

# GIS NEWS LETTER

地理情報システム学会ニュースレター

第104号

発行日 ● 2017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            | 10p |
| 大会優秀発表賞        | 13p |
| ポスターセッション賞     | 13p |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| IAG' iシンポジウム スカラシップ交付報告 | 14p |
| G空間EXP2017              | 14p |
| 学会からのお知らせ               | 15p |
| 学会後援行事等のお知らせ            | 15p |
| 事務局からのお知らせ              | 15p |

## 第26回研究発表大会報告

大会実行委員長：井上 亮

2017年10月28日（土）・29日（日）の2日間にわたり、宮城大学大和キャンパスにて第26回研究発表大会が開催されました。また、新しい試みとして、大会前日の27日（金）に、せんだいメディアテークにて特別セッションを開催いたしました。

全国からご参集いただいた参加者は有料入場者数280名、口頭発表106件、ポスター発表61件が行われました。大会を運営していただいた薄苗耕司先生を始めとする宮城大学の教員および学生アルバイトの皆様、また、当日お集まりいただいた参加者の皆様に、深く感謝申し上げます。

本年度は、7件の特別セッションが開催されました。27日のプレイベントでは「IoT×GISによるサイバー空間と物理空間の融合」、「東日本大震災における自治体GISを考える」、「第11回マイクロジオデータ研究会『地域創生と空間情報のリアル～今何が出来て、何が出来ていないのか？～』」の3件が、28日は「GISCA特別セッション『地方創生のためにGISができること』」「多様化するGIS教育—ウェブGIS、FOSS4G、オープンデーター」の2件が、29日には「GISとARを組み合わせた地理教育」「今後の地域の情報システム×市民×まち

づくりのあり方」の2件が行われ、いずれも盛況でした。なお本年も、全ての特別セッションを、非会員の方でも入場していただけるオープンセッションといたしました。

また、ハズオニセッションとして「OpenStreetMapマッピングパーティ in 宮城大学」「OpenDroneMapハズオニ」「SfM写真測量による簡単マッピング」が、チュートリアルセッションとして「ArcGISProを体験してみませんか？」「スマートフォンで簡単現地調査」が開催され、参加者には大変好評でした。



【マッピングパーティ】

また、28日夕刻に貸切バスで移動し、仙台中心部のハーネル仙台にて、盛大な懇親会が開催されました。こちらも85名の方にご参加いただき、盛況となりました。玉川会長による乾杯の後、多くの参加者がご用意いただいた料理に舌鼓を打ちました。懇親会中には、学会賞の授賞式、次期開催校からのご挨拶などが行われました。閉会式では、大会優秀発表賞6本、ポスターセッション賞7本の発表が行われ、閉会式に参加した受賞者にはそれぞれ大きな拍手が送られました。来年度の研究発表大会は、首都大学東京南大沢キャンパスにて、10月20日（土）・21日（日）に開催の予定です。来年度も、皆様の積極的なご参加をお待ちしております。



【セッション会場の様子】

## 第26回研究発表大会 セッション報告

### 企画セッション (M-1) IoTとGIS分科会 「IoT×GISによるサイバー空間と物理空間の融合」

座長：巖 綱林、副座長：蒔苗 耕司

土木学会土木情報学委員会 IoT活用研究小委員会と共同でセッションを企画し、サイバー空間と物理空間を融合させる要素技術と情報基盤について、座長、副座長を含め6名のパネリストから話題提供とパネルディスカッションを行った。30名の来場者が見えた。パネラの話題提供と議論から3つの動向または課題が浮かび上がった。1) IoTは物理社会をデジタルに測定、監視、制御するセンサネットワークであり、上空、地表、地下まで、現在分散されている膨大な物理空間のストックまたはアセットのマネジメントと一体化されることになり、仕事は膨大にある。2)これまでのストックやアセット管理はクローズド（閉鎖的）環境の中で行われてきたが、これからネットワークに接続し、オープンな環境になりつつある。そこに閉鎖的なITシステム（オペレーティングシステム）とIoTによるオープンなシステムをどのように融合させるか、技術仕様、セキュリティ、データポリシーなどの課題が抱えている。3) クローズドな環境では、システムはそれぞれの業務分野において仕様が確立されており、ビジネスモデルが成り立っていた。オープンとは共有、共存、共生を意味し、国、企業、民間、市民など、様々なステークホルダーに協力してもらわなければならない。この環境では、投資者、受益者は必ずしも一対一ではないため、ビジネスモデルは確立されていない。これはIoTの事業化、社会普及を妨げる要因になっていることが見えた。本分科会では、今後これらの課題をさらに調査し、解決策を探っていきたい。

### 企画セッション (M-2) 自治体分科会

#### 「東日本大震災における自治体GISを考える」

オーガナイザー：青木 和人

自治体分科会では、10月27日（金）14:10～15:40 せんだいメディアテーク7階ホールにて、M-2：企画セッション「東日本大震災における自治体GISを考える」を行いました。

地方創生・これから地域づくりに向けた自治体職員を話題提供者としてお招きして、GISの活用による効果、導入や運用の課題、今後の展望について各10分の話題提供と会場からの質疑に対応したディスカッションを行いました。

最初に、新潟県五泉市環境保全課林由修さんより、若手から始まるGIS普及と環境業務での活用についてお話をいただきました。現在、庁内でのGISの操作研修会を行い、20代、30代の職員を中心にGISを利活用が図っている。町内会地図のGIS化、空き家の上下水道の開栓データ等を活用した抽出、クマ出没位置のGIS管理に活用しているとのことでした。

続いて、福島県会津若松市市民部市民課 伊藤文徳さんより、全住民の情報をすべてポイントデータと属性情報として毎日更新され整備されているGISデータを活用した様々な行政課題の解決事例についてお話をいただきました。災害でのGISは平時にいかに便利に利用するかが重要であり、地図やデータが更新されないと使わない。その視点で住民基本台帳と連動したGISの導入を進めたとのことでした。

また、北海道後志総合振興局森林室 喜多耕一さんより、北海道の林業部門でのオープンソースGIS、QGISの普及、業務への利用について、お話をいただきました。特に自治体のインターネット切り離しで、苦労している現場でのQGISの利用方法を教えてもらいました。

最後に、自治体分科会副代表 和田陽一さんより、「被災地の自治体GISの現状」について、お話をいただきました。復旧時には多くのエンジニアが首都圏などから来訪しGIS支援したが、今後、GIS、地理空間情報を地域の役に立てられるようになるためには、活用できる人材を育成すべきとのお話をしました。

話題提供後のパネルディスカッションでは、GIS利活用に積極的な職員にGISを使った仕事が蓄積してくる課題やGIS活用に後ろ向きな職員を巻き込んでいくための具体的な方法について率直な意見交換が行われました。

### 企画セッション (M-3) 第11回マイクロジオデータ研究会 「地域創生と空間情報のリアル～今何が出来て、何が出来ていないのか～」

オーガナイザー：秋山 祐樹

毎年恒例となりましたマイクロジオデータ（MGD）の特別セッションを今年も開催しました。昨年で研究会発足から5年目を迎え、本研究会はMGDに関連した研究だけでなく、「実社会での活用」にフォーカスを当てた活動にシフトしつつあります。そこで第11回となります今回は「地域創生と空間情報のリアル」と題し、空間情報を活用した地域創生に関する活動を産学官の有識者の皆様からご講演頂きました。そして空間情報を活用した地域創生の取り組みを進めていく上での課題と、今後取り組むべき活動について議論を深めました。

前半の有識者からの講演では、まず株式会社帝国データバンクの六信様からエビデンスベースの意思決定支援についてご紹介頂きました。次に株式会社三菱総合研究所の早川様から地域創生を進める上で空間情報を活用する際の課題と今後の可能性についてご紹介頂きました。さらに株式会社Agoopの福田様から地域創生における位置情報ビッグデータの活用事例をご紹介頂きました。最後に群馬県前橋市の大野様から、意思決定プロセスの変革に向けた前橋市におけるMGDを活用した地域課題見える化についてご紹介頂きました。

後半は講演者全員によるパネルディスカッションを開催しました。地域創生をエビデンスベースに進めるために空間情報が使われ始めた一方で、現状の使われ方ではPDCAの「PからD」は出来ているがD以降がまだ殆ど取り組まれておらず、ここをどうクリアしていくかが現状の課題ということが議論されました。またそのような取り組みを進めていく上で官民のデータ流通にまだ壁があること、データサイエンティスト（までいかなくとも多角的にデータを扱うことが出来る人材）の育成が急務であることが指摘されました。

本報告の紙面の都合上、詳細は伝えきれていませんので、詳しくはMGD研究会ウェブサイト

(<http://microgeodata.jp/contents/mgd11.html>) で公開している講演資料と議事録をご覧頂ければと思います。

最後に今回は学会前の平日開催にも関わらず数多く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。皆様今後ともよろしくお願ひいたします。

## Session B-1 不動産価格分析

司会：堤 盛人

不動産の価格に関する5編の和文論文について報告がありました。

大津・井上論文は、米国ニューヨーク州クイーンズ区の一部を対象として、2012年のハリケーン・サンディによる浸水深と不動産取引価格の下落との関係を、DID分析により定量的に示しました。

神田・磯田論文は、東京大都市圏を対象として、人口密度勾配、地価勾配、通勤流動の距離低減係数を計測し、その結果から、都市経済学モデル等の理論モデルに関する考察を試みました。

小林論文は、名古屋市を対象として、不動産の位置情報を活用した深層学習によるアパート・マンションの賃料推定とその結果に基づく賃料分布図の作成を試みました。

川久保・瀬谷論文は、日本全国を対象としてDID分析により、過去の鉄道廃線が地価に影響を与えるのか否かについて考察しました。

青木・矢野・中谷論文は、今から100年前の京都地籍図のデータを基に、京都市の当時の地価の分布や土地の所有者の分布を明らかにしました。

本セッションでの対象地域は名古屋、京都、東京大都市圏、日本全国、米国の都市内、と多岐に渡り、また、分析の時期も100年前から現在に至るなど、多様な不動産価格に関する興味深い多くの知見が披露されました。

## Session C-1 観光・景観

司会：藤田 秀之

「景観・観光」のセッションでは、4件の発表と活発な議論がありました。「観光行動に基づく景観の分析と評価」（大崎雄治ほか）では、ソーシャルメディアに投稿されたテキストと写真を対象に、単語の共起分析や画像認識技術等を用いて、景観の分析と評価を総合的に行いました。質疑では、ソーシャルメディアのデータを用いる際の課題等について議論されました。「ツイートデータを用いた徳島市中心部の地域イメージに関する研究」（渡辺公次郎ほか）では、徳島市中心市街地におけるツイートデータを対象に、単語の共起ネットワークや空間分布を用いて、イベントや地形に関連するイメージを場所ごとに抽出できることを示しました。質疑では、典型的なイメージだけではなく、新たな知見を得るために手法としての重要性についても議論されました。「位置情報付きソーシャルメディア等を用いた観光地域ブランドの評価」（鈴木英之）では、ソーシャルメディア等のデータを用いた、潜在的な観光地域ブランド力の定量評価を目的に、文書中の単語の特徴量であるTF-IDF値を、ローカル/グローバルに算出した比率という新しい指標を用い、特徴的な領域や単語を抽出し、旅行レビューサイトのデータと比較・検証しました。質疑では、この新しい指標の有用性等について議論されました。「ユニバーサルツーリズム安心システムの社会実装に関する考察」（阿部昭博ほか）では、ユニバーサルツーリズム

の普及・促進を目的に、ウェアラブルデバイスとスマートフォンを活用し、バリアフリー情報の提供や、体調管理、遠隔からの見守りを行うシステムを開発し、フィールド実験に基づいて、その社会実装の在り方を考察しました。質疑では、システムの今後の展開や、得られたデータの活用についても議論されました。

## Session D-1 歩行者

司会：伊藤 史子

D4：歩行者」セッションは、初日の最初にもかかわらず多くの方のご参加を得て、3題のご発表がありました。

一題めは、著者らが提案した心理的ストレス概念に基づく歩行者の経路選択モデルを病院の会計受付エリアに適用し、ストレス分布を50cmメッシュで可視化し評価する研究でした。質疑では、患者の着座位置の推定方法、会計システム変更による待ち状況変化の推計への応用可能性、推計に用いたメッシュサイズと計測データのメッシュへの対応付けなどについて議論がありました。二題めは、大学キャンパス広場におけるビデオカメラモニタリングで得られた歩行者移動データから、経路選択を多項ロジットモデルとして構築し、得られたパラメタから歩行者属性別、環境状況別の経路選択の特徴を抽出した研究でした。質疑では、混雑負荷を要因に入れる必要性、負の要因となった植栽の状況、雨天時モデル構築の可能性、動画から位置座標を作成する手法などについて議論がされました。三題めは、街路に沿って撮影した72枚の写真の印象評価実験の結果に因子分析を適用し、得られた3因子のうち「愉快因子」に着目して街路写真の色彩分布との関係をみた研究でした。梗概内容に加えて海外観光地の写真分析も発表されました。質疑では、写真に写りこむ人物や空の色の影響、電灯線など建物やファサード構成要素の扱い、国内在住者・海外来訪者による印象の違いなどが議論されました。

歩行移動分析において、この3研究のように歩行者の移動とその際の意識や状況等を丹念に調査することは今なお大変重要なアプローチです。データ取得や分析用データ作成に手間を掛けつつ分析を積み上げたのであろう成果の中に、日頃のご研究の熱意が垣間見られた充実の発表でした。

## 企画セッション (A-2) GISCA特別セッション 「地方創生のためにGISができること」

企画：大伴 真吾

本セッションでは、はじめに太田守重さんから人口動態にかかる話題を提供いただきました。日本の人口は2015年国勢調査の結果では1億2,709万人、2065年には8,808万人と推計され、秋田県においてはすでに人口減少が加速、東京都でも2025年を限度に人口が減少するとみられること、一方で世界に目を向けると、National Geographicによると、政治や経済で現在世界をリードしているいわゆる先進国では人口減に対して、アフリカ・アジアでは人口増、現在の世界の人口約75億人に対して、2100年には112億人に増加するとのことでした。次に、このような状況を踏まえ、日本はこれから人口を増やすべきか、あるいは、人口減を受け入れるべきかについて、参加者全員を二つのグループに分け、それぞれの立場で考えをまとめていただきました。人口増を是とするチームでは、人口が増加することで多様性が増え、経済力も強

くなり、生態学的に群れとして強くなるために人口増が必要であると報告いただきました。これに対して、人口減を受け入れるチームは、人口が減ってもロボットやGIS、ITによりこれまで人が行ってきたサービスを提供・享受することができ、外国人の就労受け入れにより多様性も増え、さらにコンパクトシティの実現により生活レベルの維持も可能であると報告いただきました。その後の双方の立場でのディスカッションにおいて、共通して重要なポイントは、コミュニケーションの力、コンパクトシティ、ライフスタイルの多様性であり、これらがうまく機能することで、人口増減によらずみんなが幸せに生活できる社会が実現するのではという方向を見出すことができ、大変有意義な議論ができました。

#### Session B-2 点分布・集積

司会：瀬谷 創

本セッションでは「点分布・集積」をテーマとする5題の研究発表が行われました。

B-2-1 藤田ほか論文「位置・方向情報付き写真群によるホットスポット抽出のための視線のクラスタリング手法」は、撮影位置に加え撮影方向の情報を持つ位置・方向情報付き写真を対象としたクラスタリング手法を提案したものです。このようなデータは今後蓄積が進むと考えられ、本手法への期待は大きいと考えます。

B-2-2 森岡ほか論文「電話帳データを用いた時系列ホットスポット分析」は、ジニ係数を用いて、電話帳データに基づき時空間的なホットスポットを抽出する手法を提案し、分析事例を紹介したものです。集計量と空間次元を対応付ける点に工夫が見られました。

B-2-3 Er-Rbib・堤論文「探索的空間データ解析による日本の産業集積と共集積の分析」は、Ellison-Glaeserの集積指標やローカルモラン統計量を用いて、日本の産業集積と共集積について実証的な分析を行ったものです。よりミクロな領域への適用可能性等、活発な議論が行われました。

B-2-4 木元・井上論文「時空間領域の形状複雑度設定に基づく点事象集積検出手法の開発」は、時間と共に変化する集積領域を抽出する手法を提案した意欲的なご研究です。シミュレーション実験に基づき、形状複雑度設定の有効性について議論されるとともに、実証例も示されました。

B-2-5 貞広論文「空間スケール横断型の点分布記述指標群」では、点分布について様々なスケールで得られる情報を集約する指標群の提案が行われました。空間スケール横断型の利便性の高い指標に対してのニーズは大きく、提案手法のさらなる深化が期待されます。

このように、点分布・集積について、理論から実証まで幅広い研究事例が報告され、充実したセッションとなりました。

#### Session C-2 データ取得・作成

司会：阿部 昭博

本セッションでは社会や組織における地理空間情報の利活用において、データ取得・作成に関連した5件の研究報告があり、活発な議論が行われました。

古屋氏らの論文(C-2-1)では、東日本大震災の行方不明者および遺留品検索において、航空機搭載レーダと地中レーダによる埋没物推定を行う際のハンディ GNSS 受信機の測位精度についての分析結果が示されました。

高橋氏らの論文(C-2-2)では、京都市電のデジタルアーカイブ資料を対象として、位置情報等が不明な大量の写真資料(古写真)の同定における問題の分析と、クラウドソーシングを活用した同定方法の検討結果について報告されました。

西澤氏の論文(C-2-3)では、2017年6月に改訂された衆議院小選挙区の289小選挙区に対応し、選挙区のポリゴンデータ、選挙区と町丁字との対照表、選挙区の統計データの作成、公開とその検証結果について報告されました。

高田氏らの論文(C-2-4)では、鉄道設備の管理や設計・施工作業の効率化を目的として、モバイル端末とGNSS機器を連携させ、GIS線路データを用いることで線路外から設備位置を測量可能なツールの開発と今後の展開等について紹介されました。

祖父江氏らの論文(C-2-5)では、都市空間上の飛行物体の自動検出・長期の蓄積を目的として、2台のビデオカメラ画像より飛行物体の検知・追尾と軌跡復元・分類を行う手法を提案し、UAV実験による精度検証結果が示されました。

#### Session D-2 交通

司会：薄井 宏行

本セッションでは、旧東京市中心部のOD推定、インドの都市におけるタクシーの営業行動分析、公共交通が大規模商業施設へのアクセシビリティに及ぼす効果、都バスの利用状況分析、そしてバスとデマンドバスの併用効果分析について、それぞれ発表がなされました。

石川・中山論文では、戦前の東京市における交通量調査資料を駆使することで、当時のODの推定結果が報告ました。質疑応答では、ODの理論値の回帰モデルの解釈、過少推定の傾向にあるODを発生・集中交通量で補正する工夫などについて議論がなされました。

坂田・金杉・Kumar・関本論文では、発展途上国であるインドの主要都市を対象に、20か月間に及ぶタクシーの長期プローブデータから、起終点の特徴等に関する分析結果が報告されました。質疑応答では、空港アクセスの交通手段としてタクシー以外の主要な手段、起終点と一時停車の判断基準の妥当性について議論がなされました。

徐・嚴・鈴木論文では、関東地方における大規模商業施設へのアクセシビリティに対する公共交通の寄与度を評価した結果が報告されました。質疑応答では、計算過程におけるバスの時速設定と評価結果への感度分析、バスの運行頻度が評価結果に及ぼす影響について議論がなされました。

伊藤・佐藤・小根山の論文では、都営バスの「乗降者調査データ」と「バスICカードデータ」を組み合わせることで、バス利用者の利用目的と利用頻度別に、主要バス停等の乗降者数の時間帯別分析結果と考察が報告されました。質疑応答では、都心部だけでなく郊外部のバス路線を対象とした分析、利用者属性(年齢等)との関係について議論がなされました。

長谷川・鈴木論文では、公共交通空白域におけるバス路線とデマンドバス台数の同時決定問題の定式化とその結果が報告されました。質疑応答では、タクシーと同様のデマンドバスの循環運行、実データを用いたモデルの再現性等について議論がなされました。

## 企画セッション (A-3&4) 若手分科会

### 「多様化する GIS 教育」

オーガナイザー：相 尚寿

若手分科会企画セッション「多様化する GIS 教育」では実務および大学の双方から 7 名の登壇者をお招きし話題提供と質疑応答が行われました。東京大・薄井氏からは都市工学科での演習における ArcGIS と QGIS の同時教育導入に伴う運用上の課題や両者を利用する利点欠点の整理が報告されました。またコンピュータリテラシ教育の重要性が指摘されました。三菱総合研究所・早川氏からは社内での GIS 利用者数や部署数の状況と、社内で GIS スキルのある研究員や GIS を利用する部署が相談事、解決法などのノウハウを共有し蓄積する取り組みが報告されました。中央大・関口氏からは人間総合理工学科での GIS 教育として、解析技術の理解、例題による GIS 操作法の習得、課題解決型の発展課題での実践という流れや多様なアイディアの成果物が紹介されました。首都大・中山氏からは一般向け講習イベントである GIS Day in 東京の受講者層の分析として、受講人数、職業さらにはリピータの受講状況が紹介されました。一般公開型の GIS イベントが増える中で、開催事例を集約する情報提供方法や運営側の課題・ノウハウ共有の必要性が提起されました。キャドセンター・河原氏からは建築 CG 業界の実態と多様な作例が紹介されました。建築 CG も GIS も空間を座標表現する点で共通するが建築 CG は描画を最終目標に据えること、しかし GIS 向け空間データを活用することでリアリティのある作品が制作できることが紹介されました。東京大・中村氏からは空間情報科学研究センターが学内向けに提供しているサービスに関連して、ArcGIS サイトライセンスの部局別導入状況や導入の季節変動、ArcGIS 講習会の開催状況や受講者アンケート結果が紹介されました。

## Session B-3 自然・環境

司会：松岡 真如

自然・環境のセッションでは、以下の 5 件の発表が行われました。

李・川向・岩崎・今西では、耕作放棄地の増加要因について、個別圃場の空間特性の観点から分析した結果が報告されました。水利・道路・標高・傾斜などの項目と、過去の耕作放棄地との関連性が統計的に示され、今後の統計モデルの構築に向けた可能性が示されました。

佐々木・南野・後藤・渡邊では、農業支援技術と農業気象データを効率よく活用するための基盤システムの開発成果が発表されました。Web を用いて農業支援技術を開発・搭載でき、GIS を活用して警戒情報を伝達できるといったシステムの特徴が示されるとともに、実利用された際の評価結果が紹介されました。

吉田・三谷・池見・Djamaluddin では、インドネシアのマカッサル市を対象に、グリーンインフラストラクチャーの概念を基に生態学的機能を評価し、開発計画の妥当性について検討した結果が報告されました。生態系連結指數を用いた評価により、自然保護地区に設定された領域では、開発後に生態系の連結性が高くなることが示されました。

竹内・田中・吉川では、夜間の都市景観を客観的に説明し、デザインにつなげることを目的として、夜間の街路における見え方、感じ方の特徴を簡単に把握、記述する研究の成果が

報告されました。実空間における照度の計算とモデル化の結果から、都市全体の夜間の光環境を特徴づけられる可能性が示されました。

小野・柴崎では、高速道路の通行規制と気象条件との関係が分析されるとともに、気象シミュレーションによる降雨・降雪の予測結果を用いて高速道路の通行規制の発生確率を算出する方法が検討されました。発表では、多項式スパースロジスティック回帰モデルによって、高速道路の交通規制の発生確率を推定する手法が提案されました。

農業・都市・気象など多用な目的に、GIS の様々な手法を活用した研究成果が示され、GIS の汎用性の高さを再認識するとともに、個々の研究の独創性と発展性の高さを感じることができたセッションでした。

## Session C-3 自治体・維持管理

司会：青木 和人

自治体・維持管理では 6 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。

C-3-1 前田論文は、道路損傷の修繕対応へ決定木を用いた修繕対応を予測する発表でした。質疑応答では道路管理実務経験者から予算残額の多寡に応じて修繕対応決定の現状も示され、今後、行政実務者への意思決定支援による業務効率化への可能性が期待されます。

C-3-2 岸川論文では、京都市の三条通りと代表的花街の宮川町における屋外広告物への見えの面積比指標での定量化が試みされました。議論された三条通りと宮川町との結果比較からの京都市の他地域への適用可能性など、今後の研究の発展が期待されます。

C-3-3 西岡論文は、道路損傷箇所のディープラーニングによる道路維持管理支援システムの概念設計に関する発表でした。行政実務者から路面状況の経年変化情報管理への対応の必要性や画像以外の損傷箇所判定の考慮についての意見による今後の発展が期待されます。

C-3-4 岡島論文は、道路苦情要望処理システムに関する発表でした。住民から通報された箇所把握のために交差点名やランドマーク名での検索による職員の実務効率化や住民へ対応状況を通知する機能の必要性などが議論され、実務面での今後の発展が期待されます。

C-3-5 小川論文では、石川県の橋梁点検データのゼロ過剰モデルによる早期劣化橋梁の分析が行われました。ASR と塩害での要因結果へ行政実務者からの率直な意見や回帰分析結果の解釈についての議論があり、今後、モデル別分析など更なる研究の発展が期待されます。

C-3-6 坂元論文は、公団における地番ラベル配置に空間演算を活用した工程の自動化処理に関する発表でした。行政実務者からの大量の極小土地への表示対応やラベリング自動化手法による地番配置利用だけではない GIS 利用方法についての議論など実務面での今後の発展が期待されます。

### Session D-3 施設配置

司会：鈴木 勉

本セッションでは4件の発表がありました。

服田他論文では、東名・新東名高速道路インターチェンジを対象に、一般のボロノイ図、道路ネットワークボロノイ図、重み付きネットワークボロノイ図の3つの利用圏モデルについて、実際のインターチェンジ交通量データを用いて比較した分析結果が報告されました。人口均一性の仮定の妥当性や、混雑の影響、保有台数などのデータを用いた改良可能性について議論が行われました。

原田他論文では、時空間プリズムの概念に基づき、保育所送迎者が通勤の途中で利用可能な保育所を捉えた保育所需要分析手法が提案され、世田谷区の一地区に適用した結果から、効果的な新設位置の推定を行った結果が報告されました。認証保育所や一時保育の考慮の必要性、子育て世帯の居住地選択への応用可能性などについて議論が行われました。

東原他論文では、距離負担の公平性の偏りを示す Median Share Ratio (MSR) を用いた施設配置の定量的評価方法を調布市・多摩市の介護福祉施設に適用し、距離負担の公平性の観点から介護福祉施設の不足している地域を抽出した結果が報告されました。MSR が域内格差と充実度の両方の情報を含んでいることに関する議論や、介護施設の種類による差違、所得制限の影響などに関する質疑が行われました。

肖他論文では、精神医療におけるノーマライゼーションの中で重要な精神科心療内科の受診施設の立地の特徴を、兵庫県を対象に、病院とクリニックの違いや、他の施設との距離、地形、人口指標との関連に着目して分析した結果が報告されました。通所と入院の違いやその年齢との関連、他診療科の施設との差、都市部と地方部の差などについて質疑が行われました。

### ハンズオンセッション (E-3&4)

OpenDroneMap ハンズオン

オーガナイザー：岩崎 巨典

近年、ドローンにより撮影された画像を SfM (Structure from Motion)・MVS (Multi View Stereo) により処理し、様々な地理空間情報と組み合わせて利用することが、広く行われるようになりました。そこで、FOSS4G 分科会ではオープンソースで開発されている SfM・MVS ソフトウェアである OpenDroneMap のハンズオンを、講師としてバーズアイ・リサーチ研究会の水谷孝行氏をお招きして開催しました。OpenDroneMap はワークフロー型のソフトウェアであり、対象となるファイルを選択するだけで、一括で処理が可能です。しかしそれでは、具体的にどのような処理が行われるかわかりません。そこで本セッションでは、一つ一つの処理を段階的に行うことにより、データ処理過程を理解できるように実施しました。

OpenDroneMap は 2016 年から公開がはじまつたもので、今まさに開発が進められているプロジェクトです。まだ機能が十分に実装されていない部分もありますが、今後の開発の進展に大きな期待を感じました。また、参加者はスタッフを含めて 10 人程度と小規模でしたが、充実した議論を交わすことができ、意義深いハンズオンとなりました。FOSS4G 分科会では、今後とも様々なソフトウェアのハンズオンを行うことにより、

GIS 研究のさらなる展開と推進に貢献していきたいと思います。

### Session B-4 災害（避難）

司会：阪田 知彦

奥野らは、函館での仮想的な津波集団避難経路を設定した上で取得した移動軌跡データ分析の報告です。質疑では、事前の避難経路の提示と経路認識についてや、計測した移動記録からの応用分析の展望等についての質問がありました。

深田らは、津波避難ビルの階段上昇を考慮した釧路市での避難行動シミュレーションの報告です。質疑では、津波想定よりもかなり高い階数を上らせることとした場合の体力差による滞留等の影響についてや道路網の設定方法等についての質問がありました。

川村らは、苫小牧市を対象として津波浸水の時間経過を考慮した建物ごとの避難可能性の時空間分析の報告です。質疑では、苫小牧固有の条件設定についてや、道路のキャパシティや地形の考慮等についての質問がありました。

荻野らは、大地震時の避難所の混雑を地域特性や断水状況を考慮して行ったシミュレーションの報告です。質疑では、上水道だけでなく下水道が使えなくなった場合の検討の可能性や、避難地の選択モデルの判定方法、避難所の混雑の考慮についての質問等がありました。

若林らは、東京区部での道路構造の違いに着目した歩車錯綜を考慮した避難効率の評価についての報告です。質疑では、研究のゴールや、分析の広域化への展望、車や歩行に加えバイクや自転車の考慮への展望等についての質問がありました。

地域特性や地形条件、避難対象者、道路構造、避難所・避難施設、避難手段、災害種別等々・・・、災害時の避難行動の解析や評価は、実に様々な条件を考慮した検討が求められることを改めて感じたのと、そうした検討における GIS の活用の有用性や可能性を感じられるご発表と討議が行われたセッションだったと思います。

### Session C-4 時空間データ・システム開発

司会：関本 義秀

セッション「時空間データ・システム開発」では、いざれも、近年の多様かつ長期間蓄積されたデータを、死蔵せざるべく多くの人々に使ってもらいたい、という目的に向けたもので、大変前向きな取組が多かったと思います。牧野らの「複合現実を用いた時空間情報システムの構築」では、来る地理教育の中での GIS 必須化も念頭に置いた、教育、文化、観光等、様々な目的でのアプリケーション開発でしたが、今後どのようなコンテンツが好まれたかなど、User Experience が定量的に示されていくとさらに面白くなることが期待されます。村尾らの「編年時間参照系モデルによる曖昧な時間属性に対する問合せ方式の実装」、太田の「変化を伴う応用スキーマとインスタンスの記述法の検討、時間概念の整理」と藤本の「時間概念の整理と関数を用いた曖昧な時間属性の実装方法の検討」については、時間の概念モデルの発表が集中し、発表者だけではなくオーディエンスを含め大変盛り上がりました。この分野の研究は 2000 年前後からとくに太田らのオブジェクト指向 GIS 研究会等を中心に進められていましたが、近年ビッグデータの分析・利活用等の応用研究の発表割合が増える中で、コアな研究者により着実に研究が蓄積され

ていることを印象付けました。歴史物の曖昧な時間表現による検索可能性や、長い期間を経る間にデータ仕様が変わった場合の扱い等、逆に大量のデータ蓄積が起こりつつある中で現場から出てきたニーズを元に少し先を見据えた研究として大変意義深いと思います。嘉山らの「クラウドコンピューティング環境における空間情報サービス実装の試み」は、Amazon Web Service の様々な機能を駆使し、G 空間情報センターのデータ蓄積、提供、可視化等の機能実装の紹介でした。こうしたシステム構築を迅速・安価に行える実務ベースのノウハウが学会の研究発表として出てくることは大変貴重で、今後ともこのようない研究発表が増える事が期待されます。

## Session D-4 人口・地域分析

司会：花岡 和聖

本セッションでは5件の研究報告が行われました。近年、学会全体で関心が高い携帯電話の位置情報に基づく滞留人口データを活用した研究報告が2件ありました。一つは佐藤他の報告「東日本大震災における復旧・復興の早期回復要因の推定手法に関する検討」であり、もう一つは早坂他の報告「複数の人口データの統合による都市内滞留者・移動者の時空間分布推定」です。いずれの報告も、さまざまな分野でのデータの利用可能性を示すものでした。また現住地・出身地の生活環境の満足度と移住との関連性を分析した関口他の報告

「地域の生活環境が出身地への移住意向に及ぼす影響—現住地と出身地の生活環境評価や各項目の重視度に着目して—」は、地方自治体の移住支援を考える上で多くの示唆を与えるものでした。そして、前田・関本の報告「東京23区における地域の特徴量抽出ならびに定量化と地域の類似度算出」では、主に地域人口と建造環境の側面から、東京の町字レベルでの場所の類似性とそれに基づく地区類型手法が提示されました。国内の事例ばかりではなく、中国の地域別人口・社会経済指標を丹念に整理し、水利用や災害被害の地域差を明らかにした坪井報告「中国における地級・県級行政区統計を用いた地域構造分析」も興味深い内容でした。いずれの発表に対しても会場から多くの質問や意見が示され、活発な議論の場となりました。セッション全体の感想としては、新たなデータや分析手法による研究成果が、実践的な場面で有効活用されることが期待できました。

## Session C-5 災害（被害把握）

司会：沖 拓弥

本セッションでは、災害発生時の被害把握に関する計6件の研究発表があり、朝一番のセッションにも関わらず多くの皆様にご参加頂き、活発な議論が行われました。

小松らの発表（B-5-1）では、東日本大震災における宮城県内の活動地別死亡率を推計するために、空間的相互作用モデルを用いて通勤通学移動を小地域レベルで推計し、それを警察発表の居住地別死亡者数と照合する手法を提案しています。会場からは、偶然その場に居合わせて犠牲となった人々を考慮すべきとの意見や、建物用途別の死亡率も推計できると良いのではとの意見がありました。

小野らの発表（B-5-2）では、災害発生時に、被災者が携帯通信端末で撮影・送信した写真から位置・時間情報を抽出した上で、ハザードマップ等と照合して災害の種類や被害規模

を自動的に推定し、災害対応を支援するためのシステムを提案しています。

B-5-3 から B-5-5 までの3題は、レーザープロファイラによる計測で得られた三次元点群データを利用し、大地震によって生じた鉄筋コンクリート造建築物の壁面損傷性状を迅速に分析・可視化することを目指した研究です。平河らの発表

（B-5-3）では、袖壁付き柱を対象とした研究の成果を報告しています。さらに、朝田らの発表（B-5-4）では、建築物全体の壁面損傷性状把握へと、曾らの発表（B-5-5）では、地震後の損傷状況の図面作成へと、前述の分析手法をそれぞれ応用しています。

阪田らの発表（B-5-6）では、大地震発生後の空撮画像から、SfM を用いて三次元データを作成し、発災前の建築物等の地理空間情報と比較することで、高さ方向の差分に基づき建築物被害の有無を迅速に検出する手法の有用性を検証しています。

災害発生時の被害を迅速かつ詳細に把握することは、発災直後の緊急対応のみならず、早急な復旧・復興を進める上でも重要です。また、過去の災害時における被害の特徴を多角的に把握しておくことで、より効果的な防災・減災計画を策定できる可能性があります。災害発生時の被害低減に向けて、各研究のさらなる発展を期待します。

## Session C-5 3D データ

司会：瀬戸 寿一

本セッションは、VR やデータポータル、3 次元都市モデル・地形モデルの効率的な可視化や活用に関する 6 篇の研究発表が行われました。

浜田ほか「大規模三次元点群データを用いた文化遺産の VR 体験システムの構築に関する研究」は、VR を活用した文化遺産（事例では軍艦島を対象）の体験が容易にできるシステムの提案を行いました。保全上の理由で直接触れることのできない地域資源に対してこのような手法の有効性や実現性がより一般化され普及されることが期待されます。

谷ほか「GIS3D モデルによる Cyber Physical City System のためのプラットフォーム構築の試み②(研究会ポータルの運用と課題)」および、佐藤ほか「GIS 3D モデルによる Cyber Physical City System のためのプラットフォーム構築の試み③」は連続的なテーマとして、横浜みなとみらい 21 地区を中心とする一連のプロジェクトについて概要や、産官学が参加して行われている研究会ポータル上でデータ共有のあり方について報告するものでした。今後、サイバーフィジカルに関する膨大なデータがどのような形で共有されるのか、それらのデータに基づき開発に対してどのような合意形成が可能かについて、今後深い実証研究が必要であると示唆されました。

福島ほか「3D Tiles を用いた 3 次元都市空間データの作成」は、3 次元都市モデルを Web ブラウザで高速表示できる 3DTiles とその表示ツールとしてオープンソースの Cesium を用いた機能評価を行なう発表でした。データを 3DTile の仕様に合わせて階層化することで、ブラウザ上で 3 次元データ表示を高速化・最適化できるという試みで、今回比較対象となった東京 23 区や富山県以外にも適用範囲や同時表示の向上が高まると期待されます。

田邊・佐藤「3次元都市モデルを用いた機械学習による観光写真撮影位置推定手法の試み」は、SNS上に見られるスカイツリーを撮影した観光写真を対象に、ニューラルネットワークを用いて学習させるとともに、3次元都市モデルを用いて判定結果やその精度について検証するものでした。精度向上に際しては、近距離画像に対応するような学習器の生成や、分類も4方向から16方向に拡張する必要性などについて議論され、今後の研究展開が期待されます。

村瀬・杉原「ポリゴン縮小処理による3次元地形モデルの自動生成」は、復興まちづくり分野を事例に3次元可視化の基礎となる地形モデルを計算機科学分野で注目されているストレートスケルトン手法に基づき自動生成するための技術的検討やその手法について検証するものでした。3次元地形モデルの生成手法は既往研究でも幾つか見られる中で、本手法の利点等を実証的に検証することが今後において肝要であることが指摘されました。

都市に関する大量のデータが普及しつつある現状において、GIS分野で3D視覚化がどのような意味を持つのかについて、また高速かつ安定的にデータ配信をどのように行えるのかについて様々な観点から議論することが出来ました。

#### Session D-5 土地利用

司会：村上 大輔

本セッション「土地利用」では、5件の発表がありました。1件目は、表計算ソフトを用いたGIS開発についての発表でした。政策の立案・評価などにGISを役立てたいという実務的なニーズは大きいですが、GISの活用には専門的な知識が必要です。提案されていた表計算システムはGISの実用化・普及に向けた一步として重要と感じました。2?4件目はいずれも空き家に着目したものでした。2件目は空き家の現地調査の効率化に向けたスマートフォンアプリの開発についてのものでして、アプリによって作業時間を減らすだけでなく、情報漏洩や情報共有の効率化にも繋がるとの報告でした。3、4件目は空き家の分布推定についてのものでして、それぞれmicro geo-dataを用いたアプローチ、及び階層ベイズモデルを用いたアプローチを用いた推計を実施していました。3件目の報告で触れられたように、空き家かどうかを外からの目視だけ判別することは容易ではありません。電話使用の有無や水道使用の有無といったマイクロな空間情報を元に空き家を推定しようという両研究の取り組みは人口減少社会において求められるGISの活用方法の一つと感じました。5件目の報告は居住者タイプの長期的な変化に関するものでした。こちらもまた人口減少社会において住宅建物を効率的に維持・管理する上で重要な基礎的研究を感じました。全体として、各報告は近年の社会動向を踏まえたものでして、社会問題に対処していくうえでのGISのポテンシャルを再確認しました。

#### ハンズオンセッション (E-5)

SfM写真測量による簡単マッピング

オーガナイザー：内山 庄一郎、早川 裕式

SfM (Structure from motion) 多視点ステレオ写真測量技術による解析により、撮影対象物の立体モデルが作成されます。地表面を撮影した写真を用いた場合、地表面の立体モデルが作成されることになります。SfM解析はソフトウェアの

操作が比較的簡単であり、さらに近年の無人航空機の高性能化によって誰でも空中写真を撮影できる背景事情も相まって、研究者自らが地図を作成できる可能性を示唆しています。実際、精度を考慮しないオルソモザイク画像の作成だけであれば、専門知識はほとんど不要といってよいものです。しかしながら、SfM解析をノンメトリックカメラによる写真測量技術としてとらえた場合、意味のある計測成果を得るためにには、写真測量の基本原理に忠実な撮影データの取得、地上基準点測量データの用意と、入念な作業計画を必要とします。本セッションでは、座学と体験をおして、SfM写真測量の簡単さと難しさの両面に触れました。

最初に写真測量とレーザー測量との違いとして、情報取得手法の原理、情報取得と解析にかかる時間、精度の考え方、導入コスト、観測コストおよび観測の機動性について概観しました。次に、SfM解析の基本的な処理を理解するため、参加者が用意したカメラによる地形模型の写真撮影と市販SfMソフトウェアによる解析、オルソモザイク画像およびDSM(デジタル地表面モデル)の作成までの流れを体験しました。最後に、無人航空機による空撮を想定し、計測精度を向上させるための写真撮影技術、飛行コース計画法、地上基準点配置方法について確認しました。セッションの最後には、実際にこの技術を適用するために考慮すべき点について、具体的な議論が行われました。当日の資料をGitBook形式で公開しています。

[https://hdttopography.github.io/learning/book/SfM-MVS/GIS\\_uchiyama/](https://hdttopography.github.io/learning/book/SfM-MVS/GIS_uchiyama/)

#### 企画セッション (A-6)

「今後の地域の情報システム×市民×まちづくりのあり方」

オーガナイザー：関本 義秀、瀬戸 寿一

この特別セッションは、「今後の地域の情報システム×市民×まちづくりのあり方」と題して、地域の情報システム化について主に3つのテーマから、深い見識を有する話題提供者をお招きし、コーディネーターが取り組んでいる様々な活動を始め、多くの実例を交えながら今後のまちづくり分野におけるICT/IoTのあり方を議論することを目的に開催されました。

まず、「国内外のシビックテック・スマートシティの取組と地方間の連携」と題して、「アーバンデータチャレンジ」の取り組み（東大CSIS・瀬戸）や、Code for Toyama City、「のら文字」とIngressによるまちの再発見（富山大・大西）が、市民側の取組を議論しました。続けて、「次世代化型市民協働型レポートの展開と地域のIoT」と題して、オープンソースベースで現在開発中のMyCityReportや日本版Open311に向けた紹介（ジオリバブリック・東）や、東北地方におけるITSに関わる様々な実証実験（宮城大・蒔苗）について主に地域におけるICT/IoTの役割や課題について議論しました。最後に「都市計画の現場とツールのあり方」と題して、将来の地域環境視覚化ツールである「MyCityForecast」の紹介や実証（東大生研・関本）や、都市計画における地理・空間情報の活用と、仙台を中心とする様々な取り組み（東北大・増田）について議論しました。

これらの事例紹介や課題提示を受け、会場からも取り組みの継続性の重要性やモチベーション維持の仕組み、取り組みを「オープン」していく意義について様々な質問や意見が

寄せられました。また、このような取り組みの情報共有や公正な議論の場が重要であるにも関わらず、深く議論できる環境が少ない点について、GIS 学会がこれらを担える重要な立場にあることも複数の話題提供者からコメントされ、今後、このような事例発表の機会やあり方を検討する場が継続的に必要であることが示唆されました。

## Session B-6 災害（防災・減災 1）

司会：深田 秀実

本セッションでは、防災・減災に資するシステム提案やシミュレーション等に関する 5 件の発表がありました。

岸本他論文は、大地震時における道路閉塞を考慮した緊急車両のシミュレーションにより、特定緊急輸送道路沿道における建築物の耐震化とアクセシビリティの関係を定量的に分析したものです。シミュレーション分析の結果、特定緊急輸送道路のアクセシビリティは、耐震性能の低い沿道建築物の優先的耐震化により、効果的に高まる可能性があることが示されました。

塙崎他論文は、オープンソースライブラリの Cesium を用いて、時間経過とともに変化していく津波浸水の状況を可視化するシステムを提案したものです。従来の津波ハザードマップでは、最大浸水深のみを表示していることが多いのですが、この提案システムを用いることで、時系列で津波浸水領域の変化を確認することができ、避難経路を検討する際などに有用であることが示されました。

畠山他論文は、土地利用や地形を考慮することが可能な非構造格子を用いた浸水シミュレーションにおいて、必要となる地理空間情報の整備に関する検討を行ったものです。本研究では、滋賀県湖北地域を対象とし、非構造格子を用いた浸水区域想定図の計算を行って、データ整備手法の課題を指摘しており、今後の議論の深化が期待されます。

有馬他論文は、オープンデータ化された防災関連の空間情報を用いたウェブシステムである「ハザードチェック」を提案したものです。本システムは、情報品質の観点から“なぜハザードマップが活用されないのか”という課題を分析し、リアルタイムの気象防災情報といった動的情報を取り込み、附加価値性を高めるシステムを実装しています。

柳川他論文は、南海トラフ巨大地震における複合災害を想定した四国地域内緊急輸送道路選定に関する検討を行ったものです。GIS を用いて、各種災害における許容可能な通行条件を設定し、物資輸送経路の探索を行った結果、一定の最適経路が得られており、減災効果に繋がることが期待されます。

各報告とも活発な議論が展開され、今後のさらなる発展が期待されます。発表者の皆様、討論にご参加いただいた皆様に深く感謝申し上げます。

## Session C-6 経済取引

司会：磯田 弦

本セッションでは 3 件の発表があり、GPS 人流データ、企業間取引データ、商業統計個票といった大規模データを用いた分析であった。山本洋平ほか「事業所情報を含む大規模企業間取引データを用いた地域間資本流動の推定」では、企業事業所データから事業所の位置を特定し、その事業者に滞留した人（就業者）に対して、賃金統計等から得た年収をあたえることで、お金の空間的流動を明らかにする試みを行った。

篠原豪太ほか「企業間取引データと事業所データを用いた地域間資金流動の推定」では、企業単位でわかる取引データから事業所間の取引を推定し、ここから地域間の資金流動を推定している。この推定の信頼性の検証をどうすべきか疑問が残るもの、この推定により地域間産業連関表ではわからない年々の詳細な地域間での資金流動を明らかにできる可能性がある。泊将史・瀬谷創「大規模小売店舗の出店が既存店舗の売上げに与える影響に関する実証的検証」では、多時点の商業統計調査個票から、百貨店・総合スーパーの出店地域の周囲の小売店の売上げおよび撤退を分析した。その結果、売上げには有意な影響がみられないものの、撤退には有意な影響がみられたとする。

総じて、大規模データを用いて経済・取引をミクロレベルに分析しようとする意欲的な研究がみられたが、結論をえるために種々の過程を設けており、推定のステップも多いため、モデルの妥当性の検討が困難であった。

## Session D-6 安心・安全

司会：佐藤 俊明

本セッションでは、5 件の口頭発表がありました。

張他論文（D-6-1）は、性犯罪の犯罪地点データを独自に作成し、これをもとに解析を今後実施していくということでした。現在は、まだデータの大まかな特性を把握するレベルでしたが、今後は空間解析手法を取り入れ、より詳細な解析をしていくものと期待します。

大山他論文（D-6-2）は、海外で開発された地理的犯罪予測手法 5 つを、日本国内の車上荒らしに適用し、それらの適用可能性を検討したものでした。今回は、実データを用いてそれぞれの手法に適用した結果についての報告でしたが、今後は、これらの手法が対象とする犯罪特性を考慮し、より理論的な解釈のもとでの海外手法の適応検証を期待します。

松原他論文（D-6-3）は、スキー場におけるスマートフォンを利用したナビゲーションアプリ開発に関するものでした。現在は、まだアプリを公開していない状態とのことで、これから季節はスキー客も増えることから、早めのアプリ公開を実施し、研究に必要な不特定多数のデータを収集し、解析を実施していかれることを期待します。

鶴成他論文（D-6-4）は、AED の効果的活用を目指し、現段階の普及評価を解析的に実施するものでした。こうした評価をもとに行政・自治体・民間企業などの協力による AED 設置の普及改善へつながることを期待します。

木村他論文（D-6-5）は、これまで研究開発してきたユーフリッド距離空間を仮定した災害時における地域内巡回支援シミュレーションを、3 次元通路網空間を仮定した平常時の巡回支援シミュレーションに応用できるようにするものでした。今後、この他の対象への応用を期待します。

## Session A-7 空間解析

司会：熊谷 樹一郎

本セッションでは、空間解析に関するバラエティに富んだ発表がありました。小川らは、公衆トイレの分布と混雑度を複数名での現地調査による結果やパーソントリップ調査の結果から推定しようとしました。意欲的な取り組みであり、今後、統計的なモデルの導入によりさらなる研究の発展が期待できます。茗荷らは、近い将来に主流となる可能性のある電

気自動車に着目し、効率的な走行を実現する道路網の自動生成を試みました。従来の路線計画からすると全く異なるアプローチではあるものの、ペイパロケーションなどの試行検討に新たに採用すべき観点が示唆された内容でした。薄井の研究では、これまで見逃されていた道路延長と街区数の関係を考察しています。道路延長が都市の発展状態を表すといった従来の考え方に対して、都心部で進む大街区化の影響を考慮した分析を進めており、将来の都市構造の変化に対して興味深いアプローチといえるでしょう。村上らの研究では、GWRのバンド幅が一定であることが分析の安定性を欠く原因であると指摘し、標本のばらつきに対する頑健性とバンド幅の柔軟性を取り入れた手法の適用性を紹介しています。GWRに対して、適応型GWR、Flexible-band GWR (FB GWR)、発表者らが開発した大域モデリング (Random Effects Eigenvector Spatial Filtering (RE-ESF)) の3手法を取り上げ、シミュレーションなどを通じて分析結果を比較しました。その結果、適応型GWRでは一定の安定性が得られ、FB GWRとRE-ESFでは高い精度の処理結果が導き出されることを明らかにしています。Rへの実装といった面ではRE-ESFが先行しており、今後、広く活用されることが望れます。

#### Session D-7 教育

司会：山本 佳世子

セッションD-7は教育をテーマとしており、以下の4件の研究発表が行われました。主として教育活動の報告、広義の教育の新しい取り組みの実践活動が報告され、会場にはGIS教育に強い関心を持つ方々が多く参加され、多様な質問やコメントが寄せられて、とても活発な議論が展開されました。

D-7-1 山内他論文は「GitHubによるGISの実習用オープン教材の試験運用」と題し、東京大学空間情報科学センターの講義のためのGISオープン教材の開発、GitHubを用いたこのような教材の試験運用の成果について紹介しました。今後は、3次元データの処理や地図タイル等も含めた新しい技術の導入、国際的な利活用も検討しているとのことで、教材開発のさらなる展開が期待できます。

D-7-2 笹谷他論文は「大学生のアクティブラーニングを支援する「まちづくりマップ」の開発」と題し、世界的に汎用性の高いWordPressを用いて、「樹木図鑑マップ」と「近江八幡まちづくり提案」に関する大学でのアクティブラーニングを支援するマップの作成と教育実践に関するものでした。このような教育実践を積み重ねるにつれ、教材としてのまちづくりマップを充実させることが望れます。

D-7-3 原田他論文は「準天頂衛星システム対応版『聞き書きマップ』の設計」と題し、報告者らの研究グループがこれまでに開発・運用を行ってきた『聞き書きマップ』を準天頂衛星システム対応版に変更した成果についてでした。準天頂衛星システム対応版を運用することによって、さらに新規の利用者層を増やすことが期待できることを示しており今後の実運用が期待できます。

D-7-4 矢野他の報告論文は「日本版Map Warperの構築と活用」と題し、国や自治体でオープンデータが推進されていることを背景とし、多様なデータに対応可能な日本版Map Warperの構築と活用可能性について論じられていました。必ずしもGISを専門としない人文・社会科学分野の利用者も対象としたものであり、幅広い活用範囲が期待できます。

## 2017年度 学会賞

### 学会賞選考報告

学会賞委員会委員長 河端 瑞貴

2017年の学会賞は、公募された中から学会賞委員会によって4件が推薦され、理事会で承認されて決定しました。

### 「各賞の受賞者および受賞理由」

#### ○研究奨励部門 桐村 喬氏 (皇學館大学)

桐村氏は、第一著者として、『GIS—理論と応用』に2編、『GIS学会講演論文集』に10編、共著者として『GIS学会講演論文集』に1編を発表しています。本部門における十分な学術的貢献が認められる上、地理情報システム学会において継続的に研究発表を行っています。様々な視点からの地理空間情報を活用した研究や、Webでのサービスを提供する等の取り組みが高く評価されました。今後の研究活動も期待されます。

#### ○学術論文部門 大佛 俊泰氏 (東京工業大学)

大佛氏は、長年にわたり、土地利用、地域計画、空間情報科学等、GIS関連研究に精力的に取り組んできました。国内外で多数の論文を発表し、『GIS—理論と応用』に5編の論文を発表しています。研究成果、引用実績とともに多く、GISに関する卓越した学術的貢献が評価されました。

#### ○教育部門 関本義秀・川原靖弘・瀬戸寿一・中村康久・山田育穂・佐治真規子氏 (東京大学ほか)

『生活における地理空間情報の活用』(NHK出版)という生活の場における地理空間情報の活用の教材を制作し、放送大学(オープンユニバーシティ)にはじめて導入された地理空間情報科目的教材に指定されています。2016、2017年に放映実績があり、現時点で2020年までの放送が予定されています。『GIS—理論と応用』に関連する論文を発表しています。GISの教育、普及に優れた貢献をしたことが評価されました。

#### ○著作部門 若林芳樹・今井修・瀬戸寿一・西村雄一郎氏 (首都大学東京ほか)

『参加型GISの理論と応用—みんなで作り・使う地理空間情報一』(古今書院)は、参加型GIS (PGIS) の理論から応用について事例を交えながら丁寧に解説しています。日本で初めてPGISを体系的にまとめた書籍であり、PGISの入門書にとどまらず、レファレンスとしての活用も期待できます。GIS分野において有益な貢献となることが評価されました。

授賞式は10月28日の地理情報システム学会第26回大会の懇親会内で執り行われ、受賞者には賞状と記念品が贈呈されました。

## 学会賞研究奨励部門受賞

桐村 喬（皇學館大学）

このたびは、研究奨励部門の学会賞を授与していただき、誠に光栄に存じます。卒業論文から博士論文までご指導いただいた矢野桂司先生をはじめとする立命館大学の皆様、その後お世話になりました東京大学の皆様、現在の勤務先である皇學館大学の皆様、そして学会の皆様のご指導、ご支援、ご協力の賜物と考えております。重ねてお礼申し上げます。

さて、私は現在、皇學館大学文学部コミュニケーション学科で情報処理や統計学、GIS関係の授業を担当しています。地理学や都市工学などのようなGISと親和性の高い専門分野の学生はおりませんが、大都市圏から離れた地方大学であり、地域貢献など地域への関心が比較的高い傾向にあり、そうした興味とうまく結び付けながら、GIS教育を展開しています。

また、本学には地理関係の学科はありませんが、国史学科があり、社会科、地歴担当の教員を多数輩出してきました。2022年度からの高校での地理総合必履修化を控え、歴史学出身者の地歴教員への地理・GIS教育をどのように進めるべきかが問題になっています。そのような問題への一つの対応策として、今年9月には本学で「GIS day in 伊勢」を開催して、現役教員や教員志望の本学の学生に向けたGIS教育に着手しています。教員向けだけでなく、本学のある伊勢志摩地域におけるGISへの興味関心が高まるように、今後もそのような活動を継続していく予定です。

加えて、本学会の若手分科会でも活動させていただいております。若手分科会では、若手会員ならではの関心に合わせて、シンポジウムや特別セッションを開催しております。今後は、若手会員自体を増やしながら、学会を盛り上げていくように活動していくことができればと考えております。

これまでの研究活動においては、国勢調査をはじめとする小地域統計を利用した、大都市居住に関する分析を中心に行ってきましたが、近年は、Twitterデータを活用した研究にも関心があります。Twitterデータは、本学会の場合、観光行動など行動に関する分析で活用されやすい傾向にあります。投稿内容にはその地域の文化に関するものなど、実に多様な要素が含まれています。Twitterはある種のインフラとして日本社会に普及し、多くの研究者が分析してきましたが、まだ新たな知見が得られる可能性があります。今後も、これまでの研究活動の方向性を維持しつつ、興味・関心を広げながら、研究活動に励んでまいりたいと考えております。



## 学会賞学術論文部門受賞

大佛 俊泰（東京工業大学）

たいへん栄誉あるGIS学会賞（学術論文部門）を受賞させていただき、たいへん光栄に存じます。

GISとの出会いは、恩師である青木義次先生のもとで学んだ都市解析がきっかけです。GISと言っても、当時のGISソフトは非常に高価であり、また、それを稼動させるハードウェアもデータも、駆け出しの若手研究者が購入できるものではありませんでした。デジタイザで地図をトレースしてデータを作成し、教科書を片手にソフトウェアを手作りして、GIS研究に取り組んだときのことが懐かしく思い出されます。

助手に着任して間もない頃、岡部篤行先生にお声掛けいただき、GIS学会設立準備会のメンバーとして学会設立にも関わらせていただきました。建築計画を専門とする私にとってGIS学会は別世界で、目にするもの耳にするものすべてが新しく、異分野で活躍されている先生や専門家・実務者の方々から伺う話はいつも刺激的でした。まさに学際的研究分野に飛び込んだ感覚でした。

これまでに試みたGIS関連の研究を振り返ってみると、都市空間分析（空間相関分析、土地利用分析、建築物の除却更新、敷地の分割統合、空間データの視覚化）や、人間行動分析（行動モニタリング、群集流動、経路選択、施設選択、近接性分析、滞留者・移動者の時空間分布推定）、さらに、空間認知・地域イメージ分析や地域防災・減災計画（MASを用いた避難行動・消防活動・帰宅困難者シミュレーション分析）に関する研究など、研究テーマも手法も、また、使用データも様々です。一貫性がないように見えますが、「使えるもの（データや手法）は何でも使って、関心を持ったことは何でもやる！」という、恩師から学んだ研究スタンスは貫していると、勝手に納得しています。また、社会の要請や動向、そして、利用可能な時空間データの量的・質的な変化に、大きく影響されたことも事実です。今後も、ますます進化を続ける時空間データに触発されながら、新しい研究テーマを取り組みたいと考えています。

通算26回目となる研究発表大会に今年も参加させて頂きました。これまで大会会場で頂戴した貴重なご意見やご質問は、モデルの改良、考察の深化、完成度の向上の原動力となりました。また、新しい研究テーマの着想につながるヒントを与えて頂きました。これまでの研究活動に関して、様々なご指導やご助言をいただきました学会員の皆様に心から感謝申し上げます。

## 学会賞教育部門受賞

関本 義秀（東京大学）ほか

このたびは、放送大学（オープンユニバーシティ）における地理空間情報に係る教材制作及び教育の実施（講座名：生活における地理空間情報の活用）に対して、川原先生、山田先生、中村先生、瀬戸先生、佐治さんとともに教育部門で学会賞を頂き、どうもありがとうございました。関係の皆様には感謝申し上げます。

きっかけは数年前に川原先生から放送大学のカリキュラムとして初めて「地理空間情報」を冠した講座を作りたいと言って頂いた事からでした。何となく、軽い気持ちで引き受けたものの、実際に制作を始めてみると、さすが全国で9万人が在籍する放送大学だけあって、初年度に全15回分（15週分）のテキスト作成、次年度に放送教材作成、放映開始後はテスト問題の作成等、様々な制作工程があり、心が折れそうになった事は一度や二度ではありませんでした。とくに放送教材作成は、画面用のスライドだけではなく、違和感のない言葉、流れ、所作を踏まえた1回あたり40～50ページにわたる脚本作成が必要で、普段のアドリブ（？）での講義や講演に比べると、初心者に平易に伝えるための準備の重要性を改め感じました。

今回、全15回の内容は、最初の4回を地理空間情報の基礎技術として、測位、地図、座標系、計算幾何学、データ表現、ソフトウェアをきちんと紹介し、後半の9回を都市、交通、防災、娯楽、保健・医療、農林水産業、文化、生態、国際など、主要な応用分野に各回ごとにフォーカスする形をとっています（初回は概要紹介、最終回はまとめや将来展望）。皆様御存知のように、当学会に代表されるように地理空間情報の分野は様々なバックグラウンドを組み合わせた分野で、ともすると、オムニバス的な内容になりかねなかつた所を、高度な内容ではないものの、最低限体系化されたかたちを入門編として示せた事には満足しています。

今後、2020年度まで、毎年同様に、全15回（15週）を年3～4回繰り返す形で放送が予定されていますので、まだ御覧になっていない方は是非、御覧になってみて下さい！また、続編があるのかどうはわかりませんが（笑）、さらに機会があればもっとインパクトのある教材として提供できれば良いと思っています。



## 学会賞著作部門受賞

若林 芳樹（首都大学東京）ほか

このたびは、栄誉ある学会賞（著作部門）を頂戴し、編著者一同たいへん光栄に思っております。今回受賞しました『参加型GISの理論と応用』は、4名の編著者が中心となって2010年頃から進めてきた科学的研究費による共同研究の成果をとりまとめたものです。

編著者の一人である今井は、本書の前身ともいえる2007年発行の『GISと市民参加』の編集にも関わっていますが、その後の10年近くの間に海外ではPGISの技術や応用がめざましく進展したのにもかかわらず、そこで紹介された事例で現在まで継続して活動しているものがほとんどないことに疑問をもっていました。この疑問を解くことが、この共同研究の出発点の一つになりました。



最近の英語圏のGIS関係の文献では、ボランタリーな地理情報（VGI）、ネオ地理学、クラウドソーシングなど、参加型GIS（PGIS）に関係した新しい用語が飛び交っています。日本でも、この分野の研究は徐々に進んでいますが、全体像をつかむのに適した文献はまだ乏しいのが現状でした。そこで本書は、1990年代から欧米で関心が高まってきたPGISの始まりから理論、方法、実践にまたがる様々な話題をとりあげ、内外の事例に基づいて現状と課題を検討することを目標に執筆を開始しました。

本書を出版した後も、当該分野の研究はめざましく進展しており、新たな研究テーマも次々に生まれています。この受賞きっかけとして、日本でのPGISの理論・応用の両面で研究と実践をさらに進めていく所存です。もし本書を読んでPGISに関心をもつた方がいれば、ぜひ我々の活動に加わってください。

末筆ながら、拙著に対して評価をいただきました学会賞委員会の委員の皆様、ならびに分担執筆者の皆様に感謝の意を表します。

## 第 13 回大会優秀発表賞

### 大会優秀発表賞選考報告

学会賞委員会委員長 河端 瑞貴

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、37 件の発表に対して以下 6 名が受賞しました。

セッション順/敬称略（所属）「論題」

- 山田 百合子（東京工業大学）「大学キャンパス広場における歩行者属性別の移動特性」
- 木元 拓志（東北大学）「時空間領域の形状複雑度設定に基づく点事象集積検出手法の開発」
- 坂田 理子（東京大学）「インドにおける長期プローブデータを用いたタクシーの営業行動に関する分析」
- 前田 紘弥（東京大学）「機械学習と空間情報を用いた、道路管理における維持管理水準の抽出」
- 服田 帆乃香（名古屋大学）「高速道路インターチェンジの利用圏の分析—一般化ボロノイ図を応用して—」
- 岸本 まき（東京工業大学）「特定緊急輸送道路の沿道建築物耐震化とアクセシビリティ評価」



審査方法は、まず、セッション司会者および会場内で発表を聴講した審査員が「研究内容」、「発表の工夫」、「発表態度」、「質疑応答」、「予稿の出来」の 5 項目（1 項目 5 点満点）を採点します。次に、項目別の得点に「1」の無いこと、合計得点が 21 点以上であることを原則に候補者を推薦し、理事会の承認を経て受賞者を決定し、閉会式で発表しました。発表態度や質疑応答が高得点であることが受賞を左右し、十分な事前準備が受賞につながりました。

受賞者には、別途、賞状が贈されました。審査にご協力いただきました司会者、審査員、関係者の皆様に感謝を申し上げますとともに、学生会員による研究発表の更なる質の向上を期待しております。

## 第 6 回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 河端 瑞貴

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、61 件の発表があり、次の 7 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」

- 齋藤四海智・先崎悠介・米澤千夏・千葉克己・神宮宇寛（宮城大学・東北大学）「GIS によるアキアカネの孵化予測日および保全のための水田の中干し延期日の表示」
- 小林裕治（株式会社カナエジオマチックス）「深層学習を用いて地域内のアパート・マンションを同一基準で賃料推定し地図上で可視化する試み 一人工知能は緯度、経度から地域性を学習するかー」
- 石川和樹・中山大地（首都大学東京）「交通量調査史料を用いた旧東京市中心部の OD 交通量推定」
- 原田豊・稻葉信行・上野勝彦・松岡繁（科学警察研究所）「準天頂衛星システム対応版『聞き書きマップ』の設計」
- 雨宮護・大山智也（筑波大学）「暴露人口を考慮した性犯罪被害リスクの算出・可視化の試み：『人の流れ』データを活用して」
- 馬場弘樹・樋野公宏（東京大学）「管理不全空き家の傾向と地区特性との対応に関する考察」
- 中谷友樹（立命館大学）「Space-time cube を利用した時間カーネル密度推定および関連する分析的可視化環境の開発」



審査方法は、まず、ポスターを総合的に判断した来場者に、1 位から 3 位までの順位をつけて投票していただきました。投票用紙配布数 280（当日 130、事前 150）に対し、有効投票数は 58、投票率は 20.7% でした。次に、投票結果を参考に理事会の承認を経て受賞者を決定し、閉会式で発表しました。

今後、ポスター発表された研究を学会誌に投稿していただくことを期待しております。

## 2017年度 IAG'i シンポジウム スカラシップ交付報告

### ■報告

#### [団長 大佛 俊泰]

韓国 GIS 学会 (KAGIS) 、台湾地球観測学会 (TGEO) と共同開催している IAG'i シンポジウムが 11 月 2 日に韓国・大邱の Daegu Textile Complex で開催されました。今年は、3 題の基調講演と 18 題の研究論文発表があり、活発な議論がなされました。

また、若手海外派遣スカラシップ制度として、事前の国内審査を経た上で、優れた発表を行った学生会員に奨学金を支給しています（上位 3 名まで）。今回は、以下の 2 名が選出され、帰国後に交付証と共に奨学金（1 人当たり 3 万円）が授与されました。研究の更なる進展を期待いたします。

（敬称略/50 音順）

荻野 光司（東京工業大学）

早坂 遼（東京工業大学）



[各賞の受賞者（左から伊藤氏、井上氏、黒川氏、北岡氏）]

いざれも興味深い事例ですので、発表資料は学会 web で随時公開いたします。是非ご覧ください。

なお、来年度の公募時期も、7 月 1 日から 8 月 31 日までを予定しております。詳しくは、改めて web 、ニュースレター等でご案内いたします。

## G 空間 EXPO2017

### ■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

#### [教育担当理事 山本 佳世子]

今年度の G 空間 EXPO は、10 月 12~14 日にお台場の日本科学未来館で開催されました。

〔開会式〕



14 日、この G 空間 EXPO のメインステージで、本学会が毎年度実施している「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」の表彰式および事例発表がありました。今年度の受賞者は以下のとおりです。（敬称略）

#### ○国土交通大臣賞： 総合的な観点

伊藤悟（金沢大学）

「初等中等教育における GIS 利用の啓蒙・支援と、新たな利用方法の開拓」

#### ○地理情報システム学会賞： GIS の効果的な活用の観点

特定非営利活動法人伊能社中（福井裕晋/発表は井上昌善）  
「中学校社会科地理的分野における GIS を活用した防災教育プログラムの実践」

#### ○日本地図センター賞： 地図の効果的な利用の観点

ロスカラコレス（代表 黒川正章）

「GIS 技術を用いて、等高線を強調した木製立体地図、「はだちず」による地理教育」

#### ○毎日新聞社賞： 教育上の効果の観点

北岡武（坂井市教育委員会）

「GIS で小学生を笑顔にプロジェクト」

### ■自治体セッション

#### [自治体分科会代表 浅野 和仁]

自治体分科会は 2017 年 10 月 12 日に日本科学未来館において、G 空間 EXPO2017 エデュケーションプログラムとして、ワークショップ「まち歩き企画を作成しよう」を開催した。内容は、過去現在の町の発展や産業と地域の地理地形との関係を学ぶために、町の地理、地形や資源との関係を探りつつ、それらをフィールドワークとして体験できるまち歩き企画の作成を行うというものである。



参加者は例年になく少数でしたが、地理・地形表現や、GIS による主題図の重ね合わせなどの学習を行ったうえで、室蘭市、会津若松市、五泉市、明和町、防府市、直方市の 6 つのフィールドグループに分かれて、それぞれの市町（県）職員をメンターとしてワーク指導を担当し、地図や観光資料や分科会が作成した地域資源カードなどを用いて、観光資源の類例化や地理地形との関連性などを探りつつ、それぞれのグループがまち歩き企画を作成した。

各グループとともに観光等の地域資源と地理地形との相関をよく解釈し発表されており、町の発展や産業と地域の地理地形との関係を学ぶというセッションの目的について一定の成果が得られた。

## 【学会からのお知らせ】

### ■次期代議員の紹介

定款第16条に従い、代議員選挙管理規程に沿って次期代議員選挙が行われました。

募集の案内はニュースレター103号、webページ、メールニュースによってなされました。選挙権、被選挙権はともに正会員のみが有しています。立候補は10月10日から31日まで受け付けられ、40名の立候補がありました。候補者が50名以下であったため、代議員選挙管理規程第5条による信任投票が行われました。

投票は11月3日から11月20日までの間、郵送によって行われ、11月27日に太田守重選挙管理委員長のもとで開票作業が行われました。信任された次期代議員40名は以下の通りです。

なお、任期は来年2018年1月1日から2019年12月31日までです。代議員は、会員のみなさまの意思決定機関である社員総会を構成します。

有権者数 1,067人 (2017年10月31日現在の正会員数)

投票総数 300票

有効投票数 283票

代議員名簿 (敬称略/50音順)

相尚寿 (東京大学) / 青木和人 (あおき地理情報システム研究所)  
 浅野和仁 (富田林市) / 浅見泰司 (東京大学)  
 石関隆幸 (国土地理院) / 伊藤史子 (首都大学東京)  
 井上亮 (東北大学) / 内布茂充 (GIS 総合研究所)  
 大伴真吾 (朝日航洋株式会社) / 大場亨 (市川市)  
 沖拓弥 (東京工業大学) / 小口高 (東京大学)  
 奥貫圭一 (名古屋大学) / 大佛俊泰 (東京工業大学)  
 河端瑞貴 (慶應義塾大学) / 桐村喬 (皇學館大学)  
 嶋田諭 (関西大学) / 熊谷樹一郎 (摂南大学)  
 厳網林 (慶應義塾大学) / 小荒井衛 (茨城大学)  
 阪田知彦 (建築研究所) / 貞広幸雄 (東京大学)  
 佐藤俊明 (株式会社パスク) / 杉本興運 (首都大学東京)  
 関本義秀 (東京大学) / 濱戸寿一 (東京大学)  
 田中一成 (大阪工業大学) / 谷口彰 (GIS 総合研究所)  
 玉川英則 (首都大学東京) / 塚本章宏 (徳島大学)  
 中谷友樹 (立命館大学) / 畑山満則 (京都大学)  
 増山篤 (弘前大学) / 矢野桂司 (立命館大学)  
 山下潤 (九州大学) / 山田育穂 (中央大学)  
 山本佳世子 (電気通信大学) / 吉川耕司 (大阪産業大学)  
 吉川眞 (大阪工業大学) / 和田陽一 (国際航業株式会社)

また次期代議員の選出に伴い、引き続き理事の選挙に入りました。この理事選挙は定款第23条に従ったもので、選挙権、被選挙権は代議員(一般社団法人地理情報システム学会社員)が有します。公募期間は12月15日から2018年1月15日、投票期間は2018年1月20日から2月10日です。任期は2018年5月開催予定の社員総会後から、2020年5月開催予定の社員総会までです。

### ■支部・分科会ミーティング報告

10月28日12:00-13:00、支部会長・分科会代表会議を開き、大佛(事務局長)、巖(支部・分科会担当理事、IoT)、深田(北海道)、井上(東北)、牧野(北陸)、吉川(関西)、松岡(四国)、三谷(九州)、嘉山(FOSS4G)、浅野(自治体)、和田・相(若手)、畠山(防災)が出席した。会議では、1)事前提出資料を元に各支部、分科会活動状況について報告いただいた。2)支部・分科会活動支援体制について議論し、①支部・分科会の活動を4半期ごとに事務局に活動報告する。(フォーム作成、事務局から定期的に配布する)、②それを元に担当理事が理事会に報告する、③一年の活動実績をベースに次年度予算を計画する、④3年ごとに活動実績をベースに継続審査を行う、という基本方針を了承した。

一方、次の点について議論があった。①分科会は学会を代表して対外活動を担っていることもあり、例えば、自治体分科会はG空間EXPO、防災分科会は防災連合体など、相応の負担になっている。学会としては学会対応、対外連絡の円滑化、支部・分科会の実施支援という協力体制をよりスムーズになるよう、要望された。②災害対応など迅速に対応すべき場面も多い為、臨時の予算支援もできると助かるとの意見があった。③支部・分科会活性化のために、地方イベントの開催支援、資格認定との連動が望まれる。以上の議論を理事会に報告し、対策を検討していくことにした。

## 【学会後援行事等のお知らせ】

### ■2018年日本地球惑星科学連合大会

会期: 2018年5月20日(日)~24日(木)

会場: 幕張メッセ(千葉県)

詳しくは… [http://www.jgu.org/meeting\\_2018/](http://www.jgu.org/meeting_2018/)

### ■2018年IAG'iシンポジウム

会期: 2018年7月1日(日)~3日(火)

会場: 台湾(新竹市)

詳しいことが分かり次第、学会webやメールニュース等で随時お知らせします。

### ■IEEE SMC 2018(協賛)

会期: 2018年10月7日(日)~10日(水)

会場: シーガイア国際会議場(宮崎県)

詳しくは… <http://www.smc2018.org/>

## 【事務局からのお知らせ】

### ■事務局閉室のお知らせ

年内の事務局業務は、12月28日(木)午後3時までです。

年明けは、1月5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・変更することが出来ます。

<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、2016年3月末日までに手続き完了が必要です。(2018年4月1日から、新年度の学会費が発生します)

2017年11月末現在の個人会員 1164名、 賛助会員 57社

## 賛助会員

アクリング(株), 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), (株)NTT データ数理システム, 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)オオバ, (株)かんこう, 関東甲信越東海GIS技術研究会, (株)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 総合研究所いばらき, ジェイアル西日本コンサルタンツ(株), (株)ジオテク/関西, (株)ジオプラン, (株)昭文社, (株)ジンティック, (株)ゼンリン, (株)ゼンリンジオインテリジェンス, (株)谷澤総合鑑定所, 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), (株)日本測量調査技術協会, 日本土地家屋調査士会連合会, (株)日本地図センター, パシフィックコンサルタンツ(株), (株)パスコ, 阪神高速技術株式会社, 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), (株)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, 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: 浅野和仁 (大阪府富田林市)<br>事務局: 青木和人 (あおきgis研究所 Tel 050-5850-3290)<br>E-mail: kazu013057@gmail.com   | ●地図・空間表現: 若林芳樹 (首都大学東京 Tel 042-677-2601 )<br>E-mail: wakaba@tmu.ac.jp   |
| ●ビジネス: 高阪宏行 (日本大学 Tel 03-3304-2051)<br>E-mail: kohsaka@chs.nihon-u.ac.jp                          | ●セキュリティSIG: 内布茂充 (行政書士 内布事務所 Tel 090-2284-4125)<br>E-mail: spcn87q@royal.ocn.ne.jp                                    |
| ●防災GIS: 畑山満則 (京都大学防災研究所 Tel 0774-38-4333)<br>E-mail: hatayama@imdr.dpri.kyoto-u.ac.jp             | ●FOSS4G: Venkatesh Raghavan (大阪市立大学)<br>連絡先: 嘉山陽一 (朝日航洋(株) TEL049-244-4032)<br>E-mail: youichi-kayama@aeroasahi.co.jp |
| ●土地利用・地価GIS: 碓井照子 (奈良大学)<br>事務局: 西端憲治 (株)セイコム Tel 0721-25-2728)<br>E-mail: totiriyo-sig@seicom.jp | ●若手会員分科会: 相尚寿 (東京大学 Tel 04-7136-4302)<br>E-mail: hisaai@csis.u-tokyo.ac.jp  |
| ●時間GIS: 吉川耕司 (大阪産業大学 Tel 072-875-3001)<br>E-mail: yoshikaw@due.osaka-sandai.ac.jp                 | ●IoTとGIS: 厳網林 (慶應義塾大学 Tel 0466-49-3453)<br>E-mail: yan@sfc.keio.ac.jp   |

## 地方支部の連絡先一覧

|  |  |
|--|--|
| <北海道支部><br>支部長: 小樽商科大学 深田秀実<br>Tel: 0134-27-5399, E-mail: fukada@res.otaru-uc.ac.jp                        | <中国支部><br>支部長: 広島修道大学 川瀬正樹<br>Tel: 082-830-1210, E-mail: kawase@shudo-u.ac.jp  |
| <東北支部><br>支部長: 東北大大学 井上亮<br>Tel: 022-795-7478, E-mail: rinoue@plan.civil.tohoku.ac.jp                      | <四国支部><br>支部長: 高知大学 松岡真如<br>Tel: 088-864-5166, E-mail: msykmotokochi-u.ac.jp   |
| <北陸支部><br>支部長: 新潟大学 牧野秀夫<br>Tel: 025-262-6749, E-mail: makino@ie.niigata-u.ac.jp                           | <九州支部><br>支部長: 九州大学 三谷泰浩<br>Tel: 092-802-3399, E-mail: gisaku@doc.kyushu-u.ac.jp   |
| <中部支部><br>支部長: 中部大学 福井弘道<br>連絡先: 杉田暁 (中部大学)<br>Tel: 0568-51-9894 (内線 5714), E-mail: satoru@isc.chubu.ac.jp | <沖縄支部><br>支部長: 琉球大学 町田宗博<br>E-mail: machida@11.u-ryukyu.ac.jp<br>連絡先: 澤嶋直彦 (特定非営利活動法人沖縄地理情報システム協議会)<br>Tel: 098-863-7528, E-mail: takushi@okicom.co.jp |
| <関西支部><br>支部長: 大阪工業大学 吉川眞<br>連絡先: 田中一成 (大阪工業大学)<br>Tel: 06-6954-4293, E-mail: gisa@civil.oit.ac.jp         |  |

### ■ 編集後記 ■

本年度の学術大会は事情により欠席しましたが、多くの先生方から各種報告をお送りいただき、改めて GIS が関わる分野が広範にわたることを実感しました。このところ卒論締切の近づいた様々な分野の学生たちから「これは GIS でどうやるんですか?」などと尋ねられる機会が多く、知らなかった GIS の使い方を慌てて調べたりします。2015 年国勢調査の集計結果公開が進んでいますが、2010 年までの調査より公開時期が早くなつたうえ、WEB で公開されているデータ項目も大幅に増えて、GIS でどう料理しようかと思案のしがいがあります。GIS の海で溺れずに自由に泳げるようになる日は、私はまだ遠そうです。ニュースレターの記事の海でも溺れてしまい、ご迷惑をお掛けしたこと皆さまにお詫び申しあげます。 酒井高正 (奈良大学)

### 地理情報システム学会ニュースレター

第 104 号 ●発行日 2017 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 ■

駆け足で冬が訪れました。季節が変わると、大会が遠い出来事のように思われます。

その仙台大会は、蒔苗先生をはじめとした諸先生、学生アルバイト等会場校の方々の細やかなお心遣いのおかげで、つつがなく終了いたしました。ここに改めて御礼申し上げます。

そしてまた、最終日は荒天で気を揉んだものの、参加者のみなさまの早め早めの行動に随分と助けられたことについても、謝意を表します。ありがとうございました。

今年は毎年好評を博している企画セッションの一部を、プレ大会として金曜日の午後に開催してみました。並行して開催されるセッション数を抑え、興味をそそる発表を出来る限り聴講する機会が欲しい、という声にお応えしたものですが、いかがでしたでしょうか。

年々盛況になるポスターセッションには、もっとじっくり見たい、質問したい、時間が足りない、という声も寄せられます。ご要望の全てを叶えることはできなくとも、工夫を凝らして参りますので、アイデア等お気づきのことがあれば、いつでも事務局にお知らせください。有意義な学術研究発表大会にしたいという気持ちは、みなさまと一緒にします。

(学会事務局)