

平成22年3月31日現在

研究種目：基盤研究（B）
研究期間：2007～2009
課題番号：19360279
研究課題名（和文）住宅戸数密度とデザインガイドによる居住地像に関する研究
研究課題名（英文）a study on residential area design through using housing density and design guidelines
研究代表者 佐藤 圭二（SATO KEIJI） 中部大学・工学部・教授 研究者番号：90090175

研究成果の概要（和文）：海外の都市計画の動きを捉えながら、居住地の密度と形態との関係を把握し、空間のデザインを対案するための資料を得た。

研究成果の概要（英文）：in studying on urban design in American and Britain cities, we could get some materials for Japanese town design practices through by residential density and urban space figures and structures.

交付決定額

（金額単位：円）

年度	直接経費	間接経費	合計
2007年度	4,200,000	1,260,000	5,460,000
2008年度	3,500,000	1,050,000	4,550,000
2009年度	1,700,000	510,000	2,210,000
年度			
年度			
総計	9,400,000	2,820,000	12,220,000

研究分野:工学

科研費の分科・細目：建築学／都市計画・建築計画

キーワード：1)住宅戸数密度 2)デザインガイド 3)居住地像 4)イメージ空間 5)視覚空間

1. 研究開始当初の背景

都市の野放図な拡大や極端な近代化による浪費的な都市形態に対する批判と反省がアメリカや西洋で起こってきた。そして調和のあるデザインによる居住地の形成を必要とする機運が高まってきた。

2. 研究の目的

本研究は、以上を背景に、海外の計画と事業実績の把握、日本の居住地の密度の実態とデザインガイドを実施するための条件を把握し、適切な居住地の密度により、またデザインガイドによる調和のある居住地の計画とデザインのあり方を目指した。

3. 研究の方法

アメリカや西欧（特にイギリス）の都市計画と都市デザインの動向を把握しながら、日本の居住地の計画・デザインの課題とそのあり方を追究した。海外調査は視察と当事者へのヒアリングを主とし、日本の研究は、名古屋都市圏の広域的、原理的な研究と特徴ある居住地について、地区の調査を中心とした。

4. 研究成果

海外の都市計画の動きを捉えながら、居住地の密度と形態との関係を把握し、空間のデザインを対案するための資料を得た。

具体的な研究成果として、以下が得られた。
(1) 海外調査の成果

海外調査研究は、新しいサステナブルな都市づくりを目指す計画理論に基づくものである。本研究では、このような新都市計画理論の研究を確認しつつ、以下の具体的な調査に基づく研究成果を得ることができた。

①アメリカのシアトル市をはじめとするデザインガイドの実施事例と制度適用プロセスの特徴を把握した。

特にアメリカは、計画の密度が低く、開発は、郊外スプロールを助長する傾向があった。これに対して、シアトル、ポートランドなどの西側都市域では、公共交通を重視し、適正な密度を有する居住地開発制度、あるいは、適切な既成市街地の再生を目指す「アーバンビレッジ」計画などの試みが進められており、その新しい理論と事業事例の収集を行い、理論的整理を進めた。

②イギリス・バーミンガム市のデザインガイド、その公営住宅団地での実施例の把握、エセックス州のデザインガイドの実施事例研究、及び、都市再生のための手法；アーバンビレッジの実施事例を把握した。

公営団地の再生計画では、新旧のデザインガイドをどのように計画に取り込むか、という興味ある課題に挑戦し、その成果、新旧のデザインガイドの違い、あるいはその発展過程を示すことができた。

また、イギリスのアーバンビレッジ論雄実践として、リーズ、バーミンガムの既成市街地再生の特徴を知ることができた。

③コッツウォルド県の保存と開発のデザインコード活用のプロセスを把握した。ここでは、歴史的な農村光景の保全と、そこへの新しい開発（建物と産業施設）の調和をいかに実現するか、という課題への実践の経過を示したものである。「古い伝統の模倣ではなく、新しいデザインであるべき、しかし、それは古い伝統的光景と調和しなければならない」とする、計画開発理念が具体的成果として得られた。

④アメリカとイギリスの団地におけるエリア・マネージメントの実践例を調査した。古い居住地における住宅敷地の共有とその敷地における共同施設、共同生活の新しい展開が居住地の水準を向上させている。これからの既存居住地の発展をどのように進めるか、という点で画期的な発想を得ることができ、居住地の管理に新しい見地を得ることができた。

(2) 日本における基礎研究

①日本での研究作業として、まず、都市圏における人口密度分布より、都市地域における密度の実態を明らかにした。

名古屋を中心とする大都市圏の人口とその密度分布は、次第に拡散していったが、

次第にその拡散は収まり、この圏域の中で、さらに人口増加する地域と人口減少する地域ができていくことが明らかになった。

②次に、中心都市名古屋市の密度を調査した。住宅統計調査結果を独自集計により、戸建て長屋建て住宅、共同建て住宅（低層、中層、高層別）に区別用途地域別に調べた。この結果、この建て方別の密度の違いが大きいことが明らかになった。さらにこれは、地域別の差となり、都心から郊外へ向けて、密度は低くなること、商業系地域での高密度と戸建て長屋建てと共同建ての密度格差が大きいことが、指摘できた。

②名古屋市における住宅地の密度分布とその変化、特に新規供給の住宅の戸数密度を調査した。その結果、住宅戸数密度は、低層戸建て長屋建てではやや高くなるだけであるが、共同建てではさらに高密度となり、両者の差は5倍から10倍に及ぶことが明らかになった。

研究は、この密度がどのような居住地形態をなすのかを示した。低層住居専用地域では、共同住宅は、戸建て長屋建て住宅とは混合する住区が少ないこと、混合する住区でも、共同住宅は2階から3階建てが多いことなど、が明らかになった。一方、住居地域や中高層住居専用地域では、共同建て住宅は、低層の戸建て住宅の中に、中高層形態で混合していることが示された。

今後の共同住宅の戸建て住宅地への混合のあり方とその規制が重要課題であることが指摘できた。

(3) 日本における地区別の研究

①名古屋市の低層住宅地における戸建てと共同建て住宅の共存条件の検討

名古屋市の低層住宅地での共同住宅の立地は、戸建て住宅と混合しやすい敷地で生じ、問題は共同住宅の向きが通り側を向いていないものがあること、駐車場スペースの大きいこと、その結果、敷地内の緑化が不足していること、であった。

中高層住居専用地域の問題は、街区の境界（背割り線）が残存している場合には、共同住宅の階数が3～4階となり、どうか、低層住宅との共存が可能であること、背割り線が取り払われると、高層住宅が建ち、地区に混乱が生じることであった。最低限度「背割り線の確保」が必要なことがわかった。

②東京都区内の地区計画地区におけるデザインガイドの有効性についての調査

東京都の住宅地（区内）における地区計画制度の採用地区において、デザインガイドの適用の可能性について、調査を行った。その結果、地区計画は、消極的なデザイン規制がその本質であるのに対し、デザイン

ガイドは積極的な誘導であること、そのような視点で実施すれば、新しい効果が生まれる可能性のあることが、明らかになった。

③郊外住宅地の基盤未整備地区の整備課題と整備方法の研究を行なった。

名古屋市近郊の居住地における、開発と再生の可能性を持つ地区での調査を行い、土地区画整理によらない「住環境整備」の可能性を検討した。この結果、住戸密度の低い地区では、敷地面積が広い住宅敷地が多いこと、敷地の間口と奥行きが広いこと、などにより、既存道路の拡幅整備が行いやすいことが明らかになった。

さらに、多くの通りは、住宅機能が多く、アクセス機能が大きい道路が多いこと、通過交通などのサービス機能の優先する道路が少ないこと、などにより、その可能性の高いことが明らかになった。

④歴史的町並とその新しい開発に関するデザインガイドの研究を行なった。

日本の歴史的町並みの保存と開発に関する調査では、多くの歴史的町並みで保存計画が実施されているが、新しい開発に対する規制や誘導の仕方がはっきりとしていないことが分かった。

日本の歴史的町並みは木造、町家造りが主であるが、新しい開発では、この様式や材料を踏襲されないこと、古い様式は新しい生活になじまないこと、などの不都合さがあり、開発と保存の共存が困難なことが分かった。今後、新しい開発の場合の古い伝統的な建物・まちの光景との調和条件を示すことの重要性が明らかになった。

⑤地方都市（三重県）における既存の公共、民間開発の住宅団地の再生について、まず、立地点の性格が住宅需要に結びつき、公共交通の起点であることが重要性を持っていた。さらに、労働市場や居住者の郷里との関係（親子の住み方）が重要であった。これらの地方的条件を背景とした「居住地再生計画」の必要性が明らかになった。

⑥大都市郊外、あるいは地方都市郊外における既存住宅地の再生に関して、空き地の活用とその共同管理（エリア・マネジメント）が重要、かつ必要であることが支援された。事例研究では、遊び場や、共有施設の整備と共同管理などによって、既存居住地へ潤いを提供し、活気をもたらすことが示された。

以上、研究成果として明らかになった。

5. 主な発表論文等（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計15件 内査読付き論文9件）

①英国のリースホールド型集合住宅の管理方法と管理上の課題 齊藤広子 日本建築学会計画系論文集 No. 637 2009

pp653-658

②既存市街地における良好な住環境形成に資するデザインガイドのあり方に関する研究 野澤 康・高野哲矢 日本都市計画学会論文集 44 2009 pp439-444

③イギリス公営住宅団地の再生事業に現われた居住地デザインガイドの影響：バーミンガム市の事例比較を中心に 松山明、佐藤圭二、野嶋慎二 日本都市計画学会論文集 43 2008 pp631-636

④アーバンデザイン審査プロセスを組み込んだ都市計画システムに関する研究—ワシントン州シアトル市におけるアーバンビレッジ戦略とデザインレビューを中心に 鶴田佳子、海道清信 日本都市計画学会論文集43 2008 pp637-642

⑤イギリス・デザインガイドからみた日本の歴史的町並みの保存と開発に関する研究 (1)街並み空間配置からの検討 (2)囲み空間からの検討 佐藤圭二 他 日本建築学会東海支部研究報告集 2008年

⑥親と職場との関係から見た広域合併都市の都市計画区域外に立地する住宅団地の受容特性、鈴木悠平、浦山益郎、日本建築学会住宅系研究報告会論文集4、pp. 285-290、2009

⑦人口減少期を迎える名古屋都市圏における人口増減地区のモザイク状分布の要因分析-四日市市の郊外住宅団地を事例として、小川宏樹、浦山益郎、松浦健治郎、環境情報科学論文集 23、pp. 25-30、2009

⑧人口減少期を迎える名古屋都市圏の人口動態の地域的特徴、小川宏樹、永谷太一郎、浦山益郎、松浦健治郎、環境情報科学論文集 22、pp. 133-138、2008年

⑨イギリス Cotswold 地区のデザインコードと街並み保存システムの検討 日本建築学会東海支部研究報告集 47 pp601~604 2009

⑩Cotswold Bourton-on-the-Water 地区の保存地域デザイン ステートメントの役割りと成果について 日本建築学会東海支部研究報告集 47 pp605~608 2009

その他5件

〔学会発表〕（計16件）

- ① 人口減少期を迎える名古屋都市圏における郊外住宅団地の人口減少の要因分析 その1 四日市市を例とした人口増加・減少地区のモザイク化の実態 小川宏樹、永谷太一郎、浦山益郎、松浦健治郎 日本建築学会 2008年度大会（東北）学術講演会 2009年8月29日 東北学院大学
- ② 人口減少期を迎える名古屋都市圏における郊外住宅団地の人口減少の要因分析 その2 住民意識調査に見る郊外住宅団地の人口増減の要因—小川宏樹、永谷太一郎、浦山益郎他 日本建築学会 2008年

- 度大会（東北）学術講演会 2009年8月29日 東北学院大学
- ③ 近鉄四日市駅北側のふれあいモールを事例とした建物基盤一体型開発のマネジメントプロセスの解明 その1 計画・整備段階 松浦健治郎、藤井信男、浦山益郎 日本建築学会 2009年度大会（東北）学術講演会 2009年8月26日 東北学院大学
- ④ 近鉄四日市駅北側のふれあいモールを事例とした建物基盤一体型開発のマネジメントプロセスの解明 その2 維持管理・改修段階 小野晋平、松浦健治郎、藤井信男、浦山益郎 日本建築学会 2009年度大会（東北）学術講演会 2009年8月26日 東北学院大学
- ⑤ 豪州クイーンズランド州における中古住宅取引時の情報と専門家の役割に関する研究 住宅履歴情報システム整備に関する研究その1 齊藤広子、中条康彦他 日本建築学会 2009年度大会（東北）学術講演会 2009年8月26日 東北学院大学
- ⑥ 豪州クイーンズランド州における行政による住宅履歴情報の育成と蓄積 住宅履歴情報システム整備に関する研究その1 齊藤広子、中条康彦他 日本建築学会 2009年度大会（東北）学術講演会 2009年8月26日 東北学院大学
- ⑦ 福井県福井市の過疎化集落における移住の実態に関する調査研究—野嶋慎二、菊池吉信 日本建築学会 2008年度大会（中国）学術講演会 2008年9月19日 広島大学
- ⑧ 米国カリフォルニア州における住宅売買時の情報と専門家の役割 住宅取引における情報と行政によるパブリックレポートの役割 齊藤広子、中条康彦、戸田聡子 日本建築学会 2008年度大会（中国）学術講演会 2008年9月19日 広島大学
- ⑨ 米国カリフォルニア州におけるプロパティマネジメント 米国のプロパティマネジメントに関する研究その1 齊藤広子、中条康彦 日本建築学会 2008年度大会（中国）学術講演会 2008年9月19日 広島大学
- ⑩ 米国西海岸におけるプロパティマネジメント会社の役割 米国のプロパティマネジメントに関する研究その2 戸田聡子、齊藤広子、中条康彦 日本建築学会 2008年度大会（中国）学術講演会 2008年9月19日 広島大学
- ⑪ 地区計画におけるデザインコントロールの可能性に関する研究 高野哲矢、野澤

- 康 日本建築学会 2008年度大会（中国）学術講演会 2008年9月19日 広島大学
- ⑫ 良居住地地域に残された基盤未整備地区の住環境整備について 愛知県尾張旭市の事例より 大竹芙美、佐藤圭二、松山明 日本建築学会 2007年度大会（九州）学術講演会 2007年8月31日 福岡大学
- ⑬ 近年の建築確認データによる名古屋市の世帯向き共同住宅の戸数密度 住宅地土地利用計画のための基礎調査 水野貴久美、佐藤圭二 日本建築学会 2007年度大会（九州）学術講演会 2007年8月31日 福岡大学

その他3件

〔図書〕（計3件）

- ① 齊藤広子・中条康彦 住まい・建築のための不動産入門 市ヶ谷出版社 2009 A5版 200ページ
- ② 齊藤広子・野城智也 他3名 住宅にも履歴書の時代 大成出版社 2009年 B5版 204ページ

その他1件

6. 研究組織

(1) 研究代表者

佐藤 圭二 (SATO KEIJI)
中部大学・工学部・教授
研究者番号：90090175

(2) 研究分担者

海道 清信 (KAIDO KIYONOBU)
名城大学・都市情報学部・教授
研究者番号：80278332

浦山 益郎 (URAYAMA MASURO)
三重大学・工学部・教授
研究者番号：50121380

齊藤 広子 (SAITO HIROKO)
明海大学・不動産学部・教授
研究者番号：10257529

野嶋 慎二 (NOJIMA SHINJI)
福井大学・工学部・教授
研究者番号：70303360

野澤 康 (NOZAWA YASUSHI)
工学院大学・工学部・教授
研究者番号：00251348

豊田 洋一 (TOYODA YOICHI)
中部大学・工学部・教授
研究者番号：40102777

鶴田 佳子 (TSURUTA YOSHIKO)
岐阜工業高等専門学校（教授）
研究者番号：90223081