



GLOBAL MAPPING NewsLETTER 54

オランダにおける ISCGM 非公式会合

福島 芳和

ISCGM 事務局長



ISCGM 非公式会合が第 11 回 GSDI 会議とあわせて 6 月 19 日にワールド・トレード・センター・ロッテルダムにおいて開催されました。本会合には 8 名が参加しました。

地球地図に関する活動が報告されました。地球地図整備は改善されました。2009 年上半期のデータ公開は増えています。ESRI ユーザーズ・コンフェレンスのための USGS の作業および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第 7 回会合における気候変動関係者への説明予定など、利用者のコミュニティーに向けた地球地図の宣伝活動は参加者から大きな評価を得ました。

地球地図の第 3 期 (2009 年～2012 年) のための行動が今回の会合の主な検討項目で、地球地図仕様の改定および第 3 期の実施のための行動案から成り立っています。国家地図作成機関に向けた仕様に関するアンケートの実施が報告されました。地

球地図仕様案の公開は参加者の関心を集めました。9 月の日本・つくばにおける仕様ワークショップおよび 10 月のバンコクにおける ISCGM 会合が紹介されました。続いて、改定のための計画が承諾されました。コアとなる仕様の互換性が重要であることがジーザス・オルベラ・ラミレス氏により取り上げられました。地球地図のための GML 形式が議論されました。また、コアとなる仕様の実施のための産業界の参加の可能性も助言されました。

クリス・ヒギンズ氏が GSDI における地球地図のためのデータ標準セッションについて報告しました。審議項目が本セッションにおいて十分に確認されました。エドウィン・ハント氏は南米における調整作業について報告しました。グレッグ・スコット氏は PCGIAP における地球地図関係の活動を紹介しました。最近、技術移転や情報交換が進んでいるため、地球地図プロジェクトを運営する機能を強化する必要があります。

オランダにおける GSDI 11 参加報告

福島 芳和
ISCGM 事務局長

第 11 回 GSDI 会議は 2009 年 6 月 15 日～19 日にロッテルダムにおいて開催されました。ロッテルダムは有名な港町で、世界は港によって貿易で結びつけられています。本会議は素晴らしいワールド・トレード・センターにおいて開催されました。本会議は、「第 3 回 INSPIRE 会議」および「オランダの SDI 成果および挑戦に関する全国会議」とあわせて開催されました。本会議は GSDI 会長のバス・コック教授により開会されました。コック教授は会議テーマの「橋を架ける」は、世界中のすべての参加者は相互に作用できることを意味すると紹介しました。また、参加者は 77 カ国 909 名であると述べました。住宅・空間計画・環境省のノウド・フーイマン氏は各政府における INSPIRE の法制定の現状について報告しました。EU 市民の 20% は国境から 50km 以内に住んでいます。欧州の淡水面の

70% は国境をまたぐ河川です。また、環境問題に関し、統合されたデータの重要性について述べました。全体会議やセッションにおいて、地球地図を含む国家・地域・全球の SDI に関するイニシアティブ、経験、データの共有および標準が報告、議論されました。また、ユース・セッションも開催され、オランダの生徒の関心を集めました。



GSDI 11 における地球地図のためのデータ標準

クリス・ヒギンズ
EDINA
エジンバラ大学

INSPIRE（欧州空間情報基盤）は欧州空間データ基盤 (ESDI) 構築を支える法律文書です。6 月のロッテルダムにおける GSDI 11 会議の同時進行セッション「地球地図のためのデータ標準」は、INSPIRE および地球地図コミュニティの会合に関心のある人々にとって良い機会となりました。本セッションは、ユーロジオグラフィクスが統括する ESDIN (ESDI ネットワーク) プロジェクトにより主催され、オープンな相互運用標準の利用における最優良事例について欧州と ISCGM との間の情報交換を促進しました。ESDIN は、欧州の NMO が 2011 年に向かい、INSPIRE の帰結について準備し、理解するための支援を行う主要な媒体です。ウェブサービスの観点で、到達した問題解決手法や調和の取れたデータ仕様、普遍化等が、全球規模で確実に相互運用できるよう、本プロジェクトは、全世界の地理空間コミュニティから送り込まれる利用者の要求事項を必要としています。地球地図は、各国で作成され更新の義務を伴う、非常にまれな中核的な SDI

データセットのひとつとみなされる可能性があり、真の全球規模の利用者の要求事項を、どこに求めるのが望ましいのでしょうか？人々が、我々の地球のどこに住んでいようと、すべての人々に資する方法で、オープンな標準をどのように良い状態で実装するか、ISCGM が積極的に議論するかを確認することに、地理空間データの相互運用コミュニティは強い関心を持っています。



北米の国々が地球地図データの調和を行う

ジェイ・ドネリー

米国地質調査所 *nationalatlas.gov* 編集局長



2008 年 10 月、カナダ・オンタリオ州オタワにおける北米アトラス年次会合参加者

2004 年秋に、カナダ、メキシコ、米国の国家地図作成機関の代表と三国間の環境協力委員会 (CEC) の代表は、北米環境アトラス作成支援のための小縮尺地図の枠組集を、協同で作成することに合意しました。この大陸アトラスの可能性については、メキシコの国立統計地理院 (INEGI)、米国 (USGS) のナショナルアトラス、アトラス・オブ・カナダ (NRCan) および三国間の環境協力委員会 (CEC) の代表を巻き込み、同年当初の何回かの二者間会合で検討されていました。

一年以内に、この提携関係の結果、縮尺 1000 万分の 1 で北米全体を範囲とする調和のとれた地図データが一般公開されました。含まれるのは、交通網、地表水、氷河・海氷、居住地および水深から成る総合的な数値地図ファイルです。これらは英語、スペイン語およびフランス語で記述され、ダウンロードまたはウェブ・マップサービスでの利用が可能です。また、掛地図も印刷され、この地図のコピーが 1 万枚以上、ESRI 社のインターナショナル・ユーザーズ・コンフェレンスで配布されました。CEC は、自己のプロジェクトでこれらの地図作成の枠組みを利用するよう奨励し、大陸規模の環境問題の理解を深めることができる生態地域、産業性汚染物質および優先的な保全地区などを課題とする主題データセットを統合するために、すばやく行動を開始しました。また、私たちの作業の意義は、国際地

質会議や地球地図フォーラムなどの専門家会議の参加者にも紹介されました。

これらの地図が便利であるように、北米環境アトラス (<http://www.cec.org/naatlas/>) の顧客や貢献見込者は、北米大陸を範囲とする調和の取れた、より大縮尺の地図情報に関心を示しました。米国はナショナルアトラスを縮尺 200 万分の 1 で作成しました。メキシコは、長年にわたり縮尺 100 万分の 1 で地図を作成していました。アトラス・オブ・カナダは、100 年近くの間、縮尺 200 万分の 1 で国土の地図を作成していましたが、10 年ほど前に縮尺 100 万分の 1 でその枠組みを再編するよう決定しました。一方、米国では地球地図の縮尺と解像度で新たな枠組みの作成作業を開始する 2007 年まで、同等の縮尺のデータは無い状態でした。米国の暫定的なデータは昨年地球地図フォーラムの直前に ISCGM 事務局に配布されました。

数ヵ月後、アトラス・オブ・カナダは北米アトラスの責任者の年次会合を主催しました。その時、メキシコ、米国およびカナダの国家地図作成プログラムは、縮尺 1000 万分の 1 のベクター・データの枠組みを、調和の取れた縮尺 100 万分の 1 で、協働で補完することに合意しました。この取り組みと意欲的な米州地域の地球地図により、西半球における地球地図の可能性が増大するため、これは地球地図の利用者にとって歓迎されるニュースのはずです。

米国のデータが最近作成されたものである一方、メキシコの縮尺 100 万分の 1 の既存の枠組みは 15 年前に収集されたものであるため、本会合で、INEGI の代表は、その利用について留保を表明しました。INEGI は、自国と米国の基本地図レーヤを統合する本格的な作業の開始前に、メキシコのデータを更新するという寛大な申し出をしました。この改訂作業は、現在、アグアスカリエンテスで進行

中です。3 カ国の技術作業班と CEC はテレビ会議で毎月会合を行っています。彼らの現在の作業には、私たちが共有する国境の調整されたデータの作成、地球地図仕様に基づく共通のデータディクショナリーの作成、カナダ・米国の国境における河川の統一、および私たちの作業をさらに挑戦的なものに行っている、3 カ国間での分類の違いの確認などがあります。また、別の管理チームも毎月会合を行っています。

これらの調和の取れた地図の枠組みが完成するまでには2年以上かかる予定です。それらは、国家地図作成機関により無料で最終利用者に提供され、地球地図の取り組みに貢献し、また、これらのデータは今後決定される改訂予定に従い維持される予定です。

本プロジェクトの開始時から、調和の取れ

た地図情報の利用は繰り返し実証されてきました。前述の掛地図は、北米の生態地域の暫定的な地図や、太平洋の海洋保護地区を描画するものなど、別の地図の枠組みとして利用されてきました。3 カ国により編集された大陸の流域系を示す地図は、メキシコ市における世界水フォーラムでデビューしました。現在の作業には、北米の生態地域の最終的な地図作成と、時系列の土地変化を強調し考案された一連の土地被覆図の初版作成などがあります。

私たちのそれぞれの地図は、共同での参加を確認する、**私たちが共有する環境の地図作成のために3カ国が協働しています**、というスローガンを掲げています。北米のデータを地球地図の解像度と仕様に調和させるというこの合意により、国家、大陸およびグローバルでの利用の可能性は劇的に増大します。

第1回開発情報と科学技術委員会（CODIST-1）参加報告

石関 隆幸

国土地理院測図部基盤情報課課長補佐

第1回開発情報と科学技術委員会（CODIST-I）が2009年4月29日～5月1日に、また関連するワークショップが4月27、28日にエチオピアのアジスアベバで開催されました。CODIST-I のテーマは、「科学的開発、イノベーションと知識経済（Knowledge Economy）」でした。国土地理院からは筆者がオブザーバーとして参加しました。

開発情報と科学技術委員会（CODIST）は、アフリカ経済委員会（ECA）の7つの下部組織の1つで、1999年に設立され2007年まで5回開催された「開発情報委員会（CODI）」を発展的に解消して設置された委員会です。CODIST は、科学技術、情報通信技術（ICT）、地理情報の3つの分科会から構成されています。地理情報分科会には、24の正式加盟国が出席しました。また、アフリカ以外の欧米や日本などからも、多くの組織からオブザーバーが参加しました。

地理情報分科会では、本会議に先立ち、HIV/AIDS 及びアフリカ測地参照系（AFREF）

プロジェクトに関するワークショップが開催されました。本会議では約20の論文発表の後、以下の項目について決議がなされました。

- ・空間データ基盤（SDI）の構築
- ・パートナーシップと能力開発
- ・地域の地理データベースの開発
- ・地理情報標準
- ・HIV/AIDS 対策における国家地図作成機関への協力要請
- ・アフリカ測地参照系の構築
- ・国家地図作成機関の構造及び資金体系



地理情報分科会の様子

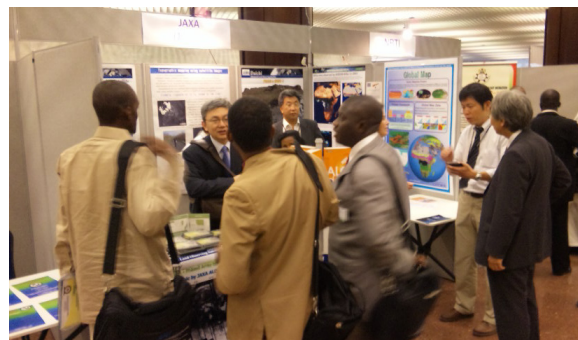
独立行政法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）、国際建設技術協会および国土地理院は、5 月 1 日に特別セッション「衛星画像に着目した地形図作成」を開催しました。このセッションは衛星画像、特に日本の陸域観測技術衛星「だいち（ALOS）」を用いたアフリカにおける地形図作成に関するもので、以下の 4 件の発表を行いました。

- ・ ODA によるアフリカでの地形図作成プロジェクトの経験（国際建設技術協会）
- ・ アフリカでの地形図作成に向けた ALOS の概要、データ取得および提供（JAXA）
- ・ ALOS 画像を用いた 2 万 5 千分 1 地形図の作成・修正及び地球地図（国土地理院）
- ・ 航空宇宙測量研修センター（RECTAS）における ALOS 画像の活用（RECTAS）

また、会期中に会場内でブースにおける展示を行い、衛星画像や地形図・衛星画像図、アフリカにおける技術協力の経験及び地球地

図プロジェクトに関するパネルを展示しました。さらに、参加者に地球地図や衛星画像の CD-ROM やパンフレットを配布しました。参加者からは、衛星画像の活用方法や地球地図のデータ内容などについての質問が多くあり、ALOS の画像や地球地図に対する絶好の PR の機会になりました。

今回の会合は、2011 年春に今回と同じくエチオピア・アジスアベバで開催される予定です。



展示ブースにおける説明

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

国土地理院と ISCGM は、より使いやすい地球地図に向けた新仕様案、新データ形式案を作成するための国際ワークショップを開催します。

○開催日 2009 年 9 月 8 日（火）～ 10 日（木）

○会場 日本国 茨城県つくば市北郷一番
国土交通省国土地理院

○予定プログラム 9 月 8 日（火）（オープン参加、参加費無料）

- ・ 開会
- ・ 講演

講演内容：国内外の有識者等による、地球地図の環境・防災等の分野における利活用事例や方向性、地球地図仕様に関する課題 等

9 月 9 日（水）

- ・ 仕様案の検討会

9 月 10 日（木）

- ・ 仕様案の検討会、まとめ
- ・ 閉会

会場：国土地理院
地図と測量の科学館



詳細は、ISCGM サイト（www.iscgm.org）で随時お知らせします。

地球地図ワークショップに関する質問などお待ちしておりますので、お問い合わせください。

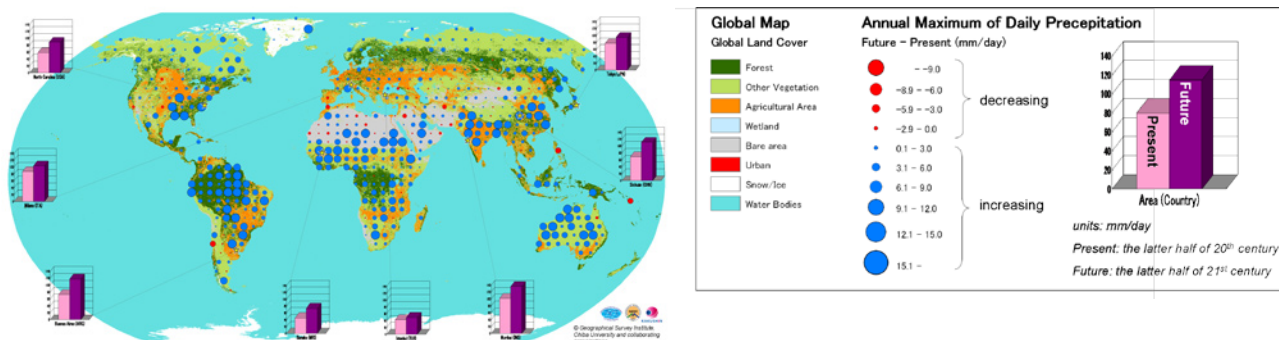
事務局から

KML ファイルの公開

2009 年 6 月 11 日、地球地図第 1 版(全球版)を Google Earth で閲覧するための KML ファイルが、ISCGM ウェブサイトより公開されました。詳細は別添をご覧ください。

第 5 回世界水フォーラムにおける展示

以下の図は、全球陸域の土地被覆（背景）と高解像度気候モデルによる温暖化実験で得られた年最大日降水量の将来変化を示す。この図は、国土交通省国土地理院と気象庁気象研究所の協力により作成され、2009 年 3 月 16 から 22 日にかけてイスタンブールで開催された、第 5 回世界水フォーラムにて展示された。



地球地図公開と地球地図プロジェクトへの参加

2009 年 6 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

- ・ 7 月 12 日～ 16 日、英国、イングランド
CC: The Exchange
- ・ 8 月 10 日～ 14 日、米国、ニューヨーク
UNRCC-Americas 会議
- ・ 9 月 8 日～ 10 日、日本、つくば
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
- ・ 9 月 9 日～ 12 日、中国、北京
第 6 回デジタルアース国際シンポジウム
- ・ 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～ 30 日、タイ、バンコク
第 18 回 UNRCC-AP 会議
第 15 回 PCGIAP 会合（同時開催）
- ・ 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



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

地球地図第 1 版（全球版）閲覧のための KML ファイルの公開

小島 脩平
ISCGM 事務局

2009 年 6 月 11 日、地球地図第 1 版の全球版（土地被覆データ、樹木被覆率データ）を Google Earth 等のソフトウェアで閲覧するための KML ファイルを、ISCGM ウェブサイトより公開しました。KML ファイルは、30 度×30 度に分割したタイル（72 タイル）毎に準備されており、ウェブサイト上のタイルをクリックすると Google Earth が立ち上がり、地球地図画像および凡例とクレジットが表示されます。また、よりスムーズな動作を実現するため、地表面から遠ければ粗い画像、地表面に近ければ高画素数の画像を表示するようにし、メモリの消費を抑える工夫をしています。尚、この方法で地

球地図を閲覧するためには、事前に Google Earth 等のソフトウェアがインストールされている必要があります。

今回の KML ファイル公開の目的は、ユーザーがより手軽に地球地図を閲覧できるようにすることにあります。このため、従来の「Download ページ」とは別に、ユーザー登録・ログインが不要な閲覧専用の「Browse ページ」を新たに設け、この Browse ページより KML ファイルを公開しています。今回の KML ファイルの公開により、より多くの方に地球地図を利用させていただく事を期待しています。

KML による地球地図閲覧のための手順

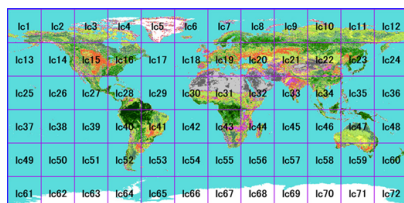


① TOP ページの Browse ページへのリンクをクリック

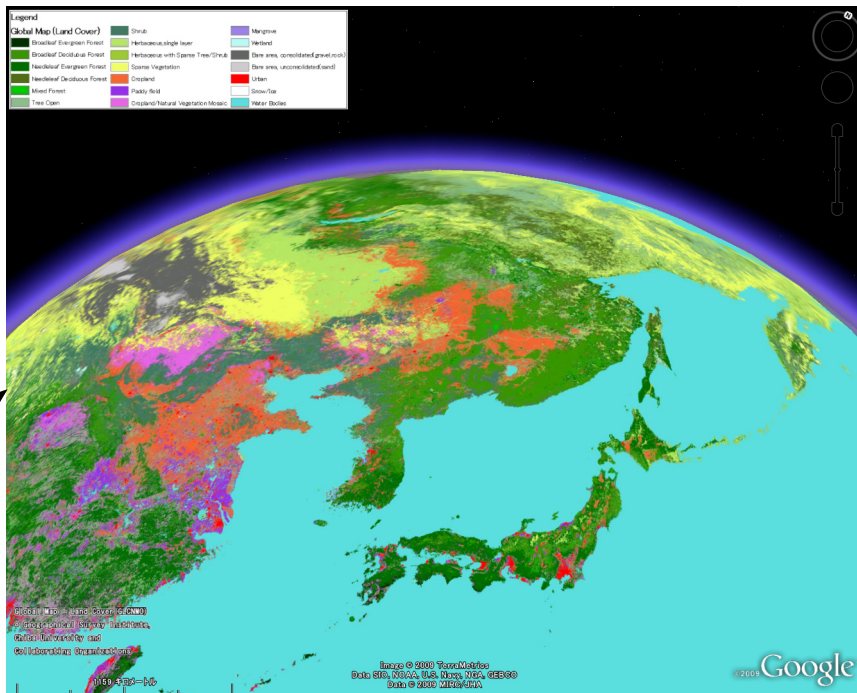
2. KML (to browse the data with Google Earth)

(You will need software like Google Earth which enables KML file is installed on your computer in advance.)
Please select (click on the following) Grid to area of your interest, and then you can open or download the KML file. The data are divided into tiles of 30 degrees by 30 degrees as shown on the map below.
* Each image is configured to disappear when a viewpoint rises the ground surface.

Land Cover (GLCNMO) >> Data description



② Browse ページ中央にあるマップの閲覧したいタイルをクリック



③ Google Earth が起動し、地球地図を閲覧することができる。

（ただし、事前に Google Earth がインストールされている必要がある。）