

長崎県「県民の森」計画と森林植生調査について

九州大学農学部 松嶋 博, 井上 晋

I. 調査手順の要旨

一般に、この様な計画に当っては、気象、生態等の基礎調査を行なって立案するのが普通である。しかしこの様な調査、特に植生調査は、計画書のアクセサリ-的な役割に終る事が多く、具体的に計画に組込まれていない例が多い。この理由は何であるか、それは極めて広域について、大まかな方針を定める為には有効な事もあるが、具体的に地割を図上に行なう為には、精密な樹種ごとの植生図、いわゆる分布図が必要な事は明白である。特に本県民の森の計画地の様に、若い2次林が主体となる所では分布図作製だけで数年かかるであろうし、造成と造成的保全が主体となる所では次の様に概況視察と目的との組合せによる林分区分を行ない、その区分ごとに目的に応じた植生調査をする事によって植生調査の実際の効用と必要性を高める事を試みた。その事例として以下説明する。

1. 「県民の森」設定の主旨

- a. 県民の健全なレクリエーションの緑地的場として将来に期待できること。
- b. 県外を含め、国民全体の健全なレクリエーションの場として価値あること。
- c. 県の特徴あるもので県の誇りとなるもの。
- d. 自然緑地保全の使命と人工緑地造成の複合をはかるものであること。
- e. 県林務課、将来の方向づけに関連し、幅広い林業技術（保全、育成、生産、環境造成等）活動の場、またその一般への認識を高める啓蒙の場として効果あるものであること。
- f. 将来、県として社会教育、青少年の為の施設導入の場、環境の先行的保全造成の役割を考慮すること。
- g. 緑化樹（緑陰樹、観賞樹、庭木及びそれらの種苗、加工品等を含む）その他農業、園芸等「緑」の展示、栽培、生産のパイロット林、パイロット園として地元の生産開発と宣伝に寄与する設備が併用できるもの。即ち地域開発の一環として意義あること。

以上 a～g の主旨を基準に置き、県民の森が西彼杵半島琴海町に計画された。

2. 計画の地割林分

a. 厳正保全林, b. 加工保全林, c. 鳥類昆虫類等生物自然保全林, d. 水源保全林, e. 紅葉樹類補植溪流保全林, f. 岩壁景観保全林, g. クヌギ, ナラ類植栽菌類生産保全林, h. マツ類保全林, i. ケヤキ等植栽広葉高木保全林, j. シャクナゲ保存区, k. 水辺植物区, l. 記念植樹林地, m. サクラ類集積林, n. 花木類樹林, o. ヤブツバキ苗畑, 以上の各種林分の地割と併せ、道路、歩道、広場等の配置計画を立てた。

II. 植生等林分調査の方法と結果

計画林分の中で保全に関する a～k の林分の目的にそった保全樹種と補植加植樹種の決定及び作業法確立の為に植生を中心とした林分生態調査を行なった。ここでは a～k 保全林のうち a, b, g, h の林分について、その目的性にそった調査方法、結果並びに今後の作業法等を林分ごとに簡単に記述する。

a. 厳正保全林

1) 本林分の目的は現在の若い広葉樹2次林の永久厳正保護を通過して暖帯林の自然植生遷移を進行させ総合的生物系を含む天然林の造成にある。2) 従って調査は現在の森林の群落組成構造の解析をする為に、プロットを設定し、クォドラート調査とベルトトランセクト調査を行なった。3) 調査結果から本森林は遷移初期のアカマツ林から暖帯性常緑広葉樹林への植生遷移進行型の森林であり、群落構造は、アカガシヤブツバキウラジロ基群集である。4) カシ類、ヤブツバキ等の常緑広葉樹の生育が旺盛であるので、20年後には、暖帯林の特性を備えた自然林が期待され、更に40年後には天然林の景観が備わり、当県民の森にとって貴重な森林となる。従って今後消滅してゆくマツ類や下木類の保全には留意する必要はなく、約10年ごとに植生調査を行ない、植生遷移の進行を観察する。この事が、この西彼杵半島における緑地保全、造林等の指標としての貴重な資料となる。

b. 加工保全林

1) 本林分の目的は現在の貧弱な2次林に暖帯林としての本性を尊重し、入手可能な緑化樹の加植を行なって自然的緑地保全林を促成すると同時に、質的にも景

観的にも効果ある保全林の造成にある。2) 従って調査は本林分の下層木にヤブツバキ等、花木類や混交樹種に紅黄葉する樹種を保存または植栽してゆく為に、現林分における花木、紅黄葉樹類等のリストと、その分布状態を調べた。3) 保全に留意すべき樹種は次の通りである。

- i 高木：ヤマザクラ、*ヤブツバキ、リョウブ
- ii 中高木：ネズミモチ、*ミズキ、ノリウツギ、アオモジ、*サザンカ
- iii 低木：*アセビ、*ヤマツツジ、ウツギ、シャクナゲ、マユミ、コマユミ

4) 作業実施上、留意すべき事は、急斜面では現植生の保全育成を第一とし、加植は低木のみ止める。緩斜面では上記樹種の受光の為に手入れと高木、中高木の加植を行なう。

g. クヌギ、ナラ類植栽菌類生産保全林

1) 本林分の目的は、シイタケ等、有用菌及び有用でない菌類も含めて作る低林作業の保全林であり、また一部cの昆虫類の為に保全林としての効果を併行的に組込まれたものである。2) 調査はクヌギ、コナラ、カシワ、コジイの4樹種に限定し、その分布を調べた。3) 本地域はコジイ以外の樹種は、ほとんど分布しない事がわかったが、もとよりクヌギ、ナラ類の適地であるので、シイタケ原木林造成に近い造林法を採り混植密植とし、植栽部位によっては、その植生を尊重し疎密の差をつける。尚、一般シイタケ原木林作業年次とは目的異なる年次が考慮されなければならない。

h. マツ類保全林

1) 本林分の目的は、地域内で比較的マツが多く生育している区域を選び暖帯広葉樹林の中に唯一の天然針葉樹林を保全し、日本の景観の保全と景観的变化をめざす事にある。2) 調査は広葉樹の生育不良な尾根筋に散生分布する天然生アカマツを保護撫育し、マツ林造成上、また天然更新上、マイナスの力として作用する競合樹種を知る事にある。3) 本地域のアカマツは樹冠の上中層空間に常緑広葉樹の侵入を受け、樹冠部は被圧抑圧され、光要因が不足している。競合樹種は特に常緑性のタブ、アカガシ、ウラジロガシ、イスノキ、ヤマモモ、サカキ、コジイ、シキミ等が優勢である。

4) このような状態は植生遷移の段階上、次の常緑広葉樹林へ進行しているので、陽樹であるアカマツ林造成の為に、競合樹種に対して強度の除伐を行ない、植生遷移を止めてやる必要がある。

III. 考察

本調査を終えて次の様な利点と考慮すべき点が考えられる。

1. 計画構成上、機能的に景観的に、はっきりした組合せが出来る。
2. 時間的即ち年次の計画構成と造成に利便である。
3. 調査及び造成上で経済的である。
4. 特に計画実施の過程に中間的調査検討の目途がつき、またその年次の実施が必要である。

最後に本計画構成上の地割配置及び植生調査に関するすべての計画は、本学演習林加藤助教授の指導によって成された事を附記する。