

**DISSERTATION FOR A DEGREE OF
DOCTOR OF SCIENCE
TOKYO METROPOLITAN UNIVERSITY**

TITLE :

A Study on the Construction of Green Network and its Sustainability by
Communities of Urban Agriculture ;
A Case of Mullae Rooftop Garden, Mullae-dong, Seoul

AUTHOR : Naeyoung KWANG

EXAMINED BY

Examiner in chief

Examiner

Examiner

Examiner

QUALIFIED BY THE GRADUATE SCHOOL OF
URBAN ENVIRONMENTAL SCIENCES
TOKYO METROPOLITAN UNIVERSITY

Dean

Date

都市農業のコミュニティによる緑ネットワークの構築と
その持続性に関する研究

- ソウル市文来屋上菜園を事例として -

姜 乃榮

首都大学東京大学院都市環境科学研究科

観光科学域

2016 年 9 月

要 旨

韓国の都市域では、ヒートアイランド現象の緩和や景観の向上、あるいはレクリエーション空間の確保やコミュニティ回復などを目的にして、農的活動に従事する都市住民が多くなっている。特に地域住民の関心は、屋上空間を利用した菜園に集中している。これらの菜園では、都市住民が屋上緑化の手法として小規模な農地区画を利用し、農業体験を行うことによって、コミュニティ形成の可能な都市農業の農空間がつくられていた。しかし、都心においては、農空間を確保することが一般的に困難であった。

そこで、本研究は屋上緑化と都市農業のそれぞれの問題に焦点を当てた。屋上緑化は都心における緑地不足を人工地盤の緑化事業によって解消してきた。しかし、その持続的な管理には多くの課題が生じている。それらの課題の解決として、都市農業のコミュニティが屋上緑化の活動に積極的に取り入れられた。とりわけ、本研究は都市農業における公共性の役割に着目し、都市農業がいかにして屋上緑化の有効な管理手法になったかを明らかにした。同時に、そのような都市農業のコミュニティは日常的なものとして定着し、社会的および空間的なネットワークとして拡張していった。本研究は、それを緑ネットワークとして定義し、その構築の仕組みを明らかにすることを目的とした。

本研究は、都市農業によるコミュニティ形成の成功事例としてソウル市永登浦区の文来屋上菜園を取り上げた。文来屋上菜園では、その構成員が当初の企画段階から議論に参加し、菜園空間の運営や利用に互いの能力を発揮しながら自発的に活動してきた。さらに、構成員は屋上菜園を拠点とし、地域住民とともに文化的なイベントを日常的に多く催してきた。したがって、都市農業は農空間における緑化と耕作活動の枠組みを越えて、芸術家・町工場・地域住民の多様な住民属性が交流する新たな公共空間づくりの場として位置づけられるようになった。このような過程のなかで、屋上菜園を介在して構築された都市農業のコミュニティは、日常的なコミュニティに発展した。また、文来屋上菜園の構成員たちは活動の場を他地域や他分野に拡大させるようになった。例えば、ミミズを利用して堆肥づくりを担当した若者は関連企業を起業し、主婦は屋上菜園の作物を用いてコミュニティレストランを開業した。さらに、退職者はブ

ックカフェのオープンと同時に、店舗の屋上に新たな菜園を設けた。加えて、菜園の指導員は多くの地域で屋上菜園づくりを手助けするようになった。このように、屋上菜園の経験から育まれた人材は都市農業活動の輪を広げ、人的な緑のネットワークの構築に貢献するようになった。

最終的に、文来屋上菜園の分析結果に基づいて、私的空間の屋上は、どのようにして公共性を創出していくのかを検証した。本研究は、公共空間の形成に関する性格を検証するため、物理的な性質から近接性、開放性、地域性、快適性の4つの指標を、非物理的な性質から共同体性、主体性、協力性の3つの指標を抽出した。これらの指標を文来屋上菜園の研究に適用し、以下の3つの結論を導き出した。

第1に、屋上緑化の課題であった持続的な管理には、屋上の閉鎖性や近接性、および便益施設の未整備など、公共空間の物理的な性質が大きく関係していた。文来屋上菜園では物理的な指標に関する満足度が低く、これを向上させるための取り組みとして開放性と地域性が複合的に活用された。具体的には、菜園の運営側が地域住民に屋上を24時間開放し、定期的なプログラムやイベントなどの開催によって屋上の閉鎖性を克服し、屋上空間を地域に密着した空間に変えた。つまり、屋上菜園は公共性を満たすことになり、コミュニティの形成に有効に機能するようになった。

第2に、屋上菜園を基盤にして形成されたコミュニティは、屋上の利用だけにとどまらず、広域的な活動に展開し、新たなコミュニティ形成の契機になった。そこでは、物理的な指標の開放性や地域性、非物理的な指標の主体性と協力性が関連するようになり、それらの指標が相互補完し合うことによりコミュニティの拡大が促進されてきた。

第3に、菜園の運営が特定のリーダーに依存しなかったため、構成員は非物理的な指標の協力性と共同体性で性格づけられるようになった。このことは、屋上菜園がコミュニティの内部結束の核となり、その共同体性が日常的なコミュニティ形成の基礎になった。

本研究の結果は、コミュニティ形成に不利であった屋上菜園が、都市農業によって公共性を創出し、日常的なコミュニティの形成に貢献したことを示唆している。そこでは、屋上菜園をめぐる物理的な性質と非物理的な性質の組み合わせ

が作用し、その作用が相乗的に、そして補完的になるにつれて、私的空間は公共空間の性質に変化し、その変化がコミュニティ形成につながった。つまり、都市農業の日常的なコミュニティが拡大し、緑のネットワークの構築の素地がつくられたといえる。かくして、文来屋上菜園は屋上空間と人的ネットワークの結合を通じて緑を拡散し、その持続性を図ってきたと結論づけられる。

Abstract

In urban areas of South Korea, with an eye to community redevelopment, extending recreational opportunities, and helping to deal with global warming, urban farming activities of city residents has been on the increase. With that in mind, the transformation of rooftop space for local community gardens has attracted some attention. Using vegetable gardens to “green” the rooftops has been one way that has made it possible for urban residents to experience farming on small plots of land within the city.

Against such a background, this study examines the various problems that face “green roof” agriculture. “Green roofing” has helped to artificially contribute to the lack of green space in the city center. However, many challenges exist in terms of the sustainability of this alternative. Through the examination of such problems, the present study aims to positively support the introduction of urban farming through “green roof” initiatives and shed light on issues of its sustainability. At the same time, this study examines urban farming in its role as one use of “public space” and suggests that the greening of rooftops is an effective type of “soft system.”

This study investigates the success of local communities with urban agriculture through an examination of the case of the Mullaee Rooftop Gardens, located in Yeongdeungpo-gu, Seoul. In the Mullaee project, participants voluntarily took the lead from the planning stage onwards, encouraging each other in the operation and programmatic activities of the gardens. For example, the leader of the woodworking team planned lectures and organized workshops on the usage of rainwater and artists held classes to teach children in the area how to paint murals. In addition, members who were previously housewives worked to pickle some of the crops for later consumption. In other words, members involved in the garden project moved past the “agricultural” aspect of the endeavor to promote cultural activities that drew in members of the community. Using the community gardens as a jumping off point, various community members such as artists,

ironworkers, and others, through different kinds of exchanges, engaged in new community building. In this way, the community building the rooftop garden contributed to the development of a broader community.

Additionally, the activities of the Mullae Rooftop Gardens expanded into other areas and sectors. For example, the young man responsible for the compost heap developed some related enterprises and some housewives involved in the project started a restaurant that used the garden's produce in its meals. As well, a senior who had retired from a bank joined together with a designer couple to open a book café, and on the book café's roof, another rooftop garden took root. One of the leaders of the Mullae project's agricultural instructors is using his experience gained there to create prosperous rooftop gardens in other areas. As a result, the positive experiences of the people involved in the Mullae Rooftop Gardens has led to the expansion of the "green network" as a whole.

Finally, on the basis of an analysis of the results of the Mullae Rooftop Gardens, this study examines what key factors shaped the development of regional community on privately-held rooftop space. The study proposes several material and non-material indicators for shared public space. In terms of the material, 4 aspects seem salient: the accessibility, openness, localness, and its pleasantness. In terms of the material, 3 seem important: the sense of community, identity, and the sense of cooperation. These indicators are applied to the Mullae Rooftop Gardens and analysis yields the following results.

First, key material indicators affecting the ongoing management challenges of rooftop gardens include the degree they are closed off versus access to them, the convenience of facilities on the roof, etc. In Mullae's case, the physical facilities were not particularly satisfactory, but openness and community spirit managed to overcome these obstacles. Concretely, in order to overcome the closed-off nature of the space, the roof was made available to the community 24 hours a day and this transformed the space into a space that suited the community.

Secondly, concerning the sense of community, the shared public nature of the space revealed itself to be important. This was reflected in the degree of

cooperation and organizational efforts of the group. This characteristic was evident in the high degree of cooperation between members of the group who did not rely on the leadership of one particular individual. This was due to the strong internal cohesion of the participants in the rooftop garden and can be said to have contributed to community building.

Third, the activities of the rooftop garden community did not stop at the rooftop itself, but rather developed into a number of broad-based activities that provided an opportunity for a new regional sense of community to take root. The expansion of the community through material indicators of openness and localness and non-material indicators such as a sense of community and cooperation facilitated the expansion of the community in a complementary way.

The results of this study indicate that, even on a place as inhospitable as a rooftop, a new “public space” can be created and a regional community can develop. As well, both material and non-material factors can contribute to the formation of a new regional community. In particular, material factors such as localness and non-material factors such as identity work together in a complementary fashion, resulting, in this case, in the Mullae Rooftop Garden “green network” serving as a social network that ties together the local community.

目 次

第 1 章 序論	1
1.1 研究の背景	
1.2 本研究の位置付け	
1.3 研究の目的と方法	
1.4 本研究の構成	
第 2 章 韓国の大都市における屋上緑化の概観	13
2.1 屋上緑化の理論的考察	
2.2 都市緑地の確保と屋上緑化の施策	
2.3 ソウル市における屋上緑化事業の取り組み	
2.4 屋上緑化に関する課題と本研究の分析視点	
第 3 章 都市農業のコミュニティと公共性	33
3.1 都市緑地の確保における都市農業の浮上	
3.2 ソウル市における都市農業の取り組み	
3.3 都市農業の課題と公共性との関連性	
3.4 公共性の創出に関する基本的な視座	
第 4 章 屋上菜園における新たな公共性の創出	63
4.1 「文来屋上菜園」におけるコミュニティの成立条件と公共性の変化	
4.2 都市農業のコミュニティ形成と緑ネットワークへの可能性	
第 5 章 結論：緑ネットワークの構築とその持続性に向けて	93
5.1 本研究の成果	
5.2 本研究の結論	

参考文献

図目次

- 図 1-1 緑ネットワークの概念図
- 図 4-1 ソウル市自治体の 1 人当公園面積
- 図 4-2 文来洞鉄材商店街の建物の構造（2000 年以前）
- 図 4-3 「文来芸術村」の景観
- 図 4-4 「文来屋上菜園」の成立経緯（2010 年）
- 図 4-5 「文来屋上菜園」のレイアウト
- 図 4-6 第 1 期助成期：文来屋上菜園の主要行為者および役割関係
- 図 4-7 参与観察調査結果：利用の特徴（2011 年）
- 図 4-8 第 2 期自主移行期：文来屋上菜園の主要行為者および役割関係
- 図 4-9 参与観察調査結果：成立経緯（2012 年）
- 図 4-10 「文来屋上菜園」の近接性と内部の便益施設
- 図 4-11 参与観察調査結果：運営の特徴（2012 年）
- 図 4-12 参与観察調査結果：利用の特徴（2012 年）
- 図 4-13 第 3 期（自主運営期）：文来屋上菜園の主要行為者および役割関係
- 図 4-14 参与観察調査結果：成立経緯（2014 年）
- 図 4-15 参与観察調査結果：利用の特徴（2015 年）
- 図 4-16 都市農業コミュニティの展開プロセス

表目次

表 1-1	文来屋上菜園の構成員
表 2-1	屋上の活用方式による屋上緑化の分類
表 2-2	屋上緑化の類型
表 2-3	屋上防水工法別の特徴
表 2-4	植栽の土深
表 2-5	屋上緑化の効果
表 2-6	表土層有無によるエネルギーの量比較
表 2-7	緑化地の土壌内面と非緑化地の床の表面温度の比較
表 2-8	国土交通部の造景基準
表 2-9	屋上緑化に関する単独の条例制定現況
表 2-10	自治体別屋上緑化条例の内容比較
表 2-11	ソウル市年度別屋上緑化助成事業の現状（2002 年～2009 年）
表 2-12	ソウル市の屋上緑化事業の変化
表 3-1	各国別の都市設定基準
表 3-2	都市農業の多面的機能
表 3-3	米国・ドイツ・日本・韓国の都市農業の特徴比較
表 3-4	2010 年 4 月都市農業活性化の提案および関連主体の推進課題
表 3-5	広域自治体の都市菜園の普及率
表 3-6	ソウル市および自治区の都市農業条例制定現況
表 3-7	ソウル市の都市菜園の種類
表 3-8	ソウル市の人口現況
表 3-9	ソウル市産業構造
表 3-10	ソウル市耕地面積の変化
表 3-11	ソウル市農家現況と変化の推移
表 3-12	ソウル公園面積の変化
表 3-13	度別都市農業の面積と予算
表 3-14	ソウル市都市農業の予算（2015 年～2018 年）

表 3-15	都市農業の類型
表 3-16	ソウル市都市農業の類型別現況(2012 年～2014 年)
表 3-17	公営と民営週末農場の現状 (2012 年～2014 年)
表 3-18	公共空間の性質(公共性)に関する評価要素
表 4-1	文来屋上菜園の概要
表 4-2	文来屋上菜園における空間・運営・利用形態の変化
表 4-3	ソウル市、永登浦区、文来洞の人口変化
表 4-4	永登浦区、文来洞の事業体数および従業員数
表 4-5	永登浦区、文来洞の製造業数および従業員数
表 4-6	文来芸術村の芸術家の現況
表 4-7	アンケートの質問項目
表 4-8	人口統計学的特性および菜園活動
表 4-9	文来屋上菜園における 2011 年の年間活動
表 4-10	文来屋上菜園における 20012 年と 2013 年の年間行事
表 4-11	協働性の各因子における質問項目の統計量
表 4-12	開放性の各因子における質問項目の統計量
表 4-13	地域性の各因子における質問項目の統計量
表 4-14	主体性の各因子における質問項目の統計量
表 4-15	屋上菜園の活動以後の変化についての各因子における質問項目の統計量
表 4-16	文来屋上菜園における緑ネットワークの形成

第1章 序論

1.1 研究の背景

都市は人間にとって生活や経済活動などを行う舞台そのものであり、人間を支える活力の源泉である。しかし、都市の拡大や人間の生活様式の変化は様々な形で自然を破壊し、生態系のバランスを崩してきた。例えば、都市域における緑地の急速な縮小は、都市環境の悪化をもたらす多くの問題を生じる。ヒートアイランド現象や大気汚染、生物の生息域の減少、防災機能の低下などが挙げられる。しかし、既にコンクリート化が進んでしまった都市域においては、地上部での緑地の確保が難しい状況となっている(渡辺 2002)。

近年、韓国の都市域において、ヒートアイランド現象の緩和や景観の向上などの観点から、都市民の休憩やレクリエーション、そしてコミュニティ回復などの総合的な価値をもつものとして、「農的活動」に従事する都市住民の姿が見られている。そのような中、屋上を「農の空間」として利用しようとする社会の動きと、都市住民の農体験に対するニーズが高まる中、商業ビルの屋上などで、農的活動を行うことができる空間が現れた(ピョウ・チャンヨン 2014)。

このように、屋上空間を利用した菜園、すなわち屋上菜園に注目が集まっている。屋上菜園は、屋上緑化の手法の1つである。また、都市住民が小面積の農地区画を利用して気軽に農業体験ができる「都市農業」から派生したものである。そして、都市域に住む住民にとっては、交通至便な都市域で、緑地の不足した市街地で人工地盤緑化であっても開設でき、緑と触れ合うことができる貴重な「農の空間」となりうる(山路 2014)。

韓国ではそもそも都市緑地の確保が難しい状況から建築物緑化で緑地を拡充する努力が国の施策によって屋上緑化の設置が 1980 年代から推進された。1982 年 6 月に、建築法の改正により、一定規模以上の敷地面積の建築物の新築および改築に際し、一定面積以上の屋上緑化が義務的に施行されたのを皮切りに、全国の大都市圏や自治体の施策としても、屋上緑化事業に対する需要が増加した(パク・ジョンフン 2011)。特に自治体別に屋上緑化に関する個別条例を制定し、設計・施工費用の一部を補助してきた。そのなかでも、緑地が絶対的

に不足した状況に置かれているソウル市は屋上緑化に積極的に取り組み、2002年から2014年の12年間で施工された屋上緑化は900件、424,102 m²に至る。

このような条例により、屋上緑化の事例が増えてきたが、適切な管理システムが不備であるという指摘がなされた。緑化された屋上空間の利用についても、有効な屋上空間の利用状況とはいえない(イ・ヨンミン 2013)。

さらに、整備された緑地は法律の義務を達成するだけであって、都市計画上の形式的な設置に過ぎない。施策では5年間の義務がつけられ、5年後には放置しても法律上の責任を問われることがない。また義務の5年間も管理をしやすくするため、猛毒性の農薬を使う事例が多く見られる。農薬の使用が、都市環境の全体的な質を低下させる問題になっている(アン・ヒスン 2012)。よって、都市農業は緑化空間の継続的な人の利用を促す有効な利用方法の一つとして期待できる。そこで、屋上緑化と都市農業を組み合わせた環境の改善が求められる。

都市農業はヒートアイランド現象の緩和効果や景観の向上、あるいは美しく潤いのある都市空間の形成などの観点から、コミュニティ回復などを目的にして、1990年代初頭に週末農場を中心に民間部門が推進してきた。その成果が2011年「都市農業育成および支援に関する法律」に繋がり、韓国の都市農業が飛躍的に発展する分岐点になった(パク・テホ 2012)。

これを受けて、ソウル市は2012年6月に「ソウル市農業元年」を宣布した。そして「ソウル特別市都市農業委員会」を組織し、個別条例に基づいて予算も投入してきた。その結果、都市の農地面積は徐々に拡大し、2011年では29.1haに過ぎなかったが、2014年には117.1haまで及んでいた。

しかし、その実態については市街地での農空間を確保することが一般的に困難で、都市農業の耕作地の約70%が郊外の空き地を活用した貸し農園および週末農場型であった。都市農業が今まで主に家族単位の週末余暇活動として位置づけられていたことが明らかになった。こうしたコミュニティガーデンでは内部の人的間ネットワークの活性化には一定の寄与になっている。しかし、コミュニティ回復が期待できる都市農業の本来の目的に至らず、内部のコミュニティに留まる可能性が非常に高い(アン・ヒスン 2012)。言い換えれば都心における日常的コミュニティに拡大する必要があると考えられる。

このような課題から市街地で耕作地を確保する方法として公園や屋上などが注目されている。特に、屋上菜園に認められている効果は、一般的な屋上緑化の効果に加え、前述した緑地管理の不備問題を、地域住民のコミュニティによって対応ができることにある(イ・ジョングム 2014)。また、農に関心を示さなかった層の掘り起こしに繋がり、結果として農に関わる都市住民を増やす事に繋がると期待できる。つまり、屋上緑化と都市農業は同じく都市の環境問題を改善する目的から出発しているが、それぞれに課題がみられる。屋上緑化は緑地の不足を解消したが、その閉鎖性のことで持続管理の点からは行き詰まっている。反面、都市農業の場合は、市街地の耕作地を確保することが困難である。

以上の背景からコミュニティが率先して関わる都市農業の手法や考えを屋上緑化の活動に取り入れることで、屋上緑化の有効な活用が可能となる。そのため、本研究では、「公共空間」の役割に着目し、公共空間の創出の可能性や有用性を検討する。

1.2 本研究の位置付け

本研究のフィールドとなる韓国の屋上緑化と都市農業に関する議論を整理する上で、両者の関連性を考察する。つぎに、屋上の閉鎖性を乗り越え、持続的管理に達成するため、公共空間としての性質すなわち「公共性」に着目して論じる。

1.2.1 韓国における屋上緑化の動向に関する研究

屋上緑化に関連した主な先行研究においては、環境負荷削減効果に関する研究や、既存ビルの屋上空間に開設するためのハード面と植栽選定などに関する研究は進んできた。最近になり、屋上緑化の活性化や維持管理に関する研究が少しずつ見られるが、多くはシステムの補完や管理者配置を提案することに留まっている。

1) ヒートアイランド改善効果に関する研究

屋上緑化の効果や目的は、景観の向上だけではなく、温度低減を通じたヒートアイランド現象の緩和および室内での冷暖房使用の節減による省エネルギーなどがある。最近では、気候変動に対応して炭素の吸収効果など研究が多様化

し、国内外で多く蓄積されている。

韓国での研究動向を見ると、パク・チャンピル(2006)は、コンクリート建築物の熱環境の改善効果を研究し、屋上緑化の設置表面と無施設の違いで表面の温度差が 18℃から 25℃まで生じることを証明した。ユ・デゾン(2007)は軽量型屋上緑化システムの冷房負荷の節減効果研究で、屋上緑化システムの設置エリアでは 12%~15%のエネルギー節減が可能になり、特に外気温度が 35℃以上に上昇すると、17%のエネルギー消費が節減することを確認した。屋上緑化の耐久性向上に関する研究としてク・ゼサム(2006)は、建築物の屋上に緑地を設置すると、酸性雨による外部建材の腐食を防止し、建築物の耐久性を向上させ、資産価値が上昇するなど経済的な効果をもたらすと述べた。

2) 屋上緑化の植栽種の選定と移入植物種の特性関連研究

ハン・イチェ(2007)は、屋上緑化における植栽の生育と外部からの移入植物の出現などを分析した。植栽の生育が移入植物の発生に影響を与えたため、この部分を考慮した植栽種の選定や植栽後の継続的管理が必要であると主張した。コ・アラ(2010)らは、屋上緑化の対象地で生態的変化、すなわち植栽や移入植物、出現した昆虫などの変化を分析した。その結果、設置後 4 年が経過した時点から本来の植栽種は減少した反面、移入植物は増加した。同時に、屋上の緑地を生息地として利用する昆虫が発生することが確認された。

植栽種の選定に関する研究は、ユ・シジン(2011)が 2000 年に設置したソウル市役所の屋上や 2005 年設置したソウル女子大学の行政館屋上、そしてソングンガン大学の屋上など 3 つの屋上緑地を対象に、低管理・軽量型屋上緑化用植栽種選定に関連した技術の結果を報告している。

3) 屋上緑化のハード面の整備に関する研究

屋上緑地の環境改善効果が証明されたことから、屋上が拡張され、緑地の配置や設置に関連した研究が活発に進められた。しかし、環境条件の異なるヨーロッパの緑化手法は韓国に適さない場合が頻繁に発生した。そのため、韓国の気候に適応した屋上緑化工法を確立することが求められている。さらに、建築物の荷重制限への対応や、維持管理の省力化なども必要とされている。キム・ヒョンス(2004)は、緑化システムの技術開発と政策の改善が必要であると述べ、そのうち、新築建物の屋上部の表層には生態的機能を保有した Roof

System を採用すべきであると主張した。またキム・ワンテら(2007)は、荷重や漏水、また屋上に適する植栽や排水などの技術的な面から、屋上緑化や壁面緑化の工法と課題を論じた。

4) 屋上緑化の設置後の課題に関する研究

屋上緑化の持続的な管理のための研究ではファン・ジョンスク(2010)が、緑地を容易に管理するためには、植栽選択基準と低管理型植栽種が必要であり、また園芸管理者を長期管理者として配置すべきであると主張した。イ・ジョップ(2013)は、設置計画段階から管理を見据えたシステムの導入に関連し、専門家の現場診断サービスや管理システムを支援する事業の推進を提案した。

上記とは異なる提案として近年、屋上緑化に都市農業を取り入れることを提案する研究がみられる。パク・スンイン(2009)は、ソウル市中心部における屋上緑化事例を航空写真と現地調査を通じて抽出し、環境面から屋上緑化に留まらず、屋上空間をオープンスペースとしても利用することが重要であること、また緑化された屋上空間を開放することで緑を維持することができると論じた。他に、アン・ヒスン(2012)は屋上造景を活用した都市農業の発展方向について、屋上菜園を導入することを提案した。ユ・スジュ(2012)は、屋上緑化された建築物の安全性を保つために、屋上菜園型に誘導して普及すべきであると述べた。しかし、実際的な方法論や事例についてはまだ十分に議論されていない。

今後の屋上緑化の新設促進にむけ、どのような配慮・検討が求められるか、既存の屋上緑化について、その実態を評価し、抱える問題点を明らかにすることが急務である。つまり、屋上の閉鎖性を抑えて公共空間として創出して、都市農業のコミュニティ形成を通じて持続的管理が期待できるといえる。

1.2.2 都市農業動向に関する研究

韓国における都市農業に関連した先行研究を大まかに区分すると、耕作地を確保するための制度的・政策的側面を中心とした提案、現在運営されている週末農場や都市菜園などの現状分析、そして利用者を対象とした満足度調査や事例分析を通じた都市農業の活性化提案となる。

都市農業に関する研究は 1990 年代後半からイ・ヒスンによってレクリエー

ション活動や農作物生産の場として貸し農園の実態に対する研究が行われ、都市近郊の週末農場や農業体験農園などの貸し農園の開設数は年々増加した。よって、都市農業に関する初期研究は趣味や余暇としての農村観光に関する研究が多くみられた。

2000 年代に入ると環境分野や農業分野で本格的な研究が進められ、パク・ソクデュらによって都市農地の存在形態を分析して、都市における農地保全制度の導入および週末農場に関する望ましい支援方式を提示した。そしてソ・スニョルら(2001)は都市開発と都市農地の保全をめぐる葛藤に関して議論し、全州市近郊の 4 ヶ所を対象に都市農地の所有変化を分析し、都市農地関連法および制度の整備が明らかになってきた。このように都市域における農の空間に関して集中的に報告がなされた。この背景には、1990 年代末期までの都市農業空間のほとんどが都市近郊に集中されていたからである。

続いて、2000 年代中盤からは都市農業が持つ生産的機能や社会的機能、そして経済的機能など様々な機能が注目されるようになった。よって、都市域において非農家の都市住民が、様々な農的活動形態のもとで、農的活動に従事する姿が認められている。それに伴い、都市住民が地域で農的活動を通じたコミュニティ形成に関する研究も続々行われてきた。チェ・ジェスン(2009)は、都市農業が地域住民の力量強化やコミュニティ回復に主要な役割を果たしていると報告した。ファン・リャン(2012)は、都市の住居密集地域での屋上菜園の実態と改善策に関する研究を行い、住居地域を中心に屋上菜園の利用実態を把握した結果から、屋上菜園の持続的な管理のためには地域のオープンスペース空間として活用する必要があると主張した。またパク・テホ(2011)は、都市菜園のプログラムとコミュニティ意識の関連を把握するため、ソウル市に位置する都市菜園事例の分析を行い、コミュニティ意識を高めるためには定期的なプログラムによる利用者間関係づくりが必要であると述べた。イム・ミジョン(2011)は、ソウル市農業技術センターの支援を受けている 12 ヶ所の都市菜園を選定し、利用者の意識調査を実施した結果、都市農業が農地や都市菜園での耕作活動の空間に留まらず、地域コミュニティの活性化への効果が明らかになり、活性化のための利用者便益の設備拡充やプログラム開発を提案した。

2013 年にはパク・ウォンジェが都市農業の持続的な活性化のためには都心の

耕作地を確保することが重要な課題であることを主張した。イ・ビョンジュン(2013)は、土地の私的所有権が確立された現代での農地所有者と利用者が農地の維持と営農の意思を持ち続けられるように、制度的な支援の必要性を主張した。具体的に、①「国土の計画と利用に関する法律」上の都市域の用途地域地区に「都市農業地区」の新設、②農地保全負担金の付加率の強化や上限金額(50,000 ウォン/㎡)の引き上げによる開発利益の回収を強化、③開発制限区域の解除や農地専用による農地減少を最大限抑制、④都市域の農業振興のため農地維持の価値が高い都市に関して優先的に開発権を国や自治体を買収などである。またファン・ジウク(2014)は私有地や国有地の未開発地、道路の間の境界地などを都市農業の対象地に指定し、地域住民に賃貸する制度が必要であると主張した。都市における農地転用による土地利用の変化や、都市的土地利用への需要が優先され、緑地の面積減少や質の低下などが進行している。

このように、大部分の研究が都市農業の活性化のためには、耕作地の確保と利用者による管理が必要であるというものの、その方法論として提示しているのが法律の整備や制度的な改善などに限られる。

そうした状況のなか、近年、屋上空間を利用した菜園に注目が集まっている。近隣で家族や近所の人と一緒に自然に触れることができ、屋上の空き空間を活用した都市農業への関心が徐々に高まっていた。

1.2.3 先行研究からの課題

先行研究から都市緑地の拡充の手法として屋上緑化と都市農業に関する多くの知見が蓄積されつつあると言える(パク・テホ 2012)。しかし、いずれも十分に明らかにされていない点として以下のことを挙げる。

1) 屋上緑化における「公共空間」の創出の視点

屋上緑化は都市の緑地の一部として定着しつつあり、需要も多様化している。また、既存ビルの屋上空間に開設する屋上緑化のハード面に関する研究はされており、屋上緑化のハード面の整備のあり方についても、一歩進んでいるといえる(リュ・スミ 2014)。しかし、現在の屋上緑化事業は政府主導で義務化され、依然として緑化の質や管理への検討を進める状況ではない。したがっ

て、利用できない屋上緑化や関心不足による緑化空間の質的低下が憂慮される。都市緑地として、よりよい質の緑を維持するための 1 つの方法として、屋上緑化空間の開放と人々の利用が重要である。屋上とは、私的空間と公的空間が共存する特性をもつ準公的空間であるが、実生活ではほとんど捨てられている遊休空間である(リュ・スミ 2014)。そうした私的空間である屋上をオープンスペースとして活用可能性の視点から研究を進むべきである。

2) 都心における「農の空間」の確保からの視点

多くの先行研究は、都市農業の社会的効果、すなわち地域のオープンスペース機能について明らかにしてきた。近隣の都市農業での地域住民による耕作活動を通じてコミュニティが結成され、都市農業の持続的な管理が期待できる。しかし、そのような都市農業を活性化するためには、都心における耕作地の確保が緊急な課題となっており、日常的コミュニティに拡大する必要があると考えられる。

1.3 研究の目的と方法

1.3.1 研究の目的

以上のような背景を踏まえて、本研究は屋上緑化と都市農業がもつそれぞれの問題に焦点を当てた。屋上緑化は都心における緑地不足を人工地盤の緑化事業によって解消してきた。しかし、その持続的な管理には多くの課題が生じている。それらの課題の解法として、都市農業のコミュニティが屋上緑化の活動に積極的に取り入れられ、いかにして継続的な緑地確保と緑ネットワーク構築の戦略となることを明らかにする。このような研究課題を達成するために、以下の 3 つのような小課題を設定する。

第 1 は、屋上緑化における「公共空間」の役割に着目し、私的空間である屋上で、どのような性質によって公共性が形成されるのかを検証する。第 2 は、都市農業のコミュニティの展開プロセスを考察したうえで、屋上緑化におけるコミュニティによる持続的な空間管理を示唆する。第 3 は、都市農業のコミュニティが日常的なものとして定着し、社会的および空間的なネットワークとして拡張することを把握する。

本研究では、それを緑ネットワークとして定義し、その構築の仕組みを明ら

かにすることを目的とした。ここで、緑ネットワークとは、都市農業のコミュニティが屋上菜園に留まらず、日常的コミュニティに定着され、社会的および空間的ネットワークを拡張していくことにする。その緑ネットワークの概念図が図 1 - 1 に示している。

1.3.2 研究の方法

1) 本研究で対象とする屋上菜園の特徴

本研究で対象とする「文来屋上菜園」は、自治体や農家ではない地域住民が運営主体となり、交通アクセスのよい都心の鉄材商業地域内のビルの屋上の上に設けた人工地盤に開設された暫定的な菜園である。

「文来屋上菜園」の特徴は、自治体や農家ではなく本来農業に関わりのない地域住民が運営主体となっている点と、ビルの屋上に設置された菜園である。特に、菜園の構成員が当初の企画段階から議論に参加し、菜園空間の運営や利用に互いの能力を発揮しながら自発的に活動してきた。さらに、構成員は屋上菜園を拠点とし、地域住民とともに文化的なイベントを日常的に多く催してきた。したがって、都市農業は農空間における緑化と耕作活動の枠組みを越えて、芸術家・町工場・地域住民の多様な住民属性が交流する新たな公共空間づくりの場として位置づけられるようになった。このような過程のなかで、屋上菜園を介在して構築された都市農業のコミュニティは、日常的なコミュニティに発展した。また、文来屋上菜園の構成員たちは活動の場を他地域や他分野に拡大させるようになった。

2) 研究対象地

都市農業によるコミュニティ形成の成功事例としてソウル市永登浦区の「文来屋上菜園」を取り上げた。ソウル市永登浦区文来洞 3 街ステンレス 5 階の屋上に位置する「文来屋上菜園」は 2011 年に開設された。屋上菜園はソウル市メトロの 2 号線である文来(ムンレ)駅から徒歩 10 分内に立地しており、総面積は 400 m²であった。

3) 調査・分析方法

「文来屋上菜園」を対象に公共空間を構成する性質(公共性)とコミュニティ形成を明らかにするため、屋上菜園の開設を準備した 2010 年 10 月から 2015

年 12 月までの 5 年間について、資料調査、構成員のヒアリング調査、参与観察調査、アンケート調査などを実施して情報を取得した。以下、収集されたデータで 3 つの分析を行った。その分析では、屋上菜園の空間・運営・利用の内容を時系列で整理し、考察を加えた。分析の対象時期は、2010 年の菜園開設時期から現在までとした。その結果は、屋上菜園の空間・運営・利用の内容を大きく変化した 3 つの時期に区分したうえで、各時期の内容を記述した。そうした時期は、第 1 期は助成期(2010 年から 2011 年まで)であり、第 2 期は 自主移行期(2012 年から 2013 年上半期まで)、最後は第 3 期 自主運営期(2013 年下半期～現在)であった。

第 1 は、「公共空間を構成する性質(公共性)の分析」として、「物理的性質」と「非物理的性質」の 2 つの分析を遂行した。前者では、屋上菜園の空間の特徴における近接性、開放性、地域性、快適性などの観点からその変化を把握した。具体的には、菜園企画者と構成員らが作成した会議録(2011 年から 2016 年まで)を入手するとともに、現地調査を行い(2011 年から 2016 年まで)、菜園の周辺景観、施設・設備、耕作物、位置等を調査した。後者では、「非物理的性質」である共同体性、主体性、協力性の 3 つを取り上げ、屋上菜園の運営と利用におけるその特徴を把握するとともに、どのような性質によって公共性が形成されるのかを明らかにした。

第 2 は、「都市農業のコミュニティ形成の分析」として、第 1 の「物理的性質」かつ「非物理的性質」から得られた成果をもとに、構成員の活動内容を列举し、第 1 期から第 3 期にかけて、事例ごとに該当する変化や様子などをまとめることで都市農業のコミュニティ形成に寄与した性質を明らかにした。具体的には、資料調査と構成員のヒアリング調査、参与観察調査を実施した。資料調査では、構成員らが参加するブログ((2011 年 3 月開設)と SNS 上のデータ(2013 年 8 月から実施)を入手し、その中から、菜園の運営や管理、プログラム、イベントなどに関する内容を抽出し整理した。ヒアリング調査では、表 1-1 の全構成員 29 人のうち、菜園企画者および菜園講師 4 人、構成員 15 人を対象に運営の実態を把握した。具体的には、参加動機、運営への参加状況(内容、頻度、役割など)、利用状況、課題について質問した。調査は 2014 年下半期から 2015 年上半期にかけて実施した。時間は各約 2 時間程度であった。

参与観察調査は、2013 年 9 月から 2016 年 3 月までに会議、イベント、プログラム等に定期的かつ不定期的に参加し、構成員の属性・行動内容を記録した。

第 3 は、「日常的なコミュニティに拡大」として、第 2 から得られた成果を総括し、屋上菜園を乗り越えて、地域内で行われるイベントや相互扶助の行為などを参考に日常的なコミュニティに拡大することを明らかにした。

1.4 本研究の構成

本研究は、屋上緑化と都市農業を、都市における緑地を確保するための有効な手法とみなしている。屋上緑化の普及に向けては、緑化された屋上の利用や収穫可能な作物など屋上緑化の複合的な価値を高めることが必要であることを示唆しているが、その持続的な管理に課題が発生する。反面、都市農業の場合は、地域住民によるコミュニティが形成されることで維持管理を実現しているが、農地確保の困難は根本的な課題である。

これらの問題意識を解決するための鍵としたのが、「文来屋上菜園」が取り組んでいる菜園活動の過程でみられる地域住民によるコミュニティ形成である。コミュニティとは人びとの結びつきを通じて心の双方向的交流を生み出し、共助関係や自発的参加意思をつくり出すことである。しかし、コミュニティの実現には、主体形成など鍵となる要因が存在する。

本研究は、屋上のデメリットである閉鎖性を乗り越え、持続的な管理の基盤となるコミュニティの形成に向けて、「公共空間」の創出に着目する。公共空間とは、職業や世代、価値観、ライフスタイル等が異なる住民間の直接的な行為や対話を通じたコミュニケーションの場である。特に、今後の屋上緑化の活性化と屋上菜園の新設促進にむけ、どのような配慮と検討が必要であるかを議論する。

そこで、屋上緑化と都市農業の関連性に着目して課題を解決するために、以下の切り口からアプローチする。1 つは、屋上菜園の場所として物理的側面との関連性を分析することであり、もう 1 つは、非物理的側面、いわゆる共同体意識の変化を分析することである。これらを第 2 章から第 5 章にかけて、主に実証研究によって多面的かつ客観的に調査を進める。

第 1 章の「序論」では、研究の背景、研究の位置づけ、研究の目的の設定を行い、論文の構成について述べる。

第 2 章では、韓国における屋上緑化の意味と機能について概括する。次に、屋上緑化の取り組みについて紹介する。とりわけ国と自治体などの行政側から実施されている屋上緑化事業の実施状況を把握する。そのなか、屋上緑化事業の制度化が活発に行われているソウル市の現状を検討し、義務化や助成制度による現行の屋上緑化事業の課題を明らかにする。

第 3 章では、韓国における 2000 年代以降の都市的コミュニティの復活の鍵として都市農業が浮上してきた背景と状況を示す。特に、ソウル市において都市農業が緑地の持続的な確保とコミュニティ回復の手段として位置づけられた経緯を把握する。それらが、第 2 章に言及した屋上緑化の課題を解決する手法になることを披歴する。

第 4 章では、前述で言及されていた屋上緑化に都市農業の手法を取り入れることや、コミュニティ形成にあたって実際の事例を把握する。「文来屋上菜園」を事例に、地域住民によるコミュニティ形成の取り組み実態を時系列的に明らかにする。具体的には、屋上菜園におけるヒアリング調査や 5 年間におよび参与観察の資料をもとに、空間・運営・利用の観点から、屋上菜園に生じた変化を記述する。次いで、公共空間の性質(公共性)を定義したうえで、その視座に基づき、屋上菜園の変化を考察し、その特質について述べる。とりわけ、物理的かつ非物理的側面から考察する。特に非物理的側面に関しては、参加住民が自発的に取り組む耕作の重要性を示すものとして、住民の主体性とタイアップに基づく活動参加の過程に着目した。これらから、屋上菜園における公共空間のあり方について、地域住民によるコミュニティ実現の前提とした方法論の可能性を提示する。

第 5 章は、第 4 章までの分析結果から得られた知見を踏まえ、総合的議論をおこなう。最後に、本研究の分析を通じて残された課題について整理し、本研究全体を通しての結論を述べる。

第2章 韓国の大都市における屋上緑化の概観

本章では、次章で行う都市農業との関連性として、屋上緑化をめぐる先行研究について、1. 理論的考察 2. 施策 3. 課題という 3 つの観点から全盤的にレビューを行うことによって、残された課題を浮き彫りにする。そして国と自治体で実施されている屋上緑化事業の動向を把握する。特に、現行のソウル市の屋上緑化事業が都市緑地の確保に寄与しているのかどうかを明らかにすることが、新たに取り組まないといけない研究テーマであることを示す。

2.1 屋上緑化の理論的考察

環境の有限性が顕在化する今日、環境との共生に向けて、社会経済システムや生活スタイルのあり方の見直しが必要になった。そのなかでも都市は、ヒートアイランド現象や大気汚染、生物の生息域の減少など大量の負荷の発生源であり、環境に優しい構造への進化が強く求められている(キム・テゴンら 2010)。特に、今日の都市は、緑地が大幅に減少した結果、高温化や乾燥化、都市型洪水などの環境悪化を招き、かつてのような豊かな緑地環境の質が低下されている。

都市は都市生活者の生活基盤となる空間であり、緑化空間の拡大により不健全化した環境の改善と自然との共生機能を再生させる。しかし、都市緑地を確保することが今後の大きな課題となっており、屋上を緑の空間として利用しようとする社会の動きが見られ始めた(キム・ハン 2006)。これは都市におけるヒートアイランド現象の緩和、美しく潤いのある都市空間の形成などの観点から、都市の環境改善、気温上昇の抑制、太陽熱による建物の焼け込みの防止などの期待が寄せられる。

このような中で、高密都市であるソウル市において従来には難しいとされていた建築物の屋上緑化に注目が集まり、民間で様々な取り組みや技術開発が進められている。高密・高層・高地価のソウル市において、緑を新たに増やす最後の場所である(パク・ジョンフン 2011)。これは建築物の屋上は緑だけではなく都市基盤となるスカイプロントであるという期待を込めた捉え方である。

本章では、都市緑化の中でも現時点で最も注目を集めている韓国の屋上緑化

がいかなる状態となっており、相応の緑の機能を発揮しているかを評価し、その問題と改善を整理する。

2.1.1 屋上緑化の意味と歴史

屋上緑化の意味とは、建築物の一部、主には屋外部分を自然地盤と分離された人工構造物の上に地形および地質の土壌層を新たに造成し、樹木や多年生草種を植栽して休憩施設などを設置する空間を言う(パク・テホ 2012)。これは、緑地が不足している都心の屋上を緑化して緑の量を拡充することにより、都市の生態系や環境の改善、そして省エネルギーなどの問題を解決する代案として注目されている。

韓国の建築法のなかでも第 42 条の 2 項である「造景基準」に基づいた屋上緑化の概念は地表面から 2m 以上離れた場所に設置された人工地盤造景である。そして キム・スボンら(2012)は、都心に放置されていた屋上に人工大地を活用した緑地空間の創出により、都市環境に自然的な要素を取り入れていることを強調した。

屋上の活用方式によると、表 2-1 のように屋上造景また屋上緑化を屋上庭園、屋上被覆緑化、屋上ビオトープ、屋上花壇、屋上菜園などの 5 つに分類ができる。

このような屋上緑化の起源は、紀元前 2100 年頃に、古代メソポタミアのジグラットの期壇に高木や灌木が植えられていたものが、始まりではないかと推定されている。しかし、木を植えた場所の中心部が土地と接続されていたので、厳密な意味での屋上庭園と言えるのは難しい(ソン・ビョンファ 2006)。文明の歴史のなかで明らかに今日的な意味での屋上緑化の先駆けとなったのは紀元前 600 年頃の古代メソポタミアの都市、バビロンの空中庭園(Hanging Garden)である。この壮大な建造物は、ネブカドネザル 2 世がメディア王国から稼いできた王妃アミティスを慰めるために、王妃の故郷の山を模して造らせたといわれている(イ・ジョップ 2012)。この巨大な庭園は遠くから見ると蜃気楼に浮かんで空中に吊り下げられたように見えたことからハンギングガーデンと呼ばれた。この庭園はジグラットの期壇に樹木を植えてからユーフラティス川より水を引き特別な装置により上階揚水し、庭園に植物に灌水が

行われていたという。横が 400m、縦が 15m、そして総面積 2,000 m²であったバビロンの空中庭園は、人間が自然を大地から切り離して人工の大地の上に再現するという、今日の屋上緑化の始まりと見られる(イ・ギドク 2011)。

一方、フェニキア人は「アドニス祭り」を開きながら祭りの期間中に夫人たちが建物の屋上やバルコニーに直接栽培した鉢植えを陳列した(財)都市緑地技術開発機構 1995)。また、韓国造景学会(1999)は、アルハンブラ宮殿の中庭の池とムガル帝国(1516～1716)のラングマハール屋上にある噴水が屋上造景のカテゴリに属していると報告した。このように、古代の屋上緑化は、神への畏敬と権威の象徴として、神殿や宮殿などで主に発見された。

現代建築における屋上緑化は、1914 年にル・コルビュジェが提唱したドミノ・システムによる近代建築物の登場からである。伝統的な木造のトラスや石を積んだアーチ、ヴォールトの架構に取って替わって、鉄筋コンクリートによるフラットな床柱・階段というドミノ・システムの構造は架構方式の改革であり、その結果フラット・ルーフが可能となり、屋上という新たな空間がもたらされた(イ・ウンヒ 2004)。コルビュジェは近代建築の 5 原則の中に屋上庭園を加えて地上を開放し、未利用の屋上空間に自然を持ち込むことを考えた。当時は地球温暖化やヒートアイランドが問題となる時代ではなかったが、コルビュジェは直感的に自然と人間の関係、建築に自然を持ち込むことの重要性について認識していたと思われる。ノーマン・フォスターは、1964 年の一連の住宅プロジェクトであるウォーターフロント・ハウジングやクリーク・ウィーン・ハウスにおいて屋上緑化を試みている(イ・ジョップ 2012)。

日本における屋上緑化の原初形態として位置付けられるものは 16 世紀中頃から全国の農家や民家の穿葺屋根の棟仕舞いとして展開した芝棟(棟の強化と雨漏り防止等のため芝土をのせ、さらにその機能を強化するためイチハツ等の多年草を植栽したもの)である。また、1600 年代の後半から 1700 年代の初めにかけて江戸では度重なる火災から家屋や家財を守るためと延焼防止策としてつくられた土手蔵と称する石垣を積んだ倉庫状の建物の屋根一面に芝生を生やした芝生屋根があった。

屋上菜園の最古のものとしては文久年間(1861～1864 年)の箱(函)館に建てられた妓桜(武蔵野桜)の一部 3 階造りの建物の 2 階部分の屋上に本格的日本庭園

がつくられていた。

その後、明治 10 年代には横浜の外国人商館の屋上に、明治 20～30 年代には東京銀座に次々と時の金満家である岩谷松平、服部長七、水橋義之助らによって豪状な屋上庭園がつくられた。その造成目的も宣伝・集客、夏の暑さ対策等であった。

明治 40 年以後になると、全国各地の百貨店に屋上庭園が次々とつくられた。なお、現存する最古の屋上庭園は、大正 4 年(1915 年)に施工した山口県下関市にある旧秋田商会ビルのそれである。造成当初の植栽にはマツ等の盆栽を流用したようであり、荷重のため薄層とならざるをえない土層に収まるように薄鉢状の盆栽を用いた。

その後、見学できる屋上庭園としては昭和 10 年に造られた東京・台東区の朝倉文夫のアトリエ(現朝倉緒彫塑館)がある。1962 年に整備された日本高島屋の屋上緑化は、日本最初の人工軽量土壌を使用した軽量化工法を用いた事例であり、土壌の厚さは 60 cm、クスノキ・ヤマモモなどの高木も植栽されている。また、軽量土壌で初めてバラの生育に成功し、人々の交流の場として利用されていた(山口 2005)。この頃から、1990 年代初頭にかけて施工された事例に見応えあるものが多い。平成 13(2001)年に東京都が関連条例の改正により、「屋上緑化の義務化」施策を定めたことが大きな契機となり一気にブーム化した。そのことを受けた各自治体はその推進を支援するための様々な造成策を講じたことによりブームに一層の拍車がかかった。現在みられる屋上緑化対策としては大きく 2 つに分けられる。1 つは屋上に庭園や公園、あるいは樹林などを作り上げる屋上造園と称してよい取組みがる。いずれにしても屋上部の空間を緑地として人の利用に供そうというものである。もう 1 つとしては、断熱効果を上げるため荷重の小さい勾配屋根や陸屋根を薄層の培地をしつらえ、そこに芝生やセダム等を植えつけ、一面を緑被する緑化屋根と称される取組みである(近藤 1998)。

最後に、韓国は 1980 年に建設省が「建築法」に屋上造景の面積を敷地内の造景面積に含まれることになり、屋上造景への関心が生じた。そのようなことで、1984 年から屋上造景の研究が始まり、1998 年ブンダン地域に建てられたキョンドンボイラー会社の屋上が最初の屋上庭園として記録されている(イ・

ウニ 2004)。

2.1.2 屋上緑化システムの構造

屋上緑化は、建物の屋根、屋上、バルコニーなどが緑化対象であり、植物の生育場所がないため、植物の生育基盤を確保し、日照状態などの環境条件を考慮して緑化を行わなければならない。屋上の環境は、地上部の大地と比較して、以下に示す点が大きく異なる(イ・ウンヒ 2004)。

- ①日射・日照は大地より良好な場合が多く、コンクリートスラブへの蓄熱や輻射熱によって、夏季にはコンクリート表面が高温に達する。
- ②建物屋上の風は、地上からの高さが高くなるほどより強くなり、周辺温度の高さと相まって植栽域からの水分蒸散量が多くなり、植物生育への障害や強風による倒木や枝折れなどが発生する恐れがある。
- ③屋上の湿度は地上とほとんど差はないが、いくぶん低湿度であるといわれている
- ④屋上など突出した場所では、植栽は潮風による害を受けやすい。
- ⑤降雨の利用状況に関しては、庇などがある屋上やベランダを除けば、地上部とほとんど変わりはない。

以上①~⑤に示すように、屋上緑化域は、地上部の大地と比較して、厳しい環境に曝されることを念頭におく必要がある。

路地植えの緑化では、自然の土壌を用いて土壌層も厚い。一方、屋上緑化では、積載荷重の制約から、真珠岩パーライトなどの密度の小さい人工軽量土壌や改良土壌を用い、土壌層も薄く設定される。また植物の根によって建物自体や建物設備が損傷しないような配慮も必要になる。

屋上緑化における植栽基盤は、上述した理由などから路地植えの場合とは大きく異なり、①建物躯体および防水層を保護する耐根層、②水はけを良くし根腐防止する排水層、③排水層と土壌を分離し排水性を維持するための透水シート、④土壌、⑤土壌の飛散や水分蒸発を抑制するマルチング材、⑥灌水設備などで構成される。

屋上に植える木本類では、耐暑性、耐乾性が強いものを選定するほうが安全といえよう。また、生長が顕著に速いものや大木になるようなものは、管理の

手間を考慮して、植栽の採否を決める必要がある。一方、草本類は、木本類ほどシビアではなく、比較的良好に生育しやすいと言える。ただし、花卉などの草本類では、開花時期や開花期間が変わることなどに留意する必要がある。なお、維持管理に関しては、灌水設備や建物設備の保守点検が必要なことが路地植えとは大きく異なる点といえる。

屋上緑化の主な形態として建築物管理基準(2014)により、表 2-2 で分類したように薄層型・重層型・混合型など 3 つの形態に分けられる。こうした緑化の形態は屋上の設計者が目的に合致した緑化方法を選択・採用することになる。

緑化目的、求める機能、建物への荷重負担、メンテナンスを含めた経済性などを勘案して決定することになる。

薄層型緑化はシバ、セダム類、ツル性植物さらには一般に雑草と呼ばれている草本類による緑化とし、高さ方向の広がりが少ない。いわゆる緑積率が少なくなる緑化方法で、最小のリソースとコストで助成することを追求し、維持管理の手間を最小限にするタイプである。

重層型緑化は、人が利用可能な緑化スペースを屋上に造成するタイプとして、一般緑地と一番類似して灌木類、中木、さらには樹高 5m 程度の高木といった木本類をバランスよく配置した緑化した。この種の緑化は、植栽に多様性があることから、景観、機能面で優れた庭園型である。

最後に、混合型は薄層型と重層型を混合したタイプで多年草と樹木を植栽する。このタイプは、重層型緑化システムの導入が困難な空間に適している。

屋上形態が決められた上で、屋上緑化空間の設置システムが行われる。技術的に建築物の構造部、植財基盤、緑化部で区分される。①構造部については断熱層、防水層である。次に、②植財基盤には防根層、排水層、濾過層、土壌層で構成されており、③緑化部は植生層として人工的な植生の生息地を提供する。

続いて、緑化システムをより詳しく把握する。建築物の外皮になる構造部を造成するときに、優先的に考慮することは、建物の構造安全診断と防水層である。ただし、老朽化した建築物は、必ず安全性の診断を終えた後、屋上緑化を進めており、一般的に薄層型は 1 m^2 あたり $70 \sim 120 \text{ kg/m}^2$ 、重層型は $150 \sim 200 \text{ kg/m}^2$ の荷重を耐えられる。しかし、精密調査が困難である建築物の場合、建

築基準法の許容限度を基準に安全率を考慮し、薄層型で施工する(ソン・ビョンファ 2006)。そして、防水層は、水分が建物に伝達することをブロックする。屋上緑化システムの耐久性に最も重要な構成要素である。一度緑化を行うと防水層の補修が難しくなるため、防水に加えて水密性、耐根性、そして細菌による耐腐食性などの特殊な性能も必要である。一般的に使用される防水工法は、表 2-3 のアスファルト防水工法、シート防水工法、塗膜防水工法などがある。

次に、植栽基盤の構成については、防根層は構造物を植物の根から保護したり、物理的な損傷と環境から防水層を保護したりする機能をもつ。そして、防水に劣らず重要に扱われることが排水層である。建物の屋上の緑化は、自然地盤とは異なり、地下への排水が不可能なので植栽地盤下部に必ず排水層を設置する必要がある。排水層は砂利、粗砂などを使用し、10～25 cm程度の厚さにする。集中豪雨時、降水量を基準に 100 m²あたり 100 mm口径の排水口を確保することで排水計画を策定する。排水層の不良は、樹木の根が腐って枯死の原因ともなっている(イ・キドク 2011)。また、濾過層は雨水で土壌粒子が下部に流れることを防ぐ機能を果たしている。そして、化学物質の影響から安全で耐久性に優れている必要がある。特に、土壌層は、屋上緑化システムの全負荷を決定する部分として、土壌の種類・比重・土深は、建物の許容積載の荷重、植栽材工法との相関関係から決定する。一般的に、土深が浅い薄層型の場合は軽い人工土壌を使用した反面、深い重層型の場合は自然土壌を中心に構成する。植栽の土深は、表 2-4 の通りである。

最後に、緑化部の植生層をみると、植栽の樹木は日向と日陰、隣接植生の配置など各植物の生長特性と発達特性を考慮し、植栽しないとはいけない。

建物の屋上は、劣悪な環境のために植物が生育するのに困難な環境であるため、植物の導入際に、環境に耐性が強い植物を選択し、無分別な観賞用の高木類の植栽は避ける必要がある。

2.1.3 屋上緑化の効果

屋上を緑化することで得られる効果は、直接的には生活空間の快適化を進め、様々な経済効果をもたらし、ひいては都市全体の環境問題を改善すると評

価される(イ・ウンヒ 2004)。ちなみに、省エネルギー・建築物保護・目隠し・防災など建物に影響する効果から景観・憩い・治療・教育など人々が利用することで得られる効果まで幅広くみられる。最近、屋上緑化空間の公開が進んでおり、屋上緑化に求められている効果は一般の都市緑地に求められている機能と合致する。

屋上緑化の効果を分類すると、大きく 3 つがあり、身近な環境改善効果、経済効果、社会的効果である(表 2-5)。ここで、身近な環境の改善効果と経済的な効果を直接な効果といい、都市の環境改善効果を社会的な効果という。続いて、屋上緑化の 3 つの効果について詳しく述べる。

第 1 は、身近な環境改善効果に関して、いくつかの分類があるが、「防災・防熱効果」と「物理的環境条件改善効果」が属する。「防災・防熱効果」において、火災延焼防止、火災からの建築物保護、避難路の確保などである。また、「物理的な環境条件改善効果」に、ヒートアイランド現象の緩和、空気の浄化、雨水流出量低減、都市生態系の復元、騒音の軽減などの効果が予測される。

大都市は、熱反射率が低い不透性アスファルトや高層ビルで構成されており、エネルギー使用量の増加に伴う排気熱や汚染物質の発生量も増え、周辺地域より高い温度を示すヒートアイランド現象が現れる。実際に 1994 年ソウル市で猛暑により 1 千人の死者が発生した。

関連研究として、Liu & Bass(2005) が取り組んだテーマでは、カナダのトロントを対象として研究をおもに行った。その結果、市街地に位置する建物屋上の 50 %を緑化することによる都市全体の気温が 0.8~1.0 °C までに減少する。それに、屋上緑化の植物と土壌が二酸化炭素、窒素化合物、ベンゼン、粉塵などのような重金属を吸収して酸素を放出する空気浄化の機能をもたらす。ジョ・ヒョンギルら(2003) はソウル市中区を中心として都市緑地の大気環境の改善効果を測定した。植栽樹木が年間吸収する大気量は、二酸化炭素が 2.2t/ha/yr、二酸化硫黄 1.9kg/ha/yr、二酸化窒素 5.0 kg/ha/yr であることが分かった。

屋上緑化の土壌層は、音の波長を吸収して粉碎することにより、ノイズを軽減させる役割を果たす。既存のコンクリート屋上は音の波長をそのまま反射させるが、土壌層の場合は音の波長が表層に到達すると、一旦内部に吸音させる

効果がある。実際に 20 cmの土壌層は、46dB 程度の騒音軽減効果があることが判明された(キム・ヒョンスら 2004)。

加えて、都市の生態系を復元し、緑地のネットワークを繋ぐ役割もしている。屋上を生物の生息地として造成するということは、都市の生物が生きていく基盤を提供し、都市生態系を新たに構築し、保全する要素となる。また、このように造成された屋上緑化は、緑地全体に広がり、都市の緑地ネットワークを構成することに大きく貢献している(パク・ジョンフン 2011)。

第 2 に、経済的な効果としては、建築物の保護効果がある。保護効果の 1 つは、断熱効果によるものである。キム・ヨンジン(2011)によると、緑化したスラブ面の日温度変化が 1℃以下なのに対して、露出面の日変化は 27℃に達している。これが日々繰り返されることによって、緑化面ではスラブ面のクラックや、躯体壁面との接合部分での防水層等の損傷などが抑えられることになる。

もう 1 つの大きな効果として、土壌の緩衝能による効果というものがあげられる。緩衝能とは、酸、アルカリの双方を土壌中の粘土成分の効果により中和してしまう機能のことである。これにより、たとえ pH3.0 の酸性雨が降ったとしても、土壌中を通過した水は、ほとんど中性の水に変わってしまい、コンクリートに対する悪影響を除いてくれるのである。紫外線による防水層の劣化防止、構造物に対する省エネルギー効果として夏季の温度上昇の抑制および冬季の保温がある。なお、宣伝や集客効果による空間の有効利用ができる。これら以外にも、紫外線の遮蔽、水分の一定化等の効果が重なり、屋上緑化の建築物保護効果が発揮される。

以下、順にそれぞれの内容を検討していく。屋上緑化は建築物の耐久性を向上させる効果があり、維持管理のコストを削減する。例えば、イム・グムソン(2000)は、建築物の屋上緑化の土壌層が酸性雨や紫外線を遮断させ、非緑化建物よりも寿命が 2 倍に増加して耐久性の向上にも関係があることを示した。

さらに、屋上緑化は建物の景観とイメージが高まり、建物の価値が上昇することに繋がる。建物の価値上昇は自治体の歳入を増加させる効果がある。Peck(1999)は、米国と英国を対象に樹木が覆われた建物と、通常の建物を比較して、緑化された建物が 6%~15%程度の建物価値が上昇した結果を得た。そ

して、緑化された屋上は熱伝導率が低く、外気温度を遮断するため、建築物の冷暖房に使用されるエネルギーの量を削減する効果を通じて経済性を期待することができる。表 2-6 で「エネルギー節約のための屋上表土層の効果」に関するキム・ジョンミン(2008)の研究で、冷暖房電力料金を表土層の有無に応じて比較した。その結果、一日平均の冷房の電気料金は表土層があるほうが約 11% の節約効果を見せた。表土層の厚さが 100 mm ずつ厚くなるほど追加的効果が出ると分析した。すなわち、冷房の場合は 300 mm で最大の効果が現われる反面、暖房の場合は 200 mm で最大の効果が明らかになった。

また、暖房電気料金においては、表土層があると約 15% 程度の節約が可能であることが分かった。オ・チュンヒョン(2010)の「屋上緑地において都市温度の変化や熱帯夜現象の緩和効果」に関連した実験の結果が表 2-7 に示されている。屋上で緑化地の土壌内部温度と非緑化地の床の表面温度を比較した結果、非緑化地の温度が最高 34℃ ほど高く測定された。

続いて、第 3 は、屋上緑化の社会的効果として都市の自然性を高める効果(都市のエコアップ)、都市景観の形成効果、都市のアメニティ効果(潤い、安らぎ感の向上)、空間創出効果(レクリエーション空間などの創出)などがある。

屋上緑化によって拡大された緑の空間は、市民のストレスを解消する生理・心理的效果が考えられる。Ulrich & Parsons(1992)は、樹木が治療機能を持っていると主張して、ストレスの減少と病気に対する抵抗力を高めてくれる機能があることを提示した。また、くつろぎの空間を提供し、花卉や農作物の収穫などの趣味を通じて生活の質、人々の交流が増加し、地域住民の間に共同体という帰属意識が生み出される一連のプロセスとして捉えている。例えば、オフィス内の屋上緑化は社員間の会議や舞台空間、イベントのための場所として利用ができる。学校や幼稚園などでは、自然生態を観察する学習の場となっており、市民のための生態系の教育の場としても活用される(ジョン・ウンジョン 2011)。

屋上緑化による様々な効果を得るためには質を考えた緑化が必要であり、それによって都市景観が向上できる。屋上緑化が広がり、高層ビルなどの高い位置から見下ろした時に低い建物の屋上が緑化されていると、都市はより落ち着

いた美しい佇まいをみせてくれる空間になる。また、無機質でドライな建築構造物に暖かみを与え、周囲との調和や一体感、存在感、潤いと変化を与える。

2.2 都市緑地の確保と屋上緑化の施策

屋上緑化に対する意識は、都市の発展過程、発展段階により異なることが予測されている。韓国の大都市は、韓国戦争の以後、大規模なビルの建設、道路の舗装など、著しい変化を迎えた。こうした都市環境の変化によって、都市が豊かになった反面、都市環境を低下させる大きな影響も問題視されるようになった。一方、市民のライフスタイルも量的な満足より質的な満足を追求するようになり、都市生活にとって快適性が重要になってきたといえる。

このことから、国や自治体の政策として緑の基本計画があり、それをみると、都市における緑の実態は、緑の増減の歴史をたどってきたことが明らかである。特に、都市全体でかろうじて緑の現状維持をしている厳しい現実直面していて、緑の基本計画を立てざるを得ないということである(キム・ヨンジン 2011)。

韓国で屋上緑化が始まったのは 1980 年代初期である。1982 年に建築法が改正され、屋上緑化面積の一部を造景面積として算入する制度的な活性化が開始された。1988 年の環境部の「都市建築物緑化ガイドライン」の発表をきっかけに、単純な屋上造景から都市緑地の確保のための屋上緑化に視点が変化することになった。しかし、当時は屋上緑化の技術的理解が足りなく、地上の造景技術をそのまま屋上に適用することで構造物の耐久性と緑化スペースの持続性に問題が発生した。よって、建築的負担を軽減する構造と素材の必要性が提起された(キム・ヒョンスら 2004)。

1990 年代に入って、都市環境の改善への関心が高まり、屋上緑化の関連政策、モデル事業、緑化技術の開発などが活発に進行した。1995 年に環境部は「グリーンネットワーク化」のための人工地盤の技術開発を開始し、1999 年 11 月「普及型屋上緑化ガイドブック」を発刊して屋上緑化の設計・施工・維持管理のガイドラインを提示した(済州発展研究院 2009)。

2000 年には、建設交通部が「屋上緑化や人工地盤の造景」の指針から屋上緑化の基準を提示した。これに基づいて、自治体も屋上緑化を推奨して面積を増

やすための条例を制定した。行政による屋上緑化に関する施策は主に 2 つがあり、1 つは義務付けによる推進である。2 つ目は誘導による普及推進である。緑化にかかる費用、すなわち安全診断および設計費や工事費の一部を補助する助成制度がある。施策の対象となる施設としては、ほとんどの自治体は公共施設を対象としており、民間施設や個人住宅は少ない。

そこで、ここからは屋上緑化をめぐる法と制度について整理する。実際に自治体が施行している屋上緑化事業、特にソウル市の施策の推移と普及状況を把握することで、屋上緑化に関する本研究の分析視点を提案する。

2.2.1 屋上緑化に関わる法制度

韓国で屋上緑化に関連する上位法を見てみると、屋上緑化を直接言及している法では、①建築法、②都市公園および緑地に関する法律であり、間接的には、③住宅法、④国土の計画および利用に関する法律などがある。これに、ソウル市や広域市などの自治体では、関連する個別条例を制定して施行している。

1) 建築法

国土交通部所管の「建築法」では、屋上造景の面積を敷地の義務造景面積に算定し、屋上造景の具体的な基準を提示するなど、屋上緑化についての唯一直接言及している上位法である。第 42 条「大地の造景」第 1 項および第 2 項の屋上の造景の定義を「バルコニーに設置する花卉施設を除く人工地盤の造景の中で地表面から 2m 以上の場所に設置した造景、すなわち屋上・広場・ベランダなどの建築物、地下施設の一部など人為的な構造物の上に設置した造景で、緑化面積は建築物の範囲内で決定する」と述べている。

加えて、同法第 42 条第 1 項では、「面積 200 m²以上の敷地に建築をする建築主は、用途地域や建築物の規模に応じて、地方自治団体の条例が定める基準に基づきおり、詳細な基準は、国土交通部長官告示に従う」と明示した。ここで、詳細な基準とは面積から植栽、安全、土深、排水、維持管理、支援などの屋上緑化に関連した法的な基準であり、表 2-8 のようである。

特に、注目すべき項目は、第 18 項の「維持管理」の内容については、ほとんどが施設の整備や管理人の配置などを提案する。このような内容は、関連研

究からも提示されている。例えばパク・ウンジンら(2010)は、現場点検の強化制度と管理マニュアルづくりを、またイ・ギドク(2011)は、容易な管理のために低管理型植栽の選択、長期管理者の配置、園芸関係者の選抜などを挙げた。

つまり、建築法は屋上緑化の定義から詳細な内容まで規定しており、屋上緑化のための主要な根拠法として使われている。また、建築法第 65 条を法的根拠として屋上緑化を扱っている制度では、「環境にやさしい建築物認証制度」と建築物の省エネのための設計基準などが提示された「エネルギー効率等級制度」が存在する。

2) 都市公園および緑地に関する法律

1980 年自然公園法から分離・制定された「都市公園および緑地に関する法律」(以下、公園緑地法)が 2005 年まで都市における施設公園と緑地を管理する基本法であった。ただ、施設公園以外の地域制緑化の保全、緑化などを誘導するための規定はこれまでなかったため、同法を大改正して緑地保全・緑化などの内容を盛り込んだ「都市公園および緑地等に関する法律」を誕生させた。

この法律は、都市部を対象に、公園緑地の基本計画と都市公園・都市自然公園区域・緑地の設置、拡充、管理などに関する内容が含まれている。そして、サブ計画である公園の基本計画、緑地基本計画、都市緑化計画などを策定するための基準になる計画でもある。同法第 2 条の第 2 号では、公園緑地の種類として屋上緑化・壁面緑化などが直接言及されている。この法律に基づいて自治体は、屋上緑化条例を制定し、普及化に取り組んでいる。

韓国の場合は、都市計画策定の条件である人口 10 万人以上の市郡でその管轄区域に都市地域が存在する場合、その範囲に対して計画を策定する義務がある。緑地軸・緑地網など連携する事項については非都市地域を含んで計画することができ、必要に応じて隣接する市郡の管轄区域を含めることもできる。この計画は 10 年単位で策定し、5 年ごとに計画を見直すこととされている。なお、計画の策定・変更時は上位行政機関長(建設交通部長官、道知事)の承認が必要であるなど、かなり厳しい運用が期待されている。なお、公園緑地法と関連法との関係を見ると、上位計画である広域都市基本計画、都市基本計画と整合する必要があるが、都市管理計画に対しては上位に位置することになっている(第 10 条)。

しかし、市街地のなかの比較的小規模な樹林を保全するための緑地保全概念は現行法では規定されていない。用途地域としての緑地(保全緑地、生産緑地、自然緑地)、都市公園としての緑地(緩衝緑地、景観緑地、連結緑地)指定があるなか、新たな緑地保全の必要性を裏付けるのが困難であった。ただ、韓国の都市部は市街化により緑地の消失が著しく、特に身近な小規模樹林地、斜面緑地の消失は甚だ深刻な状況である。

3) 国土の計画および利用に関する法律(国土計画法)

韓国の「国土計画法」は 2003 年から施行されている。全国土を都市域と見なすことで行政区域全域に対して都市計画的な管理が行われるようになっている。要するに人口 10 万人を超えない行政区域を除いた全域で都市計画が策定される。

この法律の下で韓国の市郡行政区域は、「都市地域」、「管理地域」、「農林地帯」、「自然環境保全地域」に大きく区分され、「都市地域」はさらに住居・商業・工業・緑地地域に分けられる。さらに、緑地地域は保全緑地・生産緑地・自然緑地地域に分けられ、この用途地域では一定以上の開発に対する許可、建築制限、建蔽率、容積率制限により保全が図られている。建蔽率は一律 20%以下で容積率は保全緑地地域で 50~80%、生産緑地地域で 50~100%、自然緑地地域で 50~100%以下となっている。

4) 住宅法

住宅法で屋上緑化と関連した内容は、第 64 条「省エネルギー環境にやさしい住宅の建設基準」であり、20 世帯以上の共同住宅を建設する場合には、「自然地盤の保全、生態面積率の確保および雨水の循環など生態循環機能の確保する外部環境造成技術」が必要であると間接的に言及している。また、第 18 条に共同住宅の特性と条件に応じて、屋上や壁面に生態機能を確保するように推奨している。

5) 地方自治団体の条例

2001 年釜山市が初めて条例を制定した後、全国の自治体は、相継いで屋上緑化を普及する施策がとられるようになってきている。その内容としては、設計・施工費用の一部を補助する助成制度、緑化の義務化など様々である。

2.2.2 地方自治団体の屋上緑化条例化

2000 年に建設交通部が「屋上緑化および人工地盤の造景」で屋上緑化の基準を提示したことをきっかけに各自治体が個別の条例を制定し始めた。初期には、公園緑地条例・建築条例・景観条例などに屋上緑化が一部含まれている形態であった。屋上緑化に対する社会的認識が徐々に高まり、自治体は個別条例制定に転換していくことになった。

表 2-9 に示されている通り、都市農業に関する条例は ソウル市、京畿道、廣域市などで活発に制定されている。全国で個別条例を制定した自治体数は 63 である。ソウル特別市(15)、釜山広域市(3)、仁川広域市(4)、大田広域市(3)、光州広域市(6)、蔚山広域市(3)、大邱広域市(3)、京畿道(22)、忠清南道(1)、慶尚南道(1)、慶尚北道(2)に該当する。

自治体の状況に応じて少しずつ異なるが、表 2-10 のように、①市民の出入りが容易な建物、②都市景観の改善など波及効果が大きい建物を選定し、造成費 30%～70%を支援したり、大田市と蔚山市のように花卉・樹木などの造景素材の一部を支援したりするところもある。具体的に、釜山市の場合は 2001 年西区で初めて屋上緑化の義務化制度が実施された。「釜山市ソフトパワー戦略施策」の一環として、敷地面積 600 m²以上、屋上面積 85 m²以上の居住施設の新築、また改築を行う場合は屋上面積の 30%を、また敷地面積 495 m²以上、屋上面積 85 m²以上の施設に対して 20%の屋上緑化を義務づけている。支援としては、「釜山市緑地保全および推進に関する条例」によって 100 m²以上の屋上緑化を対象に、竣工後 10 年未満の建物のなかから申請を受ける。候補になると工事費の 50%の範囲で、薄層型は 75,000 ウォン/m²、混合型・重層型は 90,000 ウォン/m²を支援する。支援を受けた対象の屋上は 5 年以内の撤去不可、学習の場として利用、公共利用などの条件が設けられ、工事については建築主が直接に業者を選定して推進する。

2002 年から屋上緑化事業を進めているソウル市は、助成制度により、多くの建物の屋上が緑化され始めた。屋上面積 165 m²～660 m²の建築物を対象に申請を受け、構造安全診断の予備的な結果とともに、①公共性、②生態教育の効果、③高齢者や地域住民への開放性などを評価して支援対象を 1 次選定し、建築物について再診断した結果を持って最終決定する。市から工事費の 50%の範囲で、薄層型は 75,000 ウォン/m²、混合型・重層型は 90,000 ウォン/m²を支援

する。

馬山市は「みどり馬山づくり事業」の一環として、民間建物の屋上緑化について施工費の一部を支援している。対象建物は、構造安全性を終えた建物のなかで、緑化可能な面積が 99 m²以上から 992 m²以下である既存民間建物である。支援内容は設計費と工事費の 50%を支援し、支援金額において薄層型は 75,000 ウォン/m²、混合型・重層型は 90,000 ウォン/m²である。

続いて、大田市と蔚山市の場合は、区長と事業主体が要求する事業に対して花・樹木などの造景素材と財政的支援ができる条項があり、光州市は、建物の安全診断および推奨設計図書の作成と普及の可能性にも言及している。

屋上緑化の対象に決定された造成地は、竣工後の 5 年間屋上空間の維持義務があり、工事は建築主が直接に業者を選定して事業を推進する。このように韓国の屋上緑化は、行政主導で屋上緑化面積を増やして都市環境の改善を達成するための屋上緑化事業として進められてきた。そして、屋上緑化助成後の活性化に関して先行研究には、キム・ハン(2006)が、法的制度や政策的な側面の緩和、そしてインセンティブ制度が必要だと主張した。次に、屋上緑化の利用者分析を通じて活性化方案を提示したジョン・ウンジョン(2011)の場合は、自治体の造景素材支援と積極的な助成金の支援を求めている。

総じて、韓国の屋上緑化事業は、緑化面積の拡大に焦点を当てており、そのための行政主導の助成金事業である。その結果、造成後の継続維持管理について議論が絶対的に不足しており、重要な課題として指摘される。

2.3 ソウル市における屋上緑化事業の取り組み

韓国のソウル市では高い地価によって都心の不足した緑地を地上に確保することが難しい。例えば、ソウル市が都市内の生活圏の公園面積(1 人あたり)1 m²を増やすためには、約 10,321,496 m²(ソウル市の面積の約 1.7%)が必要である。したがって、1 m²あたりの地価を少なくとも 100 万ウォンで計算すると、約 103 兆ウォン規模の予算が必要なので、地上の緑地空間の確保は現実的に非常に困難な状況である(キム・ヒョンスら 2000)。

この問題を受けて、地上の緑化可能地が減少した都市での緑化対象として、建築物の屋上が目されている。ソウル市は別途の土地補償費なしに建物の屋

上に緑地を造成することによって都市緑地を拡充するようにした。ソウル市全体の屋上緑化可能な屋上および屋根面積は約 253 ㎥で、都市全体の屋上面積の 70%を占める。

屋上の緑化を進めるため、ソウル市は 2002 年「ソウル特別市緑地保全および緑化推進に関する条例」を制定した。その目的は、緑地保全とともに環境改善および市民生活の質を向上させることであった。現在、屋上緑化に関連して、ソウル市は建築法に基づく「ソウル特別市建築条例（1999）」と「都市公園および緑地などに関する法律」に基づいた「ソウル特別市都市緑化などに関する条例（2007）」によって推進している。2016 年現在に至るまで総 900 箇所（40,8251 ㎡）を造成した。そのはじめに関しては、2000 年にソウル市の市役所屋上に「緑の庭」と呼ばれる屋上緑化空間を造成し、普及型屋上緑化モデル事業を開始することであった。本格的に、2002 年から「ソウル特別市緑地保全および緑化推進に関する条例」に基づいて緑化可能面積が 99 ㎡（33 坪）以上、最大 992 ㎡（300 坪）の範囲内で、建築主と 50%の事業費をマッチングファンド形式で支援する事業などで民間支援の「屋上緑化事業」を推進してきた。特に、2006 年からは、民間建築物の屋上緑化を支援するとともに、公共施設の屋上緑化に拡大した。その結果、2002 年から施行された都市緑化事業の指導実績では、2009 年までの 7 年間で 1、478 箇所の屋上緑化が新しくできたという。これは、学校公園化 815 件、屋上緑化 338 件、マンション緑地造成 122 件、公共建物の壁の緑化 80 件、里山公園 65 件、東屋の庭 24 件、大学の壁の緑化 19 件、まち公園 16 件の順である。

そのなかで、屋上緑化事業の場合は、表 2-11 に示したように、総 338 ヶ所 151,374 ㎡の造成実績を見せたが、特に 2007 年からは大きく急増している。これは、2007 年「ソウル特別市都市緑化等に関する条例」が独自に制定されたし、2002 年から 5 年間マッチングファンド方式で総 28 億ウォンを投資して 21,028 ㎡を緑化する過程のなかで積極的広報と市民の自発的な参加を誘導したと評価されている。

加えて、北岳山と南山の可視圏域内の公共・民間の建物には屋上緑化を優先的に行いながら、公共の建物にあっては 100%の支援に対して、民間の建物は 70%の設計と工事費を支援する。ソウル市は 2010 年までに 130 億ウォンの予

算を投入した。そして、ソウル市は屋上緑化面積を拡大するために財政的支援以外にも、韓国建設技術研究院と一緒に、2011 年「屋上緑化システムの詳細設計および関連図書の作成のガイドライン」を発刊して屋上緑化技術の普及化にも取り組んでいる。

続いて、2012 年には都市生態機能を回復するための「建物の屋上緑化事業」に転換された。そして 2013 年に再び屋上緑化・菜園助成に事業名を変更することもある屋上緑化の実績は、総 264,460 m²に伸びた(表 2-12)。

しかし、2014 年以降からは、民間建築物への屋上造景空間支援事業が中断された。これについてソウル市は屋上緑化事業が 10 年以上経過する時点で、助成事業自体が緑地の不足を人工地盤緑化事業によって十分に解消したと評価したと述べた(ソウル市民生経済課 2014)。しかし、その持続的な管理の観点から多くの課題が生じている。行政主導の造成金による緑化面積の量的増大を図るうえで有効であるが、実際に整備する緑化施設の質的水準を必ずしも重視するのではないし、単に緑化面積の量だけを増やすという考え方では、緑による効果にも限界がある。さらに、市民らに提供されずに都市計画上の形式的な造成に過ぎなかったことにより、管理不備が発生して本来の目的に至らず都市環境の全体的な質を低下させる問題を引き起こしていると指摘されていた(アン・ヒスン 2012)。

2.4 屋上緑化に関する課題と本研究の分析視点

前述まで、韓国の屋上緑化に関する近年の現状を把握し、屋上緑化における本研究の位置づけを明確にしていきたい。

都市化に伴う緑の減少は、ヒートアイランド現象をはじめとした環境の悪化、生物多様性の保全に役立つ生物の生息・生育空間の減少などの、環境問題の要因であるといわれる。よって、自然と人間が共存する緑豊かな生活環境の形成のための緑の確保が重要な問題の 1 つとなっている。都市においてこれらの課題に対応する緑を効率的・効果的に創出するためには、大地の緑や屋上の緑を複合的に連携した連続性を持つ緑の形成が不可欠であると考えられる。連続性を持つ緑を形成する上で、都市建築物の屋上の緑が果たすべき役割は大きく、屋上の緑の創出を進めることで都市に緑の骨格軸を形成することができ

る。緑を連続的に配置することにより、良好な都市環境や動・植物の生息・生育環境が形成される。

そこで第 2 章の最後では、これまでの議論に加えて、屋上緑化の継続性として捉えることを付け加えておく。すなわち屋上緑化に関する研究上、今なお未解決のまま残されている問題であり、かつ重要となるトピックに言及していく。

屋上緑化は自然基盤ではなく、人工基盤の上部に造成され、施行後の管理が求められる。しかし、ほとんどが管理人の配置や管理会社との契約を通じて管理している。しかも、管理不備で放置された緑化空間は施行前より酷い状況になっている。豊原(2007)は、公開型屋上緑化施設において、毎年現地調査を実施し、当初の緑化目的については環境貢献に加えて癒しや景観をあげる施設が多かったが、メンテナンスを抑えた単調な緑化では利用者が減少する傾向が見られると指摘した。利用者ニーズのある施設では季節感を得やすい花き類を持ち込むなど自主的に植生に手を加えた事例が多く、人の介入が緑の質に大きく影響することが観察されている。柴田(2001)は、屋上緑化に関する施策の考察を通し、屋上緑化は大都市の環境対策だけでなく、地域の実態に合わせた戦略的な緑のまちづくり手法としても展開されるものとして期待されると示唆している。よって、持続的な維持管理のためには市民の自発性に基づく、市民参与型屋上緑化が提案される。例えば、緑化の意思決定過程への関与、地域単位の共同作業、近隣住民との付き合いなどである。

屋上緑化事業を通じて緑化活性化と維持管理の相互関係を双方のアプローチから解明することにある。これに対して緑化の技術面が比較的整備されていることもあって、近年かなり増加してきた。しかしながら、現在の段階での問題は、屋上緑化の持続性をとらえるところにあり、地域住民の参与を考えることによって初めて理解されるものである。つまり、屋上緑化の持続管理をめぐる問いこそが、現在の屋上緑化研究にとっては重要である。特に、地域住民の付き合いが蓄積された地域社会では、①人々の自発的な協力行動が起こりやすく、②個人間の取引に関する不確実性やリスクが低下するとともに、③住民による行政政策への監視・関与・参加が起こり、緑地空間の持続ができるというロジックである。

ここで、最近の建物の持続的なメンテナンスへの懸念は、都市農業の屋上菜園型に誘導する必要性が提起される(アン・ヒソン 2014、イ・キドク 2013)。屋上緑化は都心における緑地の不足を人工地盤緑化事業によって解消した。しかし、その持続的な管理の観点から多くの課題が生じている。このような現状の解法として、本研究は、コミュニティが積極的に関わる都市農業の手法と考えを屋上緑化の活動に取り入れることを目指す。第 3 章ではその関連性について論じる。

第3章 都市農業のコミュニティと公共性

都市の環境資産は様々であるが、前章で検討した通り、都市に介在する緑地の存在である。しかし、都市は高度成長期の急激なスプロール化により、多くの緑地を失いながら成長し、暗黙の内にその悲劇を前提として成り立ってきた(田代 2006)。

韓国でも急激な産業化や都市化による都市緑地の減少が著しくなった。都市緑地の確保や保全の新たな手法として、屋上緑化とともに最も注目されているのが都市農業である。近年、都市において、非農家の都市住民が、様々な活動形態のもとで、農的活動に従事する姿が認められている。都市農業は都市に残された農地において、食料供給だけでなく、ヒートアイランド現象の緩和・環境教育・潤いのある景観・都市民の休憩やレクリエーション、そしてコミュニティ回復まで都市において農業・農地の有する多面的な機能を果たしている(キム・テゴン 2010)。

韓国の都市農業は上向式(Bottom-up)の市民団体の取り組みから始まり、これを行政が積極的に受け入れていくような特長がみえる(ソン・スルギ 2013)。具体的には、1990 年の初期都市農業は週末農場を中心に全国帰農運動本部、都市農業ネットワーク、ソウルグリーントラストなどの市民セクターから散発的に推進してきた(ジャン・ドンホン 2009)。これに対し、2000 年末期からは市民セクターの活動を支援するため、自治体が条例を作ることから行政の介入が始まったといえる。その結果は、2011 年「都市農業育成および支援に関する法律」に繋がり、韓国における都市農業の分岐点になった。都市農業法の制定以後、中央政府と地方政府の都市農業政策がさらに積極的に進展した(イ・チャンウ 2010)。

一方、ソウル市は 2012 年 11 月に「ソウル市都市農業の育成及び支援に関する条例」を独自に制定し、引き続き 16 基礎自治体が個別条例を行ってきた経緯から急速な量的成長をすることになった。しかし、行政の政策が都市農業空間の拡大に傾いて助成をしたため、遊休地の不足という側面からは課題を残している(コン・テウン 2014)。

このような背景を受け、都市緑地の確保の手法として、屋上緑化と都市農業

が有効である。しかし、屋上緑化と都市農業が直面するそれぞれの課題に焦点を当てた。屋上緑化は持続的に管理するシステムが不備であるという指摘が多かったため、都市農業の手法を取り入れる必要がある。

この章では、韓国における都市農業の推進状況を確認する上で、ソウル市の画一的な都市農業空間の拡大を中心とした制度化とその問題点を明らかにする。また、屋上緑化と都市農業を組み合わせた緑地保全の方法について提案する。

3.1 都市緑地の確保における都市農業の浮上

3.1.1. 都市農業の概念

都市農業(urban agriculture)は、都市という空間の中に農業が結合した概念である。都市は人口だけではなく。多様な社会・経済的な特徴で都市の概念が規定されている。都市の設定基準は表 3-1 のように国別に規定が違うが、韓国の場合は人口が 5 万人以上で都市型産業比率が 50 パーセント以上の地域をいう。都市農業の定義は一般的に都市と言う空間で行う農業行為を称する。近年、都市農業は教育・環境・社会的機能を加えて多様に活用されている。

韓国での都市農業は 2012 年に施行された「都市農業の育成および支援に関する法律」第 2 条(定義)によると、都市地域にある土地、建築物または多様な空間を活用し、趣味・余暇・学習・体験のため農作物を栽培する行為をいう。

都市農業の先行研究からもいくつかの分類ができる。例えば、都市農業の空間領域を都心と都市近郊に分かれる。また、都市農業の活動主体は産業としての専業農家と自給自足的な生活農業をする都市民に分かれる。農業の機能的な側面からは耕作機能と多様な機能に分別する。内容を詳しく調べると、Isabel & Alberto(2004)は都市で都市民が食糧生産と畜産を通じて経済・社会的利益や都市環境の質的向上のための活動として定義している。Zezza & Tasciotti(2010)は都市及び都市近郊に位置する土地で食料と農畜産物を生産する活動として、専業農家の活動を中心に都市農業を説明している。そして国連開発計画の報告書では多様な作物や家畜を育つために都市と都市近郊の地域で土や水を利用して集約的な生産技術を適用し、天然資源と都市廃棄物の活用や食糧と他の副産物の生産・売買する行為として記述されている。

国内では、2000 年以前の都市農業の概念は産業としての農業と生活農業をすべて含む概念であった。2000 年以後になると都市民の立場から菜園での活動である生活農業として規定されている。具体的に、都心で発見される耕作活動すべてを都市農業の範囲に認定する傾向があった。イ・ヨンミン(1997)とイ・チャンウ(2010)は都心に行われる農業を都市農業の範囲に含んでいる。キム・ゾンドク(2002)はマンションや生活空間、都市の遊休空間でみえる耕作活動と意味した。

一方、食糧問題や環境問題から都市農業を見ている観点は、都市の生産活動が媒介になってこの問題を解決すれば、これが都市農業であると意見だ。また、イム・ヒョソン(2011)は、都心でコミュニティ構成員の自律的参加で都市の緑地を増加し、都市環境を改善する農業活動として定義している。

グン・テウン(2014)は都心と都市近郊の土地で都市民と専門農家によって行う活動である。そして、食糧の生産、緑地の供給、コミュニティの回復、資源の再使用など農業持つ多様な機能を適用して幅広く定義している。

以上から、本論文では、都市農業の概念について、最近都市農業の注目されている機能であるコミュニティの回復を重視し、「都心で都市民による耕作活動、緑地確保、コミュニティ回復などのためのすべての活動」で定義する。

3.1.2 都市農業の多面的機能

都市における都市農業は、その多面的機能を十分に発揮することにより、都市住民の福利の持続的な維持・向上に資することが可能である(ナ・ヨンウン 2002)。

都市農業初期の主な関心が「生産」だったが、最近では都市化と一緒に都市農業の特性が多様な形態に変化することによって農業の多面的な機能が注目されている(コン・テウン 2014)。世界保健機構(WHO)は農業の多面的機能を単純に農産物を生産する目的ではなく、安全・環境・福祉など多様な機能を同時に含めると定義している。これに関連した、国内外の先行研究を調べてみると、都市農業の多面的な機能は大きく生態的機能、身体的機能、心理的機能、社会的機能、経済的機能など 5 つに分類されており、詳しい内容は表 3-2 のようである。

①生態・環境的機能

Flachs ら(2010)は都市化過程で引き起こす環境問題の一部を都市農業が解決できると主張した。Silk(1985)は都市農業が都市内の開発を制限し、緑地の面積を増進することで、環境汚染と気候変動を解決すると報告した。また、Seana ら(1999)はコミュニティガーデンがリサイクル行為を増加し、廃棄物を活用して堆肥をつくって使用することで廃棄物処分に対する負担が減ると発表した。そして、ハン・ミンスら(2012)は都心の遊休空間に菜園が造成され、多様な農作物が栽培されることによって都市の自然生態系が多様性を維持すると主張した。

②生産・経済的機能

Seana ら(1999)は 1980 年代深刻な経済不況の際に都市菜園が全国につくられ、都市貧民のため雇用機会と食糧を提供し、福祉政策に対する政府の負担を軽減したと報告している。Donna(2000)は収穫物を販売して得た収益から初期投資費用と菜園貸出費用を比較すると経済的価値の議論が可能であると主張した。Elise Harris(2009)は地域社会に都市菜園ができることによって土地と住宅の価値が上昇したという結果を立証した。

③身体的機能

Bellow(1991)は都市農業に関わっている人がそうではない人に比べて新鮮な野菜の消費量が多く、甘い食べ物や炭酸飲料の消費量が少ないと立証した。Blair(1991)は都市農業に参加し活動することによってコレステロールと血圧の改善があると発表した。

④心理的機能

Flachs ら(2010)は都市菜園が都市化された社会のなかで地域住民に快適感と安定感を与え、ストレスを軽減すると主張した。また、Angela(1988)は地域に菜園ができることによって生活の満足度が増加したという結果を出した。

⑤社会的機能

Donna(2000)はコミュニティ菜園が現代社会の問題である近所や世代間のコミュニケーションの解決策であると主張した。Flachs ら(2010)は都市菜園が社会的場所として近所との交流が可能であり、有害環境から子どもたちを保護し教育的効果を提供すると報告した。

3.1.3 韓国における都市農業政策の推移

都市農業が 18 世紀の産業革命以後、都市開発によって減少してきた。しかし、地球温暖化・食糧危機・資本中心の社会システムなどの理由で注目されている。表 3-3 で見られるように国別・都市別に多様な形態と機能に現れている。そのなかで、韓国の場合は都心の耕作活動を通じて緑地確保とコミュニティ回復の代案として取り込んでいる(ユ・シボム 2014)。

韓国における都市農業の歴史は朝鮮時代から始まっている。ソウルが首都になって以来、多様な都市農業が活発に展開された。1450 年に内医院(朝鮮王室の医薬局)の医者だったジョン・スンイの著書「山家要録」によると「造家春野菜」という温室を作って春の野菜を栽培したという記録が残っていた。ソウルの蚕室や蚕院地域では養蚕活動があり、鐘路区勸農洞では宮廷に野菜を提供するための「内農団」もあって、延禧洞には王室の唐辛子の栽培のための「苦草田」も存在した(農業振興庁 2004)。

現代的な都市農業の開始は、体験型週末農場に人々の関心が高まった 1992 年からである。当時は、政府が国土計画及び利用に関する法律、週末農場の管理・サポートに関する農漁村整備法、農地法、都市公園及び緑地等に関する法律など、様々な法律で都市農業を管理した。特に、1994 年「農漁村整備法」を通じ都市周辺の週末農場に対する支援制度を導入し、1,000 m²未満に限定して都市住民の菜園用で農地所有を許容した。このことから、都市民が菜園農園を開設し直接耕作ができるようになった(ピョウ・チャンヨン 2014)。

2000 年代に入ってから、各自治体は傘下の農業技術センターに都市農業のチームを新設し、地域の特性に合わせた都市農業支援条例を制定した。行政が都市農業に積極的に参加するきっかけとなり、条例に基づいた財政的支援が増加することになった。

このように韓国の都市農業の制度化は、政府レベルの法律案が制定する前に、各自治体の個別条例が先に作られ、運営された。それらの条例は上位法の委任なしに地域の懸案問題や独特の議題が反映される特徴を示している。

しかし、都市農業初期には都市民が都心の遊休地、ジャテュリ空間などで無分別な耕作活動を行った。当時に耕作行為は法律で許可されないケースが頻繁に

発生した。その結果、都市農業をサポートするための国レベルの体系的なシステムと制度の必要性が提起されるようになった。

この頃、国内の農林畜産食品部は、都市と農村の交流を拡散する政策を推進してきた。そのなかで、2009 年 12 月「都市農業」と関連した「都市と農村の交流 5 ヶ年（'10～'14）計画」が中央省庁の公式案件に初めて登場した。その内容として「農漁村体験・レクリエーションベースのブランド化」戦略で「都市農業のモデル発掘・拡散」を推進することを明示した。サブ項目には、①週末農場・ボックス菜園・屋上菜園など都市型農業モデルを活性化するための研究が予定（2010 年）されており、②教育、農業振興庁の技術指導、農林水産食品部の関係法令の検討など制度的支援システム作りと都市農業定着のための政策が記述されていた。同年農村振興庁には都市農業チームが新設され、その下に社団法人「韓国都市農業研究会」が設立された。

2010 年から都市農業関連専門家と政府関係省庁の両側のあいだに会議がさらに活発になった。2010 年 4 月 27 日には農林水産食品部の主管で「都市農業活性化全国協議会」が開催された。グリーン成長委員会、農林水産食品部、農村振興庁、山林庁、広域自治体など 26 個の関連機関が参加して都市農業活性化のための全国ネットワークの構築を議論する場が設けられた。

表 3-4 に示された全国ネットワーク構築案を見ると、主な担当部署はグリーン成長委員会であった。また、都市農業 T/F を構成して総括する主体は、農林水産食品部になった。学界、産業界、市民団体との相互協力が言及されているが、全般的に見ると政府主導の都市農業活性化になっている。そして 11 月 24 日には「都市農業の育成及び支援に関する法律（以下、都市農業法）」制定のための公聴会が開かれた。

翌年 2011 年 6 月に農林水産食品部は、大統領主宰の第 11 回グリーン成長委員会報告大会を開いた。「グリーン都市農業活性化方策」の発表のなかで、第 1 次都市農業育成 5 カ年計画（2013 年～2017 年）の目的が「都市と農村の共生と生活の質の向上を目指すこと」で設定された。具体的な課題として、都市菜園拡大・週末農場の活性化・都市農業公園の造成・都市ビルの緑化などを通じて、2020 年までに都市菜園 8,000 箇所（3,000ha）、参加者数 500 万人達成を明らかにした。この計画は、8 月に国会の農林水産食品委員会を経て、10 月 28

日の国会本会議で可決された。

2011 年 11 月 22 日に「都市農業育成および支援に関する法律」が制定された。よって、関連する法律の改正も行いながら都市農業空間の確保に有利な影響を及ぼすことになった。たとえな、2013 年 5 月 22 日「都市公園及び緑地等に関する法律」が一部改正され、都市農業を活性化するために公園施設の種類に都市農業のためのテーマパークが追加された。既存の法律では、テーマパークを歴史公園・文化公園・水辺公園・墓地公園・体育公園や自治体の条例で定めたテーマパークに限定されていた。この項目に住民の共感と共同体意識涵養のために都市農業を主な目的に設置する「都市農業公園」の項目が挿入された。また、同年に住宅法も一部改正された。第 2 条に「住宅共同施設」総量制が導入された。住宅共同施設の総量制とは共同住宅を建設するとき必ず入れないといけない。住民の共同施設を地域の特性に合わせて指定された総量範囲内で、個別の施設を柔軟に構築可能にしたものである。社会福祉施設の項目を利用して家庭菜園を福祉施設の一つとして設置するようになっている(グン・テウン 2014)。

2012 年 5 月 23 日から施行した「都市農業法」は自然にやさしい都市環境を造成し、都市民の農業に対する理解を高め、都市と農村が一緒に発展することを目的とした。都市農業の育成・支援のための総合計画樹立、都市農業委員会の設置、都市農業支援センターの設置や専門人材の養成、研究と技術開発、都市農業共同体の登録とサポート、公有地と私有地にそれぞれ公営と民営の都市農業農場の開設とサポート、都市農業総合情報システムの構築・運営などの支援政策を盛り込んでいる。法律の制定により、国が正式に都市農業活性化のための政策を策定し、公共・民間部門をサポートする法的基盤が設けられた。

2015 年 11 月末の時点で、都市農業の育成および支援に関する自治体の条例は、総計 78 個である。これは 2011 年に「都市農業の育成及び支援に関する法律案」が制定する際に存在した条例 21 個より 57 個も増加した。具体的には、広域自治体の 8 個(ソウル特別市、京畿道、釜山広域市、大邱広域市、仁川広域市、大田広域市、光州広域市、蔚山広域市)、基礎自治体 70 個である。特に基礎自治体のなかで京畿道の水原市と城南市、江原道の原州市を除く、ほとんどの基礎自治体が補助金と運営費支援等に関する内容を条例に明示している。

大都市に分類されている広域自治体 5 ヶ所の 2014 年の状況が表 3-5 である。都市菜園の面積において、ソウル特別市(以下、ソウル市)が 1,035,464 m²であり、次に釜山広域市(以下、釜山市)が 585,641 m²である。都市菜園の普及率は、ソウル市が 0.17 %で最も高く、次に釜山広域市 0.06 %、大田広域市が 0.02%である。このように、ソウル市は、迅速に条例改正を通じて多様な支援政策を実施しており、他の広域自治体より多くの面積を運営している。釜山市は、2012 年に「都市農業の育成方案」について研究を実施して、釜山市の都市農業育成施策を樹立するなど、積極的に政策推進をしている。特に制定時期が早いほど都市菜園の面積の確保率が高くなっていることが分かる(グン・テウン 2014)。

都市農業法の制定をきっかけに、各自治体でも条例を作って都市農業支援策を積極的に推進している。そのなかでも最も顕著な活動が行われたところがソウル市である。

2012 年 6 月にソウル市の最初の都市農業公園である「ノドゥル菜園」で「ソウル市農業元年」を宣布した(ピョウ・チャンヨン 2014)。ソウル市での都市農業の歴史の始まりは、2000 年に「希望ソウル、環境に優しい農場」というスローガンで週末農場事業からであった。2005 年には自治体では初めて都市農業の専門チームを設置した。それから 2006 年には高齢者対象のシルバー菜園の運営しており、2007 年には「環境にやさしい農業と週末体験営農の育成支援条例」を制定した。その内容は、ソウル市管内の農業地域の汚染源の改善や農業の環境保全機能の増大、そしてソウル市民に農業体験機会の提供と家族単位の余暇のための週末・体験農園に係わる農業育成法や農地法に関する規定を目的にしている。

ソウル市は 2011 年 7 月建築物の造景施設に菜園を含むようにする「住宅建設基準等に関する造景基準」と関連した法規の改正を国土海洋部に提案し、法令改正前まで法定義務の面積を超える造景施設に共同菜園の導入を推奨した。ついに 2012 年 11 月に現在の「都市農業の育成及び支援に関する条例」を公布し、「Agro-City」ソウルをつくっていくという抱負を明らかにした。同条例の具体的な内容は、都市農業の育成及び支援に関する計画および実施、都市農業委員会の設置、都市農業の実態調査、都市農業支援センターの設置、専門人材

の養成機関の指定、公営都市農業の農場開設と賃貸、都市と農村の交流協力、都市農業の育成支援などに関連した責務を明示していた。

ソウル市民生経済課には、条例公布以前から既に都市農業チームが新設された。公布の後には、「ソウル特別市都市農業委員会」が構成され、都市農業活性化のための予算も増額された。ソウル市は遊休地の不足で都心での農業敷地の確保が困難にあつて、都市農業空間の確保のために屋上菜園、学校菜園、ボックス菜園の普及に力を入れているし、他にも遊休地や都市近郊の週末農場造成にも注力している。

2015 年現在、ソウル市全域の自治区 25 個のうち 16 個自治区が条例を制定した(表 3-6)。2007 年ソウル市条例制定以来、2010 年にはソウル市の松坡区・江東区、2011 年鐘路区・城北区・道峰区・衿川区・恩平区・麻浦区・蘆原区・西大門区・廣津区など 9 区で、続いて 2012 年には永登浦区・瑞草区、2013 年東大門区・江北区、2015 年冠岳区など合計 16 個の自治区が個別条例を持っている。

これらの自治区条例は、主な内容に都市農業の目的・関連用語の定義・基本原則などが共通であり、ソウル市の条例とほぼ似ているが、詳細な内容では少しずつ違いを見せている。例えば、ソウル市は、都市農業と担当公務員に対する教育訓練などの人材育成が主に提示され、15 人の農業推進委員会の構成や週末営農支援が可能になっている部分が特徴である。一方、松坡区は、政府の気候変動対策に伴う項目で温室効果ガス削減のためのエコマイレージ給付などのインセンティブを提供し、都市農業支援センターの運営に関する具体的な内容を含んでいるし、衿川区は都市農業委員会の構成と都市農業活性化のための補助金支援に関する項目を、道峰区では教育的側面からボックス菜園の普及と都市農業教育に関する内容と一緒に「環境にやさしい都市農業推進委員会」の構成に関する項目が見えるなど自治区ごとに少しずつ違いや特徴がある。

このように人口が密集しており、共同住宅団地が集中的に分布している都市の場合は、都市農業に参加する市民には都市環境と関連したインセンティブ制度を、そして意識を変える啓発と財政支援に関連した内容を積極的に条例に盛り込んでいる。

行政の都市農業活性化は、2009 年以来、農林畜産食品部を中心に「都市農業マスタープラン」と法的・制度的根拠づくりが大きな柱として推進されてき

た。これは、長い間、市民セクター主導のボトムアップ型都市農業が行われてきた結果であるが、徐々に政府主導の都市農業活性化計画が具体化され、行政主導で編入されることになる。特に、政府主導のマスタープランで目立つ内容には、都市農業の広報、人的・物的・制度的インフラの構築、都市農業の産業化と雇用創出、植物工場の育成などの物理的な拡大のための補助金支援政策であった。

これに「都市農業の育成及び支援に関する法律」の制定以来、都市農業関連制度は整備されているが、まだこれの関連条例までは関連性を持って総合的な都市計画に反映されておらず、今後の持続可能性と自立性に対する疑問、そして担当する部署が自治体ごとに異なり、国家レベルでの総合的な具体的な評価と計画が必要であると指摘している(ソウル特別市議会、2013)。そして、前述で指摘したように、韓国の都市農業は市民セクターから出発して行政が都市農業の研究や制度制定を通して都市農業の活性化のための制度的な基礎づくりに力を入れている。

都市農業において市民社会が市民運動的な性格を持つようになったのは 2004 年「全国帰農運動本部」の移住者たちを対象にした「帰農実習」である(ピョウ・チャンヨン 2014)。しかし、実際にこの実習に関心を持ったのは移住を希望している人ではなく、都市の生活を続けたいと思っている都市住民だったのである。その経緯から 2005 年度に「都市農夫学校」という実習講座が開かれる。その後、首都圏各地に市民農場が拡大され、仁川都市農業ネットワークなどの市民団体が参加することで活性化になる。

現在は、週末農場、学校菜園、ボックス菜園、ザテュリ菜園、屋上菜園など表 3-7 のように多様な形態の都市農業が行われている。特に、2007 年「全国帰農運動本部」の提案で都市農業を推進する市民団体である「ソウルグリーントラスト」が一緒に推進した「ボックス菜園」の普及は、2009 年に保育園など保育施設を中心に展開され、2010 年には高齢者施設などに拡大されることによって市民に都市農業を知らせることに大きく寄与した(ソン・スルギ 2013)。

都市農業分野で活動している市民セクターは地域別・関心分野別に分化している。例えば、地域別には行政区域に応じて広域自治体レベルで仁川都市農業ネットワークやソウル都市農業ネットワークなどがあり、ソウル市のなかでも

基礎自治他レベルで衿川都市農業ネットワークや麻浦都市農業ネットワークなど自治区別に組織されている。これは、近距離から地域を基盤にして関心がある地域住民を対象に活動するために組織されている(イ・ホヨン 2013)。また、関心分野別の組織としては「女性環境連帯」や 20 代青年たちが参加する「パゾリ」などの団体から見えるように、多様な分野から参入している。このように、多様な市民団体が参加することによって、それぞれが持っている特定問題意識を都市農業と連携したり、特定年齢層を対象に都市農業を推進している。2013 年 3 月、上記の様々な市民団体が集まって都市農業関連市民団体の全国協議体として「都市農業市民協議会」を創設した。ソウル市を中心に京畿道、大田、釜山、光州などで活動していた環境団体や市民運動団体、帰農団体などが参加し、教育・コミュニティ・都農交流・都市再生など都市農業と関連した社会全般の領域を包括する 31 個の団体が加入した(コン・テウン 2014)。

ようするに、韓国の都市農業は市民セクターの主導的役割でスタートし、2009 年以後からは「農林畜産食品部」や自治体など行政が制度や法律整備をすることで活性化になった。

この経緯から、行政と市民セクターのガバナンスが重視され、このような形で行うように働きかけているように見えるが、実際には財政面でも制度的にも主導権が行政にあるので、徐々に行政主導の都市農業の活性化という計画の中で市民セクターは本格的な政策樹立や決定過程の参加者よりは補助的な位置づけになっていると指摘されている(キム・ゾンドク 2002)。

3.2 ソウル市における都市農業の取り組み

ソウル市は 25 の自治区と 522 の洞で構成されている。総面積は 605.21 km²である。2014 年基準で 807 ha(田んぼ 298、畑 508)でソウル市総面積の 1.27%になっている(ソウル市民生経済課 2014)。

ソウル市の一般的な現況を見ると、ソウル市の人口は 2014 年基準 10,388 千人で、1970 年に比べて約 2 倍に増加しており、2000 年代に入ってから安定化している。特に 65 歳以上の高齢者層の人口は 1,167 千人であり、1970 年と比較すると 10 倍以上に増加し、全体の人口の 11.2%を占めている(表 3-8)。

最近では 1950 年と 1960 年代に生まれた、ベビーブーム世代が引退し、老後

の余暇生活を楽しむために農村地域に移住や農作業を選択する場合も増えている。しかし、都市農業は老年でも都市に暮らしながら自然と接する機会を提供している。そしてアクセス面からも大きな魅力を持つとされ、高齢者層の参加が増加している(ジャン・ドンホン 2009)。

また、産業構造の特徴を見てみると、1985 年のサービス業が 71.26%から 2013 年の 81.6%までに増加して都市の経済を主導している(ソウル市民生経済課 2014)。しかし農業の場合は 0.64%から毎年減少して、2014 年には 0.14 %まで減った。その比重が非常に低いのがわかる(表 3-9)。加えて、農業の割合が減少するとともに、農地の減少も一緒に発生しており、ソウル市の耕地面積の変化からこの状況がわかる。耕地面積は 1976 年 6,776ha から、1980 年代 3,000ha まで急激に減少し、1990 年代から 2004 年までは 2,000ha 台を維持していたが、2005 年から再び急激に減少し、2014 年には 807ha まで減少している(表 3-10)。2004 年から 2014 年までこの 10 年の間に半分の 1,000ha 以上の耕地面積の減少は田畑の両方で起きているが、畑より田んぼが激しく減少している。しかし、2010 年以降には減少の幅が緩やかになり、特に田んぼの場合は逆に増加している傾向になっていることは都市農業の活性化に影響を受けていると言える。

ソウル市農業の特性は、土地の価格が高くて狭いため、耕地利用率が非常に高く、水田より畑の利用率が活発である。それで、土地利用が集約されているが、都市で行う農業の特性上、換金性が強い野菜と花卉類を中心に商業的農業が今まで発展してきた(ジャン・ドンホンら 2007)。

次に、ソウル市の農家の現状を表 3-11 で見てみると、専業ではなく、兼業の比重が高い。このような現象は、時間が経つにつれ、より一層深化される。1970 年専業農民の割合が 47.7%から 2014 年の 26.1%に急激に減った。一方、兼業農家の割合、その中でも 2 種兼業農家の割合が 1970 年の 26.2 %から 2014 年の 67.7 %と大きく増加した。これは、2007 年ソウル市の「環境保全型農業と週末の体験・営農育成支援」条例の制定を契機で週末農場を支援するようになったからである。すなわち従来の農家が週末農場を兼業するケースが増えた影響としてみられる。

ソウル市の公園面積は 1993 年 150.4 ㎥だったが、毎年少しずつ増加傾向を

見せ、2013 年 170.0 km²であった。同時に 1 人当たりの公園面積も 13.8 m²から 16.4 m²に増加した(表 3-12)。

韓国で都市農業の始まりは、レクリエーション活動や農作物生産の場として貸し農園に対する需要が高まった 1992 年にさかのぼる。都市近郊における市民農園や農業体験型週末農場などの貸し農園の開設数は年々増加した。1992 年初、ソウル市の農村指導所が週末農場(会員 60 人)の運営を実験したのが評判となり、1993 年には 7 ヶ所 1,200 人で会員数を拡大しながら、個人農家と会員を繋げる役割を担当した。また、農協は 3 月から 12 月までの週末農場をリースして運営し、リース期間の終了後にも遊休農地として活用して、農業体験場を開設し、1994 年には、全国の単位農協に拡大したので都市農業の基盤だといえる。1994 年に農漁村整備法で農漁村休養事業の一環である観光農園と周辺の週末農場の支援制度が設けられた。この頃、ソウル市農業技術センター(当時ソウル市農村指導所)が積極的に週末農場を主導しながら、ソウル市民が農業生産に参加して故郷の家庭菜園を再現し、余暇活動を通じて作物を生産する家庭菜園型農場が開始された。その結果、1997 年にソウル市農業技術センターと農協で運営した週末農場の規模は、約 1,500 m²から約 8,900 m²に達し、市民に 1 口座に 10 m²程度を 5~6 万ウォンに分譲した。これらの週末農場は、所得水準の向上とともに余暇の中心が「観光」から「休養」に変わっていた社会文化的傾向に力づけられて都市農業の需要が急激に増えることになる(イ・ホヨン 2013)。その結果、分譲する農地が不足しながら徐々にソウル郊外に週末農場が造成されていたが、自動車を利用して週 1~2 回程度の訪問では、日常的な耕作活動を継続しにくく、環境的な面でも問題提議を受けるようになった(イ・ヒスン 1999)。

2000 年代に入り、ソウル市都市農業は、さまざまな形で現れる。都市農業の始まりと言える週末農場が着実に引き継がれてきた。ソウル市は民間で運営する週末農場の中で、毎年優秀農園と環境にやさしい週末農場を指定した。週末農場運営に必要な設備(堆肥、休憩所等)をサポートした。そして 2007 年に「環境にやさしい農業と週末・体験営農育成支援に関する条例」を制定した。引き続き、2009 年には「ソウル特別市助成金管理条例」の第 4 条(補助対象)でソウル市が管理する週末農場と民間部門の都市農業活動を管理し、サポートす

るようになった。2010 年上半期から徐々に都市農業が公論化され、各種メディア、市民、民間団体の関心と需要が爆発的に増えることになった。このような状況が反映され、政府は 2011 年 11 月「都市農業の育成及び支援に関する法律」を制定した。

ソウル市は 2012 年 6 月 2 日に「都市農業元年」を宣言し、ソウル都市農業 10 原則を公表した。都市農業 10 原則はソウルを第 1 の都市農業の首都としてつくるためのガイドラインであって、この内容は下のようである。

①生活周辺の余った土地を菜園として造成するなど世帯当たり 3.3 m²以上の都市農業の空間をつくる。

②都市農業支援センターなど教育施設を増やし、市民誰もが都市農業の教育を手もなく受けるような環境をつくる。

③都市農業の中長期計画を樹立し、都市農業の首都ソウルのマスタープランを作成し、計画的に推進する。

④都市農業政策を官民ガバナンスで運営し、市民の意見を最大限政策に反映する。

⑤まち単位の自発的な都市農業の草の根組織を育成・支援し、まちコミュニティの回復に寄与する。

⑥コミュニティ意識、生態的關係など都市農業の価値を教育と連携する。

⑦生ゴミの堆肥化、農業資材のリサイクル運動、環境に優しい肥料の使用などを奨励する生態循環型有機農業を実践する。

⑧都市農業参加住民と専門農業人とのネットワークを構築する。

⑨都市農業の生産物を社会的弱者と分かち合う行為を通じて都市農業の楽しさが倍になる。

⑩都市農業の体系的な育成のため、ソウル市都市農業育成および支援条例を制定し、支援する。

同年、「ソウル特別市都市農業の育成及び支援に関する条例」が正式に制定され、都市農業と関連して様々な事業推進の基盤が確保できた。特に都市農業の実践スペースが絶対的に不足している問題を解決するために、一般市民と市民団体が建物の屋上や路地で植木鉢に野菜を栽培していたことを参考にし、ボックス菜園を普及する事業を推進した。そしてボックス菜園の短所を補完した

形であるポケット菜園などが広く普及するようになった(イ・ヨンミン 2013)。

ソウル市都市農業の所管部署は、主にはソウル市経済振興室生活経済課都市営農チームが総括しており、これ以外にもソウル市農業技術センターがとソウル市公園緑地局が都市農業と関連する業務を推進している。また、そのような都市農業を推進するときの根拠として、前述したように「都市農業の育成及び支援に関する条例」と「ソウル特別市助成金管理条例」である。ソウル市の基礎自治体も都市農業の活性化のために江東区を始め 16 自治体が「環境にやさしい農業と週末の体験営農育成支援」と「都市農業の育成及び支援に関する条例」を制定した。

ソウル市の都市農業は 1990 年代に都市近郊の体験型週末農場主出発し、2000 年代には、市民団体によるコミュニティ菜園、ボックス菜園運動に発展した。それが、2012 年にソウル市がソウル市都市農業元年を宣言して以来、行政主導でかくいちてきに都市農業の実践スペースが拡大している。前述したように、2011 年 29.1ha に過ぎなかった都市農業の面積は、都市農業法が制定された 2012 年、84.2 ha に急激に拡大され、わずか 5 年後の 2015 年には 141.1ha まで 5 倍程度に増加する。これは、ソウル市全体の面積 605.2 km²の 0.2%で、ソウル市民の 1 人当たりの面積で計算すると約 0.1 m²であり、1 人当たりの公園面積の 16.2 m²に比べればまだ不備レベルにとどまっている。そして 2013 年から増加傾向が鈍化しているのは、対象地の確保が困難なものと判断され、そのために、ソウル市は 2018 年までに、積極的に農業空間を確保するための計画を策定し、予算を樹立している。

都市農業予算は表 3-13 で示すように、条例制定年度である 2012 年に 24 億ウォンが編成されたことをきっかけに、2013 年 27 億ウォン、2014 年に 41 億ウォンで、毎年段階的に編成金額が増加している。

2015 年に入ってから都市農業に投入される予算項目を調べてみると、①農業農業を实践するための空間確保、②未来都市農業と仕事づくり、③都市再生と資源循環④社会文化機能の強化、⑤都市農業の広報など 5 つの分野に 66 億ウォンが、2016 年には前年に比例して 2 倍に増額されて 136 億ウォンに達する。そして 2017 年に 141 億ウォン、2018 年 158 億ウォンなどが予想される 4

年間の合計 500 億ウォン以上の予算が投入される計画であった。投入される事業分野で最も多くの予算が編成された分野は、農業を実践するための空間確保分野の予算であり、4 年間全体予算の 60 %を占めている。最も少ない予算は都市農業の広報分野で 2.9 %である(表 3-14)。

韓国の都市農業の類型を分類すると、典型的には都市型、郊外型、滞在型に分けられる。都市型は、都市内居住地の近くに位置する都市菜園であって、様々なインフラ施設と一緒に農業空間が共存するところである(イ・ヨンミン 2013)。近郊型は都市近郊の週末農場であり、都市型が現れる前に多く使用されていた。滞在型の場合は、都心から 1~2 時間程度の距離に位置する宿泊施設を備えた週末農場である。また、「都市農業の育成及び支援に関する法律」第 8 条都市農業のタイプに定義された内容を参考にして分類すると、表 3-15 の通りである。住宅活用型都市農業、近隣生活圏都市農業、都心型、農場型・公園型、学校教育型で分類される。これは、活用方法に応じて、区分されたものであり、建築物、近隣生活圏、高層ビル、農場や農園、学校などの空間を活用した都市農業のタイプである。

ソウル市の都市農業のタイプは形態、目的、機能、規模などを基準に、さまざまなタイプに分類される。一般的には、週末農場、ザチュリ菜園、屋上菜園、学校菜園、ボックス菜園に分類している。それぞれのタイプが現れた時期は、少しずつ異なるが、遊休空間で生まれた面では共通点がある。

表 3-16 の都市農業の類型別現況から詳しく分かるように、ソウル市の場合、都市農業空間の約 70%がソウル郊外の空き地を活用した週末農場型であり、学校菜園、都心のザチュリ菜園、屋上菜園の比重はまだ高くない。これで、都市農業が今まで、主に家族単位の週末余暇活動として位置されていたことが分かる。

都市農業の実践空間のほとんどを占める公営と民営週末農場は、①行政造成—行政運営、②官・民造成—官・民運営の二つのタイプが一般的であり、③行政造成—民間運営は一部存在する。続いて、表 3-17 の週末農場の現状で公営の場合は、分譲率が 94%に達したが、民営農場は 75%で低迷している。これは、行政が運営している公営週末農場の場合、助成金が投入されることから平均分譲価格が 55,000 ウォンになっていることに対し、民営週末農場は 2 倍に

近い。民営週末農場の分譲率が低いのは、公営との競争で相対的に被害を受けていることがわかる。

以上から、ソウル市の都市農業の成果を述べた。しかし、ソウル市の積極的な取り組みにもかかわらず、農地確保の問題が発生している。都市農業の面積はソウル市全体面積の 0.2%に過ぎないし、ほとんどが市近郊の開発制限区域に集中している。

3.3 都市農業の課題と公共性との関連性

韓国の都市化率は 1960 年代に 28.3%に止まっていたが、急激な経済成長によって 1980 年には 56.7%、1990 年 81.9 %、2000 年 88.3%、2010 年 90.8%まで急速に増加している。一方、ソウル市の都市化率は 2014 年 100%に至ったが、緑地率はソウル市総面積 605.2 km²のうち 14.39 km²で 2.38%に過ぎない。

都市化率が意味することとして、社会的インフラが集中して生活が便利になる一面がある。反面、近代化・産業化などの文明の発達とともに、交通問題、ゴミ問題、ヒートアイランド現象などの生活を取り巻く様々な問題を引き起こしている。

このような問題を改善するためのソウル市の緑地政策の流れは、大きく 2 つに分けられる。1 つ目は、都心の緑地を拡大するための政策として屋上緑化事業である。屋上緑化は、都心の緑地面積を確保することが極めて難しいソウル市の現実を考慮すれば、必然的な事業である。ビル群が立地している地域の場合、建築物の屋上を利用して、緑地を造成することにより、生態系の接続通路と緑地率を確保することが可能になる。ソウル市の場合、都心の建物の屋上タイプは平らな屋根 39.46%、傾斜の屋根 5.38%の割合で緑化可能面積は 44.84%に達する。屋上を緑地空間として造成する場合緑地率は、従来の 2.38%から 47.22%に拡大することが期待できる。ソウル市は 2008 年から約 427 億ウォンを投入して、4429 ヶ所 180,000 m²の屋上緑化を支援した。屋上規模 165 m²～660 m²の建築物を対象に申請を受けて建築物の公共性、生態教育効果、地域住民への開放性などを評価し、助成対象の予備選定をする。その後、建築物の構造安全診断を通じて最終決定する手順になる。しかし、行政の予算で一律に行われる屋上緑化は造成された以降の維持・管理の面での限界が問題点として指

摘されている。

2 つ目は、都市農業を通じた緑地の確保である。都市における緑地の確保は農業ではなく、他の方法でも可能である。しかし、都市農業を媒介した都市の緑の空間の拡大が市民の自発的な参加を引き起こしており、継続的な管理を促す有効な方法となっている。都市住民が遠くまで移動しなくても、日常生活のなかで自然体験ができる。また都心で「休養」や「休憩」が可能な生態的生活を営むことも期待できる。

農業が都市のなかで拡散されると、都市の環境は大きく変わってくる。都市農業の生産活動でありながら同時に緑地の確保活動にも繋がる。このような点で、都市農業は緑地の減少によって引き起こされる環境汚染と都市のヒートアイランド現象を防ぐ土台にもなる。しかし、ソウル市の都市農業の実態からみると、都心において農業用地を確保することが困難であった。都市近郊の週末農場型の余暇活動が中心になったため、実際都心の緑地確保に繋がらないといえる。特に、都市農業が都市のコミュニティの回復に貢献するという課題を解決するためにも、活動の中心を都心に持ってこないといけない問題に置かれている。要するに、ソウル市の都市農業における解決すべきである課題は、都市農業の耕作地の確保と日常的コミュニティの形成になっている。

ここで、都心に都市農業の耕作地を確保することに対し、注目を集めている屋上菜園は、屋上緑化の手法の一つである。また、都市住民が小面積の農地区画を利用して気軽に農業体験ができる「都市農業」から派生したものである。そして、都市部に住む住民にとっては、緑地が不足する市街地で人工地盤緑化であっても開設でき、緑と触れ合うことができる貴重な「農の空間」となりうる。このように、屋上をみどりの空間として利用しようとする社会の動きと、都市住民の農体験に対するニーズが高まるなか、公共機関のビルの屋上などで農体験を行うことが出来る空間が現われ始めた。それに伴い、屋上で菜園が可能になる技術が飛躍的発展してきた。屋上を開放して菜園でコミュニティ回復を高める政策に転換することが模索されている(イ・ヨンミン 2013)。

今までのソウル市の緑地政策は一貫して物理的に緑を増やす政策だった。しかし、これによって維持・管理の面からの持続可能性に限界があった。その意味で、両方の政策から見えた課題を解決する形として、屋上菜園を勧めること

が考えられる。すなわち、ソウル市の緑地確保における屋上緑化から屋上菜園への移行によって、①屋上菜園コミュニティの形成、②屋上庭園の緑のネットワークの実現、③緑の維持・管理に繋がる持続性の確保になるという予測について実証研究が未だに行なわれていない。

つまり、都市農業において、既存ビルの屋上空間に開設する屋上菜園のハードな面に関するあり方については、一定の知見が蓄積されつつあるといえる。しかし、屋上のデメリットである閉鎖性を乗り越え、共助の基盤となるコミュニティの形成のための「公共空間」の創出に関する研究がまだ見られてない。公共空間とは、職業や世代、価値観、ライフスタイル等が異なる住民間の直接的な行為や対話を通じたコミュニケーションをする場である。特に、今後の屋上緑化の活性化と屋上菜園の新設促進のむけ、どのような配慮と検討が必要なのか判断される。こうした公共空間の創出の可能性や有用性を検討するためには、先進例の取り組み実態の把握が不可欠である。次に、第 4 章では、本研究の舞台となるソウル市都市農業における屋上菜園に関する議論を整理する上で、屋上菜園のコミュニティの結成条件や意味を考える。そのような屋上菜園コミュニティが緑ネットワークの形成と持続可能性に寄与することを論じる。

3.4 公共空間の創出に関する基本的な視座

「屋上」という場所性と「菜園」を運営するなかで形成されるコミュニティを理解するためには、閉鎖的な屋上空間で共助を可能とするコミュニティ活動が重層的に理解される必要がある。ここで、屋上が基盤となったコミュニティの形成に向けて、「公共空間」の役割に着目する。そしてコミュニティの形成のもとになる公共空間の性質、すなわち「公共性」の概念を理解するうえで、屋上空間における「公共性」のあり方について述べる。

3.4.1 公共性の概念

都市空間がもつ公共性とはどのように生み出され、支えられるのかについて、概括的に考察する。「公共性」をめぐるっては、H. アーレントや J. ハーバマスをはじめとして、社会科学の分野で幅広い議論が展開されている。これらの多くは、現代市民社会をいかにとらえるかという課題と密接に関係しており、

たとえば、ハーバマスの「公共性の構造転換」という書名が明瞭に示しているように、そこには現代市民社会に「あるべき公共性」が何らかの形で「構造転換」を遂げつつあるという現状からの認識がある。

こうした認識に支えられた公共性の考え方は、本研究で取り上げる「都市農業」の場面においても、研究者の間に深く下ろしているようにみえる。従来と異なる新たな公共性の実現のために、「自発的で能動的で公共感覚で行動するひとたち」が「市民」として都市農業に係わることが不可欠であるとする議論も研究者の間に多くみられる。

このように「住民」から「市民」へのシフトが見られるが、ここで問題となるのは、対象とされている「市民」そのものである。日常生活には、同じ地域内に住む人の間や外部の人との間にも、さまざまな相互依存的な関係性の束（たとえば「しがらみ」と呼ばれる近隣関係など）が存在しているのであって、そのため、人びとは、常に自発的で能動的で公共感覚で行動する「市民」にできないからである。このような現実からかなり離れた実現が困難な前提を都市農業に持ち込むことになれば、ときにはかえってそのことが都市農業の足かせになる可能性がある。たとえば、最近行政が中心になって、都市農業における住民の主体性を鼓舞する動きが顕著になってきた。このことは 1 つ間違えば、住民参加という掛け声のもとで、一種のボランティア精神をもつ市民だけを選び出してその活動を社会政策のなかに位置づけ、結果として、国家・行政機関が専有する従来の公共性（＝公益性）の名のもとに住民を動員することになりかねない（小坂 2005）。これは行政が旗振り役でなくても同様である。住民間の活動にこうした「あるべき公共性論」を接続すれば、抽象的、ときに形式的でさえある「市民性」や「あるべき公共性論」を評価の軸に据えることになってしまい、結果として人びとを、積極的に参加する「市民」とそうではない人びとに区分し、後者を孤立させてしまう、あるいは自由に振舞うことを抑制・排除してしまうことになりかねない。そうなってしまったては、本来ねらいとする公共性の実現において有効性が乏しいと言わざるをえない。

このように、抽象的な「市民性」に基づく「あるべき公共性」は、理念としては説得的であったとしても、具体的な政策の場面においては、必ずしも十分な有効性を発揮できないというジレンマを抱えているのである。そこで、本章

では、「あるべき公共性」のもつ「開かれた」側面と「閉ざされた」側面の双方にスポットを当て、それらを具体的な政策を視野に入れつつ批判的に検討することからはじめ、都市農業の具体的な事例分析を通じて「あるべき公共性」とは質的に異なる公共性の存在を明らかにしていく。その上で、従来の公共性論が必ずしも十分に目を向けてこなかった「関係性」に対して別の角度から光を当てながら、具体的な政策に有効性をもつ公共性とはいかなるものなのかについて論じ、公共性論のもつ新たな可能性へ言及していきたい。

このように、これまで議論されてきた公共性とはどのような意味で「開かれて」おり、また同時にどのような意味で「閉ざされて」いるのかを把握する必要がある。

山口(2003)は、「公」と「公共(性)」を区別する。すなわち、「公共(性)」の概念を、「公」と「共」の二つの構成要素に分解する。その上で、公共性を判定する基準として、①「社会的有用性」もしくは「社会的必要性」、②「社会的共同性」、③「公開性」、④「集合的アイデンティティの特定レベル」、⑤新しい公共争点への開かれたスタンス、⑧手続きにおける民主性などをあげている。

そして、松下(2004)は、農村型社会では、「共同体・身分」の「慣習」が天・神に投影され、共同体・身分を原型に「所与」として公共を形成するのに対し、近代では、「政策・制度」をめぐって絶対とみなされた国家が公共を独占し、公共の福祉という形で国民に強制してきたが、都市型社会においては、市民間、つまり自由・平等な個人の相互性が、「自治」という公共を多元・重層的に形成すると述べている。

続いて、金泰昌(2004)は公共性について、「公」(制度世界 - 一元的統治構造 - 政府-官僚組織)と「私」(制度世界 - 一元的統治構造-政府-官僚組織)と「私」(生活政界 - 多元的-個別的な人格的)が二極対立的に想定・判断される限り、そこから両方が共に改善される途は拓かれないと思う。それは「公」と「私」をその間から相克相生的に媒介する「共」と捉えて、公私二元対立的閉鎖状況を解体し、そこから新しい次元を開く開新への突破口にすることである。このように「共」の役割・機能・作動が繰り広げられる時空間を公共世界と名付ける。

このように、同じ「公共性」という言葉を使っているにもかかわらず、その概念を規定する考え方は様々である。こうした先行研究を辿るなかで、公共性を定義付けるためには、規定された定義を所与のものとして受け入れるのではなく、公共性の概念を考察し、規定する必要がある。

そこで、公共性の概念を明らかにするためには、ヨーロッパにおいて公共性が歴史的な背景とともにいかに変遷してきたのかを検討し、その中から各時代に共通する公共性の概念と望ましい公共性の特徴を浮かび上がらせるというアプローチをとっている。

こうした公共性を歴史的な時間軸の中で捉え、その在り方がどのように変化してきたのか整理することで、「あるべき公共性」を検討するというアプローチを採用する上で、H・アーレントと J・ハーバマスの先行研究が大きな参考となると言える。

ここで、現代における公共性論の火つけ役であり、現在もなお言及されることの多い H・アーレントと J・ハーバマスの 2 人の論点を取り上げ、それを「市民性」との関係性を軸に整理していく。

まず、アーレント (Arendt) は、公共性を語る際に、古代ギリシアにまでさかのぼって議論を展開する。古代ギリシアにおいては公的領域は明確に画されており、それぞれは、ポリスの領域 (政治の領域) と家族の領域、そして共通世界にかかわる活動力と生命の維持にかかわる活動力に対応するとされる (清水 1994)。

また「人間の条件」において、古代ギリシアのポリスにおける公的なものと、中世以降の社会的なものは完全に区別されるべきものであり、経済や市場といった私的領域の発展とともに、この公的なものが完全に消失してしまったところに公共性の大きな問題があると説明している。

しかし、アーレントが言う公的なものは、自らの利害から完全に自由な市民により構成されているが、古代ギリシアにおいてさえも、こうした自由市民は、奴隷の存在を抜きにして考えることができず、決してあらゆる人間を対象として実現できるものではなかったと言える。

つまり、私的領域 (the private realm) である家庭や家族は、生命の必要 (necessity) に従属し、前政治的力である絶対的な専制的権力によって築かれ

ているのに対し、公的領域 (the public realm) とは、自由 (freedom) の領域であり、平等者だけしか存在しない領域のことである。ここでいう自由とは、生活の必要や他人の命令に従属しないことに加えて、自らを命令する立場に置かないという二つの側面を併せもつ。「支配に現われる不平等から自由であり、支配も被支配も存在しない領域を働く」というこの自由を保持しているのが「市民 (citizen)」であり、「市民」がポリスで生活するとは、正しい瞬間に正しい言葉を見つけるという活動に裏づけられた、言葉と説得によって決定される空間を生きるということにほかならない。

その上で、アーレントは「公的 (public)」という言葉を決定的に定義する。「公に現われるものはすべて、万人によって見られ、開かれ、可能な限り最も広く公示されるということ」を意味する。

つまり、アーレントは、古代ギリシアの「市民」たちが政治的討議の場面に生み出す「現われの空間」を範型として公共性を構想しているのである。

こうした公共性概念からは、次のような帰結が導かれる。必要に基づく家族と家計の活動力が「公的領域」に入り込むようになると、「公的領域」と「私的領域」境界が曖昧になり、やがて「私的領域」に関連していたすべての問題が集团的関心となる「社会的領域 (the social realm)」が成立する。この領域の成立によって、「公的領域」を特徴づけていた「政治 (politics)」は「社会 (society)」の一機能にすぎなくなる。こうして「公的領域」は非常に限られた統治の領域から、さらに「国家規模の家計 (a nation-wide housekeeping)」へ変形し、公的領域は、いっそう限られた非人格的な管理の領域へと、完全に消滅し始めることになるのである。

このようにアーレントは、近代の勃興と同時に生まれた「社会的領域」を「公的領域」を脅かすものと考えたのに対して、ハーバマスはこの領域をむしろ積極的に取り上げている。

反面、ハーバマスは、「公共性の構造転換」のなかで、17 世紀から 20 世紀にかけて公共性がどのように転換したのかを整理し、公共性の基礎を人間のコミュニケーションに求めている (細谷ほか 1994)。

特に、「公共性」の用語の使われ方を丹念に追いながら、18 世紀のヨーロッパにおいてはじめて「市民社会特有な圏」としての「公共圏」が成立したと見

ている。中産階級が、宮廷貴族が集う社交界に出入りするようになると、文芸的公共性が成立する。ここは経済的・政治的な場面から切り離された心理的開放の場であり、かつ自由意志に基づいた「純粹に人間的な関係(フマニテート)に入りうる人間たち」によって構成される場である。ところが、中産階級の国家に対する発言力が強まるにつれて、「文芸的公共性のフマニテートは、政治的公共性に実効性をもたせる媒介の役をつとめることになる」。つまり、財産の保有者と「人間」とが同一視されるようになることで、近代的市民が誕生したのである。そしてこの市民たちが本や新聞などのメディアを通じて、自国の既成権力に対抗する「批判的公共性」を形づくっていったのである。こうして、理性的に「公論」を形成する近代的市民によって「市民的公共性」は作られるのである。

時代が下って、社会が大衆化し、マスメディアが「公論」に取って代わるようになると、かつて「市民的公共性」が持っていた「批判性」は後退し、「操作的公共性」が幅を利かせるようになる。そこでは、かつて国家と市民を分けていた境界が曖昧になり、「国家が計画・分配・管理という形で社会運営のなかへ干渉してくるので、規模の普遍性を原理として守りぬくことはもうできなくなる」。

つまり市民が国家から勝ち取った普遍的な諸規範は、さまざまな形で妥協を余儀なくされるのである。

また、こうした公共性相互の問題だけではなく、かつて私的であるとされてきた個別利害が組織されるようになると、「合理的討論の代わりに、競合する利害の示威行動が現われる」。つまり、公論が持っていた位置が、かつての私人たちが理性的に論議し合意が生まれる場所から、おのれの立場を通そうとする裸の利害がぶつかる場所へと変化したのである。

このような「公共性の構造転換」がなされた現状に対して、ハーバマスが取る戦略とは「組織内部の公共性を通じて流れる公式的コミュニケーションの過程へ私人たちが参加するという方法」である。言い換えれば、失われつつある「批判的公共性」は民主化を通じて救い出すという戦略である。この戦略は「批判的公共性」を救い出すためのコミュニケーション条件へとシフトしていく。

しかし、ハーバマスにあっても、こうした討論に参加する資格を持つ者は、教養を備えた知識人を想定しており、必ずしもあらゆる人間を対象として、いかにして公共性が形成されるのかというところまで踏み込んでいるわけではない。

こうした 2 人の主張を概観してみると、アーレントとハーバマスでは、よりどころとしている「市民性」が異なるにもかかわらず、ある種の共通性が見えてくる。それは、ある社会的条件を整えた上での「市民」による討論こそが「真の公共性」を生むという確信である。この確信は、現在の公共性を語る論者にも広く共有されている。たとえば、「市民性」のもつ意味を現代において再評価するものとしては坂本義和がいる。坂本(2004)は、近代市民社会成立と並行して生まれた市場と近代国家とを、同時に乗り越える第 3 の公共として、市民が織りなす「公共性」に期待していると論じる。

続いて、「公共性」の 3 つの含意とそのあらわれ方について、齋藤(2000)は「公共性」という用語のもつ含意を次に整理している。第一は、国家に関する公的な(official)ものという意味である。この意味での公共性は、国家が法や政策などを通じて国民に対して行う活動を指している。例えば、公共事業、公共投資といった形で用いられる。第二は、特定の誰かにではなく、すべての人びとに関係する共通のもの(common)という意味である。この意味における公共性は、共通の利益・財産、共通に妥当すべき規範や共通の関心事などを指している。たとえば、共通の福祉、公共心などといった用語にこの種の意味が含まれている。この意味での公共性は、ときに「受忍」を求める集合な力や個性の伸長を抑えつける圧力といった意味合いとともに、特定の利害に偏していないというポジティブな含意をもつことがある。

第三は、誰に対しても開かれている(open)という意味である。この意味での公共性は、誰もアクセスすることを拒まれない空間や情報などのことを指している。当然、情報公開などがこのカテゴリに含まれる(福田 2001)。

公共性論が盛んに議論されている背景には、公共性のもつこの 3 つの含意が、お互いに拮抗しあうことがしばしば確認されるからである。例えば、本論文で取り上げた屋上緑化と都市農業を例にして考えてみる。それらは原則として国家や自治体が建設し、管理するものだと一般には考えられている。その意

味では、さきの第 1 のオフィシャルな公共性が支配する空間であるといえる。しかし個の空間を大切だと思ふ人々の手によって、コモンという意味での公共性を優越させようという動きが、近年韓国各地で見られるようになってきた。ところが、こうしたコモンという公共性が幅を利かせはじめると、第 3 のオープンという意味での公共性が侵害される家の制が出てくる。つまり、特定の人びとによって空間が占拠され、不特定多数に対して開かれていないという事態がおこりうるのである。このように、同一の空間に対しても、公共性のもつ 3 つの含意は互いに拮抗しあうことがある。

地域社会を扱ってきた都市社会学者はその点を強く意識しながら、都市という空間のもつ意味について考察してきたのである。松本(2004)は、都市社会学者がこれまでどのように都市における公共性を取り扱ってきたかを、次のようによくまとめている。松本によれば、これまで都市社会学は公共性との関係において、都市空間を 3 つの異なるモデルとして把握しようとしてきたという。

その第 1 は「都市大衆モデル」である。L. ワースの「生活様式としてのアーバンイズム」(1938)をさがけとする一連の研究では、都市を社会的に異質な諸個人からなる、規模が大きく密度の高い居住地であると考えた。このような居住地においては、家族・親族集団や地域集団などのコミュニティは衰退し、表面的で非人格的な関係が優勢となる。人びとは原子化し孤立して、流動的大衆を形成する。こうして無秩序化する都市に対して、ワースは都市計画にコミットし、「上から」そうした傾向に対して歯止めをかけようとしたのであった(松本 2004)。このように「都市大衆モデル」は、第 3 のオープンな、それゆえ非人格的な関係が支配する公共性が深化することを、第 2 のコモンとしての公共性の崩壊・衰退と考え、さらにそれを無秩序化の前兆と捉えることで、第 1 のオフィシャルな公共性の介入を積極的に要請したのである。

しかし、この「都市大衆モデル」は、その後研究者たちによって批判されていく。その批判の要点は、都市がけっしてコミュニティが崩壊した社会ではないという点にあった。たとえば、W. F. ホワイトは「ストリート・コーナー・ソサエティ」(1981)のなかで、スラムの社会問題とはスラムの秩序が解体していることではなく、そのもっている秩序が周囲とは異なっている点にあることを指摘した。このホワイトの例が典型的であるように、都市は画一化した大衆か

らなるものではなく、階級的な地位や家族周期段階上の位置に応じて、しばしば地域的親密圏としてのコミュニティを形成しているのである。このような地域コミュニティの重層的構成は、韓国の住民組織にもみられる。そこで、こうした地域コミュニティから都市を描き出すモデルを、松本は「都市コミュニティ・モデル」と呼んでいるのである(松本 2004)。

「都市コミュニティ・モデル」における公共性は、親密圏から公共圏(ある特定の公共性が支配する範囲と考えられる)に向かう重層的秩序として描かれることになる。親密圏内でおこる様々なトラブルは、親密圏を構成する個人によって処理され、親密圏内の諸関係も個人的な評判によって決められる。しかし一方で、こうしたコミュニティに存する地域公共性は、地域的に限定されたものであり、異質性を排除した排他的なものとなる危険がある。また親密圏がより大きな政治的公共圏に向かったときには、しばしば集票マシンとして機能することもある(松本 2004)。

このように「都市コミュニティ・モデル」は、コモンとしての公共性を親密圏形成とともに持ちあわせることになるが、しかしそれはしばしば、第3のオープンとしての公共性に欠ける場合が出てくる。一方で、オフィシャルな公共性に対しては、ときに対抗的公共性であるとして自身を隠してしまう場合もあるのである。

松本が提示する第3のモデルは「都市下位文化モデル」であった。都市下位文化とは、独特のライフスタイルを持つ人びとによって形成された親密圏のことであるが、都市はその人口量ゆえに、同じライフスタイルをもつマイノリティの相互結合が可能であり、多様な下位文化がひしめき合う場所として描き出すことが可能である。C. S. フイッシャーの「アーバニズムの下位文化に向けて(1975)」、「都市的体験(1984)」などが示しているこうしたモデルに対して、松本は高い評価を与えている。

「都市下位文化モデル」では、異なる親密圏の間の接触は避けられない。それは相互反発とともに内集団の凝縮性を高め、影響を及ぼし合うのである。このように「都市下位文化モデル」は、「都市大衆モデル」のように親密圏の衰退を必然的なものとは考えていない。一方でこのモデルは、「都市コミュニティ・モデル」が都市全体の社会的異質性にほとんど注意を払わなかったのに比

べて、都市の文化的多様性に注目し、社会的範疇のいっそうの細分化を都市ノ特徴とみなしている。これを個人からみれば、彼らは孤立しているのではなく、私的領域においてネットワークを形成しているが、しかしそれは、公共空間では観察しにくい不可視のネットワークなのである。松本はこうした「マイクロ公共空間」のせめぎ合いのなかに公共的秩序の可能性があると見て、それを都市人のフォーマルとインフォーマルを区別する「作法」のなかに求めるのである(松本 2004)。

このように「都市下位文化モデル」は、さきの齋藤の分類に従えば第3オープンとしての公共性に比重を置き、そこから公共的秩序の可能性を見ているといえる。第1のオフィシャルな公共性に対しては、都市のもつ「公共財」(松本 2004)という基礎部分のみを担当させることで相対化し、一方で第2のコモンな公共性に対しては、異質性をもって対峙するのである。

3.4.2 屋上空間における「公共性」のありかた

最近、韓国の都市農業において農の空間は都市のオープンスペースとして受けられていて、都市域の遊休地を公共が効果的に利用するように開放した空間をいう(ユ・シボム 2014)。

前述したように、齋藤(2000)による「公共性」という用語にも公的(official)、人びとに関係する共通のもの(common)、誰に対しても開かれている(open)ことを示している。

韓国における都市の公共性に関する議論は物理的空間や非物理的性質、即ち空間を利用する人びとの多様な形態に対する開放性を確保することに活発な議論が行われていた(ソク・ウンジョン 2009)。特に、非物理的性質は参加の側面とプロセスの側面に大きく分けている。参加は都市の空間に参加する人や機関を言う。参加の側面からは主体的で共同体性に強調している。また、プロセスの側面では節次的な公共性に関することで、参加した主体と共同体がいかに都市空間を形成し、関係をつくるのかに関することである。公共性の概念は個人ではない全体の利益を前提し、公益を目的に地域住民の参加が重要に扱われる(リュ・スミ 2014)。

しかし、先行の研究ではまだ建築物の上部空間である屋上空間の公共性を分

析するための項目は発見されない。それで、様々な先行研究の評価指標を基盤にし、本研究対象である屋上空間に合わせ変更して活用する必要がある。先行研究を基に公共空間の性質、即ち公共性を定義すると表 3-18 のようである。イ・ウンビ(1990)は公共性の分析指標として近接性、地域性、開放性、主体性、快適性などを挙げた。近接性は物理的かつ心理的なアクセスをしやすくする程度を言う。対象地に到達しやすく近いという物理的な側面と利用者が感じる心理的な側面も含んでいる。移動時間、接近動線、空間の連携性などに分類される。開放性は空間が物理的に公開されていて、利用者が心理的な開放感を感じているのかに関する分析である。物理的な開放は開放時間、外部開放、内部空間同士の連携性である。心理的な開放は全体的な公的空間のなかでも、私的空間の意味、収穫物に対する所有意識などである。ソク・ウンジョン(2009)は連携性について、隣接した空間との自然な連携を通して空間の価値を高めることであり、快適性は環境的な側面すなわち内部の便益施設や雰囲気などを重視する。

続けて、ソン・ナギョン(2011)は都市伝統市場の公共性分析に関する研究で公共性に関連した指標として近接性、開放性、快適性、共同体性、管理性を活用し、分析した。また、シン・イェチョル(2012)は公共性の非物理的性質に関する評価指標として主体性、共同体性、協力性として定義している。協力の側面は、構成員が自由に意見を出し合って議論していく体系に関する協議と公論である。構成員が民主的な方法で協議、公論化、決定、実行するプロセスが重要である。そして、ナム・グンヒ(2014)による地域性の意味はある場所に対する意識的な空間であり、その場所のアイデンティティで構成される。つまり、地域で特定な意味を持って記憶される場所である。こうした地域性の構成要素は、認知性、場所的意味、景観要素が存在する。この 3 つの要素が発展可能な方向に足りると菜園が地域性を持つと判断される。認知性は菜園が地域で都市空間として認知されているのか、地域の特殊性を持っているのか意味する。

総じて、本研究では、公共空間の性質、すなわち公共性を評価するための指標として、物理的な側面では近接性、開放性、地域性、快適性の 4 つを、非物理的な側面では共同体性、主体性、協力性の 3 つを取り上げた。これらの指標を文来屋上菜園の研究結果と照合し、最終的な結論を導き出す。

第4章 屋上菜園における新たな公共性の創出

前章まで把握したように、韓国における都市緑地と関連した制度は、屋上緑化事業という形で行われてきた。しかし、屋上緑化という国の施策の一環として義務付けられ、都市緑化の持続性には限界がみられる（キム・スボンら2012）。さらに、5年間の撤去不可が終わったら放置される屋上が続々増加している。将来、都市環境を圧迫する負の連鎖にもつながりかねない。

一方、都市農業では、市街地で遊休地の不足のことで、農の空間として屋上が目立っているし、屋上菜園の増加が予測される。なおかつ地域住民による旺盛な農的活動がみられ、緑地環境の維持管理の担い手や質の向上の実現に向けて住民の参加が期待できる。しかし、屋上は閉鎖性やアクセスの悪さなどの不利な条件に置かれている。こうした屋上を、コミュニティ形成を前提とした公共空間の創出可能性や有用性を検討する必要がある。ようするに、公共空間の役割に着目し、屋上緑化の有効な活用を図る。そのため、先進例の取り組み実態の把握が不可欠である。

ここで、本研究は都市農業によるコミュニティ形成の成功事例であるソウル市永登浦区の「文来屋上菜園」を取り上げる。厳密に言うと私的空間である屋上でコミュニティ形成や発展するために、どのような公共空間の性質（公共性）が必要なのかを検証すべきである。

本章では、ソウル市永登浦区「文来(ムンレ)屋上菜園」を取り上げ、とりわけ屋上菜園の活動によって形成されたコミュニティについて、その活動の展開過程を分析し、いかにして公共性が創出されるのかを把握する。このことによって、次の3点を、公共空間の創出の核として挙げて解明する。すなわち、①物理的空間、②菜園の運営、③菜園の利用形態である。また、文来屋上菜園が、時間とともに空間の形態や管理の内容が変化しているので、これを踏まえて取り組みの実態は、時系列的に把握する必要がある。

4.1 「文来屋上菜園」におけるコミュニティの成立条件と公共性の変化

本研究の対象地はソウル市永登浦区文来洞3街の5階の屋上に位置する文来屋上菜園である(表4-1)。文来屋上菜園において「住民運営委員会」によって

行われている農の活動のなかで、活動体制の構築と展開プロセス、さらに構成員の相互関係を時間的経緯に基づいて把握する。その結果、コミュニティの形成、また日常的コミュニティへの拡大に焦点を合わせることで以下のような時期区分ができる(表 4-2)。

第 1 期は、助成期(2010 年から 2011 年まで)で屋上菜園におけるコミュニティ形成の可能性実験の時期で、①屋上菜園にかかわる最初の契機 ②場所の獲得過程 ③ 参加プロセスおよびそれぞれの役割について把握した。第 2 期は、自主移行期(2012 年から 2013 年上半期まで)、すなわち都市農業のコミュニティが解散の危機に迫られた時期、そして第 3 期は、都市農業のコミュニティの実現に基づく日常的コミュニティが活発した時期を自主運営期(2013 年下半期から現在まで)である。

特に、第 3 期においては始動するまでのプロセスを把握するうえで、菜園活動の結果として構成員の変化及び緑ネットワークへの可能性について明らかにする。

4.1.1 研究対象地の概観

本研究ではソウル市永登浦区の屋上菜園である「文来屋上菜園」を研究対象地として選定した。その理由としては、永登浦区はソウル市のなかでも非常に緑が不足した地域で非露地の空間を活かした先進的モデルとして取り上げられている。また私有地であり、今まで活用されなかった屋上空間が公共性をもつ空間に変貌して屋上菜園によるコミュニティが形成されていることで、2011 年ソウル市の生活緑化大賞を受賞した。その後、文来屋上菜園をモデルしたタリ屋上菜園、ムデリュク屋上菜園、文来青少年館の屋上菜園など新しい屋上菜園が続々誕生した。

調査対象である「文来屋上菜園」は、ソウル市永登浦区の南西部に位置する。永登浦区はソウル都心から南西方向 10 km以内に位置し、総面積は 24.56 km²でソウル市の 4.05%であり、18 個の行政洞で構成されている。区の面積の用途について概観すると商業地域が 6.77 km²(28%)を占めており、準工業地域が 9.10 km²(37%)、居住地域が 6.24 km²(26%)、緑地が 2.45 km²(9%)の順に現われる。ほとんどが商工業地域であり、緑地率が顕著に低いといえる。永登浦区の 1 人

当公園面積はソウル市の緑地拡充 5 ヶ年計画により 3 個の公園(407,947 m²)が拡充されたことで、1996 年 0.6 m²から 2014 年 5.14 m²に増加した。しかし、ソウル市の 25 個の自治区のなかで一番低い面積で、5.14 km²に過ぎない(図 4-1)。

特に、永登浦区のなかでも「文来屋上菜園」が位置する文来洞は永登浦区の行政洞の文来 1 洞と文来 2 洞が 2008 年 9 月に合併して誕生した。総面積は 1.47 km²で永登浦区全体の面積の 6.07 %である。また、2016 年 3 月基準に人口は 31,717 人であり、世帯数は 12,207 である。北はダンサン洞とヤンピョン洞の工業地域と接続されており、南にはドリム洞とシンドリム洞の住宅地に隣接している。すなわち、工業地域と住宅地域、商業地域が交差する特性を持つという。そして、京仁鉄道と地下鉄 2 号線が通っており、交通の要衝地でもある。また、重要な特徴としては、近くに大学路やホンイク大学などの芸術文化地区と連携した文化圏を形成している。

このような文来洞の歴史をさかのぼる。朝鮮時代にはほとんど沼地だったが、日本植民地時代に入ってから、ジョンヨン・ドンバンなど紡織会社が誕生することで工場の周りにまちが形成された。本格的な開発は、1898 年に京仁線、1904 年に京釜線などが開通するなど交通の拠点になった。続いて、1906 年に永登浦区最初の官営工場が設立されたことが契機に、1911 年朝鮮皮革、1919 年京城紡織などが続々開業した。そして 1928 年、朝鮮総督部は「京都市計画」を発表し、永登浦区を工業地帯に指定した。これによって、1930 年からは、キリンビールや朝鮮ビールなど 24 ヶ所の工場が次々と立てられた。1943 年には、60 ヶ所まで増加することにより、ソウルにおいて核心的な工業地域となった。それゆえ、文来洞という名称の由来は、1930 年代の大規模な紡績工場が入ると、日本人らが糸屋洞と呼ばれた名残から誕生した。戦争後、ハングルで地域名を変更する際に「ムンレ」という紡織道具の名前の発音から文来洞になった。このように、文来洞の特徴といえば、ソウルの代表的な工業地帯だった背景から鉄材商店街と小さな機械・金属業が密集した町工場である。その理由については、イ・ジョンウク(1996)は、以下のように分析している。

第 1 に、文来洞に鉄材商が集まることになったのは、政府が 1960 年代初め「第 1 次経済開発計画」で準工業地域に選定し、繊維・飲料・機械などの大規

模な工場を誘致した伝統的な工業地域となったからである。この以前までは、伝統的な家内工業の鍛冶屋や機械工作所がほとんどであり、その他の地域は、水田・畑や住宅地であった。これらの鉄材商は京仁路を中心に出店し始め、1979 年になると鉄材商店街の建物が建設され、その店舗数が急激に増加した。鉄材商店街の全域である 41.231 m²内に鉄材商の数は、1990 年初に 800 ヶ所以上を超えた。

第 2 に、政府は 1985 年に、ソウルを中心地である鍾路区に位置したセウン商店街の西側の町工場を撤去した。そのうちの一部が文来洞に移住した。

第 3 に、1980 年代以降になると政府は新たに国土利用計画を策定し、都心の大規模工場をソウル郊外の首都圏に移転する政策を進めた。これで発生した跡地にはマンションと小規模町工場を入れ替えた。

つまり、文来洞に小規模町工場が集積したきっかけは、日帝時代から形成された伝統的な工業地域と政府の大規模工場移転政策という地理的特性によるものである。しかし、1990 年代に入ると、再びソウルの産業構造の変化や都市開発計画の影響で文来洞はまた変化が生じている。文来洞の代表的なイメージだった製造業が衰退し、多くの空き家が発生することになった。これは地域にとって新たな変化の重要なキーになったと思われる。

図 4-2 のように 2~3 階に入居していた 1 階の鉄材加工業者と顧客を繋げる仲介会社は鉄材商の移転に応じて一緒に移動したからである。現在は、自分で販路を確保している一部の町工場だけが生き残って鉄材商店街の 1 階に位置している。

続いて、1990 年代後半に入ると文来洞に残っていた大きい工場は 1997 年の通貨危機で倒産して最終的に敷地を売却し、移転することになった。このような状況から 1998 年 3 月に行政は「永登浦地域副都心整備基本計画」を立て、商業業務機能が複合した再開発計画を発表した。4 月にはソウル市都市計画委員会を通過したため、大型ショッピングモールと大団地マンションが建設された。さらに、2000 年 7 月には「永登浦ベンチャーバレー」を目標に、ベンチャータウンを造成するなど異質の景観が急速に形成された。

これは、人口変化の推移を見ても当時の状況を明確にわかる。具体的に表 4-3 のソウル市と永登浦、そして文来洞の人口増減の推移をみると、全体的には

類似した傾向を示したが、文来洞のみ 1990 年から 2005 年にかけて激しい増減を見せた。1990 年代に工場移転で急速な人口減少が見られたが、2000 年から 2005 年にかけて跡地にベンチャーバレー造成 (IT 産業) と大規模マンション団地建設による急激な人口流入があった。その結果、文来洞は工業中心から住居密集地域に変貌した。

人口の変化と同時に、業態の構造も変化が見られる。表 4-4 から見ると、永登浦区の全体の産業構造は、IT 業と宿泊業を含むサービス業が優位を占めている。しかし、文来洞の場合は、サービス業の比重が低く、比較的 IT 業と製造業がかなり高い割合で共存している。本来、永登浦はソウル市のなかで工業の中心地であったが、ソウル市の産業構造が徐々にサービス業を中心に再編され、永登浦区も金融・教育・保険などのサービス業に再編していくことになった。

文来洞の製造業はこのような再編の過程で下り坂を歩くことになっているが未だに小規模町工場が密集している。ただ、周辺にベンチャーバレー造成によって、新しい性格の業態が入って急激な変化を経験している地域でもある。例えば、永登浦区全体の事業体 64,643 個の 65.2% である 42,157 個が IT 企業であり、その中で 12% である 4,956 個が文来洞に位置しており、製造業も全部 4,382 カ所のうち 50% に相当する 1,956 個が文来洞に密集している。

加えて、製造業は機械部品、組立金属、鉄材加工などの町工場の生産品の比重が非常に高いし、主に 5 人以下の零細企業体である (表 4-5)。現在、町工場が密集している地域を中心に土地の持ち主たちによる再開発の声が高く、騒音・粉塵発生などによる近隣マンション団地との葛藤も発生している。

1990 年代後半から次第に衰退していた鉄材商店街は、2000 年以降、少数の芸術家が入って創作活動を開始したことをきっかけにまた、転換期を迎えている。2003 年から 2007 年にかけて本格的に芸術家が流入し始まったが、この理由は安い家賃と交通の利便性、町工場が隣接して作品のオーダーメイドにも容易であるという点などが大きな利点であった。当時、鉄材商店街の建物の 1 階は、小規模機械・金属関連町工場が占有していたが、2~3 階の場合は、入居者の募集が難しく、3 年~10 年程度空室として放置されたので、他の地域に比べて家賃がかなり安かった。実際、文来洞の家賃は立地条件 (道路、鉄材商店街

団地)によって違いはあるが、一般的に平均 1 坪に 1 万ウォン程度であり、30 坪を借りた場合、保証金 300 万ウォンに月 30 万ウォン程度だった。このように安い家賃は、ソウル市内の芸術家たちの主な活動舞台である弘大や大学路周辺の家賃の上昇に耐え切れなかったアーティストにとって最も魅力的な流入条件となった。2008 年になると 130 人の芸術家が集まって「文来芸術空間」という自生的なコミュニティを結成することで、鉄材商店街は「文来芸術村」と呼ばれるようになった(図 4-3)。

現在、文来洞で活動しているアーティストのジャンルは絵画・彫刻・設置・版画・写真・映像・書道・演劇・パントマイムなど視覚芸術と公演芸術、理論と企画などに至るまで幅広く分布している。キム・ホンジュ(2013)の調査によると創作室、公演場、展示スペースなど 60 カ所 168 人のアーティストが活動していることが確認された(表 4-6)。

文来芸術村が初めて形成される時期である 2000 年代初めごろには文来洞に作業室を設けた少数の芸術家たちが、地域住民との交流より個人の作業に集中した。しかし、2008 年からメディアの注目とアーティストの急速な流入、そして準工業団地の再開発問題など、地域内の社会的 이슈が複合的に現れ、個人の活動に没頭してきたアーティストたちは自分が住んでいる地域の懸案に自然に関わることになり、これが地域活動を始めることになった。

初期には、行政の造成金をもらって環境美化的な作業に参加した。たとえば、「境界なし芸術プロジェクト(2007)」、「文来アートフェスティバル(2007)」などのプロジェクトに視覚芸術家を中心となって町工場のシャッタードア・看板・建物の外壁へパブリックアートを介して環境改善したことである。

そこから、屋上菜園づくりに景観美術を担当した「屋上菜園プロジェクト」、観光客に文来洞を紹介する「文来洞ツアープログラム」、「文来路地山岳会」など様々な分野に細分化されていた。そのなかでも芸術家たちが環境美化のパブリックアートの段階を超えて、地域社会と連携したパブリックアートを実践した代表的な事例として「屋上菜園プロジェクト」を挙げられる。文来洞鉄材商店街の屋上で地域芸術家や住民が共同で菜園を作って植物を育てるプロジェクトであった。そこに文化団体と環境 NPO が全面的にバックアップした。

最初の 1 年目は、芸術家と環境専門家を中心に運営されたが、2 年目になってからは、地域住民の運営に参加が見えて、3 年目には住民が中心となって運営するようになった。

ここで、本研究の対象として、現在「文来屋上菜園」の構成員である 29 名(18 歳未満の 5 人は除外)の属性や公共性に関するアンケート調査を実施した。調査の実施概要は以下の通りである。まず、調査対象地域として取り上げたのはソウル市永登浦区のなかでも「文来屋上菜園」で、アンケート調査とヒアリングを併用した。配布して回数は 29 部である。主な調査項目は、表 4-7 に示したように構成員の属性を問う 4 項目、構成員の利用実態を問う 3 項目、公共性を問う 24 項目である。これらの調査項目は先行研究をもとに作成したものである。作成した調査用紙の配布は 2015 年 8 月から 2015 年 10 月にわたって行い、100%の回答を得た。

次に統計分析方法は、SPSS18.0 分析などを使用して、人口統計学的特性と菜園の利用実態以外はリッカート尺度 5 点(1=全く同意できない・3=どちらともいえない・5=非常に同意できる)を利用した。以下に分析結果を記述する前に、屋上菜園の構成員について概観していく。

2016 年現在、全構成員は総 29 人である。構成員の特性については表 4-8 のようである。全構成員 29 名のなかで 22 名(75.9%)が永登浦区(ヨンドンボク)に暮らしている。いわゆる地域住民であった。

性別と年齢の分布を見ると男性 11 名(37.9%)、女性が 18 名(62.1%)であった。

年齢は 20 代から 60 代まで多様に分布して、菜園が世代統合に肯定的に寄与しているといえる。20~29 歳が 13.8%、30~39 歳が 34.5%、40~49 歳が 34.5%、50~59 歳が 13.8%、60 歳以上が 3.4 であった。

職業は芸術職が 9 名(31%)、会社員も 9 名(31%)、その他 6 名(20.6%)、個人事業 3 名(10.3%)、学生 2 名(6.9%)の順になっていて、芸術家の比率が高かった。文来屋上菜園が位置している場所性が反映されていると判断できる。

構成員の利用形態に関する特性については、まず、菜園に訪れる頻度は、月 1~2 回が 19 名(65.5%)と最も多く、週 1~2 回が 8 名(27.6%)であった。ほぼ毎日と回答した人は 2 名(6.9%)であった。菜園に行くのにかかる時間は徒歩 30

分以内が 18 名 (62.1%)、徒歩 30 分～60 分が 5 名 17.2%、1 時間以上かかる人は 1 名 (3.4) であった。

4.1.2 文来屋上菜園の助成期における空間・運営・利用の特徴

1) 成立経緯

助成期に該当する 2010 年 10 月から 2011 年 12 月まで、文来屋上菜園にとっては屋上菜園の実験時期であった(図 4-4)。屋上菜園が開設される 10 月以前、当該場所は粗大ゴミ置き場として使用されていた。

文来屋上菜園の最初の企画目的は若い芸術家のためであった。その始まりは、2009 年に文来芸術村で芸術家・町工場・近隣住民などが参加した「壁画を描くプロジェクト」がマスコミで紹介された。この活動に関心を持った「女性環境連帯(NPO)」が「マリクレル(企業)」から寄付金を受けた。その使い先として、文来洞を考慮して、「芸術家のまちネットワーク」という文来洞の芸術団体と出会った。環境団体と芸術家たちのニーズが結合したパイロットプロジェクトとして「文来洞の都市農業プロジェクト」が行われた。

女性環境連帯が文来洞に注目した理由は、経済的に脆弱な青年芸術家たちが菜園活動を通じて自立的で健康な生き方を経験させたいことと衰退しているまちに菜園をつくって都市景観を変え、住民間の緊張関係を越える新しい関係づくりや新たな地域コミュニティ形成の可能性を確認するためであった。

(当時、NPO 所属の菜園企画者)

2010 年 10 月「菜園助成企画団(以下、企画団)」が立ち上がった。初期メンバーは芸術家 10 名、町工場 2 名、NPO 団体 2 名、地域住民が 1 名であった。企画団に入った唯一の地域住民は、当時の企画プログラムであった「都市農夫学校」に参加したのがきっかけだった。

企画団は 5 回以上の準備会議を開いて、①都市人の農業体験、②菜園を通じた文来洞コミュニティづくり、③芸術家たちの能力を活かした菜園づくりという 3 つの目的を設定した。

文来屋上菜園の公式的な始まりは、2011 年 5 月 5 日「文来屋上菜園」を正式

的にオープンするイベントとして開いた始農祭(1 年の農作の始まりを告げる祭り)であった。菜園周辺の町工場や地域住民などが招待された。イベント前から文来駅に横断幕をかけたり、近隣のマンション団地に種が入った封筒を配りながら宣伝した。イベント当日、親子で訪問した地域住民や町工場、地域芸術家など 200 名を超え、大成功した。

2) 空間の特徴

この時期の空間確保につきまして、菜園が設置可能な屋上を探すことが簡単ではなかった。建物の入居者であった芸術家や町工場の積極的な協力があつたが、持ち主が消極的な状況であった。古い建物の安全性や外部人の出入りなどにほとんど不定的な反応を見せた。持ち主に対しての説得が一番難関であった。設置する直前に許可が取り消されて白紙になることが頻繁であった。

結局、企画団の構成員がコネをつけて、積極的な説得を通じて承諾を受けた。賃貸条件は町工場・玉突き屋・新聞配達店などが入居している 5 階建ての建物の屋上を掃除する代わりに無償で貸し出されることとなった。開設に際して、持ち主と菜園企画団の間で 2 年間の使用契約が締結された(2011 年 3 月)。契約書の使用目的には「企画団の催しや屋上菜園の育成空間として使用する」と記載がなされた。持ち主との主要な論点の一つは、暫定利用を前提とするなかでの菜園の設置可否であった。

持ち主の同意を得てからスムーズに進んで、2011 年 3 月 26 日に屋上に放置されていた荷物や粗大ゴミなどを整理した。その後、菜園の設置が本格的になった。3 月 30 日には、菜園のデザイン会議が開かれた。菜園ジーンと交流ジーンとする基本レイアウトが出席した 13 名の企画団によって決められ、施設・設備の整備が行われた(図 4-5)。空間デザインには地域芸術家たちがボランティアで参加することで文来屋上菜園だけの独自性を創出し、地域の象徴的な空間として場所の価値を向上させた。

すべての施設は可変型で、返還時の屋上の原状回復を条件に菜園の設置が認められた。古い建物の荷重を軽減し、撤去がしやすくするようにした。構造診断を済ませたうえで、設置が行われた。屋上に菜園を設置する作業については都市農業関連団体から材料供給と設置の支援を受けた。ソウルグリーントラストや土サリム(企業)から土や防水布でつくった植木鉢などを支援してもらった

り、ジピガーデンから菜園用のボックスをもらうなど外部のネットワークの協力のもとで進行した(図 4-6)。

文来屋上菜園は最初企画段階から空間設計について専門家のアドバイスをもらいながら、構成員たちの議論のなかで決めていた。2011 年 3 月 30 日の会議録によると、屋上の特性上便利さより安全性を強調している。イベントは親子で参加する事例が多い。子供がボックス菜園にのぼる可能性が高い。安全のため壁から距離をもって、設置する必要があると記録されていた。

日常的な空間整備は、基本的に運用主体である企画団が主導で行われた。2011 年 5 月には、施設としては物置小屋、仮水道などが設置された。また構成員が直接テーブルやベンチなどを製作した。

文来屋上菜園は 24 時間開放を優先した。この件について 2011 年 6 月 14 日の会議録によると、作物と道具の盗難や施設の破損などが予想され、屋上の出入口を統制することに関する議論があった。最終的に、構成員たちが 24 時間開放を選択した。開放することで施設物の紛失が生じる可能性はあるが、それでも開放したほうが良いと結論付けた。

イ・ヨンミン(2013)は都市内菜園の利用形態分析の研究結果から、行政などが主導する公共ビルに設置された屋上菜園の場合は、管理上の理由で午前 7 時から午後 7 時までに開放時間を制限している。農業という特性上、利用者や訪問者は昼時間を主に利用しているので、夜間開放を防いでいる菜園が多いと報告された。反面、文来屋上菜園の場合は、耕作活動やイベント、定期行事は週末の昼の時間帯が中心で、会員間の交流や会議などは平日夜間時間帯に行われている。

次に、屋上で農業の適合性を確認する段階であった。耕作した作物の安全性検査を依頼した。適合判定を受けたうえで、耕作計画に立てた。

屋上菜園には、入口が 1 箇所しかいない。1 階から 5 階まで階段を利用する。また、屋上空間の案内標識が少ない。その理由は、菜園自体が小規模で個人耕作ではなく共同で耕作しているからである。よって、区分標識が要らないし、菜園の空間全体を耕作空間として認識している。

構成員のヒアリング調査で、構成員の当時の当該菜園に対する印象は案内標識や空間説明が少ないことに大きな不便さを感じていなかった。ただし、内部動線で一番不便なところは、トイレの利用であると答えた。古いトイレで悪臭

もひどいし、2 つのトイレで入居者の全員と共用していることで不便さを感じた。「匂いが酷いし、何とかしなきゃ」、「子供が利用するのが難しい」というように、解決しないと思っていた。2011 年 6 月の定期会議では、この問題を解決する方策として EM 菌を利用して悪臭を解決した。このように、何か問題が発生するとすぐ構成員同士で議論し、問題に取り組むことで空間の変更や改善する柔軟性を発揮した。

3) 運営の特徴

設立経緯で言及したように、最初は、外部の NPO が菜園の企画者と指導員を派遣し、菜園企画団を構成した。「菜園企画団」は、本格的に都市農業に取り組む前(始農祭)の 2011 年 1 月に内部ワークショップを開き、全員の同意を得てから 3 つのミッションを宣言した。そのミッションに立脚した運営方針が有効であった。ミッションは与えられるものというよりは、担い手の参加のプロセスを通じて形成されるものである。

2011 年 5 月の始農祭以後、菜園企画団を「屋上菜園運営委員会」に転換した。屋上菜園運営委員会は正式的に「文来屋上菜園」と命名して、定期的な会議や菜園関連活動を主導的に実施した。運営委員長は文来屋上菜園プロジェクトを共同で実施した芸術家団体の代表が選任された。

文来屋上菜園の運営については、企画段階から参加した構成員間の議論と協力をもとに、共同の場所として位置付けられていた。よって屋上菜園ではリーダーが一方的に執行することはない。目標・戦略・事業内容を議論するうえで、そのプロセスを通じて明確化した。

最初は個人菜園と共同菜園を混用して実行した。しかし、個人菜園で得た収穫物を個人的に利用する構成員より、屋上で構成員間の交流のとき一緒に楽しむことを願う人が多くなった。「私的利用」の方式よりも、一緒に分かち合うことになった。

4) 利用の特徴

主な活動は日常的な農的活動であった。始農祭以後から耕作計画を立て、本格的に農業に突入した。耕作の初年になる 2011 年にはキムチづくりに合わ

せた野菜、すなわち大根、白菜、トウガラシ、ネギ、ニンジンなどを中心的に植えた。

6月に再度菜園作物の農薬や重金属安全検査を実施して、安全性を守った。サラダ用の野菜を収穫した際に野菜の葉っぱを採集し、微量分析の専門機関に安全性検査を依頼した。文来屋上菜園では、有機肥料使用や土でミミズを飼育、糞尿や生ゴミなどで天然肥料づくりなど有機農業として育ったため、農薬が検出されなかったことはもちろん、重金属の含有量も基準値よりかなり低いと判明され、文来洞の野菜に信頼感が生じた。

このことから、今まで町工場のイメージが強かったまちに新しいイメージをつくってくれた。そして、屋上菜園の野菜をオーガニックカフェに納品したり、朝市などで販売することで文来地域の共同体や生活が自慢できるようになった。また、ミツバチが屋上菜園で育てることで文来地域にミツバチも生きる環境であるという自負心が生じることにもなった。文来屋上菜園は野菜やミミズ、ミツバチなどいろんな生命の居場所になり、まさに生物多様性の縮小版としても機能する地域の大事な空間になっている。加えて、安全性が確認された野菜は菜園の持続性を確保するため、地域のフリーマーケットである月市場で8月から販売したり、ファーマーズマーケットであるマルシェーにも参加した。また、近所にあったオーガニックカフェ「スッカラ」に週2回納品し、「スッカラ」からは生ゴミをもらって、ミミズのえさにして、堆肥(糞便土)をつくって土壌に使用する循環的なシステムの実験も行った(図4-7)。

2011年の年間活動内容を詳しく説明すると、農の活動がメインとなっていた。年間を通した農業体験プログラムが設けられており、通年行事と季節ごとに特色ある行事が組み合されている。住民が企画に参加して行った月2回のワークショップをはじめ、始農祭、「月市場」参加、キムジャン((越冬用のキムチの漬け込み)など4つの基本プログラムを基に、地域住民を呼び込むさまざまなイベントが行われていた(表4-9)。

このようなプログラムのなかで、最も重要なことは毎月2週目と4週目の土曜日に行われた「農夫ワークショップ」であった。このワークショップには作物の生長に合わせてワークショップを開催し、毎回20~40名が参加した。外部講師を呼んで菜園の農法である種をまき、土に肥料をつくって入れたり、各

種天然薬剤を利用して害虫の駆除などを講義した。特に、ミミズの勉強会ではミミズに生ゴミを食べさせ、糞便土をつくる実験もした。

続いて、季節別に作物を利用し、料理やバーベキューなどをした。親子の参加が多く、子どもたちには菜園が遊び場であり、自然体験の場にもなった。菜園で出会った人たちと耕作の話や子育て、まちのことについて一緒に議論したりする中で、屋上菜園の運営にも関わってプログラムの提案や企画をする事例も現われた。

総じて、助成期の重要なポイントは、最初の空間計画から地域住民の参加を図ったことである。その結果、地域芸術家たちがボランティアで参加し、自発性のもとで公共空間の基礎になった。またミッションに立脚した事業内容に応じて地域住民の参加を積極的に呼び込むになった。

これについて、カン・ジンスク(2013)は、「文来芸術村の公共芸術実践」という論文で「文来屋上菜園について、主催者と参加者の境界が崩れることで専門家と非専門家の区別を解体し、特定の層のためのブルジョア式専門家教育ではなく、住民が自主的に参加するプロレタリア式「総合教育」として理解されると論じた。

このような構成員たちの活動は、都市農業の季刊誌や放送局、新聞など多様なマスコミに紹介された。2011 年 11 月ソウル市の第 1 回生活緑化大賞を受賞した。

4.1.3 屋上菜園の自主移行期における空間・運営・利用形態の特徴

1) 成立経緯

2012 年から 2013 年上半期までを自主移行期に名付けた。菜園コミュニティの形成および定着の段階であった。解散の危機意識を共有した住民たちがリーダーシップの転換を図って、自発的な努力で菜園コミュニティとして発展方向を模索した時期である(図 4-8)。

2011 年末、企業からの補助金が中止された。菜園のコーディネートを担当した芸術家との契約満了になった。また女性環境連帯が派遣した菜園指導員が「文来屋上菜園」の成功的な安着を契機に他の地域で屋上菜園づくりに投入された。

このような流れで、芸術家や町工場の部分的な離脱が起き、安定的な運営に危機を迎えた。そこに、今まで文来屋上菜園のイベントや各種講座の参加者に留まった地域住民が緊急会議を開いた。その場で、解散を決意すべきであった。しかし、住民たちは危機から自発的に菜園の運営費を集めるオークション行事を提案した(図 4-9)。これをきっかけに住民中心の運営委員会が構成された。第 2 期の構成員は近隣のマンションなどに住んでいる住民 9 名、NPO の 2 名、芸術家 3 名、町工場 2 名など総 16 名から再出発した。

ワークショップをしたり、行事に必要な経費は必要な際に少しずつ調達する。10 月には菜園の構成員たちが家であまり使っていないものを持ってきて「菜園のオークション」という名で重くならないながら菜園の運営に参加する機会もつくった。(屋上菜園構成員、40 代、男性)

自主移行期の特徴は、①民主的な組織運営と協働体制の基盤づくり、②菜園の「共同作業」から「地域活動」への拡大、③定期的な教育の実施、④外部との積極的な交流などが取り上げられるといえる。

2) 空間の特徴

自主移行期の構成員 16 人のうち 14 名が永登浦区に住む地域住民であり、NPO の 2 名だけ地域外の住民であった。構成員たちは菜園を訪ねるときは車両より、徒歩と大衆交通の利用が望ましいと考えた。

ユ・シボム(2007)は菜園活動において地域居住のメリットは移動時間が短縮され、出席率が高いことで構成員間の役割分担がうまくできる。将来的に辞める人数が少ないと主張した

文来屋上菜園は、最寄駅である文来駅に下車して徒歩で 10 分内の短距離に位置し、アクセスが便利である。ただし、菜園の進入路には町工場が並んでいて、初の訪問者にとっては少し不安感を感じる場合もあった。

屋上菜園が位置したビルの内部にはエレベータが設置されてない。入り口から 5 階の屋上まで階段を利用する。外部から繋がる出入口は 1 つのみである。5 階まで到達する際に、商業用の事務室や芸術家たちの作業室を立ち寄って進

む。案内表示がされてないし、屋上という地定学的位置が外部と遮断され、近接性の側面は極めて悪いと言える。

次に、屋上菜園を観察すると、屋上空間自体が大規模ではないし、老朽化した建物に設置されて、荷重を耐えられる位置にボックス菜園を配置することになった。狭い空間に耕作空間を中心したため、便益施設は足りない。図 4-10 のように、便益施設は、トイレ・給水施設・道具保管箱などの最小限の施設だけ揃っている。水道施設は行事と水遣りなどに使用されるが、建物の防水や水道の漏水などに注意が必要である。放置されていた屋上を借りて菜園を設置したので、基盤施設は全く容易されなかった。必要な施設は、構成員たちが共同で作ったり、購入することで備える。例えば、交流会に使う食卓やベンチなどを大工構成員の指導のもとで作って利用している。2012 年に入ってから自体的に空間整備が本格化され、便益施設や常設水道等が少し整備された。

自主移行期に入っても菜園の 24 時間開放は継続された。菜園を開放することで、外部との連携が徐々に生じていた。たとえば、ビルの入居者たちの屋上出入りが自由になって、耕作に関心を持って世話してくれる人もできた。また、地域芸術家が企画する「文来地域ツアー」は観光客に人気を集めていた。町工場がある路地や芸術家たちの作業場の間にある屋上菜園は、異質的かつ新鮮な風景を現す象徴的な存在として認識されていた。貧しい芸術家たちは菜園の野菜で料理をしたり、町工場の業者は仕事の間に癒される休憩空間として利用している。

芸術家たちは毎月公演や展示を行っているが、住民たちにはあまり情報がなく、これを楽しむのが難しいだが、菜園に来ると自然に芸術家たちと親しくなって公演や芸術フリーマーケットにも参加するようになる。あまり知らない同士が付き合うようにしてくれる媒介の役割をこの屋上菜園がやっているような気がする。

(2 年目、40 代、男性)

このように全面開放が可能になったのは、構成員たちが耕作空間に対しての独占や収穫物に関する所有意識が低いと示唆している。共同耕作から個人が獲得する収穫物は極めて少ないにも関わらず、持続的な参加が成している。これ

は構成員たちが屋上菜園で求めるのは耕作機能より社会的機能をもっと優先することが明らかになった。

初期には、一部の構成員の間に個人菜園を主張し、分譲をもらって「私有化」したことがあった。現在には全部共同菜園になって私有化してない。共同で運営している菜園は、比較的私的所有物という認識が個人菜園より低い。構成員全体が一緒に耕作することで、特定の誰かが所有するよりシェアし、共同で利用する取り組みである。空間の開放と共同耕作、収穫物の分配などに関しても事前に議論して決めている。したがって、収穫の時期に収穫物をめぐる紛争が生じない。収穫物はほとんどイベントを通じて当日の訪問者との交流会などに使われる。また、誰でも気軽に収穫ができる。

このように、文来屋上菜園の全面開放は地域にとってオープンスペース、いわゆる公共空間としての役割を果たしていると判断される。物理的な開放を通じて外部との閉鎖性を下げ、心理的な開放感をもたらしていると言える。

農の活動という行為は一般的に共同労働と共同活動である。1 年の耕作活動計画を新年に一緒に立てる。農作業をする時点になると協同労働でやっていく。もちろん、新年計画の際に個人が耕作したい作物を自由に提案し、採用され、一緒に作業することで自発的な共同労働になる。

また、農の行為から派生するのが収穫物の発生である。その流れで物理的な開放に一番影響を与えている要素が農作物の盗難である。盗難を防ぐため、菜園の内部はその時期緊張状態に置かれ、外部に閉鎖的にもなる。最近では、監視カメラを設置する菜園も増えている。文来屋上菜園にも農作物や道具などの盗難事故があったが、それでも開放を制限しないという構成員の決定が外部に対しても開放的な姿勢をみせていることを示唆する。

毎年 11 月に行うキムジャン(キムチ作り)を最後に菜園での公式的な活動は休みに入る。しかし、冬場でも菜園の構成員たちは休まずに菜園利用計画や翌年の運営方針などを議論する。しかし、一緒に集まる場所がないことが問題として指摘され、大工の構成員 3 名が中心になってビニルハウスを増築した。しかし、夏場の台風でビニルハウスが飛ばされ、今は折りたたむ式のキャノピーを必要な際に立てて使用している。

清潔の維持について、文来屋上菜園がある建物に別途の管理人が存在してい

ない。管理マニュアルはないが、構成員が自発的に清掃を行うことで清潔を保っている。建物の持ち主の善意で無償に借りていることもあって、耕作や各種プログラムが終わったら発生したゴミなどはその場で処理する。古い建物なので、生ゴミなどが放置されるとネズミや虫などが発生しやすいので、いつも清掃や片付けに気をつけている。文来屋上菜園が地域のシンボリックな存在になることで、地域住民や外部の観光客が増えている。これに、構成員たちは自分の菜園に良い印象を与えるために、維持管理に積極的であった。

屋上は地上に分離され上部に位置していて高いビルに囲まれている都心では逆に心理的に開放感を与える。文来屋上菜園の構成員たちも菜園規模が小さいが、実際に狭いとか重苦しいことは感じない。基本的に場所的な限界や予算的な部分もあって、多様な施設を備えるのが難しいが、足りない部分については自ら解消するように努力している。このように欠乏を克服する過程でむしろ共同体意識が高まる意見もある。

3) 運営の特徴

この時期の運営は、地域住民が中心的な役割を担っていた。運営委員長も住民リーダーから選出された。文来屋上菜園という空間は特定の人によって規定されず、定期的な運営会議という「公論の場」を通じて年間行事の企画や役割分担を実施した。構成員間の協働体制を構築してきた(図 4-11)。

文来屋上菜園の運営体系は緩やかである。運営に関してルールと規則で定めることはほとんどない。ただし、農作業で最小限の結合力を維持する装置として水遣りの当番制が導入された。曜日別に水遣り当番が各自の都合に合わせて決められる。この当番に参加する人が運営の役割にも参加している。水遣り当番は、菜園全体の作物に水遣りをする際に、野菜の成長を SNS で報告する。それによる共同作業の日程が決定される。共同作業の当日は収穫物を当該場所と一緒に食べ、分かち合うようにしている。

菜園の情報はポータルサイトのブログ(2011 年 3 月開設)を作ってすべて共有することで透明性を担保してきた。このブログは 2011 年 3 月から 12 月まで 9 ヶ月間 170 個の会議録とお知らせを構成員に発信した。菜園企画団から運営委員会に転換した 2012 年には 1 年間 489 個、2013 年は 6 月までに 286 個が掲示

板で乗せられるほど活発な活動が行ってきた。

2013 年 8 月になるとブログから SNS 体制になった。SNS 実時間に確認し、意見交換が可能であった。これは、もっと菜園の集まりを活性化するための主要な役割をしたと判断される。構成員たちは年齢や階層などを意識せずに SNS で意見を出して、議論している。主要な活動は菜園で行うが、その準備段階での議論は SNS を活用している。例えば、2013 年 9 月の 1 ヶ月間の SNS での活動をみると、16 名の構成員が参加して 1 日平均 7 名が訪問し、最大 65 個の意見を出し合っている。1 ヶ月間一番意見を出した人は 105 個であった。その内容は韓国のお盆の挨拶と定期ワークショップの準備に関連して構成員間の意見交換であった。

解散の危機を一緒に克服した住民たちは月 5 千ウォン(2013 年始農祭の後から)の会費で経済的な自立も確保するようにした。屋上菜園の運営費について、ミッションと経済基盤の両者のバランスのうえで成立する。「運営委員会」の立ち上げと資金調達の手段および調達先は、組織の性格を決定する重要な要素となる。たいていの韓国の都市農業では活性化の資金調達源として補助金を求めるが、ミッションと補助金の目的に「ずれ」があり、補助金の採択条件に合わせて、ミッションを変更させてしまう場合も見出される。

一方、「運営委員会」は最初屋上菜園の飛躍のために企業の補助金を受容したが、やがて補助金に依存しない自立的な菜園づくりを行うようになった。2011 年末で企業の補助金支給が終わった後には、会費で運営している。すなわち最少限の基盤施設だけ投資支援を得た以後は、住民自らが運営している。適合する補助金事業に申請する形で補助金に振り回されることを防いでいる。

2012 年中半から企業補助金に依存しない自立的な屋上菜園村を行うようになった。初期の運営資金は、NPO と企業補助金の支援で自立的な運営資金の確保が可能になったため屋上菜園の施設整備などに投資した。補助金支給が終わった後には、自ら会費を出して運営している。それは補助金の危険性(いつでも中断される)を認識した上で、ミッションとずれないように補助金の運用方式を実践することである。すなわち、菜園の事業の性格と予算を確定した後で、適合する補助金事業に申請する形で補助金に振り回されることを防いでいる。

文来屋上菜園では、まさに構成員が責任をもって活動を進めてきた。この

ような地域の屋上の有効な活用やコミュニティ活動が進める上で重要な役割を果たしてきたのは、何と言っても文来屋上菜園の運営委員会である。この運営委員会は特に屋上菜園やワークショップ、地域活動との連携など、構成員や地域住民の関心事に比較的特化した形で活動を活発に展開している。運営委員会であるが、活動面を見るといわゆる「テーマ型コミュニティ」の側面を有していると考えられる。

こうした運営委員会が屋上を中心とした緑地確保やコミュニティ活動に大きな役割を果たせるためには、第1に、比較的価値観の類似した参加者から構成される1つの運営委員会で合意形成が比較的やりやすいことが指摘できる。第2に、運営委員会は構成員の意見や意思が自由に発揮できるように保障し、支える場になる必要がある。第3に、参加者の関心や思い、それを支える行動力や専門知識のある人を繋げたり協働することが重要である。第4に、公平性や透明性を確保し、全構成員からの理解や賛同を得やすい形で進めている。

このような活動のなかから、参加した地域住民は意識の変化を経験した。屋上菜園での耕作活動は地域の町工場や芸樹家との交流に重要な媒介になっている。

去年には〇〇さんとこちらの芸術家たちと一緒に屋上菜園で写真展を開いた。恥ずかしいながら自分の写真も展示された。

(菜園活動5年目、町工場の社長、40代男性)

また、菜園には気軽に参加ができるメリットがあるので、10代から60代までいろんな年齢層が参加して触れ合いをする場になっていた。

大学には同じ世代だけでいつも就職などで焦っていた。文来屋上菜園にきたらいろんな人がいてこの人たちと付き合いながらもう少しのんびり行っても良いではという余裕ができた。

(菜園活動4年目、大学卒業予定、20代女性)

菜園での活動は1年を周期に毎年耕作の始まりと収穫して収めるプロセスの中で、耕作活動以外にも講座や会議、バーベキューなどいろんなプログラムを

執行することで、構成員間の協力システムが構築される。このような周期の反復性と予測性を通じて都市菜園という空間の潜在力が培養されるし、そのなかの主役である構成員の成長も同時に期待できる。

4) 利用の特徴

2012 年に入ると運営委員会の主体が芸術家から地域住民に変わった。運営委員長も菜園企画団に参加した地域住民になった。再構成された 16 名の菜園運営委員たちは、1 月の新年会で年間行事の日程を議論し、役割分担をした。

2012 年の基本プログラムは 3 月の始農祭、4 月から 12 月の定期ワークショップ(月 2 回、土)、3 月から 4 月の「屋上農夫学校(総 6 回、20 名参加)」、11 月のキムジャンなどがあった。前年度と違いは年間のすべての活動が住民中心の菜園運営委員会で議論し、決定して進行したことである(表 4-10)。

2012 年には日常的な耕作以外にも多様な活動を見せていた。都市養蜂、雨水ワークショップ、料理教室、菜園用のボックス改良などのプログラムが行われた(図 4-12)。その内容は、ワークショップが 7 回、定期的会議が 2 回、地域の集まりが 5 回、内部のイベントの実施が 7 回、外部へのイベント参加が 2 回であった。

都市養蜂の場合はソウルで養蜂が可能かと疑問を持っていた若者の提案を文来屋上菜園が受け入れ、一緒に実験をした。ミツバチは 4 ヶ月で個体が 2 倍に増え、蜂蜜も収穫するなど成功だった。作物も野菜から始め、ハーブや花など作物も幅が広がった。5 月には、冬場にも集まれるように仮設ハウスも設置した。

助成期と自主移行期の基本的なプログラムはそんなに変わらない。ただし、大きい違いは自主移行期に行われたプログラムの企画や実行などに構成員がそれぞれの能力を活かして講師になった。すべてを構成員たちが主導して運営していたことである。

そして、耕作活動を超えて、構成員による地域住民と一緒にする文化的なイベントが増えた。例えば、文来屋上菜園の構成員である木工房の運営者は、雨水活用のための講座やワークショップを進行したり、芸術家構成員は地域の子どもを対象にした壁画教室を開いたり、主婦構成員は作物を利用した料理教室

を主導するなど菜園を拠点にし、地域の芸術家・町工場・地域住民などいろんな階層が交流する文化体験空間としても活用された。

菜園の作物の成長過程にあわせて毎月 2 回(1、3 週目土曜日午後)に構成員たちが直接に企画して「定期ワークショップ」を進行した。3 月から 4 月にかけて農作業に関して理論と実習を並行するため開いた「屋上農夫学校」という定期講座や実習の場は新たな住民が屋上菜園に参加する窓口にもなった。

2012 年 11 月に、文来屋上菜園の分かち合いイベントが行われた。近隣の町工場や協会、カフェーなどに 30 個ぐらいの菜園用ボックスや 50 個ぐらいの防水布でつくった菜園用の植木鉢などを配った。2014 年度も再度施行した。

4.1.4 屋上菜園の自主運営期における空間・運営・利用形態の特徴

1) 成立経緯

2013 年下半期から現在までは、菜園運営の危機から内部コミュニティの結束を強くしながら菜園の運営が安定化になった時期である。その結果、第 3 期には、屋上菜園の枠をこえて、地域かつ地域外の団体との連携が強化されるようになった。これとともに、構成員のなかからも変化が見えた。内部結束に基づいて外部との緑ネットワークが完成されるようになったり、日常的コミュニティが構築された(図 4-13)。

屋上菜園で、主に行っていたコミュニティ活動が次第に菜園を離れて地域に移行し、地域での日常的な交流と相互扶助に発展した。例えば、菜園構成員の間に子育て支援や構成員の還暦のお祝い、そして団体ツアー、まちづくり参加などが行われた(図 4-14)。いわゆる、相互扶助が実現していると判断される。

2014 年春に菜園構成員の中で還暦を迎えた方がいたので、我々がこの還暦のお祝い行事を何ヶ月にかけて準備した。還暦行事というのは家族が準備する私的な行事だが、当日子どもから大人まで菜園の構成員が一緒に集まってお祝いする姿から他人ではなく家族行事みたいだなと思った。

(菜園活動 3 年目、30 代、女性)

このように、冠婚葬祭などに関しては、多くの協力が不可欠となり、相互扶

助の精神が強く発揮されている。

種をまいて収穫するっことも楽しいが、これより菜園を媒介に地域住民とコミュニティをつくったのがもっとやりがいがあった。私の還暦には、菜園の構成員たちが還暦お祝いをやってくれた。定年退職後何をすれば良いのか悩んだ際に、文来洞地域の芸術家たちと一緒に菜園活動を始めた。建物の持ち主を説得して屋上に菜園をつくるのはなかなか簡単ではなかった。30～40 年ぐらいたった古い町工場のビルの屋上はゴミ場のようなようだった。いくつかの危機の中で今のところに菜園をつくり、ビニルハウスをつくりながらここまできた。

(菜園活動 5 年目、60 代、男性)

周辺空間との空間の連携についても急速な進展があった。屋上は地面と分離され、閉鎖的な構造によって周辺空間との連携に物理的な限界を持つ。文来屋上菜園は多様なプログラムとイベントを通じて、外部との内容的な連携を図っている。

地域芸術家たちと協力して空間のデザインをしたり、必要な設備や道具は町工場の協力を得たり、菜園のいろんなイベントに地域住民を招待したり、周辺に菜園用のボックスや袋を配るなど関係づくりに積極的でやってきた。

最初は、ゴミ場のような屋上を片付けてきれいにするだけでもすばらしいことだと思ったが、町工場中心のこの地域に余りなじんでない芸術家や周辺の住民、町工場の人が自然にふれあう拠点になっている。

(菜園活動 5 年目、60 代、男性)

2013 年から文来地域にも新しい都市菜園が 2 つ登場した。主体は行政が運営していて、民間が委託する形態である。公共用地で造られた。造成初期の段階で、向うからの依頼があって、造成に関与した。また 2015 年公共機関のビルに造られた屋上菜園にも、菜園企画者として構成員が参加した。今も菜園講師

として活躍している。

2) 空間の特徴

人と人、人と場所などの間には様々な関係性が存在する。ここで「文来屋上菜園」をめぐる関係性に目を向けてみると、その管理の様子が象徴しているように、屋上菜園は人びとにとっての愛着の対象になっている。このような愛着を含む人と場所との間に様々な関係性を、E・レルフにならって「場所性(placeness/place)」と呼ぶとすれば、「文来屋上菜園」には、「愛着という結び付き」をもつ人びとによって守られる「場所性」が存在しているといえることができる。

文来屋上菜園は菜園活動をもっと意味があるような活動になるため、誕生日のお祝いやフリーマーケットを開いたりする。構成員同士では 1 ヶ月 2 回ぐらいの定期的な集まりをしてきた文来屋上菜園の活動のクライマックスは、11 月に行ったキムジャン(キムチづくり)だった。構成員や周りの人たち 50 名が参加して菜園で育てた白菜、大根、人参、ねぎなどでキムジャンをしながらチチミーを焼いて、マッコリ(どぶろく)で宴会をした。

(菜園活動 3 年目、40 代、女性)

屋上菜園は、屋上という空間の形成から先天的限界を持って出発した。接近動線、空間の連携から公共空間として十分に満足されない面を持っていると判断ができる。ただ、遊休地を見つけるのが困難である都心で、菜園助造に関して接近性だけに考慮するのは難しい状況であると考えられる。

そのような意味では文来屋上菜園は、屋上の限界を乗り越えるためにいろいろな取り組みに挑戦してきた。実際に構成員たちは、最初は屋上菜園の物理的な施設や環境を優先した。しかし、時間が経つと屋上の環境より菜園のコンテンツがもっと重要であることに気がついた。

屋上菜園は確かに、近接性を考慮して設置した場所ではない。しかし、先天的な限界を持つ空間でありながら、構成員たちが改善しようとする努力をした。また、「文来屋上菜園」の設立目的が菜園を媒介して文来地域のコミュニティづくりを目指すこともあって、空間の限界を超えて地域とのふれあいを積極的

に取り組んできた。文来屋上菜園は屋上という物理的環境が与える視覚的な開放感を感じる。また周辺景観を視野に入れることで、菜園が位置する場所性、すなわち地域性を認識できる。構成員は屋上で耕作活動をしなが、視覚的な開放感を感じながら周囲の景観のなかで文来屋上菜園の場所的な意味を考えることができる。

文来屋上菜園は捨てられていた空間を活用したことで地域の資源と連携しながら文来屋上菜園だけの独自性を創出していると言える。その結果、地域の象徴的な空間として位置づけられ、空間の価値を高めている。

若い芸術家に違和感があったでしょう。でも、町工場の人や地域住民とも菜園での作業中に互いが尊重し、ありのままで受けてくれる様子をみて違和感もなくなり、気軽に付き合うことになったと思う。文来地域は芸術と産業、開発と保存、若者文化と中高年文化などが接する境のような地域だが、文来屋上菜園はこの境を絶妙に溶け合う接点になっている。

（菜園活動4年目、50代、女性）

場所的な意味の面からみると、文来屋上菜園は屋上菜園を設置する段階から自ら直接屋上空間を探し出し、持ち主と交渉した結果で確保した空間である。景観的にも良くないし、使われなくまるでゴミ場になっていた空間に菜園を設置することで地域の象徴的な空間として認識され、文来地域の重要な資源になっている。

文来地域に屋上菜園を設置する最初の段階では、建物の持ち主が変心で追い出されたことも2回あった。屋上のゴミをきれいに片付けて水道代を払う条件でやっと今の持ち主を説得した。最初はあまりいい目で見なかった町工場の人たちも菜園ができると態度が変わった。むしろ、ビニルハウスやキャノピーを作るなどに手伝ってもらった。

（初期菜園設置担当者、NPO職員）

3) 運営の特徴

地域住民がメインになった運営委員会は、自主運営期になってから管理かつプログラムがより安定かつ自律的になった。さらに、構成員がすべてのプログラムを自らのアイディアから企画するうえで、宣伝また実際に講師として参

加している。

2013 年から「屋上学校」を卒業した参加者が構成員になって人数が増え始めた。自主移行期で 16 名の人数が 25 人まで増えた。「屋上学校」が新入を募集することに重要な窓口になったと言える。

運営においてリーダーシップにも変化があった。構成員全員がリーダーになる体制として転換した。ようするに、菜園の全体の代表(運営委員長)が存在する。しかし、形式的なリーダーで、実際には役割別のリーダーがそれぞれ存在する。皆が代表であり、構成員でもある。

プログラムを企画するとき、一番考慮することは認知性を高めることであった。屋上という空間は地上と分離され、外部と遮断されている空間である。それで、農業が可能である耕作空間としての認知性は極めて低い。平地の都市菜園のようにすぐ露出される空間ではないので、地域住民に認知されにくい場所であった。そのようなことで、農業に関心がある特定の住民だけに限定される。

文来屋上菜園は耕作空間だけを追及するではなく、地域コミュニティ形成などに貢献すること、いわゆる地域の資源として認識されることを設立目的にしていた。それで、屋上菜園としての認知度を高めることが最も重要であった。この菜園で地域と何ができるかという実践から認知性を高めることを考え始めたという意見もある。

口蹄疫で死んでいく家畜をマスコミで見ながら安全な食に関心を持って文来屋上菜園のコーディネーターを始めたが、だんだん収穫物に対する期待より、人が集まる交流の場としてもっと期待が大きくなった。始めは、芸術家と町工場の人が多かったが、「屋上農夫学校」を開いたからは主婦や子どもなど地域住民が増えた。(初期の菜園のコーディネーター、30 代、男性)

訪問者が増加することで認知性が上昇する。最初は、地域住民はプログラムの関心で訪問する。これをきっかけに菜園に関心を持つことになる。例えば、地方選挙があった日、全員屋上に集まって選挙開票状況を一緒に視聴した。そのとき、構成員と一緒に参加した訪問者が再び菜園を訪ねて作物について聞いたりするケースもあった。

屋上で菜園を経営して得られる経済的な利益はあまり多くない。実際に収穫物を経済的な価値だけに換算すると高くない。文来屋上菜園の構成員は経済的な理由のために活動をしていない。

初期の動機が安全な食べ物など栽培や収穫の動機でくる。徐々に菜園で出会った人との交流に意味を持つことになる。1 次的な安全な食べ物と生産活動から 2 次的な人との関係網に発展している。これが、菜園に持続的に参加し、運営する原動力になっている。互い生産活動の楽しさを共有して一緒にやっているという認識が強い。

文来屋上菜園の構成員は平日も週末も全部活用して、定期的にプログラムを企画し、実行している。農作業に関しては教育とプログラムの多いが、構成員たちが自分の関心や水準に合わせて講師にもなる。自ら行事を企画し、実践して評価をする機会が多いため、自然に主体性が培養される。これは、また菜園に参加する頻度と滞留する時間が長くなる好循環する効果を持ったらしている。

菜園の活動から場所に対する愛着がもっと大きくなり、これが持続的な管理と運営に繋がっている。耕作活動を長くするほど訪問回数が増えていることが証明していた。

次に、文来屋上菜園は主体性の面で非常に高いと判断される。主体性は個人の力量も重要だが、これを引っ張り出す契機が必要である。屋上菜園は参加が頻繁な場所である。構成員たちは耕作のため、日常的に訪問し、自発的に行動して付き合っている場所である。

また、主体性は、参加度と個人の力量に分けている。参加度では文来屋上菜園に参加する構成員の参加動機と参加頻度をみると判断できる。全員菜園に持続的に参加したい意思を持っている。

個人の力量は菜園運営に関して満足しているのかをみる。菜園での活動は菜園という特徴もあって 1 年を周期に定期的な活動を行っている。この活動は自発的な農作行為が必要であるため、主体的な参加が育成しやすい空間であるといえる。ただ、大部分のソウルの菜園が個人分譲方式で行っているため、主体的な行動が個人的な範疇に止まりやすい。

加えて、都市農業の農的活動は共同体を形成することに寄与していると多く

の研究が証明していた。共同体とは歴史的に変わっていく実体である。「歴史的」というのは共同体を構成する社会関係が社会・経済的な条件のなかで能動的に組織化されることを意味する。そして共同体意識という抽象的対象ではなく、持続的な社会行為を通じて形成されるものである。延いては、共同体構成員の社会的関係を通して共同体意識が成り立っており、そのような共同体意識がまた共同体構成員を結束させる(チェ・ジェソク 1981)。

共同体は菜園活動の中で自然に形成されるものである。都市農業の重要な特性は緑地確保と共同体回復にある。現在行政や市民社会が公園や空き地などを確保して市民に分譲する方式で都市農業を実践している。しかし、本来の目的である共同体回復にこのような方式は限界があることに行政や都市農業活動組織が認識した。最近では共同体菜園をつくって進めている。ただ、このような共同体菜園も既存の団体や組織が参加するケースが多く、地域単位の共同体回復までに到達するのがやはり課題として残る。

このような状況から文来屋上菜園をみると、文来屋上菜園に参加する構成員たちは徒歩生活圏に属する構成員が多く、内部の議論を通じて個人菜園(分譲)方式をなくして、共同で耕作することに転換する中で共同体性を回復したと言える。

また、これを土台に菜園の枠を超えた地域のコミュニティまで成長している。文来屋上菜園は町工場が並んでいる文来創作村の中で開かれたコミュニティの空間として、町工場や芸術家、入居者、周りの住民の居場所になり、地域を訪れる訪問者や観光客などには、地域の情緒を体験できる空間としての役割もしている。

4) 利用の特徴

定期的なプログラム自体は安定に定着したと見られる。日常的な教育とイベントも同一であった。しかし、前年と比べて大きい変化が見えた。2013 年 2 月 15 日の年間計画のために、会議が開かれ、当日の記録によると 2013 年度の名称について改名することが提案された。既存の「屋上農夫学校」から「屋上学校」に変更することが決定された。その理由は、これから「文来屋上菜園」は農の活動は基本として、もっと地域や社会の問題に関心を持て、取り組むこと

を願っていた。その内容としても、農に関する技術を含め、地域問題に根付いたテーマを取り入れることになった(図 4-15)。また、冬場の農閑期には構成員の結束や新規構成員募集、資金確保などを目的に「菜園オークション」が定着した。

4.2 都市農業のコミュニティ形成と緑ネットワークへの可能性

4.2.1 屋上菜園を巡る公共性の変化

「文来屋上菜園」の空間・運営・利用は大きく変化してきた。こうした変化の中で、屋上菜園の公共性を成立する条件について考察する。

前述したように、公共空間の定義は様々であるが、地域コミュニティの形成に不可欠なコミュニケーションの場としての意味を重視するものに、齋藤(2000)は、「公共的な空間とは人々の相互の交渉を可能にし、人びとが他者との間に新しい「間」を創出することを可能にする空間」と定義している。これは開かれた場および多様な主体を前提とした、コミュニケーションの創出に重きを置いているという点で共通している。そこで、以下では、開放性の担保、多様な主体の関与、コミュニケーションの創出の点から、「文来屋上菜園」に生じた変化を解釈する。

1) 柔軟な役割分担による協働的空間の創造

「文来屋上菜園」の最大の特徴は、多様な主体が自由に意見を出し合って議論して役割の分担による協働的空間の創造だと言える。「文来屋上菜園」には、運営の軸となる運営委員会、近隣住民、専門性を有する外部の主体など多様な主体が中心に関わっており、各主体はそれぞれが自己責任で活動に参加する自己完結型の活動形態をとっている。このことは、地元に関係のある地域住民が軸となり、専門家によるマンパワーを活用することで、屋上菜園が成立し得ることを示している。屋上菜園において構成員の活動は時間の経過に伴い、ハード整備からコミュニティ事業やイベントなどのソフトへ活動内容を展開し、活動の持続性を担保して日常的な活動に遷移していた。

「文来屋上菜園」において非物理的側面である協働性を規定する因子の特徴は表 4-11 の通りである。

「菜園の運営・管理は協働で行っている」という質問項目における満足度の平均値が 4.34、「菜園の問題は共同で解決する」と「会議の運営は民主的である」が 4.41 と最も高い値を示した一方で、「菜園は地域で公益的な活動をする」が 3.74 で低かった。このことから、「文来屋上菜園」における公共性、すなわち非物理的側面の協働性の各項目とも、全般的に平均値が高い。

2) 高い可視性と活動の開放性の担保

一般に菜園の活動が屋上で行われるため、閉鎖されやすい条件であった。しかし、「文来屋上菜園」は構成員の作業の様子や空間変化の状況は、常時、誰でも見る事が可能であった。このような可視性や開放性の高さは空間の公共性の担保に不可欠である。「文来屋上菜園」は人の接近性が不便な屋上で展開されたことから、相対的にその活動や成果の可視性が高く、空間の公共性が自然と担保されていたと考えられる。

また、このような可視性の高さは、作業姿を見かけた近隣住民が管理主体に加わったり、活動への参加モチベーションになるという好循環をもたらしていた。屋上菜園の空間や作業の可視性の高さは活動の公共性を担保し、構成員の関心を確保する有利な条件として機能した。

「文来屋上菜園」において非物理的側面である開放性を規定する因子の特徴は表 4-12 の通りである。その結果として、「菜園への出入りが自由である」と回答した平均値が 4.45、「菜園の生産物は共同で所有する」が 4.48、「外部との連携性が良い」が 4.52 で、平均値が高いと言える。

3) 多様な主体の行為の蓄積による柔軟な空間構成

「文来屋上菜園」には多様な要素が多層的に積み重なった固有の空間が形成されている。狭小な利用面積であるにも関わらず、収穫祭などを開ける広場および菜園でとれた作物を利用した料理教室会、また菜園の周辺建物等と交流を図るためのイベントなど、利用者・運営者でのコミュニケーションの場を希望する人が多く、菜園に期待する機能が「コミュニティ機能」に間違いのないと言える。

このような、地域性については「文来屋上菜園」の設立目的が菜園を媒介して文来地域のコミュニティづくりを目指すこともあって、空間の限界を超えて地域とのふれあいを積極的に取り組んできた。文来屋上菜園は屋上という物理的

環境が与える視覚的な開放感を感じる。また周辺景観を視野に入れることで、菜園が位置する場所性、すなわち地域性を認識できる。構成員は屋上で耕作活動をしなが
ら、視覚的な開放感を感じながら周囲の景観のなかで文来屋上菜園の場所的な意味を
考えることができる。

それについて、物理的側面である地域性を規定する因子の特徴下の結果の通
りである。「認知性が高い」と回答した平均値が 4.34、「場所的意味がある」
が 4.52、「景観要素が地域的特性を持つ」が 4.55 であった(表 4-13)。

4) 連携の場の創造と提供

「文来屋上菜園」は、様々な主体の連携の場としての機能を提供する役割を
果たしていた。日常的な軽易な作業や管理を構成員が行い、外部との連携によ
り緑地空間の創造・管理が可能であることを示している。「文来屋上菜園」では
屋上に密度の濃い緑地空間が形成されることにより、これが拠点となりソフト
事業に展開してゆくプロセスが確認された。開設してから 5 年が経過した現
在、日常的な菜園活動に変容しても継続しているのは、様々な人や活動の結節
点としての「場」である。これらはいずれも「文来屋上菜園」という場がなく
ては成立しない連携であり、場が多様な主体の連携を生み出したと言える。

文来屋上菜園の構成員は平日も週末も全部活用して、定期的にプログラムを
企画し、実行している。農作業に関しては教育とプログラムの多いが、構成員
たちが自分の関心や水準に合わせて講師にもなる。自ら行事を企画し、実践し
て評価をする機会が多いため、自然に主体性が培養される。

このした構成員の主体性については、表 4-14 の通りである。「菜園の運営
に満足である」が 3.74、「プログラムを企画・実行する」が 4.34、「菜園コミ
ュニティに継続参加する」が 4.41、「多様な主体が交流している」が 4.41 で
あった。

最後に、屋上菜園の活動以後の変化についての各因子における質問項目の結
果が表 4-15 に示されている。「地域の愛着心が高まった」と答えが平均値
4.08、「菜園のメンバーと菜園以外の場所でも定期的交流会する」が 4.58、
「活動後ベランダ、家の近くなど空き地で、個人的に菜園を実践している」が
3.92、「屋上菜園の活動がコミュニティ形成に役立つと考えている」が 4.54 で
あった。全般的に高いことが分かった。

4.2.2. 都市農業のコミュニティ形成と緑ネットワークへの可能性

「文来屋上菜園」では、構成員が当初の空間企画の段階から参加して議論し、菜園の運営すべてを自発性に基づいて主導していた。

菜園で行うプログラムの企画や実行などに構成員それぞれが能力を活かして実践していた。たとえば、メンバーである木工房の運営者は雨水活用のための講座やワークショップを企画したり、芸術家は地域の子どもの対象にした壁画教室を開催したりした。そして主婦の構成員は作物を利用した料理教室を運営するなど、「農」の空間における緑化と耕作活動の枠組みを超えて、構成員による地域住民とともに文化的なイベントを増やしてきた。すなわち、構成員によるさまざまな活動は菜園を拠点にし、地域の芸術家・町工場・地域住民など多様な階層が交流する「公共空間」として活用されるようになった。

このような過程のなかで、菜園を媒介に構築された当初の菜園コミュニティは、地域コミュニティに発展した。また、文来屋上菜園の構成員は活動を契機にして活動の場を他の地域や分野に広げてきた。たとえば、ミミズを利用して堆肥づくりを担当した若者は関連企業を起業したり、主婦が屋上菜園の作物を用いてコミュニティレストランを開業した。銀行を退職したシニアはブックカフェのオープンと同時に、菜園での経験を活かしてカフェの屋上に新たに菜園をつくった。さらに、菜園の指導員は、多数の地域で菜園指導を行うようになった。

つまり、表 4-16 のように、屋上菜園の経験から育てられた人材が活動の輪を広げることにより、人的な緑のネットワークが構築されるようになった。

「文来屋上菜園」の活動をきっかけに多様な社会活動への参加空間を広げている。そして、常に屋上菜園を拠点とし、様々な住民属性が交流する新たな公共空間づくりとして位置づけられた。すなわち、屋上空間とそのなかから形成された人的ネットワークの結合を通じて緑の拡散と持続性に寄与していた。

第 5 章 結論：緑ネットワークの構築とその持続性に向けて

5.1 本研究の成果

本研究は以下に示す都市の問題意識を出発点とした。第 1 に、都市緑地の不足、第 2 には、都市緑化事業の限界、第 3 には、都市コミュニティの消失の問題についてであった。

これらの問題意識を解決するための鍵としたのが、「文来屋上菜園」が取り組んでいる都市農業の過程でみられるコミュニティの形成であった。韓国経済の成長期以後の 30 年間に都市が喪失したものは、都市緑地、そして都市コミュニティあるいは共同体性であった。そして、都市農業とは、これら喪失したものを取り戻す行為であったことが、「文来屋上菜園」の事例を通して分かった。

都市農業に期待されるのは、その活動のなかから人びとの結びつきを通じて心の双方向的流れを生み出し、協力関係や組織への参加意思をつくりだすことであった。しかし、都市農業のコミュニティ実現には、主体形成などさらなる鍵となる要因が存在した。そのようなことを公共性とみなすことができる。

前述した第 1 の問題意識に関しては、第 2 章で、緑化空間の拡大について屋上を緑の空間として利用しようとする社会の動きを検討した。第 2 の課題に関しては、第 2 章で、1990 年から 2000 年以降までのソウル市の都市緑化事業における政策の変化とその問題を捉えた。第 3 の課題に関しては、第 3 章で、韓国社会に遍在した共同体意識が高度経済成長のなか従来の姿を失い、同時にコミュニティが維持不能となりつつある、という現状を把握した。

以上の問題意識から研究を進めるにあたって、これらの問題意識を都市農業のコミュニティ形成という視点として解決することについて検証したのが第 4 章であった。

要するに、韓国都市部で消失した共同体性が都市農業のコミュニティに復活することで、都市緑地の持続性に関する課題解決への方法と技術を発見しうる。さらには、都市農業で実践されている方法と技術が、将来に向けて維持可能なものとなるために、都市農業における住民共同活動のなか住民主体の視点から分析を行った。

その結果、都市農業の都市農業のコミュニティ形成を公共性との関係で論じるために、都市農業の活動空間で公共性がどのような展開プロセスで起こるのかについて明らかにし、そのような過程から成長した人的ネットワークが菜園を超え、日常的なコミュニティに拡大することによって緑地の持続性に寄与していることが分かった。それについて以下で詳しく論じる。

第 1 に、都市農業における「公共性」の成立と関連した性質を明らかにした。物理的性質は全般的に高くないが、24 時間開放と様々な資源の活用やプログラムの開催によって屋上のデメリットである閉鎖性や近接性、地域性を克服した。自主企画や自発的参加から主体性、水遣り当番制から協力性、相互扶助や危機対応から公共空間の性質をもつ過程からコミュニティの形成に繋がっていることがわかった。

第 2 に、図 4-16 のように、都市農業コミュニティの展開プロセスを明らかにした。第 1 期の成立について、外部の支援のきっかけになったのが地域の芸術家のコミュニティを実現するビジョンがあったからである。そのような、独自の地域性が寄与した。第 1 期から第 2 期に転換における、危機意識の共有を通じて協力性と共同体性が培養された。第 2 期では、屋上農夫学校の企画と運営を通じて主体性、協力性が形成された。第 2 期から第 3 期に転換について、イベント、プログラムを通して外部との交流が高まり、地域的な関係が活発された。第 3 期では、内部の結束および外部とのネットワークが活性化され、開放性が高まった。つまり、屋上菜園をベースに形成されたコミュニティは、屋上空間を越えて周囲のスペースおよび施設に連携を結びながら徐々に拡大された。

第 3 に、都市農業のコミュニティから日常的なコミュニティに拡大することを明らかにした。菜園の共同活動によって構成員のあいだに主体性、共同体性が生み出されるし、蓄積されて新しいコミュニティになる。また、それが緑ネットワーク(内部また外部)の源泉として捉える。

現在の「文来屋上菜園」では、地元住民、芸術家、町工場の業者、NPO 等、多様な主体の意思、意欲、アイデアが混在していた。これらの人々は、「屋上菜園運営委員会」によって農業作業をはじめ各種イベントや事業を企画するように勧められた。運営委員会は事業に集められ、都市農業に取り組むことにな

った。そのなかから「公共性」を引き出すことによって共同活動へのコミットメント引き起こすことが都市農業のコミュニティに繋がった。

5.2 本研究の結論

本研究は、都市農業のコミュニティ形成の成功事例としてソウル市永登浦区「文来(ムンレ)屋上菜園」を取り上げる。私的空間の屋上が、どのようにして公共性を創出していくのかを検証した。

本研究では、公共空間の形成に関する性格を検証するため、物理的な性質から近接性、開放性、地域性、快適性の 4 つの指標を、非物理的な性質から共同体性、主体性、協力性の 3 つの指標を抽出した。これらの指標を文来屋上菜園の研究に適用し、以下の 3 つの結論を導き出した。

第 1 に、屋上緑化の課題であった持続的な管理ができない部分には、屋上の閉鎖性やアクセスしにくい、空間自体が狭いことで便益施設の未完備など公共空間の物理的な指標が大きく関係している。文来屋上菜園の事例をみても物理的な指標に関しての満足度は高くないが、これを克服するための取り組みによって改善された。具体的に構成員たちが積極的に周りの住民と触れられる行事・プログラムや機会などを頻繁につくることで、近接性や快適性の不利な部分を緩和したし、屋上を 24 時間開放することによって閉鎖性の空間を開放性が保つ地域に密着した空間になった。

第 2 に、コミュニティの形成に関連しては、公共空間の指標で非物理的な指標が強く関係していることが明らかになった。これは、企画団が最初から菜園を民主的で自主的な運営やコミュニティ形成を目標しており、それらが今の運営団に継承・実践された結果でもある。そして、菜園内部のコミュニティの結束が屋上菜園の活動だけに限定されず、広域的な活動に広がることで、他の組織やコミュニティにも刺激を与え、緑が拡大するにもなった。さらに、構成員それぞれが「農」に関連した活動に繋がることで緑のネットワークを構築された。

第 3 に、物理的な指標と非物理的な指標の関連性をみると、非物理的な指標である協力性の指標が開放性に影響を与えていることがわかった。実際に、屋上の閉鎖性を克服して開放性を確保するためには、協力性である会員の十分な

コミュニケーションと合意形成が重要な役割をした。また、物理的な指標の近接性や快適性の満足度が低下することを抑制しているのは、主体性や共同体性が積極的に働きかけた結果であることが明らかになった。

本研究の結果は、コミュニティ形成に不利であった屋上菜園が、都市農業によって公共性を創出し、日常的なコミュニティの形成に貢献したことを示唆している。そこでは、屋上菜園をめぐる物理的性質と非物理的性質の組み合わせが作用し、その作用が相乗的に、そして補完的になるにつれて、私的空間は公共空間の性質に変化し、その変化がコミュニティ形成につながった。つまり、都市農業の日常的なコミュニティが拡大し、緑のネットワークの構築の素地がつくられたといえる。かくして、文来屋上菜園は屋上空間と人的ネットワークの結合を通じて緑を拡散し、その持続性を図ってきたと結論づけられる。

参考文献

「韓国語文献」

- カン・ギナムほか 2007. 「菜園を利用した都市農業の活性化方案」 建設技術論文集, 26(1), 76-167.
- キム・ヒョンス 2004. 「公共部門の屋上緑化活性化のための戦略的アプローチ方案」 大韓建築学会, 24(2), 531-534.
- キム・ウミ 2013. 「文来洞の再生方向の設定に関するテーマ別葛藤構造分析」 ハンヤン大学院都市科学専攻.
- キム・テゴンほか 2010. 「都市農業のビジョンと課題」 韓国農総経済研究院.
- キム・ヒョンスほか 2000. 「建物の屋上緑化」 韓国建設技術研究院.
- キム・スボンほか 2012. 「屋上緑化活性化のための条例の改善方案」 レクリエーションおよび景観計画研究所論文集, 6(1), 1-12.
- キム・スボンほか 2002. 「環境に優しい都市と都市農業」 環境科学論集, 10(1), 59-77.
- キム・ヨンジン 2010. 「芸術創作村の場所形成研究」 ソウル大学院, 53.
- キム・スボン, イ・チュンウ 2012. 「デグ広域市の屋上緑化活性化のため政策改選方案」 環境科学論集, 16(1), 23-45.
- キム・ゾンドク 2002. 「農業の世界化と代案農業運動の農村社会」 12(1), 133-159
- キム・ヨンジン, カン・ドンファ, アン・コンヒョク 2011. 「気候変化による都市ヒートアイランド現象の特性変化と都市設計的代案模索に関する基礎研究」 韓国都市設計学会誌, 12(3), 5-14.
- キム・テゴン, パク・ムンホ, ホ・ジュニョン 2010. 「都市農業のビジョンと課題」 韓国農村経済研究院, 7-9.
- キム・ジョンドク 2002. 「農業の世界化と代案農業運動」 農村社会, 12(1), 133-150.

- キム・ゼヨン 2013. 「共同体菜園の効測定のための項目の類型化研究 環境研究」
13 (5), 23-30.
- キム・ハン 2006. 「屋上緑化の利用満足度と評価に関する研究」 サンミュン大学院, p27.
- ナ・ヨンウン 2002. 「農業と人生を生かした都市菜園の共同体」 環境と生命, 50, 35-40.
- ナム・グンヒ 2014. 「都市公園内に菜園導入による公園の公共性に関する研究」 ソウル市立大学院, 57.
- グン・テウン 2014. 「ソウル市都市農業の発達と現況」 高麗大学院地理教育専攻.
- リュ・ソンホ, イ・ソンウ, パク・ホギョン 2001. 「韓国観光農園実態調査分析と農村観光発展戦略研究」 地域社会開発研究, 26 (1), 45-73.
- パク・ウンジンほか 2010. 「都市ヒートアイランドの緩和のための屋上緑化活性化方案」 キュンギ開発研究院, 112-115.
- パク・ジョンフン 2011. 「屋上緑化と関連した国内外の法・制度の事例および改善の方向」 韓国人・植物・環境学会誌, 14 (5), 307-314.
- パク・テホ 2012. 「都市菜園の運営プログラムが参加者の共同体意識に与える影響」 ソウル市立大学院, 21.
- パク・ヨンボム, ジョ・ビョンイ, キム・スオク 2008. 「生活農業としての都市農業活性化方案研究」 農村振興庁, 21-25.
- ピョウ・チャンヨン 2014. 「都市農業に関する研究および漢川ノドル島の垂直農場計画」 高麗大学院建築学科専攻.
- ソク・ウンジョン 2009. 「住民自治センターの建築的公共性に関する研究」 ウルサン大学院.
- ソン・ビョンファ 2006. 「屋上緑化の概念と制度・政策」 屋上緑化アカデミー, 56-57.
- ソン・スルギ 2013. 「都市農業活性化に対する社会学的省察」 ソウル大学院, 57.
- シン・ソンギョほか 2001. 「週末農場の空間モデル開発と活性化方案：ソウ

- ル市近郊を中心に」, 4(2), 11-20.
- シン・イエチョル 2012. 「地域づくりで地域共同体力量が持続的参加と参加拡大に及ぼす影響」, ハンヤン大学院, pp55-57.
- ソン・ナギョン 2011. 「都市伝統市場の公共性分析に関する研究: ソウル市トンイン市場を事例に」 ソウル市立大学院, 23.
- アン・ギドク 2011. 「屋上緑化活性化方案研究」 キョンフン大学院, 11.
- イ・ホヨン 2013. 「都市農業共同体ネットワークのための生態文化空間の計画に関する研究」 ホンイク大学院建築都市専攻, 62.
- イ・ジョップ 2012. 「屋上緑化維持管理の活性化方案に関する研究-ウルサン広域市事例中心」 ウルサン大学院, 120.
- イ・ウンビ 1990. 「都市建築空間を通した都市建築公共性の確保方案」 ソウル大学院.
- イム・ミジョン 2011. 「地域共同体活性化に向けた都市菜園の利用者の認識の分析」 環境学会誌, 14, 237-43.
- イ・チャヒ, ソン・ヨンフン 2014. 「都市菜園の運営主体別運営方式の差による共同体形成効果」 都市計画, 20(1), 64.
- イム・グムソン 2000. 「生態建築で屋上緑化の設計と施工に関する研究」 ヨンセ大学院, 65.
- イ・ギドク 2011. 「屋上緑化活性化方案研究」, キュンウォン大学院, 27.
- イ・ウンヒ 2004. 「国内の屋上緑化研究動向分析」 韓国環境復元技術学会誌, 7(4), 44-51.
- イ・ウンヒ, キム・ヨンア 1998. 「週末農場利用実態分析: ソウル市内を中心に」 韓国造園学会誌, 126, 83-95.
- イ・ウンヒ 2004. 「国内の屋上緑化研究動向分析」 韓国環境復元技術学会誌, 7(4), 44-51.
- イ・ビョンジュン 2012. 「都市農業活性化のための都市農地確保方案研究」 都市行政学報, 25(4), 89-122.

- イ・チャンウ 2010. 「韓国都市農業の現実と政策方向」 都市農業活性化方案
模索政策討論会, 大田広域市議会.
- イ・ホヨン 2013. 「都市農業共同体ネットワークのための生態文化空間計画
に関する研究」 ホンイク大学院, pp34.
- イ・ドンガン 2013. 「ライフスタイルによる都市農業類型と活動選好度に関
する研究」 ハンヤン大学院, 45.
- イム・ヒョソン 2011. 「地域コミュニティ活性化のための都市菜園の利用者認識調査」 ソ
ウル女子大学院.
- イ・ウンヒ, キム・ヨンア 1998. 「週末農場利用実態分析：ソウル市内を中心に」 韓国造園
学会誌, 126, 83-95.
- イ・ヒスン 1999. 「週末農場での楽しさ」 大韓土木学会誌, 47(9) 68-71 .
- イ・ヨンミン 2013. 「都市内菜園の利用形態の分析」 慶北大学院, pp52.
- イ・チャンウ 2010. 「韓国都市農業の現実と政策方向 地球温暖化対比都市農業活性化の方案
模索のための政策討論会」 大田広域市議会.
- ナム・グンヒ 2014. 「農村景観計画および管理のため住民参加の活性化方案研究」 ハンヤン大学
院, 56 .
- ヤン・チャンリョルほか 2008. 「屋上庭園に発生する害虫の種類と被害」 韓
国応用昆虫学会秋季学術発表会, 114.
- リュ・スミ 2014. 「都市公共建築物の屋上造景空間の公共性評価による利用活性化の方案
研究」 ソウル市立大学院.
- ユ・シボム 2014. 「都市公共性の観点からみた都市菜園の現況と特性研究」
ソウル大学院, 88.
- ユ・シボム 2014. 「都市公共性の観点からみた都市菜園の現況と特性研究」 ソウル大学環境
大学院.

コン・テウン 2014. 「ソウル市都市農業の発達と現況：ノデュル菜園を中心に」 高麗大学院, 19.

ヨ・ユンサン 2008. 「釜山広域市生活圏緑地の増進方案」.

オ・チュンヒョン 2010. 「ソウル市屋上公園市民参加の監視結果報告書」 ソウルグリーントラスト, 東国大学院.

ジョン・ウンジョン 2011. 「屋上緑化利用者の分析を通じた屋上緑化活性化方案.

ジョ・ヒョンギル 2003. 「都市緑地の大気環境改善効果」 環境研究, 20, 114-121.

ジョン・ナリ 2013. 「文来洞芸術村の公共芸術実践に関する研究：アドルノのミメシス理論を中心に」 チュンアン大学院, 28.

ジャン・ドンホンほか 2007. 「都市農業の営農実態と存続可能性の模索：全州市を事例に地域社会研究」 15(4), 79 - 102.

ジャン・ドンホン 2009. 「都市農業育成の政策的・産業経済研究」 22(3), 979-994.

チェ・ザウン 2012. 「社会ネットワーク分析を活用した都市余暇空間構造分析」 ハンヤン大学院, 111.

チェ・スン 1988. 「都市農業を利用した空き地の活用方案に関する研究」 ソウル大学院, 89.

ソウル市経済振興室民生経済課 2013. 「2013 年度政策資料集」 pp22

ソウル市みどり都市局 2007. ソウル市屋上緑化現況資料「ソウルの環境：2006 環境白書」. pp154

韓国造景学会 1999. 造園計画論, 文運堂, pp3-15.

ソウル市民生経済課 2014. 「都市農業 2.0 マストプラン」, pp83.

国土海洋部ホームページ <http://stat.mltm.go.kr>

統計庁ホームページ <http://www.kosis.kr>

農村振興庁 ホームページ <http://www.rda.go.kr/main/mainPage.do>

「日本語文献」

山路 啓太ほか 2014. 「屋上菜園の開設プロセスと農的機能に関する研究」 ランドスケープ研究 77(5), 643

斉藤純一, ユン・デソク, リュ・スヨン, ユン・ミラン(訳) 2009. 「民主的公共性」 ソウル, イウム.

豊原憲子ほか 2007. 「既存の公開型屋上緑化施設における緑化の目的と維持管理に関する考察」 日本緑化工学会誌, 33(1), 307-310.

柴田忠裕 2001. 「屋上緑化用植物の検索とマット植物を用いた簡易施工法」 日本緑化工学誌, 27(2), 393-398.

山口隆子 2005. 「軽量薄層型屋上緑化システムにおけるヒートアイランド緩和効果」 ランドスケープ研究, 168(5), 509-512.

近藤三雄 2015. 「日本における都市緑化事業の方途・手法・技術の展開と課題」 東京農大農学集報, 59(4), 235-253.

(財)都市緑地技術開発機構 1995. 「都市に新しい緑地空間を構築する」 国際講演会報告書, 39~55.

チェ・ザウン 2012. 「社会ネットワーク分析を活用した都市余暇空間構造分析」 ハンヤン大学院 111.

小坂直人, 第10章公益事業における公共性, 山口定・中島茂樹・松葉正文・小関素明編者 2005. 「現代国家と市民社会 21世紀の公共性を求めて」 ミネルヴァ書房.

松下圭一, 公共概念の転機と都市型社会, 西尾勝・小林正弥・金泰昌編者 2004. 「公共哲学 11 自治から考える公共性」 東京大学出版会.

山口定, 序章新しい公共性を求めてー状況・理念・規準 山口定・中島茂樹・佐藤春吉・小関素明編者 2003. 「新しい公共性そのフロンティア」 有斐閣.

金泰昌「おわりに」西尾勝・小林正弥・金泰昌編者 2004. 「公共哲学 11 自治から考える公共

性」 東京大学出版会.

アレント,H. 著 1968. 清水速雄訳「革命について」 合同出版.

アレント,H. 著 1994. 清水速雄訳「人間の条件」 筑摩書房.

斎藤純一 2010. 「公共性の政治理論」 ナカニシヤ出版.

ハーバーマス, J. 著, 細谷貞雄・山田正行訳 1994. 第2版「公共性の構造転換—市民社会の—
カテゴリーについての探求」 未来社.

福田歓一, 発題Ⅰ 西欧思想史における公と私, 佐々木毅・金泰昌編 2001. 「公共哲学Ⅰ 公と私
の思想史」 東京大学出版会.

「英語文献」

Carter, H. 1995. The Study of Urban Geography, 4th ed., Arnold, London, pp.10-12.

Angela R.W. 1998. Green Common Space and the Social Integration of
Inner-City Older Adults, Environment and Behavior, 20(6), pp.832-858.

Donna, Armstrong 2000. A survey of community gardens in upstate New
York: Implications for health promotion and community development,
Health&Place, 6, pp.319-327.

Elise Harris 2009. The role of community gardens in creating healthy
communities, Australian Planner, 46(2), pp.24-27.

Flachs, Andrew 2010. Food for Thought: The Social Impact of community
Gardens in the Greater Cleveland Area, Electronic Green Journal, 1(30),
1-9.

Flachs, Andrew 2010. Food for Thought: The Social Impact of Community
Garden in the Greater Cleveland Area, Electronic Green Journal, 1(30),
pp. 1-9.

Loury, GlennC 1977. A Dynamic Theory of Racial Income Difference, pp.153 in Phyllis

- a Wallace and Annette M. LaMond eds., Women, Minorities, and Employment Discrimination, Lexington, Mass. : Lexington Books.
- Lin, N 1999. Building a Network Theory of Social Capital In Social Capital: Connections, 22(1), 28 - 51.
- Peck, S.W. 2008. Award winning green roof designs. Pennsylvania: Schiffer Publishing.
- Seana, I., Lorriaine, J and Peter, K. 1999. Community gardens and sustainable land use planning, Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability, 4(1), pp.33-46.
- Vicki, B., Ioan, v. 2006. The Effect of Community Gardens on Neighboring Property Values, NELLCO Legal Scholarship Repository.
- Zeza, A., Tasciotti, L 2010. Urban agriculture, poverty and food security : Empirical evidence from a sample of developing countries, Food Policy, 35(4): pp.265.

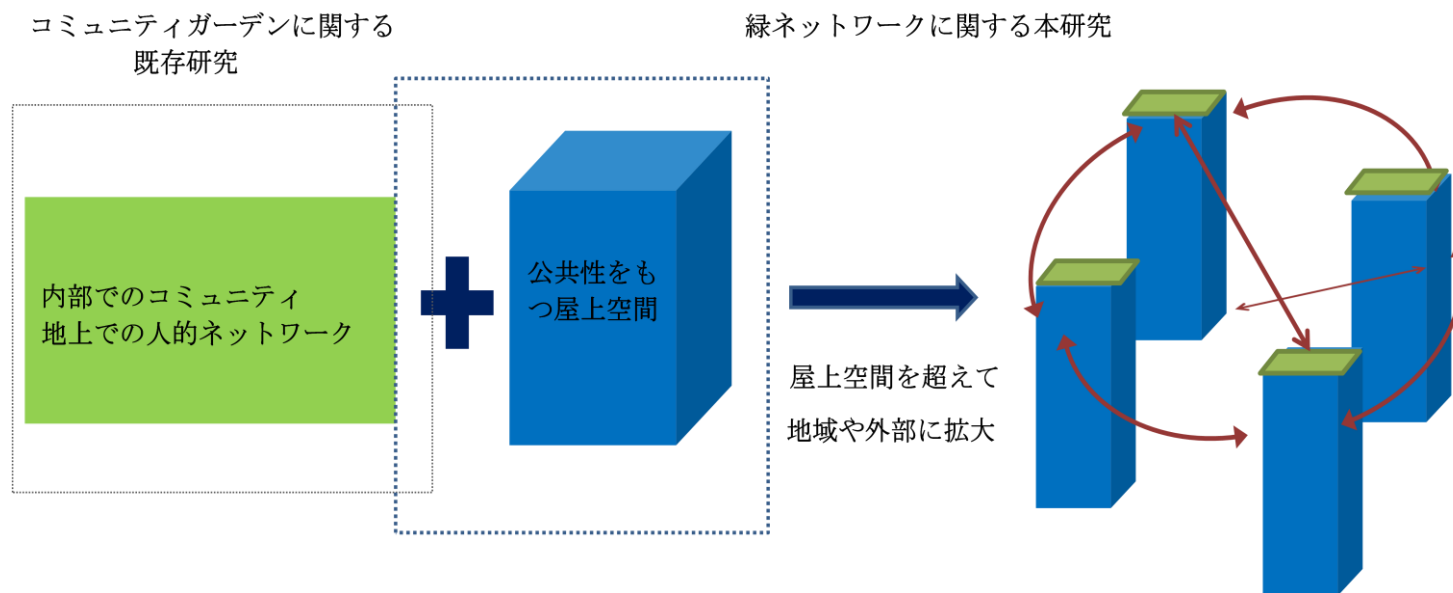
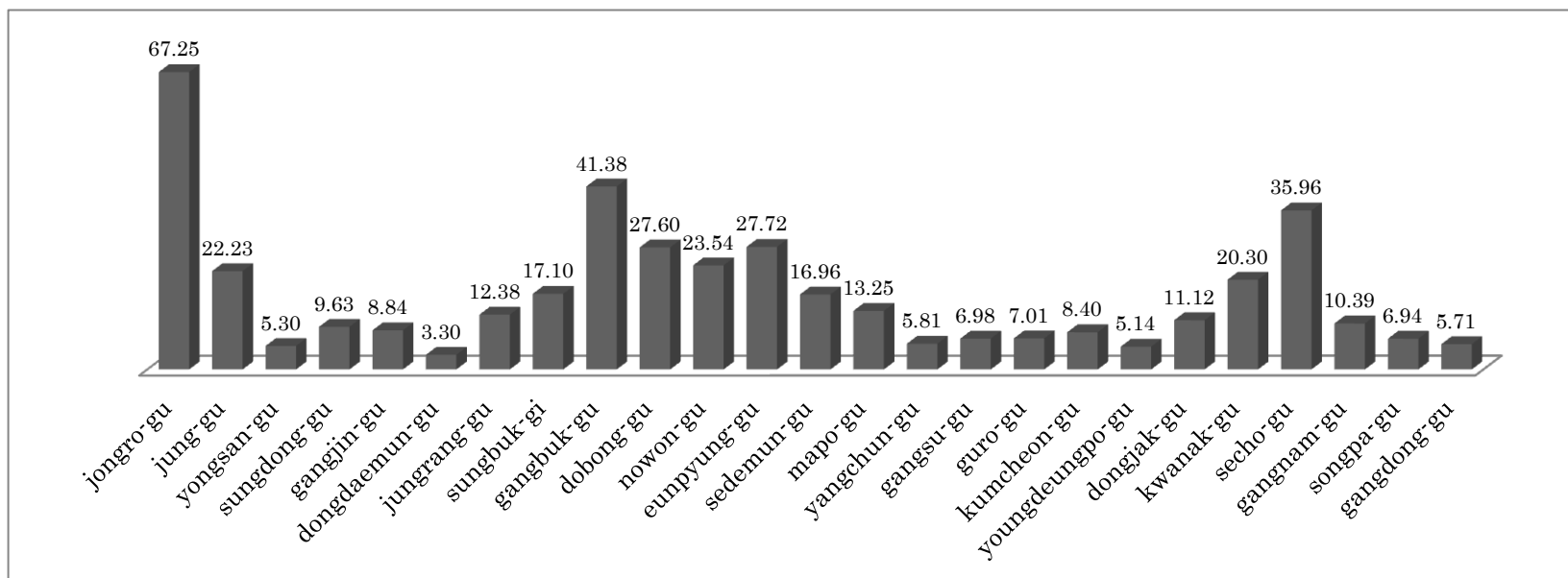


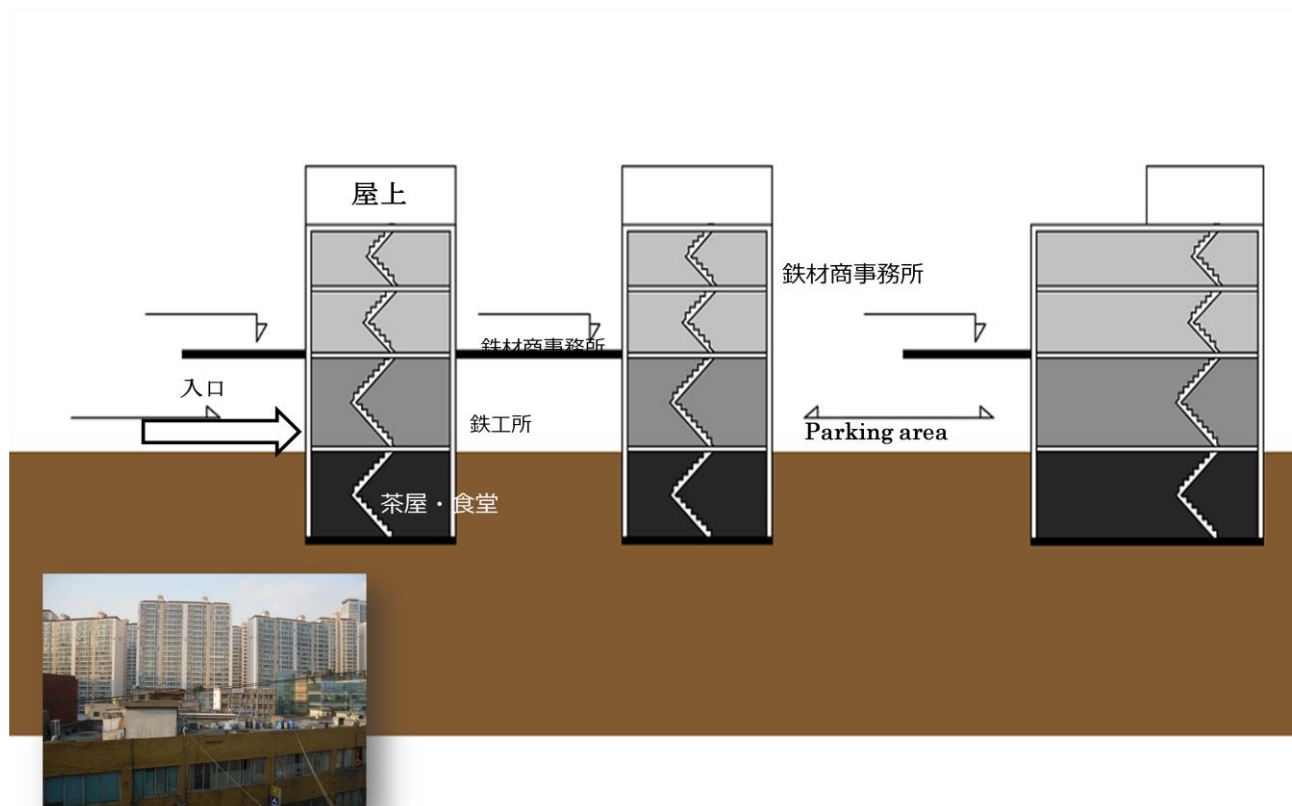
図 1-1 緑ネットワークの概念図



(単位 : km²)

出所 : 永登浦区役所、2012、「内部調査報告書」。

図 4-1 ソウル市自治体の 1 人当公園面積



*地下1階：食堂・茶屋、地上1階：町工場、2～3階：鉄材商業(町工場仲介業)

出所：聞き取り調査より本人作成。

図 4-2 文来洞鉄材商店街の建物の構造 (2000 年以前)



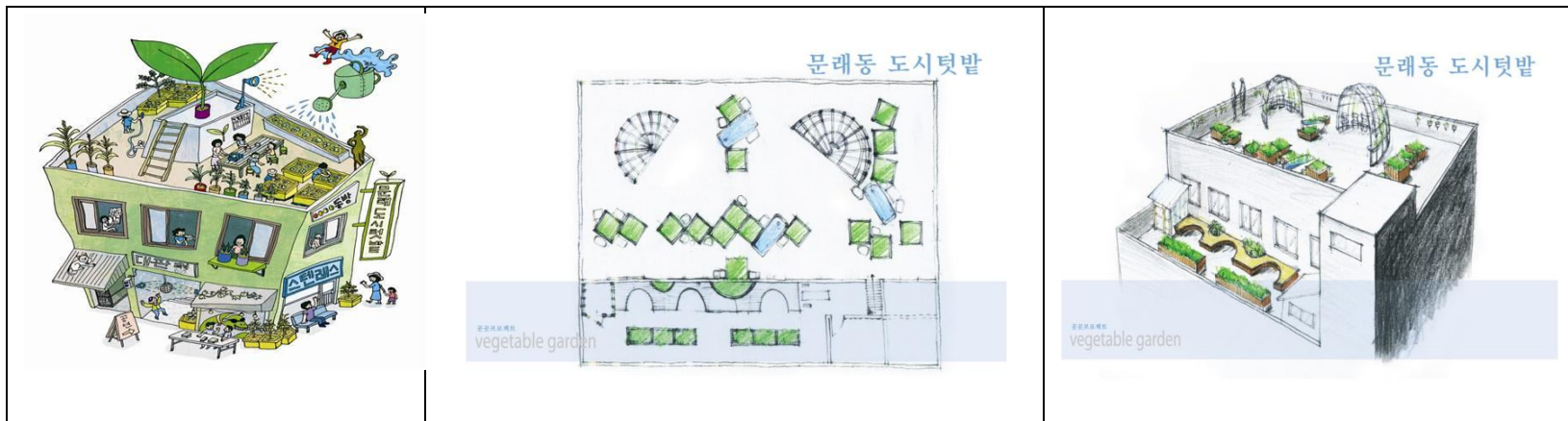
出所：聞き取り調査より本人作成

図 4-3 「文来芸術村」の景観

タイトル	菜園造成企画団	場所探しと使用契約の締結	施設・設備の整備	始農祭	生活緑化大賞
日時	2010 年 10 月	2011 年 3 月	2011 年 3 月 26 日	2011 年 5 月 5 日	2011 年 11 月
写真					
内容	初期メンバーは芸術家 10 名、町工場 2 名、NPO 団体 2 名、地域住民が 1 名であった。	屋上を掃除する代わりに無償で貸し出されることとなった。	施設は可変型で、返還時の屋上の原状回復を条件に菜園の設置が認められた。	1 年の農作の始まりを告げる祭りである。親子で訪問した地域住民や町工場、地域芸術家など 200 名を超え、大成功した。	2011 年 11 月ソウル市の第 1 回生活緑化大賞を受賞した。

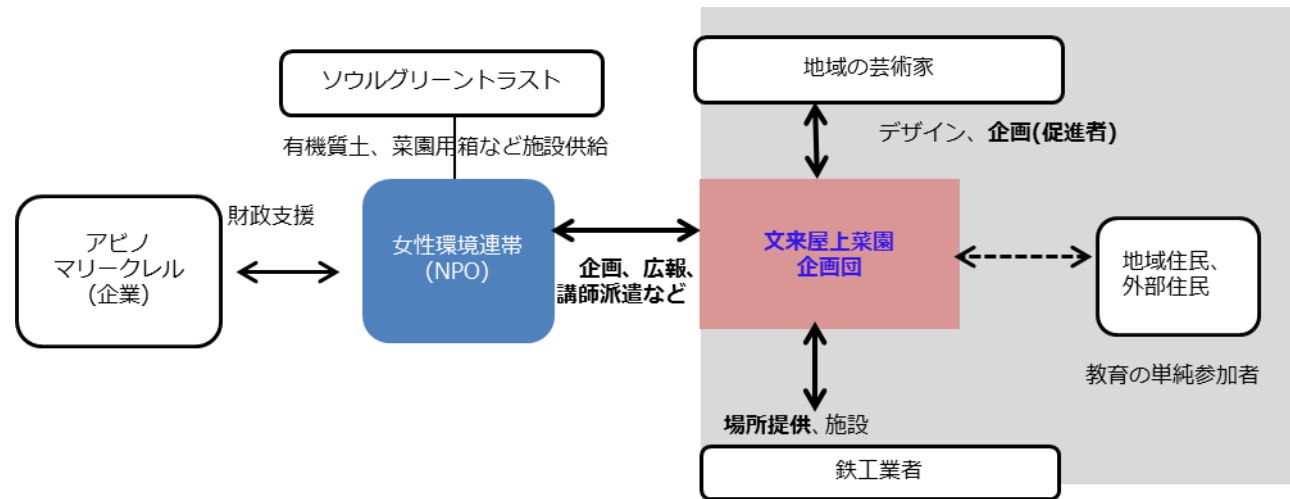
出所：聞き取り調査より本人作成

図 4-4 「文来屋上菜園」の成立経緯(2010 年)



出所 : 「文来屋上菜園」 の内部資料より

図 4-5 「文来屋上菜園」 のレイアウト



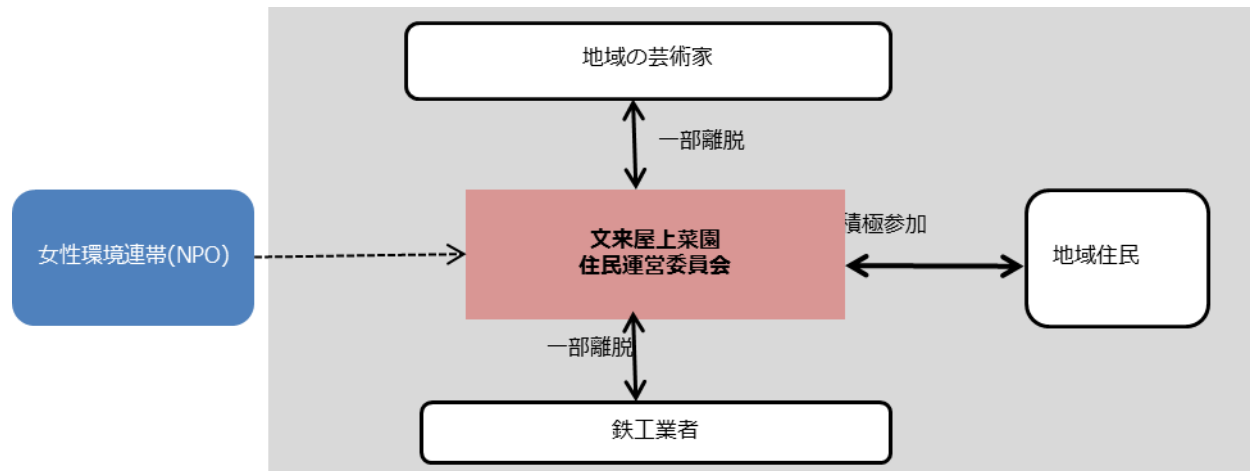
出所：聞き取り調査より本人作成

図 4-6 第 1 期助成期：文来屋上菜園の主要行為者および役割関係

タイトル	農作業風景(日常時)	農夫ワークショップ	フリーマーケット月市場参加	オガニックカフェに週 2 回納品
日時	2011 年 5 月	2011 年 6 月	2011 年 8 月	2011 年 8 月
写真				
観察内容	耕作ができる土壌を作った。	ワークショップには作物の生長に合わせてワークショップを開催し、毎回 20～40 名が参加した。	地域のフリーマーケットである月市場で 8 月から販売した。	近所にあったオーガニックカフェー「スッカラ」に週 2 回納品した。

出所：聞き取り調査より本人作成

図 4-7 参与観察調査結果：利用の特徴(2011 年)











出所：聞き取り調査より本人作成

図 4-8 第 2 期自主移行期：文来屋上菜園の主要行為者および役割関係役割関係

タイトル	菜園指導員が他菜園への移動	オークション行事	第2期運営委員会が結成
日時	2012年1月	2012年1月	2012年2月
写真			
観察内容	菜園指導員が「文来屋上菜園」の成功的な安着を契機に他の地域で屋上菜園づくりに投入された。	住民たちは危機から自発的に菜園の運営費を集めるオークション行事を提案した	住民9名、NPOの2名、芸術家3名、町工場2名など総16名から再出発した。

出所：聞き取り調査より本人作成

図4-9 参与観察調査結果：成立経緯(2012年)

			
入り口	階段	屋上の出入口	トイレ
			
ベンチやテーブル	給水施設	ボックス菜園	道具保管箱

出所：現地調査より本人作成

図 4-10 「文来屋上菜園」の近接性と内部の便益施設 ・

タイトル	水遣り当番制(日常時)	仮設ハウスの整備	屋上農夫学校	周辺にボックス菜園を配る
日時	2012 年 3 月	2012 年 5 月	2012 年 7 月	2012 年 8 月
写真				
観察内容	曜日別に水遣り当番が各自の都合に合わせて決められる。	大工の構成員 2 名が中心になってビニルハウスを増築した。	毎月 2 回(1、3 週目土曜日午後)に構成員たちが直接に企画した。	近隣の町工場や協会、カフェなどに 30 個ぐらいの菜園用ボックスや 50 個ぐらいの防水布でつくった菜園用の植木鉢などを配った。

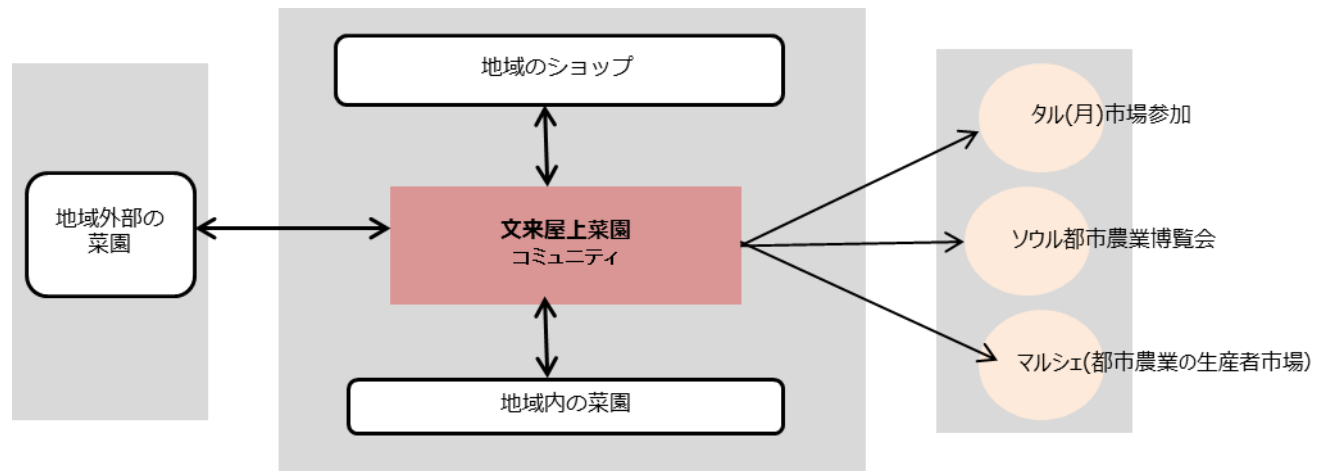
出所：聞き取り調査より本人作成

図 4-11 参与観察調査結果：運営の特徴(2012 年)

タイトル	料理教室	ミツバチ学校	子供壁画教室
日時	2012 年 7 月 13 日	2012 年 7 月	2012 年 5 月 18 日
写真			
観察内容	主婦構成員は作物を利用した料理教室を主導した。	ミツバチは4ヶ月で個体が2倍に増え、蜂蜜も収穫するなど成功だった。	芸術家構成員は地域の子どもを対象にした壁画教室を開いた。

出所：聞き取り調査より本人作成

図 4-12 参与観察調査結果：利用の特徴（2012 年）



出所：聞き取り調査より本人作成

図 4-13 第 3 期(自主運営期)：文来屋上菜園の主要行為者および役割関係

タイトル	耕作後の交流会（町工場の業者）	周辺ショップに菜園づくりを支援	相互扶助（還暦準備）	ソウル都市農業博覧会
日時	2014 年 11 月	2014 年 5 月	2014 年 10 月	2014 年 8 月
写真				
観察内容	屋上菜園の周辺の町工場の業者との交流会を行った。	周辺に位置するショップの屋上菜園の造成を支援した。	構成員の還暦のお祝いの準備の会議をした。	ソウル市が開催する都市農業博覧会に出店した。

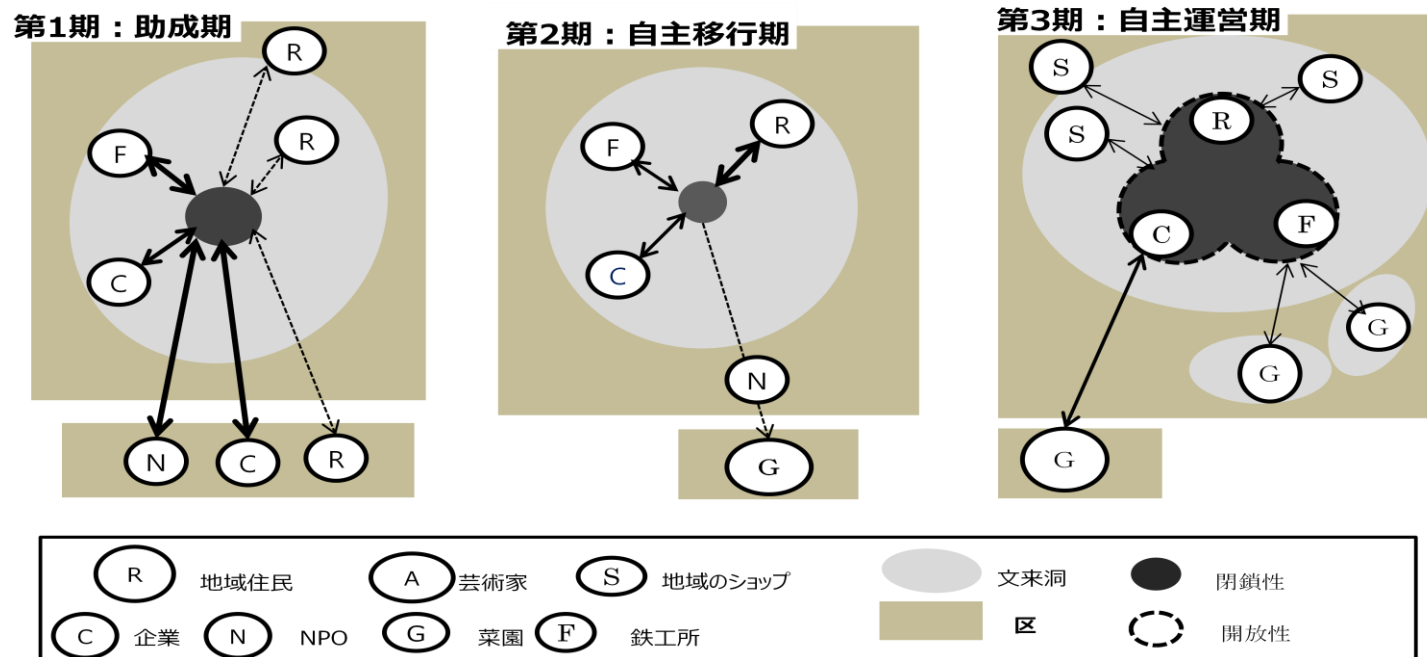
出所：聞き取り調査より本人作成

図 4-14 参与観察調査結果：成立経緯（2014 年）

タイトル	子供の演劇際開催	地域音楽会	文来ツアーのコース	キムジャン
日時	2015 年 8 月	2015 年 5 月	2015 年 9 月	2015 年 11 月
写真				
観察内容	地域の住民のために演劇際を開催した。	地域の住民のために音楽祭を開催した。	元構成員が企画した文来ツアーのコースになった。	キムチづくり(地域の芸術家に配った。

出所：聞き取り調査より本人作成

図 4-15 参与観察調査結果：利用の特徴（2015 年）



出所：聞き取り調査より本人作成

図 4-16 都市農業コミュニティの展開プロセス

表 1-1 文来屋上菜園の構成員

調査	No	年代	性別	職業
企画者および指導員	C1	50	女性	NPO 職員
	C2	50	女性	菜園指導員
	C3	30	女性	菜園指導員
	C4	30	男性	芸術家
構成員	M1	60	男性	銀行退職
	M2	40	女性	主婦
	M3	40	男性	木工房運営・芸術家
	M4	50	女性	アロマー店運営
	M5	50	男性	広告会社退職 芸術家
	M6	20	女性	NPO 職員
	M7	20	女性	大学生
	M8	30	女性	NPO 職員
	M9	30	女性	NPO 職員
	M10	40	男性	教授
	M11	40	女性	芸術家
	M12	40	男性	公務員
	M13	40	女性	教職員
	M14	30	女性	フロリスト
	M15	40	女性	主婦
	M16	40	女性	社会的企業代表
	M17	30	女性	会社員
	M18	20	女性	芸術家
	M19	30	女性	主婦
	M20	30	男性	重装備販売
	M21	30	男性	芸術家
	M22	40	女性	芸術家
	M23	40	男性	町工場社長
	M24	20	男性	芸術家
	M25	30	男性	芸術家

出所：聞き取り調査より本人作成。

表 2-1 屋上の活用方式による屋上緑化の分類

分類	活用方式
屋上庭園	屋上に植物を植栽し、休憩空間を付与 建築物の庭園と同じ利用形態であり、重層型である
屋上ビオトープ	屋上緑化の目的が生物生息空間の提供である 幼稚園、学校などに優先的に支援する
屋上花壇	屋上境界部に花壇をつくり植物を植栽 維持管理状態が良くないと景観に否定的な影響
屋上菜園	屋上空間を菜園のように実用的に活用 都市民の農業の参加機会の提供
屋上被覆緑化	都市緑化の一つの種類 屋上緑化の環境的機能を優先する緑化方式 低管理である薄層型

出所：コン・ゾノほか, 2007「生態都市造成のための屋上緑化の活性化方案」。

表 2-2 屋上緑化の類型

区分	軽量型	重量型	混合型
対象地域	構造的な制約が多い建築物	新築建築物	既存建築物
土深	2-12 cm	20 cm以上	10-20 cm以上
荷重範囲	120 kg/m ²	300 kg/m ²	200 kg/m ²
植生	地被植物	灌木類、喬木類	灌木類、地被類
維持管理	最小管理	持続的維持管理	低管理向け

出所： 国土交通部ホームページ, 2014「建築物管理基準」より作成。

表 2-3 屋上防水工法別の特徴

名称	特徴
アスファルト防水	250 ℃で溶かしたアスファルトを付ける工法。施工時の煙と臭いが悪いが効果は高い。 植物の根に抵抗性が落ちて内根シートを設置する。
シート防水	床に接着剤で防水シートを貼り付ける工法。 緑化の荷重に防水層が破損する危険性が高く、根に対する抵抗力が低下し、できるだけ使用を避けるほうが良い。
塗膜防水	床に接着性塗料を塗って、液体防水剤を塗る工法。ウレタン、アクリル、FRPなどがある。

出所：国土交通部ホームページ, 2014「建築物管理基準」より作成。

表 2-4 植栽の土深

区分	生存最小土深(人口土壌)	生育最小土深
Sedum	10 cm (10 cm)	20 cm
芝	15 cm (10 cm)	30 cm
小灌木	30 cm (20 cm)	45 cm
大灌木	45 cm (30 cm)	60 cm
浅根性喬木	70 cm (60 cm)	90 cm
深根性喬木	90 cm	150 cm

出所： 国土交通部ホームページ, 2014「建築物管理基準」より作成。

表 2-5 屋上緑化の効果

効果		内容
環境的 効果	環境汚染低減	二酸化炭素、亜硫酸ガスなどの大気汚染物質の吸収
	都市生態系の復元	生物生息空間づくりで生態系復元 都心内の生態ネットワークの通路の役割
	気候調節	大気温度の低下によるヒートアイランド効果緩和 雨水貯留に都市洪水予防 ノイズの減少
経済的 効果	建築物価値の上昇	快適な環境づくりで建物の価値の増大 建築のイメージ向上
	エネルギーコストの削減	建築物の断熱効果を促進 冷暖房のためのエネルギーコストを削減
	建築物保護	酸性雨、紫外線などからの建築物の保護 温度変化による建築物の損傷予防、建築物の耐久性向上
社会的 効果	都市景観改善および向上	古い屋上の景観改善 空中から眺めた都市景観の向上
	市民休憩空間提供	屋上緑地を利用した様々なプログラムを提供
	市民環境教育	屋上の生態系の組成による市民教育の場 環境教育や広報を通じた市民参加の拡大

出所：ヨ・ユンサン, 2008「釜山広域市生活圏緑地の増進方案」。

表 2-6 表土層有無によるエネルギーの量比較

(単位：ウォン)

区分	7 月 平均冷房料金	7 月 1 日平均冷房料金	1 月 平均暖房料金	1 月 1 日平均暖房料金
表土層無	159,253	5,790	271,055	9,510
200 mm	141,646 (- 17, 607)	5,110	169,405 (- 101,650)	6,490
300 mm	135,900 (- 23,363)	4,890	168,688 (- 102、317)	6,180
400 mm	132,770 (- 26,483)	4,800	162,688 (- 108,367)	5,990
500 mm	130,434 (- 28,819)	4,730	157,713 (- 113,342)	5,790

出所： 韓國人工地盤緑化協會より本人作成。

表 2-7 緑化地の土壌内面と非緑化地の床の表面温度の比較

区分	緑化地 (A)	非緑化地 (A)	緑化地 (B)	非緑化地 (B)
最大温度	31. 5	58. 5	27. 5	61. 5
最低温度	26. 5	26. 0	24. 0	25. 0
平均温度	28. 9	34. 1	25. 8	34. 0

出所： オ・チュンヒョン、2010「ソウル市屋上公園市民参加の監視結果報告書」。

表 2-8 国土交通部の造景基準

名称	内容
第 12 条 (屋上造景、 面積算定)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地表面から 2m 以上の建築物、屋上に植栽や造景施設を設置した部分である。(ただし、草花類と地被植物のみ植栽された面積は、その植栽の面積の 1/2 に該当する) 2. 建築物の壁面を植物で被覆した場合、被覆面積の 1/2 に該当する (ただし、被覆面積の算定が困難な場合：源径 4 cm 以上の樹木のみ植栽樹木 1 株当たり 0.1 m²に算定し、壁面緑化面積は植栽義務面積の 10/100 を超えて算定しない) 3. 建築物の屋上に喬木が植栽されている場合、喬木数量の 1.5 倍として算定する
第 15 条 (植栽土深)	<p>植栽土深は排水層の厚さを除いた次の各号の基準に定める</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 草花類と地被植物：15 cm 以上(人工土壌を使用すると 10 cm 以上) 2. 小灌木：30 cm 以上(人工土壌を使用すると 20 cm 以上) 3. 大灌木：45 cm 以上(人工土壌を使用すると 30 cm 以上) 4. 喬木：70 cm 以上(人工土壌を使用すると 60 cm 以上)
第 18 条 (維持管理)	<p>次の各号の基準に適合した構造物を設置し、管理しないといけない</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高さ 1.2m 以上の手すりなどの安全構造物の設置 2. 樹木は風に倒さないように支持台を設置する 3. 安全施設は、定期的に点検し、維持管理する 4. 植栽した樹木の生育のために剪定、肥料、水やりなどの維持管理をする
第 19 条 (屋上造景の 支援)	<p>国土交通部長官と自治体長は、建築物緑化を促進するために、建物緑化の設計基準と推奨設計図書の作成や普及が可能である</p>

出所： 国土交通部ホームページ、2014「造景基準」より本人作成。

表 2-9 屋上緑化に関する単独の条例制定現況

自治体名	条例名	制定日
釜山廣域市西区	屋上緑化など推奨および支援条例	2001. 11. 15
京畿道義王市	建築物などの緑化推奨および支援条例	2007. 11. 15
ソウル特別市中区	建築物の屋上緑化支援条例	2008. 12. 30
仁川市東区	屋上緑化などの建築物上の景観造成及推奨および 支援に関する条例	2009. 1. 8
大田廣域市 市西区	建築物の屋上緑化支援条例	2009. 6. 26
慶尙南道昌原市	屋上緑化などに関する支援規則	2010. 7. 3
慶尙南道 巨濟市	建築物の屋上緑化支援条例	2010. 10. 22
光州廣域市北区	建築物屋上緑化など推奨およびサポート条例	2011. 04. 15
慶尙北道 榮州市	屋上緑化などに関する支援規則	2011. 6. 10
京畿道 城南市	屋上緑化推奨および支援条例	2011. 8. 11
京畿道 富川市	屋上緑化支援に関する条例	2011. 9. 26
忠清北道 清州市	建築物の屋上緑化支援条例	2011. 11. 11
光州廣域市西区	建築物の屋上緑化支援条例	2011. 11. 15
忠清南道 天安市	建築物の屋上緑化支援条例	2012. 4. 9
蔚山廣域市中心区	建築物の屋上緑化支援条例	2013. 8. 6

出所：法制処の資料より本人作成。

表 2-10 自治体別屋上緑化条例の内容比較

区分	対象	緑化面積	支援内容
ソウル市	<ul style="list-style-type: none"> - 自然学習の利用率が高い建物 - 公共および福祉施設の建物 - 屋上公園として広報効果が大きい建物 - 生態ネットワークの繋ぎとして立地性が良い建物 - 幼稚園・病院などの屋上公園の効果が大きい建物 緑化面積 65 m ² 以上	緑化面積 65 m ² 以上	<ul style="list-style-type: none"> - 公共建物：市の建物 100%、 区の建物 30～70% (財政自立度基準) その他：50% - 民間建物：建物安全検査：全額、 工事費 50% (1 ヶ所、最大 1 億ウォン以内) - 軽量型 90,000 ウォン/m² - 混合および重量型 108,000 ウォン/m²
京畿道	<ul style="list-style-type: none"> - 集合住宅、緑化効果の高い個人の建物 - 自然学習場として利用可能建物 - 市民の利用率が高い建物 - 市民の出入りが自由な商業、業務用ビル 	緑化面積 99 m ² -660 m ² 660 m ² 以上も可能 (超過面積分自己負担)	<ul style="list-style-type: none"> - 設計費と工事費の 50%
釜山市	<ul style="list-style-type: none"> - 一般市民の利用率、公共性、出入りが自由な建物 	600 m ² 以上	<ul style="list-style-type: none"> - 軽量型 75,000 ウォン/m² - 混合および重量型 90,000 ウォン/m²
馬山市	<ul style="list-style-type: none"> - 構造安全診断をもらった建物 	99 m ² ～992 m ²	<ul style="list-style-type: none"> - 軽量型 75,000 ウォン/m² - 混合および重量型 90,000 ウォン/m²

出所：法制処の資料より本人作成。

表 2-11 ソウル市年度別屋上緑化助成事業の現状（2002 年～2009 年）

年度	助成事業(件)	面積(㎡)	事業費(百万ウォン)
2002 年	11	5,455	640
2003 年	10	3,322	640
2004 年	9	2,670	320
2005 年	6	3,970	430
2006 年	14	5,611	803
2007 年	62	24,154	5,588
2008 年	106	59,221	12,323
2009 年	120	46,971	9,662
合計	338	151,374	30,406

出所：ソウル市、2010「第 51 回 ソウル統計年報」。

表 2-12 ソウル市の屋上緑化事業の変化

年度	事業名	目標
2002 年～2006 年	屋上緑化事業	公園・緑地確保
2007 年～2011 年	屋上公園化事業	休憩空間+都市美観改善
2012 年	建物屋上緑化事業	都市生態機能の回復
2013 年～	屋上緑化・菜園助成事業	コミュニティの形成

出所：ソウル市経済振興室民生経済課、2013 「2013 年度 政策資料集」より本人作成。

表 3-1 各国別の都市設定基準

国	都市設定基準
オランダ	住民 2,000 名以上
ノルウェー	住民 200 名以上
アルゼンチン	住民 2,000 名以上の人口中心地
米国	住民 2,500 名以上の都市化地域
インド	住民 5,000 名以上、人口密度 390 名/km ² 以上、 非農業職の成人男性人口率 3/4 以上の地域
日本	住民 50,000 名以上で市街地地域 60%以上、 非農業職従事者が 60%以上の地域
カナダ	住民 1,000 名以上で人口密度 400 名/km ² 以上の地域
オーストラリア	住民 1,000 名以上で人口密集地
韓国	住民 50,000 名以上で都市型産業比率が 50%以上の地域

出所：Carter, H., 1995, The Study of Urban Geography, 4th ed., Arnold, London, pp. 10-12

表 3-2 都市農業の多面的機能

区分	生態・環境 的機能	経済的 機能	身体的 機能	心理的 機能	社会的 機能
ハン・ミンスほか, 2012	●				
Elise Harris, 2009		●			
Seana et al., 1999	●	●	●		
Vick et al., 1999		●			
Flachs et al., 2010	●	●	●	●	●
Silk, 1985	●	●	●		
Donna, 2000		●	●	●	●
Angela, 1988				●	
Blair et al., 1991			●		

出所： キム・ジェヨン、2013「共同体菜園の効測定のための項目の類型化研究 環境研究」

vol. 13, No5 pp23-30

表 3-3 米国・ドイツ・日本・韓国の都市農業の特徴比較

	社会背景	主要機能	形態
米国	高度に進んだ都市化と工業化農業と 工業の相互依存	経済的機能	大型家族経営農場
ドイツ	第2次世界大戦の経験から 環境に対する反省	生態的機能	クラインガルテン
日本	都市の急速な発展 伝統的なまちの衰退	経済・社会・生態的 な機能	市民農園
韓国	都市の急速な発展 伝統的なコミュニティの衰退	社会・生態的な機能	週末農場、屋上菜園、 箱菜園など

出所：Flachs ほか、2010

表 3-4 2010 年 4 月都市農業活性化の提案および関連主体の推進課題

ビジョ ン	国民と農業が一緒にする都市農業育成				
目標	都心の中での活動や体験、安全な食べ物、生産などグリーン生命都市造成 都市農業の産業化で新たな仕事づくり				
戦略	制度設計	R&D	産業化	普及・教育	ネットワーク
主管 部署	農林水産食品部	農村振興庁	山林庁	市・道	グリーン成長委員会
主要 課題	都市農業法制定など 制度化準備、 植物工場など産業化に よる仕事づくり	ボックス菜園など技術開発 普及・教育 人材育成	山林分野技術開発 「都市の森」専門家過程	エコロジー農業の拡散 生活農業の実践	総合推進計画の確定 各政府部間役割調整
専門家 Pool	学界および研究機関、市民団体、都市コミュニティ、産業体、農業関連団体など				

出所：農林水産食品部、2010「都市農業推進戦略および全国ネットワーク構築計画」。

表 3-5 広域自治体の都市菜園の普及率

区分	ソウル市	釜山市	大邱広域市	仁川広域市	大田広域市
条例制定	2007	2009	2011	2012	2013
総面積 (㎡)	605,958,000	995,719,553	883,683,229	1,160,406,592	539,700,058
都市地域 面積 (㎡)	605,985,000	942,982,553	798,083,296	585,318,598	494,957,058
都市化率 (%)	100.0	94.7	90.3	50.4	91.7
都市菜園 面積 (㎡)	1,035,464	585,641	82,222	63,911	86,028
普及率 (%)	0.17	0.06	0.01	0.01	0.02

都市菜園普及率＝都市菜園面積/都市地域の面積×100

出所：統計庁ホームページより本人作成

表 3-6 ソウル市および自治区の都市農業条例制定現況

区分	制定日	条例名	特徴	関連 部署
ソウル市	2007. 7. 30＊ 2012. 11. 1	都市農業の育成および支援に関する条例	環境に優しい農業推進委員会(15人)構成、週末営農支援	生活経済課
鐘路区	2011. 4. 15		都市農業支援項目選定、耕作人の責務提示	公園緑地課
麻浦区	2011. 12. 30		－	公園緑地課
廣津区	2011. 11. 15		－	公園緑地課
江東区	2010. 11. 10	環境に優しい都市農業活性化および支援条例	都市農業活性化補助金など支援策	都市農業課
松坡区	2010. 12. 30		温室効果ガス削減のためのエコマイレージ給付	清い環境課
道峰区	2011. 4. 1		環境に優しい農業推進委員会(9人)構成	環境政策課
衿川区	2011. 4. 18			まち担当官
蘆原区	2011. 6. 16			緑環境課
西大門区	2011. 9. 28			行政支援課
恩平区	2011. 12. 29		都市農業委員会(15人)構成、補助金支援	公園緑地課
東大門区	2013. 6. 20			企画予算課
永登浦	2012. 12. 27			地域経済課
瑞草区	2012. 5. 21			公園緑地課
城北区	2011. 4. 4.		都市菜園やボックス菜園の普及と教育および財政支援	公園緑地課
江北区	2013. 12. 27			地域経済課
冠岳区	2015. 1. 2			公園緑地課

中区は 2008. 12. 30 制定，2011. 10. 10 閉止

＊現ソウル市の都市農業に関する条例の前身は「環境に優しい農業および週末体験・営農育成支援」条例。

出所：ソウル市ホームページより本人作成。

表 3-7 ソウル市の都市菜園の種類

区分	サイズ	特性
ボックス菜園	345*345*275 mm	ベランダ・屋上・など多様な場所で栽培が容易 容量の限界で作物栽培に制限がある。
ジャテュリ菜園	－	建築物ではない都市の余った空間に作る菜園であり、初期には個人や地域住民に不法占用されることが多かったが、最近では行政が都市農業空間の確保のため育成している。
屋上菜園	－	建築物が屋上を利用し、菜園を設置したものであり、人口地番で花壇を作るか箱などを利用し設置していて、行政が都市農業の実践空間として進めている。
学園菜園	－	学校の敷地を利用し、教育のため設置する菜園
週末農場	－	都市民の余暇活動を目的に、農場型菜園に造成
1 坪菜園	3240*900*500 mm	既存のボックス菜園を改良したもので栽培しやすい 個人より団体に普及される
公共菜園	16 m ²	自治体が地域内造成した後で土地を区切って地域住民に分譲

出所：ソウル市経済振興質民生経済課、2015「ソウル市都市農業マスタープラン」

表 3-8 ソウル市の人口現況

年度	人口(千名)	面積(km ²)	65 才以上(千名)	15 才以上(千名)
1970	5,433	613.04	100	－
1980	8364	607.27	208	－
1990	10613	605.34	363	－
2000	10373	605.50	560	8,015
2003	10277	605.41	650	8,027
2005	10297	605.40	736	8,115
2007	10422	605.24	852	8,188
2009	10464	605.25	943	8,305
2012	10,442	605.21	1,111	8,220
2014	10,388	605.21	1,167	7,914

出所：ソウル市の統計ホームページより本人作成。

表 3-9 ソウル市産業構造

(単位：％)

区分(年)	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013
農業	0.64	0.70	0.34	0.29	0.16	0.16	0.14
製造業	12.5	10.72	8.81	6.41	5.05	4.23	3.90
建設業	9.15	9.10	7.06	5.09	5.14	3.54	3.17
サービス業	71.26	72.75	75.89	78.75	79.42	81.46	81.6

出所：統計庁ホームページより本人作成。

表 3-10 ソウル市耕地面積の変化

(単位: ha)

年度	1976	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2014
耕地 面積	6,776	4,900	2,999	2,574	1,866	2,105	1,763	930	828	807
田んぼ	3,470	2,641	1,432	1,294	857	748	590	218	296	298
畑	3,360	2,259	1,567	1,280	1,009	1,357	1,173	612	532	508

*耕地面積：法的地目に関係なく、実際に食糧作物、野菜、花卉などの作物の栽培に利用可能な土地の面積を示し、田畑で区分する

出所：ソウル市の統計ホームページより本人作成。

表 3-11 ソウル市農家現況と変化の推移

(単位：%)

年度	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2012	2014
専業*	47.7	57.9	53.1	38.9	49.6	44.6	49.5	37.3	28.8	25.6	26.1
1 種兼業**	26.1	24.9	26.2	30.7	19.1	19.1	22.6	12.4	8.2	6.7	6.3
2 種兼業***	26.2	17.2	20.8	30.5	36.2	36.2	27.9	50.3	63.0	67.7	67.7

* 専業農家：過去 1 年間の農業以外の仕事に 1 ヶ月以上従事した世帯員がいない農家

** 1 種兼業：過去 1 年間の農業以外の仕事に 1 ヶ月以上従事した世帯員がいる農家の農業収入が農業以外の収入より多くの農家

*** 2 種兼業：過去 1 年間の農業以外の仕事に 1 ヶ月以上従事した世帯員がいる農家の農業収入以外の収入が農業収入より多くの農家

出所：ソウル市の統計ホームページより本人作成。

表 3-12 ソウル公園面積の変化

(単位：km²、m²)

区分	1993	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013
公園面積	150.4	150.8	155.9	164.2	169.8	170.0	170.0	170.0
1人当公園面積	13.8	14.2	15.0	15.9	16.1	16.2	16.2	16.4

出所：ソウル市みどり都市局、2014「緑化現況資料」。

表 3-13 度別都市農業の面積と予算

区分	推進完了					推進計画		
年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
面積 (ha)	29	84	108	117	150	250	350	420
予算 (百万ウォン)	-	2,420	2,726	4,156	6,607	13,690	14,123	15,818

出所：ソウル市経済振興質民生経済課、2015、「ソウル市都市農業マスタープラン」より本人作成。

表 3-14 ソウル市都市農業の予算(2015 年～2018 年)

(単位：百万ウォン)

事業名	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	合計
都市農業の実践空間の確保	4,788	7,818	9,183	9,513	31,302
未来都市農業と仕事づくり	379	2,771	1,749	2,149	7,048
都市再生と資源循環	110	860	450	1,080	2,500
社会文化機能の強化	121	1,696	2,316	2,691	7,913
都市農業の広報	120	545	425	385	1,475
合計	6,607	13,690	14,123	15,818	50,238

出所：ソウル市経済振興質民生経済課、2015、「ソウル市都市農業マスタープラン」より本人作成。

表 3-15 都市農業の種類

種類	定義	事例
住宅活用型 都市農業	住宅・共同住宅など建築物の内部・外部・屋上などを活用するか、住宅・共同住宅など建築物に隣接した土地を活用した都市農業	ボックス菜園
近隣生活圏 都市農業	住宅・共同住宅周辺の近隣生活圏に位置した土地などを活用した都市農業	ジャテュリ菜園
都心型	都心の高層ビルの内部・外部・屋上などを活用するか、都心にある高層ビルに隣接した土地を活用した都市農業	屋上菜園
農場型・ 公園型	第 14 条の公営都市農業農場か、第 17 条の民営都市農業農場、または「都市公園および緑地などに関する法律」第 2 条による、都市公園を活用した都市農業	週末農場
学校教育型	学生たちの学習や体験を目的に学校の土地や建築物を活用した都市農業	スクールファーム

出所：「都市農業の育成及び支援に関する法律」より本人作成。

表 3-16 ソウル市都市農業の類型別現況 (2012 年～2014 年)

分野別	合計	週末農場およびザチュリ菜園					屋上菜園	学校菜園	ボックス菜園
		公営(市+自治区)				民営週末農場**			
		小計	公営週末農場	公園菜園	その他				
箇所	2,762*	539	79	35	425	70	410	1,204	82,530
面積 (㎡)	1,831,405	634,255	434,576	79,191	120,488	366,801	43,654	152,440	25,735

*ボックス菜園のそれぞれボックスの数は除外、**民営週末農場：ソウル市から支援を受けている民間農場

出所：ソウル市民生経済課、2015、「ソウル市都市農業マスタープラン」より。

表 3-17 公営と民営週末農場の現状（2012 年～2014 年）

区分	箇所	分譲総面積	分譲率	平均分譲価	メモ
計	149	801,377 m ²	85%	90,000 ウォン	-
公営	79	434,576 m ²	94%	55,000 ウォン (無料～120,000 ウォン)	耕耘、肥料、苗の支援
民営	70	366,801 m ²	75%	125,000 ウォン (50,000 ウォン～240,000 ウォン)	耕耘、肥料の支援、苗の販売

出所：ソウル市民生経済課、2015、「ソウル市都市農業マスタープラン」。

表 3-18 公共空間の性質(公共性)に関する評価要素

著者 (年度)	論文名	公共性評価指標									
		物理的性質						非物理的性質			
		近接性	地域性	開放性	快適性	連繋性	安全性	主体性	共同体性	協力性	管理性
イ・ウンビ (1998)	都市建築空間を通して都市建築公共性の確保方案: ソウル市ソチョ区事務建築を中心に	●	●	●	●			●			
ソク・ウンジョン (2009)	住民自治センターの建築的公共性に関する研究	●		●	●	●	●				
ソン・ナギョン (2011)	都市伝統市場の公共性分析に関する研究:ソウル市 トンイン市場を事例に	●		●	●				●		●
シン・イエチオル (2012)	地域づくりで地域共同体力量が持続的参加と参加 拡大に及ぼす影響		●					●	●	●	
イ・ジョンウォン (2013)	農村景観計画および管理のため住民参加の活性化 方案研究			●	●			●	●	●	
ナム・グンヒ (2014)	都市公園内に菜園導入による公園の公共性に関す る研究	●	●	●				●	●	●	

出所：本人作成

表 4-1 文来屋上菜園の概要

名称	文来屋上菜園	
位置	ソウル市永登浦区文来洞 3 街ステンレス 5 階屋上	
設立年度	2011 年	
面積	400 m ²	
運営組織	運営委員会	
構成員	地域住民、大学生、町工場従事者、芸術家、NPO 職員など	
運営プログラム	都市農夫ワークショップ月 2 回 と季節別イベント 教育プログラム：屋上農夫学校年 1 回 構成員の相互扶助 還暦行事など	
文来屋上菜園設置	地域の景観	屋上菜園
写真資料		

出所：聞き取り調査より本人作成

表 4-2 文来屋上菜園における空間・運営・利用形態の変化

時期区分			助成期		自主移行期		自主運営期		
年度			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
空間	区画	個人耕作							
		共同耕作							
	施設・設備	道具箱、トイレ、水道、電気など							
		テーブル、椅子、プランター、ゴミ箱など							
		鍵							
	栽培品目	葉采類、芋類、豆類、ハーブ、綿花(福島産)、草花など 20 品目 35 種類を季節別に栽培							
	その他	駐車場、							
運営	活動資金	助成金							
		会費、自主事業収益							
	会議	定期会議							
	イベント	始農祭、キムジャン(キムチづくり)など季節別行事							
	教育	屋上農夫学校など							
	外部との連携	都市農業博覧会、マルシェーなど							
	地域連携	月市場、永登浦共同体菜園、芸術家団体など							

出所：聞き取り調査から本人作成

表 4-3 ソウル市、永登浦区、文来洞の人口変化

(単位：名)

年度	ソウル市	永登浦区	文来洞
1980 年	8,364,378	431,992	13,387
1985 年	9,639,110	446,600	14,241
1990 年	10,612,577	470,109	11,326
1995 年	10,231,217	413,952	7,337
2000 年	9,895,217	390,035	7,173
2005 年	9,820,171	398,251	14,709
2010 年	10,575,447	385,993	32,431
2015 年	10,104,515	379,048	31,867

出所：永登浦区役所、2015「事業体の調査報告書」。

表 4-4 永登浦区、文来洞の事業体数および従業員数

(単位：個/名)

区分	永登浦区		文来洞	
	事業体数(個)	従業員数(名)	事業体数(個)	従業員数(名)
IT 業	42, 157	335, 692	4, 956	36, 956
製造業	4, 382	16, 714	1, 956	5, 918
農業	2	2	－	－
建設業	1, 278	17, 495	92	1, 659
宿泊および飲食店業	6, 751	23, 443	423	1, 321
出版業	1, 585	26, 987	177	4, 276
金融業	917	52, 757	63	1, 931
技術サービス業	1, 886	31, 459	144	2, 117
教育サービス業	1, 183	9, 452	96	1, 000
保険社会福祉業	1, 018	12, 165	72	549
その他	3, 484	13, 242	172	638
合計	64, 643	539, 408	8, 151	56, 365

出所：永登浦区役所、2015「事業体の調査報告書」。

表 4-5 永登浦区、文来洞の製造業数および従業員数

(単位: 個/名)

区分	永登浦区		文来洞	
従業員規模	4,382	16,714	1956	5918
1-4 名	3642	6276	1686	2771
5-9 名	495	3193	185	1182
10-19 名	153	1973	60	745
20-49 名	71	2055	20	548
50-99 名	13	921	4	268
100-299 名	3	388	53	0
300 名以上	5	1908	71	404

出所: 永登浦区役所、 2015「事業体の調査報告書」。

表 4 - 6 文来芸術村の芸術家の現況

分野	創作室	芸術家の数
視覚芸術	37	76
公演芸術	10	52
理論・評論	3	6
企画	4	15
その他	6	19
合計	60	168

出所：キム・ホンジュ、2013。

表 4 - 7 アンケートの質問項目

区分		項目数	操作的定義	先行研究
物理的な特性	接近性	3	移動時間、空間連携性	Baron&Byrne(2000)
	開放性	3	出入口、利用や心理的自由さ	キム・ドヒョン(1998)
	快適性	3	便益施設、環境的満足度	チェ・ギヨン(2004)
	地域性	3	認知性、場所性、景観性	MacIver(1917)
非物理的な特性	主体性	4	参加度、自発性	シン・スンス(2010)
	協働性	4	十分なコミュニケーション、合意	イ・ジョンウォン(2013)
	共同体性	4	構成員意識、相互影響意識	McMillan&Chavis(1986)
人口統計学的特性		4	性別、年齢、学歴、居住地域	
利用実態動		3	菜園訪問、移動時間、参加期間	

表 4-8 人口統計学的特性および菜園活動

項目	区分	頻度 (名)	比率 (%)	項目	区分	頻度 (名)	比率 (%)
性別	男性	11	37.9	菜園 訪問	週3-4回	2	6.9
	女性	18	62.1		週1-2回	8	27.6
居住 地域 年齢	区内居住	22	75.9	移動 時間	月2回以上	7	24.1
	区外居住	7	24.1		月1回以上	12	41.4
	20代	4	13.8		徒歩10分以内	10	34.5
	30代	10	34.5		徒歩10-30分	8	27.6
	40代	10	34.5		徒歩30-60分	5	17.2
	50代	4	13.8		徒歩1時間以上	1	3.4
	60代	1	3.4		その他	5	17.2
職業	学生	2	6.9	参加 期間	1年未満	3	10.3
	会社員	9	31.0		1-2年未満	4	13.8
	芸術職	9	31.0		2-3年未満	10	34.5
	個人 事業	3	10.3		3-4年未満	9	31.0
	その他	6	20.6		4年以上	3	10.3

出所:聞き取り調査から本人作成

表 4-9 文来屋上菜園における 2011 年の年間活動

基本プログラム	日時	イベント
始農祭 テーマ：農作を芸術とする 200 名ぐらい参加	5 月 5 日	
重金属の安全性検査で適合 判定	6 月 4 日	
月 1 回の月市場参加	6 月 24 日～9 月 24 日	
ミミズ勉強会の結成	6 月 25 日	
ミミズワークショップ ミミズを利用し、堆肥づく り	8 月 6 日～12 月	
	9 月 1 日	Café ‘菜園を夢見る’ 企画会 50 名
	9 月 6 日	文来洞町工場に菜園用のボックス配 り
	11 月	市民参加新生活緑化大賞の大賞受賞
キムジャン（冬場を過 ごすためのキムチづくり） 50 名参加	11 月 12 日	

出所：聞き取り調査より本人作成

表 4-10 文来屋上菜園における 2012 年と 2013 年の年間行事

日時	2012 年	日時	2013 年
5. 12	ワークショップ「月光屋上パーティー」	4. 6	苗づくり
5. 26	仮設ハウスの増築	4. 20	種まきと苗植える
7. 14	文来空間ネットワークセミナー Common ground” 参加	5. 18	子ども壁画教室
7. 28	ミツバチ学校(ミツバチの生態の理解や蜂蜜採取ワークショップ)	6. 15	卵の殻を利用した肥料づくり
8. 25	秋の耕作の準備のため、土の耕す	6. 29	液肥散布、蚊の駆除剤づくり
9. 6	秋の作物の植える	7. 13	作物を利用した料理教室
10. 27	新入会員の募集「菜園大復興会」	9. 14	作業の後にバーベキュー
11. 10	壁画の描き	10. 12	影の演劇祭
12. 10	マルシェに出店	10. 26	玉ねぎ、にんにく植える、雨水利用などに関する講座
年間 集計	ワークショップ 7 回、会議、2 回、 地域の集まり 5 回、 内部のイベント 7 回、外部のイベント 2 回	年間 集計	ワークショップ 8 回、会議、3 回、 地域の集まり 10 回、内部のイベント 9 回、外部のイベント 3 回

出所：聞き取り調査より本人作成

表 4－11 協働性の各因子における質問項目の統計量

質問内容	平均	標準偏差	Cronbach's α
菜園は地域で公益的な活動をする	3.74	.577	.667
菜園の運営・管理は協働で行っている	4.34	.553	
菜園の問題は共同で解決する	4.41	.568	
会議の運営は民主的である	4.41	.568	

表 4-12 開放性の各因子における質問項目の統計量

質問内容	平均	標準偏差	Cronbach' s α
菜園への出入りが自由である	4. 45	. 572	. 738
菜園の生産物は共同で所有する	4. 48	. 688	
外部との連携性が良い	4. 52	. 574	

表 4－13 地域性の各因子における質問項目の統計量

質問内容	平均	標準偏差	Cronbach' s α
認知性が高い	4. 34	. 769	. 691
場所的意味がある	4. 52	. 688	
景観要素が地域的特性を持つ	4. 55	. 783	

表 4-14 主体性の各因子における質問項目の統計量

質問内容	平均	標準偏差	Cronbach's α
菜園の運営に満足である	3.74	.774	.667
プログラムを企画・実行する	4.34	.626	
菜園コミュニティに継続参加する	4.41	.751	
多様な主体が交流している	4.41	.711	

表 4-15 屋上菜園の活動以後の変化についての各因子における質問項目の統計量

質問内容	平均	標準偏差	Cronbach's α
地域の問題に関心が高まった	3.88	.653	.827
地域の愛着心が高まった	4.08	.688	
菜園のメンバーと菜園以外の場所でも定期的交流 会する	4.58	.766	
活動後ベランダ、家の近くなど空き地で、個人的に 菜園を実践している	3.92	.758	
屋上菜園の活動がコミュニティ形成に役立つと考 えている	4.54	.582	

表 4-16 文来屋上菜園における緑ネットワークの形成

No	職業	文来屋上菜園の役割	助成期	自主移行期	自主運営期
C1	NPO 職員	企画、仕掛け人			マルシェやほかの屋上菜園など仕掛け人
C2	菜園指導員	初期指導員		ほかの菜園の指導員へ移動	ほかの屋上菜園の指導員や若者と一緒に収穫物を利用して協同組合方式で農産物加工組織運営
C3	菜園指導員	現在指導員			ほかの屋上菜園や学校などに農業指導
C4	芸術家	コーディネーター		アート教室	文来地域ツアー運営
M1	銀行退職	世話役	企画団	リーダー、プログラム企画	ブックカフェ開業、都市農業やシニア教育、環境団体活動
M2	主婦	収穫物を利用したピクルづくり	参加者	料理教室を開設	コミュニティ食堂開業
M3	木工房	便益施設の制作	参加者	ワークショップを企画運営	ほかの菜園や都市農業組織から依頼も受けて制作
M4	アロマーション ブ運営	ハーブ栽培		参加者	文来屋上菜園のほかの構成員 2 名と一緒に共同事務所の開設
M5	広告会社退職	便益施設の制作		参加者	文来町工場に自分の木工房開設
M6	フロリスト	花やハーブの栽培	参加者		ほかの菜園に運営委員として参加、自分の子どものアトピーの問題もありアトピーに良い作物栽培
M7	子ども演劇指導	総務、イベントの際に子どもと演劇		屋上農夫学校参加者	放課後指導や多様な演劇活動
M8	芸術家	子どもと壁画に描き	参加者	壁画教室を開催	子ども対象の美術活動
M9	大学生	ミミズで堆肥づくり担当	参加者	ミミズを利用した堆肥	ミミズで堆肥をつくる会社設立
M10	会社員	イベント企画など		参加者	地域再生活動に参加
M11	NPO 職員	運営参加	参加者	企画運営	都市農業研究所役員
M12	無職	広報担当	参加者	企画運営	韓国帰農運動本部に就職
M13	無職	運営に参加	参加者	農村に移住	農村に移住
M14	起業家	材料や設備に関与	参加者	屋上農夫学校講師	都市農業分野の社会的企業 1 号認証
M15	教授	ミツバチの世話			都市農業博覧会など参加
16	小学校教員	運営に参加			自分の学校で菜園活動

謝辞

最初に、これまで私の留学の生活を終始一貫支援してくださった両親の姜謂錫と関英淑に大変感謝しております。そして、日本の両親である郡司夫妻がなければ、私の日本での生活は容易ではなかったので深謝いたします。

さらに、本研究の遂行、本論文の完成にあたり多大なるご指導、ご鞭撻を賜りました指導教員である菊池俊夫教授に心から感謝いたします。また、ご多忙のなか論文審査をしていただいた審査員の川原晋教授、沼田真也教授、小崎隆教授にも心より御礼申し上げます。

何よりも、この論文の主人公は「文来屋上菜園」に関係する文来屋上家族である。その出会いに感謝して、これからも良い関係をつくっていくことを願います。

また、この論文を成立することに、ペク・ヘスク、アン・チョルフアン、イ・チャンウなどの都市農業関係者やイ・ジンハ委員長、ファン・ギルシク所長、キム・ビヨンス先輩、藤村先生などに感謝します。そして、ご飯会とアイモ、出会いフォーラムなどとの関係は、私の想像力をより豊かにしてくれました。

私の活動や研究の原点は、大学放送局と青い映像の活動から始まり奉天洞での生活と冠岳住民連帯での経験を通じて、日本での勉強や日本希望製作所の経験とモシムとサリム研究所、草の根実研究所「イウム」の活動が成長の基盤になりました。

日本で出会った社会教育関係者の小林先生、長澤先生、小田切、ジョン・ヒョンギョン、イ・ジョンヨンなどや生協と労協など協同組合の関係者、山本先生や佐藤代表、岡部など若者支援グループ、アズワンコミュニティと北芝まちづくりなどまちづくり関係者や韓国の自活関係者や大田ハンサルリム生協など各地域で頑張っている活動家にも感謝と愛情を伝えます。

そのほかにも言及されていない多くの人々に感謝したいし、これからも彼らと一緒に愉しく生きて行くことを望んでいます。

最後に、修士論文から博士論文まで長い期間、研究に専念できるように応援してくれた妻金美賢、そして愛娘ハランには、深く感謝申し上げます。