금에서 조달된다<그림 2>.

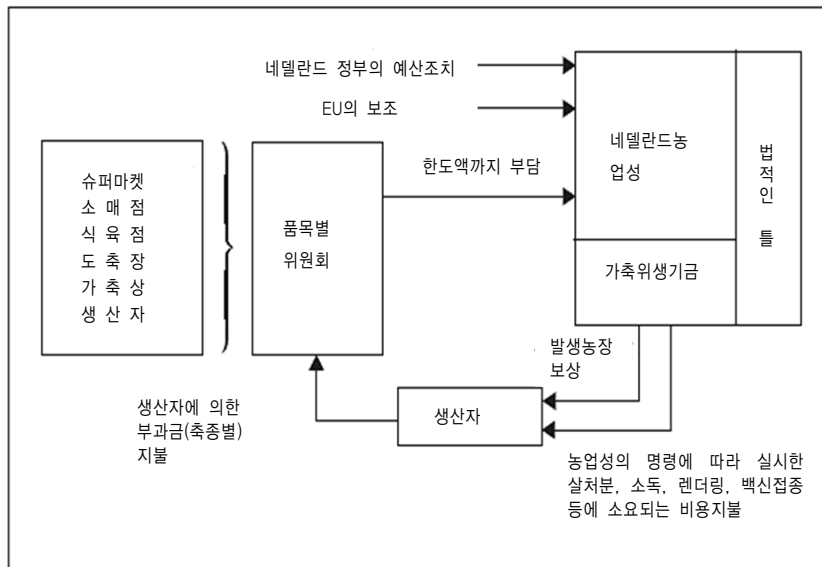
이 제도는 조류인플루엔자, 구제역, 광우병(BSE), 돼지열병, 스크레피와 같은 주요 질병이 대상이다. 생산자가 질병 발생을 통보하게 되면, 첫 번째 입회검사서에서 정부의 수의사가 폐사 가축 마리수, 임상증상을 나타낸 가축 마리수, 임상증상을 나타내지 않은 가축 마리수를 각각 결정한다. 조기통보를 유도하기 위해 임상증상을 나타낸 가축에 대한 보상비율을 시장가격의 50%로 감액하지만, 첫 번째 입회검사 시에 이미 폐사한 가축에 대해서는 보상하지 않는다. 생산자는 일정한 위생·예방기준을 만족시켜야 하며, 질병 발생이 해당 생산자의 과실 또는 만족시켜야 할

기준을 준수하지 않았다는 증거가 있는 경우 해당 생산자에게 응분의 부담이 부과된다.

방역조치에 필요한 비용은 사전에 정해진 한도액(표 2 참조)의 범위 내에서는 축산농가가 품목(축종)별 위원회에 지불하는 부과금을 원자금으로 하는 가축위생기금으로 모두 조달되지만, 한도액을 초과한 비용에 대해서는 네덜란드 정부가 부담하게 된다. 즉, 소규모 발생의 경우에는 생산자 보조활동에 맡기고, 대규모 발생의 경우에 비로소 정부가 지원하게 되는 시스템이다.

방역조치에 필요한 비용은 소규모 발생의 경우에는 생산자 보조활동에 맡기고, 대규모 발생의 경우에 비로소 정부가 지원하게 되는 시스템이다.

그림 2 네덜란드의 보상제도 개요



자료: 일본농축산업진흥기구 홈페이지에서 재인용.

표 2 품목(축종)별 위원회가 가축위생기금에 납부하는 한도액

축종	질병명	2002 ~ 2004년 한도액 (천유로)	2005 ~ 2009년 한도액 (천유로)
소	-	226,900	85,000
돼지	아프리카 돼지열병, 돼지수포병	226,900	46,000
	돼지열병, 구제역 등 기타 질병		79,000
면양 산양	구제역 등	2,300	3,300
	스크래피		2,300
가금	조류인플루엔자	11,300	18,000
	뉴캐슬병		2,000

자료: 네덜란드 농업자연·식료성.

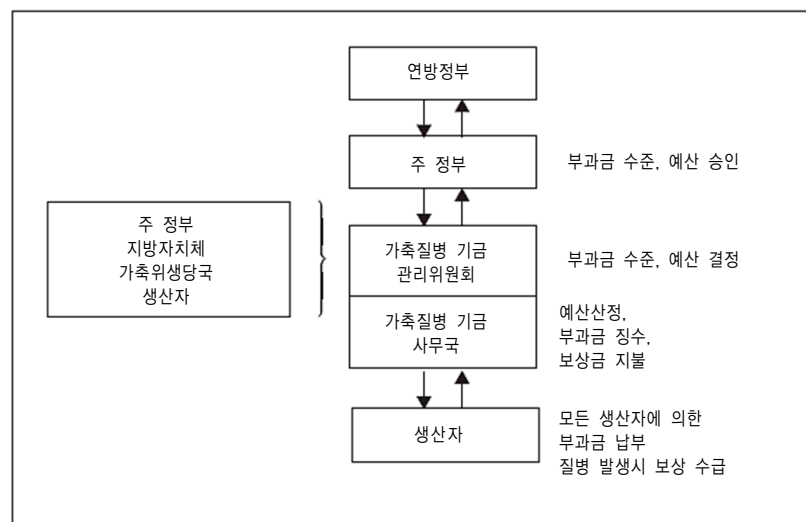
이 외에 가축위생기금의 대상이 아닌 가금의 살모넬라균증과 마이코프라스마병을 대상으로 한 보험이 있다. 이는 민간 보험회사인 Avipol B.A.사에서 제공하고 있다. 연간 거출금은 종계 1마리당 0.04유로(약 53원), 채란계 1마리당 0.07유로(약 93원) 정도이다. 보험의 가입비율은 80% 정도라고 한다.

독일

독일에는 2001년 4월 시행한 가축질병법에 근거하여 가축 생산자와 주 정부가 공동으로 조성한 가축질병기금이 있다.

독일에는 2001년 4월 시행한 가축질병법(Tierseuchengesetz)에 근거하여 가축 생산자와 주 정부가 공동으로 조성한 가축질병기금(Tierseuchenkasse)이 있다. 이 가축질병기금은 기본적으로 독일의 각 주에서 독립적으로 조성되고 있다. <그림 3>은 독일의 보상 시스템을 나타낸 것으로, 주 정부, 가축위생당국 및 생산자 대표 등으로 구성되는 관리위원회가 관리하고 있음을 보여주고 있다.

그림 3 독일의 보상제도 개요



자료: 일본농축산업진흥기구 홈페이지에서 재인용.

가축질병기금은 BSE, 오제스키병, 탄저병 등과 같이 의무적으로 신고하여야 하는 유행성 질병으로 정의되는 질병을 대상으로 하고 있다. 가축의 소유자는 지역의 수의관이 평가한 가축 평가액으로 보상된다.

가축질병기금은 BSE, 오제스키병, 탄저병 등과 같이 의무적으로 신고하여야 하는 유행성 질병으로 정의되는 질병을 대상으로 하고 있다. 가축의 소유자는 지역의 수의관이 평가한 가축 평가액으로 보상된다. 보상액은 가축질병법에 따라 소 1마리당 3,000유로(약 400만 원), 돼지 1두당 1,300유로(약 170만 원)와 같이 전국적으로 균일하게 상한이 정해져 있지만, 실제 평가액은 일반적으로 상한보다 낮은 수준이다. 따라서 대부분 평가액의 100%가 생산자에게 보상된다. 아울러 조기통보를 촉진하기 위해 질병 신고 이전에 사망 혹은 처분된 가축에 대해서는 평가액의

50%만 보상된다. 평가액에는 도살처분 명령을 받은 날의 시장가격 또는 질병이 유행하여 지역시장이 폐쇄된 경우에는 EU가 시장으로부터 매입하는 가격이 고려된다. 질병 발생으로 시장가격이 변동하기 때문에, 특정 질병의 유행 후기 보상 수준을 발생초기에 비해 상대적으로 낮아질 가능성이 있다.

생산자에 대한 보상은 다음의 경우 감액 또는 각하될 가능성이 있다. 즉, 생산자의 부과금 지불 또는 두수보고가 허위였을 경우, 독일 연방법에 근거한 가축질병에 관한 의무가 준수되지 않은 경우, 해당 생산자가 질병발생을 지체없이 신고하지 않은 경우 등이다. 이 경우 각각의 케이스에 따라 감액을 평가할 필요가 있으며, 그 수준은 해당 생산자의 과실 정도에 근거하여 결정된다.

생산자는 법에 근거하여 도살처분된 가축의 가치에 상당하는 금액을 가축질병기금으로 보상받는다. 그 재원은 주 정부의 보조와 생산자가 낸 부과금 각각 50%씩으로 충당한다. 대규모 질병발생에 따라 생산자적립분이 일시적으로 고갈되었을 경우에도 이 기금에 의한 보상은 계속되지만, 생산자부담 상당분은 다음 년도에 부과금으로 메워놓게 된다. 따라서 생산자 부담비율은 발생규모의 대소에 관계없이 동일(50%)하게 된다. 참고로 2006년 바이에른주와 니다작센주의 부과금 사례를 <표 3>에 나타내었다.

평가액에는 도살처분 명령을 받은 날의 시장가격 또는 질병이 유행하여 지역시장이 폐쇄된 경우에는 EU가 시장으로부터 매입하는 가격이 고려된다.

생산자는 법에 근거하여 도살처분된 가축의 가치에 상당하는 금액을 가축질병기금으로 보상받는다.

표 3 바이에른주, 니다작센주 가축질병기금의 각 축종 1두(수) 당 부과금 (2006)

단위: 유로/마리

	니다작센주	바이에른주
소(소헤르페스 1형 바이러스 프리 군)	3.80	3.70
소	7.50	7.70
말	1.50	2.60
돼지	0.45	1.00
양	1.20	1.35
가금	0.0233	0.025

자료: 가축질병기금.

앞의 가축질병기금 외에 농업소득손해보험(Ertrags-schadenversicherung)으로 불리는 농업생산 보험이 제공되고 있다. 이 보험으로 질병 발생에 의한 생산중단, 생산량 감소, 품질 저하, 판매 제한(이동 제한), 판매 금지(원유 포함), 가축 치료비에 의한 생산 활동상 손실을 일정 정도 보상하고 있다. 이 보험에는 공적 관여는 없지만, 독일의 보험협회인 GDV에 의하면, 독일 국내에서 약 10개 회사가 유사한 상품을 제공하고 있다고 한다.

하나는 생산자에게 거출금을 받지 않는 공적인 보상제도로, 가축위생법에 근거하여 유행성질병 및 국가의 위생 계획으로 박멸해야 할 질병에 의한 가축의 손실을 대상으로 한다.

2004년의 총부금 수입 약 1.6억 유로(약 2130억 원)중 1억 유로(약 1330억 원)는 부금에 대한 보조이다. 따라서 총부금 수입의 63%는 보조금이 된다.

스페인

스페인의 제도는 두 개의 축으로 이루어져 있다. 하나는 생산자에게 거출금을 받지 않는 공적인 보상제도로, 가축위생법(Ley 8/2003 de Sanidad Animal)에 근거하여 유행성질병 및 국가의 위생 계획으로 박멸해야 할 질병에 의한 가축의 손실을 대상으로 한다. 보상액은 규칙으로 규정되어 시장가격에 따라 달라지지 않는다. 유행성질병의 보상액은 대체적으로 박멸 대상인 다른 만성질병에 대한 보상액보다 높게 설정되어 있는데, 이는 만성질병인 결핵병, 브루셀라증 등을 방지하기 위해 농장에서 고수준의 위생기준 도입을 촉진하기 위해서이다. 농장의 위생상황은 적어도 연간 1회 이상 정부 수의관에게 검사를 받는다.

또 하나의 축은 보증금에 대한 공적보조이다. 재보험은 대부분이 공적인 지원을 받고 있다. 보험상품은 농어업식료성의 산하단체인 ENESA(Entidad Estatal de Seguros Agrarios)가 33개의 보험회사로 조직된 민간 보험단체인 Agroseguro와 협력하여 개발한다. 기본적으로 Agroseguro의 보험에 유행성 질병은 대상이 아니지만, 사고에 의한 손실이나 렌더링 비용은 대상이 된다. 정부는 보상기준과 보조금 액수를 설정한다. Agroseguro 축산보험의 구체적인 구조는 <그림 4>와 같다.

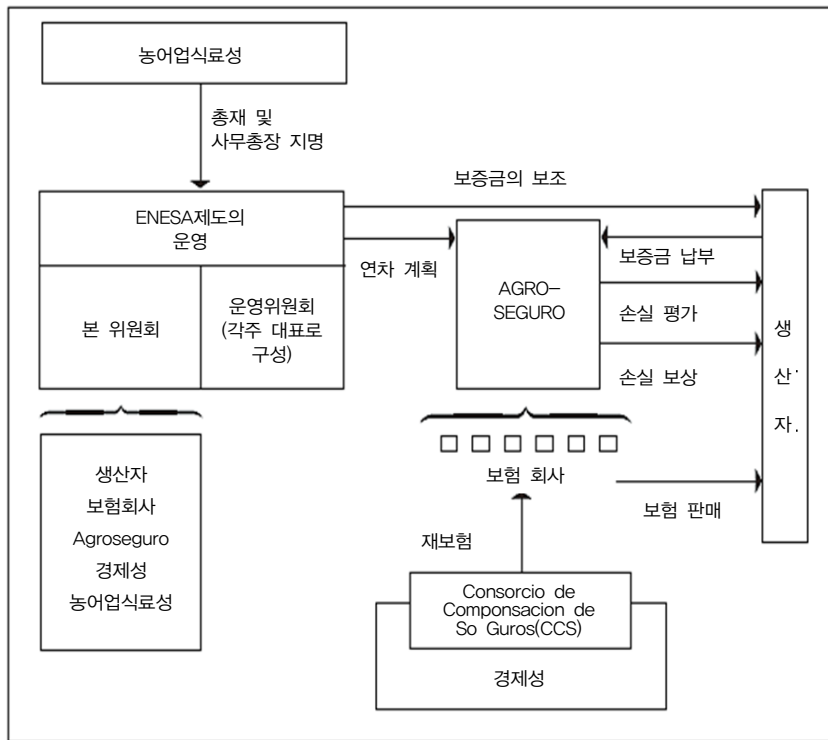
<표 4>는 Agroseguro의 총부금 수입을 나타낸 것이다. 2004년의 총부금 수입 약 1.6억 유로(약 2,130억 원)중 1억 유로(약 1,330억 원)는 부금에 대한 보조이다. 따라서 총부금 수입의 63%는 보조금이 된다. 2000년부터 2004년에 걸친 보증금 수입 및 보조금의 대폭적인 증가는 주로 BSE에 관한 소각비용을 대상으로 한 보험으로 인한 것이다.

표 4 Agroseguro 가축보험의 보증금수입, 보상액, 보조금

연차	총보증금 수입 (천 유로)	보상액 (천 유로)	보증금에 대한 보조금 (천 유로)
2000	31,030	36,670	17,120
2001	57,970	44,960	32,100
2002	141,810	90,990	95,710
2003	146,310	105,510	95,670
2004	160,090	111,760	100,850

자료: Agroseguro.

그림 4 스페인 Agroseguro 축산보험제도의 개요



자료: 일본농축산업진흥기구 홈페이지에서 재인용.

4. 맺음말

EU에서는 가축 유행성 질병 발생에 대해 각 가맹국이 실시하는 방역조치에 필요한 경비의 일부를 EU가 보조하는 기본적인 구조는 공통이지만, 각 가맹국의 보상제도 운용은 독자적으로 발달하고 있다. 운용의 실태는 달라도 3개 가맹국에서 공통적으로 볼 수 있는 것은 질병발생의 신고의무는 생산자에게 부과되고, 신고가 늦었을 경우나 일정한 위생 기준을 준수하지 않았다고 판단되었을 경우에는 생산자에게도 보상 감액이라는 응분의 부담이 요구된다는 점이다. 이는 질병발생 예방과 만연 방지를 위해 생산자 자위방역활동과 질병발생의 조기신고를 지극히 중시하고 있다는 점을 말해준다.

EU는 현재 2007년부터 2013년까지 동물위생에 관한 중기계획인 「EU동물위생전략」을 다음과 같이 진행할 계획이다.

EU에서는 가축 유행성 질병 발생에 대해 각 가맹국이 실시하는 방역조치에 필요한 경비의 일부를 EU가 보조하는 기본적인 구조는 공통이지만, 각 가맹국의 보상제도 운용은 독자적으로 발달하고 있다.

-
- 1) 가축 질병의 재분류(우선순위 부여)
 - 2) 발생 예방에 대한 인센티브 부여(농장의 바이오 세큐리티 향상 촉진)
 - 3) 질병 발생 시 보상제도 재검토
- 향후에도 EU가 질병 발생예방·만연방지의 새로운 효율향상을 위해 어떻게 이러한 작업을 진행시켜 나갈 지에 대해 주목할 필요가 있다.

참고자료

일본농축산업진흥기구 홈페이지.

일본의 식생활 교육 현황과 이슈*

황 윤 재

1. 식육기본법과 식육추진기본계획 수립

“식육기본법”의 제정과 함께 ‘식육추진회의’가 내각부에 설치되었으며, 식육추진에 관한 시책의 종합적이고 계획적인 추진을 위해 ‘식육추진기본계획’이 수립되었다.

일본은 2005년 6월 ‘식육(食育)’에 관한 시책을 종합적·계획적으로 추진하고 건강하고 문화적인 국민의 생활과 풍부하고 활력 있는 사회를 실현하기 위해 “식육기본법”을 제정하였다. “식육기본법”의 제정과 함께 ‘식육추진회의’가 내각부에 설치되었으며, 식육추진에 관한 시책의 종합적이고 계획적인 추진을 위해 ‘식육추진기본계획’이 수립되었다.

‘식육추진회의’는 보다 구체적인 현실적인 계획수립을 위해 국민의견 수렴과정을 거쳐 추진목표를 설정함으로써 국민운동으로서의 식생활교육을 가능케 하였다. 2005년 10월 식육추진기본계획 검토회의(제1회 식육추진회의)를 개최하여 국민의견을 수렴하고, 2005년 10월부터 2006년 2월까지 5회에 걸쳐 기본계획의 내용에 관해 심의하고 그 결과를 종합 정리하여 기본계획(안)을 수립하였다. 2005년 9월과 10월에는 오사카현, 후쿠이현 오바마시, 이바라키현 등에서 지방 의견교환회를 개최하고, 2006년 2월부터 3월에 걸쳐 인터넷을 통해 의견을 수렴하여 2006년 3월 제2회 식육추진회의에서 기본계획을 확정하였다. ‘식육추진기본계획’은 2006년부터 2010년까지의 5년간을 대상으로 하며, 식육추진시책의 기본방침, 9개 항목의 식육추진 목표치 등을 제시하고 있다.

* 본 내용은 “식생활교육 기본계획 수립 연구”의 내용을 재구성하여 한국농촌경제연구원 황윤재 부연구위원이 작성하였다(yjhwang@krei.re.kr, 02-3299-4247).

식육기본법의 개요

- 목적
 - 국민이 건전한 심신과 풍부한 인간성을 키우기 위한 식육을 추진하기 위해 시책을 종합적이며 계획적으로 추진하는 것 등을 목적으로 한다.
- 관계자의 책무
 - 식육의 추진에서 국가, 지방공공단체, 교육관계자, 농림어업관계자, 식품관련사업자, 국민 등의 책무를 정한다.
 - 정부는 매년 식육의 추진에 관해 강구한 시책에 대해 국회에 보고서를 제출한다.
- 식육추진기본계획의 작성
 - 식육추진회의는 이하의 사항에 대해서 식육추진기본계획을 작성한다.
 - 식육 추진에 관한 시책에 대한 기본적인 방침
 - 식육 추진의 목표에 관한 사항
 - 국민 등이 행할 자발적인 식육추진 활동 등의 종합적인 촉진에 관한 사항
 - 기타 필요한 사항
 - 도도부현은 도도부현식육추진계획, 시정촌은 시정촌식육추진계획을 작성하도록 노력한다.
- 기본시책의 내용
 - 가정에서의 식육 추진
 - 학교, 보육소 등에서의 식육 추진
 - 지역에서의 식생활의 개선을 위한 활동 추진
 - 식육추진운동의 전개
 - 생산자와 소비자의 교류 촉진, 환경과 조화를 이룬 농림어업의 활성화 등
 - 식문화 계승을 위한 활동에 대한 지원 등
 - 식품의 안전성, 영양, 기타의 식생활에 관한 조사, 연구, 정보의 제공 및 국제 교류 추진
- 식육추진 회의
 - 내각부에 식육추진 회의를 두어, 회장(내각총리대신) 및 위원(식육담당대신, 관계대신, 전문가) 25명 이내로 조직
 - 도도부현에 도도부현 추진회의, 시정촌에 시정촌식육추진회의를 둘 수 있다.

식육추진기본계획의 개요

- 식육추진정책의 기본방침
 - 국민의 심신의 건강의 증진과 풍부한 인간 형성
 - 식에 관한 감사의 마음과 이해
 - 식육추진 운동의 전개
 - 어린이에 대한 식육에서의 보호자, 교육관계자 등의 역할
 - 식에 관한 체험 활동과 식육추진 활동의 실천
 - 전통적인 식문화, 환경과 조화를 이룬 생산 등에 대한 배려 및 농산어촌 마을의 활성화
 - 식료자급률의 향상에 대한 공헌
 - 식품의 안전성의 확보 등에 있어서의 식육의 역할
- 식육추진의 목표
 - 식육에 관심을 갖는 국민비율(70% → 90%)
 - 조식을 결식하는 국민비율(어린이 4% → 0%, 20대 남성 30% → 15%)
 - 학교급식에 있어서 지역농식품을 사용하는 비율(21% → 30%)
 - <식사밸런스가이드>를 참고한 식생활 실천비율(60%)
 - 내장지방증후군(메타볼릭신드롬)을 인지하는 국민 비율(80%)
 - 식육추진에 관여하는 자원봉사자 수(20% 증가)
 - 교육농장사업을 위해 노력하는 시정촌 비율(42% → 60%)
 - 식품안전에 관하여 기초지식을 가진 국민비율(60%)
 - 식육추진계획을 작성·실시하는 지자체의 비율(도도부현 100%, 시정촌 50%)

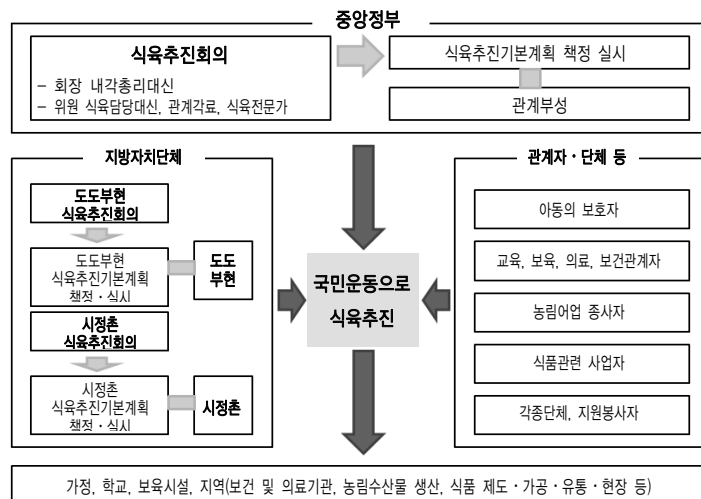
2. 국가 식육추진체계

일본의 식생활교육은 기본적으로 국민운동의 성격을 가지고 있으며, 이의 원활한 추진을 위해 중앙정부, 지방자치단체, 기타 민간 관계자·단체의 연계가 활발히 이루어진다.

중앙정부는 내각부에 설치된 ‘식육추진회의’에서 ‘식육추진기본계획’을 수립하고 농림수산업성, 후생노동성, 문부과학성 등 관계부처에서 이에 기초하여 수립된 시책을 추진한다.

중앙정부는 내각부에 설치된 ‘식육추진회의’에서 ‘식육추진기본계획’을 수립하고 농림수산업성, 후생노동성, 문부과학성 등 관계부처에서 이에 기초하여 수립된 시책을 추진한다. 내각부는 ‘식육추진회의’의 사무를 포함하여 식육의 추진을 위한 기본적인 시책에 관한 기획, 입안 및 종합 조정의 사무를 담당하고, 문부과학성, 후생노동성, 농림수산업성 등 관계 부처와의 제휴를 통해 일관된 식육 추진을 도모한다. 지방자치단체는 “식육기본법”에 의해 지역에서 ‘식육추진회의’를 설립할 수 있다. 지방자치단체는 ‘식육추진회의’에서 수립된 해당지역의 식육추진기본계획을 수립·실시한다. 이밖에 지역의 민간단체 등이 별도로 다양한 식육 관련 활동을 전개하고 있다.

그림 1 국가 식육추진체계



자료: 일본 식육백서(2006).

3. 중앙정부의 식육추진 연방

부처별 역할

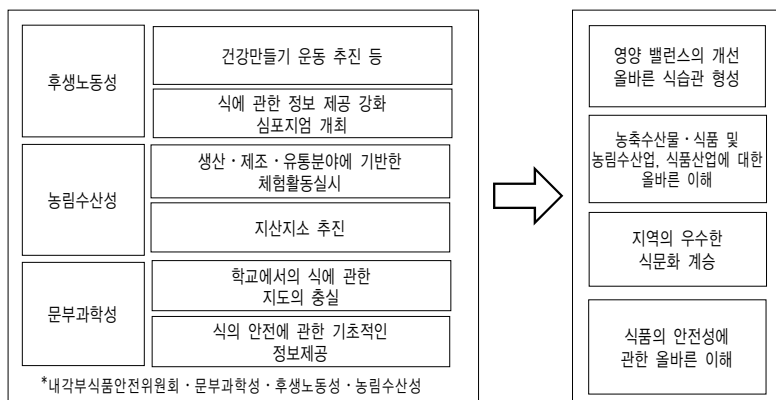
일본의 식육에 있어서 정부의 역할은 주로 식육의 목표·계획 수립, 식육정책 수립을 위한 조사·연구, 식육관련 사업에 대한 지원, 대국민 홍보활동 등에 있다. 중앙정부 차원에서의 식육은 내각부 식품안전위원회, 문부과학성, 후생노동성, 농림수산업성 등의 협력에 의해 이루어진다.

중앙부처는 부처의 특성에 따라 “식육기본법”에 제시된 1) 가정에서의 식육 추진, 2) 학교, 보육소에서의 식육 추진, 3) 지역에서의 식생활 개선 활동, 4) 식육추진 국민운동 전개, 5) 생산자와 소비자의 교육 촉진, 환경과 조화가 되는 농림어업의 활성화, 6) 식생활 문화의 계승을 위한 활동 지원, 7) 식품 안전성, 영양 및 기타 식생활에 관한 조사, 연구, 정보제공 및 국제교류와 관련된 시책을 전개한다.

문부과학성은 학교를 중심으로 한 식육 활동을 전개하고, 후생노동성은 국민 건강, 영양에 초점을 맞춘 식육, 농림수산업성은 건전한 식생활 정착을 위한 농림어업과 식품산업과 연계한 식육을 중점으로 한 시책을 추진한다. 이밖에 식품안전위원회는 식품의 안전성에 대한 정보제공과 의견교환을 중심으로 한 식육 활동을 전개한다.

중앙정부 차원에서의 식육은 내각부 식품안전위원회, 문부과학성, 후생노동성, 농림수산업성 등의 협력에 의해 이루어진다.

그림 2 중앙정부 관계부처의 역할



자료: 일본 내각부 홈페이지.

시책의 추진 예산은 2009년도 기준으로 사업별로 적게는 11백만 엔(영양교사의 전문성 강화 프로그램 연구 개발)에서 2,602백만 엔(일본형 식생활의 보급개발, 교육농장 추진)에 달한다.

관련 예산

시책의 추진 예산은 2009년도 기준으로 사업별로 적게는 11백만 엔(영양교사의 전문성 강화 프로그램 연구 개발)에서 2,602백만 엔(일본형 식생활의 보급개발, 교육농장 추진)에 달한다. 이밖에 주요 예산을 살펴보면 내각부 식육추진실은 식육보급개발 151백만 엔, 식육조사연구에는 47억 엔을 책정하였으며, 문부과학성은 체험활동 추진사업 1,050백만 엔, 영양교사를 핵심으로 한 식육추진 사업에 211백만 엔, 식생활 학습교재의 작성·배포에 110백만 엔의 예산을 책정하였다. 농림수산성은 식료자금률 전략 홍보 추진 사업 1,700백만 엔, 지산지소 추진 971백만 엔, 농림어업에 관한 체험 활동 추진 816백만 엔, ‘어린이 농산어촌 교류프로젝트’에 640백만 엔을 배정하였다.

중앙정부의 식육활동은 주로 식에 대한 대국민 홍보·계몽을 중심으로 이루어진다.

주요 활동

중앙정부의 식육활동은 주로 식에 대한 대국민 홍보·계몽을 중심으로 이루어진다. 일본은 식의 중요성에 대한 국민적 인식을 제고하기 위해 ‘식육월간(食育月間)’을 정하고 다양한 활동을 추진하고 있다. 또한 내각부와 지방자치단체가 협력하여 매년 전국적인 규모의 ‘식육추진전국대회’를 개최하고 있다. 2009년 제4회 대회는 시마네현에서 개최되어, 강연회 심포지엄 등 다양한 행사와 전시가 이루어졌다.

중앙정부의 관계중앙기관은 국민의 식육에 대한 이해와 지역에서의 식육활동을 촉진하기 위해 부처별로 포스터, 리플릿, 각종 미디어 및 출판물, 홈페이지 등 다양한 방법을 통해 식육관련 시책을 홍보하고, 식육에 관한 종합적인 정보를 제공하고 있다. 또한 식육관련 우수활동에 대해서 국가적 차원에서 표창하고 이를 홍보함으로써 식육이 국민운동으로 활발하게 전개될 수 있도록 한다. 내각부는 ‘식육추진자원봉사표창’을 도입하였으며, 총무성은 과소지역 자립활성화 우수사례에 대해 표창하였다. 문부과학성은 학교급식의 보급과 우수한 성과를 올린 학교, 공동조리장, 학교 급식관계자 및 학교급식 관계단체에 대해서 문부과학대신표창을 실시하였다. 후생노동성은 영양개선 및 식생활개선사업의 보급 향상 등에 공로가 있는 사람 및 지구 조직 등에 대해서 영양관계공로자후생노동대신 표창을 실시하였다. 농림수산성은 2003년 이후 전국의 식육활동 단체 등을 대상으로 「식품산업분야」, 「농림어업분야」, 「식육네트워크 분야」 등의 5개 분야에서 우수실천사례를 선정하여 표창하고 있다.

표 1 부처별 식육관련 예산

단위: 백만 엔

주무 부처	관련 시책	연도별 예산				
		2007	2008	2009	2007 결산	
내각부 식육추진실	식육보급개발 등	136	162	151	47	
	식육조사연구 등	47	44	47	28	
	리스크 커뮤니케이션 실시	119	120	100	111	
문부과학성	어린이 생활 리듬 향상 프로젝트	242	236	-	202	
	어린이 생활 습관 만들기 지원 사업	-	-	219	-	
	가정교육수첩 작성	170	65	25	184	
	영양교사를 핵심으로 한 학교·가정·지역의 제휴에 의한 식육추진사업	120	-	-	58	
	어린이의 건강을 기르는 종합식육추진사업	-	200	-	-	
	영양교사를 핵심으로 한 식육추진 사업	-	-	211	-	
	영양교사 육성 강습 사업	69	25	16	30	
	식육추진 교류 심포지엄 개최	14	14	14	13	
	영양교사의 전문성 강화 프로그램 연구 개발	11	10	11	0	
	이동학생의 생활습관과 건강에 관한 실천 조사 연구	24	-	-	10	
	향토요리 등을 활용한 학교급식 정보화 추진 사업	-	20	18	-	
	학교에 있어서의 식육실천 사례집의 작성·배포	-	18	-	-	
	학교에서의 식육 추진과 이해 촉진을 위한 자료 작성·배포	-	-	19	-	
	「식에 관한 지도 안내」의 개정	-	-	32	-	
	식생활 학습 교재의 작성·배포	128	117	110	103	
	풍부한 체험 활동 추진 사업	713	1,012	1,050	518	
	학교급식에서의 지방산물의 활용 방안 조사 연구	-	40	47	-	
	학교급식의 위생 관리 등에 관한 조사 연구	13	9	15	12	
후생노동성	「건강한 부모와 자식 21」의 일환으로 모자보건활동 추진	11	11	16	11	
	국민 건강 만들기 운동의 추진 (「건강 일본 21」)	651	806	820	552	
	리스크 커뮤니케이션의 추진	60	67	33	60	
농림수산성	「식사 밸런스 가이드」를 활용한 「일본형 식생활」의 보급·개발	3,804	2,634	2,602	3,779	
	「교육농장」의 추진					
	자산지소 추진	794	834	971	101	
	식료자급율에 관한 정보제공	식료 자급률 전략 홍보 추진 사업	-	1,620	1,700	-
		세계 식량 수급 동향 등 조사·분석	-	109	181	-
	농림어업에 관한 체험 활동의 추진	980	864	816	477	
	「어린이 농산여촌 교류 프로젝트」 대책 사업	-	-	640		
	식품 폐기물의 발생의 억제나 재이용 등 추진	2,976	2,965	333		
	음식에 관한 여러가지 정보 제공 등 추진	167	330	336	142	

자료: 일본 식육백서(2008).

4. 부문별 주요 추진 현황

가정에서의 식육

가정에서의 식육은 생활리듬향상, 어린이 비만예방, 임신부와 유소아에 관한 영양 지도, 가정·지역에서의 영양교사를 핵심으로 한 활동, 청소년 및 보호자에 대한 식육 등에 초점이 맞추어 추진되고 있다.

가정에서의 식육은 생활리듬향상, 어린이 비만예방, 임신부와 유소아에 관한 영양 지도, 가정·지역에서의 영양교사를 핵심으로 한 활동, 청소년 및 보호자에 대한 식육 등에 초점을 맞추어 추진하고 있다.

어린이의 바람직한 생활 습관 형성을 위해 민간주도로 ‘일찍 자고 일찍 일어나 아침먹기’ 국민운동이 전개되고 있으며, 문부과학성은 유아, 초등학교에 있는 가정에서 식육 등에 대한 정보를 제공하는 ‘가정교육수첩’을 배포하였다. 지방자치단체는 어린이 비만예방과 균형잡힌 식사를 위해 보건소 등을 통해 요리체험, 영양지도, 소아 생활습관병 예방검진 등을 시행하고 있다.

임산부, 유소아에 관한 영양 지도를 위해 ‘임산부를 위한 식사 밸런스 가이드’와 ‘임산부를 위한 식생활 지침’(2006년 2월)을 작성하여 임산부에 대한 건강 진단이나 각종 교실에서 활용하고 있다. 또한 보건의로 종사자의 수유·이유에 대한 적절한 지원을 가능케 하기 위해 ‘수유·이유 지원 가이드’(2007년 3월)를 보급하였다.

지방자치단체는 관리영양사·영양사 등이 유아 대상 영양 지도를 하고 있으며, 지역, 가정, 학교 등의 제휴에 의해 수유기·이유기부터 유아기 풍부한 음식을 접할 수 있도록 ‘건강 부모와 자식 21’사업을 추진하고 있다.

아이의 바람직한 식생활의 실천을 위해 학교에서는 지역, 가정과의 연계를 바탕으로 영양교사에 의한 체계적·지속적인 지도를 실시한다. 보호자회 등을 통해 음식에 관한 지도, 급식 소식이나 팸플릿을 배포하고 있으며, 다양한 체험 활동, 요리 교실 등을 개최하고 있다. 이밖에 학교장이나 교직원 뿐만 아니라, 보호자나 지역 생산자 등을 대상으로 식육 보급·계발이나 영양교사에 의한 실천지도 소개 등을 실시하는 ‘식육추진교류심포지엄’을 전국 각지에서 개최하고 있다.

청소년육성추진본부는 2008년부터 식사 등과 관련되는 규칙, 올바른 생활 습관 등이 청소년의 성장의 기초가 된다고 보고 식육에 임하고 있다. 내각부, 관계부처, 지방공공단체, 관계단체가 시행 주체가 된 2008년의 ‘전국 청소년 건전육성 강조 월간’에서는 실시요강의 하나로 ‘생활 습관의 재검토와 가정에 대한 지원’을 포함하고 있다.

학교에서의 식육

학교에서의 식육은 지도 체제와 내용 확립, 충실한 학교급식 추진, 보육소에서의 식육추진에 초점을 맞추어 이루어지고 있다.

학교에서의 식육은 지도 체제와 내용 확립, 충실한 학교급식 추진, 보육소에서의 식육추진에 초점을 맞추어 이루어지고 있다.

학교에서 식육은 학교급식시간과 함께 특별활동, 교과목, 종합학습시간 등 학교

교육활동 전체에 걸쳐 이루어지고 있다. 문부과학성은 학교에서의 식육에서 영양 교사의 역할이 중요하다는 판단하에 영양교사의 배치를 촉진하기 위해 2005년도 부터 학교 영양사의 영양교사 면허 취득을 지원하는 강습회를 전국적으로 개최하였다. 영양교사의 경우 전문성을 살려 학급담임, 교과담임 등과 연계하여 적극적인 지도활동을 하도록 하고 있다. 또한 문부과학성은 식에 관한 교재를 작성하여 전국 초등학교 1학년, 3학년, 5학년과 중학교 1학년에 배포하였다.

식육에 있어서 학교급식이 중요하다는 인식하에 학교급식이 충실하게 이루어질 수 있도록 하기 위해 2008년 6월 “학교급식법”을 개정하여 식육의 관점으로 학교 급식에 대해 재검토하고, 학생에게 필요한 영양 등에 대해 문부과학대신이 바람직한 기준을 정하도록 하였다. 또한 영양교사가 지역산물의 활용 등을 연구하여 지역의 식문화, 식관련산업 등에 대한 이해를 심화하도록 하였다. 이밖에 학교와 지역과의 제휴·협력 체계의 정비를 통해 학교급식에서의 지역산물의 활용을 촉진하고 있으며, 일본 전통식생활·식문화에 대한 이해를 높이기 위해 전국적으로 주3회 이상을 목표로 쌀밥 위주의 급식 시행을 추진하고 있다. 전통 식문화 계승 메뉴 활용 촉진을 위해 문부과학성은 학교급식 메뉴로 이용되고 있는 지역의 향토 요리에 대한 데이터베이스를 구축하였다.

보육원에서의 활발한 식육 추진을 위해서 2009년 4월 1일에 ‘탁아소보육지침’에 식육에 관한 사항을 명시하였다. ‘탁아소보육지침’은 탁아소에서의 ‘식육’의 목표를 ‘건강한 생활의 기본으로서 식을 영위하는 힘의 육성을 위해 그 기초를 기르는 것’으로 명시하고, 보육계획에 식육계획을 포함하도록 하고 있다.

지역에서의 식육

지역에서의 식육은 주로 영양 밸런스가 우수한 ‘일본형 식생활’ 실천, 식생활 지침·식사밸런스가이드의 활용 촉진, 영양사, 조리사 등 식육에 관한 전문적 지식을 갖춘 인재 양성·활용, 건강을 위한 활동 추진, 자원봉사활동에 의한 식육, 식문화 계승 등을 내용으로 하여 추진된다.

쌀을 중심으로 한 ‘일본형 식생활’ 실천을 통해 식료자급률을 향상시키고 식생활 문화를 계승하기 위해 설명회, 매스 미디어 등을 통해 관련 정보를 제공하고 있다. 문부성, 후생노동성, 농림수산성은 식생활 개선, 건강 증진, 생활의 질 향상, 식료의 안정적 공급 등을 위해 ‘식생활지침’과 ‘식사 밸런스 가이드’를 작성하고 설명회 개최, 매체를 통한 홍보활동을 전개하였다. 지역에서는 식육에 관한 전문적 지식을 갖춘 영양사나 조리사 등을 양성하여, 관계단체와의 제휴 등을 통해 인재 육성이나 식육추진 활동에 투입하고 있다.

건강에 중점을 둔 활동으로 2000년 4월부터 ‘건강 일본 21’을 통해 장년기 사망 감소, 건강 수명 및 생활의 질 향상을 위해 영양·식생활, 신체 활동·운동 등의 분야

지역에서의 식육은 주로 영양 밸런스가 우수한 ‘일본형 식생활’ 실천, 식생활 지침·식사밸런스가이드의 활용 촉진, 영양사, 조리사 등 식육에 관한 전문적 지식을 갖춘 인재 양성·활용, 건강을 위한 활동 추진, 자원봉사활동에 의한 식육, 식문화 계승 등을 내용으로 하여 추진된다.

에서 질병예방에 중점을 둔 시책을 추진하고 있다. 후생노동성은 2008년 ‘내장비만 증후군 예방 전략사업’을 통해 장년기 비만대책으로 ‘식사 밸런스 가이드’나 운동 시설을 활용한 체험기회 제공 등 민간과 제휴한 사업을 실시하였으며, 보건소 및 시정촌 보건센터는 영양·운동 지도, ‘식생활 지침’과 ‘식사 밸런스 가이드’의 보급 개발, 식생활 개선 추진원과 같은 자원봉사자 육성 및 활동 지원 등을 추진하고 있다.

일본은 자원봉사에 의한 자발적인 식육을 위해 식생활개선추진원 등을 활용하고 있다. 식생활개선추진원은 지역에서 식생활 개선의 실천 방법, 식육의 보급 활동에 대한 리더 연수 실시, 지역 주민에 대한 식육에 관한 강습회 개최 등 식육 보급 계발을 위한 각종 지원 활동을 한다. 이러한 자원봉사의 활성화를 위해서 ‘식육 활동 우량 사례 발표회’가 전국적으로 개최되었으며, 내각부에서는 2008년도부터 ‘식육추진 자원봉사 표창’을 실시하고 있다.

식문화 계승활동으로는 지역의 식생활개선추진원 등의 자원봉사와 문화 활동, 행사·심포지엄 등의 개최 등이 있다. 식생활개선추진원은 일식생활협회, 지방자치 단체 등과 함께 향토요리와 식생활 문화에 관한 정보를 수집하고 ‘부모자녀식육교실’을 통해 향토요리 체험활동을 실시하고 있다. 이밖에 전국 각지에서 매년 개최되는 국민 문화제에서는 지역의 식생활 문화 등에 관한 행사가 이루어지고 있으며, 매년 ‘건강 일본 21 전국대회’에서는 향토요리를 소개하는 등의 활동을 전개하고 있다.

도농 교류·환경과의 조화를 이루는 농림어업의 활성화

일본은 그린투어리즘, 체험농원·시민농원 등을 통한 도농 교류, 교육농장 등 농림 어업자들에 의한 체험 활동, 지산지소, 바이오매스 이용 및 식품 리사이클 등을 통해 도농교류·환경과의 조화를 이루는 농림어업의 활성화를 도모한다.

일본은 그린투어리즘, 체험농원·시민농원 등을 통한 도농교류, 교육농장 등 농림 어업종사자 등에 의한 체험 활동, 지산지소, 바이오매스 이용 및 식품 리사이클 등을 통해 도농교류·환경과의 조화를 이루는 농림어업의 활성화를 도모한다.

그린투어리즘을 통한 도농교류 촉진을 위해 총무성은 과소지역 자립 활성화 우수사례를 표창하고, 지역간 교류시설 정비 보조금을 이용하여 식육 등의 관점에서 체험형태 교류시설을 정비하였다. 농림수산성은 2008년부터 총무성, 문부과학성과 제휴하여 초등학생을 대상으로 농산어촌 숙박을 통해 농림어업을 체험하고 식의 중요성을 깨닫게 하기 위해 ‘어린이농산어촌교류프로젝트’를 추진하고 있다. 또한 농림수산물 가공체험시설, 특산물·문화재 전시시설, 숙박시설과 도시주민과 농림 어업자의 교류를 촉진하는 교류거점시설의 정비, 도시지역 체험농원이나 농산어촌 체재형태 시민농원 정비가 이루어지고 있다.

‘교육농장’의 보급을 위해서는 시범사업실시와 효과 측정, 교육농장 운영자를 위한 운영 매뉴얼과 교재 작성, 교육농장 활동을 소개하기 위한 세미나 개최, 홈페이지나 미디어 등을 통한 ‘교육농장’ 홍보활동이 이루어지고 있다. 사단법인 중앙낙농회는 2001년 낙농교육농장인증제도를 도입하고 낙농가 대상 연수회를 개최하고

실천 사례집을 제작·배포하였다. 이밖에 각 지역의 체험학습지도자나 초중학교의 교원 등을 대상으로 한 연수, 인터넷을 통한 정보 제공과 체험학습시설 등 교류 기반시설의 정비에 대한 지원이 이루어지고 있다.

지산지소 활동을 위해 농림수산성은 직판시설이나 농산물가공시설 정비, 지산지소 추진지역 및 고령자나 소규모농가의 참여가 가능한 소량다품목의 생산·유통체계 구축 등을 지원하고 있다. 이밖에 2009년에는 전국지산지소추진협의회가 ‘전국지산지소추진포럼 2009’를 개최하여 농산물 직매소를 테마로 한 기조 강연이나, 우수사례에 대한 농림수산대신 표창 및 사례 발표가 이루어졌다. 또한 지역에서 지산지소에 관한 지식, 의견이나 경험을 보유한 ‘지산지소 사업인’ 선정, ‘지산지소 급식메뉴 콘테스트’ 개최를 통한 학교급식·사원식당, 외식·도시락 등에서 지역산 식품재료를 안정적으로 확보·이용하고 있는 우수한 지산지소 메뉴 선정이 이루어졌다.

바이오매스 이용을 촉진하기 위해서는 지역의 바이오매스를 종합적으로 이용하는 바이오매스 타운의 구축, 바이오 연료 이용이 추진되고 있다. 바이오매스 타운 구상의 실현과 보급을 위해 2009년 3월 ‘바이오매스타운 가속화 전략’을 수립하고 ‘일본형 바이오 연료 생산 확대 대책’을 추진하였다. 또한 식품 리사이클의 활성화를 위해서는 ‘식품 순환 자원의 재생 이용 등의 촉진에 관한 법률’에 관한 강습회 개최, 리플렛 등 작성·배포, 식품관련사업자의 식품 리사이클 비료 등 평가·인증체계 구축, 식품관련사업자·재생이용사업자·농업인에 의한 재생이용사업 계획의 인정과 관련자 및 단체의 활동에 대한 표창, 지역 리사이클시설 정비 등을 장려하고 있다. 농림수산성은 가정에서의 식품 폐기나 음식물쓰레기 실태를 파악하는 ‘식품로스 통계조사’를 실시하여 식육추진에 활용한다. 지방자치단체나 지역에서는 환경문제의 관점에서 가정에서의 식품폐기를 감소시키기 위해 식과 환경 문제에 대한 정보 제공, 공부회나 요리강습회 등을 통해 환경을 배려한 식생활의 보급·계발 활동을 추진하고 있다.

조사, 연구 및 기타 시책 추진

일본은 다양한 조사, 연구 등을 통해 원활한 식육을 위한 기초 자료를 마련하고 있다. 또한 소비자의 식품선택을 돕기 위해 식품정보에 관한 제도를 보급·개발하고, 외국과의 식육관련 정보교류 활동을 전개하며, 개발도상국의 식생활 개선을 위한 지원활동도 펼치고 있다.

후생노동성은 ‘일본인 식사섭취기준’을 작성·공표하고 이의 보급을 위해 연수회를 실시하였다. 또한 국민건강 증진의 종합적 추진을 위한 기초자료로 활용하기 위해 매년 국민건강·영양조사를 실시하고 있으며, 영양·식생활과 건강에 관한 다양한 연구를 시행하고 있다. 농림수산성은 주요 농축수산물의 생산·유통, 식품소매

바이오매스 이용을 촉진하기 위해서는 지역의 바이오매스를 종합적으로 이용하는 바이오매스 타운의 구축, 바이오 연료 이용이 추진되고 있다

소비자의 식품선택을 돕기 위해 식품정보에 관한 제도를 보급·개발하며, 외국과의 식육관련 정보교류 활동을 전개하며, 개발도상국의 식생활 개선을 위한 지원활동도 펼치고 있다.

업의 식의 안전·안심시스템의 도입 현황, 가정·지역에서의 식품손실 실태 등 식육 추진을 위해 필요한 농림어업 및 식료에 관한 각종 통계조사를 실시하고 있다.

식품표시의 적정화, 표시제도의 보급·정착을 위해 2002년 후생노동성과 농림수산성은 복수의 법률에 규정되어 있는 표시제도의 공통표시 사항에 대해 검토를 하였으며, 신선식품 및 가공식품 원산지 표시제, 알레르기 표시제도, 유전자재조합 식품표시 등에 대해 검토·수정하였다. 또한 농림물자의 규격화 및 품질표시의 적정화에 관한 법률(JAS: Japan Agriculture Standard)상에 원료공급자에 대한 표시 의무를 부여하였다(2008년 4월 시행). 소비자 신뢰 확보를 위해 식품의 생산이력정보를 인터넷이나 팩스 등에 의해 소비자가 확인할 수 있는 생산정보공표 JAS규격을 쇠고기, 돼지고기, 농산물, 가공식품(두부·곤약), 양식어류 등에 대해 도입하였다.

국제 교류활동의 일환으로 2009년 ‘세계요리서밋 2009 TOKYO TASTE’를 개최하여 조리 기술 아이디어를 공유하였으며, 국립 건강·영양연구소는 아시아 각국의 젊은 연구자를 초빙하여 식육에 관한 연수 및 공동 연구 등을 시행하였다.

국제 교류활동의 일환으로 2009년 ‘세계요리서밋 2009 TOKYO TASTE’를 개최하여 조리 기술·아이디어를 공유하였으며, 국립 건강·영양연구소는 아시아 각국의 젊은 연구자를 초빙하여 식육에 관한 연수 및 공동 연구 등을 시행하였다. 외무성은 해외 홍보활동에 식육관련 토픽을 포함시켜 일본의 식문화나 식육 활동을 소개하였다. 2006년에는 외무성과 농림수산성의 공동사업으로 ‘WASHOKU—Try Japan’s Good Food’ 사업을 시작하여, 재외공관에서 일식문화 보급과 일본 농림수산물 수출 촉진을 위해 각국 주요 인사에 대해서 일본산 식품재료를 이용한 일식을 제공하였으며, 재외공관이나 국제교류기금 해외사무소 등이 요리실습회 등을 통해 일식문화를 소개하였다.

개발도상국의 식생활 개선과 빈곤 농민 지원을 위해 국가간 또는 유엔식량농업기구(FAO) 등 국제기관을 통해 지원 활동을 전개하고, 국제협력기구(JICA)를 통해 개발도상국의 전문가나 행정관을 대상으로 식품관련 기술과 위생·영양분야의 지도자 육성을 위한 연수사업을 실시하였다. 2008년에는 국제영양사회의(ICD2008)를 요코하마에서 개최하여 식육관련 정보를 교환하였다. 또한 농림수산성은 국제 기아나 영양 부족의 문제에 관한 홍보의 일환으로 FAO의 역할과 아프리카의 기아 박멸과 농업·농촌 진흥 등을 테마로 강연회를 개최하고 정보를 제공하였다.

5. 시사점

첫째, 일본의 식생활 교육은 국가와 지방자치단체, 민간단체, 자원봉사자 등이 연계하여 전국적으로 국민운동으로서 전개되고 있다.

일본의 식생활 교육의 특징을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 일본의 식생활 교육은 국가와 지방자치단체, 민간단체, 자원봉사자 등이 연계하여 전국적인 국민운동으로서 전개되고 있다. 일본의 경우 민간부문의 자발적 참여가 지속적이고 활발한 식생활 교육의 원동력이 되고 있다. 식육추진과 관련된 자원봉사자 수가 2006년 28만명에서 2007년에는 33만명으로 증가하였다.

둘째, 중앙정부 차원에서 일본은 농림수산성, 문부과학성, 후생노동성 등 관련 중앙행정기관이 부처별 특성에 따라 독자적으로 또는 상호 연계하여 식생활 교육 관련 정책 및 프로그램을 시행하고 있다. 일본의 경우 내각부가 식육 관련 사항의 종합 조정의 역할을 담당하여 부처간 연계가 비교적 용이하다는 특징이 있다.

셋째, 일본은 보다 효과적인 식생활 교육을 위해 다양한 체험교육을 실시하고 있다. 특히 학생을 대상으로 농림어업체험과 식의 중요성에 대해 생각할 수 있도록 어린이 농산어촌 숙박 프로그램인 ‘어린이농산어촌교류프로젝트’를 시행하고 있으며, 교육농장을 설립·보급하고 있다.

넷째, 일본의 식생활 교육에 있어서 영양 교육은 상당히 중요한 부분을 차지하고 있다. 그러나 이밖에도 전통적인 식문화, 환경과 조화를 이룬 생산 등에 대한 배려 및 농산어촌 마을의 활성화 등을 식육추진시책의 기본 방침으로 포함시키고 있다.

참고자료

일본 내각부 식육백서(食育白書). 각연도.

일본 내각부 홈페이지 (<http://www.cao.go.jp>).

둘째, 중앙정부 차원에서 일본은 부처별 특성에 따라 독자적으로 또는 상호 연계하여 식생활 교육 관련 정책 및 프로그램을 시행하고 있다. 셋째, 일본은 보다 효과적인 식생활 교육을 위해 다양한 체험교육을 실시하고 있다. 넷째, 일본의 식생활 교육에 있어서 영양 교육은 상당히 중요한 부분을 차지하고 있다.

주요국의 식품안전관리체계(Ⅱ)*

최지현

1. 프랑스

개황

프랑스는 1998년 7월, 「식품의 위생안전성의 감시 및 검사의 강화에 관한 법률」이 제정되었고, 이 법률은 식품위생에 관한 위험관리(Risk Management)와 위험평가(Risk Assessment)를 분리하는 것을 주요 내용으로 하고 있다.

프랑스는 1990년대 BSE 문제 등 식품안전 당국의 신뢰성을 심하게 훼손시키는 사건이 계속해서 발생됨에 따라 1997년 후반부터 식품안전 행정체제 개편에 대한 논의가 계속 진행되었다. 그 결과 1998년 7월, 「식품의 위생안전성의 감시 및 검사의 강화에 관한 법률」이 제정되었다. 이 법률은 식품위생에 관한 위험관리(Risk Management)와 위험평가(Risk Assessment)를 분리하는 것을 주요 내용으로 하고 있다. 이 법률에 의해 1999년 4월 독립된 위험평가기관으로서 식품위생안전청(AFSSA)이 설치되었고, 식품위생안전청이 실시한 위험평가에 따라 식품안전 관리와 구체적인 조치를 관련 행정당국이 실시하는 체제가 구축되었다.

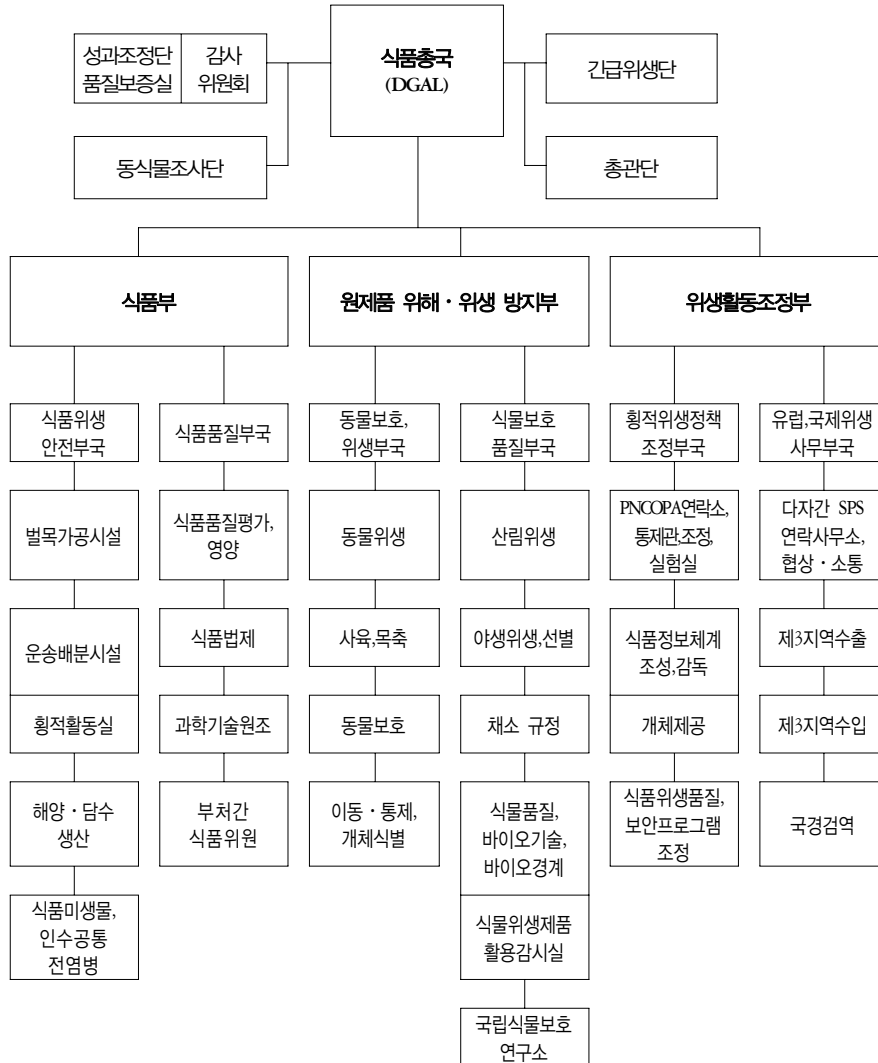
프랑스 농수산식품부는 식품생산·유통·소비 전반의 안전관리(Management)를 주도하고 있다. 농수산식품부는 농림수산업, 식품산업의 진흥 및 식품의 생산에서 유통, 소비에 이르는 식품 전반에 걸친 안전정책의 입안, 집행 및 감시기능을 수행한다. 농수산식품부 이외의 식품행정과 관련된 정부부처로는 고용사회연대부와 경제재정산업부가 있으며, 고용사회연대부는 사람의 건강, 공중위생의 확보, 경제재정산업부는 소비자 행정, 경쟁정책, 부정거래의 방지를 맡고 있다.

* 본 내용은 「농식품 안전체계의 효율적 구축방안 연구」를 참고하여 한국농촌경제연구원 최지현 선임연구위원이 작성하였다. (jihchoi@krei.re.kr, 02-3299-4316)

식품 안전관리는 농수산식품부 산하 식품총국(DGAL)에서 담당하는데 식품총국은 식품부, 원제품 위해·위생방지부 및 위생활동조정부로 구성되어 있다. 식품부는 농수축산식품 안전관리, 위생활동조정부는 동물, 수산물 및 식물검역에서 각각 담당하고 있다. 동식물방역업무는 원제품 위해·위생방지부에서 업무를 담당한다. 식품총국에는 200여명의 직원이 근무하고 있다.

프랑스 농수산식품부는 농림수산업, 식품산업의 진흥 및 식품의 생산에서 유통, 소비에 이르는 식품 전반에 걸친 안전정책의 입안, 집행 및 감시기능을 수행한다.

그림 1 프랑스 식품총국의 조직체계



조직연망

식품안전위생청(AFSSA)은 1999년 국립동물 및 식품연구소(CNEV) 내의 연구소와 과학기술분야 연구기관 등을 통합하여 설립되었다. 2009년 11월 현재 본청은 3국에서 위험평가임무를 수행하고 10개 지역의 11개 연구소는 연구 및 과학기술적 지원업무를 수행하고 있다. 본청 조직은 국립수의약품청, 위생, 영양 위험평가국, 환경식물국과 연구소를 두고 있다. 연구소는 지역에 따라 수산물, 육류 등 종류별로 시험연구를 담당하고 있다.

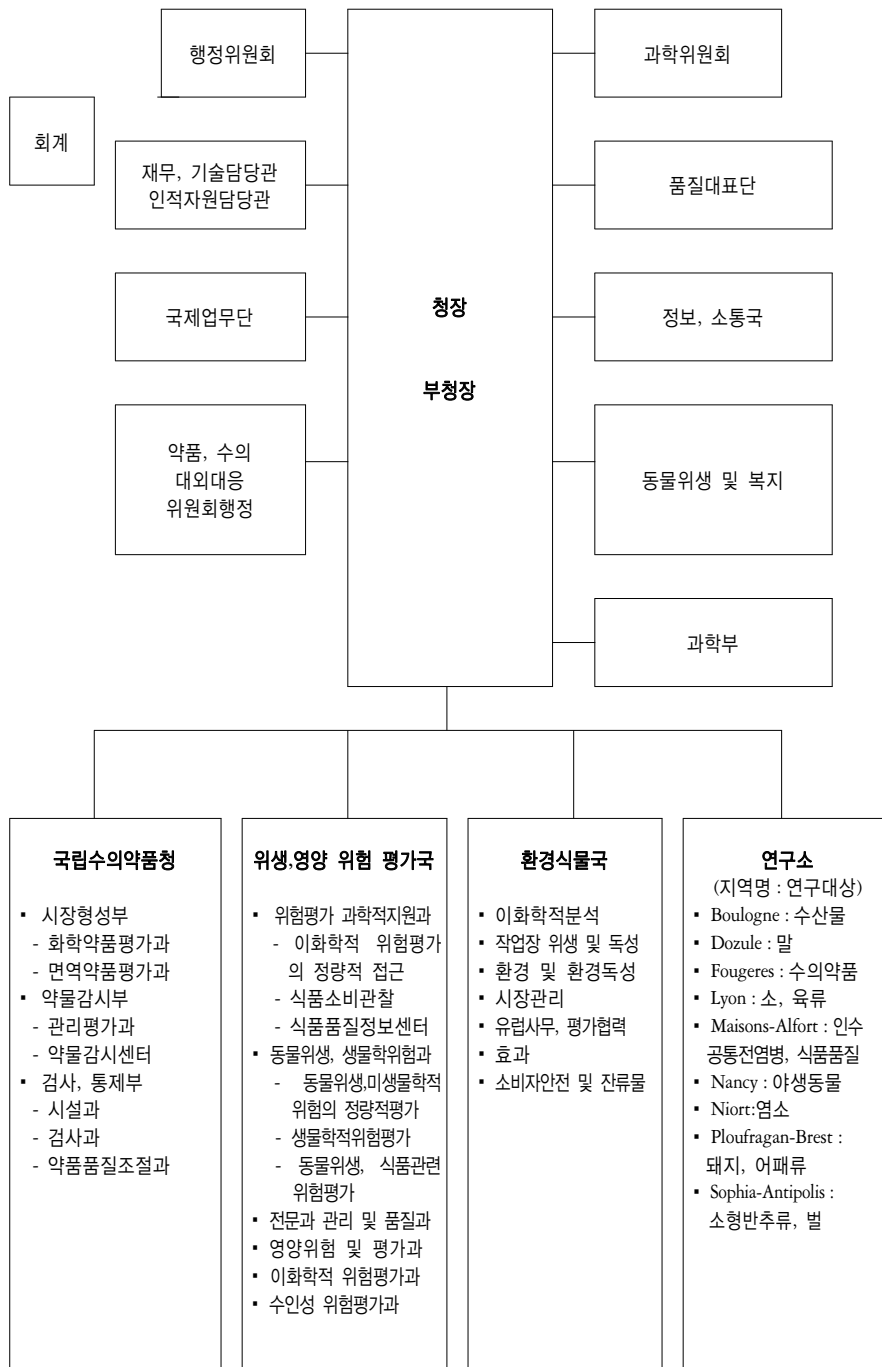
식품안전위생청은 직원 1,190명, 이 중 750명은 연구소에 근무하고 있으며, 500여 명의 전문인력이 15개 전문위원회를 구성하고 있다. 예산은 상/하의원에서 결정되며 약 1억 유로정도이다. 설립 이후 6,600여건의 과학적 의견을 제시하였으며 80여건의 과학보고서를 발간한바 있다. 매년 250여건의 국제학술발표를 실시하며, 3년에 걸쳐 184회의 연구소간 효율성 검증을 실시하였다. 이사회는 정부부처, 업계(소비자 및 생산자) 등으로 구성하고 정부와는 독립적으로 운영되며, 식품안전위생청의 정책방향을 결정한다.

식품안전위생청의 주요 역할은 식품의 위생 및 영양상의 위험평가와 동물건강/동물성 질병과 관련된 과학적 지원과 연구이다. 식품안전위생청의 약 30% 이상 조직이 동물관련 분야에 연계되어 있으며, 12개 연구소 중 8개 연구소, 10개의 과학전문 패널 중 4개의 패널이 동물 질병(인수공통전염병 포함)과 동물용의약품 등에 대해 위험평가를 실시한다. AFSSA는 독립적 위험평가를 실시하며 과학적 자료를 제공하고 독자적인 견해(권고)를 발표하는 업무를 수행한다.

평가보고서 내용은 웹사이트 등에 투명하게 공개되며, 정부가 보고서 내용을 수용할 의무는 없지만 거의 대부분 평가 및 권고 내용을 존중한다. 평가보고서, 연례활동보고서, 권고사항, 논문, 학술지, 언론발표 자료 등은 웹사이트에 게재된다. 식품위생안전청은 자체 및 관리부처 요청에 의한 위험평가를 실시하고 결과를 권고함으로써 각 부처의 요구에 따라 정책수립 및 집행에 필요한 과학적 자료를 제공하여 관련부처간 긴밀한 업무공조체계를 유지하고 있다.

식품안전위생청의 주요 역할은 식품의 위생 및 영양상의 위험평가와 동물건강/동물성 질병과 관련된 과학적 지원과 연구이다. AFSSA는 독립적 위험평가를 실시하며 과학적 자료를 제공하고 독자적인 견해(권고)를 발표하는 업무를 수행한다.

그림 2 식품위생안전청의 조직체계



2. 덴마크

개황

1995년 덴마크 전국 과학위원회는 식품 안전의 효율성을 증대하기 위해 식품안전관련 법령·조직·관리체계를 단순화하여야 한다는 의견을 개진하였다.

1995년 덴마크 전국과학위원회는 식품안전의 효율성을 증대하기 위해 식품안전 관련 법령·조직·관리체계를 단순화하여야 한다는 의견을 개진하였다. 1996년에는 소비자, 농가 및 업계의 대표들이 총리에게 식품안전 관련 조직의 개편 필요성을 제기하였다. 이후 덴마크의 식품안전 관련 조직개편은 개편 이전 보건부(식품안전기준 제정 및 유통분야 위생), 농업식품부(축산식품), 수산해양부(수산식품)를 통합하여 1997년 식품농수산부를 설립하고 수의식품청(DVFA)을 소속기관으로 신설하여 식품안전관리를 일원화하였다. 또한, 식품농수산부는 과거 품목별로 나뉘어 있던 다양한 지역별 사무소를 지역검사사무소로 통합하여 운영하고 있으며 이는 수의식품청에서 직접 관할하되 식물국과 수산국에서도 참여할 수 있도록 하였다.

조직연망

수의식품청은 식품검사, 식품안전기준 설정, 표시기준, 가축방역, 동물약품 등을 포함하여 전반적인 식품위험관리 분야를 총괄하며, 식물국은 식물위생과 품질관리로 종자·곡물·사료 검사를 담당하고, 수산국은 수산자원관리 및 수산물위생관리를 담당한다.

수의식품청은 식품검사, 식품안전기준설정, 표시기준, 가축방역, 동물약품 등을 포함하여 전반적인 식품위험관리 분야를 총괄하며, 식물국은 식물위생과 품질관리로 종자·곡물·사료 검사를 담당하고, 수산국은 수산자원관리 및 수산물위생관리를 담당한다. 수의식품청은 2004년에 가축·소비자부로 이관하였으나 2007년에 식품농수산부로 재이관되었다. 본청에는 약 700명의 인력이 있으며, 10개 지역청에 약 2,300명의 풀타임인력으로 구성되어 있다.

덴마크의 식품위험평가기능은 국립 수의식품연구소가 덴마크 기술대학(DTU)에 합병됨에 따라 2007년부터 덴마크 기술대학 내 국립식품연구소(National Food Institute)와 국립수의연구소(National Veterinary Institute)에서 식품위험평가업무를 담당하고 있다. 국립식품연구소는 5개 부서(영양, 식품화학, 식품가공, 미생물 위험평가, 독성 위험평가) 약 370명(2009. 03. 기준)의 인원으로 구성되어 있다. 영양(40명), 식품화학, 식품가공(20명) 부서는 주로 기초연구를 실시하며, 미생물 위험평가부는 진단법 개발, 식중독 관련 병원성 미생물, 인수공통 세균 및 바이러스에 대한 위험평가 업무, 독성 위험평가부는 식품 섭취량, 노출량 등에 대한 기초조사와 농약, 동물용 의약품, 독소 등에 대한 노출평가, 독성시험법 개발 등을 수행하고 있다.

국립식품연구소는 수의식품청과 협력하여 식재료 생산과 가공에서 가정에서의 조리 방법, 사람에 미치는 영향 평가 등 식품관련 모든 과정에 관련된 영양, 식품안전, 식품공학, 환경 및 보건에 대한 자문을 수행한다. 국립수의연구소는 관리조직 및 3개의 연구부서로 구성되어 있으며, 2009년 1월 기준 약 300여명의 인력이 배치되어 있다. 참여인력 중 관리인원은 19명이며 이를 제외한 잔여인원은

다양한 분야의 연구원으로 구성되어 있다. 국립수의연구소는 국립식품연구소와 마찬가지로 연구 및 위험평가 업무를 수행하고 국내외 관계당국과 업계에 평가 내용 자료를 실시한다.

그림 3 덴마크 수의식품청 조직체계

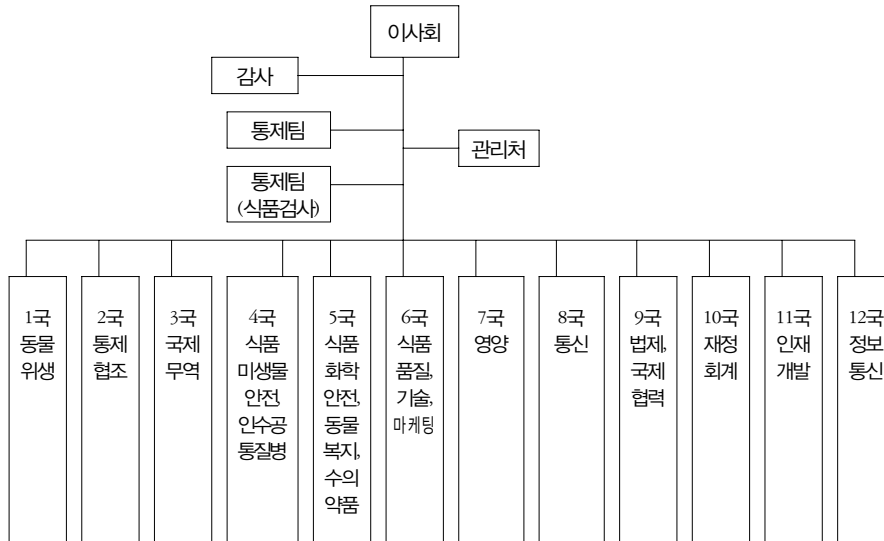
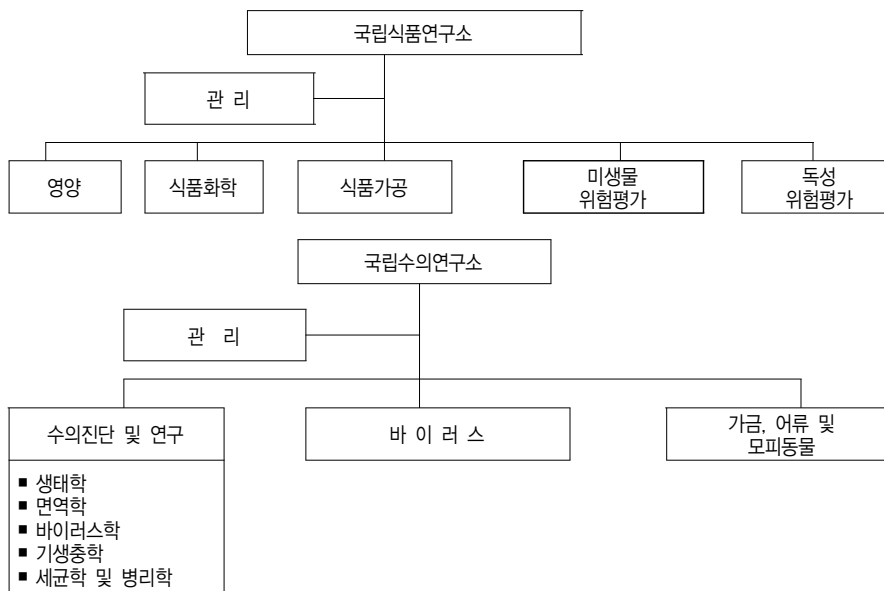


그림 4 덴마크 기술대학 식품연구소 및 수의연구소 조직체계



3. 독일

개황

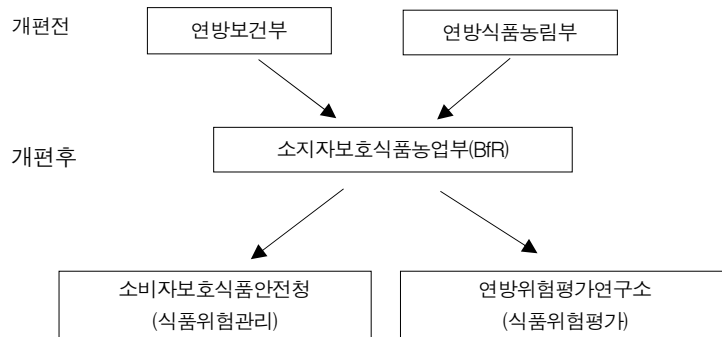
과거 독일은 전통적으로 연방보건부가 식품안전분야에서 주도적인 역할을 수행하여 왔고, 연방식품농림부는 동물전염병예방, 사료·농약 관리 등 주로 가축방역과 농림수산업 진흥위주의 정책을 담당해 왔다.

연방소비자보호식품농업부는 2002년도에 위생관리업무를 담당하는 연방소비자보호식품안전청과 안전성평가(risk assesment)를 담당하는 연방위험평가연구소를 산하 기관으로 설립하였다.

1996년 유럽을 혼란 속으로 밀어 넣었던 영국의 광우병(BSE) 사태에도 독일은 한 동안 광우병(BSE) 발생통제를 자신해 왔으나 결국 국내에서 광우병(BSE)이 발생함에 따라 식품안전관련 조직의 개편 논의가 본격화되었다. 광우병 발생 이후 독일 총리 슈레더는 국민들의 신뢰를 회복하기 위하여 2001년 1월 대대적인 조직개편에 착수하였다. 과거 독일은 전통적으로 연방보건부가 식품안전분야에서 주도적인 역할을 수행해 왔고, 연방식품농림부는 동물전염병예방, 사료·농약 관리 등 주로 가축방역과 농림수산업 진흥위주의 정책을 담당해 왔다.

2001년 1월 단행된 조직개편 방안은 연방보건부에서 담당하던 식품안전, 도축장 위생관리, 수입식품 검역, 소비자보호 등 거의 모든 식품안전업무를 연방식품농림부로 이관하고, 연방식품농림부를 연방소비자보호식품농업부로 개편하는 것을 주요 골자로 하고 있다. 이는 연방소비자보호식품농업부에서 식품안전 업무를 통합적으로 담당한다는 것을 의미한다. 연방소비자보호식품농업부는 2002년도에 위생관리업무(risk management)를 담당하는 연방소비자보호식품안전청과 안전성평가(risk assesment)를 담당하는 연방위험평가연구소를 산하 기관으로 설립하였다. 이들 기관은 1개 부처로의 통합 속에서도 기능별로 객관성과 독립성을 유지하고 있다.

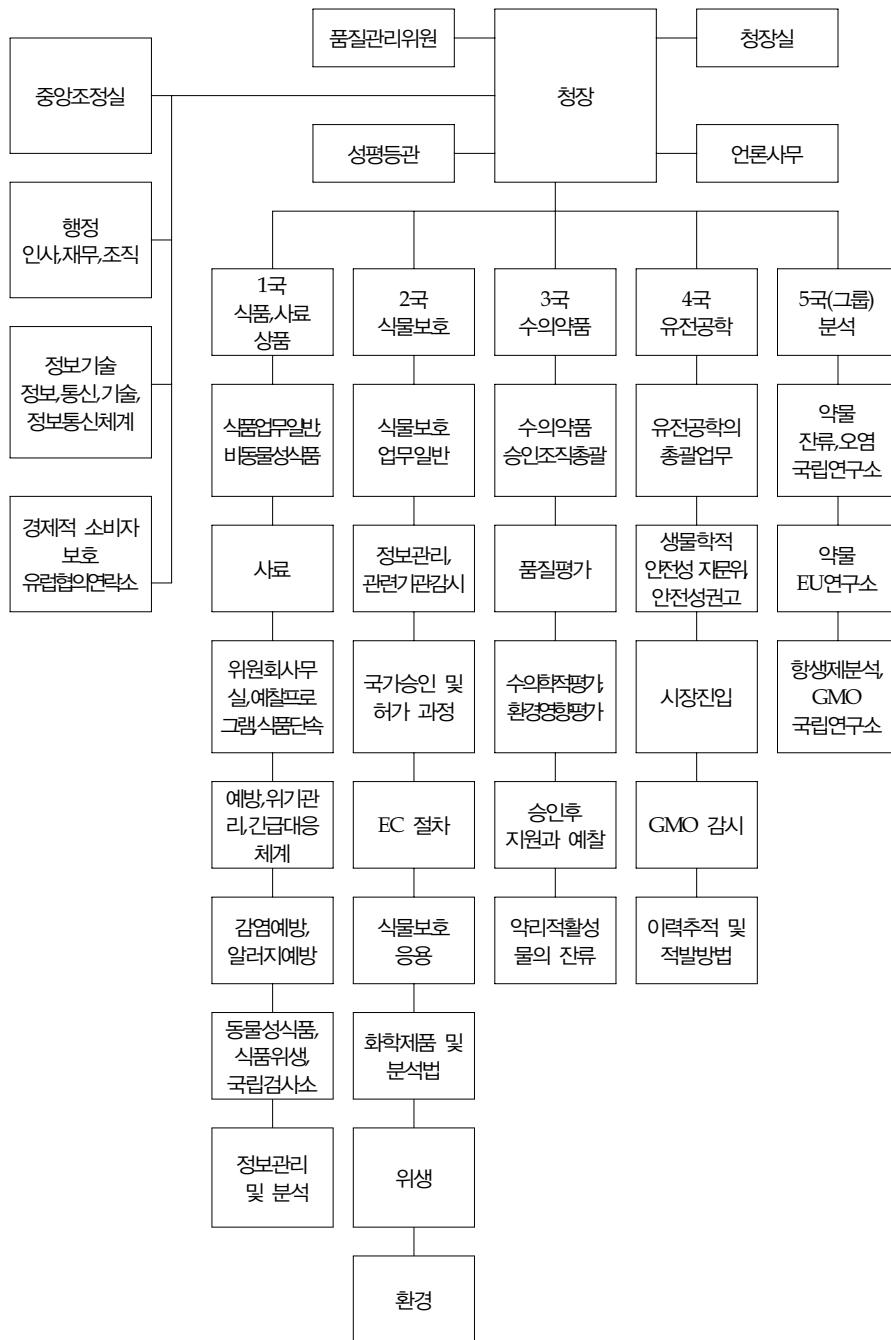
그림 5 독일의 식품안전관리체계 개편



조직연망

독일의 연방소비자보호식품안전청은 5국으로 구성되어 있으며, 식물보호(농약 등), 동물약품, GMO, 표시 및 검사 등의 위험관리업무를 담당한다. 담당인원은 약 400여명에 달한다.

그림 6 독일의 연방소비자보호식품안전청

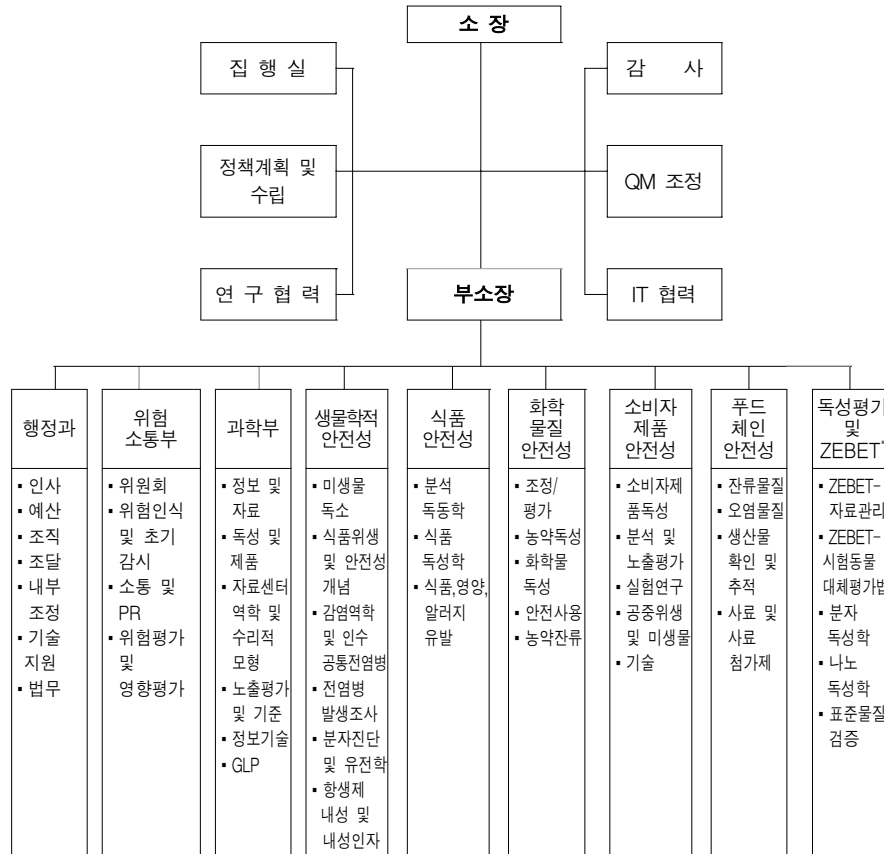


독일의 연방소비자보호식품안전위험평가연구소는 최근 푸드체인안전성부서와 독성실험 및 ZEBET(동물실험대체시험법 평가 및 검증센터)가 신설되어 2009년 11월 현재 6개의 업무조정부서, 9개의 위험평가부서로 구성되어 있다. 2009년 7월 현재 총원은 699명이며, 이중 평가업무를 담당하는 전문인력은 256명이다. 연방위험평가연구소의 2008년 예산은 52.2백만 유로로 추정된다. 주요업무는 「소비자건강보호 및 식품안전성 재개혁에 관한 법령」(2002. 08.)을 근거로 하여 위해요소에 대한 위험평가로는 2008년 2,600건의 위험평가를 실시하였으며 18개 이상의 EU관련 과제 및 20개의 정부과제를 수행하고 있다.

독일의 연방소비자보호식품안전위험평가연구소는 최근 푸드체인안전성부서와 독성실험 및 ZEBET(동물실험대체시험법 평가 및 검증센터)가 신설되어 2009년 11월 현재 6개의 업무조정부서, 9개의 위험평가부서로 구성되어 있다. 2009년 7월 현재 총원은 699명이며, 이중 평가업무를 담당하는 전문인력은 256명이다. 연방위험평가연구소의 2008년 예산은 52.2백만 유로로 추정된다. 주요업무는 「소비자건강보호 및 식품안전성 재개혁에 관한 법령」(2002. 08.)을 근거로 하여 위해요소에 대한 위험평가로는 2008년 2,600건의 위험평가를 실시하였으며, 18개 이상의 EU관련 과제 및 20개의 정부과제를 수행하고 있다.

연방위험평가연구소 소속의 256명의 연구원 중 111명은 312개의 국내 및 국제위원으로 활동하고 있으며, 위해요소를 세분화하여 연구소 내 14개의 위원회가 구성되어 있다. 연방위험평가연구소는 농림수산물식품부 산하이지만 실질적으로는 관련 법령에 근거한 중립성을 보장받기 때문에 위험평가업무는 독립성을 보장받는다.

그림 7 독일의 연방소비자보호식품안전위험평가연구소 조직체계



4. 네덜란드

개황

네덜란드는 2001년 보건복지운동부 및 농림식품부 산하의 식품안전관련 업무를 통합하여 보건복지운동부 산하에 식품청을 설립하였다. 2002년 식품안전사고의 증가와 의회 및 시민들의 요구로 식품청의 기능을 식품 이외의 소비자 이슈까지 영역을 확대하여 식품소비재안전청(VWA)으로 개편하였다. 2003년에는 VWA를 보건복지운동부 산하에서 농업자연식품품질부로 소속을 변경하였다. 2006년 1월에는 보건복지운동부 산하에 있는 보건감시국(KvW)과 농업자연식품품질부 소속인 가축육류감시국(RVW)의 감시업무를 식품소비재안전청으로 흡수 통합시킴으로써 VWA의 역할과 기능을 강화하였다.

조직연망

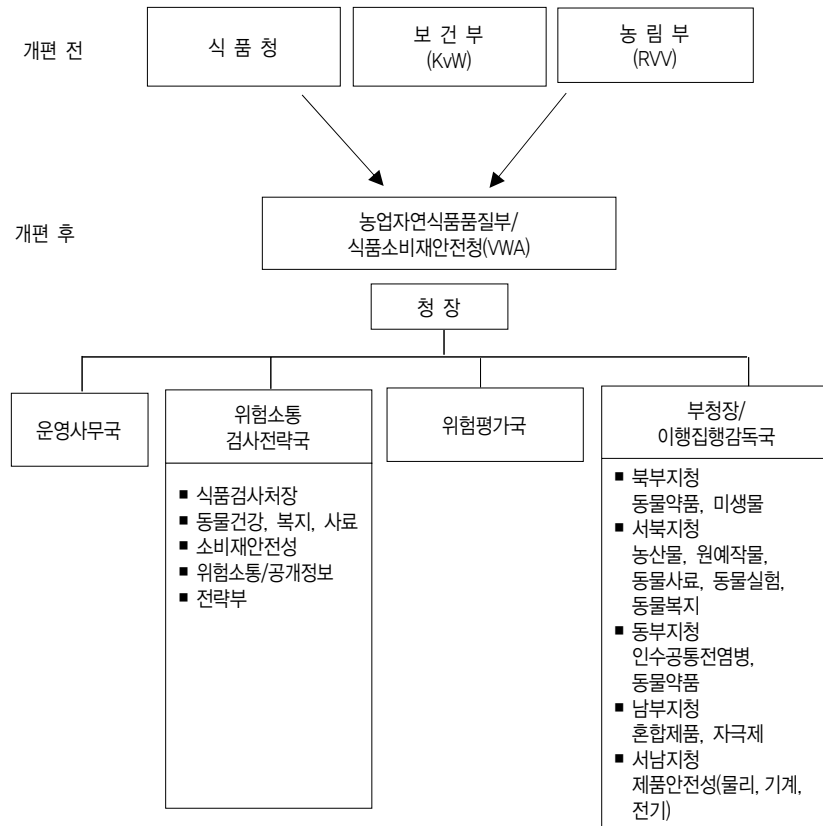
식품소비재안전청은 원재료부터 소비재까지, 식품부터 비식품까지 위험평가, 위험소통, 위험관리를 통합 운영하는 역할을 수행하고 있다. VWA 인력은 2007년 기준 1,691명이며, 예산은 2007년 기준 1.65억 유로이다. 의회는 2006년 「독립적 위험평가에 관한 법령」을 통과시킴으로써 식품소비재청 내에 위험관리기능과 위험평가 기능의 독립성을 보장하는 근거를 마련하였다. 위험평가국은 다양한 분야의 전문인력과 13명의 지원인력으로 구성되어 있으며 관리부처의 요구에 따른 평가를 수행하여 정책결정에 필요한 정보를 제공한다. VWA는 국립공중보건환경연구원(RIVM), 식품안전연구소(RIKILT), 동물질병관리중앙연구소(CIDC) 등 관련연구소, 대학 등과 필요한 정보를 교류하고 있다.

VWA는 2007년부터 2011년까지의 다년도 혁신계획 등을 수립하여 각 위해요소의 세분화 및 우선순위 결정 등을 통해 식품위험평가 및 연구업무를 강화하고 있다. VWA는 농업자연식품품질부 산하 조직으로서 부처소속형이며 식품위험관리와 평가기능이 일원화되어 있으나 독일과 마찬가지로 법령을 근거로 평가기능의 독립성을 강조하고 있다.

네덜란드는 2006년 1월에 보건복지운동부 산하에 있는 보건감시국(KvW)과 농업자연식품품질부 소속인 가축육류감시국(RVW)의 감시업무를 식품소비재안전청으로 흡수 통합시킴으로써 VWA의 역할과 기능을 강화하였다.

VWA는 2007년부터 2011년까지의 다년도 혁신계획 등을 수립하여 각 위해요소의 세분화 및 우선순위 결정 등을 통해 식품위험평가 및 연구업무를 강화하고 있다.

그림 8 네덜란드의 식품안전체계



5. 호주

개황

호주의 식품안전관리 체계는 검역, 방역, 조사기능이 분리되어 있고 연방정부, 주정부, 지방정부의 3단계 구조로 업무가 수행된다.

호주는 호주와 뉴질랜드내 통일된 식품규정을 수립 및 유지를 위해 『호주·뉴질랜드 식품표준법 1991』이 제정됨에 따라 동법에 근거하여 1991년 8월 독립행정기관인 호주·뉴질랜드식품청(ANZFA)을 설립하였다. 2000년에는 호주식품규제제도 개혁을 위해 호·뉴식품규제각료회의(ANZFRMC)가 구성되어 새로운 식품안전관리체계 개편에 대한 법령(2000. 11.)이 승인됨에 따라 2002년 7월 ANZFA는 호주·뉴질랜드식품기준청(FSANZ)으로 명칭이 변경되었다.

호주의 식품안전관리 체계는 검역, 방역, 조사기능이 분리되어 있고 연방정부, 주정부, 지방정부의 3단계 구조로 업무가 수행된다. 중앙정부와 주정부의 기능분담도 매우 명확한데 주정부는 생산과 관련 동물용의약품, 농약, 비료 및 사료에 관

한 제조, 판매, 사용에 관한 규제 및 감시와 도축검사를 실시하고, 도축 및 식육검사와 관련 준수해야 할 최저기준(Australian standards)을 모든 주(州)에서 법제화하며, 식육시장의 개설허가권을 갖는다. 또한 유통·소비와 관련 식품 등(국내산)에 관한 안전기준의 설정, 법률의 집행·감시, 국내산 식품의 표시(품질 및 안전성)에 관한 정책을 집행한다.

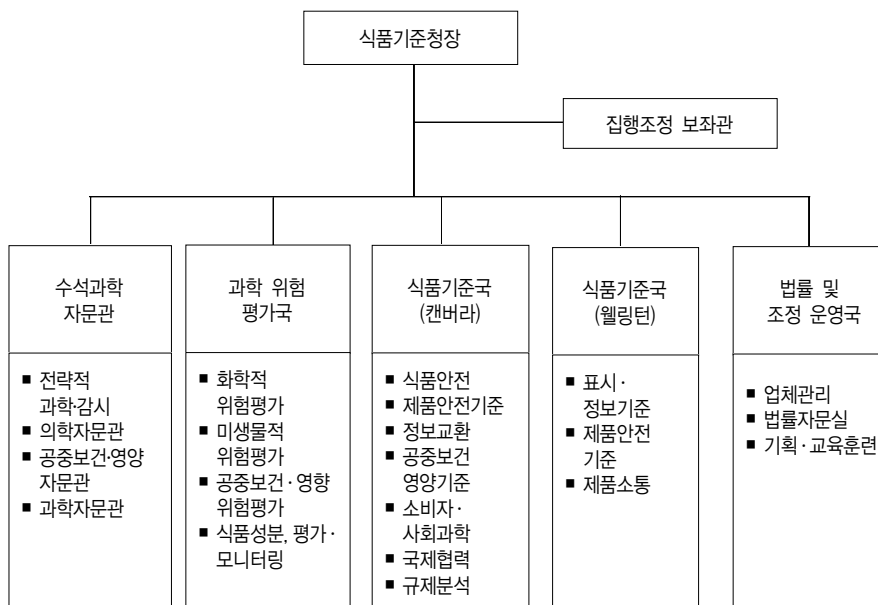
조직연망

FSANZ는 보건부에 속해 있으며, 주요업무는 식품제조, 규격표시, 규격제정 등 위험관리 기능, 소비자 정보제공 등 위험소통, 식품섭취 모델링 연구 등 위험평가 등 식품안전의 모든 업무를 수행한다. 식품기준청의 인원은 135명, 예산은 2.8억 호주 달러(2009. 06. 기준)로 국립식품청(1991년)에 비해 인원과 예산이 6배 정도 증가한 수준이다. FSANZ는 5국으로 구성되어 있으며, 위험관리업무는 ANZFRMC 및 농림수산부(DAFF)와 협력하여 수행한다.

위험평가는 과학위험평가국에서 수행한다. FSANZ는 식품기준청 CEO, 뉴질랜드 장관 3인, 국립보건의료연구회 1인, 소비자연명 1인, 과학 및 공공단체 3인, 식품산업 관련 2인 등 12인의 전문가로 구성된 위원회가 중심이 되어 운영되고 있다.

FSANZ는 보건부에 속해 있으며, 주요업무는 식품제조, 규격표시, 규격제정, 등 위험관리 기능, 소비자 정보제공 등 위험소통, 식품섭취 모델링 연구 등 위험평가 등 식품안전의 모든 업무를 수행한다.

그림 9 호주·뉴질랜드식품기준청(FSANZ)의 조직체계



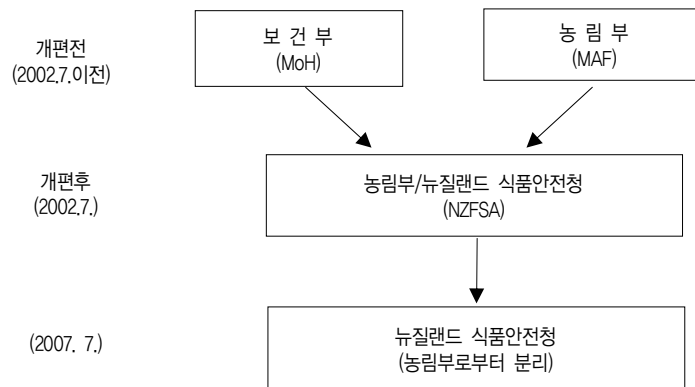
6. 뉴질랜드

개황

뉴질랜드의 식품안전관리업무는 2007년 7월 NZFSA는 독립적인 부서로 유지하는 것이 바람직하다는 위원회의 권고에 따라 NZFSA는 2007년 7월 농림부로부터 분리되어 독립기관으로 운영하고 있다.

뉴질랜드의 식품안전관리업무는 2002년 7월 이전까지 1차 생산, 가공 및 수출을 중점적으로 담당한 농림부와 식품의 국내유통, 수입을 담당하는 보건부로 이원화되어 수행되었다. 2002년 7월 뉴질랜드 식품안전청(NZFSA)이 설립되면서 식품안전관리가 일원화되었는데 설립당시 농림부 산하기관으로 운영되었다. 2007년 7월 NZFSA는 독립적인 부서로 유지하는 것이 바람직하다는 위원회의 권고에 따라 NZFSA는 2007년 7월 농림부로부터 분리되어 독립기관으로 운영되고 있다.

그림 10 뉴질랜드 식품안전체계 개편



조직연망

뉴질랜드의 식품위험평가는 NZFSA 내 과학그룹에서 담당하고 있으나 위험평가 연구조사 사업은 여러 연구기관(ESR, NIWA)에서 수행하고 있다.

NZFSA의 조직은 청장 산하에 10개의 전문 그룹과 자문위원회(식품안전자문위원회, 식품안전성 공무원 위원회, 소비자포럼)로 구성되어 있다. 관련인력은 약 420명(2007년 기준)이며, 2002년 출범 당시에 비해 약 60%가 증원되었다. 예산은 2006년 기준 약 8.15억 달러(NZ\$)이며, 규제프로그램 실행을 통한 비용회수 및 독자적 정부예산을 통해 조달하고 있다. NZFSA는 총 예산의 약 44.2% 정도를 규제기준설정에 사용하고 있다.

뉴질랜드의 식품위험평가는 NZFSA 내 과학그룹에서 담당하고 있으나 위험평가 연구조사 사업은 여러 연구기관(ESR, NIWA)에서 수행하고 있다. 과학그룹(13명)은 총괄책임자, 공중보건, 자연독소/바이러스, 미생물학, 독성학, 화학물질 등 각 전문분야 담당자로 구성된다. 실질적 위험평가 업무를 수행하는 연구기관인 ESR은 1992년 설립되어 오클랜드 등 3개 지역에 연구소가 있으며 직원은 350여 명이다.

뉴질랜드 식품위험평가체제의 중요한 특징은 정부, 학계, 연구기관의 전문가들로 구성된 ‘위험평가 모델링 그룹’을 설립 운영함으로써 범 정부차원에서 위험평가를 수행한다는 점이다. 이는 다양한 분야의 관련전문가들이 참여함으로써 정보와 지식을 공유하고 교환할 수 있으며, 예산, 인력 및 조직의 상호활용을 통해 합동연구를 수행하고, 연구조직간 상호 협력체제를 강화할 수 있는 장점을 지닌다.

그림 11 뉴질랜드식품안전청(NZFSA)의 조직체계



식품위험평가체제의 중요한 특징은 정부, 학계, 연구기관의 전문가들로 구성된 ‘위험평가 모델링 그룹’을 설립 운영함으로써 범 정부차원에서 위험평가를 수행한다는 점이다.

7. 캐나다

개황

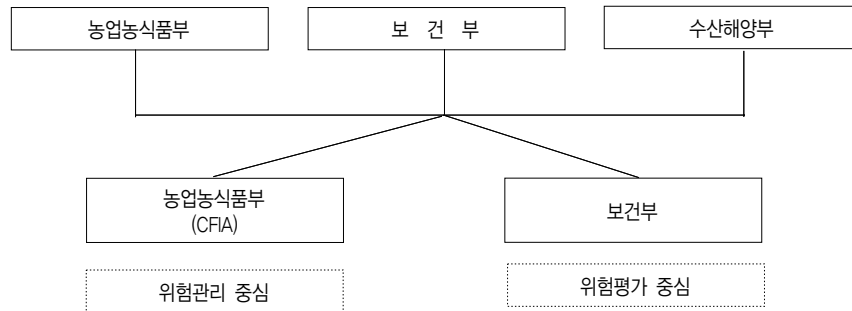
캐나다는 1997년 4월 기존의 보건부, 농식품부, 수산해양부, 산업부 등 4개 부서에 분리·운영되었던 연방정부의 식품안전 관련업무를 기능에 따라 부처별로 일원화하였다. 식품위험(안전)관리업무는 식품검사청법에 근거한 농식품부 산하에 식품검사청(CFIA)을 신설하여 식품검사, 감시감독 및 검역기능을 담당하여 식품위험관리를 일원화하였다. 보건부에서는 『식품의약품법령』에 근거하여 식품검사청이 실시한 식품검사의 유효성에 대한 평가뿐만 아니라 위험평가, 식품관련 법령의 제정, 식품안전/영양에 관한 연구, 사전조사 및 평가업무를 실시하며 농약 및 동물약품의 등록권한을 가짐으로써 식품위험관리와 위험평가체제를 기능적으로 분리하였다.

캐나다는 1997년 4월 기존의 보건부, 농식품부, 수산해양부, 산업부 등 4개 부서에 분리·운영되었던 연방정부의 식품안전 관련업무를 기능에 따라 부처별로 일원화하였다.

캐나다는 식품검사청(CFIA)의 설립으로 검사, 검역/방역, 위생 기능의 통합이 이루어져 일관성 있는 정책의 집행이 가능하게 되었으며, 유사업무조직의 간편화를 통해 업무 중복성을 배제하여 효율성 제고와 예산절감 효과를 가져온 것으로 평가되고 있다.

캐나다는 식품검사청(CFIA)의 설립으로 검사, 검역/방역, 위생 기능의 통합이 이루어져 일관성 있는 정책 집행이 가능하게 되었으며, 유사업무조직의 간편화를 통해 업무 중복성을 배제하여 효율성 제고와 예산절감 효과를 가져온 것으로 평가되고 있다. 보건부의 식품안전에 관한 위험평가업무는 식품안전정책을 사전예방, 고위험요인 관리 및 신속하게 대비하는 것이다.

그림 12 캐나다의 식품안전기구 개편



조직연왕

CFIA는 안전하고 고품질 식품의 근간이 되는 식품공급, 식물 및 동물 보호를 주요 임무로 한다. CFIA는 전국을 4개 지역(대서양, 퀘벡, 온타리오, 서부)으로 나눠 관리하고 있으며, 총 18개 지역사무소, 185개 현장사무소(국경검사소 포함)와 가공장과 같은 408개 비공공 시설에 사무소를 설치하고 있으며, 21개의 시험소와 연구소를 운영하고 있다. 2007년 11월 기준 약 6,500여 명이 근무하고 있다.

위험평가를 담당하는 캐나다 보건부는 최근 식품위험평가 관련 조직의 일부를 통폐합하였는데, 구강보건담당부와 보건정책부를 폐지하고 약품·식품부를 건강제품·식품부로 개편하였다. 건강제품·식품부는 14국으로 구성되며 이중 식품국에서 식품위험평가업무를 실시한다. 식품국은 식품안전평가과, 화학물질안전과, 미생물학적 위해과, 영양과학과 등 식품위험평가와 식품안전관련 연구를 수행하고 있다. 건강제품·식품부는 다년도 정책 계획(2007-2012년)을 수립하여 10대 전략에 기초한 캐나다 의약품과 식품안전에 발전을 도모하고 있다. 보건부는 약 10,000여 명으로 구성되어 있으며 보건부의 36%가 전문 연구인력으로 구성되어 있고, 건강제품·식품부의 전문연구인력은 보건부 전체 인력의 약 22%를 차지한다.

위험평가를 담당하는 캐나다 보건부는 최근 식품위험평가 관련 조직의 일부를 통폐합하였는데, 구강보건담당부와 보건정책부를 폐지하고 약품·식품부를 건강제품·식품부로 개편하였다.

그림 13 캐나다 CFIA의 조직체계

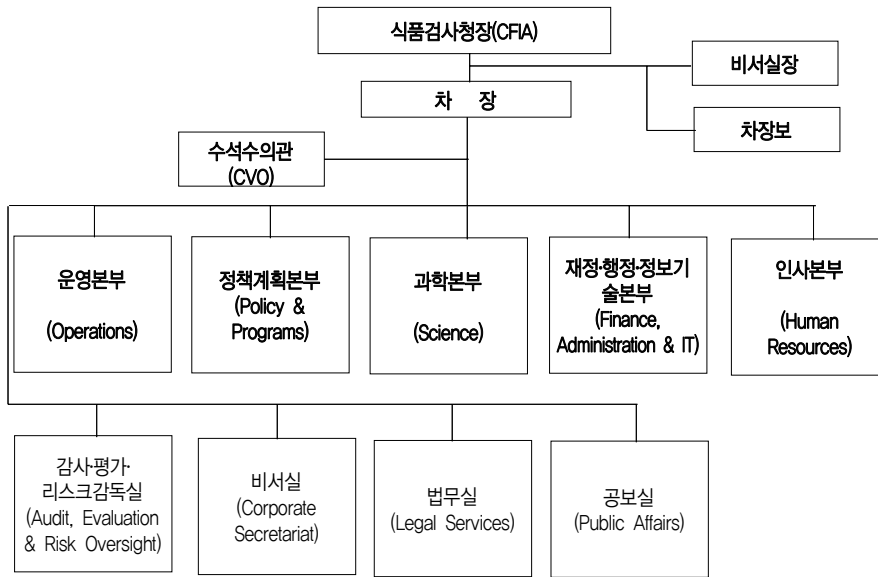
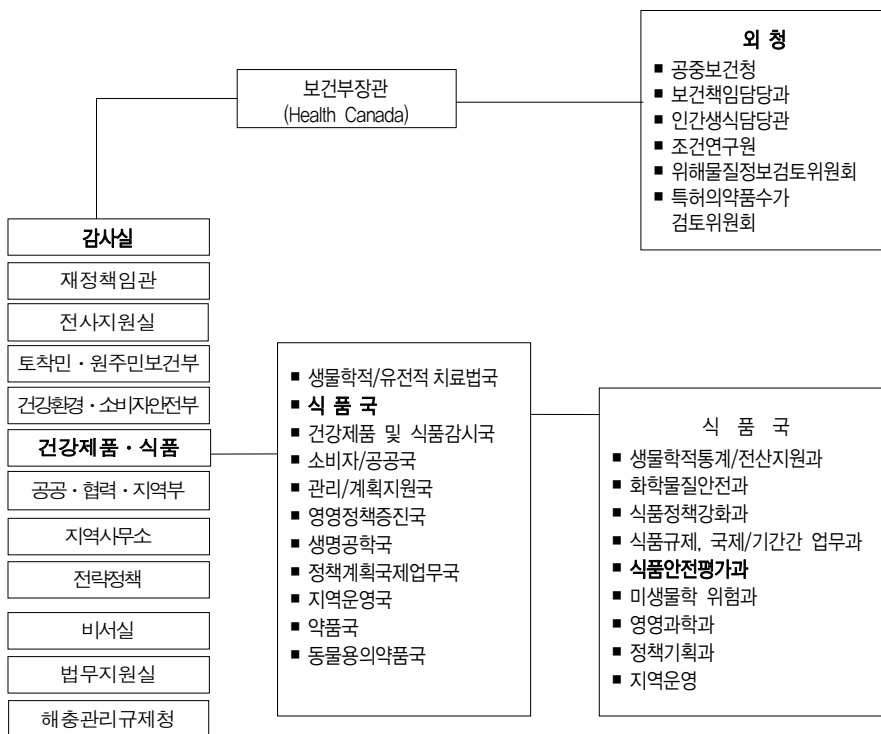


그림 14 캐나다 식품위험담당 보건부의 조직체계



참고자료

배종하, 최지현, 우병준, 한재환, 「농식품 안전체계의 효율적 구축방안 연구」, 한국농촌경제연구원, 2009.8

<http://www.usda.gov/>

<http://www.fda.gov/>

<http://www.aphis.usda.gov/>

<http://www.fsis.usda.gov/>

<http://www.epa.gov/>

<http://www.nmfs.noaa.gov/>

<http://www.maff.go.jp/>

<http://www.mhlw.go.jp/>

<http://www.fsc.go.jp/>

• 세계 농산물 수급·가격 동향

세계 곡물 가격 동향 (2010. 1)

세계 곡물 수급 동향 (2010. 1)

미국 축산물의 수급동향 및 전망 (2010. 1)

세계 곡물 가격 동향

(2010. 1)*

성명환

1. 국제 연물가격

쌀의 본선인도가격

2010년 1월 현재 미국 캘리포니아 중립종 쌀가격은 전년 동월대비 29.9% 하락한 톤당 772달러, 태국산 장립종 쌀가격은 전년 동월대비 0.2% 하락한 톤당 597달러이다.

미 농무부(USDA)가 2010년 1월 13일 발표한 자료에 의하면, 1월 현재 미국 캘리포니아 중립종 쌀가격은 전년 동월대비 29.9% 하락한 톤당 772달러, 태국산 장립종 쌀가격은 전년 동월대비 0.2% 하락한 톤당 597달러이다.

미국 캘리포니아 쌀은 2002년 10월부터 지속적인 상승세를 보여 2004년 2월에는 톤당 570달러로 최고치를 기록하였다. 7월부터 하락하기 시작한 캘리포니아 쌀 가격은 2004년 11월 톤당 397달러로 내려간 이후 2005년 4월까지 동일한 가격이 유지되었다. 그러나 2005년 9월부터 가격이 다시 상승하여 11월에는 톤당 507달러까지 상승한 후 2006년 2월까지 유지되었다가 2006년 4월에는 톤당 485달러로 하락했다.

2006년 5월 이후 상승하기 시작한 캘리포니아 중립종 쌀가격은 2007년 상반기 550달러, 하반기에는 580달러 수준을 유지하였다. 이후부터 중립종 쌀가격은 급격히 상승하기 시작하여 2008년 4월 758달러, 9월에는 1,119달러까지 상승하였다. 이후 약간 하락하여 2009년 2월까지 1,075달러 수준을 유지하다가 4월에는 톤당 1,208달러로 상승하였다. 이후 계속해 하락하여 2010년 1월 현재 미국 캘리포니아 중립

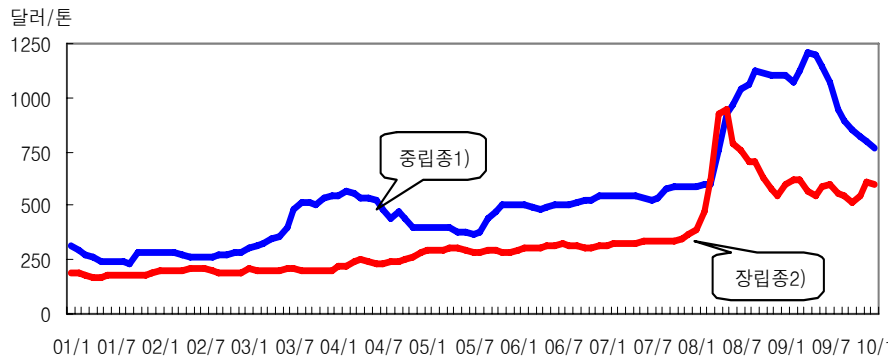
* 본 내용은 미국 농무부(USDA)가 발간한 전망 보고서 및 데이터를 참고하여 한국농촌경제연구원 성명환 연구위원이 작성하였다(mhsung@krei.re.kr, 02-3299-4366).

종 쌀 가격은 톤당 772달러로 전년 동월대비 29.9%, 전월대비 2.8% 하락하였다. 2010년 미국의 중·단립종 쌀가격은 당분간 보합세가 유지될 것으로 전망된다.

태국산 장립종 가격은 태국 수출 수요 증대로 2006년 5월 초부터 가격이 상승하기 시작하여 7월에는 321달러까지 상승하였으나 이후 하락하여 11월에는 302달러까지 내려갔다. 이후 2007년 10월까지 톤당 320~340달러 수준을 유지하였으나 이후부터 급격히 상승하기 시작하여 2008년 2월에는 474달러, 3월 615달러, 4월에는 929달러, 5월에는 949달러까지 상승하였다. 이후부터 하락하여 12월에는 548달러까지 하락하였다가 2009년 3월에는 615달러 수준까지 상승하였다. 이후 다시 하락세로 반전되어 2009년 10월에는 513달러 수준까지 하락하였다. 태국산 장립종 가격은 상승세로 전환되어 2010년 1월 현재 전년 동월대비 0.2%, 전월대비 1.3% 하락한 톤당 597달러이다. 인도의 생산량과 재고량이 감소될 것으로 보이지만 2010년 장립종 쌀가격은 보합세가 이어질 것으로 전망된다.

국제 중립종 쌀 가격은 앞으로 보합세가 유지될 것으로 보이고 장립종 쌀가격도 보합세가 이어질 것으로 전망된다.

그림 1 월별 쌀의 본선인도가격 동향



주: 1) 중립종은 미국 캘리포니아 1등급, 2) 장립종은 태국 100% grade B.
자료: USDA, Rice Outlook, January 13, 2010.

표 1 쌀의 본선인도가격 동향

단위: 달러/톤, FOB

국 가		2007/08	2008/09	2009.1	2009.12	2010.1	증감률(%)	
							전년동월	전월대비
미국	CA 중립종 ¹⁾	694	1,119	1,102	794	772	-29.9	-2.8
	남부 장립종 ¹⁾	621	610	592	557	546	-7.8	-2.0
태 국 ²⁾		551	609	598	605	597	-0.2	-1.3
베 트 남 ³⁾		620	456	339	na	488	44.0	

주: 1) California 1등급 정곡기준, 남부 장립종은 2등급, 2) 태국 100% grade B, 3) 베트남 5% broken.
자료: USDA, Rice Outlook, January 13, 2010.

2010년 1월 13일 현재 운임포함 현물가격은 옥수수가 톤당 250달러, 대두가 톤당 449달러, 대두박이 톤당 437달러로 나타났다.

옥수수의 운임포함가격

미국 걸프만으로부터 수입할 수 있는 옥수수의 운임포함가격(C&F: cost and freight)은 2006년 상반기 140달러 수준까지 하락하였다. 이후 급격히 상승하기 시작하여 2008년 6월에는 424달러까지 상승하였으나 이후 다시 하락하여 2008년 12월에는 188달러 수준이었다. 2010년 1월 13일 현재 톤당 250달러를 기록하고 있는데 이는 전년 동월대비 23.8%, 전월대비 3.2% 상승하였다.

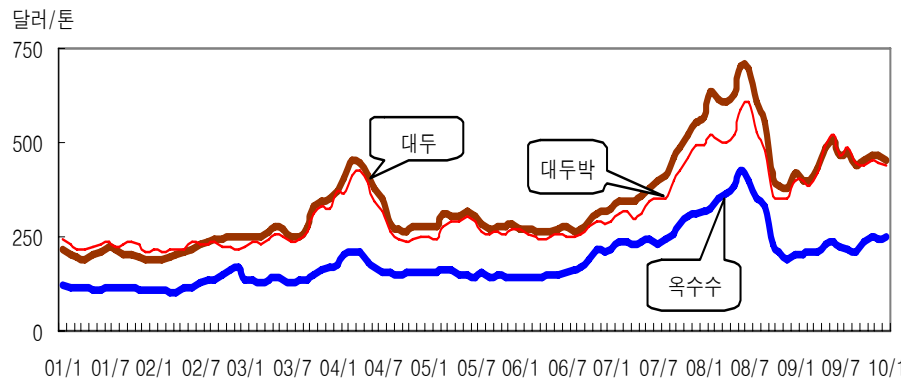
대두의 운임포함가격

미국산 대두의 운임포함가격은 2004년 3월 톤당 450달러까지 상승하였다가 2004년 10월에는 264달러까지 하락하였다. 이후 2006년 상반기까지 280-300달러 수준을 유지하였다. 2006년 9월부터 상승하기 시작하여 2008년 6월에는 톤당 700달러까지 상승하였으나 이후 하락하여 2008년 12월에는 375달러까지 하락하였다. 2010년 1월 13일 현재 톤당 449달러를 기록하고 있으며 이는 전년 동월대비 6.9% 상승하였지만 전월보다는 3.9% 낮은 수준이다.

대두박의 운임포함가격

미국산 대두박의 운임포함가격은 2004년 4월 톤당 425달러까지 상승하였다가 이후 하락하여 2006년 상반기까지 250달러 수준을 유지하였다. 2006년 8월 248달러를 시작으로 상승하기 시작한 대두박의 운임포함가격은 2008년 7월 605달러까지 상승하였다가 다시 하락하여 2008년 12월에는 348달러까지 하락하였다. 이후 상승하기 시작해 2009년 6월에는 톤당 518달러까지 상승하였다. 2010년 1월 13일 현재 톤당 437달러로서 전년 동월대비 10.1% 상승하였지만 전월대비로는 2.5% 하락하였다.

그림 2 월별 옥수수·대두·대두박의 운임포함가격 동향



자료: 한국사료협회 2010년 1월 13일 가격 기준.

표 2 옥수수·대두·대두박의 운임포함가격 동향

단위: 달러/톤(C&F)

품 목	2008	2009	2009.1	2009.12	2010.1	증감률(%)	
						전년동월	전월대비
옥 수 수	322	222	202	245	250	23.8	2.0
대 두	565	451	420	467	449	6.9	-3.9
대 두 박	484	446	397	448	437	10.1	-2.5

자료: 한국사료협회 2010년 1월 13일 가격 기준.

2. 국제 선물가격

2010년 1월 13일 현재 캔사스상품거래소(KCBOT)의 2010년 3월물 인도분 밀 선물가격은 전년 동월대비 12.8% 하락한 톤당 197달러이다. 시카고상품거래소(CBOT)의 2010년 3월물 인도분 옥수수 선물가격은 전년 동월대비 1.9% 하락한 톤당 151달러, 2010년 3월물 인도분 대두 선물가격은 전년 동월과 같은 톤당 365달러이다.

밀의 선물가격

2005년 상반기까지 밀 선물가격은 톤당 120~130달러 수준을 유지하였으나 7월부터 상승하기 시작하여 10월에는 톤당 139달러에 이르렀다. 2005년 11월에는 132달러로 다시 하락하였으나 이후부터 급격히 상승하기 시작하여 2006년 10월에는 193달러까지 상승하였다.

이후 밀 선물가격은 톤당 180달러 수준을 유지하였으나 2007년 5월부터 다시 상승하기 시작하여 2008년 3월에는 424달러까지 상승하였다. 이후 계속 하락하여 12월에는 208달러까지 하락하였다. 2009년 1월에는 톤당 226달러까지 상승하여 6월까지 등락을 거듭하다가 2010년 1월 13일 현재 2010년 3월물 인도분 밀 선물가격은 톤당 197달러로 전년 동월대비 12.8% 하락하였다. 2009/10년도 미국, 캐나다 등 주요 소맥 생산국의 생산량은 감소하지만 공급량 및 재고량이 증가될 것으로 전망되어 소맥가격은 보합세가 유지될 것으로 전망된다.

옥수수의 선물가격

옥수수 선물가격은 2004년 4월에 톤당 124달러로 2000년 1월 이후 가장 높은 수준이었다. 2004/05년도 옥수수 생산량이 소비량을 초과하면서 2004년 11월에는 톤당 78달러까지 하락하였다. 그러나 2005년 상반기 옥수수 생산량이 감소될 것으로 전망되면서 7월까지 꾸준히 상승하였다. 2005/06년도에는 공급량이 다소 증가될

2010년 1월 현재 캔사스 상품 거래소의 2010년 3월물 인도분 소맥 선물가격은 197달러이며, 시카고 상품 거래소의 2010년 3월물 인도분 옥수수 선물가격은 151달러, 2010년 3월물 인도분 대두 선물가격은 365달러이다.

것으로 전망되면서 가격이 하락하여 2005년 11월에는 톤당 76달러에 이르렀다.

2005년 12월부터 상승하기 시작한 옥수수 선물가격은 2007년 2월에는 162달러까지 상승하였다가 이후 다소 하락한 후 10월까지 톤당 140달러 수준을 유지하였다. 2007년 11월 톤당 150달러에서 상승하기 시작한 옥수수 선물가격은 2008년 6월에는 275달러까지 상승하였다. 이후부터 하락하기 시작한 옥수수 선물가격은 12월에 145달러를 기록하였다.

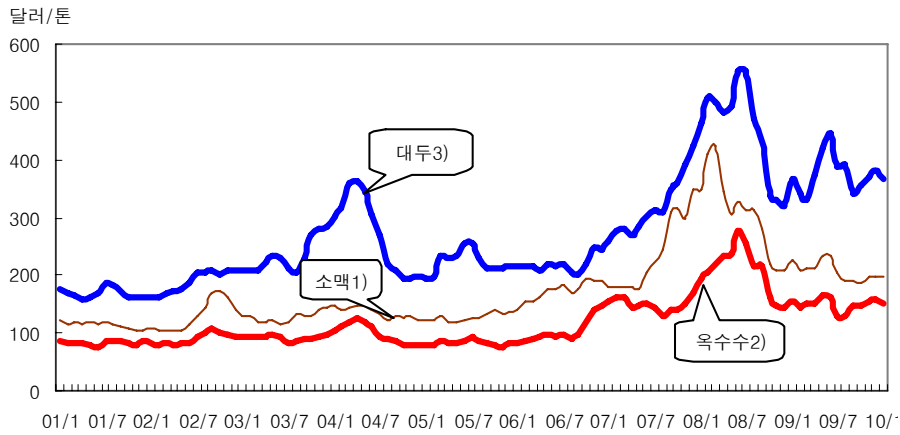
2009년 1월에는 톤당 154달러까지 상승한 이후 등락을 거듭하다가 2009년 8월에는 톤당 129달러까지 하락하였다. 2010년 1월 13일 현재 2010년 3월물 인도분 옥수수 선물가격은 톤당 151달러로 전년 동월대비 1.9%, 전월대비 4.4% 하락하였다. 2009/10년도 옥수수 생산량이 증가되지만 소비량이 생산량을 초과하고, 재고량이 줄어들 것으로 전망되어 2009/10년도 옥수수 선물가격은 상승될 것으로 전망된다.

대두의 선물가격

2001년 이후 대두 재고량이 감소함에 따라 대두 선물가격은 2004년 4월에 톤당 364달러까지 상승하였다. 그러나 2004/05년도 대두 생산이 늘어나면서 생산량이 소비량을 초과함으로써 2004/05년 대두 가격은 톤당 219달러로 전년보다 25.8% 하락하였고 2004년 10월에는 톤당 193달러까지 하락하였다.

이후 2006년 10월까지 톤당 210~220달러 수준을 유지하다가 이후부터 상승하기 시작하여 2008년 2월 508달러, 6월에는 553달러까지 상승하였다. 이후부터 하락하기 시작하여 12월에 319달러까지 하락하였다. 2009년 1월에는 톤당 365달러까지 상승하였다가 2009년 3월에는 332달러로 하락하였으나 6월에는 다시 톤당 445달러로 상승하였다. 이후 등락을 거듭하면서 2009년 9월에는 톤당 342달러까지 하락하였다. 2010년 1월 13일 현재 2010년 3월물 인도분 대두 선물가격은 전년과 동일한 수준이지만 전월대비로는 3.7% 하락한 톤당 365달러이다. 2009/10년도 대두 생산량이 소비량을 초과하고 기말재고량도 늘어날 것으로 전망되어 대두 선물가격은 보합세가 될 것으로 전망된다.

그림 3 월별 소맥·옥수수·대두 선물가격 동향



주: 1) 소맥은 Kansas Hard Red Winter Wheat 2등급, 2) 옥수수는 Chicago Yellow Corn 2등급, 3) 대두는 Chicago 1등급.

자료: USDA AMS and ERS(Average monthly closing price for the nearby futures).

표 3 소맥·옥수수·대두의 선물가격 동향

단위: 달러/톤

품 목	2007/08	2008/09	2009.1	2009.12	2010.1	증감률(%)	
						전년동월	전월대비
소 맥 ¹⁾	315	247	226	197	197	-12.8	0.0
옥 수 수 ²⁾	203	155	154	158	151	-1.9	-4.4
대 두 ²⁾	462	373	365	379	365	0.0	-3.7

주: 1) 소맥(HRW) 2등급(KCBOT), 소맥 곡물연도 6~5월, 2) 옥수수(yellow corn) 2등급, 대두(yellow soybean) 1등급(CBOT), 옥수수·대두 곡물연도 9~8월, 2010년 1월 13일 기준 선물가격임.

자료: USDA AMS and ERS(Average monthly closing price for the nearby futures).

표 4 연도별 세계 곡물가격 동향

단위 : 달러/톤

연도 ¹⁾	쌀(FOB 가격)				선물가격		
	미국 ²⁾		태국				
	장립종	중립종	100% Grade B	5% parboiled	소맥 ³⁾	옥수수 ⁴⁾	대두 ⁴⁾
1987/88	421	366	273	261	108	87	251
1988/89	324	301	292	276	152	106	274
1989/90	342	352	292	259	144	100	217
1990/91	331	347	296	270	103	94	214
1991/92	368	384	287	269	131	99	212
1992/93	322	383	244	227	124	87	218
1993/94	439	451	294	244	123	103	242
1994/95	314	375	290	276	136	96	211
1995/96	414	445	362	344	188	150	271
1996/97	450	415	338	323	164	110	281
1997/98	415	396	302	292	130	101	239
1998/99	366	470	284	276	110	85	182
1999/00	270	454	231	242	105	83	182
2000/01	275	304	184	186	114	82	174
2001/02	207	285	192	197	108	85	174
2002/03	223	327	199	195	137	94	213
2003/04	360	533	220	221	136	104	295
2004/05	312	405	278	278	126	83	219
2005/06	334	484	301	293	142	88	214
2006/07	407	538	320	317	181	140	267
2007/08	621	694	551	570	315	203	462
2008/09	610	1,119	609	616	247	155	373

주: 1) 곡물년도 쌀(8~7), 소맥(6~5), 옥수수(9~8), 대두(9~8)평균임. 2) 장립종 1997-98년까지는 Texas, 1998-99년 이후는 4% broken, Gulf Coast, 중립종 1등급 4% broken California, 3) 소맥(HRW) 2등급 (KCBOT), 4) 옥수수(yellow corn) 2등급, 대두(yellow soybean) 1등급(CBOT).

자료: USDA ERS.

참고자료

<http://www.ers.usda.gov/Publications/Outlook>

<http://www.ers.usda.gov/Data/PriceForecast/>

<http://www.ams.usda.gov/mnreports/lstdgr.pdf>

세계 곡물 수급 동향 (2010. 1)*

성명환

1. 전세계 곡물

2009/10년도 세계 전체 곡물 생산량은 전년대비 1.2% 감소한 22억 478만 톤, 소비량은 전년대비 1.7% 증가한 21억 8,332만 톤으로 전망된다.

미국 농무부(USDA)가 지난 1월 12일에 발표한 세계 곡물 수급 전망에 의하면, 2009/10년도 세계 전체 곡물 생산량은 전년대비 1.2% 감소한 22억 478만 톤이 될 것으로 전망된다. 전년대비 쌀, 소맥 생산량 모두 줄어들 것으로 전망되었기 때문이다.

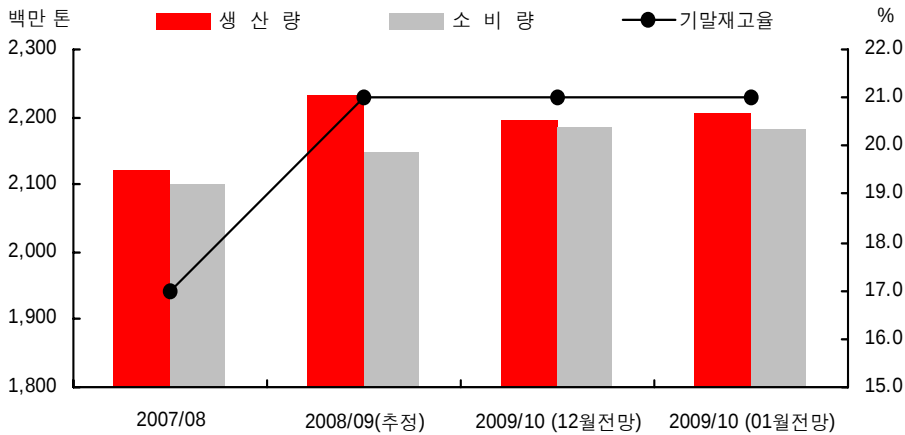
2009/10년도 총공급량은 전년 기말재고량 4억 4,503만 톤과 생산량을 합친 26억 4,981만 톤으로 전년대비 2.2% 증가하여 사상 최고치를 기록할 것으로 보인다. 이는 전년보다 약 5,800만 톤 정도 늘어난 수준이다.

2009/10년도 세계 곡물 소비량도 전년보다 1.7% 증가한 21억 8,332만 톤으로 사상 최고치를 기록할 것으로 전망된다. 2009/10년도에는 생산량은 줄어들 것으로 전망되었지만 생산량이 소비량을 약 2,150만 톤 초과할 것으로 보인다.

세계 곡물 교역량(수출량 기준)은 세계적인 경제성장 둔화로 전년보다 6.1% 감소된 2억 6,445만 톤이 될 것으로 전망되며, 생산량에서 차지하는 비중은 12.0%가 될 것으로 전망된다. 2009/10년도 기말재고량은 전년보다 4.8% 증가한 4억 6,649만 톤으로 전망된다. 기말재고율은 2008/09년도보다 0.7% 포인트 높은 21.4%로 기록될 것으로 전망된다.

* 본 내용은 미국 농무부(USDA)가 발간한 전망 보고서 및 데이터를 참고하여 한국농촌경제연구원 성명환 연구위원이 작성하였다(mhsung@krei.re.kr, 02-3299-4366).

그림 1 전체 곡물의 생산량, 소비량, 기말재고율



자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-478, January 12, 2010.

표 1 전체 곡물의 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.12	2010.1	전년대비	전월대비
생 산 량	2,121.49	2,230.91	2,196.92	2,204.78	-1.2	0.4
공 급 량	2,462.88	2,591.79	2,641.10	2,649.81	2.2	0.3
소 비 량	2,102.00	2,146.76	2,184.21	2,183.32	1.7	0.0
교 역 량	275.57	281.76	264.80	264.45	-6.1	-0.1
기말재고량	360.88	445.03	456.89	466.49	4.8	2.1
기말재고율(%)	17.2	20.7	20.9	21.4		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-478, January 12, 2010.

2. 쌀

2009/10년도 쌀 생산량은 2008/09년보다 2.7% 감소한 4억 3,473만 톤 수준으로 전망된다. 미국, 태국, 중국의 생산량은 늘어날 것으로 예상되지만 인도, 베트남, 인도네시아, 일본은 줄어들 것으로 보인다. 특히, 인도는 최근 강우량 부족으로 쌀 생산량이 전년대비 14.8% 감소될 것으로 전망된다.

2009/10년도 쌀 소비량은 전년대비 0.4% 증가한 4억 3,647만 톤으로 사상 최고 수준을 기록할 것으로 전망된다. 이는 지난해 4억 3,465만 톤보다 180만 톤 정도 많은 수준이다.

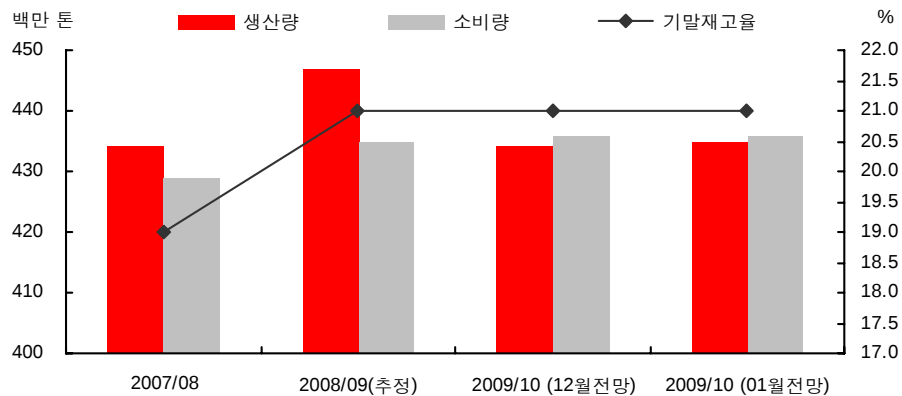
인도 쌀 생산량이 큰 폭으로 줄어들어 전체 쌀 생산량이 감소될 것으로 전망된다. 2009/10년도 쌀 생산량은 4억 3,473 톤, 소비량은 4억 3,647만 톤으로 예상된다.

2009/10년도 세계 쌀 교역량은 3,091만 톤 수준으로 전망되며, 최대 쌀 수출국인 태국의 수출량은 전년대비 16.7% 증가될 것으로 예상된다. 기말재고율은 20.8%로 전년보다 하락할 것으로 보인다.

2009/10년도 세계 전체 쌀 교역량은 전년보다 8.8% 늘어난 3,091만 톤 수준이 될 것으로 보이며 생산량에서 교역량이 차지하는 비중은 7.1%가 될 것으로 전망된다. 최대 쌀 수출국인 태국의 수출량은 전년대비 16.7%, 미국도 전년대비 6.0% 증가될 것으로 전망된다. 반면, 베트남 수출량은 전년대비 7.6% 감소될 것으로 예상된다. 전세계 쌀 수출량 중에서 태국이 32.4%, 베트남 17.8%, 미국이 10.3%를 차지하여 이들 3개국의 비중이 60.4%에 이를 것으로 전망된다.

세계 쌀 기말재고량은 전년대비 1.9% 감소한 9,066만 톤 정도가 될 것으로 보이며 2009/10년도 기말재고율도 20.8%로 전년도보다 0.5% 포인트 하락될 전망이다. 태국, 베트남, 중국의 재고량은 전년대비 각각 29.0%, 7.7%, 5.5% 늘어날 전망이다. 미국의 재고량도 전년대비 41.2% 대폭 증가될 전망이다. 반면, 인도와 일본의 재고량은 전년대비 각각 23.5%, 2.9% 줄어들 것으로 전망된다.

그림 2 쌀의 생산량, 소비량, 기말재고율



자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-478, January 12, 2010.

표 2 쌀(정곡기준) 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.12	2010.1	전년대비	전월대비
생 산 량	433.89	446.57	433.85	434.73	-2.7	0.2
공 급 량	508.99	527.06	525.41	527.14	0.0	0.3
소 비 량	428.50	434.65	435.95	436.47	0.4	0.1
교 역 량	31.14	28.42	30.48	30.91	8.8	1.4
기말재고량	80.49	92.41	89.46	90.66	-1.9	1.3
기말재고율(%)	18.8	21.3	20.5	20.8		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-478, January 12, 2010.

3. 소맥

미국, 캐나다, 유럽, 러시아 등 주요 소맥 생산국의 생산량이 줄어들 것으로 전망되어 2009/10년도 세계 소맥 생산량은 전년보다 2.4% 감소한 6억 7,613만 톤에 이를 것으로 전망된다.

2009/10년도 세계 소맥 소비량은 2008/09년보다 0.7% 증가한 6억 4,447만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 러시아, 파키스탄의 소비량이 증가할 것으로 보이며 그 중에서도 러시아는 전년대비 5.9% 늘어날 전망이다.

소맥의 국제 교역량은 전년대비 13.8% 감소한 1억 2,320만 톤을 기록할 전망이다. 2009/10년도 미국의 소맥 수출량은 전년대비 18.8% 줄어든 2,245만 톤으로 전체 수출량의 18.2%를 차지할 것으로 보인다. 캐나다의 수출량도 전년대비 1.6% 줄어든 1,850만 톤이 될 것으로 보인다.

2009/10년 기말재고량은 1억 9,560만 톤으로 전년대비 19.3% 증가될 것으로 보이는데 중국의 재고량이 전년대비 24.9% 늘어날 전망이다. 미국의 재고량도 전년대비 48.6% 늘어날 전망이지만 EU의 재고량은 전년대비 6.3% 감소될 전망이다. 기말재고율은 지난해의 25.6%에서 30.4%로 4.8% 포인트 상승할 것으로 보인다.

2009/10년도 세계 소맥 생산량은 미국, 캐나다, 유럽, 러시아 등 주요 소맥 생산국의 생산량이 줄어들 것으로 보여 6억 7,613만 톤, 소비량은 러시아, 파키스탄의 소비가 늘어나 6억 4,447만 톤이 될 것으로 전망된다.

표 3 소맥 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.12	2010.1	전년대비	전월대비
생 산 량	610.46	692.68	673.86	676.13	-2.4	0.3
공 급 량	738.05	813.75	837.61	840.07	3.2	0.3
소 비 량	616.98	639.81	646.71	644.47	0.7	-0.3
교 역 량	117.20	142.89	124.67	123.20	-13.8	-1.2
기말재고량	121.07	163.94	190.91	195.60	19.3	2.5
기말재고율(%)	19.6	25.6	29.5	30.4		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-478, January 12, 2010.

4. 옥수수

중국, 멕시코, EU의 옥수수 생산량은 줄어들지만 미국과 아르헨티나의 생산량이 전년대비 각각 8.8%, 19.0% 증가될 것으로 전망되어 2009/10년도 전세계 옥수수 생산량은 전년보다 0.6% 증가된 7억 9,645만 톤을 기록할 전망이다.

2009/10년도의 소비량은 전년보다 약 3,100만 톤 늘어난 8억 623만 톤이 될 것으로 보이며 미국과 중국의 소비량이 전년대비 각각 8.1%, 4.6% 늘어날 것으로 전망된다. 반면 EU의 소비량은 3.2% 줄어들 것으로 전망된다. 2009/10년도에는 소비량

미국, 아르헨티나의 옥수수 생산량이 늘어날 것으로 전망되어 2009/10년도 생산량은 전년보다 0.6% 증가한 7억 9,645만 톤이 될 것으로 보인다.

옥수수 소비량은 전년대비 4.0% 증가한 8억 623만 톤으로 소비량이 생산량을 약 1,000만 톤 정도 초과할 전망이다. 기말재고율은 전년대비 1.9% 포인트 줄어든 16.9%가 될 전망이다.

이 생산량을 약 1,000만 톤 정도 초과할 전망이다.

2009/10년도 세계 옥수수 교역량은 전년대비 3.1% 증가한 8,456만 톤이고, 생산량에서 차지하는 비중은 10.6%가 될 것으로 전망된다. 전체 수출량 중 미국과 아르헨티나가 차지하는 비중은 각각 61.6%, 9.5%로 이들 두 국가가 전체 수출량의 71.1%를 차지할 것으로 전망된다. 미국의 수출량은 전년대비 10.4% 늘어나지만 아르헨티나는 5.9% 감소될 것으로 보인다.

2009/10년도 옥수수 기말재고량은 전년대비 6.7% 감소한 1억 3,619만 톤이 될 것으로 전망된다. 이는 전년대비 약 1,000만 톤 줄어든 수준이다. 2009/10년도 기말재고율은 전년대비 1.9% 포인트 줄어든 16.9%가 될 전망이다.

표 4 옥수수 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.12	2010.1	전년대비	전월대비
생 산 량	791.87	791.62	790.17	796.45	0.6	0.8
공 급 량	900.73	921.23	935.61	942.42	2.3	0.7
소 비 량	771.13	775.25	803.27	806.23	4.0	0.4
교 역 량	98.61	82.00	83.96	84.56	3.1	0.7
기말재고량	129.61	145.97	132.34	136.19	-6.7	2.9
기말재고율(%)	16.8	18.8	16.5	16.9		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-478, January 12, 2010.

5. 대두

2009/10년도 세계 대두 생산량은 2억 5,338만 톤, 소비량은 2억 3,475만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 생산량에서 교역량의 비중은 31.8%로 전망되며 주요 수출국은 미국, 브라질, 아르헨티나이다.

2009/10년도 세계 대두 생산량은 2억 5,338만 톤으로 전년대비 20.2% 증가될 것으로 전망되는데 미국, 브라질, 아르헨티나가 전년대비 각각 13.3%, 14.0%, 65.6% 늘어날 것으로 전망된다. 반면 중국은 6.5% 줄어든 것으로 보인다.

2009/10년도 세계 대두 소비량은 2008/09년 2억 2,045만 톤보다 약 1,400만 톤 늘어난 2억 3,475만 톤 수준이 될 것으로 전망된다. 특히, 미국, 아르헨티나, 멕시코, 중국, 일본의 소비량이 전년대비 각각 7.0%, 10.1%, 2.9%, 7.5%, 8.2% 늘어날 것으로 전망되었다. 2009/10년도 세계 대두 생산량이 소비량을 1,863만 톤 정도 초과할 전망이다.

대두 교역량은 전년대비 5.1% 증가한 8,061만 톤 수준이 될 것으로 보이며 생산량에서 차지하는 교역량의 비중은 31.8%에 이를 것으로 전망된다. 세계 수출량 중에서 미국이 46.4%, 브라질이 29.8%, 아르헨티나가 12.2%의 비중을 차지하여 이들 3국의 수출비중이 88.4%에 이를 것으로 보인다. 아르헨티나의 수출량은 전년대비

76.2% 늘어나는 것으로 전망되었지만 브라질은 20.0% 감소될 것으로 보인다.

대두의 기말재고량은 5,980만 톤으로 전망되어 전년의 4,287만 톤과 비교하여 39.5% 대폭 증가될 것으로 보이며 기말재고율은 전년보다 6.1% 포인트 상승한 25.5%가 될 전망이다.

표 5 대두 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2006/07	2007/08 (추정)	2008/09(전망)		변동율(%)	
			2009.12	2010.1	전년대비	전월대비
생 산 량	221.14	210.86	250.25	253.38	20.2	1.3
공 급 량	284.03	263.81	292.66	296.25	12.3	1.2
소 비 량	229.69	220.67	233.75	234.75	6.4	0.4
교 역 량	79.52	76.73	79.61	80.61	5.1	1.3
기말재고량	52.95	42.87	57.09	59.80	39.5	4.7
기말재고율(%)	23.1	19.4	24.4	25.5		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-478, January 12, 2010.

6. 대두박

2009/10년도 세계 대두박 생산량은 1억 6,039만 톤으로 전년대비 5.8% 증가, 소비량은 1억 5,879만 톤으로 전년보다 4.4% 늘어날 것으로 전망된다. 생산량이 소비량을 160만 톤 정도 초과할 것으로 전망된다.

대두박 교역량은 전년보다 6.0% 증가한 5,523만 톤이 될 것으로 보이며 생산량에서 차지하는 교역량의 비중은 34.4%에 이를 것으로 전망된다. 세계 수출량 중에서 아르헨티나 48.4%, 브라질 22.4%, 미국이 16.3%를 차지하여 이들 3개국의 수출 비중은 87.0%에 이를 것으로 전망된다.

대두박의 기말재고량은 513만 톤으로 전망되어 전년보다 4.1% 늘어날 것으로 보이며 기말재고율은 전년과 동일한 3.2%가 될 것으로 보인다.

2009/10년도 세계 대두박 생산량은 전년보다 5.8%, 소비량은 4.4% 늘어날 것으로 전망된다. 교역량은 생산량의 34.4%에 이를 것으로 예상되며 아르헨티나, 브라질, 미국의 수출 비중이 87.0%에 이를 전망이다.

표 6 대두박 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.12	2010.1	전년대비	전월대비
생 산 량	158.44	151.55	159.92	160.39	5.8	0.3
공 급 량	164.98	157.71	164.51	165.32	4.8	0.5
소 비 량	157.34	152.07	158.56	158.79	4.4	0.1
교 역 량	55.78	52.10	55.20	55.23	6.0	0.1
기말재고량	6.16	4.93	4.60	5.13	4.1	11.5
기말재고율(%)	3.9	3.2	2.9	3.2		

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-478, January 12, 2010.

표 7 주요국별 쌀(정곡기준) 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.12	2010.1	전년대비	전월대비
공급량	508.99	527.06	525.41	527.14	0.0	0.3
기초재고량	75.10	80.49	91.56	92.41	14.8	0.9
생산량	433.89	446.57	433.85	434.73	-2.7	0.2
미국	6.34	6.52	6.98	7.03	7.8	0.7
태국	19.30	19.60	20.50	20.50	4.6	0.0
베트남	24.38	24.39	24.30	24.30	-0.4	0.0
인도네시아	37.00	38.30	37.60	37.00	-3.4	-1.6
인도	96.69	99.15	83.00	84.50	-14.8	1.8
중국	130.22	134.33	137.00	137.00	2.0	0.0
일본	7.93	8.03	7.62	7.62	-5.1	0.0
수입량	29.20	27.02	28.10	28.21	4.4	0.4
인도네시아	0.35	0.25	0.30	0.30	20.0	0.0
중국	0.30	0.33	0.35	0.35	6.1	0.0
일본	0.60	0.70	0.70	0.70	0.0	0.0
소비량	428.50	434.65	435.95	436.47	0.4	0.1
미국	4.08	4.10	4.14	4.14	1.0	0.0
태국	9.60	9.50	9.60	9.63	1.4	0.3
베트남	19.40	19.00	19.15	19.15	0.8	0.0
인도네시아	36.35	37.09	37.40	37.40	0.8	0.0
인도	4.08	93.15	86.70	86.70	-6.9	0.0
중국	127.45	129.00	133.30	133.50	3.5	0.2
일본	8.18	8.37	8.20	8.20	-2.0	0.0
수출량	31.14	28.42	30.48	30.91	8.8	1.4
미국	3.35	2.99	3.10	3.17	6.0	2.3
인도	3.35	2.00	2.00	2.00	0.0	0.0
태국	10.01	8.57	10.00	10.00	16.7	0.0
베트남	4.65	5.95	5.50	5.50	-7.6	0.0
기말재고량	80.49	92.41	89.46	90.66	-1.9	1.3
미국	0.94	0.97	1.38	1.37	41.2	-0.7
태국	2.21	4.04	5.21	5.21	29.0	0.0
베트남	2.02	1.96	2.11	2.11	7.7	0.0
인도네시아	5.61	7.06	7.56	6.96	-1.4	-7.9
인도	0.94	17.00	11.50	13.00	-23.5	13.0
중국	38.02	42.88	44.75	45.23	5.5	1.1
일본	2.56	2.72	2.64	2.64	-2.9	0.0

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-478, January 12, 2010.

표 8 주요국별 소맥 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.12	2010.1	전년대비	전월대비
공급량	738.05	813.75	837.61	840.07	3.2	0.3
기초재고량	127.59	121.07	163.75	163.94	35.4	0.1
생산량	610.46	692.68	673.86	676.13	-2.4	0.3
미국	55.82	68.02	60.31	60.31	-11.3	0.0
호주	13.57	20.94	22.50	22.50	7.4	0.0
캐나다	20.05	28.61	26.50	26.50	-7.4	0.0
EU27	120.13	151.07	138.34	138.34	-8.4	0.0
중국	109.30	112.46	114.50	114.50	1.8	0.0
러시아	49.40	63.70	59.50	61.70	-3.1	3.7
수입량	113.39	136.36	120.36	121.16	-11.1	0.7
EU27	6.94	7.74	7.00	6.50	-16.0	-7.1
브라질	6.71	6.00	6.50	6.50	8.3	0.0
북아프리카	21.73	23.47	18.55	19.05	-18.8	2.7
파키스탄	1.49	3.09	1.00	1.00	-67.6	0.0
인도	1.96	0.01	0.10	0.10	900.0	0.0
러시아	0.44	0.20	0.20	0.20	0.0	0.0
소비량	616.98	639.81	646.71	644.47	0.7	-0.3
미국	28.61	34.29	32.88	32.17	-6.2	-2.2
EU27	116.54	127.50	127.00	127.00	-0.4	0.0
중국	106.00	102.50	102.00	102.00	-0.5	0.0
파키스탄	22.40	22.80	23.30	23.30	2.2	0.0
러시아	37.70	38.90	40.70	41.20	5.9	1.2
수출량	117.20	142.89	124.67	123.20	-13.8	-1.2
미국	34.36	27.64	23.81	22.45	-18.8	-5.7
캐나다	16.12	18.81	18.50	18.50	-1.6	0.0
EU27	12.27	25.32	19.00	19.00	-25.0	0.0
기말재고량	121.07	163.94	190.91	195.60	19.3	2.5
미국	8.32	17.87	24.49	26.55	48.6	8.4
EU27	12.34	18.34	17.60	17.18	-6.3	-2.4
중국	38.96	48.69	60.59	60.79	24.9	0.3

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-478, January 12, 2010.

표 9 주요국별 옥수수 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.12	2010.1	전년대비	전월대비
공급량	900.73	921.23	935.61	942.42	2.3	0.7
기초재고량	108.86	129.61	145.44	145.97	12.6	0.4
생산량	791.87	791.62	790.17	796.45	0.6	0.8
미국	331.18	307.14	328.21	334.05	8.8	1.8
아르헨티나	22.00	12.60	14.00	15.00	19.0	7.1
EU27	47.56	62.70	56.13	56.13	-10.5	0.0
멕시코	23.60	24.23	22.50	22.00	-9.2	-2.2
동남아시아	24.32	24.37	25.00	25.00	2.6	0.0
중국	152.30	165.90	155.00	155.00	-6.6	0.0
수입량	98.35	81.14	81.90	82.30	1.4	0.5
이집트	4.15	5.00	4.20	4.20	-16.0	0.0
EU27	14.02	2.80	2.50	2.50	-10.7	0.0
일본	16.61	16.53	16.30	16.30	-1.4	0.0
멕시코	9.56	7.76	9.00	9.50	22.4	5.6
동남아시아	4.28	4.05	4.30	4.30	6.2	0.0
한국	9.31	7.19	7.50	7.50	4.3	0.0
소비량	771.13	775.25	803.27	806.23	4.0	0.4
미국	261.63	259.05	276.36	279.92	8.1	1.3
EU27	64.00	62.00	60.00	60.00	-3.2	0.0
일본	16.60	16.40	16.30	16.30	-0.6	0.0
멕시코	32.00	32.40	32.70	32.20	-0.6	-1.5
동남아시아	27.35	27.90	28.50	28.50	2.2	0.0
한국	8.64	7.88	7.70	7.70	-2.3	0.0
중국	149.00	152.00	159.00	159.00	4.6	0.0
수출량	98.61	82.00	83.96	84.56	3.1	0.7
미국	61.91	47.18	52.07	52.07	10.4	0.0
아르헨티나	14.80	8.50	8.00	8.00	-5.9	0.0
중국	0.55	0.17	0.50	0.50	194.1	0.0
기말재고량	129.61	145.97	132.34	136.19	-6.7	2.9
미국	41.26	42.50	42.55	44.82	5.5	5.3
아르헨티나	1.99	0.41	1.24	1.54	275.6	24.2
EU27	4.36	6.11	2.94	3.24	-47.0	10.2
중국	39.39	53.17	48.72	48.72	-8.4	0.0

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-478, January 12, 2010.

표 10 주요국별 대두 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.12	2010.1	전년대비	전월대비
공급량	284.03	263.81	292.66	296.25	12.3	1.2
기초재고량	62.89	52.95	42.41	42.87	-19.0	1.1
생산량	221.14	210.86	250.25	253.38	20.2	1.3
미국	72.86	80.75	90.34	91.47	13.3	1.3
아르헨티나	46.20	32.00	53.00	53.00	65.6	0.0
브라질	61.00	57.00	63.00	65.00	14.0	3.2
중국	14.00	15.50	14.50	14.50	-6.5	0.0
수입량	78.13	76.47	77.79	78.91	3.2	1.4
중국	37.82	41.10	41.00	42.00	2.2	2.4
EU27	15.12	13.30	12.70	13.00	-2.3	2.4
일본	4.01	3.40	3.95	3.95	16.2	0.0
소비량	229.69	220.67	233.75	234.75	6.4	0.4
미국	51.63	48.00	50.90	51.36	7.0	0.9
아르헨티나	36.16	33.27	36.63	36.63	10.1	0.0
브라질	35.07	34.30	34.79	35.05	2.2	0.7
중국	49.82	51.44	55.01	55.31	7.5	0.5
EU27	16.11	14.06	13.45	13.85	-1.5	3.0
일본	4.22	3.80	4.11	4.11	8.2	0.0
멕시코	3.66	3.50	3.65	3.60	2.9	-1.4
수출량	79.52	76.73	79.61	80.61	5.1	1.3
미국	31.54	34.93	36.47	37.42	7.1	2.6
아르헨티나	13.84	5.59	10.15	9.85	76.2	-3.0
브라질	25.36	29.99	23.75	24.00	-20.0	1.1
기말재고량	52.95	42.87	57.09	59.80	39.5	4.7
미국	5.58	3.76	6.95	6.67	77.4	-4.0
아르헨티나	21.76	16.19	22.55	22.86	41.2	1.4
브라질	18.90	11.67	16.28	17.77	52.3	9.2

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-478, January 12, 2010.

표 11 주요국별 대두박 수급동향 및 전망

단위: 백만 톤

구 분	2007/08	2008/09 (추정)	2009/10(전망)		변동율(%)	
			2009.12	2010.1	전년대비	전월대비
공급량	164.98	157.71	164.51	165.32	4.8	0.5
기초재고량	6.54	6.16	4.59	4.93	-20.0	7.4
생산량	158.44	151.55	159.92	160.39	5.8	0.3
미국	38.36	35.48	36.58	36.67	3.4	0.2
아르헨티나	27.07	24.95	27.37	27.37	9.7	0.0
브라질	24.89	24.33	24.68	24.88	2.3	0.8
인도	6.52	5.99	6.31	6.07	1.3	-3.8
중국	31.28	32.48	35.20	35.44	9.1	0.7
수입량	54.30	51.39	53.87	53.83	4.7	-0.1
EU27	24.07	21.50	22.80	22.80	6.0	0.0
중국	0.20	0.22	0.20	0.20	-9.1	0.0
소비량	157.34	152.07	158.56	158.79	4.4	0.1
미국	30.15	27.89	27.94	27.76	-0.5	-0.6
아르헨티나	0.62	0.63	0.68	0.68	7.9	0.0
브라질	12.26	12.34	12.63	12.63	2.4	0.0
인도	2.06	2.48	2.75	2.89	16.5	5.1
EU27	35.17	31.93	32.20	32.30	1.2	0.3
중국	30.85	31.67	34.72	34.91	10.2	0.5
수출량	55.78	52.10	55.20	55.23	6.0	0.1
미국	8.38	7.72	8.71	8.98	16.3	3.1
아르헨티나	26.82	24.00	26.72	26.72	11.3	0.0
브라질	12.14	13.00	12.15	12.35	-5.0	1.6
인도	4.79	3.16	3.70	3.20	1.3	-13.5
기말재고량	6.16	4.93	4.60	5.13	4.1	11.5
미국	0.27	0.21	0.27	0.27	28.6	0.0
아르헨티나	1.14	1.46	1.07	1.44	-1.4	34.6
브라질	2.59	1.68	1.74	1.74	3.6	0.0

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-478, January 12, 2010.

표 12 전체 곡물의 수급추이

단위: 만 톤, %

연도	생산량	공급량 ¹⁾	소비량 ²⁾	교역량	재고량	재고율
1975/76	123,682	143,575	121,682	15,228	21,893	18.0
1976/77	134,221	156,114	128,119	15,344	27,995	21.9
1977/78	131,952	159,946	132,149	16,054	27,798	21.0
1978/79	144,550	172,348	139,046	17,674	33,302	24.0
1979/80	140,994	174,296	141,523	19,410	32,773	23.2
1980/81	142,934	175,707	144,922	21,199	30,785	21.2
1981/82	149,058	179,844	146,431	21,412	33,413	22.8
1982/83	154,126	187,539	148,415	20,034	39,124	26.4
1983/84	150,914	190,038	155,043	21,178	34,996	22.6
1984/85	167,066	202,062	159,189	21,815	42,873	26.9
1985/86	168,284	211,157	159,257	17,912	51,900	32.6
1986/87	170,389	222,289	164,934	19,140	57,356	34.8
1987/88	164,201	221,556	168,651	21,801	52,906	31.4
1988/89	159,008	211,913	166,754	22,709	45,159	27.1
1989/90	170,815	215,974	171,819	22,658	44,155	25.7
1990/91	181,009	225,164	175,502	21,722	49,663	28.3
1991/92	172,385	222,048	173,174	22,671	48,874	28.2
1992/93	179,640	228,514	176,166	22,649	52,348	29.7
1993/94	171,972	224,320	175,768	21,374	48,552	27.6
1994/95	176,110	224,662	176,845	21,638	47,817	27.0
1995/96	171,225	219,042	175,315	21,714	43,727	24.9
1996/97	187,254	230,981	182,311	21,951	48,670	26.7
1997/98	187,817	236,487	182,396	21,724	54,092	29.7
1998/99	187,555	241,647	183,590	22,072	58,057	31.6
1999/00	187,217	245,274	186,542	24,419	58,732	31.5
2000/01	184,276	243,008	186,326	23,355	56,682	30.4
2001/02	187,411	244,094	190,226	23,951	53,868	28.3
2002/03	182,085	235,953	191,293	24,136	44,660	23.3
2003/04	186,219	230,879	194,990	24,043	35,890	18.4
2004/05	204,447	240,275	199,470	24,112	40,814	20.5
2005/06	201,720	242,170	203,159	25,347	39,011	19.2
2006/07	200,081	239,015	204,819	26,029	34,196	16.7
2007/08	212,149	246,288	210,200	27,557	36,088	17.2
2008/09(E)	223,091	259,179	214,676	28,176	44,503	20.7
2009/10(P)	220,478	264,981	218,332	26,445	46,649	21.4

주: E(추정치), P(전망치), 1) 공급량=전년도 재고량+생산량, 2)소비량=공급량-재고량.

자료: USDA, Foreign Agricultural Service(<http://www.fas.usda.gov/psd>).

참고자료

<http://www.usda.gov/oce/commodity/wasde/latest.pdf>

미국 축산물의 수급동향 및 전망 (2010. 1)*

이 형 우

지난 1월 20일 발표된 미국 농무부(USDA)의 축산물 수급 전망에 따르면, 2010년 쇠고기, 돼지고기 생산량은 전년 동기보다 소폭 감소하며, 닭고기 생산량은 전년 동기보다 소폭 감소하며, 닭고기 생산량은 전년 동기보다 증가할 것으로 전망하였다.

지난 1월 20일 발표된 미국 농무부(USDA)의 축산물 수급 전망에 따르면, 2010년 쇠고기, 돼지고기 생산량은 전년 동기보다 소폭 감소하며, 닭고기 생산량은 전년 동기보다 증가할 것으로 전망하였다.

1. 쇠고기

대초원의 폭설과 강추위로 조사료 급여가 원활하지 않아 겨울철 생산비용이 증가하면서 비육우에 악영향을 미치고 있다. 이러한 혹한의 날씨에는 생산성 저하로 인한 소득 감소와 폐사율 증가로 이어졌다. 강추위, 폭설 및 습한 날씨는 비용 상승과 폐사 손실 등 비육우 농장에도 큰 피해를 주었다.

비육우는 추위에 비교적 강하지만 혹한을 견디기 위해 사료 섭취량이 증가한다. 겨울철은 일당 증체량이 가장 낮음에도 불구하고 사료 급여량이 가장 많은 시기이다. 비육우의 우모(牛毛)는 건조한 경우에는 단열효과가 뛰어나지만, 최근 대초원의 기상여건(추위, 다습, 바람)상 비육우 농장은 고비용 저효율의 상황에 직면해 있다.

이러한 기상여건이 더 악화된다면, 비육우는 식욕이 저하되고 보온을 유지하기 위해 무리를 지을 것으로 보이며, 바람을 피하기 위해 농장의 펜스를 따라 움직일 것이다. 비육우 무리가 너무 밀집되면 극단적인 경우 음용수를 섭취하다 질식사하

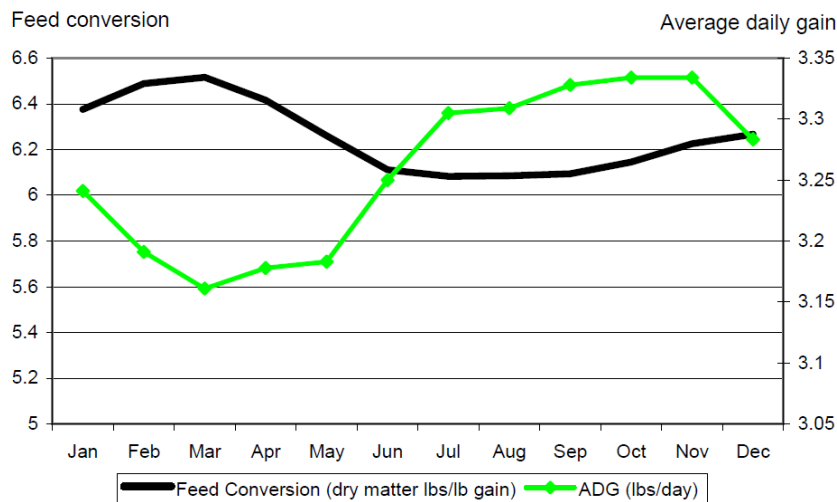
* 본 내용은 미국농무부(United States Department of Agriculture)의 「Livestock, Dairy, & Poultry Outlook」 2010년 1월호를 참고하여 한국농촌경제연구원 이형우 연구원이 작성하였다. (lhw0906@krei.re.kr, 02-3299-4309)

는 소가 발생할 수 있어 농장의 경영 악화로 이어질 수 있다. 동일한 현상이 송아지와 대초원에서도 발생할 수 있다. 이러한 현상은 지역적으로 발생하고 있으나 비육우 밀집 지역은 대규모 폐사를 초래할 수 있다.

2009년 12월 강추위가 대초원 비육우 지역을 강타하여 2010년 1분기 비육우 정육량은 감소할 수 있다. CWT¹⁾의 젖소 도태 증가, 비육 암소 도축률이 현저히 높아져 2009년 4분기 암소 도축이 평년보다 많았다. 2009년 11월 중순에 암소 도축이 2008년보다 증가하면서 캐나다산 암소 수입이 증가하였다.

CWT의 젖소 도태 증가, 비육 암소 도축률이 현저히 높아져 2009년 4분기 암소 도축이 평년보다 많았다. 2009년 11월 중순에 암소 도축이 2008년보다 증가하면서 캐나다산 암소 수입이 증가하였다.

그림 1 월별 사료 효율(텍사스 기준)



자료: USDA, ERS.

암소 도축률의 증가와 번식 농가의 파산은 암소 사육 기반 축소를 의미한다. 번식 농가의 청산이 지속되는 가운데 암송아지 보유를 일정하게 유지하지 못할 경우 미국의 암소 사육 마리수는 감소할 것이다.

부산물 가격은 2008년 12월부터 2009년 12월까지 지속적인 상승세를 보였으나 최근에 다소 하락하는 모습을 보였다. 대부분의 식용 내장은 수출되지만 소꼬리, 간, 혀 등 일부는 미국내 식품점과 식당에서 소비된다. 2009년 12월 초이스급 쇠고기 가격은 2008년보다 4% 하락하였으나 부산물 가격은 상승세를 보였다. 부산물 도·소매 가격은 전년보다 상승하였으며, 특히 소꼬리의 경우 2008년보다 45%나 상승하였다.

암소 도축률의 증가와 번식 농가의 파산은 암소 사육 기반 축소를 의미한다. 번식 농가의 청산이 지속되는 가운데 암송아지 보유를 일정하게 유지하지 못할 경우 미국의 암소 사육 마리수는 감소할 것이다.

1) CWT(Cooperative Working Together): 낙농업자들이 조직한 낙농협 공동사업

쇠고기 교역

한국으로의 수출이 감소하여 미국의 2009년 쇠고기 수출은 2008년보다 1% 감소한 18억 6천 만 파운드였다. 2009년 일본으로의 쇠고기 수출량은 2008년보다 19% 증가하여 시장 점유율을 높여가고 있다. 베트남과 홍콩으로의 쇠고기 수출량은 2008년보다 각각 19%, 153% 증가하였다.

한국으로의 수출이 감소하여 미국의 2009년 쇠고기 수출은 2008년보다 1% 감소한 18억 6천 만 파운드였다. 2008년 여름 한국으로의 미국산 쇠고기 수출 재개 이후, 한국은 경기 침체에서 서서히 회복되면서 미국산 쇠고기에 대한 수요가 증가할 것으로 예상된다. 2009년 일본으로의 쇠고기 수출량은 2008년보다 19% 증가하여 시장 점유율을 높여가고 있다. 베트남과 홍콩으로의 쇠고기 수출량은 2008년보다 각각 19%, 153% 증가하였다.

아시아로의 수출 증가는 2대 주요 수출대상국(멕시코, 캐나다)으로의 쇠고기 수출 감소로 이어졌다. 2009년 1~11월 멕시코로의 쇠고기 수출량은 전년보다 15%, 캐나다는 6% 감소하였다. 거시 경제 지표 회복세와 더불어 환율이 호조세를 보여 북미지역의 무역은 더욱 활발해질 것으로 예상된다.

일본, 한국으로의 쇠고기 수출 증가와 베트남, 홍콩으로의 시장 점유율 확대로 미국의 2010년 쇠고기 수출은 2009년보다 10% 증가할 것으로 전망된다. 게다가 경기 여건 개선으로 멕시코, 캐나다 등 북미지역 교역이 활발할 것으로 기대된다. 미국내 쇠고기 생산량이 감소할 것으로 예상되어 미국의 2010년 쇠고기 수입량은 2009년보다 3% 증가한 27억 9천 만 파운드로 전망된다.

2009년 멕시코와 캐나다로부터의 생우 수입량은 200만 마리로 추정된다. 멕시코의 경우 주로 11월과 12월에 수입이 집중되었다. 캐나다로부터의 생우 수입은 최근 몇 년 사이에 최저 수준을 기록하였다. 2010년 미국의 생우 수입량은 215만 마리로 전망된다.

2. 양돈

2009년 12월 30일 발간된 USDA의 분기보고서에 따르면 번식돈수 감축 노력은 추정치 이상의 비육돈 감소와 견고한 생산성 달성으로 크게 상쇄된 양돈 산업의 현황을 보여주고 있다.

2009년 12월 30일 발간된 USDA의 분기보고서에 따르면 번식돈수 감축 노력은 추정치 이상의 비육돈 감소와 견고한 생산성 달성으로 크게 상쇄된 양돈 산업의 현황을 보여주고 있다. 동 보고서는 미국의 번식돈수가 2008년 6월 1일 이후 7분기 연속 감소하고 있다고 지적하였다. 2009년 12월 1일 기준 번식돈수는 585만 마리로 1년 전보다 3.5% 감소하였다. 이는 미국 양돈 산업의 생산능력이 2007년 12월 1일의 623만 마리와 비교하여 38만 3천 마리, 약 6.1% 감소하였음을 의미한다.

아이오와 주립대학의 계산 결과에 따르면 양돈 산업은 생산량 감축의 수단인 번식돈 감소로 지속되는 마이너스 수익을 보여 지난 26개월 중 24개월에서 손실이 발생하였다. 동 보고서는 추정치 이상의 비육돈 감소와 1회당 모든 산자율 증가로 번식돈 감소가 상쇄되었고 2010년 상반기 돼지고기 생산량 감축에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상하고 있다. 동 보고서는 297만 4천 마리의 돼지가 비육되어 11월

생산자의 예상목표치보다 증가하였다고 지적하였다. 돼지 출산두수 감소의 영향으로 모든 1회당 산자율은 연초의 9.5보다 높은 9.7두로 증가하였다. 동 보고서는 2010년 생돈 수입 전망치를 상향조정하였고, 2010년 돼지고기 생산량을 2% 가까이 하향조정하였다.

2010년 미국 돼지고기 생산량은 전년보다 1.6% 감소한 226억 파운드로 전망된다. 저지방 생돈의 1분기 가격은 2009년 1분기보다 4.5% 상승한 100파운드당 \$43~45으로 전망된다. 2010년 성돈 평균가격은 2009년보다 12% 상승한 100파운드당 \$44~48로 전망된다. 반면, 성돈가격 상승이 반드시 양돈업자에게 유리한 것만은 아니다. 옥수수과 대두박에 대한 1월 세계농산물수급전망보고서(WASDE)의 가격 전망은 양돈업자에게 성돈 100파운드당 \$40 중반에서 손익분기점에 다다를 것을 암시하고 있다.

2009년 11월 돼지고기 수출량은 전년보다 11.3% 증가한 3억 83백만 파운드였다. 반면, 3대 해외시장인 일본, 멕시코, 캐나다 중 일본과 캐나다를 향한 선적량은 2008년 11월보다 감소하였다. 2009년 11월 수출량이 전년보다 크게 증가한 국가는 멕시코(+23.9%), 홍콩(+58.1%), 한국(+50.5%)이었다. 11월의 여섯 번째 큰 해외시장인 러시아로의 수출량 감소는 필리핀, 호주, 대만, 우크라이나 등에 대한 수출량 증가를 상쇄시키는 수준이었다.

2009년 1~11월 미국 돼지고기 수출량은 2008년 동기와 비교하여 14% 감소하였다. 멕시코를 제외한 대부분의 미국 수출시장(특히 아시아)은 경기침체의 영향으로 11월까지 감소세를 보였다.

미국은 2010년 돼지고기 수출량이 2009년보다 8.4% 증가한 45억 파운드가 될 것으로 추정하고 있다. 미국 돼지고기 수출대상국의 경기 회복과 유리한 환율변동은 금년 수출량을 증대시킬 것으로 예상된다. 2010년 수출량 전망치는 러시아의 대미국 TRQ 배정량 감소와 작업장 감축에 의한 교역여건 악화 등의 영향으로 연초의 전망치보다 약간 하락하였다.

2009년 11월 미국 돼지고기 수입량은 6.5% 증가하였다. 2009년 11월까지의 수입량은 1% 미만의 미미한 증가를 보였다. 11월의 수입량 증가는 대부분 캐나다산 돼지고기의 수입량 증가 때문이었다. 2009년 11월까지 캐나다는 미국의 돼지고기 수입량의 81%를 차지하고 있으며, 멕시코가 2%, 덴마크 10%, 폴란드 3%, 네덜란드와 이탈리아가 각각 1%를 차지하고 있다. 2009년 수입량은 미국 돼지고기 소비량의 4.3%를 차지하여 2008년과 비슷한 수준으로 추정된다. 금년에는 9억 파운드가 수입되어 미국 돼지고기 소비량의 4.7%를 차지할 것으로 전망된다.

2009년 11월 미국의 생돈 수입은 30% 이상 감소하였다. 2009년 11월까지 99.9% 캐나다산인 생돈 수입은 2008년 동기간보다 32% 감소하였다. 미국의 생돈 수입 감소는 캐나다 달러의 가치상승과 지속된 캐나다의 사육 마리수 감축, 마니토바의

2010년 미국 돼지고기 생산량은 전년보다 1.6% 감소한 226억 파운드로 전망된다. 저지방 생돈의 1분기 가격은 2009년 1분기보다 4.5% 상승한 100파운드당 \$43~45으로 전망된다.

미국은 2010년 돼지고기 수출량이 2009년보다 8.4% 증가한 45억 파운드가 될 것으로 추정하고 있다. 2009년 11월 미국 돼지고기 수입량은 6.5% 증가하였다. 2009년 11월까지의 수입량은 1% 미만의 미미한 증가를 보였다.

도축여력 증가, 미국 가공업자의 미국산 돼지 선호 증대 등의 복합적 요인에 기인하고 있다.

3. 낙농

2010년에는 국내외의 원유 수요량이 증가하는 반면에 원유생산량이 다시 감소하여 우유와 유제품의 가격 상승을 이끌어 낼 전망이다.

농무부는 2009/10년 옥수수의 가격을 부셸당 \$3.40, 톤당 \$265로 전망하였으며, 대두의 가격은 부셸당 \$3.85, 톤당 \$315로 전망하였다. 이는 과거 2년 동안의 가격과 비교하여 낮은 수치로서 최근의 유사비율과 미국 낙농업자들의 이윤 전망을 높이는데 영향을 주었다.

2010년 미국의 젓소 사육두수는 완만하게 감소가 지속될 것으로 전망된다. 사육두수는 2009년 9천 2백만두 이하에서 올해 평균 9백만두 이하로 전망된다.

2010년 미국의 젓소 사육두수는 완만하게 감소가 지속될 것으로 전망된다. 사육두수는 2009년 9천 2백만두 이하에서 올해 평균 9백만두 이하로 전망된다. 낮은 사료 가격 전망으로 두당 산유량은 1.9% 증가할 것으로 전망된다. 우유와 사료가격 비율은 2.5에는 이르지 못할 것으로 예측되며 이는 젓소 사육두수가 2010년 말까지 꾸준하게 유지된다는 것을 의미한다. 2010년은 경기 침체의 지속으로 대부분의 생산자들은 사육규모의 확장을 고려할 수 있는 자금 상황이 아닐 것이다. 생산성이 낮은 저능력우 도태로 1년 후 젓소의 평균 연령이 낮아짐으로써 두당 산유량이 증가하게 될 것이다. 농무부는 2010년 원유생산량을 188억 4천 파운드로 전망하였다.

경기 회복세가 지속되고 원유공급이 줄어들면서 2010년 치즈가격은 강세가 전망되는데, 2010년 평균 치즈 가격은 파운드 당 \$1.57~\$1.65로 전망된다. 2010년 버터 가격도 치즈 가격과 같이 상승할 것으로 예상되는데, 2009년 평균가격인 \$1.21보다 훨씬 높은 평균 \$1.39~\$1.50로 전망된다.

경기 회복세가 지속되고 원유공급이 줄어들면서 2010년 치즈가격은 강세가 전망되는데, 2010년 평균 치즈 가격은 파운드 당 \$1.57~\$1.65로 전망된다. 지난 2009년 평균 가격인 \$1.30보다 높은 수준이다. 2009년 12월말 총 치즈 재고량은 2009년 초 수준의 117%인 96만 1,376파운드로 기록되었다.

2010년 버터 가격도 치즈 가격과 같이 상승할 것으로 예상되는데, 2009년 평균 가격인 \$1.21보다 훨씬 높은 평균 \$1.39~\$1.50로 전망된다. 버터 재고량은 2008년 11월 재고량의 119% 수준인 14만 2,175파운드로 전망된다. 2010년 낮게 전망된 원유 생산량은 올해 치즈와 버터의 생산량을 지난해보다 감소시켜 유제품의 가격 상승을 지지하고 재고량을 감소시킬 것으로 전망된다.

탈지계열의 수출량은 2,550만 파운드로 증가할 것으로 전망되고, 전지계열은 48억 파운드에 이를 것으로 전망된다. 탈지 분유(NDM) 및 탈지유 분말(SMP)의 수출량은 2010년 6억 6,000만 파운드로 전망되는데, 이는 2009년보다는 회복한 수치이지만, 여전히 2008년보다는 낮은 수치이다. 치즈와 치즈 제품의 수출량은 2010년에 대략 2억 4,500만 파운드로 상승할 것으로 예상되고, 버터와 버터오일의 수출은 7,100만 파운드로 상승할 것으로 전망된다. 수출에 있어서의 꾸준한 개선은 가격 전망에 있어서 중요한 요인으로 작용하였다. 또한, 전지와 탈지 유제품 계열의 국

내 사용량은 2010년에 1% 이상 증가할 것으로 예상된다. 국내외의 높은 수요와 감소된 생산량은 연말까지 탈지성분과 전지성분으로 환산한 원유환산재고량을 줄여 줄게 할 것이다. 전지성분으로 환산한 연말 재고량은 111억 파운드에서 88억 5천 파운드까지 떨어질 것으로 예상되며, 탈지성분으로 환산한 연말재고량은 2009년말 110억에서 95억 파운드로 감소할 것으로 전망된다.

유제품 가격의 강세는 2009년과 비교하여 2010년의 모든 Class의 우유가격 상승에 영향을 줄 것이다. Class IV 가격은 2009년의 평균보다 매우 높은 \$14.75~15.60로 전망된다. Class III의 가격은 2009년 가격(\$11.36)보다 높은 \$14.75~15.55로 증가할 것으로 전망된다. 2010년 우유 평균 가격은 2009년 가격(\$12.79)보다 높은 \$16.20~17.00로 증가할 것으로 전망된다.

4. 닭고기

2009년 4분기 닭고기 생산량은 전년보다 다소 감소한 88억 파운드였다. 2009년 4분기 들어 입란실적과 병아리 생산은 전년과 격차를 많이 좁혔다. 2010년 병아리 수수는 전년과 비슷하거나 다소 증가하고, 평균체중도 다소 늘어날 것으로 전망됨에 따라 2010년 닭고기 생산량은 전년 대비 1% 상승한 359억 파운드로 전망된다. 2009년 11월 육계 생산량은 28억 파운드로 전년보다 4% 증가하였다. 이는 2008년보다 도축일수가 하루 많았기 때문이다. 2009년 11월 도계수수가 전년보다 2.2% 증가함에 따라 생체중 또한 전년보다 1% 증가한 5.67파운드(2.6kg)였다.

2009년 11월 닭고기 재고량은 10월말보다 2백만 9천 파운드 증가한 6억 4천 파운드로 집계되었다. 그러나 이는 전년 동기대비 11% 감소한 수준이다. 2009년 닭고기 생산량 감소로 인하여 2009년 11월까지의 재고량은 전년보다 낮았다. 미절단 총 재고량은 1천 9백만 파운드로 전년 동기대비 24% 감소하였다. 2009년 말 닭고기 재고량은 전년보다 14% 감소한 6억 4천만 파운드로 전망된다.

2009년 북동부시장의 뼈 없는 가슴살 가격은 2008년보다 1% 상승한 파운드당 \$1.30이었다. 가슴살의 경우 2009년 5월을(\$1.48) 정점으로 10월에는 \$1.13까지 하락하였다. 1/4 다리살 가격은 2008년보다 14% 하락한 파운드당 39센트였다. 1/4 다리살 가격의 패턴도 가슴살 가격과 비슷하여 6월을 정점으로 10월에는 하락하였다. 날개는 푸드 체인의 성장으로 수요가 증가하여 2009년에는 강세를 보였다. 2009년 날개 가격은 2008년보다 39% 상승한 파운드당 \$1.47이었다. 과거 경험상 날개 가격은 슈퍼볼 시즌이 마감하면 하락하는 경향을 보였다. 그러나 2009년 12월은 2008년보다 38% 하락한 파운드당 \$1.65이었다.

러시아의 쿼터 감소, 불확실한 교역 여건, 대다수 국가들의 경기 침체 등으로 2010년 닭고기 수출량은 60억 파운드로 2009년보다 11% 감소할 것으로 전망된다.

2009년 4분기 닭고기 생산량은 전년보다 다소 감소한 88억 파운드였다. 2009년 4분기 들어 입란실적과 병아리 생산은 전년과 격차를 많이 좁혔다.

2009년 11월 닭고기 재고량은 10월말보다 2백만 9천 파운드 증가한 6억 4천 파운드로 집계되었다. 그러나 이는 전년 동기대비 11% 감소한 수준이다.

러시아의 쿼터 감소, 불확실한 교역 여건, 대다수 국가들의 경기 침체 등으로 2010년 닭고기 수출량은 60억 파운드로 2009년보다 11% 감소할 것으로 전망된다.

2009년 11월 닭고기 수출량은 2008년보다 7% 감소한 5억 3천만 파운드였다. 러시아로의 닭고기 수출 감소(24%) 뿐만 아니라 우크라이나, 리투아니아, 그루지아 등으로의 수출도 크게 감소하였다. 이러한 수출량 감소는 소규모 교역국가인 쿠바, 과테말라, 대만 등과의 수출 증가로 일부 상쇄될 수 있었다. 2009년 4분기 닭고기 수출량은 2008년 동기보다 4% 감소한 16억 8천 만 파운드로 예상된다.

참고자료

<http://www.ers.usda.gov>.

표 1 U. S. 육류 및 가금류 전망

구 분	2008	2009년					2010년			
		I	II	III	IV	연간	I	II	III	IV
생산량, 백만 파운드										
- 쇠고기	26,561	6,248	6,602	6,689	6,415	25,954	6,125	6,570	6,540	6,240
- 돼지고기	23,347	5,811	5,488	5,698	6,005	23,002	5,705	5,440	5,500	5,990
- 양고기	174	42	42	42	44	170	44	42	42	44
- 닭고기	36,906	8,574	8,937	9,172	8,850	35,533	8,600	8,975	9,250	9,075
- 칠면조고기	6,246	1,385	1,420	1,430	1,425	5,647	1,350	1,400	1,425	1,475
- 전체 육류	93,937	22,213	22,652	23,187	22,891	90,943	21,979	22,591	22,922	22,985
- 계란, 백만판/12개	6,403	1,594	1,600	1,612	1,655	6,461	1,600	1,610	1,625	1,660
1인당 소비량, 파운드										
- 쇠고기	62.8	15.3	15.7	15.6	14.9	61.4	14.5	15.5	15.1	14.5
- 돼지고기	49.5	12.5	12.0	12.5	12.8	49.9	12.0	11.7	11.5	12.4
- 양고기	1.0	0.3	0.2	0.2	0.3	1.0	0.3	0.2	0.2	0.3
- 닭고기	83.5	19.3	20.1	20.7	19.7	79.7	19.5	20.5	21.2	20.4
- 칠면조고기	17.6	3.7	3.9	4.0	5.2	16.9	3.5	3.8	3.8	5.0
- 전체 육류	216.1	51.5	52.4	53.4	53.3	210.6	50.2	52.3	52.2	52.9
- 계란, 개수(백만더즌)	248.9	62.0	61.4	61.4	62.8	247.5	61.0	61.3	61.7	62.9
시장가격										
- 초이스급 거세우(Neb,\$/cwt)	92.27	80.98	84.53	82.78	82.43	82.68	83-87	86-92	87-95	89-97
- 비육필소(Ok City,\$/cwt)	102.98	92.83	98.63	99.40	93.67	96.14	96-100	96-104	101-109	104-112
- 유틸리티급 정육(S. Falls,\$/cwt)	54.92	46.42	49.46	47.51	44.43	46.96	46-50	47-51	49-53	51-57
- 초이스급 양고(San Angelo,\$/cwt)	85.91	90.14	91.44	88.35	90.47	90.10	89-95	86-92	86-92	89-95
- 돼지고기(N. base, l.e. \$/cwt)	47.84	42.11	42.74	38.90	41.20	41.24	43-45	44-48	48-52	42-46
- 닭고기(12도시, cents/lb)	79.70	79.70	81.90	76.80	72.10	77.60	77-81	75-82	77-83	74-80
- 칠면조고기(동부, cents/lb)	87.50	73.80	79.10	81.40	85.10	79.90	74-78	79-85	81-87	84-90
- 계란(뉴욕, cents/doz)	128.30	109.70	89.70	94.80	117.50	102.90	110-114	101-109	96-104	115-125
교역량, 백만 파운드										
- 쇠고기 수출량	1,888	384	471	496	510	1,861	470	530	530	510
- 쇠고기 수입량	2,537	704	751	623	625	2,703	680	745	705	665
- 양고기 수입량	185	51	46	28	45	170	52	44	39	49
- 돼지고기 수출량	4,668	1,033	952	1,016	1,150	4,151	1,100	1,040	1,130	1,230
- 돼지고기 수입량	831	205	196	210	230	841	225	215	220	240
- 닭고기 수출량	6,962	1,753	1,655	1,719	1,675	6,802	1,450	1,475	1,500	1,600
- 칠면조 고기 수출량	676	117	122	152	145	536	120	125	145	155
- 모든 수입두수(천두)	9,348	1,761	1,614	1,518	1,500	6,393	1,425	1,425	1,425	1,425

자료: World Agricultural Supply and Demand Estimates and Supporting Material.

표 2 낙농업 전망

구 분	2008	2009년					2010년				
	연간	I	II	III	IV	연간	I	II	III	연간	
젖소 (천두)	9,315	9,295	9,260	9,158	9,090	9,201	9,040	9,010	8,975	8,955	
두당 산유량 (파운드)	20,396	5,096	5,278	5,107	5,085	20,566	5,200	5,385	5,195	5,170	
우유 생산량 (십억 파운드)	190.0	47.4	48.9	46.8	46.2	189.2	47.0	48.5	46.6	46.3	
- 농가소모분	1.2	0.3	0.3	0.3	0.3	1.1	0.3	0.3	0.3	0.3	
- 납유량	188.8	47.1	48.6	46.5	46.0	188.2	46.7	48.3	46.4	46.0	
유지방(원유 환산, 십억 파운드)											
- 납유량	188.8	47.1	48.6	46.5	46.0	188.2	46.7	48.3	46.4	46.0	
- 연초 재고량	10.4	10.0	12.6	14.4	13.6	10.0	11.1	12.3	13.3	11.5	
- 수입량	3.9	0.9	1.0	1.0	1.1	4.1	1.0	1.0	1.0	1.3	
- 총공급량	203.1	58.1	62.3	61.9	60.6	202.3	58.8	61.6	60.6	58.8	
- 수출량	8.7	1.0	1.1	0.8	1.1	4.0	1.3	1.3	1.2	1.2	
- 연말 재고량	10.0	12.6	14.4	13.6	11.1	11.1	12.3	13.3	11.5	8.9	
- 소모분	0.0	0.1	-0.1	0.1	0.5	0.6	0.3	0.1	0.0	0.0	
- 집유량	184.3	44.3	46.9	47.4	47.9	186.4	44.9	47.0	48.0	48.8	
탈지성분(원유환산, 십억 파운드)											
- 납유량	188.8	47.1	48.6	46.5	46.0	188.2	46.7	48.3	46.4	46.0	
- 연초 재고량	9.9	10.9	11.4	12.3	11.4	10.9	11.0	10.3	11.5	10.4	
- 수입량	3.7	0.9	0.9	0.9	1.0	3.6	1.0	1.0	0.9	1.2	
- 총공급량	202.5	58.9	60.9	59.7	58.4	202.7	58.7	59.5	58.8	57.6	
- 수출량	26.6	5.1	5.8	5.5	6.7	23.1	6.2	6.2	6.6	6.6	
- 연말 재고량	10.9	11.4	12.3	11.4	11.0	11.0	10.3	11.5	10.4	9.5	
- 소모분	1.3	1.1	0.7	0.6	0.4	2.9	0.0	-0.3	-0.3	0.0	
- 집유량	163.7	41.2	42.1	42.5	40.5	166.2	42.5	42.1	42.1	41.6	
우유가격(달러/100 파운드) ¹⁾											
- 우유	18.29	12.23	11.60	12.07	15.27	12.79	15.70	15.70	16.20	17.15	
							-16.10	-16.40	-17.20	-18.15	
- III 등급	17.44	10.18	10.20	11.09	13.96	11.36	13.81	14.54	15.20	15.59	
							-14.21	-15.24	-16.20	-16.59	
- IV 등급	14.65	9.56	10.06	10.56	13.37	10.89	14.44	14.47	14.91	14.99	
							-14.94	-15.27	-16.01	-16.09	
유제품 가격(달러/파운드) ²⁾											
- 체다 치즈	1,895	1,236	1,193	1,249	1,508	1,297	1,473	1,545	1,610	1,650	
							-1,513	-1,615	-1,710	-1,750	
- 유장 분말	0.250	0.164	0.232	0.294	0.344	0.259	0.370	0.365	0.365	0.365	
							-0.390	-0.395	-0.395	-0.395	
- 버터	1,436	1,097	1,197	1,194	1,351	1,210	1,298	1,353	1,458	1,448	
							-1,368	-1,453	-1,588	-1,578	
- 탈지분유	1,226	0.823	0.833	0.892	1,142	0.922	1,283	1,260	1,265	1,278	
							-1,323	-1,320	-1,335	-1,348	

주: 1) 매월 가격을 단순 평균한 가격으로 연평균과 다를 수 있음.

2) AMS에서 각 등급별 가격을 취합한 뒤 합산한 값임.

자료: World Agricultural Supply and Demand Estimates and Supporting Material.

표 3 생산 지표

구 분	단위	2008년 12월	2009년		
			10월	11월	12월/**
비육우					
사육두수/*	1,000 두	11,346	10,474	11,134	11,277
입식두수	1,000 두	1,571	2,415	1,778	1,474
출하두수	1,000 두	1,683	1,755	1,635	1,742
육계					
입란물량 /1	1,000 개	629,840	585,793	576,843	625,039
병아리 생산수수 /2	1,000 수	779,304	728,909	704,208	778,372
종계수수	1,000 수	52,873	52,350	52,327	53,239
6개월 미만 종계수수 /1	1,000 수	6,580	7,017	7,262	6,656
종계 도태수수 /2	1,000 수	5,949	6,852	5,153	5,406
칠면조					
입란물량 /1	1,000 개	27,754	26,440	26,010	26,559
새끼칠면조 생산수수	1,000 수	23,179	21,245	21,061	22,108
계란					
생산량 /2	백만 더즌(12개)	558.4	552.2	544.1	563.6
산란용 마리수 /1	1,000 수	284,022	279,425	280,802	283,199
산란율 /1	%	76.6	75.7	76.7	77.5
실용계 병아리 생산수수 /2	1,000 수	37,091	37,406	34,897	39,655
노계 도태수수 /2	1,000 수	5,527	5,077	4,186	5,755

주: 1) /* 조사대상은 1,000두 이상 사육농가임. 2) /** 추정치임.
3) /1 월초 기준임. 4) /2 월말 추정량임.

표 4 소득 추정표 - 비육우

단위: 센트/파운드

구 분	2009년 1월	2009년		
		11월	12월	1월/**
대평원주 비육장 기준				
손익분기점 /*	107.94	85.49	85.06	83.54
판매가격	83.50	85.35	83.08	85.70
순이익	-24.44	-0.14	-1.98	2.16

주: 1) /* Does not include capital replacement cost. 2) /** 추정치임.

표 5 소득 추정표 - 가금류

단위: 1998 ~ 2000=100

구 분	2009년 1월	2009년		
		11월	12월	1월/*
육계(지수)				
사료비	139.2	152.9	150.0	152.3
시장가격	131.5	122.3	126.0	129.7
이윤(가격-비용)	128.8	111.5	117.5	121.8
칠면조(지수)				
사료비	151.1	173.4	167.3	162.5
시장가격	108.3	129.0	133.0	118.2
이윤(가격-비용)	88.9	108.8	117.4	98.0
계란(지수)				
사료비	145.8	159.5	162.6	161.8
시장가격	163.7	157.6	162.7	153.9
이윤(가격-비용)	173.1	156.6	162.7	149.8

주: /* 추정치임.

표 6 육류 통계

구 분	2008년 1~12월	2009년 1~12월	2009년				
			8월	9월	10월	11월	12월
육류 생산량(백만 파운드)							
- 쇠고기	26,561.2	25,962.6	2,184.2	2,234.1	2,275.3	2,015.3	2,133.5
- 송아지고기	143.1	138.4	10.6	11.7	12.2	11.8	13.1
- 돼지고기	23,346.9	22,992.5	1,868.4	2,001.3	2,089.1	1,921.4	1,985.
- 양고기	173.8	171.	13.3	14.8	14.3	14.4	15.9
적색육 전체	50,224.9	49,264.3	4,076.6	4,261.9	4,391.	3,962.9	4,147.5
- 육계	36,906.4	35,488.9	3,012.1	3,064.6	3,066.9	2,789.8	2,949.7
- 기타 계육	559.2	500.1	44.8	43.1	44.6	34.1	38.4
- 칠면조육	6,246.4	5,663.	463.4	467.9	507.8	477.3	456.1
백색육 전체	43,830.8	41,765.1	3,529.2	3,585.7	3,629.3	3,310.5	3,454.6
전체 육류 생산량	93,506.1	90,486.3	7,561.	7,799.9	7,967.5	7,232.	7,554.4
도축두수(천 두)							
소	34,364.8	33,333.4	2,781.9	2,814.6	2,885.6	2,599.4	2,752.8
- 거세우	17,228.7	16,595.1	1,408.3	1,412.5	1,387.5	1,213.	1,346.7
- 미경산우	10,258.4	9,911.	813.2	831.1	886.7	797.6	808.9
- 경산우	3,628.5	3,382.6	266.6	275.8	326.2	329.9	315.7
- 젖소	2,634.5	2,864.7	242.7	240.6	231.3	212.4	235.4
- 비거세우	614.7	580.	51.1	54.5	53.9	46.5	46.
- 송아지	956.5	943.8	76.7	81.2	83.6	81.2	92.3
돼지	116,452.	113,583.4	9,337.	9,935.6	10,319.4	9,460.5	9,832.9
- 비육돈	112,456.4	109,890.3	9,013.1	9,603.5	9,990.7	9,171.8	9,520.2
- 모돈	3,533.3	3,270.3	290.6	296.4	292.4	258.7	276.7
양	2,555.5	2,517.4	202.9	225.4	218.8	219.2	235.3
육계	8,921,265.	8,516,891.	726,297.	729,420.	724,043.	657,072.	699,854.
칠면조	271,245.	245,768.	20,536.	20,489.	22,382.	21,588.	19,318.

구 분	2008년 1~12월	2009년 1~12월	2009년			
			8월	9월	10월	11월
정육량(파운드)						
소	777.9	783.9	790.	799.	794.	780.
송아지	151.3	147.3	137.	144.	146.	145.
양	69.3	69.7	67.	67.	67.	67.
돼지	200.9	202.9	201.	202.	203.	204.

구 분	2009년						2010
	1월	8월	9월	10월	11월	12월	1월
재고 입고량(백만 파운드)							
쇠고기	492.64	444.81	420.1	428.91	427.72	430.91	429.72
돼지고기	555.64	539.7	530.15	528.68	516.3	482.82	474.85
닭고기	744.99	661.69	626.03	613.05	613.43	640.35	614.
칠면조고기	396.14	641.06	653.55	613.89	509.46	234.48	250.18
냉동달걀	22.64	22.58	22.56	21.59	22.91	21.16	24.35

표 7 생축 가격

구 분	2009년					2010년
	1월	9월	10월	11월	12월	1월
소 (100파운드당 가격)						
- 초이스급 거세우 1,100 ~ 1,300 파운드급						
텍사스 팬핸들	83.50	84.65	84.68	85.35	83.08	85.70
네브라스카	81.60	83.13	83.53	83.43	80.34	83.80
- 암소(수풀스지역)						
유틸리티급 1,200 ~ 1,600파운드	49.25	-	-	-	-	-
유틸리티급 800 ~ 1,200파운드	45.63	-	-	-	-	-
- 비육밀소(오콜라호마)						
거세우						
1) 500 ~ 550 파운드	108.09	106.63	108.37	110.04	109.54	110.65
2) 600 ~ 650 파운드	98.93	102.21	95.44	94.76	96.01	98.65
3) 750 ~ 800 파운드	95.12	96.23	93.78	94.10	93.13	95.30
미경산우						
1) 450 ~ 500 파운드	95.43	103.79	94.95	97.64	95.56	97.20
2) 700 ~ 750 파운드	88.61	91.56	88.01	88.34	86.09	90.75
돼지 (100파운드당 가격)						
- 비육돈						
· 살코기 51 ~ 52% 기준	41.43	37.41	37.65	40.12	45.82	49.75
- 모돈						
· 아이오와 #1-2, 300 ~ 400파운드	41.31	25.02	27.84	36.60	33.55	43.00

표 8 곡물 및 사료가격

구 분	2009년					2010년
	1월	9월	10월	11월	12월	1월
곡물(\$/부셀)						
- 옥수수, #2 Yellow, Cen. III	-	-	-	-	-	-
- 밀, HRW Ord., K.C. (\$/부셀)	-	-	-	-	-	-
사료(\$/톤)						
- SBM, 48% Solvent, Decatur	-	-	-	-	-	-
- 알팔파, U.S. Avg.(\$/톤)	149.00	110.00	109.00	110.00	110.00	N/A
- 건초, U.S. Avg.(\$/톤)	110.00	100.00	98.50	99.10	98.90	N/A

표 9 축산물 도매가격 현황

구 분	2009년					2010
	1월	9월	10월	11월	12월	1월
쇠고기 (\$/100파운드)						
– 쇠고기 절단 포장육						
초이스급 1-3, 600 ~ 900 lb	147.68	140.94	137.15	140.60	138.35	138.00
셀렉트급 1-3, 600 ~ 900 lb	141.14	133.86	132.32	133.77	131.42	131.00
– 뼈없는 냉장 쇠고기, 90%	142.30	127.59	126.06	125.27	133.38	138.00
– 수입 냉동 쇠고기, 90%	130.13	138.23	134.75	137.25	138.17	131.00
– 가족 및 내장	–	–	–	–	–	–
돼지고기 (\$/100파운드)						
– 지육	57.54	55.08	55.25	58.66	67.32	73.00
– 등심, 14-19 lb Bl 1/4" trim	94.96	89.08	85.98	82.63	103.03	111.25
– 삼겹살, 12-14 lb skin on trmd.	69.88	45.83	47.33	60.50	64.00	84.50
– 후지, 20-23 lb Bl trmd. TS1	49.13	52.85	54.54	60.21	65.90	68.00
– 잡육, 72% fresh	39.06	34.93	35.91	46.63	49.29	69.75
육계 (센트/파운드)						
– 12개 도시 평균	81.90	72.81	71.00	71.76	73.56	81.50
– 조지아 독(Georgia dock)	86.56	83.60	81.99	81.37	81.57	82.40
– 북동부						
· 뼈없는 가슴살	125.38	120.67	112.92	115.37	119.27	125.60
· 뼈있는 가슴살	77.33	85.75	77.41	75.21	78.76	84.60
· 다리(전체)	53.79	53.03	45.63	48.21	50.22	52.50
· 다리(1/4도체)	34.99	39.66	32.28	33.87	36.06	36.80
계란, A등급, lg, 12개 기준						
– 12개 대도시 평균	119.68	85.63	91.15	115.23	118.91	111.30
– 뉴욕	126.90	96.19	105.38	123.53	123.40	127.00

표 10 육계 사료비용과 시장가격

구 분	디케이터 대두박	시카고 No.2 옥수수	사료비용	시장가격	시장가격과 사료비 차이
단위	달러/톤	달러/부셀	1998-2000=100	1998-2000=100	1998-2000=100
2008년 11월	267.37	3.43	178.9	122.2	102.1
2008년 12월	268.24	3.29	141.8	117.6	109.1
2009년 1월	306.85	3.66	139.2	131.5	128.8
2009년 2월	297.42	3.49	137.1	132.3	130.6
2009년 3월	292.22	3.64	149.8	133.5	127.8
2009년 4월	324.27	3.67	145.4	134.8	131.1
2009년 5월	380.37	3.97	147.0	142.0	140.2
2009년 6월	418.47	3.93	153.1	144.8	141.9
2009년 7월	373.18	3.15	167.7	138.8	128.5
2009년 8월	405.27	3.08	173.7	133.5	119.2
2009년 9월	379.68	3.07	153.1	125.5	115.8
2009년 10월	325.69	3.47	157.6	123.2	111.0
2009년 11월	328.18	3.58	152.9	122.3	111.5
2009년 12월	333.93	3.51	150.0	126.0	117.5

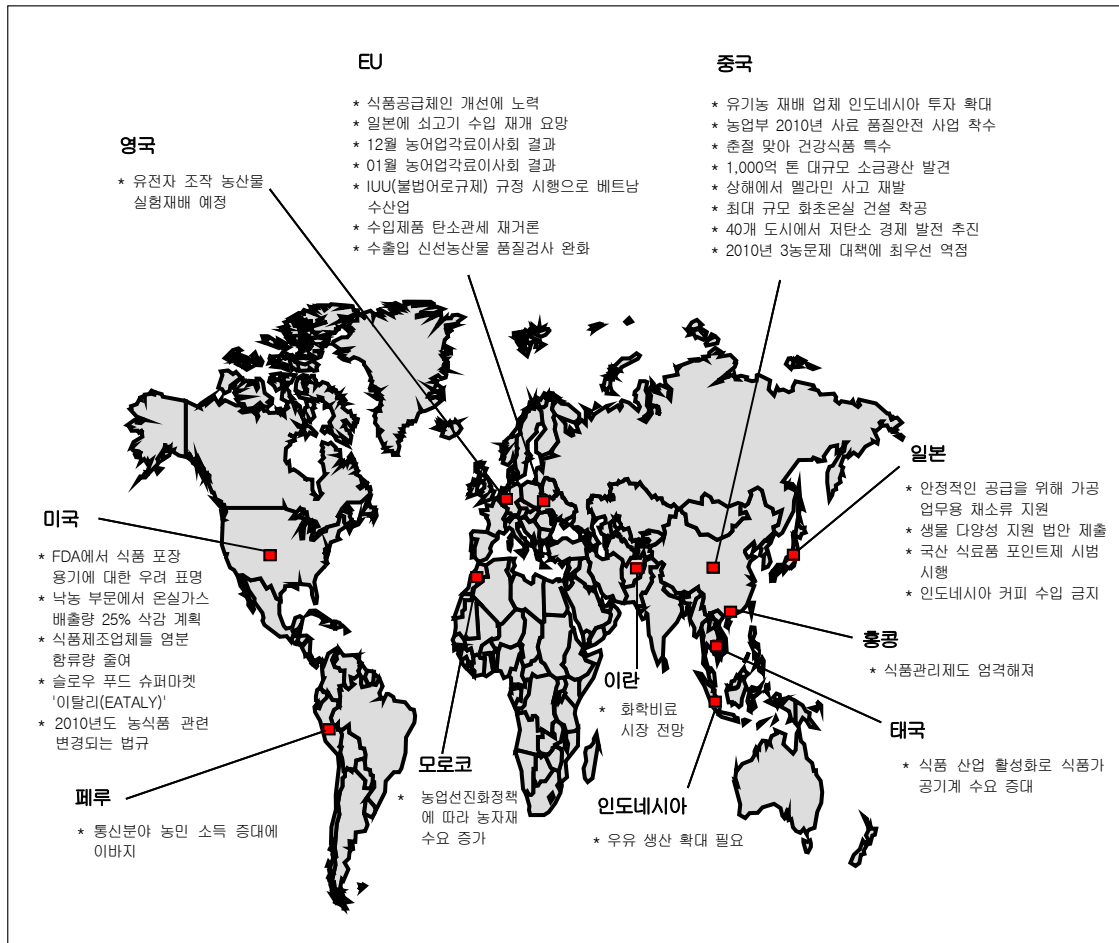
표 11 계란 사료비용과 시장가격

구 분	디케이터 대두박	시카고 No.2 옥수수	사료비용	시장가격	시장가격과 사료비 차이
단위	달러/톤	달러/부셀	1998-2000=100	1998-2000=100	1998-2000=100
2008년 11월	267.37	3.43	153.7	159.0	161.8
2008년 12월	268.24	3.29	149.1	158.8	163.8
2009년 1월	306.85	3.66	145.8	163.7	173.1
2009년 2월	297.42	3.49	161.1	133.7	119.3
2009년 3월	292.22	3.64	155.4	122.8	105.7
2009년 4월	324.27	3.67	158.3	141.6	132.9
2009년 5월	380.37	3.97	164.2	94.2	57.6
2009년 6월	418.47	3.93	180.6	102.4	61.5
2009년 7월	373.18	3.15	185.7	108.5	68.1
2009년 8월	405.27	3.08	159.3	124.5	106.3
2009년 9월	379.68	3.07	162.7	117.1	93.3
2009년 10월	325.69	3.47	158.4	124.7	107.1
2009년 11월	328.18	3.58	159.5	157.6	156.6
2009년 12월	333.93	3.51	162.6	162.7	162.7

세계 농업 브리핑

세계 농업 브리핑 (2010. 1)

세계 농업 브리핑 (2010. 1)*



1. 아시아/오세아니아

○ 일본, 인도네시아 커피 수입 금지

- 일본 정부는 인도네시아의 동부자와, 남부 수마트라 람퐁 지역에서 수출된 커피에서 인체에 해로운 화학성분이 발견되어 이들 지역으로부터의 커피

* 세계 농업 브리핑은 농림수산물부, 농수산물유통공사, 대한무역투자진흥공사, 외교통상부, 주유럽연합대표부 등 국내외 유관기관의 정보를 소개합니다. 보다 자세한 내용은 한국농촌경제연구원 홈페이지 (<http://www.krei.re.kr>)의 「세계농업정보」 사이트를 참조하시기 바랍니다.

수입을 금지한다고 인도네시아 커피수출협회(AEKI, Asosiasi Eksportir Kopi Indonesia) 측에 알림.

- 발견된 화학성분은 카르바릴(CARBARYL, 무색·결정질의 분말 살충제), 세빈(SEVIN, 살충제) 등으로, 일본 정부의 규제 대상임.

○ 중국, 유기농 재배 업체 인도네시아 투자 확대

- 중국의 유기농 재배업체들이 최근 중국과 인도네시아의 ACFTA(Asean-China Free Trade Agreement)를 통하여 인도네시아 투자를 확대할 계획임.
- 인도네시아 농림부 측은 중국 투자업체는 선진기술을 사용한 GAP(Good Agriculture Practice) 제품, 유기농법에 있어 신기술 도입 등을 통하여 영농 산업에 새로운 붐을 조성할 수 있는 충분한 잠재력을 가지고 있다고 밝힘.

○ 일본, 안정적 공급을 위해 가공·업무용 채소류 지원

- 일본 농림수산성은 2010년도부터 국내산지 강화를 위해 채소가격 안정 제도를 확충함. 가공·업무용 채소의 공급에 힘쓰는 산지에 대해 지원을 강화하는 외에, 중량(重量) 채소를 경량(輕量)·연약(軟弱) 채소로 품목 전환을 촉진하는 지원을 시작함.
- 가공·업무용 채소로는 현재 수입 채소가 많이 사용되고 있지만, 지원을 확충함으로써 국산 채소의 수요 확대를 목표로 함.
- 가공·업무용 채소는 최근 외식과 점심 수요의 확대에 따라 수요가 증가하고 있음. 국산 채소에 대한 수요는 높지만, 국내산지는 1년 내내 안정적인 공급이 힘들기 때문에 수입물로 대체되는 실정임.

○ 일본, 생물다양성 지원 법안 제출

- 일본 정부는 1.14일 농산어촌 등에서 생물다양성의 보전에 힘쓰는 민간 활동을 지원하는 새로운 법안을 통상 국회에 제출할 방침을 굳힘.
- 생물 보호에 대한 국내 체제를 확립하고 일본이 의장국을 맡는 생물다양성조약 제10회 체결국 회의(나고야 시에서 10월에 개최 예정)에서 주도적인 역할을 하는 것이 목적임

○ 일본, 국산 식료품 포인트제 시범 시행

- 국산 식료품을 구입하면 포인트가 쌓여 경품과 교환하거나 상품권 등에 해당하는 선물에 응모할 수 있는 「국산 식료품 포인트 제도」 시범 시행이 1.7일부터 2.28일까지 실시됨.

- 토큐스토아(東急ストア)나 이토요카도(イトーヨーカ堂), 다이에(ダイエー) 등 수도권의 80개 점포가 실시하는 대책을 농림수산성이 지원하는 것으로, 국산 농산물 팬을 확보해 식료자급률 향상을 도모하는 것이 목적임.
- 이번 제도의 시행은 2009년 2월에 이어 두 번째로서, 지난 시행에서 드러난 실시 점포와 대상 상품이 적다는 문제점을 보완하여 시범 점포를 6.6배로 늘림.

○ 중국, 농업부 2010년 사료 품질안전 사업 착수

- 지난 1.20일 열린 2010년 사료 품질안전 정돈 회의에서 중국 농업부는 사료 생산기업에 대한 규범화 관리를 공고히 하고 사료 원료와 불법 양식업에 대한 관리를 중점적으로 강화하는 등 사료 품질안전 사업을 진행할 것임을 밝힘.
- 또한 2010년에는 직원의 능력을 향상시키고 관리능력을 높여 사료 및 축산물에 대한 품질표준을 제고할 예정이라고 밝힘.

○ 중국, 순절 맞아 건강식품 특수

- 중국의 최대 명절인 춘절이 한 달 앞으로 다가옴에 따라 선물용 시장에서 건강식품이 특수를 맞이함.
- 화상보(華商報)가 1.10일 발표한 건강식품 구매 관련 여론조사에 따르면 품질 미달의 건강식품 범람이 사회적으로 여러 차례 파장을 일으키면서, 중국인들이 건강식품을 구입할 때 가장 중요하게 고려하는 요소는 인체유해 여부인 제품의 안전성으로 나타남.
- 이러한 이유로 건강식품 구입 시 안전성과 효능이 검증된 유명 브랜드의 제품을 구입하는 경향이 높으며, 관련정보를 대부분 신문, TV, 입소문 등의 경로를 통해 취득함.

○ 중국, 1,000억 톤 대규모 소금광산 발견

- 허베이성(河北省) 닝진(宁晋)현에서 대규모 소금광산이 발견됨. 신화사(新華社) 보도에 따르면 이번에 발견된 소금광산은 중국 중동부 지역에서는 보기 드문 대형 소금지하자원으로 닝진현 동부 400여km²의 넓은 면적에 분포되어 있으며, 지하 2,600m 깊이에 매장되어 있음.
- 소금층의 두께는 100~300m로 1,000억 톤에 달할 것으로 추정되는데, 이는 600년 이상 채굴 가능한 양임. 중국 전문가들은 발견된 소금광산이 칼슘형으로 품질이 아주 우수하다고 밝힘.

- 한편, 지중에너지그룹(冀中能源集團)이 개발권을 취득해 거액의 투자로 소금광산 개발에 나설 예정임.

○ 중국, 상하이에서 멜라민 사고 재발

- 상해시식품안전연합회에 따르면 상해웅묘유품유한공사(上海熊貓乳品有限公司)에서 생산된 유제품에 대해 상해시질량감독국이 조사한 결과 멜라민 함량이 기준치를 초과하였음에도 불구하고 시장에 유통시킨 사실이 드러남.
- 상해시질량감독국은 불량유제품의 유통을 금지시킴과 동시에 유통된 제품에 대한 회수작업에 나섬.

○ 중국, 최대 규모 화초온실 건설 착공

- 산둥성 즉묵시정부는 총투자액 5억 위안에 달하는 ‘화훼교역시장 및 북방 최대 규모의 열대 식물관광원’ 프로젝트를 즉묵시에 착공함.
- 동 프로젝트는 중·미 양국이 공동 투자하며, 총면적은 9,000평이고, 풍력과 태양에너지로 발전함. 화초온실이 완공되면 교역서비스 및 국내외 시장의 화훼 도소매를 맡길 전망이다.

○ 중국, 40개 도시에서 저탄소 경계 발전 추진

- 중국경제주간과 하얼빈시정부가 공동주최하는 ‘제9회 중국경제포럼’이 12.26 일 하얼빈에서 개최되었으며, 40개 도시가 ‘제9회 중국경제포럼 하얼빈 도시선언’을 공동체결함.
- 이는 에너지 감축과 생태문명 분야에서 중국 도시 간 체결한 첫 번째 공동 선언이며, 이에 따라 향후 10년간 전국 모든 도시의 이산화탄소 배출량을 2005년보다 40~45% 감축할 계획임.

○ 중국, 2010년 3농문제 대책에 최우선 역점

- 3농(농업, 농촌, 농민)문제가 2003년 이래로 6년 연속 중점 논의될 것으로 관측되는 가운데, 도농간 균형발전, 도농격차 축소, 농민생활 개선을 골자로 하는 3농 우대강화정책이 1월 중하순경 조기 공표될 예정임.
- 특히, 이번 문건에서는 ① 농촌인구이동(촉진: 호구제도 완화를 통해 농촌 잉여인구의 도시이주, 취업, 거주 문제 해결, ② 유통촉진: ▲농업보조금 제도 정비, 주요 농산품가격 안정, ▲농민창업을 위한 금융 지원 및 세수 혜택 등, ▲농촌 신 금융조직 육성, 농촌 융자난 해소, ③ 유통폐단해소를 통한 농민소비 촉진 등을 포함하게 될 것으로 보임.

○ 태국, 식품산업 활성화로 식품가공기계 수요 증대

- 태국의 식품가공산업은 지난 10년간 매우 빠르게 발전했으며, 태국은 동남아 지역에서 가장 선진화된 국가 중 하나임. 근년에 이르러서 멜라민 파동으로 인한 중국식품의 안전성에 대한 우려로 태국제품에 대한 관심이 더욱 높아짐.
- 식품 수출업체들은 그동안 새로운 기계를 구입해 다양한 제품의 수요를 충족시키고, 수입국에서 요구하는 안전기준을 충족시켜왔음. 식품의약품은 제품 등록, 제조인가, 식품라벨 부착, 마케팅 통제 등을 통해 제품의 안전성을 기함.
- 태국은 식품 및 주류분야가 포장기계의 가장 큰 시장을 차지하고 있는데, 포장산업은 연간 10~15% 성장하고 있음.

○ 이란, 화학비료시장 전망

- 이란정부는 밀 생산을 늘리기 위해 많은 노력을 기울이고 있으며, 특히 생산량과 품질제고에 있어서 비료가 매우 중요한 요소임.
- 현재 이란 지방의 농업협동조합이 농경 전문가 및 기술자를 고용해 지속적인 농경시스템 향상을 위해 노력하며, 이와 연계돼 양질의 화학비료 수요가 지속적으로 증가하고 있음.

○ 인도네시아, 우유 생산 확대 필요

- FAO(Food and Agriculture Organization)가 세계 우유의 날로 지정한 7.1일을 인도네시아가 국내 우유의 날로 지정함으로써 축산업을 적극적으로 지원하고 나섬.
- 인도네시아는 연간 1인당 우유 소비량이 불과 10L 정도에 불과한데, 이는 말레이시아의 경우 1인당 연간 소비량이 30L, 베트남의 경우 연간 1인당 소비량이 12L인 점을 고려할 때 낮은 수치임.
- 이에 농림부 측은 동부자와 지역을 전문적으로 우유를 생산하는 낙농산업 단지로 조성하고, 지역 내 축산 조합과 외국인 투자기업과의 상호 협력을 통하여 젖소 사육에서 우유 생산·유통·판매에 이르는 원스톱화 시스템을 계획하고 있다고 밝힘.

2. 유럽

○ EU, 식품공급체인 개선에 노력

- 벨기에 브뤼셀(Brussel)에서 열린 농업이사회(Farm Council)에서 식품공급체

인의 기능과 투명성 제고를 위한 로드맵이 각국 장관에게 보고됨.

- 세부적인 내용까지 검토되지는 않았으나 본 주제에 대한 연방통신위원회 (Commission Communication)의 방향성에 대해서는 회원국들이 전체적으로 동의함. 세부적인 내용에 대해서는 스페인이 의장국 지위를 맡는 1월 이후에 검토하기로 함.
- 본 계획의 기본 취지는 식품체인에서의 잠재적인 남용을 근절하기 위해 불공정 계약 관행을 색출해내고 대책을 발의하는 것임. 이번 발의는 2007년 하반기부터 2008년 초까지 이어진 농산물 가격 급등이 원인이 됨. 2008년 6월 이사회는 연방통신위원회를 소집하여 농산물과 식품 가격의 모니터링 개발에 대해 보고한바 있음.

○ EU, 일본에 쇠고기 수입 재개 요망

- 유럽연합(EU)과 일본이 24일에 실시하는 규제 개혁 대화에서 EU가 일본에 제안하는 내용에 대한 개요가 1.27일에 명확히 됨.
- EU 주일대표부가 발표한 바에 따르면, 식품안전에 대한 우려로 인해 소해면상뇌증(BSE)의 발생 이후 일본이 일부 EU 가맹국에 대해 허락하고 있지 않은 쇠고기 수입을 재개하도록 요망함.
- 또한 제안서에서는 EU의 수입 재개 신청을 일본이 평가하는 수속 과정이 늦다고 지적하면서, 미국과 캐나다로부터의 쇠고기 수입은 이미 재개되고 있음을 지적함.

○ EU, 1월 농업협약이사회 결과

- 2010.01.18일 브뤼셀에서 EU 농업협약이사회가 개최되어, 2010년 상반기 중점추진과제(priorities) 등에 대해 논의함.

1. 2010년 상반기 중점 추진 과제

- 2010년 상반기 농업협약이사회 의장직을 맡은 스페인의 E.Espinosa 농무장관은 의장국 수입기간 중 중점 추진과제를 아래와 같이 제시함.

<농업정책 분야>

- 2013년 이후 공동농업정책의 미래 논의: 세계 식량안보, 기후변화에 대한 대처, 환경보존 등의 관점에서 농업의 중요성을 강조하면서 공동농업정책의 미래 논의를 지속할 계획임.
- 농업과 농식품산업의 경쟁력 제고: 유럽의 농식품산업은 유럽 경제의 혁신, 발전, 경제성장, 고용 등에 있어서 중요한 역할을 하는 성장동력임을

확인하며, 향후 유럽 농식품산업 경쟁력 제고를 위한 고위작업반(High Level Group)의 역할에 특별한 관심을 기울일 계획임.

- 농촌지역에서 여성의 역할 강화: 유럽 농촌지역에 거주하는 여성의 비율이 낮아지고 있는 현상에 주목하면서, 농촌지역에서의 여성의 역할을 인식하고, 그 중요성을 홍보할 필요가 있음을 강조함.
- 기타 과제로는 유럽 식품공급체인의 기능 개선, 낙농시장 상황, 정책 간 소화, DDA 협상, 동물 건강과 동물 복지, 산림 보호 등을 제시함.

<어업정책 분야>

- 공동어업정책(CFP) 개혁: 공동어업정책 개혁안 녹색(green paper)에 대한 공개토론(2009년 말)에 이어서 앞으로는 기술적, 정치적인 토론을 지속하여, 현 공동어업정책의 장단점 분석, 어업 자원 관리와 보존을 위한 방안 등에 대해 논의할 것임.
- 수산물·양식수산물 공동시장제도(CMO) 적용: 의장국은 4.19일, 20일로 예정된 어업각료이사회를 시작으로 공동시장제도(Common Market Organization)의 개혁 논의를 하면서, 부가적으로 수산물과 양식수산물에 대해서도 CMO 제도를 적용하는 논의를 할 계획임.
- 기타 과제로는 수산물 친환경인증제도(Eco-label regulation) 도입방안, 심해어종 어획 관련 제도개선 등에 대해 제시함.

2. 유럽 식품공급체인 기능 개선 방안

- 동 이사회에선 유럽 식품공급체인(Food supply chain)의 기능을 개선할 방안 등에 대해 EU 농업각료들의 의견 교환이 있었음.
- 농업각료들은 식품공급체인에 대한 규제를 강화할 필요성이 있다는 공감대를 이루었으나, 구체적인 대책에 대해서는 의견이 모아지지 않았음.
- 프랑스 농무장관은 농가 소득 안정화를 위해 농가-식품업체간 다년도 계약 체결, 가격·유통마진의 투명성을 감독하는 EU 차원의 기관 설립 등을 제안함.
- 독일, 덴마크, 영국 등은 식품공급체인의 기능 개선은 필요하나, 그로 인해 불필요한 규제(red tape)가 발생하지 말아야하며, 불가피하게 규제가 발생하는 경우에도 EU차원이 아닌 회원국 차원에서 이루어져야 한다는 의견을 제시함.

3. OECD 각료급 농업위원회 개최

- 프랑스 파리에서 2.25일, 26일 개최 예정인 OECD 각료급 농업위원회

(committee for agriculture)의 준비상황에 대해 논의함.

- 오스트리아는 동 위원회에서 채택할 것으로 예상되는 2가지 결과 보고서 (Chairmen Summary, Guidance Document)가 향후 OECD 국가들의 농업정책에 중요한 가이드라인으로 작용할 것이라면서, 동 위원회 결과에 유럽의 의견이 많이 반영될 수 있도록, EU 농업각료들의 동 위원회 참석을 독려함.

○ EU, IUU(불법어로규제) 규정 시행으로 베트남 수산업 타격

- EU가 2002년부터 논의하기 시작하여 2008년 9월 채택 및 예고한 IUU (illegal, unreported and unregulated) 규정을 2010년 1.1일부터 시행하기 시작 하였으나, 베트남 수산 수출업체들이 준비를 소홀히 하여 선적연기 및 계약파기 등의 사태가 잇따르고 있음.
- EU에서 제시한 IUU 규정에 따라 수입되는 모든 선적분에 대하여 원산지 이외에 어획지역, 어선명 등의 기록이 요구되고 있으나, 관련 서류의 미비로 베트남 산 수산물의 입항이 거부되고 있는 것임.
- 수산물 선적연기 및 계약파기 등의 여파로 베트남 현지에서의 수산물 구매계약이 축소되고 있어, 수산물의 가격이 폭락하고 있음.

○ EU, 수입제품 탄소관세 재거론

- 엄격한 기후변화 조치를 취하지 않는 중국이나 다른 국가에서 수입되는 제품에 탄소관세(carbon tariff)를 부과해야 한다는 주장이 프랑스 사르코지 대통령을 필두로 점차 EU 내 다시 거론되기 시작함.
- 탄소관세는 지난해 7월 EU 환경장관 이사회에서 처음 거론됐으나, 대부분의 회원국에서 별다른 호응을 얻지 못함.
- EU집행위는 어떤 국제협정에도 도움이 되지 않는 탄소관세 부과에 대해 언급하는 것은 아직 이르다는 입장이며, 2010년 말 멕시코시티 회의에서 구속력 있는 협정을 도출하는 데 우선권을 둠.

○ EU, 12월 농어업각료이사회 결과

- 2009.12.14~16일 브뤼셀에서 EU 농어업각료이사회가 개최되어, EU 회원국 간의 2010년 어획가능총량 등에 대해 논의함.

1. 2010년 어획가능총량 및 국가별 쿼터 결정

- EU 농어업각료들은 10.16일 EU 집행위에서 제안한 초안을 기초로 2010년도 어종별 어획가능총량(Total Allowable Catches, TAC)과 각 회원국별 쿼터에 대해 합의하였음.

- EU 회원국들은 감소되어 가는 어족자원을 보존하면서, 합리적인 수준의 어획활동을 유지하기 위하여 매년 어획가능총량과 국가별 쿼터를 전년도 말에 EU농어업각료이사회에서 결정함.

2. 대러시아 EU 농산물 수출 문제

- 연호, EU와 러시아간 08년 2.28일 체결한 대러시아 수출 농산물의 안전성에 관한 MOU와 관련하여, 네덜란드, 리투아니아, 독일, 폴란드는 러시아가 동 MOU 규정을 러시아로의 농산물 수입을 제한하는 수단으로 활용하고 있다고 불만을 제기함.
- EU 집행위 보건총국 Androulla Vassiliou 집행위원은 동 MOU에 근거하여, 러시아가 사소한 위반사항에도 불구하고 유럽 농산물 수출업자들을 대러시아 수출가능 등록리스트에서 삭제하는 등 불공평한(disproportionate) 조치가 이루어지고 있다며 러시아 검역당국을 강하게 비판함.

3. EU 공동농업정책 간소화(CAP simplification)

- 동 이사회에서 EU 농업각료들은 EU 집행위에서 진행하고 있는 CAP 간소화 작업에 대해 전반적으로 긍정적인 평가를 하였으나, 아래와 같은 부정적인 의견과 제안사항도 제기함.
- 영국, 독일, 이태리는 EU 집행위에서 CAP 간소화 관련 안전을 이사회에 자주 상정하지 않고, 회원국들의 제안사항을 충분히 검토하지 않는 것 같다는 불만 제기함.

4. 공동농업정책의 미래

- EU집행위 피셔보엘 농업담당 집행위원은 농촌지역개발정책 논의시 농업의 경쟁력 제고, 환경 보존, 일자리 창출이라는 3대 요소의 관점에서 검토할 것을 강조함.
- 회원국들은 EU 농촌지역개발정책이 현재도 잘 발전되어 있지만, 최근 강조되는 녹색성장(Green Growth)과 연계하여 개선의 여지가 있다고 평가함.

5. 동물 복지 라벨링(인증) 제도 도입

- 동이사회에서 EU집행위에서는 동물 복지 수준을 향상시키기 위한 EU 차원의 동물복지 라벨링 제도 도입, EU 동물복지 전담연구기관(European Network of Reference Centres) 설립 등을 제안함.
- 동 라벨링 제도 도입과 관련, EU 집행위는 그 동안의 연구 성과를 바탕으

로 EU 차원의 유기농 인증제와 같은 형태의 EU 차원의 동물복지 라벨링 제도를 제안함.

○ EU, 수출입 신선농산물 품질검사 완화

- 신선농산물 및 과일 수출입 업자들은 2010년 2월부터 70가지 생산품에 대해서만 품질관리협회(KCB, Kwaliteits-Controle-Bureau)에 신고하는 것으로 완화될 예정임.
- 특별 규정의 10가지(딸기, 사과, 레몬, 포도, 키위, 파프리카, 배, 복숭아류, 양상치류, 토마토) 생산품에 대한 품질관리 기준은 종전과 동일한 규정에 의한 검사를 받게 되는데, 이들 생산품에 대해서는 수출입 모두 100% 검사를 받게 됨.
- 그 이외의 생산품은 10%만이 검사를 받게 되며, 일부 생산품은 5%의 검사로 수출입이 가능함. 보존기한이 짧거나 부패 위험성이 높은 생산품에 대해서는 20%의 검사를 하게 됨.

○ 영국, 유전자 조작 농작물 실용 재배 예정

- 영국 국립농업식물연구소(National Institute of Agricultural Botany)는 시범 농장에 유전자 조작 농작물을 재배할 계획을 발표함. 캠브리지셔(Cambridgeshire)에 있는 혁신 농장을 통해 올해부터 시범 유전자 조작 농작물 농장을 운영할 계획이며, 밀과 감자가 재배될 것으로 예상하고 있음.
- 유전자 조작 농작물 개발 추진은 정부 수석 과학자인 존 베딩턴(John Beddington)이 적은 경작지로 더 많은 농작물을 재배할 수 있는 방법의 일환으로 유전자 조작 농작물에 대한 연구를 활발하게 진행해야만 한다는 주장에 따른 것임.

3. 아메리카

○ 미국, FDA에서 식품 포장 용기에 대한 우려 표명

- 미국 FDA는 2008년 안전하다고 밝혔던 플라스틱 병, 식품포장용기에 널리 사용되는 비스페놀-A(BPA, Bisphenol-A)의 안전성에 대한 우려를 표명함.
- FDA는 BPA가 태아, 유아, 아이들의 두뇌, 행동, 전립선에 대해 미칠 잠재적인 영향에 대해 우려를 가지고 있으며 다른 연방 보건 기구들과 함께 이와 관련해 연구를 진행할 것이라고 밝힘.

- BPA에 대한 우려는 동물 실험에서 해로운 결과를 보여준 연구와 BPA가 식품과 이유식에 침투하기 때문에 거의 모든 이들이 노출되어 있다는 인식에 기반한 것임. 미국 정부는 3천만 달러를 BPA가 인간과 동물에 끼치는 영향을 연구하는 데 투자할 계획이며, 연구는 18~24개월이 소요될 것으로 전망하고 있음.

○ 미국, 낙농 부문에서 온실가스 배출량 25% 삭감 계획

- 미국 농무 장관인 Tom Vilsack은 지난 해 12.15일 미국 낙농업자들과 온실가스 배출량을 2020년까지 25% 감축하는 계약을 체결했다고 발표함. 온실가스 배출량 감축은 미국의 낙농 농가에서 비료를 에너지로 전환하는 사업 채택을 가속화함으로써 달성할 예정임. 이번 계약은 공공-민간 파트너십에 기반을 두고 있으며, 농가들은 자신들이 생산한 에너지를 팔 수 있음.
- 이를 위해 USDA는 연구 계획, 설비 이용의 유연성 허용, 낙농업자들의 혐기성 소화조(digester) 이용 확대 등을 실행할 계획임. 현재는 소화조를 설치할 후보자들 중 약 2%의 낙농업가만이 이 기술을 이용하고 있음.
- USDA는 정기적으로 혐기성 소화조를 이용하여 작업할 경우 200가구에 공급하기 충분한 양의 전기를 생산할 수 있다고 밝힘. 또한 이번 계약은 낙농업가들이 온실가스 배출량을 줄이는데 도움을 주는 새로운 기술의 연구 개발을 촉진할 것임.

○ 미국, 식품제조업체들 염분 함유량 줄여

- 식품제조업체들이 제품의 염분(sodium) 함유량을 ‘조용히’ 줄이고 있음. 소비자들의 건강을 생각할 때 염분 함유량을 줄이는 것은 긍정적인 일이나, 제조업체들은 제품에 염분 감축 표시를 하지 않은 채 소리 없이 추진하고 있음.
- 식품제조업체들이 이러한 사실을 감추는 이유는 판매 감소로 연결될 우려 때문임. 보통 소비자들은 염분의 함유량이 줄어들면 그만큼 맛이 떨어진다고 여김.
- 식품제조업체들이 이렇게 염분 함유량을 낮추기는 이유는 미 정부의 규제가 강화되고 있기 때문임. 정부는 염분을 과다섭취하고 있는 미국인들의 건강증진을 위해 염분 함유량에 대한 규제에 나서고 있음.

○ 미국, 슬로우 푸드 슈퍼마켓 ‘이탈리(EATALY)’ 뉴욕 오픈

- 2007년 이탈리아 투린(Turin)에 첫 매장을 오픈한 슬로우 푸드 메가 슈퍼

마켓인 이탈리아(EATALY)가 밀란과 도쿄에 차례로 문을 연 데 이어 2010년 여름에 뉴욕시에 첫 매장을 오픈한다고 발표함.

- EATALY는 로컬푸드 및 지속가능한 식품뿐 아니라 직접 맛도 보고 배우기도 하도록 되어 있으며, 총 900개의 생산업체가 입점하게 됨.

○ 미국, 2010년도 농식품 관련 변경되는 법규

- 미국 식품의약국(FDA)은 2010년도에 식품 라벨링(Food Labeling)과 관련하여 기존의 주요성분표시를 강화한 새로운 영양성분정보표시기준을 마련하여 공표할 예정임.
- 또한 FDA는 계란으로부터 야기되는 살모넬라 식중독을 줄이기 위해 전국의 양계장에 적용되는 새로운 법규를 마련할 것이며, 양계규모 5만 마리 이상의 농장들은 2010년 7월까지 새로운 기준을 충족해야 함.
- 미국 농무부 식품안전검사국(USDA FSIS)은 2010년 2월까지 단일성분제품과 분쇄육가금류제품에 대한 영양성분표시제도에 대한 의견을 수렴한 후 최종법규를 공표할 예정임.

○ 페루, 통신분야 농민 소득증대에 이바지

- 최근 3년 동안 페루의 위성전화 및 휴대폰 사용 증가에 따라 고립지역에 사는 주민들, 특히 농업에 종사하는 가구의 상호연락, 시장과의 연결이 쉬워져 소득이 매우 증가함.
- 감자, 바나나, 유카, 옥수수 등 기초 작물의 판매가격은 14.8% 상승했고 생산비용은 22.6% 감소해 통신분야 성장은 소농 및 빈농 소득 증가의 잠재성을 확대한다는 것을 보여줌.
- 휴대폰 등의 통신수단이 고립된 지역에 보급되기 이전에는 가난한 농민에게 시장정보가 전혀 전달되지 못해 정보의 비대칭성 문제가 심각했으며, 이로 인해 농산물을 시장가격 이하의 낮은 가격으로 중간상에게 팔아야 하는 경우가 매우 많았음. 그러나 이제 대부분의 사람들이 휴대폰을 가지게 되어 시장상황, 상품가격 관련정보를 획득할 길이 열려 이윤이 전보다 증대함.

자료작성 : 노호영, 백선휘.



세계 농업 통계

그래프로 보는 세계 농업

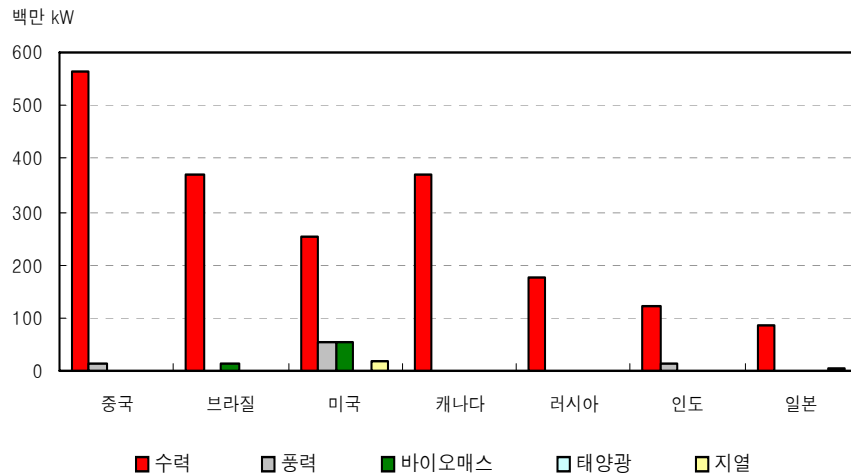
세계 각국 쌀 수급 통계(2008/2009)

그래프로 보는 세계 농업

최근 세계적인 기후변화 및 에너지 위기로 인해 세계 주요국은 신·재생 에너지에 대한 수요와 저탄소 녹색성장에 대한 관심이 급증하고 있다. 특히 농림어업 부문의 에너지 소비는 대부분 석유에 의존하고 있어 국제 유가 불안시 생산비 상승 등 경영에 직접적인 영향을 미칠 것으로 예상된다.

따라서 이번 달에는 주요 신·재생에너지 생산국과 주요국의 농림어업 부문 저탄소 녹색성장 관련 추진 상황을 그림과 표로 살펴보았다. 자료는 지식경제부의 「녹색성장 해외 정책 연구」와 농식품부의 「농림수산물분야 저탄소 녹색성장 정책 해외사례」를 참고하였다.

그림 1 주요 신·재생에너지 생산국(2008)



자료: 녹색성장 해외정책 연구, 지식경제부, 2009.7.

신·재생 에너지 총생산량을 살펴본 결과, 중국이 576백만 kW로 가장 많은 신·재생에너지를 생산하고 있었으며, 브라질, 미국, 캐나다 순으로 나타났다. 에너지 형태별로 살펴본 경우, 수력이 대부분을 차지하고 있었으며, 국가별로 볼 때, 수력은 중국, 풍력, 바이오 매스 및 지열은 미국이 가장 많은 생산을 하고 있었다. 우리나라의 경우 신·재생에너지 보급률은 1.4%로 OECD 국가 중 최하위 수준에 머물렀으며, OECD 평균은 6.7%로 나타났다.

다음으로 최근 세계 주요국의 농업 관련 저탄소 녹색성장 추진상황을 분야별로 나누어 살펴보았다. 영국, EU, 일본의 경우는 저탄소 녹색성장을 위한 여러 정책들을 도입 및 시행하고 있는 것으로 나타난 반면, 우리나라는 아직까지 관련 정책들

에 대한 준비가 미흡한 것으로 나타났다. 특히, 바이오 에너지, 농어촌, 세제 및 금융 부문 등에 대한 추진 상황은 주요국에 비해 현저히 미흡한 것으로 나타났다.

표 1 주요 국가간 저탄소 녹색성장 관련 추진상황

구 분		미국	영국	EU	일본	뉴질랜드	한국	비고
바이오 에너지	축산분뇨	○	○	○	○	○	-	
	디젤(농업)	○	○	○	○	○	-	
	에탄올(농림업)	○	○	○	○	○	-	
	펠릿·목재칩	○	○	○ (프랑스)	○	○	○	
탄소배출 축소 농어업	친환경농어업	○	○	○	○	○	○	
	무경운·휴경	○	○	○	○	○	-	
	농자재 에너지 효율성 향상	△	○	○	○	○	○	
식품분야 에너지 효율화	탄소표시제	△	○	○	○	○	-	
	Food Mileage	△	○	○	○	-	-	
	가공·물류 효율화	△	○	○	-	-	○	
농어촌	녹색관광 (어촌관광)	○	○	○(프)	○	○	○	
	자원순환마을 (바이오매스타운)	○	-	○(프)	○	○	-	
	Slow City	△	○	○	○ (민간)	○	-	
	그린주택 보급	△	○	○	○	○	-	
세제/금융	탄 소 세	비농어업	○	○	○	-	-	
		농어업	-	○	○	-	-	
	배출 권거 래제	비농어업	○	○	○	-	-	
		농어업	○	-	-	○	○	
	녹색펀드	○(R&D)	○	○	○	○	-	

주: 1) '○' 도입·시행, '-' 미도입·미시행(연구·준비 포함), '△' 불확실·미확인

2) 추진 여부가 정확하게 확인되지 않은 정책('△')은 미추진으로 분류

자료: 농식품부, 농림수산식품분야 저탄소 녹색성장 정책 해외사례, 2009.

작성자: 허정희, 노호영

세계 각국 쌀 수급 통계
(2008/2009)

표 1 세계 각국 쌀 수급 통계(2008/2009)

국가명	수확면적 Area Harvested			단수(조곡) Yield (Rough)	
	1000HA	비율	순위	MT/HA	순위
아프가니스탄	125	0.08%	44	2.01	70
알제리	1	0.00%	87	1.00	88
앙골라	13	0.01%	77	1.15	84
아르헨티나	192	0.12%	35	6.25	12
호주	8	0.01%	79	7.88	3
방글라데시	11,600	7.41%	4	4.01	32
베냉	35	0.02%	65	2.80	55
볼리비아	150	0.10%	42	3.01	48
브라질	2,909	1.86%	10	4.34	27
브루나이	1	0.00%	89	2.00	71
부르키나	60	0.04%	59	2.05	68
버마	6,700	4.28%	7	2.61	63
캄보디아	2,613	1.67%	11	2.75	59
카메룬	40	0.03%	64	1.38	80
차드	111	0.07%	49	0.95	89
칠레	24	0.02%	69	5.29	17
중국	29,240	18.68%	2	6.56	10
콜롬비아	500	0.32%	27	5.33	16
콩고	418	0.27%	28	0.75	90
코스타리카	62	0.04%	56	4.00	33
코트 디부아르	400	0.26%	30	2.02	69
쿠바	155	0.10%	41	3.10	47
도미니크	161	0.10%	38	4.84	24
에콰도르	355	0.23%	32	4.06	31
이집트	672	0.43%	22	10.04	1
엘살바도르	5	0.00%	83	7.00	6
유럽연합-27	409	0.26%	29	6.42	11
감비아	20	0.01%	70	1.20	82
가나	120	0.08%	46	2.08	67
과테말라	8	0.01%	78	2.88	53
기니	820	0.52%	19	1.02	87
기니비사우	66	0.04%	55	1.39	79
가이아나	120	0.08%	47	4.23	30
아이티	55	0.04%	61	1.82	76
온두라스	4	0.00%	84	2.75	60
인도	44,000	28.11%	1	3.38	44
인도네시아	12,170	7.78%	3	4.88	23
이란	575	0.37%	26	3.95	34
이라크	84	0.05%	53	2.95	51
일본	1,627	1.04%	13	6.78	9
카자흐스탄	74	0.05%	54	3.64	38
케냐	17	0.01%	75	2.65	62
북한	585	0.37%	25	4.89	22
한국	936	0.60%	17	6.99	8
키르기스스탄	5	0.00%	81	3.60	39
라오스	850	0.54%	18	3.53	41

표 1 세계 각국 쌀 수급 통계(2008/2009) (계속)

생산량(정곡) Milled Production			도정율 Milling Rate (.9999)		Country
1000MT	비율	순위	%	순위	
168	0.04%	49	67.00	19	Afghanistan
1	0.00%	88	70.00	9	Algeria
9	0.00%	83	61.00	77	Angola
780	0.17%	32	65.00	63	Argentina
45	0.01%	71	71.50	4	Australia
31,000	6.94%	4	66.66	23	Bangladesh
63	0.01%	64	64.00	68	Benin
293	0.07%	42	65.00	62	Bolivia
8,591	1.92%	9	68.00	15	Brazil
1	0.00%	90	63.00	76	Brunei
80	0.02%	60	65.00	61	Burkina
10,150	2.27%	8	58.00	89	Burma
4,520	1.01%	14	63.00	75	Cambodia
33	0.01%	74	60.00	88	Cameroon
72	0.02%	62	68.50	11	Chad
81	0.02%	59	64.00	67	Chile
134,330	30.08%	1	70.00	8	China
1,600	0.36%	23	60.00	87	Colombia
189	0.04%	45	60.00	86	Congo (Kinshasa)
161	0.04%	51	65.00	60	Costa Rica
445	0.10%	38	55.00	90	Cote d'Ivoire
312	0.07%	41	65.00	59	Cuba
507	0.11%	35	65.00	58	Dominican Republic
908	0.20%	28	63.00	74	Ecuador
4,387	0.98%	15	65.00	57	Egypt
23	0.01%	76	65.00	56	El Salvador
1,680	0.38%	22	63.95	69	EU-27
15	0.00%	80	63.00	73	Gambia, The
150	0.03%	52	60.00	85	Ghana
16	0.00%	79	70.00	7	Guatemala
544	0.12%	33	65.00	55	Guinea
60	0.01%	65	65.00	54	Guinea-Bissau
330	0.07%	40	65.00	53	Guyana
60	0.01%	66	60.00	84	Haiti
7	0.00%	84	66.00	34	Honduras
99,150	22.20%	2	66.66	22	India
38,300	8.58%	3	64.50	64	Indonesia
1,500	0.34%	25	66.00	33	Iran
165	0.04%	50	66.60	25	Iraq
8,029	1.80%	10	72.80	2	Japan
175	0.04%	47	65.00	52	Kazakhstan
30	0.01%	75	66.00	32	Kenya
1,860	0.42%	20	65.00	51	Korea, North
4,843	1.08%	13	74.00	1	Korea, South
12	0.00%	81	65.00	50	Kyrgyzstan
1,800	0.40%	21	60.00	83	Laos

표 1 세계 각국 쌀 수급 통계(2008/2009) (계속)

국가명	수확면적 Area Harvested			단수(조곡) Yield (Rough)	
	1000HA	비율	순위	MT/HA	순위
라이베리아	130	0.08%	43	1.46	78
마케도니아	3	0.00%	85	5.67	15
마다가스카	1,360	0.87%	15	3.01	49
말라위	60	0.04%	58	1.92	75
말레이시아	660	0.42%	23	3.57	40
말리	390	0.25%	31	3.16	46
모리타니아	20	0.01%	72	3.70	37
멕시코	61	0.04%	57	4.30	28
모로코	5	0.00%	82	6.20	13
모잠비크	180	0.12%	36	1.05	86
네팔	1,550	0.99%	14	2.76	57
니카라과	92	0.06%	52	3.50	42
니제르	25	0.02%	68	2.92	52
나이지리아	2,300	1.47%	12	2.32	65
파키스탄	2,912	1.86%	9	3.45	43
파나마	114	0.07%	48	2.76	58
파라과이	48	0.03%	63	3.23	45
페루	250	0.16%	34	7.36	5
필리핀	4,528	2.89%	8	3.77	36
러시아	164	0.10%	37	4.50	26
르완다	17	0.01%	76	4.82	25
세네갈	100	0.06%	50	2.80	56
시에라리온	650	0.42%	24	1.15	85
소말리아	1	0.00%	88	2.00	72
스리랑카	763	0.49%	20	4.29	29
수단	6	0.00%	80	1.17	83
수리남	51	0.03%	62	3.82	35
스와질란드	2	0.00%	86	2.50	64
타이완	252	0.16%	33	5.78	14
타지키스탄	18	0.01%	74	3.00	50
탄자니아	675	0.43%	21	1.93	74
태국	10,800	6.90%	5	2.75	61
토고	32	0.02%	66	2.00	73
트리니다드토바고	1	0.00%	90	5.00	19
터키	100	0.06%	51	7.00	7
투르크메니스탄	60	0.04%	60	2.3	66
우간다	120	0.08%	45	1.59	77
우크라이나	20	0.01%	73	5.00	20
미국	1,204	0.77%	16	7.68	4
우루과이	161	0.10%	39	7.99	2
우즈베키스탄	31	0.02%	67	2.87	54
베네수엘라	160	0.10%	40	4.98	21
베트남	7,316	4.67%	6	5.05	18
잠비아	20	0.01%	71	1.25	81
합계	156,507	100.00%		327.54	

표 1 세계 각국 쌀 수급 통계(2008/2009) (계속)

생산량(정곡) Milled Production			도정율 Milling Rate (.9999)		Country
1000MT	비율	순위	%	순위	
114	0.03%	56	60.00	82	Liberia
10	0.00%	82	60.00	81	Macedonia
2,624	0.59%	18	64.00	66	Madagascar
76	0.02%	61	66.00	31	Malawi
1,530	0.34%	24	65.00	49	Malaysia
813	0.18%	31	66.00	30	Mali
50	0.01%	69	68.00	14	Mauritania
175	0.04%	48	66.67	20	Mexico
20	0.00%	77	65.00	48	Morocco
125	0.03%	53	66.00	29	Mozambique
2,850	0.64%	17	66.60	24	Nepal
209	0.05%	43	65.00	47	Nicaragua
48	0.01%	70	66.00	28	Niger
3,200	0.72%	16	60.00	80	Nigeria
6,700	1.50%	11	66.66	21	Pakistan
205	0.05%	44	65.00	46	Panama
104	0.02%	57	67.00	18	Paraguay
1,270	0.28%	26	69.00	10	Peru
10,753	2.41%	7	63.00	72	Philippines
480	0.11%	36	65.00	45	Russia
53	0.01%	68	65.00	44	Rwanda
182	0.04%	46	65.00	43	Senegal
450	0.10%	37	60.00	79	Sierra Leone
1	0.00%	89	65.00	42	Somalia
2,227	0.50%	19	68.00	13	Sri Lanka
5	0.00%	85	67.00	17	Sudan
123	0.03%	55	63.00	71	Suriname
3	0.00%	86	64.00	65	Swaziland
1,042	0.23%	27	71.51	3	Taiwan
35	0.01%	73	65.00	41	Tajikistan
851	0.19%	30	65.45	35	Tanzania
19,600	4.39%	6	66.00	27	Thailand
42	0.01%	72	65.20	36	Togo
3	0.00%	87	63.00	70	Trinidad and Tobago
420	0.09%	39	60.00	78	Turkey
90	0.02%	58	65.00	40	Turkmenistan
124	0.03%	54	65.00	39	Uganda
65	0.01%	63	65.00	38	Ukraine
6,515	1.46%	12	70.50	5	United States
901	0.20%	29	70.00	6	Uruguay
58	0.01%	67	65.00	37	Uzbekistan
540	0.12%	34	67.86	16	Venezuela
24,388	5.46%	5	66.00	26	Vietnam
17	0.00%	78	68.00	12	Zambia
446,566	100.00%		5,857.62		

표 1 세계 각국 쌀 수급 통계(2008/2009) (계속)

국가명	수입량 MY Imports			수입의존도 (수입량/총공급량)
	1000MT	비율	순위	
아프가니스탄	240	0.89%	35	59%
알제리	75	0.28%	66	99%
앙골라	225	0.83%	36	96%
아르헨티나	10	0.04%	98	1%
아르메니아	3	0.01%	105	100%
오스트레일리아	250	0.93%	34	72%
아제르바이잔	5	0.02%	104	100%
방글라데시	602	2.23%	12	2%
벨로루시	8	0.03%	99	100%
베냉	155	0.57%	44	71%
볼리비아	51	0.19%	73	15%
보스니아헤르체코비나	5	0.02%	103	100%
브라질	550	2.04%	14	5%
브루나이	36	0.13%	80	97%
부르키나	110	0.41%	50	58%
버마	30	0.11%	86	0%
캄보디아	50	0.19%	76	1%
카메룬	300	1.11%	29	90%
캐나다	345	1.28%	18	100%
차드	16	0.06%	91	18%
칠레	122	0.45%	47	42%
중국	330	1.22%	20	0%
콜롬비아	30	0.11%	85	2%
콩고	30	0.11%	84	14%
코스타리카	105	0.39%	52	34%
코트 디부아르	800	2.96%	8	59%
크로아티아	15	0.06%	93	100%
쿠바	425	1.57%	17	58%
지부티	20	0.07%	90	100%
도미니크	20	0.07%	89	4%
에콰도르	0	0.00%	116	0%
이집트	20	0.07%	88	0%
엘살바도르	55	0.20%	72	48%
유럽연합-27	1,323	4.90%	5	32%
감비아	95	0.35%	59	86%
가나	340	1.26%	19	65%
과테말라	76	0.28%	65	83%
기니	150	0.56%	45	22%
기니비사우	80	0.30%	63	57%
가이아나	0	0.00%	115	0%
아이티	300	1.11%	28	66%
온두라스	111	0.41%	48	65%
홍콩	325	1.20%	22	100%
인도	0	0.00%	114	0%
인도네시아	250	0.93%	33	1%

표 1 세계 각국 쌀 수급 통계(2008/2009) (계속)

수출량 MY Exports			총공급 Total Supply			Country
1000MT	비율	순위	1000MT	비율 %	순위	
0	0.00%	55	408	0.07%	48	Afghanistan
0	0.00%	82	76	0.01%	94	Algeria
0	0.00%	56	234	0.04%	67	Angola
550	1.94%	11	945	0.17%	35	Argentina
0	0.00%	113	3	0.00%	115	Armenia
20	0.07%	25	345	0.06%	53	Australia
0	0.00%	109	5	0.00%	112	Azerbaijan
0	0.00%	40	32,148	5.80%	4	Bangladesh
0	0.00%	107	8	0.00%	111	Belarus
0	0.00%	61	218	0.04%	69	Benin
0	0.00%	88	344	0.06%	55	Bolivia
0	0.00%	110	5	0.00%	113	Bosnia and Herzegovina
625	2.20%	10	10,114	1.83%	10	Brazil
0	0.00%	94	37	0.01%	101	Brunei
0	0.00%	67	190	0.03%	73	Burkina
1,000	3.52%	6	10,771	1.94%	9	Burma
800	2.82%	8	4,570	0.82%	16	Cambodia
0	0.00%	48	333	0.06%	56	Cameroon
0	0.00%	44	345	0.06%	54	Canada
0	0.00%	102	88	0.02%	92	Chad
0	0.00%	65	293	0.05%	64	Chile
800	2.82%	7	172,675	31.16%	1	China
0	0.00%	97	1,725	0.31%	26	Colombia
0	0.00%	98	219	0.04%	68	Congo (Kinshasa)
0	0.00%	69	309	0.06%	60	Costa Rica
0	0.00%	38	1,345	0.24%	29	Cote d'Ivoire
0	0.00%	103	15	0.00%	109	Croatia
0	0.00%	43	737	0.13%	42	Cuba
0	0.00%	100	20	0.00%	108	Djibouti
0	0.00%	101	564	0.10%	45	Dominican Republic
2	0.01%	32	1,059	0.19%	31	Ecuador
300	1.06%	12	5,092	0.92%	15	Egypt
0	0.00%	85	114	0.02%	85	El Salvador
139	0.49%	15	4,129	0.75%	18	EU-27
0	0.00%	76	110	0.02%	86	Gambia, The
0	0.00%	45	520	0.09%	46	Ghana
0	0.00%	81	92	0.02%	91	Guatemala
0	0.00%	63	694	0.13%	43	Guinea
0	0.00%	79	140	0.03%	80	Guinea-Bissau
210	0.74%	13	345	0.06%	52	Guyana
0	0.00%	49	457	0.08%	47	Haiti
0	0.00%	66	171	0.03%	76	Honduras
0	0.00%	46	325	0.06%	57	Hong Kong
2,000	7.04%	5	112,150	20.24%	2	India
10	0.04%	29	44,157	7.97%	3	Indonesia

표 1 세계 각국 쌀 수급 통계(2008/2009) (계속)

국가명	수입량 MY Imports			수입의존도 (수입량/총공급량)
	1000MT	비율	순위	
이란	1,700	6.29%	3	40%
이라크	1,000	3.70%	7	77%
이스라엘	105	0.39%	51	68%
자메이카	40	0.15%	79	100%
일본	700	2.59%	10	6%
요르단	155	0.57%	43	94%
카자흐스탄	35	0.13%	83	17%
케냐	250	0.93%	32	62%
북한	50	0.19%	75	3%
한국	262	0.97%	31	5%
쿠웨이트	200	0.74%	39	100%
키르기스스탄	15	0.06%	92	56%
라오스	5	0.02%	102	0%
레바논	35	0.13%	82	100%
라이베리아	175	0.65%	41	61%
리비아	40	0.15%	78	100%
마케도니아	0	0.00%	113	0%
마다가스카	100	0.37%	58	4%
말라위	5	0.02%	101	6%
말레이시아	1,020	3.78%	6	34%
말리	100	0.37%	57	11%
모리타니아	55	0.20%	71	52%
모리셔스	70	0.26%	67	100%
멕시코	500	1.85%	16	58%
모로코	10	0.04%	97	33%
모잠비크	270	1.00%	30	68%
네팔	55	0.20%	70	2%
니카라과	85	0.31%	62	22%
니제르	160	0.59%	42	77%
나이지리아	1,700	6.29%	2	30%
오만	100	0.37%	56	33%
파키스탄	0	0.00%	112	-
파나마	7	0.03%	100	0%
파푸아뉴기니로	175	0.65%	40	70%
파라과이	10	0.04%	96	6%
페루	100	0.37%	55	88%
필리핀	2,600	9.62%	1	118%
레위니옹섬(프랑스령)	35	0.13%	81	0%
러시아	200	0.74%	38	571%
드완다	10	0.04%	95	1%
사우디아라비아	1,360	5.03%	4	2159%
세네갈	740	2.74%	9	71%
시에라리온	130	0.48%	46	22%
싱가폴	300	1.11%	27	100%
소말리아	100	0.37%	54	99%

표 1 세계 각국 쌀 수급 통계(2008/2009) (계속)

수출량 MY Exports			총공급 Total Supply			Country
1000MT	비율	순위	1000MT	비율 %	순위	
0	0.00%	35	4,215	0.76%	17	Iran
0	0.00%	37	1,303	0.24%	30	Iraq
0	0.00%	70	155	0.03%	78	Israel
0	0.00%	92	40	0.01%	99	Jamaica
200	0.70%	14	11,285	2.04%	8	Japan
0	0.00%	62	165	0.03%	77	Jordan
30	0.11%	20	210	0.04%	70	Kazakhstan
0	0.00%	54	406	0.07%	49	Kenya
0	0.00%	89	1,910	0.34%	24	Korea, North
2	0.01%	31	5,799	1.05%	13	Korea, South
0	0.00%	57	200	0.04%	72	Kuwait
0	0.00%	104	27	0.00%	106	Kyrgyzstan
0	0.00%	111	1,805	0.33%	25	Laos
0	0.00%	95	35	0.01%	104	Lebanon
0	0.00%	58	289	0.05%	65	Liberia
0	0.00%	93	40	0.01%	100	Libya
0	0.00%	114	10	0.00%	110	Macedonia
0	0.00%	71	2,724	0.49%	21	Madagascar
0	0.00%	112	81	0.01%	93	Malawi
1	0.00%	33	2,989	0.54%	19	Malaysia
0	0.00%	72	913	0.16%	37	Mali
0	0.00%	86	105	0.02%	87	Mauritania
0	0.00%	83	70	0.01%	95	Mauritius
0	0.00%	42	868	0.16%	39	Mexico
10	0.04%	30	30	0.01%	105	Morocco
0	0.00%	53	395	0.07%	50	Mozambique
0	0.00%	87	2,905	0.52%	20	Nepal
0	0.00%	77	379	0.07%	51	Nicaragua
0	0.00%	60	208	0.04%	71	Niger
0	0.00%	36	5,670	1.02%	14	Nigeria
0	0.00%	73	300	0.05%	63	Oman
3,000	10.56%	3	0	0.00%	116	Pakistan
0	0.00%	108	7,400	1.34%	12	Panama
0	0.00%	59	250	0.05%	66	Papua New Guinea
70	0.25%	17	175	0.03%	75	Paraguay
50	0.18%	19	114	0.02%	84	Peru
0	0.00%	34	2,210	0.40%	23	Philippines
0	0.00%	96	17,771	3.21%	7	Reunion
20	0.07%	26	35	0.01%	102	Russia
0	0.00%	105	749	0.14%	41	Rwanda
20	0.07%	23	63	0.01%	96	Saudi Arabia
0	0.00%	39	1,047	0.19%	32	Senegal
0	0.00%	64	580	0.10%	44	Sierra Leone
0	0.00%	50	300	0.05%	61	Singapore
0	0.00%	74	101	0.02%	88	Somalia

표 1 세계 각국 쌀 수급 통계(2008/2009) (계속)

국가명	수입량 MY Imports			수입의존도 (수입량/총공급량)
	1000MT	비율	순위	
남아프리카공화국	0	0.00%	111	0%
남아프리카공화국	590	2.18%	13	76%
스리랑카	110	0.41%	49	5%
수단	50	0.19%	74	91%
수리남	0	0.00%	110	0%
스와질란드	79	0.29%	64	2633%
스위스	0	0.00%	109	0%
시리아	300	1.11%	26	92%
타이완	94	0.35%	60	7%
타자키스탄	100	0.37%	53	286%
탄자니아	300	1.11%	25	32%
태국	0	0.00%	108	0%
토고	85	0.31%	61	67%
트리니다드토바고	45	0.17%	77	94%
터키	205	0.76%	37	23%
투르크메니스탄	0	0.00%	107	0%
우간다	60	0.22%	69	33%
우크라이나	65	0.24%	68	50%
아랍에미리트연합국	300	1.11%	24	100%
미국	610	2.26%	11	8%
우루과이	0	0.00%	106	0%
우즈베키스탄	25	0.09%	87	27%
베네수엘라	314	1.16%	23	34%
베트남	500	1.85%	15	2%
예멘	325	1.20%	21	100%
잠비아	10	0.04%	94	37%
합계	27,019	100.00%		

표 1 세계 각국 쌀 수급 통계(2008/2009) (계속)

수출량 MY Exports			총공급 Total Supply			Country
1000MT	비율	순위	1000MT	비율 %	순위	
25	0.09%	22	1,638	0.30%	27	South Africa
0	0.00%	41	780	0.14%	40	South Africa
0	0.00%	68	2,397	0.43%	22	Sri Lanka
0	0.00%	90	55	0.01%	97	Sudan
20	0.07%	28	123	0.02%	83	Suriname
0	0.00%	80	3	0.00%	114	Swaziland
0	0.00%	115	154	0.03%	79	Switzerland
0	0.00%	51	325	0.06%	59	Syria
53	0.19%	18	1,408	0.25%	28	Taiwan
0	0.00%	75	35	0.01%	103	Tajikistan
20	0.07%	24	951	0.17%	34	Tanzania
8,570	30.16%	1	22,107	3.99%	6	Thailand
0	0.00%	78	127	0.02%	82	Togo
0	0.00%	91	48	0.01%	98	Trinidad and Tobago
25	0.09%	21	886	0.16%	38	Turkey
0	0.00%	116	95	0.02%	89	Turkmenistan
20	0.07%	27	184	0.03%	74	Uganda
0	0.00%	84	130	0.02%	81	Ukraine
0	0.00%	52	300	0.05%	62	United Arab Emirates
2,993	10.53%	4	8,067	1.46%	11	United States
800	2.82%	9	1,013	0.18%	33	Uruguay
0	0.00%	99	93	0.02%	90	Uzbekistan
80	0.28%	16	929	0.17%	36	Venezuela
5,950	20.94%	2	26,906	4.86%	5	Vietnam
0	0.00%	47	325	0.06%	58	Yemen
0	0.00%	106	27	0.00%	107	Zambia
28,415	100.00%		554,076	100.00%		

표 1 세계 각국 쌀 수급 통계(2008/2009) (계속)

국가명	소비량 Total Consumption			자급율 (생산량/정곡)/소비량)
	1000MT	비율	순위	
아프가니스탄	408	0.1%	45	41%
알제리	76	0.0%	93	1%
앙골라	234	0.1%	63	4%
아르헨티나	325	0.1%	51	240%
아르메니아	3	0.0%	114	0%
오스트레일리아	301	0.1%	55	15%
아제르바이잔	5	0.0%	112	0%
방글라데시	31,000	7.2%	4	100%
벨로루시	8	0.0%	111	0%
베냉	218	0.1%	65	29%
볼리비아	344	0.1%	49	85%
보스니아헤르체코비나	5	0.0%	113	0%
브라질	8,476	2.0%	9	101%
브루나이	37	0.0%	101	3%
부르키나	190	0.0%	69	42%
버마	9,550	2.2%	7	106%
캄보디아	3,770	0.9%	15	120%
카메룬	333	0.1%	50	10%
캐나다	345	0.1%	48	0%
차드	88	0.0%	89	82%
칠레	196	0.0%	68	41%
중국	129,000	29.8%	1	104%
콜롬비아	1,580	0.4%	26	101%
콩고	219	0.1%	64	86%
코스타리카	266	0.1%	60	61%
코트 디부아르	1,255	0.3%	27	35%
크로아티아	15	0.0%	109	0%
쿠바	737	0.2%	36	42%
지부티	20	0.0%	108	0%
도미니크	510	0.1%	43	99%
이집트	896	0.2%	33	490%
엘살바도르	4,000	0.9%	14	1%
유럽	91	0.0%	87	1846%
에콰도르	2,970	0.7%	18	31%
감비아	110	0.0%	79	14%
가나	455	0.1%	44	33%
과테말라	92	0.0%	86	17%
기니	694	0.2%	38	78%
기니비사우	140	0.0%	75	43%
가이아나	100	0.0%	83	330%
아이티	402	0.1%	46	15%
온두라스	116	0.0%	78	6%
홍콩	325	0.1%	52	0%
인도	93,150	21.5%	2	106%
인도네시아	37,090	8.6%	3	103%
이란	3,550	0.8%	16	42%

표 1 세계 각국 쌀 수급 통계(2008/2009) (계속)

재고량 Ending Stocks			재고율 (재고량/소비량)	Country
1000MT	비율	순위		
0	0.0%	64	0.00%	Afghanistan
0	0.0%	94	0.00%	Algeria
0	0.0%	74	0.00%	Angola
70	0.1%	35	21.54%	Argentina
0	0.0%	115	0.00%	Armenia, Republic of
24	0.0%	48	7.97%	Australia
0	0.0%	113	0.00%	Azerbaijan, Republic of
1,148	1.2%	8	3.70%	Bangladesh
0	0.0%	112	0.00%	Belarus
0	0.0%	76	0.00%	Benin
0	0.0%	67	0.00%	Bolivia
0	0.0%	114	0.00%	Bosnia and Herzegovina
1,013	1.1%	10	11.95%	Brazil
0	0.0%	102	0.00%	Brunei
0	0.0%	79	0.00%	Burkina
221	0.2%	22	2.31%	Burma, Union of
0	0.0%	54	0.00%	Cambodia
0	0.0%	68	0.00%	Cameroon
0	0.0%	66	0.00%	Canada
0	0.0%	92	0.00%	Chad
97	0.1%	31	49.49%	Chile
42,875	46.4%	1	33.24%	China, Peoples Republic of
145	0.2%	27	9.18%	Colombia
0	0.0%	75	0.00%	Congo, Democratic Rep of the
43	0.0%	46	16.17%	Costa Rica
90	0.1%	32	7.17%	Cote d'Ivoire
0	0.0%	110	0.00%	Croatia
0	0.0%	61	0.00%	Cuba
0	0.0%	109	0.00%	Djibouti Afars-Issas
54	0.1%	42	10.59%	Dominican Republic
161	0.2%	26	17.97%	Ecuador
792	0.9%	14	19.80%	Egypt
23	0.0%	49	25.27%	El Salvador
1,020	1.1%	9	34.34%	EU-27
0	0.0%	86	0.00%	Gambia, The
65	0.1%	37	14.29%	Ghana
0	0.0%	91	0.00%	Guatemala
0	0.0%	62	0.00%	Guinea
0	0.0%	83	0.00%	Guinea-Bissau
35	0.0%	47	35.00%	Guyana
55	0.1%	40	13.68%	Haiti
55	0.1%	41	47.41%	Honduras
0	0.0%	69	0.00%	Hong Kong
17,000	18.4%	2	18.25%	India
7,057	7.6%	3	19.03%	Indonesia
665	0.7%	15	18.73%	Iran

표 1 세계 각국 쌀 수급 통계(2008/2009) (계속)

국가명	소비량 Total Consumption			자급율 (생산량(정곡)/소비량)
	1000MT	비율	순위	
이라크	1,173	0.3%	29	14%
이스라엘	85	0.0%	90	0%
자메이카	40	0.0%	99	0%
일본	8,370	1.9%	10	96%
요르단	155	0.0%	73	0%
카자흐스탄	180	0.0%	70	97%
케냐	291	0.1%	58	10%
북한	1,910	0.4%	23	97%
한국	4,972	1.1%	12	97%
쿠웨이트	200	0.0%	67	0%
키르기스스탄	27	0.0%	106	44%
라오스	1,805	0.4%	24	100%
레바논	35	0.0%	102	0%
라이베리아	289	0.1%	59	39%
리비아	40	0.0%	100	0%
마케도니아	10	0.0%	110	100%
마다가스카	2,724	0.6%	20	96%
말라위	81	0.0%	92	94%
말레이시아	2,346	0.5%	22	65%
말리	913	0.2%	32	89%
모리타니아	105	0.0%	80	48%
모리셔스	70	0.0%	94	0%
멕시코	740	0.2%	35	24%
모로코	30	0.0%	105	67%
모잠비크	395	0.1%	47	32%
네팔	2,905	0.7%	19	98%
니카라과	304	0.1%	54	69%
니제르	208	0.0%	66	23%
나이지리아	5,100	1.2%	11	63%
오만	100	0.0%	84	0%
파키스탄	3,400	0.8%	17	197%
파나마	239	0.1%	61	86%
파푸아뉴기니로	175	0.0%	71	0%
파라과이	44	0.0%	98	236%
페루	1,739	0.4%	25	73%
필리핀	13,650	3.2%	6	79%
레위니옹섬(프랑스령)	35	0.0%	103	0%
러시아	680	0.2%	39	71%
르완다	63	0.0%	95	84%
사우디아라비아	1,207	0.3%	28	0%
세네갈	832	0.2%	34	22%
시에라리온	580	0.1%	42	78%
싱가폴	300	0.1%	56	0%
소말리아	101	0.0%	82	1%
남아프리카공화국	705	0.2%	37	0%
스리랑카	2,352	0.5%	21	95%

표 1 세계 각국 쌀 수급 통계(2008/2009) (계속)

재고량 Ending Stocks			재고율 (재고량/소비량)	Country
1000MT	비율	순위		
130	0.1%	28	11.08%	Iraq
70	0.1%	36	82.35%	Israel
0	0.0%	100	0.00%	Jamaica and Dep
2,715	2.9%	6	32.44%	Japan
10	0.0%	51	6.45%	Jordan
0	0.0%	80	0.00%	Kazakhstan, Republic of
115	0.1%	30	39.52%	Kenya
0	0.0%	57	0.00%	Korea, Democratic Peoples Rep
825	0.9%	13	16.59%	Korea, Republic of
0	0.0%	78	0.00%	Kuwait
0	0.0%	107	0.00%	Kyrgyzstan, Republic of
0	0.0%	58	0.00%	Laos
0	0.0%	103	0.00%	Lebanon
0	0.0%	73	0.00%	Liberia
0	0.0%	101	0.00%	Libya
0	0.0%	111	0.00%	Macedonia, Republic of
0	0.0%	56	0.00%	Madagascar
0	0.0%	93	0.00%	Malawi
642	0.7%	16	27.37%	Malaysia
0	0.0%	60	0.00%	Mali
0	0.0%	87	0.00%	Mauritania
0	0.0%	95	0.00%	Mauritius
118	0.1%	29	15.95%	Mexico
0	0.0%	106	0.00%	Morocco
0	0.0%	65	0.00%	Mozambique
0	0.0%	55	0.00%	Nepal
75	0.1%	34	24.67%	Nicaragua
0	0.0%	77	0.00%	Niger
570	0.6%	17	11.18%	Nigeria
200	0.2%	25	200.00%	Oman
1,000	1.1%	11	29.41%	Pakistan
11	0.0%	50	4.60%	Panama
0	0.0%	81	0.00%	Papua New Guinea
0	0.0%	99	0.00%	Paraguay
421	0.5%	18	24.21%	Peru
4,121	4.5%	4	30.19%	Philippines
0	0.0%	104	0.00%	Reunion
49	0.1%	44	7.21%	Russian Federation
0	0.0%	96	0.00%	Rwanda
411	0.4%	19	34.05%	Saudi Arabia
215	0.2%	23	25.84%	Senegal
0	0.0%	63	0.00%	Sierra Leone
0	0.0%	71	0.00%	Singapore
0	0.0%	89	0.00%	Somalia
50	0.1%	43	7.09%	South Africa, Republic of
45	0.0%	45	1.91%	Sri Lanka

표 1 세계 각국 쌀 수급 통계(2008/2009) (계속)

국가명	소비량 Total Consumption			자급율 (생산량(정곡)/소비량)
	1000MT	비율	순위	
수단	55	0.0%	96	9%
수리남	103	0.0%	81	119%
스와질란드	3	0.0%	115	100%
스위스	94	0.0%	85	0%
시리아	235	0.1%	62	0%
타이완	1,153	0.3%	30	90%
타지키스탄	35	0.0%	104	100%
탄자니아	931	0.2%	31	91%
태국	9,500	2.2%	8	206%
토고	127	0.0%	77	33%
트리니다드토바고	48	0.0%	97	6%
터키	611	0.1%	40	69%
투르크메니스탄	90	0.0%	88	100%
우간다	164	0.0%	72	76%
우크라이나	130	0.0%	76	50%
아랍에미리트연합국	300	0.1%	57	0%
미국	4,100	0.9%	13	159%
우루과이	150	0.0%	74	601%
우즈베키스탄	83	0.0%	91	70%
베네수엘라	586	0.1%	41	92%
베트남	19,000	4.4%	5	128%
예멘	325	0.1%	53	0%
잠비아	27	0.0%	107	63%
합계	433,250	100.0%		103%

표 1 세계 각국 쌀 수급 통계(2008/2009) (계속)

재고량 Ending Stocks			재고율 (재고량/소비량)	Country
1000MT	비율	순위		
0	0.0%	97	0.00%	Sudan
0	0.0%	88	0.00%	Suriname
60	0.1%	39	2000.00%	Swaziland
0	0.0%	90	0.00%	Switzerland
90	0.1%	33	38.30%	Syria
202	0.2%	24	17.52%	Taiwan
0	0.0%	105	0.00%	Tajikistan, Republic of
0	0.0%	59	0.00%	Tanzania, United Republic of
4,037	4.4%	5	42.49%	Thailand
0	0.0%	85	0.00%	Togo
0	0.0%	98	0.00%	Trinidad and Tobago
250	0.3%	21	40.92%	Turkey
5	0.0%	53	5.56%	Turkmenistan
0	0.0%	82	0.00%	Uganda
0	0.0%	84	0.00%	Ukraine
0	0.0%	72	0.00%	United Arab Emirates
974	1.1%	12	23.76%	United States
63	0.1%	38	42.00%	Uruguay
10	0.0%	52	12.05%	Uzbekistan, Republic of
263	0.3%	20	44.88%	Venezuela
1,956	2.1%	7	10.29%	Vietnam
0	0.0%	70	0.00%	Yemen
0	0.0%	108	0.00%	Zambia
92,411	100.0%		21.33%	

자료: PSD, FAS/USDA

M45-113 세계농업 제113호 (2010. 1)

등 록 제6-0007호 (1979. 5. 25)

인 쇄 2010년 1월

발 행 2010년 1월

발행인 오세익

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102

전화 02-3299-4224 팩시밀리 02-965-6950

<http://www.krei.re.kr>

인쇄처 동양문화인쇄포럼 전화 02-2242-7120 팩시밀리 02-2213-2247

E-mail: dongyt@chol.com

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
- 이 연구는 우리 연구원의 공식견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.