

令和 4 年 6 月 2 日現在

機関番号：13401

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2021

課題番号：18K04506

研究課題名（和文）人口減少時代における低未利用地の創造的再編による都市の成熟化に関する研究

研究課題名（英文）Research on urban maturation through creative restructuring of underutilised land in an era of declining population

研究代表者

原田 陽子（Harada, Yoko）

福井大学・学術研究院工学系部門・准教授

研究者番号：00377475

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の成果としては、1. まちなか地区など市街地内での低未利用地の居住地としての更新実態を明らかにするとともに、まちなかの方が郊外よりも住環境評価が高く、自家用車の保有台数を減らしたり、中古住宅を活用するなどによって、長期的には、郊外よりもまちなかの方が居住コストも安くなることが明らかになった。2. 空き地の菜園利用や複数区画利用は郊外だけでなく、まちなかにおいても有効な手法であることが明らかになった。さらに、3. あわら市X団地や福井市新田塚地区のくろまるガーデン周辺、福井市中心市街地の新栄地区において、市民主体の住環境の質の向上や改善に向けた具体的動きの基盤をつくることに繋がったと考えられる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、査読付き学術論文4編と、専門書1編にまとめることができ、また、あわら市X団地に関する研究論文については、2021年度の日本都市計画学会の優秀論文賞を受賞した。さらに、本研究の調査結果などを活かして、3. あわら市X団地や福井市新田塚地区のくろまるガーデン周辺、福井市中心市街地の新栄地区において、実践的に、市民主体の住環境の質の向上や改善に向けた具体的動きの基盤をつくることに繋がったと考えられ、今後も継続的に、そうした活動を発展できるような研究に取り組みたいと考えている。

研究成果の概要（英文）： The results of this study include: 1. The actual status of renewal of under-utilised land as residential areas within urban areas such as town centres was clarified, and it was also revealed that the living environment in town centres is rated higher than in suburban areas, and that by reducing the number of private cars owned and utilising second-hand housing, in the long term the cost of living in town centres is lower than in suburban areas. 2. It was found that the use of vacant land for vegetable gardens and the use of multiple plots is an effective method not only in the suburbs, but also in the town centres.

Furthermore, 3. The project is considered to have led to the creation of a foundation for concrete citizen-led movements to improve and enhance the quality of the living environment in the Awara City X-area, the Kuromaru Garden area in the Shintatsuka district of Fukui City and the Shinsakae district in the central area of Fukui City.

研究分野：建築計画、都市計画

キーワード：低未利用地 人口減少 空き地 創造的再編 都市の成熟化 菜園 複数区画利用 エリアマネジメント

## 1. 研究開始当初の背景

2018年4月施行で用途地域に新たに「田園住居地域」が追加される等、人口減少期を迎える中、これまでの市街化を前提としていた用途地域の土地利用のあり方も変化してきている。

一方、従来の都市計画では「恒久的・固定的」な土地利用を前提に「計画的」に進めてきたが、人口減少時代では空き地や空き家などの低未利用地は「無秩序かつ点在的」に大量発生することが予想され、そうした低未利用地を誰がどのように活用・管理するのかについての具体的方策は不明瞭であり、将来の都市全体としての空間像も見通せないのが現状である。

このような中、近年では所有者不明の低未利用地が全国的に増加すると共に、地方都市では土地の所有意向も強く、まちなかなど比較的利便性の高い場所では税金対策としての駐車場が増加している。こうした安易な暫定的使われ方が無秩序に増加すれば、まちなかなどでの居住を望む新たな世帯の居住地とならずに、人口減少期においても居住地の郊外化に歯止めがかからず、本来、都市の核となるべき既成市街地で点在的な駐車場が増殖するなど、個々人の意向だけに任せた低未利用地の管理運営ではコンパクトな都市の形成は難しく、住環境や生活の質は低下し続けると考えられる。

こうした状況の中、福井市周辺では、暫定利用など地区ごとに様々な低未利用地活用の萌芽が見られる。例えば福井周辺の郊外部などでは離れた区画や賃貸利用を含めた「空き地の菜園化」や「複数区画利用」が数多く見られる。さらに福井市中心市街地では2016年4月から「公有地との土地の使用権交換」による駐車場の屋外公共広場化が地元店主等を中心として運営されている。

さらにこのような事例は、単に個々の低未利用地の活用に留まらず、地区の魅力が向上したり、居住者間での交流の増加に繋がるなど、エリアマネジメントとしての成果にも繋がっており、こうした低未利用地の創造的再編手法の実態と可能性を探ることは今後の人口減少期における「都市の成熟化 (= 住環境や生活の質の向上)」に関する重要な手掛りを見出せると考えられる。

## 2. 研究の目的

そこで本研究では福井市を主な調査対象地として以下の3点を明らかにし、人口減少時代における低未利用地の創造的再編による都市の成熟化について考察することを目的とする。

まちなか地区など市街地内での低未利用地の居住地としての更新実態と促進策を探ること

郊外住宅地などでの空き地の菜園利用や複数区画利用の実態と促進策を探ること

地区特性に応じた低未利用地の公共的な活用手法の可能性と、点在する低未利用地の連携と地域コミュニティによるエリアマネジメントのしくみづくりを探ること

## 3. 研究の方法

本研究の方法として、以下の4点を軸に調査を進める。

市街地近郊での低未利用地の居住地としての更新実態と低未利用地の地権者意向の把握

まちなか地区など市街地近郊での複数地区を対象に、住宅地図を用いて、現在と過去との比較での土地利用用途の変化を調べ、変化内容ごとに類型化を行う。また、現在、低未利用地となっている区画について、登記簿によって地権者の所在地を把握すると共に、地権者へ所有地に関するアンケート調査を実施し、土地取得の要因、現在の利用用途と低未利用地として所有している理由、低未利用地に関する今後の意向などについて把握する。

空き地の菜園利用や複数区画利用に関する土地利用特性と利用実態の把握

郊外縁辺部の住宅地や郊外とび地団地など条件の異なる複数地区を対象に、現在の土地利用状況と低未利用地の地権者を把握する。空き地の地価、用途地域、都市中心部からの距離、周辺

環境、地形条件、空き地率、地域コミュニティの状況など諸条件との関係を分析し、どのような条件で空き地の菜園利用や複数区画利用が起きやすいのかの傾向を把握する。

一方、菜園利用者にアンケートを実施し、菜園利用の動機、土地入手方法、賃貸の場合の利用のルール、居住地と菜園との位置関係などを把握する。さらに、複数区画利用者（賃貸利用者を含む）へのアンケート調査を実施し、複数区画利用の動機、土地入手方法などを把握すると共に、低未利用地の地権者に対し今後の意向等についてアンケート調査を実施する。

#### 他の地方都市の状況把握と国内外の先進事例調査

本研究対象地としては福井市を中心としつつも、他の地方都市の状況を把握したり、本研究テーマに関連する国内外の先進事例についても調査を行い、重層的・横断的に低未利用地の創造的活用に関する展開可能性を考察する。

#### 地区特性に応じた低未利用地の公共的な活用手法の可能性と、将来の都市全体としての空間像や骨格的戦略と結びつけながら、点在する低未利用地の連携と地域コミュニティによるエリアマネジメントのしくみづくりを探る

上記の①～③の調査結果を踏まえ、立地条件ごとの低未利用地の活用可能性を整理した上で、条件の異なる複数のモデル地区を対象に、地区特性に応じた低未利用地の公共的な活用手法の可能性と、将来の都市全体としての空間像や骨格的戦略と結びつけながら、点在する低未利用地の連携と地域コミュニティによるエリアマネジメントのしくみづくりを実践的に探る。

具体的には、モデル地区として4地区を対象とし、以下のような視点について、行政および自治会やNPO、居住者や地元店主などと意見交換をしながら検討を進める。

- (1) 菜園利用や複数区画利用など空き地の利用希望者と地権者を結びつける仕組み  
（自治会やNPOがマッチングの仲介役となるような仕組みづくりの可能性など）
- (2) 土地の所有と利用を切り離し、低未利用地を公共的な用途として活用する手法  
（公有地と駐車場との使用権交換、所有者不明で長期間未利用の低未利用地を公共的に活用できる法制度の可能性など）
- (3) 公共的利用や住環境の質の向上に繋がる低未利用地活用への優遇措置の可能性  
（固定資産税の軽減、補助制度など）
- (4) 点在する複数の低未利用地を連携させ、都市の骨格的戦略に結びつける可能性  
（無秩序に点在する空き地を菜園化し郊外縁辺部での緑地のネットワークを構築したり、中心市街地での低未利用地の公共的利用の連携によるまちなかの賑わい創出や回遊性向上など）

#### 4. 研究成果

本研究の主な成果としては、以下のようにまとめられる。

#### 福井県X団地における居住実態と不在地主の土地利用実態 -非集約エリアの遠郊外住宅地における居住の持続可能性と未利用地の管理・活用に関する研究-

1) X団地の土地利用は、「未利用地」が74.2%で、低未利用地全体では83.3%となっている。また未利用地の中でも「雑草や樹木が繁茂している土地」は76.0%となっており、その多くは個人の不在地主が所有している。X団地の2018年時点の路線価は4,937円/坪で、ピーク時である1997年の37.1%にまで下落している。

2) X団地の居住者の多くは「土地価格の安さ」や「静かな住環境」、「高速道路のICに近いこと」などを主な理由にX団地に入居したが、現在の住環境評価としては、「将来自家用車が運転できなくなった時の移手段」や、「雑草や樹木が生い茂った空き地が多いこと」などに対して、7割以上の居住者が不安を感じていたり困っている。また居住者の今後の定住意向では、「住み続けざるをえない」という回答が最も多く、団地内での定住を希望している人が多い。

3) 不在地主の85.9%は高齢者で、県外などX団地から離れた場所に居住する人も多く、所有地への訪問頻度の低い不在地主も多い。不在地主の多くは、「資産として購入」や「投資目的」、「子供の居住地として」土地を入手し、購入当初から自分自身が居住する意志のない人が多い。不在地主の今後の意向では、「売却したい」(86.0%)が圧倒的に高いが、現実には「今すぐにも売却したいと思っているが売れないため」(73.2%)所有し続けている人が多い。

4) X市では、未利用地の管理に関する苦情等があった場合には不在地主に連絡をとる等の協力を行っているが反応のない不在地主も多い。またX市は土地の寄付を受け入れてきたが、維持管理費がかかるため事実上X団地の土地は対象外となり、未利用地の集約化による太陽光パネルの設置は居住者による反対を受け頓挫した。

5) 「X会」の雑草等管理事業に対して、不在地主の中には一定のニーズがあることが明らかになったが、無関心な不在地主や連絡先の分からない不在地主も多いなど、居住者組織の努力だけでは限界があることも明らかになった。

#### 福井市非集約エリアの住宅地における空き地所有者の空き地の管理・活用実態

本研究で明らかになった主な内容について、非集約エリアの住宅地という特性が低未利用地の管理・活用に及ぼす影響を整理するため、非集約エリア以外の郊外住宅地でも見られると考えられる知見と非集約エリアの住宅地であるからこそ顕在化していると考えられる知見とを区別して、以下のようにまとめる。

非集約エリア以外の郊外住宅地でも見られる知見

1) 個人の空き地所有者は高齢者が多く、所有者の居住地では福井市内に住む人が多い。また空き地入手の動機では「子供の居住地として」がどの団地でも多い。

2) 所有する空き地への訪問頻度では、年に数回以下の人も多く、自分自身で雑草管理が難しい場合は、業者に委託したり、団地居住者に雑草管理をしてもらう代わりに畑等として無料で貸し出すなど様々な方法で管理されている。

3) 志津ヶ丘団地では、建築協定が定められ、また不動産業者を含め居住者や低未利用地所有者の全員加入による団地管理費の徴収の仕組みがあり、さらに45.0%の未利用地は3つの不動産業者が所有し、こうした状況が志津ヶ丘団地での雑草繁茂なしの割合が著しく高い要因であると考えられる。一方、桜ヶ丘団地やネオポリス本郷のように、個人所有の未利用地の割合が多く、雑草管理については任意という住宅地では雑草繁茂の割合が多いと考えられる。

非集約エリアの住宅地だからこそ顕在化している知見

1) 調査を行なった「市街化調整区域内」と「都市計画区域外」の非集約エリアの住宅地における未利用地の割合は25.2%～50.5%と、居住誘導区域内の他の飛び地住宅団地に比べると割合が高いが、既往研究における福井県X市の「非線引き・白地地域内」の非集約エリアの住宅地での未利用地の割合(74.2%)に比べると割合は低い。

2) 2009年と2019年の土地利用を比較すると、どの団地でも2割～3割程度の低未利用地は住宅に変わっているものの、3団地ともに「低未利用地 低未利用地(変化なし)」が6～7割と最も多く、中でも未利用地のまま変化していない土地が圧倒的に多い。またどの団地も地価の下落が続いており、ピーク時の28%～37%にまで下がっている。

3) 「所有する空き地が現在の土地利用になっている理由」では、「子供の居住地として確保しているが、当面、子供が居住する様子がないため」、や「今すぐにも売りたいが、売れないため」という回答が多く、所有する空き地の今後の意向では、どの団地でも「売却したい」が圧倒的に多い。

4) 志津ヶ丘団地とネオポリス本郷の不動産業者の空き地所有のプロセスからも、以前団地内の空き地を所有していた業者が倒産したり土地が売れないため、「たらい回し」になりながら空き地の所有者が移り変わっていった。

5) 全ての未利用地で雑草管理がされている志津ヶ丘団地の地価が最も高く地価の下落率も最も低い、雑草の管理がされていてもなかなか売れない状況にある。また不動産業者の中には、

格安で土地を入手し、土地の入手当初から、宅地として売れない場合には太陽光パネルを設置し収益を得ることを目論んでいる業者も見られる。

### 福井市市街化区域における未利用地の分布特性と未利用地所有者の所有実態 集約型都市形成に向けた未利用地の創造的管理・活用の可能性

本研究で明らかになった主な内容を以下にまとめる。

- 1) 福井市市街化区域の未利用地は市街化区域縁辺部の開発が続いている地区で割合が高い一方で、足羽川より南側の既成市街地においても割合が高い。
- 2) 1990年と2020年の空き地の変化では、全地区で駐車場が増加し、特にまちなか地区を含む南部の既成市街地で増加が著しい。一方、未利用地は北部まちなか地区、南部まちなか地区、足羽山周辺地区で増加するなど、特にまちなか地区近辺で未利用地が増加している。
- 3) 現在、未利用地になっている土地の30年間で土地利用の変化に関する類型化では、特にまちなか地区で「住宅 未利用地」や「住宅以外の建物 未利用地」の割合が高く、既成市街地では、これまでに建物が建ったことのある土地での未利用地化が進んでいる。
- 4) 地区別の空き地の路線価は、中心市街地に隣接する北部まちなか地区が圧倒的に高く、同じまちなかでも足羽川を境に北部と南部では地価に大きな差があり、全体的に足羽川より南側の地区では地価が低い。空き地全体に対する未利用地の割合は地価の低下に比例して増加するが、菜園に比べると地価の高い場所でも未利用地が存在する。
- 5) 土地利用に関する弊害となり得る空間条件として、まちなか地区は敷地面積が小さい土地や間口の狭い土地の割合が高い。また全体的には足羽川より南側の地区の方が弊害となり得る空間条件に多く該当する傾向にあり、こうした空間条件も、足羽川より南側に未利用地が多い要因の1つであると考えられる。
- 6) 未利用地所有者の年齢は60代以上が74.2%を占め、2010年以降に取得した人が全体で31.4%を占めるなど近年取得した人が多く、「相続」で未利用地を所有した人がどの地区でも最も多く全体の57.5%を占める。また以前、建物が建っていた未利用地の多くは老朽化を主な要因として相続した子供が建物を解体し未利用地になっている。
- 7) 未利用地になっている理由は、南部の既成市街地では「今すぐ売却したいが売れないため」が多く、フリンジ地区では「子供の居住地として確保しているが、まだ居住する様子がないため」が多い。また中心市街地に隣接する北部まちなか地区では「親から相続したが、手放すのは気が引ける」が最も多い。
- 8) 未利用地所有者は、所有する未利用地への訪問頻度の低い所有者も多く、所有する未利用地と居住地が離れるほど自分自身で雑草等を管理する割合は減る傾向にある。
- 9) 今後の意向で最も多い「売却したい」という回答は、「所有する未利用地に隣接した人」では全く見られないが、それ以外の居住地では4割以上と多く、特に「福井県外」に居住する地権者では7割が売却を希望している。また、全体としては、「売却したい」が圧倒的に多いが、所有する未利用地と居住地の距離が近い地権者ほど「子供や孫のために住宅を建てたい」の割合が高くなる。
- 10) 土地入手の動機として圧倒的に多い「親から相続した人」の今後の意向では、「売却したい」が最も多く、次いで「手放したくはないが、固定資産税や相続税もかかるので悩んでいる」、「手放したくないが、雑草などの維持管理に手間がかかるので悩んでいる」など、土地を相続しても負担になっている未利用地所有者が多い。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計8件（うち査読付論文 3件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 原田陽子	4. 巻 56-1
2. 論文標題 福井県X団地における居住実態と不在地主の土地利用実態 - 非集約エリアの遠郊外住宅地における居住の持続可能性と未利用地の管理・活用に関する研究 -	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本都市計画学会論文集	6. 最初と最後の頁 122-130
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 原田陽子	4. 巻 26-62
2. 論文標題 駐車場活用広場『新栄テラス』の実現手法と定着プロセス	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本建築学会技術報告集	6. 最初と最後の頁 296-301
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 原田陽子	4. 巻 1
2. 論文標題 地方都市のスポンジ化の現状と対策	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 造景	6. 最初と最後の頁 150-159
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 原田陽子	4. 巻 26
2. 論文標題 駐車場活用広場「新栄テラス」の実現手法と定着プロセス	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本建築学会技術報告集	6. 最初と最後の頁 296-301
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 原田陽子	4. 巻 1
2. 論文標題 非集約エリアの空間像と生活像 ー小規模点在型の低未利用地の管理・活用可能性ー	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本建築学会大会 都市計画部門 パネルディスカッション資料	6. 最初と最後の頁 15-20
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 原田陽子	4. 巻 印刷中
2. 論文標題 地方都市のスポンジ化の現状と対策	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 造景	6. 最初と最後の頁 印刷中
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 原田陽子	4. 巻 14
2. 論文標題 低未利用地の活用による都市の成熟化	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 産学官連携ジャーナル	6. 最初と最後の頁 34-36
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 原田陽子	4. 巻 112
2. 論文標題 駐車場の暫定利用と使用権交換による地域価値の向上 ~福井市「新栄テラス」~	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 都市と交通	6. 最初と最後の頁 11-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 原田陽子
2. 発表標題 非集約エリアの空間像と生活像 ―小規模点在型の低未利用地の管理・活用可能性―
3. 学会等名 日本建築学会大会 都市計画部門 パネルディスカッション
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 原田陽子
2. 発表標題 非集約エリアの空間像と生活像
3. 学会等名 日本建築学会大会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 原田陽子 ほか	4. 発行年 2019年
2. 出版社 学芸出版社	5. 総ページ数 204ページ(執筆担当ページ: 150-159)
3. 書名 造景	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件



8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------