

GIS A NEWS LETTER

地理情報システム学会ニューズレター 第108号

発行日 ● 2018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	ポスターセッション賞	14p
研究発表大会セッション報告	2p	G空間EXP02018	14p
学会賞	12p	学会後援事業等のお知らせ	15p
大会優秀発表賞	13p	学会からのお知らせ	15p

第27回研究発表大会報告

大会実行委員長：井上 亮

2018年10月20日(土)・21日(日)の2日間にわたり、首都大学東京南大沢キャンパスにて第27回研究発表大会が開催されました。また、大会前日の19日(金)に、同キャンパス内の講堂にて企画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322名で、口頭発表94件、ポスター発表66件が行われました。大会を運営していただいた玉川英則先生をはじめとする首都大学東京の教員および学生スタッフの皆様、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、10件の企画セッションが開催されました。19日のプレイベントでは「第12回マイクロジオデータ研究会『超スマート自治体(Government5.0)～産官学の空間情報を結集したEBPMの実現に向けて～』」、20日には「空間データ、提供します！CSIS共同研究による空間データ利用」「『全国小地域別将来人口推計システム』とその応用」「2018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」の3件が、21日には「オープン×シチズンサイエンスによる市民協働と次のステップに向けて」「自治体GISの動向を語る」「IoT×GISによるウォーターネクサスの見える化」「国際地図学会議(ICC)への日本からの貢献-ICC2019東京大会の展望-」「学生フリーテーマ発表会」「平成30年7月豪雨災害対応とGIS」の6件が行われ、いずれも盛況でした。なお本年も、すべての企画セッションを、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、ハンズオンセッションとして「わかりやすい地図の作り方」「SfM写真測量によるマッピング」「Pythonを使って作業の効率化を図ろう！」が開催され、参加者に大変好評でした。

20日夕刻には、キャンパス内・国際交流会館のルベソンホールにて、懇親会が開催されました。こちらも97名の方にご参加いただき、盛況となりました。小口会長による乾杯の後、参加者にご用意いただいた料理に舌鼓を打ちました。懇親会

中に、学会賞の授賞式、大会開催校と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7件、ポスターセッション賞7件、および、本年初めて開催された若手分科会の「学生フリーテーマ発表会」から優秀発表賞1件、奨励賞4件の発表が行われ、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、徳島大学常三島キャンパスにて、10月19日(土)・20日(日)に開催の予定です。来年度も、皆様の積極的なご参加・ご発表をお待ちしております。



会場の首都大学東京

セッション会場の様子



ポスターセッション会場の様子

第27回研究発表大会 セッション報告

企画セッション (A-0) 第12回マイクロジオデータ研究会
超スマート自治体 (Government5.0) ～産官学の空間情報を
結集した EBPM の実現に向けて～

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) 研究会ですが、第12回となります今回のMGD研究会では、産官学が持つ多様な空間情報を結集しEBPM (Evidence Based Policy Making) を実現し、地域の継続的なスマート化の実現を目指す「超スマート自治体 (Government5.0)」の実現に向けた取り組みについて、産官学の有識者の皆様からご講演頂きました。また後半ではパネルディスカッションを通して、超スマート自治体実現へ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。

今回の研究会では自治体においてEBPMを推進していく上での課題を、産官学それぞれの立場からご紹介頂きました。本報告では特に「学」に求められている課題をご紹介いたします。まず会場から自治体職員だけでは高度な分析や客観的考察は困難なため、今後は大学の専門家によるコミットがこれまで以上に重要になる、との声が出ました。また愛知大学からは「現場に学生を連れていく」、「自分の出身エリアで研究テーマを見つけさせる」ことで地域に根ざした人材育成を行うとともに、「研究」を行うことを目的とした大学と、「業務」を行うことを目的とした自治体が、両者の目的をお互いに理解し、連携できる部分を探りながら信頼関係を築いていくことで、官学連携のEBPMにつながるのではないかと、という意見が出ました。産官学が連携したEBPMと、さらにその先にある「超スマート自治体」の実現には、まだまだ数多くの壁がありますが、その必要性が高まりつつあることを強く感じることができる有意義な研究会となりました。

今回の参加者は約160名と過去最大規模の研究会となり、盛会のうち研究会を終えることが出来ました。来年度もGIS学会内でのMGD研究会主催のセッションは継続していく予定です。皆様よろしくお願ひいたします。

なお各講演者の講演資料や議事録は研究会ホームページで公開していますので、ご興味のある方は是非ご覧頂ければと思います。

マイクロジオデータ研究会ホームページ：

<http://microgeodata.jp/>

企画セッション (A-1)
空間データ、提供します！CSIS共同研究による空間データ
利用

オーガナイザー：相 尚寿

本セッションは、東京大学空間情報科学研究センター (CSIS) の共同研究による空間データ提供の仕組みを広く研究者の皆様にご紹介いただくために企画しました。CSISでは、通常研究室単位で購入すると高価な空間データや、研究者個人・グループが独自に作成した希少な空間データなどを豊富に持っており、データ提供元のご承諾に基づき、CSISと共同

研究を実施する国内外の研究者の皆様もこの空間データを利用できるような仕組みを整えています。共同研究の申請やデータの入手は全てオンラインシステムJoRASで完結します。

本セッションでは実際に共同研究によりCSISの空間データを研究に活用されている研究者4名をお招きし、研究事例をご紹介いただきました。杉本興運先生 (首都大学東京) からは人の流れデータを用いた東京圏の日帰り観光実態の分析に関してご紹介がありました。当該地域に立地する観光資源の特性により、滞在時間や来訪前後の活動目的の差異が分析されています。上杉昌也先生 (福岡工業大学) からは道路ネットワークデータの防犯研究への応用についてご紹介がありました。犯罪発生率の要因分析で幹線道路までの距離を算出することに利用されています。杉本賢二先生 (大阪工業大学) からはマイクロジオデータを用いた、災害時に被害を受ける建物のストック量計算の事例が紹介されました。建築材料別のストック量計算に建築年代情報が必要なため、マイクロジオデータを活用されています。齋藤仁先生 (関東学院大学) からは航空レーザ測量データを用いた阿蘇山での斜面崩壊の分析に関してご紹介がありました。豪雨や地震災害後に崩壊した土砂量を推定するために発災前の地形データが必要なため、共同研究を活用されています。

本セッションには約30名の来場があり、分析手法、分析結果による社会へのインパクト、データセットの前処理、共同研究の申請方法などについて質疑応答が行われました。

Session B-1 防災 (情報・システム)

司会：小川 芳樹

本セッションでは防災に関して、4つの発表がありました。暑熱リスクの定量化を試みる研究は猛暑による人災を防ぎ、人流をコントロールするための第一歩でしょう。大規模災害時の自治体の意思決定は、被害を最小限に抑えるためにも肝要であり、GISを用いた運用は大変有効に富むものでした。教育機関にGISによる地域情報を提供することで、市民にとってもGISが身近なものに近づいたことでしょう。空撮画像などを用いて被害状況を迅速に割り出すことが、適切な救護活動や物資支援に繋がり、二次災害も防ぐことにも繋がると感じました。また会場からの質疑も多くあり活発な議論がなされておりました。

Session C-1 安心・安全

司会：山下 潤

本セッションでは安全・安心に関して4件の報告がありました。そのうちの2件が、犯罪の発生場所や時間に着目した事例研究で、子供や女性に対する声かけやちかん等の犯罪が近い場所で連続して発生する近接反復被害を取り上げ、その発生場所と時間体を分析した高橋・雨宮・島田報告と、公開されている兵庫県下の犯罪データをデータベース化し、これを用いて、兵庫県全域で発生した犯罪全般を対象に、その発生場所と時間帯を分析した蔡・川向報告がこれらにあたりま

す。同じく安全・安心に関する実証研究として大山・雨宮報告では、高齢者が被害者となることが多い還付金等詐欺を取り上げ、被害者が被害金を振り込むATMに着目し、商業施設への近接性等のATM自体の属性と、地域の高齢者人口等の地域属性の特徴が明らかにされました。一方川西・鈴木報告では、シミュレーション分析を通じて、犯罪の地理的分布と警備範囲の関係を検討するとともに、警視庁の刑法犯発生件数データを用いて、仮想的な警備資源の空間配分戦略が提示されました。今回の報告の多くが実証的・分析的研究であったことから、質疑の多くは、分析結果の公開や実際の警察・警備活動への応用に向けられました。今後は、この点に関するさらなる研究の深化が期待されます。

Session D-1 不動産(1)

司会：熊谷 樹一郎

本セッションでは4件の発表がありました。内訳は、不動産価格を推定しようとする研究が2編、いわゆる「民泊」の価格決定にかかる分析が1編、地理的加重回帰分析(GWR)の改善にかかる研究が1編でした。高らの発表では、小地域での不動産の価格変動に状態空間モデルを適用した推定アプローチが紹介されました。他の地理要因の影響を加味したさらなる発展が望まれるところです。Luoらの発表では、Airbnbというアメリカ版民泊の提供サービスのデータが取り上げられており、どのような要因が価格決定に寄与しているかについての分析結果が紹介されました。興味深いアプローチである一方で、多種類にわたる変数が使用されていることから、今後は空間的な相関の有無を含めた詳細な分析が望めます。武田らの発表では、行政の業務負担軽減を目的に、路線価格の確認方法の効率化について紹介がありました。実務に近い提案となっているようで、行政でのGISの有効活用につながる研究と思われます。村上らは、GWRに大規模データを適用する際に、バンド幅決定に多大な時間が必要となる点を指摘し、多項式の応用から近似値を得ることで計算時間の短縮を試みたものです。推定精度が向上する傾向も確認されており、昨今のビックデータの活用といった流れにあって貢献度の高い発表内容といえるでしょう。

ハンズオンセッション (E-1)

QGIS ハンズオン

オーガナイザー：大伴 真吾

急速に普及しているオープンソースソフトウェアのデスクトップ型GIS QGISのハンズオンを、最新版3.2を使用し、参加者12名、講師1名と操作アシスタント3名で行われました。冒頭で無線LANの設定などでやや遅れてのスタートになりましたが、QGISを使って地理空間データの読み込み、表示設定、属性値の検索など基本的な操作を行った後、具体的な課題を設定してのベクタ解析操作、さらにはDEMを用いた3次元表示操作を行いました。途中、MacOS版製品の不具合のため一部操作を行うことができない等のトラブルもありましたが、これもオープンソースソフトウェアの特長の一つかと思えます。これも含め、参加した方全員がQGISの持つ機能のごく一部ではありますが、一通りの機能を体験していただくことで、QGISのさらなる可能性を見出していただきました。

Session B-2 防災(被害把握・予測)

司会：雨宮 護

本セッションでは、災害発生時における高精度での被害予測や、効率的な被害軽減に資する研究5件の発表がありました。

藤田論文では、火災発生時の消防団の活動を効率化するスマートフォンを用いたシステム開発と現場への実装成果が報告されました。質疑では、精確なジオコーディングのための工夫、車両位置の常時表示の可能性などが議論されました。

岸本・大佛論文では、道路閉塞時の緊急車両の移動シミュレーションの結果から、一般緊急輸送道路の評価や、沿道建築物の耐震化の効果を検討した成果が報告されました。質疑では、シミュレーション実行時における地先道路の扱いや、道路整備と建物耐震化の費用対効果での比較の必要性などが議論されました。

原田ら論文では、建物間樹木の延焼遅延・遮断効果をより精緻に考慮したシミュレーションの結果から、樹木による物的・人的被害低減効果が報告されました。質疑では、住民による消火活動のシミュレーションへの反映方法や、樹木による熱の遮断効果の計算方法についての議論がなされました。

沖ら論文では、既存の大規模シミュレータを用いた地震発生時の被害推計結果を、より迅速・簡易に推定するモデル構築の成果が報告されました。質疑では、被害予測に「正解」がない状況で、シミュレーションの結果をどうとらえるべきかなどについて議論されました。

坂本ら論文では、一般住民が操作可能のように簡便化した新たな被害予測シミュレータの開発成果と、一般住民による試行結果が報告されました。質疑では、シミュレータの現実のワークショップなどでの活用方法・意義などについて議論されました。

被害予測と被害軽減に向け、地理情報システムの機能の高度化と、現場への実装性の両面が議論され、実りの多いセッションとなりました。

Session C-2 移動(歩行)

司会：秋山 千亜紀

本セッションでは、「歩行」に着目した5本の研究発表がなされました。セッション開始早々、立ち見が出る程の盛況ぶりで、本テーマへの関心の高さを物語っていました。それぞれに研究目的は設定されていましたが司会者の私見によりますと、私たちはなぜ歩くのか、どのような場所なら歩こうと思うのか、誰と歩くのか、という問いに対する取り組みだったかと思えます。「歩行」という日常的な行動形態がセッションのテーマであったためか、空間解析の専門家としての質問が出る一方で、自らの歩行経験に基づいた生活者としての質問がなされ、議論の幅は多様性に富んだものとなりました。それでいて、研究の枠組みに係わる本質的な議論も展開され、質疑応答は5分という限られた時間ではありましたが、建設的で充実した議論がなされたものと思います。次々と会場から上がる質問者の方全てに十分な議論のお時間を割り当てることがかなわなかったのは、司会者の力不足によるところと反省しております。現在、日本では東京オリンピック・パラ

オリンピック大会を契機に、国を挙げての一層の健康づくりやインクルーシブなまちづくりに向けた機運が高まりつつあります。このような社会的動向を背景に本セッションのテーマである「移動（歩行）」をめぐる議論は、研究成果の社会実装を目指してますます深化していくことと予想されます。

Session D-2 不動産(2)

司会：村上 大輔

セッション「不動産(2)」では、様々な視点からの不動産研究の報告が5件ありました。1件目では水害が土地価格に及ぼした時間的・空間的な影響を災害履歴データから明らかにするものでした。2件目は、flexible band geographically weighted regression (FB-GWR)を用いることで、植生分布が地価に及ぼす影響を解析しようというものであり、植生から影響のマルチスケール性などを明らかにしておりました。3件目は携帯 GPS から推定された街の賑わいと地価の関係を解析しようというものであり、両者間の一定の影響関係を示唆する報告でした。4件目は機械学習分野の一手法 Generalized fused Lasso (GFLasso) を用いて街区毎のクラスター特性を抽出・解析しようというものでした。最後に5件目は不動産価格と空室率の要因をジオデモグラフィクスデータから明らかにしようというものでした。

各研究の重要性は以下のように要約できます。まず、気候変動の進展に伴って日本を含む東アジア地域の水害リスクが増加していくことが予想されていることを踏まえると、水害リスクの影響を評価しようという1件目の報告は重要といえます。FG-GWR や GFLasso といった新しい手法を応用しようという2件目と4件目の報告は手法検討の観点で新規的です。今後活用が広がると予想される携帯 GPS やジオデモグラフィクスデータの有用性を検証した3件目、5件目の報告は地理情報の利活用の裾野を広げる上で不可欠といえます。以上のように、各報告は多様であり、不動産研究の切り口の多さ気づかされたセッションでした。

企画セッション (A-3)

「全国小地域別将来人口推計システム」とその応用

オーガナイザー：岡部 篤行・井上 孝

本セッションは、共同代表の一人である井上が開発した「全国小地域別将来人口推計システム」(2016年公開)の有用性を周知することを目的として企画され、関連する5つの報告が行われました。それらの報告の著者、タイトル、概要は次の通りです。

まず、報告1(井上 孝：本企画セッションの趣旨—本システムの概要をふまえて—)において、簡単なデモを通じて同システムの特長が示され、本セッションの趣旨が説明されました。つづく報告2～5では、本システムのデータを用いた応用研究の成果が発表されました。報告2(片山梨奈・井上 孝・井上 希：「全国小地域別将来人口推計システム」のデータの基本集計)では、2010、35、60年における総人口、65歳以上人口、20～39歳女子人口の変化に焦点が当てられ、21世紀前半において人口減少と高齢化が急速に進むことが検証されました。報告3(小松真治・井上 孝：「全国小地域別将来人口推計システム」の距離帯別推計への応用)では、東

京圏、名古屋圏、大阪圏のそれぞれ都心から50km以内の圏域を5km帯ごとに区分され、2010～60年における距離帯別の人口密度、人口増加率、高齢化率等の変化が比較されました。報告4(井上 希・井上 孝：「全国小地域別将来人口推計システム」の標高・傾斜度別推計への応用)では、国土数値情報の標高・傾斜度5次メッシュデータと同システムのデータをGIS上でオーバーレイすることによる、標高・傾斜度別推計の結果が提示されました。最後の報告5(井上 孝・井上 希：「全国小地域別将来人口推計システム」のロジット分析への応用)では、限界集落や消滅可能性都市の基準が小地域の無居住化にどの程度影響するかについて、順序ロジット分析を用いた検証結果が発表されました。

これらの報告のあと、岡部の司会進行のもと来場者を交えた総合討議を行いました。総合討議ではさまざまな質疑応答が活発に行われ、全国小地域別将来人口推計システムの今後の活用に期待がかけられました。

Session B-3 防災(降雨・水害)

司会：沖 拓弥

本セッションでは、降雨・水害に関する計3件の研究発表があり、多くの皆様にご参加頂き、活発な議論が行われました。

呉・鈴木の発表(B-3-1)では、1991年～2016年の日本各地の1時間および24時間降水量の推移傾向から、k-means法による地域分類を行い、分類ごとの降水とその変化の傾向を明らかにするとともに、各分類の降水特性と水害時の降水状況との関係を分析し、その特徴を示しています。会場からは、流域分析を行い、上流の降水が下流に影響を及ぼす場合を考慮すべきとの意見や、一つひとつの観測点に着目した追加分析が行えるのでは、との意見がありました。

西尾・森の発表(B-3-2)では、「平成29年(2017年)7月九州北部豪雨」時において、大規模な豪雨災害に見舞われた福岡県・大分県付近を対象に、国土交通省が整備を進めているX-band MPレーダ雨量情報を使用して、豪雨の特徴と概要について報告がなされました。質疑応答では、X-band MPレーダ雨量データの空間規模・観測時間とデータ処理時間に要する時間との関係や、自治体担当者によるデータの活用方法など、技術を実用化する上での課題に関する意見交換が行われました。

楊らの発表(B-3-3)では、国土交通省による荒川の氾濫解析データ、および、企業の本社と事業所データを含む大規模企業間取引ネットワークデータを用いて、荒川が氾濫した場合に被害の影響を受ける企業の産業構造について分析しています。会場からは、事業停止日数や被害額の見積もり、企業が被災すると見なす浸水深の閾値など、想定の妥当性に関する質問がありました。

近年、集中豪雨などによる被害が日本列島各地で相次いでおり、被害軽減のための対策は喫緊の課題といえます。今後の各研究のさらなる発展を期待します。

Session C-3 移動(利便性・快適性)

司会：薄井 宏行

本セッションでは、移動(利便性・快適性)について、下記

4件の発表がなされました。

種村氏らの研究は、鉄道による移動の快適性を個人レベルで評価するための指標について検討したものです。安静時の心拍数に対する鉄道利用時の心拍数の増加率を被説明変数、移動中の起立や混雑率等を説明変数とする重回帰分析の結果、移動中の起立が心拍数の増加に最も影響を及ぼすことが明らかにされました。質疑応答では、データの精度や計測誤差等について議論が交わされました。

嚴氏の研究は、複数の目的地（病院、銀行、スーパーマーケット）をもつ移動におけるアクセシビリティを評価するための指標を提案し、豊田市を対象に事例分析を行ったものです。豊田市中心部付近のように、複数の目的地への（平均）巡回距離に着目すると、利便性は低下する可能性が示唆されました。質疑応答では、巡回の順番の違いを考慮した分析、豊田市域外の小売店を考慮した分析、道路勾配等の地形の影響等について議論が交わされました。

中山氏の研究は、仙台市における保育所を対象に、収容定員と通園限界距離を考慮したアクセシビリティを評価し、待機児童を減らすための施策を検討したものです。とくに、通園限界距離の設定有無による待機児童数の変化と地域の分布について丁寧な考察がなされました。質疑応答では、年齢層の集計方法の妥当性、通所距離が短い順に割り当てる妥当性等について議論が交わされました。

吉田氏らの研究は、東京都市圏を対象に、ウェアラブル型活動量計等を使用することで、人の歩数と移動経路を測定することで、歩数からみた活動量の実態の把握を試みたものです。一日の歩数の約4割は屋外空間での移動によるものであること、日常生活で主に使用される経路は最短経路とならないこと等が明らかにされました。質疑応答では、スマートフォンでログをとる際の電池消費の速さやノイズ処理等について議論が交わされました。

Session D-3 教育

司会：桐村 喬

教育セッションでは5本の発表があり、高等学校での地理総合必修化に向けたGIS教育の高まりを受けて、このうち4本は高校生や高校教員、一般を対象とするGIS教育や教材に関するものでした。残る1本は、社会的に大きな問題となっている待機児童問題に関連する保育所の需給に関するものでした。牧野・山本による「時空間情報と複合現実を用いた地域学習支援システム」では、江戸に関する3次元都市モデルを活用した地理・歴史に関する学習や、拡張現実を用いた日本や世界の統計地図を通じた学習が可能なシステムについて報告がなされました。今井ほかによる「一般を対象とした「QGIS活用講座」の実践と考察」では、QGISの活用のための様々なレベル・内容に合わせた講習会の実施状況や参加者の属性などに関する分析結果が報告されました。山内ほかによる「地理総合を想定した教員向けのGIS実習用教材と授業モデルの開発」では、地理総合におけるGIS教育を担う高校教員に向けたGIS教材に関する報告がなされました。木村・時枝による「高等学校「地理総合」で用いるWebGISコンテンツの作成～生徒のスマートフォンでも利用できる例～」では、高校生の多くが所有しているスマートフォンに注目して、ArcGIS Onlineを活用した教育コンテンツの作成事例が報告

されました。張・川向による「加古川市を例とした保育所等へのアクセシビリティに関する空間的研究」は、加古川市における0～4歳人口の分布と、保育所の分布に基づいて、ハブモデルを用いて空間的な需給ギャップを可視化するというものでした。なお、発表スライドの見せ方に関して、会場からのコメントもありました。発表される方には、聴衆が判読、判別しやすいようなスライドとなるよう、作成の際にご留意いただければ、より活発な議論を進めていくことができるものと思います。

チュートリアルセッション (E-3)

mapillary&OpenStreetMapによるマイクロマッピング

オーガナイザー：西村 雄一郎

オープンな地理情報に対する社会的な必要性が高まる中、それらを市民が自ら作成するVGI（ボランティアな地理情報）への注目が高まっています。この企画では、前回のGIS学会のハンズオンセッション行った「OpenStreetMap マッピングパーティ in 宮城大学」の続編として、オープンなストリートビュー作成プロジェクトであるmapillaryとVGIの世界的・中核的プロジェクトのひとつであるOpenStreetMapを連携させ、双方のデータ作成・編集を行うハンズオンを実施しました。特に、「マイクロマッピング」という一般の地図では描かれることの少ないミクロスケールの地物の地理情報の作成を目指したマッピングパーティを首都大学東京南大沢キャンパスにおいて実施し、障がい者の移動にとって必要な情報の収集を行いました。

当日は、はじめに企画者のFOSS4G分科会の西村と瀬戸から、mapillaryの概要や編集の方法、並びに、作成されたデータの利用など、多面的に、クラウドソース型のマイストリートビュー作成プロジェクトであるmapillaryに関する知識を共有するとともに、実習形式で、会場周辺で、専用アプリケーションを用いた撮影と、作英語の処理方法、作成共有されたデータのOpenStreetMapで利用し、地図データを編集するなどの、一連の手順についてハンズオンを実施しました。当日参加者は12名程度と、VGI（ボランティアな地理情報）に対して引き続き高い関心があることが伺われました。

企画セッション (A-4)

教育委員会「2018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：貞広 幸雄

本年度も、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を選定し、5点を表彰しました。国土交通大臣賞：兵庫県立尼崎小田高等学校・兵庫県立大学大学院「地域住民と高校生の参画によるクラウド型GISを活用した『地域防災・絆マップ』の作成」は、高校で防災マップ作成にあたり、地域住民、市役所が共同参画することによって高校生の地域への理解を深め、また、地域コミュニティを深化させようと意図している点が評価されました。地理情報システム学会賞：牧野隆平（電気通信大学大学院）「初等中等教育における時空間情報システムの利活用」は、AR/VR/MRなどの最新技術を駆使し、地理と歴史とを上手く融合させた、大変工夫された教材作成が評価されました。地理情報システム学会賞：首

都大学東京ネットワークデザインスタジオ有志「若年層の地域理解を促進するためのアーカイブ制作シリアスゲームの実践」アーカイブコンテンツやARアプリなどを利用し、史跡・出土品・伝統施設に関するゲームを通じて地域への理解を深めようというアイデアの新しさが評価されました。日本地図センター賞：徳島文理中学校高等学校郷土研究部「中高一貫校におけるGISを活用した地域学習」は、高地蔵の分布を現地調査によって地図化し、地形や藍作地域などとの関係を明らかにするなど、「地図化して初めて分かる」という地図の力を活かした点が評価されました。毎日新聞社賞：石橋生（桐蔭学園中学校・高等学校）「GISを活用した生徒主体のアクティブラーニング型授業の提案」は、中学3年生の授業での模擬請願、高校2年生の授業での産官学と連携したGIS講習会・インタビュー調査・研究発表会などの多様な学習場面の提案が評価されました。

いずれも授賞式の後、各事例についてプレゼンテーションと質疑を実施しました。セッション参加者の多くが教育に携わっており、活発な議論が行われました。



「初等中等教育におけるGISを活用した優良事例」
左から日本地図センター賞、国土交通大臣賞、小口会長を挟んでGIS学会賞（2者）、毎日新聞社賞受賞者

Session B-4 自治体

司会：青木 和人

B-4:自治体では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。また、本セッションではお子さんとご一緒での参加者がおいでになり、次代を担う学会大会最年少参加者と共に議論を行うことができました。

B-4-1秋山発表は、流域下水道処理区域に関する地理空間情報を作成し、高精細な将来推計人口による計画策定を目的とする内容でした。質疑応答では下水道管理実務者からの意見も提示され、今後、研究がより一層進展することが期待されます。

B-4-2小林発表は、固定資産税業務におけるソーラーパネル償却資産把握のために、人工知能を用いて航空写真から検出・地理空間情報化する試みでした。十分な成果と共に誤検出や未検出に対する質疑応答がされ、さらなる改善で自治体業務への適用が期待されます。

B-4-3林田発表は、地理空間情報の収集・流通だけでなく、自治体の利活用を目的に改良した九州地理空間情報ポータルサイトに関する内容でした。会場での議論を基に、本ポータルサイトの特徴である自治体ニーズへの丁寧な対応で、さらに発展することが期待されます。

B-4-4瀬戸発表は、市民通報システムMyCityReportプラットフォームの到達点と課題についての内容でした。本取り組みは、人工知能を用いて道路画像から不具合の自動抽出をする仕組みや自治体内部での進捗管理の仕組みを組み込むなど、自治体業務への適用が今後、期待されます。

B-4-5新井発表は、茨城県つくば市でのGISを使ったデータ視覚化ワークショップ効果のアンケート結果からの考察でした。質疑応答ではアンケートに回答しなかった職員の意見にこそ注目すべきでないか、という鋭い質問もあり、質疑応答が今後の改善に繋がることを期待されます。

B-4-6川向発表は、自治体オープンデータ課題と兵庫県加古川市カタログサイトへのアクセス結果に関する内容でした。オープンデータカタログサイトへのアクセス結果の公開自体が貴重であり、アクセス結果そのもののオープンデータ公開に期待したいとの議論も交わされました。

Session C-4 地域分析

司会：関口 達也

本セッションでは、6編の発表が行われました。

王ほかの発表では、兵庫県三田市内の耕作放棄地となった圃場の特徴を、その立地や地形上の特性から分析した成果が報告され、データ整備の方法の妥当性、結果の解釈や予測の信頼性に関して質疑が行われました。

江端ほかの発表では、近年の市区町村別のふるさと納税受け入れ額の空間分布や、空間的集積傾向とその変化を解析した結果が報告され、受け入れ額の自治体規模での標準化の必要性や、自治体間の競争を記述する設定・モデルの導入等について質疑が行われました。

渡辺ほかの発表では、徳島市中心部におけるツイートデータを用いて、地域イメージの時空間変化を分析した結果が報告され、一般住民と観光客の区分や、ツイートから読み取れる行動履歴の解析の可能性等について質疑が行われました。

柴辻ほかの発表では、東京都区部における母子世帯の空間分布の特徴を解析し、公営住宅への優先入所権の役割を検討した結果が報告され、母子世帯の収入やデータの秘匿地域の特性に関する質問や、母子世帯の居住地選択傾向に関して議論がなされました。

小田原ほかの発表では、バス利用を考慮した食料品店までの近接性評価の手法提案と、実地域への適用結果が報告され、徒歩からの店舗選択傾向の変化や他の交通手段を考慮した手法の適用範囲、自動運転の導入による買い物弱者問題の解決可能性等について質疑がなされました。

宮本ほかの発表では、電話帳データを用いた全国の地域特性の分類と、その分類を不動産価格推定に導入した結果が報告され、既存の地域特性の分類指標を用いた研究との位置づけの違いや、特定地域の特徴が捨象されうる事について質疑がなされました。

本セッションの各報告にみる研究テーマの多様性は、現代の地域社会が抱える問題もまた多様であることを示している

といえます。各研究の成果が地域社会における問題解決に貢献していくことを期待します。

Session D-4 観光・景観

司会：山田 育穂

本セッションでは5題の研究報告が行われました。

田中・田中論文では、高所から都市空間を眺める俯瞰空間に着目し、写真を用いたアンケート調査により俯瞰景観の魅力に資する景観要素を分析しました。また、俯角分析によって抽出した大阪市内の特定の建物から俯瞰できる領域について、魅力的な景観要素の分布等の考察もなされました。

鈴木論文では、海外オンライン旅行代理店（online travel agency）のレビューデータを活用した訪日外国人宿泊者数の小地域推定について、その方法と結果が報告されました。全国の1200余りの市区町村について国籍別・宿泊日数別等の推定結果が示され、その妥当性や利用可能性が議論されました。

内藤・山本論文では、公共交通の便数が限られているという地方の特性を踏まえた観光周遊計画の支援システムが提案されました。提案されたシステムは、実際の公共交通機関の時刻表に基づいて利用者が設定する開始・終了時刻等の条件に応じた移動経路を推薦するもので、観光スポット情報を提供するAR機能も付加されていました。

西村・杉本・菊地論文では、Webプラットフォームに投稿されたサイクリストの周遊行動の軌跡を示すGPSログデータを用いて、北海道を対象に広域的な周遊行動の分析が行われました。滞在日数・移動距離など全体的な傾向に加え、観光資源の立地や地形等の地域環境とサイクリストの周遊行動との関連性を示唆する結果が示されました。

西畑・田中論文は、街路景観の魅力に色彩が及ぼす影響について、観光地の街並みをもつ人を街路の奥へ惹きつける力「誘因性」と街路空間の中の特徴的な色「特徴色」に着目して論じました。画像を用いた実験により、特徴色の色相や明度、距離に応じて誘因性が異なる可能性を示しました。

いずれの論文についても質疑応答の時間が足りなくなるほどの活発な議論が行われ、セッションは盛況のうちに幕を閉じました。

企画セッション（A-5）

FOSS4G 分科会「オープン x シチズンサイエンスによる市民協働と次のステップに向けて」

司会：瀬戸 寿一

この特別セッションは、「オープン x シチズンサイエンスによる市民協働と次のステップに向けて」と題して、今日世界的にも大きなテーマとなっているオープンサイエンスやシチズンサイエンスをキーワード取り上げました。本セッションの目的は、国際的な動向について理解するとともに、活動や実践をされている話題提供者から多くの事例を交えながら、地理情報科学分野における今後の方向性を議論することでした。

世界的動向や日本における政策動向について林和弘氏（文部科学省科学技術・学術政策研究所科学技術予測センター）より解説いただき、ICT を通した研究情報の開放の推進が科学と社会との関係性を変革させると同時に、その対象として、

地理空間情報の果たす役割が大きいことについて紹介いただきました。次に、主に大学教育におけるオープン・シチズンサイエンスに関する事例について、大澤氏（首都大）や西村氏（奈良女子大）から報告がありました。続けてシチズンサイエンスの核となる一般市民との取り組みや接点について、近藤氏（総合地球環境学研究所）と金杉氏（東京大学）よりそれぞれ自身が関わっているプロジェクトを基に報告いただきました。

一連の事例紹介や事例の提示を受け、このような取り組みが今後日本でも本格的に広がる上で、参加する主体によって問題認識が異なることをどのように位置づけるか、倫理的な不均衡、やりがい搾取といった諸課題について様々な立場での質問や意見が寄せられました。オープン・シチズンサイエンスの活動や取り組みが、日本でも注目され始めるというタイミングで、GIS 学会が多分野をつなぐ立場として、例えば地理空間データに関するオープンサイエンスを推進することや、フィールド研究におけるシチズンサイエンスの旗振り役となり、より深い議論を進める必要があることも示唆されました。

Session B-5 防災・減災（避難）

司会：大佛 俊泰

内藤らの研究は、従来までの津波避難困難地域に関する研究を、道路の分布状況に基づく人口配分を想定し、最新データを用いて、積雪寒冷都市の特徴を踏まえて分析することで新たな知見を得ています。会場からは、車による避難の可能性や建物から道路へ出る部分への人口配分の必要性、標高データの組み込みの可能性、さらに、本手法の検証方法などについて質疑・応答がなされました。

塩崎らの研究は、WebVR技術を用いた疑似津波避難訓練システムを開発し、これを使用した疑似避難訓練をととして、迷い行動の発生箇所やその特性など、避難場所までの経路選択や移動性向などに関して検討したものです。会場からは、VRと実空間との違いについて、さらに、VRではなくARとする可能性などについて質疑がなされました。発表者からは、VRの特徴を活かした夜間や積雪時の訓練、修学旅行先など、前もって実体験しにくい場所での疑似避難訓練ツールとしての活用の可能性が紹介されました。

奥野ほかの研究は、津波避難訓練時における避難行動軌跡をGNSSにより観測し、ここで得られたデータを用いて避難者集団の挙動について分析を試みたものです。会場からは、分析対象地域における車避難の可能性や、「走る」、「追い抜く」などの個人特有の行動特性などについて質疑・応答がなされました。

吉次ほかの研究は、粘菌アルゴリズムの特徴について紹介した上で、これを避難経路の導出に応用する可能性について検討しています。ダイクストラ法との比較を通して、粘菌アルゴリズムの優れている点について検討しています。会場からは、数式の詳細な内容について、また、本手法の具体的な活用場面についての質疑・応答がなされました。

Session C-5 空間解析

司会：稲坂 晃義

本セッションでは、全6件の口頭発表がありました。C-5-1

束原氏他は、介護福祉施設の配置問題の新たな評価方法としてMedian Share Ratioを用いた方法が紹介された。実証研究では東京都調布市における介護福祉施設の配置についてその利用者の公平性を考慮した結果が見られました。C-5-2堤田氏他は、主成分分析の結果解釈の難しさを克服するために、GW non-negative PCAを開発し空間統計データを用いた総合指標作成について、モンゴルにおける牧畜業における草原環境負荷の推定などに使用されているSheep Unitとの比較による手法の有意性が検証されました。C-5-3高橋氏他は、歩行者の視線解析のデータと歩行経路軌跡の位置情報と紐付けて人間の視界に現れる景観情報のみの分析に留まらず、属地的なデータ分析の可能性を示されました。C-5-4谷口氏他は、地理空間データとGISを用いて、半自動的に路地の有無が推定されるエリアの抽出を近似的に行うロジックとパラメーターを導出している。国土地理院の基盤地図情報等を利用し、開発された方法の有用性が示されました。C-5-5小西氏他は、国勢調査の地域メッシュ統計の1/2地域メッシュ区画で計算したコーホート変化率の統計地図から捉えることの難しいそれらの地域分布の傾向について、移動窓法により該当範囲内の地域メッシュ区画の年齢別人口を予め集計してからコーホート変化率を計算することで空間的な分布傾向の把握を容易にする方法が提案されました。C-5-6土井氏他は、地理的データについて、ZDDを利用して地域の組み合わせを直接演算によって2つの都市の類似する特徴抽出するための新たな方法が提案され、東京23区、京都11区で類似地域が抽出され、大阪24区において実証されました。実証的から理論的な内容に至るバラエティに富んだ発表があり、質疑応答のセッションでは会場からの質疑も多く得られ、本セッションの注目度の高さが伺えました。

Session D-5 土地利用

司会：磯田 弦

D-5 土地利用のセッションでは6つの論文の発表があり、活発な議論が行われました。人口減少時代に突入した日本の状況にあわせて、空家や遠隔地に関連した研究に関心があつまっていました。

杉本健二ほかは、住宅地図と国勢調査小地域集計を組み合わせ空家率を推計する方法を示し、和歌山市において比較的早く開発された住宅団地で空家率が高いとの推計結果が得られました。この結果は、他の都市においても当てはまると想像でき、信頼に足る推計方法だと思われました。馬場弘樹氏らは、旧東ベルリンの住宅団地で空住宅ストックを減らすために建物除去が行われており、建物除去をした場合としなかった場合の居住快適性評価指標の変化を検討しました。日本においても空家の増加に対応するため、建物除去といった政策がとられるとしたら、先行事例における居住快適性への影響や周辺の住宅市場（価格）への影響の検証と、これを予測する方法が必要であることがわかりました。その他、秋山祐樹らは住宅地図の建物データより集落を特定し、その他の集落から離れた遠隔集落を特定しました。また、河辺誠らは、公共交通へのアクセスが困難で高齢者率の高い地域を特定しました。

汐澤隆ほかは、建物用途現況調査の実態を明らかにするために、これを請け負う民間会社にヒアリングを行い、この調

査が各調査会社で作成するマニュアルによって行われていることが明らかにしました。データソースがどのように作られるかを検討する必要性に気づかされました。

ハンズオンセッション (E-5)

教育委員会×若手分科会「わかりやすい地図の作り方」

オーガナイザー：桐村 喬

若手分科会主催、教育委員会共催として、「わかりやすい地図の作り方」と題して、ハンズオンセッションを開催しました。事前の申込者は企業、大学、研究機関などの7名でしたが、当日の参加者や聴講のみの参加者、中途参加者を含めると少なくとも15名の参加がありました。セッションの内容は、地図とは何か、地図の設計、地図の投影、階級区分図の作成、カルトグラムの作成、地図作成 Tips というもので、スライドでの説明を行い、ArcMap と QGIS による実習を間に挟みながら行いました。

GIS の普及によって、誰でも地図を簡単に描くことができるようになった反面、地図を読む側にとって、表現されている地理情報がわかりやすく読み取れるかどうかという視点はそれほど考慮されていないのではないかと危惧される状況があります。例えば、経緯度のままで座標値が設定された GIS データをそのまま地図上に表示し、スケールバーや方位記号、凡例を付けて、論文や発表資料、報告書、教材などとして、一般に公開されていることがあります。このとき、経緯度のままでは、地域によって地図上の距離と実際上の距離が異なりますので、本来であれば、スケールバーは表示できないのですが、GIS ソフトでは特に警告なく表示できてしまいます。そのほかにも、色の表現など、地図を作成する際の基本的なルールを守れていないものが散見され、地図を読む側が共通して認識している地理的なイメージとは異なる形の地図が GIS を通して作成されてしまっています。本セッションでは、常に読み手の地理的な認識、知識、地図に対する認識を意識しながら、地図を描く必要があることを繰り返し紹介しつつ、講義、実習を進めました。GIS が普及してきた現在であるからこそ、このような地図や地理情報に関するリテラシーを身に付ける必要があるものと考えていますので、このような活動が今後必要になっていくものと考えています。

企画セッション (A-6)

自治体分科会「自治体 GIS の動向を語る」

オーガナイザー：浅野 和仁

自治体分科会セッションは「自治体 GIS の動向を語る」と題して、前半は国土地理院参事官らをパネラーにお迎えして、2013 年から取組んできた G 空間 EXPO での自治体分科会の活動を振り返るディスカッションを行いました。この活動は、それまで講義や操作習得が主体であった GIS 研修を、課題解決を目的とした GIS ワークショップに変更した最初の取組であり、参加者が GIS 操作から解放されて議論に集中できるものになったことに意義があるとの意見がありました。さらに自治体 GIS をリードする行政職員と一緒に課題を議論できることは参加の大きな動機になったとのこと。一方で GIS が防災や施策検討等の多方面に活用できるということが多くの自治体内で十分に周知されていないという意見もありました。

将来を見れば学校教育における地理の必須化に期待するとの意見もあり、自治体分科会として、今後も自治体や地域に GIS 活用を働きかけていきたいと思います。

後半は、パーソナルデータの活用について、法制面等を踏まえた行政での活用動向などについて話題提供し、その後に参加者全員がグループに分かれて、パーソナルデータの自治体内での活用、地域との共有、地域住民として考えることの3つの視点でグループディスカッションを行いました。市役所において住民の転入手続きの際に多くの窓口で同じような書類提出を求められるのは、行政内での過剰な情報隔離によってパーソナルデータの共有が図れていないからではないのか。住民基本台帳情報の GIS 化がなかなか進められないのは、行政手続きの問題だけではなく、そもそも GIS 技術者が行政内部に育っていないことによるものではないか。独居高齢者等災害時要支援者情報は人の命にかかわる地域の課題でもあることから、行政内でのルール化にとどまらず、地域でのルール化も必要ではないか等の意見が出されるなど、自治体 GIS におけるパーソナルデータの活用に関する多くの示唆をいただきました。

Session B-6 移動履歴分析

司会：杉本 興運

本セッション「移動履歴分析」では、人流ビッグデータの解析や最適な移動経路のシミュレーション等に関する4件の研究発表が行われました。工藤他論文（B-6-1）では、既存の携帯電話人口統計（モバイル空間統計）にパーソントリップ調査データや建物ポイントデータを組み合わせ、都市内滞留者数の時空間分布を属性別・滞留目的別に推定する手法を提案しています。場所ごとの平日と休日での滞留目的別滞留者数の推移の違いといった興味深い結果が示されました。小林他論文（B-6-2）では、携帯端末から得られる低頻度測位な人流ビッグデータを用いて夜間労働者を含む通勤・通学の推定を行っています。自宅からの距離の時間的推移を基にしたクラスタリングによって、個々人の属性を把握できる可能性なども示されました。早坂他論文（B-6-3）では、モバイル空間統計、混雑統計、パーソントリップ調査データの3種類のデータを組み合わせ、メッシュごとの単位時間当たりの流入人数や移動者の時空間分布を推定する手法を提案しています。移動者の属性別の傾向把握や、場所ごとの流入人数の特徴などについて議論が交わされました。田口他論文（B-6-4）では、配達業務の効率化に向けて、チーム集配方式での配達業務完了時間を短縮するための効率的な配達経路の導出手法を提案しています。実際の配達業務調査に基づいたシミュレーション条件設定とその評価も行っており、増加する配達サービス業務への今後の貢献が期待されます。

Session C-6 歴史

司会：塚本 章宏

「歴史」セッションでは、2つの観点から5件の発表がありました。まずは、「歴史的な地理情報の整備・公開」の観点から、村尾他論文（C-6-2）は、歴史的な地理情報を整備していく上で重要な地理情報標準を拡張した編年時間参照系モデルを利用・実運用する際の編年定義間において生じる不整

合箇所の抽出を試み、その課題解決方法を示したものでした。また、今村他論文（C-6-4）では、1000点を超える日本の領域の外邦図を地図の共有のためのプラットフォームである「Map Warper」において閲覧・ダウンロードが可能な形で公開したことや、今後、図幅名や測量年などのメタデータを付加して検索性を高めていくことが報告されました。

他方、「歴史的な地理情報の GIS 分析」の観点からの報告として、中島他論文（C-6-1）は、近年の歴史的な資料を用いる計量政治学的研究を背景に、旧藩領の境界がその後の近現代日本の選挙区割における「経路依存性」を定量的に提示しました。青木他論文（C-6-3）では、1912年刊「京都地籍図」に基づいた大正期の京都市域の歴史的デジタル土地データベースを用いて、明治末期の大都市域における土地所有者構造の一端を明らかにしています。相他論文（C-6-5）は、様々な地域活動の場（避難場所や救援活動拠点など）の役割を担う神社や寺院の網羅的な位置情報が整備されていない現状に対して、国税庁法人番号公表サイトから法人の名称と住所を抽出して「推定宗教法人位置データ」を作成し、その位置精度を国土数値情報「バス停」データを用いて検証したものでした。その結果として、近隣に存在する同名バス停から神社や寺院の位置が補正できる可能性を示唆しました。

歴史的な地理情報を整備・活用するためには、GIS データの整備やモデルの定義の精緻化に加えて、それらを援用した空間分析の成果が蓄積されていく必要がありますが、このセッションの発表はそうした課題に意欲的に取り組んだ成果が多く、今後の発展が期待されるものでした。

Session D-6 環境

司会：杉本 賢二

本セッションでは、「環境」をテーマとする5題の研究発表が行われました。第1報告の松島らは、モバイルアプリを用いて緑地利用者の行動を観察記録し、緑地の空間利用と周辺環境とのつながりについて報告しました。分析結果を今後の緑道整備方針への反映方法や、すれ違いによる観察方法の誤差影響などに関する質疑が行われました。第2報告の Omar and Kawamukai は、大気汚染や温室効果ガス排出の一因となっている家庭でのバイオマス利用について、ケニアを対象に人口分布から PM2.5 の排出量を空間分布として推計した結果を報告しました。質疑では、実測値との比較による精度検証の方法や、推計結果の適用可能性について議論がなされました。第3報告の清水らは、衛星写真を用いて三保松原と千本松原における海岸林面積の経年変化を算出し、その傾向と変化要因について考察したものです。質疑では、樹種の特定方法や分類精度、住宅地での植林など人為的な要因による影響を防災の観点も含めどう考慮するのかについて議論されました。第4報告の諏訪らは、空中写真を用いた機械学習による画像分類により、竹林を識別する手法の開発と推定結果について報告しました。質疑では、既往研究による竹種の分類方法や、広範を対象とした場合の課題などについて活発に議論されました。第5報告の相澤らは、第1報告と同じく緑道利用者の観察結果を用いて、ベンチや街灯、花壇といった緑道構成要素と滞留行為との関係性について報告しました。質疑では、平日や休日・時間帯による滞留者の違いや、構成要素の周辺環境を含めた検討などについて議論されました。

「環境」という学際的なテーマであったため、各報告が広狭で多岐にわたっていましたが、GIS の有用性に加えて、機械学習・モバイルアプリなどの新たな手法や技術の可能性について再認識できたセッションでした。

ハンズオンセッション (E-6)
SfM 写真測量によるマッピング

オーガナイザー：内山 庄一郎

SfM (Structure from motion) 多視点ステレオ写真測量により、撮影対象物の三次元モデルを作成することができます。ドローンで撮影した垂直写真を SfM ソフトウェアで解析すれば、地表面の三次元マッピングが可能になります。SfM 解析はソフトウェアの操作が比較的簡単であり、近年の無人航空機の高性能化も相まって、研究者自らが地図を作成できる時代になりました。5 千分の 1 地形図と重ねる程度の精度でよければ、専門知識はほとんど不要といっておく、驚異的に簡単にオルソ画像が得られます。計測精度が必要な場合は、内部標定要素と外部標定要素の精度を向上させる、様々な技術知識と、工夫と、作業上の努力が必要になりますが、数 cm クラスの精度を得ることも不可能ではありません。

本セッションでは、座学と体験をととして、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 SfM 写真測量のワークフローと、撮影方法、撮影計画を座学で概観しました。次に、手持ちのカメラで屋外の自然物を撮影し、参加者の PC で三次元モデルの作成を行いました。その後、SfM の活用事例と計測精度向上のための Tips をレビューし、セッションの最後には、実際にこの技術を活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。当日の資料は、以下の Web サイトで公開しています。

<http://hdttopography.blogspot.com/p/training.html>

企画セッション (F-6)

IoT と GIS 分科会

「IoT×GIS によるウォーターネクサスの見える化」

オーガナイザー：巖 網林

平成 30 年 7 月豪雨が西日本に甚大な被害をもたらし、気候変動、人口減少、社会インフラの老朽化が重なることによる災害の恐ろしさを思い知らされました。政府も自治体も治水対策の見直しへ動いています。持続可能な管理のために治水に総合的治水政策と技術が求められています。本セッションでは、パネリスト 6 人からネクサスの視点から水とその管理技術について議論しました。教室には 20 名ほどの参加者が見えました。それぞれのパネリストの話題は次のとおりです。都市における食料・エネルギー・水のネクサス (巖 網林、慶應義塾大学)、水事業ビッグデータの見える化 (坂入威郎、三菱電機株式会社)、さわれる GIS による水環境の見える化 (村上佳史、アドソル日進株式会社)、地下水資源の見える化 (田原康博、株式会社地圏環境テクノロジー)、準天頂衛星による災害通報と IPIN2018 報告 (牧野秀夫、新潟大学名誉教授)、あまみず社会の実現へのみち (森山聡之、福岡工業大学)。水環境について都市において、従来上水、下水、地表水、地下水など、それぞれのセクターが管理し、市民生活から離れています。その結果、都市化は農地を占有し、表面舗装によっ

て地下水脈を遮断し、雨水浸透力が弱まり、水害リスクの増大をもたらすだけでなく、自然本来の可能性をなくしてしまっています。そこで、水に関わる複雑な関係をネクサスの視点から捉えて、地下水脈のモデリング (田原)、上水システムの IoT 化 (坂入)、都市表面構造の変化による流出 (村上)、浸透のシミュレーション (森山) を行い、平常時に普及・啓蒙ツールとして (村上、森山)、災害時にコミュニケーション (牧野) 支援として、活用できます。今回の情報共有と議論によって、パネリストの方々が連携の可能性に共感し、活発に意見交換を行いました。会場からも多くの質問とコメントが出されて、有意義なセッションでした。

企画セッション (A-7)

国際地図学会議 (ICC) への日本からの貢献
— ICC2019 東京大会の展望 —

オーガナイザー：若林 芳樹

このセッションは、2019 年 7 月に東京で開催される第 29 回国際地図学会議 (ICC2019) を GIS 学会会員に広く知ってもらい、参加を促すことを目的として、大会組織委員会の構成員が中心となって企画しました。司会は瀬戸寿一 (東京大)、西村雄一郎 (奈良女子大) が担当しました。まず企画を提案した若林が主旨説明を行った後、大会組織委員長で日本地図学会会長の森田喬氏 (法政大) から、母体となる ICA (国際地図学会) の成り立ちと ICC の歴史について説明がありました。それを受けて、地理情報システム学会会長の小口高氏 (東京大) から、ICC と当学会との関わりや今後の連携について語っていただきました。ICC に参加した経験のある伊藤香織氏 (東京理科大) からは、国際地図展と子ども地図展を中心に、ICC の目玉である地図展示の魅力を紹介してもらい、藤田秀之氏 (電気通信大) は、研究発表を中心として最近のテーマ、投稿と審査の仕組みについて説明がありました。その後、若林が来年の ICC2019 で予定されている各種企画を説明し、質疑応答を行いました。あいにく他の多くの特別セッションと時間が重なったため、出席者は少なかったのが残念ですが、参加した方には ICC の魅力が伝わったのではないかと思います。

企画セッション (B-7)

若手分科会「学生フリーテーマ発表会」

オーガナイザー：相 尚寿

若手分科会では、特に学生のみなさんが学会において積極的に発表できる機会を設けたいと考え「学生フリーテーマ発表会」を企画しました。

初めに発表希望者を公募し、応募時に提出された発表題目と概要をもとに若手分科会で投票を実施して発表者 5 名を決定しました。

セッションでは 5 名による各 12 分間の口頭発表が行われ、聴講者による投票も実施しました。

投票の結果、最高評価を獲得した 1 件に若手分科会優秀発表賞、他の 4 件も応募多数の中から選抜を勝ち抜いて発表していることから若手分科会奨励賞を授与しました。

優秀発表賞

・環境要因と犯罪発生情報を組み合わせた犯罪予測手法の検

討（大山智也さん）

奨励賞

- ・新たな避難所を設定した場合の避難所の充足度評価方法（赤松哲也さん）
- ・ダンボールジオラマ製作（間々田夏菜子さん）
- ・船舶運航データを用いた環境負担評価（金會勸さん）
- ・日本の都市雇用圏における都市縮小の諸形態（神田兵庫さん）

テーマ別で発表がまとめられる通常セッションとは異なり、当日の発表内容は分析手法、利用しているデータセット、GISの活用事例など、非常にバラエティ豊かなものとなりました。質疑応答では聴講者のほか、発表者同士の質問や、会場アルバイトからの質問も出るなど、活発な意見交換が行われました。

このようなセッションが学生のみなさんにとって学会活動の入り口となること、自身の研究室とは異なる分析手法やデータセットとの出会いの場となること、所属大学を超えた研究交流を生むきっかけとなることを期待しています。



「学生フリーテーマ発表会」受賞者と若手分科会の相代表、小口会長

Session C-7 データ・システム

司会：沖 拓弥

本セッションでは、データ・システムに関する計4件の研究発表が行われました。

嘉山らの発表では、WEB技術やWEBMAPの変遷に関して詳細な整理を行うとともに、HTML5技術とサーバレスコンピューティングを適用した高速WEB地図システムを開発し、運用コストとデータアクセス速度の観点から、既存技術と比較して提案技術の有用性を示しています。会場からは、サーバレス化による利点や耐負荷性能に関する質問がありました。

原らの発表では、鉄道の廃線跡を地域の観光資源と捉え、独自に設定した5つの評価指標（歩きやすさや管理状況、現存する痕跡数、等）をもとに廃線跡上位100選を選出し、データベース化する試みを紹介しています。位置精度や属性情報の付加等に課題がありますが、ほとんどの地図アプリにインポート可能なGPX形式を採用しており、「ロストライン・ツーリズム」の有用なツールとなることが期待されます。

山下らの発表では、オープンストリートマップ（OSM）を例に、地理情報の品質に関するボランティアな地理空間情報

（VGI）作成者のデータ品質に関する意識について把握した上で、公共データとVGIを比較し、データ品質に関する意識の有無と作成されたデータの品質との関係を分析しています。強く意識付けをすることはユーザ離れを引き起こしかねず、データ作成者数を増やしつつ、データ品質を向上させるための方法の検討が今後の課題といえます。

角本らの発表では、実用化に向けた開発が急速に進められている「自動運転」のための空間データに関わるデータベースについて整理するとともに、車載センサーで取得された計測情報の統合も可能である、随時更新型のダイナミックマッピング方式を提案しています。自動運転技術の実用化に向けて、既存の概念にとらわれず、地理空間情報をいかに有効に活用していくべきかを考えさせられる、示唆に富む発表でした。

Session D-7 産業立地

司会：瀧澤 重志

産業立地のセッションでは、以下の5件の研究発表がなされました。

まず、関口氏らの「位置情報と購買履歴データを活用した移動販売車の利用実態の分析-利用場所・商品の特徴に着目して-」では、買い物弱者問題の主な支援策である移動販売に着目し、東京都板橋区高島平地域で収集されたデータを中心に、住宅団地における移動販売車の利用実態が分析されました。高橋氏らの「経済センサス基礎調査における調査ブロック形成方法の提案：空間代表点情報を利用した制約付クラスター分析の新たなアルゴリズムの開発」では、従来の経済センサスの調査区を複数組み合わせることにより、一人の調査員が受け持つ調査ブロックを形成する方法の一つとして、空間代表点情報を利用した制約付きクラスター分析の新たなアルゴリズムと検証例が紹介されました。高阪氏の「GISによる小売店舗の商圈設定とエリアマーケティング」では、店舗の商圈設定に関わる標準的な技術のレビューと、設定された商圈の特徴について報告されました。また、エリアマーケティングや集客予測にどのように係わるかといふこと、今後の課題も提示されました。小川氏らの「本社間取引データを用いた事業所間取引データの推定」では、本社間に集計された企業間取引データを事業所単位の企業間取引に推定する手法が提案され、また開発したデータと地域間産業連関表との比較を通して、提案手法の信頼性が示されました。最後の、後藤氏の「大型小売店の立地とファッションブランド店の集積状況にみる都市階層体系」では、消費の場面における都市システムの解明を最終的な目標としつつ、地域の商業構造の質的特性の分析方法の構築のために、ファッションブランドショップの立地と集積パターンについての分析結果が示されました。

いずれの発表でも聴講者から活発な質疑があり、地理情報システムの産業立地分析に与える影響の大きさや新しい展開を感じました。

企画セッション (F-7)

防災 GIS 分科会「平成 30 年 7 月豪雨災害対応と GIS」

オーガナイザー：畑山 満則

平成 30 年 7 月に西日本を中心に発生した集中豪雨（平成 30 年 7 月豪雨）は、200 人以上の死者・行方不明者を出す巨大災害となりました。地理情報システム学会では防災 GIS 分科会と自治体分科会が協力し、災害支援活動を行いました。同時に複数の地域で同様の水害・土砂災害が発生するという未曾有の水災害に課題は多く残りました。このような状況を受け、本セッションでは、平成 30 年 7 月豪雨の災害対応の課題と解決策について、支援活動関係者を中心に下記のような議論がなされました。まず、防災 GIS 分科会主査の畑山（京大）より、過去の企画セッションで提案された「学会としてできること」を振り返り、データ作成支援（応急給水箇所、愛媛県の通行止め箇所）、システム導入支援（倉敷市災害ボランティアセンター）についての紹介がなされました。これに続いて、浅野氏（自治体 GIS 活用推進グループ／富田林市）から応急給水所調査の経緯と作業に関して、落合氏（宮崎県）から応急給水情報を公開した GIS プラットフォームひなた GIS について報告がなされました。次に、取出氏（防災科学技術研究所）より防災科研が平成 30 年 7 月豪雨対応として行ったクライシスレスポンスサイトと内閣府の ISUT（災害時情報集約支援チーム）活動において学会によるデータ作成支援活動との連携の経緯が紹介されました。これらの報告を受けて、小泉氏（浦安市民活動団体「URA-CIMA」／浦安市）に加わってもらいパネルディスカッションがなされました。今後は、災害時に学会としてデータ作成支援活動を行い、ひなた GIS や uracimamap などのオープンなサイトに掲載いただくとともに、防災科研を通じて ISUT と連携していくことを確認しました。また、災害時には学会員からの協力者も広く募集することも決めましたので、ご協力をお願いします。

ハンズオンセッション (G-7)

Python を使って作業の効率化を図ろう！

オーガナイザー：土田 雅代

ハンズオンセッションでは、普段 GIS を使って解析や分析は行っているが、Python 未経験の方を対象にハンズオンを行いました。構成は、前半と後半の 2 部構成になっておりプログラムは以下の通りです。

- ・前半：ArcPy で処理してみる
 - Python の概要
 - ArcPy とは
 - ArcPy を使った基本的な処理の流れ

ArcPy を使うための Python の基礎、ArcPy での処理の基本を学びます。

- ・後半：ツールを使って効率化をする
 - 独自ツールの作成
 - Python アドインの作成

前半で学んだ知識を基に、汎用的に使えるジオプロセッシングを自動処理するツール化する方法、ArcMap の UI から使う方法を学びます。

なお、ここで出てくる ArcPy とは、Python スクリプトから地理的データの解析、変換、管理などを実行するための便利

な関数およびクラスの集まり（パッケージされたツール群）を指します。

参加者は、アカデミックおよび多くの民間企業の方にご参加いただき、短時間で Python の概要とツール作成を学んでいただきました。Python をはじめて触る方でも関数やモジュールをパッケージ化された ArcPy を使うことでプログラミングの知識があまりない方でもサンプルコードを使ってマップやツールを作成し一連の処理を学んでいただきました。ArcPy を使って研究や業務に役立っていただければ幸いです。



懇親会：小口会長



懇親会：首都大学東京 上野淳学長

2018 年度 学会賞

選考報告

学会賞委員会委員長 阪田 知彦

2018 年度の学会賞は、公募された中から学会賞委員会によって 1 件を推薦し、理事会で承認されて決定しました。

<<受賞者および受賞理由>>

○研究奨励部門：吉田 崇紘 氏（国立研究開発法人国立環境研究所）

吉田氏は、第一著者として GIS—理論と応用に 5 編、GIS 学会講演論文集・ポスターセッションでも継続的に発表されており、特に 2014 年度には大会優秀発表賞を受賞されていることが高く評価されました。今後の GIS 分野を背負っていく若手としての活躍も期待できると思います。

授賞式は10月20日の地理情報システム学会第27回大会の懇親会内で執り行われ、受賞者には会長から賞状と記念品が贈呈されました。

なお、学会賞委員会としては、今後の学会賞の活性化と持続的なあり方を議論し、その第一段として、現状の5部門どれにも該当しない、GISに関する実践的な活動の顕彰を目的とした部門の新設を検討しております。早ければ、次年度から募集を開始できるようにしたいと目論んでおります。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エントリー（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

吉田 崇紘（国立環境研究所）

この度は、荣誉ある学会賞（研究奨励部門）が授けられましたことを心から嬉しく存じます。選考いただきました学会賞委員会、関係の皆様深く御礼を申し上げます。

まずなにより、2018年3月までの筑波大学在学中に指導いただいた堤盛人先生に深く感謝いたします。書籍の執筆・翻訳や、複数の国際学会をハシゴする世界一周出張などのエキサイティングな機会を沢山いただきました。堤研究室に入ったB4当時、瀬谷創先生（現・神戸大学）、村上大輔先生（現・統計数理研究所）、爲季和樹先生（現・価値総合研究所）がそれぞれD3、D2、M2で在籍しており、空間統計学や空間計量経済学に関する様々なテーマについて、ゼミで議論し機を並べて研究できたことはとても幸運なことでした。

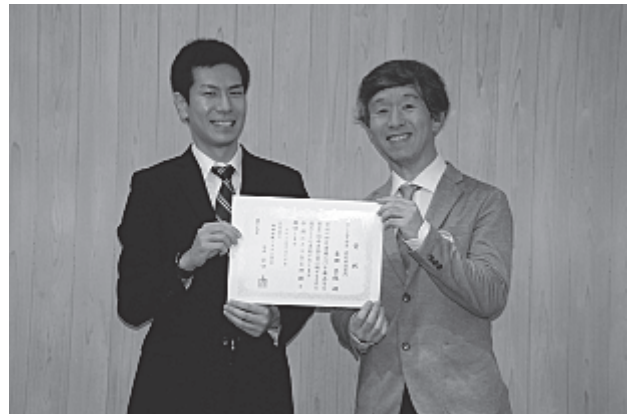
また、GISを教えていただいた筑波大学の先生方に感謝いたします。私が在学した期間には、11年継続されていたGISに関する科研集会（研究代表者：村山祐司先生、鈴木勉先生）が数カ月に一度あり、そこでは学内外の先生方から地理学や都市解析、水文学、防災・防犯、情報処理など幅広い分野の研究が紹介されていました。この集会を通じて、最新事情や様々なGISデータ、可視化方法等を学ばせていただきました。

私の関心の中心にあるのは、制限従属変数に対する空間統計・空間計量経済モデルです。卒業論文では空間従属性を考慮した多項離散選択モデル、修士論文では転じて多次元の比率データの空間統計モデルに取り組みました。比率データのモデリングは、逆正弦変換やロジット変換という前処理を通すことが用いられています。関連する分野を調べる中で、鉱物の化学組成を扱う地質学においては、多次元の比率データを組成データ（compositional data）と呼び、変換方法やそれらに対応したモデリングが活発に議論されており、2016年には組成データ解析の国際学会が設立されるなど、いままさに開花期にあることがわかりました。博士論文では、この方法論を社会経済データの特性に合ったものへの応用・発展を試みました。まだ研究途上で課題も多く残っているため、継続して取り組んでいるところです。

現在は、国立環境研究所の山形与志樹先生のもとで、建築物や交通、人間行動に関する各種ビッグデータを収集・解析し、個別建物・道路リンク別のCO2排出量マッピング、個人レベルでの暑熱・水害リスク回避ナビゲーション、居住・モビリティ統合型の都市システムデザイン等の研究に取り組んで

います。三次元や動画など様々な表示方法を駆使して、都市政策の担当者のみならず個人の意思決定をサポートするGISを構築することに挑戦しています。

最後に、これは偶然なのか事務局の皆様は結局確認できておりませんが、受賞の通知を誕生日にいただきまして、有難いことで、勝手に学会への愛着を深めているところでございます。今後、受賞を励みとして一層研究に精進する所存です。ご指導・ご鞭撻の程、よろしくお願い申し上げます。



吉田崇紘氏（左）と小口会長。

第14回大会優秀発表賞

大会優秀賞選考報告

学会賞委員会委員長 阪田 知彦

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、32件の発表に対して選考の上、以下の7名が受賞されました。

セッション順/敬称略（所属）「論題」

- ・牧野隆平（電通大）「時空間情報と複合現実を用いた地域学習支援システム」
- ・内藤奏（電通大）「地方における観光周遊計画支援システム」
- ・内藤健裕（北大）「積雪寒冷都市における津波避難困難地域に関する空間分析—北海道釧路市を事例に—」
- ・工藤遼（東工大）「携帯電話人口統計を用いた都市内滞留者数の時空間分布推定」
- ・早坂遼（東工大）「携帯電話人口統計を用いた都市内移動者の単位時間あたりの空間移動量推定」
- ・田口雄也（東工大）「配達業務調査に基づくチーム集配シミュレーションを用いた効率的な配達方法の検討」
- ・中島有希大（慶應大）「旧藩の境界と選挙区—その経路依存性と変動に関する分析」

受賞された皆様、本当におめでとうございました。

また、審査を行っていただき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。



第7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 阪田 知彦

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、67件の発表があり、参加者（329票）の投票（86票）により、次の7件が受賞されました。



- ポスター番号順/敬称略（代表者所属）「ポスタータイトル」
- ・會田彩乃（九大）・藤田直子 「グリーンインフラ評価カルテの作成と熊本市中心市街地の評価に関する研究」
 - ・関口達也（中央大）・樋野公宏 「位置情報と購買履歴データを活用した移動販売車の利用実態の分析 -利用場所・商品の特徴に着目して-」
 - ・種村京介（東大）・松原剛・金杉洋・日野智至・柴崎亮介 「パーソナルデータを利用した個々人の移動快適性指標の検討」
 - ・佐々木諒（電通大）・山本佳世子 「位置情報型ARと画像認識型ARを併用した観光支援システム」
 - ・大山智也（筑波大）・雨宮護 「特殊詐欺被害とATMのおかれた物理的・社会的環境との関連性」

- ・江端杏奈（筑波大）・吉田 崇紘・爲季和樹・瀬谷創・堤盛人 「ふるさと納税の探索的空間データ分析」
- ・石川和樹（首都大）・中山大地 「職業別電話名簿を用いた近代東京の職業分布に関する研究」

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。

G空間 EXPO2018

今年度のG空間EXPOは、11月15日（木）～17日（土）日本科学未来館において開催されました。当学会は日本地図学会と共催して17日に「みちびき時代の新しいナビゲーションを探る」というシンポジウムを企画し、50余名の参加者を迎えました。

またG空間EXPO関連として、今年は7月18日（水）～22日（日）に「北海道地理空間フォーラム in 札幌」、9月13日（木）～14日（日）に「中国地理空間フォーラム in 広島」も開催されております。それぞれ北海道支部、中国支部の尽力のもと、巡検も含めた多彩な催しとなりました。



パネルディスカッション



シンポジウム会場

【学会後援行事等のお知らせ】

■ 第24回公開シンポジウム「人文科学とデータベース」 (後援)

主催：第24回公開シンポジウム「人文科学とデータベース」
実行委員会

日時：2019年3月2日（土）

会場：静岡大学

発表申込締切：2019年1月7日（月）

発表原稿提出締切：2019年2月1日（金）

詳しくは… http://www.jinbun-db.com/news/24th_cfp

■ 第29回国際地図学会議 (The 29th International Cartographic Conference) (後援)

主催：第29回国際地図学会議組織委員会

会期：2019年7月15日（月）～20日（土）

会場：日本科学未来館、東京国際交流館プラザ平成

詳しくは… <http://icc2019.org/index.html>

【学会からのお知らせ】

■ 事務局休室のお知らせ

年内の事務局業務は、12月28日（金）正午までとなります。
年明けは、1月7日（月）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、2019年3月末日までに手続き完了が必要です。（2019年4月1日から、新年度の学会費が発生します）

■ 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金曜日を目安にしています。

＜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できません

2018 年 11 月末現在の個人会員 1125 名、 賛助会員 55 社	
賛助会員	
アクリーグ(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), 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, 助岐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, ジェイアール西日本コンサルタント(株), (株)ジオテクノ関西, (株)ジオプラン, (株)昭文社, (株)ジンテック, (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, いわがた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：浅野和仁（大阪府富田林市） 事務局：青木和人（あおきgis研究所 Tel 050-5850-3290） E-mail: kazu013057@gmail.com ●ビジネス：高阪宏行（地理情報技術研究所 Tel 03-5379-5601） E-mail: kohsaka@npo-giti.com ●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 ●時空間GIS：吉川耕司（大阪産業大学 Tel 072-875-3001） E-mail: yoshikaw@due.osaka-sandai.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 ●セキュリティSIG：内布茂充（行政書士 内布事務所 Tel 090-2284-4125） E-mail: spcn87q9@royal.ocn.ne.jp ●FOSS4G：Venkatesh Raghavan（大阪市立大学） 連絡先：嘉山陽一（朝日航洋(株) TEL049-244-4032） E-mail: youichi-kayama@aeroasahi.co.jp ●若手分科会：相尚寿（東京大学 Tel 04-7136-4302） E-mail: hisaai@csis.u-tokyo.ac.jp ●IoTとGIS：巖網林（慶應義塾大学 Tel 0466-49-3453） E-mail: yan@sfc.keio.ac.jp
地方支部の連絡先一覧	
＜北海道支部＞ 支部長：小樽商科大学 深田秀実 Tel：0134-27-5399, E-mail: fukada@res.otaru-uc.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 ＜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 ＜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	＜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 ＜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 ＜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 ＜沖縄支部＞ 支部長：琉球大学 町田宗博 E-mail: machida@ll.u-ryukyu.ac.jp 連絡先：澤岨 直彦（特定非営利活動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 ■ 初めて担当しました News Letter を無事、発行することができました。師でもありませんが、師走の名のとおり最近のため、会員の皆さまのお手元に届くのが遅くなりましたことお詫び申し上げます。作成を担当して、これまで編集委員の方々の努力により、続けてこられたことを初めて知った次第です。 さて、今年の漢字は「災」でした。地震、豪雨や猛暑など日本列島を多くの自然災害が襲い、防災・減災意識が高まったことを表すようです。学会員の多くの方も、被災地で支援活動やGISを用いた活動に取り組まれたことと存じます。「平」成最後の〇〇と言われることが多くなり、平穏かつ平和な毎日を表す「平」な世の中になることを期待したいと思います。 皆さま、どうぞよい年をお迎えください。 窪田 論（関西大学）	地理情報システム学会ニューズレター 第 108 号 ●発行日 2018 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 ■ 心配していたお天気にも恵まれた今年の学術研究発表大会。思いもよらぬトラブルも無くはありませんでした。会場校である首都大学東京の対応が素晴らしく、おかげさまで滞りなく大会を終えることが出来ました。玉川英則先生をはじめとする会場校の諸先生方、随所に細やかな心遣いを見せたアルバイトの学生さんたちに、厚く御礼申し上げます。 受付で目立ったのは、非会員の来場者でした。今回は受付と一般セッション会場の建物とが離れていたこともあり、多くの会員は事前登録を選択していました。そのため、必然的に受付に足を運ぶのは非会員が多かったということはありません。が、これまでの大会と異なるのは「非会員です」「賛助会員ではありません」とはっきり仰る方が多かったことです。どんな媒体で大会の開催を知ったのかは分かりませんが、参加費を支払う方々です。企画セッションだけを目標としたものではありません。会員ならずとも是非、聴講したい魅力的な発表が多かった、ということでしょうか。立ち見の出会場もあったと聞きます。そうだとすると、発表に興味を持っていた方々に、いかに入会していただくか、が大切な段階となります。一度だけの繋がりではなく、産官学の方々が共に研究し、議論し、発展させていくことができるよう、事務局もお手伝いしたいと考えております。 来年度の大会は、初めて四国での開催となります。お楽しみに！ (学会事務局)