

地理情報システム

Geographic Information
System(GIS)

空間情報(地図)

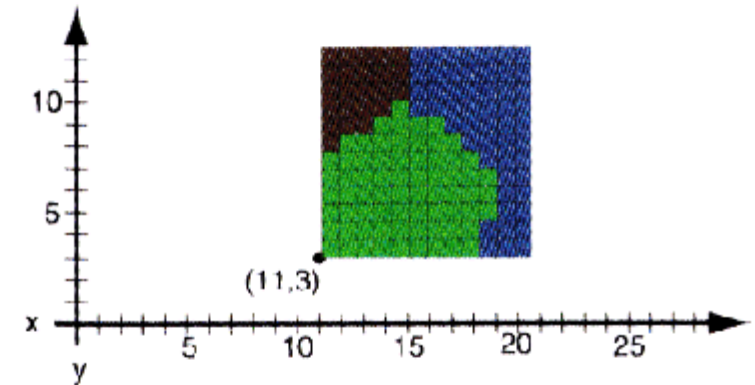
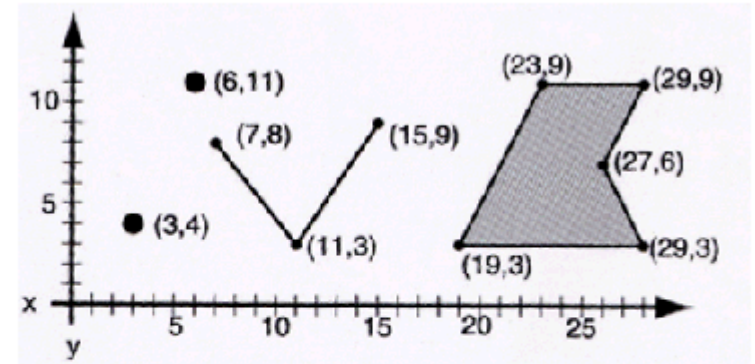
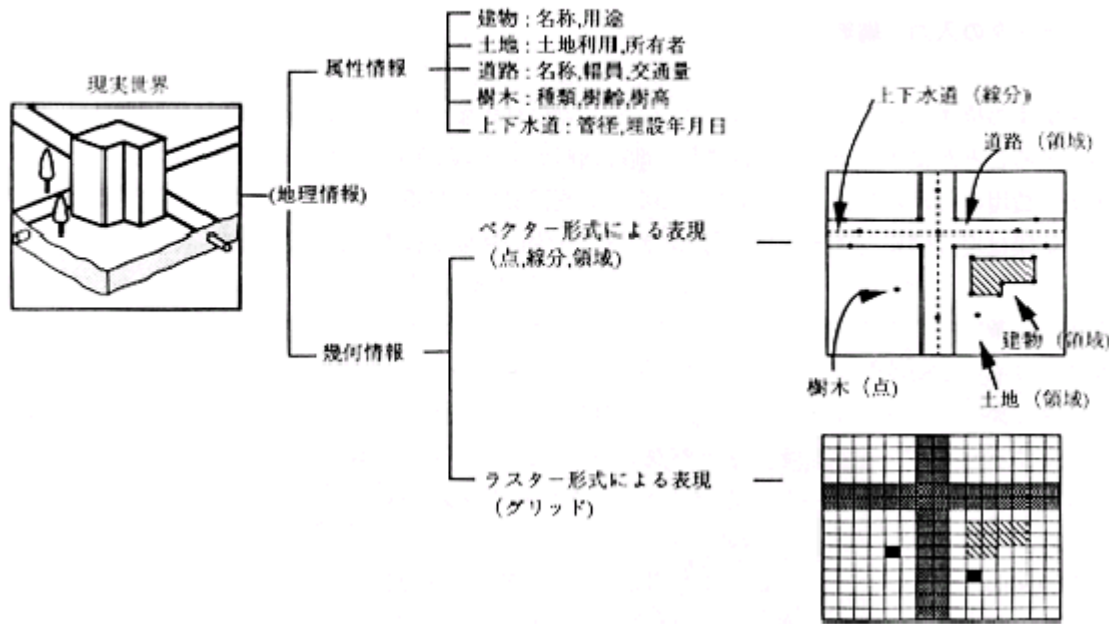
+

データベース

地理情報システム

- ・地図(図形情報)システムとデータベースの組み合わせ
- ・図形情報は属性(データベース)を持ち、空間解析をすることによって属性情報も再計算される
- ・人間の解析能力を補強するシステム
- ・Field Scientistsにとっては重要なアプリケーションのひとつに過ぎない
- ・空間情報科学にとっては研究の対象そのもの
(Planning、Management) ⇔地理情報科学



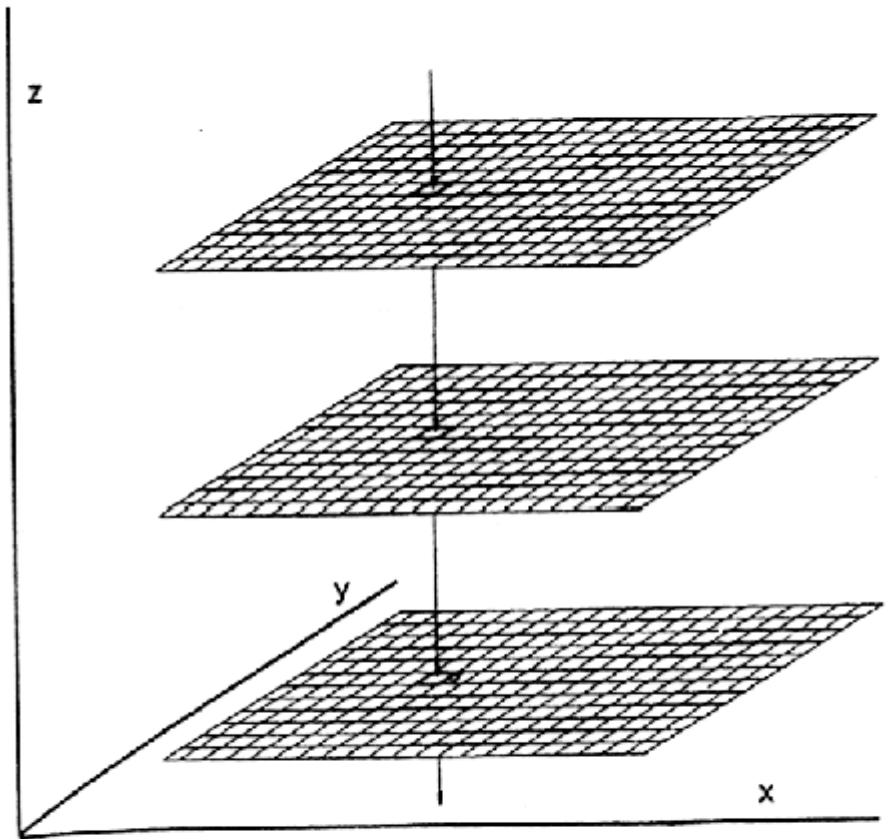
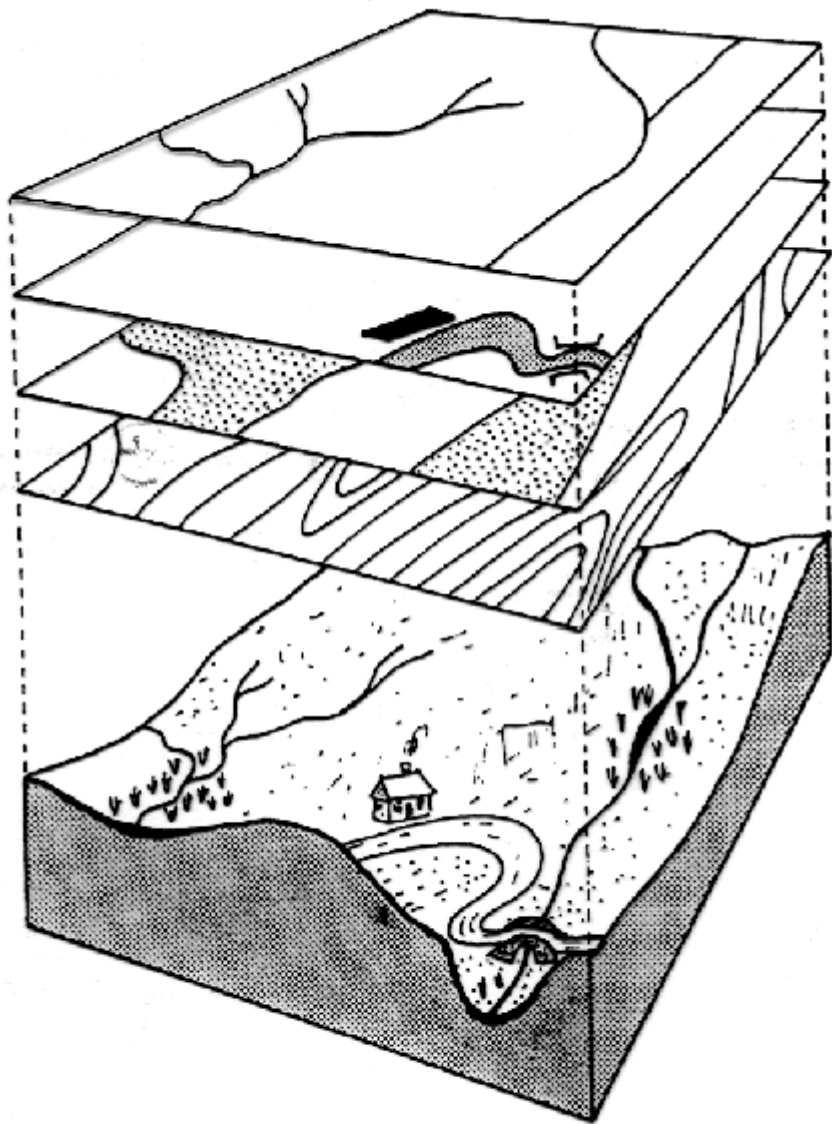


ベクターデータ

図形を点・線・面で表す。地物の位置が点、道路や鉄道が線で、点と点を結ぶ線分の集まり。面は線分で構成される領域。

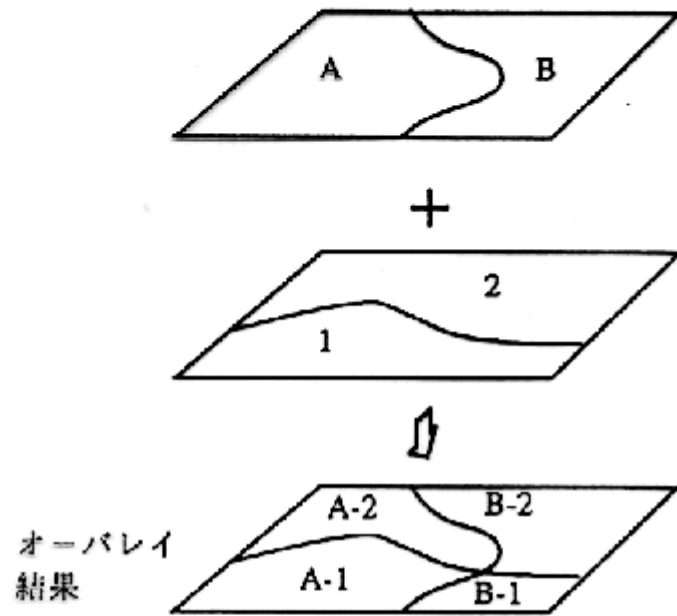
ラスターデータ

空間をグリッドに分割し、個々のグリッドに属性情報が与えられるデータ

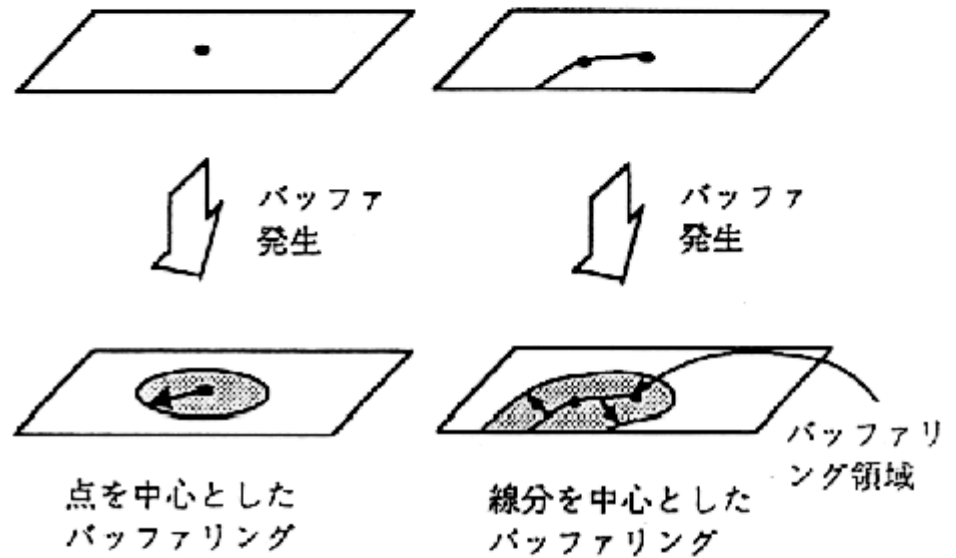


ベクターデータで表した世界(左)とラスタ世界(右)

GISの機能

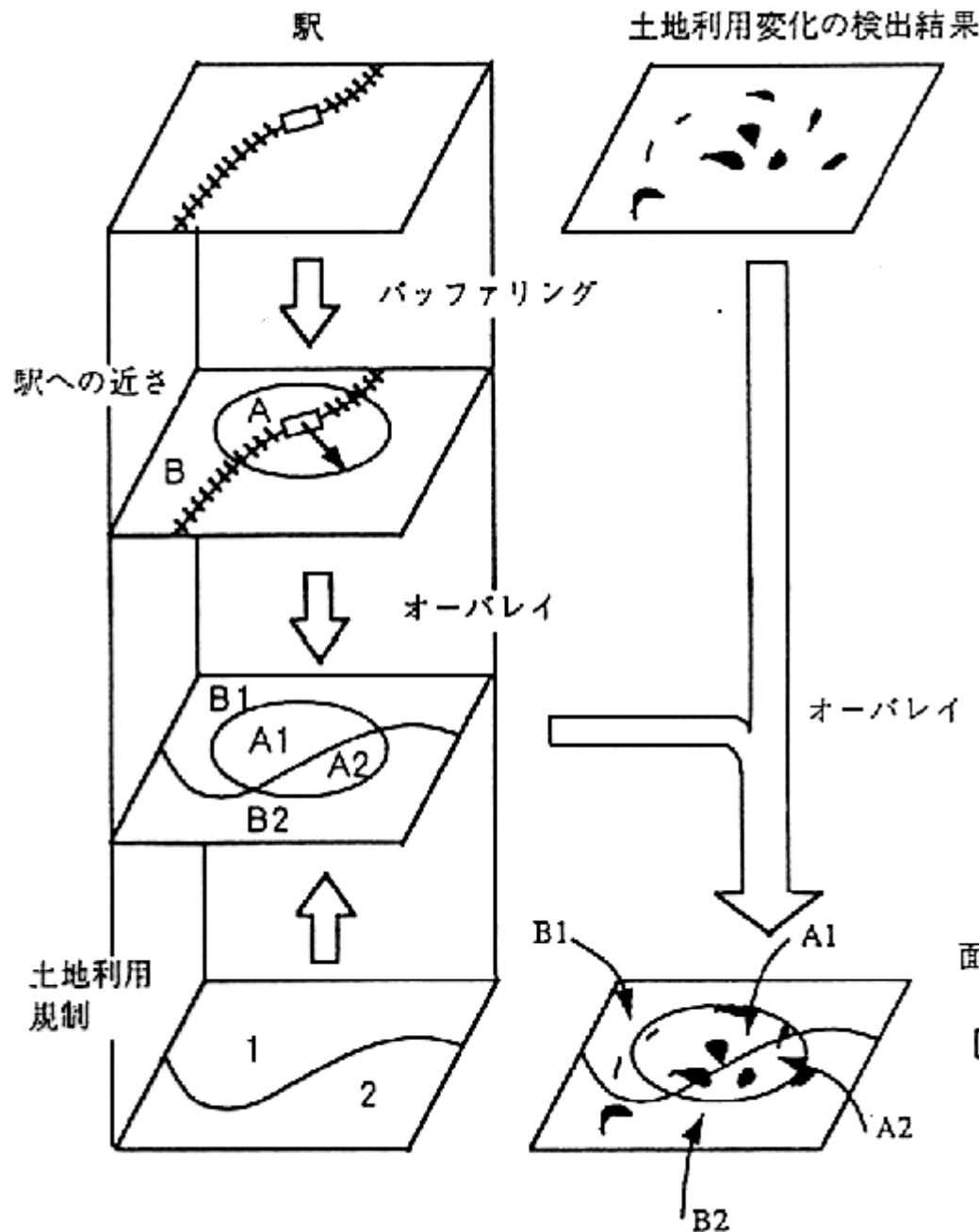


オーバーレイの概念



バッファリングの概念

- 二つの地域(面情報)をクッキーカット
- 点を面に、線を面に

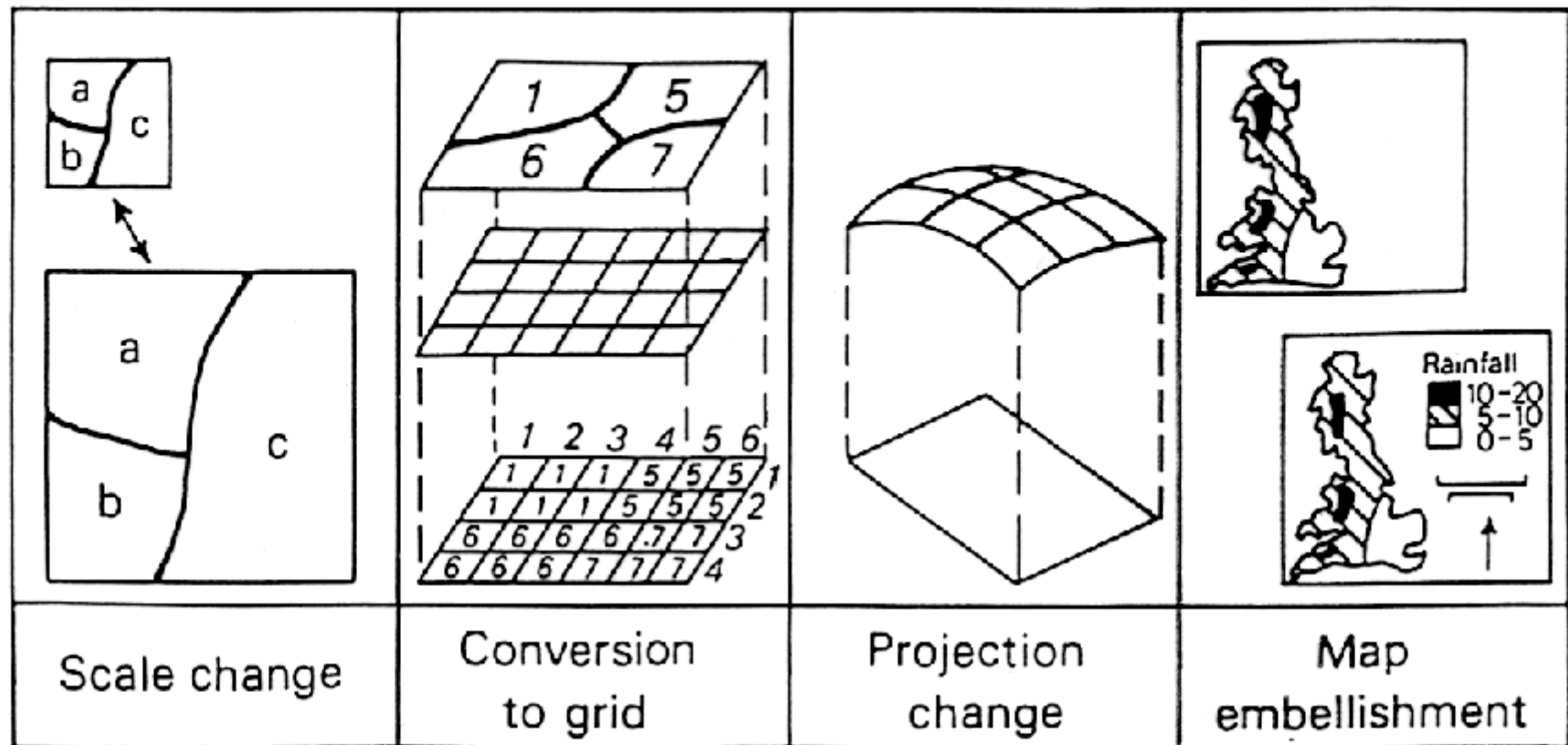


- ・駅からの距離でバッファリング
駅に近い、遠い
- ・土地利用規制でオーバーレイ
住宅を建てられる、建てられない
- ・リモートセンシングで土地利用変化を抽出
- ・違法建築はどれか

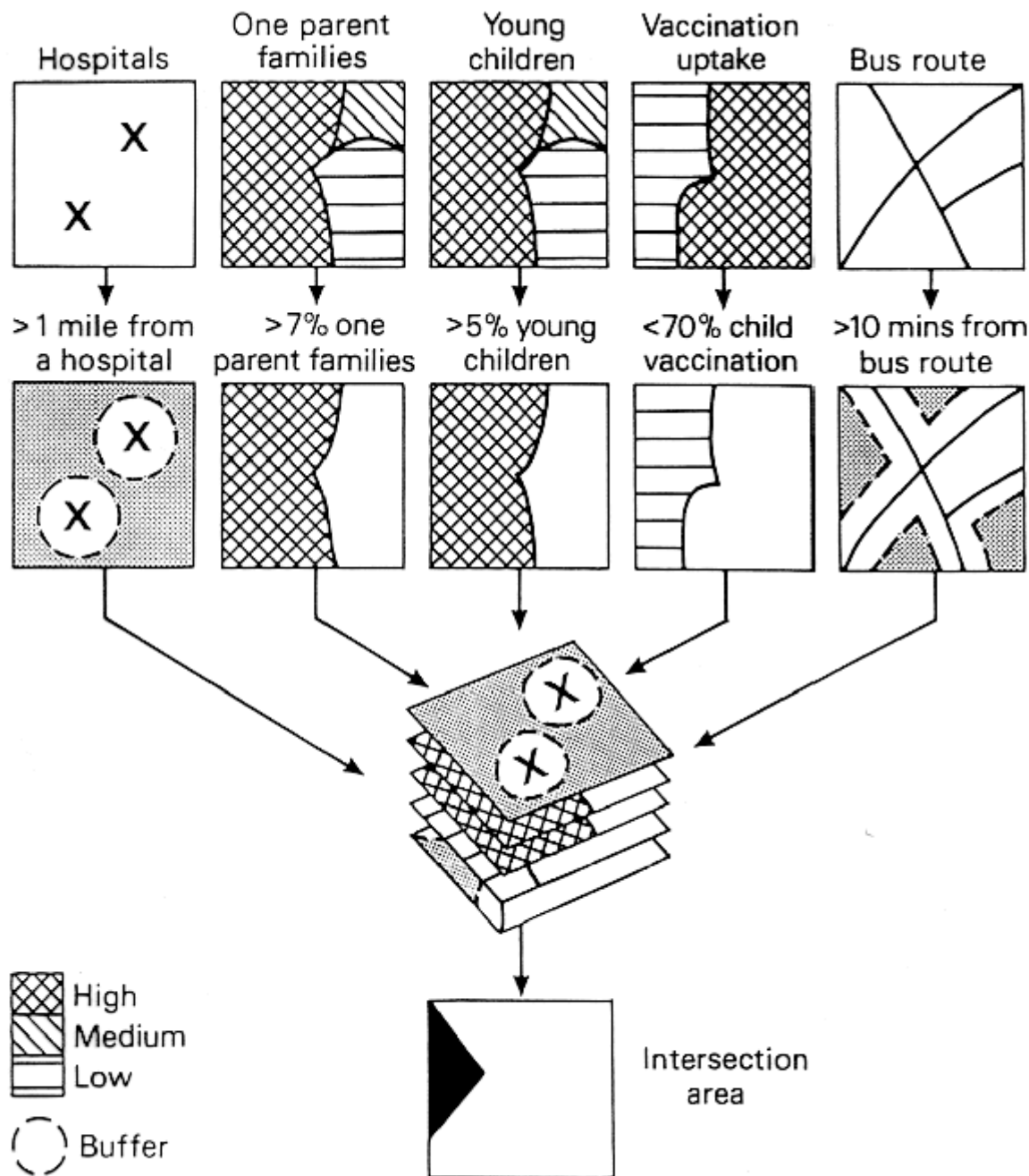
地区特性ごとの土地利用変化率

地区特性		面積変化率
駅への近さ	土地利用規制	
A	1	30%
A	2	10%
B	1	10%
B	2	5%





- ・縮尺の変更
- ・ベクター→ラスタ変換
- ・図法変換
- ・主題図の作成



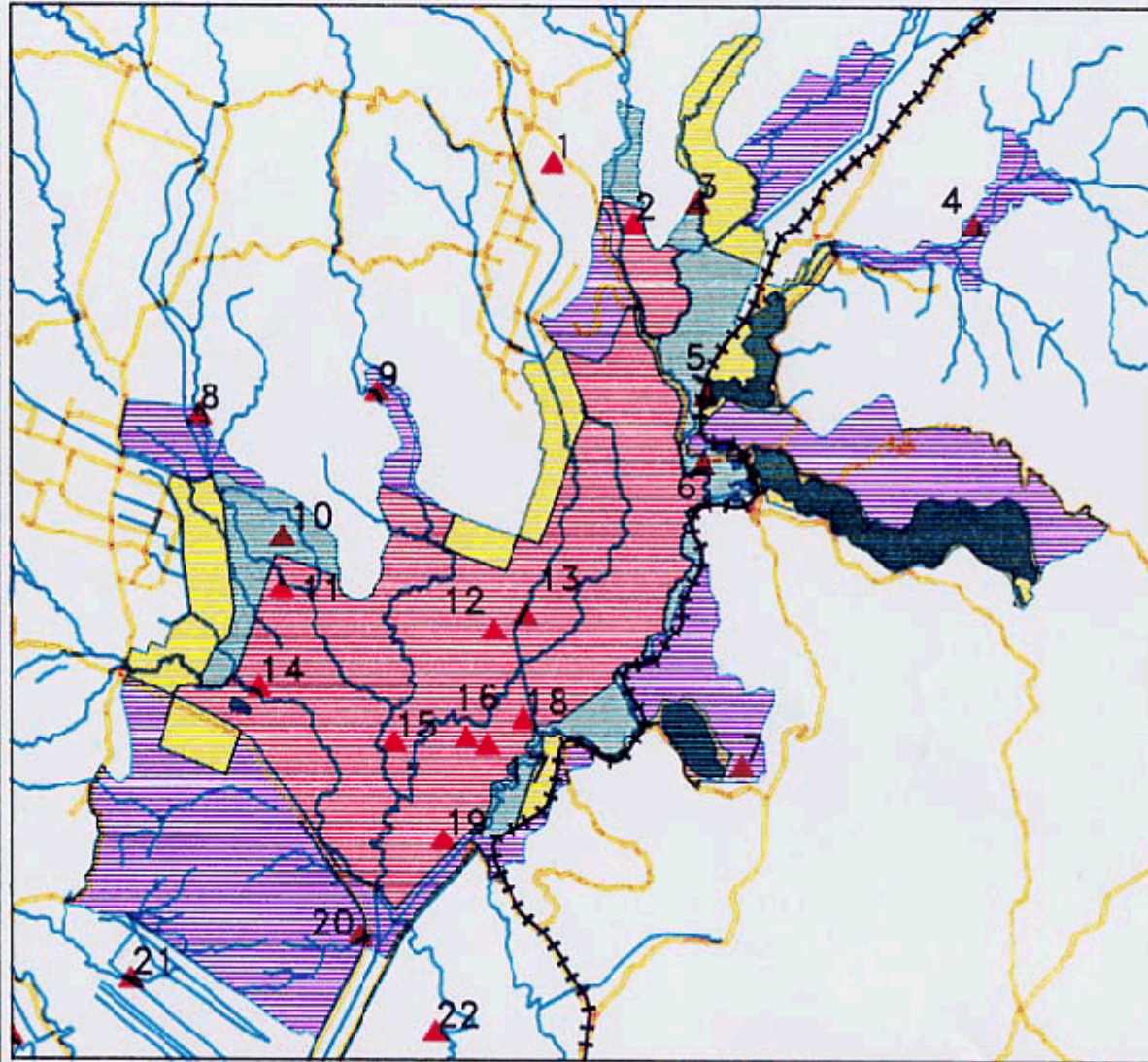
新しい子ども病院はどこに
作ったら良いだろうか

- ・既存の病院から遠い
- ・片親家族が多い
- ・子どもが多い
- ・予防接種率が低い
- ・バス路線から遠い

こんな地域はどこか？

釧路湿原の地図をデジタル化

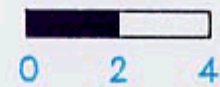
KUSHIRO WETLAND

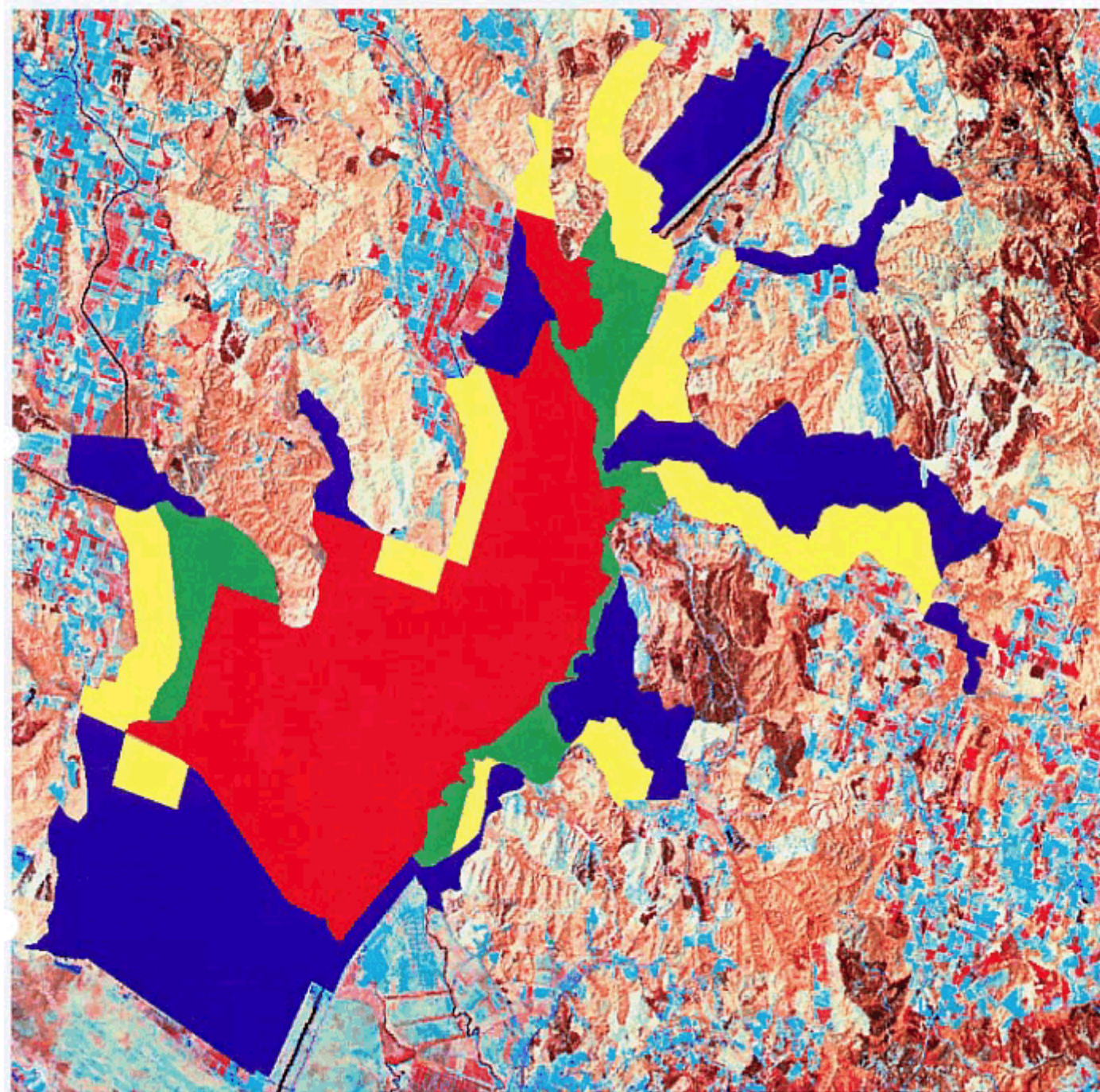


Legend

-  Class 1 Special Area
-  Class 2 Special Area
-  Class 3 Special Area
-  Special Protected Area
-  Water
-  Channel(Stream)
-  Railroad
-  Road
-  Nest 1989

Km





・保護区の範囲
(ベクター)をTM
画像(ラスター)の
上に重ねる

・”重ね合わせ”、
”クッキーカット”、
”オーバーレイ”に
より各保護区レベ
ルごとの統計値

		特別保護地区 S.P.A.	第1種保護地域 Class I S.A.	第2種保護地域 Class II S.A.	第3種保護地域 Class III S.A.
面積 Area	km ²	64.574	7.888	31.314	68.275
水域 Open Water	1	0.1	0.0	20.9	0.0
水生植物 Aquatic Plant	2	4.7	7.7	8.2	2.5
ミズゴケ Sphagnum	3	2.5	1.2	1.1	0.3
	4	2.9	0.9	0.5	1.1
	Sum	(5.4)	(2.1)	(1.6)	(1.4)
ヨシ Phragmites	5	6.1	1.3	1.1	6.0
	6	8.3	3.3	2.9	6.0
	7	3.9	2.1	0.9	1.7
	Sum	(18.3)	(7.0)	(4.9)	(16.7)
スゲ Carex	8	10.5	5.4	3.0	6.3
	9	12.4	10.6	2.5	3.1
	10	6.7	6.5	3.6	12.3
	Sum	(29.6)	(22.5)	(9.3)	(21.7)
ハンノキ Alnus	11	11.5	17.6	14.3	7.3
	12	10.7	12.7	11.3	7.0
	13	6.4	3.9	3.2	2.0
	Sum	(28.6)	(34.2)	(28.8)	(16.3)
落葉樹 Decid. Tree	14	4.0	14.1	14.0	19.8
カラマツ Larix	15	0.3	0.9	0.6	4.4
伐採跡地 Cutover Forest	16	5.4	3.0	4.0	7.0
市街地・裸地 Town, Bare Soil	17	0.0	0.0	0.1	0.1
草地・耕地 Grassland- Plowland	18	0.0	0.0	0.0	0.2
	19	1.4	2.6	1.4	1.2
	Sum	(1.4)	(2.6)	(1.4)	(1.4)
その他 Others	20	2.2	6.1	6.1	8.8

Note) S.P.A.: Special Protection Area, S.A.: Special Area

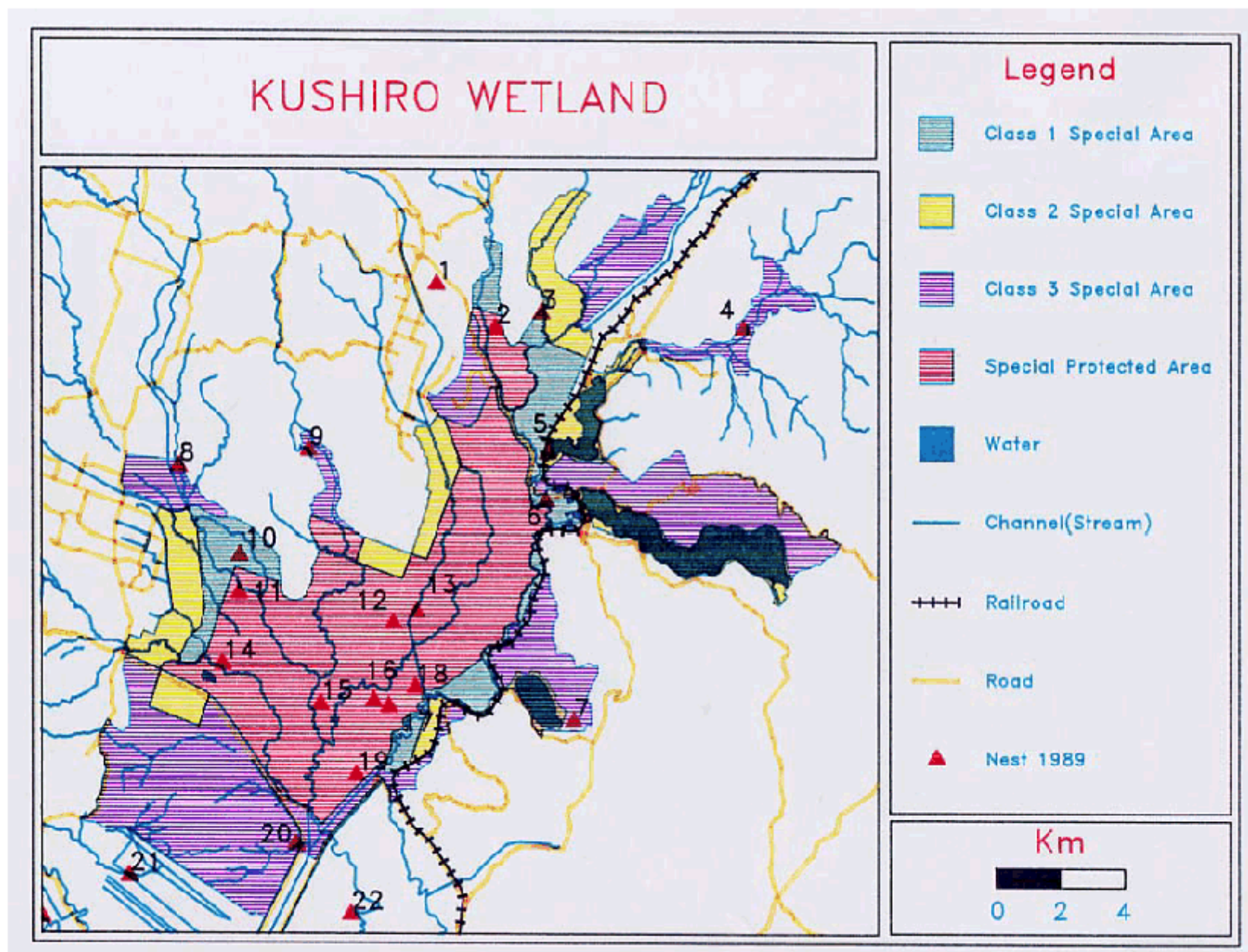
・TM画像から作成された植生図と重ねる

・保護区ごとの植生分布の統計値

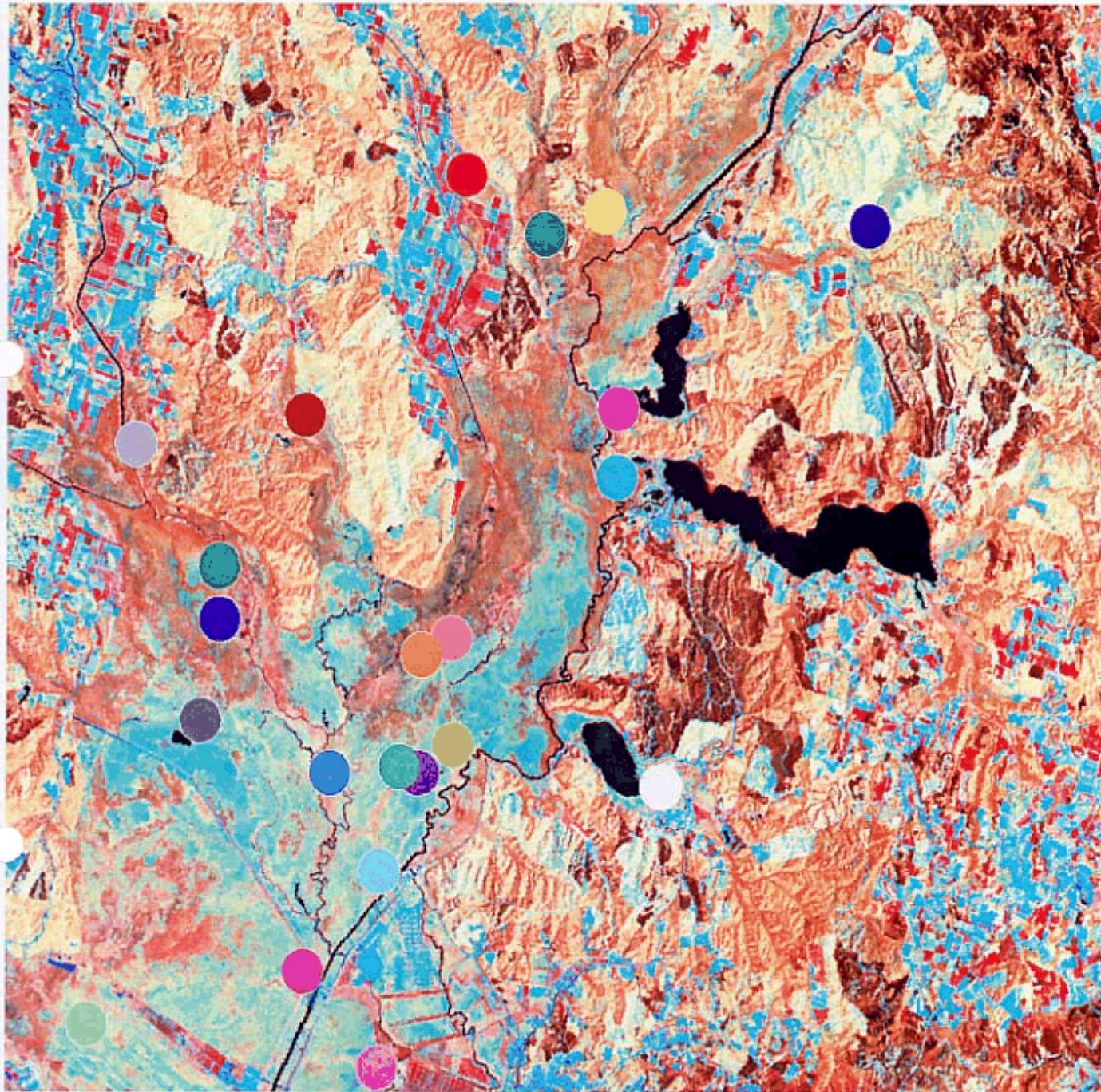
・どんな用途があるか

— 管理

— 計画



▲は1989年の冬にタンチョウが巣を作った場所(ポイント、点)



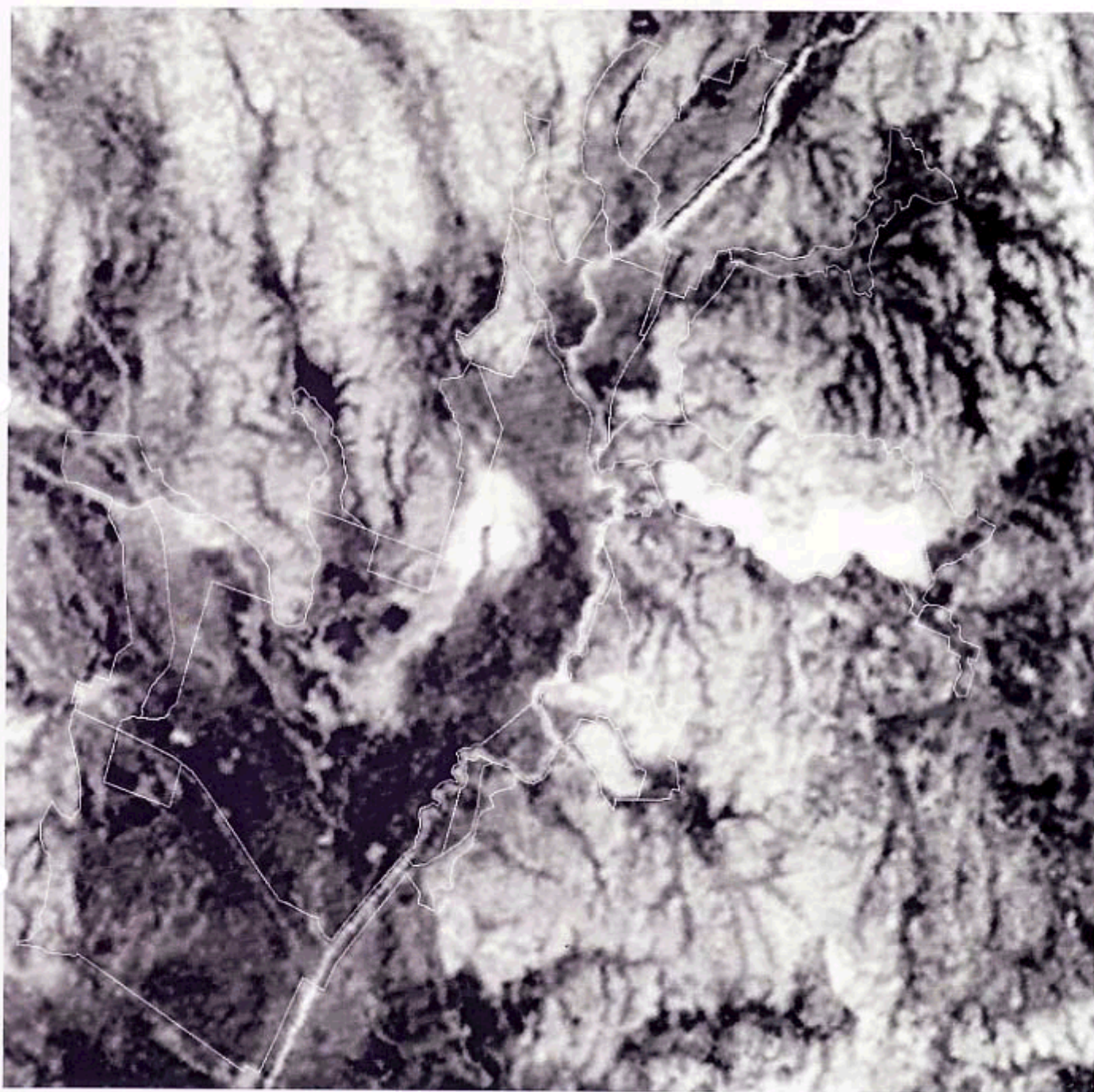
・巣の位置を与えて
バッファ作成

・バッファの半径は営
巣活動に入った雌の
平均行動範囲

・どのような植生を好
むか？

分類項目	No.	Nest Number																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
水面	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
水生植物	2	3.1	7.5	0.0	0.0	23.9	8.7	4.7	1.4	6.0	3.0	10.4	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	0.0	7.5	3.0	
ミズゴケ	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	78.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	10.4	4.5
	Sum	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	78.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	10.4	4.5
ヨシ	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	2.9	6.1	45.6	7.8	4.6	2.9	16.2	20.9	34.3	
	6	1.5	0.0	0.0	4.5	3.0	0.0	3.1	4.3	0.0	28.4	0.0	3.1	0.0	0.0	42.4	5.9	26.6	33.8	11.8	8.8	1.5	4.5	
	7	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	11.9	0.0	28.1	0.0	2.9	1.5	0.0	9.4	10.8	1.5	2.9	1.5	1.5	
	Sum	1.5	1.5	0.0	4.5	3.0	0.0	3.1	7.2	0.0	41.8	0.0	31.2	0.0	5.8	50.0	51.5	43.8	49.2	16.2	27.9	23.9	40.3	
スグ	8	3.1	0.0	0.0	10.4	0.0	5.8	7.8	0.0	0.0	6.0	3.0	0.0	0.0	13.0	0.0	13.2	29.7	9.2	0.0	35.3	34.3	23.9	
	9	4.6	4.5	0.0	37.3	0.0	7.2	26.6	8.7	0.0	7.5	41.8	18.8	0.0	1.4	3.0	0.0	20.3	16.9	0.0	7.4	0.0	1.5	
	10	0.0	22.4	4.5	0.0	0.0	1.4	0.0	11.6	0.0	19.4	0.0	0.0	76.5	0.0	39.4	22.1	0.0	10.8	73.5	0.0	6.0	17.9	
	Sum	7.7	26.9	4.5	47.7	0.0	14.4	34.4	20.3	0.0	32.9	44.8	18.8	76.5	14.4	42.4	35.3	50.0	36.9	73.5	42.7	40.3	43.3	
ハンノキ	11	30.8	14.9	16.7	26.9	17.9	15.9	23.4	13.0	10.4	10.4	41.8	15.6	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	1.5	0.0	
	12	3.1	23.9	15.2	4.5	0.0	10.1	0.0	5.8	53.7	0.0	0.0	12.5	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	13	1.5	11.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	6.0	3.0	0.0	14.1	0.0	0.0	3.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	
	Sum	35.4	50.7	31.9	31.4	17.9	26.0	25.0	18.8	70.1	13.4	41.8	42.2	8.9	0.0	3.0	0.0	1.6	0.0	2.9	0.0	4.5	0.0	
落葉樹	14	35.4	7.5	60.6	0.0	38.8	40.6	7.8	46.4	14.9	0.0	0.0	0.0	11.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	
カラマツ	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
伐採跡地	16	12.3	0.0	0.0	10.4	0.0	0.0	15.6	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	4.5	13.2	4.7	13.8	0.0	25.0	3.0	9.0	
市街地等	17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
草・耕地	18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	19	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.4	0.0
	Sum	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.4	0.0
その他	20	4.6	3.0	3.0	6.0	14.9	0.0	4.7	5.8	1.5	6.0	3.0	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

・個々の巣の近傍の湿原植生



応用

- ・背景は冬のTM熱赤外画像

- ・水面は摂氏零度、陸地は氷点下

- ・どんな応用が考えられるか？

- 冬の営巣可能地
- 地下水流出域

Migration routes and important sites of tracked cranes

明らかになった渡り経路と重要生息地

White-necked and Hooded Cranes were successfully tracked from Izumi in southern Japan and from Daurk and Khabarovsk in east-central Russia. Shown here are their migration routes and important resting, breeding, and wintering areas.

1992年春、九州出水からマナヅルとナベヅルの北上を、同年秋、ロシア中東部からマナヅルとナベヅルの南下を、人工衛星を利用して追跡した。その結果、ここに示すような往りの経路が明らかになると同時に、重要な中継地、繁殖地、越冬地などもわかった。



Wetland in Kunming, Daxueshan, People's Republic of China
中国雲南省昆明市大雪山



Wetland in Kumyong, Daejeon, Republic of Korea
朝鮮民主主義人民共和国大田特別市



Wetland at the Dohmnyul 228 Zoological Park, Korea Peninsula
朝鮮半島平康動物園の湿地

The migration routes of White-necked Cranes tracked from Izumi, Kureta, in 1992.
1992年九州出水からマナヅルとナベヅルの渡り経路追跡結果



Izumi, in Kyushu, Japan
九州出水

鹿児島県出水水平野で越冬するマナヅル、ナベヅルは春になると北へ帰る

・どこへ帰るのか？

・ツルの背中に発信器を装着し、衛星でパルスのドップラーシフトを計測することにより位置を計測

→アルゴスシステム

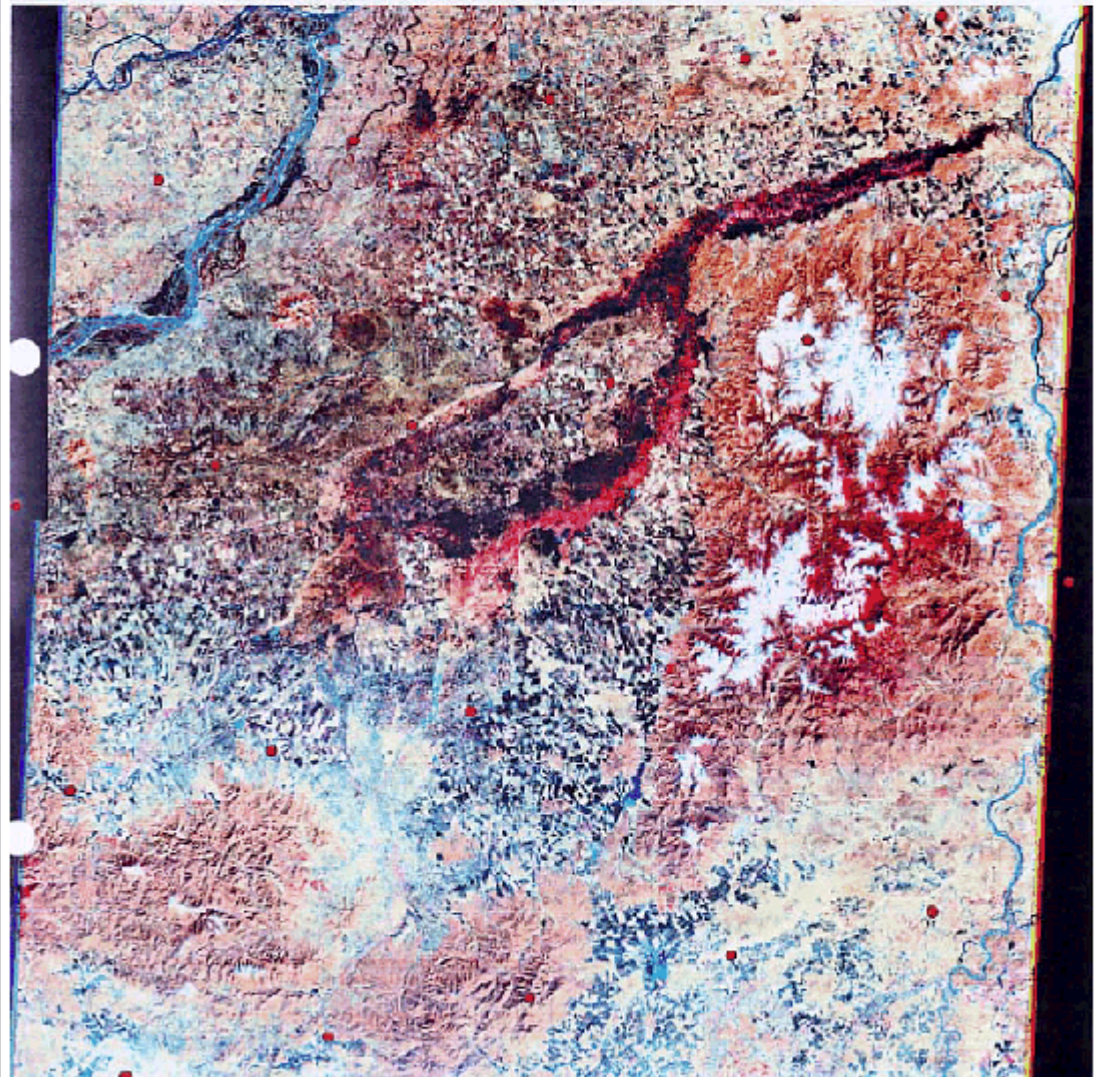
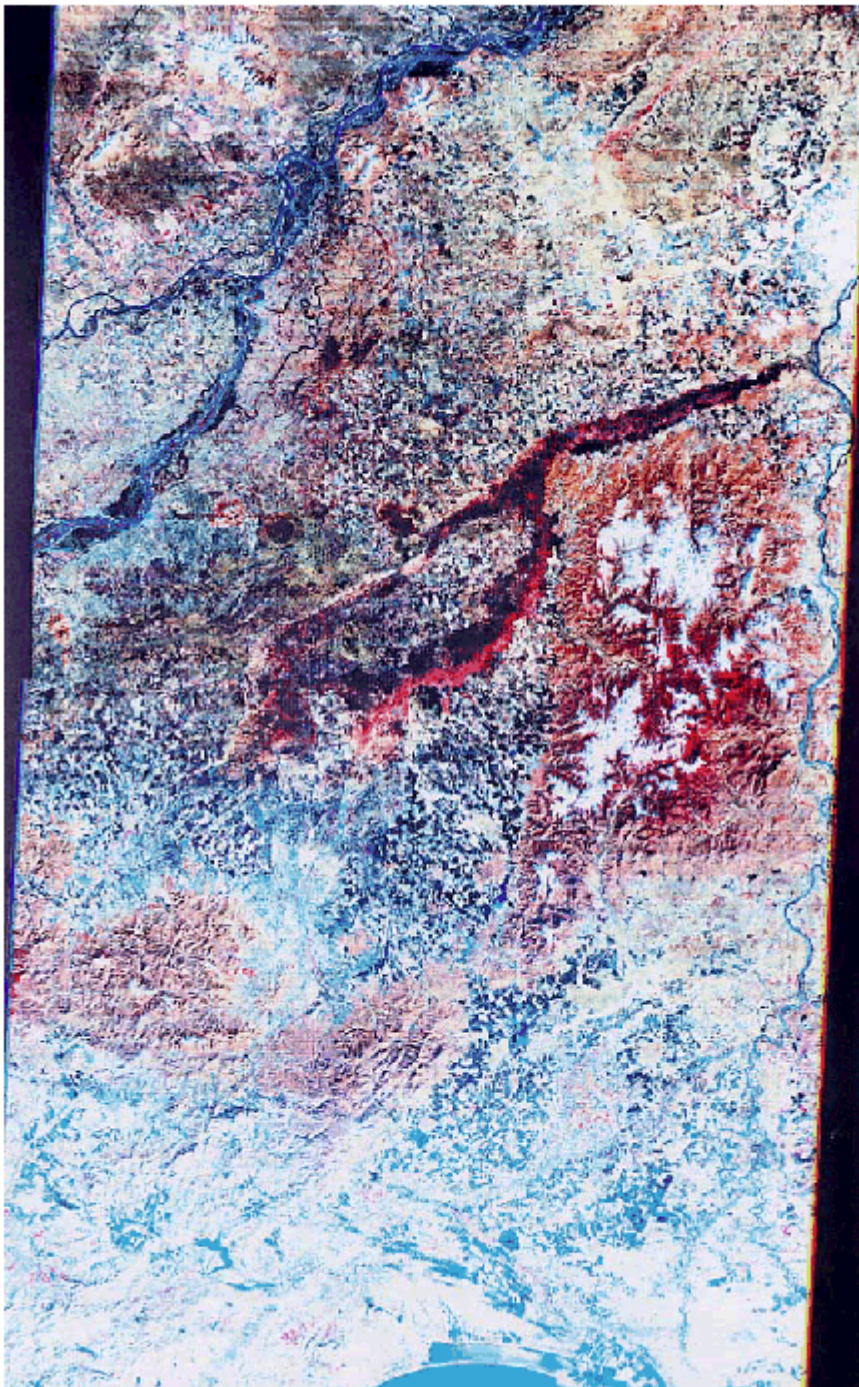
→大型動物のトラッキングに利用
(例えば、ウミガメ、鯨、等々)

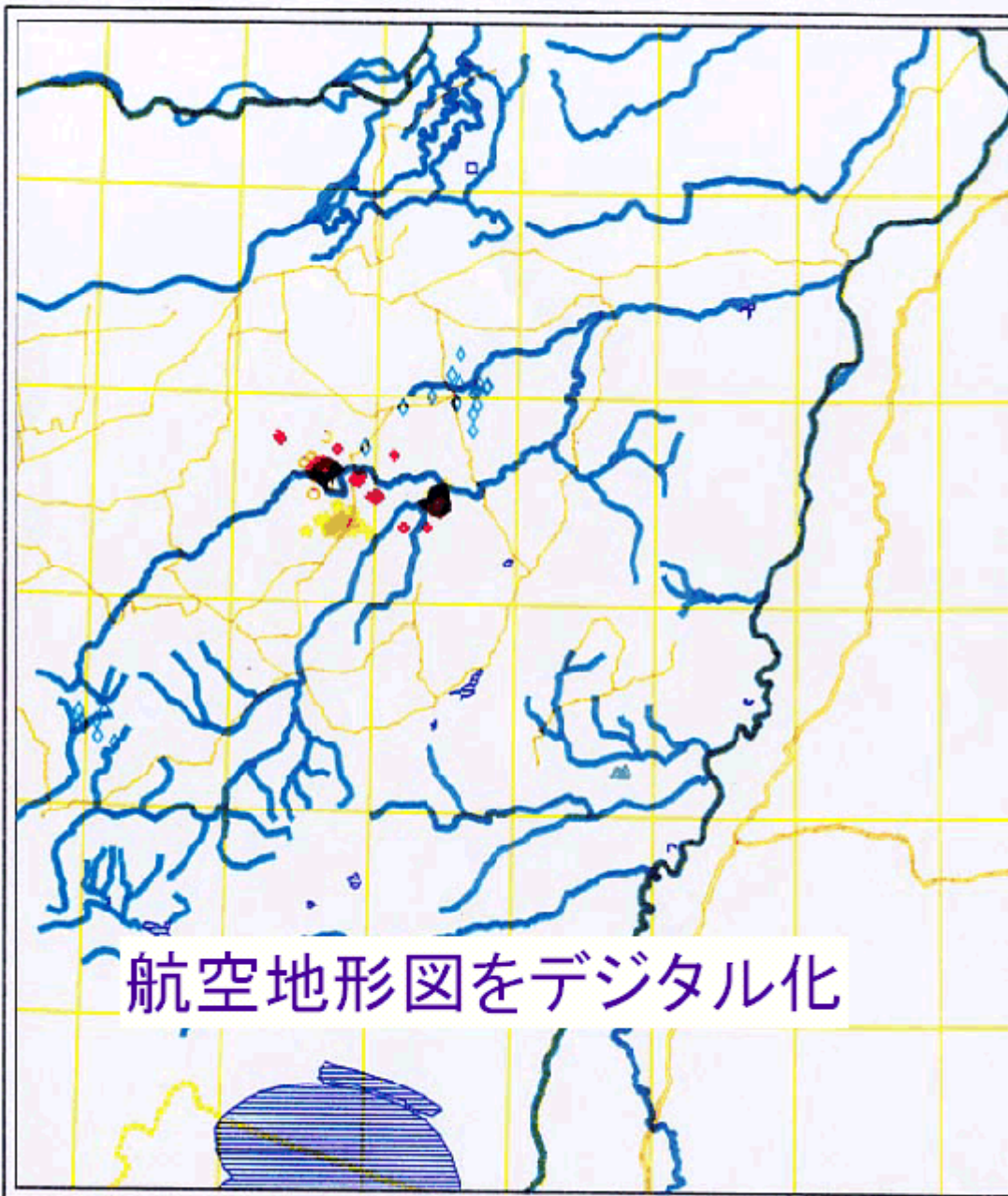




- ・ツルの背中に取り付けられた発信器(ロシアの新聞より)
- ・一定期間経過すると紐は切れるようになっている

到達点は中露国境に位置する三江平原
(左)約180×360kmの範囲.上部の黒竜江
(アムール川)に南から松花江が合流.右
側をウスリー川が北流、下部にハンカ湖.





航空地形図をデジタル化

Three Rivers Plain

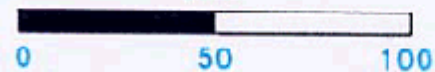
Legend

- Open Water
- International Border
- Latitude
- Longitude
- Primary road
- River
- Secondary road
- Datapoints

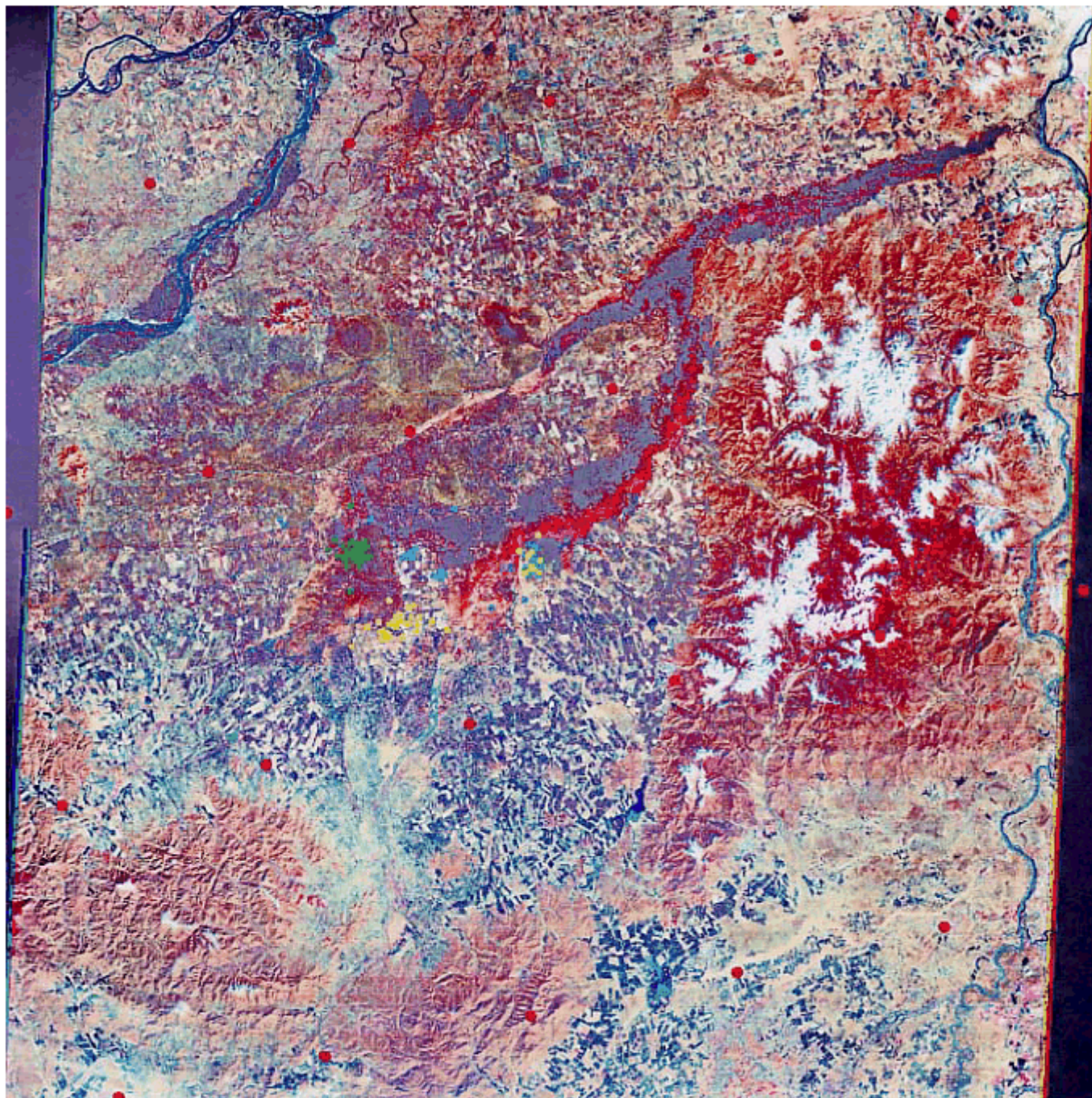
List of Cranes

- 2668 White/Adult/Female
- 2669 Hooded/Adult/Female
- 2670 White/Adult/Female
- 2671 White/Young/Unknown
- 2673 White/Young/Unknown
- 2674 Hooded/Adult/Female?

Km



道路の
交差
点、川
の合流
点
(GCPと
しては
良くな
い)を元
に、画
像を幾
何補正



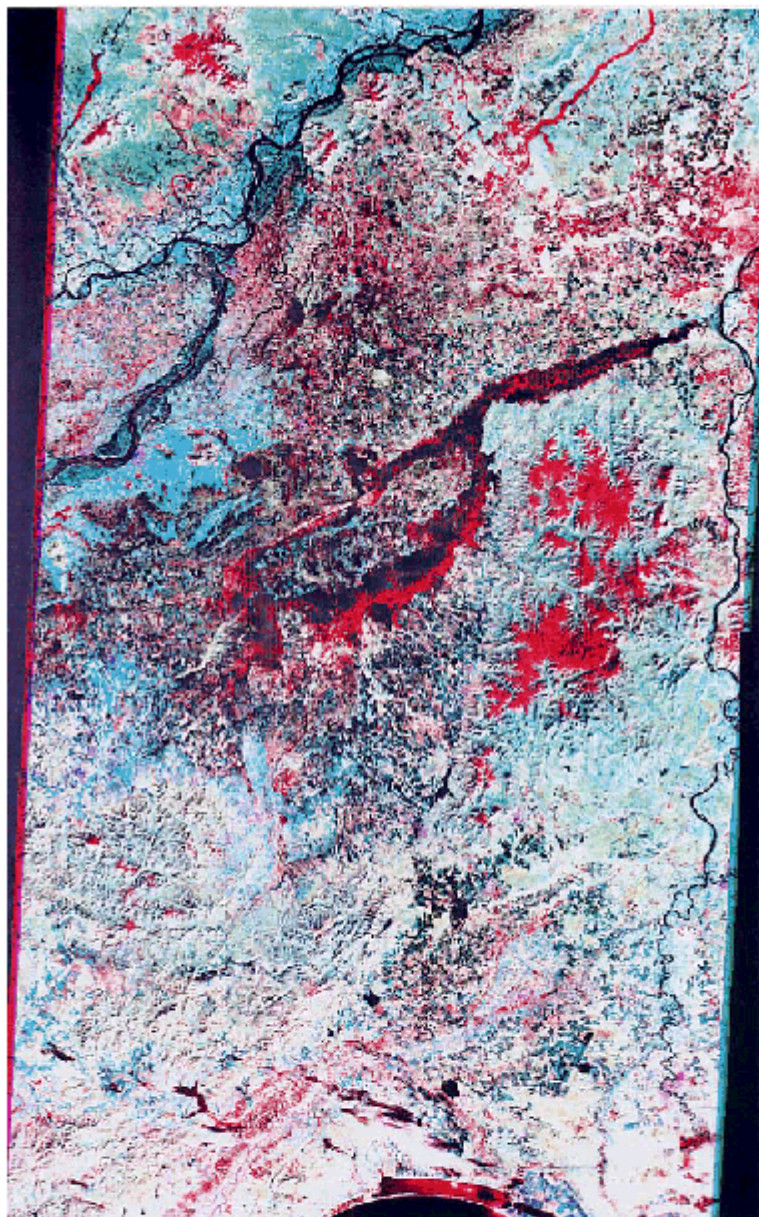
・ベクター(地図)をTM
画像に対して幾何補
正

・赤丸は緯経度0.5度
ごとのチックマーク

●おとなの雌

●前年出水で生まれ
た子供

では、ツルたちはどん
な場所を好んでいる
のだろうか？



短波長赤外合成画像
・山の雪が赤く発色

植生指標画像

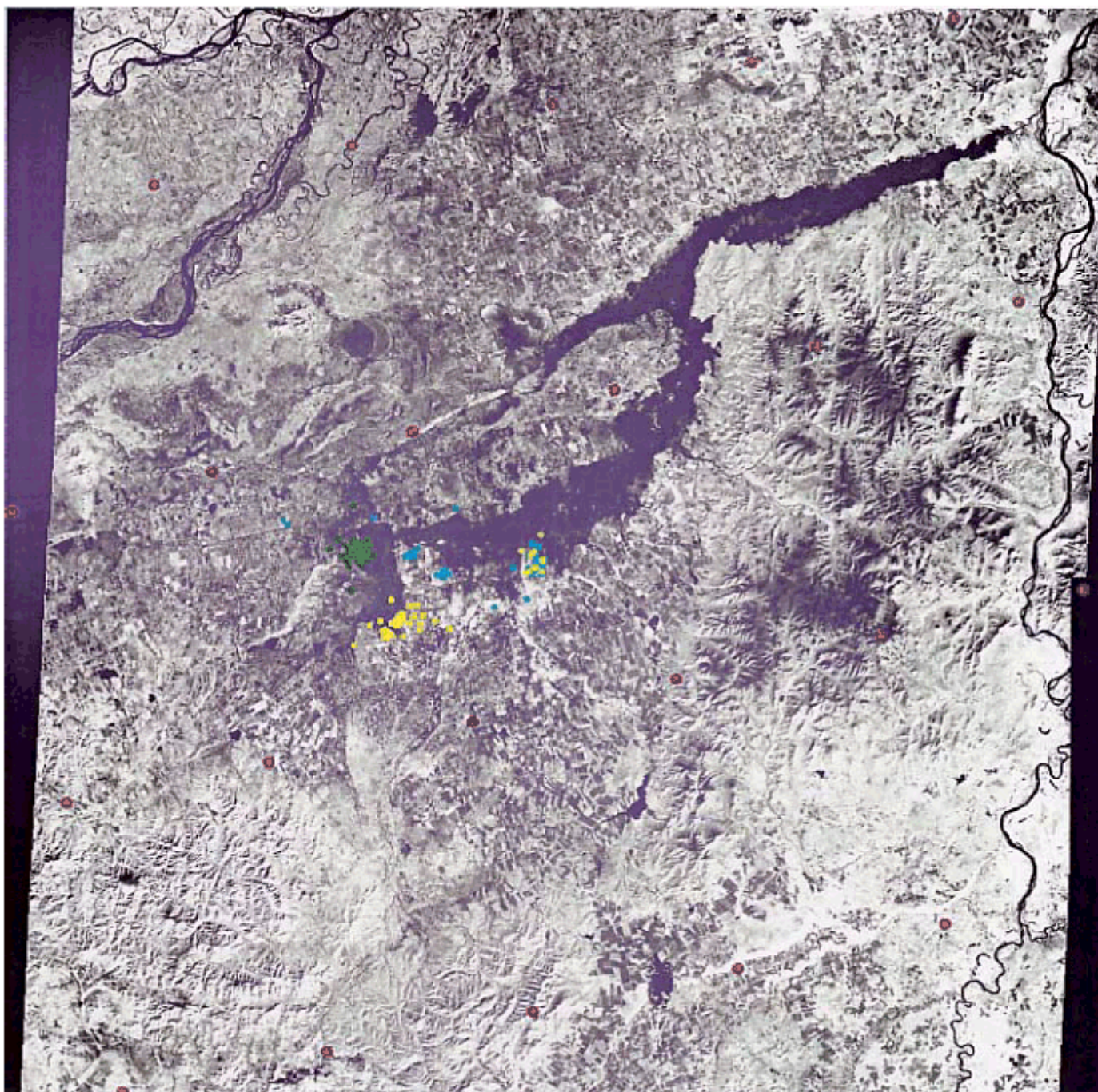




Tasseled Cap Transformation
▪Wetness Index

TMバンド5画像
▪湿地の抽出に最適





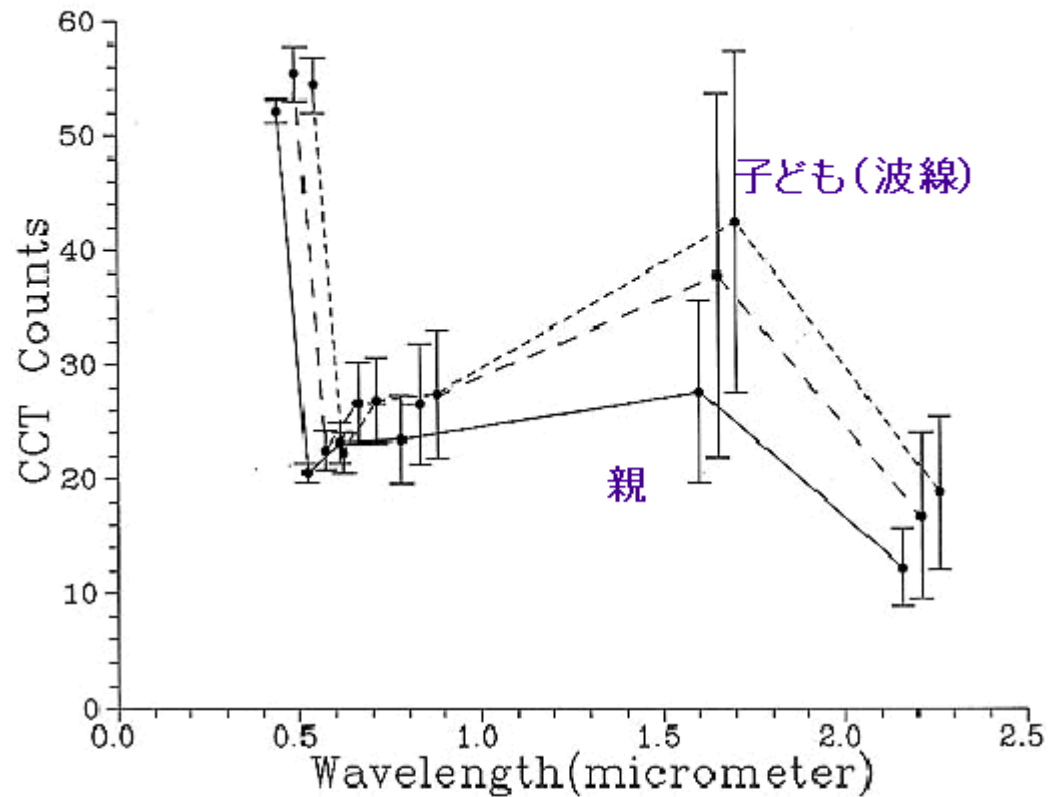
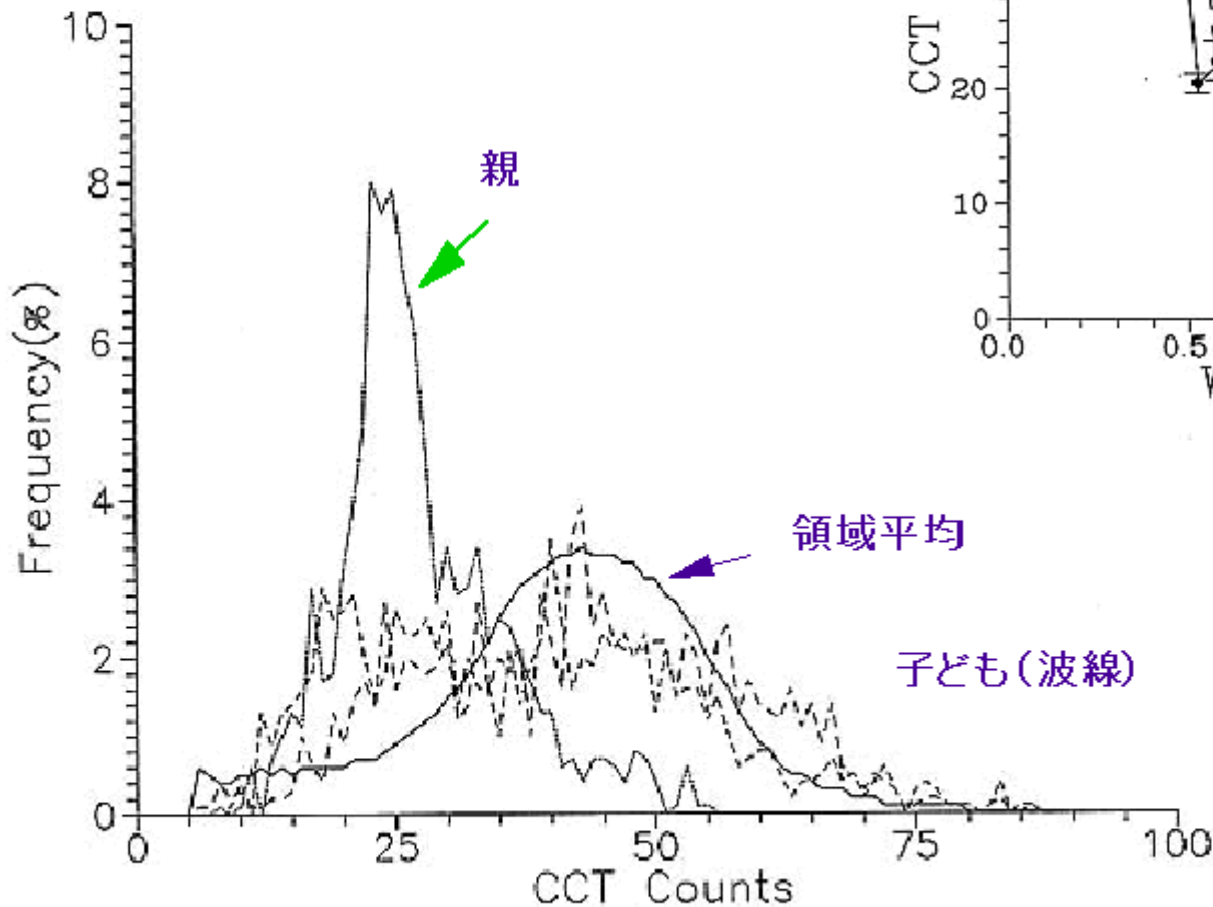
● 親鳥は暗い部分にとどまっている

● ● 子どもは暗い部分の周辺におり、行動範囲が広い

営巣活動に入った親は湿地に滞在し、行動範囲は狭い

子どもは湿地周辺の農地で給餌活動をしている

湿地にとどまる親の位置はTMバンド5で値が小さい部分に集中(下)



ツルが営巣活動を行うためには湿原が必要

GISで何ができるか？

- ・GISは人間のアイデアの実現を援助するもの
- ・個人の能力に応じた働きをする

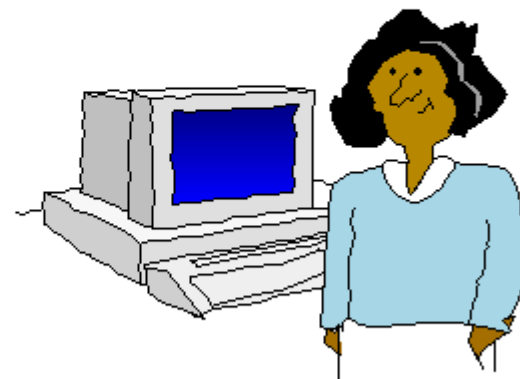


既存の空間情報

一般に公開された地理情報

- ・国土数値情報
- ・国土調査
- ・数値地図
- ・各省庁が提供しているデジタル空間情報

GIS、データがなければつかえない

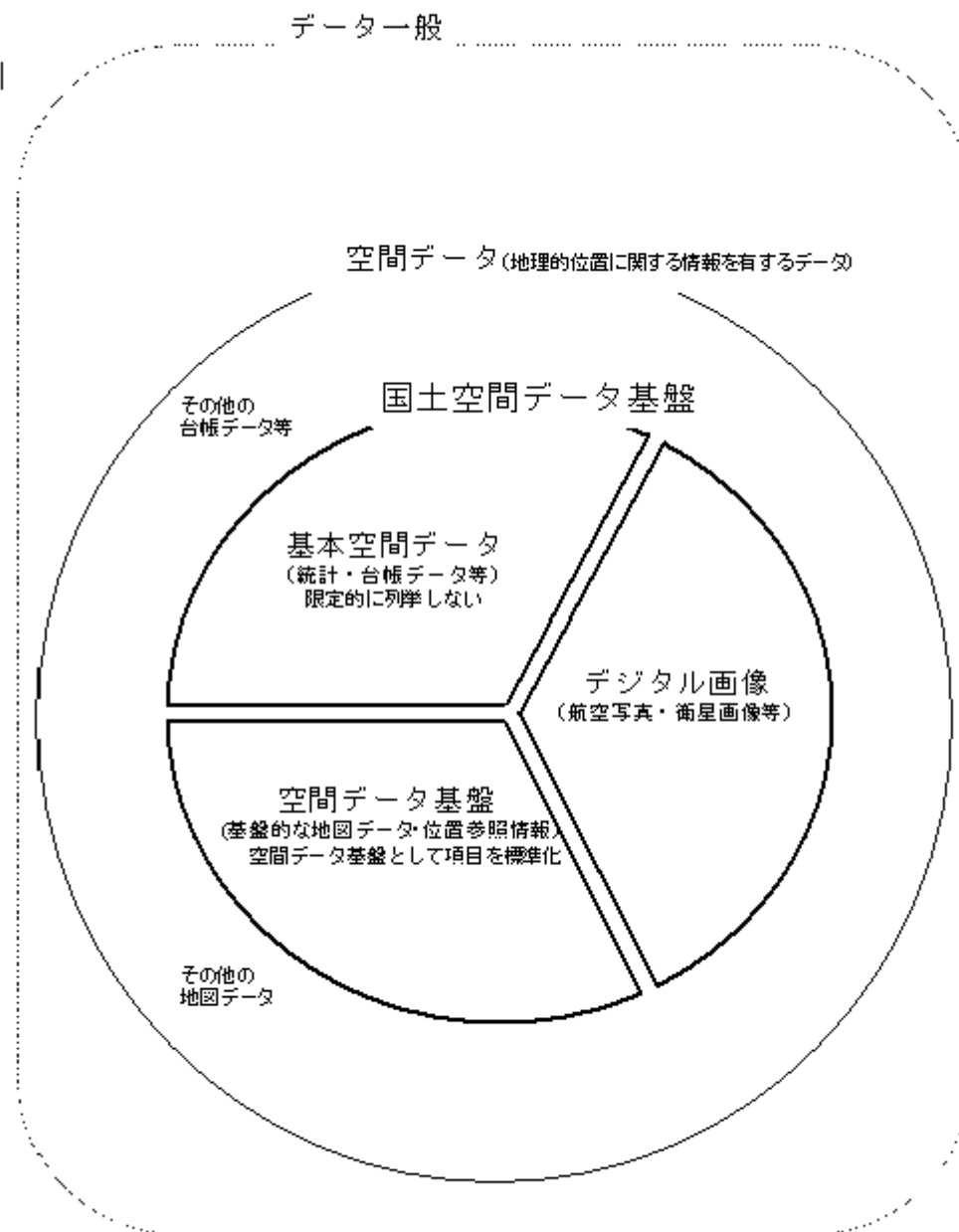
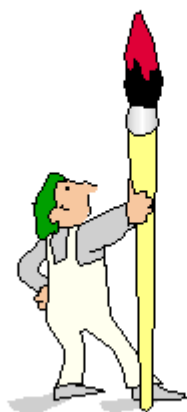


国土空間データ基盤とは

<http://www.nla.go.jp/keisei/gis/kaigi/whatNSDI.html>

一つの社会的インフラストラクチャとして電子ネットワークが整備されています。データの電子化も進み、また電子メールなどによるコミュニケーションの新しい姿が生活に浸透してきています。

電子データを理解しやすく加工し表示するための手段の一つとして、空間データがあります。地域の様々な情報の空間的な配置、相互関係や関連情報といった空間データを、高い精度で公共的に整備したものを空間データ基盤といいます。



国土数値情報は、国土情報整備事業によって作成されたデジタルデータです。データの作成は、国土庁が発足した**昭和49年度より開始され**、現在でも作成・更新を続けています。平成2年度までは、国土庁の調整費を国土地理院、海上保安庁などのデータ作成機関に予算を移し変えて作成していました。平成3年度からは、各省庁でデータを独自に作成することになり、国土庁でもデータの作成を行っています。

国土数値情報は、全国総合開発計画、国土利用計画などの国土計画の策定や実施の支援のために作られたものですが、各分野で広く利用されるようにするために、これまで、公的機関には無料で貸出を行ってきました。公的機関とは、政府機関、地方公共団体、大学(私立も含む)のこととし、公益法人は含みません。

さらに広く一般に利用していただくため、インターネットによる無償提供を開始しました。

ご利用になられる際は、下記の「国土数値情報の特長および注意点」及び「国土数値情報利用約款」を十分お読みいただくとともに、国土数値情報の各ファイルのメタデータを十分ご確認いただいた上でご利用下さるようお願いいたします。

国土数値情報の特徴および注意点

(特徴)

- ・全国総合開発計画、国土利用計画など国土計画の策定や実施のために作成されたデータであり、全国を対象とした国土に関する様々なデータが含まれています。
- ・メッシュ化したデータが多く、人口統計など他の統計情報をあわせて分析が可能です。

(国土数値情報のご利用にあたっての注意点)

- ・国土計画の策定のためのデータですので、詳細な分析等には適さない場合がありますので、データ内容等を十分確認してご利用ください。
- ・古い年代に作成したデータもありますので、ご利用の際にはデータ作成年次を十分確認してご利用ください。

国土数値情報ダウンロードサービス - Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

← 戻る → 進む × 閉じる 検索 お気に入り メディア

アドレス(D) <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/> 移動 リンク >>

国土数値情報のご案内

国土数値情報とは

- [国土数値情報とは](#)
- [国土数値情報のデータ形式について](#)
- [国土数値情報の整備状況](#)

国土数値情報ダウンロードサービス

- [国土数値情報ダウンロードサービスについて](#)
- [国土数値情報ダウンロードサービスへ](#)

クリアリングハウス

- [クリアリングハウスとは\(国土地理院\)](#)
- [地理情報クリアリングハウス・ゲートウェイ\(政府の地理情報検索システム\)へ\(国土地理院\)](#)
- [国土数値情報クリアリングハウスへ](#)

関連ページへのリンク

- [国土交通省国土計画局のGISのページ](#)
- [国土情報の閲覧・提供サービスのトップページ](#)
- [街区レベル位置参照情報ダウンロードサービス](#)
- [「GISアクションプログラム2002-2005」\(平成14年2月20日GIS関係省庁連絡会議決定\)](#)

国土数値情報ダウンロードサービス

● 国土数値情報について

全国総合開発計画、国土利用計画など国土計画の策定の基礎となるデータを整備するため、昭和49年の国土庁発足に伴い、国土に関する基礎的な情報の整備、利用等を行う国土情報整備事業が開始されました。

国土数値情報は、この国土情報整備事業により整備している情報で、地形、土地利用、公共施設、道路、鉄道等国土に関する様々な地理的情報を数値化したものです。国土数値情報はメッシュ化したデータが多く、人口統計など他の統計情報と合わせて分析することが可能です。

- [国土数値情報の整備状況について](#)
- [国土数値情報のデータ形式について](#)

● 国土数値情報ダウンロードサービスについて

国土数値情報は、上述のとおり、国土計画の策定や実施の支援のために整備されたものです。各分野で広く利用されるように、これまで、公的機関(政府機関、地方公共団体、大学)には無料で貸出を行ってききましたが、さらに広く一般に利用していただくため、平成13年4月からインターネットによる無償提供を行っています。

- [国土数値情報ダウンロードサービスの詳細について](#)

[国土数値情報ダウンロードサービスへ](#)

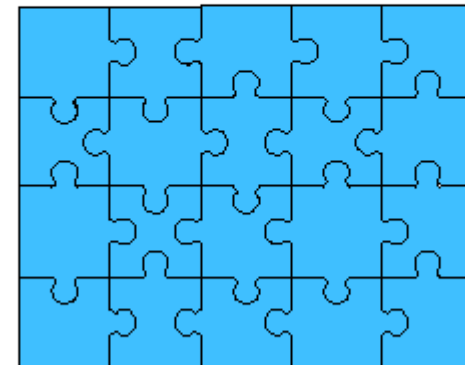
(ご利用に当たっては以下の注意事項をご確認ください。)

インターネット

情報の種類

- ・点情報 ポイント
- ・線情報 ライン
- ・面情報 ポリゴン、リージョン
- ・メッシュ

統計に用いる標準地域メッシュおよび標準地域 メッシュ・コード
〔昭和48年7月12日 行政管理庁告示第143号〕
総務省統計局：<http://www.stat.go.jp/data/mesh/02.htm>



メッシュコードの仕組み

「基準地域メッシュ・システム」は、一定の経度、緯度で地域を区画の単位に区画する方法です。

第1次地域区画（1次メッシュ）は、経度差1度、緯度差10分で区画された地域を指します。

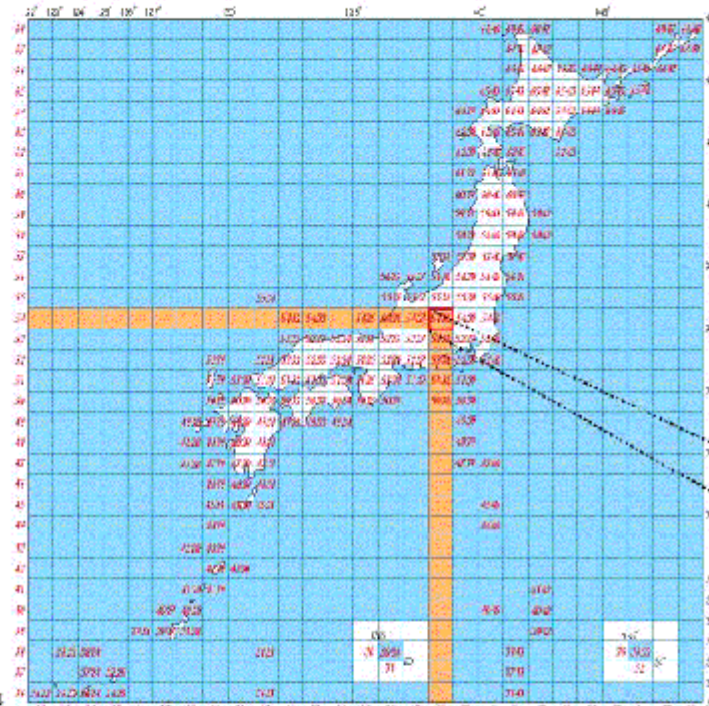
第2次地域区画（2次メッシュ）は、第1次地域区画を縦横4等分したもので、第3次地域区画（3次メッシュ）は第2次地域区画を縦横10等分したものです。

一般に、この第3次地域区画のことを「基準地域メッシュ」と呼んでいます。

地域メッシュ別に情報を表示する方法（メッシュ法）といいますが、統計データの表示を主として、地形、自然資源、行政地域、道路、橋、公園施設、文化財などの白画・経緯表を抽出して表示するなど、多岐で利用されています。

※1 2014年 国土院地理院 45号
※2 国土院地理院 45号
※3 国土院地理院 45号

第1次地域メッシュ・コード一覧



第1次地域区画 (1次メッシュ)

- メッシュコードは4桁
- 上2桁：東経緯度×15 (度し、分の単位も含む)
- 下2桁：東経緯度の下2桁

【例】
南緯緯度 33° 00'
西経経度 138°
の場合

上2桁: 03 × 15 = 54
下2桁: 00
メッシュコードは **5438**

第2次地域区画 (2次メッシュ)

- メッシュコードは6桁
- 上4桁：第1次地域区画のメッシュコード
- 5桁目：第1次地域区画の横の等分区画に南から0-7の番号を付け、これをそれぞれ区画を示す数字とする
- 6桁目：第1次地域区画の縦の等分区画に西から0-7の番号を付け、これをそれぞれ区画を示す数字とする

区画★印のメッシュコードは **5438-23**

基準地域メッシュ・第3次地域区画 (3次メッシュ)

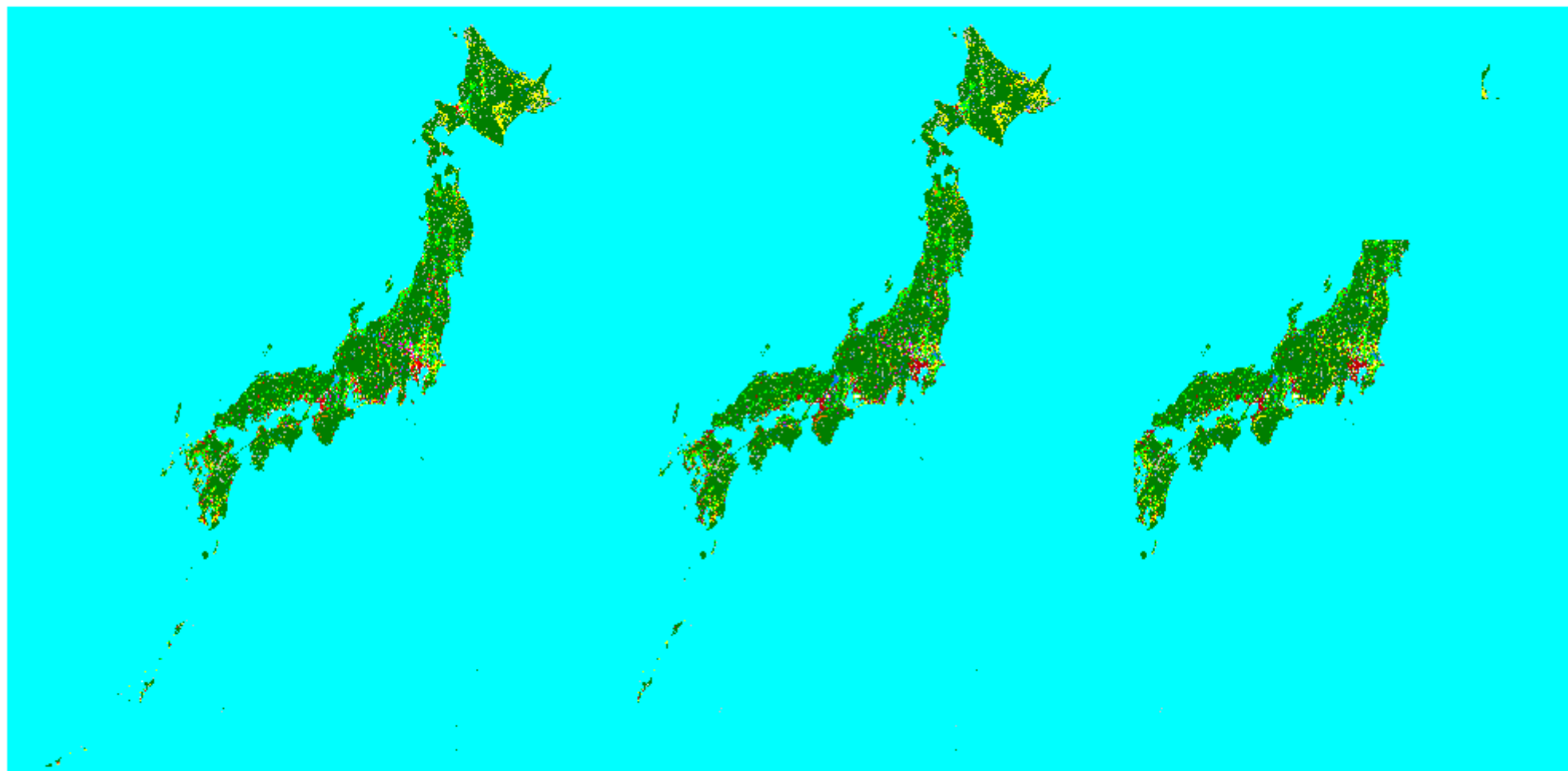
- メッシュコードは8桁
- 上4桁：第2次地域区画のメッシュコード
- 5桁目：第2次地域区画の横の等分区画に南から0-9の番号を付け、これをそれぞれ区画を示す数字とする
- 6桁目：第2次地域区画の縦の等分区画に西から0-9の番号を付け、これをそれぞれ区画を示す数字とする

区画★印のメッシュコードは **5438-2343**

- ・ 第1次地域区画 (40分、1度) 約80km 20万分の1地勢図
- ・ 第2次地域区画 (5分、7分30秒) 約10km 2万5千分の1地形図
- ・ 基準地域メッシュ (第3次地域区画) (30秒、45秒) 約1km
- ・ 2分の1地域メッシュ (15秒、22.5秒) 約500m
- ・ 1/10細分区分 約100m

国土数値情報の例

①KS-202 1/10細分区分土地利用 公称分解能約100m

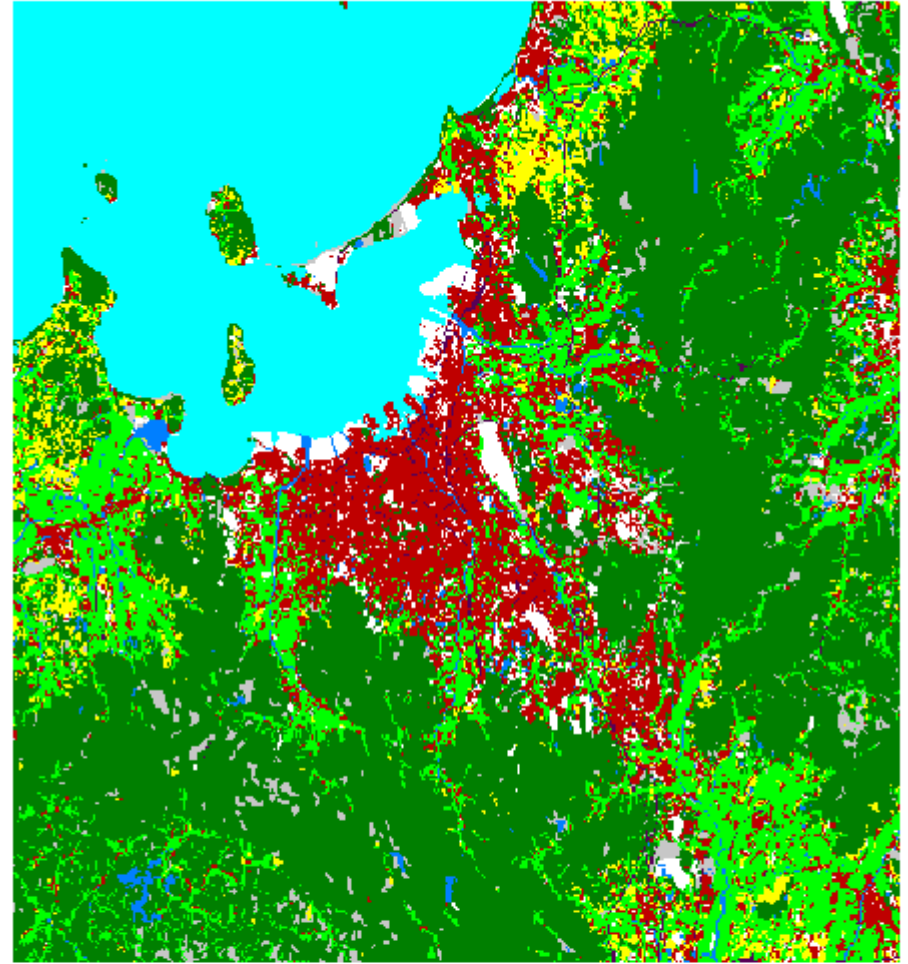
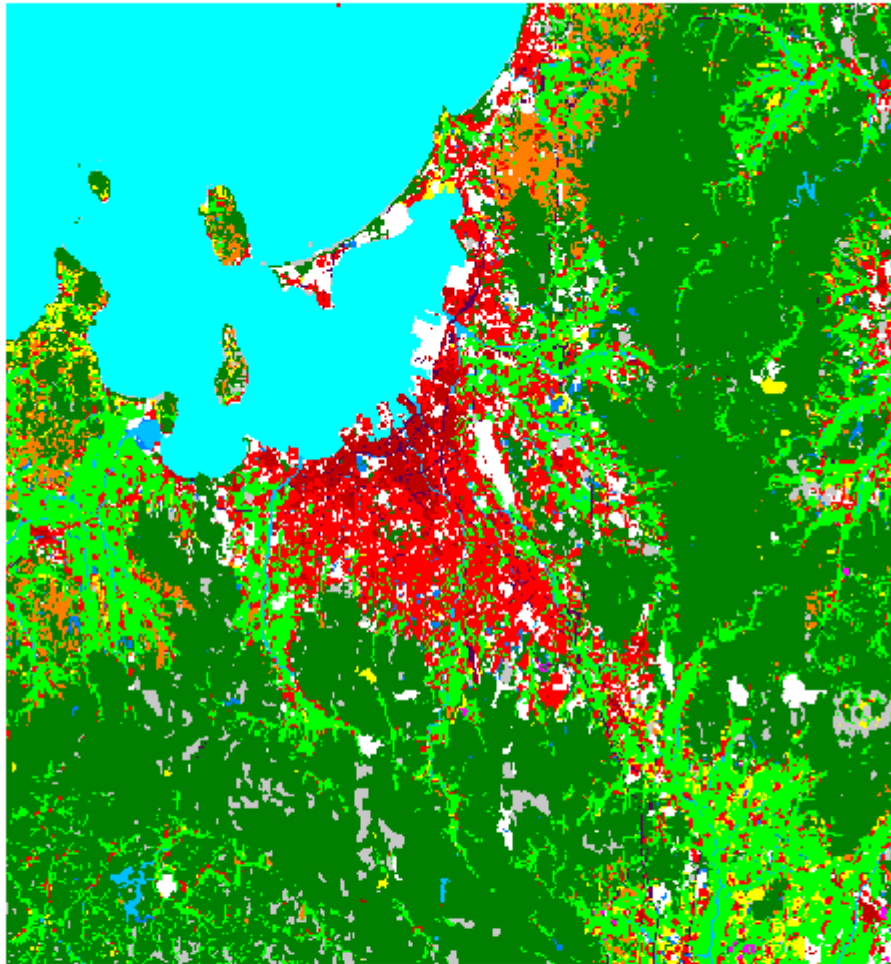


1976年

1987年

1991年

注) 1997年も公開されている



博多付近(左:1976年、右:1991年)

- ・年度によってカテゴリーが異なる
- ・詳しくは国土数値情報ダウンロードサービスのメタデータを参照

<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>

国土数値情報の例

②メッシュ気候値

降水量気候値 1月～12月 単位 [mm]

年降水量 15 72 単位 [mm]

暖候値 15 77 単位 [mm]

寒候値 15 82 単位 [mm]

気温気候値 1月～12月 最高気温 単位 [0.1°C]

最低気温 単位 [0.1°C]

平均気温 単位 [0.1°C]

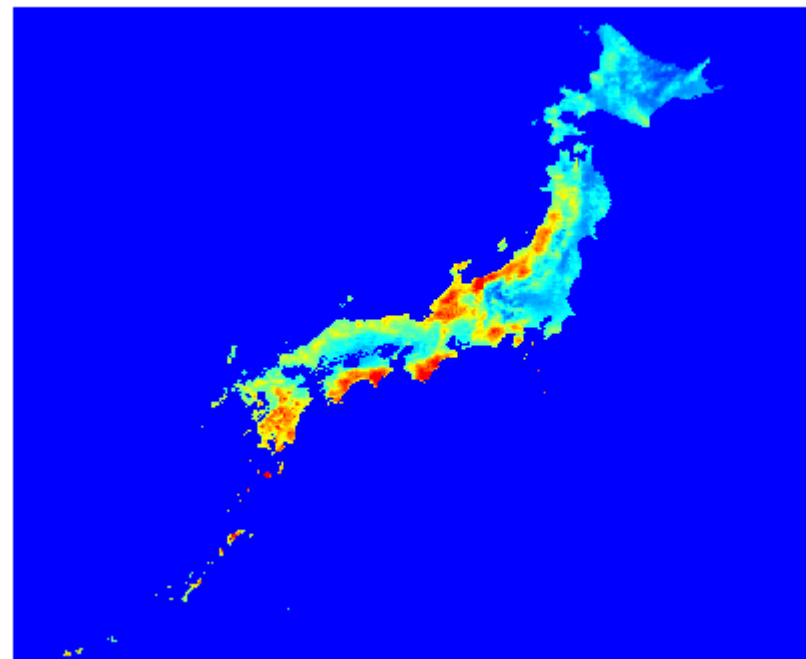
年 月値と同様

最深積雪気候値 12月～3月 単位 [cm]

寒候期 単位 [cm]

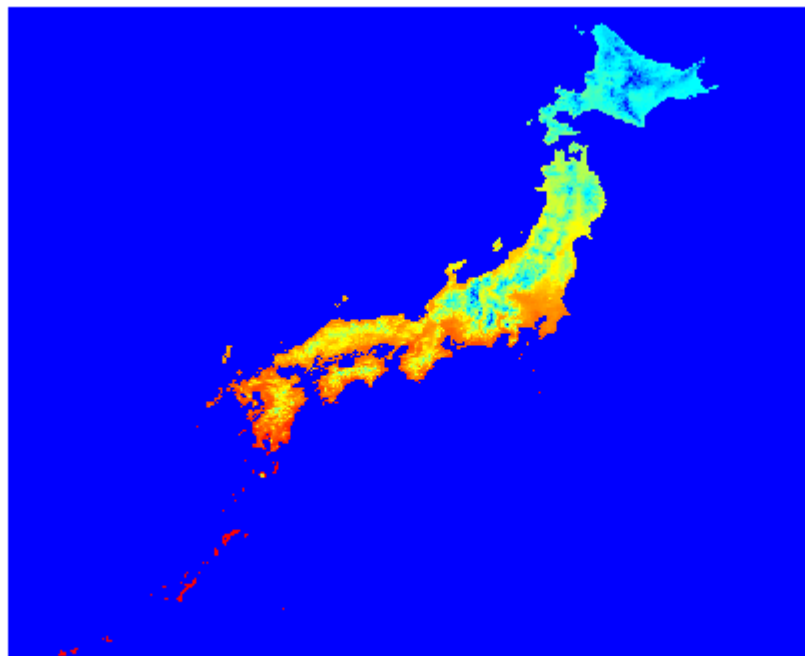
多雪年 単位 [cm]

少雪年 単位 [cm]

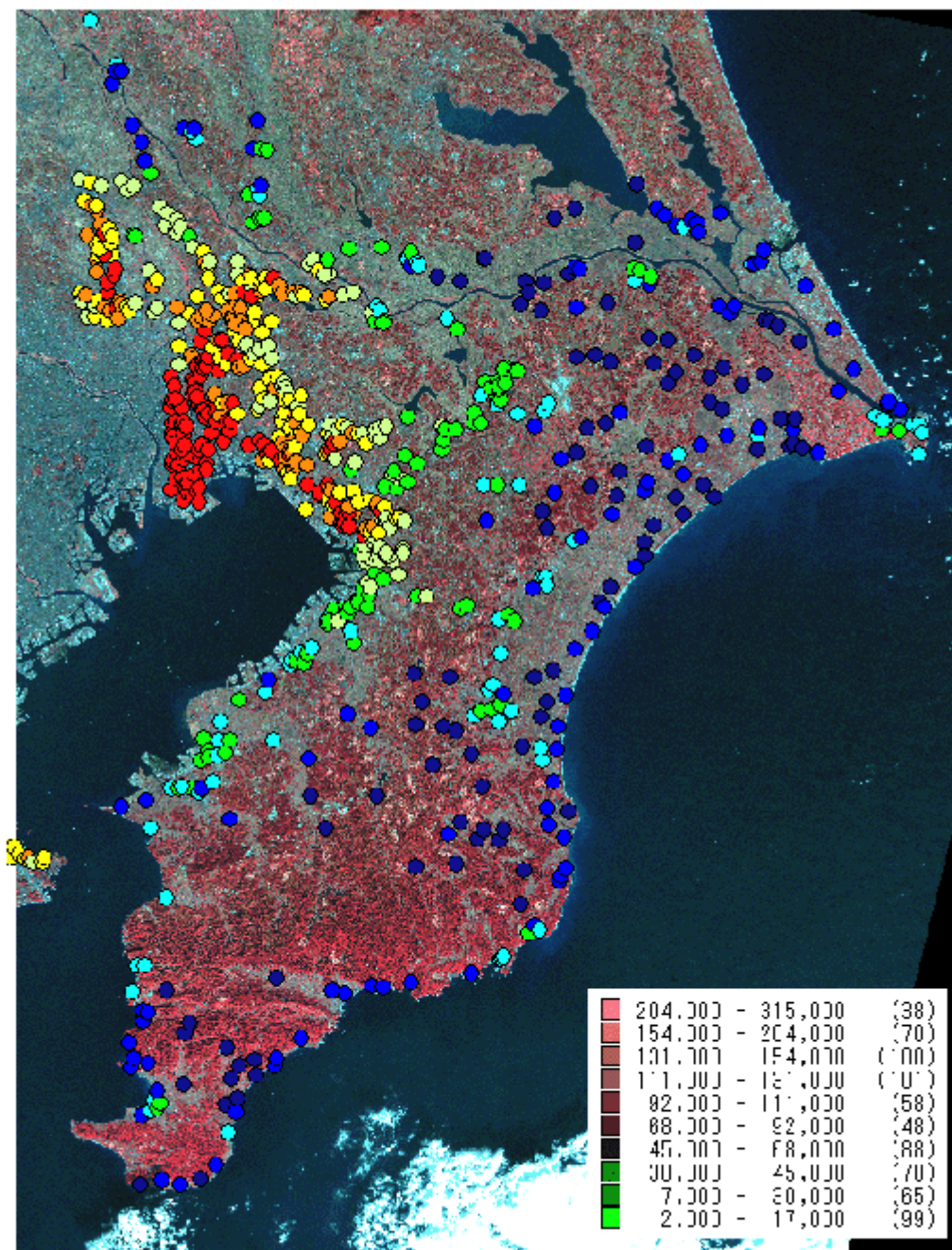


年降水量(上)と年平均気温(左)

(カラーチャート(青～赤)は年降水量が500～3500mm、年平均気温が-1°C～18°C)



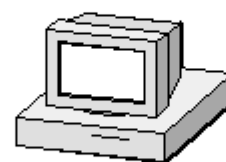
1953年から1982年の観測値を用いて、DEMによる多変量解析法によって1kmメッシュごとの値を求めたデータセット



都道府県地価調査から千葉県の1983年の地価(円/10アール)を表示

平成13年度版データセットには昭和58年から平成13年までの値が格納されている

基準地の利用状況、駅からの距離、水道、ガス、下水の整備状況等、様々な項目、フラグが含まれている



(クリックして、フォーマット)

国土数値情報ダウンロードサービス - Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

← 戻る → 進む × 閉じる 検索 お気に入り メディア

アドレス(D) <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/> 移動 リンク >>

国土数値情報のご案内

国土数値情報とは

- [国土数値情報とは](#)
- [国土数値情報のデータ形式について](#)
- [国土数値情報の整備状況](#)

国土数値情報ダウンロードサービス

- [国土数値情報ダウンロードサービスについて](#)
- [国土数値情報ダウンロードサービスへ](#)

クリアリングハウス

- [クリアリングハウスとは\(国土地理院\)](#)
- [地理情報クリアリングハウス・ゲートウェイ\(政府の地理情報検索システム\)へ\(国土地理院\)](#)
- [国土数値情報クリアリングハウスへ](#)

関連ページへのリンク

- [国土交通省国土計画局のGISのページ](#)
- [国土情報の閲覧・提供サービスのトップページ](#)
- [街区レベル位置参照情報ダウンロードサービス](#)
- [「GISアクションプログラム2002-2005」\(平成14年2月20日GIS関係省庁連絡会議決定\)](#)

国土数値情報ダウンロードサービス

● 国土数値情報について

全国総合開発計画、国土利用計画など国土計画の策定の基礎となるデータを整備するため、昭和49年の国土庁発足に伴い、国土に関する基礎的な情報の整備、利用等を行う国土情報整備事業が開始されました。

国土数値情報は、この国土情報整備事業により整備している情報で、地形、土地利用、公共施設、道路、鉄道等国土に関する様々な地理的情報を数値化したものです。国土数値情報はメッシュ化したデータが多く、人口統計など他の統計情報と合わせて分析することが可能です。

- [国土数値情報の整備状況について](#)
- [国土数値情報のデータ形式について](#)

● 国土数値情報ダウンロードサービスについて

国土数値情報は、上述のとおり、国土計画の策定や実施の支援のために整備されたものです。各分野で広く利用されるように、これまで、公的機関(政府機関、地方公共団体、大学)には無料で貸出を行ってききましたが、さらに広く一般に利用していただくため、平成13年4月からインターネットによる無償提供を行っています。

- [国土数値情報ダウンロードサービスの詳細について](#)

[国土数値情報ダウンロードサービスへ](#)

(ご利用に当たっては以下の注意事項をご確認ください。)

インターネット

街区レベル位置参照情報

街区レベル位置参照情報とは、全国の都市計画区域を対象に、街区単位(「〇〇町△丁目□番」)の位置座標(代表点の緯度・経度、平面直角座標)を整備したデータです。

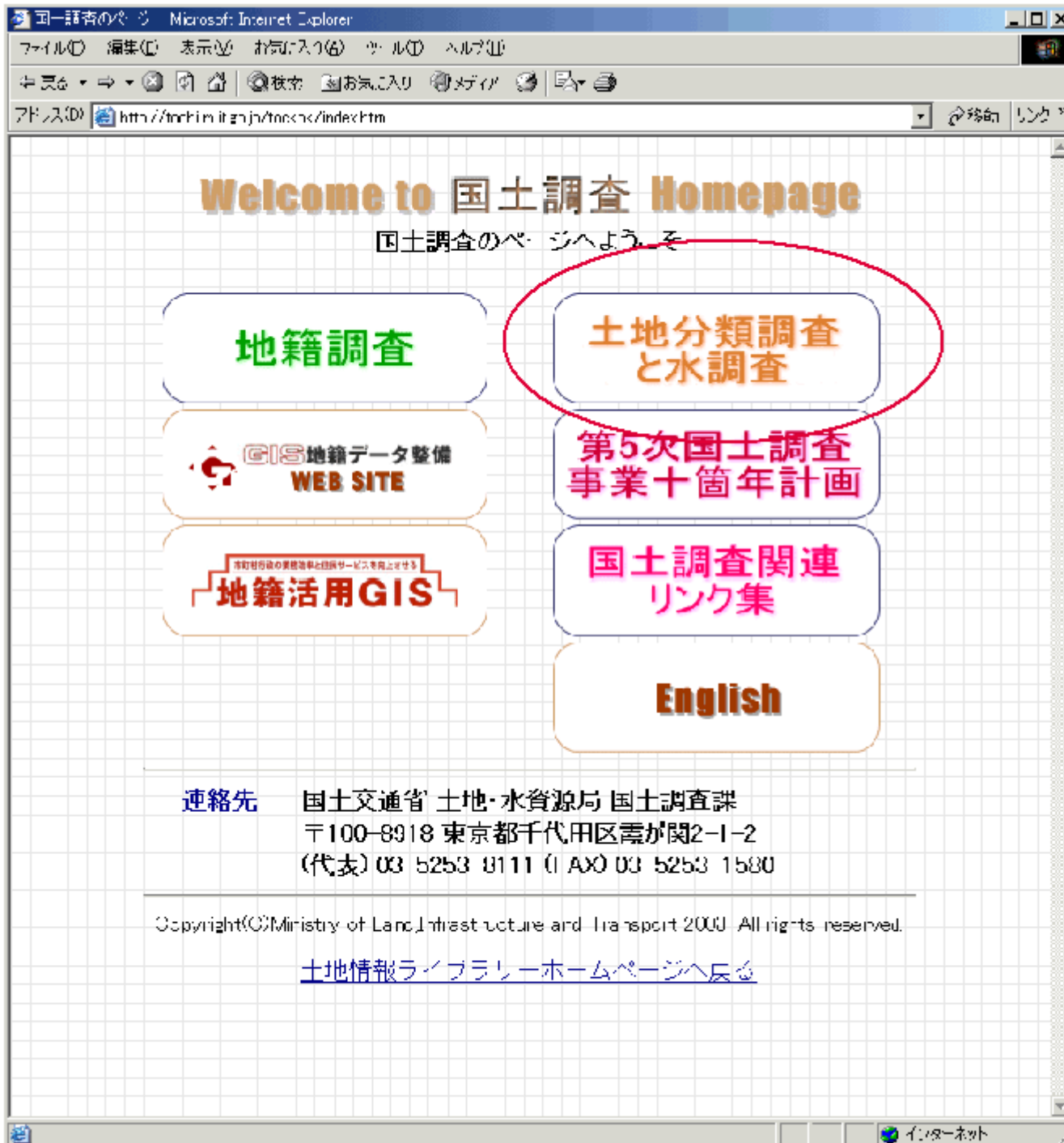
用途: アンケート調査結果の地図上へのプロット

形式: csv形式

- ・コンマで各フィールドが区切られた形式
- ・Excel、123等のスプレッドシートや、データベースソフトウェア、GISに取り込むことが可能



クリックして
FileMakerへ



土地分類基本調査

- ・地形分類図
- ・表層地質図
- ・土壌図

(以上3図幅はWEB公開)

- ・水系および谷密度図
- ・傾斜区分図
- ・土地利用現況図

整備状況 - 福岡 - Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 検索 お気に入り メディア

アドレス(D) <http://tochi.mlit.go.jp/tockok/tochi/data/40f.html> 移動 リンク >>

福岡

ダウンロードする場合はリンクを**右クリック**して、メニューから保存を選んでください。



[地形分類図](#)
(4012L.jpg)



[表層地質図](#)
(4012G.jpg)



[土壌図](#)
(4012S.jpg)

[簿冊\(4012t.pdf\)](#)

[[国土調査のページへ](#) | [都道府県選択画面へ](#)]

整備状況 - 福岡

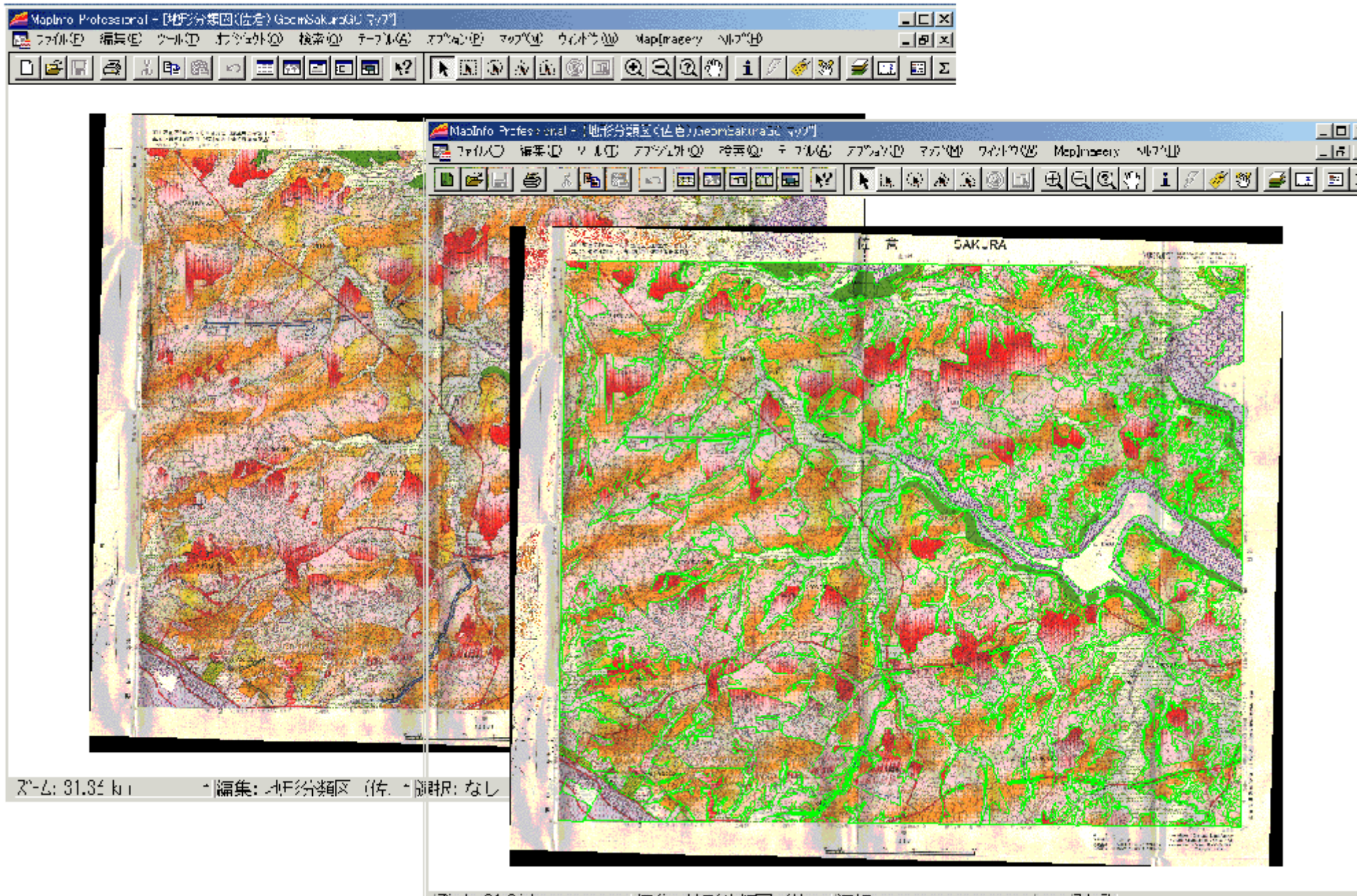
地図をクリックして地域を選択してください



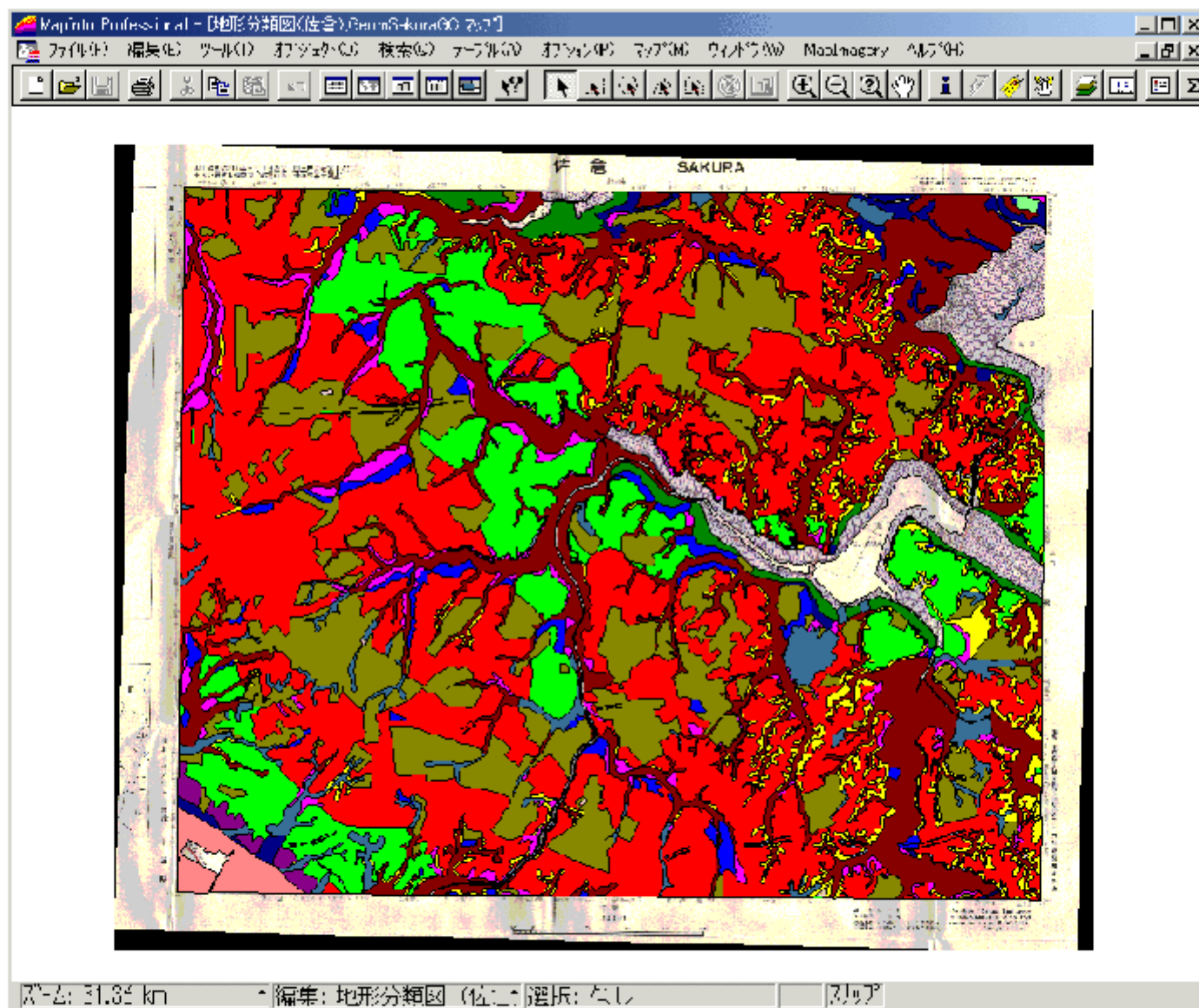
インターネット

(クリックして、地形分類図)

土地分類調査 1: 50,000 土地分類基本調査図 地形分類図(佐倉)



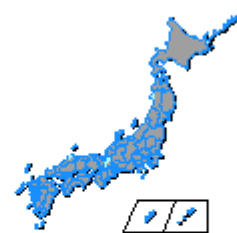
GISでベクター化することによって、他の情報との重ね合わせが可能となる



400DPIで画像化した図幅(全国)を公開予定

数値地図

- ・国土地理院が刊行するデジタルマップの総称
- ・(財)日本地図センターから各種マップを提供
(リストを見るには右の地図をクリック)

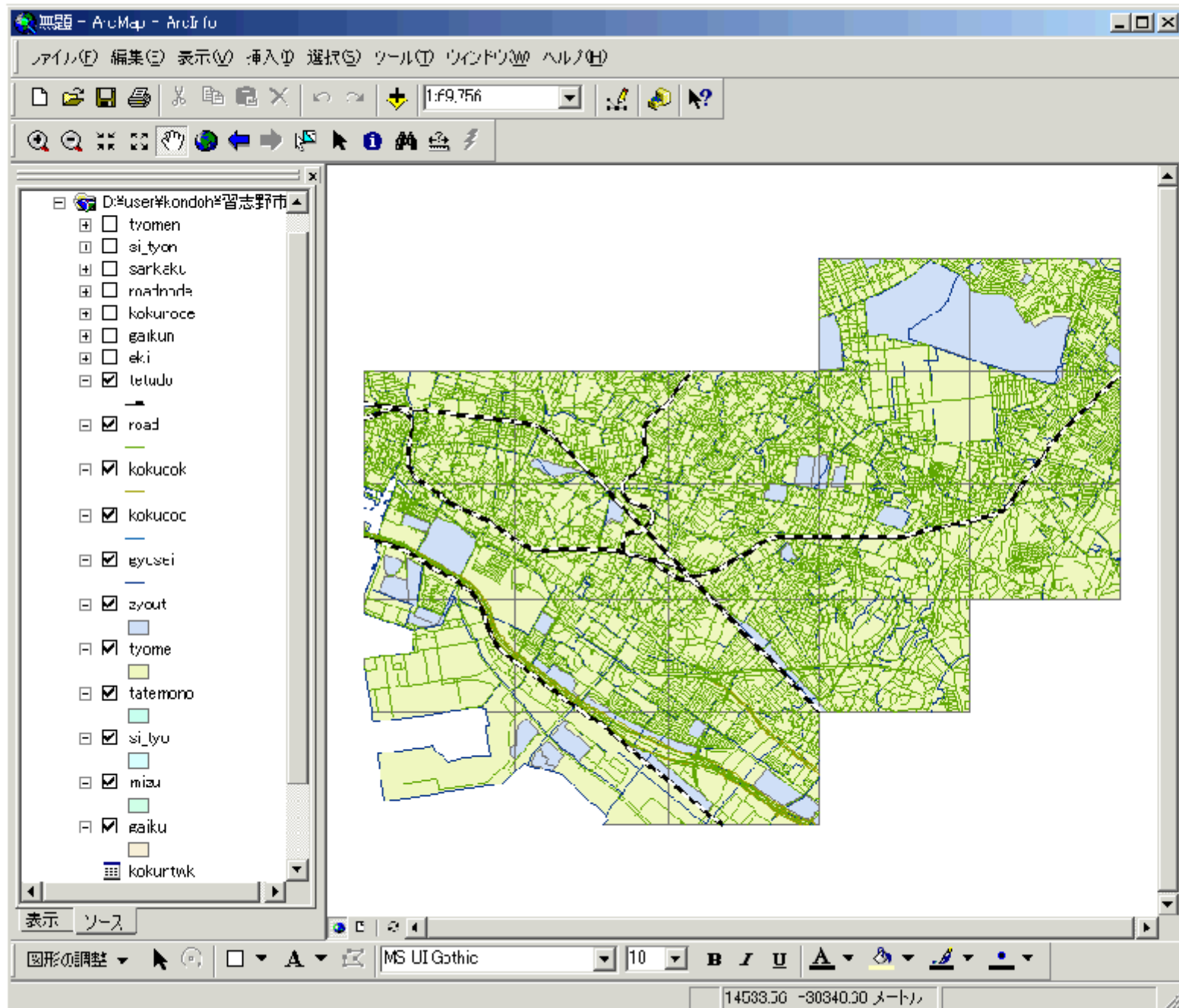


(クリックして地図センター)

どのようにしてGISに取り込むか？

- ①フォーマットが公開されているので、プログラムを組んで変換可能な形式に並べ替える
- ②市販のコンバーターソフトを利用する

数値地図2500(空間データ基盤)



津田沼駅周辺拡大 カーソルは鉄道を指している

習志野市.mxd - ArcMap - ArcInfo

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 選択(S) ツール(T) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

1:8542

- kokurode
- gaikun
- eki
- tetudo
- road
- kakurnk
- kokucoc
- eyosei
- zyoat
- tyome
- tatemono
- s_tyo
- nizu
- gaiku
- kukur twk
- roadname
- roadntwk

個別属性

レイヤ: <最上位レイヤ>

tetudo

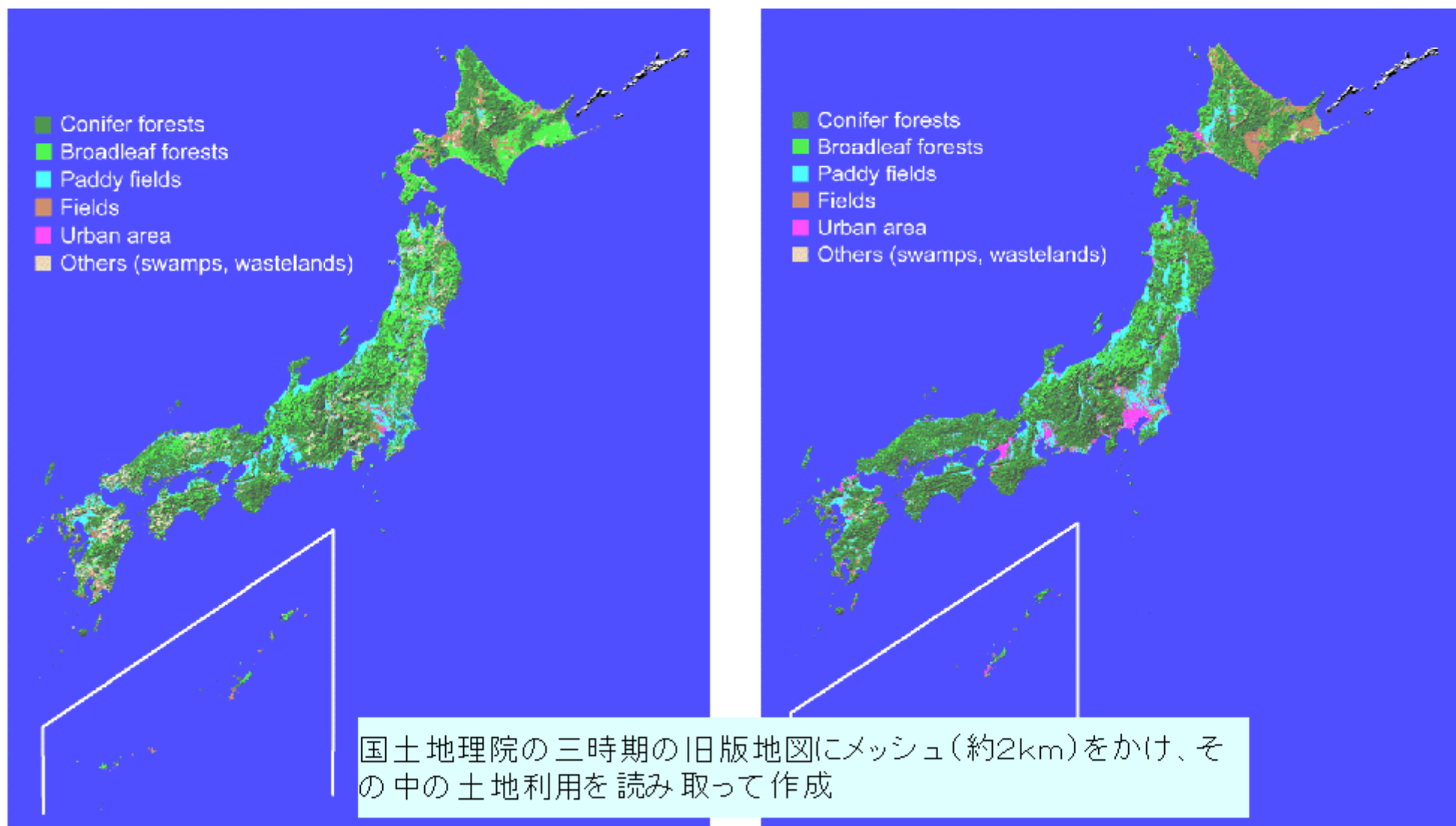
- JR総武本線

場所: (17491.388244 -34882.264456)

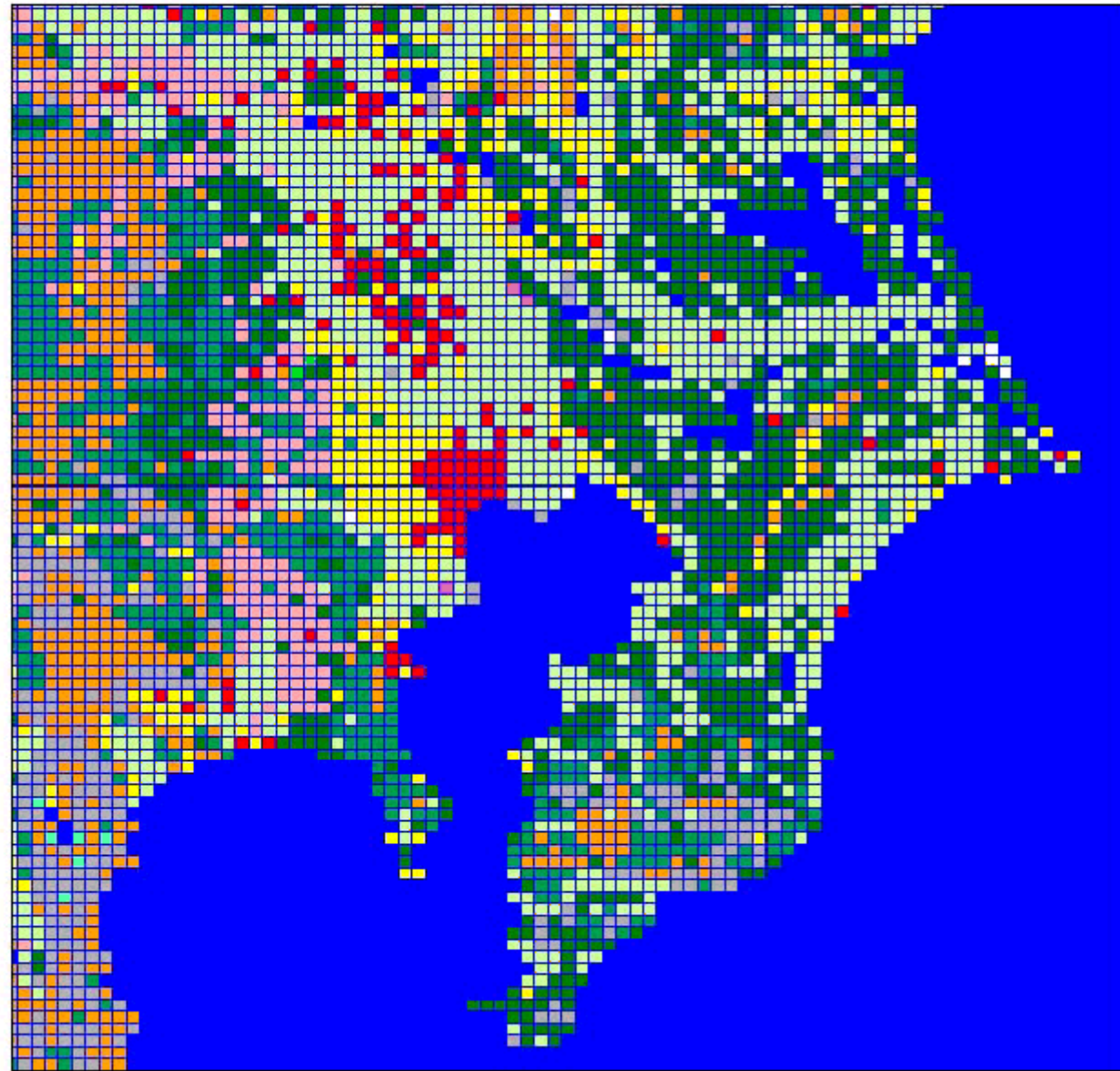
フィールド	値
FID	24
Shape	Polyline
TILEID	09le14C
CODE	L2300
TAG	0
ID	116
NAME	JR総武本線

その他の数値情報




















- ①全国2kmメッシュ土地利用（北海道教育大学氷見山幸夫教授）
公開はGRID-TSUKUBAから



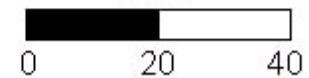
Landuse Map in Meiji-Taisho Era



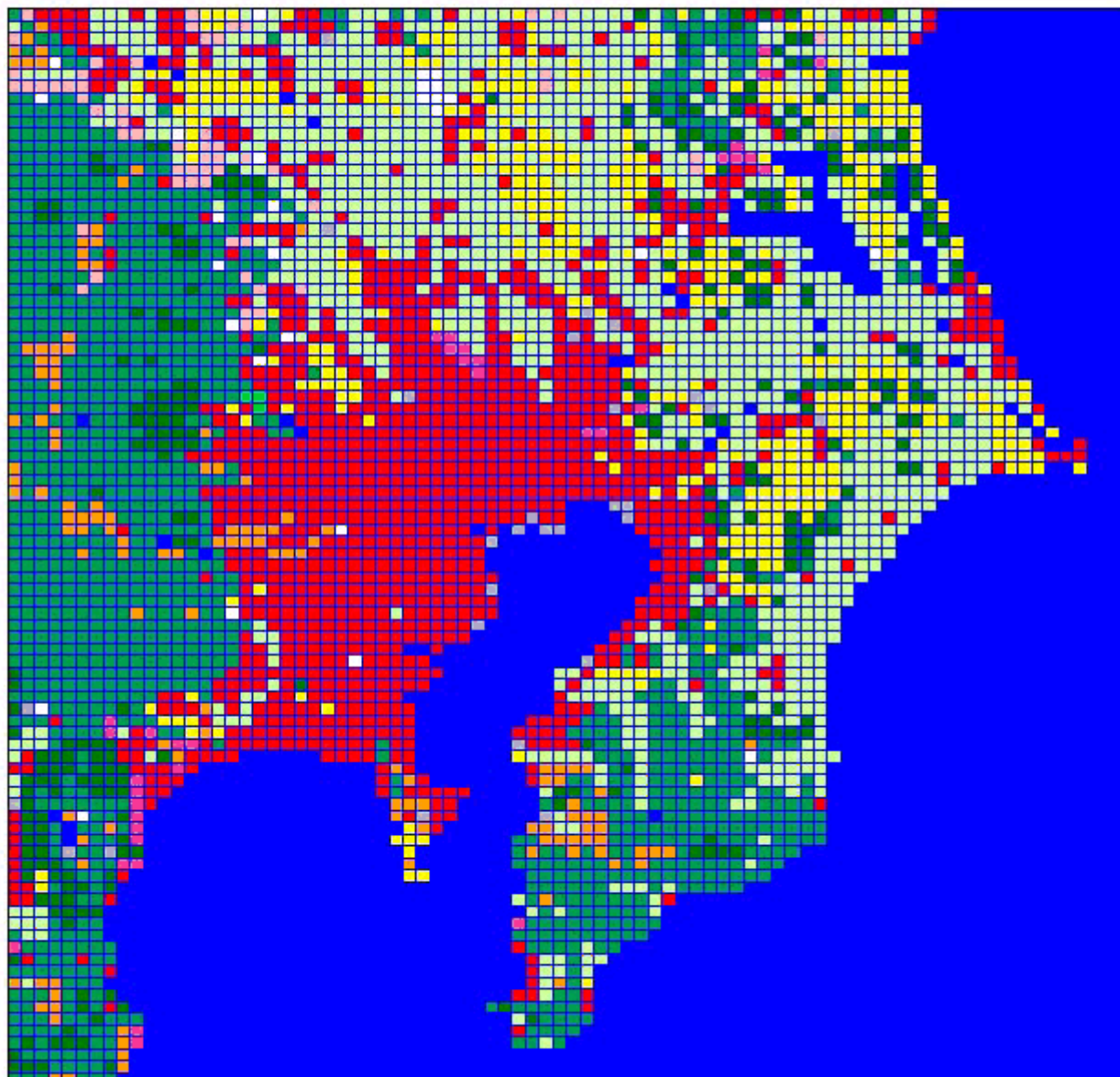
Legend

-  Sea
-  Paddy 1
-  Paddy 2
-  Paddy 3
-  Cropland, Grass land
-  Grass land
-  Deciduous forest
-  Coniferou forest
-  Mixed forest
-  Urban area
-  Orchard 1
-  Orchard 2
-  Mulbery
-  Tea garden
-  Wasteland
-  River
-  Lake
-  Bamboo
-  Other landuse

km



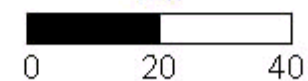
Landuse Map in Heisei Era



Legend

- Sea
- Paddy 1
- Paddy 2
- Paddy 3
- Cropland, Grass land
- Grass land
- Deciduous forest
- Coniferou forest
- Mixed forest
- Urban area
- Orchard 1
- Orchard 2
- Mulbery
- Tea garden
- Wasteland
- River
- Lake
- Bamboo
- Other landuse

km

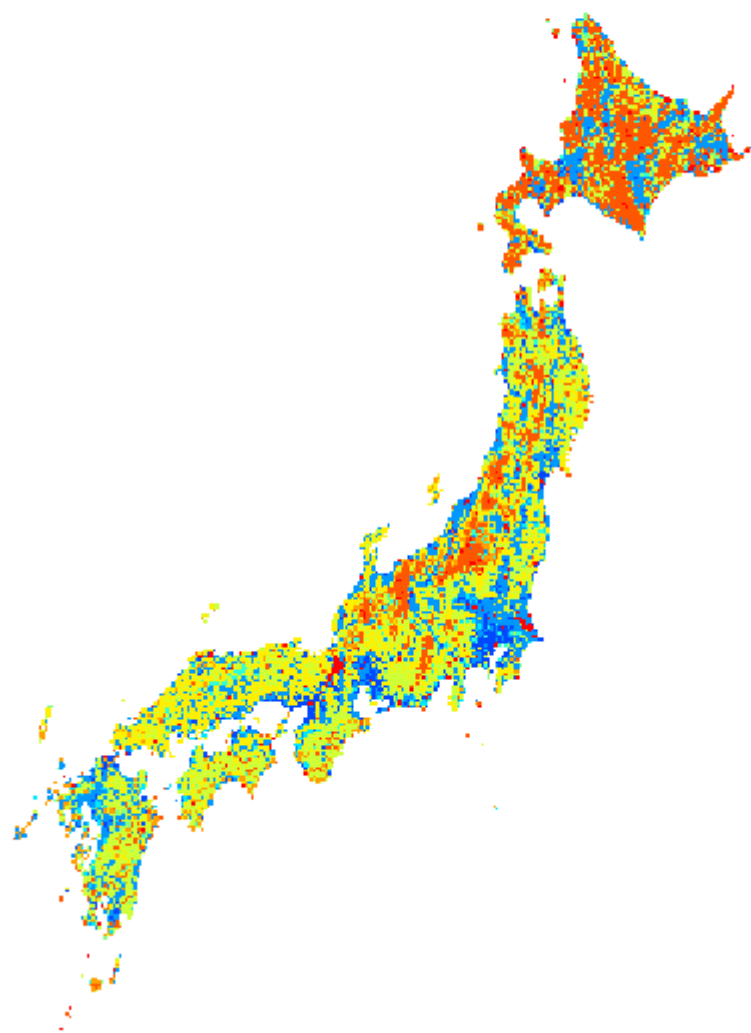


②第4、5回自然環境保全基礎調査植生調査

生物多様性情報システム <http://www.biodic.go.jp/J-IBIS.html>

第4回基礎調査 3次メッシュデータ(1988-1992)

第5回基礎調査 3次メッシュデータ(1992-1996)



左の図は自然度をシュードカラー表示したものの(赤が自然度が高く、青が低い)



- ・利用可能なデータはまだまだたくさんありますが、紹介はこの辺にしておきましょう
- ・地理情報システム(GIS)は今やワープロ、スプレッドシートと同様な環境解析の道具である
- ・空間情報基盤構想により、基盤的なデータもかなり出そろってきた
- ・今こそ、多様で異質な空間情報を組み合わせて、新たな知恵の創造へと向かうべき時代でしょう
- ・管理的用途としてのGISはすでに実用段階に入っており、業務の効率化に役立てることができるはずですよ

