

目 次

ページ

第 21 回定時総会報告 (2023 年度)	1
第 21 回日本都市計画学会中国四国支部研究発表会	
招待論文 2 編、研究発表 9 編	2
第 3 回都市計画研究会 年度テーマ : デジタル技術と都市計画	
第 3 回テーマ : 都市計画におけるドローン活用	8
都市計画シンポジウム	
「哲西の『小さな拠点』のつくり方と使い方～小さな拠点の都市計画的整理を含めて～」・	9
地域活動助成報告「海田町東の地域研究」・	10
会員紹介	11
編集後記	12

第 21 回定時総会報告 (2023 年度)

日時 : 2023 年 4 月 8 日 (土) 13:15~13:35

場所 : 合人社ウエンディひと・まちプラザ北棟 6 階
マルチメディアスタジオ
(広島市中区袋町 6 番 36 号)

<会議の概要>

(1) 開会・支部長挨拶

本総会に先立ち、西名支部長が挨拶した。

(2) 議長の選出

総会議事に先立ち、支部規程第 7 条第 1 項により、西名支部長が議長に選出された。

(3) 議 事

昨年度同様、総会開催の前に Web での電磁的方法により議案を表決 (議決権行使) したことが報告され、その結果と議案の概要を報告するよう田中総務委員長に求めた。引き続き、田中総務委員長は、①から④を報告した。

① 表決の結果

4 月 3 日から 7 日を表決期間として、正会員 222 名に表決を依頼したところ、有効表決が 69 名となり、議決定足数を満たしたと報告した。

② 第 1 号議案 2022 年度事業報告

年度の当初に計画した会議ならびに事業などの活動実績を報告した。

③ 第 2 号議案 2022 年度収支決算報告

決算状況として、当初に計画した予算に対し、未開催の事業も多かったこと等から支出が大幅に下回ったと報告した。

④ 第 3 号議案 2023 年度事業計画及び収支予算

2023 年度の事業計画は、2022 年度とほぼ同様としたことに加えて、収支予算についても、基本的な方針として 2022 年度とほぼ同様の科目予算を計上したと報告した。あわせて、予算は、学会本部の理事会において正式に決議される旨を報告した。

また、事務局負担の増大に伴い事務局員費について次年度予算に計上することを理事会で了承されたことを報告した。

(4) 議案の可決

事前に議案を有効表決した全員が賛意を示し、本総会会場からも意見がないことから、本総会の終了をもって、すべての議案が可決されたと見なすと、西名議長は宣言した。

(5) 閉会

以上をもって西名議長は閉会とした。

以 上



■第 21 回日本都市計画学会中国四国支部研究発表会

■招待論文 I

バルセロナの都市とカタルーニャの建築

谷川 大輔 (近畿大学工学部建築学科)



2022 年 4 月から 2023 年 3 月までの 1 年間のスペイン・バルセロナにおける在外研究についての発表が行われた。本在外研究は東ヨーロッパとロシアとの間で戦争が行われる中、ヨーロッパにおけるウィズ・コロナ、アフター・コロナという特殊な状況下での在外研究となった。

在外研究の目的は、谷川氏がこれまで実践してきた中山間地域の持続的な社会構築についての探求を都市部へ発展させるため、スマートシティやコンパクトシティといった最先端の都市計画・まちづくりが行われているバルセロナの都市・まちづくり・建築について研究することである。

発表の中で、バルセロナの都市構造はこれまでのバルセロナにおけるカタルーニャ人の歴史を表すという言葉が印象的であった。バルセロナの歴史とともに、旧市街地と新市街地の形成過程、ガウディ、モンタネール、プッチ、サニエルといった 19 世紀のモダルニスモの建築家の作品群、1992 年のバルセロナオリンピックを契機とした都市再生プロジェクト (工場が立ち並んでいた海岸線を砂浜へと変化させ、地中海に開かれた都市を実現)、脱工業化により衰退した工場エリアに IT 企業を誘致することでエリアの再生を図った 22@ の事例等バルセロナの様々な事例や作品の紹介がなされた。

中でも、バルセロナ市の現市長アダ・クロウ・バリャーナが現在推進している「スーパーブロック」について現地の状況を直に知れるのは大変うらやましい。「スーパーブロックはこれまで新市街地の 6 箇所を整備されており、今、バルセロナのまちなかではこのスーパーブロックの整備のため、道路工事が盛んに行われているとのことである。本研究会では時間の制約上、深く解説いただくことができなかったが、またの機会に解説いただけることを楽しみにしている。

(文責：田中 健太)

■招待論文 II

地区防災計画制度の現状と課題

香川大学地域強靱化研究センター 磯打千雅子

住民主体の防災計画は、今まで伊勢湾台風後進んできている。

東日本大震災の教訓を踏まえて地区防災計画の制度が創設され、地区居住者等が主体となって、企業、町内会、自主防災組織が「地区の特性に応じた計画」を作成するものである。計画提案制度が採用されるボトムアップ型の計画。継続性を考えたものになる。



地区防災計画の 3 つの視点を元に今回の講演は進めていく。①地区防災計画の取り組みは、地域の特性を生かした支えあいの仕組みづくり②地区防災計画制度は、連携が目的で、取り組む際は多くの関係者を巻き込むことがポイント。③地区計画防災計画書は、かかわる全ての人に共有できる文書化したものにする必要がある。

地区防災計画は、国の防災基本計画から都道府県の地域防災計画になり、市町村の地域防災計画、地区居住者・住民・事業者の地区防災計画の相互に反映させるものとなる。

防災白書に掲載されているが、地区防災計画が防災計画策定に向けて活動中は 5000 地域だが、地域防災計画に反映済みは 2030 地区となっている。

制度については、従来の防災活動との違いを考えなくてはならない。計画書については、文書化に変任していないか確認する必要がある。取り組みについては、年寄などに編重したりしていないか確認する必要がある。

津山市城西地区の取り組みについて紹介する。もともとは、津山・城西まるごと博物館フェアを年に一回行っていたが、まちづくり協議会が組織化され、令和 2 年に岡山地区防災計画策定委員会が立ち上がり、津山城西地区での地区毛防災計画書作成お気運が自然にできてきた。

平成 28 年 11 月からモデル地区に選定され、月 1 回の定例会を開催し、災害をイメージするための研修や実動訓練を年 1 回行っていた。防災の取り組みを始めたことにより、台風でも地域の方が少しずつ避難するようになった。その結果、避難してもいろいろな資材等が足りないということが分かってきた。

第一回目 (平成 28 年度) の城西地区の災害課題の把握を行った。地区防災計画の概要を説明し、地域で協力した方がよいことについて意見を出し合った。また、クロスロードゲームを行い、地域の危険な場所を確認し、街歩きを行い避難所までの地図を作製した。

一回町内会長の大きな声で縮小しそうになったが、子

供を含めた街歩きで復活した。

工業高校の学生に、地図に出てきた意見を整理してもらい、それをもとに地図を作製し、印刷した。いろいろな主体を巻き込むのは必要なことだ。

その後、HUG を行ったり、避難所運営の実装訓練を行ったり、地域包括支援センターと共に運動の練習をしたりした。

そこまで出てきた地区で知ってほしい項目が出てきたことから、その項目を網羅する津山市城西地区防災計画を令和 2 年 1 月に完成させた。

地域の防災の教科書として定例会でも毎回持参することになった。

新型コロナ時期に入った令和 2 年 11 月防災訓練実施については、コロナがあっても災害はあるということから、実施することとし、班ごとの少人数で行うなどと、配慮を行いながら、参加者はコロナ前より多く集まるなどといった結果となった。

地区防災計画を作成した効果としては、ノウハウが引き継げるようになったこと、コロナに対しても対応できることが分かった。

高松市栗林校区において、避難所運営マニュアルを作成した。

高松市役所作成の避難所運営マニュアルのひな型があったがそれを自分の地区に独自に合わせた。

倉敷市真備町河辺地区における取組

真備町は水害と共に歩んできたまちだ。30 年前の地図に浸水エリアを重ねてみると、その時代から建っている建物は基本的になく、宿場町の部分については、避難できる高台である輪中があった。

今回、浸水があり住民がバラバラになり、川辺未来ミーティングになり、安否確認黄色いタスキ大作戦に結び付いた。黄色いタスキが結びつけられたところについては、

地域ごとの達成率は 2022 年については、63.3%となった。

黄色いタスキ大作戦はコミュニティの結いなおしに貢献した。

防災活動は、被災を経験した地域にとって悲しみや不安を分かち合い、寄りそいあうものになった。

松山市では、防災士が全国一で、6098 人いる。住民の中で防災士がいることにより、地域が何を要求しているのかについてが行政に通じやすくなっている。

会場からののは、いい事例ばかりだったが、誤解している地域についている場合を教えてほしいという質問があった。それに対しては、シニア層の男性が多く、体系

的に計画づくりが大好きだが、女性は災害があったときに具体的に何をすることが重要なので、話がまとまらないことがあるということが回答だった。

住民側と専門家側で声の大きな人に止められるという話があったが、いつ収束するか分からない計画づくりに対し、平面展開はどうすればいいのか、マンネリ化することはないのか、という意見に対しては、実際ほかの町で行っている毎月の防災会議に参加してもらってはどうか、テーマは無限にあるので、会議のテーマがないことはない。訓練はマンネリ化することがあるので、その場合には専門家を連れてくるなど第三者を迎えて提案してもらおうといい。

都市部で例えば業務地や商業地で津波に合う人は、居住地ではない場合、訪れているだけの方がいる場合などがあるがどのようにすればいいのかについては、国土交通省のライブラリに全国の事例があるので参照してほしいということだった。

地区には、地域の伝承を伝える、高齢化に対応するなどといった課題があるが、それでうまく課題に対応している地区の事例を教えてほしいという問いに対しては、それぞれの活動についても防災はついて回るので、地区で一番興味がある課題に取り組むなかで、その課題についての防災について考えてみるなどといった取り組みが必要と考えるとの回答だった。

地区防災計画とは、一律で取り組まなくてはならないのかという問いに対しては、一律で取り組む必要はないということだった。

地区防災計画から地域防災計画に位置付けなければならないのか、という問いに対しては、地区防災計画には地域防災計画に位置付けられない限りは素案でしかないので、地域防災計画に反映していく必要がある。住民が助かるのが大事だという回答だった。

(文責：福馬 晶子)

■研究発表■

1. 共助交通のボランティアドライバー確保戦略に関する一考察

野口 寛貴 (広島大学)

本研究は、公共交通が不便な地域において、住民自ら交通サービスを提供する取組である共助交通について、SP調査を行い、協力意向の選好を実証的に明らかにするものである。基本認識としては、共助交通の継続的な運営を実現するためには、どのような人々が、どのような条件のときに、ボランティアドライバーを務めるのかということの重要性への視座がある。



調査地域は東広島市八本松町吉川地域とし、吉川まちづくり自治協議会の協力を得てアンケート調査を実施した。共助交通の運行区間は約 10 km離れた大型商業施設との間であり、運行形式は、利用者が吉川地域の集会所から車両に乗車して商業施設に向かい、施設に1時間程度滞在した後、同一車両で吉川地域に戻る、というツアー形式である。アンケート調査の項目は、個人属性に関する質問と実験計画法によって作成されたドライバー勤務条件プロファイル(SP調査)に大別されている。

こうした調査の結果をもとに、協力意向のモデルを構築しており、その概要は次のようになる。

- 交流機会や利他的動機のような非経済的動機に関する変数がボランティアドライバーを務めるか否かの意思決定に有意な影響を与えている。
- これは、非経済的な動機の生成源となりうる意味で、ドライバー確保戦略として活動の組織デザインが重要であることを示唆している。
- 組織デザインは外部から一定程度制御可能なので、ドライバー活動活性化をねらった政策介入の余地がある。協力意向の選好については、ボランティアドライバー確保戦略として、ドライバー間での交流を意図した組織デザインを構築することの重要性が指摘された。

また、住民ドライバー活動の活性化や実効性を高めるには、共助交通の現場に存在する組織デザインとその機能をフィールドワークから発見的に特定しつつ、その妥当性を演繹的な理論分析や実証分析を通じた検証・蓄積の必要性が示された。

会場からは既知のネットワークに加え、若い人、新規の人などとの交流が求められ、これらをどうデザインするかが大切となるとの指摘があった。この点に関し、若い人と年配者との関係については地元も課題として認識している。フィールドワークを通じて個別具体的に地域を見つめ、知見を集めていきたいとの回答があった。近未来の公共交通や地域づくりを見いだすうえでも、更なる研究の展開・深化が期待される。

2. 高齢者を対象とした生活行動と移動に関する基礎的研究～海田町東地区を事例として～

小池 一輝 (ケイ・エム調査設計株式会社)

本研究は、海田町東地区(東1丁目、東2丁目)を対象とし、高齢者の生活行動調査から、行動特性・移動特性を分析し、生活インフラの持続可能性へ及ぼす影響を公共交通計画の



観点から考察することを目的とする。東地区は、町東部の丘陵部に位置し、高齢化率の進行、公共交通網の不足がみられ、商業施設・医療施設は存在せず、利用のためには1.8 km離れた施設まで出向く必要がある。公共交通網は、「町内循環コミュニティバス(ふれあいバス)」のみ運行しているが、利用者が極めて少ない現状にある。

調査方法は、東地区に住む65歳以上の高齢者30名に、腕時計型のGPS端末を装着して生活していただき、移動データを記録した。対象者自身による行動記録を回収し、位置情報データの補完情報としている。

こうした調査の結果をもとに、他地域との比較を含めた行動特性、及び移動特性を分析し、次の点が明らかにされている。

- 東地区在住高齢者の生活タイプは静養型が最も多く、約4割を占めていた。外出頻度が低く、最低限の外出を町内で済ませる傾向にあった。諸条件が類似する井仁地区(安芸太田町)と比較したところ、行動時間などに共通点がみられたことから、地形条件や施設配置が生活行動に影響を与えていると確認できた。
- 移動特性では、移動先として海田町内を目的とすることが最も多く、特に主要施設が集中している県道197号線沿い、東広島バイパス沿いへの移動が多い。

また、住民の移動経路とふれあいバスの運行ルートは、ほぼ一致しているものの、バス利用者はほとんどいない状況であることが確認された。

今後の地域交通を持続可能なものにするためには住民のFROM=TOを考慮した公共交通網の形成が重要であることから、行動・移動特性やバス交通等の現状を踏まえ、バスルートの検討案「①土日の運行、②路線やバス停の増加、③バスの運行ルートの改善」を提案している。

会場からは、高齢者の行動喚起、幹線道路の変革による地区内交通の変化、交通手段のネットワーク、拠点との関係、デマンドタクシーの可能性などの質問・指摘があった。これらに対し、他地域でも行動調査や生活拠点を含めた調査などを行っていること、ふれあいバスの存続に向けた改善の必要性などについて回答があった。こうした研究は、地区(地域)や行政への発言(発信)・提言につながっており、また、社会人(卒業生)を含めた研究体制は、人材育成や連携のあり方を示唆するものでもある。

(文責：山下 和也)

3. 立地適正化計画策定都市の特性評価および基本方針に関する研究 小林 剛士 (山口大学)

様々な機関や関係者の協力の下で実施している「山口県立地適正化研究会」は、平成 27 年に発足し、山口県内の 9 都市の立地適正化計画策定に関する協議を行ってきた。令和 2 年からは、誘導区域から除外された区域（非集約エリア）、特に市街化区域あるいは非線引き用途地域に関する現状を調査してきた。令和 3 年度は、宇部市、山口市、防府市、周南市を対象に都市の持続可能性の視点からのヒアリング調査を実施し「非集約エリアの評価指標」作成を行い、令和 4 年度は、区域設定上検討を要した都市を対象に現地調査・分析により「非集約エリアの基本的な方針」を作成した。

令和 2 年度の線引き都市と非線引き都市の特徴比較評価では、住宅の立地やインフラ整備の状況に差はなかった。

令和 3 年度の分析では、居住誘導区域の方が非集約エリアより全体的に評価が高いが、一方で、誘導市街地の防災対策の必要性が認められた。インフラや利便性の評価にとどまることが課題として指摘された。

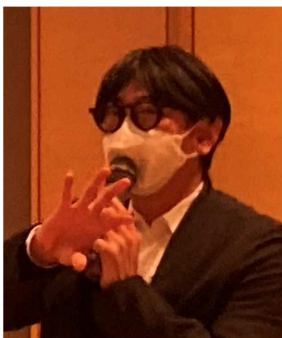
令和 4 年度は、区域設定に際し非集約エリアで検討を要した都市を対象に計 33 地区の調査を行ったが、公民館・集会所、公園、バス停の評価は高いが、その他の施設立地状況の評価は低かった。誘導市街地との隣接、商業施設の消滅、高齢者が住み続けることが困難な諸要因、災害時避難の問題など、地区内のインフラ整備と施設機能等から地区それぞれの課題を整理し、各都市の都市集約方針や地区の都市機能のレベルと課題に応じて、非集約エリアの基本方針案を作成した。

今後は、山口県内の非集約エリアを対象に基本的な方針の適用可能地区の抽出、方針実現のための具体的な手法提案を行い、「山口県非集約エリアの将来方針」の作成を行う予定である。

会場からは、行政やコンサルタントなどの参加によるシンポジウムの開催要望があった。また、周南市の地区を例に、都市計画道路と重ねてみると、開発型団地で市街化が進んだエリアでは、数多くの住宅団地同士が道路網で繋がっていないから都市集約が上手く行かなかったのではないかと、そのことについて議論していく必要があるのではないとの指摘があった。これに対し、これまで道路交通網との関係について詳細な議論はしていないが、今後は公共交通とのつながりも含めて議論を行っていききたい、10 月頃シンポジウムを開催し、議論を発展させたいとの回答があった。

都市計画学会支部活動に繋がる提言がなされた。

(文責：長谷山 弘志)



4. 地図制作による高校生の都市愛着の高まり 匹田 篤 (広島大学)

地域愛着の研究は、今まで紙芝居を作るなどといったことにより行われ、研究されてきているが、今回の研究は、地図を作ることにより、都市への愛着が高まったかについて研究した。

クラーク記念国際高校広島スクールの 2 年生を対象に、探求学習の一環で、2022 年 10 月から 12 月に実施した。

高校生への呼びかけの内容としては、国際会議や G7、インバウンド観光客の増加、住民である私たちが知らない地域のことを把握するといったことで、ベジタリアン、ヴィーガン対応メニューのあるレストランがあるか、障がい者対応のトイレがあるかなどをポイントで伝えた。

まず、飲食店は赤、買い物屋さんには黄色、文化施設はピンクで塗らせた。

それぞれのグループを 2 チームに分け、風景の写真を撮るチーム、記事を書くチームに分けた。

店主にインタビューを行い、その内容等を G7 で配布できる地図に記事として完成させた。英語表記も行った。

高校生の都市への愛着の高まりについて、アンケートを取った結果は、直前と 1 か月後の愛着度の変化は、写真を撮ったグループではあまり変化がなかったが、インタビューを取ったグループは、微増した。これは、SNSなどで写真を撮って投稿するだけでは愛着は湧かないのではということを考えさせられた。今後は SNS も加えて研究していきたいと考えている。

会場からは、直前と 1 か月後の比較だが、直後に愛着度は上がったのか、自主的に写真撮影グループとインタビューグループは分かれたのか、店は自主的に決めたのかといった質問が上がった。それに対して回答は、直後はやはり凸型に愛着は上がっていた、自主的かどうかについてはチームによって違ったが母数が大きくないのでまた今後の研究で増えたところで活用しようと思う、店は自主的に決めていたがヴィーガンの店などはなかなか見つからなかったようだし、最終的にキャンセルがあったところについては教師の方から提供したとのことだった。

なお、今回作成した地図は 1000 枚印刷して配布すること。ぜひ入手して活用してみたい。

(文責：福馬 晶子)



5. リモート型交通安全教育教材の企画・製作と運用実験 目山直樹 (徳山工業高等専門学校)

本研究は、自転車利用環境や自転車に関する法整備が変化の中で、最も若い世代の自転車利用者をターゲットとして、



自転車利用時の安全確保を促すための「交通安全教育教材」を企画し・製作すること、また山口県周南市内の2校の中学校を対象に、交通安全教育を実施し、その効果を測定することを目的とするものである。

本研究室では、2015年度より交通安全教育を実施しており、2019年度はコロナ等の影響で休止したものの、2020年度からはwebによるオンデマンド教材を併用した交通安全教育を実施されている。学習効果の把握に当たっては、授業前にアンケート調査を実施し、教材を視聴してもらった後、再度アンケートを実施するという方法で行われた。

また、事後アンケートで理解度の確認のための「確かめ問題」を設定している。実際に自分たちの地域の道路の写真を事例とすることで、記憶の定着を狙う等の工夫がなされている。授業を行う際にも、クイズをしながら授業を聞いてもらうことで自然と自転車安全利用五則を学べるような教材を作成し、参加しているという意識を持ってもらうことでより真剣に授業を受けてもらい理解してもらえよう努められている。

アンケートから見た生徒の意識の変化として、学校間による差はわずかであった一方、学年間の差は2・3年生の方が効果が高かったという結果が得られた。また自転車通学の生徒と徒歩通学の生徒の間にも差が見られることが明らかとなった。一方で、対面授業とオンデマンド授業の効果の差は明確には分からず、より多くのサンプルが必要となる。法改正に対応するためにも、自転車安全教育の恒常化は今後重要な課題である。

会場からは、昨今自転車のルールが変化しつつあるが、全国的にもルールが統一されていない中、誰もが認識できるルールは今後確立されるのか、といった意見があった。これに対し、ルールは道路管理者によって変わり、県レベルでの統一ルールはないといった回答があった。本研究で作成した教材を広報・周知することで、対象とする世代をはじめすべての自転車利用者が、より安全な社会をつくることに寄与する教材に発展することが期待される。

6. ロシア侵攻によるウクライナ都市・集落への破壊・被害からの回復・復興についての試行的提案 石丸紀興 (広島諸事・地域再生研究所)

2022年2月23日に開始されたロシアによるウクライナへの侵攻は、第二次世界大戦以後における最大級の国際的戦闘となった。本提案は、いずれ終戦期を迎え復興という課題が明らかとなる未来を想定



し、かつての広島復興の体験と、その他の戦災復興・震災復興政策調査からの知見を踏まえ、復興への態勢づくり、復興政策の方向性を提言するものである。

まず、ウクライナにおける都市・集落の破壊・戦災調査が必要である。復興計画を策定するためには、戦災状況を確定する作業が必要であり、膨大な作業量となることから、国際的な連携、役割分担が必要と考えられる。都市・建築系、地理系、デジタル技術系、グラフィック系を中心とした組織化、及びそれらの全体調整が不可欠となる。これらについては、太平洋戦争終了後に合衆国戦略爆撃調査団による日本の戦災都市の戦災状況調査が行われており、広島・長崎における被爆建物調査が参考になると考えられる。ただし、日本とは当時と時代背景が大きく異なるため、国際的環境や被害状況等にも配慮すべきである。

次に、復興の枠組みの想定・構築が必要である。まず、既存の枠組みとの調整を図りつつ、国・地方自治体(州と市町村)、住民組織(コミュニティ)、関連機関等が中核となり、新たな復興推進機構が確立されるべきである。続いて、復興のテーマの設定と体制整備が、具体的な展開と共にプログラム化される必要がある。さらに、姉妹都市提携・連携への展開が必要となる。国際的な連携支援も多くなることから、試案も含め可能なところから必要な対策の準備を開始すべきとのことであった。

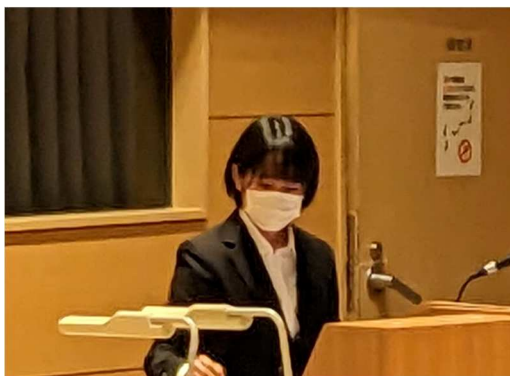
会場からは、シリアからの難民に関しては、広島市の有する情報にアクセスする環境が構築されることも重要といった指摘があった。これに対し、英語での情報発信が重要であり、JAICA等のプレゼン・発信は英語で実施しているといった回答があった。また、米軍の調査結果の日本側の評価はどうか、といった質問があり、調査結果を有効に利用すれば、日本の建物の復興にも役立てることができたが、資料の利用価値に気づけなかったという側面もあるといった回答があった。国際的な連携・支援により、早急な復興への態勢づくりが期待される。

(文責：織田 恭平)

7. 松江市文化行政における「茶の湯文化」の変遷

藤岡千尋 (福山市立大学)

この研究は、松江市の文化行政の1つの分野となっている「茶の湯文化」について、その取り組みの経緯を明らかにし、条例や計画の



内容や作成過程を整理・考察することで、他地域での文化振興策立案につなげることを目的とする。

茶の湯の歴史的経緯としては、7代藩主の不昧公が自ら確立した「不昧流」が根付いたもので、不昧公が重要視されるようになったのは、大正期の百年忌が契機である。しかし、昭和26年に制定された「松江国際文化観光都市建設法」では、不昧や茶の湯文化が含まれるものではなかった。

「松江市茶の湯条例」は、不昧の没後200年にあたる平成30年の「不昧公200年祭」を契機として、その翌年に施行されたもので、第8条「基本施策」で、茶の湯文化等への理解を深めるための情報収集・発信や、将来を担う人材の確保・育成など必要な施策を講ずるとしている。

続く、令和3年に制定された「松江の文化力を生かしたまちづくり条例」では、松江の文化力を再認識し、誰もが心豊かになれるまちにしていくための指針を示すことを目指して制定されたもので、基本理念の7つの柱の1つに「市民生活に根づく茶の湯文化」があげられている。

市委員会が実施した市民アンケートは、まちづくりや観光などの資源となり得る松江の歴史・伝統・文化について、市民の意識やニーズを把握することを目的として行ったもので、市民の文化的な活動への関心度は約6割と高く、現在市民が行っている文化活動の内容については「華道、茶道、書道、盆栽などの生活文化」が最も多い結果であった。また、アンケート調査結果では、記述式で最大3つまでの回答が求められた「松江らしい文化」

「松江の誇り」において、松江城や宍道湖などに次いで茶の湯が挙げられており、「小泉八雲」や「鑿行列(どうぎょうれつ)」などを抑えて5番目に多く回答されていた。このことから、松江市における生活文化の中でも「茶の湯」は、多くの市民に認知されていることが伺えた。

会場からは、茶の湯文化が、市民、学生も含めてどの程度根付いているものかとの質問があり、学校給食で出されることがあり、また、市役所では来客に抹茶が出される。加えて、和菓子協会による茶の湯イベントもあり根付いていると考えられるとの回答があった。

8. 商用車プローブデータを用いた平成30年7月豪雨時の経路選択行動分析

カ石 真(広島大学)

被災時の道路網のマネジメントは、デジタル化に伴い、原理的には一元管理が可能になりつつあるが、一元管理を実現するためには、データの活用事例を具体的に示す必要がある。平成30年災害は、それが可能になりはじめた時期の災害である。



被災した交通システムをどのように復旧するかという供給側の方針には、道路がどのように使われるかという需要側の情報が必要だが、被災後は、使われ方自体が変化している可能性があり、それを加味する必要がある。

この研究は、平成30年7月豪雨を事例に、プローブデータ(カーナビから得られる自動車の移動データ)によって観測される経路選択行動結果から交通状態の認知水準を逆推定する手法の開発を試みる。

手法として、豪雨発災時の通行止め情報をDRMデータ(デジタル道路地図データベース)に属性を付与し、動的離散選択モデルの枠組みを援用して災害時の経路選択行動モデルを構築した上で、ランダム効用に対する誤差成分の寄与度を算出することで、道路網被災時の交通状態の認知水準及びその経時変化を定量的に示す方法とする。このことにより、災害時交通マネジメント改善に有用な情報を提供できることを目指す。

経路選択モデルでは、最短経路からの逸脱度を調べることで最短経路の選択ができていたかどうかを推計する。分析するエリアは、道路網被災の影響が顕著であった広島市・呉市・東広島市・安芸郡4町である。

交通供給データには「広島道路ナビ」に掲載された通行止め情報を用い、交通需要データには被災前後に収集された商用車プローブデータを用いる。

この実証分析は、現在、推定中であり、引き続きモデル推定を行い、経路選択からリンク選択への修正など推定の工夫として可能性のあるものを示したい。

本研究では、30年豪雨を事例に、プローブデータによって観測される経路選択行動結果から交通状態の認知水準を逆推定する手法を提案した。今後は推定方法の改善等に取り組む予定である。

会場からは、思い切って実測の所要時間を使わないモデルとするのはどうかとの質問があり、例えば実測ではなく所要時間自体を予測するなど、引き続き評価・推定手法を改善していきたいとの回答があった。

(文責: 北本 拓也)

9. 学内ライドシェアシステム成立可能性のシミュレーション分析

カ石 真 (広島大学)

ライドシェアとは「自家用車を保有するドライバーが移動する際に車の空席を利用して、時間的・空間的に類似するODを持つ他のライダーを送迎するサービス」である。その成立には参加者の定着が不可欠であり、マッチングアルゴリズムは参加者数やライドシェアプラットフォームの利益に大きな影響を与える。



本研究では、効用最大化を図るマッチングアルゴリズムの実装によってライドシェア参加者の定着や参加頻度の増加につながるのではないかという仮説を立て検証した。広島大学の自家用車を利用する通勤・通学者が途中で他の学生・教職員を送迎して大学に向かうライドシェアサービスを事例に、SP 調査(表明選好調)を通じてライダー及びドライバーとしてライドシェアに参加する場合のマッチングについての選好データを入手し、選好と利用意向をモデル化した。構築したモデルを用いてマッチングプラットフォームへの参加・撤退行動を組み込んだマッチングにおいて、選好モデルの効用を最大化し、総走行距離最小化を図るマッチング各々についてシミュレーションを行い、考察を行った。

シミュレーションの結果では、距離最小化マッチングを用いた場合は、効用最大化マッチングを用いた場合に比べて参加者数が多い傾向があった。ライドシェア参加者のマッチング選好を満たすマッチング方法を用いた場合の方が少ない参加者数となり、推定した利用意向モデルではマッチングを受けた参加者の利用意向の変化を観測できていない可能性がある。また料金が500円の場合の方が0円の場合より参加者数が多い傾向にある。ライダーの初期参加者数は52人であるが、1週目で大幅に減少しており、ライダーの参加者数に比べドライバーの参加者数が9人と少ないことが影響していると考えられる。

マッチングに対する選好には、移動時間や費用だけでなく同乗相手の国籍や性別などの個人属性が大きな影響を与えていることが確認された。シミュレーションでは、効用最大化マッチングは距離最小化マッチングより参加者数が少なくなるという仮説に反する結果となった。またライドシェアの料金を設けることはライドシェアに参加するドライバーにとって有効なインセンティブになる可能性が示唆された。

会場からは、ライドシェアがCO₂の排出抑制にどの程度貢献するかや、ドライバー情報の開示が利用増につながるのではとの質問があり、CO₂の抑制は計算可能であること、情報開示については中国での事例紹介の回答があった。

(文責：松田 智仁)

第3回都市計画研究会

令和4年度テーマ：デジタル技術と都市計画

第3回テーマ：都市計画におけるドローン活用

日時：2023年2月23日(木) 14:00~16:10

場所：オンライン

主催：(公社)日本都市計画学会 中国四国支部

参加者：42名

はじめに

本会は、若手委員が中心となり企画及び実施を行っており、前回の「都市OS・スマートシティ」というテーマに引き続き、「都市計画におけるドローン活用」というテーマの下、ドローンを活用した計測等を実施する民間企業及び、ドローンを活用したまちづくりを行う自治体より、2名の講師を迎え講演が行われた。

第1部講演

○ドローンの現状と今後の展開

渡辺 豊氏

(ルーチェサーチ株式会社 代表取締役社長)



ルーチェサーチ株式会社はドローン等の移動体を用いた計測、ドローン等の開発等を行う広島のベンチャー企業である。

渡辺氏の講演では、近年のドローン活用に関する潮流や、令和4年12月に改正された改正航空法の解説、ルーチェサーチ株式会社のドローン活用事例やその他の先端技術について紹介がなされた。

まず、これまで高度10m~100mで気軽に使える機器がなかったという点でドローンは革新的な機器であると述べられた。また、ドローンや人工衛星の高度化により、飛行機、ヘリコプターの利用機会は減少してくると予想されていた。

近年のドローンの活用方法に関しては、ドローン単体での活用は少なくなっており、ドローンと3Dをセットで取り扱うことが一般化しつつあるということだ。

一方でドローンの課題として、ドローン全体の重量に占めるバッテリー重量が大きく、飛行性能に大きく影響すること、バッテリーの劣化による定期的なメンテナンスが必要となること等が挙げられた。このことから、ドローンを活用した物資輸送は、バッテリーのコストや安全性の観点から現段階での社会実装は難しいということ

とであった。

ドローンの活用事例として、災害現場での被災箇所の状況把握の事例や、リモート操縦での送電線の設備点検等の事例が紹介された。さらに、3D データに関する各種先端技術の紹介がなされた。

質疑応答では、PLATEAU や CESIUM と連動した取り組みについての議論の他、ドローンでなければ難しいことや逆にドローンでは難しいことについての議論が行われた。

第 2 部講演

○神石高原町における地産地防事業について

中野 達也氏

(神石高原町 未来創造デジタル推進室 デジタル推進係)



高齢化率 49.25% の神石高原町では、過疎、少子高齢化の進行が止まらず、集落機能の低下や災害時の対応が困難になってきており、その課題解決策として、ドローンを活用した地産地防(地域自らで防災減災に取り組む)事業に取り組んでいる。

国の集落ネットワーク圏形成支援事業を活用し、住民自らがドローンの操縦者となり、災害時を想定したドローンの自動航行による被災前後の状況・情報収集と、高齢者世帯や孤立集落に物資を届けることを目的として事業をスタート。ドローンの操縦資格取得にかかる費用は町が負担している。この事業のきっかけとなったのが、平成 30 年西日本豪雨災害で、土砂災害が町内で 1,300 件発生する中、町職員は災害対策本部、避難所の運営で被災箇所の確認まで手が及ばなかった。そこで、災害時には町民の方に被災箇所をドローンで撮影し、役場に送ってもらえないかという考えに至ったとのこと。

また、自治体におけるドローン活用の課題にも触れ、純国産機体の性能向上、物資輸送を想定した場合の環境整備(発着場等の整備)、資格取得や機体の維持にかかるコストへの補助、ドローンを安全に運用するための付帯機能の拡充(AI を搭載する等)、飛行地域の理解やプライバシー保護等が課題として挙げられた。

質疑応答では、トラック運転手の成り手不足が深刻化する中でのドローン活用の可能性等について議論がなされた。

(文責：田中 健太)

■ 見学会・シンポジウム ■

哲西の「小さな拠点」の作り方と使い方 ～小さな拠点の都市計画的整理を含めて～

日時：2023 年 2 月 19 日(日) 13:00～16:30

場所：きらめき広場・哲西

主催：(公社) 日本都市計画学会 中国四国支部
(小さな拠点づくりの運営を考える会)

参加者：30 名

はじめに

本企画は、地域活動助成事業として中国四国地方の小さな拠点を実際に見学し、その設立までの経緯や現在の使われ方等について、都市計画の研究者・実務者と小さな拠点の運営に関わる実践者が意見交換を交わす会である。

昨年度(広島県三次市川西地区)に引き続き、本年度は 1 つの建物に様々な機能を集約しているという点で全国的にも稀有である岡山市新見市哲西町のきらめき広場・哲西で見学会・シンポジウムを実施した。

見学会

見学会では、NPO 法人きらめき広場事務局担当理事の深井氏及び、きらめき広場・哲西の建物内にある哲西町診療所の佐藤医師に施設紹介をしていただいた。

きらめき広場・哲西の建物には、哲西支局、認定こども園、図書館、診療所等の機能が集約されている。見学日は診療所が休館日であったが、診療所内も詳しく見学させていただいた。診療所には CT、レントゲン、エコー、内視鏡等充実した設備が整えられている。これだけ設備の整った診療所は珍しいという。また、この診療所では多くの研修医を受け入れ、人材育成にも積極的に取り組んでいる。

文化ホールではひな祭りに向けて地元の方々がひな人形の展示の準備を行っていた。この文化ホールは雨の日には認定こども園の子どもたちの遊び場として活用していたりと、多機能が集約することで多様な使われ方がされているということであった。さらに、認定こども園と診療所が一つの建物内にあるため子育て世代からも好意的な意見が多いようだ。

このように見学会の時間だけでも地域住民に頻繁に利用されていることがわかった同施設であるが、地域住民の利用がこれほど活発である理由は同施設の設計協議に地域住民を交え 60 回以上の対話を重ねて完成した施設であり、地域住民はこの施設に自分の家のように愛



きらめき広場・哲西 左：図書館 右：多目的ホール

着を持っているためというのが深井氏の見解であった。 シンポジウム

見学会に引き続き、シンポジウムでは NPO 法人きらめき広場の深井氏に基調講演をいただき、当学会より福山市立大学横山氏、地域福祉の専門家として新見公立大学山本教授、地域活動の実践者として八鳥・大野部地区社会福祉協議会地域協力者の東氏をパネリストとしてパネルディスカッションが行われた。

深井氏はきらめき広場・哲西の開館時、哲西町の町長であり、「できるだけみんなで考えていく」という政治スタンスのもと、道の駅を中心とした地域振興として、きらめき広場・哲西を道の駅に隣接する形で整備し、その周辺に行政施設を集約した。

深井氏は平成 20 年国土交通省国土政策局過疎集落研究会の委員を務められていた。過疎地域における生活安定策等についての討議の際、哲西町における一連の機能集約について説明を行ったところ、明治大学小田切教授の発案で「小さな拠点」というキーワードが生まれたということであった。その点で哲西町は小さな拠点のモデル地域といえる。

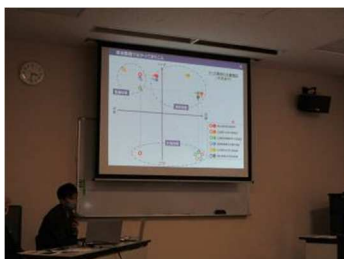
パネルディスカッションでは横山氏より小さな拠点づくりの運営を考える会で整理を行っている小さな拠点の事例整理について、山本教授より地域福祉分野における集落地域の課題や将来展望について紹介がなされた。人口減少下においては都市計画分野とも重なる課題が多く、分野横断的な議論の必要性を感じる内容であった。

東氏からは地元の若者 6 名を中心に取り組む景観美化や地域内でのそば粉の栽培、そば打ちの活動について紹介がなされた。東氏らの取り組みは小さな拠点と直接的に関連したものではないが、道の駅からそばを製粉する機械やそば打ちの道具をレンタルしたり、機械の使い方やそば打ちの方法に詳しい方と新たなつながりができたりと、多世代の関係づくりの場となっているということであった。

(文責: 田中 健太)



左：深井氏



右：横山氏



左：山本教授



右：東氏

2022 年度地域活動助成報告

事業名：海田町東の地域研究

申請者：広島工業大学工学部 今川朱美

活動内容：研究発表会(主催：海田町)

日時：令和 5 年 3 月 20 日(月) 14:00~16:00

場所：海田町役場 2 階 応接室

参加者：18 名(海田町長、自治会町他)

はじめに(事業の目的)

海田町東は、町の中心市街地より 5 km 圏内でありながら、農地が広がる中山間地域である。H30 年には土砂災害の被害を受けており、災害時の高齢者の逃げ遅れが懸念されている。日頃より、地域の高齢者を見守りたいという地元の強い要望もあることから、この地に住む高齢者の生活行動調査と分析を行う。これら生活行動の記録は、今後の中山間地域の計画などを行う際に有意なデータとなることが期待されている。

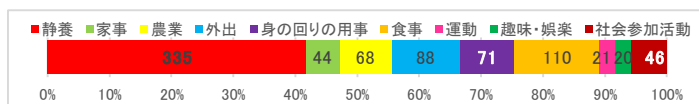
また、結果を地域の方と共有し、エリアごとの避難サポートや、迷子老人探索などに活用するための手法開発を目的とする。

調査方法と概要

第 1 回目は 8 月 6 日~8 月 20 日、第 2 回は 10 月 11 日~10 月 24 日に実施し、各回 30 名計 60 名に腕時計型の GPS 端末を装着して生活していただき、起床から就寝までの 1 日の位置情報を記録した。記録の不備があった者を除く、55 名(重複を含む)のデータを対象として分析を行った。調査協力者の平均年齢は、男性 74.64 歳、女性 74.93 歳であった。

行動特性の分析と考察

活動場所を 4 種類(自宅・地区内・町内・町外)に、生活行動を 10 種類に分類した。1 日平均行動時間をみると、静養が 335 分(41.7%)と最も多く、次いで食事 110 分(13.8%)、外出 88 分(11.0%)、用事 71 分(8.8%)、農作業 68 分(8.4%)、家事 44 分(5.4%)、社会参加活動 46 分(5.7%)であり、運動、趣味の割合はそれぞれ 2.5% 程であった。場所別滞在時間は、自宅 560 分(69.8%)、地区内 100 分(12.4%)、町内 79 分(9.9%)、町外 63 分(7.9%)であった。自宅で過ごす者が多く、町外への移動は少ない傾向にある。



移動特性の分析と考察

移動軌跡は、海田町内の商業施設、公共施設、医療施設などの主要施設が分布している県道 197 号線沿いや東広島バイパス沿いに集中していた。町外では、広島市、矢野町、坂町、東広島市、熊野町への移動が見られた。

東地区住民の移動手段は自家用車が半数を超える。徒歩圏には、病院や買い物先がなく、ふれあいバスが廃線になってしまえば自動車免許を返納した際に日常生活

西河 哲也 (にしかわ てつや)

ニシソラ企画 代表

西河地域計画研究所 代表



■略歴

1960 年生まれ／広島県生口島出身／1986 年法政大学工学部建築学科卒業 (東京のまち研究会・陣内秀信研究室)／1989 年同大学院修了／1989-1994 年 (株) 計画技術研究所／1989-2013 年まちづくりグループ「谷中学校」会員運営人／1996-1997 年 (株) 地域総合計画研究所／1996-1999 年法政大学大学院博士課程 (単位取得退学)／2000-2006 年法政大学大学院非常勤講師／2001-2017 年東京工業大学非常勤講師／2003-2009 年NPO法人ひとまちCDC 代表理事／2003-2008 年谷中地区まちづくり協議会事務局／2009 年から西河地域計画研究所／2015-2016 年尾道市民のプラットフォーム事務局／2015-2016 年広島大学大学院非常勤講師／2022 年からニシソラ企画併設。

■自己紹介

私は、日本が高度成長期を迎える頃、瀬戸内の島、広島県生口島 (尾道市瀬戸田町) 生まれました。また、小学生の時に豊島 (呉市豊浜町豊島) に暮らし、高校は因島に通い、島々の暮らしや船での移動が身近な環境でした。尾道や三原、竹原、呉や宇品 (広島)、今治など、島から船に乗って「都市」は海から見えてきたのです。

大学の建築史の授業の際、陣内先生が「建築都市類型学」(ティポロジア) を日本ではじめて適用し調査したのは「竹原」と話され、身近だった瀬戸内の環境とイタリアや大都市東京がつながることに感銘を受けました。早速、「東京のまち研究会」に入り、古地図と見合わせながら東京を歩きその空間構造を読み解く面白さに夢中になりました。

大学院時代は、東京の水辺、月島の路地の中のアパートに暮らししました。就職後、月島のアパートが閉鎖となる機会に仲間のいた谷中に越し、まちづくり活動を行う中、魅力的な路地の中の四軒長屋に越す機会を得て、歴史的な環境、日本の都市のコモンズ空間の中に長く暮らしていました。丁度、十年前に、生まれ故郷である瀬戸内、生口島に拠点を移し、現在に至っています。

■取組紹介

現在、瀬戸内に拠点を移し、歴史資料と明治期の古地図や旧公図など見合わせながら歩き、港町、漁師町、小さな集落、田園風景など、瀬戸内の空間構造を読み解く作業を行なっています。尾道、鞆の浦、瀬戸田、瀬戸内中央部に位置する古くからの3つの港町は対比するとより理解が深まります。中世、瀬戸田の船が、中国山地でつくられた「鉄」と島々の「塩」を一緒に積んで運んでいたことなどは驚きです。少しマニアックなJTBの瀬戸内ツアー講師の際にも港町の対比はととても好評でした。

写真資料も貴重で、宮本常一さんが撮られた写真からは、管理道路も堤防もない緩やかな斜面の耕作地がそのまま自然海浜の水辺につながる瀬戸内の島の原風景に

驚きます。かつて暮らした豊島の漁師町小野浦のお話でサンクチャリのような中で行われたアビ漁が最大釣果、経済効果を上げていたことも驚きで、さらに家船の暮らしと連続して一体的であったことにも驚きました。

半世紀以上前からの自分の原風景の読み解きとも重なり、その深まりと広がりはとても刺激的です。

拠点を瀬戸内の「島」、本州と四国間の内海である瀬戸内の海の中に置いていると、陸からの視点と異なった視点の気づきに満ちているように思います。

■編集後記

57号から編集後記は、編集作業を担当した者による持ち回りとなっていて、今号を担当しました北本が書かせていただきます。

私は広島県庁に勤める公務員で、許認可を担当する建築行政職員であり、構造分野の建築技術者でもあります。都市計画分野の仕事をしてきたわけではないのですが、一時期、建築行政の自治体内の組織運営について研究していたことから支部の委員に加えていただいています。

委員のはしくれとして研究会などの運営をお手伝いさせていただいて、たくさんの思い出があります。案内チラシを作る役割もしましたし、研究会を主催する側で講師を依頼する役割をしたこともあります。

運営する側の経験とともに、研究会やシンポジウムで聞かせていただく内容も興味深いものがたくさんあります。都市計画、そして都市計画研究分野の広さには驚かされます。このニュースレターに掲載した研究会の報告でも、研究分野の広がりが見えると思います。そのことと、広島で開催されていますので、広島の成り立ちという戦後復興の状況について、触れる機会が多かったこともよかったことです。

講師としてお呼びした武内先生の言葉の中に「今日の複雑な諸問題の解決には社会の合意が不可欠であり、その合意形成の実現には都市計画分野がこれまで手がけてきた手法が欠かせない」という言葉があって、都市計画に関わる人に共通したことであると感じます。この支部の委員のみなさんは、大学などの研究者、コンサルタントの実務者、自治体の行政担当者などで構成されていて、幅広い分野の人に巡り合えるだけで価値がありますし、これこそが都市計画分野であり、多様な立場を調整しながら進める姿がここに 있습니다。

さて、私は定年で県を退職してしまっていて、この価値ある委員の役割をそろそろ次の人に引き継ぎたいなど、いえ、最後の1文は、独り言です。(文責:北本 拓也)

編集委員: 吉原俊朗 (編集長)、天野佑介、織田恭平、北本拓也、田中健太、田辺博樹、福馬晶子、松田智仁、山下和也

※当編集委員は、総務委員会の要請により参加したメンバーです。ご参加いただける方は、編集長にお申し出下さい。