

万博記念公園で今年も **タンポポ** の全体調査を行いました

自然環境の豊かさの“指標”となるタンポポを調査したところ
昨年同様、自然再生を図るエリアに在来種が多く確認されました。

「在来種のタンポポ」を調べることにより、自然の豊かさを推測することができるため、各地で「タンポポ調査」が実施されていますが、万博記念公園でも昨年に引き続き調査を行いました。

今回も昨年と同様、万博記念公園を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つのエリアに分け、さらにこの3つのエリアを32の調査区に細分して調査し、調査した株数は **2万6千株以上** に及びました。

昨年は①のエリアで在来比率が高く、自立した森での自然回復が順調に進んでいることが裏付けられ、今年度もほぼ同様のデータを得ることができました。その結果は以下のとおり、公園内で環境（自然度）の差異はありますが、万博記念公園は在来種の生育環境が復元されつつあるといえます。

◆自然文化園地区全体（約130ha）で在来種の占める割合は、約20%（昨年約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 | = | 47.9% (52.4%) | (自然度が高い) |
| ② | のエリア： | 〃 | = | 4.1% (0.8%) | (自然度が低い) |
| ③ | のエリア： | 〃 | = | 24.3% (21.1%) | |

()内は昨年度の結果

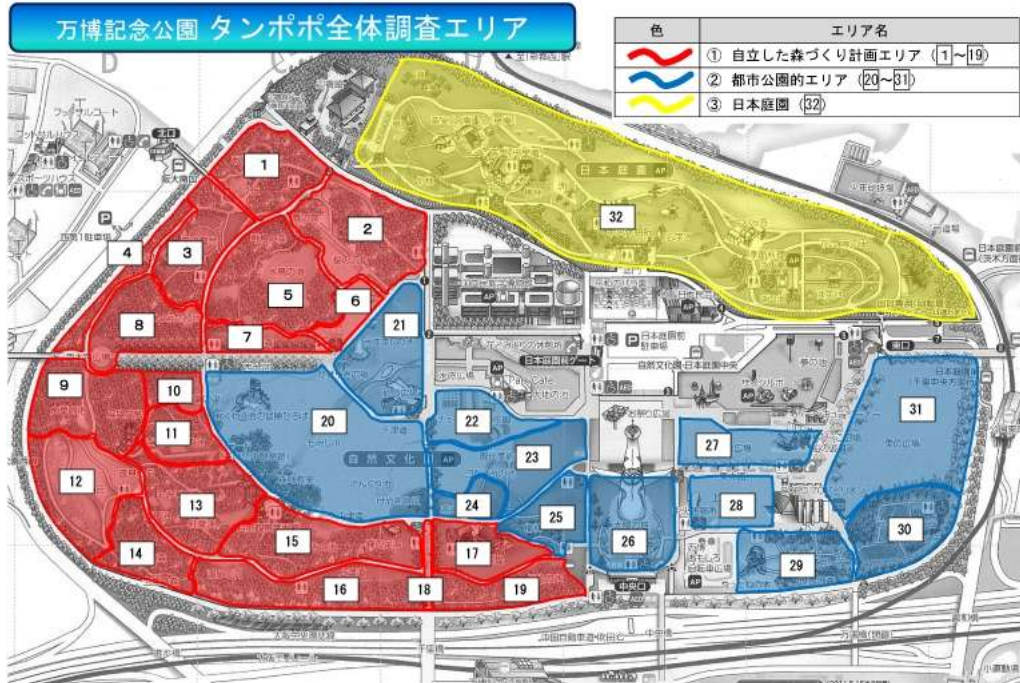
◆①のエリアは、オオタカやモリアオガエルが繁殖するなど、本園の中で最も自然度の高い場所であると考えていたが、タンポポ調査の結果でもそれが明確に裏付けられた。

一つの公園内でこれほどの環境の差異があることを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23日（月）～27日（金）（5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）

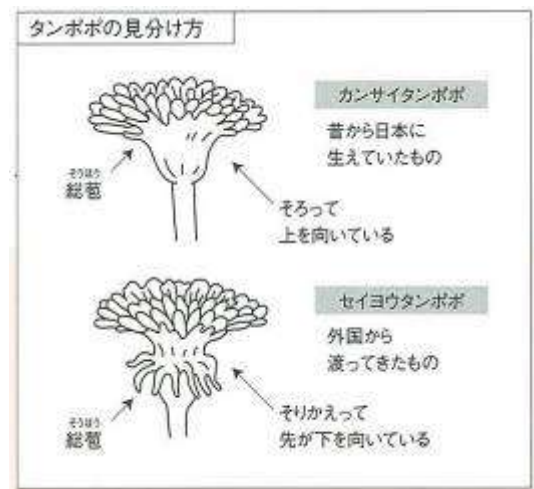


- 調査者： 万博記念機構自立した森再生センター職員
- 調査手法

- ◆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、総苞が反り返る）

- ◆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。

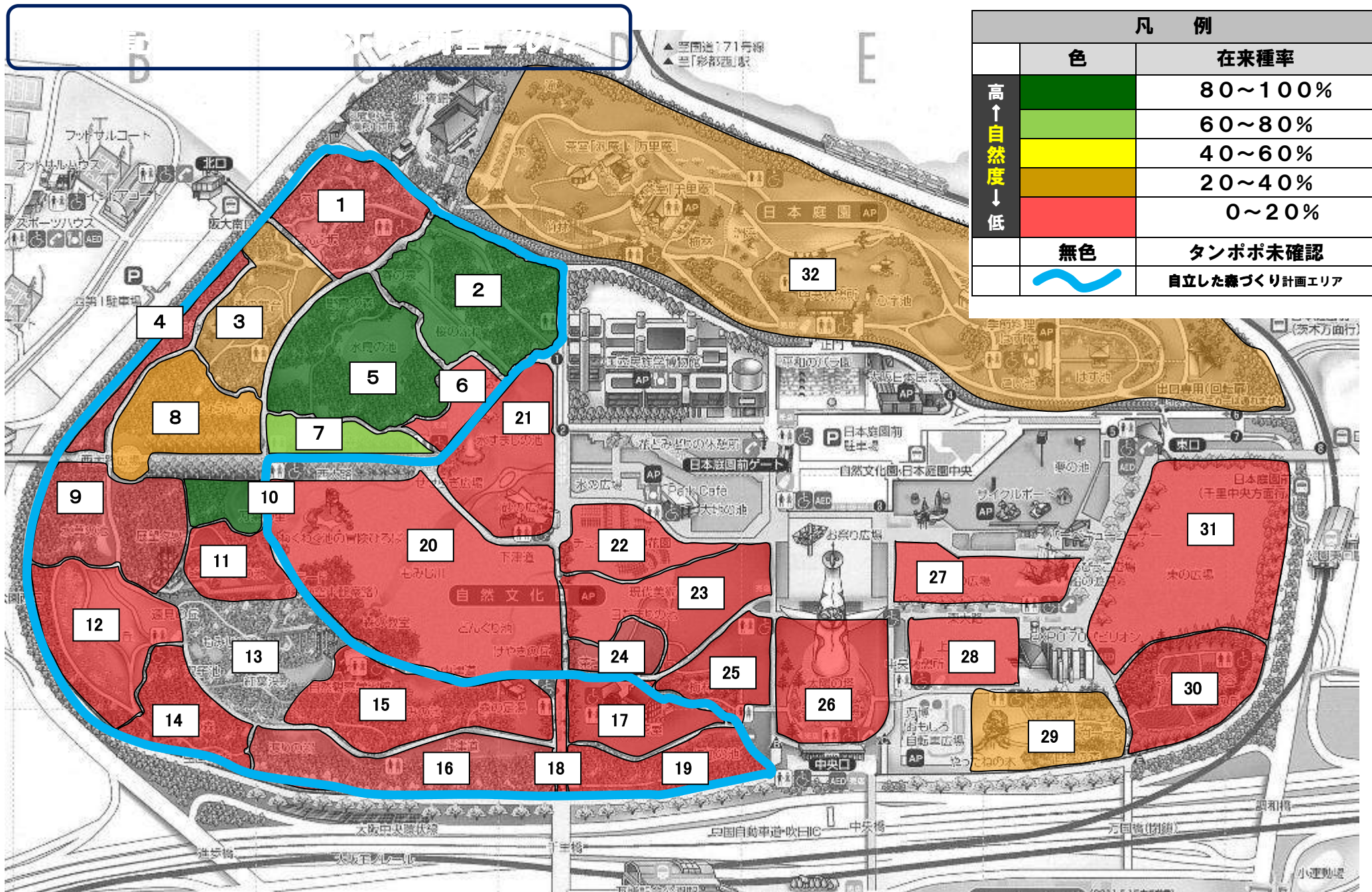


調査結果の図や表は別紙のとおりです

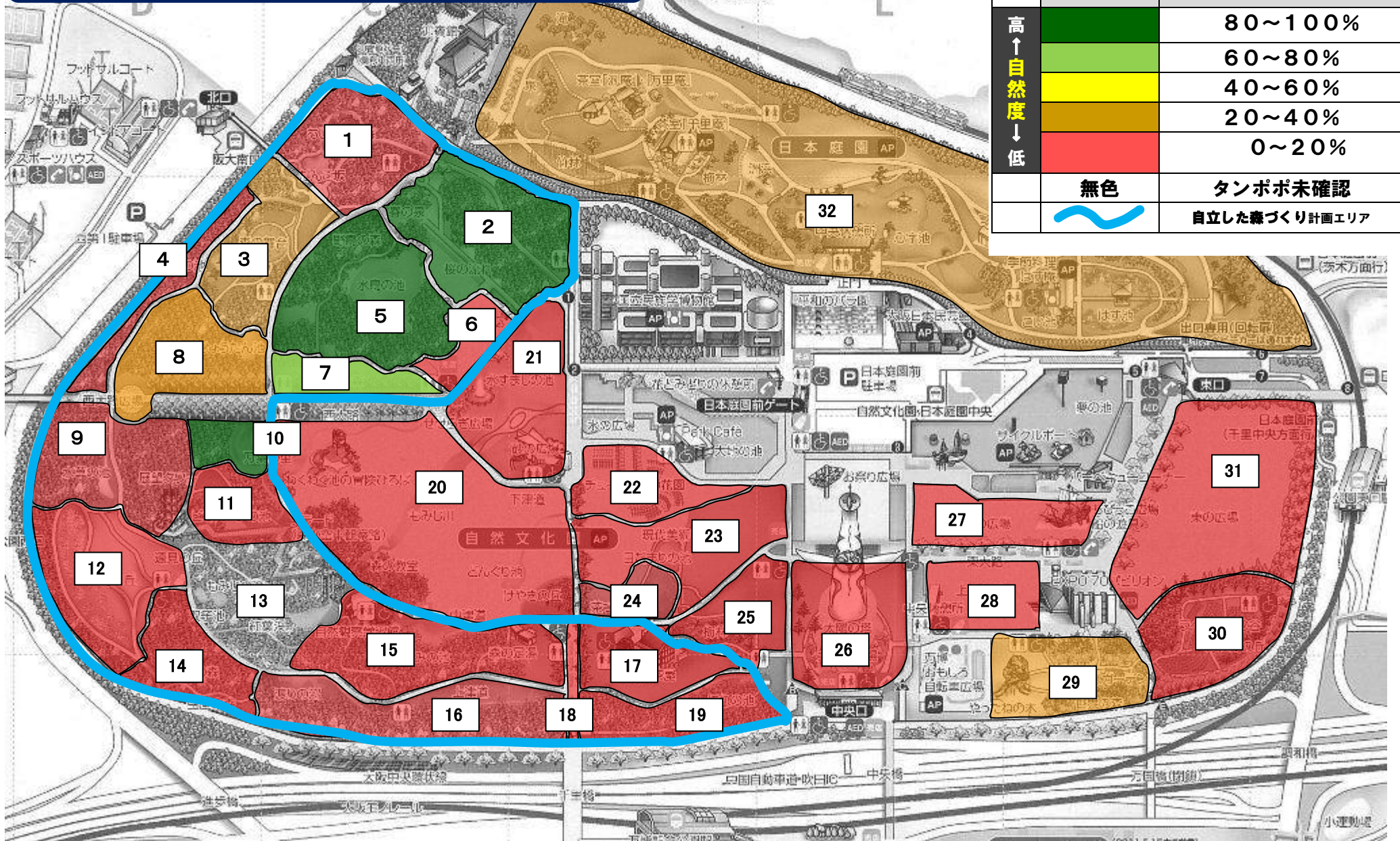
万博記念公園 タンポポ調査 2012

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	8	10%	73	81
		2	桜の流れ・春の泉	961	86%	156	1117
		3	森の舞台周辺	316	39%	503	819
		4	松の池周辺	0	0%	90	90
		5	野鳥の森・水鳥の池	101	81%	24	125
		6	水鳥の池東側芝生	1	1%	96	97
		7	つばきの森	279	72%	108	387
		8	西大路周辺	25	30%	57	82
		9	水草の池周辺	1	4%	25	26
		10	万葉の里	1623	99%	18	1641
		11	ピオトープの池	7	2%	282	289
		12	花の丘	2	1%	302	304
		13	紅葉溪	0	-	0	0
		14	観察の森・生産の森	0	0%	194	194
		15	学習館・もみの池・足湯	4	2%	185	189
		16	渡りの沼～上津道南側	0	0%	33	33
		17	水車茶屋	60	4%	1457	1517
		18	千里橋筋	0	0%	49	49
		19	にれの池周辺	0	0%	39	39
	小 計		3388 (47.9%)	3691 (52.1%)	7079		
上記エリア外	20	もみじ川広場・けやきの丘	13	1%	1121	1134	
	21	水すましの池・砂の広場	3	1%	559	562	
	22	チューリップの花園周辺	0	0%	87	87	
	23	現代美術の森周辺	151	10%	1437	1588	
	24	茶つみの里	2	0.2%	1079	1081	
	25	梅林	9	0.5%	1849	1858	
	26	太陽の広場周辺	29	3%	830	859	
	27	下の広場	3	2%	150	153	
	28	上の広場	7	1%	544	551	
	29	世界の森周辺	338	36%	605	943	
	30	夏の花八景 (旧：ラベンダーの谷・月桂樹の丘)	11	0.5%	2400	2411	
	31	東の広場	17	1%	3085	3102	
小 計		583 (4.1%)	13746 (95.9%)	14329			
自然文化園小計		3971 (18.5%)	17437 (81.5%)	21408			
日庭本園	32	日本庭園	1122	24%	3487	4609	
	日本庭園小計		1122 (24.3%)	3487 (75.7%)	4609		
合 計		5093 (19.6%)	20924 (80.4%)	26017			

単位：株



171号線



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


万博記念公園 タンポポ調査 2012

写真集

(1) 在来種 (カンサイタンポポ、シロバナタンポポ)

	
<p>↑ 在来種 (カンサイタンポポ群落)</p>	<p>↑ 在来種 (カンサイタンポポ)</p>
	
<p>↑ 在来種の花の蜜を吸うアブ</p>	<p>↑ 在来種の花粉にまみれたハチ</p>
	
<p>↑ 在来種 (シロバナタンポポ)</p>	<p>↑ 在来種 (シロバナタンポポ) 今回の調査では3箇所では47個体発見</p>

(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 (帰化種と在来種の交雑種)
	
↑ 帰化種 (花と種子)	↑ 帰化種 (セイヨウタンポポ) の種子

【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、結実草刈が行なわれた場合、秋ごろまで休眠に入る。
- (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草刈が行なわれても再生し、再び花を咲かせる。

■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

■昨年調査との比較考察

●自立した森づくりエリアで在来種の率が下がった理由の考察

- ◆草刈りの時期は、草の繁茂の状態を見ながら設定しているため、草刈りを行う順番は毎年異なる。そのため、草刈り直後に調査を行うことになってしまった場所がある。（在来種は刈り取られると休眠に入り確認できないが、外来種は再生して再び花を咲かせるため、在来種の比率が下がってしまう。）
- ◆昨年より調査の精度を上げて実施したため、外来種の発見する株数が結果的に多くなってしまった。
- ◆全体としては在来率の高い場所は昨年と同傾向となっているため、今後もこのような調査を続けていき、在来率の変動の原因等を精査していく必要がある。

●自立した森づくりエリア以外の場所で在来種の率が上がった理由の考察

- ◆調査を昨年と同時期に設定したが、昨年より低温であったため草の伸びが良くなく、草刈りの時期が後ろにずれたため、昨年は12調査区中8調査区で在来タンポポが0%であったものが、今年度は0%であったのは1調査区のみであった。そのため、草刈りの時期の遅れにより、逆に在来種のタンポポの発見される可能性が高まったと考えられる。特に世界の森周辺では、外国産の樹木ではあるが、多くの樹木が植栽されていることもあり、やや湿り気のある土壌であるため8%から36%へと非常に多くなった。

●日本庭園の在来種の率が上がった理由の考察

- ◆日本庭園は日頃から景観維持のために草刈りを頻繁に行っている箇所でもあり、草刈りの影響ではなく、調査の精度を上げて多くの株を調査することができたため、在来種の確認数が上昇した。しかし、この程度の変化は前回同様の結果と考えてよいと思われる。