

제언

식량 · 농업 · 환경을 둘러싼
동북아시아의 연계강화를 위하여



2011년 6월 20일

일본학술회의

농학위원회

농업경제학분과회

이 제안은 일본학술회의 농학위원회 농업경제학분과회의 심의결과를 정리하여 공표하는 것이다.

일본학술회의 농학위원회 농업경제학분과회

위원장	쇼겐지 신이치	(제2부회원)	나고야대학대학원 생명농학연구과 교수
부위원장	니야마 요코	(연계회원)	교토대학대학원 농학연구과 교수
간사	오다기리 도쿠미	(연계회원)	메이지대학 농학부 교수
간사	이구니 요시아키	(연계회원)	고치대학 교육연구부 교수
	지바 에츠코	(연계회원)	후쿠시마대학 행정정책학류 교수
	스즈키 노부히로	(연계회원)	도쿄대학대학원 농학생명과학연구과 교수
	다치카와 마사시	(특임연계회원)	이바라키대학 농학부 교수

제안서 작성에 있어 다음 분들이 협조해 주셨습니다.

겐 켄헤이	도시샤대학대학원 글로벌스터디즈연구과 교수
이 재현	가고시마대학 농학부 준교수

1 작성의 배경

동북아시아를 형성하는 일본, 중국, 한국, 대만은 그 주요 지역이 문순 아시아에 포함된다. 여름철에 습윤한 문순 아시아는 수도작에 적합하며 식생활은 쌀에 대한 의존도가 높아 인구밀도가 높은 농경사회를 형성해 왔다.

문순 아시아에서 경제발전이 진행되고 농산물을 포함한 시장개방이 진전되면 경쟁력이 부족한 농업은 쇠퇴하고 식량 자급률은 급격히 저하된다. 그 결과, 식량의 안정적인 공급과 농업을 유지해 온 농촌의 자연환경·전통문화의 보전이 중요한 과제가 된다. 동북아시아에서 앞서 경제발전을 이룬 일본에서는 이러한 문제가 발현된 지 오래되었지만 20 세기 말에 선진경제권이 된 대만과 한국에서도 비슷한 과제를 공유하게 되었다.

동북아시아의 일각에 위치하는 중국은 지금까지 높은 식량 자급률을 유지하고 있어 일본 한국 대만과는 다르게 구분하고 있다. 그러나 식량의 대부분을 해외에 의존하고 있어 중장기적으로는 일본 한국 대만과 비슷한 과제에 직면할 가능성이 있다.

동북아시아에서는 과제의 공유화와 함께 먹거리를 둘러싼 역내의 관련성이 꾸준히 확대되고 있다. 한편으로는 한 나라의 식품오염사건이 동북아시아 역내에 영향을 주어, 구제역이나 조류독감 등 인수공통감염증의 침입을 서로 경계하는 사태가 속발하고 있어 리스크를 공유하는 상황이 되고 있다. 또한 인구대국 중국의 식량수입 증대는 역외로부터의 농산물 확보를 둘러싼 동북아시아 역내에서의 경합관계를 강화하고 있다.

이러한 식량·농업·환경을 둘러싼 과제의 공유와 상호 의존·영향관계의 심화는 문제해결에 동북아시아의 연계강화가 유효하다는 것을 시사한다.

2 현재의 상황 및 문제점

동북아시아의 연계는 두가지로 대별된다. 하나는 역내의 공통과제를 극복하기 위한 연계이며, 또 하나는 문순 아시아의 특질과 이해를 반영한 국제 룰을 만들어 역내의 식량·농업·환경문제에 대한 대처를 글로벌 관점에서 적절하게 자리매김하기 위한 연계이다.

이 두가지의 연계는 균형을 유지하면서 강화하는 것이 매우 중요하나 지금까지 충분한 연계가 확립되었다고 하기는 어려운 상황에 있다. 예를 들어 역내 공통과제의 하나인 식품안전의 확보에 관해 살펴보면, 식품오염사건 발생시에 신속한 정보전달·교환을 실시하거나 예방조치를 취하기 위하여 역내에서 정보와 경험을 공유하는 체제마련이 향후의 과제가 되고 있다. 또한 농산물 무역에 있어 WTO 협정 등의 국제 룰에 대해 문순 아시아 특유의 과제를 반영하기 위한 시도는 일본 등에 의한 다면적 기능론의 제창 등에

그치고 있다.

21 세기에 들어 동북아시아가 연계하기 위한 기반이 급속하게 형성되고 있는 지금, 그 연계의 구체상을 전망하는 것이 급선무이며 이는 널리 문순 아시아의 조화로운 발전을 위한 기초작업으로서 중요하다.

3 제언의 내용

본 제언은 동북아시아의 식량·농업·환경을 둘러싼 연계를 어떠한 영역에서 어떠한 방법으로 강화해야 하는지를 정리한 것이다. 제언을 정리하는데 있어, ① 푸드 시큐리티에 관련한 동북아시아의 연계, ② 식품안전·인수공통감염증의 사회 문제화에 관련된 동북아시아의 연계, ③ 식량수입 경제권의 형성과 동북아시아의 농업구조, ④ 동북아시아의 농촌공간·환경관리라는 네가지 관점에서 현재의 상황과 문제점을 상세히 분석하였다. 제언은 학술연계강화와 정책연계강화의 두 영역으로 구성되어 있으며 각각의 주요 내용은 다음과 같다.

(1) 동북아시아의 학술연계강화를 위한 기초마련

- ① 동북아시아의 식량·농업정책에 관한 학술상의 연계강화를 일본의 이니셔티브로 추진한다.
- ② 식품안전분야의 사회대응형과학(regulatory science)의 일환으로, 리스크 분석을 정착시키기 위한 연구 등의 구체적인 과제에 대해 국제공동연구도 시야에 넣고 노력한다.
- ③ 정보의 항상적인 교환·공유를 위한 시스템을 구축한다.
- ④ 아시아학술회의를 비롯한 국제적인 학술조직에 있어, 동북아시아의 연계를 시야에 두고 식량·농업정책의 향후 연구방향 및 관련분야의 연구협력방식에 대해 적극적으로 논의를 전개한다.

(2) 동북아시아의 정책연계강화를 위한 일본의 이니셔티브

- ① 세계의 쌀 수급 안정을 위한 국제비축체제를 강화한다.
- ② 동북아시아의 식품 안전성 향상을 위해 전문적 인재육성에 관한 연계태세 구축 등 구체적인 대책을 실시한다.
- ③ 문순 아시아의 농촌구조에 관한 지견을 축적하고 새로운 자원관리 방안을 공동으로 구축한다.

목 차

1	검토의 배경과 구조.....	1
	(1) 동북아시아의 식량·농업·환경문제의 공통성	1
	(2) 동북아시아의 식품무역 확대와 식품안전문제.....	2
	(3) 동북아시아의 연계와 몬순 아시아.....	3
2	푸드 시큐리티 문제와 동북아시아의 협력	4
	(1) 투기 머니의 유입과 수출규제.....	4
	(2) 수출국의 수출규제가 개발 도상국에 미치는 영향.....	5
	(3) 가격변동이 증폭되는 국제시장구조.....	5
	(4) 과잉소비의 제문제	6
3	식품안전·인수공통감염증의 사회 문제화와 동북아시아의 연계.....	8
	(1) 식품무역의 심화와 식품안전문제.....	8
	(2) 식품안전·인수공통감염증 대책의 공통기반	8
	(3) 식품안전대책의 국제표준과 동북아시아의 현재 상황.....	9
	(4) 인수공통감염증과 가축질병대책.....	11
4	식량수입 경제권의 형성과 동북아시아의 농업구조.....	13
	(1) 경제발전과 농업·농촌문제	13
	(2) 농업의 구조와 효율 - 식량생산구조 재편의 시점(視点).....	15
5	동북아시아의 농촌공간·환경관리	19
	(1) 몬순 아시아의 농업·농촌.....	19
	(2) 몬순 아시아의 농촌공간.....	19
	(3) 동북아시아의 농촌공간·환경관리의 과제.....	20
6	동북아시아의 문제해결과 연계강화를 위한 과제(제언)	22
	(1) 동북아시아의 학술연계강화를 위한 기초마련	22
	(2) 동북아시아의 정책연계강화를 위한 일본의 이니셔티브.....	23
	<참고 문헌>.....	25
	<참고 자료> 농업위원회·농업경제학분과회 심의경과.....	27

1 검토의 배경과 구조

최근 세계적인 식량가격 상승과 중국산 식품 오염사건 등 먹거리의 안정과 안전을 위협하는 사태가 잇따라 발생하고 있다. 이것은 일본 이외의 동북아시아, 즉 한국·대만·중국에서도 큰 사회문제가 되어 국경을 초월한 식량과 농업을 둘러싼 문제의 공통성을 부각시켰다. 또한 동북아시아 역내의 먹거리에 관한 상호의존관계는 21 세기에 들어 한층 더 긴밀해지고 있다. 식량, 농업과 환경문제 해결을 위해서는 개별 국가와 지역차원의 대처를 넘어 동북아시아 역내에서 정책설계와 이를 위한 학술활동 연계를 체계적으로 강화해야 할 때이다.

(1) 동북아시아의 식량·농업·환경문제의 공통성

2007 년부터 약 2 년간 계속된 곡물가격의 상승 하에서 세계의 관심은 식량부족에 직면한 개발 도상국의 지원에 집중되었다. 빈곤에 허덕이는 개발 도상국에서는 곡물가격 상승에 의해 빈곤에 기인한 식량문제가 심각해졌기 때문이다.

한편 동북아시아에서의 반응은 다르게 나타났다. 일본·한국·대만은 개발 도상국 단계를 벗어난 지 오래이지만 식량조달의 대외 의존도가 현저히 높아, 곡물가격 상승은 식량의 안정공급을 위협하는 현상으로 여겨, 선진 경제권으로서는 이례적이라고 해도 좋을 만큼 식량안전보장에 대한 불안감이 높아졌다.

곡물가격 상승을 계기로 일본에서는 식량 자급률 문제와 국제적인 식량비축 방식이 활발히 논의되고, 한국에서는 국내농업 지원에 그치지 않고 식량조달을 위해 해외의 농지를 사들이는 사업(해외농업개발계획)이 시작되었다. 랜드리시라고 부르는 해외 토지 쟁탈전 속에서 한국의 농지매입의 지리적 범위는 극동러시아와 동남아시아뿐만 아니라 마다가스카르에도 이르고 있다. 대만에서도 곡물가격 상승을 계기로 쌀 비축량 증가와 휴경지의 이점 활용 등의 조치가 취해졌다.

일본 한국 대만이 선진 경제권 임에도 불구하고 곡물가격 상승에 민감한 반응을 보인 배경에는 크게 저하된 식량 자급률이 있다. 일본 한국 대만의 식량 자급률은 칼로리 기준으로 모두 50%이하로, 다른 선진국들에 비해서 낮은 수준이다. 민감한 반응을 보인 또 하나의 배경은 WTO(세계무역기구)에 의한 국제무역규율의 강화이다. 2002 년에 대만이 WTO 에 가입함으로써 일본 한국 대만의 농업은 모두 관세인하와 농업지원 조치의 삭감 등에 관한 국제무역규칙 하에 편입되었다. 우루과이 라운드 이후 관세삭감과 농업에 대한 보호조치 삭감이 현실화되어 일본 한국 대만에서는 농업의 축소가 가속되고 있었다. 거기에 세계적인 곡물가격 상승이 발생함으로써 일본 한국 대만에서는 식량과 농업에 대한 불안이 증대되었다.

농업이 축소되는 것에 기인하는 불안은 식량공급에만 그치지 않는다. 농업 생산규모의 축소는 농업이 유지해 온 농촌의 자연환경을 황폐시키고 농업에 유래하는 전통문화의 유지를 어렵게 한다. 일본 한국 대만에서는 경제발전과 동반한 농촌환경의 열화가 진행되고 있어 다양한 보전대책이 강구되고 있다.

이처럼 일본 한국 대만은 경제발전 경로의 차이를 넘어 식량 순수입의 선진 경제권을 형성함으로써 대부분의 식량·농업·환경문제를 공유하기에 이르렀다. 그래서 그 해결을 위한 노력을 공동으로 추진하는 환경도 갖추어 가고 있다.

동북아시아의 일각에 위치한 중국은 95%의 식량 자급률을 유지하고 있다. 이 점에서 식량 순수입의 일본 한국 대만과는 구별되고 있지만, 최근 중국에서도 식량·농업정책의 큰 전환이 있었다. 2004년부터 각종 농업보조금이 도입됨과 더불어 2006년에는 농업세가 폐지되었다. 제 2 차 산업육성의 자원조달을 위한 농업착취에서 농업보호로의 정책전환이 단행되었다. 중장기적으로는 중국이 경제발전과 수반하여 식량의 대부분을 해외에 의존할 가능성이 있다. 이는 식량·농업·환경의 영역에서 중국이 일본 한국 대만의 위치에 접근하는 것에 다름 아니고, 동북아시아에 있어 식량·농업·환경을 둘러싼 문제가 보다 널리 공유되어 공동노력의 중요성이 증대되는 것을 의미한다.

(2) 동북아시아의 식품무역 확대와 식품안전문제

동북아시아의 긴밀도를 높이고 있는 또 하나의 요인은 식품무역의 확대이다. 동북아시아 역내의 식품무역액은 꾸준히 증대하여 1998년 86억 달러에서 2007년에는 150억 달러에 달했다. 그 견인력이 된 것은 중국에서 일본 한국 대만으로 향하는 식품의 수출로, 이는 1998년 53억 달러에서 2007년에는 110억 달러로 배증하였다. 초기의 수출국은 오로지 일본이었지만 최근에는 한국으로의 수출증가가 현저하다.

역내 거래가 증대됨에 따라 식품오염사건이 국경을 넘어 영향을 미칠 가능성도 높아지고 있다. 예를 들어 약물 혼입 냉동만두와 멜라민 혼입 분유사건은 일본 한국 대만에서도 중국산 식품에 대한 불신의 증폭으로 이어졌다. 이 때문에 2008년에는 중국으로부터 일본 한국 대만으로의 식품수입이 대폭 감소하여 중국의 식품산업과 농업은 적지 않은 타격을 받게 되었다.

한편 거대한 인구를 가진 중국의 식량수입 증대는 동북아시아의 국가·지역간에 식량조달을 둘러싼 경합을 일으키고 있다. 중국에서는 미국, 러시아, EU, ASEAN 등으로부터의 수입비율이 높아지고 있는데 이러한 경향이 지속된다면 인구 규모에서 볼 때 일본 한국 대만과는 차원이 다른 수입량이 될 것이다. 향후 역외로부터의 식량조달을 둘러싼 경합이 심해질

가능성을 부정할 수 없다.

이처럼 역내의 식품무역 증가와 국경을 초월한 식품안전문제 등 국가·지역을 넘어 상호 보완성을 발휘해서 풀어야 할 문제가 부상함과 동시에 식량 조달면의 경합 정도가 높아지고 있다. 동북아시아의 식량·식품의 문제는 상호의 연계와 협력을 강력히 요청하는 과제가 되고 있다.

(3) 동북아시아의 연계와 몬순 아시아

동북아시아의 식량·농업·환경문제의 공통성은 몬순 아시아의 기후 풍토에 의해 유지되고 있다는 점이다*. 여름에 습윤한 몬순 아시아는 수도작에 적합하며 식생활의 쌀 의존도가 높다. 세계의 쌀 생산은 몬순 아시아에 집중되어 있고 그 점유율은 90% 가까이에 달하고 있다. 예전에는 단위면적당 쌀 수확량이 밀을 크게 능가하여 쌀의 높은 인구 부양력이 몬순 아시아에 인구조밀사회를 형성하는 기초가 되었다. 높은 인구 부양력은 협소한 호당 경지면적을 의미하므로, 규모의 경제성이 작용하는 미국과 호주 등의 신개국(新開國)이나 유럽에 비해 곡물 등 토지 이용형 작물의 국제 경쟁력은 현저히 낮다.

동북아시아에서는 후발국으로서 단기간에 경제성장을 실현하기 위해 농촌개발보다 경제발전을 우선하는 경제정책이 채택되어 왔다. 이러한 ‘개발주의 체제’ 하에서 경제발전과 함께 식량 수입이 증가하여 농업의 축소와 농촌의 황폐가 진행되었다. ‘개발주의 체제’는 몬순 아시아의 다른 개발 도상국에 있어서도 지배적인 정책으로, 일본 한국 대만에 표면화되고 있는 식량·농업·환경문제는 이미 언급한 중국뿐만 아니라 몬순 아시아의 다른 지역, 예를 들어 ASEAN 국가들에도 발생될 것으로 예측된다.

이처럼 동북아시아의 역사적인 경위는 몬순 아시아의 선행 사례로 자리잡고 있기 때문에 동북아시아의 연계방식은 널리 몬순 아시아에 공통되는 식량·농업·환경문제를 시야에 넣고 구상되어야 할 것이다.

다음은 동북아시아의 연계를 요청하는 사회경제의 구조를 살핀 후, 식량·농업·환경을 둘러싼 연계의 방식을 제언한다.

* 몬순지역의 정의에 대해서는 호로모프와 라마쥬 등의 정의가 있지만 여기에서는 호로모프의 정의에 따라 지역을 파악하였다.

2 푸드 시큐리티 문제와 동북아시아의 협력

2007·08 년의 식량가격 상승으로 세계 각지에서 사람들이 손쉽게 식량을 손에 넣을 수 없게 되어 심각한 푸드 시큐리티 문제가 표면화 되었다. 식량의 수급과 가격에 영향을 주는 요인을 파악하여 향후 식량의 수급과 가격의 동향을 전망함과 동시에, 어떠한 식량공급체제가 필요한지에 대해 흥미하는 것이 중요하다. 또한 식량공급에 대한 불안이 높아지는 한편, 식량의 과잉소비나 식품손실과 같은 소비면의 왜곡이 동북아시아에서 공통적으로 발견되고 있는 점도 간과할 수 없다.

(1) 투기 머니의 유입과 수출규제

식량수급에 영향을 미치는 각종 요인의 변화는 식량의 재고율에 반영된다. 이 재고율과 가격수준 간에는 완만한 역상관 관계가 관찰되는 것으로 알려져 있다. 그런데 2008 년에는 지금까지의 경험칙에서 크게 괴리되는 형태로 가격수준이 현저하게 상승하였다(그림 1).

2007·08 년의 수급 팽박의 직접적인 요인은 작물에 대한 바이오연료 수요 증가와 호주의 연속된 가뭄 등에 의한 생산량 감소인데 이는 곧 식량 재고율의 저하를 초래하였다. 따라서 가격의 상승은 예견되었지만 그 상승폭이 예상롭지 않았다. 미증유의 가격 상승 요인으로는 투기 머니가 식량 거래 시장으로 유입되었을 뿐만 아니라 적지 않은 나라가 자국민에 대한 공급확보를 위해 수출규제를 실시한 것이 지적되고 있다. 또한 투기 머니 유입과 수출규제는 바이오연료 수요의 확대가 식량수급을 팽박할 가능성을 내다본 반응이라는 견해도 있다.

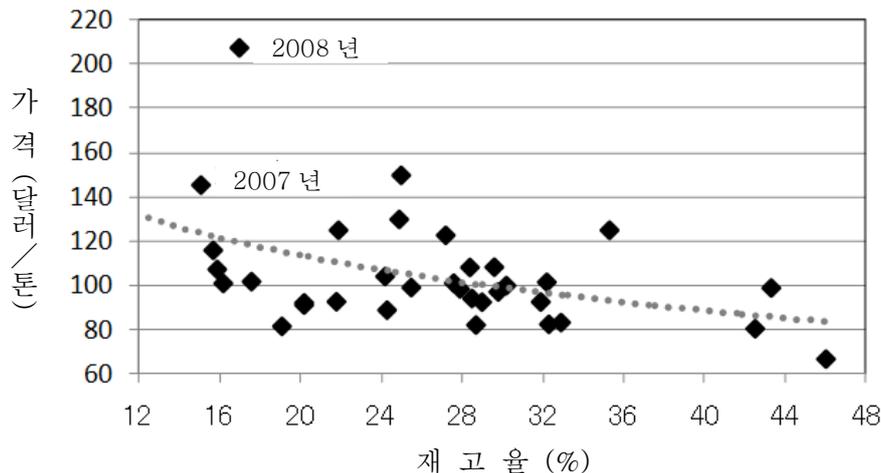


그림 1 옥수수의 국제가격과 재고율

출처) 재고율(=재고량/수요량) 데이터는 USDA, 가격 데이터는 Reuters Economic News Service(월레 가격의 단순 평균값)에의한다. 농림수산성 식료안전보장과로부터 데이터를 제공받고 기노시타 준코 코벨대학 객원연구원이 그림을 작성.

주) 재고율은 주요 생산국별 곡물의 연도말 재고량의 평균값을 이용하여 산출하였다.

(2) 수출국의 수출규제가 개발 도상국에 미치는 영향

이번 식량가격의 상승은 큰 교훈을 남겼다. 수급 팽박이 자국 우선의 수출규제를 초래하여 수입국은 높은 가격에 직면할 뿐만 아니라 아예 식량을 조달할 수 없는 사태가 일어날 수 있다는 것이 확인되었다. 예를 들어 쌀의 재고수준은 세계 전체에서 전년보다 개선되었다. 그럼에도 불구하고 밀과 옥수수의 가격상승에 의해 쌀로 대체수요가 집중될 것이라는 불안 심리가 증폭되어 그것이 수출규제로 이어졌다. 그 결과, 수입 의존도가 높은 개발 도상국에서 폭동이 발생하는 사태에 이르렀다. 수출규제는 자국민의 식량을 확보하기 위한 수단이지만 이를 금지하는 것은 현실적이지 않다고 할 수 있다.

한편 주요 식량 수출국 특히 미국의 동향에도 주의를 기울일 필요가 있다. 미국은 자국의 식량생산을 적극적으로 지원하는 동시에 잉여식량의 수출을 위한 식량전략을 추진해 왔다. 구체적으로는 WTO의 다국간 협상과 양자간·다자간의 FTA(자유무역협정) 협상 등을 통해 농산물 무역의 자유화를 요구해 왔다.

그런데 최근 미국은 국내의 바이오연료 수요를 환기하고 작물의 용도 전환을 도모하였다. 이 때문에 식량을 만드는 작물의 생산이 감소되어 수출규제와 같은 효과를 내게 되었다. 오래 지속된 곡물가격 침체에 의해 증가하는 재정부담을 줄이기 위해서였다는 지적도 있다. 결과적으로 곡물가격 상승계기의 하나로 작용하여 식량의 해외 의존도를 강화해 온 개발 도상국의 빈곤층의 생활을 위협하는 사태가 되었다. 식량시장은 생산량에 비해 무역량이 작다는 의미에서 얇은 시장(thin market)이라 불리며 특정 국가의 수출량과 수입량의 변화가 때때로 국제가격에도 큰 영향을 미쳐 왔다. 특히 미국과 같은 식량대국의 전략적인 행동에는 세계시장에 대한 영향의 관점에서 주의를 기울일 필요가 있다.

(3) 가격변동이 증폭되는 국제시장구조

이번 식량상승의 계기는 일시적인 수급의 팽박이었지만 향후 세계의 식량수급이 일방적으로 팽박 기조를 강화해 갈 것이라고는 생각하기 어렵다. 이 점은 냉철하게 판단할 필요가 있다. 수요면에서는 바이오연료 수요는 나무 조각이나 잡초 등의 미이용 비식용 자원으로 채워 나갈 가능성이 있다. 원래 바이오연료의 수요 자체가 석유 등 다른 에너지 자원의 동향에 좌우되는 면이 있다는 점도 놓쳐서는 안된다. 또한 공급면에서는 식량가격의 침체로 정체되어 있던 증산기술을 다시 개발할 가능성과, 비경작지를 재이용하는 움직임도 시야에 넣을 필요가 있다.

이처럼 곡물가격의 단선적인 상승은 생각하기 어렵지만, 향후 식량시장에 가격변동이 증폭되기 쉬운 구조가 형성되고 있다는 점에는 유의하지 않으면 안된다. 투기 자금의 유입과 수출규제의 발동이 가격의 상승에

박차를 가한 것은 이미 지적했으나, WTO 협정과 FTA 체결에 의해 관세 등 국경조치의 삭감이 진행되어 식량생산이 수출 경쟁력이 높은 국가에 편재되는 경향이 계속되고 있는 점도 놓칠 수 없다. 소수 주산국의 식량수급 동향이 국제적인 시황을 좌우하는 상황이 되는 것을 의미하기 때문이다.

경쟁력이 부족한 소규모 농업에 식량을 의존하는 동북아시아에 있어 관세인하에 의해 쌀을 비롯한 농산물 수입이 확대된다면, 안정감이 부족한 국제시장 변동의 영향을 받기 쉬운 구조가 한층 강화된다. 이 점에서 2007·08년 가격 상승시에 적지 않은 식량 수출국이 자국민의 푸드 시큐리티를 위해 수출금지 등의 규제를 강구했던 사실은 중요한 의미를 지닌다. 식량수입 진영의 푸드 시큐리티 방식에 대해 심각한 문제가 제기되고 있다. 절대적인 필수품으로서의 성격을 지닌 식량에 관해서는 단순히 국제 분업론에 입각한 정책 판단만으로 안정적인 생산·조달의 국제질서를 확보하기가 어렵다. 식량수입 진영이라는 공통점을 가지는 동북아시아의 연계는 농산물의 적절한 무역규칙의 공동제안으로 이어져야 마땅하다.

(4) 과잉소비의 제문제

① 영양의 불균형과 생활관습병

식량의 안정공급에 대한 요청이 높아지는 한편, 과잉섭취와 식품폐기 같은 식품손실의 문제가 심각해지고 있다. 또한 경제발전을 앞서 이룬 일본에서는 쌀 소비 감소와 축산물·유지류의 소비확대가 진행되어 영양균형의 붕괴가 지적된 지 오래이다(식량의 미래를 그리는 전략회의[1] 등).

후생노동성이 건강의 유지·증진과 생활관습병 예방을 위해 작성한 ‘일본인의 영양 소요량’에 의하면, 성인남자의 지방 섭취량은 섭취 에너지의 20~25%가 적절하다고 되어 있지만 최근의 섭취량은 이를 웃돌고 있다.

동북아시아의 공급열량을 정리한 표 1에서도 비슷한 점을 확인할 수 있다. 중국은 1980년 당시 지방섭취는 과소수준이었지만 현재는 일본을 상회하는 과잉수준에 달하고 있다. 대만의 지방 과잉섭취는 더욱 현저하여 미국에 필적하는 수준이다*.

지방 과잉섭취와 더불어 동북아시아에서는 비만인구의 증가가 사회 문제가 되고 있다. WHO(세계보건기구)의 정의[2]에 따르면 비만은

* 탄수화물 비율의 저하는 주로 쌀 소비가 과실에 대체된 것에 기인한다고 할 수 있다. 대만의 소비자 1인당 과실의 공급은 118.9kg/년에 달하고 있다(2009년 : 대만농업위원회 <민국 98년 양식평형표>). 참고로, 일본은 39.3kg 수준이다(2009년 : 농림수산성 <식료수급표>).

성인의 경우 비만지수(BMI : body mass index)가 30kg/m²를 넘는 경우를 가리킨다. 동북아시아의 비만인구 비율은 유럽과 미국의 1/10~1/5 수준이지만 매년 상승하고 있다. 일본에서는 1990 년에 비만인구 비율이 1.9%이었지만 2008 년에는 3.4%로 증가하였다. 한국도 마찬가지로 1998 년에 2.2%이었지만, OECD 의 조사[3]에 의하면 2008 년에는 3.8%에 달해 단기간에 일본을 웃도는 수준이 되었다. 또한 중국국민건강·영양조사(China Nationwide Nutrition and Health Survey)에 의하면 2002 년 비만인구 비율은 2.6%에 그치고 있으나 어린이 비만의 급증이 지적되고 있다(Wu[4]).

표 1 동북아시아 1인 1일당 공급열량과 PFC 비율

	단백질(P)	지방질(F)	탄수화물(C)	총칼로리
일본 (2005년)	13.1	28.9	58.0	2,573
일본 (1980년)	13.0	25.5	61.5	2,563
중국 (2003년)	11.1	29.5	59.4	2,940
중국 (1980년)	9.3	12.8	77.9	2,327
대만 (2009년)	13.0	37.1	49.9	2,710
【참고】				
미국 (2003년)	12.2	37.2	50.5	3,753

주) 농림수산성 자료 및 대만농업위원회 자료에 의하여 작성.

② 식품 폐기물의 증가

과식경향에 비례하기라도 하듯이 일본에서는 식품폐기가 증가하고 있다. 농림수산성은 공급열량과 섭취열량의 차이를 통해 식량 공급열량의 약 30%(722kcal)가 폐기되는 것으로 추산하고 있다. 식품 폐기물의 총중량은 약 1,900 만톤이며, 이 중 가정에서의 폐기물이 1,070 만톤을 차지한다. 국민 1 인당으로 환산하면 84kg 에 이른다(2004 년도 식량의 미래를 그리는 전략회의[1]). 한국의 식품 폐기량도 적지 않다. 1 일당 발생량은 11,424t 에 달하고 있어 전체 폐기물의 22.5%를 차지한다*.

식품폐기의 상태는 각 나라의 식문화와도 관계가 있다. 예를 들어 한국에서는 배부르게 먹고도 남은 만큼 요리를 제공하는 습관이 있어 식품손실이 매우 많다(미우라[6]). 일본에서는 ‘생명을 얻는’ 것에 감사하는 마음으로 쌀 한 톨 남기지 않고 먹는 것이 식생활의 규범으로 되어 있지만 오늘날에는 대량의 잔반이 발생하고 있다.

식량의 과도한 소비와 폐기는 국가와 지역의 식문화와 밀접하게 관련되는 문제이며 단순히 절약의 윤리만으로 규율하기 곤란한 면도 있다. 그러나 식량의 과잉섭취는 동북아시아에서 사람들의 건강을 위협하는 수준에 달하고 있어 그 시정을 서둘러야 할 필요가 있다. 또한 식량의 안정공급체제를 구축할 때에도 기존의 소비행동을 소여의

* 농림수산성 종합식료국[5] 외에 의한다.

조건으로 할 것이 아니라 적절한 개선을 위한 방법을 준비하지 않으면 안된다.

3 식품안전·인수공통감염증의 사회 문제화와 동북아시아의 연계

(1) 식품무역의 심화와 식품안전문제

동북아시아의 식품무역 심화에 의해 식품사고와 인수공통감염증이 국경을 넘어 사람들의 건강에 영향을 주는 사태가 쉽게 일어나고 있다. 이러한 사태는 원활한 식품무역에 중대한 장애가 된다. 예를 들어 2004년 아시아에서 고병원성 조류독감이 발생하였을 때, 일본에서는 중국과 태국으로부터의 닭고기 수입이 정지되어 국내 공급량이 약 4분의 3으로 감소하였다.

문제는 역내에서 완결되는 것이 아니라는 사실이다. 동북아시아에서는 식량의 대부분을 의존하는 역외지역에서 발생하는 식품사고와 감염증의 영향도 고려할 필요가 있다. 예를 들어 북미의 BSE 발생에 의해 일본과 한국의 쇠고기 수입이 정지되어 한일 양국에서는 쇠고기 공급량이 크게 감소하였다. 미국의 대책조치의 방법과 수입정지의 해제시기 등을 둘러싸고 BSE 문제는 한일 양국에서 큰 사회 문제가 되었다.

이러한 식품안전문제와 인수공통감염증에 대한 대처는 역내에서 뿐만아니라 역내 대 역외의 양면에서 동북아시아의 중요한 과제가 되고 있다.

(2) 식품안전·인수공통감염증 대책의 공통기반

동북아시아에서는 벼농사를 기반으로 하는 농경사회가 형성되어 다양한 농업 속에서도 특히 쌀을 중심으로 한 식물유래식품에 대부분을 의존하는 식생활이 형성되어 있었다. 여기에 경제성장에 의한 소득수준이 상승함에 따라 축산물과 지방질을 대량으로 섭취하는 식생활이 급속하게 확산되었다. 이러한 식량생산과 식문화·식생활의 공통성은 건강·영양문제와 식품안전에 관한 리스크 상태에서도 공통성으로 나타나고 있으므로 동북아시아가 연계한 대응의 효과는 클 것으로 전망된다.

또한 동북아시아에서는 식품의 구매·소비패턴의 변화, 생산과 유통의 대규모화, 가공의 고도화, 유통권의 광역화가 진행되고 있다. 이러한 움직임과 더불어 농약과 식품보존료의 사용이 증가되었다. 또한 육류와 우유, 어패류의 처리와 보관 과정에서 병원성 미생물의 교차오염 가능성도 높아지고 있다. 이와 같은 새로운 제문제는 과거의 경험적 방법만으로는 충분히 대처할 수 없고 적절한 관리방법에 관한 최신 지식을 필요로 하고 있다.

나아가 식품안전대책 분야와 가축 질병예방 분야의 연계가 요구되고 있다. 연계를 요청하는 배경으로서, 예를 들어 강독성 조류독감(HPAI)

바이러스가 아시아와 유라시아 대륙 오지에 상주하다가 철새에 의해 운반됨으로써 가금류에 대한 감염이 반복되고 있는 실태가 있다. 특히 아시아에서는 가축과 사람이 근접한 생활이 여전히 존속되고 있어 가금류에서 사람으로의 HPAI 감염이 끊이지 않아 사망자가 증가하는 등 경계 및 감시가 국제적으로 중요한 지역이 되고 있다.

위와 같이 동북아시아는 식품안전문제에 대한 공동대응의 기반과 공통의 과제를 안고 있다. 동북아시아에서는 최근 수 년 사이에 식품안전대책의 국제적인 틀이 잇따라 도입되기 시작하였으나 아직 국제표준으로 정착하지는 못하고 있다. 동북아시아 역내에서의 노력이 상승효과를 발휘할 수 있는 국가간 연계·공동의 틀을 실현하는 것이 중요하다.

(3) 식품안전대책의 국제표준과 동북아시아의 현재 상황

① 식품안전대책의 국제적 틀과 동북아시아

국가를 초월한 식품유통이 확산되는 가운데, 국가에 따라 식량·식품의 생산·유통방법, 지역특유의 질병, 동식물의 생태와 환경, 나아가 문화·관습과 경제상태, 사람들의 의식과 요구가 다름에 기인하는 건강보호조치 레벨의 차이가 무역상의 장벽과 국가간 분쟁의 씨앗이 되기도 한다. 그래서 국제적인 조정을 위한 규칙이 WTO의 SPS 협정(위생과 식물방역조치의 적용에 관한 협정)으로 정해졌다. SPS 협정은 과학적 원칙에 입각하여, 과학적 증거(scientific evidence)에 의거하는 조치를 취할 것을 요구하고 있다.

이 요구에 대응하여 SPS 협정상의 국제기관인 Codex 위원회(FAO/WHO 합동식품규격위원회)*와 OIE(국제수역사무국(세계동물보건기구))[†]에 의하여 리스크 분석(risk analysis)의 기준마련이, 또 Codex 위원회에 의하여 식품위생의 일반원칙 등의 국제적인 기준마련이 착실히 진행되고 있는데, 이미 유럽과 미국, 오세아니아에서는 이미 상당한 정착을 보이고 있다. 동북아시아에서는 아래서 보듯이 일본이 약간 앞서가고 있지만 일본 이외의 국가와 지역에서는 이제 막 착수한 상태이다.

② 리스크 분석의 실시체제

농장에서 식탁까지의 푸드 체인을 통한 식품의 안전확보에 대해서는 Codex 위원회가 리스크 분석 절차를 제시하고 있다(CAC[7], FAO[8]). 이것은 리스크 평가 및 그밖의 합리적인 경제적·사회적·문화적인 요인에 의거한 리스크 관리조치를 결정하고 실시하는 일련의

* 소비자의 건강보호와 공정한 식품무역의 확보를 목적으로 1963년에 FAO와 WHO에 의하여 설립된 정부간 조직. 일본은 1966년에 가입했다.

† 동물질병에 관한 정보제공, 동물질병의 제압을 위한 기술지원, 동물과 동물유래제품의 무역에 관한 위생기준의 책정 등을 목적으로 하는 조직. 국제기관으로서의 정식명칭은 세계동물보건기구이지만, 약칭은 1924년 설립시의 명칭을 사용하고 있다.

구조를 의미한다. 리스크 분석 과정에서는 충분한 리스크 커뮤니케이션을 실시하는 것도 요구되고 있다.

리스크 평가의 영역에서는 위해인자에 관한 독성학적·역학적 데이터의 수집뿐만 아니라 데이터에 제약을 상정한 평가 실시방법 개발이 과제가 되어 있다. 또한 리스크 관리에 있어서는 어떠한 식품안전 문제가 존재하는지를 특정하고 이를 리스크 프로파일로 작성하여, 우선순위에 입각한 리스크 관리목표와 리스크 평가지침을 책정할 필요가 있다. 리스크 관리조치의 선택에 필요한 경제면 데이터의 확보와 조치 후의 모니터링 데이터의 축적도 빼놓을 수 없다. 이처럼 과학자가 실시하는 리스크 평가와 행정이 실시하는 리스크 관리의 양면으로 과학적인 데이터에 의거한 판단이 요구되고 있다.

일본에서는 국내의 BSE 발생을 계기로 2003 년에 식품안전기본법을 정하고 리스크 분석을 실시하고 있는데, 농림수산성과 후생노동성이 리스크 관리를 담당하고 식품안전위원회가 리스크 평가를 각각 담당하고 있다.

한국에서는 2008 년에 식품안전기본법이 성립되어 식품의약품안전청 제 5 국이 식품안전정책을 맡고, 동청 산하 식품의약품안전평가원이 리스크 평가를 맡게 되었다. 중국에서는 2009 년 6 월에 식품안전법이 시행되어 리스크 평가에 의거한 식품안전관리를 실시하기 위해 근거조항이 마련되었다.

동북아시아에서는 앞으로 리스크 분석의 틀 마련이 본격화된다. 그 때, 리스크 관리와 리스크 평가에 필요한 과학적 정보의 수집·공유, 리스크 평가방법에 관한 정보교환, 리스크 평가·관리 순서의 레벨업을 도모하기 위한 실무경험 교류 등을 추진하는 것이 효과적일 것이다.

③ 식품 사업자의 위생관리 조치

푸드 체인의 각 단계에서 적절한 위생관리를 실시하기 위하여 Codex 위원회가 정한 식품위생의 일반원칙(CAC[9])에서는 일반 위생관리(GAP : 적정농업규범, GMP : 적정제조규범 등)* 와 HACCP (위해분석 중요관리점 감시)†이 요구되고 있다.

유럽연합에서는 2004 년 식품위생법의 전면 개정으로 이러한 조치의 도입이 의무화되었다. 일본에서는 식품위생법으로 장려하는데 그치고

* 사업자가 실시해야 할 기초적인 위생규범을 가리킨다. 농장용이 GAP, 식품제조공장용이 GMP 이며 푸드 체인 각 단계에서 필요하게 된다. 그 주요 내용은 Codex 위원회와 정부가 제시하는 작업환경의 위생 확보(월재료, 사용수, 시설·설비, 종업원 위생 등)와 기본적인 제조공정 관리(가열과 냉각온도 등)를 포함하는 일반위생 요구사항의 실행이다.

† HACCP 방식은 원료 입하에서 제품 출하에 이르는 공정에 대해 미리 위해를 분석하고 중요 관리점을 정하여 지속적으로 감시함으로써 사전에 정한 관리기준에서 벗어난 때에는 시정 조치를 취할 수 있도록 하는 위해요인의 집중적인 관리 구조이다.

있지만 독자적인 인증제도 등에 의해 보장하고 있는 지방자치단체도 있다.

FAO(국제연합식량농업기구)/WHO 의 가이드[8]에서는, 산업은 표준화된 규제조치의 실시가 그 제일의적 책임임에도 불구하고 정부 측에서는 농장 레벨의 품질보증과 소비자 교육의 패키지와 같은 비규제적인 조치의 도입에 그치는 경우가 많다고 지적한다. 즉, 각국의 권한을 가진 기관이 법적 효력을 가지고 검증 가능한 규제표준을 실행해야 한다고 한다. 이 지적은 일본을 포함한 동북아시아에 그대로 해당한다. 동아시아에서는 수출 계약 공장에서는 HACCP 이나 이력추적제 도입이 진행되고 있지만, 그 외의 공장에서는 사업자의 선택에 맡겨지는 예가 많다는 점에서 그렇다. 나아가 유기농업이나 환경보전형 농업이 농산물의 안전확보와 혼동되는 경우도 있다.

④ 긴급사태 대응과 동북아시아의 협력 태세

식품사고에 대비한 긴급사태 대응도 중요하다. 식품사고의 발생을 예방하기 위한 식품안전관리 프로그램의 확립·강화, 조기발견을 위한 감시 시스템의 강화, 긴급대응의 사전준비, 발생시 오염식품의 회수 등이 요구되고 있는 신속한 대응이다(WHO[10]). 다만 고도의 기술이나 큰 재원을 필요로 하지 않으므로 발생 가능한 문제를 올바르게 인식하고 강한 경계를 게을리하지 않는 것이 효과적이라는 점에도 유의하는 것이 좋다.

수입식품이 관련되는 경우 샘플링 검사, 과학적인 증거의 평가, 커뮤니케이션 등에 있어 수입국·수출국의 식품위생 담당부국간의 충분한 협력이 필요하다. 이러한 협력태세를 갖추는 것은 이미 현실적으로 주어진 과제이다.

(4) 인수공통감염증과 가축질병대책

인수공통감염증과 가축질병에 관련된 국제기관으로는 OIE 와 FAO 가 있고, 이들 질병이 인간의 건강에 미치는 영향에 대해서는 WHO 가 활동하고 있다. OIE 가 제정한 국제동물위생규약(Terrestrial Animal Health Code)에 의거하여 동물 전염병이 발생한 경우의 통보와 정보교환, 동물·축산물 수출입시의 위생기준과 처리, 병원체 박멸을 위한 활동, 역학조사 등이 실시되고 있다. 아시아에는 지역 특유의 가축질병이 많고 조사·연구에는 각국간의 긴밀한 연계가 필요하다는 점에서 FAO 와 OIE 산하에 아시아위원회가 설립되었다.

또한 인수공통감염증과 가축질병 대응에는 고도의 전문성을 갖춘 인재의 양성이 불가결하다. 이 점에서는 특히 국제수준의 수의학 교육 실현이 중요하다는 사실이 세계의 공통인식이 되었다. 동북아시아도 인재양성이라는 과제를 공유하고 있는데, 일본에서도 수의학 교육의 개선·

충실을 신속하게 실시 것이 요구되고 있다*.

* 수의학 교육 개선 방향에 대해서는 문부과학성에 설치된 ‘수의학 교육의 개선·충실에 관한 조사연구 협력자 회의’의 보고서(2011년 5월 공표)를 참조하기 바란다.

4 식량수입 경제권의 형성과 동북아시아의 농업구조

(1) 경제발전과 농업·농촌문제

① 경제발전과 도시·농촌격차

동북아시아의 정치체제는 다양하나 경제발전 면에서는 역사적으로 유럽과 미국 선진국 경제의 후방에 위치하는 점이 공통된다. 아시아 경제발전의 선두를 달리던 일본조차도 고도 경제 성장기까지는 후진 자본주의 국가로서의 성격을 지니고 있었다. 이러한 역사적 배경 하에 형성된 동북아시아의 ‘개발주의 체제’에는 ‘장기적인 관점에서 정부가 시장에 개입하는 것도 용인되는 경제 시스템’이라는 공통된 특징을 확인할 수 있다(무라카미[11]).

일본에 이어 한국과 대만이 개발주의 체제에 의한 경제성장을 실현하였다. 그리고 정치체제는 다르나 중국에서도 공통항이 많은 개발주의 체제에 의한 경제성장이 본격화되고 있다.

동북아시아가 직면하는 농업·농촌문제 발현의 특징은 개발주의 체제와 그 속에서 진행된 경제발전의 속도를 반영하고 있다. 개발주의 체제는 경제성장을 최우선 과제로 하므로 국가에 의한 투자도 농촌개발이 아니라 경제성장을 선도하는 중화학 공업 구축이 과제가 된다. 일본의 고도 경제 성장기의 ‘전국종합개발계획’이 그 전형이다. 농업·농촌개발은 이차적인 목표로 삼고, 농업·농촌의 경제수준의 개선은 중화학 공업 거점 개발의 트리클 다운 효과*에 의존 내지는 기대하게 된다.

한국의 경제발전은 급속한 발전의 전형적이었다. 1960 년대의 한국은 최빈국의 하나로 알려져 있었지만 그 후 불과 30 년도 안되어 선진국에 진입하였다. 유럽과 미국의 경제발전과 비교하여 놀랄 만큼 급속한 발전은 ‘압축형 경제발전’이라 불린다(와타나베 · 김[12]). 한국만큼의 스피드는 아니지만 일본과 대만도 압축형 발전을 경험하였다.

압축형 경제발전은 농업의 경쟁력을 급속히 저하시킨다. 그 원인은 임금수준과 자국 통화가치의 상승에 있다. 경제성장은 임금률의 상승을 매개로 농산물의 생산비를 끌어 올리는 동시에 통화가치를 상승시킴으로써 수입 농산물의 가격을 인하시킨다. 결과적으로 수입 농산물에 대항할 수 없는 국내농업은 생산규모를 축소할 수 밖에 없게 된다. 급속한 경제발전 하에서는 공업부문이나 도시부로 즉시 이동할 수 없는 많은 인구가 농업·농촌에 체류하는 경향이 있다. 이 경향은 토지이용형 농업에서 경영규모 확대에 의한 효율화를 저지하는 요인이 된다. 이렇게 농업소득은 침체되고 도시와 농촌간에는 소득격차가 발생한다.

지금도 급속한 경제성장이 계속되는 한국과 대만에서는 농가세대와

* 부가 일부에게 집중되는 경제발전이라 하더라도 경제발전의 과실이 마침내는 저소득층에도 침투하게 되는 현상을 가리킨다.

도시세대의 소득격차 문제가 심각하다. 한국의 소득격차는 25%에 달하고 있으며, 대만에서는 농촌지대의 비숙련 노동시장이 축소되어 겸업농가의 농외소득 저하가 현저하다.

② 농업보호정책의 강화와 과제의 공유

단기간에 소득격차가 확대되면 농업보호정책의 도입은 불가피하다. 이 점은 동북아시아와 농업기반을 공유하는 몬순 아시아의 주요국·지역들을 1인당 GDP와 농업보호율(명목 조성율*) 비교한 그림 2에 잘 나타나 있다. 그림은 1980년대 전반부터 2000년대 전반까지를 다섯 기간으로 나누어 기간마다의 GDP와 농업보호율의 평균값의 추이를 나타낸 것이다(그림 중 대만의 사례 참조). 일본 한국 대만의 1인당 GDP는 10,000달러를 웃돌고 농업보호율은 50%를 넘어서고 있다. 이들 모두 다른 몬순 아시아 국가들의 그것을 훨씬 웃돌고 있다. 일본 한국 대만은 분명히 이질적인 집단을 형성하고 있다는 것을 알 수 있다.

농업보호정책이 높은 수준에 있다고는 하나, 일본 한국 대만은 이미 대량의 식량을 해외에서 수입하고 있으며 식량 자급률을 칼로리 기준으로 보면 모두 50%를 밑돌고 있다. 향후 국제무역규칙에 따른 농업보호수준의 더 많은 삭감이 예측되는 가운데, 식품수입 진영으로서 어떤 방법으로 식량을 안정적으로 확보하고 농촌사회와 환경의 보전을 도모할 지가 공통의 과제로 되고 있다.

* 명목 조성율(NRA)은 농업보호의 수준을 나타내는 지표의 하나이다. 국내가격으로 평가한 국내 생산액과 농업보조금을 합계하여 농가의 총수입을 산출하고, 이것이 국제가격으로 평가한 국내 생산액을 몇 퍼센트 웃도는지(밑도는지)에 따라 농업보호(농업착취)의 수준을 표시한다.

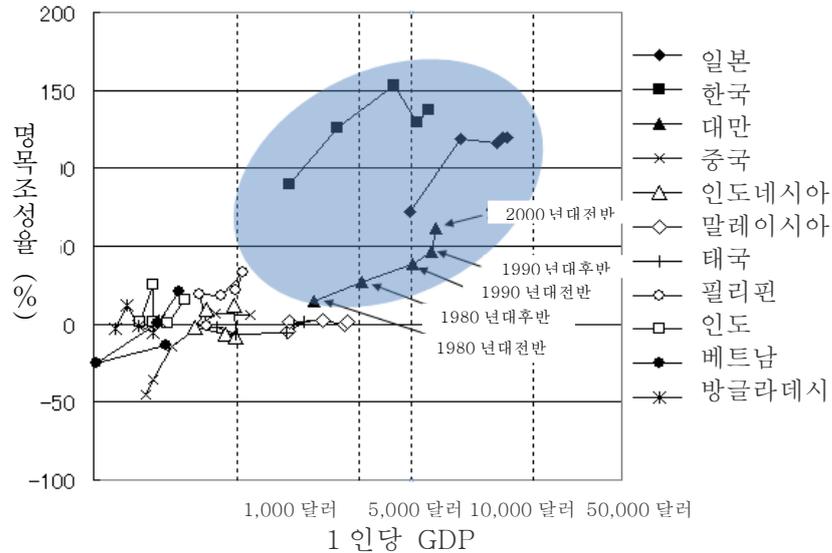


그림 2 몬순 아시아의 1인당 GDP와 명목 농업 보호율의 변화

주) 명목 보호율에 대해서는 Kym Anderson and Will Martin ed, Distortions to agricultural incentives in Asia, The World Bank, 2009, 혼마 마사요시 『현대 일본농업의 정책과정』 케이오기주쿠대학 출판회, 2010 을 기초로 작성. 또한 1인당 GDP에 대해서는 International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, April 2010 에 의한다.

동북아시아에서 국제적인 존재감을 높이고 있는 중국은 일본 한국 대만과는 이질적인 위치에 있다. 현 시점에서 1인당 GDP와 농업 보호율은 모두 낮은 수준에 머무르고 있어 식량 순수입 진영의 상황에도 있지 않다. 그러나 중국은 과거의 일본 한국 대만과 마찬가지로 ‘압축형 경제발전’의 한가운데에 있다. 2004년에 각종 농업보조금을 도입함과 더불어 2006년에는 농업세를 폐지하였다. 이처럼 농업착취에서 농업보호로 전환하여 식량·농업정책 면에서 식품수입 진영으로 급속히 접근해 가고 있다.

(2) 농업의 구조와 효율 - 식량생산구조 재편의 시점(視点)

동북아시아에서 식량 안정공급과 농촌사회나 환경을 보전하는데 있어 토지 이용형 농업의 구조와 효율 문제를 피해갈 수는 없다. 다음은 일본의 경험을 바탕으로 농업의 구조와 효율을 평가하는 시점과 농업구조 변화의 패턴을 정리한다.

① 농업의 구조와 효율을 평가하는 시점

가) 소득 균형

먼저 농업외 산업과의 소득균형의 시점이 있다. 경제성장에 의한 국민 전체의 실질소득 상승과 더불어, 다른 조건이 불변이라면, 소득균형에 필요한 농업의 최소규모도 상승한다. 일본에서는 이 균형 소득의 확보가 가능한 규모의 농업경영을, 1961년 농업기본법에서는 ‘자립경영’, 1999년 식량·농업·농촌기본법에서는 ‘효율적이고 안정적인

농업경영'으로 표현하여 이의 실현을 기본적인 정책목표로 유지되어 왔다. 다만 농지면적을 척도로 하는 규모에 집약도의 차이가 반영될 필요가 있으며 또한 복수 작목을 도입한 농업경영 규모의 척도에도 주의를 요한다.

나) 농업의 경쟁력

농산물의 생산원가 수준은 농업의 생산효율과 경쟁력을 나타내는 지표이다. 특히 기계화와 시설화가 진행되고 농업의 투입구조에 있어 공학적 프로세스의 비중이 높아짐에 따라 규모의 경제성이 강하게 작용하게 된다. 그 결과 생산규모의 확대와 더불어 생산물 단위당 비용이 체감되는 관계가 명료하게 확인된다. 즉, 농업구조나 효율수준과 농업규모가 중첩된다. 비용곡선은 그 시점(時点)의 기술체계에 제약되어 일반적으로 일정한 규모에서 하락이 멈춘다. 이 최소효율규모(minimum efficient scale)가 어느 정도의 규모 수준인지가, 농업의 구조를 기술적으로 규정하는 요인으로서 중요한 의미를 갖는다.

복수 품목을 생산하는 경우, 품목마다 최소효율규모가 다른 경우가 있다. 예를 들어 일본에서 논을 이용하는 경우, 벼농사는 농가 단위로 생산하고 보리나 대두 작업은 지역 조직에 위임하는 등의 형태로, 작업 단위의 이층화도 발생하고 있다.

다) 소비자 이익과 재정 부담

농산물 생산원가 수준은 시장에서 형성되는 가격수준에 영향을 미치는 공급측의 요인이다. 따라서 농산물 생산원가는 소비자의 부담 내지는 이익과 상반된 관계에 있다. 또한 농업소득을 국가 재원으로 보전하는 정책을 강구할 경우 농산물 생산원가는 필요한 보전수준을 규정하므로 재정부담 즉 납세자 부담의 수준을 좌우하기도 한다. 해외 저가 농산물의 유입을 허용하는 국경조치를 채택하고 국내농업을 재정부담으로 유지할 경우 그 부담의 크기도 국내의 생산원가에 좌우될 것이다.

라) 자원의 투입 효율

생산규모가 커질수록 생산원가가 체감된다면 생산규모와 함께 자원의 투입효율이 개선되고 있다고 생각해도 좋다. 생산효율은 산출량의 단위당 투입량의 총합으로 정의할 수 있다. 문제는 투입량을 측정하는 척도인데, 국내가격과 국제가격, 혹은 에너지 단위 등 채택하는 척도에 따라 효율의 평가가 역전되는 경우도 있을 수 있다. 또한 산출에는 바람직하지 않은 부작용이 포함되어 있을지도 모른다. 이 점에 대한 조정이 필요하다는 것도 포함하여 효율의 측도에는 충분한 주의가 필요하다.

마) 지속 가능성

농업구조의 평가에는 농업·농촌의 지속 가능성을 둘러싼 관점도

중요하다. 그 관점 중의 하나가 농업 후계자가 얼마나 확보되어 있는가이다. 이 점에 관한 대리지표로서 농업 경영주의 평균연령을 들 수 있다. 일본의 벼농사의 경우 규모가 작은 농가 경영주의 고령화가 현저하다.

또 다른 관점으로는 농업용수로와 같은 농업생산을 지탱하는 지역 공유자원의 유지·보전시스템의 미래상이 있다. 지역사회에서 실시되는 유지·보전활동이라는 공동행동이 지속적으로 이루어지기 위해서는 원래 농가를 포함한 일정한 수의 주민의 존재가 필요하다.

② 농업구조의 변화 : 일본의 경험

가) 경제성장에 대한 농업의 적응

고도 경제 성장이 시작된 1955 년 이후 반세기에 걸친 경제성장에 대한 일본농업의 적응은 크게 세가지 유형으로 나뉜다. 첫 번째는 시설야채와 가공형 축산 등의 집약형 농업이고 이들은 경제성장과 보조를 맞추어 경영의 규모확대를 실현하였다. 두 번째 유형은 홋카이도의 토지 이용형 농업이다. 농가 1 호당 경영경지면적이 반세기 만에 4.8 배로 확대되었다. 세 번째는 겸업화가 현저한 도부현의 논농업이다. 도부현 농가의 평균 경영경지면적은 같은 기간의 1.25 배 확대에 그치고 있다.

나) 경제성장과 노동력의 산업간 이동

경제성장에 따른 농업에서 비농업으로의 노동력 이동은, 도부현의 경우 겸업농가로서 농촌에 머물며 농외취업의 비중을 높이는 형태로 진행되었다. 농촌에서 통근 가능한 거리에 농외취업 기회가 존재한 경제 지리적 조건이 그것을 가능하게 하였다. 이에 대해 농촌부의 고용기회가 한정되어 있던 홋카이도에서는 이농세대가 도시부로 이동하게 되었다. 농외취업 기회의 부존조건은 노동력의 이동패턴을 규정하고 따라서 농업 구조에도 강한 영향을 주고 있다.

다) 농지의 집적과 농지제도

일본은 노동력 이동에 제도적인 장벽은 없었지만, 농지의 권리이동에는 비교적 강한 통제가 작용하던 시기가 있다. 시대와 더불어 농지제도가 변화하는 가운데 농지의 집적이 진행되지 않는 경우에도 그 원인이 제도면에 있는 것인지, 농지의 집적을 촉진하는 생산력 격차의 낮음에 있는지에 대해 신중하게 살펴볼 필요가 있다. 또한 농지의 집적이 진행되는 경우에도 분산착포(分散錯圃, 각 농가의 소유·이용포장이 서로 뒤얽힌 상태)가 발생하여 농업생산 효율이 저하될 수도 있다. 농지의 면적(面的) 정리의 정도는 초기 조건인 농지소유의 구조와 농지의 권리이동시 면적 집적을 촉진하는 조정 기능의 레벨로 규정된다. 개발의 역사가 짧고 농지소유의 초기조건이 좋았던 홋카이도에서 분산착포에 기인하는 비효율에서

벗어날 수 있는 지역이 많다.

라) 경제성장의 템포

국가와 지역의 경제성장 템포가 농업의 적응 속도와 형태에 차이를 초래하는 것은 전절에서도 지적하였다. 일본 국내에서도 홋카이도 농업의 규모확대는 급속한 경제성장과 평행하게 진행되었지만, 이것은 단기간에 발생한 다수의 거가이촌(學家離村)에 따른 사회적 비용의 발생을 의미하기도 하였다. 한편 경제성장에 의한 고용기회의 확대가 기계화에 의한 생력화로 발생한 농촌의 잉여 노동력을 수용할 곳을 제공한 측면도 잊어서는 안된다. 또한 도시 주변에서는 1960년대·70년대의 경제성장이 너무 급속하였기 때문에 체계적으로 토지이용계획을 설계해서 실현하는 노력이 부족하여 많은 지역에서 질서있는 토지이용형성에 실패한 사실도 간과해서는 안된다.

마) 농업구조개선을 촉진하는 정책

일본에서는 1961년 농업기본법 이래 농업의 구조개선을 촉진하는 정책이 농정의 중심축이 되어 왔으며 그 효과에 대한 평가는 중요한 연구테마이다. 이 때 일반적인 정책효과 평가의 경우와 마찬가지로 해당 정책이 '있었다면', '없었다면'의 비교가 평가의 기본이 된다. 또한 농업정책의 설계를 둘러싼 제약요인이, 다양한 분야가 경제성장의 과실을 분배해 줄 수 있었던 상황과, 오늘날 일본사회와 같이 후세대에 대한 부담 전가를 최소화하려는 배려가 강하게 요청되는 상황과의 사이에서는, 허용 가능한 정책의 유형과 규모에도 차이가 생길 수 있다고 보아야만 한다.

5 동북아시아의 농촌공간·환경관리

(1) 몬순 아시아의 농업·농촌

동북아시아 농업·농촌의 기초에는 몬순 아시아의 풍토가 있다. 몬순 아시아에서는 풍부한 물과 온난한 기후(온난습윤기후) 하에서 논농업에 탁월한 지역이 넓게 분포한다. 몬순 아시아의 농업은 논농업에 의해 특징지어진다. 그 특징의 하나는 높은 생산력이다. 쌀작물의 품종 개량이 진행된 현재는 상황이 다르지만, 한 때는 세계의 보리와 옥수수 등 밭농사 곡물에 비해 몬순 아시아의 벼농사 토지 생산성이 뛰어나게 높은 수준에 있었다. 이미 언급한 바와 같이 논벼농사의 높은 생산력은 인구가 조밀한 농경사회의 형성으로 이어졌다.

두 번째 특징은, 농업생산의 지속성과 안정성이다. 논이라는 생산장치 하에서 연작 가능한 벼농사는 연작 장애*의 극복이 농법형성의 결정적인 요소인 밭농사와는 크게 다르다. 세 번째 특징은 공동성이다. 일본이 전형적인데, 분산착포 상태에 있는 논에 물을 끌어들이는 수리시설의 건설과 유지, 나아가 날마다의 물 이용조절을 동일 수계(水系)의 구성원들이 공동으로 실시하는, 이른바 ‘수리(水利)공동체’를 불가결한 요소로 하는 ‘무라’(村, 집락)가 형성되어 왔다. 일본만이 아니다. 몬순 아시아 벼농사 지대에서는 개개인이나 가족단위로 대처하기 곤란한 일들이 많기 때문에 다양한 형태로 속지적인 공동관계가 형성되었다.

높은 생산성, 지속적인 안정성, 공동성으로 구성되는 농업·농촌의 특징은 경제발전을 향해 이룩한 후 농업기술과 사회구조가 변화하는 속에서 변용되어 가고 있다. 예를 들어 일본의 일부 집락에서는 집락구성원의 혼재화와 고령화에 의해 공동성이 현저히 후퇴하고 있다. 하지만 사회환경의 변화에 흔들리면서도 역사적으로 형성된 특질은 지금도 동북아시아를 포함한 몬순 아시아의 농업·농촌의 모습을 심도있게 규정한다.

(2) 몬순 아시아의 농촌공간

몬순 아시아의 농업·농촌의 또 하나의 특징은 인구 밀도가 높은 농촌공간이다. 앞서 지적한 높은 생산성, 지속적인 안정성에 의한 높은 인구 부양력으로 설명되는 현상으로, ‘동아시아 고밀도 벼농사 사회’라고도 표현된다(다마키[13]). 높은 거주 밀도를 특징으로 하는 몬순 아시아의 농촌은 다음의 의미에서 공간의 다목적 이용 구조를 창출하고 있다(쇼겐지[14]). 첫째, 농촌공간은 자연을 산업적으로 이용하는 공간이다(산업공간). 둘째, 비농업자를 포함하여 조밀한 커뮤니티를 유지하는 거주공간이기도 하다(커뮤니티공간). 그리고 셋째, 무라 밖

* 동종 작물을 같은 장소에 연속해서 심으면 양분 부족과 병해충 증가 등으로 그 작물의 생육이 악화되는 현상을 말한다.

사람들이 찾아와서 보건 · 휴양기능을 향수하는 공간이다 (접근(access)공간). 녹색관광의 용성으로 상징되듯이 접근공간으로서의 농촌의 존재감이 커지고 있다.

농촌공간의 다목적 이용구조는 아시아와 유럽 등 구개국(舊開國)에 공통적인 특징으로, 목적에 따라 운택한 공간을 이용할 수 있는 미국, 캐나다, 호주 등의 신개국(新開國)과는 대조적이다. 그런 점에서 특히 유럽에서는 농촌공간의 가치를 인정하고 소중히 관리해 왔지만, 급속한 경제발전의 영향하에 있는 아시아의 농촌공간은 많은 과제를 안고 있다.

(3) 동북아시아의 농촌공간 · 환경관리의 과제

동북아시아에서는 경제적 발전과 더불어 농촌공간 관리에 몇 가지 과제가 부상하고 있다. 이들 모두 동북아시아가 직면한 과제이자 중장기적으로는 물론 아시아 전체에서 공유될 것으로 생각된다.

① 자연자원 이용의 공동성 재평가

관개 벼농사의 공동성에 대해서는 농업생산에서의 공동행동뿐만 아니라 관련 농지, 관개시설, 임지 등과의 공유관계를 창출하고 이들 공유자원을 지속적으로 이용하는 로컬규칙이 광범위하게 형성되어 왔다. 최근 지구환경 문제와의 관계에서 ‘공유지의 비극’*을 극복하는 로컬 커먼즈의 존재와 그 기능이 주목 받고 있다. 물론 아시아에서 자원이용의 공동성은 현대사회의 환경문제라는 맥락에서도 응당 재평가되어야 할 것이다.

나아가 농촌공간의 다목적 이용구조, 특히 산업공간과 커뮤니티공간의 중층적인 구조는 생산지 내부 또는 인근에 많은 소비인구를 보유하는 것을 의미한다. 생산지와 소비지의 근접이라고 환언해도 좋다. 일본에서 ‘지산지소’(地產地消)라는 표현으로 알려져 있는 활동은 미국 등지에서도 community supported agriculture 로 침투되기 시작하였는데, 생산 · 소비근접이라는 공통된 농촌공간의 특징을 기반으로 동북아시아에서도 향후 그 발전이 기대되는 방향이다.

② 농림업의 환경보전기능 강화

그러나 동북아시아 농업 · 농촌의 강점도 이를 둘러싼 조건 변화에 의해 줄어들거나 때로는 약점으로 전환된다.

그 중 하나가 동북아시아 농업환경대책의 지연이다. 농업환경정책은 유럽에서 선행되고 있다. EU 는 관행농법에서 환경보전에 기여하는 농법으로의 전환에 대한 조성제도(소득손실분과 추가적인 비용을 조성)가 1985 년에 시작되었다. 이에 대해 동북아시아에서는 한국이 비슷한 발상에서 친환경농업 직접지불제도를 시작한 것이 1999 년이고, 일본의 환경지불이 ‘농지 · 물 · 환경보전향상대책’의 일부로 시작된 것이

* Hardin 의 논문[15]에 소개된 개념으로, 공동으로 자원을 이용할 때 각각의 이용주체가 스스로의 이익을 최대화하려고 행동할 경우 결국에는 그 자원을 다 써버리는 현상을 가리킨다.

2007 년이었다. 다만 이들 모두 유럽의 움직임에 비해 뒤쳐져 있다.

여기에는 농산물 과잉지역(EU)과 수입국(한국, 일본)이라는 식량과 농업의 위치 차이가 강하게 영향을 미치고 있지만 이에 더하여 농업과 환경의 관련에 대한 국민의식의 차이도 작용하고 있다. 동북아시아에서는 논농업 하에서 특별한 농법적인 대응 없이 농업의 지속성이 실현되어 왔고 화학비료와 농약에 의존하는 관행농법에 대한 문제의식도 희박하였다.

다른 한편, 동북아시아에서는 지역의 전통적인 농업과 임업에 의해 형성된 이차적 자연이 생물의 다양성을 함양하고 수원과 국토의 보전기능을 수행하여 왔다. 이는 결과적으로 농업은 자연과 환경보전에 공헌한다는 통념을 만들어 낸 면이 있어, 현대 관행농법으로부터의 전환에 대한 관심을 약화시키기도 하였다. 경제발전과 더불어 산업으로서의 농림업의 쇠퇴와 농촌사회의 파폐가 진행되어 수원과 국토의 보전기능이 약해진 사실과 더불어 화학비료와 농약을 다량 투입하는 관행농법이 보급된 결과로 생물 다양성의 손실이 진행되고 있는 점도 문제로 지적하지 않으면 안된다.

이와 관련해서 목해야 할 것은 일본에서는 기업과 지자체 등이 연계하여 사토야마(里山) 보전을 위해 노력하는 등의 움직임이 보인다는 점이다. 이러한 경험도 동북아시아로 보급될 가능성이 크다. 또한 현행 WTO 무역규칙에는 공공재적인 측면을 가진 농림업의 외부경제가 충분히 고려되지 않아, 일본은 EU 등과 함께 개선을 제안해 왔다. SATOYAMA 가 국제용어로 보급되기 시작한 새로운 상황을 고려해서, 국제여론 형성을 위한 대외발신이 더욱 요구된다.

③ 도시·농촌의 근접성에 기인하는 과제

농촌의 다목적 이용구조에는 경제성장과 함께 발생하는 과제도 있다. 그 중 하나가 농촌공간에 대한 가치평가의 저하이다. 도시와 농촌이 근접해 있어 자연과 거리가 가까운 생활이 당연하게, 그리고 풍요로운 자연이 흔한 것으로 받아들여질 때, 그것은 자연 가치의 과소평가로 이어진다. 일본에서도 예전에는 도시·농촌 모두에서 자연과 접점이 많은 생활을 영위하였다.

이후 경제성장과 더불어 자연이나 농촌과 단절된 거대도시가 탄생하게 되었다. 성장성과 효율성이 지향되고 도시가 사람들의 동경의 대상이 되었다. 제조업과 서비스업을 우월시하는 가치의식이 형성되고 농촌은 뒤떨어진 생업의 세계로 보는 가치관이 침투하였다. 이 변화는 직업선택에도 반영되어 농촌으로부터 인구유출이 계속되었다. 그 결과 농업은 후계자를 잃게 되었는데 이는 농지와 산림을 유지하는 자연의 관리자를 잃은 것이기도 하였다.

농촌을 국민의 유대로 삼고 농지와 산림을 국가의 필요로 여기는

유럽에서는 자연환경과 농촌공간에 대한 재평가가 이른 단계에서 진행되었다. 이에 대해 경제성장이 고속으로 진행된 일본에서 급속히 잃어버린 것을 되찾으려는 농촌 재평가의 움직임이 시작되고 있다. 농촌으로 향하는 젊은 이주자도 눈에 띄지만 그 움직임은 아직 미약하다. 사회 전체로 보면 여전히 도시적인 가치관이 우월한 상태에서 벗어나지 못하고 있다. 그리고 일본을 추격하듯이 고도성장의 시대를 맞이한 동북아시아 국가들 역시 가까이 있는 풍요로운 자연을 ‘흔한 것’으로 받아들이는 통념이 확산되고 있는데다 도시의 우월과 제 2 차 · 제 3 차 산업 중시의 가치관 형성이 진행되고 있다.

6 동북아시아의 문제해결과 연계강화를 위한 과제(제언)

동북아시아의 과제는 그 대상 영역에서 a) 식량, b) 농업과 c) 식량 · 농업을 둘러싼 환경에 관한 것으로 대별할 수 있다. 또한 구체적인 과제는 국가 · 지역과의 관계성에서 i) 동북아시아에서 공통성이 인정되는 과제, ii) 상호 연관되어 있고, 연계해서 해결해야 할 과제, iii) 일본에서 선행한 경험을 살려 협력을 추진하는 과제의 세가지로 분류할 수 있다. 표 2 에서는 세계 영역과 세 가지의 관계성 레벨을 축으로 동북아시아의 현재 상황과 과제를 살폈다.

다음은 현재 상황과 과제를 토대로 정리한 제언이다. 제언은 동북아시아의 식량 · 농업정책에 관련된 학술연계강화를 위한 제언과 정책연계강화를 위한 제언으로 구성된다. 제언이 실효성을 발휘하기 위해서는 그 내용이 학술 · 정책의 양면에서 동북아시아 관계자에게 널리 공유될 필요가 있다. 그래서 본 제언을 중국어 및 한국어로 번역하여 발신하고 역내 협력강화의 발판으로 삼을 예정이다.

(1) 동북아시아의 학술연계강화를 위한 기초마련

- ① 동북아시아 식량 · 농업정책에 관한 학술상의 연계강화를 일본의 이니셔티브로 추진한다.
 - 동북아시아의 농업정책 이념을 현대의 요청에 의거하여 검토
 - 농업의 효율화와 구조개선을 위한 시점(視点)을 확립
 - 식량의 안정공급을 위한 정책 형성
 - 농업환경정책체계의 정비 · 강화
 - 과잉섭취와 대량 식량폐기에 제동을 걸고 균형 잡힌 식량소비의 미래상을 전망
- ② 사회대응형과학(regulatory science)의 일환으로 다음과 같은 과제에 대해 국제공동연구도 시야에 넣고 노력한다.
 - 식품안전행정의 기초가 되는 리스크 분석을 정착시키기 위한 연구
 - 동북아시아 식품안전정책의 비교제도 분석
 - 동북아시아 식품안전제도의 조정 가능성과, 그 조정이 산업에

- 미치는 영향을 해명
- 리스크 인지와 준수 의식에 관한 사회 문화적 비교 분석과 개선 방향 제시
- 식품 안전 확보의 견지에 선 푸드 시스템 개선책 제시
- ③ 정보의 향상적인 교환·공유를 위한 시스템을 구축한다.
 - 식품 안전성 향상과 시장 개방, 나아가 자유 무역권 확대 등에 의한 제도·정책 변화에 신속하게 대응하여 정보 교환을 실시하는 체제 마련 추진
 - 유럽 연합의 EUROSTAT 에 필적하는 정보 데이터 시스템 구축
- ④ 아시아 학술회의를 비롯한 국제적인 학술 조직에서 동북아시아 연계 시야에 넣으면서 식량·농업 정책의 향후 연구 방향 및 관련 분야의 연구 협력 방안에 대해 적극적으로 논의를 전개한다.

(2) 동북아시아의 정책 연계 강화를 위한 일본의 이니셔티브

- ① 세계의 쌀 수급 안정을 위한 국제 비축 체제를 강화한다.
 - 아시아와 세계의 푸드 시큐리티에 공헌하기 위하여 체계적·합리적인 발동 기준을 가진 시스템을 확립
 - 이미 구체화된 ‘동아시아 긴급 쌀 비축 파일럿 프로젝트’를 다음 단계로 이어가기 위하여 동북아시아가 주도적인 역할을 하는 시스템 마련에 착수
- ② 동북아시아의 식품 안전성 향상을 위해 다음의 구체적 방안을 실시한다.
 - Codex(FAO/WHO 합동 식품 규격 위원회)의 리스크 분석 작업 원칙에 따라 리스크 평가·리스크 관리·리스크 커뮤니케이션의 방법과 절차에 관하여 동북아시아 실무자 간에 정보 교환 시스템을 형성
 - 비상 사태 대응에 대하여, 서베일런스를 비롯한 WHO 지침에 의거하여 식품 위생 담당 부국 간의 국제 협력에 대응하는 전문적인 인재 육성에 관한 협력 체제 구축
 - 중국의 농업과 식품 가공 등 생산·유통 현장의 인재 육성 지원의 충실과, 정보 유통 시스템 조직화에 관한 기술 이전 촉진
- ③ 몬순 아시아 농촌 구조에 관한 지견을 축적하고 새로운 자원 관리 방안을 공동으로 구축한다.
 - 로컬 커먼즈로 대표되는 자원이용의 공동성 재평가
 - 사토야마 보전으로 상징되는 농림업·농림지를 둘러싼 환경 보전책의 체계화
 - 도시·농촌의 근접성에 대한 인식을 깊이 공유하면서 과제의 해결책을 심층 연구
 - 동북아시아의 경험을 몬순 아시아 전체에서 공유하기 위한

인재육성 제도를 구축

<참고 문헌>

- [1] 식량의 미래를 그리는 전략회의(2008) 「식량의 미래를 보장하기 위하여」
- [2] WTO fact sheet, Obesity and overweight. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>, 2011년 4월 14일 열람.
- [3] OECD Health Data 2010. http://www.oecd.org/document/16/0,3343,en_2649_34631_2085200_1_1_1_1,00.html 2011년 4월 14일 열람.
- [4] Yangfeng Wu (2006), Overweight and obesity in China, *BMJ* VOLUME 333 19 AUGUST 2006, pp.362-363.
- [5] 농림수산성 종합식료국(2005) 「해외의 식품 재활용 제도」
- [6] 미우라 요코 「한국의 식품소비 동향」 농림수산정책연구소 리뷰 No.15, p.57.
- [7] CAC (2007), *Working Principles for Risk Analysis for Food Safety for Application by Governments*, Rome, 41, 2007.
- [8] FAO/WHO (2006), *Food Safety Risk Analysis; a Guide for National Food Safety*.
- [9] CAC (2003), *The Recommended International Code of Practice - General Principles of Food Hygiene*, CAC/RCP 1-1969, Rev 4 , 2003.
- [10] WHO (2009), *Terrorist Threats to Food Guidance for Establishing and Strengthening Prevention and Response Systems, May 2008 Revision Systems*, May 2008 Revision
- [11] 무라카미 야스스케(1992) 『반고전 정치경제학(상·하)』 주오코론신샤.
- [12] 와타나베 토시오·김창남(1996) 『한국경제발전론』 게이소쇼보.
- [13] 다마키 아키라·하타테 이사오·이마무라 나라오미 편저(1984) 『수리의 사회구조(UN 대학 프로젝트·일본의 경험 시리즈)』 국제연합대학.
- [14] 쇼겐지 신이치(2008) 『농업재건』 이와나미쇼텐.
- [15] Garrett Hardin (1968), The Tragedy of the Commons, *Science*, Vol. 162, (December 13, 1968), pp. 1243-1248.

표 2 동북아시아의 식량·농업·환경을 둘러싼 현재 상황과 과제

		식량	농업	환경
동북아시아	공통성 (common problems)	○쌀을 중심으로 한 식문화 ○식생활의 급속한 변화와 비만문제	○몬순 아시아형 기후 조건 ○개발주의 체제에 의한 경제발전 ○농업구조변화와 노동력의 산업간 이동 ○도시적 토지이용의 급증	○인구 고밀도 농촌(특히 일한대)의 형성 ○농촌환경대책의 지연 ○농촌 황폐화와 환경 재평가의 지연 ○농촌으로부터의 인구배출과 이동
	상호관련성 (inter-relatedness)	○동북아시아 푸드 시스템권의 형성 ○식품 수출입 안전문제의 발생 ○식품안전에 관한 국제적 틀의 정비	○GATT/WTO에 의거한 국제규율의 준수	○기후변동과 그 영향 ○오염물질의 월경 이동
	일본이 선행적으로 축적한 경험의 공유·제공, 능력개발에 대한 협력			
	향후 과제 (future agenda)	○국제가격 고등과 푸드 시큐리티 문제의 표면화	○동북아시아 농업정책이념의 공동 구축 ○생산효율 향상 등의 기술적·정책적 지원	○동북아시아 농업환경정책의 구축
몬순아시아	○정보교환을 실시하는 체제마련의 추진, ○정보데이터시스템 구축			
	○쌀 수급 안정을 위한 국제비축체제의 강화	○종합적인 국제시장의 적절한 거버넌스 시점(視点)의 확보	○몬순 아시아 농촌구조변화의 지견 축적과 새로운 자원관리방책의 공동 검토	
○동북아시아의 경험을 몬순 아시아에서 공유할 수 있는 인재육성제도				

<참고 자료> 농업위원회 · 농업경제학분과회 심의경과

2009 년

- 2 월 1 일 농업경제학분과회 (제 1 회)
제언 「식량 · 농업 · 환경을 둘러싼 동북아시아의
경제연계강화를 위하여」 검토
International Workshop, "Perspective on common agricultural
policy in Northeastern Asia"
a) Country Report of Japan: Recent Policy Issues of Japanese
Agriculture in the Context of Changing Global Food Situation,
Shinichi Shogenji (The University of Tokyo)
b) Country Report of Korea: Emerging Issues and Challenges
Ahead in Korean Agriculture, Jeong-Bin Im (Seoul National
University)
c) Country Report of Taiwan: The Future Challenge of
Agricultural Development in Taiwan, Kuo-Ching Lin(National
Taiwan University)
d) Country Report on China: Fundamental Problems of Chinese
Agriculture, Yan ShanPing (St. Andrews University)

3 월 29 일 농업경제학분과회 (제 2 회)
제언 「식량 · 농업 · 환경을 둘러싼 동북아시아의
경제연계강화를 위하여」 검토

8 월 10 일 농업경제학분과회 (제 3 회)
제언 「식량 · 농업 · 환경을 둘러싼 동북아시아의
경제연계강화를 위하여」 검토

12 월 19 일 농업경제학분과회 (제 4 회)
동북아시아의 경제연계강화에 관한 제언내용 검토
국제 워크숍
International Workshop, "Common Agricultural Policy in
Northeastern Asia: Under a new development under market
integration"
a) Can Trade Liberalization Promote Sustainable Development of
World Agriculture? , Nobuhiro Suzuki (The University of Tokyo)
b) Trade Liberalization and Agricultural Policy Reform in Korea,
JooHo Song (Korea Rural Economic Institute)
c) Agricultural Trade Liberalization in Taiwan: Performance and

Future Prospect, Kuo-Ching Lin (National Taiwan University)
d) Bilateral agreements in agricultural trade: Experience of Switzerland, Robert Jörin (Swiss Federal Institute of Technology of Zurich)

2010 년

- 2 월 20 일 농업경제학분과회 (제 5 회)
동북아시아의 경제연계강화에 관한 제언내용 검토
- 3 월 28 일 농업경제학분과회 (제 6 회)
동북아시아의 경제연계강화에 관한 제언내용 검토
- 7 월 25 일 농업경제학분과회 (제 7 회)
동북아시아의 경제연계강화에 관한 제언내용 검토
국제 세미나 : 후페이웨이 박사
「중국의 식품안전정책을 둘러싼 동향과 동아시아 연계」
- 12 월 6 일 농업경제학분과회 (제 8 회)
동북아시아의 경제연계강화에 관한 제언내용 검토
국제 세미나 : 천이원 박사
「대만의 식품안전정책의 현재 상황과 과제」

2011 년

- 1 월 10 일 농업경제학분과회 (제 9 회)
동북아시아의 경제연계강화에 관한 제언내용 검토
- 6 월 2 일 일본학술회의 간사회 (제 125 회)
농학위원회 농업경제학분과회 제언 「식량·농업·환경을 둘러싼 동북아시아의 연계를 위하여」에 대하여 승인