

都市計画区域外の地域拠点における建物・土地利用更新及び機能継続に関する研究—令和6年能登半島地震の被災地事例からの分析—（概要）

研究責任者 京都府立大学 生命環境科学研究科
准教授 荒木裕子
共同研究者 京都府立大学 生命環境科学研究科
准教授 関口達也
共同研究者 京都府立大学 生命環境科学研究科
教授 田淵敦士

1. はじめに

1-1. 研究の背景と目的

近年、地域の持続可能性を鑑み、地方都市における中心市街地と周辺の地域拠点を繋ぐ階層的且つネットワーク型の考え方が提示されている（図-1のC）。しかし地方における人口減少は進行しており、地域拠点が今後どのような状況に陥るのか、その対応と併せて検討する必要がある。一方で自然災害は、潜在的な地域課題を速めて顕在化させると言われており、地域拠点においても、その機能の損傷が表出することが考えられる。

そこで本研究は令和6年能登半島地震で被災した地域に着目し、地域拠点を構成する機能及び建物・土地はどのように更新が行われてきたのか、また被災によってどのように変化するのか、建築空間及び地域空間について明らかにし、地域拠点としての機能継続のための課題を提示することを目的として行う。

建物更新は個別の建築課題であると共にその集積としての都市や集落の課題でもあ

る。本研究で都市周辺部における建物更新と地域内空間利用の変遷を明らかにすることは、建物更新に対する支援制度や土地利用更新の考え方を提示する上での、基礎的な研究として意義があると考えられる。

1-2. 先行研究と本研究の位置付け

先行研究としてこれまで、市街地周辺の地域拠点については、拠点としての位置付けと役割¹⁾、多様な拠点機能の整理²⁾に加え、市街化調整区域³⁾、中山間地⁴⁾の地域特性に応じた機能が示されている。本研究は都市計画区域外ではあるが、都市と集落の中間的な地域特性を持ち、またその継続性に着目する点に特徴があると言える。

災害による土地利用の変化については、阪神・淡路大震災⁵⁾、東日本大震災⁶⁾などの区画整理事業の他、2007年能登半島地震⁷⁾、長野県北部地震⁸⁾など、白地地域における住宅再建と空地の問題が示されている。本研究はこれらの延長線上にあるが、個別の住宅再建だけでなく、地域拠点としての機能に着目する点に新規性がある。

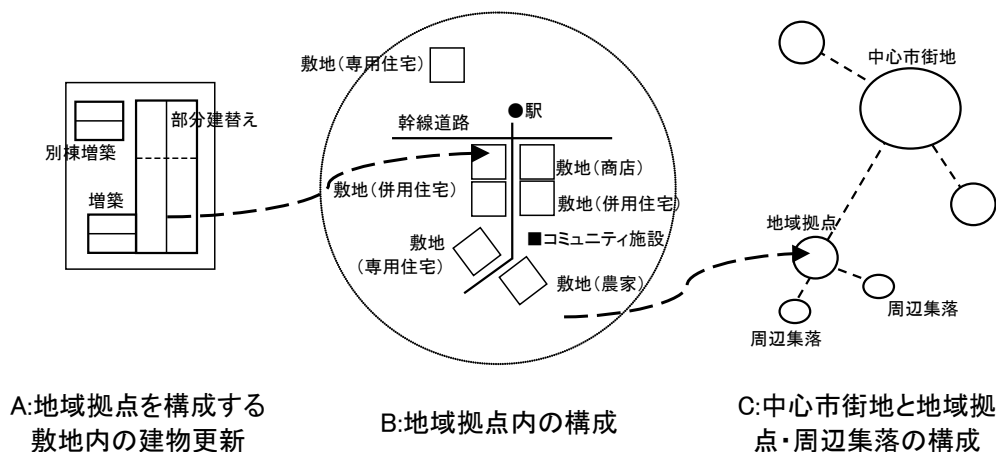


図-1 地域拠点における敷地内更新と地域内更新、中心市街地及び集落との関係性

建物更新・増築については、文化財建物の研究は多い。しかし一般住宅については2007年能登半島地震の敷地内の住宅再建過程⁹⁾や、2016年熊本地震の増築建物の被災事例¹⁰⁾など限られている。本研究はその補完を行う研究とも言える。

1-3. 研究の方法

本研究では都市計画的規制の弱い、中心市街地周辺の地域拠点の時空間変化を、その構成要素である敷地内建物、敷地の利用(図-1のA)、地域内の土地利用(図-1のB)の観点から連続的に見ていく。

研究対象地は石川県七尾市周辺部に位置する旧田鶴浜町とする。筆者らはこれまで令和6年能登半島地震で被災した旧田鶴浜町中心部(田鶴浜地区)で建物被害の悉皆調査を行っている¹¹⁾。

研究の方法として、これまでの調査に加えて令和6年能登半島地震以前の建物更新・使用履歴を調査する。また地震による被害とその後の利用状況調査を行い、敷

地・建物単位のデータベースを作成し、震災から2年の変化を調査する。地域拠点の機能については現地踏査、文献資料及び地域の方への聞き取りから、調査地区の令和6年能登半島地震以前の地域空間変遷及び地域拠点としての機能を調査する。これら被災前と被災後の変化から、建物更新及び地域拠点機能維持のための課題を考察する。

現地調査は2024年3月～4月の第1回悉皆調査に加え、2024年8月～10月に建物の実測調査、2025年9月～12月に地域内の建物履歴等のヒアリング調査、同2025年12月に第2回悉皆調査を実施した。また並行して地域の成り立ち等について町史¹²⁾、¹³⁾などの文献調査を行った。

表-1 調査概要

実施時期	内容
2024年3～4月	第1回建物悉皆調査 在宅避難者ヒアリング調査
2024年8～10月	個別建物実測調査 建物履歴ヒアリング調査
2025年9～12月	地域内履歴ヒアリング調査
2025年12月	第2回建物悉皆調査

本報告では、2 章で対象地の構成と地形を概観した上で、文献調査から被災前の土地利用の状況を示し、次いで地震による被害の傾向を示す。3 章では敷地単位の建物更新の履歴と被災後の変化を示す。4 章では対象地域内の土地利用と地域拠点機能の変化を示す。5 章では建物更新及び地域拠点機能維持のための課題を考察する。



図-2 田鶴浜地区内のまちなみ (2024 年 2 月 9 日撮影)



図-3 田鶴浜地区内の被害 (2024 年 2 月 9 日撮影)



図-4 東嶺寺 (2024 年 3 月 9 日撮影)

1-4. 研究対象地の概要

旧田鶴浜町全域は都市計画区域外であるが、中心部は七尾市都市計画マスタープラン¹⁴⁾で地域拠点（生活・交流拠点）に位

置付けられている。七尾市との合併前は町役場が置かれ、中心部は商業等の併用住宅が多くみられるが、人口減少、高齢化により空家化や増築による敷地内建物の部分的な老朽化も発生していた。

また 1945 年の大火とその後の再建で、建築年代が比較的新しいという特徴を持つ。都市計画区域外ではあるが中心部は建築基準法第 6 条第 1 項第 4 号の規定に基づく区域指定が行われており、旧 4 号建物であっても建築確認申請が必要となっていた。

2. 研究対象地の構成と地形、地域拠点としての変遷と地震による被害

対象地の現在の構成と地形、次いで文献調査及びヒアリング調査からこれまでの土地利用と地域拠点としての変遷について、加えて令和 6 年能登半島地震による地域の被害の傾向を示す。

2-1. 田鶴浜地区の構成と地形

旧田鶴浜町は 2004 年に旧七尾市、中島町、能登島町と合併して、現在の七尾市に含まれている。旧田鶴浜町の区域は 28.4km²で、田鶴浜、端、赤蔵、相馬、金ヶ崎の 5 地区から成る（図-5）。本稿で取り上げる田鶴浜地区は、合併前に田鶴浜町役場が置かれていた旧町の中心部で 10 の行政区及び町会（下東、上東、南町、中町、西町、殿町、登町、丸山町、馬場、上野ヶ丘）で構成される（図-6）。田鶴浜地区の人口は 1990 年には 2,226 人、548 世帯³⁾であったのに対し、地震前の 2023 年 12 月時点では 1,696 人、652 世帯¹⁵⁾であり、世帯数は増えているが人口は減少傾向にあった。



田鶴浜地区位置図 (OpenStreetmap.org に加筆)

旧田鶴浜町 地区別人口世帯数 (2023 年 12 月時)

地区名	田鶴浜	端	赤蔵	相馬	金ヶ崎	計
人口	1,696	585	751	678	695	4,405
世帯数	652	219	284	299	303	1,757

七尾市：七尾市行政区別世帯数および人口集計表 令和5年12月31日, 2023.12

図-5 事例地区の位置図と人口世帯数



田鶴浜地区内位置図 (OpenStreetmap.org に加筆)

田鶴浜地区 町会別人口世帯数 (2023 年 12 月時)

町会名	下東	上東	南町	中町	西町	殿町	登町	丸山町	馬場	上野ヶ丘	計
人口	175	87	99	129	191	247	171	85	351	1611	696
世帯数	68	34	37	53	69	93	68	34	123	73	652

七尾市：七尾市行政区別世帯数および人口集計表 令和5年12月31日, 2023.12

図-6 事例区内の位置図と人口世帯数

地形的には旧田鶴浜町の東南東は石動山及び白山の連峰、西側は赤蔵山と丘陵地に囲まれている。これら丘陵地を南側から二宮川が貫流し、さらに分流した川尻川が田鶴浜地区の東側を通り、七尾西湾に流れ込んでいる。このため田鶴浜地区は北側が低地地形、南側が台地・段丘地形となっている。

2-2. 土地利用と地域拠点としての歴史

a) 古代-中世

古代の旧田鶴浜町の範囲では縄文時代の三引遺跡、大津遺跡などから台地や台地の際に人が住み、低地部は海であったと考えられている。また弥生時代には田鶴浜地区より南側の吉田集落の背後には弥生時代後期の墳墓群である吉田経塚山遺跡があるなど、農耕社会が築かれていた。古代能登国では七尾に国府が置かれ、田鶴浜付近では村落が分立している状態であった。

室町時代中期以前、現田鶴浜地区付近の戸数は3戸であったものが、暫時新開田により川尻（現、端地区内）や三引（現、赤蔵地区内）などからの移住もあり20余戸になったとされる。

b) 近世-近代

近世では畠山家の家臣であった長家は、畠山家が上杉家によって滅ぼされた後、長連龍は穴水城を奪還し、1580年（天正8年）に織田信長より鹿島半郡の所領を認められ、本拠地を田鶴浜に置いた。その居館は、現在の得源寺の場所に置かれた。村絵図では現在の住吉神社と悦叟寺を結ぶ通りに屋敷が連なっている。

また1717年（享保2年）の紀行では140軒が西町、中町、東町の東西の海岸線に並び、1761年（宝暦11年）には176軒のうち70軒が百姓家数、106軒が頭振家数（非土地所有の労働者等）、人口760人となっている。さらに1801年（安政13年）には長氏館跡（現得源寺）門前民家を殿町と称し、南に家並みが広がっていく。1844年（天保15年）頃には総家数244軒（百姓家数135軒、頭振家数109軒）、人口1,083人となっている。1761年（宝暦11年）の古文書によると、田鶴浜は宿場ではなく、馬次所であり、海に面するものの農業が主流で、漁業はごく一部であったとされる。江戸期にも加賀藩の御蔵所が置かれている。

さらに幕末から明治維新に至り、低地部の海側は新田開発が進んでいく。明治以降は木製建具を中心とした商工業も盛んとなっていく。田鶴浜駅は1928年（昭和3年）に開業しており、戦後はさらに引揚者や自然増もあり人口が増えていった。

戦後は土地改良事業が行われ、現在も水稻を主とする農業が行われている。この他、旧田鶴浜町の産業では繊維産業が基幹であったとされるが、昭和40年代半ばをピークに事業所数、従業員数共に減少している。

田鶴浜の代表的な産業である木製建具製造は、長連龍の菩提寺として1650年の東嶺寺建立にあたり、尾張から指物師が招かれ、これを契機として、木製建具の職人育成と生産が行われるようになった。昭和20年代には商談や輸送の関係もあり田鶴浜駅に近い田鶴浜東区に工場も集中していたが、その後中心部でも開業が進み、街路沿いには建具事業所が連なり、表に面して建具の展示が行われその奥で商談、居住、建具生産

が行われていた。

c) 現代

1960年代の航空写真では、田鶴浜駅前から悦叟寺付近に至る2つの通り沿いに家屋が立ち並んでいる。しかしこれ以降宅地化が進み、南町、丸山町では町営住宅の建築が行われている。1962年（昭和37年）～1967年（昭和42年）には田鶴浜地区の南西の丘陵地に上野ヶ丘地区が造成され、町営住宅と宅地の供給が行われ、旧町以外からも入居が行われた。

加えて1984年（昭和59年）～1989年（平成元年）にかけて鉄道線路を超えた田鶴浜地区北側の馬場で宅地造成及び公営住宅の建築が行われ、その後もその南東側に宅地造成が行われている。

木製建具製造は、製造の機械化が進むにつれ、工場が手狭になったことや騒音問題から、昭和50年代には国道沿いや周辺部への移転が進んでいった。また50年代後半から60年にかけて、国道沿いには大型商業店舗の開店が行われた。これとは対照的に中心地の商店等は減少していった。これら工場や商店の移転、廃業にあたり、元地では建物の建替えだけでなく、建物がそのままの状態に残される他、住宅用途への改築・改修が行われている。

公的な施設については、合併前の田鶴浜町役場は、国道249号線から少し南に入った低地部に立地していた。2004年の合併以降、七尾市役所田鶴浜支所となっていた。しかし2016年度には高台にある複合施設サンビーム日和が丘（現田鶴浜地区コミュニティセンター）をコミュニティセンター

と位置づけ、行政サービスコーナーを設置して支所機能を縮小した。さらにこのサービスコーナーも2019年度で廃止された。

行政サービス機能が縮小する中、市民協働を進めようと七尾市各所で地域づくり協議会の設立が進められた。旧田鶴浜町では「田鶴浜地区地域づくり協議会」が2006年に発足した。協議会は田鶴浜町町会連合会、田鶴浜地区社会福祉協議会、田鶴浜スポーツクラブなど、地元組織で構成され、2019年より田鶴浜地区コミュニティセンターの指定管理者にもなっている。

この間、2004年に旧田鶴浜、相馬、金ヶ崎小学校の、現田鶴浜小学校への統合、2016年に田鶴浜中学校の閉校と七尾中学校への統合、2022年に田鶴浜保育園の閉鎖と田鶴浜こども園の開園が行われ、保育、教育環境も変化していった。

2-3. 地震による被害の傾向

第1回悉皆調査による建物の被害スコア0～6⁽¹⁾をもとにメッシュ単位で平均被害度を算出した。この中で特に被害度が高かったのは、現在の住吉神社と悦叟寺を結ぶ通り、この通りと得源寺を結ぶ通り周辺、また駅前からの旧県道沿いであった。この他海側の旧集落で一部被害度が高くなっていた。

また航空写真から建物の建築年代を推定し、さらにヒアリング調査から補正を行った。その結果、大きな被害のほとんどが旧耐震基準年代の建物であると推計された。

これら旧耐震基準年代の建物の分布傾向については、前述のメッシュ単位の被害度分布と土地利用の変化状況を照らし合わせ

ると、古くからの地域の中心部と、近代化に伴い商店を形成していた場所と重なっていた。

3. 被災前と被災後の建物更新

3-1. 被災前の建物更新

筆者らは既報¹¹⁾において、調査地区で増築建物が多いことを報告している。その後2024年8月から10月に行った個別建物調査では併用住宅の実測と同時に、建物の増築や建替えなどの履歴も聞き取りを行った。このうちのひとつの事例を示す(図-7)。

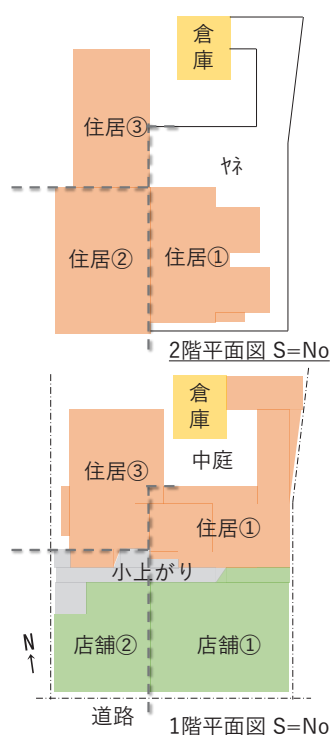


図-7 調査事例

本事例は戦前の建物は現住居①と店舗②部分のみで、用途は農家であったが、昭和30年頃に店舗①部分を住宅から店舗に改築している。平成5年頃に店舗②、住居②部分を、平成7年に住居③部分を増築して

いる。令和6年能登半島地震時にはすでに家業は廃業していたが、店舗の構造はそのままであり、地震によって、特に店舗①部分のゆがみ、柱のずれが起きている。家屋被害認定の結果は大規模半壊であり、建物は全解体された。

対象地区ではこの事例のように、第2次世界大戦後、家業を開始或いは再開するなどして併用住宅が建設され、高度経済成長期に事業の拡大や世帯人数の増加に伴い、敷地内で増築が行われた。やがて事業の機械化や必要面積の更なる増大により事業部分の地区周辺への移転が行われた。

また後継者がいない場合など廃業する事例もあった。その際に専用住宅への転用が起きているが、建物の古い部分の部分解体・増築、改修等が行われる事例もあるが、構造的な補強が行われた事例は限られていた(図-8)。

3-2. 被災後の建物更新

2025年12月に行った第2回悉皆調査結果のうち、建物の解体を伴うケースを抽出し分析を行った¹²⁾。その結果、建物丸ごと一棟解体済みが12事例、解体後に同じ敷地で新築が行われているのは37事例であった。解体及び解体後の建て替えは第1回悉皆調査で被害度の高いエリアで多く見られた。

また建物の部分を解体したものが25事例、部分解体後に増築をしているものが6事例あった。部分解体については、被災前から敷地内で部分的な更新が行われたうち、特に脆弱な部分で被害が大きく、比較的被害の軽微な部分を残して部分解体を行い、

残した部分に不足する機能について新たに再増築を行う事例がみられた（図-8）。

この他、以前は建物が建っていない敷地への新たな建築が 5 事例確認された。これらは旧中心部より北西の、宅地としては比較的新しくエリアで建築が行われていた。

4. 土地利用・地域拠点としての変化

2 章で示した土地利用と地域拠点としての歴史からその変化を整理する。

4-1. 被災前の変化

古代の当地は海であり、台地や台地の際に居住が行われおり、対象地区に人は住んでいなかった。その後中世で開田が進み周辺集落から移住が行われたがまだ地域拠点的功能は持っていない。近世になり領主が館を構えたことから屋敷群が形成され人口が増加し、また地場産業が生まれたことにより、周辺地域との差別化が起こる。近代ではさらに商業施設などが集積し、戦後には

低地部海側の新田開発が行われ、また鉄道が開業して地場産業の発展が進み、地域内の機能が強化されると共に、他の地域ともネットワーク型の関係性が強化されていく。

しかしその後産業の機械化等により工場の周辺への移転が行われた。また周辺に大型商業店舗や複合施設が開業し、中心部では廃業や専用住宅への転用が行われ、中心地の空洞化・スポンジ化が起き、地域拠点としての役割は薄まっていった（図-9）。

4-2. 被災後の変化

地震により、建築年代の古い建物を中心として被害が出ており、倒壊に至らずとも修理困難等により廃業が行われている。

「令和 6 年度小さな拠点の形成に関する実態調査¹⁶⁾」の分類を参考とした対象地区内の拠点施設数は被災前には 69 であった。被災後の 2025 年 12 月時点で元の場所で維持・再開しているのは 55 となっている。

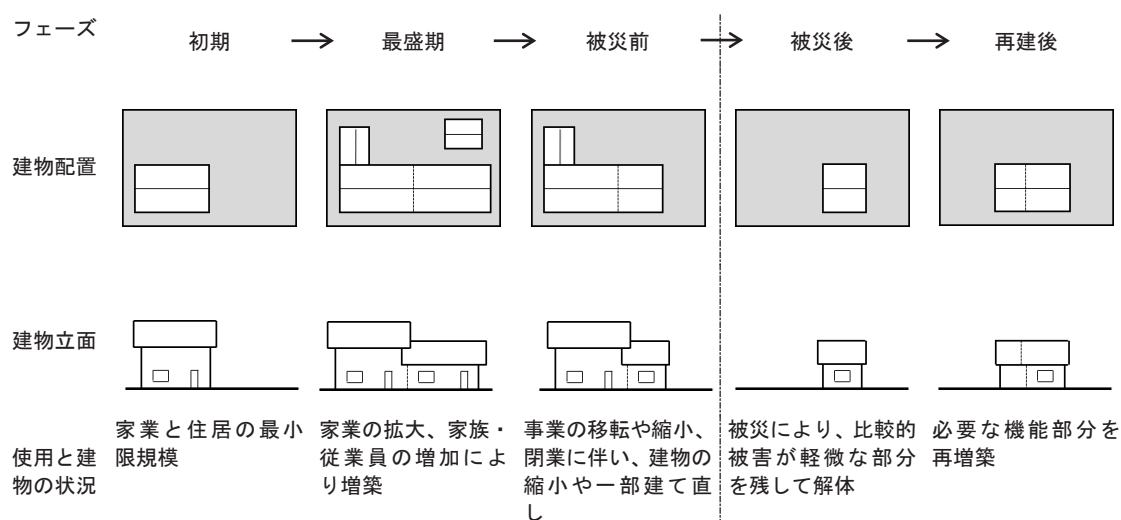


図-8 敷地内の建物更新

修繕を行い再開した飲食店は、被災後の地域内の工事関係者の受け皿となっている面も見られる。また大型店舗は元々の圏域が地域内に留まらないため、比較的被害が軽微であった地域からの需要にも対応している。

一方で減少分のうちの9事例は建物解体済み・予定となっており、再開は見通せていない。このため、被災前から起きていた地域拠点としての機能はさらに薄まってきていると捉えることが出来る（図-9）。

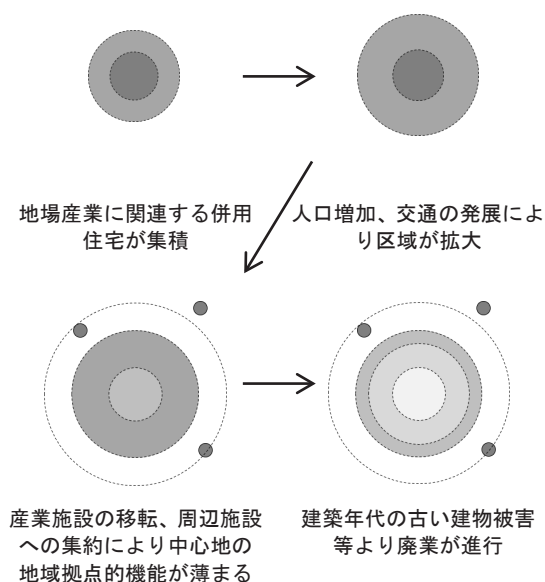


図-9 地域拠点としての変化

特に民間の診療所と老人福祉施設が、地震による建物の損傷を理由として閉鎖している。この診療所は旧田鶴浜町時代に無医村状態を解消するために誘致されたものであった。今回の閉鎖により再び無医村状態となっており、地域から市に対しては災害公営住宅の建設の際に、診療所機能を付加できるよう要望を行っている。

一方で単純な地域拠点機能の縮小とは捉えきれない事例も見られる。2つの事例は

元の場所ではないが、それぞれ移転と業態転換で再開している。移転事例については元の併用住宅近くの倉庫を仮店舗として再開し、その後隣接地に店舗を新築している。業態転換の事例は、元の併用住宅は解体して住宅の建て直しは決まっているが、店舗は設けず、地域内で新たに開業した飲食店に卸す業態転換が見られている。

この飲食店は新規開業店舗である。元は併用住宅であったものを被災後に所有者が地域開放型のコミュニティスペース兼住宅として修繕・改築を行い、その一部を飲食店として貸出を行っており、小さな多機能複合施設となっている。

5. 建物更新、地域拠点機能維持のための課題考察

これまでの調査内容を踏まえ、まず建物更新の課題を考察する。拡大期には併用住宅の事業部分の拡大による用途や機能の追加が行われ、また世帯人数の増加に合わせて増築が行われている。縮小期に転じてからは、一部減築や建替えが行われている事例もあった。しかし元の構造のまま改修が行われ、その際に耐震化が行われている事例は限られている。

対象地区では被災前より建築確認申請を必要としていたが、既存部分として審査範囲から除外されていた事例もみられた。2025年4月に建築基準法の改正が行われたが、それ以前の確認申請での未審査や、そもそも建築確認申請を受ける必要がなかった地域では、同様に安全性の確認が行われていないことが考えられる。

ただ、部分的に新しくしていたことによ

り、全倒壊を免れたと考えられる事例もある。平時からの全建替えができないために放置されて老朽化が進行し脆弱性が増すよりは、減築や部分的にも建替えが進むことの意義もあると考えられる。

しかしその工程や工法、設計段階での安全性の向上、所有者が判断できるための状況の構築など、今後検討すべき余地は多分にあると考えられる。

次に、地域拠点機能維持の課題を考察する。人口拡大期においては多様な用途が集積していった。その後、周辺への移転や大規模店舗への集約が行われ、中心部のスポンジ化、空洞化が進行していた。地震によって建物が被災し、さらに廃業する店舗等がみられた。

事業を再開できない要因としては、建物の修繕や建て直しが費用的に困難であることに加え、後継者の不在等も挙げられる。また被災によって地域内の人口は減少しており、収益面からも被災前と同じ形態での再開は困難となっていると考えられる。

6. まとめ

本報告では、地域拠点において敷地内の建物更新と地域内の拠点的機能の連動性に着目し、対象地の構成と地形を概観し、被災前の土地利用の状況と地震による被害の傾向を示した上で、敷地単位の建物更新の履歴と被災後の変化、対象地域内の土地利用と地域拠点機能の変化を示し、建物の部分更新時に安全性向上が出来ておらず、その方法の検討や推進状況の構築が不十分であること、都市周辺部の地域拠点においてもスプロール化・空洞化が生じ、建物の老

朽化や人口減少が進行する中では元の業態での事業継続が困難となっていることを課題として考察した。これら課題に対して対応案を提示する。

平時より建物の老朽化で建て直しを断念して解体や放置状態となり廃業となるのを防ぐためには、従来の建物規模を縮小していかに安全性や居住性能を高めるのか、方法の提示が必要と考えられる。また規制や審査体制だけでなく、住民の判断を支援するための相談体制の拡充も必要と考えられる。

一方で建物だけでなく、用途や機能を状況に合わせてどのように変容させ得るのか、またそれらを促進する誘導も必要であると考えられる。被災後にわずかだが従前とは異なるかたちで事業を再開する事業者も見られた。被災だけでなく、建物の老朽化等で事業継続が困難となる場合、単独での継続や再建を目指すだけでなく、小規模複合用途への転用などの複合性、移動販売などの可動性、見守りなど福祉機能との併合など多機能性、可変性を持たすことも考えられる。

これらの取組みは平時からすでに行われているものでもあるが、それらを促進すると共に、特に被災後の混乱するなかで実現を後押しするための支援が必要であると考えられる。

最後に研究上の課題を述べる。本研究は発災後2年時点であり、まだ復興の途上である。これまでの調査内容の定量的分析を進めると共に、地域の今後も踏まえて検証を行っていききたい。また今回は地域拠点の機能と拠点内構成の連動性に着目したが、周辺集落や中心市街地との関係性も明らか

にする必要がある。

謝辞

地域の皆様には被災後の大変な状況の中、私共を受け入れ、調査にご協力頂きました。心よりお礼申し上げます。

注記

- (1) 0：無被害、1：軽微、2：被害小、3：被害中、4：被害大、5：1階倒壊、6：全倒壊の6段階で判定している。
- (2) 本報告時点で調査結果の精査が終了していないため、解体を伴わない修理無し、修理済みケースを含む調査総数は未提示とする。

参考文献

- 1) 石原周太郎，服部翔馬，野嶋慎二，地域拠点の役割と位置づけ方針に着目した都市構造のあり方に関する研究，都市計画論文集，2014，49 巻，3 号，p. 699-704
- 2) 宮木祐任，根本拓哉，陳鶴，谷口守，都市サービスの変遷から見た集落の存立状況－高齢者が容易に歩けるスケールから考える－，土木学会論文集 D3（土木計画学），2013，69 巻，5 号，p. I_275-I_281
- 3) 奥山博人，浅野純一郎，市街化調整区域における拠点設定とその実現手段に関する研究，都市計画論文集，2023，58 巻，2 号，p. 219-230
- 4) 後藤拓，片野裕貴，田村将太，田中貴宏，塚井誠人，中山間地域における生活サービス拠点の機能と人々の滞在状況の

関連に関する研究，都市計画論文集，2021，56 巻，3 号，p. 1305-1312

- 5) 宮定章，塩崎賢明，復興土地地区画整理事業における権利関係・建物用途に着目した再建動向に関する研究，日本建築学会計画系論文集，2012，77 巻，673 号，p. 601-607
- 6) 山下千尋，姥浦道生，甘粕裕明，東日本大震災からの復興による土地利用変化とその背景に関する研究（その2）：漁村部における復興土地地区画整事業前後の土地利用変化とその背景，日本建築学会計画系論文集，2022，87 巻，798 号，p. 1493-1502
- 7) 山崎寿一，能登半島地震被災集落・道下における通世代定住と非現住世帯の空地問題，日本建築学会計画系論文集，2010，75 巻，657 号，p. 2599-2605
- 8) 市古太郎：2011 年長野県北部地震，農山村集落の住家再建と空間遷移実態 長野県栄村2集落での発災後5年間の集落再建特性，日本災害復興学会論文集，Vol.13, pp.1-10, 2019
- 9) 山口秀文，山崎寿一：能登半島地震被災集落・道下と隣接集落の復興比較－震災後4年の復興実態と集落特性－，日本建築学会計画系論文集，Vol.77, No.674, pp.813-820, 2012
- 10) 池田雄一，平成28年熊本地震における益城町被害木造住宅の平面計画の再現と調査対象区域の敷地内配置角度に着目した木造住宅の被害に関する一考察，自然災害科学，2019-2020，38 巻，S06 号，p. 153-183
- 11) 荒木裕子，田淵敦士，関口達也，石原凌河：令和6年能登半島地震による被災

建物の増築状況－石川県七尾市田鶴浜地区の事例調査から－，日本建築学会大会学術講演梗概集，pp.163-164, 2024.8

- 12) 田鶴浜町史編さん委員会編：田鶴浜町史，石川県鹿島郡田鶴浜町役場, 1974
- 13) 田鶴浜町史編さん委員会編：田鶴浜町史 現代編，石川県鹿島郡田鶴浜町役場, 1994
- 14) 七尾市：七尾市都市マスタープラン，pp.123, 2011.3
- 15) 七尾市：七尾市行政区別世帯数および人口集計表 令和 5 年 12 月 31 日，2023.12
- 16) 内閣府地方創生紙推進事務局：令和 6 年度小さな拠点の形成に関する実態調査 調査結果, 2024.12
<https://www.chisou.go.jp/sousei/about/chiisanakyoten/chousa/pdf/r6jittaichosa.pdf> (2026.3.31 閲覧)