

# 郊外住宅団地の再生に関する実践活動の効果と課題に関する研究

—神戸すまいまちづくり公社との連携活動を事例として—

## Study on the effects and issues of practical activities related to the regeneration of suburban housing estates

### Case study on the collaborative activities with Kobe Housing & Urban Development Corporation

○栗山尚子（神戸大学大学院）\*1

\*1 Naoko KURIYAMA, Kobe University, 1-1 Rokkodai, Nada, Kobe, Hyogo, 657-8501, kuri@kobe-u.ac.jp

キーワード: 団地再生, ニュータウン, 実践活動, 住宅供給公社, 連携

#### 1. はじめに

高度経済成長期の人口・世帯数の急増による住宅不足を受け、神戸市では1960年代から郊外に住宅団地を開発してきたが、初期の開発団地は時間の経過とともに、居住者の高齢化や施設の老朽化などにより、次第に活力を失いつつある。特に居住者の人口の世代別構成が大きく偏っている。開発当初の時期に子育て世代であった人々が多く転入し、その後の若年層の転入数が少ないため、団地住民の急速な高齢化を迎え、転入者が少ないことから空き家問題の懸念が高まりつつある。郊外住宅団地は、立地条件の利便性がやや低いが、敷地や住宅の広さにゆとりがあるため、良好な住環境を有している。現在・将来の若年層に選ばれる住宅地として、高経年住宅団地を再生するための実践的な活動が、全国的に展開されている<sup>(1)</sup>ものの、各活動が団地の再生にどのような効果を及ぼし、どのような課題を残したかの検証は途上の段階である。

そこで、本論文では、筆者の研究室が2014年度から2020年度までに取り組んできた、神戸すまいまちづくり公社(以下公社と記す)との高経年団地の再生に関する連携活動を、活動主体・活動対象の範囲・経費<sup>(2)</sup>を整理し、活動の効果と課題を考察することで、今後の学生が参加する郊外住宅団地の再生活動の効果をあげるための知見の取得を目的とする。研究の方法は、アクションリサーチと連携相手である公社へのヒアリング調査(2021年4月27日午後4時-5:30時にオンラインで実施)である。

郊外住宅団地の再生に関する研究は、全国の各団地をフィールドとして、多岐にわたる蓄積がある。NPOと住民との連携活動<sup>(2)</sup>や団地再生のためのリフォーム・高齢者支援コミュニティビジネス<sup>(3)</sup>、団地内でのコミュニティ・サロンの実験的運営<sup>(4)</sup>、外部空間利用の実態把握<sup>(5)</sup>、URと民間企業のコラボレーション型住戸の入居前後の評価<sup>(6)</sup>等が挙げられる。関西圏で大学が団地再生に取り組んだ事例としては、関西大学が大阪の男山地域と南花台地域で団地再編プロジェクトを展開したもの<sup>(7)</sup>や、UR西武庫団地での学生

の自主リフォーム活動<sup>(8)</sup>、兵庫県明舞団地での学生居住によるコミュニティ活動支援<sup>(9)</sup>等が展開されている。本研究の特色は複数の団地の開発・管理を業務とする公社との連携活動によって、複数の団地で展開した再生に関する実践活動の種類ごとに、課題と効果を考察する点である。

本論文は全4章から構成され、第1章は研究の背景・目的・方法等を整理し、第2章では連携活動の活動主体・活動対象の広さ・経費を整理したうえで、各活動の効果と課題の考察を記す。第3章では、団地に関する課題と各課題の解決にむけた活動を考察し、公社との連携活動の取り組める範囲と今後を考察する。第4章は、これらを取りまとめた結論を記し、今後の連携活動の展開を考察する。

#### 2. 公社・大学の連携による活動

##### 2.1. 2014～2020年度の活動

公社との連携活動は2014年から始まり、2015年度に神戸大学大学院工学研究科と公社が「高経年住宅団地の再生支援に関する連携協定」を締結した。2015年度からは本協定に基づく連携活動となり、神戸大学の地域連携事業<sup>(10-15)</sup>に採択され、事業実施の補助金を得て、活動を継続している(表1)。これらの活動を、I.基礎調査、II.プラン提案、III.住戸リニューアル活動、外構空間利用、IV.情報発信・情報交換にわけ、主体、対象(広さ)、経費、効果、課題について考察する。

##### 2.2. 基礎調査

基礎調査は、活動に取り組むにあたっての基礎データを得るための現地調査、団地内の場所(団地全体、外構、センター部)の現地調査、住民から情報や意見を得るアンケート調査やヒアリング調査等である。

主体は、学生・研究室が調査者、住民は調査対象者、公社が調査の実施の支援者(サポーター)として機能している。公社は、団地の環境に関するデータの提供、住民へのアンケート・ヒアリング調査の際に、住民団体と大学をつなげる、調査依頼を共に行なうといった支援をしている。

Table 1 Collaborative activities on the regeneration in the suburban housing estates

(表1 郊外住宅団地での連携活動)

Year 年度 Place 場所	I. Basic research I. 基礎調査	II. Plan suggestion II. プラン提案	III. Activity on housing renewal and exterior space use III. 住戸リニューアル活 動、外構空間利用	IV. Information to send and exchange IV. 情報発信・情報交換
2014 Tsurukabuto 鶴甲		Suggestion for renovation plan of the dwelling unit. 住戸リノベプランの提案	DIY activity in dwelling unit. 住戸のDIY活動	
2015 Tsurukabuto 鶴甲	Fieldwork on local resources/ Questionnaire survey on shared house for students/Hearing survey for residents on living environment. 団地の地域資源・現地調 査 / 団地での学生シェアハ ウスのニーズ調査 / 住民へ の団地の住環境に関する ヒアリング調査		DIY activity in two adjacent dwelling units on the first floor in Tsurukabuto. 鶴甲団地1階2戸連続住 戸のDIY活動	Planning, editing and publishing the pamphlet on charming points in Tsurukabuto. 魅力発信冊子の企画・編 集・発行
2016 Takuradai 高倉台	Fieldwork on local resources. 団地の地域資源・現地調 査	Suggestion for use of exterior space. 団地外構のプラン提案		Map on the issues in Takuradai is created and exhibited. 団地課題発見マップをパ ネル展示
2017 Takakuradai 高倉台	Fieldwork on exterior space/Questionnaire survey on abandoned houses. 団地の外構の現地調査 / 空き家発生可能性に関す るアンケート調査		Cleanup activity and holding the baked sweet potato event for residents' participation to make use of the exterior space. 清掃活動+焼き芋のイベ ント(外構の積極的活用)	Workshop on how to use the exterior space with residents' association. 地域団体との外構の使い 方に関するワークショップ
2018 Myoudani 名谷	Questionnaire survey on the future use of housing/Hearing survey on changing to rental housing. 住宅の活用意向に関する アンケート調査 / 戸建て住 宅の賃貸住宅活用に関す るヒアリング調査			
2019 Arinodai 有野台	Fieldwork on local resources/Hearing survey for the operator of restaurants and food in the center. 団地の地域資源・現地調 査 / センター部飲食店への ヒアリング調査	Suggestion for the wall design of the dwelling unit in Yukinogosyo Housing in Hyogo Ward. 兵庫区雪御所住宅の壁面 デザインの提案	DIY activities in Yukinogosyo Housing in Hyogo-ward and Arinodai. 鶴甲団地・プラン提案を 実現。DIY活動。	Making the map of the whole area and center in Arinodai. 団地全体の地図とセン ター部の飲食店に関する 地図の作成
2020 Arinodai and Tsurukabuto 有野台・鶴甲	Fieldwork on exterior space in Arinodai. 有野台団地の外構調査	Suggestion for use of exterior space in Arinodai and renovation plan of the dwelling unit in Tsurukabuto. 有野台団地の外構提案 / 鶴甲団地・住戸リノベ プラン提案	DIY activity on the student's plan in Tsurukabuto. 鶴甲団地・プラン提案を 実現。DIY活動。	Completion on the Arinodai map. 有野台団地の地図の仕上げ

対象（広さ）は、住戸スケールから団地全体スケールまで、各調査対象によって多種多様となる。

経費は、調査の実施にあたり、調査者の交通費が最低限必要である。アンケート調査票の配布戸数が多い場合は、配布・回収に係る経費と人員が増す。ヒアリング調査の際は、調査対象者への謝金が必要となる。10-20万円前後で、これまでの調査活動を実施できてきた。

基礎調査の効果としては、調査結果が、IV. 情報発信・情報交換につながりやすいこと、住民に団地のことをより知ってもらえる基礎データになることが挙げられる。2015（平成27）年度は、公社から調査委託費という形で大学に研究費を提供していただき、経済的な不安のない状態で調査を実施できた。基礎調査の結果が公社の新規事業につながる場合もあれば、事業に関する情報発信ツールとして機能し、さらに次の事業立案のための基礎データとしても機能する場合もある。いずれの場合も効果として挙げられる。

基礎調査の課題は、調査結果が活動の結果になるものの、学術研究成果としてのアウトプットが困難である点が挙げられる。基礎調査の活動が大学院生の修士論文の研究の一部になれば、活動成果が学術論文として発表できる<sup>(16-17)</sup>。修士論文のテーマと連携活動の内容が合致しない場合は、研究室の過負担になるかもしれないと公社が懸念する場合があるという意見を得た。また、調査・分析結果が、若年層世帯の流入や団地の活性化という団地再生に直接的な効果につながっているという手ごたえにつながりにくい点と、調査・分析結果の可視化も課題として挙げられる。

### 2.3. プラン提案

プラン提案の活動として、鶴甲団地での住戸リノベーションプランの提案、高倉台団地外構プランの提案、有野台団地の外構プランの提案を実施してきた。

主体は、学生が提案者、公社と住民がプランの評価者の役割を果たしている。

対象（広さ）は、住戸スケールと住棟周りのスケールである。

経費に関しては、本プログラムを教育・研究活動として位置づけ、学生の作業時間に対する謝金を発生させないならば、経費をかけずに提案できる。

効果は、建築学科学生のスキルが大いに活かせるため、教育・研究活動として位置づけられる点、個人提案の場合には多種多様なプランが出てくる点、提案がDIYの実施プランとして選出される場合がある点（図1）である。



Fig.1 Part of the advertisement on open house designed by Kobe University student.

（図1 神戸大学学生がリニューアルプランを設計した住戸のオープンハウスの広告（抜粋））

公社は、大学との連携活動での学生の提案は、広報効果が高いと認識しており、地域新聞に記事が掲載されたり、ケーブルテレビで放送されたりすることがある。提案内容の着眼点から、若い人の住まいへのニーズを公社は知ることができる。実施設計の段階に進めるには、建築施工の実務者による技術支援が必要になるが、施工が困難な案はこれまで出てきていないとのことである。

課題は、提案の実現に向けて工事の金額が高くなる案が出てくる点である。

### 2.4. 住戸リニューアル活動、外構空間利用

住戸リニューアル活動、外構空間利用として、団地内住戸のDIY活動、鶴甲団地1階の連続した2戸の外部をつなげる木製デッキのDIY活動、高倉台団地の落ち葉の清掃活動とその落ち葉を用いたの焼き芋のイベントを実施してきた。電気工事、水回りの改修等はプロに任せ、学生が関わるDIYは、解体、壁のペイント、フローリング貼り、タイル貼り、家具の組み立て等である。

主体は、学生が作業員、プロの建築家・施工者は外部専門家として技術支援やサポートを行ない、公社がスポンサーであり調整役として機能している。

対象（広さ）は、住戸のリニューアル活動は住戸スケール、外構空間利用は住棟周りのスケールである。

経費は、住戸のリニューアルの施工費は、間取り変更をせずに内装リニューアルであれば約150万円、建具や間取りを変更する場合は300-500万円になる。設備改修をすればさらに約100-300万円多くかかる。

効果は、実際に若年世帯がDIY住戸に転入したという実績があがったことである。住戸のリニューアルにより、住戸・団地の老朽化の解決につながる。建築学科学生にとっては、施工の経験を積むことができる点が効果として挙げられる。住戸リニューアル後はオープンハウスを実施し、多くの人に見てもらえる点も効果として挙げられる。公社側は大学連携によるDIYによる住戸リニューアルは広報効果が高いと考えている。同時期に十数戸のリニューアルはできないが、少しずつであっても住戸の高質化ができていく。

課題は、他の連携活動と比較すると経費がかかる点である。が、公社としては住戸リニューアルと広報効果を合わせて300万円の経費は妥当だと考えられている。

### 2.5. 情報発信・情報交換

情報発信・情報交換の活動として、鶴甲団地の魅力発信冊子の企画・編集・発行、高倉台団地の課題発見マップのパネル展示と外構利用に関するワークショップの開催、有野台団地の紹介とセンター部の飲食店紹介マップの作成を実施してきた。

主体は、学生と公社が情報発信者であり、住民、団地内外の人々、WebやSNS閲覧者が情報発信先の相手である。

対象（広さ）は、取り扱う情報の場所と発信先の場所のスケールは多様で、取り扱う情報は、住棟周り、センター（商業施設）、団地全体、発信先は、それらに加えて、団地の外まで発信できる。

経費は、冊子を印刷する紙媒体の情報発信ツールでは10万円超、Web掲載であればコンテンツ作成者と更新者の人件費がかかる。総じて数万～十数万円がかかる。

効果は、鶴甲団地の魅力発信冊子を、団地内住民へ全戸配布したことによって、団地の魅力を住民に再認識してもらえた点、住民とのワークショップでは住民の意見を直接聞くことができた点が挙げられる。

課題は、情報発信冊子を置いていただく場所の確保や、Web, SNS の場合はフォロワー等を多くするなど、紙でもオンラインでも閲覧者を増やす工夫が必要な点と情報更新の継続が難しい点が挙げられる。冊子の場合、発行後は情報更新ができない。Web の場合、情報を更新できるが、情報を頻繁に更新し、閲覧者数を増やす工夫をし続けることが難しい。物件探しの web ページに団地の魅力・暮らしマップを掲載しておきたいが、情報更新がされないマップでは、

過去の情報を発信することになり、よくない状況になってしまう。Web 担当者が変わると情報更新が難しくなる。

### 3. 団地の課題と解決にむけた活動

郊外住宅団地の抱える一般的な課題を、居住世帯、コミュニティ、立地、交通、施設・センター機能、住宅・住棟周りという項目ごとに、開発時の状況、2020 年代に顕在化している課題、その課題の解決にむけた活動に関する考えを整理し、これまでの公社と大学との連携活動で取り組んだ活動を星印で示した(表2)。団地の多様な課題に対して多角的な活動が必要であることがわかる。センター機能の活性化や用途混在の推進において、大学が関与・参画でき

Table 2 Issues and activities for solution in suburban housing estates

(表2 郊外住宅団地の課題と解決のための活動)

	Situation when the development is completed (1970-1980) 開発時 (1970-1980 年代)	Visible issues in 2020s 課題の顕在化 (2020 年代)	Activities for solution 課題解決に向けた対策・活動
Residents 居住世帯	Child-rearing households moved in all at once. 子育て世帯が一斉入居。	Very rapid aging of the residents. 開発時同居世帯の高齢化のため、高齢化率増のスピードが高い。	★PR activity on the attractiveness of suburban housing estates to promote the young families to live. Promotion of living with or near the parent household. ★若年層転入の促進のため団地居住の魅力伝える。 親世帯との同居・近居の促進。
Community コミュニティ	Strong community was formed by moving in all at once at the same time. 同時期一斉入居のため強固なコミュニティ	Due to the strength of the community, new residents are not familiar with it. コミュニティの強さゆえに、新規居住者が馴染みにくい。	★PR activity on community information. ★コミュニティに関する情報を広く開示。
Location 立地	Quiet residential area away from the city. 都会から離れた閑静な住宅地	The distance from the city may be disadvantageous when choosing a residential area. Distance is not a disadvantage for people who mainly work from home or work without commuting. 都会からの遠さが住宅地選択時に不利になる場合がある。 通勤を伴わない職種や在宅勤務が主の人々にとっては遠さは不利にならない。	PR activity on the good living environments for the people who can work from home or work without commuting. 通勤を伴わない職種、在宅勤務が主の世帯に、住環境のよさをアピール。
Traffic 交通	Well-planned residential area based on the main use of cars. 車中心の計画的な住宅地	Traffic service must be essential for the people who return the drivers' licence. 自動車免許返納後の交通アクセスの確保が課題。	Keeping the public bus traffic service and introducing of on-demand traffic. バス交通の維持やオンデマンド交通の導入。
Facility and Functions in the center area. 施設、センター機能	There are the minimum facilities necessary for daily life, such as elementary schools, (junior high schools), and clinics. Daily items can be purchased in the center. 小学校、(中学校)、診療所等、生活に必要な最低限な施設が揃っている。 日常の買回りを購入可能。	Many Facilities are aging simultaneously. Insufficient facilities to meet diverse needs. Increasing needs for welfare facilities. Increase of online shopping. 施設の老朽化。 多様なニーズに応えられる施設が不十分。 福祉施設へのニーズの高まり。 ネットショッピングの台頭。	Facility renewal. Promotion of mixed use. Providing occasions such as challenge shops and community salons by public support. Attracting various services on limited days and hours. Active use of public space and exterior space. Development of community business. 施設のリニューアル。 用途混在の推進。 公的支援によるチャレンジショップ、コミュニティサロン等の場の提供や曜日・時間限定での各種サービスの呼び込み。 積極的な公共空間・外部空間利用。 コミュニティビジネスの展開。
Housing and exterior space of housing. 住宅、住棟周り	Mainly detached houses with a large site. There are also apartments. Large exterior space around the multifamily buildings. 敷地規模の広い、戸建て住宅が中心。 集合住宅もあり。 住棟周りの外部空間が広い。	Houses are aging. Increase in abandoned houses and dwelling units in the cases of low housing market or multifamily buildings without elevators. Vacant and quiet exterior space around the multifamily buildings. 住宅の老朽化。 空き家の増加 (戸建て住宅の流通が順調でない場合や EV 無し集合住宅。) 住棟周りの閑散とした外部空間。	Matching abandoned houses in collaboration with public institutions and real estate agents to facilitate smoothly housing market. Supplying the large housing unit with reasonable rent by improving the quality of housing (renewal, DIY, etc.). Use of exterior space around the multifamily buildings. 公的機関と不動産業者との連携による空き家のマッチングで、住宅の流通を円滑にする。 ★住宅の高質化 (リニューアル、DIY 等) により、お得な家賃で広い住戸を提供する。 ★住棟周りの外部空間利用。

★: Collaborative Activity between Kobe University and Kobe Housing & Urban Development Corporation.  
★: 神戸大学と神戸すまいまちづくり公社で実施してきた連携活動。

る可能性があると考えている。また、大学と公社の連携活動が、若年層世帯の転入に直接つながっているかという検証は困難であるが、住宅の高質化を実施し、その住宅へ入居した若年層世帯の住宅選択の嗜好について、調査・分析を行い、データを蓄積していく必要があると考えている。

団地の多様な課題を解決し、高価値化を図っていくためには、大学と公社のみの連携では困難であり、空き家マッチング、コミュニティビジネス、センター機能の活性化に参画する主体を増やし、民間事業者、NPO 法人等団地に密着・精通した組織が必要だと考えられる。

#### 4. まとめ

公社と大学の複数年にわたる連携活動の整理を通して、経費と活動の見えやすさに着目してグラフ化した(図2)。

I. 基礎調査, II. プラン提案と IV. 情報発信・情報交換に関しては 10 万円～数十万円以下で公開しやすい活動が展開でき、III. 住戸リニューアル活動は、他の活動と比べて多額な経費がかかるが、公社という団地内住宅を管理している連携相手がいるからこそ、実践できている活動で、住宅の高質化に直接寄与する活動として機能している。

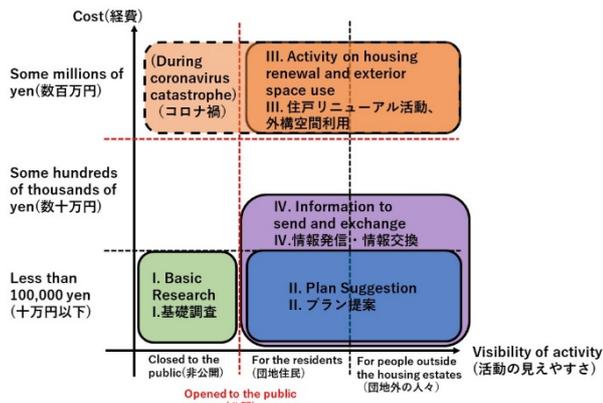


Fig.2 Relation between cost and visibility for the public of collaborative activities

(図2 連携活動の経費と公開の関係)

2014年度以降の実践活動を通しての効果と課題を、2章での記載のほかに、ヒアリング調査で得られたことも追加してまとめる。効果は下記の通りである。

- ・連携相手と協定を結ぶことで活動の継続性を担保できる。
- ・各主体の役割については、公社-住民、大学-住民という2項の関係ではなく、大学-公社-住民という3者の関係を構築でき、活動に円滑に取り組める。大学側は、公社との調整により、住民の意見を円滑に聞くことができ、調査や活動を実施できる。公社側は、大学が介在することで、住民との意思疎通がしやすくなり、公社が中立の立場で住民と接することができる。平等・公平な主体間の関係を構築でき、団地再生に取り組みやすくなる。
- ・公社側は大学との連携活動ということによって、広報効果が高い点、団地内外の住民に注目してもらいやすい点を効果として感じている。
- ・2014(平成26)年度ごろは団地のリフォームはあったがリノベーションは主流ではなかった。公社は団地再生の最低限の取組みのみしていると、住民に思われることが少なく、大学との連携によって信用度が高い活動として理

解されるようになってきた。

・I. 基礎調査(アンケート、ヒアリング等)の結果を情報発信ツールとして役立てることが可能で、次の活動と公社の事業立案に向けての根拠データとなる。

・II. プラン提案, III. 住戸リニューアル活動に関しては、建築学科学学生のスキルを活かせる活動であり、大学の講義等で教育しにくい、施工に関する教育の機会としても機能している。

・II. プラン提案では、空間の使い方が面白いと肯定的にとらえていただける傾向がある。学生という若者の提案には関心が高く、公社にとっては広報効果が高いと考えられている。

・III. 住戸リニューアル活動に関しては、経費がかなりかかるが、住戸の高質化により、家賃をあげて賃貸物件を提供できる。そして直接的な効果(若年世帯の転入)がみられる。DIYやオープンハウス後に、近隣住戸の改装事例が出てきている。

・IV. 情報発信・情報交換に関しては、基礎調査において調査、分析、まとめを行ない、その結果から魅力の設定を行ない、発信するという、総合力が必要な活動である。マップや冊子の作成は、ネットに掲載されていない情報を入れることで、団地の良さをアピールする媒体になっている。

一方課題は下記の通りである。

・I. 基礎調査では、調査結果を地域へ還元すると概ね賛同を得られるものの、調査結果をふまえての課題解決の本格的な実践活動への展開が困難である。特に、集合住宅内での住み替え、戸建て住宅の賃貸化など、居住者に大きな決断と負担が発生するものは、なかなか実現しづらい。住み替えを促進するならば、公社等の組織が、住み替えに関する事業を設定し、地域にしっかり入って、コーディネートしなければ実現が難しいと考えられる。

・III. 住戸リニューアル活動に関しては、経費・人員の観点から、単年度の間にDIYのリニューアルを何十戸も同時進行させることはできない。

・IV. 情報発信・情報交換は、作成した冊子やマップ等を手に取ってもらうチャンスを増やす、ネットで検索しやすくできるようにするなど、広報上の課題が残る。情報更新の継続性の課題もある。マップや冊子の作成は、ネットに掲載されていない情報を入れることで、団地の良さをアピールできるが、情報更新に対応しにくい。インターネットを用いた情報発信は、更新頻度を高める、発信のコンテンツを作る等、頻繁な作業が必要になり、Web更新・広報専門の担当者があるほうがよい。

・各活動の効果を直接的に測ることが困難である。

今後の活動は、3章で述べたように、各団地で地域に密着して活動できる主体との連携を模索し、活動の範囲を拡大し、高経年住宅団地の活性化に寄与したいと考えている。

#### 謝 辞

これまで連携活動を継続していただき、また本論文執筆にあたり課題等についてディスカッションをしていただいた、神戸すまいまちづくり公社に感謝の意を表する。

## 注

注1)本論文での経費は、各活動にかかる経費を公社と話し合っ  
て概算額を提示した。神戸すまいまちづくり公社は、  
2014-2015(平成26,27)年度に、国土交通省の住宅団地型  
既存住宅流通促進モデル事業に採択され、神戸大学がこの  
事業の一部に参画した。公社の事業内容に関する経費は、  
モデル事業の事業費や公社の事業費から支出されてきた。  
例えば、DIYに関する材料費、実務者の技術支援等の経費  
等が公社の事業費から支出されてきた。神戸大学では学内  
の競争的資金である地域連携事業に申請し、採択されると  
事業の補助費として毎年約20万円が支給されてきた。地  
域連携事業費では学生の作業に対する人件費を支出できな  
いが、連携活動にかかる経費(交通費、団地再生に関する  
文献費等)を支出できる。

## 文 献

- (1) 栗山尚子, 水野優子: 郊外住宅団地の分譲集合住宅の  
空き住戸流通促進事業の効果に関する研究、一般社団  
体法人不動産流通経営協会平成29年度研究助成報告書,  
1-34, 2019.
- (2) 鈴木雅之:NPOと市民による団地を元気にする包括的  
な活動~ちば地域再生リサーチの活動を通して~, 都  
市住宅学, 79号, 127-128, 2012.
- (3) 鈴木雅之, 陶守奈津子, 服部岑生:NPOと住民の協働  
による団地再生のためのリフォーム・高齢者支援コミ  
ュニティビジネス, 日本建築学会技術報告集12巻23  
号385-388, 2006.
- (4) 今西一男: 郊外住宅団地再生に資する公共空間として  
のコミュニティ・サロンに関する研究-福島市蓬莱団  
地におけるコミュニティ・サロンの実験的運営を中心  
に-, 都市住宅学, 71号, 26-31, 2010.
- (5) 矢込祐太, 菅野博貢: 環境資源としての活用を目的と  
する公団住宅外部空間の定量的実態把握, ランドスケ  
ープ研究, 74巻5号, 663-666, 2011.
- (6) 丁志映: UR賃貸住宅における民間コラボレーション  
型住戸の入居前後の評価に関する研究-千葉県真砂団  
地における「MUJI×UR団地リノベーションプロジェ  
クト」を対象として-, 都市住宅学, 99号, 102-107,  
2017.
- (7) 関西大学戦略的研究基盤団地再編プロジェクト編: ス  
トック活用型団地再編への展望【前編】関西大学団地  
再編プロジェクトの研究活動(平成23年~27年度),  
関西大学出版部, 全144頁, 2016.
- (8) 鈴木克彦: UR西武庫団地での学生の自主リフォーム  
による高経年住宅団地再生の試み-UR西武庫団地に  
おける住戸改修実験プロジェクト-, 都市住宅学, 61  
号, 63-66, 2008.
- (9) 久保園洋一: 地域活性化を目的とした公営住宅の学生  
居住に関する一考察-兵庫県明舞団地の事例から-,  
日本建築学会計画系論文集, 81巻722号, 983-990,  
2016.
- (10) 三輪康一, 栗山尚子: 鶴甲団地再生・活用プロジェク  
ト, 平成27年度神戸大学地域連携活動報告書, 40-41,  
2016.
- (11) 三輪康一, 栗山尚子: 鶴甲団地・高倉団地再生・活用  
プロジェクト, 平成28年度神戸大学地域連携活動報  
告書, 42-43, 2017.
- (12) 三輪康一, 栗山尚子: 高倉台団地再生・活用プロジェ  
クト, 平成29年度神戸大学地域連携活動報告書, 40-  
41, 2018.
- (13) 栗山尚子: 名谷団地再生・活用プロジェクト-名谷団  
地空き家予備調査-, 平成30年度神戸大学地域連  
携活動報告書, 12-13, 2019.
- (14) 栗山尚子: 有野台団地再生・活用プロジェクト, 令和  
元年度神戸大学地域連携活動報告書, 12-13, 2020.
- (15) 栗山尚子, 後藤沙羅: 鶴甲団地・有野台団地 再生・  
活用プロジェクト, 令和2年度神戸大学地域連携活  
動報告書, 14-15, 2021.
- (16) 富田泉, 三輪康一, 栗山尚子: 住宅団地の活性化にお  
ける大学生の取り組みと居住可能性に関する研究-神  
戸市鶴甲団地の事例に着目して-, 日本建築学会近畿  
支部研究報告集・計画系, 56号, 9-12, 2016.
- (17) 奥田浩平, 三輪康一, 栗山尚子: 高経年住宅団地にお  
ける居住者属性からみた空き家発生パターンに関する  
研究-神戸市高倉台団地の事例分析を通じて-, 日本  
建築学会近畿支部研究報告集・計画系, 58号, 409-412,  
2018.