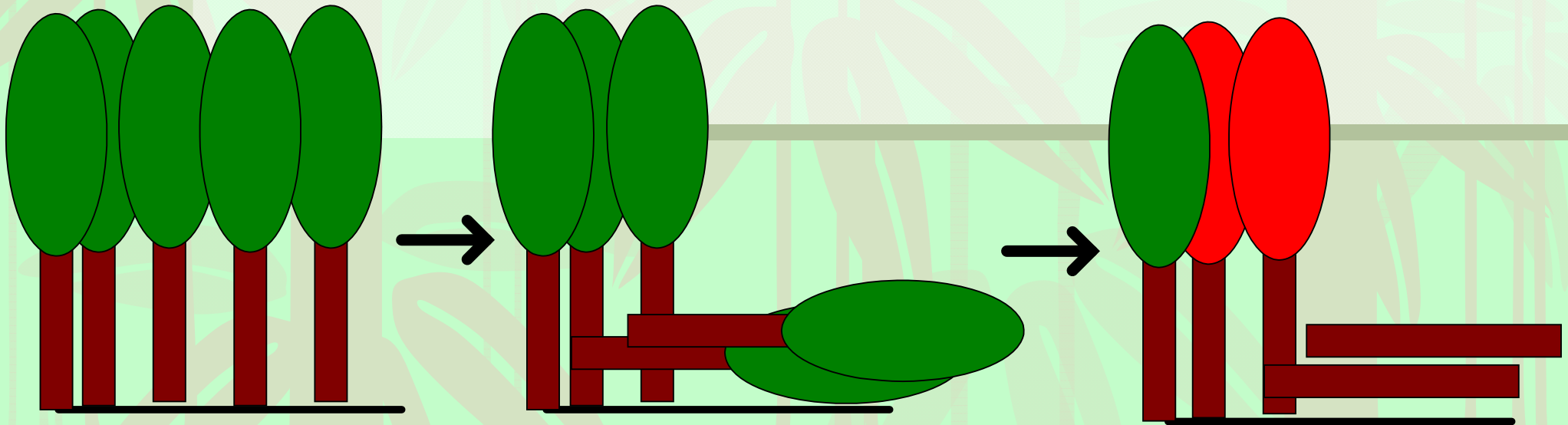


方法：時系列データの利用



震災前

=> 震災後

=> 震災後 夏期 枯死

0) 利点： 時系列データで、一回撮影に比べて被害が明瞭にわかる。

1) 時系列 空撮オルソー高解像度衛星画像の利用

震災前後：国土地理院のオルソを利用

高解像度衛星画像

2) 地上調査：プロット調査による被害度の計測

被害なし0から、枯れ10までの11段階



青森方法： 利用した衛星画像と分析方法



2011/8/20撮影
日立World View2
八戸—おいらせ町
・一番綺麗に赤枯見える

分析方法：

[プロット調査＋分析]



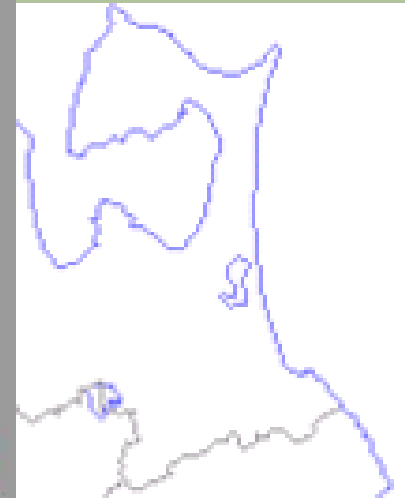
2011/8/13撮影
日立Quick Bird
おいらせ町—三沢南
・赤枯がぼやけて見える
・衛星が古く、色が悪い

[目視判読]



2011/9/16 撮影
日立World View2
三沢—六ヶ所村
・三沢南に雲などのため、ぼけ気味の画像。

[目視判読]



(赤線：市町村界、高解像度衛星画像は青・緑・赤・近赤外の4チャンネル^①)

1) 津波被害箇所、面積の把握

2) その後の赤枯れ被害箇所、面積の把握

青森県八戸市



図. 時系列画像データ

震災前 => 2011年4月 => 2011年5月下旬 => 高解像度衛星画像、2011年8月画像分析結果 (includes copyrighted material of DigitalGlobe, Inc., All Rights Reserved)

国土地理院空中写真「平成23年(2011年)東日本大震災に関する情報提供」

- ・青森県太平洋岸で、津波塩害による赤枯れを、高解像度人工衛星画像を用いて抽出した。
- ・八戸市北部一おいらせ町は、人工衛星画像の質も良く、プロット調査とデジタル分析が適用できた。
- ・震災後に、多くの人工衛星画像が撮影されており、震災対応の分析で非常に助かった。
- ・塩害被害地図データは、グーグルアース形式に変換し、海岸林を管理する関連機関に説明し、配布した。

リモートセンシング手法の森林・林業への応用

● 森林は広域で低コストで資源把握したい。リモセン必須。

● 昔は、何でもLANDSAT TM 画像解析か空中写真判読でやろうとしていたが、現在は選択肢が増え、目的に応じて、コストと精度から適切な手法を選択利用できるようになってきた。

・自動化処理： 衛星画像、航空機レーザー x△空中写真

・植生のタイプ区分： 詳細：空中写真、広域：衛星画像

・時系列分析、伐採地調査： （同上）

・森林バイオマス量把握： ◎航空機レーザー、○ステレオ空中写真のデジタル分析、 △x衛星画像分析

・データ共有：森林GIS(地理情報システム)、グーグルアース

=>ALOSも利用が期待される。