

発行日 ● 2020年12月25日  
発行 ● 一般社団法人 地理情報システム学会

#### 目次

研究発表大会報告	----- 1p
研究発表大会セッション報告	----- 2p
学会賞	----- 11p
大会優秀発表賞	----- 14p

ポスターセッション賞	----- 14p
学会からのお知らせ	----- 15p
事務局からのお知らせ	----- 15p

## 第29回研究発表大会報告

大会実行委員長：井上 亮

2019年10月23日（金）・24日（土）・25日（日）の3日間にわたり、第29回研究発表大会がオンラインで開催されました。Zoomウェビナー、YouTube配信による口頭発表・企画セッション、Webサイトでのポスター掲示、Zoomミーティングによるコアタイムのディスカッションなど初めての試みばかりでしたが、大きな滞りなく開催することができました。各セッションで円滑な進行をしていただいた司会者の皆様、事前の接続テストなどの準備をしていただいた発表者の皆様、ご協力いただきありがとうございました。また、6月から長期間にわたり開催方法の検討から当日の大会運営までご尽力いただいた大会実行委員の皆様、運営マニュアル作成やシステムのテスト、ポスターセッション会場を含む大会Webサイトの構築、当日の会場運営にご助力いただいた学生の皆様、この場を借りて御礼申し上げます。

さて、本年度の大会は聴講参加を無料とし、学会員の皆様に大会を広報していただいた結果、過去最高の528名から大会参加のお申し込みをいただき、盛況な大会とすることことができました。皆様に、深く感謝申し上げます。

今回は、口頭発表93件、ポスター発表49件に加えて、8件の企画セッション、2件のハンズオンセッションが開催されました。23日には「新型コロナ禍等における位置情報を含む個人情報の取り扱いについて」、「COVID-19における『GISと社会』を考える：情報流通とデジタル地図における役割・課題・展望」「クラウドソース型地理情報の可能性と課題」「役立つビジネスGIS」、24日には「2020年度初等中等教育におけるGISを活用した授業に係る優良事例表彰」「第15回マイクロジオデータ研究会『マイクロジオデータを活用した新型コロナウィルスの影響把握とウィズコロナ時代に向けた展望』」「学生フリーテーマ発表会2020」、25日には「クラウドGIS体験」「ArcGIS API for Python体験」「あいまいな時空間情報を分析するためのツールの開発とその応用：『あいまいな時空間情報の分析』出版記念シンポジウム」が行われ、いずれも盛況でした。

残念ながら懇親会の開催はかないませんでしたが、例年懇親会で行われる学会賞授賞式は閉会式で行われ、各賞受賞者からご挨拶をいただきました。引き続き、大会優秀発表賞7件、ポスターセッション賞8件、および、若手分科会の優秀発表賞1件・奨励賞1件の発表が行われました。

来年度の研究発表大会を会場で開催できるかは、今後の新型コロナウィルス流行の状況次第となりますので、現時点では未定です。会場・オンライン開催のいずれの場合でも、皆様の積極的なご参加・ご発表をお待ちしております。



オンライン開会式の様子

## 第29回研究発表大会 セッション報告

### 企画セッション (A23-1)

新型コロナ禍等における位置情報を含む個人情報の取り扱いについて（自治体分科会）

オーガナイザー：青木 和人

自治体分科会は「新型コロナ禍等における位置情報を含む個人情報の取り扱いについて」と題して、公益財団法人新潟県保健衛生センター統括医監・健診科医長鈴木翼氏と東京都港区総務部情報政策課個人情報保護・情報公開担当係長兼港区みなど保健所保健予防課保健予防副係長日野麻美氏をお迎えして、新型コロナ禍におけるそれぞれの取り組みについて話題提供をいただきました。

鈴木氏からは、これまでの感染症対策では地図の利用はそれほど定着していなかったことや、地図の描き方によっては、風評被害を拡大させる危険性も指摘されました。

日野氏は、新型コロナの発生に関して、厚労省通達で感染者が居住する市町村名の公表が禁止されていることや、多くの自治体がこの通達を守らなかったことが紹介されました。また感染者に対する自治体業務では住民基本台帳ネットワークを利用するため、感染症対策として必要ではない情報も担当者が目にすることになるというシステムの危険性も指摘されました。

パネルディスカッションでは、オーガナイザーが2名に感染症対策における位置情報の取り扱いについて意見を求めました。

公衆衛生の立場では、感染場所や感染者の行動を追うことで感染症の広がりを把握したいが、一方で多くの住民が感染者の居所情報を求めてくる。個人の位置情報は感染対策のために限られた環境でのアクセスされるほうがよい。情報密度の視点では、都内ではメッシュ化されても個人特定にならないが、地方ですぐに個人が特定されてしまう。自治体として住民の不安を抑制した情報管理が必要ではないか。また今の日本の倫理観ではデータが人を不幸にしてしまう可能性があることの示唆をいただきました。

最後に分科会代表の小泉から、自分の情報は自分の意志でコントロールできること、個人情報に関する倫理についてはデータの使い方とともに教育していく必要があることが示されました。

### 企画セッション (A23-2)

COVID-19における「GISと社会」を考える：情報流通とデジタル地図における役割・課題・展望（FOSS4G分科会）

オーガナイザー：瀬戸 寿一

この特別セッションは、「COVID-19における「GISと社会」を考える」と題して、2020年現時点で未だ全世界で猛威を振るい人々の生活の全般で大きな課題となっているキーワードを主題に取り上げました。本セッションの目的は、日本国内でのCOVID-19に関わる地図化や視覚化の動向、教育・研究をめぐるオンライン調査による状況把握や新しい取り組みに着目しつつ、国際的な動向についても適宜解説し、「GISと社会」との関わりを通して今後の方向性を議論することでした。

企画セッションの趣旨説明やCOVID-19に関するデジタル地図や地理空間情報に関する主な動向について瀬戸（東大CSIS）から解説した上で、岩崎氏（農研機構）から、さまざまな団体・個人が感染マップを作成した事例について振り返った上で、地理的な可視化の利点と課題について報告がありました。これを受けて、鈴木氏（新潟県保健衛生センター）からは、専門領域である医療・公衆衛生分野の観点から地図表現の限界や問題点について解説いただきました。

COVID-19禍における人々の生活・行動変化の理解は、「GISと社会」の分析において重要な論点の一つとなります。そこで、西村氏（奈良女子大）からは、時間地理学の理論・定義について研究史を振り返ったあと、時間地理学におけるCOVID-19や主に日本における行動履歴データの分析に向けた論点の提示を行っていただきました。また大西氏（富山大）は、小学生の登下校の事例について富山市におけるスマートシティ事業に基づく行動履歴データを基にした実証的な分析を紹介いただきました。

セッションの後半は、主にCOVID-19禍におけるオンライン教育やコラボレーションに関するトピックスについて話題提供をいただきました。古橋氏（青山学院大）は、オンライン授業に関するアンケート調査について紹介し、ツールやオンラインイベント、フィールドワークなどGIS教育における対応の実践を報告頂きました。阿児氏（東京国立博物館）は、図書館・博物館の全国的な休館動向調査についてクラウドワークの実践例をもとに、全国的なネットワーキングや繋がりづくりの方法論の重要性を説きました。近藤氏（地球研）は、研究者のオンラインツール利用実態調査を踏まえつつ、COVID-19禍での共同研究として、バーチャル化に伴う同期することや多様な主体による新しい文化や価値・共同体を共創する方向性について解説いただきました。

一連の事例紹介や事例の提示を受け、限られた時間ながら100人を超える参加者（視聴者）の中から合計20問の質問や意見が寄せられ、いずれのトピックスについても関心の高さが伺えました。様々な活動が制限される中ではありますが、このようなオンライン環境における場所を超えたコミュニケーションの利点を活かしながら地図・GIS・ツールについてオープンに議論できる場が引き続き重要であることも再認識できました。

### Session B24-1 災害と移動

司会：橋本 雄一

近年、防災におけるソフト対策の重要性が増し、避難移動の課題抽出や支援が注目されています。本セッションでは、自治体内部での緊急移動を対象として、多様な空間的視点からの報告と活発な質疑が行われました。災害拠点病院への緊急移動に注目した「大地震発生における災害拠点病院へのアクセシビリティ評価」は、東京での大地震発生における災害拠点病院へのアクセシビリティ評価について、異なる地震動を想定して検討しました。河川氾濫時における避難に関しては「氾濫特性マトリックスを基にした防災対策の検証と避難行動を促すための情報-大分市高田輪中地区を対象とし

て-」と「浸水想定区域内における公的機関の分布状況とネットワーク解析を用いた避難施設までのアクセス性評価」の報告があり、輪中地区的地域特性と避難の課題を結びつけて、前者は避難に関するタイムラインの提案を、後者は道路ネットワーク上で近接性の分析結果の報告を行いました。「疑似的津波集団避難に関する移動軌跡データ分析」では、スマートフォンを用いた独自のシステムで収集した移動履歴情報に基づいて集団避難移動の実態を把握し、複合災害時の課題を明確化する試みが報告されました。車椅子などが必要な移動制約者への支援に関しては「バリアフリー情報と防災情報を統合した移動支援システムの提案」の報告があり、駅周辺を事例としたバリアフリー情報と防災情報を統合した移動支援システムが提案されました。本セッションではシミュレーションやネットワーク分析によるアクセス評価、タイムラインの提案、GNSSによる集団移動情報の可視化、移動支援システムの提案など、いずれも現代社会の災害対策に貢献できるものであり、今後の社会的活用が期待される成果と思われます。

## Session C24-1 解析理論1

司会：薄井 宏行

本セッションでは、①ベイズ推定を応用したスパーーモデリングによる集積領域検出手法、②Eigenvector Spatial Filtering based spatially varying coefficient (ESF-SVC) モデルとスペースモデリングの一種であるFused LASSOの融合により、異なる空間スケールの異質性を考慮した分析方法の提案、③ネットワーク上のオーダnのボロノイ図の実装と応用、④組成データのため地理的加重回帰モデル、⑤車載動画像を用いた道路空間の深度判定の高精度化に向けたパラメータ補正について発表がなされました。質疑応答では、モデルの選択方法や感度分析に関する質疑（①の発表）、実装方法や対象地の選定理由（③の発表）、撮影画像のバリエーション（昼夜の違いなど）は十分かどうか等（⑤の発表）について、質問やコメント等がなされました。とくに、②の発表では、ESF-SVCとFused LASSOの融合により、実データ（築年数等の不動産物件情報）に適用した場合においても、大域的かつ（町丁目単位の）局所的な空間的異質性を抽出できることが示されております。不動産市場分割等への貢献などの発展性の高い研究です。また、④の発表は、土地利用構成比や年齢構成比などの様々な場面が期待される基礎研究であり、世界的にも皆無な独創性の高い研究です。（筆者にとっては初見の）変換、距離の定義、演算子とその考え方は、思わぬ形で応用できる場面がありそうに思われます。解析理論研究の面白さの一つといえるでしょう。

## Session D24-1 自治体

司会：青木 和人

自治体セッションでは5件の研究発表が行われ、会場から学術研究の視点での質問やコメントと共に、自治体の実務担当者からの現場に即した意見が寄せられ、学術研究を実務に活かすための活発な議論が展開されました。

D24-1-1 濑戸発表は、都市モデルに関わる多様な原データから、Web上で高速に3次元的に視覚化できるデジタルシ

ティ・プラットフォーム構築過程の報告でした。GeoJSON, JSON, Tilesetの3つのフォーマットによるデータ統合やMapboxGLJSとDeck.g1を組み合わせたアーキテクチャデザインが提案され、今後、点群データのWeb上での活用への適用が期待されます。

D24-1-2 David 発表では、農林水産省の筆ポリゴンにオープンデータ公開された地番情報補完する手法として、3つの手法が試みられました。90%以上の農地に対して同一の地番の割り当てに成功した一方、地番と農地が一対一で対応しない事例なども報告され、質疑応答にて議論された点も踏まえた今後の研究の発展が期待されます。

D24-1-3 堺田発表は、地理院地図Vectorを活用したDXF出力ツールの開発についての発表でした。質疑応答では地方の道路単位でのデータ出力事例の増加に関する報告もあり、本ツールと地理院地図Vectorが、地方土木業者へのIT土木導入を後押しすることが期待されます。

D24-1-4 秋山発表のドローンにより収集した熱赤外画像と可視画像を用いた空き家分布推定の研究発表では、夜間光と冬季夜間の熱分布から非空き家判定が可能なことが示されました。質疑応答では、建物の素材を推定する用途での活用提案の議論も交わされました。

D24-1-5 雉井発表では、2000年初めから先進的に官民でのGISデータ共有を進めてきたGIS大縮尺空間データ官民共有化推進協議会からGIS支援センターへ至るまでの活動を網羅的に整理・報告されました。質疑応答ではスマートシティ形成への貢献やBIM/CIMとの融合による今後の官民GISデータ共有への展望も議論されました。

## 企画セッション (A24-2)

2020年度初等中等教育におけるGISを活用した授業に係る優良事例表彰

オーガナイザー：中谷 友樹

本セッションは、表彰式と表彰者による優良事例の報告の2部構成で企画されました。第1部では、選考委員を代表して中谷友樹（東北大学）より挨拶と講評が示され、報告された事例の中で、新しいGISツールの活用ばかりでなく、主題図等の地理情報の利用上の基礎的な考え方が確かかどうか、教育上の課題の克服を目指した取り組みとなっているかどうか、さらには学生の学びに影響を与えるものと考えができるかどうか、といった緒点を重視して選考が行われた経緯が説明されました。その後、大佛俊泰会長より各賞が受賞者に授与されました。

第2部では、まず国土交通大臣賞を授与された渡部靖司（松山南高等学校）「統計課題研究におけるGISの活用」では、高校の総合的な探究の時間を利用し、地域の課題解決に向けてGISと統計を活用した学生たちからの具体的な提案を導いた実践例が報告されました。続けて、地理情報システム学会賞を授与された井上昌善（愛媛大学）「GISの活用を通して地域の安全を担う市民育成を目指す教育プログラムの開発」では、GISツールを利用し社会問題に対する当事者意識の醸成や合意形成の重要さを学ぶ事例が、佐藤博之（明法中学・高等学校）「教室や図書館で簡単に出来るGIS（地理情報システム）の授業」では、GIS利用を基礎に地図の読み方や歴史を絡めた地理・地学の基本的学習を促す教材作成の事例が報告

されました。最後に、日本地図センター賞を授与された岩崎誠也（早稲田佐賀中学校・高等学校）「休校期間におけるオンライン等を用いた地域学習—唐津地域学習～新たな故郷、唐津について知ろう～」では、基礎を抑えた多様な GIS による主題図等を活用し、地域外からの学生が多い学校において地域理解を目指す教材開発事例の事例が報告されました。学生への動機づけや教育的な効果を確認する方法などをめぐって、活発な討論がなされました。



井上昌善氏



佐藤博之氏

#### Session B24-2 災害と移動 2

司会：小林 祐司

本セッションは、災害発生時の行動、被害状況の把握・分析・評価についての報告と質疑が行われました。前半の2題は、建物内や地域での避難行動において、人々の滞留や避難者間の影響をシミュレーションモデルの構築から検証しています。心理的な要素も考慮してシミュレートを行っている点については大変興味深く、このような成果を施設利用者・管理者、地域住民の方々と共有することで、防災・減災対策の高度化が図られるのではないかと期待されます。GIS はもとより、人感センサ、機械学習などの多様な技術の活用も興味深いところです。3題目は、複合災害を想定した避難計画のあり方を検証し、課題を示したものです。地震や津波だけではなく、豪雨、洪水、土砂災害などの複合災害も考慮した避難計画を考えておくことは、今日的な危機管理を高度化する上でも重要な視点であり、このような研究成果を自治体や地域住民と共有していくことも期待されます。そして、4題目は令和元年台風第19号の発災時の人々の行動を推定し、また被害状況を迅速に把握するための分析とその有用性について報告がなされました。指摘されているとおり、災害時には情報が錯綜し、道路啓開やインフラ復旧に支障が出るため、迅速かつ正確な情報入手と共有が求められます。すでに車両の通行可否に関するデータも入手できるようになっているため、ビッグデータとの連係、相互活用が今後も進むことで、このような課題に対応できるのではないかと考えられます。

以上のような、近年多発する災害における事前対策に資するためのシミュレーション、被害推定からの避難対策のあり方、情報入手とその活用については、極めて意義深い研究領域といえます。質疑でも様々な提案・助言を頂きましたので、今後の更なる研究の発展を期待したいと思います。

#### Session C24-2 解析理論 2

司会：吉田 崇紘

本セッションでは、解析理論に関する異なるトピックを扱った5件の発表がありました。

竹本・井上論文では、非凸正則化を導入した点事象の集積領域検出手法 Fused-MCP において、ハイパーパラメータ設定が情報量基準に与える影響を数値実験により調査した結果が報告されました。パラメータ設定の最適化や実データへの応用について議論がなされました。

杉原・沈・村瀬論文では、建築物の3次元モデリングにおける窓設置の自動化に関して報告がありました。窓設置は景観だけでなく、エネルギー消費等の建築物シミュレーションにおいても重要な変数であり、自動生成技術のさらなる高度化が期待されます。

薄井論文では、まず建物の壁面間距離を如何に定義し、また自動計算を達成するかが整理され、次にボロノイ型の定義に基づいた同距離を東京都墨田区内の複数街区に適用し、その統計分布の比較結果が報告されました。都市の特性を記述するための新視点を提供する研究であり、国内外の各都市との比較や分類などさらなる発展が期待されます。

小川・沖・陳・関本論文では、建物外観画像から建築年代と構造を推定するための機械学習モデルの精度検証結果が報告されました。建物関連情報の中でも比較的入手が困難な建築年代と構造は、災害被害想定やエネルギー消費に限らず様々な都市モデル・シミュレーションにおける重要変数であり、その整備を目指す本研究成果の波及効果は極めて大きく、研究の深化が期待されます。

Wang・大佛論文では、東京都市圏PT調査における買物行動の時間傾向の解析から年代や職業等の社会経済特性別の行動特性を抽出した結果が報告されました。買い物行動と時間傾向のみならず、様々な人流の時空間傾向の理解に向けて、研究の高度化が期待されます。

#### Session D24-2 歴史・考古

司会：田中 一成

歴史、考古のセッションでは、歴史的な資料や事物を対象とした5件の発表があり、時間的な広がりに対する GIS 技術の可能性と、GIS を用いることで見いだした新たな事実が提示されたセッションでした。

研究の視点は、それぞれが独創的であり、絵画や図面等の史料、遺跡等と、現代の地形や社会構造、文化等の関係から、新たな事実の提示、手法として用いられる技術の提案が行われました。片岡らは、近世の風景絵画と現代の風景の関係について視覚的な事象の分析手法の提案を、岩井らは伊能図上の実測されずに描かれた海岸線の誤差の抽出を提案しており、発表ではこれらの技術的発展性が示されました。ここではあらためて過去から現在に至る地形等変化の可能性、かつて存在した地形を探る技術への展開が示唆されたように思います。また、モハメドらは、政治的な変遷をもとにした都市内部の土地被覆、文化遺産や歴史地区の記述を行うことで都市構造の変化を追い、さらに、青木らは社会経済的な視点から地籍図を用いた歴史的な都市構造、社会構造を記述することを試みており GIS 技術を用いてソフトとなる人間社会を解析する技術と可能性を提示しています。山口らは、現在の遺跡と地形に対する分析を軸として、史料をもとにした新たな歴史記述手法を試みており、スケール間の関係を分析する GIS の特長を歴史分野に取り入れています。

以上のように、現実の空間と非現実空間である歴史空間を

重ねる手法が議論され、さまざまな展開を考える機会となりました。

## 企画セッション (A24-3)

第15回マイクロジオデータ研究会(第3回国際MDG研究会)  
「マイクロジオデータを活用した新型コロナウイルスの影響把握とウィズコロナ時代に向けた展望」

オーガナイザー：秋山祐樹

毎年恒例となりました本セッションですが、新型コロナウイルスが猛威を振るう中、今年は「マイクロジオデータを活用した新型コロナウイルスの影響把握とウィズコロナ時代に向けた展望」をテーマに、マイクロジオデータ (MDG) を活用することで新型コロナウイルスの現状をどこまで把握できるか、また今後のウィズコロナ、ポストコロナ時代に何が出来るか、などについて議論しました。

第1部では日本国内における取り組みとして、まず研究会会長の秋山から「モバイルビッグデータを活用した新型コロナウイルスの影響把握の取り組み」、株式会社Agoopの柴山様から「モバイルビッグデータを活用した新型コロナウイルスの影響把握の取り組み」、LocationMind株式会社の宮澤様から「LocationMind xPopによる新型コロナウイルス対応に関する取り組み」、そして東北大学の中谷教授から「マイクロな単位に基づくCOVID-19流行の時空間的推移の把握」と題して、最新の取り組みの報告が行われました。

続いて第2部では日本国外における取り組みとして、アジア工科学院 (AIT) の宮崎助教からタイの事例として「タイ国のCOVID-19感染症対応—空間情報の観点から」、東京大学空間情報科学センターのオム様から韓国の事例として「韓国におけるスマート技術によるCOVID-19対策」、そしてハーバード大学のソン助教よりアメリカの事例として「The Basic Framework of COVID-19-related Geodata Collecting, Publication, and Disposal in the USA」と題して報告が行われました。

第3部のパネルディスカッションでは講演者同士の質疑応答とディスカッションを中心に展開しました。より効率的なコロナ対策を進めていく上では、個人情報をどのように共有し活用していくべきか、MDGやモバイル系のビッグデータは充実してきたが、患者発生に関する情報がかなりアバウト(時間的・空間的分解能が低い)なため、このミスマッチをどう埋めていくべきか、などが議論されました。また、日本国外では個人情報の利活用や関連するアプリの普及が進んでおり(特に韓国)、それが効果的な感染者抑制につながっていることも分かりました。一方で、量も種類も豊富なデータが利用できるようになってきた反面、これらのデータ処理(特に分析・可視化に使える形にデータを整形するイニシャルの処理)の負担が増大しており、今回の事態のように急を要する状況下では、この部分の負担を上手く軽減する仕組みを作っていないと、迅速な対応が難しくなるという指摘もなされました。

今回の研究会は初めてオンライン開催となりましたが、約120名の参加者にお集まりいただき、盛会のうちに研究会を終えることが出来ました。ご参加頂いた皆様、ありがとうございました。来年度以降もGIS学会内でのMDG研究会による企画セッションは継続して行く予定です。皆様よろしくお願いい

いたします。

第15回マイクロジオデータ研究会

(<http://microgeodata.jp/contents/mgd15.html>)

## Session B24-3 防災 1

司会：渡辺 公次郎

防災1では、4件の発表がありました。四俣らの報告は、災害時の被災状況把握を目的に、航空機オブリークカメラの撮影データを利用した、3DTINの高速作成手法に関するものでした。解像度12cmの非常に精緻な点群データを200m四方で観測し、それを基に3DTINを作成しており、モデルの簡素化の可能性、観測範囲と誤差の関係などについて議論がありました。中湖らの報告は、大分市を対象に水害リスクを考慮した地域の類型化を行い、その結果から、長期的視点に立った地域のゾーニングと地域構造のあり方に関するものでした。ゾーニング結果と、実際の土地利用、区域区分や用途地域指定との関係について議論がありました。大野らの報告は、別府市を対象に、人口と土地利用の時空間変化を分析し、その結果と火山ハザードマップとを比較することで、人口減少と都市構造の変化が火山防災に及ぼす影響に関するものでした。他のハザードマップとの比較、空き家化の影響、火山防災と観光客への影響などについて議論がありました。川向らの報告は、オープンデータとして公開されている4次、5次メッシュの人口データと、土地利用データ、浸水域データを用いて、被災可能性がある人口、世帯数の推定に関するものでした。このデータは全国的に整備する方向性で進めていることから、成果のオープンデータとしての公開予定や、逆に公開することにより出てくる問題点について、議論がありました。

精緻な観測データからオープンデータまで、色々な空間データは、災害直後の復旧方策や住民属性に応じた水害対策、長期的視点に立った土地利用計画などに活用できます。本セッションでは、データを活用した今後の防災の方向性について、研究報告と議論が行われました。

## Session C24-3 犯罪

司会：大山 智也

本セッションでは、犯罪をめぐる多様なテーマでの5件の報告が行われました。

1件目の張・川向の研究は、声かけ、わいせつ行為といった事案への見守りカメラの抑止効果を検証したもので、兵庫県警の公開する事案情報と、カメラ位置のオープンデータを組み合わせた検討であり、意義深い研究といえます。一方で、警察が配信する情報は必ずしも全数情報ではないことから、データの偏り等の考慮が望まれるところです。

2件目の中江・雨宮の研究は、主に警察へのヒアリング調査を通じて、日本で受容される予測型警察活動のモデルを検討した新規性の高いもので、日本警察のパトロール体制に関する情報は貴重なデータといえるでしょう。受容可能かどうかに加え、効果に関する議論も行われることが期待されます。

3件目の島ノ江・雨宮の研究は、交番・駐在所の位置情報を用いながら廃止・新設のパターンを検討したユニークなもので、多様なパターンへの類型化がなされた後、都道府県警

察の方針等と関連付けた考察がなされました。フロアから指摘があったように、市区町村のサイズにとらわれないメッシュ単位での分析も望まれるところです。

4件目の村上・梶田の研究は、犯罪の地理的要因を同定するための加法回帰について、係数の空間変動や、年次・市区町村などの変量効果を考慮した混合モデルを開発する挑戦的なもので、精度・計算速度を両立した結果を得ていました。予測にも有用であるとのことで、モデルの洗練化と予測精度の関連について、さらなる検討が期待されます。

5件目のMaas & Inoueの研究は、地区の所得と犯罪発生の因果関係を検討したもので、内生性の問題への配慮から、低所得・低層集合住宅の土地利用面積を操作変数として用いて検討した意欲的なものでした。residential (in)stability や informal social control を通じた犯罪へのパスも考えられることから、慎重な検討が望まれます。

犯罪のみで1セッションが成立、かついずれも実証的な研究と、わが国における地理空間情報を活用した犯罪分析研究のさらなる発展を予感させるセッションでした。

#### Session D24-3 土地利用

司会：瀬戸 寿一

本セッションは、土地利用をテーマに社会・経済・自然に関する空間分析やツール開発に関する5篇の論文発表が行われ、セッション聴講者・発表者からの質問を受けて活発に議論されました。

浦中・田中「大阪市旭区における街区公園の利用率に関する研究」論文は、対象地域の公園の利用率と施設の関係性を主に重回帰分析など定量的に解析するとともに、構成要素を摘出すると同時に、街路からみた公園のカメラ撮影画像による画像解析を用いて可視率を算出するものです。本研究では主に子供がよく利用する公園を対象に分析した結果の報告でしたが今後、多様な世代が使う公園などに研究を拡張することが予定されています。

岸本・巖「東京における都市農業の産地形成と多面的機能への展開」は、産地ごとの多面的機能と環境負荷の展開構造を明らかにするため、食料・水・エネルギー資源の利用や産出の量や分布について、環境性能の観点で評価し、産地形成を可視化した研究です。本研究では、東京都農作物生産状況調査結果報告書などを主なソースとして分析しましたが、分析手法もユニークなもので地域の環境性能を把握する上でも重要な研究でした。

馬場「高経年マンションの地理的分布とその集積傾向」は、築年数が広い意味で50年以上経過したマンションを対象に、首都圏における分譲マンションの地域的特徴についてローカルモラン統計を用いた相関分析や2050年までの高経年化するマンションの地理的分布を可視化して分析しました。都心部や外縁部への拡大過程や鉄道駅の沿線に沿って分布が広がるなどの特徴について報告され、さらなる研究の視点や方向性について活発な議論が行われました。

岩崎・稻生・上田「河川上流域土地利用算出プログラムの開発と公開」は、国土数値情報と、農林水産省の各種の公開統計資料を用いて、河川流路・流域の土地利用、水稻作付率等を関連付けるデータベースを構築するとともに、河川上の任意の地点の上流域面積、土地利用および水稻作付率等を算

出するプログラムを開発した研究です。構築したプログラムは広くGitHubを通じて公開されたことで、今後、分析等で活用されることが期待されます。

塩崎・橋本「登記情報を用いたスキーリゾート地区における不動産の空間分析」は、北海道の俱知安町における一部の地区を対象に、不動産登記情報をデータベース化することで、観光地区における建物および不動産所有の実態を分析した研究です。特に近年では、所有権移転の影響で国外の申請者に多く不動産が渡っていることや、不動産の所在地が災害リスクの高いエリアに多く分布していることなどから、防災対策等の課題も大きいことが明らかとなりました。

#### Session B24-4 防災 2

司会：三谷 泰浩

本セッションでは、「防災」に関する5編の研究発表が行われました。

まず、Mwana Said OMAR らの研究では、ケニアのGarissa 地域を対象に NDVI (正規化植生指数) と LST (地表面温度) の関係を基本として干ばつの予測をランダムフォレスト (RF) により評価した結果について報告がありました。

次の2編の研究では、いずれも大分市高田輪中地区を対象とした研究であり、吉本らの研究では、研究対象地の人口、建物、道路、土地利用の変遷、さらには、水地形分類図を基に水害のリスクなどをGISにより分析し、将来に向けた地区構造のあり方についての報告がありました。さらに相川らは、過去の災害履歴や水害対策の特徴と地区の建物や住居との関係性を分析し、地区が有する災害に対する地域課題についての報告がありました。

そして、ツアン・イリらの研究では、メッシュに地形情報を割り当て、実際の災害記録による水害発生地点における地形的特徴について分析を行った結果が報告されました。結果として、特徴的な地形 (遷急面地形) による水害発生に及ぼす要因を明らかにし、さらには洪水被害発生の推測を地形のから言及した結果が示されました。

最後に、渡辺らの研究では、土地利用上、人口構成上、災害に脆弱となりつつある地方都市において、洪水リスクを考慮した住環境評価を行い、土地利用計画への知見を考察しており、その結果、洪水対策においてインフラ整備を行うだけでなく、農地などの防災グリーンインフラの適用について提案がなされました。

以上、いずれの研究も防災に関する研究ですが、特に、地域における防災事例をベースにGISを活用した様々な分析や評価を行い、地域計画の意思決定支援に活用することを目的とした有意義な発表が行われました。また、参加者からの活発な質疑応答や意見交換がなされ、非常に有意義なセッションとなりました。

#### Session C24-4 居住・人口 1

司会：村上 大輔

本セッション「居住・人口1」では、少子高齢化や人口減少を背景とした5件の研究報告がありました。1・2件目は母子世帯の空間分布パターンに着目した報告です。1件目は母子世帯の空間分布パターンを、2件目は失業率・人口流動

などと母子世帯数との関係を、それぞれ分析されており、各地の母子家庭対策を検討する上で重要な知見を数多く得ていました。3件目は高齢者密度の将来推計についての報告です。新指標による街区別推計の高精度化なども試みており、今後の高齢化対策に資する有益な研究報告でした。4件目は外国人労働者の在留状況に着目した報告でした。外国人の在留状況を都道府県別に示すとともに、国籍別の特徴を明らかとしていました。外国人労働者の受け入れの実態を把握する上で有用な研究でした。最後の5件目はニュータウンの今後に着目した報告でした。既存ニュータウンをクラスタリングして、クラスタ別に今後の維持・管理についての提言を行うなど、実務にも役立つ研究報告でした。

以上のように本セッションの報告が多様であった背景には、我が国における人口問題（少子高齢化・人口問題・外国人労働者受け入れ等）への関心があると思います。COVID19によって社会が一変しており、今後はその影響も踏まえた各種人口問題への関心がさらに高まると考えられ、より一層の関連研究が求められるのではと考えられます。

#### Session D24-4 景観

司会：片岡 勲人

本セッションでは、景観から地域の特徴や魅力を探る研究が4件報告されました。GISや機械学習、被験者の主観評価や視線解析、テキストマイニングなど、これらの分析手法とその可能性が示されました。

大塚・山本による「街路構造の類似性に着目した鉄道駅周辺エリアの分類」では、街路のネットワーク構造を分析し、類似した街を推奨するシステムの構築について報告がなされました。駅周辺の景観はその鉄道会社と何らかの関係があるとの仮説に基づき、機械学習による検証をする研究でした。木澤・沖による「印象評価アンケートとSNSデータに基づく木造住宅密集地域の魅力分析」では、SNSへの投稿写真、主観評価、Semantic Segmentationによる地域特徴の算出を組み合わせ、地域のどこに、どれだけの多様性があるのかを示す研究でした。さらに、沖による「視線解析および深層学習に基づく印象評価の可能性」が報告されました。

松浦・田中による「看板の文字表現に着目した商店街のイメージ構造」では、店舗ごとの特徴としてのシズル感をテキストマイニングで抽出し、GISで看板の特徴の分布を分析するものでした。

いずれのご発表も、大学院生の若々しいアイデアによるものや、指導教員の最新の分析手法による将来性を示すものでした。また、オンラインの会場からは、多くのご指摘とご質問がありました。改めて、上記の研究報告と活発な議論に感謝申し上げます。

#### 企画セッション (A24-5)

学生フリーテーマ発表会 2020

オーガナイザー：相 尚寿

若手分科会では、今年度の大会でも「学生フリーテーマ発表会」を開催しました。一般的に学術大会では、類似した研究テーマの発表が同一セッションにまとめられるのに対し、本発表会では一つのセッションで様々なテーマの発表を開く

ことができます。また、発表者は非会員を含む現役学生に限られるので、学生さんにとっては、他大学の、あるいは他分野の学生さんが何をどのように研究しているのか知る良い機会にもなっています。

本年は大会がオンライン開催である制約をチャンスと捉え、本来は懇親会の開かれる、並行セッションのない時間帯に開催したところ、発表者を含めて約80名にご参加いただきました。発表は6件で(1)COVID-19によるテレワークの実態、(2)短距離の交通流動推計、(3)交通事故重症死亡率の高い交差点、(4)言葉の壁がない観光ナビ、(5)駅勢圏の決定要因、(6)犯罪予測モデルの地理的移転可能性がトピックでした。生活の安心・安全や観光など、近年の学術大会通常セッションでも発表数が増えているテーマが並んでいます。SNSデータ、交通ビッグデータや人の流れデータなどが使用されているほか、システム開発を行う研究もあります。全員が12分間の発表を行った後、全体での自由討議としました。

当日は聴講者による投票を実施し、発表者の中から優秀発表賞と奨励賞の受賞者を決定しました。優秀発表賞は、研究内容や発表資料の出来など聴講者自身による評価基準で3段階評価を行ったものを集計し、最も高い得点を獲得した(6)の東北大・足立さんが受賞しました。奨励賞は、研究の着眼点や利用しているデータなどの観点から発展性が見込めるものを聴講者が1件推薦する形で投票を行い、最多得票となつた(2)の東京都市大・日野さんが受賞しました。

来年度は大会の実施形態も定まっていませんが、若手分科会では可能な限りこのような発表と自由討議の場を設けたいと思います。

#### ハンズオンセッション (A25-1)

クラウドGIS体験

オーガナイザー：土田 雅代

毎年、対面で行っているハンズオンセッションですが、今回初めてzoomを使いオンラインにて実施しました。クラウドGISは、インターネットの接続環境があれば、どこでも、どの端末でも利用でき、またソフトウェアのインストールが不要なので、オンライン講習会でインストールの不具合もなく実施できたのだと実感しています。オンラインの実習では、対面と違い、受講者側の表情や操作画面を拝見することができないので、進行に手間取る部分もありましたが、参加された方にクラウド上でもGISができる、活用できるということを体験いただけたのではないかと感じております。

本ハンズオンセッションにて、受講者は、主に以下4つの項目を学んで頂きました。

1. Webマップの作成 2. Webアプリの構築 3. 現地調査アプリの利用 4. ダッシュボードアプリの利用

ダッシュボードアプリの利用では、現在新型コロナウイルス感染症の情報をWHO(世界保健機構)とCDC(アメリカ疾病予防管理センター)、ECDC(ヨーロッパ疾病予防管理センター)、CCDC(中国疾病予防管理センター)などの情報を基に更新されているダッシュボードをご覧いただき、日々変わる感染者数の状況をリアルタイムで表示できる利便性を感じていただきました。

米国：ジョンズ・ホプキンス大学 システム科学 作成  
Coronavirus COVID-19 Global Cases

<https://ej.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/c3a8284f82c84542bdcc6e938ef9e8c>

#### Session B25-1 教育

司会：米島 万有子

教育セッションでは3件の発表がありました。「新型コロナ禍における北海道のGISコミュニティ活動」(三好・橋本)は、全国と北海道のGISセミナーの開催状況を把握したうえ、新型コロナ禍における北海道のGISコミュニティにおける活動状況の傾向分析の結果を示しました。新型コロナ禍の対応として有力な手法とされるオンラインセミナーの開催手法の開発について提案し、試験的に実施したオンラインセミナーの効果と課題点を抽出しました。オンラインセミナーでの臨場感の演出などの議論がなされました。

「日本版WorldMapの構築と日本版Map Warperとの連携—日本の古地図研究への活用を事例として—」(今村・鎌田・矢野)では、日本の古地図を用いた歴史GISの研究・教育を推進するために、誰もがインターネットを通して容易にGIS的操作を行うためのフレームワークの構築が提案されました。フレームワークは、1)日本の古地図のポータルサイト、2)日本版Map Warper、3)日本版WorldMapの3つに分けられ、それぞれの特性や今後の課題や拡張の方向性を展望について示しました。データの著作権などについて議論が行われました。

「ライフサイクル思考に基づく環境学習支援システムの構築」(白土・山本)では、環境学習を支援するe-ラーニングシステムを構築し、期間限定で運用した際に実施した利用者へのアンケート調査およびアクセス解析分析によるシステムの評価を報告しました。システムのフォーマットやモバイル端末からのアクセス可能にした点が環境学習に有効性であることを明らかにするとともに、アンケート調査とアクセスログ解析から抽出したシステムに関する改善策について提案しました。教材内容の助言や共有システムについての質疑が行われました。

コロナ禍によって教育現場でも急速にオンラインが活用されるようになり、生涯学習やICT教育にも注目される状況を踏まえれば、いずれの研究も今後の展開に期待されるものでした。

#### Session C25-1 観光

司会：藤田 直子

観光セッションは大会3日目の早朝に開催されました。日曜日の8:30開始という恵まれない条件下でしたが、開始時点で54名(Zoom31名、Youtube23名)の参加視聴者が確認できました。参加者は40分目まで増加し、最大時で73名(Z38名、Y35名)を確認できました。これは観光分野に対するGIS研究の関心の高さに加え、オンライン実施によって齎された効果といえるのではないでしょうか。

発表者は大学院生3名、民間1名、大学教員1名でした。各発表はそれぞれ個性的な題材を扱いながらも、GISの強みを活かして観光活性化に寄与するという一致した方向性が示されており、観光分野に対するGIS研究の可能性を感じる発表となりました。

1件目は『観光ナビシステムの構築』がテーマであり、Q&Aでは「災害時は自動的に災害対応レイヤへと切り替わるほうが便利では」「ピクトグラムは国毎に意味が異なるため外国人で実験しては」等の意見が出されました。2件目は『観光スポット推薦システム』がテーマであり、「自分の観光嗜好をフィードバックできるか」「新規リピーターの量的拡大の調査は」等の質問がありました。3件目は『Airbnb料金の空間分析』がテーマであり、「コロナの影響を分析した結果はあるか」等の質問がありました。4件目は『観光地戦略マップの可視化』がテーマであり、「観光施設の多様性を確保する意味では同質化しないほうが良いのでは」等の意見が出されました。5件目は『クラウドGISとマイクロツーリズム』がテーマであり、「利用者の意見を反映できるか」「リピーター獲得の策はあるか」等の質問が出されました。

今回、オンライン化に備えて事前に発表者間の質問を依頼し、バーチャル背景の配布を行いました。当日は発表者各位と参加視聴者の協力を得て、活発な議論が交わされた一体感のあるセッションになったのではないかと思います。

#### ハンズオンセッション (A25-2)

ArcGIS API for Python 体験

オーガナイザー：土田 雅代

身近なところで利用されているPythonを、ArcGIS Onlineに付属するNotebooksを使って体験して頂きました。ArcGIS Online Notebooksは、クラウドGISであるArcGIS Onlineに付属するPythonをブラウザ上でインタラクティブ(対話的)に実行できるツールとなります。データの分析作業などに広く使われており、オープンソースで作成されている開発ツールになります。ArcGIS Online Notebooksを使うと、解析の実行やワークフローの自動化に加えて、地理的なコンテキストにおけるデータの解析結果を即座に視覚化できる特徴があります。本ハンズオンセッションでは、初心者向けにArcGIS Online Notebookを利用して、基本操作およびNotebookからのコンテンツの検索、マップの作成、レイヤーを追加後、ArcGIS Onlineに保存する作業を行って頂きました。受講者は、Pythonのコードを使用してWeb空間解析を実行するワークフローも作成して頂きました。

本ハンズオンセッションに参加頂いた方は、ArcGIS Notebookにてマップを作成し、そのマップにレイヤーを追加し、ArcGIS Onlineに保存するという一般的なGISワークフローをpythonを使って学んで頂きました。

#### Session B25-2 公共交通

司会：小川 芳樹

本セッションでは、公共交通に関する報告4編の発表が行われました。

B25-2-1の首都圏鉄道路線の朝の通勤時間帯におけるCOVID-19の感染拡大による遅延要因の変化は、コロナ前後の各鉄道会社の遅延情報に着目し、回帰分析によるパラメータを考察することで路線長や直通電車などが及ぼす遅延への影響を報告しました。今後は、天候や地域属性などを考慮したモデルの改良と分析が期待されます。

B25-2-2の鉄道駅構内における歩行環境や個人属性が迷い

やすさに及ぼす影響は、大規模ターミナル駅を例に、歩行環境や個人属性が迷いやすさに及ぼす影響を明らかにしました。駅構内で歩行者の観測調査を実施し、サインの位置や個人属性などの静的要因が迷いに起因する立ち止まりに及ぼす影響を分析することで動的に変化する視認情報と立ち止まりの関係を示しました。アイトラッキングを利用した先駆的な研究で今後のデータ蓄積によって議論をさらに発展させる可能性を感じさせました。

B25-2-3 の都市地域における任意の地点の事業所、従業者の集積と鉄道駅数の関係の分析は、回帰分析により鉄道駅数との因果関係について検討し、事業所、従業者の集積の条件について考察しました。集計単位によるモデルの精度に関する分析は、様々な主体を対象とする公共交通において大変興味深い結果がありました。

B25-2-4 空間的相互作用モデルを用いて都市内部の公共交通網を考慮した人口分布及び雇用分布を求めるエージェントベースシミュレーションを行い、公共交通網が都市構造に及ぼす影響を明らかにしました。コンパクトシティが議論される中で、公共交通のあり方が問題となるケースは多く、そのような都市影響評価方法として魅力的な手法がありました。

最後に、セッション全体を通して優れた発表と活発な質疑が行われたことに対し、発表者、質問者、セッション参加者全員に深く感謝します。

## Session C25-2 居住・人口 2

司会：河端 瑞貴

本セッションでは、居住、人口、住環境に関する以下の 5 件の発表がありました。

小坪・中谷論文は、Relative intrinsic attractivity (RIA) の枠組みを用いて、日本の都道府県間人口移動を事例とする地域の吸引性とその要因を分析しています。福岡県の吸引力が継続的に上昇している原因や市区町村データを用いる可能性等について質疑がありました。

植田ほか論文は、関東地方を事例に従来の居住者属性に近隣環境指標を導入したジオデモグラフィクスの拡張を行っています。ハザード情報の追加、用途地域図区分との比較、細分化のクラス数等について議論がありました。

岡部ほか論文は、地域コミュニティを構成する隣組クラスター、最近隣距離クラスター、階層クラスターを特定し、分析しています。細線化のプロセス、今後の地域間比較、分家や高低差の扱い、隣組の班長の有無等について質疑応答がありました。

相ほか論文は、東京都市圏を対象に開発した住環境得点と人口増加の関係を韓国のソウル首都圏に適用し、日韓比較を行っています。ハザード要因の追加、ライフステージの変化や施設との関係、スケール間の違い等について議論がありました。

梶原ほか論文は、既存研究の手法を高精度化した推定世帯データを複数年次で構築し、精度確認のシミュレーションを行っています。既存手法の発展や共同研究の話題などがありました。

本セッションの研究は、居住、人口、住環境の向上に資する手法の開発や応用事例であり、幅広い分野に活用できるものと考えます。いずれの発表でも活発な質疑応答があり、今

後の発展が期待されます。

## 企画セッション (A25-3)

あいまいな時空間情報を分析するためのツールの開発とその応用：「あいまいな時空間情報の分析」出版記念シンポジウム

オーガナイザー：浅見 泰司

科研費基盤 A 研究プロジェクト「時空間情報の次世代分析ツールボックスの開発と応用」の成果である『あいまいな時空間情報の分析』(浅見泰司・薄井宏行(編)、古今書院) の出版を記念したセッションです。

浅見泰司によるあいまい時空間情報の概説の後、執筆者のうちの 5 名があいまいな時空間情報の分析について発表しました。

奥貫圭一「空間近傍分析のためのツールボックスとその応用」では、まわり、となりというあいまいな表現に関して実際に分析するツール、ラインのずれを測るツールの開発を紹介しました。これらのツールはすでに web で公開しています。

中谷友樹「3D-GIS 環境における時空間カーネル密度推定と空間疫学への応用」では、点分布のあいまいさを許容する、カーネル密度推定手法を時空間に拡張した方法を紹介しました。ペストの流行の例、Covid-19 の分析事例も示しました。

関野樹「あいまいな時間情報とその活用」では、あいまいな時間を使った分析方法を紹介しました。具体的には、OWL-Time を拡張することで、あいまいな時間を記述ができます。また、あいまいな期間同士の相対関係の考え方を紹介しました。

矢野桂司「あいまいな時空間情報をもつ古地図の検索と活用」では、古地図をゆがめずに現代地図に合わせる Maplat というツールを紹介しました。中心地点の場所を合わせた上で、回転および拡大縮小を行って古地図を表示します。

藤田秀之「あいまい性を考慮したウェブデータの地理的可視化ツール」では、多点の間を結んだときにわかりやすくする「エッジバンドリングによる空間ネットワーク可視化ツール」およびツイートの地名語などをマッピングする「発信地と関心地によるツイートのマッピングのツール」を紹介しました。

Q&A では、時間や空間の特定方向に意味がある場合への拡張、ツールの公開、ツール開発に用いたソフト、将来予測のあいまい性などに関する質疑がありました。

## Session B25-3 施設配置

司会：関口 達也

本セッションでは、4 編の発表が行われました。

佐藤氏らの発表は、オープンデータを使用して、一般廃棄物最終処分場の立地特性を定量的に分析した結果の発表でした。都市的特性や幹線道路からの接続性などを説明変数について当該施設の立地しやすい、立地しにくい地域の特徴について報告がなされました。

芥川氏の発表では、モバイル空間統計を利用して、プロサッカーカラーブの試合への集客商圈を推定・考察を行った結果が発表され、定性的に議論されがちだったスポーツ観戦者の動態が、詳細な人流データを用いて説明されました。

増喜氏らの発表では、自治体の公開データにハフモデルや積乗型競合作用モデルを適用して、人々の保育所の選択行動を記述するモデルの構築、さらに保育所の施設属性や立地条件が利用者の行動に与える影響の検証等を行った結果が発表されました。

中山氏らの発表では、人口構成に基づく地域住民の移動能力と食料品店の分布を指標に、都市集約の政策の実施有無に応じて食料の需給ギャップの有無や度合いの違いがあるのか、地域内のどのような場所でギャップは発生しうるのか、という事を定量的に分析した結果が報告されました。

本セッションの4編の研究報告を改めて眺めますと、「施設配置」という大きなテーマに対して、多様な種類の施設を対象に、多様な空間スケールかつ多様なアプローチで研究が行われていた事に気づかされました。施設配置という研究テーマの可能性や発展性を感じられるセッションだったように思います。各研究の成果が地域の活性化や問題解決に貢献していくことを期待します。

#### Session C25-3 移動・交通 1

司会：桐村 喬

移動・交通 1 セッションでは、3件の発表が行われました。1件目の発表は、佐野雅人さん（筑波大学）による「越境利用から見た都市拠点計画における広域連携の必要性評価」であり、国勢調査のメッシュデータをもとに、道路距離ベースで最寄りの施設を判定して、多自治体への越境状況を定量化し、判定したものでした。2件目の発表は、三嶋瑞季さん

（東京都市大学）による「モバイルビッグデータを活用した新型コロナウイルス禍における人の動きの分析」であり、携帯電話に基づいた人の動きのデータを用いて、いくつかの大都市における都市全体および繁華街での人の動きの変化とCOVID-19の流行状況との間にどのような関係性がみられるかを定量的に示したものでした。3件目の発表は、樋上貴大さん（東京工業大学）による「オフィスワーカ行動モニタリングデータに基づくワーカ行動時空間分布推定と部署間活動量の関係について」であり、ビーコン端末を使ってオフィス内での部署別の人の動きを分析し、オフィスワーカの部署間移動・交流状況について定量的な評価を行ったものでした。これららの発表では、自治体間の越境移動や、都市内部の繁華街での人の動きに加え、オフィスという非常に小さなスケールでの人の動きに関する分析がなされており、移動・交通に関わる諸現象へのGISの応用が幅広く行われていることがわかります。また、いずれも学生会員による発表であり、今後の研究のさらなる発展が期待されます。

#### Session A25-4 データ理論

司会：窪田 諭

本セッションでは、データ理論とそれに纏わるシステムを対象に、4件の発表と質疑応答が行われました。

嘉山論文では、Google Spread Sheet を用いたWeb インタフェースの災害情報共有システムを開発し、複数の空間データセットを利用する環境を構築したことが報告されました。システムは、実際の災害現場で活用されており、その展開可能性について議論がありました。村尾ほか論文では、地物の

時間属性として、時間位相複合体が提案され、古代中国王朝の編年要素と現代の新幹線の変遷への適用が報告され、幾何属性と時間属性の定義と活用や時間属性の管理者について討議されました。柳下ほか論文では、3次元点群データを3D Tiles化する手法と、東京23区全域の3次元点群データを3D Tiles化してWeb ブラウザで表示するパフォーマンス評価が報告され、航空レーザ、Mobile Mapping System や地上型レーザスキャナの点群データに応用できることが発表されました。山下論文では、ボランタリーな地理空間情報であるOpen Street Map の品質評価において、位置正確度と主題正確度が高いことと、一方で信頼性を評価するためには課題があり、外部評価者に基づくソーシャル・アプローチの可能性が報告されました。

以上のように、本セッションは、データの理論や品質評価から、Web システムにおける住民参加情報や大規模データの表示・活用に至るまで幅広い話題が提供され、活発に討議されました。今後、信頼できるデータの所管や属性管理の方法が提案され、Web システムによって多くの人が利用できる環境が構築されることが期待されます。

#### Session B25-4 防災 3

司会：嚴 先鏞

本セッションでは火山災害を考慮した都市構造の形成に関する2編、土石流シミュレーションのための地形モデル形成に関する1編、クラウド GIS 活用した応急危険度支援ツールに関する1編の報告がなされました。

江内谷ほかによる「鶴見岳・伽藍岳の火山災害を想定した別府市の都市空間構造のあり方と課題」では、火山ハザードマップと人口、土地利用、道路状況を比較することにより、予想される被害について考察し、広域避難が必要であることなどが示されました。また、同じく火山災害を対象とした瀬井ほかによる「都市・街路構造の定量的分析からみた火山防災と将来都市構造検討」では、都市の街路構造の変化と人口変化の関係性について分析し、将来の都市拠点の構造について考察しました。両方の研究において、火山災害のみならず津波による被害の考慮の必要性、想定される被害の具体的なシナリオ設定の必要性などが議論されました。

村瀬ほかによる「土石流シミュレーションのための3次元地形モデルと動的3次元建物モデルの自動生成」では、防災教育における土石流などのシミュレーションを行うための3D地形モデルの作成手法が提案されました。生成された地形の精度の検証、移動要素を用いたシミュレーションにおける地盤の特性の考慮などが議論されました。

阪田ほかによる「クラウド GIS をベースとした応急危険度判定支援ツールの開発」では、災害後の建物における応急危険度判定のための調査において、ArcGIS 上で提供されている現地調査用アプリを活用した調査支援ツールが提案され、その適応例に関する報告がありました。調査されたデータの精度、調査結果と建物ポリゴンデータとの結合方法などが議論され、近年多発している自然災害において活用が期待されます。

## Session C25-4 移動・交通 2

司会：磯田 弦

移動・交通 2 のセッションでは 4 件の発表があり、2 件がエージェントシミュレーションによる疑似的人流データの作成に関するもの（樫山武浩・龐岩博・関本義秀、Pang Yanbo・樫山武浩・関本義秀）、1 件は位置情報付き Twitter データを人流データとして活用するもの（桐村喬）、1 件は駐車場料金精算データにもとづく駐車場料金の最適化の研究でした。

疑似的人流データの研究は、人々の移動に関するデータが利用可能になりつつあるものの、プライバシー保護の観点で集計されており、高価であったりすることから、国勢調査等から得られるストックデータからフローデータを作成する試みで、これによってオープンデータとして広く研究に供することを目的としています。これら研究では、パーソントリップ調査にもとづく「人の流れデータ」、携帯電話基地局ログによるモバイル空間統計や交通量調査データを作成された疑似的人流データの検証に用いています。

位置情報付き Twitter データも、公開されている Twitter データを蓄積することにより移動データとして用いるもので、災害等により人流のパターンが著しく変化することをみるとできることが発表されました。疑似的人流データが、平常時の人流を再現するものであるのに対し、個人属性がわからないなどの制約はありますが、Twitter データは異常時の人流をもみることができ、補完的な役割があることがわかります。

駐車場料金の最適化の研究では、これまで駐車場事業者が経験によって設定してきた駐車場料金をデータにもとづいて設定する試みで、中京都市圏内に 1,718 箇所の駐車場を運営する企業の 4 年間の駐車場利用データにもとづき、料金変更による利用の変化から料金の最適化を検討することができる事が示されました。

## 学会賞

### 選考報告

学会賞委員会委員長 奥貴 圭一

本年度の学会賞は、昨年度と同じ 6 部門で公募を行いました。応募された中から学会賞委員会によって 5 件を推薦し、理事会で承認されて決定しました。

授賞式は 10 月 25 日の地理情報システム学会第 29 回大会の閉会式内で執り行われ、受賞者には会長から賞状と副賞の盾が贈呈されました。

### 「受賞者および受賞理由」

◆研究奨励部門 大山智也（筑波大学）

『GIS-理論と応用』に掲載された 2 編の論文をはじめ、犯罪発生に関する地理空間情報を扱った分析の研究が多数の論文として公表されています。GIS と地理情報科学の研究の発展に大きく貢献されており、かつ、GIS 学会の場においてもそれらの研究成果が広く紹介されています。

### ◆学術論文部門 川崎昭如（東京大学大学院）

『GIS-理論と応用』での 10 編の論文（うち 7 編が第 1 著者）をはじめ、GIS を含むシステム開発や空間データ解析などに関する多数の論文が継続的に公表されています。とくに、東南アジアを中心とした海外での調査研究事例が豊富で、国内外での地理空間情報の利活用の促進に大きく貢献されています。

### ◆教育部門 GIS-OER WG（応募代表者：小口 高）

高等教育でのオープンな GIS ウェブ教材を開発・提供されており、その教材は、大学での利用に留まらず、行政や企業の人材育成にも活用されています。GIS と地理情報科学の教育に大きな貢献が認められます。

### ◆実践部門 ジャッギングジャパン株式会社（応募者：宇田川藍）

新型コロナウィルス感染症の拡大状況を社会一般へ視覚的に伝えることに大きく貢献した活動です。感染症患者の空間的な分布とその時系列変化とをウェブ上のシステムにて可視化されており、わかりやすさは大いに評価されるべきものです。システムの社会的注目度、利用者数の観点でも貢献度は顕著です。

### ◆実践部門 OSGeo 日本支部（応募者：岩崎亘典）

オープンソースの GIS ソフトウェアの日本国内での普及、データセットの整備などの一連の活動の蓄積はきわめて豊富で、その貢献度の大きさは疑う余地がありません。GIS 学会の毎年の研究発表大会においても、ハンズオンセッションなどの機会を提供されており、学会への貢献度も小さくありません。今後のさらなる貢献も期待いたします。

多数の応募を頂きましたことに深く感謝申し上げます。今後とも、会員各位のご理解・ご協力と学会賞への積極的な応募（自薦・他薦を問わず）をご検討いただければ幸いです。

### 学会賞研究奨励部門受賞

大山 智也（筑波大学）

この度は、学会賞（研究奨励部門）を授けていただき、光栄の至りです。関係の皆様、そして何より、修士・博士課程を通じてご指導いただいた雨宮護先生に、深く感謝を申し上げます。向こう見ずに会社を辞めてきた私を見捨てず、独り立ちできるようにと面倒をみてくださいました。同様に、研究・生活をご支援いただき、いつも親身に相談にのっていた島田貴仁先生にも、深く御礼申し上げます。お二方のあらゆる意味でのご支援なくして、今日の私はありません。また、研究生活を支えてくれた家族、支援してくれた親族、そして日本パニュース社・藤本典志氏にも深謝の意を表します。

私の修士・博士課程を通じた研究は、欧米を中心に発展してきた地理的犯罪予測の手法を日本にアジャストすることに挑戦したものです。諸外国と比べ犯罪が低頻度である日本では、犯罪と関連する環境要因に依拠した手法が有望であることを示しつつ、これに犯罪の時空間情報などを組み合わせる方法を考案し、複数罪種で検証しました。希少な犯罪データを提供いただいた福岡県警には、深く感謝申し上げます。今

後は、より実務への貢献を意識した方向で研究を進展させる考えです。

現職では、文部科学省のデータサイエンス（DS）教育普及事業の一環で、筑波大学・社会工学が企業等と取り組んできた共同研究と問題解決の事例を蓄積・公開する DS ケースバンク事業に従事しています（来年 2 月にシンポジウム開催一奮ってご参加ください）。

最後に、本学会とのご縁と思い出について述べたいと思います。まず、博論の副査を務めていただいた中谷友樹先生、糸井川栄一先生、大澤義明先生、鈴木勉先生、堤盛人先生は、皆様が本学会員であり、いくつもの貴重なご示唆を賜りました。また、玉川英則先生には、学会長を務められていた当時、客足なく意氣消沈していた私のポスターに立ち寄り「面白かったです」とお言葉をかけていただきました。もしかすると他の皆さんにも同じお言葉をかけて回られていたのかもしれません、当時の私には何よりの励みとなりました。現学会長である大佛俊泰先生、学会賞委員長である奥貫圭一先生にもご縁があり、お二人の任期に受賞できたこと、大変嬉しく思います。スリーショットが撮れず残念至極です。他にも、原田豊先生、大場亨先生、渡辺公次郎先生、貞広幸雄先生、渡部大輔先生、秋山祐樹先生、金杉洋先生、相尚寿先生…ここに書ききれないほど、本学会を通じて多くの方との出会いがありました。

本学会は、GIS という道具を拠り所に、多様な背景の研究者が学際的かつフラットに議論を行う場であり、知的好奇心を大いに満たしてくれる学会だと思います。私はこの魅力を伝えるべく、他の学会に行って地理的な視点を持つ研究を見つけるにつけ、本学会を勧めています。学会に苦情が来ない程度に普及活動に励み、その発展に少しでも貢献できればと思います。



大山智也氏（左）と大佛会長、奥貫学会賞委員長（右）

#### 学会賞学術論文部門受賞

川崎 昭如（東京大学大学院）

この度は、学術論文部門の学会賞を賜ることになり、大変光栄に感じるとともに、心から感謝申し上げます。20年前に私にとって人生初となる査読論文を『GIS-理論と応用』に投稿した際、私の稚拙な原稿に対して、査読者の方から改善のための的確なご指摘をいただくとともに、赤ペンで真っ赤になるほど、「てにをは」を含めて丁寧にご指導いただいたことを鮮明に覚えています。その後、これまで全10篇の原稿を『GIS-理論と応用』に掲載していただきましたが、リジェクトされたものも含めて、大変多くの査読者および編集委員会

の皆様から、貴重なご指導やご助言を長年に渡りいただきました。本学会の皆様からのご指導ご鞭撻と温かいご支援なしに、本賞の受賞はあり得ず、深く感謝申し上げます。

私は主に、防災・減災や水資源管理における実社会でのGISの応用について研究してきました。このような応用研究は、従来型の学術誌では原著論文としてお認めいただけないことも多いですが、その学術的意義を認めていただける本学会は、非常に貴重であると思います。

昨今ヴァーチャル空間が膨張し続ける中、多種多様なデータやモデルを時間・空間を鍵として統合・分析を可能にするGISの役割は、より一層高まっています。GISは多岐に渡る学術分野間の連携や、科学と社会をつなぐ上で、より広範な分野での活躍が期待されます。

その一翼を担うべく、私は工学系の学術背景を有していますが、文化人類学や開発経済学の専門家と協働し、GISを基軸としたデータ科学を用いて、開発途上国の貧困問題を解決するという、新しい学術領域の開拓に挑んできました。近年では、経済史や地域史の専門家が収集する水災害にまつわる歴史資料をGISや水文解析技術を使ってデータベース化し、分析・可視化してアジア各地の過去の水災害をデジタルで再現し、それらが当時の地域の農業や交通、経済発展などに与えた影響を解明することで、モンスーン気候がアジアの経済史に与えた影響を再考するという新しい歴史研究も推進しています。いずれも、GISが異分野間の「協働」を可能にする搖るぎのないプラットフォームであることに起因します。

今後も文理融合型の学際研究を通して、GISの新しい活用方法を開拓しつづけたいと考えています。GIS学会の皆様から引き続きご指導ご鞭撻をいただけますよう、よろしくお願ひ申し上げます。



ミャンマーでの現地調査の様子（川崎昭如氏提供）

#### 学会賞教育部門受賞

GIS-OER WG

このたびは、教育部門の学会賞をいただき、どうもありがとうございました。私たちのグループである GIS-OER の OER は、Open Educational Resources の略称で、誰もが無償で利用できる GIS の教材を提供することを目的としています。その目的のために、5 年間をかけて構築した「GIS 実習オープン教材」が、今回の受賞の対象になりました。

この教材の開発は、地理情報システム学会の活動と関連しています。グループの代表者の小口は、2002 年に岡部篤行先生が地理情報システム学会の中に設立された、GIS 教育カリキュラム検討ワーキンググループに参加しました。その後、このグループの活動を踏まえた GIS 教育に関する 3 つの科研

費のプロジェクト（代表者は岡部篤行先生、村山祐司先生、浅見泰司先生）にも参加し、カリキュラム案とシラバス案の作成や、講義用の教材の構築に関与しました。その後、講義用の教材が充実する一方で、GISの実習に利用できる教材が不足していることを感じました。そこで小口は、同じ思いを持つ研究者と「GIS 実習オープン教材」の構築に着手しました。特に東大の山内がグループで主要な役割を担い、北大の早川、東大の瀬戸らも貢献し、教材の公開に至りました。幸いだったことは、オープンソースの GIS ソフトウェアやオープンデータが発展し、普及しつつあったため、それらを活用して総合的な教材を構築できることです。もし 10 年前に構築を試みていたら、はるかに難しかったと思います。

今回の受賞では、オンラインで公開した教材が、多様な人たちによって頻繁に活用されていることが評価されたと伺っております。ログの解析によると、研究教育機関、民間企業、行政機関、一般市民からのアクセスが確認され、その回数は 1 月あたり約 5 万ビューとなっています。GIS の操作法を学びたいと考えている人が、分野や職種を問わず非常に多いことを確認いたしました。2022 年度には、高等学校で GIS を重視した科目の「地理総合」が必修になるため、GIS を学びたい人がさらに増えると期待されます。今後も当グループでは、GIS の教材の充実を目指したいと考えております。引き続きご支援をよろしくお願ひします。



GIS-OER ワーキンググループ（小口 高氏（左））

## 学会賞実践部門受賞

ジャックジャパン株式会社

この度は当社の「都道府県型新型コロナウイルス感染者数マップ」に対して、GIS学会賞を賜りましたこと誠に光栄でございます。私達の取り組みは、GISを活用した視覚化を通して、この情報洪水の社会において、いかに我々市民がシンプルかつフラットに現状を把握し、それをまた分かりやすい形で他者と共有できるであろうか（せねばならない）、という問の中に出発をしたものでした。

技術的には、「自治体ごとに形式の異なる情報を一元的に集約しGISに適した個票データベースを作成する」工程と、「誤った解釈ができるだけ避けるためにも細部まで丁寧に抽象化し、GISダッシュボードをデザインする」工程の 2 つが肝

でした。これは、例えるなら食材の買い付けから携わり調理をし、最終的にフルコースの料理を提供するようなもので、あまりにも総合的なプロジェクトです。しかしながら基盤とした GIS のシステム自体の完成度に支えられて、わずか数名の戦力で今日までの 250 日以上、更新を続けてこられたと考えております。60 年あまりとも言われる GIS の歴史があり多くの研究者、民間での利用者のフィードバックの積み重なりの上に、私達がこれらの技術を享受してマップ化の取り組みが実現したと思えば、それはとても感慨深いものです。

また、当社は選挙・政治業界で GIS をベースにした iOS 名簿管理地図アプリを開発し、サービスを提供しております。しかしながら、日頃から積極的な CSR 活動やシビックテック参画を行っているわけではありませんでしたので、その労力や反響は未知数で本当に手探りの状況からスタートをしました。ダッシュボードの公開後は信じられないほど多くの方々から反響をいただき、GIS コミュニティの皆様にも暖かいご支援・ご声援を頂戴しました。そういうお声ひとつひとつに改めて感謝を申し上げます。

民間企業であっても SDGs のように高度な社会性・公益性を求める世の中では、情報の入力・共有・分析いずれの過程においても GIS の活躍できる場面がたくさんあるのではないかでしょうか。これからも GIS の翼がより一層広がり、私達にとってより良き社会構築のためになくてはならないインフラとして利活用されていくことを期待しております。

最後に、本マップが多くの方に知られたことで、社会における地理情報システムの認知度向上にも少しでも尽力できましたなら幸いでございます。本学会の益々のご発展を祈念して、結びの言葉とさせていただきます。



ジャックジャパン株式会社（宇田川 藍氏（左））

## 学会賞実践部門受賞

OSGeo 日本支部

この度は、学会賞実践部門を賜り、大変光栄です。こうした形で我々の活動をご評価いただけることが、今後の活動の支えとなります。ご審査くださった先生方、地理情報システム学会の運営に携わる皆様に、OSGeo 日本支部を代表して御礼申し上げます。

OSGeo 日本支部は、2007 年に国際的団体である OSGeo 財団の日本における正式な支部として活動を開始しました。地理情

報システム学会では、2009年の新潟大会で初めて企画セッションを主催し、以降、様々な活動の場を与えて頂きました。ハンドオンセッションの実施、オープンデータ、オープンソースに関連する企画セッションの開催などを通じ、学会の活性化に貢献できたのであれば幸いです。また、OSGeo日本支部が主催してFOSS4Gというイベントを開催し、事例報告、ハンドオン等を通じて、GISの普及を進めてきました。こちらも本年度で12年目を迎えることができました。

我々がこうした活動を続けることができたのも、地理情報システム学会様をはじめ、関連団体の皆様、そして、OSGeo日本支部の団体会員、個人会員の皆様のご支援、ご協力があつたからです。そしてなにより、普及活動は、上記のセッション、ハンドオン、そしてFOSS4Gにご参加頂いた皆さんのがいらっしゃったからこそ、成り立ったものです。これまでご参加いただいたすべての方に、心から御礼申し上げます。

さて本年度のFOSS4Gは、地理情報システム学会と同様にオンラインでの開催となり、従来のような交流が難しい面もありました。一方で、海外やそれぞれの地元からでも容易に参加できるようになり、これまで最も多くの方にご参加いただきました。このような状況であっても、新たに得られた知見、経験を生かして、今後もGISの普及に貢献できればと考えております。

引き続き、ご指導、ご協力を賜りますよう、よろしくお願いいたします。



岩崎 亘典氏

## 大会優秀発表賞

### 大会優秀賞選考報告

学会賞委員会委員長 奥貴 圭一

大会優秀発表賞は、学生の研究発表を奨励し、発表の質の向上を図るために2005年に設けられました。今年度は33件の発表に対し、選考の上、次の7名が受賞しました。

セッション順/敬称略（所属）「論題」  
増田 亮（東北大学）  
「ベイズ推定を応用したスペースモデリングによる集積領域検出手法の提案」  
田 皓一朗（東北大学）  
「異なる空間スケールの異質性を考慮可能な分析法の提案  
空間可変パラメータモデルとスペースモデリングの融

### 合アプローチ」

竹本 一至（東北大学）

「Fused-MCP に基づく点事象集積領域検出におけるハイパーパラメータ設定方法」

河村 優介（東京工業大学）

「鉄道駅構内における歩行環境や個人属性が迷いやすさに及ぼす影響」

植田 雄登（東北大学）

「社会・建造環境を含めたジオデモグラフィクスの拡張」

増喜 浩太郎（東京工業大学）

「保育所入所状況データに基づく保育所選択行動分析」

樋上 貴大（東京工業大学）

「オフィスワーカ行動モニタリングデータに基づくワーカ行動時空間分布推定と部署間活動量の関係について」

受賞された皆様、本当におめでとうございます。

また、審査をなさってくださいました各セッションの司会者ならびに審査員の皆様に厚く御礼申し上げます。

## ポスターセッション賞

### ポスターセッション賞選考報告

学会賞委員会委員長 奥貴 圭一

ポスターセッション賞は、ポスターセッションの活性化を図るために、2012年度に設けられました。今年度は52件の発表があり、参加者の投票により、次の8件が受賞しました。

ポスター番号順/敬称略（代表者所属）「ポスタータイトル」  
榎本 俊祐・嚴 先鏞・鈴木 勉（筑波大学）

「距離カルトグラムを用いた公共交通運賃の空間構造の可視化」

笠原 有貴・中谷 友樹・磯田 弦・柴田 嶺（東北大学）

「遅延時間を持めたバスの運行状態の時空間的な可視化」

松村 玲央・中谷 友樹（東北大学）

「多項空間スキャン統計量を用いた新型コロナウィルス型別構成の空間クラスター検出—全球スケールでの流行推移と遺伝子変異の検討—」

根本 裕都・佐野 雅人・藤井 さやか・雨宮 護・鈴木 勉・大澤 義明（筑波大学）

「COVID-19による外出抑制に伴うつくば地域の人口分布変化パターンの地区類型」

西尾 尚子・伊藤 史子（東京都立大学）

「天空率と空間構成要素の関係および天空図形状による空の見え方の規定要因」

家中 賢作・新井 千乃・大伴 真吾（筑波大学）

「地方公共団体が保有するデータの分類及び分布図の作成」

嚴 先鏞（東京大学）

「居住形態別の住宅価額に基づいた土地利用パターンの評価」

古賀 友朗・山本 佳世子（電気通信大学）

「ゲーミフィケーションを活用した観光計画作成支援シ

ステム」

受賞された皆様、本当におめでとうございます。  
また、投票いただいた皆様に厚く御礼申し上げます。

## 【学会からのお知らせ】

### ■ ニューズレターの配信方法について（広報委員会）

本号より、ニューズレターの会員へのメール配信を開始します。1年間の移行期間（郵送およびメール配信）を経て、ニューズレター120号からメール配信に一本化します。

メール配信にすることで、ペーパーレス化となり、テレワーク等で手元に紙媒体のニューズレターがない場合でも、電子ファイルで閲覧できるようになります上、写真等はカラーでご覧いただけます。

### ■ 測量CPD学習プログラムのポイント付与について

今年度の『GIS-理論と応用』Vol. 28-No. 1およびNo. 2が発行されましたので、年明けより「研究誌購読」の購読証明書の発行が可能になります。

ご希望の方は、メールで、事務局まで「氏名」および「送付先住所」を明記の上、お申し込みください。

なお、賛助会員の方には、当学会に所属の個人会員全ての証明書を、一括してお送りすることも出来ます。ご相談ください。

申し込みの締切りは、2021年3月31日（水）です。

## 【事務局からのお知らせ】

### ■ 事務局休室のお知らせ

年内の事務局業務は、12月25日（金）までです。

年明けは、1月8日（金）午前10時から通常業務となります。

みなさま、良いお年をお迎えください。

### ■ 会員登録変更・退会等について

現在の会員登録の状況は、学会ホームページの会員専用ページから、ご自分で確認・変更することができます。  
<https://www.gisa-japan.org/member/login.php>

なお、退会を希望される場合は確認事項がありますので、まずは事務局までご連絡ください。年度は毎年、4月1日から翌年3月末日までです。今年度一杯で退会希望の方は、2021年3月末日までに手続き完了が必要です。（2021年4月1日から、新年度の学会費が発生します）

また、学生会員は2021年度（4月1日以降）に入りましたら、学生証のコピーの提出が必要です。次号で詳しくご案内します。

### ■ 委員会、支部、分科会へのZOOMの権限貸与について

本学会では、学会活動を活発化するために、各委員会、支部、分科会の会議に限り、学会事務局のZOOMの権限を貸与します。

ご希望の方は、以下のルールに従ってお申込みください。

1. 事務局に原則として1週間前までに事前申請する会議の設定・開催は各グループの自由裁量とする
2. ホストのグループを明示する
3. 会議終了後には、開催記録（開催日時、参加者等）の基本情報を事務局に報告する
4. 会議は必ずパスワード付きで開催し、第三者には明かさない

### ■ メールニュース受信についてのお願い

BCC または配信先が多数のメールを受信できない設定の企業等団体の方で、学会メールニュースをお読みになりたい方は、個人のメールアドレスを事務局までお知らせください。また、アドレスが変更になった場合は、変更届の提出をお願いいたします。

<https://www.gisa-japan.org/member/login.php>

### ■ メールニュースへの掲載ご希望の方へ

学会では個人会員を対象に、メールニュースを配信しています。

内容は学会からのお知らせ、関連イベント、公募情報が主ですが、こちらに掲載をご希望の方は、以下の「お送りいただく情報」をご参照の上、事務局までお申し込み下さい。（ホームページ上でもご案内しております。）

<http://www.gisa-japan.org/news/request.html?id=02>

なお、ニュースの配信は、毎月第2・第4金曜日を日安にしています。

＜お送りいただく情報＞

イベントの場合

- ・イベント名
- ・URL
- ・日時（年は西暦/時間は24時間表記）
- ・会場名
- ・主催

お知らせの場合

- ・タイトル
- ・URL
- ・内容は200文字程度

公募の場合

公募情報の依頼ができるのは、賛助会員と教育関係の方だけです。

- ・タイトル
- ・概要、分野
- ・機関名
- ・所属
- ・職名
- ・URL（詳細情報）

### ■ 会議の場所をご提供します

分科会（SIG）、委員会、支部など、学会活動に関することで会議をしたいが場所が無い…という方は、事務局までお申し出ください。事務局が入居している学会センタービルの地下に、貸会議室があります。予約制ですので、お早目にお問い合わせください。

料金：無料

時間：月曜日から金曜日の10:00～17:00

注意：インターネットのご利用は出来ません

2020年11月末現在の個人会員 1085名、 賛助会員 52社

## 賛助会員

朝日航洋(株), アジア航測(株), アドソル日進(株), いであ(株), (株)インフォマティクス, ESRI ジャパン(株), NTT タウンページ(株), 愛媛県土地家屋調査士会, 応用技術(株), 大阪土地家屋調査士会, (株)かんこう, 関東甲信越東海 GIS 技術研究会, (財)岐阜県建設研究センター, 九州 GIS 技術研究会, 近畿北陸 G 空間情報技術研究会, (株)こうそく, 国際航業(株), 国土情報開発(株), (株)古今書院, GIS 支援センター、GIS 総合研究所いばらき, ジェイアール西日本コンサルタント(株), (株)ジオテクノ関西, (株)昭文社, (株)ゼンリン, (株)ゼンリンジオインテリジェンス, 玉野総合コンサルタント(株), 中四国 GIS 技術研究会, デジタル北海道研究会, 東北 GIS 技術研究会, (株)ドーン, 長野県 GIS 協会, にいがた GIS 協議会, 日本情報経済社会推進協会, 日本スーパー・マップ(株), (財)日本測量調査技術協会, (財)日本地図センター, パシフィックコンサルタント(株), (株)パスコ, 阪神高速技研(株), 東日本総合計画(株), 北海道 GIS 技術研究会, (株)マップクエスト, (株)松本コンサルタント, 三菱電機(株), 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング(株), (財)リモート・センシング技術センター  
自治体会員: 経済産業省特許庁, 総務省統計局統計研修所, (独)統計センター, 長野県環境保全研究所, 福岡県直方市

## 学会分科会連絡先一覧

●自治体: 小泉和久 (千葉県浦安市) 事務局: 青木和人 (あおきgis研究所) Tel: 050-5850-3290 E-mail: kazu013057@gmail.com	●FOSS4G: Venkatesh Raghavan (大阪市立大学) 連絡先: 嘉山陽一 (朝日航洋株) Tel: 049-244-4032 E-mail: youichi-kayama@aeroasahi.co.jp
●ビジネス: 高阪宏行 (地理情報技術研究所) Tel: 03-5379-5601 E-mail: info@georetail.tokyo	●若手分科会: 相尚寿 (東京大学) Tel: 04-7136-4302 E-mail: hisaai@csis.u-tokyo.ac.jp
●防災GIS: 畑山満則 (京都大学防災研究所) Tel: 0774-38-4333 E-mail: hatayama@imdr.dpri.kyoto-u.ac.jp	●IoTとGIS: 厳綱林 (慶應義塾大学) Tel: 0466-49-3453 E-mail: yan@sfc.keio.ac.jp
●地図・空間表現: 若林芳樹 (首都大学東京) Tel: 042-677-2601 E-mail: wakaba@tmu.ac.jp	

## 地方支部の連絡先一覧

<北海道支部> 支部長: 株式会社ドーコン 三好達也 連絡先: NPO 法人 Digital 北海道研究会 (内) Tel: 011-299-8104, E-mail: gisahokkaido@dghok.com	<中国支部> 支部長: 広島修道大学 川瀬正樹 Tel: 082-830-1210, E-mail: kawase@shudo-u.ac.jp
<東北支部> 支部長: 東北大学 井上亮 Tel: 022-795-7478, E-mail: rinoue@tohoku.ac.jp	<四国支部> 支部長: 愛媛大学 Netra Prakash Bhandary Tel: 089-927-8566, E-mail: netra@ehime-u.ac.jp
<中部支部> 支部長: 中部大学 福井弘道 連絡先: 杉田暁 (中部大学) Tel: 0568-51-9894 (内線 5714) E-mail: satoru@isc.chubu.ac.jp	<九州支部> 支部長: 九州大学 三谷泰浩 Tel: 092-802-3399, E-mail: gisaku@doc.kyushu-u.ac.jp
<関西支部> 支部長: 大阪工業大学 吉川眞 連絡先: 田中一成 (大阪工業大学) Tel: 06-6954-4293, E-mail: gisa@civil.oit.ac.jp	<沖縄支部> 支部長: 琉球大学 町田宗博 E-mail: machida@11.u-ryukyu.ac.jp 連絡先: 澤嶺 直彦 (NPO 法人沖縄地理情報システム協議会) Tel: 098-863-7528, E-mail: takushi@nansei-m.co.jp

## 編集後記 ■

年の瀬に、NewsLetter を無事に作成することができました。

多くの方が書かれているように、今年度の大会は全てオンラインで無事に行われました。多大な労力で運営に携われた皆さんに敬意を表します。

移動せずに、オンラインで様々な発表を聴講できる一方、セッションにフルッ参加することが減ったように思います。小職は司会セッションの時間変更に気付かず、遅刻するという失態をおかしてしまいました。

来年は、COVID-19 に耐えられるようになり、これまで当たり前と思っていたことが当たり前にでき、大会も対面で開催されることを期待したいです。皆さま、どうぞ良い年をお迎えください。

窪田 諭 (関西大学)

## 地理情報システム学会ニュースレター

第 116 号 ●発行日 2020 年 12 月 25 日

### ■発行

### 一般社団法人 地理情報システム学会

〒113-0032 東京都文京区弥生 2-4-16 学会センタービル 4 階  
TEL/FAX: 03-5689-7955 E-mail: office@gisa-japan.org  
URL: <http://www.gisa-japan.org/>

### ■ 弥生雑記 ■

多くの学会は、会員のみなさまの、ボランタリーな活動に支えられている側面が大きいのです。無論、会員のみなさまの本業を圧迫しないよう、どの学会でも事務局が尽力している訳ですが、それでも自ずと限りが生じてしまいます。事務局員の多くは、事務作業以外はお手上げです。

ですから、COVID-19 下での大会開催にオンラインという選択をした春先、まずは運営に外部委託を考えたのは自明の理でした。ただ当時、業者の提供するサービスはまだ不完全で、しかも資金的にも難しいことが判明するや、運営は実行委員会に全面的に頼るより他はなくなりました。事務局は、当日は後方支援要員として控えていたものの、ただただトラブルの無いことを祈るばかりでした。

自宅からでも会場運営を担ってくれた学生さん、本業を脇に置いてまで運営に携わってくれた先生方、幾重にも御礼申し上げます。また、困難をものともせず、多くの方が発表や聴講をなさったことに、心から謝意を表します。本当にありがとうございました。 (学会事務局)