

27. リモートセンシング等技術による 森林の機能評価と管理手法の開発

(2) 森林情報システム（試作版）による森林情報の検索および各種分布図の作成

西澤敦彦

〔目的〕

森林情報システム（試作版）により作成した森林情報および主題図（目的別の地図等）について、実例を示す。

〔方法〕

森林情報システム・試作版により森林簿の森林情報をコンピュータ画面上で検索し、表示させた。また、各種分布図を作成し、カラー印刷した。

〔結果〕

森林情報を検索した表示結果を図1～3に示した。（ただし、実際の画面や印刷した図はすべてカラーであるが、本冊子では白黒表現なので多少見にくくなっている。）

図1は、森林簿の中の保安林・鳥獣保護区特別保護区域・砂防指定地・国立公園等の制限林別に色分けし、地番を表示させたものである。これは、林道・治山等各種事業のための事前確認や、都民からの照会などに対応できると考え試作した。森林情報としては、所有者や樹種・林齢も必要に応じて、同時に表示させることができる。

図2は、林道の利用区域（または事業計画区域）を画面上でマウスを使って選択し（選択した部分は斜線表示されている。）、区域内のすべての小班の森林情報を検索し、画面上に地番および森林所有者名を表示させるようにしたものである。（ただし、本件では、個人名については個人情報保護のため棒線で消してある。）これにより、林道事業の土地承諾のための所有者・地番の確認や複数の計画線について、情報を素早く確認しながらの比較選定等が行える。

図3は、図2で検索した林道の利用区域内の森林簿の森林情報を一覧表にしたものである。試作した本森林情報システムを利用すると、このように、事業採択基準の確認等をはじめ事業に必要な情報を素早く必要な形で手に入れることができる。

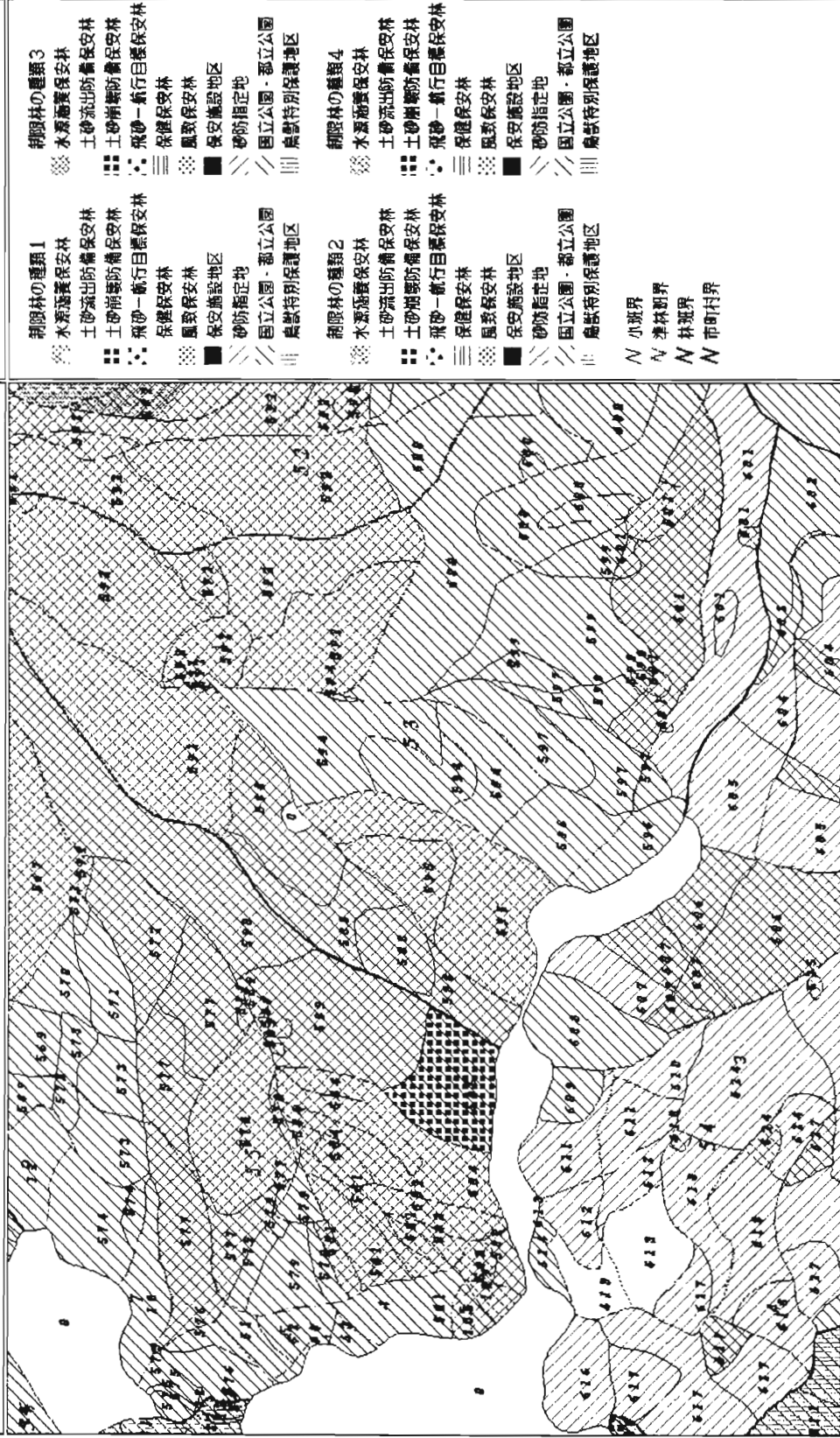
図4は、森林簿の情報を活用して試作した、齢級ごとに色分けした分布図である。施業計画や作業道の開設計画、要間伐林の把握などが素早くでき、林業施策の支援ができる。

図5は、森林簿の情報をもとに、所有形態別に色分けした分布図で、森林の保全・利用促進のための施策の支援等に使用できると考え作ってみた。

このように、森林情報を地図上に表示させることによって、従来できなかった情報の把握が可能になった。また、データ更新時にデータの内容を地図上に表示させてチェックすることが可能になった。

森林簿による保安林等制限林別色分け図

縮尺 1:5000



- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 制限林の種類1 | 制限林の種類2 | 制限林の種類3 | 制限林の種類4 |
| 水源涵養保安林 | 水源涵養保安林 | 水源涵養保安林 | 水源涵養保安林 |
| 土砂流出防備保安林 | 土砂流出防備保安林 | 土砂流出防備保安林 | 土砂流出防備保安林 |
| 土砂崩壊防備保安林 | 土砂崩壊防備保安林 | 土砂崩壊防備保安林 | 土砂崩壊防備保安林 |
| 飛砂一帯行目標保安林 | 飛砂一帯行目標保安林 | 飛砂一帯行目標保安林 | 飛砂一帯行目標保安林 |
| 保健保安林 | 保健保安林 | 保健保安林 | 保健保安林 |
| 風致保安林 | 風致保安林 | 風致保安林 | 風致保安林 |
| 保安施設地区 | 保安施設地区 | 保安施設地区 | 保安施設地区 |
| 砂防指定地 | 砂防指定地 | 砂防指定地 | 砂防指定地 |
| 国立公園・都立公園 | 国立公園・都立公園 | 国立公園・都立公園 | 国立公園・都立公園 |
| 鳥獣特別保護地区 | 鳥獣特別保護地区 | 鳥獣特別保護地区 | 鳥獣特別保護地区 |

- N 小境界
- N 森林境界
- N 林班界
- N 市町村界

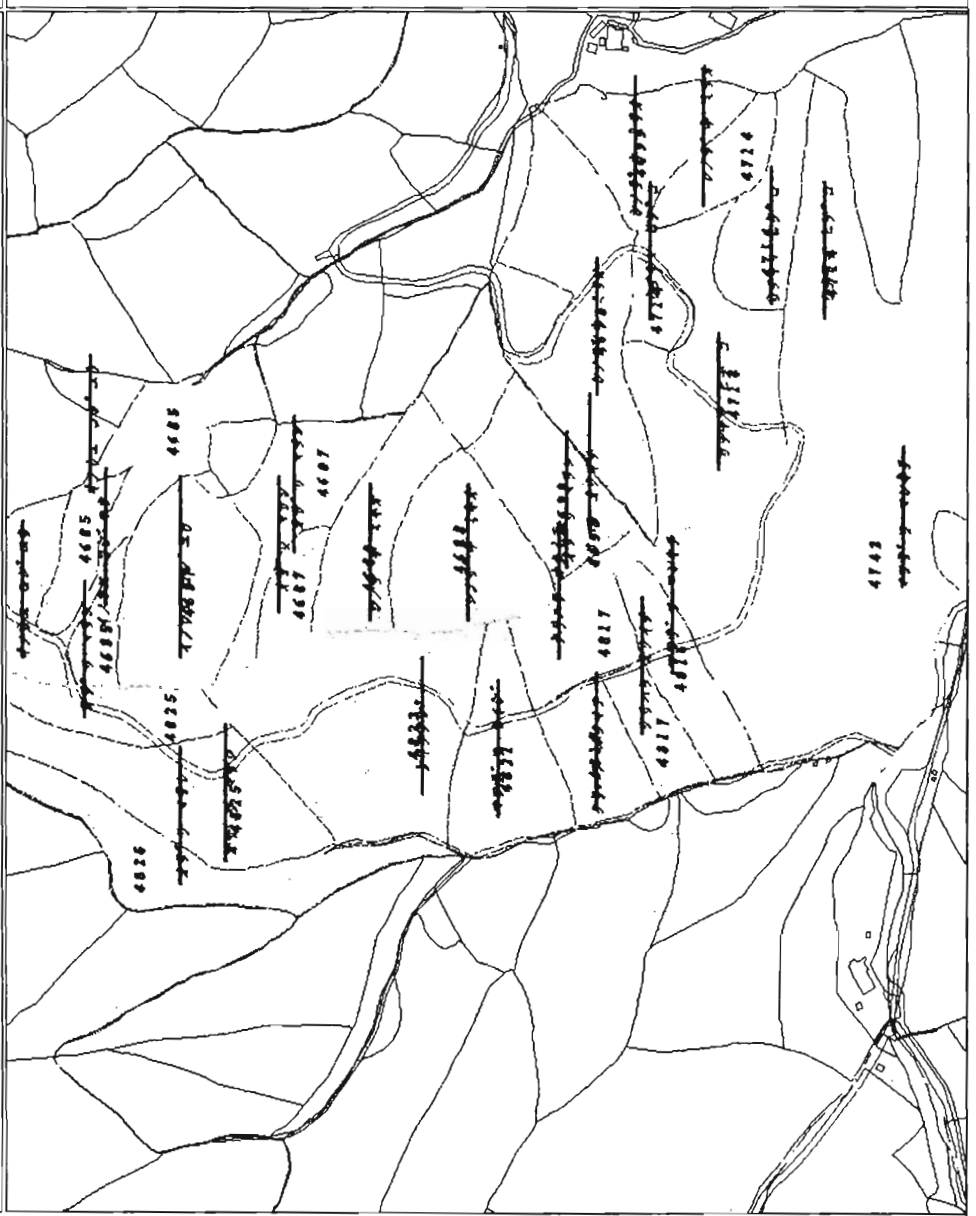
図1 森林情報システム・試作版による森林簿情報をもとにした保安林等制限林分布図

林道の利用区域内情報の検索および表示

縮尺 1:3000



- △ 小瀬界
- △ 準林道界
- △ 林道界
- △ 市町村界



※個人情報保護のため氏名は傍線で消してある

図2 森林情報システム・試作版による林道利用区域（事業区域）内の森林情報の検索例

帳票1

年度	計画区	市町村	林班	造林班	小班	校番	所有者氏名	所有区分	所有形態	土地所有	実測面積	台帳面積	保安林整理	林種	疎密度	種類1	種類2	種類3	種類4	維持予定	伐採方法	要改良	撫育計画	適伐期令	林地変動	林地等級
1	4	48	203	24	1	3	1	マサ	1	1	0	6.20	3.8578		1	3	2	0	0	0	0	2	0	0	0	
	4	48	203	24	1	5	0	マ	1	1	0	0.50	0.2082		1	2	2	0	0	0	1	0	2	40	0	
	4	48	203	24	1	6	1	ク	1	1	0	0.70	0.6710		1	3	2	0	0	0	1	0	0	35	0	
	4	48	203	24	1	6	2	ク	1	1	0	0.26	0.0000		1	2	2	0	0	0	1	0	0	40	0	
	4	48	203	24	1	6	3	ク	1	1	0	0.50	0.0000		1	3	2	0	0	0	1	0	0	40	0	
	4	48	203	24	1	7	0	マ	1	1	0	1.00	0.3471		1	3	2	0	0	0	1	0	2	50	0	
	4	48	203	24	1	8	0	ク	1	7	0	2.20	0.9586		1	3	2	0	0	0	1	0	0	35	0	
	4	48	203	24	1	9	1	才	1	1	0	1.70	1.0181		1	3	2	0	0	0	1	0	2	60	0	
	4	48	203	24	1	9	2	才	1	1	0	0.46	0.0000		2	3	2	0	0	0	1	0	2	60	0	
	4	48	203	24	1	10	0	才	1	1	0	0.90	0.7834		1	3	2	0	0	0	1	0	2	60	0	
	4	48	203	25	1	14	2	シ	1	1	0	1.30	0.8769		1	3	31	0	0	0	1	0	0	35	0	
	4	48	203	25	1	15	0	シ	1	1	0	0.80	0.3874		1	3	31	0	0	0	1	0	0	35	0	
	4	48	203	25	1	16	1	ウ	1	1	0	0.56	2.8224		1	3	2	0	0	0	1	0	0	35	0	
	4	48	203	25	1	16	2	ウ	1	1	0	0.85	0.0000		1	2	2	0	0	0	1	0	0	40	0	
	4	48	203	25	1	16	3	ウ	1	1	0	1.70	0.0000		1	3	2	0	0	0	1	0	0	40	0	
	4	48	203	25	1	16	4	ウ	1	1	0	0.10	0.0000		1	2	2	0	0	0	1	0	0	40	0	
	4	48	203	25	1	16	6	シ	1	1	0	0.50	0.0309		1	3	2	0	0	0	1	0	0	35	0	
	4	48	203	25	2	8	1	イ	1	1	0	1.40	1.3421	B	1	3	2	0	0	0	3	0	0	35	0	
	4	48	203	25	2	8	2	イ	1	1	0	0.20	0.0000		1	2	2	0	0	0	3	0	0	40	0	
	4	48	203	25	2	8	3	イ	1	1	0	0.40	0.4238		1	3	12	0	0	0	1	0	0	40	0	

図3 森林情報システム・試作版による林道利用区域内の森林情報の検索結果の一覧表

森林簿による齢級別色分け図

縮尺 1:18000



- 非植栽地
 ■ 1 齢級
 ■ 2 齢級
 ■ 3 齢級
 ■ 4 齢級
 ■ 5 齢級
 ■ 6 齢級
 ■ 7 齢級
 ■ 8 齢級
 ■ 9 齢級以上
 / 小班界
 / 洋林相界
 / 林班界
 / 市町界



図4 森林情報システム・試作版による森林簿情報に基づいた齢級別分布図

森林簿による所有形態別色分け図

縮尺 1:18000



- 所有形態
- 個人
- 会社
- 共有・部売
- 森林組合
- 団体・社寺・その他私有林
- 東京都経済局所有林
- 東京都経済局行営林
- 東京都水道局
- その他関係
- 市町村・その他公有林
- 小境界
- 準林境界
- 林界
- 市町村界



図5 森林情報システム・試作版による森林簿情報をもとにした所有形態別分布図