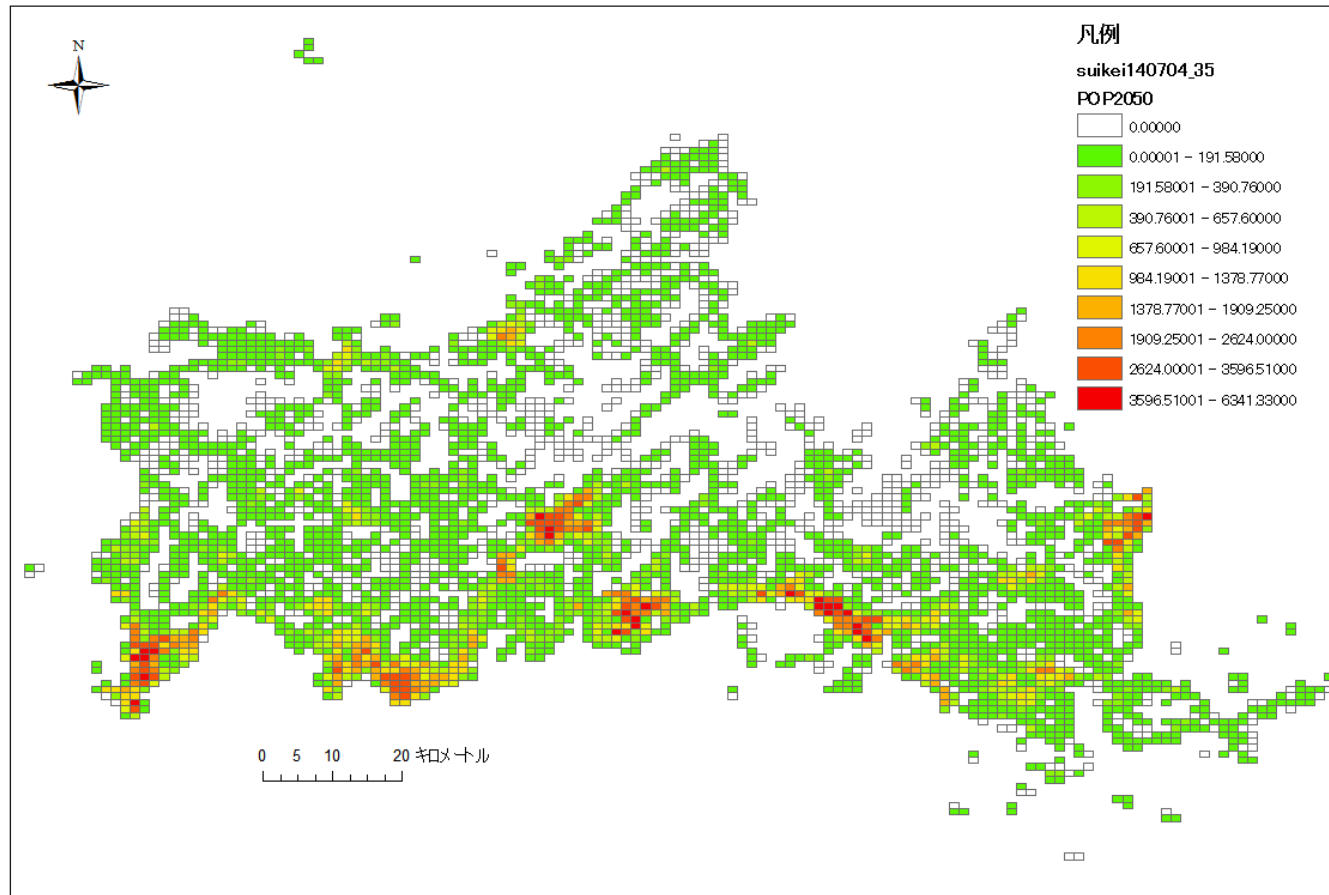


オープンデータの利活用と 地域GIS技術者の育成

NPO法人 全国GIS技術研究会理事長
碓井 照子

1. 地方創生とGIS産業

2050年山口県1kmメッシュ人口推計



4002メッシュ中974メッシュは2050年推計人口が0になる (24%)

- GISによる将来人口推計予測

全国1kmメッシュ推計人口予測

山口県2010年には4002メッシュに人口居住

山口県2050年は、さらに974メッシュが居住人口0に

山口県内住民・企業・大学・自治体・学校が連携してこの社会的課題に解決策を模索し、実行する必要がある

地域の課題を地域で解決しようと
する人材の育成が重要

「やまぐちGISひろば」の重要性

やまぐちGISひろば



やまぐちGISひろば 第1回 GISフォーラム

～オープンデータの利活用と地域創生～

“やまぐちGISひろば（略称:YGH）”

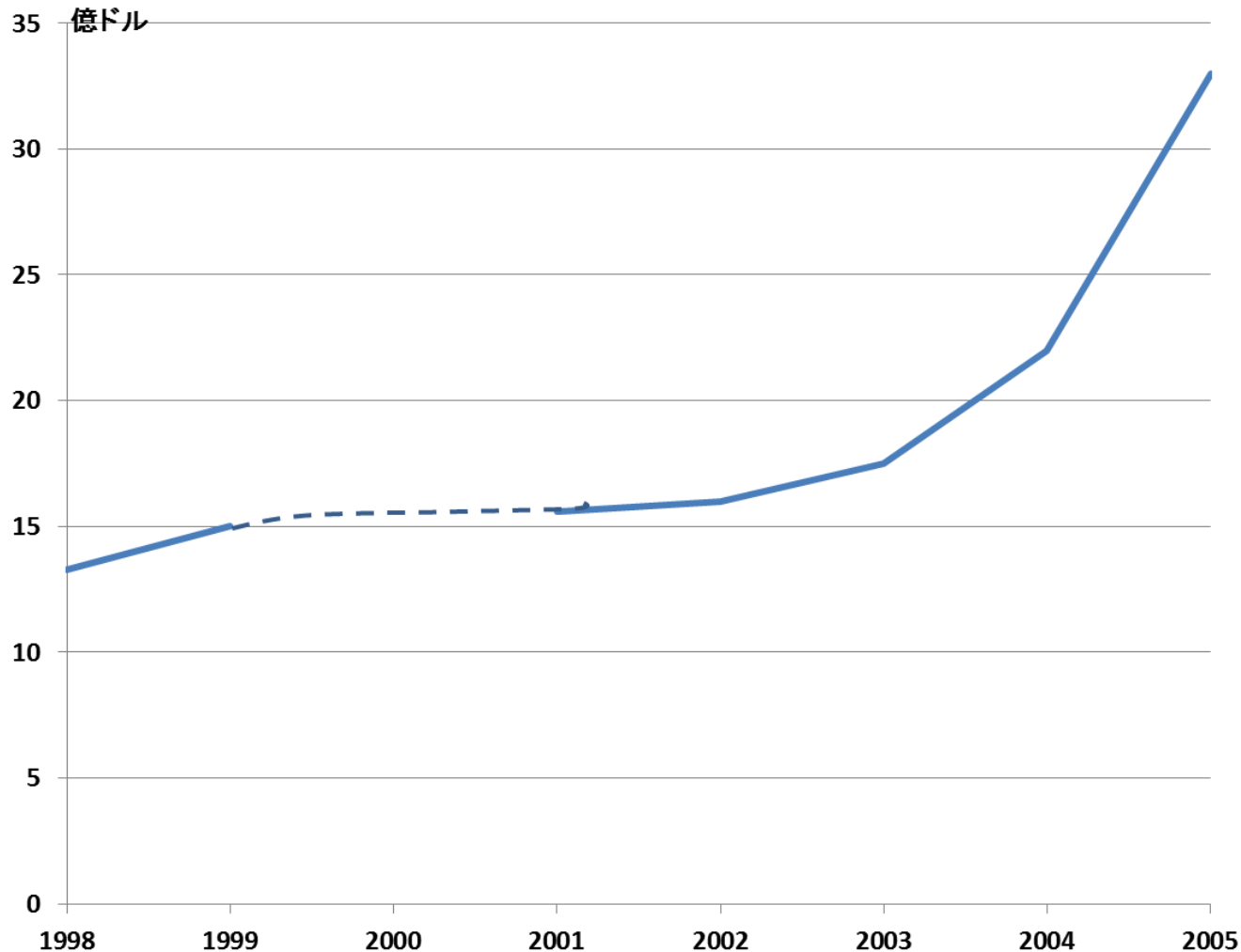
山口県内でGISに関わる方々が、学び・集い・語る場として、
2015年5月2日に設立いたしました。

本フォーラムは、全国GIS有識者を招待し、
山口県GIS関係者間交流を深めて行く“ひろば”
といたしました。奮ってご参加ください。

やまぐちGISひろば会長 進士正人（山口大学）

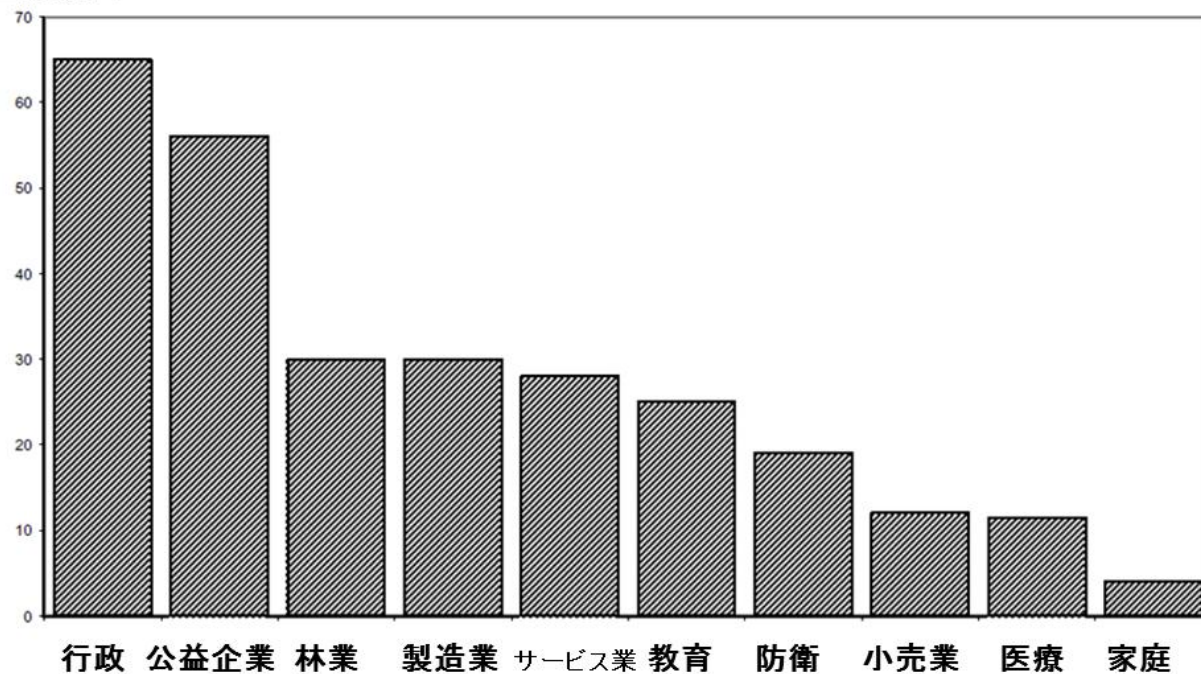


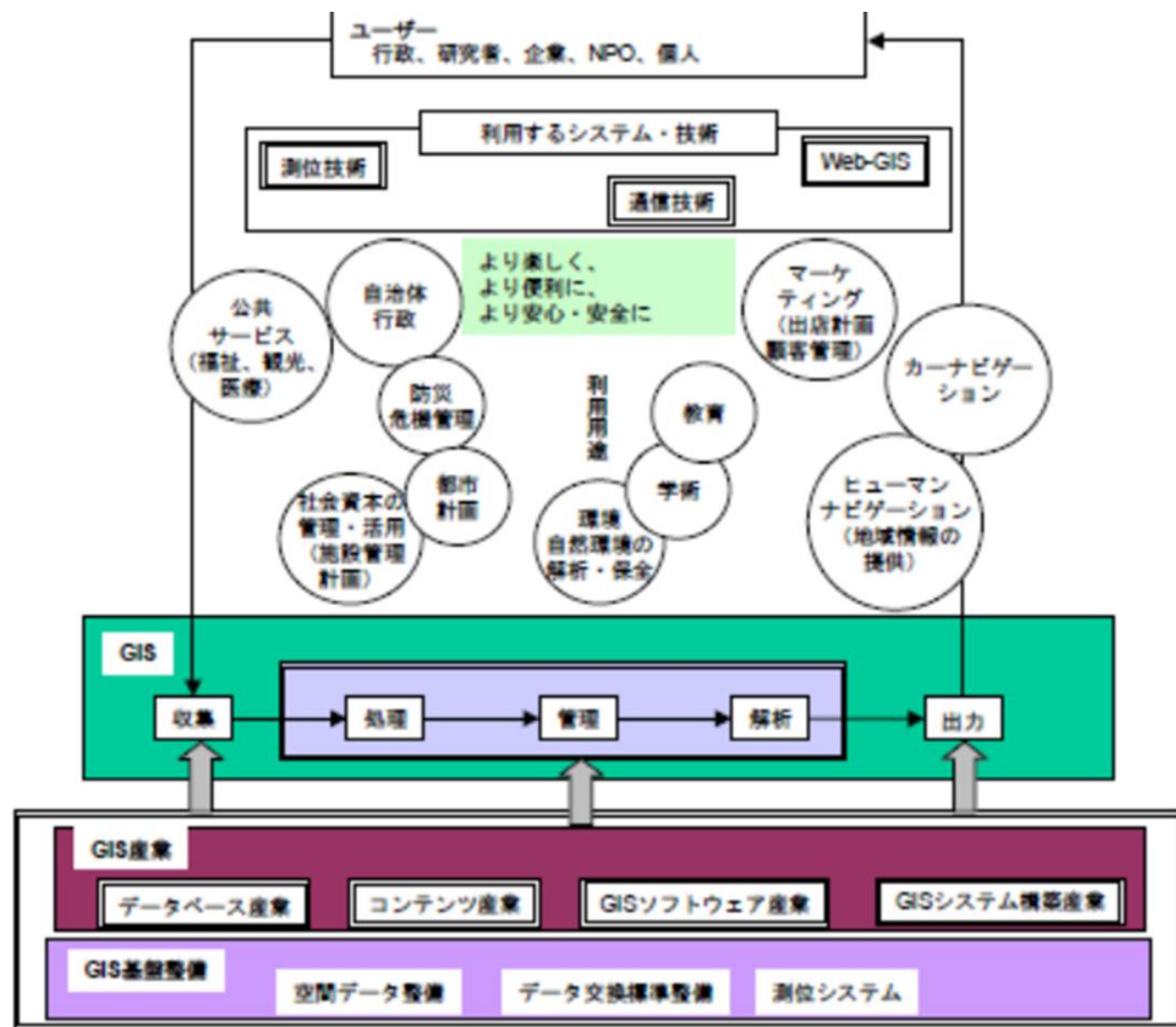
地域情報産業としてのGIS産業 (地理空間情報産業:G空間産業)



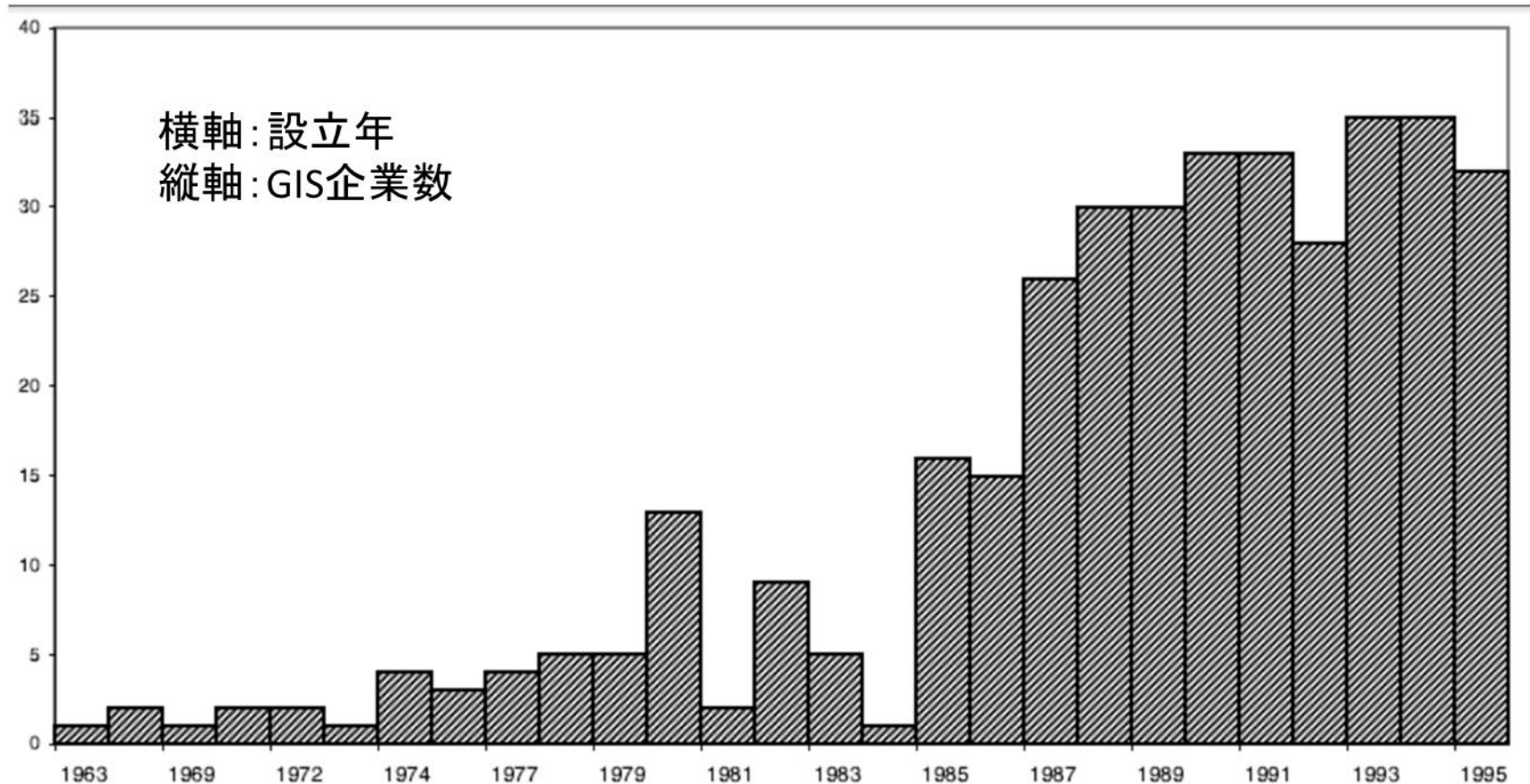
行政情報がビジネス相手

企業比率%

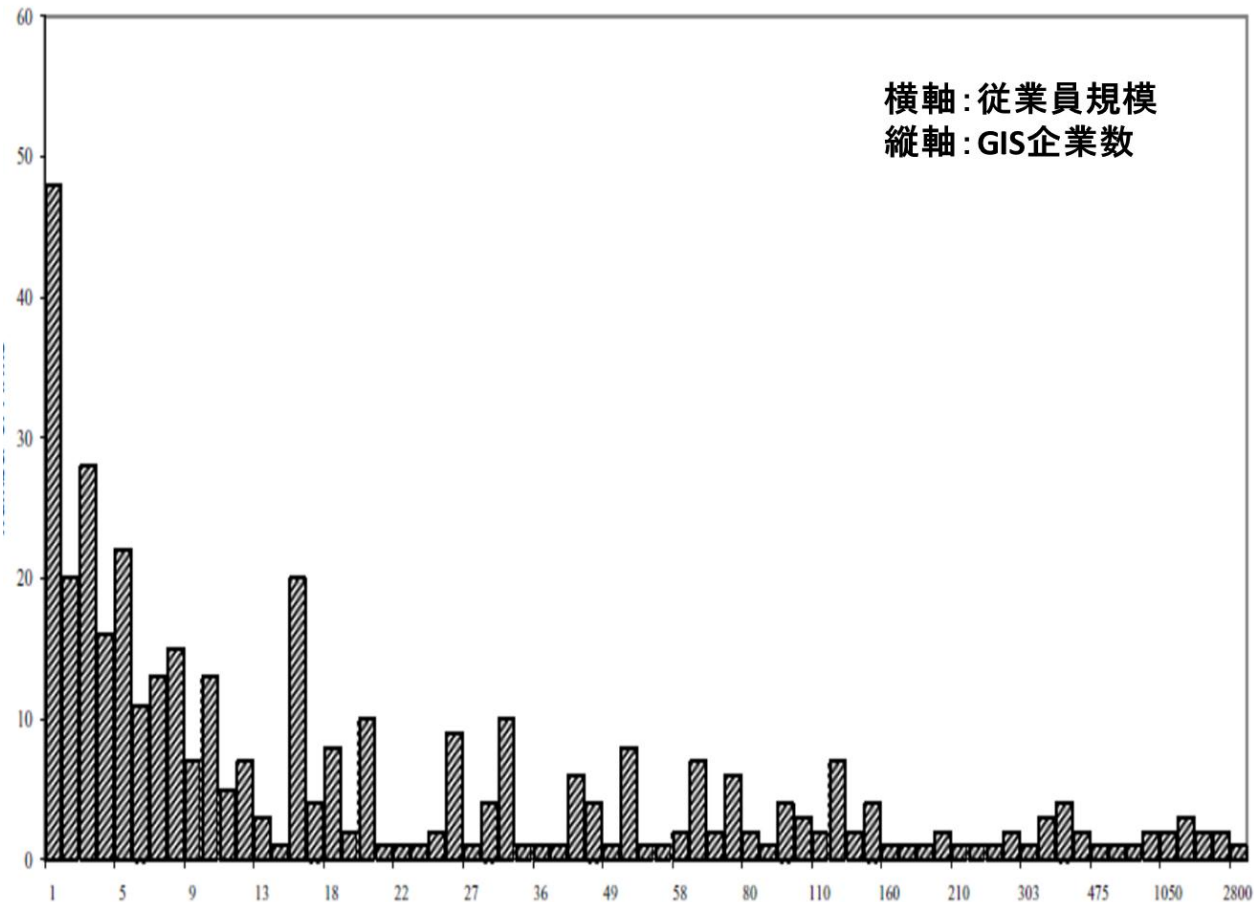




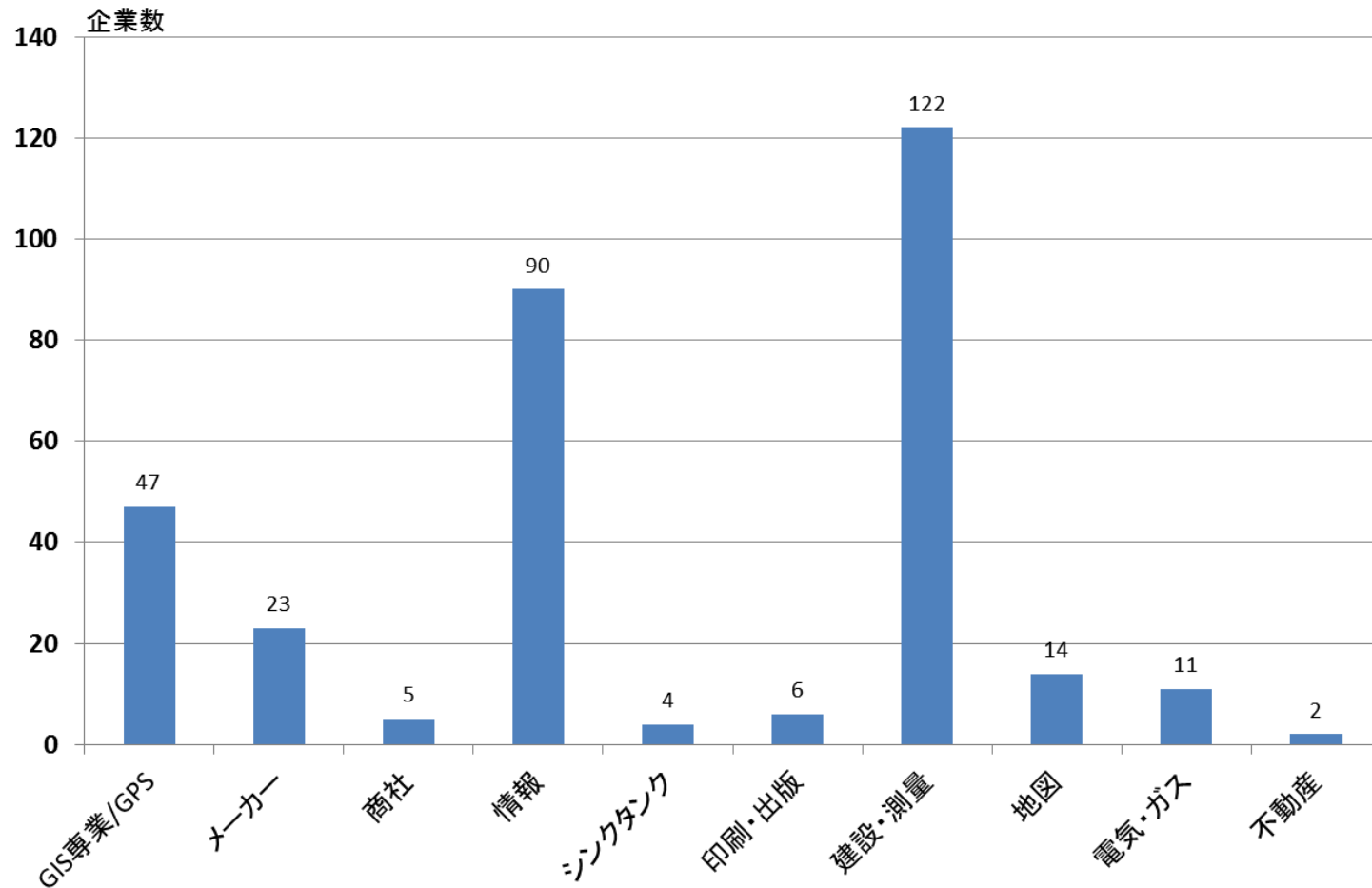
米国・カナダのGIS企業調査



1990年代小規模企業が多い、 米国・カナダ GIS産業発展初期

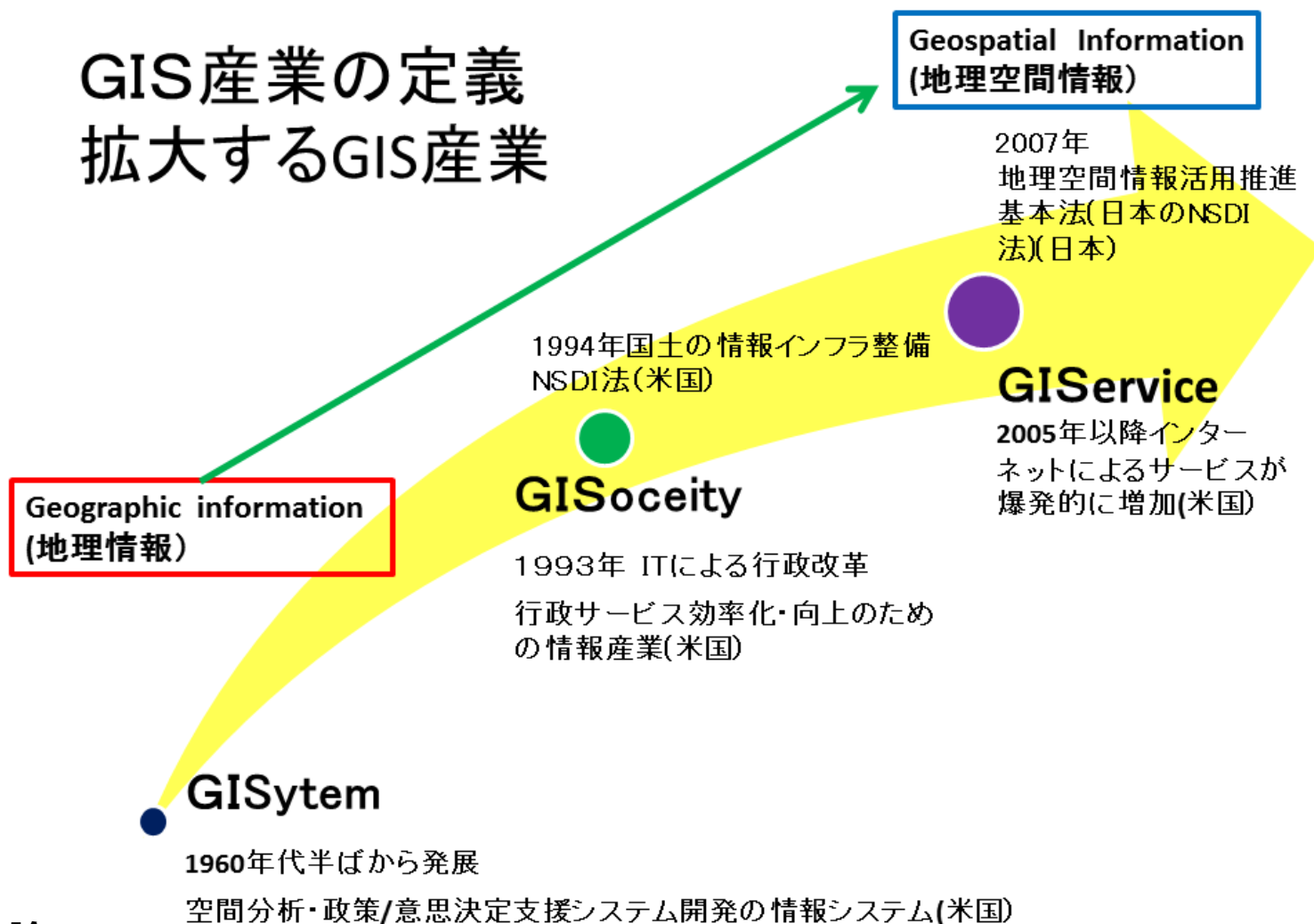


日本のGIS企業の特徴2002年 (情報系と測量系)



日本のGIS産業の発展

GIS産業の定義
拡大するGIS産業



英国のNPM (New Public Management)/VFM (value for money)とGIS

1980年代の英国におけるジレンマ

慢性の国家財政赤字と不況

1979年 サッチャー政権の設立

「大きな政府」から「小さな政府」へ

サッチャーは、GISを重視

英国のNPM4つの基本原理

業績・成果主義

市場原理

顧客中心(住民中心)

組織の簡素化・効率化

イギリスの行政改革とNPMとGIS

NPM:ニューパブリックマネジメント(新公共管理、新公共運営)

民間企業の経営理念や手法を可能な行政管理・運用に導入し、
行政部門の効率化・活性化を図るという理論。

GISに関するChorleyレポート(1987)により、政府によるGIS推進政策の方向性がきまる。英国の6地方大学にRRL(Regional Research Laboratory)が設置され、大学を中心に産官学連携で地方のGIS人材育成が始まる(1988)

VFMを実現するため

もっとも効率よく税金を使う。最小コストで最大成果。

米国のe-Government(電子政府)とGIS/NSDI政策(National Spatial Data Infrastructure)

1993年、クリントン政権は、NPMとIT革命(インターネットとGIS)をリンクさせ、電子政府政策を開始

1994年大統領令により、NSDI政策(国土空間データ基盤整備)を推進

行政改革により行政業務の効率化、オープンな行政、住民サービスの向上を図る

FGDC(Federal Geographic Data Committee; 連邦政府地理データ委員会(1990年設置))

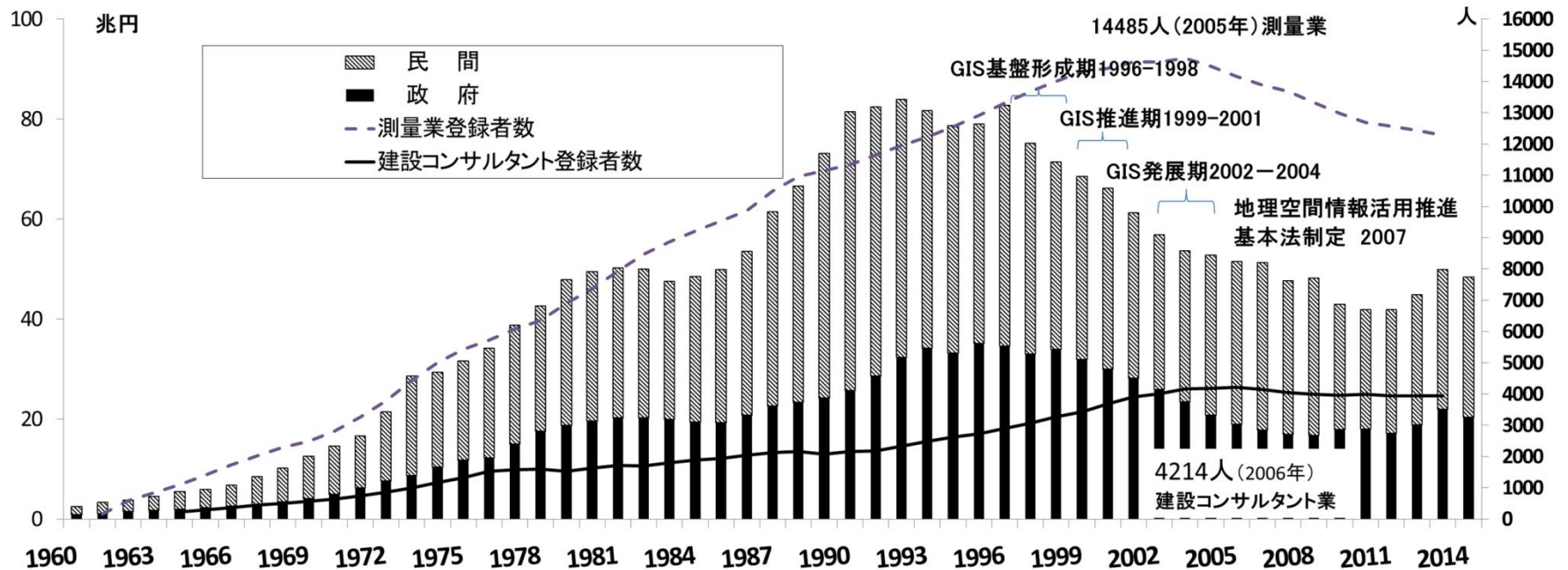
日本のNPMと電子政府とGIS

行政改革会議(1996年設置)は、内閣機能の強化、国の行政機関の再編成、行政機能の減量(アウトソーシング)、効率化等を柱とする「中央省庁等改革」(1998年)取りまとめた。一般的には、これがNPM的な行政改革の始まりといわれている。

1994年高度情報通信社会推進本部設立、2000年11月に高度情報通信ネットワーク社会形成基本法(IT基本法)が制定。これに基づき2001年作成されたIT基本戦略(後のe-Japan戦略)により電子政府は重点政策課題になる。

1995年阪神淡路大震災を契機に、同年、GIS省庁連絡会議が設置され、GIS推進、NSDI政策が始まる

全国GIS技術研究会とGIS産業



GIS産業=G空間産業

21世紀の3大技術 ナノテクノロジー、バイオ
テクノロジー、**ジオテクノロジー**

GIS産業論



平成26年度活動の研究発表

- ・【地理院地図のWebシステムへの活用】

[橋元]、桐尾、伊藤

- ・【GISのためのAR技術】

[小西]、竹廣、大内

- ・【GIS上級技術者資格取得への道】

[石垣]、小島、山本、佐々木

- ・【国の補助金制度の活用】

[本山]、中田、野田、飯森

- ・【基盤地図情報スパイラルアップ】

[阿部]、安彦、田上



平成27年度の活動テーマ

・【技術系テーマ】

- 基盤地図情報スパイラルアップ
- 地理院地図
- モバイル端末の活用

・【企画営業系テーマ】

- 写真解析・点群処理
- クラウドコンピューティング・オープンデータ
- 地方公会計・公営会計

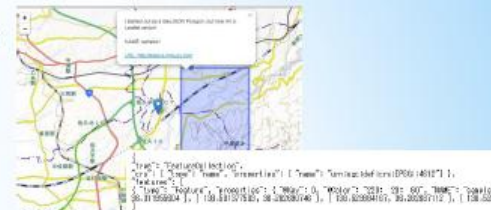
地方活性化、地域情報産業としてのGIS産業の担い手技術集団への視点を忘れずに



【課題】

*NPO版 地理院地図テンプレートの見直し

- 機能向上 Ex.印刷
- HTML説明文(コメント)の追加
- 新技術への挑戦・対応
Leaflet, GeoJSON, etc...



*NPO版 地理院タイルの利活用

- ラスタ・ベクトルタイルの利活用
- 標高APIの利活用
JAVAやエクセルを利用した簡易利用方法
Ex.地理院パートナーネットワーク会議

http://portal.cyberjapan.jp/meeting_partners/meeting20141120.html



*会員のスキルアップ

- テンプレートを利用した自主学習

*課題：
task

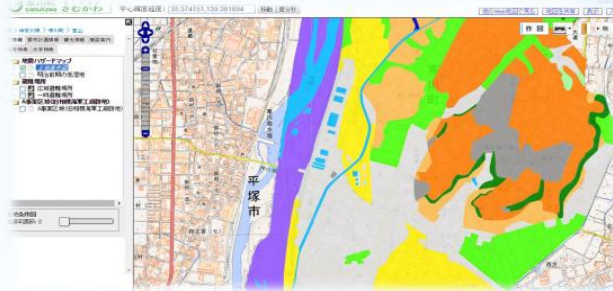


**NPO版地理院タイルの利活用が重要
地方自治体への普及活動と基盤地図情報更新・インフラ**



<http://goo.gl/qSMzdG>

- * 都市計画情報提供サービス
- * 地震防災マップ
- * 観光情報



* 協力; 共力 :
collaboration

※e-マップ さむかわ は、地理院マップキットを利用して作成しています。



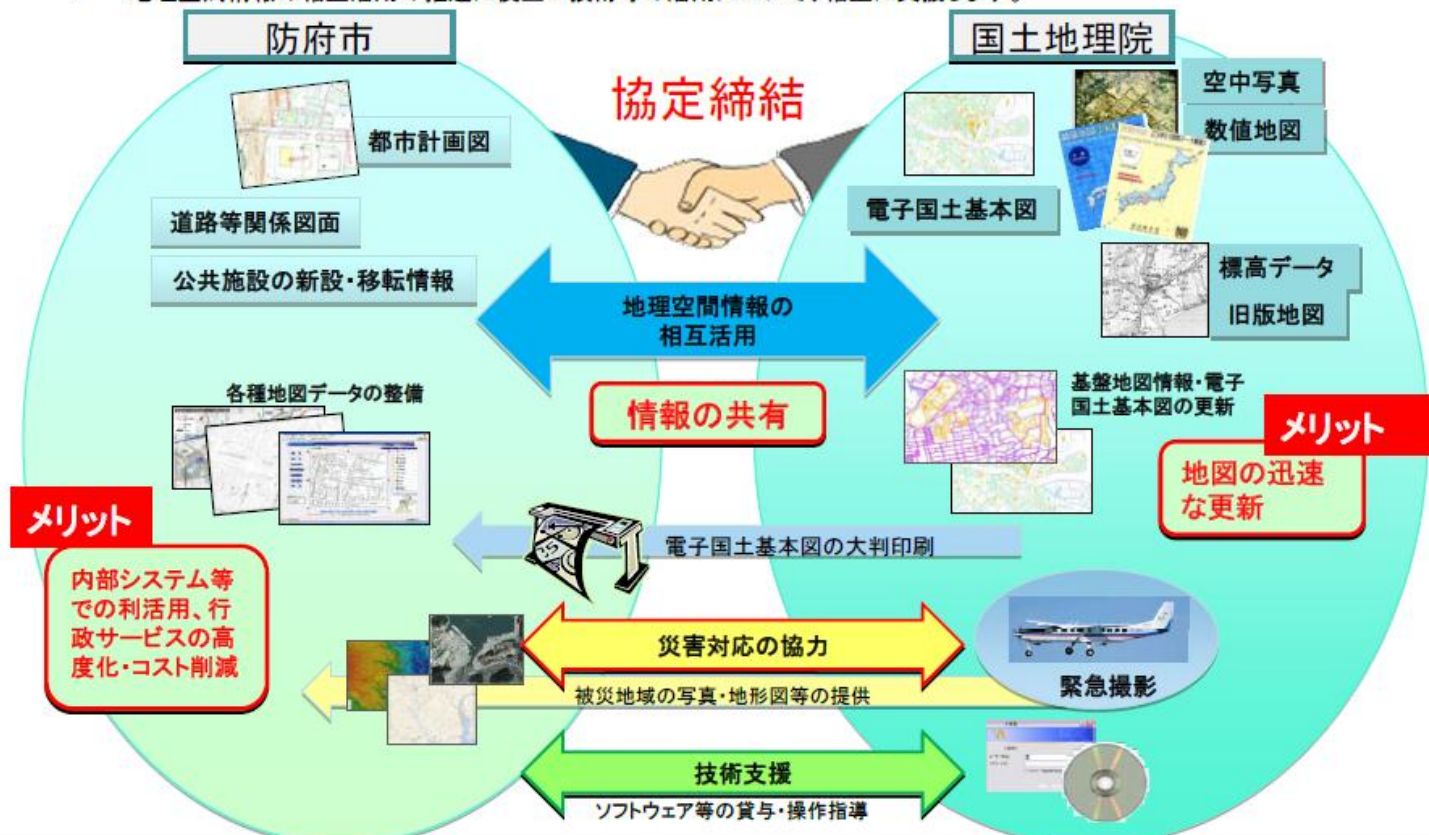
寒川での実践をより地理院地図をベースにより高度化へ
基盤地図情報更新も含む利活用
学校教育での利活用(地理院地図パートナーネットワーク)

防府市と包括協定

地理空間情報の活用促進のための協力

施策の内容

- ・ 防府市と国土地理院がお互いに保有する地理空間情報の相互活用を行い、連携・協力を強化します。
- ・ 災害対応及び防災訓練等において相互に情報の共有を図り、迅速かつ効果的な防災・減災の推進に向けて協力します。
- ・ 地理空間情報の相互活用の推進に役立つ技術等の活用について、相互に支援します。



2. オープンデータとオープンガバメント

- オープンデータ政策の背景には、ワシントン州の「民主主義のためのアプリケーションコンテスト」(地域の課題を住民の力を合わせて解決するためのアプリコンテスト)
- など米国でのティム・オライリーのガバメント2.0がある。
- ティム・オライリーのガバメント2.0とは何か。

プラットフォームとしての政府・地方自治体

・ ティム・オライリーのガバメント2.0とは何か

Y! ティムオライリー ガバメント2.0 検索 からあげク... 中国 南シナ海で滑走... ブック...

からあげクン 新作

ティム・オライリー特別寄稿：ガバメント2.0—政府はプラットフォームになるべきだ

2009年9月5日 by Guestwriter

2009年

1 いいね! 281 ツイート 37 B! ブックマーク 2 Pocket 15 g+1 12

次の記事

編集部注： この記事はオライリー・メディア社のファウンダー、CEOで、有力カンファレンスの主催者でもある**ティム・オライリー**の寄稿。オライリーは5年前にWeb 2.0という用語を作った。オライリーは現在、ガバメント2.0というコンセプトを提唱しており、来週開かれるこのコンセプトについての**サミット**で講演の予定。

現在、多くの人々がWeb 2.0をソーシャル・メディアのことだと考えている。しかし、3、4年前は、Web 2.0といえばAJAXを利用したアプリのことだと考えていた。もっともWeb2.0をクラウド・コンピューティングのことだ考える人々も現れ始めている。しかし、実際にはWeb 2.0はそれ以上のものだ。私は以前から、デスクトップ・コンピューティングのためのではなく、インターネットコンピューティングのためのプラットフォームとしてWeb2.0を**定義してきた**。ネットワークがプラットフォームであるということは、ビジネス的にどんな競争的優位をもたらすのだろうか？

フォロー

<http://jp.techcrunch.com/2009/09/05/20090904gov-20-its-all-about-the-platform/>

連邦政府の最高情報責任者（CIO）、Vivek Kundraのdata.govサイトの背後にある考えも、政府機関は単にウェブサイトを公開すればこと足りるというのではなく、市民が積極的に利用できるウェブサービスを提供しなければならない、というものだ。そのサービスとは、簡単にいえば、ガバメントSDK（ソフトウェア開発キット）だ。政府自身もこのSDKとAPIを利用してアプリケーションを作ることもあるだろう。しかし一般の市民や意欲的な企業が政府が提供するデータとAPIを利用して新たな思いがけないサービスを開発できるようにすることが重要だ。これこそJonathan Zittrainが“generativity”という造語で表現しようとした内容だ。つまり、プラットフォームのそもそもの開発者自身も考えていなかったような利用法が後から発見されるようなオープン性だ。

商用ウェブ・サービスの場合と同様、すぐれたプログラマーはすでにかかなり以前からこうした公共データを利用して優れたサービスを作っている。2005年にAdrian Holovatyが作ったchicagocrime.org（現在はeveryblock.comの一部になっている）は、Google Mapsのマッシュアップの史上2番目の例だった。このサイトは公共機関から得たデータを地図とマッシュアップすることでどれほど有益なサービスが作れるかの見本となった。ワシントンD.C.の「デモクラシーのためのアプリ」コンテストの入賞者の多くは、chicagocrimeから直接に影響を受けている。イギリスでは、無料の地図を提供するためにOpenstreetmapが作業をクラウド・ソーシングしている。地図データ情報は非常に高価だが、パレスチナ地域により良い地図を提供しようというこの運動には国連とEUが資金援助を行っている。

われわれは、地方自治体、州政府、連邦政府のあらゆるレベルでアプリケーション開発のエコシステムを普及させるべく正式に運動を開始した。前述の「デモクラシーのためのアプリ」方式のコンテスト、Apps for Americaその他のプログラムをスタートさせている。SeeClickFixなどのスタートアップは、政府サービスのAPIの標準化（Open311）に取り組んでいる。もちろん前途は遼遠だ。

政府は、データを提供し民間である市民が、アプリをつくる。課題解決、ビジネスなど多様な利用

アプリはすでにいくつもあるのだ。たとえば位置情報サービスを考えてみよう。車を運転すれば、曲がり角ごとに指示出してくれるカーナビがある。バスを待っていれば、次のバスがいつ頃到着するか教えてくれる携帯アプリがある。近々、外出先で周囲に何があるか教えてくれる拡張現実（AR）アプリも登場するだろう。これらすべてを可能にしているGPSシステムが（そういえばインターネットそれ自体も同様だが）アメリカ政府によって開発されたことをわれわれはとかく忘れがちだ。ここに大きなヒントがあると私は考えている。アメリカ空軍は当初、軍事目的のためにGPS衛星を打ち上げた。しかし、きわめて重要な政策的決断が行われ、精度をいくらか落とした情報の一般利用が許可された。この場合、空軍はアプリを提供したのではなく、プラットフォームを提供したのだ。そしてその結果は現在見られるように、GPSをベースにした一大産業が民間に興った。

民間サービスの場合と同様、政府が公共政策を遂行する際に、位置情報は決定的に重要だ。ところがデータの所有権を巡ってすでに争いが起きている。たとえばStationStopsというiPhoneアプリに対し、ニューヨーク交通局は取り下げ要求を出した。これなどはまさに重い政策決定の目玉である。

GPSの例のように政府がプラットフォームづくりに成功した「ベスト・プラクティス」の情報を広く知らせる必要があることを改めて感じる。

政府の介入がどれほど価値の高いプラットフォームを生むことがあるか、われわれは忘れがちになる。インターネットそのものが政府の資金で開発されたプロジェクトだった。州際フリーウェイ・システムも同様だ。政府が建設したフリーウェイがなければWalMartも存在できなかったはずだ。あらゆる都市が公共交通、電力、水道、ゴミ処理などわれわれがあって当然と考えている多くのサービスを必要としている。コンピュータのオペレーティング・システムはアプリケーションソフトが必要とするサービスを提供する。同様に政府のサービスは民間セクターが繁栄するために必須のサービスを提供している。

GPSとインターネットはインフラ

著作権フリーのオープンデータの必要性

「プラットフォームとしての政府」という考えを、IT業界にとどまらず、あらゆるセクターに広く普及させることがきわめて重要だ。この点は、[meetup.com](https://www.meetup.com)のファウンダー、Scott Heifermanに教えられた。Meetupは人々が集まって何かをやろうとするときのプラットフォームを提供している。多くの人々が公園や海岸、道路を清掃したり、地域の問題的を探し出し解決のために努力するなど、このサービスを利用して市民参加を行っている。

最近の講演で、私はDonald Kettlが次世代のアメリカ政府（The Next Government of the United States）で主張したビジョンを借りた。われわれは往々にして政府を自動販売機のように考えてしまう。税金を入れると橋や道路や病院、警察や消防といったサービスが出てくる、というわけだ。自動販売機から思ったようにサービスが出てこないと抗議活動を行う。市民参加というのが、往々にして、自動販売機を叩いたり揺さぶったりするだけに終わっている。しかしわれわれは抗議の声を上げるだけでなく、実際に手を動かして貢献する必要がある。

この点に関しては、4月にCNNで放映されたニュースがある。ハワイのカウアイ島で、州立公園への取り付け道路が海に流されてしまった。州政府は修復の予算がないと言った。そうなればこの公園は閉鎖されてしまう。すると地元経済への悪影響を心配した会社のグループが活動を始めた。ボランティアを募って、自分だちで道路を修復したのだ。私はこれはDIY公共事業と呼んだ。するとScott Heifermanに訂正された。DIOだというのだ。‘Do it Yourself’ではなく、‘Do it Ourselves’が正しい、という。政府自身が自らを単なる自動販売機と考えることを止めて、市民による公共事業の組織者にならう。DIOのアプローチは道路を修繕するだけでなく、他の困難な問題にも適用可能なのではないか？ 市民と政府の関係を根本的に再編し、政府は自らサービスを提供するだけでなく、民間がさまざまなサービスを開発して提供するためのメカニズムそのものを提供することになった。

地域の課題を見つけ、市民参画する

政府と市民の新しい関係

トム・オリリーがWEB2.0を提唱する以前から
1994年よりGISの技術は、PPGISとして市民参加
を実現してきた。

都市計画の書きこマップ
防犯のヒヤリマップなど多数

2005年からGoogleEarthやGoogleMapの登場によりボランティア型
GISが提唱され、マップをプラットフォームとした地理空間情報の世
界が発展(「GIS産業論と測量業」の冊子参照)

ティム・ムオリリーは、このGoogle戦略に一種の閉鎖性を感じて
いた。プラットフォームは公開だが、その中の情報はGoogleに集
約され、いつでも見ることもできて自由にもそのデータを利用でき
ないジレンマを感じていた。著作権フリーのデータ利活用環境の必
要性をうたえてもいる。(「GIS産業論と測量業」の冊子参照)

オープンガバメントとは、

- 行政の透明化 → 公共事業にアセスメントが必要
税金の使途の明確化(VFM)
- 市民参加型行政 → 行政の意思決定への市民の参加
- GISを使用した行政の電子化の延長
(GISは民主主義のツール)

オープンデータの意義と目的(総務省)

http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/ictriyou/op

● 行政の透明性・信頼性の向上：

公共データが二次利用可能な形で提供→

国民が自ら又は民間のサービスを通じて、政府の政策等に関して十分な分析、判断を行うことが可能となる。→

それにより、行政の透明性が高まり、行政への国民からの信頼を高めることができる。

● 国民参加・官民協働の推進：

広範な主体による公共データの活用が進展し、官民の情報共有→

官民の協働による公共サービスの提供、さらには行政が提供した情報による民間サービスの創出が促進される。→

創意工夫を活かした多様な公共サービスが迅速かつ効率的に提供され、厳しい財政状況、諸活動におけるニーズや価値観の多様化、情報通信技術の高度化等日本を取り巻く諸状況にも適切に対応することができる。

● 経済の活性化・行政の効率化：

公共データを二次利用可能な形で提供することにより、→

市場における編集、加工、分析等の各段階を通じて、様々な新ビジネスの創出や企業活動の効率化等が促され、我が国全体の経済活性化が図られる。

また、国や地方自治体においても、政策決定等において公共データを用いて分析等を行うことで、→ 業務の効率化、高度化が図られる。

オープンデータとは何か(総務省)

(1) 機械判読に適したデータ形式のデータ

コンピュータが自動的にデータを再利用するためには、当該データの論理的な構造を識別(判読)でき、構造中の値(表の中に入っている数値、テキスト等)が処理できるようになっていることが必要

(2) 二次利用が可能な利用ルールで公開されたデータ

第三者がデータを一部改変して利用すること、すなわちデータの二次利用を、データ所有者が予め許諾していることを明示することが必要
著作物がフリーなデータ

http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/ictriyou/op

より引用

先進8か国G8によるオープンデータ宣言

本年6月17-18日に 英国ロッキンガム・アーンで開催されたG8サミットにおいて、首脳宣言にオープンデータの推進が盛り込まれ、これを踏まえた具体的な取組内容やスケジュールについて記述された「オープンデータ憲章」と付属文書が合意された。

1. 首脳コミュニケについて（前文及びオープンデータ関係部分の仮訳：別紙1）

サミットの議題全体に関する首脳間の合意文書であり、オープンデータの原則や基本的な取組についても規定

- (1) 「透明性」の分野において、予算及びその他政府に関する情報を容易にアクセスできる形で公開するため、オープンデータ憲章に合意
- (2) オープンデータの5つの原則に合意
 - ①原則としてデータを公表する、②質と量、③すべての者が利用できる、④ガバナンス改善のためのデータの公表、⑤技術革新のためのデータの公表
- (3) 憲章は、保健、環境、交通を含むいくつかの主要な項目にわたってオープンな政府のデータの提供を増加させ、提供されたすべてのデータが容易に使用できることを確保する。G8は、2015年末までに憲章と技術的な別添を実施するための行動計画を本年に策定する。2014年の次回会合において進捗をレビューする。

3. オープンデータとGISは、関係が深い

Data.gov - 2009年5月に設立された、アメリカ政府のオープンデータのウェブサイト <http://catalog.data.gov/dataset>

 [DATA](#) [TOPICS ▾](#) [IMPACT](#) [APPLICATIONS](#) [DEVELOPERS](#) [CONTACT](#)

DATA CATALOG [/ Datasets](#) [Organizations](#) [?](#)

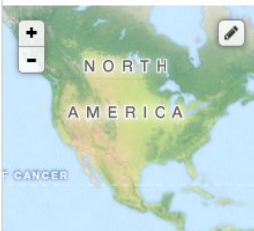
Federal datasets are subject to the U.S. Federal Government **Data Policy**. Non-federal participants (e.g., universities, organizations, and tribal, state, and local governments) maintain their own data policies. Data policies influence the usefulness of the data. [Learn more](#) about how to search for data and use this catalog.

Order by:

Select an option ▾

Datasets ordered by Popular

Filter by location Clear



Map data CC-BY-SA by [OpenStreetMap](#)
Tiles by [MapQuest](#)

Topics Clear All

A-Z

1-9

AAPL (1914)

Energy (439)

Climate (399)

130,560 datasets found

Consumer Complaint Database 🔥

Consumer Financial Protection Bureau — These are complaints we've received about financial products and services.

CSV JSON XML

Federal

American Time Use Survey 🔥

Department of Labor — The American Time Use Survey (ATUS) measures the amount of time people spend doing various activities, such as paid work, childcare, volunteering, and socializing.

CSV

Federal

Job Openings and Labor Turnover Survey 🔥

Department of Labor — The Job Openings and Labor Turnover Survey (JOLTS) program produces data on job openings, hires, and separations.

CSV

Federal

NOAA National Weather Service - National Mosaic of Weather Radar 🔥

National Oceanic and Atmospheric Administration, Department of Commerce — A National Mosaic

Federal

米国のData.gov

Filter by location Clear

Enter location...



Map data CC-BY-SA by [OpenStreetMap](#)
Tiles by [MapQuest](#)

Topics Clear All

A-Z 1-9

Local Government (10696)

AAPI (1392)

Climate (772)

Safety (703)

186,891 datasets found

National Stock Number Extract [1916 recent views](#)

General Services Administration – National Stock Number extract includes the current listing of National Stock Numbers (NSNs), NSN item name and descriptions, and current selling price of each...

none

Consumer Complaint Database [1835 recent views](#)

Consumer Financial Protection Bureau – These are complaints we've received about financial products and services.

CSV CSV JSON XML api

U.S. International Trade in Goods and Services [1228 recent views](#)

Department of Commerce – Monthly report that provides national trade data including imports, exports, and balance of payments for goods and services. Statistics are also reported on a...

HTML

Federal Logistics Information System Web Search (WebFLIS) [1210 recent views](#)

Department of Defense – Federal Logistics Information System Web Search (WebFLIS) provides

Federal

Federal

Federal

Federal

オープンデータのうち 67.5%
地理空間情報は、126189
地理空間情報以外は、60702

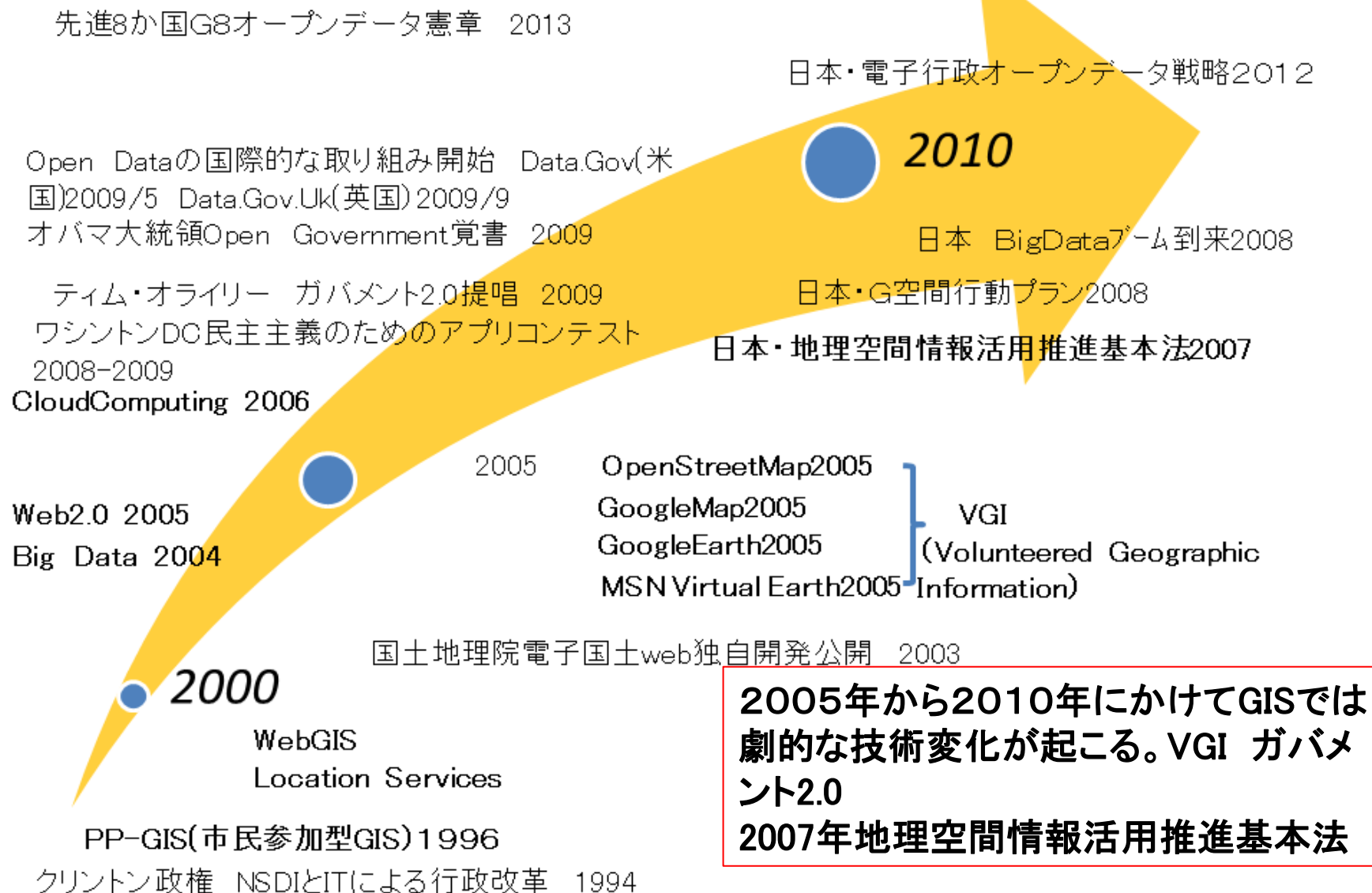
Dataset Type Clear All

A-Z 1-9

geospatial (126189)

non-geospatial (60702)

GISとオープンガバメントとオープンデータの関係



日本のオープンガバメントのサイト <http://openlabs.go.jp/>

OpenGovLab 開かれた行政を日進月歩 お知らせ このサイトについて アーカイブ

オープンガバメントとは? 参加しよう! オープンデータ

オープンガバメントラボへようこそ!

このサイトは、日本におけるインターネットを活用して開かれた政府（オープンガバメント）の実現を目指し、さまざまな実証を行っているサイトです。
オープンガバメントに関するさまざまな情報の収集、提供も行っています。

オープンガバメントとは?

オープンガバメントコラム

オープンガバメントが進める公共改革

東京大学公共政策大学院 客員教授 栗村龍一さんに日本のオープンガバメントの現状を客観的に整理してもらいました。行政がプラットフォームとなって、市民が主役として活躍する未来像へ向けて、今後の取り組みの方向性が示されています。



What's New?

お知らせ一覧

マイナンバー制度に関する説明会（業界団体等向け）の資料を公開しました！
2015/04/18 ブログ

【お知らせ】マイナンバー制度に関する説明会（業界団体等向け）を開催します！
2015/03/27 NEWS

国際ナショナル・オープンデータ・デーに行きました
2015/02/23 ブログ

> What is Open Government?

オープンガバメントに関して、学識者からの提言や全国の取り組み、過去の調査レポート等を紹介しています。

> オープンガバメントとは?

> Get Involved!

政策課題について対話するオンラインの場を用意します。また、全国で開かれていた参加の場も紹介しています。

> 参加しませんか?

> Open Data

日本国内のオープンデータの取り組みや、アクセス可能なオープンデータカタログ一覧を紹介しています。

> オープンデータカタログ

オープンガバメントとは何か

オープンデータのサイトへ

DATA GO.JP データカタログサイト

新着情報 利用規約 データ オープンデータの取組 コミュニケーション 開発者向け情報 統計情報

データセットを検索...

データ

HTML XLSX CSV XML JPG PDF

データセット 組織 グループ タグ

オープンデータの取組 (リンク集)

OPENDATA LINKS

オープンデータに関する方針・決定
公共データ活用事例一覧
データベースサイト一覧

コミュニケーション

意見受付コーナー 意見・回答公開コーナー
掲載データ利用の御連絡

新着情報

(完了) データカタログサイトのメンテナンスのため、本サイトの運用を一時的に停止します。
2015/06/19

本サイトで使用しているCKANのソースコードを公開しました。
2015/03/31

3月24日の午後、システムの不具合により一時的に当サイトが利用できませんでした。
2015/03/25

オープンデータの広域利用ロゴマークについて利用条件を変更、ファイルを追加しました。
2015/03/05

DATA GO.JP データカタログサイト

新着情報 利用規約 データ オープンデータの取組 コミュニケーション 開発者向け情報 統計情報

データベースサイト一覧

(注) このサイト一覧からリンクされているデータベースサイトのデータの利用に当たっては、それぞれのデータベースサイトの利用条件に従ってください。当サイト一覧への掲載希望がありましたらお問い合わせから御連絡ください。

1 2 3 4 5 6 次 ▶ 地方公共団体 ▼ 初期表示順 ▼ 10件 ▼

むろらんオープンデータライブラリ

<http://www.city.muroran.lg.jp/main/org2260/odlib.php>

府県名 北海道室蘭市
分類 地方公共団体
登録日 2014/10/01

| 詳細を表示

仙台市オープンデータポータル

http://www.city.sendai.jp/shisei/1214827_1984.html

府県名 宮城県仙台市
分類 地方公共団体

室蘭市はオープンデータとしてGIS データを公開



The screenshot shows the Muroran City website with a focus on the Open Data section. The header includes the city logo and navigation tabs like '暮らしの情報' and '観光・移住・就職情報'. A sidebar on the left contains links to various city services. The main content area is titled '室蘭市のオープンデータ推進について' and contains text about the city's commitment to open data, starting from August 30, 2013. It lists the purpose and specific actions being taken, such as publishing data in various formats (XML, RDF, CSV, ShapeFile) and promoting its use in mobile apps and citizen services.

室蘭市
MURORAN CITY
ようこそ北海道室蘭市の
公式ホームページへ

暮らしの情報 観光・移住・就職情報 まちづくり・入札情報

文字 拡大 縮小 元に戻す 配色 あ あ あ English 中文(簡体) 한국어 印刷 サイト内検索 キーワードを入力 検索

ホーム > 行政 > 情報推進 > 室蘭市のオープンデータ推進について

もしものときは +

- 休日・夜間 病院情報
- 消防・救急

緊急災害・防災情報

室蘭市概要
各課の情報・連絡先
市議会のホームページ
北海道庁からのお知らせ

ごみ収集
カレンダー

公共施設一覧

よくある質問
Q&A

室蘭市のオープンデータ推進について

室蘭市では、市が保有する様々なデータのうち、個人情報など公開できないものを除くデータについて、2次利用可能な形で積極的に公開します。

データは、平成25年8月30日から公開を開始し、その後準備が整ったものから順次公開します。

目的

室蘭市が保有する様々なデータを公開することで、市民協働のまちづくり促進、産学官民連携、市民サービス向上、新産業の創出等を目的とする。

具体的な取り組み内容

- 1.本市が保有するデータのオープンデータ化**

GIS構築で整備したデータのうち、公開できるものからホームページで公開します。GIS以外でも公開可能なものから順次取り組みます。

公開するデータ形式は、XML、RDF、CSV、ShapeFileなどを検討しています。
- 2.ホームページ等で本市のオープンデータの取り組みについて公表**

オープンデータの取り組みを広くPRすることで、本市の公開データを使用したスマホアプリなどが作成され、市民サービスの向上や新産業の創出に繋がることを期待しています。
- 3.大学等との連携**

アプリの作成やデータの更なる二次利用など、大学等との連携による活用を検討します。

データは、平成25年8月30日から公開を開始GIS構築で整備したデータのうち、公開できるものからホームページで公開。

GIS以外でも公開可能なものから順次取り組む

公開するデータ形式は、XML、RDF、CSV、ShapeFileなどを検討している。

<http://www.city.muroran.lg.jp/main/org2260/opendata.html>

静岡県ふじのくにオープンデータカタログサイト

<http://open-data.pref.shizuoka.jp/>

ログイン

0311827

ふじのくにオープンデータカタログ

 Open Data Catalog Shizuoka

検索

メニュー

トップページ

公開データはこちらから！

利用規約

その他（利活用事例）

ご意見・ご感想はこちらへ

リンクリスト

検索

[静岡県公式ホームページ](#)
[統計センターしずおか](#)
[静岡県統合基盤GIS](#)
[DATA GO JPI 日本政府版オープンデータカタログ](#)
[Open DATA METI | 経済産業省のオープンデータカタログ](#)
[クリエイティブ・コモンズ・ライセンス \(CCライセンス\)](#)

運営

Welcome to Open Data Catalog Shizuoka!

ようこそ、ふじのくにオープンデータカタログへ！

静岡県では、国の「[電子行政オープンデータ戦略](#)」（平成24年7月4日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定）を踏まえ、二次利用可能なデータの公開環境を整備し、実際に公開を進めることで、行政の透明性の向上を図るとともに、公開データを活用したビジネスが展開される環境を整え、オープンデータによる経済活性化の促進を図っていきます。

お知らせ

「ふじのくにオープンデータカタログ」は静岡県がオープンデータを実践するために設置したサイトです。
本サイトは、データ活用に関心がある方々から[色々なご意見をいただく](#)ことで、使いやすいサイトにしていけるとともに、いただいたコメントを踏まえ、柔軟な修正をしていくことを考えております。そのため、本サイトは[利用規約](#)も含め、予告なく変更される可能性があります。

新着情報

最新 20件 [RSS](#)

避難所一覧	磐田市	07/14 13:12
島田市年齢別人口（H27.6末）	島田市	07/10 13:58
島田市行政区別人口・世帯数（H27.6末）	島田市	07/10 13:58
島田市地区別人口・世帯数（H27.6末）	島田市	07/10 13:58
藤枝市2015年6月末現在年齢別人口	藤枝市	07/07 10:58
藤枝市2015年6月末現在大字別人口	藤枝市	07/07 10:57
藤枝市2015年6月末現在町内会別人口	藤枝市	07/07 10:57

静岡県のデータは、統合型GISのGISデータをそのまま公開している。
県のサイトから県下の市町村のオープンデータが取得できる

山口市 オープンデータサイト

HOME

使い方

オープンデータ

FAQ

Facebook
ログイン

キーワードで検索

検索

地図を選ぶ

施設情報マップ



市の各公共施設や避難場所
選挙投票所が確認できます。

医療機関マップ



市内の病院や診療所、
歯科医院が確認できます。

ハザードマップ



避難場所や各種ハザードマップ
が確認できます。

道路情報マップ



建築基準法上の道路の種類、位置が
確認できます。



認定市道の路線名や路線番号、位置
が確認できます。

都市計画情報マップ



用途地域や防火・
準防火地域などの
都市計画情報が確認できま
す。

AEDマップ



AEDで救える命があります

市内のAED設置施設が確認
できます。

わかり易い地図ベースのオープンデータサイト

<http://aac-omap.com/ygmapdoc/>

山口市オープンデータのダウンロード (GIS形式) 非常に良い

種類	内容	shpファイル	CSVファイル	備考
	市役所、支所	 市役所等 (shp) 2.46 KB Download	 市役所支所等 (CSV) 3.20 KB Download	平成26年12月1日公開
	地域コミュニティ施設	 地域コミュニティ施設 (shp) 9.13 KB Download	 地域コミュニティ施設 (csv) 16.77 KB Download	平成26年12月1日公開
	子育て支援施設	 子育て支援施設 (shp) 8.49 KB Download	 子育て支援施設 (csv) 4.00 KB No file attached!	平成26年12月1日公開
	高齢者福祉施設等	 高齢者福祉施設 (shp) 4.63 KB Download	 高齢者福祉施設 (csv) 6.21 KB Download	平成26年12月1日公開

WebGISを使用したオープンデータの人口分析サイト

www.soumu.go.jp/main_content/000333379.pdf



資料 2

e-Stat 政府統計の総合窓口

統計GIS機能の強化
ー統計におけるオープンデータの高度化ー
概要資料

平成27年1月20日

総務省統計局
独立行政法人統計センター

オープンデータである人口
データを町字、集落レベルで
分析できる統計局の統計GIS

オープンデータを活用して地域の高
齢化・少子化の実態を分析することが
容易なWEBGISを利用したオープン
データの提供サイト+地域分析サイト

2. 提供データ



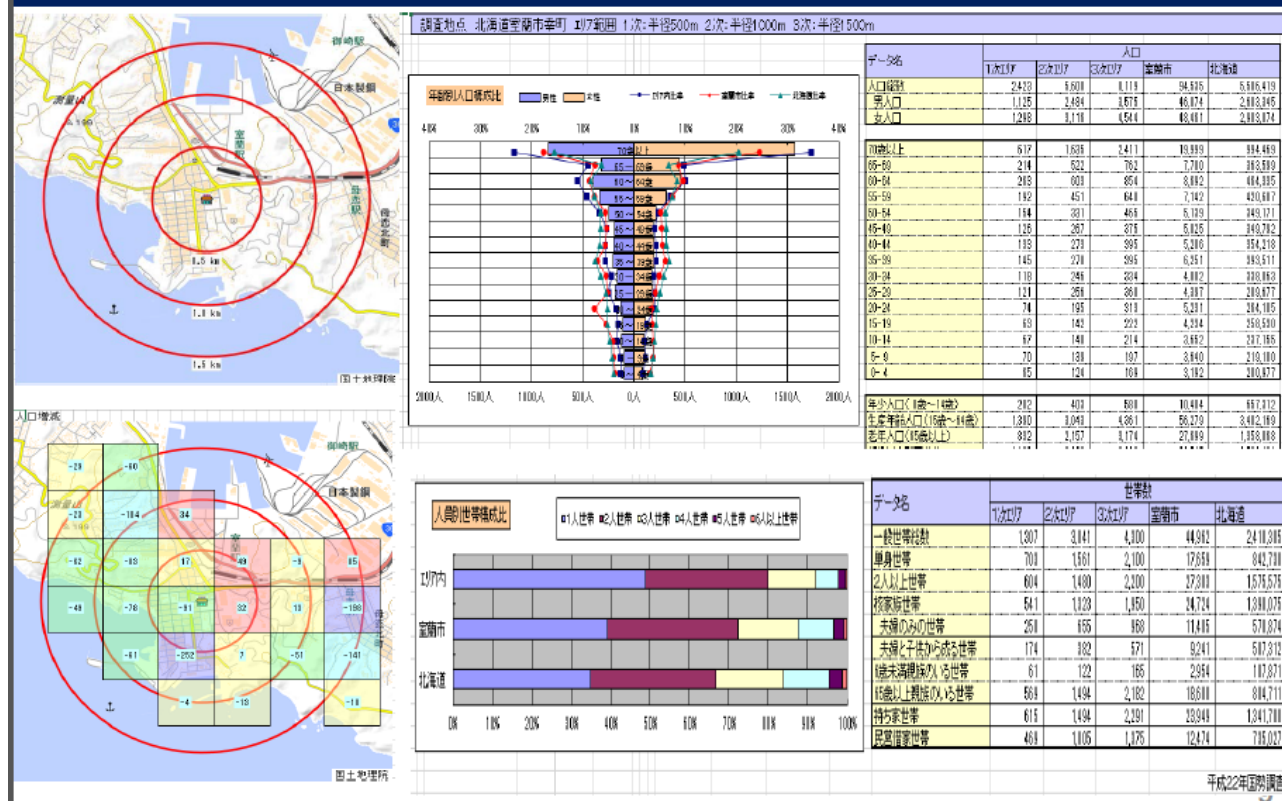
総務省統計局が提供している小地域に係る以下の統計調査結果を提供。

統計調査名	集計単位	統計調査名	集計単位
平成22年国勢調査	小地域 (町丁・字等別集計)	平成21年経済センサ スー基礎調査	小地域 (町丁・大字別集計)
	1kmメッシュ		1kmメッシュ
	500mメッシュ		500mメッシュ
	250mメッシュ		
平成17年国勢調査	小地域 (町丁・字等別集計)	平成18年事業所・企 業統計調査	1kmメッシュ
	1kmメッシュ		500mメッシュ
	500mメッシュ		
平成12年国勢調査	小地域 (町丁・字等別集計)	平成13年事業所・企 業統計調査	小地域 (町丁・大字別集計)
	1kmメッシュ		1kmメッシュ
	500mメッシュ		500mメッシュ

WebGISを使用したオープンデータの人口分析サイト

www.soumu.go.jp/main_content/000333379.pdf

3. 活用事例（リッチレポート結果） ※機能③

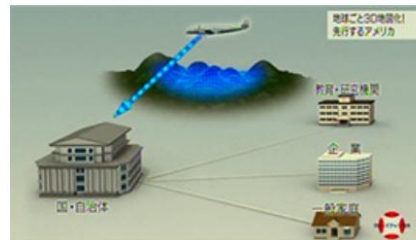


人口ピラミッドを作成でき、人口分析が可能。
地域創成の政策立案にも利用可能。
学校の地理教育で地域の人口分析を地元の市町村の町字レベルで分析可能

“地図力”が社会を変える

NHK クローズアップ現代2015年2月5日放送

国や自治体などによって測量された3D地図は、インターネットで一般に公開され、教育現場や企業家庭から自由にアクセスし活用することができるのです。



米国では
3DのGIS
データが
オープン
データとし
て無料公
開



オープンデータ管理者 クリストファー・クロスビーさん

「3D地図を作成するには、巨額のコストがかかりますが、オープンデータとして公開すれば誰でも自由に活用することができます。

その経済効果は計り知れません。」

GISの空間解析機能を使用して屋根の形状と角度・向きからソーラーパネルの年間発電量を予測し、パネル設置の経済性を予測するビジネス

活用進む3D地図 新ビジネス続々誕生

3D地図を活用した新たなビジネスが次々に誕生しているアメリカ。

このITベンチャー企業が目をつけたのは、州政府が公開していた都市の3D地図です。

この地図を独自に開発したソフトで解析しソーラーパネルの設置に必要な屋根の傾きや方角、面積などの情報を入手しました。

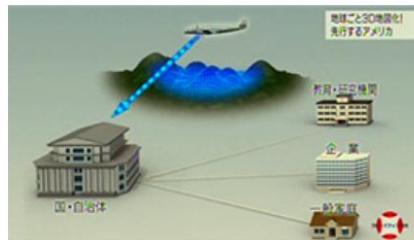
ITベンチャー企業 エドワルド・バーリン社長



“地図力”が社会を変える

NHK クローズアップ現代 2015年2月5日放送

国や自治体などによって測量された3D地図は、インターネットで一般に公開され、教育現場や企業家庭から自由にアクセスし活用することができるのです。



米国では
3DのGIS
データが
オープン
データとし
て無料公
開



オープンデータ管理者 クリストファー・クロスビーさん

「3D地図を作成するには、巨額の費用がかかりますが、オープンデータとして公開すれば誰でも自由に活用することができます。

その経済効果は計り知れません。」

GISの空間解析機能を使用して屋根の形状と角度・向きからソーラーパネルの年間発電量を予測し、パネル設置の経済性を予測するビジネス

活用進む3D地図 新ビジネス続々誕生

3D地図を活用した新たなビジネスが次々に誕生しているアメリカ。

このITベンチャー企業が目をつけたのは、州政府が公開していた都市の3D地図です。

この地図を独自に開発したソフトで解析しソーラーパネルの設置に必要な屋根の傾きや方角、面積などの情報を入手しました。

ITベンチャー企業 エドワルド・バーリン社長





ITベンチャー企業 エドワルド・バーリン社長

「私たちのサービスを使えば、1つの建物だけでなく、町全体の発電量も計算できます。」

例えばボストンの町でソーラーパネルに適した屋根に取り付けた場合、2.2ギガワットの電力、つまり原子力発電所と同じ電力を得ることができるのです。」

この会社のサービスを使って去年、ソーラーパネルを設置した家庭です。

発電量が十分あり、電気代も大幅に削減できることから導入に踏み切りました。



オープンデータ
を利用して
誰でもが都市
全体の総発電
量を計算可能
そしてビジネス
へ

米国では、オープンデータを公開するだけでなく、オープンデータの使い方、分析の仕方、活かし方を学校教育で育成

GISを使用した地図図力とGIS技能の育成を全国民に実施

3D地図をどう生かす？ “地図力”を育てる試み



ソノラ小学校 教師 ジョッシュ・ワーシーさん

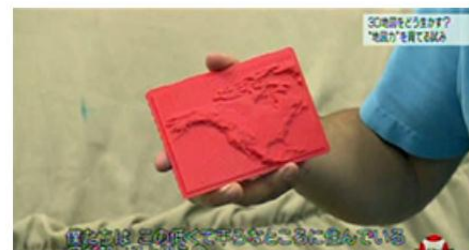
「この山はアラスカからメキシコの西海岸まで続いている。
僕たちは、この低くて平らなところに住んでいる。
何が起こると思う？」

3D地図のデータをどう生かすのか。

そのカギとなるのが、地図力です。

アーカンソー州の公立小学校では、2年前から3D地図を使った授業が全学年で行われています。

まず3D地図のデータを3Dプリンターで印刷します。



生徒たちは、何が自分たちの生活に役立つのか、アイデアを出しながら地図を作っていきます。地図力を高めることで、3D地図から新たな価値を生み出そうとしているのです。



ソノラ小学校 教師 ジョッシュ・ワシーさん

「3D地図の制作は、教育にとっても効果的です。

子どもたちはソフトを使いこなし、地図がさまざまな問題で解決することに気づきはじめています。」

米国では、GISを使用した地理教育が実施され、地図力/GIS技能のある人材が育成されている。そのことがオープンデータ(70%から50%は地理空間情報)の利活用を支えているのです。しかし、日本では、人材育成がかなり遅れています。GISを利用したアクティブラーニングは、国民の生きる力としても必要。学校教育における人材育成は、オープンデータ戦略にとって重要。

3D地図の導入はおろか地図教育自体あまり行われていないのが現状です。

高校では現在、世界史が必修で、日本史と地理は選択科目です。

そのため約半数の学生は、地理を学ぶことなく卒業していきとされています。

去年、日本学術会議は、オープンデータを活用した教育を行い地図力を高める必要があると提言しました。



グローバル現代地図力が社会を変えるより引用

●アメリカでは3D地図を使った勉強も どんなことを教えようとしている？

これはやっぱり、その地理学というものが持つ価値というのを、アメリカではすごく高く評価してと思います。

社会科の中で、地理が空間を扱って、歴史が時間を扱う。

これが縦糸と横糸の関係になって、これを両方しっかりやっていかないと、社会を理解できないという認識があるんだと思います。

そういう点で、日本もこういう3次元地図、3D地図が発展していくという中で、大きな宝の山があると思うんですけども、それを活用するためには、やはり地理の力を持った人を今後、どんどん育てていかないといけないんだと思います。



小口高教授：東京大学空間
情報科学研究センター長
(自然地理学・地形学/GIS)

オープンデータの実践と学校教育 にもとめられる人材育成とは何か

高校における教科科目「情報」と「地理」の重要性

坂村 健

東京大学情報学環ユビキタス情報社会基盤研究センター長、教授

YRPユビキタス・ネットワーキング研究所長

T-Engineフォーラム／uIDセンター代表

ビッグデータを統計処理 してマップして「地の持つ 理屈」で判断できれば

都市計画から、最適な収穫時期の決定、公衆衛
生上の判断までさまざまなことが可能に



そのために必要なのがプログラミングの力

2014年8月20日 日本学術会議公開
シンポジウム 基調講演より

オープンデータの実践力を養うには、学校
教育における地理の地域分析能力と情報
教育のプログラミング能力育成が両輪、

オープンデータを利活用できる人材育成

提 言

地理教育におけるオープンデータの利活用と
地図力/GIS 技能の育成
- 地域の課題を分析し地域づくりに参画する
人材育成 -



平成26年(2014年)9月30日

日本学術会議

地域研究委員会・地球惑星科学委員会合同

地理教育分科会

学校教育における
オープンデータの
利活用とオープン
データ戦略に必要な
人材育成の視点

奈良大学名誉教授
日本学術会議地域研究委員
会・地球惑星科学委員会合同
地理教育分科会委員長

碓井 照子

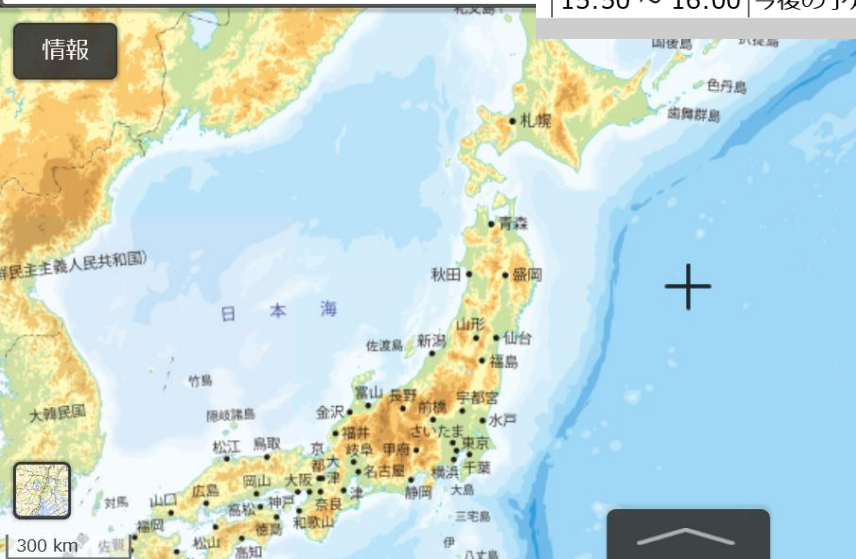
国土地理院の地理院地図パートナー ネットワークに参加し、教材開発を

【第Ⅰ部 少人数討議】		
10:00 ～ 10:20	趣旨説明及び話題提供（国土地理院 地理空間情報部 情報普及課）	
10:20 ～ 12:00	少人数討議（メンバー表）	
12:00 ～ 14:00	—昼休み—	
【第Ⅱ部 全体会議】		
14:00 ～ 14:20	国土地理院からの報告（国土地理院 地理空間情報部 情報普及課）	
14:20 ～ 14:35	少人数討議の結果報告 （1グループあたり10分 程度の発表+質疑）	グループA：地理院地図の要素技術とその利用について①
14:35 ～ 14:50		グループB：地理院地図の要素技術とその利用について②
14:50 ～ 15:05		グループC：地理院タイル更新情報の提供手段について
15:05 ～ 15:20		グループD：技術的ノウハウ情報のニーズの分析と、その整備・供給方法に
15:20 ～ 15:35		グループE：APIの提供事業に向けた技術的課題の整理
15:35 ～ 15:50		グループF：教材への地理院タイルの利用について
15:50 ～ 16:00	今後の予定（国土地理院 地理空間情報部 情報普及課）	

地理院地図
(電子国土Web)

例：劔岳 / 金沢市木ノ新保町 / 35度

① 主な機能概要



日本学術会議地域研究委員会地球惑星科学委員会合同地理教育分科会は、提言を実現化するため、地理院地図を教材に活用するグループに参加し、活動を始めた。

<参考資料3>工業・農業高等学校でのGIS研修会（建設教育研修会）

NPO 法人「全国 GIS 技術研究会」支部・NPO 関東甲信越東海 GIS 技術研究会による

<http://www.kanto-gis.jp/pdf/seminar20131225chiba-school.pdf> より引用

H25GIS 研修会（建設教育研究会）

H25/12/25

平成25年度『電子国土 Web Next (GIS 構築) 研修会』

実施報告書

千工研 建設教育研究会

実施日：平成25年12月25日（水）

場所：千葉県立茂原樟陽高等学校 文化ホール

参加者：12名

（千葉県内建設系・農業土木系高等学校教員）

<目 的>

現在、カーナビゲーションなどを始め、幅広く社会に浸透し、教科を超えた指導が注目されてきている。学習指導要領の中にも明記され、重要な位置付けとなってきた中、GIS を活用した授業の効果を体感し、その実践方法を学ぶ機会を企画した。

今回は、GIS および電子国土についての理解を深め、今後の学習活動に役立たせることを目的とする。

<講師・来賓>

NPO 法人全国 GIS 技術研究会

専務理事 宮島 四郎 様

理 事 河名 洋一 様

（千葉県測量設計業協会 理事）

国土交通省国土地理院 関東地方測量部

地理空間情報管理官 田山 裕二 様

防災課 防災企画係長 中田 昌吾 様

中央工学校 土木測量系 学科長 土田 俊行 様

株式会社千葉測図

測量・CAD システム営業部長 川名 聡彦 様

<参加者>

県立京葉工業高等学校 建設科 伊藤 弘一

山口真一郎

県立東総工業高等学校 建設科 小島 聡

高宮 清仁

石井 和

県立市川工業高等学校 全 建築科 目黒 隆

県立市川工業高等学校 定 建築科 岩瀬 政利

服部 浩

県立茂原樟陽高等学校 緑地計画科 蓮池 英則



地理情報空間ライブラリーの紹介
国土地理院

田山裕二 様

中田昌吾 様

●担当者より

学習指導要領に「GIS」という文言が追加され、教科を超えた情報化指導が重要となってきた。この中で初めて、GIS の基礎について学ぶ研修会を企画し、実施できたことは、NPO 法人全国 GIS 技術研究会の宮島専務理事をはじめ、講師の河名洋一様等、たくさんの関係諸官庁の方々にご協力を賜り開催することができました。また、開催日が年末の慌ただしい時にも関わらず、充実した研修会ができましたこと、大変ありがとうございました。開催する場所の都合により、インターネット環境の整っていない場での研修となり、各受講者様にとっては満足のいく研修ではなかったかも知れませんが、下記の感想にあるように、GIS というものがどのようなものかを理解していただけたことについては、良かったと考えております。

今回は、工業／建設系および農業／農業土木系の教員を対象として実施した研修会ですが、今後は第2回、3回…と、内容の深化を図りつつ、高校生を対象とした講習会の開催にも繋げていけたらと考えております。

（東総工業高校 田村信義）

<講習風景>



産官学連携に求められるもの

オープンデータをGISで活用できる人材の育成
地理院地図を利活用した学校教育の推進

行政情報の透明性
住民が地域の課題を認識
よりよい地域社会、
安心で安全、
地域に活力のある地域社会を

つくろうとする地域づくりに参画できる人材育成

子供達(学校教育)から大人(地域教育)までの人材育成
地方にGISスキルのある技術者の育成

- オープンデータ政策で重要なことは、地域の課題を解決するために、行政が地域の情報を住民に公開し、住民が、それを利活用して地域の課題を発見し、解決することを目指していることである。
- このことにより、開かれた行政と住民参加型行政を実現させようとするものである。

そのためには、住民の地域情報分析力やITによるアプリケーション開発能力の育成が必要である。

学校教育でオープンデータを活用できる能力の育成が重要
日本学術会議から提言「地理教育におけるオープンデータを活用できる地図力/GIS技能の育成

まとめ

- 「やまぐちGISひろば」の活動は、
地域の課題を地域の力を結集して解決しようとする試みであり、そのことにより、地域に地域情報産業(GIS産業)
を発展させ、地域情報技術者を地元で育成する活動につながる。
- ・ 地方創生に最も重要なことは、地域資源を発見し、
世界へ発信可能なGIS技術をこなせる人材が、多数育成されていくことであるといえる。