

## 竹林の有効利用に関する研究

(高知県幡多地域における竹林分布の把握)

資源利用課：近田典章・沖公友・市原孝志・溝口泰彬 森林経営課：山崎真

### ■目的

近年、竹材の需要低下や筍の輸入量の増加、竹林所有者の高齢化などを主な要因とした放置竹林が増加し、人工林や農耕地など、人の経済圏・生活圏に侵入しつつあるため、その管理について問題視されている。

高知県においても例外でなく、竹林の現状とそれを取り巻く環境を把握し、管理についての対策を講じる必要がある。しかし、竹林の基礎的データは乏しく、竹林の詳細な分布状況も把握出来ていないのが現状である。そこで、本研究では高知県における竹林の分布状況を、リモートセンシング手法により把握し、各地域における各種情報との関係性を探るための基礎的データを整備する。

本年度は、高知県幡多地域において竹林分布状況の把握を行った。

### ■内容

#### 1) 竹林の目視判読

高知県幡多地域（黒潮町、宿毛市、四万十市、三原村、土佐清水市、大月町、）**図1**を対象として、GoogleEarth画像を用いて、竹林を判読し地理情報を得た。なお、竹林と判読して境界を結んだエリアを一つの竹林とし、面積を算出した。この得た地理情報は、竹林自動判読化に向けた教師データとして利用する。

#### 2) 市町村別の竹林面積割合等の解析

竹林の地理情報から、市町村別の全体、森林法第5条第1項に基づく地域森林計画対象森林（以下5条森林）及び5条森林以外の国有林を除く森林（以下5条森林以外）における竹林面積、竹林割合を求めた。また、黒潮町、大月町において500m<sup>2</sup>未満、500m<sup>2</sup>以上1,000m<sup>2</sup>未満、1,000m<sup>2</sup>以上2,000m<sup>2</sup>未満、2,000m<sup>2</sup>以上の区分で竹林規模の個数割合の構成比を求めた。



図1 竹林分布調査地

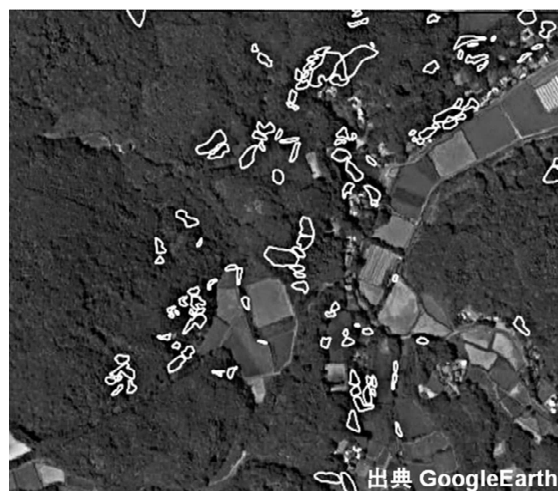


図2 竹林の目視判読の例

### ■成果

#### 1) 竹林の目視判読

**図2**にその目視判読の一例を示す。

GoogleEarth画像を用いての目視判読は、広葉樹と竹林との判読が困難な場合が多く見られた。

表1 市町村別の竹林の現況

	全体			5条森林			5条森林以外		
	面積 (ha)	竹林面積 (ha)	竹林割合 (%)	面積 (ha)	竹林面積 (ha)	竹林割合 (%)	面積 (ha)	竹林面積 (ha)	竹林割合 (%)
黒潮町	18,846	125	0.7	12,975	74	0.6	3,943	50	1.3
大月町	10,294	72	0.7	7,146	38	0.5	2,300	34	1.5
宿毛市	28,620	107	0.4	19,016	51	0.3	4,783	55	1.2
四万十市	63,229	203	0.3	42,197	86	0.2	9,810	117	1.2
三原村	8,537	13	0.2	4,370	8	0.2	1,067	5	0.5
土佐清水市	26,634	39	0.1	16,298	18	0.1	3,849	21	0.5

## 2) 市町村別の竹林面積割合等の解析

市町村別の竹林の現況を表1に示す。全体の竹林面積と、5条森林の竹林面積については、四万十市、黒潮町の順に多かった。また、5条森林以外の竹林面積については、四万十市、宿毛市の順に多いことが分かった。次に、全体の面積に対する竹林割合については、黒潮町、大月町ともに0.7%であった。5条森林の面積に対する竹林割合については、黒潮町0.6%、大月町0.5%の順に多かった。また、5条森林以外の面積に対する竹林割合については、大月町1.5%、黒潮町1.3%の順に多かった。6市町村すべてにおいて5条森林の竹林割合よりも5条森林以外の竹林割合が多いことが分かった。

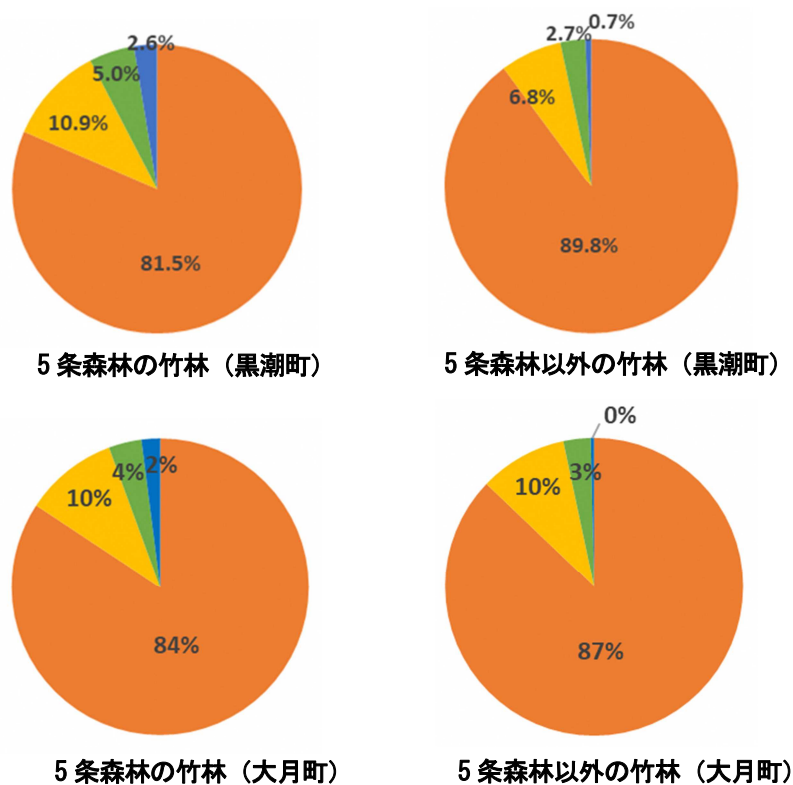


図3 竹林規模の個数割合の構成比

■ 500m²未満 ■ 500m²以上1,000m²未満 ■ 1,000m²以上2,000m²未満 ■ 2,000m²以上

表1内の竹林割合の多い黒潮町と

大月町について竹林規模の個数割合の構成比を図3に示す。500m²未満の竹林については、5条森林の竹林、5条森林以外の竹林ともに80%以上の高い値を示した。このため、比較的小規模な500m²未満の竹林が多いことがわかった。

次に500m²以上1,000m²未満、1,000m²以上2,000m²未満の竹林規模の個数割合の構成比については、5条森林の竹林、5条森林以外の竹林ともに大きな変化が見られなかった。

しかし、2,000m²以上の竹林において、5条森林の竹林は、黒潮町が2.6%、大月町が2%であるのに対し、5条森林以外の竹林においては、黒潮町が0.7%、大月町が0%であった。

5条森林以外の2,000m²以上の竹林において、著しく少ないことが分かった。

## ■ 今後の課題1

今後は、リモートセンシング手法により高知県下の竹林分布状況を明らかにするとともに、竹林の自動判読の精度向上と、分布状況を基に農林業センサスなど各種統計データと併せて解析を行う予定である。