

図1. QUICKBIRD衛星データを利用して、水田と換金作物畑の境界線を抽出した地図。境界線をGISソフトに読み込むことによって、面積の計算が可能となった。

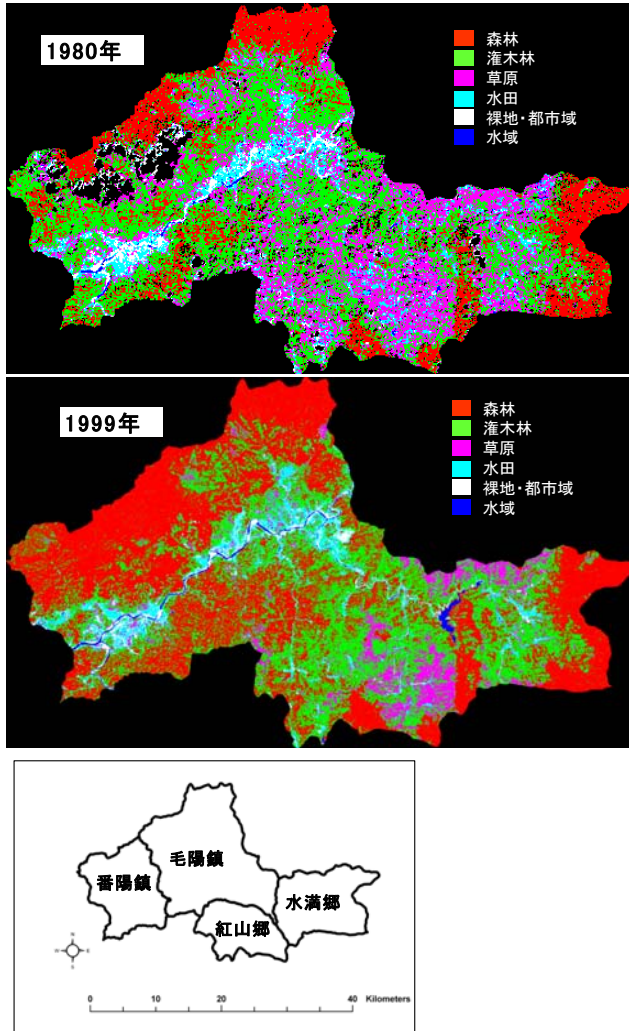


図2. 海南島五指山市毛陽鎮・番陽鎮・水満郷・紅山郷の土地利用図. 1980年に撮影されたランドサットMSS画像と1999年に撮影されたランドサットTM画像をジオリファレンスしたうえで、教師付き分類による画像分類処理を行った. 1980年データで黒い部分は雲に覆われた部分である.

図2. 1980年と1999年の海南島五指山における土地利用分類の結果. 1980年に撮影されたLandsatMSSと1999年に撮影されたLandsatTMのデータに対して教師付き分類による分析を適用した. 1980年から1999年にかけて森林が回復している様子が観察される.

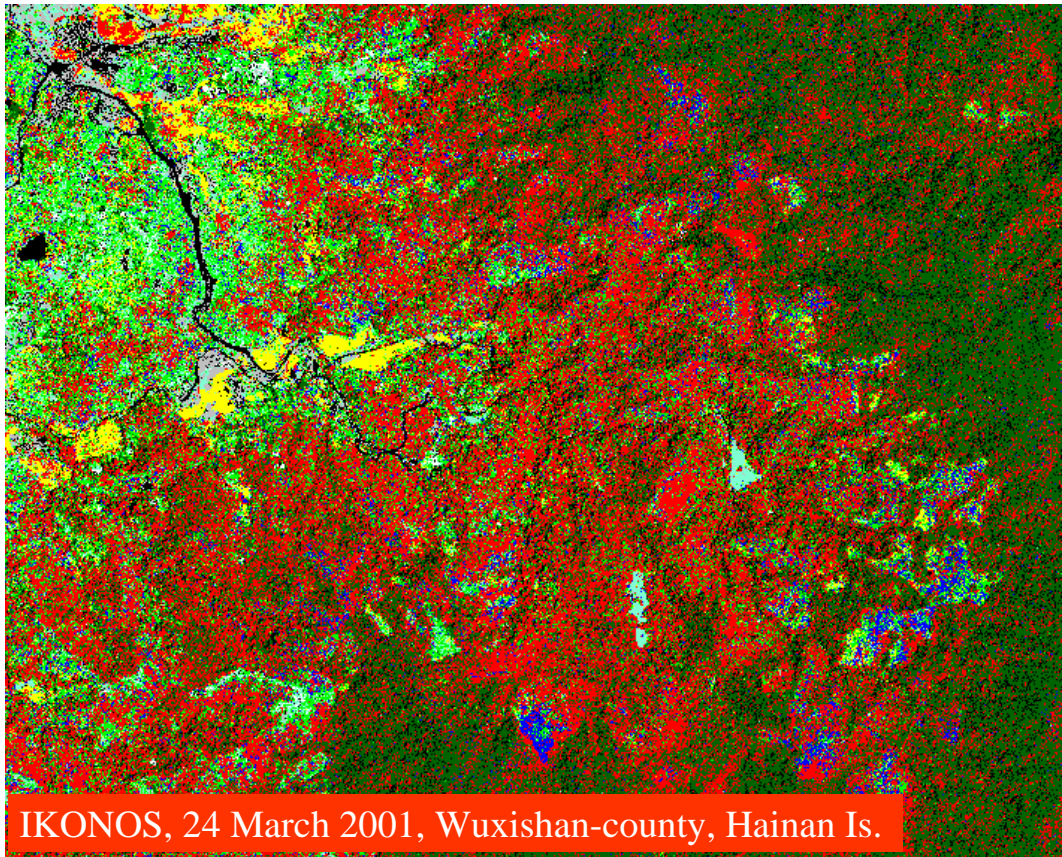
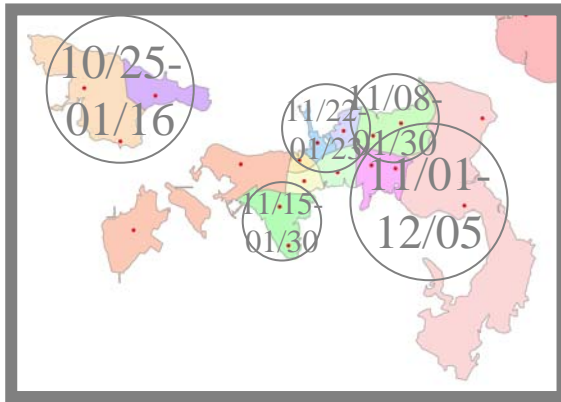


図3. 海南島水満村周辺の土地被覆図. 極相林と, 草原より回復した二次林が明確に区分されている. 分析に用いたのは超高解像度衛星IKONOSであり, 樹冠にみられるギャップを検出する能力をもっている.



Study period: 2000/09/01-2002/12/31
 Number of census area: 25
 Total population: 19067
 Total cases: 926
 Max spatial cluster size: 10%
 Max temporal cluster size: 10%
 Number of replications: 999

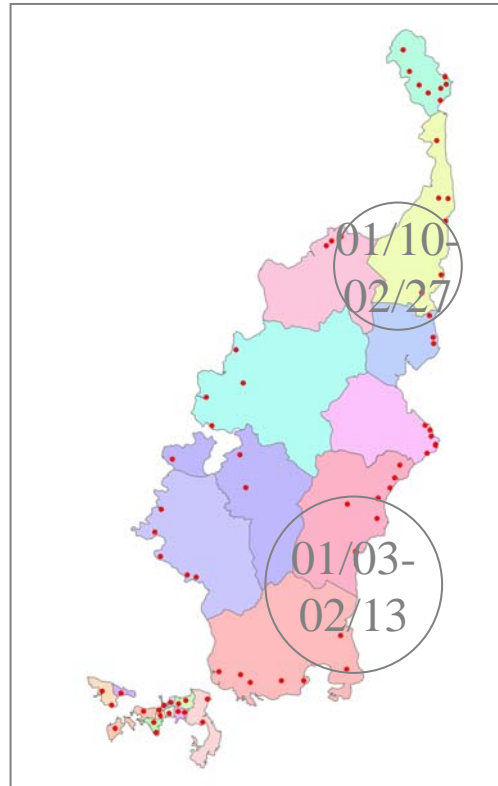


図4. 2000-2001年にパラオ共和国で発生した Dengue 熱のアウトブレイクの地理的・時間的広がりを SatScan 統計量によって分析した結果. SatScan 統計量によって統計的に意味のあるアウトブレイクの時間的・地理的分布を識別することができる. パラオにおける Dengue 熱は, 首都コロールで発生した後に, バベルダオブ島へ広がったことと w p よみとることができる.

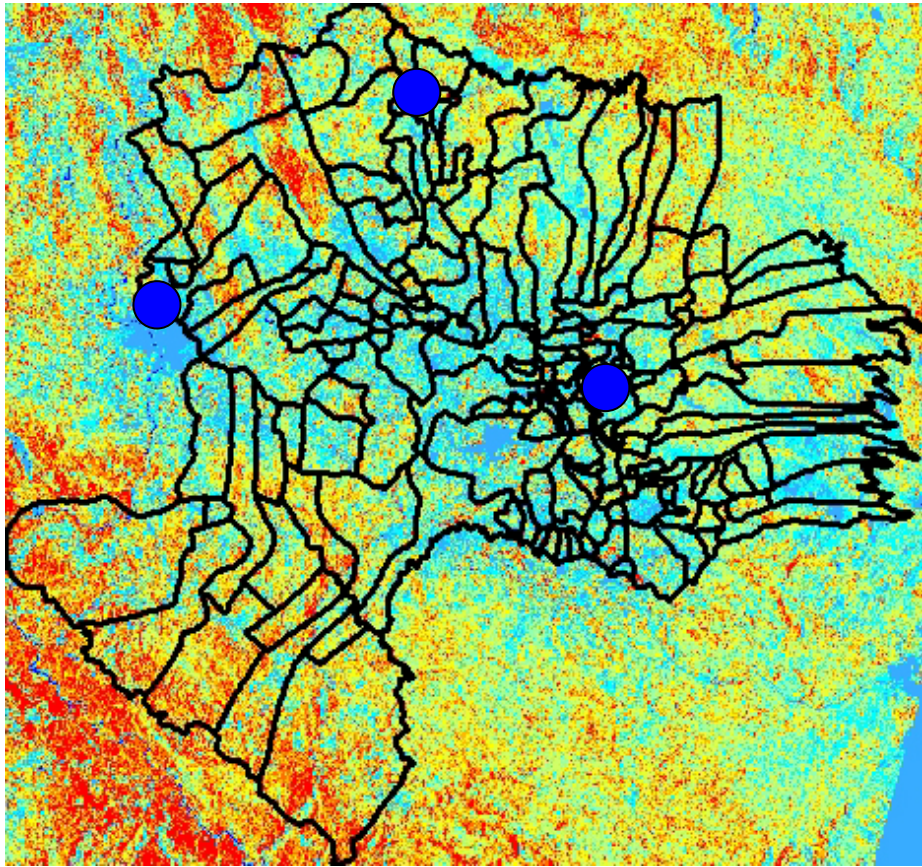


図5. 1994年にパプアニューギニア・タリ盆地で撮影されたランドサット衛星データから植生指標値を計算した。この図は、それに村落の境界線をオーバーレイしたものである。村落ごとの植生指標値は、タリ盆地の中央部で低く、周辺にいくほど高いことが観察される。

Table 3 Land use/land cover in 2002 and its corresponding land use in 1991 for the Dekurana area. 95% confidence limits given only for land covered by grass/shrub or bare soil in 2002.

<i>Land cover/land use in 2002</i>	<i>Land use (ha) in 1991 (95% CL)</i>		
	<i>Forest</i>	<i>Garden and fallow</i>	<i>Settlement and other cleared lands</i>
Forest			
Tree crown	948	30	5
Gap	88 (79:97)	0	0
Lands deforested by the foreign company			
Logging gap	88 (79:98)	2 (1:4)	0
Road and camp	9 (6:13)	0 (0:2)	0
Lands deforested by the villagers			
Garden	49 (42:57)	10 (7:14)	0
Settlement	9 (6:13)	2 (1:4)	10 (6:14)
Timber plantation	1 (0:3)	0 (0:2)	0
Portable saw-mill	0	0	1 (0:3)
Total	1192	44	16

表1. ソロモン諸島デクラナ地域では、1991年から2002年にかけて、択伐による商業伐採で88ヘクタールの森林が消失した。ランドサットなど中解像度の衛星データからは検出できない影響をイコノス超高解像度衛星データを分析することにより明らかにすることができた。