

## 도시농업 활동 유형화 연구

황정임·최윤지·장보경·이상영  
농촌진흥청 국립농업과학원

### Segmentation and Characteristic Analysis of Urban Farmers Behavior

Hwang, Jeong Im · Choi, Yoon Ji · Jang, Bo Gyung · Rhee, Sang Young

Rural Development Administration, National Academy of Agricultural Science, Suwon, Korea

#### ABSTRACT

The purpose of this study is to segment and examine urban farmers behavior by applying a two-step cluster analysis and multi-nominal logit model. The data were collected by a telephone survey with two-staged stratified random sampling in the cities around the country for the purpose of acquiring representative data. Respondents were asked to describe their awareness of urban agriculture, their agricultural activity, and socio-demographic characteristics. Among 2,000 cases, 381 cases(19.1%) which were of participants in urban agriculture were analysed in SPSS. From the findings, 27.3% of respondents had heard the word 'urban agriculture', and 25.5% of them regarded themselves as urban farmers. Four different clusters were derived from two-step clusters based on motive, place, companion, area and hours. They were 'Large scale hobby farming(cluster 1)', 'Weekend farm/ hobby farming(cluster 2)', 'Land/ Self-supporting farming(cluster 3)', and 'Small scale hobby farming(cluster 4)'. The result of multinomial logistic regression showed that there were significant differences among these four segmented groups in terms of age, city size and housing type. In other words, there is quite a possibility that urbanites select different urban farming types according to their socio-demographic profiles. Therefore, the urbanite profiles can be used as the basis for promoting policy of several urban agriculture types. According to the result, policy directions for facilitating urban agriculture were presented.

**Key words:** segmentation of urban agriculture, type of urban agriculture, two-step cluster analysis, multinomial logit model

#### I. 서론

도시화, 산업화로 인한 환경 파괴, 농산물 이동에 소모되는 에너지 증가 등으로 인해 최근 도

시농업에 대한 관심이 높아지고 있다. 정부에서는 국민체감형 녹색성장 과제로서 도시농업 활성화를 위한 부처, 학계, 민간 간 네트워크를 구축하고, 법·제도 등 기반 마련, 연구개발 확대, 공

본 연구는 2010년 농촌진흥청 국립농업과학원에서 수행한 연구결과의 일부를 포함함.

접수일: 2010년 11월 6일 심사일: 2010년 11월 11일 게재확정일: 2010년 12월 16일

**Corresponding Author:** Choi, Yoon Ji Tel: 82-31-290-0275

e-mail: veritas96@korea.kr

감대 형성을 위한 행사 기획 등을 추진하고 있다 (이충원 2010). 또한 지자체에서는 농업·생태체험공원이나 옥상농원, 텃밭농장 등을 조성하거나 관련 교육 프로그램을 운영하는 등의 사업을 시행하고 있다. 민간 차원에서도 도시농업의 다양한 기능, 즉, 안전한 먹을거리의 자급, 농업이나 생태에 대한 학습 기회 제공, 공동체 회복에 기여 등에 주목하고 교육 프로그램 운영, 전문가 양성, 텃밭 및 소농기구 보급 등을 활발히 펼치고 있다.

국내에서 도시농업에 대한 논의는 90년대부터 있어 왔지만, 활발한 논의가 이루어지기 시작한 것은 근래의 일이라 할 수 있다. 이에 따라 도시농업에 대한 합의된 정의가 아직 존재하지 않아 사용주체에 따라 다소간의 의미 차이를 보이고 있다. 도시 내에서 이루어지고 있는 상업적 농업으로 정의하는 관점(장동현·소순열 2005; 강기남 등 2007)에서부터 생태적, 순환적, 대안적 농업으로 바라보는 입장(김수봉 등 2002; 장동현 2009; 박용범 2010) 등 대상 규정이나 강조하는 바가 조금씩 다르다. 도시농업에 대한 논의가 활발해지면서 이와 같은 개념의 혼란에 대해 문제제기가 이루어지기도 하지만, 도시농업에 대한 선훈론 개념 규정이 도시농업의 확대를 오히려 저해할 수 있다는 데 대한 우려 또한 크다.

현재까지 이루어진 도시농업 관련 연구를 살펴보면, 도시농업 실태 분석 연구로서 도시 내 농업인의 영농실태(장동현·소순열 2005; 장동현 2007) 및 텃밭 및 주말농장 이용실태(이은희·김용아 1998; 김용수 등 1999; 강기남 등 2007)에 관한 연구, 도시농업의 국내외 사례나 제도적 기반에 관한 연구(김수봉 등 2002; 강기남 등 2007; 박용범 등 2008; 장동현 2009), 도시농업의 가치를 평가한 연구(장동현 등 2006) 등이 있다. 이처럼 도시농업 실태를 분석한 경우 특정 유형에 대한 실태 분석에 제한되어 있거나, 그렇지 않은 경우 국내외 사례 분석을 통해 제도적 지원 방안을 제안한 연구들이 대부분이다.

따라서 본 연구는 도시농업 실태에 대한 전국적 차원의 조사를 통해 현재 이루어지고 있는 도시농업 활동을 유형화하고 활동별 참여자의 특성

을 분석하고자 한다. 대표성을 지니는 전국 단위의 조사 결과를 기반으로 한 유형화 시도라는 점에서 의미를 지니며, 이를 통해 도시농업 실태를 보다 명확히 이해하고 도시농업 수요자의 특성에 부합하는 활성화 전략을 수립할 수 있을 것으로 기대된다.

이를 위해 먼저 도시농업 개념 및 유형화에 관한 선행연구를 고찰하고, 본 연구에서 사용될 분석 방법인 이단계 군집분석과 다항 로지스틱 회귀분석을 개괄한다. 도시농업 활동 실태 및 이단계 군집분석, 다항 로지스틱 회귀분석 결과를 제시한 후에 연구결과의 시사점을 논하고자 한다.

## II. 선행연구 분석

### 1. 도시농업 개념

도시농업을 ‘도시 지역 내에서 이루어지는 농업’으로 정의하는 것이 일반적이거나, 이와 같은 정의의 포괄 범위는 상당히 넓다. 장동현·소순열(2005)은 ‘급속한 도시화에 의해 농업의 급속한 파괴가 진행되고 있는 상황 속에서도 지속되고 있는 농업’, 즉 산업으로서 잔존하고 있는 도시 내 농업에 초점을 맞추고 있다. 강기남 등(2007)도 ‘도시 내부에 있는 소규모 농지를 경영하는 농업’으로 도시농업을 정의하고 있어 장동현·소순열(2005)과 관점을 같이 한다. 반면, 이창우(2005)는 ‘도시에서 농사짓는 모든 행위’로 텃밭 경작, 무단점유 도시농업, 상업적 도시농업, 취미 농업을 포괄하는 개념으로 도시농업을 정의하고 있다. 이창우(2005)의 정의는 도시 내에 잔존하고 있는 농업에서 취미나 자급자족을 위한 활동으로서의 농업을 포괄하는 것으로 도시농업의 개념을 확장시키고 있다. 한편 North American Urban Agriculture Committee(2003)는 ‘도시 내부 또는 주변에서 집약적으로 동식물을 기르는 행위를 통해 음식이나 다른 상품을 생산하고, 가공하고 분배하는 것’을 도시농업으로 보고 있으며, 상업적 농장, 지역사회 정원, 뒤뜰 정원(우리나라의 ‘텃밭’으로서 밭코니, 마루, 옥상 등을 포함)뿐만 아니라 치료시설, 학교 등에서 이루어지는 활동을 아우르고 있다. 공간적으로 도시 내부는 물론 주

변에서 이루어지는 활동을 포괄하며, 식물은 물론 동물까지, 생산활동뿐만 아니라 가공, 분배까지 도시농업의 영역에 포함시키고 있는 것이 특징이다.

또한 도시농업을 도시 내에서 다양한 공익적 기능을 발휘할 수 있는 일종의 대안적 농업으로 바라보는 관점이 있다. 장동현(2009)은 ‘공간적으로 도시 행정구역에서 이루어지는 농업으로서 공공적이며 생태지향적 성격을 갖는 농업, 농업을 통한 도시문제의 완화 또는 해결을 위하여 농업의 다원적 기능을 최대한 확충해 나가는 농업’을, 김수봉 등(2002)은 ‘지속가능한 도시 개발의 대안으로서 등장한 농업’을 도시농업으로 규정하고 있다. 박용범(2010)은 ‘자급’과 ‘순환’의 원리를 실천하는 도시 내에서의 농업활동에 한하여 도시농업이라고 지칭하고 있다. 김태곤(2010)은 소비지 가까이에서 친환경·신선 농산물을 공급하며, 텃밭농원 운영, 직거래 등의 병행으로 경영 다각화를 도모함으로써 도시에서 농업의 다원적 기능을 실현하는 하나의 농업 모델로서 도시농업을 바라보고 있다.

이와 같이 도시농업을 바라보는 시각은 다양하게 존재하나, 도시농업을 특징짓는 주요 기준을 중심으로 Fig. 1과 같이 도식화하면 도시농업 개념을 둘러싼 쟁점들을 비교적 간명하게 이해할 수 있다. 농업 활동의 장소와 목적, 두 개의 기준으로 공간을 4등분 했을 때, 전통적으로 도시농업은 ‘도시에 둘러싸인 지대의 농업’, ‘도시 내에 잔존하고 있는 농업’, 즉 영역 IV에 해당하는 농업 형태를 지칭하는 경향이 강했다(소순열 2005). 그러나 근래에는 취미나 체험, 교육, 치료 등을

목적으로 도시에서 이루어지는 농업, 즉 영역 I에 해당하는 도시농업 형태에 대한 관심이 높아지고 있다.

그러나 여기에 몇 가지 쟁점이 존재하는데, 첫째는 도시농업의 공간적 범위(가로축)에 관한 것이다. 도시농업의 영역에 도시뿐만 아니라 도시 근교에서 이루어지는 농업을 포괄하기도 하며(김태곤 2010), 행정구역을 기준으로 농촌으로 분류되고 있는 읍, 면 지역이라 할지라도 도시적 성격이 강한 곳에서 이루어지고 있는 농업까지 포괄하는 것이 가능하다는 주장도 제기되고 있다. 즉, 취미나 체험, 여가선용을 위한 활동으로서의 도시농업을 부각시킬 때, 생업 이외의 목적으로 이루어지는 모든 농업을 도시농업이라 칭할 수 있다는 논리이다.

둘째, 도시농업의 목적(세로축)에 관한 것으로서, 취미로 지은 텃밭농사에서 잉여 농산물이 발생하여 판매를 시도할 경우 경계가 모호해질 수 있는 여지가 있다. 실제로 일본에서는 2006년 3월부터 시민농원에서 재배한 농산물을 판매를 공식적으로 허용하고 있다(이창우 2010).

셋째는 농업의 개념과 관련된 것으로서, IV의 영역에서는 논란의 여지가 없지만, I의 영역에서는 이견이 존재하고 있는, 화초나 동물 기르기와 같은 활동의 포괄 문제이다. I의 영역에서도 이와 같은 활동을 모두 도시농업에 포함시키는 입장이 있는가 하면, 먹거리 생산하는 측면을 강조하여 인정하지 않는 입장이 있다.

마지막으로 식물공장, 빌딩형농장 등 첨단 미래형 농업을 도시농업의 범주에 포함시키는 시각(이충원 2010)이 있는 반면, 도시농업의 생태적, 대안적 측면을 중시하는 입장에서는 이를 도시농업으로 간주하지 않고 있다.

본 연구는 최근 관심이 모아지고 있는 I 영역의 도시농업에 초점을 맞추고자 한다. 다시 말해서, 도시농업을 ‘도시민이 도시 또는 도시 인근에서 생업 이외의 목적으로 농작물을 기르는 행위’로 정의하여 도시농업 형태에 따른 유형화를 시도하고자 한다. 농작물을 재배하지 않고 화초나 동물만을 기르는 경우는 도시농업의 범주에서 제외시키기로 한다.

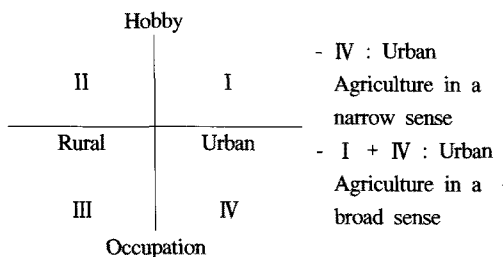


Fig. 1. Definition of Urban Agriculture by two criteria

## 2. 도시농업 실태 및 유형화

전반적인 도시농업 실태 및 유형화에 대해서는 아직까지 축적된 선행연구가 많지 않은 상황이며, 텃밭 및 주말농장 이용실태(이은희·김용아 1998; 김용수 등 1999; 강기남 등 2007)나 도시농업의 국내외 사례, 제도적 기반에 관한 연구(김수봉 등 2002; 강기남 등 2007; 박용범 등 2008; 장동현 2009) 등이 대부분을 이루고 있다. 한편 도시농업을 재배공간에 따라 유형화하여 유형별 사례연구를 실시한 박용범 등(2008)의 연구가 있다.

이은희·김용아(1998)는 주말농장의 현황 분석을 위해 주말농장 이용자 200명을 대상으로 이용 동기, 이용 상황, 만족도, 작물현황 등 26개 문항에 대한 설문조사를 실시하였다. 이용자들이 주말농장을 이용하게 된 동기로는 '농산물을 직접 재배하고 수확하는 즐거움을 느끼기 위해서'가 26.1%로 가장 많았으며, '자녀의 교육적 측면을 고려하여'가 20.5%로 나타났다. 주말농장 이용 기간은 2년째가 38.9%로 가장 많았으며, 주말에 이용하는 경우가 82.6%로 대부분을 차지하였다. 주말농장까지 걸리는 시간은 30분-1시간이 59.3%였으며, 동반유형은 '가족과 함께'가 69.4%로 가장 많았다. 농장 이용에 대한 만족도는 49.1%가 '만족', 39.6%가 '불만족'을 선택하였다.

김용수 등(1999)은 대도시 내 도시 텃밭의 이용현황과 부지현황에 대해 조사하고, 도시 텃밭의 이용자와 비이용자로 구분하여 요구조사를 실시하였다. 설문지의 평가항목은 텃밭의 규모, 도달시간, 재배희망 작물, 이용빈도, 체제시간, 동반형태, 관리주체 등이었다. 텃밭까지의 도달시간은 '10분 이내'(53.8%)가, 이용빈도는 '일주일에 한 번 주말에'(41%), 체제시간은 '30분-1시간'(50.5%) 정도가 적당하다고 응답하였다. 재배 작물로는 76%가 '채소'를 선택하였으며, 텃밭 규모는 '3-10평 사이'(75%)가 적합하다고 하였다. 텃밭 관리주체로는 '주민단체'(63.6%)를 선호하였으며, 텃밭에 필요한 부대시설로는 관개시설, 창고, 휴게시설 등을 선택하였다.

강기남 등(2007)은 텃밭이용에 관한 설문조사를 이메일 설문 방식으로 실시하였다. 주택개발

회사에 다니는 회사원 855명 가운데, 40대 연령층(60.9%), 부부 또는 2세대 구성 가족(84.3%)에서 도시농업 경험 비율이 높은 것으로 나타났다. 응답자의 79%가 텃밭 이용을 원하고 있는 것으로 나타났으며, 텃밭까지의 이동시간은 10분 이내가 적당(41.7%)하고, 가족과 함께(84.8%), 채소(87.2%)를 재배하기를 원하는 것으로 분석되었다. 개인당 원하는 텃밭의 면적은 약 3-10평(73.6%)이며, 텃밭을 주민자치조직(44.8%)이 주체가 되어 관리하는 것이 적합하다고 응답하였다.

박용범 등(2008)은 도시농업을 재배공간을 주요 기준으로 주거지형, 농장형, 학교형, 공공공복지시설형, 공원형, 상공업지형의 6가지 유형으로 분류하였으며, 사례조사를 통해 유형별 접근성, 대중성, 지속성, 파급성 등의 특성을 분석하였다. 주거지형은 옥상, 발코니 등의 공간을 활용하기 때문에 접근성이 좋으나, 공공성이 약하기 때문에 사회적 파급성이 떨어지는 단점이 있었다. 농장형은 주거지형에 비해 접근성은 떨어지나 경작여건과 주변 환경이 양호하다는 장점이 있는 것으로 나타났다. 공공복지시설형은 소외계층의 활동영역을 농업을 통해 확장시키는 계기를 제공한다는 점에서, 상공업지형은 왕래하는 인구가 많아 파급적 잠재력이 높다는 점에서 긍정적 측면이 발견되었다.

기존 연구는 도시농업의 실태를 단순 분석하거나, 유형화를 시도한 경우에도 단차원적인 기준에 의거하여 유형화가 이루어졌다고 한다면, 본 연구는 전국 단위의 실태조사를 결과를 바탕으로 도시농업 활동을 유형화하고, 유형별 참여자의 특성을 구명한다는 점에서 차별성을 지닌다.

## III. 연구방법

### 1. 연구 조사 설계

도시농업 활동 형태에 따른 유형화 및 특성 분석을 위하여 전국 도시 지역에 거주하는 2,000가구를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 대도시와 중소도시 간 도시농업 활동 실태에 차이가 있을 것을 고려하여 서울 및 6대 광역시뿐만 아니라 9개 도의 동지역을 조사 대상에 포함시켰다.

또한 도시농업 활동이 일반적으로 개인이 아닌 가구 단위로 이루어질 것을 고려하여 20대 이상의 가구주 또는 배우자가 가구의 도시농업 활동에 대해 응답하도록 설계하였다. 모집단의 특성을 보다 정확히 반영한 도시농업 실태 조사를 위해 지역별, 연령별 가구수에 비례한 2단계층화무작위추출(Two-staged Stratified Random Sampling)로 표본을 할당하였다. 다음으로 각 광역자치단체별 인구 비례로 1-5개 단체수를 지정하였으며, 기초자치단체 목록에서 일정한 간격에 따라 조사 대상 기초자치단체를 선정하였다. 마지막으로 응답자의 선정을 위해, 선정된 기초자치단체 전화번호부에서 일정한 간격에 따라 응답자를 체계적으로 추출하였다.

설문조사는 구조화된 설문지(Structured Questionnaire)를 이용한 전화면접조사 방식으로 진행되었으며, 통화 응답률은 19.6%로 10명당 2명 수준이었다. 조사는 2010년 7월 5일부터 8월 31일까지 이루어졌으며, 응답자의 생활패턴을 고려하여 오후 4시~10시 사이에 실시되었다.

## 2. 설문지의 구성과 내용

설문조사의 내용은 도시농업 인지도, 실시 여부, 실시 형태 및 인구통계학적 특성으로 구성되었다. 설문문항을 도시농업 관련 실태조사 문항을 근간으로 구성하였으며(이은희·김용아 1998; 김용수 등 1999; 강기남 등 2007), 특히 도시민들이 일반적으로 생각하고 있는 도시농업이 어떤 것인지를 파악하기 위해, 도시농업에 대한 개념 정의를 제시하지 않은 상태에서 '도시농업이라는 용어를 들어본 적이 있는지'와 '현재 도시농업을 하고 있다고 생각하는지'를 도입부에서 질문하기로 하였다. 이에 대한 응답 이후 도시농업에 대한 조작적 정의를 제시하였으며, 재배작목, 장소, 면적, 이동수단, 이동시간, 활동시간, 동반자 등 구체적 실태를 조사하였다. 마지막으로 가구의 주택 형태, 소득, 가구주 연령, 직업, 학력 등 인구통계학적 특성에 대해 질문하였다.

## 3. 분석방법 및 절차

조사 내용에 범주형 자료와 연속형 자료가 혼

합되어 있기 때문에 이에 부합하는 유형화 방법인 이단계 군집분석(Two-step Cluster Analysis) 방법을 사용하였으며, 각 유형별 참여자의 특성을 밝히기 위해 다항 로지스틱 회귀분석(Multinomial Logistic Regression)을 실시하였다.

### 1) 이단계 군집분석

이단계 군집분석은 연속형 변수뿐만 아니라 범주형 변수를 다룰 수 있으며, 자료를 반복해서 읽는 것이 아니라 1회만 읽기 때문에 대규모 자료 처리에 용이하다(허명희 2007; Norúsis 2010). 분류 기준으로 AIC(Akaike Information Criterion) 또는 BIC(Schwartz's Bayesian Criterion)를 사용하는데, BIC가 AIC에 비하여 다소 작은 군집 수를 산출하는 것으로 알려져 있다(허명희 2007). BIC를 기준으로 할 때 가장 낮은 BIC를 갖는 군집이 좋은 군집 모형으로 받아들여지고 있으나, 많은 경우 군집수가 증가할수록 군집모형의 향상없이 BIC가 계속 감소하기도 한다(윤유식 등 2009; Norúsis 2010). 이 경우 BIC의 변화량과 군집거리의 변화 정도가 최적의 군집수를 결정하는 지표로 사용될 수 있다(윤유식 등 2009).

이단계 군집분석에서 개체간 거리는 로그우도(log-likelihood) 또는 유클리디안(Euclidean) 거리에 따라 계산되는데, 자료가 범주형을 포함하는 경우 로그우도를 사용하는 것이 좋다(허명희 2007). 로그우도는 범주형 변수에 대해서는 다항분포(multinomial distribution)를, 연속형 변수에 대하여는 정규분포(normal distribution)를 가정한다.

본 연구는 PASW 17.0을 사용하여 이단계 군집분석을 실시하였으며, 분류 기준으로 BIC를, 개체간 거리 계산 방법으로 로그우도를 사용하였다. 군집수의 결정은 PASW 17.0의 자동 결정 결과를 따랐다.

### 2) 다항 로지스틱 회귀분석

다항 로지스틱 회귀분석은 위계와 순서가 없는 3개 이상의 응답변수를 다루는 방법으로서, 종속변수 세 개 이상인 k개의 범주를 가지면 참조범주를 제외한 k-1개의 로짓함수가 생성된다(허명희 2007). 다항 로짓모형을 구체적으로 살펴

보면 다음과 같다.

i번째 개인의 j번째 대안에 대한 효용함수  $U_{ij}$ 는 아래와 같이 표현된다.

$$U_{ij} = V_{ij} + \epsilon_{ij} = \beta_j^t X_i + \epsilon_{ij}$$

여기서  $V_{ij}$ 는 평균효용이며,  $\epsilon_{ij}$ 는 오차항이다.  $X_i$ 는 i번째 개인의 특성을 나타내는 행렬이며,  $\beta_j$ 는 각 대안들에 대한 매개변수 벡터이다. 확률효용이론(random utility theory)에 따라 개인 i가 대안 j를 선택할 확률  $P_{ij}$ 는 효용  $U_{ij}$ 가 개인의 선택집합 C 안의 모든 다른 대안의 효용  $U_{ik}$ 보다 클 확률과 동일하다.

$$P_{ij} = P(U_{ij} \geq U_{ik}, \text{all } k \in C, k \neq j) \\ = P(V_{ij} + \epsilon_{ij} \geq V_{ik} + \epsilon_{ik}, \text{all } k \in C, k \neq j)$$

이때 오차항은 서로 독립적이고 Gumbel 분포를 가진다고 가정된다. 이때 개인 i가 대안 j를 선택할 확률은 아래와 같다.

$$P_{ij} = \frac{e^{\beta_j^t X_i}}{\sum_{k \in C} e^{\beta_j^t X_i}}, \text{all } j \in C$$

본 연구에서는 앞서 실시한 이단계 군집분석을 통해 세분화된 도시농업 유형을 종속변수로, 도시농업 참여자의 인구통계학적 특성을 독립변수로 투입하여 도시농업 유형별 참여자의 특성 분석을 위한 다항 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

#### IV. 연구결과

본 연구는 도시농업 활동의 유형화 및 유형별 참여자의 특성 구명을 목적으로 하기 때문에 설문조사 결과 농작물을 재배하고 있다고 응답한 가구만을 분석 대상으로 하였다. 총 2,000가구 중 현재 농작물을 재배하고 있다고 응답한 가구는 381가구, 즉 전체 도시 가구의 19.1%인 것으로 나타났다.

1. 도시농업 실시 가구의 인구통계학적 특성  
도시농업 실시 가구의 인구통계학적 특성을 살펴보면, 가구주의 연령이 '40대'인 경우와 '60대 이상'인 경우가 각각 26.8%로 동일한 비율로 나타났으며, '50대'인 경우가 22.8%로 다음 순위를 차지하였다. 직업 분포는 '사무/기술직'이 34.1%로 가장 많았으며, '자영업' 종사자가 23.9%, '무직'이 19.9%로 나타났다. 가구주의 학력은 '대졸' 43.0%, '고졸' 33.1%, '중졸' 10.8%였으며, 연간 가구소득은 3,000-5,000만원 미만인 36.8%로 가장 많았다. 도시농업 실시 가구의 주택유형으로는 '단독주택'(59.9%)이 '아파트'(36.5%)보다 높은 비율을 차지하고 있었으며, 권역별로는 영남권 거주자가 27.8%, 경기권 24.7%, 서울 23.1%의 비율로 나타났다. 또한 도시농업 실시 가구의 52.8%는 대도시에 거주하고 있었으며, 47.2%는 중소도시에 거주하는 것으로 나타났다.

도시농업 실시 가구의 활동 특성을 분석한 결과를 살펴보면, '취미나 여가선용'을 목적으로 하는 경우가 33.7%로 가장 많았으며, '안전한 먹을거리를 길러 먹기 위해서'가 17.0%, '자급자족을 위해서'가 16.7%로 나타났다. 도시농업 장소로는 28.4%가 '주택(단지) 내에서' 재배한다고 응답하였으며, 농작물만을 재배(16.0%)하기보다는 화초나 동물기르기를 병행하는 경우(84.0%)가 많았다. 농작물 중에서는 주로 채소를 재배한다는 응답이 84.5%로 가장 많았으며, 채소 중에서도 고추(70.5%), 상추(57.7%), 토마토(16.8%), 가지(11.7%), 오이(11.1%) 순으로 많이 재배하는 것으로 나타났다. 도시농업을 함께 하는 구성원으로는 '혼자'하는 경우가 58.1%로 가장 많았으며, '가족이 함께'하는 경우가 38.5%인 것으로 나타났다.

#### 2. 도시농업 실시 가구의 도시농업 인지도

본고에서 정의한 도시농업 정의에 따라 현재 도시농업을 하고 있는 것으로 볼 수 있는 도시 가구(381가구) 가운데, '도시농업이라는 용어를 들어본 적이 있는지'에 대해 27.3%가 긍정적인 응답을 나타냈다. 또한 도시농업에 대한 정의를 제시하지 않고 '도시농업을 하고 있다고 생각하는지'를 질문했을 때, 25.2%만이 긍정적으로 응

**Table 1. Social and Demographic Characteristics**

Social and Demographic Characteristics			
	Characteristics	N	%
Age	20s	13	3.4
	30s	77	20.2
	40s	102	26.8
	50s	87	22.8
	60s+	102	26.8
	total	381	100.0
Occupation	self-employed	91	23.9
	sales/service	14	3.7
	technician/skilled worker	21	5.5
	general worker	18	4.7
	office worker	130	34.1
	management	8	2.1
	professional	20	5.2
	housewife/student	3	.8
	none	76	19.9
total	381	100.0	
Education	elementary school	32	8.4
	middle school	41	10.8
	high school	126	33.1
	college	164	43.0
	masteral/doctoral degree	18	4.7
total	381	100.0	

Social and Demographic Characteristics			
	Characteristics	N	%
Household income/Year (million won)	less than 10	33	9.7
	10-30	97	28.5
	30-50	125	36.8
	50-100	79	23.2
	more than 100	6	1.8
total	340	100.0	
Housing type	apartment	139	36.5
	detached house	189	59.9
	row/multiplex house	46	12.3
	others	4	1.3
	total	381	100.0
Region	Seoul	87	23.1
	Kyeonggi	97	25.7
	Kangwon	10	2.6
	Chungcheong	27	7.1
	Youngnam	105	27.8
	Honam	47	12.3
	Jeju	5	1.3
total	381	100.0	
City size	big city	199	52.8
	small and medium sized city	179	47.2
	total	381	100.0

답하였다.

한편 도시농업 용어에 대한 인지도와 도시농업 실시층으로서의 자각 간에는 어떠한 관계가 존재하는지를 살펴보기 위해 교차분석을 실시하였다. 분석 결과, 도시농업 용어를 인지하는 응답

자의 53.8%가 ‘도시농업을 하고 있다’고 인식한 반면, 도시농업 용어를 모르는 응답자의 대부분(85.6%)은 도시농업을 실시층의 범주에 속하고 있음에도 불구하고 ‘도시농업을 하고 있지 않다’고 인식하고 있었다(Table 3).

**Table 2. Urban Farmers Behavior**

Urban Farmers Behavior			
	Characteristics	N	%
Motive	feeding ourselves	61	16.7
	producing safe food	62	17.0
	hobby/leisure activity	123	33.7
	education of children	24	6.6
	yearning for agriculture, rural area	28	7.7
	others	67	18.4
	total	365	100.0
Place	inside housing area	107	28.4
	land	205	54.4
	weekend farm	34	9.0
	unused land	31	8.2
	total	377	100.0

Urban Farmers Behavior			
	Characteristics	N	%
Combination	crop+flower+animal	71	18.6
	crop+flower or animal	249	65.4
	crop	61	16.0
	total	381	100.0
Crop	vegetable	359	94.5
	fruit	10	2.6
	cereal	11	2.9
	total	380	100.0
Companion	alone	249	58.1
	with family	145	38.5
	with neighbor/friend/colleague	13	3.4
	total	377	100.0

Table 3. Cross-tabulations Result

		Do you think you are an Urban Farmer?		Total
		Yes	No	
Have you heard yes of Urban Agriculture?	yes	56 (53.8%)	48 (46.2%)	104 (100.0%)
	no	40 (14.4%)	237 (85.6%)	277 (100.0%)
Total		96 (25.2%)	285 (74.8%)	381 (100.0%)

$\chi^2 = 62.293, df=1, p=0.000$

아직까지 도시농업에 대한 합의된 정의가 존재하지 않는 실정이라 할지라도, 도시농업의 의의와 효과, 발전 방안 등에 대한 논의를 활성화하기 위해서는 다양한 형태의 활동들을 포괄하여야 할 필요가 있다. 도시농업에 대해 지식과 정보를 교류하고 이견을 조율하는 등을 통해 도시농업의 저변을 확대할 수 있다고 할 때, 도시농업을 알리고 인식시키는 일은 가장 기본이 된다고 하겠다.

### 3. 도시농업 활동 특성에 따른 이단계 군집 분석

본 연구에서는 도시농업을 활동 특성에 따라 유형화하기 위해 이단계 군집분석을 실시하였다. 이단계 군집분석은 연속형 변수뿐만 아니라 범주형 변수를 다룰 수 있고, 군집 수를 자동으로 결정해 주며, 대규모 자료 처리에 용이하다(허명희 2007; Norúsis 2010). 이단계 군집분석을 실시하기 위한 변수로서, 범주형 변수인 ‘재배동기’, ‘재배장소’, ‘동반자’를, 연속형 변수인 ‘재배면적’, ‘주당재배시간’을 투입하였다.

분석결과, 4개의 군집의 생성되었다(Table 4). Norúsis (2010)에 따르면 군집수의 결정은 BIC가 낮고 BIC의 변화가 작은 지점에서 이루어지나, 많은 경우 군집수가 증가할수록 군집모형의 향상 없이 BIC가 계속 감소하는 경향이 있다(박덕병 등 2007). 이 경우 BIC 변화량과 군집거리의 변화 정도가 최적의 군집수를 결정하는 지표가 될 수 있는데, 본 분석에서는 거리측정비가 증가하

다가 감소하는 4개의 군집이 자동으로 결정되었다.

Table 4. Selecting Number of Clusters Based on Schwarz Bayesian Criterion

Number of clusters	Schwartz's Bayesian Criterion	BIC Changes	Ratio of BIC Changes	Ratio of Distance Measures
1	2640.836			
2	2325.989	-314.847	1.000	1.367
3	2117.148	-208.841	.663	1.401
<b>4</b>	<b>1991.008</b>	<b>-126.140</b>	<b>.401</b>	<b>1.506</b>
5	1934.065	-56.943	.181	1.303
6	1908.941	-25.124	.080	1.007
7	1884.524	-24.417	.078	1.078
8	1867.679	-16.845	.054	1.108
9	1860.254	-7.425	.024	1.024
10	1854.856	-5.398	.017	1.317

4개의 군집 간에 도시농업 활동 특성이 어떻게 다르게 나타나는지를 살펴보기 위해 Chi-square 분석과 ANOVA 분석을 실시하였다. Chi-square 분석 결과, 5보다 작은 기대빈도를 가진 셀이 20% 이상인 ‘동반자’ 변인에 대해서는 Fisher의 정확 검정 분석을 실시하였다. 도시농업 활동 특성으로 설정된 모든 변인에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다(Table 5).

가장 규모가 큰 군집은 군집 3이나, 대체적으로 균등한 크기로 군집이 형성되었다. 군집 3은 ‘안전한 먹을거리의 생산’이나 ‘자급자족’을 위해 도시농업을 하고 있는 군집으로 개인 또는 공동으로 소유하거나 임차한 토지에서 평균 50평 규모로 주당 9.3시간을 투자하여 농작물을 재배하고 있었다. 따라서 군집 3을 ‘소유/임차 토지 자급농업형’이라고 명명하였다. 군집 1은 취미/관심/여가선용을 목적으로 도시농업을 하고 있으나 비교적 넓은 규모의 토지를 경작하고 있었으며, 주로 ‘본인 또는 배우자 혼자’ 농작물을 재배하나 ‘가족과 함께’ 하는 비율이 다른 군집에 비해 비교적 높았다. 이러한 특성을 지니는 군집 1을 ‘대규모 취미농업형’이라 명명하였다. 군집 2는



Table 5. Comparison between Clusters

	Cluster1 (n=89)	Cluster2 (n=58)	Cluster3 (n=94)	Cluster4 (n=61)	Total (n=302)	
Motive ( $\chi^2=247.970$ , p=0.000)	feeding ourselves	0 0.0%	2 3.4%	35 37.2%	15 24.6%	52 17.2%
	producing safe food	0 0.0%	14 24.1%	39 41.5%	0 0.0%	53 17.5%
	hobby/leisure activity	47 52.8%	23 39.7%	0 0.0%	34 55.7%	104 34.4%
	education of children	0 0.0%	7 12.1%	4 4.3%	6 9.8%	17 5.6%
	yearning for agriculture, rural area	0 0.0%	4 6.9%	14 14.9%	6 9.8%	24 7.9%
	others	42 47.2%	8 13.8%	2 2.1%	0 0.0%	52 17.2%
	Place ( $\chi^2=514.456$ , p=0.000)	inside housing area	0 0.0%	3 5.2%	11 11.7%	61 100.0%
land		89 100.0%	0 0.0%	82 87.2%	0 0.0%	171 56.6%
weekend farm		0 0.0%	31 53.4%	0 0.0%	0 0.0%	31 10.3%
unused land		0 0.0%	24 41.4%	1 1.1%	0 0.0%	25 8.3%
Companion (Fisher's exact=15.911, p=0.008)	alone	49 55.1%	29 50.0%	60 63.8%	35 57.4%	173 57.3%
	with family	37 41.6%	22 37.9%	34 36.2%	26 42.6%	119 39.4%
	with neighbor/ friend/colleague	3 3.4%	7 12.1%	0 0.0%	0 0.0%	10 3.3%
Area(F=9.282, p=0.000)	87.1	40.0	50.4	4.4	49.8	
Hours per week(F=4.545, p=0.004)	4.9	5.6	9.3	4.8	6.4	

도시농업 활동을 위해 주말/체험농장이나 유희지를 활용하여 평균 40.0평 규모로 도시농업을 하고 있어, 이를 '주말/체험농장 취미농업형'으로 명명하였다. 군집 4는 주택 내 텃밭, 옥상, 베란다/발코니, 혹은 단지 내 텃밭 등에서 평균 4.4평 규모로 도시농업을 하고 있는 집단으로 분류되어 이를 '소규모 취미농업형'이라 명명하였다.

이와 같은 군집분석 결과를 바탕으로 각 군집별 도시농업 활동의 특징을 요약하면 Table 6과 같다. 단, '동반자' 변인에서는 모든 군집에서 '본인 또는 배우자 혼자'의 비율이 높게 나타났으나, 군집 3에서 '혼자'의 비율이 가장 높고(63.8%) '가족과 함께'의 비율이 가장 낮게(36.2%) 나타나, 군집 3을 '혼자'의 특성이 높은 대표 집단으

로 요약하였다.

한편 재배면적이 예상보다 다소 넓게 나타난 것이 특징이라 할 수 있다. 해당 조사 자료를 살펴보면, 이상치 제거의 과정을 거쳤음에도 불구하고 넓은 면적을 확보·관리하고 있는 가구들이 전체적인 평균을 상승시킨 것으로 보인다. 즉, 도시 가구 중에도 넓은 면적의 농업 공간을 확보, 관리하고 있는 가구들이 존재하고 있었다(재배장소에 따라 재배면적 상위 25%가 하위 25%의 3~25배에 이름). 단, 응답자의 어림 응답에 따라 약간의 오차가 존재할 가능성도 염두에 둘 수 있겠다.

Table 6. Segmentation of Urban Farmers behavior

	Cluster1 Large scale hobby farming	Cluster2 Weekend farm/ hobby farming	Cluster3 Land/ self-supporting farming	Cluster4 Small scale hobby farming
Motive	hobby/ leisure activity	hobby/ leisure activity	safe food self supporting	hobby/ leisure activity
Place	land	weekend farm Unused land	land	inside housing area
Companion	-	-	alone	-
Area(0.033a)	87.1	40.0	50.4	4.4
Hours per week	4.9	5.6	9.3	4.8

#### 4. 인구통계학적 특성에 따른 도시농업 군집 별 다항 로지스틱 회귀분석

도시농업 활동 유형별 참여자의 특성 구명을 위해 다항 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 이 단계 군집분석을 통해 분류된 네 가지 유형의 도시농업 활동을 종속변인으로, 응답자의 인구통계학적 특성을 독립변인으로 투입하였다. 생업이 아닌 도시농업 활동의 가장 일반적인 형태는 주택 단지 내에서 적은 규모로 취미나 여가선용을 목적으로 농작물을 재배하는 군집 4(소규모 취미농업형)라고 할 수 있다. 또한, 군집 4는 도시농업을 도시 가구에 보급·확산시키기에 가장 용이한 모델이기도 하다. 따라서 종속변수인 도시농업 활동 유형의 참조항으로 군집 4를 선택하여, 이를 기준으로 분석결과를 도출·해석하는 것이 적합하다고 판단하였다.

다항 로지스틱 회귀분석의 분석결과는 Table 7과 같다. 다항 로지스틱 회귀분석의 모형 적합도를 검증하기 위해  $-2LL(-2 \log \text{likelihood})$ 의 변화량이 유의한지에 대한  $\chi^2$ 검증을 실시하였다. 이는 독립변수의 계수가 '0'이라는 귀무가설을 검정하는 통계량으로서(SPSS컨설팅팀 2007), 절편항만 모형에 포함시켰을 경우의  $-2LL$  값과 독립변수들을 모두 포함했을 경우의  $-2LL$  값 간 차이 69.073이 유의수준 0.05에서 귀무가설을 기각함을 나타낸다. 다시 말해서 절편항만을 포함시킨 모형보다 독립변수를 추가하여 만든 최종 모형이 유의한 모형임을 의미한다. 또한 적합성(Goodness-of-Fit) 검증 결과, Pearson  $\chi^2=727.510(p>0.1)$ , Deviance=

619.134( $p>0.1$ )로서 분석모형과 포화모형(모든 주효과와 교호작용을 포함한 모형) 간 차이가 없으므로 분석모형이 적합함을 보여주고 있다.

모형추정에 유의한 독립변수를 규명하기 위해 우도비검정(likelihood ratio test)을 실시하였다. 우도비검정은 추정모형과 추정모형에서 해당 독립변수를 제거했을 경우,  $-2LL$  값의 변화가 유의한지에 대한  $\chi^2$  검증이다. 분석결과, 모형추정에 유의한 영향을 끼치는 독립변수는 연령, 거주도시 규모, 주택유형이었으며, 이 가운데 '주택유형'의 영향이 가장 크다고 할 수 있다.

Table 7에 나타난 계수값과 해당 계수의 유의수준을 통해 도시농업 활동 참여자의 인구통계학적 특성에 따라 네 가지 유형의 선택 확률이 어떤 영향을 받는지 파악할 수 있다. 먼저 연령을 보면 군집 1(대규모 취미농업형)과 군집 3(소유/임차토지 자급농업형)에서 유의하며, 정의 값을 가지고 있다. 이는 연령이 높을수록 군집 4(소규모 취미농업형)의 도시농업 유형보다는 군집 1이나 3을 선택할 확률이 높음을 의미한다. 이는 젊은 층의 경우 토지 규모가 크고 주택 외부로 이동하여 도시농업을 하는 유형보다는 주택 내부에서 취미나 여가선용을 목적으로 소규모로 농작물을 재배하는 유형을 선호할 가능성이 높음을 보여준다.

거주도시규모 변인을 살펴보면, 역시 군집 1과 군집 3에서 유의하며, 부의 값을 가지고 있다. 이는 도시규모가 클수록 군집 1이나 3보다는 군집 4를 선택할 확률이 높다는 것을 의미한다. 대도

Table 7. Multinomial Logistic Regression Result

		Likelihood ratio test		Cluster 1		Cluster 2		Cluster 3	
		-2LL	$\chi^2$	B	Wald $\chi^2$	B	Wald $\chi^2$	B	Wald $\chi^2$
Intercept		6.443E2	-	-.167	.019	-.770	.337	-.604	.253
Age		650.912	6.590*	.028	2.807*	.027	1.997	.041	6.142**
City size	big city	659.964	15.641***	-1.159	8.824***	-.532	1.530	-1.372	12.429***
	small and medium sized city			-	-	-	-	-	-
Housing type	apartment	672.217	27.894***	-.365	.763	.782	3.077*	-1.439	10.220***
	detached/row/ multiplex/ others			-	-	-	-	-	-
Occupation	self-employed	650.716	6.394	-.078	.016	-.332	.230	.742	1.520
	blue-collar			.313	.215	.466	.412	.590	.717
	white-collar			-.142	.051	-.401	.343	.609	.924
	none/others			-	-	-	-	-	-
Education	less than high school	646.678	2.355	.488	1.261	.247	.261	.624	2.107
	more than college			-	-	-	-	-	-
Household income	-30million won	651.354	7.032	-.799	2.047	-1.232	4.230**	-1.191	4.765**
	30-50million won			-.329	.434	-.757	2.250	-.814	2.629
	50million won+			-	-	-	-	-	-

Likelihood ratio test :  $\chi^2=69.073***$ (Null model -2LL:713.396, Alternative model -2LL:644.322, df=27)  
 Goodness-of-Fit : Pearson  $\chi^2=727.510$ (p>0.1), Deviance=619.134(p>0.1)  
 Pseudo R-Square : Cox and Snell=0.226, Nagelkerke=0.241

※ Reference Group : Cluster 4

\* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

시일수록 주택 외부에서 도시농업을 위한 토지 확보가 쉽지 않은 제약조건을 시사하고 있다고 할 수 있다.

주택유형 변인의 경우 군집 2(주말/체험농장 취미농업형)와 군집 3에서 유의하며, 군집 2에서는 정의 부호가, 군집 3에서는 부의 부호가 나타나고 있다. 이는 단독/연립/다세대/기타 주택보다 아파트에 거주할 경우, 군집 4에 비해 군집 2를 선택할 확률이 높아지고 군집 3을 선택할 확률이 낮아짐을 보여준다. 다시 말해서, 아파트에 거주할 경우, 도시농업을 위한 충분한 토지 확보가 어렵기 때문에 주말/체험농장을 찾을 가능성이 높으며, 반대로 자급자족을 위해 넓은 토지를 확보하여 관리할 확률은 낮아진다고 할 수 있다.

연간가구소득 변인에서는 군집 2와 군집 3에서 계수가 유의미한 것으로 추정되었으며, 모두 부의 부호가 나타나고 있다. 연간가구소득이 낮

을수록 주말/체험농장을 이용하거나, 자급자족을 위한 넓은 토지를 확보하여 관리할 확률은 낮아진다고 할 수 있다.

## V. 결론 및 시사점

본 연구는 도시농업에 대한 정부 및 지자체, 학계, 민간의 관심이 높아지고 있는 가운데, 도시농업의 다양한 활동 형태를 전국 단위의 조사 결과를 바탕으로 유형화하고 유형별 참여자의 특성을 분석하였다. 도시농업에 대한 전국 차원의 실태 조사가 드물고 도시농업에 대한 개념 정의가 명확하지 않은 상황에서, 생업 목적 이외의 다양한 도시농업 활동을 조사 자료에 기반하여 유형화함으로써 도시농업 실태에 대한 이해를 증진시키고자 하였다. 또한 이미 여러 분야에서 고객관리, 마케팅 등을 위해 활용되고 있는 세분화 기

법을 도시농업 분야에 적용하여 도시농업 활동 유형별 지원 전략 수립에 시사점을 제공하고자 하였다.

도시농업을 '도시민이 도시 또는 도시 인근에서 생업 이외의 목적으로 농작물을 기르는 행위'로 정의하여 도시농업 활동자의 인식, 구체적 활동 실태, 인구통계학적 특성 등을 조사하였다. 조사 결과, 전국 도시에 거주하는 2,000가구 가운데 도시농업을 실시하고 있는 비율은 19.1%인 것으로 나타났으며, 이 가운데 도시농업 용어를 인지하고 있는 응답자는 27.3%, 도시농업을 하고 있다고 인식하고 있는 응답자는 25.2%에 불과한 것으로 나타났다. 최근 매스컴을 통해 도시농업이라는 용어가 이전보다 빈번하게 등장하고, 정부 및 지자체, 민간에서 관련 행사를 기획하고 있지만, 여전히 도시농업에 대한 인지도가 낮은 상황이라는 것을 확인할 수 있었다. 또한 도시농업을 하고 있는 것으로 본 연구에서 정의한 응답자들조차 본인(가구)이 도시농업을 하고 있다고 인식하는 비율이 낮아, 도시민들에게 친숙하게 전파될 수 있도록 도시농업의 의미, 가치 등에 대해 알리는 한편, 생활농업, 텃밭농업 등 용어를 별도로 구분하여 정착시키는 방안도 고려할 필요가 있다.

도시농업 활동 유형화를 위한 이단계 군집분석 결과 네 개의 군집으로 분류되었으며 군집별 참여자 특성이 상이하게 나타났다.

첫 번째 군집은 '대규모 취미농업형'으로 개인 또는 여럿이 토지를 소유/임차하여 다른 군집에 비해 가장 큰 규모로 농작물을 재배하고 있었다. 주로 '본인 또는 배우자 혼자' 농작물을 재배하나 '가족과 함께' 하는 비율이 다른 군집에 비해 비교적 높은 것도 특징이었다. 회귀분석 결과는 이러한 도시농업 형태가 연령이 비교적 높고, 대도시보다 중소도시에 거주하는 층에서 나타날 확률이 높음을 보여주었다.

두 번째 군집은 '주말/체험농장 취미농업형'으로 주말/체험농장이나 유희지를 활용하여 평균 40.0평 규모로 도시농업을 하고 있었다. 이러한 유형은 이는 단독/연립/다세대/기타 주택보다 아파트에 거주할 확률이 높았으며, 연간가구소득이

비교적 높은 집단에서 나타나고 있었다.

세 번째 군집은 '안전한 먹을거리의 생산'이나 '자급자족'을 위해 도시농업을 하고 있는 군집으로 개인 또는 공동으로 소유하거나 임차한 토지에서 평균 50평 규모로 농작물을 재배하고 있었다. 도시농업에 가장 많은 시간을 투자하고 있는 것으로 나타나 이를 '소유/임차 토지 자급농업형'이라 명명하였다. 이러한 유형에의 참여자는 연령이 비교적 높고, 대도시보다는 중소도시, 아파트보다는 단독/연립/다세대/기타 주택에서 거주하는 경향이 높은 것으로 나타났다. 또한 연간가구소득이 비교적 높은 특징을 가지고 있었다.

네 번째 군집은 주택 내 텃밭, 옥상, 베란다/발코니, 혹은 단지 내 텃밭 등에서 평균 4.4평 규모로 도시농업을 하고 있는 집단으로 분류되어 이를 '소규모 취미농업형'이라 명명하였다. 이 유형은 젊은 연령층에서 나타날 확률이 높았으며, 중소도시보다는 대도시, 단독/연립/다세대/기타 주택보다는 아파트에 거주하고, 연간가구소득이 상대적으로 낮은 경향이 있었다.

이상의 분석 결과는 도시농업 활성화를 위한 접근방법에 시사점을 제공하고 있다. 대도시에서는 토지 확보가 용이하지 않기 때문에 '주택 내'에서 시도할 수 있는 도시농업 작물, 농기구, 안내서 등을 보급하는 것이 효과적일 것이다. 또한 주택 단지 설계시 농업 가능 공간을 확보하도록 권장한다든지, 건축물 설계시 농업에의 활용이 용이한 발코니, 옥상 등이 마련될 수 있도록 규정을 보완하고 관련 연구개발을 지원하는 등의 전략을 추진할 수 있을 것이다.

젊은 층의 경우 소득이나 여가시간에 상대적으로 여유가 없는 반면, 가족과 함께 여가를 보내거나 자녀교육의 목적으로 도시농업에 대한 수요를 가질 수 있다. 이들을 대상으로 실내에서 시도할 수 있는 도시농업 작물, 농기구 등을 보급하는 것도 효과적 전략이 될 것이며, 특히 아파트 거주자를 대상으로 주말/체험농장 등의 활용을 안내한다면 보다 많은 이용층을 확보할 수 있을 것으로 예상된다.

또한 분석 결과는 소유 또는 임차하고 있는 주택 외부의 토지에서 비교적 큰 규모로 농작물

을 재배하고자 하는 수요가 연령이 높은 층에서 다수 발견될 수 있음을 시사한다. 도시농업 활동은 정신적, 신체적 건강 증진이나 여가 활용 등의 측면에서 노년층에게 유익한 활동이 될 것으로 기대되므로, 이들을 대상으로 한 도시농업 장소나 프로그램, 교육 등을 제공한다면 보다 건강한 고령화 사회를 만드는 데에도 효과적인 방안이 될 수 있을 것으로 보인다.

이처럼 도시농업 활동을 유형화하고 유형별 참여자의 특성을 구명한 결과는 도시농업 활성화를 위한 전략 수립에 활용될 수 있을 것으로 판단된다. 향후 도시농업 실태, 가치, 발전방안 등에 대한 연구가 지속적으로 축적되어 도시농업에 대한 논의가 활성화되고 농업의 다원적 기능이 도시에서도 확산, 정착될 수 있는 길을 열어가야 하겠다.

## 참고문헌

- 강기남·이종근·김기황·이만형(2007) 텃밭을 이용한 도시농업의 활성화 방안. 건설기술연구소 논문집 26(1), 167-176.
- 김수봉·조진희·정우호(2002) 환경친화적 도시와 도시농업. 환경과학논집 7(1), 71-91.
- 김용수·김수봉·이영민·권용일(1999) 아파트 거주민의 텃밭 이용실태 및 의식분석. 한국전통조경학회지 17(4), 139-148.
- 김태곤(2010) 도시농업 활성화를 위한 과제. 2010년 한국농촌경제연구원·농촌진흥청 정책연구협의 회자료집.
- 박덕병·윤유식·이민수(2007) 이단계 군집분석에 의한 농촌관광 편의시설 유형별 소비자 선호 결정요인. 마케팅과학연구 17(3), 1-19.
- 박용범·조병익·김수옥(2008) 생활농업으로서 도시농업 활성화 방안 연구 : 도시생활농업 제도화 및 성과관리 방안. 수원: 농촌진흥청.
- 박용범(2010) 귀농과 도시농업. 국립농업과학원 도시농업 기획세미나 발표자료(미발간).
- 소순열(2005) 도시농업론의 이해. 『現代都市農業論』(1978, 南 淸彦) 발췌자료.
- SPSS컨설팅팀(2007) SPSS 회귀분석. 서울: (주)데이타솔루션.
- 윤유식·박덕병·이민수(2009) 농촌관광 여행행태 유형화 및 특성분석 연구 : 이단계 군집분석과 다중로지트 모델 적용. 관광연구 23(4), 337-355.
- 이은희·김용아(1998) 주말농장 이용 실태 분석 : 서울 시내를 중심으로. 한국조경학회지 26(1), 83-95.
- 이창우(2005) 생태도시와 도시농업. 전국귀농운동본부 도시농업 강의자료.
- 이충원(2010) 도시농업활성화 전국협의회 회의자료-도시농업 활성화 추진계획. 서울: 농림수산식품부.
- 장동현·소순열(2005) 도시농업의 경영형태 변화에 관한 연구 : 서울시 농업을 사례로. 전북대학교 농대논문집 36, 86-102.
- 장동현·소순열·유찬주(2006) 도시농업의 인식 및 가치평가에 관한 연구 : 전주시 도시민을 사례로. 지역사회연구 14(3), 91-105.
- 장동현(2007) 도시농업의 영농실태와 존속 가능성 모색 : 전주시를 사례로. 지역사회연구 15(4), 79-102.
- 장동현(2009) 도시농업 육성의 정책적 함의. 산업경제연구 22(2), 979-994.
- 조재환(2007) 도시민의 농촌 원에치료체험 수요 분석. 농업경영·정책연구 34(4), 794-805.
- 허명희(2007) SPSS Classification Analysis. 서울: (주)데이타솔루션.
- North American Urban Agriculture Committee (2003) Urban Agriculture and Community Food Security in the United States : Farming from the City Center to the Urban Fringe, Amherst: University of Massachusetts.
- Norūsis M(2010) PASW Statistics 18 Statistical Procedures Companion. New Jersey: Prentice Hall.