

衛星「だいち」画像によって風倒被害を迅速に把握する

2006年10月6日～8日にかけて、北海道を通過した低気圧による強風で道北・道東を中心として風倒木被害が発生しました。17日には、下川町役場と森林組合から町内のあらゆる箇所では被害が発生したことから、衛星画像を利用した被害の全体像把握ができないかとの問い合わせがありました。被害解析に有効な分解能20m以下のさまざまな衛星画像を検索したところ、2006年1月に打ち上げられた国産衛星「だいち」(分解能10m)の画像が利用できることがわかり、被害発生から約2週間後の10月23日には森林GIS(地理情報システム)と組み合わせて被害箇所を図面に出力することができました。

図-1は衛星画像です。森林がワイン色、道路や市街地など森林のない箇所は水色で表示しています。本来はワイン色の人工林が、図-2に拡大したように水色に変化した箇所は被害があったものと推定されます。こうして全般的な被害推定箇所を林小班界と重ねて赤色で表示したものが図-3です。また、約6haのトドマツ人工林について現地を調査したところ、立木が一斉に根返りを起こしており(写真-1)、解析結果と被害が一致していました。大面積の被害把握に「だいち」衛星が十分に利用できるとわかりました。

衛星画像を提供された(財)リモート・センシング技術センターにお礼申し上げます。

(資源解析科)

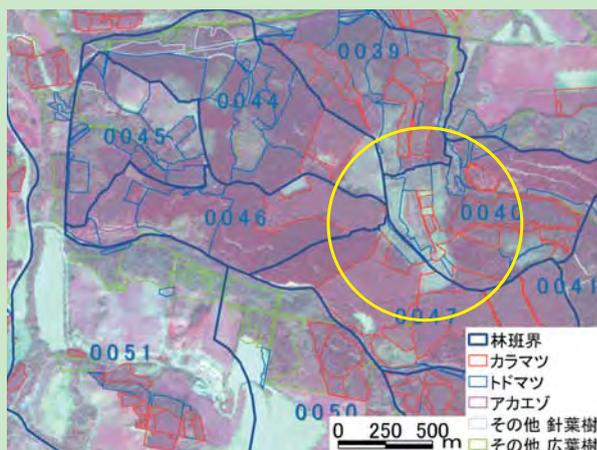


図-1 「だいち」衛星画像:撮影2006.10.14

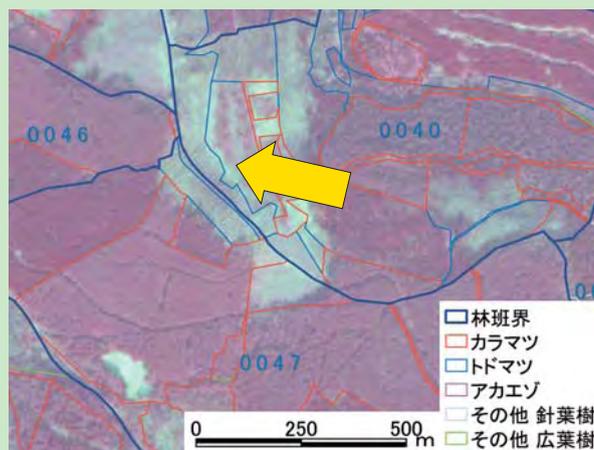


図-2 左図の○の箇所を拡大した画像

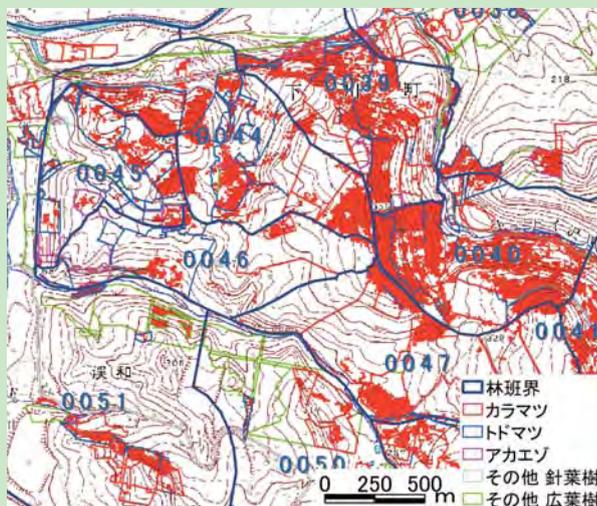


図-3 被害推定箇所を赤で表示



写真-1 被害を受けたトドマツ人工林
図-2の矢印の方向から撮影:2006.11.06