

多彩な地図を作製・共有 外部との連携で活用推進を図る

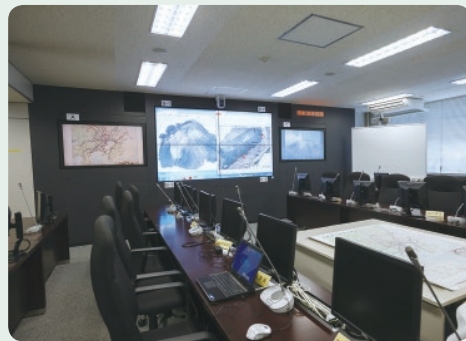
電子国土基本図を中心に
地理空間情報を整備して
活用を推進

国土地理院が作製する地図は、2万5千分1地形図を中心に電子国土基本図として電子化されています。「基盤地図情報※」を含む「地図情報」、地図と重なる空中写真画像の「正射画像」、地名情報の「レイヤー」に分けられており、常に最新に更新されています。

また、人工衛星画像を基に北方領土をはじめわが国の領土である島しょ部まで網羅した国土の基本図も整備しており、これらは、地理院地図(電子国土Web)による公開を始めとして、数値地図(電子国土基本情報)、電子地形図25000などの刊行物としても提供しています。

防災・減災にも役立つ地図情報 災害時はもちろん平時から活用を

災害対策基本法に基づく「指定行政機関」として国や地方公共団体、国民の防災活動に資するために、さまざま



国土地理院防災監視室

な地理空間情報を提供しています。さらに平成26年4月に策定された「基本測量に関する長期計画」では、東日本大震災の経験を踏まえ、「防災への取り組み」の重要性を明示。地理空間情報を防災・減災に役立てるための仕組みづくりに取り組んでいます。その一例をご紹介します。

① 災害時の現状を迅速に把握し提供

地震・火山噴火・風水害などの大規模な災害が発生した際には、状況に応じて空中写真の緊急撮影や航空機搭載型SARなどによる観測を行い、災

害対策活動に必要な地理空間情報を迅速に係関係機関に提供しています。また、被災前の状況を表す過去の地形図や空中写真と最新の災害状況とを合わせて分析し、情報提供することで、災害対策を支援します。

② 災害復旧・復興を情報で 支援

地震による地殻変動が生じた地域で測量作業を実施し、電子基準点や三角点、水準点の測量成果を改定するとともに、地殻変動の影響を受けた公共基準点を簡便に補正するためのパラメータを作成し、ホームページで公開しています。また、災害復興事業に使用するための地理空間情報を整備し、国や地方公共団体へ提供しています。

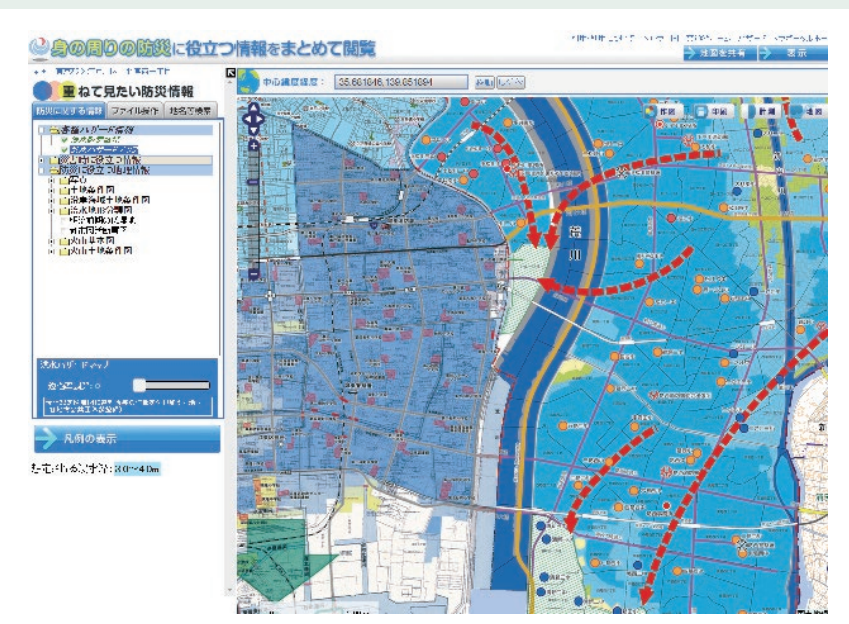
③ 地表面の変化を常に監視

人工衛星からの電波を利用した「干渉SAR」によって地表面の変動を面的に監

視しています。同じ地域を複数回観測し、データを比較・解析することで、地表の複雑な変動を捉えることができます。(▼ページ)

④ 地殻変動を監視し、変化を検出

電子基準点を用いたGNSS連続観測により、全国の地殻変動を監視しています。また、その結果から地震時の大きな変化を検出して、地震の特徴を調べるのに役立っています。(▼ページ)



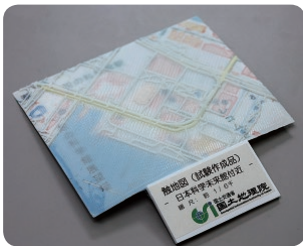


暮らしに役立つ
地図の図書館

『地理空間情報ライブラリー』を活用しよう!



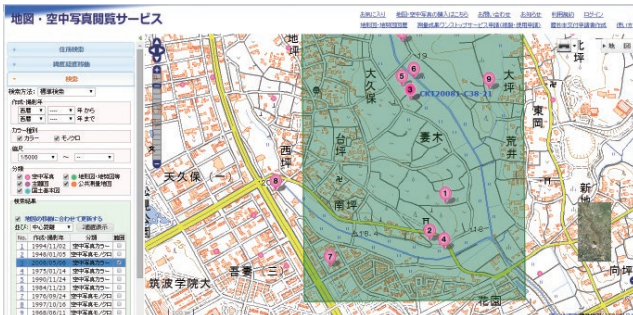
3D プリンターで作製した立体模型。地理空間情報ライブラリーからデータを入手できる



視覚障がい者も読めるような地図を開発。現在実証実験中

「地理空間情報ライブラリー」は、国土地理院が保有する地理空間情報を誰もが検索・閲覧・入手できるインターネット上の「バーチャル図書館」。さまざまな情報を地図に重ねて見たり作図もできる「地理院地図」、過去の空中写真や地図を見ることで土地の変遷がわかる「地図・空中写真閲覧サービス」、収集・保管をしている古地図を公開している「古地図コレクション」など内容が豊富。最近では、誰でも簡単に日本全国どこでも3次元で見ることができるよう「地理院地図3D」が人気で、取得したデータを3Dプリンターで出力すれば、立体模型も作製できます。

多種多様な既存の地図や測量データの提供に加え、災害直後や復興支援のための情報提供も迅速に行われています。平成26年9月に起きた御嶽山の噴火の際も、噴火の翌日に撮影した空中写真をその日のうちに公開し、救助や報道などに活用されました。ただし、災害時にはアクセスが集中することも。アクセス集中時の負荷分散など、いつでも誰でも快適に閲覧・情報取得ができるよう、今後も環境整備を行う予定です。



空中写真は撮影された各年代のものが閲覧可能

「地理空間情報ライブラリー」 <http://geolib.gsi.go.jp/>
「地理院地図3D」 <http://cyberjapandata.gsi.go.jp/3d/>



何も描かれていない白い立体地図にプロジェクションマッピング方式で投影。ライブラリーで公開されているデータをさまざまな方法で活用できる

⑤ 土地の成り立ちを調べ、ハザードマップ作製を支援

土地の成り立ちを調査し、災害に脆弱な土地の情報をまとめています。その結果は、標高データなど他の地図情報と合わせて、防災に関する地理空間情報として公開され、地方公共団体が作製する洪水や高潮、地震防災などのハザードマップの基礎資料として活用されています。これらの情報はインターネットでも閲覧でき、個人でも災害への備えができます。

各種被害情報を「見える化」するシステムに活用

防災に役立つ地図が多数作製・提供されています。必要な防災情報を抽出するのはなかなか難しいもの。地図情報に各種被害情報を重ね合わせて、わかりやすい情報提供ができるよう研究・開発も行っています。

※1 基盤地図情報：地理空間情報のうち、電子地図上における地理空間情報の位置を定めるための基準となる測量の基準点、海岸線、公共施設境界線、行政区画その他の国土交通省令で定める基準に適合するものに限り、かつて電磁的方式により記録されたものをい