

九州産業大学大学院

KYUSHU SANGYO UNIVERSITY GRADUATE SCHOOL



令和2年度 研究成果発表会

自然要素の活用と多様なライフスタイルへの 対応を図る集合住宅の研究

Study on the housing complex utilizing natural elements
and suitable for various lifestyles

博士前期課程

芸術研究科 造形表現専攻 デザイン領域

袁 帥

主査 栗田融
副査 釜堀文孝
三枝孝司

研究背景

筆者の過ごしてきた中国は、急速な経済発展を遂げたが、環境悪化などの課題に直面している。そこで、高度経済成長の後に様々な課題を解決してきた日本で、快適な住環境について研究するために留学をした。各国が持続可能な開発目標（SDGs）の実現に向かっている現在では、環境負荷の低減が日常生活の中でも求められており、自然エネルギーを活用した住環境の整備は有効であると考えられる。また近年では、生活に対する価値観やライフスタイルの多様化が指摘されるとともに、近隣コミュニティの必要性も考慮すべき課題である。

研究目的

本研究では、研究背景で着目した社会的な課題に対応する住空間（集合住宅）を検討し提案することを目的とした。提案するにあたり、4つの主要な課題を設定した。

1. 自然要素の活用
2. 多様なライフスタイルへの対応
3. 近隣コミュニティの創出
4. 新たな住空間の追求

研究方法

- 「自然要素の活用」「多様なライフスタイルへの対応」「近隣コミュニティの創出」については、既往論文やインターネットサイトの記事などのオンライン文献により調査し分析する方法を用いた。
- 「新たな住空間の追求」については、文献調査結果の考察から計画条件を設定し、具体的な計画地を想定して集合住宅の計画案を示す方法を用いた。

自然要素の活用

文献調査を通して自然要素の活用方法を把握し、自然要素を活用した住空間をデザインするうえで、以下の4つの方法が有効であることを示した。

- 日射の利用（日射の取得、太陽光発電）
- 風の利用（通風）
- 水の利用（打ち水、雨水貯留システム）
- 緑の利用（日射の遮蔽、屋上緑化）

多様なライフスタイルへの対応

文献調査により戦後の高度経済成長期からの居住空間の変遷を把握し、量的充足から質的向上へと転換した現代では、住空間に対して身体的快適性を志向していることを示した。また、少子高齢化社会の進行、高度情報化の進展と知識社会への移行、産業・就業構造の変化、グローバル化の進展、科学技術の進歩などといった社会状況の変化を受け、生活者の価値観やライフスタイルの多様化が進んでおり、住空間においても多様なライフスタイルに対応する必要があることを明らかにした。

近隣コミュニティの創出

文献調査により、新たな住環境を考えるうえでは、防災への対応を始め、互助、共助による顔の見える地域づくりが求められており、近隣コミュニティの創出が重要であることを明らかにした。そして、近隣コミュニティの創出方法として、住戸の出入口周りに余剰領域を設けること（出入口の配置も考慮）、中庭等の共有空間を設けること、時間と空間を共有する機会が持てる場を設けることなどが有効であることを示した。

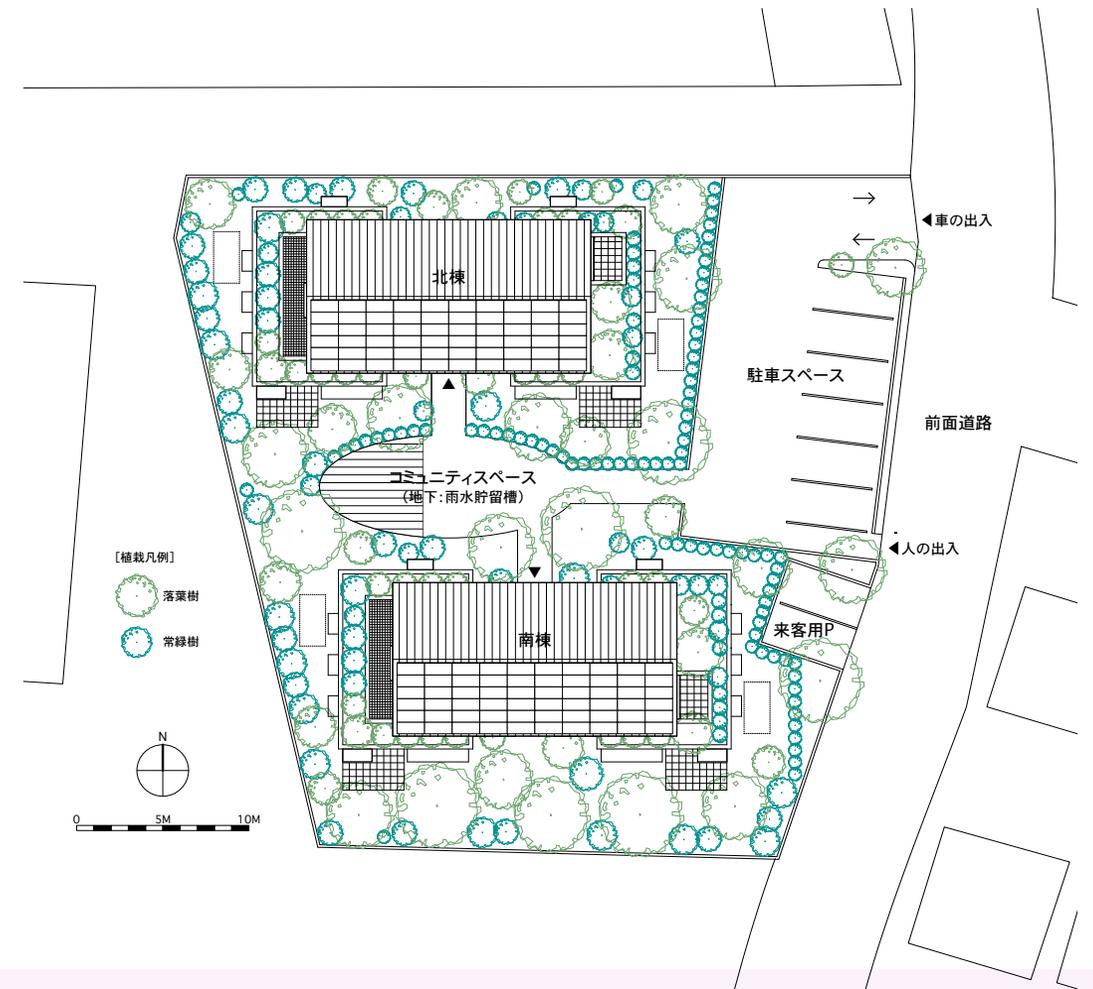
新たな住空間の追求- 1

文献調査の考察結果を踏まえ「自然要素の活用」「多様なライフスタイルへの対応」「近隣コミュニティの創出」に対応する計画条件を設定した。次に、検討する1住宅あたりの敷地面積と延べ床面積の目安を導き出すとともに、福岡市郊外にあたる地下鉄七隈線野芥駅の徒歩圏にある約1,400m²の農地を計画地として想定し、6家族を対象とした集合住宅を計画した。

新たな住空間の追求-2

全体計画

全体としては、まとまりを持った緑地、共有のコミュニティスペース、来客用2台を含む駐車スペース、3家族分を1棟とした住棟2棟を配置した。住戸は、南面した3軒並びの平面構成に対し、東西の2軒は2層、中央の住戸は3層という断面構成にし、左右の住戸の屋上を中央の住戸の屋外空間として活用できるよう計画した。また、住棟の中央に出入口を集めることで3家族が出会う機会を生み出すとともに、地上部分に抜けた空間をつくり風の通り道となるよう計画した。



新たな住空間の追求-3

平面計画、断面計画、立面計画

各戸の計画では、下層階をセミパブリックなエリアとして、キッチンを中心に家族や来客との過ごしやすさに重点を置いた。また、フリーなスペースや和室を設け、趣味や教室、在宅ワーク、親世帯の寝室などに利用できるよう計画した。一方、上層階はプライベートなエリアとして、個人や家族がゆっくりと寛げることに重点を置いた。以上の計画のポイントを図化するとともに、図面、CGパースによって示した。



まとめ

本研究では、「自然エネルギーの活用」「多様なライフスタイルへの対応」「近隣コミュニティの創出」という課題の検討を通じて「新たな住空間」を追求し、「自然要素の活用と多様なライフスタイルへの対応を図る集合住宅」として提案することができた。また、現代の中国における急速な経済発展による課題は、歴史背景の違いによる差はあるにせよ、概ね日本の経済発展後の課題が当てはまると考えられるため、今後の中国においても有効な研究になったと実感している。

指導教員コメント

本研究は、急速な経済発展を遂げた中国で過ごし地球環境に対して問題意識を持った研究者が、同様に経済成長を経験した日本の住環境の調査を通じて課題を抽出し、今後の住空間のあり方の一つを集合住宅の提案として示している。研究のポイントは、環境負荷の低減に寄与する計画に留まらず、多様なライフスタイルへの対応や近隣コミュニティの創出といった現代社会の抱える課題に対しても検討している点にある。日本に限らず中国においても認められる課題として捉えられており、この成果を今後の活動に生かして欲しい。

栗田融