

ランドスケープの模型製作による建築教育の試行と展望

-2015 年度ゼミナールでの活動を通して-

Study on an Attempt of Architectural Education through Making Scale Models of Landscape Design, and its Aim, Conducted at a Seminar in 2015

藤森修¹

Osamu Fujimori²

要旨

これは本学の国際文化学部デザイン文化学科における 2015 年度 藤森ゼミナールでの活動報告である。建築分野の教育方法として通常は「建築」作品に基づき行うのが慣例である。

本ゼミナールではこれまでも「建築」の枠に桎梏されずに、インスタレーション・ワークなどの様々な空間デザインの分野に焦点を当ててきた。そこで 2015 年度は「ランドスケープ・デザイン」をテーマとし、デンマークのランドスケープ・アーキテクトである C.Th.Sørensen (カーロ・テオドル・ソーレンセン) の作品に注目した。ソーレンセンの作品には、一般の造園家の作品には見られないシンプルな初等幾何学を駆使した空間構成や、抑揚ある空間のスケール感が顕著に現れ、「造園」の範疇を押し広げている。ソーレンセンの作品の中には十分に建築との親和性を意識させる空間性が横溢している。

ゼミナールではデンマークのランドスケープの事例を幅広く事前学習し、次には具体的にソーレンセンの代表作の模型製作を通して、「周辺環境との関わり」「美しい幾何学構成による設計手法」「作品に現れる空間のスケール感」を養うことを目標とした。これらのスキルはいずれも建築設計の要となるものである。

ゼミナールでは所属学生を 2 グループに分け、それぞれのグループがソーレンセンの作品を 1 つ選び、共に 200 分の 1 のスケールの模型を担当させた。各グループは模型製作と並行し、両グループの作品を比較し「特徴点」や「設計手法」等についての議論を継続的に行うことで、より理解を深めることを目指した。

こうした成果として、学生らが次のセメスターで取り組んだ「卒業研究」では、ランドスケープ・デザインの手法に倣い、敷地の現況を十全に調査し、周辺環境のポテンシャルを把握することで得られた要因を具体的に建築空間の提案へと反映させていく傾向が見られた。

¹東海大学国際文化学部デザイン文化学科, 005-8601 札幌市南区南沢 5 条 1 丁目 1-1

² Department of Design and Culture, School of International Cultural Relations, Tokai University, 5-1-1-1 Minamisawa, Minami-ku, Sapporo 005-8601, Japan

Abstract

The aim of this study is to review the concept and the outcome of my seminar in 2015. In the seminar, I focused on the contemporary Danish Landscape projects, which was designed by one of the leading Danish Landscape architects, C.Th.Sørensen. His work shows a deep understanding of both the concept of space and the feeling of scale.

In this seminar, I explored practical educational methods in the field of architectural design, by assigning the students to make scale models of the contemporary Danish Landscape Design.

The challenge of making detailed scale models of masterly works proved highly effective for students in that they could acquire, through the process of pure imagination and discussion among members, the sense of composition and scale in space.

In conclusion, I realized that from their experience of making scale models, students learned how to successfully utilize landscape design methodology in constructing the architectural concept and space design of their diploma projects.

In this study, I discovered how students should approach an understanding of the Danish Landscape Design for the further development of their architectural design skills.

キーワード： 模型製作, ランドスケープ・デザイン, カール・テオドール・ソーレンセン,

Keywords: Modeling Work, Landscape Design, C.Th.Sørensen,

1. はじめに

高等教育機関における建築分野の教育方法として、建築図面の製図と建築計画の学修を経て建築設計演習に取り組むのが慣例である。製図法の実習技能や、建築理論、建築計画の学修効果は十分に見られた場合においても、その後に取り組む建築設計演習の作業では、学生が意識する「障壁」があるようだ。学生は初めての設計課題に挑む場合、筆者の経験上、空間を3次元で思考することに苦慮する様子が窺える。

コンピューター・グラフィックス(CG)の技術が教育機関に浸透して久しい。美しい絵で演出されるプレゼンテーションには目を見張るものがある。一方で、学生がエスキスの段階でCGのみに依存した提出作品を見ると、時折空間のスケール感に対する著しい誤算を散見する。また筆者の経験上、学生らが各自コンピューターによるスタディ・プロセスを行う場合、きめ細やかな学生指導を行うことが難しい。

そこで、建築模型である。カードボードを切断、接着、組み上げていく夥しい時間を費やす作業であるが、実際の現場のプロセスの模擬体験にもなる。学生にとっては2次元の図面やCGだけでは困難な、立体的に建築空間を検証することができる。大雑把なブロック模型で建物のボリュームを検討し、敷地模型においては建物と地形との相互関係の把握が可能である。

スケールアップした内部模型では家具のレイアウトなどのインテリアデザインのスタディ

にも有効だろう。こうしたプロセスでは指導者も直接模型を手に取り適度なタイミングで学生に助言することが可能であることから教育効果も高いといえる。

筆者が学生時代には、近い将来にはこうしたアナログな方法は教育の現場より追い出されると予感していたものの、どうやら依然有効らしい。雑誌の特集を見ると、世界的に活躍する現代建築家であっても上記のプロセスを経て作品創作をしている現場が紹介される。

模型製作を通して建築空間を3次元で掌握する。筆者もこのようなトレーニングを繰り返してきた(図1~4)。縮尺模型を前に、想像力を駆使して原寸の空間を見透かす。こうした訓練を積むことで、やがて図面を見ると3次元の空間を認識できる能力を獲得することが期待できるだろう。



図1: デンマークの複合施設
(筆者設計・製作)

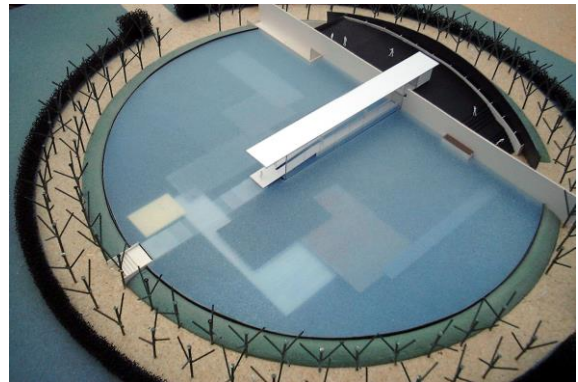


図2: デンマークの映像ギャラリー
(筆者設計・製作)



図3: デンマーク(サムソ島)の文化施設
スタディ模型(筆者設計・製作)

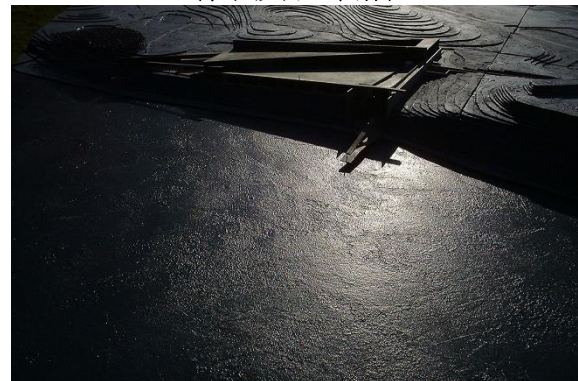


図4: 同左 展示会出品の模型
(筆者設計・製作)

2. ゼミナールにおける試行

2-1. テーマ設定に向けて

筆者の所属する国際文化学部デザイン文化学科においては、第5セメスターに「ゼミナール1」を、続けて第6セメスターに「ゼミナール2」を配置している。

ゼミナール1では、教員が設定したテーマについて学生が主体的に調査し、その内容を基に教員と学生が討議を行なうという形式をとっている。

学生は各自テーマについての理解を深め、またデザインについての考え方を確立させていくことを目指している。ゼミナール1では、デザインの視野を広げる課題研究を行うことが学科の方針である。

一方でゼミナール2では、これまで学んできた演習科目やゼミナール1の内容を発展させ、第7セメスターから取り組む「卒業研究」につながる専門分野の基礎力をさらに高める学修に重点を置いて

いる。

さて、学生のゼミナール配属先を決めるに当たり、教員はゼミナールで行うテーマ概要を掲示し、以後学生は自分の希望する分野の教員を訪問し、意見交換や質疑応答を重ねるというプロセスを踏むのであるが、筆者は2014年度及び2015年度のゼミナール1・2のテーマを「北欧の建築の研究(ゼミナール1)」と「北欧のランドスケープの研究(ゼミナール2)」及び「模型製作により空間感覚を養う(ゼミナール1・2共)」というテーマを掲げ、14年度は10名、15年度は8名のゼミ生が所属することになった。

少人数で行うゼミナールの特徴を生かして、建築分野における学修に必要な物事の捉え方や、発展的な思考力を養うことを目標に掲げ、学生間の協働により成果をあげるテーマを軌道修正しながら現在に至っている。

2014年度のゼミナール1では、『建築デザイン101のアイデア(フィルムアート社)』を参考書として建築設計の基礎的内容の復習を行い、並行して北欧建築の動向等をディスカッションした。2015年度においては『北欧の巨匠に学ぶデザイン アスプルンド/アールト/ヤコブセン』を教科書として活用しながら、北欧の建築家が手がけた建築作品をテーマに議論を繰り返した(図5・6)。筆者の所感として、学生の北欧建築への関心は「建築」自体ではなく、むしろ建築周囲のコンテキスト、とりわけランドスケープの方に向けられていた。



図5：森の墓地



図6：スーホルム I

ゼミナール1は僅か1コマ90分の授業であるが、並行して20世紀の名作住宅「住吉の長屋(設計：安藤忠雄)」を50分の1の縮尺にて各自が模型製作を行った(図7・8)。氏の建築作品については、第1 Semesterのデザイン技能科目(図9)において、空間的特徴を概説した後にドローイング課題を行ったことがあった。そのためゼミナールでは対象作品への関心も強く、主体的に模型製作を行っている様子が窺えた。



図7：ゼミナールで製作した住宅模型

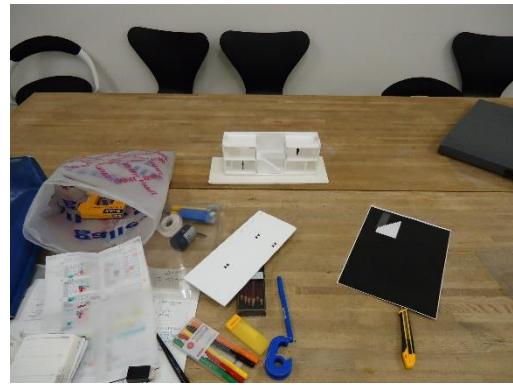


図8：同左 スタジオでの製作中の様子

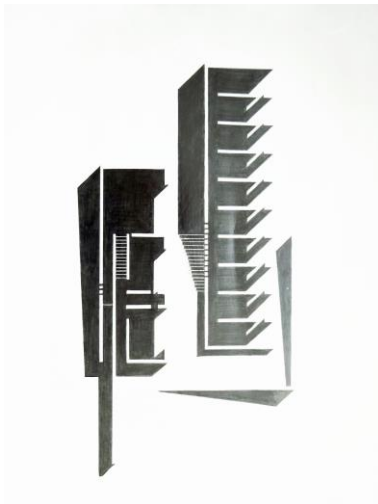


図9：デザイン技能科目での学生作品

第1 Semesterにおいては、筆者担当の授業にてケント紙を使用し基礎的な立体工作を指導したことがあったが(図10・11)、学生の大半はスチレンボードでの模型製作が初めてであったため、材料の切断や穴あけ、接着等に苦慮していたものの、全員が授業期間中に完成した。



図10：ケント紙によるキューブの製作



図11：同左 作品製作のプロセス

建築模型の仕上がりにおいて、より精度を高めることは必須である。近頃、本学のインターンシップ先として協定を結んでいる設計事務所にてリサーチをしたところ、確かにインターンシップにおいては、クライアントとの打ち合わせに用いる模型製作を学生が担当する機会が与えられる場合も多いようだ。実社会においても、模型は建築家がクライアントに対して行うプレゼンテーションに大いなる効果を発揮するため当然精度も問われる。

一方で高等教育機関の教育現場にて、学生が「図面を読み模型を作れること」「模型を通して空間を検討すること」も重要な指導領域である。

そこでゼミナール1では模型製作の「技能」のみに注力するのではなく、この住宅の空間構成や、スケール感、また内部に胚胎している中庭空間の特徴・効果等をディスカッションし、各自の関心や考え方を深めると共に、建築設計に必要なスキルの向上を目論んだ。

次に秋学期に行われた「ゼミナール2」であるが、2014年度は特に教科書を指定せず、主に参考文献に上げられたものを参照し、広くデンマークのランドスケープ・デザインに関するテーマとした。そこでは緩やかな起伏に富んだ地形に建築が配されたルイジアナ美術館(図11・12)や、建築を屋上緑化した近年の事例(図14)や計画案(図15)、都市広場・公園の事例を紹介した(図16・17)。事例は多岐に渡るものの、建築設計におけるランドスケープの果たす役割を学生らと共に議論・検証した。



図12：ルイジアナ美術館
デンマーク



図13：同左 散策路



図14：モンズゴー美術館
デンマーク



図15：現代建築の計画案 デンマーク



図16：コペンハーゲンの都市広場



図17：ウステッド公園 デンマーク

デンマークの建築教育機関において、ランドスケープ・デザイン部門 (Landscape Design Department) は独立した1つの学科として設置されているものの、通常の建築部門との隔壁はなく、「横断的」に教育が行われている。そこでは造園術や園芸術の学修を行うのではなく、空間構成、スケール感覚、マテリアルの扱い等が重視される。また実社会において、ランドスケープ・アーキテクトは建築家との協働も多く、敷地のコンテキストと建築との相互関係に焦点を当て、見出した課題に対するきめ細やかな配慮が求められる。「ゼミナール2」においてはこうした具体的な事例を所属学生に紹介し、互いに議論することで外構デザインを含めた総合的な建築設計の能力を高める目的があった。

2014年度の「ゼミナール2」では、筆者がデンマークのランドスケープ・デザインの潮流を配布プリント等で概説した後に、学生らの希望もあり最終的には公園デザインのコンペティションに取り組むこととした。だが提案作品を見ると、「ガーデン」の語源と云われる「エデン(楽園)を囲う」という通説に従い、学生らの関心は、計画地に周囲のコンテキストと無関係の別世界を囲い、創出することにのみ注がれていた。これには北海道を代表する観光庭園「北海道ガーデン街道」として人気を博す「ガーデン」の影響も窺えた。

当該ゼミナールでは、周辺環境から隔離(ガード)することで楽園的な内部(エデン)を演出することに注力するのではなく、周辺環境のコンテキストを読み込み、そこで得られた発見を作品にフィードバックするデザインプロセスの学修を目指した。こうしたアプローチこそがランドスケープ・デザインの「正攻法」であり、通常の建築設計にも通底する姿勢である。

そこで2015年度においては、『風と大地と緑のデザイン デンマーク・ランドスケープデザインを知る11の視点』を教科書に指定し、デンマークのランドスケープに対する知識を更に深めることを目論んだ。ゼミ学生との教科書の輪読と並行し、筆者がデンマーク留学時代に訪れた作品もスライド紹介したが、いずれも学生の関心は高かったといえる。

以下にゼミナールで取り上げた事例の一部を記したい。

1) 「オーフス大学」(設計:カイ・フィスカー, C.F.ミュラー, ポール・ステッグマン)に見られる建築(校舎)とランドスケープ(キャンパス)との相互関係。ランドスケープ・アーキテクト カール・テオドル・ソーレンセン (C.Th.Sørensen) はデンマーク郊外の牧歌的な風景のようなキャンパス環境をデザインした(図18・19)。



図18: オーフス大学



図19: 同左

2) 「キングーハウス (図 20・21)」「フレデンスボーのテラスハウス (図 22・23)」(設計: ヨーン・ウツォン) に見られる住居ユニットと地形とのつながり方。連続する住戸群がダイナミックなシーケンスを展開する。ランドスケープ・デザインはヨーン・パール・シュミット (Jørn Palle Schmidt) が手がけた。



図 20: キングーハウス
景観に溶け込む住戸群



図 21: 同左 住戸



図 22: フレデンスボーのテラスハウス



図 23: 同左 住戸の連鎖がシーケンスを展開する

3) デンマークの一般墓地にて生垣による墓域の仕切り方。芝生と墓碑・銘板との関連 (図 24・25)。「スコブルンデ共同墓地 (Skovlunde Cemetery)」(設計: ドムス設計事務所) における幾何学的空間構成 (図 26~29)。軸線道が異なるタイプの墓域を貫通する力強い空間構成はランドスケープ・アーキテクト マレーン・ハウナー (Malene Hauxner) が手がけた。



図 24: デンマークの一般墓地



図 25: 同左 芝生に嵌め込まれた銘板

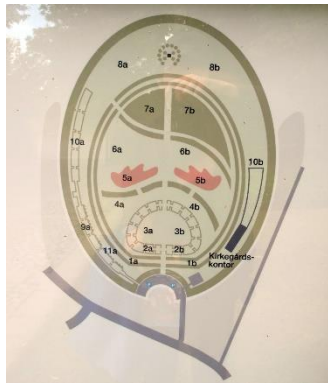


図 26 : スコブルンデ共同墓地



図 27 : 同左 エントランスから延びる園路



図 28 : スコブルンデ共同墓地
緩やかに墓域を分割する植込



図 29 : 同左 墓碑の構成

4) 「レジスタンス記念公園」(設計:カイ・ゴットロブ ランドスケープ・デザイン:アクセル・アンダーソン, オーレ・ノゴー) に見られるランドスケープの祝祭性の演出方法 (図 30・31)。

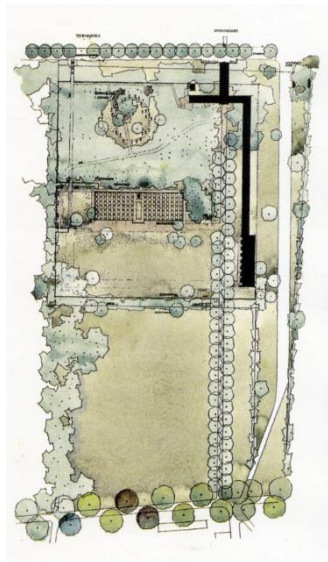


図 30 : レジスタンス記念公園
出典 : DEN DANSKE ARKITEKTUR



図 31 : 同左 アプローチ

5) ヴィトス・ベーリング記念公園 (ランドスケープ・デザイン: C.Th.ソーレンセン)
直線と曲線のコンポジションが生み出す空間体験。線的空間と面的空間の対照効果 (図 32~35)。



図 32 : ヴィトス・ベーリング記念公園



図 33 : 同左 探検家に捧げられた銘板



図 34 : ヴィトス・ベーリング記念公園
直線的な園路



図 35 : 同左 園路が導くオープンスペース

6) ロウムクロスター修道院 (ランドスケープ・デザイン : C.Th.ソーレンセン)
中庭に見られるトピアリー (庭木の刈り込み) のデザイン (図 36・37)。



図 36 : ロウムクロスター修道院



図 37 : 同左 トピアリー

7) その他 デンマークの集合住宅におけるランドスケープ・デザインの展開例。
建築家, ランドスケープ・アーキテクトとのコラボレーションにより実現したインティメート (親密) な屋外空間の諸相 (図 38~40)。



図 38 : 学生寮のランドスケープ・デザイン



図 39 : サンドバックケン ハウジング



図 40 : コペンハーゲンの集合住宅

上記の作品のうち、「オーフス大学」「ヴィトス・ベーリング記念公園」「ロウムクロスター修道院」のランドスケープを手掛けたデンマークのランドスケープ・アーキテクト カーロ・テオドル・ソーレンセンの作品への学生らの関心は顕著に見られた(図41)。ソーレンセンの「少ない要素で最大の効果を引き出す」デザイン手法、建築のビルディングタイプに応じた空間演出、外連味のない初等幾何学による簡素な空間構成などへの視座である。こうした手法は従来の造園術とは位相が異なるものだという「気づき」も萌芽した様子が窺えた。

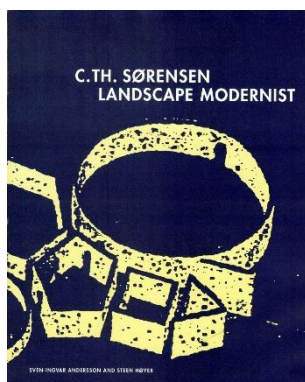


図 41 : ソーレンセンの作品集

出典 : C. Th. Sørensen - Landscape Modernist

学生らは第1セメスターのデザイン技能科目においては、実際にソーレンセンの晩年の作品 ソニア・ポールの庭 (Sonja Poll's garden) のドローイング課題を行った経験があった(図42・43)。当時、学生には空間構成の概説を行ったものの、あいにく入学間もないことから作家名はもとより、題材が

「3次元の空間デザイン」と認識する余裕もなく、ひたすらトレース(追跡)するのが精一杯であった。

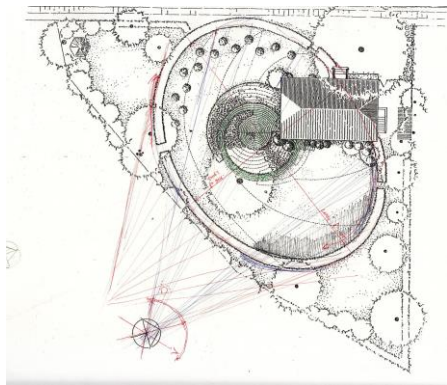


図 42 : ソニア・ポールの庭の概説プリント
日射の変化に応じた空間展開

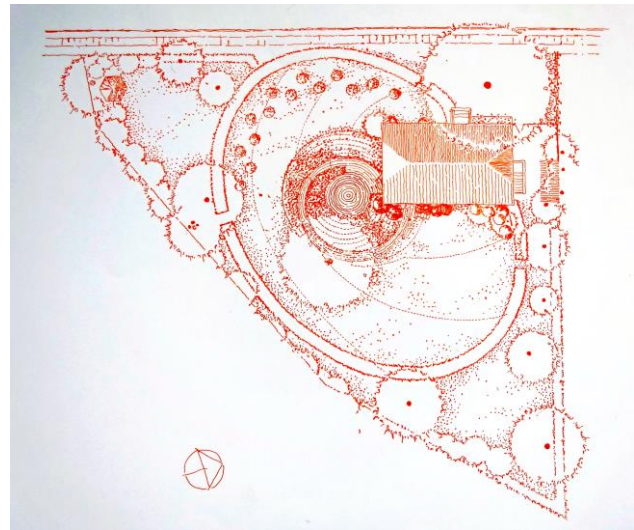


図 43 : 同左 学生作品
A2 ケント紙に水性インクで模写したもの

他方で、その美しく明快な幾何学構成は彼らの記憶に埋み火として残っていたようだ。こうした経緯よりゼミナールでの最終的な目標は、ソーレンセンが手がけた名作の模型製作を行うことに決まった。ゼミナール所属学生を2グループに分け、各グループが1つの作品を担当・製作した。それぞれの模型は1:200の同じ縮尺とし、グループ間での相互理解を促すことを目論んだ。尚、製作するソーレンセンの作品は学生とのディスカッションにより以下に決まった。

1 グループ (米田豪秀, 高橋優)

作品名 : ジオメトリカル・ガーデン (The Geometrical Garden), 1983 年

2 グループ (川畑祥一, 花山大河, 小宮山絹, 寺田翔, 中村涼, 黒川生成)

作品名 : アロットメント・ガーデン (Allotment gardens in Naerum), 1948 年

2-2. 模型製作に向けての事前学修

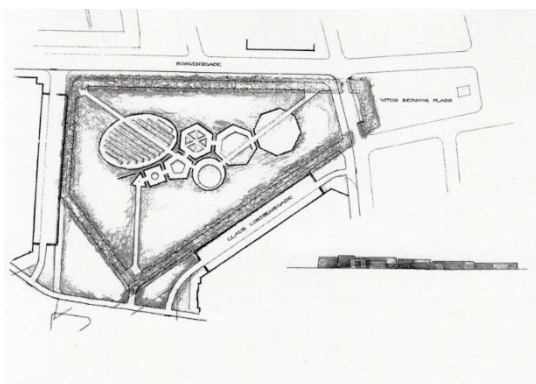


図 44 : ヴィトス・ベーリング記念公園
初期案
出典 : C. Th. Sørensen - Landscape Modernist

両グループが担当する作品は筆者が何度か視察した経験があるため、模型製作に当たりゼミ生全員に対して作品の特徴を説明した。

1グループが担当する「ジオメトリカル・ガーデン」は、当初はデンマークの探検家に捧げたメモリアルパーク「ヴィトス・ベーリング記念公園」のためにデザインされた作品(図44)であったが、立地が集合住宅に挟まれた環境であったことから市民の反対が生じ、ユトランド半島の都市ヘアニン(Herning)のバーク中央公園(BIRK CENTER PARK)に場所を移して後年に実現したものである(図45~48)。計画地はファブリック工場の敷地であるが、工場設立者は芸術に造詣が深いことから周辺にヘアニン美術館(Herning Art Museum)などの美術館や屋外彫刻展示場を次々に設け、当該の「ジオメトリカル・ガーデン」も1983年に実現した。尚、2009年には建築家スティーブン・ホール設計の美術館ハート(HEART)が実現している。

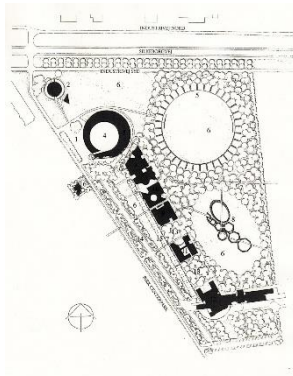


図45：ロケーション・マップ
出典：De geometriske haver i Herning



図46：デンマークの学生が制作した全体模型
(デンマーク王立アカデミー)



図47：ヘアニン美術館



図48：織物工場の中庭
陶板作品による屋外展示場となる

「ジオメトリカル・ガーデン」は高さの異なる生垣で様々な多角形や円形、楕円形のエリアを囲い込み組み合わせるという明快な構成を持つ(図51)。

筆者は2度(2001年, 2008年)に渡り訪れたが、実際に体験すると高い生垣で囲まれたそれぞれのエリアでの内部⇄外部の心理効果が鮮やかであり、通して豊かなシークエンスの空間体験が印象的であった。リズムカルな軽妙な空間連鎖は「音楽」を感じさせるために現地では「ミュージカル・ガーデン」の愛称で呼ばれるらしい(図49~58)。



図 49 : ジオメトリカル・ガーデン
学生によるドローイング課題

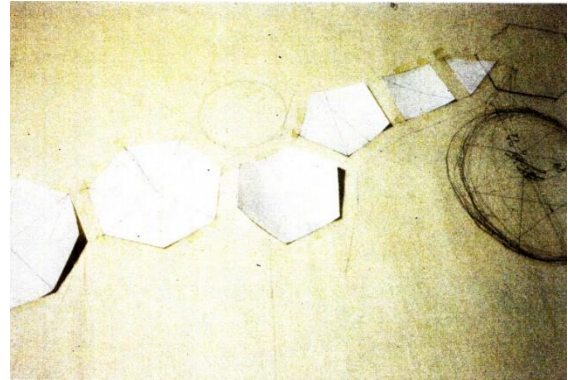


図 50 : ソーレンセンによるスタディ
出典 : C. Th. Sørensen - Landscape Modernist

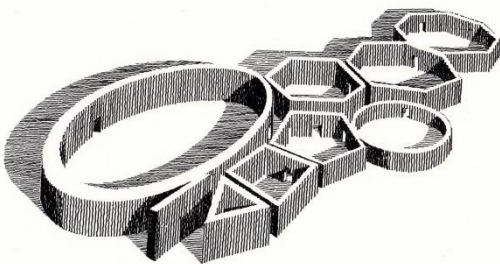


図 51 : ジオメトリカル・ガーデン
出典 : De geometriske haver i Herning

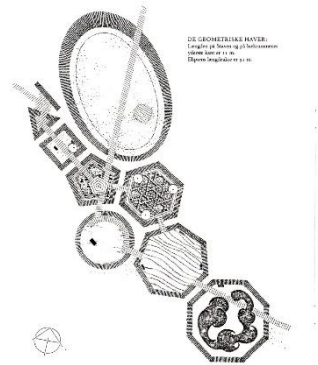


図 52 : 同左 模型製作に参考とした図面
出典 : De geometriske haver i Herning

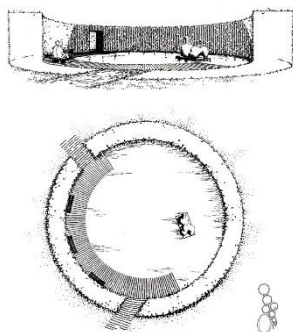


図 53 : ジオメトリカル・ガーデン
初期の計画案 円形のエリア
出典 : De geometriske haver i Herning

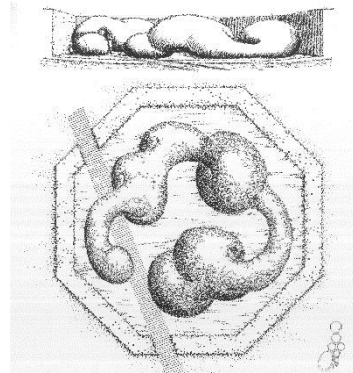


図 54 : 同左 ユニークなトピアリーが特徴の
8角形のエリア
出典 : De geometriske haver i Herning



図 55 : ジオメトリカル・ガーデン
遠望



図 56 : 同左 4角形のエリア内部



図 57 : ジオメトリカル・ガーデン
アプローチ



図 58 : 同左 エリア外のオープンスペース

またゼミ学生とのディスカッションのなかでこの作品はどこかゲシュタルト心理学で参照される「ルビンの壺」を想起させるという意見があった(図 59)。確かにこの作品は幾何学を描くエリアの内外共に優劣のない「空間の質」が見いだされる。こうした方法は建築の分棟計画における施設間の「あいだ(関係性)」をデザインするに当たっての良き参照例となるだろう。



図 59 : ルビンの壺

次に2グループが担当する「アロットメント・ガーデン」もカーロ・テオドール・ソーレンセンの代表作である。

これは公営の滞在型市民菜園(農園と呼ばれる場合もある)であり、デンマークでは「コロニーハーヴ(Kolonihave)」と呼ばれている。ここでは長手25メートル、短手15メートルの楕円形を描く生垣のユニットが起伏ある敷地に40個集合することで群落の様相を呈している(図60~63)。

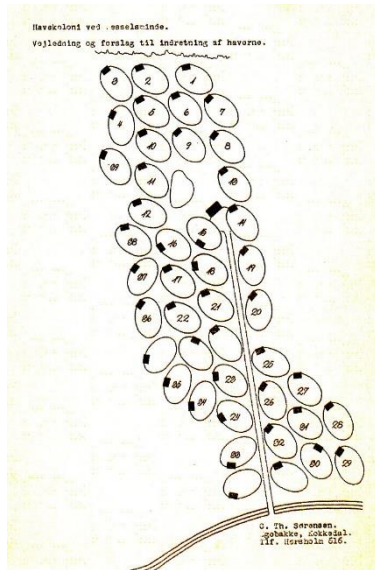


図 60 : アロットメント・ガーデン
模型製作に活用した配置図

出典 : C. Th. Sørensen - Landscape Modernist

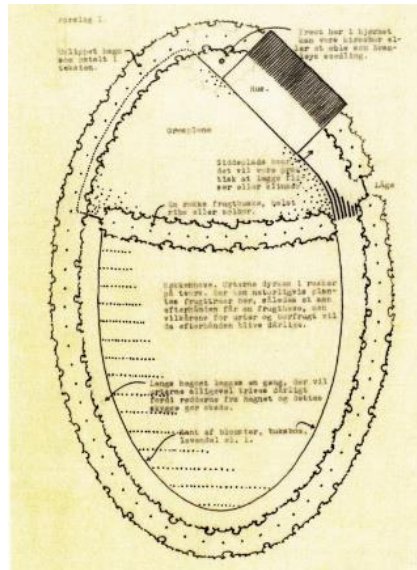


図 61 : 同左 コロニーの1区画
出典 : DEN DANSKE ARKITEKTUR



図 62 : アロットメント・ガーデン
上空写真

出典 : DEN DANSKE ARKITEKTUR



図 63 : 同左 楕円を描く生垣越しに小屋が見える
出典 : DEN DANSKE ARKITEKTUR

学生らはソーレンセンにより考案されたダイナミックな景観に強い関心を示したものの、ところで「コロニーヘーヴ」とは何であるかという知識を持ち合わせていないようであった。第2セメスターで開講されるオムニバス授業「現代文明論2」においては、筆者担当回の「北欧デンマークの文化と暮らしから見えてくるもの」において、多少コロニーヘーヴに触れたことはあったが、十分ではない(図64・65)。筆者は5年弱現地で生活した経験があるので、コロニーヘーヴがデンマークの文化に如何に根付いているかを興味深く傍観してきた。多くの知人も利用している。また、この作品「アロットメント・ガーデン」は通常のコロニーヘーヴと比較してどこが斬新であるかの特徴点も概説する必要があった。勇み足で模型製作に着手する前に、全ゼミ生に対して「デンマーク社会におけるコロニーヘーヴ」をテーマとしディスカッションを行った。

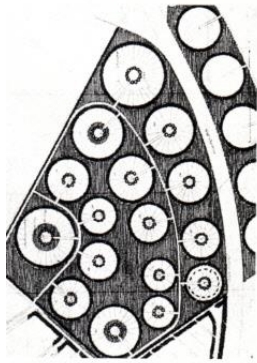


図 64 : コペンハーゲン郊外のコロニーヘーヴ
出典 : danish landscape architecture 1000-1996

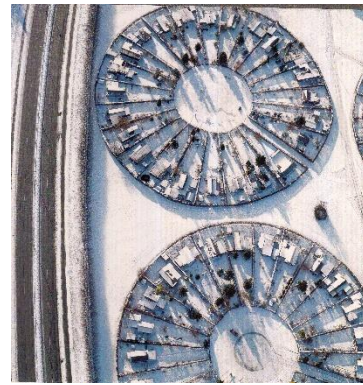


図 65 : 同左 上空写真
出典 : The Danish Wave

2-3. コロニーヘーヴ

コロニーヘーヴ (Kolonihave) は 1890 年代にユトランド半島で始まり、現在デンマーク全土では約 6 万件のコロニーヘーヴを数える。「コロニーヘーヴ」とはデンマーク語であり、「コロニー」は「群体」を意味し、「ヘーヴ」は庭を意味する。直訳すると「庭の集合体」である。庭の大きさは 300~400 m²、小屋の大きさは 40~50 m²弱であり、これらのユニットが集合し、最低でも 5 つ以上、通常は数十軒のコロニーが「コミュニティの庭」を形成する (図 66~69)。



図 66 : コロニーヘーヴ オーフス 1



図 67 : 同左 周辺環境



図 68 : コロニーヘーヴ オーフス 2



図 69 : コロニーヘーヴ オーフス 3
低い生垣により通行人に庭を開放する法律に従う

北欧建築・デザイン協会の特別会員を務めるデンマーク在住の小野寺綾子氏によると、コロニーヘーヴはかつて貧しい人が自給自足を目的に利用したといわれるが、現在は都心で庭のないアパート住まいの人が国や市から借用し、週末に気軽に自転車やバスで訪れるという。そのため自宅から離れた

遠方のコロニーハウスは借りることができない。また水道は冬期に閉じられ1年を通して住めない(住民票の取得は不可)など、「コロニーハウズ法」という法律で決められている。原則として土地は所有することができず、小屋の売買は地域によっては行われるが、売買には市場原理を持ち込めないといわれている。そのため市民は安価な使用料でレンタルすることができる。

デンマーク人は自然とのふれあいを重視する国民性のため、こうした庭を利用し、野菜や花を育てたり、芝生の上で子供と遊んだりのんびり過ごすことを目的としている。近年は野菜作りを行わずに、屋外で過ごす人が目立つようだ。

筆者の友人も市のウェイティングリストに登録し、長期間の待機の末、空きが生じたため現在は年間2万円程度で利用しており、ここには成熟した北欧の生活文化の一断面が見て取れた(図70・71)。住宅事情の影響で日常に土に触れ合う機会に恵まれない市民は、週末にコロニーハウズに出掛け、活発な多世代交流により健康的な地域生活を充実させているようだ。



図70：コロニーハウズ オーフス4
入口に隣人を楽しませる工夫が見られる



図71：コロニーハウズ オーフス5

「アロットメント・ガーデン」は楕円形を描く山査子(さんざし)による生垣が特徴であるが、こうした生垣の上限の高さもコロニーハウズ法で決まっている。利用者は内部に閉じず、積極的に隣人に庭を公開することが義務付けられているためである。コロニー全体の庭を鑑賞し、共に楽しむ。そこではおのおのが孤立せず、コミュニティでの交流を促すなど、正に民主国家デンマークの縮図が見て取れる(図72~75)。



図72：アロットメント・ガーデン
エントランスから伸びる園路



図73：同左 菜園の外部に生じたオープンスペース
子どもの遊び場となる



図 74 : アロットメント・ガーデン
菜園のエントランスには個性が見られる



図 75 : 同左 高さを抑えた生垣
出典 : C. Th. Sørensen - Landscape Modernist

実はこうしたコロニーヘーヴの影響は道内にも見られる。施設の活用方法や目的はデンマークとの違いは見られるものの「岩見沢市栗沢ラインガルデン (図 76)」「秩父別町交流体験農園なつみの里 (図 77)」「昭和新山滞在型市民農園」などがその一例である。道内出身の数人のゼミ生からは「聞いたことがある」というレスポンスがあった。またゼミ学生のうち東京都世田谷区出身の学生は、同区にて話題となった鉄道高架跡をレンタル型市民農園にリノベーションした物件を耳にしたことがあったため特に関心を示していた。こうした理由よりゼミ学生にはより身近なものとしてコロニーヘーヴを受け入れることが出来たようだ。



図 76 : 岩見沢市栗沢ラインガルデン



図 77 : 秩父別町交流体験農園なつみの里

3. 模型製作

このように各グループが担当する作品について十分な理解を深めたのちに模型製作に着手した。既述の通り、このゼミナールの目的は精度の高い模型技能を修得することではなく、空間のスケール感を養い、空間構成の審美眼を磨くことで「建築設計のスキルを高める」目的がある。そのため技巧的側面にのみ注力させないように心がけて指導した。

模型の素材は、段ボールの平板 (ホワイト)、カードボード (グレー)、スチレンボード、スタイロフォーム等を用い、テクスチャーの演出にモデリングペーストとジェッツを活用した。両グループ共に生垣の色彩表現はアクリル塗装のみの簡素な仕上げとし、ゼミナールではあくまで作品の空間構成を強調した抽象的な仕上げの模型作りを目指した。実作業において、2グループにおいては敷地に高低差があるため、限られた資料を参考に、地形 (コンター) を読み、カードボードを切り出し積層させる「敷地模型の製作」に多くの時間を費やした。また、両グループ共に幾何学的形状の生垣を表現す

るスタイロフォームの切り出しに苦心していたものの、何度か失敗を繰り返しながらも最終的には無事に完遂した。

最終的な模型のサイズとしては、1グループ(2名)が担当した「ジオメトリカル・ガーデン」のサイズが600mm×900mmとなり(図78~81)、続けて2グループ(6名)が担当した「アロットメント・ガーデン」は840mm×1780mmと細長く大きなものとなった(図82・83)。

スケールモデルに取り組んだ経験のない学生にとっては、200分の1の縮小世界に戸惑いが見られた為、製作終盤には、建築設計事務所で近年活用が目立つドイツ製の200分の1のフィギュア(人物模型)を模型に適宜配することで、「実物のスケール」を想像させる工夫をした。また、敷地周辺に散見する樹木に関しては、筆者撮影の写真から高さを判断し、ドライフラワーによる抽象的表現の樹木を配し、学生らのスケール感覚を補完した。



図78：ジオメトリカル・ガーデン
1グループが制作した模型

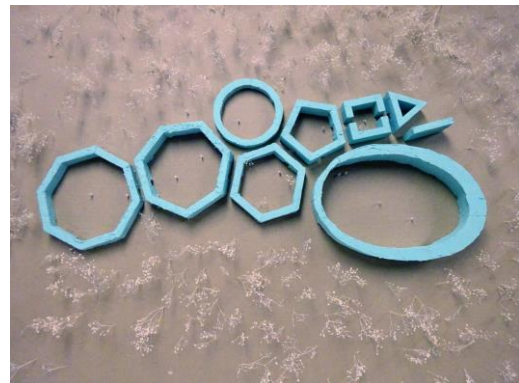


図79：同左 全体の空間構成と均衡感覚を議論した



図80：ジオメトリカル・ガーデン
模型に配したフィギュアによりスケールを把握

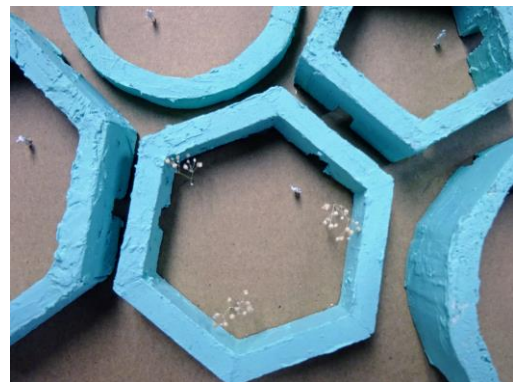


図81：同左 生垣エリアの外部に生じた隙間の空間に注目し、シーケンスによる効果を議論した



図 82 : アロットメント・ガーデン
2 グループが制作した模型
楕円の方向を不揃いに配したコロニーが生み出す効果を検証した



図 83 : 同左 コロニーの外部空間で展開するシーケ
ンエンスの効果を検証した

2015 年度はタイムスケジュールの管理や、製作に伴う怪我等の反省点もあったが、これらを改善し、以後のゼミナール教育に役立てていきたい。

4. まとめ

以上、2015 年度ゼミナールにおけるランドスケープ・デザインの模型製作の取り組みを通して、学生らが得たと思われる「学修の成果」として以下の点が挙げられる。

1) 空間を 3 次元で思考する

ゼミナール所属学生は従前の建築設計演習にて、平坦地を対象とした建築計画のトレーニングは経験があるものの、実社会においては敷地の周辺環境を理解し、敷地に生じるアンジュレーション（起伏）の特性を読み込み、その状況に相応しい建築を提案する能力が求められる。筆者もそのような経験があり担当の授業等でも学生に紹介している（図 84・85）。

「アロットメント・ガーデン」を担当した 2 グループの学生らは、敷地模型の製作過程において、高低差ある敷地での建築スタディは「平面」で行うことは意味をなさず、断面などの高さ関係を考慮しながらの「3 次元的思考」が求められることを実感した、という声を聞くことが出来た。

学生らは、既述のゼミナール 1 で取り上げた「ルイジアナ美術館」や「フレデンスボーのテラスハウス」のような高低差ある敷地における「建築」と「ランドスケープ」が重奏した空間効果を獲得することを目指すのであれば、こうした思考のトライアルが問われることを意識したようだ。



図 84 : サマーハウスのスタディ模型
(筆者設計・製作)



図 85 : 同左 展示会出品模型
(筆者設計・製作)

2) 空間構成力を養う

外連味のない初等幾何学による空間構成が特徴であるカーロ・テオドール・ソーレンセンの作品の200分の1という大まかなスケールでの模型製作に向けて、ゼミナールでは学生らはランドスケープを演出する植栽の枝葉のようなディテールに捕らわれることなく、あくまで200分の1という縮尺世界での純粋な「空間構成」に注目するよう誘導した。そこでは建築設計において、スタディする対象に相応しいスケールにて段階的に検討していくスキルの修得を期待した。こうした成果もあり、過去に取り組んだ住宅設計課題を見直し、ざっくりとしたスタディ模型から空間構成を検討し、50分に1の模型に発展して詳細を詰めるなど、作品のクオリティをブラッシュアップした学生も現れた。こうした取り組みは次年度(2016年度)の卒業研究において「住宅」をテーマとした2名の学生(米田豪秀、川畑祥一)のスタディ方法においても学修の成果が窺えた。

3) 空間のスケール感を養う

学生らは200分の1のセーム・スケールの2つの模型に配したフィギュアに「移入」し、両作品の生垣の高さの効果や、親密なスケールによる空間演出等に対してイメージーションを働かしていた。ヨーロッパの建築教育で行われる、こうしたフィギュアの活用による空間スケールの読解術は学生らより大変有効であるとの声があった。こうしたシミュレーションを通して、この1年間にゼミナールで取り上げた数多くのランドスケープ・デザインの事例に対してもスケールへの想像力を駆使して理解を深めていたことが窺えた。

4) ランドスケープ・デザインに見られる「空間のテリトリー」「シークエンス」の効果

ランドスケープ・デザインの図面を一瞥すると、その簡素で少ない線の情報量より、単にグラフィカルな「パターン・デザイン」と誤解しがちである。一方で模型を製作すると、そこに関わる「人物の目線」を考慮して「高さ」のデザインが注意深くなされていることに気付かされる。「アロットメント・ガーデン」においてはコロニーを形成する「低く抑えられた楕円形の生垣」の集合が展開するダイナミックなシークエンスの効果が、模型を通して学生らと共有できた。計画地全体にコロニーという「空間のテリトリー」を形成しながらも、おのおのが自閉することを注意深く回避している。たとえば散策者がコロニーに近づくと、低い生垣越しに菜園と小屋が現れ夥しい情報量となるのだが、生垣から遠ざかるとこうした情報は視界から消え失せ、緑のボリュームが連続するだけの「抽象化され

た風景」のシーケンスに還元される。学生らとの議論の中で、こうした一見ささやかな設計手法であっても豊かな空間体験となることが分かった、という意見があった。

また、ランドスケープ・デザインにおいては日照による空間変化は重要なテーマであり、カーロ・テオドル・ソーレンセンにおいても例外ではない。とりわけ既述の「ソニア・ポールの庭」においては、一日を通しての空間のダイナミックな変貌を楕円形の生垣で体現した作品である(図86・87)。そこには「空間のテリトリー」「シーケンス」に「太陽の動き」が介在し、シナジー効果を加速させる。ゼミナールにおいては、完成模型に自然光や人工光を様々な角度より当てることで「日射の変化による空間の変貌」を確認したことも成果の一つとして数えることができる。

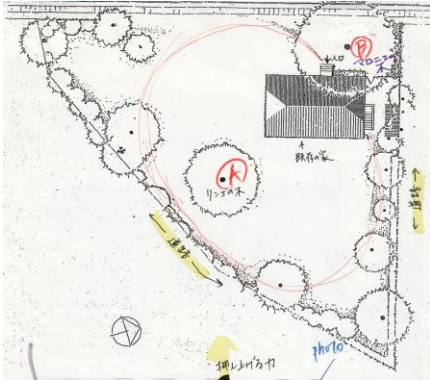


図86：ソニア・ポールの庭の配布プリント
ソーレンセンがデザインの手掛かりとした既存
の大木に注目して概説した

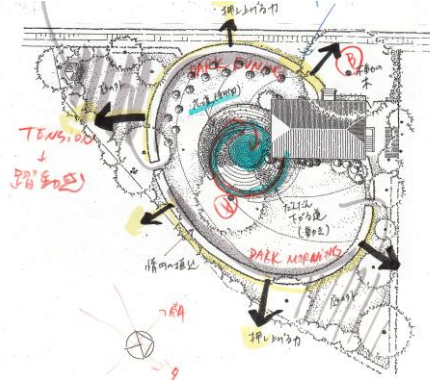


図87：ソニア・ポールの庭の配布プリント
楕円の生垣の効果と日射の変化に応じた空間展開を
概説した

5) 分野のボーダーを越えて包括的にデザインを試行する

「空間デザイン」を学ぶ学生にとって、当該分野が含む領域は一般的に「建築」「インテリアデザイン」の分野に限定されてしまう風潮がある。そこでゼミナールでは「ランドスケープ・デザイン」を含んだ空間デザインを学生と共に模索し、それぞれの分野が相互にデザインメソッドを共有しているという認識を与える目的があった。後述する「卒業研究」の成果作品を見ると、ランドスケープ・デザインを広く学び、具体的にカーロ・テオドル・ソーレンセンの模型製作に取り組むことで、学生らの「空間デザイン」の領域を広げ、ランドスケープ・デザインを含めた包括的視点から空間デザインを追求していく力を養ったと考えられる。

以上、上記5つの項目を挙げたが、重ねて筆者が実感した当該ゼミナールの成果として、2グループの模型製作を担当した2名の学生が他のゼミナール学生と共に、2016年2月よりデンマークとスウェーデンへのスタディ・トリップを主体的に計画し、遂行したことが挙げられる。肝心の「アロットメント・ガーデン」へのアクセス方法については筆者の指導不足もあり、残念ながら視察の実現は至らなかったようだが、ゼミナールで取り上げたいいくつかの事例への視察を行ったようだ。

次にゼミ学生が次の Semester で取り組んだ「卒業研究」に言及したい。ゼミナールにて、都市的なものから牧歌的なものまで様々なランドスケープ・デザインを学修した成果の副産物として、学生らは「敷地を嗅ぎつける能力」が身についたらしい。学生らは各自卒業研究の設計テーマに相応しい敷地を速やかに決定することが出来た。

また、「建築」と「ランドスケープ」との境界線を意識せずに、両者の親和性を前提に設計スタディに向かったものが見て取れた。例えば中村涼においてはソーレンセンの用いる、図と地の反転効果を狙った手法がプロジェクトのプロムナードに表れ(図88・89)外構デザインへの提案も十分に行われていた。黒川生成においては分棟により空間のテリトリーを形成する手法を計画地全体に展開していた(図90)。この方法は「ジオメトリカル・ガーデン」「アロットメント・ガーデン」の手法からの影響が強い。花山大河においては墓地、火葬場という卒業研究のテーマ設定にもゼミナールの影響が現れた。また施設のアプローチ空間の演出にはゼミナールで取り上げた事例(「森の火葬場」や「スコブルンデ共同墓地」)が好影響を与えていた(図91)。重ねて日照条件を意識しデザインする姿勢には「ソニア・ポールの庭」の影響も確認できた。

次に自宅の設計をテーマに取り組んだ米田豪秀と川畑祥一の作品にはコロニーヘーヴに散見されるインティメートな外部空間の提案が十分に反映していた(図92・93)。

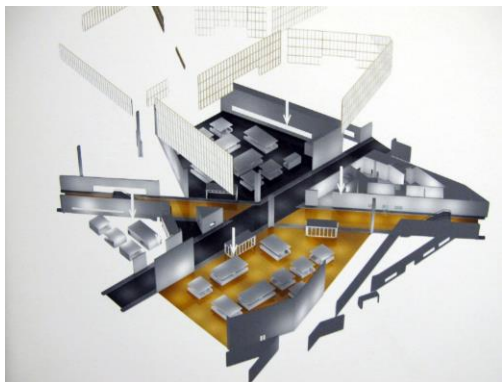


図 88 : 卒業研究の学生作品 (制作 : 中村涼)



図 89 : 同左 プロムナード

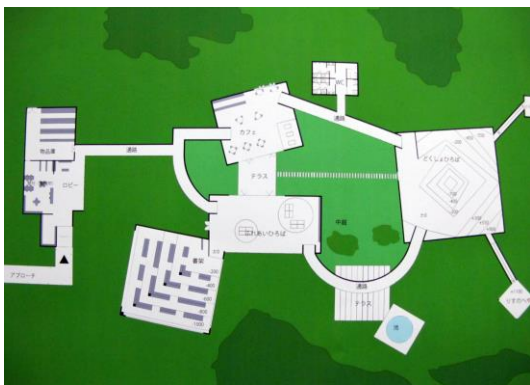


図 90 : 卒業研究の学生作品 (制作 : 黒川生成)

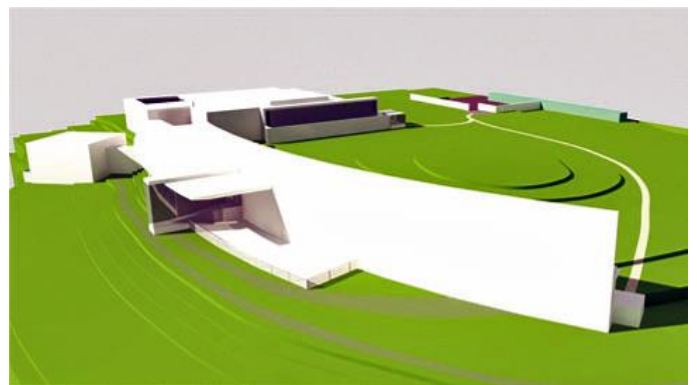


図 91 : 卒業研究の学生作品 (制作 : 花山大河)



図 92 : 卒業研究の学生作品 (制作 : 米田豪秀)



図 93 : 卒業研究の学生作品 (制作 : 川畑祥一)

本学では、第4セメスターに開講される筆者担当の建築設計演習の授業「空間デザインA」において学生らは初めて住宅設計課題に取り組むのであるが、第1セメスターの授業「コンポジション」の筆者担当の授業にて取り組む「基礎的な立体工作」を除いて模型製作の経験が皆無である。そのため設計に当たってはスタディ模型を通して3次元で思考する能力が十分に養っていない段階でのトライアルが強いられる。筆者が実際に経験した戸建住宅のスタディ・プロセスを紹介したものの(図94・95)その成果は萌芽しているとは言えない。空間構成が単調になりがちな平屋による作品が増加傾向である点が気がかりである。



図94：住宅のスタディ模型（筆者設計・製作）



図95：同左 クライアントとの打ち合わせ模型（筆者設計・製作）

また筆者は本学の旧芸術工学部（旭川校舎）にて2008年から2011年まで担当した授業「ランドスケープ論」にて西洋及び日本庭園の潮流を講義し、授業「ランドスケープ・デザイン演習」では戸建・集合住宅の外構デザインの課題演習を指導した経験があるが(図96・97)、現在、残念ながら国際文化学部デザイン文化学科では類似の授業が開講されていない。

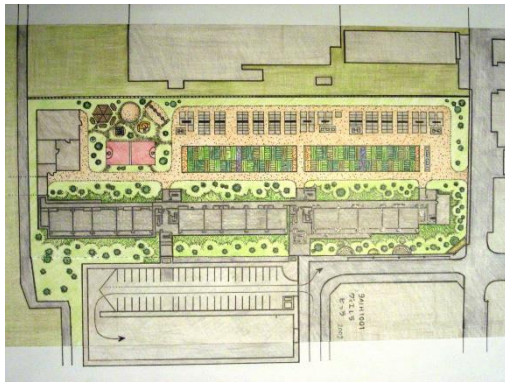


図96：集合住宅の外構計画
学生作品より



図97：同左 設計趣旨の概説

こうした状況より、上述の筆者担当の授業「空間デザインA」の第1課題にて取り組んだ戸建住宅の設計課題では「外構のデザイン」に対する配慮が著しく欠落した作品が目立っている。

同授業の第2課題においては、札幌市南区を想定した敷地面積4772㎡の敷地に対し住戸数15戸の低層集合住宅の設計課題を行った。課題条件として、現況の造成面から切り盛りは行わない方針を示したが、工事に伴う残土を利用してランドスケープの提案も条件に組み込んだ。筆者が過去に手がけた、広大な敷地を立地とした文化施設の事例(図98)をレクチャーし、ランドスケープの重要性を強調した。だが期待に反し、学生らが敷地に配した「建築」の外部空間は単なる「残余空間」として手

つかずのまま扱われているに過ぎなかった。学生らにとって外構デザインは学修分野の「外野」に位置している異分野という認識が顕著であった。



図 98 : デンマーク (サムソ島) の文化施設
地形と建築との関係を検証した模型
(筆者設計・製作)

「ゼミナール2」は、これまで学んできた演習科目の内容を発展させ専門分野の学修を高める目的があるため、上述した反省点を受け止め、当該ゼミナールではランドスケープ・デザインを含んだ空間デザインを「模型製作」を通して学生と共に模索する道へと舵を取った経緯がある。

だが、いずれは本学科にて、ボリュームモデルやスタディモデル等の制作を行い、建築模型の基本的な表現技術を修得し、次にランドスケープ・デザインまで裾野を広げた模型製作を通して建築空間の3次元性や空間構成についてのスタディをトレーニングする授業を開講すべきではないだろうか。

5. おわりに

建築設計を目指す学生にとって、スタジオに蓄積・残置される上位学年の模型の数々は恰好の教材となる。筆者も学生時には、美術館の収蔵庫然としたスタジオに溢れた諸先輩らの模型に大いなる刺激を得ることが出来た。そこでは模型製作の表現方法をはじめ、模型の背後に見え隠れする観念的な建築のヴィジョンに至るまで多くのことを学んだ。一方、筆者所属のデザイン文化学科では、昨年度がようやく一期生の卒業であったため、先輩らが遺した建築模型が決して豊かとはいえない。こうした環境で現在ゼミナールを行っている。

筆者が2013年度よりサマーセッションにて担当する「フィールドワーク A」では、東京各所の文化施設への視察をテーマとしているが、本年度は、東京・天王洲アイルに近年オープンした「建築倉庫」が学生らの好評を博していた(図99・100)。現在活躍する著名な建築家、建築事務所が様々な目的・用途で製作した模型が450㎡に及ぶ大空間にて所狭しに並ぶ光景は、模型製作の経験のない学生の好奇心を加速させていた。



図 99 : 建築倉庫

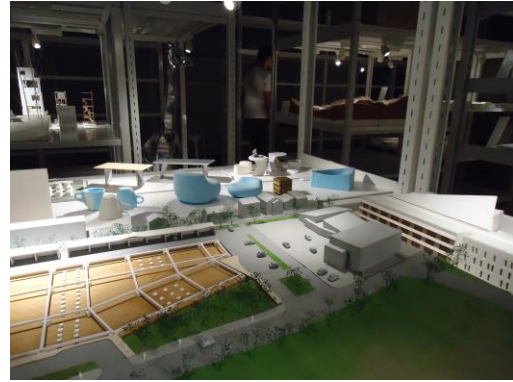


図 100 : 同左 ランドスケープが表現された模型

そこでは建築家の紆余曲折の思考のプロセスの痕跡が模型に刻まれた、人に見せることを前提としないスタディモデルや、ランドスケープ・デザインを強調した敷地模型、まるで精巧な工芸品のよう仕上がりでの竣工模型に至るまで様々なものが横溢していた。それぞれの模型にはそれぞれの意味が与えられていることに学生らは気づいたようだ。今後もこうした施設を教育活動に積極的に活用していきたい。

建築設計における模型の有り様は、未だ筆者が学生時代と同様であり魔力を孕む。つまり建築とは限りなく遅いメディアなのである。

参考文献

【日本語文献】

- イエンス・イエンセン (2008年) 『イエンスの畑づくり』 権出版社
 イエンス・イエンセン (2008年) 『イエンスの畑のある週末』 権出版社
 鈴木 敏彦、杉原 有紀 (2013年) 『北欧の巨匠に学ぶデザイン アスプルンド/アールト/ヤコブセン』 彰国社
 中村 好文 (2013年) 『建築家のすまいぶり』 エクスナレッジ
 藤本壮介 (2013年) 『SOU FUJIMOTO RECENT PROJECT』 エーディーエー・エディタ・トーキョー
 マシュー・フレデリック著、藤原 恵洋訳 (2009年) 『建築デザイン 101 のアイデア』 フィルムアート社
 宮脇塾講師室編著 (2003年) 『眼を養い手を練れ』 彰国社
 望月昭 (2013年) 『風と大地と緑のデザイン デンマーク・ランドスケープデザインを知る 11 の視点』 flick studio
 本杉省三他 (2010年) 『建築デザインの基礎』 彰国社
 『卒業設計日本一決定戦オフィシャルブック』 (2006年) 建築資料研究社
 「デンマークモダンハウスの最盛期」『SD』 (1996年9月号) 鹿島出版会

[外国語文献]

- Annemarie Lund, 1997. Guide to Danish Landscape Architecture, Arkitektens Forlag
- Anne-Louise Sommer, 2009. DEN DANSKE ARKITEKTUR, Gyldendal
- Joergen Sestoft, Joergen Hegner Christiansen, 1991. DANISH ARCHITECTURE 1900-1960, The Danish Architectural Press
- Kim Dirkinck-Holmfeld, 1995. DANISH ARCHITECTURE 1960-1995, The Danish Architectural Press
- Kim Dirkinck-Holmfeld, Claus M. Smidt, Carsten Thau, Tobias Faber, Christoffer Harlang, 2007. danish architecture since 1754, The Danish Architectural Press
- Nils-Ole Lund, 2008. NORDIC ARCHITECTURE, ARKITEKTENS FORLAG
- Mogens Brandt Poulsen, 1999. AARHUS ARKITEKTURGUIDE, ARKITEKTSKOLEN I AARHUS
- Olaf Lind, Annemarie Lund, 2005. Copenhagen Architecture Guide, The Danish Architectural Press
- Olaf Lind, 2002. Jutland Architecture Guide, The Danish Architectural Press
- Olaf Lind, 2007. Architecture Guide Danish Islands, The Danish Architectural Press
- Sven-Ingvar Andersson, Steen Høyer, 2010. C. Th. Sørensen - Landscape Modernist, Arkitektens Forlag
- THE DANISH Wave, 1998. The DANISH CULTURAL INSTITUTE
- De geometriske haver i Herning, 1999. Poul Kristensen Grafisk Virksomhed A/S

(受付 : 2017 年 2 月 3 日, 受理 : 2017 年 3 月 23 日)