



GLOBAL MAPPING NEWSLETTER

78

Global Map Raster Development Tool (GMRD) の紹介

須賀 正樹

国土地理院応用地理部環境地理課 / ISCGM 事務局

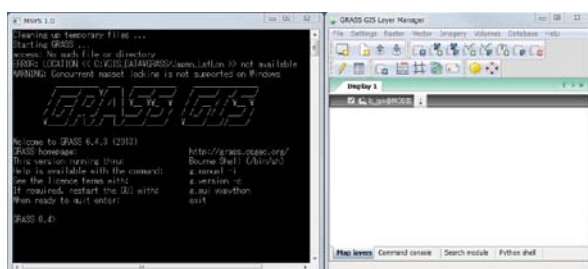


図1 GRASS GIS のインターフェース

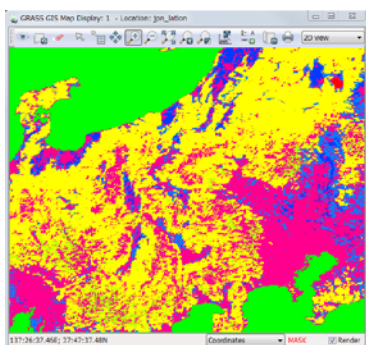


図2 作成した土地被覆データの例

ISCGM 事務局を担当する国土地理院では、地球地図データのうち、土地被覆と植生の整備を進めるため、地球地図ラスタ作成ツール (Global Map Raster Development Tool (GMRD)) を作成しました。このソフトウェアを使うことにより、Terra/Aqua 衛星の MODIS センサ、Landsat-8 衛星の OLI センサ、Suomi NPP 衛星の VIIRS センサによる衛星画像を用いて、地球地図仕様第 2.2 版に沿った土地被覆・樹木被覆率データを作成することができます。

GMRD はフリーでオープンソースソフトウェアである GRASS GIS 上で動作するシェルスクリプト群から構成されているため、有償のソフトウェアがない環境でも、ユーザーは地球地図土地被覆・樹木被覆率データを作成することができます。また、ラスタデータ作成に慣れていない

作業者であっても無理なく作成方法を理解できるように、ラスタデータ作成の一連の流れをチュートリアル形式でまとめたラスタデータ作成マニュアルも整備しました。本マニュアルは主にドキュメント形式ですが、動画教材も付属しており、GRASS GIS の GUI を使用する部分等、操作手順を視覚的に示す必要がある箇所について適宜補足を行っています。

ソフトウェア本体及びラスタデータ作成マニュアルについては、ISCGM ホームページのプロジェクト参加国専用ページからダウンロードできるほか、国土地理院の下記ページよりダウンロードすることができます。

(日本語版)

http://www.gsi.go.jp/kankyochiri/gm_desktop_gis.html

(英語版)

http://www.gsi.go.jp/kankyochiri/globalmap_e.html

本ソフトウェアおよびマニュアルの利用に際しては、基本的に出典の明記だけでよいですが、詳しくは付属の利用条件を参照してください。

本ソフトウェアおよびマニュアルは各国の地理空間情報当局での地球地図作成を目的とした利用はもちろんのこと、土地被覆データ作成等に取り組んでいる研究機関での利用、大学等でのリモートセンシング技術の教育のための利用、オープンソース GIS コミュニティにおける関連ツール開発等にも利用いただけます。

今後も、国土地理院は地球地図の整備、利活用により有用なツールの提供を通じて、地球地図の普及に努めていきます。

LANTMÄTERIET

“空間データへのアクセス・理解・利用は
できるだけ多くについて、できるだけシンプルに”

アンダース・サンディン
スウェーデン地図・地籍・土地登記局 (Lantmäteriet) 部長



アンダース・サンディン氏

表題は、国家空間データ基盤 (SDI) を整備するためのスウェーデンの理想像です。この作業については、この理想像を実現するための戦略的な目標を述べる国家ジオデータ戦略 (National Geodata Strategy) があります。スウェーデン地図・地籍・土地登記局 (Lantmäteriet) は、空間データへのアクセス・交換に関し、スウェーデンの空間データ基盤を調整するために、政府から権限を委託されています。スウェーデンの国家空間データ基盤は、EU 指令の INSPIRE に従い欧州の空間データ基盤の一部となっています。

なぜ空間データ基盤なのでしょう。私たちは絶えず気候変動、自然災害、疾病、種の絶滅や天然資源の欠乏による脅威にさらされています。そこから起こる状況を防ぎ、対応するために空間データが必要となります。空間データのための基盤は情報の交換を促します。

スウェーデンには様々な当事者がそれぞれのデータを表示できる、空間データのための国家のポータルがあります。このポータルは、多くの異なる組織により所持されている空間データを検索、発見し、閲覧するための能力を提供しています。

異なる提供組織からのデータを利用・結合するためには、データは調和され、統一された参照系を持つことが必要とされます。標準化された情報は空間データ基盤に欠くことのできない部分です。

この基盤のもう一つの重要な部分は、作業を調整する責任が明確にされていることです。作業を首尾よく進めるための決定的な要素は、ジオデータの基盤を構築する一連の作業のために協働の方法が存在することです。整備や経験の交換のためのネットワークやフォーラムは基盤の構築における重要な要素となります。

火災、洪水、土砂災害などの主な自然災害は、普通におこります。そのような災害は、どこでも、いつでも起こりえるとともに、広範な地域に広がる可能性もあります。当局や地方自治体、土地所有者、その他の関係者のために容易なアクセスが求められ、災害の前後やその最中において共通のイメージを得るために重要となります。適切な種類の情報や知識が計画策定や意思決定・分析の両面をわかりやすいものとします。

www.geodata.se でスウェーデン空間データ基盤の詳細がわかり、空間データを用いた優良事例や社会的便益を見ることができます。

 **Geodata**
SWEDEN BIT BY BIT

ベトナムにおける地球地図プロジェクト

ドゥ・ティ・トゥー・トゥイ
ベトナム測量地図作成局科学・国際協力官



ドゥ・ティ・トゥー・トゥイ氏

ベトナムは2002年から地球地図プロジェクトに参加しています。これは国際的なプロジェクトで、地図作成分野の参加国の間で、参加国が全体的な地球規模の活動のために地理データを共有する状況で協力体制を作ることができるでしょう。

2007年にベトナムの国土の地球地図第1版が完成し、地球地図国際運営委員会のウェブサイト (<http://www.iscgm.org>) で公開されました。このデータは、利用者が熱心にダウンロードし、最も広範に利用されているものの1つです。これは、ベトナムの地球地図プロジェクトへの貢献が大きな成果をもたらしていることを示しています。ベトナムの国土の地図データの公開は科学的な意義をもっており、研究や地球規模の持続可能な開発に役立っています。

ISCGMの依頼により、ベトナム測量・地図作成局は、2013年にプロジェクトを地球地図第2版に更新することを承認しました。そのプロジェクトでは地球地図第2版の仕様に従い、8つのレイヤを更新する計画を立てました。

データソースは：

- 4つのベクターレイヤ：交通網、水系、境界線、人口集中域は縮尺100万分1の数値地形図と、縮尺100万分1の行政図、交通、人口、地名の情報をもとに整備されました。

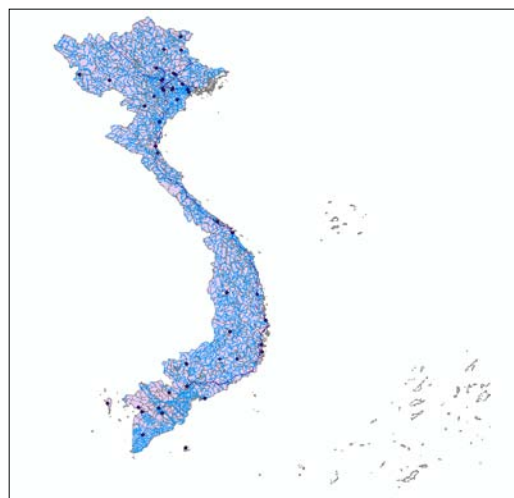
- 地球地図の4つのラスターレイヤは、以下に示すデータソースをもとに作成されました。

- 標高レイヤは100万分1の地形図の地形標高データをもとに作成されました。

- 土地利用レイヤは、全国を範囲とする土地利用図をもとに作成されました。

- 土地被覆と植生のレイヤはMODISとLandsatの衛星画像をもとに作成されました。

現在、ベトナムではプロジェクトをほぼ完成しています。私たちは地球地図第2版を地球地図国際運営委員会に提出する前に、最終的な検査をしているところです。

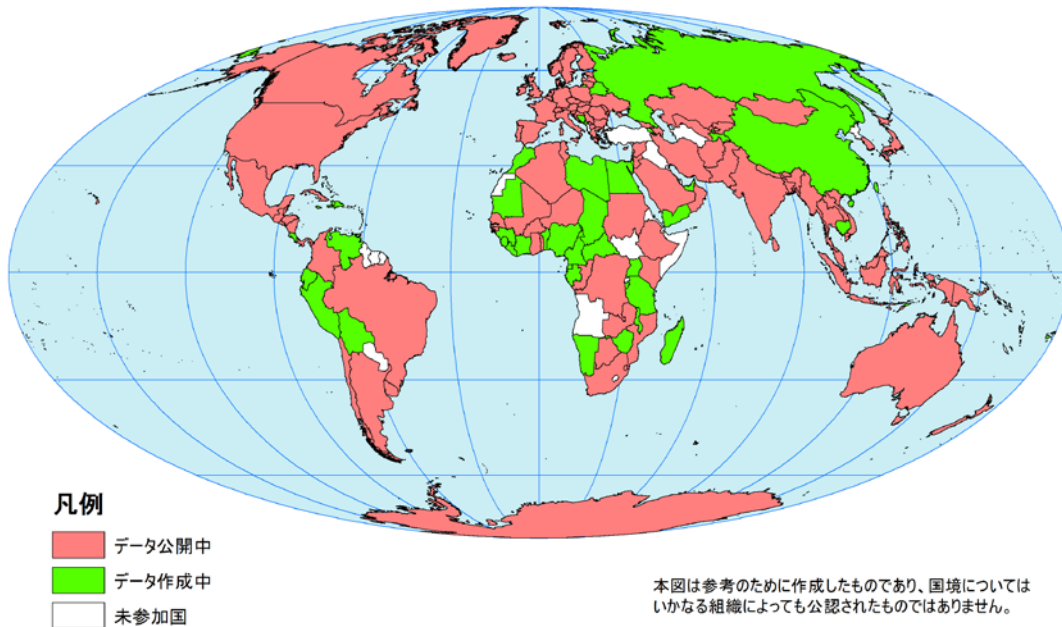


地球地図ベトナム

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

現在 167 カ国 / 16 地域が地球地図プロジェクトに参加し、111 カ国 / 8 地域（うち Ver.2 を公開しているのは 74 カ国 / 4 地域）の地球地図が公開されています。



メール配信等のお知らせ

メール配信・停止ご希望の方は、氏名・住所・メールアドレスを sec@iscgm.org までお知らせください。

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。

2015 年

- 8 月 4 日、ニューヨーク、米国**
第 22 回地球地図国際運営委員会 (ISCGM) 会合
 (関連情報は ISCGM ホームページに随時掲載されます)
- 8 月 5 日～7 日、ニューヨーク、米国
 第 5 回地球規模の地理空間情報管理に関する
 国連専門家委員会 (UNCE-GGIM)
- 8 月 23 日～28 日、リオデジャネイロ、ブラジル
 第 27 回国際地図学会議
- 10 月 5 日～9 日、韓国、済州島
 第 20 回国連アジア太平洋地域地図会議
 (UNRCC-AP)
- 10 月 9 日、韓国、済州島
 第 4 回国連地球規模の地理空間情報管理に
 関するアジア太平洋地域委員会総会
 (UN-GGIM-AP)



NEWSLETTER は地球地図情報誌として、世界中の地理空間情報当局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。本誌の記事は、原文をそのまま掲載してあります。

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: 029-864-8087

ホームページ: <http://www.iscgm.org/>

E-mail: sec@iscgm.org