

桜井忠良*・池森雅彦** 内灘砂丘地植物の生

態学的研究 (二)

内灘砂丘に生育していた植物の生活型について

Tadayoshi SAKURAI* & Masahiko IKEMORI** : Ecological Studies
on the Vegetation of Uchinada Dune (2)

Life Form of Plants Growing on the Uchinada Dune

3) 権現森(内灘町黒津船地内)

発達・安定したクロマツ林が前方砂丘に張り出し、内灘砂丘の中でも特異な植生を示す。ハマナシ群落も貴重なものである。

まずケカモノハシがコウボウムギ群落に先行し汀線約40mから生育している。汀線60m付近に急斜面があり、登りきったところからニセアカシア林縁部にかけての段丘上の各所にハマナシの大群落が見事である。高さ1~1.5mで、足を踏み入れることもできないほど密生し、かれんな紅い花を咲かせている。石川県内の代表的な自生地の一つである。

段丘上ではチガヤが最も大きな被度を示すほか、汀線からニセアカシア砂防林にかけての前方砂丘を生活型組成でみるとハマボウフウ、ウンラン、ハマハタザオ、アキノキリンソウなど半地中植物が多い。地表植物がこれに次ぎ、地中植物は全種数の5分の1に過ぎない。内灘砂丘の他の場所とは異なったパターンである。

これは、発達かつ安定したクロマツ林が汀線約200mまでせりだしていることと無関係ではないようだ。

前方砂丘とクロマツ林の間にはニセアカシア砂防林がはさまっているものの、その幅は約20~30mと狭く、かなりのクロマツが混入している。

通称「権現森」と呼ばれるクロマツ林は、比較的汀線に近い位置にあること、高木層・低木層・草本層ともに種数が豊富であり自然林化していることなど興味深い特徴を持つ。クロマツにまじりアカメガシワや暖地系のタブノキなどもみられ、アキグミ、クワ、マユミ、マサキ、ドクウツギ、ツリバナなどが低木層をなす。これらの樹木にからまるヘクソカズラ、ノブドウ、アオツツラフジなど藤本植物も多い。

林床もヤブコウジ、キリンソウなどの地表植物、スイバ、セナミスミレ、ヨウシュヤマゴボウ、トラノオシダ、コウゾリナ、ハマアオスゲなどの半地中植物、ツユクサ、コバンソウ、ヒメムカシヨモギ、アキノノゲシなどの1年植物など多彩である。

権現森の生活型組成をみると、半地中植物が一番多く、MM.M.Nを合わせた地上植物

*北国新聞社：石川県金沢市香林坊2丁目5番1号 Hokkoku News Paper Co.
Ltd., 2-5-1, Kourinbo, Kanazawa, Ishikawa

**金沢大学能登臨海実験所：石川県内浦町小木 Noto Marine Laboratory, Univ.
of Kanazawa, Ogi, Uchiura, Ishikawa

も全種数の3分の1に近い。地中植物はハマエンドウの1種のみである。

《砂丘地の変化》内灘砂丘のほぼ中央部にあり、高さ53.1m。現在、大根布に遷社した小浜神社が以前ここにあったことにその名を由来する。戦後の昭和28年、全国に先駆け反米軍基地闘争が繰り広げられた当時は住民や学生が座り込んだ歴史を持つ。近年は海水浴場として金沢市民に親しまれているが、その駐車場整備のため砂丘が掘り返され、ハマナシが激減した。さらに能登海浜自動車道がクロマツ林を突きぬけ、かつてのうっそうとした景観も次第に失われてきた。

内灘砂丘権現森の植生

①前方砂丘		メヒシバ	Th
コウボウムギ	G		
ハマニンニク	G	②ニセアカシア砂防林	
オニシバ	G	ニセアカシア	M, N
ケカモノハシ	H	クロマツ	M, N
ネコノシタ	G	スイバ	H
カワラヨモギ	Ch	コバンソウ	Th
ハマベノギク	Ch	ツユクサ	Th
ヒロウドテンツキ	H	スイカズラ	Ch
ハマゴウ	Ch	キンギンボク	N
ハマボウフウ	H	カタバミ	H
ウンラン	H	ヨウシュヤマゴボウ	H
コウゾリナ	H	アレチノギク	Th
ハマハタザオ	H	コウボウシバ	G
ノブドウ	Ch	ハマハタザオ	H
チガヤ	H	ハマエンドウ	G
オオマツヨイグサ	Th	ヨモギ	H
アキグミ	N	エノキ	N
アキノキリンソウ	H	ヤエムグラ	Th
マルバアカザ	Th	アキノキリンソウ	H
コマツナギ	Ch	ノイバラ	N
ヒメムカシヨモギ	Th	カワラナデシコ	H
カタバミ	H	ハマナシ	Ch
ナワシロイチゴ	Ch	ウシノケグサ	H
ヨモギ	H	ハマダイコン	H
ハマナシ	N, Ch	セントウソウ	H
ハマエンドウ	G	ナワシロイチゴ	Ch
ハマヒルガオ	G		
セナミスミレ	H	③クロマツ砂防林	

クロマツ	MM, M	ヤブコウジ	Ch
ニセアカシア	M, N	ノボロギク	Th
ツリバナ	N	タブノキ	M, N
ヤマグワ	N	コウゾリナ	H
ドクウツギ	N	シロザ	Th
アキグミ	N	アオツツラフジ	N
ゴヨウアケビ	Ch	コバンソウ	Th
クコ	Ch	ハマエンドウ	G
スイバ	H	キリンソウ	Ch
ハコベ	H	センニンソウ	H
セナミスミレ	H	クサスギカズラ	H
アツバスマレ	H	イチゴツナギ	Th
センダングサ	Th	アキノキリンソウ	H
ヘクソカズラ	N	ハマナシ	Ch
ヨモギ	H	ヒメムカシヨモギ	Th
ギシギシ	H	マユミ	N
ウシノケグサ	H	マサキ	N
ヨウシュヤマゴボウ	H	アカメガシワ	M, N
ツユクサ	Th	ノコンギク	H
チガヤ	H	セントウソウ	H
ノブドウ	Ch	オオジシバリ	H
ヤエムグラ	Th	アキノノゲシ	Th
トラノオシダ	H	ハマアオスゲ	H
フユノハナワラビ	H	メノマンネングサ	Ch

表3 内灘砂丘権現森の生活型組成 (%)

	種数	MM	M	N	Ch	H	G	Th
① 前方砂丘	30			6.7	23.3	36.7	20.0	13.3
② ニセアカシア砂防林	26		7.7	19.2	11.5	38.5	7.7	15.4
③ クロマツ砂防林	52	1.9	7.7	21.2	13.5	36.5	1.9	17.3

4) 大根布 (内灘町大根布地内)

汀線から100mまでの、いわばもっとも海岸砂丘の特性のあらわれるところを詳しくみてみた。幅260mにわたる群落の概要を示すと図1のようになる。

汀線から約30mまでは植物の生育はみられない。最前部にハマニンニク、コウボウムギ、ハマニガナが現われるが、なかでもハマニンニクの群落が大きい。汀線40~60m間ではコウボウムギがもっとも多く、同60m以後になるとハマゴウがひととき目立つ。このハマニ

ンニク—コウボウムギ—ハマゴウのうつりかわりは石川県内の他の海岸砂丘でも多くみられ、汀線付近の植生の代表的なパターンとみてよい。

汀線から100m内に生育する植物の生活型組成は地中植物がほぼ3分の2を占める。被度を加味した生活型組成でも地中植物の優位は動かないが、ハマゴウの大きな群落のため地表植物の比率が高くなる。これをさらに汀線からの距離別でみると、汀線に近いほど地中植物の占める比率が高く、離れるほど地表植物、半地中植物との比率の逆転が生じる。

地上植物と1年植物がみられないことは、砂の移動の激しい不安定な環境を考えれば当然といえよう。

《砂丘地の変化》大根布集落の北、宮坂とのほぼ中間にあたり、いかにも内灘砂丘らしい広々とした景観であった。河北潟干拓のための放水路が砂丘をえぐり、さらに海側に能登海浜自動車道、陸側に農免道路が走り、近くに金沢医科大学の大きな建物もできた。内灘砂丘のなかでももっとも開発の著しいところの一つである。

内灘砂丘大根布の植生

汀線から100mまで		ハマベノギク	Ch
ハマニンニク	G	ネコノシタ	G
コウボウムギ	G	ケカモノハシ	H
ハマニガナ	G	スナビキソウ	G
オニシバ	G	ハマヒルガオ	G
ハマゴウ	Ch	ハマボウフウ	H

表4 内灘砂丘大根布海浜部の生活型組成 (%)

種 数	M	N	Ch	H	G	Th
11			18.2	18.2	63.6	

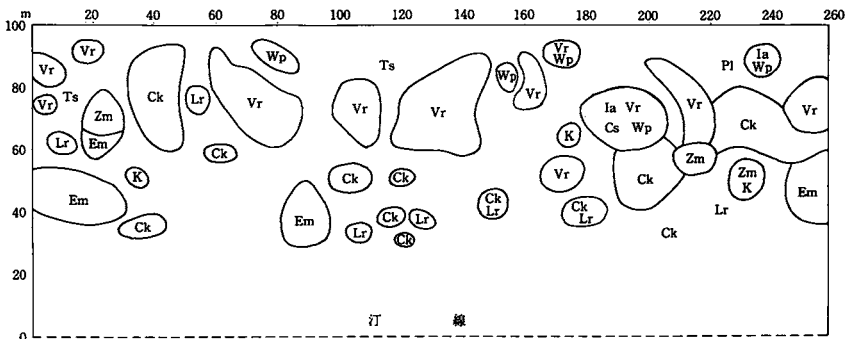
表5 同上に被度を加味した生活型組成 (%)

	種 数	M	N	Ch	H	G	Th
0~20 ^m	0						
20~40	3					100.0	
40~60	6			11.7		88.3	
60~80	10			54.3	2.4	43.4	
80~100	7			54.6	6.1	39.2	
平 均				37.0	1.9	61.0	

表6 汀線からの距離別にみた平均被度

	0~20m	20~40m	40~60m	60~80m	80~100m	平均被度
ハマニンニク		0.38	0.69	0.15		0.25
コウボウムギ		0.23	0.92	0.78	0.31	0.45
ハマニガナ		0.19	0.05	0.15	0.003	0.08
オニシバ			0.15	0.15		0.06
ハマゴウ			0.15	1.70	0.83	0.54
ハマベノギク			0.09	0.08		0.03
ネコノシタ				0.11	0.28	0.08
ケカモノハシ				0.08	0.09	0.03
スナビキソウ				0.003	0.003	0.00
ハマヒルガオ				0.08		0.02
ハマボウフウ					0.003	0.00

図1 内灘砂丘大根布海浜部の植物群落



Em ハマニンニク Ck コウボウムギ Lr ハマニガナ Zm オニシバ
 Vr ハマゴウ K ハマベノギク Wp ネコノシタ Ia ケカモノハシ
 Ts スナビキソウ Cs ハマヒルガオ Pl ハマボウフウ

〈参 考 文 献〉

- 1) 正宗巖敬：森林植物生態学 朝倉書店 (1962)
- 2) 市村塘, 安田作次郎：石川県天然記念物調査報告第八輯 (石川県海岸砂丘植物) (1932)
- 3) 沼田真, 岩瀬徹：図説日本の植生 朝倉書店 (1975)
- 4) 沼田真, 岩瀬徹, 延原肇：銚子海岸の植物相と植物群落 銚子市観光協会編「銚子の自然」(1965)
- 5) 沼田真：千葉県における海岸砂丘の植物群落—とくに富津を中心として— 千葉県植物誌 (1958)

S u m m a r y

Some consideration for the changes of the vegetation on the sand dunes of Uchinada in Ishikawa prefecture was carried out. Although a little change in the occurrence of plants was seen during 30 years ranged 1932 to 1962, very conspicuous change was found during these 15 years from 1962 to 1976.

These changes in the vegetation may be caused principally by the environmental changes in these localities through civilization. Some of the data from the investigation which had been carried out before 15 years ago will be summarized in this and next papers.
