



# GLOBAL MAPPING NEWSLETTER 55

## 地球地図第2版のための仕様改訂に関する国際ワークショップ

田中 庸夫  
ISCGM 事務局



9月8日（火）～9月10日（木）の3日間、日本国茨城県つくば市の国土地理院において、地球地図第2版のための仕様改訂に関する国際ワークショップを開催しました。

本ワークショップは、地球地図データの活用や提供の促進を図るため、地球地図第2版の整備に向けた新しいデータ項目やデータ形式の採用など仕様改訂を検討する会議で、国土地理院（GSI）及び地球地図国際運営委員会（ISCGM）が主催し、各国の専門家が新しい仕様の内容について討議を行うものです。



国土地理院 測量と地図の科学館

ワークショップ初日の9月8日は、一般の方も参加できるオープンフォーラムを開催し、オーストラリア、ブラジル、インドネシア、日本、ケニア、ナイジェリア、米国からの参加を含め、講演者13名を含む72名がワークショップに参加しました。

このなかで日本の研究者による気候変動や

災害予測などの様々な分野における地球地図データなどグローバルな地理情報に関する研究や活用が紹介され、今後の地球地図の整備・提供に関する意見が示されました。また、同時に各国の国家地図作成機関（NMO）における空間データ基盤の状況や保有するデータの仕様に関する報告が行われました。



オープンフォーラム  
の様子

ワークショップ2日目及び3日目においては、初日に示された意見を参考にしながら、参加NMOからの意見・要望を集約した原案をもとにして地球地図仕様案の検討が行われました。こちらには上記NMOの専門家とISCGM事務局等を含め19名の参加がありました。



検討会の様子

このワークショップで検討された内容は、10月25日、タイ・バンコクで開催される第16回ISCGM会合に提出され、新しい地球地図仕様として策定される予定です。



検討会の様子

このワークショップで加えられた主な改訂点は以下のとおりです。

- ・「港湾」地物の追加
- ・「鉄道操車場」の「鉄道駅」への統一
- ・「空港」地物におけるIATA（国際航空運送協会）コード、国内/国際の別の追加
- ・「行政界」「人口集中域」地物における人口統計、自治体（第2行政レベル区画）コードの追加
- ・「内水」地物における「湖」「貯水池」「氷河」などの分類属性の追加
- ・ISO19136GMLフォーマット・ISO19115メタデータ標準の採用
- ・ベクターデータの図郭割は各国ごとに設定すること 等。



## ESRI 国際ユーザー・コンファレンスで地球地図展示品がデビュー

ジェイ・ドネリー

米国地質調査所 *nationalatlas.gov* 編集局長

2009年7月11日～17日に開催されたESRI国際ユーザー・コンファレンス・教育エキスポにおいて、広範な地理情報の専門家の中で地球地図の入手と利用を奨励するために、新しく2点の展示品を掲示しました。

そのひとつは大型(3.7m×9.2m)の全球土地被覆図第1版の複製品でした。カラフルで人目を引くこの画像は、展示ホールを訪れた多くの人々の大きな関心を集めました。土地被覆図のモザイクは、地球地図事務局から提供されたデータを用い、ESRIのスタッフにより、部分単位で7枚作成され、その後1枚の大きな地図としてパネルにまとめられました。

より従来型の展示品が、米国ナショナルアトラスと米国地質調査所のスタッフにより考案され、作成されました。この魅力的な2.1m×3mの展示品は、言葉ではなく地図と画像を用い、地球地図プロジェクトの最も重要な点を可視的に伝えるために考案されました。地球地図ブースを訪れた人々は、プロジェクトの背景情報とそのデータ提供について説明を受けました。これには、オンラインのデモン

ストレーション、地球地図のスライドショーとプロジェクトの最新版のパンフレットが含まれました。このうち、地球地図パンフレットと地球地図データの入手法を述べる説明書の二つについては、

・<http://www.globalmap.org/cd2/brochure.pdf>

・<http://nationalatlas.gov/fs/CombinedGlobalMapFS.pdf>

から、それぞれ、PDF形式でオンラインで入手できます。

この展示品は、地球地図のすべての参加機関での利用が可能です。



全球土地被覆図第1版の複製品

## 第9回国連米州地域地図会議参加報告

福島 芳和  
ISCGM 事務局長

ISCGM フレイザー・テイラー委員長と ISCGM 福島芳和事務局長は、2009年8月10日～14日にニューヨークで開催された第9回国連米州地域地図会議に参加しました。国連統計部 (UNSD) と米州空間データ基盤常置委員会 (PCIDEA) により会議が手際よく準備されており、また、会議場も混みあわず、29カ国91名の参加により、審議は非常に効果的で実り豊かでした。

会議では国連加盟国の重要な空間データ基盤 (SDI) の問題が取り上げられました。国家、地域と全球の SDI およびそれらの防災、環境と統計への利活用について発表が行われました。「地球地図-減災のツールとして-」がテイラー委員長より発表されました。発表は参加者により歓迎されました。

米国ナショナル・アトラス・チームが作成した美しいデザインの大きな地球地図の展示品が会議場の入口に掲示されました。また、それは地球地図の重要性についても表していました。会議の決議のなかで、方針のひとつとして地球地図の高品質化が確認されました。



会議場内の地球地図の展示品（写真奥）

## 人工衛星観測雨量を利用した洪水予測システム (IFAS) の開発

杉浦 友宣  
独立行政法人土木研究所  
水災害リスクマネジメント国際センター (ICHARM) 水文チーム主任研究員

近年、人口増加、資産の集中・高度化に伴い、水関連災害による被害・影響が増加しています。河川整備が十分ではない諸国において被害軽減を行うためには、ハザードマップ等による危険性の周知や、洪水予警報による避難が重要となります。しかしこれらの国々では、費用的な問題や降雨情報の不足等の理由により、洪水予警報システムの整備が必ずしも十分に進んでいない状況にあります。

ICHARM では、これら水文情報の乏しい地域において、迅速かつ効率的に洪水予警報

システムの構築が可能となるよう、(社)国際建設技術協会および民間コンサルタントとの共同研究により、人工衛星によって観測された降雨情報を活用した洪水予測システム (Integrated Flood Analysis System, IFAS) の開発を行っています。IFAS では、地上に設置された雨量計による降雨情報だけでなく衛星観測雨量を利用することが可能であるとともに、地球地図等のグローバル GIS データを利用したパラメータ推定機能を含むモデル作成機能、分布型流出解析モデルによる流出解析エンジン、結果表示機能を装備し

ており、このシステムにより洪水予報の発令に必要な一連の流出計算が可能となります。以下に、主な機能や普及に向けた活動を紹介いたします。

### ①人工衛星観測雨量の利用

洪水予測のための流出計算を行うためには、リアルタイムもしくは準リアルタイムの雨量データが不可欠となります。現在では、（独）宇宙航空研究開発機構（JAXA）を始めいくつかの機関からほぼ全世界をカバーする衛星観測雨量プロダクトがインターネット上に公開されています。これらは、雨量計を設置することなくインターネットを通じてダウンロードするだけで雨量データが得られるといったメリットがあります。ただし、洪水予測に用いる際には、地上観測雨量に比べて精度が低く過小評価する傾向が見られます。このため ICHARM では、衛星観測雨量プロダクトの雨域移動情報を用いて自動的に補正倍率を算定し、衛星観測雨量を補正する機能を開発しています。

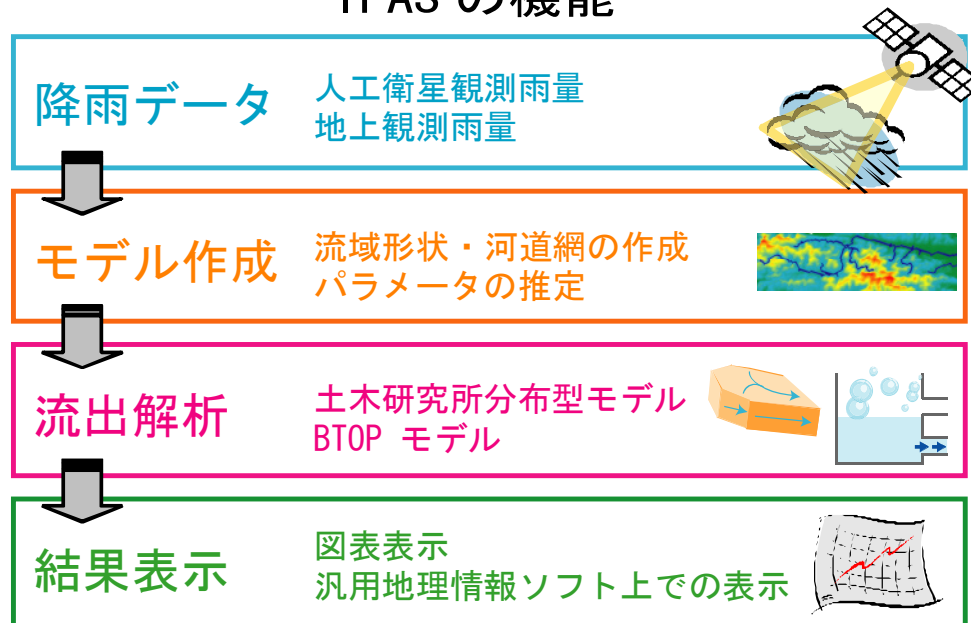
### ②GISデータによるパラメータ推定とモデル作成機能

IFAS では、地球地図国際運営委員会が提供している地球地図等の数値標高データ等を用いて、自動的に流域界および河道網の作成を行うことが可能です。また同様に土地利用・土地被覆や地質、土壌区分といったデータを用いて、流出解析に必要なパラメータの一次推定を行う機能を有しています。このような機能を利用し、IFAS では、高価な GIS 解析ソフトを別途準備する必要がなく、水文情報が乏しい地域においても簡便に流出解析モデルを作成することが可能です。

### ③普及に向けた活動

IFAS は ICHARM の HP から無償でダウンロードし利用することが可能であるとともに、ICARM では、世界気象機関（WMO）や国際洪水ネットワーク（IFNet）と連携し、発展途上国の洪水予警報担当者を対象に IFAS の精度検証やこれを利用した洪水予警報システムの構築に関する研修を実施しています。

## IFAS の機能



## 「アジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ (WGIA7)」第7回会合参加報告

岸本 紀子  
国土地理院地理調査部

2009年7月7日～10日、大韓民国ソウル市において日本国環境省および国立環境研究所共催のもと、アジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ (WGIA) 第7回会合が開催されました。本ワークショップには、アジア11カ国（カンボジア、インドネシア、日本、ラオス人民民主共和国、マレーシア、モンゴル、ミャンマー、フィリピン、大韓民国、タイおよびベトナム）の政府関係者と研究者、2国際機関（UNFCCC、IPCC）等より、総計100名の参加がありました。

筆者はLULUCF（土地利用、土地利用変化および林業）分野のワーキンググループに出席し、地球地図プロジェクトに関する発表を行いました。この発表において、地球地図で定義された土地被覆分類からLULUCFの土地被覆6分類への読み替えと、それぞれの面積を算定する方法の詳細を説明しました。

参加者は、地球地図等、既存のグローバル規模GISデータセットの存在とその利用価値に関する知識を得ました。また、国家地図作成機関の職員等GISやリモートセンシングの専門家と、気候変動、特に温室効果ガスインベントリ担当者間の協力の重要性を認識しました。

我々国土地理院は、GISやリモートセンシングの専門家である国家地図作成機関の職員と、気候変動、温室効果ガスインベントリに従事する人々との間の協力体制の構築、関係者の技術の向上、およびアジア太平洋地域の国々における温室効果ガスインベントリ整備促進への地球地図の利活用を期待しています。



### 事務局から

#### 地球地図公開と地球地図プロジェクトへの参加

2009年9月25日現在、164カ国/16地域が地球地図プロジェクトに参加しています。そのうち70カ国/4地域の地球地図が公開されています。

### 地球地図及び関連の会議

以下は地球地図及び関連の会合の予定です。関連の会合についての情報を歓迎します。

#### 2009年

- ・10月12日、カナダ、ケベック  
第29回ISO/TC 211 本会議
- ・10月25日（予定）、タイ、バンコク  
第16回ISCGM 会合
- ・10月26日～29日、タイ、バンコク  
第18回UNRCC-AP 会議/  
第15回PCGIAP 会合
- ・10月26日～29日、ウガンダ、カンパラ  
アフリカGIS 2009

- ・11月15日～21日、チリ、サンティアゴ  
第24回国際地図学会議 (ICC 2009)

- ・11月17日～18日、米国、ワシントンD.C.  
GEO- VI

#### 2010年

- ・4月11日～16日、オーストラリア、シドニー  
第24回FIG 国際会議 2010
- ・5月6日、英国  
第30回ISO/TC 211 本会議
- ・10月、シンガポール  
GSDI 12会議



NEWSLETTERは地球地図情報紙として、世界中の国家地図作成機関や地球地図データ利用者など1,200名以上もの多数の方々に配布されています。記事の投稿、配布の希望、関連する情報などお待ちしております。

編集・発行： 地球地図国際運営委員会事務局  
連絡先： 〒305-0811 茨城県つくば市北郷1番 国土地理院内  
Tel: 029-864-6910 Fax: 029-864-6923  
Web site: <http://www.iscgm.org/>  
E-mail: [sec@iscgm.org](mailto:sec@iscgm.org)