

## はまなすの丘公園で見られる主な植物の2011年における 開花・結実フェノロジー

Flowering and seed setting phenology of major plants  
found in Hamanasu no Oka Park in 2011

安田 秀子\*

Hideko YASUDA\*

### はじめに

石狩浜海浜植物保護センターは、石狩浜の自然案内や環境学習、各種調査研究のための基礎情報として、2004年から2007年まで、石狩浜に生育する代表的な植物の開花状況および野鳥の観察状況を記録してきた。海浜植物保護センターの活動支援ボランティアグループである石狩浜定期観察の会では、2008年よりこれを引き継ぎ、4月から10月までほぼ2週間毎に、はまなすの丘公園（石狩市浜町地先）の散策路沿いに見られる動植物の観察を行っている。2011年に行った観察結果をもとに、主な植物の、つぼみから結実・落果までについてまとめた。

はまなすの丘公園は、石狩川河口の左岸に位置し、石狩川が運んだ土砂が日本海の波と風により集められ堆積してできた砂嘴の先端部にある。約45haの広さを有し、平成3年より都市公園に指定されている。また、日本海側16.5haは、昭和53年より海浜植物等保護地区に指定されている。砂丘を中心とした細長い地形をしており、湿地部分も

あることから、海岸植物や湿生植物等、約180種類の植物が生育している（石狩浜海浜植物保護センター、2003）。強い風の影響から、背の低いハマナス群落が特徴で、ハマボウフウの一大群生地でもある。絶滅危惧種（環境省）であるイソスミレ（生物多様性センター、ホームページ）の日本海側の北限自生地でもあり、他にも希少種が見られる。公園には植生保全のため木道が設置されている。公園入口近くには明治25年に設置された石狩灯台があり、ハマナスの花とともに石狩市の観光の名所となっている。なお、北海道自然環境保全指針（平成元年）において、はまなすの丘公園を含む石狩砂丘を中心とした25kmにおよぶ石狩海岸は、「すぐれた自然地域」に選定されている。

### 方 法

#### （1）観察日と参加人数

観察日は第1・3・5水曜日とし、観察は9時30分頃から始め、3～4時間程度行った。観察日と参加人数を表1に示す。

表1. 2011年の観察日と参加人数.

観察日	4/20	5/4	5/18	6/1	6/15	6/29	7/6	7/20	8/3	8/17	8/31	9/7	9/21	10/5	10/19
参加人数	7	6	8	6	7	8	6	8	6	7	5	6	6	2	7

\* 石狩浜定期観察の会

〒061-3372 北海道石狩市弁天町48-1  
石狩浜海浜植物保護センター内



図1. 主な観察ルート.

(2) 観察場所

図1にはまなすの丘公園での主な観察ルートを示す。はまなすの丘公園ビジターセンターそばの入口から木道を進み、石狩川に出て川沿の散策路を歩いた後、川と平行にはしる河川管理道路に行く。あずまやを過ぎてからは両側に湿原がしばらく続く。砂嘴先端部に到着した後、砂浜を観察し、再び管理道路を逆に辿り、木道を通って公園

入口に戻る。

(3) 植物の状況の記録

観察した植物は、はまなすの丘公園に生育し、木道や管理道路等の観察路沿いから観察できるもので、海岸植物、湿生植物、帰化植物を含む主な55種について行った(表2)。

観察場所全体を見て、多く見られる植物の状態を記録した。植物の状態はつぼみから始まる8ステージのどの段階かを各段階に対応する印を用いて記録用紙に記載した。8つのステージ名は以下のとおりである；つぼみ、開花始まり、多数開花、多数散花、開花終了、実り始め、多数の実が色づく、多数の実が落下。

主な植物については、写真撮影を行った。また、気がついたことは自由に記録ノートに記載した。

結果

(1) 月毎の開花種数

月毎の開花種数を図2に示す。4月に開花するものはなかった。5月は3種で、上旬にイソスミレ、中旬以降にハマハタザオ・セイヨウタンポポ

表2. 観察した海岸植物・湿生植物・帰化植物.

海岸植物	主に砂地*	イソスミレ ハマニガナ	ハマハタザオ ハマヒルガオ	コウボウムギ ハマボウフウ	コウボウシバ オカヒジキ	ハマエンドウ ウンラン	ハマニンニク
	主に草原*	オオヤマフスマ エゾカワラマツバ ヤナギタンポポ	ヒメイズイ ナワシロイチゴ	キンギンボク エゾカワラナデシコ	エゾスカシユリ	ハマナス カセンソウ	コマユミ ナミキソウ
湿生植物	エゾノレンリソウ ノハナショウブ オオチドメ タチギボウシ クサレダマ エゾミソハギ ナガボノシロワレモコウ オグルマ						
帰化植物	セイヨウタンポポ ハルザキヤマガラシ ヘラオオバコ ヒメスイバ キショウブ ムラサキツメクサ タンポポモドキ セイヨウノコギリソウ イタチハギ メマツヨイグサ オオマツヨイグサ オオアワダチソウ ユウゼンギク						

\* ここでの砂地は不安定帯から半安定帯を、草原は安定帯を意味する。

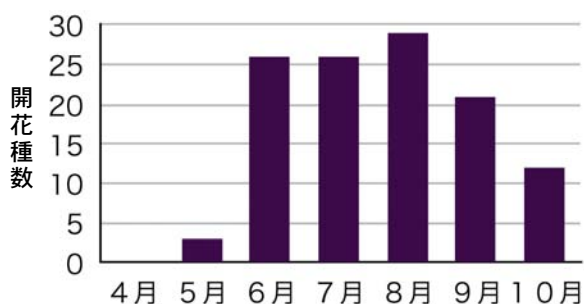


図2. 2011年における月毎の開花種数.

が開花した。6月は26種に急増し、7月26種、8月29種でピークとなる。9月は21種に減少、10月はさらに減少し12種で、ハマナス・ムラサキツメクサ・タンポポモドキ・ハマニガナは6月から持続して開花が観察された。

実際のはまなすの丘公園は観察種以外にも多数の植物が生育しており、5月にはチャシバスゲ、スズメノヤリが開花するなど、各月での開花種数はさらに多くなっている。

はまなすの丘公園は、6・7・8月の3ヶ月が花の見頃のシーズンであることが確認された。7・8月に開花するハマヒルガオ、エゾカワラマツバ、ノハナショウブ、ハマボウフウ、エゾカワラナデシコ等の夏の花、そして8から9月に開花するオグルマ、ユウゼンギク、ウンラン等の秋の花の見所としても期待される地域であると考えられる。

## (2) 主な植物の開花・結実フェノロジー

55種の植物の開花と結実の経過を表3にまとめた。植物は開花が認められた順に掲載した。20種の植物について、以下につぼみから果実あるいは種子の落下までの経過の様子と、2011年に観察された特徴的な事象を記載する。

**イソスミレ**：4/20にはつぼみは観察されなかった。5月上旬に開花が始まり、中旬から6月上旬に多数開花、6月中旬には開花は終了した。6月上旬より果実の成長が見られ、下旬から7月上旬

には結実した果実が開き種子の落下が見られた。閉鎖花は6月下旬から見られるようになり、10月まで次々とできては種子を落とし続けた。

**ハマハタザオ**：5/18はほとんどの株でつぼみが見られ、開花が始まり、6月上旬に開花のピーク、中旬には多数散花の状態であった。6月下旬以降、花は観察されなかった。6月中旬には花序の下方部から成長を始めた果実が目立つようになり、順次、結実後の果実の成長は花序の上方部へ移り、最後は頂上部に至る。6月下旬には果実は紫色に色づき始め、7月は全体に紫色になった株が林立する様子が観察され、下旬には花序下方部の果実の色が紫から茶色へと色づく株も多数見られるようになる。8月上旬に全体が茶色に変わり、9月上旬には茶色に熟した果実が割れて中の種子が落下する株が多数見られるようになる。

**コウボウムギ**：5/18には雄株で花穂が見られ、極一部では葯が認められ開花が始まっていた。6月上旬には雄花の開花は終了、雌株で雌花の開花はピークを過ぎ、果実が成長を始めた株が見られた。中旬には雌株の雌花の開花は終了、緑色のいがいが状に穂が充実し始めていた。7・8月と雌株の穂の成熟が進行し、それに伴い緑色から茶色へと変わり、8月下旬には穂は茶色になる。10月の下旬には果実の落下が始まる。

**ハマエンドウ**：6/1に一部開花、中・下旬で多数開花となり、7月は多数散花、8月には花は見られなくなった。6月下旬から小さなサヤエンドウ状の豆果が見られ始め、7月下旬・8月上旬には茶色に熟した豆果となり、8月の中旬から熟した豆果が割れ、中の種子の落下が始まり、9月上旬まで続いた。花は9月上旬から再び開花し始め9月下旬・10月上旬に多数開花、10月中旬以降、豆果が見られた。

例年、5月下旬から9月下旬・10月上旬まで開花が持続的に観察され、7～8月に一度、多数散花になり開花数が減少、9月に再び多数開花となる傾向が見受けられる。しかしながら、2011年は、8月には殆ど花は観察されず、夏から秋にか

けての持続的な開花は見られなかった。これは、6月下旬にウリハムシモドキの幼虫が多数発生し、葉と花芽を食いつくして葉脈だけ残し、茶色に枯らしてしまうことによると思われる。7月上旬にウリハムシモドキは成虫になり、違う植物に移動することで食害がおさまり、新芽を成長させ再び秋に開花することができるようになったと考えられる。我々が観察を始めた2008年からウリハムシモドキの幼虫による食害は観察されていたが、2011年は深刻なものだった。

**アキグミ**：6/1につぼみ、中旬に開花多数、下旬に多数散花となり、開花期間は1ヶ月もなかった。6月下旬から果実の成長が認められ、9月下旬に一部がオレンジ色に色づき始め、10月の下旬に赤く熟し見頃を迎えた。アキグミの果実が熟すと、未消化のアキグミの果実を含んだキタキツネの糞を、公園内の木道等で頻繁に見かけるようになる。

例年、果実は9月の中旬にはかなり色づき、10月上旬には真っ赤に熟しているが、2011年は半月以上の遅れが観察された。

**コウボウシバ**：5/18には一部で花穂が見られたが、つぼみとして良いかは不明。6月上旬、雄花はすでに開花ピークを過ぎ、多数散花の状態、雌花は開花のピークを迎えていた。一部では果実の成長が見られ、実り始めていた。6月中旬以降、果実の成熟が進み、7月上旬に色づき出す。8月上旬には果実は茶色に熟し、中旬から果実の落下が見られた。9月の下旬には全ての株で果実の落下は完了していた。

**ハマニンニク**：6/1には花穂が伸びつぼみの段階であった。6月中旬に多数開花、6月下旬・7月上旬には多数散花となり、8月上旬から実り始めの状態となった。7月上旬に新たに花穂を伸ばす株が見られ、8月上旬に開花、下旬に実り始めた。例年、開花は6月中の1ヶ月間であるが、2011年は6～8月の3ヶ月に渡って観察された。

**ハマニガナ**：6/15に多くのつぼみと一部の開花が観察された。下旬から10月上旬まで多数開花と

なり、10月下旬に多数散花となった。8月末と10月上旬に冠毛が観察され、花期を過ぎた株は順次冠毛を飛ばしていると思われる。

**ハマナス**：6/15につぼみが見られるのと同時に多数開花の状態だった。多数開花は8月上旬まで続き、中旬以降10月の中旬まで多数散花、9月の下旬以降は開花している花数はかなり少なくなったが、10月下旬でも見られた。6月下旬には緑色の小さな偽果の成長が見られ、次第に成長し7月上旬から色づき出し、8月中旬に多数が朱色に色づき見頃を迎えた。10月上旬まで見頃は続くが、下旬には偽果はしぼみ落下多数となった。偽果が割れ中の白い果実が見えるものも観察された。

**エゾスカシユリ**：6/1につぼみ、中旬につぼみと多数開花の状態であった。下旬にもつぼみと開花状態の株が多数見られたが、早く開花したものが散花状態になっていた。7月上旬には多数散花となり、緑色の果実の成長が観察された。7月下旬で開花終了、9月下旬まで果実の成熟が続き、10月上旬に茶色に熟した状態になった。

**ノハナショウブ**：6月下旬に開花が始まり、7月一杯多数開花の状態だった。8月上旬から果実の成熟が始まり、10月下旬には果実は茶色く固い状態になり、中に熟した種子を持つようになった。割れて種子を落とす株も見られた。

**エゾカワラマツバ**：6/15につぼみ、6月下旬に開花が始まり、7月上旬でも一部開花の状態であった。開花のピークは確認できず、7月下旬から9月下旬まで多数散花の状態であった。果実の成熟は7月下旬から始まり、8月中・下旬に茶色に熟した。9月の下旬には果実の落下が認められた。

**ヤマブドウ**：6/1から中旬につぼみが見られ、開花を確認できずに、6月下旬は開花終了の状態であった。7月上旬から果実の成長が見られ、9月下旬に紫色に熟した状態となり、10月下旬に多数の果実が落下となった。

**ハマヒルガオ**：6/15につぼみ、6月下旬から7月下旬まで多数開花となり、7月下旬には散花状

態の株も観察された。果実の成長は7月下旬から見られ、9月上旬には熟した果実が割れて中の種子が落下、10月上旬まで観察された。

**ハマボウフウ**：6/29につぼみ、7月上旬から開花が始まり、下旬に多数開花となった。8月上旬から果実の成長が進行、緑から紫色に色づく。9月上旬には茶色に熟し、9月下旬は熟した果実の落下が認められ、10月上旬まで観察された。

**エゾカワラナデシコ**：7/6につぼみが見られ開花始まりとなった。7月下旬から8月上旬に多数開花、8月中旬から多数散花となり、10月下旬には開花終了となった。8月上旬から果実の成長が認められ、中旬から茶色に色づいた果実が見られるようになる。9月下旬からは果実の中の種子が落ちた株が多数となった。

**オオマツヨイグサ・メマツヨイグサ**：2011年は両種ともほとんど同じような経過をたどった。6/29につぼみ、7月上旬に開花始まり、下旬から8月上旬に多数開花、8月中旬以降10月まで多数散花の状態であった。果実は8月上旬より成長が始まり、9月下旬には茶色に成熟した状態になった。花期が長く9・10月でもつぼみを持つ株は見られ、順次、開花～果実の成熟が観察された。

**ナミキソウ**：7/20につぼみ、8月上旬に多数開花、中旬には実り始めとなり、9月下旬までその状態が観察された。

例年、7月中・下旬に開花、花期は1ヶ月半程度続く。2011年は、8月上旬の2週間程度の開花であった。石狩市内花川地区の公園や人家の庭にナミキソウが見られるが花期は例年通りであり、はまなすの丘公園においての花期短縮の理由は不明である。

**ウンラン**：8/31にやっとなつぼみと開花始まりを観察した。9月下旬から10月上旬に多数開花となり、10月下旬に多数散花、実り始めとなった。

例年、7月中・下旬に開花、10月まで開花が観察される。2011年は開花が約1ヶ月半遅れた。今年全般に春先の気温の低下により開花時期の遅れが観察されているが、ここまで遅れる種はな

かった。4～6月の平均気温と開花時期との関係を調べた結果、ウンランの開花時期と春先の気温の間に高い相関関係はなく、気温以外の要因によることが示唆されている（石狩浜海浜植物保護センター、未発表データ）。

**謝辞**：この観察は石狩浜定期観察の会の活動の一環として実施された。この活動に参加した会員は（敬称略）、石岡真子、熊谷テルヨ、鎌田宣夫、田辺英世、齊藤栄、種田昭夫、中川勇二、芳賀正志、原田哲男、三浦美恵子であり、観察シートの記録、写真撮影、記録ノートの作成等、毎回の地道な活動に感謝申し上げます。

また、石狩浜海浜植物保護センター事業普及員山家久美子さんには毎回の観察時にご支援を頂いた。与那覇モト子さんには植物の開花・結実状況の表作成や報告のまとめ方、札幌市博物館活動センター学芸員山崎真実さんには用語の使い方、石狩浜海浜植物保護センター技師内藤華子さんには、毎回の観察支援の他、今回の報告のまとめ方について、それぞれ貴重なアドバイスを頂いた。以上の方々にも心よりお礼申し上げます。

## 引用文献

- 石狩浜海浜植物保護センター、2003. 石狩浜自然観察ハンドブック. 石狩市生活環境部.  
環境省自然環境局生物多様性センターホームページ. 生物多様性情報システム 絶滅危惧種情報.  
[http://www.biodic.go.jp/rdb/rdb\\_f.html](http://www.biodic.go.jp/rdb/rdb_f.html)

表3. 2011年における主な植物の開花および結実状況（その1）.

種名	科名	観察日	4		5			6			7			8			9		10	
			日	20	4	18	1	15	29	6	20	3	17	31	7	21	5	19		
イソスミレ	スミレ科			△	○	○▲	▲	*▼	*▼		*	*	*	*	*	*	*			
セイヨウタンポポ	キク科				△	○														
ハマハタザオ	アブラナ科				△	○	▽▲	▲	▲	●	●	●	●	▽	▽	●	▽			
コウボウムギ	雄花				+															
	カヤツリグサ科	雌花				▽▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	▽			
コウボウシバ	雄花					▽														
	カヤツリグサ科	雌花				○▲	▲	▲	▲	▲	●	▽	▽	▽						
ハルザキヤマガラシ	アブラナ科					○	▽													
オオヤマフスマ	ナデシコ科				+	○	○	○	○▲	○▲	▲					▽				
ヘラオオバコ	オオバコ科					△	▽	▽		▽	▽				▽					
ヒメスイバ	タデ科					△	○	▲	▲	●										
ハマエンドウ	マメ科					△	○	○▲	▽▲	▽●	●	▽	▽	△▽	○	○	▲			
ヒメイズイ	ユリ科					+	▽	▲	▲											
キンギンボク	スイカズラ科					+	○	▲	▲	▲	●	▽	▽							
アキグミ	グミ科					+	○	▽▲	▲	▲	▲	▲			▲	▲	▲	●		
キシヨウブ	アヤメ科						○	▽			▲	▲								
ハマニンニク	イネ科					+	○	▽	+▽		△▲		▲							
エゾスカシユリ	ユリ科					+	○	○	▽▲		▲	▲	▲	▲	▲	●	●			
ハマナス	バラ科						○	○▲	○▲	○▲	○▲	▽●	▽●	▽●	●	▽●	▽			
コマユミ	ニシキギ科					+	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●			
ムラサキツメクサ	マメ科						△	○	○	○▲	▽▲	▽▲	▽●	▽	▽	▽	▽▽			
タンポポモドキ	キク科						△	○	○▲	○●	○▽	▽	○	▽●	▽▽	▽	▽			
ハマニガナ	キク科						△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▽			
ヤマブドウ	ブドウ科					+	+		▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	▽			
ハマヒルガオ	ヒルガオ科						+	○	○	○▲	▲	▲	▲	▽	▽	▽				
エゾノレンリソウ	マメ科							△	△	▽	▽									
エゾカワラマツバ	アカネ科						+	△	△	▽▲	▽▲	●	▽●		▽▽					

+ : つぼみ    △ : 開花始まり    ○ : 多数開花    ▽ : 多数散花    \* : 閉鎖花  
 ▲ : 実り始め    ● : 多数の実が色づく    ▼ : 多数の実が落下

表3. 2011年における主な植物の開花および結実状況（その2）.

種名	科名	観察日	4		5			6			7			8			9		10	
			日	20	4	18	1	15	29	6	20	3	17	31	7	21	5	19		
ノハナショウブ	アヤメ科							△	○	○	▲	▲	▲	▲	▲			●		
コウゾリナ	キク科							+	△	○	○●	▽●	▽●	▽						
ナワシロイチゴ	バラ科							+	+	○			●							
セイヨウノコギリソウ	キク科							+	○	○										
イタチハギ	マメ科							+	△	▲	▲	▲		▲	▲			●		
ハマボウフウ	セリ科							+	△	○	▲	▲	▲	●	▽	▽				
ノコギリソウ	キク科							+	+	△	○	▽		●				▽		
エゾカワラナデシコ	ナデシコ科								△	○	○▲	▽●	▽▲	●	▽▽	▽				
メマツヨイグサ	アカバナ科							+	△	○	○▲	▽▲	▽▲	▽	▽●	▽▽				
オオマツヨイグサ	アカバナ科							+	△	○	○▲	▽▲	▽▲	▽	▽●	○▽	▽			
オオチドメ	セリ科								+	○▲	▲	▲	▲							
アキカラマツ	キンボウゲ科							+	+	○	▽	▲	▲	▲	▲			▽		
タチギボウシ	ユリ科									△		●								
オトギリソウ	オトギリソウ科									△	○	▽	▲		●					
カセンソウ	キク科										○			●						
ナミキソウ	シソ科									+	○	▲		▲	▲					
クサレダマ	サクラソウ科									+	○		▲	▲			●			
ススキ	イネ科										○▲	▽●		●	▽	●	▽			
エゾミソハギ	ミソハギ科										○	○	○	▽						
ネジバナ	ラン科										△	○		▲	▲	●				
ナガボノシロワレモコウ	バラ科										△	○	○	○	○	▽	▲			
アキノノゲシ	キク科											○	○	▽●	▽					
オグルマ	キク科											○	○	○		▲				
ヤナギタンポポ	キク科											+	○	▽	▽▲▽	▽	▽			
オカヒジキ	アカザ科											△	○	▲	▲					
オオアワダチソウ	キク科										+	△	○	○	▽		▽			
メドハギ	マメ科												○	○	▲	●	●			
ユウゼンギク	キク科												+	△	△	○	○	▽▲		
ウンラン	ゴマノハグサ科													△	△	○	○	▽▲		
コガネギク	キク科														+	+	○	○		

+ : つぼみ    △ : 開花始まり    ○ : 多数開花    ▽ : 多数散花    \* : 閉鎖花  
 ▲ : 実り始め    ● : 多数の実が色づく    ▼ : 多数の実が落下

