

平成 22 年 6 月 14 日現在

研究種目：若手研究（スタートアップ）
研究期間：2008～2009
課題番号：20860072
研究課題名（和文） 都市近郊住宅市街地の更新に関わる協調的計画・整備手法に関する研究

研究課題名（英文） A Study on Cooperative Methods of Planning and Development for
Renewal of Suburban Residential Districts.

研究代表者
田中 友章（TANAKA TOMOAKI）
明治大学・理工学部・准教授
研究者番号：40514154

研究成果の概要（和文）：
少子高齢化とともに都市が緩やかに縮減する時代には、既存の住宅市街地をその場所の状況に合わせて適確に更新し、住環境の質を保全・改善していく必要がある。本研究では、住宅敷地区画群を包括的に捉える「敷地計画」の重要性を示し、方法 1：複数敷地区画にまたがる計画を協定等で協調的・包括的に束ねる方法、方法 2：複数建物を一敷地の計画として扱うことで包括的・総合的な計画を実現する方法、の方法論を提示して、それぞれ要点を整理した。

研究成果の概要（英文）：
In the forthcoming society with aging population and reduced urban area, it is necessary to renew existing residential districts according to the current situation of the site in order to preserve and/or improve the quality of residential environment. In this study, the importance of ‘Site Planning’ is revealed, and keys to deal with the issues are proposed including the following two methods: (1) Method to bundle multiple building lots cooperatively and inclusively by utilizing mutual rules. (2) Method to realize an inclusive and comprehensive design by planning multiple building in a single building lot.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合 計
2008年度	1,240,000	372,000	1,612,000
2009年度	1,120,000	336,000	1,456,000
年度			
年度			
年度			
総 計	2,360,000	708,000	3,068,000

研究分野：工学

科研費の分科・細目：都市計画・建築計画

キーワード：住宅市街地、協調的整備、敷地計画、漸進的個別更新、都市農地

1. 研究開始当初の背景

都市近郊の市街地には、かつて農地や丘陵地であった地域が高度成長期以降に開発され、住宅を中心とした市街地を形成したエリ

アが多く含まれている。このうちスプロール化により市街地が進行したエリアでは、脆弱な道路基盤、不整形な敷地区画群などの課題がある一方で、段階的に進行した開発経緯、

残存する都市農地などの未利用地の混在により、比較的良好な住環境や居住のあり方の多様性が確保されているケースもある。

これらの都市近郊の市街地において進行している未利用地の住宅開発および更新や整備のあり方を考える場合、対象地の状況を考慮して、適合する集合形式を選択し、良質な敷地計画と空間像を伴う整備を行なった上で、建設後に良好な維持管理を実現して行くことが重要な課題となっている。

2. 研究の目的

本研究は、少子高齢化がさらに進行し都市の緩やかな縮減が想定される将来に向けて、上記のような課題を持つ既成の住宅市街地の更新を前提として、持続的発展が可能で生活の質を高められる住環境の創出に資するような協調的計画・整備手法の開発を目指すものである。これらの住宅市街地の更新に向けた課題の所在と構図および解決の方向性を明らかにするとともに、対応方策としての協調的計画・整備手法の可能性を探求し、解決への道程の基礎を築くことを本研究の目的とする。

3. 研究の方法

研究の方法は以下の5つの研究プロセスを組み合わせることで進行させた。

(1) 現状の課題とそれを取り巻く状況の調査および構造的な把握・分析

(2) 既存の対応方策の分類・整理と参考となる国内外の先導的事例の調査・分析

(3) 設定された対象地域における既存の制度の内容と運用方法の調査・分析

(4) 対応方策としての協調的計画・整備手法の探求とその連携・複合化手法の基礎的位置づけ

(5) 具体的なモデル区域に対する空間像を含むシミュレーションによる検討と考察

4. 研究成果

本研究は2年度にわたる研究であった。平成20年度の研究は(1)～(3)を中心に、平成21年度の研究は(3)～(5)を中心に行なったが、必要に応じて各工程をオーバーラップさせ、それぞれ前後の工程からのフィードバックを得ながら進行させた。研究の主な成果は以下のとおりである。

(1) 現状の課題とそれを取り巻く状況の調査および構造的な把握・分析

都市近郊住宅市街地の更新に関わる諸課題について、既往論文や文献の調査などにより基礎的な枠組みの整理を実施した。その上で、府中市や川崎市など複数の自治体の行政関係者、住宅系の事業企画に関わる建築関係者など複数の関係機関へのヒアリングを実施し、当該課題について構造的な分析を行な

うとともに、その整理を補強する作業をおこなった。

(2) 既存の対応方策の分類・整理と参考となる国内外の先導的事例の調査・分析

既存の対応方策が、現行の法制度が敷地単位の計画の集積になることを前提としている点に着目し、複数の敷地区画からなる一群の領域を計画・整備する方法に着目して整理・検討を進めた。また、このような領域に対してまとまりのある空間像を創出するのに成功している事例について、そのような整備を可能とするために「敷地計画」が重要な役割を果たすことに着目するとともに、計画内容の要点に「空間形態レベルのレイアウト」と「区画境界レベルのレイアウト」の双方が密接に関係することを明らかにした。

加えて、その領域を包括的・協調的に計画・整備するためにガイドラインや自主規範等の協定等や、一団地に対する総合的計画手法のそれぞれに可能性があることを確認し、以降の検討を進めた。

前述のような整理に基づいて、事例を選考した上で、2年次にわたり先導的事例の調査を進めた。国内事例については、中部地区を1回、関西地区を2回、および関東地区を4回、事例調査を実施し、それぞれの地区について複数の参考となる事例を調査した上で、整理・分析した。海外事例については、2008年度はアメリカ西海岸の住宅地開発事例についての調査を、2009年度はロンドン周辺の住宅地の調査を実施した。ロサンゼルス近郊、サンフランシスコ近郊、シアトル近郊、ロンドン近況の住宅地開発について、参考となる事例を調査した上で、整理・分析を実施した。

(3) 設定された対象地域における既存の制度の内容と運用方法の調査・分析

調査・研究を行なう対象地域として東京都府中市を設定し、ガイドライン・協定等を用いて複数敷地区画からなる領域を住宅群として計画・整備するケースを対象として調査・分析を行なった。

まず、既往研究を援用して各種協定等の法的位置づけや参画者の関係などを分類・整理し、府中市における景観関係施策の展開の経緯を概観した上で、地区計画、建築協定、条例に基づく都市景観協定、景観法に基づく景観協定など各種の協定等の運用状況を整理分析して、その特徴と位置づけを分析した。

次に、都市景観審議会の審議プロセスにみられる協議・調整システムに着目し、その運用実態について、約2年間にわたる審議プロセスを調査・分析することにより、運用上の特性および課題や可能性を明らかにし、協定等に関わる要点を整理した。

さらに、上記の成果をふまえて、景観法に基づく景観協定の締結事例の研究を行なっ

た。景観法による景観協定を締結した4事例を取り上げ、住宅地開発事例について詳細に研究することで、景観協定の基準内容や実現した空間像の特性を明らかにするとともに、協調的・包括的な敷地計画による整備に向けた課題と可能性を考察した。その結果、景観協定の扱える事象の広さや包括性などの可能性が評価され、地区計画など他の協定等との併用・役割分担による効果的な活用の可能性が整理された。また、現状では具体の敷地計画や空間像を伴う方法が未熟な点と、将来へ向けた発展の必要性が確認できた。

(4) 対応方策としての協調的計画・整備手法の探求とその連携・複合化手法の基礎的位置づけ

複数の敷地区画からなる一群の領域を住宅群として計画・整備する事例について、従前から行なわれてきた事例に今回の研究で調査を行った事例を加えて、その敷地計画に着目して比較分析を進めた。特に、形態配置レベルのレイアウトと区画境界レベルのレイアウトについて、配棟計画図(Block Plan)と敷地区画図(Lot Plan)に分解して捉える方法を用いてその要点を抽出し、その可能性と実現するための手法を整理した。

その結果、住宅群やコモンの配置、建物やオープンスペースのデザインについて共通した敷地計画の手法を明らかにした。その上で、共用的空間領域を中心にまとまりのある集住体デザインを実現する方法として、方法1：複数敷地区画にまたがる計画を協定等で協調的・包括的に束ねる方法、方法2：複数建物を一敷地の計画として扱うことで包括的・総合的な計画を実現する方法、の2つの方法が抽出され、詳細に検討すべき点が整理された。

方法1は、各種協定等の活用として整理され、(3)で扱われた成果をその理論的枠組みにおいて整理・考察した。方法2は、連担建築物設計制度などの一団地の総合的計画制度の可能性として整理されたが、本研究では後述のシミュレーション結果の整理・考察など成果はやや限定的なものに留まった。

(5) 具体的なモデル区域に対する空間像を含むシミュレーションによる検討と考察

シミュレーションによる検討と考察については、今回(3)の対象地区として設定した府中市内の新規地区におけるシミュレーションの実施には至らなかったが、上記の研究により理論的整理がなされた協調的・包括的計画を実施する際の敷地計画の方法を前提に、従前に実施された川崎市における検討結果を再検証して考察した。

府中市で協定等について行なわれたのと同様の方法で、一敷地複数建物の総合的計画

制度について全般的に整理した上で、連担建築物設計制度に着目し、川崎市の制度的特性と運用実態を明らかにして考察した。

次に、既に着手されていた川崎市・幸町3丁目を中心としたケーススタディと空間像を伴うシミュレーションを上記の枠組みを用いて再検討し、研究を進めた。結果として、ケーススタディにおける各選択肢の得失や関連制度との相関関係が空間像を伴って明示され、対象区域において個別面とまちづくり面のメリットを両立させる効果的方策として、低層高密の敷地計画が示された。そして、協定等を併用した漸進的整備の可能性や必要とされる法制度の改善・連携の方向性が考察された。

これらの成果を用いて、方法1：複数敷地区画にまたがる計画を協定等で協調的・包括的に束ねる方法、方法2：複数建物を一敷地の計画として扱うことで包括的・総合的な計画を実現する方法のそれぞれについて、体系的に考察して、それを本研究で設定した課題に適用する場合の方法論を整理した。

これらの成果により本研究のテーマの一つである既存住宅市街地の小規模連鎖的更新については、制度面と空間像をつなぐ一定の成果を得ることができた。ただし、その成果は、対応方策としての協調的計画・整備手法の可能性の一部を明らかにし、課題解決への道程の基礎的部分に関与しているに過ぎず、さらなる継続的発展が必要である。

また、都市農地の保全・活用との連携については、解決方策を明確に示すには至らなかったが、本研究により得られた成果である課題の所在と構図の整理を、2009年11月に開催されたシンポジウムにおいて発表し、当日来場された農業関係者とも課題の共有を行なうことができた。この点については、本研究を継続発展することで取組みを進める必要があると考えられる。

なお、上記の研究成果をその一部として従前から行なってきた研究を取りまとめることにより、博士論文「場所に応答する集住体デザイン手法に関する研究」を完成させて提出した。本論文で扱った先行的に存在する環境や与条件に依拠し更新・改善・漸進的発展を行なうための設計者の方法論を提示するにあたって、重要な成果を本研究から生み出すことができ有意義であった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計3件)

①田中友章，川崎市における連担建築物設計制度の運用実態-複数敷地区画の包括的計画手法に関する考察-，日本建築学会住宅系研究論文報告会論文集 3，P221-228，査読有，2008年12月

②田中友章，入江正之，密集市街地における

連担建築物設計制度の活用に関する研究-川崎市・幸町3丁目における複数敷地区画の協調的整備に関するケーススタディー-, 日本建築学会計画系論文集, 第633号, P2425-2432, 査読有, 2008年11月

③田中友章, 連担建築物設計制度の活用による協調的個別更新の可能性, 日本都市計画学会 都市計画 273号, P59-64, 査読無, 2008年6月

〔学会発表〕(計2件)

①田中友章, 景観協定を活用した複数敷地区画の包括的整備に関する研究-府中市・景観協定区域2事例に関する考察-, 日本建築学会大会(東北)学術講演(OS発表), 東北学院大学, 学術講演梗概集, F-1 P189-192, 選抜梗概, 査読有, 2009年8月28日

②田中友章, 連担建築物設計制度を活用した複数敷地区画整備の研究-長野市・ぱていお大門の敷地計画に関する考察-, 日本建築学会大会(中国)学術講演, 広島大学, 学術講演梗概集, E-1, P1127-1128, 2008年9月18日

〔図書〕(計1件)

①上杉啓, 真鍋恒博, 木村儀一, 田中友章 他, 図解テキスト 基本建築学 第三版, 彰国社, P115~121, 2010年3月

〔その他〕

①田中友章, 学位論文, 博士(建築学), 場所に応答する集住体デザイン手法に関する研究, 早稲田大学, 2010年4月

②佐藤亮子, 田中友章, 他, 明大技研シンポジウム「地域の食がまちをつくる」, 明治大学生田キャンパス, 2009年11月

6. 研究組織

(1) 研究代表者

田中 友章 (TANAKA TOMOAKI)

明治大学・理工学部・准教授

研究者番号: 40514154