

「辺縁」としての計画的住宅地と農山漁村の連携に関する研究

第一生命財団 研究助成報告書



近畿大学	林 和典
福山市立大学	小島見和
大阪大学大学院	青木 嵩
大阪大学大学院	山本翔也

「辺縁」としての計画的住宅地と農山漁村の連携に関する研究

代表研究者	林	和典	(近畿大学生物理工学部人間環境デザイン工学科 助教)
共同研究者	小島	見和	(福山市立大学都市経営学部 助教)
〃	青木	嵩	(大阪大学大学院工学研究科 助教)
〃	山本	翔也	(大阪大学大学院工学研究科 博士後期課程)

[研究報告要旨]

人口減少が進む我が国では、これまでの都市規模やコミュニティの維持が難しくなっている。人口減少時代において持続可能な地域を形成するためには、都市を適正な規模へと縮小させると共に、複数の地域間が連携する相互扶助の仕組みが必要となる。特にそのような連携は、人口減少や年齢構成の偏り等の問題を抱え、生活圏やライフスタイルの変化の著しい、都心部から離れた計画的住宅地や農山漁村で求められている。本研究では、都心部から離れた計画的住宅地と農山漁村を「辺縁」として一体的に捉え、都市の論理に囚われない新しい連携の在り方や生活圏の構築を試みた。

2章では、近畿大都市圏における空間統計データから各市町村・各ニュータウンの生業（特に農業）と居住の特質を分析し、特徴的な事例である兵庫県三木市と和歌山県橋本市の計画的住宅地と農村の関係性を把握した。ここ数十年で、いくつかのニュータウンは、郊外居住者の生計を徐々に変化させ、農村との結びつきを強化していった。この調査結果は、住宅地としてのニュータウンと職場としての農村の持続可能性を高めることを示唆している。ニュータウンと農村のつながりの一環として、ニュータウンに住み、農村で働くというライフスタイルが発見された。

3・4章では、兵庫県三木市と和歌山県橋本市の具体的な農業従事者の動向を把握し、通い農業に関する視点や農産物・地理的条件・地域資源が新規就農可能性に与える影響等を分析した。兵庫県三木市では、通い農業は『「家」に主軸を置いた通い農業』と、『「農地」に主軸を置いた通い農業』に分類することができ、主軸の置かれ方の違いで、通い農業従事者の個人属性や実態が異なる傾向が見られた。和歌山県橋本市では、新規就農者を受容しやすい農的システムと多様な住宅ストックが橋本市に存在することが明らかになった。

5章では、得られた分析結果を共有し新たな視点を得るためにシンポジウムを開催した内容をまとめた。郊外住宅地・農山漁村の研究者を交えて議論を行い、大都市圏辺縁部において郊外住宅地と農山漁村の連携が社会的・学術的に必要であることを確認した。

最後に6・7章では、他地域の事例から農村・都市部の連携の在り様や課題を補強し、結論をまとめた。

以上から、大都市圏辺縁部の計画的郊外住宅地と農村の職や生業を通した新しいライフスタイルの可能性を見出した。

**Research on the Linkage between Planned Residential Areas
and Farming and Fishing Villages as “Fringes”**

C h. Kazunori HAYASHI (Assist. Prof., Kindai Univ., Dr. Eng.)
m e m. Mina KOJIMA (Assist. Prof., Fukuyama City Univ., Dr. Eng.)
m e m. Takashi AOKI (Assist. Prof., Osaka Univ., Dr. Eng.)
m e m. Shoya YAMAMOTO (Grad. Student, Osaka Univ., M. Eng.)

[S Y N O P S I S]

In this study, we attempted to construct a new type of linkage and living area that is not bound by urban logic by considering planned residential areas far from urban centers and farming, mountain, and fishing villages as an integrated “fringe” area.

First, in Chapter 2, we analyzed the characteristics of livelihood (especially agriculture) and residence in each municipality and new town from spatial statistical data in the Kinki metropolitan area, and grasped the relationship between planned residential areas and farming villages in Miki City, Hyogo Prefecture and Hashimoto City, Wakayama Prefecture, which are characteristic cases. In recent decades, several new towns have gradually changed the livelihoods of suburban residents and strengthened their ties to rural areas.

In Chapters 3 and 4, specific trends of farmers in Miki City, Hyogo Prefecture and Hashimoto City, Wakayama Prefecture were identified, and perspectives on commuting farming and the impact of agricultural products, geographical conditions, and local resources on the likelihood of new farming were analyzed. In Miki City, Hyogo Prefecture, the individual attributes and actual conditions of commuting farmers tended to differ. In Hashimoto City, Wakayama Prefecture, it was found that an agrarian system and diverse housing stock that are receptive to new farmers exist in Hashimoto City.

Chapter 5 summarizes the symposium held. Discussions were held with researchers from suburban residential areas and agricultural, mountain, and fishing villages, confirming the social and academic need for collaboration between suburban residential areas and agricultural, mountain, and fishing villages in the fringe areas of metropolitan areas.

Finally, in Chapters 6 and 7, we reinforced the nature and challenges of rural-urban linkages from case studies in other regions, and summarized our conclusions.

From the above, we found the possibility of new lifestyles through jobs and livelihoods in planned suburban residential areas and rural villages on the fringes of metropolitan areas.

目次

1. はじめに	1
2. 空間統計データから見た都市郊外と農村の関係	2
2-1. はじめに	2
2-1-1. 本章の背景	2
2-1-2. 先行研究・事例の整理	3
2-1-3. 本章の目的と仮説	4
2-2. 調査、分析手法	5
2-2-1. 対象地およびスキーム	5
2-2-2. 各市町村とニュータウンの農業労働力の変動	6
2-2-3. 農業就業人口が増加したニュータウンの特徴	7
2-2-4. 三木市と橋本市の特徴あるニュータウンの事例分析	8
2-3. 分析結果	10
2-3-1. 各市町村とニュータウンの農業就業人口の推移	10
2-3-2. 農業就業人口が増加したニュータウンの特徴	13
2-3-3. 三木市と橋本市の特徴あるニュータウンの事例分析	16
2-4. 分析結果	19
2-5. 本章の結論	21
3. 兵庫県三木市の分析	26
3-1. 本章の背景と兵庫県三木市の位置づけ	26
3-2. 調査の方法	27
3-3. 調査結果と考察	28
3-3-1. 山田錦農業の特徴	28
3-3-2. 通い農業	29
3-4. 本章の結論	31
4. 和歌山県橋本市の分析	33
4-1. 本章の背景	33
4-2. 調査・研究の方法	33
4-3. 和歌山県橋本市の概要	33
4-4. 新規就農者を受容する農的システム	36
4-5. 各農家の動向	36
4-6. 本章の結論	37
5. シンポジウムの開催	39
5-1. 概要	39
5-2. ゲストスピーカーの発表内容	40

5-3. 佐久間康富氏からのコメントと討論	42
6. その他事例の報告.....	44
6-1. 広島県府中市のワイナリー	44
6-2. 大阪市都市農地	45
6-2-1. 本節の位置付け.....	45
6-2-2. 鶴見区安田(旧村落名称)の事例(図 6-2-1)	45
6-2-3. 東住吉区西瓜破(旧村落名称)の事例(図 6-2-2)	47
6-2-4. 本節のまとめ.....	48
6-3. International Conference of Asian-Pacific Planning Society 2024	49
7. 結論	50
謝辞.....	51

1. はじめに

本研究は、一般財団法人第一生命財団 奨励研究「都市とくらしの分野」の助成を受けて実施したものである。

人口減少が進む我が国では、これまでの都市規模やコミュニティの維持が難しくなっている。人口減少時代において持続可能な地域を形成するためには、都市を適正な規模へと縮小させると共に、複数の地域間が連携する相互扶助の仕組みが必要となる。特にそのような連携は、人口減少や年齢構成の偏り等の問題を抱え、生活圈やライフスタイルの変化の著しい、都心部から離れた計画的住宅地や農山漁村で求められている。

本研究では、都心部から離れた計画的住宅地と農山漁村を「辺縁」として一体的に捉え、都市の論理に囚われない新しい連携の在り方や生活圈の構築を試みた。まず、近畿大都市圏における空間統計データから各市町村・各ニュータウンの生業（特に農業）と居住の特質を分析し、特徴的な事例である兵庫県三木市と和歌山県橋本市の計画的住宅地と農村の関係性を把握した【2章】。そして、兵庫県三木市と和歌山県橋本市の具体的な農業従事者の動向を把握し、通い農業に関する視点や農産物・地理的条件・地域資源が新規就農可能性に与える影響等を分析した【3・4章】。さらに、得られた分析結果を共有し新たな視点を得るためにシンポジウムを開催した。郊外住宅地・農山漁村の研究者を交えて議論を行い、大都市圏辺縁部において郊外住宅地と農山漁村の連携が社会的・学術的に必要であることを確認した【5章】。最後に他地域の事例から農村・都市部の連携の在り様や課題を補強し【6章】、結論をまとめた【7章】。

本研究の成果は以下の通りである。尚、本報告書の2章は論文1)、3章は論文3)、4章は論文2)に基づく内容となっている。

【査読付論文誌】

1) Aoki, T., Kojima, M., Hayashi, K., Yamamoto, S. : What is the New Neighbor Connectivity of Suburbanites with Villages around?, Urban and Regional Planning Review, Vol.12, 2025 (採録決定・印刷中)

【査読無論文誌】

2) 小島見和, 林和典, 青木嵩, 山本翔也, 中村大智 : 和歌山県橋本市における新規就農者の居住と生業に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, Vol.2025, 2025 (投稿中)

【国際学会口頭発表】

3) Yamamoto, S., Aoki, T., Kojima, M., Hayashi, K., Nakamura, D. : Redefinition of the Periphery: Potential for Commuter Farming between Suburban Residential Area and its Neighbor Rural Area in The Case of Miki-city, JAPAN, International Conference of Asian-Pacific Planning Societies 2025, 2025 (投稿中)

2. 空間統計データから見た都市郊外と農村の関係

2-1. はじめに

2-1-1. 本章の背景

都市圏が拡大していた時代には、経済発展への期待と同時に、無秩序な開発をいかに抑制するかが重要な課題であった。しかし、都市圏が停滞期を経て縮小期に移行した現在では、都市圏の規模や構造、さらに地域間の関係性を再編・再定義することが求められている。持続可能な社会の構築に向け、よりコンパクトな都市圏や生活圏を形成することは、グローバルな視点からも極めて重要である (Dunham-Jones and Williamson, 2011)。都市の縮小とともに財政規模も縮小する中、個別の住宅地だけで生活環境を完結させることは困難となりつつある。今こそ、地域間のつながりを再定義し、都市圏とその周辺地域の在り方を見直す転換期にある。

地域を問わず、多くの郊外住宅地は、都市中心部（以下、都心部）に通勤する人々のベッドタウンとして開発されてきた (Dinić and Mitković, 2016; Kadono, 2000)。こうした地域は計画的に整備され、良好な住環境を備えているのも事実である。しかし近年では、住民の高齢化や空き家の増加が進み、かつての住環境を維持することが困難になっている (Kühn & Weck, 2012; Polivka, 2016)。20世紀に開発された多くの郊外住宅地は、社会的ニーズの変化に対応するための再整備を迫られている (Williamson and Dunham-Jones, 2021)。車社会が高度に発展したアメリカでさえ、現在ではよりコンパクトで徒歩移動がしやすいライフスタイルへの志向が強まっている (Gallagher, 2014)。イギリスでは、コンパクトな生活圏の構築と地域内外のコミュニティの連携を重視する「ヘルシー・ニュータウン・プログラム」が始動している (National Health Service U.K., 2019)。

一方で、農村地域では都市圏の拡大期から一貫して過疎化が深刻な問題となっている。耕作放棄地の増加、離農の進行、後継者不足により、農村の存続や食料生産力の確保が危ぶまれている (細山, 2021)。ヨーロッパではこうした耕作放棄地の再緑化を契機に、持続的な農業、広域畜産、レジャーや環境保全など、多様な土地利用が模索されている (Lasanta et al, 2015)。しかし、耕作放棄地は景観の喪失や農村文化の消滅といった社会的・文化的課題も引き起こす可能性がある (Benjamin et al., 2007)。一方で、農村観光など近年の取り組みは、地域経済や地域社会の持続可能性を損なうものではないという研究結果もある (Ghaderi & Henderson, 2012)。急速な都市化を遂げた国々では、都市と農村の不均衡な関係が農村の持続可能性を損なう要因となっている (Li et al., 2018)。大規模な圃場整備が行われた地域でも、これらの問題は根深く、集団経営や共同経営といった対策が必要である (Saito et al., 1994)。

こうした都市圏と農村の課題を考える上で、都市と農村、郊外の新たな連携のあり方を探ることが求められている。エベネザー・ハウードの提唱した「田園都市論」は、都市と農村の融合によって豊かな生活圏を形成しようとするものであった。しかし近代化と資本主義

の波の中で、日本では郊外住宅地（以下、ニュータウン）の開発と同時に農村部の統合が課題となってきた（Kadono, 2021）。これらの開発においては、中核都市との関係性も重視されたが、実際には周辺地域と切り離された「ゲート構造」となってしまったケースも多く見られる（Sakaguchi et al., 1987）。

人口減少に直面しつつ、世界の他の地域と同様の社会問題を抱えているという点で、日本のニュータウンや地方は「課題先進国」と言える。持続可能な社会を目指すうえでも、ニュータウンと周辺農村の再連携によって、都市と農村の新たな融合のモデルを示す必要がある。本章では、都市部のニュータウンとその周辺農村に焦点を当て、両者の新たな関係構築の可能性を探る。そのために、2008年以降、全国的に人口が減少している日本の都市部を対象とする。これまで日本のニュータウンは均質的な空間として維持されてきたが、近年では個々の住宅地ごとに異なる特性が現れ始めている（Aoki, 2022）。第一次産業を基盤とする農村部は、産業の衰退と人口減少という深刻な問題に直面している（Hosoyama, 2021）。そのような社会的背景のもと、現代のニュータウンでは住民層の多様化が進み、農業従事者の割合が増加する地域も見られる（Aoki, 2023）。日本の事例は、今後世界中の都市が直面するであろう「縮小」のプロセスにおけるロールモデルとなり得るだろう。

2-1-2. 先行研究・事例の整理

世界の先行研究においては、従来の農業研究とは異なり、都市や都心部における農業を主題とするものが見られる。その一例として、北米、アジア、オーストラリア、ヨーロッパの都市においては、屋上温室など都市建築物内や建築物上で展開される都市農業プロジェクトが増加しており、これらは持続可能な都市農業に貢献し得る革新的な実践と評価されている（Thomaier et al., 2014）。このように都市空間へ農業が挿入されることにより、分断されていた地域コミュニティが再構築され、都市と自然の再接続が促されることで、人々の幸福感にも寄与する可能性がある（Mincyte & Dobernic, 2016）。

台湾における事例研究では、公共用地や既存の緑地を積極的に活用しなければ、都市庭園の利便性や実用価値の向上には限界があることが示されている（Hsiao, 2021）。また、ニュージーランドのクライストチャーチでは、住宅地の近隣やその内部に存在するコミュニティガーデンが、災害後のストレス解消や経験共有、地域支援の拠点として重要な機能を果たしていた（Shimpo et al.）。さらに、ドイツをはじめとする諸国においても、環境汚染や都市部の公衆衛生問題、生物多様性への対策として、アロットメントやガーデンの価値が再評価されつつある（Haase & Gaeva, 2023）。

日本においては、特定の人口密度を有する住宅地において、個々の宅地の背後に農地が存在する事例が見られる。このような住宅団地は、必ずしも政策的に適切に形成されてきたわけではないが（Saeki et al., 2018）、近年では、ゼロエミッションを志向した組織的かつ混在型の土地利用が実践されることにより、持続可能な地域となる可能性が指摘されている（Hirata, 2013）。COVID-19の流行により、人々は閉鎖的な空間から開放的な空間へと活

動の場を移し、貸し農園への関心とその必要性が顕在化した(Shimpo, 2021a)。貸し農園は、高齢化に伴い利用が減少した都市公園の再活用策としても有効である(Shimpo, 2021b)。

このように都市内部の農地や住宅地におけるコミュニティガーデンに関する研究は進展しているが、ニュータウンと農村地域との関係に着目した研究は限定的である。たとえば、インドのコルカタにおける従来型のニュータウン開発は、良好な住環境を追求した結果としてゲーテッド・ネイバーフッド構造を生み、周辺の農村地域との乖離をもたらしたと指摘されている(Kundu, 2016)。一方、ヨーロッパ諸都市では、農地や多様な都市機能・構造を都市周縁部に挿入・最適化することで、対立的な郊外空間の改修を図り、その特異性や地域間の連携の促進が試みられている(Vall-Casas et al.)。

日本においても、ニュータウン開発による農村地域への影響は、過去数十年にわたり重要な研究テーマとされてきた(例: Wang et al., 2000; Oishi, 1982)。ある報告では、ニュータウンがより良好な居住環境を求める移住を促進し、その結果として周辺農村地域の過疎化が加速された事例が紹介されている(Li et al., 2023)。ニュータウン住民と農村地域住民との交流を促進するプログラムも存在するが、採算性や継続可能性に課題があり、政府補助が打ち切られればそれらプログラムの維持は困難になる可能性があると指摘されている(Li et al., 2024)。

ニュータウンや都市圏にとって農村地域が重要な存在であること、また都市内部への農地の挿入によって地域間の関係性が再構築される可能性があることは、すでに先行研究において議論されている。しかしながら、それらの研究の多くは「移住」を軸とした視点に依拠しており、住宅地と農地が隣接して共存する地域の可能性については十分に論じられていない。たとえば、2011年の東日本大震災においては、高台の住宅地に移住したにもかかわらず、避難元の漁村が依然として移住者の生業の場として機能している事例が報告されている(Ogaki & Saio, 2016)。このような事例に見られるように、ニュータウンと周辺農村地域との間には、居住と生業を通じた新たなつながりが構築される可能性が存在する。こうした「生業を通じたつながり」については、現段階では先行研究において十分に明らかにされていない領域である。

2-1-3. 本章の目的と仮説

日本の都市圏における事例に着目し、縮小期に入った都市圏におけるニュータウンと周辺農山村との新たな関係性を、居住および生活の視点から探る。具体的には、ニュータウンと周辺農山村を一体的な生活圏として捉え、ニュータウンに居住しながら農山村に従事するというライフスタイルの成立可能性を検討し、その構造化の可能性について論じる。

ニュータウンおよび農村の持続可能性は、現在における喫緊の課題である。これまでの研究においても、ニュータウン開発が周辺地域に与える影響については一定の言及がなされてきたが、ニュータウンと農村の関係性そのものを明示的に分析した研究は、近年においてほとんど見られない。貸し農園による農業体験や、アグリツーリズムを通じた都市住民と農

村との交流事例は存在するが、少なくとも農地の持続可能性を確保する観点からは、依然として多くの課題が残されている (Li et al., 2024 ; Ghaderi & Henderson, 2012)。

また、ニュータウン内におけるコミュニティガーデンや都心部におけるアーバンガーデンも注目を集めているが、これらは地域内部で自己完結的に機能しており、農村部の耕作放棄地など、より広範な社会的課題との連携には至っていない。しかしながら近年では、周辺住宅地の地域資源も活用しながら、健康で幸福な生活圏の形成を目指す取り組みが活発化しており、コンパクトで持続可能な生活圏の構築が求められている。

ニュータウンおよびその周辺農村の持続可能性を高めるためには、居住地と就業地が近接し、かつ「農」の存続にも関わりを持つような生活圏の形成が不可欠であると考えられる。すなわち、ニュータウンに住み、隣接する農地で働くといったライフスタイルが形成されれば、職住近接型の新たな郊外生活のイメージが創出される可能性がある。そのようなライフスタイルは、従来のベッドタウン型の郊外住宅地 (Kadono, 2000) や、コロナ禍以降に増加した在宅・地域内就業型の居住スタイル (Li & Morimoto, 2024) とは異なる特性を有するであろう。

本章では、ニュータウンの均質性から多様性への転換過程において、郊外居住者が「生業」を媒介として農村地域あるいはそれに類する地域と新たな関係を築き始めているという仮説を立て、その実態と可能性を分析する。

2-2. 調査、分析手法

2-2-1. 対象地およびスキーム

本章では、ニュータウンに住み、その周辺の集落で働くことの現状と可能性について考察する。対象とする地域は、郊外化が進んだ京阪神都市圏である。前世紀に第二の都市圏となり、現在は人口減少に直面している (Aoki, Kadono, 2020; Kadono 2000)。我々は、各自治体の労働人口の 10%以上が京都、大阪、神戸の都市圏に通勤している程度を都市圏の自治体と定義している。これらの都心部は、各自治体の都市計画マスタープランの定義に基づいて決定される。

本調査におけるニュータウンとは、国土交通省がまとめた「全国ニュータウンリスト 平成 30 年度版」に掲載されている、当該市街地内に位置する住宅地である。各都市の開発記録、航空写真、開発前後の住宅地図などから、対象ニュータウンに該当する地区を特定した。そして、国勢調査で抽出される小地区を整理した。本研究テーマの近隣の視点に基づき、新たな関係性を模索するニュータウン周辺の農村地域として、各ニュータウンの周辺 1~2km 圏内の農業地域を選定する。この農業地域とは、日本の国土利用計画において農業用地として指定されている地域である。

分析の枠組みは、3つのステップが並んでいる（図 2-1）：

1. ニュータウンにおける主に農業就業者の変動傾向を観察する。2000年、2010年、2020年の国勢調査に基づき、ニュータウン全体と個々の変容の実態を精査する。
2. 郊外居住者の第一次産業就業比率が高まるニュータウンの立地特性を探る。その視点は、村とニュータウンの隣接性、都市圏内の分布、公共交通との接続性、住民の変遷、地価である。
3. 人流データから周辺農地への通勤傾向を分析し、顕著な傾向を示した2つの住宅地について分析する。

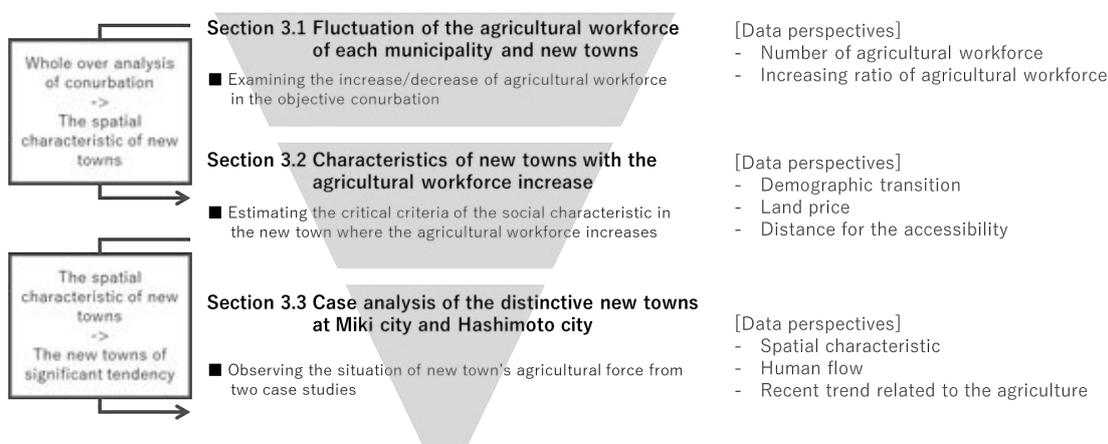


図 2-1 分析の枠組み

2-2-2. 各市町村とニュータウンの農業労働力の変動

都市圏の各市町村とニュータウンの農業就業者数の変化を捉える。各対象地域の農業就業者数は、2000年、2010年、2020年の国勢調査から抽出した。そして、市町村については、10年ごとと過去20年間の変化率を算出する。

$$\blacksquare r.00-10 = aw_{t=2010}/aw_{t=2000} \quad _ (1)$$

2000年から2010年までの農業従事者の変化率。

$$\blacksquare r.10-20 = aw_{t=2020}/aw_{t=2010} \quad _ (2)$$

2010年から2020年までの農業就業者の変化率。

$$\blacksquare r.00-20 = aw_{t=2020}/aw_{t=2000} \quad _ (3)$$

2000年から2020年までの農業就業者の変化率。

ここで aw は各市町村の農業就業者数を表し、 t は国勢調査の年を表す。

ニュータウンについては、2000年時点で農業就業人口がゼロの地域もあるため、農業就業者数の変化は、各年代および過去20年間の変動実績によって特定した。

- $Agr_n(nt)_{2020}$ 2020年時点での各ニュータウンの農業労働者数。
- $Agr_fl(nt)_{.00-10} = Agr_n(nt)_{2010} - Agr_n(nt)_{2000}$ _ (4)
各ニュータウンの2000年から2010年までの農業就業者数の増減の実績。
- $Agr_fl(nt)_{.10-20} = Agr_n(nt)_{2020} - Agr_n(nt)_{2010}$ _ (5)
各ニュータウンの2010年から2020年までの農業就業者数の変動実績。
- $Agr_fl(nt)_{.00-20} = Agr_n(nt)_{2020} - Agr_n(nt)_{2000}$ _ (6)
各ニュータウンの2000年から2020年までの農業就業者数の変動実績。

2-2-3. 農業就業人口が増加したニュータウンの特徴

農業人口が増加しているニュータウンの特徴を考察する。説明変数には、居住人口、周辺農地利用率、地価、公共交通機関へのアクセスなどを用いる。被説明変数は $Agr_n(nt)_{.00-20}$ である。予備分析として重回帰分析を行ったが、非線形な結果が得られたため、本節では非線形な関係を扱える回帰ツリー分析を用いて統計分析を行う。

人口動態は主に各年齢層のコーホート変化である。近年、郊外居住者の居住形態は多様化しており、比較的若い層が流入している地域では、第一次産業従事率が若干上昇するという結果が出ている (Aoki, 2023)。これを考慮すると、世代交代の傾向を捉える必要がある。世代区分は、先行研究に倣い、アンダー (0~19歳)、ヤング (20~34歳)、ミドル (35~49歳)、プレリタイア (50~64歳)、アーリーエレジデント (65~74歳)、エルダー (75歳以上) とした。また、各ニュータウンの区域境界から半径1,000m以内と2,000m以内の農地占有率を調べた。本章の目的である地域間の関係を把握するために、このエリアは一般的に短時間で行き来できる。

一定の近接度を示す値として、日本の鉄道駅圏と関連する後背地域の測定に用いられる1000mと2000mの範囲を参考にした。近年のニュータウンにおける流入世代の分化は、地価にも影響を受けている (Aoki, 2022)。農業の平均所得も他の主要産業に比べて低い傾向にあるため、本節では地価の特徴も捉える。アクセス性については、都心部から最寄り駅までの距離と、最寄り駅が属する鉄道路線の特徴に着目した。鉄道の種類については、先行研究に従って分類した：都市の中心部に位置する「都市型」、2つの都市の中心部を結ぶ鉄道に沿って位置する「都市間型」、都市の中心部から延びる鉄道に沿って位置する「郊外型」、支線に沿って位置する「支線型」である。

説明変数は以下の通りである：

住宅人口統計：

$$\blacksquare \quad un.to.yn = p_{t=2020}^{yong-aged} / p_{t=2000}^{underage} \quad _ (7)$$

未成年と若年層のコーホート比

$$\blacksquare \quad yn.to.mi = p_{t=2020}^{middle-aged} / p_{t=2000}^{young-aged} \quad _ (8)$$

若年層と中年層のコーホート比

$$\blacksquare \quad mi.to.pr = p_{t=2020}^{pre-retired} / p_{t=2000}^{middle-aged} \quad _ (9)$$

中高年と定年前のコーホート比

$$\blacksquare \quad pr.to.ee = p_{t=2020}^{early\ elderly} / p_{t=2000}^{pre-retired} \quad _ (10)$$

定年前と前期高齢者のコーホート比

$$\blacksquare \quad ee.to.el = p_{t=2020}^{early\ elderly} / p_{t=2000}^{elder} \quad _ (11)$$

高齢者に対する前期高齢者のコーホート比率

ここで、 p は各年齢層の人口を表し、 t は国勢調査の年を表す。

周辺の農地利用：

$$\blacksquare \quad r.Agri.1000m = a_{b=1000m}^{Agricultural\ use} / a_{b=1000m}^{NT} \quad _ (12)$$

ニュータウンから1000m以内の農地利用率

$$\blacksquare \quad r.Agri.2000m = a_{b=2000m}^{Agricultural\ use} / a_{b=2000m}^{NT} \quad _ (13)$$

ニュータウンから2000m以内の農地利用率

ここで、 a は平方メートル単位の面積を表し、 b はニュータウンの境界線からのバッファとして定義されている。

土地価格：

- lp_{2020} 2020年時点の地価。

住宅地のみ使用。ニュータウン内の公示地価と標準地価の平均を使用。ニュータウン内に該当地価がない場合は、ニュータウン境界から1,000m以内の地価を参考にした。

公共交通機関へのアクセスの良さ：

- $dist.central.$ 都心の最寄り駅からの直線距離
- $dist.station.$ 最寄り駅からの直線距離
- $st.type.$ 最寄り駅の鉄道の種類。

2-2-4. 三木市と橋本市の特徴あるニュータウンの事例分析

ここでは、特徴的な2つの都市のニュータウンに着目し、人流データ分析の観点から、各説明変数の値と周辺農村地域との関係を捉える。このステップでは、異なる自治体で農業就業人口が大幅に増加したニュータウンに注目する。

本節では、GPSを利用した人流データ、すなわちKDDI Location Analyzer（以下、KLA）を用いて、各ニュータウン周辺の農業地域への通勤比率を求めた。KLAでは、夜間の平均滞在時間が最も長い場所をGPS発信媒体所有者の居住地と定義し、国勢調査小地区単位で判定している。国勢調査小地区単位とは、市区町村を細分化した調査単位である。面積に多少の違いはあるが、複数の街区を一つの単位としてまとめており、日本の住所表記における「町」「丁」「字」に相当する。一方、地図上に任意の図形を描くことで、人流を抽出する特定の地点を定義し、その図形を境界とする10m四方の格子状の領域を抽出対象とすることができる（図2-2）。GPS位置情報の取得は、特定のアプリケーションや他のウェブサービスに依存しない。KLAでは、GPSがオンになっている20歳以上のKDDIキャリアスマートフォンを毎2分間隔で取得されている。

本論文では、任意の抽出地点をニュータウン周辺の農地とし、表2-1に示す条件を満たすGPS所有者をこの場所に通勤する者と定義する。目的地としたエリアからは、コミュニティガーデン、レストラン、工場やオフィスなど第一次産業とは関係のない目的地や、公民館などのコミュニティ施設は省いている。これは、農地を生業とする農業従事者を適切に抽出するためである。一方、農家は農地の近くにあり、農作業に関連する施設も含まれているケースがあるため、除外することはできなかった。そのため、滞在時間に120分以上のラインを設けることで、一時的な立ち寄りや農産物の集荷のために指定された場所を訪れることを、できるだけ人流データのカウントから除外するようにした。その際、農地での平均滞在時間が4時間程度という現地視察の聞き取り調査の回答を参考にした⁽¹⁾。

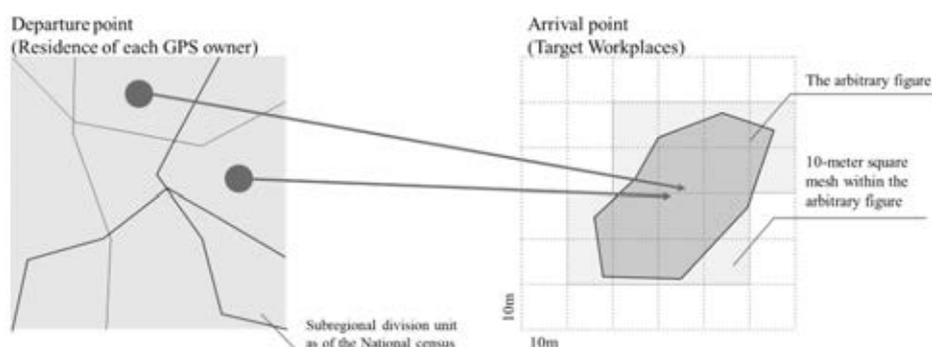


図 2-1 KLA における出発地と到着地の推定（Aoki、伊丹、2024）

表 2-1 KLA による人流推計の条件

Condition Item	Extraction condition	Note
Aggregation method	Monthly estimation	Estimated population based on number of users due to GPS data
Aggregation period	From Jan. 1st to Dec. 31th 2021	Agriculture is an integral part of local operations. With this in mind, we intended to minimize the impact of other visitors on the data by setting the period of tabulation to 2021, when the COVID-19 was most widespread.
Data category of period	Entire period (both weekday and weekend)	Since some factories and distribution warehouses operate on Saturdays, Sundays, and holidays, we used "Entire period."
Time period in a day	From 05:00 to 29:00	Warehouses and factories may operate at night, so all hours are covered.
Number of days of visit	More than 12 days	A minimum line was set to exclude one-off visits due to business trips, etc.
Duration of stay	More than 120 min in average	

2-3. 分析結果

2-3-1. 各市町村とニュータウンの農業就業人口の推移

対象となる京阪神都市圏の市町村別に農業就業人口の変化率を捉える。図2-3は、 $r.00-10$ 、 $r.10-20$ 、 $r.00-20$ による分布をまとめたもので、値が1.0を下回る場合は減少傾向を示している。2010年～2020年の変化率を見ると、平均値はやや上向きで、一部の自治体では上昇傾向を示している。しかし、2000年から2020年を通じて、半数以上の自治体で農業就業人口が減少している。

過去20年間の市町村別の傾向をもとに、その位置を図2-4に示す。都心部に近い市町村の位置は、比較的增加傾向を示している。わずかに増加している地域は、大阪駅から南へ、大阪で2番目に大きな都市圏である堺市まで広がっている。一方、大きく減少しているのは、都市圏の南丹市と大阪-京都間の郊外地域である。また、減少傾向は大阪の都心部の東側にも分布している。

次に、ニュータウン1つあたりの変化量を見る。前述したように、ここでは実際の変化数を捉えている。図2-5は、過去20年間および10年単位での変化量の推移をまとめたものである。その結果、いくつかのニュータウンは異常値となっているが、ほとんどのニュータウンはわずかな増減を示している。 $Agr_fl(nt).00-10$ では、中央値はほぼゼロラインであるが、 $Agr_fl(nt).10-20$ と $Agr_fl(nt).00-20$ では、第1四分位値はゼロラインを上回るか下回る。その結果、過去20年間を通じて、ニュータウンの約4分の3が増加傾向を示している。

これらの増減と2020年時点の農業就業者数の関係を概観する。図2-6では、 $Agr_n(nt)2020$ がX軸、 $Agr_fl(nt).00-20$ がY軸となっており、2020年の農業就業者数が50人未満のニュータウンでも、2000年からの増加数が40人を超えていることがわかる。同様に、 $Agr_fl(nt).00-20$ が高く、 $Agr_n(nt)2020$ に近い値を示すニュータウンも少なくない。このように、農業就業者数がほぼゼロに等しかったニュータウンで、2000年から2020年までの20年間に急激な増加が起こったと考えられる。

図2-7では、 $Agr_fl(nt).00-20$ の分布を概観している。隣接するニュータウン間でも、多くの地域で増加と減少が混在している。また、京都圏のような中都市圏では、市町村の傾向とは逆の減少傾向がしっかり見られる。一方、郊外やフリンジエリアには、比較的プラスのニュータウンがある $Agr_fl(nt).00-20$ 。神戸の北西部、大阪の東部、都市圏の南端部では、農業就業人口が大幅に増加したニュータウンが互いに近接し、一種のクラスターを形成している。

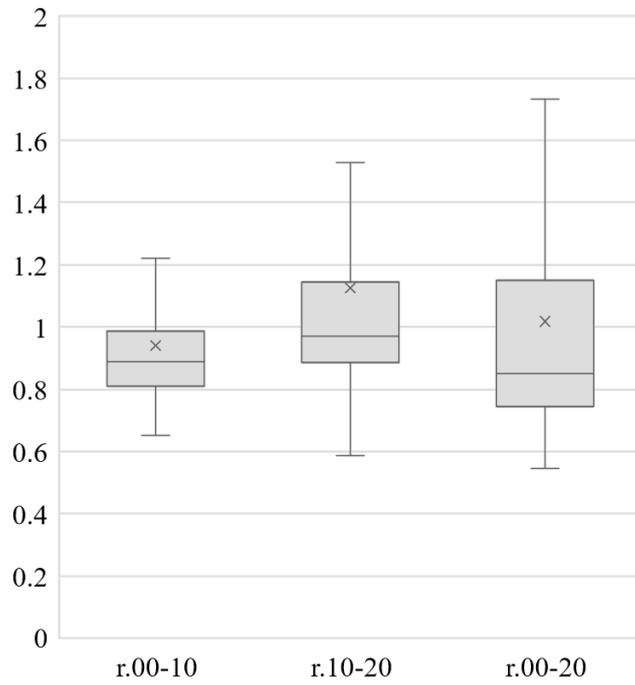


図 2-2 各市町村の農業就業人口比率の箱ひげ図

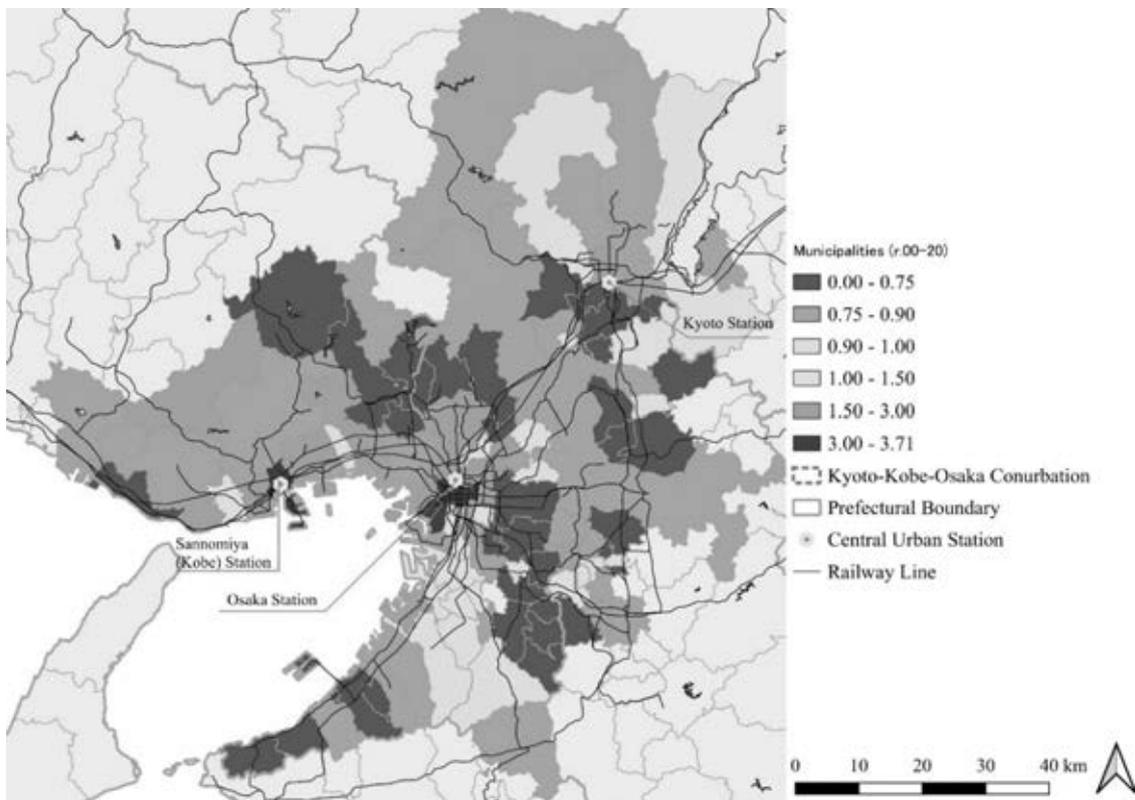


図 2-3 r.00 - 20

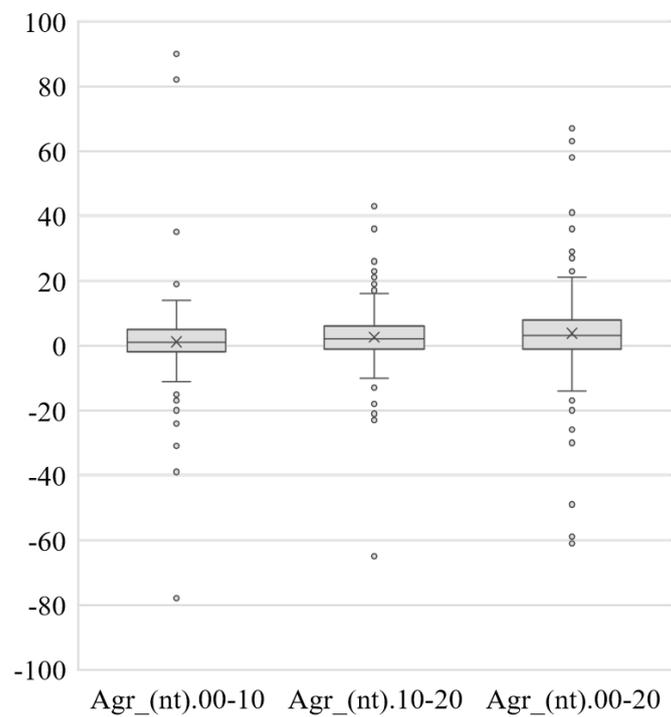


図 2-4 ニュータウンごとの農業就業人口の変動の箱ひげ図

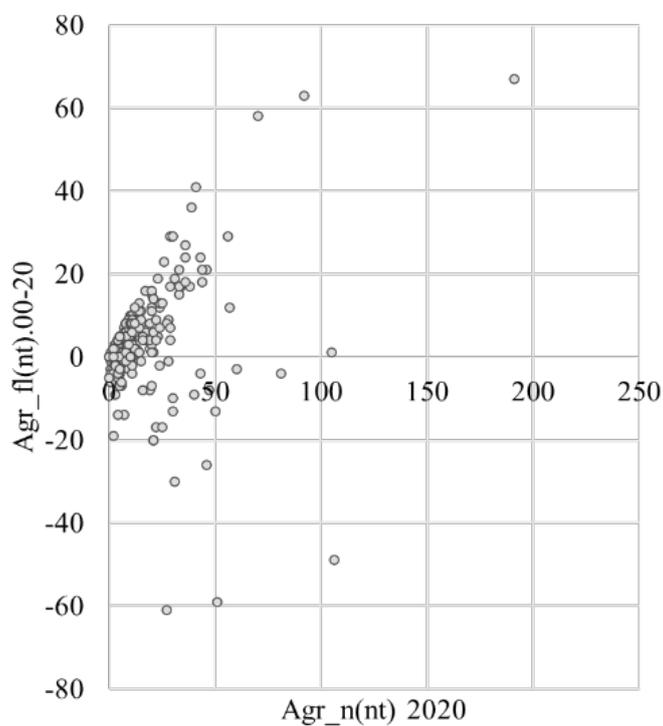


図 2-5 $Agr_fl(nt).00 - 20$ との関係のプロット $Agr_n(nt).2020$

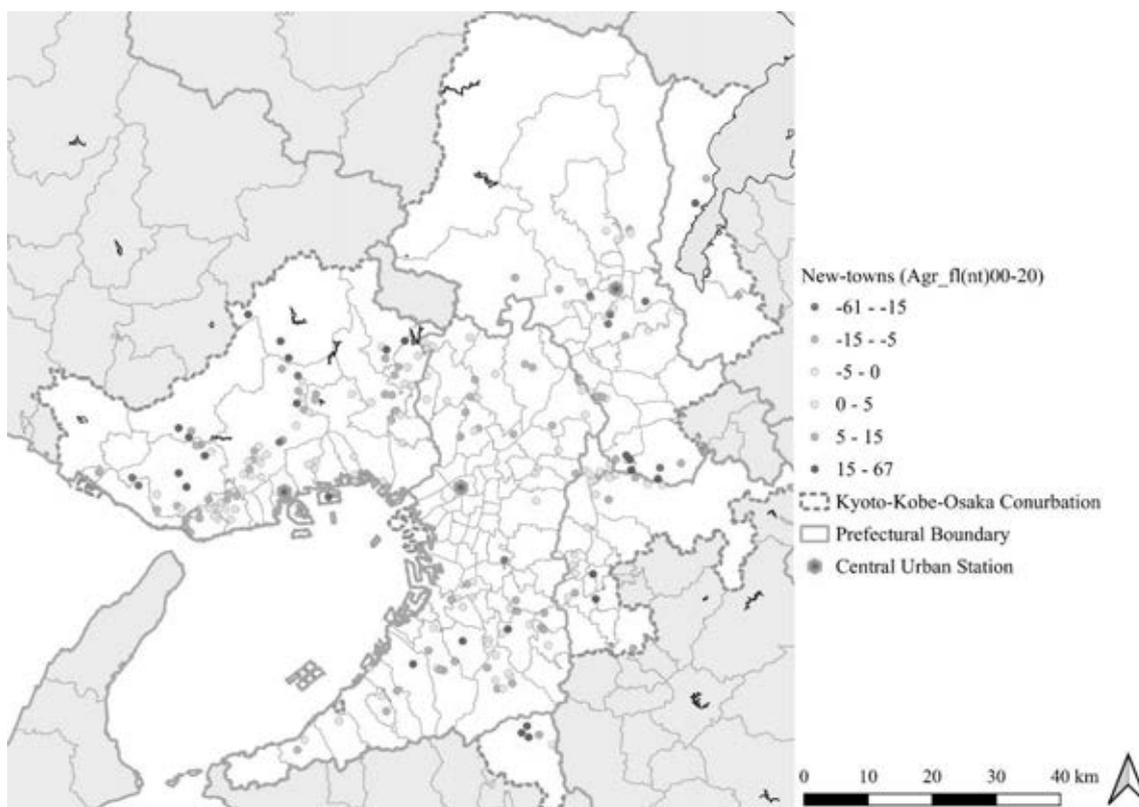


図 2-6 *Agr_fl(nt).00 - 20*

2 - 3 - 2. 農業就業人口が増加したニュータウンの特徴

市町村の農業労働力の変容とは逆に、ニュータウンの従業員数は増加傾向にある。しかし、こうした居住地域の地域的棲み分けが起きている可能性がある。そこで、*Agr_fl(nt).00 - 20* の高いニュータウンの地域特性を明らかにする

回帰ツリー分析の結果を図2-8に示す。図中の赤い破線はゼロの線であり、この線の上に箱ひげがあることは、*Agr_fl(nt).00 - 20* が増加傾向にあることを示している。その結果、11個のノードが帰属した。Branchは影響を持つ説明変数を示し、これらのBranchに記載された数字はIDである。

最も重要な分岐点は*dist.central*、次に*r.Agri.2000m*。都心部からの距離では、5.70kmを境界線として、遠方のニュータウンほど農業就業人口が相対的に多い。第二の要因は、半径2,000メートル以内の農業用地の割合である。この値が19%以上であれば、農業就業人口は相対的に増える傾向にある。この分岐点では、大きく増加するノードとあまり変動しないノードに分かれる。

住宅地周辺に一定の農地があり、中都市圏から離れたニュータウンは、*Agr_fl(nt).00 - 20* の値が高い。ノード13に属するニュータウンは、概ね減少傾向を示している。このノードに属するルートは、2020年の地価が40,300～92,975円（ブランチID9、10）、前期高齢者

人口が減少する一方(ブランチID11)、若者の定住、流入が見られるエリア(ブランチID12)である。ノード13のニュータウンは、若い世代への世代交代が進み、地価も緩やかであることから、農業労働力以外の特性を持つ人々が居住していると考えられる。

ノード 19、20、21 は、属するニュータウンの $Agr_fl(nt).00 - 20$ が全般的に比較的高いことを示している。最も高い傾向を示すノード 21 は、ブランチ ID9 に由来し、2020 年時点の地価が 92,975 円以上のエリアである。一方、ノード 20 は、ブランチ ID9 と 10 に由来し、地価が 40,300 円以下と安価でなければならず、ノード 21 とは逆の特徴を示している。ノード 19 については、ブランチ ID17 で $lp2020$ 、中程度の地価の中では比較的高い 66,850 円以上のニュータウンがこのノードに属する。また、これらのニュータウンは、 $pr.to.ee$ (分岐 ID11)が-0.097 以上であり、相対的に前期高齢者の流入が多い地域であることがわかる。このような経路を考慮すると、一般に遠方で農地が近くにあるニュータウンの中でも、相対的に地価の高い地域と安い地域に二極化する傾向がある。

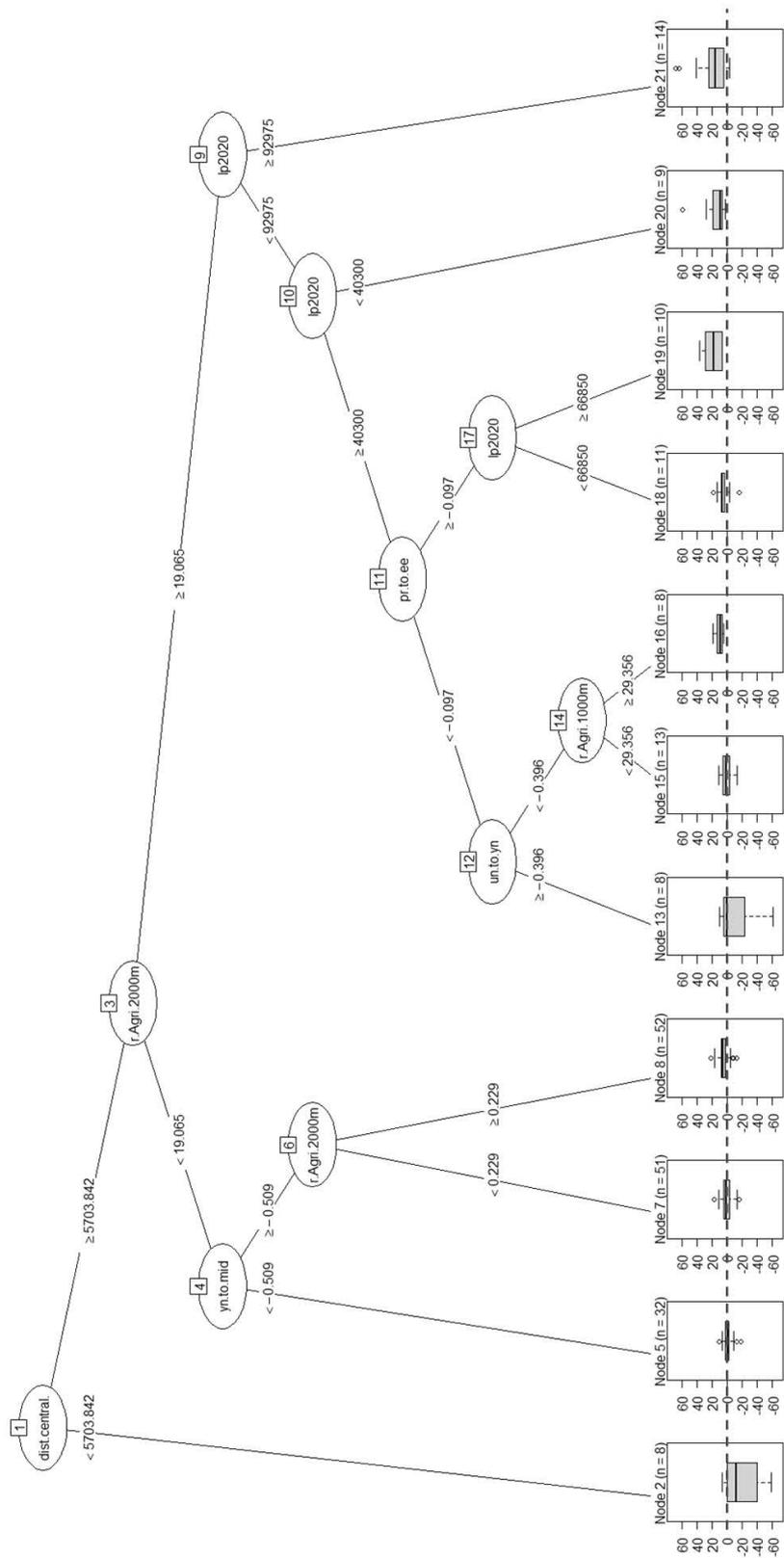


図 2-7 回帰ツリー分析

2-3-3. 三木市と橋本市の特徴あるニュータウンの事例分析

より詳細な分析は、特異な傾向を示すニュータウン群について行う。図2-9は、市町村の農業就業人口の変化 ($r.00-20$) とニュータウンの農業就業人口の変化 ($Agr_fl(nt).00-20$) を掛け合わせた分布である。各象限におけるニュータウンの数は、第1象限が37、第2象限が14、第3象限が59、第4象限が111である。変化量に幅があるとはいえ、市町村としては農業就業人口が減少しているにもかかわらず、ニュータウン内では増加傾向にある地域が最も多い (第4象限)

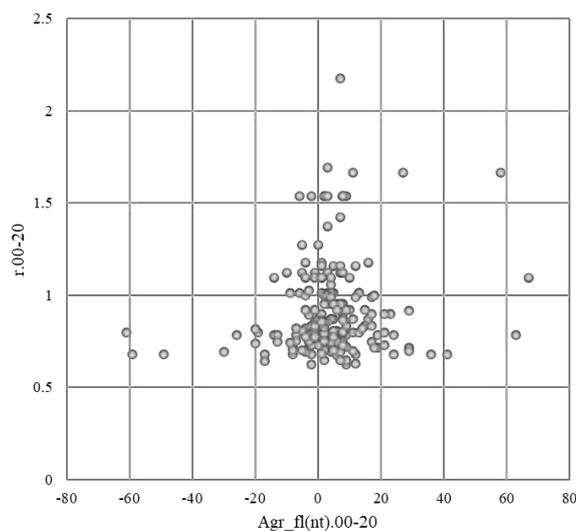


図 2-8 $Agr_fl(nt).00-20$ との関係 $r.00-20$

同じ市町村内には、増加率の高いニュータウンのクラスターが存在する (図2-10)。1つは兵庫県三木市、もう1つは和歌山県橋本市である。両市とも都市圏の周縁部に位置している。三木市の農業就業人口は増加しているが、橋本市のそれは減少している。上記の11の説明変数とKLAを用いた周辺農村部への通勤傾向の観点から、これらの地域の共通点と相違点を考察する。

三木市には3つのニュータウンがあり、農地はその周辺に広がる。橋本市には4つのニュータウンがあり、農地は市の北東部、西部、南部に存在する。これらのニュータウンは主に1970年代から1980年代にかけて開発された。中でも自由が丘は最も古く、1965年に開発が始まった。あやの台は1995年に開発された比較的新しい住宅地である。これらのニュータウンには、その中や郊外に商業地域が見られる。これらの住宅地はいずれも行政が開発したものではなく、住宅メーカーや鉄道会社などの民間企業が開発したものである。そのため、大規模な公共賃貸住宅はなく、戸建分譲住宅がほとんどである。平均敷地面積は比較的広く、駐車場も完備されているが、老朽化により空き家となっている住宅もある。いずれの場合も、

ニュータウンの境界から2km以上離れた農地は分析から除外した。以下では、それぞれのニュータウンと農地について分析する。

$Agr_fl(nt).00 - 20$ は、城山台と小峰台を除き、この20年間で10以上増加している（表2-2）。自由が丘が58人と突出しており、次いで緑が丘、三石台、あやの台が20人を超えている。ただし、人口コーホート傾向からもわかるように、あやの台は比較的最近開発された地域であり、他のニュータウンとは少し想定が異なる。ニュータウン周辺の農地は2,000m圏で約40.0%を占め、1,000m圏でも緑が丘を除けば占用率が高い。地価動向を見ると、青山と三石台は地価が高いが、上記の回帰木で抽出したBranch ID9では $lp2020 \geq 92,975$ には達していない。他のニュータウンは、 $lp2020 < 40,300$ 、比較的地価の低い地域に農業労働力が流入していることに対応する。

人流データから、各農業用地を対象エリアとし、そのエリア内で訪問した人流数を仮定に基づき抽出した（表2-1参照）。次に、居住地域の分布分析に基づき、ニュータウンエリアに該当する国勢調査小地区データを算出し、推定値ではあるが、ニュータウンからこれらのエリアに通勤する人の実数と割合を求めた。

三木市の傾向としては、志染地区を中心に各ニュータウンから一定の通勤がある（表2-3）。一方、広野のデータは緑が丘からのみ、押部谷のデータは自由が丘からのみ観察できた。特に緑が丘は広野への通勤者数が29.92人と推計されており、広野との関係が強い。逆に、青山は、志染地区への推計訪問者数が5.42人であることから、農業労働力 $Agr_n(nt)2020$ 、これらの地域以外の農業現場へ通勤している可能性がある。自由が丘のケースも同様の傾向を示しており、 $Agr_n(nt)2020 = 58$ に対し、志染と押部谷の推定訪問者数は20人以下である。

紀見ヶ丘と三石台は、農業利用を目的とした対象地区が訪れていない（表2-4）。一方、城山台は一定の推定数が確認された：西地区で2.15、南地区で14.32である。あやの台も8.75の人流を抽出し、 $Agr_n(nt)2020$ よりも少ないが、それでも南エリアを訪れている。三木市の傾向と合わせると、少なくとも人流の推計値から見ると、人は周辺の農地以外も利用していることになる。

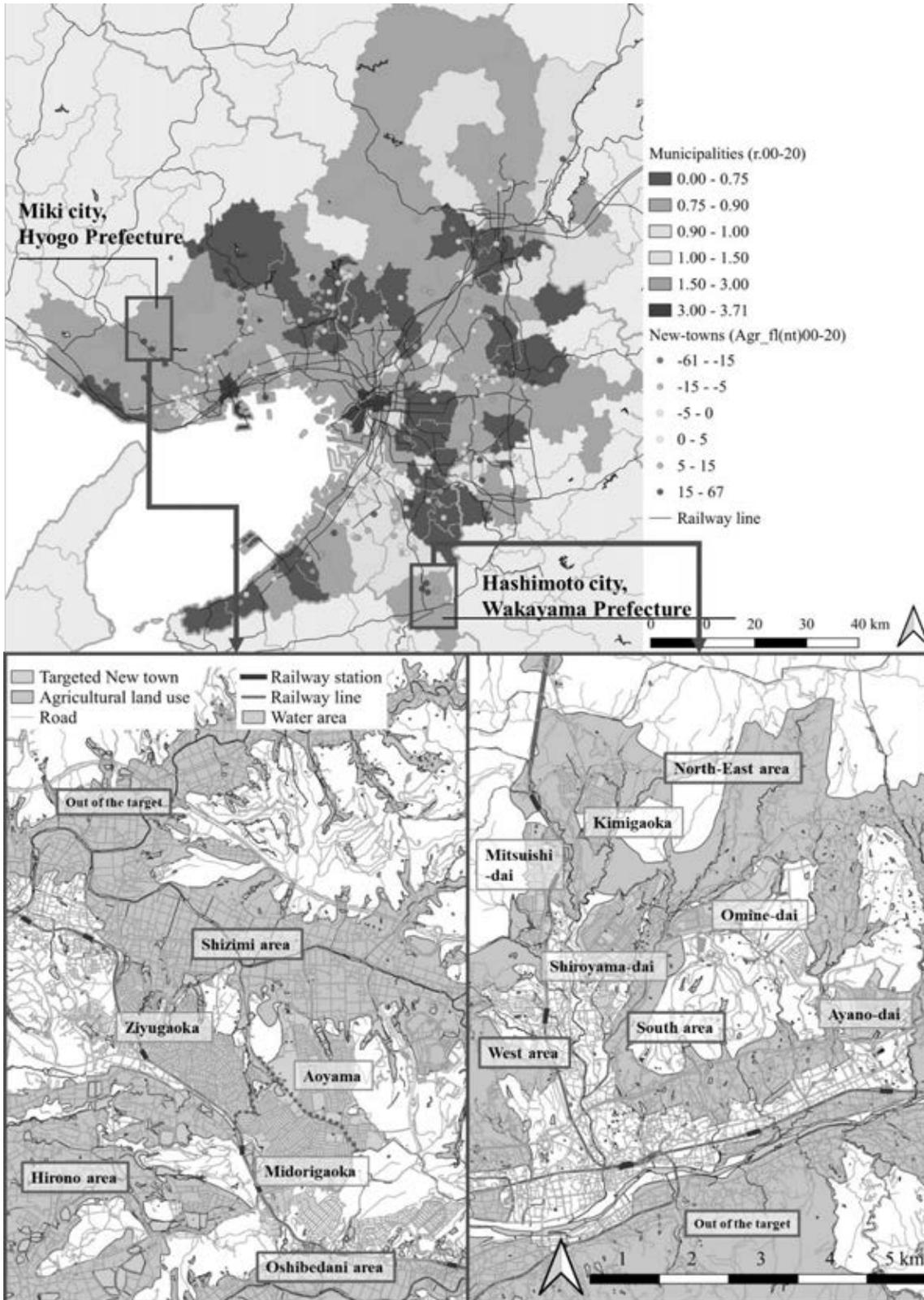


图 2-9 対象地域；三木市、橋本市

表 2-2 対象ニュータウンの特性データ

NT Name	Agricultural Workers		Population Cohort					Agricultural land use (%)			Land Price	Accessibility		st.type.
	Agr_n(nt) 2020 (n)	Agr_fl(nt). 00-20 (n)	un.to.yn (%)	yn.to.mid (%)	mid.to.pr (%)	pr.to.ec (%)	ec.to.el (%)	r.Agr.1000m (%)	r.Agr.2000m (%)	lp2020 (thousand YEN)	dist.central (m)	dist.station (m)		
Aoyama	13	11	-58.26	26.50	-14.19	3.01	74.07	26.18	39.12	51800	17384.86	1587.96	Branch	
Midorigaoka	36	27	-42.01	-18.99	-10.68	-55.40	85.97	13.60	36.54	39800	17198.17	777.73	Branch	
Ziyugaoka	70	58	-55.89	-15.13	-21.24	-36.31	98.48	35.19	40.42	37133	19323.55	602.91	Branch	
Kimigaoka	29	17	-79.96	-14.34	-40.70	15.57	39.55	36.22	40.02	31400	40686.71	1134.92	Suburb	
Mitsuishi-dai	26	23	-59.67	6.29	-2.53	2.39	71.94	33.05	38.81	67400	39752.89	211.63	Suburb	
Shiroyama-dai	12	8	-72.89	-28.40	-40.02	-24.45	100.60	48.46	42.25	31400	40778.75	2534.59	Suburb	
Omine-dai	14	1	-67.60	22.07	-32.97	-9.38	146.55	35.92	47.31	*	42863.56	1224.74	Suburb	
Ayano-dai	33	21	732.35	1751.16	612.50	33.33	12.82	56.22	34.17	34300	38932.41	918.07	Suburb	

*: There was no appropriate point for land price estimation both within and around NT

表 2-3 三木市の人流傾向

	Shizimi		Hirono		Oshibedani	
	Real number	Ratio (%)	Real number	Ratio (%)	Real number	Ratio (%)
Aoyama	5.42	0.84	0.00	0.00	0.00	0.00
Midorigaoka	6.58	1.02	29.92	16.97	0.00	0.00
Ziyugaoka	11.58	1.80	0.00	0.00	7.75	4.45

表 2-4 橋本市の人流傾向

	West area		North-East area		South area	
	Real number	Ratio (%)	Real number	Ratio (%)	Real number	Ratio (%)
Kimigaoka	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mitsuishi-dai	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Shiroyama-dai	2.15	0.07	0.00	0.00	14.32	0.19
Omine-dai	0.35	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Ayano-dai	0.00	0.00	0.00	0.00	8.75	0.11

緑が丘では、2015年に集落の中心部に農協の支店が新設された（JA 兵庫みらい、2015年）。JA 兵庫みらいへの取材（2023年9月8日）によると、緑が丘支店が担当する農業従事者の数は、2015年の14人から2023年4月現在で19人と微増している。これらの農業従事者は居住地を拠点に支店に登録されており、緑が丘支店の担当エリアは本節で取り上げるニュータウン3町（自由が丘、緑が丘、青山）である。また、JA 兵庫みらいは三木市で生産された農産物の管理、流通を担っているため、少なくともこの19人はニュータウンに住み、三木市の農地で農産物を生産している⁽²⁾。

2-4. 分析結果

社会の持続可能性を視野に入れた郊外ニュータウンの適切な生活圏を、周辺の農山村とのつながりを考慮しながら構想することを試みた。その結果、いくつかのニュータウンにお

いて、均質から多様への転換の一環として、農業を通じたつながりの可能性が示唆された。これらの市町村のニュータウンの中には、同じ20年間に農業労働力が増加した地域も存在する。例外的に高い成長を遂げたニュータウンは隣接する傾向があり、特定のタイプの農地に結びついた住宅地からなるグループを形成している。これらのグループは、本節で対象とした都市圏の周縁部に位置していた。つまり、本章の目的である、郊外の計画住宅地と農村が生業を通じて結びついた周辺地域として統合的に捉えることが可能であった。協力および生活圏構築の第一歩として、郊外住宅地と農村が生活圏を介して隣接していることを確認した。

ニュータウンとその周辺の農村の持続可能性を高めるこの統合的アプローチは、日本に限った提案ではない。これまでニュータウンの持続可能性は、主に住宅地のコミュニティガーデンやアロットメントガーデンによって提案されてきた。しかし、過疎に悩む周辺農村との相互扶助を図ることで、仕事と生活の一体的な持続可能性を担保する地域構造を形成することも可能である。生業としての農業、都市農業、集落営農の役割分担と交流を通じて、郊外と農村の一体性を追求することが必要であろう。

より明確に日本の状況に焦点を当てて論じると、農業就業人口が増加傾向にあるニュータウンの特性は、中農から遠く離れていること、半径2,000メートル以内に一定の農地が確保されていることが大きく影響していることが本章の分析で明らかになった。そのために欠かせないのが地価である。農業就業人口が増加傾向にあるニュータウンでは、地価は高いか安いかの両極端である。

居住よりも働くことを第一に考える人々は、自分の農地を取得した後、近隣の利便性や住環境が一定水準にあり、比較的安価な住宅地を選択する傾向が強いと考えられる。Aoki (2023) の研究結果では、若い世代が流入する地価の安いニュータウンほど農業就業人口比率が高まる傾向が確認されており、今回の結果と整合的である。一方、主に住宅地に居住する層は、高い利便性と適切な住環境を求める。地価の高いニュータウンに移り住み、近隣で農業に従事することが想定される。地価の高いニュータウンには高齢者が流入し、定年前後の第二の人生として農業を選択する可能性が高い。

本研究で明らかになったニュータウンにおける農業就業人口の増加は、相対的により便利な生活を求めて、都市部から離れた遠隔地に人口が移動したために発生した現象であると推察できる。より良い生活環境とより良い就業機会を求めるといふ、農村部と大都市圏というマクロスケールの人口動向 (Xu et al., 2024) が影響している。

日本で住宅を購入できるかどうかは、主に親世代の豊かさに影響される (Fukuda et al., 2024)。ニュータウンは戸建住宅が中心であることを考慮すると、本章で得られた人口動態は、親世代を含む比較的生活にゆとりのある層が移動する可能性を示唆している。これは、地価が比較的高いニュータウンでも農業就業人口が増加していることから推測できる。

人流分析の結果、ニュータウンの住民の何人かは、隣接する農地への通勤傾向がかなり強

いことがわかった。この点は、農業用地がどの程度耕作放棄されているか、あるいは市場に出ているかによって考えられる。最近開発されたあやの台では、開発当初から農業就業人口が流入していた。ニュータウンと近隣農業集落との新たなつながりが構築される中で、生業によるつながりという視点は検討に値する。このような場合、ニュータウンの住宅ストックと農村部の空き農地が、新たな農業労働力を受け入れるのに十分であることを保証することが不可欠である。Betka (2010) は、郊外の縮小はどの地域でも起こると判断しており、縮小を含めた都市の循環政策を検討すべきであるとしている。我々は、住宅周辺での農業を可能にするコンパクトな生活圏の形成が、将来の都市圏再編の一つの視点であり、将来の都市循環システムの一部になると考えている。

2-5. 本章の結論

本章では、過疎化が進む都市圏における周辺地域の新たな連結性を探求した。ここ数十年前までは、中心都市とニュータウン、あるいは農村との結びつきが議論されてきた。いくつものニュータウンは、郊外居住者の生計を徐々に変化させ、農村との結びつきを強化していった。この調査結果は、住宅地としてのニュータウンと職場としての農村の持続可能性を高めることを示唆している。そのようなニュータウンと農村のつながりの一環として、ニュータウンに住み、農村で働くというライフスタイルが発見された。ニュータウンや集落の都市構造やシステムを調整し、新しい郊外居住者をサポートすることを検討すべきである。

本章の学術的および社会的意義は、計画的に開発・拡大されてきた都市圏の人口減少問題に対して、新たな生活圏と新たな連関の可能性を示唆した点にある。本章で得られた知見は、先進国をはじめとする世界の縮小する都市の再構築に貢献するものと考えられる。また、国勢調査などの空間統計データを用いて分析を行ったため、農業就業人口や関連データが入手可能な地域であれば、その方法論は容易に適用可能である。

しかし、この論文には研究上の限界がある。一つは、ケーススタディであるという点である。本章は過疎化が進む都市圏に焦点を当てたが、周辺部における新たな近隣のつながりは、研究対象の都市圏の規模に依存する可能性がある。また、都市圏の全体像を把握することを優先し、分析はGISによる鳥瞰図にとどめた。その世帯のライフスタイルや選択の理由を社会的に考察する段階には至っていない。また、今回使用したKLAは推定値として換算しており、KDDIユーザー以外のキャリアや20歳未満は含まれていない。そのため、より詳細な分析には、ケーススタディとして現地で行う定性調査が必要である。生業としての農業、都市農業、集落営農の役割の分業と相互作用を通じて、農村と郊外の一体性を追求する意義は大きい。ニュータウンだけでなく、周辺地域の既存市街地も含めた地域の視点を空間統計学的に分析する必要があると考えられる。

これらの点を踏まえ、この文脈におけるさらなる研究は以下の通りである。

1. 農業に従事するニュータウンの郊外住民へのインタビューなどの質的調査、
2. 一般化の可能性と閾値を探るため、他の都市圏の事例を観察する、
3. 都市圏の周辺部における自給自足の域を超えた新たなコネクティビティについて議論すべきである。

注

- (1) KLAシステムでは、滞在時間に任意の制限時間を設定することはできない。120分の前後に最も近いデフォルト値は60分または240分である。そこで、農業労働者を可能な限り含み、その他の活動を除外できる閾値として120分を選んだ。
- (2) 農協への登録は主に流通を目的としているため、自家消費を目的とするユーザー（家庭菜園や市民農園）は登録しない。一方、日本では個人で販路を開拓することも可能である。そのため、ニュータウンに住む農業従事者の中には、農協に登録せずに活動している人も一定数いる。

参考文献

- Aoki, T. (2020) New-towns in the Kyoto-Osaka-Kobe Area: Typological Analysis of Regional Characteristics Based on Population Structure and Inflow, *Urban and Regional Planning Review*, 7, 43-66 <https://doi.org/10.14398/urpr.7.43>
- Aoki, T. (2022) A Study on Segregation of New-towns Based on Generational Types of New Residents, *Journal of the City Planning Institute of Japan*, 57 (2), 432-441, <https://doi.org/10.11361/journalcpj.57.432> (in Japanese)
- Aoki, T. (2023) A Study on the Segregation of Residential Areas Based on the Industrial Classification of Suburban Residents, *Journal of the City Planning Institute of Japan*, 58 (3), 977-983, <https://doi.org/10.11361/journalcpj.58.977> (in Japanese)
- Aoki, T. (2023) Activity space compactness index from the viewpoint of trip arrival point by lifestyle activity purpose in a mature conurbation, *Sustainable Cities and Society*, 88, 104302, <https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.104302>
- Benjamin, K., Bouchard, A., Domon, G. (2007) Abandoned farmlands as components of rural landscapes: An analysis of perceptions and representations, *Landscape and Urban Planning*, 83 (4), 228-244, <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.04.009>
- Betka, Z. (2010) Shrinkage at the Urban Fringe: Crisis or Opportunity?, *Berkeley Planning Journal*, 23 (1), <https://doi.org/10.5070/BP323111431>
- Dinić, M. and Mitković, P. (2016) Suburban Design: From Bedroom Communities to Sustainable Neighborhoods, *Geodetski Vestnik*, 60 (1), 98-113
- Dunham-Jones, E., and Williamson, J. (2011). Retrofitting suburbia. *Urban design solutions*

- for redesigning suburbs. Wiley.
- Fukuda, R., Sho, K., Kidokoro, T., Lim, H. (2024) Inheriting housing inequality: Parental homeownership and place of origin as key factors for homeownership in Japanese metropolitan areas, *Cities*, 150, 105064
- Gallagher, L. (2014) *The End of the Suburbs: Where the American Dream Is Moving*, NY: Portfolio/Penguin
- Ghaderi, Z., and Henderson, J.C. (2012) Sustainable rural tourism in Iran: A perspective from Hawraman Village, *Tourism Management Perspectives*, 2-3, 47-54,
<https://doi.org/10.1016/j.tmp.2012.03.001>
- Haase, D., and Gaeva, D. (2023) Allotments for all? Social–environmental values of urban gardens for gardeners and the public in cities: The example of Berlin, Germany, *People and Nature*, 5 (4), 1207-1219, <https://doi.org/10.1002/pan3.10488>
- Hirata, F. (2013) Thinking about sustainable Japanese-style suburbs with a “smart mix” of farmland and residential land (日本型の持続的な郊外を農地と宅地の「スマートミックス」で考える), *Urban Housing Sciences*, 82, 16-20,
https://doi.org/10.11531/uhs.2013.82_16 (in Japanese).
- Hosoyama, T. (2021) Farmland Accumulation Beyond a Rural Community of Large-scale Paddy Farming and the Continuation Trend of Rural Community, *The Frontiers of Agricultural Economics*, 23 (1), 1-19, <http://hdl.handle.net/2115/90259> (in Japanese)
- Hsiao, H. (2021) Characteristics of urban gardens and their accessibility to locals and non-locals in Taipei City, Taiwan, *Landscape and Ecological Engineering*, 17, 41-53,
<https://doi.org/10.1007/s11355-020-00430-x>
- JA Hyogo Mirai (2015) 2015 Disclosure,
https://www.hyogomirai.com/hyogomirai/disclosure/pdf/disclosure_2015.pdf (Last sighted 2025,01,15)
- Kadono, Y. (2000). *Suburbia in the 20th century (郊外の20世紀)*. Kyoto: Gakugei Publishing(学芸出版社). (in Japanese).
- Kadono, Y. (2021) Conurbation and Railway suburbs. (大都市圏と鉄道郊外), Kadono, Y. (Eds.) *Railway and Suburb (鉄道と郊外)*, (pp. 23-52), Tokyo: Kajima Publishing (鹿島出版会) (in Japanese)
- Kühn, M. Weck, S. (2012) “Peripheralization – Processes, Problems and Strategies in Mid Sized Cities”, *disP - The Planning Review*, 48 (2), 14-26,
<https://doi.org/10.1080/02513625.2012.721600>
- KUNDU, R. (2016) Making Sense of Place in Rajarhat New-town: The Village in the Urban and the Urban in the Village, *Economic and Political Weekly*, 51(17), 93–101.

- <http://www.jstor.org/stable/44003412>
- Lasanta, T., Nadal-Romero, E., Arnáez, J. (2015) Managing abandoned farmland to control the impact of revegetation on the environment. The state of the art in Europe, *Environmental Science & Policy*, 52, 99-109, <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.05.012>
- Li, S., Takagi, Y., Kana, K. (2023) Study on the habitation trend of agricultural villages around Seishin New-town, *Journal of the City Planning Institute of Japan*, 58 (1), 79-89, <https://doi.org/10.11361/journalcpj.58.79> (in Japanese).
- Li, S., Takagi, Y., Kana, K. (2024) A Case Study on Urban-Rural Exchange Activities in Villages Surrounding Seishin New-town, *Reports of the City Planning Institute of Japan*, 23 (3), 351-356 https://doi.org/10.11361/reportscpj.23.3_351
- Li, Y., Jia, L., Wu, W., Yan, J., Liu, Y. (2018) Urbanization for rural sustainability – Rethinking China's urbanization strategy, *Journal of Cleaner Production*, 178, 580-586, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.273>
- Mincyte, D., & Dobernig, K. (2016) Urban farming in the North American metropolis: Rethinking work and distance in alternative food networks, *Environment and planning A: Economy and Space*, 48 (9), 1767-1786. <https://doi.org/10.1177/0308518X16651444>
- National Health Service U.K. (2019) Putting Health into Place: Executive Summary, Available in <https://www.england.nhs.uk/publication/putting-health-into-place-executive-summary/> (Last visited in Jan. 13th, 2025)
- Ohgaki, K., & Saio, N. (2016) Change of Status and Issues for Reconstruction of Fishery Villages in the Tsunami-affected Area of the Great East Japan Earthquake, *JOURNAL OF RURAL PLANNING ASSOCIATION*, 35, 167-173, <https://doi.org/10.2750/arp.35.167> (in Japanese).
- Oishi, T. (1982) The Preliminary Adjustment of the TAMA NEW-TOWN project and agriculture, *Comprehensive Urban Studies*, 15, 89-112
- Polivka, J. (2016) “Maturity, Resilience and Lifecycles in Suburban Residential Areas”, Thesis (Dr. -ing). Faculty of Spatial Planning at TU Dortmund University, <http://dx.doi.org/10.17877/DE290R-16888>
- Saeki, R., Sawaki, M., Matsumoto, K. (2018) A Study on early stage rental apartments based on the Agricultural-Housing concept, *Proceedings of The City Planning Institute of Japan, Kansai Branch*, 16, 5-8, https://doi.org/10.11361/cpijkansai.16.0_5 (in Japanese).
- Saito, H., Fukukawa, K., Tada, H., Kajiya, T. (1994) Study and Proposal of the New Land

- Consolidation Project Systems for the Expansion of Farm Sizes through the Accumulation of Agricultural Land of the Core Farmers, *Transactions of The Japanese Society of Irrigation, Drainage and Reclamation Engineering*, 1994 (172), 131-142, https://doi.org/10.11408/jsidre1965.1994.172_131 (in Japanese)
- Sakaguchi, Y., Matsuo, K., Kanemitsu, K. (1987) Field development in mid-mountainous areas in the Chugoku-Shikoku region (中国四国管内における中山間地帯の圃場整備), *Journal of the Agricultural Engineering Society, Japan* 1987 (55), 51-56, https://doi.org/10.11408/jsidre1965.1994.172_131 (in Japanese).
- Shimpo, N., Wesener, A., McWilliam, W. (2019) How community gardens may contribute to community resilience following an earthquake, *Urban Forestry & Urban Greening*, 38, 124-132, <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.12.002>
- Shimpo, N. (2021a) Increasing attention to urban gardening during the COVID-19 pandemic and visions for the future of cities, *Journal of The Japanese Institute of Landscape Architecture*, 85 (3), 238-241 (in Japanese) <https://doi.org/10.5632/jila.85.238>
- Shimpo, N. (2021b) Revitalization of park and local community through an urban gardening project, *Reports of the City Planning Institute of Japan*, 20 (1), 154-156 (in Japanese) https://doi.org/10.11361/reportscpij.20.1_154
- Thomaier, S., Specht, K., Henckel, D., Dierich, A., Siebert, R., Freisinger, U., Sawicka, M. (2014) Farming in and on urban buildings: Present practice and specific novelties of Zero-Acreage Farming (ZFarming), *Renewable Agriculture and Food Systems*, 30(1):43-54.
doi:10.1017/S1742170514000143
- Vall-Casas, P., Koschinsky, J., Mendoza, C. (2011) Retrofitting suburbia through pre-urban patterns: Introducing a European perspective, *URBAN DESIGN International*, 16, 171-187, <https://doi.org/10.1057/udi.2011.9>
- Wang, L., Takahashi, T., Kuki, Y. (2000) Effect of new-town development on changes in surrounding rural area, *Journal of Rural Planning Association*, 19, 19-24 https://doi.org/10.2750/arp.19.19-suppl_19
- Williamson, J., and Dunham-Jones, E. (2021) *Case Studies in Retrofitting Suburbia: Urban Design Strategies for Urgent Challenges*, Wiley
- Xu, X., Ma, J., Sho, K., Seta, F. (2024) Are East Asian “shrinking cities” falling into a loop? Insights from the interplay between population decline and metropolitan concentration in Japan, *Cities*, 155, 105445 <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105445>

3. 兵庫県三木市の分析

3-1. 本章の背景と兵庫県三木市の位置づけ

兵庫県三木市は近畿大都市圏の「辺縁」に位置する。2000年から2020年の20年間で、農業人口が167%と増加した。また、国土交通省のニュータウン一覧から抽出した三木市の青山、緑が丘、自由が丘の3つのニュータウンでは、同じ20年間で、それぞれ農業人口が11人、27人、58人増加した。

兵庫県三木市の分析では、通い農業^{注1)}の実態を、通い農業従事者へのヒアリングによって明らかにすることを目的とする。上述のように、近畿大都市圏の「辺縁」に位置する兵庫県三木市には、ニュータウンと農業地域のいずれもが存在する。また、緑が丘には、「住宅街に開設する新店舗には地域農業と住宅地で暮らす人々を結ぶ役割を果たしてほしい」という意図のもと、2018年にJA兵庫みらい緑が丘支店が設立、2023年4月末時点で19人の正組合員が存在する。以上を踏まえると、当該地域は通い農業従事者が近年増加している地域と推察することができる。



図 3-1 三木市の位置

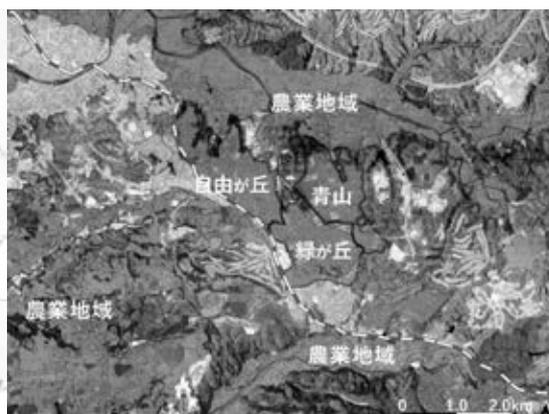


図 3-2 三木市のニュータウンと農業地



図 3-3 三木市のニュータウンの様子



図 3-4 三木市の農業地域の様子

3-2. 調査の方法

通い農業従事者のリストは存在しない。また、そのようなリストが存在したとしても、通い農業従事者へのヒアリングだけでは、三木市における農業特性は明らかにならない。そこで、①JA 兵庫みらいや三木市産業振興部などへのヒアリングを行った。そして紹介をいただいた②農業従事者（特に新規就農者）へのヒアリングを行った。さらに、農業従事者間のネットワークやコミュニティからさらなる③農業従事者（特に新規就農者）や通い農業従事者へのヒアリングを行った（スノーボールサンプリング）。新規就農者に特に注目した理由は、通い農業従事者は近年生じた新しい農業形態で、新規就農者の割合が大きいと推察したためである。また、大和ハウスへのヒアリングも行った。これは、緑が丘と青山の開発主体が大和ハウスで、その開発履歴を知ること、現代の通い農業に及ぼした影響を考察することができると思ったからである。

通い農業を含む農業従事者へのヒアリングは、以下のヒアリング内容を基本としながら半構造化インタビューを行った。

表 3-1 インタビュー内容

	ヒアリング内容
農業従事者に関して	<ul style="list-style-type: none"> ・世帯構成（子供の年齢） ・ライフイベント（結婚、出産、育児、退職、病気、介護） ・職業 ・居住地変遷 ・居住地変化の年と契機 ・居住地選択の理由 ・居住継続意向（子世代含む） ・就農継続意向（子世代含む） ・生活圏 ・農家のネットワーク有無（新興住宅街在住者の農家）
農業に関して	<ul style="list-style-type: none"> ・栽培作物の種類 ・栽培作物の流通 ・栽培規模 ・農業従事頻度（1日、1週間、年間（農繁期・農閑期）） ・農業の方法（相互扶助型農業と非相互扶助型農業） ・所有農地の立地（通い距離、通い時間） ・貸し農地の立地（通い距離、通い時間） ・農業開始プロセス ・農地取得プロセス ・農業資産取得プロセス（農具、農小屋、農業技術等） ・水利機構 ・貸し農地を始めた理由と仕組み ・貸し相手に関して ・家族の農業への関わり
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・農村の明文律と不文律 ・農村との関わり

計 11 名の農業従事者へヒアリングを行った。そのうち、明らかになった通い農業従事者は 5 名であった。5 名のうち 1 名（7 番）は、現時点で農業地域に住むため農業従事者ではないが、近いうちにニュータウンへ移住を考えているとのことから、本研究では通い農業従事者として扱った。ヒアリング時間は 1 人あたり凡そ 1.5 時間-2.0 時間であった。

表 3-2 ヒアリング対象者（農業従事者以外）※2023 年度を含む

	ヒアリング日時	人数	所属
1	2023年09月08日	2人	JA 兵庫みらい三木営農生活センター
2	2023年10月27日	4人	大和ハウス
3	2024年10月08日	1人	三木市総合政策部緑結び課
4	2024年10月11日	2人	三木市産業振興部農業振興課
		1人	三木市産業振興部農地整備課

表 3-3 ヒアリング対象者（農業従事者）※2023 年度を含む

	ヒアリング日時	名前	年齢	主な農業作物	通い農業
1	2023年12月12日	H氏	74歳	野菜類	○
2	2023年12月12日	M氏	37歳	野菜類	○
3	2024年03月01日	K氏	79歳	穀類(山田錦)	×
4	2024年03月01日	Y氏	38歳	穀類(山田錦)	×
5	2024年11月20日	F氏	47歳	野菜類	×
6	2024年12月10日	S氏	33歳	穀類(山田錦)	×
7	2024年12月19日	T氏	29歳	果樹類	×
8	2025年01月16日	W氏	46歳	穀類(山田錦)	○
9	2025年02月01日	I氏	40歳	穀類(山田錦)	×
10	2025年02月01日	N氏	40歳	穀類(山田錦)	×
11	2025年02月04日	T氏	78歳	野菜類	○

3-3. 調査結果と考察

3-3-1. 山田錦農業の特徴

JA 兵庫みらいや三木市産業振興部などへのヒアリングから、三木市の特産品である山田錦農業に関する特徴が明らかになった。以下、その特徴をまとめたものである（三木市産業振興部の提供資料によるところが大きい）。

日本一の酒米と呼ばれる山田錦は全国各地で生産されているが、大きな特徴である心白（米の中心部にある白く濁った部分）を作るためには日較差が必要である。「特 A-a 地区」である米田、中吉川、奥吉川、北谷、口吉川、上東条、中東条の 7 地区と、「特 A-b 地区」である志染町（一部）、東条（一部）、神戸市（一部）、三田（一部）は、このような条件を踏まえた全国でも数の少ない栽培適地とされている。また、「神戸層群」と呼ばれる泥岩地質にも影響されていると考えられている。

特 A 地区の成立は 1950 年にまで遡る。山田錦とその他の酒米に価格差を付けることから

始まったこの仕組みは、1952年には山田錦の生産地域内においても、品質の良い地域の酒米を高値で買ってもらえるよう、A地域、B地域、C地域に区分、価格差が設けられた。

また、「村米制度」と呼ばれる特有の制度も存在する。山田錦の誕生以前からある制度で、特定の酒蔵と特定の集落との間で酒米の契約栽培を行う制度である。始まりは明治20年代、地租改正で検査体制が終了、米質が低下したことから、農家は安定した得意先、酒蔵は安定した優良産地の酒米を確保するため始まった。村米制度に由来する災害時の助け合いなど、商習慣にとどまらない関係性が現在に至るまで続いている。

農業従事者へのヒアリングから、稲作（特に山田錦農業）への新規参入は難しいことも明らかになった。また、稲作を通い農業で行うこと（≡点在する田んぼで稲作をすること）の難しさも指摘された。例えば水管理の問題である。



図 3-5 山田錦の農地

3-3-2. 通い農業

5名の通い農業従事者へのヒアリングより、兵庫県三木市における通い農業は、

1. 「家」に主軸を置いた通い農業 (1/11)
2. 「農地」に主軸を置いた通い農業 (2/7/8) ※内7番は予備群

の2つに大別することができた。

【「家」に主軸を置いた通い農業】

「家」に主軸を置いた通い農業従事者は2名である。いずれも農業とは異なる仕事に従事していた。

1番(70代)は30年以上前に仕事の都合で緑が丘に家を買った。仕事の関係で20年ほど前に農業への興味を持った。親族から加古川市の農地を借りたが、畑まで車で30分以上の時間を要したため、周辺の農業地域(高男寺)に住む高校の先輩から農地を借りた。定年退職後にJAの正組合員となったことで、「三木みらい館」を主として委託販売を行うように

なった。2023年の夏は主ににんにく、にら、ゴーヤを栽培した。

11番(70代)は50年ほど前に周りに山も田んぼもある自由が丘に家を買った。40年ほど前に農業への興味を持った。周辺の農業地域に住む職場の先輩(1番への農地の貸主と同じ)から農地を借りた。定年退職を機に借りる農地を増やした。現在は青山で店を営む別の知人からも農地を借りている。10年ほど前にJAの准組合員となったことで、「三木みらい館」を主として委託販売を行うようになった。最近は主に大根や白菜、ネギなどを栽培している。

1番と11番に農地を貸しているのは高男寺に住む地主(3番・70代)である。農家の家ではあるが違う仕事に従事していた。1985年から1990年頃に行われた耕地整理を契機に、所有する1町8反の農地のうち6反を貸し農地にした。



図3-6 3番の貸し農地の1つ(1番が借りている)

【「農地」に主軸を置いた通い農業】

「農地」に主軸を置いた通い農業従事者は3名である。いずれも農業を主たる収入源としている。

2番(30代)は会社を辞める20代半ば頃から、大学同期の4番の声かけを契機に農業を始めた。4番の農地はニュータウン北側の志染町にあったため、緑が丘、三木市大塚(既成市街地)、青山の賃貸住宅を転々とした。その都度の生活の利便性、通いの利便性、家賃を理由に転々とした。4番とは別に農業を行うようになった後にJAの正組合員となった。「三木みらい館」を主として委託販売を行うようになった。2023年の冬は主にほうれん草、いんげん、えんどうを栽培した。農地は借りている。

7番(20代)は2年ほど前から果樹栽培への興味を持った。果樹栽培ができることと、実家との距離(三田市)や大消費地近くであることを条件に農地を探したところ、三木市吉川町を見つけた。「山田錦のさと」に出荷するために吉川町内に家と農地を持つ必要があることから、現在は近くの農村に賃貸で住んでいる。しかし、最近になってそのルールがなくなり、地縁の煩わしさを感じていたことから、現在市街地やニュータウンへの引っ越しを考えている。農地は借りている。

8番(40代)は7年ほど前から新しいことを始めたいと農業に興味を持った。当時の職場の近くであった三木市のインターンシップ研修に参加した。そこで4番と出会い、現在に至るまでともに農業を行っている。三木市の既成市街地の賃貸住宅に住んでいたが、最近三木市大塚(既成市街地)に引っ越した。4番とともに4番の農地で稲作を行っている。

2種類の通い農業についてまとめると以下の図のようになる。

家 に主軸を置いた通い農業



農地 に主軸を置いた通い農業

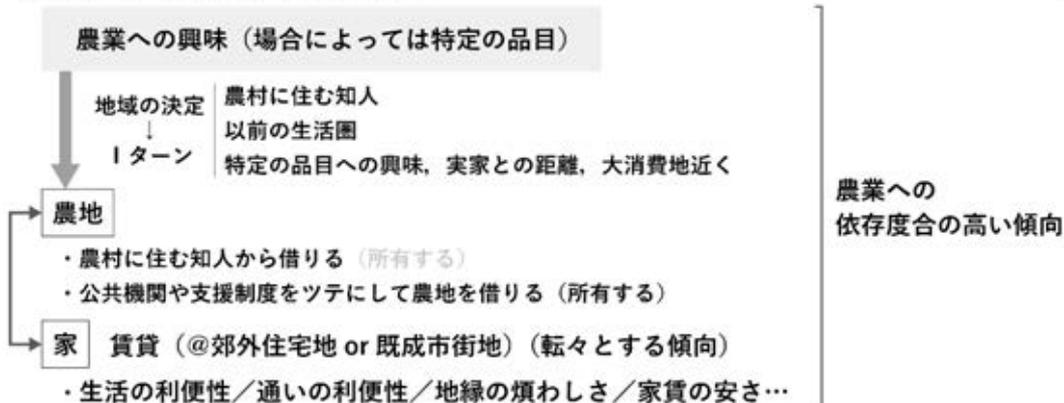


図 3-7 通い農業のまとめ図

3-4. 本章の結論

本分析では、三木市の通い農業の実態の一端を明らかにした。通い農業は 1.「家」に主軸を置いた通い農業 と、2.「農地」に主軸を置いた通い農業 に分類することができた。主軸の置かれ方の違いで、通い農業従事者の個人属性や実態が異なる傾向が見られた。

通い農業の観点から、三木市は「辺縁」地域で新たな生活圏を再構築するための素地を持っていると推察できる。今後、「辺縁」地域における連携を強化していくため、通い農業を支える地域の仕組みや法制度を考えていく必要がある。そして同時に、生活の場としてのニュータウン、生業の場としての農業地域のあり方を考えていくことが必要である。

今後、さらに多くの通い農業従事者へのヒアリング、特に、農業地域に住んでいた後にニュータウンに引越したような者へのヒアリングを行う予定である。

注

注 1) 参考文献 1) の通り漁業の定義を参考にした。

参考文献

- 1) 大垣 宏介, 斎尾 直子 : 東日本大震災における津波被災集落の漁業実態変容と復興課題 - 岩手・宮城県沿岸部における震災前後の広域・相対的分析と「通り漁業」実態の考察 -, 農村計画学会誌, 35(Special_Issue), pp.167-173, 2016

4. 和歌山県橋本市の分析

4-1. 本章の背景

一次産業を主な生業としてきた農村には、人口減少と産業衰退による担い手不足やコミュニティ活力低下等の課題があり、居住継承者や関係人口の確保等、地域の持続可能性を向上させる施策の検討が必要である。一方、高度経済成長期に都心通勤者のベッドタウンとして開発された計画的郊外住宅地の多くは、世帯構造や生活水準などの側面で均質性を保っていたが、居住者のライフスタイルの多様化に対応した生活の在り方が求められている¹⁾。本章は、計画的郊外住宅地と農村の連携・活性化に向け、和歌山県橋本市を対象に、地理的特質（4-3）、就農・農業に関わるシステム（4-4）、居住と生業の関係性（4-5）を明らかにすることを目的とする。

4-2. 調査・研究の方法

令和6年6月～令和7年2月にヒアリング調査を計8回（内1回：JA紀北かわかみ、内1回：橋本市役所、内6回：農業従事者）行い、橋本市の全体の農業の傾向をJA・行政から、個別の農業の動向を農業従事者から聞き取った（表4-1）。ヒアリング内容は居住地の変遷や位置、農地の位置や規模、農業の特性等である。

表4-1 インタビューリスト

No.	ヒアリング日時	名前又は所属	属性
1	2024年 6月 24日	橋本市農林振興課	行政
2	2024年 7月 2日	JA紀北かわかみ	農業協同組合
3	2024年 8月 19日	A氏	新規就農者：果樹
4	2024年 8月 21日	B氏	新規就農者：果樹
5	2024年 11月 19日	F氏	自然農家
6	2025年 2月 7日	D氏	新規就農者：自然農
7	2025年 2月 8日	E氏	新規就農者：自然農
8	2025年 2月 8日	C氏	新規就農者：果樹農

4-3. 和歌山県橋本市の概要

和歌山県橋本市は県北東部に位置し、高野街道や伊勢街道の通る歴史的な地域であり、難波駅より南海高野線にて約50分で到着する利便性の良い町である（図4-1）。紀ノ川沿いに既成市街地が形成され、農村部は紀ノ川支流の谷に入り込むように、既成市街地のさらに外側に楕状に広がっている（図4-2, 3）。南海電鉄が「民間企業が開発した最大規模の住宅地」とも言われる高野線沿線の開発を進め³⁾、他事業者によるものも含め11の郊外住宅地がある。農業従事者数は、市全体では減少傾向にあるが、計画的郊外住宅地のみに着目すると増加傾向にある（表4-2）⁴⁾。

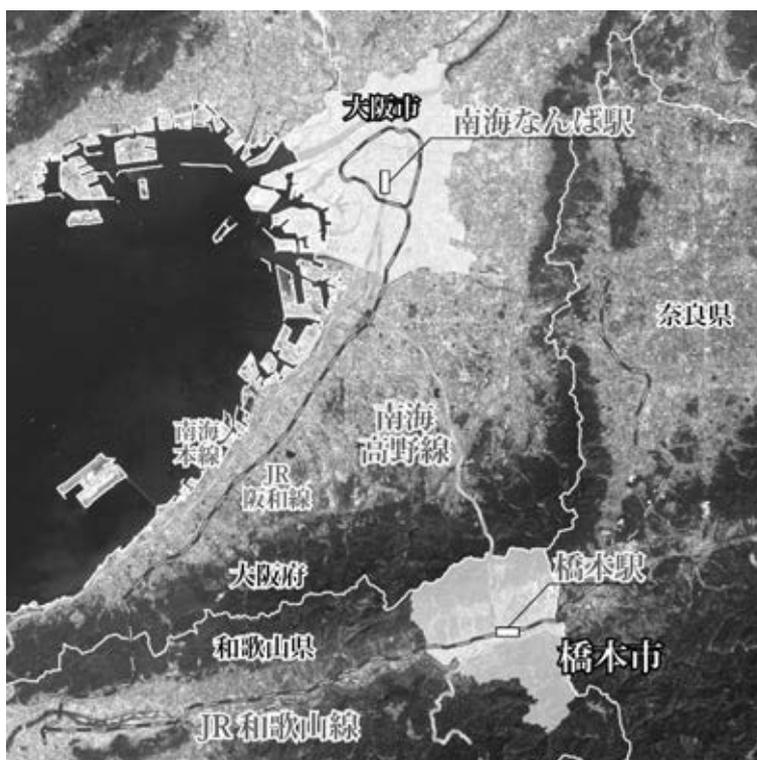


図 4-1 大阪市と橋本市の位置図

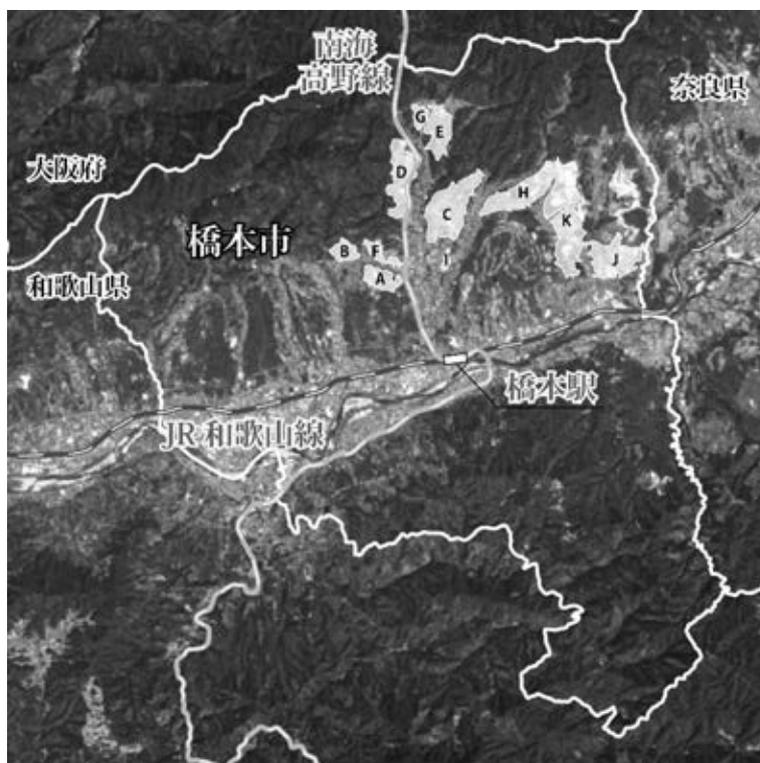


図 4-2 橋本市の地図（国土地理院航空写真に筆者が加筆）



図 4-3 橋本市の様子：手前に市民農園・中程に農村部・奥に計画的郊外住宅地

表 4-2 橋本市の計画的郊外住宅地の農業従事者数の推移

No.	大字・町名	開発 主体	農業従事者数		
			2010 H22	2015 H27	2020 R2
A	さつき台	大倉建設	4	6	10
B	みゆき台	三和住宅	1	1	8
C	城山台	南海電鉄	17	25	29
D	三石台	南海電鉄	17	22	26
E	紀見ヶ丘	太新興産	20	18	33
F	柿の木坂	東急不動産	4	3	6
G	光陽台	不明	2	5	6
H	小峰台	南海電鉄	10	10	12
I	しらさぎ台	-	1	1	1
J	あやの台	南海電鉄	5	9	14
K	紀ノ光台	都市再生機構	-	4	7
-	橋本市全体	-	1,711	1,749	1,599

4-4. 新規就農者を受容する農的システム

橋本市の主産品は柿であり、都道府県単位で和歌山県は1位、市町村単位で橋本市は4位の生産量である。また、農薬や肥料を使用しない自然農法も活発に行われている。以下に、新規就農者を受容する農業や補助に関するシステムについて記述する。

【柿システム】

柿は栽培を始めてから収穫可能になるまで時間がかかるが、橋本市全体で農業従事者が減少傾向にあり、リタイアする高齢者が増加している。管理しきれなくなった果樹を新規就農者が引き継いで営農する動向がみられ、果樹をそのまま引き継ぐことにより、新規就農者は1年目から収益を得ることができる。

橋本市では多くの農家が柿を栽培しており、技術の少ない新規就農者が周辺農家より簡単に指導を受ける環境が整っている。また、貸主によるが、土地代は無料または格安な場合が多い。

【自然農システム】

1997年に橋本市にて就農したF氏が自然農をしており、自然農を専業で行いたい人に研修プログラムを行っている。これまで50数名の研修者を受入れ、30数名が就農、内4名が橋本市にて営農している。

【補助システム】

橋本市役所は主に情報提供や補助金の交付等を担っている。新規就農者は独自の販売ルートを持つことが多く、EC販売への補助が新規就農者の販売活動を支えている。JA紀北かわかみはトレーニングファームでの研修生の受入や、農地中間管理機構による農地の賃借仲介を行っている。

4-5. 各農家の動向

基本情報を見ると、40代で就農する人が多い(表4-3)。転入動向について、果樹農家はU・Iターンや元の居住者など多様であり、自然農家はIターンが多い。B氏はキャンプ場も経営し、訪問者に農業を体験してもらっている。

居住地域について、農村部の居住者は静かで住みやすいこと、住宅団地や市街地の居住者は買い物の利便性や子供の通学等を利点として挙げている。居住形態は戸建が多く、子どもがいるため戸建が選好されやすいようである。住宅所有について、持家・賃貸の傾向はみられなかったが、E氏は就農前の研修中に1年だけ光陽台に居住しており、賃貸住宅が一時受入先になっていた。

農地は主に市内に位置し、1~2地域にまとまっている場合が多いが、求める土地や作物の都合上点在している農家もいる。果樹の農地はかつらぎ町や紀の川市といった西側の市

町へ及んでいる。家族経営が主体であり、農地の広さは2～3町程度が多い。F氏は研修のために比較的広大な農地で営農している。ヒアリングの範囲では農地を所有している農業従事者はおらず、農地はすべて賃貸である。果樹農家の主産品は柿を、自然農家は野菜を中心に栽培しているが、1品目ではなく多数の品目を組み合わせている。新規就農者に米作は見られない。就農前の働き方として、果樹農家は就農前に農業系の仕事に関わりがあり、自然農家は別の仕事から病気や健康の観点で興味を持つことが多い。

表 4-3 橋本市の農業従事者の情報

系統	名前	年齢	就農時期	出身	転入動向	住宅			農地					
						地域	形態	所有	市内	市外	面積	所有	主産品	前職
新規就農	A氏	47	2019	橋本市	U	農村部	戸建	持家	点在	有(有地)	2.6町	賃貸	柿・梅・柑橘	農業販売(ホームセンター)
	B氏	68	2021	大阪府	I	郊外住宅地	戸建	持家	2地域	無	5反	賃貸	柿・果物・野菜	営業・農業バイト
	C氏	47	2019	橋本市	内	農村部	アパート	賃貸	主に1地域	有(有地)	3.3町	賃貸	柿・梅・八朔・ミカン	建設業・農業
自然農	D氏	44	2024	京都府	I	郊外住宅地	戸建	賃貸	1地域	無	4反	賃貸	雑穀・野菜	病院
	E氏	48	2018	大阪府	I	既成市街地	戸建	持家	1地域	有(有地)	2.5町	賃貸	野菜	病院
他	F氏	54	1997	奈良県	I	農村部	-	-	主に1地域	無	7町	賃貸	野菜・米・麦・大豆	アルバイト

<注> 「-」は未開取り項目。転入動向について、U：Uターン、I：Iターン、内：市外への転出経験無。

4-6. 本章の結論

計画的郊外住宅地の規模は大きいものの一体的ではないため、開発地の谷部に農村部が残されている。これにより計画的郊外住宅地・既成市街地・農村部が混在しており、混然一体とした土地利用がなされ、おおよその機能が近接し市内で完結している。

居住選好や農業への興味がバラバラである新規就農者を受容しやすい農的システムと多様な住宅ストックが橋本市に存在することが明らかになった。具体的には、農的システムとして、植栽済みの柿の継承、就農支援やEC販売への補助等の新規就農者にマッチしたJA・行政の補助、受入機能としてのJA・柿農家・自然農家があった。住宅ストックとして、利便性が求められる計画的郊外住宅地、農地に近接する農村部の古民家や一軒家、一時受入先になり得る賃貸住宅、家族を持つ40代の就農者を受け入れる戸建住宅の存在があった。

以上より、地理的要因、農的要因、多様な住宅ストック的要因によって、橋本市が新規就農者を受容している実態を明らかにした。

参考文献

- 1) 青木嵩：新規居住者の世代類型に基づくニュータウンのセグリゲーションに関する考察—人口減少傾向を伴う大都市圏：京阪神圏下のニュータウンを対象に—，都市計画論文集，57(2)，pp.432-441，2022
- 2) Aoki Takashi, Kojima Mina, Hayashi Kazunori, Yamamoto Shoya：What is the New Neighbor Connectivity of Suburbanites with Villages around?，The proceedings of Asian-Pacific Planning Societies 2024 in Seoul，p.59
- 3) 伊丹康二：観光路線と郊外路線の二面性を持つ林間田園都市駅に対する一提案，都市

住宅学, 97号, pp.40-43, 2017

4) e-Stat 国勢調査

<https://www.e-stat.go.jp/stat-search?page=1&toukei=00200521>

5. シンポジウムの開催

5-1. 概要

2025年2月27日18時30分から20時に、大阪大学中之島センターセミナー室で公開シンポジウム『「辺縁」のあらたな生活圏』を開催した。人口減少時代における計画的住宅地と農山漁村の新たな連携を考えることを会の目的とし、ゲストスピーカー（話題提供者）として福本優氏（兵庫県立人と自然の博物館）および友瀨貴之氏（宮城大学）、コメンテーターとして佐久間康富氏（和歌山大学）を招き、本研究会メンバーからは小島が司会・総括、中村が記録を担当し、青木が趣旨と背景の説明を行い、山本が兵庫県三木市の調査、林からは和歌山県橋本市の調査について発表を行った。登壇者以外に約30名が参加した。

公開シンポジウム
「辺縁」のあらたな生活圏
人口減少時代における計画的住宅地と農山漁村の新たな連携

人口減少が進む我が国では、これまでの都市圏やコミュニティの維持が難しくなっており、人口減少時代において持続可能な地域を形成するためには、都市を適正規模へと縮小させることも、郊外の地域が連携する相互扶助の仕組みが必要となると考えられる。本研究会では、特にそのような連携が人口減少や労働環境の偏り等の問題を解決し、生活圏やライフスタイルの変化の著しい大都市圏中心部から離れた計画的住宅地や農山漁村を「辺縁」として一体的に捉え、従来の都市の論理に囚われない新たな連携の在り方や生活圏の構築を試みるにあたり、それぞれの生活圏の在り方から連携のヒントを見出すことを目的と実施する。

司会・小島見和（福山市立大学）
記録・中村大智（大阪大学）
原案説明・青木 データから見た「辺縁」 郊外と農村 | 青木 嵩（大阪大学）
話題提供1 大阪都市圏縁辺部のニュータウンでの出来事を通じて考える、ニュータウンと農村の新たな関係性 | 福本 優（兵庫県立人と自然の博物館）
話題提供2 今とこれからの農山漁村の生活圏 | 友瀨貴之（宮城大学）
調査報告1 兵庫県三木市に見る「辺縁」 | 山本翔也（大阪大学）
調査報告2 和歌山県橋本市に見る「辺縁」 | 林 和典（和歌山大学）
コメント・佐久間康富（和歌山大学）
討論司会・総括・小島見和（福山市立大学）

2025年2月27日 18時30分～20時30分（18:15開場） 大阪大学中之島センター6階セミナー室C&D
主催：人口減少時代における計画的住宅地と農山漁村の新たな連携研究会（青木嵩・小島見和・林和典・山本翔也・中村大智）
協成：一般財団法人第一生命財団福祉研究部とくらしの分科、都市計画学会関西支部
協申込：https://forms.gle/n5bGXhg64eT3GF9（下記QRコードより）
参加費無料 | 定員50名 | 申込締切：2024年2月26日12:00
お問い合わせ：eriken@geogroups.com

〒530-0005 大阪府北区中之島4-3-53 大阪大学中之島センターの正面玄関は中之島橋に架かっており、10階建ての地上階がガラス張りである緑色に見える建物が大阪大学中之島センターです。京阪中之島駅中之島駅より徒歩約5分 | 阪神本線 福島駅より徒歩約9分 | 京東西線 新福島駅より徒歩約9分 | 京深線 福島駅より徒歩約12分 | 地下鉄西つ橋線 福島橋駅より徒歩約10分

図 5-1 公開シンポジウム『「辺縁」のあらたな生活圏』のポスター

5-2. ゲストスピーカーの発表内容

福本優氏は「大阪都市縁辺部のニュータウンでの出来事を通じて考える、ニュータウンと農村の新たな関係性」と題し、兵庫県三田市フラワータウンを中心とするニュータウン群を対象に、ニュータウン再生のため行ってきた様々な調査から得られた知見・分析を発表した。ニュータウン側の視点に立って農村との関係を考える内容となった。

三田市のニュータウン群は1980年代から90年代にまちびらきが進み、再生のための取り組みが必要となっている。複数のニュータウンについて調査を行った結果、フラワータウンは習い事が優れているなど各ニュータウンの個性があること、ニュータウン開発に土地を提供した隣接集落は神社の祭礼にニュータウン住民を参加させていたが、近年その連携が途絶えたこと（文化的なものではニュータウンと農村の連携に限界があること）がわかった。また、ニュータウン再生の取り組みとしてニュータウンの商業施設で周辺農家の規格外野菜の販売など小さな農業・商業の取り組みが同時多発的に行われている。

福本氏は、住民や行政はどのニュータウンにも同様の大規模店舗を望む傾向があるが、同スペックのニュータウンを再生産するだけではニュータウン再生ならず、現在の住民の使い分けに応じ、①各ニュータウンの個性を意識的につくり、②連担するニュータウン群を核に地域圏を創出する、ということがニュータウンを含む地域再生になる、と主張した。そして、これまで大都市都心部に対してそれぞれ独自に従属してきたニュータウンと農山漁村が、今後特性を活かして相互依存の関係を構築することにより、都心から自立するというビジョンを示した。その実現のためには、地域価値に応じた住環境価値の正しい理解が必要であり、ニュータウンにおける取組として、商的、農的、福祉的など多様な賑わいを同じ場所に混在させることが必要であるという考えを示した。



図 5-2 福本優氏の発表

友瀨貴之氏は「今とこれからの農山漁村の生活圏」と題し、宮城県気仙沼市大沢地区と和歌山県海南市冷水地区を対象に、復興や減災・防災の観点から蓄積してきた漁村調査の知見・分析を発表した。漁村側の視点から、様々な「生活圏」という切り口で、都市からの移住者・外来者と漁村の関係、計画的住宅地との関係について考察する内容となった。

気仙沼市大沢地区は2011年の東日本大震災で多くの住宅が全壊・半壊被害を受けた漁村集落（震災前の人口664人）で、2013年以降に高台の計画的住宅地（ニュータウン様の整然とした宅地）へ集団移転し、居住空間に大きな変化があった。多様な生活圏が互いにずれながら重なっているが、調査で浮かび上がったものには、行政区・隣組の範囲、親類（必ずしも血縁関係があるとは限らない）の互助範囲、井戸管理組織の範囲、生活必需品の買い物範囲（買い物エリアは岩手県陸前高田市が多い）、かつての恋愛圏域と推定できる川を通じた内陸部とのつながり、潜在的な生活圏といえる被災後に恒久住宅に落ち着くまでの住民の居住動態の範囲、などがあった。大沢地区では、復興支援などで地区に来た外来の学生（150人以上）を住民主催の卒業式で祝い、卒業後は大沢クラブへ加入させており、学生の一時的な活動ではなく地区外から継続的に外部の人間が関わり続けることのできるしくみがある。和歌山県海南市冷水地区は約150世帯400人程度の漁村集落で、南海トラフ地震による浸水被害の想定と人口減少が課題であり、空家の増加が問題となっている。冷水地区では外来者による空家改修と拠点づくりが集落に一定の活気をもたらしており、近畿圏を中心に大学生などの外来者が継続的に参加して大工、設計者、滞在者が「暮らしの共同体」を形成し生活しながら空間を更新し続けている。

友瀨氏は2例に共通して、よき仲介者の存在、気軽に宿泊できる場所、イベントをできる場所の存在など、「他者を受け入れる」という集落側の包容力の明示が、外来者・関係人口の定着に重要と考えられると指摘した。



図 5-3 友瀨貴之氏の発表

5-3. 佐久間康富氏からのコメントと討論

ゲストスピーカー2名からの話題提供の後に、本研究会の研究内容を伝える兵庫県三木市の報告（山本）、和歌山県橋本市の報告（林）を行い、全体に対し佐久間康富氏がコメントした。佐久間氏は、ニュータウンを含む計画的住宅地、および中山間地域などの農山村の両方について幅広く継続してきた研究蓄積の知見から、本シンポジウムの意義について次のように述べた。

本研究会の研究活動は、人口減少が確定的となった状況にどのような計画的対応がありうるか、どのように持続性を担保するビジョン（人々が期待感、希望をもてる考え方の枠組み）を示せるのかを、圏域の考え方を通じて模索する一連の研究の一つである。

本研究会がキーワードとして掲げた「辺縁」とは、従来の都市計画における立地適正化計画で居住誘導区域外となる場所（今までの大都市中心的視点では「切り捨てられる」場所）である。物理的に近接することになったニュータウンと農山漁村を関係づけて新しい価値をどう見出すかを考えようとしている点で、本研究会の研究活動には、従来の立地適正化計画の先を見据えた計画に資する可能性があるという意義がある。農山漁村も伝統的なあり方を継続していくのみでなく、外来者や関係人口など、都市的なコミュニケーションや資源のあり方を入れてバージョンアップしていく必要があり、その萌芽的なものが発表に登場した事例から垣間見えた。



図 5-4 佐久間康富氏

最後に、会場の参加者と交え全体討論を行った。主な論点として、これまで計画的郊外住宅地や農山漁村がそれぞれ従属的關係をもってきた大都市都心部との關係をどのように変えていくのか、新たにポジティブな關係をもった計画的郊外住宅地と農山漁村の外国における事例の有無、などがあつた。とくに大都市都心部との關係については、計画的郊外住宅地／農山漁村が都心を中心とするサプライチェーンから脱却する方策を探るべきという意見と、高付加価値なものの価値づけを生み出すのは都市・都心であるため単純な脱却は難しいという意見などがあつた。

また、経済学・経営学の観点からの議論が本シンポジウムの内容にはまだ不足しているので、農業経済・農村計画分野の研究者との議論が必要であるという指摘が寄せられた。

全体として、「人口減少時代における計画的住宅地と農山漁村の新たな連携を考えること」という本シンポジウムの目的は、ニュータウン側視点からの事例の議論、農山漁村側視点からの事例の議論を十分に行うことができたことから達せられ、佐久間氏のコメント、会場との討論の中で広域の中で計画的住宅地と農山漁村の新しい關係づけを考えることの社会的・学問的意義を確認することができた。



図 5-5 討論の様子

6. その他事例の報告

6-1. 広島県府中市のワイナリー

2024年4月7日に、広島県府中市にあるMワイナリーの視察を小島・林が行った。広島県はブドウ栽培面積が約270haあり(2024年度中国四国農政局統計部)、食用ブドウも多いがワイン用ブドウの生産と醸造を行うワイナリーが点在する。当事例はまだ操業開始前の新規ワイナリーで、近畿圏や広島県近隣から集まった経営者の友人やブドウ栽培に関心をもつワイン愛好家などが参加する「ブドウ新苗植え」イベントに参加し、関係者に聞き取りを行った。



図6-1 Mワイナリーのブドウ畑と里山

経営者A氏(70代)は府中市出身で、大阪で手広く不動産業を営む資産家である。豊富な資金力を背景に、生家に近い周辺里山を含む5haの土地を取得してMワイナリーとし、景観・環境全体を活かして将来的には宿泊施設を併設し、利用客が一定期間滞在して農作業や農村生活を体験し、ワインと食事を楽しめる場所をつくりたいと考えている。その一環として、視察時には温泉の試掘も行っていった。A氏は経済的利益のみを目的として農業経営を行うのではなく、周辺環境に深い愛着を持ち、ワイナリーを形成することによって周辺里山を維持管理し景観を保とうという強い意志を示している。大阪にも居住しているが、一年のうち一定期間当該敷地に居住し、ブドウ畑の造成・育苗にも自ら積極的に関与する。隣接する福山市を拠点にブドウ栽培・ワイン醸造・ワイン販売などを手掛けるB氏(40代)をコンサルタントに依頼し、B氏の紹介により大学で醸造学を学んだ地域出身の若者(20代)をブドウ畑の維持管理・醸造スタッフとして雇用し、里山の維持管理に地域の農家(70~80代中心)の協力を依頼し、良好な関係を構築している(おそらく有償で周辺農家の協力を仰いでいると推察される)。Mワイナリーは新規就農によって新たな雇用を生み出す可能性があり、事業と周辺の伝統的農村の地域社会とのつながりの中で農業経営を行おうとしている。

Mワイナリーは、本研究チームが焦点を当てている計画的郊外住宅地との関係を持たず、新規就農者が大きな自己資本を有し広大な土地を取得している点で、大きく例外的存在であり、本研究チームの中心的研究対象とはならない。しかしながら、六次産業化、新規就農者が環境・景観保全に積極的ビジョンを持っていること、伝統的農村と人的関係を構築していること、経済的利益を周辺にもたらす可能性を持っていることなど、いくつかの重要な論点を示しているといえよう。

6-2. 大阪市都市農地

6-2-1. 本節の位置付け

農山漁村と計画的住宅地との新たなつながりについて、郊外と農村に着目し、「居住」と「生業」の観点から模索する中で、生業の土壌となる農地の保全や継承は重要な観点である。また、計画的住宅地に住まいながら農山漁村に立地する農地を賃借または取得して都市住民らが新規就農を行うまでの過程では、例え「営農」に限らなくとも、都市住民と「農」とのかかわりしるを絶やさないことが、「営農」に至るまでの参入障壁を低くするためにも重要である。2023年度に実施した調査では、新規就農者に農地を貸している三木市の地主である K 氏は、都市基盤整備事業を契機として、周囲の計画的住宅地の住民らをターゲットとして六反分を貸農園として運用してきた実態が明らかとなっている。これは、自らの手に余る農地の保全に寄与する一方で、周囲の都市住民らの「営農」への参入障壁を低下させる役割も担っていると言える。

本節では以上を踏まえ、地主の手に余る農地を都市住民らが享受することのできる環境はいかにして生じ得るのかを知ることが目的として、大阪市を対象として調査を行った結果を報告する。大阪市は、かつては農業を主な生業とする集落が数多く点在しており、都市化を経験した現在でも旧集落の近傍には農地の集積が見られる。こうした状況により、周囲の非農家の都市住民らとの物理的距離が近く、関係性が構築されやすいと推測される。

6-2-2. 鶴見区安田(旧村落名称)の事例(図 6-2-1)

2024年12月26日の9:00-11:00に現地にて中村によりヒアリング調査を実施した。対象は、地主と都市住民らとの仲介役となった鶴見区社会福祉協議会の O 氏と M 氏、利用者であるシニアボランティアグループ「アグリ」のメンバー10名程度である。

i. 農地の位置づけ

代々旧集落に住む農家の M 氏(社会福祉協議会の方とは異なる)が所有しており、以前はレンコン田であったが、休耕地となっていた。地主の M 氏は旧集落近傍の分家に居住しており、その周囲に複数ある残存農地の一部が当該農地で、他は比較的広い面積の水田(生産緑地)となっている。生産緑地には指定していない。

ii. 経緯

定年男性の居場所がないことを問題視した社会福祉協議会が、鶴見区の地域資源として農地に目を付け、農協や地域の地主らに打診したところ、地主の M 氏から農地の提供を受けた。地主の M 氏は、「地域のためになるなら」と、特に賃借料は設けていない。

ボランティアグループはその後構成され、現在は19名にまで規模を拡大している。

iii. 利用形態

週に一度、皆で水やりをはじめとする作業日を設定している。その他はメンバーごとが自由に耕作を行っている。

iv. 地域とのつながり

栽培した作物は、鶴見区内の9つの子ども食堂に流通している。また、子供たちが畑に顔を出し、収穫体験なども稀に行うことで子供たちと高齢者との世代間交流にも寄与している。ボランティアグループのメンバーも子供たちの顔が直接見えることで、やりがいにつながっている。

農地を利用開始する際には周囲の農家の方々や農協により、耕作のレクチャーや畝の整備に対する協力体制が敷かれ、その後も継続的に周辺農家と都市住民らとの関係が生じている。

v. その他—ボランティアグループの一員であるN氏のさらなる耕作の実態

ボランティアグループの一員であるN氏(70代)は、大阪市平野区の農地でも個人的に耕作を行っている。後日(2025年3月7日の9:00-14:00)に中村により、平野区にある農地にてヒアリング調査を実施した。

N氏は瀬戸内海に面する離島の出身であり、幼いころから実家が稲作や果樹などの農業を営んでいた。就職を機に大阪で工場勤務をしていたが、定年を迎えてから、再び農に触れたいと思うようになった。そして、ボランティアグループとして鶴見区安田の農地を利用するのとほぼ時を同じくして、平野区の畑を耕作し始めた。平野区の畑は近隣の松原市に位置する旧集落の地主が所有する農地のひとつで、地主とN氏がたまたま知り合い、無償で耕作を行うこととなった。また、N氏が農地を借りる以前にも地主と個人的な付き合いのある都市住民が耕作を行っていた。地主は自らの手に余るものの、代々引き継がれてきたものであることから当該農地の存続を希望しており、そのような地主の意向が農地の存続と共に、都市住民らによる耕作を実現させている。

N氏は生まれの農家での経験から、自らで育てた、できるだけ無農薬で安心できる野菜を食べて育つことの重要性を家族に伝えるべく家族を畑に連れていき、食育を行っている。また、同じ地主が経営する隣地の材木屋経営者(60代)とも関係性を構築し、水道から水をいただく代わりに野菜をおすそ分けしている。さらに、材木屋で出た廃材を薪ストーブで燃やした炭や、生活の中で出た珈琲ガラなどを肥料としていただくなど、資源循環も生じている。材木屋経営者の生まれは丹波篠山の農村で、そうした農村出身の都市住民らが有する、自然と共に生きてきた感覚は、都市部に移り住んでからも強く残っている。



図 6-2 鶴見区安田に位置する農地の現況

6-2-3. 東住吉区西瓜破(旧村落名称)の事例(図 6-2-2)

2024年12月8日の16:00-16:30に現地にて中村によりヒアリング調査を実施した。対象は、地主と個人的に関係のある都市住民のS氏である。

i. 農地の位置づけ

代々旧集落に住む地主が所有している農地で、旧集落近傍に位置している。生産緑地には指定していない。

ii. 経緯

現在の地主である息子に近年相続されたものの、息子はまだ会社員で働いており、耕作を行う暇がない状況であった。そこで、地主と家族ぐるみで関わりがある都市住民のS氏に打診し、農地の管理を一任している。特に賃借料は設けていない。

iii. 利用形態

S氏は定年を迎えており、空いている日はほとんど毎日、農作物の世話をを行っている。営

農を行うほどの面積ではないことから、ほとんど自らの家族で食べるために利用している。

iv. 地域とのつながり

自らが食べるために耕作を行っているが、採れすぎた際には地主をはじめとする知り合いにおすそ分けを行っている。また、当該農地から2kmほど離れた生活圏に位置するJA大阪市平野支店が運営する直売所がその隣地にあり、S氏も定期的に採れた作物を卸している。大したお金にはならない一方で、少しでも値段がついて誰かのもとに届くことが、やりがいにつながっているとのことである。



図 6-3 東住吉区西瓜破に位置する農地の現況

6-2-4. 本節のまとめ

代々耕作を行ってきた農家が持て余した農地を、周囲に居住する都市住民らが享受することのできる環境は、働きかけの観点から見ると、「地域の第三者的主体による目的をもった地主への働きかけ」「地主から知人への偶発的な働きかけ」の双方向で見られた。

前者に着目すると、郊外と農村との連携を図るうえでは、社会福祉協議会等の第三者的主体が介入することで、計画的住宅地内で形成された組織による農地の利用を図ることが、都市住民の農業への参入障壁を下げるための第一歩として機能しうる。さらに、そうした「農」

への接触を契機として、個人的にも他の農地の耕作へと活動が広がる実態も把握できた。計画的住宅地では子育て世代や高齢者によるサークルなどの形成が推測され、そうしたコミュニティ単位に働きかけることが効果的であると言える。

後者に着目すると、目的を持たず偶発的に都市住民による農地の耕作が発生した場合、例え営農は行えずとも、近隣にJAが経営する直売所があることでやりがいにつながっている。

以上のことから、都市ならではの施設やコミュニティといった資源が、農地の保全や都市住民らとの「農」の関係性構築に寄与しうると言える。計画的住宅地に存在するコミュニティや周囲の農業関連施設に着目し、さらにそれらが農業への参入障壁を下げることで新規就農へと繋がったケースを発見しその要因を明らかにすることで、これまでとは異なるアプローチでの郊外と農村の連携に向けた糸口を見出すことができるかもしれない。

6-3. International Conference of Asian-Pacific Planning Society 2024

本一連の研究のうち、統計分析からみた郊外住宅団地における第一次産業従事者の増加に関わる分析結果は、国際カンファレンス【International Conference of Asian-Pacific Planning Society 2024】にて報告を行った。本カンファレンスは、日本・台湾・韓国・ベトナムの都市計画系の学会が共同で作りに上げるものであり、アジア圏における都市計画・都市政策に関する知見を広め、議論し、発展させることを目的としている。なお2024年度は、「新たな地域間の関係性」をテーマにされており、我々の研究も郊外住宅団地と農山漁村の関係性を定義しなおすという点で十分関連していた。

本報告を通して、台湾や韓国においても「都市圏辺縁」の在り方は議論しきれていないことがわかり、本研究の意義が国際的にも高いことが明らかとなった。その一方で、都市計画論、都市政策論の観点からこの地域をどうするか、についてはまだ課題として踏み込めておらず、本カンファレンスでの議論を踏まえ、今後の課題として捉える。

7. 結論

本研究では、都心部から離れた計画的住宅地と農山漁村を「辺縁」として一体的に捉え、都市の論理に囚われない新しい連携の在り方や生活圏の構築に向けた調査を行った。その結果、下記の点が明らかになった。

- ・ここ数十年で、いくつかのニュータウンは、郊外居住者の生計を徐々に変化させ、農村との結びつきを強化していった。この調査結果は、住宅地としてのニュータウンと職場としての農村の持続可能性を高めることを示唆している。
- ・ニュータウンと農村のつながりの一環として、ニュータウンに住み、農村で働くというライフスタイルが発見された。ニュータウンや集落の都市構造やシステムを調整し、新しい郊外居住者をサポートすることを検討すべきである。
- ・兵庫県三木市では、通い農業は1.「家」に主軸を置いた通い農業と、2.「農地」に主軸を置いた通い農業に分類することができ、主軸の置かれ方の違いで、通い農業従事者の個人属性や実態が異なる傾向が見られた。
- ・和歌山県橋本市では、新規就農者を受容しやすい農的システムと多様な住宅ストックが橋本市に存在することが明らかになった。具体的には、農的システムとして、植栽済みの柿の継承、就農支援や EC 販売への補助等の新規就農者にマッチした JA・行政の補助、受入機能としての JA・柿農家・自然農家があった。住宅ストックとして、利便性が求められる計画的郊外住宅地、農地に近接する農村部の古民家や一軒家、一時受入先になり得る賃貸住宅、家族を持つ 40 代の就農者を受け入れる戸建住宅の存在があった。
- ・以上から、大都市圏辺縁部の計画的郊外住宅地と農村の職や生業を通した新しいライフスタイルの可能性を見出した。このライフスタイルは従来の都市－計画的郊外住宅地、都市－農村の関係性に当てはまらない、辺縁部の新たな活力発揮につながる可能性を持っている。一方で、本研究で得られた結果は、研究対象地の地勢、農業システム、行政システム等による影響を多分に受けていることも明らかになった。今後より多くのヒアリングや資料調査を実施し、詳細な生業と居住の在り方を探りたい。

謝辞

本研究の一部は、一般財団法人第一生命財団 奨励研究「都市とくらしの分野」の他に、公益社団法人日本都市計画学会関西支部「都市計画研究会」研究支援を受けたものである。

本研究は兵庫県三木市、和歌山県橋本市の多くの方々へのヒアリングにより成り立っている。ヒアリングや資料提供に快くご協力いただいた皆様に記して感謝申し上げます。

「辺縁」としての計画的住宅地と農山漁村の連携に関する研究

2025年（令和7年）5月刊

（非売品）

発行人 渡邊光一郎

編集・発行 一般財団法人 第一生命財団

☎03-3239-2312

〒102-0093 東京都千代田区平河町一丁目2番10号

平河町第一生命ビル

印刷所 日本印刷株式会社

☎03-5911-8660(代)

〒170-0013 東京都豊島区東池袋四丁目41番24号
