

ALOS画像による効率的な空間情報の 収集・利用のための課題

総合地球環境学研究所
矢尾田 清幸

< 報告内容 >

以下の2地域において、ALOS(光学センサー)により提供される情報が有効に活用できる課題と効率的な展開に向けた提案を行う。

(1) 日本の中山間農業地域への適用

(2) 東南アジア諸国への適用

(1) 中山間農業地域への適用

☆現在の中山間農業地域

→ 多くの社会的課題が存在

- ・農業土地利用問題
 - ・農業担い手問題
 - ・耕作放棄地問題
 - ・野生獣害問題
- 等

農地・集落に人がいなくなってきた。。

集落内での情報の収集・共有が困難に。

○中山間農業地域におけるALOS3データの貢献

ー 野生獣害防除対策への適用を例に ー

- 1) 農業集落管理ベースマップとしての利用
各種の情報を載せるベースの画像とし、
集落や行政で共有
- 2) 詳細な土地利用情報の抽出による
優先的対策エリアの設定

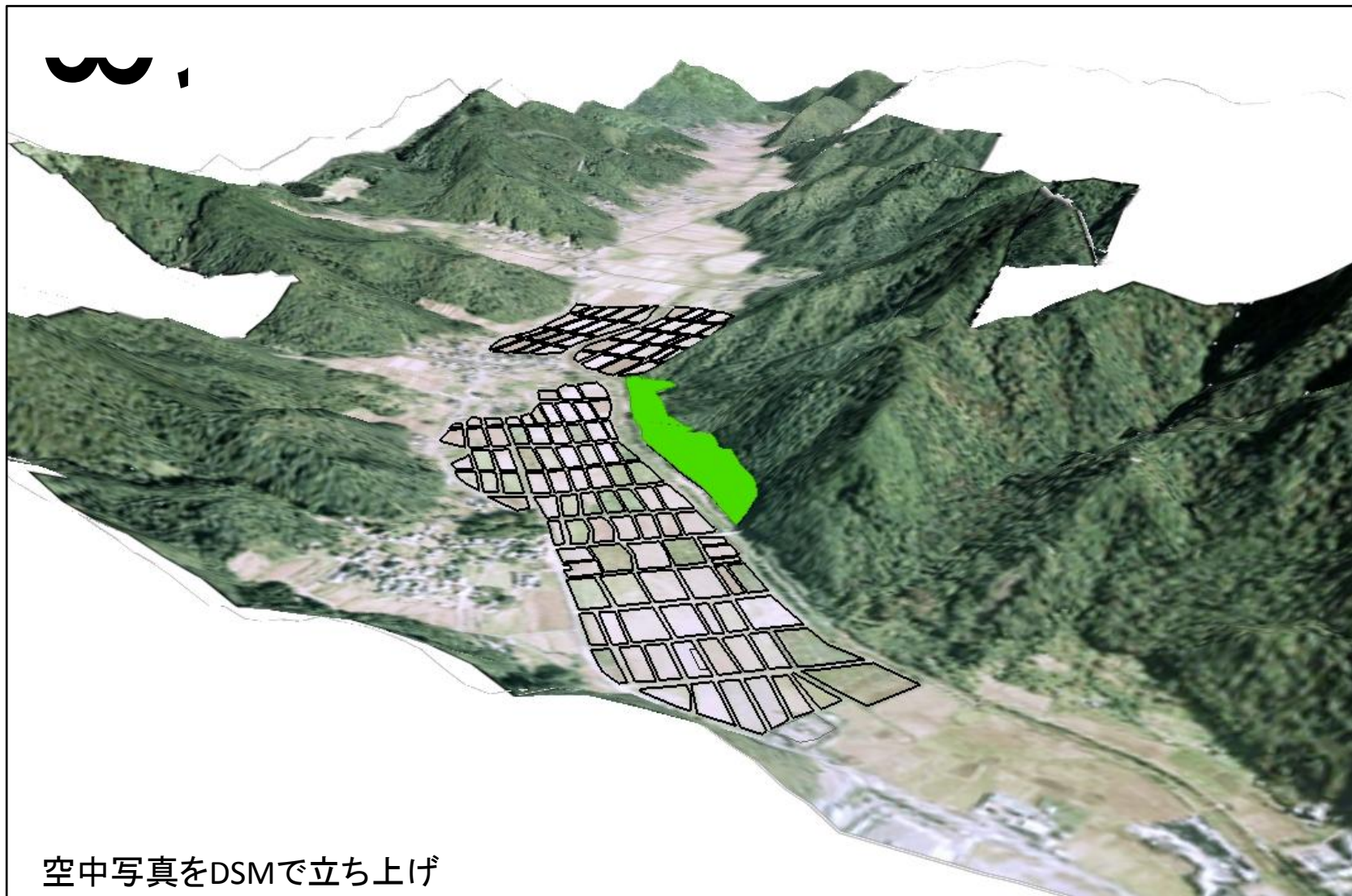
1) 農業集落管理ベースマップとしての利用

作付状況や耕作放棄地の分布に関する情報を、ALOS3の画像をベースとして実施し、共有する。

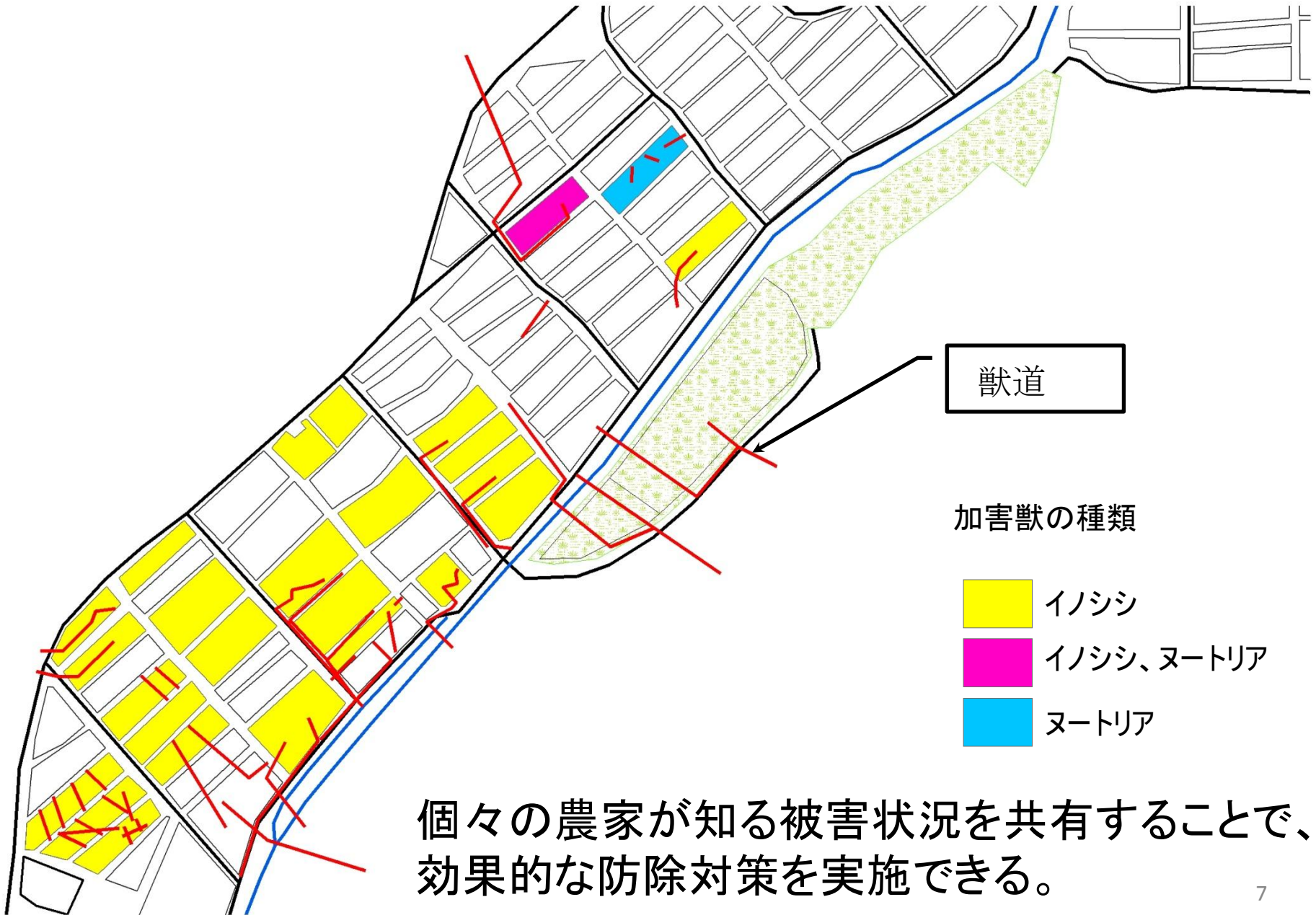


農家、集落、行政の各主体での情報共有がスムーズとなり、効率的な集落管理に貢献できる。

＜調査地の状況＞



<分析対象集落での被害と獣道(H19)>



個々の農家が知る被害状況を共有することで、効果的な防除対策を実施できる。

2) 詳細な土地利用情報の抽出による 優先的対策エリアの設定

被害農地の例(見下ろした様子)



被害農地の例（見上げた様子）



農地側（人のエリア側）から人工林より奥は見えない

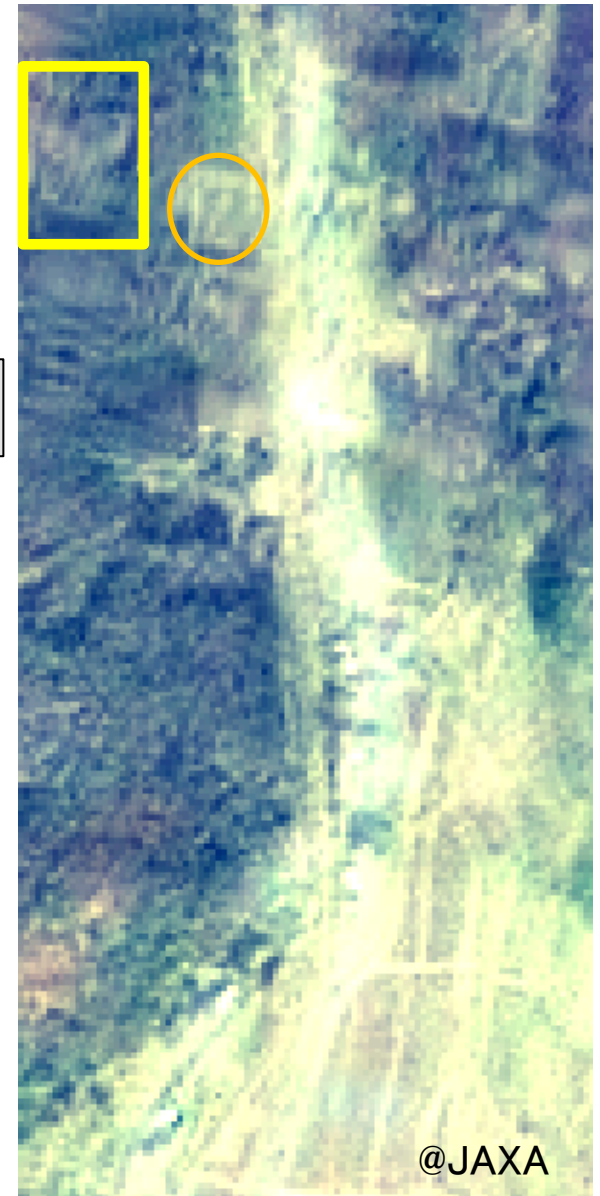
人工林より奥の放棄竹林のようす



空中写真



PRISM(30Nov2007)



パンシャープン

☆中山間農業地域におけるALOS3画像の貢献

技術進歩による新たな**情報**の取得



- ・狭小な土地利用
- ・奥山の状況
- ・集落周辺の微小な地形 等



これまで、住民は当然のように知っていた情報



今後、人が収集できなくなる集落情報であり、
その補完としての利用に有効

地方行政機関での利用が効率的と考えられ、
その促進活動も重要である。

○地方行政機関（市町村）のALOS3活用イメージ

<step1>

府県が全域＋ α の画像を整備

<step2>

府県が市町村に全域と隣接市町村の画像を提供

<step3>

市町村は、それをもとに各種の情報を収集
また、集落にも提供し利用を促す

<step4>

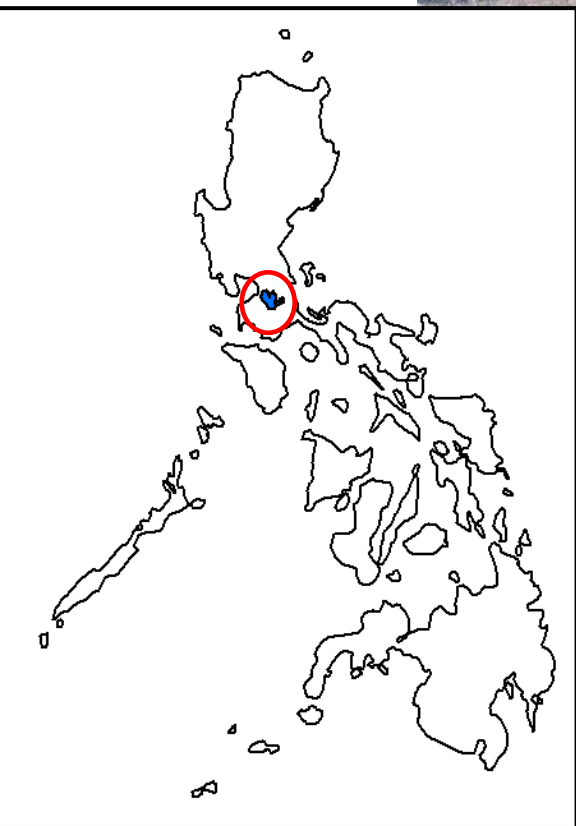
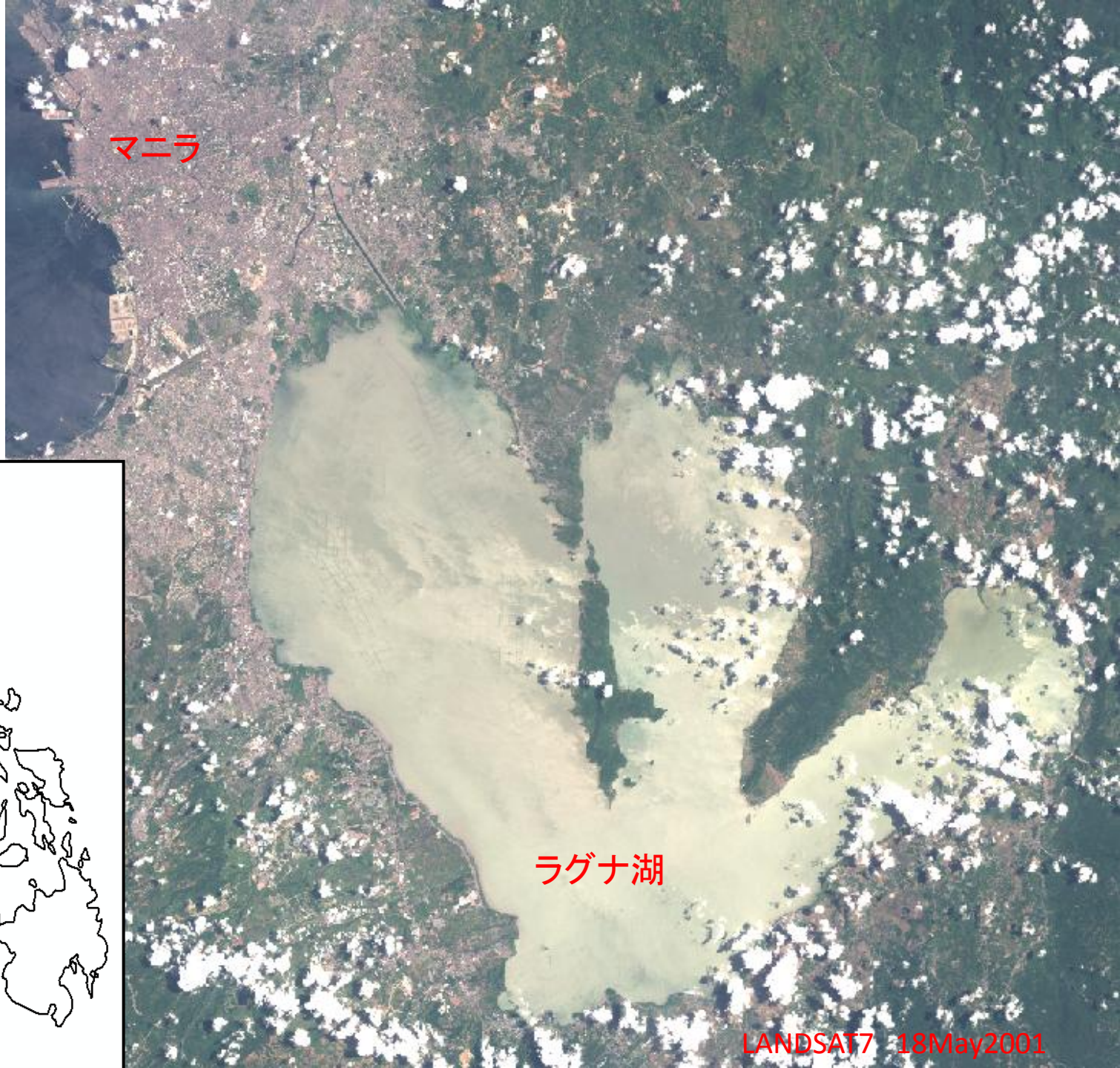
情報によっては、府県で統合して利用する

(2) 東南アジア諸国への適用

- ・総合地球環境学研究所プロジェクト
「東南アジアにおける持続可能な食料供給
と健康リスク管理の流域設計」

分析対象地域：

フィリピン、ラグナ湖集水域



LANDSAT7 18May2001

フィリピンにおける地図データの整備状況

☆統一して採用される空間データは未整備

＜過去の日本と同じ状況＞

- ・事業ごとの部分的作成
- ・複数の異なった基準による重複データで、それぞれが、ずれている。

ALOS画像を採用することで国土基盤データの形成が期待できる。

（作成や規格化に約10年かけた日本の経験をスキップできる。）

ALOSを利用した国土基盤データを効率的に構築するには

- 比較的、プロジェクトや研究事例が少ない国
- 国土基盤データの構築が受け入れられる状況かを判断（場合によっては、撤退もあり。）
- 対象国をシームレスな撮影
- 効果確認をとまなう政策立案や研究を実施して、成功事例を作る。

おわりに

- ALOS衛星の提供する画像情報は、内外の政策に対して非常に有効なものである。
- 行政がALOS画像を採用することは、研究の進展も効率的になる。
- 内外の行政が利用するには、技術者、研究者が、あと一歩、歩み寄った情報提供が必要と考えられる。