

いのうえ むねのり  
 氏 名 井 上 宗 則  
 授 与 学 位 博士 (工学)  
 学位授与年月日 平成27年3月25日  
 学位授与の根拠法規 学位規則第4条第1項  
 研究科, 専攻の名称 東北大学大学院工学研究科 (博士課程) 都市・建築学専攻  
 学 位 論 文 題 目 アルド・ファン・アイク初期設計作品に関する意匠論的考察  
 指 導 教 員 東北大学教授 石田 壽一  
 論 文 審 査 委 員 主査 東北大学教授 石田 壽一 東北大学教授 五十嵐 太郎  
 東北大学准教授 本江 正茂 東北大学准教授 飛ヶ谷 潤一郎

## 論文内容要旨

本研究は、アルド・ファン・アイク (Aldo van Eyck, 1918-99) の初期設計作品 (1944-54) における物的な構成的特徴の解題を目的とした意匠論的考察である。ファン・アイクは、チーム・テンの主要メンバーとして CIAM を軸に展開していた近代建築に対して批判的な立場をとった建築家であり、1959 年から 1963 年にかけて H. ヘルツベルハーや J. B. バケマらと共に雑誌「フォーラム」を共同編集し、後のオランダ建築潮流の中核的活動を实践した人物として知られている。ファン・アイクの創作活動は、例えば、チーム・テンの中にあってもその建築思想は他のメンバーとは異質なものであったことが指摘されるなど、一建築運動では捉えることのできない点に独自性が認められる。また、設計においてもその対象は建築だけではなく、内装計画から都市計画まで手がけている。特に設計活動を開始した 1944 年から 1950 年代中葉までは、室内の改装や子供の遊び場等、建築以外が主な設計対象であった。ファン・アイクの「住宅は都市でありー都市は住宅である」という言葉にある通り、かれが建築と都市を相互に示唆する「同一化」と捉えていたことを考えれば、スケールの異なる様々な対象を設計した初期の活動は、その後の理論の体験的根拠、あるいは実践事例であることが推察される。よって、初期設計作品を対象とした形態分析はファン・アイクの創作理論の固有性を考える上で重要な知見を投じるものといえる。

以上の認識のもと、第 1 章では、本研究がファン・アイクの代表作であるアムステルダムの孤児院「子供の家」以前の作品における設計手法の解題を最大の目的としていることを述べた上で、その成果が、ファン・アイク作品が現代においても高い評価を受けていることから、設計支援の基礎資料として貢献可能なことに言及した。加えて、近代建築史において、ファン・アイクの建築作品の独自性が、1947 年から複数回にわたって行われた集落調査に基づくものとして説明されることに対して、本研究が修正的視点を与えることも意図していることを述べた。それに従い、1944 年から 1954 年の間にファン・アイクにより設計された 11 作品を初期設計作品と定義し、

研究対象としての妥当性を述べた上で、既往研究からみる本研究の意義について言及した。また、研究方法として採用した建築形態論の有効性及び分析の基本的な枠組みを示した。最後に、本研究の分析資料を記した。

第2章では、近代建築史におけるファン・アイクの立ち位置を明らかにするため、我が国ではあまり知られていない初期設計活動の時代背景について、オランダ国内を中心とする活動や、その後のCIAMやチーム・テンにおける活動について整理を行った。

まず、スイス滞在時においては、カローラ・ヴェルカーと出会い、前衛芸術に高い関心を寄せていったことを確認した。こうした芸術への関心は、後のコンスタントとの出会いにつながり、CoBrA展の展示計画を手がけることになった経緯を整理した。また、ファン・アイクのモンドリアンとコンスタントに対する独自の見解を解説するとともに、コンスタントとの共同作品から、ファン・アイクが色彩に対して高い関心を持っていたことも確認した。

アムステルダム市公共事業局勤務時においては、CIAM理論の具現化といえるアムステルダム市総合都市計画に批判的な態度でファン・アイクが関わっていたことを確認した。さらに、CIAM理論による平行型住棟配置に批判的であったムルダーがL字型住棟を計画し、そのL字型住棟に囲まれた「スぺールプラーツ」の設計をファン・アイクが担当していたことを概観した。すなわち、ファン・アイクがCIAM理論の限界を自身の設計体験を通じて、理解していたといえる。

また、設計事務所設立当初、多くの共同作業を行ったヤン・リートフェルトへの評価から、都市と住宅という異なるスケールの設計方法に本質的な相違はないと考えていたことを指摘した。

さらに、国内外の主要な建築潮流においても、ファン・アイクが関与していることを確認した。国内では、ニューヴェ・バウヴェンとデルフト派の対立を概観し、「ナーヘレ計画」にデルフト派への批判が内在されている可能性を指摘した。国外では、ファン・アイクのCIAMへの批判的な関わりを概観し、チーム・テンへの移行を確認したが、一方で、チーム・テン内においてもファン・アイクが独自の建築思想を有していたことを指摘した。

以上のように、初期設計活動期間において、ファン・アイクは多様な活動を行っているものの、特定の建築潮流や芸術運動を表象する存在ではなく、建築・芸術に対する独自のスタンスをとり続けていたことを確認した。

第3章では、初期設計作品を、「内装設計」、「都市計画」、「公園設計」、「建築設計」、「展示計画」に分類し、分析を行った。

内装設計の分析においては、既存の空間に新たな領域を付加する面的な構成要素の特徴について整理し、特徴的な領域形成の手法と、その領域の位置づけについて分析を行った。具体的には、①開-閉が明瞭に区分された間仕切り、②透明-不透明という対比的な垂直面による領域の形成、③天井の相違により②の領域の明確化の3点を、

内装設計における設計手法の特徴として抽出した。

都市計画においては、「ナーヘレ計画」を対象に同計画におけるファン・アイクの貢献を明らかにした上で、計画初期から一貫して認められる手法と計画後期に認められる異なるスケールを段階的に構成する手法等について言及した。

公園設計においては、「スぺールプラーツ」47 作品を対象に、主な構成要素である舗装、遊具、植栽に着目し、遊具を囲む形式（領域化）や規模について分析を行った。まず、遊具を中心とした領域化は、初期設計活動期間において通底していた設計手法ではなく、1948 年頃に多用された設計手法であった。また、1952 年以降は領域化の有無自体が検討事項として顕在化した時期であり、大規模な敷地ほど領域化される傾向にあることを確認した。加えて、1948 年頃においては、視覚的にのみ認識される領域化を生み出す設計手法から、1952 年以降においては、開-閉の対比的な構成により領域化を生み出す設計手法に変化したことを指摘した。

建築設計においては、建物の配置と外部空間の関係及び平面構成の分析を行った。その結果、建築設計において、特徴的な設計手法の多くが、「ナーヘレの小学校」で観察可能であることが分かった。まず、風車型やL字型のような図式的な建物の統合は、建築設計に共通する手法であったが、「ナーヘレの小学校」では、グリッドをベースにすることで、風車型やL字型を含む全体的な統合が図られていた。同様に、開-閉の対比的な構成を有する媒介領域も建築設計に共通する構成ではあるが、「ナーヘレの小学校」のクロークでは、色を塗り分け、トップライトを設けることにより、より象徴的に示されていた。角部に設けられた開口部については、「ダム邸」では部分的な特徴であったが、「ナーヘレの小学校」では、全教室に認められる構成であった。外部空間の領域化については、建築設計において共通して認められるものであり、「ナーヘレの小学校」においては、植栽に囲まれたスぺールプラーツや風車型の校庭等、複数の領域化が認められた。

展示計画においては、壁面に設置された作品の配置構成に限定し、特殊な条件下におけるファン・アイクの設計手法について分析を行った。設計手法の変遷として、「CoBrA 展（アムステルダム）」では展示高と縦の大きさが等しい絵画の隣接により、限定的に認められた水平方向の秩序が、「ミラノ・トリエンナーレ」において主題化されていることを指摘した。そして、「CoBrA 展（リエージュ）」における分散的な配置と帯を用いた展示は、それぞれ「CoBrA 展（アムステルダム）」と「ミラノ・トリエンナーレ」と同様な手法といえ、絵画の下辺を揃えた配置に関しても「ミラノ・トリエンナーレ」における写真の展示方法との類似を指摘した。また、「CoBrA 展（リエージュ）」において、ファン・アイクが、意図的に展示作品のない空所をつくることで、展示空間全体を認識させることを意図していたことを指摘し、段階的な対比関係による統合を確認した。

以上の分析結果について、時系列と規模の2つの軸から全初期設計作品を対象に比較考察を行った。ファン・アイクの初期設計作品における特徴的な設計手法として、①対比的な構成（開-閉、透明-不透明）、②図式による全体の統合（風車型、グリッド）、③概念的な段階的統合（対比関係による止揚）、④媒介領域の固定化（各水準

に応じた規模の設定)を抽出した。②及び③について、伸縮自在な図式・構成として扱うのではなく、①でつくられた媒介領域を固定化(④)することで、領域形成を図る設計手法がファン・アイクの特徴といえる。また、①から④は、「ナーヘレの小学校」において多くの点で合致することから、それ以前の実践が、「ナーヘレの小学校」に収斂していることを指摘した。

第4章では、第3章で得た結論の妥当性及び有効性の検証を目的に、まず、内装設計に関する理論と「ナーヘレの小学校」が多くの点で一致することを確認した。また、1955年から1960年までのファン・アイクの建築作品(4作品)について概観し、「ナーヘレの小学校」において認められる構成的特徴を部分的に特化させ、展開させていることを指摘した。以上より、第3章で明らかにしたファン・アイクの特徴的な設計手法及び「ナーヘレの小学校」を初期設計作品の結節点として位置付ける妥当性を例証した。

加えて、ファン・アイクの鍵概念「対現象」、「中間領域」、「コンフィギュレーション」について、初期設計作品からその一端を解題することが可能であることを示し、初期設計作品の重要性について言及した。

さらに、ファン・アイクの建築思想・作品について、バケマやヘルツベルハーと比較することで、その独自性を明らかにした。ファン・アイクは媒介領域に明快な規模・形態を与える「固定化」への関心が高く、こうした設計手法は、バケマやヘルツベルハーには認められないものであった。

最後に、オランダ構造主義への批判を概観し、「子供の家」の一面的な理解による展開の限界を示した。初期設計作品からの展開を見据えると、「子供の家」はその一例であるが、その明瞭な構成により、設計手法として他の建築家に多大な影響を及ぼし、結果として、安易な模倣を多く生んだことを確認した。

第5章では、初期設計作品から抽出されたファン・アイクの設計手法をまとめるとともに、媒介領域を固定化する設計手法の現代における展開可能性について言及し、今後の課題・展望を述べた。

# 論文審査結果の要旨

本研究は、第二次大戦後のオランダ近代建築運動の主要な牽引者として知られる建築家アルド・ファン・アイクの初期設計作品における物的構成原理を明らかにする建築意匠論的考察である。これまでのファン・アイクの言説と空間構成原理の解題は、「子供の家」の評価を根拠とした考察事例が多い。筆者はこれに対して1960年を前後して完成を見た「子供の家」以前のファン・アイクの設計作品である1955年の「ナーヘレ小学校」の構成原理の特徴に注目し、「子供の家」を含む内装から都市計画に至る異なったスケールとプログラムによるファン・アイクの初期建築作品に通底する設計手法に認められる特徴を、定量的寸法を持った媒介空間として実証的に分析し、既往のファン・アイクの空間構成原理の解釈に対する修正的知見を明らかにした。

論文は以下の4章からなる。第1章では、本研究に至った背景、目的、既往研究の概観、全体構成等が説明されており、意匠論的考察による本研究が、現代的な設計支援資料としての意義を有する点について述べられている。

第2章では、近代建築におけるファン・アイクの評価を再検証し、我が国では知られていない初期設計活動の時代背景について、オランダ国内の活動と同時代のCIAMおよびチーム・テンの活動を詳らかにしている。ファン・アイクの初期設計活動期間は、特定の思潮や運動を牽引する立場ではなく、多様な活動に属しながらも独自のスタンスをとり続けた存在であった点を指摘している。

第3章では、具体的な初期設計作品について、「内装設計」、「都市計画」、「公園設計」、「建築設計」、「展示計画」の順に分析考察している。内装設計の分析では、付加的な面的構成要素の特徴を整理し、特徴的な領域形成の手法を明示し、都市計画の分析では、「ナーヘレ計画」を対象に、ファン・アイクの貢献を考察するとともに、計画当初から一貫する手法と異なるスケールを段階的に構成する手法について明らかにしている。公園設計においては、「スパーンプラーツ」47作品を対象に、主要要素と構成的特徴を解題し、建築設計では建物配置と外部空間構成の相関性をそれぞれ明らかにしている。展示計画ではCOBRAの活動に帯同し展覧会計画を手がけたファン・アイクの手法を分析している。以上の分析考察からファン・アイクの特徴的な設計手法として①対比的な構成、②図式による全体の統合、③概念的な段階の統合、④媒介領域の固定化を挙げ、これらの手法が「ナーヘレ小学校」の計画設計に集約的に統合されている点を明らかにしている。

第4章では、前章において明らかにしたファン・アイクの設計手法の妥当性およびその後の展開について検証を行い、初期設計活動以後に表明された建築思想と設計手法の関連について考察を加えている。さらに、同時代の建築家、ヤコブ・バケマや後継のヘルツベルハーとの相違に言及し、ファン・アイクの独自性の一端を明らかにしている。最後に第5章において初期設計作品から抽出されたファン・アイクの設計手法をまとめるとともに、現代建築の展開の文脈における当該考察の今日的価値と今後の展望が述べられている。

本研究はオランダ後期近代建築を牽引したアルド・ファン・アイクの設計手法を考察する上で、これまでの中心的な作品分析対象であった「子供の家」を軸とした解釈に対して修正的な立場を取り、「子供の家」以前に手がけた初期設計作品を対象に形態分析を行い、定量的寸法を持った空間単位としての媒介領域の固定化が「ナーヘレ小学校」の計画設計に集約的に統合されている特徴をファン・アイクの弁別的な設計手法として明らかにしている。以上より、本考察は既往のファン・アイクの設計手法に関する修正的知見のみならず、オランダ後期近代建築の設計原理に関する建築意匠論研究に意義のある貢献をもたらしている。

よって、本論文は博士(工学)の学位論文として合格と認める。