

万博記念公園で初めての **タンポポ** の全体調査を行いました

自然環境の良し悪しの“指標”となるタンポポを調査したところ
“在来種の占める割合”に極端な差があることが判明しました！

地域にどれくらい自然が残されているのかを調べるは難しいのですが、自然の豊かさの目安となる「タンポポ」を調べることでおおよその推測をすることができるため、これまでも全国各地で「タンポポ調査」が実施されてきました。

万博記念公園（約 264ha）でも、自然文化園地区約 130ha でタンポポの全体調査を今回初めて行いました。自然文化園地区は、大きく分けると、①自立した森づくり計画エリア（約 30ha）、②芝生広場を主とする都市公園的エリア（約 70ha）、③日本庭園（約 30ha）の3つに分かれ、さらにこの3つのエリアを 32 の調査区に細分し、調査した株数は 1万株以上 に及びました。

約 40 年前に人工地盤の上に造成された万博記念公園は、“自然が残されている”のではなく、“自然が蘇りつつある”という度合いを、タンポポを指標にして調査したことになりますが、その結果は下記のとおり、予想をはるかに超えるほど、在来種の生育環境が復元されていました。

◆自然文化園地区全体（約 130ha）で在来種の占める割合は、約 17% であるが、3つのエリアによって、その割合が極端に異なる。 《万博公園の自然度は西高東低》

- ① のエリア： 在来種率 = 52.4%（自然度が高い）
- ② のエリア： // = 0.8%（自然度が低い）
- ③ のエリア： // = 21.1%

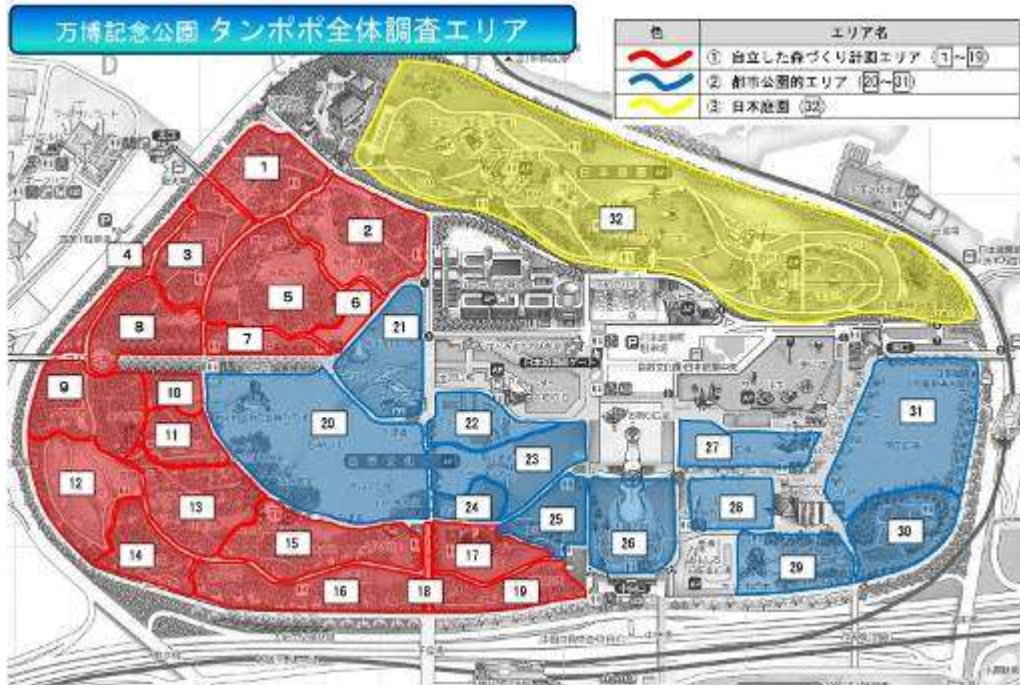
◆①のエリアは、オオタカやモリアオガエルが繁殖するなど、本園の中で最も自然度の高い場所であると考えていたが、タンポポ調査の結果でもそれが明確に裏付けられた。

一つの公園内でこれほどの環境（自然度）の差異があることを実地で体感して頂くことが、貴重な自然環境学習の機会になるものと考えています。是非、万博記念公園にお越しいただき、自然環境に関する理解を深めてみてはいかがでしょうか。

詳細は別紙をご覧ください。

【万博記念公園 タンポポ全体調査の概要】

- 調査日： 4月26日（火）～28日（木） （3日間）
- 調査地： 万博記念公園自然文化園地区（自然文化園・日本庭園） 約130ha
 - ①自立した森づくり計画エリア（約30ha）
 - ②芝生広場を主とする都市公園的エリア（約70ha）
 - ③日本庭園（約30ha）



■調査者： 万博記念機構自立した森再生センター職員

■調査手法

◆調査は、上記①～③のエリアを、さらに32の調査区に分けて、各調査区内に生育する全てのタンポポを次の2種類に分けてカウント（花の数ではなく、株の数をカウント）

(1) 在来種（カンサイタンポポ）：日本に昔から生育している種類

(2) 帰化種（セイヨウタンポポ・アカミタンポポ）：明治以降、外国から入ってきた種類

※ 見た目では帰化種との区別の困難な「雑種」（在来種と帰化種の交雑種）については、帰化種に含めることとする。

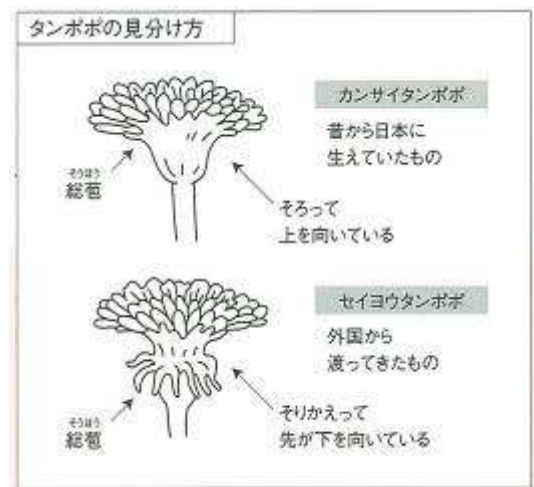
◆ (1) と (2) の見分け方

◇ 右の図を参照

（アカミタンポポや雑種タンポポもセイヨウタンポポと同様、総苞が反り返ります）

◆ 各調査区において在来種の割合を算出し、0～100%までを20%ごとの5段階に分けて色分け表示する。

在来種率が高いほど、その調査区の自然度が高いことになる。



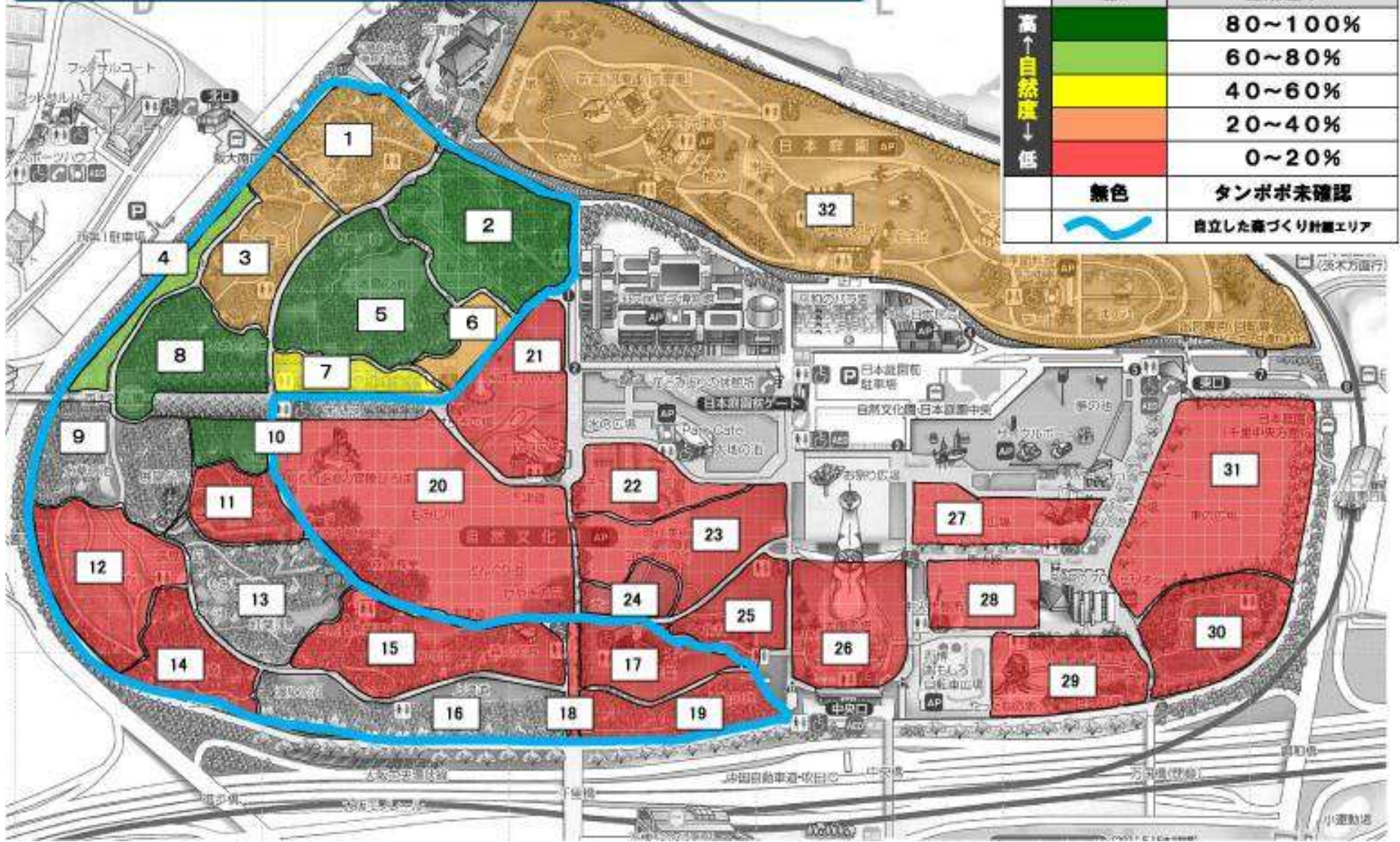
調査結果の図や表は別紙のとおりです

万博記念公園 タンポポ調査結果 2011

		場 所	在来種	帰化・雑種	計	
自然文化園	自立した森づくり計画エリア	1	あじさいの森周辺	6 22%	21	27
		2	桜の流れ・春の泉	1077 80%	267	1344
		3	森の舞台周辺	91 22%	327	418
		4	松の池周辺	51 64%	29	80
		5	野鳥の森・水鳥の池	68 86%	11	79
		6	水鳥の池東側芝生	22 22%	79	101
		7	つばきの森	185 41%	270	455
		8	西大路周辺	186 85%	32	218
		9	水草の池周辺	0 -	0	0
		10	万葉の里	13 93%	1	14
		11	ピオトープの池	5 6%	83	88
		12	花の丘	0 0%	107	107
		13	紅葉溪	0 -	0	0
		14	観察の森・生産の森	0 0%	170	170
		15	学習館・もみの池・足湯	0 0%	23	23
		16	渡りの沼～上津道南側	0 -	0	0
		17	水車茶屋	2 3%	75	77
		18	千里橋筋	0 0%	15	15
		19	にれの池周辺	0 0%	41	41
			小 計	1706 (52.4%)	1551 (47.6%)	3257
上記エリア外	20	もみじ川広場・けやきの丘	0 0%	166	166	
	21	水すましの池・砂の広場	14 3%	474	488	
	22	チューリップの花園周辺	0 0%	134	134	
	23	現代美術の森周辺	9 5%	175	184	
	24	茶つみの里	0 0%	146	146	
	25	梅林	0 0%	460	460	
	26	太陽の広場周辺	2 0%	565	567	
	27	下の広場	0 0%	81	81	
	28	上の広場	1 1%	135	136	
	29	世界の森周辺	27 8%	324	351	
	30	ラベンダーの谷・月桂樹の丘	3 0%	2811	2814	
	31	東の広場	0 0%	1649	1649	
			小 計	56 (0.8%)	7120 (99.2%)	7176
		自然文化園小計	1762 (16.9%)	8671 (83.1%)	10433	
日本庭園	32	日本庭園	103 21%	385	488	
			日本庭園小計	103 (21.1%)	385 (78.9%)	488
		合 計	1865 (17.1%)	9056 (82.9%)	10921	

単位：株

万博記念公園 タンポポ調査結果 2011 (分布図)



凡 例	
色	在来種率
	80~100%
	60~80%
	40~60%
	20~40%
	0~20%
無色	タンポポ未確認
	自立した森づくり計画エリア

高↑自然度
低↓

万博記念公園 タンポポ調査結果 2011

【写真集】

(1) 在来種 (カンサイタンポポ・シロバナタンポポ)



↑ 在来種 (カンサイタンポポ)



↑ 在来種の群落



↑ 在来種の花蜜をなめるアブ
(ホソヒラタアブ)



↑ 在来種の花粉にまみれたハチ



↑ 在来種の花で休むバッタの幼虫



↑ シロバナタンポポ (在来種)
(今回の調査では、2箇所で2株発見)

(2) 帰化種 (セイヨウタンポポ・アカミタンポポ) ・ 雑種 (帰化種と在来種との交雑種)



↑ 帰化種 (セイヨウタンポポ)



↑ 帰化種の花にとまるモンシロチョウ



↑ 帰化種 (セイヨウタンポポ)



↑ 雑種 (帰化種と在来種との交雑種)



↑ 帰化種 (セイヨウタンポポ) の種子



↑ 帰化種の種子にとまるナナホシテントウ

【参 考】

■両種の比較

- (1) 在来種： 開花期は春（4～5月）で、昆虫による花粉媒介により受粉、結実
- (2) 帰化種： 年中開花（春が最大）し、単為生殖のため開花すれば結実する

■在来種の好む環境

- ◆やや湿り気のある柔らかくて肥沃な土壌がある場所
- ◆背の高い植物等により日光が遮られることのない、日の当たる明るい場所
- ◆花粉を媒介してくれる昆虫がたくさん生息している場所
- ◆ヒートアイランド現象や乾燥化の著しい都市部では生育が困難