

▲雪化粧した赤門

vol.314 大寒を乗り越えて TEXT_GODA/M1 URBAN DESIGN LAB. MAGAZINE

大学院スタジオ開講

大学院スタジオは、様々な都市課題を解決し、新たな都市像の提案を行うグループワークの演習である。都市工学専攻では 2017 年度から継続し A セメスターに開講され、今年度で 5 回目を迎えた。学生は 3 つのテーマ / 対象地から 1 つを選択し、2 か月間取り組み、12 月 22 日に最終発表を終えた。本年度はオリンピックにより授業期間が変更された影響で、2 か月間と短い期間での開催となった。

本誌では3つのスタジオを特集し、それぞれのスタジオの様子を振り返る。

Theme	2017	2018	2019	2020	2021
Theme A	本郷	本郷	本郷	本郷	本郷
Theme B	高島平	横須賀	品川	品川	日本橋
Theme C	西東京	西東京	東池袋	東池袋	芝公園



INCUBATION AVENUE 本郷通りを俯瞰して

本郷通りは江戸時代に日光街道の脇街道として 整備され、当時は北部に武家屋敷、南部に田畑が 分布し多くの寺社が建設された。明治・大正期に は東京大学創設後、学生向けの各種店舗が軒を連 ねた。

今日の本郷通り沿道は南北線上で物的環境が緩やかに変化しており、またその特色によって5つの地域一高層ビルが集積する神田、学生街の趣が強い本郷、寺社と戸建住宅が混在する向ヶ丘、大規模庭園が立地する駒込、公園緑地が豊富な西ヶ原一に分類できる。いずれの地域でも歴史資源が豊富であるが、開発圧力の高さ故にその多くが存続の危機に瀕している。

本提案ではこうした歴史資源の持続可能な活用 策を、同一線上の「連続性」の中で各地域の特徴 を生かしながら提示するものとする。

Section 3: Mukogaoka Old deropying cluster pusars Most crebulised stream whose Play been been been and the control of the control of

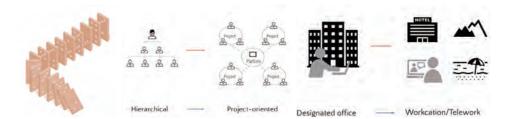
敷地の南北の緩やかな変化

		Section 1	Section 2	Section 3	Section 4	Section 5
Avenue Width (sidewalk/roa		30m(5m/20m)	20m(4m/12m)	20m(4m/12m)	30m(ôm/18m)	25m(5m/15m)
Building Heigh	nt	100m~	~60m	~40m	~40m	~30m
Main Zoning BCR/FAR	Along the avenue	Commercial 500-800/80	Commercial 600/80	Commercial 600/80	Commercial 400-600/80	Neighborhood Commercial 400-500/80
	Behind the avenue	Commercial 500-800/80	Mid/High-rise Residential 300/60	Mid/High-rise Residential 300/60	Mid/High-rise residential 300/60	Mid/High-rise residential 150-300/60
Main Function		Office/School/Shop	Residence/Shop	Temple/Shrine/Residence	Shop/Residence	Residence/Park/Shop
Remarkable p	lace	University/Church/Shrine/ Office building	University /Shrine	Shrine/Temple	Large Garden/Shrine	Large Park/Garden/Shrine/Temple



デザインコンセプト:ドミノ効果

ドミノ効果とは一つの出来事が次々とアイデアやイベントを生み出す端緒となり、最終的に大規模なアチープメントに結びつく動きを指す。本提案では「伝統と革新の融合」をベースに、1つの地域の出来事・取り組みが本郷通り上の別の地域に波及し、新たなムープメントを生み出すプロセスを提案する。



Project A:神田

高層オフィスビル群と3つの宗教施設が立地する神田では、歴史資源の新たな活用策としてワーケーションを提案する。既存施設をより開放的な空間として歴史・文化を日常生活の中に溶け込ませること、同様の取り組みが本郷通り沿いの他地域でも実施されることを目標とする。

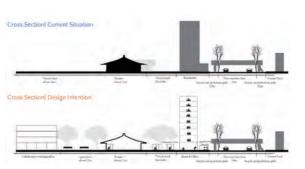


Declared religious facilities and facilities from the income for the foreign facilities for the income for the

Project B:向ヶ丘

寺社と住宅が混在する向ヶ丘では、寺社と付近の空地や空き店舗を多様な用途を包括する共有スペースとして整備する。整備にあたっては既存の建物・空間をできる限り活かして地域の文脈を残し、この場所が他地域にも波及する多様な活動のプラットフォームとなることを目標とする。



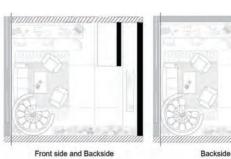


Project C:西ヶ原

多数の緑地が分布する西ヶ原では、古河庭園の周辺での植栽導入、及び庭園内部の眺望へのアクセス確保を通し、庭園の「緑」の景観的連続性を創出する。また店舗や歩道の整備を通して「緑」の中での多様な活動を促進し、庭園が有する「自然と歴史」が融合した日常生活の実現を目指す。

「通り」の「連続性」と向き合って





街道プランニング/アーバンデザインの第一歩

都市計画研究室 M1 荻野紗央

本エリアの提案には、昨年度と今年度で大きな変更がある。それは、 本郷の一地域から、神田・本郷・向ヶ丘・駒込・西ヶ原の5地域を含む 本郷通り全体への対象地の拡大である。これに伴い今年度は各地域の特 徴だけでなく、全地域が同一線上に属するという「連続性」を考慮した 提案が求められた。この「連続性」の観点を生かし、今回は本郷通りの 一線上で多様な活動が連動し、インキュベーションを起こす「ドミノ効 果」をテーマに据え、ドミノの「起点」となる事業やデザインを提案し た。具体的には、本郷通り沿いの地域に共通して分布する様々な歴史的 遺産の再活性化施策を検討した。これらの現代生活に合わせた形での活 用を通した人々の活動が共鳴し、また新たな創造物が生じることを狙い としたのである。今回最も熟考を要したのは、やはり「連続性」につい てである。本郷通りの各地域に確かな違いはあるが、その変化は切れ目 のない、緩やかで段階的なものだ。実際に本郷通りを通しで歩いても、「変 わった」とはすぐには感じない。それは提案で述べたように、各地域が 歴史的遺産という共通点を持ちながら互いに影響し、同一の「通り」と いう概念を形成しているためだ。「通り」は単なる道ではなく、それ自 体が一つの集団的文化であるとも言えるだろう。

講評 都市デザイン研究室 中島直人准教授

今年、本郷通りの全体を扱ってみることにしたきっかけは、三菱地所 さんとの「本郷通りが丸の内と東京大学を結んでいる重要な通りだ」と いう会話が一つだけども、もう一つ、名著、小田内通敏『帝都と近郊』 (1918年) での甲州街道の沿道の都市化分析、1990年代に全国で展開 された『歴史の道調査報告書』(東京都では中山道や青梅街道、五日市 街道など)にずっと関心を持っていたこと、つまり私自身が街道に惹か れていたからである。都市と農村を一体に捉える流域圏プランニングに 準えて、街道プランニング/アーバンデザインの可能性を探究してみた い、という野望の第一歩と言ってよい。履修者は3名、うち1名は来 日できず、という状況の中でも頻繁にコミュニケーションをとってくれ、 インキュベーションというやや無理やりなお題に真摯に向かい、本郷通 り沿道の特徴を幾つかの界隈でしっかりつかんで提案してくれた。特に、 線形エリアならではの連鎖のかたちにドミノという言葉を与えたところ は評価したい。一方で、履修者人数のわりに対象地域が広く(長く)、個々 のセクションの提案は検討が不足、具体の空間デザインとしては着手段 階で終わった感がある。ただし、これは大きなテーマの中の第一歩だか ら、まずは考えることが大事。その思考を礎にして履修者もスタジオも 次に向かっていくことができる。

 $_{2}$

Theme B Smart City 持続可能な都市の実現には、従来の都市計画・デザイン手法と最近のグ リーン・スマート技術を融合させた「都市システムデザイン」が求めら れる。その運用の一環として、本スタジオは海外の大学や専門家と協働 しながら、日本橋エリアにおける再整備計画の提案を行った。 寄稿編集|環境デザイン研究室 M1

STREETSCAPE 都市構造の読み解きとデータドリブンな都市計画

日本橋の読み解き:4つの課題



▲東西の差

西側はオフィス、東側は住居系と敷 れ、エリア内の人口比率や労働者比 率に大きな影響を及ぼしている。



▲内部通勤とアクティビティの不足 内部通勤率は1.9% 21%が敷地外

地内の性格は東西で明確に二分さ へ通勤している。昼夜間人口比率が



▲犯罪発生と災害への懸念

細い路地が多く、場所によっては治 安の懸念がある。これらは都市にお ける行動を制限することにつながっ ている。



▲社会的・環境的分断

緑被率は6.2%となり、また公園や 樹木の少なさが目立つ。日本橋近辺 では首都高と景観の両立も課題点と して挙げられる。

データ分析から提案へ

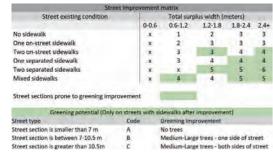
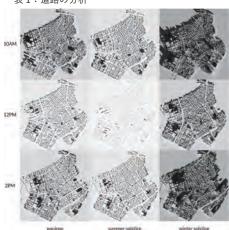


表1:道路の分析



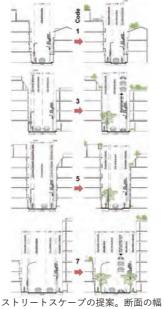
屋上緑化と太陽光パネルのポテンシャルを調べる ために日当たりのシミュレーションを行った。



図2:余剰幅員の分析

図1は現在の道路の状況(歩道の 有無、緑の量など)を1枚に可視化し た。それらの元データが表1である。 図2は植栽や自転車レーンの変更

を提案するために、余剰幅のある(道 路幅はあるが歩道はない) 道を分析し 可視化した地図。



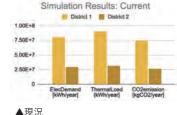
によって植栽のあるべき量や交通のカ タチを提案した。

ケーススタディ



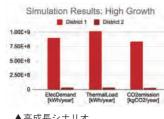
成長率による3つのシナリオを 設定し、それぞれの CO2 排出量 の違いを示した。地点1は川辺で 集中的に予想されている地点、地 点2は今後開発が見込まれるエリ ア。容積率が上がると CO2 排出 量が上がることを建物のボリュー ム・用途からアウトプットを出力 するソフトウェアを用い示した。





CO2 排出量も中程度。



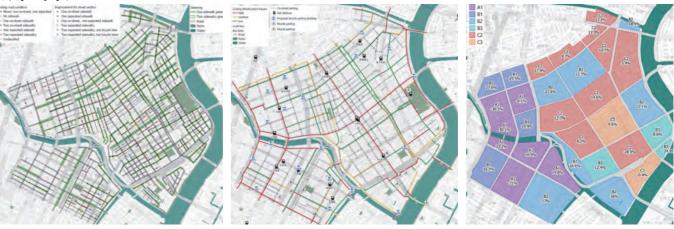


▲高成長シナリオ 地区1で排出に大幅な増加がわかる。 いずれも多少の改善がみられる。



Simulation Results: Low Growth (1) District 1 District 2 1.00E+8 7.50E+7 ▲低成長シナリオ

マスタープラン



分析から植栽、モビリティ、ボリュームコントロールの3つの提案を行った。道幅ごとに植栽のルールを設定したのが左のストリートスケープである。CO2 排出量を低減するため、自転車交通を減少させるべく、自転車交通のポテンシャルを道幅などから計算・可視化したものが真ん中である。赤色ほどポテンシャ ルが高いことを示す。右側では、敷地ではなく区画ごと (A1~C3) に容積率を定めることを提案し、区画ごとに容積率上限・床の用途利用を定め、容積率ボー ナスの上限を定めた。まち全体でバランスよく成長できるようにする提案を行っている。

難しさと面白さ

環境デザイン研究室 徐智安

今回の演習では、オンラインでのグループワークの難しさを痛感した。 昨年度と比べ人数が減り3人グループとなったが、オンラインでは間 を上手く掴めない、私の英語力の問題で思ったことを上手く言えないと いった理由から議論に入れない状況も多かった。(発言して伝わらず変 な空気になったら嫌だないなんて思ってしまい。)内容が理解できず、 作業を手元で見たいなと思う時もあった。Slack を用いて、適宜チャッ トで訊くようにした。前半は学部生も参加したため、歴史文化や建物利 用、居住者の属性など都市に関わる様々な側面を調査したが、後半では 人数の制約から各々の専門に近い分野である、交通や環境を深掘りする 方向性で発表をまとめた。そのため作業としては各々で進める部分が多 かったが、自分の知らない内容やアプローチを知ることができ、グルー プのメンバー間で学び合う機会となり面白さを感じた。私は主に建物が 街の環境改善に寄与する側面についてまとめた。吉田先生に手伝ってい ただきシミュレーションも行ったが、発表直前に急いで修正したため不 十分な部分が残ってしまったのが心残りである。全体的に忙しく大変な 2ヶ月を過ごしたが、都市計画の提案プロセスを改めて学び直し、また 英語を練習する機会となったので、有意義な時間だったと思っている。

データ駆動型プランニングの試み

講評 都市計画研究室 村山顕人准教授

3人の大学院生が、建物の電力需要、熱需要、二酸化炭素排出量、太 陽光発電量、二酸化炭素吸収量を推定できる都市システムデザイン手法 を用いて、日本橋地区のレジリエンシーの向上を目標とする再整備計画 を提案した。前半は、工学部の国際連携演習として10人の学部生(1 人は都市工学科、9人は社会基盤・建築など他学科所属)も参加し、現 地調査から得られた主観的情報とデータから得られた客観的情報に基づ き、地区の計画課題を環境・社会・産業・文化の各側面から総合的に整 理することができた。ただし、具体的な場所の可能性や問題の表現は不 足していたように思う。後半は、地区交通と街路再整備の提案と、2つ のケーススタディ街区における建物更新の代替案とその環境評価がなさ れた。CAD や 3D-GIS で土地・建物・道路のデータを活用した力作で あったが、解析的な提案に留まり、どのような質の都市空間を目指すの か、どのような土地利用規制や市街地整備事業を通じて提案を実現する のか、提案がどのように地区のレジリエンシーの向上につながるのかの 検討まで至らなかったのは残念である。利用できるデータや手法にどう しても制約されてしまうデータ駆動型プランニングの限界を知り、他の 手法との組み合わせが必須であることを実感した演習であった。

URBAN DESIGN LAB. MAGAZINE vol.314 大寒を乗り越えて TEXT_GODA/M1

Theme C Urban Nature 東京の高度に都市化したエリアにおける自然のプロセスと変容(= Urban Nature)に対し、敷地が本来持つポテンシャルを最大限引き出 す提案を行う。Urban Nature を可視化することで持続可能な都市の自 ^{然環境基盤の環境的・美的・文化的価値を高める。}

REVITALIZE 芝公園の歴史と趣の再活性

芝公園の現状

敷地はかつて徳川家 の霊廟があり、現在も2 つの門、また敷地南側に は増上寺境内が存在して いる。1873年の太政官 布告により日本初の公園 として位置づけられ、日 本でも指折りの歴史を持 つ地である。武蔵野台地 のへりに位置するこの地 にはかつて湧水があり、 東京タワーと紅葉谷は日 本を代表する観光名所で ある。

新宿御苑に端を発する 古川が敷地南側を走る。 この地を彩る植栽、水の 流れを丁寧に読み解き、 地図の上に可視化した。









公園まちづくり制度の活用とスキーム 未供用区域となっている現状の敷地だが、公園中 央のボリュームを御成門小中と交換することを提案 に含め、増上寺境内や周辺の敷地との一体性を確保 し、開かれた公園として敷地の有効活用を図る。







水の循環・雨水マネジメント



敷地を流れる水を、古地図から過去の水の流れ方 を調べたり、周辺の下水道台帳から調べそれらに 沿うように提案・可視化した。

植栽



存樹種を活かしつつ、芝公園の威厳を損なわない 落ち着いた配置を心がけた。





季節変化に伴い、対象敷地が見せる姿の変化を示 した。既存の桜も活かしつつ、四季折々の姿が楽 しめる芝公園を提案した。

個別の設計

敷地内にはランドスケープ提案のほかに 御成門小中一貫校と港区立図書館・美術館 を提案した。学校は1階を全て公共施設 とし誰でも通過できるようにし、2階以上 に学校用地を入れた。ジムや体育館などは 人通りの多い空間に隣接させ、夜は学校外 の人間も使用可能な提案とした。図書館に ついては武蔵野台地先端の丘の上におき、 公園全体のシンボルとしつつ、オープンス ペース・増上寺・学校をつなげる狙いだ。 歴史あるこの地を理解する美術館を置き、 丘の上のカフェから公園を一望する眺望を 楽しむことができる。敷地と増上寺の間は 一方通行路だったが歩道とし、また緩やか な曲線とすることで敷地と増上寺の一体感 を増している。















「深層」のポテンシャルを探る

環境デザイン研究室 黒島綜一郎

本スタジオで、都市に潜む「見えないもの」に想像を巡らせた。高密 都市・東京は、悉く人工物と化した都市環境にあって、表層のランドス ケープは、深層で我々の生活を支えるインフラと土地の文脈との間で繰 り広げられるインタラクションの結果であると感じた。水の力は、とも すれば我々の制御を遥かに超えるものである。今回、その水の流れをい かにコントロールするかが課題のひとつであった。下水道の可視化から、 健全な水循環を促すために考えられる水ネットワークを検討し、その形 を空間に結びつけた。同時に、敷地を超えた視点で、水循環をベースと した生態系サービスを享受し、歴史的文脈に即した芝公園のあるべき姿 を「再生」させる提案ができたと考える。一連の過程で、持続可能な都 市のランドスケープは、深層の与件からデザインされ、表層の空間は深 層の見えないものと表裏一体であることを認識させた。本スタジオを終 え、その間隙に都市再生のポテンシャルがあることを予感している。 最後に、本スタジオは、国内外の異なる研究室の学生の協働で実施され た。これまで知りえなかった観点での学びや優秀な仲間たちに囲まれ、 大変良い刺激になった。今回の学びを糧に、都市の「深層」を観点に据 え、今後も何気ない風景から都市再生のポテンシャルを探ってみたい。

Natural Process の活性を高めるデザイン

講評 都市デザイン研究室 宮城俊作教授

今年度の Theme C では、対象地を東池袋から芝公園に変更して同じ テーマへのとりくみを求めた。この場所は、近代以前には増上寺の境内 の一部であり、明治初期の太政官布告によって「公園」に編入されたも のの、戦後も民有地のまま存続してきた。ここに、東京都の「公園まち づくり」制度を適用した開発構想が公表されていることをうけて、その めざすところを発展的に先取りした環境像を提案した。提案のポイント は3つある。その1つは、北側に隣接する港区の都市公園、区立の図書 館、小学校と中学校の用地と対象地をトレードすることで、既に公園と して開設済みのエリアや増上寺境内との一体化をはかること。2つめは、 既存ホテルの地下躯体と地形を活用することによって、水を媒体とした Natural Process の活性化をはかるシステムを構築したこと。そして3 つめが、そのシステムにいくつかの明快な空間像が提案され、それらが 統合されたランドスケープとして表現されていることである。東京の都 心部はその原地形の複雑さに起因する多様性のゆえに、全体を1つの環 境構造で捉えることが困難である。今後は、面的な市街地の更新にあたっ て、その多様性を活かした自然環境ポテンシャルの活性化が指向される べきであるが、その際には、水の動態をどのように扱うかがカギとなる であろう。

柏スタジオを覗く

普段は、あまり知ることができないが、新領域創成科学研究科においても 我々が所属する都市工学専攻と近い分野に取り組む研究室・スタジオがある。 そこで、今回はそのなかでも扱っているスケールやテーマが近い「都市環境 デザインスタジオ 2021」の概要を紹介したい。

前半で紹介した都市エスタジオと、扱うテーマや着眼点にどのような違い があり、またどんなところに共通点があるのだろうか。

○柏スタジオの全体像

扱う共通テーマ: <デザイン>

建築環境デザインスタジオ

都市環境デザインスタジオ

自然環境デザインスタジオ

農村環境デザインスタジオ

「形を創り出す」行為に止まらず未来に 緑地環境デザインスタジオ 投げられる全体性をもつ行為のすべて

建築構造デザインスタジオ

流域環境デザインスタジオ

総合環境デザインスタジス

○都市環境デザインスタジオ 2021

概要:「郊外の新しい街区デザイン|

New Suburban District Design 課題趣旨

step1 街区のデザイン

step2 住まう場所や働く場所等のデザイン 個々の街区・敷地における計画

機能複合型研究開発地区として住宅・ 商業・業務が融合し、多様な交流から新 たなビジネスが生まれることを目指す、 というエリア背景を踏まえ、2つのテー マから地区マスタープランを描き、個別 敷地における開発 PJ の提案を行う。

特徵:大学連携/地域連携







公開講評会



【市民】





【企業】

筑波大学

対象敷地



[theme1]

新たな技術開発を促し たり、イノベーション を起こす空間デザイン や仕組み

[theme2]

ポストコロナ / ウィズ コロナにおける住宅・ 商業・業務一体の地区・ 街区・建物デザイン

成果物紹介: ここでは、1班を取り上げてその成果を紹介する。

member: 東大×1(出口研)/千葉大×2(建築・鈴木研)/理科大×2(建築・伊藤研)





受講生の声 (M1 出口研:佐藤)

スマートシティとして名高い柏の葉の区画整理 された更地で、"どう地域らしさを提案できるか" にやりがいを感じました。

大学も専門も異なるメンバーとの共同や、最終 的には住民や関係者の方々に説明する責任と一緒 に取り組める点も魅力です!

提案概要

内水氾濫の危険が高く、調整池が多く分布する柏の葉にて、建築や水路での雨水貯水・涵養により地域の涵 養量を増加させ、**防災力向上と周辺調整池の多目的利用促進**を図る。

縁の深い"水"をテーマに柏の葉らしさを醸成しつつ、水をきっかけに楽しさ・イノベーションを生み出す。

COLUMN

BOOK OF THE MONTH



私が ホームレス だったころ 李玟萱 白水社 2021

> 推薦者 M1 劉

台湾のホームレスと彼らを支援する ソーシャルワーカーのルポルター ジュ。人々が行き交う街角にひっそ り生きるホームレス達は何を考え、 どんな人生を歩んできたのか。「排 除」を排除し「寄り添い」をテーマ にした時、まちづくりにできること は何かを考えさせられる一冊。

WEB MAGAZINE

続きは都市デザイン研究室 HP で! https://ud.t.u-tokyo.ac.jp/ja/blog/



2021 修論審査終了

1/24、25の2日間にかけて修論審 査会がオンラインにて実施され、都 市デザイン研の M2 計 10 名は無事 に発表を終え、ひとりも欠けること なく健康に2年間を締め括ること ができました。(M2 河崎)



第6回いけまち開催!

上野 PJ で継続的に開催している地 域の方々との「まちづくり勉強会」、 第6回は都市交通の専門家(中村文 彦先生)をお招きし、来年度以降の 社会実験開催に向け、不忍通りのビ ジョンを議論しました。(M1 渡邉)

LOOKING BACK AT JANUARY

手賀沼生き物観察会 24-25th 修論審査会

研究室会議 13th,27th

POSTSCRIPT

今回のマガジンは、来年度都 市工学専攻に入学する者をは じめ、来年度スタジオを履修 する可能性がある者を主要な 読者層と想定した。本誌の vol 301 や vol 288 も併せて. スタジオの様子をお伝えでき たら幸いである。(M1 合田)