

自然環境保全基礎植生調査データを用いた海浜植物群落の解析

阿部聖哉（電中研・生物環境）

海岸の砂浜や礫浜の植生は、埋め立てや護岸整備などの沿岸地域の開発によって影響を受けやすいことから、植生図や空中写真等で事前に分布を把握することが重要である。植生図をもとに海岸の植物に対する環境影響の緩和や保全措置を検討するためには、どのような群落にどのような植物が生育するかをまず明らかにする必要がある。これまでの研究で、全国の砂浜・礫浜海岸の植物群落が記載され、ハマハコベーハマニンニククラス、ハマボウフウクラス、ハマゴウクラスなどの植物社会学的な群落体系が提案されている。一方で、海浜植生を構成する個々の種については、群落の位置づけが不明なものも多いため、全国レベルでのクラスを跨いだ種組成の解析が必要である。そこで本研究では、第6-7回自然環境保全基礎調査植生調査で凡例検討のために2000年~2012年に調査された全国の植生データ21708点（伊豆・小笠原は未調査）から、砂浜・礫浜植生（大区分49の砂丘植生）の資料518点を抽出し、近年提案されている新たな植生解析手法であるISOPAM法（Schmidtlein 2015）を用いて、植物群落の種組成の解析を行った。さらに、得られた群落区分について、群落の特性や群落体系上の位置づけについて検討を行った。

ISOPAM法による解析の結果、調査資料は以下の15群落に区分された。

1. グンバイヒルガオ群落
2. ツキイゲ群落
3. ハマゴウ群落
4. ハマエンドウーハマゴウ群落
5. ネコノシターハマゴウ群落
6. チガヤーハマゴウ群落
7. コウボウシバ群落
8. ケカモノハシ群落
9. コウボウムギ群落
10. ハマニガナーコウボウムギ群落
11. ハマヒルガオ群落
12. エゾノコウボウムギーハマニンニク群落
13. ハマニンニク群落
14. ハマナス群落
15. ノコギリソウーハマナス群落

表. ISOPAM法による解析結果にもとづく常在度表

区分	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
各区分に特徴的な種															
グンバイヒルガオ	V	+	r	.	.	r	.	.	r	.	.	.	.	.	.
ツキイゲ	+	IV	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
クロイワザサ	II	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ハマアズキ	II	I	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
スナヅル	I	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ハマゴウ	II	.	V	V	V	II	II	I	r	I	+	r	r	I	.
ネコノシタ	+	+	+	.	III	I	.	I	r	I	.	.	.	.	.
ハマベノギク	.	+	.	.	II	.	.	r	r	r	r	.	.	.	.
チガヤ	r	+	I	+	+	V	+	r	r	r	r	r	r	r	I
ハマエンドウ	.	.	I	IV	I	I	+	II	I	II	II	V	II	II	II
コウボウシバ	+	+	I	I	II	V	I	I	+	II	+	II	+	II	.
ケカモノハシ	I	.	I	+	IV	I	I	V	I	I	I	r	r	I	.
ハマニガナ	+	.	r	I	II	r	.	III	II	V	I	II	II	.	.
コウボウムギ	+	+	+	II	III	r	+	V	V	V	I	r	II	II	I
ハマニンニク	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I	+	IV	V
ハチジョウナ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	I	I
エゾノコウボウムギ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.
シロヨモギ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	II
ハマナス	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	V
ノコギリソウ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V
ヒメイズイ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
ナガボノシロワレモコウ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III
キジムシロ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III
エゾフウロ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III
アカネムグラ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III
ハマボウフウクラスの種															
ハマヒルガオ	+	I	II	V	IV	III	V	IV	IV	IV	V	r	IV	II	.
ハマボウフウ	.	+	r	II	III	+	I	III	II	III	I	II	I	+	.
ウンラン	.	.	.	+	II	r	.	II	.	II	+	I	II	II	.
オニシバ	.	.	.	.	I	r	+	II	+	I	I	.	I	+	.

既往の群落体系との関係では、1~2はハマニガナークロイワザサ群団、3~6はハマゴウクラス、8~10はハマボウフウクラス、12~13はハマハコベーハマニンニククラス、14~15はハマナスオーダー（ノイバラクラス）に位置づけられる。本解析の結果、7のコウボウシバ群落や11の特定の区分種をもたないハマヒルガオの優占群落はハマボウフウクラスに位置づけられる可能性が高いことが明らかになった。一方、ハマニガナークロイワザサ群団はハマボウフウクラスの種に乏しいことから、亜熱帯を中心とする別のクラス（Spinifici-Scaevoletea sericeae Pignatti 1996）に位置づけられる可能性もあると考えられた。