

도시농업의 비전과 과제

김 태 곤	연구 위원
박 문 호	연구 위원
허 주 녕	전문 연구원

한국농촌경제연구원

연구 담당

김 태 곤	연구위원	연구총괄, 제1장·2장·3장·7장 집필
박 문 호	연구위원	제4장 집필
허 주 념	전문연구원	제3장·5장·6장 집필

머 리 말

도시민의 농업참여가 활발해지고 있다. 이러한 현상에 대응하여 도시민의 농업참여 실태를 파악하여 농업에 기대하는 바람직한 비전과 이를 실현하는 방안을 제시하는 것이 이 연구의 목적이다.

도시지역에서 다양한 형태로 전개되는 농업은 다원적 기능을 발휘하고 있다. 즉 신선하고 안전한 농산물을 공급하는 역할을 비롯하여, 체험이나 학습 기회를 제공하고, 경관을 형성하면서 환경을 보전하고, 생물다양성을 유지하면서 이산화탄소를 저감하는 등의 역할이 높게 평가되고 있다.

그러나 도시농업은 고지가, 농지 전용, 농지 임대차 등에 의한 경영불안을 안고 있다. 또한 환경 규제 등에 의해 생산비가 인상되거나 농업경영을 제약하는 것도 도시농업이 가지는 문제점이다. 이용자가 급증하고 있는 텃밭농원에 대해서는 공급이 부족하고, 세면장이나 휴게시설, 주차장 등과 같은 시설이 미비한 점도 문제다.

도시농업이 활성화되기 위해서는 우선 농지와 관련한 경영불안 요인이 해결되어야 할 것이다. 편의시설을 갖춘 텃밭농원이 충분히 제공되어야 한다. 그리고 소비자와 생산자간의 교류와 직거래 등을 통한 신선하고 안전한 농산물을 안정적으로 거래하는 것이 기반이 조성되어야 한다.

이를 위해 국가는 도시농업기본법을 제정하여 지원이나 규제에 관한 근거를 마련하고, 지자체는 관련 조례를 제정하여 지역실정에 신축적으로 대응함으로써 도시농업의 발전을 보장하여 도시와 농업이 상생하는 새로운 길이 될 수 있다. 이 연구가 도시농업 활성화에 도움이 되기를 기대한다.

2010. 10.

한국농촌경제연구원장 오 세 익

요 약

1. 연구 목적과 도시농업의 개념

도시민의 농업참여가 활발해지면서 다양한 형태로 진화하고 있다. 소득과 여가시간이 늘어나고 도시가 과밀할수록 도시민의 농업참여는 더욱 확산될 것이다. 이러한 현상에 대응하여 도시농업에 기대하는 바람직한 비전을 제시하고 이를 실현하는 과제를 제시하는 것이 이 연구의 목적이다. 산업업으로서의 도시농업 진흥, 도시민의 농업에 의한 양호한 도시환경 형성, 소비자·생산자 연대에 의한 지역거래 확산 등의 관점을 중시한다.

도시농업의 개념은 도시민의 입장에서 생업으로의 농업, 생활로서의 농업, 그리고 교류와 직거래를 포함하는 등 폭넓게 정의하였다. 생업농업은 산업업으로서의 노지농업과 기술집약적인 시설농업으로 분화한다. 생활농업은 텃밭농원과 학습·관광농원 등과 같이 체험이나 학습 등이 목적이다. 그리고 농업에 대한 이해가 깊어질수록 도시민의 농업을 매개로 한 교류와 직거래는 더욱 확산된다. 교류와 직거래는 국내산 농산물에 대한 소비확대와 농업 부가가치를 높이는 효과가 있다.

2. 도시농업의 역할

도시민은 도시농업을 통하여 신선하고 안전한 농산물을 공급하는 기능을 비롯하여, 휴식·여가·정서함양 기능, 농업이나 식물재배에 관한 체험 기회 제공, 어린이에 대한 학습기회 제공, 지역에서 아름다운 경관 형성, 시가지의 과밀화 방지, 농업과 관련한 전통문화 계승 등 다양한 방면에 걸친 역할을 기대하고 있다.

향후 소득이 높아지거나 여가시간이 늘어날수록 도시민의 농업참여는

확산될 것이다. 이 과정에서 산업형 농업에 대해서는 안전이나 친환경 생산에 대한 요구가 강화되고, 텃밭이용이나 교류, 직거래 등 체험형 농업에 대한 수요는 빠르게 늘어날 것으로 예상된다.

3. 도시농업의 문제

도시농업에 대한 기대수준은 다양하면서도 높아질 것으로 예상된다. 그렇지만 도시농업은 고지가를 비롯하여, 농지 전용이나 임대차 등에 의한 경영불안을 안고 있다. 또한 환경 규제 등에 의해 생산비가 인상되거나 농업경영을 제약하는 것도 도시농업이 가지는 문제점이다.

이용자가 급증하고 있는 텃밭농원에 대해서는 공급이 부족하고, 세면장이나 휴게시설, 주차장 등 관련 시설도 미비한 점이 문제다. 이러한 점들이 개선되어야만 도시농업이 지속적으로 발전할 수 있다.

4. 도시농업의 비전

도시농업은 농지의 도시적 이용과 경합하는 과정에서 면적으로는 축소되는 경향이 있다. 그러나 도시농업을 산업적 측면에서 보면 고밀도 도시사회에서 국토와 환경을 보전하고, 재해를 방지하며, 녹지를 제공하고, 경관을 형성하는 등 다원적 기능을 발휘한다는 점이 중요하다.

생활농업으로서 도시농업은 텃밭농원을 비롯하여, 가정텃밭, 베란다농업, 옥상농원, 상자농업 등도 증가하는 추세이다. 기존의 쌀이나 채소 등을 생산하는 일반농업이 텃밭농원으로 전환되는 경우도 있다. 즉 생활농업은 수요가 증가함에 따라 생업농업에서 텃밭농원으로 전환되고, 또한 이러한 과정에서 교류나 직거래가 활발해지면서 지역산 농산물의 소비가 확대되는 효과도 있다.

도시민이 기대하는 도시농업에 대한 비전은 안전한 농산물의 공급, 고용·소득창출, 국토 보전, 재해 방지, 생물다양성 보전, 공기·수질 정화, 기후 완화, 학습·정서 교육, 지역공동체 유지 등 다양하게 걸쳐 있다.

구체적으로는 우선 안전한 농산물을 생산하여 공급하는 것이며, 이 과정에서 지역에서 고용과 소득을 창출하게 된다. 둘째 환경·생태적 역할은 국토를 보전하고 재해를 방지하는 역할을 비롯하여, 생물다양성을 유지하고 공기와 수질을 정화하여 기후를 완화하는 역할이다. 셋째 농업이 가지는 학습효과나 정서교육, 어메니티 제공, 그리고 전통문화나 식문화 보전 등의 역할이다. 넷째 공동체형성 역할은 농촌과의 교류가 이루어면서 지역사회를 유지하는 등 농업을 매개로 한 지역공동체가 형성되는 역할이다.

5. 도시농업의 과제

(1) 농지의 장기적인 확보와 보전

도시농업의 실태에서 보면 농지와 관련한 경영불안 요인이 해결되어야 할 첫 번째 과제이다. 농지를 둘러싸고 도시적 이용과 농업적 이용간의 공간적인 경합에서 경영불안은 항상 내재되어 있다.

농지를 확보하여 장기적으로 보전하는 지역으로서 도시계획제도에 ‘농업지역’을 설정하는 방안에 대해 검토할 필요가 있다. 농업지역은 장기적으로 농지를 농업적 이용으로 보전하고, 임대차제도를 확립하면 농지와 관련된 경영불안 문제는 해결된다. 대신에 농지 재산권에 대한 적절한 보상을 행할 필요가 있다.

인구감소시대가 접어들면 그동안의 농지를 택지로 전환하는 시대에서 택지를 녹지나 농지로 전환하는 시대가 도래할 수 있다. 도시지역에서 농업이 다원적 기능을 발휘하는 것을 전제로 하되, 다원적 기능에 대해 농산물 가격이나 직불제 등으로 적절히 보상하게 되면 농지를 장기적으로 보전하여 도시농업의 지속적으로 발전하는 기반을 마련할 수 있다.

(2) 텃밭농원 공급확대

도시농업 중에서 특히 텃밭에 대한 수요가 급증하고 있다. 현재 개별농가 중심으로 텃밭농원이 운영되고 있기 때문에 텃밭농원 자체가 공급이 부족하면서 관련 편의시설도 미비한 것이 현재의 상황이다.

지방자치단체가 텃밭농원용 농지를 확보하여 제공하면 이 문제를 해결할 수 있다. 지자체가 농지를 매수 또는 임차하여 도시민이 선호하는 관련 시설을 설치하여 임대하는 방안을 찾아야 한다. 또한 실태조사에서 확인한 바와 같이 현재 생업농업에서 텃밭농원으로 전환하는 경우 개별 사례보다는 일정 면적을 단지적으로 전환하는 텃밭농원 확대방안을 강구해야 한다.

(3) 소비자·생산자 교류 확대

도시농업이 가지는 다원적 기능의 수혜자는 도시민이나 소비자이다. 소비자는 일반적으로 농작업에 대한 노력봉사를 비롯하여 금전적 지원 등을 통한 ‘시민이 지원하는 농업’ 체제를 구축할 수 있다.

시민이나 지역사회가 농업을 지원하는 방식은 미국의 공동체지원 농업(CSA)과 프랑스의 아마프(AMAP) 등이 있다. 글로벌화에 대응하여 영세 생산자를 지역에서 보호하여 지역농업을 진흥하는 효과를 기대한다.

소비자와 생산자간의 교류, 직거래, 직판장 등을 통한 신선하고 안전한 농산물을 안정적으로 거래하는 것이 도시와 농업이 상생하는 중요한 수단이 될 수 있다.

(4) 도시농업의 계획적인 육성

도시농업이 일정한 방향으로 발전하여 도시민에게 충분한 서비스를 제공하기 위해서는 계획적인 도시농업의 발전계획 수립과 정부와 도시민의 새로운 역할이 요구된다.

‘농업이 도시에 필요한 시설’로 인식되어 소비자의 적극적인 참여가 불가피하다. 도시농업의 계획적인 발전을 위해 국가는 ‘도시농업기본법’을 제정하여 지원이나 규제에 관한 근거를 확보하고, 지자체는 관련 ‘조례’를 제정하여 지역실정이나 소비자의 요구에 신축적으로 대응하는 조치를 강구할 수 있다.

ABSTRACT

Vision and Assignment for the Urban Agriculture

The participation of urban residents in agricultural activities is spreading. Some of those activities are exemplified by growing vegetables or flowers in kitchen gardens or homes along with experiencing agriculture in the form of tourism agriculture or working on an educational farm. The joy of farming obtained from repeating such activities increases the understanding on agriculture. Furthermore, the number of cases of such activities develop into direct transactions or exchanges is increasing.

However, urban agriculture has a chronic problem of securing farming land, resulting from the increase of land price. The insecurity in management resulting from the diversion of farmland or farmland lease also remains an universal problem of urban agriculture. The increase of the production cost due to environmental regulations is also a problem of urban agriculture, which restricts the range of agricultural management.

For such reason, it is necessary to promote a sound development of urban agriculture to cope with the increasing agricultural demand of urban residents. The purpose of this study is to propose solutions capable of shaping favorable urban environments by virtue of providing urban residents with various chances of urban activities in consonant with promoting urban agriculture as an industry after identifying the current status of urban agriculture, the expected role of urban residents on agriculture, etc.

The main contents of this study comprise the followings: The first is to define the overall concept of urban agriculture from the spatial and a participating party's point of views in consideration of the current situations, roles, urban residents' expectations on agriculture, value evaluation, overseas cases, etc. The second is to propose a solution against the problems and characteristics which may arise from

identifying the current status of kitchen gardens and agriculture, as an industry existing in urban area. The third is an application to the establishment of a vision by means of analyzing the amount that consumers are willing to pay for various functions of urban agriculture along with their intention with respect to urban residents' agriculture as the ground for establishing the vision and identifying the problems in urban agriculture.

The required elements, as the tasks for revitalizing urban agriculture, are as follows: As there are clear constraints in terms of expanding farmland ownership due to the insecurity of management related to farmland and high land price, it is necessary to review the idea of establishing 'agricultural areas' in the urban planning system as areas to be preserved in the long-term basis by securing farmland in urban areas.

In general, consumers may be able to establish a system called 'the agriculture supported by citizens' by means of financial supports including volunteering for agricultural works. The stable transactions of fresh and safe agricultural products via the expansion of direct transactions and exchanges between consumers and producers may become an important means that will make cities and agriculture prosperous at the same time.

In order for urban agriculture to provide urban residents with sufficient services, new roles for the government and urban residents are required. In other words, active participation of consumers on the ground of the perception that 'agricultural facilities are necessary for cities' is perforce. To promote urban agriculture in a more systematic way so as to achieve such goals, it is required for the government to establish 'the Fundamental Law of Urban Agriculture' for the purpose of laying the foundation of supporting urban agriculture or regulations, and the local authorities have to prepare for issuing necessary ordinances to meet the demand of consumers or local circumstances.

Researchers: Kim, Tae-Gon, Park, Moon-Ho and Heo, Joo-Nyung
E-mail address: taegon@krei.re.kr

차 례

제1장 서 론

1. 연구의 필요성과 목적	1
2. 연구내용 및 연구방법	3
3. 연구추진 체계	7

제2장 도시농업의 개념과 다양한 유형

1. 도시농업 개념	8
2. 도시농업의 다양한 형태	17

제3장 도시지역의 농업정책 추진

1. 도시농업정책의 전개	21
2. 지방자치단체의 추진현황	24
3. 시민단체의 도시농업 참여활동	39
4. 과제	40

제4장 도시지역의 농업경영 실태

1. 도시농업 개황	43
2. 서울시 농업경영사례	47
3. 과제	63

제5장 텃밭농원의 운영실태와 소비자 의향

1. 서울시 텃밭농원 운영실태	67
2. 텃밭농원 이용실태와 소비자 의향	71
3. 과제	80

제6장 다원적 기능에 대한 가치평가

1. 가치평가 목적	83
2. 가치평가 방법	85
3. 다원적 기능의 가치평가액	93
4. 함의	95

제7장 도시농업의 비전과 과제

1. 도시농업의 개념과 유형	97
2. 도시농업의 역할과 비전	100
3. 도시농업의 과제	103

부록 소비자 가치평가 방법	109
----------------------	-----

참고문헌	114
------------	-----

표 차례

제3장

표 3-1.	지자체별 도시농업 관련사업 추진현황	25
표 3-2.	서울시 주말농장 지원현황	26
표 3-3.	서울시 옥상농원 지원현황	27
표 3-4.	시민자연학습장 운영 현황	29
표 3-5.	서울시 원예활동 생활화교육 프로그램	30
표 3-6.	서울시 도시농업 활성화 그린투어리즘	32
표 3-7.	부산시 친환경텃밭 현황	33
표 3-8.	대구시 도시민 농심체험교육	37
표 3-9.	광주시 주말농장 현황	38

제4장

표 4-1.	특·광역시농가의 농가 호수 및 농가 인구	45
표 4-2.	특·광역시농가의 경지면적	45
표 4-3.	특·광역시농가의 주요 재배작물별 재배면적	46
표 4-4.	강서구 농가의 영농사례	48
표 4-5.	강동구 농가의 영농사례	52
표 4-6.	노원구 농가의 영농사례	55
표 4-7.	도봉구 농가의 영농사례	57
표 4-8.	서초구 농가의 영농사례	62

제5장

표 5-1.	서울시 관리대상 텃밭농원	68
표 5-2.	서울시 관리대상 텃밭농원 운영실태, 2010년	70
표 5-3.	거주지역의 농업·녹지 상황	73
표 5-4.	텃밭농원 이용 여부	73

표 5-5.	텃밭농원의 불편한 점과 개선점	75
표 5-6.	도시지역 농업 및 텃밭농원에 대한 만족도	76
표 5-7.	도시지역 농업에 대한 불만족 이유	77
표 5-8.	도시농업의 다원적 기능에 대한 인지도	78
표 5-9.	도시농업의 다원적 기능 중 우선 순위	78
표 5-10.	도시농업의 활성화 요소	79
표 5-11.	도시농업의 유지와 활성화를 위한 비용의 부담 방법	80

제6장

표 6-1.	도시농업의 다원적 기능 인지도	87
표 6-2.	도시농업의 유지에 대한 관심도	88
표 6-3.	선형 로짓모형 추정결과	89
표 6-4.	제시가격 수준별 반응결과(일반 소비자)	90
표 6-5.	도시농업 보전기금에 대한 CDF, PDF(일반 소비자)	91
표 6-6.	제시가격 수준별 반응결과(텃밭 이용자)	91
표 6-7.	도시농업 보전기금에 대한 CDF, PDF(텃밭 이용자)	92
표 6-8.	제시가격 수준별 반응결과(전체 응답자)	92
표 6-9.	도시농업 보전기금에 대한 CDF, PDF(전체 응답자)	93
표 6-10.	도시농업의 다원적 기능에 대한 가치평가 금액	94
표 6-11.	도시농업 기능별 보전기금 사용비율	95

그림 차례

제1장

그림 1-1. 연구 내용 및 추진체계	5
----------------------------	---

제2장

그림 2-1. 도시농업의 역할	11
그림 2-2. 용도지역별 농지분포	13
그림 2-3. 도시농업의 개념	15
그림 2-4. 도시농업의 다양한 형태	20

제4장

그림 4-1. 서울시 작물별 농업분포도	47
-----------------------------	----

제6장

그림 6-1. 비시장가치평가법의 구분	84
----------------------------	----

제7장

그림 7-1. 도시농업의 비전	103
그림 7-2. 도시농업 진흥을 위한 과제와 수단	108

1. 연구의 필요성과 목적

도시민의 농업 참여가 확산되고 있다. 텃밭농원을 이용하거나 가정에서 채소나 꽃을 재배하는 것을 비롯하여, 관광농업이나 학습농원 등에 의한 농업체험이 대표적인 활동이다. 이러한 활동을 반복하면서 즐거움을 느끼는 동시에 농업에 대한 이해가 높아지고, 나아가 교류나 직거래로 발전하는 사례도 늘어나고 있다.

도시민이 농업에 관심을 가지는 배경에는 도시과밀을 비롯하여, 식품안전성, 환경문제, 지구온난화 등과 같은 사회적 문제와 한국 사회의 고령화 현상 등이 있다. 이러한 문제를 의식하게 되면 농업이나 식품에 대한 관심이 높아지고, 특히 농산물 소비지역인 도시지역에서 농업에 대해 다양한 형태로 참가하여 활동하는 현상이 나타나고 있다.

도시농업은 다양한 유형으로 전개되고 있다. 우선 도시민에게 신선한 농산물을 제공하는 산업형 농업이 있다. 식품안전성 문제가 빈번할수록 소비지에 인접한 도시지역이나 도시근교지역에서 신선하고 안전한 농산물에 대한 수요는 높아진다. 도시지역에서 행해지는 농업은 환경부하를 경감하기 위하여 친환경 농업이 행해지고 있다.

또한 텃밭농원, 체험농원, 가정텃밭, 베란다농업, 옥상농업 등과 같은 체험형 농업이 있다. 소득이 높아지거나 여가시간이 늘어날수록 체험형 농업에 대한 수요는 급증한다. 최근 도시지역에서 텃밭농원이 확산되는 것은

2 서론

이러한 요인이 배경에 있다.

그리고 학생이나 여성 등을 중심으로 하는 교육적 효과를 기대하는 학습형 농업이 있다. 채소나 화훼 등 원예작물을 중심으로 그 재배과정을 통하여 농업에 대한 폭넓은 이해를 한다. 지역단위에서 학교급식 제공이나 생산자와의 교류도 확대되고 있다. 향후 도시농업이 활발하게 행해지면 최종적으로는 교류와 직거래로 발전할 가능성은 매우 높다. 이것은 도시와 농업이 상생하는 길이다.

도시농업은 다양한 형태로 진화하고 있으면서 도시공간에서 생태·환경을 보전하고 교육·문화적 기능을 가지며 공동체를 유지하는 등 다원적 기능을 가지고 있다. 다원적 기능에 대한 수요가 높아짐에 따라 도시민에게 다원적 기능을 충분히 제공하는 것이 도시지역에서 농정의 과제이다.

한편 도시농업에 대한 사회적·정책적 관심도 높아지고 있다. 서울특별시와 광역시는 농업기술센터에 도시농업팀을 설치하여 체험이나 교육, 교류 등을 지원하고 있으며, 도시농업에 참가하는 시민단체도 조직되어 도시민의 농업수요에 대응하는 활동을 전개하고 있다.

그러나 도시농업은 지가상승에 따른 농지확보의 어려움을 항상 안고 있다. 농지 전용이나 농지 임대차에 의한 경영불안도 도시농업이 가지는 일반적인 문제점으로 지적되고 있다. 또한 환경 규제에 의해 생산비가 높아지고 농업경영에 제약을 받는 것도 도시농업이 가지는 문제점이다.

따라서 도시민에게 다원적 기능을 제공하는 동시에 다양한 문제도 안고 있는 도시농업에 대하여 도시민의 증가하는 수요에 적절히 대응하여 도시농업의 건전한 발전을 도모할 필요가 있다.

이 연구는 도시지역에서의 농업경영 실태, 도시민의 농업활동, 도시민의 농업에 대한 기대 역할 등을 파악하여, 산업으로서의 도시농업을 진흥하는 동시에 도시민에게 다양한 농업활동 기회를 제공하여 양호한 도시환경을 형성하는 방안을 제시하는 것이 목적이다. 구체적으로는 도시농업에 대한 도시민의 의향에 근거하여 바람직한 미래상으로서 비전을 설정하고, 비전을 달성하기 위한 과제와 지원시책 등을 제시한다.

2. 연구내용 및 연구방법

2.1. 연구내용

(1) 도시농업 개념 정의

도시농업은 다양한 형태로 행해지고 있으며 또한 진화하고 있다. 도시농업을 진흥하기 위해 우선 도시농업에 대한 개념을 명확히 정의할 필요가 있다. 도시농업을 정의하는 경우 현재의 실태와 역할, 그리고 도시민의 농업에 대한 기대, 가치 평가, 외국 사례 등을 고려하여 공간적인 관점과 활동 주체의 관점 등 양면에서 포괄적으로 정의한다.

이 연구에서는 공간적 범위로서는 도시지역과 그 인접지역인 도시근교 지역으로 상정하고, 활동 주체로서는 농업체험에 참여하는 고령자와 학생, 어린이를 가진 가족, 그리고 농촌과 교류하는 소비자 또는 소비자 단체 등을 상정하여 그 활동을 도시농업의 범주로 설정한다.

(2) 도시농업 실태 파악

도시지역내에서도 일반 농업지역과 같이 생업으로서의 농업, 즉 산업으로서의 농업이다. 이러한 도시농업은 비도시지역농업, 즉 일반농업과 마찬가지로의 역할을 한다. 단지 도시지역에 입주하기 때문에 일반농업에 비해 유리한 점이 있는 반면에 불리한 점도 있다.

한편 텃밭농원에 대한 수요는 급속히 늘어나고 있다. 산업으로서의 농업

4 서 론

과 텃밭농원에 대한 실태를 파악하여 특징과 문제점을 찾아내고 이에 대한 해결방안을 제시한다. 단지 실태조사는 도시농업의 특성이 강한 서울특별시에 한정하여 실시한다. 주요 조사항목은 농업경영 실태, 소비자의 체험·교류·직거래 등의 실태, 소비자의 도시농업에 관한 의향, 도시지역 소비자의 농업에 기대하는 비전 등이다.

외국의 도시농업 실태에 대해서는 문헌조사를 통하여 새로운 동향에 대해 정리한다. 주요 키워드는 도시민의 농업활동이나 도시·농촌 교류와 관련이 있는 미국의 공동체지원형 농업(CSA), 생산자·소비자연대형 농업으로서 프랑스의 아마프(AMAP), 일본의 지산지소와 도시지역의 농업진흥 사례, 그리고 푸드 마일리지(food mileage) 등이다.

(3) 도시농업에 관한 소비자의 의향·가치평가

도시농업의 문제를 파악하고 비전을 설정하는 근거 자료로서 도시민의 농업에 대한 의향을 조사한다. 의향조사는 소비자를 대상으로 텃밭농원에 대한 참여의향, 농업에 대한 기대역할 등을 조사한다.

수요가 증가하는 텃밭농원에 대해서는 개설자와 이용자 등을 대상으로 텃밭농원의 개설 또는 운용과정에서 나타나는 특징이나 문제, 그리고 이용자 입장에서 텃밭농원에서 농업체험을 하는 과정에서 발생하는 다양한 문제를 파악한다.

또한 도시농업이 가지는 다원적 기능에 대하여 평가한다. 도시농업의 다양한 기능에 대하여 소비자의 지불의사금액을 추정하고, 이러한 가치평가를 근거로 도시농업의 비전 설정에 활용한다.

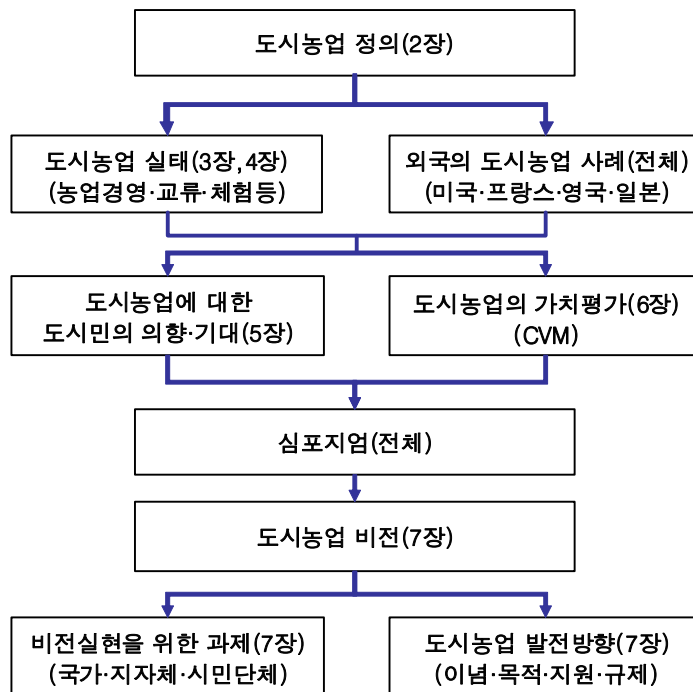
(4) 도시농업의 비전과 과제 제시

도시농업은 산업으로서의 농업과 체험이나 생활 목적의 농업 등 크게 두 가지 유형으로 나누어진다. 따라서 비전은 농업에 의한 양호한 도시환경 형성이라는 목적에서 산업으로서의 농업과 생활로서의 농업 등 양면에서

제시한다.

그리고 비전을 달성하기 위한 과제는 산업으로서의 도시농업 진흥, 농업에 의한 양호한 도시환경 형성, 소비자·생산자 연대에 의한 지역거래 확산 등의 관점에서 제시한다.

그림 1-1. 연구 내용 및 추진체계



(5) 심포지엄 개략

도시농업은 시민의 참여가 필수적인 요소이다. 도시민의 농업에 관심도를 제고하기 위하여 전문가·도시민·소비자단체 등이 참가하는 심포지엄을 개최한다.

심포지엄은 연구의 중간 결과를 활용하며, 도시민의 참여를 촉진하기 위하여 시민단체와 공동으로 개최한다. 심포지엄을 통하여 도시농업에 관련한 정보를 제공하고 도시농업에 대한 이해를 확산하여 도시민의 농업참여를 지원한다.

2.2. 연구방법

이 연구는 선행연구를 중심으로 한 문헌연구, 통계분석, 그리고 현지 실태조사 등을 중심으로 진행한다. 도시농업에 대한 개념정의나 실태파악, 그리고 해외사례 등은 국내외 문헌을 중심으로 정리한다. 도시농업의 실태는 농업총조사 등 통계분석과 현지 실태조사를 병행한다.

현지 실태조사는 도시지역의 농업개황과 농가의 농업경영에 대한 실태를 파악하고, 텃밭농원에 대해서는 개설자와 이용자 등 양자를 대상으로 한 운영실태와 이용실태를 파악한다. 현지 실태조사를 실시할 때에는 소비자와의 교류와 직거래 등에 관한 사례도 파악한다.

그리고 도시민의 텃밭농원 등 농업에 대한 참가의향, 다원적 기능에 대한 이해도, 도시농업에 기대하는 바람직한 역할 등을 파악하기 위해 일반 소비자와 텃밭농업 이용자를 대상으로 설문조사를 실시한다. 특히 다원적 기능에 대해서는 가치평가를 통하여 소비자들이 도시농업이 가지는 다원적 기능을 유지하기 위하여 얼마만큼 부담할 수 있는지에 대한 지불의사금액을 추정하고 개별적인 다원적 기능에 대해 선호도를 평가한다.

마지막으로 외국사례에 대해서는 미국, 프랑스, 영국, 일본 등을 대상으로 주로 문헌연구를 통하여 도시농업 진흥실태, 도시지역에서의 농업지원 사례(CSA, AMAP, 지산지소, 푸드마일리지 등), 시민참가 실태, 각종 지원제도 등에 관한 실태를 파악하여 연구전반에 걸쳐 활용한다.

3. 연구추진 체계

이 연구는 도시주민의 수요와 의향에 부응하여 도시농업을 활성화하기 위하여 중장기적 관점에서 바람직한 도시농업의 비전을 제시한 후 이를 실현하기 위한 정부와 시민의 과제를 설정하는 것이 목적이다.

우선, 도시농업에서 행해지고 있는 농업의 실태와 소비자들이 현재 참여하는 농업관련 활동, 외국의 도시농업 사례 등을 근거로 하여 다원적 기능이라는 관점에서 도시농업의 개념을 정의한다.

다음으로 도시민이나 소비자의 도시농업에 대한 의향이나 기대를 파악하고, 특히 도시농업이 가지는 다원적 기능을 중시하여 다원적 기능에 대한 도시민의 주관적인 가치를 평가한다.

그리고 소비자의 기대와 의향, 다원적 기능에 대한 가치판단 등을 바탕으로 도시농업의 바람직한 미래상으로서의 비전을 제시하고, 이러한 비전을 실현하기 위한 국가, 지자체, 시민의 역할이나 과제를 설정한다.

마지막으로 도시농업이 가지는 효과와 다양한 기능을 이해하고, 확산하기 위하여 시민단체와 공동으로 심포지엄을 개최한다.

도시농업의 개념은 시민들의 농업활동 정도에 따라 변화한다. 우리나라에서 도시농업에 대해 관심을 가지기 시작한 것은 비교적 최근의 일이지만 초기에는 농지문제에 대한 접근이 중심이었으나 최근 시민들의 참여가 활발해짐에 따라 환경보전, 재해방지, 경관형성 등 다원적 기능을 중시하기에 이르고 있다.

이 장에서는 문헌연구와 실태, 외국사례 등을 통하여 우리나라의 도시농업에 대한 개념을 포괄적으로 정의하되, 농업이 가지는 다원적 기능을 중시하여 공간적 범위와 활동주체 등 두가지 관점에서 정의한다. 그리고 현재 도시민의 활동을 중심으로 도시농업을 유형화한다.

1. 도시농업 개념

1.1. 개념의 변화

농업은 다원적 기능을 가지고 있는 것으로 알려져 있다. 특히 도시농업은 소비지에 인접한 지역에서 행해지고 있다는 점에서 환경보전이나 재해방지, 경관형성 등 다원적 기능이 중요하게 인정된다. 이러한 특성에서 다

원적 기능의 발휘라는 관점에서 도시농업의 개념을 정의한다.

도시농업에 대한 수요가 증가하는 것에 대응하고 다원적 기능을 확산하기 위해 정부는 규제완화나 각종 지원제도를 강구하고 있다. 대표적인 것이 텃밭농원에 대한 농지 소유자격을 완화하여 일정규모 이하의 텃밭농원에 대해서는 도시민의 소유를 인정하였다는 점이다.

그리고 서울시나 광역시 지방자치단체를 중심으로 농업관련 교육이나 연수 프로그램, 농업자재 지원 등을 통하여 도시민의 농업활동을 지원하고 있다. 도시민에게 농업 관련서비스를 제공하여 도시농업을 확산하기 위한 국가와 지방자치단체는 각종 지원조치를 강구하고 있다.

이와 같은 지원조치나 도시농업에 대한 관심은 비교적 최근의 일이다. 그래서 초기 도시농업의 정의는 도시농지의 발생 과정과 문제점 파악에서 시작하여 소규모 유휴농지에서 행하는 농업 등에 한정된 정의에서 최근 교류나 체험 등 광범위한 활동사례까지 확장되고 있다.

도시농업을 도시지역에서 행해지는 농업으로 규정하고 사례로서 주로 텃밭을 이용하거나 유휴지를 무단 점유하여 실시하는 취미농업에 한정된 것이 초기의 정의이다(이영민, 1997, 이창우, 2005). 또한 구체적인 대상으로는 도시 유휴지 농업을 비롯하여 아파트 베란다나 건물 옥상 등 소규모 농업에 한정된 정의도 있다(김종덕, 2002).

한편 도시지역에서 나타나는 다양한 농업활동에 관한 동향을 중시하여 도시농업을 지속가능한 도시의 생태공동체를 향한 새로운 패러다임으로 등장하고 있다는 점을 강조하거나, 도시농업의 다원적 기능, 즉 심신치유, 공동체 형성, 친환경 공간조성, 도농균형 발전 등에 이르는 역할을 강조하는 정의로 발전하고 있다(권광식, 2005, 오대민 외, 2006).

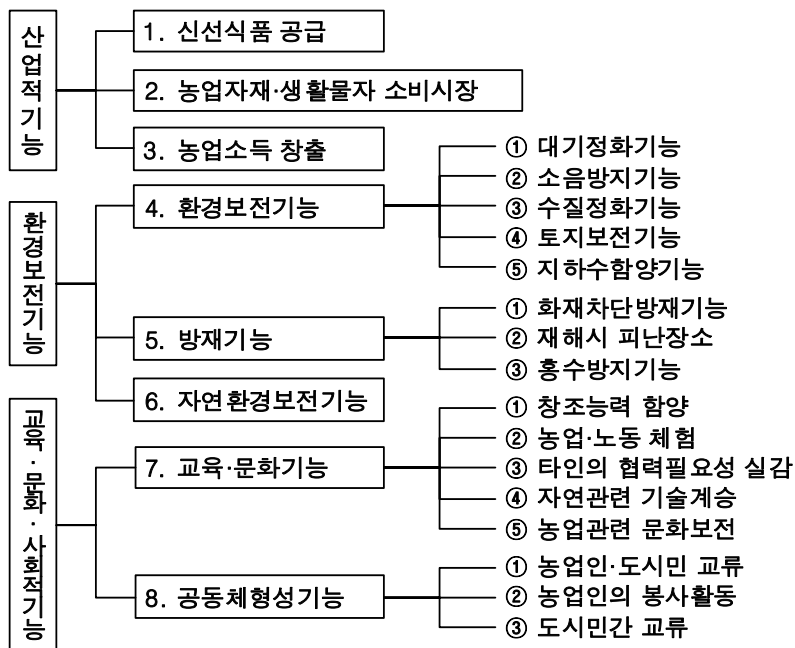
한편 도시농업에 대한 제도나 연구의 역사가 깊은 일본에서 도시농업의 개념을 보면, 도시지역의 농업문제라는 관점에서 도시농업이란 공업화가 급격히 진행되는 도시지역에서 도시화 과정에서 발생하는 농업문제를 도시농업으로 파악하는 경향에서 세제, 지가, 농지전용 등과 관련한 농업적인 문제를 집중적으로 부각한 것이 초기의 개념이었다.

즉 초기에는 도시농업을 도시용 토지의 공급원이라는 각도에서 보는 시

각에서 도시농지를 광의의 도시계획, 녹지 보전, 지역사회 형성, 교육·문화 등 폭넓은 도시생활의 문제와 연계하여 그 중요성을 강조하는 방향으로 확장되고 있다.

다음 단계로 도시민의 농업참여가 확산되는 요인과 관련하여 <그림 2-1>과 같이 도시농업이 가진 기능을 중시하여, ① 산업적 기능, ② 환경보전 기능, ③ 문화·교육·사회적 기능 등 세 가지 기능으로 구분하고, 도시민의 관심은 ①에서 ②와 ③으로 이동하고 있다는 점을 실태조사를 통하여 강조하고 있다(토지문제연구회, 1990).

그림 2-1. 도시농업의 역할



자료 : 일본 토지문제연구회(1990)

또한 도시농업의 다원적 기능과 관련하여서는 도시농업이 개별경영의 사경제적 이익을 추구하는 산업적 측면이 있고, 동시에 생활환경, 자연생태, 사회·문화 등 광범한 분야에 걸쳐 공익적 기능을 발휘하는 국민경제적

측면이 있다는 전제에서 도시농업의 존재이유를 사경제로서의 농업의 존립과 환경재로서의 농업의 역할 등 양면에서 접근하는 것이 바람직하다는 주장도 있다(宮崎猛, 1990.11).

일본에서 도시농업에 대한 개념은 도시농업이 도시민에게 신선한 농산물 공급하는 측면과 환경보전이나 사회·문화적 역할 등 공익적 측면 등 양면에서 중요성을 강조하는 방향으로 접근하고 있으며, 소비자의 관심은 전자에서 후자로 이동하고 있다는 것으로 이해할 수 있다. 이와 같은 개념의 변화가 우리나라 도시농업을 정의하는데 시사하는 바가 크다.

1.2. 도시농업의 개념

현재 우리나라의 도시농업은 다양한 형태로 분화하고 있고 그 역할도 다원화하고 있다. 이러한 점을 중시하여 도시농업을 정의하는 경우 현재의 실태와 역할, 도시민의 농업에 대한 기대와 가치평가 등을 고려하여 포괄적으로 정의하는 것이 바람직하다.

첫째, 도시농업은 소비지에 인접해 있다는 점에서 판매면에서 상대적으로 유리한 특징이 있다. 소비자와의 체험이나 교류를 통한 새로운 비즈니스 가능성도 높다. 반면에 도시지역에서는 지가 상승이나 환경 규제가 농업경영을 압박하여 농업성장을 제약하는 점도 있다. 이와 같은 도시농업이 가지는 특성을 고려하는 경우 도시농업의 공간적인 범위는 일반적으로 ‘도시지역과 그 주변지역으로서 도시근교지역’에서 행해지는 농업으로 정의할 수 있다.

현실적으로 도시농업의 공간적 범위를 한정하는 것은 한계가 있다. 국토계획법상의 도시지역내의 농지가 8만ha이며, 이 중 4만ha는 농업진흥지역이고, 나머지 4만ha는 농업진흥지역밖에 분포한다. 구도시계획법의 도시계획구역이나 도농통합시의 도시지역에 대한 구분이 불명확하여 대상을 한정하는데는 어려움이 있다. 또한 도시근교지역의 범위를 한정하는 것도 역시 불명확하다. 단지 텃밭농원용 농지는 2003년 이후 연간 5,000ha 정도

거래되고 있으나 2중 거래 등이 사례도 있기 때문에 누적 면적을 파악하는 것은 불가능하다.

단지 농업의 산업적 기능과 다원적 기능이 공존하는 ‘1 특별시· 6 광역시’의 농지 중에서 일반 농업지역인 ‘군지역을 제외’한 농지를 대상으로 행해지는 농업을 도시농업으로 한정할 수 있다. 이 경우 대상면적은 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산 등이며, 2009년 현재 대상농지는 34,250ha(전국 농지의 2.0%)에 달한다.

그림 2-2. 용도지역별 농지분포

단위 : 만ha

국토 (998)	농지 (174)	비농지 (824)
관리지역 (254)	88 (계획관리 48) (생산관리 23) (보전관리 17)	166
도시지역 (163)	4(자연녹지) 4(생산녹지·보전녹지)	155
농림지역 (504)	76 (농업진흥지역)	428
자연환경 보전지역 (77)	1 1	75

주 : (1) 국토계획법상의 용도지역면적은 2008년말, 농지면적(174만ha), 농업진흥지역면적(81만ha)은 2009년말 현재임.

(2) 관리지역 안의 농지(88만ha) 분포는 계획관리 48만ha, 생산관리 23만ha, 보전관리 17만ha 등임.

(3) 도시지역 안의 농지(8만ha)는 녹지지역에 분포, 생산녹지·보전녹지 4만ha, 자연녹지 4만ha임.

(4) 용도지역별 농지분포는 추정치임.

자료 : 농식품부 농지과 자료를 근거로 작성

대상 주체는 농업을 주업으로 하는 농업인을 비롯하여, 텃밭농원 참가자, 교류·체험 소비자 및 학생 등이며, 주요 생산물은 쌀, 채소(엽채, 근채, 조미채소 등), 화훼, 과일 등이다.

둘째, 도시농업에 참가하는 주체의 입장에서 도시농업을 정의하는 경우 경제적 개념의 농업, 즉 산업형 농업에 종사하는 ‘농업인’과 체험이나 학습, 교류 활동에 참가하는 ‘시민’으로 구분할 수 있다. 전자를 직업으로서의 농업, 즉 ‘생업농업’이라 한다면, 후자는 ‘생활농업’에 해당된다.

생업농업은 도시지역이나 도시근교지역에서 쌀, 채소, 과일 등을 친환경 생산을 하면서 소비지에 인접한 특성을 살려서 교류나 직거래를 통하여 부가가치를 높이고 있는 ‘노지농업’과 신선한 채소나 화훼 등을 친환경 생산을 하여 도시민에게 공급하는 ‘시설농업’이 있다.

생활농업은 대표적인 형태가 텃밭농원 이용이며, 학습농원과 관광농원에 대한 수요도 늘어나고 있다. 최근 생활농업에 참가하는 도시민이 급속히 증가하고 있으며, 이러한 생활농업을 통하여 농업체험의 즐거움을 느끼고, 나아가 도시민은 농업 그 자체에 대한 이해가 깊어지는 동시에 다원적 기능에 대한 평가도 높아진다.

그리고 생활농업이 확산되면서 교류나 직거래도 활발하게 전개된다. 교류는 생활농업에 참가하는 도시민이 인근의 도시지역의 생업농업, 또는 원거리의 일반농업과의 교류이며, 이것이 발달하면 소비자 주도의 직거래도 확산된다. 이것이 활발할수록 국산 농산물의 소비가 촉진되는 동시에 푸드마일리지를 감축하는 효과도 있다. 어쨌든 도시농업은 산업으로서의 농업과 시민들의 체험이나 학습기회를 제공하는 생활농업 등 양면성을 가진다.

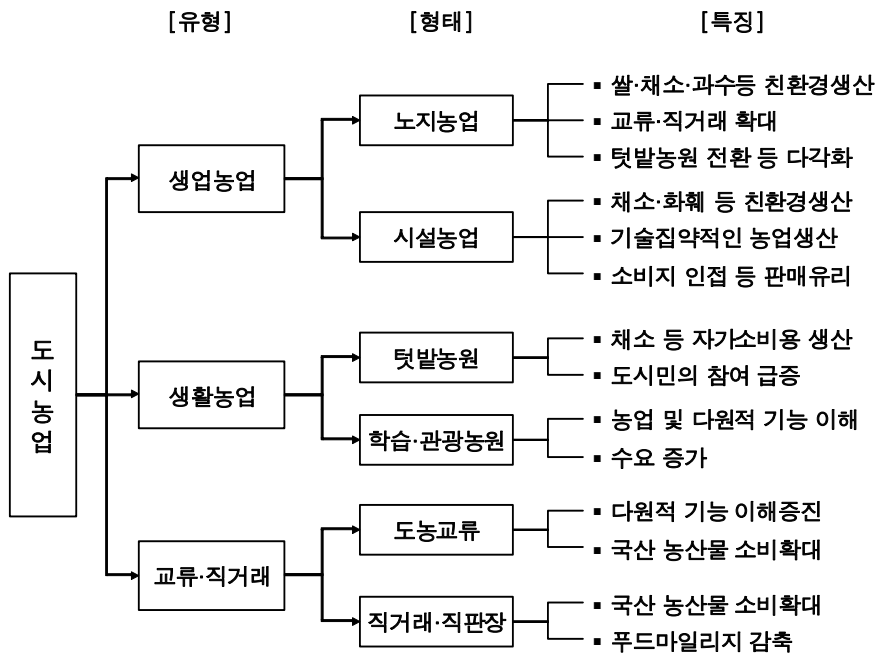
도시농업에 대한 기존의 연구는 지가상승이나 경작권 약화에 따른 도시농업의 문제점 파악이 중심이었고, 일부 최근 연구에서는 주말농장과 같은 체험형 연구가 나타나고 있다. 그러나 이 연구는 도시 소비자의 기대와 의식 변화에 따라 도시농업에 대한 수요가 다양화하는 동향을 반영하여, 도시농업의 확산 가능성과 확산을 위한 조건을 제시하여 도시민의 농업적 수요증가에 신속하게 대응하기 위한 목적에서 포괄적으로 정의하였다.

요약하면 도시농업이란 공간적으로는 도시지역과 도시근교지역에서 행

해지는 생업농업과 생활농업을 말하며, 환경보전이나 재해방지, 경관형성 등의 다원적 기능을 발휘한다. 또한 활동주체의 관점에서 보면 생업으로서의 농업인과 생활농업으로서의 텃밭농원 이용자, 그리고 교류나 직거래에 참가자 등을 포함한다. <그림 2-3>

이와 같은 농업활동을 통하여 도시민은 농업체험이라는 과정에서 즐거움을 느끼면서 자가소비용 채소를 확보하는 동시에 교류나 직거래 등을 통하여 인근 지역의 농산물 소비를 확대하여 일반농업의 부가가치를 높이는 파생효과도 있다. 따라서 도시민이 농업에 대한 관심이 높아짐에 따라 국내산 농산물의 소비확대를 가져와 도농상생의 계기가 된다.

그림 2-3. 도시농업의 개념



도시주민의 농업에 대한 관심이 높아지는 배경에는 소득이나 여가시간의 증가, 고령화, 도시과밀, 환경오염이나 자연생태에 대한 관심, 세계 식량위기의 등장과 식품안전성에 대한 불안 등이 있다. 우선 도시과밀이 농업이나 자연에 대한 관심을 높게 한다. 농업은 도시공간에서 생태계를 보전하고 풍요로운 자연환경을 시민에게 제공한다. 도시가 과밀할수록 텃밭농원이나 관광농원, 그린투어리즘에 참가하는 경향이 강해진다.

또한 글로벌화에 따른 식품안전성 문제가 배경에 있다. 농산물 무역이 확대되고 수송거리가 장거리화하면 잔류농약 문제가 빈발하고, 수송과정에서 환경문제도 등장한다. 이에 대한 관심이 높은 소비자일수록 농업에 적극적으로 참여한다.

고령화하고 소득이나 여가시간이 늘어남에 따라 농업 참여가 높아진다. 이것이 정년이후 농촌에서 보내는 국민 비율이 높아지고 인공적으로 생산된 상품이나 서비스보다는 자연이나 농업에 대한 수요가 높아지는 배경이다. 이러한 점을 고려하면 향후 도시농업에 수요는 빠르게 늘어날 것으로 예상된다.

이상에서와 같이 다양한 유형의 도시농업이 가지는 기능을 중시하여 도시농업의 개념을 새롭게 정의하여, 이에 근거하여 향후 실태조사, 외국의 교류 및 지원사례, 소비자의 의향조사 등을 통하여 도시민이 기대하는 바람직한 미래상으로서의 비전, 비전 달성을 과제와 지원시책 등을 제시하고자 한다.

2. 도시농업의 다양한 형태

2.1. 산업형 농업

도시농업은 다양한 형태로 확산되고 있으며, 그 기능도 도시주민의 수요에 따라 다원적으로 분화하고 있다. 향후 도시농업에 대한 수요 증가에 대응하여 도시농업의 진흥을 도모하기 위해서는 도시농업의 개념을 기본으로 하여 그 실태를 파악하고, 도시주민의 의향을 반영하여 도시농업에 관한 과제를 설정해야 한다.

이러한 관점에서 도시농업을 구체적으로 이해할 필요가 있다. 도시농업에 대한 개념 정의에서도 알 수 있듯이 도시농업은 일반농업과 달리 협소한 지역일지라도 다양한 형태로 행해지고 있다. 도시민의 입장에서 다원적 기능이 요구되기 때문에 다양한 형태의 농업활동에 전개되는 것이다.

도시농업의 가장 기본적인 형태는 도시민에게 신선하고 안전한 농산물을 제공하는 산업으로서의 농업이 중요한 위치를 차지하고 있다. 주로 도시지역의 녹지지역에 입지하여, 쌀 농업을 비롯하여 채소나 화훼 등 시설원예, 과수농업 등이 입지조건에 따라 활발하게 유지되고 있다.

이러한 농업은 도시화 과정에서 농지의 도시적 이용과 경합하면서 축소되는 경향이 있다. 또한 농지임차에 의한 경영불안이 남아있지만 도시적 입지조건을 살려서 고부가가치 농업을 실현하고 있다.

도시농업의 산업적 측면에서 최근 입지적 특성을 살려서 고부가가치 농업을 실현하는 측면이 중요하다. 동시에 중요하게 고려되는 것이 고밀도 도시사회에서 국토·환경을 보전하고, 재해를 방지하며, 녹지를 제공하고, 경관을 형성하는 등 다원적 기능을 발휘한다는 점이다. 이러한 기능의 수

혜자는 인접한 도시주민이라는 점에서 일반농업과는 다른 존재 의의를 가진다는 점을 인식할 필요가 있다.

2.2. 체험형 농업

도시민이 농업에 참여하는 계기는 식물을 재배하는 과정에서 즐거움을 느끼기 때문이다. 여가시간이 늘어나고 고령화 함에 따라 가족 단위로 농업을 통한 취미활동을 비롯하여, 자가소비용 채소생산 등 체험형 농업은 더욱 확산될 것이다.

대표적인 형태가 텃밭농원의 이용을 들 수 있으며, 이 외에도 가정텃밭, 베란다농업, 옥상농원, 상자농업 등도 증가하는 추세이다. 텃밭농원에 대해서는 시민들의 수요 증가에 대응하여 쌀이나 채소 등 생업농업의 노지농업에서 텃밭농원으로 전환되는 경우도 있다.

텃밭농원의 개설자는 대부분의 경우 기존의 농지 소유자이며, 2003년부터 도시민에 대하여 텃밭농원용 1,000m² 미만의 농지소유를 허용한 이후 텃밭농원용 농지매입은 2003년 4,530ha에서 이후 매년 4,000~5,000ha 정도에 달하고 있다.

2.3. 학습형 농업

농업은 다원적 기능 중에서 학습효과도 최근 중요하게 고려된다. 농업체험을 통하여 학생이나 청소년들이 농업에 대한 이해가 높아지는 동시에 정서교육의 효과도 나타난다.

또한 학교급식에 지역산 쌀이나 채소 등을 공급하는 것을 계기로 하여 학생들이나 학부모의 지역농업에 대한 관심이나 이해도 높아지는 경향이 있다.

각급 학교에서 원예작물을 재배하고 재배일지를 기록하는 등 학습효과

를 높이는 활동이 시도되고 있다. 최근 텃밭 수요가 늘어남에 따라 지방자치단체 주최의 생활원예교육이 제공되고 있으며, 정년퇴직자를 대상으로 하는 귀농교육에 도시민의 참가가 늘어나는 등 성인들의 학습기회도 확충되고 있다.

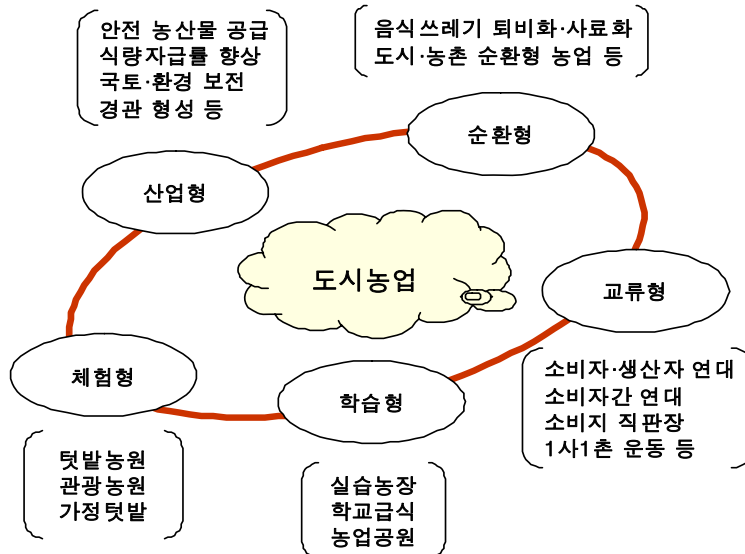
2.4. 교류형 농업

농업체험이나 농산물 거래를 위한 도시·농촌간 교류나 도시지역내의 소비자간 교류도 활발하게 진행되고 있다. 1사 1촌운동이나 농업관련 트러스트 운동도 도시·농촌 또는 도시·농업간의 교류의 한 형태이다.

그러나 여기서 언급하는 교류란 소비자가 농업체험을 통하여 농업에 대한 이해를 넓히고, 그리고 지역에서 생산되는 농산물을 구매하여 소비를 확대하는 등 체험을 바탕으로 이해를 심화하고, 그리고 직거래 등에 의한 소비를 확대하는 행위를 의미한다.

향후 지역단위에서 학교급식 제공이나 소비자·생산자간의 연대 등은 지역활성화나 지역공동체 회복 등의 관점에서 중요한 의미를 가지고 있어 이러한 방향으로 발전할 가능성은 높다. 즉 농업에 대한 이해를 바탕으로 교류가 확대되고 교류가 빈번해지는 과정에서 농산물 직거래 등을 통한 도농 상생의 길을 찾을 수 있다.

그림 2-4. 도시농업의 다양한 형태



2.5. 순환형 농업

지구온난화 문제에 대해 사회적 관심이 높아짐에 따라 농업생산과정에서도 이산화탄소의 방출을 억제하고 자원을 절약하는 순환형 농업의 구축이 요구되고 있다.

환경부하 경감과 환경편익 증진을 위하여 친환경 농업을 실천하고, 또한 남은 음식물의 사료화나 비료화에 의한 지역내 순환형 농업이 최근 나타나기 시작하였다. 순환형 농업은 지역단위로 경종농업과 축산업을 매개로 사료와 비료를 상호 제공하는 경축순환이 기본이다.

현재까지는 도시지역 내부보다는 도시·농촌간에서 도시지역의 가정이나 슈퍼 등에서 채소·어류·육류 등 농축산물 쓰레기를 수거하여 이를 유기질 비료나 사료로 가공하여 인근 농업에 제공하고, 여기서 생산된 채소 등 농산물을 도시민에게 공급하는 순환형이 주된 모델이다.

도시민이 삶의 질 향상을 위하여 농업참여가 증대하고 있다. 정부와 시민단체도 이에 적극적으로 대응하고 있다. 국가의 텃밭용 농지소유를 허용한 것에서부터 지방자치단체의 농업관련 서비스 제공이 중심이다.

이 장에서는 도시농업과 관련한 정책의 전개과정과 지방자치단체의 도시농업과 관련한 사업의 추진 현황을 살펴본다. 서울특별시와 6대 광역시는 최근 도시농업에 관한 서비스를 효율적으로 추진하기 위해 조직개편을 단행하여 다양한 사업을 추진하고 있다.

그러나 아직까지는 많은 문제를 안고 있으며, 더구나 중장기적 관점에서 도시농업의 건전한 발전을 위한 중장기 발전계획이나 이를 추진하는 전략 등을 수립하는 근거가 되는 제도가 부재한 것이 현실이다.

1. 도시농업정책의 전개

1.1. 국가의 제도정비

도시민이 농업에 대한 관심과 참여가 높아짐에 따라 정부도 다양한 서비스를 제공하고 있다. 국가는 농지제도를 정비하고, 서울특별시와 광역시 등 지자체는 각종 지원조치를 확대하고 있다.

우선 국가는 1994년 ‘농어촌정비법’에서 농어촌 휴양사업의 일환으로

시작된 관광농업과 도시주변의 주말농장에 대한 지원제도를 도입한 것이 도시농업에 대한 정책 추진의 계기가 되었다.

그리고 2003년 도시주민에 대한 주말농원 수요증가에 대응하여 1,000㎡ 미만에 한정하여 도시주민의 텃밭용 농지소유를 허용하였다. 이로써 도시민이 텃밭농원을 개설하여 직접 경작하거나 임대할 수 있도록 하였다. 2003년 이후 최근까지 연간 5000ha 정도의 텃밭농원용 농지가 거래되고 있다.

한편 농림수산식품부는 2010년 ‘도시농업활성화전국협의회’를 구성하여 도시농업의 발전과 활성화를 위한 중장기 계획 수립과 관련 법률 제정을 시도하고 있다.

농촌진흥청은 녹색생활 실천을 위한 도시농업의 환경을 조성하기 위해 생활농업 실천으로 녹색도시 공간확산 시범지원, 귀농·귀촌 도시민 교육 및 컨설팅, 농촌 어메니티 자원 발굴과 농촌교류 확산 등의 사업을 시행하고 있다. 특히 녹색생활 실천을 위한 도시농업 조성사업은 가정원에 생활화 시범지원, 어린이 등 도시 생활농업 시범지원, 도시농업 특성화사업센터 중심으로 생활농업 실용화 지원, 소비자 농촌생활교육 등의 사업을 실시하고 있다.

귀농·귀촌 도시민 교육 및 컨설팅사업은 수도권 직장인 대상의 야간 귀농교육, 온라인 기술정보 및 상담 서비스 제공, 농촌생활 적응과 기초영농기술 교육 등의 사업을 진행하고 있다. 또한, 농촌 어메니티 자원 발굴과 농촌교류 확산사업은 학교 교과과정과 연계한 농업·농촌 체험학습장 조성 등의 사업을 진행하고 있다. 그리고 농촌진흥청의 주도로 2010년 ‘도시농업연구회’를 발족하여 도시농업에 필요한 정보 교류와 기술적 연구를 뒷받침하고 있다.

우리나라는 도시농업과 관련한 법령이 아직 제정되지 않아서 해당 사업을 지원하는 법적 근거가 미흡한 실정이다. 그리고 지역단위에서 도시농업을 발전하기 위한 장기 계획이 아직 부재한 것이 현실이다.

1.2. 지방자치단체와 시민단체의 대응

도시농업을 진흥하기 위한 지자체의 대응으로는 서울특별시와 광역시의 사례를 살펴볼 수 있다. 이들 지자체의 농업기술센터는 ‘도시농업팀’을 설치하여 농업과 관련한 체험이나 학습, 교류 등의 활동을 지원하고 있다. 그리고 시민운동으로 ‘도시농부학교’, ‘도시농업네트워크’, ‘도시농업포럼’ 등이 창립되어 관련 정보제공이나 기술개발, 교육 등을 지원하고 있다.

최근 도시농업 활성화를 위해 해당 조례를 제정하거나 관련 법령 정비를 추진하고 있다. 지자체 중에서 서울특별시가 2005년 도시농업팀을 신설하여 2007년 최초로 관련 조례를 제정하여 운영하고 있고, 부산광역시·광명시·수원시 등도 조례를 제정하여 추진하고 있다. 경기도 농업기술연구원은 2009년 도시농업팀을 설치하여 각종 농업서비스를 제공하고 있다.

민간부문에서는 귀농운동본부 도시농부학교(2005), 인천도시농업네트워크(2007), 사단법인 도시농업포럼(2010) 등이 설립되어 현재 활발하게 움직이고 있다.

귀농운동본부의 도시농부학교는 도시농사꾼 양성교육(기술교육)을 주된 목표로 운영 중에 있으며, 이론과 현장실습을 포함한 10개 강좌를 진행하고 있다. 인천도시농업네트워크는 인천지역의 환경문제, 청소년문제, 먹거리 안전문제 등을 해결하기 위해 설립되어 회원들에게 상자텃밭 보급사업과 도시농부학교, 생태텃밭교실(어린이집, 유치원) 등을 운영하고 있다. 그리고 도시농업포럼은 문화, 예술, 언론, 주부, 직장인 등의 다양한 계층 전문가들이 주축이 되어 도시농업문화의 저변확대를 목표로 안전식품, 도시환경, 미래세대 교육 및 홍보 등의 활동을 전개하고 있다.

2. 지방자치단체의 추진현황

주 5일 근무제 정착과 도시민의 여가활동에 대한 관심이 높아짐에 따라 도시농업을 통한 삶의 질 향상을 위한 시민 활동이 증대하고 있다.

지방자치단체는 도시민을 대상으로 텃밭농원의 경영에 지원하고, 농업 기술센터에 도시농업 관련 시설을 운영하고 있다. 그리고 도시민을 대상으로 도시농업 교육을 지원하고, 다양한 도시농업 관련 프로그램을 운영하거나 참여활동에 대해 지원하고 있다<표 3-1>.

서울시와 부산, 대구, 광주, 대전, 인천, 울산 등 6대 광역시 도시농업 관련사업과 조직 등의 특징을 보면 서울과 부산시가 도시농업 관련조직(도시농업팀)과 해당 조례를 제정하여 사업을 다양하게 시행하고 있다.

지자체별로 독자적으로 도시주민에 대해 서비스를 제공하고 있으나 유사한 사업이 명칭만 상이하게 운영되는 것이 일반적인 현상이다. 현재 서울시가 도시농업 관련조례를 제정하여 계획적으로 사업을 실시하고 있지만 도시농업 관련 법령과 조례 제정 등이 도시농업 활성화를 지원하는 것이 시급한 과제로 지적되고 있다.

현재 도시농업에 참여하는 시민들의 연령분포를 보면 정년퇴직자를 비롯하여, 가정주부, 중장년의 가족단위, 학생, 유치원생 등 광범위하게 분포되어 있다. 각 계층별 기대수요는 차이가 있다. 다양한 계층에 적합한 프로그램을 개발하고 이러한 프로그램을 지속적이고 계획적으로 추진하는 것이 중요하다. 이를 통하여 도시민의 삶의 질이 높아지는 동시에 다원적 기능을 체험하고 농업에 대한 이해도를 높이는 기회가 될 수 있다.

도시농업을 계획적으로 활성화하기 위해서는 국가는 도시농업 관련법령을 제정하고, 지자체는 해당 조례를 제정하여 도시농업을 전담할 수 있는 조직을 정비하는 동시에 지원체제를 구축하여 체험과 여가에 관심이 증대하는 도시민의 요구에 적극적으로 대응해야 할 것이다.

표 3-1. 지자체별 도시농업 관련사업 추진현황

구 분		서울	부산	대구	광주	대전	울산	인천
텃밭농원	주말농장(텃밭)	○	○		○	○	○	○
	옥상농원	○	○	○			○	
	실버농원	○						○
	다둥이 농원	○						
	친환경 텃논(텃밭)	○			○	○		○
	학교텃밭		○	○				
도시농업 관련시설	시민자연학습장	○		○	○	○	○	
	원예치료정원				○		○	
도시농업 관련 교육 지원	원예활동 생활화 교육	○	○		○	○	○	○
	전원생활 교육	○	○			○		○
	도시농부학교		○	○			○	○
	귀농희망자 교육	○	○					
	어린이 농심체험교육	○		○				○
	친환경농산물 소비자 교육	○						
	우리농산물가공 교육	○						
	전통음식 교육	○						
	소비자농촌생활 교육	○	○		○		○	○
	재한 외국인 전통음식 교육	○						
도시농업 관련 프로그램	도시농업 활성화 그린투어	○	○	○				
	원예치료 프로그램 운영						○	
	식물병원 운영						○	
	도농교류관 및 경관조성							○
	생활원예연구회 및 도시농업 네트워크 지원							○
도시농업 관련 조례		○	○	△				
도시농업 관련조직		○	○	△				○

주 : ○는 현재 운영, △는 계획 중임.

자료 : 농림수산식품부 「지자체별 도시농업 추진사례」 2010.

2.1. 서울특별시

2.1.1. 텃밭농원 조성 및 운영 지원

서울시 농업기술센터는 도시농업팀이 중심이 되어 도시농업 사업을 추진하고 있다. 현재 팀장 포함 4명의 인원으로 주요 사업을 지원, 운영하고 있다. 시내 텃밭농원을 지정하여 관리하고 있으며, 이 외에도 옥상농원, 실버농원, 다둥이농원, 친환경텃논 등을 조성하여 지원하고 있다.

(1) 텃밭농원

서울시는 1992년부터 현재까지 텃밭농원의 조성과 운영을 지원하고 있다. 2010년에 지원하는 텃밭농원은 25개소, 지원금액은 6,000만원 정도이며, 농원별로 쉼터(원두막), 화장실, 풋말, 토양개량제 등 다양한 자재를 지원하고 있다.

표 3-2. 서울시 주말농장 지원현황

구분	내 용
사업기간	· 1992년부터 계속(금년 19년차)
사업대상	· 도시민을 대상, 주말농장을 운영하고자 하는 개인, 단체
사업내용	· 풋말 : 1,500개 · 텃밭 교재 : 3000부 · 원두막 7개소, 포세식화장실 3개소 지원 · 참여농원 홍보 등
운영방식	· 참여희망 농장 선정(농업기술센터)→회원모집(도시민은 참여 희망하는 농장 선택 후 회비 납부)→영농(1년) · 해당농장에서 재배기술 교육, 상담
참여농장	· 모집인원 : 25개소 9,000명 · 분양면적 : 9.9~16.5 m ² · 분양금액 : 해당 농장별 1구좌당 6~12만원

자료 : 농림수산식품부 「지자체별 도시농업 추진사례」 2010.

일본의 시민농원 현황

- 1989년 ‘특정농지 대부’에 관한 농지법 등의 특례에 관한 법률’ 제정
- 1990년 ‘시민농원정비촉진법’ 제정
- 2009년 3월, 전국 시민농원 3,382개소, 16만 5479구획, 면적 1,164ha
 - ‘특정농지대부법’에 의한 시민농원이 전체의 87%인 2,938개소
- 이용면적: 1구획당 50㎡ 미만 70%, 50㎡이상 1000㎡ 미만 30%

(2) 옥상농원

옥상농원은 다중이용시설인 복지관, 유아원, 공공단체 등의 옥상을 활용하여 농원을 조성하여 이용하는 사업이다. 서울시는 자치구별로 1~2개소를 목표로 총 25개소 옥상농원의 조성을 계획하고 있다. 옥상농원은 방수와 건물의 안전도 및 비용 등을 고려하여 이동식 옥상농원을 설치하여 채소와 화훼작물을 재배하고 있다.

표 3-3. 서울시 옥상농원 지원현황

구분	내 용
사업기간	· 2010년부터 시작
사업대상	· 다중이용시설(복지관, 유아원, 공공단체 등) 옥상활용
사업내용	· 사업량 : 25개소(자치구별 1~2개소) · 사업내용 : 옥상농원 설치(이동식), 식물식재(채소, 화훼) · 작물재배 영농기술 교육, 결과 평가회 개최
운영방식	· 참여희망단체모집(2~3월)→심사·선정(3월)→사전교육(3월)→농원설치(4~5월)→작물식재(4~11월) · 농업기술센터에서 영농기술 교육, 상담

자료: 농림수산식품부 「지자체별 도시농업 추진사례」 2010.

다. 실버농원, 다둥이농원 및 친환경텃논

실버농원은 65세 이상의 시민을 대상으로 전용농원을 운영하는 사업을 말한다. 서울시가 농지(6,200m²)를 임차하여 무료로 300명의 고령자에게 분양하고 있다. 농업기술센터는 실버농원 참가자들에게 재배기술을 교육하면서 직접 농원을 관리하고 있다.

다둥이농원은 3자녀 이상 다둥이 가족을 대상으로 운영하는 텃밭농원이며, 1,200m² 면적에 100가족을 대상으로 무료로 농업기술센터에서 직접 운영하고 있다. 친환경텃논은 논을 대상으로 하는 사업이며 2010년 처음으로 운영하고 있다. 농업기술센터는 우렁이, 유기질비료, 친환경제제 등을 지원하고 있다.

영국의 랜드셰어(Landshare)

- 웹상에서 경작 희망자와 토지소유자 연결 프로젝트
- 운영방식
 - 1단계: 토지소유자, 경작희망자, 도움을 주는 사람 등 3그룹 참여
 - 2단계: 사이트에 거주지, 제가능 토지, 경작희망 토지 등 정보 올림
 - 3단계: 랜드셰어 시스템을 통해 메시지 교환
 - 4단계: 표준계약서로 협약을 맺고 도시농업 시작
- 2010년 10월 6일 현재, 회원 5만 5,590명
- 영국 내셔널 트러스트가 랜드셰어 운동에 동참.
 - 2011년까지 이 단체 소유 토지에 1000개소의 공공 얼로트먼트 조성

영국 런던의 자루텃밭

- 자루를 이용하여 경작을 가능하게 하는 프로젝트
 - 예술과 건축 작업으로 도심공동체를 되살리는 사회적 기업 What if가 주관
 - 런던 도심부의 한 공한지에 0.5톤 정도의 흙을 담은 자루 70개 설치

2.1.2. 도시농업 관련시설의 개발·운영

서울시 농업기술센터는 센터 내에 원예치료 정원, 도시농업학습원, 생활 원예정원 및 교육실 등을 조성하여 시민들에게 제공하고 있다.

농업기술센터는 친환경학습장, 농업전시관, 식물터널 및 자생화전시포 등으로 구성된 시민자연학습장을 운영하고 있다. 시민자연학습장의 교육생들을 위해서 자체적으로 해설프로그램을 운영하고 있으며, 어린이 체험프로그램은 연간 2,500명이 참여할 정도로 교육의 인기가 높아지고 있다.

표 3-4. 시민자연학습장 운영 현황

구분	내 용
사업기간	· 2007~10년(4년)
사업대상	· 서울시민
사업내용	· 친환경학습장(165㎡) : 천적, 곤충, 친환경자재, 전통농기구 전시 · 농업전시관(165㎡) : 양란, 관엽, 식충, 동양란, 등 100종 · 식물터널(75㎡) : 수세미, 뽕오이, 머루, 다래 등 · 자생화전시포(800㎡) : 금낭화, 창포, 할미꽃, 옥잠화 등 150종
운영방식	· 농업기술센터에서 해설프로그램 운영 · 어린이 체험프로그램 운영 : 50회 2,500명

자료: 농림수산식품부 「지자체별 도시농업 추진사례」 2010.

2.1.3. 도시농업 관련교육 지원

(1) 원예활동 생활화 교육

서울시는 도시민을 대상으로 도시생활농업 관련교육지원 프로그램을 다

양하게 운영하고 있다. 세부 프로그램으로는 도시농부학교, 도시농부 이해 교실, 텃밭 가꾸기 교실, 생활속 원예가꾸기 교실 등이 있다.

농업기술센터는 도시농업 관련 교육지원 프로그램 중 하나로 원예활동 생활화 교육사업을 실시하고 있다. 가정화훼 식물관리 교육과 가정채소 가꾸기 등 세부프로그램을 진행하고 있다. 교육 대상은 원예활동 교육에 관심이 있는 서울시민이다.

표 3-5. 서울시 원예활동 생활화교육 프로그램

구분	내 용
사업기간	· 1985년부터 계속(금년 26년차)
사업대상	· 도시민으로서 원예활동생활화교육에 관심이 많은 자
사업내용	· 가정화훼 식물관리 교육(초화류, 구근류, 관엽류 등) · 가정채소 가꾸기 이론교육 및 실습
운영방식	· 운영 : 농업기술센터 · 사업시기 : 3~11월 · 사업량 : 1,300명(기초반500명), 심화반(500명), 취미반(300명)

자료: 농림수산식품부 「지자체별 도시농업 추진사례」 2010.

(2) 전원생활 및 귀농희망자 교육

또한 서울시민으로 전원생활을 희망하는 시민을 대상으로 2004년부터 전원생활교육 프로그램을 실시하고 있다. 사업 내용은 전원생활 준비, 작목별 친환경 영농기술 교육, 전원생활 견학 및 사례조사 등으로 구성되어 있다. 프로그램의 운영방법은 이론 40%, 실습 40%, 사례조사 20%로 구성되어 진행된다.

귀농희망자 교육은 2009년부터 시작되었고, 교육 대상자는 귀농을 희망하는 서울시민이며, 교육내용은 기초과정과 전문과정으로 구분하여 진행된다. 기초과정에는 귀농준비 및 기초영농 이론이 포함되어 있고, 전문과정

에는 작목별 친환경 영농기술이 포함된다. 그리고 교육기간은 3개월이 소요된다.

(3) 기타 소비자 교육프로그램

서울시 농업기술센터는 친환경농산물 이용 소비자교육, 우리농산물가공 교육, 전통음식 교육, 소비자농촌생활 교육 및 재한 외국인 전통음식 교육 등 다양한 소비자 교육프로그램을 운영하고 있다.

친환경농산물 이용 소비자교육은 주부와 일반시민을 대상으로, 2010년 처음 실시하는 교육으로 2,500명의 시민을 대상으로 실시하고 있다. 교육 프로그램에는 친환경농업의 필요성, 친환경농산물 재배 사례 및 친환경농산물 시식 등으로 구성되어 있다. 교육을 희망하는 자치구와 농협을 대상으로 실시하고 있다.

우리농산물가공 교육은 2004년부터 실시하였고, 세부 프로그램으로는 농산물가공과 활용 및 상품화 교육, 농산물을 이용한 건강식품 만들기 등이 있다. 그리고 교육은 시연과 실습교육으로 구성되어 있고, 교육비는 무료로 운영된다.

전통음식 교육은 계절별 우리 고유음식에 대한 교육으로 대단위 공개강좌와 소그룹별 실습교육으로 운영되고 있다. 소비자 농촌생활 교육은 소비자에게 농업·농촌의 다원적 기능과 농산물의 안전성 및 우리 고유의 전통생활기술 등을 교육하고 있다. 그리고 재한 외국인 전통음식 교육은 결혼이민자 가정과 재한 외국인을 대상으로 우리나라 전통음식에 대한 강의와 실습을 통한 체험교육을 제공하는 사업이다.

2.1.4. 도시농업 활성화 그린투어리즘

서울시 농업기술센터는 도시농업 활성화를 위해 소비자를 대상으로 농업현장을 방문하여 각종 체험과 실습 및 직거래 등을 포함한 그린투어리즘 프로그램을 운영하고 있다.

그린투어리즘 프로그램은 2008년부터 시작되었고, 채소·과수·화훼·벼농사 현장을 소비자들이 방문하여 체험과 교육을 병행하는 프로그램이다. 대상농가는 주로 서울 시내에 있는 농가이다. 이러한 그린투어리즘 교육을 통하여 참여자는 농업에 대한 체험과 이해를 높이고, 소비자와 농가간에 농산물 직거래도 확대되는 효과도 나타나고 있다.

표 3-6. 서울시 도시농업 활성화 그린투어리즘

구분	내 용
사업기간	· 2008년부터 계속(금년 3년차)
사업내용	· 분야 : 채소, 과수, 화훼, 벼 · 도시소비자 농업현장 방문 그린 투어 : 20회 800명
지원대상	· 그린투어리즘 교육장 설치 지원 - 교육장 조성, 비닐하우스 스크린 시설 등

자료: 농림수산식품부 「지자체별 도시농업 추진사례」 2010.

2.2. 부산광역시

2.2.1. 텃밭농원 조성 및 운영 지원

(1) 친환경텃밭

부산광역시 농업기술센터는 도시농업팀이 중심이 되어 도시농업 사업을

추진하고 있다. 현재 팀장 포함 4명의 인원으로 주요 사업을 지원하거나 운영하고 있다. 지자체 중 서울시 다음으로 도시농업을 육성하고 지원하는 조례를 제정하여 운영하고 있다. 텃밭농원으로 친환경텃밭, 옥상텃밭 및 학교텃밭 등을 조성하여 지원하고 있다.

부산시는 2009년부터 친환경텃밭의 조성과 운영을 지원하고 있다. 시민을 대상으로 텃밭농원을 운영하고자 하는 개인과 단체에게 컴퓨터·화장실 등 편의시설을 비롯하여, 농원이용자에게는 유기질 퇴비와 소농기구 등을 지원하고 있다. 2010년 지원사업비는 4,000만원 정도이고, 예산은 국비와 시비로 구성되어 있다.

표 3-7. 부산시 친환경텃밭 현황

구분	내 용
사업기간	· 2009~10년
사업대상	· 도시민을 대상으로 주말농장을 운영하고자 하는 개인 혹은 단체
사업내용	· 원두막, 화장실, 컴퓨터 등 편의시설 지원 · 친환경유기질 퇴비 및 소농기구 지원
운영방식	· 참여희망 농장 선정(농업기술센터)→회원모집(도시민은 참여 희망하는 농장 선택 후 회비 납부)→영농(1년) · 해당농장에서 재배기술 교육, 상담
참여농장	· 모집인원 : 5개소 500명 · 면적 : 총 33,000㎡ · 분양금액 : 해당 농장별 1구좌당 10~13만원

자료: 농림수산식품부 「지자체별 도시농업 추진사례」 2010.

현재 운영되는 친환경 텃밭의 분양가는 연간 1구좌당 10~13만원 수준이며, 부산시 농업기술센터의 지원을 받는 친환경텃밭은 5개소, 참여인원은 500명 정도이다. 그리고 해당 농원에서는 참여 시민에게 농작물별 재배 기술에 대한 교육과 상담을 제공하고 있다.

(2) 옥상텃밭 및 학교텃밭

옥상텃밭은 다중이용시설인 유치원을 대상으로 2009년부터 사업을 실시하고 있으며, 해당 어린이집 옥상에 텃밭농원 시설을 설치하여 어린이 원예프로그램을 실시하고 있다. 특히 옥상텃밭사업은 농촌진흥청 지역농업 특성화사업(소비자농업분야)으로 운영된다.

또한 부산지역 초등학교를 대상으로 텃밭을 조성하는 학교텃밭조성사업은 2010년부터 시작하는 프로그램이다. 학교텃밭을 조성하여 원예프로그램을 실시하고 있다.

2.2.2. 도시농업 관련교육 지원

(1) 도시농부학교 및 그린유티 프로그램

부산시는 도시민을 대상으로 도시생활농업 관련 교육지원 프로그램을 다양하게 운영하고 있다. 세부 프로그램으로는 도시농부학교, 가정원예·그린인테리어교실, 소비자 농촌생활 교육, 생활원예클리닉 교실, 농촌그린 투어체험 프로그램 및 그린유티 프로그램 등이 있다.

농업기술센터에서 주최하고 부산귀농학교에서 주관하는 도시농부학교는 도시농업에 관심이 있는 시민을 대상으로 진행되는 프로그램이다. 이론교육과 실습으로 진행되는 도시농부학교는 2009년부터 실시하였으며, 매년 기수별 30명을 정원으로 운영되고 있다.

부산시민 중에서 귀농을 희망하는 시민을 대상으로 운영되는 그린유티 프로그램은 2009년부터 시작하였고, 영농기술 기본교육과 농촌생활적응 교육 등의 세부프로그램으로 운영되고 있다. 특히 수도작, 원예작물, 농기계 등은 이론과 실습교육을 병행하여 진행하고 있다.

(2) 가정원에 · 그린인테리어교실 및 생활원예클리닉 교실

부산시는 원예활동에 관심이 많은 시민을 대상으로 테마별 생활원예프로그램 및 그린인테리어 교실을 운영하고 있다. 해당 주제별 원예체험 이론과 실습을 병행하여 진행된다. 그리고 생활원예콘테스트를 실시하여 활성화를 도모하고 있다.

생활원예클리닉 교실은 아파트 주민과 공공장소 시민을 대상으로 진행되는 프로그램이다. 원예클리닉과 관련하여 화분 분갈이 요령 및 실습, 병해충방제 지도 등과 관련한 이론과 실습을 위주로 진행된다. 2009년부터 시작된 프로그램이지만 매년 약 1,500명 내외의 시민들의 참여로 성황을 이루고 있다.

(3) 소비자 농촌생활 교육 및 농촌그린투어체험 프로그램

소비자 농촌생활 교육은 시민을 대상으로 농촌사진반, 짚풀공예 및 어린이 농촌체험 프로그램을 실시하는 사업이다. 해당 프로그램별 실습작품으로 사진전시 및 콘테스트를 실시하고 있다.

농산물 수확체험을 희망하는 시민을 대상으로 운영하는 농촌그린투어체험은 부산농산물 전자상거래 홍보 일환으로 운영하고 있다. 참여시민은 농업현장에서 농산물 체험을 경험하고 수확한 농산물은 직거래로 구입하고 있다.

2.3. 대구광역시

2.3.1. 텃밭농원 조성 및 운영 지원

대구시 농업기술센터는 현재 경영정보팀에서 도시농업 육성 관련업무를

담당하고 있다. 텃밭농원으로는 옥상텃밭과 학교텃밭 등을 조성하여 지원하고 있다.

옥상텃밭은 2010년 시작한 사업으로 관내 유치원과 유아원을 대상으로 개소당 400만원의 보조금을 지원하여 15개를 운영하고 있다. 이동형 텃밭에 농작물을 재배하여 어린이들에게 농심과 우리 농산물의 중요성을 교육하는 것이 목적이다. 학교텃밭은 관내 학교에 텃밭을 설치하여 기술과 시설을 지원하는 사업으로 2009년부터 9개소가 운영되고 있다.

2.3.2. 도시농업 관련교육 지원

(1) 어린이 도시농부학교 및 농심체험교육

대구시 유치원과 초등학생을 대상인 어린이 도시농부학교는 초등학교 교과과정과 연계하여 이론교육과 실습프로그램으로 운영하고 있다. 2009년부터 해당 전문강사를 초빙하여 기수별 30명 내외 어린이를 대상으로 소정의 교육을 실시하고 있다.

어린이 농심체험교육은 초등학생을 대상으로 이론교육과 실습 프로그램으로 운영하고 있으며, 관내 우수 농장을 방문하여 체험하고 단체 활동을 통한 협동 문화 등을 배양하고 있다. 연간 2기로 운영되고, 기수별 참가인원은 40명 내외이며 참가비는 자부담으로 운영된다.

(2) 도시민 농심체험 교육

2008년에 시작한 도시농업과 관련한 체험을 희망하는 시민을 대상으로 운영되는 도시민 농심체험 교육은 농작물 수확과 문화유적지 탐방하는 프로그램으로 운영되고 있다. 미나리·고사리·포도·사과 등의 농작물을 직접 도시민이 수확하여 농심을 체험하는 프로그램이다.

표 3-8. 대구시 도시민 농심체험교육

구분	내 용
사업기간	· 208년부터 계속(금년 3년차)
사업대상	· 도시생활농업과 관련한 농심체험 희망 도시민
사업내용	· 매월 수확하는 농작물 수확시기와 연계하여 수확 체험 및 인근 문화유적지 탐방 · 도시민들이 농작물 직접 수확 · 농작물 수확 체험별 40명 단위로 운영 (연 6회 실시) - 미나리 2회, 고사리 1회, 포도 2회, 사과 2회

자료 : 농림수산식품부 「지자체별 도시농업 추진사례」 2010.

2.4. 광주광역시

2.4.1. 텃밭농원 조성 및 운영 지원

광주시 농업기술센터는 현재 도시농업담당자 1명, 생활원에담당자 1명을 지정하여 도시농업 육성 관련업무를 담당하고 있다. 텃밭농원으로 주말농장과 도시민 친환경텃밭 등을 조성하여 지원하고 있다.

주말농장은 2009년부터 시작한 사업으로 도시민과 공장근로자를 위한 텃밭조성이 가능한 기업이 대상이다. 조성된 주말농장에 농업기술센터는 친환경유기질 퇴비와 농자재 등을 지원하고, 회원에 대한 교육과 농장관리 및 운영에 대한 컨설팅도 제공하고 있다. 도시민 친환경텃밭은 도시민이 대상이고, 농업기술센터에서 농장을 운영하며, 교육과 영농자재 등을 일체 지급하고 있다.

표 3-9. 광주시 주말농장 현황

구분	내 용
사업기간	· 2009년부터 계속(금년 2년차)
사업대상	· 도시민을 대상으로 운영하는 주말농장 · 공장근로자를 위한 텃밭 조성이 가능한 기업
사업내용	· 도시민 대상 주말농장(5개소) - 친환경유기질 비료, 농자재 등 지원 - 교육 및 쉼터용 다목적하우스 수선비 지원 - 농장관리 및 운영 컨설팅 비용 지원 · 기업체내 텃밭운영 지원(1개소) - 텃밭 조성 장비 및 퇴비 지원 - 텃밭회원에 대한 농업관련 교육 등 · 참여농원 홍보 등
운영방식	· 참여희망 농장 선정(농업기술센터)→회원모집(농장주)→텃밭 농사 참여(1년단위 회비납부 후 영농) · 해당농장에서 재배기술 교육, 상담
참여농장	· 모집인원 : 6개농장 247명 · 면적 : 총 24,000㎡ · 분양금액 : 해당 농장별 1구좌당 5~10만원

자료 : 농림수산식품부 「지자체별 도시농업 추진사례」 2010.

2.4.2. 도시농업 관련교육 지원

광주시는 도시생활농업에 관심이 있는 시민을 대상으로 농업교육, 농산물가공 교육, 현장체험 및 농산물 직거래 등을 지원하고 있다. 또한 생활원에 관련교육지원으로 국화 교육장을 마련하여 교육과 실습을 지원하는 국화가꾸기 사업을 실시하고 있다.

이상에서와 같이 서울시를 비롯한 주요 광역시별로 도시농업의 추진실태를 살펴보았지만 지자체별로 도시농업을 담당하는 주관부서, 관련 조례 운영, 그리고 교육 및 각종 지원프로그램에는 많은 차이가 있다. 도시농업

을 진흥하고 활성화를 위해 우선적으로 도시농업 관련법령 등 국가적인 제도 준비가 요구되고 있다.

현재 지자체가 운영하는 프로그램의 양적 차이는 존재한다<표 3-1>. 향후 도시농업의 참여를 확대하기 위해서는 지자체별로 시민의 수요를 파악하여 다양한 프로그램을 제공하는 것이 중요한 과제이다. 도시농업이 지속적으로 확대되기 위해서는 지자체별로 도시농업발전 중장기 계획을 수립하고, 계획적으로 추진하는 전략과 예산 확보 등이 필요하다. 이를 위한 근거로서 도시농업법을 제정하고, 또한 지자체별로는 지역실정에 적합한 계획수립과 예산확보를 위한 조례를 제정하여 실행하는 것이 바람직한 추진 방식이다.

동시에 지자체별 도시농업과 관련한 교육, 지원 사업이 이중으로 운영되어 중복지원과 과다 경쟁 등 업무의 비효율성이 발생하는 문제에 대해서는 도시농업을 총괄하는 조직 정비도 필요하다.

3. 시민단체의 도시농업 참여활동

도시농업 활동과 관련된 시민단체로는 귀농운동본부, 인천도시농업네트워크, 사단법인 도시농업포럼, 그린트러스트, 푸른경기 21, 인천녹색연합, 도시농업연구회 등이 있다.

도시농업포럼은 ‘소비자 농사꾼이 필요하다’라는 이념에서 문화, 예술, 언론, 직장인, 주부 등 다양한 계층의 오피니언 리더들이 주축이 되어 2010년 1월에 창립되었다. 도시농업포럼은 도시농업문화의 저변을 확대하기 위해서 도시농업은 주체가 시민, 도시농업은 취미활동, 로컬푸드를 통한 도시환경 개선 등을 목적으로 활동하고 있다.

도시농업포럼은 연구, 세미나, 예술, 교육 등의 활발한 활동을 진행하고 있다. 주요 활동으로는 서울리빙디자인페어 2010 참여 출품, 한국형 도시농업모델 개발연구, 2010 도시농사꾼 나서다!(세미나), 도시농사꾼학교 운

영, 일본 시민농원조사연구 등이 있다.

주요 활동 중에서 도시농사꾼학교는 3기가 현재 운영 중에 있으며, 수강생은 포럼 회원과 오피니언리더 등이며, 매주 화요일 수업이 진행되고 있다. 과정교육은 기술보다는 텃밭과 정원인문학에 비중을 두고, 실습과 야회학습 등으로 운영된다.

미국의 그린 게릴라

- 1973년 예술가 리즈 크리스티(Liz Christy)가 친구, 이웃으로 ‘그린 게릴라’ 결성, 시 소유 공한지를 정리하고 도시텃밭 조성 시작
 - 지난 30여년 간 뉴욕에 600개소의 도시텃밭 조성
 - 교사, 학생, 예술가, 변호사, 기업인 등 600명의 후원자가 지원
 - 국제음식 페스티벌, 허브 페스티벌, ‘식량 정의’ 토론회 개최
 - 도시농부 교육지원, 도시미화 벽화 그리기 사업 등 전개
- 그린 섬(Green Thumb), 브롱스 그린업(Bronx GreenUp), 공정한 먹을 거리 (Just Food)와 같은 시민단체가 그린 게릴라와 연대하여 도시텃밭 운동 전개

4. 과제

현재까지 도시농업에 관한 정책은 시작단계이며, 사회전반적인 관심과 정부의 공감대 형성이 미흡하여 구체적인 정책과 예산, 조직 등이 아직 정비되지 않는 단계이다. 도시농업이 시민의 수요를 파악하여 충실한 서비스를 제공하기 위해서는 계획적인 추진이 필요하다. 이 과정에서 전문가, 행

정기관, 시민단체간의 적절한 역할분담이 필요하다.

특히 시민단체는 스스로 도시농업에 참여하면서 수혜하는 대상이기도 하다. 그래서 도시농업의 진흥과 확산을 위해서는 적극적인 참여와 농업의 다원적 기능에 대한 적절한 평가, 나아가 다원적 기능의 수혜자로서의 비용부담 등에도 관심을 가져야 한다. 또한 도시 소비자입장에서 농업과의 교류를 확대하면서 생산자의 안전하고 안심할 수 있는 농업생산을 전제로 국산 농산물의 소비확대에도 관심을 가져야 한다.

또한 시민단체는 시민을 상대로 한 다양한 역할을 수행하면서, 행정기관 으로부터 교육수탁 등의 활동을 할 수 있다. 도시농업을 활성화하기 위해 시민단체들은 건강한 먹거리, 양호한 도시환경 조성 등 도시미관 개선, 생활복지(심신치유, 여가활동, 이웃간 소통) 등에 필요한 교육과 연구로 지평을 확대하고, 시민과 어린이, 시민과 농업인간의 교류 등 폭넓은 역할을 기대할 수 있다.

생업농업으로서의 도시농업은 도시주변부에서 분산된 채 축소되어가면서 한편으로는 다각화 등의 방향으로 새로운 전망이 보이는 특질을 지니고 있다. 계획적인 농지이용이 이루어진다면 도시주민과의 교류기회를 높여 도시의 어메니티와 품격을 높일 수 있는 가능성이 있다.

이 장에서는 공간적인 측면에서 전형적인 도시농업지역인 서울시와 6개 광역시의 농업현황을 개관하고, 서울시 소재 농업인의 경영사례를 중심으로 도시농업의 경영실태를 파악하여 당면 문제를 도출한다.

서울시에서는 녹지지역을 중심으로 분포하는 생업농업은 각종 규제에 의하여 농장 진입로와 농로 등 농업기반시설이 낙후되고 농지 임대차에 의한 경영불안을 안고 있는 것이 현재의 상황이다. 그러나 이러한 지역에서도 친환경 농업 등 다원적 기능이 평가되는 과정에서 텃밭농원으로 전환이 이루어지고 교류도 확대되는 등 새로운 경영모델이 나타나고 있다.

1. 도시농업 개황

서울시와 광역시의 농업현황을 통계상으로 살펴보면, 통계청에서 매 5년마다 작성하는 대인단위의 조사보고서로서 ‘농업총조사’와 대지단위의 조사로서 지방자치단체가 작성하는 ‘시·도 및 시·군 통계연보’가 있다. 그러나 특·광역시 경우 농업 통계자료를 주기적으로 만들지 않고 필요에 따

라 약식 통계만 유지하고 있으며, 시마다 작성양식이 각각으로 통일된 기준이 없어 시계열적인 비교가 힘든 실정이다. 따라서 대인단위의 조사인 농업총조사를 통하여 특·광역시 농업현황을 개관해 본다.

먼저 농가호수 및 농가인구 동향을 보면 전국적으로는 농가호수 및 인구가 감소하고 있는데 반해 특·광역시에는 대체로 늘어나는 추세를 보이고 있다. 2005년 현재 특·광역시의 농가호수는 6만 5,776명으로 전국농가의 5.2%를 차지하고, 농가인구는 20만 342명으로 5.8%를 차지한다. 이와 같이 농가호수 및 농가인구가 늘어나고 있는 것은 농가의 도시 이주 또는 도시민의 농지소유가 늘어났기 때문으로 판단된다.

이러한 경향은 경지면적에서도 나타나는데, 2005년 현재 전국 경지면적의 3.9%인 5만 8,250ha로서 2000년 대비 2.4%나 증가하고, 논보다는 밭의 증가가 두드러진다. 2005년 현재 밭이 33%, 논이 67%이다.

재배작물별 면적은 2005년 현재 미곡이 절대비중을 차지하고, 채소·과수 순으로 경작하고 있다. 2000년 대비 재배면적이 늘어난 작목은 두류·서류·과수이며, 감소 작목은 미곡·맥류이다.

표 4-1. 특·광역시농가 호수 및 농가 인구

단위: 가구, 명, %

구분	농가호수		농가인구		증감	
	2000	2005	2000	2005	농가호수	농가인구
서울	2,115	3,496	7,783	11,770	65.30	51.23
부산	8,408	8,712	29,254	27,142	3.62	-7.22
대구	12,886	16,292	42,948	50,343	26.43	17.22
인천	15,357	14,569	46,665	41,221	-5.13	-11.67
광주	11,960	14,050	37,748	41,771	17.47	10.66
대전	7,075	8,657	25,141	28,095	22.36	11.75
계(A)	57,801	65,776	189,539	200,342	13.80	5.70
전국(B)	1,383,468	1,272,908	4,031,065	3,433,573	-7.99	-14.82
전국대비 (A/B)	4.2	5.2	4.7	5.8	-	-

자료: 통계청 「농업센서스」 2000, 2005년

표 4-2. 특·광역시농지 면적

단위: ha, %

구분	전		답		계	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005
서울	938	1,339	595	909	1,533	2,248
부산	2,562	2,801	5,961	5,228	8,523	8,029
대구	3,804	4,372	6,001	6,119	9,805	10,491
인천	4,161	4,082	16,061	15,610	20,222	19,692
광주	3,546	4,019	7,931	8,189	11,477	12,208
대전	2,424	2,625	2,877	2,957	5,301	5,582
계(A)	17,435	19,238	39,426	39,012	56,861	58,250
전국(B)	603,797	562,203	998,558	948,345	1,602,355	1,510,548
전국대비 (A/B)	2.9	3.4	4.0	4.1	3.6	3.9

자료: 통계청 「농업센서스」 2000, 2005년

표 4-3. 특·광역시 주요 재배작물별 재배면적

단위: ha, %

구분		미곡	맥류	두류, 서류	채소	과수	특용 작물
서울	2000	591	-	52	231	130	6
	2005	902	2	230	316	218	25
	증감	52.62	200.00	342.31	36.80	67.69	316.67
부산	2000	5,809	109	170	1,374	274	-
	2005	5,087	5	214	1,374	377	1
	증감	-12.43	-95.41	25.88	0.00	37.59	100.00
대구	2000	5,805	713	501	1,391	1,430	-
	2005	5,873	688	626	1,467	1,738	1
	증감	1.17	-3.51	24.95	5.46	21.54	100.00
인천	2000	16,027	88	876	2,110	485	48
	2005	15,534	108	1,274	1,952	421	106
	증감	-3.08	22.73	45.43	-7.49	-13.20	120.83
광주	2000	7,879	809	335	1,308	786	1
	2005	8,161	620	522	1,140	909	19
	증감	3.58	-23.36	55.82	-12.84	15.65	1800.00
대전	2000	2,863	17	340	567	813	200
	2005	2,933	7	515	632	701	308
	증감	2.44	-58.82	51.47	11.46	-13.78	54.00
계	2000	38,974	1736	2,274	6,981	3,918	255
	2005	38,490	1430	3,381	6,881	4,364	460
	증감	-1	-18	49	-1	11	80
전국	2000	995,203	60,661	122,941	230,762	140,108	9,198
	2005	943,306	40,365	139,209	189,755	124,826	14,685
	증감	-5.21	-33.46	13.23	-17.77	-10.91	59.65

자료 : 통계청 「농업센서스」 2000, 2005년

2. 서울시 농업경영사례

2.1. 농업개황

서울시의 농경지면적은 2009년 현재 1,340ha(답 536ha, 전 804ha)로서 전체 25개 자치구 중 12개 자치구에 분산 분포되어 있다. 농가수는 2,130호, 농가인구는 7,084명이며, 재배작물별 농가호수는 벼 860호, 채소 594호, 화훼 510호, 과수 92호, 기타 74호로 구성되어 있다.

재배작물의 지역분포는 벼는 강서구·양천구·구로구 일대, 채소류는 강동구·송파구·강남구 일대, 화훼류는 서초구 일대, 과수(배)는 노원구·중랑구·도봉구 일대에 집중 분포하고 있다. 최근 도시농업이 활발하게 전개됨에 따라 생업농업에서 텃밭농원으로 전환되는 추세에 있다.

그림 4-1. 서울시 작물별 농업분포도



2.2. 농업경영사례

2.2.1. 벼농사 지구 : 강서구

(1) 지역개황

이 지역은 원래 김포평야의 일대로서 1,500여 가구로 구성된 마을이 형성되어 대규모로 벼농사를 해왔으나, 공항개발에 따른 철거지역으로 지정되면서 전원 철거되고, 현재는 인근 지역에서 거주하면서 20호 정도가 친환경 벼작목반 구성하여 약 20만평에 벼농사 위주로 영농을 하고 있다.

표 4-4. 강서구 농가의 영농사례

구분	영농상황	
	P농장	K농장
재배작목	벼	벼+채소+텃밭
영농규모	26,200평(임차지 25,000평)	75,000평(임차지)
주종사자	경영주 1인	경영주+배우자
농산물판매경로	중간상인 70%, 농협20%, 직거래 10%	중간상인 10%, 농협 10%, 직거래80%
연간소득	3,000만원	7,400만원
영농애로	영농기반시설 취약, 임차지 회수 우려	영농기반시설 취약, 임차지 회수 우려

(2) P농장(57세, 벼농사 26,200평 경영)

① 경영개황

이 농가는 1960년 무렵부터 강서구 방화동의 현위치에서 벼농사를 해

왔으며, 현재 소유지 1,200평, 임차지 25,000평, 합계 26,200평의 벼농사 재배를 하고 있다.

가족은 본인과 처, 자녀 3명, 장모로 구성되어 있으며, 자녀 3명은 20~30대의 미 출가한 딸로서 대부분의 농작업을 경영주 본인 혼자서 담당하고 있다.

② 영농실태

벼 재배품종은 추청벼 80%, 찰벼 15%, 검정쌀 5%이며, 검정쌀은 소비자 직거래 형태로 강서구 목동 아파트 단지에 전량 판매하고 있다. 금년은 납품처인 김포정미소에서 추천하는 올벼로 일본품종 고시부키를 재배하고 있다.

소득은 전적으로 벼농사에 의존하고 있으며, 조수입은 6,000만원 정도(200평당 쌀 80kg 3가마 수확)이며 여기에 임차료(200평당 쌀 1가마)와 영농비용을 공제하면 소득은 3,000만원 정도로 예상된다.

농산물의 판매처는 김포소재 정미소에 70%, 강서농협에 20%, 소비자 직거래 10% 정도이며, 판매가격은 강서농협과 정미소의 경우는 80kg 가마 니당 15만원, 직거래의 경우는 약간 높은 18만원 정도이다.

행정기관이나 농협으로 부터의 지원은 강서구청에서 유기질 비료지원, 서울시 농업기술센터에서 벼품종 및 영농기술지원이 이루어지고 있으나 농업에 대한 지원이 인근 김포시에 비하여 크게 미흡하다고 이 농가는 판단하고 있다.

③ 영농애로사항

영농에 대한 애로는 철거지역이기 때문에 농로 등 영농기반시설이 매우 취약하고 부업으로 축산을 하고 싶으나 서울시에서는 환경문제로 축사육을 금지하고 있어 어려운 상황이다.

기타 다른 지역에서 이루어지는 농기계지원이나 직거래를 위한 포장재 지원 등 영농지원이 없어 애로가 많다.

지역 농지의 95%가 부채지주의 소유지로서 임차지를 회수하여 조립을

하는 면적이 늘어나는 등 영농규모의 확대가 어려운 실정이다. 또한 정부가 벼 재배농가에 지원하는 직불제의 지원혜택도 모두 지주가 자경농가로 등록하여 지주가 수취하고 있으나 임차지 회수 우려 때문에 대응하지 못하고 있다. 농장 진입로와 농로 등의 포장에 시급하나 철거지역이기 때문에 실현이 불가능하다고 판단하고 있다.

(3) K 농장(45세, 쌀 25,000평, 채소 25,000평, 텃밭운영 25,000평 경영)

① 경영개황

이 농가는 김포지역에서 직장생활을 하다가 1985년 부터 강서구 방화동에서 벼농사를 해 왔다. 소득증대를 위하여 2006년 부터 텃밭농원을 개설하였고, 2007년부터는 시설채소를 도입하는 등 복합경영과 다각경영으로 부가가치를 높이고 있다.

영농인력은 경영주 본인과 배우자 등 2명이 주종사자로 일하고 있으며, 부족인력은 일고로서 조달하고 있다.

② 영농실태

벼 품종은 추청벼 중심으로 재배하고 있으며, 시설 채소는 토마토·오이·고추 등 과채류, 텃밭농원은 450구좌(4평/구좌)를 개설하고 있다.

소득은 벼농사에서 2,500만원, 시설채소 3,000만원, 텃밭농원서 1,900만원, 합계 7,400만원의 소득을 올리고 있다.

농산물의 판매처는 쌀의 경우는 소비자 직거래 80%, 농협수매 10%, 시장판매 10%, 시설 채소의 경우는 소비자 직거래 100%로서 텃밭농원을 운영하면서 농장에서 생산되는 쌀과 시설채소는 텃밭농가 회원들에게 수시로 판매하고 있다.

텃밭농원 회원들이 농장에서 생산되는 농산물을 신뢰하고 있어 매년 판매량이 증대하고 있으며, 특히 시설채소의 판매량은 급성장하고 있다.

행정기관이나 농협으로 부터의 지원은 구청에서 유기질비료 80% 지원, 텃밭농원과 관련해서는 서울시 농업기술센터에서 화장실·원두막·해충포획기와 친환경 재재를 지원받고 있다.

③ 영농애로사항

농지는 임차를 하고 있으며, 부재지주의 양도세 등과 관련하여 서류상 임대인의 자경농지로 등재되어 있어 직불금 수령이 어렵고 임대인의 농지 회수우려가 상존하고 있다.

서울시에서는 현재 비료 등에 한정적으로 지원하고 있고, 농기계와 농로 등 기반시설에 전혀 지원이 이루어지지 않고 있다. 인근 지역은 도시개발 구역으로 철거가 진행되고 있으며, 인근의 김포공항 등의 소음시설이 있어 농로나 주차장, 안내문 등의 기반시설이 상대적으로 매우 열악하다.

전업적 농업생산을 유지하기 어려우므로 최근 각광받는 소비자를 대상으로 운영하는 텃밭농원을 보다 기대를 하고있다. 따라서 현재 협소한 농로와 비포장 농로 개선과 도시민이 쉽게 접근할 수 있도록 안내표지의 설치 등을 요구하고 있다.

2.2.2 시설원예지구 : 강동구

(1) 지역개황

이 지역은 강동구 고덕동 일대로서 하천부지, 잡종지, 농지로 지목이 되어있으며, 20년 전부터 쓰레기 소각장 부지로 계획되었으나 주민의 반대로 보류된 상태로 농지로 유지되고 있다. 이 지역의 일부는 서울시의 보금자리 주택지역으로 고시된다는 정보에 따라 시설보상비 지원을 노려 임대인이 농지를 회수하여 비닐하우스를 신축하는 사례가 빈번하게 일어나고 있다. 이 지역은 초기 과채류 중심의 채소 재배지역이었으나 최근 상대적으로 소득이 높은 쌈채소나 화훼분화류로 작목전환이 이루어지고 있다.

표 4-5. 강동구 농가의 영농사례

구분	영농상황	
	L농장	C농장
재배작목	시설채소	시설채소
영농규모	3,500평	4,500평
주종사자	경영주 부부	경영주부부+아들1
농산물판매경로	중간상인	중간상인
연간소득	8,000만원	1억원
영농애로	임대인 회수우려로 시설개보수 어려움	임대인 회수우려로 시설개보수 어려움

(2) L 농장(50세, 시설채소 3,500평 경영)

① 경영개황

이 농가는 직장생활에서 전직하여 1992년부터 인근지역에서 일반채소를 재배하다가 2003년경 이전 임차인으로부터 하우스 시설을 양도받아 7년 전부터 쌈채소로 작목전환을 하였다. 인근 강동농협의 채소작목반(43명)에서 활동하고 있다.

영농인력은 경영주 본인과 배우자 등 2명이 주종사자로 일하고 있으며, 부족 인력은 일고시장에서 조달하며, 시설채소의 특성상 매일 4~5명의 일고를 상시 고용하고 있다.

② 영농실태

시설은 120평 규모의 비닐하우스 11개동, 총 3,500평 규모에서 쌈채소(겨자, 케일, 비타민 등 20여종)를 재배하고 있다. 연중 재배를 하며 여름은 1달에 1회전, 봄·가을은 70일 정도에 1회전 정도로 수확하고 있다.

소득은 8,000만원 정도이며, 이지역의 임차료는 농지의 조건 또는 임대인의 성향에 따라 평당 1,000원에서 2,000원 수준으로 형성되어 있다.

농산물의 판매처는 가락시장의 중도매인에게 대형 박스단위로 판매하고 있으며, 전문배송업체에 의뢰하여 운송을 담당하고 유통업자가 재분류하여 소포장후 소매시장에 판매하고 있다. 생산량이 많아 작업 과중요인으로 소량단위의 직거래는 하지 않고 있다.

행정기관이나 농협으로 부터의 지원은 서울시와 구청에서 한강수계 관리자금으로 유기질비료를 지원받고 있다. 강동농협에서는 대학생을 대상으로 일손돕기 지원, 연수지원 등을 하고 있다.

③ 영농애로사항

지주가 농지를 회수할 경우 원상복구 의무가 있기 때문에 시설보상이 전혀 안되어 시설투자를 거의 못하고 땀질식으로 보수하여 시설을 유지하고 있다.

정부가 직불제와 농가등록제 등을 통하여 실 경작자에 대한 지원을 도모하고 있으나 임대인이 서류상 실경작자로 되어 있기 때문에 경작자로서의 혜택을 받는 것은 어려운 실정이다. 그래서 직불제보다는 작목반 단위의 영농자재 등의 지원이 더 효과적인 지원책이라고 판단하고 있다.

(3) C 농장(60세, 시설채소 4,500평 경영)

① 경영주 개황

이 농가는 다른 지역에서 영농을 하다가 1984년부터 현위치에서 열무·상치 등 일반채소 작물을 재배하다가 최근 일반채소와 쌈채소를 병행하여 영농을 하고 있다. 현재 고덕 작목반 영농회장을 맡고 있다.

영농인력은 경영주 본인과 배우자, 한국농업대학을 졸업한 아들 1명이 주종사자로 일하고 있다. 부족인력은 일고시장에서 조달하고 있으며, 시설채소의 특성상 매일 일고를 상시고용하고 있다.

② 영농실태

시설은 120평 규모의 비닐하우스 16개동, 총 4,500평 규모에서 열무·상치 등 일반채소와 쌈채소(겨자·케일·비타민 등 20여종)를 재배하고 있으며,

연중 재배가 이루어지고 있다.

소득은 1억원 정도이며, 임차료는 농지의 조건 또는 임대인의 성향에 따라 평당 1,000원에서 2,000원 정도이다.

농산물의 판매처는 가락시장의 중도매인에게 대형 박스단위로 판매하고 있다. 소량단위의 직거래는 하지 않고 있다.

행정기관이나 농협으로 부터의 지원은 서울시와 구청에서 한강수계 관리자금으로 유기질비료를 지원받고 있다. 강동농협에서는 대학생을 활용하여 일손돕기 지원, 연수지원 등을 하고 있다. 특히 아들이 한국농업대학 졸업생 회원농가로서 대학으로부터 졸업생 네트워크를 활용하여 영농정보 및 연수지원을 받고 있다.

③ 영농애로사항

농지는 전부 임차이어서 지주가 농지를 회수할 경우 원상복구 의무가 있기 때문에 시설보상이 전혀 안되어 시설투자를 거의 못하고 있다. 땀질식으로 보수하여 시설을 유지하고 있는 점이 애로사항이다.

규모를 확대해가는 과정에서 농지가 분산되는 문제가 있으며, 지주의 농지회수 사례가 빈발하여 다른 지역에서 대체지를 물색 중에 있다.

2.2.3. 과수지구 : 노원구

(1) 지역개황

이 지역은 노원구 중계동 일대이며, 불암산 자락의 공원녹지 지역으로 이웃 중랑구와 함께 태능 먹골배의 주산지로 유명하다. 최근 농지는 공원녹지 시설지역으로 전용되어 아파트 건설 등으로 재배면적이 크게 줄어들었다. 이 지역 농지도 다른 지역과 마찬가지로 부재지주 소유의 농지가 대부분을 차지하고 있다.

표 4-6. 노원구 농가의 영농사례

구분	영농상황	
	J농장	S농장
재배작목	과수(배)	과수(배)
영농규모	10,000평	3,800평
주종사자	경영주 부부	경영주 부부
농산물판매경로	직거래 85%, 농협15%	직거래 85%, 농협15%
연간소득	7,000만원	3,500만원
영농애로	임대인 회수우려로 시설투자 어려움	임대인 회수우려로 시설투자 어려움

(2) J농가 (62세, 과수(배) 10,000평 경영)

① 경영개황

경영주는 배를 재배하고 있으며, 참여 영농조직은 동서울농협 배작목반(활동인원 약 30명 정도)에 가입되어 있다. 주종사자는 본인과 배우자 등 2명이며, 영농경력은 약 30년 정도 배 농사에 종사하였다. 임차형태로 영농 경영을 하고 있으며 공원녹지지역에 있다.

② 영농실태

농장은 중계동에 3,000평, 중랑구에 7,000평, 총 10,000평이다. 연간 매출액(배)은 1억원 정도이며, 임대료(연 500만원), 기타 농자재를 제외한 나머지 순수입은 약 7,000만원 정도이다.

농산물 판매형태는 소비자와 직거래가 전체 판매액 중의 85%를 차지하고 있으며, 그 외 15% 가량은 동서울농협에 출하하고 있다. 인근지역에 주거 및 상업지구가 많이 있는 관계로 소비자 직거래가 유리하며, 농협 출하시 농협품질기준에 맞춰야 하는 어려움이 있다.

지자체 및 농협으로부터 영농지원은 구청이나 농협에서 농약이나 비료, 배 포장박스 등과 같은 농자재를 지원받고 있다.

③ 영농애로사항

현재 지주와 농가간에는 농지임대차계약을 작성하지 않기 때문에 직접 농업에 종사하고 있는 농가는 지주와 언제 임대차를 해지할지 알 수 없어 농업에 투자를 하지 못하고 있는 실정이다.

특히 정부에서 실시하고 있는 친환경 인증이나 직불금 등을 통하여 생산자와 소비자가 직접 거래형태의 예를 들면 고품질 과수를 재배하거나 과수를 분양하는 새로운 경영을 시도할 필요성은 높지만 농지 임대차로 인한 경영상의 제약이 있다.

(3)S 농장(46세, 과수(배) 3,800평)

① 경영개황

경영주는 배를 재배하고 있으며 참여 영농조직은 배작목반(활동인원 약 30명 정도)에서 총무로 활동하고 있다. 주 종사자는 본인과 배우자 등 2명이다. 약 22년 정도 농지를 임차하여 영농을 하고 있으며, 농지는 공원녹지 지역이다.

② 영농실태

경영규모는 약 3,800평이다. 연간 매출액은 약 7,000만원 정도이며, 임대료(연 1,300만원), 기타 농자재를 제외한 나머지 순수입은 약 3,500만원 정도이다. 소비자와 직거래가 전체 판매 중 85%를 차지하고 있으며, 그 외 15% 가량은 동서울농협에 출하하여 판매하고 있다.

행정기관이나 농협으로부터 영농지원은 구청이나 농협에서 농약이나 배포장박스 등과 같은 농자재를 지원받으며, 가끔 농협으로부터 농기계도 지원받고 있지만 빈도는 아주 낮은 상태이다. 농업기술센터에서 직접 방문하여 영농기술을 보급하거나 전화상으로 영농 상담을 하는 방법으로 영농지원 혜택을 받고 있다.

③ 영농애로사항

농기계 지원, 농자재 지원의 확대를 희망하고 있다. 지주와의 관계를 고려할 때 직불금 등의 혜택은 기대하기 어려운 실정이다. 특히 농기계 지원으로써 포크레인이나 기타 중장비 등의 지원을 받기를 희망하고 있다.

2.2.4. 채소+텃밭지구 : 도봉구

(1) 지역개황

이 지역은 도봉산 무수골 초입이며, 대대손손 이어온 집성촌 토박이 농업인이 자경농지를 중심으로 채소재배와 텃밭농원을 운영하고 있다. 과거에는 수도작 또는 시설채소 재배가 이루어졌으나 최근에는 텃밭농원이 크게 활성화되고 있다. 현재 무수골 일대 텃밭농원은 5개소가 있다. 도봉산 국립공원지역으로 지정되어 있으나, 일부는 최근 그린벨트가 해제되어 서울시의 테라스형 빌라단지 개발계획의 후보지로 알려져 있다.

표 4-7. 도봉구 농가의 영농사례

구분	영농상황	
	Y농장	M농장
재배작목	채소+텃밭	벼,옥수수+텃밭
영농규모	채소 293평 텃밭 860평(소유지)	식량작물 2,000평(중중임차) 텃밭 5,300평(소유지)
주종사자	경영주 1인	경영주+어머니+관리인 1인
농산물판매경로	직거래 100%	직거래 100%
연간소득	1,400만원	6,000만원
영농애로	텃밭 자경 인정 국립공원지역 규제완화	텃밭 자경 인정 국립공원지역 규제완화

(2) Y농장(46세, 채소+텃밭, 1,153평)**① 경영개황**

경영주는 8년전 직장에서 명예퇴한 후 부모가 경작하던 자경농지를 물려 받아 시설채소 재배와 텃밭농원을 운영하고 있다. 참여 영농조직은 북부농협의 조합원으로 활동하고 있다. 주종사자는 본인 1명이며, 연로한 부모가 농번기에 영농보조를 하는 정도다. 소유농지는 토지이용계획상 자연녹지지역이며 최근 그린벨트가 해제되었다.

② 영농실태

경영주의 총 경작면적은 1,153평이며, 그중에서 860평은 텃밭농원이며, 나머지 293평에 오이·고추+배추·무우를 윤작으로 재배하고 있다. 텃밭농원 운영형태는 인터넷 카페를 통해 회원을 모집하고 있다. 예전에는 농업기술센터나 일간지 조선일보·동아일보·중앙일보에서 무료로 텃밭농원 등의 형태로 홍보를 해 주었으나 금년부터는 본인이 직접 인터넷 카페를 개설하여 회원을 모집하고 있다.

회원모집 방법은 기존회원이 60% 정도, 신규 회원이 40%정도이다. 신규회원은 인근 농장과 연계로 통하거나 기존회원의 소개로 모집한다. 4평 1구좌의 연간 이용료는 10만원이다. 직접 재배하는 채소류의 판매는 전량 텃밭농원 회원들에게 직거래 판매를 하고 있다.

텃밭의 연간 이용료는 약 1,500~1,700만원 정도이며, 모종 판매액은 약 100~200만원, 직영농지 조수입은 약 150만원 정도, 운영비 300만원, 기타 농자재 등 비용을 공제한 순수입은 1,300~1,400만원 정도이다.

행정기관이나 농협으로 부터의 지원은 농업기술센터에서 직접 방문하여 영농기술을 보급하거나 영농 상담을 받고있다. 또 구청이나 농협에서 비료와 영농기술 책자 등과 같은 농자재와 서적을 지원받고 있다.

③ 영농애로사항

자경농민으로 인정받기를 희망하고 있다. 텃밭농원은 농업에 종사하는 농민으로 분류되지 않아 자경농민으로 인정받지 못하고 있다. 이에 따라

서울시에서 농민들에게 지원해주는 농자재 보조금, 모종지원, 퇴비보조지원 등의 지원대상에서 제외되는 불리한 점이 있다.

그린벨트 지역의 경우 텃밭을 운영하는데 어려움이 있다. 특히 건축법상 그린벨트지역에서는 고정식 농막이나 원두막 같은 시설은 지자체나 관련 기관과 협의 없이 설치할 수 없으며, 실제로 지었을 경우 철거를 하거나 간이시설로 지어 수확기가 끝난 경우에는 겨울에는 철거를 해야 한다. 올해부터는 법 개정이 이루어져 3평 정도의 농막은 세울 수 있는 것으로 개정되었다.

이 농가는 몇가지 새로운 사업을 계획하고 있다. 현재 텃밭에는 채소류가 대부분인데 향후 신규 작물을 개발하여 다양한 종류의 과채재배를 계획하고 있다. 앞으로 쌈품종을 다양화하거나 계절별로 작물을 다양화하여 농장의 발전과 소비자의 욕구를 충족시킬 수 있는 품목을 개발하고자 노력 중이다.

또 온실시설(허브나 특수작물), 식물터널 등과 같은 시설을 계획하고 있으며, 텃밭 회원의 잉여 농산물을 판매할 수 있는 직거래장터를 통한 판매를 계획하고 있다.

(3) M농장(43세, 벼·옥수수+텃밭, 7,302평)

① 경영개황

경영주는 8년 전까지 직장을 다니다가 퇴직 후 시설채소 농가에 임대를 주었던 농지를 회수하여 벼·옥수수 재배와 텃밭운영을 하고 있다. 텃밭농원은 2004년부터 개설하였다.

소유농지는 조상으로부터 물려받은 농지로서 20년 전부터 현위치에서 영농을 해왔다. 주종사자는 본인과 어머니(66세), 그리고 텃밭농원 관리인 1명을 고용하고 있다. 관리인의 임금은 월 80만원이며, 3월부터 11월까지 고용되며 근무시간은 9시부터 오후 6시까지이다. 경영주는 북부농협 대의원으로 활동하고 있다.

소유농지는 토지이용계획상 국립공원지역으로 대부분 지정되어 있고, 일부는 자연녹지로 지정되어 있다.

② 영농실태

경영주의 경작면적은 7,302평이며, 5,302평은 소유지, 나머지 2,000평은 종종 땅을 임차한 것이다. 종종 땅은 식량용으로 벼농사를 짓고 있고, 약 300평의 밭에는 옥수수를 재배하여 주로 등산객에게 판매하고, 나머지 5,000평은 텃밭농원을 운영하고 있다.

텃밭농원은 4평단위의 843구좌이며, 구좌당 이용료는 10만원이다. 모종과 부자재 판매 등으로 연간 500~600만원 정도의 소득을 올리고 있다. 경영주의 총소득은 6,000만원 정도로 추정된다.

텃밭농장의 관리는 봄에 트랙터로 경운하고, 비료를 주고, 구획을 나누어 번호를 붙여 분양한다. 작목선택은 병충해에 강하고 잘 자랄 수 있는 작목을 선택하도록 하고, 홈페이지¹를 운영하여 회원모집 및 영농지도를 하고 있으며, 계약시 표준약관을 만들어 운영하고 있다.

분양계약자의 지역비율은 도봉구·노원구가 약 70%를 차지하고, 그 이외에 강북·강서·영등포·성북구 등이 약 30%를 차지하고 있다.

판매용으로 경작하는 옥수수와 기타 농산물들은 소비자와 직거래를 통하여 전량 판매하고 있다. 소비자의 수요가 많기 때문에 공급이 부족한 상태다. 인근지역에 등산객을 비롯하여, 주거 및 상업지구가 많이 있는 관계로 직거래 판매가 유리하다.

행정기관이나 농협으로부터의 지원은 초기에 주말농장을 시작할 때 서울시 농업기술센터의 지원을 받았다. 지원내용은 주말농장 책자, 농원안내판 번호표, 해충포획기, 정자 등이다. 또한 농업기술센터 직원이 직접 방문하여 영농기술을 보급하고 있으며, 전화상으로 주말농장 경영상담을 받고 있다.

③ 영농애로사항

농협으로부터 현재 화학비료, 부산물 비료, 퇴비 등을 지원받고 있지만

1 <http://musugol.jinbo.net>

올해부터 친환경 재재의 지원이 중단되었다. 친환경 예산은 당해 구청이 예산을 배정받지 못하여 다른 지역에 비해 불리한 실정이다.

텃밭농원에 대한 규정이 2008년 서울시 의회 김영천 의원이 발의한 조례가 통과됨으로써 텃밭농원의 근거가 만들어졌고, 그 위상을 정립하는 계기가 되었다. 이 같은 결과로 텃밭농원의 운영자도 농업인으로 인정받는 계기가 되어 향후 텃밭농원 경영인으로서 인정받기를 기대하고 있다.

텃밭농원 운영이 일반 농업생산에서 창출되는 부가가치보다 훨씬 높다. 현재 운영 중인 주차장 같은 경우 한시적으로 200평만을 허가하도록 규제하고 있어 더 이상 확장하지 못하고 있는 실정이다. 현재 주차장을 이용하는 소비자나 탐방객, 등산객들의 수요는 많은데 법에 규제를 받음으로써 확장 할 수 없는 제약이 있다.

텃밭농원 운영을 활성화하기 위해 필요한 제반시설들이 부족한 상태이다. 부족한 시설로 친환경 농사체험장, 세면장, 숙박시설 등의 시설이 필요하지만 개발제한구역이어서 현재는 아무것도 계획할 수 없는 상황이다.

향후 계획은 현재 운영 중인 텃밭농원이 주변경관과 잘 어울릴 수 있는 환경을 만드는 것이고, 우마차가 다니는 자연마을을 만들고, 발작물과 쌈 채소, 텃밭농원 패키지 상품, 쪽염색 등과 같은 이벤트 및 행사를 마련하여 텃밭농원을 홍보하고 발전된 방향으로서 운영하는 것이다. 특히 지자체와 함께 이 지역을 좀 더 쾌적하고 아름다운 곳으로 만들기 위해 지역발전계획 수립이 무엇보다 시급한 과제라고 여기고 있다.

2.2.5. 화훼지구 : 서초구

(1) 지역개황

이 지역은 서초구 내곡동 현인능 일대의 그린벨트 지대로서 화훼농가 50여호와 화훼판매장 250여개소가 배치되어 있다. 관내 영동농협의 조합원 800명중 300명의 농가로 구성되어 있으며, 이들은 '현인능 화훼단지 번

영회'를 중심으로 조직화되어 결속력이 높다. 영동농협은 화훼공판장을 부지 3,960㎡, 시설 2,640㎡ 규모로 설립을 추진 중에 있으며, 관할 서초구청과 연대하여 화훼클러스터를 구상 중에 있다.

표 4-8. 서초구 농가의 영농사례

구분	영농상황
	Y농장
재배작목	채소육묘+화훼
영농규모	온실 350평(임차)
주종사자	경영주 부부
농산물판매경로	직거래 20%, 중간상인 80%
년간 소득	6,000만원
영농애로	시설투자 어려움

(2) Y농장(57세, 화훼온실, 350평 경영)

① 경영주 개황

경영주는 1980년경 친척의 소개로 농지를 임대하여 현지에 정착하였으며, 채소 모종과 난타나 등 소형 분화류를 생산하고 있다. 또 용인 원삼면에 대토를 구입하여 조팝나무, 비비추 등을 재배하고 있다. 영농참여자는 본인과 부인이 주종사자이며, 연간 150명 내외의 일고를 인력시장을 통하여 일당 45,000원에 고용하고 있다. 아들은 대학졸업 후 직장을 다니고 있으나 조만간 가업을 계승할 계획이다.

② 영농실태

경영주의 경작면적은 내곡동 농장에 350평 규모의 온실을 임차하여 경영하고 있으며, 대토로 용인시 원삼면에 밭 1,000평을 구입하여 묘목생산을 하고 있다. 농지임차료는 평당 1만원 수준이다. 내곡동 농장에서는 채소 모종과 난타나 등 5~6종목의 소형 분화를 생산하고 있다. 온실의 회전율은 연간 2.5회전으로 1회전당 평균 2,500만원의 소득을 올리고 있어, 연

간 소득은 6,000만원 이상으로 추정된다.

모종과 화훼 판매는 중간상인 80%, 소비자 직거래 20%이며, 중간상인의 경우는 서울시내와 분당·용인지역의 판매장과 고정거래가 이루어지고 있어 판매상의 애로는 없다.

다른 지역에 비하여 행정기관과 농협 등으로부터 다양한 지원이 이루어지고 있다. 농업기술센터로부터 기술연수 지원, 서초구청으로부터 퇴비 및 상토지원, 영동농협으로부터는 영농자금 및 비료지원을 받고 있다.

③ 영농애로 및 건의사항

농지를 임대한 지주가 세금문제로 자경권을 유지하고 있어, 지상권에 대한 보호를 받지 못해 시설투자가 어려운 실정이다. 영농기술 연수를 위한 견학은 다양한 인적구성으로 본인에게 필요한 전문화된 맞춤형교육이 이루어지지 못하고 있어 전문교육체계의 구축이 필요하다고 한다.

대학을 졸업한 아들에게 영농계승을 희망하고 있으며, 이 지역은 향후에도 그린벨트로 유지될 수밖에 없는 지역이므로 현인으로 중심의 꽃단지 조성 등 화훼공원화, 유통단지를 기반으로 하는 화훼산업클러스터를 구축하여 지역 화훼산업의 업그레이드가 필요하다고 판단하고 있다.

3. 과제

도시지역에서의 농업경영에 대해 직업으로서 농업을 경영하는 생업농업을 대상으로 그 실태를 살펴보았다. 도시농업은 도시화 진행과정에서 고립적으로 축소되어가는 과정에 있다고 할 수 있다.

그렇지만 농업이 가지는 다원적 기능도 있다. 도시농업이 계획적으로 행해지는 경우 도시주민의 어메니티를 높이는 효과도 인정된다. 이러한 점이 도시농업이 가지는 긍정적인 요소라 한다면 이러한 요소를 확산하기 위해서는 축소과정에 있는 도시농업을 계획적으로 보전하는 농업으로 전환시

켜 나가는 것이 도시농업 활성화의 과제이다.

도시농업은 생물다양성 보전을 비롯하여, 기후순화, 환경보전, 경관형성, 문화·정서함양, 교육·복지 등 다원적 가치를 가지고 있다. 이것을 도시민에게 제공하기 위해서는 도시농업의 지속가능한 발전이 전제되어야 한다.

앞에서 살펴본 서울시 주변지역에 점재적으로 분포하고 있는 농업경영의 실태에서 보면 개발제한구역 등 각종 규제에 의하여 개발이 불가능한 지역이 대부분이어서 농장 진입로와 농로 등 농업기반시설이 황폐화되고 있다. 다른 한편으로는 대부분의 농지가 임대차 경영이기 때문에 장기적인 시설 투자가 불가능하며, 항상적으로 경영불안을 안고 있다.

그렇지만 생업농업으로서의 노지농업은 소비자와의 교류나 직거래 등으로 부가가치를 높이고 있는 동시에 노지농업에서 텃밭농원으로 다각화하는 사례도 나타나고 있다. 이것은 도시농업에서 새로운 경영모델이 될 수 있고, 일반 농업지역으로 확산할 필요성도 있다. 그리고 시설농업은 협소한 경영규모이기는 하지만 소비지에 인접한 특성을 살려서 고부가가치를 실현하고 있다.

이상에서 언급한 몇가지 사례들이 보다 확산되기 위해서는 선결 과제가 있다.

첫째 개발제한구역의 행위제한 완화이다. 텃밭농원에는 주차장, 화장실, 휴식공간 등 각종 편의시설이 요구되지만 각종 규제에 의하여 설치가 어려워 편법으로 가건물 형태로 유지되는 사례가 많다. 현재 추진 중인 도시농업법 제정 시에 관련 법률의 특례적용이 가능하도록 해야 할 것이다.

둘째 지주와 경작자간의 대립문제의 해결이다. 현재 도시지역의 농지는 대부분이 임대차 경영이다. 지주는 세금문제로 자경농가의 자격을 유지하기 위하여 서면 임대차 계약을 거부하고 있다. 이에 따라 경작자가 시설투자를 하더라도 계약 해지 시에 투자액에 대한 보상이 받을 수 있는 것이 관행이다.

이에 대응하기 위해서는 경작자와 지주가 결합하여 농업법인을 설립하여 양자의 이해를 조정하는 방안이 하나의 대안이 될 수 있다. 농업회사법인의 경우 출자지분의 10%만 농업인이 출자할 경우 농업법인의 설립이 가

능하도록 되어 있다.

셋째 농업지역을 단지적으로 형성하여 소비자와 교류를 활성화 할 수 있도록 해야 한다. 도시농업을 활성화하기 위해서는 공동 직판시설, 소비자와의 체계적인 교류, 도농교류 행사의 추진 등이 필요하며, 이것은 개별 농가단위로는 실시하기 어렵다. 그래서 일정한 지역단위로 농업지역으로 지정하여 기반정비를 실시하고 지역 특성을 살린 작목반 등을 조직하여 지역 농업을 활성화하는 방안을 강구할 필요가 있다.

도시지역 내에서 주말농원, 옥상농원, 실버농원, 다둥이농원, 친환경텃논 등 다양한 형태의 텃밭농원이 운영되고 있다. 이 장에서는 가장 일반적인 형태의 텃밭농원에 한정하여 이용실태를 살펴본다. 주로 서울시의 텃밭농원을 대상으로 운영 실태와 텃밭농원을 이용하는 시민의 이용실태와 도시농업에 대한 선호도와 의향 등에 관한 조사결과를 정리한다.

텃밭농원은 도시민에게 다양한 기능을 제공한다. 시민들은 텃밭농원을 이용하고 농업체험을 반복하면서 다원적 기능에 대한 가치를 이해하게 되고 점차 높게 평가하는 경향이 있다. 그래서 시민들의 텃밭농원 참여도가 높아짐에 따라서 텃밭농원의 수요는 늘어난다.

현재 텃밭농원 이용자는 40대, 50대의 가족단위가 중심이다. 이러한 세대에게 텃밭농원을 통한 시민들의 농업체험 기회를 충분히 제공하기 위해서는 텃밭공급을 늘리는 것이 과제이다. 그리고 텃밭농원 내에서의 세면장이나 휴게실 등 편의시설을 확충할 필요도 높다.

1. 서울시 텃밭농원 운영실태

서울시의 텃밭농원 운영실태를 살펴본다. 2010년 서울시에서 지원하는 텃밭농원은 총 25개소, 분양 구좌수는 9,000개로 회원수는 매년 증가하고 있다.

서울시는 1992년 전국 최초로 텃밭농원 개념의 도시농업을 시작하였다. 이어서 2007년 ‘서울특별시 친환경농업 및 주말체험영농 육성지원에 관한 조례’를 제정하여 텃밭농원에 대한 지원에 착수하였다. 2009년에는 ‘서울특별시 보조금관리 조례’에 근거하여 텃밭농원에 대하여 편의시설 등 기반조성과 친환경농자재 등을 지원하고 있다.

서울시는 관리대상 텃밭농원을 매년 일정한 자격요건을 심사하여 선정하고 있고, 선정된 텃밭농원은 일반시민에게 일정 면적으로 분양하여 운영하도록 다양한 지원을 하고 있다. 농원별로 여건과 특성에 따라 분양면적과 분양금액, 제공하는 서비스 등에 차이가 있다. 실제 텃밭에 참여하고자 하는 시민수에 비해 분양되는 텃밭의 공급이 부족하여 매년 초과 수요가 발생하고 있다.

서울시는 텃밭농원에 대한 기본적인 정보를 홈페이지를 통해 도시민에게 제공하고 있다. 제공되는 정보는 텃밭농원 접근성, 분양면적, 분양가격, 밭갈이, 유기물퇴비 및 종묘·종자 공급 등이 있다.

표 5-1. 서울시 관리대상 텃밭농원

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
농장수(개)	27	33	28	29	25	25	25
회원수(명)	6,530	11,940	11,200	7,239	8,477	8,170	9,000

주 : 서울시 농업기술센터의 지원대상 텃밭농원임.

자료 : 서울시 농업기술센터 「2010 텃밭농원 운영계획」 2010.

서울시는 텃밭농원을 이용하는 시민들이 편의를 제공하기 위하여 각종 편의시설을 제공하고 있다. 해당시설은 주로 주차장·화장실·쉼터 등이며, 이에 대하여 서울시는 ‘개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법’의 일부를 개정하여 텃밭농원에 주차장 등을 설치하기 위한 형질변경을 제한적으로 허용하고 있다.²

² 단지 600㎡ 이하에 한정하고 있다.

텃밭농원 운영실태를 살펴보자. 현재 서울시에 있는 텃밭농원 전체를 파악하는 자료는 없다. 단지 서울시 농업기술센터가 지원·관리하는 텃밭농원은 25개소이며, 이를 대상으로 실태를 파악할 수 있다. 이 외에 서울시 농업기술센터는 직접 운영하는 실버농원을 1개소 운영하고 있다.

텃밭농원 임대면적은 $3.3\text{m}^2 \sim 16.5\text{m}^2$ (1~5평)이며, 대부분이 16.5m^2 (4평)이다. 임대가격은 3.3m^2 당 2만원에서 3만 6,000원 수준이며, 16.5m^2 (4평) 기준으로 10만원이 일반적인 가격이다. 또한 농장별로 농기계의 소유 여부에 따라 밭갈이 작업이나 종자제공 등의 서비스가 상이하다. <표 5-2>

현재 서울에서 운영 중인 텃밭농원의 개설주체는 주로 개인이다. 농지를 소유한 농가가 텃밭농원을 개설하는 경우가 대부분이며, 그 다음이 농가가 생업농업을 하면서 텃밭농원으로 전환하거나 농지를 임차하여 텃밭농원을 개설하는 경우도 최근 나타나고 있다. 그리고 2003년 농지법 개정으로 도시민의 텃밭농원용 농지소유가 허용됨에 따라 도시민이 농지를 매입하여 텃밭농원을 경영하는 사례도 있다.

개인 중심의 텃밭개설이 중심이 되고 있는 것은 영국이나 일본에서는 주로 지자체가 농지를 임차하여 텃밭농원을 개설하여 시민에게 분양하는 것과는 대조적인 현상이다. 현재 텃밭으로 이용되는 농지가 일부 택지로 전용되는 경우도 있고, 더구나 텃밭농원에 대한 수요가 늘어나는 상황에서 텃밭공급을 확대하기 위해서는 지자체에 의한 보다 적극적인 텃밭개설이 필요하다.

예를 들면 현재 생업농업이 행해지는 지역에서 지자체가 일정한 단지별로 농지를 임차하여 각종 편의시설을 확충하여 텃밭농원으로 공급하는 방안을 검토할 수 있다. 텃밭농원이 시민에게 제공하는 다원적 기능을 고려한다면 현행 도시계획제도에 텃밭농원 등 생활농업의 대상지역과 생업농업의 대상지역을 장기적으로 보전할 필요성이 있으며, 대안으로서 이러한 지역을 대상으로 ‘농업지역’으로 지정하여 관리하는 제도로의 개편도 검토되어야 한다.

표 5-2. 서울시 관리대상 텃밭농원 운영실태, 2010년

농장명	분양 면적	연회비	밭갈이		유기물퇴비		종묘종자 공급		접근성
			봄	가을	유상	무상	유상	무상	
고덕	12	8	○	X	○	○	○	X	++
과해	13.2	6	○	○	X	○	○	X	+
대원	9.9	10	○	○	X	○	X	○	+++
미래	13.2	7	○	X	X	○	○	X	++
옛골	9.9	9	○	X	X	○	○	X	++
용마산	20	9	○	X	X	○	○	X	++
도봉산	13.2	10	○	X	X	○	○	X	+++
도봉예전	13.2	10	○	X	X	○	○	X	+++
들꽃풍경	9.9	10	○	○	X	○	X	○	+++
무수골	13.2	10	○	X	X	○	○	-	+++
산골	9.9	10	○	○	○	○	○	X	++
상일	9.9	9	○	○	X	○	○	X	+++
서초	9.9	10	○	○	○	○	○	X	+++
신정	16.5	8	○	○	X	○	○	X	++
염곡	13.2	10	○	○	×	○	×	○	++
웰빙	13	12	○	×	×	○	○	X	+++
정의공주	12	10	○	×	×	○	○	X	+++
천수	13.2	10	○	○	○	X	X	X	+++
초록향기	13.2	10	○	X	X	○	X	X	+++
호경	10	10	○	×	-	○	○	-	+++
영이네	13	10	○	×	-	○	○	-	+++
대청마루	10	10	○	×	○	-	○	-	+++
홍씨	9.9	10	○	×	○	-	○	-	++
개화	16.5	7	○	×	-	○	○	-	++
초군	16.5	6	○	×	-	○	○	-	++

주: 접근성은 대중교통을 이용하여 도보로 농장에 도착 소요시간을 기준으로 작성
(+:30-60분, ++: 11-20분, +++: 1-10분 소요)

자료: 서울시 농업기술센터홈페이지, 2010.

2. 텃밭농원 이용실태와 소비자 의향

2.1. 조사 개요

텃밭농원의 이용실태를 파악하고 향후 의향 등을 확인하기 위하여 텃밭 이용자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 조사지역은 서초구 소재의 대원텃밭농원과 강동구 소재의 상일텃밭농원에서 실제 텃밭을 이용하는 시민을 대상으로 조사를 실시하였다.

조사대상은 서울시민 351명이며, 조사시기는 2010년 6월이다. 조사항목은 거주지역 인근의 농업이나 녹지 상황, 텃밭농원 이용현황, 이용시의 불편한 점과 개선점, 도시농업의 만족도, 다원적 기능에 대한 인지도 등이다.

텃밭농원이용 조사대상자 개요

- 조사대상 : 서울시민 351명(남자 177명, 여자 174명)
- 조사장소 : 대원텃밭농원(서초구), 상일텃밭농원(강동구)
- 조사시기 : 2010년 6월
- 응답자 평균 연령은 49세, 자녀수는 2명 정도
- 학력수준 : 응답자 84%(299명)가 대졸 이상
- 소득수준 : 응답자 약 80%가 월 평균 300만원 이상 소득가구

2.2. 조사 결과

2.2.1. 텃밭농원 이용계층

조사 대상 도시민이 거주하는 지역에서 녹지와 농업의 상황에 대한 질문에서 응답자중 36.5%가 매우 부족하다고 인식하고 있다. 녹지 감소로 서울의 주거환경은 더욱 열악해지고 있으며, 시민들의 녹지에 대한 욕구는 더욱 증가할 것으로 예상된다.

표 5-3. 거주지역의 농업·녹지 상황

단위: 명, %		
구분	응답자 수	응답 비율
매우 풍부	41	11.4
조금 많음	37	10.3
보통	67	18.7
조금 부족	74	20.6
매우 부족	131	36.5
잘 모름	9	2.5
합계	359	100.0

자료 : KREI 도시농업실태조사, 2010. 6.

실제로 텃밭을 분양받아 활용하는 사람의 응답 비율은 62.5%이고, 기회가 있으면 텃밭을 이용하고자 하는 사람은 25.9%를 차지하고 있다. 텃밭이용자의 이웃이나 친척들도 함께 이용하는 것으로 조사되었다.

텃밭농원 이용자를 대상으로 이용여부를 조사한 결과 ‘현재 이용하는’ 응답자들의 연령층은 30~50대가 가장 높게 조사되었다. 그리고 기회가 있으면 이용하고 싶다고 응답한 연령층도 동일하게 조사되었다.

사회적으로 가장 활동적인 40~50대 계층은 휴가와 여가 및 정서함양

등을 위해서, 30대 계층은 자녀들의 학습과 체험에 관심이 높아 텃밭농원을 많이 이용하고 있다는 대답이다.

이 점은 은퇴자 등 고령층이 주로 텃밭농원을 많이 이용할 것이라는 일반적인 기대와는 달리 청장년층에서 가족단위의 이용을 통하여 농업체험의 즐거움을 느끼면서 자가 소비용 채소 등의 확보에 기대하고 있는 것으로 보인다.

표 5-4. 텃밭농원 이용 여부

단위: 명, %

구분	20대	30대	40대	50대	60대	70대	합계
현재 이용함	7 (2.0)	38 (10.8)	69 (19.6)	66 (18.8)	34 (9.7)	6 (1.7)	220 (62.5)
옛날 이용한 적 있음	-	5 (1.4)	8 (2.3)	14 (4.0)	3 (0.9)	1 (0.3)	31 (8.8)
기회가 있으면 이용하고 싶음	4 (1.1)	15 (4.3)	26 (7.4)	31 (8.8)	12 (3.4)	3 (0.9)	91 (25.9)
이용하고 싶지 않음	-	1 (0.3)	2 (0.6)	3 (0.9)	2 (0.6)	-	8 (2.3)
기타	-	-	-	1 (0.3)	1 (0.3)	-	2 (0.6)
합계	11 (3.1)	59 (16.8)	105 (29.8)	115 (32.7)	52 (14.8)	10 (2.8)	352 (100.0)

주 : ()은 응답 비율.

자료 : KREI 도시농업실태조사, 2010. 6.

단지 <표 5-4>에서는 현재 이용자를 대상으로 한 조사이다. 그래서 현재 이용하고 있다는 응답이 높은 편이다. 그러나 현재 이용하고 있는 자가 전부가 아닌 것은 이용자와 함께 와서 농작업 체험을 하는 자가 상당히 있다는 것으로 해석할 수 있다.

일반 소비자를 대상으로 한 조사 결과에 의하면³⁾, 텃밭농원을 현재 이용하고 있는 자는 9.7%에 불과하다. 그렇지만 앞으로 기회가 있으면 이용하

3 일반 소비자로서 대형할인매장 이용자를 대상으로 한 조사로서 2010년 9월 2차 조사결과이다.

고 싶다고 하는 자가 61.6%에 달한다. 특히 40대에서 50대 계층에서 높은 응답을 보이고 있다. 이것으로 보면 향후 텃밭농원에 대한 수요가 매우 빠르게 늘어날 것으로 예상된다.

2.2.2. 텃밭농원의 개선사항

텃밭농원을 이용하면서 불편한 점이나 개선사항에 관한 질문에서 응답자들은 주차장시설 확충(20.9%)과 화장실시설 확대(17.4%), 휴게시설 확대(15.9%) 등을 최우선으로 지적하였다.

특히 응답자중 여성들은 화장실 시설 확대를 중요한 개선사항으로 지적하고 있으므로 여성 화장실을 보다 많이 설치할 필요가 있다. 연령별로 텃밭농원의 개선사항으로 50대는 주차장시설 확충, 40대는 쉼터와 화장실 확충, 30대는 주차장과 화장실 확충 등이 가장 높게 조사되었다.

현재 텃밭농원 운영자들은 현행 공원법 등의 제약으로 텃밭농원 내에 휴게시설과 화장실 및 주차장 등 이용자의 편의를 증진하는 시설의 확대 및 확충에 애로사항이 있다. 향후 도시농업 활성화를 위한 ‘도시농업 관련법률’을 제정하는 경우 이러한 시설설치에 관한 규제를 완화하는 규정을 설정하여 텃밭농원에 대한 편의시설을 확충할 필요가 있다.

표 5-5. 텃밭농원의 불편한 점과 개선점

구분	남자	여자	합계
영농기술 제공	37(4.1)	29(3.2)	66(7.3)
텃밭이용 정보 제공	47(5.2)	31(3.5)	78(8.7)
텃밭농원 내 쉼터 확충	71(7.9)	72(8.0)	143(15.9)
주차장 시설 확대	84(9.4)	104(11.6)	188(20.9)
화장실 시설 확대	61(6.8)	95(10.6)	156(17.4)
샤워 등 세면시설 확대	44(4.9)	32(3.6)	76(8.5)
텃밭농원 진입도로 개선	51(5.7)	44(4.9)	95(10.6)
농업관련 체험 및 학습장 시설 확충	35(3.9)	32(3.6)	67(7.5)
농기구 이용 확대	7(0.8)	8(0.9)	15(1.7)
기타	7(0.8)	7(0.8)	14(1.6)
합계	444(49.4)	454(50.6)	898(100.0)

주 : 복수응답 결과이고, ()은 비율

자료 : KREI 도시농업실태조사, 2010. 6.

2.2.3. 텃밭농원에 대한 만족도

도시지역 주변의 텃밭농원 및 농업에 대하여 만족도를 조사한 결과 응답자의 48.1%가 ‘대단히 만족’ 또는 ‘만족’하는 것으로 조사되었다. 연령대별 50대 이용자들의 만족도 비율이 가장 높지만, 40대 이용자들의 불만족의 비율이 상대적으로 높다. 30대 이용자 중에서는 만족하지 않는다고 응답한 사람은 4.2%를 차지하고 있다.

여성보다 남성이 더욱 만족하는 것으로 조사되었다. ‘만족하지 않는’ 여성의 비율이 14.3%로 남성보다 높다.

표 5-6. 도시지역 농업 및 텃밭농원에 대한 만족도

구분	20대	30대	40대	50대	60대	70대	합계
대단히 만족	3 (0.8)	10 (2.8)	16 (4.5)	25 (7.1)	8 (2.3)	3 (0.8)	65 (18.4)
만족	2 (0.6)	22 (6.2)	30 (8.5)	32 (9.1)	16 (4.5)	3 (0.8)	105 (29.7)
보통	5 (1.4)	12 (3.4)	31 (8.8)	32 (9.1)	14 (4.0)	2 (0.6)	96 (27.2)
만족하지 않음	1 (0.3)	15 (4.2)	28 (7.9)	27 (7.6)	14 (4.0)	2 (0.6)	87 (24.6)
합계	11 (3.1)	59 (16.7)	105 (29.7)	116 (32.9)	52 (14.7)	10 (2.8)	353 (100.0)

주 : ()은 비율

자료 : KREI 도시농업실태조사, 2010. 6.

2.2.4. 도시농업에 대한 반응

도시농업에 대한 소비자의 의향을 보면, 도시지역 주변의 농지(텃밭농원) 및 농업에 대하여 만족하지 않는 이유로서 도시화에 따라 주변에 농지나 농업이 없다(35.2%), 개발이 진전되어 훼손(18.0%), 농작업쓰레기 오염문제(16.4%) 등이 조사되었다. 응답자 중에서 남성들은 주변에 농지나 농업이 없는 것을, 여성들은 난개발에 따른 훼손을 가장 큰 불만족 이유로 지적하고 있다.

연령대별로 도시지역 주변의 농지 및 농업에 대하여 만족하지 않는 이유로 30~40대는 주변에 농지나 농업이 없어 접근의 기회가 없는 것이 불만족의 이유로 조사되었고, 50대는 도시농업의 불만으로 쓰레기 오염문제를 지적하고 있다.

도시지역 텃밭농원 이용자들의 불만족 사항을 해소하고, 도시농업의 보전과 활성화를 위해서는 텃밭농원 등 도시농업의 접근기회 확충과 기존 도시내 농업지역의 쓰레기 오염문제의 해결이 선결과제라고 할 수 있다.

표 5-7. 도시지역 농업에 대한 불만족 이유

구분	20대	30대	40대	50대	60대	70대	합계
주변에 농지나 농업이 없기 때문	-	12 (9.8)	14 (11.5)	10 (8.2)	5 (4.1)	2 (1.6)	43 (35.2)
농작업쓰레기 오염문제	1 (0.8)	-	5 (4.1)	9 (7.4)	5 (4.1)	-	20 (16.4)
개발이 진전되어 훼손되었기 때문	-	8 (6.6)	9 (7.4)	1 (0.8)	4 (3.3)	-	22 (18.0)
토지이용이 무질서하기 때문	-	-	3 (2.5)	10 (8.2)	4 (3.3)	-	17 (13.9)
비료나 분뇨 등의 악취	-	-	2 (1.6)	4 (3.3)	2 (1.6)	-	8 (6.6)
택지 외의 혼재화에 의한 경관에 악영향	-	-	5 (4.1)	3 (2.5)	2 (1.6)	-	10 (8.2)
기타	-	1 (0.8)	-	1 (0.8)	-	-	2 (1.6)
합계	1 (0.8)	21 (17.2)	38 (31.1)	38 (31.1)	22 (18.0)	2 (1.6)	122 (100.0)

주 : 복수응답이며, ()은 비율
 자료 : KREI 도시농업실태조사, 2010. 6.

22.5. 다원적 기능에 대한 반응

도시농업이 가지고 있는 다원적 기능에 대해 이해증진과 확산이 이 연구의 중심 테마이다. 다원적 기능의 인지도를 조사하였다. 도시농업이 가지고 있는 농산물 공급, 국토·환경보전, 체험 및 학습, 지역공동체 유지 등의 다원적 기능에 대해 잘 알고 있다고 응답한 시민은 9.7%로 낮게 조사되었으며, 잘 모른다고 응답한 사람은 38.0%를 차지하고 있다.

응답자의 출생지별로 살펴보면 농촌지역 응답자들이 도시지역 출신자보다 다원적 기능에 대한 인지도가 높게 나타난다. 연령대별 다원적 기능에 대한 인지도는 30~50대층이 가장 높게 조사되었다.

표 5-8. 도시농업의 다원적 기능에 대한 인지도

구분	농촌지역	도시지역	합계
잘 알고 있음	17(5.3)	14(4.4)	31(9.7)
조금 알고 있음	29(9.0)	64(19.9)	93(29.0)
보통	28(8.7)	39(12.1)	67(20.9)
잘 모름	47(14.6)	75(23.4)	122(38.0)
전혀 모름	3(0.9)	5(1.6)	8(2.5)
합계	124(38.6)	197(61.4)	321(100.0)

주 : ()은 비율

자료 : KREI 도시농업실태조사, 2010. 6.

단지 도시농업의 다원적 기능에 대한 우선 순위를 보면, 신선·안전한 농산물 공급(26.6%) 기능, 휴식·여가·정서함양 기능 제공(23.5%), 그리고 농업에 대한 체험기회 제공(18.8%) 등의 순으로 나타났다.

특히 응답자 중에서 여성들은 신선·안전한 농산물 공급 기능이 남성보다 높게 조사되었고, 반면 남성들은 휴식·여가·정서함양 기능과 농업에 대한 체험기회 제공 등이 여성보다 높게 선호하는 것으로 나타났다.

표 5-9. 도시농업의 다원적 기능 중 우선 순위

구분	남자	여자	합계
신선·안전한 농산물 공급	125(12.7)	137(13.9)	262(26.6)
농업에 대한 체험기회 제공	98(10.0)	87(8.8)	185(18.8)
어린이에게 학습기회 제공	80(8.1)	69(7.0)	149(15.1)
지역에 아름다운 경관 형성	30(3.0)	31(3.2)	61(6.2)
시가지의 과밀화를 방지하는 기능	15(1.5)	21(2.1)	36(3.7)
재해를 방지하는 기능	1(0.1)	5(0.5)	6(0.6)
휴식·여가·정서함양 기능	117(11.9)	114(11.6)	231(23.5)
생물다양성 유지 기능	9(0.9)	10(1.0)	19(1.9)
농업과 관련한 전통문화 유지·계승	20(2.0)	13(1.3)	33(3.4)
기타	-	2(0.2)	2(0.2)
합계	495(50.3)	489(49.7)	984(100.0)

주 : 복수응답 결과이고, ()은 비율

자료 : KREI 도시농업실태조사, 2010. 6.

2.2.6. 도시농업 활성화 과제

도시농업이 다양한 기능을 제공하고 향후 유지되기 위해서 필요한 서비스나 지원 사항으로는 텃밭농원의 확대(24.7%), 텃밭농원 등에 관한 정보 제공(12.7%), 그리고 농업체험이나 학습이 가능한 공원조성(15.3%) 등을 들고 있다.

현재 운영되는 단순한 텃밭의 기능에서 체험과 학습이 가능한 종합적인 공원 형태의 텃밭을 도시농업 참가자들은 원하고 있는 것으로 보인다. 그리고 텃밭 수요에 비해 공급이 부족한 상황에서 참가 희망자들은 종합적인 정보제공에 많은 관심을 보이고 있다.

표 5-10. 도시농업의 활성화 요소

구분	빈도	비율
텃밭농원 등의 확대	256	24.7
텃밭농원 등에 관한 정보 제공	132	12.7
영농교육 및 기술 정보 제공	77	7.4
농업기자재 등 물적 지원	46	4.4
농업체험이나 학습이 가능한 공원	159	15.3
꽃이나 녹지가 있는 식물공원	81	7.8
물놀이가 가능한 수로 등 공원 정비	54	5.2
농지 내에서 산책할 수 있는 시설	123	11.9
지역 농산물 판매하는 간이시장, 직판장	101	9.7
기타	7	0.7
합계	1,036	100.0

주 : 복수응답 결과이고, ()은 비율
 자료 : KREI 도시농업실태조사, 2010. 6.

2.2.7. 다원적 기능 유지를 위한 지원방법

도시민에게 다원적 기능을 제공하는 도시농업이 장기적으로 유지·보전되기 위해서는 노력 봉사나 직불제와 같은 금전적인 지원이 요구된다. 이를 위한 비용부담의 적절한 방법으로서 ‘생산활동은 농가가 부담하고 공익성이 높은 부분은 행정기관 등이 부담’해야 한다는 응답이 가장 많고 (50.2%), 다음으로 농가·행정기관·도시주민이 각각 분담하는 방안이 제시되었다(39.6%).

표 5-11. 도시농업의 유지와 활성화를 위한 비용의 부담 방법

구분	농촌지역	도시지역	합계
농가가 전부 부담	5(1.6)	4(1.2)	9(2.8)
생산활동은 농가가 부담, 공익성이 높은 부분은 행정기관 등이 부담	74(23.1)	87(27.1)	161(50.2)
농가, 행정기관, 도시주민 등이 각각 분담	37(11.5)	90(28.0)	127(39.6)
행정기관이나 도시주민이 전부 부담	6(1.9)	14(4.4)	20(6.2)
기타	1(0.3)	3(0.9)	4(1.2)
합계	123(38.3)	198(61.7)	321(100.0)

주 : ()은 비율
자료 : KREI 도시농업실태조사, 2010. 6.

3. 과제

현재 텃밭농원을 이용하는 자의 비율은 높지 않지만 연령층은 30~50대 층이 중심이다. 일반 소비자 중에서 텃밭농원을 이용하는 자의 비율은 9.7%이나 향후 기회가 주어지면 희망하고자 하는 응답자는 전체 61.6%로

서 대단히 높은 편이다. 이 점에서 볼 때 앞으로 텃밭농원에 대한 수요는 빠르게 늘어날 것으로 예상된다.

그러나 현재 서울시의 텃밭농원을 개설하여 운영하는 자는 대부분이 개별 농가 또는 도시민으로서 개인 자격으로 개설하여 운영하고 있다. 우선 텃밭농원의 증설에 대해서는 현재 도시지역에서 전업적으로 농업에 종사하는 소위 생업농업에서 다각경영의 유리성을 살리기 위한 경영전략으로 텃밭농원으로 전환하는 사례가 있다. 텃밭농원 이용료 수입이 농업소득보다 높다는 점과 자신이 생산한 농산물을 텃밭농원 이용자들과 직거래하는 유리성이 있기 때문에 도시지역내이 농가들이 기존 농지를 텃밭용으로 전환하고 있다.

이것만으로는 텃밭공급이 부족하다. 그래서 지자체가 농지를 집단적으로 임차하여 관련 시설을 설치하여 개설하는 방안을 검토해야 한다. 이 경우 관련 시설은 주차장을 비롯하여, 화장실, 휴게시설 등을 희망하고 있다. 특히 여성들은 화장실 시설의 확대를 중요한 개선사항으로 지적하고 있다.

텃밭 관련시설 확충을 위해서는 현행 토지이용 규제의 완화가 전제되어야 한다. 텃밭농원 내에 휴게시설이나 화장실, 주차장 등 편의시설을 확충하기 위해서는 현행 도시계획제도에 농업지역을 신설하여, 이 지역에 대해서는 이용자의 편의를 제공하는 규제를 완화하되, 장기적으로 농지로서 보전하는 방향으로 도시계획제도의 개편도 검토되어야 한다.

한편, 도시농업이 갖고 있는 농산물 공급, 국토·환경보전, 체험 및 학습, 지역공동체 유지 등의 다원적 기능에 대해서는 현재로는 인지도가 매우 낮은 편이다. 그렇지만 다원적 기능을 유지하기 위해서는 행정기관의 지원이나 소비자의 참여가 필요하다는 적극적인 의향을 보이고 있다. 이 점과 관련하여서는 도시민을 대상으로 한 다원적 기능에 대한 홍보가 필요하다고 할 수 있다. 텃밭농원을 매개로 다원적 기능에 대한 이해도를 높이는 동시에 농업보호의 근거로 확보할 수 있다.

농업은 다원적 기능을 가지고 있다. 다원적 기능은 식량공급 기능을 비롯하여, 환경보전 기능, 교육·문화기능 및 공동체 형성기능 등에 걸쳐 나타나며, 수혜자는 도시 소비자이다. 특히 도시농업은 소비지역에 인접한 관계로 소비자로부터 일반농업에 비해 상대적으로 높은 평가를 받는다.

이 장에서는 일반 소비자들을 대상으로 다원적 기능에 대한 지불의사금액은 추정하였다. 가구당 연간 지불가능 금액을 분석하기 위해서 모수 및 비모수적인 방법을 이용하였다.

농업에 대한 참여가 활발하고 이해가 높을수록, 그리고 소득이 높을수록 소비자들이 도시농업에 대한 다원적 기능을 적극적으로 평가하게 된다. 다원적 기능을 평가하는 것은 도시농업을 확산하는 동시에 농업보호의 근거로 활용할 수 있다.

1. 가치평가 목적

농업이 가지는 다원적 기능의 평가 방법에는 대체비용가나 대체시가에 근거한 국민 경제적 공급가격을 평가하는 대체법, 공익적 기능의 수혜자의

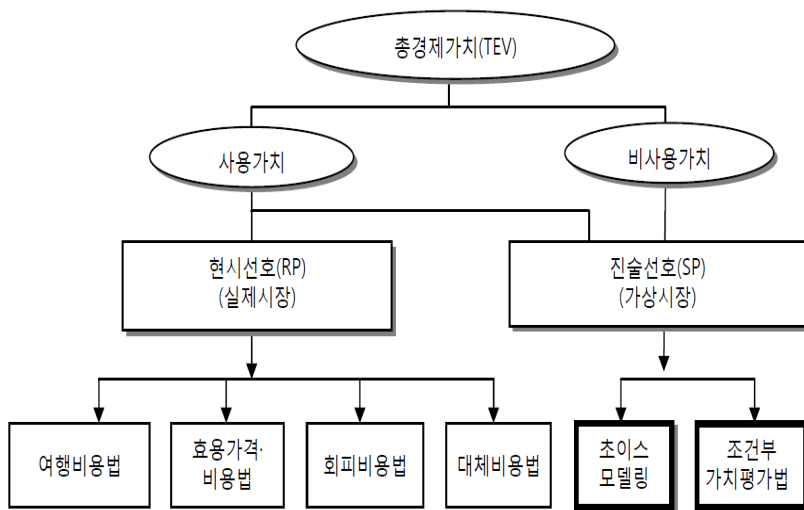
지불의사액을 평가하는 진술선호법 등이 있다. 진술선호법에는 ‘가상가치 평가법’과 ‘초이스모델링(선택실험)’이 주로 사용된다.

가상가치평가법은 설문조사 등에 의거한 응답자의 주관적 평가를 이용하여 문화나 지역사회를 포함한 모든 공익적 기능의 평가가 가능하다. 현재의 이용가치 이외에 존재가치, 유증가치, 옵션가치 등의 비이용가치의 평가도 가능하다.

이 연구에서는 도시농업의 다원적 기능을 유지하기 위한 소비자의 지불의사금액을 추정하는 것이 목적이며, 가상가치평가법을 이용한다. 분석방법은 모수와 비모수적 방법을 이용하고, 분석대상 응답자는 텃밭이용자와 일반소비자 등으로 집단을 구분하여 추정하였다.

최근 소득 수준과 삶의 질이 높아짐에 따라 도시농업에 관한 활동과 관심이 증대되고 있다. 한편 도시개발이나 산업화 등의 현실적인 제약조건으로 도시농업은 축소되는 위기에 처해 있다. 이러한 위기적 상황속에서 도시농업의 다원적 기능에 대한 소비자의 가치평가 결과는 도시농업 활성화를 위한 지원책을 강구하는데 유용하게 활용될 수 있을 것이다.

그림 6-1. 비시장가치평가법의 구분



자료: 최성록 외, 2009.

2. 가치평가 방법

2.1. 분석방법 및 자료

2.1.1. 모수 및 비모수적 방법⁴

이 연구에서는 이선선택형 가상가치평가법을 이용하여 도시농업의 다원적 기능의 유지에 대한 소비자 가치를 평가한다. 모수적 방법은 최우추정법을 이용하여 효용함수에 어떤 함수형태를 부여하고, 지불의사에 영향을 미치는 확률변수에 대한 분포를 가정한 상태에서 분석하는 방법이다.

턴불(Turnbull) 추정법은 모수적 추정방법이 갖는 여러 가지 문제점들 때문에 특정한 함수형태를 가정하지 않고 개별 응답자의 반응만을 이용하여 평가하는 비모수적 방법(nonparametric method)이다. 또한 이 방법은 기대치를 추정하기 위해 일반적으로 각각의 구간에서 최소값을 기준으로 하는 하한(lower-bound)을 적용하여 지불의사금액의 하한값을 도출하고, 가상적 상황의 설정에 따른 가상적 편의(hypothetical bias)를 감소시키는 등의 장점이 있다.

2.1.2. 자료

다원적 기능에 대한 가치평가를 위해서 텃밭이용자와 일반소비자 등 응답자를 구분하였다. 모수 및 비모수적 방법으로 각 그룹별 지불의사금액을

4 도시농업의 다원적 기능 보전을 위한 가치평가와 관련한 자세한 분석방법은 부록을 참조.

추정하였다.

도시농업의 유지와 활성화를 위해 도시농업 보전기금으로 연간 가구당 지불의사액으로 제시한 가격수준은 총 8단계이다⁵. 총 응답자 577명 중에서 분석에 이용된 표본은 538개, 제시된 보전기금에 대해 지불할 의향이 있는 사람은 333명(61.9%)으로 나타난다.

가치평가 응답자 개요

- 조사대상 : 서울시민 566명(남자 262명, 여자 304명)
- 조사장소 : 텃밭농원(서초구, 강동구), 하나로클럽(양재, 창동)
- 조사시기 : 2010년 9월
- 응답자 평균연령 : 49세, 자녀수는 2명 정도
- 학력수준 : 응답자 75.6%(427명)가 대졸 이상
- 소득수준 : 응답자 약 77.2%가 월 평균 300만원 이상 소득가구
- 연령 : 40대(33.3%), 50대(32.1%), 30대(14.2%) 등

2.2. 도시농업의 가치평가

2.1.1. 다원적 기능의 인지

도시농업의 다원적 기능에 대한 응답자들의 인지도에서 50대, 40대, 30대 순으로 높게 나타나고, 다원적 기능에 대해 ‘잘 알고 있다’ 또는 ‘조금

⁵ 예비조사에서 도시민에게 적십자 회비(6,000원) 및 ARS 모금 전화(2,000원) 등을 설명하여 제시금액을 설정하였다.

알고 있다'고 응답한 비율은 37.4% 수준이다.

도시농업의 다원적 기능에 대해 잘 모른다고 응답한 비율은 38.3% 정도이다. 도시농업의 다원적 기능에 대해 인지하는 비율은 잘 모르는 비율과 비슷한 수준이다. 일반소비자와 텃밭이용자로 구분하여 분석하면 상대적으로 텃밭이용자의 인지도가 일반 소비자들 보다 높게 나타난다.

표 6-1. 도시농업의 다원적 기능 인지도

단위: 명, %

구 분	20대	30대	40대	50대	60대	70대	전 체
잘 알고 있음	-	9(1.6)	13(2.3)	15(2.7)	91.6)	3(0.5)	49(8.7)
조금 알고 있음	5(0.9)	17(3)	54(9.6)	61(10.8)	20(3.5)	5(0.9)	162(28.7)
보통	7(1.2)	13(2.3)	50(8.8)	47(8.3)	19(3.4)	1(0.2)	137(24.2)
잘 모름	10(1.8)	41(7.3)	69(12.2)	56(9.9)	22(3.9)	4(0.7)	202(35.8)
전혀 모름	3(0.5)	1(0.2)	6(1.1)	3(0.5)	1(0.2)	-	14(2.5)
전체	25(4.4)	81(14.5)	192(34)	182(32.2)	71(12.6)	13(2.3)	564(100)

주: ()은 비율
자료: KREI 도시농업실태조사, 2010. 9.

2.2.2. 도시농업 유지에 대한 관심

도시농업의 다원적 기능에 대한 가치평가에서 중요한 변수로 작용하는 '도시농업의 유지'에 대한 관심도는 76.0%로 높은 수준이며, 특히 50대에서 관심이 높으며, 그 다음이 40대, 60대, 30대 순이다.

응답자별 도시농업의 유지 관심도는 양재보다 창동의 일반소비자들이 13.5%로 높고, 텃밭이용자는 50.5%로 나타난다. 실제 텃밭농원을 이용하는 응답자의 보존에 대한 관심이 일반 소비자들보다 월등히 높다.

표 6-2. 도시농업의 유지에 대한 관심도

단위: 명, %

구분	20대	30대	40대	50대	60대	70대	전체
매우 관심	4(0.7)	19(3.3)	46(8.1)	44(7.7)	20(3.5)	5(0.9)	138(24.2)
관심있음	10(1.8)	34(6.0)	96(16.8)	108(18.9)	42(7.4)	5(0.9)	295(51.8)
보통	10(1.8)	28(4.9)	46(8.1)	32(5.6)	9(1.6)	3(0.5)	128(22.5)
관심없음	3(0.5)	-	3(0.5)	1(0.2)	-	-	7(1.2)
전혀 관심없음	-	1(0.2)	1(0.2)	-	-	-	2(0.4)
전체	27(4.7)	82(14.4)	192(33.7)	185(32.5)	71(12.5)	13(2.3)	570(100)

주 : ()은 비율

자료 : KREI 도시농업실태조사, 2010. 9.

2.2.3. 가치평가 분석결과

(1) 모수적방법

모형의 추정은 최우추정법(method of maximum likelihood)을 이용하였으며, 응답자 그룹별 선형로짓 모형의 추정결과는 다음의 <표 6-3>과 같다. 일반 소비자는 206명, 텃밭이용자는 332명, 전체 응답자는 538명을 분석에 이용하였다.

도시농업의 다원적 기능의 유지를 위한 도시주민의 추가지불의사금액을 추정하기 위해서 제시된 설명변수는 도시농업 보전기금으로 연간 가구당 제시금액(BID)과 개별 응답자의 소득수준(INC), 나이(AGE), 그리고 도시농업 유지와 활성화에 대한 관심도(X11)이다.

응답 그룹별 보전기금 제시액과 소득수준, 도시농업 유지와 활성화에 대한 관심도는 10% 유의수준에서 통계적으로 유의성이 있으며, 연령은 통계

적 유의성이 낮게 나타났다. 보전기금 제시금액과 관심도의 효용함수는 가격의 감소함수, 즉 계수(estimated coefficient)의 부호가 음(negative)으로 추정되었다. 소득수준의 계수 부호는 모두 양(positive)으로 추정되어 효용함수의 성질에 만족하는 결과를 나타내고 있다. 일반소비자의 추정결과에서 연령은 계수의 부호가 음로 나타나고, 텃밭이용자와 전체 응답자에서는 계수의 부호가 양으로 추정된다.

소득수준과 도시농업 유지와 활성화에 관심이 높을수록 보전기금을 지불할 확률이 높고, 보전기금으로 제시된 금액이 높을수록 응답자의 지불확률은 낮게 나타난다.

표 6-3. 선형 로짓모형 추정결과

구 분	일반 소비자	텃밭 이용자	전체
Intercept	1.64 (2.34)	0.58 (1.18)	0.92 (2.30)
BID	-0.2968×10^{-4} (-3.94)*	-0.3131×10^{-4} (-5.34)*	-0.3041×10^{-4} (-6.62)*
INC	0.0924 (1.67)*	0.1065 (2.60)*	0.1035 (3.20)*
AGE	-0.0035 (-0.37)	0.0053 (0.76)	0.0024 (0.44)
X11	-0.5728 (-4.01)*	-0.2867 (-2.71)*	-0.3914 (-4.75)*
Model χ^2	-121.6	-192.4	-315.5
% of Right Prediction	0.66	0.50	0.54
N	206	332	538

주 : ()은 점근적인 t-값을 나타냄. * 10% 유의수준에서 유의성 있음.
자료 : KREI 도시농업실태조사, 2010. 9.

(2) 비모수적 방법

턴불(Turnbull) 분포무관 모형에서는 다원적 기능의 유지를 위해 제시된 보전기금에 대한 소비자들의 추가적 지불의사액을 평가하기 위해서 각각의 수준별 제시금액을 선택할 확률을 이용한다.

도시농업 보전기금으로 제시된 제시금액 수준에서 ‘아니오’를 선택할 확률밀도함수의 값 p_j 가 음으로 나타날 경우에는 관측점의 확률 p_j 가 양의 값을 가질 때까지 반복적으로 보정한다. 턴불(Turnbull) 분포무관모형은 누적분포함수의 단조성(monotonicity)이 만족되지 못하면, 이전의 가격수준에서의 반응을 고려하여 함께 계산된 누적분포확률을 이용해야 한다.

표 6-4. 제시가격 수준별 반응결과(일반 소비자)

제시금액	응답자수	예	아니오	확률(아니오)
3,000	31	23	8	0.258065
5,000	32	23	9	0.281250
8,000	22	12	10	0.454545
10,000	30	19	11	0.366667
12,000	21	8	13	0.619048
15,000	23	13	10	0.434783
20,000	25	14	11	0.440000
50,000	22	5	17	0.772727
합 계	206	117	89	

표 6-5. 도시농업 보전기금에 대한 CDF, PDF(일반 소비자)

제시금액 범위	누적분포함수	확률밀도함수
0~3,000	0.258065	0.258065
3,000~5,000	0.281250	0.02319
5,000~8,000	0.40385	0.12260
8,000~10,000	Pooled	Pooled
10,000~12,000	0.49275	0.08891
12,000~15,000	Pooled	Pooled
15,000~20,000	Pooled	Pooled
20,000~50,000	0.772727	0.27997
50,000~+∞	1.00000	0.22727

표 6-6. 제시가격 수준별 반응결과(텃밭 이용자)

제시금액	응답자수	예	아니오	확률(아니오)
3,000	50	42	8	0.16000
5,000	52	41	11	0.21154
8,000	33	22	11	0.33333
10,000	49	37	12	0.24490
12,000	32	19	13	0.40625
15,000	45	26	19	0.42222
20,000	40	19	21	0.52500
50,000	31	10	21	0.67742
합 계	332	216	116	

표 6-7. 도시농업 보전기금에 대한 CDF, PDF(텃밭 이용자)

제시금액 범위	누적분포함수	확률밀도함수
0~3,000	0.16000	0.16000
3,000~5,000	0.21154	0.05154
5,000~8,000	0.28049	0.06895
8,000~10,000	Pooled	Pooled
10,000~12,000	0.40625	0.12576
12,000~15,000	0.42222	0.01597
15,000~20,000	0.52500	0.10278
20,000~50,000	0.67742	0.15242
50,000~+∞	1.00000	0.32258

표 6-8. 제시가격 수준별 반응결과(전체 응답자)

제시금액	응답자수	예	아니오	확률(아니오)
3,000	81	65	16	0.197530864
5,000	84	64	20	0.238095238
8,000	55	34	21	0.381818182
10,000	79	56	23	0.291139241
12,000	53	27	26	0.490566038
15,000	68	39	29	0.426470588
20,000	65	33	32	0.492307692
50,000	53	15	38	0.716981132
합 계	538	333	205	

표 6-9. 도시농업 보전기금에 대한 CDF, PDF(전체 응답자)

제시금액 범위	누적분포함수	확률밀도함수
0~3,000	0.1975309	0.1975309
3,000~5,000	0.238095238	0.0406
5,000~8,000	0.328358209	0.0903
8,000~10,000	Pooled	Pooled
10,000~12,000	0.454545455	0.1262
12,000~15,000	Pooled	Pooled
15,000~20,000	0.492307692	0.0378
20,000~50,000	0.716981132	0.2247
50,000~+∞	1	0.2830

3. 다원적 기능의 가치평가액

농업의 다원적 기능은 식량공급 기능, 국토·환경보전 기능, 교육·문화 기능 및 공동체형성 기능 등 다양한 분야에 걸쳐 나타난다. 다원적 기능의 유지에 대한 소비자들의 지불의사금액은 텃밭이용자, 일반소비자, 그리고 전체 응답자 등 세가지 구분하여 분석하였다. 가구당 연간 지불가능금액을 분석하기 위해서 모수 및 비모수적인 방법으로 추정하였다.

텃밭이용자는 실제 농작업이나 농업체험을 통하여 다원적 기능에 대한 인지도가 높을 뿐아니라 반복적인 경작활동을 통하여 도시농업의 유지 필요성도 높게 인식하고 있다. 그래서 텃밭이용자는 일반소비자들이 비해 도시농업 유지를 위한 적극적인 부담의사를 가지게 되어 지불의사액도 높게 추정되었다.

다원적 기능에 대한 가치평가액 추정결과를 보면 일반소비자는 가구당 연간 18,535~20,155원, 텃밭이용자는 22,668~27,262원, 그리고 전체 응답자의 지불의사액은 21,046원~24,816원⁶이다.<표 6-10>

서울특별시 가구 통계자료에서 2009년 전체 가구수는 352만 5,000가구이다. 평균 연간 지불의사액을 서울시 전체 가구수로 곱하면 도시농업의 다원적 기능을 보전하기 위해 서울시민이 지불의사금액은 742~875억원에 달한다.

한편 서울시민의 지불의사금액을 다원적 기능별로 배분을 해 보자. 도시농업의 다원적 기능을 유지하기 위한 가치평가에서 응답자들이 지불할 의사가 있는 제시금액을 도시농업의 다원적 기능인 ① 식량공급 기능, ② 환경보전 기능, ③ 교육·문화적 기능, ④ 공동체형성 기능 등에 배분하면, 식량공급 기능이 32.9%로 가장 높고, 다음으로 환경보전 기능 27.3%, 교육과 문화기능 24.2%, 공동체 형성기능 15.6% 순으로 나타났다.

도시농업 보전기금으로 소비자가 지불한 지불의사금액을 다원적 기능별로 배분하면 식량공급 기능이 244~288억원, 환경보전 기능이 203~239억원, 교육·문화적 기능이 180~212억원, 그리고 공동체형성 기능이 115~136억원이다. <표 6-11>

표 6-10. 도시농업의 다원적 기능에 대한 가치평가 금액

단위 : 원

구 분	텃밭이용자	일반 소비자	전체
모수적 방법	27,262	20,155	24,816
비모수적 방법	22,668	18,535	21,046

주 : 일반 소비자는 양재와 창동하나로 클럽 이용 소비자 대상, 전체는 텃밭이용자와 일반소비자를 포함.

자료 : KREI 도시농업실태조사, 2010. 9.

6 모수적 방법은 선형로짓모형에서 지불의사액의 전체평균값을 추정하였다.

표 6-11. 도시농업 기능별 보전기금 사용비율

단위: 억원, %

도시농업의 다원적 기능	보전기금 사용비율	금액
신선 농산물 공급(식량공급 기능)	32.9	244~288
녹지, 대기정화, 재해방지 등(환경보전 기능)	27.3	203~239
체험, 교육, 여가 등(교육, 문화기능)	24.2	180~212
교류, 봉사 등(공동체 형성기능)	15.6	115~136
합계	100.0	742~875

자료 : KREI 도시농업실태조사, 2010. 9.

4. 합의

이상과 같은 다원적 기능에 대한 가치평가 결과가 가지는 합의는 다음과 같이 요약할 수 있다. 우선 도시주민 또는 소비자가 농업에 대한 관심을 높이는 효과가 있다. 다원적 기능은 농업에 대한 이해를 전제로 하며, 농업에 대한 이해도는 직접적인 농업체험이 크게 영향을 미친다. 즉 텃밭농원을 통하여 농업에 대한 이해도가 높아질수록 농업보호를 위한 지불부담력이 높아진다.

둘째 도시농업을 유지하기 위한 소비자의 금전적인 의사표시로서의 의미이다. 농정이 가격지지제도와 같은 소비자보담형에서 직접지불과 같은 납세자부담형으로 전환됨에 따라 소비자의 관심이나 감시가 높아진다. 이러한 상황에서 도시농업을 보전하기 위한 직접지불제 등의 재원으로 활용할 수 있는 근거가 된다.

셋째 도시주민에 의한 다원적 기능에 대한 적극적인 평가가 행해진다면 다음 단계로 도시지역을 넘어서 일반 농업지역으로 확산될 가능성도 높다. 도시농업에서 출발하여 다수의 소비자와 소수의 생산자가 교류와 직거래로 확대된다면 도시농업만이 아니라 한국 농업의 활성화에 기여하는 효과도 기대할 수 있다.

도시농업은 산업으로서의 농업과 체험이나 생활 목적의 농업 등 두 가지 유형으로 나누어진다. 도시민이 기대하는 농업에 대한 역할은 다양하면서도 변화하고 있다.

도시농업의 바람직한 미래의 모습은 농업이 가지는 다원적 기능을 최대한 발휘하는 것이며, 농업에 의한 양호한 도시환경을 형성하는 것이 궁극적인 목적이다. 이러한 이념 아래서 산업으로서의 농업과 생활로서의 농업이 양립하는 방안을 모색해야 한다.

그리고 비전 달성을 위한 과제는 산업으로서의 도시농업 진흥, 농업에 의한 양호한 도시환경 형성, 소비자·생산자 연대에 의한 지역거래 확산 등의 관점에서 제시한다.

1. 도시농업의 개념과 유형

1.1. 도시농업의 개념

도시농업은 다양한 형태로 발전하고 있다. 도시민에게 신선한 농산물을

제공하는 산업형 농업을 비롯하여, 텃밭농원, 체험농원, 가정텃밭, 베란다 농업, 옥상농원 등과 같은 체험형 농업으로 분화하고 있다. 향후 소득이 높아지거나 여가시간이 늘어날수록 산업형 농업에 대해서는 안전이나 친환경 생산에 대한 요구가 강화되는 동시에 체험형 농업에 대한 수요도 빠르게 늘어날 것으로 예상된다.

문헌연구와 실태분석에 근거한 도시농업이란 공간적인 범위는 일반적으로 ‘도시지역과 그 주변지역으로서 도시근교지역’에서 행해지는 농업이다. 또한 활동주체의 관점에서는 경제적 개념의 농업, 즉 산업형 농업에 종사하는 농업인과 체험이나 학습, 교류 활동에 참가하는 시민으로 구분할 수 있다. 전자는 직업으로서의 농업, 즉 생업농업이고, 후자는 생활농업이다.

도시농업은 소비지에 인접해 있다는 점에서 판매면에서 상대적으로 유리한 특징이 있다. 소비자와의 체험이나 교류를 통한 새로운 비즈니스 가능성도 높다. 반면에 도시지역에서는 지가 상승이나 환경 규제가 농업경영을 압박하여 농업성장을 제약하는 점도 있다. 그래서 비즈니스의 가능성을 활용하고 부정적인 요인을 제거하는 것이 도시농업 활성화에 주어진 과제이다.

1.2. 도시농업의 유형

도시농업은 일반농업과 달리 협소한 지역일지라도 다양한 형태로 행해지고 있다. 도시주민의 수요에 따라 그 역할도 다원적으로 분화하고 있다.

첫째 도시농업의 가장 기본적인 형태는 도시민에게 신선하고 안전한 농산물을 제공하는 산업으로서의 농업이다. 이러한 농업은 도시화 과정에서 농지의 도시적 이용과 경합하면서 축소되는 경향이 있지만 입지적 특성을 살려서 고부가가치 농업을 실현하고 있으면서 고밀도 도시사회에서 국토·환경을 보전하고, 재해를 방지하며, 녹지를 제공하고, 경관을 형성하는 등 다원적 기능을 발휘한다는 점에서 중요한 의의를 가진다.

둘째 도시민이 농업에 참여하는 계기는 농업을 체험하는 과정에서 즐거

움을 느끼기 때문이다. 이것을 체험형 농업이라하며 여가시간이 늘어나고 고령화 함에 따라 더욱 확산될 것이다. 대표적인 형태가 텃밭농원의 이용을 들 수 있으며, 이 외에도 가정텃밭, 베란다농업, 옥상농원, 상자농업 등도 증가하는 추세이다.

셋째 농업의 다원적 기능 중에서 학습효과도 중요하게 고려된다. 이것을 학습형 농업이라 하며 농업체험을 통하여 학생이나 청소년들이 농업에 대한 이해가 높아지는 동시에 정서교육의 효과도 나타난다. 또한 학교급식에 지역산 쌀이나 채소 등을 공급하는 것을 계기로 하여 학생들이나 학부모의 지역농업에 대한 관심이나 이해도 높아지는 경향이 있다.

넷째 농업체험이나 농산물 거래를 위한 도시·농촌간 교류나 도시지역내의 소비자간 교류도 활발하게 진행되고 있다. 교류형 농업이라 하며 1사 1촌운동이나 농업관련 트러스트 운동도 도시·농촌 또는 도시·농업간의 교류의 한 형태이다. 도농교류가 가지는 의미는 소비자가 농업체험을 통하여 농업에 대한 이해를 넓히고, 그리고 지역에서 생산되는 농산물을 구매하여 소비를 확대하는 효과를 가진다는 점이다.

다섯째 순환형 농업이다. 지구온난화 문제에 대해 사회적 관심이 높아짐에 따라 농업생산과정에서도 이산화탄소의 방출을 억제하고 자원을 절약하는 농업생산시스템의 구축이 요구되고 있다.

특히 인구가 과밀한 도시지역이나 도시근교지역에서는 환경부하를 경감하는 친환경 농업과 농업부산물이나 음식물 등을 활용한 사료화나 비료화 등에 의한 지역내 순환형 농업이 중요한 역할을 한다.

2. 도시농업의 역할과 비전

2.1. 도시농업의 역할

현재 진화하고 있는 도시농업의 다양한 유형에 비추어 도시민이 기대하는 도시농업의 바람직한 역할은 다음과 같이 설정할 수 있다. <표 5-9>에 의하면 도시민이 중시하는 다원적 기능은, ① 신선하고 안전한 농산물 공급, ② 휴식·여가·정서 함양, ③ 농업에 대한 체험기회 제공, ④ 어린이 학습기회 제공, ⑤ 지역에 아름다운 경관형성, ⑥ 시가지의 과밀 방지, ⑦ 농업과 관련한 전통문화 유지·계승, ⑧ 생물다양성 유지 등이다.

즉, 도시민은 도시농업을 통하여 신선하고 안전한 농산물을 공급받는 기능을 비롯하여, 휴식·여가·정서함양 기능, 농업이나 식물재배에 관한 체험 기회를 가진다. 또한 어린이들은 농업을 매개로 하여 학습기회를 가진다. 그리고 도시민은 농업이 지역사회에서 아름다운 경관을 형성하고, 시가지의 과밀화를 방지하며, 농업과 관련한 전통문화를 계승하는 등 다양한 방면에 걸친 역할을 기대하고 있다.

도시농업이 활발하게 전개되는 배경을 고려하면 향후 도시농업에 대한 기대수준은 다양하면서도 높아질 것으로 예상된다. 그렇지만 도시농업은 몇 가지 문제를 안고 있다. 우선 고지가, 농지 전용, 농지 임대차 등에 의한 경영불안이 도시농업의 보편적인 문제점이다.

또한 환경 규제 등에 의해 생산비를 인상하거나 농업경영을 제약하는 것도 도시농업이 가지는 문제점이다. 그리고 이용자가 급증하고 있는 텃밭농원에 대해서는 수요에 대비하여 공급이 매우 부족한 한편, 세면장이나 휴게시설, 주차장 등 관련 시설도 미비한 점이 문제로 지적되고 있다.

따라서 도시민의 증가하는 농업 수요에 적절히 대응하여 도시농업의 건전한 발전을 도모할 필요가 있다. 다원적 기능을 확산하는 도시농업의 바람직한 미래상을 설정하고, 이를 실현하기 위한 과제를 제시한다.

2.2. 도시농업의 비전

고도성장과정에서 농지는 농업적 이용과 도시적 이용간에 경합하면서 농업적 이용이 축소되는 경향이 있다. 특히 도시지역과 도시근교지역에서 이러한 현상은 급격하게 발생하여 도시농업이 면적규모로는 축소되는 경향이 현저하게 나타난다.

그러나 앞 장에서 확인바 바와 같이 최근 도시농업의 실태에서 보면 도시농업이 전체적으로 규모는 축소하고 있지만 고부가가치를 실현하고 있고, 반면에 텃밭농원은 도시민의 다양한 기대에 부응하여 확대되는 경향이 있고, 나아가 농업의 다원적 기능을 중시하는 도시민은 교류를 확대하는 등 그 영향은 일반 농업지역에까지 미치고 있다.

도시농업을 산업적 측면에서 보면 고밀도 도시사회에서 국토·환경을 보전하고, 재해를 방지하며, 녹지를 제공하고, 경관을 형성하는 등 다원적 기능을 발휘한다는 점이 중요하다. 이러한 기능의 수혜자는 도시주민이다.

또한 생활농업으로서 도시농업은 텃밭농원을 비롯하여, 가정텃밭, 베란다농업, 옥상농원, 상자농업 등도 증가하는 추세이다. 도시민의 텃밭농원에 대한 수요가 증가함에 따라 기존의 쌀이나 채소 등 일반농업이 텃밭농원으로 전환되는 경우도 있다. 즉 생활농업의 수요가 빠르게 증가함에 따라 생업농업이나 일반농업에서 텃밭농원으로 전환되고, 또한 이러한 과정에서 교류나 직거래가 활발해지면서 생업농업이나 일반농업에서 생산되는 농산물의 소비가 확대되는 효과도 있다.

이와 같은 다양한 역할을 수행하는 도시농업이 활성화되기 위해서는 우선 도시민이 기대하는 도시농업의 바람직한 미래상으로서 비전을 제시할 필요가 있다. 그리고 이러한 비전을 실현하기 위한 계획적인 노력이 뒤따

라야 한다.

도시농업의 중장기적 비전은 도시농업의 다양한 실태와 변화, 도시민이나 소비자의 도시농업에 대한 의향과 기대, 그리고 도시농업이 가지는 다원적 기능에 대한 평가 등에 근거하여 설정할 수 있다.

도시민이 기대하는 농업이란 5장에서 언급한 바와 같이 안전한 농산물의 공급과 이와 관련한 지역에서의 고용과 소득창출, 국토·환경 보전과 재해방지, 생물다양성 보전, 공기·수질 정화와 기후 완화, 학습·정서 교육, 지역공동체 유지 등 다양하게 걸쳐 있다. 이것을 유형별로 정리하면, ① 경제적 역할, ② 환경·생태적 역할, ③ 사회·문화적 역할, ④ 공동체형성 역할 등으로 종합할 수 있다. <그림 7-1>

우선 경제적 역할은 안전한 농산물을 생산하여 공급하는 것이며, 이 과정에서 지역에서 고용과 소득을 창출하게 된다. 판매방식도 도매시장에 판매하는 것보다는 소비자와 직거래를 하거나 가공과정을 거치면 부가가치를 높일 수 있다.

둘째 환경·생태적 역할은 국토를 보전하고 재해를 방지하는 역할을 비롯하여, 생물다양성을 유지하고 공기와 수질을 정화하여 기후를 완화하는 역할이다. 지구온난화의 영향이 심각하게 나타나는 과정에서 특히 과밀 도시에서는 농업에 의한 기후완화는 중요한 역할을 한다. 또한 생물다양성도 객관성을 높이기 위해서는 그 실태가 파악되어야 한다. 즉 실험이나 조사를 통하여 논에서 어류나 개구리, 수생곤충 등의 서식 실태를 제시하여 다양한 생물이 존재한다는 것이 밝혀져야 한다.

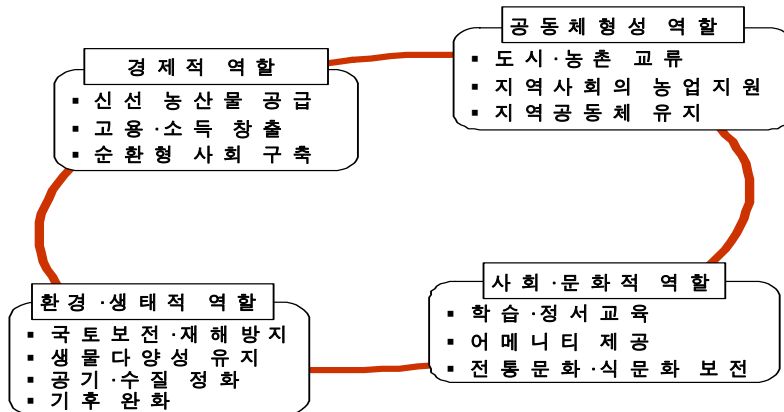
셋째 사회·문화적 역할은 농업이 가지는 학습효과나 정서교육, 어메니티 제공, 그리고 전통문화나 식문화 보전 등의 역할이다.

마지막으로 공동체형성 역할은 도시민의 필요에 따라 농촌과의 교류가 이루어지고, 농업이 지역사회를 유지하는 등 농업을 매개로 한 지역공동체가 형성되고 유지되는 역할이다. 여기서 교류란 소비자가 농업체험을 통하여 농업에 대한 이해를 넓히고, 지역에서 생산되는 농산물을 구매하여 소비를 확대하는 등 농업체험을 바탕으로 이해를 심화하고, 그리고 직거래 등에 의한 소비를 확대하는 행위를 의미하는 것이다. 이것이 도농상생의

중요한 수단이 된다. 즉 지역단위에서 학교급식이나 소비자·생산자 연대 등은 지역활성화나 공동체회복이라는 관점에서 중요한 의미를 가진다.

이러한 역할에 대하여 6장에서 다원적 기능별 소비자의 부담의향을 추정하였다. 현재는 경제적 역할을 가장 중시하고, 그 다음이 환경·생태적 역할, 사회·문화적 역할, 공동체형성 역할 순이다. 이 점에 대해서는 향후 도시 과밀화나 소득 수준, 여가시간의 정도 등에 따라 달라질 수 있다.

그림 7-1. 도시농업의 비전



3. 도시농업의 과제

3.1. 농지의 장기적인 보전

도시농업의 활성화에 가장 심각한 장애요인은 농지이용의 불안정성에 있다. 생업농업으로서의 토지이용형 노지농업과 자본집약적인 시설농업 모

두 농지임대차에 의한 경영불안이 해결되어야 할 첫 번째 과제이다.

도시농업은 일정한 공간적 범위 내에서 단지적으로 형성되는 측면이 있고, 또한 교류나 직거래와 같이 소비자와 생산자간에 다중의 선으로 형성되는 측면도 있다. 농지를 둘러싸고 도시적 이용과 농업적 이용간의 공간적인 경합에서 도시적 이용이 우위에 있는 관계로 도시지역에서의 경영불안은 항상 내재되어 있다.

또한 고지가 영향으로 농지소유에 의한 규모 확대는 제약이 있다. 그래서 농지 임대차에 의한 규모 확대가 불가피한 상황이며, 이를 실현하는 과정에서 도시지역에서 농지임대차제도의 미확립으로 인해 나타나는 문제점이 보편적인 현상이다. 이 점에 대해서는 4장의 농업경영 사례에서 지적하였다. 즉 농지임대차로 인한 기반투자 제약이나 임차지 회수라는 불안요소를 항상 안고 있다.

그래서 도시지역에서 농지를 확보하여 장기적으로 보전하는 지역으로서 도시계획제도에 ‘농업지역’을 설정하는 방안에 대해 검토할 필요가 있다. 2장의 <그림 2-2>에서와 같이, ① 도시지역 중에서 자연녹지, 생산녹지, 보전녹지에 분포하는 농지, ② 관리지역에 분포하는 농지 중에서, 도시농업 용도에 적합한 농지를 대상으로 ‘농업지역’으로 지정하여 장기적으로 보전하는 대신, 재산권에 대한 적절한 보상을 행하고 임대차제도를 확립하면 앞에서 언급한 농지와 관련된 문제를 해결할 수 있다.

국토계획법상의 용도지역별 농지분포를 보면 2008년 현재 전국 174만ha의 농지 중에서 도시지역 중 생산녹지와 보전녹지에 4만ha, 자연녹지에 4만ha, 또한 관리지역 중에서 계획관리 48만ha, 생산관리 23만ha, 보전관리 17만ha 분포한다.

이러한 농지를 대상으로 도시농업용도로 필요한 일정 규모의 농지에 대하여 도시농업지역으로 지정, 관리함으로써 농지임대차에 의한 경영불안을 해소할 수 있고, 텃밭농원 등 다양한 농지수요에 대응할 수 있는 장점이 있다.

한편 인구감소시대가 접어들면 그동안의 농지를 택지로 전환하는 시대에서 택지를 녹지나 농지로 전환하는 시대가 도래할 수 있다. 이에 대비하여 농업의 경영안정대책이 강구되어야 한다. 다원적 기능과 관련하여 다원

적 기능은 소비자가 수혜자이지만 농산물 가격에 반영되지 않기 때문에 도시지역에서 다원적 기능을 발휘하는 것을 전제로 하여 직불제 등으로 적절히 보상하는 방안도 검토할 필요가 있다.

3.2. 텃밭농원 공급확대

도시농업의 비전 중에서 환경·생태적 역할과 사회·문화적 역할과 관련하여 텃밭농원에 대한 시민들의 참여가 활발해지고 있다. 텃밭에 대한 수요가 급증하고 있다는 점에 대해서는 앞에서 자주 언급하였다.

현재 서울의 텃밭농원은 대부분이 개인이 개설한 것이다. 개설경로를 보면 종전부터 소유하는 농지를 텃밭으로 활용하는 사례, 2003년 이후 텃밭농원용으로 매입하여 소규모 텃밭으로 활용하는 사례, 농지를 임차하여 텃밭으로 활용하는 사례, 그리고 극히 일부이기는 하지만 쌀이나 채소 등의 생업농업에서 텃밭농원으로 전환되는 사례 등으로 요약할 수 있다.

모두 개별농가 중심으로 텃밭농원이 운영되고 있기 때문에 텃밭농원 자체가 공급이 부족하면서 텃밭농원과 관련한 편의시설도 부족한 것이 현재의 상황이다.

따라서 현재 개별 농가 중심의 텃밭공급이 가지는 한계에서 벗어나 텃밭농원의 공급을 증대하기 위한 몇가지 방안을 검토할 수 있다. 첫째 일부 지역에서 경제적인 요인으로 나타나는 생업농업에서 텃밭농원으로 전환되는 사례를 활용하여 텃밭전환을 적극적으로 유도할 수 있다.

둘째 지방자치단체에 의한 텃밭공급이다. 일본이나 영국 등에서는 지자체가 텃밭용 농지를 임차하여 기본적인 편의시설을 설치하여 임대하는 텃밭공급의 중심이다. 우리나라에서도 지자체가 텃밭용 농지를 단지적으로 임차하여 편의시설을 추가하여 임대하는 방안도 검토할 필요가 있다.

셋째 앞에서 언급한 바와 같이 중장기적으로는 도시계획제도 개편과 이에 의한 농업지역을 신설하여 대규모 텃밭을 조성하는 방안도 대안이 될 수 있다.

텃밭농원은 단순히 시민들이 텃밭을 이용하는 것에 그치는 것이 아니다.

텃밭이용을 통하여 농업에 대한 이해가 깊어지고 이로 인하여 다원적 기능에 대한 평가도 높아지며, 나아가 직거래와 교류가 확대되는 효과를 기대할 수 있다. 이러한 점이 텃밭농원이 가지는 중요한 의미이다.

3.3. 소비자·생산자 교류확대

도시농업이 가지는 다원적 기능의 수혜자는 도시민이나 소비자이다. 그러나 다원적 기능은 농산물 가격에 반영되지 않기 때문에 이에 대해 생산자에게 보상하는 방안을 찾아야 한다.

이와 관련하여 도시민을 대상으로 한 다원적 기능에 대한 평가와 부담에 대한 조사결과에 의하면, 도시민은 다원적 기능에 대한 대가로서 일정 금액을 부담할 할 의사가 있는 것으로 나타났다. 6장에서 부담방식과 부담금액을 구체적으로 추정하여 제시하였다. 즉 가구당 연간 부담액은 21,046원에서 24,816원 정도이며, 기능별로는 식량공급기능, 환경보전기능, 교육·문화기능, 공동체형성기능 등의 순으로 배분을 희망하고 있다.

소비자가 농업을 지원하는 방안은 위에서 언급한 ① 다원적 기능에 대한 일정금액의 금전적 부담, ② 농작업 등에 대한 노력봉사, ③ 직거래와 교류 등을 통한 지역농산물 구매 등이 있다. 이것을 ‘시민이 지원하는 농업’이라고 한다면, 이러한 체제를 구축하는 것도 대안이다.

시민이나 지역사회가 농업을 지원하는 방식은, ① 미국의 공동체지원 농업(CSA), ② 프랑스의 아마프(AMAP), ③ 일본의 지산지소 등이 있다. 이러한 방식은 식품의 품질과 안전성을 매개로 하여 도시민과 생산자의 계약 거래이며, 글로벌에 대응하여 영세 생산자를 지역에서 보호하여 지역농업을 진흥하고 지역공동체를 유지하는 효과를 기대한다. 최근 미국에서는 ‘공동체가 지원하는 농업’을 넘어서 ‘농업이 지원하는 공동체’(ASC)로 진화하는 등 시민과 농업과의 연대에 의한 지역활성화가 활발하게 전개되고 있다.

소비자와 생산자간의 교류, 직거래, 직판장 등을 통한 신선하고 안전한 농산물을 안정적으로 거래하는 것이 도시와 농업이 상생하는 중요한 수단

이 될 수 있다.

최근 글로벌화가 진전되고 수송기술이 발달함에 따라 식품의 ‘생산지역’과 가공·유통되어 소비되는 ‘소비지역’간의 거리가 장거리화되는 경향이 있다. 이에 따라 수송과정에서 이산화탄소가 방출되는 등 문제를 발생한다. 이것이 지구온난화 등 환경문제와 식품 안전성문제를 야기한다. 그래서 식품의 수입의존에서 ‘국내생산’으로, 나아가 국내생산도 광역유통에서 ‘지역유통’으로 전환하는 푸드 마일리지(food mileage) 운동이 확산되고 있다. 즉 농산물은 생산지역에서 인접한 지역에서 소비됨으로써 환경부하를 경감하고 지역농업을 진흥하는 효과를 기대할 수 있다. 도시농업은 푸드 마일리지를 감축하는 효과가 있다.

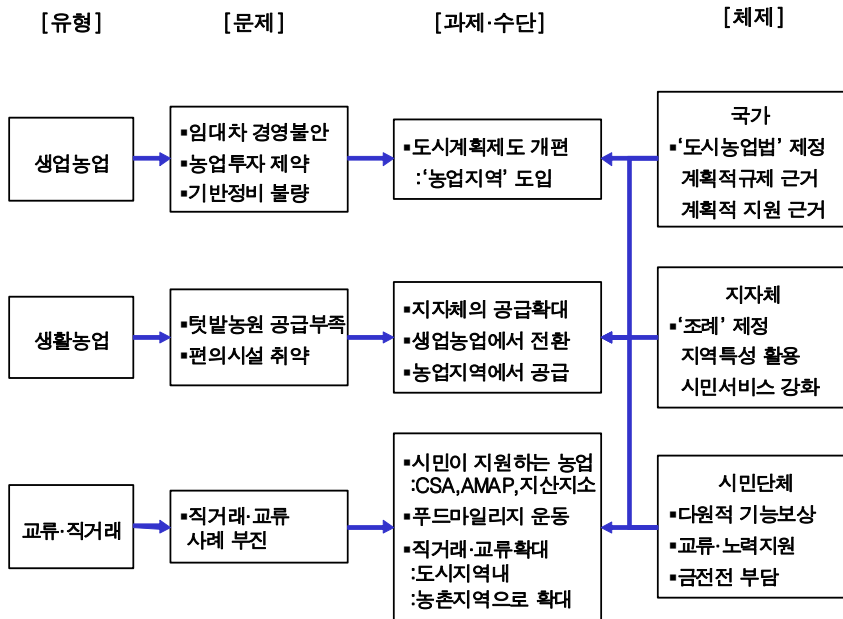
3.4. 도시농업의 계획적인 진흥

도시농업이 일정한 방향으로 발전하여 도시민에게 충분한 서비스를 제공하기 위해서는 정부와 도시민의 새로운 역할이 요구된다.

즉 ‘농업이 도시에 필요한 시설’로 인식되어 농업을 진흥하기 위해서는 소비자의 적극적인 참여가 불가피하다. 도시농업을 계획적으로 육성하기 위해, ① 국가는 ‘도시농업기본법’을 제정하여 도시농업을 진흥하기 위한 지원이나 규제에 관한 근거를 확보하고, ② 지자체는 관련 ‘조례’를 제정하여 지역실정이나 소비자의 요구에 대응하는 조치를 강구할 수 있다. 현재 서울시는 조례를 제정하여 대응하고 있지만 대부분의 지자체는 아직 제정하지 않는 채 단편적인 사업을 실시하는 단계에 머물고 있다.

한편 ③ 도시민은 ‘생업’ 또는 ‘생활’의 장으로서 농업을 적극적으로 활용하여 삶의 질을 높이고 도시문화를 향상하도록 노력할 필요가 있다. 생산자와 교류를 하거나 국산 농산물을 직거래하는 과정에서 농업 진흥을 기대할 수 있다.

그림 7-2. 도시농업 진흥을 위한 과제와 수단



현재 농업은 시장개방이나 고령화 등 내외적 요인에 의해 성장 정체나 축소 방향으로 진행되고 있다. 이러한 현상을 반전하는 힘을 농업 내부에 이미 소실한 상태다. 그래서 도시에 의한 농업재생의 방안을 강구해야 한다. 바람직한 방향은 우선 농업이 안전한 농산물을 도시 소비자에게 공급해야 한다. 이로 인한 국산 농산물의 수요가 증가하여 안정적인 농업경영이 보장된다. 지역사회에서 경영안정이 보장되면 지역공동체가 유지되고 도시에서의 농업참여가 늘어난다.

도시가 농업을 지원할 수 있는 것은 자본이나 기술 이전, 귀농이나 인력 공급 등의 측면에서 크게 기여할 수 있다. 이로써 추가적으로 농업의 다원적 기능이 발휘되고 이에 대해 도시민의 직거래와 교류를 비롯하여, 노력 지원, 자금지원 등이 확대되면 농업은 재생할 수 있다. 선순환적 농업재생의 길을 도시농업의 비전과 과제에서 모색하였다.

부 록

소비자 가치평가 방법

1. 모수적 방법

가상가치평가법은 질문형태에 따라 개방형과 이선선택형으로 구분될 수 있으며, 실제 적용면에서 개방정보다 이선선택형이 더 많은 장점을 갖고 있는 것으로 나타난다(Freema, 1993). 따라서 본 연구에서는 이선선택형 가상가치평가법을 이용하여 도시농업의 다원적 가치를 평가하고자 한다.

소비자의 선택과정을 설명하기 위해 다음과 같은 소비자의 간접효용함수를 도입한다(Hanemann, 1984).

$$U = V(i, BID_i, Y, A) + \varepsilon_i, \quad i = 0, 1. \quad (1)$$

여기에서 $V(\cdot)$ 는 간접효용함수를 나타내고, i 는 지시변수(indicator variable)로 선택하면 $i=1$, 그렇지 않은 경우를 선택하면 $i=0$ 이다. 그리고 BID_i 는 기부금 단위당 가격, Y 는 소득수준, A 는 개별 응답자의 사회·경제적 특성변수들을 의미하고, ε_i 는 독립적이고 평균이 0인 분포를 가진 확률변수이다.

개별 제시금액 BID_i 에 대하여 응답자가 도시농업의 다원적 가치의 보존을 위해 기부금을 선택하는 것이 기부금을 지불하지 않는 것보다 효용수준이 높거나 같다는 것을 나타내는 확률은 다음의 식(2)와 같다.

$$\Pi_1 = \Pr[V(1, Y - BID, A) - V(0, Y, A) \geq \varepsilon_0 - \varepsilon_1]. \quad (2)$$

개별 제시금액에 대하여 응답자가 ‘예’를 선택할 확률은 식(2)의 Π_1 과 같다. 확률함수 $\Pr$ 의 $\varepsilon_0 - \varepsilon_1$ 을 θ 로 정의하면, Π_1 을 식(3)과 같이 누적분포함수로 나타낼 수 있다.

$$\Pi_1 = F_\theta[\Delta V]. \quad (3)$$

식(3)에서 $F_\theta[\cdot]$ 는 θ 의 누적분포함수(CDF; cumulative distribution function)을 의미한다. 그리고 ΔV 는 $V(1, Y - BID, A) - V(0, Y, A)$ 를 나타낸다. 따라서 식(3)에서 이선선택형 확률모형의 추정은 로짓모형과 프로빗모형⁷을 이용할 수 있고, 일반적으로 추정이 용이하고 적합도 측면에서 로짓모형이 널리 이용되고 있다.

$$\Pi_1 = \frac{1}{1 + \exp(-\Delta V)}, \quad (4)$$

로짓모형을 적용할 경우 소비자가 도시농업의 다원적 가치를 선택할 확률(Π_1)은 다음의 식(4)와 같이 나타낼 수 있다. 식(4)에서 ΔV 의 함수형태를 선형과 로그함수로 가정할 수 있으며, 함수형태에 따라서 선형로짓함수와 로그로짓함수로 나타낼 수 있다. 본 연구에서는 선형로짓모형과 로그로짓모형을 추정하고, 개별 응답자의 도시농업의 다원적 가치에 대한 추가 지불의사 금액은 로짓모형의 계수를 이용하여 계측한다.

그리고 지불의사금액의 평균에 대하여 다양한 측정치를 고려할 수 있다. 먼저 일반적인 지불의사금액의 평균(mean), 음의 제시금액을 포함하여 계산한 지불의사금액의 전체평균(overall mean), 중앙값(median) 그리고 절단된 평균(truncated mean) 등의 대표값으로 나타낸다(Hanemann, 1984; Johansson et al, 1989). 이들 대표값 중에서 절단된 평균이 이론적 제약과의 일치성, 통

7 로짓모형(Logit Model)과 프로빗모형(Probit Model)의 차이점은 오차항이 프로빗모형에서는 표준정규분포(standard normal distribution)으로 가정되고, 로짓모형에서는 표준로짓분포(standard logistic distribution)으로 가정된다(김태균 외, 2002).

계적 효율성 등의 조건을 만족하는 것으로 평가된다(Duffield and Patterson, 1991).

모수적 방법에 의한 대표값 측정은 함수의 형태에 따라서 추정결과가 달라지고, 선형로짓모형에서 음의 제시금액 면적을 포함시켜야 하는 문제가 발생한다. 따라서 음의 제시금액이 응답자의 진정한 선호가 아니기 때문에 음의 제시금액영역을 고려하지 않고 양(positive)의 제시금액 영역만을 평가의 대상으로 하는 지불의사금액의 평균(mean)을 이용할 수 있다. 그러나 이 측정치는 음의 제시금액 영역이 통계적 적합성이나 함수형태에는 중요한 역할을 할 수 있기 때문에 음의 제시금액 영역을 단순히 제외하는 것은 문제가 될 수 있다(김태균 외, 2002).

이러한 문제를 해결하기 위해 음의 제시금액이 원천적으로 나타나지 않는 로그로짓모형 등이 제시되었다(Duffield and Patterson, 1991; Cameron, 1988). 그러나 음의 제시금액이 나타나지 않는 모형에서도 적분의 구간을 어디까지 할 것인가에 대한 문제가 남는다. 이에 대하여 Duffield and Patterson(1991)은 최대제시금액까지 적분하는 지불의사금액의 절단된 평균(truncated mean)을 제시하였다. 이와 같은 음의 제시금액이 나타나지 않는 모형에서는 오른쪽 꼬리가 너무 두껍게 추정되는 현상을 보이며, 최대제시금액까지 적분하는 경우도 명확한 이론적 배경을 지니지는 못하는 것으로 평가된다.

2. 비모수적 방법

모수적 방법은 최우추정법을 이용하여 효용함수에 어떤 함수형태를 부여하고, 지불의사에 영향을 미치는 확률변수에 대한 분포를 가정한 상태에서 분석하는 방법이다. 따라서 Turnbull 추정법은 모수적 추정방법이 갖는 여러 가지 문제점들 때문에 특정한 함수형태를 가정하지 않고 개별 응답자의 반응만을 이용하여 평가하는 비모수적 방법(nonparametric method)이다. 또한 이 방법은 기대치를 추정하기 위해 일반적으로 각각의 구간에서 최소값

을 기준으로 하는 lower-bound를 적용하므로 지불의사금액의 하한값을 도출하고, 가상적 상황의 설정에 따른 가상적 편의(hypothetical bias)를 감소시키는 등의 장점이 있다. 본 연구에서는 Turnbull 분포무관모형은 주어진 제시가격에서 응답확률을 사용하여 지불의사금액을 추정하는 방법이며, 다음의 과정에 의하여 설명될 수 있다.

가격(기부금)이 B_j 원일 때 개별 응답자들이 직면하는 제시가격이 M 개라고 하고 이를 j 로 표현하면 $j=0,1,\dots,M$ 이 되고, 만약 $j>k$ 일 경우에는 $B_j>B_k$ 이 되고 B_0 는 0의 값을 가진다. 개별 응답자의 지불의사금액(W)이 B_{j-1} 에서 B_j 까지의 구간에 있을 확률을 p_j 라고 하면, 다음의 식(5)와 같이 나타낼 수 있다.

$$p_j = P(B_{j-1} < W \leq B_j) \quad \text{for } j=1, \dots, M+1. \quad (5)$$

응답자들은 $j=1$ 에서 M 까지의 제시금액(B_j)에 대하여 각각 응답하게 되는데, 최대제시금액 B_M 을 초과하는 금액에 대하여는 $B_{M+1}=\infty$ 라고 가정한다. 이 경우 누적분포함수(cumulative distribution function: CDF)를 F_j 라 한다면 CDF는 다음의 식(6)과 같다.

$$F_j = P(W \leq B_j) \quad \text{for } j=1, \dots, M+1, \quad F_{M+1}=1. \quad (6)$$

여기에서 누적분포함수(CDF)가 아닌 각 제시금액 사이의 확률밀도함수(PDF), p_j 는 누적분포함수 $F_j - F_{j-1}$ 로 계산되며, 초기의 누적분포함수 $F_0=0$ 이다. Turnbull 분포무관모형에서는 누적분포확률 또는 구간확률로 추정이 가능하다. 또한 누적분포함수와 확률밀도함수의 계산과정은 다음과 같다.⁸

- ① $j=1$ 부터 M 까지 F_j 를 계산한다. 여기에서 $F_j = \frac{N_j}{N_j + Y_j}$ 이며, N_j 는 제

8 구체적인 유도과정은 Haab and McConnell(1997)을 참조.

시금액 B_j 에 대하여 ‘아니오’라고 응답하는 응답자의 수이고, Y_j 는 ‘예’라고 응답하는 응답자의 수이다.

- ② $j=1$ 부터 시작하여, F_j 와 F_{j+1} 의 크기를 비교한다.
- ③ 만약에 F_{j+1} 이 F_j 보다 크면, 계속한다.
- ④ 만약에 F_{j+1} 이 F_j 보다 작거나 같으면, j 와 $j+1$ 을 합하여 계산하며, $F_{j+1} > F_j$ 를 만족할 때까지 반복적으로 계산한다.
- ⑤ 누적분포함수가 단조증가함수가 될 때까지 계속한다.
- ⑥ 누적분포함수의 차이를 이용하여 확률밀도함수를 계산한다.

누적분포함수가 단조증가함수가 될 때까지 반복적인 과정에 의하여 계산된 누적분포함수를 이용하여 기대치를 추정하기 위해 일반적으로 각각의 구간에서 최소값을 기준으로 하는 lower-bound를 적용되고 있다. 따라서 응답자에게 제시된 각각의 제시금액 구간에서 최소값을 적용할 때 지불 의사금액의 기대치, $E(LB_{WTP})$ 는 다음의 식(7)과 같이 계산된다(Habb and McConnell, 1997).

$$\begin{aligned} E(LB_{WTP}) &= 0 \cdot p(0 \leq W < B_1) + B_1 \cdot p(B_1 \leq W < B_2) + \\ &\dots + B_M \cdot p(B_M \leq W < B_{M+1}) = \sum_{j=1}^{M+1} B_{j-1} p_j. \end{aligned} \quad (7)$$

그리고, 위의 lower-bound를 적용한 경우의 지불 의사금액의 분산은 다음의 식(8)에 의해 추정된다.

$$\begin{aligned} V\left(\sum_{j=1}^{M+1} B_{j-1} p_j\right) &= \sum_{j=1}^{M+1} B_{j-1}^2 [V(F_j) + V(F_{j-1})] - 2 \sum_{j=1}^M B_j B_{j-1} V(F_j), \\ \text{여기에서} \quad V(F_j) &= \frac{F_j(1-F_j)}{N_j + Y_j}. \end{aligned} \quad (8)$$

참고 문헌

- 강양구. 2008. 「밥상혁명」. 살림터.
- 권혁현. 2009. “서울시 도시농업 추진 사례”.
- _____. 2010. 10. “서울특별시 도시농업 추진사례”. 「도시, 농업을 품다!」 2010 도시농업활성화 심포지엄자료집. 한국농촌경제연구원·도시농업포럼.
- 권광식 외. 2005. 8. “도시농업클러스터지원을 위한 협동조합네트워크”. 「한국협동조합연구」. 제23집 제1호. pp. 59-77. 한국협동조합학회.
- 김동주 외. 2002. 「도시농업조사연구보고서」.
- 김수봉 외. 2002. “환경친화적 도시와 도시농업”. 「환경과학논집」. 제7권 제1호. pp. 1-21 계명대학교 낙동강환경원.
- 김종덕. 2002. “농업의 세계화 대안농업운동”. 「농촌사회」. 12권 제1호. pp.133-159.
- 김태근. 2010. 11. “도시농업의 바람직한 미래상 : 도농상생의 길”. 「농경나눔터」 2010년 11월호. 한국농촌경제연구원
- _____. 2010. 10. “도시농업의 다원적 기능과 비전”. 「도시, 농업을 품다!」 2010 도시농업활성화 심포지엄자료집. 한국농촌경제연구원·도시농업포럼.
- 농촌진흥청. 2008. 「생활농업으로서 도시농업 활성화 방안 연구」
- 박석두 외. 2000. 「도시지역 농지의 이용과 정책과제」. 한국농촌경제연구원.
- 소현정. 2008. “도시농업 활성화를 위한 네트워크 거버넌스 분석”. 서울대학교 대학원 환경계획학과석사논문
- 신동현. 2010. 10. “도시농업과 시민단체의 역할”. 「도시, 농업을 품다!」 2010 도시농업활성화 심포지엄자료집. 한국농촌경제연구원·도시농업포럼.
- 오대민 외. 2006. 「도시농업」. 학지사
- 유병규. 2000. “지역사회와 농업구조의 변화 : 도시근교 농업의 복합산업화와 공간 활용”.
- 이창우. 2005. 「도시농업의 역사와 사례」
- _____. 2008. 「도시농업활성화 토론회 자료집」. 인천도시농업네트워크.
- _____. 2010. 10. “도시농업의 활성화 방안”. 「도시, 농업을 품다!」 2010 도시농업활성화 심포지엄자료집. 한국농촌경제연구원·도시농업포럼.

- 장동헌. 2009. “도시농업 육성의 정책적 함의”. 「산업경제연구」. 제22권 제2호. pp. 979-994.
- 최성록 외. 2009. 「DMZ일원 주요 자원의 보존가치 추정 연구」
- 최 승. 1988. “도시농업을 이용한 공한지의 활용방안에 관한 연구”. 서울대 환경대학원 석사논문
- Andre Viljoen. 2005. 12. Continuous Productive Urban Landscapes: Designing Urban Agriculture for Sustainable Cities, Architectural Press Cities. Volume 17 Issue 6. pp. 419-431.
- Darrin Nordahl. 2009. Public Produce: The New Urban Agriculture. Earthscan Publications Ltd.
- H Losada. R Bennett. R Soriano. J Vieyra. J Cortés. 2000. Urban agriculture in Mexico City: Functions provided by the use of space for dairy based livelihoods. IDRC Books. Island Press.
- K. Lynch. T. Binns. E. Olofin. 2001. 6. Urban agriculture under threat: The land security question in Kano. Nigeria Cities. Volume 18 Issue 3. pp. 159-171.
- Luc J. A. Mougeot. 2006. Growing Better Cities: Urban Agriculture for Sustainable Development.
- Mark Redwood. 2008. Agriculture in Urban Planning: Generating Livelihoods and Food Security.
- 日本建築學會. 2007. Rurban Design. 技報堂出版社(충남발전연구원 역. 2009. 「러번 디자인」. 푸른길)
- 宮崎猛. 2000. 「農と食文化のあるまちづくり」. 學芸出版社.
- _____ 1990. 11. “都市農地保全施策の体系と課題”. 「農業と經濟」富民協會.
- 葛谷榮一. 2005. 6. “日本における都市農業：都市農業を考える”. 「農林金融」. 2005年 6月号.
- _____ 2006. 3. “都市農業(地域レベル)の推移と實態：都市農業を考える②”. 「農林金融」. 2006年 3月号.
- _____ 2006. 5. “都市農業(戸別經營)の實態と課題：都市農業を考える③”. 「農林金融」. 2006年 5月号.
- 樋口修. 2008. “都市農業の現状と課題”. 「調査と情報」. 第621号. 國會圖書館.
- 神奈川縣. 2005. “神奈川縣都市農業條例”. 神奈川縣條例第90号.

- _____ 2006. “神奈川農業活性化指針”.
- 札幌市経済局農務部. 2006. “札幌都市農業ビジョン”.
- 東京都. 1994. 「東京農業振興プラン」. 東京都情報連絡室.
- _____ 2001. 「新たな可能性を切り開く東京農業の挑戦：東京農業振興プラン」. 東京都情報連絡室.
- _____ 2006. 「東京農業振興プランの中間評価と今後の地域別取組：新たな農業振興プランに向けて」. 東京都情報連絡室.
- 土地問題研究会編. 1990. 「土地問題辞典」. 東洋経済新報社.
- 農林水産省. 2010. 3. 「食料・農業・農村基本計画」
- _____ 2010. 6. 「食料・農業・農村白書」

연구보고 R629

도시농업의 비전과 과제

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)

인 쇄 2010. 11.

발 행 2010. 11.

발행인 오세익

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102

전화 02-3299-4000 <http://www.krei.re.kr>

인쇄처 경희정보인쇄

전화 031-907-7534 <http://www.khip.co.kr>

ISBN 89-89225-81-7 93520

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.