

Ⅶ-21 徳島県由岐町海岸部における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 ○吉岡 由布子 建設材料試験所 正会員 松浦 充宏
建設材料試験所 正会員 澤田 俊明 日本生物教育学会徳島県支部 森本 康滋

1. はじめに

由岐町は徳島県南東部に位置し、北は阿南市、西は日和佐町に接し、東から南は太平洋に面する細長い海岸沿いの町である。今回、この由岐町海岸部において、現地植生調査に基づく潜在自然植生調査を実施した。本報告では、調査地周辺の潜在自然植生とその樹種を明らかにする。著者らは、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を目的として、徳島県内の海部¹⁾・小松島²⁾・池田³⁾で実施した潜在自然植生調査結果の公表を行ってきた。今回の報告は、これらに続くものである。

2. 現地植生調査

現地植生調査は、ブロンーブロンケによる植物社会学的調査手法⁴⁾⁵⁾に基づき、表-1に示す樹林調査・毎木調査・環境条件調査を実施した。調査は由岐町の木岐・東木岐・阿部・伊座利および阿南市の由岐町に近い位置にある福井町貝谷の社寺林および自然度の高い樹林12カ所を対象とした。現地調査のうち、樹林調査結果を表-2に示す。

3. 調査結果

現地植生調査は、晴天時の1999年12月5日、6日の2日間に行った。

由岐町は、気象環境的に常緑広葉樹の発達するヤブツバキクラス域に位置している。今回調査地12カ所のうち、4カ所がスダジイ群落、6カ所がウバメガシ群落、2カ所がダブノキ群落であった。

スダジイ林は暖帯性の樹種を伴う林で、その構成種からミズバイースダジイ群集に属するものである。構成種としては高木層にスダジイ、ダブノキ、ヒメユズリハ、クスノキなどが密に樹冠を形成している。亜高木層にはカゴノキ、ヒメユズリハ、ミズバイ、ネズミモチ、ツルマサキなどが見られ、ナガバジャノヒゲ、マンリョウの他、上層構成種の幼木が散生している。

ウバメガシ林は、トベラ、マサキ、ハマヒサカキ、シャリンバイ、オニヤブソテツなどで特徴づけられ、トベラーウバメガシ群集にまとめられる。構成種としては、亜高木層にウバメガシが優先し、ヤブツバキ、タブノキ、ヤマモモ、モチノキ、ヒメユズリハ、シロダモ、ヤブニッケイなどが70～100%の植被率で樹冠を形成している。低木層は、ヒサカキ、トベラ、タイミンタチバナ、ヒメユズリハ、ネズミモチ、タブノキ、カクレミノ、クチナシ、モツ

表-1 現地植生調査の概要

名 称	内 容
樹 林 調 査	森林構造が明確である樹林についての植生調査
毎 木 調 査	群落に階層構造がみられず、樹木が社殿を帯状に取り巻いているような場合、高さ 10m 以上の樹木毎に行う樹種・樹高・胸高直径の調査
環境条件調査	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調査

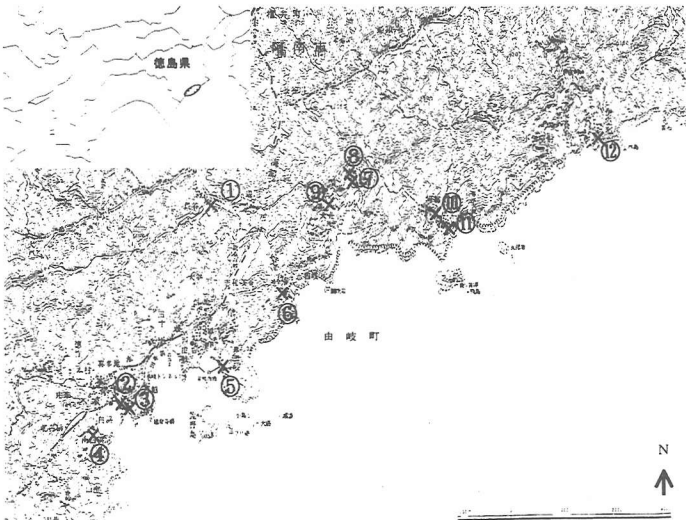


図-1 調査地点と調査番号

表-2 樹林調査結果

記号	調査地	調査場所	標高(TP+m)	調査日	群落名
1	福井町貝谷	八幡神社	100m	1999.12.05	スダジイ
2	由岐町木岐	八幡神社	20m	1999.12.05	ウバメガシ
3	同上	同上	25m	1999.12.05	ウバメガシ
4	同上	王子神社	5m	1999.12.05	スダジイ
5	由岐町東木岐	住吉神社	65m	1999.12.05	ウバメガシ
6	由岐町志和岐	自然林	60m	1999.12.05	タブノキ
7	由岐町大井北	自然林	150m	1999.12.05	ウバメガシ
8	同上	自然林	150m	1999.12.05	タブノキ
9	同上	自然林	140m	1999.12.06	ウバメガシ
10	由岐町阿部	英霊塔横	30m	1999.12.06	スダジイ
11	同上	宮内神社	40m	1999.12.06	スダジイ
12	由岐町伊座利	八幡神社	50m	1999.12.06	ウバメガシ

コク、ナワシログミなどが生育している。草本層では、ツワブキ、ヤブコウジ、マンリョウ、マツバラン、シュンラン、マルバシャリンバイ、テイカカズラ、ヒトツバ、ベニシダなどが生育しているが、コシダが部分的に密生している場所を除けば、植被率は10%程度である。

由岐町のタブノキ林は、タブノキが優先してはいるが、ウバメガシもみられ、クヌギやエノキが混生していることなどから、本来はムサシアブミータブノキ群集であったと考えられる。しかし、かなり人為が加わった林分であったため、現在の構成種からはムサシアブミータブノキ群集にあてはめるにはやや無理がある。構成種としては、タブノキが優先し、ヤマモモ、シロダモ、モチノキ、ウバメガシなどの常緑広葉樹に混じってクヌギ、エノキ、ヤマウルシなどが生育している。亜高木層にはモチノキ、ウバメガシ、ヤブニッケイ、ヤブツバキ、ネズミモチ、カラスザンショウなどがあり、低木層にはヒサカ

キ、ツルマサキ、ネズミモチ、カクレミノ、シロダモ、クロバイ、タブノキなどの常緑樹とイヌビワ、オンツツジ、ネジキ、エノキなどが混生している。草本層は、キツタ、テイカカズラ、フユイチゴ、スイカズラ、トコロ、トキワアケビ、アケビ、ヤマノイモ、サネガズラ、アリドオシなどの蔓性の植物が多く、上層構成種の幼木以外にマンリョウ、ジャノヒゲ、ベニシダ、イノデ、マメツダ、ウラジロ、シュンラン、ヤブコウジ、ナガバジャノヒゲなどが生育している。

既存の資料と調査結果から、由岐町は基本的に自然度9のミズバイースダジイ群集、自然度8のトベラーウバメガシ群集、ダブノキ群落などを潜在自然植生とする地域であるといえる。以上のことを考慮して高木、中木、低木を混在させた植栽樹種の選定が望まれる。由岐町海岸部における適性樹種及びその比率を表－4に示す。

4. 留意点

今回調査は、冬期の12月に実施したが、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、今回の調査は由岐町と阿南市の南部に及んでおり、表－4に示した植生樹種の比率は、概ね海拔400mより低い地点における由岐町海岸部で有効であると考えられる。

5. おわりに

本報告では、現地植生調査に基づく由岐町の潜在自然植生調査結果として、代表的潜在植生とその樹種を示した。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、計画地の気候風土に即し、自然の力で緑を復元するためには、潜在自然植生による緑化は有効と思われる。今後も各地で潜在自然植生調査を実施し、調査データ蓄積とその公表、共有化を継続していきたいと考えている。

表－ 3 由岐町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	単層構造自然高～低木林、または二次林(半自然林を含む)	トベラーウバメガシ群集
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)	ミズバイースダジイ群集 カナメモチーコジイ群集 ウラジログシ群集
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－ 4 由岐町海岸部における潜在自然植生を考慮した植栽樹種

樹 種	常 緑 樹
群集 群落	ミズバイースダジイ群集 トベラーウバメガシ群集 タブノキ群落
高木樹 (60%)	スタシイ(30%)・タブノキ(25%)・ヤマモモ(15%)・ヒメコスリハ(10%)・ホルトノキ(10%)・ガゴノキ(5%)・クロバイ・アラカシ・イヌマキ・オガタマノキ(5%)
中木樹 (30%)	ウバメガシ(25%)・ヤブツバキ(20%)・ネズミモチ・ヤブニッケイ(15%)・シロダモ・カクレミノ(15%)・モチノキ(10%)・シキミ(5%)・ミズハイ・タイミンタチバナ・モッコク・サカキ(5%)・ソヨコ(5%)
低木樹 (10%)	ヒサカキ(30%)・カナメモチ(20%)・クチナシ・ナワシログミ(20%)・イズセンリョウ(20%)・マルバシャリンバイ・シャヤンボ(10%)

※ ()は植栽樹種の比率を表す

1)田村佳大・松永昭博・澤田俊明・森本康滋:道路切土斜面における潜在自然植生調査についての一報告、土木学会四国支部第3回発表 p.p432-433 H9.5
2)花岡史恵・田村佳大・吉岡由布子・森本康滋:小松島市周辺の潜在自然植生調査について、土木学会四国支部第4回発表 p.p350-351 H10.5
3)松浦充宏・花岡史恵・渡辺充・森本康滋:黒沢湿原の潜在自然植生調査とその調査結果について、土木学会四国支部第5回発表 p.p282-283 H11.5
4)フロン・ブロンケ(1964):PFLANZENSOZIOLOGIE 3改訂版 865
5)沼田 真(1969):図説植物生態学、朝倉書店
6)宮脇 昭編著(1982):日本植生誌 四国、至文堂
7)森本康滋・西浦宏明(1985):徳島県の植生(5)中間温帯林、徳島県高等学校理科学会誌第26号
8)友成孟宏他(1994):由岐町の植生、郷土研修発表会紀要
9)山中二男(1979):日本の森林植生、築地書館