

都市を 複眼的に 思考する

都市科学
シンポジウム

第5回

4. 都市科学とは

都市科学シンポジウムの実行委員が

- (1) パネリストや実行委員としてコメント等
- (2) 第1部・第2部などに参加してのコメント等
- (3) 都市科学とは？

*第2部のテーマ「都市科学／都市科学部をビジュアライズする」と関連して

をテーマに、執筆しました。

地球科学者の視点から見たパラグアイの環境・都市・社会

石川正弘(環境リスク共生学科教授)

パラグアイは海を持たない国であり、南米大陸のアンデス山脈も分布しない地形的に平坦な国土を有しています。パラグアイの人口は2020年時点で約710万人(外務省HP)であり、首都アスンシオンの人口は約53万人、周辺の都市などをあわせたアスンシオン都市圏の人口は約250万人と報告されています(JICA HP)。パラグアイ人口の3分の1以上がアスンシオン都市圏に住んでいます。世界銀行のデータによると、パラグアイでは1990年頃を境に都市部の人口が農村部の人口を逆転し、都市部への人口集中が進んでいます。また、2000年代初旬から2010年代中盤にかけて1人当たりの国内総生産が急激に増加しています(Data CommonsのHP)。経済活動の急増は自然環境の急激な破壊を伴うと予想されます。例えば、ランドサットやセンチネルなどの衛星画像を見てみると、パラグアイ西部では2000年代以降に森林伐採による農地の拡大が急激に進行していることがわかります。森林から農地への土地利用の急激な変化は土壌侵食の加速や土地の保水力の低下を引き起こすと考えられます。保水力の低下は降水の河川への排水速度を上昇します。結果的に水系上流部の排水速度上昇は下流域の洪水規模の拡大につながります。森林には水系の水循環を安定させる調整機能がありますが、パラグアイ西部のように急激な森林伐採は自然環境の持つ生態系サービスを搾取していることにほかなりません。グローバルサウスの常として、生産物の利潤はごく一部の富裕層に集中し、多くの国民は豊かにはなりません。一方で破壊された自然環境は簡単には戻りません。アスンシオンの脇を流れるパラグアイ川は激しく蛇行・氾濫を繰り返してきたことが衛星画像を見るとよくわかります。住む人々は洪水に慣れているかもしれませんが、21世紀の急激な気候変動によって豪雨が増大した場合、森林から農地への急変による水系上流部における排水速度の増加と相まって、これまで以上に洪水の規模が大きくなり、想定外の被害を発生しないか気がかりです。藤掛先生の話題提供のようにアスンシオンのカテウラはパラグアイ川のすぐ脇のゴミ集積地です。想定外の規模の洪水が発生した場合、その影響を真っ先に受け

るのはカテウラの人々です。目を背けがちなスラムの人々と交流を続けながら問題解決に取り組む藤掛先生の姿勢には学ぶものがあります。グローバルサウスのみならず環境・都市・社会に関する問題を不可視化するのではなく倫理観をもって解決しなくてはいけないと改めて感じました。

松本由香 (建築学科教授)

(1) パネリストとしてコメント等

シンポジウムや学部講義〈都市科学A・B・C〉の準備段階で、これまでに接点のなかった他学科の先生方と情報共有・意見交換をする機会があり、大変興味深い話を聞くことができ役得だったと思います。私自身の専門が建築構造学で、都市を構成する要素の中でもwhatよりhowに解答を出すことが期待される場面が多いように感じていたので、whatに言及するのは少々躊躇われる部分もありました。他分野の先生方と対話する機会が増えるにつれて、躊躇いが少なくなってきたと感じております。

都市や自然環境の問題は、何を話題にしてもポジティブ・ネガティブな面があり、意図が誤解なく伝わるようにするには言葉選びや話の組み立てが難しいところもありますが、藤掛先生、石川先生に準備の機会を十分設けていただいたおかげで、当日は比較的スムーズに発言することができました。

学生の中には、「専門が異なる人同士がただ話し合うのが本当に文理融合なのか?」という鋭い視点を持っている人もいます。それに対して、第一部のディスカッションの過程でリスク概念を3次元的に構築していく試みに言及できたことに可能性を感じました。多分野の視点を掛け合わせることで、何かを創造・改善する道が拓ける、と学生に示唆を与えることができたのであれば、パネリスト冥利に尽きると思います。

(2) 第一部・第二部などに参加してのコメント等

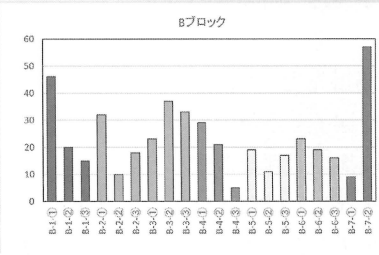
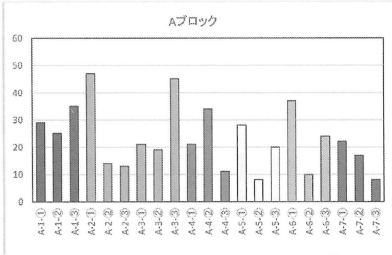
第二部の参加状況について、〈都市科学C〉受講生に対してアンケートを行っ

たところ、次頁のような結果が得られています。A・B各ブロックについて、一人が聴講したのは平均的に2～3テーマでした。第二部の発表内容が質・量ともに想定以上に充実しており、もっとたくさんのテーマを聴講したかった学生が多いのではないかと思います。私自身も、登壇学生の発表についてアドバイスしましたが、研究内容を10分程度でまとめて説明するように準備をしていたので、聞きに来た人を拘束する時間が長すぎたかもしれません。学生実行委員の皆様としては、よりたくさんのテーマを視聴できるように意図していたかもしれないので、2～3分程度で説明をまとめて対話できる時間を設けるように準備した方がよかったかもしれません。

(3) 都市科学とは？

都市や自然環境の問題が複雑化して、解決にむけて大きなイノベーションが期待されていますが、イノベーションは必ずしもゼロから生み出すものではなく、既存の知恵を踏まえながら、新しい組み合わせを考えていくことが大切だと思います。都市科学シンポジウムのような機会を通じて、学生がそのような視座を獲得してくれればありがたいと思います。

<参考> 都市科学C 受講生 シンポジウム第二部テーマ別聴講人数 (回答数 173)



Aブロック テーマ別聴講人数

A-1-①	大くぐり(大規模緑地再生デザイン) ~高層木質内装環境内の活動かつ見守り~	29
A-1-②	まがの駅(見守り)に、自由な発想を!	25
A-1-③	さまざまな緑地空間から都市を科学する	35
A-2-①	街しぎの部と都市科学	47
A-2-②	"Creative for Social Good"	14
A-2-③	「開通社(社)の活用」を応用した地域経済発展可能性の分析	13
A-3-①	文芸雑誌『群』の巻内「エンター」の異質性について考える	21
A-3-②	地域社会における東文化理解と近代化共生の促進	19
A-3-③	横浜駅から考える式宮ノスタ	45
A-4-①	「ヨココネクト」~YokoConnect~	21
A-4-②	地域課題実習「はまのしるし」プロジェクト ~MasAプロ(仮)の巻内に向けて広報紙「はまのしるし」の創刊について~	34
A-4-③	工場の立地の歴史を掘る高層木質内装 ~水戸工場跡(都市)再生(高層木質内装)実現~	11
A-5-①	都市文化祭2023について	26
A-5-②	UDCSEA実践チーム ~年度の活動~	8
A-5-③	商業施設から地域へ移転・移転が可能な理由	20
A-6-①	地域課題実習「ハロの巻内」プロジェクト	37
A-6-②	地域から脱出の解石新築津道記録を復元する試み	10
A-6-③	駅舎改築設計の活用を目的に設計する際の留意点に関する研究 ~横浜駅舎を対象として~	24
A-7-①	商業を軸とした地域活性化は? ~アパレルプロジェクトの活動について~	22
A-7-②	「都市に咲く花」(土)の寄与に視察見学会の前後	17
A-7-③	メルアドリスを個別して制作	8

Bブロック テーマ別聴講人数

B-1-①	地域課題実習「Yokohama University「YUC」遊び×学び ~学科を越えた繋がりと常盤キャンパスの可能性~」	46
B-1-②	土木現場見学会について	20
B-1-③	植物の分帯・成長・繁殖・進化 ~環境との関わりから植物の生態を理解する~	15
B-2-①	芝罘山での活動について	32
B-2-②	土壌汚染地の管理とリスク共生	10
B-2-③	魅せるドット教材をつくらう!	18
B-3-①	~生物多様性はなぜ重要か~・持続可能な森林管理とは	23
B-3-②	夫学院生から見た「明沢横浜国大駅周辺を都市科学する」プロジェクトについて	37
B-3-③	都市を対話で考える ~私たちは都市に生きているのか?~	33
B-4-①	都市における思想的探究と文化的変遷 ~「人間」の再生に向けた試みと事例に~	29
B-4-②	ウラコプロジェクト	21
B-4-③	「サステナブル」観光利用における体育館の温熱環境改善効果の検証	5
B-5-①	建築構造のお医者さんを目指して	19
B-5-②	「南東」につながる子どもたちの横浜「共生」プロジェクトから展開した登山団地プロジェクト	11
B-5-③	地下街における人混みと空間環境に応じた空調制御に関する研究 ~横浜駅地下街を対象として~	17
B-6-①	バイオトイレで循環型社会へ移行する	23
B-6-②	都市の自然を暮らし方スタイル	19
B-6-③	誰ともし	16
B-7-①	「日本」の「都市」を「再生」する	9
B-7-②	再来/ラグアイの伝統工芸品「ニヤンワチ」のフェアトレード事業SMICSのご紹介	9
B-7-③	ヤギによる除草について	57

都市のリスクに対処する都市科学に向けて

田中伸治(都市基盤学科教授)

藤掛先生から、パラグアイのバニャード・スルというパラグアイ川沿いのスラムの様子を紹介していただきました。洪水による浸水がたびたび起こり、住民はその都度避難を余儀なくされるということです。これは日本でも他人事ではなく、例えば江戸時代まで利根川は東京湾に流れ込んでおり、現在の東京のあたりは広大な湿地帯で洪水にたびたび見舞われる地域でした。これを江戸時代に始まった利根川東遷と呼ばれる事業で太平洋に直接流れ出るように流路を変えたことにより、江戸を水害から守るとともに東北地方との舟運に利用したり新田開発をしたりしたとされています。このように自然災害のリスクを低減し、人々が安心して生活できる基盤を整備することは、土木工学の重要な役割です。

このような都市基盤は、できるだけ多くの人の役に立つことを目指して整備されるわけですが、都市には様々な人々が暮らしている以上、どうしてもその恩恵を受けられなかったりしわ寄せを受ける人も生まれてしまいます。藤掛先生が紹介されたスラムに住む人々はその典型と言えます。パラグアイ川沿いにパイパスを建設すれば多くの市民の利便性を向上させることができる一方で、ゴミ集めなどをして生計を立てているスラムの人々の生活の場を奪ってしまうということが発生します。もちろん行政も移転先となる公営住宅をあわせて整備したりするのですが、住民の転居を機械的に進めると、きれいな家に住めるようになっても仕事に通うことが困難になったり近所付き合いが失われてしまったりということが起こる可能性があります。同様なことは日本でも阪神淡路大震災の被災者向けの仮設住宅で見られ、震災前のコミュニティが失われてしまったことが問題となりました。こうした反省から現在の防災集団移転などでは、移転前のコミュニティを維持できるよう、地域ごとになるべくまとまって移転するなどの工夫が行われています。リスクに対処するためには、単に物理的な改善だけでは不十分で、人と人のつながりのような社会的な観点への理解も必要だと言えます。

また、リスクに対する人々の認知という側面にも着目する必要があります。私は交通の研究をしていますが、交通安全の分野にリスク・ホメオスタシスという理論があります。これはカナダの交通心理学者ワイルドが提唱したもので、曲が

りくねった山道を広く真っ直ぐに整備すると、利用者は安全になったと認識してスピードを上げるようになり、結果として事故の数はあまり変わらない、というものです。河川沿いのスラムにおける人々の居住地選択でも同様な面があり、堤防整備のように安全性を向上させる施策を行っても、安全になったと認識した人間が行動を変えて川のより近くに住むようになると、リスクレベルはあまり変わらないということが起こりえます。リスクを議論するときは、その発生確率や被害程度だけでなく、それを人々がどう認知するか、どう判断して行動するかについて十分に理解することが重要であり、そのために都市科学部の4つの学科が組み合わせられた学問領域は大きな役割を果たすことができるのではないのでしょうか。

都市科学シンポジウムを終えて

三浦倫平（都市社会共生学科学准教授）

都市を「異質な諸個人が交流、連帯して作り上げていく空間」として捉えるならば、2021年度の都市科学シンポジウムはまさに都市的な空間であったように思う。準備を進めていく過程で、必ずしも最初は知り合い同士ではなかった教職員と学生同士が知恵を出し合い、企画内容を詰めていき、シンポジウム当日の第二部でも互いに見知らぬ参加者同士がSpatialChatというオンライン空間で出会い、色々な発想や知識、実践などに触れ、交流する機会が作り上げられていた。

また、マクロな視点で都市を捉えると、都市には人だけでなく自然環境や物的環境など様々な要素が集積する。第一部のシンポジウムでも話題になったが、そういった都市内の諸要素は相互に関連し影響をもたらしている。それ故に、都市における特定の要素をそれぞれ重点的に研究してきた諸学問領域は、既存の学問の枠を超えて、領域横断的、文理融合的なアプローチで研究することが求められる。また、都市化の影響が世界規模で起きている昨今において、一見都市とは関連性がないような事象も都市内に集積する諸要素との関連において存立するようになってきている。都市は研究対象であると同時に視点でもあり、

都市科学は既存の学問の枠を超えた想像力や方法論、成果を生み出していく可能性を持った学問になり得ることがシンポジウムで示されたように思う。

都市という対象／視点を通して新しい方法論、知見や実践を生み出そうとする都市科学部の可能性は特に学生さん達の発表を中心とした第二部の発表で分かりやすい形で可視化された。発表されたテーマは、まちづくりや海外の開発支援に関する実践の発表から、生態系や建築物、都市計画に関する研究発表、さらには都市をめぐる芸術や哲学的な思考についての討論など多岐にわたり、その多くが従来 of 学問の枠には収まりきらないものであった。まさに都市科学部のこれまでの教育研究の成果の一端が可視化されたと言える。

また、第一部の藤掛学部長の講演は、都市科学部がテーマとする学際的なアプローチの意義を示す素晴らしい講演であった。都市が抱えるリスクは一義的には定まらず、例えば技術知に基づくフレームで捉えた「リスク」と、人々の実践知や文脈知などに基づくフレームで捉えた「リスク」とでは異なる場合があることが明らかにされた。都市科学部に所属する教員、学生は、そうした複数のフレームが存在することを理解し、都市における事象を複眼的に見ていく必要がある。そして、複数のフレームを媒介させ新たな知を創造していくことも今後は求められてくるだろう。

猪俣悠介(環境リスク共生学科3年)

(1) パネリストや実行委員としてコメント等

都市科学シンポジウム学生実行委員の猪俣です。はじめに、今回の都市科学シンポジウムにご参加いただいた皆様や、ご協力いただいたすべての方々にご場を借りてお礼を申し上げます。誠にありがとうございました。

今回私はシンポジウムの第二部「Networking Session」の企画・運営を担当いたしました。このネットワーキングセッションは、都市科学部やそれに関連する学生に、個々の活動や考えをポスターセッションの形で発表してもらうことで、その集合体として都市科学部の全体像をビジュアルライズすることが目標でした。そ

れと同時に学生のシンポジウムへの主体的参加の推進も図れればという理由から、今回新たな試みとして、Networking Sessionを企画した形になります。

シンポジウムとしては初めてのポスターセッションをオンライン上で行うという事で、さまざまな不安もございましたが、出席者の積極的な参加と発表者の素晴らしい発表によって、大きなトラブルなく第二部を終了することができました。結果として多くの方にご参加いただき、ポスターセッションのスペース内でも至る所で活発なディスカッションが行われていたことから、当初の目標は一定程度達成できたかと考えています。

来年度以降都市科学シンポジウムがどのような形式で開催されるかは未定であり、今回のようなオンラインツールを用いた学生ポスターセッションのパートが来年度も存在するかは決まっておりません。しかし学生にとってこのような所属団体や学科の垣根を超えた活動発表の場は貴重であり、ご参加いただいた方からも多くの好評の声をいただいたことも事実としてあります。開催形式に関わらず、今後も継続して学科横断の学生の活動発表の場が開かれることを、私は期待しています。

(2) 第一部・第二部などに参加してのコメント等

私は第一部に運営準備等で参加できなかったため、第二部についてコメントさせていただきます。今回第二部では、41テーマ、60人以上の方に活動発表者としてご参加いただきました。学科や所属を横断して活動発表を見ていると、改めて都市科学部としての学問領域の広さを実感しました。

第二部ネットワーキングセッションの企画・運営者として反省点を挙げるとすれば、第二部テーマである「都市科学／都市科学部をビジュアル化する」を達成するための仕掛けについては、もう少し工夫ができたと思っています。また今回は初めてのオンラインポスターセッションということで、特に活動発表者へのサポートの面で反省点もありました。これらの反省については次回以降に活かしていければと考えております。

第二部についていくつか反省点を挙げさせていただきましたが、総じて言えば非常に良いシンポジウムになったと思います。シンポジウム出席者および発表者、またご協力いただいた全ての方々に、心よりお礼申し上げます。

(3) 都市科学とは？

私は学生であるため、都市科学部生としての都市科学像を書きたいと思いません。

まず科学という言葉の原義から考えると、都市というフィールドを様々な視点や方法から体系化していくことが都市科学だと説明することができます。

ただ、都市科学部における都市科学の学問領域は「都市の体系化」とどまらず、いかに都市を良くしていくかという点まで及んでいます。このような「都市の改良」については「形式知」と「実践知」の両輪で研究しており、その実践知の部分は今回シンポジウム第二部で発表された、学生の活動発表などにも現れています。

学生の主体的な課外活動による実践知の蓄積は、「都市科学部で都市科学を学ぶ」ということの意義に繋がります。学生視点で言えば、講義による形式知の蓄積と課外活動による実践知の蓄積を並行して行うことによって、都市科学部で都市科学を学ぶことの意義が生まれてくるのだと思いました。

入江遥斗(都市社会共生学科2年)

(1) パネリストや実行委員としてコメント等

私は、本シンポジウムにおける学生の参加形態やコンセプト立案に関わらせていただきました。「これまでとは一味違った、魅力あるシンポジウムをつくりたい」と藤掛先生からご相談をいただき、対話をするなかで、「先生方と学生の境界線を融解し、都市科学部のアクター(行動者/変容者)として提示すること」「都市科学部内の様々なアクターや取り組みを可視化すること」をミッションに掲げました。コンセプトの実装には、先生方のほか、学生実行委員であり同学部の先輩でもある猪俣さんや田名さんにも、多大なるご協力をいただきました。第二部のシステム構築・円滑な運用は、お二方の丁寧かつ迅速な対応により実現することができました。ありがとうございました。

また、第二部について、多くの皆さまから積極的なご登壇・ご参加をいただき、誠にありがとうございました。バーチャル空間を活用した初めての取り組みが、皆さまのご負担とにならないか心配をしておりましたが、想像を超える充実したコンテンツの数々をご提供いただくことで、大変爽やかなセッションとなりました。この場を借りて、感謝申し上げます。

(2) 第一部・第二部などに参加してのコメント等

第一部では、都市空間におけるリスク共生について、複眼的思考をもとに考えることができました。新型コロナウイルス感染症の影響により、私たちの生活はもちろん、都市における社会・経済システムや国際秩序が大きな変容を迫られています。学生生活の制限を通し「リスク」を肌で体感してきた私たちにとって、第一部のセッションは大きな学び・気づきの場となりました。一連の会話から導き出された「誰かにとっての可能性(希望)は、誰かにとってのリスク(脅威)になりうる」というコメントは、私たちのリスクに対する認識を再構築(アップデート)するきっかけになったのではないのでしょうか。

第二部では、都市科学部生の多様な活動を通し、「都市科学／都市科学部とはなんだろうか?」という問いを探求することができました。参加者全員が「先生」「学生」という境界線を越え、社会課題を解決し都市をより良いものに変容させる「アクター(行動者)」として活動を発表できたことは、本企画のコンセプトを体現する素晴らしい機会であったと認識しています。今後の定期的な開催に向け、円滑な運営・サポート体制の構築を行なっていきたいです。

(3) 都市科学とは?

これまで、都市科学部生の間では「他の人に都市科学部を説明する際、なんと言えればいいのか」が分からない、ということが共通の話題として認識されてきました。これは、日々の授業で取り扱う分野の広範さや複雑さが影響しているものだと考えられます。すなわち、都市における諸課題の解決には、多様な学問体系・セクターによる複合的なアプローチが必要であると言い換えることができます。本学の樽沼範久教授は、都市科学部を「都市から世界を良い方向に変えるための学部」である、と表現されています。都市というフィールドで展開される

多様な営み・社会課題・その解決に向けたアクションを可視化できたことは、本シンポジウムの一成果であると同時に、都市科学部の可能性を示すものであると考えます。

田名麻衣子 (都市社会共生学科3年)

(1) パネリストや実行委員としてコメント等

学生実行委員として、今回参加して一番の収穫は、つながりだと思います。学生登壇者を集めたり、他学科の先生方とミーティングを重ねたりと自分自身の活動の幅が広がりました。

また今回のシンポジウムは、教授陣のみではなく、学生が活躍できたシンポジウムだったなと感じています。学生実行委員の皆さんを含め、学生の方々はとて活発でより学生目線で都市科学部をビジュアル化するためにはと考えていました。そのおかげで、より学生が輝き、近い距離で学生の活動を見ることができたと思います。他の学生実行委員の方には、本当に感謝しています。

(2) 第一部・第二部などに参加してのコメント等

主に参加者目線で、参加した第二部について述べたいと思います。

一番感じたのは、都市科学部に所属しているすべての人が都市科学部に誇りを持っているということです。それは、学生、教職員、事務の方、すべての方に共通して言えると思います。特に第二部の学生を中心としたネットワーキングセッションでは、41の登壇者が集い、学生自身が行っている活動の紹介とそこからどのように都市や都市科学部について考えているのかについて述べてくださいました。今回の第2部の目的は、よくある「都市科学部って何をしているの?」という問いを明確にしていきたいという思いのもと始まりました。実際蓋を開けてみると、思いもよらないほどの活発で面白い活動をしている学生がたくさんいました。私は、参加者目線として今回シンポジウム当日を迎えましたが、学生たちはどのようなことを伝えたら自らの活動をより面白く、そしてわかりやすく

伝えられるかを各々が考えていたように感じます。

(3) 都市科学とは？

「都市科学とは」。私は、都市に関わっている人たちとその人たちが行っている活動全てを指すのではないかと今回のシンポジウムを終えて思いました。都市というのは色々な定義があると思います。そんな広義的な意味の都市を自分なりの意見を持って考え行動を起こしている人、そこから生まれるもの全てが都市を科学しているということなのではないでしょうか。実際今回の都市科学シンポジウムでは、登壇者や参加者を含め多くの学生の方に参加していただきました。その一人一人、今回のシンポジウムで、自分にとって都市とはどのような定義で、どのような場所なのかについて考えたと思います。その考えた一つ一つが都市を科学している原点だと私は思います。それこそが都市科学部をビジュアライズしたことより始まったことなのではないでしょうか。