

EU 및 미국의 환경농업 도입과정과 전망

박현태* · 강창용* · 정은미**

The Outlook of Environment-Friendly Agriculture in Europe and U.S.A.

Park Hyun - Tae* · Kang Chang - Yong* · Jeong Eun - Mee**

〈 목 차 〉

- | | |
|------------------------|-------------------|
| I. 머리말 | IV. 환경농업의 전망과 문제점 |
| II. EU의 환경농업 도입배경과 과정 | V. 맺음말 |
| III. 미국의 환경농업 도입배경과 과정 | 참고문헌 |

I. 머리말

환경농업¹⁾은 화학비료와 합성농약에 의존하고 있는 농업을 환경친화적인 농업으로 개선하기 위한 하나의 대안 농법으로써 독일과 영국을 중심으로 발전하여 유럽 대륙과 미국, 일본 등으로 전파되어 나갔다. 초창기 유럽에서의 환경농업은 자연의 법칙을 따르려는 운동적 측면이 강조되었기 때문에 정책적으로 많은 지지를 받지 못했다. 그러나 산업화 과정에서 물량 위주의 농업정책에 대한 문제가 표출되면서 환경농업이 정책적으로 주의를 끌기 시작하였고 급기야 1990년대에 들어서서는 전 세계적인 유행처럼 전파되어 나가고 있다.

우리 나라의 경우 환경농업이 시작된 역사는 짧다. 환경농업의 시작이 언제 누구에 의해 시작되었는지는 정확히 알 수는 없으나 1960년대 신흥과 정농회의 회원을 통해 시작된 것이 아닌가 생각된다. 우리 나라에서도 환경농업은 경제적인 이유보다는 이념적인 운동차원에서 시작되

* 한국농촌경제연구원 부연구위원.

** 한국농촌경제연구원 연구원.

1) 다량의 화학비료와 농약에 의존하는 관행농업을 대신할 수 있는 대안적 농업을 지칭하는 용어는 대단히 많으며(예컨대 LISA, Alternative Agriculture, Organic Agriculture, Natural Agriculture, 재생농업(Regenerative Agriculture), 지속가능한 농업(Sustainable Agriculture) 등) 의미도 약간씩 상이한 게 사실이나 여기에서는 통념적으로 환경농업이라 하였다.

었기 때문에 역시 범국민적인 지지를 얻지는 못했었다. 그러나 1990년대 전후 국제적인 환경 농업에 대한 관심 증가, 소비자들의 안전 농산물 수요 증대 등과 함께 환경농업에 대한 관심이 제도권에서 일어났으며 급기야 1997년 12월에는 환경농업육성법이 제정되고 정부는 1998년을 친환경농업 원년으로 선포하였다. 그리고 지금은 환경농업의 기초확립에 정책적인 초점이 모아져 있는 시기이다.

현재까지의 전반적인 변화추세를 감안 할 때 농업에 있어서 환경농업의 위치는 향후 더욱 견고해질 것으로 예상된다. 더욱이 환경농업관련 사항들에 대한 국제적인 관심이 고조되고 있어 이러한 가능성은 더욱 높다. 그러나 우리 보다 먼저 환경농업에 관심을 갖고, 정책을 개발해온 선진국들에 대한 환경농업의 도입배경과 정책개발에 대한 검토가 부족하다. 환언하면 우리보다 앞서 있는 EU와 미국 등의 환경농업 추진 과정과 배경에 대한 검토를 통해 우리 나라의 환경 농업을 육성하는 데 유용한 정보를 얻을 수 있음에도 불구하고 그것에 대한 관심이 미약했던 게 사실이다. 따라서 본 연구에서는 EU와 미국내에서 환경농업이 태동하게 된 배경과 정책화 과정을 살펴보고 앞으로의 발전전망을 통해 우리 나라 환경농업의 정착에 도움을 주고자 한다. 국내에서는 관련된 연구가 미약하기 때문에 많은 자료는 외국 문헌에 의존하였다.

II. EU의 환경농업 도입배경과 과정

1. 초창기 환경농업과 근대화 농업의 문제

1) 유기농업의 태동

환경농업의 한 부류인 유기농업은 1920년대 유럽에서 시작하였다. 유기농업의 선각자로 불리는 Rudolf Steiner(1861~1925)²⁾는 1924년 강의에서 농업의 여신(Demeter)으로 상징되는 생물-동태적 재배(bio-dynamic cultivation)³⁾를 주창하였다. 그는 농업에 대한 물질적인 접근의 실패를 지적하면서, 살아있는 자연 속에서 모든 구성요소를 만들어내는 자연력(natural forces)의 중요성을 강조하였다.

초창기 독일과 영국의 과학자, 농민들은 유기농업도 전통적인 생산과 비슷한 효과를 가져온다는 사실을 확인하고 재배가 권장되기도 하였다(Manon Haccius : 1998). 그러나 화학제품(비료, 농약) 생산업자들의 강한 저항에 부딪혀 주춤거리게 된다. 예를 들면 독일 화학회사들의 강력한 영향력 행사로 인해 1940년 이후 나치(Nazis) 정부는 생물-동태적 농업운동(bio-dynamic agricultural movement)을 금지하기도 하였다.

2차대전 이후 유럽은 부족한 식량의 안정적인 확보라는 중요한 문제에 봉착하게 되었다. 인

2) 그는 수학과 물리학, 화학에 대한 전문적인 지식인으로 농업관련 배경은 없다.

3) 생물-동태적 농업은 복합농업으로 동물과 작물간의 적절한 균형, 재순환 시스템, 자연적인(benign)병충해 방제법 등이 강조된다. 즉 자기완결적인 농업에 주의한다.

구증가, 농촌인구의 도시로의 이탈과 함께 발전된 농기계 도입, 화학비료와 농약의 사용 등은 농업생산의 안정화에 기여하였다. 즉 농업생산은 점차 전문화, 대량화, 집약화 되면서 농업생산과 농업투입물의 조달은 별개의 분리된 순환과정 속에서 움직이게 되었다.

유럽내 대부분의 국가에서는 경제적, 사회적, 정치적인 이유로 인해 농업생산의 극대화에만 관심이 있었다. 따라서 환경문제는 부차적인 것으로 취급되었다. 1956년 유럽공동체(EEC)창설시 유럽공동농업정책(CAP)에 기초한 생산량 증대를 위한 농산물가격지지정책은 농업생산량의 극대화에 모든 힘을 쏟도록 유도한 대표적인 사례다.

이러한 농산물의 생산증대 과정에서도 정치가이며 농민 지도자였던 Hans Muller(1891~1988)는 생산자와 소비자 사이의 직접연결을 통해 중간상인들에 의한 농민들의 착취를 종결시키고자 1947년 BIO Gemuse AVG⁴⁾를 설립하였으며, 1968년 H.P.Rusch는 그의 저서 「Boden - fruchtbarkeit(Soil fertility)」에서 유기 - 생물학적 농업⁵⁾ 이론을 정립하기에 이른다.

이와는 달리 1970년대 초반부터 시작된 녹색운동(Green Movement)은 자연에 피해를 가져오는 인간들의 행동에 대해 지속적인 주의를 촉구하기 시작하였다. 아울러 소비자들의 환경에 대한 인식 제고와 식품의 안전성 욕구는 환경농업의 터전을 공고하게 만들기 시작하였다. 그러나 1970년대만 하여도 이러한 자각과 운동에 대한 반응들은 대단히 미미하였다.

2) 근대화 농업이 남긴 문제

1960년대에 들면서 서구 선진제국에서도 전후의 경제 부흥을 대강 완료하고 빠른 경제성장을 구가하게 된다. 그러나 이러한 고도의 경제성장 과정에서 농업과 비농업, 농민과 비농민과의 부의 격차가 심화되었다. 농민들의 불만에 찬 반발은 당연한 현상으로 표출되었다.

1968년 농업 관련자들로부터의 강한 부의 균형요구를 충족하기 위해 EC위원회에서는 Mansholt 부위원장(농업담당위원)이 중심이 되어 작성한 「Mansholt · plan」를 발표하였다. 이 계획의 주안점은 농업경영규모의 확대 및 농업생산성 향상을 통해 농민과 도시근로자와의 소득 균형을 추진하자는 것이었다. 그 후 4년이 지난 1972년 EC이사회는 이 계획을 기본으로 하는 「EC의 공동농업구조정책」을 개시하였다.

그러나 이러한 농업구조정책이 「석유파동」이후 전반적인 불경기로 인해 어려움에 봉착하게 되자, 결국 농가호수의 감소를 통한 경영규모의 확대(소득증대 수단)라는 수단은 주변 미개발지(산림, 벌판, 늪지 등) 개발에 의한 경지 면적의 확대나, 농업용 화학 물질(화학비료, 합성 농약 등)의 사용 증가에 의한 생산성 향상 등의 추구로 변화하게 되었다.

4) 유기 - 생물학적 방법(organic - biological methods)을 이용하는 소농들의 스위스 협동조합.

5) 러쉬는 토양비옥도에서 미생물의 중요한 역할을 지적하고, 자유방목된 가축으로부터 생산된 신선한 구비(dung)가 토양의 비옥도에 긴요함을 강조할 뿐만아니라 경작은 살아있는 토양의 유기조직을 파괴시키지 않도록 얇게, 가볍게 해야한다(최소경운)고 강조하고 있다. 특히 그들은 토양에 대해 지대한 관심을 나타냈으며, 특히 두과식물, 녹비식물, 토양 미생물에 관심이 많았다. 그럼에도 화학비료나 농약의 전면 사용금지 주장하지는 않았다. 수용성의 경우 어느 정도 사용에 너그러움을 보이지만 질소질의 경우 유기질비료만을 허용하고 있다.

외연적 규모의 확대와 농기계, 화학물질 등의 다량 투입에 의한 농업의 성장은 점차 농업 내외의 환경악화와 농산물의 과잉생산이라는 새로운 구조적 문제를 잉태하기 시작하였다. 환언하면 1980년대까지 시행되었던 유럽공동체의 가격지지정책과 생산량 증대정책은 다음과 같은 중대한 문제를 야기하였다. 첫째, 정부의 재정지출 증가와 농산물의 과잉생산, 둘째, 외부투입물(무기질 비료, 화학농약 등)의 증가에 따른 환경문제 - 예컨대 토양조악화, 지하 및 지표수 오염, 농업내 생태계 파괴와 동식물 종 다양성 피해 -와 식품오염과 이로 인한 인간의 건강피해 등이 그것이다.

2. 환경농업의 정책화

근대화 농업이 남긴 당면 문제 등을 해결할 수 있는 방법으로 EU 각국에서는 1980년대 중반 이후 농업의 조방화 프로그램을 도입하기 시작하였다. 여기에는 유기농업에 대한 각종 기준과 지원내용이 포함되어 있다. 운동차원의 유기농업이 정책적으로 취급되기 시작한 것이다.

그리고 마침내 1985년에는, 「농업구조의 효율성 제고에 관한 유럽공동체 규정」⁶⁾을 채택하였다. 동시에 「공동농업정책에 관한 전망」의 공포 등을 통해 종래의 구조정책에 대체하는 신공동농업정책이 공포되었다. 이 정책에서는 농산물의 과잉생산방지, 자연환경의 보전 및 식품의 안정성 확보 등이 중요한 과제로 취급되고 있다. 소득지지를 위해 배정된(가격지지예산) 많은 EC 농업예산을 대폭 삭감하고, 이를 환경보전형 농업의 촉진이나 조건불리 지역(산악·구릉 지대)에서 환경보전을 담당하고 있는 가족농업의 정착화 등에 투입한다는 골격을 가지고 있었다.

1988년부터 1991년에 걸쳐 채택한 일련의 새로운 농업정책 방향은 생산증대와 밀접하게 결부된 가격정책으로부터 차츰 생산 감소 및 생산과 결부되지 않은 직접소득 보상정책으로 이행하고 있다. 동시에 농촌환경보호와 전원사회의 유지를 꾀하는 환경정책이 기존의 가격 및 구조정책의 통합운영으로 나타났다. 이를 위해 채택된 환경 및 사회 정책적 프로그램에는 <표 1>에서 보는 바와 같이 조건불리지역의 농민에 대한 보조금, 환경보전지역 농민에 대한 장려금, 가축 조방화 생산장려금, 전작 장려금, 휴경 장려금 등이 있다. 이와 같은 프로그램 내용은 회원국의 사정에 맞게 구체적 기준을 조정할 수 있도록 하고 있다.

당시 EC 수뇌부의 기본 농정에 혁신적 전환을 가져오게 한 것은 다음과 같이 요약될 수 있다. 첫째, 공업적 생산방법에 기초한 농업기술의 급속한 발달로 생산의 과잉과 만성적 재고누증을 야기했으며, 반면 동식물 종자의 전멸이나 농장과 그 주변부의 귀중한 생태계의 파괴 등을 가져왔기 때문에 장기적으로는 농업 생산을 불가능하게 할 위험이 증대하였다. 둘째, 농산물의 자연환경을 유지하는 것은(특히 조건불리지역) 해당지역에서의 농가인구의 감소를 방지하는 데 필요하다. 셋째, 금후 산악·구릉 지대 등에 남아 환경 보전적 대응을 계속하는 농가에게는 EU 전역에 대한 공헌(홍수 방지, 수질 보전, 농촌 경관의 유지 등)의 보수로 직접적인

6) EC농업을 둘러싼 구조적인 정세 변화에 대한 종합적인 시책의 대요를 정한 이사회 규칙(Council Regulation 797/85).

소득보상을 할 필요가 있다는 것이다. 연이은 EU 각국의 환경농업관련 정책들이 속속 출현하게 된 것은 이러한 배경에서이다.

〈표 1〉 지속적 농업을 위한 EC의 주요 프로그램

주요 정책	주요 내용
조건불리지역의 농민에 대한 영농장려금	지역 : 산악지대, 농업여건이 불리한 지대, 지역사회의 유지와 환경보존 등을 위해 영농이 필요한 지대. 대상경영 : 3ha이상의 농지를 5년이상 영농. 장려금액 : 1ha(또는 1마리)당 120ECU이내. 일정규모이하농가 소득상실 전액 보조.
환경보전지역의 농민에 대한 장려금	지역 : 환경보전 또는 경관유지 등이 필요한 지역. 대상경영 : 환경보전 또는 경관유지와 양립하여 5년이상의 영농활동. 장려금액 : 1ha당 100ECU이내.
조방생산 장려금	조건 : 5년이상 20% 이상 감소. 우유는 생산량 쿼터. 유기농업 장려. 장려금액 : 작목전환비용. EC부담은 비용의 25%.
휴경 장려금	조건 : 모든 회원국은 실시의무, 각 농가의 참가는 자유. 경지의 20% 이상을 5년이상 휴경. 경지를 30%휴경시 공동책임과징금 면제. 휴경농지의 임지 또는 공장용지 전용은 허용. 장려금액 : 1ha당 100-600ECU범위에서 가맹국이 결정.
생산 중지 연금	조건 : 모든 회원국은 실시의무. 영농을 중지한 55세이상의 주업적 영농자. 이탈된 농지는 영농확대 희망국가 또는 환경보전 프로그램에 포함시킴. 연금액 : 최고 1만ECU이내서 각국이 결정.
조림 장려금	조건 : 한계농지를 임지로 전환. 장려금액 : 조림수종에 따라 조림비용 및 경영비와 20년간의 생계유지비.

자료) 농림부(1992.6), Commission of the European Community(1991).

EU차원의 조치로써는 화학적 투입감소 혹은 유기농업으로의 전환으로 생산량을 20%까지 감축한 농민에 보조금을 지급토록 하고 있다(EU-Directive 4155/88, 1988년). 또한 새롭게 유기농업으로 전환하는 농가(1988년 프로그램) 뿐만 아니라 1994년 이후 유기농업을 계속하고 있는 농가에도 보조금을 지불할 수 있도록 허용하고 있다(EU2078/92/EEC). 1987년 EC 이사회에서는 「유기농산물에 관한 규정」을 채택하였으며, 인증표시제(Symbol mark)와 공통규정을 지시하였다. 이것은 1990년 6월 집행위원회를 통과하고, 9월 EC의회에서 공식적으로 결정되었다. 1991년 7월에는 유기농업에 대한 EU규제 2092/91/EEC가 통과되었다.

이러한 프로그램 아래에서 각국은 유기농업 생산·표시·검사제도를 규제하는 법률을 제정(1986년 프랑스, 1988년 덴마크, 1989년 스페인) 하였다. 영국에서는 유기농업협회, 전국토양협회, 우수 농민협회 등이 각자 기준을 설정하고 단체의 심사를 거쳐 보증하는 제도를 실시하였으며, 스위스에서는 1983년 전국농업생산자연합을 결성한 후에 공동기준을 제정, 보증제를 실시하고 있다. 프랑스는 일찌기 1981년에 중앙정부 농무부에서 「자연식품법」을 제정하여 생산자 단체를 실시하고 있으며 품질보증제도를 정착시켜 나가고 있다.

Ⅲ. 미국의 환경농업 도입 배경과 과정

1. 근대적 농업과 구조적 문제

1) 근대적 농업의 강화

1970년대 이전까지 미국은 국제수지의 열악화로 어려움에 봉착하고 있었다. 당시 대통령으로 취임하게 된 닉슨의 주요 관심사는 국제수지를 어떻게 호전시키느냐에 있었다. 「국제 무역·투자 정책 위원회」(위원장 이름을 따 Williams위원회라고도 칭함)는 이러한 요구에 자문하기 위한 조직으로 출발하였다. 이 위원회가 1971년 7월 대통령에게 보냈던 「상호 의존적인 세계에서 미국의 국제적 경제정책」이라는 제목의 보고서⁷⁾는 오늘날 미국농업의 변화를 읽는데 단초를 제공한다.

보고서의 주요 핵심 가운데 하나는 미국의 국제수지균형 개선에 필요한 외화획득에 있어서 수출품목의 중심에 농산물을 두어야 하며, 거기에 알맞은 전략적 수출 확대방안을 마련해야 한다는 것이었다. 닉슨 정권은 이 건의를 받아들여 농산물의 수출확대에 매진하게 된다. 이러한 노력의 결과는 농산물수출액의 급증(1960년대 전반 50억달러수준 ⇒ 1970년 74억달러 ⇒ 1981년 451억 달러)으로 나타났다.

이러한 결과를 이끌어 온 과정에는 잠재적 수출 상대국에 대해 저렴한 농산물을 우선 차관으로 제공하여 농산물 수입을 고정화한 후 자유무역을 강화하면서 농산물의 수출을 강화해 간다는 고도의 전략이 자리하고 있다. 최종단계에 이르러서는 자국내 농산물의 수출단가를 높이기 위해서 자국내 재배면적을 줄인다는 방안까지도 도사리고 있는 것이다.

세계 개발도상국들의 순조로운 경제성장, 농산물의 수요 증대, 낮은 달러의 환시세에 힘입어 미국 농산물의 국제시장에서의 입지는 강화되어갔으며, 이에 부응한 농산물의 공업적 생산⁸⁾은 가속화⁹⁾ 되었다. 농산물 수출증대를 위해 정부의 적극적인 지원아래 자본집약적·전문적 대규모 생산이 이뤄진 것이다.

2) 근대적 농업의 구조적 문제

1970년대 미국 농산물의 공업적 생산체제로의 전환에 의해 농업 생산성은 비약적인 발전을 구가하게 된다. 그러나 이러한 농법은 무수한 유기물의 순환적인 생명력 유지로 이어지는 농업 생태계의 자연법칙을 무시함으로써 경지의 침식, 염류집적, 지하수의 고갈 등 농업의 장기적인 생산성 유지에 치명적인 문제를 가져오게 된다.

7) 이 보고서에서 위원회는, 무역장벽의 삭감을 목적으로 하는 1970년대 GATT의 다국간협약의 추진과 농산물 무역에 관한 GATT 규제강화와 적용 추진, 수출 보조금 및 수입 제한을 비롯한 농산물 무역에 대한 비관세 장벽의 점진적 철폐를 진행시키도록 건의하고 있다.

8) 대형농업기제도입, 화학비료·합성 농약(살충제나 제초제) 등 화학 합성 물질의 다량투입을 특징으로 하는 농업.

9) 미국내 곡물생산량은 1970년대 초반 2억 1,000만톤에서 1980년에는 3억 100만톤으로 격증하였다.

먼저 미국농업은 연작에 따른 농업생산력의 감퇴라는 문제에 직면하게 된다. 화학물질·에너지에 의존해 온 현행농업(conventional farming)¹⁰⁾은 기록적인 농업 생산성의 향상을 가져왔지만 그 과정에서 기본적인 농업자원 - 토양침식, 토양양분이나 지하수 등 - 이 고갈상태에 이르고 있다는 지적¹¹⁾이 잇따랐다. 여기에 도시화의 가속에 따라 많은 농지가 전용되고 있는 문제¹²⁾를 안고 있었다.

둘째, 1981년(레이건 정권) 이후 통화억제정책과 재정확대정책에 의해 높은 인플레이션과 고금리 정책이 유지되었고, 여기에 농산물 수출의 감소, 생산물 재고의 과잉화 등은 농가경제의 파탄¹³⁾을 부채질하게 되었다. 이런 과정 속에서 농업생산에 있어서 규모의 경제가 있는가에 대한 강한 회의가 일어나게 되었다.

셋째, 수출용 곡물 등의 [생산량 증가 ⇒ 동일 농작물의 연작 강행 ⇒ 농지에서의 생태학적 균형 파괴 ⇒ 과도한 화학물질 투입]이라는 순환과정 속에서 생산농민과 농산물 소비자의 건강에 대한 해로움이 주의를 받게 되었다. 제초제 2,4-D, 살충제와 나병과의 관계, 유기인 및 염소제의 유해성, 고농도의 질산염(NO₃) 또는 아질산염(NO₂) 함유 농산물 섭취시 중독발생 등의 문제는 사회적인 문제로 부각되기에 충분하였다.¹⁴⁾

이러한 공업적 농업생산이 가져오는 문제들은 또 다른 형태의 농법으로의 전환을 요구하기에 이르렀고 결국 환경농업이 그 자리에 오르게 된 것이다.

2. 환경농업의 정책화

1) 환경농업¹⁵⁾의 태동

미국농업에 있어서 제도적인 차원에서 환경농업에 관심을 갖기 시작한 것은 「1977년 농업법」에 근거하는 것이 타당할 것¹⁶⁾이다. 이 법에서는 앞에서 지적한 미국농업이 직면하고 있는 구조적 문제에 효과적으로 대응하기 위한 대책의 강구에 앞서 농지에서의 토양 비옥도의 개량 등에 관심을 가졌다. 하나의 해결책으로 가축배설물(분뇨)과 농작물 잔해 등을 적극적으로 활용하는 농법(유기농업)의 실용성에 관한 조사를 요구하고 있다.

-
- 10) 「현행농업」이 도입된 이전의 「전통적 농업」은, "traditional-farming"라고 불리고 있다. 양자는 동의와 같이 보이기 쉽지만, 반대의 말이다.
- 11) 1981년 농무성의 "A Time to Choose"와 NALS(National Agricultural Lands Study 프로젝트 보고서(1980), "환경문제 자문위원회"의 "미국의 사막화(1981)" 보고서 등은 지하수위의 침하, 표토 및 지표수의 염류집적, 지표수의 감소, 토양침식 및 토착식물의 감소 등의 문제를 지적하고 있다.
- 12) 1968년~75년 동안 농지의 전용면적은 미국 총경지 면적의 5%인 2,340만에이커.
- 13) 재무내용에 문제가 있는 농가들의 대부분은 규모가 큰 기업적 농가, 시설투자가 많은 축산, 온실농가, 전업적 농가들이다.
- 14) Howard, F. Lyman, "성난 카우보이 - 축산업자에서 채식주의자로", 『녹색평론』, 제46호, 1998. 5~6월.
- 15) 미국내에서도 환경보전형 농업, 유기농업, 대체농업, 지속적 농업등 여러 용어가 혼용되고 있으나 환경농업이라는 용어로 포괄할 수 있을 것이다.
- 16) 물론 사풍에 의한 경토의 침식문제가 1930년대에도 대두되어 Soil Conservation and Domestic Allotment Act가 1935년에 제정되기도 하였으나 이는 종합적인 환경의 문제에 따른 환경농업지향의 법은 아니다.

농무부에서는 미국과 서구, 일본을 대상으로 실태조사를 실시하고, 결과를 「유기농업에 관한 보고와 권고」(Report and Recommendations on Organic Farming, 1980.7)라는 제목 아래 발표하였다. 이 보고서에서는 미국 농업이 당면하고 있는 중요한 문제를 다음과 같이 지적하였다.

첫째, 화석에너지 및 농업용 화학 물질(화학비료, 합성농약 등) 조달 비용의 계속적 증대와 이들 자재의 지속적인 공급에 관한 불확실성.

둘째, 경지의 과도한 토양 침식에 기인한 토양 중 유기물의 격감과 이에 동반하는 토양 생산성의 저하.

셋째, 농약을 필두로 한 농업용 합성 물질의 남용이 가져오는 인간과 가축의 건강 장애와 환경의 오염.

마지막으로 가족 농장의 붕괴와 농산물의 일정 지역 내에서의 자급적 유통시스템 소멸이 그것이다.

결론적으로 이 보고서는 화학 물질 의존적인 현행 농업으로부터 유기농업으로의 전환에 필요한 조사 연구의 강화와 유기농업에 관련된 연구 성과의 광범위한 교육과 보급활동을 하도록 농무부에 권고하고 있다.

이 보고서가 발표되자 미국내 농민 뿐만 아니라 여러 언론 등에서도 지대한 관심을 표명하기에 이른다. 연방 의회도 「1981년 농업법」 내에 주요한 권고 사항의 실시를 위해 유기농업에 관한 종합적인 연구프로젝트의 설치 필요성을 명시하였다. 그러나 레이건 정권하의 농무부에서는 재원 부족 등의 이유를 내걸어 적극적인 검토를 기피하였다.

2) 「1985년 농업생산성법」의 제정

미국내 유기농업의 정착을 위해 1982년에는 Oregon주에서 선출된 Wiber하원의원이 「1982년 유기농업법」안을 상정하게 된다. 그러나 이 법안은 비록 하원의 농업위원회를 통과하였지만 본회의에서 레이건정부의 반대로 부결된다. 수정된 법안이 이듬해인 1983년에 의회에 제출되지만 역시 상원에서의 회기만료로 법제화는 또다시 실패하기에 이른다.

1985년에는 「농업 생산성법」안으로 변경된 법안이 국회에 제출되고 레이건 정부의 반대에도 불구하고 「1985년 농업생산성법」안은 동년 7월에 하원의 본회의와 상원위원회에서 가결된다.

「1985년 농업생산성법」의 주요 특징 가운데 하나는 유기농업의 보급에 필요한 농법 등에 관한 연구를 연방정부가 수행하도록 요구하는 것이다. 환언하면 현실적으로 미국농업이 당면하고 있는 토양 침식과 영양소, 수자원 등의 손실을 방지하고, 화석에너지 등의 천연 자원을 보전하며, 농지의 생산력을 유지하기 위한 농업 system(LISA)에 관한 연구를 시행하라는 것이다. 그리고 여러 가지 조건의 농업생산 system을 대상으로 조사할 것을 규정하고 있다. 그렇지만 이 역시 레이건정부의 소극적인 태도로 인해 3년 동안 재정지출이 거부되다가, 1988~1989년도에 합계 840만달러라고 하는 소액의 연구비가 법률에 기초하여 배부되었다. 그리고 이 연구비를 사용해 개시한 것이 「저투입·지속형 농업」또는 LISA(Low-Input Sustainable Agriculture)에 관

한 연구 계획이다.

3) 「1990년 농업법」과 환경농업정책의 구체화

1980년대 후반부터 미국 정부차원의 환경농업연구가 본격화되기 시작하여 「1990년 농업법」에 의해 본격적으로 제도화, 정책화 되었고, 미국 농무부의 LISA에 관계된 여러 가지 실증적 연구¹⁷⁾가 수행되었다. 젊은 엘리트관료들의 적극적인 노력, 지방연구기관, 대학, 선도 유기농가들의 헌신적인 노력으로 많은 연구성과가 발표되고 이는 오늘날의 미국 환경농업의 기틀을 잡는데 기여하게 된다. 「1990년 농업법」(정식 명칭은 「1990년 식료, 농업, 보전, 통상법」: The Food, Agriculture, Conservation, and Trade Act of 1990)에는 그러한 노력들이 집대성되어 중요한 정책들이 도입되게 되었다.

먼저 자원 보전에 관련된 정책으로 통합적인 농장관리계획의 선택제도,¹⁸⁾ 농업용수의 수질 개선 권장계획,¹⁹⁾ 농약사용에 대한 기록유지²⁰⁾가 채택되었다. 또한 환경농업에 관한 연구·교육(SARE: Sustainable Agriculture Research and Education)계획이 마련되었다. 주요 내용으로는 먼저 BUBA(「Best Utilization of Biological Applications」의 약칭)계획²¹⁾을 들 수 있는데 이것은 「1985년 농업법」에서의 LISA계획을 이어받은 것이다. 두 번째로는 종합적 자원·생산관리 방식에 관한 연구 계획이며 마지막으로는 지속형 농업기술의 개발·보급 계획이다.

또한 중요한 성과로 유기물 농산물에 관한 규정의 제정이다. 사실 당시 이전까지는 생산자 단체들에 의한 자율적인 기준이 활용되고 있었으며, 1970년대 후반 공적기관에 의한 기준의 필요성을 관련자들이 인식하기에 이른다. 각 주에서는 유기식품에 관한 주법을 만들게 되었으며 「1990년 농업법」 내에서는 국가 차원의 유기농산물에 관한 규정을 만들게 된다. 물론 이 법에 의해 주법과 단체규격이 대체되는 것은 아니다. 단지 최소한의 요건을 규정하고 있는 것이다.

-
- 17) 주요연구로 윤작 체계, 종합 방제법(IPM), 토양이나 물의 보전면으로 효과가 큰 경운방법, 농작물의 품종개발 등이 이뤄졌다.
- 18) 소득보상 대상 농작물(판매용 곡물 등)이 재배되고 있는 농지에 자원 보전을 위한 윤작의 일환으로 자원보전효과가 큰 특정 농작물(종래는 소득보상 비대상 농작물)을 재배하는 경우에도 소득 보상 대상으로 다룬다는 제도.
- 19) 농업에 의한 수질오염이 생기기 쉬운 지역에서 농지의 소유자 또는 경영자가 비료·농약·가축배설물 등에 의한 수질 오염의 방지를 목적으로 “농무성의 승인을 받은 대책”을 실시하는 경우에 조성금이 지급되는 제도.
- 20) 사용 수량의 한도가 정해진 살충제의 사용 등록 농가는 소정의 양식에 기초해 상기 살충제의 사용 기록을 작성하여 2개년에 걸쳐 유지, 감독관청의 요구에 따라 검사를 받는 것을 의무화함.
- 21) 각 주정부는 BUBA계획에 의한 조성 대상 사업에 대한 총경비의 50%이상을 몇 가지 등급의 방법에 의해 자가조달하지 않으면 안되는 것으로 되어 있다(연방 정부의 보조율은 50%이하로 정해져 있다). 당해 사업에 대한 연간 예산 집행권의 범위로서 농업법에 정할 수 있는 금액은 대체농업관련의 연구·교육 계획에 대한 총예산 범위의 반액에 해당하는 4,000만달러이다(LISA 계획당시의 약10배).

IV. 환경농업의 전망과 문제점

1. 환경농업의 전망

환경농업의 전망은 환경농업에 대한 분류와 자료가 나라마다 다르기 때문에 일관성을 가지고 정리하기가 힘들다. 따라서 여기에서는 타 연구에서 정리한 결과를 이용하여 환경농업의 앞날을 가늠해 보고자 한다. 전반적으로 주요 EU국가들의 유기농업 면적은 1980년대 이래 꾸준한 증가추세를 보이고 있다(표 2).

〈표 2〉 주요 EU국가의 유기농업 경작면적

(단위 : ha)

	1987(A)	1993(B)	B/A
덴마크	4,000	18,600	4.7
독일	34,000	228,000	6.7
스페인	2,700	8,500	3.1
프랑스	40,000	90,000	2.3
이태리	6,000	15,000	2.5
네델란드	3,400	10,000	2.9

자료) 서종혁 외, 「외국의 직접 지불제」, 한국농촌경제연구원, 1996. 12.

재배면적의 증가와 마찬가지로 세계 주요 국가들의 유기농산물 수요 또한 꾸준히 증가할 것이라는 예상들이 많다. 외국의 연구자들에 의해 시도되었던 향후 유기농업부문의 성장예측 결과를 <표 3>에서 보면, 1990년대 후반까지는 대체적으로 2~5%정도의 연평균 성장률을 보이다가 2000년대에 이르면 5~10%수준으로 빠르게 성장할 것으로 예측하고 있다. 이외에도 미국의 유기농산물 시장규모는 1994년 23억\$(전체 농산물 판매액의 1%수준)이며, 5년후인 1999년에는 전체의 3~5%수준까지 늘어날 것으로 보고 있다(농협 : 1998).

일본의 경우에도 1996년도 유기농산물의 시장규모가 1,945억엔 이었으나 수요의 급속한 증가에 힘입어 1998년에는 2,605억엔 그리고 올해에는 3,000억엔에 육박하리라고 예상하고 있다. 나아가 2000년도에는 약 3,500억엔 규모로 유기농산물의 시장이 확대되리라 예상하고 있다.

이상과 같은 추세를 종합해 볼 경우 환경농산물에 대한 급격한 수요증대를 기대하기는 곤란할 지는 모르나 적어도 5~10%의 연평균 성장률을 기록할 것이라고 예상하는 데는 별 무리가 없을 것으로 판단된다. 이러한 예상을 가능하게 하는 것은 많은 소비자들이 일반농산물에 비해 20%내외의 높은 가격을 지불하더라도 환경농산물을 구입²²⁾하겠다는 의지를 갖고 있기 때문이다.

22) 독일의 경우 유기농산물에 대해 일반농산물보다 30% 정도까지 높은 가격을 지불할 의사가 있다고 하며(Manon Haccius : 1998), 일본 농무성에서 실시한 식료품소비 모니터링(1996.6)에 따를 경우 일본 소비자의 60%이상이 유기농산물에 대한 10~20% 정도 비싼 가격을 지불할 의사가 있는 것으로 나타나고 있다.

(표 3) 유기농업부문에 대한 시장수급 성장 전망 : 1990~2000

연구자	지역	기준	단위	1989/90	1995	2000
Henley Centre(1989)	영국	소매가 기준 : 채소 기타	% %	1.56 0.2~0.6	5 0.8~2.0	n/a n/a
Ross(1991)	영국	소매가 기준 : 채소 기타	% %	2.5 0.3	5.0 2.0	10.0 5.0
Mintel(1991)	영국	소매가액	백만£ %	80	673	n/a 5~10
Landell - Mills(1992)	E C	면적	천ha %	198	n/a	n/a 2~3
Tate(1991)	유럽	소매가 기준 면적	백만£ 천ha	900 255	2,700 776	8,200 2,362
Market data Enterprises(1990)	미국	소매가액	백만\$	1,250	3,960	n/a
Lampkin	전세계(일본포함)	소매가액	백만£	2,000	7,000	20,000

자료) Lampkin(1994).

2. 환경농업의 문제점

환경농업과 환경농산물에 대한 관심과 수요는 지속적으로 증가할 것이라는 예상과 달리 그것이 안고 있는 문제도 적지 않다. 오랜 동안 경험적으로 표출되고 있는 이러한 문제들은 앞으로 환경농업의 정착과정에서 해결되어야 할 과제들이다.

먼저 생산과정에서 지적되고 있는 문제는 첫째, 환경농업은 전통농업에 비해 보다 많은 노동 투입을 요구한다는 것이다. 갈수록 농업내부의 노동력이 줄어들고 있는 일반적인 추세에 비춰 볼 때 중요한 문제이다. 둘째, 환경농업의 실천 초기에는 생산성이 떨어짐과 동시에 생산비가 높아진다는 점이다. 일반적으로 환경농업은 도입후 3년 정도의 시간이 경과해야 떨어지는 생산성을 회복할 수 있다고 말하고 있다. 세 번째로는 품목별로 표준화된 기술정립이 어려워 기술 터득에 애로가 많으며 특히 적절한 병충해 방제 기술이 정착되지 않고 있다. 나아가 환경농업의 최종 지향형태인 유기농업을 정착하기 위해서는 지역내 혹은 농가내에 농업생산의 유기적 순화체계를 구축해야 하는데, 이 역시 어려운 문제이다(서종혁, 1998.11.12). 퇴비 및 구비의 개발문제, 종자개발과 재배기술의 확립문제(오호성, 1998.11.12) 등도 생산과정에서 해결되어야 할 대상이다.

환경농업의 발전을 위해서는 유통과 소비과정에서도 해결해야 할 문제가 많다. 환경농산물은 여러 생산자와 소비자 그룹간에 각기 다른 유통경로를 통해 소규모로 거래되고 있다. 따라서 유통비용이 많이 소요되어 가격이 일반농산물보다 높은 편이다. 또한 환경농산물에 대한 소비자의 인식부족으로 소비의 대중화를 이루지 못하고 있다. 환경농업이 정착하는데 중요한 요소

로는 수요와 판로가 안정되고 차별화 된 가격이 안정적이어야 하는데 현실은 그렇지 못하다(今村, 1988). 특히 환경농산물에 대한 소비자들의 신뢰는 환경농업의 존립자체를 형성하는 요소임에도 여전히 신뢰획득에 애를 먹고 있는 것이다(김호, 1993). 이러한 문제들을 해결하기 위해 품질인증·보증제도가 국가적으로, 단체별로 시행되고 있으나 아직도 미흡한 실정이다. 소비자의 입장에서 중요한 또 다른 문제는 소비자들은 자기가 원하는 곳에서 농산물과 생필품을 "One-stop"의 형태로 구입하고 싶으나 환경농산물의 유통이 아직은 그 단계에 이르지 못하고 있다는 것이다.

V. 맺음말

유럽과 미국에서 환경농업이 도입된 배경을 보면 크게 4가지로 요약해 볼 수 있다. 즉 농산물의 과잉생산으로 야기되는 농업문제의 해결, 화학비료와 합성농약의 사용에 따른 환경오염 방지, 인간의 건강을 위한 식품의 안전성 확보, 자연경관의 유지와 보전이라 할 수 있다. 그러나 환경농업은 나라마다 주어진 자연조건과 경제발전 정도, 문화전통 등 사회·경제적 여건에 따라 도입과정이 다르고 정책화의 과정이나 지원내용도 다르다. 이와 같이 각국은 주어진 여건에 따라 국익을 고려할 수 있는 방향으로 정책목표와 과제를 설정하고 있으며 이를 달성하기 위한 정책수단의 선택도 각국이 처한 입장에 따라 우선 순위를 달리하고 있다.

우리 나라의 경우 1960년대 이후 몇 선도농가에 의해 환경농업이 시작되기는 하였으나 이념적인 성격이 강했기 때문에 보편화되지 못했고 정책화에도 이르지 못하였다. 1990년대 이후 환경농업에 대한 국제적인 관심과 안전 먹거리에 대한 수요 증가로 환경농업이 정책의 전면에 등장하게 되었다. 환경농업의 도입배경과 발전과정이 유럽이나 미국과 동일하지만은 않고 도입시기도 늦었기 때문에 발전의 정도 또한 이들 국가와 다르다.

환경농업이 관행농업에 대한 하나의 대안농업으로 시작은 되었으나 국제기구의 환경 및 무역 규제 조치의 강화로 그 중요성이 더욱 커지고 있다. 따라서 우리농업의 지속적 발전방향은 외부 경제여건 변화에 따라 국제 경쟁력을 제고할 수 있는 농업을 추구해 나가되 관행 농업이 갖는 환경 파괴적 기능은 최소화하고 농업의 환경보전적 기능을 극대화 할 수 있는 친환경농업을 지속적으로 실천해 나가야 할 것이다. 환경농업의 목표가 현세대 뿐만 아니라 미래세대에 있어서도 농민에게는 소득을 보장하고 소비자에게는 안전하고 품질 좋은 농산물을 공급하면서 쾌적한 국토환경과 조화로운 자연 생태계를 보전하는 데 있는바, 정부의 정책도 이러한 목표를 달성할 수 있도록 수립되고 추진되어야 할 것이다. 정책목표 달성을 보다 용이하게 하기 위해서는 환경농업육성을 위한 생산, 유통, 소비 등 분야별 세부 추진과제가 구체화되고 우선 순위별 실행계획의 수립과 실천이 선행되어야 한다. 이러한 일련의 정책은 선진외국을 모방하는 것이 아니라 우리 나라의 경제·사회적 여건에서 우리 농업의 특성을 살릴 수 있도록 추진되어야 할 것이다.

참고문헌

- 김 호, 『유기농산물의 생산 및 소비실태와 유통계열화에 관한 연구』, 박사학위논문, 고려대, 1993.
- 농림부, 『환경농산물 유통활성화』, 1998. 3. 13.
- _____, 『친환경농업 육성정책』, 1998. 11. 11.
- _____, 『'99 환경농업 육성시책』, 1999. 1. 22.
- 농협중앙회, “미국의 유기농산물 생산 판매현황”, 농협조사월보, 1998. 4.
- (사)농정연구포럼, 「유기농산물 생산 및 유통의 실태와 정책과제」, 1997. 3. 31.
- 서종혁외, 『강원도지역 유기-자연농산물 개발계획』, C91-6, 한국농촌경제연구원, 1991.
- _____, 『유기농산물의 생산 및 유통실태와 장기발전방향』, 한국농촌경제연구원, 1992.
- _____, 『외국의 직점지불제』, C96-12, 한국농촌경제연구원, 1996. 12.
- _____, 『조건불리지역 및 환경보전에 대한 직점제도 조사연구』, C98-4-5, 농경연, 1998. 8.
- 서종혁, “유기농산물의 국제기준과 동북아시아 농업구조”, 『21세기 친환경농업의 발전방향』, 제3회 『농업인의 날』 기념국제학술대회논문집, 1998.
- 오세익, 강창용, 『환경보전과 농업발전을 위한 기초연구』, R283, 한국농촌경제연구원, 1993.
- 오세익외, 『환경보전형 농업발전을 위한 정책과제』, R361, 한국농촌경제연구원, 1997. 8.
- 오호성, “지속적 농업과 신농업정책방향”, 한국농업경제학회 『농업경제연구』 제33집, 1992.
- 오호성, “환경 보전형 농업의 정착을 위한 정책과제와 제도 개선”, 한국농업경제학회 『농업경제연구』 제37집, 1996. 8.
- _____, “친환경농업 직점제도와 종합환경농업육성”, 『21세기 친환경농업의 발전방향』, 제3회 『농업인의 날』 기념국제학술대회논문집, 1998.
- 일본농림수산성, 『새로운 식료·농업·농촌정책의 방향』, 1992. 6.
- 今村奈良臣, “일본의 친환경농업 정책현황과 과제”, 『21세기 친환경농업의 발전방향』, 제3회 『농업인의 날』 기념국제학술대회논문집, 1998.
- 中村耕三, 『アメリカの環境保全型農業』, 農林統計協會, 1997.
- 嘉田良平, 『世界各國の環境保全型農業』, 農文協, 1998.
- 櫻井倬治, 『環境保全型農業論』, 農林統計協會, 1997.
- N. H. Lampkin and S. Padel, The Economics of Organic Farming, An International Perspective, CAB International, U. K., 1994.

William B. Tate, "The Development of the Organic Industry and Market: An International Perspective", *The Economics of Organic Farming*, edited by N. H. Lampkin and S. Padel, CAB International, U. K., 1994.

Manon Haccius, "Organic Farming as a Strategy for Sustainable Agricultural Development", 『21세기 친환경농업의 발전방향』, 제3회 『농업인의 날』 기념국제학술대회논문집, 1998.

Robert C. Oelhaf, 『Organic Agriculture』, Allanheld, Osmun & Co., 1978.