

GIS NEWS LETTER

地理情報システム学会ニューズレター 第72号

発行日 ● 2009年12月18日
発行 ● 地理情報システム学会事務局

目次

研究発表大会報告	1p	委員会報告, 支部報告	16p
研究発表大会, セッション報告	3p	GIS関連書籍の書評, コラム	18p
学会賞, 大会発表優秀賞	14p	学会周辺の動向, 事務局からのお知らせ	19p
学会からのお知らせ	15p		

第18回研究発表大会報告

大会実行委員長：貞広 幸雄

2009年10月15日(木)と16日(金)の2日間にわたり、新潟・朱鷺メッセにおいて第18回研究発表大会が開催されました。今回は、129件の口頭発表と12件のポスター発表が行われ、ここ数年来続く大規模な大会となりました。参加者も353人を数え、発表会場は常に立ち見が出るほどの盛況でした。当日お集まりいただいた学会員の方々、及び、大会を主催していただいた牧野秀夫教授を始めとする新潟大学の方々に深く感謝申し上げます。

今回大会では、シンポジウムやワークショップなどの新しい企画セッションが取り入れられました。初日午後の特別講演では、「防災の知恵・復興の知恵ー現地からの元気レポート」と題し、新潟県飯沼克英防災局長、新潟大学間瀬憲一教授、東京大学坂村健教授よりそれぞれご講演いただきました。タイムリーかつ開催地にふさわしい企画であり、会場も満員の盛況となりました。他にも、パネルディスカッション「基盤地図情報の整備と公開に対する期待と課題」、「FOSS4G最前線ーフリーでオープンなGIS紹介セッション」、シンポジウム「GIS学会の今後の方向性と名称」、特別セッション「ISO/TC211の動向」、ワークショップ「分散相互運用環境における次世代型のハザードマップ、リスクマップ、防災マップについて考える」、防災SIGセッション「災害対応へのGIS利活用ー中越地震からの発信ー」など、様々な形式での

研究討議が行われ、いずれも成功裡に終わることができました。

大会1日目19時から、学会会場と同じ建物の2階において、懇親会が開催されました。こちらの方も合計97名の方にご参加いただき、大変盛況となりました。懇親会場には、地元新潟の名産品である日本酒を10種、また、コシヒカリのおにぎりやお新香など、地元らしいメニューに舌鼓をうちながら、和やかに時を過ごすことができました。主催校挨拶、会長挨拶に続き、学会賞の授賞式、及び、次期開催校からの挨拶などが行われました。

来年度の研究発表大会は、2010年10月23日(土)と24日(日)の両日、立命館大学衣笠キャンパス(京都)において開催されます。本年度とは異なり、週末の開催となりますので、ご注意ください。また、昨年度と同様、日韓国際シンポジウムも行われる予定です。参加手続き等は本年度とほぼ同様の日程で行われることになります。詳細はニューズレター及び学会ホームページにて告知いたしますが、まずは皆様の予定表に開催日を記入しておいていただければと思います。特に、この時期の京都は観光客で大変賑わいますので、ホテルの予約は早めにお済ませになることをお勧めいたします。来年度も、多くの方々の積極的なご参加をお待ちしております。



[新潟県における防災GISの試み]
新潟県 飯沼克英 防災局長



[大規模災害復旧を支援する情報通信技術]
新潟大学 間瀬憲一 教授



[ユビキタスコンピューティングと地域の安心・安全]
東京大学 坂村健 教授



<立ち見も出る盛況な会場>



<懇親会>



<機器展示>



<会場入口>



<会場案内>

第18回研究発表大会 セッション報告

Session 1A 都市・地域解析(時空間解析)

司会：吉川 眞

このセッションでは、都市や地域における人間行動や空間構造の時間変化を分析した4件の発表がありました。対象領域もテーマもそれぞれ異なっていて、バラエティ豊かな発表となりました。

山下論文は、スウェーデンのスコネー県を対象に、県合併によって生じる日常生活圏への影響として通勤流動を取り上げ、その変化を明らかにしています。合併以降、新県域で一体的に公共交通が整備されることによって、就業機会が高い大規模な自治体への通勤が容易になり、旧県境を越えた通勤流動が発生していると分析しています。

西村他論文は、鉄道駅利用者の歩行経路を推定する方法を構築しています。都市内滞留者の空間移動に関する情報を備えたパーソントリップ調査データをもとに、渋谷駅周辺のミクロな空間範囲における歩行者の移動経路を推定し、歩行者通行量調査との検証を行い、歩行者の時空間分布は個人属性や移動目的によって大きく異なることを示しています。

有馬論文は、上野動物園と多摩動物公園における来園者の観光行動を、GPS 端末で得られた移動データの密度を時間帯別に地図上に表現することで、空間利用の特性を捉えています。その時間変化に着目し、管理・計画における有効性の検討し、来園者の行動について考察しています。

館山論文は、青森、秋田、盛岡、函館の各市において、住宅地図を用いて中心市街地における駐車場の形成過程を分析し、中心市街地の空洞化を示す指標となる可能性に言及していました。しかし、駐車場の形成と中心市街地の空洞化を直結させることには無理があるので、さらなる研究の展開が望まれます。

パネルディスカッション「基盤地図情報の整備と公開に対する期待と課題」オーガナイザー：大場 亨

地理空間情報活用推進基本法の成立から2年が経過し、その成果が挙がりつつある反面、課題も見えてきました。自治体を取り巻く現状と課題を整理することを目的として、本セッションを開催しました。

国土地理院企画部の田中宏明氏には、『地理空間情報活用推進に関する実態調査報告書』をご紹介いただきました。基本法の周知は進んでいるものの、個人情報保護や知的財産権についてのルールづくりが課題として残されていることが指摘されました。

東京大学空間情報科学研究センターの今井修氏は、市民活動にGISが使用される際には、市民が位置を特定するための建物情報の必要であること、新鮮な情報が必要なことを指摘されました。

国土交通省国土技術政策総合研究所の布施孝志氏は、CADで作成された道路工事竣工図をGISのデータに変換し、道路基盤地図情報を更新する試みを紹介しました。このための作成要領は既に国土交通省の各地方整備局で広く使用されています。電子国土WebやGoogleで情報公開するための符号化技術も検討されているとのことでした。東京都北区まちづくり部の

和田陽一氏は、これと同様の試みを北区において実践し、工事業者の訓練や品質管理について言及しました。

にいがたGIS協議会(株式会社中央グループ)の坂井宏子氏は、中越地震の被害状況の把握や復興の支援の経験から、各主体が整備している地図情報を蓄える仕組みづくりの必要性和期待を述べられました。

以上の議論を通じて、研究者または学会として自治体GISの発展に協力できそうなこととして、(1)個人情報保護などのルールづくりへの参加、(2)自治体向けの教材の開発への協力、(3)公共機関から提供された地図情報を用いた研究成果の公共機関へのフィードバック、(4)道路工事竣工図などの接合技術の開発、(5)データの所在情報の調査と蓄積への協力、(6)人材交流の促進、(7)地図情報の流通の効果の検証などが考えられました。

特別講演 「防災の知恵・復興の知恵

ー現地からの元気レポートー」 司会：柴崎 亮介

■新潟県における防災 GIS の活用

新潟県防災局長 飯沼克英

中越地震、中越沖地震においてGISがどのように利用されたか、どのような課題があったかに関して新潟県での経験が紹介されました。当初、ほとんど準備がなく民間・学会等のボランティアの活躍が大きな役割を果たしたこと、全体を俯瞰したり広報を行ったりする際に時に大きな効果があったことなどが報告されました。その後、災害対応のGISシステムが本格的に整備され、システムを組織的により有効に利用するための取り組みがなされているそうです。

■大規模災害復旧を支援する情報通信技術

新潟大学教授 間瀬憲一

大規模災害時に通信を確保することは食糧や救援物資の確保に劣らず重要です。家族の安否確認などが円滑に行えると大きな効果があるからです。通信の確保を行うために、衛星通信を基軸としながら、衛星通信が利用できるところまでをどのようにつなぐための開発事例が二つ紹介されました。最初の例は気球を浮かべ、気球に取り付けた通信機器が互いに通信をしあってネットワークを構成するという方法です。2つめの事例は紙に書いたメッセージをスキャナで読み取り、電話番号を送り先・送信元の識別情報として利用して送るシステムで、非常に帯域が狭い通信ネットワークでも利用できることが特色になっています。

■ユビキタスコンピューティングと地域の安心・安全

東京大学教授 坂村健

安心・安全をターゲットとしたセンサーネットワークなどを例示しながら、ユビキタスコンピューティングの可能性が具体的に紹介されました。オープンなインフラとしてユビキタスコンピューティングを社会の中に実装していくことが非常に重要であり、汎用的に利用できる基盤として利用するためには制度改革などの社会を変革することが必要である、と力強い講演をいただきました。

FOSS4G 最前線 フリーでオープンな GIS 紹介セッション
オーガナイザー：嘉山 陽一，岩崎 亘典

この10月から11月にかけてはFOSS4G(Free and Open Source Software for Geospatial)関連のイベントが連続していました。10月20日からシドニーでのFOSS4G年次カンファレンスが開催されました。国内では11月に東京と大阪でローカルカンファレンスが開催されています。新潟でのFOSS4G特別セッションはこれらの連続イベントの開始イベントとなりました。

運営メンバーはオープンソースコミュニティイベントの雰囲気を持ち込もうと黒Tシャツ姿で登場していました。このTシャツは昨年のFOSS4G国内カンファレンス用に作成したものです。

GIS学会会員の中でオープンソースGISというカテゴリだけで興味持たれる方がどのくらいいらっしゃるかは企画者としては推測できませんでした。広めの会場でセッションを開くことになったので最悪の場合は先頭の一列しか聴衆がいない状態でもおかしくないと覚悟していましたが、思いのほか多くの方のご参加をいただき盛況でした。

当日の発表資料は以下のWEBページからダウンロードできるのでご参照下さい。

<http://www.osgeo.jp/foss4g-2009-niigata/>

FOSS4Gは世界中のコミュニティで共有、維持されている空間情報のためのツールです。OSGeo財団日本支部では国内のGISユーザ、開発者の皆様から1人でも多くの方が世界的ネットワークに参加されることを願っています。このような発表の機会を持たせていただき大変感謝しております。

Session 1E 景観・3DGIS（都市景観）

司会：玉川 英則

このセッションでは、3DGIS 等を応用した景観分析について4題の発表がありました。

竹内他論文は、神戸の典型的な景観の視点場を可視・不可視分析により類型化するとともに、その1つである北野地区について、歴史的建造物や観光施設の分布をGISによりプロットし分析したものです。この発表について、基礎とした資料と分析内容の整合性、論文構成と研究全体の目的等について質疑が行われました。

森口他論文は、筑波山への沿道上からのビスタ景観について、それを可能ならしめる建物の高さ制限について数値地図を用いて計量的に検討したものです。会場からは、用語の適切性、樹木等の影響について質疑があり、研究の新規性、道路からの景観を対象とすることの意味について、また高さ制限のゾーニング手法とその実効性について議論が交わされました。

杉山他論文は、都市の街路で「夕暮れ」を感じる時間について、CAD/CGを用いた影のシミュレーションと自動車がライトをつける時刻の調査結果の双方から考察したものです。天候や気温等の影響、道路進行方向と運転者行動との関連に関する考察内容(特に、運転者心理に影響する要因の多様性)について質疑がありました。

佐藤他論文は、兵庫県摩耶山からの夜景を対象として、人間の目の解像度を考慮した3D都市モデルを構築し、それを地形モデルと組み合わせて利用することにより、良好なシーン景観の抽出を試みたものです。テーマとする夜景と分析手法

の整合性、今後の課題としての「光」のモデル化について議論がなされました。

以上、4題いずれも発展途上の研究であり、今回の発表時の議論を踏まえた上で今後の展開が大いに期待されます。

特別セッション「ISO/TC211の動向」

オーガナイザー：平田 更一

1994年にISO(国際標準化機構)に設置された地理情報に関する専門委員会(ISO/TC211)は、基本規格群の開発を終えて、個別応用分野の規格開発が始まっています。

<明野さん>の発表は、ISO/TC211の全体の作業項目、特徴であるWG(ワーキンググループ)の紹介から、特定の応用分野である地球環境問題、土地管理モデル及び住所指定法という作業項目の動向についての発表がありました。

ISO/TC211における画像の国際規格化の位置付けと、その活動範囲について発表したのは<土居原さん>でした。画像の既存フォーマットは、多く開発され、活用されています。画像情報に関わる作業項目は、国際規格が2本、TS(技術仕様書)3本、TR(技術報告書)1本、中止が1本です。リモートセンシング画像の商業的利用のために、今後も作業項目が増加するであろうと結んでいました。

ISO/TC211における符号化法は、19118という作業項目で発表し、付属書Aに解説されたXMLのDTDからXML Schema、その後19136(GML)が新しく国際規格となりました。ISO/TC211が提供する符号化法のサービスと規則の考え方を紹介した<村尾さん>の発表は、19118、あるいは19136でもユーザにとって負担とはならない、GISパッケージの直接データ変換機能開発への期待を語ってくれました。

位置に基づくサービス(LBS)に関するWG8は活動停止状態となりましたが、新しくWG10に引き継がれ、LBSの作業項目に加え、ユビキタス(Ubiquitous)に関する検討が盛んとなった経緯を説明、<川野さん>は、日本が提案したPI(Place Identifier)における場所表現の考え方、その目指すところを解説、今後の国際規格化への可能性にも触れていました。

品質は、SDTS、DIGESTにて明文化され、ISO/TC211において19113(品質原理)、19114(品質評価手順)、19138(品質指標)が規格となりました。しかし、19115(メタデータ)とのモデルの違いなどが存在し、規格見直しにおける19113、19114、19138の一本化、ISO9001(品質管理システム)の考え方の導入、19115との調和を目指すもので、国内標準である地理情報標準、公共測量作業規程への影響などに言及していました。

余り耳慣れない国際標準化活動についての特別セッションでしたが、多くの聴衆が熱心に参加され、メモを取るなどして発表に聞き入る様子が印象的でした。

ワークショップ「分散相互運用環境における次世代型のハザードマップ、リスクマップ、防災マップについて考える」
オーガナイザー：長坂 俊成

本ワークショップは、防災科学技術研究所との共催により一般に公開し実施したものである。自治体等では、各種災害のハザードマップ等の整備や公開が進められているものの、現状では、紙による市民への配布が中心であり、一部ではWebでの公開もみられるがPDFや個別WebGISによる公開のため、市民や民間事業者、NPOが多様なコンテンツを組み合わせ

地域情報を加えて利活用しにくい状況にある。そこで、災害リスク情報の分散相互運用環境の整備・促進するための技術的、社会制度的な課題を解決するためのガイドラインのあり方を議論した。

討議に先立ち、以下の3名から話題提供がなされた。

長坂他は現状の課題を指摘しつつ、技術的、社会的な課題を指摘し解決に向けたガイドラインの必要性について発表した。臼田他は、国際的な地理空間情報の分散相互運用技術の標準化動向とわが国における防災分野における適用事例を紹介した。古瀬他は、GIS ベンダーやシステムの受託開発者の視点から自治体における分散相互運用の実態と課題について指摘した。

上記の話題提供のあと、林(藤沢市災害対策課)、中川(NTT ネオメイト GIS 事業推進担当)、干川(大妻女子大)を加え、会場の質疑応答を交え討論した。特に、林からは、ハザードマップや被害想定マップの作成のためには、防災部局以外の事務事業のデータの相互運用性(自治体内の統合型 GIS の環境における相互運用性)が求められることが指摘された。中川は、航空写真や都市地図などの民間のコンテンツプロバイダーや SaaS やクラウドなどのサービスプロバイダの立場から、自治体等とのデータ整備段階での協働の必要性とともに、サービス形態の多様化に向けたセキュリティポリシーや個人情報の保護と適正な利用等に関する社会制度的な課題の解決方法をガイドラインに盛り込むべきと指摘した。

会場からは、複数のレイヤから構成される主題図のレイヤが更新された場合のメタデータの管理や周知方法に関する質問や、防災を目的としないコンテンツの整備主体に防災上の利用に関するメタデータを付与することを義務付けることの実務上の困難性を指摘する質問がなされ、それに対して、現在のメタデータやクリアリングハウスの技術標準の拡張に向けた提言やアプリケーションとの連携による課題解決に向けた研究開発の必要性について意見交換がなされた。また、会場からは既存の各種ハザードマップのコンテンツ自体の有効性に関する指摘がなされたが、今回のガイドラインは、各種ハザードの同定手法やリスク評価手法などを規定するものではないことや、一方、住民等の専門的な知識を有しない一般のユーザが、防災上活用するための災害リスクリテラシーをガイドする機能や各種コンテンツの利用上の注意などのメッセージを例示することは、分散相互運用環境に対応した防災アプリケーション開発上求められるため、ガイドラインに盛り込むべきことなどが確認された。

今後、本学会との連携しつつ、ガイドラインの策定に向けて具体的な検討に取り組むたい。

防災 GIS SIG セッション

オーガナイザー：畑山 満則

本特別セッションでは、中越地震から5年が経過したことを受けて、災害対応業務に対してGISを含む情報システムがどのように利用されたかを振り返り、今後の災害に備えて残すべき知見について議論がなされました。

最初に、災害対応業務にあたられた自治体職員の方々よりお話しいただきました。須藤氏(十日町市)からは、直後に行った物資搬送、避難所開設、建物被害調査を例に、すべてのことを自発的に行わざるを得なかった状況の中での情報収集

の必要性についてお話しいただきました。また、建物被害調査を進める際に利用していた家屋調査票を空間情報化することが有効だったことが指摘されました。北村氏(川口町)からは、町全体が情報孤立し一週間陸の孤島となったことが指摘されました。また、外部支援者の必要性和現地での作業依頼の際のGISの有効性が示唆されました。

次に、学会として支援活動を行われた先生方よりお話しいただきました。角本先生(東京工業大)からは、阪神・淡路大震災の教訓から提唱していた RARMIS 概念の価値を中越地震で確認でき、その後、宮崎県清武町(当時)での危機対応でその知見が生かされたことが紹介されました。吉川先生(大阪産業大)からは、新潟日報の協力で行われた被災者1000人アンケートの分析結果、牧野先生(新潟大)からは、震災を契機として開始された自治体向け一括GIS出前講座が概要とその効果が紹介されました。

その後、これらの話題提供を通して、今後の災害対応の在り方に関する議論がなされました。

授与式、閉会式

閉会式司会：大澤 裕

今年度の地理情報システム学会賞授賞式は、10月15日(木)19時から懇親会会場で行われました。100名近い参加者が集い、食事や新潟の銘酒を楽しむ和やかな雰囲気の中、今年度の受賞者が発表されました。碓井照子学会賞委員長による総評の後、柴崎亮介会長の手から賞状および記念品が授与されました。今年度は研究奨励部門を東京大学の井上亮氏、教育部門を北海道滝川高等学校の小野寺徹氏、著作部門を千葉県市川市の大場亨氏が受賞されました。

また、今年度初めての試みとして閉会式を行ないました。まず、柴崎会長から閉会の挨拶をいただき、引き続き大会優秀発表賞受賞者の発表が行なわれました。この受賞に間に合わせるため、セッションの司会者と採点委員の方には速やかな採点票提出をお願いしておりましたが、全員にご協力頂き、閉会式での発表に間に合わせる事ができました。採点者の皆さんご協力ありがとうございました。12名の受賞者発表(詳細は別項)は、厳大会・学会賞担当理事から行なわれました。多くの受賞者には最後まで残って出席頂き、名前を呼び上げられると共に起立頂き、拍手で祝福されました。

最後に、今大会のローカルアレンジメントを担当頂いた新潟大学牧野先生に拍手で感謝し、次回の京都大会予定がアナウンスされました。次回大会は立命館大学矢野先生にローカルアレンジメントをお引き受けいただいております。

Session 2A 空間情報技術(データベース構築)

司会：平田 更一

Web ジオコードの機能を検証した<小野さん他の発表>では、東大空間科学研究センターのアドレスマッチング、Yahoo Japan ジオコード、Geonames ジオコード、Google ジオコードを対象として、場所に関するキーワードを入力、条件に合致する情報を返す(地図上の位置として表す)ことを繰り返し、総返答数に対する正解数で評価したものです。今後、継続されることでジオコードの有用性が評価されるものと思われる。

デジタルな地名辞典(Digital Gazetteer)構築が報告され

ているが、相互交換の問題と地名の階層構造や地名の空間スケールが設定できない問題も浮かび上がってきています。＜平松さんの発表＞は、欠点を補うものとしての PI (Place Identifier) 仕様を用いて、実際の地名と資料目録を参照し、その機能を検証したものです。

市ベースの水域環境の DB を GIS により構築、行政にて実際に運用を行なっているジオデータベースを紹介、さらに水循環シミュレーションとの比較によりその補正にジオデータベースを用いるという意欲的なシュレスタさん他の発表＞は、実際に現場にて観測を行なっているという自信に満ちたもので、なお継続的な観測と検討により水量の水質への影響把握が期待されています。

ヨーロッパでは欧州空間情報インフラ (ESDI) が活用されているように、東アジアにて日中韓の EASDI 空間情報インフラの可能性を検討した＜苅さん他の発表＞は、マップを試作しながら、技術的、さらには政策的にどのような課題克服により実現可能かを論じ、シームレスなマップの共有・結合と統計的地域ユニットの設定から、公開のために各国の関係機関・研究者達の連携・協力、情報の共有が必要であろうと述べていました。

地名辞書から住所の検索を考慮する場合に、地名の標準化が必要という問題意識から検討した＜碓井さん他の発表＞は、まず国内の地名を統計的な分類により地名標記を整理、さらに英米の地名に関する標準を検討し、イギリスの地名に関する標準である BS7666 が日本の地名の標準化と地名辞書作成に参考となるであろうと結論付けています。

地名に関する研究発表が 3 題、地域データベースに関する研究発表が 2 題、質疑応答では会場からも活発な質問が出て、熱気溢れるセッションでした。

Session 2B 空間情報技術 (移動・ネットワーク)

司会：円山 琢也

吉川他論文は、JR 西日本における鉄道会社特有の要請に応じた、独自の GIS システム構築を報告したものです。情報共有基盤として電子線路平面図システムを構築し、基礎データの全社共有化が行われています。質疑では、ダイアグラムのような動的な情報や地震計のデータとの連携など、今後の展開等について議論が行われました。

盛田他論文は、歩行者ナビゲーションを念頭においた経路探索において、データが複数のネットワークで与えられる場合の分析手法の提案を行ったものです。データが複数事業者に分散している場合にも適用できる手法であるところがポイントであることが強調されました。

藤野他論文は、移動体の経路履歴の情報をを用いることで経路予測を行い、車両モニタリング方法を効率化する手法の提案を行っています。今回の報告では、家から大学間の通勤の限られたデータを利用しているが、今後は、フランチャイズの店を回るロジスティックスや、タクシーへの応用を考えているとの今後の展望のコメント等がなされました。

田口他論文では、タクシー市場の規制緩和に伴って発生している供給過剰などの問題について、タクシー・ブロープの実データを用いて分析した事例が紹介されました。研究の最終目的についての質問に対しては、今後タクシーの供給台数を減少させる計画があり、その影響の予測・評価、また効率

的な配車計画への応用を考えているとの回答がなされました。

Session 2C 空間情報技術 (システム・サービス)

司会：太田 守重

このセッションでは 5 件の発表があった。「DSM を用いた建物屋根形状の簡易判読手法」(天野ら)は、建物の屋根の形状を簡易的に判読する手法に関する提案であった。単純な形状であれば、判読は可能であるが、今後逐次複雑な形状判読に挑戦するとのことであった。

「位置情報のタグ入力支援手法の検証」(熊谷ら)は、あらかじめ地名辞典を用意し、文章中に地名が現れたときには、地名辞典を使って、直接位置のタグをその部分に自動的に付与する手法の提案であった。地名辞典の信頼性確保など、克服すべき点もあるが、今後の発展が期待される。

「屋内・地下も適用範囲に入れたログベース私的位置情報サービス」(鍛冶ら)は、GPS が直接使えない屋内などにおいて、ローカルかつ任意の座標系を設定することで、簡単にナビゲーション用の情報提示を可能にしようという提案であった。屋内のナビゲーションについては、すでにいくつか提案があるが、この手法はきわめて簡易なので、実用化が期待される。

「コンテンツ配信・収集による地図統合オーディオツアーの共有サービス」(鶴岡ら)は、携帯電話を使って、音声ガイド付きの道案内を行うための仕組みの提案であった。既に、一定の実用性を備えているので、今後はユーザの拡大に向けた研究が望まれる。

「公共事業における図面位置表示・管理ウェブサービスの提案と実装」(光安ら)は、建設行政の中で電子納品された成果の検索システムに関する提案であった。

このセッションでは、位置情報をディスプレイに現れる地図だけではなく、自然言語で書かれた文章や、拡張現実の世界の中に埋め込むことによって、我々の生活をより楽しいものにしようというアイデアが出された。ユビキタス空間情報社会の実現はすぐそこまで来ているようである。

Session 2E 教育 (一般)

司会：矢野 桂司

山野論文(2E-1)は、工業高等専門学校 1 年生を対象とする環境調査実習において、GIS を活用することによって調査結果を可視化し、環境教育の事例を紹介した。また、アンケート結果を通して、GIS による地図とグラフによる理解度の差異や、上を北にするなどの地図を見る方法に関しての、空間リテラシーや空間的思考の教育の必要性を主張している。

三好他論文(2E-2)は、江戸期の廿日市宿の絵図を、現在の地図に合うように幾何補正し、絵図に描かれた建物(町家や寺など)や文字などを描かれた状態に修正し、PDA 上で切り替えが可能のように、補正された絵図と現代地図を格納した。その PDA を用いて、フィールドワークを実施し、現地を歩きながら過去の地図を表示させて、その有効性をアンケート調査を通して明らかにした。

高橋他論文(2E-3)は、オンライン教材を用いた GIS 実習の中で、学習者に課したレポートを学習者同士でコメントを付け合う相互評価の仕組みを取り入れた授業の実践方法と、アンケートによる学習者の反応が報告された。相互評価で、他人

に伝えるための地図や文章作りへの意識の向上や、他の学習者のレポートを見ることによる学習効果がみられることが明らかとなった。

太田論文(2E-4)は、地理情報科学標準カリキュラム作成の一環で行ってきた、地理情報技術の定義、その知識体系のモデル化の内容を、地理情報技術の基礎をテーマにした講義で実践している事例を報告した。そこでは、現実世界のモデル化、モデルの形式化、取得、管理、解析、サービス、対話を伴う表現及び応用といった連鎖を演習を通して習得させる方法を提案した。

Session 2F 教育（初等・中等教育における GIS）

司会：山本 佳世子

細谷他論文(2F-1)は、Web-GIS を利用して武蔵野市内の小学校の自然体験活動の支援を行った報告であり、一連の学校教育における Web-GIS による支援が具体的に述べられていました。この研究発表の特徴は、著者らが自然体験活動に実際に参加した成果であることと、教員、児童、保護者などによる利用者評価も行っていることでした。今後は、Web-GIS を利用することで、自然体験活動をいかに充実させることができるのかを示すことが望まれます。

小野寺論文(2F-2)は、高等学校の地理教育における GIS の活用について、2つの実践活動を通して報告したものでした。この研究発表では、まず学内で GIS に関する普及啓発を行い、地理の授業において生徒の主体的な GIS の利用を促進するとともに、GIS を利用した教育成果を市民にアピールしたことが報告されていました。今後は、GIS を活用した学校教育をとおして、学校と地域社会、市民との連携をさらに図ることが期待されます。

佐藤論文(2F-3)は、今年 3 月に公示された新学習指導要領が「理科」に与える影響を示したうえで、とくに地学教育の活性化の試みとして、GIS を利用した情報教育との連携を行うことを提案したものでした。具体的には、地学教育の特性を考慮して、桜の開花状況の観測、野外実習地に関する情報提供での GIS の活用が提案されていました。次段階の研究としては、実際の教育現場において上記の提案の実施効果を検証することが必要とされました。

吉村他論文(2F-4)は、高等専門学校の人文・社会系科目への GIS の導入に関する報告であり、教育効果として、GIS の取得だけではなく、GIS を利用する演習課題を与えて、生徒の問題解決能力および課題探求能力の向上を目指していることが興味深い点でした。今後の課題として、生徒の読解および考察能力の向上、演習課題における仮説設定、GIS の操作能力の維持が具体的にあげられており、今後の研究および教育活動の進展が強く期待できます。

田邊他論文(2F-5)は新潟県立白根高等学校の生徒によるものであり、モバイル GIS を利用して地域の商店街の変容を把握し、GIS、統計解析およびフィールドワークにより現状を分析したうえで、商店街の活性化のポテンシャルを提案したとても意欲的な研究でした。商店街の衰退の様々な要因についてさらに研究を進めることが必要ですが、まちづくりにこのような若い世代の問題意識や提案を反映させることが地域社会の役割として期待されます。

Session 2G 都市・地域解析（可視化・空間認知）

司会：大佛 俊泰

磯田論文(2G-1)は、労働力の職業間移動を「転職地図」として可視化し、この地図をもとに GIS を用いて分析した独創的な研究です。職業別労働市場という非地理的現象に対して GIS 技術の適用を試みた新規性が評価できます。会場からは、転職地図を求める際の距離抵抗パラメータに関する質問やティーセン分割を施す意味合いについての質問がなされました。

北浦他論文(2G-2)は、統計データの空間分布を直感的に表現する方法のひとつである連続面積カルトグラムを、各エリアの形態が矩形である場合へ拡張する方法(直角面積カルトグラムの作成方法)を提案したものです。入力データとなる各エリアの初期形状の与え方については議論を残すものの、今後の展開が期待される優れた研究発表でした。

古藤論文(2G-3)は、GDP1\$あたりのエネルギー利用量と国民一人あたりのエネルギー利用量の関係をもとに、エネルギー消費の世界的な動向を視覚化する方法を提案したものです。時系列データを用いて両指標の変化量からなるベクトル場を構成し、GWR によって高精度に将来予測を行う方法は、他の分析にも応用可能な方法として評価できるでしょう。

貴田他論文(2G-4)は、リアルタイムな位置情報を用いて、公共交通網における移動時間や運賃、バスや電車の位置情報などをモバイルアニメーションマップとして可視化する方法を提案したものです。現状では CPU スペックの制約は受けるものの、ユーザの行動喚起や行動支援につながる今後の地図インターフェースのあり方を提案している点が評価できます。

若林他論文(2G-5)は、タクシー運転手の営業地域に関する地理空間情報の獲得過程と空間認知について調査・分析したものです。地理試験や研修、輸送業務過程において地理空間情報が獲得されること、さらに、カーナビゲーションの導入が運転手の空間認知を補強していることなどが示されており、たいへん興味深い研究発表でした。

Session 2H 都市・地域解析（ネットワーク・道路網解析）

司会：大澤 裕

本セッションでは、5 件の発表が行なわれました。

佐藤他論文では、ネットワーク空間上の空間的解析ツールについて紹介しています。このツールは、ESRI 社 ArcMap の拡張機能として開発されたものです。このツールには、ネットワークボロノイ図生成機能、ネットワークカーネル密度推計、点分布パターン解析機能、ネットワーク補間機能などが含まれています。

内藤他論文では、同著者らにより既に提案されたネットワーク空間相関分析法の検定について述べています。ネットワーク空間分析法とは、道路網のようなネットワーク上での距離により、起点から一定距離帯に含まれる空間変量を集計する方式です。しかし、従来研究では統計的な検定に関する考察が成されていないため、本論文では、空間相関関数値の信頼区間を算出する方式を提案しています。

深堂他論文では、駅に設置されている看板(駅看板)に記載されている位置情報に着目し、駅ごとの特徴を把握し、駅周辺地域との関連性を見出す方式について提案しています。手法としては、ネットワーク解析ツール SANET を用いて、駅周辺の道路の交通量や、土地利用も分析に加えています。

渡部論文では、東京 23 区における道路網形態を計測し、格子状道路網が整備されている地区の抽出をおこなっています。本研究は、数値地図 25000 から抽出した幅員 3 m 以上の一般道を対象として行なっています。500 メートルメッシュで対象地域を分割し、ベータ(β)指数、Crossing Factor(CF)を算出し、 $\beta \geq 1$ 、 $CF \leq 1/\pi$ の地域を抽出することで目的を実現しています。

薄井他論文では、建築基準法第 42 条に定める道路の定義の内、「街路が整った地区」という基準に着目し、これを消火活動等の安全性確保の基準と置き換え考察しています。広幅員道路網で囲まれた領域で、消防困難区域が存在しないならば街区が整った区域と予測し、凸な形状を持つ街区に対して定量的な評価法を示しています。

Session 3A 自然環境（地形）

司会：高橋 信人

本セッションでは、地形や植生の現状・変化およびそれらを捉える手法など、地形を中心とした自然環境調査に関する 5 件の発表がおこなわれました。質疑では得られた結果の質や精度に関しての討論が数多くおこなわれました。

東他論文は、琵琶湖周辺域の旧版地形図や航空写真を利用して、明治時代後期以降の湖辺地形の変化を調査したものです。琵琶湖を北湖と南湖に分け、本湖、内湖の違いにも注目して水域面積の変化を調べたところ、北湖では内湖面積の減少、南湖では本湖面積の減少が著しいなど、同じ琵琶湖でも場所・地域によって異なる形で人為的改変を受けていたことなどが明らかになりました。

長岡他論文は、10m DEM を用いて河成段丘や崖錐などの地形区分をおこなう手法を提案したものです。10m DEM のデータから、流域ごとに河床からの比高図を作成し、地形の曲率を利用して作成した緩斜面区分図と重ね合わせることで河成段丘面や崖錐などの地形を比較的容易に区分できることなどが報告されました。

田中他論文は、50m DEM から作成した摩耶山地周辺の水系図を用いて 6 つの手法で谷密度を算出し、各手法の比較と有用性を検討したものです。そして、メッシュの四辺を横切る谷線の総本数をもとに求めた谷密度は、他の手法で求めた谷密度とは異なる傾向をもつことなどが報告されました。

小荒井他論文は、航空レーザ計測で得た 0.5m グリッドの DEM と DSM を利用して、羅臼岳南東麓の植生、微地形やその両者の関係を明らかにしたものです。DSM と DEM の差分から植生高を、活葉期と落葉期の DSM の変化から落葉樹と常緑樹の区別を、DSM のレーザパルス反射点の断面から葉が繁る範囲を求め、それらから作成した三次元構造を反映した植生図の紹介や、その分布と微地形との関係などについての報告がおこなわれました。

齋藤他論文は、日本の降水に起因する斜面崩壊と斜面崩壊が発生するまでの降水イベントの特徴との関係を明らかにしたものです。斜面崩壊までの各降水イベントを、雨量強度と降水継続時間をもとにした主成分分析により分類・整理し、日本各地の斜面崩壊が短時間強雨と長時間少雨の 2 種類の降水イベントによって発生していることなどが示されました。

Session 3B 自然環境（植生・緑地）

司会：小荒井 衛

自然環境(植生・緑地)のセッションでは 5 件の発表がありました。

三重大大学のサンガンゴイ・吉川論文(3B-1)は、アマゾンを対象に人工衛星 NOAA のデータを用いて 20 年間の 5 年ごとの植生図と植生変化図を作成し、人口データや道路のベクターデータと組み合わせて森林減少等の植生改変とその影響因子について解析したものです。森林破壊が未居住地や道路から離れた地域でも進行していることが分かり、森林保全の意志決定支援に繋がるデータが得られたといえるでしょう。

摂南大学の熊谷・水嶋論文(3B-2)は、これまで発表者らが提案してきた植生分布遷移軸(植生被覆量の多い箇所の集積している郊外部と都市部をつなぐ軸)について、大阪府を対象に 4 時期の Landsat 衛星データより算出した NDVI を基に空間的自己相関分析を行って軸を抽出し、正の軸周辺では樹林が負では草地が分布することを報告しています。軸の提案自体も興味深い発表で、今後の緑地保全施策への活用も期待される内容でした。発表自体も分かり易く、質疑応答にも丁寧に対応しており、大会優秀発表賞を受賞しました。

大分大学の小林他論文(3B-3)は、大分市の生産系緑地について、多面的機能と空間構造からその実態と特性を明らかにする研究です。空間構造の種類を 10 種類、多面的機能を 8 つ取り上げ、それぞれの生産系緑地を点数評価して、数量化Ⅲ類分析とクラスター分析により 32 地区を環境調整・調和機能と災害防止機能の 2 軸により説明出来ることを明らかにしました。農村景観の機能評価の面でも大変興味深い研究ですが、多面的機能の設定や点数評価の際の客観性に、まだ課題が残されている様に感じました。

筑波大の Mundia and Murayama 論文(3B-4)は、ケニアの野生生物保護地区における土地利用・被覆変化を衛星画像から捉え、野生生物種の減少との関連を解析しています。特に、農地の増大やエコツーリズムによるオフロードの拡大が顕著になっていることがわかりました。開発途上国では地理空間情報の蓄積が少ないことから、このような領域の研究がより進展することが望まれます。

大阪工業大学の荒木他論文(3B-5)は、大阪府の都市緑地について、リモートセンシングデータと土地利用データ等の既存資料の GIS 解析により現状把握を行い、その結果周辺住民が利用する可能性の高い公園として長居公園を抽出し、長居公園について DM データと LIDAR データを用いて DSM を作成し、可視・不可視分析を行ったものです。可視・不可視分析では、DSM を使ってどこまで樹木形状が正確に復元されているかに、まだ課題が残されている様に感じました。

Session 3C 自然環境(生態・データベース)

司会：小林 祐司

石田他論文は、カラスの営巣管理とその巡視業務の効率化を図るため、GIS による業務支援の可能性と有効性を確認することを目的とした研究です。質疑においては、予測式の妥当性、推定値と経験値の関係、予測式における説明変数の他要因の導入の可能性などが議論されました。

大野他論文は、オオタカ生息の適地選定を自然度、防災度、さらには HIS モデルを用いて総合的な評価を行おうとした研

究です。質疑においては、外的要因をどう考慮するのか。あるいは、重み付けの方法、利用するデータの妥当性、分析結果の利用方法や今後の展開などについて議論が行われました。

高田他論文は、リモートセンシング技術などを活用し、湿原環境の変化などを定量的に捉えるための面的(空間的)分布推定手法を確立し、湿原の効率的な保全・管理を目指した研究です。質疑では、合成開口レーダーにより得られるデータ等の利用について議論され、今後の展開についても述べられました。

鷲見他論文は、トキ再生プロジェクトにおいて、多様な情報を一元化し、各主体・グループあるいは専門家が参画可能なGIS基盤情報を構築することを目的としています。質疑では、本システムを活用する上でのマネジメントの在り方や、プロジェクト間の合意形成の必要性など、現状と今後の課題・方策などが議論されました。

島崎他論文は、メコン川流域における自然環境や社会経済などを考慮し、各種開発行為が及ぼす影響を把握するための空間データ基盤を構築することを目的とし、メコン川流域の概況について説明がなされました。質疑では、要因間の関係性を把握するための方法や、今後のデータの利用も含めた研究の展開について議論されました。

橋本他論文は、北海道において駆除されたヒグマの胃内容物から得られる情報を基に、食性の変化や捕獲地点などの時空間的関係性をGISにより明らかにした研究です。討議では、データの時間的スパンをもう少し短く捉える必要性や、研究成果の今後の活用や展開について議論されました。

Session 3E 普及・活用 (システム開発 1)

司会：今井 修

このセッションを通じ、GISの利用が社会に深く浸透してきていることを感じました。特に、web から携帯電話へ広がるのが、非常に大きなインパクトを与えることを予感しました。以下、各発表について、報告します。

工藤他論文は、現在の地図・写真と古地図・古写真を用いてまちの変遷を知ることのできる地域学習支援システムです。Web によるシステムは、教室の中での学習には適し、また好評であったものの、現地で確認するといった使い方ができないため、このシステムの携帯端末へ展開し、そのプロトタイプを発表されました。このような携帯サービスは、古地図に限らず主題図を表示するものとして、大きな可能性を持つものと感じました。

大場他論文は、MapServer と Google Maps というフリーのサーバとして普及しているものをベースとした web サービスを開発したものです。不動産情報提供、樹林地管理、植林地管理などの事例を積み重ね改良されてきていることが報告されました。今後は、このソフトの改良とともに普及方法などに力を注ぐことが必要になるでしょう。

倉田論文は、2000 年に発表された個人のし好性に合わせて観光ルートを作るシステムを発展させ、個人属性と興味の分野の関係を利用した、対話型の観光プランニングシステムの発表でした。興味の把握には、2 種類の観光プランを見ながら選択を繰り返し、満足度の高いプランを選択するというものです。今後は、携帯端末への展開が考えられているが、机上の検討から現地での臨機応変の対応へと、利用場面が大き

く広がることが期待できます。

蔣他論文は、大学と地域との連携のためのプラットフォーム構築に関する発表です。システムは、ArcGIS ベースのもので、すでに一部地域のデータベースを構築し、自治体の利用検証が行われたところでした。今後自治体側、住民側の人材育成が大きなテーマになっていくことが報告されました。

梅津他論文は、観音寺松原と虹が浜という 2 か所の市民団体による松林の管理に GIS を利用した事例報告でした。事例から、市民によるデータ整備が可能であることや、継続的な活動に有効であることが報告されたが、今後、松対策を検討する際には、この情報をもとに市民団体と行政とが連携する方向を探るべきだと思いました。

Session 3F 普及・活用 (システム開発 2)

司会：倉田 陽平

厳氏はソーシャルイノベーションにおける欧米のGIS利用例を多数報告し、市民の情報共有と社会行動のきっかけを提供するツールとしてGISが大きな役割を果たすことを示しました。氏の訴える「変化を見るGISから変化をつくるGISへ」というスローガンはWeb-GIS技術の普及により、今後ますますリアリティを持つてくることでしょう。

荒屋・木室氏はロボットのためのGISモジュールの開発について報告しました。ロボットの空間情報処理には多様なセンサー情報と座標系をまたいだ複雑な情報のやり取りが必要になりますが、このプロセスをモジュール化していくことにより、今後、自律移動型ロボットの開発がより容易なものになっていくことが期待されます。

杉森氏他は国土交通分野の民間企業への大規模なアンケート調査を行い、地理空間データを使用する側のニーズを明らかにしました。この結果、埋設物情報への高いニーズ、更新年次や頻度など時系列的な面への不安感、国土交通省だけでなく地方公共団体も含めた横断的な情報提供へのニーズなどが明らかになったことを報告しました。

吉田氏他は、バイオマスについて、工業廃棄物由来のもの、農地や村落に放置されているもの、そしてエネルギー作物に分け、それぞれの資源可能性を評価するGISベースのシステムを開発しました。このようなシステムはバイオマスという環境負荷の小さい未利用のエネルギーを開拓するものとして今後大きな役割を果たしていくことでしょう。

尾瀨・牧野氏は、佐渡・加茂湖における 3 次元水温分布の把握と可視化に向けた取り組みについて報告しました。計測機器に付着した大量の貝の写真は、センサーネットワークを維持運用する難しさを如実に物語っていました。当研究が将来的にカキ大量死のメカニズム解明につながる日を期待したいと思います。

Session 3G 普及・活用 (市民参加・まちづくり)

司会：関本 義秀

原他論文は、藤沢市を対象として、まち歩きやその時の風景等をマップとして作り上げる活動を通じて地域魅力の発信とまちづくりへの展開についての報告でした。主体的に進めている地域住民の負担なども踏まえ、マップづくりと並行して行うまち歩きイベントの最適規模のあり方などの話もあり、持続可能性についての模索が感じられました。

今井論文からは、市民参加活動団体における GIS 利用を考えるために、活動団体の発展形態を、呼びかけ段階(第1段階)、行動段階(第2段階)、人材育成段階(第3段階)、ネットワーク段階(第4段階)に分けて考え、NPO 富士山クラブの活動や葛飾区の防犯活動を事例に分析した報告がありました。様々な現場で課題に直面する際に、目の前の事象だけではなく、全体を見て考えるツールとしての GIS という位置付けの重要性が感じられました。

窪田他論文では、地域 SNS を核とする住民参加型 GIS の開発とその活用モデルとして、「橋渡し役としての行政」「達人としての大学」「伝道者としての一般利用者によるコアメンバー」「調整役・門番としての NPO 等運営主体」の構成による運営体制の提案を行うとともに、岩手県滝沢村をフィールドとして1ヶ月間システムを運用し、その有用性と操作性の評価の報告がありました。

東他論文では、過疎農山村の将来予測とその地域活性化に向けた利用として、別府市内成地区を事例に、各農家ごとにポリゴンレベルで20年後の「在村確率」「営農意思確率」「営農技術確率」を地図に落とししたものを作成するとともに、さらに59戸(83%)、1540筆(82%)の個別情報を2カ月程度かけインタビュー形式で収集し、地区全体の将来の農業従事世帯数を推計するなど、実態を伝えるための大変迫力のある研究報告でした。

澤田他論文からは、愛知県東栄町における固定資産情報システムを対象に愛知大学と協力し、ArcObject を用いた行政向けの GIS-based ツールの開発の報告がありました。予算や職員の大変厳しい制約の中で何とか工夫している状況が感じられました。

Session 3H 歴史環境（歴史・地域研究）

司会：佐藤 英人

本セッションでは5つの発表がありました。

王尾他論文は、旧版地形図を用いて明治期の茨城県南地域における市街地復元を試みた研究であり、地形図判読からメッシュマップを作成して、当時の市街地と集落分布の特性を明らかにされました。とりわけ、各メッシュ内の土地利用をいかに正確に、かつ効率的に決定していくのか、メッシュマップ作成方法の開発と改良に展開が望まれます。

村尾他論文は、タイムスケールに幅のある時間属性を管理する方法として、編年参照系モデルの構築を提案されました。とかく現代の地物に対しては、時間属性を考慮しない傾向にあります。編年参照系モデルは、タイムスケールに幅のある考古学や歴史学のみならず、現代の地物に対しても有効な管理方法であるという重要な視座が得られました。

織野他論文は、姫路城を対象とした可視・非可視分析から、姫路市の景観変遷を把握するという大変ユニークな研究でした。姫路城の見え方が、建物等の構造物や樹木の生育状況によって刻々と変化する考察は、現在の景観評価にも応用できるものとして、今後の展開が大いに期待されます。

山下他論文は、東京・大阪大都市圏を対象地域として、旧版地形図から土地利用メッシュマップを作成するという、膨大な作業を要する労作でした。各メッシュ内の土地利用決定方法が一般化されれば、国内の土地利用はもとより、海外の土地利用分析にも応用できることから、今後の発展的研究に

期待が高まります。

桐村論文は、住宅地図の表札情報を元に、建築物の名称で使われる地域地名の利用頻度や空間的な広がり进行分析した意欲的な研究でした。発表の中で、建物抽出に使用された「地域名称リスト」の種類と名称に再検討の余地があるとの議論がありました。今回の議論を参考にされ、研究のさらなる精緻化が図られることを期待いたします。

Session 4A 都市・地域解析（基礎理論）

司会：古藤 浩

貞広論文は、点分布群の整理分析に関する新しい手法についての講演でした。その手法は異種の事物に関する点分布間の空間的階層性に注目した技術となっています。そして、小学校区の統廃合案の評価に関する応用例も示されました。質疑では、積結合性の定義のための積結合木の一意性について、本研究と領域分割に関する著者の研究との関係について議論されました。

川向他論文は、さまざまな面として与えられた情報に対するカーネル密度推定法の適用方法についての講演でした。ショッピングセンター立地位置への要望アンケート回答データの活用を例として論じられました。質疑では、面を面として生かすことだけではなく、大きなマークはその両端に意味がある可能性、地図の縮尺の相違に対する手法有効性の範囲についてなど議論されました。

村山他論文は、交通ネットワーク上で最短経路距離を利用した場合のクリギング技術に関する講演でした。共分散関数での正定値性の検討結果も詳しく説明されました。そして、住宅地公示地価の説明に応用した例が示されました。質疑では、データの精度によってモデルの結果が変わる可能性や、実証には所要時間を使ってもよいのではないかという意見について議論されました。

清水他論文は、改正測量法により日本測地系から世界測地系に移行したことによる、鉄道線形計画への影響について議論されました。そして、測地系の移行に対応するための座標変換手法についての検討結果が説明されました。質疑では平面直角と緯度経度系の切り替えはどうなっているのか、オフセットで必要を満たせないか、ターミナルなど複雑な場所での対応方法などについて議論されました。

花島論文は、数値地図25000を正值と仮定して、土地利用図の誤差を評価すると、6%程度の誤差が土地利用図に存在する可能性が指摘されました。質疑では、誤差の原因はなにか、データそのものの誤差・変換ミス・正值とする地図との調査年のずれの間の変化などをどのように区別評価すればよいか、位置のずれによる誤差とそれ以外の比較をどうすればよいかなどの点が議論されました。

Session 4B 都市・地域解析（土地・建物利用）

司会：阪田 知彦

近年、土地や建物の様々な地理空間データを潤沢に利用できる環境が整いつつあります。また、時系列でのデータ整備・活用も進んでいます。本セッションでは、こうした土地や建物データを活用した解析に関する4題のご発表がありました。

【4B-1】塩崎他論文は、土地利用動向調査データの有用性の検証を目的として、各都道府県が調査した紙媒体資料から

16,629件に及ぶデータベースを作成し、新住事業や区画整理事業等の開発動向についての地域的傾向等の分析を行っています。フローからは、ミニ開発動向の把握可能性や、地価やリゾート開発との関係、ストック量を加味した分析への展開等について質問・コメントがありました。

【4B-2】宮崎他論文は、神奈川県が整備した2時点の建物データを用いて、個別建物レベルでの空間的な位置・形状から一致する建物を抽出し、用途変更等を可視化することによる横浜市における空間変容を記述する試みです。フローからは、計算時間と同定手法との関係、256階調で可視化した理由等の質問がありました。

【4B-3】猪八重他論文は、スペースシンタックス(SS)理論を佐賀市中心市街地に適用し、街路構成のまとまりの指標化に関する報告です。SS理論自体は既往の適用例がある中で、著者らは解析範囲の影響について留意しているのが特徴です。フローからは、アクシャルラインの生成方法や、SS理論が他地域との比較に利用可能か等の質問がありました。

【4B-4】相他論文は、駅前商店街での建物用途別の立地傾向の把握や類型化を目的として、集積度指標を用いて都内6箇所の駅前商店街の特徴を考察しています。フローからは、既存の建物遷移研究との関係や都市計画の採点への利用可能性、地図から解ることと指標から解ることの関係、等について質問・コメントがありました。

解析における多大な苦労(苦悩?)を乗り越えてまとめられた4題のご発表・活発な討議の向こう側に、土地や建物データによる都市・地域解析の明るい未来を強く感じました。発表者の皆様、討議にご参加頂いた皆様に深く感謝申し上げます。

Session 4C 都市・地域解析 (商業)

司会：川向 肇

関口他論文は、小田急沿線の商業地を取り上げ、その商業地が業種分類やチェーン店の増加により、均質化に向かっているのではないかという視点から新宿などの都心地区と比べてその違いがあるのかを分析した研究であり、商業集積間の特性の損失を計量的にとらえた非常にユニークな研究であるといえる。

椎葉他論文は、大分都市圏の商業地とその中の空地と空き店舗に着目し、主成分分析を利用しながら、商業地のタイプ分けとそこから考察される今後の商業集積の政策的誘導の基礎を与えようとした論文で、地方部での商業集積の衰退を今後どのように防止するのかの視点を与える論文であった。

秋山他論文は、膨大な商業地域における事業所の時系列データセットを構築したうえで、どのような地域に商業施設の新規立地や、入れ替わりが起きているのかを定量的に明らかにしようとした第1段階の報告であり、非常に将来が期待されるが、望むらくは、商業地の地盤低下が進む地方部での研究を今後に期待したい。

島崎他論文は、既存研究で行われているような静的な事業所企業統計や国勢調査のデータに代わり、パーソントリップ調査データを活用した、都市域における時間断面での滞留人口をもとに、そこに立地する商業施設を商業統計のデータを活用し、その要因を分析したユニークな研究である。

いずれも非常にユニークな研究であり、会場との熱心な討論が続く、商業地の空間解析がGISの将来有望な研究分野の

一つであることが示されたように思う。

Session 4E 都市・地域解析 (都市計画)

司会：山下 潤

本セッションでは以下の4件が報告されました。

松島他論文では、6つの都市的な用途地域と4つの農村的な用途地域の面積割合を用いて、沖縄本島の市町村と都市圏の2つの空間スケールで、土地利用現況と土地利用規制の関係が検討されました。

宮下他論文ではヘドニック・モデルを用いて、先行研究であまり扱われなかった市街化区域外における地価の決定要因が解明されました。要因を抽出する際にベイズモデル平均化法を用いることで、従来の研究で多用された変数増減法で抽出されなかった要因を抽出できることが示されました。

熊谷他論文では、人口密度と住宅地面積率を変数とする主成分分析の結果、第2主成分が人口密度と住宅密集度のアンバランスを示す成分であることに着目し、この主成分得点と、空間的自己相関と類似した独自の指標を用いて、人口密度が高く、宅地以外の土地利用と宅地の混在度も高い地域を効果的に抽出しました。さらに将来推計人口を用いて、このような地域の経年変化も検討されました。

井上他論文は東京23区を対象として、公示価格を説明する際にすでに有効性が示されている地価関数を、近年公開されるようになった取引価格へ内挿する試みがなされました。その結果、サブプライムローン問題が顕在化する前は区西部で内挿値より割高な取引が多かったのに対して、当該問題が顕在化した後は内挿値を挟んだ取引へと変化していることを明らかにしました。

各報告とも聴衆者と活発な議論が展開されたことから、今後都市計画分野でGISを活用した学術・実践研究の深化が期待されます。

Session 4F 都市・地域解析 (地域計画)

司会：若林 芳樹

永家他論文は、北部九州のいくつかの流域圏を対象に、土地利用変化と市街地形成過程を時系列的に分析し、水害や土地利用規制との関係からみた都市的土地利用の問題点を検討したものである。今後は個々の流域圏についての詳細な分析により、土地利用変化の過程が明らかになるものと期待される。

才木他論文は、過疎化が進む大分県の中山間地域を対象にして、基幹産業と農業の両面から集落の特徴を定量的に把握し、都市機能までの距離と高齢化率との関係を分析することで、各集落が抱える課題を明らかにした。分析手法を改善すれば、さらにクリアな結果を得ることができるようと思われる。

後藤他論文は、「角座標」を用いた新たな空間分析手法を提案し、エジプト農村の実態調査から得た親族の居住分布パターンのデータに適用したものである。提案された手法は、同心円構造とセクター構造を視覚的に捉えることができ、さらに統計的な分析指標へと発展することが期待される。地域研究へのGISの応用という面でも興味深い。

熊谷他論文は、ヒートアイランド対策として注目されている「風の道」の確保を目的として、緑地などの透水面分布を

分析し、降水量や気温、風速との関係を検討したものである。不透水面率推定法より得た結果を空間的自己相関分析に応用するという分析手順を中心に、参加者との間で意見が交わされた。

松村他論文は、都市のアメニティ要素の一つとしてのパブリックアートに着目し、大阪市中心部で現況分析を行ったものである。パブリックアートとして認識できる距離を算出した点はユニークであるが、今後は街路樹などを含めたアメニティの総合的評価へと発展することが期待される。

Session 4G 都市・地域解析（施設配置・空間移動）

司会：奥貫 圭一

津田他論文は、横浜市の図書館をとりあげ、利用者の施設利用選択行動をネスティッド・ロジットモデルで記述した上で、その利用圏などを分析したものです。従来のモデルとの違い、モデルに費用を取り込むことの可能性、人口データの処理などについて議論がなされました。

大城他論文は、東京都区部における都市施設（学校や高齢者福祉施設）の分布と年齢別人口密度との変化をとりあげ、その間の関連性を分析したものです。カーネル密度分析法におけるバンド幅、施設分布密度変化に着目した分類地区ごとの人口変動の違いなどについて議論がなされました。

嶋田他論文は、大阪ビジネスパークと西梅田における公開空地で人々が見せる滞留行動を店舗や樹木などの分布との関係に着目して分析したものです。滞留行動者数の調査プロセス、空地周辺の歩行者数調査の可能性、公開空地との距離の重みづけなどについて議論がなされました。

藤井他論文は、VN3(Voronoi-based Network Nearest Neighbor)構造を用いてSTP(Simple Trip Planning)検索を高効率で実行するアルゴリズムを提案したものです。計算結果を表示するための構造、ボロノイ境界点を利用することに対する代替案などについて議論がなされました。

なお、本セッションでは1編の発表キャンセルがありました。

Session 4H 都市・地域解析（歩行・移動）

司会：井上 亮

本セッションでは、人の移動実態調査・解析や歩行環境評価に関する発表が行われ、活発な議論が交わされました。

まず、薄井他論文では、東京都市圏パーソントリップ調査データから詳細な人の移動履歴情報を作成する手法について発表されました。各トリップの移動経路特定や道路・鉄道ネットワーク上の時空間位置推定を通して作成されたデータを用いて、都市圏での人の動きを俯瞰的に捉えられることが示されており、今後の動線解析研究の深化が期待されます。

川村他論文では、積雪寒冷地における冬季の路面凍結など厳しい地理的制約が存在する住宅地に居住する高齢者を対象に調査した商業・医療施設までの歩行空間評価の、ファジィAHPによる解析結果について示されました。冬季・夏期や前期・後期高齢者による評価の違いなどが明らかにされており、生活支援政策への反映が期待されます。

Thapa 他論文では、つくば市を対象に、緑溢れる良好な歩行環境を有する道路の情報をリモートセンシングデータ等から整備し、WebGISを通して情報提供する研究に関して発表が

行われました。緑以外の歩行環境要素も考慮した分析を加えると、より効果的な歩行環境情報提供が可能になると思われ、今後の発展が望まれます。

佐藤他論文では、緑地分布と歩行経路選択の関係に着目し、住民へのアンケート調査を通して分析を行う研究について発表が行われました。歩行経路の分析からは、緑地と歩行経路の関係について明瞭な結果は得られなかったようですが、緑地の歩行経路選択への影響に関する定量的な評価に向けた検討が評価されます。

最後に、進他論文では、平成の大合併で市域が拡大した大分県佐伯市を対象に、人口規模・産業構成等による集落の類型化と、市中心部までのアクセシビリティとの関連分析を通して、アクセシビリティが集落の構造や生活圏域に影響を与えていることを明らかにされました。生活圏域から見た合併の妥当性検証への発展が期待されます。

Session 5A 防災（一般）

司会：長坂 俊成

本セッションの5題の論文はすべて、災害発生後における地理情報システムを活用した災害対応支援及び復旧支援に関するアプリケーションシステムに関するものである。

井ノ口他論文は、被災者の生活再建に必要な各種申請業務を支援することを目的に、申請状況を可視化し申請漏れなどフォローするシステムの適用事例を報告した。

鄭他論文は、一般市民が普段利用している携帯電話を用いて災害時に自治体に被災情報を収集する際のシステムのユーザビリティ評価について報告した。

古戸他論文は、災害時に被災地で収集された各種災害情報の集計機能の適用事例が報告された。

畑山他論文は、災害時の安否確認システムのあり方について報告がなされ、また、宮城他論文は、位置情報を活用した災害時要援護者の避難支援システムの提案がなされたが、両論文とも技術的な高度化よりもむしろ社会的な運用のあり方に関する研究を高度化することが期待される。

総合討論では、上記の発表のすべてが、実用化を目指した応用研究やアプリケーションシステムの開発であることから、防災分野における地理情報システムの研究開発のあり方について意見交換がなされた。特に、実用化や社会への実装を目指す応用研究の場合には、大学や研究機関が特定の民間ベンダーのシステムを利用して開発したアプリケーションシステムを自治体にローカライズする際に、各地の地元ベンダーがカスタマイズ可能な権利処理や管理運用などの役割分担、さらには、他のシステムとの相互運用性などのあり方について研究開発の初期段階から検討すること等が議論された。

Session 5B 防災（予測・評価）

司会：巖 網林

本セッションは防災・リスク関連論文5本の発表がありました。

イブラヒム他論文は建物単体の火災危険度から街区危険度を評価し、それが避難経路に対する影響も考慮に入れて、地域全体の火災危険性を評価しました。避難経路を計画する際

に重要な視点を提起しました。しかし、出火地点を考慮していないため、この評価は実務に対する実用性に課題が残ります。

杉原他論文は地震による建物倒壊の3次元シミュレーションの生成方法を発表しました。Google Earthから建物屋根を取ってCADから生成した3Dモデルに被せることによって、リアル感の強い3Dシミュレーションができています。また3Dモデルを傾斜させたりして倒壊された道路の様子を直観的にみることができます。しかし、CADモデルを変えていないため、建築構造に基づいたシミュレーションができていません。そこは今後の課題になります。

平内他論文は消防署から4.5分以内に到達できる範囲を条件に、23区内各地に到達可能なポンプ車の数を評価しました。その結果、各地に到達できるポンプ車の数に相当のばらつきがあることが確認され、消防車のサービス圏域の見直しに役に立つ結果になりました。

金他論文は50mDEMによる地形分類のアルゴリズムが発表されました。地質調査所の1kmメッシュの地形分類図を基準に、アルゴリズムを学習させ、80%前後の分類精度が得られました。しかし、現在区分できるのは低地、台地、山地の3種類だけです。

Yamagishi 他論文は地すべり、斜面崩落を中心とした地質災害の発生と地質条件との関係を全国いくつかの代表地点から検証しました。画面崩落は傾斜角40度前後の地形に集中することがわかりました。しかし、いちど崩落した後はしばらくの間、再発することが少ないようです。地質災害は地質、地形だけでなく、履歴も合わせてみる必要があることがわかりました。

以上5本の論文は研究対象が異なりますが、点から面へ、災害前のシミュレーションから災害後の検証まで、災害に対して多様なアプローチがあることを改めて示され、有意義なセッションになりました。

Session 5C 防災（システム・応用）

司会：畑山 満則

本セッションでは、防災システム・防災応用に関する4件の発表が行われました。

水間他論文では、定量化された植生群のもつ延焼遮断効果をもとにした火災時の避難経路形成に関して研究結果が報告されました。延焼シミュレーションを用いた延焼遮断回数集中度の測定から植生群の避難経路としての特性を定量化することで都市内の緑化計画と防災をつなぐ可能性が示唆されました。

有馬他論文では、新型インフルエンザによる学級閉鎖情報公開へのWebGISの適用と、その効果に関する検証結果が報告されました。学級閉鎖情報は、地域住民の予防行動喚起の効果があること、その時空間変化はより高い喚起行動につながることを示唆されました。システムの導入は局所的な対応から大局的な対応への変換を支援するものとなりえる点で防災にも通じる内容でした。

物部他論文では、WWW上の空間情報の災害時利用に関して報告がなされました。災害時にリアルタイムにWeb上にアップされる情報から住所などのロケーション情報を使って空間情報に変換し、その情報をもとに危険な場所に近づいた携帯

電話に情報配信するシステムが提案されました。新たな災害対応への期待を抱かせる内容であり、情報の信頼性や鮮度についての検討が必要なが指摘されました。

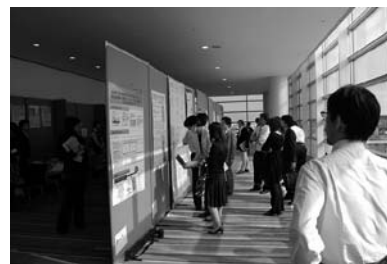
臼井他論文では、小規模集落が独自に行う安否確認作業を支援するシステムに関して報告がなされました。安否確認のための基礎情報となる住民情報を地域コミュニティの役員とともに各世帯を訪ね歩くことで整備し、その情報を基にした防災訓練を行うことで自主的な災害対応の可能性を示しました。全国に点在する災害時に孤立の可能性がある集落のモデルケースとなることが期待される内容でした。

Session 5F ポスター紹介セッション

司会：高橋 昭子

ポスターセッションでは、計22件の口頭発表とポスター展示が行われました。

昨年からの新たな試みとして取り入れられた口頭発表セッションは、展示したポスターの概略を1件あたり3〜5分程度で紹介するものです。これにより来場者は、今年度のポスターセッションでどのような展示が行われるのか、その全体像を大まかに把握することができます。また、分野ごとにセッションが組まれる研究発表会では接することの少ない分野についての情報を得ることができ、GIS研究に対する視野を広げることができます。



例えば災害に関わる研究では、携帯電話を用いた災害情報システムの開発、人的災害の自然環境への影響評価、斜面崩壊と降水や地形条件の関係、3次元ハザードマップの生成といった研究

が報告されました。これらは災害という研究の対象は同じであっても、研究の視点や内容、研究者の分野は大きく異なり、通常は別々のセッションで発表されるケースがほとんどです。しかし、このような機会により同じセッションで発表を行うことができました。

その他にもシステム開発、特定の都市・地域に着目した分析、自然環境に関する研究など、幅広い分野の研究が報告されました。都市・地域を対象にした研究では、国内のみならず海外を対象にした分析も報告されました。

口頭発表セッションでは、その時間中、人数の増減はあったものの随時30名程度が発表を聴講し、若干名ですが立ち見をする聴講者もいました。ポスター発表会場では、展示者がポスターを指しながら内容を説明する光景が随所で見られ、研究内容に深く入り込んだ説明や議論が行われました。

平成 20 年度 学会賞

学会賞研究奨励部門受賞

井上 亮 (東京大学)

この度は、地理情報システム学会賞研究奨励部門を与えて頂き、大変光栄に存じております。

私がこれまでにGIS学会で発表させて頂いた主な研究は、二つに分けられます。一つは、地図を変形して地理空間情報の分布を視覚的に表現するカルトグラムに関して、作成手法を提案する研究であり、他方は、時空間で蓄積されてきた地価情報に対して空間統計手法を応用して内挿し、東京都区部における地価の空間分布やその変遷を視覚化する研究です。特に前者は、計量地理学分野において蓄積があるテーマで、国内ではまさしくGIS学会こそが適切な発表の場でした。こちらでいただいたご指摘・ご助言が糧になり、研究を発展させることができたと感じており、大変ありがたく思っております。

私の研究に対する動機は、これまで長年にわたって蓄積されてきた統計情報を活用した国土・地域の分析を通して、この国の将来像を議論する土台作りに関わりたいという想いです。視覚化手法作成に関する基礎的研究、空間統計理論を用いた応用研究と異なるアプローチを取ってはいますが、常にこの目標に向けて研究活動に取り組んできており、今後も努力していきたいと思っております。

さて、先日の学会で行われたシンポジウムでは、「GIS学会を主学会としている人は少ない」とのお話でしたが、現在、私の軸足は間違いなくGIS学会にあると思っています。異なるアプローチの研究発表に対しても、ご助言をくださる方がいらっしゃるという学際的な雰囲気を感じています。これからこの地理情報分野の発展に微力ながら貢献できればと考えておりますので、今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

学会賞教育部門受賞

小野寺 徹 (北海道滝川高等学校)

学会賞をいただきありがとうございます。大変光栄です。

私が、GIS を始めるきっかけは、1991年北海道旭川市で開催された「環境変化と地理情報システム国際会議」に参加し、先進的な取り組みを知ってからです。本格的なGISソフトとの関わりは奈良大学で開催されたGIS Day in関西2005 に参加したことが始まりで、この時にESRIジャパン「教育におけるGIS利用支援プログラム」を知り、応募したところ選ばれ、それ以降、GISを利用した教育を積極的に行っています。

現任校(滝川高校)は1年必修地理A、2年選択地理B、3年選択地理Bと3年間にわたって地理を学ぶ環境にあります。2006 年 ArcView をコンピュータ教室にインストールし、授業で利用できる環境を整えています。また、教育課程の中にGIS教育を位置づけ各学年で指導しています。GISを積極的に活用するためにはソフトを使いこなす事ができる生徒を育てることが必要と考えコンピュータ同好会を2006 年に立ち上げました。

2006 年度から2008 年度には、1年生には滝川市の良い環境、悪い環境調査をGISを使って地図化、2 年生では見学旅行でGPSを持たせ、自主研修の研修結果を地図にまとめさせ、冬には携帯電話の写メールを使って通学路で危険箇所を調査し地図化しました。作成した主題図をもとに、ポスターの制作にも挑戦。その結果、2008年1月に開催された「第4回コミュニティフォーラム」のマップギャラリーにて第4位に入賞。8月にはアメリカで開催されたESRI User Conference のマップギャラリーにエントリーしました。2009年6月に開催された「第5回コミュニティフォーラム」のマップギャラリーにて第3位に、2年連続の入賞でした。

とにかく、この数年間は、新しいことに挑戦した年でした。これからは、授業や実践を共有できる仲間づくりに努力していきたいと思っております。



学会賞著作部門受賞

大場 亨 (千葉県市川市)

この度は栄誉ある地理情報システム学会著作部門賞を賜り、誠に光栄に存じます。

拙著『統合型 GIS が行政を変える』は、多くの論文を基に著されました。ここに至るまでの間、論文の査読をいただいた先生、論文に意見を寄せていただいた方々など、多くの方々の恩義を深く感じ入るとともに、改めて御礼申し上げます。

この著作は、地理空間情報活用推進基本法、地理情報標準プロファイル(JPGIS)などに対応した解説書であり、5 点の特徴がございます。

第 1 に、本書は約束事が列記されている退屈なマニュアルではございません。20 年近くに亘る地方公務員の経験に基づいて、行政に関わる問題解決の視点を提示しております。

第 2 に、実例が豊富であり、新たな製品仕様書やメタデータ仕様などの実用化に貢献しています。道路管理システムや電灯管理システムのレイアウト構成の仕方、各種の項目の品質要求、都市計画情報システムを事例とした情報提供依頼

(RFI)の方法、都市計画情報のメタデータ例、電灯管理システムの費用効果分析事例、役所までの移動費用に基づく道路情報提供システムの費用便益分析事例などです。

第 3 に、製品仕様書エディタ、メタデータエディタ、電子国土 Web などのフリーソフトの使用法を解説しています。

第 4 に、地理空間情報活用推進基本法、測量法、著作権法、行政機関情報公開法、行政機関個人情報保護法などにおけるデータ公開や個人情報保護の考え方を、法律相互の関係などを含めて、総合的に解説しています。

第 5 に、特に国や地方公共団体を念頭に費用効果や費用便



益を説明するための調査方法や予測方法を入念に解説します。

今回の受賞を励みに、今後も地方公共団体の GIS に関わる問題についてより一層の研究を重ねる所存でございますので、皆様のご指導を賜りたくお願い申し上げます。

第 4 回大会優秀発表賞

【大会優秀発表賞選考報告】

学会賞選考委員会委員長 碓井照子
大会実行委員会委員長 貞広幸雄
大会本部長 牧野秀夫

学生の発表を奨励し、発表の質の向上を図るため 2005 年から設けられた大会優秀発表賞は、今年度は 31 件の発表に対して、以下 12 名の受賞者を決定しました。

(敬称略/セッション順)

村上 大輔(筑波大学) / 水嶋 翔吾(摂南大学)
杉山 剛(大坂工業大学) / 佐藤 樹(大阪工業大学)
大場 章弘(慶應義塾大学) / 森 翔吾(摂南大学)
植松 恒(摂南大学) / 北浦 一輝(東京大学)
東 良太(九州大学) / 藤井 健児(埼玉大学)
内藤 智之(東京工業大学) / 薄井 宏行(東京大学)

選考は以下のように行われました。まずセッション司会者と、会場内で発表を聴講していた審査員とが「研究内容」「発表の工夫」等 5 項目(1 項目 5 点満点)を各々採点します。項目別の得点に「1」が無いこと、合計得点が 20 点以上であることを原則として授賞の推薦を受けた候補者は、会長、大会本部長、事務局長、大会・学会賞担当理事、学会賞委員、大会実行委員のうち 3 名以上の確認を経て、閉会式での受賞発表となりました。

発表までの事前の準備もさることながら、発表態度や質疑応答での得点が、受賞を左右する傾向にありました。

なお、受賞者には、賞状と記念品の図書カードが贈られます。審査にご協力いただいた司会者・聴講審査員はじめ、関係各位に感謝を申し上げるとともに、学生会員による研究発表の更なる増加を期待しております。

■来年度地理情報システム学会研究発表大会のお知らせ■

(社)地理情報システム学会第 19 回研究発表大会
第 12 回日韓 GIS 国際シンポジウム「地理情報システムと地理情報科学の回顧と展望」

主催：(社)地理情報システム学会

共催：韓国・地理情報研究学会、

文部科学省グローバル COE プログラム「日本文化デジタル・ヒューマニティーズ拠点」(立命館大学)

開催地：立命館大学衣笠キャンパス

(〒603-8577 京都市北区等持院北町 56-1)

開催日：2010 年 10 月 23 日(土)・24 日(日)

連絡先：yano@lt.ritsumeit.ac.jp

【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ズレター 71 号、ホームページ、メールニュース、第 18 回研究発表大会の会場内で配布のプログラム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に有しています。立候補は 10 月 15 日から 31 日まで受け付けられ、57 名の立候補者がありました。11 月 4 日から 20 日までの間、郵送による投票が行われ、11 月 27 日に井上亮選挙管理委員長のもとに開票作業が行われました。選挙結果と選出された次期代議員 50 名は以下の通りです。

なお、任期は来年 2010 年 1 月 1 日から 2012 年の 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 1,186 名 (2009 年 10 月 31 日現在の正会員数)

投票総数 328 票

有効投票数 324 票

代議員名簿 (敬称略/50 音順)

浅野和仁 (大阪府富田林市)

浅見泰司 (東京大学)

今井修 (東京大学)

岩井哲 (広島工業大学)

碓井照子 (奈良大学)

内布茂充 (大阪市計画調整局)

大沢裕 (埼玉大学)

太田守重 (国際航業株)

大場亨 (千葉県市川市)

岡部篤行 (青山学院大学)

奥貫圭一 (名古屋大学)

小口高 (東京大学)

大佛俊泰 (東京工業大学)

角本繁 (東京工業大学)

川添博史 (GIS 総合研究所)

河端瑞貴 (東京大学)

熊谷樹一郎 (摂南大学)

巖網林 (慶應義塾大学)

小荒井衛 (国土地理院)

高阪宏行 (日本大学)

後藤真太郎 (立正大学)

小長谷一之 (大阪市立大学)

坂下裕明 (株バスコ)

阪田知彦 (国土技術政策総合研究所)

貞広幸雄 (東京大学)

柴崎亮介 (東京大学)

下山泰志 (国土地理院)

関根智子 (日本大学)

関本義秀 (東京大学)

田中宏明 (国土地理院)

玉川英則 (首都大学東京)

寺木彰浩 (千葉工業大学)

中谷友樹 (立命館大学)

長坂俊成 ((独)防災科学技術研究所)

長島雅則 (株インフォマティクス)

畑山満則 (京都大学)

平下治 (株JPS)

平田更一 ((社)日本測量協会)

GISA-NL No.72 (2009/12/18)

福井弘道（慶應義塾大学）
牧野秀夫（新潟大学）
正木千陽（E S R I ジャパン(株)）
村山祐司（筑波大学）
矢野桂司（立命館大学）
山下潤（九州大学）
山村悦夫（国際環境創造研究所）
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）
吉田稔（兵庫県西宮市）
若林芳樹（首都大学東京）

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7日から18日、投票期間は2010年1月12日から22日です。任期は2010年5月開催予定の社員総会後から、2012年5月開催予定の社員総会までです。

【委員会報告】

■ GIS 資格認定協会

【確井照子】

【GIS 上級技術者会議の開催】

9月29日に東京大学山手上会館にて「第3回GIS上級技術者会議」を開催した。第一部講演会では、確井照子代表の基調講演に加え、2名のGIS上級技術者（竹本孝氏/国際航業(株)、平下治氏/(株)JPS)に活動報告をして頂いた。竹本氏は「三重県共有DM共同整備事業と中部圏における広域連携に向けて」、平下氏は「民間企業におけるGISの活用-GISマーケティングの今後-」と題してそれぞれ発表した。出席者からは他の分野・立場で活躍する有資格者の活動を知るよい機会となった、と好評であった。（出席者：第一部講演会42名、第二部懇談会28名）



〈写真：第1部講演会の様子〉

【GIS 名誉上級技術者】

GIS学会理事会の承認及び連携学会連絡会の確認を経て、「GIS名誉上級技術者」の資格を設けた。これは、GIS分野に長年携わり、当該分野の発展・普及に著しい貢献・功績が認められ、GIS上級技術者と同等以上の見識及び倫理観をもつと認められる方々に贈呈する終身称号である。

【10月31日現在の認定数】

GIS上級技術者141名、教育プログラム27件

（文責：太田守重）

【支部報告】

■ 北海道支部

【橋本雄一】

「地理空間情報活用推進セミナーII」開催報告

10月6日(火)に『地理空間情報活用推進セミナーII～地理空間情報の国内外の現状と将来展望について～』（於：札幌市北区「札幌エルプラザ」4F 男女共同参画センター大研修室）を、北海道産学官研究フォーラム北海道GIS・GPS研究会と共催しました。このセミナーでは、「地理空間情報の現状と将来」（奈良大学文学部地理学科 確井照子）、「GISと衛星測位を用いた積雪寒冷地の道路交通システム開発」（北大文学研究科 橋本雄一）、「基盤地図情報の整備とこれからの利活用」（㈱シン技術コンサル 志村一夫）の3件の発表がありました。山村悦夫氏（北海道大学名誉教授）に開会の挨拶をいただいた後、確井氏には、国内外の地理空間情報の動向だけでなく、幅広い観点から地理空間情報の将来像について解説していただき、さらに地理空間情報活用推進基本法や基本計画への期待についてお話しいただきました。次に橋本は、GISと衛星測位を用いた積雪寒冷地の道路交通システムについての研究事例とともに、地理空間情報の活用と流通について説明を行いました。最後に志村氏には、基盤地図情報の整備と今後の利活用について、業務での事例をまじえつつ解説していただきました。事務局では今後も地理空間情報の活用推進に関するセミナーを開催していくつもりですので、会員の皆様のご支援をお願い申し上げます。

■ 東北支部

【阿部昭博】

「GISA 東北サマーワークショップ 2009」開催報告

東北支部では、「GISA 東北サマーワークショップ 2009」を2009年7月31日(金)に岩手県立大学アイーナキャンパスにて実施しました。本ワークショップでは、自治体がそれぞれの規模と実情にあったGISと地理空間情報の整備と利活用を進めるために、先進地域の具体的な事例を紹介し、各自治体の抱える課題の解決策を議論することを主旨としました。先進的な自治体の事例を大阪府富田林市の浅野和仁氏に講演していただきました。そして、大阪地域の事例を岩手県立大学（東北支部）の窪田から紹介しました。



浅野氏からは、富田林市における統合型GISや地理空間情報の整備・活用の経緯と現状、

地域の活性化をめざして整備した利用者が参加できるWebGIS「e 絵図@とんだばやし」の公開、職員を中心とした継続的な取り組みをお話しいただきました。特に、多大な費用をかけなくとも航空写真の整備や基盤地図情報の活用・更新を行えること、自治体職員が地道に取り組む人材育成の話題を詳細に説明していただきました。

窪田からは、大阪地区における官民協働での基盤地図データの整備・更新を紹介しました。府・市町村とユーティリティ企業が共有できる基盤地図データを、協働によって安価に整備し更新する仕組みの取り組み背景、経緯と成果を話しました。

続いて、これらのご講演を踏まえて、意見交換会を行いました。意見交換会は、コーディネータを阿部が務め、2名の講演者(行政、民間のそれぞれの立場)によって進めました。ここでは、基盤地図データの更新方法や人材育成を中心に、また組織づくりなど多岐にわたって議論しました。自治体でGISを推進するためには、行政と民間が上下の立場でなく、同じ方向を向いて取り組んでいく必要があるとのことでした。

ワークショップには、岩手県内だけでなく他県からの参加者を含めて産官学民合わせて55名の参加を得て、自治体GISの整備と推進について有益な情報を得て、意見交換することができました。次年度も引き続き、東北支部主催イベントを開催する予定です。

■ 中部支部

[奥貫圭一]

GISセミナー『Google Earth 最前線』のお知らせ

【日時】2010年1月21日(木)午後3:00~4:30(開場は午後2:45)

【場所】名古屋大学環境総合館1Fレクチャーホール

【主催】GIS学会中部支部、名古屋大学環境学研究科地理学教室

【講師】東京大学 空間情報科学研究センター

特任研究員 古橋 大地 氏

【概要】Google Earth の最新機能とGISとの連携について紹介する。

入場無料、事前予約不要

詳しくはhttp://geog.lit.nagoya-u.ac.jp/gisa_nagoya/gisanagoya.html

■ 関西支部

[吉川 眞]

当支部の事業は年度末に開催することが多く、関西在住の会員諸氏、とくに自治体関係者からは忙しい時期の開催にお叱りを頂戴することも少なからずありました。年度末の開催にも理由はあるのですが、今年度は、年度末ではなく年末までに主要な事業を開催しようと努力してきました。ここでは、これまでに開催された事業の報告とこれからの予定を紹介いたします。しかし、ニューズレターで会員諸氏の目に触れる頃には活動済みということになってしまいますが、ご容赦下さい。

まず、平成21年8月28日(金)に『第5回若手による技術研究発表会』を日本写真測量学会関西支部との共催で、常翔



学園(旧学校法人・大阪工大摂南大学)・大阪センターにて開催しました。GISの運用・利活用、空間情報の生成や利用・応用といった分野に携わる30歳以下の「若手」による技術研究発表会で、社会人7名、学生12名の総勢19人が2会場それぞれ3セッションずつに分かれて発表しました。昨年度までは2月に開催していましたが、今年度から8月開催となった結果、産・官からの参加者が30名と増え、学からの35名と合わせて総計65名の参加者がありました。また、今後の励みとなるよう優秀発表者を4名選び、発表会後の懇親会で表彰を行っています。

また、11月6日(金)には大阪府都市整備部が事務局を務める「GIS大縮尺空間データ官民共有化推進協議会」の平成21

年度第1回総会が大阪府庁新別館南館(8階大研修室)にて開かれました。同協議会には当組織から碓井元会長と吉川が毎年度アドバイザーとして参加しています。しかし今年は、生憎、吉川は学会の副会長として11月5日(木)と6日(金)に開催された韓国GIS学会年次大会と第11回韓日GIS国際シンポジウムの基調講演を務めるため、済州島に出張して欠席せざるを得ませんでした。ということで、今回は詳しい内容を割愛させていただきます。

最後は、当組織の継続事業のご案内です。今年度で第10回を迎える「関西地域GIS自治体意見交流会」を、日本写真測量学会関西支部との共催で11月24日(火)に常翔学園・大阪センターにおいて記念大会として開催します。『自治体GISの再考、再構、再興』と銘打ち、自治体交流会における10年間の活動を振り返るとともに、5名の講師による講演とパネルディスカッションにより、未来につなげるために幅広く情報交換を行うことになっています。

なお、実施結果については、次の機会に報告することになります。

■ 沖縄支部

[宮城隼夫]

去る11月10日(火)に沖縄支部とNPO法人地理情報システム協議会(GIS協)との共催で「GISフォーラム2009in沖縄」を開催いたしました。昨年に続き共催2度目の今回は、研究発表会、講演会、展示会、ワークショップの4つのコーナーを設け、研究機関や業界関係者はもとより行政分野、地域の方々にも多数参加していただこうと企画いたしました。

ところで沖縄県では平成21年度から平成23年度にかけて「沖縄デジタルマップ事業」を推進し、沖縄県全域の数値地形図データを整備します。これによりGIS協が長年取り組んできた“共用空間データを整備して産業振興や行政サービス向上に資する”というテーマがまた一歩前進します。そこで今回は特に行政向けに、GIS活用で全国から注目を集める浦安市から小泉和久氏をお招きし「浦安市の統合型GISの取り



組みについて」と題してご講演いただきました。部門間で共有できる地図に住民情報や建築確認の情報を載せ、飛躍的に業務効率を向上させたこと、車上荒らし多発マップを作成し防犯対策に活用したことなど、豊富な事例

に参加者は感心し、熱心に聞き入っていました。

また、ワークショップでは「おじいとお孫のGIS」をキャッチコピーに、自治会などから年配の方々に参加していただき、自治会や個々で所有する古いスナップ写真、旧村落地図などをグーグルアースに登録し、利活用する方法を学びました。沖縄支部会員の鍛塚賢太郎氏や渡邊康志氏の指導のもと、琉大学生サポーター(孫)といっしょになってコンテンツを登録したり、予め用意した縮尺、年代の異なる地図・航空写真を用いて経年変化などを確認したりして、時には歓声が上がるといった熱気に満ちた作業風景が見られました。宇史や記念誌の作成に取り組む自治会や学校関係者にGISが活用されることを狙った企画に手ごたえを感じました。

今回は地元2紙に告知, 取材あわせて延べ4回も報道され, GIS の PR に大いに貢献しました。当日の資料は事務局(ジャスミンソフト社)のサイトから入手できます。

(文責: 有銘政秀)

【GIS 関連書籍の書評】

■Qualitative GIS: A Mixed Methods Approach (ペーパーバック) Cope, M. S. and Elwood, S. 編集
Sage Publications (2009 年 7 月出版)

【立命館大学: 中谷 友樹】



GIS の効用は、空間データの計量的分析と結びつけられて説明されることが多い。GIS 関連の書籍を紐解けば、ボロノイ図にはじまる計算幾何学的なモデルから、K 関数法のような統計的なモデルなど、数多くの計量的な分析手法の解説が並ぶ。実際、防災や犯罪研究、土地利用計画など様々な応用場面において、計量的な空間分析は優れて実用的な技術であることが繰り返し確認されてきた。一方で、

こうした数字の議論に物足りなさや限界を感じ、聞き取りや参加体験などを通して個別事例の具体的な意味内容に迫ろうとする、質的(定性的)な地域調査・分析を重視する人たちもいる。

ここでとりあげる『質的 GIS』と題した書籍は、質的な調査・研究においても GIS が重要な分析ツールになりうると主張する。とりわけ計量的・質的方法を組み合わせる試行錯誤的に分析作業を進めていくミックスド・メソッド・アプローチを、GIS を利用して実践していく提案がなされている。質的方法は量的方法を補完し、時に新たな論点を導く。そのため、この二つの方法論を併用しつつ、地理的現象のよりよい理解をめざそうとする提案そのものは、GIS を利用する研究者、実務家に広くアピーリングなものではないだろうか。

そもそも GIS を計量的方法と結びつける理解そのものが、実態に即していないという。例えば、地理的に参照された様々な文章(テキスト)や手書き地図、写真、映像、音声などの質的な地理情報は日々増加している。だが、その GIS での活用は主として情報検索であり計量的分析をめざす必然性はない。また、GIS 分析では広く、地理的な視覚的確認という質的・感覚的な判断が重視されている。さらには、質的方法を重視する研究者から計量的方法を重視する研究者にしばしば向けられた、「実証主義者」という哲学的な態度批判についても、どのような哲学的態度をとるかは GIS 利用とは別次元の問題である。つまりは、質的方法を重視する研究者であっても、目的に応じて GIS を利用しない理由はないというわけである。

本書は、こうした状況を踏まえて、質的方法を重視する研究者・学生を主たる対象に書かれた「GIS のススメ」である。そのため、本文中には、認識論、ポストモダン、フェミニズムといった社会理論の用語が頻出するが、計量的な GIS 研究者向けに解説を施すといった優しさはみられない。また、ミックスド・メソッドの一翼ともされる計量的方法とは、国勢

調査データなどのマッピングが散見される程度でやや物足りない。他方、質的方法についてはより多くの紙幅が割かれ、GIS データのメタデータを文脈づける項目群や、地理的なミックスド・アプローチを推し進める方法論(Grounded visualization)、質的な地理情報をも活用した試行錯誤的な分析を支援する GIS 環境のシステム開発などの提案がなされている。そこに計量的方法の解析にみられるような順序立てられた手引きは期待できないが、無論それは質的方法というものが形式的に統一された手順に従わず、状況に応じて事象の多面的な解釈を許す試行錯誤的な作業であるからだ。

こうした提案や事例が、計量的な方法に依拠してきた GIS ユーザにとって分かりやすいものであるかは別として、社会理論に基づいた GIS の「質的」研究が、かつての批判的技術論(監視と統制を支援する悪魔の道具とか)のような GIS 利用の営みの外部からなされた一面的な議論から、GIS 技術を利用しながら批判と改良を提起する能動的な「質的 GIS」研究へと転回されてきた状況を、本書は強く印象づける。「質的 GIS」研究という新たな GIS 研究領域の可能性を考える一冊である。

【コラム】

■モバイル・バーチャルGIS と地理空間情報活用推進基本法

【モバイル・バーチャルGIS SIG代表: 東明 佐久良】

地理空間情報活用推進基本法は、平成 19 年 5 月に公布され、同年 8 月に施行された。同法は、地理空間情報の正確かつ適切な整備と提供、地理情報システム、衛星測位等の技術の利用の推進、人材の育成、国・地方自治体など関係機関の連携強化など 9 項目の基本理念を定めている。また、行政の責務等を明らかにし、地理空間情報の活用の推進に関する施策の基本となる事項を定めることにより、地理空間情報の活用の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進することを目的としている。一方、モバイルコンピューティングをベースにした GIS(モバイル GIS)は、ここ 10 年の間に急速に普及し利用されている。モバイル GIS はオフィスとフィールドの区別をなくし、誰でも、どこでも、いつでも GIS を利用することを可能にし、それに伴い、現実空間とバーチャル空間の距離を縮小することを可能にした。

地理空間情報活用推進基本法が実施されたことで、2 つのことが期待できる。ひとつは準天頂衛星の打ち上げ(平成 22 年度予定)により、高精度の GPS による位置情報が取得できるようになることであり、もうひとつは、国、地方自治体により基盤情報を含んだシームレスのきめ細かいデジタル地図が提供されるようになることである。その結果、ユーザは高精度の位置と、地図を取得することができるようになる。

モバイル・バーチャル GIS とは、私達の日常空間であるリアル空間とコンピュータにより処理する情報空間(サイバースペース)との融合された空間である。モバイルコンピューティングと GIS の衛星測位などの技術をうまく利用することでリアルな空間とサイバースペース間の同期をとり、地球規模での空間的な情報処理を実現することが可能になる世界である。

地理空間情報活用推進基本法が実施されることにより、従来の位置情報に立脚した情報検索・処理の分野においては、

さらに高精度の測位情報に基づく情報検索・処理が可能になる。その結果、モバイル・バーチャルコンピューティングによる建物、道路など固定体については3次元データの作成、建物設計が可能になるとともに、移動体の情報を衛星測位とモバイルGISを活用して収集することができ、得られた情報は、企業活動、物流、環境、交通、教育、医療など幅広い分野で新たな活用技術を生み出し、利活用が推進される。

また、さらに、高精度の位置情報を基本として、従来信頼性に若干不安があったフィールドにおける自動コントロールの分野での道路工事機械(掘削機械など)、農業機械などの自動運転が可能となる。さらに、弱者(身障者、老人など)のためのガイドロボットなどの開発・実施が可能となり、各種分野で利用されるようになる。すなわち地理空間情報活用推進基本法とモバイル・バーチャルGISを組みあわせることにより、リアルな空間とサイバースペース間の親和性がさらに増大することにより、人類は、計り知れない利便性を享受できることが期待される。そのためには、基本法で述べている準天頂衛星などのインフラ整備を至急行い、モバイル・バーチャルGISをベースにした社会の実現を目指してほしいと考える。

【学会周辺の動向報告】

■韓日国際シンポジウム

【東京大学：小口 高】

2009年11月5日～6日に、韓国・済州島の西帰浦市にあるKAL(大韓航空)ホテルで、韓日国際GISシンポジウムが行われた。このシンポジウムは毎年開催され、場所は日本と韓国で交互となっている。日本開催時にはGISAの大会と同時に行われ、「日韓シンポ」と呼ばれる。一方、韓国開催時には韓国GIS学会(KAGIS)の大会と同時に行われ、「韓日シンポ」と呼ばれる。今回は、韓日国際シンポジウムを構成する5つのセッションと、KAGISの9つのセッションが並行して行われた。

国際シンポジウムのセッションは、4つの口頭セッション(GIS Application, Geospatial Data Analysis, Environment and Disaster, Geospatial Data Processing)と1つのポスターセッションで構成されていた。発表の総数は38件で、韓国人による発表が25件、日本人による発表が13件であった。発表者には、韓国の修士課程の院生と日本の博士課程の院生が多く含まれていた。また、オープニング・セレモニーの中では、吉川GISA副会長が景観分析に関する招待講演を行った。全体として、老若男女が入り交じりつつ、活発な発表と議論が行われた。

初日の夜には、ホテルの前庭で懇親会が行われた。焼きたてのカルビ肉などがふるまわれ、楽しいひとときであった。正確な参加者数は把握していないが、明らかに100人以上であった。

日韓(韓日)国際GISシンポジウムは、今回が11回目の開催であった。両国の協力により、これだけの回数を重ねてきたことはGISAにとって誇りといえよう。来年は京都での開催となる。今回の38件という発表数は、過去の日本開催時の発表数よりもかなり多く、韓国側からの積極的な貢献が印象的であった。来年、日本からも多くの発表を提供できることが望まれる。



写真：KALホテルの前庭にて懇親会の後に撮影。

左より Jo(KAGIS 会長), 吉川(GISA 副会長), 柴崎(GISA 会長), Ha(KAGIS 次期会長), 小口(GISA 渉外委員長)

【事務局からのお知らせ】

■会費納入についてお願い

年会費のお支払いに、口座振替のご利用をお勧めいたします。

これをご利用になりますと、通常、振込の際に必要な「振込手数料」が不要になります。また、払い忘れによる『GIS理論と応用』や「ニューズレター」他の送付等、会員サービスのストップを避けることが出来ます。

今回、現在のところ郵便振込をご利用の個人会員の方に、「預金口座振替依頼書」「返信用封筒」を同封いたしました。ご検討の上、是非、お申し込みください。

なお、手続の都合上、2010年2月22日(月)必着でご返送くださいますよう、ご協力をお願いいたします。

(2010年3月発行予定の次号ニューズレターでは、来年度の年会費納入のお願いをする予定です)

■年末年始の事務局の閉室について

年内の事務局業務は、12月25日(金)17時半までです。年明けは、1月6日(水)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。

■『GIS-理論と応用』電子アーカイブ公開開始のご案内

創刊号(1993年度)から15巻2号(2007年度)までに掲載された論文(書評やシンポジウム報告を除く)が、独立行政法人科学技術振興機構のサイトに公開されています。

http://www.journalarchive.jst.go.jp/japanese/jnltop_ja.php?cdjournal=thagis1993

なお、2008年度以降の論文につきましては、引き続き学会HPの「デジタルライブラリ」をご利用ください。

<http://www.gisa-japan.org/dl/GISADL.html>

学会分科会(S I G)連絡先一覧

<p>●自治体：大場 亨(市川市企画部 Tel 047-334-1111 内線2304) E-mail: BZH06512@nifty.ne.jp</p> <p>●空間IT：有川正俊(東京大学空間情報科学研究センター Tel 04-7136-4291) E-mail: arikawa@csis.u-tokyo.ac.jp</p> <p>●ビジネス：高阪宏行(日本大学 Tel 03-3304-2051) E-mail: kobsaka@chs.nihon-u.ac.jp</p> <p>●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</p> <p>●モバイル・バーチャルGIS：東明佐久良(大妻女子大学 Tel 042-339-0052) E-mail: shinoaki@otsuma.ac.jp</p> <p>●バイオリージョン：田中和博(京都府立大学 Tel 075-703-5629) E-mail: tanakazu@kpu.ac.jp</p> <p>●土地利用・地価GIS：碓井照子(奈良大学) 事務局：西端憲治(株セイコー Tel 0721-25-2728) E-mail: totiriyo-sig@sei.com.jp</p>	<p>●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</p> <p>●登記GIS：神前泰幸(大阪府土地家屋調査士会 Tel 0724-32-0443) E-mail: hk2000@dream.com 事務局：上田浩(株プロジェクト・パル Tel 072-367-4196) E-mail: propal@m4.kcn.ne.jp</p> <p>●地図・空間表現：森田 喬(法政大学 Tel 0423-87-6270) E-mail: morita@k.hosei.ac.jp</p> <p>●セキュリティSIG：川添博史(特定非営利活動法人GIS総合研究所) 事務局：国司輝夫(特定非営利活動法人GIS総合研究所Tel 06-6464-7077) E-mail: info@gissoken.org</p> <p>●自律分散アーキテクチャ：藤田晴啓(東洋大学 Tel 0276-82-9157) E-mail: fujita-hi@toyonet.toyo.ac.jp</p> <p>●空間的思考研究会：今井 修 (東京大学空間情報科学研究センター Tel 04-7136-4297) E-mail: oimai@csis.u-tokyo.ac.jp</p>
--	--

2009年11月末現在の個人会員 1324名、賛助会員 81社

(3口)株パスコ
(2口)NTT情報開発(株)
(1口)アイエニウェア・ソリューションズ(株)、朝日航洋(株)、アジア航測(株)、いであ(株)、(株)インフォマティクス、(株)ウインディーネットワーク、(株)ウチダデータ、ESRIジャパン(株)、(株)NTTネオメイト、愛媛県土地家屋調査士会、応用技術(株)、(財)大阪市都市工学情報センター、大阪土地家屋調査士会、オートデスク(株)、(株)オオバカ、こしまGIS-GPS技術研究所、(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、協同組合くびき野地地理空間情報センター、近畿中部北陸GIS技術研究会、クボタシステム開発(株)、(株)くさく、幸陽測量設計(株)、国際航業(株)、国土情報開発(株)、(株)古今書院、寿精版印刷(株)、GIS総合研究所、GIS総合研究所、いぶき、(株)GIS関西、ジェイアール西日本コンサルタンツ(株)、(株)JPS、(株)ジオテク関西、(株)ジャスミンソフト、(株)昭文社、(株)数理システム、(株)セラーテムテクノロジ、(株)ゼンリ、(株)総合システムサービス、(株)大設、(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、テクノ富貴(株)、東京ガス(株)、東武計画(株)、東北GIS技術研究会、(株)ドーン、(株)トビカルテクノセンター、内外エンジニアリング(株)、長野県GIS協会、JICA、GIS協議会日本エヌエコーエス(株)、日本GPSソリューションズ(株)、日本情報処理開発協会、日本スーパーマップ(株)、(財)日本測量調査技術協会、日本土地家屋調査士会連合会、(財)日本地図センター、ノビフックコンサルタンツ(株)、(株)日立製作所中央研究所、(株)ベントレー・システムズ、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、三井造船システム技研(株)、(株)三菱総合研究所、三菱電機(株)、ヤフー(株)、(財)リモート・センシング技術センター
自治体会員：(1口)大阪府高槻市役所、大阪府豊中市役所、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、兵庫県尼崎市役所、福岡県直方市

編集後記

72号は、編集を担当して以来、初めて20ページに到達しました。それだけ、情報量も多く、内容も豊富になっていると言えます。現在、ニューズレターはPDFファイルでダウンロードはできますが、号を横串にキーワード検索することではできません。このような様々な検索サービスが提供されると利用価値が格段に高まるだろうと思います。(文責：齊藤義雄)

地方支部の連絡先一覧

2008年度～2009年度の地方支部は以下のとおりです。

<北海道支部>
支部長：北海道大学 橋本雄一
Tel: 011-706-5555
E-mail: you@chiri.let.hokudai.ac.jp

<東北支部>
支部長：岩手県立大学 阿部昭博
Tel: 019-694-2562
E-mail: abe@iwate-pu.ac.jp

<北陸支部>
支部長：新潟大学 牧野秀夫
Tel: 025-262-6749
E-mail: makino@ie.niigata-u.ac.jp

<中部支部>
支部長：名古屋大学 奥貫圭一
Tel: 052-789-2233
E-mail: nuki@lit.nagoya-u.ac.jp

<関西支部>
支部長：大阪工業大学 吉川 眞
Tel: 06-6954-4201
E-mail: gisa@civil.oit.ac.jp

<中国支部>
支部長：広島工業大学 岩井 哲
Tel: 082-921-5486
E-mail: s.iwai.i5@it-hiroshima.ac.jp

<四国支部>
支部長：高知工科大学 高木方隆
Tel: 0887-57-2409
Fax: 0887-57-2420
E-mail: takagi.masataka@kochi-tech.ac.jp

<九州支部>
支部長：鹿屋体育大学 山崎利夫
Tel: 0994-46-5362
E-mail: yamazaki@nifs-k.ac.jp

<沖縄支部>
支部長：琉球大学 宮城隼夫
E-mail: miyagi@ie.u-ryukyu.ac.jp
連絡先：有銘政秀((株)ジャスミンソフト)
Tel: 098-921-1588
E-mail: arime@jasminesoft.co.jp

地理情報システム学会ニューズレター

第72号 ●発行日 2009年12月18日

発行

一般社団法人

地理情報システム学会事務局

〒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.soc.nii.ac.jp/gisa/>

弥生雑記

おかげさまで新潟の大会は大盛況でした。落ち着いたサポートしてくれた新潟大学の学生諸君、さぞかしお忙しかったでしょうにいつも鷹揚な笑顔で対応して下さいました。本部長の牧野先生に、あらためて御礼申し上げます。

心残りを受付を離れることが出来ず、ひとつもセッションを聴講することができなかったこと(事務局員が用も無さそうなのに会場の隅に居ること、ありますよね)、お天気に恵まれたのに観光する時間が持てなかったこと(會津八一記念館くらい覗きたかった…)です。ただ、東京と新潟は意外に近いことがわかったので、今度ゆっくり足を伸ばしてみたいものです。(学会事務局)