

計画系分野における都市農業研究の現段階

一人と農地の観点による整理

石 塚 修 敬*

目 次

1. 背景と目的	4. 先行研究の分析結果と考察
2. 計画系分野におけるレビュー状況	1) 人に着目した研究
3. 文献抽出の手順と結果	2) 農地に着目した研究
1) 検索媒体	3) 考察
2) 検索条件	5. おわりに
3) 検索結果	1) 結論
	2) 今後の課題

1. 背景と目的

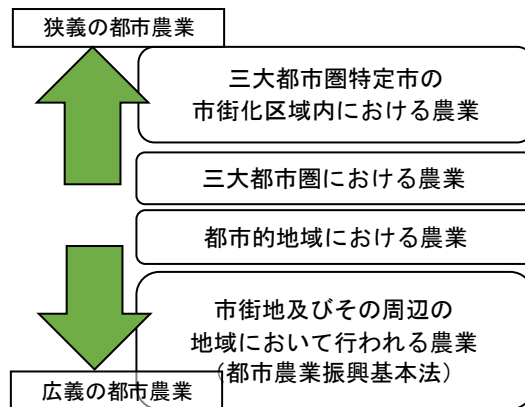
都市空間にみどりが必要であるということは、今や論を俟たない。都市のみどりは多様な形態で存在し、経済学的にも様々な財の形質をとっている（注1）。都市のみどりのうち私有財（私有地）である都市農地（農業）の保全論は、社会経済農学分野において新・都市計画法（1968年）の施行以来、都市農業論の萌芽が見られるようになり、一時は都市に農業は不要であるという社会的な論調も声高になったが、バブル経済崩壊後、開発圧力の低下や、「耕す市民」の動きなどから社会的なニーズが高まり、注目されるようになった（図司・佐藤，2013）。近年は大きな政策転換（注2）もあり、都市に農地（農業）はあるべきだという論が一層強まっている。

都市農業とは、広義には都市農業振興基本法第二条にならう「市街地及びその周辺の地域において行われる農業」であるが、研究課題に応じて狭義におおよそ4つの定義がなされている（第1図）。このうち、特に狭義な2つの都市農業、すなわち「三大都市圏（特定市の市街化区域内）で行われている農業」は、農地制度や税制度の観点（注3）とそれに起因する都市農業の構造的な問題（注4）について、農業経済学を中心とした社会経済農学分野において論議が深められてきた。また、バブル崩壊以降は市民農園や体験農園、近年は援農ボランティアなどの「市民利用」に関する事例研究も進んでいる。このように社会経済農学分野における都市農業研究は、生業としての農業だけでなく市民利用についても盛んになっており、数は少ないながらもCVMを利用した農地の外部効果に関する計量評価も行われている。

では、都市側からの、すなわち都市計画学や造園学とそれらの評価を行う環境科学といった計画系分野（以後、「計画系分野」と総称する）にみる学術的接近はどうだろうか。

この分野では都市環境への外部効果を調査・分析した成果に富んでおり、アメニティであるという前提のもとでその効果を検証している成果が散見される。しかしながら計画系分野においては、2節に後述するように市民農園研究や都市農村交流などのレビュー論文こそあるが、都市農業研究を総括するレビュー論文はない。「都市農業があるべき」ために、そして今後人口減少社会下でコンパクトシティ化などがまちづくりに要請される中で都市農業研究のこれまでの到達点と展望を示すことは重要である。

以上の背景より本研究は、都市農業論の現段階を主として都市のみどりを扱う計画系の学会・学術誌の成果を抽出し、整理する。整理の手法は、レビューする論文の調査対象が周辺住民や所有者であり、主に彼らの行為や意識を明らかにすることを目的とした研究（人に着目した研究）であるか、土地制度や生態系保全や景観などの農地そのものの在り方に関する研究（農地に着目した研究）であるかに基づき大分類を作成し、それ以下に類似するテーマに沿って小分類を作成して計画系分野における都市農業研究の到達点と今後の展望を示す。対象とする計画系分野の文献を第1表に示した（注5）。なお、これ以降でいう「都市農業・農地」は都市農業・農地問題の起きている範囲、すなわち第1図中で2番目の狭義にあたる「三大都市圏における農業・農地」とする。



第1図 都市農業の定義

第1表 レビュー対象とする文献の一覧

組織名	学会誌名	刊行年	ISSN
日本造園学会	ランドスケープ研究	1994～	1340-8984
	造園雑誌	1934～1993	0387-7248
日本都市計画学会	都市計画論文集	1988～	0916-0647
	環境情報科学	1972～	0389-6633
環境情報科学センター	環境情報科学論文集	1988～	
日本建築学会	計画系論文集	1994～	1340-4210
	環境系論文集	2003～	1348-0685

2. 計画系分野におけるレビュー状況

ここでは、都市のみどりや環境に関する既往の研究レビュー論文を確認し、本研究の位置付けを示す。計画系分野を中心に環境や景観等を評価する主体（個人や特定の集団）の社会的属性に着目して整理を行った高山ら（2003）は、これまでの研究の着眼点が「属性→環境→経験→文化→心理面」という方向に展開し、これに伴い評価方法・比較要因・調査方法が多様化している現状を示した。この成果は環境等の研究を範囲としており都市のみどりに関する研究もレビュー対象に取り上げられているが、都市農業に関連する成果は充分に取り上げられていない。新保・斎藤（2015）は「都市の農」（注6）の変遷について利用者と計画者（行政職員など）の視点に着目して時期区分を行った。その結果、20世紀前半は利用者の需要を意識せず計画者側の意向が先行したため「都市の農」は成功せず、1960～90年代は利用者の動機と需要に計画者が支援するような形で市民農園の出現が見られるようになったが、農業者や農地の都合を重視した計画者側の意図は利用者と計画者の乖離の一因となり、2000年代に入り「都市の農」が多様化する中で現在も各種農園の適正配置を指揮するに至っていない事を指摘した。農村計画の分野からは、都市近郊地域研究を空間・主体・制度の3つの視点から整理した渡辺ら（2014）や、都市農村交流の動向を整理し農村が都市に消費される構造から、協働の段階に移行しつつあることを示した齋藤（2014）がある。

以上のように、環境等の評価主体の背景による視点変化に着目した整理、都市近郊地域という空間に着目した整理、「都市の農」や都市農村交流などの取組みに着目した整理は存在しているが、都市農業を集中的に扱った成果はなく、これら既往のレビュー論文においても限定的な扱いにとどまっている。これを本研究課題の達成により補填する。

3. 文献抽出の手順と結果

1) 検索媒体

検索は国立情報学研究所が運営する学術情報データベース CiNii (Citation Information by National Institute of Informatics : <https://ci.nii.ac.jp/>) を使用した。雑誌名の変更による検索漏れを回避するために ISSN を入力して行った。

2) 検索条件

レビュー文献を抽出する目的で CiNii にて文献検索を実施した。検索条件は次の3点である。ひとつに、検索語句は「農業」「農園」「農地」「生産緑地」の計4種類とし、タイトル検索を行った（以下、「語句要件」と記す）。「農業」は“都市農業”を抽出するためである。執筆者の問題意識によって“都市農業”の定義が異なり、狭義の都市農業でありながら“都市近郊農業”“都市内農業”という語句が使われる場合もある。このため、単に「農業」と設定した。「農地」も同様である。「農園」は、“市民農園”や“体験農園”など、都市農業地域において活発な各種農園を対象とした成果を抽出するために設定した。「生産緑地」は狭義の都市農業を対象にしている成果を抽出するために設定した。もうひとつに、

出版年を 1992 年～2017 年の間に限定した（以下、「年次要件」と記す）。この時期は、改正生産緑地法による都市農地の二分化や、市民農園の普及が進んだ時期で、近年の都市農業研究を分析するには妥当な期間だからである。いまひとつに、第 1 図にある二番目に狭義な都市農業、すなわち三大都市圏を調査対象に含んでいる成果に限定したことである（以下、「地域要件」と記す）。これらはいずれも目的に示すとおり、狭義の都市農業を対象にするためである。なお、4 節でレビューをする中において「都市内農業」「地場農業」など既往研究に準拠して多様な表現を用いるが、いずれも地域要件を満たしている。

3) 検索結果

以上の通り、ISSN と検索語句と年次要件を指定し、検索結果のうち曖昧なものは筆者が直接論旨の確認を行い、研究目的に合致する成果を抽出した。抽出結果が第 2 表である。それぞれの検索語句のヒット件数と、レビュー対象件数を掲載した。

「農業」「農地」においては各誌ともにヒット件数に対して調査対象に該当する数は少なかった。これらは地域要件を満たさないものが多く、主に農業用水路における生態系評価や、震災復興などのそもそも“都市農業”に関連しない論題が散見された。最終的に、これらのうち研究目的に一致する文献をレビュー対象総数として計 50 件抽出した。うち 6 件は 2 つの検索語句を同時にタイトルに含んでいるため重複カウントされており、44 件がレビュー対象である。1992 年～1999 年までの成果は 7 件、2000 年～2009 年が 17 件、2010 年以降が 20 件であった。これら 44 件を用いて大分類を作成し、研究の到達点および今後の展望を明らかにする。

第 2 表 検索結果と調査対象論文件数

	刊利物名	ランドスケープ研究		都市計画 論文集	環境情報 科学*	日本建築学会 計画系論文集	日本建築学会 環境系論文集	総 数	
			造園雑誌						
検 索 ワ ード	農業	ヒット件数	25	4	16	45	19	3	6
		対象件数	1	0	4	1	0	0	
	農地	ヒット件数	18	1	12	18	14	0	23
		対象件数	5	1	7	6	4	0	
	農園	ヒット件数	10	0	4	5	5	0	16
		対象件数	7	0	3	3	3	0	
	生産 緑地	ヒット件数	1	0	2	0	2	0	5
		対象件数	1	0	2	0	2	0	
	レビュー対象総数		14	1	16	10	9	0	

注 1) 例えば都市計画論文集掲載の大場（1999）「生産緑地法が適用されている都市における市民農園整備の今後の課題」は表中の「生産緑地」「農園」の 2 ヶ所に重複して数えられているが、論文自体は 1 報であるため、レビュー対象総数には 1 件としてカウントしている。このため、各誌のレビュー総件数に誤差が生じている。

4. 先行研究の分析結果と考察

1) 人に着目した研究

ここでは、都市農業・農地に関わる人々（農園の利用者・設置者・周辺住民など）の活動や意識に関する研究をレビューする。24 件の論文がここに分類され、関係者に対して聞き取り、またはアンケートによる調査を実施しているものが主である。調査対象者の属性を確認し、次の 4 つの小分類を作成した。

(1) 農園等の利用者を対象とした研究

利用者に関する研究は特に多く見られた。このうち、利用者へのアンケート調査等から農園のあり方を示した成果に、ニュータウンに設置された 3 つの市民農園の運営と利用実態を比較分析し適正な規模の農園を分散配置することや付帯設備よりイベントなどのソフト面の充実の必要性を指摘した姚・北原（2001）、利用者の活動目的のアンケート調査結果を用いたバリマックス回転による因子分析から 3 つのクラスタに分類しいずれも栽培講習会の開催が効果的であると指摘した御手洗・松嶋（2017）、が挙げられる。農園外への波及効果を調べた嶽山・中瀬（2004）は、市民農園の利用者間ネットワークと農園外の周辺住民や地域施設との連携による地域ネットワークの実態を調査し、管理者による収穫祭や講習会等、利用者たちによるルール作り、及び近隣農家と交流可能な立地をきっかけにこれらのネットワークが構築される事を明らかにした。利用者が農園の運営に参加する意義や効果について大澤・林（2015）は従来型の市民農園と比較して市民主体による管理運営が豊かな交流と人気の高さを引き起こしている事を示し、この他にも農作業に取り組む団体の活動として、ヤミ小作の一形態としての共同耕作の実態調査から都市住民が農園経営に積極的に関われるようになる仕組みづくりの重要性を指摘した笠原・後藤（2000）、既存のコミュニティである自治会が管理運営する市民農園（コミュニティ型市民農園）を調査しその有効性を示した高野・秋田（2016）がある。この他、高橋ら（2014）によって、市民農園の利用経験者は農地保全意識が高いことが示されている。

一般的な市民農園とはスタイルが異なる農園を事例にした成果には、菜園付き住宅を事例に居住者の立場で耕すことを通じた近隣とのコミュニティの構築を分析し、農地を活かした宅地化の可能性を提示した藤岡ら（2010）の成果や、河野・藤田（2014）は屋上農園の利用者調査から、若年層が厚く、習い事感覚で利用を望んでいる実態などから従来の市民農園利用者との差異を示し、新しいタイプの農園は特異なニーズに対応する事で付加価値を創造し提供する事が鍵であると指摘している。また、地域内の有機性廃棄物を活用し共同耕作を実施する農園を事例に、都市農地におけるバイオマス資源の循環利用という課題を背景に都市住民の有機性廃棄物の供給と手伝いを通じた農園活動の実態調査をした新保ら（2014）、同農園の活動の生ゴミ堆肥化による資源有効活用やまちづくりへの貢献を考察した長野（2016）がある。これらの特徴的な農園の事例を通じて、今後新たに“農園のまちづくり機能”の議論が深まっていくことが期待される。

この他、多様な担い手を検討する中で高橋ら（2015）は、企業や学校等を対象に利用意

向調査を行い団体種別に応じたニーズの差異を明らかにした。もうひとつに、農園以外の施設の利用者研究として、武田ら（2005）はファーマーズマーケット（いわゆる直売所）が生産者と利用者（消費者）の両者に果たす役割を示したが、計画系分野の都市農業研究において直売所に注目した成果は非常に限られている。

以上から、小括として展望を示す。市民農園を対象に地域住民の活動実態や意識に焦点を当てた研究の多くは、利用者の支持をアンケート等で示した上で市民農園の都市農業として、或いは人間関係構築の場としての有意義さの考察に結びつけるものが多い。しかしながら農園研究はほとんどが事例研究であり提言が異なる。事例から蓄積した知見は多いが、地理的な条件や行政、農協等の地域組合や住民といった“ひと”も含めた全ての要素が異なる中でそれを活かし、一般化させることは困難である。ただし、近年の新しいタイプの農園の出現や、高橋ら（2015）の新たな担い手の検討、ならびに新保ら（2014）と長野（2016）などのまちづくりの視座を添えた成果に見られるように、農園の多様化が進む中で研究の深化も期待される。

（2）農園の設置者等を対象とした研究

次に、農園の設置者（農家や行政担当者）を対象に調査した成果を整理する。大場・小場瀬（2001）は自治体開設の市民農園の土地所有者の経営状況として農地区域区分ごとに自治体の対価支払い（賃借料や礼金）の算定と市民農園経営の実態から、宅地化農地の農園にはこのインセンティブが大きいことを示し、自治体の財源の観点からも計画的な整備と対価措置の重要性を指摘した。齋藤・椎野（2002）は市民農園や体験農園の事例調査を通じて「農業資源活用型観光活動」の地域への貢献を示す一方で、農業観光活動を行う経営体の増加による競争の発生と、経済不況による経営の低迷から脱却するために如何にオリジナリティを創出するかが課題であると指摘した。このように、自治体への対価依存や類似する農園との競合が課題とされる中で、三橋ら（2017）は体験農園運営への民間企業による業務補助の傾向を類型化し、企業の柔軟な経営補助が高質なサービスと個性的な農園を生むことを示唆している。今はまだ十分な議論に至っていないが、民間企業との連携の在り方も今後模索されてゆくと考えられる。

（3）周辺住民の農業・農地への意識を対象とした研究

ここでは農園等の利用者ではなく、より広い対象として周辺住民に焦点を当てた研究をレビューする。農地の存在効果全般に関する住民意識として、三橋（1992）は大都市内農地の周辺住民の意識調査を通じて、農地との関わりが強いほど農業肯定的傾向が強く周辺の自然環境への満足度も高いことを明らかにした。近隣農地の存在が周辺住民へ農業肯定的に作用する傾向にあるという分析結果はこの他にも多く確認されている。例えば、山本ら（1994）は農地の存在形態（集積・分散・混在）と農地の機能に対する周辺住民の評価の関係から、集積された農地で緑地機能の評価が高く、集積して保全することの重要性を示し、廉林・松村（2010）は、地域住民の意識変容の調査を通じて住民の地場農業への肯定的な態度と、農業経験や知識があるほどその傾向が強まり、農との関わりや買い物行動

につながることを示している。これらの他、OISHI（2015）はアンケート調査の結果から生物多様性に配慮した農業の振興には取組みを評価する事が期待される層に集中したマーケティングをする必要があると指摘している。周辺住民に関する成果の乏しさの理由として、“利用者”のように具体的な行為を介して関与していないため“単なる住民”は都市農業振興に貢献しにくい存在と見做され、対象とされていないことが考えられる。

（4）市民団体等の農業資源管理活動を対象とした研究

資源管理活動に取り組む団体に着目した成果は 4 報ある。埼玉県の見沼田圃を事例に、既存の緑地などの地域資源に福祉的活動を計画的に導入する重要性を説いた石井ら（2006）、コモンズとして維持管理活動を行う市民団体の貢献を評価しつつも現状の力不足を指摘した坂村ら（2017）がある。農業資源管理に関する活動については、横浜市周辺の山林・農地における市民活動を紹介しながら「お客」・「よそ者」から「新参者」として歓迎されていくようになるためには、市民側の農林業・里山への理解と貢献が欠かせないと論じた江成（2000）がある。農業用水路での環境活動に取り組む住民団体の実態調査を行った田中ら（2013）は行政（市）の農業用水路の管理縮小を目的に地域住民への開放を進めようとしており、適切な管理をする上で地域住民の協力が欠かせない状況を明らかにしている。

農業資源や農業インフラが充分に残る都市地域において、特に自治体財政の状況や行政の役割が変化ないし縮小せざるを得なくなる状況下で、いかに保全の取組みを開始し浸透させるかは、地域（都市）住民らの新たな相互扶助の在り方として注目に値すると考えられる。

2) 農地に着目した研究

ここでは、農地そのもののあり方に関する研究をとりあげる。20 件の論文がここに分類された。調査手法には、関係者への聞き取りを行った成果もあるが、GIS データの分析やシミュレーション、景観評価実験を実施した成果も多く見受けられた。

（1）農地転用の傾向や実態に関する研究

農地転用に関する成果、すなわち都市農地が失われている実態とそれを防ぐための方策を提言する研究がここに分類されている。このうち、生産緑地を対象にした成果として、2 つの市の実態調査を通じて生産緑地制度は良好な都市環境の形成の観点で不十分と指摘した岸ら（1997）、農地転用実態を明らかにし計画的な宅地化が難しく宅地と農地の混在状況を招きやすい生産緑地法の課題を示した二武・中山（1999）、生産緑地所有者の意向調査を通じて転用されやすい土地の条件を示し、同法のあり方を検討した三浦ら（2003）がそれである。比較的近年の成果に、計画的な農地保全の達成を目指し、階層ベイズモデルを用いて生産緑地指定の解除率の試算を行い手法の有効性を検討した西浦（2013）がある。また、市街化調整区域にある農地を対象とした研究に、市の資料を用いて転用目的と立地の関係を整理し、町会の立地環境によって転用の傾向が異なることを明らかにし、町会単位でのローカルルール作りの重要性を指摘した柳川ら（2006）、横浜市と川崎市を除く神奈川県全域を対象に市街化調整区域内で粗放的に転用（注 7）される面積が増加傾向にあること

を示し、粗放的転用を阻止するための経営支援の重要性を指摘した稲葉・巖（2008）がある。また、同じく粗放化に関して土屋ら（2012）は農地管理粗放化と土地利用制度との関係について GIS データを用いた実態調査から制度区分間の相対的な差異を示し、まとまりのある農地を優先して保全するべきとした。

以上のように、生産緑地に関する研究は実態調査から制度の不足点を整理する研究が主で、その他の都市近郊農地の研究も同様に実態調査を経て新たな農地保全の方策を提案するものが見受けられた。都市農地制度に関する近年の政策転換からの年月はまだ浅いため、政策の中間的評価に類する成果は今後期待されるところである。

（2）景観機能に関する研究

都市内農地の開放性に注目して農地規模と周辺環境にみる開放性の発現から保全の正否のあり方を考察した渡辺ら（2001）、コンピューターグラフィックスを用いた農地の開放性評価の有効性を示し計画的な農地配置のための新たな基準づくりの必要性を示した渡辺・横張（2003）や、一団となった農地だけでなく市街地に散在する農地も景観資源になっていることを明らかにした上で計画的な農地保全のためにも景観法の適用を提案した松本ら（2006）、評価グリッド法により市街地近辺の農地景観の評価を4項目に分類し評価手法としての実用性を検討した松本ら（2007a）、農地と隣接地の境界線（エッジライン）の形成過程と隣接地の利用状況の特徴を分析し、小規模ながら十分な景観に重要な効果を果たす農地の存在や一方で十分な広さがありながら景観効果に乏しい農地の存在を確認した松本ら（2007b）が挙げられる。

景観に関する調査研究には、面積等を指定要件とする生産緑地法がフォローしきれない小規模農地の存在意義を近隣農地や他の構築物の存在も含めた景観の場面に求めたものが見受けられているが、近年の成果は乏しい。

（3）生物多様性の保全機能に関する研究

生物多様性や生態系保全の場としての研究成果は、福井ら（1998）や谷ら（2016）がある。福井ら（1998）は都市近郊の農村地域と都市内農地を対象に農地の存在形態と鳥類の生息の実態を調査し、いずれも都市型鳥類の生息が目立ちつつも都市内の水田にも水辺性鳥類の生息が認められたことから鳥類の多様性保全のために市街化の抑制を課題に挙げている。谷ら（2016）はカエル類の生息分布変化に焦点を当て、生息数減少の実態から都市化による水系への影響の考慮だけではなく、水利組合の人手不足に対処しつつ水路管理が適切になされるよう対処法を検討すべきと指摘した。両者はいずれも生物多様性評価を元にするところに共通点があるが、対象とする生物によって生息域が異なるため、課題は大きく異なる。谷ら（2016）が対象とした水路等は農地と比べ公共性・共有性の強い設備で、都市型水害対策のためにも適切な管理が求められるため、既存の組合を始めとした「地域コミュニティ」等の活動の場としても有効である。一方、私有財たる農地は公開された「農園」でない限りは公的ないし共同管理が極めて難しく、市街化の抑制などの周辺環境に対する働きかけを行政に要求する方向になりがちである。

(4) その他の機能に関する研究

最後に、これまでの小分類には該当しないが重要な文献をレビューする。都市農業の多面的機能論として、生産緑地の防災緑地としての活用可能性を示し財政及び所有者との合意形成という行政上の課題を明らかにした鍵屋・尾島（1998）、都市のみどりの構成要素として農業用水路を軸に周囲の生産緑地や樹林地を包括したグリーンインフラストラクチャの発展を考察した片桐（2012）の両成果がある。また、分類外の農園研究に市民農園の史的展開を整理した工藤（2009）は、市民農園の公共性の維持のためにも体験農園のような市民と農家をつなぐ活動が重要と指摘している。大場（1999）は生産緑地指定の有無と市民農園設置の根拠法の違いから都市整備上の課題を示した。この他、農園が地域に果たす役割として市民農園と体験農園に見る農産物生産ポテンシャルから農園周辺地域での農作物自給に果たす役割を算出した田原ら（2011）や、空閑地を農園化した際の有機性資源循環利用を検討した新保ら（2016）の成果は、利用者や周辺住民を食料や資源の供給者として位置づけている数少ない成果であるという点だけでなく、特に後者の研究は一般に都市に農地は増えないと言われてきた中で、人口減少に伴う都市の空閑地問題の解決策として重要な論点である。

3) 考察

人に着目した研究について、農園利用者に関する成果は近年の新しいタイプの農園にも及んでおり広がりが見られる。一方で、農園所有者を対象とした成果はむしろ乏しく、この分野は社会経済農学分野にて主に担われている事が考えられる。そして、特に顕著な傾向として、研究対象が“利用者”か“周辺住民”であるかによって論文の件数に大きな差がある点に注目したい。利用者はすでに目的と意志を持って都市農業（農園）に関わっているが、非利用者たる大多数の周辺住民にとって都市農業（農園）の価値は完全には一致せず、そもそも、直接参与していない以上は原則的にどんな形態の都市農業の再生産にも寄与し得ないのだから、単なる周辺住民を対象にする意味を見出し難いのだと考えられる。これに加え、利用者同士の関係が農園においてひとつの“地域”を生み、非利用者も含まれる町内会などの“元々ある地域”とは異なる“地域”を構成するようになれば、“都市農業が地域に果たす役割”の意味する“地域”を詳察する研究も求められていくだろう。要するに、利用者研究が利用者と農園形態の都市農業に前向きな結論を出すのはほぼ自明であるから、これに拘らず“環境等の受益者”や“農産物の購入者”などの異なる主体や、農園が存在する地域社会的意義に関する研究が不足点ではないだろうか。

土地に着目した研究において注目に資する点は、生産緑地制度の非計画性が問題視されていた事である。これは社会経済農学分野ではあまり見受けられず、社会経済農学分野における問題意識が“農家のために農地が必要”であるのに対して、計画系分野では“都市及び住民（＝非農家）のために農地が必要”という立場の違いの影響であろう。いずれも端的には都市農業・農地を肯定的に捉えた結論になっているが、景観・土地利用に関する成果においては適正な効果発揮のための計画的な土地利用の必要性を説く文脈で農地保全

の正否や優先度を設定すべきとの指摘も見られた。公共財としての効果を期待し生産緑地として保全するのであれば、その適正性と公平性が厳しく判断されるのは当然である。一方で、農園のようなクラブ財においてはその在り方が利用者効用・ニーズを優先、重視する結果になるため、事例地域における役割として得られた結論の一般化が難しいのが現状である。

5. おわりに

1) 結論

本研究は計画系分野における都市農業研究の動向を整理するために、主要な文献から 3 つの条件に基づき文献を抽出し、得られた 44 件の先行研究の目的と対象に着目して二分し、更にそれぞれに小分類を作成して到達点および今後の展望を示した。本研究より得た結論は次のとおりである。

文献数および推移の仕方は各小分類で異なるが、全体的には増加推移にあり今後も研究の蓄積が進むことが期待される。特に、農園に関するものが多く、利用者を対象にして人間関係構築の場としての効用を評価するものが中心的であった。しかし、利用者研究への偏重は、“利用者”という限定された都市住民にとっての評価でしかないことに注意すべきである。景観評価や土地利用（農地転用）の実態分析の成果も見受けられ、シミュレーション等を用いた分析が行われており、まちづくりのソフトとハードを統括する計画系分野の強みが示されたが、トピックによっては近年の成果に乏しく、都市農業を取り巻く政策などの社会的環境が変化している中で、継続的に実証分析に取り組む必要がある。一方で都市の構成物として農地を捉えた景観や生態系に関する成果は、少ないながらも、都市の構成員である都市住民の意識や活動実態の分析考察に及んでいた。生き物や住民を対象とすることから事例範囲は限定されるが、今後も研究を蓄積していけば、長期的には（都市農業を取り巻く社会環境に関する）状況の変化に関する知見を得ることが出来るだろう。また、短期的にも、速報性の強い知見を得ることが期待でき、いずれにしても計画系分野においてこうした研究を蓄積することは有益であるといえる。

2) 今後の課題

今後の課題は主に次の 2 点である。ひとつは、社会経済農学分野におけるレビューとの比較を通じて、互いの独立性や共通点を確認し、引き続き都市農業問題の分析に取り組むことである。特に、計画系分野はその特性上、土地所有者の経営経済評価や農作物等の購入者、すなわち農業特有の側面に対する分析考察に乏しい。つまり、計画系分野の整理だけで都市農業論を総括すべきではない。もうひとつは、語句要件の制約から、必ずしも都市農業に関連する全ての文献を抽出しきれていない可能性がある。例えば、都市農地の防災機能評価を研究対象にしつつも論題に「オープンスペース機能の評価」と表記されていれば調査対象にはならない。実際のところ、景観評価や防災・教育効果などの多面的機能に関する既往研究が、筆者が構想段階で想定した数よりも少なかったというのがこの検索

結果を受けての印象だった。引き続き本研究の成果をより正確に、精緻なものにしてゆくためにも検索と分類の再検討をする必要がある。その中で、計画系分野における「農業」「農」の概念についても深く考察することも意義深いと言えよう。

- 注1) 本研究において「都市のみどり」とは「公園や森林や農地などの面的な広がりをも有し立ち入り可能なオープンスペースだけでなく、街路樹や崖面や壁面緑化といった線的な、或いは物理的に立ち入りが不可能なものも含んだ緑化地帯」と定義する。これには公共財だけでなく準公共財、私有財も含まれている。また、この語に含む「都市」は具体的な範囲を指定しない。
- 2) 都市農業・農地を「あるべきもの」とした都市農業振興基本法（2015年施行）と都市農業振興基本計画（2016）、生産緑地指定の面積要件の緩和や指定期間の延長（特定生産緑地制度：生産緑地法第十条の二）を追加した生産緑地法の改正（2017年施行）等が挙げられる。詳細は星（2018）など多数。
- 3) ここでいう三大都市圏とは、首都圏（茨城県・埼玉県・東京都・千葉県・神奈川県）、中部圏（静岡県・愛知県・三重県）、近畿圏（京都府・大阪府・兵庫県・奈良県）のことで、特定市は東京都特別区を1つの市と数えて213市区が該当する（農林水産省，2011，3）。市街化区域とは、都市計画法第七条において「すでに市街地を形成している区域及びおおむね十年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域」と定義され、三大都市圏の市街化区域内の農地は生産緑地法（1992年施行の改正生産緑地法）に基づき農地所有者の意思と自治体の都市計画方針により「宅地化農地」又は「生産緑地」に二分される。前者は固定資産税と都市計画税が宅地並みにかかり維持に多大な税負担が伴うが後者は農地評価となる（第3表）。ただし、生産緑地指定要件（生産緑地法第三条）を満たす必要があり、指定後原則30年の営農義務が課される。また、生産緑地は相続税納税猶予制度が適用されるが適用後は終生営農が課される（第3表）。税制に関する論考は古澤（2012）原（2012）を、都市農地を巡る問題状況の整理は大西（2018）を参照されたい。
- 4) 生産緑地は相続税納税猶予制度の適用が可能であるが、終生営農を伴うため相続を機に一部の農地を売却し、その売却益で相続税を支払い、相続税納税猶予制度非適用の生産緑地（ただし生産緑地である以上30年間の営農義務は課される）として営農を継続する事例が確認されており、相続が生産緑地減少の大きな要因である（佐々木ら，2010）。

第3表 都市農業に関する税制

	固定資産税の評価・課税		相続税納税猶予制度の適用条件等	
	三大都市圏の特定市	三大都市圏の特定市以外の市町村	三大都市圏の特定市	三大都市圏の特定市以外の市町村
市街化区域内農地	宅地並み評価 宅地並み課税	宅地並み評価 農地に準じた課税	適用なし	適用 (20年継続で免除)
生産緑地		農地評価 農地課税	適用 (終身営農)	

農林水産省・国土交通省（2015）を参考に筆者作成。

- 5) 本研究において計画系学術誌である『農村計画学会誌』を分析対象から除外した理由は、社会経済農学に関連し且つ農村社会を主たるフィールドに据えており、都市農業関連の成果も散見されるものの、本研究の目的である「「都市のみどり」論からの接近」にはそぐわないためである。
- 6) 新保・斎藤（2015）は「都市の農」を「都市住民が、市街地内或いは市街地に近接する、自宅の敷地以外の空間で、農作物や花卉を育て興じること」と定義している。また、そのための空間を「分区分園」「市民農園」としている。
- 7) 統一された定義はないが、ここでは「「駐車場・資材置場」「土砂等採取用地」「その他」に準ずるものへの転用」と定義されている。

参考文献

□レビューした計画系分野の論文

■人に着目した研究

(1) 農園等の利用者を対象とした研究

- 藤岡泰寛・重村英彦・金森千穂・大原一興（2010）「都市近郊農地を活用した菜園付き共同住宅居住者による協調的環境管理と交友の広がり ―菜園付きコーポラティブ住宅「さくらガーデン」の事例研究―」『日本建築学会計画系論文集』75(651), 1007-1016.
- 笠原卓・後藤春彦（2000）「都市内農地における共同耕作グループの実態に関する研究 ―参加者の個人史からみた東京都下の3グループを事例に―」『都市計画論文集』35, 643-648.
- 河野誠・藤田直子（2014）「「まちなか菜園」を事例とした都市型農園の現状と利用者ニーズの特性に関する研究」『ランドスケープ研究』77(5), 433-436.
- 御手洗洋蔵・松嶋賢一（2017）「都市部における市民農園利用者の活動目的からみた分類：神奈川県厚木市の事例」『環境情報科学論文集』31(0), 237-240.
- 長野浩子（2016）「非農家市民による都市農地における活動とまちづくりに関する研究 ―日野市 S 農園の活動の事例より―」『日本建築学会計画系論文集』81(725), 1531-1539.
- 大澤由希・林まゆみ（2015）「市民によるまちなかの共同農園の提案とその可能性について」『ランドスケープ研究』78(5), 745-748.
- 新保奈穂美・雨宮護・横張真（2014）「都市農地における都市住民を担い手とする有機性廃棄物利用システムの実態解明 ―東京都日野市 S 農園の事例より―」『都市計画論文集』49(3), 219-224.
- 高橋富美・松浦由布子・武田重昭・加我宏之・増田昇（2015）「大都市近郊部における企業・学校等各種団体の農地活用の意向に関する研究」『環境情報科学論文集』29(0), 43-48.
- 高橋富美・武田重昭・加我宏之・増田昇（2014）「市民農園経験の有無と都市内農地の保全意識との関連性に関する研究」『環境情報科学論文集』28(0), 309-312.
- 高野健人・秋田典子（2016）「コミュニティ型市民農園による市街化調整区域の土地利用管理に関する研究」『ランドスケープ研究』79(5), 631-634.
- 武田剛生・後藤春彦・村上佳代（2005）「ファーマーズマーケットの都市農業に果たす役割に関する研究」『都市計画論文集』43(3), 919-924.

嶽山洋志・中瀬勲（2004）「市民農園を基軸にした地域ネットワークの形成について」『環境情報科学論文集』18, 83-88.

姚琳・北原理雄（2001）「千葉ニュータウンにおける市民農園の現状と課題 ―設置運営形態と利用状況を中心とした事例分析―」『日本建築学会計画系論文集』（544）, 201-208.

(2) 農園の設置者等を対象とした研究

三橋友美・寺田徹・横張真（2017）「体験農園運営における民間企業の補助実態」『ランドスケープ研究』80(5), 647-650.

大場里恵・小場瀬令二（2001）「東京圏の市民農園の現状と土地所有者の経営状況について」『都市計画論文集』36, 283-288.

齋藤雪彦・椎野亜紀夫（2002）「農業資源活用型観光活動の実態に関する事例研究」『ランドスケープ研究』65(5), 779-784.

(3) 周辺住民の農業・農地への意識を対象とした研究

三橋伸夫（1992）「大都市内農地に対する周辺住民の関与と意識に関する研究 ―横浜市における事例研究―」『都市計画論文集』（27）, 541-546.

Takafumi OISHI（2015）”Analysis of Value Recognition and Features of Biodiversity-Friendly Agriculture Perceived by Urban Residents”『環境情報科学論文集』29(0), 89-94.

廉林篤・松村暢彦（2010）「都市近郊農業に関する都市住民の態度構造と情報提供による態度行動変容分析」『都市計画論文集』45(3), 805-810.

山本聡・増田昇・下村泰彦・安部大就・中井健二（1994）「堺市における住民の意識調査を通じた都市内農地が保有する緑地機能に関する研究」『ランドスケープ研究』57(5), 373-378.

(4) 市民団体等の農業資源管理活動を対象とした研究

江成卓史（2000）「都市住民による山林・農地管理への課題と展望 ―里山の市民活動フィールドとしての比較から―」『ランドスケープ研究』63(3), 186-189.

石井秀樹・斎藤馨・猪瀬浩平（2006）「埼玉県「見沼たんぼ福祉農園」の成立と展開にみる都市近郊緑地の福祉的活用の考察」『ランドスケープ研究』69(5), 767-772.

坂村圭・中井檢裕・沼田麻美子（2017）「伝統的コモンズとの比較から見る市民団体による都市近郊農地の維持管理活動の生成原理と社会的意義 ―見沼たんぼを対象として―」『日本建築学会計画系論文集』82(734), 953-962.

田中陽朗・山崎義人・赤澤宏樹・中瀬勲（2013）「市街地の住環境の向上にむけた農業用水路の活用に関する研究 ―尼崎市の農業用水路の行政と住民団体の利用・管理に着目して―」『都市計画論文集』48(3), 399-404.

■農地に着目した研究

(1) 農地転用の傾向や実態に関する研究

稲葉佳之・巖網林（2008）「大都市近郊地域における農地の粗放的転用の空間特性の分析と要因の考察」『環境情報科学論文集』22(0), 547-552.

岸芳男・中村隆司・岩崎征人（1997）「市街化区域内農地の区分と宅地化に関する研究 ―国分寺市・海老

名市について一』『環境情報科学論文集』11, 255-260.

三浦一将・土肥真人・土井良浩 (2003) 「愛知県刈谷市高津波地区における生産緑地・宅地化農地の実態と農家の意識に関する研究」『ランドスケープ研究』66(5), 837-840.

二武恭子・中山徹 (1999) 「生産緑地法改正に伴う農地転用の変化と住宅供給に関する研究 生産緑地法に関する研究 (その1)」『日本建築学会計画系論文集』(519), 163-170.

西浦定継 (2013) 「階層バイズによる生産緑地指定地の解除率の試算に関する研究 一東京都日野市の事例データを用いて」『都市計画論文集』48(2), 147-152.

柳川豪・加我宏之・下村泰彦・増田昇 (2006) 「堺市を事例とした大都市における市街化調整区域内の農地転用に関係する立地要因に関する研究」『環境情報科学論文集』20, 117-122.

(2) 景観機能に関する研究

松本邦彦・澤木昌典・柴田祐 (2006) 「大都市圏周縁部における農地の存在形態と地域景観における役割に関する研究」『都市計画論文集』41(3), 379-384.

松本邦彦・澤木昌典・柴田祐 (2007a) 「大都市圏周縁部における農地を中心に構成される景観の評価構造に関する研究」『ランドスケープ研究』70(5), 555-558.

松本邦彦・柴田祐・澤木昌典 (2007b) 「農地景観に着目した大都市圏周縁部のエッジラインの特性に関する研究」『都市計画論文集』42(3), 55-60.

渡辺貴史・横張真 (2003) 「開放性発現に資する都市内農地の分布形態の解明」『ランドスケープ研究』66(5), 841-846.

渡辺貴史・横張真・田中伸彦 (2001) 「開放性発現に資する都市内農地景観の解明」『都市計画論文集』36, 265-270.

(3) 生物多様性の保全機能に関する研究

福井亘・増田昇・安部大就 (1998) 「西神戸と東播磨地区における農地の存在形態と鳥類生息との関連に関する研究」『ランドスケープ研究』61(5), 545-550.

谷政智・原祐二・三瓶由紀 (2016) 「堺市旧野田村地区における都市化による水路・農地利用の変容とカエル種生息分布への影響」『環境情報科学論文集』30(0), 237-242.

(4) その他の機能に関する研究

鍵屋浩司・尾島俊雄 (1998) 「生産緑地を防災緑地として活用するための基礎的研究」『日本建築学会計画系論文集』(507), 41-46.

片桐由希子 (2012) 「多摩川中流域における旧農業用水網を軸としたグリーンインフラストラクチャの形成可能性に関する研究」『都市計画論文集』47(3), 565-570.

工藤豊 (2009) 「我が国における市民農園の史的展開とその公共性」『日本建築学会計画系論文集』74(643), 2043-2047.

大場里恵 (1999) 「生産緑地法が適用されている都市における市民農園整備の今後の課題」『都市計画論文集』34, 133-138.

新保奈穂美・寺田徹・横張真 (2016) 「郊外住宅地における空閑地の農園化による有機性資源循環利用シナリオの分析」『ランドスケープ研究』79(5), 641-646.

計画系分野における都市農業研究の現段階

- 中原眞一・横張真・栗田英治・寺田徹（2011）「都市住民の農園における生産活動がもたらす農作物の生産量の推定とその評価」『ランドスケープ研究』74(5), 685-688.
- 土屋一彬・原祐二・宮川智子（2012）「都市近郊における土地利用制度と農地の管理粗放化および自給的利用との関係性解明」『都市計画論文集』47(3), 223-228.
- その他の参考文献
- 古澤達也（2012）「都市計画制度における市街化区域内農地の取り扱いの現状と課題について」『農業法研究 48』12-26.
- 原修吉（2012）「都市農地保全制度の現状と課題を考える ——都市農業の存続に向けて必要な制度上の仕組み——」『農業法研究 48』27-44.
- 星勉（2018）「都市農業振興基本法におけるコペルニクスの転回 ——都市農地への眼差しの歴史、計画的農地利用の意義とその展望」『農業と経済』17-25.
- 農林水産省（2011）「都市農業に関する実態調査（農村振興局）」
http://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/tosi_nougyo/pdf/tosi_tyousa_honntai.pdf（2018/10/29 閲覧）
- 農林水産省・国土交通省（2015）「都市農業振興基本法のあらまし」
http://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/tosi_nougyo/pdf/kihon_hou_aramasi_3.pdf（2018/11/01 閲覧）
- 農林水産省（2016）「都市農業振興基本計画」
- 農林水産省（2018）『平成 29 年度版 食料・農業・農村の動向』, 253.
- 大西敏夫（2018）『都市化と農地保全の展開史』筑波書房.
- 齋藤朱未（2014）「都市農村交流に関する研究動向と今後の展開」『農村計画学会誌』33(3), 343-348.
- 佐々木慶太・松澤龍人・東正則（2010）「東京都における相続に伴う農地処分類型からみた生産緑地の存続性」『工学院大学研究報告』(108), 113-120.
- 新保奈徳美・斎藤馨（2015）「計画者と利用者からみた「都市の農」の変遷に関する考察」『ランドスケープ研究』78(5), 629-634.
- 高山範理・田中伸彦・辻華欧利（2003）「環境等の調査研究において評価主体の背景に着目した研究の動向に関する考察」『ランドスケープ研究』66(5), 683-686.
- 渡辺貴史・栗田英治・土屋一彬（2014）「農村計画に関わる都市近郊地域研究の近年の動向と展望 ——矛盾の調整と融和の形成——」『農村計画学会誌』33(3), 349-355.
- 図司直也・佐藤真弓（2013）「都市農業を巡る研究動向と今日的論点 ——「農業不要論」から「農あるまちづくり論」へ——」『サステイナビリティ研究』3, 65-74.