

建築論の探求と建築設計の実践

教授 田路 貴浩



2022.7 京都大学ゼミ室にて

京都大学における建築論研究は森田慶一によって基礎が据えられ、増田友也、加藤邦男、前田忠直と継承されてきました。いずれの先生も建築家として設計活動を行いながら、同時に研究にも専念しました。それぞれの研究テーマは次のように、たいへんヴァラエティに富んでいます。森田慶一はウィトルウィウスを中心とした西洋古代ギリシア・ローマの建築論、増田友也は古代日本住居の建築空間論、加藤邦男はフランスの詩人ポール・ヴァレリーの建築論、前田忠直はルイス・カーンの建築論。

建築論には建築設計論も含まれますが、設計の方法論にとどまらず、建築を設計する根拠や建築の設計がめざす理念について論究することを目的としています。森田慶一はこれを「建築とは何か」という問いだと端的に言い表しました。建築は人間の環境を創出する営みです。人々の思いや記憶、社会関係、自然との関わり方、これらの土台を物的な環境によって用意する行為です。きわめて責任の重い仕事です。したがって「建築とは何か」という問いは、必然的に人間とは何か、社会とは何か、都市とは何か、自然とは何かという根本的な問いにも広がっていきます。建築は人間のためにつくられるわけですが、この「人間のため」ということを突き詰めて考えることが建築論だということ

です。増田友也は20世紀を代表するドイツの哲学者ハイデガーを建築論の基礎にしましたが、田路研究室ではそれに加え、現代の環境思想から自然や地域のなかの人間のあり方について学んでいます。建築にとって「自然」とはなにか。地球環境問題が深刻化するなかで、この問いは現代の最大の建築論の課題だと考えています。

建築論の基本姿勢は以上のとおりですが、具体的な研究課題としては建築と都市の両面に取り組んでいます。というのも、建築を設計するには建築を組み立てる内在的な論理と、建築が置かれる外部環境との応答の論理の両面があるからです。また、研究はあくまでも設計のための研究であるため、実際に地域に入って設計プロジェクトを行っています。ただ考えるだけ、ただつくるだけではなく、つくるということが考えることのモチベーションとなるのであり、「行為的直観」が建築論の発端となるのです。

京都大学には物事を根本的に問い詰めるという学風がありますが、そこから西田幾多郎をはじめとする京都学派の哲学者・思想家が多くあらわれ、またノーベル賞受賞者が多く輩出されました。基礎研究は一見するとまどろっこしく思えますが、知識や技術の根本を考えることは京都大学の責務だと考えています。

研究紹介①

モダニズム草創期の都市デザイン論とその思想的背景

助教 早川 小百合

1 ル・コルビュジエ：ユルバニスム、樋口清訳、鹿島出版会、1967。原著は以下。Le Corbusier: *Urbanisme*, Les Editions G. Crès & Cie, Paris, 1925.



図 ジャンヌレの故郷スイス
ラ・ショー＝ド＝フォンの風景

2 たとえば以下の研究など。Schnoor, Christopher: *Le Corbusier's Practical Aesthetic of the City The treatise 'La Construction des villes' of 1910/11*, Abingdon, Oxon; New York, Routledge, 2020.

3 得られた知見はたとえば以下の論文などにまとめた。Sayuri Hayakawa, Takahiro Taji :Charles-Édouard Jeanneret's Local Patriotism in La Construction des villes and Erneuerungsbewegung in Germany, in *Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère*, 11.

4 たとえば以下の文献など。Grimalda, G., Buchan, N.R., Ozturk, O.D. et al.: Exposure to COVID-19 is associated with increased altruism, particularly at the local level, *Sci Rep* 11, 18950 (2021). 広井良典：人口減少社会のデザイン，東洋経済新報社，2019，とくに pp. 166-168.

5 Schnoor, Christopher: *La Construction des villes. Le Corbusiers ertes städtebauliches Traktat von 1910/11*, Zurich, gta Verlag, 2008, S. 477. 邦訳は筆者による。

近代建築の巨匠として 20 世紀を代表する建築家であるル・コルビュジエは、直線や直角で構成された幾何学的デザインで広く知られる。こうした造形は建築作品のみならず都市計画においても見られ、たとえば「300 万人のための現代都市」(1922)をはじめとする提案に、グリッド状に秩序立てられた高層建物群という近代的デザインが見て取れる。こうした革新的なデザインは一世を風靡した一方、非人間的な空間としてモダニズム批判的にもなってきた。

ル・コルビュジエの近代的思想は著作にも見られ、たとえば『ユルバニスム』(1925)¹では、まっすぐな「人間の道」が肯定され、曲線の道である「ろばの道」が退けられている。しかしながら、ル・コルビュジエと名乗り始める前の青年ジャンヌレ時代には、曲線による有機的な造形や地元であるスイス、ラ・ショー＝ド＝フォンの山々の中で作り出された郷土様式を好んでいた。とくにこの頃執筆した未定稿 *La Construction des Villes* (以下「都市の構築」)では、後のル・コルビュジエの主張とは反対に、「ろばの道」を勧め、曲線によるデザインを賛美している。

ただし、この草稿がジャンヌレによって出版されることはなかった。草稿執筆を勧めた師レプラトニエとの決裂を経て、草稿の出版計画が頓挫したからである。しかし今からおよそ 30 年前に草稿が発見されるとその概要が明らかになり始め、ここ数年、再度研究がさかんになってきている²。

ただし、既往研究は草稿の内容やその主題をおもな論題としているわけではない。そこで筆者は草稿の内容を詳細に吟味し、草稿の主題が「パルティ (parti)」という都市構成要素の「型」であり、草稿の究極目標は「愛郷心 (patriotisme)」を創出することであったことを発見した。このように、モダニズムが切り捨ててきた地域性、土着性の志向が浮かび上がり、ジャンヌレは、その場所固有の性格を強調することをつよく主張していることが分かった。さらにその背景には、世紀転換期ドイツにおいて急速に進む工業化の反動として、自然回帰を基調にした種々の社会運動(郷土保護運動、芸術教育運動など)があったことも分かっていた³。

こういった社会状況は、現代のそれに重なるように思えてならない。実際、先にも触れたような前近代都市論の再評価が近年さかんになっているように思われるが、こうした動きは、世界的に、地域分散やその地で生まれる人間の協調関係、利他的なものへの関心が高まっていること⁴とも呼応している。地域再興や地方分散が叫ばれる現代において、ジャンヌレが主張するその場所固有のものを尊重することや確かな実感を伴った「愛郷心」は、昨今目指されているあたらしい社会のかたちにきわめて親和性が高い。1 世紀以上前に急速に拡大する工業化のなかで論じられていた、ある場所に根差した人間の空間という提案は、モダニズム以降に推し進められた抽象的で普遍的な都市コンセプトの絶えざる適用を経て再度、ジャンヌレの言葉を借りれば、「古い戯言ではなく、現実に根差した真の愛郷心」⁵を創出するために、現代の私たちが取り組む価値のあるものである。

研究紹介②

1910年代の日本建築界における鉄筋コンクリートの理論と実践についての研究

Of the Theories and Practices of Reinforced Concrete in the Society of Architecture of Japan during the 1910s

博士課程四回生 Jianshuo SHU

For Japan, the period from the end of the Russo-Japanese War to the Great Kanto Earthquake (1906-1923), or approximately the decade of the 1910s, is the era when reinforced concrete (RC) developed rapidly right after the very early introduction of the technology itself. Meanwhile, the sphere of architectural thoughts was flourishing as well, in which manifold thoughts were interwoven with the new material and technology, i.e., RC.

This study, therefore, takes a look into the conceptions, both technical and ideational, and the practices of RC in that era for revealing the tribute of RC to the society of architecture in Japan. From the theories in the textbooks and the technical articles in the magazines then, it can be confirmed that the technologies of RC in Japan had reached a relatively high level by the end of the 1910s, as the calculations and the basic manners of construction were already similar with today's knowledge. And a peak of the popularization of RC can also be discovered in the middle of the decade. About the ideational conceptions of RC, under the overwhelming trend of "RC and new style", which even lasted throughout the WWI, manifold manners were proposed, including the abstract principles like the truth of structure, no imitation of historical styles, together with the specific ideas like simple form, free shape, curtain wall system, rigid frame, surface dealing, etc. Considering the feverish discussions about RC, this study takes a further step to inspect the works from the figures who had the most influential or featured talks (under progress) for verifying their ideas on RC, from which various proclivities such as the implementation of American office building, the exploration of RC in traditional architectural forms, and the manner of symbolization can be configured. Overall, all the facts revealed in the study show the diversity of the thoughts on RC as well as the practices of this technology throughout the 1910s, which had begun leaving the realm of eclecticism, and heralded the germ of the architecture of the next decade in Japan. Moreover, this study aims at not only helping understand the history of architecture in a specific country, but also offering another perspective for rethinking the legend of modernist architecture.

研究紹介③

A study of Underground space implementation & development in Japan

DRIDI Waddah



Gate to the Underground Hallway of the Asahi Beer Oyamazaki Villa Museum of Art designed by Architect Tadao Ando (Personal Photograph)



POV from the gate to the underground Gallery of the Kyocera museum called the "Triangle" designed by Architects Jun Aoki & Tezuo Nishizawa (Personal Photograph)

Japan has always been a leader in terms of underground space used in urban areas. With the country counting some of the densest metropolises in the world, while at the same time, lacking significantly in buildable terrain, which is becoming a very scarce commodity in city centers, Japanese Architects and city planners have always found innovative methods to integrate underground space in the most efficient way possible especially since Japanese cities are continuously in quest for urban densification and intensification of its urban layout.

Underground space is now playing a major role in the development of Japanese cities, not only in terms of infrastructural projects, but also in terms of urban lifestyles and city development strategies as well. Existing urban centers are broadening their functions in order to respond to the city's demands, while on the other hand, some existing buildings are seeking more space to further expand their programs and keep up with its surrounding urban landscape development.

This research project intends to investigate the scope of innovation in underground space uses in the city and its implementation and adaptation to meet the evolving needs and to address the upcoming challenges in existing urban landscapes.

Through adopting an exploratory research approach to examine underground urban models in Japanese cities and analyzing examples of buildings that undertook underground extensions, this study intends to elucidate on the adapted strategies and subterranean solutions that can be introduced in continuously developing urban contexts.

The main goal of this research is to achieve a substantial understanding of the elements involved in developing efficient underground interventions on existing urban areas and buildings, to then suggest adapted strategies that can be used to successfully accommodate any future needs in terms of subterranean urban solutions. The study will also emphasize on the impact and relevancy of the local culture and heritage on urban behaviour toward underground architecture, its reputation, degree of acceptance, possible uses, etc. Hopefully this research will not only achieve these goals but also provide more academic support to behavioural studies in urban contexts in general and benefit Groundscape planning and management in the future.

Currently the research project is in its early phases which consist of onsite observations and analysis of large-scale underground hubs, such as the Osaka Umeda area and Tokyo Marunouchi, with the aim of establishing an initial understanding of the complexity of the components of these major projects. The next phase, it will be the generation of a database containing structured information regarding existing buildings that undertook underground extension in Japan.

研究紹介④ 塩田のまち鳴門

修士課程二回生 沖野 瞭太郎

塩田のまち鳴門

ある一つのまちがどのような成り立ちで出来たのか、知りたくなったことはないだろうか。そんな動機から私は研究テーマを模索し始めた。まちの成り立ちについては、城下町、寺内町、門前町などその土地に根付く文化が大きく関係している。そのようななかで、最終的に私が研究対象とした鳴門市も「塩業（塩田）」という特殊な文化的背景をもつまちであった。1896年の地図（図1）を見てみると、二つの道路沿いに建物が建ち並んでいる様子が確認できるが、何より特徴的なのは、その周囲に広がる広大な塩田である。現在の鳴門市中心市街地のほとんどがこの塩田埋立地の上に形成されている。これらの塩田は、1970年代の塩田による塩生産の廃止に伴い、一気に埋め立てられ、その上に市街地が形成された。埋め立てられてもなお塩田の痕跡はまちの至る所に見られ、現在の道路の形状が塩田の用水路の形状と同じといったことも少なくない。

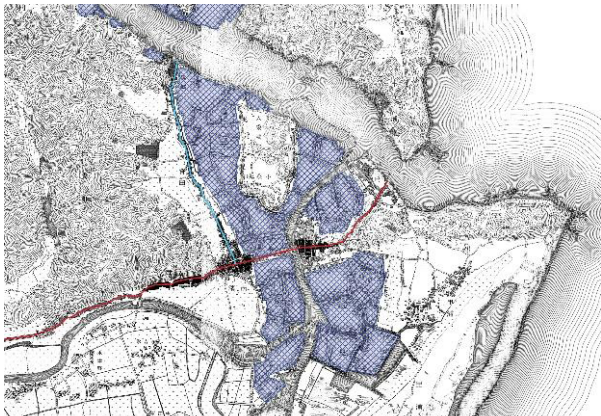


図1：「撫養町」「板東」明治29年2万分1正式図（国土地理院）
/「今昔マップ」より作成
（赤線：撫養街道、青線：黒崎に至る道路、青斜線部分：塩田）

鳴門市文化会館活用案提案

増田友也が設計した鳴門市文化会館も塩田埋立地の上に建つ建物で、1982年に開館した。（図2）隣を流れる撫養川の穏やかな水面と文化会館の縦方向のルーバーが調和しており視覚的に心地良く、高さ30mのフライタワーは鳴門市のシンボルと感じられる程の存在感を放つ。この文化会館の耐震改修が必要となり、それに合わせ田路研として文化会館の今後の活用方法についての提案を鳴門市役所の方々に行った。（図3）

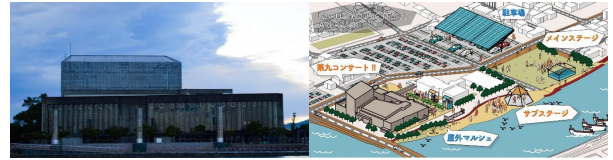


図2：鳴門市文化会館

図3：文化会館活用案提案資料

商店街と連携したまちづくり案提案

また、市役所の方々だけではなく鳴門市の中心商店街「大道銀天街」の方々と話をしつつ、商店街周辺エリアのまちづくりについても検討している。具体的には、鳴門駅の東西道路の分断と「大道銀天街」の衰退といった問題を解消するために、地域一体型の道の駅を設け、その配置により道路の分断の解消と地域活性化を目指す、という提案などを商店街の方々と話し合いつつ考え、市役所の方々へお見せしている。（図4）



図4：大道銀天街の方々との打ち合わせの様子

研究と提案

これらのようなまちづくりの提案を行いつつ、私個人としては、塩田地帯から発展した鳴門というまちの様子を道路網の観点から検討する研究を行っている。研究と実際のまちづくりの提案というものは、直接的には結びつかないといった側面もあるが、一つの実際に動いているまちを研究するにあたって、何か少しでも実際のまちづくりと結びつくことのできる研究としたいと考えている。

研究紹介⑤
EcoQuarter

修士課程二回生 尾上 潤



図A

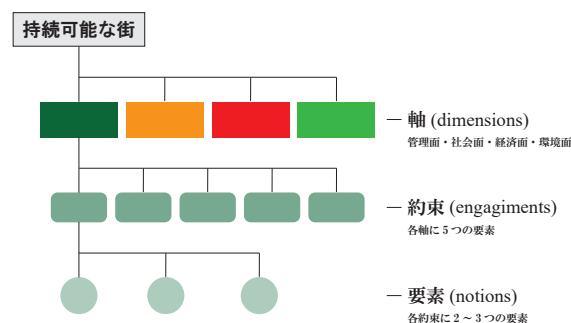
「EcoQuartier」とは

「EcoQuartier」は和訳すると「エコ地区」で、簡単に説明すると、フランス版の持続可能なまちづくりのプロジェクトであり、またその特別な認証を受けたエリアの名称です。世界遺産と同じように、持続可能なまちをつくり出す機能と、それを周囲に認識させる作用のある存在であると考えていただいて差し支えないと思います。なぜこの研究を始めたかについて説明すると、現在日本においてSDGsが叫ばれていますが、正直なところ持続可能なまちとは何なのか、どうやって推進すればいいのかということは誰も分かっていないのではないかと感じたところに起因します。それに対して、世界でも有数のエコな国であるフランスは、システム的にも、そして事例数的にも確立した「EcoQuartier」という存在があり、そこから日本のまちづくりへの示唆を行えるのではないかと考えました。

「4つの軸と20の約束」と「4段階のステージ」

「EcoQuartier」では明確に持続可能なまちが定義されています。各定義に関しての詳細な内容は図Aの縦軸を参照していただくとして、ここでは定義の構造のみ紹介します。「EcoQuartier」ではまず大雑把に持続可能なまちを図Bの

ように4つの dimensions（軸）で定義しています。それに従って順番に engagements（約束）、notion（要素）がぶら下がっています。またこうしたまちの定義だけではなく、時間経過とプロジェクトの進行度合いによって4段階のステージでの評価付けがなされています。SDGsなど他の指標と比べて、かなり詳細で強力な定義づけと評価システムがあることが分かります。



図B

今後の研究の方向性

今回は「EcoQuartier」の一部のみの紹介に留まりましたが、本研究ではさらに各プロジェクトにクローズアップした考察をします。何がまちづくりに求められているのかという考えを自分のなかで発見することを目標としています。

留学生エッセイ①

La disparition du jardin japonais pour la maison?

Tristan Savigne

When we travel to the heart of Kyoto we are led to discover the Entsu-ji Temple which was once an Imperial villa. The most striking element when visiting it is the construction of the house by the Kyoto landscape. It is nature that organises the interior of the house and not the other way around. Nature is king and man adapts to it. Moreover, these buildings show a nature that is everywhere and in all forms: mountains, trees, rocks, bushes, moss, water. This gives us the impression that we are literally living in the forest simply covered by a roof: the wind, the smells, the insects, the temperature, everything passes from the inside to the outside.

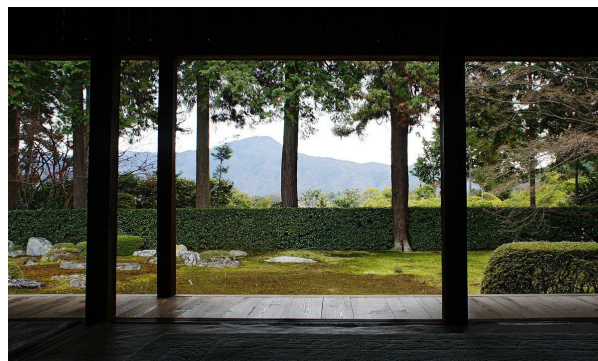
Then, Nicolas Fievé in the book *Atlas Historique de Kyoto* in his article called "Les Jardins Aristocratiques" reminds us of the importance of the presence of nature in an urbanisation which tends to make it disappear. A possible translation could be "During the ancient period, the creation of gardens was probably the result of a need to replace a wild nature that was no longer present in the urban environment, and there was a subrogation of the values specific to the natural elements that made up the garden: for the Japanese, stones, water, and waterfalls possessed particular energies and magical powers. It was necessary to be in contact with them every day and, therefore, to install them near the houses". Thus, in this case it seems to be a reinterpretation of perfect nature. The author adds later that in this garden all the seasons should be represented, hence the presence of a maple tree, a plum tree, a cherry tree. Thus, nature is an essential part of the Japanese garden and house, as it could be in France the parvis in front of a church. One does not exist without the other.

However, let us be careful, these works were built by and for wealthy people. What about the ordinary people? I think it is important to look at the current constructions of the population, without which a possible generalization is not possible. The machiya of Kyoto seem to me to be a good example. Indeed, they constituted most of the buildings in the city center 50 years ago according to the *Atlas Historique de Kyoto* 1 produced under the direction of Nicolas Fievé. These city dwellings were atypical for their thin and long plots. In spite of this, Japanese society does not erase the garden and nature that is so important to them, as Koji Yagi states in his book: "the harmony between interior and exterior is preserved, and the garden plays a central role".

Finally, Kyoto itself is originally built in connection with the geography and its landscape: surrounded by mountains of

about four hundred meters, symmetrically located between two mountains Hiei and Atago of nine hundred meters, between two small hills Yoshida and Narabi, and between two rivers Tenjin and Kamo. Its main North-South axis is directly oriented towards the small mountain located in the North: Funaoka. This close link with nature is specific to Japanese belief.

Thus, everything seems to be linked in this short and non-exhaustive summary, to nature. Nevertheless, during my recent cycling trips in and around Kyoto, the new constructions of houses seem to have little or no link with this tradition that forged Japan. Nature is absent, so much so that all the places that could be planted are covered with concrete slabs. There are no gardens and everything seems artificial. These houses are built by construction companies such as Panahome from Panasonic or Sekisui and Mitsui. A question comes to my mind: has globalisation made the Japanese "lose" this tradition ?



Picture : 663highland, 2010, " Entsu-ji Kyoto",

View of the landscape from the main room. You can see how the layout of the house is organised according to the layout of the landscape.



My own picture, Sakyo-ku, Kyoto-shi, June 2022

View of a random contemporary house from a construction company. Here there is no nature, everything seems artificial.

留学生エッセイ②

Designing architecture in Japan

Pauline Lafargue

How to start an architectural project? This is the question that can be asked when you are not familiar with this field. And it's a question that, I know today, has a different answer depending on the country. In France, we start a project in more or less the same way: a delimited piece of land, a site: we place the project in a very precise context from the start. The objective is to know the project site by heart, to evaluate its needs, to know its history, the typology and morphology of the buildings surrounding the site. The analysis of the site takes a lot of space from the beginning of the project and serves as a starting point. Then the design is set up first by built forms, volume research in mass plan and model in order to fit in the best way in the site.

So how do you start a project in a master studio at Kyoto University? We understand that the project will revolve around the Kyoto station. This is an interesting issue because Kyoto Station is a remarkable building in the city, although its activity is concentrated in the north of the city. The south of the station is indeed a bit neglected, which creates an important contrast and divides the city in two parts. It is therefore an area to be developed according to the city of Kyoto, but we do not have more information. The first studies of the site are then mainly focused on the study of the activities. Then we begin the project, and discover the projects of the other groups. Where the French students pay a lot of attention to the outdoor spaces, the Japanese students' projects focus more on the activities. The proposed design is about entertainment, and this entertainment is commercial, or at least it's about consumer activities. Indeed, I remember one of the projects in particular, a kind of patchwork of activities: izakayas, sento, cafes... As if making an attractive project was in the number of activities proposed, whether it would attract the public or not, rather than in the quality of the spaces designed. So public space has a completely different image in the imagination of French students and Japanese students, for whom public spaces automatically become commercial spaces. So how to create a public space in Japan?

Let's take the example of Miyashita Park, in Tokyo by Nikken Sekkei. It's a large multi-story commercial complex in the heart of dense Shibuya where people come to inhabit the roof with a large open public space during the day, somewhat like the High Line in New York. But we realize that this development is above all a set of commercial activities. It is in fact a kind of open shopping mall whose aerial park is mainly used for its Starbucks

around which visitors gravitate with their plastic cups and, on the first floor, a succession of izakaya certainly animated but not very authentic.



Miyashita Park, Starbucks on the roof (Archdaily)

So, what surprised me in Japan and continues to surprise me is the fact that absolutely everything is arranged. There are very few natural spaces left untouched, and any development will be in some way related to the activity of consuming. A public space is necessarily a commercial space and this is what makes it an attractive space. The way of working in France, with more typologies in the built forms, is very different from Japan where we will think more of "patchwork" sets of commercial activities which will constitute a remarkable building in the heart of the urban density. Thus, I still wonder about the future of the design of public space in Japan, in a society where consumption is necessarily questioned.

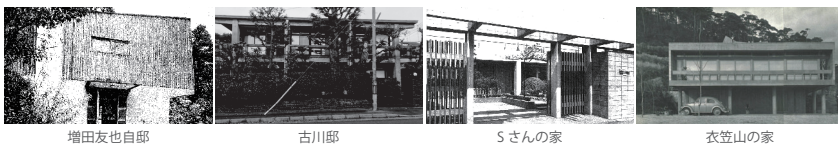
設計プロジェクト紹介 シン・マスダ住宅

修士課程二回生 鈴木 友也

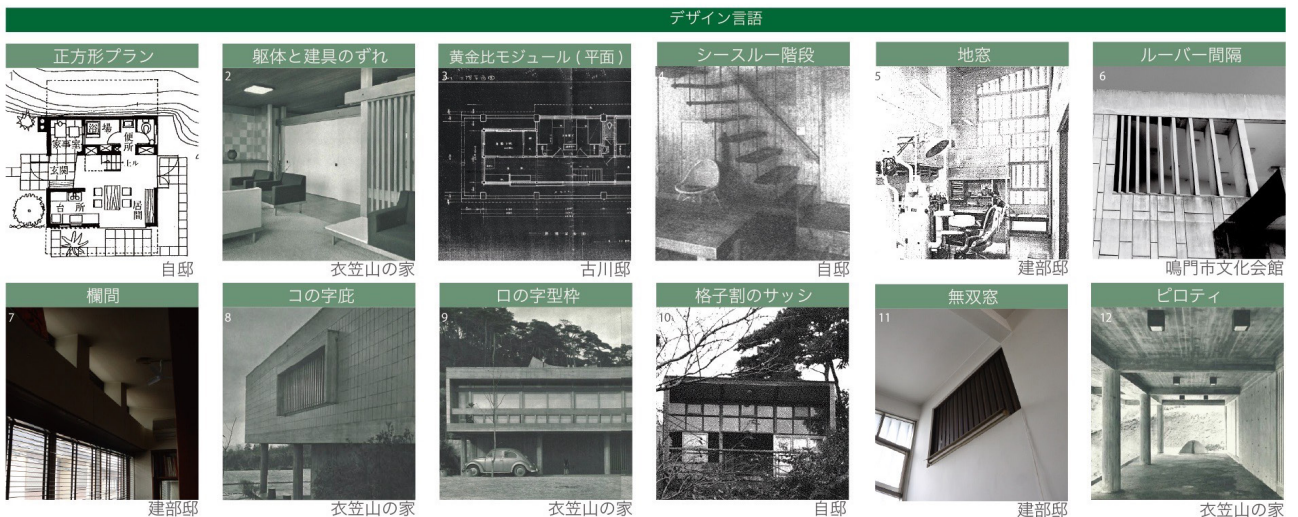
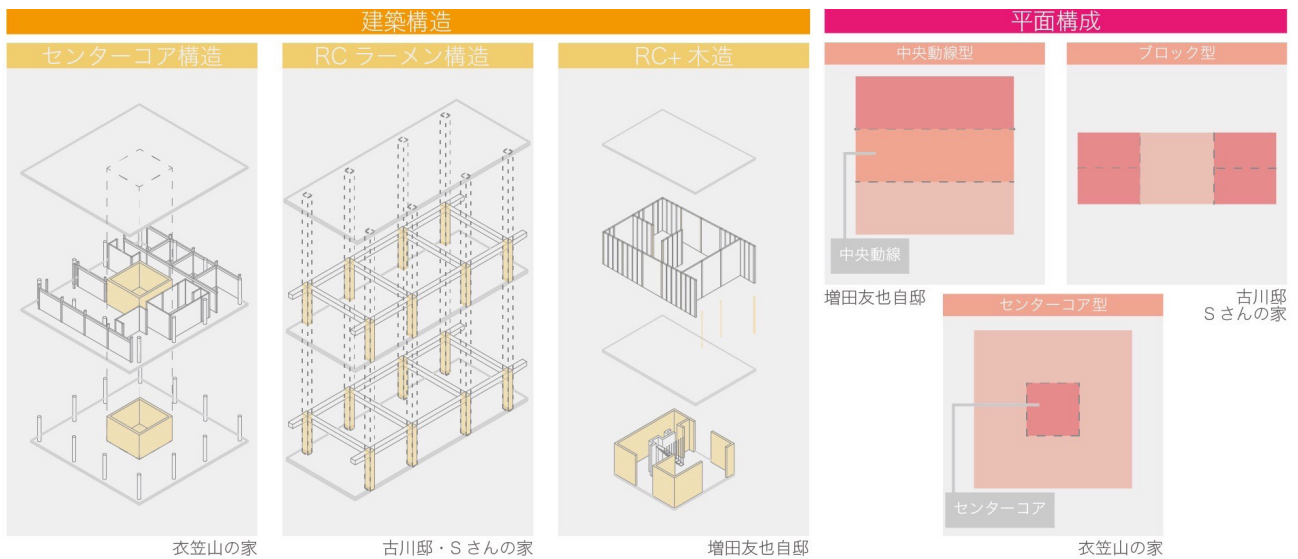
修士課程一回生 幸地 良篤

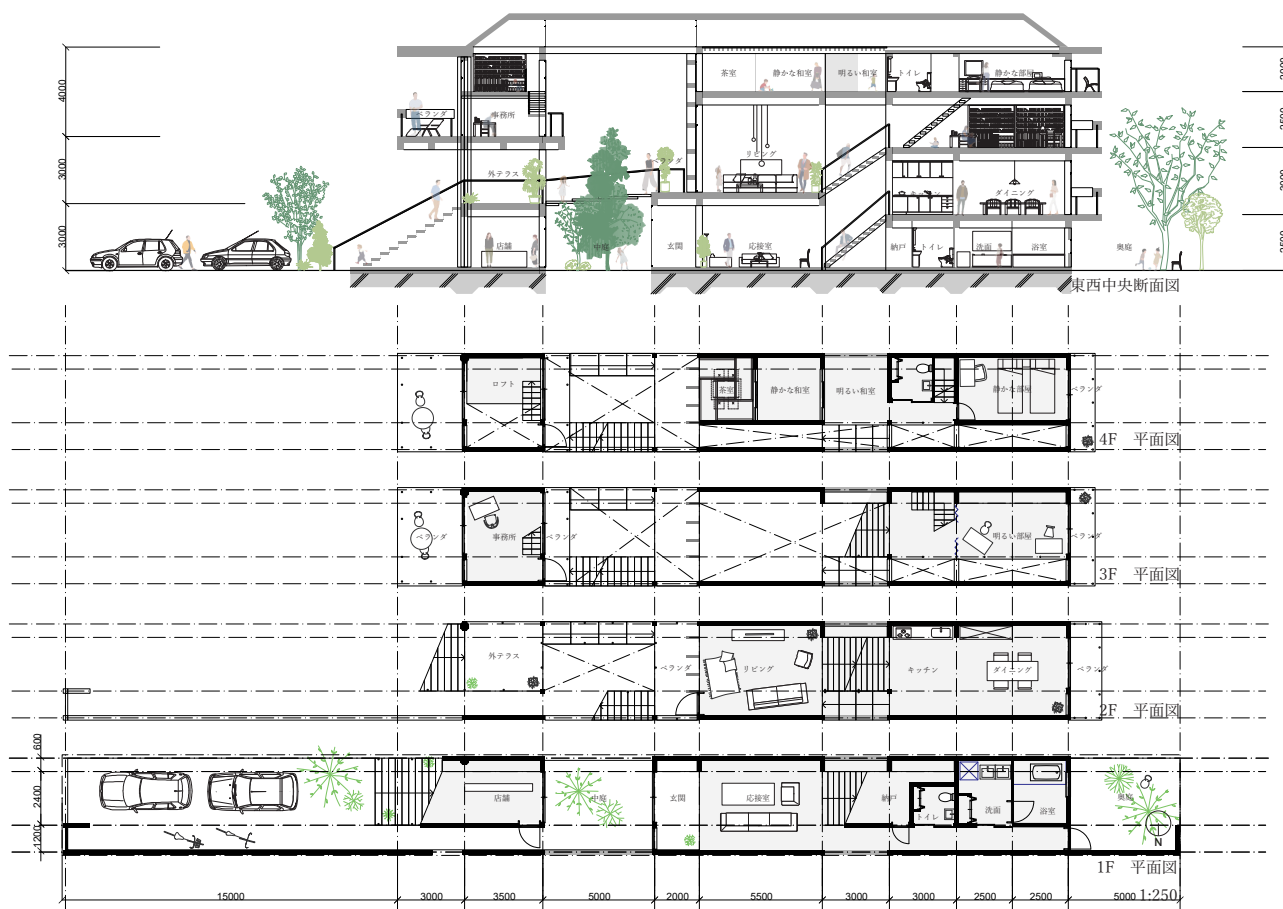
このプロジェクトは、「増田友也が設計したような住宅を現代風にアレンジして新築したい」という依頼のもと、研究室で取り組んだ住宅設計プロジェクトである。

プロジェクトの開始にあたって、まず増田友也の住宅作品を分析した。
分析に用いたのは『増田友也自邸』(1952)、『古川邸』(1956)、『Sさんの家』(1962)、
『衣笠山の家』(1964)の4作品。



それぞれの作品の建築構造・平面構成・デザイン言語を抽出し、下のようにまとめた。





1 条件

敷地は京都市内に位置する典型的な長屋形式、まさになぎの寝床といえる。その敷地で、生活電力全てを太陽光発電で賄う暮らしが求められた。

2 要素の選択

左ページの増田友也分析から要素を選択した。構造を「RC ラーメン構造」、平面構成を「中央動線型」とし、デザイン言語として、「ルーバー」「欄間」「ピロティ」「シースルー階段」を選択して、設計した。

3 居場所としての大きな階段

選択した要素に加えて、条件から生まれた高さ 10m の特徴的な屋根から、その下に多様な居場所をつくることを考えた。また、階段をもう一つの部屋として捉えいろいろな居場所を大きく緩くつなぐことを考えた。

【参考文献】

- 1) 1・10.「増田友也氏邸」、『建築と社会』1954年11月号,p20,日本建築協会
- 2) 「衣笠山の家」、『新建築』1964年4月号,p122,新建築社
- 3) 増田友也建築設計資料,京都大学工学研究科建築学専攻所蔵
- 4) 「銀閣寺に近い丘の家」、『小住宅と住まい方百科』,p173,主婦の友社,1964
- 5) 「建部邸」、『新住宅』,9(5),p142,新住宅社,1954
- 6) 6・7・11. 研究室撮影
- 7) 「衣笠山の家」、『新建築』1964年4月号,p119,新建築社
- 8) 「衣笠山の家」、『新建築』1964年4月号,p118-119,新建築社
- 9) 12. 「衣笠山の家」、『新建築』1964年4月号,p121,新建築社