

集合住宅団地における遊休化した空間の利活用に関する研究 —台湾・南機場国営住宅団地における市場空間の再利用によるコミュニティ拠点化の事例—

A Study on the Utilization of Unused Space in Housing Complex
- A Case Study of the community formed by the utilization of vacant markets in
Nanjichang Public Housing neighborhood in Taiwan -

○頼 俊仰^{*1}, 佐々木 誠^{*2}

LAI Chun yang ¹, SASAKI Makoto ²

Taipei City government built public housing during 1957 to 1975 for the housing policy after World War Two. However, because of the aged population and the buildings, some of the facilities become vacant.

The purpose of this study is to discuss the feasibility of organization's promoting community interaction through realizing how organizations revitalize the vacant markets and its current planning. The study is based on the organization who revitalized the vacant markets at the phase-two resettled tenement community of Nanjichang Public Housing.

キーワード：遊休空間，用途変更，利活用，コミュニティ，団地活性化

Keywords: Unused space, Conversion, Utilization, Community, Activation in a housing complex

1. 研究の背景と目的

台湾では、2015年までに65歳以上人口は総人口の約12%^{注1)}を占め、今後はさらに高まると予想されている^{注1)}。一方、1957年から1975年にかけて建設された台北市にある国営住宅団地は、建物の老朽化により、一部の空間が遊休化している。

本研究の対象事例のある台北市南機場国営住宅団地は、1964年から1971年の間に建設された公的な分譲集合住宅の団地である。戦後^{注2)}、台湾へ移住した中華民国国軍とその家族の住宅不足を解消するために建設された。現在は建設から40年以上が経過し、建物の老朽化や居住者の高齢化にともない、コミュニティの希薄化の問題に直面しつつある。2015年の段階では、団地の全住戸2,108戸のうち1,360戸^{注1)}には社会的弱者が居住しており、約65%^{注1)}を占める。現在、団地内には40の空き店舗があり、そのうち、第二期団地は36店舗を占めている。

台湾の高度成長期に建設された集合住宅団地は、空間の遊休化と団地コミュニティの希薄化を直面しつつあり、遊休空間の再利用や団地活性化の向上に関する研究が多く行われている。台湾における高経年の公的な集合住宅

団地における未利用空間を再利用することは団地の施設の長寿命化とコミュニティの向上を関わる大切な課題である。

本研究は、台北市南機場国営住宅第二期団地内の遊休化した空間を再利用している事例を対象とし、その経緯や空間利用の現状を明らかにする。そして、団地周辺地域とのつながりや、団地コミュニティを活性化する可能性について考察し、高経年の公的な集合住宅団地の住環境整備に向けた知見を得ることを目的とする。

2. 既往研究と本研究の位置づけ

台湾より先に高齢社会^{注3)}を経て超高齢化社会に突入している日本において、団地の空きスペースを再利用する事例が近年散見されるようになった。青木茂ほか^{注2)}は、2000年から2010年までの公営住宅の機能を部分的に変更した41団地44事例を整理した。44事例のなかには、空き住戸を高齢者用住宅や障害者用住宅へリノベーション、あるいは、空き住戸や店舗を団地のコミュニティ施設へコンバージョンした事例があった。これらの事例は、リノベーションや機能転用により、高齢者支援やコミュニティ活性化に向け、空間に新しい価値を付与していた。

*1 日本工業大学工学部建築学科 後期博士課程

*2 日本工業大学工学部建築学科 教授・博士(工学)

Graduate Student, Graduate School of Eng., Nippon Institute of Technology

Prof., Dept. of Architecture, Nippon Institute of Technology, Dr. Eng.

このような事例は、将来の台湾が直面するであろう課題に対し示唆深い。

日本における公的な集合住宅団地の遊休化した空間（空き店舗や空き家）の利活用に関する既往研究が少ない。村永ら³⁾は、拠点空間の使われ方の変化、イベント、看板の移動などの調査により、拠点における地域や商店街のコミュニティ支援の内容やプロセスを示し、また、山田ら⁴⁾は、福祉促進により空き家利活用による実施の効果を明らかにした。コミュニティ拠点の運営や利用形態について、田中ら⁵⁾は、既存住棟を活用した多世代型賃貸住宅の運営・活動実態を明らかにした。西野雄一郎ら⁶⁾は、団地にある空き住戸への NPO 活動導入の可能性、運営実態を明らかにし、導入した NPO と団地や地域のコミュニティ支援の 2 つの側面から一体的に評価を行った。國上佳代ら⁷⁾は、運営者、サービス時間・内容、種類など、利用実態を明らかにした。空き家のシェア居事業や住戸内装 DIY について、大友ら⁸⁾や江川ら⁹⁾は、シェア居事業の内容と DIY の実態の分析を行った。

一方、台湾における公的な集合住宅団地の再利用に関する研究はみられない。ただし、市街地における遊休空間の再利用に関しては、陳仁や陳柏元、林志鳴の研究がある。陳仁¹⁰⁾は、ニュータウンにある使われていない職員寮を再利用について、専門家へのヒアリングから空間再利用の可能性を提案した。陳柏元¹¹⁾は、台東市内にある使われていない警察寮の現状とこれから再利用の可能性を示した。林志鳴¹²⁾は、集落にある遊休化した空間における、住民の空間活用前後の生活の変化を明らかにし、健全な集落再生対策の課題を論じた。

本研究は、台湾では関連研究が少ないため、日本の既成研究を参照しつつ、対象事例の活動形態や住民の参加状況より、開催活動と運営記録を分析し、団地住民の生活支援や団地活性化の可能性と周辺地域および団地を越えたつながりへの可能性を探るものである。

3. 調査概要

3.1 南機場国営住宅団地の概要

台湾台北市の萬華区に位置する南機場国営住宅団地は、戦後の住宅不足を解消するために、当時の台湾省国民住宅興建管理委員会^{注4)}の下で、1963年～1972年に三期に分けて建設された(表1)。

団地の建設最初は、三期とも政府により建設され、土地の所有権は全て国家であり、建物の所有権は一般の購入者であった。その後、1983年に政府は、建物所有者の

表1 台湾調査対象地の基本資料^{注5)}

	第一期	第二期	第三期
建築時期	1964年(第一期)	1968年(第二期)	1971年(第三期)
面積	17,489 m ²	7,575 m ²	2,552 m ²
構造	RC造	RC造	RC造
階数	5階建	5階建(地下1階)	6階建(地下1階)
アクセスタイプ	階段室型	中廊下型	片廊下型
総戸数	1264戸	580戸	264戸
弱者用住戸	866戸	353戸	141戸



図1 南機場市場の入口、図2 南機場市場の元様子^{注6)}

希望者に、住戸の土地所有権の払い下げを行った。1990年には、残った政府の所有権は主に台北市に移管され、現在まで台北市、国(国有財産局、内政部)^{注7)}と一般購入者の三者が所有している。本研究の対象団地は、南機場国営住宅団地で第二期の1968年に建設された5階建て集合住宅団地である。

3.2 調査対象および方法

研究の対象は、第二期団地の地階空間にある「ナンキバンハン(南機拌飯)」(以下ナンキバンハン)という遊休化した市場(図1)を利活用した取組みである(表2)。

2017年3月に運営者へのヒアリングを実施した。また、筆者はイベントのボランティアとして、各種の活動に参加し、観察調査を行った(表3)。また、2016年4月から2017年1月までのイベントの開催記録および運営記録を手入した。

ヒアリングの対象者は、ナンキバンハンの責任者、活動の連絡・宣伝担当および事務員の計3人とし、ナンキバンハンの運営状況および各活動について聞いた。

4. 拠点空間のリノベーションと運営

4.1 団地コミュニティ支援組織の概要

2016年4月から台北市は、南機場国営住宅第二期団地において、都市更新処^{注8)}が団地にいる社会的弱者の現状や建替えニーズの聞き取り調査を団体Aに委託した。その後、同所において行政が主導し、任意団体5団体による、共助を目的とした空間利用の試みがはじまった。これまでこのような団地活性化の取組みは台湾では例はない(表4)。

この5団体は「ナンキバンハン」の名前を使い、団地コミュニティ支援組織を構成し、第二期団地のコミュニティ支援を行っている。B~E 団体は拠点の活動支援や拠点活動で連携している。また、拠点空間も「ナンキバンハン」と呼ばれている。以下から説明した「ナンキバンハン」は5団体を含めることである。

団体Aは、社会学や心理学などの専門を持つメンバーによって組成された任意団体である。拠点空間の管理者と空間の主な運営者として、活動の開催、宣伝あるいは、空間の貸出などの業務を行っている。

団体Bは、2007年から萬華区に存在しているNPO団体であり、地元の弱者団体の支援やまちづくりなどの目的として、萬華区の社会大学や台北市内の一般的な大学と連携し、萬華区で活動している。団体の木工班は拠点空間において、木工教室を開催している。

団体Cは、台北市にあるものづくりの任意団体である。ガラスやペットボトルなどのリサイクル物を利用し、台北市の各地でものづくり教室を開催している。

団体Dは、台北市の迪化街にある団体であり、西門町や萬華区などの西エリアにおいて活動し、ホームレスへの支援を目的としている。毎週一回、ナンキバンハンにおいて団地住民を対象とした食事会の開催や地域のホームレスのためにお弁当づくりを行っている。

団体Eは、台北市にある法人組織「台湾芒草心慈善協会」に所属する内装工事チームである。台北市内の社会的弱者を対象に住宅の内装の修繕工事を行っている。

4.2 拠点空間のリノベーション

(1) 空間リフォームの過程

ナンキバンハンは2016年4月より、住民と一緒に地下1階の使われなくなった仮設店舗スペースを片付け、中原大学のインテリアデザイン学の教員や学生たちと連携し、空間をデザインし、施工まで行った。また、台北科技大学建築学の教員や学生たちとも連携し、家具や棚を製作した。

(2) 1階の入口および階段室の工夫(図3、図4、図5)

団地の正面の出入口と階段室は、長年に掃除してないが掲示板も使用しなかったために団地住民が不安に感じていた。ナンキバンハンは一階入口の壁に緑のペンキ塗り、市場を代表するイメージを描き、床は白赤色の2色

表2 地階空間の利用状況の変遷

年	空間使用の経緯	説明
1969	地下1階に仮設店舗スペースが設置される	団地住民の主な買い物場
1988	管理不良、店舗は近くの他の市場へ移転した	空き店舗率84% ¹³⁾ になる
1989	地階空間の店舗スペースが使われなくなった	萬華区の卸売市場が完成した影響
1995	西側の空間使用権は国防省 ^{注9)} へ移転した。南側の仮設店舗スペースは駐車場になった	西側の空間は周辺住民に向けて、生活消耗品を売る店舗になる
2016	ナンキバンハンへの賃貸の開始	ナンキバンハンの拠点となる

表3 ヒアリング調査の概要

対象	実施日	内容
「ナンキバンハン」の責任者	2017/3/8	取組みの目的、空間の利用経緯・状況、空間の運営状況、イベント
「ナンキバンハン」の連絡人	2017/3/9	過去のイベント、空間の利用状況、住民参加の状況、イベントについて聞き取り、将来のイベントの計画
「ナンキバンハン」の事務員	2017/3/9	
取組みの空間イベント	2017/3/8-11	観察調査、ボランティア

表4 ナンキバンハンの概要

空間	所有者	台北市	管理者	ナンキバンハン	面積	約305㎡	
	活動場所	台北市萬華区南機場国営住宅第二期団地の地下1階					
開放時間 水曜-日曜 14:00-20:00 (自由出入り) 参加費: 無料/有料							
団体	名称	団体種類	専門領域	取組み内容			
	A	ナンキバンハン	任意団体	社会学 心理学	*団地活性化及び団地の福祉支援 *木曜は独身高齢者や低所得者へ野菜贈る *金曜は拠点キッチンで料理を作って、独身高齢者や障害高齢者へお弁当を送る *活動の主催、企画、宣伝、連絡。 *拠点の説明。		
	B	夢想城郷 營造協会	NPO 団体	木作家具 づくり	毎週水曜の木作教室、家具作り教室		
	C	緑点点	任意 団体	家電修理 ものづくり	*月一回無料の家庭電器の修理 *ものづくり教室		
	D	人生百味	任意 団体	料理	*木曜は拠点で料理を作って、地域のホームレスへお弁当を送る *食事会の開催、地域の市場で売れない食材の回収		
E	起家工作室	法人組織	内装工事	拠点の内装工事、空間の修繕工事			

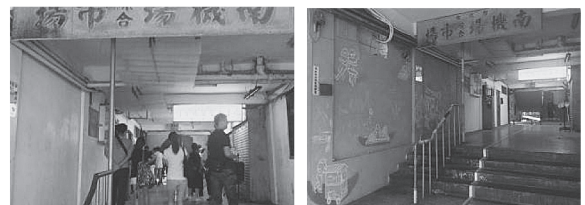


図3 リフォーム前(左)後(右)の市場の一階入口^{注10)}



図4 リフォーム前の階段室^{注10)}



図5 リフォーム後の階段室^{注1)}

テープを貼り、ナンキバンハンへの導く動線を表示した。階段室の壁は新しい白いペンキを塗り、木工教室でつくった作品や植物などを設置した。掲示板は再利用し、イベントの宣伝や写真の展示を行った。

地下空間は、空間⑤⑥は可動間仕切りを設置し、空間が不足する場合、可動間仕切りを切り替え、①の空間とつなげる。

(3) 団地コミュニティ支援組織の拠点

住民・参加者と一緒に料理や食事ができ、さらに展示、図書スペース、ワークショップ、映画鑑賞などの多目的の機能を考え、ナンキバンハンはリノベーション、⑦から⑨の9つスペースを整備した(表5)。

2016年5月に正式オープンし、ナンキバンハンと専門領域が異なる他の4つの地元団体が共同で利用し、様々なイベントを開催し、団地の高齢者や子供たちも参加することがあり、その際には、団体メンバーと話したり、子供は物語を聞いたり、かくれんぼで遊んだりする。

4.3 拠点の運営

(1) 宣伝方法

団体Aは、宣伝対象の違いにより異なる宣伝手法を用いた。団地住民に対しては、団地内の掲示板、広報紙あるいは、周辺店舗によるダイレクトメールなどにより宣伝した。また、団地住民以外に対しては、Facebook、SNS、メールマガジンなどで宣伝した。

(2) ナンキバンハンの運営手法

ナンキバンハンは、イベントの開催により団地住民と地域住民の交流の促進を目指した。地元やほかの地域にあるコミュニティ組織との交流や連携により、団地活性化の促進や役立つ知見を相互に役立てた。拠点は出入り自由にし、ナンキバンハンのメンバーが住民と話したり、子供と物語を聞いたり、かくれんぼで遊んだりなどのことにより、住民との信頼関係を築いた。

(3) 運営時間

拠点の運営時間は、毎週水曜から日曜まで、午後3時から8時までである。しかし、イベントの状況に応じての運営時間を調整している。

表5 空間の利用方式^{注12)}

<p>ワークショップの様子</p>			
空間	⑦木工スペース	①多目的スペース	②キッチン
写真			
内容	*木工教室、家具教室 *他の時間は台北科技大学の学生が家具製作をする	*不定期にワークショップやレンタル教室が開催される *毎月一回、家電の点検と修理 *活動の主要な実施場所	*木曜:c 団体が萬華区のホームレスへ弁当を提供 *金曜:ナンキバンハンが弁当を作り、団地の単身や障害高齢者へ提供 *食事会の調理
空間	③成果展示スペース	④レストラン	⑤ゼミ室
写真			
内容	*イベントの成果と記録写真の展示。 *空間が不足する場合、可動間仕切りを切り替え、①の空間とつなげる	*団体メンバーの食事場所 *時々団地周辺の高齢者たちも一緒に食事する。	*団体メンバーの打ち合わせや接客の空間である。 *団体メンバーの休憩所
空間	⑥オフィス	⑧作業スペース	⑨木工スペースの倉庫
写真			
内容	*ナンキバンハン責任者や運営者のオフィス	*団体メンバーの作業スペース	*木工教室の倉庫 *木工教室の空間が不足する場合は利用する

5. ナンキバンハンの活動

2016年4月30日から5月14日までの試行運営、および、5月22日の正式オープンから2017年1月14日までの運営記録によると、半年の間にナンキバンハンは、地下空間において計80回、10種類以上の活動を1ヶ月で平均8.8回開催した(表6)。

5.1 活動の内容

開催活動は8つに分類し、料理教室や食事会などの食事交流ができる活動は「食系」、団地住民に対して無料で家電の修理・点検やお弁当の提供をする「生活支援系」は、ナンキバンハンが団地高齢者へのお弁当の提供を通じて、住民の生活支援を行った。木工教室やものづくりなどの「手づくり系」では、参加者との活動を通じて、住民の生活ニーズを聞き取りことが出来た。また、ファシリテーターが参加者を集め、団地空間に対して意見やアイデアを話し合う活動は「ワークショップ」、映画鑑賞や展覧会などの芸術鑑賞は「アート系」、ナンキバンハンと地域NPO組織、店舗を共同開催し、団地住民や地域住民が様々な交流ができるパーティ・お祭りやマーケットは「イベント系」、外部の団体が訪れてナンキバンハンと経験交流・見学などは「交流や見学」、空間の貸出は「その他」とした。

5.2 活動の特徴

活動の開催形態を「主催」「共催」「貸出」「交流」「連携」の5つに分類した。具体的には、ナンキバンハン内の5つの団体による自主開催や共同開催である。「食事会」や「ものづくり教室」、「ワークショップ」などは「主催」「共催」、それ以外の団体が拠点の空間を借りて開催する「料理教室」や「まちづくりに関する講座」などは「貸出」、外部の団体が訪れてナンキバンハンと地域支援や団地支援の経験を交流する場合は「交流」、ナンキバンハンとそれ以外の団体や職人と連携して開催する「マーケット」は「連携」とした。

各分類の回数で見ると、「主催」と「共催」が合計6割以上を占め最も多く、次に「貸出」が2.5割が多かった。使用した団体は、2つ以上の団体にまたがる場合が80事例中41事例と半数を占めた。そのなかでも、A団体が主催し、B、C、D、E団体がそれぞれの専門領域を生かした支援による開催が多かった。

5.3 活動の参加者

「交流や見学」および「お弁当の提供」の2つの参加者は主にナンキバンハンの5団体であった。活動については、団地内外の住民に宣伝をしておらず、



図6 ものづくり教室(左)および食事会(右) 食事系の活動が参加者の連続した参加を促している^{注13)}

それ以外の参加者は、第二期団地の住民が最も多く、全体の5割以上を占めた。なかでも、参加経験ある住民のロコミにより、新しい参加住民が増えた原因があった。二番目に多い参加者は、「周辺住民」と「萬華区外」であった。また、「手づくり系」「ワークショップ」「食系」の活動は「第二期団地の住民」「周辺住民」「萬華区外」の参加者が多かった。

5.4 開催時間

活動の開催日時は、「交流や見学」および「その他」では、相手の団体や貸出対象の都合によって異なったが、第二期団地の居住者と周辺住民を主な対象とする「家電の修理・点検」「料理教室」「食事会」「ものづくり」「ワークショップ」などのイベントでは、木曜の18:00-20:00、土曜および日曜の15:00-18:00や18:00-20:00に集中していた。「家電の修理・点検」は、毎月最後の週の土曜夜に開催し、「料理教室」および「食事会」は、参加者が連続参加できるように、「ものづくり教室」の後に「料理教室」や「食事会」を開催していた(図6)。

5.5 空間の利用

ナンキバンハンにおける利用された空間は、空間④(表5以下同)が最も多い。「料理教室」や「食事会」などの食系活動は手づくり系以外の次に多い活動である。空間⑦⑧はイベントの必要に応じて、可動間仕切りにより、空間④とつなげることができる。

活動がない時には、まちづくりに関する講座や会議室などとして、他の組織に貸出している。また、普段は、住民が自由出入りに利用できるように、ナンキバンハンと話すや遊ぶさらに木工器具の借りるによって、利用率の向上が確認できる。

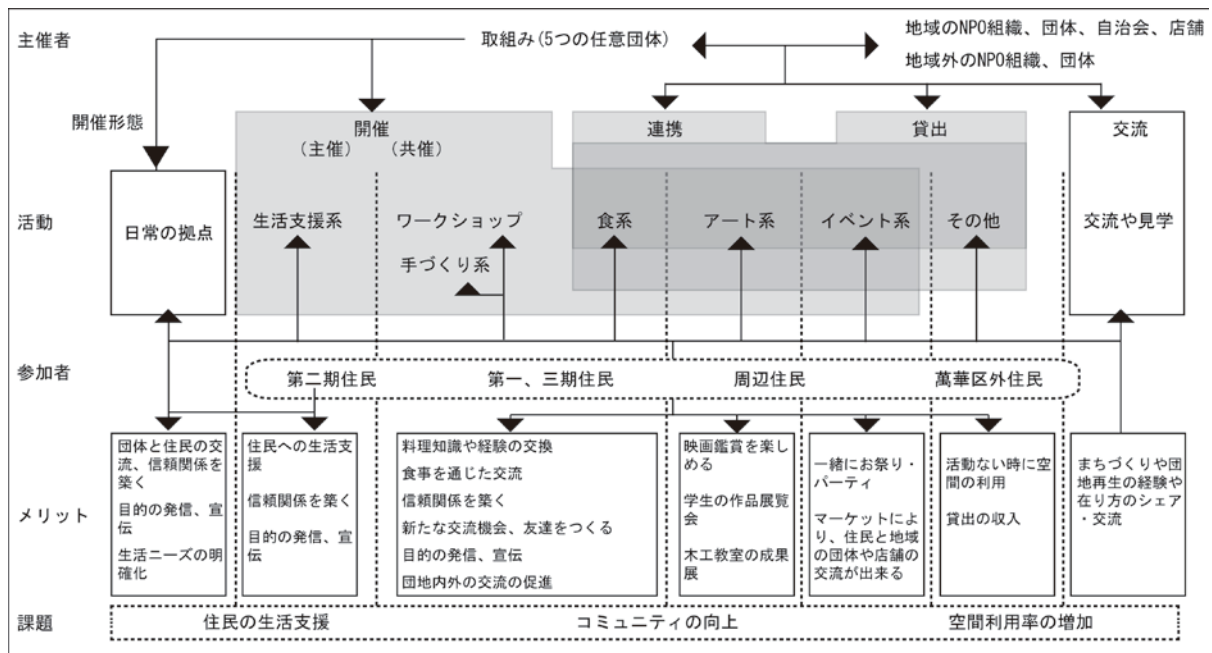


図7 ナンキバンハンにおける団地活性化の仕組み

6. 考察 (図7)

ナンキバンハンには「主催」「貸出」「交流」「連携」の4つの開催形態のなかでも、「主催」において各団体の特徴を引き出しつつ、相互にサポートし合う協調による「共催」が特徴だといえる。

また、ナンキバンハンでは「生活支援系」を通して、住民に対して生活支援を行い、また、「食系」、「手づくり系」、「ワークショップ」などの活動により、共同して現場の設営を行うなどの過程を通して、特に、「ものづくり教室」の後に開催する食系活動により、参加者と一緒に料理したり、食事するなどの交流を通して、団地住民や周辺住民、萬華区外参加者の信頼関係を相互に築き、関係が深まっていると考えられる。

ナンキバンハンが、団地住民に対する支援や団地のコミュニティの向上における団地環境の改善や、団地住民や周辺住民との交流機会が増えたことは明確な効果にあらわれたと思われる。また、非団地住民の活動への参加により、団地を越えたつながりが生まれた。活気が生まれ、団地活性化につながりつつあるといえる。

7. 結論

本研究では、ナンキバンハンにおけるその経緯や空間利用の実態を明らかにし、その課題および団地を活性化する可能性について考察を行った。その結果を以下にまとめ、結論とする。

(1) 地下空間の利用

ナンキバンハンが行った床、壁、天井などの室内空

間のリノベーションを通して、暗い地下空間が明るくなり、地下空間は可動式間仕切りによる空間の柔軟な利用形態を可能とした。また、拠点の運営や活動によって、地下空間の利用率が向上し、団地住民が拠点に訪れる回数の増加が確認された。

(2) 団地住民の生活支援

ナンキバンハンでは5つの団体の専門領域により、相互にサポートし、共催や連携を通して、地下空間において生活支援系、ワークショップ、食系、アート系、イベント系、その他などの様々なイベントを行ったが、なかでも活動を通して、取組みの目的を発信しつつ、団地住民の生活ニーズを明らかにし、支援活動に参考にすることができ、「家電の修理・点検」「お弁当の提供」の活動となり、団地内の独居高齢者や生活弱者と低所得者とのふれあいや、彼らへの生活支援につながった。

(3) 団地の活性化および団地コミュニティの向上

ナンキバンハンでは活動を通じ、団地住民は新しい交流の場や友達づくりの機会が得られ、さらに、周辺の住民やエリア外の住民の参加により、メンバーと団地住民、非団地住民における信頼関係を築き、団地を越えた関係が形成された。また、ナンキバンハンと地域のNPO組織、店舗を共同開催したイベントにより、萬華区エリアおよび団地のコミュニティとの交流につながった。ナンキバンハンにとっては、地域のNPO組織・団体の連携につながり、南機場国営住宅団地の活性化に向けた経験が得られたと考えられる。

謝辞

調査にご協力くださった台北市都市再生推進センター南機場出張所の皆様、またヒアリング調査にご協力頂いたナンキバンハンの皆様に心よりお礼申し上げます。

注

注1) 民国104年(2015年)第三週内政部統計通報(2014年までの人口分析)の統計報告によると、「2014年までに台湾の人口推移で0-14歳は全国総人口の割合の14.0%を占め、15-64歳は74.0%を占め、65歳以上人口は12.0%を占める」。また、「2004年に0-14歳の人口割合は19.34%を占め、2015年は13.99%に減らした。2004年の65歳以上人口は9.48%を占め、2015年は11.99%に増加した。高齢人口は年々を続けて増加しているので、少子高齢化の傾向がある」とされた^{※1)}

注2) この戦後とは「国共内戦」である。1919年に結成した中国国民党と1921年に生まれた中国共産党は協力と対立を繰り返したが、1937年からの日中戦争では日本を共通の敵として協力した。しかし、日本の敗戦後は対立し、1945年に再び内戦になり、1949年に共産党が勝利して中華人民共和国の建国を宣言した。一方、国民党は台湾に撤退して政権を維持した。この1945年から1949年までにあった内戦が国共内戦である^{※2)}

注3) 1956年の国際連合の報告書によると、「高齢化社会」は高齢化率7-14%、「高齢社会」は高齢化率14-21%、「超高齢化社会」は高齢化率21%以上とされる

日本の高齢化は、「65歳以上の高齢者人口は、3,392万人となり、総人口数に占める割合(高齢化率)は26.7%となった」^{※3)}

注4) 「台湾省国民住宅興設計画委員会」とは「興建国民住宅貸款條例」に基づき、政府が国民に融資し建設する住宅や政府が直接に建設する国営分譲住宅の建設計画、審査、管理など、業務をする委員会である

注5) 南機場国営住宅団地第一期の当初は、住宅住戸を機能のみで店舗は設置されなかった。その後、一階の住民たちが住戸を店舗に改修した

注6) 図1、2 ナンキバンハン提供

注7) 「国有財産局」とは国有不動産を管理する行政機関であり、「内政部」とは諸外国の内務省に相当する

注8) 「台北市都市更新処」とは、都市の再開発を担当する部局に相当する

注9) 「国防省」とは、日本の防衛省に相当する

注10) 図3、4 ナンキバンハンをの提供

注11) 図5: 筆者撮影。

注12) 表5: (1)リフォーム前の写真、(2)ワークショップの様子の写真はナンキバンハン提供。(3)空間写真は筆者撮影

注13) 図6: ナンキバンハン提供

参考資料

参1) 内政部統計処(日本の統計局)、2015, 1

URL: http://www.moi.gov.tw/stat/news_content.aspx?sn=9148

参2) 朝日新聞 朝刊、グローブ6面、2014-08-03

参3) 日本内閣府のH28版高齢社会白書のpp. 2の第一章

URL: http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2016/zenbun/pdf/1s1s_1.pdf

- 1) 頼俊仰、佐々木誠「南機場公寓国営住宅団地の変遷と建替えに向けて課題」、日本建築学会大会学術講演梗概集、2016年8月
- 2) 青木茂ほか「公共施設の再編-計画と実践の手引き」pp. 86、森北出版株式会社、2015年
- 3) 村永知紘ほか「団地再生におけるコミュニティ支援拠点の運営と空間の使われ方に関する研究」、日本建築学会大会学術講演梗概集、2015, 9
- 4) 山田信博ほか「公営住宅の住戸利活用促進に関する考察」、日本建築学会大会学術講演梗概集、2014, 9
- 5) 田中優ほか「団地再生に伴う導入施設の効果と課題」、日本建築学会大会学術講演梗概集、2015, 9
- 6) 西野雄一郎ほか「公営住宅の空き住戸を利用したNPO活動実態その1~その3」、日本建築学会大会学術講演梗概集、2013, 8、2015, 9
- 7) 國上佳代ほか「多摩ニュータウン諏訪永山地区における高齢者の居場所の利用実態」、日本建築学会大会学術講演梗概集、2010, 9
- 8) 大友景祐ほか「千葉市西小中台団地におけるシェア居住事業の実態」、日本建築学会大会学術講演梗概集、2013, 8
- 9) 江川知里ほか「堀川団地の住戸改修実験におけるイベント参加者のDIY意識 その5~その7」、日本建築学会大会学術講演梗概集、2014, 9
- 10) 陳仁「都市公的未利用空間の再利用と発展策略の研究-中興ニュータウンを対象として」、逢甲大学修士論文、2008, 6
- 11) 陳柏元「台東市未利用空間の再利用に関する研究-警察寮を対象として」、国立台東大学修士論文、2012, 6
- 12) 林志鳴「宝蔵巖集落の利活用に関する研究」、国立台北科技大学修士論文、2013, 1
- 13) 口柏瑋「現代住宅計画的都市修補術-街道市場が南機場國宅群落的社會空間角色」、国立台湾大学修士論文2014, 5
- 14) 頼俊仰・佐々木誠「南機場国営住宅第二期団地の地階空間の活用と運営組織-集合住宅団地の空き空間の利用を通じた団地コミュニティ活性化の可能性」、日本建築学会大会学術講演梗概集、2017年9月に発表予定