

第 I 編 序論

目次

1. 研究開発の概要	I-3
2. 郊外住宅市街地における現状の問題点と再生の必要性	
2.1 現状の問題点	I-4
2.2 再生の必要性	I-5
3. 研究開発課題	
3.1 対象とする研究開発課題	I-5
3.2 各研究開発課題の概要	I-11
3.2.1 団地カルテを用いた郊外住宅市街地の現状・課題等の把握手法（第Ⅱ編）	I-11
3.2.2 既存住宅の長寿命化に係る耐久性向上技術（第Ⅲ編）	I-11
3.2.3 共同住宅の住戸の空間拡大技術（第Ⅳ編）	I-12
3.2.4 郊外住宅市街地における生活環境の向上技術（第Ⅴ編）	I-13
3.2.5 郊外住宅市街地における移動環境の向上技術（第Ⅵ編）	I-14
4. 研究実施体制	
4.1 技術開発検討会委員	I-16
4.2 研究実施者	I-17

1. 研究開発の概要

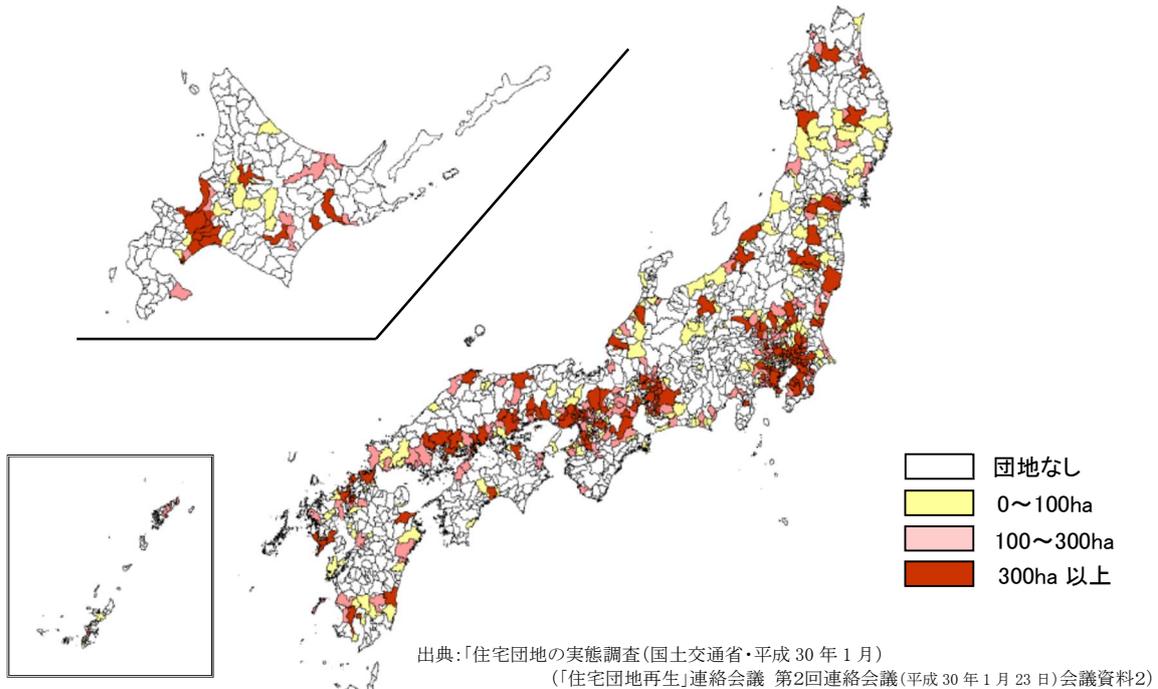
都市の郊外部においては、高度経済成長期以降、大量の住宅団地(マンション団地、戸建て住宅団地、これらの複合体としてのニュータウン等)が計画的に供給され、郊外住宅市街地(以下単に「住宅団地」又は「団地」ともいう。)を形成している。国土交通省の調査によると、計画開発された住宅団地は、大都市圏を中心に全国47都道府県の都市部に立地している(図1.1)。

こうした郊外住宅市街地では現在、経年に伴う住宅の老朽化、純化された土地利用と生活ニーズの乖離、人口減少・少子高齢化の状況下での空き家の増加、公共交通機関の衰退等のいわゆる「オールドタウン化」が進行している。しかし反面、計画的に開発された郊外住宅市街地は、高い公共施設整備率や豊かな緑環境などを有しており、将来に向けて維持・継承すべき都市の貴重な社会的資産であるといえる。

一方、都市計画の観点からみると、人口減少・超高齢社会の到来、地球環境問題の高まり、厳しい財政的制約など、住宅・都市を取り巻く社会経済情勢が大きく変化しているなかで、都市のコンパクト化(多極ネットワーク型のコンパクト化)の実現が求められている。都市のコンパクト化に向けては、中心市街地の再生とともに、計画開発された郊外住宅市街地の「再生」※を促進し、郊外住宅市街地を拠点として郊外の再編・集約化を図っていくことが求められる。

そこで、本研究開発は、郊外住宅市街地の再生を実現する技術開発を行い、成果を住宅市街地の再生に係る技術基準やガイドライン等として公表を図り、郊外住宅市街地の再生の実現と、それによる郊外の集約化、都市のコンパクト化の実現を推進することを目的として実施した。

※ 「再生」とは一般的には衰退しつつあるものを生き返らせることをいうが、本研究開発では、郊外住宅市街地をより暮らしやすい環境に改善し、持続可能性を高めていくための活動全般を再生と称することとする(以下同様とする)。



住宅団地(全国の市区町村が5ha以上の計画開発された住宅団地と認識しているもの)は、大都市圏や地方中核都市等を中心に、全都道府県に約3,000団地が立地。特に大都市圏や地方中核都市等で大量の住宅団地が存在(住宅団地の合計面積が大きい)。

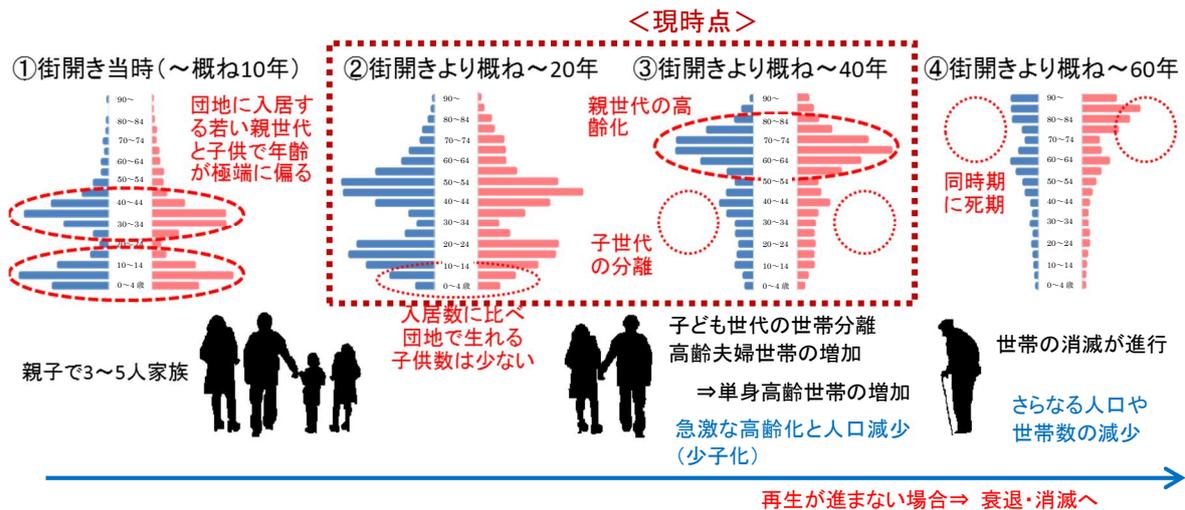
図 1.1 市区町村別の住宅団地の合計面積の分布

2. 郊外住宅市街地における現状の問題点と再生の必要性

2.1 現状の問題点

本研究の対象とする郊外住宅市街地は、高度成長期以降の都市への人口流入およびその後の持ち家取得ニーズの高まりを背景として、大都市を中心とした都市の郊外に計画的に開発されたものとする。こうした郊外住宅市街地では現在、オールドタウン化が進行しており、具体的には次のような問題が顕在化しつつある。

- ① 初期に供給されたものは既に半世紀近くの時間が経過しており、この間における世帯構成の変化や居住者の高齢化が一気に進行している。例えば、標準家族である核家族世帯（例えば、夫婦と子供の3～5人家族）が同時期に一斉入居した住宅地では、入居者数に比べてその後団地で生まれる子ども数は少なく、子ども世代の世帯分離による転出により、入居第一世代の一斉の高齢化と高齢者のみ世帯（高齢夫婦のみ世帯、高齢単身世帯）の増加が進んできている。再生が実現せず、子育て世代等の新たな居住者の入居が進まない場合、世帯消滅による空き家の増加等が一気に進行し、まちの存続危機につながるおそれがある（図 2.1.1）。



出典:国土交通省住宅局作成の図(「住宅団地再生」連絡会議 第1回連絡会議(平成29年1月30日)会議資料2,8頁)に一部加筆

図 2.1.1 郊外住宅市街地（戸建て住宅団地を想定）の年齢階層の推移のイメージ

- ② 人口・世帯構造の変化に加え、就業構造の変化(専業主婦から女性の社会進出等)、物流・サービスの変化(ネット通販の普及、コンビニの進出と生活インフラ化等)等により、供給当時に想定した住宅市街地(団地)内の機能配置に不全化が生じている。例えば、福祉施設等の生活支援施設・機能の不足、土地利用(用途)の純化による生活ニーズに合った生活支援施設等の立地のしにくさ、地域公共交通(乗合バス・コミュニティバス)の路線や便数の減少等が生じている。
- ③ 経年に伴う住宅の老朽化、居住者の高齢化(入居第一世代の一斉の高齢化)や第一世代の子世代の転出等による人口・世帯の減少により、空き地・空き家の増加やコミュニティ機能の低下などが問題となっている。また、高齢化の進展の一方で住宅および住宅市街地内がバリアフリーとなっていないなど、住宅市街地全体の老朽化・陳腐化が進行している。

2.2 再生の必要性

計画開発された郊外住宅市街地は現在、2.1節に示したような問題が顕在化している一方で、その多くは、道路・公園・下水道等の公共施設整備率が高く、また広場やオープンスペース、豊かな緑地空間等を有している。他方、計画開発された郊外住宅市街地の周辺には、その後にスプロール的に発生した住宅地等が広がっている場合も少なくない。このため、計画開発された郊外住宅市街地は、その有する都市機能(生活支援施設や広場、緑地等)が周辺地域の住民の居住環境向上にも寄与するなど、郊外地域の半公益的空間として機能してきた一面もある。

こうしたことから、計画開発された郊外住宅市街地は将来に向けて維持・継承すべき都市の貴重な社会的資産であるといえ、オールドタウン化した住宅市街地を、成熟社会にふさわしい良好な居住環境へと再生を図っていくことは、地域全体の活力や居住環境の向上につながるものである。また、都市のコンパクト化の実現に向けては、計画開発された郊外住宅市街地を地域の拠点として再生しつつ、(併せて周辺にスプロールした住宅地を解消していくことで)郊外の適切な再編・集約化を図っていくことが重要となる。

以上のことから、郊外住宅市街地の再生に係る技術開発に取り組むことが必要である。

なお、本技術開発を開始した当時の「住生活基本計画(全国計画)」(平成28年3月18日閣議決定)では、「目標8 住宅地の魅力の維持・向上」において、「住宅団地の再生促進と、その機会をとらえた高齢者世帯・子育て世帯等の支援に資する施設等の地域の拠点の形成による地域コミュニティと利便性の向上を促進する」ことが基本施策に位置づけられている^{注1)}。

また、郊外住宅市街地が抱える課題とその再生の必要性は、全国の都市部の地方公共団体において共通する喫緊に対処すべき問題になっていることから、国、地方公共団体、民間事業者等の関係者が調査・意見交換等を行うための場として、平成29年1月30日に「住宅団地再生」連絡会議が設立されている^{注2)}。

さらに、「地域再生法」の改正(令和元年12月6日公布、令和2年1月5日施行)により、「地域住宅団地再生事業」が創設され、市町村が区域を定めて、多様な主体と連携して住宅団地再生のための総合的・一体的な事業計画を作成することで、住宅団地再生に係る各種行政手続をワンストップ化し、迅速に住宅団地再生を実現するしくみが整備された。

本研究開発は、上記のような行政部局の取り組みと連携して取り組んだものである。

3. 研究開発課題

2.で説明した郊外住宅市街地における現状の問題点と再生の必要性を踏まえ、本研究開発では、オールドタウン化が進行している郊外住宅市街地の再生を実現するうえでの技術的課題を解決するための検討を行う。

3.1 対象とする研究開発課題

まず、既往の知見や文献等をもとに郊外住宅市街地の再生上の課題を体系的に抽出したうえで、課題に対応した再生の目的・視点、再生の方向性(ハード・ソフトの取組みの方向性)と技術開発上のニーズについて整理した。

次に、整理結果を踏まえ、限られた予算規模の中で、本研究開発において一体的に研究対象とすることが効果的であると考えられる以下の5課題を抽出し、研究対象とした。

I. 序論

課題 1 団地カルテを用いた郊外住宅市街地の現状・課題等の把握手法（第Ⅱ編）

課題 2 既存住宅の長寿命化に係る耐久性向上技術（第Ⅲ編）

課題 3 共同住宅の住戸の空間拡大技術（第Ⅳ編）

課題 4 郊外住宅市街地における生活環境の向上技術（第Ⅴ編）

課題 5 郊外住宅市街地における移動環境の向上技術（第Ⅵ編）

これらの5課題を研究対象として抽出するに至った一連の整理結果を表3.1.1に示す。

また、郊外住宅市街地の再生に向けた検討プロセスや再生の目標との関係からみた、本技術開発で対象とする研究開発課題の位置づけを示すと、図3.1.1のようになる。

本研究開発では、郊外住宅市街地の再生に向けた基本的な進め方を、次の4段階に区分している^{注3)}。①「準備・検討段階」：検討体制を組成し、住宅団地の現状・課題を把握し、住宅団地の課題・資源等を共有する。②「計画段階」：将来の暮らし像の設定を行い、暮らし像の実現（再生）に向けた取り組みを検討する。③「開始段階」：検討・計画した内容に基づき、実際に取り組みに着手する。④「継続段階」：取り組みの内容について評価・改善を図りつつ、持続的に活動を行う。

課題1は①「準備・検討段階」および②「計画段階」における将来の暮らし像の設定に対応した研究課題であり、課題2から課題5は②「計画段階」における具体的な取り組みの検討に対応した研究課題である。

また、本研究開発では、郊外住宅市街地の持続可能性を確保する再生の目標として、1) 安全・安心の確保、2) 多世代コミュニティの形成、3) 居住のQOL（Quality of Life：生活の質）の向上の三つを設定している。課題2は再生の目標1)、課題3は目標1)と2)、課題4および課題5は目標2)と3)に対応している。

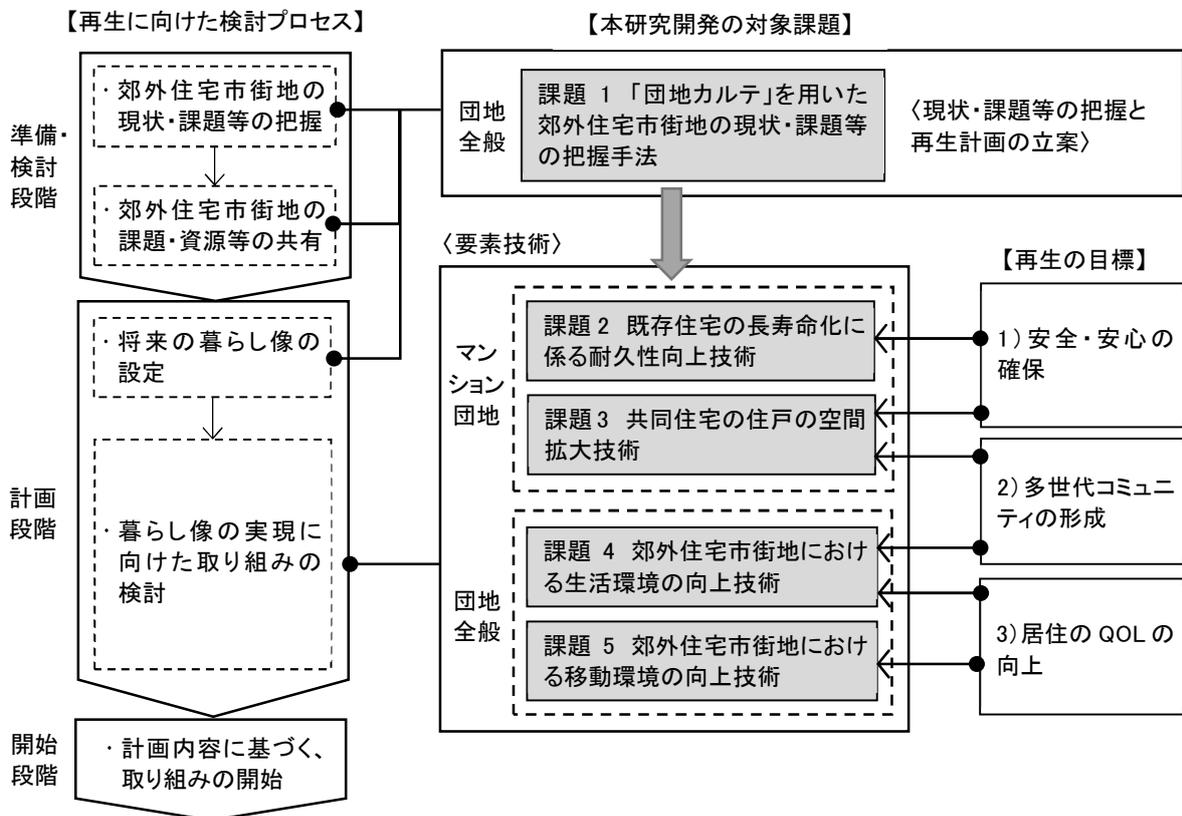


図3.1.1 本研究開発で対象とする課題の位置づけ

表 3.1.1 郊外住宅市街地の再生上の課題、再生の目的・視点、再生の方向性、研究開発上のニーズと研究開発課題の関連

	郊外住宅市街地の再生上の課題	再生の目的	再生の視点	再生の方向性(ハード・ソフトの取組みの例)	研究開発上のニーズ	研究開発課題							
0-1	戸建住宅郊外住宅市街地の場合、郊外住宅市街地全体の再生に係るマスタープランの作成の主体、持続的な活動の担い手がいない場合が多い	現状・課題の把握、再生計画の作成	● 郊外住宅市街地の課題、長所等を的確に把握し、実現したい将来の暮らし像を設定し、再生の目標や取り組みの方針等を定めたマスタープランの作成が必要	自治体や開発事業者で組織体を形成し、再生の指針・計画を作成	○ 郊外住宅市街地の課題や長所等を把握し、共有するための「団地カルテ」の作成のひな形の提示が必要 ○ 「団地カルテ」を用いた、再生の課題に応じた再生計画の立案手法の提示が必要	課題1 「団地カルテ」を用いた郊外住宅市街地の現状・課題等の把握手法							
				自治体等がアイデアコンペを実施し、住民や担い手のアイデアを取り入れながら再生の指針・計画を作成									
0-2		担い手の組織化	● 再生計画を立案し、取り組みを持続的に行うための担い手の組織化(マネジメント組織の結成)が必要	自治体職員が出前講座を行い、地域住民に再生の必要性や住民主体の取り組みの必要性等を啓発	○ 郊外住宅市街地の特性に応じた担い手の組織化の方法の提示が必要	課題1 「団地カルテ」を用いた郊外住宅市街地の現状・課題等の把握手法							
				住民主体での再生の計画検討や取組みに対して活動助成、まちづくりコーディネーター等の派遣									
1	既存住宅について、建築後相当の年数が経過し、安全性や居住性に係る性能が低いストックが増加(住宅性能と居住者ニーズとの乖離が発生)	住宅の再生(性能の向上)	● 現ストックの利用年限到来時には、需要の相対的に大きい地域では建替が可能であるが、需要の小さい地域では用途廃止・敷地売却(区分所有関係の解消)による更新が必要 ● ただし、地球環境制約の増大によるスクラップアンドビルドからの脱却の要請の高まり、郊外部は建替の市場環境が悪化していることなどから、補修・改修等により既存ストックをできるかぎり長持ちさせる(更新時期を遅らせる)ことが必要	建替(施設の併設等)	○ 既存ストックの活用や長寿命化に関して、耐久性の判断の高度化(中性化に加えて、局所的な劣化リスクの発生箇所・程度・組合せ等の影響を考慮した耐久性評価)や、劣化の状態に応じた維持管理の高度化(不具合現象の発生箇所・要因の特定の高度化、補修効果・性能の確保が期待される期間の実証等)が必要 ○ 若年・子育て世代等の多様な世代・世帯の郊外居住のニーズに基づき、既存住宅の居住性等の総合的向上改修に係る評価基準の確立が必要 ○ 改修等に係る合意形成の円滑化のためには、仮住まい期間をなくす・最小化できる低騒音・低振動の工法や工事実施手法の導入が必要	課題2 既存住宅の長寿命化に係る耐久性向上技術							
				公的賃貸住宅			長寿命化改善(耐震、省エネ、高齢者対応、住戸規模、間取り、設備等)						
				区分所有マンション			長寿命化改善(耐震、省エネ、高齢者対応、住戸規模、間取り、設備等)						
				一戸建住宅			改修(リノベーション/リフォーム)						
				用途廃止(施設等へ転換)									
				建替(施設の導入等)									
				解散(区分所有関係の解消)									
				郊外住宅市街地内での上記の手法の組み合わせ									
				建替(施設の併設等)									
				空き家の買取再販									
2	経年に伴う居住世帯の消滅、市場性の低下等により空き家が増加。所有者が遠隔地に居住している場合も少なくないため、適正な管理のインセンティブが働きにくい	空き家の管理・活用	● 高経年の空き家を流通させるためには、改修による安全性や居住性の向上等による、魅力的な住宅供給が必要。 ● 高経年の壁式構造の共同住宅は、耐震性は確保されているものの、住戸面積が小規模で画一的なものが多い。子育て世帯等の定住促進のためには、耐久性の確保に加えて、空き家を活用した空間拡大により大規模住戸の供給が必要	空き家を活用した住戸面積(空間)の拡大【共同住宅】	○ 若年・子育て世代、アクティブシニア等の多様な世代・世帯の郊外居住のニーズに基づき、既存住宅の居住性等の総合的向上改修に係る評価基準の確立が必要 ○ 共同住宅(区分所有マンション)について、空き家を活用した2戸1改修等を住戸単位で段階的に実施できるしくみ(住戸単位での開口設計の設計手法、構造性能を回復させる補強技術等)の確立が必要	課題3 共同住宅の住戸の空間拡大技術							
				空き家を生活支援・福祉サービスの提供拠点として活用									
				団地内の空き家相談窓口の開設(相談受付・登録事業者の紹介、空き家対策セミナー、空き家の見守りサービス等)									
				団地内の空き家バンクの開設(空き家の情報提供、貸したい者と活用したい者とのマッチング)									
				空き家の管理サービス(地域の民間事業者、地域組織等。基本サービス・定期点検等、オプションサービス・郵便物転送、除草、ゴミ処分等)									
				所有者による空き家の維持管理ルール作成(まちづくり推進条例等に基づくまちづくりルールの作成等)									
				空き地を活用した市民農園の開設									
				団地内の空き地バンクの開設(空き地の情報提供、貸したい者と活用したい者とのマッチング)									
				コミュニティスペース、共同駐車場等として活用(自治会、住民有志等)									
				隣接所有者の取得による敷地拡大(個人)									
土地所有者の団体による空き地管理(土地購入時に維持管理基金の預託、空き地所有者は維持管理費の支払い)													
所有者による空き地の維持管理ルール作成(まちづくり推進条例等に基づくまちづくりルールの作成等)													
3	居住世帯の消滅、市場性の低下等により空き地が増加。所有者が遠隔地に居住している場合も少なくないため、効率的な管理のインセンティブが働きにくい	空き地の管理・活用	● 良好な居住環境を維持していく上で、空き地の適正な管理や有効活用が必要 ● 所有者が遠隔地に居住している場合も効率的に管理ができるしくみの導入が必要	現在の生活ニーズに合った商業施設の導入	○ 郊外の拠点となる住宅市街地への生活支援機能(施設、サービス、サポート等以下同様)の導入、施設等の適正配置についての合理的な判断基準の確立と、地区センター・近隣センター等の再生の計画手法の確立が必要	課題4 郊外住宅市街地における生活環境の向上技術							
				高齢者向け住宅・施設の導入(サービス付き高齢者向け住宅、有料老人ホーム、ショートステイ、デイサービス等)									
				空き店舗を活用したコミュニティスペースの導入(コミュニティレストラン・カフェ、サロン等)									
				空き店舗を活用した高齢者の生活サービス拠点の導入(活動団体の拠点、配食サービスの厨房等)									
				空き店舗を活用した子ども(児童・生徒)の預かり場の導入									
				高齢者住宅・施設、子育て支援施設、コミュニティ施設等へ転用									
				高齢者等の生涯教育(カルチャースクール等)の場等として活用									
				シェアオフィス・ベンチャー企業支援施設等へ転用									
				専門学校・看護学校等へ転用									
				居住者ニーズに合った公園への再整備									
共同菜園の整備(共同住宅敷地内等)													
自治体が管理する公園等を住民が管理(アダプト制度)													
団地内への植樹、樹木や花壇等の住民主導で管理(植栽クラブ等)													
4	人口構成の変化、消費構造の変化等により、地区センター・近隣センターが衰退(空き店舗の増加等)	地区センター・近隣センターの再生	● 開発当時に想定された近隣住区論に代わって、現在の郊外居住のニーズや居住者ニーズ等に応じた生活支援機能を導入することで、新たな機能の再配置が必要。	高齢者向け住宅・施設の導入(サービス付き高齢者向け住宅、有料老人ホーム、ショートステイ、デイサービス等)	○ 郊外の拠点となる住宅市街地への生活支援機能(施設、サービス、サポート等以下同様)の導入、施設等の適正配置についての合理的な判断基準の確立と、地区センター・近隣センター等の再生の計画手法の確立が必要	課題4 郊外住宅市街地における生活環境の向上技術							
				空き店舗を活用したコミュニティスペースの導入(コミュニティレストラン・カフェ、サロン等)									
				空き店舗を活用した高齢者の生活サービス拠点の導入(活動団体の拠点、配食サービスの厨房等)									
				空き店舗を活用した子ども(児童・生徒)の預かり場の導入									
				高齢者住宅・施設、子育て支援施設、コミュニティ施設等へ転用									
				高齢者等の生涯教育(カルチャースクール等)の場等として活用									
				シェアオフィス・ベンチャー企業支援施設等へ転用									
				専門学校・看護学校等へ転用									
				居住者ニーズに合った公園への再整備									
				共同菜園の整備(共同住宅敷地内等)									
自治体が管理する公園等を住民が管理(アダプト制度)													
団地内への植樹、樹木や花壇等の住民主導で管理(植栽クラブ等)													
5	少子化の進展により小学校の統合や学級数の減少が発生	廃校の活用	● 現在の郊外居住のニーズや居住者ニーズ等に応じた生活支援機能の導入等により、廃校の再生や空き教室の有効活用等が必要	歩道の勾配の改善、歩道と車道の段差解消	○ 移動ルート(歩行者道、生活道路等)とモビリティ(歩行、導入する新たなモビリティ等)に応じた安全性(モビリティに応じた路面の勾配や凹凸・摩擦性、白線等の視認誘導、経路の回転半径や障害物等との離隔、必要幅員等)に係る基準の確立が必要	課題5 郊外住宅市街地における移動環境の向上技術							
				近隣センターや公園等へのアクセス部分の段差解消(スロープの設置、手すりの設置等)									
				居住者ニーズに合った公園への再整備									
				共同菜園の整備(共同住宅敷地内等)									
				自治体が管理する公園等を住民が管理(アダプト制度)									
				団地内への植樹、樹木や花壇等の住民主導で管理(植栽クラブ等)									
				6			人口構成の変化(少子高齢化等)により、公園の機能と居住者のニーズに乖離が発生	公園・緑地等の管理・再整備	● 人口構成の変化、居住者や地域のニーズに応じた機能を有する公園に再整備することが必要	歩道の勾配の改善、歩道と車道の段差解消	○ 移動ルート(歩行者道、生活道路等)とモビリティ(歩行、導入する新たなモビリティ等)に応じた安全性(モビリティに応じた路面の勾配や凹凸・摩擦性、白線等の視認誘導、経路の回転半径や障害物等との離隔、必要幅員等)に係る基準の確立が必要	課題5 郊外住宅市街地における移動環境の向上技術	
										近隣センターや公園等へのアクセス部分の段差解消(スロープの設置、手すりの設置等)			
										居住者ニーズに合った公園への再整備			
										共同菜園の整備(共同住宅敷地内等)			
自治体が管理する公園等を住民が管理(アダプト制度)													
団地内への植樹、樹木や花壇等の住民主導で管理(植栽クラブ等)													
7	丘陵地開発された住宅地が多く、地区内に高齢者等の移動が大変な段差(階段)や坂が多い	主要生活動線のバリアフリー	● 地区内に段差や坂等が多い一方で、居住者の高齢化が進展しているため、歩行や新たなモビリティ等の移動手段に応じた移動ルートの安全性の確保が必要		歩道の勾配の改善、歩道と車道の段差解消	○ 移動ルート(歩行者道、生活道路等)とモビリティ(歩行、導入する新たなモビリティ等)に応じた安全性(モビリティに応じた路面の勾配や凹凸・摩擦性、白線等の視認誘導、経路の回転半径や障害物等との離隔、必要幅員等)に係る基準の確立が必要				課題5 郊外住宅市街地における移動環境の向上技術			
					近隣センターや公園等へのアクセス部分の段差解消(スロープの設置、手すりの設置等)								
					居住者ニーズに合った公園への再整備								
					共同菜園の整備(共同住宅敷地内等)								
				自治体が管理する公園等を住民が管理(アダプト制度)									
				団地内への植樹、樹木や花壇等の住民主導で管理(植栽クラブ等)									

I. 序論

表 3.1.1 郊外住宅市街地の再生上の課題、再生の目的・視点、再生の方向性、研究開発上のニーズと研究開発課題の関連（つづき）

	郊外住宅市街地の再生上の課題	再生の目的	再生の視点	再生の方向性(ハード・ソフトの取組みの例)	研究開発上のニーズ	研究開発課題	
8	同時期に一斉に入居した第一世代が一斉に高齢化を迎えている。また、(第一世代の)子ども・孫世代等の若年世代が減少し、地域の活力が低下している	コミュニティの活性化	<ul style="list-style-type: none"> ●アクティブシニア世代やリタイア世代等の地域デビューの促進、単身高齢者等の引きこもり防止等が必要 ●住宅市街地の持続のためには、若年・子育て世代等の流入促進による多世代コミュニティの形成が必要 	空き施設	団地内商店街の空きスペースを活用し、コミュニティ施設を導入(コミュニティレストラン・カフェ、交流スペース、イベントや趣味の会等の開催)	<ul style="list-style-type: none"> ○郊外の拠点となる住宅市街地へのコミュニティ形成に必要な生活支援機能の導入、施設等の適正配置についての合理的な判断基準の確立が必要 ○小規模で画一的な住戸で構成される共同住宅(マンション)について、空き家を活用した2戸1改修等を住戸単位で段階的に実施できるしくみ(住戸単位での開口設計の設計手法、構造性能を回復させる補強技術等)の確立が必要 ○既存住宅の活用による若年・子育て世代の流入促進のため、既存住宅の居住性等の総合的向上改修に係る評価基準の確立が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 課題3 共同住宅の住戸の空間拡大技術 課題4 郊外住宅市街地における生活環境の向上技術
				集会所等	高齢者等の孤立防止のための交流の場として活用(ふれあいサロン等)		
				一戸建等空き家	空き家を借り上げ、高齢者等の孤立防止のための交流の場として活用(ふれあいサロン等) 高齢化の進展した住宅郊外住宅市街地内に学生や若年単身者向けの低家賃のシェアハウスの供給(居住者は地域の自治会活動やお祭り等に参加、共用部分の清掃に地域の元気高齢者等の採用(生きがい就労の場の提供)) 若年・子育て世帯向けの仕様の住宅の供給(既存住宅の買取再販等)		
				公的賃貸住宅	公営住宅の目的外使用による生活・交流支援施設等の導入(地域再生計画への位置づけ、国土交通大臣の承認による目的外使用) 高齢化の著しい郊外住宅市街地等への若年・子育て世帯向けの仕様の住宅の導入		
9	同時期に一斉に入居した第一世代が一斉に高齢化を迎えている。また、高齢者のみの世帯が増加している 都市計画・建築規制で高齢者施設等の建設が制限されている場合がある	高齢者等の生活支援・福祉サービス	<ul style="list-style-type: none"> ●地域包括ケアの推進等の観点から、高齢者の居住の安全・安心の確保のためには、生活支援サービス、福祉サービスの充実が必要 	施設誘致	高齢者向け施設、診療所、寄宿舎(シェアハウス)等の供給を可能とするため、建てられる建築物の制限を緩和(都市計画・建築規制の適宜見直し、建築協定や地区計画の適宜見直し等)	<ul style="list-style-type: none"> ○郊外の拠点となる住宅市街地への高齢者等のニーズに即した生活支援機能の導入、施設等の適正配置についての合理的な判断基準の確立が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 課題4 郊外住宅市街地における生活環境の向上技術
				空き施設	空き施設を互助による生活支援サービスの提供の拠点として活用(庭木剪定、網戸障子張替、家具の移動・片付け、清掃、電球交換、ペンキ塗り、刃物研ぎ、パソコン指導等) 高齢者等への配食サービス(兼見守り)の拠点として活用		
				集会所	集会所に厨房を整備し、高齢者等への配食サービス(兼見守り)の拠点として活用		
				空き家	地域住民の福祉サービスの提供拠点として活用(介護保険事業、介護保険外事業(ミニデイ・宅老所等)、障害者自立支援事業等)		
				公的賃貸住宅	空き住戸を活用した分散型サービス付き高齢者住宅の供給		
					公的賃貸住宅の建替等に伴い高齢者施設の導入 公営住宅等の目的外使用による社会福祉施設(グループホーム、高齢者の生活・見守り支援等の場)の導入(公営住宅法第45条に基づく空き住戸の目的外使用) 空き住戸を活用した健康や暮らしに係る相談窓口の設置		
10	子ども(世代)の転出等により、高齢者のみの世帯が増加している	高齢者等の見守り	<ul style="list-style-type: none"> ●単身高齢者の安全・安心の確保のために、地域での見守りの強化等が必要 	住戸内へのセンサー機器の設置	<ul style="list-style-type: none"> ○郊外の拠点となる住宅市街地への高齢者等のニーズに即した生活支援機能の導入、施設等の適正配置についての合理的な判断基準の確立が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 課題4 郊外住宅市街地における生活環境の向上技術 	
				自治会や近隣住民による見守りネットワークの構築(実施者と希望者の登録等)			
				近隣のミニネットワークによる見守り(向こう三軒両隣、階段室を中心とした緩やかな見守り) 電気・ガス・水道・宅配事業者等、日常業務を通じて異変に気付く可能性が高い事業者と連携した見守り活動			
11	第一世代の子ども(世代)の世帯分離・転出や、新たな若年・子育て世代の流入が少ないため、少子化が進行 都市計画・建築規制で保育園、若年・子育て世帯等の受け皿となる共同住宅等の建設が制限されている場合がある	子育て支援	<ul style="list-style-type: none"> ●住宅市街地の持続のためには、若年・子育て世代等の流入促進が必要 ●若年・子育て世帯の流入促進のためには、ニーズに応じた魅力的な住宅の供給、子育てをサポートする生活支援機能の導入等が必要 	共同住宅等誘致	一定の住戸面積以上(例:50㎡以上)の共同住宅や寄宿舎(シェアハウス)等の供給を可能とするため、建てられる建築物の制限を緩和(都市計画・建築規制の適宜見直し、建築協定や地区計画の適宜見直し等)	<ul style="list-style-type: none"> ○郊外の拠点となる住宅市街地への子育て世代のニーズに即した生活支援機能の導入、施設等の適正配置についての合理的な判断基準の確立が必要 ○小規模で画一的な住戸で構成されるマンションについて、空き家を活用した2戸1改修等を実施できるしくみ(住戸単位での開口設計・補強技術等)の確立が必要 ○既存住宅の活用による若年・子育て世代の流入促進のため、既存住宅の居住性向上の改修に係る評価基準の確立が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 課題3 共同住宅の住戸の空間拡大技術 課題4 郊外住宅市街地における生活環境の向上技術
				施設誘致	保育所、診療所等の供給を可能とするため、建てられる建築物の制限を緩和(都市計画・建築規制の適宜見直し、建築協定や地区計画の適宜見直し等)		
				空き施設	児童・生徒の放課後等の居場所の提供(宿題、読書、交流等)		
				公民館・集会所	児童・生徒の放課後等の居場所の提供(宿題、読書、交流等) 子育て親子の交流サロン(つどいの広場事業等)の提供 キッズルームの整備		
				空き家	空き家を活用した子育て拠点の整備(地域の子育て親子向けの交流サロン、子育て情報の提供の場等)		
				自宅	子育て家庭の自宅での一時保育(送迎・宿泊を含む)		
				公的賃貸住宅	建替等に伴う子育て支援施設、キッズルーム等の併設		
					集会所を活用した学童保育室の整備 住戸を活用した保育ママ(家庭的保育事業)の実施		
12	丘陵地開発された住宅地が多く、地区内に段差や坂などが多い一方で、住宅地内を通行する公共交通の衰退や居住者の高齢化が進行している 都市計画・建築規制で商業施設等の建設が制限されている場合がある	外出支援・買い物支援	<ul style="list-style-type: none"> ●地域のニーズに応じた買い物機能(施設、サービス、サポート等)の導入が必要 ●全域にわたって乗合バス・コミュニティバスの路線や便数を高い水準で確保することは財政的に不可能であるため、「新モビリティの活用」等による移動性確保、公共交通の補完が必要 	移動販売	公共交通の不足する地域等への移動販売	<ul style="list-style-type: none"> ○買い物機能の導入、施設等の適正配置(適正配置のための用地地域の見直し等)についての合理的な判断基準の確立が必要 ○新モビリティと従来モビリティ等の連携による、地区特性に応じた地区交通システムの効率的な運用(多様な新モビリティの複合的導入の選択や従来モビリティとの連携の組み合わせ方、乗換等の場所や方法、配車の手順や運営方法等)に係る判断基準の確立が必要 ○導入する地区内交通システムに応じた移動ルート(歩行者道、生活道路等)の安全性(モビリティに応じた路面の勾配や凹凸・摩擦性、白線等の視線誘導、経路の回転半径や障害物等との離隔、必要幅員等)に係る基準の確立が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 課題4 郊外住宅市街地における生活環境の向上技術 課題5 郊外住宅市街地における移動環境の向上技術
				宅配	事業者による宅配サービス		
				店舗	用途地域の見直し、第一種低層住居専用地域→第二種低層住居専用地域(例:床面積150㎡までの生活に密着した店舗を単独での建築が可能)、第一種低層住居専用地域→第一種住居地域(例:床面積3,000㎡までの店舗等の建築が可能) コンビニ・施設併設型(郊外住宅市街地特化型、高齢者施設・子育て支援施設併設型、交流拠点型等)コンビニの誘致 地域住民による協同店舗の開設・運営		
				移動手段提供	デマンドバス、乗合タクシーサービス 地域住民組織等による送迎サービス(ボランティア) 商業事業者による無料送迎バスの運行		
13	ベッドタウン(母都市への通勤者世帯の居住の場)として開発されたため、住宅地内に雇用の場がない(少ない)	新たな雇用・ビジネスの創出	<ul style="list-style-type: none"> ●若年・子育て世帯の流入促進、高齢者の生きがいの確保等のためには、住宅市街地内に雇用の場の確保も必要 	団地内ビジネス(都市型農園事業、学童保育事業、生活支援事業、福祉サービス事業、コミュニティ食堂事業)の創出により、高齢者に「生きがい労働」の場を提供	<ul style="list-style-type: none"> ○郊外の拠点となる住宅市街地への新たな雇用創出に資する生活支援機能の適正配置・導入の合理的な判断基準の確立が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 課題4 郊外住宅市街地における生活環境の向上技術 	
				空き家・空き施設等を活用した子連れで利用できるコワーキングスペースの設置 空き施設、廃校等を活用したシェアオフィスの設置			
14	高齢化の進行、人口・世帯の減少により、人の目による見守り機能が弱まっている	防犯性の向上	<ul style="list-style-type: none"> ●人の目による見守りを補完するため、異常行動の事前検知・通知機能を有する見守りカメラの導入が必要 	地域住民による防犯パトロール(子育て世代を巻き込んだ三世帯活動)	<ul style="list-style-type: none"> ○異常行動の事前検知・通知機能の確立のため、移動行動のDB作成、画像・音声認識による検知技術の確立が必要 ○見守りカメラの計画的配置技術の確立が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 以下は別課題(予算)で実施 ・住宅地内の見守りの高度化技術 	
				電気・ガス・水道・宅配事業者等、日常業務を通じて異変に気付く可能性が高い事業者と連携した見守り活動			
				防犯灯、防犯カメラの設置 事前検知・通知機能を有する見守りカメラの設置			
15	丘陵地開発が多く、地盤・擁壁の安全性が不確か、防災機能が備わっていない	防災性の向上	<ul style="list-style-type: none"> ●地盤・擁壁の面的な耐震性の確保、住宅地の防災機能の強化が必要災害への 	地盤・擁壁の耐震診断	<ul style="list-style-type: none"> ○地盤・擁壁の面的な耐震診断手法、耐震補強技術の確立が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 以下は別課題(予算)で実施 ・地盤擁壁の耐震性評価法の開発 	
				擁壁の耐震診断耐震補強			
				防災公園の整備			
				防災倉庫、カマドベンチ、防災井戸等の整備			

3.2 各研究開発課題の概要

3.2.1 団地カルテを用いた郊外住宅市街地の現状・課題等の把握手法（第Ⅱ編）

(1) 概要

郊外住宅市街地の再生に向けた団地の現状や課題等の把握手法、再生の検討を進めるための検討体制の組成方法に関して、次の研究開発を行った。

① 団地チェックリストおよび団地カルテのひな形の提示

郊外住宅市街地の再生に向けては、現状や課題、魅力や次世代に引き継ぎたい資源等を把握し、それらについて団地住民間や事業者等を含めた関係者間で共有する必要がある。そこで、解決すべき課題や次世代に継承したい資源等を把握・共有するためのツールとして、団地住民が利用する「団地チェックリスト」と、団地住民等の取り組みを支援する専門家・事業者が利用する「団地カルテ」のひな形を提案するとともに、団地カルテを利用した分析手法の考え方を提示した。

② 検討体制の組成方法と「団地カルテ」を利用する事業者・専門家の関わり方の提示

解決すべき課題や次世代に継承したい資源等の共有を踏まえて、将来の暮らし像を設定し、暮らし像を実現するための具体的な取り組みについての検討を行う。この検討のためには、様々な地縁組織や各種の事業者・専門家等の組み合わせによる検討体制を組成する必要がある。そこで、区分所有マンションで構成されるマンション団地と、戸建て住宅で構成される戸建て団地を対象とし、考え得る検討体制の組成方法のタイプと団地カルテを利用する事業者・専門家の関わり方について整理して提示した。

(2) 成果

①および②の成果の一部は、国土技術政策総合研究所も事務局として参画して作成した「住宅団地再生の手引き」（令和4（2022）年3月・国土交通省住宅局）に反映された。

また、①および②の成果を、第Ⅴ編の成果とあわせて、「住宅団地再生の手引き」を技術的に補完する「郊外住宅市街地における生活支援機能導入の手引き」として別途、取りまとめて公表する。

3.2.2 既存住宅の長寿命化に係る耐久性向上技術（第Ⅲ編）

(1) 概要

鉄筋コンクリート造のマンション団地を将来にわたって長期に有効活用していくためには、既存住宅の耐久性を維持・向上させる必要があり、既存住宅の耐久性の確保は、改修等により住宅の性能向上を図っていくうえでの基本要件ともなる。そこで、郊外住宅市街地の再生に向けた取り組み内容の一つとして、既存住宅（鉄筋コンクリート造の集合住宅を対象）の長寿命化に係る耐久性向上技術に関して、次の研究開発を行った。

① 鉄筋コンクリート造の耐久性評価の高度化手法の開発

鉄筋コンクリート造の既存住宅の耐久性については現在、コンクリートの中性化を主要な指標として用いて評価されている。中性化を指標とした現行の評価手法では、構造体の表面から一様に中性化が進行していくと仮定し、その進行深さで劣化の程度が評価されることが一般的である。しかし、実際の鉄筋コンクリート造の躯体においては、劣化が面的に一様に進行するのではなく、局所的に発生するひび割れ、欠損等が影響することが少なくない。このため、現行の評価手法では、こうした局所劣化が躯体の耐久性に及ぼす影響については適切に評価できていない。そこで、中性化に加えて、ひび割れや欠損等の局所劣化を考慮した耐久性評価手法を開発した。

② 既存住宅の診断技術の高度化手法の開発

鉄筋コンクリート造の躯体の耐久性に影響を及ぼす不具合現象の一つが躯体内への水の浸入である。既存住宅の長寿命化に向けては、不具合の発生した箇所の的確な補修が必要であり、そのためには不具合の原因の発生箇所を特定し、根本から対処することが求められる。しかし、診断の現場では、特に経験の浅い技術者等では不具合発生の原因特定が難しい場合が少なくない。そこで、雨漏り、漏水痕、鉄筋腐食によるコンクリートの爆裂等の様々な不具合の発生原因のデータ収集や水の浸入による不具合の発生メカニズムの分析を行い、特に水の浸入による不具合現象の原因を特定・診断する手法を開発した。

③ 既存住宅の劣化リスク低減のための適正管理技術・手法の開発

現在用いられている補修技術は、補修による性能の維持が期待できる期間が技術的に十分に実証されていない。そこで、現状の補修技術の長期的な性能および適用条件を検証し、適正な補修計画等の対策技術を選定する手法を開発した。また、既存住宅の劣化低減のためには日常的な維持管理の効率化が重要となる。そこで、外壁、屋根等の部位・部材の劣化、損傷状況等についてモニタリング技術等を適用して効率的に把握する手法を検討した。

(2) 成果

①の成果の一部は、「マンションの建替え等の円滑化に関する法律」に基づく「除却の必要性に係る認定に関する基準等を定める告示（令和3年国土交通省告示第1522号）」における「外壁、外装材その他これらに類する建物の部分が剥離し、落下することにより周辺に危害を生ずるおそれがあるものとして定める基準」に反映された。

また、①～③の成果を、専門家向けのガイドラインとなる「既存鉄筋コンクリート造集合住宅の健全度の評価手法および長寿命化のための適正管理手法（案）」として取りまとめて公表する。

3.2.3 共同住宅の住戸の空間拡大技術（第IV編）

(1) 概要

高経年のマンション団地は、延べ床面積が50㎡程度（3DK）の小規模な住戸で構成されるものが少なくなく、現在の居住水準からみると、子育て世帯のニーズを十分に満足するものとなっていない。子育て世帯の流入・定住促進による多世代コミュニティの形成に向けては、既存マンションにおいて、空き住戸を有効活用して2戸1戸化改修（住戸間の構造躯体である戸境壁に一定の開口形成を行い、2住戸を連結化する改修をいう。以下同様）を可能とすることで、住戸の空間拡大を実現していくことが必要である。そこで、郊外住宅市街地の再生に向けた取り組み内容の一つとして、共同住宅（鉄筋コンクリート造・壁式構造のマンションを対象）の住戸の空間拡大技術に関して、次の研究開発を行った。

① マンションにおける2戸1戸化改修による空間拡大に係る合意形成手続きの整理

マンションにおいて2戸1戸化改修による空間拡大を円滑に実現するためには、管理組合（区分所有者間）における合意形成ルールの確立が必要である。そこで、開口形成改修工事に係る管理組合における合意形成プロセスを整理するとともに、私法上の手続きとして、開口形成改修工事に伴う区分所有法上の専有部分・共用部分の扱い、開口形成改修工事に係る管理組合における合意形成の手続き、開口形成改修工事に係る区分所有法上の手続きと決議要件、開口形成改修工事に係る管理規約の改正・細則の作成、開口形成改修工事に伴う登記の手続き等を整理した。

② 開口形成の可能性に係る建物の構造安全性の評価法

マンションにおいて2戸1戸化改修による空間拡大を実現するためには、開口形成が空き住戸を取得した区分所有者の住戸単位で段階的に実施されることを前提とした、建物全体の構造安全性の評価法の確立が必要となる。そこで、鉄筋コンクリート造壁式構造のパターン分類（類型化）を行い、パターンごとに形成可能な開口の寸法・配置を検討するとともに、保有水平耐力計算を行い、開口形成によって低下する耐力壁の剛性、応力負担が増加する部位の確認、必要保有水平耐力の増大の有無等を確認し、建物の構造安全性が回復したと見なせる補強の評価基準を開発した。

③ 構造特性に応じた開口形成の設計法

マンションにおいて2戸1戸化改修による空間拡大を実現するためには、開口形成が空き住戸を取得した区分所有者の住戸単位で段階的に実施されることを前提とした、開口形成の設計法の確立が求められる。そこで、壁式構造住宅の部分架構（連層耐力壁）を対象としたFEM解析を行い、構造性能に及ぼす影響や回復に必要となる補強量を小さく抑えるための開口形成の条件（開口の大きさ、配置）を明らかにし、開口形成の設計法を開発した。

④ 開口形成後の構造性能の回復に係る補強技術

マンションにおいて2戸1戸化改修に係る合意形成を円滑に行うためには、開口形成により低下した構造性能を回復させる補強技術の確立が求められる。そこで、開口形成後の補強技術（当該住戸の範囲内で完結して実施できる技術）の収集および適用条件の整理を行い、鉄骨枠を用いた補強など適用性の高い補強技術を用いた試験体の試設計および実証実験を実施した。また、実験結果を踏まえて、開口形成後の補強設計における考え方や補強による性能回復効果の評価法を開発した。

(2) 成果

①の成果は、マンション管理組合向けの「壁式構造のマンションにおける開口形成改修工事による2住戸の一体的利用 ～管理組合向け手引き～」として取りまとめて公表する。

また、②～④の成果を、構造設計者向けの「壁式構造共同住宅の開口形成の設計法・構造補強法に係る技術ガイドライン」、「新設開口の鉄骨枠補強に関する設計マニュアル」および「新設開口の鉄骨枠補強に関する施工マニュアル」として取りまとめて公表する。

3.2.4 郊外住宅市街地における生活環境の向上技術（第V編）

(1) 概要

計画開発された郊外住宅市街地は、住宅に純化した土地利用となっているなど、現在の生活ニーズに合った生活支援機能（高齢者・子育て施設機能、商業機能、就労機能、コミュニティ機能等）が立地しておらず、また、土地利用規制上、生活支援機能の立地が制限されている郊外住宅市街地も少なくない。生活支援機能の誘導による生活環境の向上を図るためには、郊外住宅市街地の立地特性や居住者ニーズ等に応じた生活支援機能を誘導するための合理的な計画手法の確立が求められる。そこで、郊外住宅市街地の再生に向けた取り組み内容の一つとして、郊外住宅市街地への生活支援機能の誘導に関して、次の研究開発を行った。

① 生活支援機能の利用実態および導入ニーズ等の実態調査

具体的な郊外住宅市街地（4団地）をケーススタディの対象として抽出し、団地の形成過程およ

I. 序論

び住宅・生活支援機能の立地の変遷、空き地・空き家の変遷等について、過去の複数時点の住宅地図での分析や現地調査により整理するとともに、居住者を対象として「生活支援機能の利用実態および導入ニーズ等に関するアンケート調査」を実施した。これにより、居住者の「生活支援機能」の利用の実態と評価、生活支援機能の導入・誘導に係るニーズ等のデータを収集するとともに、現在の生活ニーズ等を把握するためのアンケート調査等のひな形を提示した。

② 各生活支援機能の成立する事業条件の分析・整理

生活支援機能のうち、利用者が施設に向いて利用するタイプの生活支援機能（生鮮食料品を扱う商業施設、日用品を扱う商業施設、高齢者施設、子育て支援施設、コワーキングスペース）について、施設立地又はサービス供給が成立するための条件となる人口・世帯等に係る原単位等を収集・整理した。また、移動販売やネット販売などの出前型サービスで代替できる生活支援機能を対象として、当該サービスが成立するための条件となる原単位等を収集・整理した。

さらに、単独での生活支援機能の誘導が難しい場合の対応として、機能を複合化させることで誘導する可能性に着目し、郊外住宅市街地に適用可能と考えられる機能の複合化事例を調査し、機能複合化施設の成立性や複合化することの効果を検証するとともに、機能を複合化する場合の効果的な組み合わせの考え方を検討・整理した。

③ 生活支援機能の誘導の計画手法の開発

具体の郊外住宅市街地におけるケーススタディを通じて、①の居住者ニーズの把握、②の事業条件の評価に加えて、自治体の将来計画や地域の将来世帯数予測等に基づく将来の潜在的なニーズ・シーズを踏まえ、郊外住宅市街地に誘導すべき生活利便機能（施設）の設定、機能導入の成立可能性（運営面を含む）および導入手法の考え方を検討した。

また、郊外住宅市街地（主に戸建て住宅団地を想定する。）において生活支援機能（施設）の立地を実現するために、建築物の規制に対応するための手法（用途地域や地区計画、建築協定等の変更、建築基準法第 48 条ただし書許可等）の選択、実現に向けたプロセスや住民間の合意形成等の要点を整理した。

(2) 成果

①から③の成果の一部は、「住宅団地再生の手引き」（令和 4（2022）年 3 月・国土交通省住宅局）に反映された。

また、①から③の成果を、第Ⅱ編の成果とあわせて、「住宅団地再生の手引き」を技術的に補完する「郊外住宅市街地における生活支援機能導入の手引き」として別途、取りまとめて公表する。

3.2.5 郊外住宅市街地における移動環境の向上技術（第Ⅵ編）

(1) 概要

郊外住宅市街地は丘陵地に開発されたものが多く、区域内には坂や大きな段差が多い。その一方で、高齢化が進むなかで、郊外住宅市街地内を通過又は循環する乗合バス・コミュニティバスは衰退（路線の縮小・撤退、便数の減少等）してきており、その対策が求められている。そこで、郊外住宅市街地の再生に向けた取り組み内容の一つとして、現在、社会への実装段階あるいは実装に向けて実験が行われている様々な「新たなモビリティ」（小型電動カート、超小型モビリティ、パーソナルモビリティ等）等の郊外住宅市街地への導入による高齢者や子育て世帯等の移動環境の向上に関して、次の研究開発を行った。

① 新モビリティ等を活用した地区交通システムの導入・効率的運用手法の開発

郊外住宅市街地内における高齢者・子育て世代等の移動性の向上を図るためには、新たなモビリティを郊外住宅市街地に導入し、一定の導入事例のある「従来型モビリティ」（デマンドバス、コミュニティサイクル、電動スクーター等）との連携により、地区交通システムを構築し、乗合バスの衰退等を補完することが効果的と考えられる。そこで、新たなモビリティをはじめとする多様なモビリティの複合的導入・連携による地区交通システムの計画手法を整理したうえで、実際の郊外住宅市街地において新たなモビリティを用いた実証実験等を行い、地区特性に応じた地区交通システムの効率的な導入・運用手法（多様な新モビリティの複合的導入の選択や従来モビリティとの連携の組み合わせ方、連携（乗換等）の場所や方法、配車の手順や運営方法等）を開発した。

② 新モビリティ等の導入による移動環境の安全性確保に係る考え方の整理

導入するモビリティに対応した移動環境（郊外住宅市街地内の生活道路、歩道、歩行者専用道等）の安全性（路面の勾配や凹凸・摩擦性、白線等の視線誘導、経路の回転半径や障害物、沿道建物出入口等との離隔、必要幅員等）に関する基準は存在していない。そこで、新たなモビリティを用いた実証実験による走行安全性の検証等を行い、移動環境（移動ルート）の安全性の確保に係る考え方や留意点を整理した。

(2) 成果

①および②の成果の一部は、「住宅団地再生の手引き」（令和4（2022）年3月・国土交通省住宅局）に反映された。

また、①および②の成果を、「住宅団地再生の手引き」を技術的に補完する「郊外住宅市街地におけるモビリティ・サービス導入の手引き」として取りまとめて公表する。

4. 研究実施体制

研究開発の実施にあたっては、郊外住宅市街地の再生手法に関して全体的な観点から研究内容等に助言をいただくとともに、成果の施策への反映方法や普及方法等について連絡・調整をするために、学識経験者や国土交通本省の担当者等で構成される「技術開発検討会」を設置した。

なお、下記の学識経験者、オブザーバー、国土交通本省協力員、国総研の研究担当者の役職はいずれも当時のものである。

4.1 技術開発検討会委員

(敬称略・順不同)

(1) 学識経験者

委員長	深尾 精一	首都大学東京 名誉教授
委員	有吉 亮	横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院 特任准教授
	大村 謙二郎	筑波大学 名誉教授
	小林 秀樹	千葉大学大学院融合理工学府工学研究院地球環境科学専攻 教授
	勅使川原 正臣	名古屋大学大学院 環境学研究科都市環境学専攻 教授
	野口 貴文	東京大学大学院工学系研究科 建築学専攻 教授
	藤井 さやか	筑波大学システム情報系社会工学域 准教授

(2) オブザーバー

太田 潤	UR都市機構ウェルフェア総合戦略部長 (平成30年度)
山澤 正	UR都市機構ウェルフェア総合戦略部長 (令和元～2年度)
水野 克彦	UR都市機構ウェルフェア総合戦略部長 (令和3～4年度)
播磨 啓至	UR都市機構技術・コスト管理部次長 (平成30～令和元年度)
市川 真一	住宅金融支援機構地域支援部地域支援担当部長 (平成30年度～令和3年度)
松村 収	住宅金融支援機構 マンション・まちづくり支援部長 (令和4年度)

(3) 国土交通本省協力委員

岡野 大志	大臣官房技術調査課 技術開発官 (平成30年度)
窪田 悦郎	大臣官房技術調査課 技術開発官 (令和元～2年度)
田窪 成貴	大臣官房技術調査課 技術開発官 (令和3年度)
大野 和彦	大臣官房技術調査課 技術開発官 (令和4年度)
井上 昌士	住宅局建築指導課 課長補佐 (平成30年度)
松野 秀生	住宅局市街地建築課 企画専門官 (平成30年度)
豊嶋 太朗	住宅局市街地建築課 企画専門官 (令和元年度)
勝又 賢人	住宅局市街地建築課 企画専門官 (令和2年度)
藤原 健二	住宅局市街地建築課 企画専門官 (令和3年度)
山下 英和	住宅局市街地建築課 市街地住宅整備室 室長 (平成30～令和元年度)
石橋 隆史	住宅局市街地建築課市街地住宅整備室 企画専門官 (令和3年度)
大島 敦仁	住宅局市街地建築課市街地住宅整備室 企画専門官 (令和4年度)

I. 序論

杉本 真太郎	住宅局市街地建築課市街地住宅整備室 課長補佐 (令和 2 年度)
土田 哲也	住宅局市街地建築課市街地住宅整備室 課長補佐 (令和 3 年度)
野本 英伸	住宅局市街地建築課マンション政策室 室長 (平成 30 年度)
小富士 貴	住宅局市街地建築課マンション政策室企画専門官 (令和元年度)
高橋 宏幸	住宅局市街地建築課マンション政策室 企画専門官 (令和 2 年度)
	住宅局参事官 (マンション・賃貸住宅担当) 付企画専門官 (令和 3 年度)
徳竹 忠義	住宅局参事官 (マンション・賃貸住宅担当) 付 課長補佐 (令和 4 年度)
下村 哲也	都市局都市計画課 企画専門官 (平成 30 年度)
阿部 寿志	都市局都市計画課 企画専門官 (令和元年度)
原田 佳道	都市局都市計画課 企画専門官 (令和 2 年度)
丸山 宏司	都市局都市計画課 企画専門官 (令和 3~4 年度)
野村 隆浩	都市局市街地整備課 企画専門官 (平成 30 年度)
河端 邦彦	都市局市街地整備課 企画専門官 (令和元~2 年度)
小林 隼	都市局市街地整備課 企画専門官 (令和 3~4 年度)

4.2 研究実施者

(1) プロジェクトリーダー

山海 敏弘	住宅研究部 部長 (平成 30~令和元年度)
長谷川 洋	住宅研究部 部長 (令和 2 年度)
	建築研究部 部長 (令和 3~4 年度)

(2) 副所長・基準研究官

平松 幹朗	副所長 (平成 30 年度)
林田 康孝	副所長 (令和元年度)
安藤 恒次	副所長 (令和 2 年度)
田中 敬三	副所長 (令和 3 年度)
長谷川 貴彦	副所長 (令和 4 年度)
穴村 範夫	企画部 基準研究官 (平成 30~令和 2 年度)
村田 英樹	企画部 基準研究官 (令和 3 年度)
勝見 康生	企画部 基準研究官 (令和 3 年度)
阿部 寿志	企画部 基準研究官 (令和 4 年度)

(3) 関係研究部長

福山 洋	建築研究部 部長 (平成 30~令和 2 年度)
高橋 暁	住宅研究部 部長 (令和 3 年度)
眞方山 美穂	住宅研究部 部長 (令和 4 年度)
佐藤 研一	都市研究部 部長 (平成 30~令和元年度)
芭蕉宮 総一郎	都市研究部 部長 (令和 2 年度)
遠山 明	都市研究部 部長 (令和 3 年度)
勝見 康生	都市研究部 部長 (令和 4 年度)
村上 晴信	都市研究部 部長 (令和 4 年度)

I. 序論

(4) 研究担当者 (研究担当者名の前の○印は、各課題の代表担当者を示す。)

① 団地カルテを用いた住宅団地の現状・課題等の把握手法

- 長谷川 洋 住宅研究部 住宅性能研究官 (平成 30～令和元年度)
住宅研究部 部長 (令和 2 年度)
建築研究部 部長 (令和 3～4 年度)

内海 康也 住宅研究部 住宅計画研究室 主任研究官

② 既存住宅の長寿命化に係る耐久性向上技術

- 土屋 直子 建築研究部 材料・部材基準研究室 主任研究官
- 脇山 善夫 建築研究部 材料・部材基準研究室 室長 (平成 30～令和元年度)
- 三島 直生 建築研究部 材料・部材基準研究室 室長 (令和 2～4 年度)
- 根本 かおり 建築研究部 材料・部材基準研究室 主任研究官
- 藤本 秀一 住宅研究部 住宅計画研究室 室長 (平成 30～令和 3 年度)
住宅研究部 住宅性能研究官 (令和 4 年度)

③ 共同住宅の住戸の空間拡大技術

- 坂下 雅信 建築研究部 構造基準研究室 主任研究官 (平成 30～令和 3 年度)
国立研究開発法人建築研究所 構造研究グループ 主任研究員
(令和 4 年度)

毎田 悠承 建築研究部 基準認証システム研究室 研究官 (令和元年度)

向井 智久 建築研究部 評価システム研究室 室長 (令和 4 年度)

小原 拓 建築研究部 構造基準研究室 研究官 (令和 4 年度)

長谷川 洋 前掲 (令和 4 年度)

④ 郊外住宅市街地における生活環境の向上技術

- 石井 儀光 都市研究部 都市開発研究室 室長
- 長谷川 洋 前掲
- 勝又 済 都市研究部 都市計画研究室 室長

⑤ 郊外住宅市街地における移動環境の向上技術

- 中西 賢也 研究部 都市施設研究室 室長 (平成 30～令和元年度)
- 新階 寛恭 都市研究部 都市施設研究室 室長 (令和 2～4 年度)
- 益子 慎太郎 都市研究部 都市施設研究室 交流研究員 (令和 4 年度)

I. 序論

(5) 本報告書の執筆者

構成（編）	執筆者
第Ⅰ編 序論	長谷川 洋
第Ⅱ編 団地カルテを用いた住宅団地の現状・課題等の把握手法	長谷川 洋
第Ⅲ編 既存住宅の長寿命化に係る耐久性向上技術	土屋 直子
第Ⅳ編 共同住宅の住戸の空間拡大技術	坂下 雅信 長谷川 洋
第Ⅴ編 郊外住宅市街地における生活環境の向上技術	石井 儀光 長谷川 洋
第Ⅵ編 郊外住宅市街地における移動環境の向上技術	新階 寛恭 益子 慎太郎

注

- 1) 現行の「住生活基本計画（全国計画）」（令和3年3月19日閣議決定）においても、目標3(2)子育てしやすい居住環境の実現とまちづくりのための基本施策として「住宅団地での建替えや再開発等における子育て支援施設や公園・緑地等、コワーキングスペースの整備など、職住や職育が近接する環境の整備」、目標4(2)支え合いで多世代が共生する持続可能で豊かなコミュニティの形成とまちづくりのための基本施策として「住宅団地での建替えや再開発等における医療福祉施設、高齢者支援施設、孤独・孤立対策にも資するコミュニティスペース等の生活支援や地域交流の拠点整備など、地域で高齢者世帯が暮らしやすい環境の整備」や「地域のまちづくり方針と調和したコンパクトシティの推進とともに、建築協定や景観協定等を活用した良好な住環境や街なみ景観の形成等により、どの世代も安全で安心して暮らせる居住環境・住宅地を整備」など、住宅団地の再生による子育て世帯や高齢者等のQOL（Quality of Life：生活の質）向上や住宅団地の持続可能性の確保の必要性が謳われている。
- 2) 「住宅団地再生」連絡会議の活動成果の一つとして、当該連絡会議下に設置した住宅団地再生検討ワーキング協力のもとで作成され、国土交通省住宅局が令和4年（2022年）3月に公表した「住宅団地再生の手引き」がある。国土技術政策総合研究所は事務局として参画した。
- 3) 「住宅団地再生の手引き」（前掲）では、住宅団地再生のすすめ方として、①「準備段階」：住宅団地の現状を把握し検討体制を組成する段階、②「検討段階」：住宅団地の課題・資源の共有、将来の暮らし像の設定を行い、暮らし像の実現に向けた取り組みを検討する段階、③「開始段階」：実際に取り組みに着手する段階、④「継続段階」：取り組みを継続的に実施する段階の4段階に分けている。一方、本研究開発において検討対象に含めている管理組合のある住宅団地では、管理組合理事会や有志が行う勉強会を「準備段階」、管理組合として正式に再生の可能性や方向性を検討する段階を「検討段階」、検討を踏まえて再生の決議にむけて具体の計画を策定する段階を「計画段階」と区分することが一般的である（例えば、「マンション建替えに向けた合意形成に関するマニュアル（最終改正：令和4年3月）」や「マンション敷地売却ガイドライン（最終改正：令和4年3月）」では、このような段階区分で解説が行われている。）。
 こうした管理組合のある住宅団地での再生検討の段階区分の考え方を踏まえ、本研究開発では、「住宅団地再生の手引き」とは次のような点で異なる段階区分を用いている。
 - ① 住宅団地の現状・課題等を把握する場合であっても、区分所有者の有志が主体となって勉強会として実施する段階は「準備段階」、管理組合として正式に専門家に委託等をして実施する段階は「検討段階」となることから、「住宅団地の現状・課題等の把握」をする段階を「準備・検討段階」と称している。
 - ② 「検討段階」から「計画段階」に進むためには、検討段階において議論した内容を区分所有者が共有し、再生の必要性についての総論的な合意が必要となることから、「住宅団地の課題・資源等の共有」を「準備・検討段階」に含めている。
 - ③ 具体的な再生に係る取り組みの実施に向けては、事業経営的な実現性を踏まえた計画の策定が必要となる。このため、「将来の暮らし像の設定」を行い、「暮らし像の実現に向けた具体的な取り組みの検討」を行う段階を「計画段階」と称している。