

IV-27 小松島市周辺の潜在自然植生調査とその調査結果について

建設材料試験所 正会員 ○花岡 史恵
建設材料試験所 正会員 田村 佳大
建設材料試験所 吉岡由布子
日本生物教育学会徳島県支部 森本 康滋

1. はじめに

徳島県徳島市と小松島市の境界をなす日峯山をとりまく小松島市臨海地帯周辺において、潜在自然植生調査を実施した。本報告は、対象調査地域の現地植生調査をもとに環境庁基準による植生自然度を示し、これをもとに調査地周辺の潜在自然植生樹種を明らかにするもので、開発行為における緑の復元手法としての潜在自然植生による緑化推進のために、徳島県内で実施した潜在自然植生調査による調査データの公表を目的とする。

2. 調査

今回調査は、徳島市と小松島市とにまたがる日峯・大神子地区を中心に行ったもので、調査地は、東は紀伊水道に面し、北と西は勝浦川に、南には小松島平野に囲まれた山林部と、小松島港付近および小松島平野の南側山林部に及んでいる。徳島市と小松島市の年平均気温および年間降水量を比較すると、年平均気温は徳島市16.1℃、小松島市16.0℃であり、年間降水量は徳島市1675mm、小松島市1873mmとなっている¹⁾。徳島市の暖かさの指数は、133.1m.dである。

調査は、日峯を中心に、徳島市、小松島市に残存する社寺林および自然状態に近い現存植生の林部を対象に、植物社会学的調査（ブロンーブロンケ1964）^{2) 3)}に基づいて行った。

調査地点における現地植生調査は、調査地において社寺林や自然植生に近い林分を選び、その群落を代表すると考えられる場所において、そこに10×10m²～20×20m²の方形枠を設定し、各植物群落について階層構造の層別化を行った。そして、各階層（高木層・亜高木層・低木層・草本層）毎に出現する全ての植物について、優占度（被度）、群度について調査した。また、生態的環境条件の調査として、海拔高度、方位、傾斜、微地形、土壌条件、風当たり、日当たり、土湿など野外で測定可能な環境条件について調査を行った。

3. 調査結果

今回の現地植生調査は、晴天時の96年1月12日、2月15日の2日間、徳島市および小松島市周辺に残されている自然度の高い社寺林などの林分について調査した。調査地における群落一覧を表-1に示す。

表-1 調査地における群落一覧

番号	調査場所	調査地	調査日	群落名
1	小松島市中田町西山	建島神社	96.01.12	ホルノキ
2	小松島市中田町東山	長楽園温泉横	96.01.12	スダジイ
3	小松島市中田町	日峯神社南	96.01.12	ウハメガシ
4	徳島市大原町小神子	住宅地上	96.01.12	ウハメガシ
5	小松島市金磯町	金磯弁財天山	96.01.12	ホルノキ
6	小松島市櫛漕町	櫛漕八幡神社	96.01.12	スダジイ
7	徳島市大原町大神子	荒神谷	96.02.15	アカマツ
8	徳島市大原町大神子	荒神谷	96.02.15	アカマツ
9	徳島市大原町大神子	荒神谷	96.02.15	コナラ
10	徳島市大原町大神子	荒神谷	96.02.15	アカマツ
11	徳島市大原町大神子	大神子病院前	96.02.15	アカマツ
12	徳島市大原町大神子	荒神谷南東部	96.02.15	スダジイ



図-1 調査位置図

今回、12地点の調査の内、5地点は自然植生に近い群落で、その内の2地点がミミズバイースダジイ群集、1地点がホソバカナワラバイースダジイ群集、2地点がホルトノキ群集であった。他の7地点は代償植生で、ウバメガシ群落2地点、アカマツ群落4地点、コナラ群落1地点であった。

植生自然度のランク付けは環境庁による植生自然度区分基準⁴⁾に拠った。本地域に分布する群集、群落の調査に基づく、日峯山をとりまく徳島市および小松島市臨海地帯周辺における植生自然度を表-2に示す。

徳島市および小松島市は、既存の文献や資料などから、常緑広葉樹林の発達するヤブツバキクラス域に位置している。特に今回の調査地域は、基本的に自然度9のミミズバイースダジイ群集やホソバカナワラバイースダジイ群集、ホルトノキ群集を潜在自然植生とする地域である。今回調査地の中心地域となる日峯山近傍では、自然度の高い群落はほとんど残されておらず、モチツツジアカマツ群落やコナラ群落となっている。これは、人家に近く、度々の伐採や山火事等による山林の焼失により人為的にアカマツが植林されたものであると推察される。

今後、開発行為等が行われた場合の自然林復元においては、自然度9のミミズバイースダジイ群集やホソバカナワラバイースダジイ群集、ホルトノキ群集に属する樹種の選定が望まれる。日峯山をとりまく徳島市および小松島市臨海地帯周辺の植栽に適した樹種とその比率を表-3に示す。

4. 留意点

今回調査は、冬期の1月～2月に実施されたが、本来は樹木に葉の茂っている4月～10月の時期に行うことが望ましい。また、今回の調査範囲は、日峯山をとりまく徳島市と小松島市に及んでおり、表-3に示した植生樹種の比率は、概ね海拔200mより低い地点における徳島市と小松島市臨海地帯で有効であると考えられる。

5. おわりに

建設事業等の開発行為により破壊された緑を復元する場合に、これまでは計画地の気候風土よりも樹姿の美しさや樹木の入手の容易さなどを優先し、その結果、全国的に画一的な緑化が数多くなされてきた。自然の森を復元する手法の一つとして潜在自然植生による緑化は有効であり、今後、各地で潜在自然植生調査の実施による調査データ蓄積とその公表、共有化を継続していきたい。

表-2 小松島市周辺における植生自然度一覧表 (宮脇1995一部改変)

植生自然度	概 要	群集・群落
8	単層構造の自然高～低木林 または二次林 (半自然林を含む)	ムクノキーエノキ群集 トベラーウバメガシ群集 マサキートベラ群集
9	自然高木林(極相林またはそれに近い多層の群落構造を示す天然林)	ミミズバイースダジイ群集 ホソバカナワラバイースダジイ群集 ホルトノキ群集
10	自然草原(海岸砂丘植生、海岸崖地草本植生)	ハマグルマーコウボウムギ群集 ハマグルマーケカモノハシ群集 アゼトウナーハマナデシコ群集

表-3 小松島市周辺における植栽樹種の比率

形態(比率)	樹 種 (比 率)
高 木 常緑広葉樹 (60%)	スダジイ(30%)・ヤマモモ(20%)・ホルトノキ(15%)・アラカシ(15%) シラカシ(5%)・イヌマキ(5%)・ヤマザクラ(5%)・クスノキ(5%)
中 木 常緑広葉樹 (30%)	ヤブツバキ(20%)・ヤブニッケイ(20%)・ミミズバイ(10%) ヒメユズリハ(10%)・シロダモ(10%)・クロガネモチ(10%) モチノキ(5%)・タイミンタチバナ(5%)・カクレミノ(3%) モッコク(3%)・カゴノキ(3%)・ソヨゴ(1%)
低 木 常緑広葉樹 (10%)	ヒサカキ(30%)・ネズミモチ(20%)・カナメモチ(15%)・シャシャンボ(6%)・ネジキ(5%)・ヒイラギ(5%)・ヤブムラサキ(4%)・クチナシ(3%) アセビ(3%)・サザンカ(3%)・カンツバキ(3%)・ツバキ(3%)

1)徳島地方気象台(1991)：徳島の気象100年 24-29
2)PFLANZENSOZIOLOGIE 3改訂版 865
3)沼田 真(1969)：図説植物生態学、朝倉書店
4)環境庁(S48) 植生自然度別群落区分表