アルヴァー・アアルトの住空間と住居観

一住空間の造形展開から見た設計哲学としての住居観について一

主查 水島 信*1 委員 水島 葉子*2

アルヴァー・アアルトは生涯でスケッチ程度のものも含めて、226 件の住宅と共同住宅の設計をした。作品系譜を作成し、全体の展開を造形の様式と特徴で分析すると、ほぼ 10 年毎に作風を変えた事が判明する。エポック毎の空間の特徴を分析し、それに基づく造形の解析によって展開の過程を検証すると、その背景には交友関係からの哲学的、空間造形的な影響があるが、作風が変遷しても、幼少時に経験した大家族生活の「共同体ーコンミューン」の形態を基本とした住居観を、包み込む「もの」とした住空間をアアルトは一貫して造形し続けたという事が理解できる。

キーワード: 1) グンナー・アスプルンド, 2) ワルター・グロピウス, 3) ラスロ・モホリ=ナギ, 4) フランク・ロイド・ライト, 5) 要, 6) 並列, 7) 規格, 8) 順列, 9) うねり, 10) 上昇

THE HOUSING DESIGNS AND LIFESTYLE IDEAS OF ALVAR AALTO

- Lifestyle as The Design Philosophy for Housing -

Ch. Makoto Mizushima Mem. Yohko Mizushima

Alvar Aalto planed 226 housing projects, including some sketches, during his career. He alternated his space design method in every ten years under influences of philosophy and space design by his personal experiences. According to my analysis of his architecture, Aalto always designed his houses, although he designed many difference styles, as a shelter to take care of a "Commune" of a large family that he experienced in his youth.

1. 初めに:研究の目的と内容・方法

列化したものを考察基盤とする。

この研究の目的はアアルトの住空間の造形とその背景にある哲学としての住居観の関連性を明示する事である。彼の住居観は「幼少時に体験した共同体の形態での住まい方」であるという仮説を基に、共同体の概念とそれを包む住空間の造形の展開を解析し、その変遷を系列化し、仮説の根拠を提示するというのがコンセプトである。アアルトの住宅・共同住宅作品 226 件を、様式と造形の特徴の変化に基づいて分類し、ほぼ 10 年のエポックで変遷をした系譜を明らかにする。この造形的変遷を系

住宅そのものの変化は依頼主の要求によって生じるが、そのディメンションの展開を吸収する空間造形、又は住空間の造形の手法変遷には、 $F \cdot L \cdot$ ライト $^{(k+1)}$ が

「哲学、それは建築家の精神にとっては、彼の歩むべき道を照らす指標の様なものである」 さごと記した様に、設計者の造形哲学、即ち住居観が関連する。

造形哲学の概念に影響を与える要素として、グンナー・アスプルンド^{注 3)} やバウハウス^{注 4)} , ライトとの交友関係,及び、アアルトのフィンランドの土着性に注目し、アアルトの図面と文献と交友のあった建築家のそれらとの比較の中で、その間の共通性と相違性を考察し、アアルトの特性を解析する。又、検証された影響の要素を抽出し、変遷系譜の背景として加える。

この系列化された変遷の中で、変化の特徴が明瞭な住宅を選出し、空間造形を分析し、その造形を表象するキーワードを選定する。更に、そのキーワードを基に、それらの空間を現地の検証と図面の解読の結果を加え、その空間内に設定された住民生活の場面を考察する。

最後に、空間造形変遷の系列を図式化して、各空間に 形成された生活場面の解析により、アアルトが想定する 「住民の定義」を明らかにし、彼が空間によって包む事 を志向した共同体を限定し、アアルトの住空間と、住民 の関係の概念、即ち住居観の関係の展開系譜を明示する。

^{*1} 建築家 在ミュンヘン

^{*2} 建築家 在ベルリン

2. 少年期: 1898 年~1918 年: 住居観と住空間の原点

アアルトが幼少時を過ごしたクオルタネの借家でも、修学齢期のユヴァスキュラ、ハルユカト通りの家でも、その形態は広い敷地に数軒の家が集合した、自身と他の家族が同居する「大家族共同体」であった。この体制の中で、ヨーラン・シルト^{注 5)} が語る様に、すべての規則や、規制の圏外で機能しているコミュニティーのモデル^{注 6)} をアアルトは体験する。個の集合体が、個の場を確保しながら、生活の場を共有するという形体が家族で、個の単位が共有空間と個別空間を一定の倫理的秩序をもって離合集散するという形態の生活が家族生活の基本像で、住宅はそれを内包する空間とアアルトが捉えたと考える。その根拠を導くという指針でこの研究を進める。

3. 新古典様式期:1918年~1928年

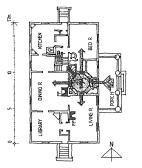
3.1. 新古典様式期の建築的展開

当時の大学建築学部の教育はボザール風の新古典主義 様式が主流であった。イタリア・ルネッサンスの講義が アアルトに強い印象を与えたが、この時期の多大な影響 はアスプルンドからである。粗野なフィンランド風から 洗練されたスウェーデン風^{注 7)} を学んだ軌跡は、様々な 造形と詳細に観察できる。

3.2. 新古典様式期の造形とその要素:要・Core

最初の新築住宅作品であるマンネル邸(1923, 図-3-1)は、初案では大学の授業そのままの図面という素直さだったが、実際の建設は、初案で分離していた階段室とホールが、アスプルンドのスネルマン邸(1917-18,図-3-2)の円形のイングリッシュホールに影響を受け、そのホールを中心にした平面構成に変わった。後に、アアルトは「屋根の下に持ち込まれた開放的な外界の象徴」 注8)とこのホールを表現して、公共的性格を持たせている。弟のヴァイノのための住宅の初案、アトリウムタロ(1925、図-3-3)ではこの「屋根の下の外界」を平面の真ん中に据えて、そこから各部屋に入るという家族生活の核となる多目的空間のアトリウムに発展させた。これをイタリア式に解放した空間に計画したが、気候の理由で屋根が必要になり、建設費高騰で実現しなかった。

この時期での特徴は、住宅内の空間を纏める「要」の多目的性格を持つ空間である。この空間は、慣習的住宅の閉鎖的単一機能の居住空間とは質が異なる、公共的な解放的空間である。これを中央に据える事で、概念的に、家族の中に家族以外の共同体を導入するという、居住の慣習を変え、造形的に、並列した空間に中心に向う方向性を起こし、静的構成に離合集散の動きを与える結果を齎した。双方の依頼主が親族という、その生活形態が自らのものと差異はないという観点から、自分の概念の幼少期の共同体の空間造形が可能であったと考えて良い



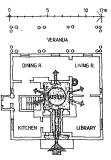


図-3-1 マンネル邸一階平面図

図-3-3 アトリウムタロ

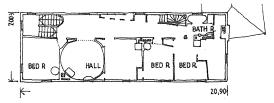


図-3-2 スネルマン邸二階平面図

4. モダン影響期:1928年~1938年

4.1. モダン影響期の建築的展開

当初,アアルトは,近代建築の非人間性と親しみなさに比較して,表現が時代遅れかもしれないが古い建物の方が語りかけるものを多く持っている^{注 9)},と古典的教会との比較の中でモダンの教会を批判していた。アスプルンドが,国際的な調子に装飾のない形態の生々しい新しさを消し,伝統への僅かな関わりを表わした^{注 10)} 事で,北欧のモダン論争が収拾した時に,アアルトは直ぐにモダンを取り入れ,貪欲にそれを吸収する。

しかし、途中から、グロピウスの規格住宅の手法は継承するが、モダンから遠のく。それは、自らの慣習否定は空間的であるのに比して、例えば、ル・コルビュジェの五原則の様に、モダンのそれは形態造形的という根本的相違があった事が原因と推測できる。この根拠は次節で検証するが、基本的に、アアルトは、

「建物と自然の関係は堅固で、建物は特定の土地に一体的に属するものである。従って、建物はその土地特有の自然条件に左右される」(***11) という様に、大地に根を下ろす建築を第一義として、ピロティの様に建物を浮遊させるモダンは、アアルトの造形概念には違和感があるという事と、ル・コルビュジェの地中海建築の明るさは、フィンランドには異質なものという風土的相違がある。地中海という意味でも、アアルトがイタリアに惹かれたのは、アトリウムの閉じられた内向的な質にあった。感性的造形の部分でも、モダンの傑作とされる**12) パイミオサナトリウムに表現主義の造形が随所に施されている事で理解できる様に、自らのアイデンテティーとモダンのそれとは異なると直感した事が、モダンとの距離を置くのを容易にした原因と考えられる。

パラドックスだが、生態系現象を基本に置いたモホリ=ナギ^{注 13)} に惹かれた。彼はバウハウスの授業で、材料という物質が、その物理的なボリュームとしたプラステ

イックを経て、感覚的なボリュームから視覚的空間として昇華されるプロセスを体験的実務に基づいて提示した。 モホリ=ナギはバウハウスで建築の基本を

「建築はそれぞれの内部空間の統合した総体ではなく、 天候と危険からの防御のための硬直した覆いでもな く、変化不可能な空間状況と理解するのではなく、 人生を成功裏に収めるための可動性の形成物、それ 自身生命の有機的構成部分として理解されるべき」 ^注 14) と説いた。この影響が、この後のアアルト作品で 空間造形法から、例えば、モダンの影響下の自邸での ファサードの材料表現法まで、様々な処に痕跡を印す。

4.2. モダン影響期の造形とその要素:並列・Arrange

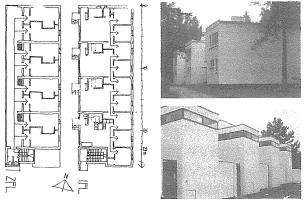
シーグリッド・ギーディオン^{注 15)} が

「ボリュームの構成要素になるためには、壁体はまず 19世紀の全ての装飾的な発疹を拭い去らなければ ならなかった。そこでは、純粋に平坦な面の美学的 な価値の再発見が必要であった」^{注16)}と語る様に、

空間を包む壁の装飾と構造機能からの解放が、過去から 決別するモダンの一つの行為であった。当時、ロベルト・マイヤールがチューリッヒの倉庫で^{注17)}、コンクリート柱で水平スラブを支える事を実証して、構造壁は技 術的に必然ではなくなっていた事で、構造壁が消えて、 内部全体を一つの空間として把握するのが可能になった。

モダンの影響を受けた最初のアアルトの住宅はトゥルクのスタンダードアパートメント(1927-29)である。移動可能な内壁で、住居の広さを自在に変えられる平面計画で、梁等が標準寸法で設計されている。ここまではモダンだが、外壁が構造壁で開放的なファサードは成立しておらず、加えて、軒、庇に古典の香りが残っている。

パイミオサナトリウムの主任医師住宅は大小二つの立方体で構成されている事や部屋割りと内部階段に、グロピウスのデッサウの学長住宅(1925-26, 図-4-5)の影響が観察できる。副主任医師と財務担当職員の連棟住宅(写真-4-1)も同じような構成である。従業員共同住宅(図



左 図-4-1 パイミオ従業員共同住宅 右上 写真-4-1 パイミオ副主任医師連棟住宅 右下 写真-4-2 オウトのワイセンホーフ連棟住宅

-4-1)の一階には、数人グループの集団生活形態での居室が並び、各住戸は区切られてはいるが、一つに連なっている。療養所の従業員という生活習慣の同質な住居人集団であるから問題はないのかも知れないが、不特定多数では摩擦が生じる形態である。二階は個別住居で、階段室からバルコニーを経由して各部屋に入るが、階段室に共同トイレがあり、用を足すためには外に出るという、冬には不可能な構造である(現在、バルコニーは室内に改築)。この二つの共同住宅にはディ・シュティルの実務家の J. J. P. オウト注 18) (写真-4-2) との共通性がある。

自邸(1935, 図-4-2, -4-3, -4-4)は、学長邸との類似点を指摘できるが、社会性を持つアトリエの空間が個人質の住居に併設された事、その仕事場と随時に連結可能な居間と階段室で連結された、上階の寝室と客室に囲まれた家族室と、アトリエ上階と寝室が連携して囲んだ中庭的なテラスとが、一階はより開かれた、二階は限られた集団のための公共的性格を備えている事に特徴がある。自らの人間的思考を建築家の概念として、拘束なく表現できる自邸という場面で、住宅に通常時の個人的空間を確保するという本来の目的と、随時のゲゼルシャフトにも適応できる多目的公共空間も可能という事を具体化した。純私的住空間が半公的共同体空間に変質している。

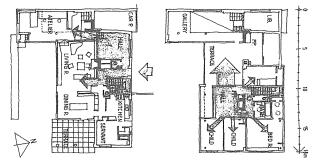


図-4-2, 図-4-3 アアルト自邸一階, 二階平面図

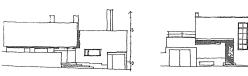
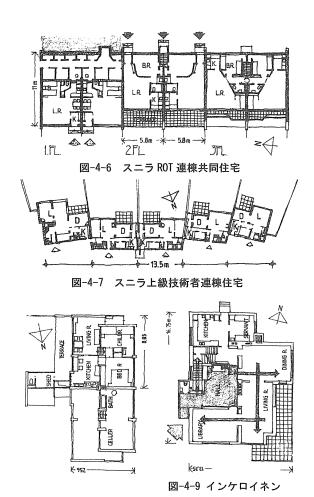


図-4-4 自邸北立面図

図-4-5 学長邸北立面図

スニラの共同住宅群はエルンスト・マイ^{注19)} のローマーシュタット (1927-30)^{注20)} やグロピウスのトェルテン (1926-28, 図-4-8)^{注21)} に類似点がある。しかし、トェルテンの四人家族住宅は、生活空間は最小限の寸法の息苦しさはあるが、全床面積は、天井高が 1.9 m 以下の地下室の浴室と物置も加えると 100 ㎡を超え、果樹木が茂る庭には広いテラスもあり快適な生活は最低限保証されている。それに比して、例えば、ROT 連棟共同住宅 (1938、図-4-6)^{注22)} は、内部の居住条件は劣悪である。下層階の 35 ㎡程度の一部屋住居は片側が斜面に埋もれた収納庫で、通風と採光が困難である。中階の 45 ㎡弱の二部屋住居は 2m強の深さのバルコニーは利用勝手が



良いが、湾曲した壁で家具配置が不明確で使用が困難な 寝室とほぼ同じ面積で、その面積配分に設計上の疑問が ある。上階の 40 ㎡の住居は飾りのようなバルコニーと 小さな部屋の二つのベッドが劣悪な居住条件を暗示する。

主任技術者住宅

図-4-8 トェルテン連棟住宅

同じ区域内の上級技術者連棟住宅(1936-37, 図-4-7)では、その住民の生活形態がある程度確定している事で、空間想定が容易であった理由からと考えられるが、状況は逆になる。面積が十分で快適さが確保されているのに加えて、平面図に変形案を用いて繰り返しの単調さを消している事、湖岸の曲線の地勢に合わせて角度を持って住居を配列し、造形の豊かさと同時に、横の隣人の視界から守られている事等、造形そのものに綿密さがある。

このモダン影響期で、不特定大衆にも快適性の基準を確保して設計したグロピウスやディ・シュティルの、大衆の理解と設計対応の仕方と、アアルトのそれの根本的な相違が明確になる。アアルトの場合、一般的大衆という、顔が見えず、その具体的特性を把握する事が出来ない集団に対しては、造形の焦点が定まらず、それ故に極端にラショナリズムに陥り、その結果、企業側に有利な合理化のデザインになり、非人間的な結果になったと考えられる。それは、住民の対象が限定されていて、生活形態を想定する事が容易であった場合には、人間性のある空間造形になっている事との対比で証明される。

サナトリウム従業員住宅とスニラの労働者従業員住宅での、簡素化(ラショナリズム)はアアルトに有効な結果を齎さなかった事実が、つまり、アアルトの概念とその造形手法はモダンに適応しなかった事が、アアルトにモダンと決別する根拠を与えたと考えられる。

インケロイネン主任技術者住宅(1937, 図-4-9)では, マンネル邸から始まった「屋根の下の外界の象徴」が 「屋根の下の内包空間」と定着し「導線の要」から「生 活の要」という多目的空間に変質し、家族の生活が多面 的に展開される空間として鎮座している。それを表象す るのが,これまでの住宅では付属的であった暖炉が,小 さな共同体の一つの集い方を示唆する装置として, この 空間の重要な位置に収まっている事である。この後の住 宅ではそれが一層顕著になる。その中心から内部空間に 流れが生じ、配列している各部屋が方向性をもち、それ に因って建物枠であった長方形が崩れ、古典とモダンの 幾何学的に収める造形は、構造の合理性に従う部分を除 いて皆無になる。明快に間仕切られている事で各空間は 並列しているが、ここで生じた空気の流れが空間を支配 するようになり、仕切り壁を取り除くというモダンの行 為を繰り返すと, 各空間は風景として重なる。その重層 が, 例えば, ゲセルシャフトの時間的変化という規律で, 秩序を持った順列する風景に成長する。(第6章参照)

5. 小結

アスプルンドに学んだイングリッシュホール, イタリアのアトリウム, そして, 当時の状況の必然で, アトリエという, 質の異なる機能空間を慣習的な住宅空間の中に組み込み, その住空間が家族のためという私的な質から, 自らが幼少時に体験した共同体を包括する公的な質に変化したのが, ここまでの展開である。

単に外界の空間を室内に持ち込んだだけのイングリッシュホールがアトリウムに発展すると、そこに家族が集合する共同体空間という概念が芽生え始める。これはアアルトの原体験の空間であり、彼が自分の感性で違和感なく造形できる空間である。それが、核よりの拡散から核を周遊する配列に変化し始めると、そこに空気の流れが生じ、部屋の単なる並列から順列に移る過程を取る。

中心に据えられた核が「内包された空間」に仕上がる と、そこは集団生活の多目的空間となる。そして、次章 で考察するが、この核空間が先の空気の流れと一定の規 律を得て順列を組み、ヴィラ・マイレアで共同体の時間 的推移に対応する多面性を持つ空間として像を結ぶ。

又, モダンの住宅での紆余曲折の検索で, アアルトの概念に於ける「共同体」の社会的範囲が限定された。

6. 独自性展開期: 1938年~1948年

6.1. 独自性展開期の建築的展開

ニューヨーク博フィンランド館(競技設計,1938)を契機に新世界アメリカと知り合う。様々な出会いがあったが、重要なのは、ヴィラ・マイレアの初期案で落水荘を意識していた事が示す様に、ライトとの出会いである。

このアメリカ滞在中に MIT から「研究教授」の招聘を受けて教鞭をとったが、召集でフィンランドに戻る。 MIT での研究課題の住宅規格化は、アアルトとアールシュトローム社の頭文字で「AA システム」と名付けられた木造住宅開発に発展する。アアルトが規範としたのはグロピウスの規格住宅で、シュットゥガルトのワイセンホーフシードゥルング (1926-27) ^{注 23)} の写真を添えて

「バウハウスが目的とした、社会構造の中で起こった工業化と都市化が引き起こした問題を解消するために、住宅建設が利益優先の論理ではなく、社会に安価で良質な住宅を提供でするために、住宅建設が社会的に安定した基盤に置かれるべきである」(注24)と述べた。グロピウスの目標は

「大衆の要求を満たす最高の内容と質を持った標準型は、整然とした文明的な共同体を表現するものであり、同形式の同目的のための繰り返しは安定した文明的な影響を人間に及ぼし、住宅建設の型を限定することでその質を向上させ、価格を下げ、それによって全体の社会水準が上昇する」 it 25) 事であった。

「AA システム」は 1941 年に専用工場を建設してから本格的な生産が始まる。この時にアアルトがアールシュトローム社に示した提案書には、MIT カリキュラムの機械的な規格化と望ましい建築の関係と、眺望、日光、騒音、地形等の長所短所の要素を考慮した柔軟な規格化の住宅建設システムが示されている(図-6-1 参照)。大きさの選択肢は 1,2,3 寝室の三種で、96 種の選択案が可能だったが、69 種の簡略化タイプが示された。しかし、工業技術を活用すれば多様化も可能だが、企業目的は数種の型での大量生産で、コストダウンによる販売での利益追求である。ここにアアルトと企業との確執があった。

自分の意図と異なる結果に反して、その過程が空間造形の基本を把握するという重要な結果をアアルトに齎した。柔軟な規格化のヴァリエーションの過程は、ライトの幼稚園のテーブル上でのキュビズムの遊びに似ていた。

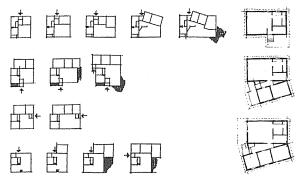


図-6-1 AA システムヴァリエーション

細胞の相互貫入,分裂,融合,増殖のプロセスを演習して空間の構造を把握した事に因り,自由造形の空間が可能になる。これは,幾何学的角度を持たない空間の増殖形態と,円形の幾何学形態が用いられた事はあったが,不規則な角度を連続した自由曲面を持った空間造形はこの時期まで皆無であったのが,これ以降に現われる事で理解できる。ヴィイプリ図書館聴覚室天井とラプアの農業博覧会林業館の局面は幾何学的円弧を組み合わせたものであり,プロト・マイレアとニューヨークパヴィリオンの壁面の自由曲面は表層の造形であって,空間のボリュームそのものを表現するモチーフではない。

同様に、家具生産のための規格化でも、この造形演習の体験が出来た。この結果が、この後の建物の空間を包む部分や装置の造形として現われる。これは、モホリーナギの工業生産と有機的な芸術思想を結びつけて表現する、という考えを順守した手法と言える。

1941 年に戦争が再発し、再び政府情宣部に配属された時に、新たな主張が登場する。

「カレリアの建物はある意味で一つの細胞から一未発達な建物ー始まって成長していく建物である。『すばらしいカレリアの住宅』は生物の細胞群と比較できる。カレリアの自由な構成の中には、手が加えられていない自然との接触や、生命感のあるフレキシブルな形態の創造を導き出す生存競争が見られる」

^{注26)} というカレリアへの志向である。(**写真-6-1** 参照)

このフィンランドの土着性の中にアアルトの空間に影響を与える重要な要素がある。アアルトの共同体のための多目的空間の概念と呼応する

「幾つかの機能が組み合わされたフィンランドの農家の『トゥパ・tupaー食堂,居間と台所が一つになった部屋』は,衰退以前は『部屋』と言う概念で考えられることは全くなかった。どんな家族も,子供がいれば一部屋,あるいは二部屋ですら生活できない。しかし,もし家族の各人の行動と暮らし方を考慮して空間が分節されているなら,どんな家族でもこれと同じ面積の部屋で心よく生活できる」 注27) というものである。

この時期に規格化木造住宅と、邸宅型住宅という、異なる形態のデザインを観察出来るが、アアルトの中では「個人の生活様式と文化思想が建物の土台になっている『邸宅』は長い眼で見れば幅広い影響力のある社会的意義を持ち、新しい個人主義に道を示す。製造機械が発達し組織形態が改善されると、現在では不可能なそれらのことが実験でき、大量生産により誰もが利用できるものへと変っていく」注28)と、

工場生産規格と個別設計の区分はなかった。例えば、トゥパは基本的に規格住宅に適応する空間と考えられるが、その造形概念を邸宅型に用いた様に、双方を補完関係で

考えていた。シルトは

「マイレアの融通性のあるリヴィングルームは可変的な多くの異なる機能を柔軟に提供できる、田舎風のトゥッパへ回帰する実験例」^{注29)}と断定する。

6.2. 独自性展開期:規格標準化住宅の造形と その要素:規格標準・Standard

インケロイネンのカルフンカンガス地区に,アアルトは 1940-46 年にかけて工場労働者用の一家族住宅 (図-6-2)シリーズを開発した。正方形に近い長方形を二つに分け,ポーチ側にトゥパと考えられる空間,反対側にトイレと階段を挟んで二寝室がある。ポーチを挟んで増築可能な納屋が母屋に直角に連結する。グロピウスの規格住宅との類似性が顕著である。(図-6-3参照)



図 -6-2 インケロイネン カルフンカンガス地区規格住宅



図-6-3 グロピウス規格住宅

VOK 住宅^{)注 30)} (1941, 図-6-4)は,ほぼ正方形の平面で,南側中央に入口から直接入る大きな居間が核となり,台所,浴室,トイレが続く。東側は入口の入り隅と寝室が並び,西側には入り隅のテラス,書斎,食堂,使用人室が並んでコンパクトに纏まった構成である。しかし,中央部分の間仕切りが簡易であれば,中央部分が家族生活の核空間としての性格が強調され,空間全体が統一性を持つ住宅に出来上がっていたであろう。ヴァルカウスのノーマルクンクヤとコノンペルトに各一軒設建された。

規格住宅での集合住宅地にはタールで黒く塗装した集落的なものが多い。カレリアの集落の様に、あたかも年月を経たものと表現したのかも知れないが、この論証根拠は現在ない。物理的条件が整わず今回の研究ではこれを検証する事は不可能であった。今後の課題である。

インケロイネンの工場従業員集合住宅のテルヴァリニア(写真-6-2),ラップランドはシルッカの森林に配置されたアトリ社キッティラ鉱山のための社屋施設と共同住宅群(写真-6-3),四家族用の木造二階建て共同住宅の12棟が円形の配置で建設されたヴァーザの集落的な住宅地(現在は白塗り)である。これらの集落には必ず,共同洗濯場を備えたサウナが設置されている。これは,住居に浴室を省く目的もあるが,フィンランドのコミュニティ

一では慣習的な形態である。日本の井戸端と考えて良い。 各地に規格住宅は建設されたが、規格標準化による空間的特徴とその快適性も、部材寸法も揃える意図も明確ではなく、それ故に標準規格化そのものの有利さもないという結果に終わっている。これは企業側にもその原因がある。単純な型のみを粗悪に生産したという事に加えて、マスタープランでアアルトが提案した、給排水設備

がある。単純な型のみを粗悪に生産したという事に加えて、マスタープランでアアルトが提案した、給排水設備を改善するという目標を、建設費用を抑えるために、アールストロム社は拒否した。浴室とトイレが不備の住宅が多かったのはこの結果で、住民である労働者層が規格住宅を度々拒否した理由がここにある。





図-6-4 VOK 住宅

写真-6-1 ヘルシンキ民家村住宅





写真-6-2 テルヴァリニア 写真-6-3 シルッカニ戸一住宅

6.3. 独自性展開期:土着風土住宅の造形とその要素: 順列・Sequence

ヴィラ・マイレア(図-6-5 と写真-6-4, -6-5)について 「中心は仕切りの無い約 250 ㎡の日常に必要な広い空間である。好みに応じて自由に移動できる仕切壁を持つ大きな連続空間が建築上の統一体を形成する様に設計された。この建物では不自然な建築的リズムを避ける様に努められてはいるが、本質的な『形』は残っている」^{注 31)}とアアルトは設計意図を述べた。

丘陵の斜面を登ると、優しさの曲線を見せて尋ねる人を迎え入れる大きな庇に引き込まれる。頭上の開口で光の落ちる扉を入ると、極端に狭い風除室に入る。そこから室内に一歩足を踏み入れると、大きな空間の空気の量に押し戻される。その陰に団欒室と、奥に食堂室を隠したカウンターの曲面に従って視線の方向を変えると、ステップを伴って空間が様々な、時間的移行によって想定される生活、又はゲセルシャフトの場面を重ねながら連邦の風景の様に、順次に後方へ連なっていく。この空間体験者の体験する時間の移行に従って多面に準備された空間が順列する風景の中に、木立の中を上る様な階段、庭に抜ける全面のガラス戸、外部にある様な大きな暖炉、簡易間仕切りと書架の装置が、各空間が準備する場面を

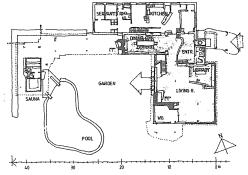


図-6-5 ヴィラ・マイアー階平面図

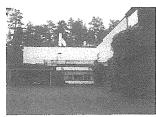




写真-6-4 マイレア邸庭側外観

写真-6-5 マイレア邸内観

暗示する様に適所に配置されている。奥の階段を上る と、大地の風景の最高峰にアトリエが位置している。

母屋はその大きな空間と台所と使用人室の棟とでL字型である。その先にパーゴラと石垣で連なったカレリア風の芝屋根の、フィンランドでは共同体のコミュニケートの場であるサウナの小屋と不整形のスウィミングプールがある。この翼棟がL字を囲みにするU字の三辺目になり、更に、眼隠しの盛り土で囲みの性格が強まり、外部空間が形成され、庭は中庭の性格を得て、炉もある事で、内部空間との関連で一つの場面の機能を担っている。

様々な日常的規律に従って、様々な日常的場面の順列を可能にするために、多面に空間が準備された事に因り、 生活の多面性は無限に広がり、フィンランド大企業の所 有者、グリクセン家の社会的地位に適応した、趣味と社 交を含んだ生活形態を内包する空間が成立している。

ヴァナーヤのユーティス・シス社管理者住宅,ヴィラ・パトリア(1945-46, 図-6-5 と写真-6-6)は、周辺が平坦な敷地にも拘らず、急勾配斜面に床スラブを迫り出し、ライトの住宅を意識したかの様な、下からの見上げの景観に意識したデザインである。斜面部分の石積基礎に長方形の平面の建物がのり、一階は入口から伸びた階段ホールの南側にステップを降りて居間、食堂と書斎が連続して、その外側に大きなテラスが続く。内部空間は一体





写真-6-5

ヴィラ・パトリア南側外観 ヴィラ・パトリアー階平面図

的で、加えて、暖炉によってアクセントが与えられた事 に因り、ヴィラ・マイレアの縮小版の順列のある共用空 間に僅かな括れを起こしているのが特徴的である。

7. 空間完成期: 1948年~1958年

7.1. 空間完成期の建築的展開

アアルトの妻, アイノが 1949 年 1 月 13 日に他界する。 その後のアアルトに大きな変化がみられる。一つは, アイノの空白を埋めるように, ライトがアアルトの言動に 顕著になる事である。例えば, 1955 年にウィーンのブラームスザールの講演で^{注 32)}, ライトとの関係について

「ミルウォーキーで同席したライトの講演は『レンガは 11 セントで売られている, 詰らない価値のない物体だが, すばらしい特質を備えている。私にレンガを与えれば, それは金のような価値のあるものに変化する』と, 建築とは, 価値のない石を金の石に変える事であるという, 衝撃的で表象的な話を聞いた唯一の機会であった」 注33) と述べている。

具体的にはメゾン・カレにはアイオワのウォルター邸 (1949-50)の影響が指摘される^{注 34)} 様に、初期のアスプルンドからの影響と同様に、この時期はライトの影響が顕著である^{注 35)}。それは、ライトの空間の中にそれまでの経験の無いゲゼルシャフトの質と、それを包み込む造形手法を体験した事にその根拠が求められる。何故なら、ライトのゲゼルシャフトは、憧れたスウェーデンのものの延長上に在り、田舎の^{注 36)} フィンランドのアアルトが求めた、一定以上の水準の文化的集団であったし、ライトの造形手法は、自然の大地に密着して根を張った生態系の基本を示していた事で、アアルトには共通認識^{注 37)}として理解されたからであり、又、ライトの

「自由な空間、人生と環境に適した形態が人間のスケールに適切な時、その意義は人間の精神的自然の性格と一つになって、人類のために有意義に存在し、作用する。-中略-建築は再び本質的に美しいもの、そして人類に大いに貢献するものとなる」 (注38) という思考がグロピウスの「大衆の社会水準向上」よりもアアルトには共鳴し易かったからである。この頃のアアルトの生前のアイノへの手紙に書かれた、ライトとグロピウスへの距離の置き方の違いが、それを証明する。 (注39) アアルトは全く個人的な考えと断って

「建築と美術の関係についての問題は常に表面化していたが、抽象芸術の形態が近代建築に大きな刺激を与えた事は否定できない。他方、建築もまた抽象芸術に素材を提供した。芸術のこれら二つの領域は互いに交互に影響しあってきた様に、その二つの芸術は共通の根を持つことが既に多くの事を物語る」

とアブストラクトと建築造形の関係を示唆して

「様々な、社会的、人間的、経済的そして技術的要素

が、合理的、機械的方法では解決しないもつれを形成して、アイディア出現の障害となる。その時、無数の異なった要求を意識の中に沈ませ、しばらくの間、問題のすべてを忘れる。それから、抽象芸術に非常によく似た作業方法に進む。子供がやるコンポジションを描くうちに、抽象的な基盤の上に中心となるアイディアが次第に形を取り、無数の相矛盾する問題の構成要素を調和に導く一種の実態となる」という造形思考のプロセスを説明する。続けて

「建築とその詳細部分はある意味で生物学そのものである。それらは成魚として生まれてくるのではなく、普通に生活している海や湖で生まれるものですらない。それらは、人間の感情や本能が日常の生活から遠く隔たっているのと同様に、川幅が狭まる故郷から何百マイルも離れたところで、滝の間の澄んだ渓流の中、あるいは氷から溶けた水が最初に滴る中で生まれる。魚の一片の卵が成魚になるのに時間がかかる様に、概念の世界の中で発展し結晶するには時間を必要とする。形の遊びのように見えるものが、長い時間を経て現実の建築の形を出現させる。最高の抽象芸術は結晶化の過程の結果である」は40)

という,アアルトの設計哲学が完成していたと判断できる「鱒と渓流」という文章を書いた。これはモホリ=ナギの「建築は総ての機能的部分に適応して,全体の中で総体として構築されなければならない」^{注41)}という考えに共鳴したものを独自の概念に昇華した事を示す。

7.2. 空間完成期の造形とその要素:うねり・Wave

原始的な居住空間は全て曲面で構成されているという事を例にすれば、空間を包み込む行為を表現できるモチーフは曲面が適しているという事に議論を要しない。又、セイナッツァロの役場の壁面の様に注42)、空間の肌合いを表現するには機械的な均一な平面よりも多少の手工業的不均一性の粗雑さがあるのが適している。アアルトはこの時期に、ヘルシンキ文化会館の壁面の様に、平穏で融和なボリュームを表現出来る注43)不均一なうねりを多用した。二点を結ぶには直線より曲線の方が長いという物理的利点を生かす副次的根拠もあった。

MIT ドミトリー(1946-49,写真-7-1)ではファサードをうねりで引き伸ばす事で、総ての部屋を川面に向けて視界が開ける配置が可能になっている。その造形で各部





写真-7-1 MIT 寄宿舎 写真-7-2 ハンザ地区共同住宅外観

屋を異なる形にして,造形と採光の多様性が確保でき, 私的空間の個室と廊下の溜まりに開放的社交空間とが並 置されている。この寄宿舎から,ブレーメンやルッツェ ルンの共同住宅に,住人が集う空間を設置するが,単準 な集会室で,集う形態に対しての空間的特性はない。

アアルトの別荘、コエタロ(1952-53、図-7-1)は湖畔の岩礁の上に建設された。ギャラリーのある天井の高いスタジオの棟と、台所、二部屋の寝室と浴室の棟がL字で、それと白塗りレンガの壁面のL字が、炉が切ってあるアトリウムの中庭を囲んでいる。客と事務所助手の木造の宿舎棟と納屋が正方形の母屋に対して、地勢のうねりに呼応する様に配置されている。空間の質から判断すれば、自邸と同様にアアルトはこの別荘を、中庭が夏の社交場と変質する様に、私的住空間とは考えていない。

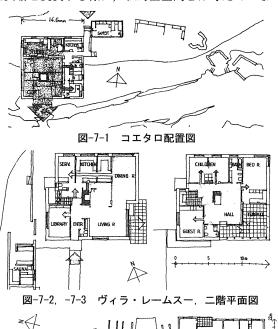




図-7-4 ベルリン、ハンザ地区共同住宅一階平面図

テュッピ社管理者邸宅ヴィラ・レームス (1955-56, 図-7-2,-7-3) は二階建てで、一階は、13.5mx12.5m の方形の中央の暖炉を書斎、入口、居間、食堂、台所、使用人室が蛇行して巻く様な配置で、二階は下から貫通した暖炉のホールを北側に客室、東側に寝室で挟み、南西のテラスに向けて開かれた構成である。ここでは、暖炉が中心にある事で、居間と食堂以外の部屋も含めて、全体が一体的空間の膨らみに纏まり、又、自邸の上下で性質が異なる半公共空間がより鮮明な形で表現されている。

ベルリン国際建設展ハンザ地区共同住宅(1954-57,

図-7-4 と写真-7-2) にはプレファブリケーションのコンクリートユニットが使用されている。田の字型に分割された, ほぼ正方形のブロックに, 四部屋の単位を加えてL字にし, その二つのブロックをU字に組み合わせて, その窪んだ部分にアプローチを設けている。

ブロックが連結した一階部分はピロティで、住民の集会所である。そこが住民全体の共同体空間であるとすれば、四部屋のアパートメントの中央にある、居間と内側に向けて深く窪んだバルコニーは、中央から分岐した個別の小さな共有空間と言える。隣家側に台所、階段室側に浴室と納戸、窓側に寝室と、全体が造形的に一つの空間に纏まっていて、そこが生活の核空間と理解できる。奥行きのあるバルコニーは机と椅子を並べても快適に使えるもので、以降のドイツでの推薦標準は41)になっている。規格化の単位を用いて、バルコニー毎に段状の繰り返しを行い、ファサードにうねりを持たせ、単なる箱の印象を回避している。アアルトが主張した「邸宅の実験を規格住宅で(6.1.節参照)」がここで実現している。

8. 建築的完熟期,及び,晩年期:1958年~1976年8.1. 完熟期と晩年期の建築的展開

この時期にアアルトの新たな空間概念の提案はない。「理論を過大に崇拝するのが近代社会の特徴であり、その姿勢は人間社会の苦境と不安を反映している。混沌の脅威からの救いを理論の中に見出せると人は考えているが、感情のない純粋の理論からは何も得られない。理論と方法論は直感的な仕事の基礎になるべきで、問題はどちらがどちらを支配するかということではなく、相互作用である」 注(45) と、完成された感性で制作している事を感じさせるのみである。

しかし、その完成度と反比例に、当時のフィンランドではアアルトへの逆風が強かった。ヘルシンキ工科大学では機能主義の教授陣がアアルトのスライド資料を一枚も揃えない程に彼を無視していた。ロシア構成主義の若い世代も「超人の自己顕示癖」の見本としてのアアルトへの反発を顕著にしていた。権力組織への批判的姿勢で国の中枢はアアルトを疎んじていて、アアルトの名声が不動のものとなり、任命せざるをえなくなるまで、彼をフィンランドアカデミー会員に任命するのを拒否した。1963年には会長に指名されるが、1964年に大統領がそれまでの組織形態の廃止宣言をし、1969年から形態を変えて継承される前にアアルトは退会する。

アアルトの晩年の不幸は,青年期の幸運の条件と同様にフィンランドの地方性にある。アアルトの前に偉大な 先人がいなかった事で,自らの成功があったが,その先 達をテーゼとしたアンチテーゼに自分を置く必要がなく, 具体的な人物に対して反論をするという思考と経験は全 く無かった。しかし,晩年に名声を得て自らが権力側に 立った時に、自分には無経験の、若い世代へのアンチテーゼとして反発の材料を与えるテーゼの位置に己が置かれた。自身が反発の対象という状況は、常に周囲の友好的な交友関係から学んできたアアルトにとっては想定不可能で、耐え難いものであった事は容易に想像できる。

8.2. 完熟期と晩年期の造形とその要素: 上昇・Ascent

メゾン・ルイーカレ(1956-1959,図-8-1 と写真-8-1)は深い軒で影を作る屋根が、アプローチの西側の視点から東側の空に、敷地斜面と同じ角度で上昇するのが特徴的である。その屋根の下のホールは画商ルイーカレのための社交空間である。この空間を軸として東側は、そこから屋根裏に上ると使用人室が四部屋ある台所、北側は天窓から採光のある壁に絵の掛ったギャラリーの食堂、入口、引き戸のクロークとトイレ、段差のある書斎があり、西側の居間につながる。南側は夫婦別の箱段のような重厚な造作のクローゼットの付いた寝室と客室が並び、主寝室にはサウナと水槽、夫人寝室と客室には浴室が付属している。その外にはそれらの部屋で囲まれた中庭があり、邸宅の主人と客人とのサウナ後の団欒が為される。

居間がホールと一体的に扱われている様に、全ての部屋が連結され、社交空間として統制されているようだが、その中に領界がある。扉の握り手が公的部分は黒の革、私的部分は茶色の革を巻いたサインもあるが、寝室と使用人作業スペースには展示壁を兼ねた棚の目隠しがあり、公私の結界を暗示している。ホールの床は居間に向けて緩やかな階段で下り、窓越しに、斜面の景色が連なる。逆に居間からホールへは、木版の天井は平らな面が段々に上り、居間の入り口で節目を造り、屋根よりも急勾配で入口の位置で一番高い上昇するヴォールトの局面が、急激に落ち込み、節目を越えて小さな波が続いていく。

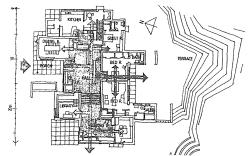


図-8-1 メゾン・ルイ-カレの平面図



写真-8-1 メゾン・ルイ-カレ エントランスホール内観



写真-8-2 スンマ管理者住宅内観



図-8-2 スンマ管理者住宅平面図

住宅というよりルイ-カレの特別なゲゼルシャフトの 特別形態の公共空間である。300 人以上の接客対応がで きる使用人が居たという事がそれを証明する。

エンソ・グートツァイト社スンマ現地管理者住宅群は 丘陵地にある。管理者邸宅(1959-64, 図-8-2 と写真-8-2) は傾斜に沿って上下に分けられた配置である。斜面上部 から入ると, そのホールに沿って右手の西側に書斎, 居 間、食堂が並ぶ。その間は可動間仕切りであるから、そ れらは統一された大空間でもある。敷地の傾斜に沿った 屋根の波打ちの儘に上昇する天井と部屋の隅のアールコ ーブによって、空間は住民の「生活を豊かにし、高揚さ せる」 注46)。左手の台所,使用人室の部分だけが二層で, 下の層に降りると、家族室の周りに寝室が並んでいる。

アアルトの友人で、作曲家のための、ヨーナス・コッ コネン邸(1967-69, 図-8-3, -8-4 と写真-8-3, -8-4)は「鱒 と渓流」の範例である。意識の中に輪郭が明瞭ではない アブストラクトの形が像をとると、意識下の機能的構成 要素がその像の中に吸い込まれていく。それが適所に配 置された瞬間に、像は明瞭な輪郭を現す。その形態は三 つの幾何学的立体、台所等を含んだ長方体、居間の正方 体と傾斜屋根の音楽室の楔型の構成とも考えられるが、 内部空間を観察すると、単なる立体の組み合わせでは成 立しない形態である。例えば、音楽堂が庭に向かう横の 広がりと, 敷地の傾斜とは逆に天井が上昇する, 規律に

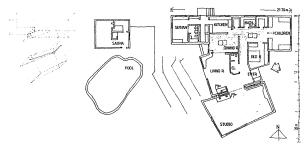


図-8-3 空間概念図

図-8-4 ヴィラ・コッコネン平面図





写真-8-3 コッコネン邸スタジオ内観

写直-8-4 スタジオから居間方向の内観

依らない空間の拡散や、音楽室、ギャラリー、談話室、 食堂等の機能が各空間に設定されている様であるが、し かし、それを明快には限定せず、ヴィラ・レームスの暖 炉を周遊する空間形態を更に融合させて, それらが絡み 合い,全体を一つの概念として形成している事等は,総 ての条件を意識下で昇華する事なくしては造形不可能で ある。これは、全体のファサードが、特徴を消して、無 表情の一律性で表現されている事で、内部空間が一体的 に造形されていると確認できる事で証明できる。

場面を多面的に用意していた共同体空間が、その場面 を融合する事で多様性を持つ空間に変化している。

9. 小結

ヴィラ・マイレア以降のアアルトの造形展開を的確に 評価したのがレオナルド・ベネヴォロである。

「アアルトの住宅は幾何学的に単純で、仕上げのタッ チや対照的に用いられた材料によって活気づいてい る。複雑なレイアウトンコントロールは必ずしも容 易くなく, 構成上の難問を解こうとせず, 素直さで 異質な分子を単純に併置させ、ありのままに残した。 彼の才能は不完全な合理的コントロールを補ったが、 他のスケールの問題に直面した時に俄かに弱点をさ らけ出した。ニューヨーク博パヴィリオン後アメリ カに招待され、MIT で教え、しかし自身をアメリカ の環境に適合させず、ボストンの建物は全体の考え が最終的ディテールで説得力を持っていず, パイミ オのレベルには達していない。 - 中略- 1950 年以 前の彼のスキームのあるもの、例えばうねった線を 繰り返した時期とするなら、次の 10 年間は単純化 を放棄し,新しい形態を究明する感覚的能力を失わ ず、彼の取り組む主題の要求に強く執着した。1958 年以降については同じことは言えず、そこでは予見 的なプログラムに対する情熱、ディテールに対する 集中の減少が再び建築的効果を弱めている」注47)

ヴィラ・マイレアの多くの場面が順列を持って重なっ た空間が、ヴィラ・パトリアやヴィラ・レームスのコン パクトな住宅で、その重なりが空間のコンパクトさ故に うねりを持ち、周遊すると各場面が融合し始める。その うねりが横軸から縦軸に移行したのがメゾン・ルイ-カ レのホールである。そこは、ゲゼルシャフトが高揚する 社交場として設定されている。アアルトの空間の変遷は, ヴィラ・コッコネンの、自分と同じ多様な資質を持つ芸 術家のための空間で、その住民の生活形態と適合した形 で様々な枠が融解して、機能を特定しない創作行為のた めだけのボリュームのみが存在する形として完結する。

10. アアルトの住居観と住空間展開の図式化

アアルトは新古典, モダン, 土着風土的とその様式を

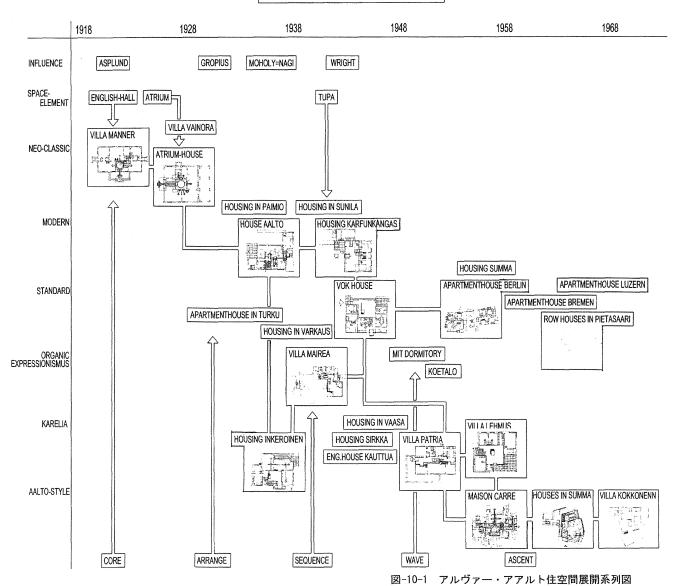
変える中で、イングリッシュホール、アトリウム、トゥパなどの空間形態を借用して、それを要、囲む、並列、順列、うねり、上昇の造形要素で、固定機能空間→多目的空間→多極的空間という展開をして独自の空間を完成させる。そこにはグンナー・アスプルンド、ワルター・グロピウス、ラスロ・モホリ=ナギとフランク・ロイド・ライトの大きな影響があった。そのダイアグラムをマンネル邸、アトリウムタロ、インケロイネン技術者住宅、自邸、ヴィラ・マイレア、ヴィラ・パトリア、コエタロ、ヴィラ・レームス、メゾン・カレ、ヴィラ・コッコネン等で作図する。(図 10−1 参照)

11. 結論

アアルトの住居観の原点は共同体という仮説で、その 住空間変遷を解析すると、原体験の大家族での共同体の 一形態を包み込む空間を、群ではない一戸の住宅で表現 する展開過程が、彼の住空間の造形系譜の主軸である事。

その共同体は、バウハウスの社会主義的な一般大衆を対 象とはせず、ごく限られた集団ーゲマインシャフトでは なくゲゼルシャフト^{注48)} - であったという事。ゲゼルシ ャフトのディメンションが膨らみ、その要求に因って設 定される場面が多面化し、それに対応する空間が単一機 能から変化し、空間の造形が単体、多目的、複合的な組 み合わせの風景的な纏まりに発展した後、場面が多様化 した事で,空間の相互貫入が起こり,融合的な一体空間 として完結する事。空間造形の発展的変遷には、アアル ト自身のデザインから生み出された造形的要素と、同様 に, 交友関係から受けた哲学的影響が関連していた事。 フィンランドの風土の特質を自覚した事は、アアルトの 作風には重要であった事。そして、その空間の質の向上 が共同体に快適な空間を提供し、そこでの生活が豊かに なり, 共同体, 延いては社会の文化的向上を齎す事を, アアルトが示したという事が明らかになり、彼の住空間 と住居観の関連性が理解できた。

ALVAR AALTO SPACE DESIGN DIAGRAM



住宅総合研究財団研究論文集No. 35, 2008年版

<注>

- 1) Frank Lloyd Wright (1869-1959)
- 2) 参考文献 10. 原 P.15. 訳 P.13.
- 3) Erik Gunner Asplund (1885-1940)
- 4) 造形芸術を総合的に教え、モダンを牽引した学校
- 5) Göran Schildt, アアルト研究者, 参考文献 1 ~4 の 著者
- 6) 参考文献 1. P.54.
- 7) 参考文献 1. P.24.
- 8) 参考文献 1. P.214. 「ドア・ステップからリヴィングル ームへ」アイッタ誌, 1926
- 9) 参考文献 1. P.177.
- 10) 参考文献 12.下 P.247.
- 11) 参考文献 3. 原 P.46. 訳 P.43. イェール大学講義, 1938
- 12) 参考文献 11. 原 P.382. 訳 P.714.
- 13) Laszlo Moholy-Nagy (1895-1946) バウハウスの教授
- 14) 参考文献 8. P.198.
- 15) Siegrid Giedion (1888-1968)
- 16) 参考文献 11. 原 P.31.訳 P.23.
- 17) Robert Maillart (1872-1940) が設計した Lagerhaus Giesshübel Zürich 1910.
- 18) Jacobs Johannes Pieter Oud (1890-1963)
- 19) Ernst May (1886-1970)
- Wohnsiedlung Römerstadt, Frankfurt, 1927-30, Arch. E. May
- 21) Siedlung Dessau-Törten, 1926-28, Arch. W. Gropius
- 22) ROT:フィンランド語で斜面・扉・館の頭文字
- 23) Weissenhofsiedlung, Sttutgart, 1926-27
- 24) 参考文献 2. P.209.「最小限住宅ーその社会的,経済的障害」ソシアリスティ紙,1927
- 25) 参考文献 7. P.12
- 26) 参考文献 2. P.228-230. ウーシ・スオミ紙, 02.11.'41
- 27) 参考文献 2. P.160. 「問題としての住居」ドムス誌, 1930
- 28) 参考文献 2. P. 153, アルッキテヘティ誌, 1939
- 29) 参考文献 2. P. 160.
- 30) VOK:フィンランド語で役員個人住宅
- 31) 参考文献 2. P.159, アルッキテヘティ誌 no.9, 1939
- 32) 参考文献 3. 原 P.189. 訳 P.185.
- 33) 参考文献 5. P.144.
- 34) 参考文献 9. P.26.
- 35) 参考文献 3. 原 P.303. 訳 P.300.
- 36) 参考文献 1. P.123.
- 37) 参考文献 9. P.24.
- 38) 参考文献 10. 原訳共 P.130.
- 39) 参考文献 3. 原 P.102-103. 訳 P.99-100.
- 40) 参考文献 6. P.22.「鱒と渓流」
- 41) 参考文献 8. P.200.
- 42) 参考文献 3. 原 P.159. 訳 P.156.
- 43) 参考文献 3. 原 P.185. 訳 P.182.
- 44) 筆者のミュンヘン工大の設計演習指導での経験による
- 45) 参考文献 3. 原 P.273. 訳 P.270. 「ユヴァスキュラ国際 建築会議の講和」フブドゥ・スタッドス・ブラーデット紙 5.7.1965.
- 46) 住民である邸宅夫人の話
- 47) 参考文献 12. 下. P.253.
- 48) Gemeinschaft ではなく Gesellschaft

<参考文献>

 Göran Schildt: Alvar Aalto The Early Years, Rizzoli International Publications Inc. New York, 1984

ョーラン・シルツ著, 田中雅美・田中智子 共訳 白い机 若い時, 鹿島出版会 東京, 1989

- Göran Schildt: Alvar Aalto The Decisive Years, Rizzoli International Publications Inc. New York. 1986.
 - ョーラン・シルツ著,田中雅美・田中智子 共訳白い机 モダンタイムス,鹿島出版会 東京 1993
- 3) Göran Schildt: Alvar Aalto The Decisive Years. Rizzoli International Publications Inc. New York, 1991.

ョーラン・シルツ著, 田中雅美・田中智子 共訳 白い机 円熟期, 鹿島出版会 東京, 1998

- Göran Schildt : Alvar Aalto The complete catalogue of architecture, design and art. Academy Editions London, 1994.
- l'architecture d'au jour d'hui 誌 no.191.
 Administration Rédaction Paris 1977.
- 6) The Museum of Finnish Architecture: Alvar Aalto 1898-1976, Jyväskylä, 1978. 日本語版 新建築社 東京, 1984.
- Walter Gropius: Die neue Architektur und das Bauhaus, Neue Bauhausbücher, Gebr. Mann Verlag, Berlin, 2003.
- laszlo moholy-nagy: von material zu architektur, neue bauhausbücher, berlin, 1929, neue auflage bei Florian Kupferberger Mainz und Berlin, 1968.
- 9) Heidi Kief-Niederwöhrmeier: F. L. Wright (1869-1959), Baumeister 誌 5/1984, München.
- 10) Frank Lloyd Wright: A Testament, Bramhall House, New York, 1957 F.L.ライト, 谷川正巳・谷川睦子 共訳:ライト の遺言 彰国社(第 1 版第 10 刷) 東京, 1974
- 11) Siegfried Giedion: Raum, Zeit, Architektur, 2. Auflage, Verlag für Architektur Artemis, Zürich, 1978. 大田寶 訳:空間・時間・建築 1,2, 丸善, 東京, 1969
- Karl Freig: Alvar Aalto Band I 1922-62, Les Editions d'Architecture Artemis Zürich, 1963.
- 13) レオナルド・ベネヴォロ, 武藤章 訳:近代建築 の歴史,上下,鹿島出版会,東京, 1978-79
- Karl Freig: Alvar Aalto Band II 19263-70, Les Editions d'Architecture Artemis, Zürich, 1971
- · Karl Freig; Alvar Aalto Band III Les Editions d'Architecture Artemis, Zürich, 1978.
- · l'architecture d'au jour d'hui 誌 no. 38. Administration Rédaction Paris 1967.
- domus 誌 no.722. Govanna Mazzocchi Bordone, Milano, 1990.
- · a+u 誌: Alvar Aalto Houses, 新建築社, 1998.
- Architecture Monographs 4 Alvar Aalto Academy Editions, London, 1978.
- Gustav Holmdahl: Gunner Asplund Architect, Svenska Architekters Riksförbund, Stockholm, 1950
- Günter Stam: J.J.P. Oud, Bauten und Projekte bei Florian Kupferberger, Mainz und Berlin, 1984
- Ausstellungskatalog: Robert Maillart Beton-Virtuose, Hochschulverlab AG a.d. ETH Zürich, Zürich. 1996
- W. Boesiger/H. Girsberger: Le Corbusier 1910-65, Les Editions d'Architecture Artemis, Zürich, 1967

<資料提供 > Alvar Aalto Museun Jyväskylä Finland