

2011年甲子園浜植生調査

兵庫県生物学会阪神支部

はじめに

2002年より始めた調査は10回目となった。それぞれの年の結果は毎回、報告した(兵庫県生物学会阪神支部 2003~2011)。今回も阪神支部の会員はじめたくさんの大学生、高校生と中学生そして地域の方々の協力を得て実施できた。2011年度の調査は、5月7日と10月9日に行った。5月7日はトランセクトAを、10月9日はトランセクトA~Cの調査を行った。トランセクトAは昔からある砂浜であり、トランセクトB、Cは武庫川川底の砂礫を使って養浜した砂浜である。養浜部分の植生がどのように変遷するかを記述することが、この調査の主目的であるが、若い人たちに調査に協力してもらうことに大きい意味があったと考える。

5月7日の調査では、阪口正樹(会員)、何晨晨、田淵さおり(以上、園田学園女子大学4年生)、田中佑実、川上智子、山田知亜紀(以上、同3年生)、吉田奈津美、岩本麻菜美、上田佳奈(以上、同1年生)の9人で行った。10月9日の調査では、北方英二、阪口正樹、谷良夫、風美歩子、宮本裕美子(以上、会員)、石田観佳子(夙川学院中学校・高等学校)、岡本悠美、奥田優香莉、多田沙織(以上、園田学園女子大学1年生)、山崎凌佑(県立尼崎小田高等学校)、阪口勝美、竹川明里、西村麻祐加(以上、夙川学院中学校)、岩崎博子、東山直美(以上、NPO法人海浜の自然環境を守る会)の15人で行った。

また、2010年11月7日の植生調査の後、年末には養浜部のコウボウシバの取り除き作業が行われていた。

調査方法

2002年に甲子園浜の防潮堤遊歩道の浜側縁石を基準線として浜側に向かってA~Gの調査ラインを設定した(兵庫県生物学会阪神支部 2003)。調査ラインの幅1mを植生調査し、それぞれトランセクトA~Gとした。2011年はトランセクトA、B、Cを調査した。トランセクトAは昔からの砂浜部分であり、トランセクトBは、トランセクトAの西側100mに設定した。トランセクトCはさらに西側100mに設定した。トランセクトB、Cは養浜部である。1m四角の方形枠内の植物を、Braun-Blanquet(1964)の植物社会学的方法で記録した。

調査結果

○トランセクトA(表1, 2)

甲子園浜の春から秋までの変化を記録した(写真1~4)。5月5日は芽吹き始めて、夏はよく繁茂し、10月9日は枯れ始めている。また、海浜植物をはじめとする植物を記録した(写真5~10)。

今年2011年5月7日の調査(表1)では、48.7mまで植生があった。10月9日の調査では48.4mまでであった。汀線に最も近い場所で生えていたのは、ともにコウボウシバであった。昨年2010年5月の調査では49.9m、11月では48.3mであった。

2011年5月の調査では、昨年成育していたタチヌノフグリが消滅した。

アメリカネナシカズラは2010年11月に見られたが、2011年5月、10月には見られなかった。しかし、アメリカネナシカズラがハマヒルガオに寄生しながら甲子園浜一帯に分布している。

ヘラオオバコは2010年5月には調査区番号7~13に見つかっていた。11月には調査区番号7~13と21に出現し、2011年5月には調査区番号7~13と18、19、21に見つかった。18と19に分布を広げた。10月には調査区番号7~9、11~13、19に分布し、分布を狭めた。

オオフタバムグラは、5月には見られなかったが、10月には浜の面積の多くを占めるようになった。一年生植物であり、5月以降の発芽のためか。

カラスノエンドウは、5月に見られたが10月には見られなかった。10月以降に発芽するためである。

ギョウギシバは、5月・10月ともに調査区番号42までであるが、夏の間に成育したことが認められる。

コウボウシバは、5月、10月ともに調査区番号10~48に分布した。2010年11月の分布域と同じであった。海際まで生える植物である。他の植物が生えることができない場所にもコウボウシバは生えている。海際はコウボウシバだけである。

コマツヨイグサは、5月には9区画に、10月には17区画に分布域を広げている。春・夏の間に発芽・成育したのだろう。

ハマヒルガオは、5月と10月で分布域がほぼ同じである。

メヒシバは、2010年の調査とほぼ同じ分布であった。

ホソムギは、5月に調査区番号6~13、18、19に現れた。2010年11月のネズミムギの芽生えは、調査区番号6~12であったので、ホソムギとネズミムギの芽

生えは同じ可能性がある。詳しい調査が必要である。

ハマスゲは、2010年5月では調査区番号8～12, 14～16, 18～21に、11月では、6～12, 15～21であった。2011年5月では7～12, 14～22, 27, 28, 31, 40～43, 45に、10月では6～12, 14, 16～21, 30, 36～39であった。海際に出現したハマスゲは同定間違いがある。詳細な検討が必要である。

オオニシキソウとスベリヒユ, ヒメムカシヨモギは、2011年10月に出現した。

○トランセクトB(表3)

植生は2010年11月の調査と同じく58.5mまでであった。2010年は11月調査であったが2011年は10月調査であったので、ネズミムギの芽生えは認められなかった。

昨年になくて今年出現したものは、アレチマツヨイグサ, ギョウギシバ, ハマヒルガオであった。

ギョウギシバは、2011年は調査区番号6に出現した。2010年には出現していなかった。

ハマヒルガオは、調査区番号53に出現した。多年生植物なので今後の変化が楽しみである。2010年末に行われた養浜部のコウボウシバ取り除き作業の際に運ばれてきた可能性がある。

アレチマツヨイグサは、調査区番号4に現れた。甲子園浜東半分の昔の浜にはアレチマツヨイグサがある。

昨年はメリケンガヤツリとしたものを今年はクグガヤツリとした。分布域は昨年と同じであった。

オオフトバムグラは、調査区番号3から49まで分布した。2010年と全く同じであった。養浜部の広い面積を占めている。

メヒシバは、2010年は7調査区に分布したが、2011年は17調査区に分布した。分布域が2010年に比べて広がった。しかし、調査した月による違いも考えられる。

コウボウシバは、2010年は調査区番号52～58であったが、2011年は調査区番号51～58に少し広がった。

コマツヨイグサは、2010年とほぼ同じ分布域を占めた。

ブタクサは調査区番号4に現れた。2010年と同じであった。

ヘラオオバコは2010年には調査区番号4, 34, 36～38, 40～45, 47に分布した。2011年は調査区番号4, 35～37, 42～45, 48に分布し、ほぼ昨年と同じであった。

○トランセクトC(表4)

2011年10月9日の調査(表4)は、62.7mまで植生があった。2010年11月7日の調査では、63.1mまで植生があった。ほぼ同じであった。

2011年10月にはアカザ, クグガヤツリ, スベリヒユ, マメゲンバイナズナが出現し、ネズミムギの芽生え, オヒシバがなかった。ネズミムギの芽生えの有無は、調査の月による違いによるものと考えられる。アカザ, クグガヤツリ, マメゲンバイナズナ, オヒシバは、遊歩道に近い場所に生育した。

オオフトバムグラは、調査区番号2～51に分布した。2010年は調査区番号2～47, 49～51に分布し、ほぼ同じ分布域を占めた。養浜部では優占種である。

コウボウシバは、調査区番号50～56, 59～62に分布した。2010年は調査区番号49～63に分布した、それぞれの被度は「4」が多かった。2011年は2010年よりも分布が少し狭くなった。また、それぞれの被度は、「1」または「2」であった。量的に少なくなっている。2010年末のコウボウシバの取り除き作業が関わっているのだろう。

コマツヨイグサは、調査区番号37, 38, 44～49, 51, 54～56に分布した。2010年は調査区番号5, 6, 11, 12, 16, 20, 31, 32, 34～56に分布し、遊歩道側には分布しなくなった。

ヘラオオバコは、38～40, 42～44に分布した。2010年は、34, 37～41で分布した。

メヒシバは、2～38, 40～47, 50, 54～56に分布した。2010年は2～9, 12, 15～22, 27, 29で分布したので、分布域が広がった。調査の月の違いを考慮する必要がある。

引用文献

- Braun-Blanquet, J. 1964. Pflanzensoziologie. 3A. Aufl. 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(4): 234-23.
- 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(5): 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(1): 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.
- 兵庫県生物学会阪神支部. 2007. 2006年甲子園浜植生調査. 兵庫生物, 13(3): 175-178.
- 兵庫県生物学会阪神支部. 2008. 2007年甲子園浜植生調査. 兵庫生物, 13(4): 249-251.
- 兵庫県生物学会阪神支部. 2009. 2008年甲子園浜植生調査. 兵庫生物, 13(5): 313-316.
- 兵庫県生物学会阪神支部. 2010. 2009年甲子園浜植生調査. 兵庫生物, 14(1): 51-54.
- 兵庫県生物学会阪神支部. 2011. 2010年甲子園浜植生調査. 兵庫生物, 14(2): 143-148.



写真2 甲子園浜、2011年8月19日、浜の入り口より養浜部を望む。



写真1 甲子園浜、2011年5月5日、浜の入り口の東屋より養浜部を望む。
手前に見える部分は昔からある砂浜部分。



写真4 甲子園浜、2011年10月9日、浜の入り口より養浜部を望む。この日に秋の植生調査を行った。



写真3 甲子園浜、2011年9月4日、浜の入り口より養浜部を望む。



写真5 コウボウムギ 2011年5月5日



写真8 カラスノエンドウ 2011年5月5日



写真6 アメリカネナシカズラとハマヒルガオ
2011年8月19日



写真9 ヘラオオバコ 2011年5月5日



写真7 オオブタクサ 調査区には出現しなかった
2011年9月4日



写真10 ツルナ 調査区には出現しなかった 2011年
9月4日