

月刊 G S I テクノニュース

第125号 4ページ

平成15年2月10日発行

あて先

様

通信



トピックス

■平成14年全国都道府県市区町村別面積を公表

国土地理院は、平成14年10月1日現在の平成14年全国都道府県市区町村別面積を2月3日に公表した。

とりまとめの結果、国土の面積は、埋立等により1年間で7.00k㎡増加し、377,887.25k㎡となった。

これを都道府県別でみると、最も面積が増加したのは、愛知県の1.18k㎡（東京ドームの25倍）、次いで長崎県の0.77k㎡（同16倍）となっており、市区町村別では愛知県常滑市が1.13k㎡（同24倍）の増加と最も大きかった。

この全国都道府県市区町村別面積は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図に基づき、海岸線で区画された陸地（河川及び湖沼の面積は陸地に含める）について、市区町村の行政区域の面積を測定したもので、行政機関をはじめ、様々な分野で利用されている。

公表は、国土地理院のホームページ（<http://www.gsi.go.jp/>）で行っている。また、（財）日本地図センターから冊子を販売している。

■研究評価を実施

国土地理院は、1月22日、平成14年度第2回国土地理院研究評価委員会（委員長：高木幹雄東京理科大学教授）を関東地方測量部で開催した。

研究評価委員会は、国土地理院が実施する研究開発課題について厳正な評価を行うため設置し開催するもので、委員は、測地学および地理学の専門家7名と有識者2名の計9名で構成されている。

委員会では、新規提案課題「東南海・南海地震域の地殻変動特性に関する研究」の事前評価および平成13年度終了研究課題「火山性地殻変動のダイナミックモデルに関する研究」「ニューラルネットによる画像情報の判別手法に関する研究」の事後評価を受けた。

あわせて、平成16年度からの5年間を計画年度とする次期研究開発五箇年計画の策定方針を委員に示し、委員の意見を聴取した。

研究評価委員会における主な意見は、国土地理院ホームページ（<http://www.gsi.go.jp/WNEW/PRESS-RELEASE/2003/0123.htm>）で公表している。

主な記事

国土地理院の動向 - PCGIAP測地作業部会の活動 2~3
つくば便り - 扇国土交通大臣が国土地理院を視察 4

■火山噴火予知連絡会が活火山を見直し

1月21日、気象庁において第94回火山噴火予知連絡会が開催され、国土地理院から村上地理地殻活動総括研究官ほか6名が出席した。

今回の連絡会では、全国の火山の活動評価に先立ち、噴火予知連がこれまで検討してきた全国の活火山の見直し結果が報告・承認され、気象庁から公表された。活火山の定義の一つである過去の噴火履歴を、これまでの二千年以内から一万年前以降に広げたことにより、活火山の数が従来の86から108に増え、新たに各火山の活動度も3段階のランクで示されている。火山活動の検討は、依然として大量の火山ガス放出が続いている三宅島、および昨年頃から活動度がやや高まっている阿蘇山・浅間山について、重点的な検討がなされ、今後も推移を見守ることが必要であるとされた。

特に、国土地理院から三宅島について、地殻変動では脱ガスによる収縮が減衰し、本来の膨張傾向が見られるようになってきたことを報告した。これは脱ガスの減衰をあらわす重要な兆候として詳細に検討された。

■ハザードマップ基礎情報に関する検討委員会が試作図による検討を実施

国土地理院は、1月20日、第3回「ハザードマップ基礎情報としての土地条件図をベースとした防災地理情報のあり方に関する検討委員会」（委員長：大矢雅彦早稲田大学名誉教授）を関東地方測量部で開催した。

本委員会では、国土地理院から昭和56年8月に発生した小貝川下流域の水害と地形との関連について、川口市からハザードマップの作成計画について、（財）河川情報センターから洪水ハザードマップの内容等についての報告があった。その中で、土地条件図に記載している地形分類を、水害にかかわる防災地理情報としてわかりやすく表示する必要があることや地方自治体をはじめとしたユーザーが、ハザードマップ作成にGISを利用した場合、必要とする防災地理情報は何かなど、試作したハザードマップをもとに多くの意見が出された。

今後は、これまでに開催した3回の委員会での意見を取りまとめ、ハザードマップ基礎情報としての土地条件図のあり方を確立することとしている。

PCGIAP (アジア太平洋GIS基盤常置委員会) 測地作業部会の活動

PCGIAP (Permanent Committee on GIS Infrastructure for Asia and the Pacific) は国連の地域地図会議のもとに、協力して地域におけるGIS基盤を確立することを目標としてアジア太平洋諸国が集っており、現在、国土地理院が事務局をつとめている。

PCGIAPでは具体的に作業を進めるため、テーマに応じて4つのワーキンググループが形成されそれぞれの活動を行っているが、本稿では当センターが関係している測地作業部会(WG1)に絞って報告する。

WG1の目的は、アジア太平洋地域のGISの基盤となる測地的情報基盤の整備のため、アジア太平洋地域で統一された地域的な測地座標系を構築し、各国の測地系とつなげることによって、各国の空間情報データがスムーズにGISに組み込まれることを促すことであり、4つのWGの中でも最も活動的なグループである。作業部会長は、ジオサイエンス・オーストラリアのJ・マニング氏である。

WG1の具体的な活動は、

1. 宇宙測地キャンペーン観測 (GPS、VLBI、SLR、DORISの共同観測) の実施
2. 高さの基準系の統一、地域ジオイドの高精度化に関する検討
3. 絶対重力観測網の実現に向けた戦略
4. 各国の測地系とITRFとの座標変換パラメータの算出

などである。

測地系としては、既に世界的な座標系として国際地球基準座標系 (ITRF) が構築されているので、WG1でもITRF系とGRS80楕円体を標準として採用した。ここでいう地域的な測地座標系とは、アジア太平洋地域におけるITRFの拡充 (高密度化) と考えて良い。キャンペーン観測 (APRGP: Asia and the Pacific Regional Geodetic Project) は1997年より毎年秋に10日間程度行われており、国土地理院は、GPS連続観測点のデータ (電子基準点および南太平洋GPS) を提供し、VLBI観測にも参加している。2002年の観測は、10月6日から12日に実施された。キャンペーン観測と平行して、ITRFと自国の測地系との変換についてもガイドラインが出来上がっている。高さの基

準については、水平基準以上に、国・地域ごとに、また歴史的に様々なものが存在しているため、それらを基準楕円体とジオイドを通して結びつけるというシナリオのもとに検討を行っている。宇宙技術による験潮場の測地学的結合は重要なステップである。

また、キャンペーン観測の解析結果の発表・検討や今後の活動計画等を議論するため、毎年、測地部会ワークショップが各国持ちまわりで開催されている。昨年は、ニュージーランドで開かれ、2001年10月に114ヶ所で実施されたGPSキャンペーン観測の解析結果が報告され、手法や結果が比較された。国土地理院でも各年のキャンペーン観測結果を解析し発表しているが、次の段階として過去5年間の観測を統合解析して観測点のITRF2000座標と速度を求め、アジア太平洋地域のITRFを拡充させる予定である (図1、2)。

今後の活動は、上述の2、4をいかに進めていくかが主眼となるであろう。験潮場のGPSによる取付けや重力データの整理などは、取り組みが始められてはいるがキャンペーンの形ではまだ行われていない。絶対重力観測網の構築においては、国土地理院が京都大学との共同研究の一環として今年マレーシアで絶対重力観測を行う計画があり、一歩前進といえる。国土地理院はアジア太平洋地域でも数少ないFG5型絶対重力計を有しており、参加国からリーダーシップが期待されている。

今年は、7月に沖縄で開催される国連アジア太平洋地域地図会議に併せてPCGIAP総会が開かれる予定で、そこで今後3年間の計画が議論される。WG1については、今後もキャンペーン観測を続けるか、次期作業部会長はどの国が担当するか、などが大きな話題となろう。

なお、PCGIAPの詳細は、国土地理院ホームページ内 (<http://www.gsi.go.jp/PCGIAP/>) を参照されたい。

キャンペーン観測...参加国が、定常的ではなく、
期間を限って一斉に行う観測

(地理地殻活動研究センター)

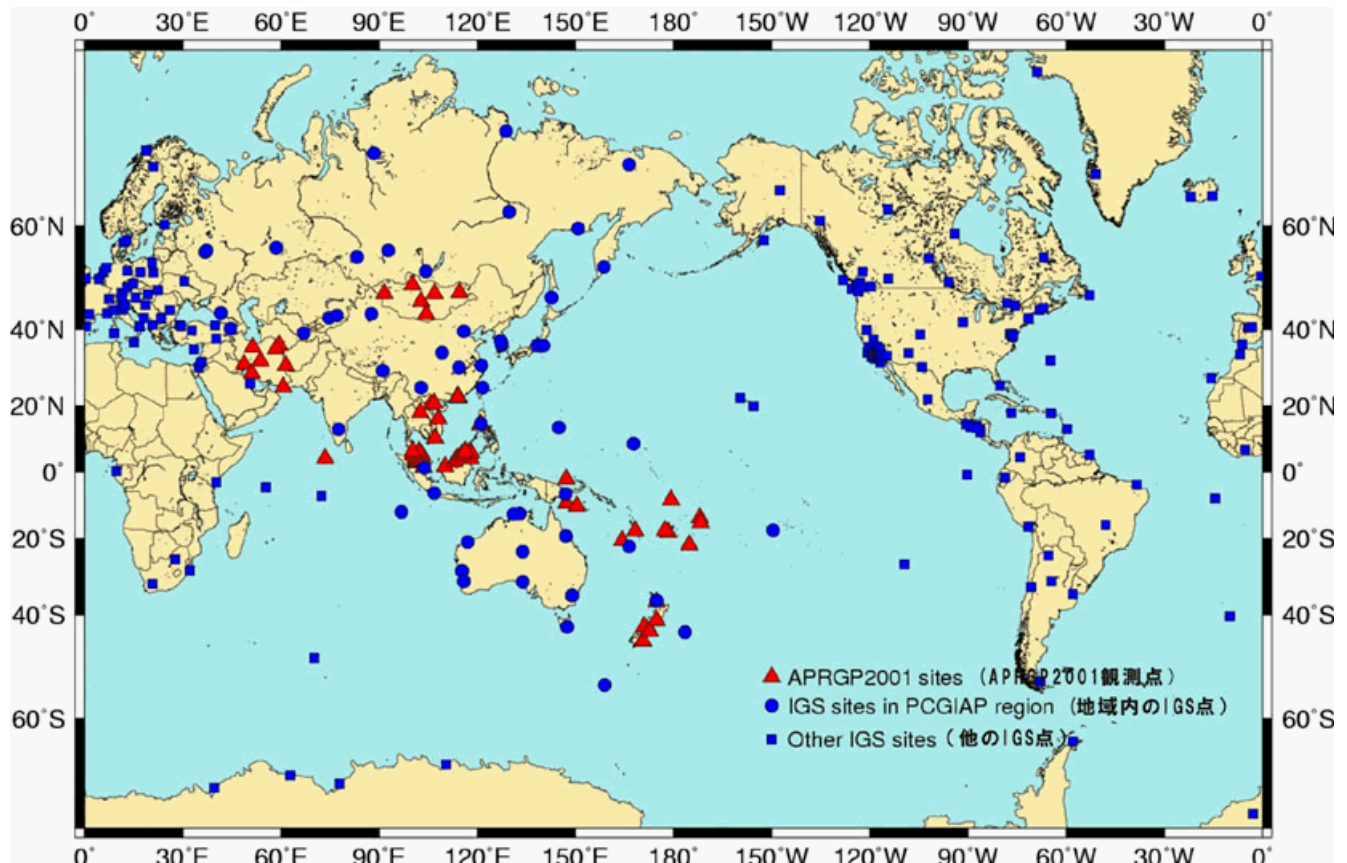


図1 APRGP 2001 GPS観測点

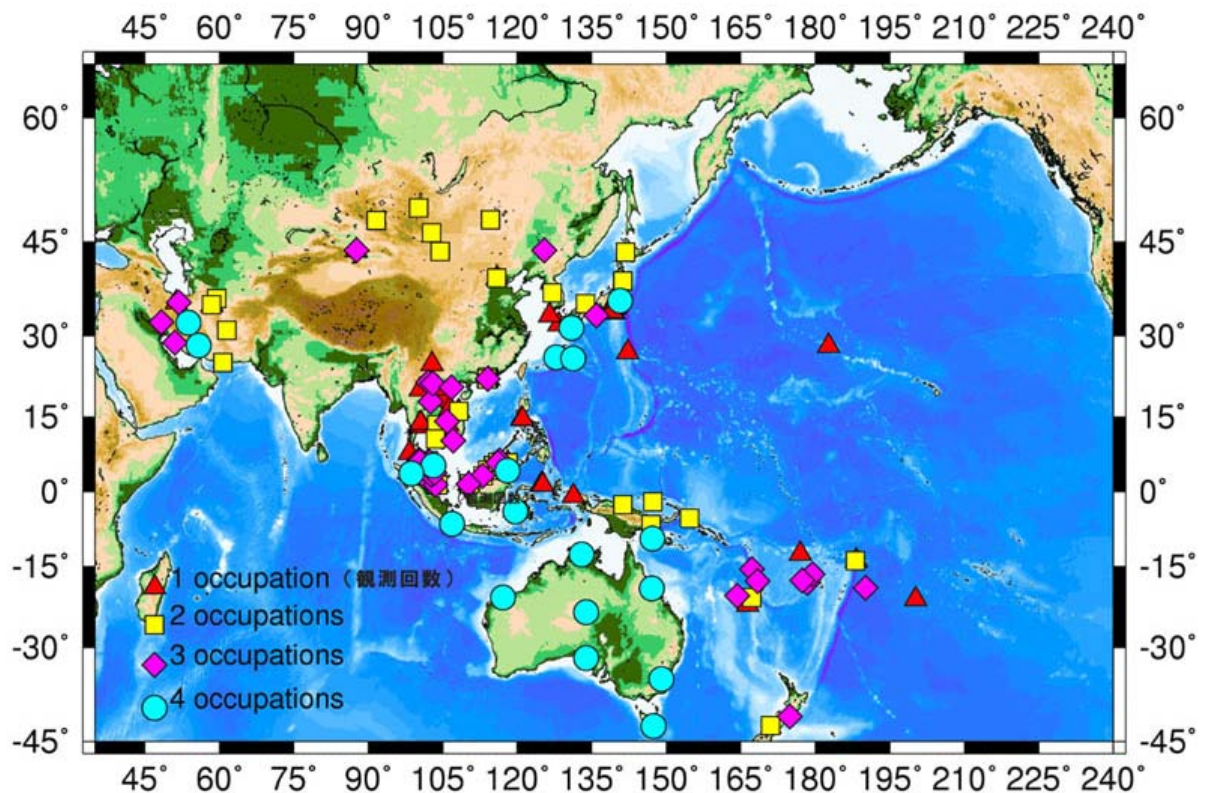


図2 GPS観測点と参加回数(1997 - 2000)

つくば便り

■ 扇国土交通大臣が国土地理院を視察

扇国土交通大臣が、1月15日筑波研究学園都市を訪れ、国土交通省関係5機関を視察された。

国土地理院では、宇宙測地館においてGPS連続観測システムの果たしている役割、インターネットによる地理情報提供の現状、三宅島の防災GIS、地球地図への取組、VLBIの役割などの説明を受けられた。大臣はそれぞれについて大変興味深げに視察された。

■ CALS/EC MESSE 2003 に出展

国土地理院は、1月23日・24日に池袋サンシャインシティ文化会館で開催された「CALS/EC MESSE 2003」(主催:(財)日本建設情報総合センター、(財)港湾空港建設技術サービスセンター)に出展した。

本イベントは、国、地方公共団体等におけるCALS/ECの普及・展開の促進や建設業におけるITの普及を目的として昨年度から開催されているもので、発注機関や建設関連業の関係者にとって、CALS/EC並びに建設ITに係る最新の技術動向について情報収集する格好の場となっている。

国土地理院は、測量成果電子納品要領(案)の仕様、ビューアを使用した成果管理のフローの紹介と地理情報標準に基づいて作成した昨年度の実証実験の出力図を展示した。また、北原測量指導課長補佐が「測量成果電子納品要領(案)の策定と地理情報標準に基づく地図作成の仕様について」の講演を行った。2日間で8,000人を超える来場者があった。

来院

- 1月15日 扇 千景 氏(国土交通大臣)
- 1月17日 Diony A. VENTURA 氏
(フィリピン国家地図資源情報庁(NAMRIA)長官)
- 1月29日 NUSSIPOV Yergali 氏
(カザフスタン共和国国立地震研究所長)
- 1月31日 北原悦男 氏(土地・水資源局次長)ほか1名
- 2月 3日 岡本 薫 氏(文化庁長官官房著作権課長)
- 2月 6日 Doug Nebert 氏(米国 The Federal Geographic Data Committee Clearinghouse Coordinator)

行事予定

- 2月13日 航空測量連絡協議会(関東地方測量部)
- 2月14日 地名等の統一に関する連絡協議会(本院)
- 2月17日 第150回地震予知連絡会(関東地方測量部)
- 2月25日 第3回「測量の未来」懇談会(関東地方測量部)
- 3月4日~4月13日 第4回「日本の立体地形の世界」
(地図と測量の科学館)

海外出張

防災豪雨時の高速長距離土砂流動現象の解明に伴う地すべり調査および打合せ イタリア

- 関口辰夫(地理調査部) 2月10~17日
- JICA技術協力専門家養成研修 ブータン、タイ
- 阿久津修(地理調査部) 2月16~27日
- 第16回アジア太平洋地域地図会議(UNRCC-AP)事前打合せ 米国
- 坂部真一(企画部) 2月17~21日
- 東アジア絶対重力基準網確立に関する共同研究 中華人民共和国
- 平岡喜文(測地部) 2月17~28日
- 木村 勲(測地部) 2月17日~3月5日
- 中川弘之(測地部) 2月23日~3月5日

■ 学会等で発表

- 日本測地学会第98回講演会および測地学国際シンポジウム金沢 10月28~30日
金沢市観光会館
- ・辻 宏道(測地部): The synergy of VLBI and GPS in Japan
- ・辻 宏道(同上): 日本における Semi Dynamic Datum の可能性
- ・栗原 忍(同上): 国際VLBI観測データのグローバル解析
- ・平岡喜文(同上): 富士山における重力変化
- ・西久美子(重点研究支援協力員): 絶対重力計FG5の相互比較(2)
- ・畑中雄樹(測地観測センター): GEONET新解析結果による座標値の季節変動成分の評価(その2)
- ・畑中雄樹(同上): 日本周辺の大気遅延勾配推定値の長期的評価
- ・山際敦史(同上): 新GEONETの構築
- リアルタイム化・高精度化に向けて -
- ・呉 新華(重点研究支援協力員): 御前崎地方の上下変動について - GPSと水準測量を比較して -
- ・海津 優(地理地殻活動研究センター): Stability of GPS derived velocity field in Japan
- ・村上 亮(同上): GPS連続観測による日本列島の上下変動の考察
- ・今給黎哲郎(同上): 御前崎地域水準測量にみられる年周変化の区間別特性について(序報)
- ・鷺谷 威(同上): Integrated understanding of crustal deformation around the Itoigawa-Shizuoka Tectonic Line, central Japan, and its implications for regional tectonics and seismic hazard
- ・矢来博司(同上): 硫黄島の地殻変動の時間変化 - JERS-1の干渉SAR解析より
- ・松坂 茂(同上): 測地基準系のグローバルな変動について
- ・飛田幹男(同上): 干渉SAR解析自動化に向けて
- ・黒石裕樹(同上): ハロー・ウェーブレットを用いた日本周辺の海域重力場モデルの系統誤差の除去
- ・黒石裕樹(同上): ハロー・ウェーブレットを用いたマルチボイス・フレームによる二次元データの解析と復元手法の開発
- ・宗包浩志(同上): GPS長基線解に含まれる季節成分について - 南太平洋GPS観測網を例として -
- ・加藤 敏(重点研究支援協力員): A study about development of automatic baseline estimation technique in differential interferometry

編集 国土地理院ニュースレター編集委員会

発行 国土交通省国土地理院企画部

〒305-0811 茨城県つくば市北郷1番

TEL 029-864-4584 FAX 029-864-1658

連絡先: 企画調整課 研究調整係

国土地理院ホームページのURL

<http://www.gsi.go.jp/>

このニュースレターは、再生紙を使用しています。