

皆生海岸における海岸植生に関する現地調査

建設省中国地方建設局

建設省中国地方建設局

建設省中国地方建設局

古屋 隆男

○坂根 博吉

坂本 昌三

1. はじめに

皆生海岸には、近年減少が危惧されている貴重な植物を含む海岸特有の植生が分布している。これらの植生は自然海浜のみならず離岸堤等により回復した砂浜にもみられ、海岸環境に応じた特徴的な分布を呈している。本調査は、皆生海岸全域の植生分布と植物相を把握し、今後のサンドリサイクル事業など、自然との共生を目指した海岸整備や環境保全を進めていくための基礎資料を得ることを目的とするものである。

2. 調査内容

調査範囲は、図－1に示す皆生海岸全域の海浜部（延長16.3km）とし、平成8年10月から平成10年7月にかけて実施した。調査内容は、平成8年10月には代表5断面の植生断面調査とクロマツ保安林の活力度調査を、平成9年10月および平成10年5月には全域の植生分布調査（植生図の作成）を実施した。また、平成10年5月度には調査域全域における出現種の把握、貴重な植物の生育状況の把握を目的とした植物相（フロラ）調査を実施した。



図－1 調査位置

3. 調査結果および考察

表－1は、平成8年～平成10年の植生分布調査で確認された植物群落を示している。合計34の群落を確認されており、このうち海岸特有の植物ともいえる海浜草本植物群落は12群落、海浜木本植物群落は3群落、帰化植物群落は5群落が確認されている。

平成10年5月の植物相調査の結果、50科201種が確認されている。海浜部では、汀線付近にオカヒジキやツルナ、ウラジロアカザなどが、それより後背地側の不安定帯から半安定帯ではコウボウムギ、ハマヒルガオ、ハマニガナ、ハマボウフウなどの海浜植物がみられた。半安定帯から安定帯にかけてはカワラヨモギやカワラアカザ、ウンランなどの海浜植物のほか、メヒシバ、スイバ、ノゲシ、ギシギシなどの路傍雑草、アレチマツヨイグサ、コマツヨイグサ、マンテマ、ネズミムギ、マメグンバイナズナ、ヒメスイバなどの帰化植物がみられた。

現地調査で確認された201種のうち、『近畿地方の保護上重要な植物－レッドデータブック近畿－』（レッドデータブック近畿研究会、1995）に掲載されている種はカワラサイコ、ハマボウフウ、スナビキソウ、ナミキソウ、ウンラン、ハマグルマ、オニシバ、シオクグの8種、『自然公園法「大山隠岐国立公園」指定種』（環境庁、1985）による指定植物および『しまねレッドデータブック』（島根県、1997）に掲載されている種はハマナスの1種、鳥取大学藤島教授の指摘種はツルナ、オカヒジキ、ハマゴウ、ハマニンニク、コウボウシバの5種であった。

表－1 確認された植物群落

植生区分	群落名	群落数
海浜部	海浜草本植物群落 (不安定帯～半安定帯)	12
	オニシバ群落	
	カワラアカザ群落	
	カワラヨモギ群落	
	ギョウギシバ群落	
	コウボウムギ群落	
	コウボウムギ群落	
	スナビキソウ群落	
	タイトゴメ群落	
	ハマエンドウ群落	
	ハマニガナ群落	
	ハマニンニク群落	
海浜部 後背地	海浜木本植物群落 (半安定帯～安定帯 ：低水線)	3
	ハマゴウ群落	
	アキギミ群落	
	乾性草本植物群落	8
	ニセアカシア群落	
	アキノエノコログサ群落	
	オヒシバ群落	
	ススキ群落	
	チガヤ群落	
	ノシバ群落	
	メヒシバ群落	
河川部	帰化植物群落	5
	アレチマツヨイグサ群落	
	コマツヨイグサ群落	
	セイタカアワダチソウ群落	
	ヒメコバンソウ群落	
	ヒメカシノモミ群落	5
	オオイスダデ群落	
	ケイトウ群落	
	キシュウスズメノヒエ群落	
	ツクサ群落	
	ヨシ群落	
	ツル性植物群落	1
	ヘクソカズラ群落	1
合 計		34

図-2は調査範囲をA～P地区に16区分し、それぞれの植生構成を示したものである。このうちA～F地区は海岸構造物のない自然海岸、G～J地区は侵食による汀線後退が顕著な侵食海岸、K～M地区は離岸堤によるトンボロや舌状砂州が顕著に発達しており人の利用度が高い人工・高利用海岸、N～P地区は離岸堤による舌状砂州がやや発達しているが利用度は低い人工・低利用海岸である。図-3には、この4つの区域別の植生構成を示した。

植生被覆率は、自然海岸のC～D地区で最も高く約60%を占め、その大部分は海浜植物である。しかし、最も境港寄りで海浜利用度の高いA地区では植生被覆率が約30%と低いうえ、海浜植物はその半分程度で乾性植物や帰化植物の出現が目立っている。侵食海岸では、浜幅の狭いG～I地区では植生被覆率が約20%と低いが、離岸堤による舌状砂州が発達しているJ地区では約40%とやや高くなっている。人工・高利用海岸では、植生被覆率が約20%と低い。海浜植生はその半分程度であり、乾性植物や帰化植物の割合が高くなっている。人工・低利用海岸では、植生被覆率が約30%と人工・高利用海岸よりやや高いが、帰化植物の割合が他の区域より多い。

海岸全域の特性としては、自然海岸が最も海浜植生の占める比率が高く、離岸堤等により回復した砂浜では約50%が乾性植物や帰化植物となっている。これは、常に砂が移動している海浜では、他の植物の定着率が低いため海浜植生の占有率が高くなり、離岸堤等により固定化された砂浜では乾性植物や帰化植物の比率が高くなる傾向を示しているものと考えられる。

なお、群落別の占有率では、海岸全域はコウボウムギ群落が約50%、次いでカワラヨモギ群落が約25%と比率が高い。区域別では、自然海岸ではカワラヨモギ群落とコウボウムギ群落がほぼ同じ占有率であるが、他の区域では海浜性群落のほとんどがコウボウムギ群落となっている。

4. まとめ

皆生海岸全域の植生調査を行った結果、次のことがわかった。

1) 皆生海岸には、貴重な海浜植物を含む多種多様な海浜植物が現存しているが、利用度の高い区域では植生面積の減少や帰化植物の進入傾向が見られ、その保存対策が課題である。

2) 離岸堤により回復した砂浜では、砂が固定化されるため乾性植物群落の比率が増える傾向にあると考えられる。また、同じ回復砂浜でも利用度の高い地区では植生占有率が少ない。この区域では、人為的な植生復元が課題である。

3) 侵食により海浜幅が狭くなった区域は、砂浜面積の減少に応じて植生面積も少ない傾向にあるが、上記の復元海浜と比べると海浜植生の占有率は高い。固定化しすぎない手法による砂浜の復元が課題である。

本調査の結果を参考に自然との共生を目指した海岸整備を進めていくとともに、今後も調査を継続していきたい。最後に、本調査全般にわたり多大なご指導を頂いた、鳥取大学教育学部藤島弘純教授に謝意を表す。

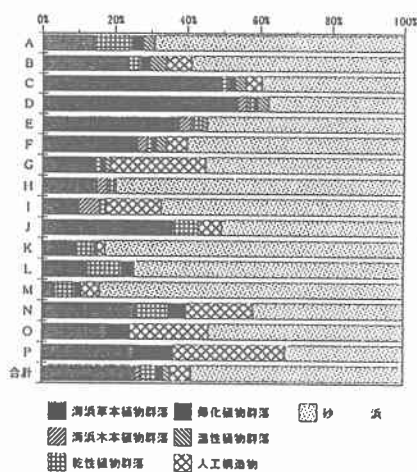


図-2 地区別の植生構成

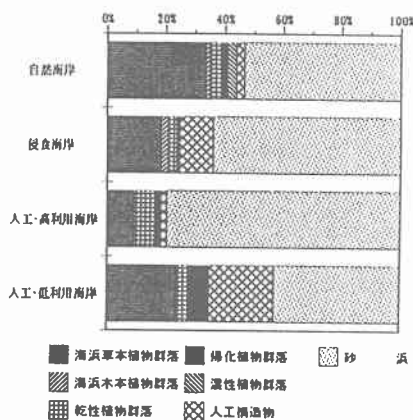


図-3 区域別の植生構成