

石狩湾新港地域海浜植生調査報告書

昭和 51 年 度

石 狩 町



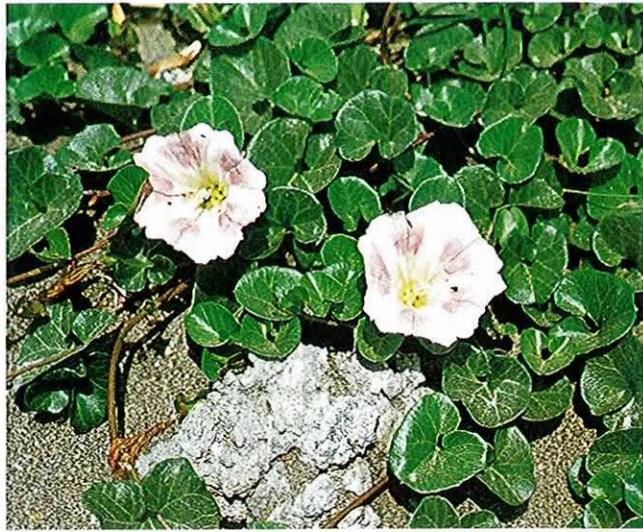
盛夏8月に開花するウンラン



ハマニガナ



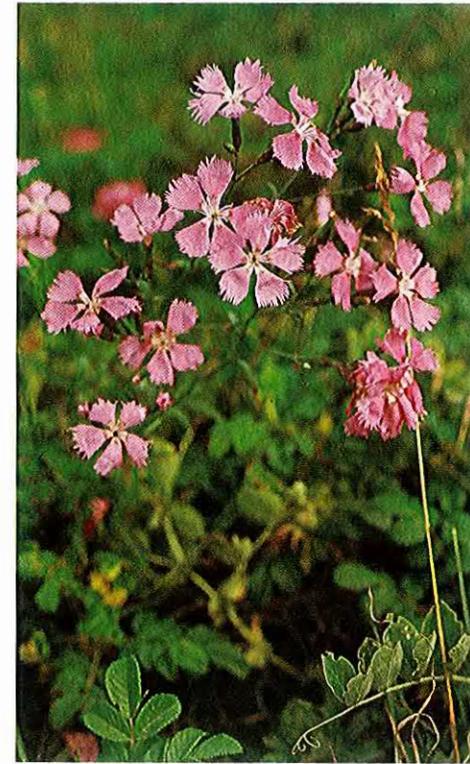
ハマナス



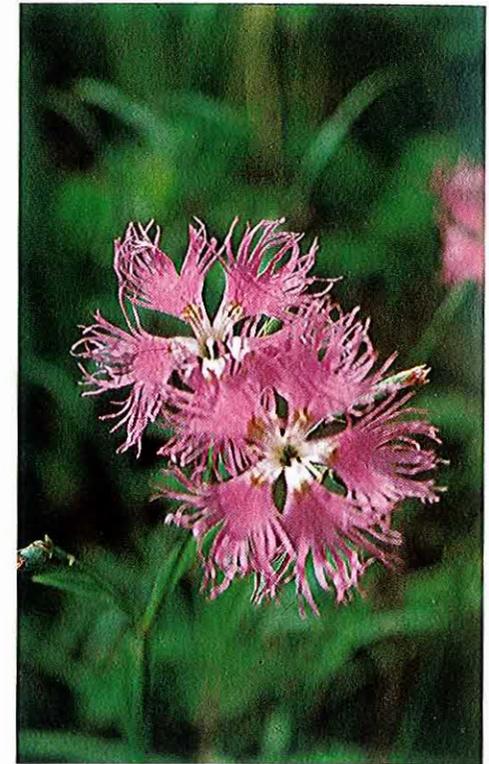
ハマヒルガオ



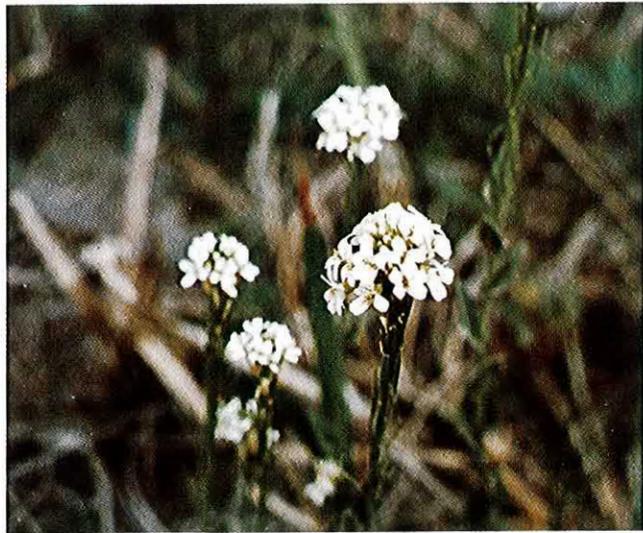
ナミキソウ



エゾカワラナデシコ



エゾカワラナデシコ



ハマハタザオ



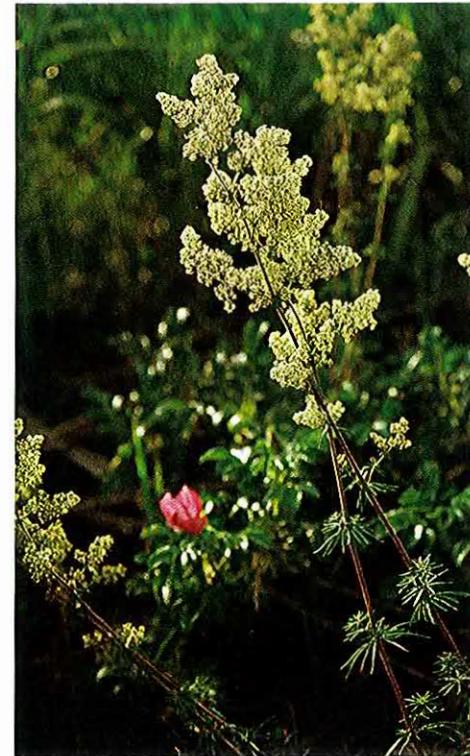
コウボウムギ群落



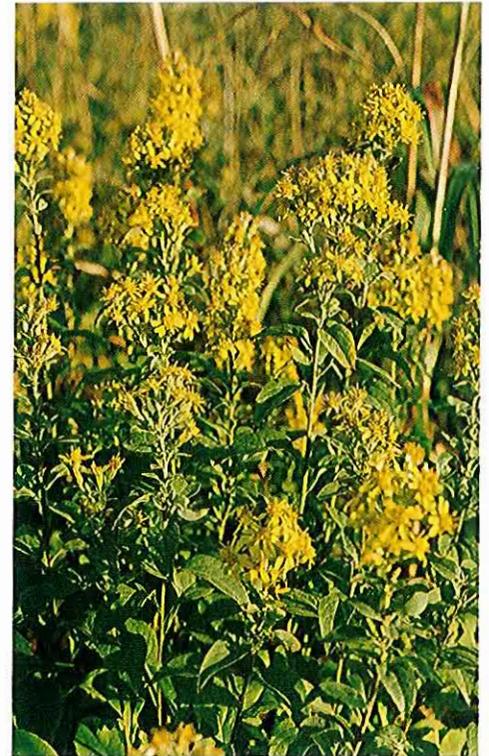
ハマエンドウ



ハマナスの実



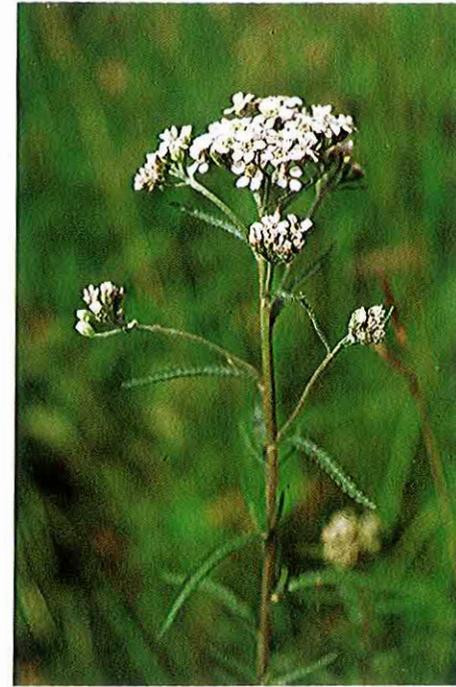
カワラマツバ



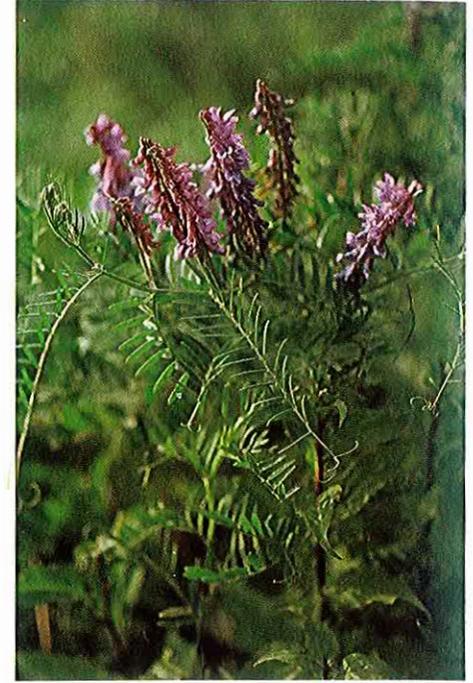
アキノキリンソウ



イソスミレ



エゾノコギリソウ



クサフジ



ナワシロイチゴ



ツルウメモドキ



エゾスカシユリ



ヤマブドウ



エゾヒョウタンボク



マユミ

目

まえがき

I 調査地域の概況

1. 位置と現況 1

(1) 位置

(2) 現況

2. 地形及び地質 1

(1) 地形

(2) 地質

3. 気象 1

II 調査方法及び調査結果

1. 調査方法 8

(1) 調査一覧表の見方(資料)

(2) 植生分布図の見方(別冊)

次

2. 調査地域の群落概況 8

(1) ハマニソク群落

(2) ハマナス群落

(3) ススキ群落

(4) ヒロハクサフジ群落

(5) その他の群落

(6) 調査地域外の植生

3. 調査結果 10

むすび 23

参考文献 23

資料 24

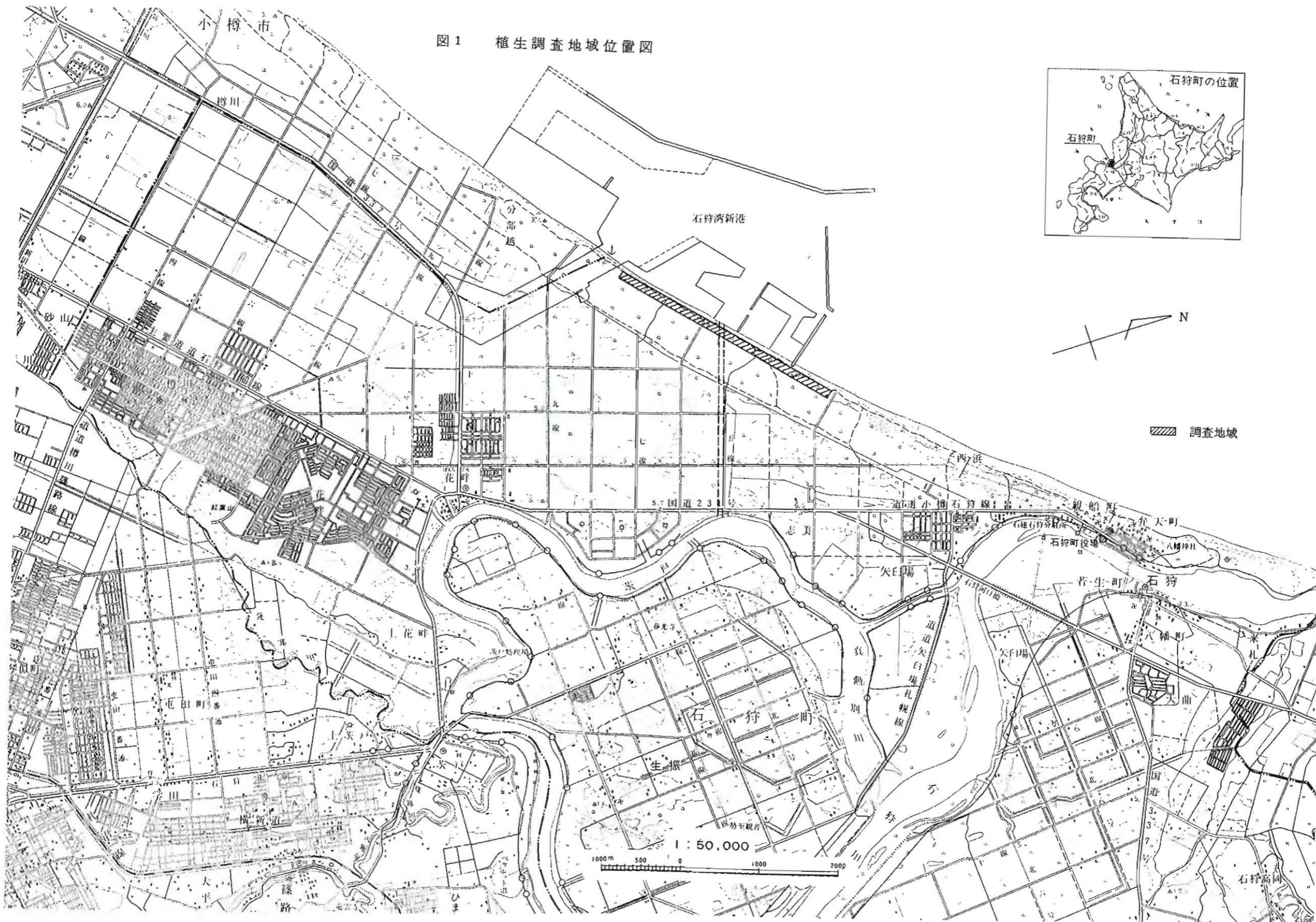
- 調査一覧表

- 各調査区における優勢種

- 調査地域出現植物目録

植生分布図(別冊)

図1 植生調査地域位置図



I 調査地域の概況

1. 位置と現況

(1) 位置

本報告書の調査の対象は、いわゆる石狩海岸と呼ばれる地域のうち、石狩町域に属する地域である。この石狩海岸は、石狩川河口から南西に緩い弧を描いて釧路に至る約20kmの海岸を指し、内陸部には幅500～700mのカンワを主とする海岸防風保安林が在る。(図1)

調査範囲は新港地域のうち、花畔3線から堀込水路付近までの約3kmの区域で、汀線からカンワ風衝林の間約70～100mの間である。

(2) 現況

調査対象地域は石狩湾新港の港湾区域に含まれており、現在、花畔4線浜から5線浜にかけて築港工事が行われているが、3線浜の一部では漁業の拠点として小型漁船の出入りがある。しかしこの地域で漁業を営んでいる戸数は十数戸程度で、住宅も1km程内陸の漁民団地へ移転したため、海岸には網置小屋が数軒見られる程度である。

また花畔6線浜から8線浜にかけては、かつて海水浴に利用されていた地域があるが、現在はこの付近一帯遊泳禁止となり、休日などに釣り人が利用している程度である。

このように、この地域は新港の開発以外の利用度は決して高くはない。

2. 地形及び地質

(1) 地形

石狩海岸の地形は、汀線寄りから大きく3つの地形区に類別することができる。(図2)

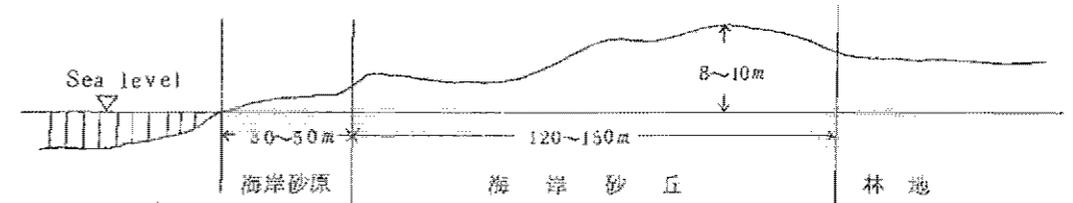
第1は汀線沿いの海岸砂原であり、30～50mの幅をもち、海拔は2m以下である。この地区はいわゆる砂浜と呼ばれている部分である。

第2は海岸砂原から急に盛り上がった海岸砂丘であり、120～150mの幅をもつ。この砂丘は石狩川の蛇行、及び冬期間の激しい北西の季節風によって形成されたものと思われる。この砂丘は、さらに2つの地区に別けることができる。1つは海岸寄りの海拔3.0～5.0mのほぼ平坦な砂丘で、40～60mの幅をもち、もう1つはそれに続く高さ8.0～10.0m程度の小砂丘群から成る地区である。この海岸砂丘には風蝕によって形成されたと思われる北西・南東方向の細長い溝が数多く見られるが、現在はこの上に生育している植物群の根や地下茎がかなり深層まで発達していること、さらにまた植被率が極めて高いことから、砂丘の大きな移動はないものと思われる。

第3は海岸砂丘の背後に位置し、海拔4.0～6.0m程度の低平な砂丘で、500～700mの幅をもつ。この地区はカンワを主とした海岸防風保安林で、若干の低湿地を含む。ちなみに、このカンワ林は本町において防風・防雪・防砂の効果が大きく、古くから保護されてきたものである。

本報告の調査対象は、主に第2の海岸砂丘上の植物群について行ったものである。

図2 海岸地形模式図



(2) 地質

この地域の地質は、汀線から第4紀沖積世の現海浜砂が約100m続き、その内陸側は、石狩川の蛇行によって形成された沖積世砂丘堆積物の石狩砂丘砂が約150m続く。この砂丘の下層地質は、大部分が細砂から粗砂で構成されており、上層地質はその表層の大部分が風成堆積物とみなされ、砂の粒度は海浜のものよりも細粒である。

また、砂丘の内陸には5～30cmの砂壤土の黒色土層が発達しており、カンワ林が形成されているが、海岸寄りには土壌層がほとんどなく、ハマナス・ススキ等が生育できる程度である。

3. 気象

日本海に面する本町の気候は裏日本型で、卓越風はESE～S及びWNW～NNEの2群に分けられ、海岸の走向方向(SW～NE)に対してほぼ直角方向が多い。これらの風の発達時期は11月頃から海風が始まり、12月～2月は第1位～第3位までの風向が海風で占められるようになる。陸風は3月頃から発達し、5月の強風時を除くと比較のおだやかで、49年度の平均風速は 3.9 m/sec である。

平均気温は7.6度で最高気温は31.4度、最低気温は-18.9度となっており、平均気温が氷点以下の月は12月～3月の4ヶ月である。また年間降水量は1122.5mmで、最深積雪は134cmである。

注) 数字は昭和49年度石狩農業気象観測所調べのデータである。

表 1-1. 昭和 50 年石狩気象年表

区 分		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気 温 (°C)	平 均	-5.0	-5.5	-1.2	--	--	16.7	19.9	22.4	18.8	10.9	4.5	-4.2
	最 高	-1.6	-1.2	3.0	--	--	20.7	22.9	26.1	22.9	15.2	8.6	-0.2
	最 高 極	3.2	2.9	6.5	--	--	27.8	28.3	31.8	28.3	21.3	12.4	9.1
	最 低	-8.4	-9.9	-5.5	--	--	12.7	16.7	18.6	14.6	6.6	0.4	-8.3
	最 低 極	-16.7	-18.9	-17.8	--	--	9.5	13.0	12.5	3.3	-0.5	-5.7	-16.9
風 速 (^m /sec)	平 均	4	4	3	--	--	4	3	3	3	3	4	3
	最大風速(日平均)	9	9	9	--	--	9	6	7	6	7	10	6
	最大風速(9時)	8	9	11	--	--	10	7	7	8	12	10	12
	同 上 風 向	NW	NW	SE	--	--	SE	SE	SE	NW	SE	NW	NW
風 向	最多風向(9時)	SE	E	SE	--	--	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE・NW
	%	32	32	48	--	--	43	60	45	31	42	30	26
日 照 時 間 (時間)		80.8	137.7	193.5	--	--	227.6	133.6	213.3	194.4	164.8	130.6	76.8
降 水 量 (mm)		143	60	99	--	--	39	82	207	96	136	100	140
日 最 大 降 水 量 (mm)		22	11	24	--	--	26	32	95	24	25	39	36
日 最 深 積 雪 (cm)		134	126	126	--	--	0	0	0	0	0	4	58
天 氣 日 数	不 照	5	2	2	--	--	1	2	1	1	3	2	7
	雪 (9時)	10	4	2	--	--	0	0	0	0	0	0	5
	降水日数(1.0mm以上)	20	13	16	--	--	4	11	9	9	19	15	25

表1-2 昭和51年石狩気象年表

区 分		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気 温 (°C)	平 均	-4.7	-4.4	-0.8	5.5	11.8	15.3	19.9	19.3	(17.6)	(10.2)	2.9	-2.3
	最 高	-1.3	-0.4	2.3	9.5	16.6	18.8	24.1	23.1	(21.3)	(14.4)	6.3	0.6
	最 高 極	6.5	4.1	7.2	16.7	25.5	24.5	34.0	27.6	(24.0)	(20.0)	18.2	5.0
	最 低	-8.2	-8.0	-4.1	1.1	6.9	11.9	15.6	15.6	(13.9)	(5.9)	-0.5	-5.2
	最 低 極	-19.5	-19.1	-10.8	-4.7	0.7	6.5	8.7	12.6	(7.9)	(2.0)	-4.5	-14.3
風 速 (m/sec)	平 均	5	4	4	4	4	4	4	3	(4)	-	5	4
	最大風速(日平均)	9	9	10	12	9	9	7	6	(8)	-	9	7
	最大風速(9時)	10	10	11	14	10	11	10	11	(6)	-	11	10
	同 上 風 向	NW・W	NW	NW・W	SE	S・SE	E	SE	W	(SE)	-	NW	W
風 向	最多風向(9時) %	NW 40	NW 29	SE 39	SE 45	SE・NW 29	SE 30	SE 33	SE 41	(SE) (42)	-	NW 33	E 32
日 照 時 間 (時間)		98.2	117.1	196.6	201.5	252.1	224.2	270.8	212.6	(107.8)	-	-	114.7
降 水 量 (mm)		203	67	52	29	33	34	28	72	(33)	-	155	165
日最大降水量 (mm)		33	16	5	10	13	13	14	33	(20)	-	27	37
日最深積雪 (cm)		124	137	109	44	0	0	0	0	(0)	-	19	68
天 氣 日 数	不 照	2	1	1	0	0	1	0	0	(1)	-	7	1
	雪 (9時)	7	8	7	0	0	0	0	0	(0)	-	4	0
	降水日数 (1.0mm以上)	27	13	19	10	5	5	6	8	(7)	-	24	27

(注) 1. 石狩農業気象観測所調べ。

2. 51年9月は18日間, 51年10月は26日間の観測である。

圖 3-2

築港工事專用道路

東埠頭

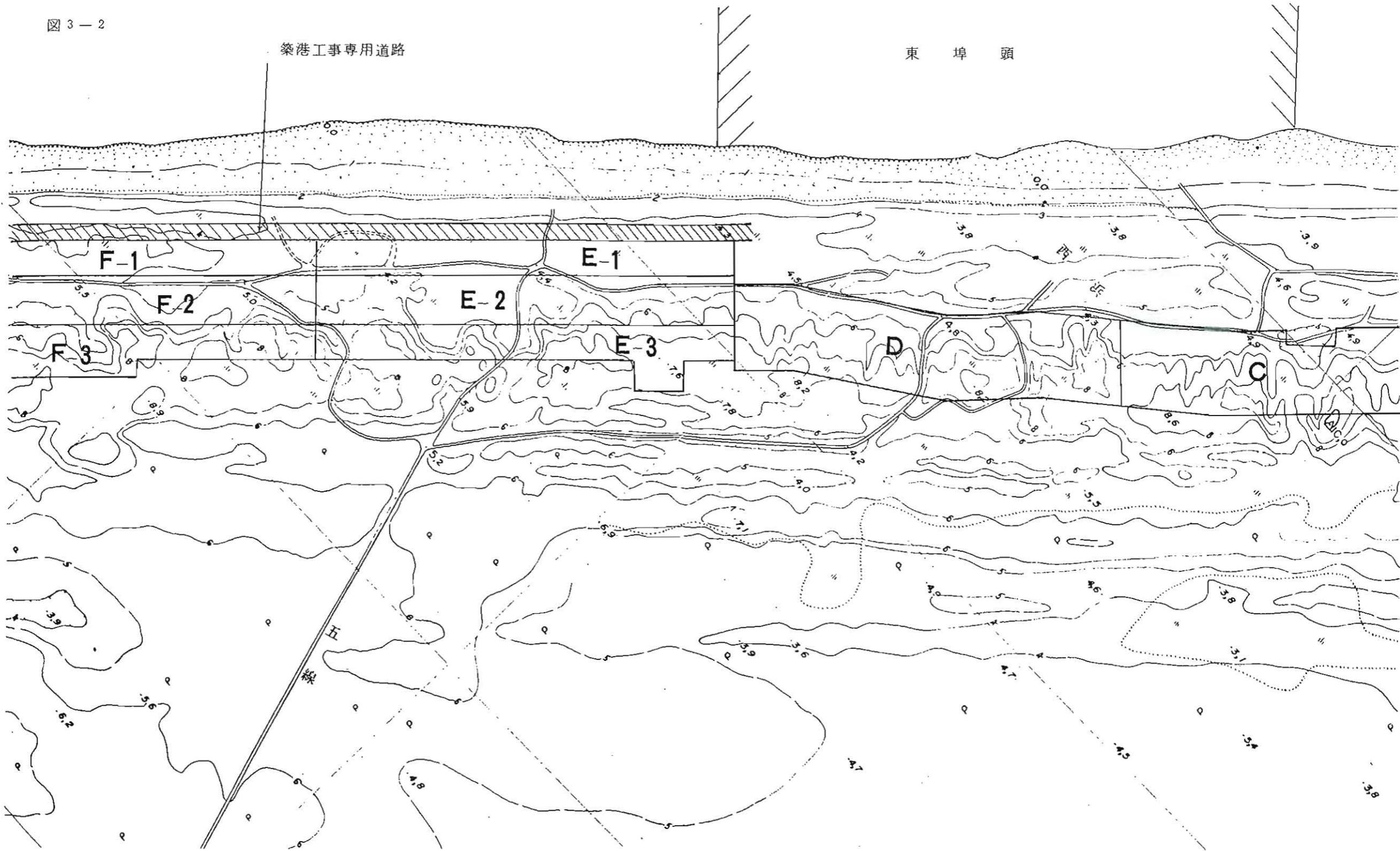
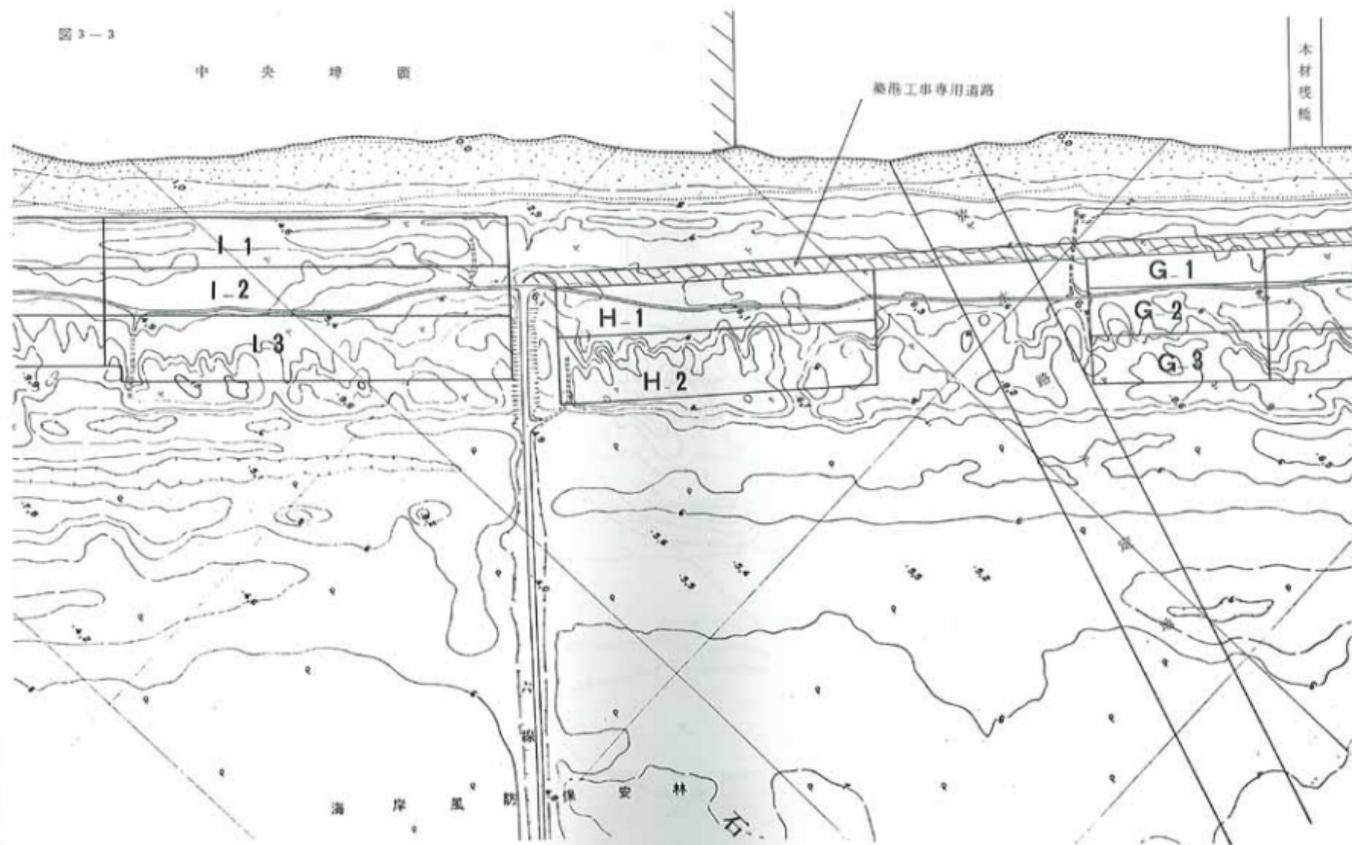
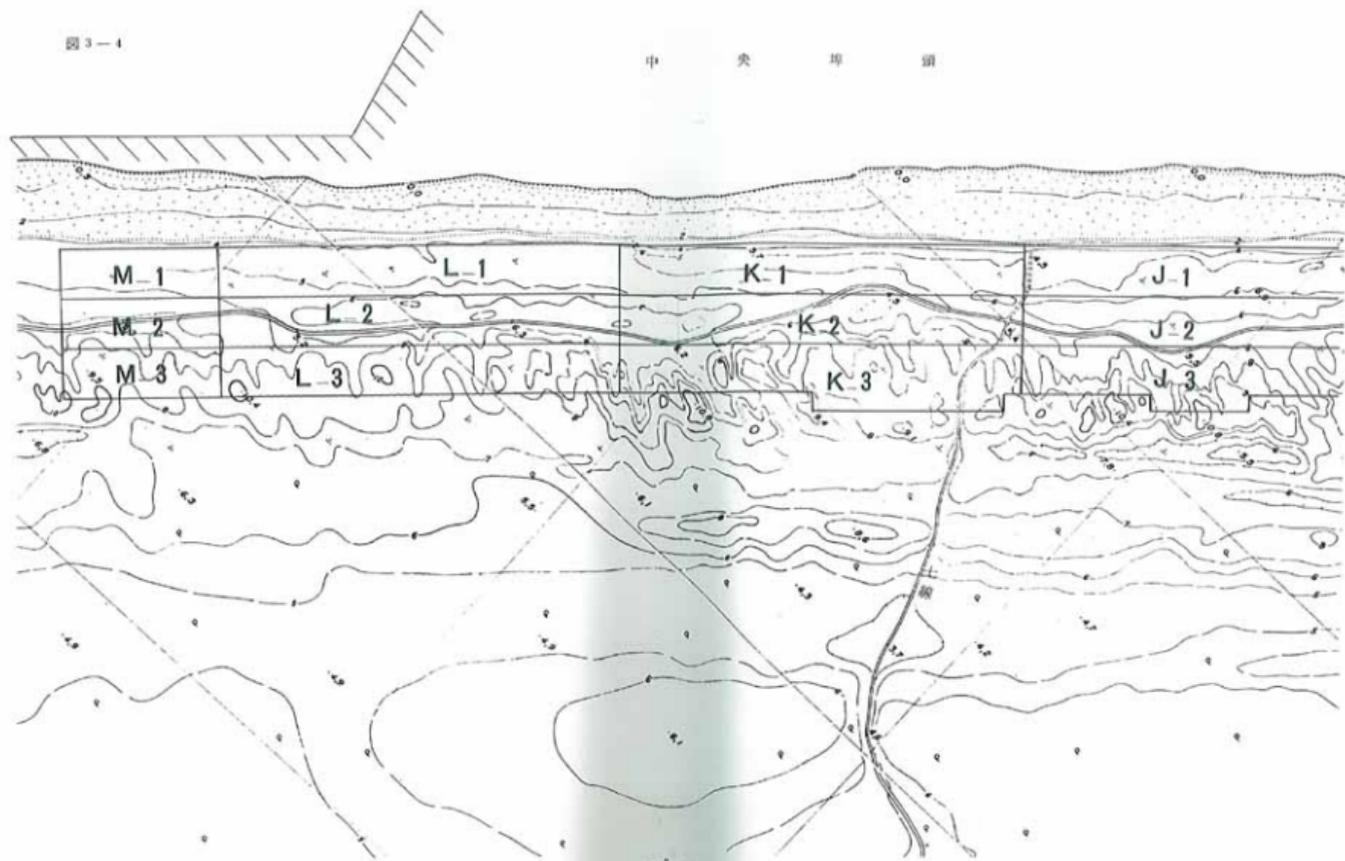


圖 3-3

中 央 埤 面





II 調査方法及び調査結果

1. 調査方法

調査方法は、前記調査地域を毎て10m×10mの方形区〔quadrat〕に区画し、各方形区について種別及び優占度を測定した。優占度は4階級に分け、 $4 = \frac{1}{2} \sim 1$, $3 = \frac{1}{4} \sim \frac{1}{2}$, $2 = \frac{1}{4}$ 以下、 $1 =$ 散生という基準により測定した。

調査期間は、昭和50年7月半ばから9月初旬、及び51年6月初旬から9月半ばの2年にわたり、方形調査区数は2284個、面積は228409m²である。

なお、図3-1から図3-4で表わしたように、A-Mの13の調査区に区分したのは、データ処理作業上の便宜のためで、250mを基準としたがそれよりも広い地区も若干ある。

A-M各地区の調査方形区数は表2で示した。

表2 各調査区における調査方形区数及び面積

調査区	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	合計
距離(m)	250	150	250	240	250	250	110	200	250	250	250	250	100	2800
調査方形区数	262	150	122	120	181	189	88	140	249	231	237	225	90	2284
面積(m ²)	26200	15000	12200	12000	18100	18900	8800	14000	24900	23100	23700	22500	9000	228400

(1) 調査一覧表の見方(資料)

一覧表における優占度は、A-M各々の調査区ごとに、汀線寄りから内陸に向かい10mごとの優占度の平均をとったものであり、上掲は4.0である。また総合優占度は、ある種の優占度百分率の平均値の計 $\times 1.00$ であり、ここでいう優占度百分率の平均値とは、優占度4の場合が7.5多、同じく3の場合が3.75多、2の場合が1.25多、1の場合が1多である。

頻度は、1つの方形区にある種か量の多少にかかわらずあるか否かを調べ、測定した一定方形区数に対する存在割合をパーセントで示したものである。すなわち頻度 = $\frac{\text{ある種の出現した方形区数}}{\text{調査した方形区数}} \times 100$ である。

なお、A-Mの一覧表には本海岸における主要植物32種の記載したが、表5.11.12.19.20.33.34の一覧表には帰化植物や人畜等で運ばれた雑草等も付け加え2種とし、それ以外の牧草等は省略した。

また、この表ではクナフジはヒロハクナフジに含まれる。なお、オオマツヨイダマ、ノマツヨイダマ、アネマツヨイダマの同定は、今回の調査では行なわなかったため、すべてオオマツヨイダマとした。

(2) 種生分布図の見方(別冊)

種生分布図の作成にあたっては、10メートル四方ごとにその方形区の優占種を凡例にしたがって記載したが、ハマナス、ススキ、ハマナス、トクサ、ハマヒルガオ、コウボウムシは共優占している部分が多くなり見られぬため凡例に付け加えた。また、分布図内に括弧書きした植物名は、各群落の構成要素となっているもので、優占種でないしよの植物である。

なお、ハマナス、ハマヒルガオ、ハマエンドウ、エゾカワラナヅメ、及びハマニギナについては、分布状況を表わすため4-2の3種の優占度をそのまま図上に記載した。

2. 調査地域の群落相況

調査地域における植物には特有なものはいくつか見られなかったが、具体的に、トクサ *Equisetum hyemale* L. が相当量発生し、ハマナス等と混生していること、シロコギ *Artemisia stelleriana* Bess. の発生がないこと、これまで日本海側の北限が雷電付近とされていたイヌシメ *Viola grayi* Franchet et Savatier が自生していることなどが特長としてあげられる。イヌシメについては量的に決して多いとはいえないが、同所的に小群落を形成している。

群落は、汀線寄りからハマニギナ群落、ハマナス群落、ススキ群落と大別できるが、ハマナスとススキは互いに優占している場合があり、しかもその範囲が比較的広いため、ハマナス群落とススキ群落との境を決定するのが困難な場合が多い。

また他の群落では、ヒロハクナフジが内陸側で場所的に濃度の高い群落を形成しており、汀線寄りでは、ハマヒルガオ・コウボウムシ・ハマエンドウが比較的広い範囲で群落を形成している。

なお、調査地域の内陸側には、春時エゾスカンケリ *Lilium maculatum* Thunb. var. *dauricum* Ohwi, エゾキスダ *Homocallia yezoensis* Hara, クロコリ *Frillularia camtschateensis* Ker-Gawler などがかんまり生育していたといわれているが、現在はエゾスカンケリが稀にみられる程度である。

全体的には、汀線寄りの地域が染地工事、キャンプ、釣り等の車の乗り入れや踏圧により一部植生が破壊されている部分があったが、内陸側は植生率が低く、凡骨を状態で保存されているといえる。

今回の調査では25長58種の植物が確認されたが、以下群落の概況を記す。

(1) ハマニギナ群落

ハマニギナ *Elymus mollis* Trin. の群落は汀線から30~50mの間位置するが、一部はさらに汀線寄り発達している。群落の平均は30~50mの幅を有し、大部分が優占が4~5m程度で、砂丘のふもとの陸岸平湿な地域に形成されている。ハマニギナ群落は本海岸においてこの範囲に普遍的に存在するものである。

ハマニギナ群落よりも汀線寄りの海岸部には、オカヒジキ *Salsola komarovii* Iljin の群落が形成されており、汀線から15~20m、幅が1~3mに位置するが、3級から4級の一部を除いては植生率も低く、極めて限られた生育にすぎない。今回の調査では、これら汀線寄りの海岸部は除外したが、オカヒジキの他にハマニギナ、ハマニギナ *Isoetes re-*

pens A. Gray, ハマヒルゴオ *Calistegia soldanella* Roem. et Schult. などが散生する程度である。

ハマニクナ群落の発生要素としては、汀線寄りの部分から内陸K向かい、コウボウムギ *Carex kobomugi* Ohwi・ハマニクナ・ハマヒルゴオ・ハマゴウクワ *Glebnia littoralis* Fr. Schm.・ハマエンドウ *Lathyrus japonicus* Willd. などがあるが必ずしもこの順位とは限らない。このうちコウボウムギは共優占種となっている地域もあり、花群3種から4種混、及び7種混から8種混ではハマヒルゴオとコウボウムギが優占している部分も多く見られる。また、7種混では汀線から約50mの部分に、ハマニクナの群落が併存が見られる。

ハマニクナは、本海岸において汀線寄りの地域の極めて安定した植物であり、根や地下茎がかなり発達し分布しており、灌生による影響が比較的少ない。このため、この地域が風や浪砂などの影響で地形等が不安定であるにもかかわらず、大規模な開墾、あるいは放牧などによる被害があまりないハマニクナ群落は永存するものと思われる。

⑧ ハマナス群落

ハマナス *Rosa rugosa* Thunb. は、ハマニクナと同様に本海岸の主要要素となっている。この群落は、砂丘のふもとや平坦な部分と砂丘の緩やかな斜面K発達しており、汀線から80~150mに位置し、40~70mの幅をもつ。

ハマナス群落は汀線寄りでハマニクナ群落と重なり、海岸植物が多く発生するが、内陸側ではススキ *Miscanthus sinensis* Anders. が共優占種となっている場合が多く、ハマナス・ススキ群落を形成している。しかし、ときにはススキが優占している場合もみられる。

また町道北6期から8期混に向かい、ハマニクナ群落が目立ってくる。このようなトクマを共優占種にもつ混群落は、北海道の日本海側に見られる興味ある群落型であるが、本海岸は特にトクマの密度が高くなっている。なお、トクマは町道北6期から3期混方向にはあまり見られず、A~O調査区では、全く確認できなかった。

ハマナス群落の混生要素としては多くの種類があるが、優勢なものとしてはハマヒルゴオ・ハマエンドウ・アキノキリンソウ *Solidago virga-aurea* L. var. *asiatica* Nakai・エゾカワラナヅク *Dianthus superbus* L.・ヤマブドウ *Vitis coignetiae* Pullat・ヒメハクサフジ *Vicia japonica* A. Gray・カワマツバ *Galium verum* L. var. *asiaticum* Nakai などがある。このうちハマエンドウは共優占種となっている場合があり、ハマナス・ハマエンドウ群落を形成している部分も見られる。

また一覧表から除外したが、オキナギ *Dactylis glomerata* L.・ナガバヘダ *Poa pratensis* L.・オオワラギ *Phleum pratense* L. などの牧草類も多少導入しているが、これら牧草類は3種混及び5~6期混に多く、7~8期混では少なくなっていた。牧草類として従来の野生化したこれらのイネ科植物は、ハマナスよりも繁殖力が強く踏圧にもかなり強いので、将来ハマナス群落に多く入り込むと思われる。

ハマナス群落の下草としては、コウボウムギ *Carex pumila* Thunb. が広く分布してい

るが、汀線寄りの一部ではコウボウムギ、内陸側ではナガバヘダが優占している。また汀線から約100~140mの地域ではヒメタゴツブク *Moehringia lateriflora* Fenzl がコウボウムギやナガバヘダと共に発生する場所があるが、ヒメタゴツブクは密度が低く全体的には稀である。なお、ヒメタゴツブクについては見~M地区の優占度及び頻度の測定は省略した。

ハマナスの密度は、調査地域において花群3~6種混で高く、8種混ではやや低かったが、密度の高い区でも、夏季の海水浴や釣りなどで車の乗り入れやキャンプなどにより一部破壊されている地域もあった。

なお、ハマナスの草丈は汀線寄りで10~20cm程度であるが、内陸に向かうにつれて徐々に高くなり、1m以上にも達する。これは強い風の影響によるものと思われる。

ハマナスの灌生に対する風力は、本化するためには、4月から6月の生育初期の段階では柔軟なため倒れ、再生能力もイネ科植物より劣る。このため灌生により枯死することもあり、必ずしもハマナス群落は固定化した群落とは言えない。このため、ハマナスの保護保全にあたっては積極的に対策が必要であると思われる。

⑨ ススキ群落

ススキ群落は、本海岸において最も広範囲に分布しているものであり、その範囲は汀線から約50mの地域から始まり、カワラマツバまで及ぶ。

ススキ群落の発生要素としては、ハマナス・アキノキリンソウ・トクマ・ツルメドク *Celastrus orbiculatus* Thunb.・ヤマブドウ・ナツシロイナゴ *Rubus parvifolius* L.・ナガバヘダ・エゾカワラナヅクなどを主とし、雑草と海岸植物はごく稀になる。またこの群落には部分的にはアキノキリンソウ・アキノキリンソウ・エゾカワラナヅク・トクマ・エゾノギボウ *Achillea sibirica* L. var. *macrocephala* Ohwi・ツルメドク・ヤマブドウ・ヒメハクサフジ・ナツシロイナゴが優占しているのが見られる。さらに、カワラマツバに接近するにつれてエゾヒヨウタン *Lonicera ghehai* Fr. Schm.・マシ *Euclymne sieboldiana* Blume・エゾイボ *Ligustrum tschousskii* Decaisne var. *glabrescens* Koidz. などの小灌木も発生している。

また、ススキは汀線寄りのハマニクナ群落の中に入り込み、萌芽し、ハマニクナ程度の草丈になるが、それ以上は成長せずには根絶されたい。

ハマナス群落からこの群落にかけて、ハマナス・ススキ群落が広く分布しているが、ススキは群落拡大能力が高く、根の発達がハマナスほど深層に達していないとはいえ、地上部の高い層を占有できるため、割合においてはハマナスよりも強いと考えられる。このため将来ススキは現在よりも広がると思われる。このススキ群落の拡大を抑え、ハマナスを保護するために放牧が効果的であるという考えもあるが、放牧は本海岸全体の保全を考えると必ずしも最善の策とは思われない。

(4) ヒロハクサフジ群落

この群落は、調査地域において最も内陸側に位置するもので、そのほとんどがススキ群落や、マ

イヌサ *Sasa paniculata* Makino et Shibata を下草とする小灌木群に属しているが、汀線から約100mの部分より始まる群落もあった。

ヒロハタツツジ群落に混生するものとしては、エゾノコギリソウ・トクサ・ススキ・ハマナス・オノキリンソウ・ナガハタツなどがあつた。

この群落は7~8級浪にかけて特に密度が高く、草丈も1m以上に達し、他の植物の侵入もできない程に発達している部分もあった。またこの群落はススキ群落と同様に、地形及び土壌条件が安定しており、災害がない限り自然条件では存在するものと思われる。

なお、調査一覧表ではヒロハタツツジの中に *タマフジ* *Ficaria verna* L. var. *japonica* Miq. も含まれているが、タマフジはヒロハタツツジのように発達してならず、小群落を形成している程度である。

(5) その他の群落

本調査地域には、以上の他にも種々の群落の形成されている。

まず花野7~8級浪にかけて、汀線寄りにはハマヒルガオ群落も形成されているが、この群落にはコウボウムギが共優占種となっている場合があり、ハマヒルガオ・コウボウムギ群落となっている。このハマヒルガオ・コウボウムギ群落は花野3級~4級浪の汀線寄りの地域にも発達していた。またトクサ群落は7~8級浪の内陸側に比較的広く分布しており、コウボウムギ群落は、ハマヒルガオ群落と類似し、あるいは重なり分布している。また他に汀線寄りの地域にはハマヒルガオ群落、ハマヒルガオ群落があり、内陸側ではマブドウ群落、オノキリンソウ群落、カラマツバ群落も形成されている。これら以外については一部の地域で優占する程度にすぎなかった。

(6) 調査地域外の植生

汀線寄りの地域では、ハマヒルガオ群落の頂で述べた通りオホヒキキ群落も存在するが、発生するにすぎない。

内陸側では、調査地域とシマク *Quercus dentata* Thunb. 林の間に数種の植物群が見られる。この地域は海抜60m前後で、砂丘の頂上部から内陸側につく下部分に位置し、比較的影響を受けたり、植生高は1.0~1.5mと比較的高くれている。この地区は一般には下草がアマザサで、マユ・エゾノヨシトネゾク・エゾノヨシトネゾク・シマク・マユ・マブドウなどの小灌木が優占し、ススキやナツシロイチゴが混入している部分と、ススキが優占している部分とからなっている。また部分的にはトクサがかなり高い密度で分布している場合もある。

なお、この地域には調査地域に見られなかった植物として、オトギリソウ *Hypericum erectum* Thunb.・エゾムウ *Angelica ursina* Maxim.・セイタカアワダテソウ *Solidago altissima* L. などが分布しているが、いずれも稀であった。しかし、セイタカアワダテソウの繁殖力は旺盛で、河川交通量が増加することもあり、かさを増えることが予想される。

3. 調査結果

ここではA~Mの調査区をさらに2ないし3区域に別け、各々の植生状況を詳しく調べた。

(1) A-1地区 (一覧表AのO-30m)

この地区は汀線からの距離が約4.5~7.5mに位置し、海抜は3.0~4.0mで巾着谷から一級高くなっている。地形はほぼ平坦であるが、中央部にやや窪みが見られ、直相の風の影響は少ないと思われる。

植相は、汀線寄りではコウボウムギ・ハマヒルガオ・ハマヒルガオが優位を占め、内陸側ではハマヒルガオが大優位な群落を形成し、コウボウムギ・ハマヒルガオ・ハマヒルガオ・ハマヒルガオが混生している。優占種はコウボウムギが31 (汀線寄りから内陸に向かい3.7→2.9→2.8) と最も高いが内陸に向かうにつれて徐々に密度が低くなっている。次いでハマヒルガオ29 (2.4→2.6→3.8) と、コウボウムギとは逆に内陸側の方の密度が高くなっている。以下ハマヒルガオ23 (2.8→2.4→1.7) と汀線寄りが高く、ハマヒルガオ21 (2.2→2.4→1.7)、ハマヒルガオ17 (1.4→1.8→2.0) となっており、この5種が主な構成要素となっている。さらにこの地区に生育するものとして汀線寄りではオホヒキキ、内陸側ではハマヒルガオ・ウツラン *Linaria japonica* Miq.・ハマナス・ススキが見られ、ススキを除けば純粋な海岸植物となっている。

またA-1地区・B-1地区と汀線の間の植相は、オホヒキキ群落のみが点在しハマヒルガオ・ハマヒルガオが優位するが、種数は極めて低くなっている。

(2) A-2地区 (一覧表Aの30~70m)

この地区は海抜4.0~5.0mで中央がやや盛り上がっているが、ほぼ平坦な地区である。

植相は汀線寄りではA-1地区からのハマヒルガオ群落から、内陸側のハマナス群落へと移行している。優占種はハマヒルガオが24 (3.6→3.1→1.8→1.2) と最も高く、次いでススキ21 (1.8→2.4→2.5→1.8)、ハマヒルガオ20 (0.4→1.3→2.8→1.4)、ハマヒルガオ19 (1.8→2.3→2.0→1.5)、コウボウムギ17 (2.6→2.0→1.3→0.8)、ハマヒルガオ12 (1.2→1.3→0.9→1.2)、コウボウムギ10 (0.1→0.4→1.1→2.5)、ハマヒルガオ7 (1.7→1.0→0.2→0)、ハマヒルガオ5、ウツラン0.5の順になっている。このようにこの地区では、ハマヒルガオはA-1地区とは逆に内陸側に向かうにつれて密度が低くなり、コウボウムギはA-1地区に引き継ぎ徐々に減少している。またハマナス・コウボウムギの内陸側に向かうにつれて増加するものに対し、ハマヒルガオ・ハマヒルガオ・ウツランは減少し、ハマヒルガオはA-1地区に引き継ぎ増加し、A-3地区に向かい減少している。またハマヒルガオはA-1地区より減少しているが、この地区ではほぼ平坦に広がっている。このほか、この地区に混生するものとして、カラマツバ・エゾノヨシトネゾク・ハマヒルガオ *Arabis stelleri* DC. var. *japonica* Fr. Schm.・オゾノリナ *Pieris hieracifolia* L. var. *japonica* Regel・オオヤマノイダ *Oenothera lamarckiana* Seringe・オホヒキキが見られ、さらに稀ではあるが、内陸側でオノキリンソウ・ツルノメドク・エゾノコギリソウ・タマフジ・ヘラオオボコ

Plantago lanceolata L. ・ハナジョウナ *Sonchus brachyotia* DC. ・エツノギンギン *Rumex obtusifolius* L. ナガハダヤが見られた。また、牧草として重要し雑草化したカモガヤは、優占度は測定していないが、道路沿いのハマナス群落にかなり入り込んでいる。

図 A-3地区 (一覽表Aの70-110m)

この地区は海拔3.5-8.0mで、地形は汀藪寄りの道路を含んだ低地、及び内陸側の砂丘側面・頂上部・草地と非常に変化に富んだ地区である。

A-3地区はほとんどがハマナス群落とススキ群落で形成されているが、内陸側の一部にヒヨクハタ群落が見られ、これにカラマツバ・エゾカラマツバ・アキノキリンソウ・コウボウシバ・ナガハダヤ (優占度測定せず) が混入している。優占度はハマナス1.1, ススキ2.3, カワラマツバ1.9, エゾカラマツバ1.9, アキノキリンソウ1.7, コウボウシバ1.7, フルクノモドキ1.3, ヒヨクハタ1.0, ハマニシタ1.0, ハマエンドウ1.0, ヒメタゴツソウ0.9, エゾノギンギン0.7, ハマヒルガオ0.7の順になっており、ハマエンドウ・コウボウシバ・ハマヒルガオ・ハマボウフウ・ウランなどの高草植物が減少し、カラマツバ・エゾカラマツバ・アキノキリンソウ・フルクノモドキ・ヒヨクハタなどの草植物が増加していた。またA-1地区・A-2地区では見られなかったヒメタゴツソウ・イソスミレ・ヤブドウ・サワシロイソギ *Rubus parvifolius* L. ・オトコヨモギ *Artemisia japonica* Thunb. ・カシワ・エゾモギ *Artemisia montana* pampas. ・シロザ *Chenopodium album* L. が出現し、逆にオカヒビキ・ハマユギは全く見られなくなった。

A-1よりA-3までの地区全体の主な組合優占度を示すと、ハマナス2.565と最も高く、次にハマニシタ2.462, コウボウシバ1.811, ススキ1.763, ハマヒルガオ1.198, コウボウシバ0.827, ハマニシタ0.791, エゾカラマツバ0.644, ハマボウフウ0.603, カワラマツバ0.541, アキノキリンソウ0.477, ハマユギ0.469となっており、順度はハマニシタが最も多し最も高く、以下ススキ2.2番, ハマナス0.67番, ハマエンドウ0.67番, ハマヒルガオ0.6番, コウボウシバ0.5番, ハマボウフウ0.48番, コウボウシバ0.46番, ハマユギ0.45番となっている。このようにハマナスの順度がハマニシタよりも高いに列し、組合優占度が逆に高いのは、ハマナスが内陸側でかなり濃度がよく分布しているのに対し、ハマニシタはその広がり割には比較的濃度が低いためである。またコウボウシバも汀藪寄りでかなり濃度が高いため、順度の割合に組合優占度が高く、同様にエゾカラマツバ (順度3.3番), カワラマツバ (3.4番), アキノキリンソウ (2.7番) は内陸側で濃度が高くなっている。これらとは逆にハマエンドウは濃度が低いがかなり広く分布している。

以上A地区全体の主な群落の分布状況をまとめると、ハマナス群落は調査区50-400m, ナガハダヤの距離が約100mの地点から急に濃度が高くなり、汀藪からの150mの地区まで続いている。中でも特に濃度が高いのは汀藪からの100-120m, ナガハダヤの同様に位置

する部分である。またハマニシタ群落は、汀藪からの距離が40-90mの部分で最も濃度が高くなっており、コウボウシバは調査区の汀藪寄りの部分から内陸側の30-40mの幅で最も濃く分布している。またススキ群落はハマナス群落・ハマニシタ群落に濃度が高くないが、汀藪からの距離が約80mの地点からカラマツ林まではほぼ平均して分布しており、ハマヒルガオ群落は調査区の最も汀藪寄りの部分で約20mの幅で濃い分布を示し、徐々に減少しながら内陸へ向かっている。

表3-1 石狩湾新港地域植生調査表 (A地区モデル)

種名	調査区										
	0 10m	10 20	20 30	30 40	40 50	50 60	60 70	70 80	80 90	90 100	100 110
ハマニシタ	2	2	4	4	3	2	-	-	-	2	2
ハマボウフウ	2	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-
コウボウシバ	4	3	3	2	2	1	-	-	-	-	-
ハマユギ	-	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
ハマヒルガオ	4	3	3	2	1	1	2	2	2	1	-
ウラン	-	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-
ハマエンドウ	-	2	1	2	3	2	1	1	-	-	1
ハマナス	-	-	-	-	-	3	4	3	4	3	3
ススキ	-	1	1	3	2	4	2	3	4	2	2
カラマツバ	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2
オカヒビキ	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ハマハダヤ	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
コウボウシバ	-	-	-	-	-	2	3	2	3	2	1
エゾカラマツバ	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	2
ヘラオオバコ	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
アキノキリンソウ	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3
ヒメタゴツソウ	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-
フルクノモドキ	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2
エゾノギンギン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
オトコヨモギ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
カモガヤ	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-
カシワ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

(4) B-1地区 (一覽表Bの0-30m)

この地区はA-1地区と同様の地形で、海拔3.5-8.0mであるが、中央部がやや窪地になっている。積層もA-1地区と同様で、汀藪寄りではコウボウシバ、ハマヒルガオが優占し、内陸側ではハマニシタが優占している。優占度はハマニシタ3.6 (2.5-2.7-3.8), コウボウシ

4.3 (3.6→2.7→2.6) と両者は同じであるが、ハマニシクが内陸に向かうにつれて増加しているのに対し、コウボウムギは減少している。次いでハマヒルガオ 2.3 (2.9→2.3→1.7)、ハマボウフウ 2.0 (2.8→1.5→1.7) となっており、いずれも徐々に減少している。以下ハマニシク 1.3 (1.5→1.7→1.4)、ハマエンドウ 0.7 (0.4→0.9→0.9)、オカヒジキ 0.3 (0.3→0.4→0.3)、ススキ 0.3 (0→0.3→0.7)、ハマナス 0.2 (0→0.1→0.4) となっている。この地区に出現したのは 10 種であり、A-1 地区で見られたウラングが分布していないこと、モンゴロモドク *Hypochoeris radicata* L. が僅かだが見られたこと、オカヒジキが A-1 地区よりやや多く分布していることその他は、多少の増減があったがほぼ A-1 地区と同様の様相であった。

(四) B-2 地区 (一覽表 B の 30~70m)

この地区は海拔 4.0~5.0 m で、A-2 地区と同様の地形であるが、一部道路と敷設工事によって裸地を含んでいる。
 標高はススキ 2.2 (2.1→2.3→1.9→2.5)、ハマニシク 2.0 (3.0→1.9→1.9→1.5)、ハマナス 1.8 (0.9→0.9→2.0→3.5)、コウボウムギ 1.4 (2.2→1.6→1.3→0.5)、ハマエンドウ 1.0 (0.9→0.9→0.9→1.3)、コウボウバ 1.0 (0.3→0.6→1.1→2.0)、ハマヒルガオ 0.8 (0.5→1.0→1.0→0.5)、カワラマツバ 0.5、アキノキリンソウ 0.5 と A-2 地区に比べ全体的に数値が低いのは裸地を含むためである。さらに A-2 地区と比較するとほぼ同様の種相と考えてよいが、ウラング、ハマエンドウが A-2 地区より減少し、オカヒジキ、ハマハダサオ、カワラマツバ、アキノキリンソウがやや増加していた。このことは、B-2 地区が道路から内陸側の地域も含んでいるためであると思われる。B-2 地区の他の構成要素で、A-2 地区では出現しなかったものとして、ヒメタビソウ、キマブドウが多少生育しており、さらに裸地にはオコシクニ・オオマヨヒダマ・ヘラオオバコ・ヒメムシクモギ *Erigeron canadensis* L. シロツノクサ *Trifolium repens* L. エゾコギシクモ *アザミ* *Chenopodium album* L. var. *centrorubrum* Makino・ヒメスイバ *Rumex acetosella* L. エゾオオバコ *Plantago camtschatica* Cham.・セイヨウタンポポ *Taraxacum officinale* Weber などが見られたが、これらは敷設工事の途中で種子が運搬されてきたものと思われる。また A-2 地区でかなり見られたカキガヤはこの地区ではごく稀しか確認できなかった。

(五) B-3 地区 (一覽表 B の 70~100m)

この地区は海拔 5.0~8.0 m で砂丘の緩やかな斜面及び丘頂上からなっており、比較的变化のある地形である。
 標高はハマナス 2.9 (3.1→2.9→2.0)、ススキ 2.6 (2.3→2.4→3.1)、アキノキリンソウ 2.4 (2.3→2.0→2.3)、カワラマツバ 2.1 (2.3→2.2→1.9)、コウボウバ 2.1 (2.5→2.3→1.3)、エゾウラナダシロ 1.8 (1.7→1.9→1.9)、ハマニシク 1.3、ヒメタビソウ

1.2、ヒロハタマフジ 1.1、ハマエンドウ 1.1、ツルクメドク 1.0、ハマヒルガオ 0.9 となっており、ほとんどハマナスとススキ群落から形成されている。また A-3 地区と比較してみると、この地区は、アキノキリンソウ、カワラマツバがやや多く分布しており、オカヒジキも内陸より点在していた。しかし全体的には A-3 地区と同様の種相と推してよい。

B 地区全体の主な結合優占度は、ススキが 2.2 2.2 と最も高く、以下ハマナス 2.1 9.8、ハマニシク 2.1 7.7、コウボウムギ 1.5 5.5、ハマヒルガオ 1.0 3.0、アキノキリンソウ 0.7 0.8、コウボウバ 0.7 7.7、カワラマツバ 0.3 0.6、ハマボウフウ 0.1 0.9、エゾウラナダシロ 0.4 0.5 となっており、A 地区と比較するとススキ・アキノキリンソウが比較的多く分布しているが、ハマナス・ハマニシク・ハマエンドウ (C. V. 3.9 1) ・ハマヒルガオ・コウボウムギはいずれも低い数値になっている。また標高はハマニシク 3.5 5.5、コウボウムギ 7.4 5.5、ススキ 6.9 5.5、ハマエンドウ 0.8 5.5、ハマヒルガオ 6.5 5.5、ハマナス 6.3 5.5 となっており、ハマニシクがほぼ全体に広がっている他はほぼ A 地区と同様の分布状況であった。

またハマエンドウは優占度の割合が高くなり、濃度が悪いが広く分布しているといえ、これとは対照的にアキノキリンソウ・カワラマツバ・ハマボウフウ・エゾウラナダシロ・ハマニシクは分布は広くないが濃度が高いと考えられる。このことは A 地区でもほぼ同様のことであり、群落の分布状況も特異の差違は認められなかった。

(六) C 地区 (一覽表 C の 0~60m)

この地区の打撃寄りは、新道の東端直建設路舎、及び資材置場より植生が破壊されているため、C 地区及び B 地区は道路から内陸側 50 m を調査した。
 C 地区はこれまでの地区よりもやや範囲が広く、海拔 5.0~8.5 m で、砂丘の緩やかではあるが比較的起伏の多い斜面からなっている。

群落はほとんどがハマナス群落とススキ群落から形成されているが、内陸側の一部にヒロハタマフジ群落が見られた。主な結合優占度は、ハマナスが 5.0 2.2 (3.6→3.2→2.4→2.4→2.8)、ススキが 4.5 9.4 (2.3→2.9→3.2→3.4→3.6) と両者が非常に高く、以下ヒロハタマフジ 1.9 4.3 (0.6→1.3→1.8→2.9→2.6)、コウボウバ 1.6 4.4、アキノキリンソウ 1.6 1.2 (0.8→1.5→2.0→2.4→2.3)、ツルクメドク 1.3 9.8 (1.2→1.6→1.8→2.1→1.9)、ハマニシク 0.8 (1.9→1.7→1.6→1.2→1.0)、カワラマツバ 0.7 (0.9→1.3→1.5→1.7→1.5)、ヒメタビソウ 0.6 0.2、キマブドウ 5.4 2.1、ハマエンドウ 5.2 1.1、エゾウラナダシロ 5.0 2 となっており、打撃寄りのハマナス群落と、内陸側のヒロハタマフジ・ツルクメドクがかなり入り混じりススキ群落と大別できる。しかし、この両者は序間で互いに入り混じり、ススキ・ハマナス群落を形成しているため、境界の決定は不可能である。またこの地区は A 地区・B 地区より内陸のため、ハマニシク・ハマボウフウは見られなかったが、エゾウラナダシロ・エゾヒダマ・アムドコロ *Polygonatum ederaum* var. *pluriflorum* Obwi・エゾカシサリ・エゾリトノオ *Veronica kusuziana* Purumi var. *miyabai* Yamazaki

カセンブ *Inula salicina* L. var. *asiatica* Kitamura が僅かながら確認された。

C地区の植相は、ハマナス9.8多、ススキ9.4多、ハマニシタ8.7多、アキノキリンソウ8.6多、ツルメドキとコウボクシバ8.4多、カワラマツバ8.1多、ヒロハタサフジ7.7多、シメタゴゾブゾウ6.8多、エゾノコギリブク5.2多、エゾカララナヅシロ4.9多、ハマエンドウ4.8多となっており、A地区・B地区よりもかなり高い数値になっている。これはC地区の調査範囲が内陸の部分だけに行われているためである。またこのことは総合優占度についても同様のことがいえ、ハマナス・ススキがかなり高い数値を示しているのは、この地区が汀線寄りの部分を含んでいるためである。

(9) D地区 (一貫表D0-60m)

この地区は海拔4.5-8.0mで砂丘の緩やかな斜面で頂上部分になっており、地形はC地区と地理的関係である。

主な総合優占度はハマナス37.60 (4.0-3.6-2.8-3.4-3.0)、ススキ22.60 (3.0-3.1-3.3-3.7-3.8) と両者が非常に高い高度で分布しており、以下カワラマツバ20.98 (1.9-2.3-2.3-2.3-2.0)、コウボクシバ1.615 (1.7-2.4-2.3-1.9-1.2)、エゾカララナヅシロ1.193 (1.4-1.9-2.0-1.5-1.4)、アキノキリンソウ1.022 (0.9-1.3-1.6-1.8-2.0)、ハマニシタ2.6 (1.5-1.5-1.3-1.1-0.9)、オトコヨモギ6.35、ハマヒルガオ6.18、ツルメドキ8.14、シメタゴゾブゾウ3.78、ハマエンドウ5.56となっており、C地区と比較すると、ハマナス・ススキ・カワラマツバ・エゾカララナヅシロ・オトコヨモギが増加しており、アキノキリンソウ・ツルメドキ・ヒロハタサフジ・エゾノコギリブクが減少していた。

また高度はススキとハマナスが1.0m多で、概して方形区に生育していた。以下カワラマツバ9.5多、コウボクシバ9.3多、エゾカララナヅシロ8.4多、アキノキリンソウ8.2多、ハマエンドウ8.0多、ツルメドキ7.9多、シメタゴゾブゾウ7.4多、ハマヒルガオ6.6多、オトコヨモギ6.1多、ツルメドキ5.6多となっており、C地区と比較すると総合優占度と同様にハマエンドウ・エゾカララナヅシロ・オトコヨモギの数値が高くなっており、逆にツルメドキ・ヒロハタサフジの数値は小さくなっていった。

(9) E-1地区 (一貫表E00-20m)

この地区は海拔4.0m程の平坦な地域であり、汀線寄りのハマニシタ群落と、内陸側の一帯のススキ群落とに大別することができる。その境は汀線から約70mである。また、ハマニシタ群落には一部ハマヒルガオが優占する部分があった。

この地区の優占度は、ハマニシタが3.1 (3.1-2.8) と非常に高く、次いでススキの2.4 (1.9-3.0)、以下コウボクシバ1.9 (2.2-1.7)、ハマヒルガオ1.8 (2.2-1.4)、ハマナス1.3 (0.7-2.0)、クラン1.1、ハマヒナ1.0 (1.4-0.6) の順になっており、ススキを除き、優占度の高いもののほとんどが同種を優占植物となっている。

さらにこの地区に出現した植物は、ハマボウフウ・ハマエンドウ・コウボクシバ・ハマハタゴ・ヒロハタサフジなどの海浜植物の他に、オオマツコイダサ・タンボボキ・ヒメスイバ・シロヤ・カワラマツバ・ヤマブドウ・コゾリナなどの草道植物があったがごく僅かであった。

この地区は、乗取工事専用道路と旧道との間に位置しているため、風浪による被害も見られた。

(10) E-2地区 (一貫表Eの20-60m)

この地区は海拔4.0-6.5m程で、平坦な部分と砂丘の緩やかな斜面から成っている。

大部分がススキ群落とハマナス群落で形成されているが、他にハマヒルガオ群落とヤマブドウ群落も見られ、一部にはコウボクシバとハマエンドウが優占している部分もあった。

優占度は、ススキが2.8 (3.0-3.0-2.6) とE-1地区よりも高くなっているが、内陸部ではやや高度が低くなっている。逆にハマナスは2.7 (2.5-2.6-3.1) で、内陸に向かうにつれて数値が高くなっている。次いでコウボクシバが1.8となっており、E-1地区のコウボクシバに代わり草を形成している。また、E-1地区で優占していたハマニシタは1.3 (1.7-1.1-1.2) と数値が少なくなっている。以下ハマエンドウ1.2、カワラマツバ1.0、ハマヒルガオとヤマブドウが0.9となっており、このうちハマヒルガオは内陸に向かうにつれて1.3-1.0-0.8と少なくなり、逆に草道植物のカワラマツバが0.8-1.0-1.3と多くなっていた。

他にこの地区には、コウボクシバ・コゾリナ・アキノキリンソウ・エゾカララナヅシロ・カモガヤ・クラン・シメタゴゾブ・ハマハタゴ・オオマツコイダサ・ナツソライチゴ・オトコヨモギ・ハマボウフウ・タンボボキ・ヒメスイバ・ヘラオオバコ・エゾノコギリブク・ツルメドキ・ヒロハタサフジ・エゾノコギ・ハマヒナ・アサギ・ツルメドキ・イソシズレ・エゾノギョウ・カワラマツバに見られた。

この地区はE-1地区の海浜植物が徐々に少なくなり、代わりに草道の植物が多くなっており、この植相は汀線に向かうにつれて顕著となっている。このことからE地区全体のうち、E-3地区は海浜植物と草道植物が混生し、特に多くの種類が出現する地区である。

(11) E-3地区 (一貫表Eの60-70m)

この地区は、海拔4.0-8.0m程の砂丘の斜面及び頂上部分から成っている。

大部分がハマナス群落で形成されているが、一部をススキ群落が占め、他にヤマブドウ群落、カワラマツバ群落も見られた。またアキノキリンソウ、ツルメドキが優占する部分もあった。

優占度はハマナスが3.2で最も高く、次いでススキ2.3、コウボクシバ1.8、カワラマツバとヤマブドウ1.5、アキノキリンソウとハマエンドウ1.2、エゾカララナヅシロ・ツルメドキ・ハマニシタ0.8の順になっており、この他に種ではあるが、オトコヨモギ・エゾノコギリブク・ナツソライチゴ・ハマヒルガオ・コゾリナ・ヘラオオバコ・ハマボウフウ・ハマハタゴ・オオマツコイダサ・シロヤ・イソシズレ・エゾノギョウ・ヤマブドウ・カモガヤ・コウボクシバ・アサギ・オトコヨモギ・シメタゴゾブ・エゾノギョウが見られた。

この地区は、E-2地区よりもさらに海浜植物が減少し、草道植物が大部分を占めているが、E-

2地区に出現せず、このE-3地区に出現した植物はなかった。

各別区全体の主な植物割合は、ハマナス35.0、ススキ34.77とほぼ同じであり、以下ハマニシキ1.745、コウボウムギ1.728、ヤブドウ8.51、ハマヒルガオ7.29、カワラマツバ6.49、コウボウムギ6.27、ハマエンドウ5.67とされている。このようにハマナスとススキが大部分を占めているが、A地区、B地区に比べハマニシキが低い値になっているのは、築港工事専用道路と打根の間に位置するハマニシキ群落が含まれていないためである。

またB地区を細くみると、打根寄りの地域でハマニシキ、ハマヒルガオ、コウボウムギ、ススキ、ウシラン、ハマナスが高く、内陸側ではハマナス、ススキ、ハマエンドウ、コウボウムギ、アキノキリンソウ、カワラマツバ、ヤブドウが高くなっている。またB地区全体の主な植物は、高い順にススキ8.3茎、ハマナス8.7茎、ハマニシキ8.2茎、ハマエンドウ6.8茎、コウボウムギ5.5茎、ハマヒルガオ5.5茎、カワラマツバ5.3茎、ヤブドウ4.1茎となっていた。このようにススキ、ハマナス、ハマニシキはほぼB地区全体に広がっているといえる。

表3-2 石狩湾新港地域植生調査表 (B地区×デル)

調査区 種名	0		10		20		30		40		50		60		70		80		90	
	1	10m	1	20	1	30	1	40	1	50	1	60	1	70	1	80	1	90	1	100
ハマニシキ	1																			
ハマニシキ	4	3	1	1	1	1				1	1									
コウボウムギ	3	3	1	1	1	1														
ハマエンドウ	1	1																		
ハマヒルガオ	2	1	2	2	2	1					1									
ウシラン	1	2	1																	
ハマエンドウ		1	2	2	2	2	2	1												
ハマヒルガオ		1	1																	
ハマナス		1	3	4	4	4	3	4												
ススキ	1	3	4	4	3	2	4													
コウボウムギ				1	3	4	3													
スオソリナ			1	1																
オオマシロイタダ			1																	
アキノキリンソウ						2	2	1												
カワラマツバ					1	1	2	1												
カモガヤ			1	1	1															
エゾカラナダシロ					1	2	1													
オトコロロギ							1	1												
ツルコメホドキ							1	1												
ヤブドウ				1			3	2												

(12) F-1地区(一覧表Fの0-20m)

この地区は、海拔4.0-5.5m位のほぼ平坦な地域である。

群落はE-1地区と異なり、ハマエンドウ、ススキ、ハマニシキの3種の大きな群落に分かれ、部分的にハマヒルガオ、コウボウムギ、ハマナスが混生する地区も見られた。

調査地はハマエンドウ24(22-27)、ススキ22(1.8-2.6)、ハマニシキ20(3.0-1.1)、ハマヒルガオ1.5となっており、ハマニシキは打根寄りでは特に密度が高くなっているが、E-1地区に比べかなり低い値になっている。またススキはE-1地区と同様に、内陸側の方が高い値を示している。F草としてはコウボウムギが1.4(1.8-1.1)で、コウボウムギは0.9(0.7-1.2)となっており、E-1地区よりもコウボウムギが多く入り込んでいた。

さらにE-1地区と比較すると、ハマナス・ハマニシキ・ウシランが減少しているのに対し、ハマエンドウが比較的広い範囲で分布し、カワラマツバがかなり入り込んでいる。またE-1地区では見られなかったものとして、アキノキリンソウ・アカザ・ナキソウ・Scutellaria strictiloba Hemsl.・エゾカラナダシロが僅かな量から出現し、逆にヒメスイバ・ヤブドウ・シロバナはこの地区では見られなかった。

このように全体の区はE-1地区より草花植物がやや多く入り込み、小さな定着が見られるが、環境は全く定着せず、注目すべき点はハマエンドウが他の地区に比べ比較的多く分布しているという点のみである。

(13) F-2地区(一覧表Fの20-50m)

この地区は海拔5.0-7.0m程で、ほとんどが砂丘のふもととの部分からなっているが、一部低地も見られる。

群落は、ハマナス群落とススキ群落とに大別できるが、ハマエンドウとアキノキリンソウが混生する部分もあった。

調査地はハマナス29(2.1-3.3-3.5)、ススキ25(2.4-2.8-2.3)、コウボウムギ20(1.8-2.2-2.2)、ハマエンドウ18(1.8-1.7-2.1)、カワラマツバ6.9(0.2-1.0-1.6)、ハマヒルガオとエゾカラナダシロ0.8となっており、他に20数種確認されたが、E-2地区には存在しない種はなかった。

この地区のE-2地区と異なる点は、ススキがやや減少しヤブドウ群落がなくなったこと、ハマエンドウ・アキノキリンソウがやや増えたことなどがあげられるが、全体としての大きな差異は認められず、E-2地区と同様の傾向と考えてよい。またF-1地区と比較してみると、高さ植物が減少し草花植物が増加しているが、これはE-1とE-2地区との間でも見られたことであり、特に注目すべき点ではない。

(14) F-3地区(一覧表Fの50-80m)

この地区は海拔3.0-8.0m程で、砂丘の側面と頂上部分からなっており、地形的にはE-3地区と変わらないが、一部E-3地区より内陸側を限定している。

様相は、ハマナス群落とススキ群落と同じ程度に分布しており、一部にエゾカラナダシロ・カワラマツバ・アキノキリンソウ・フルクメドキが優占する部分が見られた。

優占度はススキ2.9、ハマナス2.8、コウボウシバ2.5、エゾカラナダシロ1.9、ハマエンドウ1.8、カワラマツバ1.7、アキノキリンソウとフルクメドキ1.6、オトコソメギ1.0、ハマヒルガオ・ハマニンニク・ヤマブドウ0.9、ヒロハタフツ0.8となっており、E-3地区に比べ、これらの植物が高い密度で発生している。しかし、E-3地区と異った種類は確認されなかった。

F地区全体の主な総合優占度は、ススキ3.293、ハマナス3.284、コウボウシバ2.159、ハマエンドウ1.854、エゾカラナダシロ3.872、ハマニンニク8.177、カワラマツバ7.011、ハマヒルガオ6.544、フルクメドキ5.699、アキノキリンソウ5.311となっており、E地区に比べ、ハマニンニク・ヤマブドウが減少しており、ハマエンドウ・エゾカラナダシロ・フルクメドキが増加している。

またF地区全体の密度は、ススキ9.84多、ハマエンドウ0.3多、ハマナス8.2多、ハマニンニクとコウボウシバ7.1多、ハマヒルガオ6.5多、カワラマツバ6.0多、エゾカラナダシロ4.8多、アキノキリンソウ4.7多、フルクメドキ4.3多となっている。このようにE地区よりもハマエンドウ・エゾカラナダシロ・アキノキリンソウ・フルクメドキが高い数値になっており、これに対しヤマブドウ(1.8多)がかなり低くなっていた。

(15) G-1地区(一覧表Gの0~20m)

この地区は海拔5.0~5.5m程度の平坦な地域であり、汀藪寄りのハマニンニク群落、コウボウムギ群落、ハマヒルガオ群落と、内陸側のススキ群落と形成されている。また、汀藪寄りの一部ではオカヒジキが優占する部分があった。

優占度は、コウボウムギが2.6(2.8→2.5)と最も高く、次いでススキ2.4(1.8→3.0)、ハマヒルガオ2.2(2.9→1.6)、ハマニンニク2.1(3.0→1.3)、ハマエンドウ1.3、ウツラン1.1となっており、E-1地区・F-1地区と比較して、コウボウムギ・ハマヒルガオが多くなっている。また、アキノキリンソウ・ヤマブドウも増加しており、さらに、E-1地区・F-1地区では見られなかったヘラオオバコ・ヒロハタフツ・エゾコメギ・エゾカラナダシロも出現した。このように、この地区は草地植物がかなり入り込んでいる。

また、出現種数はE-1地区が19種、F-1地区が24種であるのに対し、この地区は、測定方形区数が少ないにもかかわらず27種とかなり増えている。しかしこれらの変化は種かきでもあり、全体的にはE-1地区・F-1地区と大きな差異がないと考えてよい。

(16) G-2地区(一覧表Gの20~50m)

この地区は海拔5.5~7.0m程度、砂丘のみもと、および斜面からなっている。

群落は、ススキ群落とハマナス群落とから形成されているが、ススキがやや優勢である。また、ススキ群落の一部ハマヒルガオとコウボウムギが優占する部分も見られた。

優占度は、ススキ3.7(3.7→3.8→3.6)、コウボウシバ3.1、ハマナス3.0(3.1→3.0→3.0)、ハマヒルガオ2.0、ハマエンドウとカワラマツバ1.6、アキノキリンソウとエゾカラナダシロ1.1となっており、コウボウシバとカワラマツバがやや増加していた。

このG-2地区は、E-2地区・F-2地区と同様に、ススキ群落とハマナス群落が大部分を占めており、これらに発生するものは汀藪寄りの地域で高さ植物が多く、内陸側の地域では草地植物が多くなっている。このことは汀藪から約70~100mの地域の共通した特徴でもある。またFEGの3つの地区に関しては、E地区からG地区に向かい、汀藪寄りの地域に草地植物が徐々に入り込んでいるということがいえる。

(17) G-3地区(一覧表Gの50~80m)

この地区は、海拔6.0~8.5m程度の砂丘の斜面及び頂上からなっており、地形はE-3地区、F-3地区とはほぼ同様である。

発生状況はG-2地区の延長であり、ススキとハマナスから形成されている。

優占度は、ススキ3.4、ハマナス3.2と、両種とも密度が高く、ほぼ同じ程度に分布している。以下コウボウシバ2.9、カワラマツバ2.0、アキノキリンソウ1.9、エゾカラナダシロ1.6、ハマエンドウ1.5、ハマニンニク1.1、ハマヒルガオ・エゾノコギリソウ・オトコソメギ0.8となっており、E-3地区、F-3地区に見られなかったものとしてアキノウカ種にあり、また内陸側の地域にはエゾヒョウタンゴケが出現した。このエゾヒョウタンゴケは、カツラ林に露積する部分に多く見られるものであり、この地域に見られたのは、G-3地区が砂丘の頂上を越え、カツラ林に面した砂丘の斜面も含んでいるためである。また、ハマニンニクがG-2地区で減少し、この地区で再び増えていることは興味深いことである。汀藪寄りの地域ではないが、この地区でハマニンニクが再び増えているのは、ハマニンニク群落が発達している地域と、日射や風、及び他の植物の植被状態など、環境条件に共通点があるためと思われる。

G地区全体の総合優占度は、ススキが5.201と非常に高く、以下コウボウシバ3.553、ハマナス3.461、ハマヒルガオ1.601、カワラマツバ1.126、コウボウムギ1.023、ハマエンドウ0.899、ハマニンニク7.966、アキノキリンソウ7.15、エゾカラナダシロ6.444となっており、ススキ・コウボウムギ・コウボウシバ・カワラマツバが増加していた。

またG地区全体の密度は、ススキ9.8多、ハマエンドウ9.4多、ハマナス8.8多、コウボウシバとハマヒルガオ7.8多、ハマニンニク7.6多、アキノキリンソウ7.4多、カワラマツバ7.1多、コウボウムギ6.1多、エゾカラナダシロ5.8多となっており、コウボウムギ・アキノキリンソウ・カワラマツバ・エゾカラナダシロがE地区・F地区よりも数値が高くなっていた。

(18) H-1地区(一覧表Hの0~30m)

この地区は、海拔が5.0~7.0mで多少の起伏はあるが、ほぼ平坦な地区である。また中央に田道が通っており、農業工事専用道路と田道との間に半分程の窪地がある。

種相は、西と東どがハマナメ群落であるが、汀際寄りの一部にハマニシク群落が見られた。優占度はハマナスが2.7 (1.5→3.0→3.7) と最も高く、以下ハマエンドウ2.0 (0.9→2.3→2.9) ススキ1.2 (0.5→1.1→2.1)、ハマヒルガオ1.2 (0.7→1.0→2.0)、コウボウムギ1.2 (1.0→1.3→1.3)、ハマニシク1.2 (1.4→1.1→1.0)、コウボウシバ1.0、カワラマツバ1.0、エゾカワラナデシコ0.9、アキノキリンソウ0.6となっている。このように、この地区ではハマニシクは内陸に向かうにつれ減少しているが、他はほとんど増加している。このことは汀際寄りに裸地が存在すること、及び比較的早期植物が多いためであると思われる。他にこの地区に生育しているものとして、ヒロハタマフジ・ハマナメザオ・ツルメドケ・ウラン・オカヒツキ・ヤマブドウ・ナリシオイサゴ・オトコソメギ・エゾノヨギソウがある。また裸地には、築港工事のための交通量が多いため、傷かてはいるがオゾリナ・エゾノギンギン・ヒメジョオン *Briggeton annuus Pers.*・エゾノモギ・オオマツコイダテ・アザミ・シロサ・エゾオオバコ・ヘラオオバコ・ムラサキツメタテ *Trifolium pratense L.*・ヒメスイバ・セイヨウオシロイタダシ *Polygonum sachalinense Fr. Schum.*・シロツメタテ・ヒメムクゴモギ・イヌタデ *Polygonum longisetum De Bruyn*・ミチナギ *Polygonum aviculare L.* など本産所生していない植物が入り込んでいた。

(19) H-2地区 (一覽表頁の30→70m)

この地区は、南抜6.0→8.5mで砂丘の斜面と頂上部を含む、やや変化に富む地形から成っている。群落は町道北6線道路寄りのハマナス群落と、放水路予定地寄りのススキ群落、ヒロハタマフジ群落及びトクマ群落と大別できる。優占度はハマナス3.3 (3.7→3.6→3.2→2.8)、ススキ3.1 (3.1→3.3→3.1→2.7) と前者の数値が高く、以下アキノキリンソウ2.2 (1.9→2.2→2.4→2.3)、ヒロハタマフジ2.0 (1.0→1.8→2.5→2.5)、ハマエンドウ1.8 (2.5→2.0→1.8→1.0)、エゾカワラナデシコ1.7 (2.3→1.8→1.5→1.3)、カワラマツバ1.7 (1.6→2.0→1.7→1.6)、トクマ1.7 (0.3→1.4→2.2→2.9)、オトコソメギ1.3、ツルメドケ1.3、エゾノヨギソウ1.1、ハマヒルガオ0.9、ヤマブドウ0.7、ハマニシク0.6、コウボウムギ0.6、コウボウシバ0.6となっている。このようにアキノキリンソウ・ヒロハタマフジ・オトコソメギ・エゾノヨギソウは内陸に向かうにつれH-1地区に引き続く程度が高くなっている。これは逆にハマニシクはH-1地区に引き続く程度が低くなっている。これに対しハマナス・ススキ・ハマエンドウ・エゾカワラナデシコ・カワラマツバ・ハマヒルガオ・コウボウシバはH-1地区で最も程度が高くなったが、H-2地区では内陸に向かうにつれ程度が低くなっている。この地区で注目することは、汀際からの距離が1.0→1.10m程度の地点からトクマが初めて出現したこと、内陸に向かうにつれて徐々に多くなり、汀際から約150mの地点ではかなり程度が高くなっている部分が見られた。

以上の植物の他にこの地区では僅かではあるが、汀際寄りにハマゴウクワ・ハマナメザオ・コゾリナ・ヘラオオバコ・カモガヤが見られ、内陸側ではナガバコ・ナリシオイサゴ・ヒメムクゴモギ・エゾヒョウタンゴボウ・カンフ・エゾムシトラノオが生育していた。

目地区全体の主要植物優占度は、ハマナスが4.70.3と非常に高く、次いでススキ2.77.4、ハマエンドウ1.59.0、アキノキリンソウ1.35.4、ヒロハタマフジ1.25.3、エゾカワラナデシコ1.08.0、カワラマツバ1.4、トクマ1.2、ハマヒルガオ6.78、ツルメドケ6.15、オトコソメギ5.18、ハマニシク5.11となっており、また距離は、ハマナス5.59、ハマエンドウ1.19、ススキ8.65、カワラマツバ7.49、アキノキリンソウ7.19、エゾカワラナデシコ6.79、ハマヒルガオ8.89、ハマニシクとヒロハタマフジ6.59、コウボウシバ5.4多くなっていた。このようにハマナスは高い適度で陸全体に広がっており、ヒロハタマフジ・トクマ (種数4.4) は広がりはあるが大きい種が、局所的に適度が高いといえる。またこの地区では、他の地区でみられる分を見られたハマニシクが比較的少なかった。しかし調査区域外であるが築港工事専用道路と汀際の間にはハマニシクが非常に高い適度で群落を形成している。

(20) I-1地区 (一覽表頁の30→30m)

この地区は海拔4.0→6.0m程度の平坦な地域であり、H-1地区よりもさらに海寄り汀際から約40→70mの地域である。

種相は、ハマニシク群落、コウボウムギ群落、ハマヒルガオ群落が主であるが、汀際寄り一部にハマナメが優占する部分があり、内陸側ではハマナスとススキが優占する部分がある。また、その間に一部ウランが優占する部分も見られた。

優占度は、ハマニシク2.8 (3.2→3.4→1.8)、コウボウムギ2.6 (3.2→2.5→2.3)、ハマヒルガオ2.6 (2.8→3.0→2.1)、ウラン1.1 (0.6→1.7→1.1)、ススキ0.8 (0.2→1.1→1.2) となり、ハマニシク・コウボウムギ・ハマヒルガオの3種が優占している。

これらに混生するものとして、オカヒツキ・ハマゴウクワ・ハマエンドウ・ハマナメザオ・ハマナス・コウボウシバ・コゾリナ・カワラマツバ・タンゴボウケドキ・オオマツコイダテ・アキノキリンソウなどがあり、I-1地区全体で17種確認された。このうち早期植物は量的に比べて僅かであり、西と東どが海沿植物である。このようにE-1→H-1地区に較べ、出現種数に差が見られたのは、I→M地区が、E→H地区よりも1.0→4.0m程汀際寄りの部分から測定しているためである。

このI-1地区は、E-1→H-1地区に築港工事専用道路の集積の被害を受けていないが、町道北6線がすぐ側を通っているため、釣りやキャンプなどでの車の乗り入れが多く、陸圧により植物が破壊されている部分や、植生率が低くなっている部分が多くなり見られた。

(21) I-2地区 (一覽表頁の30→60m)

この地区はI-1地区と地形同様の地形であるが、中央から内陸側に道路が通っている。大部分がハマナス群落で形成されているが、一部にススキ、ハマヒルガオ、コウボウムギ、コウボウシバが優占する部分が見られた。

優占度は、ハマナス2.8 (1.6→3.0→3.8)、コウボウシバ2.6 (2.1→2.5→3.3)、ススキ

ソノコ2.2, ヒロハタサツジ1.8, カワラマツバ1.7, フルウメドキ1.6, エゾカワラナグシとハマヒルガオ1.4, ヤマブドウ1.2, エゾノコギリソウ1.1となっており、I-3地区よりもアキノキリンソウ, エゾカワラナグシ, フルウメドキが多くなっていた。またヒロハタサツジ群落は内陸側の小瀬水流域に隣接する部分に分布しており、朝湿はよくないから多少調湿が高かった。

J地区全体の総合優占率はトクサが3.053と最も高く、以下コウゴウシバ2.836, ハマナス2.584, ハマニシキ2.376, ハマヒルガオ2.363, ススキ1.874, コウゴウムギ1.511, カワラマツバ1.535, ヒロハタサツジ1.511, アキノキリンソウ1.750, エゾカワラナグシ1.543となっており、ハマナスが減少し、ハマニシキ・ハマヒルガオ・トクサが増加していた。

またJ地区全体の樹高は、ハマヒルガオ9.0m, コウゴウシバ7.8m, ススキ7.5m, ハマニシキ7.9m, ハマナス6.5m, ハマエンドウ6.5m, コウゴウムギ6.2m, トクサ6.0m, カワラマツバ5.9m, エゾカワラナグシ4.5m, アキノキリンソウ4.2m, フルウメドキ4.0m多くなっており、I地区と比較してハマヒルガオとトクサの数値が高くなっており、ハマナスがかなり低くなっていった。

ここではハマヒルガオが群落全体に分布しているが、群落を形成しているのは刈藪寄りの地帯のみであり、内陸側では散在しているだけで群落は形成されていないかった。

表3-3 石狩湾新港地帯植物調査部 (J地区モデル)

種名	調査区									
	0 10m	10 20	20 30	30 40	40 50	50 60	60 70	70 80	80 90	90 100
ハマニシキ	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ハマニシキ	4	4	2	1	—	—	—	—	—	—
コウゴウムギ	3	3	2	1	—	—	—	1	—	—
ハマヒルガオ	3	4	4	3	1	—	—	—	—	—
ウシラソ	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
ハマエンドウ	—	1	3	—	1	1	—	—	—	—
ハマナシ	—	—	—	3	3	4	3	2	2	—
ススキ	—	—	3	2	4	2	2	1	1	—
コウゴウシバ	—	—	2	2	4	3	4	1	—	—
コノゾリソ	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
アキノキリンソウ	—	—	—	—	1	2	1	2	2	—
トクサ	—	—	—	—	3	3	3	2	2	—
カワラマツバ	—	—	—	—	1	2	1	—	—	—
エゾカワラナグシ	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
ヒロハタサツジ	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
ヤマブドウ	—	—	—	—	—	2	3	4	4	—
アキノキリンソウ	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—
フルウメドキ	—	—	—	—	—	1	1	2	1	—
カシ	—	—	—	—	—	2	1	2	—	—
カシ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1

(26) K-1地区 (一覧表Kの0-30m)

この地区の地形はI-1地区・J-1地区とはほぼ同様であるが、一部道路が通っている。

植生状況は概ねハマヒルガオ群落、ハマニシキ群落、コウゴウムギ群落の3種によって構成されているが、刈藪寄りの一部ではハマニシキが優勢に群落を形成しており、内陸側にはススキが優占しているのが見られた。

優占率はハマニシキ3.1 (3.2→3.6→2.7), コウゴウムギ2.8 (3.2→2.9→2.3), ハマヒルガオ2.6 (3.6→2.7→1.7), ハマニシキ1.5 (2.6→1.6→0.4), ススキ1.1 (0.1→1.0→2.4), ハマエンドウ1.0 (0.7→1.1→1.3) となっており、この地区では注目すべきはハマニシキの群落で、調査地域の中で最も遺存の多い地区である。

この地区には、I-1地区と同様に車の乗り入れやキャンプ等によって一部の植生が破壊されている部分が見られた。

(27) K-2地区 (一覧表Kの30-60m)

この地区は、海拔55-80m程で、平坦な部分と砂丘の下側の緩い傾斜部分からなっている。

ハマニシキ群落とススキ群落が植生大部分を占め、部分的にカワラマツバ・コウゴウシバ・ハマヒルガオ・トクサ・コウゴウムギ・ヤマブドウが優占するのが見られる。

優占率の主なものは、コウゴウシバ3.2, ハマナス2.9 (2.3→2.9→2.3), ススキ2.5 (2.4→2.4→2.8), トクサ2.3 (1.9→2.6→3.5), ハマニシキ2.0とカワラマツバ1.8, ハマニシキ1.4, ハマヒルガオ1.3, コウゴウムギとヒロハタサツジ1.0となっており、ヒロハタサツジやヤマブドウの流域に見られた他は大きな変動はなかった。

(28) K-3地区 (一覧表Kの60-100m)

この地区もI-3地区・J-3地区とはほぼ同様の地形であるが、一部砂丘の斜面が色々傾斜となっている。

群落はハマニシキ群落、ススキ群落、トクサ群落、ヒロハタサツジ群落と分かれるが、一部アキノキリンソウ・カワラマツバ・フルウメドキが優占する部分がある。

主な優占率はトクサ3.9, ハマナス3.2, ススキ2.9, コウゴウシバ2.7, アキノキリンソウ2.2, カワラマツバとフルウメドキ1.8, エゾノコギリソウ1.7, エゾカワラナグシとヤマブドウ1.2となっている。このように、この地区ではトクサの値が非常に高く群落全体に分布しており、ヒロハタサツジは内陸側で優位群落を形成している。またこの地区にはカツラ林に隣接しているため、最も内陸の流域ではヤマブドウが見られた。

K地区全体の主な総合優占率はトクサ3.788, ハマナス2.883, コウゴウシバ3.062, ススキ2.992, ハマニシキ1.934, ハマヒルガオ1.799, コウゴウムギ1.578, カワラマツバ1.277, ヒロハタサツジ1.047, ハマエンドウ0.61, アキノキリンソウ2.20, エゾノコギリソウ1.81, フルウメドキ1.27, ハマニシキ1.15となっていた。

またK地区全体の樹高は、ハマヒルガオ9.0m, コウゴウシバ7.8m, ススキ7.5m, ハマニシキ7.9m, ハマナス6.5m, ハマエンドウ6.5m, コウゴウムギ6.2m, トクサ6.0m, カワラマツバ5.9m, エゾカワラナグシ4.5m, アキノキリンソウ4.2m, フルウメドキ4.0m多くなっており、I地区と比較してハマヒルガオとトクサの数値が高くなっており、ハマナスがかなり低くなっていった。

ヒロハタマフジ45多, アキノキリンソウ44多となっており, J地区と比較してハマナスがやや増えている。

(29) L-1地区(一覧表LのO→30m)

この地区は海拔40~60m帯で, K-1地区と同様に平坦な地区である。

大部分がハマヒルガオ群落で形成されているが, ハマニンコタ群落, コウボウムギ群落, ススキ群落も部分的に見られた。

優占種は, ハマヒルガオが34(3.9→3.3→3.2)で, 本調査地域内ではこの地区が最も濃度の高い地区である。以下の優占種はハマニンコタ2.6(2.4→2.6→2.8), コウボウムギ2.6(3.2→2.4→2.3), ススキ1.9(0.8→2.6→2.3)となっていた。このように, 量の多少はあってもハマヒルガオ・ハマニンコタ・コウボウムギが混生群落を形成しているのは, 本海岸に接する汀藪寄りの地域の代表的な群落型である。

(30) L-2地区(一覧表Lの30→60m)

この地区はK-2地区と同様の地形であり, 中央に道路が通っている。

L-2地区の場合は大きな群落はなく, いくつかの種類が互いに他の群落を分断し合い, 複雑な構造を形成している。

主な優占種はワコウソウ2.8(2.4→3.0→3.0), ハマナス2.4(1.5→2.9→2.9), ススキ2.4(1.9→2.3→3.2), ハマキンドウ1.6(2.0→1.8→1.2), トクサ1.6(0.1→1.4→3.5), ハマニンコタ1.3(2.5→1.5→0.7), カワラマツバ1.5(0.8→1.8→2.1), ハマヒルガオ1.4(2.3→1.2→0.9), エゾカワラナヅツコ1.3(0.8→1.5→1.7), コウボウムギ0.8(1.8→0.6→0.2), アキノキリンソウ0.8(0.2→0.8→1.8)となっていた。

(31) L-3地区(一覧表Lの60→90m)

この地区は海拔J-3地区と同様の地形であり, 群落は大部分ススキ群落とヒロハタマフジ群落とから構成されている。

優占種はトクサが3.7(3.8→3.8→3.5)と非常に高く, 下草としてL-2地区のコウボウソウに代わり, かなりの濃度で分布している。以下ススキ3.4(3.5→3.5→3.2), ヒロハタマフジ2.6(2.1→2.8→3.0), アキノキリンソウ2.6(2.3→2.8→2.9), ハマナス2.3(2.7→2.3→1.9), コウボウソウ1.9(2.8→2.0→1.9), カワラマツバ1.8(3.2→1.7→1.6), エゾノコギリソウ1.7(1.4→1.8→2.0), フクメコトキ1.4(1.2→1.7→1.5), エゾカワラナヅツコ1.1(1.3→1.0→1.0), ヤブドウ1.1(0.8→1.0→1.6)となっており, 他の地区と比較してアキノキリンソウがかなり多く見られ, M-3地区へと続いている。

L地区全体の主な総合優占種は, ススキが3.68と最も高く, 1~K地区でやや少なかったが, この地区で内び多く見られた。以下トクサ3.013, ハマヒルガオ2.387, コウボウソウ2.176,

ハマナス1.947, ハマニンコタ1.584, コウボウムギ1.456, ヒロハタマフジ1.453, アキノキリンソウ1.300, カワラマツバ1.041, ハマキンドウ0.808, エゾカワラナヅツコ0.594, エゾノコギリソウ0.60とっていた。

L地区全体の濃度はハマキンドウ2多, ハマニンコタ20多, コウボウソウ48多, ハマヒルガオ66多, ハマナス65多, カワラマツバ53多, アキノキリンソウとトクサ51多, エゾカワラナヅツコ48多, コウボウムギ47多, ヒロハタマフジ13多となっており, ここでもハマキンドウは優占度の割には広く分布していた。

表3-4 石狩湾新港地域植物調査表 (L地区モデル)

調査区	種名										
	0 10m	10 20	20 30	30 40	40 50	50 60	60 70	70 80	80 90	90 100	
ハマニンコタ	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
ハマキンドウ	2	3	3	1	—	1	—	—	—	—	
コウボウムギ	3	2	3	1	1	—	—	—	—	—	
ハマボウソウ	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
ハマヒルガオ	4	3	1	2	1	1	1	—	—	—	
ウソク	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
ハマキンドウ	—	—	2	3	3	—	—	—	—	—	
ハマハタゴ	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
ハマナス	—	—	—	2	4	3	2	1	1	—	
ススキ	—	2	2	4	3	4	2	1	—	—	
コウボウソウ	—	—	1	1	3	3	2	1	—	—	
コノノリ	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	
イソスミレ	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
アキノキリンソウ	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	
トクサ	—	—	—	—	—	3	3	2	2	—	
カワラマツバ	—	—	—	—	1	2	1	—	—	—	
エゾカワラナヅツコ	—	—	—	—	—	1	2	1	—	—	
ヘラオオバコ	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	
ヒロハタマフジ	—	—	—	—	—	2	4	4	4	—	
エゾノコギリソウ	—	—	—	—	—	1	2	3	1	—	
フクメコトキ	—	—	—	—	1	2	—	1	—	—	
エゾヒヨウタンゴク	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	

(32) M-1地区 (一覽表Mの00~30m)

この地区はL-1地区とほぼ同様の平田地形である。群落はハマヒルガオ群落とハマニンニク群落とに大別できるが、汀線寄りの一部ではコウボウムギが優占し、内陸側では部分的にススキが優占してM-2地区に属している。

優占度はハマニンニク3.2 (3.1→3.8→2.8)、ハマヒルガオ2.9 (3.9→3.2→1.6)、コウボウムギ2.6 (3.8→2.4→1.7)、ハマエンドウ1.8 (1.8→1.9→1.8)、ススキ1.8 (0.3→1.9→3.3)、コウボウシバ0.9 (0.2→0.6→2.0) となっており、ハマニンニク、ハマヒルガオ、コウボウムギが優占し、内陸側でススキ、コウボウシバが増え、ハマエンドウ、ハマニガナ、ランラン、ハマボウフラ、ハマハナバナが混生するという代表的な混生である。この他には8種の植物が見られたが、いずれも稀であった。

(33) M-2地区 (一覽表Mの30~60m)

この地区は全体に窪地からなっているといえるが、植生に大きな影響を及ぼす程の地形の変化ではなかった。大部分ススキ群落で形成されているが、一部ハマナス群落が見られ、部分的にハマニンニク、コウボウシバ、カワラマツバ、アキノキリンソウが優占している。

優占度はススキ3.1 (3.3→2.9→3.3)、コウボウシバ2.9 (2.7→3.0→3.2)、ハマナス2.3 (1.7→2.9→2.3)、ハマエンドウ2.0 (2.4→2.1→1.5)、ハマニンニク1.6 (2.5→1.5→1.6)、アキノキリンソウ1.6 (0.6→1.8→2.6)、トクサ1.6 (0→1.8→2.2)、カワラマツバ1.4 (1.2→1.4→1.8) となっており、L-2地区よりススキ、ハマエンドウ、アキノキリンソウがやや増加していたが、特に注目すべき地域ではない。

(34) M-3地区 (一覽表Mの60~90m)

この地域は海拔40~100m程で、傾斜の緩やかな砂丘の斜面からなっており、一部砂丘の頂上側に生えている。群落は汀線寄りの地域のススキ群落と内陸側のヒロハタマフジ群落、および同地域からアキノキリンソウ群落からなっている。また部分的にトクサが優占しているのが見られた。

優占度はトクサ3.1 (3.4→2.9→3.2)、アキノキリンソウ2.8 (2.8→2.9→2.9)、ヒロハタマフジ2.8 (2.2→3.2→3.1)、ススキ2.7 (3.1→2.9→2.1)、エゾノコギリソウ2.1 (1.9→2.1→2.3)、ハマナス1.9 (1.8→2.3→1.7)、コウボウシバ1.8 (2.6→2.1→0.7)、フクノメドク1.5 (1.5→1.6→1.6)、カワラマツバ1.4 (1.5→1.3→1.5)、ヤマボウシ1.2 (0.7→1.1→1.8)、エゾカワラナゲシ1.0 (1.1→1.3→0.8) となっており、アキノキリンソウ、ヒロハタマフジがかなり多く、またエゾノコギリソウ、フクノメドクも増加していたがハマナスは減少していた。

M地区全体の総合優占度はススキが3.479と最も高く、以下ハマニンニク2.484、トクサ2.363、コウボウシバ2.260、アキノキリンソウ1.856、ハマヒルガオ1.613、ハマナス1.555、ヒロハタマフジ1.411、コウボウムギ1.314、ハマエンドウ1.138、カワラマツバ

1.747、エゾノコギリソウ1.727、フクノメドク1.474となっており、0地区に較べハマニンニク、アキノキリンソウが増加していた。

またM地区全体の総度は、ススキ8.95、ハマエンドウ8.25、コウボウシバ7.45、ハマニンニク7.25、アキノキリンソウ6.95、ハマナス6.65、カワラマツバ6.45、ハマヒルガオとトクサ5.25、エゾノコギリソウ4.95、コウボウムギ4.35、フクノメドク4.15となっており、ここではハマエンドウが低い濃度で広く分布していた。

以上の調査結果から調査地域における主要植物の分布状況、及び生育状況を表1にまとめた。

表4-1 主要植物の分布状況及び生育状況

種名	ハマユギナ	ハマニンユナ	ハマボウフウ	ハマヒルガオ	コウボウムギ	ウシクサ	ハマハダマ	ハマナシ	イソシズメ
多く分布している地区 江刺からの距離(km)	K-1~L-1 50~60	全 域 50~80	A-1~B-1 50~70	A-1~B-1 I-1~M-1 50~80	A-1~B-1 I-1~M-1 50~80	G-1, I-1~I-1 60~80	I-1~K-1 60~100	全 域 80~150	A-3, G-2 80~120
植 生 高 (cm)	5~10	50~70	5~30	—	10~20	20~30	20~40	20~80	10~20
生 育 形 態	多年草。ひも状の地下茎が地中をはい、所々から地上に葉を出す。花のつく茎だけが立つ。葉は互生し、掌状	多年草。直立茎で、葉は堅くて強く、やや白色を帯びている。	多年草。花のつく茎と葉だけが地上に出る。直立形。葉は厚く光沢があり、小葉は3裂する。	多年草。つる性。根がわかれ、地面をはい、ものがあればまきつく。葉は心臓形で大きさ3~4cm、厚くつやがある。	多年草。直立草。雌雄異株。黄色の雄花穂と雄花穂。葉は根生で濃緑色。長さ20~30cm	多年草。茎は立つが斜めになる。全体が白い粉があり、やや枝がわかれず、葉は長楕円形で長さ2~4cm、厚い。	2年草。茎は粗大で直立する。根生葉はロゼットをつくる。葉・茎に短い毛がある。	落葉低木。直立し幹が密生する。葉は羽状複葉。小葉は楕円形で長さ3~5cm、表にしわがある。	多年草。茎は根もとより密生する。葉はスベード形で長い柄がある。
開 花 時 期	7月~9月	6月~7月	6月~7月	6月~7月	5月~6月	8月~9月	5月~6月	6月~8月	5月~6月
花 の 色 ・ 形	直径2~3cmの黄色い舌状花	花穂は長さ10~25cmで、白色を帯びた小穂が花軸上につく。	複数花序。茎の先に多数の花がカサ形につく、やがは淡黄色	淡紅色。ろうと形で直径3~5cm	雄花序は長筒形で黄色のやくが目立つ。雌花序は肥大、小穂は密につく。	長さ1~2cmの表面状花を穂状につける。白色で黄色の部分がある。	茎先に短い雄花序を出し、白色の十字状花をつける。	紅色5弁花。直径6~9cm。枝先に1~3個つけ芳香がある。	淡紫色。左右相称の花を横向きにつける。
実	そう実。核鞘形で白い短毛がある。	長楕円形	楕円形。長さ約0.5cmでまるとかたまがつく。長い軟毛がある。	さく果。直径1~2cmの球形。種子は球形で熟すると黒色で堅い。	果穂は熟しても倒れない。果実は平たい三角形	さく果。直径6~8mm。厚いひれがある。	長角果は密生し、茎と平行に直立する。長さ3~5cm	そう実。平たい球形で直径2~3cm。熟すと赤くなる。	さく果。3中葉をしており、10個葉ける。中に球形・乳白色の種子が数個ある。
そ の 他	別名 ハマイナウ	別名 ナンキダナタリダ	別名 ナオヤガクフウ		別名 フデナサ		別名 ハマナシ		

表 4-2

ハマエンドウ	カワラマツバ	エゾカワラマツバ	アキノキリンソウ	ツルクメソドギ	ヤマブドウ	ヒロハタサフジ	エゾノギヨソウ	ナツシロイタゴ	トクサ
F-1, H-1 60~100 20~50	A-3, B, C-3, H-3 90~130 40~60	A-3, B, C-3, H-2 120~150 40~60	B-3, H-3, J-3, M-3 120~150 30~60	全 域 120~150 50~120	C, D-3, J-3, M-3 100~150 —	H-2, J-3, M-3 100~150 50~100	K-3, M-3 120~150 50~90	H-2, J-3, K-3 120~150 —	I-3, M-3 90~150 30~50
多年草。葉は斜めにのび、地を這う。全体に白みを帯びてあり、花のつく葉だけが立つ。小葉は卵形。1~3本の色ひげがある。	多年草。直立し、葉は地の葉に似ている。輪生。	多年草。直立し、葉は太い。葉は対生し、緑白色で線状皮刺形。長さ3~8cm	多年草。直立し、葉は互生。葉生葉は直立する。	落葉樹。雌雄異株。葉は互生する。形は卵形。	落葉性つる植物。葉は対生し、葉に茶褐色の毛がある。巻ひげがある。	多年草。つる性で巻きひげがある。葉は互生し、白緑色の毛がある。	多年草。葉は直立し、葉は互生する。葉の長さは6~10cm、幅は1.0~2.0cmで羽状に切れこむ。	雌ふく性の草状大。葉の長さ100~150cm、柄がある。葉は互生し、裏面に白毛がある。	多年草。深緑色で円柱形、中空で地上茎は直立し、浅いみどがある。
5月~7月	7月~8月	7月~8月	9月~10月	6月~7月	5月~6月	9月~10月	8月~9月	6月~7月	7月~8月
紅紫色の蝶形花 長さ2~3cm。数個 卵状花序につく。	茎の上に白色の細かい花をつける。白黄色もある。	淡紅色で直径3~4cm。花弁のふちは細かく切れこんでいる。	多数の黄色い皿状花を腋状につける。	葉腋に黄緑色の小花をつける。	黄緑色の小花	紅紫色の蝶形花	白色。葉状花。大きさは0.5~1.0cmの小花を数個つける。	枝の上部に集散花序をつけ、淡紅紫色の花をつける。	茎の先に1cm程度の種子の穂を生じる。
さく果。扁平で長さ4~5cm、幅1cm程度。数個の種子が入っている。毛はない。	葉実以小さく球状	さく果、円柱形	さく果、冠毛がある。	9月~10月に黄色のさく果は3個し、橙赤色の假種皮が現われる。	葉実は房をなし、下葉し食べられる。	さく果。平たく短毛	さく果	さく果。やや粗大で数個集まって球状となり、深赤色に熟し食べられる。	
						別名 ハマタサフジ			

む す び

はじめでも述べたとおり、本調査の目的は単に学術的な意味を持つことにとどまらず、調査の結果をふまえ、今後の保護・保全をいかに図っていくべきかという指向調査の初歩的な基礎調査を意図したものであります。

この結果、100万都市札幌市に近接するという条件下で、南厚砂丘と色とりどりの植物が広がる雄大な自然景観を後世に伝えていくのは、現在に生きる私どもの責務であると痛感せざるはかられないのであります。

ときあたかも、石狩湾新港の開発により、日々この地域の景観が変りつつある今日、保護対策の手遅れは許されるものではないだけに、私共は、この調査の結果を十分認識し、今後の対策を進めていかなくてはならないのであります。

これらの地域の保護・保全にあたっては、現状のまま保護するのが望ましいことではありますが、石狩湾新港の開発といかに調和を図っていくかという課題をふまえ、基本的な考えとして、自然保護地区の指定をはじめ、帯巻施設・道路等の適切な配置、及び施設の型や色彩も配慮すべきこととあります。また開発のため止むを得ず破壊しなくてはならない植生については、移植等の研究を進め、代替地の確保など可能な限りの施策を講じ、あわせて、遊歩利用を課対応正な収容能力に合致した利用にとどめるまじして植物群が踏み荒されることのないように努める必要があります。更に、景観の核心的な地区についての保護管理の高度化をはから一つとして、防護線の設置、あるいは定期的パトロールを行う等、具体的対策を早急に確立していかなくてはならないと考えるところであります。

参 考 文 献

- ・札幌市公園課：石狩湾新港基礎報告、1966
- ・沼田真他：草地の生態学、1973
- ・牧野富太郎：牧野日本植物図鑑、1975
- ・阿本省吾：原色日本樹木図鑑、1975
- ・北海道生物教育会：北方植物生態図鑑、1975
- ・水科科学研究所：都市地域防風林の整備調査報告書、1975
- ・苫小牧郷土文化研究会：苫小牧郷土の研究、1987
- ・石狩町：石狩町誌上巻、1972

石狩湾新港地域海浜植生調査報告書

資 料

一内 容一

調査一覧表	表1 ~ 表34
各調査区における優勢種	表35
調査地域出現植物目録	

表3 石狩湾新港地域植生調査一覧表 優占度(B地区)測定方形区数150

種名・科名	調査区	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	C. V.
		19%	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	
オカヒツキ	アカブ科	0.3	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	-	3.9
ハマニガナ	キタ科	1.5	1.7	1.4	1.0	0.3	0.1	0	0	0	0	-	3.57
ハマコンニク	イネ科	2.5	2.7	3.8	3.0	1.9	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	-	2.177
コウゴウムギ	カヤツリダサ科	3.6	2.7	2.6	2.2	1.6	1.3	0.5	0.5	0.5	0.2	-	1.555
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	2.9	2.3	1.7	0.5	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.9	-	1.039
ハマゴウフウ	ホリ科	2.8	1.5	1.7	0.4	0.5	0.3	0.1	0	0.1	0	-	0.19
ハマエンドウ	マメ科	0.4	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.3	1.3	1.2	0.8	-	3.91
ランラン	ゴマノハダサ科	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	-	8
ハマハダサ	アブラナ科	0	0	0.1	0.9	0.6	0.1	0.2	0.2	0	0	-	2.0
ハマナス	バラ科	0	0.1	0.4	0.9	0.9	2.0	3.5	3.1	2.9	2.8	-	2.198
コウゴウシバ	カヤツリダサ科	0	0	0.2	0.6	1.1	2.0	3.5	2.3	1.5	-	-	8.72
イノシシ	スミレ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
ヒメタカツツク	ナデシコ科	0	0	0	0	0	0.1	0.9	1.3	1.3	-	-	1.78
カワラマツバ	アカネ科	0	0	0	0.1	0.3	1.7	2.3	2.2	1.9	-	-	6.36
エゾカワラナヅコ	ナデシコ科	0	0	0	0	0.2	1.5	1.7	1.9	1.9	-	-	4.85
ススキ	イネ科	0	0.3	0.7	2.1	2.3	1.9	2.5	2.3	2.4	3.1	-	2.222
トクサ	トクサ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
アネノキリンソウ	キタ科	0	0	0	0	0.1	1.9	2.3	2.6	2.3	-	-	8.78
ブルウメドキ	ユシキギ科	0	0	0	0	0.1	0.7	0.9	1.3	0.7	-	-	1.95
ヤブドウ	ブドウ科	0	0	0	0	0.1	0	0.3	0.3	0.3	-	-	3.5
ナツソライチゴ	バラ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	-	-	1
オトコモギ	キタ科	0	0	0	0	0	0	0.1	0.4	0.7	-	-	2.6
エゾノギリソウ	キタ科	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.8	-	-	33
ヒロハクサヅク	マメ科	0	0	0	0	0.1	0.5	0.6	0.9	1.9	-	-	3.55
エゾスサユリ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0
エゾルビトラノオ	サタラソウ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0
エゾイボク	セトセイ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0
エゾヒメウチンボク	スイカズラ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0
マユシ	ユシキギ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0
タマイザサ	イネ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0
カシワ	ブナ科	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.2	-	-	1.0

表4 石狩湾新港地域植生調査一覧表 期度(B地区)

種名・科名	調査区	0	10	30	30	40	50	60	70	80	90	100	全体
		10m	20	20	40	50	60	70	80	90	100	110	
オカヒツキ	アカブ科	27	33	33	33	20	13	27	13	13	20	-	23
ハマニガナ	キタ科	93	100	80	80	26	7	0	0	0	0	-	36
ハマコンニク	イネ科	100	100	100	100	100	80	80	93	100	93	-	93
コウゴウムギ	カヤツリダサ科	100	100	100	100	100	87	49	53	46	26	-	74
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	100	100	93	47	67	53	33	47	53	53	-	85
ハマゴウフウ	セリ科	100	82	87	40	40	27	13	6	7	0	-	49
ハマエンドウ	マメ科	27	67	80	60	60	73	93	93	73	53	-	68
ランラン	ゴマノハダサ科	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	-	1
ハマハダサ	アブラナ科	0	0	0	7	60	47	7	20	20	0	-	16
ハマナス	バラ科	0	7	40	60	47	80	100	100	100	100	-	63
コウゴウシバ	カヤツリダサ科	0	0	0	27	46	60	93	100	100	73	-	49
イノシシ	スミレ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
ヒメタカツツク	ナデシコ科	0	0	0	0	0	0	13	60	100	67	-	24
カワラマツバ	アカネ科	0	0	0	13	27	100	100	100	100	100	-	44
エゾカワラナヅコ	ナデシコ科	0	0	0	0	0	20	73	93	93	93	-	37
ススキ	イネ科	0	27	47	93	86	67	93	100	87	93	-	69
トクサ	トクサ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
アネノキリンソウ	キタ科	0	0	0	0	0	7	100	100	100	93	-	49
ブルウメドキ	ユシキギ科	0	0	0	0	0	7	49	60	80	47	-	23
ヤブドウ	ブドウ科	0	0	0	0	0	0	13	60	13	20	-	5
ナツソライチゴ	バラ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	-	1
オトコモギ	キタ科	0	0	0	0	0	0	0	7	40	60	-	11
エゾノギリソウ	キタ科	0	0	0	0	0	0	0	0	40	60	-	10
ヒロハクサヅク	マメ科	0	0	0	0	0	7	33	40	47	87	-	24
エゾスサユリ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
エゾルビトラノオ	サタラソウ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
エゾイボク	セトセイ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
エゾヒメウチンボク	スイカズラ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
マユシ	ユシキギ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
タマイザサ	イネ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
カシワ	ブナ科	0	0	0	0	0	0	0	0	7	20	-	3

表7 石狩湾新港地境植生調査一覧表 調査区(C地区)測定方形区数122

種名・科名	調査区	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	C. V.
		10m	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	
オカシツキ	アカザ科	0.7	0.2	0.1	0.1	0.1	—	—	—	—	—	—	37
ハマニガナ	キク科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
ハマニシキ	イネ科	1.5	1.7	1.6	1.2	1.0	—	—	—	—	—	—	908
コウボウムギ	カヤツリグサ科	0.5	0.5	0.3	0	0	—	—	—	—	—	—	77
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	0.6	0.5	1.2	0.6	0.1	—	—	—	—	—	—	435
ハマボウフウ	セリ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
ハマエンドウ	マメ科	1.4	1.3	1.9	0.3	0.1	—	—	—	—	—	—	521
ウラン	ゴマノハダ科	0	0.1	0	0	0	—	—	—	—	—	—	1
ハマハダマ	アブラナ科	0.2	0.1	0.1	0	0	—	—	—	—	—	—	15
ハマナス	バラ科	3.6	3.2	2.4	3.4	2.8	—	—	—	—	—	—	5,022
コウボウシバ	カヤツリグサ科	1.3	2.2	2.3	1.9	1.2	—	—	—	—	—	—	1,644
イブスミレ	スミレ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
ヒメタネソブク	ナズシコ科	0.1	1.2	1.6	1.6	0.9	—	—	—	—	—	—	602
カワラマツバ	アカネ科	0.9	1.3	1.5	1.7	1.5	—	—	—	—	—	—	807
エゾカワラナゲシ	ナズシコ科	0.2	0.6	1.3	1.1	0.9	—	—	—	—	—	—	502
ススキ	イネ科	2.3	2.9	3.2	3.4	3.6	—	—	—	—	—	—	4,694
トクサ	トクサ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
アキノキリンソウ	キク科	0.8	0.5	2.0	2.4	2.5	—	—	—	—	—	—	1,612
フルウメヒドキ	ニシキギ科	1.2	1.6	1.8	2.1	1.9	—	—	—	—	—	—	1,398
ヤマブドウ	ブドウ科	0	0.1	0.2	1.0	1.6	—	—	—	—	—	—	542
ナワシロイナゴ	バラ科	0	0	0.1	0.3	0.6	—	—	—	—	—	—	129
オトコモギ	キク科	0.1	0.2	0.2	0.5	0.9	—	—	—	—	—	—	133
エゾノコギリソウ	キク科	0	0.3	0.6	1.3	1.8	—	—	—	—	—	—	423
ヒロハタサタジ	マメ科	0.6	1.3	1.8	2.5	2.6	—	—	—	—	—	—	1,943
エゾスカシユリ	ユリ科	0	0	0	0	0.1	—	—	—	—	—	—	1
アマドコロ	ユリ科	0	0	0.1	0	0.1	—	—	—	—	—	—	11
エゾムシトリノオ	サクラソウ科	0	0	0	0	0.1	—	—	—	—	—	—	1
エゾイボタ	ヒトケイ科	0	0	0	0.1	0.1	—	—	—	—	—	—	2
エゾヒュウタンボク	スイカズラ科	0	0	0.2	0.2	0.2	—	—	—	—	—	—	75
マユシ	ニシキギ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
クマイザサ	イネ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
カシワ	ブナ科	0	0.1	0.1	0.1	0.1	—	—	—	—	—	—	7

表8 石狩湾新港地境植生調査一覧表 調査区(C地区)

種名・科名	調査区	0	1	3	3	4	5	6	7	8	9	10	全体
		10m	20	20	10	30	40	70	80	90	100	110	
オカシツキ	アカザ科	56	16	12	8	8	—	—	—	—	—	—	19
ハマニガナ	キク科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
ハマニシキ	イネ科	100	92	96	84	64	—	—	—	—	—	—	87
コウボウムギ	カヤツリグサ科	41	40	34	0	0	—	—	—	—	—	—	20
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	36	52	60	40	4	—	—	—	—	—	—	39
ハマボウフウ	セリ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
ハマエンドウ	マメ科	68	72	64	24	12	—	—	—	—	—	—	48
ウラン	ゴマノハダ科	0	4	0	0	0	—	—	—	—	—	—	1
ハマハダマ	アブラナ科	18	8	4	0	0	—	—	—	—	—	—	6
ハマナス	バラ科	100	96	100	100	96	—	—	—	—	—	—	98
コウボウシバ	カヤツリグサ科	73	92	100	92	60	—	—	—	—	—	—	84
イブスミレ	スミレ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
ヒメタネソブク	ナズシコ科	9	72	99	92	64	—	—	—	—	—	—	68
カワラマツバ	アカネ科	59	84	92	84	84	—	—	—	—	—	—	81
エゾカワラナゲシ	ナズシコ科	14	36	76	68	48	—	—	—	—	—	—	49
ススキ	イネ科	85	92	96	100	96	—	—	—	—	—	—	94
トクサ	トクサ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
アキノキリンソウ	キク科	45	80	100	100	100	—	—	—	—	—	—	86
フルウメヒドキ	ニシキギ科	59	84	96	100	80	—	—	—	—	—	—	84
ヤマブドウ	ブドウ科	0	4	16	52	64	—	—	—	—	—	—	28
ナワシロイナゴ	バラ科	0	0	4	24	32	—	—	—	—	—	—	12
オトコモギ	キク科	5	16	20	36	68	—	—	—	—	—	—	19
エゾノコギリソウ	キク科	0	32	44	84	96	—	—	—	—	—	—	52
ヒロハタサタジ	マメ科	32	76	88	92	92	—	—	—	—	—	—	77
エゾスカシユリ	ユリ科	0	0	0	0	4	—	—	—	—	—	—	1
アマドコロ	ユリ科	0	0	4	0	4	—	—	—	—	—	—	2
エゾムシトリノオ	サクラソウ科	0	0	0	0	4	—	—	—	—	—	—	1
エゾイボタ	ヒトケイ科	0	0	0	4	4	—	—	—	—	—	—	2
エゾヒュウタンボク	スイカズラ科	0	0	8	8	8	—	—	—	—	—	—	5
マユシ	ニシキギ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
クマイザサ	イネ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
カシワ	ブナ科	0	4	8	12	8	—	—	—	—	—	—	7

表9 石狩湾新築地域植生調査一覽表 奥占鹿(D地区)測定方形区数120

種名・科名	調査区	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	C. V.
		10m	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	
オカヒジキ	アカサ科	0.3	0	0.1	0	0.1	0	—	—	—	—	—	12
ハマユギナ	キタ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	9
ハマユギナ	イネ科	1.5	1.5	1.3	1.1	0.9	—	—	—	—	—	—	826
コウボウムギ	カヤツリグサ科	1.1	0.9	0.6	0.5	0.5	—	—	—	—	—	—	362
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	1.4	1.2	0.9	1.0	0.8	—	—	—	—	—	—	618
ハマボウフウ	セリ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	6
ハマエンドウ	マメ科	1.5	1.6	1.0	1.0	0.8	—	—	—	—	—	—	556
ウラン	ゴマノハグサ科	0.4	0.1	0.1	0	0	—	—	—	—	—	—	47
ハマハタゴ	アブラナ科	0.1	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	2
ハマナス	バラ科	4.0	3.6	3.6	3.4	3.0	—	—	—	—	—	—	5760
コウボウムギ	カヤツリグサ科	1.7	2.4	2.3	1.5	1.2	—	—	—	—	—	—	1615
イソシレ	スミレ科	0.4	0.5	0.2	0.1	0	—	—	—	—	—	—	131
ヒメタガツツク	ナデシコ科	0.5	1.2	1.6	1.6	1.0	—	—	—	—	—	—	576
カワラマツバ	アカネ科	1.9	2.3	2.3	2.3	2.0	—	—	—	—	—	—	2098
エゾカワラナデシコ	ナデシコ科	1.4	1.9	2.0	1.5	1.4	—	—	—	—	—	—	1199
ススキ	イネ科	3.0	3.1	3.3	3.7	3.8	—	—	—	—	—	—	5260
トクサ	トクサ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
アキノキリンソウ	キタ科	0.3	1.3	1.6	1.8	2.0	—	—	—	—	—	—	1022
フルウメドク	ニンキギ科	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	—	—	—	—	—	—	614
ヤブドウ	ブドウ科	0	0.1	0.2	0.3	0.7	—	—	—	—	—	—	193
ナツランイタゴ	バラ科	0.1	0	0.2	0.3	0.3	—	—	—	—	—	—	80
オトコソギ	キタ科	0.4	1.1	1.2	1.0	1.5	—	—	—	—	—	—	638
エゾノコギリソウ	キタ科	0	0.2	0.7	0.8	0.8	—	—	—	—	—	—	163
ヒロハタサタジ	マメ科	0.3	0.2	0.6	0.4	0.5	—	—	—	—	—	—	258
エゾスカシユリ	ユリ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
エゾムシトリノオ	サクラソウ科	0	0	0	0.1	0	—	—	—	—	—	—	2
エゾイボタ	セキセイ科	0	0	0	0.1	0.1	—	—	—	—	—	—	2
エゾヒュウタンボク	スイカズラ科	0	0	0.1	0	0	—	—	—	—	—	—	10
マユヒ	ニイキ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
クマイザサ	イネ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
カシワ	ブナ科	0	0.1	0	0.2	0.1	—	—	—	—	—	—	15

表10 石狩湾新築地域植生調査一覽表 奥占鹿(D地区)

種名・科名	調査区	0	10	30	30	40	50	60	70	80	90	100	全体
		10m	20	20	40	30	60	70	80	90	100	110	
オカヒジキ	アカサ科	29	0	4	0	4	—	—	—	—	—	—	8
ハマユギナ	キタ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
ハマユギナ	イネ科	83	83	92	75	63	—	—	—	—	—	—	79
コウボウムギ	カヤツリグサ科	73	54	46	33	33	—	—	—	—	—	—	48
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	83	75	71	58	42	—	—	—	—	—	—	66
ハマボウフウ	セリ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
ハマエンドウ	マメ科	96	100	79	67	58	—	—	—	—	—	—	80
ウラン	ゴマノハグサ科	25	8	8	0	0	—	—	—	—	—	—	8
ハマハタゴ	アブラナ科	8	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	2
ハマナス	バラ科	100	100	100	100	100	—	—	—	—	—	—	100
コウボウムギ	カヤツリグサ科	88	100	100	100	100	—	—	—	—	—	—	93
イソシレ	スミレ科	25	29	13	4	0	—	—	—	—	—	—	14
ヒメタガツツク	ナデシコ科	33	83	100	88	67	—	—	—	—	—	—	74
カワラマツバ	アカネ科	96	96	96	100	88	—	—	—	—	—	—	95
エゾカワラナデシコ	ナデシコ科	79	88	96	83	75	—	—	—	—	—	—	84
ススキ	イネ科	100	100	100	100	100	—	—	—	—	—	—	100
トクサ	トクサ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
アキノキリンソウ	キタ科	63	75	83	93	98	—	—	—	—	—	—	82
フルウメドク	ニンキギ科	42	58	58	63	56	—	—	—	—	—	—	56
ヤブドウ	ブドウ科	0	4	8	21	33	—	—	—	—	—	—	13
ナツランイタゴ	バラ科	4	0	13	17	21	—	—	—	—	—	—	11
オトコソギ	キタ科	33	67	67	63	79	—	—	—	—	—	—	61
エゾノコギリソウ	キタ科	0	21	46	67	58	—	—	—	—	—	—	38
ヒロハタサタジ	マメ科	17	13	33	25	25	—	—	—	—	—	—	23
エゾスカシユリ	ユリ科	9	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
エゾムシトリノオ	サクラソウ科	0	0	0	8	0	—	—	—	—	—	—	2
エゾイボタ	セキセイ科	0	0	0	4	4	—	—	—	—	—	—	2
エゾヒュウタンボク	スイカズラ科	0	0	4	0	0	—	—	—	—	—	—	1
マユヒ	ニイキ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
クマイザサ	イネ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	0
カシワ	ブナ科	0	4	0	17	4	—	—	—	—	—	—	5

表 1 1 石狩湾新港地域植生調査一覧表 優占度 (C~D地区) 測定方形区数 242

種名・科名	調査区	優占度 (C~D地区) 測定方形区数 242											C.V.			
		0 / 100	10 / 20	20 / 30	30 / 40	40 / 50	50 / 60	60 / 70	70 / 80	80 / 90	90 / 100	100 / 110				
オカヒツキ	アカザ科	0.5	0.1	0.1	+	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37
ハマニガナ	キタ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
ハマニシク	イネ科	1.7	1.6	1.4	1.1	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	867
コウボウムギ	カヤツリダマ科	0.8	0.7	0.4	0.2	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	218
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	1.9	1.0	1.0	0.8	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	526
ハマボウフウ	セリ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
ハマエンドウ	マメ科	1.5	1.4	1.0	0.7	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	538
ウランソ	ゴマノハダマ科	0.2	0.1	0.1	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24
ハマハタザオ	アブラナ科	0.2	+	+	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
ハマナス	バラ科	3.8	3.4	3.6	3.4	2.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,388
コゴウナ	キタ科	0.4	0.2	0.3	0.2	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66
モンゴボモドキ	キタ科	0.1	+	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
オオマンコイダサ	アカバナ科	0.4	0.1	+	+	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23
ヒメスイバ	タデ科	0	+	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4
ナミキツウ	シソ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
アガザ	アカザ科	0.5	+	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40
シロサ	アカザ科	0.3	+	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14
シロツメタサ	マメ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
エゾノギンギン	タデ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
コウボウシバ	カヤツリダマ科	1.5	2.3	2.3	1.9	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,629
イヌミレ	スミレ科	0.2	0.2	0.1	+	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65
ヒメタゴツツウ	ナデシコ科	0.3	1.2	1.6	1.6	0.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	589
カワラマンバ	アカネ科	1.4	1.8	1.9	2.0	1.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,447
エゾカワラナデシコ	ナデシコ科	0.8	1.2	1.6	1.3	1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	848
ヘラオネバコ	オネバコ科	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40
ススキ	イネ科	2.6	3.0	3.5	3.5	3.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,975
トクサ	トクサ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
エゾコモギ	キタ科	0	0	+	0.1	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16
アキノキリンソウ	キタ科	0.9	1.4	1.8	2.1	2.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,310
ツルムネドキ	ニシキギ科	1.0	1.3	1.4	1.6	1.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,009
ヤマブドウ	ブドウ科	0	+	0.2	0.6	1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	369
ナツソイナゴ	バラ科	+	0	0.1	0.3	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	104
オトコソコギ	キタ科	0.2	0.6	0.7	0.8	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	383
エゾノコギリソウ	キタ科	0	0.2	0.6	1.1	1.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	294
ヒロハタツツウ	マメ科	0.4	0.8	1.2	1.5	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,107
エゾスカシユ	ユリ科	0	0	0	0	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4
アマコロ	ユリ科	0	0	+	0	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
エゾリトラノオ	サクラソウ科	0	0	0	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
エゾイボサ	モクセイ科	0	0	0	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
エゾヒメウタゴ	スイカズラ科	0	0	0.1	0.1	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42
マムシ	ニシキギ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
クマイザサ	イネ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
カシウ	ブナ科	0	+	+	0.2	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11

表 1 2 石狩湾新港地域植生調査一覧表 頻度 (C~D地区)

種名・科名	調査区	頻度 (C~D地区)											全 体			
		0 / 100	10 / 20	20 / 30	30 / 40	40 / 50	50 / 60	60 / 70	70 / 80	80 / 90	90 / 100	100 / 110				
オカヒツキ	アカザ科	41	8	8	4	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13
ハマニガナ	キタ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
ハマニシク	イネ科	91	88	94	90	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83
コウボウムギ	カヤツリダマ科	59	47	35	16	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	61	53	65	49	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	52
ハマボウフウ	セリ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
ハマエンドウ	マメ科	83	86	71	45	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	64
ウランソ	ゴマノハダマ科	13	6	4	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
ハマハタザオ	アブラナ科	13	4	2	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
ハマナス	バラ科	100	98	100	100	98	—	—	—	—	—	—	—	—	—	99
コゴウナ	キタ科	37	33	29	18	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28
モンゴボモドキ	キタ科	11	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
オオマンコイダサ	アカバナ科	30	8	2	4	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9
ヒメスイバ	タデ科	0	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4
ナミキツウ	シソ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
アガザ	アカザ科	35	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7
シロサ	アカザ科	22	2	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
シロツメタサ	マメ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
エゾノギンギン	タデ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
コウボウシバ	カヤツリダマ科	80	96	100	96	67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88
イヌミレ	スミレ科	13	14	6	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7
ヒメタゴツツウ	ナデシコ科	22	78	98	99	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71
カワラマンバ	アカネ科	78	90	94	92	86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88
エゾカワラナデシコ	ナデシコ科	48	61	86	76	61	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62
ヘラオネバコ	オネバコ科	13	20	22	18	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16
ススキ	イネ科	93	96	98	100	98	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97
トクサ	トクサ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
エゾコモギ	キタ科	0	0	2	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
アキノキリンソウ	キタ科	54	78	92	96	98	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84
ツルムネドキ	ニシキギ科	50	21	78	82	59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70
ヤマブドウ	ブドウ科	0	4	12	37	49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21
ナツソイナゴ	バラ科	2	0	8	20	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12
オトコソコギ	キタ科	20	39	43	49	73	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45
エゾノコギリソウ	キタ科	0	27	45	76	78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45
ヒロハタツツウ	マメ科	34	45	61	59	59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50
エゾスカシユ	ユリ科	0	0	0	0	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4
アマコロ	ユリ科	0	0	2	0	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
エゾリトラノオ	サクラソウ科	13	0	0	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
エゾイボサ	モクセイ科	0	0	0	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
エゾヒメウタゴ	スイカズラ科	0	0	5	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
マムシ	ニシキギ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
クマイザサ	イネ科	0	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
カシウ	ブナ科	0	4	4	14	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6

表13 石狩湾新港地域植生調査一覽表 調査区(B地区)測定方形区数181

種名・科名	調査区	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	C. V.
		10m	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	
オカヒツキ	アカザ科	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ハマニガナ	キク科	1.4	0.5	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	172
ハマニシキ	イネ科	3.7	2.0	1.7	1.1	1.2	0.8	0.9	0	0	0	0	1,745
コウボクムギ	カヤツリグサ科	2.2	1.7	0.9	0.2	0.2	0.1	0	0	0	0	0	627
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	2.2	1.4	1.3	1.0	0.6	0.2	0.2	0	0	0	0	729
ハマボウフウ	セリ科	1.2	0.6	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0	77
ハマエンドウ	マメ科	0.6	0.6	1.9	1.4	1.3	1.4	1.0	0	0	0	0	567
ウラン	ゴマノハダク科	1.0	1.2	0.5	0.4	0.1	0	0	0	0	0	0	185
ハマハチヂオ	アブラナ科	0	0.4	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0	0	0	0	36
ハマナス	バラ科	0.7	2.0	2.5	2.6	3.1	3.3	3.2	0	0	0	0	3,509
コウボクムギ	カヤツリグサ科	0.4	1.3	1.7	1.8	2.0	1.9	1.7	0	0	0	0	1,728
イソスミレ	スミレ科	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1	0	0	0	0	3
ヒメタガツソウ	ナデシコ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カワラマツバ	アカネ科	0	0.1	0.8	1.0	1.3	1.4	1.7	0	0	0	0	049
エゾカラタデソコ	ナデシコ科	0	0	0.2	0.4	0.6	0.8	0.9	0	0	0	0	161
ススキ	イネ科	1.9	3.0	3.0	3.0	2.6	2.4	2.3	0	0	0	0	3,477
トクサ	トクサ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アキノキリンソウ	キク科	0	0	0.1	0.3	0.8	1.0	1.5	0	0	0	0	302
ブルウメドキ	ニンギョ科	0	0	0	0.1	0.2	0.7	0.9	0	0	0	0	172
ヤマブドウ	ブドウ科	0	0.4	0.9	0.6	1.1	1.5	1.5	0	0	0	0	851
ナラシロイチゴ	バラ科	0	0	0.1	0.3	0.2	0.2	0.4	0	0	0	0	69
オトコヨモギ	キク科	0	0	0.1	0.2	0.3	0.3	0.6	0	0	0	0	96
エゾノヨギソウ	キク科	0	0	0	0.1	0.3	0.3	0.2	0	0	0	0	17
ヒロハタササジ	マメ科	0	0	0.1	0	0.1	0	0	0	0	0	0	7
エゾスカシユリ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾルリトラノオ	サクラソウ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾイボタ	セキセイ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾヒヨドリバナ	スイカズラ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
マユヒ	スイキギ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
クマイザサ	イネ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カシワ	ブナ科	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	1

表14 石狩湾新港地域植生調査一覽表 調査区(B地区)

種名・科名	調査区	0	10	30	30	40	50	60	70	80	90	100	全体
		10m	20	20	40	50	70	80	90	100	110		
オカヒツキ	アカザ科	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ハマニガナ	キク科	84	44	0	4	0	0	0	0	0	0	0	19
ハマニシキ	イネ科	100	100	96	84	68	56	72	0	0	0	0	82
コウボクムギ	カヤツリグサ科	92	84	64	16	8	4	0	0	0	0	0	38
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	96	80	72	48	44	24	20	0	0	0	0	55
ハマボウフウ	セリ科	96	52	16	8	8	4	4	0	0	0	0	27
ハマエンドウ	マメ科	36	40	68	88	84	88	72	0	0	0	0	68
ウラン	ゴマノハダク科	68	80	40	36	4	0	0	0	0	0	0	33
ハマハチヂオ	アブラナ科	0	32	32	20	20	12	4	0	0	0	0	17
ハマナス	バラ科	44	88	88	96	96	100	100	0	0	0	0	87
コウボクムギ	カヤツリグサ科	24	64	72	72	80	76	68	0	0	0	0	65
イソスミレ	スミレ科	0	0	0	12	0	4	4	0	0	0	0	3
ヒメタガツソウ	ナデシコ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カワラマツバ	アカネ科	0	8	52	68	76	84	84	0	0	0	0	53
エゾカラタデソコ	ナデシコ科	0	0	24	32	44	64	56	0	0	0	0	31
ススキ	イネ科	80	92	96	100	92	96	92	0	0	0	0	93
トクサ	トクサ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アキノキリンソウ	キク科	0	0	8	32	60	64	80	0	0	0	0	35
ブルウメドキ	ニンギョ科	0	0	0	4	12	44	52	0	0	0	0	16
ヤマブドウ	ブドウ科	0	24	44	36	48	64	72	0	0	0	0	41
ナラシロイチゴ	バラ科	0	0	4	24	12	16	20	0	0	0	0	11
オトコヨモギ	キク科	0	0	8	12	20	28	48	0	0	0	0	17
エゾノヨギソウ	キク科	0	0	0	4	20	28	20	0	0	0	0	19
ヒロハタササジ	マメ科	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0
エゾスカシユリ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾルリトラノオ	サクラソウ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾイボタ	セキセイ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾヒヨドリバナ	スイカズラ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
マユヒ	スイキギ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
クマイザサ	イネ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カシワ	ブナ科	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1

表15 石狩湾新築地植生調査一覽表 優占度(F地区)測定方形区数189

種名・科名	調査区											C. V.
	0 10m	10 20	20 30	30 40	40 50	50 60	60 70	70 80	80 90	90 100	100 110	
オカヒシキ アカザ科	0.5	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
ハマニガナ キタ科	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
ハマニシキ イネ科	3.0	1.1	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	1.3	—	—	—	817
コウボムギ カヤツリグサ科	1.8	1.1	0.4	0.4	0.3	0.2	0.1	0.4	—	—	—	466
ハマヒルガオ ヒルガオ科	1.8	1.2	1.4	0.7	0.5	0.9	1.0	0.8	—	—	—	654
ハマボウソウ セリ科	0.8	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0	—	—	—	115
ハマエンドウ マメ科	2.2	2.7	1.8	1.7	2.1	1.9	1.7	1.8	—	—	—	1,854
ワンラン ゴマノハダサ科	0.4	0.4	0.2	0.1	0	0	0	0	—	—	—	61
ハマハダサオ アブラナ科	0.6	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	—	—	—	60
ハマナス バク科	0.5	1.2	2.1	3.3	3.5	3.0	2.5	2.9	—	—	—	3,284
コウボウシバ カヤツリグサ科	0.7	1.2	1.8	2.2	2.2	2.1	1.9	2.9	—	—	—	2,159
イヌミレ スミレ科	0	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0.1	0	—	—	—	16
ヒメタギソダツク ナデシコ科	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
カワラマツバ アカネ科	0.3	0.4	0.2	1.0	1.6	1.3	1.6	2.3	—	—	—	701
エゾカワラナデシコ ナデシコ科	0	0.1	0.2	0.7	1.6	1.7	2.0	2.5	—	—	—	872
ススキ イネ科	1.8	2.6	2.4	2.6	2.5	2.8	3.0	3.0	—	—	—	3,293
トクサ トクサ科	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	—	0
アキノキリンソウ キタ科	0.1	0.7	0.5	1.0	1.5	1.8	1.5	1.5	—	—	—	531
フルウメドキ ニシキギ科	0	0	0	0.4	1.1	1.6	2.0	1.2	—	—	—	569
ヤブドウ ブドウ科	0	0	0	0.1	0.1	0.9	0.9	0.9	—	—	—	246
ナツシロイタゴ バク科	0	0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	—	—	—	31
オトコヨモギ キタ科	0	0	0	0.2	0.3	0.4	0.9	1.0	—	—	—	210
エゾノキリソウ キタ科	0	0	0	0	0.1	0.3	0.6	0.7	—	—	—	43
ヒロハクサタシ マメ科	0	0	0	0.1	0.1	0.6	0.7	1.2	—	—	—	162
エゾスカシユリ ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	—	0
アマドコロ ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	—	0
エブルイトクノオ サタラン科	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	—	0
エビゴタ セキセイ科	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	—	0
エビ・ウタンボタ スイカズ科	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	—	0
マユミ ニイギ科	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	—	0
クマイササ イネ科	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	—	0
カンゾ ブナ科	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	—	0

表16 石狩湾新築地植生調査一覽表 傾度(F地区)

種名・科名	調査区											C. V.
	0 10m	10 20	20 30	30 40	40 50	50 60	60 70	70 80	80 90	90 100	100 110	
オカヒシキ アカザ科	4.0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
ハマニガナ キタ科	2.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
ハマニシキ イネ科	10.0	5.0	6.4	6.8	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	71
コウボムギ カヤツリグサ科	7.2	5.6	3.2	2.4	2.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	32
ハマヒルガオ ヒルガオ科	9.2	8.0	7.2	5.6	4.0	5.2	6.4	5.2	5.2	5.2	5.2	65
ハマボウソウ セリ科	5.2	2.8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	14
ハマエンドウ マメ科	8.8	9.8	9.2	9.6	10.0	9.2	8.4	10.0	9.2	9.2	9.2	93
ワンラン ゴマノハダサ科	4.0	2.8	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	12
ハマハダサオ アブラナ科	4.8	4.0	2.4	2.0	1.2	0.8	2.0	1.4	1.4	1.4	1.4	24
ハマナス バク科	2.4	5.2	8.8	10.0	10.0	10.0	9.6	10.0	10.0	10.0	10.0	81
コウボウシバ カヤツリグサ科	4.0	6.0	7.2	8.0	8.0	8.0	7.2	8.0	8.0	8.0	8.0	72
イヌミレ スミレ科	0	4	1.2	0	8	4	4	4	4	4	4	4
ヒメタギソダツク ナデシコ科	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
カワラマツバ アカネ科	2.4	2.8	1.6	6.8	8.8	5.4	9.2	10.0	10.0	10.0	10.0	60
エゾカワラナデシコ ナデシコ科	0	4	1.6	4.4	8.0	7.6	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	48
ススキ イネ科	7.6	10.0	9.2	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	96
トクサ トクサ科	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アキノキリンソウ キタ科	0	1.2	1.6	3.2	6.8	8.0	9.6	8.0	8.0	8.0	8.0	47
フルウメドキ ニシキギ科	0	0	0	3.6	6.4	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	43
ヤブドウ ブドウ科	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	18
ナツシロイタゴ バク科	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	18
オトコヨモギ キタ科	0	0	0	1.6	4.0	3.2	5.2	5.0	5.0	5.0	5.0	6
エゾノキリソウ キタ科	0	0	0	0	8	2.8	4.0	6.0	6.0	6.0	6.0	15
ヒロハクサタシ マメ科	0	0	0	0	4	5	3.6	5.2	6.4	6.4	6.4	18
エゾスカシユリ ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アマドコロ ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エブルイトクノオ サタラン科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エビゴタ セキセイ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エビ・ウタンボタ スイカズ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
マユミ ニイギ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
クマイササ イネ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カンゾ ブナ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表17 石狩湾新港地域植生調査一覧表

優占度 (G地区) 測定方形区数 88

種名・科名	調査区	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	C. V. 総合優占度
		10m 1/20	1/20	1/20	1/40	1/50	1/60	1/70	1/80	1/90	1/100	1/110	
オカヒジキ	アカサ科	0.9	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130
ハマニガナ	キク科	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88
ハマニシキ	イネ科	3.0	1.3	0.6	0.8	0.8	1.4	1.0	0.9	0	0	0	796
コウボクムギ	カヤツリダサ科	2.8	2.5	1.3	0.7	0.6	0.5	0.6	0.4	0	0	0	1,023
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	2.9	1.6	2.0	2.4	1.8	1.6	0.3	0.5	0	0	0	1,606
ハマボラソウ	セリ科	0.3	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
ハマエンドウ	マメ科	1.6	1.5	1.4	1.6	1.8	1.7	1.4	1.6	0	0	0	859
ウツラン	ゴマノハダサ科	1.4	0.7	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	197
ハマハタゴ	アブラナ科	0.5	0.3	0.1	0	0.1	0.1	0	0	0	0	0	36
ハマナス	バラ科	0.4	1.1	3.1	3.0	3.0	3.2	3.3	3.1	0	0	0	3,461
コウボクムギ	カヤツリダサ科	0.1	1.2	2.3	3.6	3.6	3.5	2.9	2.4	0	0	0	3,558
イソスミレ	スミレ科	0	0.2	0.5	0.2	0	0	0	0	0	0	0	46
ヒメタゴツボク	ナデシコ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カラマツバ	アカサ科	0	0.3	1.0	1.7	2.1	2.2	2.0	2.0	0	0	0	1,128
エゾカワラナデシコ	ナデシコ科	0	0	0.5	1.3	1.5	1.9	1.6	1.6	0	0	0	644
ススキ	イネ科	1.8	3.0	3.7	3.8	3.6	3.5	3.4	3.4	0	0	0	5,201
トクサ	トクサ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アキノキリンソウ	キク科	0.2	0.6	0.6	1.4	1.4	1.7	1.7	2.3	0	0	0	719
ブルウメドキ	ニシキギ科	0	0	0	0	0.3	0.5	0.7	0.9	0	0	0	176
ヤマノドク	ブドウ科	0.5	0.6	0	0.2	0.3	0.1	0.3	0.8	0	0	0	199
オウソクイサゴ	バラ科	0	0	0	0	0	0	0.2	0.6	0	0	0	60
オトコヨモギ	キク科	0	0	0.2	0.1	0	0.4	0.6	1.4	0	0	0	223
エゾノキリソウ	キク科	0	0.1	0.1	0.1	0.4	0.9	0.4	1.2	0	0	0	185
ヒロハタサタジ	マメ科	0	0.3	0	0	0.3	0.2	0.5	0.7	0	0	0	123
エブスカシユリ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エブルトラノオ	サタウソウ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾイボタ	セキエイ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾヒメウチノボタ	スイカズラ科	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	1
マユ	ニシキギ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
クマイザサ	イネ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カシワ	ブナ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表18 石狩湾新港地域植生調査一覧表

優占度 (G地区)

%

種名・科名	調査区	9	10	30	30	40	50	60	70	80	90	100	全体
		10m 1/10	1/20	1/20	1/40	1/50	1/60	1/70	1/80	1/90	1/100	1/110	
オカヒジキ	アカサ科	3.6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
ハマニガナ	キク科	5.2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
ハマニシキ	イネ科	106	91	55	54	54	91	54	82	0	0	0	76
コウボクムギ	カヤツリダサ科	91	106	82	64	46	46	36	27	0	0	0	61
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	109	91	91	100	91	27	36	0	0	0	0	78
ハマボラソウ	セリ科	27	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
ハマエンドウ	マメ科	106	91	91	91	100	100	91	91	0	0	0	94
ウツラン	ゴマノハダサ科	100	55	46	0	0	0	0	0	0	0	0	25
ハマハタゴ	アブラナ科	36	18	9	0	9	9	9	0	0	0	0	10
ハマナス	バラ科	27	73	100	100	100	100	100	100	0	0	0	88
コウボクムギ	カヤツリダサ科	9	46	73	100	100	100	100	100	0	0	0	78
イソスミレ	スミレ科	0	9	27	18	0	0	0	0	0	0	0	7
ヒメタゴツボク	ナデシコ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カラマツバ	アカサ科	0	18	64	100	91	100	91	100	0	0	0	71
エゾカワラナデシコ	ナデシコ科	0	0	36	23	82	100	82	91	0	0	0	58
ススキ	イネ科	91	91	100	100	100	100	100	100	0	0	0	98
トクサ	トクサ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アキノキリンソウ	キク科	18	46	46	100	82	100	100	100	0	0	0	74
ブルウメドキ	ニシキギ科	0	0	0	0	18	27	36	55	0	0	0	17
ヤマノドク	ブドウ科	27	27	0	18	18	9	27	55	0	0	0	23
オウソクイサゴ	バラ科	0	0	0	0	0	0	18	27	0	0	0	6
オトコヨモギ	キク科	0	0	18	9	0	27	36	64	0	0	0	19
エゾノキリソウ	キク科	0	0	9	9	36	55	27	64	0	0	0	26
ヒロハタサタジ	マメ科	0	9	0	0	18	18	36	46	0	0	0	16
エブスカシユリ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0
エブルトラノオ	サタウソウ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾイボタ	セキエイ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾヒメウチノボタ	スイカズラ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
マユ	ニシキギ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
クマイザサ	イネ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カシワ	ブナ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 19 石狩湾新港地積植生調査一覧表 優占種 (R~G地区) 測定方形区数 488

種名・科名	調査区	割合 (%)										C.V.				
		0 10 10m	10 20 20	20 30 30	30 40 40	40 50 50	50 60 60	60 70 70	70 80 80	80 90 90	90 100 100		100 110 110			
オカヒツギ	アカサ科	0.4	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.6
ハマニガナ	キタ科	0.8	0.2	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.0
ハマニシク	イネ科	3.3	1.8	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	0	0	0	0	0	0	11.80
コウボウムギ	カマフラダ科	2.1	1.6	0.8	0.4	0.3	0.2	0.1	(0.3)	0	0	0	0	0	0	6.6
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	2.2	1.3	1.5	1.1	0.8	0.7	0.5	(0.6)	0	0	0	0	0	0	8.67
ハマボウフウ	ヒヨドリ科	0.9	0.4	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.9
ハマエンドウ	マメ科	1.4	1.6	1.4	1.6	1.7	1.7	1.4	(1.6)	0	0	0	0	0	0	11.54
ウラン	ゴマノハダ科	0.9	0.8	0.4	0.2	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.37
ハマハダサオ	アブラナ科	0.2	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	(0.1)	0	0	0	0	0	0	4.6
ハマナス	バラ科	0.9	1.5	2.4	3.0	3.3	3.1	2.9	(3.0)	0	0	0	0	0	0	34.03
コソゾリナ	キタ科	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	(0.2)	0	0	0	0	0	0	0	3.7
タンポポモドキ	キタ科	0.1	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
オオマツロイダテ	アカバナ科	0.1	0.2	0.4	0.1	+	+	+	(0.1)	0	0	0	0	0	0	2.9
ヒメスズバ	タデ科	+	0.1	0.1	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	1.6
ナミキソウ	シソ科	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.5
アザミ	アザミ科	0.1	+	0.1	0	0	0	+	(0.0)	0	0	0	0	0	0	3
シロザ	アザミ科	0.1	+	+	0	0	+	+	(0.0)	0	0	0	0	0	0	1.2
シロツメクサ	マメ科	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4
エゾノギンギン	タデ科	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	1
コウボウムギ	カマフラダ科	0.5	1.2	1.8	2.3	2.4	2.3	2.0	(2.0)	0	0	0	0	0	0	22.57
イヌスズバ	スズバ科	0	+	0.1	0.1	+	+	+	(0.0)	0	0	0	0	0	0	1.7
ヒメタマゴツク	アカシロ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カウラマツバ	アカシロ科	0.1	0.3	0.6	1.1	1.0	1.5	1.7	(2.0)	0	0	0	0	0	0	7.62
エゾカララナダシロ	ナデシコ科	0	+	0.3	0.7	1.2	1.4	1.4	(1.9)	0	0	0	0	0	0	3.7
ヘラオオバコ	オオバコ科	+	+	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	(0.3)	0	0	0	0	0	0	6.4
ススキ	イネ科	1.9	2.8	2.9	3.0	2.7	2.8	2.8	(3.0)	0	0	0	0	0	0	37.32
トクサ	トクサ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾヨモギ	キタ科	0	+	+	0	0.1	+	+	(0.0)	0	0	0	0	0	0	1.0
アキノキリンソウ	キタ科	+	0.1	0.2	0.6	1.0	1.3	1.7	(1.7)	0	0	0	0	0	0	47.6
シロツメクサ	シキキ科	0	0	0	0.3	0.6	1.0	1.3	(1.6)	0	0	0	0	0	0	33.7
ヤマブドウ	ブドウ科	0.1	0.3	0.4	0.2	0.5	1.0	1.0	(0.8)	0	0	0	0	0	0	47.6
ナツソウイチャブ	バラ科	0	0	0	0.1	0.1	0.1	0.1	(0.6)	0	0	0	0	0	0	3.1
オトコヨモギ	キタ科	0	0	0.1	0.1	0.3	0.4	0.7	(1.6)	0	0	0	0	0	0	1.57
エゾノヨモギソウ	キタ科	0	0	0	0.1	0.2	0.4	0.4	(0.9)	0	0	0	0	0	0	6.1
ヒロハタサフツ	マメ科	0	+	+	0.1	0.3	0.4	(0.9)	0	0	0	0	0	0	0	9.3
エゾスカタシユ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	0
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	0
エゾリトラノオ	カタラシコ科	0	0	0	0	0	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	0
エゾイボタ	モクセイ科	0	0	0	0	0	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	0
エゾウラボシ	スイカズラ科	0	0	0	0	0	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	0
マユシ	シキキ科	0	0	0	0	0	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	0.2
クマシヤク	イネ科	0	0	0	0	0	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	0
カシワ	ブナ科	0	0	0	0	+	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	0.2

表 20 石狩湾新港地積植生調査一覧表 頻度 (R~G地区)

種名・科名	調査区	割合 (%)										全 体				
		0 10 10m	10 20 20	20 30 30	30 40 40	40 50 50	50 60 60	60 70 70	70 80 80	80 90 90	90 100 100		100 110 110			
オカヒツギ	アカサ科	2.5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
ハマニガナ	キタ科	5.2	1.8	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0
ハマニシク	イネ科	10.0	9.0	7.5	7.4	6.4	6.4	6.4	7.9	0	0	0	0	0	0	7.6
コウボウムギ	カマフラダ科	8.4	7.5	5.4	2.8	2.0	1.5	1.1	(2.5)	0	0	0	0	0	0	6.0
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	9.5	8.2	7.5	5.9	5.2	4.8	3.9	(5.0)	0	0	0	0	0	0	6.3
ハマボウフウ	ヒヨドリ科	6.0	3.3	1.0	5	5	5	3	(0.0)	0	0	0	0	0	0	1.1
ハマエンドウ	マメ科	6.9	7.2	8.2	9.3	9.2	8.0	8.0	(8.0)	0	0	0	0	0	0	5.3
ウラン	ゴマノハダ科	6.2	5.4	3.0	1.8	2	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	2.2
ハマハダサオ	アブラナ科	2.0	3.3	2.5	1.6	1.5	1.0	1.0	(7.0)	0	0	0	0	0	0	1.8
ハマナス	バラ科	3.3	7.0	9.0	9.6	9.8	10.0	9.8	(10.0)	0	0	0	0	0	0	8.5
コソゾリナ	キタ科	3.9	3.0	3.0	3.0	3.4	3.6	3.1	(2.5)	0	0	0	0	0	0	2.5
タンポポモドキ	キタ科	8	5	5	2	0	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	3
オオマツロイダテ	アカバナ科	1.3	1.6	3.4	7	3	3	2	(4.0)	0	0	0	0	0	0	1.1
ヒメスズバ	タデ科	2	7	7	3	0	2	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	3
ナミキソウ	シソ科	7	0	0	0	0	0	0	(4.0)	0	0	0	0	0	0	1
アザミ	アザミ科	7	5	8	0	0	0	2	(0.0)	0	0	0	0	0	0	3
シロザ	アザミ科	5	2	3	0	0	2	2	(0.0)	0	0	0	0	0	0	2
シロツメクサ	マメ科	0	0	3	0	0	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	1
エゾノギンギン	タデ科	0	0	0	0	2	3	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	1
コウボウムギ	カマフラダ科	2.8	5.9	7.2	8.0	8.4	8.2	7.5	(10.0)	0	0	0	0	0	0	7.0
イヌスズバ	スズバ科	0	3	1.0	8	3	3	3	(3.0)	0	0	0	0	0	0	4
ヒメタマゴツク	アカシロ科	0	0	0	0	0	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	0
カウラマツバ	アカシロ科	1.0	1.8	3.0	7.4	8.4	8.7	8.9	(10.0)	0	0	0	0	0	0	6.0
エゾカララナダシロ	ナデシコ科	0	2	2.3	4.4	5.6	7.3	7.5	(9.0)	0	0	0	0	0	0	4.4
ヘラオオバコ	オオバコ科	2	2	1.6	1.8	1.8	1.8	(2.5)	0	0	0	0	0	0	0	1.4
ススキ	イネ科	8.0	9.5	9.5	10.0	9.7	9.8	9.7	(10.0)	0	0	0	0	0	0	9.5
トクサ	トクサ科	0	0	0	0	0	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	0
エゾヨモギ	キタ科	0	2	3	9	5	3	3	(0.0)	0	0	0	0	0	0	2
アキノキリンソウ	キタ科	5	1.3	1.8	4.4	6.7	7.7	9.0	(8.0)	0	0	0	0	0	0	4.7
シロツメクサ	シキキ科	0	0	1.6	3.4	5.9	6.4	6.0	(6.0)	0	0	0	0	0	0	2.8
ヤマブドウ	ブドウ科	5	1.5	1.8	2.0	2.4	4.6	5.6	(5.0)	0	0	0	0	0	0	2.8
ナツソウイチャブ	バラ科	0	0	0	3	1.1	7	1.0	(1.6)	2.5	0	0	0	0	0	8
オトコヨモギ	キタ科	0	0	7	1.5	2.5	3.0	4.8	(6.4)	0	0	0	0	0	0	2.1
エゾノヨモギソウ	キタ科	0	2	2	3	1.8	3.5	3.0	(6.1)	0	0	0	0	0	0	1.6
ヒロハタサフツ	マメ科	0	2	2	2	8	1.8	2.8	(5.0)	0	0	0	0	0	0	1.1
エゾスカタシユ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	0
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	0
エゾリトラノオ	カタラシコ科	0	0	0	0	0	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	0
エゾイボタ	モクセイ科	0	0	0	0	0	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	0
エゾウラボシ	スイカズラ科	0	0	0	0	0	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	0
マユシ	シキキ科	0	0	0	0	0	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	0.2
クマシヤク	イネ科	0	0	0	0	0	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	0
カシワ	ブナ科	0	0	0	0	+	0	0	(0.0)	0	0	0	0	0	0	0.2

表21 石狩湾新港地域植生調査一覽表 飯古成(日地区)測定方形区数140

種名・科名	調査区	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	O. V.
		100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	
オカヒツキ	アカザ科	6.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
ハマニガナ	キク科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ハマニシキ	イネ科	1.4	1.1	1.6	0.5	0.8	0.5	0.3	0	0	0	0	511
コウボウムギ	カヤツリグサ科	1.0	1.3	1.3	0.8	0.3	0	0	0	0	0	0	159
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	0.7	1.0	2.0	2.1	1.1	0.3	0	0	0	0	0	678
ハマボウフウ	モリ科	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	1
ハマエンドウ	マメ科	0.9	2.3	2.9	2.5	2.0	1.8	1.0	0	0	0	0	1,589
ウラン	ゴマノハグサ科	0.6	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66
ハマハタゴ	アブラナ科	0.3	0.5	0.4	0.2	0	0	0	0	0	0	0	1.8
ハマナス	バラ科	1.5	3.0	3.7	3.7	3.6	3.2	2.8	0	0	0	0	4,763
コウボウシバ	カヤツリグサ科	0.5	1.4	1.4	1.3	0.8	0.2	0	0	0	0	0	455
イフスミレ	スミレ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ヒメタダソダソウ	ナデシコ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カウラマツバ	アカネ科	0.7	0.8	1.4	1.6	2.0	1.7	1.6	0	0	0	0	914
エゾカワラナグサ	ナデシコ科	0.1	0.9	1.8	2.3	1.8	1.5	1.3	0	0	0	0	1,086
ススキ	イネ科	0.5	1.1	2.1	3.1	3.3	3.1	2.7	0	0	0	0	2,774
トクサ	トクサ科	0	0	0	0.3	1.4	2.2	2.9	0	0	0	0	912
アキノキリンソウ	キク科	0.2	0.5	1.2	1.9	2.3	2.4	2.3	0	0	0	0	1,354
フルクモドキ	ニシキギ科	0.1	0.2	0.9	1.1	1.3	1.4	1.2	0	0	0	0	615
ヤブドウ	ブドウ科	0	0	0.2	0.7	0.6	0.7	0.7	0	0	0	0	259
ナツソライソコ	バラ科	0	0	0.1	0.1	0.2	0.7	1.1	0	0	0	0	145
オトコヨセギ	キク科	0.1	0.1	0.5	0.5	1.1	1.6	1.9	0	0	0	0	518
エゾノコギリソウ	キク科	0	0	0.5	0.9	1.4	1.5	0	0	0	0	0	329
ヒロハタサタシ	マメ科	0.1	0.4	0.8	1.0	1.8	2.5	2.5	0	0	0	0	1,253
エズスカシユリ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾトリトノオ	サクラソウ科	0	0	0	0	0.1	0.1	0	0	0	0	0	1
エゾイボタ	モクセイ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾヒュウタンゴク	スイカズラ科	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0	11
マユシ	ニシキギ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
クマイザサ	イネ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カヅリ	ブナ科	0	0	0	0	0.1	0.1	0.2	0	0	0	0	5

表22 石狩湾新港地域植生調査一覽表 飯古成(日地区)

種名・科名	調査区	0	10	30	30	40	50	60	70	80	90	100	全 体
		100	200	200	400	500	600	700	800	900	1000	1100	
オカヒツキ	アカザ科	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ハマニガナ	キク科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ハマニシキ	イネ科	60	60	75	65	60	45	25	0	0	0	0	56
コウボウムギ	カヤツリグサ科	65	80	85	85	50	15	0	0	0	0	0	54
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	45	65	100	100	70	25	0	0	0	0	0	58
ハマボウフウ	モリ科	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	1
ハマエンドウ	マメ科	65	100	100	100	100	100	70	0	0	0	0	91
ウラン	ゴマノハグサ科	30	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
ハマハタゴ	アブラナ科	30	45	35	15	0	0	0	0	0	0	0	18
ハマナス	バラ科	55	100	100	100	100	95	0	0	0	0	0	93
コウボウシバ	カヤツリグサ科	30	75	80	70	55	15	0	0	0	0	0	46
イフスミレ	スミレ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ヒメタダソダソウ	ナデシコ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カウラマツバ	アカネ科	45	50	75	85	95	85	85	0	0	0	0	74
エゾカワラナグサ	ナデシコ科	10	50	85	95	80	75	75	0	0	0	0	67
ススキ	イネ科	45	65	100	100	100	95	0	0	0	0	0	86
トクサ	トクサ科	0	0	0	25	85	100	100	0	0	0	0	44
アキノキリンソウ	キク科	15	35	65	95	100	95	90	0	0	0	0	71
フルクモドキ	ニシキギ科	0	10	40	50	75	80	65	0	0	0	0	45
ヤブドウ	ブドウ科	0	0	10	30	30	40	40	0	0	0	0	21
ナツソライソコ	バラ科	0	0	5	10	15	50	65	0	0	0	0	21
オトコヨセギ	キク科	5	10	35	35	70	80	90	0	0	0	0	46
エゾノコギリソウ	キク科	0	0	10	35	65	85	80	0	0	0	0	39
ヒロハタサタシ	マメ科	0	15	40	60	90	95	90	0	0	0	0	56
エズスカシユリ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾトリトノオ	サクラソウ科	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	1
エゾイボタ	モクセイ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾヒュウタンゴク	スイカズラ科	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	3
マユシ	ニシキギ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
クマイザサ	イネ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カヅリ	ブナ科	0	0	0	0	5	10	20	0	0	0	0	5

表23 石狩湾新港地域植生調査一覽表 優占度 (I地区) 測定方形区数 249

種名・科名	調査区	優占度 (%)											C. V.		
		0 10m	10 20	20 30	30 40	40 50	50 60	60 70	70 80	80 90	90 100	100 110			
オカヒツキ	アカザ科	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4
ハマニガナ	キタ科	0.9	0.2	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84
ハマニシキ	イネ科	3.2	3.4	1.8	1.4	1.3	0.6	0.6	0.3	0.2	0.5	0	0	0	1477
コウボクムギ	カヤツリグサ科	3.2	2.5	2.3	2.0	1.5	0.6	0.6	0.1	0	0	0	0	0	1,518
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	2.8	3.0	2.1	1.8	1.3	1.3	1.4	1.2	1.0	0.5	0	0	0	1,659
ハマボクフウ	キタ科	0.5	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	49
ハマエンドウ	マメ科	0.4	0.7	0.6	1.0	1.2	1.4	2.0	1.8	1.2	0.5	0	0	0	350
ウラン	ゴマノハダ科	0.6	1.7	1.1	0.6	0.4	0.2	0.1	0	0	0	0	0	0	264
ハマハダゼ	アブラナ科	0	0.1	0.6	0.8	0.4	0.4	0.3	0.1	0	0	0	0	0	7.0
ハマナス	バラ科	0.1	0.2	1.0	1.6	3.0	3.8	3.6	3.7	3.3	3.6	0	0	0	3,611
コウボクシバ	カヤツリグサ科	0.2	0.5	1.4	2.1	2.5	3.3	3.6	2.9	2.3	1.3	0	0	0	2,671
イヌシレ	スミレ科	0	0	0	0	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	10
ヒメタガツク	ナデシコ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カワラマツバ	アカネ科	0	0.1	0.2	0.4	0.6	1.6	2.3	2.3	2.0	1.3	0	0	0	354
エゾカワラナデシコ	ナデシコ科	0	0	0	0	0.2	0.3	0.6	0.8	1.2	0.9	0	0	0	273
ススキ	イネ科	0.2	1.1	1.2	1.5	1.8	2.2	2.1	2.3	2.7	2.8	0	0	0	1,863
トクサ	トクサ科	0	0	0	0	0	0.8	2.0	3.0	3.4	3.8	0	0	0	1,892
アキノキリンソウ	キタ科	0	0	0.1	0.1	0.1	0.4	0.8	1.2	1.5	1.8	0	0	0	398
ツルメモドキ	ニシキギ科	0	0	0	0	0	0.3	0.7	0.9	1.4	1.7	0	0	0	278
ヤブドウ	ブドウ科	0	0	0	0	0	0	0.1	0.4	0.3	0	0	0	0	35
ナツシロイタゴ	バラ科	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0.3	0	0	0	0	17
オトコヨモギ	キタ科	0	0	0	0	0.1	0.4	0.5	0.6	1.1	1.0	0	0	0	253
エゾノキリンソウ	キタ科	0	0	0	0	0	0.1	0.3	0.7	1.3	1.6	0	0	0	215
ヒロハササキ	マメ科	0	0	0	0	0.2	0.4	0.7	1.1	1.4	1.7	0	0	0	495
エスカシユリ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0.4
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾリトクサ	サクラソウ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾイボタ	セトクサイ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾヒョウタンゴク	スイカズラ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	5
ヤムシ	ニシキギ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0.4
クマイザサ	イネ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カンワ	ブナ科	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0	0	0	0	0	2

表24 石狩湾新港地域植生調査一覽表 類 度 (I地区)

種名・科名	調査区	類 度 (%)											全 体		
		0 10m	10 20	20 30	30 40	40 50	50 60	60 70	70 80	80 90	90 100	100 110			
オカヒツキ	アカザ科	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ハマニガナ	キタ科	44	16	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
ハマニシキ	イネ科	100	100	84	84	74	56	40	16	16	33	0	0	0	61
コウボクムギ	カヤツリグサ科	100	92	92	84	84	48	40	12	0	0	0	0	0	55
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	100	100	96	84	76	76	68	64	60	38	0	0	0	76
ハマボクフウ	キタ科	32	24	20	16	8	8	0	4	0	0	0	0	0	11
ハマエンドウ	マメ科	40	60	52	72	80	92	96	92	76	42	0	0	0	70
ウラン	ゴマノハダ科	40	88	72	48	36	20	4	0	0	0	0	0	0	31
ハマハダゼ	アブラナ科	0	12	52	56	48	44	38	4	0	0	0	0	0	28
ハマナス	バラ科	8	16	56	56	100	100	100	100	96	0	0	0	0	73
コウボクシバ	カヤツリグサ科	16	28	68	76	92	100	100	100	96	63	0	0	0	74
イヌシレ	スミレ科	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	1
ヒメタガツク	ナデシコ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カワラマツバ	アカネ科	0	8	12	24	36	80	96	100	92	100	0	0	0	55
エゾカワラナデシコ	ナデシコ科	0	0	0	0	16	20	40	48	68	50	0	0	0	24
ススキ	イネ科	12	64	64	76	88	96	100	100	96	0	0	0	0	80
トクサ	トクサ科	0	0	0	0	0	0	52	84	96	100	100	0	0	43
アキノキリンソウ	キタ科	0	0	4	4	4	32	56	80	96	88	0	0	0	36
ツルメモドキ	ニシキギ科	0	0	0	0	0	24	44	68	92	92	0	0	0	32
ヤブドウ	ブドウ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ナツシロイタゴ	バラ科	0	0	0	0	0	0	0	0	8	24	29	0	0	6
オトコヨモギ	キタ科	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	21	0	0	4
エゾノキリンソウ	キタ科	0	0	0	0	8	28	28	32	60	63	0	0	0	22
ヒロハササキ	マメ科	0	0	0	0	0	8	20	48	76	88	0	0	0	24
エスカシユリ	ユリ科	0	0	0	0	12	28	44	60	76	75	0	0	0	29
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1
エゾリトクサ	サクラソウ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾイボタ	セトクサイ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾヒョウタンゴク	スイカズラ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ヤムシ	ニシキギ科	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4	0	0	0	1
クマイザサ	イネ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カンワ	ブナ科	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	0	0	0	2

表25 石狩湾新港地域植生調査一覧表 優占度(J地区) 測定方形区数231

種名・科名	調査区	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	C. V.
		10m	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	
オカヒツキ	アカサ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ハマニガナ	キタ科	12	0.2	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	113
ハマニンテ	イネ科	37	3.7	3.2	2.3	1.4	0.8	0.4	0.3	0.5	(1.0)	—	2376
コウボウムギ	カヤツリダサ科	3.9	2.4	2.6	1.9	1.5	0.9	0.4	0.2	0.2	(0)	—	1,511
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	2.9	3.4	3.0	2.5	2.2	1.4	1.3	1.6	1.2	(1.5)	—	2,393
ハマゴウフウ	セリ科	0.5	0.5	0.6	0.4	0.2	0.1	0	0	0	0	0	79
ハマエンドウ	マメ科	0.5	0.8	1.0	1.2	1.3	1.1	1.0	0.7	0.5	(0)	—	385
ウツラン	ゴマノハダサ科	0.4	1.2	1.4	1.0	0.9	0.1	0.2	0	0	0	0	292
ハマハタザオ	アブラナ科	0.1	0.6	1.4	1.0	0.6	0.4	0.2	0.1	0.1	(0)	—	202
ハマナス	バラ科	0.1	0.1	0.3	1.0	2.8	3.6	3.5	2.6	2.6	(2.5)	—	2,584
コウボウシバ	カヤツリダサ科	0.2	0.8	1.6	2.5	3.0	3.5	3.5	2.8	1.7	(0.7)	—	2,836
イソシズレ	スミレ科	0	0.1	0	0	0	0	0	0.1	0	(0)	—	1
ヒメタビラコ	ナデシコ科	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
カワラマツバ	アカネ科	0	0.1	0.4	0.8	1.5	1.8	2.1	1.8	1.7	(1.5)	—	855
エゾカワラナゲソ	ナデシコ科	0	0	0	0.3	1.0	1.4	1.6	1.4	1.2	(1.5)	—	543
ススキ	イネ科	0.4	0.9	1.1	1.3	1.6	2.0	2.4	2.9	3.1	(2.8)	—	1,874
トクサ	トクサ科	0	0	0.1	0.8	2.0	3.1	3.5	3.6	3.8	(3.8)	—	3,953
アキノキリンソウ	キタ科	0	0.1	0	0.1	0.4	0.8	1.7	2.0	2.5	(2.6)	—	750
グルウキドク	ニシキギ科	0	0	0	0	0.4	0.9	1.2	1.6	1.8	(2.0)	—	424
ヤマブドウ	ブドウ科	0	0	0	0.2	0.4	0.4	0.8	0.9	1.5	(1.5)	—	327
ナツソコイタゴ	バラ科	0	0	0	0.2	0.3	0.1	0.3	0.3	0.8	(0.2)	—	254
オトコヨモギ	キタ科	0	0	0	0	0.1	0.1	0.1	0.2	0	(0.3)	—	14
エゾノヨモギソウ	キタ科	0	0	0	0	0.1	0.3	0.8	1.2	1.4	(1.3)	—	362
ヒロハタサナジ	マメ科	0	0.1	0	0.1	0.2	0.9	1.4	2.0	2.1	(2.0)	—	751
エズスカシユリ	ユリ科	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0	0.1	(0)	—	2
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)	—	0
エゾトリノオ	サクラソウ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)	—	0
エゾイボタ	モクセイ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)	—	0
エゾヒコタンボク	スイカズラ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)	—	0
マユヒ	ニシキギ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)	—	0
クマイヤサ	イネ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)	—	0
カンゾ	ブナ科	0	0	0.1	0	0.1	0	0	0	0.1	(0)	—	1

表26 石狩湾新港地域植生調査一覧表 頻度(J地区)

種名・科名	調査区	0	10	30	30	40	50	60	70	80	90	100	全体
		10m	20	20	40	50	60	70	80	90	100	110	
オカヒツキ	アカサ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ハマニガナ	キタ科	65	24	8	4	8	0	0	0	0	0	0	12
ハマニンテ	イネ科	100	100	100	100	80	48	32	20	30	(67)	—	69
コウボウムギ	カヤツリダサ科	100	36	32	84	80	52	36	20	16	(0)	—	62
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	96	100	100	100	100	80	76	92	88	(83)	—	90
ハマゴウフウ	セリ科	4	0	10	44	36	12	4	0	0	(0)	—	20
ハマエンドウ	マメ科	4	0	68	76	84	68	88	56	44	(0)	—	63
ウツラン	ゴマノハダサ科	28	72	80	64	36	12	8	0	0	(0)	—	33
ハマハタザオ	アブラナ科	4	40	76	68	90	10	20	8	0	(0)	—	35
ハマナス	バラ科	4	8	24	56	96	100	100	92	96	(100)	—	65
コウボウシバ	カヤツリダサ科	16	52	72	96	96	100	100	96	80	(50)	—	78
イソシズレ	スミレ科	0	4	0	0	0	0	0	4	0	(0)	—	1
ヒメタビラコ	ナデシコ科	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
カワラマツバ	アカネ科	0	8	24	44	80	92	96	88	92	(100)	—	59
エゾカワラナゲソ	ナデシコ科	0	0	0	20	68	72	80	80	72	(100)	—	45
ススキ	イネ科	28	80	52	64	92	96	100	100	100	(000)	—	75
トクサ	トクサ科	0	0	12	36	80	100	100	100	100	(000)	—	60
アキノキリンソウ	キタ科	0	4	0	4	40	52	88	88	88	(800)	—	42
グルウキドク	ニシキギ科	0	0	0	0	20	56	72	100	100	(000)	—	40
ヤマブドウ	ブドウ科	0	0	0	0	8	20	32	44	44	(8000)	—	27
ナツソコイタゴ	バラ科	9	0	0	12	12	24	24	24	36	(12)	—	14
オトコヨモギ	キタ科	0	0	0	0	4	12	4	12	0	(33)	—	4
エゾノヨモギソウ	キタ科	0	0	0	0	8	28	40	56	68	(100)	—	24
ヒロハタサナジ	マメ科	0	4	0	4	16	64	76	84	92	(83)	—	39
エズスカシユリ	ユリ科	0	0	0	0	0	4	4	0	0	(0)	—	2
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)	—	0
エゾトリノオ	サクラソウ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)	—	0
エゾイボタ	モクセイ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)	—	0
エゾヒコタンボク	スイカズラ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)	—	0
マユヒ	ニシキギ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)	—	0
クマイヤサ	イネ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)	—	0
カンゾ	ブナ科	0	0	4	0	4	0	0	0	4	(0)	—	1

表27 石狩湾新築地域植生調査一覽表 優占度（K地区）測定方形区数 237

種名・科名	調査区	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	C. V.
		10m 20	20 30	30 40	40 50	50 60	60 70	70 80	80 90	90 100	100 110	総合優占度	
ホカヒツキ	アカザ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ハマニガナ	キク科	2.6	1.6	0.4	0.1	0	0	0	0	0	0	0	515
ハマニンシタ	イネ科	3.2	3.6	2.7	1.9	1.3	1.0	0.6	0.4	0.6	0.0	-	1,934
コウボウモ	カタクリ科	3.2	2.9	2.3	1.7	0.7	0.6	0.4	0.3	0.2	0.1	-	1,378
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	3.0	2.7	1.7	1.2	1.1	1.4	1.0	0.8	0.5	-	-	1,799
ハマゴウフウ	セリ科	1.0	0.7	0.3	0.1	0.1	0	0.1	0	0	0	-	83
ハマエンドウ	マメ科	0.7	1.1	1.3	2.0	1.9	1.7	1.2	1.1	0.3	0.7	-	861
ウツラン	ゴマノハダ科	0.4	1.0	0.8	0.6	0.2	0.1	0.1	0	0	0	-	223
ハマハダダ	アブラナ科	0	0.2	1.1	0.8	0.5	0.1	0.1	0	0.1	0	-	112
ハマナス	バラ科	0.1	0.6	1.3	2.3	2.9	3.5	3.5	3.3	3.0	3.3	-	2,285
コウボウシ	カタクリ科	0.1	0.3	1.4	2.8	3.4	3.6	3.4	3.0	1.7	1.0	-	3,062
イソスミレ	スミレ科	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0.4
ヒメタガツソウ	ナデシコ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カワラマツバ	アカネ科	0	0	0.6	1.5	2.0	1.9	2.0	2.1	1.7	1.8	-	1,277
エゾカワラナデシコ	ナデシコ科	0	0	0	0.1	0.4	1.1	1.4	1.4	1.0	1.1	-	431
ススキ	イネ科	0.1	1.0	2.4	2.4	2.8	2.7	3.0	3.1	2.9	-	-	2,992
トクサ	トクサ科	0	0	0	0.9	2.6	3.5	3.5	3.9	3.9	4.0	-	3,788
アキノキリンソウ	キク科	0	0	0.1	0.2	0.4	0.6	1.0	2.0	2.4	2.7	-	820
ツルクモドク	ニシキギ科	0	0	0	0.1	0.6	1.2	1.6	1.8	2.2	-	-	527
ヤブドク	ブドウ科	0	0	0.1	0.4	0.7	0.6	0.6	1.2	1.6	1.5	-	472
ナツソライチゴ	バラ科	0	0	0.1	0.1	0.1	0.4	0.4	0.3	0.8	1.2	-	309
オトコヨモギ	キク科	0	0	0	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.5	0.0	-	62
エゾノキリンソウ	キク科	0	0	0	0	0.1	0.3	0.7	1.7	2.1	2.0	-	581
ヒロハタサタジ	マメ科	0	0.1	0.3	0.4	0.4	1.3	1.9	2.2	1.9	0.0	-	1,047
エゾスカシユリ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.2	-	6
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
エゾムリトラノオ	サクラソウ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
エゾイボタ	セトセイ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
エゾヒュウタンボク	スイカゼ科	0	0	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1	-	-	2
マユシ	ニシキギ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
タマイザサ	イネ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	54
カシワ	ブナ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	-	0.4

表28 石狩湾新築地域植生調査一覽表 優占度（K地区）

種名・科名	調査区	0	10	20	20	40	50	60	70	80	90	100	全 体
		10m 20	20 20	30 40	40 50	50 60	60 70	70 80	80 90	90 100	100 110	全 体	
ホカヒツキ	アカザ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ハマニガナ	キク科	100	72	20	8	0	0	0	0	0	0	-	21
ハマニンシタ	イネ科	100	100	96	92	72	60	40	36	44	42	-	70
コウボウモ	カタクリ科	100	100	80	74	52	36	24	12	12	9	-	52
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	100	92	76	84	68	68	72	60	64	30	-	72
ハマゴウフウ	セリ科	72	52	28	12	8	0	4	0	0	0	-	19
ハマエンドウ	マメ科	48	72	76	96	84	92	76	68	32	42	-	71
ウツラン	ゴマノハダ科	24	60	52	44	12	12	8	0	0	0	-	23
ハマハダダ	アブラナ科	0	24	72	56	44	12	4	0	4	0	-	23
ハマナス	バラ科	8	40	72	96	100	100	100	100	100	100	-	81
コウボウシ	カタクリ科	4	24	68	96	100	100	100	96	72	50	-	72
イソスミレ	スミレ科	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	1
ヒメタガツソウ	ナデシコ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カワラマツバ	アカネ科	0	0	36	68	84	80	84	96	88	84	-	61
エゾカワラナデシコ	ナデシコ科	0	0	0	12	36	60	68	72	64	70	-	37
ススキ	イネ科	4	52	88	88	92	92	96	100	96	90	-	80
トクサ	トクサ科	0	0	0	24	88	96	100	100	100	100	-	60
アキノキリンソウ	キク科	0	0	4	20	28	36	88	92	96	90	-	44
ツルクモドク	ニシキギ科	0	0	0	0	12	36	64	88	84	90	-	35
ヤブドク	ブドウ科	0	0	12	20	24	32	36	68	84	90	-	34
ナツソライチゴ	バラ科	0	0	8	4	8	24	28	24	44	42	-	17
オトコヨモギ	キク科	0	0	0	8	16	4	12	20	36	42	-	12
エゾノキリンソウ	キク科	0	0	0	8	20	48	88	92	92	92	-	32
ヒロハタサタジ	マメ科	0	8	20	28	28	68	84	88	72	50	-	43
エゾスカシユリ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	4	10	-	1
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
エゾムリトラノオ	サクラソウ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
エゾイボタ	セトセイ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
エゾヒュウタンボク	スイカゼ科	0	0	0	0	0	0	4	0	8	0	-	2
マユシ	ニシキギ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
タマイザサ	イネ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	3
カシワ	ブナ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	-	1

表29 石狩湾新港地域植生調査一覽表 優占度(L地区)測定方形区数225

種名・科名	調査区	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	C. V.
		19%	29	30	40	50	60	70	80	90	100	110	
オカヒツキ	アカサ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ハマニゴナ	キク科	29	07	01	01	0	0	0	0	0	0	0	239
ハマニシキ	イネ科	24	26	28	25	15	07	05	04	04	0	0	1,584
コウボウムギ	カヤツリグサ科	32	24	23	18	05	02	0	0	0	0	0	1,456
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	39	33	32	23	12	09	06	03	02	0	0	2,382
ハマボウフウ	セリ科	08	05	06	05	0	0	0	0	0	0	0	82
ハマエンドウ	マメ科	07	09	10	20	18	12	10	10	05	0	0	686
ウツラン	ゴマノハダ科	0	01	04	08	01	01	01	0	0	0	0	73
ハマハタザオ	アブラナ科	0	0	05	07	02	01	0	0	0	0	0	64
ハマナス	バラ科	0	01	02	15	29	29	27	23	19	0	0	1,947
コウボウシバ	カヤツリグサ科	01	04	15	24	30	30	28	20	19	0	0	2,175
イフスミレ	スミレ科	0	0	01	01	0	01	01	0	0	0	0	8
ヒメタビラコ	ナデシコ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カワマツバ	アカネ科	0	0	02	08	18	21	22	17	16	0	0	1,041
エゾカワラナデシコ	ナデシコ科	0	0	01	05	15	17	13	10	10	0	0	594
ススキ	イネ科	08	26	23	19	23	32	35	35	32	0	0	3,685
トクサ	トクサ科	0	0	0	01	14	35	38	38	35	0	0	3,013
アキノキリンソウ	キク科	0	0	01	02	08	18	23	28	29	0	0	1,309
フルウメドキ	ニシキギ科	0	0	0	0	03	06	12	17	13	0	0	418
ヤブドウ	ブドウ科	0	0	0	0	06	08	10	16	0	0	0	340
ナツシロイタゴ	バラ科	0	0	0	0	0	01	01	02	03	0	0	36
オトココヒギ	キク科	0	0	01	0	01	01	01	02	0	0	0	24
エゾノゴギソウ	キク科	0	0	0	0	02	06	14	18	20	0	0	560
ヒロハタサタン	マメ科	0	0	0	01	04	14	21	28	30	0	0	1,450
エゾスカシユリ	ユリ科	0	0	0	0	0	01	0	01	01	0	0	2
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	01	01	0	0	0	1
エゾムリトクノ	サクラソウ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾイボタ	カタセイ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾヒュウタンボク	スイカズラ科	0	0	0	0	0	0	01	01	0	0	0	7
マユシ	ニシキギ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
タマイヤサ	イネ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カンワ	ブナ科	0	0	0	0	0	0	01	01	0	0	0	2

表30 石狩湾新港地域植生調査一覽表 頻度(L地区)

種名・科名	調査区	0	10	30	30	40	50	60	70	80	90	100	全体
		10%	20	20	40	50	60	70	80	90	100	110	
オカヒツキ	アカサ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ハマニゴナ	キク科	96	52	8	4	0	0	0	0	0	0	0	18
ハマニシキ	イネ科	100	100	100	92	88	52	36	28	36	0	0	70
コウボウムギ	カヤツリグサ科	100	100	84	70	48	18	0	0	0	0	0	42
ハマヒルガオ	ヒルガオ科	100	100	100	84	60	60	36	28	24	0	0	68
ハマボウフウ	セリ科	56	40	48	40	0	0	0	0	0	0	0	20
ハマエンドウ	マメ科	44	60	76	96	88	84	76	72	48	0	0	72
ウツラン	ゴマノハダ科	0	8	4	32	48	8	4	4	0	0	0	12
ハマハタザオ	アブラナ科	0	0	28	52	24	4	0	0	0	0	0	12
ハマナス	バラ科	0	12	24	64	100	100	100	84	0	0	0	63
コウボウシバ	カヤツリグサ科	8	20	56	92	96	100	100	84	56	0	0	68
イフスミレ	スミレ科	0	0	8	8	0	8	4	0	0	0	0	3
ヒメタビラコ	ナデシコ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カワマツバ	アカネ科	0	0	12	44	88	88	82	80	76	0	0	53
エゾカワラナデシコ	ナデシコ科	0	0	8	48	80	84	84	68	56	0	0	48
ススキ	イネ科	52	76	88	92	96	100	100	100	100	0	0	85
トクサ	トクサ科	0	0	0	4	36	96	100	100	100	0	0	51
アキノキリンソウ	キク科	0	0	8	16	52	84	100	100	96	0	0	51
フルウメドキ	ニシキギ科	0	0	0	16	40	72	92	80	0	0	0	23
ヤブドウ	ブドウ科	0	0	0	0	0	28	36	56	80	0	0	22
ナツシロイタゴ	バラ科	0	0	0	0	0	4	4	16	16	0	0	4
オトココヒギ	キク科	0	0	4	0	4	4	4	12	0	0	0	4
エゾノゴギソウ	キク科	0	0	0	0	20	44	72	88	92	0	0	35
ヒロハタサタン	マメ科	0	0	0	4	32	68	88	100	92	0	0	43
エゾスカシユリ	ユリ科	0	0	0	0	0	8	0	4	8	0	0	2
アマドコロ	ユリ科	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	1
エゾムリトクノ	サクラソウ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾイボタ	カタセイ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾヒュウタンボク	スイカズラ科	0	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	2
マユシ	ニシキギ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
タマイヤサ	イネ科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カンワ	ブナ科	0	0	0	0	0	0	0	4	12	0	0	2

表 3-3 石狩湾新港地域植生調査一覧表 優占度 (I~M地区) 測定方形区数 1022

種名・科名	調査区											C. V. 総合優占度
	0 / 10m	10 / 20	20 / 30	30 / 40	40 / 50	50 / 60	60 / 70	70 / 80	80 / 90	90 / 100	100 / 110	
オカヒジキ	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
ハマニガナ	1.6	0.7	0.1	0.1	+	0	0	0	0	0	0	21.9
ハマニンシク	3.1	3.3	2.7	2.1	1.4	0.8	0.6	0.4	0.5	0.0	0	1.894
コウボクムギ	3.2	2.5	2.3	1.8	1.0	0.5	0.3	0.1	0.1	0.1	0	1.459
ハマヒルガオ	3.3	3.1	2.4	2.0	1.4	1.1	1.1	0.9	0.8	0.6	0	2.023
ハマボウフウ	0.6	0.3	0.4	0.3	0.1	+	+	+	0	0	0	6.8
ハマエンドウ	0.7	1.0	1.1	1.6	1.6	1.4	1.3	1.1	0.7	0.5	0	67.0
カンラン	0.3	1.0	0.9	0.7	0.4	0.2	0.1	+	+	0	0	20.9
ハマハダマオ	+	0.3	0.9	0.8	0.4	0.2	0.2	0.1	+	0	0	10.7
ハマナス	0.1	0.2	0.7	1.6	2.9	3.3	3.2	2.9	2.6	3.0	0	2.764
コオボリナ	+	0.5	0.6	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0	7.3
オシロイソウ	+	0.1	0.2	0.2	0.1	+	+	+	+	0	0	1.5
オオバコイダサ	+	+	0.1	0.1	+	+	+	+	0	0	0	8
ヒメスイバ	0	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	1
ナミキソウ	0	0	0	+	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0	1.2
アカサ	0	0	0	+	+	+	+	0	0	0	0	0.3
シロサ	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	1
シロツメタマ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾノギンギク	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
コウボクシバ	0.1	0.4	1.5	2.5	3.0	3.3	3.3	2.6	1.6	1.1	0	2.654
イズスミレ	+	+	+	+	0	+	+	+	0	0	0	5
ヒメタマゴソウ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カワマツバ	0	0.1	0.4	0.9	1.4	1.8	2.1	1.9	1.7	1.5	0	1.007
エゾカリクサソウ	0	0	0.1	0.3	0.8	1.1	1.2	1.2	1.1	1.0	0	43.9
ヘラオオバコ	0	+	0.1	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.4	0.7	0	7.6
ススキ	0.4	1.5	1.9	1.9	2.1	2.5	2.7	2.9	2.9	2.9	0	2.664
トクサ	0	0	+	0.4	1.5	2.8	3.3	3.5	3.6	3.8	0	2.873
エゾヒキキ	0	0	0	+	+	+	+	0.1	+	+	0	6
アキノキリンソウ	0	+	0.1	0.2	0.5	1.0	1.7	2.1	2.4	2.2	0	8.7
ツルムメドク	0	0	0	0	0.2	0.7	1.1	1.5	1.6	1.5	0	41.6
ヤマブドウ	0	0	+	0.1	0.3	0.4	0.6	0.8	1.2	0.8	0	2.98
クワシロイタダ	0	0	+	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.5	0	12.4
オトコヨセギ	0	0	+	+	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	0.8	0	8.4
エゾノギンギク	0	0	+	0	0.1	0.4	0.9	1.4	1.8	1.7	0	45.2
ヒロハタサフシ	0	+	0.1	0.1	0.3	1.0	1.6	2.1	2.2	1.5	0	9.89
エゾカシシロ	0	0	0	0	0	+	+	+	0.1	0.1	0	2
アマドコロ	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0.2
エゾリトクノオ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾイボタ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾヒメウツクサ	0	0	0	0	0	0	+	+	0.1	+	0	3
マユシ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
クマイササ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2
カンソウ	0	0	+	0	+	0	0	+	0.1	0	0	1

表 3-4 石狩湾新港地域植生調査一覧表 傾度 (I~M地区)

種名・科名	調査区											全 体
	0 / 10m	10 / 20	20 / 30	30 / 40	40 / 50	50 / 60	60 / 70	70 / 80	80 / 90	90 / 100	100 / 110	
オカヒジキ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
ハマニガナ	7.5	3.8	1.1	5	2	0	0	0	0	0	0	1.4
ハマニンシク	100	100	95	92	78	55	40	26	34	40	0	6.8
コウボクムギ	100	95	88	78	64	35	23	10	6	2	0	5.3
ハマヒルガオ	9.8	9.8	9.3	8.5	7.5	6.7	5.9	5.5	4.5	4.3	0	7.4
ハマボウフウ	4.7	4.0	3.4	2.7	2	1	1	0	0	0	0	1.7
ハマエンドウ	4.7	6.6	7.3	8.6	8.5	8.5	7.9	7.0	4.8	3.0	0	7.8
カンラン	2.2	5.5	5.9	3.1	1.2	5	1	0	0	0	0	2.5
ハマハダマオ	1	1.9	5.6	5.7	3.9	2.3	1.5	8	3	0	0	2.4
ハマナス	5	1.7	4.5	6.8	9.8	9.9	10.0	9.8	9.4	9.8	0	7.0
コオボリナ	3	3.7	4.7	3.7	2.3	2.2	1.5	1.3	1.5	2.5	0	2.3
オシロイソウ	1	5	1.7	7	4	2	1	0	0	0	0	6
オオバコイダサ	1	4	8	7	4	5	1	0	0	0	0	3
ヒメスイバ	0	1	0	2	1	1	1	0	0	0	0	1
ナミキソウ	0	0	0	1	3	3	4	0	0	0	0	3
アカサ	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0.3
シロサ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
シロツメタマ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾノギンギク	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
コウボクシバ	1.2	1.7	9.1	9.6	10.0	10.0	9.5	7.3	5.7	0	0	7.3
イズスミレ	1	1	2	2	3	2	1	0	0	0	0	1
ヒメタマゴソウ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
カワマツバ	0	6	24	47	74	86	93	89	85	9.5	0	5.8
エゾカリクサソウ	0	4	20	4.8	5.9	6.8	6.4	6.4	6.4	6.4	0	3.8
ヘラオオバコ	0	1	3	1.8	3.2	4.2	5.5	5.5	3.8	4.0	0	2.8
ススキ	2.5	5.9	7.5	8.2	9.3	9.6	9.9	10.0	9.9	9.8	0	8.2
トクサ	0	0	3	1.5	5.7	8.7	9.6	9.0	10.0	10.0	0	5.3
エゾヒキキ	0	0	0	1	3	1	1	3	1	2	0	1
アキノキリンソウ	0	2	9	1.5	5.5	8.5	9.1	9.5	9.3	0	0	4.5
ツルムメドク	0	0	0	0	1.5	4.3	6.5	8.6	8.8	9.5	0	3.6
ヤマブドウ	0	0	3	6	10	2.2	30	4.5	7.0	6.0	0	2.2
クワシロイタダ	0	0	2	4	5	9	1.3	1.8	2.6	2.6	0	9
オトコヨセギ	0	0	1	2	7	1.1	1.5	1.5	2.5	2.5	0	1.0
エゾノギンギク	0	0	1	0	14	20	26	7.3	8.3	9.0	0	3.0
ヒロハタサフシ	0	3	5	8	2.2	5.5	7.5	8.5	8.5	7.1	0	3.9
エゾカシシロ	0	0	0	0	0	3	1	1	5	0	0	1
アマドコロ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0.2
エゾリトクノオ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾイボタ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エゾヒメウツクサ	0	0	0	0	0	1	2	4	5	0	0	1
マユシ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
クマイササ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
カンソウ	0	0	1	0	1	0	0	3	8	0	0	1

表 35-1 各調査区における優勢種(総合優占度100以上)

区 分	調査区															
	A	C.V.	B	C.V.	A~B	C.V.	C	C.V.	D	C.V.	C~D	C.V.	E	C.V.	F	C.V.
種 類 及 び 総合優占度	ハマナス	2565	ススキ	2222	ハマナス	2,431	ハマナス	5,022	ハマナス	5,760	ハマナス	5,388	ハマナス	3,500	ススキ	3,253
	ハマニンニク	2,642	ハマナス	2,198	ハマニンニク	2,358	ススキ	4,694	ススキ	3,260	ススキ	4,975	ススキ	3,477	ハマナス	3,284
	コウボウムギ	1,811	ハマニンニク	2,177	ススキ	1,930	ヒロハタサフジ	1,943	カワラマツバ	2,098	コウボウシバ	1,629	ハマニンニク	1,745	コウボウシバ	2,139
	ススキ	1,763	コウボウムギ	1,555	コウボウムギ	1,718	コウボウシバ	1,844	コウボウシバ	1,615	カワラマツバ	1,447	コウボウシバ	1,728	ハマエンドウ	1,354
	ハマヒルギ	1,198	ハマヒルギ	1,030	ハマヒルギ	1,137	アキノキリンソウ	1,612	エゾカワラナデシコ	1,199	アキノキリンソウ	1,319	ヤマブドウ	851	エゾカワラナデシコ	872
	コウボウシバ	827	アキノキリンソウ	828	コウボウシバ	843	ブルウメモドキ	1,398	アキノキリンソウ	1,022	ヒロハタサフジ	1,107	ハマヒルギ	729	ハマニンニク	817
	ハマエンドウ	781	コウボウシバ	827	ハマエンドウ	646	ハマニンニク	908	ハマニンニク	826	ブルウメモドキ	1,009	カワラマツバ	619	カワラマツバ	701
	エゾカワラナデシコ	644	カワラマツバ	636	アキノキリンソウ	623	カワラマツバ	807	オトコヨモギ	638	ハマニンニク	667	コウボウムギ	627	ハマヒルギ	654
	ハマボウフウ	605	ハマボウフウ	619	ハマボウフウ	610	ヒメタガソブソウ	602	ハマヒルギ	618	エゾカワラナデシコ	848	ハマエンドウ	567	ブルウメモドキ	569
	カワラマツバ	541	エゾカワラナデシコ	485	エゾカワラナデシコ	586	ヤマブドウ	542	ブルウメモドキ	614	ヒメタガソブソウ	589	アキノキリンソウ	302	アキノキリンソウ	531
	アキノキリンソウ	477	ハマエンドウ	391	カワラマツバ	575	ハマエンドウ	521	ヒメタガソブソウ	570	ハマエンドウ	538	ウツラン	186	コウボウムギ	466
	ハマユギ	469	ハマユギ	357	ハマユギ	428	エゾカワラナデシコ	502	ハマエンドウ	550	ハマヒルギ	526	ハマユギ	177	ヤマブドウ	246
	ブルウメモドキ	345	ヒロハタサフジ	335	ヒロハタサフジ	320	ハマヒルギ	435	コウボウムギ	362	オトコヨモギ	383	ブルウメモドキ	172	オトコヨモギ	210
	ヒロハタサフジ	312	ブルウメモドキ	195	ブルウメモドキ	290	エゾノコギリソウ	423	ヒロハタサフジ	258	ヤマブドウ	369	エゾカワラナデシコ	161	ヒロハタサフジ	162
	ヒメタガソブソウ	127	ヒメタガソブソウ	179	ヒメタガソブソウ	146	オトコヨモギ	133	ヤマブドウ	193	エゾノコギリソウ	294			ハマボウフウ	115
	エゾノコギリソウ	117					ナツソライチゴ	129	エゾノコギリソウ	163	コウボウムギ	218				
	ウツラン	115							イヌスミレ	131	ナツソライチゴ	104				
測定方形区数	262		150		412		122		120		242		181		189	

表 35-2 各調査区における優劣種(総合優占度100以上)

G	C.V.	E~F	C.V.	H	C.V.	I	C.V.	J	C.V.	K	C.V.	L	C.V.	M	C.V.	L~M	C.V.
ススキ	3201	ススキ	3732	ハマナス	4763	ハマナス	3611	トクサ	3953	トクサ	3788	ススキ	3689	ススキ	3479	トクサ	2873
コウボウシバ	3559	ハマナス	3403	ススキ	2774	コウボウシバ	2871	コウボウシバ	2836	ハマナス	3285	トクサ	3013	ハマニシタ	2484	ハマナス	2764
ハマナス	3461	コウボウシバ	2257	ハマエンドウ	1590	トクサ	1892	ハマナス	2584	コウボウシバ	3062	ハマヒルゴオ	2387	トクサ	2363	ススキ	2664
ハマヒルゴオ	1606	ハマニシタ	1380	アキノキリンソウ	1354	ススキ	1203	ハマニシタ	2376	ススキ	2892	コウボウシバ	2176	コウボウシバ	2200	コウボウシバ	2654
カワラミソバ	4126	ハマエンドウ	1134	ヒロハチサツジ	1253	ハマヒルゴオ	4859	ハマヒルゴオ	2303	ハマニシタ	1834	ハマナス	4947	アキノキリンソウ	1856	ハマヒルゴオ	2003
コウボウムギ	1023	ハマヒルゴオ	867	エゾカワラナデシコ	1086	コウボウムギ	1518	ススキ	1874	ハマヒルゴオ	1799	ハマニシタ	4584	ハマヒルゴオ	1813	ハマニシタ	1894
ハマエンドウ	850	カワラミソバ	762	カワラミソバ	914	ハマニシタ	1477	コウボウムギ	1511	コウボウムギ	1578	コウボウムギ	1456	ハマナス	1555	コウボウムギ	1499
ハマニシタ	796	コウボウムギ	636	トクサ	912	カワラミソバ	954	カワラミソバ	835	カワラミソバ	1277	ヒロハチサツジ	1450	ヒロハチサツジ	1411	カワラミソバ	1007
アキノキリンソウ	715	エゾカワラナデシコ	547	ハマヒルゴオ	678	ハマエンドウ	560	ヒロハチサツジ	751	ヒロハチサツジ	1047	アキノキリンソウ	1300	コウボウムギ	1314	ヒロハチサツジ	960
エゾカワラナデシコ	644	アキノキリンソウ	476	フルウメドキ	615	ヒロハチサツジ	465	アキノキリンソウ	750	ハマエンドウ	861	カワラミソバ	1041	ハマエンドウ	1138	アキノキリンソウ	897
オトコヨモギ	223	ヤマブドウ	476	オトコヨモギ	518	アキノキリンソウ	398	エゾカワラナデシコ	543	アキノキリンソウ	820	ハマエンドウ	690	カワラミソバ	747	ハマエンドウ	670
ヤマブドウ	199	フルウメドキ	337	ハマニシタ	511	フルウメドキ	278	フルウメドキ	424	エゾノコギリソウ	581	エゾカワラナデシコ	594	エゾノコギリソウ	727	エゾノコギリソウ	452
ウツラン	197	オトコヨモギ	167	コウボウムギ	459	エゾカワラナデシコ	273	ハマエンドウ	385	フルウメドキ	527	エゾノコギリソウ	560	フルウメドキ	474	エゾカワラナデシコ	439
エゾノコギリソウ	185	ウツラン	137	コウボウシバ	455	ウツラン	264	ヤマブドウ	367	ハマニシタ	515	フルウメドキ	418	ヤマブドウ	284	フルウメドキ	410
フルウメドキ	176			エゾノコギリソウ	329	オトコヨモギ	253	エゾノコギリソウ	362	ヤマブドウ	472	ヤマブドウ	340	エゾカワラナデシコ	270	ヤマブドウ	298
オホヒジキ	130			ヤマブドウ	259	エゾノコギリソウ	215	ウツラン	292	エゾカワラナデシコ	431	ハマニシタ	230	ウツラン	141	ハマニシタ	219
ヒロハチサツジ	123			ナツシロイチゴ	145			ナツシロイチゴ	254	ウツラン	223					ウツラン	200
								ハマハチサツジ	202	ナツシロイチゴ	209					ナツシロイチゴ	124
								ハマニシタ	115	ハマハチサツジ	112					ハマハチサツジ	107
88		458		140		249		231		237		225		98		1,032	

調査地域出現植物目録

キク科 Compositae

- ・ハマニガナ *Ixeris repens* A.Gray
- ・コオボリナ *Picris hieracioides* L. var. *japonica* Regel
- ・ヒメムカシロモギ *Erigeron canadensis* L.
- ・ヒメジョオン *Erigeron annuus* Rets.
- ・セイヨウタンポポ *Taraxacum officinale* Weber
- ・ハチジョウナ *Sonchus brachyotis* DC.
- ・カセンソウ *Inula salicina* L. var. *asiatica* Kitamura
- ・タンポポモドキ *Hypochoeris radicata* L.
- ・アキノキリンソウ *Solidago virga-aurea* L. var. *asiatica* Nakai
- ・エゾコモギ *Artemisia montana* Pamp.
- ・オトココモギ *Artemisia japonica* Thunb.
- ・エゾノコギリソウ *Achillea sibirica* L. var. *macrocephala* Ohwi

アカネ科 Rubiaceae

- ・カワラマツバ *Galium verum* L. var. *asiaticum* Nakai

オオバコ科 Plantaginaceae

- ・ヘフオオバコ *Plantago lanceolata* L.
- ・エゾオオバコ *Plantago camtschatica* Cham.

ゴマノハダサ科 Scrophulariaceae

- ・ウツラン *Linaria japonica* Miq.

シソ科 Labiateae

- ・ナニキノ *Scutellaria strigillosa* Hemsl.

ヒルガオ科 Convolvulaceae

- ・ハマヒルガオ *Callistegia soldanella* Roem. et Shult.

サクラソウ科 Primulaceae

- ・エゾルリトラノオ *Veronica kusiana* Furumi var. *miyabei* Yamazaki

セリ科 Umbelliferae

- ・ハマボクフウ *Glaubium littoralis* Fr. Schm.

アカバナ科 Onagraceae

- ・オオマフコイグサ *Oenothera lamarckiana* Seringe

スミレ科 Violaceae

- ・イソスミレ *Viola grayi* Franchet et Savatier

ブドウ科 Vitaceae

- ・ヤマブドウ *Vitis coignetiae* Pallat

マメ科 Leguminosae

- ・ハマエンドウ *Lathyrus japonicus* Willd.
- ・シロツメタナ *Trifolium repens* L.
- ・ムラサキメタナ *Trifolium pratense* L.
- ・ヒロハタサフジ *Vicia japonica* A. Gray
- ・クサフジ *Vicia cracca* L. var. *japonica* Miq.

バラ科 Rosaceae

- ・ハマナス *Rosa rugosa* Thunb.
- ・ナツシロイチゴ *Rubus parvifolius* L.

アブラナ科 Cruciferae

- ・ハマハナゴ *Arabis stelleri* DC. var. *japonica* Fr. Schm.

ナデシコ科 Caryophyllaceae

- ・エゾカウクナヅンコ *Dianthus superbus* L.
- ・ヒメタゴツメソウ *Moehringia lateriflora* Peziz

ア カ サ 科 Chenopodiaceae

- ・オカヒジキ *Salsola komarovii* Ilijin
- ・シロザ *Chenopodium album* L.
- ・アカザ *Chenopodium album* L. var. *centrorubrum* Makino

タ デ 科 Polygonaceae

- ・ヘイスイバ *Rumex acetosella* L.
- ・エゾノゴシヤシ *Rumex obtusifolius* L.
- ・オオイタドリ *Polygonum sachalinense* Fr. Schum.
- ・イヌメデ *Polygonum longisetum* De Bruyn
- ・ヒナナギ *Polygonum aviculare* L.

ユ リ 科 Liliaceae

- ・エゴスカタユリ *Lilium maculatum* Thunb. var. *dauricum* Ohwi
- ・アマノコロ *Polygonatum odoratum* var. *pluriflorum* Ohwi

カヤツリグサ科 Cyperaceae

- ・コウゴウムギ *Carex kobomugi* Ohwi
- ・コウゴウシバ *Carex pumila* Thunb.

イ ネ 科 Gramineae

- ・ハマニンニク *Elymus mollis* Trin.
- ・ススキ *Miscanthus sinensis* Anderss.
- ・カキガヤ *Dactylis glomerata* L.
- ・ヤマアヲ *Calamagrostis epigaeos* Roth
- ・ナガハダサ *Poa pratensis* L.
- ・オオアヲゴエリ *Phleum pratense* L.
- ・クマイザサ *Sasa paniculata* Makino et Shibata

ト ク サ 科 Equisetaceae

- ・トクサ *Equisetum hyemale* L.

ブ ナ 科 Fagaceae

- ・カンク *Quercus clientata* Thunb.

ニ シ キ 科 Celastraceae

- ・アムウメソドク *Celastrus orbiculatus* Thunb.
- ・マユク *Euconymus sieboldianus* Blume.

モ ク セ イ 科 Oleaceae

- ・エゾイボタ *Ligustrum tschonoskii* Decaisne var. *glabrescens* Koidz.

スイカズラ科 Caprifoliaceae

- ・エビヒョウタンボク *Lonicera glauca* Fr. Schum.

「石狩湾新港地域海浜植生調査報告書」正誤表

頁	個所	誤	正
10	右側、上から14行目	M 1 q.	M i q.
11	右側、上から4～5行目	最も汀線	最も汀線
13	左側、下から7行目	平坦	平坦
14	右側、上から1行目	ハマボウフラ	ハマボウフウ
14	右側、上から7行目	内陸側	内陸側
16	右側、上から12行目	平坦	平坦
17	左側、上から7行目	I-1地区	I-3地区
18	右側、上から11行目	一覧表 I	一覧表 K
21	表4-1、イソスミレの下から3行目	10頃	10月頃
23	参考文献、下から2行目	研寄会	研究会
25	表1、ハマエンドウの50～60	0.3	2.0
28	表7、アキノキリンソウの10～20	0.5	1.5
32	表16、トクサの0～10	4	0
33	表16、アキノキリンソウの0～10	0	4
33	表18、エゾノコギリソウの10～20	0	9
36	表24、マユミの50～60	2	0
42	表35-1、Aの上から9行目	ハマボウフラ	ハマボウフウ
43	表35-2、Gの上から5行目	カワラミツバ	カワラマツバ
43	表35-2、調査区	E～F	E～G
43	表35-2、調査区	L～M	I～M
44	表35-2、I～Mの下から3行目	ナワイロイチゴ	ナワシロイチゴ
44	右側、下から11行目	ムラサキメクサ	ムラサキツメクサ
45	左側、上から4行目	centrorubrun	centrorubrum
25～40	表1.3.7.9.13.15.17.21.23.25. 27.29.31の下から3行目	ニイキギ科	ニシキギ科
25～40	表2.4.8.10.14.16.18.22.24.26. 28.30.32の調査区	30～20	20～30