

生物季節資料とそのデータベース化Ⅱ

植物開花期間 (東京 1990)

萩原 信介*

A Phenological Records for the Flowering Plants
in Tokyo Region, 1990

Shinsuke Hagiwara*

はじめに

萩原 (1991) は植物季節のDATA BASE化の手法と1989年の観察記録をまとめたが、今回の報告は引き続き1990年の観察記録の一部を整理したものである。前回同様、データの入力は 筑波大学附属桐カ^ク丘養護学校の岸百合子先生、プログラムのソフト、ハード面についてのご指導は練馬区立石神井東中学校の原義人先生に大変お世話になった。また日頃データの収集等に当りご協力頂いている自然教育園の方々に厚く謝辞を表する次第である。また本研究は文部省科学研究費補助金一般研究「小学校における野外観察の具体的プログラム作成に関する研究」課題番号03454568 (代表 矢野亮) の一部を用いた。

調査方法

調査年月日

1990年1月1日より12月31日のほぼ毎日行った。

調査地域

国立科学博物館付属自然教育園内 (港区白金台 5-1-5)、自宅 (千葉県松戸市新松戸5-1) 付近、自宅より自然教育園まで通勤経路上、東京学芸大学構内 (東京都小金井市)、など東京都心部が主な地域であるが、東京近郊の野外調査、自然観察会での記録など首都圏域の平地でのデータも一部含まれる。

記録方法

図書カード (75cm×125cm) にTab. 1 に示すフィールドの内、年月日、地名、種名、開花、結実、開葉、落葉、訪花昆虫などの中から必要事項を書き込み、観察順に記録した。観察事項はそれぞれの項目毎に一定の基準で数量化した値を数値で、また観察地名、種名はほとんどを略名あるいは記号化し、記入時間の節約を図った。詳しい方法は前報 (萩原 1991) を参照されたい。一枚のカードに約70-80

* 国立科学博物館付属自然教育園, Institute for Nature Study, National Science Museum

件の記録を記入し、観察件数の多い日にはカードを追加し整理した。また種名がはっきり特定できない場合にもわかる範囲の記録を取り後日に訂正をするように努めた。観察はほとんどが視認であるが双眼鏡、カウンターなども併用した。

整理方法

カードに記入された1年分のデータ約8万件を、dBASEⅢPLUS（日本アシュトン・テイトKK）のシステムをそのまま利用してパソコンに入力し集積した。入力項目、入力形式、字数幅、内容等はTab. 1に示す通りである。

開花一覧表の制作

Tab.2 は次に上げる取り決めによって作成された。

- 1、種名の50音順に並べてある。
- 2、標準和名がある場合はこの順に従い園芸種などで、和名が確定しない場合は適等に配列した。
- 3、●印は自然教育園で観察された個体を含む種である。
- 4、番号は開花順序を示す。
- 5、表には開花初日と開花終日の日付を示してあるが、同一種の中で、最も開花の早い個体の開花をはじめて観察した日を開花初日とし、やはり同一種の中で、最も遅い個体の開花を最後に観察した日を開花終日としてある。
- 6、開花初日は、ほとんどの種で観察個体の積算開花度（総つぼみ数に対する観察時点までの開花花数の割合）が0.01%から10%であり、観察日をそのまま使用してあるが、開花がかなり進んでしまった個体が初見個体の場合は積算開花度から開花初日を数日前に移動させてある。開花終日の場合も同様の方法を取った。
- 7、観察総個体数や観察回数がきわめて少ない場合は観察初日のみを開花初日の項に示し、この場合は観察終日は無記入となっている。
- 9、一つの種の中で開花が継続している通常開花と、一般に狂い咲、返り咲と言われる、明らかに不連続の開花を示す不時開花があるが、不時開花の場合は開花初日のみを記入し、X印をつけてある。
- 10、冬季に開花が継続している種では1990年の開花終日と1990年の開花初日を記入してあり連続したデータではない。

Fig. 1はTab.2 を開花順に並べ直し、グラフ化したもので、△印の中心点が開花の初日あるいは終日となっている。このグラフはdBASEⅢPLUSから東京周辺の地名と開花に関するデータがあるレコードから観察初日と観察終日だけのファイルを作り、このファイルからLOTUS1-2-3に変換してグラフ化したものである。この図には開花期間内の開花度（総つぼみ数に対する、観察時点での開花花数の割合）が示されていない。特に開花期の長い種、アベリア、ビワ、ザクロ、キョウチクトウなど、またアツバキミガヨランなどの2期咲性の種や園芸種のバラのように4期咲性の種、またセイヨウタンポポのような帰化植物では年間を通して開花する種も多く、実際には開花度の季節的傾向が顕著であるが、今回はこの変動量も示されていない。今後の課題としたい。

引用文献

萩原信介.1991.生物季節資料のデータベース化の手法とその具体例.自然教育園報告 22:15-35.

Tab.1

Structure and parameters of data base's fields using dBASEⅢPLUS.
dBASEⅢPLUSを用いたファイルの構造とフィールド一覧

フィールド名	人	力	型	式	字	数	小	数	内	容								
CODE			文	字		10			個	体	識	別	CODE					
C			文	字		3			種	名	整	理	CODE					
SP			文	字		10			種	名								
PL			文	字		10			観	察	地	名						
D			文	字		1			左	右	方	向						
P			文	字		1			POINT	同	一	地	点					
O			文	字		1			開	花	初	見						
BR			数	値		2			花	芽	ノ	熟	度					
FD			数	値		6	3		積	算	開	花	度					
F			数	値		6	2		現	存	開	花	度					
FRD			数	値		6	2		残	存	開	花	度					
FN			数	値		7	1		開	花	花	数						
FWN			数	値		2			シ	レ	半	開	花	数				
PN			数	値		4			房	数								
PND			数	値		3	1		1	フ	内	ノ	開	花	度			
Q			文	字		1			?	記	録	値	が	不	正	確	etc.	
DAT			日	付		8			月	日	年							
WD			文	字		2			曜	日								
GL			数	値		2			が	く	ノ	伸	長	度				
GC			数	値		2			が	く	ノ	着	色	度				
GR			数	値		2			が	く	ノ	残	存	度				
S			文	字		1			雌	株	雄	株						
FR			数	値		2			実	の	熟	度						
FC			数	値		2			実	の	着	色	度					
FZ			数	値		2			実	の	残	度						
LL			数	値		6	2		葉	の	伸	長	度					
LZ			数	値		6	2		落	葉	度							
LR			数	値		6	2		紅	葉	度	R	(紅)			
LY			数	値		6	2		紅	葉	度	Y	(黄)			
LB			数	値		6	2		紅	葉	度	B	(褐)			
W1			文	字		5			天	気								
W2			文	字		10			体	感	風	氷	霜	台	風			
T			数	値		3	1		気	温	1							
T2			数	値		3	1		気	温	2							
DBH			数	値		3			胸	高	直	径						
H			数	値		4	1		樹	高								
KD			数	値		4	1		ク	ロ	ノ	直	径					
A			文	字		20			訪	花	動	物	、	昆	虫	、	×	etc.

開順	種名	初日	終日	開順	種名	初日	終日	開順	種名	初日	終日
91	アオキ	03/13	04/22	130	エトヒカン	03/22	04/04	602	クサキ	11/07	X
194	アオキ アオハナ	04/05	04/23	235	エシタ	04/15	06/21	394	クサフシ	06/11	06/26
414	アオキナリ	06/23	07/25	176	エノキ	04/01	04/15	292	クスノキ	05/05	05/30
138	アオタモ	03/23	04/11	212	エンコウカエテ	04/09	04/16	467	クス	07/31	10/11
311	アカカシ	05/07	06/03	430	エンシュ	07/03	11/18	397	クナシ	06/14	07/28
77	アカシテ	03/10	03/30	248	エンドウ	04/17	04/28	399	クナシ 8	06/14	08/03
267	アカマツ	04/27	05/07	14	オウハノイ	02/07	03/01	197	クヌキ	04/05	04/16
376	アカメカシフ	06/04	09/15	416	オオアワタチソウ	06/23		141	クマシテ	03/23	03/31
181	アカメヤナキ	04/02	04/10	470	オオカタテ	08/15	09/04	384	クマノミズキ	06/07	06/20
92	アカヤシオ	03/13	03/30	133	オオシマサクラ	03/22	04/15	389	クララ	06/10	
505	アキカラマツ	09/14	10/18	349	オオハノイホ	05/23	06/08	353	クリ	05/26	06/19
252	アキクミ	04/22		415	オオハノイホウシ	06/23	07/22	3	クルメツツシ	01/06	05/23
523	アキニレ	09/24	10/04	204	オオハノイニカシフ	04/06	04/20	577	クルメツツシ	10/24	X
516	アキノノキツカミ	09/24	10/18	545	オオヒナノウスツク	10/01	10/11	344	クロカネモチ	05/20	06/04
525	アキノノケシ	09/24	10/17	377	オオマツヨイクサ	06/05	08/07	230	クロマツ	04/13	04/22
148	アケヒ	03/25	04/22	166	オオムラサキ	03/30	05/17	107	クロメヤナキ	03/16	04/01
461	アサカシオ	07/27	10/17	185	オオモミシノsp	04/03	04/20	106	クロモシ	03/16	04/11
149	アサタ	03/25	04/11	393	オオカタラノ	06/11	06/30	268	ケツネノホタン	04/27	10/08
7	アサレア	01/12	04/17	562	オキ	10/07	10/25	187	ケヤキ	04/03	04/15
386	アササイ	06/08	07/08	501	オクラ	09/11		382	ケンホナシ	06/07	06/18
75	アズマイチケ	03/10		450	オシロイハナ	07/19	12/02	190	ケツケイシユ	04/04	04/25
49	アセヒ	03/03	04/19	496	オトコエシ	09/09	10/18	243	ケンケ	04/17	04/25
299	アツハキミカヨラン	05/06	12/28	213	オトコヨウソメ	04/09	04/22	522	ケンノシヨウコ	09/24	10/08
508	アブララスキ	09/15		612	オトメツハキ	11/16	05/02	308	コアジサイ	05/07	05/22
76	アブララチャン	03/10	03/27	237	オニクルミ	04/16	04/27	238	コウソウ	04/16	04/27
322	アヘリア	05/12	12/28	494	オミナエシ	09/09	10/18	595	コウヤホウキ	11/02	11/20
78	アマナ	03/10	04/05	520	オヤマホクテ	09/24		444	コオニユリ	07/16	07/31
565	アメリカセンタンクサ	10/11	12/28	155	カイトウ	03/27	04/19	113	コササキ	03/17	04/15
380	アメリカテイコ	06/07	10/04	200	カエテsp	04/05	04/24	318	ココメウツキ	05/09	05/16
229	アメリカハナミズキ	04/13	05/10	211	カエテspノムラ	04/09		424	コスモス	06/28	11/01
265	アメリカハナミズキハニ	04/27	05/08	569	カクイモ	10/15	10/29	560	コセンタンクサ	10/05	12/28
306	アヤマ	05/07	05/22	328	カキ	05/13	05/26	219	コテマリ	04/11	06/01
435	アレチノキ	07/08		462	カクレミノ	07/28	08/29	171	コナラ	03/31	04/17
458	アレチマツヨイクサ	07/25	09/07	146	カシイチコ	03/25	05/19	463	コニシキソウ	07/28	10/27
598	アワコカネキ	11/05	11/22	188	カスミサクラsp	04/03	04/24	41	コノテカシフ	03/01	03/16
70	アンズ	03/08	03/31	102	カタクリ	03/15	04/06	475	コハノキホウシ	08/30	09/13
324	アイキナリ	05/13	05/29	139	カヅラ	03/23	03/30	202	コハノトネリコ	04/05	04/19
140	イスノキ	03/23		474	カナムクシ	08/26	10/02	103	コヒカンサクラ	03/16	04/04
105	イズツツシ	03/16	04/17	282	カナメモチ	05/02	05/20	400	コヒルカシオ	06/14	10/03
504	イタドリ	09/12	10/04	455	カノユリ	07/25	08/07	94	コアジサイ	03/13	04/09
136	イタヤカエテ	03/23	04/05	310	カハレンケツツシ	05/07	05/20	528	コアジサイ	09/25	10/03
196	イタリアホフアラ	04/05	04/13	253	カヒタンW	04/22	05/11	266	コマユミ	04/27	05/15
432	イチヒ	07/06		472	カヒタンW	08/22	X	65	コリヤナキ	03/06	03/27
226	イチヨウ	04/12	04/24	449	カネチャ	07/19	09/24	530	コマナ	09/25	10/09
168	イチリンソウ	03/30	04/06	224	カマツカ	04/11	05/06	401	サカキ	06/16	06/26
132	イヌカヤ	03/22	03/26	251	カヤ	04/21	04/29	625	サクラsp	12/12	04/26
468	イヌクイモ	08/07	10/14	440	カラスザンショウ	07/11	08/08	524	ササノカ	09/24	01/18
119	イヌコリヤナキ	03/18	04/01	513	カラスノコマ	09/19	09/30	551	ササノカ アラシシ	10/03	04/24
269	イヌサクラ	04/27	05/13	183	カラタチ	04/02	04/28	631	ササノカ オオミハイ	12/22	
87	イヌシテ	03/12	04/06	423	カラタチハナ	06/28	09/05	590	ササノカ オトメ	11/01	03/18
538	イヌシヨウマ	09/28	10/18	519	カカリカネソウ	09/24	10/13	533	ササノカ オモコロモ	09/26	02/07
363	イヌツケ	05/31	06/11	135	カリン	03/23	04/21	610	ササノカ カンツハノキ	11/15	04/07
284	イヌナスナ	05/03		286	カクミア	05/04	06/04	591	ササノカ タチカンツハ	11/01	03/30
357	イヌマキ	05/28	06/09	3	カンザクラsp Pd	02/28	03/21	575	ササノカ チョウシ	10/24	12/05
326	イホタ	05/13	06/05	19	カンザクラsp1	02/21		573	ササノカ ナルミカタ	10/21	12/28
153	イロハモミシ	03/25	04/16	37	カンザクラsp2	03/01	03/31	596	ササノカ フシノミネ	11/02	02/07
24	ウグイスカクラ	02/23	04/25	620	カンザクラsp2	12/04		614	ササノカsp P1L	11/19	12/04
518	ウスキモクセイ	09/24	10/03	150	カントウタンホホ	03/25	04/27	568	ササノカsp P1M	10/12	03/15
336	ウツキ	05/18	06/13	367	カクアジサイ	06/01	07/05	542	ササノカsp P1S	09/29	01/13
255	ウハメカシ	04/22	05/04	301	カクマズミ	05/06	05/24	580	ササノカsp PR1L	10/27	
451	ウハユリ	07/20	08/01	246	キヒヒネ	04/17	05/03	624	ササノカsp PR1M	12/11	03/05
8	ウメ P	01/27	03/07	457	キカラスウリ	07/25	10/16	623	ササノカsp PR1S	12/07	12/27
25	ウメ P Pd	02/24	03/16	604	ク	11/08	12/28	622	ササノカsp PR80M	12/07	12/21
12	ウメ R	02/01	03/26	385	キヤク	06/08	07/09	593	ササノカsp PR8M	11/01	12/07
45	ウメ R Pd	03/03		217	キシツツシ	04/10	05/09	574	ササノカsp PR8S	10/23	11/01
40	ウメ RP	03/01	03/31	314	キシヨウフ	05/07	05/29	613	ササノカsp PW1L	11/19	12/28
13	ウメ sp	02/03	03/01	564	キシジヨウソウ	10/10	11/09	567	ササノカsp PW1M	10/12	12/18
11	ウメ W	01/31	03/23	493	キシツネノマコ	09/09		531	ササノカsp PW1S	09/26	11/30
59	ウメ W Pd	03/04		350	キハタ	05/24	06/06	601	ササノカsp PW80M	11/07	12/28
62	ウメ オモイノマ	03/06	03/09	537	キハナナキナリ	09/28	10/13	617	ササノカsp PW8S	12/01	12/28
57	ウメ ケンヘイ	03/04		82	キアハシ	03/11	04/03	586	ササノカsp PW80M	10/29	03/04
28	ウメ シラカカ	02/26	03/13	359	キョウチクトウ	05/30	10/31	585	ササノカsp PW8S	10/28	12/24
134	ウリカエテ	03/22	04/05	352	キョウチクトウ W	05/25	11/12	619	ササノカsp R1L	12/04	
122	ウリハタカエテ	03/18	03/28	232	キリ	04/14	05/21	588	ササノカsp R1M	10/31	01/25
345	ウルシ	05/21	05/26	483	キンミズヒキ	09/08	09/28	594	ササノカsp R80M	11/02	03/01
222	ウツミスサクラ	04/11	04/29	549	キンモクセイ	10/02	10/24	578	ササノカsp R80S	10/25	03/28
316	ウツシユウミカン	05/08	05/24	182	キョリユウハノイ	04/02	11/05	589	ササノカsp R8M	11/01	01/10
128	ウンリュウヤナキ	03/21	04/01	442	ク	07/16	11/15	584	ササノカsp R8S	10/27	02/28
321	エコノキ	05/12	05/27	104	クサイチコ	03/16	04/11	582	ササノカsp R1S	10/27	
587	エコノキ	10/29	X	446	クサキ	07/17	09/30	634	ササノカsp W80S	12/31	02/13

開順	種名	初日	終日	開順	種名	初日	終日	開順	種名	初日	終日
73	ササノカsp W8M	03/09		491	タイアサミ	09/09	11/02	300	ニカ イチコ	05/06	05/26
228	サツキ	04/13	07/13	335	タイサンホク	05/18	08/19	280	ニシキキ	05/02	05/10
209	サトサクラ ウコン	04/08	04/25	307	タキ ヨウシヨ	05/07		72	ニシキモクレン	03/09	04/08
208	サトサクラ カンザン	04/07	05/04	396	タケニクサ	06/13	07/13	297	ニセアカシア	05/06	05/15
207	サトサクラ フケアンソウ	04/07	05/08	298	タチシャリンハイ	05/06	05/21	327	ニツグイ	05/13	06/13
180	サトサクラsp	04/02	04/13	53	タチツボスミレ	03/03	04/27	466	ニラ	07/31	10/05
387	サホテンsp	06/09		275	タニウツキ	04/29	05/19	100	ニリンソウ	03/15	04/27
264	サラサトウタ	04/26	05/12	271	タフ	04/27	05/05	129	ニウメ	03/21	04/14
546	サラシナショウマ	10/02	10/09	101	タムシハ	03/15	03/25	365	ニウウルシ	06/01	06/10
421	サルスヘリ	06/28	11/16	459	タラノキ	07/25	09/05	123	ニウサクラ	03/20	04/15
436	サルスヘリ W	07/08	10/31	550	タイモンソウ	10/03		156	ニワトコ	03/27	04/27
158	サルトリイハラ	03/28	04/19	160	チコユリ	03/28	04/27	395	ニワナカマト	06/12	07/24
331	サルナシ	05/17		409	チヂナケサシ	06/19	07/07	486	ニスビトハキ	09/09	09/24
247	サルメンエヒネ	04/17	04/27	539	チヤ	09/28	12/08	477	ニスルテ	09/03	09/22
534	サワキキヨウ	09/27	10/09	85	チヨウセンレンキヨウ	03/12	04/20	390	ネコノチ	06/10	06/18
481	サワヒヨトリ	09/05	10/09	263	ツキヌキニトウ	04/25	11/10	47	ネコヤサキ	03/03	03/27
110	サワラ	03/17	03/27	154	ツクハネウツキ	03/26	04/06	347	ネシキ	05/21	06/03
375	サンゴシユ	06/04	06/17	50	ツケ	03/03	04/01	391	ネシハナ	06/11	07/14
61	サンシュユ	03/05	03/26	63	ツノハシハミ	03/06	03/12	337	ネズミモチ	05/19	06/25
216	サンショウ	04/10	04/27	606	ツハキ オトメ	11/10	04/28	406	ネムノキ	06/18	07/07
178	サソイフホク	04/02	04/18	29	ツハキ ケンペイ	02/27	04/17	500	ネムノキ	09/10	X
343	サソクロ	05/20	11/10	38	ツハキ ケンペイ 18L	03/01		341	ノアサミ	05/19	06/15
354	サソクロ W	05/27	08/14	80	ツハキ ヒコ	03/10	04/28	294	ノイハラ	05/05	05/20
293	シイ	05/05	06/01	35	ツハキ ヒコ R8L	03/01		405	ノセウセンカスラ	06/18	09/26
607	シイ	11/10	X	64	ツハキ ホクラン	03/06	03/17	392	ノカンソウ	06/11	07/01
118	シオデ	03/18	03/30	54	ツハキ sp P8L	03/04	03/09	259	ノケシ	04/23	05/13
509	シオン	09/16	10/13	30	ツハキ sp P8M	02/27		495	ノコンキク	09/09	11/19
96	シキミ	03/14	04/17	51	ツハキ sp R80L	03/03		412	ノシラン	06/22	
633	シキミ	12/28	X	628	ツハキ sp R80M	12/16	05/13	499	ノタケ	09/09	10/03
172	シシミハナ	03/31	04/30	48	ツハキ sp R8L	03/03	03/27	313	ノハナシヨウブ	05/07	05/30
142	シタレサクラ	03/23	04/23	629	ツハキ sp R8M	12/19	05/05	490	ノハラアサミ	09/09	10/31
99	シタレヤサキ	03/15	03/30	34	ツハキ sp R8S	03/01	04/25	340	ノハトウ	05/19	06/06
116	シテコフシ	03/17	04/06	627	ツハキ sp RW80L	12/13		445	ノホタン	07/17	12/28
95	シナレンキヨウ	03/13	04/15	609	ツハキ sp RW80M	11/14	03/22	173	ノミノフスマ	04/01	04/11
431	シマスツメノヒエ	07/05	11/06	69	ツハキ sp RW8L	03/07	03/10	205	ハチワカエテ	04/07	04/16
342	シモツケ	05/20	07/15	36	ツハキ sp RW8M	03/01		433	ハチエトクソウ	07/07	07/25
605	シモツケ	11/08	X	592	ツハキ sp W1M	11/01	04/25	422	ハキ sp	06/28	10/28
532	シモハシラ	09/26	10/20	60	ツハキ sp W80M	03/04	04/15	502	ハキ sp W	09/11	09/29
162	シヤクナケ sp	03/29	06/02	32	ツハキ sp W8M	02/28	05/07	296	ハクウンホク	05/05	05/14
317	シャリンハイ	05/08	05/21	233	ツハキ sp W8S	04/14		323	ハクチヨウウ	05/12	10/29
260	シュロ	04/24	05/21	97	ツハキ sp WR80M	03/14	03/20	88	ハクモクレン	03/13	04/02
55	シヨウシヨウハカ	03/04	03/12	66	ツハキ sp WR8L	03/07		418	ハクモクレン	06/25	X
285	シラカシ	05/03	05/13	117	ツハキ sp WR8M	03/18	03/28	485	ハクモクレン	09/09	10/05
131	シラカシハ	03/22	04/12	270	ツリハナ	04/27	05/13	295	ハクモクレン	05/05	07/31
547	シラネセンキュウ	10/02		506	ツリフネソウ	09/14	10/13	626	ハクモクレン	12/12	X
514	シラヤマキク	09/21	10/23	312	ツルウメモドキ	05/07	05/13	478	ハス	09/03	
277	シラン	04/30	05/26	554	ツルトクタミ	10/04	11/08	339	ハセノキ	05/19	05/25
608	シロタモ	11/10	11/22	479	ツルネ	09/04	09/14	319	ハナアカシア	05/10	05/22
93	シロハナサハラサレンケ	03/13	03/30	600	ツツアキ	11/07	11/18	210	ハナカタ	04/08	04/26
512	シロハナサントクダテ	09/19	09/29	576	テイカカスラ sp	10/24		272	ハナウド	04/28	05/19
145	シロモシ	03/25		239	テツセン	04/17	05/20	164	ハナズオウ	03/29	04/24
203	シロヤマフキ	04/05	04/27	332	トウオカクタ	05/17	06/09	535	ハナタテ	09/27	10/19
563	シロヨメナ	10/09	11/07	303	トウカエテ	05/07	05/15	152	ハナタテ	03/25	04/15
305	シヤクワイハラ	05/07	05/23	288	トウシユロ	05/05	05/21	127	ハナモモ	03/21	04/29
225	シヤスミ	04/11	05/11	408	トウネズミモチ	06/19	07/18	371	ハナマツキ	06/03	06/17
125	シヤサキ	03/20	04/04	381	トキワマンサク	06/07	06/22	262	ハナナシ	04/25	10/28
543	シユウカツサクラ	09/29	03/27	429	トケイソウ	07/02		544	ハリキリ	09/30	10/11
256	シユウコヒト	04/22		56	トサミスキ	03/04	03/31	355	ハリクワ	05/27	06/06
23	シンチヨウウ	02/23	03/27	281	トチノキ	05/02	05/18	258	ハルシオン	04/23	06/17
74	シンチヨウウ W	03/09	04/04	126	トネリコ	03/21	04/27	124	ハルニシ	03/20	03/31
329	スイカスラ	05/13	06/23	320	トヘラ	05/12	05/26	379	ハルカイソウ	06/06	06/13
618	スイセン	12/03	03/28	413	トモエソウ	06/23	07/05	9	ハンノキ	01/28	03/04
17	スキ	02/16	03/10	193	トウタツツシ	04/04	05/07	403	ハナカタ	06/17	07/04
46	スキナ	03/03	03/27	201	トウクツキ	04/05	04/16	1	ハナ sp R8M	01/04	12/28
480	スキ	09/04	10/26	356	トクタミ	05/28	06/23	234	ハナ sp Y	04/15	07/06
89	スモモ	03/13	04/07	553	ナカネノシロワレモコ	10/04	11/08	599	ヒイラキ	11/05	01/28
557	セイカアワタチソウ	10/04	11/11	498	ナキリスケ	09/09	09/24	39	ヒイラキナンテン	03/01	04/01
402	セイハンモロコシ	06/16	09/22	161	ナシ sp	03/28	04/20	572	ヒイラキモクセイ	10/20	11/03
31	セイヨウカラシナ	02/27	04/27	184	ナシ コウスイ	04/03	04/09	86	ヒカンサクラ	03/12	04/01
227	セイヨウカリ	04/12		198	ナツクミ	04/05	04/27	517	ヒカンハナ	09/24	10/05
358	セイヨウカクアシサイ	05/29	06/08	383	ナツツハキ	06/07	07/06	81	ヒサカキ	03/10	04/05
4	セイヨウタンホク	01/07	12/28	325	ナツハセ	05/13	06/03	370	ヒツジクサ	06/03	09/30
360	セイヨウヒルカオ	05/30	09/04	287	ナツミカン	05/04	05/27	279	ヒツツハタコ	04/30	05/09
90	セイヨウミサクラ	03/13	03/21	368	ナツメ	06/03	07/17	419	ヒトリハハキ	06/25	07/20
338	センタン	05/19	06/04	254	ナナカマト	04/22	05/06	434	ヒメム	07/08	07/13
471	センニンソウ	08/16	09/15	179	ナルコユリ	04/02	04/27	206	ヒノキ	04/07	04/27
261	センネホクラン	04/25	05/26	570	ナツシロクミ	10/18	11/02	579	ヒメヤサキ	10/25	11/24
443	ソクダ	07/16	08/16	441	ナンキンハセ	07/14	08/08	448	ヒマワリ	07/19	08/15
109	ソメイヨシノ	03/17	04/19	366	ナンデン	06/01	07/12	240	ヒメツクシ	04/17	
157	ソラマメ	03/27	04/20	484	ナンハンキセル	09/09	09/28	170	ヒメカシイチコ	03/31	04/18

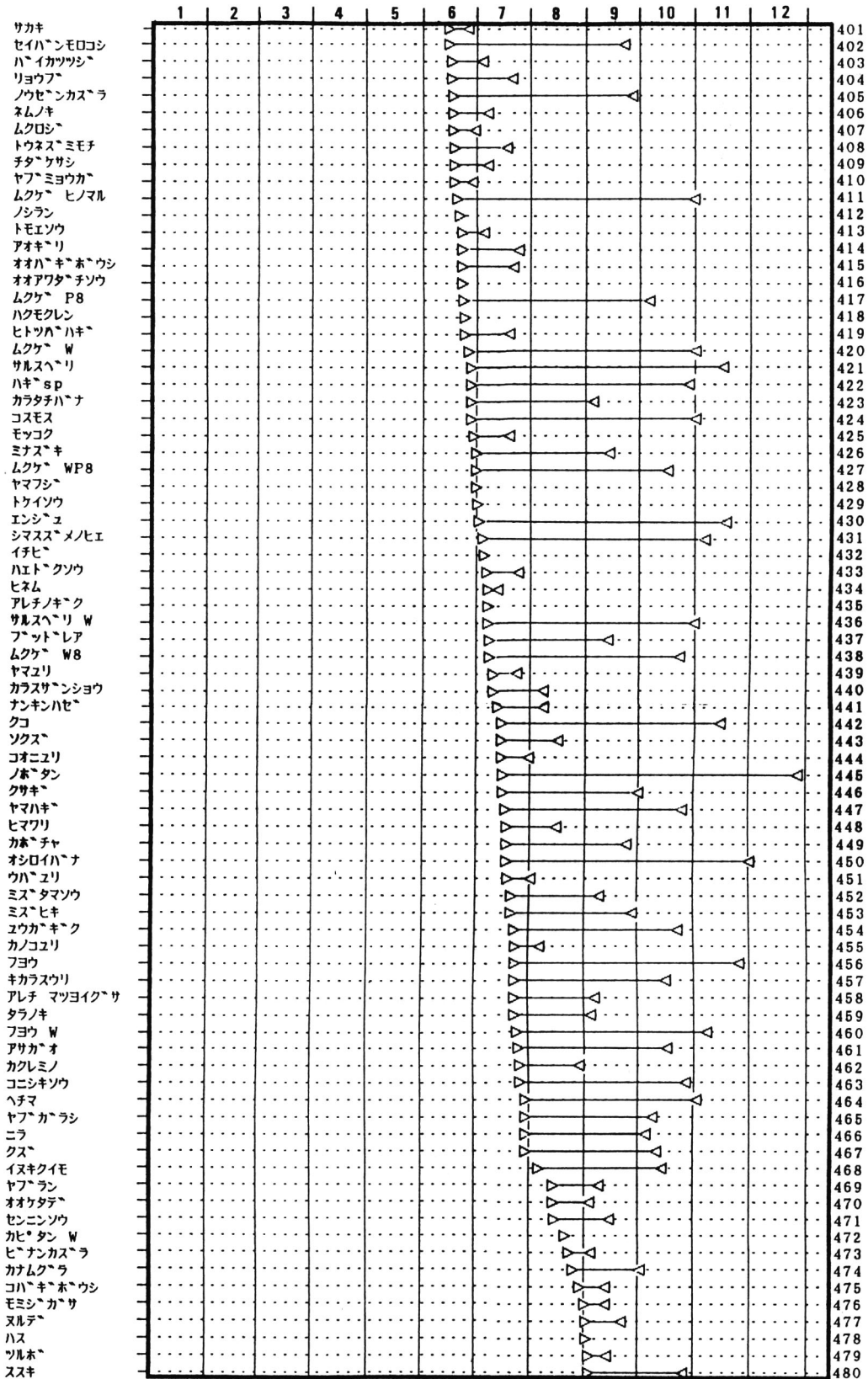
開順	種名	初日	終日	開順	種名	初日	終日
15	●ヒメカスガ	02/08	03/09	165	モクレン	03/29	05/08
249	●ヒメクノミ	04/18	04/27	507	モクレン	09/14	X
374	ヒメジャラ	06/04	06/12	289	モチツツシ	05/05	05/12
510	●ヒメシ	09/17	10/01	159	●モチノキ	03/28	04/23
378	●ヒメシ	06/06	10/25	425	モッコク	06/30	07/20
372	ヒメタイサンホク	06/04	06/25	245	モミ	04/17	
515	ヒメハッカ	09/22	10/09	84	●モミシ	03/11	04/06
191	ヒメリンゴ	04/04	04/25	476	●モミシ	09/02	09/13
44	ヒュウカ	03/02	03/23	215	●モミシ	04/09	04/15
473	●ヒ	08/24	09/05	98	モモ	03/14	04/16
273	●ヒ	04/28	08/01	143	モモ	03/23	04/09
615	ヒ	11/21	02/27	71	モモ	03/08	04/29
290	ヒ	05/05	06/01	151	モモ	03/25	04/08
603	フウチヨウソウ	11/08		167	モモ	03/30	
26	●フキ	02/26	03/27	68	モモ	03/07	04/04
16	●フクシ	02/14	03/12	83	モモ	03/11	
108	●フサ	03/16	03/25	43	モモ	03/01	04/15
223	●フシ	04/11	05/13	186	モモ	04/03	04/12
302	フシ	05/06	05/13	558	●フツ	10/05	12/31
497	●フシ	09/09	10/20	175	●フキ	04/01	04/05
529	●フタ	09/25	10/13	346	●フ	05/21	
309	●フタ	05/07	05/19	465	●フ	07/31	10/09
111	●フキ	03/17	04/01	540	●フ	09/28	10/20
241	フ	04/17		611	●フ	11/16	05/20
597	フ	11/03		616	●フ	11/22	04/18
456	フヨウ	07/25	11/26	276	●フ	04/29	05/08
460	フヨウ	07/26	11/08	348	●フ	05/23	06/08
334	フ	05/17		244	●フ	04/17	05/02
437	フ	07/09	09/13	482	●フ	09/05	09/19
6	フ	01/10	X	410	●フ	06/19	06/28
27	フ	02/26	04/01	526	●フ	09/24	X
464	ヘチマ	07/31	11/02	469	●フ	08/15	09/09
283	ヘ	05/02		362	●フ	05/30	06/17
274	ヘ	04/29	05/09	79	●フ	03/10	
236	●ホ	04/16	05/22	174	●フ	04/01	04/27
527	●ホ	09/24	X	112	●フ	03/17	04/11
388	●ホ	06/09	06/15	571	●フ	10/19	11/16
559	●ホ	10/05	10/18	220	●フ	04/11	05/13
52	●ホ	03/03	04/23	548	●フ	10/02	10/11
621	●ホ	12/04		121	●フ	03/18	
114	●ホ	03/17		447	●フ	07/18	10/25
242	●ホ	04/17	04/28	566	●フ	10/11	11/02
373	●ホ	06/04	06/18	22	●フ	02/23	03/11
521	●ホ	09/24	10/11	428	●フ	07/01	
351	●ホ	05/25	06/17	137	●フ	03/23	09/22
511	●マ	09/18	09/28	192	●フ	04/04	11/01
492	●マ	09/09	10/18	177	●フ	04/01	04/27
361	●マ	05/30	06/21	503	●フ	09/12	10/03
163	●マ	03/29	04/19	333	●フ	05/17	06/03
541	●マ	09/28	X	218	●フ	04/11	
315	●マ	05/07	05/18	120	●フ	03/18	04/01
291	●マ	05/05	05/16	439	●フ	07/11	07/24
20	●マ	02/23	03/28	454	●フ	07/24	10/23
250	●ミ	04/20	05/14	2	●フ	01/05	04/20
452	●ミ	07/22	09/09	10	●フ	01/28	03/17
453	●ミ	07/22	09/28	115	●フ	03/17	04/09
489	●ミ	09/09	09/24	214	●フ	04/09	04/26
556	●ミ	10/04	10/18	304	●フ	05/07	06/09
195	●ミ	04/05	04/22	536	●フ	09/28	10/15
144	●ミ	03/24	04/04	169	●フ	03/31	05/02
221	●ミ	04/11	05/06	189	●フ	04/03	04/16
67	●ミ	03/07	04/16	364	●フ	05/31	06/04
561	●ミ	10/06	10/23	581	●フ	10/27	11/26
42	●ミ	03/01	04/16	404	●フ	06/17	07/21
426	●ミ	07/01	09/14	147	●フ	03/25	04/09
555	●ミ	10/04	11/07	583	●フ	10/27	11/08
398	●ム	06/14	10/19	330	●フ	05/16	
417	●ム	06/24	10/06	199	●フ	04/05	06/23
420	●ム	06/27	11/01	58	●フ	03/04	04/18
438	●ム	07/09	10/23	278	●フ	04/30	05/16
427	●ム	07/01	10/16	630	●フ	12/21	02/26
411	●ム	06/20	10/31	18	●フ	02/19	03/20
231	●ム	04/13	05/11	5	●フ	01/07	04/09
407	●ム	06/18	06/30	632	●フ	12/22	03/27
257	●ム	04/23	05/26				
369	●ム	06/03	07/04				
21	●ム	02/23	03/10				
488	●メ	09/09	09/29				
552	●メ	10/04	10/13				
487	●メ	09/09	09/24				

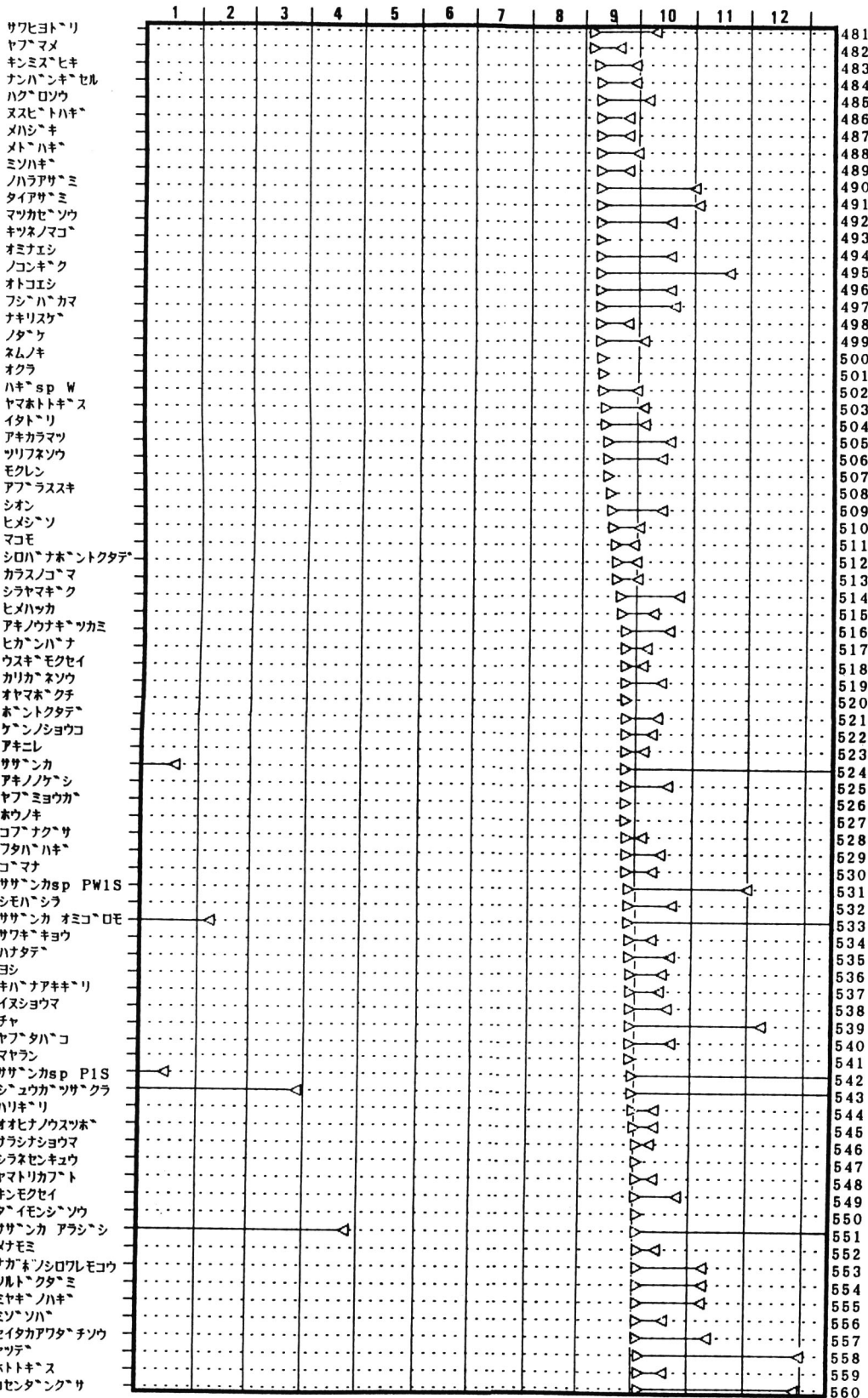
Tab.2

List of the flowering species observed in 1990 in the order of the Japanese syllabary. The date show the first and last bloom. The number show the order of the first flowering for the species.

X: off-season flowering. 不時開花.

開花期一覧(1990).





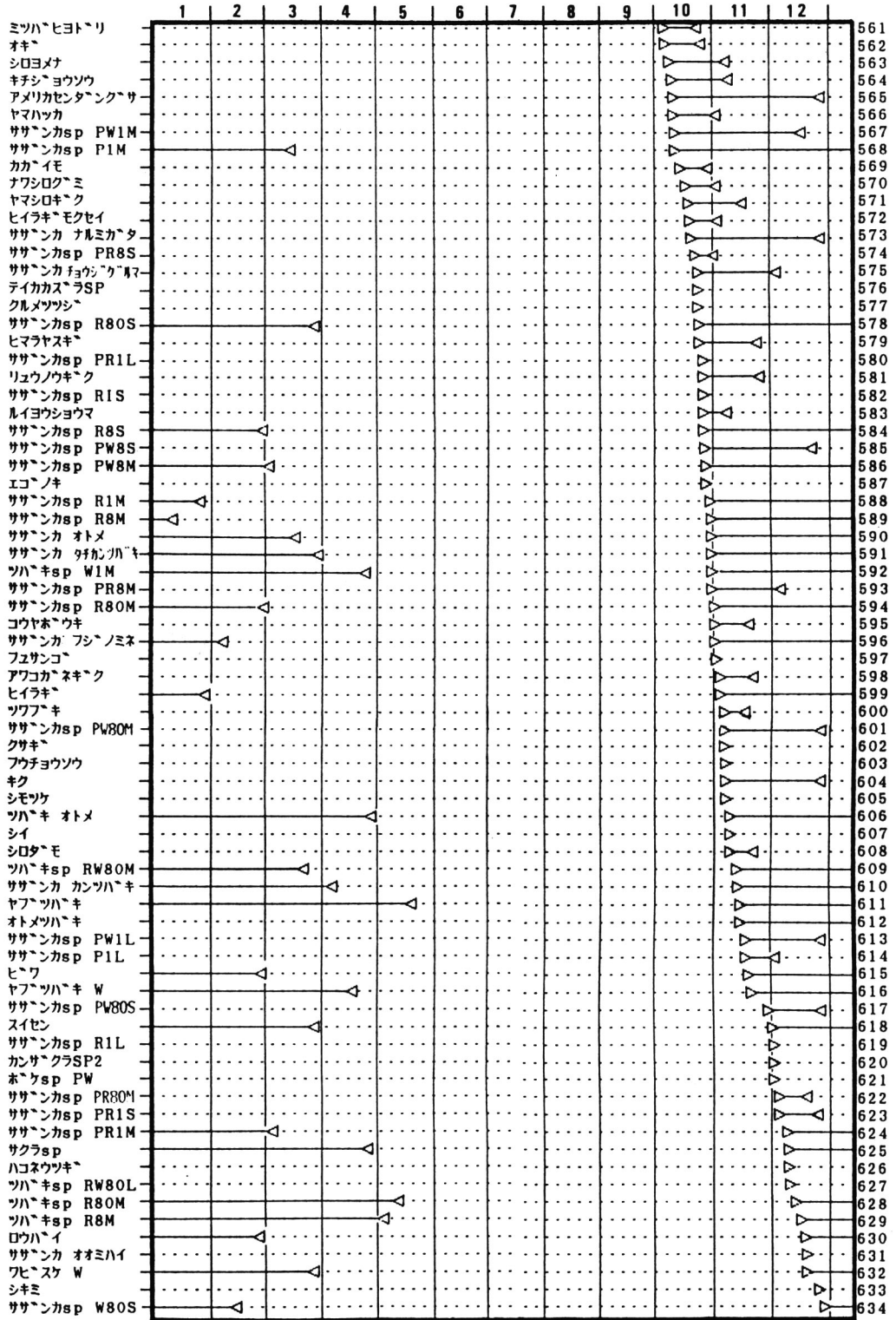


Fig.1
 Flowering period of the species observed in Tokyo in 1990.
 東京地域の植物の開花期間 (1990年)