

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
自立した森づくりエリア周辺部に在来種が多く確認されました。

「在来種のタンポポ」を調べることで、自然環境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、万博記念公園でも一昨年から調査を開始しました。

今年も過去二年間と同様、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**2万4千株以上**に及びました。

昨年までの2年間は①のエリアで在来種の比率が高く、自立した森エリアでの自然回復が順調に進んでいることがわかりました。今年度もほぼ同様のデータを得ることができました。

調査結果は以下のとおり、公園内で差異はありますが、自立した森づくりエリアを中心に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29%(昨年約20%)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 | = | 64.6% | (47.9%) | (自然度が高い) |
| ② | のエリア： | 〃 | = | 10.8% | (4.1%) | (自然度が低い) |
| ③ | のエリア： | 〃 | = | 34.9% | (24.3%) | |

()内は昨年度の結果

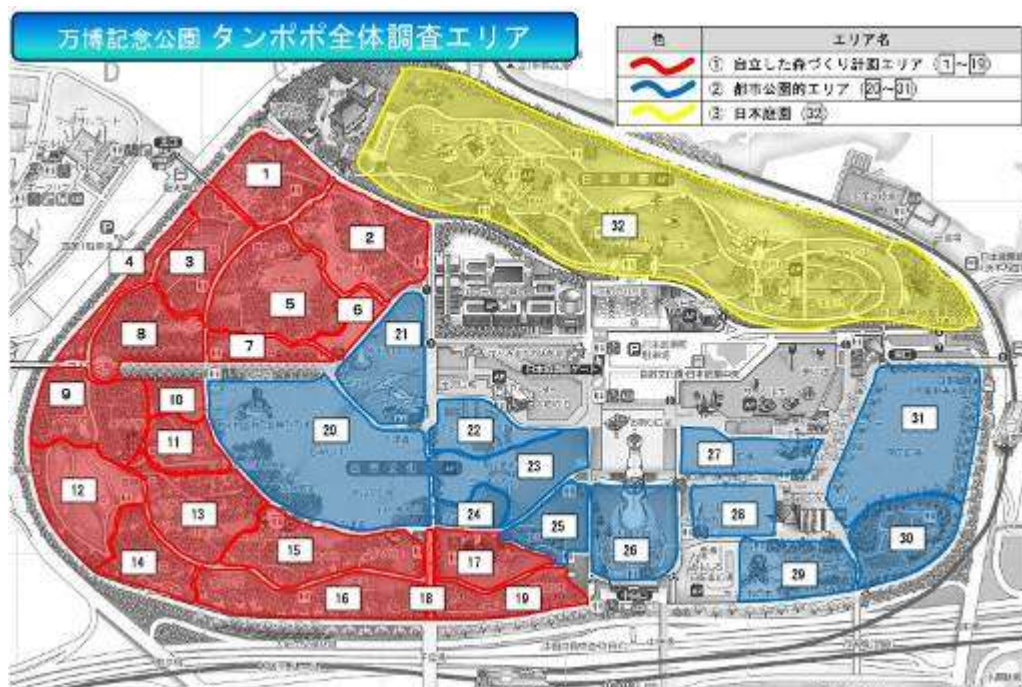
◆①のエリアは、オオタカやモリアオガエルが繁殖するなど、本園の中で最も自然度の高い場所であると考えていたが、タンポポ調査の結果でもそれが明確に裏付けられた。

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

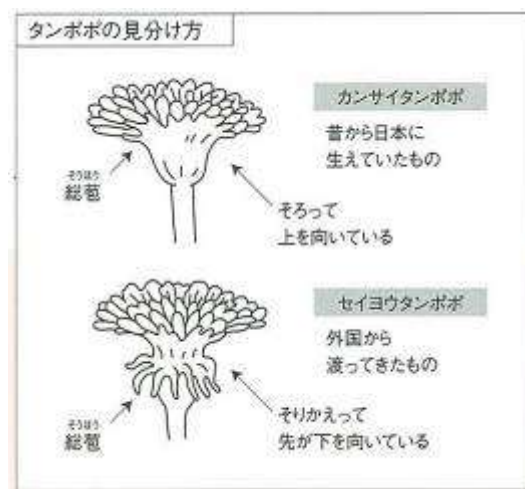
- 調査日： 4月22日（月）～26日（金） （5日間）
- 調査地： 万博記念公園自然文化園地区（自然文化園・日本庭園） 約130ha
 - ①自立した森づくり計画エリア（約30ha）
 - ②芝生広場を主とする都市公園的エリア（約70ha）
 - ③日本庭園（約30ha）



- 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、^{そうほう}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 2013

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	0 0%	97	97
		2 桜の流れ・春の泉	801 93%	62	863
		3 森の舞台周辺	222 44%	284	506
		4 松の池周辺	0 0%	143	143
		5 野鳥の森・水鳥の池	92 71%	38	130
		6 水鳥の池東側芝生	2 4%	48	50
		7 つばきの森	572 73%	210	782
		8 西大路周辺	671 78%	190	861
		9 水草の池周辺	1 1%	66	67
		10 万葉の里	2197 98%	34	2231
		11 ピオトープの池	14 9%	135	149
		12 花の丘	1 0.2%	578	579
		13 紅葉溪	1 33%	2	3
		14 観察の森・生産の森	0 0%	235	235
		15 学習館・もみの池・足湯	13 9%	124	137
		16 渡りの沼～上津道南側	0 0%	8	8
		17 水車茶屋	30 19.7%	122	152
		18 千里橋通り	0 0%	104	104
		19 にれの池周辺	4 8%	48	52
	小 計		4621 (64.6%)	2528 (35.4%)	7149
	上記エリア外	20 もみじ川広場・けやきの丘	110 9%	1103	1213
		21 水すましの池・砂の広場	5 0.6%	876	881
		22 チューリップの花園周辺	2 2%	104	106
		23 現代美術の森周辺	86 13%	593	679
		24 茶つみの里	55 22%	193	248
		25 梅林	22 3%	622	644
		26 太陽の広場周辺	30 2%	1297	1327
		27 下の広場	5 4%	134	139
		28 上の広場	58 12%	430	488
		29 世界の森周辺	1083 55%	869	1952
		30 夏の花八景	16 0.4%	3567	3583
31 東の広場		93 3%	3136	3229	
小 計		1565 (10.8%)	12924 (89.2%)	14489	
自然文化園小計		6186 (28.6%)	15452 (71.4%)	21638	
日庭本園	32 日本庭園	1058 35%	1977	3035	
	日本庭園小計		1058 (34.9%)	1977 (65.1%)	3035
合 計		7244 (29.4%)	17429 (70.6%)	24673	

単位：株

万博記念公園 タンポポ調査 2013

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>↑ 在来種の総苞</p>	<p>↑ 在来種の種子</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2箇所で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 (セイヨウタンポポ群落)	↑ 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) 総苞	↑ 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上がった理由の考察

- ◆今年度このエリアは草刈りを行う前に調査を行ったため、昨年まで草刈で刈り取られていた在来種が残り、カウントされた株数が多くなった。
- ◆草刈を行わなかったことで、一部草丈が高くなってしまった場所があり、そこに生えていた帰化種が見つけにくい状態になった。
- ◆過去三年間、多少の年変動はあるが、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。しかし、在来種の率の変動が、草刈なのか、環境の変化なのかを判断するためには、今後もこのような調査を続け、データを蓄積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

- ◆草刈の時期は、草の繁茂の状態を見ながら設定しているため、草刈を行う順番は毎年異なる。今年度は、意図したわけではないが、帰化種が比較的多い場所（梅林、茶つみの里、現代美術の森の一部）を除草したため、結果として在来率が上昇したと考えられる。

●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あるが、例年4月中旬以降から始めている。しかし、今年度は3月の気温が高く、草の伸びが早かったために、4月に入ってすぐに順次草刈を始めたことにより、元々数の多い帰化種が刈り取られ、かたまって同じ場所に群落をつくることのできる在来種の多い場所がたまたま草刈をされなかったと考えられる。