



# GLOBAL MAPPING NEWSLETTER 42

## 地球地図のブラジル：大陸データ整備

レナタ・チュリ・デ・モウラ・エステバン  
IBGE/DGC/CCAR, 地球地図担当



エステバンさん

ブラジル地理統計局は1999年に地球地図に参加して以来、データ公開に向け全力を尽くしています。地球地図ブラジルのベクターデータは、縮尺100万分の1のブラジル地図総合デジタルデータベース (bCIMd) をもとにする特別仕様のサブセットです。2000年～2003年（最初の公開）のIBGE bCIMd プロジェクトでは、縮尺100万分の1の46枚の地図を、まず紙地図からラスターに変換し、さらにベクター化し、その結果、分図の影響でデジタルでは52枚となりましたが、それを位相構造化し、全土の地図要素に属性を加えました。2003年12月～2004年10月にかけて、IBGEでは地球地図ブラジルデータベースを作成し、ISCGMに提出して、データを地球地図仕様に合わせるための検証作業を依頼しました。その作業は、2005年6月～10月に行われた日本のISCGM、JICA及び国土地理院が提供する研修コース期間中に終了しました。地球地図ブラジル・データはシェープファイル形式で約300Mbです。データをISCGMホームページで公開するためには、5度x5度に分割する作業やVPF形式への変換が残っています。

ブラジルの国土の大きさ、予算や技術的な制約を考慮して、研修期間中に知識をさらに深めること

ができ、直面した問題点や取り入れた解決法を共有したいと思います。

- ブラジルの非常にでこぼこな海岸線は7000キロ以上に及びますが、汀線で境界線を「閉じる」というISCGMが提案した暫定的な線の解決法は非常に歓迎されました。

- 特殊な言語と文化のために地名を自動的に分類することは困難でした。地名は一件ずつ確認・分類しなければなりません。同じ問題が人口集中域の分類でも起こりました。

- 構成要素の量の均一性についてシート間で問題があることも確認されました。河川の選択基準が（紙地図の）編集作業であまりうまく適用されておらず、シートを統合した後でこのような問題は確認しやすくなりましたが、まだ解決には至っていません。

bCIMd 第1版が公開されてからbCIMdの恒久的な更新計画が始まりました。関連分野の情報（交通、鉱山、電気など）を整備する省庁及び他のブラジルの機関との連携により、更新のための情報提供が増え、一層の支援が得られるようになります。この計画には、データの共有、bCIMdの更新にリモートセンシングデータや大縮尺のデータを用いること、主題データの更新のために組織的に協力することや歴史データを組み入れることなどが含まれます。今年、IBGEではbCIMdの新しい版を公開し、さらに新しいサブセットを地球地図向けに作成します。

現在、bCIMdは、6° x 4°のシート（万国図標準）毎にwww.ibge.govからダウンロードできます。ポルトガル語の「マップ・サーバー」へリ

ンクしてアクセスし、見るすることができます。

IBGE では、ラスターレーヤ・データに土地被覆主題情報を提供するためにグランドトゥルス・データを取得しています。土地被覆画像は ISCGM ワーキング・グループによって、IBGE が取得したグランドトゥルス・データを用いて作成されま。2007 年までに全陸域の整備を完成することが ISCGM の目標であり、2005 年のカイロ会合で表明されています。

技術チーム：クラウディオ・サントス、アルベルト・デロウ、セリア・ヴィアナ、テレサ・ヴェイガ、スラミタ・アキノ、アレックス・サントス、パトリシア・コスタ

地球地図担当：アンナ・ルシア・バレット・デ・フレイタス、レナタ・チュリ・デ・モウラ・エステバン



地球地図の例

## 「地球地図の学校」プロジェクトがスタート

太田 弘 博士  
慶應義塾普通部



太田先生

「地球地図の学校」実行委員会（座長：太田 弘）が 2006 年（平成 18 年）3 月に発足しました。「地球地図の学校」は世界の子供たちの地図を用いた相互交流を通じてお互いの国、地域について学ぼうということを目的にしたプロジェクトです。このプロジェクトは地球地図のデータを用いて世界のすべて学校間での協働を具現化したもので、国際理解、地理学習における新たな指導法を提示するものとなるでしょう。

本プロジェクトが最初に着手するプロジェクトは、2006 年（平成 18 年）秋に予定されています。日本とフィリピンの中高等教育レベルの学校で、すでに公開されている地球地図のデータを用いて生徒たちが地図化することにより、自らの国土をインターネットやテレビ会議システムを介して紹介

し、お互いの環境を学びあおうとするものです。学生、生徒はこの地球地図の画像から増加する環境問題などを学び、未来のより良い世界の構築のために二国間の相互理解をさらに深められることで解決をめざそうとしています。

このプロジェクトの詳細は、引き続きニュースレターで取り上げられます。



「地球地図の学校」のイメージ

## 「大規模災害の軽減と持続可能な開発の達成のための地理情報の利用」ワークショップ

丸山 弘通  
ISCGM 事務局長

ISCGM では、まもなく開催される第 17 回 UNRCC-AP の会期中に、国際地図学協会 (ICA) およびアジア太平洋地域 GSI 基盤に関する常置委員会との共催により、「大規模災害の軽減及び持続可能な開発の達成のための地理情報の利用」ワークショップを計画しています。本ワークショップは 2006 年 9 月 18 日～ 22 日にタイ・バンコクで開催される第 17 回 UNRCC-AP の一部に組み込まれています。

本ワークショップの目的は、災害と持続開発の両面で地理情報の重要性を高め、これらの問題について国家地図作成機関の役割を明らかにすることです。ISCGM の立場からは、本ワークショップを通して、地球地図の利用の促進とその持続可能性が確立されることが期待されます。

本ワークショップは三部構成となっています。第一部は災害の軽減と持続可能性に関する基調講演となります。第二部は、災害軽減と持続可能な開発のための地球地図などの地理情報の利用に焦点をあてた一般的な発表となる予定です。最後の部分は、それまでの発表をもとにした、災害の軽減と持続可能な開発のための国家地図作成機関の役割に関するパネルディスカッションとなります。

多くの方々が本ワークショップに参加者することを期待します。本ワークショップの広報に皆様方のご協力を頂きたいをお願いします。本ワークショップに関する詳細は、ISCGM 事務局 (sec@iscgm.org) までご連絡ください。

## ISCGM事務局からのお知らせ

- この上の ISCGM 事務局長が執筆した記事にもありますが、第 17 回国連アジア太平洋地域地図学協会会議が 2006 年 9 月 18 日～ 22 日にタイ・バンコクにおいて開催されます。「大規模災害の軽減と持続可能な開発の達成のための地理情報の利用」ワークショップが ICA、ISCGM 及び PCGIAP の共催により、9 月 20 日に会議日程の一部として開催されます。
- 第 13 回 ISCGM 会合が 2006 年 11 月 11 日にチリ・サンティアゴの IGM のビルにおいて開催されます。本会合に先立ち、ISCGM が運営する地球地図セッションが GSDI9 会議の一部として、11 月 8 日午前 11 時～ 12 時半に開催されます。ISCGM 事務局や米州地域の国々からの発表が予定されています。
- 地球地図プロジェクトには現在 162 カ国・地域が参加しています。新たに参加した機関とそれぞれの参加日は、カンボディア・土地管理・都市計画・建設省地理局 (3 月 17 日)、パプアニューギニア国立地図局 (3 月 20 日)、ハイチ・測地地図サービス (4 月 7 日) 及びチュニジア・地形・地図局 (5 月 23 日) です。

## 事務局から

## ● 地球地図技術ノート

## 第4回：人口集中域レイヤの構成と特徴

人口集中域レイヤは、オプション項目で、必ず取得する必要はありません。

しかし、環境問題を研究するに当たり、人口の分布を知ることは非常に重要です。極力採用すべき項目です。また、過去に人口集中域レイヤを作成しなかった国はありません。

## ＜人口集中域レイヤの構成＞

人口集中域レイヤは、市街地及び居住地から構成されます。

市街地と居住地の定義は、

市街地：建物や他の構造物が集中する地域

居住地：小さな居住施設の集中

となっています。

市街地と居住地の区別や採用基準に迷うところ

です。実際の採用に当たっては、各国ごとに判断基準を設定してデータを作成しています。地図上に空白部が生じないように設定するとより良いデータになります。

## ＜市街地の取得について＞

市街地には、ポリゴン形とポイント型の2通りの種類がありその面積によって使い分けます。面積が約1k m<sup>2</sup>以上なら、ポリゴンで、それ以下ならポイントで取得します。

1つの市街地に対し、両方を取得するのは間違いで、ポリゴンとポイントが重なることはありません。（図1-1、1-2参照）

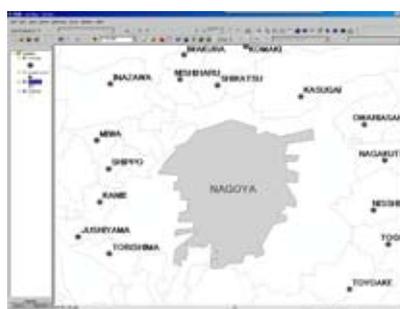


図1-1: 正しい例



図1-2: 間違いの例

## 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。

## 2006 年

●8月23日～27日、インドネシア・ジャカルタ

第1回インドネシア地理空間技術展示会

●8月29日～9月1日、タイ・バンコク

マップ・アジア 2006

●9月18日～22日、タイ・バンコク

第17回 UNRCC-AP

●11月6日～10日、チリ・サンティアゴ

第9回 GSDI 会議

●11月11日、チリ・サンティアゴ

第13回 ISCGM 会合

●11月14日～15日、サウジアラビア・リヤド

第23回 ISO/TC211 本会議

## 2007 年

●7月15日～20日、英国ケンブリッジ

ケンブリッジ会議

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

Tel: 029-864-6910 Fax: 029-864-6923

ホームページ: <http://www.iscgm.org/>

E-mail: [sec@iscgm.org](mailto:sec@iscgm.org)