

早稲田大学大学院 創造理工学研究科

博士論文審査報告書

論文題目

農的空間の計画指標の構築と
都市住民による農地の多面的利用を創出する市街地像

Development of the Planning Indicators of Agricultural Space and
Vision for the Built Environment
Creating Inhabitants' Versatile Usages of Agricultural Land

申請者

小松 萌

Mei KOMATSU

建築学専攻 都市空間・環境デザイン研究

2022年2月

本研究は、都市の「農的空間」を都市住民による農との多様な関わりを通じた住生活の質の向上を実現する社会的空間と捉え、その空間特性の評価を通して、農的空間が存続する市街地像のための計画指標と計画的介入の方法を都市計画の視点から明らかにするものである。

本研究は序章と第1章から第7章および終章から構成されている。

序章では、本研究の問題意識とねらいを示し、対象とする農的空間を「作物を栽培する場と、作物を栽培するという行為に伴う都市住民の生活行為が見られる空間の総体である」と概念定義した上で、既往研究の整理と本研究の位置付けを示している。

第1章「都市住民の農との関わり方の実態解明と農的空間の評価軸の設定」では、市民農園を対象とした都市住民の農との関わり方に関する実態調査を行い、多くの市民農園が事業形態に関わらず都市住民の農への関心の受け皿となっている一方、市街地の計画要素と位置付けられている事例が少ないことを指摘している。この分析から、著者は農的空間が市街地内で宅地や建物と共に存続する「親和性」、都市住民による自発的な利活用の場として機能する「社交性」、栽培や耕作と関連する多様な利用目的やニーズ、活動形態に対応する「多様性」の3つを農的空間の評価軸として独自に設定している。

第2章「三大都市圏における農地と市民農園の立地形態及び市街地構造の実態解明」では、農地と市民農園の立地形態の特徴を地目や地価、都市基盤への近接性などの立地特性から解明し、その比較考察を通して首都圏の特徴的なエリアを抽出している。この分析を基に首都圏では地価の高いエリアにも多くの農地や市民農園が立地していること、農地が存在していないエリアでも宅地を利用した市民農園が展開されていること、そして農地と樹林地には密接な立地関係があることなどを示し、住生活にとって身近な場所に農地が存在する市街地構造の特徴を明らかにしている。

第3章「農地区画の変容実態の解明と親和性の評価」では、第1章で設定した評価軸のうち、農的空間が市街地に存続し続ける上で重要な「親和性」に対して「農地の区画規模」「接道街路の幅員」「接道面数」の3つの指標を設定し、世田谷区烏山地域を対象にした区画の変容分析を通してこれらの有効性を検証した。この分析を基に、現在まで存続している農地区画は1983年時点と比較して小規模区画の割合が減少していること、より大きな幅員の街路に接道する区画数の割合と接道面数の多い区画数の割合が増加していることなどを明らかにし、農地区画周辺の市街地との間に位置する緩衝空間の形成と拡張が、農的空間の親和性にとって重要である実態を詳細に解明している。

第4章「部分的な存続とその活用に着目した農地区画の転用実態の解明」では、世田谷区烏山地域で現在まで一部が農地として存続している区画を対象に、親和性の3つの評価指標を用いた転用実態の詳細分析を行い、1) 農地の区画規模や接道街路の幅員及び接道面数が転用

後の用途の決定に影響していること、2) 転用されずに存続した農地区画は人や車輛の往来が多発する機能への転用を避ける傾向にあること、3) 未接道区画では道路への転用割合が低くなる傾向にあること、4) 転用後の農地区画には多様な使われ方が集積する傾向にあること、の4つの特徴を明らかにした。これらの分析から、農地の一部を耕作以外の使われ方へ転用することで、単なる作物栽培に留まらない多様な市民利用へ対応可能な農的空間が創出されていることを明らかにした。

第5章「農的空間の社交性・多様性の評価と計画的介入の実態」では、第1章で設定した評価軸のうち「社交性」について「規模」「プロポーション」「囲み度」「歩行率」の4つを、また「多様性」について「用途の混在度」「囲み度の混在度」「交通利便性」の3つを評価指標として設定し、複数の農的空間の比較考察を行っている。この結果、「社交性」や「多様性」を備えた農的空間の特徴を評価する指標として「囲み度」「歩行率」「用途の混在度」「囲み度の混在度」の4つが有効であることを論証した。また代表的事例の計画者へのヒアリング調査から、「社交性」や「多様性」は意図的に計画されたものであることを示し、それらの空間特性は栽培などの活動場所や歩行空間、また建物施設や樹木植栽などの実空間に具体化されていることを現地調査から検証している。これらの結果から農的空間の「社交性」と「多様性」の創出には、意図的な計画的介入が重要であることを指摘した。

第6章「利用者の行為や意識と土地建物の変化に着目した農的空間の評価」では、利用者の行為や意識変化、また周辺の不動産価値の変化に着目して農的空間の「親和性」「社交性」「多様性」を包括的に評価し、これらの特性が市街地における住生活の質の向上のために重要な要素となっていることを独自に示している。具体的には、第一に、栽培を通じた自然との触れ合いや参加者どうしの交流など付加価値を生み出す緩衝空間を基にした親和性を有すること、第二に、利用者の自発的な農への取り組みや継続的な運営組織への関与など社会的活動への主体的参加の向上につながる社交性を持つこと、そして第三に、周辺での様々な建物の新築や建替えを通じた市街地空間と住民属性の多様化を促す多様性を備えること、の3つを評価している。これらの分析を基に、住生活の質の向上につながる農的空間の評価指標として、「親和性」「社交性」「多様性」が有効であることを論証したことは高く評価できる。

第7章「農的空間が共存する市街地像への展望」では、本研究の結論として、農的空間の存続のための評価指標を計画のための指標として適用する効果を論じた上で、「農地の区画規模」「接道街路の幅員」「接道面数」「囲み度」「歩行率」「用途の混在度」「囲み度の混在度」の7つが計画指標として有効であることを明らかにした。さらに地目や地価分布、都市基盤近接度に着目した農地の立地特性や都心度と農地の特性との相互関係による市街地構造の解明を基に、マクロの

視点から都市農地の計画的保全の必要性を強く指摘している。その上で農的空間の実現のための計画プロセスを6つのフェーズに分け、各フェーズに対応する計画指標とその適用フロー、さらに農地区画の一部を転用しながら農的空間を創出していく計画的介入モデルの3つの典型例を示して、実現に向けた計画支援の社会的仕組みを構築しており、著者独自の研究成果として評価できる。

終章は各章の要約を記している。

以上、要するに本研究は、都市農地が住生活の質の向上にとって重要な役割を果たす地域共通の社会的空間であることを明確にした上で、その存続のための評価指標とともに、農的空間を創出するための計画指標を構築し、それらの効果と有効性を独自に論証したものとして高く評価できる。農的空間が存続し、さらに共存可能な市街地像を実現する重要性を論じた上でそのための計画指標と計画的介入の仕組みを構築したことは、今後の都市計画の新たな社会的制度を切り拓く上で極めて有益な知見であると高く評価できる。

これらの成果は、建築学および都市計画学の発展に寄与するところ大である。よって、本論文は博士（建築学）の学位論文に値するものと認める。

2022年2月

審査員

(主査) 早稲田大学教授

有賀 隆

Ph. D. (カリフォルニア大学バークレー校)

早稲田大学教授

後藤 春彦

工学博士 (早稲田大学)

早稲田大学教授

佐々木 葉

博士 (工学) (東京大学)

早稲田大学教授

矢口 哲也

博士 (建築学) (早稲田大学)