濟州大 亞農研 14: 201~215(1997)

濟州 農業의 持續的인 發展 方向

- 過去・現在・未來의 検討 -

姜 景 瑢*

A Study on the Sustainable Agriculture Development in Cheiu Island

- A Tendency of Past, Present and Furture -

Kang, Kyung-Sun*

問題意識

地域社會에는 主體와 環境의 綜合體系가 確立되면서 地域固有의 리듬, 地域農林業의 長期的 인 재생산구조가 중복되며 새로운 전개 형태가 형성되어 나간다. 그러므로 한 지역에 대한 새 로운 發展策을 시도하려면 舊來의 地域社會를 구성하고 있는 主體의 합의를 얻을 필요가 있고 또한 도입되는 새로운 체계적 기술, 생산의식은 地域社會 구성원과의 합의가 前提된다.

그런데 主體와 環境體系를 보면 主體는 個別經營으로서의 屬性과 地域社會로서의 屬性이라는 二重屬性을 가지며, 環境도 마찬가지로 二重의 屬性, 즉 個別的 環境과 地域的 環境을 갖게된다. 이 環境에는 시대를 초월하여 변함이 없는 環境-不變的인 環境과 시대에 따라 變化하는 環境-可變的인 環境으로 구별될 수 있다!).

不變的 環境이란 지역의 自然的 環境중 不變的인 것 예컨대 地形, 氣象, 地質與件 등을 의미하며 植生 등 비교적 可變的인 것과 구별된다. 人爲를 가하지 않으면 지역의 自然條件은 생태적 법칙하에서 항상 고유의 自然的 狀態를 유지하는 경향이 있다. 이와 같은 自然條件에 의해 형성되는 지역의 自然的 狀態를 「地域 原自然」이라 규정할 수 있다.

이상과 같이 지역에 있어서의 主體와 環境을 생각할 때 다음에 문제되는 것은 말하자면 主體 와 環境의 매개체로서의 기술이다. 기술도 主體, 環境과 마찬가지로 이중의 속성, 즉 지역이라 는 집단으로서의 기술과 개별기술이라는 이중성을 갖는다. 이러한 기술의 이중성을 여하히 통 일할 것인가는 主體와 관련하여 생각되어야 한다. 일반적으로 기업적 전개의 個別主體는 개별 적 속성을 중시하는 기술체계를 선택하는 경향을 가지며 地域社會의 綜合系를 주축으로 하는

^{*} 제주대학교 농과대학 농업경제학과

¹⁾ 가변적 環境은 사회적 環境으로 구성되어 노임수준, 지가, 노동수단체계, 사회자본 등을 주요 내용으로 한다. 이들은 地域社會의 시간적 속성과 관련하여 地域社會의 전개, 발전단계, 단계이행과 관계된다.

主體는 主體, 環境을 중시하게 되므로 불변적 環境, 原自然에 의거하여 그 위에서 가변적 環境에 대응하려는 경향을 갖는다. 이러한 것은 「地域 原自然」의 특성, 즉 생태계를 충분히 파악하여 原自然이 갖는 잠재적 에너지를 일정의 地域主體의 連動에너지로 바꾸는 것을 내용으로한다. 「地域 原自然」의 자연적 속성을 전체적으로 파악하여 이것을 地域主體에너지로 바꾸는 기술체계를 여기서는 「産地技術」이라 규정키로 한다. 「産地技術」은 기술의 이중성, 즉 지역전체로서의 속성과 개별로서의 속성의 양자를 整合시킬 수 있는 기술체계를 뜻한다. 그러한 의미에서 「産地技術」은 광의로는 지역의 慣行農法을 포함한다고 볼 수 있다. 그러므로 舊來의 「産地 技術」인 지역 관행농업체계를 기반으로 하여 이것을 새로운 산지기술 체계로 전환시켜 나가는 데에 고유의 전개방향을 갖는다.

이상과 같은 일반 논리를 제주지역과 연관시켜 볼 때 제주지역이 지니고 있는 농업적 環境의 특성은 무엇이며 그러한 특성 위에 전개된 慣行農法은 어떠한 것인가 그리고 앞으로 전개되어야 할 산지기술체계의 방향은 어떠한 것인가, 또한 이들과 관련하여 이른 바 共同牧場(中山間野草地帶의 一部)은 어떠한 위치적 특성을 지니고 있는가, 地域主體는 어떤 속성을 지녀야 할 것인가 등 새삼스러운 것 같지만 보다 심충적인 검토가 있어야 될 것이다.

더불어 최근 흙살리기 운동이 그런대로 전개되고 있으며 제주도 또한 제주를 環境農業시범지역으로 적극 추진하고 있다. 바로 이러한 문제와 결부시켜 지속 가능한 제주농업의 발전 방향을 검토해 볼 필요가 있다. 다만 여기서는 개설적인 접근에 지나지 않고 좀더 체계적이고 근본적인 검토가 있어야 할 것이다.

濟州의 農業環境 - 田作의 風土

제주도는 주지되는 바와 같이 島嶼性²⁾이라는 地理的 特性과 함께 大地與件은 地質構造가 "節理構造"로 되어 있어 湛水의 容器機能이 缺如되고 있다.

사실 긴 역사를 갖는 지역농업의 발전을 살펴 볼 때 역사의 귀결로서의 풍토 여건은 人間이 영위하여 온 대지를 기초로 하여 성립하고 있기 때문이다. 그런데 우리 나라는 monsoon 하의 畓作風土에 알맞은 지역인데 비하여 제주만은 畓作이 아닌 田作의 풍토를 형성할 수밖에 없었다.(절리구조 →湛水 機能의 缺如로서) 그러면 우선 畓作의 논리를 살펴보는 가운데서 田作의 풍토적 특성을 대응시켜 보고자 한다.

笛作이란 특수한 토지이용형태는 무엇보다도 「물의 관리」를 그 핵심으로 하는데 물의 작용을 정리해 보면 다음과 같다. 畓作은 단순한 관개가 아니라 관수상태로서의 토지이용방식을 뜻한다. 담수를 통하여 作土의 하층토양은 환원상태로 되어 각종 양분 浸出을 촉진할 뿐 아니라 산성토양의 pH도 높여 주어서 수도재배를 가능케 한다3). 또한 湛水로 연작장해를 회피케 하여 준다. 전작형태에서 수도를 연작하면 연작 장해로 생육저하를 가져오지만 湛水常態를 취하

²⁾ 본토와의 비교에서 나타나는 섬(島)의 특성을 요약해 보면 ① 周圍가 바다로 둘러쌓여 있다는 점(環海性) ② 본토로부터 멀리 떨어져 있다는 점(隔絶性) ③토지가 협소하다는 점(狹小性)등이다. 강경선 : 「고전적 도서성에 대한 고찰」, (제주대학 「논문집」 13집), 1981. 참조

^{. 3)} 山根一郎 : 토양학, 1976. p 17.

는 水田에서는 이러한 장해를 면할 수 있기 때문에 연작이 가능하다. 이외에도 담수상태하의 토지이용방식은 잡초의 繁茂를 억제하는 효과도 가지며 저수지로서의 기능을 수행하여 治水 역 할을 하고 토양침식에 대해서도 저항성을 갖는다.

이렇게 보면 水田이란 방식의 토지이용은 우리나라와 같이 온난, 다우로 토양이 산화하기 쉽고 잡초 번무가 왕성한 풍토에 알맞는 양식이라 말할 수 있다. 한편 지력유지와 관련지워 보면 畓作地는 전작에 비하여 유기물 시용량은 적어도 좋다. 그 요인은 첫째, 畓作地는 관수상태로서 용기와 같은 노동수단의 기능을 인위적으로 갖게 하여 줌으로서 산소공급이 적어 호기성 미생물에 의한 유기물 분해를 지연시켜준다4). 둘째, 물(水)은 중요한 생산 수단으로서 水田土壤의「肥力」이나 「地力」을 규제하는 작용을 하고 있어 그런 의미에서 지력 요인이 되고 있다. 그런데 이러한 물(水)은 집단적 관리하에 있어 개별경영은 지력재생산을 집단적인 질서에서 일부 이루어지고 있다.

이상 살펴 본 바와 같이 물의 작용이 제주지역에 있어서는 결여되고 있어 전작의 풍토를 형성하여 주고 있음은 이미 지적한 바 그대로이다. 더욱이 화산회토(假比重輕髮, 浸透性 甚, 土壤有效燐酸 부족 및 燐酸吸收係數 多, 不溶性 유기물 多)와 결부되어 있고 화산 활동의 결과 地瘠浮博하며 자갈 등 火山碎屑物이 지표에 널려 있어 石多의 풍토로 표정되어 왔다5). 그래서 제주는 moonsoon형 아시아의 고온, 다우, 다습 - 관개농업 - 耨耕(호미와 괭이 이용)하에서 지질의 절리 구조와 火山灰土의 보수성 결여는 관수상태, 즉 용기기능의 결여로 불가피하게 전 작농업이라는 상반된 농경형태를 이룰 수밖에 없었다6). 그리하여 「잡초와의 일종의 싸움」으로 始終할 수밖에 없었으며 연작에서 오는 피해를 줄이기 위해, 더욱이 지력유지를 위해 「가축의 관리」 체계를 독특하게 확립하는 地域慣行農法을 형성하는 길을 찾았던 것이다.

地力 維持와 中山間 地域

우리나라의 農法은 중세로부터 현재에 이르기까지 영세 농경제하에 水田을 중심으로 하는 「園藝的 農法」(Garden Culture)으로서 지속하여 왔다. 봉건시대에는 穀物連作的인 농업의지력보급을 耕地이외의 토지로부터 지력이전에 의존한 점은 서구의 三浦式 農法7)과 유사하는 바 없지 않지만 그 매개는 放牧家畜에 의하지 않고 人力에 의해 이루어졌다. 즉 牧野나 河川敷地, 堤防, 畦畔 등에 산재하고 있는 野草, 낙엽, 농업부산물(볏짚)등의 유기물을 인력으로 모아는밭에 까는 형식이었다(물론 상충농은 가축과 일부 결부된다). 앞에서도 지적된 바와 같이 水田에서는 「물의 작용」으로 연작이 가능하며 전작보다 유기질 시용이 적어도 그런대로 생산력을 유지할 수 있었다(人口扶養力이 높다). 그런데 제주지역의 전작은 협의의 지력8)을 유지하기 위해서는 水田보다도 다량의 유기물을 필요로 하는데 田作地는 볏짚 등과 같은 유기물 산출이 적기 때문에 더욱 유기질 공급원이 요구되었다. 그럼으로써 서구농법과 같이 放牧가축에 의

⁴⁾ 桃野作次郎編: 농업경영요소론・ 조직론, 1979, p 48.

⁵⁾ 강경선 : 「제주도의 농경방식(農法)에 대한 비교연구(上)」 (제주대학 耽羅文化研究所「耽羅文化」 1집).

⁶⁾ 강경선 : 上揭書, p 91.

⁷⁾ 강경선: 上掲書. p96-7.

⁸⁾ 농업경영에 참가하고 있는 토지의 성질을 이론적, 체계적으로 정리하면 ① 積載力 ② 可耕力 ③營養力으로 나누어 논할 수 있으며 협의의 지력은 이상 세가지 중 ③의 영양공급 능력을 가리킨다.

존하는, 또한 이것을 성립케 하여 준 것이 중산간의 광대한 自然草地(Commons) 및 永久放牧地(Permanent Pasture)인 것이다. 즉 永久放牧地와 耕地를 유기적으로 결합시켜 당연히 일어나는 지력소모를 이 自然草地의 野草(유기물)로 보급하였던 것이다(앞에서도 본 바와 같이 제주의 목축은 순전한 초지 放牧형태로서 그 특징을 찾아볼 수 있다). 다시 말해서 초지로부터 耕地에의 지력이전방식을 취한 것이다. 이 지력이전의 수단으로서 가축의 배(腹)가 이용되었다. 自然草地에 放牧되었던 가축은 野草를 뜯어 먹은 후 배(復)를 통하여 축사에 운반된 廐肥가 耕地에 공급되도록 하는 System이 바로 지력유지의 핵심적인 방법이었다9).

이것은 「작물 생산력의 확대 ↔ 중산간 공동목장의 이용 ↔ 冬期 舍飼의 철저 ↔ 廐肥의 중산과 耕地에의 환원」을 체계화한 것으로서 작물과 가축 양부문의 생산력이 병행 발전하는 체계 - 공간적 존재로서의 지역농림업 재생산 system이었다. 그러므로 중산간의 공동목장 등(본도의 공동목장은 일제하에서 대륙침략을 위해 1937년부터 축산개발사업을 실시. 중산간 일대에 100여 개소의 공동목장을 설치한 바 있다. 물론 공동목장 형태는 훨씬 이전부터 마을을 단위로 하여 관리해 왔다. 이에 대한 검토는 달리 있어야 할 것이다) 自然草地는 그 자체의 독자적인 존립이라 보기보다는 해변지역의 경작지와 유기적으로 결부되는 생산복합의 종합체로 파악되어야 할 것이다. 다시 말해서 중산간 지대는 해변지대 경작지의 지력보급기지로 파악되어야 합이다.

中山間(共同 放牧地) 利用體系의 變遷과 方向 摸索

1) 人力, 畜力 段階의 利用 體系

앞에서는 「地域農林業의 再生産 system」을 공간적 존재로서 대충 파악하였지만 여기서는 시간적 존재로서 「지역농림업의 발전 단계」를 중산간 이용체계를 중심으로 살펴보고자 한다. 그런데 「지역농림업의 발전단계」는 노동수단 체계에 따라 규정될 수 있는데 노동수단 체계의고도화는 인력에서 축력으로, 더욱이 機械力으로 이행하는 형태로 전개된다. 이에 따라 지역고유의 主體・環境系는 사회내 環境의 變化에 대응하여 새로운 主體・環境系가 확립되어 나간다.즉 새로운 농림지 생태계의 制御樣態를 확립한다.

노동수단체계가 人力·畜力段階¹⁰⁾인 근세 및 최근에 있어서 아시아 moonsoon 지역 - 畓作지대는 「물의 관리」가 중심이었다. 반면 제주의 전작지역은 「自然草地 - 가축의 관리」가 중심이 된다. 그런데 自然草地의 관리는 생태계의 遷移의 진행을 억제하기 위해서 인위적 제거가 필요한데 그 방법으로는 火入에 의해 광범위하게 보편적으로 관행되어 왔다. 火入을 통하여 초지 생산력의 증가 기대와 原野의 立木地化 및 永年生 野草의 株化의 진행을 억제하기 위한

⁹⁾ 이러한 지력 매개적 기능을 C.Orwin은 네다리의 廐肥車(Sour-leg's dung cart)로 표현한 바 있다.

¹⁰⁾ 인력단계에서 축력단계에의 이행은 牛馬頭數의 증가와 결부되나 특히 飼養牛馬의 기능 變化와 관련하여 과악되어야 할 것이다. 그런데 牛馬耕의 보급율에 대한 자료가 불확실하기 때문에 인력·축력단계를 구분짓지 않고 함께여기서는 使用하고 있을 뿐이다. 그러나 대략 구분지워 보면 축력단계에의 이용은 1900년대 이후로 상정할 수 있을 것이며 기계력 단계는 1970년대 이후가 될 것이다.

방편으로 습관화되어 온 것이다¹¹⁾. 이러한 火入形態는 60년대에 들어서서 森林法 등의 규제로 금지되었다가 최근 '90년대에 들어서서 허가에 따라 극히 부분적인 火入이 이뤄지고 있다. 그동안 화입금지는 永年生 野草의 株化가 진행되어 방목이 곤란해지고 야초지 이용의 저하 또는 방치로 이어졌다.

이상 살펴본 바와 같이 이 단계의 초지 이용형태는 舊來의 火入・방목에 의한 고유의 농법체계에 따라 말하자면 耕・草・林・畜의 생산 복합을 불가피하게 하고 있다. 이것은 조방적이기는 하였으나 지역합리적인 방목기술체계를 확립한 것이었다. 즉, 봄부터 가을까지는 공동목장을 중심으로 중산간일대에서 방목이 이루어지고(마을 단위를 중심으로 番이라는 방목조직에 의해) 가을 이후는 해발 200-300m에 산재하여 있는 採草地에서 예취-건조-운반된 乾草로 舍飼하여 겨울을 지내는 牛馬의 夏山冬里 飼養方式을 취하였던 것이다. 또한 가축관리는 자급(草地사료 및 농업부산물 중심)을 원칙으로 하였고 공동목장 구성원(조직원)에 대하여는 特質・공동체적 人間관계를 형성, 유지하였다.

그리고 공동목장을 중심으로 하는 「地域原自然」에 대하여 마을단위의 「地域社會投資」(노동력 제공 및 보수비용 부담 등)가 이루어졌다(그림 1 참조). 그럼으로써 방목 및 채초를 주로하는 地域價行農法12)이 창출되어 「地域原自然」은 自然牧野로서 재생산될 수 있었다. 즉「地域原自然」+「地域社會投資」+「地域價行農法」+「自然牧野」는 地域社會 관리 조직 = 마을 공동목장이용 조직체에 의하여 관행에 따라 관리·유지되었던 것이다. 이때 개별 경영체는 耕地(해발 200m 이하)와 自然牧野(해발 200m이상)를 Integrate하여 耕・草・林・畜의생산복합으로서 비로소 성립할 수 있었다.

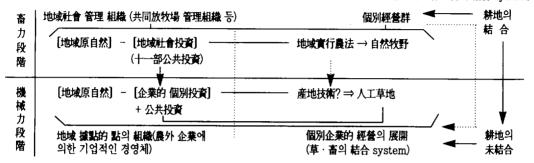
이와 같은 「地域原自然」「地域社會投資」에서 형성된 조방적인 地域價行農法은 장기간에 걸쳐 시행 착오적 경험을 거듭한 결과 이루어진 것으로 조방적이기는 하나 monsoon 圈下의 전작의 풍토라는 환경조건하에서는 매우 합리적인 農法 - 일종의 Eco-system 체계를 창출했던 것이라 사료된다(그림 1 참조).

¹¹⁾ 自然牧野는 自然상태대로 두면 역세, 나무 등의 침입으로 인하여 결국 산림화 또는 불모지화되고 만다. 그래서 방목·採草이용은 저하된다. (자연생태계에 따라 단년생 야초 → 영년생 야초 → 陽樹 →陰樹에의 식생·遷移가진행되므로서)그러므로 自然牧野를 上草이용하여 축산부문 경영을 유지하려면 이와 같은 식생 천이를 억제하지 않으면 안된다. 그 억제 방법으로는 첫째로 자연야초의 식생 = 영년생 야초의 재생산을 유지하는 일이고, 둘째는 본문에서 지적된 바의 영년생 草野의 천이 진행을 제어하는 일이다. 그런데 첫째의 방법으로는 土-草-牛馬의 물질순환을확보할 수 있도록 방목·채초의 방법으로 제어하는 것이며 둘째의 방법으로는 관행적 자연 목야의 이용 방식으로서방목-채초-화입의 system에 따라 적절히 이용하는 방법이 있다.

¹²⁾ 地域慣行農法 - 自然牧野의 식생천이억제 system. 즉 화입·방목·채초는 집단적 제어를 필요로 한다. 이와 같은 중산간 自然牧野의 제어조직이 마을 공동목장 조직인 것이며 장기간의 시행착오적 경험을 통하여 형성된 것으로서 영년생 야초와 우마가 결합되고 여기에 지력유기적인 해안지역의 일반 耕地가 Integrate 하여 自己完結的으로 이루어지는 農法(Eco-system)으로서 耕·草·林·窗의 생산복합을 기본으로 한다.

〔그림 1〕 牧畜産地 system의 展開圖式

(耕・草・林・畜의 結合 system)



2) 機械力 段階에의 移行

제주지역은 「地域原自然」에 대응하여 자기완결적인 경영방식이 장기간에 걸쳐 재생산되어 왔지만 勞動手段體系의 고도화가 하나의 획기가 되어 새로운 전개를 불가피하게 하고 있다. 그 것은 주지되는 바와 같이 70년대 이후 경운기 도입·보급을 계기로 하고 있다.

이러한 경운기 등의 도입·보급은 가축의 力 이용이 배제되고 肉利用에의 용도變化를 가져오고 있다. 이때 육우사양의 경제성을 높이기 위해서는 양질사료를 필요로 하여 舊來의 自然牧野는 人工草地에의 전환을 촉구하는 바 되고 있다.

이에 따라 地域慣行農法에 대신될 수 있는 관리체계가 확립되지 않은 채, 물론 일부의 慣行 農法은 잔존하고 있으나 「地域社會投資」는 극히 일부에 불과하는 개별 system으로 약화되었고 한편에서는 農外企業 등에 의한 거점적인 인공초지 조성과 투기적인 Enclosure가 진행된 바 있다. 이 거점적인 이용상태는 앞에서 지적된 바와 같이 개별 기업적 전개로서 耕・林이미결부된 草・畜의 단순농업이 지배적이다(그림 1 참조). 그래서 현 단계에서 볼 때 약화된 慣行農法 체계면의 생산복합전개와 농외기업에 의한 거점적 이용형태(點의 畜産展開)라는 이증구조를 胚胎케 하고 있다(물론 투기적 Enclosure를 고려하면 삼중 구조의 창출이라고도 할 수 있다).

한편 해변을 중심으로 하는 경작지대는 상품경제에의 대응에 따라 전문화 경영형태를 취하여 草·畜이 미결부된, 그럼으로써 유기물 공급의 약화 → 지력유지, 연작의 피해 등의 문제점이 제기되는 耕種中心이 되고 있다. 다시 말해서 중산간과 해안지역의 유기적 관계는 단절된 상태에 있다.

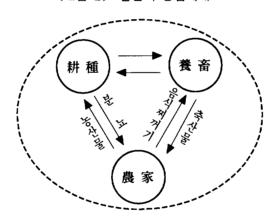
사실 지역농업은 고유의 자연적, 사회적 환경조건에 의해 규정되며 지역농업구조가 구축된다. 그러므로 그 동안 부락 공동체적 慣行農法 → 개별화가 진행된바 있지만 慣行農法에 대체할 수 있는 산지기술체계는 아직 미확립 되어 있다고 생각된다. 왜냐하면 거점적인 개별기업형태의 축산이 과연 慣行農法에 대체될 수 있는 유일한 산지기술체계라고 단정하기에는 어렵기때문이다. 그러므로 기계화 단계에 상응하는 새로운 지역농업 system(지역고유의 主體, 環境系의 형성)의 창출문제가 검토되어야 할 시점에 우리는 서 있다. 여기에 대해서는 별도의 검토가 진행되어야 할 것이다.

劃一的인 近代化의 展開

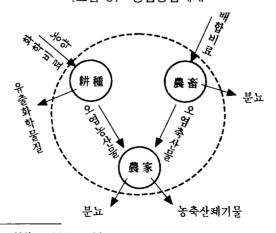
1) 循環的 農業의 破壞

축력단계의 순환적 농업 시스템(그림2)은 제주지역에서 볼 때 70년대 중반이래 기계화단계 즉 공업적 농업 시스템(그림 3)으로 이행되고 있다¹³⁾. 해안지역에서의 축산업 - 가축의 상실(대가축), 그것은 상업적 농업의 진행 - 전문화 과정에서 비롯되고 있다. 그래서 현실은 化學肥料, 農藥의 농업적 使用이후, 유출 화학물질은 여러 가지 문제를 야기시키고 있다. 보다 구체적으로는 지력의 감퇴, 연작의 피해 등이 토양에서 비롯되고 있으며 여기에 산출 농산물은 잔류농약 문제, 더욱이 환경오염의 심각한 문제, 농업인들 자신의 건강문제 등으로 「토양이병들면 人間도 병든다」는 증후군의 발생이다.

(그림 2) 순환적 농업체계



(그림 3) 공업농업체계



13) 坂本慶一: 日本農業の 轉換, 1980. p 98.

또한 시장경제 중심의 물량 출산력의 효율적 극대화에 따라 다음과 같은 충격을 주었다. 첫째는 주산지 형성에 의한 선택적 확대 작목이라는 시책에 따라 소품목 대량생산, 예컨대 柑橘, 荣蔬類, 최근 감자 등의 방식이 전개되고 있다(과잉문제의 제기). 둘째는 농업생산 구성이 기형화이다. 제주의 농업은 특징적으로 多毛作的 土地利用構成에 두고 있었다. 맥류, 잡곡, 고구마, 두류 등 전통적 토지 이용체계는 무너지고 있다(1995년 현재 과맥 5ha, 조 167ha, 팥 118ha, 고구마 1295ha 등으로 대폭축소).

2) 肥料・農藥의 過多使用

肥料 및 農藥의 대량사용인데〈표1〉및〈표2〉에서 보는 바와 같이 세계평균의 耕地면적 1ha당 化學肥料 사용량은 1960년 22kg에서 90년 98.7kg까지 증가했다(30년간 4배를 넘는 급격한 증가). 〈표1〉에서는 肥料 사용량의 증가 외에 또 하나의 중요한 사실을 보여주고 있다. 그것은 肥料 1kg당 곡물 생산량의 감소이다. 물론 수확체감의 법칙의 작용이라는 것은 말할 나위도 없으나 만약 장래에도 계속 肥料 효율이 감소한다면 그것은 「수량에 관한 성장의 한계」라는 중대문제에 직면하게 된다. 그러나 化學肥料의 당면문제는 성장의 한계가 아니라 環境의 오염이다(지하수를 전적으로 의존하는 제주도로서는 중요하다).

제주의 주요 문제점으로는 토양의 산성화(柑橘 밭의 경우 1969 pH 6.1 → 1995 pH 5.1) 이며 이로 인한 肥料의 이용율 저하이다. 또한 肥料의 過多使用〈표2〉에서 보는 바와 같이 국내 평균치에 비해서도 2배 使用은 작물의 병해충 저항성을 약화시킴으로서 農藥사용량의 증가로 생태계에 연쇄적 영향을 미치게 된다¹4).

년	耕地面積當 使用量(kg/ha)	肥料 1kg當 穀物生産量
1950	n.a.	45
1960	22	33
1965	42	19
1970	53	16
1975	63	14
1980	84	12
1985	91	13
1990	96	12

〈丑 1〉 食糧生産과 化學肥料(세계)

자료 : 荏開津典性, 農業經濟學, p172에서 재인용

¹⁴⁾ 제주도 농촌진흥원 : 柑橘밭 흙살리기 운동의 배경과 추진과제. 1997. p 8.

〈표 2〉 세계 주요국가와 제주의 化學肥料 사용량 비교(1990)

구 분	질 소	인 산	가 리	계	지 수
제 주	341.5	277.9	277	846.4	211.6
한 국	205.3	90.7	103.8	399.9	100.0
뉴 질 랜 드	72.8	511.8	147.6	732.3	183.1
네 델 란 드	467.2	81.6	101.0	649.8	162.4
벨 지 움	240.2	106.1	161.0	507.3	126.8
사우디아라비아	216.2	189.0	60.3	462.5	115.6
일 본	136.2	155.1	123.3	415.1	103.8
독 일	206.2	86.2	118.8	411.3	102.8
이 집 트	309.4	78.9	11.9	400.1	100.0
북 한	263.9	61.4	12.7	338.1	97.0
미 국	50.8	19.7	23.1	93.6	23.4
세계평균	53.9	25.8	19.0	98.7	24.6

자료 : 土壤肥料學會, 1991. (제주도는 '95 통계연보)

한편 農藥사용은 化學肥料 이상으로 중대한 자원·환경문제를 야기시킨다는 것은 제초제·살충제가 독성물질이라는 데에 있다. 이 독성물질이 농산물에 남아 人間의 건강을 헤치는 殘留農藥문제이지만 農藥이 직접대상인 잡초와 해충을 구제할 뿐만 아니라 생태계 전체에 영향을 미치는 위험이 있기 때문이다.

다음 〈표3〉 및 〈표4〉에서 보는 바와 같이 化學肥料이상으로 지역차가 있다. '90년 일본의 사용량 ha당 20.0kg과 제주의 '96년 20.23kg과는 비슷하나 미국과 독일의 5-6배 수준이 되고 있다. 물론 제주는 원예작물 위주의 다모작 체계임을 감안해야 할 것이다.

〈丑 3〉 農藥의 使用

(단위 : kg/ha)

한국('94)	일본('90)	네덜란드('92)	미국('88)	독일('90)	제주('96)
11.9	20.0	17.5	3.1	4.4	20.23

자료 : 農藥情報 '95, 3, 4월호

〈표 4〉 제주도의 農藥使用量 推移

단위 : M/T

년 도	'94	'95	'96
사 용 량	4.653	5,071	5,515

※ : 유효성분량 기준이 아님

이상과 같이 전국 획일적인 생산력의 전개는 그 귀결로서 그 나름의 지역 자연조건 -풍토와 밀접한 연관을 맺으며 형성돼 온 지역개성은 붕과되고 있다. 또한 퇴구비 시용이 없이 化學肥料만을 연용함으로써 토양 유기물의 분해를 더욱 촉진시키고 있으며 구체적으로는 산성화로 나타나고 있다. 연작에 따른 토양생태계의 파괴와 연작장해·병해의 다발, 지력 유지, 연쇄의 단절·저하 등이 나타나고 있다. 더불어 농업이 갖고 있는 外部經濟(external economy)와 함께 外部不經濟(external diseconomy)의 우려 또한 높아지고 있다. 그래서 이러한 반성에서持續的 농업(sustainable agriculture)15)에의 전환이 크게 요망되고 있다. 과학과 기술의 발달이 人間과 自然과의 관계를 공영(co-evolution)시킬 수 있고 또는 일방적인 약탈관계로 치달을 수 있다는 점에서 새로운 타당한 가치기준을 요구하고 있다. 그것은 다름 아닌 생명존중의 사상이며 그 구체화가 持續的 농업경영의 개념인 것이다. 持續可能한 農業은 앞서 말한 人間과 自然의 공영관계 - 생명존중의 가치관에 근거하여 地域社會중심, 지방중심으로 단기적인 개인이익의 최대화가 아닌 장기적인 사회편익을 최종목표로 전개되는 상황을 의미한다16).

國内・外員의 變化

1) 國內的인 變化

(1) 農業의 役割 再認識

농업·농촌의 公益的 역할에 대해서는 우리가 누누이 논의해 왔기 때문에 간략히 보고자한다. 크게 봐서 국토보전기능과 Amenity기능으로 대표되는데 국토보전은 물(水)함양, 기후완화, 수질정화, 토양침식방지, 토사붕괴방지, 대기정화기능 등이며 Amenity는 생물·생태계 보전, 경관보전, 보건휴양, 거주環境保全, 전통문화보전기능 등이다.

경관·풍경으로서의 농업(自然과 人間의 생명교류역할)이 제주지역에서 새롭게 평가 재인식·활용돼야 할 것이다. 지역에는 그 나름의 얼굴이 있다. 그것은 각각 토지의 個性(제주 전작의 풍토), 공간적 산업으로서의 (柑橘산업, 유채농업, 축산 등) 농·축·수산업의 운영과생활의 역사를 반영하여 형성되기 때문이다. 관광개발 계획 등에서 보여주는 自然공원, 민박마을, 문화·민속촌 등이다. 그러므로 지역자원의 전면 활용에 기초하여 「합리적인 지역농업의형성」을 모색하지 않으면 안 된다. 그 실천은 경제 효율성을 일면적으로 추구하는 규모의 논리에 의거한 소품목 대량생산만이 아니라 지역개성(자연적 개성)을 중시하는 다품목 소량생산 - 뮸이 아닌 질을 중시하는 방향인 것이다!7). 위에서도 말했지만 지역자원의 재인식·전면적활용 → 「합리적 지역농업의 형성」과 공익적 기능 보전을 더욱 살려 수탈적・낭비적 자원이

¹⁵⁾ 지속 가능한 농업에 대한 정의는 다양하나 가장 공감을 많이 얻고 있는 정의는 "自然생태계와 조화를 이룸으로 써 자연의 재생산 과정을 유지하고 環境을 보전하여 장기적인 생산성과 수익성을 확보하고자 하는 영농체계"라고 말할 수 있다. 오호성: 環境과 경제의 조화. 조선일보사, 1995. pp 236-237.

¹⁶⁾ 김성훈 : 생명농업, 21세기를 구할 수 있는가. 1997. p 7.

¹⁷⁾ 제주의 농·축·수산물을 이용하여 제주다운 고유의 향토음식 혹은 명물 요리를 제공하는 노력이 경주되어야 할 것이며 食材산업을 육성 발전시켜야 한다.

용형의 변위 불균형 생산력구조와는 다른 고위 균형의 생산력 구조, 다시 말하면 농축산업과 농촌사회의 본래 갖고 있던 물질대사 기능을 과학적으로 활용함으로써 보존돼야 할 것이다.

농업을 농산물의 생산이라는 경제적인 측면뿐만 아니라 環境的인, 自然 保護的인 측면에서 재인식될 필요가 있다(농업의 환경화). 더욱이 제주지역은 관광 소비지역화로 인공환경이 확대되고 있어 自然, 풍경요소를 재구성하는 농업의 위치를 새롭게 평가돼야 한다¹⁸⁾.

(2) 소비자의 變化

人間의 농축산물 소비는 人間자신의 생명 재생산에 기여하기 위한 것으로서 결코 일과성인 것이 아니라 人間이 생존해 나가기 위한 가장 기본적인 영위인 것이다. 따라서 人間의 기본적인 영위인 소비활동에 농축산물을 공급하는 농업의 사회적 역할- 식량공급기능은 양질, 안전, 신선하고 다양한 식량을 안정적, 持續的으로 또한 가능한 한 저렴한 값으로 공급하는데 있다.

그래서 지금까지의 농산물 생산, 공급은(근대화 노선) 대량생산과 결부하여 대도시 중앙시장 중심의 유통체계 형성을 추구해 왔다. 즉 생산형(생산자측의 논리 중심)과 유통적웅형(유통자 본측의 논리, 대량유통, 대량거래, 규격등급, 수송에 따른 거래)이 主體가 된 것이다.

그러나 최근에 와서는 소비자 요구에 알맞은 먹거리로서의 농산물생산이 문제되고 있다. 구체적으로 말하자면 생산자 측은 "상품으로서의 菜蔬"를 대량생산하여 규격화 등을 문제로 삼고 있지만 소비자측은 "먹을거리로서의 菜蔬"로서 맛이 있는, 계절에 따른, 안전한 것을, 영양가가 높은 것 등을 요구하고 있는 것이다!9). 바꿔 말하자면 지금까지의 "量"(素材販賣)을 主體로 한 농산물 판매에서 "質"(食材販賣)을 중시한 판매에로 전환하고 있다는 것이다. 이에 따라 농업에 있어서도 소비자 요구의 變化 - 생활의 다면성, 다양성을 추구하는 생활 태도의 變化, 소비시장 變化 등에 어떻게 대응해 나갈 것인 가이다. "質의 競爭"에 의한 다품목, "다양화의 이익"과 "地域社會와의 연대"를 촉진시켜주고 있어 국제화 속에 지역농업의 진흥으로서 중요한 과제가되고 있다.

물론 제주지역으로서는 대량생산체계 - 柑橘, 越冬菜蔬, 감자 등도 있지만 한편으로는 관광지 농업을 형성하는 것도 더욱 중요하다. 그 하나는 농업과 관광 휴量이 결합하는 관광농원, 민박 등과 결합하는 리조트형 農業형성도 중요하며 또 하나는 관광·휴양객에게 신선한 농산물에 의한 음식물을 제공하는 일이다.

관광·휴양객의 내방은 시장의 내방과 유사하다. 그럼으로써 「팔러가는 농업」에서 「사러오는 농업」을 성립시켜 준다. 관련 숙박시설 - 호텔 등에서 소비되는 농수산물의 품목은 60-70여종에 이르고 있다. 이러한 품목을 앞서 말한 다품목 소량 생산체계(규모의 경제 Scale Economy가 아닌 다양화의 경제 Scope Economy로)를 세워 생산공급 할 수 있도록 생산체계, 판매체계를 세울 필요가 있다. 구체적인 중소규모단지 조성과 함께 집배센터(현재 제주시 농협이 일부 담당하고 있음)가 정비되어야 한다. 또한 현재 감소일로에 있는 쌀보리 등

¹⁸⁾ 농업에 의한 環境에의 영향은 負의 효과로서 ①온실효과의 가스 발생과 악취물질 등 대기에의 영향 ②農藥에 의한 물의 오염 등 물에의 영향 ③토양황폐와 생물다양성에의 영향 등을 들 수 있다. 또한 공공적 環境材로서 ①수 자원 합양, 홍수에 의한 토양침식 방지 등의 국토보전기능 ②경관적, 보양적 가치, 생명산업으로서의 교육적 가치보전, 교육적 환경의 보전 ③유기성 폐기물 등의 자원순환 이용 등이다.

¹⁹⁾ 국제소비자기구(IOCU)도 녹색소비자(green consumer)"의 개념아래 식품의 안전성과 건강 및 農藥오염원에서 지속 가능한 농업의 장려를 적극 지지하고 나섰다.

잡곡류의 생산 유지도 이러한 체계속에서 이뤄져야 한다. 그리고, 원예작물의 전국적인 재배확대는 과잉공급(원예부문 전반의 도미노현상)에 직면할 개연성도 없지 않기 때문에 지역내 소비의 극대화 체계를 만들어 높아야 한다.

2) 國外의 變化

농업의 근대화(공업화)와 시장경제에의 대용과 종속화는 식량증산에 기여하는 바는 크지만 人間과 농업이 본래적으로 갖고 있는 자연환경 - 생태계 - 생명계의 연쇄를 파괴하여 人間의 생명·생활·인생의 근원을 위협하는 문제의식이 널리 퍼지고 있다. 그 결과 세계도처에서는 지금 자원의 재생산과 재활용을 가능케하고 農藥과 化學肥料의 투입량을 최소한도로 억제하여 자연자원과 環境을 최대로 보전하면서 일정한 생산력과 수익성을 확보하고 안전한 식품생산에 기어코자 하는 새로운 農法体系(農耕方式,)즉 環境親和形 農業이 급속히 그리고 광범위하게 권장되고 있다. 미국의 이른바 低投入 農法(Low Input Sustainable Agriculture : LISA), 캐나다의 환경친화형 自然農法 및 IPM農法, EC의 조건불리 지역을 중심으로 하는 조방화농법과 환경특구(Enviornmentally Special Area : ESA)農法20), 일본의 環境保全形 農業 등이 그것이다.

다음은 몇 개국의 동향을 간단히 살핀 것이다.

(1) EU(유럽연합)

첫째 그 동안 기술혁신과 집약적 전개는 농업생산의 증대를, 그래서 항상적인 과잉생산을 가져왔지만 한편 토양침식, 지력저하, 물의 오염 나아가서는 동식물 종의 절멸, 귀중한 생태계의 파괴 등을 가져왔다. 둘째 농촌에서의 자연환경을 보전하기 위해서는 일정 수의 가족농장을 유지하는 것이 필요하며 농촌인구와 농가호수의 이 이상 감소를 막아야 한다. 셋째 農藥과 化學肥料의 사용은 적극 억제되어야 한다.

이상에서 새로운 농업정책의 목표로서 「과잉생산 방지」「농산물 안전성 향상」「자연환경의 보전」이 제기되어 있다. 한 예를 보면 '85년 제정된 신공통 농업정책에 따라 과잉생산을 해소하기 위해 생산조정에 참가한 농민에게 가격지지를 통한 소득보상을 할 수 있게 하였지만 생산조정을 하지 않은 농지에 투입량을 증대시킨 결과 單收가 더욱 향상되어 생산조정도 충분치 못했고 환경부하도 감소시키지 못했다. 그래서 '88년에는 「자주적 휴경 계획」(voluntary set-aside scheme)을 도입했다. 이것은 생산억제와 環境保全을 목적으로 농지의 20%이상을 5년간 생산에서 제외시켜 農藥의 사용금지, 식물피복, 조방적 방목 등을 농민으로 하여금 이행케하고 상실된 소득에 대하여는 직접소득보상을 하도록 한 것이다21). 또한 '92년 EU는 공통 농업정책(CAP)을 개혁함과 동시에 제 5차 환경행동 program을 책정했는데 이중 농업환경

²⁰⁾ 김성훈 : 前揭書 pp 24-25.

²¹⁾ 富民協會: 農業 , 1997. 10. p 53.

규칙(Requlation(EEC) 2078/92)이 채택됐다²²⁾. 이 제도의 목적은 **농업과 環境에** 관한 공동체의 정책목표 달성, 농민의 적정한 소득을 확보하는데 있다. 자주적으로 참여하는 농민들과 계약을 맺어 실시하고 있으며 직접소득보상은 EU와 가입국의 공동부담이다.

(2)미국

「低投入 持續的 농업」(Low Input Sustainable Agriculture: LISA농업)23)은 1985년 農業法에서 처음으로 채용되었고 1990년 농업법에서도 일련 농업계획관련 조항과 함께 식품의 안전성, 環境保護. 소비자대책 등에서 논의되어 더욱 추진되고 있다. LISA 농업의 구체적인 수단으로서 ① 작부체계의 개선, ② 종합적 병충해 방제(Integrated Pest Management)의 추진, ③ 토양과 물을 보존하기 위한 경작방법의 개선, ④ 분뇨, 기타 유기물 및 녹비작물의 이용, ⑤ 경종과 축산의 복합화 등이 중심이 되고 있다24). 더욱이 1996년 농업법에서는 보다 구체적으로 環境保全形 농업경영을 추구하는 농민에 대해서는 소득상실에 따른 보조금을 지불하고 있다. 그 구체적인 것은 다음과 같다.

① 環境保全計劃(CRP) : 토양침식이 심한 環境的으로 민감한 토지를 보호하려는 program. ②環境保護獎勵計劃(EQIP) : 생산자가 환경의 質을 개선하려고 노력하는 program, 이밖에도 濕地保全計劃(WRP), CFO(Conservation Farm Option)등이 포함되어 있다²⁵⁾

(3) 기타

일본은 21세기를 지향하여 環境保全形 農業의 추진을 주요과제로 삼고 있으며 都. 道. 府. 縣 모두가 環境保全形 農業基本 方針을 마련하고 있다. 또한 620여의 市. 町. 村(전체의 44%)이 추진 방침이 책정되어 각 지역별로 環境保全形 推進 會議 등을 중심으로 전개되고 있다. 그 내용을 보면 56%는 市. 町. 村의 행정체가 13%는 농협이 主體가 되어 지원체제를

²²⁾ EU(유럽연합)의 CAP(공통농업정책) 개혁에서 농업에의 환경지불(직접지불-소득보상)전형적으로 도입되고 있다. 즉 ①環境保護적 영농활동(化學肥料·農藥의 감축, 유기농업, 환경친화적 体耕)지원 ②조림사업 ③농촌의 문화유지 및 자연경관보존 program 동이다. EU회원국들이 자국 농경지를 EU 환경農業관련 프로그램에 참여시키는 현황을 보면 오스트리아가 총농경지 면적 91%, 독일 25%, 프랑스 21%이다. 무론 환경관련 외에 가격지지의 가축에 대응하는 보상지불제가 도입되고 있다. 한국농촌경제 연구원 : WTO 체제하의 농업지원제도 조사연구, 1997, p 177.

²³⁾ 低投入 지속가능 이행농업(LISA)란 자원의 재생산과 재이용을 가능케하고 農藥・化學肥料의 투입량을 필요 최소한으로 억제하여 지역자원과 환경을 보전하면서 일정의 생산력과 수익성을 확보하는, 그러면 서도 보다 안전한 식량생산할 수 있는 農法体系이다(근대농업과 협의의 유기농업의 중간형태). : 賴平 編: 國際化時代の 農業經濟學, 1992, pp124-125.

여기에는 다음과 같은 내용들이 함축되고 있다.

① 농산물 수요증가에 대처할수 있도록 자연 자원이 갖고 있는 생산성과 農法의 개량

② 안전·건강적이면서 영양이 풍부한 생산물을 공급하여 사회적 복지의 증진

③ 토지 물 기타 자원의 생산성 개량投資에 대한 농업소득의 확보

④ 地域社會 행동양식과 합치: 富民協會 前掲書. p 13.

^{24);} 上揭書, p 124.

²⁵⁾ 한국농촌경제연구원 : WTO체제하의 농업지원제도 조사 연구, 1997, p 179.

형성하고 있는데 구체적으로는 市, 町, 村 조례를 서둘고 있다26).

한편 OECD는 생산 자극적인 정부의 농업보조를 삭감하여 環境保全과 조화될 수 있도록 농정개혁을 서두르게 하고 있다. 그 일환으로 농업환경지표(Agri-Environmental Indicators)를 책정하여 각국의 농업과 농정을 환경측면에서 평가할 수 있도록 하려 하고 있는 것이다27).

濟州農業의 指向 - 農法의 變革

① 제주도는 '98년부터 2010년까지 環境農業基礎 確立段階, 環境農業 普及段階, 環境農業 示範度 達成段階의 3단계 추진전략을 수립하고 유기농 육성, 환경농업시범단지 육성, 환경농산물 유통대책을 마련하고 있다. 바람직한 방향설정이라 보아지나 구체적인 방법 등은 아직 없는 것으로 느껴진다. 물론 도농촌진흥원의 흙살리기 운동이 없지 않으나 현재로서는 생산농가들의 호응도 크지 못하다. 그것은 다음 (표5)에서 보는 바에서 감지할 수 있다. 그래서 생산자, 생산자 단체 행정 등에서 일대 농업혁명적인 발상의 전환이 있어야 할 것이다.

〈丑 5〉 有機-自然農業實踐農家 數 및 面積

단위 : 호 ha(%)

	有機・自然農業施行形態											
	計		無農藥,無化學 肥料栽培		無農藥, 化學肥料使用抑制 栽培		農藥使用抑制,無化學肥料栽培		農藥, 化學肥料使用抑制 栽培			
	농가수	면적	농가수	면적	농가수	면적	농가수	면적	농가수	면적	농가수	면적
전국	6.720	7,264.6	805	780.9	367	344.4	1,083	1,131.1	557	576.9	3,908	4.431.4
<u> </u>	(100)	(100)	(12.0)	(11.0)	(6.0)	(4.0)	(16.0)	(16.0)	(8.0)	(8.0)	(58.0)	(61.0)
제주	142 (100)	177.5	11(7)	15	8 (4)	7	8 (3)	9.6	15 (9)	12.8	99 (77)	133.1

자료 : ① 전국 : 농림부, 농촌진홍청 공동연구에서 재구성, 1996(한국농촌경제연

구원 : 前揭書에서 재인용)

② 제주도 : 제주도농촌진홍원

²⁶⁾ 예컨데 ㅇㅇ町 자연생태계의 농업추진에 관한 조례. ㅇㅇ町 지역環境保全型 農業추진에 관한 조례. ㅇㅇ村 유기농업진홍애 관한 조례등이다. 또한 생활협동조합 사무국이 전국環境保全型 농업추진회의를 통하여 추진헌장을 제정하였다. 富民協會: 前揭書, p 20.

²⁷⁾ 검토되고 있는 지표의 항목을 보면 다음과 같다(The OECD OBSERVER, No 203, "Environmental Indicators for Agriculture" December 1996).

① 농업에서의 양분사용(Agricultural Nutrient Use) ② 農藥사용(Agricultural Pesticide Use) ③수자원 사용(Agricultural Water Use) ④ 토지이용과 보전(Agricultural Land Use and Conservation) ⑤ 토양의 質(Agricultural Soil Quality) ⑥ 농업과 수질(Agricultura Water Quality) ⑦ 온실효과 gas(Agricultural Green house Gases) ⑧ 농업과 생물다양성(Agriculture and Biodiversity) ⑨ 농업과 야생생물 생식지(Agriculture and Wildlife Habitats) ⑩ 경관(Agricultural Land Space) ⑪ 농장관리 (Farm Management) ⑫ 농장채원(Farm Financial Resources) ⑬ 농업에 관련한 사회・문화적 문제 (Socio-cultural Issues in Relation to Agriculture): 富民協會: 前揭書, p57에서 재인용.

- ② 이제 세계의 농업에 대한 潮流는 化學肥料, 農藥의 대량 투입형에서 유기질肥料의 활용과 農藥 감축형으로, 소비자의 안전지향으로 즉, 환경농업으로 나가고 있다. 또한 이러한 과정에 서 비롯되는 농민의 소득감소를 직접지불형태로 소득보상을 해주고 있다. 제주의 농업에 있어 서도 21세기를 지향하며 이러한 방향에 설 수밖에 없을 것이다.
- ③ 해외농업과의 경쟁에 탄력적으로 대응하기 위해서는 耕地와 축산의 결합 즉, 해안지역과 중산간 지역의 유기적 결합 등으로 본래의 지력유지체계-지력재생산적 농업의 전개를 農法=농경방식의 變化 차원에서 접근이 있어야 할 것이다(農法의 變化).
- ④ ③과 관련하여 기계화 단계에 상응하는 새로운 지역농업 system의 창출 문제에 대한 근본 적인 검토가 요구되고 있다.
- ⑤ 당연 持續可能한 農業을 추진하는 바탕으로 기술면에 있어서도 지속 가능한 농업시스템으로 서의 가축분뇨의 고도이용과 無臭化(리사이클의 촉진), 化學肥料·農藥 투입을 억제해도 안정 적으로 자라는 작물의 육종과 개발 및 지력 유지, 雜草防除의 농경 방식, 양질의 유기질 肥料 공급체계 등 과제가 쌓여있다(環境保全기능의 향상).
- ⑥ 오늘날의 柑橘농업과 菜蔬농업은 農藥과 化學肥料의 대량투입을 그 특징으로 하고 있다. 그러므로 생산자의 건강문제, 생산물 안정성, 환경오염 등이 문제가 되고 있음은 누누이 지적된 바 있다. 이제 농업변혁적 차원에서 減農藥・肥料의, 柑橘・菜蔬 생산운동을 전개해야 한다. 環境保全形 농업추진 헌장을 선언해서 시·군 自然생태계 농업 추진에 관한 조례를 검토할 필요가 있다.
- ⑥ 환경농업에 대한 소비자의 의식도 "농산물 가격이 다소 비싸지더라도 공해없이 생산되어야 한다(표6)"라는 의견이 지배적이다(서울시가 소비자 314호에 대한 조사).

구 분	응답자	%
농산물 가격이 비싸지더라도 공해 없는 생산이 되어야 함	218	69.4
농산물을 값싸게 먹기 위해서 어느 정도의 農藥 사용은 불	가피함 62	19.7
현재의 農藥 사용 수준은 큰 문제가 안됨	6	1.9
무공해농산물은 소득계층간에 위화감 조성	16	5.1
기 타	12	3.8
계	314	100.0

〈표 6〉 環境農業에 대한 消費者 意識

자료 : 한국농촌경제 연구원 : 前揭書에서 재인용.

우리는 현재 소농체제하에 등 불리한 조건하에 있으면서 외국과 경쟁할 수 있는 길은 가격경쟁이 아닌 품질경쟁으로 즉 고품질의 안전한 농산물을 안정적으로 공급하는데서 찾아야 할 것이다. 특히 제주지역은 앞으로 600여만 명의 소비자(관광객)가 찾아온다. 이에 따라 인공적인 시설도 불가피하게 늘어날 것이다.

그러므로 農業·農村이 갖고 있는 공간성, 경관성, 농의 풍경, 농업농지의 자연성, 고향성 등을 持續的으로 유지하면서 신선한 무공해의 농산물을 공급할 수 있는 농업·농촌이어야 한다. 그리하여 經濟的 價值, 生態環境價值, 社會的·文化的 價值를 조화적으로 추구해 나갈 수 있을 것이다.