

研究助成実施報告書

助成実施年度	2019 年度
研究課題（タイトル）	都市農地と周辺建築が一体的に整備された農空間に関する研究
研究者名※	小松 萌
所属組織※	早稲田大学 創造理工学部建築学科 助手
研究種別	研究助成
研究分野	都市計画、都市景観
助成金額	150 万円
発表論文等	

※研究者名、所属組織は申請当時の名称となります。

() は、報告書提出時所属先。

大林財団 2019 年度研究助成実施報告書

所属機関名 早稲田大学創造理工学部建築学科

申請者氏名 小松 萌

研究課題	都市農地と周辺建築が一体的に整備された農空間に関する研究
本研究の目的は、縮退時代が進行する我が国において、都市農地と周辺建築が一体的に整備された農空間の計画・運営形態を解明することである。そこで得られた都市農地と建築との関係性から、コンパクトな都市へと再編成するための都市農地・都市農業(以下、都市農)の計画・運営手法を考究する。人口減少や少子高齢化など、縮退時代が進行する我が国において、農業という営みを地域協働型の持続可能な様式で運用していくための都市農の役割は大きい。申請者は、縮退時代における我が国の「新たな都市農のあり方」とは、生産的営みとそれを支えるコモンズであると考えている。近年、都市部での農家経営が困難を極める中、農家が所有する建築と、隣接する都市農地やそこでの農作業を組み合わせ教育・福祉サービスを提供する事例が見られる。例えば「タガヤセ大蔵プロジェクト」では空き家のリノベーションを通して、畑が併設されたデザインサービスを提供している。畑での農作業を介して地域住民も積極的に維持管理に携わることができ、地域の居場所づくりや見守り機能を兼ね備えた「新たな都市農のあり方」を体現している。	

1. 研究の目的

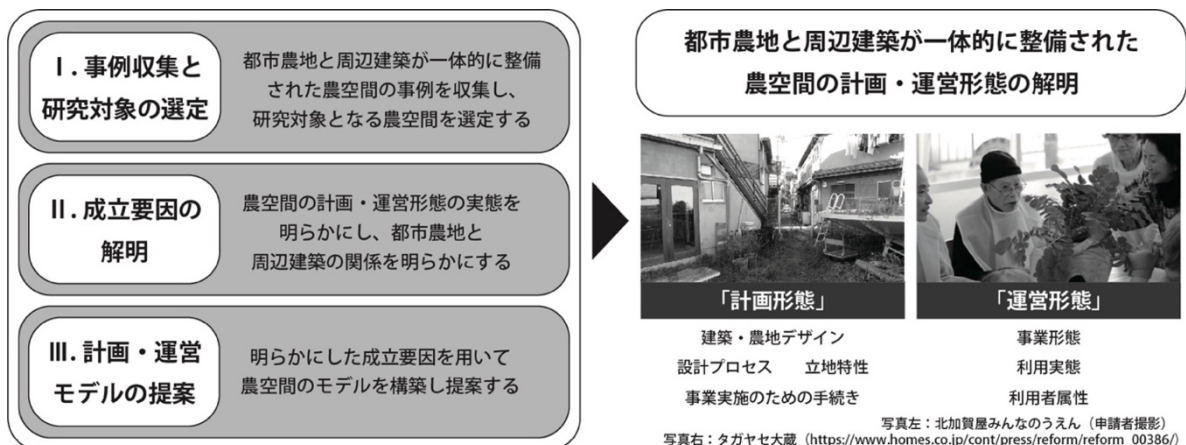


図1 研究の目的

本研究では、縮退時代が進行する我が国において、都市農地と周辺建築が一体的に整備された農空間の計画・運営形態を解明することを目的とし、以下、3つの課題を設定し研究を推進する。本研究では農空間とは都市農地そのものと、都市農地での農作業や収穫した農作物を活用するために一体的に整備された周辺建築の双方を示す。また、計画形態とは事業実施までの施設や設備整備のための建築・農地デザインやその設計プロセス、立地特性、事業実施のための手続きなどを示し、運営形態とは農空間の維持管理のための事業形態や利用実態、利用者属性などを示す。

I. 事例収集と研究対象の選定

三大都市圏特定市において都市農地と周辺建築が一体的に整備された農空間の事例を収集し、評価軸を

構築した上で研究対象となる農空間を選定する。

II. 成立要因の解明

選定した農空間の計画・運営形態の実態を明らかにする。本研究の根幹を成す調査である。得られた農空間の計画・運営形態の実態のパターンから都市農地と周辺建築の関係を分析し、研究対象の成立要因を解明する。

III. 計画・運営モデルの提案

明らかにした成立要因を用いて、都市農地と周辺建築が一体的に整備された農空間のモデルを構築し提案する。

本研究は農地の宅地化か保全という二者択一的な考え方ではなく、都市農地とその周辺建築を一体的に捉えた上で、新たな都市農の計画・運営手法を解明する点で極めて独創的である。また、研究成果は今後の都市の課題となってくる空き家や倉庫、高架下などの都市ストックの再生・利活用にも応用が可能で、既存の都市農地だけでなく様々な都市空間の整備に大きな影響を与えると予想しており、今後の市街地整備に与える意義は大きい。都市農に関する研究は、その多面的機能の検証や市民農園の利用実態を明らかにするものが多い。一方で、コンパクトな都市への再編成を推進する今後の市街地整備において、単なる都市農地の保全はこれに相反するものであり、従来の研究では都市農の質や整備手法に関しては考究されてこなかった。また、既往研究の多くが都市農地や、あるいは都市農の多面的機能の提供先である学校や福祉施設などの場を単一的に扱うものであり、都市農地とその周辺建築を一体的に捉え、縮退時代に対応可能なコモンズとしての都市農の実態を解明しようとする研究は少ない。関連法制度の改正や既往研究の成果により都市農地を保全することの重要性が認識されはじめた今だからこそ、都市農地と周辺建築との関係性から、市街地整備における都市農の計画・運営手法を開発することは極めて創造性に富んでいると考えている。

2. 研究の経過

4月～5月: 事例収集と概要調査

事例収集と概要調査を実施した。緊急事態宣言の発出により現地調査が実施できなかったため、インターネットや関連する学術雑誌での調査に留まった。この間には地目や事業の目的による事例の分類を試みた。

6月～7月: 評価軸の構築

文献調査による評価軸の構築と、研究対象地の選定を行なった。7月には研究対象地のオーナーへ調査協力を依頼し、地図資料や GIS データなどの調査関連資料を収集した。

8月～10月: 研究対象地の計画形態の実態調査とその他事例の現地視察

8月以降本格的な現地調査を実施した。いこうファームの計画に関係する5名へのヒアリング調査(オンライン1名、対面4名)を通して、計画者の相互関係、事業スキームや計画段階での意図や工夫を明らかにした。また、計画者の農と暮らしに対する基本的な考え方や、デザイン思考をまとめた。7月まで現地調査が実施できなかったため、研究対象地以外の事例についてもこの時期に現地視察や現地での概要調査を実施し、改めて研究対象地の位置付けを行なった。

8月～3月: 研究対象地の計画形態・運営形態の実態調査

研究対象地での実測調査や図上での分析によって農空間の形態的特徴やその変容実態を明らかにした。また、農地利用者やイベント参加者へのヒアリング・アンケート調査、行動調査を実施し、利用者属性や利用実態、研究対象地の役割などを明らかにした。

3. 研究の成果

I. 事例収集と研究対象の選定

事例収集と類型化

既存の都市農業事例の概要を把握・整理するために関連する学術雑誌及びインターネット検索によって、三大都市圏の市街化区域内に立地する都市農業事例を収集した。その結果、138事例を収集することができた。なお、各自治体で開設している市民農園事業等については1事業を1事例として扱うこととした。まず、各事例についてどのような事業を行っているかその内容を整理し、農の提供形態を明らかにした。農の提供形態は、1) 収穫体験 2) 農以外のイベント 3) 農業体験農園 4) 区画貸し(サポート有・中・無) 5) 研修施設 6) ボランティア 7) 所有地菜園 8) コミュニティガーデン 9) 農園付住宅(個別・共同)が存在していることがわかった。次に抽出した138事例を地目ごとに分類したところ、農地が69事例、宅地が53事例、公園が14事例、宅地と農地の組み合わせにより地目が明確に判別できなかった事例が2つあった。地目が農地の事例のうち、本研究が目指す、都市農地そのものと周辺建築が一体的に整備された事例は7つ抽出することができた。さらに、農地と宅地に分類される122事例について、開設主体、主たる耕作者に着目して事例を細かく分類したところ、既存の都市農業のタイプを以下のように示すことができた。

地目が農地の事例

- a. 農家や企業などの土地所有者が主として耕作し、農業体験農園として不特定多数の市民が料金を支払って農業の一連のプロセスを行うタイプ(16事例)
- b. 土地所有者が主として耕作し、収穫体験やイベントを市民に提供するタイプ(23事例)
- c. bとdの双方を行うタイプ(2事例)
- d. 土地所有者が不特定多数の市民に有料で農地を貸出し、市民が主として耕作するタイプ(2事例)
- e. 土地所有者が主として耕作し、市民がボランティアとして参加するタイプ(5事例)
- f. 土地所有者から行政が土地を貸借し、不特定多数の市民が料金を支払って主として耕作するタイプ＝一般的な市民農園(11事例)
- g. 土地所有者から民間企業が土地を貸借し、市民が料金を支払って利用するタイプ(10事例)

地目が宅地の事例

- A. 不特定多数の市民が料金を支払って区画を貸借し、主として耕作するタイプ(22事例)
- B. 管理会社が主として耕作し、イベント的に不特定多数の市民に開放するタイプ(9事例)
- C. テナントとして入っている企業(飲食店が多い)に有料で貸すタイプ(2事例)
- D. 建物の利用者が一連のプロセスとして耕作するタイプ(6事例)
- E. ビルの所有企業が自社の社員に貸す(有料/無料問わず)タイプ(1事例)
- F. 管理会社、あるいはビル所有企業が主として耕作し、市民は耕作には携わらないタイプ(3事例)
- G. 区画割がなく共同で耕作するタイプ＝会員制のコミュニティガーデン(2事例)

また、各事例について公式ホームページに記載されている文面から事業の目的を整理した。明確に「目的」と記載されていないものに関しては、「～をコンセプトとする」や「～を目指す」という文面から目的を読み取った。目的の内容ごとに分類を試みたところ、以下の6つに分類することができた。

1. 産業としての農業の振興 2. 都市住民が農を体験する場の提供 3. 農のある暮らしの提案と実践 4. 地域活性や自然環境の保全 5. 福祉的支援 6. その他(行政負担の軽減、空調経費の削減など)

評価軸の構築

既存の都市農業事例における農の提供形態や事業の目的、申請者のこれまでの調査研究、文献調査から本

研究で扱う農空間がもつべき特性を以下の(1)～(5)のように設定した。

- (1) 創造性: 人々が関わられるようにデザインされており、自発的な投資による改善、変化があること。
- (2) 公共性: 地域の社交の場所であり、自発的な利用、見守り、世話が見られること。
- (3) 地域性: 地域の資源と共存し生態的文脈を大切に捉えていること。
- (4) 多様性: 様々な用途が混在することで多様な(収入、年齢、ジェンダー)の人々を惹きつけること。また、地域の誰もが排除されることなくアクセスできること。
- (5) 存続性: 市街地とうまく混在し存続していること。

研究対象の選定と概要

本研究が目指す都市農地そのものと、周辺建築が一体的に整備された7事例について、さらに詳細な文献調査、現地調査を実施した。プレ調査の時点で設定した(1)～(5)の評価軸に基づく実態調査や評価軸そのものの検証が期待できたこと、またコロナ禍においても積極的な調査協力を得られたことから、本研究ではいこうファームを詳細な調査対象とすることとした。いこうファームは足立区伊興に立地し、かつて花卉栽培を行っていた土地を有料区画貸しで市民に開放している。また、他団体との協力によって定期的にマーケットを開催しており、農地利用者以外の市民にとっても憩いの場となっている。オーナーの山崎氏は、同じく自身が所有する賃貸アパート「ワカミヤハイツ」についても共同菜園付きのアパートへと改修し、両者を拠点とした農を介した暮らしを提案している。

II. 成立要因の解明

運営形態

① 事業形態

ヒアリング調査を通して、事業に関係する人物とその役割を整理した。図2に研究対象の人物・事業相関図を示した。図2に示すように建築、ランドスケープ、農業という各部門でそれぞれ異なる計画者・運営者が

関与していた。各人立場は異なるものの、自然と共存する暮らし方や、農の中での人間のあるべき立ち位置など根源的思考に共通点が見られた。また、ワカミヤハイツの居住者や、かつてのイベント参加者がイベント運営に携わるように変化しているという点で、(1)創造性について評価することができた。

② 利用者属性と交流・利用実態

・農地利用者

ヒアリング・アンケート調査によって、農地利用者14名の属性及び交流や手入れの実態を明らかにした。農地利用者の属性について、男女比は約3割が男性、約7割が女性と偏りが見られた。また、年齢についても30代以上が多く、20代以下の若者の利用者はほとんど見られなかった。一方、いこうファームに期待する役割については、栽培技術の向上や余暇の充実、自然と共存した暮らしの実現など、多様な回答が見られ、参加者の幅広いニーズの受け皿となっていると考えられた。また、多くの農地利用者が他者との交流があると答えた一方で、自主的な取り組みについては十分にできていない、これからできることをやっていきたいと答える人が多く、積極的関

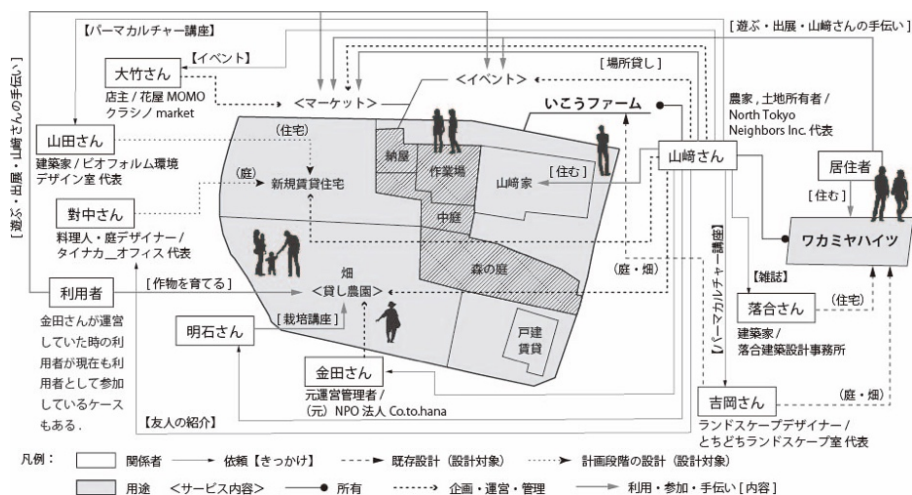


図2 人物・事業相関図

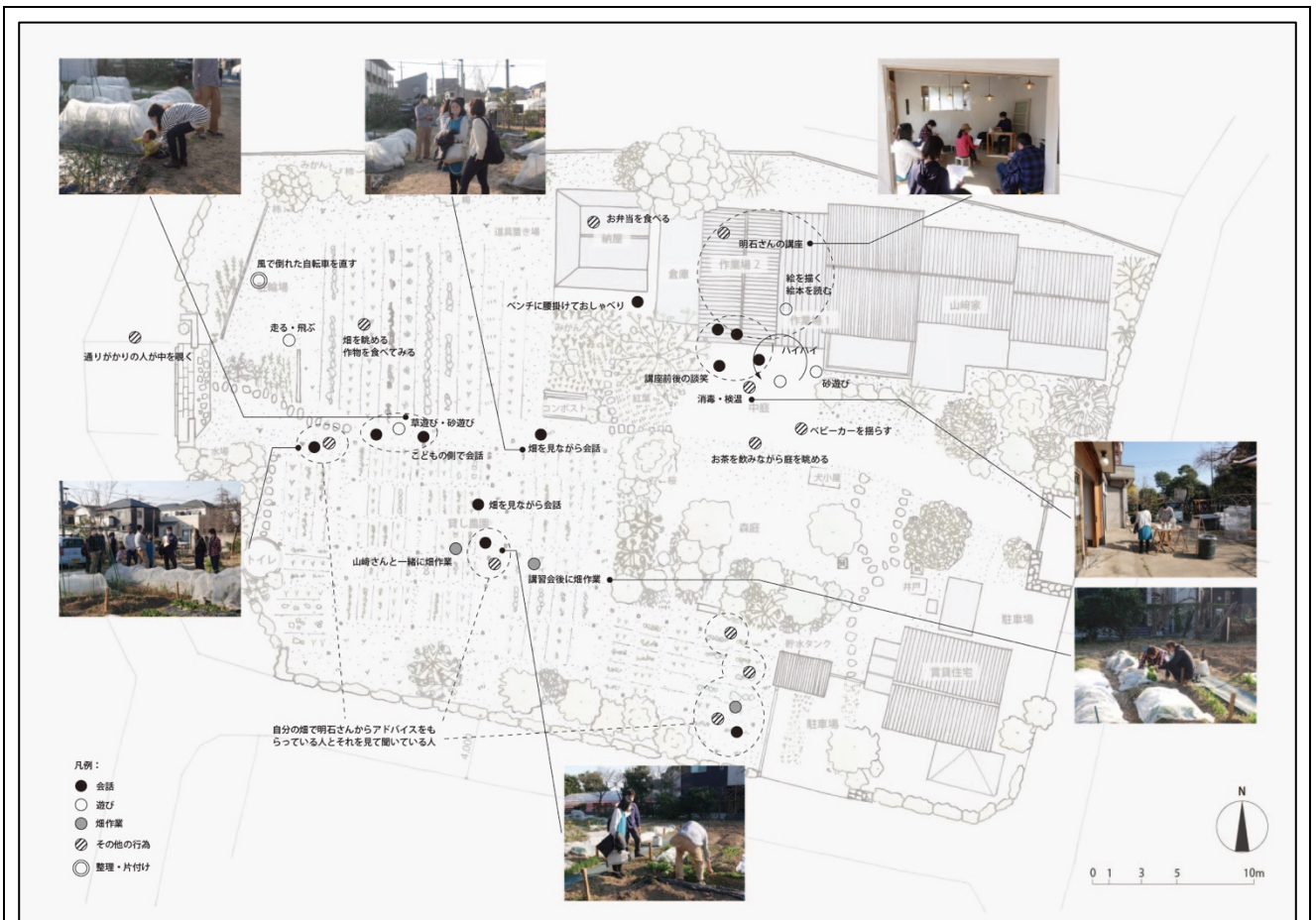


図3 農地利用者の行為記録

与への意志が認められた。さらに、2021年2月20日に実施した観察調査によって農地利用者の行為を記録し、図3にその概要を示した。特に畑の通路や納屋周辺、中庭では活発な他者との交流が見られ、いこうファーム内でも場所によって見られる農地利用者の行為に特徴があることがわかった。

・イベント参加者

2021年2月14日にいこうファームで開催されたイベント(マーケット)において、イベント参加者45名にアンケート調査を実施し、属性及び交流実態等を明らかにした。イベント参加者の属性について、男女比は約3割が男性、約7割が女性と農地利用者同様に偏りが見られた。また、年齢についても30代～50代が約8割を占め、若者や高齢者の参加者が少なかった。イベントで楽しみにしていることについて、45人中19名が「みどり豊かな場所でリラックス」、14名が「畑の様子を見ること」と答えており、イベント参加者にとっても開催場所が農地であるということがイベントの1つの価値になっていることがわかった。さらに9割以上のイベント参加者が農作業をやりたいと答えており、イベントを通じて実際に畑の様子を見る、農地利用者と会話することで、農への興味が深まっていると推察できた。また、観察調査によって行為を記録したところ、中庭や納屋周辺で他者との交流が多く見られ、森庭で遊びが多く見られた。

計画形態

①計画意図・デザインの工夫

計画に携わった5名(山崎氏、吉岡氏、對中氏、山田氏、落合氏)へのヒアリング調査を通して、設定した(1)～(5)の評価軸について設計段階でどのような計画意図やデザインの工夫があったかを明らかにした。例えば、ランドスケープデザイナーの吉岡氏へのヒアリング調査からは、(3)地域性について、いこうファームの周辺では自

然度の高い植生が現存せず、また元の植生の解明が困難であったため、人々の行為に関連する植物を植えることで、いこうファーム独自の自然環境を生み出そうとしていることがわかった。いこうファームに植えた蝦夷彼岸桜という野生の山桜は、開花に個体差があり、農業地域では農作業のサイクルの目安とされている。また、(2)公共性については、直接的なコミュニティではなく植物を介した他者との交流を促すために、エディブルな植物を多く配置するという工夫がなされていた。さらに、(4)多様性についても、日陰や多湿の場所など様々な性質の場所を計画することで、多様な植物が育つことを促し、多様な人々を受容することを目指していた。

②空間形態の実態

現地での観察調査及び写真・図上分析によつていこうファームの空間要素、立地形態、緩衝空間、分布形態の実態を明らかにした。例えば空間要素については、目視で確認できる物質を記録し、それらを建築系空間要素、工作物系空間要素、設備・備品系空間要素、緑地系空間要素、交通系空間要素の5つの要素区分に分類した。空間構成要素のプロットと、農地利用者の観察調査から、設備・備品系空間要素が多く配置されている場所で、人々の交流行為が多く見られることがわかった。また緩衝空間については、道路に面する敷地境界には中低木や低木、芝草を配置し、砂埃が舞わないようにする一方で外から畑の様子が見られるようにするなど、市街地と農地が共存していくための工夫が見られた。



写真1 道路からみた農地

III. 計画・運営モデルの提案(まとめ)

本研究は、従来の都市農地とは異なる農の新しい姿として独自の評価軸を設定し、選定した先進事例についてその評価軸に基づいて実態を明らかにしたものである。その結果、研究対象地では(1)創造性(2)公共性(3)地域性(4)多様性(5)存続性の5つの項目全てについて、その特性を有していることを確認することができ、計画・運営モデルの提案に際しこの5つの評価軸を用いることは妥当であると結論づけた。一方で、例えば(1)創造性については利用者が農地所有者ではない故に、想定よりも積極的な関与が見られず、また(3)地域性については当初想定していた「地域の資源と共存し生態的文脈を大切に捉えていること」という指標よりも「いかにして現状からその場所らしさを生み出していくか」という指標の方が重要視されていた。以上より、モデルの提案のためには更なる評価軸の具体化と考究が必要であると考えた。

4. 今後の課題

本研究では、設定した5つの評価軸について一定の有意性を確認することができたが、前述の通り、計画・運営モデルの提案のためには各評価軸で求める性能をより具体化する必要がある。また、本研究は農空間が持つべき特性の提示に留まっているため、土地所有の問題や農家の高齢化など、農が抱える諸課題を考慮した時にこれらの特性をどう実現させることが可能であるか、事業化に向けたより精密な検討が必要である。本研究の調査を通して、市民による農地の活用は土地所有者である農家の負担が非常に大きいということを実感した。現行制度を踏まえた上で今後の農地のあり方を考究していくことは、今後の重要な課題であると言える。また、研究計画時には想定していなかったが、コロナ禍で都市農地への注目は高まっている。流動する社会情勢の中で、時代に合わせた農地の使い方、農地と共存する暮らし方について今後も研究を進めていきたいと考えている。