

集落の民家形式と森林資源を用いた建築の設計— 京都市左京区静原町をフィールドとして —

環境科学専攻 森田研究室 二階堂竜城

1. はじめに

1.1. 背景と目的

日本各地の集落では、少子高齢化や人口減少、主要産業であった農林業の衰退などの社会構造の近代化により、集落での生活は変化した。これに伴い、かつて農業や共同作業を通じて育まれていた住民同士の関係性が希薄になり、特に高齢者住民の孤立が問題となっている。

また、豊かな自然環境を有し、土地取得が容易な地方集落では、福祉施設が立地する傾向が見られるが、これらの施設もまた、既存集落から孤立して建設され、地域社会との関係性が希薄なまま運営される事例は少なくない。

さらに、こうした集落では、産業の近代化に伴い、かつては集落の生活を支えていた森林資源などの地域資源が放置され、農地も農業の担い手の減少から耕作放棄地が増え、獣害などの様々な問題を引き起こしている。

こうした背景を踏まえ、本研究では、近代化の過程において断絶した集落における人的関係性や、地域資源が循環するネットワークを再構築することを目指した建築の計画案を提示することを目的とする。

1.2. 対象地の選定

計画案の対象地としては、京都市左京区の静原町を選定する。静原町は人口375人（令和6年7月1日時点）の小規模集落である。この地域は『静原百年史』によると薪炭の生産と販売を主産業としてきた地域であり、京都市内へ売りに出る生活が一般的な集落であった。しかし、昭和27年頃からガスの普及により薪炭の需要がなくなり、戦後に急増した需要で隆盛した林業も昭和39年頃から外材輸入の自由化から衰退した¹⁾。

また、集落外縁部には介護老人保健施設、特別養護老人ホーム、障害福祉サービス事業所が立地しているが、集落から孤立した関係にある。

以上の状況から、静原は現代日本の集落の典型的な問題を抱えていることから、本計画の対象地とすることにした。

1.3. 先行事例と本研究の位置付け

金野は「春日台センターセンター」において地域の人的関係性を再構築し、地域の拠点としてのケア空間を実現している²⁾。また、塚本は「栗源第一薪炭供給所（1K）」において、放置された森林資源を用いて資源とのネットワークを再構築する建築を創出した³⁾。

本研究では、集落の人的関係や地域資源が循環するネットワークを再構築するための設計の手掛かりとして、

集落の民家形式と森林資源に着目する点に特色がある。

多木浩二は近代以前の自然環境に根差し、人々が生活を営んできた民家を「生きられた家」とし、その豊かさを強調した⁴⁾。こうした地域固有の民家形式は集落の人的関係性を構築し、持続させる役割を果たしてきた。また、住民の集団的記憶を作るとともに、形式そのものが集落の文化的基盤として機能していると考えられ、新たな計画においても引き継ぐべき文化的資源と考える。

また、集落には昭和期に植林され、その後、放置されたままの森林資源が豊富に存在する。本計画ではそれらを用いて自力建設が可能な工法を考案し、地元住民を巻き込んだ建築の提案を行うことで、共同作業を通じて、コミュニティの創出や強化につながると考える。

1.4. 調査の概要と方法

まず、集落の施設配置と道との関係性について調査を行った後に、戦後の宅地の拡大過程を調査することで集落構造の全体像を把握した。次に、集落の民家についてエントランス方向を調査し、集落構造との関連性を考察した。その後、民家の立面を類型化し、集落全体の民家タイプを体系的に把握した。この過程を経て、いくつかの民家について平面の実測調査を行い、集落における伝統的な民家形式と生活の近代化に伴う変容を考察した。

集落構造の変容を知るための資料として和紙公図、官有地籍図、明治25年仮製地形図、大正元年正式地形図、住宅地図を用いる。集落内の近隣単位については現地調査で入手した『静原の皆様（屋号の調査）』とヒアリングを通して調査（7月16日）を行った。民家の立面に関しては全戸を対象として現地調査（5月20日、6月24日、7月3日）を行なった。民家平面に関してはいくつかの民家について実測調査（8月27日～9月24日）を行なった。

2. 現地調査

2.1. 道と施設配置

静原町には主要な道が北と南に2本あり、北は鞍馬と大原、南は市原と大原をつなぐ道である（以下鞍馬大原街道、市原大原街道とする）。集落内に現存する宗教施設は5ヶ所あり、中でも重要な静原神社と阿弥陀寺は鞍馬大原街道に面した集落中央北部の高台に存在し、御旅所は京都市内から集落への道中である京都府道40号下鴨静原大原線（以下京都府道40号とする）沿いに位置する。静原神社の付近には集会所、消防団静原詰所が存在する。小学校は以前、静原神社東の敷地にあったが、昭和33年に京都府道40号沿いに移転した（2023年よ

り廃校)。旧静原農協(現在閉鎖中)は以前、静原神社付近にあったが市原大原街道に面する場所に移転した。以上から、施設配置の中心は以前は静原神社周辺にあったが、モータリゼーションの進展に伴い、小学校と農協は車の便が良い道路沿いに設置されたと考えられる。

2. 2. 宅地の拡大過程

明治19年頃まで大部分の民家は市原大原街道より北に立地し、明治25年には道沿いに南下し始める。大正元年には大きな変化はなく、数件の民家が市原大原街道沿いに増えるのみである。昭和39年では道の南側に5軒、昭和48年では13軒の民家が確認できる。内4軒は静原小学校の東に位置し、民家の分布が東西に拡大している。昭和59年では大原静原間に開通した京都府道40号が確認でき、集落の東西に民家が増加している。

2.3. 静原町の民家について

2.3.1. エントランス方位

エントランス方位調査から民家の配置特性を示し、その変容を考察する。エントランス方位を東西南北に分類すると、集落内の民家 155 軒のうち、南向が 110 軒、東向が 21 軒、西向が 14 軒、北向が 9 軒、不明が 1 軒であった。大部分の民家が南向であり、南向が基本であったと考えられる。昭和 39 年以降に大原市原街道沿いに拡大した民家は西向と北向が多く、特に北向の民家 9 軒中 8 軒は道路の南側に位置しており、従来の南向の建ち方よりも道からのアクセスを重視した結果であると考えられる。

2.3.2. 民家の立面類型

丸山（1998）は、岩倉村の伝統民家は①茅葺形状を残すもの②つし2階③つし2階と総2階が合わさったもの④総2階の4つの基本形式に分類可能であること、それぞれの建設年代は①-④の順に新しい傾向があることを指摘している⁵⁾。現地調査の結果、静原町ではその4つの形式に加えて⑤瓦・板金葺平屋の形式も加えた5つの形式があることがわかった。また、丸山は4形式の変容パターンとしてi.つし2階の居室化ii.つし2階の虫籠無し化iii.突き出し玄関化といった変容を指摘しているが、静原町では、新しい変容パターンとしてiv.ガレージ化及び増築を加えて、立面を調査した結果、以下の民家類型が存在していることがわかった（図1）。

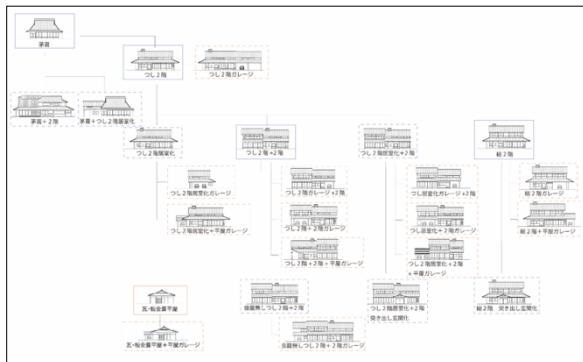


図 1 民家の立面類型

2. 3. 3. 民家の平面構成と近代化に伴う変化

次に平面調査を行い、基本的な間取りの構成と、その変遷傾向を示す。つし2階を持つ伝統的な民家の主な構成として「ニワ」に隣接してオモテに「クチノマ」、ウラに「オイエ」が並ぶ。その上手のオモテにはザシキ、ウラに納戸が並ぶ。クチノマには広縁が付き、ザシキには縁側がつく。また、調査を行った9軒の内、岩倉から移築された徳岡家と昭和49年建設の栗橋邸以外はクチノマ・オイエとザシキ・ナンドが食い違う構成を持つ。

近代化の変化として母家に対してガレージが増築される場合はニワ側に並列して増築され、その際に2階居室も増築される。また、風呂やトイレなどの水回りもガレージ空間に取り込まれる。茅葺き、つし2階を持つ民家7軒の内5軒はニワに床が貼られる。キッチンは堀内家以外は北側に取り付けられる。これは元々流しがあった場所であったからと考えられる。昭和期に建てられた栗橋邸と古沢邸にはニワがなく中廊下が現れている。



図 2 基本的な平面構成

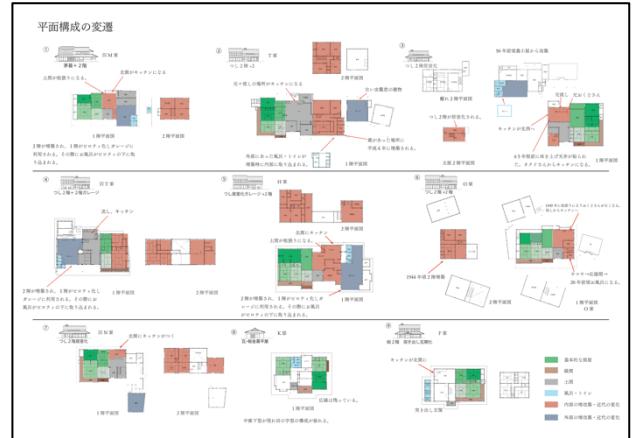


図 3 近代化に伴う変化

2.4. 小結

以上、近代化に伴う集落構造、民家の変容を示したが、大きな要因の1つとしてモータリゼーション（自動車や農業機械の普及）の影響が挙げられる。施設、民家配置とともに、京都府道40号が通る集落南部の東西方向に拡大分散し、民家は従来の南向のエントランス配置から道路からのアクセスを重視した配置したものが増え

た。また、伝統的な民家もその影響を受け、ガレージの増改築が見られ、民家の在り方も変容している。

3. 森林資源の活用方法と工法の検討

静原地域に豊富に存在する杉などの森林資源を最大限に利用するために、地域内でそれらを加工し、地域の人で建設可能な工法について検討する。これにより、地域と断絶した森林資源との関係性を再構築する。

その際、計画の主体は私自身が担い、林業を収入源としながら、建築の施工を進める想定する。設計に用いる木材は林業作業において自分が取り扱える最大重量である80kgと設定し、この条件に基づいて材の長さと径を決定する。具体的には屋根架構にはφ170、長さ6000の材、柱には長さ5000, φ180の木材を使用する。地盤改良のための基礎杭には間伐材を利用したφ100の焼杉杭、基礎の型枠にはφ100程度の間伐材を利用する。また、製材時に余る木材は壁や床、薪などに用い、資源の有効活用を図る。

施工には地域住民や施設利用者を巻き込むことを想定している。これにより住民同士の関係性及び、施設利用者との関係を構築する。具体的には、参加が容易である基礎の掘削、栗割石の敷き詰め、型枠作成、架構組み立てなどにおいて、想定している。

また、足立ら(2001)は知的障害者施設の地域受容過程において、施設が小規模であることが地域への受容を容易にすることを報告している^⑥。本研究では自力建設を前提としており、1スパンずつ段階的に施工を行うことで小規模なものから徐々に大きくなるため、地域住民との関係性が少しずつ形成され、地域受容が容易になると考える。

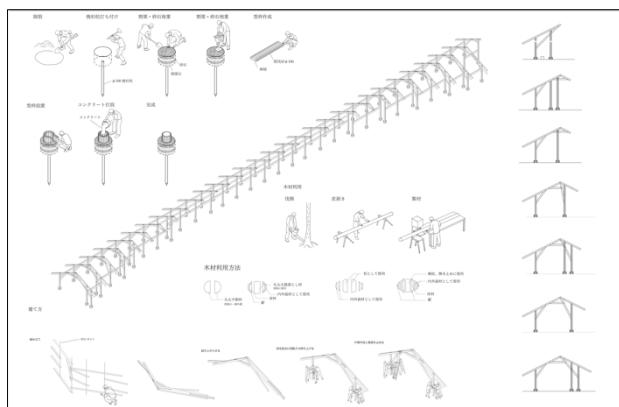


図4 架構と施工のアイソメ図

4. 設計の概要

4.1. 配置計画とプログラム

人的関係性、地域資源が循環するネットワークを再構築するために3つの敷地に建築を計画する。集落内の施設配置はモータリゼーションの影響で静原神社周辺から大原静原街道、京都府道40号沿いへ分散した。本施設は集落の住民と施設利用者が関係を持つ場であり、都市

からのアクセスが重要であるため、大原静原街道沿いに計画する。SITE1は集落の入口付近にある静原大原街道と京都府道40号が交わる敷地である。南には川が流れ、近くにバス停があり、学校に通う児童が頻繁に利用する。また、集落の西のはずれには介護老人保健施設、特別養護老人ホームが立地しているため、小規模多機能型居宅介護施設、放課後デイサービスとし、バス停を取り込んだ計画とする。SITE2は農協跡地である。この場所は元来、農作物や地域の人が集積する場所であり、集落にとって重要な場所であった。ここは就労支援施設を計画し、食堂を運営することで地域の交流拠点とする。SITE3は大原静原街道と鞍馬大原街道が交わる付近の敷地で、南には川が流れ、西にはバス停がある。集落の北東のはずれに立地する障害福祉サービス事業所が運営する農地が近くに位置する。また、かつて集落で行われていた林業跡地が事業所の北にあることから、SITE3を就労支援施設とし、農作業場、薪割り場、林業作業場、バス停を計画する。これら3つの建物により人的関係性、地域資源が循環するネットワークを再構築する(図5)。

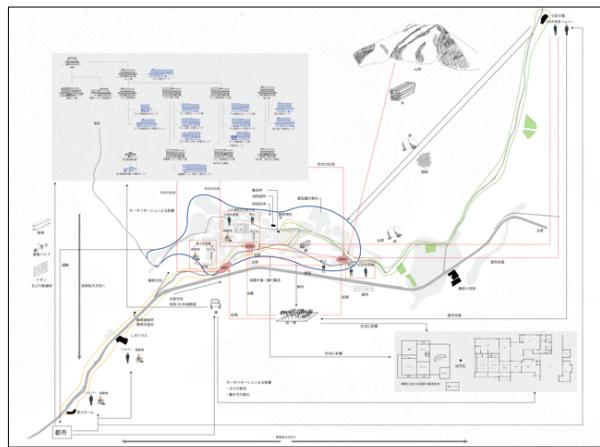


図5 ネットワーク図

また、地域住民と施設利用者の接点を増やすといった観点から道との連続性を重視し、建物を道に沿うように配置する。その際、道のカーブと近しい円弧によって建物を切り取り、道を進むにつれて屋根の高さが変化することで、様々な居場所を生み出している(図6)



図6 SITE1 パース

4.2. 断面計画

屋根勾配を民家と同じ5寸勾配とし、基準とする架構の軒先の高さを2000mmとしている。軒先の高さは道に沿って変化し、それにより、架構も変化する(図6)。



図 6 SITE1 断面図

4.3. 平面計画

調査から得られた知見を設計に応用する。伝統的な民家は近代化の影響によって、ニワに床が張られたことにより内外の連続性が途切れ、元来民家が持っていた空間の豊かさは損なわれている。また、2階部分とガレージの増築などが見られるが、2階の増築部は子世帯の集落離れから物置部屋となっている。一方で民家に増築されたガレージは広い軒下空間を生み出し、その中に風呂やトイレなどの設備が設けられる、この空間は外部との連続性が高く、民家の奥への抜けや物の溢れ出しが見られる。人的関係性を再構築するにあたり、建築物の内外空間の連続性は重要な要素であると考えられる。そのため、近代化の過程で生まれたガレージを内外空間の連続性を高めるものとして肯定的に捉え、静原の民家が元来持っている、床-土間のコンポジションに対して、ガレージ、設備を付与した床-土間-ガレージ(外土間)-設備のコンポジションを新たに計画する静原の建築にふさわしい平面形式として設計に応用する(図8)。

架構の基本とするスパンは民家を参照し、長手方向を1間半、短手方向のスパンは3間半としている(図7)。

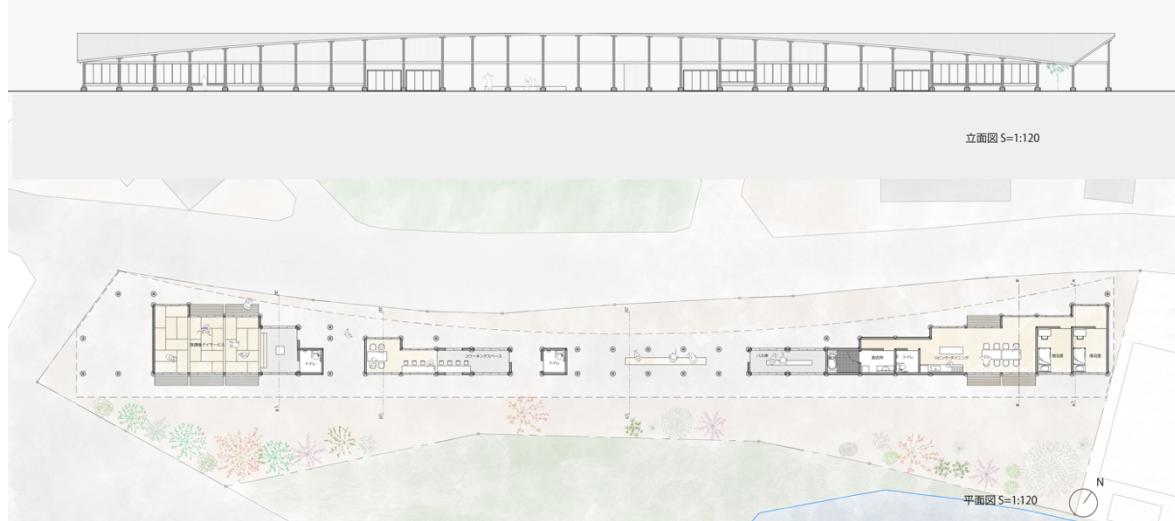


図 7 SITE1 平面図・立面図

また、架構に合わせて床-土間-ガレージ(外土間)-設備を連続させていく。その際、床によって長手方向の連続性が途切れるが、必要に応じて床の列の一部を土間に変えることで長手方向のアプローチを確保している。



図 8 応用する形式のダイヤグラム

5.まとめ

本計画で行なった調査から設計へと至るプロセスは以下に示す通りである。

- ① 集落の例として静原町を対象とし、集落構造、民家の立面、平面の分類、分析を行った。
- ② 地域の森林資源を利用した工法を検討した。
- ③ 民家形式と森林資源の利用工法を組み合わせ、ケア施設の設計を行なった。

このプロセスを経て、提示した計画案において、集落における人的関係性や、地域資源の循環するネットワークを再構築することを可能とする、建築の設計手法の一端を提示することができたと考える。

参考文献

- 1)静原小学校創立百周年記念事業実行委員会記念誌委員「静原百年史」
- 静原小学校創立百周年記念事業実行委員会,1975
- (2)新建築データ「栗源第一薪炭供給所(1K)」2018.9.p.100-109
- (3)新建築データ「春日台センター・センタ」2022.4.p.100-109
- (4)多木浩二「生きられた家 経験と象徴」
- (5)丸山俊明「伝統的住宅様式と景観形成上の役割について一愛宕郡旧岩倉村を事例として」日本建築学会近畿支部研究報告集,38, p.361-364,1998(6)足立啓 他 (2001)「社会福祉施設の立地における地域受容過程に関する研究—知的障害者施設の事例的研究を通して—」日本建築学会計画論文集,540,p.141-147,2001(7)京都府愛宕郡市役所「京都府愛宕郡村誌」,1911(8)松島健「プシコナウティカ イタリア精神医療の人類学」世界思想者,2014(9)濱田健司「農の福祉力で地域が輝く～農福+α連携の新展開～」創森社,2016