

# 4. 衛星データの利用事例

## (1) 県域統合型GIS ぎふ

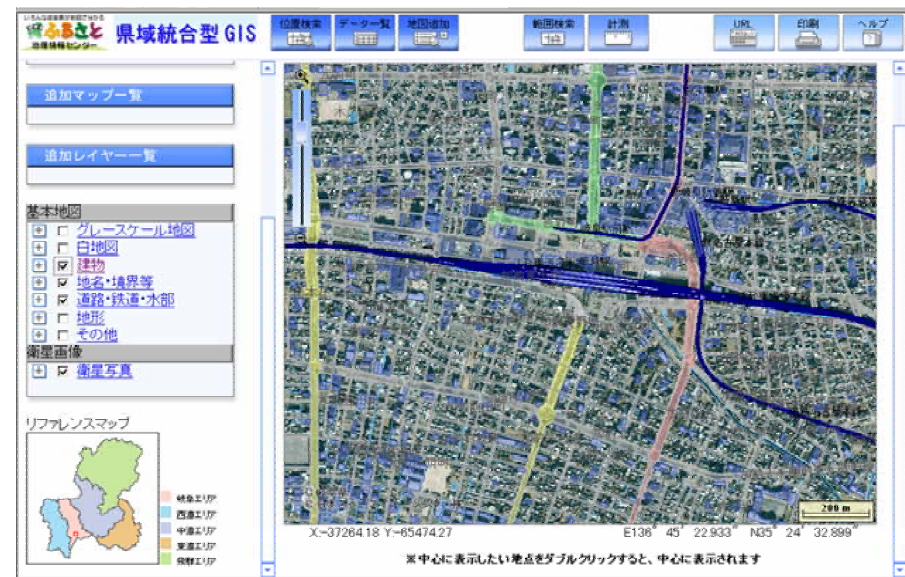
(岐阜県による統合型GIS整備事業)

【実施内容】

- 平成9年から統合型GISの導入に着手
- 平成12年、**市町村が持っている地図を統合し、県全域の地図を整備する際に衛星データを利用**(米国の商業衛星「IKONOS」のデータを購入)
- これまでに「安全・防災・防犯」「福祉・健康・医療」「子育て・教育・学習」「生活・衣食住」「観光・まちづくり」「自然・文化・環境」の分野で数十種類の主題図をウェブで公開し、**背景画像として衛星データを使用**
- 平成19年9月、宇宙航空研究開発機構(JAXA)と協定を結び、「だいち」データを利用した防災実証実験を開始

【今後の課題】

- 平成12年に整備した衛星データが更新されておらず、「**だいち**」データで更新することを検討中



「県域統合型GISぎふ」画面

# 4. 衛星データの利用事例

## (2) e-コミュニティしまだ

(静岡県島田市と防災科学技術研究所によるプロジェクト)

【実施内容】

- 地域の様々な活動をICT(情報通信技術)を使ってサポートする**ウェブGIS**
- **防災をはじめ**、音楽、環境、菓子、商業経営等、35のコミュニティが地域活動を実施
- 参加するグループは様々な情報(文字情報や写真)を地図上で共有することが可能
- 背景画像には**航空写真と「だいち」データ**を利用
- 7月には台風で橋の一部が流出したが、直後に現場の状況写真を住民が発信

【「だいち」データに対する評価】

- 航空写真(平成14年撮影)と比べ**情報が新しい点**が良い。例えば、新興住宅地の地域は、数値地図や航空写真で確認できないが、「だいち」では家が建ち並んでいる様子を確認できる
- 詳細さでは航空写真に劣るが、家屋の存在は明確に認識できるので**「だいち」の分解能でも充分**



「e-コミュニティしまだ」画面

# 4. 衛星データの利用事例

## (3) お米たんぱくマップ

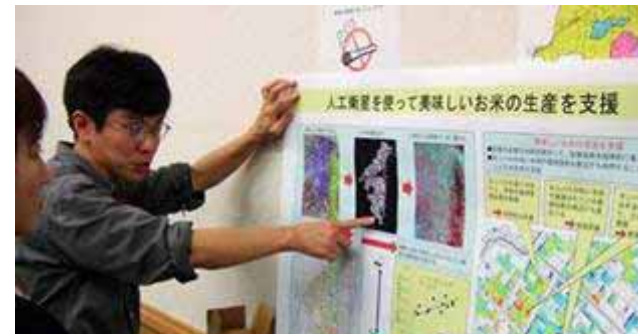
(JAながめまと北海道立中央農業試験場によるプロジェクト)

### 【背景】

- 米は、**たんぱく質含有量が少ない方が美味しい**
- 北海道長沼町は、広大な石狩平野に位置する北海道有数の米どころ
- 長沼町の水田面積は広大なため、実地による計測ではたんぱく質含有量の把握は困難

### 【実施内容】

- 稲が成熟する頃の水田を**衛星で観測し**(主に仏の商業衛星「SPOT」を使用)、米粒に含まれるたんぱく質の含有量を算出
- **算出した数値を水田の地図に色づけし**、「お米たんぱくマップ」を作成
- 作成した「お米たんぱくマップ」から、**米の生産者は収穫時期や肥料の料を調整**
- 今後は「だいち」データの利用も検討



# 4. 衛星データの利用事例

## (4) 衛星地形図

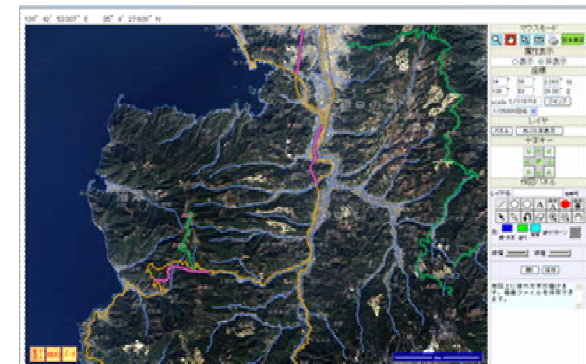
(内閣府、防衛省、警察庁、消防庁、国土地理院等によるプロジェクト)

### 【実施内容】

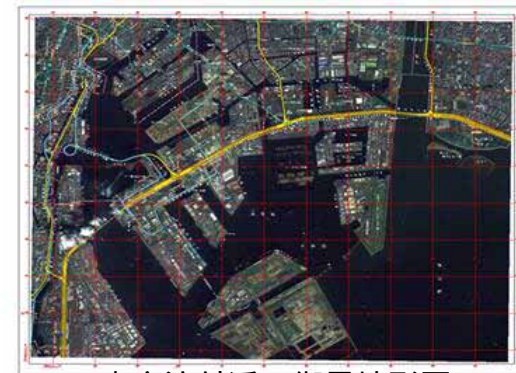
- **災害発生時や防災訓練に利用**できる「衛星地形図」の作成と実証研究
- 衛星地形図は、「だいち」のカラー画像(分解能2.5m~10m)に、**利用機関が必要とする地図情報を重ね合わせて**作成
- 電子国土webシステム(日本全国の1/25000の地図が閲覧可能)の背景画像として、「だいち」の利用を検討

### 【メリット】

- **地図に反映されていない新しい構造物や土地利用の変化を把握**することが可能
- 災害の発生状況やその後の復旧状況を視覚的に捉えることが可能



電子国土webシステム画面(テストサイト)



東京湾付近の衛星地形図

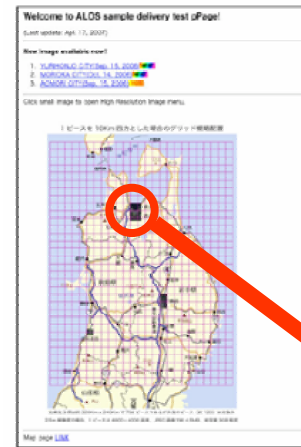
# 4. 衛星データの利用事例

## (5) 北東北3県「だいち」データ地域実利用

(岩手大学地域連携推進センターによるプロジェクト)

### 【実施内容】

- 北東北3県における「だいち」データの利用可能性調査を平成17年から実施し、様々な分野で利用課題(ニーズ)を抽出
- 平成18年から**産業廃棄物処分場の監視や不法投棄監視の実証研究**を実施。早ければ平成20年度から実用化
- 岩手県教育委員会は**国指定名勝地の状況確認**に「だいち」データを利用する予定
- 来月開催される「ICT2007inあおもり」用に、「だいち」データを使ったポスター(「衛星からみた青森県」)を作成
- 「だいち」データを県庁の**各部署で共有、検索、閲覧できるシステム**を開発中(右図参照)



北東北3県の地図を10km四方に区切り、任意の地域の「だいち」データを表示



青森駅周辺の「だいち」画像

## 5. 今後の課題

- 継続的なデータ提供  
「だいち」衛星後継機の開発
- タイムリーなデータ提供  
観測要求への対応、雲量の問題
- 廉価でのデータ提供  
海外商業衛星データの価格は高いまま
- データを扱える技術者の育成  
データ利用セミナーを実施
- 既存のGISでの互換性  
利用中のシステムやソフトで扱えるか

# 参考：関係機関のホームページ

文部科学省宇宙グループ

<http://www.space.mext.go.jp>

宇宙航空研究開発機構

(「だいち」や準天頂衛星の開発・運用機関)

<http://www.jaxa.jp>

(財)リモート・センシング技術センター

(「だいち」データの提供機関)

<http://www.restec.or.jp>