

第2回 「国土を測る」意義と役割を考える懇話会

「国土を測る」意義や役割、活動を
広く国民に紹介するための国土地理院の取組

国土地理院の役割・取組 のキーワード

はかる

えがく

まもる

「測る」ための基礎、基準を作る

- VLBIによる位置の基準の管理
- 重力測定
- これらを含めた基本測量

自らも「国土を測る」

- 電子基準点による地殻変動監視
- くにかぜによる空中写真撮影 など

活用

我が国の全ての地図の基礎となる
国土全体の地図を整備

- 電子国土基本図
- 地理院地図 など

活用

平常時：健全な国土管理に役立てるとともに、国民の生活基盤に活用できる情報を提供
災害時：災害情報をより早く収集し、分かりやすく提供

ここ

こうした活動全体を国民に向けて広報・PR

- 地図と測量の科学館
- 地理教育、出前講座 など

「国土を測る」（地図や測量の）意義や役割、国土地理院の取組について、国民に向けて広報、教育等を実施

地図と測量の科学館

国土地理院リーディングプロジェクト



- 国土地理院広報戦略に基づき、具体的な広報活動の内容、目標を明確化、推進

時間

G（技術）・K（広報）・K（教育）プロジェクト

空間

ストック有効活用プロジェクト

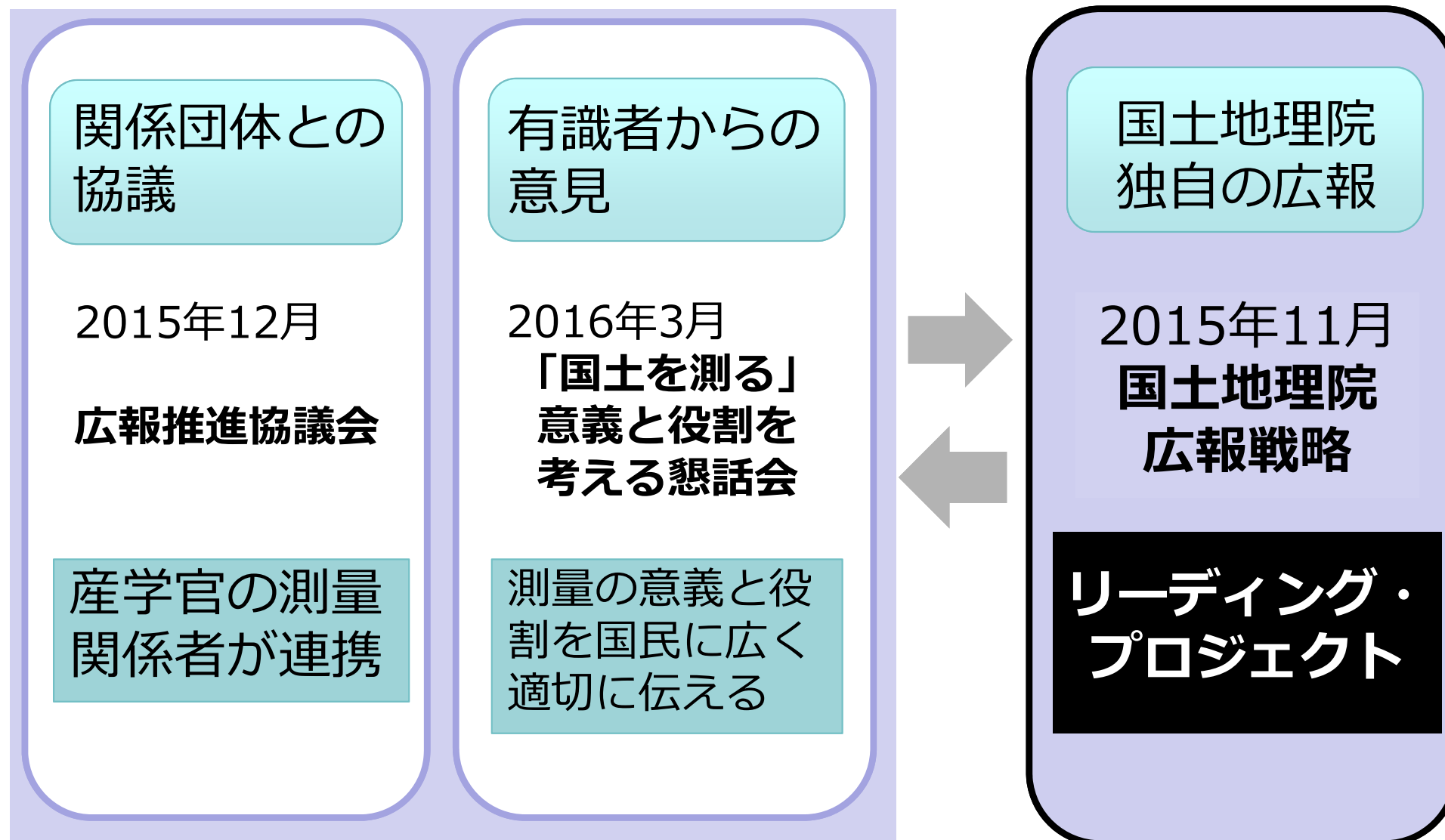
人間

基盤プロジェクト

地理教育の推進

- 高等学校の地理歴史科における「地理総合（仮称）」の必修化を踏まえた活動
- 教育現場、学会、教科書会社等と連携した取り組みの推進

国土地理院の広報の取組



国土地理院

沿革

1869(明治2)年 民部官

147年の伝統

国土交通省

将来へつなげる

体制

つくば+全国10組織 成果と技術を全国に波及

広報戦略

国土を測る・描く・守る

国土地理院の役割 が国民に伝わるよう
職員一人ひとりが広報パーソン

リーディング・プロジェクトを選定

時間

空間

人間

時

空

人

時間

1. G(技術)・K(広報)・K(教育) プロジェクト

広報・教育両面から将来の技術者づくり



インターンシップの開催

- 学（測量・地図関連分野の学会）
産（測量関係団体）
官 の連携
- 地図と測量の科学館でサマースクールを開催

技術系職場体験実習生（インターンシップ）公募のお知らせ

国土地理院では、技術系の大学等に在籍する学生を対象として、国土地理院における、下記のとおりインターンシップ実習生の受け入れを実施します。

対象者

大学、大学院、短期大学及び高等専門学校に在籍する学生
※ただし、高等専門学校生のうち、1年生から3年生は除く。

受入部署・期間・内容

実習生受入部署、人数及び実習内容については、「[受入可能課室一覧（PDF版）](#)」を
実習の時間は、月曜日から金曜日の8:30～17:15です。

電子基準点を設置して いる学校への出前授業

全国**1300**の電子基準点のうち**600**が学校内

学校へ行こう



電子基準点：札幌市立星置中学校

児童生徒・教師に、
電子基準点の役割や
測量の大切さを
伝える授業

取組例

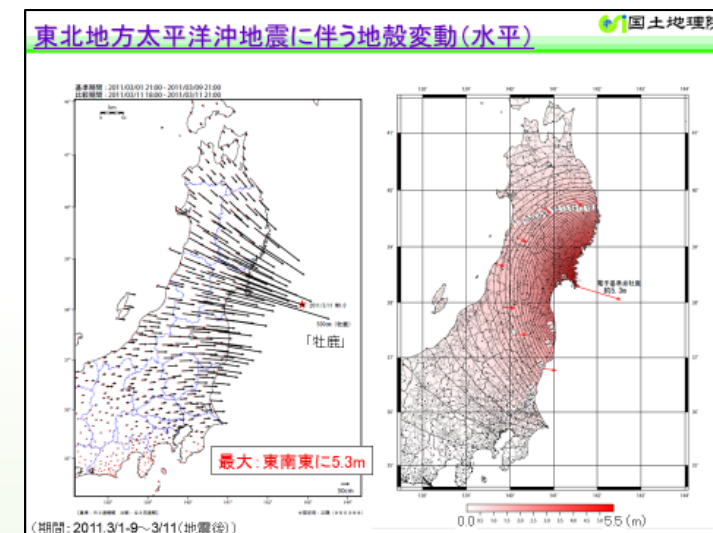
国土地理院

電子基準点の紹介

平成28年2月12日
札幌市立星置中学校
出前授業

国土地理院北海道地方測量部

国土地理院
Geospatial Information Authority of Japan



国土地理院

GNSS連続観測システム (GEONET)とは

- 世界最大級のGNSS連続観測システム
 - 全国の電子基準点(約1,300点)とつくば中央局(茨城県つくば市)から構成
 - GNSSを常時観測し、リアルタイムでデータを収集
- 我が国の測量や高精度測位等になくてはならないインフラ

GEONET: GNSS Earth Observation Network

国土地理院

電子基準点が捉えた地殻変動

- 火山の監視: 霧島山新燃岳
- 地震に伴う地殻変動
 - 東北地方太平洋沖地震
 - 地震時のリアルタイムな地殻変動を検出
- 20年間の国土の動き →
- 20年間の北海道の動き →
- 星置中にある電子基準点の12年間の動き

空間

2. ストック有効活用プロジェクト

国土地理院の組織、
施設等を積極活用



(日本列島空中散策マップ)

地図と測量の科学館の積極活用



地 図・測量の役割を楽しみながら
体験できる場としての充実

地 理・防災教育の場として利活用



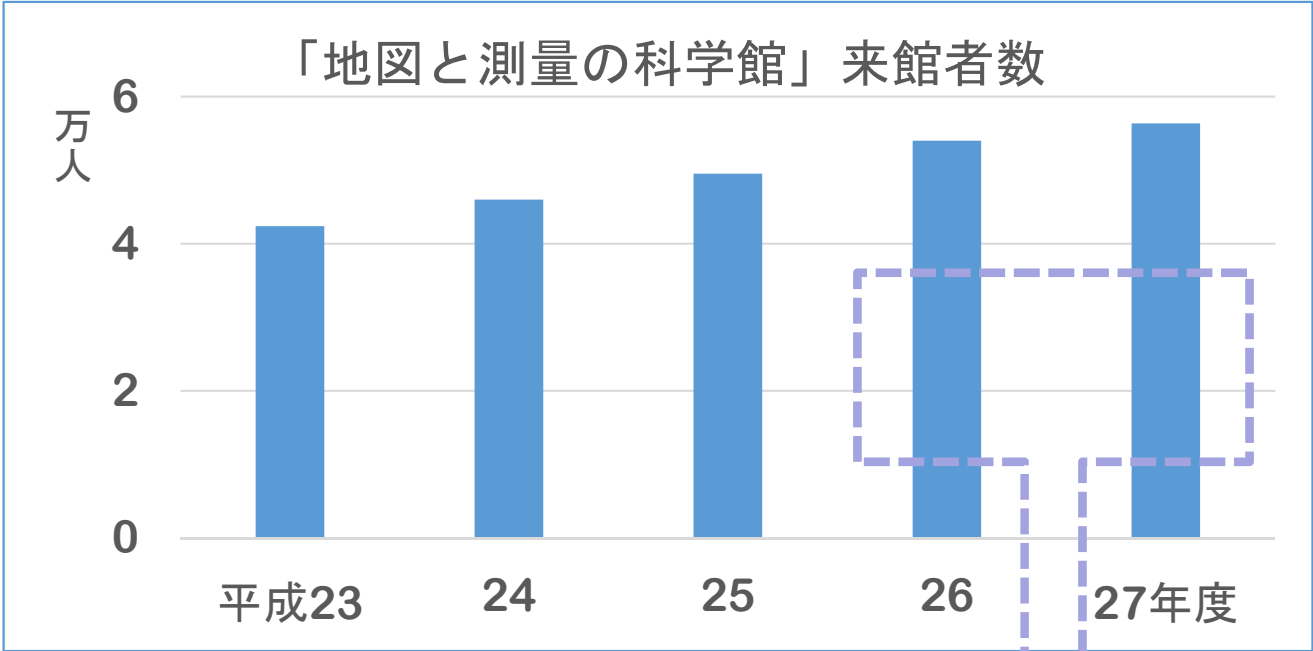
我が国では初めての地図と測量に関する展示施設
小学校・中学校・高校・大学からの来館者も増加

地元と連携した広報

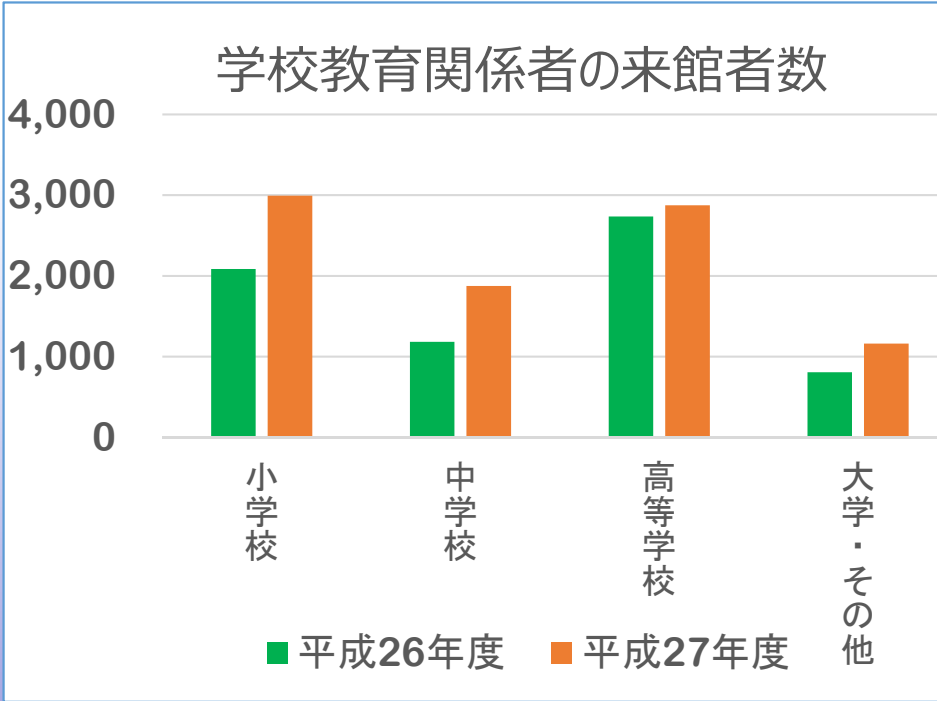
全国 地方測量部ごとに地元自治体・教育機関と連携

つくば 本院（つくば）は、石岡測地観測局
（VLBIアンテナ）を教育の場として活用





学校教育関係が
9割



年 度		平成26年度	平成27年度	増加数
来館者数		54,026	56,370	2,344
学校教育関係	小学校	2,087	2,995	908
	中学校	1,185	1,877	692
	高等学校	2,736	2,875	139
	大学・その他	807	1,162	355
学校教育関係		6,815	8,909	2,094



3. 基盤プロジェクト

職員の能力を高め共通認識のもとで広報



アピールポイントをまとめた資料を活用

- 国土地理院の仕事のアピールポイントを5分で説明できる資料
- 幹部を中心に職員全員が積極的に对外説明

広報パーソンの育成

- 職員のプレゼン能力の向上
- 中級レベル以上のプレゼンターの育成



「伝える」から「伝わる」へ
No.1 **地図と測量**
—すべての社会・経済活動のために—

基本図の整備
国土地理院では
全国をカバーする
基本図を整備



測量用航空機

MMS 衛星で位置
車上カメラ

UAV (ドローン)

電子基準点
GPS等を利用する
測量の基準点で、
全国約1300箇所に設置



国土交通省
国土地理院
Geospatial Information Authority of Japan

「伝える」から「伝わる」へ
No.2 **地理院地図のご紹介**

地理院地図は、国土地理院が捉えた日本の
国土の様子を発信するウェブ地図です



パソコンやスマホ
からアクセス!

地理院地図
<http://maps.gsi.go.jp>

地理院地図のポイント

- (1) 最新の道路や鉄道が載る
- (2) 様々な情報が見られる
- (3) 昔の写真が見られる!
- (4) どこでも標高がわかる
- (5) 3Dでも見られる!

地理院地図公式ツイッター

「伝える」から「伝わる」へ
No.3 **国土地理院のしごと**

測る!
描く!
守る!



国土交通省
国土地理院
Geospatial Information Authority of Japan

「伝える」から「伝わる」へ
No.4 **電子基準点**

高精度な測位ができる社会を目指して



電子基準点はGPSなどのGNSS衛星からの信号を絶えず観測している施設です。電子基準点のデータは様々なサービスに必要な情報として国土地理院から提供されています。

電子基準点の大切な役割

- ① 測量の基準
測量における基準の位置を示します。
- ② 位置情報サービスの支援
移動体のナビなどに使われます。
- ③ 地殻変動の監視と
地図更新への貢献
日々の地殻の変化を捉えるとともに、
地図の更新にも利用されます。

地理教育の推進

社会のグローバル化
が進展

変化が激しく、予測
が困難な将来

頻発する異常気象、
自然災害

- 必要な知識や思考力を基に、主体的に問題を発見し、判断しながら、問題を解決する能力
- 自国の動向とグローバルな動向を横断的にとらえること
- 地域や世界の多様性を理解し、諸課題を解決する力（ちから）
- 自らの命と生活を守るため、住民ひとりひとりが地域の災害リスクを理解し、判断すること

こうした能力を持つ子供たち、若者たちを育むことが急務。

地図やGISなどの地理的技能の育成や、
地理的な見方や考え方の育成が重要

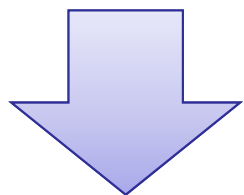
幼少期からの防災教育が急務であり、地図などを用いて地域を理解することは防災の基本

平成27年11月 国土地理院内に「地理教育支援チーム」を設置

- 地理教育の現状と課題について調査
- 院長、参事官、企画部長等も参加し、「地理教育勉強会」を平成27年度中に計 7 回実施

高等学校の地理歴史科における「地理総合（仮称）」の必修化の流れ

『地理歴史科においては、「世界史」の必修を見直し、共通必修履修科目として、
（中略）持続可能な社会づくりに必要な地理的な見方や考え方を育む科目
「地理総合（仮称）」の設置を検討することが求められる』



中央教育審議会教育課程部会 教育課程企画特別部会
「論点整理」（平成27年8月26日）より

平成27年9月28日 中央教育審議会に報告

<今後予想されるスケジュール（見込み）>

- 平成28年度内に中央教育審議会の答申
- 平成29年前半に次期学習指導要領の告示
- 高校は平成34年度から年次進行により実施



必修化の流れも踏まえて、
地理教育に関する活動の充実や、
関係者への支援の推進が必要

地理教育の課題

- 若年層の地理空間情報リテラシーの低下
 - ✓ 地理の履修機会の減少、若年層における地図を見る機会の減少
 - ✓ 一定の基礎知識と技能が不可欠
- 地理空間情報技術の担い手の育成
 - ✓ 幼少期から学校教育を通じた地図や地理に接する機会の増大し、重要性を自然と理解することが必要
- 高等学校における教育課程の問題
 - ✓ 地理の選択履修状態（H6～）が続いており、十分な授業時間が確保されていない
 - ✓ 高等学校で地理を履修する生徒は約5割
- 地理を専門としない教員の支援
 - ✓ 中学の社会科や高等学校の地歴科の教員のうち、地理を専門とした者は2割程度
- 十分活用されていない国土地理院の情報
 - ✓ 地形図は利用されているが、地理院地図の教育現場での利用は限定的
- 土地との関わりの希薄化
 - ✓ 防災教育とその基本となる地域の災害特性の理解の重要性
- 防災教育の支援促進
 - ✓ 学校と家族、地域が一体となった防災教育が必要
- 自主的活動のネットワーク

より良い国土を次の世代、次の次の世代に引き継ぐための基盤を構築ための

7つの目標（アウトカム）

- 教員の地理の指導力が向上する。
- 児童生徒の地理空間情報リテラシーが向上する。
- 児童生徒（及び関係者）が地理空間情報技術、測量技術に親しみをもち、将来の職業の選択枝として認識する。
- 地理系学科、測量系学科の志望者が増加する。
- 地理や地図に関するイベントへの参加者が増加する。
- 児童生徒の地域の災害特性の理解が向上する。
- 地理、地図を楽しむ自主的活動の交流の場が確立する。

① 教育現場の支援

- 教育支援ポータル作成（現場で使いやすい教材、素材、板書案の作成、提供）
- 教員研究会、教員研修等への参加
- 教科書会社への説明会
- 学会等との連携による教材の作成、教員研修
- 現場との持続的なコミュニケーション



② 児童生徒と保護者へのアプローチ

- インターンシップ（サマースクール）
- 地理系学科、測量系学科学生の就業先拡大支援
- 地理オリンピック、地学オリンピック支援
- 学校へ行こうプロジェクト：地測の取組み促進
- 出前授業マニュアル、標準教材の作成
- 児童生徒作品展：広報の強化
- 科学館の活用、つくば地域の取組み：科学館来場学校数の拡大



③ 防災教育支援の強化

- 本省防災課との連携、地測と地整、気象台によるチーム国交省での取組み
- ハザードマップポータル、防災地理情報提供の充実



④ 若年層に親しんでもらうために

- 親しみやすいメディアや若年層に魅力的な活動の推進
- 自発的活動をつなぐ「ひろば」づくり



第19回全国児童生徒地図優秀作品展
国土交通大臣賞受賞作品