

Title	横浜・篠原の露地越冬栽培植物 (1985-2007)
Sub Title	Increase of garden flowers wintered outdoors in Shinohara, Yokohama (1985-2007)
Author	菅野, 徹(Sugano, Toru)
Publisher	慶應義塾大学日吉紀要刊行委員会
Publication year	2009
Jtitle	慶應義塾大学日吉紀要. 自然科学 (The Hiyoshi review of the natural science). No.45 (2009.) ,p.95- 109
JaLC DOI	
Abstract	<p>This report covers the conspicuous trend of increase of garden flowers that could not survive severe winter over their bearable low temperature before. This trend may be occurred through one or two factors of so-called global warming and urban heat island (UHI) in this area near the centre of one of Japan's largest cities. (Fig.1) From the winter starting Dec. 1986 to the next early spring of 1987, coldness of winter declined dramatically as shown in Figures 3 to 4 and the table 1. The reporter has no data of UHI, so could not judge which one of the two factors may work mainly or cause warm winters in this area. Garden flowers that were introduced from the warmer district or countries hate low temperatures, so they should have been cultivated only in green houses before these warm winters. The report may show some quasi-tropical plants winter outdoors without any protectional anti-cold device in the middle part of Yokohama. This report might elaborate some astonishing sessile witnesses of these warming winters.</p> <p>Key words: quasi-tropical plants, winter outdoors, sessile witnesses, warm winters, yokohama</p>
Notes	資料
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN10079809-20090331-0095

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

横浜・篠原の露地越冬栽培植物 (1985-2007)

菅野 徹

Increase of Garden Flowers wintered outdoors in Shinohara, Yokohama (1985-2007)

Tooru SUGANO

Summary — This report covers the conspicuous trend of increase of garden flowers that could not survive severe winter over their bearable low temperature before. This trend may be occurred through one or two factors of so-called global warming and urban heat island (UHI) in this area near the centre of one of Japan's largest cities. (Fig.1) From the winter starting Dec. 1986 to the next early spring of 1987, coldness of winter declined dramatically as shown in Figures 3 to 4 and the table 1. The reporter has no data of UHI, so could not judge which one of the two factors may work mainly or cause warm winters in this area. Garden flowers that were introduced from the warmer district or countries hate low temperatures, so they should have been cultivated only in green houses before these warm winters. The report may show some quasi-tropical plants winter outdoors without any protectional anti-cold device in the middle part of Yokohama. This report might elaborate some astonishing sessile witnesses of these warming winters.

Key words: quasi-tropical plants, winter outdoors, sessile witnesses, warm winters, yokohama

1. はじめに

横浜市港北区篠原地区は、ほぼ、J R新横浜駅と、東急・東横線妙蓮寺駅を結ぶ線の、半ばに位置する住宅地である。この地域で、近年、類熱帯性で、野天の露地で、特に霜囲いをするでもなく無事越冬する栽培花卉の種類数が、激増した。その実態を、報告する。報告者の実感では、栽培植物の様相は、以前と比較にならぬほど変貌し、1970（S45）年に、初めて調査に訪れた小笠原の花弁景観に似てきた。報告者は、都市のヒート・アイランド現象の詳細なデータを持ち合わせていないので、この地域での、低温を嫌う花卉類の、越冬達成、換言すれば、暖かい冬の原因が、いわゆる地球温暖化によるのか、都市のヒート・アイランド現象によるのか、その相乗効果によるのか、などを現時点で推測することはできない。しかし、自ら住処を移ることのない植物は、環境の生き証人であり、いま、その状況を記録しておくことは、必ずしも無意義なことでは無いであろうと考える。

2. 観察域

J R新横浜駅と、東急・東横線妙蓮寺駅を結ぶ線の、半ばに位置する住宅地である。住宅以外の、農耕地、山林などは、おそらく全地域の10%を切っており、眼に出来る植物は、ほぼ全て園芸植物である。まさに、田園枯れ、花卉栄えるという状況にあり、野生植物のほとんどは、絶滅してしまっている。

3. 観察法

ほぼ連日、地域を巡回し、家々の庭、花壇、軒下などを、覗き見したり植えている人に尋ねなどして、園芸植物の状態を記録している。園芸植物だけでなく、出会う生物全てを記録する方法は、1978（S53）年9月21日から、本格化し、2008（H20）年9月20日に、満30年を経過した。現在は、やや巡回頻度を落としている。

4. 観察期間

1942（S17）年以來、この地域に住み続け、生物の行動には注意を払い続けてきた。日最高・最低気温は、自宅に置いた百葉箱などで、1976（S51）年元旦以來、記録している。横浜地方气象台とこの地域の気象には、かなりの差があるから、そのような採録をしてきた。地域の生物観察と採録は、1977（S52）年以來、かなり高い頻度で行ってきた。

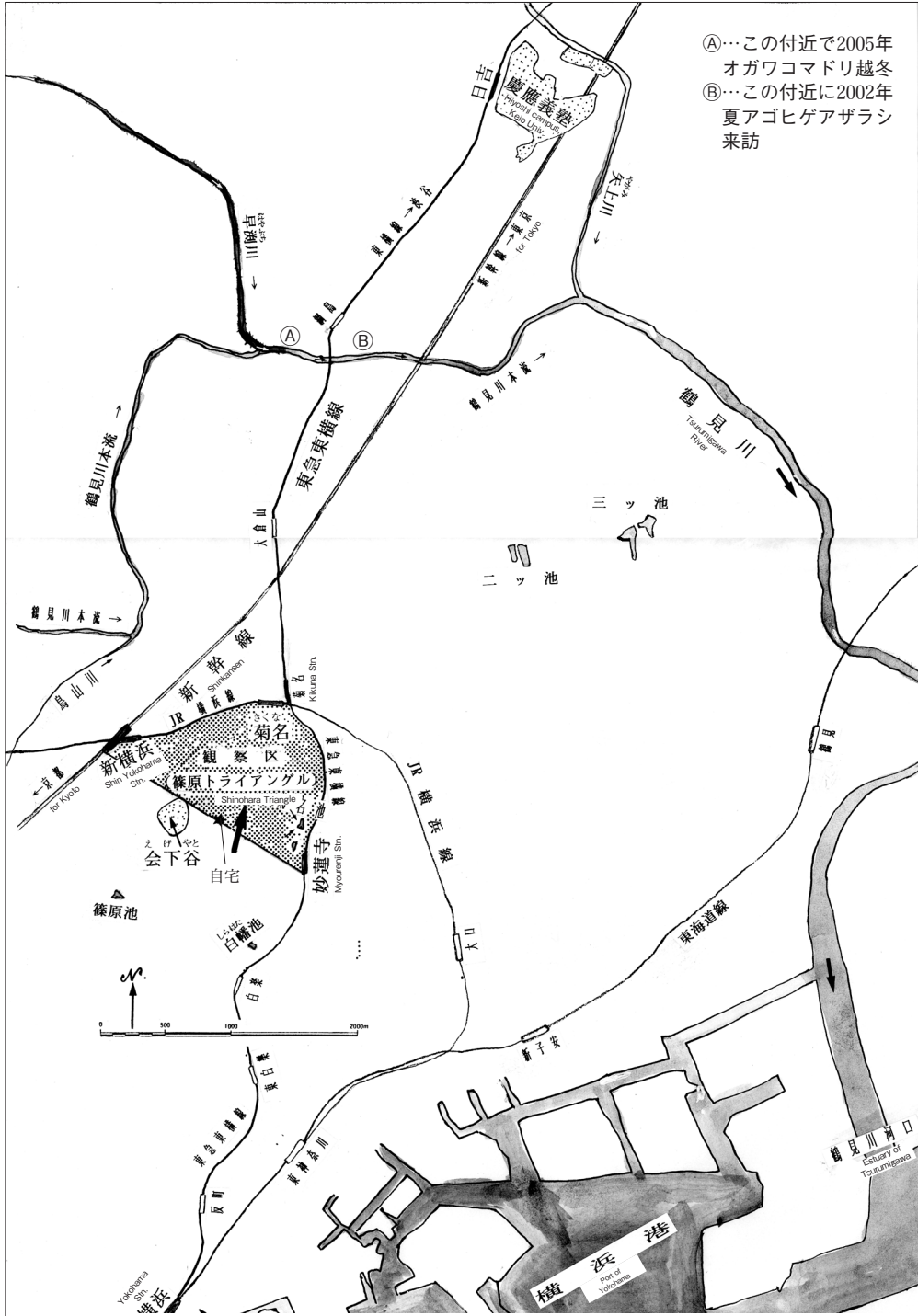


図1 横浜市港北区篠原の主観察域と付近略図。

Fig.1 Shinohara and adjacent area covering Hiyoshi campus of Keio Univ., the Port and the Tsurumigawa River, Yokohama.

5. 考察

本報告者は、1942年以来、同一地に住み、当調査区域の、露地栽培植物を含む動植物を眺め続けてきた。もとより、蓄積されゆく、経験の程度により、観察し、同定し得た記録に精粗の違いは生じている。しかし、ごく、大まかに見て、1942年以後、1945年の敗戦を経て、1985年頃までの当調査域の気温と野外動植物の暮らしぶりには、1942年頃との間に、ほとんど顕著な

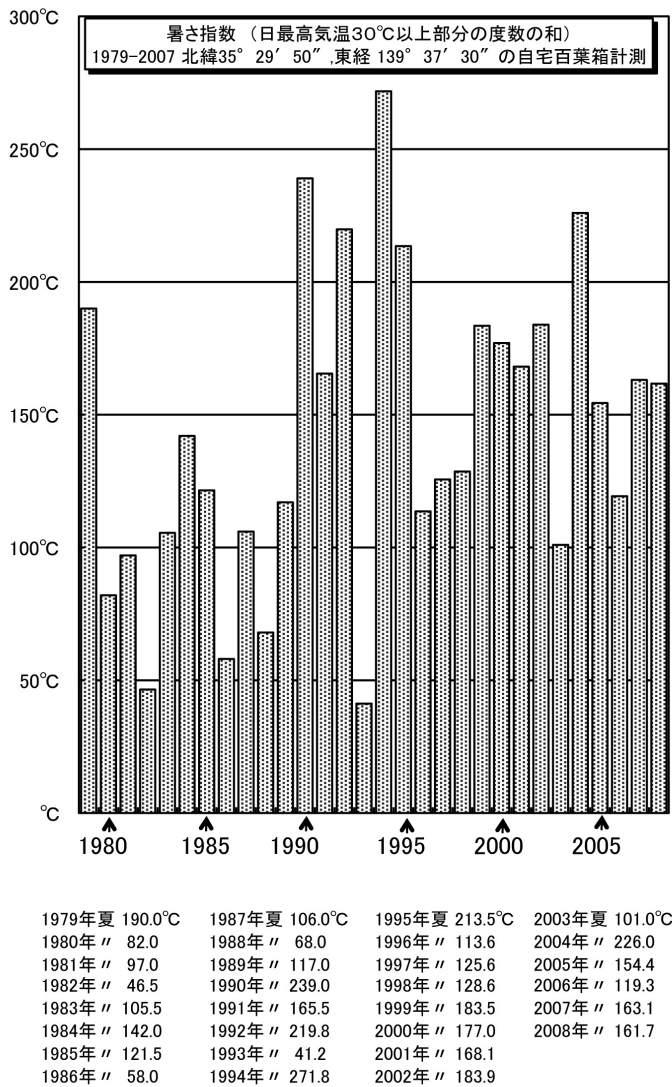


図2 横浜市港北区篠原東3での暑さ指数 (1978-2007)
 Fig.2 The Heat Index: the total of daily degrees exceeding 30°C ,
 in Shinohara-higashi 3, Yokohama.

差は無かった。例年，冬は寒かった。

ただ人間社会の防寒体制には，劇的なエネルギー消費の拡大が見られた。家庭での火鉢，炬燵を主とした暖房は，軽油ストーブに，さらに都市ガスのヒーターへと移行した。手元，足元重点の室内局所暖房は，部屋全体暖房へと移った。後者によりに，クロゴキブリ (*Periplaneta fuliginosa*) とアシダカグモ (*Heteropoda venatoria*) の，京浜一帯の人家での越冬が可能となった（文献1，4など）。

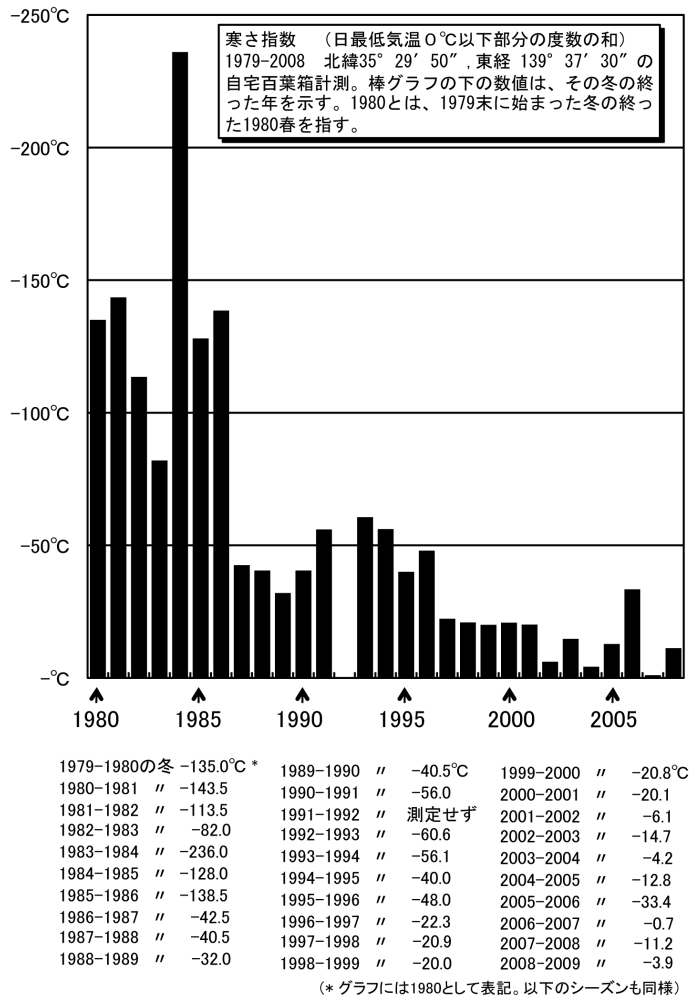
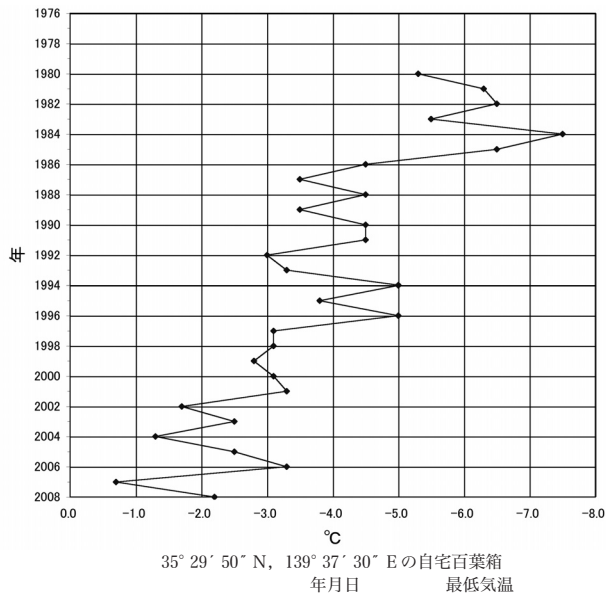


図3 横浜市港北区篠原東3での寒さ指数 (1980-2008)

Fig.3 The Cold Index: the total of daily degrees below 0°C, in Shinohara-higashi 3, Yokohama. Dated Year shown means the end of the winter season of the year, that is, 1980 means the start of winter in the preceding year 1979 to the end of the winter in the following year 1980, and so on.



1976年 (記録はあるが未集計)		
1977 (記録はあるが未集計)		
1978 (記録はあるが未集計)		
1979 (記録はあるが未集計)		
1980年の2月頃に終わった冬。	1980, 2, 18	-5.3 °C
1981	1981, 2, 27	-6.3
1982	1982, 1, 30	-6.5
1983	1983, 1, 23	-5.5
1984	1984, 2, 8	-7.5
1985	1985, 1, 16	-6.5
1986	1986, 2, 17	-4.5
1987	1987, 1, 22	-3.5
1988	1988, 2, 4	-4.5
1989	1989, 1, 29	-3.5
1990	1990, 1, 28	-4.5
1991	1991, 2, 25	-4.5
1992	1992, 1, 21	-3.0 (2月いっぱい旅で無測定)
1993	1993, 2, 2	-3.3
1994	1994, 2, 14	-5.0
1995	1995, 1, 31	-3.8
1996	1996, 2, 3	-5.0
1997	1997, 2, 23	-3.1
1998	1998, 1, 26	-3.1
1999	1999, 1, 10	-2.8
2000	2000, 1, 22	-3.1
2001	2001, 1, 15	-3.3
2002	2002, 1, 4	-1.7
2003	2003, 1, 16	-2.5
2004	2004, 1, 23	-1.3
2005	2005, 1, 13	-2.5
2006	2006, 1, 24	-3.3
2007	2007, 2, 3	-0.7
2008	2008, 2, 14	-2.2
2009	2009, 1, 16	-1.4

図4 横浜市港北区篠原東3での各年最低気温(1980-2009)とその発生日(付表)
 Fig.4 Minimum Temperature of each year (1980-2009) in Shinohara-higashi 3, Yokohama, And the date of the coldest day of the year (1980-2008) and the temperature of the day (appended table)

しかし、暖房強化が、屋外の気温を大きく上昇させたとは思えない。それは、自ら避寒行動を取り得ない、自ら住処を移動し得ない植物の戸外越冬の成否を見れば、明白である。ゼラニウム (分類学上 *Geranium* 属は、ゲンノショウコ・*G. thunbergii* などの植物を含み、一般に、ゼラニウムと呼ばれるものは、正しくは *Pelargonium* 属に入っている)、アスパラガス類のほとんどすべて、オリヅランやトキワツユクサ (いずれも表1) などは、降霜と低温の迫る10月に入ると、熱帯魚の水槽の加温も不可欠であったし、上記の寒がり屋の植物たちも、追い立てられるように、室内に取り込まれたものだった。そのようにしても、ドラセナ類 *Dracaena* (リュウゼツラン科)、サンセヴェリア (*Sanseveria trifasciata*・リュウゼツラン科) クロトン類 *Codiaeum* (トウダイグサ科) ベンジャミナ・*Ficus benjamina* (クワ科) などを、終日、室全体を暖めておく術のない一般家庭で、越冬させるのは至難であった。

1985年頃から、暖かい冬が始まって、それまで戸外では越冬できなかった数多くの花卉が見られるようになった (表1, 2)。筆者は、1970年に初めて小笠原の生物調査に当たったが、父島に上陸するや、たちまち、アスパラガス・プルモーサス・ナヌス (正しくは、*Asparagus setaceus*・表1) が、野外の柵に絡まっているのや、サンセヴェリア (*Sanseveria trifasciata*) が、路傍に群落を作っているのに出会って度肝を抜かれた。母島では、廃墟となった村の跡に、モンステラ・*Monstera* (サトイモ科) が、高々と木々の梢にまで這い登って、一帯を昼なお暗きジャングルと化していた。

2008年現在の当調査区では、アスパラガス・ナヌス (正しくは、*Asparagus setaceus*) が、野天越冬を果たしている。もしも、上記の極端に寒さに弱いドラセナ類、サンセヴェリア、クロトン類、ベンジャミナ・*Ficus benjamina* (クワ科) などが、戸外越冬するようになれば、当調査区は、小笠原並み、ほとんど亜熱帯ということになろう。当調査区は、京浜一帯にごく平凡な市街地である。この地での調査結果は、京浜一帯で起こっている現象を、忠実に反映していよう。ただ、花卉の越冬には、その地の気象条件が大きく影響している。筆者は、1968年冬、東京・月島の路地に置かれた鉢で、ゼラニウム (上記の如く正式には、ペラルゴニウム) が、咲いているのを見て驚いた。家では、室内で凍えさせぬよう心を砕いているのに、海の近くの月島では、寒さが弱いのであった。当調査区は、海岸線を約4km離れており、いわば、月島の海洋性気候に比べ、やや内陸性の気候下にあるのだらうと思った。横浜港を見下ろす高台の上にある横浜地方気象台での気温観測値と、当調査区でのそれに差が出るのも、そのような理由による。

園芸植物の越冬には、種々の要因が働いている。その植物が冬の前の夏に蒙った温度 (図2)、丈夫に育てられたか否か、霜除けされているか否か、常緑樹の木陰に置かれているか (図5) 軒下に保護されている場合、そこは、北向きか、南向きかなども微妙に影響する。常緑樹の下や、北向きの軒下などは、1日内の、気温の変動が小さく、ハイビスカスなどには、むしろ好まれるようである。テントウムシ類、越冬蝶などが、むしろ冬の陽の当たらない場所を選んで越冬するのと軌を一にしているのかもしれない。種によっては、例えば里芋や、甘藷、センダングサなどのように、1夜の低温だけが致命傷になり枯れる。また、連続した低温で、

表1 亜熱帯性花卉の露地越冬開始年(1985-2007)

Table 1 Starting Year of Wintering Outdoors of quasi-tropical Flowers (1985-2007)

略語解: W: wintering confirmed (W): occasionally winter

CC: very common C: common R: rare RR: very rare

	和名 または 俗称など Japanese name or Popular name	最初の越冬成功年 First Year of Wintering	学名 Scientific name
1	トキワツユクサ (ハカタカラクサ)	(W) 1985 まもなく W	<i>Tradescantia sp.</i>
2	ウチワサボテン	(W) 1985 まもなく W	<i>Opuntia ficus-indica</i>
3	ムラサキナツフジ	(W) 1985 まもなく W	<i>Millettia reticulata</i>
4	ミルテ	(W) 1985 まもなく W	<i>Myrtus communis</i>
5	白八重マーガレット	(W) 1985 まもなく W	<i>Chrysanthemum frutescens</i>
6	コバノランタナ	(W) 1987 まもなく W	<i>Lantana montevidensis</i>
7	センリョウ	(W) 1987 まもなく W	<i>Chloranthus glaber</i>
8	English ivy	(W) 1988 まもなく W	<i>Hedera colchica</i>
9	カナリーキツタ (オカメツタ)	(W) 1988 まもなく W	<i>Hedera canariensis</i>
10	ランタナ	(W) 1988 まもなく W	<i>Lantana camara</i>
11	トケイソウ	(W) 1988 まもなく W	<i>Passiflora caerulea</i>
12	ジュートゼーミルテ	(W) 1988 まもなく W	<i>Leptospermum scoparium</i>
13	ジャノメエリカ	(W) 1988 まもなく W	<i>Erica canaliculata</i>
14	ハゴロモジャスミン	(W) 1988 まもなく W	<i>Jasminum polyanthum</i>
15	ポトス	(W) 1988 まもなく W	<i>Scindapsus aureus</i>
16	ニオイバンマツリ	W 1988	<i>Brumfalsia hopeana</i>
17	アジアンタム	W 1988	<i>Adiantum capillus-veneris</i>
18	白一重マーガレット	(W) 1990 まもなく W	<i>Chrysanthemum frutescens</i>
19	ピンク八重マーガレット	(W) 1990 まもなく W	<i>Chrysanthemum frutescens</i>
20	ローズマリ	(W) 1990 まもなく W	<i>Rosmarinus officinalis</i>
21	オリヅルラン	(W) 1992 まもなく W	<i>Chlorophytum comosum</i>
22	クジャクサボテン	(W) 1992 まもなく W	<i>Epiphyllum spp.</i>
23	セトクレアセア パリダ	(W) 1992 まもなく W	<i>Setcreasea purpurea</i>
24	ハマユウ	W 1994	<i>Crinum asiaticum</i>
25	アスパラガス ブルモーサス	W 1994	<i>Asparagus setaceus</i>
26	アスパラガス マコワニー (スブレンゲリ)	W 1994	<i>Asparagus macowanii</i>
27	クラスラ ボルツラケア (アルボリケラ)	W 1994	<i>Crassula portulacea</i>
28	Firecracker vine	W 1994	<i>Manettia inflata</i>
29	カランコエ ブロスフェルディアナ	(W) 1994 まもなく W	<i>Kalanchoe blossfeldiana</i>
30	Bridal veil	(W) 1994 まもなく W	<i>Gibasis pellucida</i>
31	黄花マーガレット	(W) 1994 まもなく W	<i>Chrysanthemum frutescens</i>
32	ルリマツリ, シロマツリ	(W) 1994 まもなく W	<i>Plumpago auriculata</i>
33	コエビソウ	(W) 1995 まもなく W	<i>Beloperone guttata</i>
34	Carolina yellow jasmine	(W) 1995 まもなく W	<i>Gelsemium sempervirens</i>
35	ハリマツリ	(W) 1995 まもなく W	<i>Duranta repens</i>
36	ツユクサの1種 フルミネンシス	(W) 1995 まもなく W	<i>Tradescantia fluminensis</i>
37	ツユクサの1種 シラモンタナ	(W) 1995 まもなく W	<i>Tradescantia sillamontana</i>

	科名 Family name	最低耐寒温度 (諸著者による) Minimum Wintering Temperature according to several authors in centigrade	栽培の多寡 Frequency	備考 Remarks
1	ツユクサ科			2008年現在, 野生化甚だし。
2	サボテン科		C	
3	マメ科	5	RR	沖縄, 台湾原産。
4	フトモモ科		R	
5	キク科		C	
6	クマツヅラ科		CC	垂下する。花は, 青か白。
7	センリョウ科		CC	
8	ウコギ科	0	CC	
9	ウコギ科	0	CC	
10	クマツヅラ科	5	CC	野生化傾向。花は暖色系と白。
11	トケイソウ科		C	野生化傾向。
12	フトモモ科		R	
13	ツツジ科		C	
14	モクセイ科	1	CC	野生化傾向。匂いが強く, 嫌う人あり。
15	サトイモ科	10	C	
16	ナス科	5	C	
17	ハウライシダ科		C	2008年現在, 野生化甚だし。
18	キク科		C	
19	キク科		C	
20	シソ科		CC	
21	ユリ科		CC	
22	サボテン科		C	
23	ツユクサ科		C	
24	ヒガンバナ科		RR	
25	ユリ科	5	C	
26	ユリ科		RR	
27	ベンケイソウ科		C	俗に, 成金木。
28	アカネ科		RR	
29	ベンケイソウ科	5	CC	
30	ツユクサ科	5	C	時に野生化。
31	キク科		R	
32	イソマツ科		CC	
33	キツネノマゴ科	2	CC	
34	モクセイ科		C	匂い無し。
35	クマツヅラ科		CC	
36	ツユクサ科		RR	秋冬に新芽紅。
37	ツユクサ科		RR	葉に白毛多く, 花は桃色。

	和名 または 俗名など Japanese name or Popular name	最初の越冬成功年 First Year of Wintering		学名 Scientific name
38	ハーデンベルギア	W	1995	<i>Hardenbergia violacea</i>
39	ブルーデージー	W	1995	<i>Felicia amelloides</i>
40	マルハデイコ	W	1995	<i>Erythrina crista-galli</i>
41	ウキツリボク	W	1996	<i>Abutilon megapotamicum</i>
42	カニハサボテン シャコバサボテン	(W)	1996 まもなく W	<i>Schlumbergera sp.</i>
43	アメリカイワナンテン	W	1996	<i>Leucothoe walteri</i>
44	クレロデンドロン・ウガンデンセ	(W)	1997	<i>Clerodendrum ugandense</i>
45	ルリヤナギ	(W)	1997	<i>Solanum glaucophyllum</i>
46	ヒメノウゼンカズラ	(W)	1997	<i>Tecomaria capensis</i>
47	ツリガネカズラ (カレーカズラ)	(W)	1997 まもなく W	<i>Bignonia capreolata</i>
48	アロエ ヴェラ	(W)	1997	<i>Aloe vera</i>
49	アロエ アルボレスケンス	(W)	1998	<i>Aloe arborescens</i>
50	ナンキンハゼ	(W)	1999	<i>Sabium sebiferum</i>
51	ショウジョウソウ	(W)	1999 まもなく W	<i>Euphorbia heterophylla</i>
52	ヤノネボンテンカ	(W)	2000	<i>Pavonia hastata</i>
53	ブータンルリマツリ ルリマツリモドキ	(W)	2000	<i>Cerastigma plumbaginoides or aff.</i>
54	ルリトウワタ Tweedia 属とも	(W)	2000	<i>Oxypetalum caeruleum</i>
55	ハネセンナ	W	2000	<i>Cassia corymbosa</i>
56	ハネセンナ	W	2000	<i>Cassia alata</i>
57	ホンコン	W	2001	<i>Schefflera arboricola</i>
58	シコンノボタン	(W)	2001 まもなく W	<i>Tibouchina urvilleana</i>
59	ホテアオイ	(W)	2002 まもなく W	<i>Eichhornia crassipes</i>
60	シマトネリコ (タイワンシオジ)	(W)	2002 まもなく W	<i>Fraxinus griffithii</i>
61	Bridal veil	W	2002	<i>Gibasis jpellucida</i>
62	グロリオサ	(W)	2003	<i>Gloriosa superba</i>
63	ツルハナナス	(W)	2003	<i>Solanum jasminoides</i>
64	マンデビラ	(W)	2004 まもなく W	<i>Mandevilla sp.</i>
65	ヘンルーダ	W	2004	<i>Ruta graveolens</i>
66	イジュ	W	2004	<i>Schima liukiuensis</i>
67	Micky mouse plant	(W)	2005	<i>Ochna serrulata</i>
68	コンロンカ	W	2005	<i>Mussaenda parviflora</i>
69	ブーゲンヴィリア	(W)	2003 まもなく W	<i>Bougenvillea</i>
70	ソケイ	W	2005	<i>Jasminum officinale</i>
71	キバナアマ	(W)	2005 まもなく W	<i>Reinwardtia trigyna</i>
72	ジュズサンゴ Rouge plant	(W)	2006 軒下で越冬	<i>Rivina humilis</i>
73	マツリカ,	(W)	2006	<i>Jasminum sambac</i>
74	サンゴバナ	(W)	2006	<i>Jacobina carnea</i>
75	クロサンドラ	(W)	2007	<i>Crossandra infundibuliformis</i>
76	ハイビスカス	(W)	2007	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>
77	フィロデンドロン	(W)	2007	<i>Philodendron selloum</i>
78	ゲンペイクサギ	(W)	2007	<i>Clerodendron thomsonae</i>

	科名 Family name	最低耐寒温度 (諸著者による) Minimum Wintering Temperature according to several authors in centigrade	栽培の多寡 Frequency	備考 Remarks
38	マメ科		C	青花の株と、白花のと。
39	キク科	5	C	
40	マメ科		R	
41	アオイ科		CC	アプチロン属の多くの園芸種の越冬多数。
42	サボテン科		C	
43	ツツジ科		C	
44	クマツヅラ科		RR	
45	ナス科		RR	
46	ノウゼンカズラ科		C	
47	ノウゼンカズラ科		R	花に強いカレーの香り。
48	ユリ科		R	
49	ユリ科		CC	
50	トウダイグサ科		C	
51	トウダイグサ科		C	
52	フヨウ科		C	野生化多し。
53	イソマツ科	ときに地上部のみ凍死	RR	
54	ガガイモ科		R	
55	マメ科		C	
56	マメ科		RR	
57	ウコギ科		CC	
58	ノボタン科		C	
59	ミズアオイ科	初め義塾日吉第2校舎テラスで越冬	C	簡単な霜囲いで、露地越冬。
60	モクセイ科		CC	
61	ツユクサ科	初め義塾日吉第2校舎テラスで越冬	R	野生化傾向。
62	ユリ科		RR	
63	ナス科		CC	
64	キョウチクトウ科		C	
65	ミカン科		C	野生化傾向。
66	ツバキ科		RR	
67	オクナ科		RR	
68	アカネ科		R	
69	オンシロイバナ科		RR	
70	モクセイ科	かつて義塾三田南校舎で越冬	RR	三田南校舎南面での越冬年失念。
71	アマ科		R	
72	ヤマゴボウ科	10	RR	
73	モクセイ科	10	RR	軒下で霜囲い要。
74	キツネノマゴ科	8	R	
75	キツネノマゴ科	10	R	
76	アオイ科		C	北向きの常緑樹の下などで稀に露地越冬。
77	サトイモ科	2	RR	
78	クマツヅラ科		RR	軒下で越冬することあり。



ミッキーマウスツリー。落葉樹。約1.5m。写真の赤い萼と径約5mmの黒い実。花は鮮黄5弁。2007.6.3



ルリマツリ。常緑樹。1.5m。花径2cm弱。2008.10.17.



ウキツリボク。常緑樹。約2m。花の長さ約5cm。2008.10.29.



ランタナ。蝶はツマグロヒョウモンの♂。常緑樹。約1.5m。小花の集りの径35mm。2008.10.5



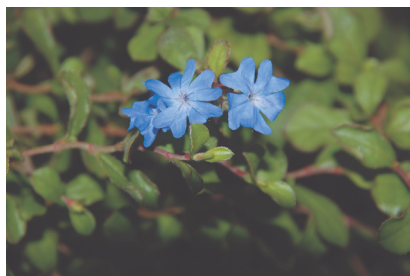
ミモザ。落葉樹。約3m。花房約10cm。2008.3.12.



ジュズサンゴ。落葉樹。約1m。赤い実の直径約5mm。花は白。2008.10.31.



ソケイ。常緑樹。約2m。花径3cm。佳香。2008.10.12.



ブータンルリマツリ。落葉樹。約1m。花径1cm強。2008.10.26.

表2 低温に弱いのに、野天越冬に成功した年毎の種数

Table 2 Number of species (abbreviated as sp. singular and spp. plural) that are weak against severe coldness but succeeded to winter of the year.

- ◇1987年頃から1996年頃までの10年間は、いわば第1暖冬期で、越冬成功種が、38種に及んだ。(c. 1987- c. 1996 was the first warm decade in the area, 38 garden flowers wintered additionally)
- ◇1997年頃から2007年頃までの約10年間は、いわば第2暖冬期で、越冬成功種が、35種に及んだ。(c. 1997- c. 2007 was the second warm decade in the area, 35garden flowers wintered newly)

1985	5 spp.	
1986	nil	← この頃まで、寒い冬だった。
1987	2 spp.	} → 1987年頃から1996年頃までの10年間は、いわば第1暖冬期。この約10年で、新たに38種が露地越冬した。
1988	10 spp.	
1989	nil	
1990	3 spp.	
1991	nil	
1992	3 spp.	
1993	nil	
1994	9 spp.	
1995	8 spp.	
1996	3 spp.	
1997	5 spp.	} → 1997年頃から2007年頃までの約10年間は、いわば第2暖冬期。第1暖冬期の新参38種に加え、第2暖冬期の約10年で、新たに35種が、露地越冬に成功し、1987年頃以降の新たな越冬栽培植物は、合計73種に達した。これは開国以来、最大の外国産花卉の流入であろう。われわれの周囲の景観は、次第に変化しつつあり、しかも、新規越冬種の数は、増加傾向にある。
1998	1 sp..	
1999	2 spp..	
2000	5 spp.	
2001	2 spp.	
2002	3 spp.	
2003	3 spp.	
2004	3 spp.	
2005	4 spp.	
2006	3 spp.	
2007	4 spp.	

横浜市港北区^{えげやと}下谷の雑木林 (35° 29' 45" N, 139° 37' 35" E) において、樹高ほぼ同大 (ca. 5 m) で互いに (ca. 7 m) 接近した各 1 株の常緑樹 (シロダモ) と落葉樹 (ケヤキ) の根元近くに、1983. 12. 31, ポリプロピレン (32×22×4 cm, 容量 3 ㍓) を、それぞれ 1 個、設置し、連続 82 日間、毎朝氷の厚さを測り積算した。氷は毎朝取り除き新水を満たした。この地区では年内の結水量は少ないので下記の値は、1 冬の総結水量に近いものとみてよかろう。

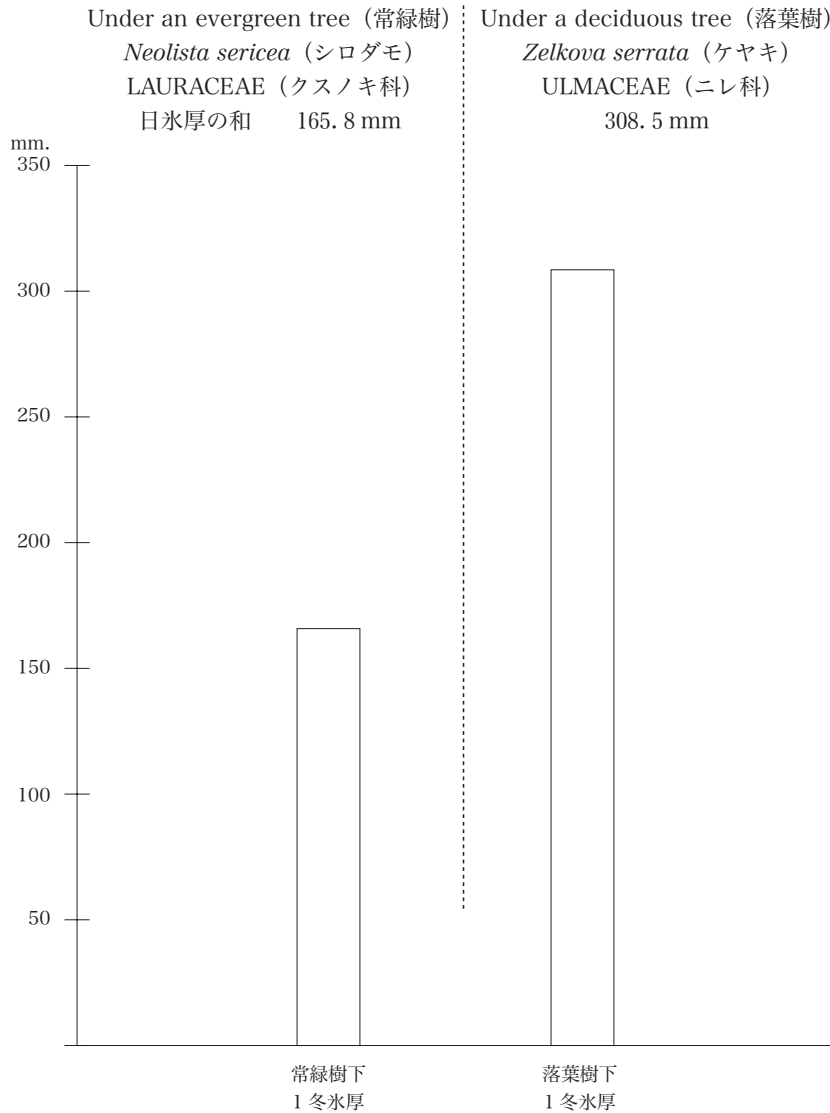


図 5 樹下水厚。その冬の結氷期間 (1984. 1. 1-3. 23) に接近した地域に生えていた常緑樹と落葉樹下の結氷量の差。横浜市港北区篠原に於いて。

Fig.5 The difference of ice shown under an evergreen tree and deciduous one, the latter showed much more ice, in Shinohara, Yokohama.

おもむろに枯れるものも多い。逆に、種によっては、一定量の低温が、発芽に必要なものも多い。温帯性の栽培種の今後にも注目すべきであろう。

当報告者は、はじめ、当調査区での露地越冬花卉の増加は、市街地特有のヒート・アイランド (UHI, Urban Heat Island) 効果によるのではと、考えていたが。近年の、あまりに急な増加 (表2など) をみると、やはり、巨大な地球温暖化が、この狭い調査区にも及びつつあるのか、と思い始めている。

なお、2008年11月1日、義塾の三田・南校舎前を訪れた。かつて、校舎南面に馥郁たる佳香を漂わせていたソケイ (表1とカラー写真) を再び見たかったが、枯れたらしく姿は無かった。校舎南面の西半面にはハマユウが群生し、東半面には、開塾100周年の記念樹・オリーブ2本が、数々に育ち、鈴生りの実をつけていた。さらに正門の南東近くの人家の庭には、野天での越冬が数年を経ていそうな、2階の庇近くまで這い登ったブーゲンヴィリアが、三田の地の暖かさを、如実に示して花盛りであった。温暖化の指標を、植物に求める場合、生育地の気象条件などをマイクロに眺め、さらに一帯をマクロに捉える必要を、この日、改めて学んだ。

謝辞

栽培植物の同定には、少なからぬ園芸書と図鑑類の助けを借りた。それらの書物の執筆、編集、出版に当られた方々に深謝する。さらに、松田照之さん、横浜市立金沢高等学校の山崎旬一先生、および、慶應義塾大学生物学教室の秋山豊子、長沖暁子、福山欣司の各先生のご指導とご助力に、言葉に表しきれぬ感謝の念を捧げる。

文献

- 1) 菅野 徹 (1982) 「会下谷の雑木林の生物相とその季節変化」, 横浜市公害研資料 43, 1-141.
- 2) ——— (1985) 「横浜市市街地生物相およびその周・経年変化 (1977-1985)」, 日本生命財団助成研究報告, 1-57.
- 3) ——— (1993) 「横浜旧市街の小雑木林の生物相50年」, 文部省「人間一環境系」重点領域研究「都市の広域化に伴う生態系の変化とその管理」研究成果報告, 55-60.
- 4) ——— (1995) 「横浜旧市街の一小雑木林の生物相変遷 (1942-1994)」, 女子美術大学紀要, 25:155-174.
- 5) ——— (1995) 「横浜・会下谷の生物相 (1942-1994)」, 慶應義塾大学日吉紀要・自然科学, 17:83-101.
- 6) ——— (1995) 「横浜・篠原の露地栽培植物相 (1942-1994) と気温推移 (1979-1994)」, 慶應義塾大学日吉紀要・自然科学, 18:69-93.
- 7) ——— (2007) 「横浜・篠原付近の生物相と露地栽培植物相 (1995-2006)」, 慶應義塾大学日吉紀要・自然科学, 41:67-85.

