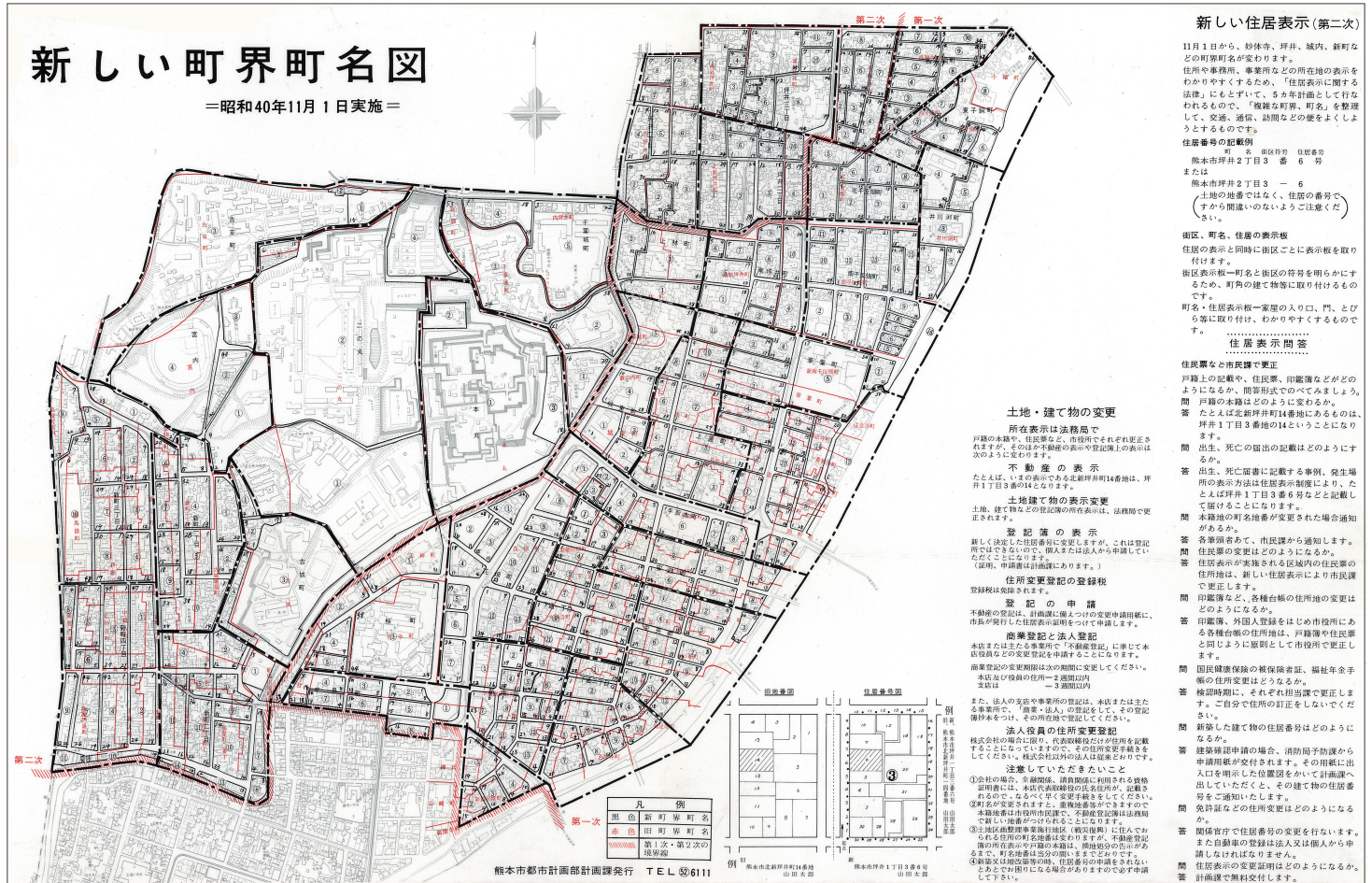


新しい町界町名図

＝昭和40年11月1日実施＝



(本図) 新しい町界町名図 (昭和 40 年) 【熊本市戸籍住民課所蔵】

〈第 39 回講演会報告〉

「緑を通じて育むまちの未来」

千葉大学大学院 園芸学研究院 教授 柳井 重人氏

〈研究員だより〉

行動経済学を活用した実証研究の実施に向けて

ー「行動経済学を活用した政策形成能力向上研修」の開講ー

研究員だより

研究コラム

表紙地図紹介

緑を通じて育むまちの未来

〔第 39 回講演会要旨〕

千葉大学大学院 園芸学研究院 教授 柳井 重人 氏

日時：令和 7（2025）年 2 月 14 日（金）14：30～16：30

会場：熊本市国際交流会館 6・7 階大ホール



都市の緑を巡る最近の動向

都市環境に係る課題として、気候変動への対応、生物多様性の保全、Well-being の向上といった課題があり、国内でも対応がなされています。また日本では、人口減少・少子高齢化という基盤となる課題があり、国、都市、さらにはコミュニティレベルで様々な課題がある。これが現状だと思います。

近年、都市の緑を考えると、グリーンインフラという言葉が使われます。緑は様々な役割を果たしており、それを活用した地域や都市づくりに取組むという考え方です。グリーンインフラのよい点として、やり方次第で様々な波及的な効果が期待できる点や、誰もがつながりやすいという点があります。

さらに緑には管理が必要ですが、そこから生まれる恵みもあります。例えば、森は成長するため管理します。そこで剪定枝等が出てきて、薪ストーブ、工芸等に使うことができます。

このように様々な課題を考えるうえで、緑は可能性を秘めています。そのような中で 2024 年「まちづくり GX」の一環として都市緑地法が改正され、2027 年 GREEN×EXPO2027（国際園芸博覧会）が開催されます。緑への取組が重要視されつつあり、主流化の動きがあります。

都市の緑の量 × パブリックオープンスペース

2021 年の OECD の各国首都における緑の量を比較すると、東京の緑の量は平面的にみても人口を加味しても少ないです。

都市の緑の量や質を考えたときに、これまでは都市公園などの公有地の緑を整備してきましたが、一方で民有地の緑は減少しており、これからは民有地の緑も重要になると思います。

このような背景から国も都市緑地法の改正で、主に民有地の緑地を保全する「特別緑地保全地区制度」に力を入れています。また民間事業者が都市開発時に優良な緑地をつくることを後押しする「優良緑地確保計画認定制度」を創設しました。

都市の緑の位置づけとして、土地所有で分けると公有地と民有地があります。基本的にはどちらも、それぞれで所有・管理しますが、今は公有地の緑に民間が入って質の高い緑をつくらうとしています。一方で民有地の緑では、公開していくという方向性が顕著であり、利用や官民協働管理の側面で公共性を帯びる時代になってきたと思います。このように行政も民間も関わりうる、あるいは考える必要性のある緑があると思います。

都市の緑の質 × プロセスとマネジメント

緑の質の向上を考える際には、どのようなプロセスがあり、どのような人たちの関わりが重要なのかを考えざるを得ません。これに関して、私が 1 番長く関わっている「都市近郊の管理放棄樹林地の再生（松戸市）」を例にお話しします。

【管理放棄されたかつての里山】

松戸市の里山は、ごみの投棄場所になっており、かつての里山のように使いながら循環させることができていませんでした。

【里山としての管理】

そこで、まずはよく手入れされた綺麗で清潔な里山を目指しました。廃棄物の除去や下草刈り、危険な枝の除去、貴重な植物を保全して、緑地の質が担保されました。この時点で、担い手をどうするのが重要になります。また活動の参加者は、樹林地にはたらきかけることで、里山の恵（楽しみ）を得ることができます。この状態が再生の初期段階かと思います。

【新しい里山としてのマネジメント】

次の段階として、外に活動を開いていく、周知する、賛同者を得る段階になります。公開を前提にすると、その場所が地域にとってどのような存在なのかを考えます。またもっと管理の担い手が必要で、土地所有者・行政・企業などと連携して地域の財産にしていくことになります。そうすると、維持管理の担い手のみならず、行政や企業は、それぞれの担い方考えることになります。

この段階になると地域に開かれた公共性のある緑地として意味を持つようになります。また活動を続ける過程で人の輪が形成されます。さらに担い手が増えると担い方も多様になります。

【新・里山を通じた地域づくり】

これまでの段階を経て、民有樹林地の保全活動を公開する取組「オープンフォレスト in 松戸」が始まりました。この取組は、市民団体、土地所有者、行政、企業等が連携して実施しており、主に民有樹林地で音楽会や森の恵みを楽しめる企画を実施しています。地域に向けて「森が綺麗になり、公共性のあるイベントの実施や様々な人とタイアップした活動を行い、それを地域に広げていく」という趣旨で 10 年ほど続いています。

なおこの話を公園に置き換えると、公園を再生するためには公園を基軸にして様々な分野とつながることが重要であり、これからのまちづくりを考えたときに、これが重要なのだと思います。

緑を通じたネットワーク × まちの未来

ネットワーク（場所のつながり）も重要であり、様々な切り口があります。このつなぐ場所に、公共性の高い民有地の緑も入れるべきだろうと思います。また緑をマネジメントする際には、様々な人と手をつなぐ必要があり、緑には様々な人と手をつなげる素地があると思います。またつながることで様々な分野での可能性が考えられます。このように緑からまちづくりができるのではないかと思います。

「緑は緑」と縦割りにになっていないでしょうか。分野や主体ごとで縦割りにならずにと考えると、緑はこれらをつなぐ場になる。そういった社会が来るといいなと思います。

公園の利活用における多様な担い方 —小規模公園の利活用に向けて—

はじめに

都市政策研究所第 39 回講演会では、都市の緑の質を向上させるためのプロセスやマネジメントについてご講演いただき、様々な分野とつながることによる緑を通じたまちづくりの可能性や、その実現に向けて様々な主体とつながることの重要性、多様な担い方について示唆をいただきました。都市の緑の質を向上させる取組の一つとして、住民主体による公園の利活用があります。例えば、筆者が令和 5（2023）年度で研究の対象とした鳥井原公園 四ッ角マーケットもその一つです。

この取組は、住民主体の団体がマルシェとこども向けの参加者交流企画を組み合わせて行うもので、2010 年から開催されています。講演会の内容を踏まえると、この取組は地域住民が本市の課題である小規模公園の利活用を担う取組とみることができます。

さて、公園の利活用については、他にはどのような担い方があるのでしょうか。今回は本市や他都市の事例をご紹介します。

公園の利活用における熊本市の取組

公園の利活用における本市の三つの主な取組をご紹介します。一つ目は、公園の利活用に係る手続きやルールの策定及び周知です。公園をイベント等で一時的に独占して利用する場合には事前に許可が必要です。これに関して公園管理者が同じ基準で審査できるように要綱¹を策定しました。また手続やルールを広く周知するために手引き²を作成しており、市民による利活用を図っています。二つ目は、市の事業を通じた利活用の実施です。例えば、くまもと花博 2024 における雁回公園でのアートトレイルが、その一例です。三つ目は、指定管理者制度導入に伴う利活用です。水前寺江津湖公園では指定管理者制度³が導入されており、指定管理者により「江津湖みなも祭り」が開催されています。

中間支援組織による公園の利活用の促進

近年は、公園の管理運営において中間支援組織により公園の利活用を図る担い方がみられます。中間支援組織とは、「地域の産官学民、様々な主体をつなぎ、社会に資する活動を進める組織⁴」です。また、中間支援組織には公園管理者と連携して、地域のニーズ等を集め、公園を対象にイベント等の実現に向けた活動をコーディネートすることが期待されています。

そこで筆者らは、令和 5 年度に本市関係課とともに指定管理者による中間支援の先進事例として東京都西東京市の事例を調査しました。西東京市では、指定管理者が市立公園のうち 100 m²以下の小規模公園から約 4.4ha の公園など 54 公園の管理運営を一括して受託しており、ここに市民協働の観点から中間支援が取り入れられています。

具体的には、指定管理者業務仕様書⁵に市民協働のノウハウを持った人員を配置することが明記されており、拠点となっている公園のパークセンターに 3 名の職員が配置されています。さらに行政側にも市民協働担当を置くことで窓口は一本化され、双方のコミュニケーションの円滑化が図られています。

また指定管理者が行う物品販売や自動販売機の設置を含め様々なイベントの実施等を自主事業として実施できるように募集要項に記載しており、自動販売機の設置や質の高いイベント等によって収益を上げ、収益は公園の利用者サービスの向上や施設の改善に還元されています。これらの仕組みにより公園の利活用等が図られました。

さらに、西東京市が策定した「公園配置計画⁶」において、小規模公園等の利活用が基本方針の一つとされ、「みんなで育てる小さな公園プロジェクト」の実施につながりました。

このプロジェクトでは、指定管理者と地元農家を中心とした市民グループが連携して、小規模公園で野菜を販売するマルシェイベント等が開催されました。ここで指定管理者は、市民の公園活用アイデア実現に向けたルール整備や企画相談等の支援を担っていました（図）。なお、指定管理者制度以外でも業務委託という形態で民間事業者が中間支援に入り、小規模公園の利活用を図る事例もあります。「地域で育むみんなのこうえんプロジェクト⁷」（江戸川区）がその一例です。

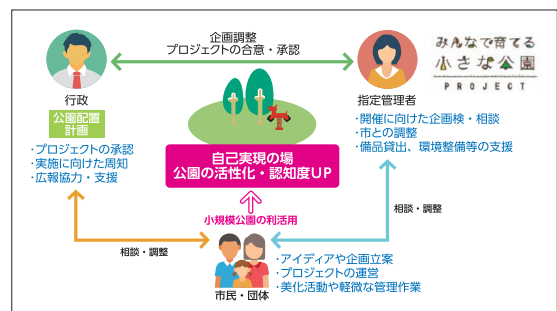


図 みんなで育てる小さな公園プロジェクト運営図
（第 35 回都市公園コンクール応募資料⁸より引用）

西東京の公園・西武パートナーズ提供

まとめ

本市においては水前寺江津湖公園に指定管理者制度が導入され、パークセンターには職員が配置されています。また指定管理者は、清掃活動や希少生物の保全活動等において地域やボランティアとの調整や支援・育成を図り、市民協働に取り組むことになっています。このように大規模公園では既に指定管理者が中間支援に入って市民協働を図ることを期待しています。

今後は他都市の先進事例も参考にして、大規模公園に加え小規模公園も管理対象とした指定管理での中間支援の導入や業務委託の形態での中間支援の導入も、小規模公園の利活用を図る方策の一つではないでしょうか。

参考文献

- 熊本市（2022）熊本市都市公園行為許可基準要綱
- 熊本市（2022）熊本市都市公園イベント利用等の手引き
- 指定管理者制度とは、多様化する住民ニーズにより効果的、効率的に対応するため、公の施設の管理に民間の能力を活用しつつ、住民サービスの向上を図るとともに、経費の削減等を図ることを目的とするもの。（総務省自治行政局長通知（平成 15 年 7 月 17 日付け総行第 87 号通知）より引用）
- 林まゆみ・金子忠一・西山秀俊 編（2020）『パークマネジメントがひらくまちづくりの未来』、マルモ出版、180 頁
- 西東京市（2018）西東京市公園配置計画
- 西東京市（2018）西東京市公園配置計画
- 国土交通省（2024）「使われ活きる公園実践のヒント 都市公園の柔軟な利活用に向けた実践事例集」
- 西武造園株式会社、NPO 法人 birth、株式会社尾林造園、西東京市（2019）、第 35 回都市公園コンクール応募資料

当研究所では、職員の政策形成能力を高めることを目的に、講演会や研修を企画・運営しています。今年度は、人材育成センター及びデータ戦略課との連携のもと、大阪大学大学院経済学研究科特任教授大竹文雄氏を講師に迎え、「行動経済学を活用した政策形成能力向上研修」を開講しました。本研修では、行動経済学を活用した実証研究の実施に取り組んでいます。

研修の概要

本研修は、ナッジ等の行動経済学の知見を活用することで、施策の立案から実践、効果検証までのサイクルを学ぶ全 4 回の連続研修です。ナッジとは、「選択を禁じることも、経済的なインセンティブを大きく変えることもなく、人々の行動を予測可能な形で変える選択アーキテクチャーのあらゆる要素」（セイラーほか、2009）と定義され、選択の自由を尊重しながらも、選択肢の提示方法（選択アーキテクチャー）を工夫することで、人々の行動を望ましい方向へ導く考え方やその手法を指します。

本市ではこれまでも、当研究所におけるナッジを活用した実証研究（本田、2022・2023）や人材育成センターによる研修を通じて、行動経済学の応用に取り組んできました。今回の研修は、そうした取組をさらに発展させ、座学だけでなく、受講者自らがナッジを取り入れた施策を立案し、実際の業務に適用して課題の解決を図る実践型のプログラムとなっています。受講者は都市政策研究所の併任研究員として位置づけられ、最終回（12 月）までに施策の効果検証を行い、成果をレポート等の形で発表する予定です。

今受講者とテーマ

本研修の受講者募集にあたっては、「実際の業務の中で市民の行動変容を促したいがうまくいかない」といった、行動経済学の活用が期待されるテーマを公募し、各局・区から選定された 24 名が全 10 テーマに取り組んでいます（表）。

多様なテーマでナッジの有効性を実証することで、幅広い分野での政策形成に活かすことが期待されます。

表 取り組むテーマの一覧

受講者所属	テーマ
人事課・人材育成センター/ 上下水道局総務課	時間外勤務の削減に向けた取組
廃棄物計画課	ごみ分別の推進・違反ごみの減少
食品保健課	HACCP 導入促進のための行動変容支援
固定資産税課	新築家屋の課税資料提出における電子申請率の向上
空家対策課	空き家所有者等へのお願い文の改善
こども政策課	結婚支援事業における広報戦略
花とみどり協働課	くまもと花博における花の購入促進
南区福祉課	看取り支援専門職派遣事業の周知・広報
戸籍住民課 中央区区民課	窓口滞在時間短縮のためのレイアウト改善
戸籍住民課	新マイナンバーセンターの効果的な周知・広報戦略

初回講義の内容

令和 7（2025）年 7 月 4 日に実施した初回研修では、行動経済学の基本概念や代表的なナッジの種類、ナッジの設計手法、他都市の好事例などが紹介されました。

その後、班ごとに「行動プロセスマップ」というフレームワークを用いたグループワークを実施しました。これは、施策の受け手がどのような行動をとるかを時系列で整理し、認知バイアスや行動のクセによる障壁（ボトルネック）がどこで生じるかを可視化するものです。そこにナッジをどう組み込むかを検討することで、より効果的な施策設計が可能になります。次回研修までに、各班は作成した行動プロセスマップをもとに、具体的なナッジの候補を検討していきます。



初回研修の様子

今後の展望

私たち自治体職員の業務の先には、必ず市民や職員といった「人」がいます。人の行動や認知の特性を踏まえた行動経済学の知見とナッジを用いた実践手法を学ぶことで、市政のさまざまな施策への応用が期待されます。また、ナッジは大きなコストをかけずに実施できることが多く、気軽に取り組めるという特長があります。

本研修を踏まえた実証研究を通じて、ナッジを利用した施策の効果検証を行うことで、根拠に基づいた政策形成が進み、市民サービスの質の向上につながることを期待しています。

当研究所では、今後も職員の政策形成能力の向上を継続的に支援してまいります。

～～講師略歴～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～

大阪大学大学院経済学研究科 特任教授 大竹 文雄

1961 年京都府生まれ。大阪大学博士（経済学）。大阪大学助手、大阪府立大学講師、大阪大学社会経済研究所教授、大阪大学大学院経済学研究科教授等を経て、2021 年から現職。専門は行動経済学・労働経済学。格差問題の実態と原因を実証した著書『日本の不平等—格差社会の幻想と未来』で日本学士院賞、サントリー学芸賞、日経・経済図書文化賞などを受賞。

～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～

参考文献

- ・リチャード・セイラー、キャス・サンステイーン（2009）『実践行動経済学：健康、富、幸福への聡明な選択』遠藤真美訳、日経 BP
- ・本田藍（2022）「熊本市における若い世代の食生活改善にむけた施策についての考察」『熊本市都市政策 vol8 熊本市都市政策研究所 年報』、78-94
- ・本田藍（2023）「ナッジ理論を活用した若い世代の野菜摂取行動の変化分析」『熊本市都市政策 vol9 熊本市都市政策研究所 年報』、80-89

前回のニューズレターでもご報告しましたが、公益財団法人日本都市センターが主催する「第 15 回都市調査研究グランプリ (CR-1 グランプリ)」で、労務厚生課 衛生管理室の併任研究員 5 名による「計量テキスト分析を用いた災害時における自治体産業保健対応マニュアル案の構築」が、実務部門において優秀賞を受賞しました。この研究は、熊本地震後の衛生管理室の産業保健対応の経験をもとに、大規模災害等の発災を想定した「産業保健対応マニュアル 熊本市版」を作成することを目的に取り組んだものです。

このたび、令和 7 (2025) 年 2 月 28 日に日本都市センターで開催された表彰式に藤井・中島両併任研究員が出席しました。式では、審査委員会座長 (政策研究大学院大学 横道 清孝名誉教授・客員教授) から、「自治体の産業保健対応に関する調査研究自体が多いとは言えず、当該分野に着目して分析・課題把握・マニュアル作成までつなげたことは学術的・実務的に意義深い。自然災害が多発する日本列島においては、自治体職員への産業保健対応は重要な課題である。今後は、コロナ禍なども含めた災害分野・危機管理事象ごとと職員の職種ごとにロードマップが作成されることが期待される」との講評を賜りました。

研究発表と意見交換会

表彰式後には、各受賞者代表による研究発表が行われました。当研究所からは藤井併任研究員が登壇し、受賞研究の前段 (『熊本都市政策 Vol.6』収録「熊本地震 (2016) 時の産業保健活動の実際と課題」) を含む研究全体の成果を説明しました。

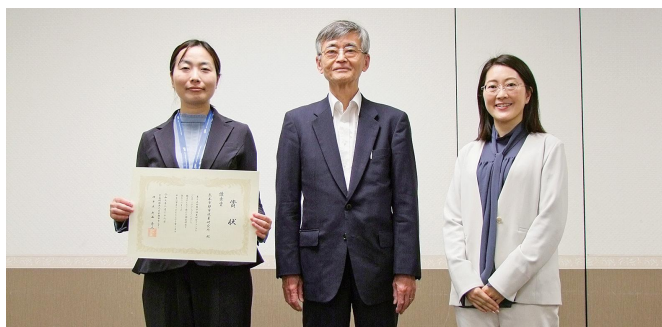
さらに、令和 7 年度版「熊本市地域防災計画・水防計画」において、市職員の産業保健対応に今回作成したロードマップを活用できるよう、計画の改訂を協議したことも報告しました。協議の詳細としては、令和 5 (2023) 年度末に開催された熊本市健康危機管理幹事会に出席した際に、能登地震対応で派遣された市職員の健康管理等の後方支援が不十分であったという課題を危機管理課と共有することができました。それを踏まえ、令和 7 年度版の計画には、発災時における市職員への産業保健対応の実施を盛り込み、ロードマップを活用した対応を行う方針を防災計画課と共有するに至りました。今後は、この方針に基づく具体的な運用体制の構築が望まれます。

また、熊本地震で得られた知見を他自治体に提供してきた経緯や、昨年の日本公衆衛生学会総会時に熊本市の取り組みを紹介し、関係者との交流を深めたことにも言及しました。今後は庁内外の連携を一層強化し、災害時において公正かつ効果的な支援が行えるよう、備えを重ねていきたいという抱負を述べました。

その後は、横道名誉教授を座長に、受賞団体の出席者と都市センター職員が車座となって意見交換会が行われました。とよなか都市創造研究所の発表で紹介された、子どもに関わる多分野の市民情報を統合したデータベース作成に関連して、個人情報の扱いや同意取得、研究倫理審査委員会の必要性が議論されました。福岡アジア都市研究所からは、「ウェルビーイング」という言葉の多義性と使用時の配慮についての話がありました。彩の国さいたま人づくり広域連合は、産官学の自由な発想による共同研究の実例を紹介し、ナッジ理論の悪用である「スラッジ (sludge)」への注意喚起もありました。私たちも、研究開始時における自治体の産業保健の状況についてご質問いただき、当時の政令指定都市や九州内都市におけるマニュアル等の整備状況について情報提供を行いました。また、「職員の業務継続計画 (BCP) と連動させてロードマップを整備していくとよいのではないか」との助言もいただき、今後の発展に向けた示唆を得ることができました。他自治体で研究されている方々と顔を合わせてお話しできる貴重な機会となりました。

現在の研究活動の紹介

今年度からは、藤井・中島が併任研究員を継続し、新型コロナウイルス感染症への対応の経験も踏まえ、健康危機発災時のリスクコミュニケーション、各職種間および所属間のコミュニケーションに関する研究に取り組んでいます。具体的には、CERC (クライシス・緊急事態リスクコミュニケーション) の考え方における「オペレーション支援」が円滑に行えるように、健康危機時にそれぞれの公衆衛生分野のスタッフがコミュニケーションを取り、情報収集・意思決定につなげることができるシステムの構築を提案したいと考えています。また、そのための平時における上層部とのディスカッションのフレームワークについての検討が重要であると考えており、ハーバーマスの討議倫理学やナッジ理論等を手掛かりに可能性を探っています。



左：藤井 可 併任研究員
中央：第 15 回都市調査研究グランプリ審査委員会座長
横道 清孝 政策研究大学院大学 名誉教授・客員教授
右：中島 悦子 併任研究員



意見交換会の様子

近年、空き家の増加が大きな社会問題となっています。令和 5（2023）年の住宅・土地統計調査では、全国の空き家数は 900 万戸を超えて過去最多を更新しました。本市においても、空き家数は 5 万戸を超えており、人口減少や高齢化を背景に今後も増え続けると見込まれています。

令和 6（2024）年秋、本市北区の麻生田小学校区では、市の支援を受けて地域住民による空き家の実態調査が実施され、筆者も調査結果の整理に携わりました。この調査は町内ごとに空き家の位置や状況を把握するための取組で、地域で空き家について考えるきっかけとなることを目指したものでした。今回、そのうちの一つ、岩倉台ニュータウンの町内自治会に、実態調査を踏まえた空き家に対する地域の認識や課題について聞き取りを行いました。

岩倉台ニュータウンと地区計画

岩倉台ニュータウンは、岩倉山を開発して造成された約 450 区画の大規模な住宅団地¹で、開発から約 40 年が経過し、住民の高齢化が進んでいます。

平成 4（1992）年には地区計画が導入され、良好な住環境の維持が図られてきました（図）。地区計画とは、地域の特性に応じて建物の用途や高さ、敷地の広さ、敷地囲いのつくり方などを細かくルール化した制度です。地域の意向を反映した上で行政が都市計画法に基づいて定めているため、法的拘束力があります。岩倉台ニュータウンでは、低層の戸建て住宅を基本とした土地利用のルール²が設けられています。



図 岩倉台ニュータウン地区計画の位置図
（熊本市公式サイト「地区計画制度について」より抜粋）

空き家に対する地域のまなざし

実態調査の結果、ニュータウン内では 29 件の空き家が確認されました（筆者試算による建物総数に対する空き家率は約 6.7%）。この件数について、町内自治会からは「思ったよりも多かった」との声が挙がりました。

一方で、地域全体としては「老朽化が著しく危険な空き家はなく、現時点では深刻な問題とは感じていない」との受け止め方も示されました。ただし、空き家の存在に対して懸念がまっ

たく無いわけではありません。令和 6（2024）年には町内で空き家被害が 2 件報告されたそうです。どちらも空き家で屋内に生活用品が残っている様子が外から確認できたため、「人はいないが物はある」と判断されやすい状態であった可能性があるとのこと。このような状態であれば、空き家にとって狙いやすい対象と見なされてしまうかもしれません。

また、敷地全体の管理が行き届かず、庭木や雑草が隣地にまで伸びてしまい、「隣地住民がやむなく剪定している」といった声も聞かれました。

こうした現状からは、「空き家があるかどうか」よりも、「空き家がどのように管理されているか」に目を向ける必要があると考えられます。

住民の声と地区計画とのズレ

岩倉台ニュータウンの地区計画では、敷地囲いについて、生垣または開放性を著しく妨げない構造とするといったルールが定められています。これは、緑豊かな街並みや開放的な空間の確保を意図したものと考えられます。

しかし、今回の聞き取りを通して、「生垣による敷地囲い」というルールも、空き家増加や住民の高齢化に伴い手入れが困難となり、近隣との摩擦を招く要因になりかねないと感じました。また、プライバシーを重視する住民にとっては、「開放性を保つ構造」がかえって不安や敬遠の理由になることもあるかもしれません。ルールが設けられた当初の意図と、現代の生活感覚やニーズとの間に、少なからずズレが生じつつあるようにも感じました。

地域のルールを時代変化に合わせて

熊本市内には、地区計画のほかにも、建築協定³など独自の基準を定めて特色あるまちづくりを図っている地域が複数あります。これらの中には、今回の岩倉台ニュータウンのように制定から数十年が経過している地域もあるため、制定したルールと実態にズレが生じつつある地域が存在しているかもしれません。

地域のルールの変更は、住民の合意形成が必要となるため簡単ではないことです。しかし、時代の変化に対応するためには、既存のルールを守るだけでなく、人口減少、少子高齢化、そして空き家の増加などの社会変化に目を向けながら、「今のまちに合っているか」を定期的に検証し、柔軟に見直していく姿勢が求められます。

地区計画などの法に基づくルールの制定は行政が担うものですが、まちづくりの実践は地域住民が担うものです。定めたルールと実態の間にズレが生じたときこそ、行政と地域が対話を重ね、協働によって柔軟な見直しを進めることが重要になります。実情に即した仕組みを共に築いていくことで、地域に根ざした持続可能なまちづくりが可能になるのではないのでしょうか。

参考文献

¹ 熊本市都市政策研究所（2021）『熊本市計画史図集』、85-86

² 熊本市「地区計画制度について」

<https://www.city.kumamoto.jp/kiji00318836/index.html>（2025年7月1日閲覧）

³ 熊本市「建築協定が締結されている区域について」

<https://www.city.kumamoto.jp/kiji00326911/index.html>（2025年7月1日閲覧）

地球温暖化の進行によって、本市でも猛暑日が増加傾向にあり、特に屋外での活動においては命の危険まで懸念される状況となってきました。さらに、都市部ではヒートアイランド現象が発生することで、暑熱環境の悪化に拍車をかけています。

本稿では、本市中央区の水前寺地域を対象とした土地利用・暑熱環境・通風環境に関する3つの図から、暑熱環境の相関要素について分析することで、都市構造が暑さに与える影響を把握し、今後の都市設計に向けた課題と可能性を探ります。

居住機能と商業機能が集積した土地利用

図1は水前寺成趣園を中心とした約2km四方の区域における土地利用を示しています。中央から南部にかけては江津湖へ繋がる緑地や水域がみられますが、それ以外は建物が密集している様子が確認できます。北西部のJRと市電の線路が交差する新水前寺駅周辺は交通の要衝であり、沿線にはマンションなどの高層建物も多くみられます。本市の「立地適正化計画」において、水前寺地域は地域拠点として位置づけられており、今後も居住機能と商業機能の集積が進むと見込まれる一方で、風通しの悪化や熱の滞留といった環境面での課題が更に大きくなる可能性もあります。

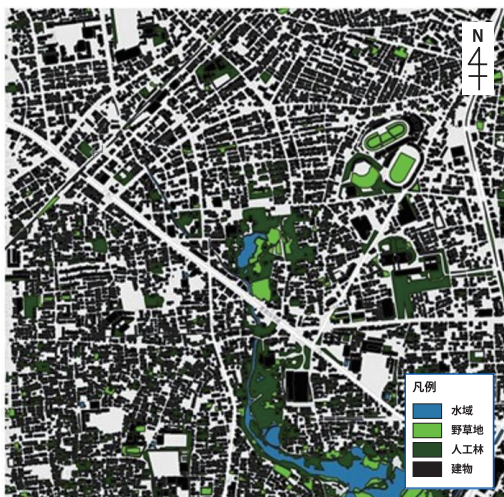


図1 土地利用の分布

【出典】熊本市「平成30年度緑被率調査」及び国土交通省「3D都市モデル（Project PLATEAU）熊本市（2022年度）」
(<https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/plateau-43100-kumamoto-shi-2022>) を加工して作成

暑熱環境と通風環境

図2は、同区域における夏季のLandsat 8衛星のデータ（2021年8月29日10時43分（JST））をもとに地表面温度（暑熱環境）の分布を色で示したもので、赤が濃いほど高温、青が濃いほど低温を示しています。凡例から温度は23～35℃の範囲で分布していることが分かります。この中でA～Cの区域については、次の特徴が見られます。

- A区域（水前寺競技場北側）では、建物が密集しており、舗装された道路が太陽熱を吸収し、建物の壁面との相乗効果で高温域が広く滞留していると考えられます。
- B区域（水前寺駅周辺）では、人工的被覆面が多いものの、幹線道路の道路幅に余裕があり、建物の密集度もA区域ほどではないため、熱が拡散しやすく、中温程度にとどまっ

ていると考えられます。

- C区域（水前寺成趣園周辺）では、水面や緑地が広がっており建物の密集は見られません。水面の蒸発や緑地の冷却効果により、周辺よりも明らかに低い温度が保たれています。

図3は、2021年8月29日10時に南東からの風が吹く条件下で実施された、同区域におけるCFD（数値流体力学）シミュレーションによる風速の分布（通風環境）を示しています。0.00～2.34m/sの風速範囲で、色の濃淡によって風の強さが視覚的に表現されています。赤が濃いほど風が強く、青が濃いほど弱いことを示しています。A～Cの区域についてはは次の特徴が見られます。

- A区域（水前寺競技場北側）では、風速が0.1～0.2m/sと非常に弱くなっています。建物の密度が通風を妨げている可能性が高く、熱の滞留とも関係していると考えられます。
- B区域（水前寺駅周辺）では、幅の広い幹線道路や線路敷が風の通り道として機能しており、2.0m/s近くの安定した気流が確認できます。
- C区域（水前寺成趣園周辺）では、水面から発生する冷気が風の流れを安定させており、2.0m/s前後の風速域が広がっています。南部の江津湖へと繋がる風の流れも確認できます。

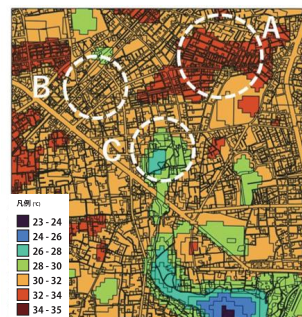


図2 地表面温度の分布

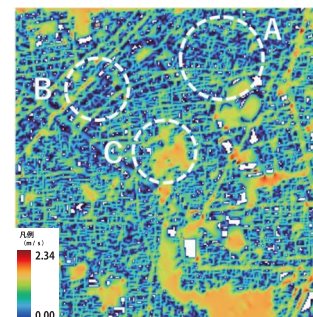


図3 風速の分布

【出典】United States Geological Survey (USGS), (2013-Present), Landsat 8 Collection 2 Level-1 Data, Retrieved from <https://www.usgs.gov/landsat-missions/landsat-8>（データを加工して作成）

まとめ

図1～3から読み取れる特徴をまとめると表のとおりです。建物密度が高い地域ほど風速が弱く、地表面温度が高くなっている傾向が確認できます。このことから都市の暑熱環境は、建物密度や風速といった要素によって大きく左右されている可能性があることが分かります。

これらの傾向は、今後の都市設計を検討する上で参考になるものであり、暑熱環境から市民の健康や快適な生活環境を守るためにも、「風の通り道」を意識した空間づくりが、今後ますます重要になるのではないのでしょうか。

表 各区域の特徴まとめ

区域	建物密度(図1)	地表面温度(図2)	風速(図3)
A区域	高密度	高温(32～34℃)	弱い
B区域	中密度	中温(30～32℃)	弱い～中間
C区域	低密度	低温(28℃前後)	中間～強い

参考文献

- 気象庁「ヒートアイランド現象とはどのようなものですか？」
https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/himr_faq/01/qa.html (2024年11月24日閲覧)
- 熊本市「熊本市立地適正化計画について」
<https://www.city.kumamoto.jp/kiji0039398/index.html> (2025年7月1日閲覧)

表紙の地図は、昭和 40（1965）年に熊本市都市計画部計画課が発行した、住居表示の実施に伴う町界・町名の変更を案内する資料です。住居表示は、昭和 37（1962）年に制定された「住居表示に関する法律」（住居表示法、以下「法」）に基づいて実施される事業であり、住所の表し方をわかりやすく改めるために行われます。熊本市においては、昭和 40 年 4 月 1 日に第 1 次、同年 11 月 1 日に第 2 次の住居表示が実施されました。表紙地図は第 1・2 次の実施地域（表）をあわせて示しています。

表 第 1・2 次住居表示実施地域（新町名）

第 1 次	安政町、井川瀬町、下通一丁目～下通二丁目、花畑町、紺屋今町、桜町、手取本町、上通町、上林町、城東町、新市街、辛島町、水道町、西子飼町、草葉町、中央街、東子飼町、南千反畑町、南坪井町、北千反畑町
第 2 次	妙休寺町、本丸、二の丸、坪井一丁目～坪井三丁目、千葉城町、新町一丁目～新町四丁目、古城町、古京町、宮内

図は表紙地図の一部を拡大したものです。赤の線が旧町界を、黒の一点鎖線が新町界を示しています。旧町界は道路に沿ったものではなく、道路を挟んで向かい側が同じ町となっていました。一方で、新町界は道路に沿って引かれており、道路によって区切られた街区は同じ町に属しています。それぞれの街区には丸数字の番号が振られているほか、街区の隅にも数字が書き込まれています。赤字で記されている旧町名は、町の名称としては失われたものが多く、例えば図の中央右付近にある「光琳寺町」は現存しませんが、「光琳寺通り」という道路の通称として広く使われており、その名を今に残しています。



図 表紙地図の拡大図（現在の桜町周辺）

地番と住居表示の違い

住所の表し方としては、地番を用いる方法と、住居表示による方法の二つがあります。地番は土地に付けられる番号です。地番は土地の分割や統合等に伴い、隣接している土地であっても番号が飛ぶことがあります。また、同じ地番の土地に複数の建物が存在するとき、地番だけでは建物を特定できません。このように、地番を用いて住所を表すと、住宅や事業所の所在地を特定する上で支障となる場合があります。

一方の住居表示には、街区方式と道路方式があり、熊本市を含む多くの自治体は街区方式を採用しています。街区方式による住居表示では、街区ごとに街区符号（図における丸数字）が、建物ごとに住居番号が、それぞれ順序よく付けられます。熊本市の場合は熊本城に近い街区・地点がそれぞれ基点となっています。

住居表示が実施されると、地番を用いて表していた住所が改められます。第 1 次実施地域の中から例を挙げると、「熊本市下槌廻田畑町 19 番地」が「熊本市新市街 4 番 1 号」などの新住所に改められました。○番が街区符号、○号が住居番号を示します。

住居表示実施の効果

住居表示が実施されることにより、訪問や配達の際に目的となる建物を特定しやすくなります。また、住民登録や選挙等の事務効率の向上にも寄与したとされます¹。一方で、歴史的な町名が失われるという側面もあります。街区方式による住居表示を実施するにあたって、町・字の区域をできるだけ合理的なものとするように定められており（法第 5 条 1 項）、図からもわかるように入り組んだ町界・町名が失われることになりました。こうした地名の消失により、地域住民の連帯感や地域共同体による古くからの慣行も失われたことが指摘されています¹。

手続とその配慮

住居表示の実施手続に関して、「市町村は（中略）住民にその趣旨の周知徹底を図り、その理解と協力を得て行なうように努めなければならない」（法第 3 条 4 項）と定められており、地域住民の意向も、事業の実施可否や新町名の選定に関係します。第 2 次実施地域の新町一帯では、昔からの町名では商業活動に支障が出るとの住民の意見が一致したことで、新町〇丁目へと町名が変更されたと記されています²。一方で、古町一帯では町名を残してほしいとの要望が強いことを踏まえて町名変更は検討されなかったとのことで²、2025 年現在も住居表示が実施されることはなく、図にみられるような入り組んだ町界が残っています。

住所の役割と今後

住所の役割は何でしょうか。一つは住宅や事業所等の物件を特定することが挙げられるでしょう。ただ、住居表示でも異なる建物が同じ住所となる場合があります。また、住所の表記方法が様々であること（例えば、「〇〇一丁目 1 番 1 号」と「〇〇1-1-1」は同じ住所）により、物件の特定やデータの連携がスムーズにできず、不動産売買などにおいて支障が生じている面があります。こうした問題に対して、土地や建物に対して 17 桁の番号を付ける「不動産 ID」の社会実装に向けた取り組みが、国土交通省の主導により進められています。私たちが日頃目にする形で反映されるかどうかはわかりませんが、住所の表し方は今後変わっていくかもしれません。（山中 雄登）

参考文献

- 熊本県議会議事録編（1983）『熊本県議会史』第 6 巻、22-24
- 新熊本市史編纂委員会編（1993）『新熊本市史 史料編』第 9 巻 [下]（新聞 下 現代）、650-651