

北方圏諸国の集合住宅における

敷地・住棟計画の考え方に関する研究

－スウェーデン・フィンランド・北海道を事例として－

学位論文内容の要旨

本研究では、北欧諸国に見られる現代の公的集合住宅の敷地・住棟計画の考え方を建築計画の面から検討し、同じ北方圏にありながら異なる考え方が見られる北海道などでも考慮すべき、人間的スケールに基づく周辺環境との関係性やコミュニティ形成のための計画思想と形態を中心とする計画手法を分析し、考察した。

北欧ではその厳しい、しかしながら一方で優しい自然の下で人間的なスケールを重視した住棟ブロックの住宅団地をつくってきた。1930年代以降、世界的に従来の古典的な考え方に対して居住者皆に平等に健康的で明るい住環境を提供しようとするいわゆる機能主義的な考え方が広がり、その後第2次世界大戦後の都市化の進展に伴い大量生産、大規模化、高層化へ進んだ。しかし、その後人間的スケール面でのマイナス面が意識され、人間性回復の動きが見られるようになった。その中であって、北欧では1980年代頃から都市内部において密度を上げつつも、自然や「場」を意識し人間的スケールに基づく周辺環境との関係性やコミュニティ形成のための計画思想と計画手法が明確になってきており、その基本に「場所性」の考え方があると考えられる。

これらの基本認識を踏まえて、本論文では北欧における自然観と居住文化の伝統、さらに集合住宅敷地計画の考え方の変遷を概観した上で、北欧諸国と北海道の差異を明らかにしながら、現代の北方圏諸国の集合住宅敷地・住棟計画の考え方と空間形態とその主要素について検討した。検討対象は、スウェーデン・フィンランド・北海道の住宅団地で、文献・図面による分析の他、スウェーデンのストックホルム市、フィンランドのヘルシンキ市および札幌市とその近郊の住宅団地の現地観察調査を行った。

本論文は3部7章より構成されており、その概要は以下のとおりである。

第1部は序論で3章よりなる。第1章は本研究の目的と方法、資料および論文構成について説明した。第2章では、本論文での展開の背景にある、北欧の自然・気候環境と自然観について検討し、北欧における空間形態の原概念が自然環境と季節変化に関わりながら人間の精神的な面で培われてきていること、その重要な要因としての高緯度のための低い太陽高度と関連する光の存在、大自然の厳しさと優しさを前提とした「関係の思想」から生まれた自然観と人間的スケール観を作り出してきていること、これが歴史的には北欧の居住文化の原型である囲み型集合空間に見られることを明らかにした。第3章では、以後の章での具体的な検討に入る前提として、まず、20世紀の北欧における集合住宅敷地計画

の考え方に関して、Classicismの時代、Functionalismの時代、The Renaissance of Urbanismの時代にわたって、敷地計画の基本的な考え方や住棟配置、方位に関する考え方が変遷してきていることを考察した。その上で、最近の考え方として都市空間の再構成による居住空間の再生(まちなか居住)と豊かな都市空間の眺めを目指す新しい「セミ開放的配置」の形態の出現をとらえ、これを支える計画の主要素を抽出した。これらを踏まえて、分析対象団地の抽出方法と各対象の概要を説明した。

第2部では北方圏諸国の集合住宅計画における敷地・住棟計画の考え方について検討し、具体的な空間形態分析を行っており、3章よりなる。第4章では、北欧における方位と採光の面からの敷地計画の考え方を検討した上で、住棟配置の空間形態および光の採り入れ方・眺望・北向き窓のとり方についての事例分析を行い、敷地計画における眺望の構造および外部からの「自分の家」等への見通し、歴史的建築物との関係性について分析した。この結果、北欧においては太陽位置や光の弱さ(「北の光」)の関係から北向き窓を含む複数の採光面や眺望を重視した複数の開口面(窓・バルコニー)を持つこと、一年の大半を屋内空間で過ごす北欧の人間にとって「自分の家」から外の世界を眺めることが大切であり、このために屋外空間(中庭のコミュニティ空間、緑・水辺などの自然、歴史的建築物など)と屋内空間の視覚的なつながりを重視した住棟の形態的特性があり、窓の取り方がなされていることなどを明らかにした。第5章では、住棟の囲み型配置と屋外共用空間に関する事例検討を行い、北欧の原型である閉鎖的な囲み型屋外空間(中庭)の特性とその社会的な役割が、現代においても重要な意味を持つことを考察した。この検討をさらに囲み型空間のタイプ分析へ進め、それぞれの囲み型空間の相違点や役割を明らかにし、さらに人間的な外部空間の形成にとって大きな問題となる歩道と駐車場の問題を検討した。この結果、現代においては中庭のコミュニティを支える閉鎖的要素を持ちながら、多くの居住者に採光と多様な眺望を与える「セミ開放的配置」に代表される囲み型配置の空間形態原理、住戸と多面的な開口部(窓)の考え方、敷地内のコミュニティ空間として意味を持つ中庭空間を侵害しない駐車空間の工夫などを明らかにした。第6章では、第4章での採光と眺望を重視した敷地プランニングと第5章での住棟・住戸と中庭の密接な関係性を支える住棟のデザイン要素として、主要室の位置と窓・屋根およびバルコニーの形態的特性、廊下と階段室の取り方および共用玄関の形態的特性について事例による具体的な分析を行った。この結果、最近の北欧の住宅計画において採光と眺望を重視する点から、階段室型の住棟が多く、2方向以上のしかも大きな開口面を持ち、住宅の主要な居室がそれらと関連して配置され、多方向に開口し、特に居室の北向き窓のとり方に特徴があり、窓やバルコニーの形態や材質がこれらと関連してつくられていることを明らかにした。

第3部の第7章は本論文の結章で、論文全体のまとめを行い、自然環境の類似する北方圏に共通する集合住宅敷地計画の考え方と思想性について考察した。これを要約すると、その計画思想は日常生活の場においてその場所性を十分に把握し表現する「関係性の計画」といえる。これが、人間的スケールを追求し、かつ屋外空間の多様性、居住者によるコミュニティ、屋外空間と屋内空間の直接的または視覚的による密接な関係、都市にしながら自然環境あふれる住まいなどに関する居住者の要求に応える計画の考え方である。

以上、本論文では、自然・歴史・文化を含む環境との豊かな応答関係を追求し、かつ人間的スケールのコミュニティを重視する「場所性」の考え方をもとにしてつくられた、敷地・住棟計画における計画原理・手法とその形態的特性を明らかにした。

学位論文審査の要旨

主 査 教 授 眞 嶋 二 郎
副 査 教 授 奥 俊 信
副 査 教 授 繪 内 正 道
副 査 助 教 授 野 口 孝 博

学 位 論 文 題 名

北方圏諸国の集合住宅における

敷地・住棟計画の考え方に関する研究

ー スウェーデン・フィンランド・北海道を事例としてー

集合住宅における敷地・住棟計画に関して、1930年代頃から従来の古典的な考え方に対して居住者皆に平等に健康的で明るい住環境を提供しようとするいわゆる機能主義的な考え方が広がった。これは、さらに第2次世界大戦後の都市化の進展に伴い、大量生産、大規模化、高層化の考え方へと進んだ。しかし、そのことのもたらすマイナス面がその後に意識され、人間性回復の動きが見られるようになる。その中であって、1980年代頃から特に北欧において都市内部において密度を上げつつも、自然や場所性を意識し人間的スケールに基づく周辺環境との関係性やコミュニティ形成のための計画思想と計画手法が志向されてきている。本研究では、このような人間性に立脚した計画に見られる価値と意味の解釈を基にその計画原理と手法を明らかにすることを目的とし、北方圏として共通する自然条件下での計画論の見直しにつながる考え方と手法を実例に則して論じている。ここでは、北欧における自然観と居住文化の伝統、および公的集合住宅敷地計画の考え方の変遷を概観した上で、北欧諸国と日本(北海道)の差異を明らかにしながら、現代の北方圏諸国の集合住宅敷地・住棟計画の考え方と空間形態およびその主要素について検討している。

第1部「序論」の第1章では研究の目的と方法について述べている。第2章では、本論文の展開の背景にある北欧の自然・気候環境と自然観について検討し、その重要な要因として、高緯度故の低い太陽高度と関連する光の存在、大自然の厳しさと優しさを前提とした「関係の思想」が自然観と人間的スケール観を作り出してきていることを明らかにし、その居住文化の伝統を考察している。第3章では、20世紀の北欧における集合住宅敷地計画の考え方を、Classicismの時代、Functionalismの時代、The Renaissance of Urbanismの時代に定義のうえで区分し、敷地計画の基本的な考え方や住棟配置、方位に関する考え方の変遷を考察している。その上で、最近の計画の考え方として都市空間の再構成による居住空間の再生(まちなか居住)をめざしつつ、豊かな都市空間の眺望を基本原理とする「セミ開放的配置」計画の萌芽をとらえ、これを支える計画の主要素を抽出している。

第2部は具体的な空間形態分析を行っている。第4章では、主にスウェーデンの住棟の方位と採光の面からの敷地計画の考え方を検討した上で、住棟配置の空間形態および光の採り入れ方・眺望・北向き窓のとり方についての事例分析を行い、敷地計画における眺望の構造および外部からの居住者各自の住戸などへの見通し、歴史的建築物との関係性について検討している。この結果、北欧、特にスウェーデンでは太陽位置や光の弱さに対応した採光面や眺望を重視し、北向き窓を含む複数方向の窓やバルコニーを持つこと、屋外空間との視覚的なつながりを重視した住棟の形態的特性や窓の取り方が工夫されていることなどを明らかにしている。第5章では、住棟の囲み型配置と屋外共用空間に関する事例検討を行い、北欧の住棟配置計画の原型である閉鎖的な囲み型屋外空間（中庭）の特性とその社会的な役割が、現代においても重要な意味を持つことを考察し、閉鎖的要素を持ちながら、多くの居住者に採光と多様な眺望を与える「セミ開放的配置」計画に代表される囲み型配置の空間形態原理、住戸と多面的な開口部の考え方、敷地内の中庭空間を侵害しない駐車空間の工夫などを明らかにしている。第6章では、住棟のデザイン要素である主要室の配置と窓・屋根およびバルコニーの形態的特性、廊下と階段室の配置および共用玄関の形態的特性について分析を加えている。この結果、最近の北欧の集合住宅計画において採光と眺望を重視する点から、階段室型の住棟が多いこと、2方向以上の大きな開口面、特に居室の北向き窓を持ち、住宅の主要な居室がそれらと関連して配置されていること、窓やバルコニーの形態や材質がこれらと関連してつくられていることを明らかにしている。

以上の事例分析を踏まえて、最終章では自然環境の類似する北方圏に共通する集合住宅の敷地・住棟計画の考え方を明示し、その計画思想について、日常生活においてその場所性を十分に把握し表現する「関係性の計画」としてとらえている。これが人間的スケールを基本に据えて、屋外空間の多様性、居住者によるコミュニティ、屋内空間と屋外空間との直接的あるいは視覚的に密接な関係、都市にしながら自然環境あふれる住まいと云った居住者の住要求に応える計画の考え方であることを考察している。

以上のように、本研究は、自然・歴史・文化を含む環境と人間との豊かな応答関係を追求する考え方や、人間的スケールのコミュニティを重視する「場所性」の考え方をもとに敷地・住棟計画の計画原理とその形態的特性を解明することによって、集合住宅の計画手法に対し重要な新知見を与えており、住宅計画学に対して貢献するところ大なるものがある。よって著者は北海道大学博士（工学）の学位を授与される資格があるものと認める。