

第 29 回国際地図学会議 開催結果報告

1 開催概要

- (1) 会議名 : (和文) 第 29 回国際地図学会議
(英文) The 29th International Cartographic Conference (略称 : ICC)
- (2) 報告者 : 第 29 回国際地図学会議組織委員会委員長 森田 喬
- (3) 主催 : 第 29 回国際地図学会議組織委員会、日本学会議
- (4) 開催期間 : 2019 年 7 月 15 日 (月) ~ 7 月 20 日 (土)
- (5) 開催場所 : 東京国際交流館プラザ平成、日本科学未来館、(東京都江東区)
- (6) 参加状況 : 69 カ国・地域, 1,017 人 (国外 756 人、国内 261 人)

2 会議結果概要

(1) 会議の背景(歴史)、日本開催の経緯 :

国際地図学協会 (ICA) は、地図学における学術研究の振興、国際間の研究協力および交流を目的として、1959 年に設立された。ICA は、各国を代表する地図・地理・地質に関する公的組織が会員となる協会で、現在、72 カ国が加盟している。加盟各国に対応する国内委員会が設けられており、日本では日本学会議 IGU 分科会の ICA 小委員会がその役割を果たしている。

協会の最高議決機関である総会は 4 年ごとに開催され、運営は理事会 (会長 1 名、副会長 5~7 名、事務局長 1 名) が行っている。おもな事業としては、隔年で開催される国際地図学会議 (ICC) があり、日本では 1980 年に第 10 回 ICC 大会および第 6 回総会を開催した。ICC は、各国から毎回 1,200 名程度が参加する地図学分野で最大規模の国際学会である。ICC の参加者は高度な知識を有する研究者・公務員・技術者・専門家であり、その専門は、地図学者、地理学者、地質学者、地理情報科学者、地図制作技術者、測量士、情報技術者、土木・建築技術者などから成り立っている。研究発表を通じて、地図学・地理情報科学研究の最新の成果を広く知らせるだけでなく、産官学の研究者間の交流を図り、研究の推進と社会に対するアピールを積極的に行ってきた。

日本学会議 ICA 小委員会の議決に基づいて、2015 年にリオデジャネイロで開催された ICC 大会の総会にて 2019 年の東京大会を提案し、加盟国の代表による投票の結果、39 年ぶりに日本での ICC 開催が決定した。

(2) 会議開催の意義・成果 :

本会議開催の意義は、日本と世界の地図学・地理情報科学の発展に寄与し、理論と応用の両面で地図・地理空間情報の作成と利用における社会的意義を高め、人類における地図の普及と活用を促進することである。

地図学は、惑星から地球、そして人間をとりまく身近な空間まで、さまざまなスケールの空間を対象に、目的に応じて地図として効果的に表現し利用する方法を研究する学問である。近年は、地図のデジタル化にともなって一般利用が進み、理論のみならず応用面でも長足の進歩を遂げている。地図学は、これまで我が国においては比較的应用面が先行していたが、基礎理論面での貢献も大いに期待された。

この度の第 29 回国際地図学会議では、「地図づくりを、誰にもどんな事にも！」をメインテーマにして、それに関連した基調講演 4 件を企画するとともに、42 のテーマに分かれた研究発表と討論、および地図作品や機器の展示が行われた。

この会議を日本で開催することは、前回日本で開催された 1980 年以降のデジタル化にともなう地図の先進的な利用方法、ならびに理論的發展を全世界の研究者に大きくアピールし、併せて国内の多方面の関係分野の研究者の参画を促して交流を図る絶好の機会となり、我が国の地図学に関する研究を一層發展させる契機となることが期待された。また、大会に参加する若手研究者と發展途上国の研究者 50 名を選抜して渡航費を補助することにより、後継者の育成と途上国支援にも力点を置いた。

また、会期中には、国際地図展、および国際子ども地図展を開催し、専門分野のみならず広く一般市民も、最先端の地図の表現技術や諸外国の地図文化に接する機会を設けた。メイン会場となる日本科学未来館は、ジオコスモスをはじめとする地図関連の常設展示が行われており、過去にも G 空間 EXPO の会場となるなど、地図・地理空間情報の先端的な学術と技術を紹介するのに最適な場所であった。これと並行して、民間企業の協力のもとで「日本の地図の過去・現在・未来」と題した企画展示を行い、地図や地理空間情報に関する技術や研究が身近な生活の中でどのような効果を発揮しているのか、今後どのように發展し未来に役立てていくのかについて、広く社会に向けて情報発信を行った。

(3) 当会議における主な議題（テーマ）：

メインテーマは「Mapping Everything for Everyone! : 地図づくりを、誰にもどんな事にも！」とし、これに関連した 4 つの基調講演を開催した。また、次のテーマについて研究発表を募集した。

T01	芸術と地図学	T22	センサー・マッピング
T02	アトラス	T23	地形図作成
T03	地図遺産のデジタル化	T24	地名学
T04	地図学と子ども	T25	ユビキタス・マッピング
T05	早期警戒・危機管理における地図学	T26	利用、利用者、使いやすさ
T06	地理情報の可視化における認知の問題	T27	視覚分析
T07	教育・訓練	T28	海洋地図
T08	総描と多様な表現	T29	デジタルヒューマニティーズと GIS
T09	地理空間解析とモデル化	T30	GIS と地図学
T10	持続性のための地理空間情報	T31	地理的プロセスの視覚化と分析
T11	地図学史	T32	都市を地図化する
T12	位置情報サービス(LBS)	T33	デザインと視覚変数:ベルタン再考
T13	地図のデザイン	T34	Geo-for-All オープンソース GIS 教育
T14	地図作成と地理情報管理	T35	クラウドソース地理空間情報再考
T15	地図投影法	T36	日本地図史
T16	視覚障害者のための地図と表現	T37	SDG のための地図
T17	地図とインターネット	T38	環境地図
T18	山岳地図学	T39	理論地図学
T19	オープンソースの地理空間技術	T40	AI, ロボット工学, 自動運転車
T20	惑星地図学	T41	ゲームと地図
T21	空間データ基盤と標準	T42	ビッグデータとデータサイエンス

(4) 当会議の主な成果(結果)、日本が果たした役割：

当会議には、69 カ国から 1017 名が参加登録した。開催国である日本からは 261 名、ついで中国 188 名、米国 93 名の 3 カ国が最も参加者数が多かった。研究発表では、前記の 42 のテーマのもとに 154 のセッションに分かれて 504 件の口頭発表、130 件のポスター発表、4 件の基調講演

が4日間にわたり行われた。日本からの発表は、口頭発表・ポスター発表合わせて113件あり、国別では最多であった。国際地図展では7つの部門別に審査が行われ、日本から出展した作品のうち、「その他地図作品部門」で1位、および「海図部門」で2位を受賞した。

日本の近代以降の地図製作は、国家事業としての基本図作成に始まり、世界的にみても高い精度をもつ地図とデジタル化された地理空間データが蓄積されてきた。その多くは、インターネットを通して一般市民にも公開され、政府が進めているオープンデータ政策の一つの柱をなしている。とりわけ2007年に施行された地理空間情報活用推進基本法は、地図を広く公開することにより、行政の効率化、災害対策や生活環境の改善が期待されている。また、地図に関連する産業は、測量、地図調製業、出版業など裾野が広く、新しいビジネスの創出も進展している。このように、日本は世界的にみても地図の作成と利用の両面で先端的な役目を果たしてきた。こうした日本の地図作成の高度な技術は、国土地理院を中心として発展途上国の基本図作成事業の援助という形で国際貢献にも寄与している。これら日本の地図作成の成果は、研究発表のみならず機器展示や企画展示の場でも公開され、地図・GISに関わる日本の研究と技術の水準を世界にアピールすることができた。それと同時に、日本国内の様々な関連分野の交流を深め、当該分野で産官学の連携を強めていく契機になったといえる。

(5) 次回会議への動き：

次回の第30回国際地図学会議は、2021年の同時期にイタリアのフィレンツェで開催されることになっている。ICC2019の開催を契機として培われた日本の地図学・GIS分野の産官学の連携を継続しながら、より高い水準の地図制作を進めるとともに、その成果を2年後のフィレンツェ大会で発表できるよう、国内での組織的取り組みを強化する準備を進めている。また、子ども地図展についても、2年後のバーバラ・ペチュニク子ども地図展募集に合わせてスケジュールを組み、学会として国内選抜の体制を強化することになっている。

(6) 当会議開催中の模様：

初日の7月15日に開催された開会式には、秋篠宮皇嗣同妃両殿下のご臨席を賜り、これに併せて地図展示作品の一部を別室に移動してミニ地図展を御覧いただいた。その様子は新聞・テレビでも報道された。7月16日から研究発表、国際地図展、子ども地図展、機器展示が始まり、内外から多数の参加者が会場に参集した。夕方には日本科学未来館のジオコスモス下でオープングレセプションが開催され、300人を超える参加者があった。7月19日までこれらの研究発表、展示が続き、これと並行して地図作成機関や地図展示などを見学するテクニカルツアーを開催し、7月19日の夜に八芳園でガラディナーを開催した。最終日の7月20日には総会と閉会式が開催され、地図展の入賞作の表彰が行われるとともに次期役員選挙の結果などが報告され、閉会した。



開会式会場



オープングレセプション



講演会場



国際地図展

(7) その他特筆すべき事項：

2015年のリオデジャネイロ大会の総会で今回の招致が決定したが、その際に立候補したのは日本（東京）とイタリア（フィレンツェ）の2カ国であった。展示会場内にブースを設けて、東京観光財団のスタッフの支援のもとでバナーや配付物を用意し、日本からの参加者が総出で広報活動を行ったことが、招致競争が成功した一因と考えている。

3 市民公開講座結果概要

- (1) 開催日時：7月16日（月）～7月19日（土）
- (2) 開催場所：テレコムセンタービル
- (3) 主なテーマ、サブテーマ：国際地図展、バーバラ・ペチュニク子ども地図展
- (4) 参加者数、参加者の構成：約5,000人（大会参加者、一般人、児童・生徒など）
- (5) 開催の意義：

ICC 2019 国際地図展は、2019年7月16日から同19日まで、東京都台東区青海にあるテレコムセンタービルの1階及び20階で開催し無料で一般公開された。国際地図展には35カ国から386点の地図作品が出展され、バーバラ・ペチュニク子ども地図展には33カ国から188作品が出展された。会場となったテレコムセンタービル1階のアトリウムには、一般地図、海図、子ども地図展作品、および伊能図と日本周辺海洋図の2点の床地図を展示し、同20階の会議室には、地図帳、デジタル製品、教育用地図等を展示した。このような、地図の多様性と可能性を実際に多数の

作品を通して俯瞰できる機会を広く一般に提供できたことはアウトリーチ活動として得難い機会となった。

(6) 社会に対する還元効果とその成果：

来場者に対して、展示作品の解説を行うガイドツアーを開催した。また、地図の展示会場には地図に詳しい専門の大会スタッフが常駐し、必要に応じて説明や誘導を行った。また、開会式の翌日にNHK等のテレビニュースや新聞各紙で報道されたことや無料公開でもあり、地図展に興味を抱いた人々が多数訪れ、地図の面白さと有用性について認識を深めてもらう良い機会が提供出来た。

(7) その他：

一般公開でありまた写真撮影が自由であったから、周辺への二次的波及効果が期待される。

4 日本学術会議との共同主催の意義・成果

地図は産官学の多部門および多分野に渡って利用され研究されるが、それらが共同して一同に会する機会はこれまで乏しかった。日本学術会議は、組織改革により分野間の壁を出来るだけ除去する枠組みを指向しているため、単独の学会組織では困難な学会間の相互連携が行い易くなっている。今回も日本学術会議のICA小委員会のもとに、日本地図学会、日本地理学会、地理情報システム学会が結集し、さらに産官に対して日本学術会議の組織として対応できたため、連携の働きかけが順調に進んだ。また、開会式に皇嗣殿下、同妃殿下のご臨席を仰ぎ、ご挨拶を戴くことが出来たのも日本学術会議としての位置づけが大きく単独の学会組織では困難であり、また大会運営における産官学間のコミュニケーションについてもこのご臨席が多大なる好影響を与えた。