兵庫生物 13（3）：175－178，2007

2006年甲子園浜植生調査
－付記　ハマゴウの開花－

兵庫県生物学会阪神支部

はじめに

2002年から始めた植生調査は，今回で5回目となる（兵庫県生物学会阪神支部　2003，2004，2005，2006）。2006年9月10日（日）10時から，甲子園浜の植生調査を実施した。参加者は，武田義明，宇和敏明，井上清仁，北方英二，阪口正樹（以上会員），高橋聡子（西宮東高校教諭），岡本倫都子（西宮東高校ＯＧ），市山早紀，具志堅南海，徳広愛，安井豪，谷口裕紀，大藪摩唯，西倉七瀬（以上，西宮東高校３年生），山元あゆみ，石居奈央子（以上，西宮今津高校１年生），東山直美，木内光蔵，岸川由紀子，前野裕美子（以上NPO法人　海浜の自然環境を守る会），でした。トランセクトA，C，Eを調査した。当日は浜甲子園町内会長泉敏男氏に町内のクラブ会館使用の便宜を図っていただいた。浜の近くにあるので，昼食休憩に使用させていただいた。

また，10月6日14:20には阪口正樹，宇和敏明，高橋聡子（以上，前述），木内光蔵，山口彰子，岸川由紀子（以上，NPO法人海浜の自然環境を守る会）の6人でトランセクトBを調査した。

調査方法

調査のトランセクトは，2002年調査区をそのまま使用した（兵庫県生物学会阪神支部　2003）。トランセクトAは，浜の入り口付近で昔からの自然の砂浜である。2006年春には前年に植えられていたマツの苗木が撤去された（写真1）。トランセクトB，C，Eは砂礫浜であったが，2004年8月，9月の台風で大波をかぶった波打ち際部分は砂浜に変わった。また，大波の到達した先端は，ハマゴウの芽生えが見られ（兵庫県生物学会阪神支部　2006），今回の調査で10株目を発見した。2006年9月には2株が開花した（写真2）。2006年末の時点で5株が生き残っている。植生調査は植物社会学的方法（Braun-Blanquet　1964）で実施した。

調査結果

1）トランセクトA（表1）

散歩道の基準線から6.5メートルまではコンクリート製の階段である。階段の下（調査区番号6）から45.3メートル（調査区番号45）まで植生が認められた。調査区番号45ではコウボウシバのみ生育していた。コウボウシバが海水に強いことが分かる。ギョウギシバは，コウボウシバの分布域に重なるが，散歩道側に多く生育していた。ハマヒルガオ，ハマスゲ，コマツヨイグサは散歩道側から中央にかけて分布した。オオフタバムグラが侵入してきた。

2）トランセクトC（表2）

63.6メートル（調査区番号63）まで植生が認められた。調査区番号47～63はコウボウシバの群落である。メヒシバ，オオフタバムグラが広く分布した。

3）トランセクトE（表3）

調査区番号53まで植生が認められた。波打ち際側はオカヒジキのみであった。ラインEの25センチメートル東，基準線から54.65メートル地点にオカヒジキが生えていた。コウボウシバは1つの調査区（調査区番号50）にのみ生育していた。植物は全般的にまばらにしか生えていないが，メヒシバが優占している。10株目のハマゴウを調査区番号36で発見した。

4）トランセクトB（表4）

56.7メートル（調査区番号56）まで植生が認められた。調査区番号50～56にコウボウシバの群落が成長した。植物は全般にまばらにしか生えていないが，オオフタバムグラが優占している。メヒシバはそれに次ぐ。

引用文献

Braun-Blanquet，J．1964．Pflanzensoziologie．3Aufl．865pp．Springer-Verlag．，Wien．

兵庫県生物学会阪神支部．2003．2002年甲子園浜植生調査．兵庫生物，12：234～237．

兵庫県生物学会阪神支部．2004．2003年甲子園浜植生調査．兵庫生物，12：305～308．

兵庫県生物学会阪神支部．2005．2004年甲子園浜植生調査．兵庫生物，13：79～84．

兵庫県生物学会阪神支部．2006．2005年甲子園浜植生調査．兵庫生物，13（2）：37～46．

写真1　甲子園浜調査地域全景　2006.9.14撮影　手前にあったマツの苗木は2006年春に撤去された。

写真2　初めて開花したハマゴウ　左：６号株　　右：４号株　ともに2006.9.14撮影

2006年9月10日調査実施

表1　トランセクトA　甲子園浜　　散歩道の基準線から6.3mまでコンクリート製の階段　　植生は45.3mまで

調査区番号	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
群落高(cm)	0	0	0	0	0	0	63	30	15	29	21	21	10	13	17	25	15	15	5	20	5	5	12	3	7	11	5	10	10	5	11	5	7	10	10	12	7	5	10	10	10	10	12	10	19	3
全植被率(%)	0	0	0	0	0	0	60	100	100	90	95	75	80	75	75	50	60	50	65	65	60	40	30	20	20	30	85	60	60	50	60	70	75	60	50	50	80	50	50	60	70	80	60	50	10	1
コウボウシバ	・	・	・	・	・	・	・	・	1	・	・	+	2	2	・	1	2	・	3	4	4	2	1	1	1	+	2	1	+	4	2	4	4	4	4	3	5	4	4	3	4	4	4	4	4	1	+
ギョウギシバ	・	・	・	・	・	・	2	5	5	4	5	5	5	2	4	1	2	1	+	+	+	2	2	+	1	1	3	3	4	1	4	2	3	+	・	・	+	・	・	1	+	3	1	・	・	・
ハマヒルガオ	・	・	・	・	・	・	2	+	・	・	1	1	3	4	3	2	3	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
ハマスゲ	・	・	・	・	・	・	・	+	2	1	2	1	・	3	3	1	2	3	・	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
コマツヨイグサ	・	・	・	・	・	・	・	+	2	+	1	+	3	2	+	1	2	・	+	+	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
オオフタバムグラ	・	・	・	・	・	・	・	2	+	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	1	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
メヒシバ	・	・	・	・	・	・	2	+	+	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
ヘラオオバコ	・	・	・	・	・	・	・	+	・	+	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
ヒメムカシヨモギ	・	・	・	・	・	・	・	+	・	1	+	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
オオアレチノギク	・	・	・	・	・	・	・	+	+	1	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
マメダンバイナズナ	・	・	・	・	・	・	・	+	1	+	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
オオニシキソウ	・	・	・	・	・	・	・	・	1	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・

2006年9月10日調査実施

表2　トランセクトC　甲子園浜　　散歩道の基準線から2.2mまでコンクリート製の階段　　植生63.6メートルまで　　波打ち際71.5メートル（13:50）

調査区番号	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
群落高(cm)	0	0	10	15	5	15	15	31	15	17	15	15	30	25	15	20	15	15	10	10	15	25	15	10	20	10	10	20	15	10	15	25	15	20	25	20	19	10	7	17	10	25	20	16	30	15	15	18	13	5	14	8	15	17	14	10	13	7	16	10	10	2	7	5
全植被率(%)	0	0	30	20	0.5	15	20	20	40	40	20	30	20	15	15	5	10	5	3	1	20	20	2	5	20	15	10	15	10	10	20	20	20	20	50	30	35	30	20	40	30	20	10	30	30	30	10	10	45	50	60	70	70	80	70	75	55	65	60	20	20	1	30	0.5
コウボウシバ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	・	+	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	3	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	2	2	+	3	+
ギョウギシバ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	1	+	+	・	・	・	・	・	・	・	・
オカヒジキ	・	・	・	+	・	・	・	+	・	・	・	・	・	+	・	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	+	+	+	+	・	+	・	・	・	・	・	・	+	・	+	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・
メヒシバ	・	・	+	・	・	1	2	1	3	3	2	3	2	2	2	1	2	1	+	+	2	1	+	+	+	2	+	1	+	1	1	2	2	2	3	2	2	2	+	+	2	2	1	2	+	2	+	1	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
オオフタバムグラ	・	・	・	+	・	1	+	1	・	・	・	・	・	・	・	・	+	・	+	・	・	1	+	1	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	・	+	2	2	3	1	+	1	1	3	2	1	1	+	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
コマツヨイグサ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	+	+	・	・	・	+	1	+	+	+	+	+	+	・	・	・	+	1	・	・	・	・	・	・	・	+	+	・	・	・	・	・	・
クグガヤツリ	・	・	+	+	+	1	1	+	・	+	+	・	・	・	・	・	・	・	+	・	2	1	+	・	+	+	+	+	・	・	+	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
ミチヤナギ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	1	+	・	+	・	+	・	・	+	・	・	・	・	・	・	+	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
オオイヌタデ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
シロザ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
アレチ・マツヨイグサ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
ヘラオオバコ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
クルマバザクロソウ	・	・	2	1	・	1	1	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
スベリヒユ	・	・	2	2	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
コニシキソウ	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・

2006年9月10日調査実施

表3　トランセクトE　甲子園浜　　散歩道の基準線より2.1mまでコンクリート製の階段　　すぐ東側で54.7m地点にオカヒジキ　　波打ち際65.0m（14:40）

調査区番号	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
群落高(cm)	0	0	43	20	40	3	20	35	25	13	20	25	20	20	12	32	8	5	6	0	0	3	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	5	20	15	15	10	3	0	0	0	4	11	13	20	11	17	10	0	5	6
全植被率(%)	0	0	55	20	7	0.5	15	15	10	2	5	5	2	3	1	5	2	2	0.3	0	0	1	0	0	0.2	0	0	0	1	0	0	0	0.3	0	0	1	2	15	3	1	0.1	0	0	0	0.1	1	15	15	2	5	10	0	1	1
コウボウシバ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・
オカヒジキ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	+	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・	+	・	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・	+	・	1	・	・	・	2	・	+	+
ハマゴウ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
メヒシバ	・	・	3	2	1	+	2	2	1	1	1	1	1	1	+	1	+	1	+	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	+	2	+	+	・	・	・	・	+	+	1	1	・	・	+	・	・	・
オオフタバムグラ	・	・	・	・	・	・	・	+	+	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
コマツヨイグサ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	1	+	1	1	・	・	・	・
ミチヤナギ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	+	・	+	・	・	・	・	・
ナガバギシギシ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・
クルマバザクロソウ	・	・	・	・	・	・	・	+	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
クグガヤツリ	・	・	+	・	・	・	+	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
コニシキソウ	・	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
コスズメガヤ	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
エノコログサ	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
ランタナ	・	・	+	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・

2006年10月6日調査実施

表4　トランセクトB　甲子園浜　　散歩道の基準線から4m前後までコンクリート製の構造物　　植生は56.7mまで　　波打ち際まで63m（15:50）

調査区番号	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
群落高(cm)	0	0	0	16	28	17	14	18	13	11	13	12	13	14	15	14	9	12	12	14	15	22	11	11	15	12	10	11	15	13	13	20	13	21	31	24	16	25	19	20	23	23	22	26	25	28	32	26	28	12	22	17	20	15	16	10	9
全植被率(%)	0	0	0	2	50	20	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	10	10	10	10	15	20	10	15	10	10	8	8	8	8	10	10	10	15	20	15	12	10	10	12	20	15	15	15	20	12	12	15	3	5	5	10	10	15	15	5	0.5
コウボウシバ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	r	1	1	2	2	1	+
オカヒジキ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	r	・	・	・	1	+	・
ナガバギシギシ?	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	r	・	・	・	・	・	・	・	・	・	r	・	r	・	・	・	r	・	・
メヒシバ	・	・	・	r	1	+	r	+	+	+	r	r	r	r	・	・	r	r	・	r	・	r	r	・	r	・	・	r	r	・	r	+	+	1	1	1	1	1	1	1	1	1	+	1	2	2	2	2	1	1	+	+	r	r	・	・	・
コマツヨイグサ	・	・	・	・	1	1	r	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	r	r	・	・	r	r	・	・	r	・	r	r	・	・	r	r	・	・	1	1	+	r	・	r	+	1	1	1	1	・	・	+	・	・	・
オオフタバムグラ	・	・	・	1	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	・	・	・	・	・	・	・	・	・
クグガヤツリ	・	・	・	・	・	・	r	+	+	r	・	・	・	・	・	r	・	・	r	r	r	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
コニシキソウ	・	・	・	・	1	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・