

# 환경농업기술에 관한 지역 차원의 학습 네트워크 연구 경기도 양평군 환경농업 실천사례를 중심으로

신은정  
한국농촌경제연구원

## 1. 서론

지속가능한 발전의 국제적 의제화, 환경 및 삶의 질에 대한 관심 고조 등 시대적 상황을 반영하며 지역활성화를 위한 대안적 발전전략으로 지속가능한 농업의 확산이 가속화되고 있다. 지속가능한 농업은 농업의 다면적 기능을 살려 생태계를 보전하면서 동시에 생산성을 도모하는 방안으로, 우리나라에서는 현재 환경농업 육성정책을 통해 중앙정부 뿐만 아니라 지자체 차원에서도 적극 장려되고 있다. 특히 수질보전지역이나 생태계보전지역과 같이 지역개발 방식이 제한된 곳을 중심으로 지역의 생산적 보전(productive conservation)전략으로서도 적극 채택되고 있다.

환경농업은 실천현장이 국지적 장소로 귀결되는 만큼, 지역에서 자발적으로 진행 중인 환경농업 육성정책은 매우 효과적일 수 있다고 기대된다. 하지만 지역 단위로 환경농업을 실천해 온 경험이 부족한 데다 환경농업 육성정책의 계획·집행과정이 지역에 맞게 조정되는 데 한계가 있어 환경농업 육성정책이 지역적으로 안정화되었다고 확신하기에는 아직 이른다.

본 연구는 환경농업 육성정책이 해당 지역의 지적·인적 자원을 동원

한 나뭇의 발전전략을 도모하는 데 어려움을 겪고 있다는 문제인식에서 시작되었다. 그리고 지역 나뭇의 발전전략을 구상하기 위한 하나의 대안으로서 협력적 계획이론에 근거한 학습 네트워크를 제안한다. 협력적 계획과정은 환경농업 육성과정에서 전문가 뿐만 아니라 지역민들이 함께 참여하여 상호소통하면서 상호간 지식 및 가치를 교환·변화시켜간다는 전제 하에 정책과정에서 이뤄지는 상호 학습의 가능성에 주목한다. 학습 네트워크는 이러한 상호 학습과정의 구체로 학습과정을 살필 수 있는 분석틀이 될 수 있다.

환경농업 지역을 대상으로 학습 네트워크에 관한 사례연구를 통해 지역 나뭇의 환경농업 실천 모델을 제시할 수 있을 것이라 기대된다. 사례는 경기도 양평군 1995년부터 2002년까지의 환경농업 실천과정으로, 학습 네트워크의 형성과정과 기능을 분석하기 위해 네트워크 분석(Network Analysis)과 문헌조사, 설문조사 및 심층면담을 실시하였다.

## 2. 이론연구

### 1) 지역 차원의 학습

학습이론은 주로 교육학에서 진행된 학습자 자질향상에 관한 관심이었다. 따라서 ‘사회적 학습’이론에서 학습과정과 학습환경 간 상호작용에 관한 논의가 진행되었음에도 불구하고, 사회적 학습의 효과가 주로 개인의 인지적·행태적 변화로 귀착되거나 학습 환경 또한 학교의 울타리를 넘지 못했다. 즉, 학습 환경이 지역적 차원으로 확장된 것은 근자의 일이다.

지역차원의 학습에 관한 논의는 크게 (1) 학습사회론과 (2) 학습경제론으로 정리될 수 있다.<sup>1)</sup> 양자 모두 학습이 지역에서 가지는 의미와 역할에

1) 학습사회론은 이념적 형태로 이어져오다 최근 지역차원의 ‘학습도시’를 구성하

관심을 두지만, 전자는 주로 학습을 통한 민주사회 시민으로서의 자질 향상과 같은 사회적 성과에 주목하고, 후자는 주로 학습을 통한 지역발전 경쟁력 향상과 같은 경제적 성과에 주목한다는 선명한 차이가 있다. 이러한 지역차원의 학습에 관한 관심은 계획학 분야에서 협력적 계획이론과 학습지역<sup>2)</sup>·지역혁신체제논의로 각각 이론화되고 있다.

협력적 계획이론은 전문가의 ‘마스터플랜’보다는 지역민들의 참여를 통해 이뤄지는 전문가와 지역민간 협력적 ‘계획과정’을 중시한다.<sup>3)</sup> 협력적 계획은 지방 실정에 밝은 현지인들과 전문가간 협력을 통해 계획의 현실적 적실성을 높이고자 한다. 이를 위해 계획과정에서 다양한 형태의 ‘지방적 지식’을 평가하고 이를 활용한다(김형국, 2002:52). 이는 지역민의 일상적 이해의 중요성과 가치를 인정하고 이를 적극적으로 계획에 받아들여려는 의지로서, 협력적 계획과정에서는 전문가중심의 과학지식의 우위를 견제하고 전문가와 지역민간 인식론적 소통이 가능하다고 본다. 이러한 소통의 과정이 바로 상호학습의 과정이다(Innes, J.E. & Booher, D.E., 1999:13). 따라서 협력적 계획에서는 지역적 차원의 학습이 이뤄지

려는 움직임으로 구체화되고 있고, 학습경제론은 GREMI & Aalborg 학파를 중심으로 지역적 차원에서는 ‘학습지역’으로 구체화되었다.

- 2) 학습지역은 지식과 아이디어의 수집가 또는 저장고로서 기능하며, 또 지식과 아이디어 그리고 학습의 흐름을 촉진하는 근본적인 환경을 제공한다. 새로운 자본주의 시대에 지역의 부는 지식과 아이디어를 동원하고 개발 및 이용할 수 있는 지역의 능력에 달려있다. 따라서 지역들은 지식창출 및 지속적 학습의 원리를 채택하여야 하며, 이러한 끊임없는 학습이 어나는 지역을 학습지역이라 한다 (Florida, 1995:528-534; 김광선, 2000:32 재인용).
- 3) 협력적 계획의 주요 특징으로 (1) 지역의 경제·문화·사회·환경적 과제를 고려한 통합적 발상법으로 계획을 발전시킨다는 점, (2) 계획수립은 물론 계획사업 수행 전반에 관여한다는 점, (3) 지역사회의 참여를 위해 이해당사자들을 최대한 많이 참여시킨다는 점, (4) 다양한 형태의 ‘지방적 지식’을 평가하고 이를 활용한다는 점, (5) 정보·지식·이해의 교환을 위한 관계적 자산을 구축한다는 점, (5) 지속가능한 장소만들기를 위해 관계 자산(relational resources) 뿐만 아니라 지적 자산(knowledge resources) 과 정치적 자산(mobilization capacity)을 아우르는 제도적 자산(institutional capital)을 창출한다는 점을 들 수 있다(김형국 2002:52).

기 위해서, 지역민의 능동적 참여를 보장하는 제도적 조건과 지역민과 전문가와의 소통을 위한 관계형성이 무엇보다 중요한 제도적 설계가 된다.

한편 학습의 지역경제적 성과에 관한 관심으로 전개된 학습경제론적 논의들은 관계를 통한 정보교환의 중요성을 역설하는 논의에서 시작하여, 이를 통한 학습 및 혁신창출의 가능성을 고안하는 단계까지 풍부하게 나타났다. 이들 논의에서 공통되는 부분은 학습·혁신이 지역화되는 특성에 주목하여, 지역발전전략으로서 국지적 학습 및 혁신을 용이하게 하는 방안을 모색하고자 한다는 점이다.<sup>4)</sup> 암묵지의 학습에서 집합적 학습(collective learning), 상호작용에 의한 학습(learning by interacting)이 강조되면서, 학습이 이뤄지는 장소 혹은 장소적 관계망에 관한 관심이 고조되었다. 학습의 장소고착성에 대한 논의는 지역의 지리적 근접성 뿐만 아니라, 지역의 제도적·문화적 환경의 특수성에 관한 관심으로 확장되고 있다.

## 2) 지역차원의 환경농업기술 학습

### (1) 지역 네트워크를 통한 학습

환경농업 기술은 농업의 생태적 기능을 회복시키고자 하므로 지역적 배태성이 강하다. 농업이 본래 자연생태계의 물질순환에서 탄산가스를 고정하여 유기물을 생산하는 경제활동으로 지역에 천착해 있기 때문이다. 지역 배태성이 강한 만큼 환경농업기술에서 체험을 통한 지식 및 암묵지의 비중은 크다(Morgan & Murdoch, 2000:160).

환경농업기술에서 암묵지의 비중이 크다 하더라도 이를 개인적으로 시행착오를 통해 습득하기에는 시간적 소비가 너무 크다. 따라서 환경농업 지역에서 경작경험과 과학적 지식 등을 공유하기 위한 지역 네트워크의 필요성이 대두된다. 이러한 환경농업 기술의 학습 특성은 농업 근대화 이

4) 학습경제론에 입각한 ‘학습의 지역화’에 관한 보다 상세한 논의는 최송락(2001:29-33), 김광선(2000:36-44) 참고.

<표 1> 환경농업으로의 전환과정에서 나타나는 지식 및 농민교류의 특징

참고: Morgan & Murdoch (2000:159-173) 요약

	전통적 농법	관행농법	환경농법
지식 형태	- 암묵지, 지역화된 지식	- 형식지, 표준화된 지식 - 패키지 기술지식 상품	- 지역적, 맥락의존적 지식과 외부지식의 결합, 조정 - 표준화된 인증기준 존재하지만 세계적으로 다양
학습 형태	- 자기 경험에 기반한 시행착오적 학습에 의존 - 지식교류 미약	- 종자상, 비료공급자, 농기계상으로부터 무료로 제공받는 정보에 대한 의존도가 높아짐 - 농민교유의 지식 보유력 저하	- 지역민간 비공식 교류 - 농장체험 등의 교류 - 생산자 중심의 연구모임 - 지역적 네트워크 활동대두

전의 전통농법이나 근대화 과정의 관행농법 학습과정과 비교해 보면 더욱 뚜렷해진다.

지역 네트워크는 현장 체험적 성격이 강한 환경농업기술을 학습할 수 있을 뿐만 아니라, 기술과 연관된 사회적 맥락 및 기술에 내포된 가치를 함께 학습하는 장이 된다. 즉 방법지(know-how)에 관한 학습과 동시에 기술지식의 출처에 해당하는 장소지(know-where)나 기술지식에 담겨진 원리지(know-why)의 학습이 이뤄진다. 특히 기술지식이 사회에 만연해 있는 것이 아니라 특정한 사회적 발전체계를 가지고 있음을 감안해 볼 때 장소지 학습에서 지역 네트워크의 중요성은 더욱 부각된다.<sup>5)</sup>

이러한 지역 네트워크는 장소적 관계망으로서 학습과정에 지역 특성을 반영할 뿐만 아니라, 지역 당사자들이 스스로 장소의 질에 대한 권력을 향상시켜 특정 장소 고유의 제도적 역량(institutional capacity)을 형성한다 (Healey, 1998; 김동완 2002:15-16).<sup>6)</sup>

(2) 가치 학습을 동반한 다차원적 학습

관행농업에서 환경농업으로의 전환은 기술패러다임의 전환이다. 환경농업은 기존 관행농업과 달리 농업의 환경보존 기능을 생산성과 함께 고

5) 현재 환경농업기술의 범주에 속하는 자연농법, 유기농법, 무농약재배법, 저농약 재배법을 다차원적 지식 특성에 따라 정리해 보면 다음 표와 같이 제시될 수 있다.

려하거나 혹은 우선시하려 하기 때문이다. 즉, 과거 생산력 중심주의에서 환경가치를 보다 적극적으로 평가하는 환경주의적 입장으로 기술의 패러다임이 변화하고 있는 것이다. 이렇게 기술패러다임이 전환하는 과정에서는 기법(techniques) 뿐만 아니라 기술(technologies)이 지향하는 가치에 관한 학습이 강조된다(Dosi, 1982; OECD 편, 1992).

네트워크를 통한 학습과정에서 단순한 정보·지식 교환에 그치지 않고 가치의 전환이 가능하기 위해서 학습하는 행위자는 보다 능동적이고 학습 상황 또한 재설정 될 수 있어야 한다. 즉, 당면 문제를 해결하기 위한 도구적 관계를 넘어서 가치에 관한 상호학습을 통해 공동의 문제 자체를 성찰할 수 있어야 한다. 당면 문제를 해결하는(collective problem-solving) 과정을 1차원적 학습(Single-loop learning)이라 한다면, 공동의 문제 자체

대상지 (know-what)	저투입재배법	무농약재배법	유기농법	자연농법
원리지 (know-why)	농업투입재의 과다사용 자제로 농업생산성 유지 및 환경부하 경감	농업투입재의 과다 사용 억제 로 농업생산성 유지 및 환경부하 경감	농업생태계의 물질순환원리에 충실한 농업생태계의 지속적 생산성 보존	자연생태계의 물질-에너지 순환원리에 입각한 농업생태계의 지속적 생산성 보존
방법지 (know-how)	-권장비료량 준수 -유기합성농약의 살포횟수는 안전사용기준의 1/2이하로, 유기합성농약은 첫 수확일로부터 30일 전까지만 사용	-운작을 하거나 유기질비료의 투입으로 토양 관리 -유기합성농약을 전혀 사용하지 말고 화학비료는 권장량 준수	-합성화학물질 사용안함 -유기물 및 자연자재만 사용 -발효퇴비(인위적으로 배양한 미생물 이용)을 토양에 투입 -제초와 경운 하기도 함	-재생가능한 자연력을 최대한 활용 -토착미생물 이용하여 자연적 생태복원력 이용 -무경운과 무제초를 중요시
장소지 (know-where)	정부 농업기술연구 및 지도기관	정부 농업기술지도 및 연구기관	유기농업선진농가 및 환경농업 민간단체	자연농업선진농가 및 환경농업 민간단체

6) 제도적 역량(institutional capacity)이란, 단지 신뢰적 관계의 구축을 뜻하는 '사회적 자본(Putnam, 1993)보다 광의의 개념으로, 신뢰를 비롯한 상호의존적·호혜적인 관계자원(relational resources) 뿐만 아니라 지역내 배태된 지식자원(knowledge resources)과 이를 동원해내는 지역의 동원역량(mobilization capacity)을 아우른다(Amin and Thrift, 1995). 즉, '장소의 질(quality of place)'에 차별성을 높일 수 있는 해당지역의 영역자산(김형국, 2002:45)이라 하겠다.

를 성찰하고 새로운 기회를 창출하는(collective opportunity creation) 과정은 2차원적 학습(Double-loop learning)에 해당한다.<sup>7)</sup> 결국 환경농업기술에 관한 학습과정은 1차원적 학습과 2차원적 학습을 동시에 수반한다고 볼 수 있다.

(3) 환경농업기술 학습을 위한 학습 네트워크

조직학습론에서 논의되던 ‘학습 네트워크’를 지역사회 차원으로 확대 적용시켜 재개념화하는 이론적 작업은 환경농업기술 학습을 위해 네트워크적 학습 관계 및 가치 학습을 동반하는 학습 모델을 고안하는 데 적절하다. 기본적으로 학습 네트워크는 일차적으로 복잡한 문제 해결을 위해

7) 많은 학자들이 학습의 수준을 이와 같이 구분하고 있다. Argyris & Schon의 1차원적 학습(Single-loop learning)은 기존의 규칙, 원리, 규정등을 당연한 것으로 받아들이고 문제가 발생할 때마다 이를 해결하기 위해 전개되는 피상적인 학습활동이며, 또 기존의 규칙을 부분적으로 개선하는 학습이다. 2차원적 학습(Double-loop learning)은 전에는 알려지지 않았거나 논의할 수 없었기 때문에 건드릴 수 없었던 깊이 뿌리 박힌 가정과 조직의 규범을 드러내고 도전하는 것을 포함한다. 그리고 당연시 되어 왔던 기존의 사고체계나 행위양식을 재검토함으로써 문제를 바라보는 시각과 관점을 재구조화하고 새로운 대안을 모색해가는 발견적 학습이다. 학습의 환경변화를 주도하고 문제발생 이전에 기회를 발견하는 능력은 이와 같은 2차원적 학습에 의해 육성된다(Kim, 1993; 신상문 1999:21 재인용). Senge는 이를 적응적 학습(Adaptive learning)과 창조적 학습(Generative learning)으로 구분했다. 적응적 학습은 환경변화에 대응하여 필요를 충족하면서 설정된 표준(기준)에 맞춰가는 과정이며, 생성적 학습은 문제의 근본적인 원인 즉 구조적 원인을 발견하고 이에 대처하려는 노력을 가리킨다(Senge 1990).

Argyris & Schon(1978)	1차원적 학습 (Single-loop learning)	2차원적 학습 (Double-loop learning)
Kim(1993)	조작적 학습 (Operational learning)	개념적 학습 (Conceptual learning)
Watkin & Marsick(1993)	점증적 학습 (Incremental learning)	전환적 학습 (Transformational learning)
Senge(1990)	적응적 학습 (Adaptive learning)	창조적 학습 (Generative learning)

참고: 신상문(1999:20) 표2-5 부분편집

맺어진 학습 주체들간 지속적인 상호작용 패턴으로 개념화된다. 하지만 지식 네트워크(knowledge network)와 달리 학습 네트워크에서는 학습과정을 통해 전체의 문제해결 대상을 바꾸거나 가치관 및 태도의 전환이 이뤄질 수 있음을 가정한다. 학습 네트워크의 학습 과정은 당면한 문제해결 뿐만 아니라 공동의 문제를 재설정하거나 학습 관계가 개선되는 등의 2차원적 학습 또한 동반한다.

### 3) 연구 분석틀

#### (1) 학습 네트워크의 형성과정 분석틀

학습 네트워크는 구조로서 구체화되며, 이러한 학습 네트워크의 구조는 크게 네트워크적 특성과 관련된 ‘관계 구조’와 학습 특성과 관련된 ‘학습 양식’으로 구분된다(Van der Krogt and Warmerdam, 1997:90). 조직학습론에서 학습 네트워크 사례연구를 한 Van der Krogt and Warmerdam (1997)의 학습 네트워크는 관계구조를 학습 주체들간 역할분포로, 학습양식을 학습프로그램의 공식성이나 지속성 등으로 설명한다. 이를 기본으로 삼되 지역 차원의 학습과정으로 학습 네트워크 모델을 확대 적용하기 위하여 지역사회 네트워크 분석에서 네트워크 분석을 동원하였다. 구체적으로 관계구조는 네트워크의 규모, 확장정도 그리고 주체들간 자원 및 권한 대칭성 등을 제한짓고 있는 구조를 중심으로 살폈고, 학습양식은 학습의 기회, 학습내용의 범위, 학습의 태도에 영향을 미치는 구조를 중심으로 살폈다.

#### (2) 학습 네트워크의 기능 분석틀

학습네트워크의 기능에 대한 분석은 학습네트워크의 학습효과분석으로 이뤄진다. 학습네트워크를 통해 이뤄지는 지역사회차원의 학습효과는 크게 1차원적 효과 및 2차원적 효과로 구체화된다. 학습 네트워크의 1차원적 효과는 지역사회에서 환경농업기술에 관한 문제를 해결하는 능력이

향상되는 것으로, 환경농업기술을 보유한 인력의 증가나 환경농업기술을 지원하는 시설 및 제도의 발전 정도, 지역내 축적된 기술력의 정도 등으로 드러난다.

한편 2차원적 효과는 학습네트워크를 구성하는 직접적으로 문제해결력이 향상되는 것은 아닐지라도, 네트워크 행위자들간 관계가 개선되거나 목표에 대한 합의가 향상되어 지역사회에서 환경농업기술에 관한 문제인식 자체가 새로워지고 새로운 기회를 창출해낼 수 있는 기반이 갖춰지는 과정을 통해 확인할 수 있다. 또한 2차원적 효과는 객관적 사실 보다는 주관적 판단이 개입할 여지가 많아, 네트워크 행위자들에게 상호존중도나 상호이해도, 그리고 목표에 대한 각자의 합의도 등에 관한 질문을 중심으로 설문조사를 병행했다. 주요 설문문항은 지역사회에서 환경농업기술에 관한 목표설정 공유도를 살피기 위한 목표 합의도에 관한 문항과, 학습네트워크 구성원들간 상호존중 및 이해의 정도를 살피기 위한 문항으로 구성하였다.<sup>8)</sup> 이상을 분석틀로 요약·도식화하면 <그림 1>과 같다.

### 3. 사례분석

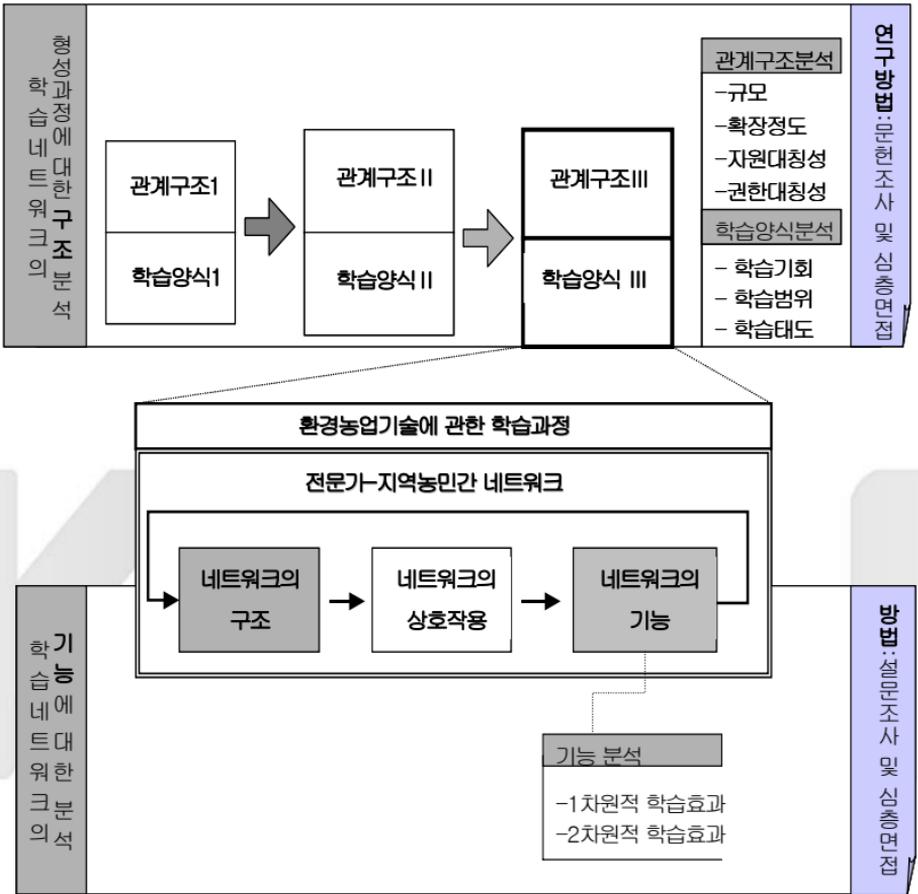
#### 1) 사례개괄: 양평군 환경농업 육성과정

양평군은 개발압력이 높은 수도권 인근지역임에도 불구하고 수도권 인구집중·유발 억제정책과 상수원 보호지역 지정으로 농업의 비중이 높은 지역이다. 개발 규제가 심했던 만큼 지역민들의 반발도 거셌으며 1990년에는 ‘팔당상수원피해주민대책위원회(이하 피해대책위)’가 조직되는 등 지역주민, 지방자치단체를 막론하고 개발제한에 대한 반대여론이 고조되었던 곳이다.

하지만 장기적 반대운동에 회의를 느낀 피해대책위 농민들과 일찍이

8) 세부 설문문항 구성 및 조사현황에 관해서는 <부록1>과 <부록2> 참고.

<그림 1> 연구분석틀



1970년대부터 유기농업을 실천해오던 소수의 농민들을 중심으로 환경 보존 및 경제 안정화를 동시에 도모하기 위한 방편으로 조직적으로 팔당상수원운동본부(현재 팔당생명살림연대, 이후 팔당연대)를 결성, 유기농업을 시작하게 된다. 팔당연대는 당시 양평군 수질보전규제에 대한 새로운 타협책으로써 지역농민은 수질보전에 기여하기 위한 환경농업을 실천하는 대신, 서울시는 이를 위한 경제적 제도적 지원을 해달라고 제안한다. 반발하던 지역민의 이러한 태도 전환은 서울시와 농협중앙회의 관심과 지원을 이끌어, 1995년부터 양평군을 포함한 일대 상수원보호구역에서“팔

당상수원 환경농업육성사업(이하 ‘팔당사업’)이 시작된다.<sup>9)</sup> 이것이 양평군 지역단위 최초의 환경농업사업이었다.

이후 1998년 지역발전 전략을 고심하던 양평군 차원에서 환경농업 육성방안이 논의되기 시작하고, 지역발전 민-관 논의의 장으로 양평군 환경농업-21 추진위원회가 체계를 갖춘다. 그리고 양평군 차원에서 환경농업 육성을 위한 지원사업들이 시작되었다. 이후 환경농업 실천규모는 점차 확대되어 2000년부터 양평군은 환경농업 확산에 더욱 주력하여 환경농업 사업 수도 급증해 간다. 이 과정에서 지역단위 환경농업 추진체계를 정비하여, 추진위원회로 일원화되어 있던 환경농업 추진체계가 사단법인 양평 환경농업-21 추진위원회(이하 ‘사단법인’)와 친환경농업인 연합회로 분화되었다. 초기 추진위원회의 구성원들이 사단법인의 중심적인 활동축이 되는 방향으로 사단법인이 정비되면서, 군 산하 추진위원회의 기능은 약화된다. 사단법인은 인가 후 지속적으로 지역 회원수가 늘어 현재는 약 2000여명 정도에 달하며, 이들 중 상당수는 친환경농업인 연합회에도 가입해 있다. 친환경농업인연합회는 현재 4개 작목반과 8개 읍면위원회가 활동 중이며 회원수는 2417명이다. 한편 양평군 환경농업 육성과정에서 환경농업 실천농가 역시 1995년 163호에서 2001년 4,674농가로 급증했다.

## 2) 양평군 환경농업기술에 관한 학습 네트워크의 형성과정 분석

학습 네트워크의 형성과정에 관한 분석은 양평군에서 민간부문 환경농업 사업이 중심이 된 1995년-1997년과 군 차원 환경농업사업이 시작된 1998년-1999년, 군 차원 환경농업사업이 활성화된 2000년-2002년 세 시기로 구분하여 분석하였다.

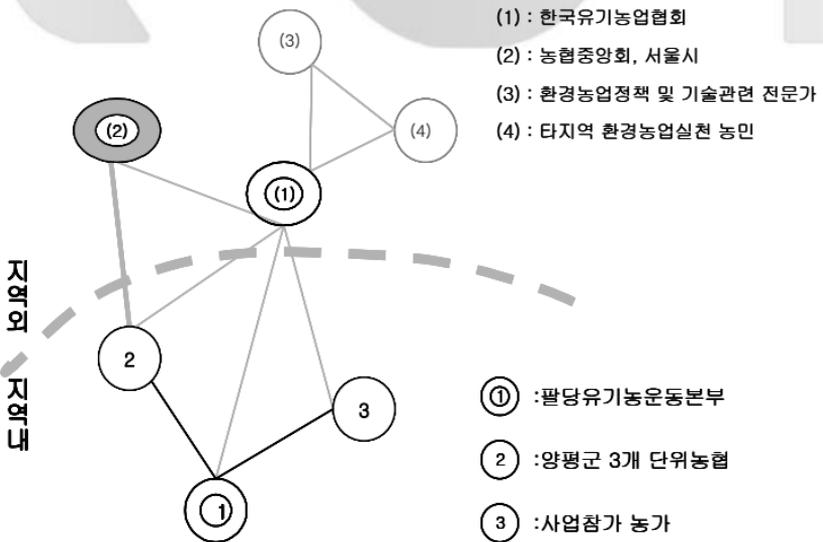
9) 서울시와 농협중앙회의 ‘팔당사업’은 6개 시군, 25개읍면 18개 지역농협이 참여하는 광범한 지역을 대상으로 하였다.

(1) 민간부문 환경농업사업의 시기

초기 환경농업 육성과정 학습 네트워크는 팔당사업을 중심으로 형성된다. 팔당사업은 양평군에서 실시된 최초의 환경농업 육성사업이자 환경농업기술 학습을 위한 지역 네트워크 형성의 계기였다. 일부 팔당사업 참여 농가는 팔당생명살림연대를 중심으로 연계를 맺기 시작하여 지역 농가와 군내 지역농협, 팔당생명살림연대 간 지역 네트워크가 형성됐다.

하지만 이 시기 주요한 주체들은 팔당사업 재정지원을 맡은 농협중앙회와 서울시, 그리고 교육주체 한국유기농업협회와 농협 등 모두 지역 외에서 양평군 환경농업 실천을 지원하는 형태였다. 교육은 주로 사업지원 조건을 충족시켜야 할 실제적 필요 때문에 환경농업 실천기술 위주로 진행되었으며, 96년과 97년에 걸쳐 3박4일간 마을별로 1회씩 이뤄졌으며 지역에 상시 지도요원을 두었다. 한국유기농업협회 교육에서는 전문가 이외 타 지역 농민들도 강사진으로 참여했으나 지속적 학습 관계가 맺어지지 못했다.

<그림2> 학습네트워크의 관계구조 (1)



전반적으로 팔당사업 자체는 지역적 특수성이 강하게 반영된 사업이었으나 사업시행중 지역농민들의 참여를 통해 지역의 인적·지적 자원이 동원되는 움직임은 약했다. 하지만 이를 계기로 사업당시 일방적으로 배우는 입장에서 참여했던 지역농민들은 이후 팔당생명살림연대를 중심으로 환경농업기술 및 환경의식에 관한 학습 네트워크를 형성하게 된다.

## (2) 양평군 환경농업 육성정책 초기

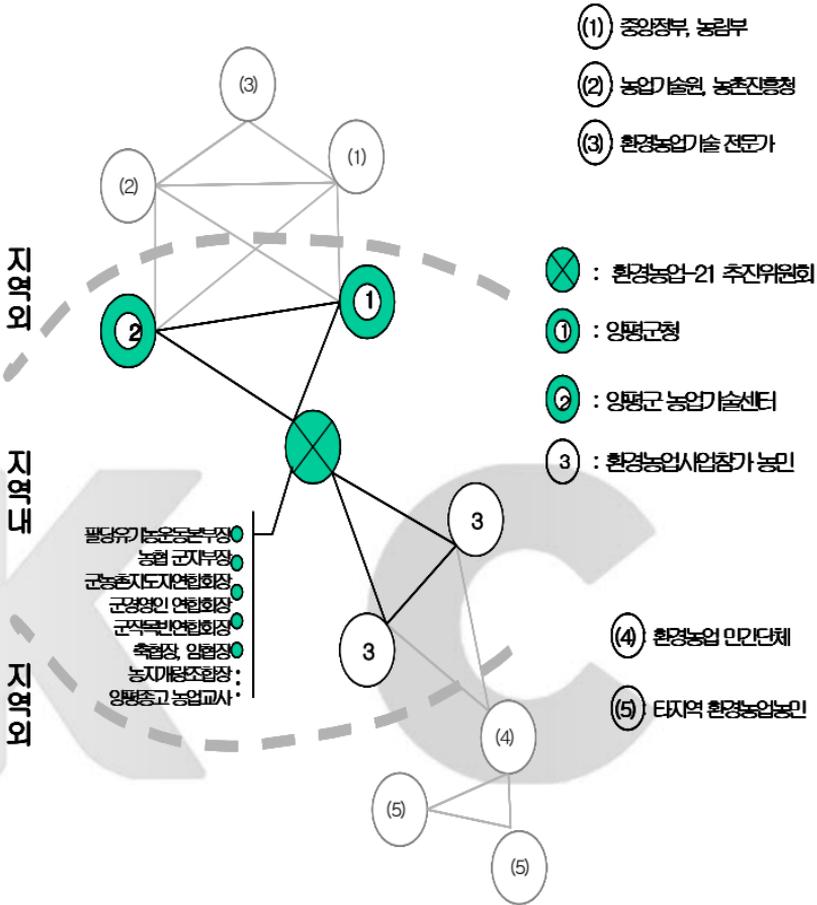
팔당사업에 관여했던 팔당생명살림연대를 비롯한 소수 지역농민들이 ‘농업부흥 추진위원회’에 참여하게 되면서 지역활성화방안으로서 환경농업 육성에 관한 검토가 본격화된다. 즉, 농업부흥 추진위원회(이후 환경농업-21 추진위원회)는 초기부터 환경농업에 관한 학습의 장이 되었으며,<sup>10)</sup> 양평군 환경농업정책의 계획·집행과정에서 실질적 논의들을 담당하면서 이러한 학습 특성은 더욱 뚜렷해진다.

환경농업이 정책적으로 육성되기 시작하면서 군청, 농업기술센터 등 행정기관이 주요 네트워크 주체로 등장한다. 또한 추진위원회가 실질적 협의체로서 학습의 장 기능을 담당하면서 참여 주체의 폭이 대폭 확장된다. 특별히 환경농업에 관여하지는 않지만 농업문제 및 지역발전에 관심을 가졌던 지역내 단체장들이 추진위원회를 통해 환경농업에 관한 학습에 참여했기 때문이다. 추진위원회는 100여명 내외의 농업관련 지역민들로 구성된 이후, 읍·면 추진위원회 및 분과위원회를 정비해가면서 점차 규모가 확대되었다.

당시 양평군 환경농업 정책에 영향을 미치는 실질적 협의가 가능했던 만큼, 추진위원회 모임은 잦았다. 상임위원회를 비롯한 각종 공식 회의는

10) 1998년 2월 개최된 1회 농업부흥위원회 상임위원회에서 이미 양평군 환경농업 추진방향과 2010년을 목표로 삼는 3단계 환경농업 추진계획이 내부적으로 제시되었다(양평군 농업부흥추진위원회, 1998). 1998년 4월 ‘양평 환경농업-21’ 선언 후 초기계획을 더욱 구체화시켜 8개년 환경농업 육성계획을 발표하고 ‘농업부흥 추진위원회’는 기존 구성원을 유지한 상태에서 ‘친환경농업-21 추진위원회’로 개칭하였다.

<그림3> 학습네트워크의 관계구조 (2)



일년에 20회였으나 안건이 있을 때마다 비공식적으로 소규모 회의가 이루어져 추진위원회를 중심으로 활발한 상호학습이 이뤄졌으리라 기대된다.

한편 추진위원회 규모가 확대되면서 기술에 관한 학습 및 환경농업의 지를 고취시키기 위한 의식교육이 병행된다. 당시 공식적으로 진행된 대표적 교육·지도 사업으로 타 지역 견학사업과 농협 안성교육원에서 이뤄진 민·관 합동교육 및 환경농업 지도자 육성교육을 들 수 있다. 당시 학습 프로그램의 대강은 <표 2>과 같다.

<표 2> 양평군 환경농업 육성정책 초기 환경농업기술 학습 프로그램

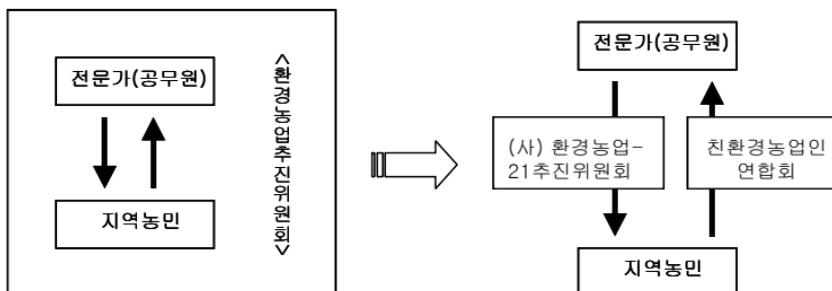
주관	일시	학습 프로그램	학습주체	
양평군청	1998.11.4	현 장 학 연 전 건 학 연 수	전 문 가 , 농민 모두	
	1999.3			선진시설견학 (충남 홍성군 BMW순환농법, 경기도 이천 산화전해수농법 등 2회, 5개소)
	1999.11.29			일본 구마모토 고오지현 BMW시설 견학
	1999.10.22 -10.25			친환경농업 정책평가 및 발전과제에 관한 세미나
	1999.11.10 -11.14			농림부 주최 「친환경농산물 박람회」 견학
	1999.6.8-6 .9	합 속 교 육	농민	
	1999.3.24 -3.26			1999년 민관 합동 환경농업 수련회 환경농업 지도자 육성교육

양평군 환경농업 육성 초기단계에서 전문가와 지역농민 할 것 없이 새로운 의식전환이 필요했고 이를 위해 환경 교육 위주의 민·관 합동교육과 환경농업 지도자 육성 교육이 이뤄졌다고 판단된다. 하지만 추진위원회를 제외하고 당시 학습사업 참여자간 네트워크는 형성되지 못했다.

(3) 양평군 환경농업 육성정책 후기

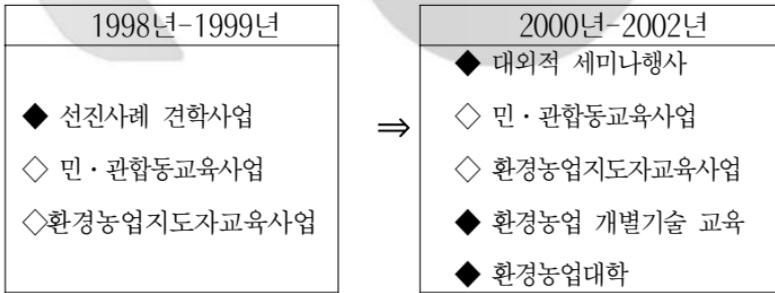
형식적으로 추진위원회, 사단법인, 친환경농업인 연합회의 세 축으로 나누어 졌지만, 추진위원회의 활동이 사실상 사단법인으로 전환되면서 전문가와 지역농민간 학습의 장은 다음 <그림 4>와 같이 재편된다.

<그림 4> 전문가-지역농민간 학습의 장 변화



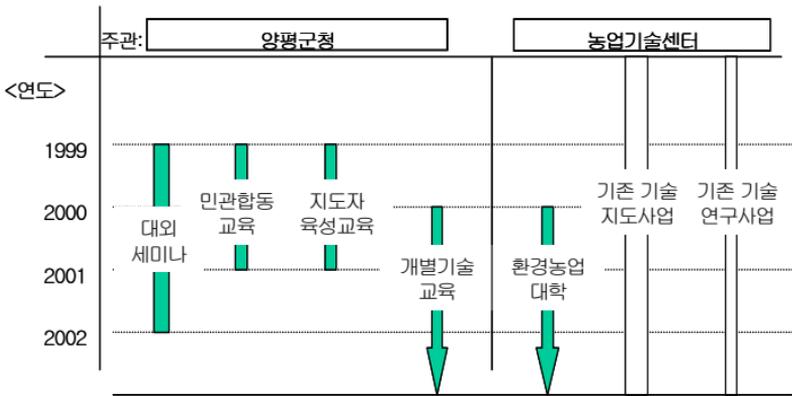
특히 친환경농업인 연합회를 중심으로 활발한 교육사업들이 진행되었다. 1999년 선도마을 육성사업 참여농가 478명을 대상으로 ‘친환경농업 선도마을 육성사업 전진교육’ 실시 후, 이들이 주축이 되어 친환경농업인 연합회가 구성된 것을 시작으로, 친환경농업인 연합회에서는 2001년까지 매해 친환경농업 지도자 육성을 위한 2박 3일간의 합숙교육과 읍면별 순회교육과 키토산농법 등 개별기술에 관한 실천요령 교육이 있었다. 더불어 참여자 수는 적었으나 2001년 해외연수 및 세미나 참여의 기회도 있었다. 한편 사단법인은 법인화 이후 회의 빈도가 급감하는 등 협의기능은 약화되었지만, 2002년 민간단체 인증기관으로 지정받은 후 품질인증업무를 담당하고 있다.

양평군 환경농업 육성사업이 확대되고 환경농업을 실천하는 농가 규모가 점차 늘어나면서 군청과 농업기술센터 지도·교육사업에서 환경농업 기술 부문이 차지하는 비중이 늘어났다. 더불어 학습 프로그램도 다양해져 다음 <그림 5>와 같은 변화를 보였다.



새롭게 시작된 학습 프로그램 중 세계친환경·유기포럼 및 아시아 BMW 기술교류회 등 국제 행사와 관광농업학회 및 환경농업·21 추진보고회 등 대규모 대외세미나 행사는 초기 육성단계에서 빈번했던 견학사업들과 대조를 이룬다. 이러한 행사는 대외적 홍보 효과를 기대한 측면도 있지만 한편으로 지역문제에 관한 논의를 외부 인사들을 불러들여 지역 내에서 공론화하려 했다는 측면에서 ‘지역사회 세미나(community

<그림 5> 양평군 환경농업 육성정책 후기 학습 프로그램



seminar) 성격을 가졌다 보여진다. 하지만 대외세미나는 이벤트형 행사를 뿐 지역내 환경농업기술 학습의 주된 장이었다 하기 어렵다.

전문가와 지역농민간 학습하는 장으로서 점차 전문기술 학습 프로그램의 비중이 커졌다. 농업기술센터 주관의 오리농법, 우렁이농법, 키토산농법 교육이 생겨나고 점차 농번기 순회교육 방식으로 교육 빈도를 늘려가고 있고, 2000년에는 전문 기술 집중 교육을 위해 환경농업대학이 개설, 2001년 보다 확대 개편되었다. 더불어 의식교육 역시 지속되고 있는데 민·관 합동교육 및 환경농업 지도자 육성교육이 2001년까지 계속되었고, 교육과정 참여규모가 확대됨과 동시에 환경농업 관련 지역민에서 여성들까지 참여의 폭 역시 확대되었다. 또한 환경농업대학 2001년 교육과정 개편시 환경교육 과정이 강화되었다.

(4) 소결: 양평군 환경농업기술에 관한 학습 네트워크의 형성과정

양평군 환경농업 육성과정에서 진행된 학습 특징을 학습 네트워크, 즉 학습 관계의 특징과 학습 양식의 특징을 중심으로 살펴본 이상의 결과를 종합하면 다음과 같다.

첫째, 학습 네트워크의 지역화 경향이 발견된다. 초기 네트워크적 관계를 형성했던 지역 외 학습주체들에 비해 열세였던 지역내 학습주체들이

양평군 환경농업 정책화와 함께 능동적 학습자세를 취하면서 점차 늘어났으며, 지역내 학습 프로그램 또한 풍부해 졌다. 특히 초기 외부전학 중심 학습 프로그램이 점차 지역 세미나로 대체되고, 지역내 전문가와 지역 농민이 교육주체로 성장하며 자체 교육의 비중이 늘고 있는 현상이 주목할 만 하다.

둘째, 학습 네트워크에서 합의 지향적 특성이 강하게 나타났다. 초기 팔당사업 시기를 제외하고는 군 정책화된 이후 계속해서 환경농업기술 뿐만 아니라 환경가치 및 환경농업 실천의 당위성에 관한 의식교육이 진행돼 왔고, 이러한 교육에 전문가, 지역농민 포괄적으로 참여하게 되면서 지역내 환경농업기술에 관한 이해와 공감대가 형성되었다고 판단된다.

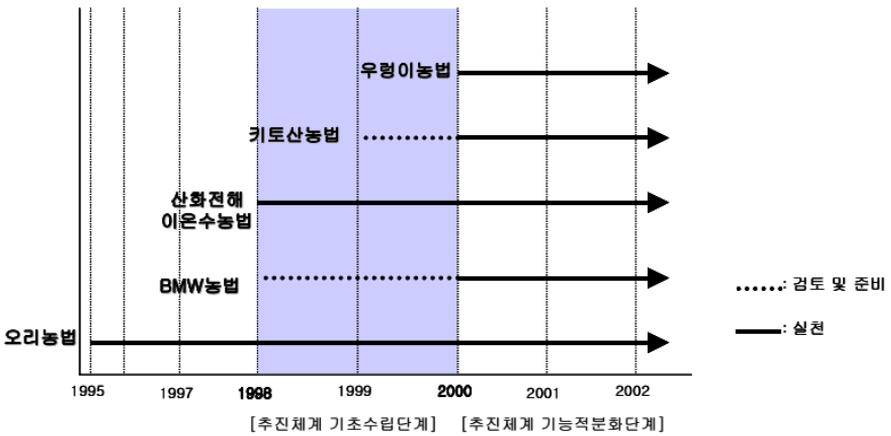
셋째, 환경농업 확산과정에서 환경농업기술 학습을 위한 지역 네트워크가 이중적 구조를 나타내고 있다. 초기 팔당사업 민간주체들이 참여한 추진위원회에서의 상호 학습적 관계가 지배적이었으나, 환경농업 신규참여 농민수가 늘어나면서 경험이 부족한 농민들을 대상으로 한 전문가의 농업기술지도 비중이 점차 커지고 있다.

결국 양평군 환경농업 실천과정에서 지역 주체성이 강화되고 지역 내 환경농업기술에 관한 합의정도도 향상되는 등 학습 네트워크의 조건들이 갖춰져 가고 있음을 알 수 있었다. 하지만 환경농업 정책이 확대되는 과정에서 전문가 중심의 일방향적 기술지도 모델도 중첩적으로 나타나 학습 네트워크가 안정적으로 형성되고 있다고 확신하기에는 일렀다.

### 3) 양평군 환경농업기술에 관한 기능분석

앞서 살핀 양평군 학습네트워크의 형성과정이 가지는 의의는 그 역할과 기능을 분석함으로써 확인된다. 이러한 학습 네트워크의 기능은 크게 현재 조건에서 문제해결력을 향상시키는 일차원적 학습과 현 조건 자체를 개선하여 새로운 문제를 설정해가는 이차원적 학습 효과로 나타났다.

<그림 6> 양평군 환경농업기술 발전계획



(1) 일차원적 학습 효과: 환경농업기술에 관한 문제해결력 향상

학습네트워크가 수행하는 1차원적 학습효과는 환경농업의 실천현장에서 기술 관련 문제가 발생할 경우 문제해결을 지원하는 지역고유의 자산이다. 이러한 지역의 문제해결력은 지역내 기술의 축적, 기술지원 제도의 확장, 기술실천규모의 증가 등의 사실에서 드러났다.

환경농업기술은 지역적 특성이 강하고 보편적 기준이 없어, 농업현장에서 개발되고 발전되어 온 측면이 강하여, 엄밀한 과학적 논리에 의해 개발된 기술보다 현장에서 실천을 통해 체득하는 비중이 크다.<sup>11)</sup> 하지만 양평군에서 이러한 기술이 지역내 존재했던 것은 아니었다. 오히려 환경농업사업과 함께 지역에 도입·정착되어 갔다. 적극적 군의 지원정책에 힘입어 오리농법을 비롯한 BMW농법이나 산화전해이온수농법, 키토산농법, 우렁이농법 등이 보급되어 갔다.

또한 양평 환경농업-21 추진위원회는 제도화된 지역의 협의구조로서 지역농민들의 정책 참여를 가능하게 했다. 환경농업정책이 본격화되면서 이러한 협의적 기능은 약화되었지만, 이후 만들어진 사단법인과 친환경농

11)그 대표적인 예가 오리농법과 우렁이농법이며, BMW 순환농법 역시도 일본에서 시작될 당시에는 농가의 발상에서 비롯된 기술이었다.

업인연합회에서 환경농업기술에 관한 직접적 지원을 시작한다. 특히 사단 법인은 2002년 지자체 단위로서는 전국 최초로 품질인증 민간기관 지정을 받아,<sup>12)</sup> 양평군내 지역 특수성을 반영한 인증제도 및 표준화 방안에 일조할 것이라 기대된다(양평새소식, 2001.8.31일자) 하지만 아직은 지역의 품질인증기관으로서 위치와 역할이 정립된 단계는 아닌 것으로 평가된다.<sup>13)</sup>

하지만 전반적으로는 양평군 환경농업기술에 관한 문제해결력이 발전해 온 것은 사실이다. 1995년 163호에 불과하던 팔당상수원 보호구역내 환경농업실천농가가 ‘팔당사업’ 결과 222농가로 상당수 증가했고, 1999년에는 2,569농가, 2001년에는 4,674농가로 전체 농가수의 49.7% 규모로 성장했다. 또한 농약과 같은 경우 거의 사용량이 절반이하로 주는 등 실천적 변화가 적어도 5년간 지속적으로 이어지고 있다.

(2) 이차원적 학습 효과. 환경농업기술에 관한 문제재설정 및 학습관계 개선  
양평군 환경농업 실천과정은 환경과 개발을 조화시키려는 대안적 개발 방식의 모색으로, 이에 대한 지역적 합의가 도출된 이차원적 학습과정이었다. 초기 수질보전지구 지정을 반대하는 지역 운동에서 환경보전을 통한 지역발전을 모색하는 방향으로 문제설정 자체가 전환되는 과정을 겪었다. 현재 양평군 개별 행위자 67%가 환경농업에 대해 적극 지지를 표명했을 정도로 지역내 환경농업 실천에 대해 형성된 합의정도는 매우 높은 수준이다. 환경농업에 대한 실천지향이 행위자들간, 특히 농민과 전문가간 접촉 빈도가 높을 수록 함께 고양된다는 상관관계가 나타나, 이차원

12) 현재 우리나라는 품질인증 민간기구지정제도를 실시하고 있다. 친환경농업의 확산과 정착을 위해 조직과 인력, 품질관리를 위한 시설과 검정자재를 갖춘 민간기구를 지정해 친환경농산물 인증업무를 수행할 수 있도록 하기 위해 만든 제도로서, 현재 품질인증 민간기구로 지정된 기관은 사단법인 양평환경농업-21 추진위원회를 포함 네 군데이다.

13) 아직은 시행초기단계라 인증업무가 활발한 편은 아니다. 사단법인의 대외적 공신력 문제도 있어, 이런 문제들을 생각하여 불편을 감수하고서 굳이 여주출장소까지 가는 농민들도 아직은 상당수 있다.

적 학습을 위한 학습 네트워크의 기여도가 재확인되었다. 이러한 상관성은 학습태도가 개선된 정도에서도 나타났다.

한편 학습태도는 크게 ‘상대의 지식’에 대한 평가와 ‘상대방’에 대한 태도로 구분하여 살펴보았다. 또한 환경농업기술 ‘지식’에 대한 평가는 농업현장에서의 문제해결력과 지식자체가 가진 내적 논리, 즉 과학성에 관한 평가로 구분된다. 설문조사 결과, 전문가의 지식은 대체로 긍정적 평가가 이뤄졌으나 농민의 지식에 관하여서는 과학성이 부족하다는 의견도 다소 있었다. 하지만 전체적으로 상대의 지식에 대해 긍정적으로 평가하였으며, 이러한 경향은 행위자 상호간 접촉빈도가 높고 안정적인 수록 두드러졌다.

학습 관계에서 지식의 담지자, 즉 상대에 대한 평가는 지식에 대한 평가 못지않게 중요하다. 상대방에 대한 평가를 크게 정보개방성과 헌신성을 중심으로 살펴보았으며, 전체적으로는 긍정적 답변이 우세했다. 다만 농민의 정보공개성에 대해 전문가 측 평가에서 다소 부정적인 의견이 나타났는데, 이는 지역농민과 전문가와의 관계적 특성에서 기인한 결과일 수도 있지만, 기존 농민의 학습태도에 관한 연구들을 참고한다면 농민개인의 특성이 반영된 것이라 해석하는 것이 더욱 적절할 것이다.<sup>14)</sup>

요컨대 환경농업기술에 관한 학습과정에서 전문가와 지역농민은 문제해결력을 증진시키고 더불어 우호적 학습 관계를 형성해 왔다고 평가된다. 이는 상대에 대한 지식의 평가 및 상대에 대한 평가 모두를 긍정적으로 개선시켰다. 특히 이러한 긍정적 태도는 양자간 학습빈도가 높은 관계일수록 뚜렷한 점으로 보아, 학습주체들간 안정적이고 지속적인 관계망으로서 기능하는 학습 네트워크의 역할을 재확인할 수 있었다.

### (3) 소결: 양평군 환경농업기술에 관한 학습 네트워크의 기능

14) 농민의 정보 폐쇄성에 관한 연구로는 김승연(2001) 참고

학습 네트워크를 통해 지역사회에는 문제해결력 향상으로 대별되는 일차원적 학습효과와 문제 재설정, 학습관계 개선 등의 이차원적 학습효과가 나타났다. 일차원적 학습을 통해 지역내 축적된 환경농업기술은 대부분 지역 외로부터 유입된 외부기술이었지만, 그럼에도 지역 실정에 맞게 변용된 과정은 궁극적으로는 지역고유의 영역자산이라는 측면에서 의의를 갖는다. 또한 ‘새로운 발전방향’ 모색을 위해 기존 위계적 전문가-지역농민 관계가 수평적 관계로 발전하면서 상호 학습이 이뤄졌다. 이 과정에서 새로운 발전방식에 대한 합의와 상호간 지식 및 상대방에 대해 신뢰를 형성되고 있다고 평가된다.

환경농업을 통한 지역 활성화를 도모하기 위해 학습네트워크가 지역사회에 기여한 바는 환경농업기술에 관한 지식자원을 축적해가는 일차원적 학습과 지역의 관계적 자원 및 자원의 동원역량을 제고시키는 이차원적 학습을 통해 하여 지역나름의 영역자산을 구축했다는 점이다. 또한 학습네트워크는 지역내 합의를 형성하고 전문가와 지역농민간 학습관계를 개선하는 이차원적 학습기능으로 인해, 정책과정에서 전문가와 지역농민간 협력적 계획 모델로서 고안될 수 있을 것이다.

## 5. 결론

본 연구는 양평군을 사례로 지역차원 학습과정의 구체를 살펴, 환경농업 실천과정에 지역나름의 실천전략으로서 학습 네트워크가 가지는 현실적 가능성을 제시하고자 하였다. 전문가와 지역농민이 함께 참여하는 지역의 학습 네트워크는 지역 나름의 지적·인적 자원을 동원하여 환경농업 육성을 위한 실천전략으로 기능할 수 있으리라는 기대에서였다.

양평군 환경농업 정책과정을 사례로 학습 네트워크의 형성과 그 기능을 확인할 수 있었다. 학습네트워크가 형성되면서 점차 지역화되고 합의 지향적으로 전환되었음을 알 수 있었고, 이는 지역 내 환경농업기술의 일

차적 문제해결력 뿐만 아니라 지역 내 공동의 문제 재설정 및 학습 주체들간 관계 개선까지 가능하게 했다고 평가된다.

학습 네트워크의 조건으로서 사례에서 무엇보다 중요했던 것은 초기 추진위원회 체계로 전문가와 지역농민의 협력이 보장되는 상호학습의 장이 마련되었다는 점일 것이다. 그리고 이후 구체적 실천과정에서 제시된 실천체계 및 학습프로그램들도 참고가 될 만 하다. 학습과정을 구체적 분석을 통해 단언하는 바는 지역 차원 학습과정이 환경농업 실천과 불가분의 관계에 있으며, 지역 특성이 반영된 학습 네트워크는 지역의 발전 잠재력을 제고시키는 장소 고유의 제도적 역량(institutional capacity)이라 할 만하다는 점이다.

하지만 본 연구는 단일사례연구로서 연구결과의 보편화에는 한계를 가진다. 에서 전문가와 지역농민을 중심으로 형성된 학습 네트워크 이외에도 따라서 사례에서 드러난 학습 관계 및 학습 양식의 변화가 일반화될 수 없으며, 학습과정의 특징에 지역사회의 단기적 요구나 정치적 영향이 있었을 가능성도 있어 연구의 한계로 남는다. 본 연구는 기본적으로 지역 사회 차원의 환경농업기술에 관한 학습과정에서 지방정부와 지역 농민간 네트워크적 관계를 다루고 있다. 하지만 이외에도 지역농민과 농민간의 네트워크, 지역농민과 농협 혹은 농협과 지방정부와의 네트워크에 관한 연구 또한 보다 다양하고 적실한 환경농업 지역실천전략을 구상하기 위해서 향후 연구과제로 남는다.

신은정 ecoshine@hotmail.com

## 참고문헌

- 김광선, 1999, 「동대문시장지역의 학습지역화에 관한 연구」, 서울대학교 대학원 석사학위논문.

- 김동완, 2002, 「중소도시 신산업화 전략에서 제도적 역량 형성과 그 역할에 관한 연구」, 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 김승연, 2001, 「농민의 사회연망과 계층구조를 통해 본 농업정보의 획득과 활용」, 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 김형국, 2002, 『고장의 문화관측』, 서울: 학고재.
- 신상문, 1999, 「지식경제시대 경쟁전략으로서의 학습조직: 유용성 검증과 국가수준으로의 확장」, 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 신은정, 2003, 「전문가-지역농민간 학습 네트워크에 관한 연구: 환경농업 기술을 중심으로」, 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 최송락, 2001, 「지역혁신을 위한 지방화 정책에 대한 연구」, 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- Argyris, C. and Schon, D.A., 1974, *Theory in Practice: Increasing professional effectiveness*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Florida, R., 1995, "Toward the Learning Region", *Futures*, vol.27, no.5, pp.527-536.
- Healey, P., 1998, "Building institutional capacity through collaborative approaches to urban planning", *Environment and Planning A*, vol.30, no.9, pp.1531-1546.
- Innes, J. and Booher, D., 1999, "Consensus building and complex adaptive systems: a framework for evaluating collaborative planning", *Journal of the American Planning Association* vol.65, no.4, pp.412-423.
- Kim, D.H., 1993, "The link between individual and organizational learning", *Sloan Management Review*, Fall.
- Morgan, K. and Murdoch, J., 2000, "Organic vs. conventional agriculture: knowledge, power and innovation in the food chain", *Geoforum* vol.31, pp.159-173.
- OECD, 1992, *Economics of Science and Technology*, OECD, 기술과 진화의 경제학 연구회 역, 1994, 과학과 기술의 경제학, 경문사.
- Van der Krogt, F. and Warmerdam, J., 1997, "Training in different types of organizations: differences and dynamics in the organization of learning at work", *The international Journal of Human Resource Management*, vol.8, no.1, pp.87-105.

## &lt;부록1&gt; 설문대상의 인구사회학적 특성

구분	요인	빈도(명)	구분	요인	빈도(명)
설문대상	지역농민	47		전문가	47
전체영농기간	1-5년이하	10	전체근무기간	1-5년이하	8
	6-10년이하	13		6-10년이하	8
	11-20년이하	5		11-20년이하	13
	21-30년이하	9		21-30년이하	11
	30년이상	9		missing	7
	missing	1			
환경농업실천기간	1년이하	7	환경농업담당기간	1년이하	6
	2-3년이하	17		2-3년이하	11
	4-5년이하	8		4년이상	8
	6-10년이하	11		missing	22
	10년이상	2			
연령	40세이하	5	연령	20-30세이하	7
	41-50세이하	9		31-40세이하	14
	51-60세이하	20		41-50세이하	17
	61-70세이하	10		51세이상	1
	71세이상	1		missing	8
	missing	2			
학력	국졸	3	학력	고졸	14
	중졸	11		대졸	24
	고졸	26		대학원이상	2
	대졸이상	5		missing	7
	missing	2			

<부록2> 설문문항의 구성

구분		질문내용	질문 번호	답변유형
전문가-지역농민 간 상호학습 빈도		가르쳐 주러 만났다	I-2	자주만났다전혀 안만났다 ①②③ ④
		배우려고 만났다	II-2	
		비공식적으로 만났다	IV-2	
전문가- 지역 농 민간 상 호태도	상대 지 식에 대 한 평가	문제해결력이 높다	I-1, 2	매우그렇다전혀아니다 ①②③ ④
		과학적이다	II-1, 2	
	상 대 에 대한 태 도	알고있는 것을 기꺼이 공개 한다	I-3, 4	
		도와줄려고 애쓴다	II-3, 4	
지역의 환경농업 기술 발전방향에 대한 견해		궁극적으로 유기농업으로 가야한다	III-1	매우그렇다전혀아니다 ①②③ ④
		궁극적으로 정밀농업으로 가야한다	III-2	
		양평군 전체농가가 2005년 까지 환경농업을 실현해야 한다	III-3, 4	