

# タンポポ調査・豊中 2005



2005年11月

とよなか市民環境会議アジェンダ21自然部会

## 目次

1. はじめに	2
2. タンポポをめぐる情勢	2
3. 調査方法	4
4. 調査結果	
各タンポポの分布	6
在来種と外来種の割合の分布	8
5. 調査結果から分かること	9
6. 調査者の感想	13
7. 調査を終えて	16

## 1. はじめに

タンポポ調査は、タンポポの種類を判別して、地域ごとに自然環境に対する人為の加わり方の強さを知ろうとするもので、大阪では1975年から5年毎に実施されてきた。

30年目に当たる今年は、雑種問題への対応もふまえて、昨年行われた予備調査の結果をもとに、近畿2府5県で統一した方法により、一斉に調査が行われた。

豊中市でもこの調査に協力することになり、とよなか市民環境会議アジェンダ 21 自然部会が中心になって、広く一般市民に呼びかけ、多くの方々の参画を得て調査を実施した。

今回の調査にあたり、豊中市では ①市内全域を 50 のメッシュに区分し、全ての地域のデータを収集した。②採取した全頭花について、在来種を明確に判別するために、花粉分析を行った。③調査データを所定のフォーマットに記入し、パソコンに入力して事務局（大阪自然環境保全協会）へ伝送したが、これら①～③は豊中市以外では例を見ない画期的なことであった。

## 2. タンポポをめぐる情勢

タンポポの調査は、在来種と外来種が容易に判別できること、両者は生育環境を異にしていること、の 2 つの条件の下に、誰でも参加できる環境調査として活用されてきたが、1990年代から浮上してきた雑種の問題は、今回の調査にも大きな変化をもたらした。

先ず、誰でも容易に判別できるという条件はもはや失われた。総苞外片がとじていてカンサイタンポポと思われるものでも、花粉分析の結果、雑種と判断されるものが 5%は存在するといわれていたが、豊中市の場合も同様であった。総苞外片が反り返っているものについて、セイヨウタンポポと雑種を区別するためには、DNA の分析が必要とされ、一般市民には手の届かないものとなった。

次に生育環境については、従来からの環境が保たれている自然度の高い所には在来種が、開発などにより人為的に改変された環境には外来種が生育するとされるが、雑種については生育環境を同じくするという理由で、外来種と同様に取り扱われることになった。

しかしながら、今回の調査に協力いただいた方々の報告によると、在来種と外来種が混在する場所がかなり多く見られるということであり、その場合、どちらの株が採取されたかによって結果は全く異なってしまう。

従来セイヨウタンポポの種子は休眠せずすぐに発芽するため、在来種の生育環境では育たないとされてきたが、雑種の場合は必ずしもそうとは言えないのではないだろうか。

いずれにしても外来種の 70～80%は雑種であるといわれる状態で、雑種を外来種と同一に扱うことについては、雑種の生態の解明が不可欠と思われる。

今回の調査でも、在来種が勢力を回復してきたという感想が寄せられた。このことは一旦破壊された環境も、年月が経過すれば元の環境へ復元することを意味するものと思われるが、タンポポ自身にも原因があるかもしれず、更なる解明が必要であろう。

今回のタンポポ調査では、雑種の広がりを知るために、同一株から頭花と種子を採取すること、総苞外片の反り返りを 5 段階に区分して記入することなど、従来とは異なる方法が採用されたが、前者は調査時期が適切でないと良い結果が得られず、豊中の場合もデー

タの 37%が頭花か種子の一方しか採取されないものであった。後者、特に 3、4 については、判別がかなり困難であったとの感想が寄せられている。

単純明快であるが故に、広く市民活動として定着してきたタンポポ調査であるが、雑種の問題はその根幹をゆるがすものであるといわなければならない。

我々の手で判別可能な在来種の生育状況を確認することだけでも、環境調査としての意義はあるものと思われるが、タンポポ調査の本来の目的を逸脱することなく、過去 30 年間にわたって積み重ねてきた調査結果を生かすために、今後どのような取り組みがなされなければならないか、今岐路にさしかかっている。



現地観察会 刀根山病院にて



### 3. 調査方法

#### (1) 調査方法

- ① 調査日 2005年4月10日～5月10日
- ② 調査範囲 豊中市内全域
- ③ 調査対象 カンサイタンポポ、シロバナタンポポ、セイヨウタンポポ、アカミタンポポ、雑種と思われるタンポポ
- ④ 調査方法 豊中市内全域を50メッシュ（1メッシュは1km x 1km）に区切り、1メッシュについて原則5ポイントを指定し、主たるタンポポ1種の1株から頭花と種子を採取する。状況に応じて2種以上の採取も可とした。
- ⑤ 調査協力者 「広報とよなか」及びチラシにて一般募集市民45名参加

#### (2) 事前説明会と調査の実習

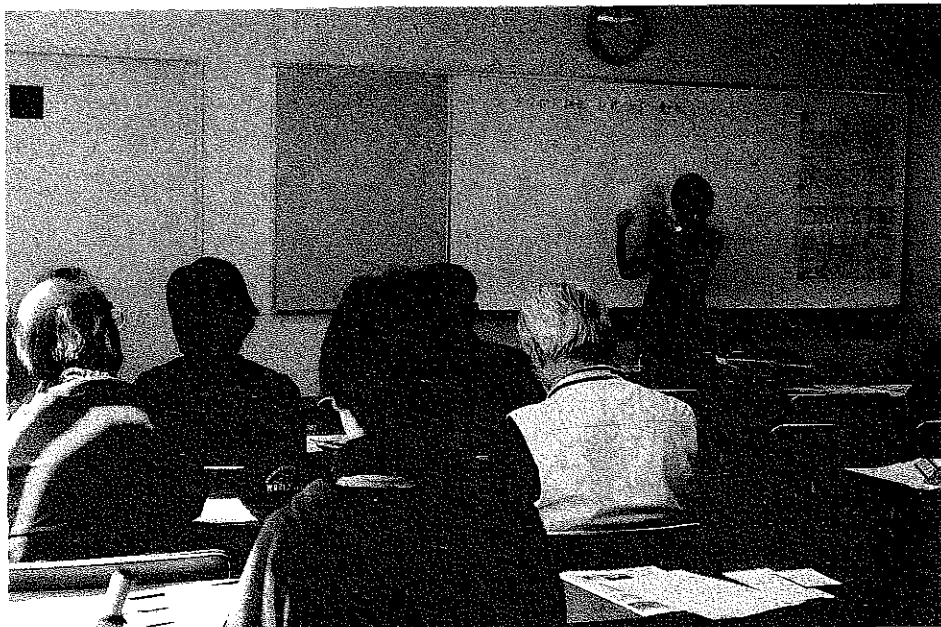
今回は近畿全域で統一した方法による一斉調査である。特に雑種と思われるものについては、総包外片の反り具合により3段階に分けるといふ詳細な調査を行うこととした。説明会後に刀根山病院周辺でタンポポの観察と調査の仕方について実習を行った

- ① 日時 2005年4月9日(土) 10時～12時
- ② 場所 蛍池 公民館
- ③ 参加者 23名
- ④ 配布資料 調査用紙5枚以上、カラー版タンポポ資料、担当の方枠地図返信用封筒、タンポポ葉（総包外片の識別ができる）、ラガールカード
- ⑤ 担当割当 50メッシュについて1名ないし数名で自分の担当調査地1メッシュまたは数メッシュを選択
- ⑥ 調査時の留意点 各ポイントから採取した頭花を花粉が落ちないようにまたカビないようにティッシュで包む。更に花と同じものの株から種子を採取して調査用紙にセロテープで貼り付ける。
- ⑦ 写真 出来れば2～3枚同封
- ⑧ 結果報告 5月15日までに環境情報サロン内 自然部会宛送付

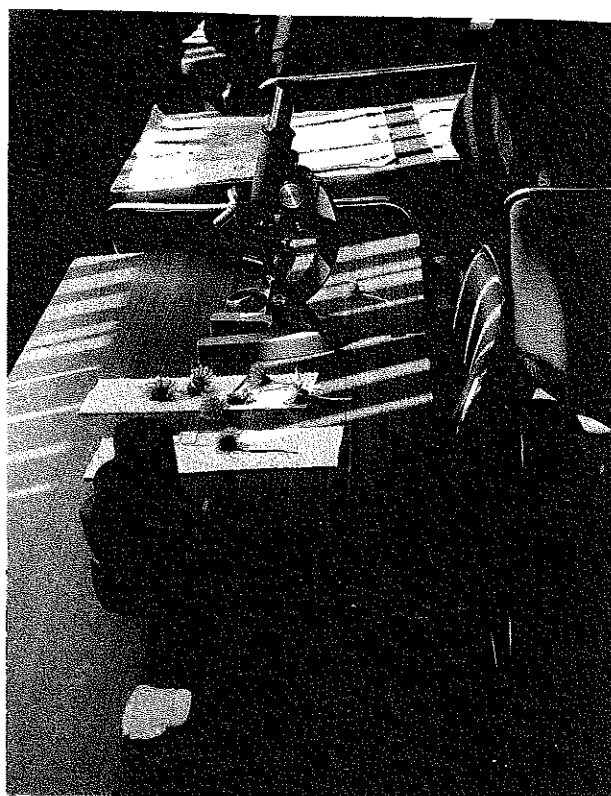
#### (3) 花粉分析の方法

- ① 自然部会のメンバーで4日間のべ22名で環境情報サロンで行った
- ② 頭花の花粉をセロテープで採取しプレパラートに貼りつけ100倍の顕微鏡で調べた
- ③ カンサイタンポポは形や大きさが揃っていた

- ④ セイヨウタンポポ、シロバナパンポポ、アカミタンポポ、雑種の花粉は形や大きさが不揃いであった



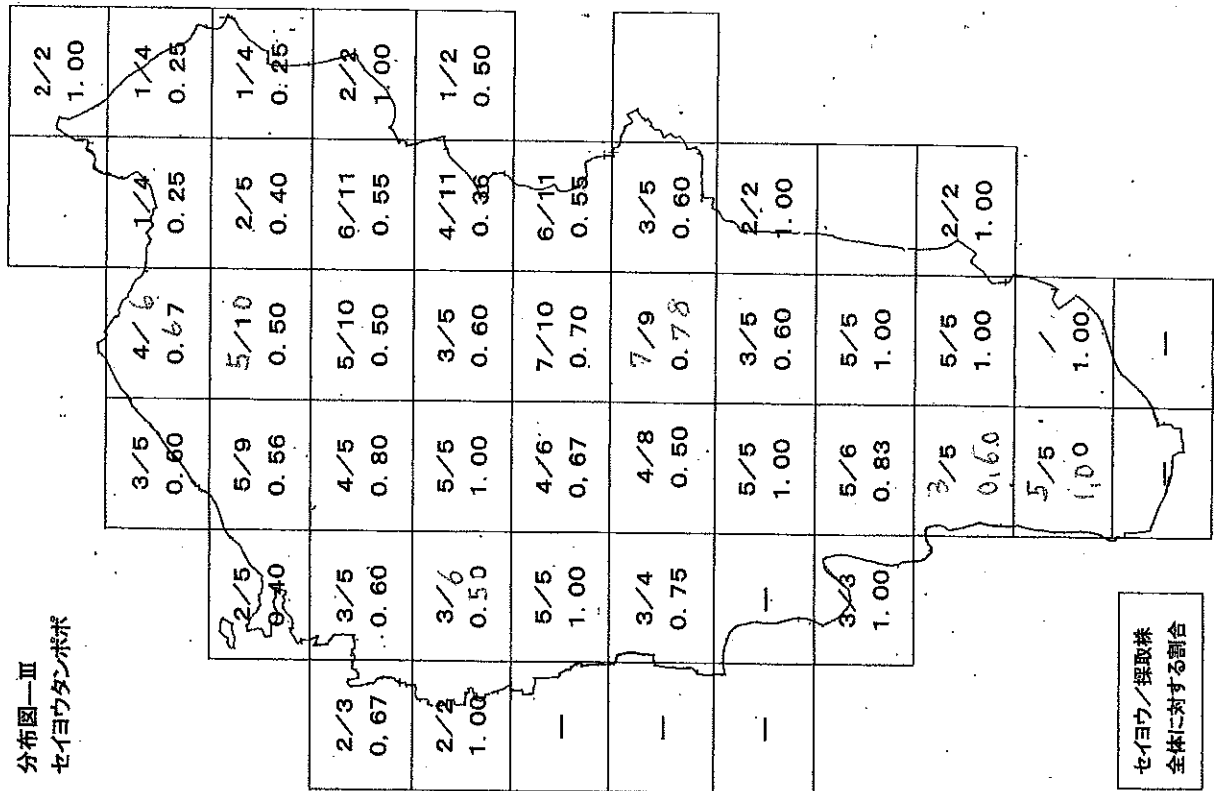
タンポポ調査説明会 蛍池公民館にて



花粉を顕微鏡で観る

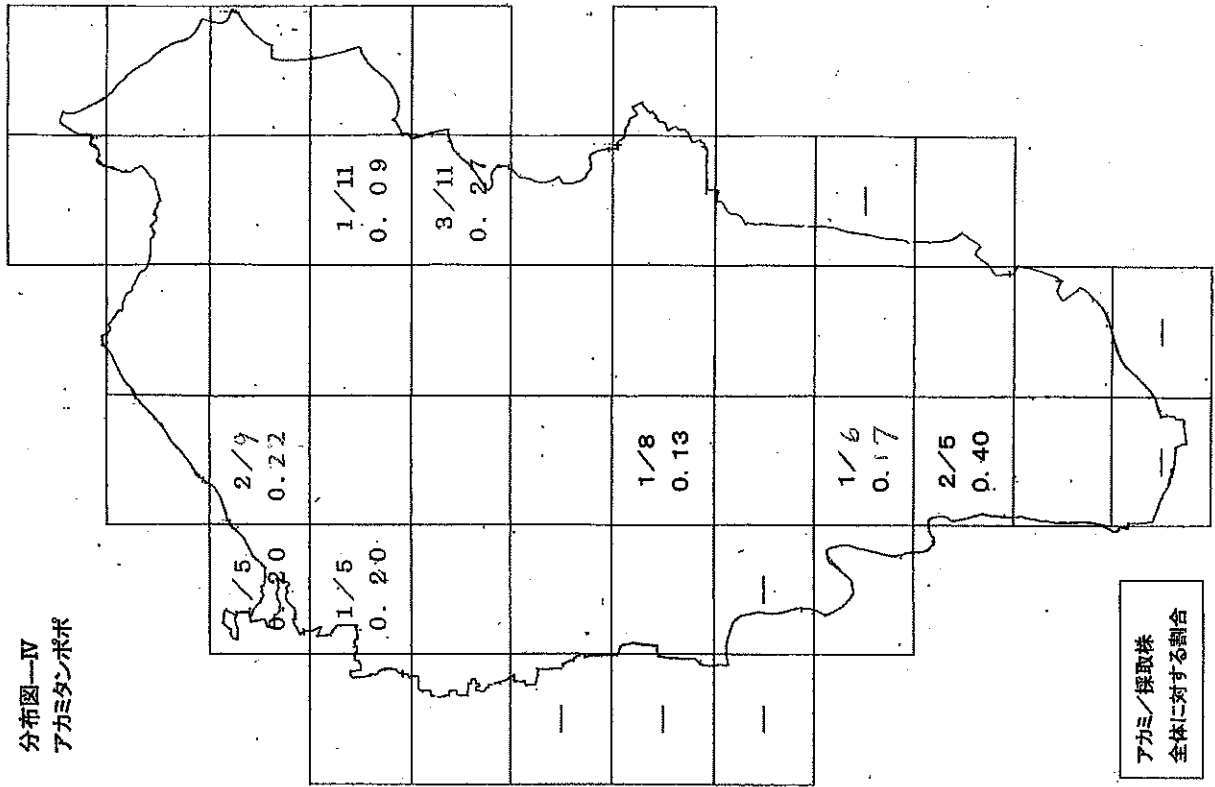


分布図一Ⅲ  
セイウタンボク



セイウタンボク採取株  
全体に対する割合

分布図一Ⅳ  
アカミタンボク

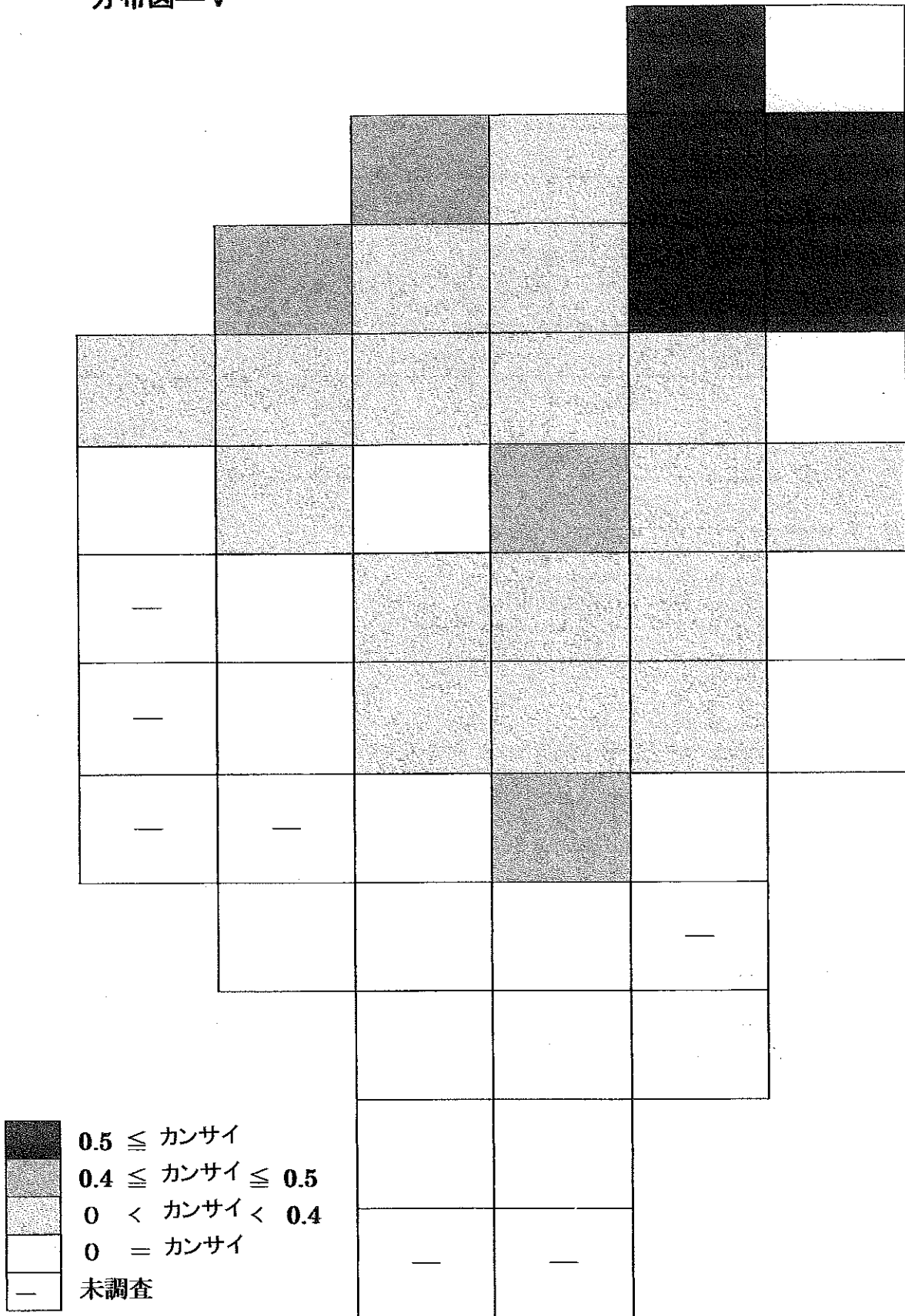


アカミ採取株  
全体に対する割合



# タンポポ調査・2005豊中

カンサイタンポポとセイヨウタンポポ及び雑種の割合分布図  
分布図—V



## 5. 調査結果から分かること

各メッシュで調査されたタンポポの数を、カンサイタンポポ・シロバナタンポポ・セイヨウタンポポ（雑種含む）・アカミタンポポに分け、4枚の地図に数とメッシュ毎の割合を記入した。これまでの、メッシュ全域を隈なく歩いて記録する調査と異なり、今回は、各メッシュでの調査ポイントは平均5地点であることから4種のタンポポの数は当然少ない。

### (1) 各タンポポの分布

- ・カンサイタンポポ（以下カンサイとする）は、50メッシュ中26メッシュで確認できた。市内北部、北東部、中央部、東部に見られ、中央部の豊中駅周辺と南部地域では全く見られなかった。これは5年前とほぼ同様である。
- ・シロバナタンポポ（以下シロバナとする）は8メッシュで確認できた。5年前とほぼ同じ地域で見られ、カンサイが在るメッシュと重なっている。また、今回新しく南桜塚と曾根西でも確認された。
- ・セイヨウタンポポ（以下セイヨウとする、雑種含む）はデータなしのメッシュを除く43全地域で確認された。とりわけ南部地域は、調査した全株がセイヨウであった。
- ・アカミタンポポ（以下アカミとする）は種子の色で決定するので種子ができていない株は判断できず、調査時期が早いメッシュではアカミと分らない。そのせいか今回も8メッシュのみの確認となっている。

### (2) 在来種タンポポと外来種タンポポの割合

カンサイとシロバナは在来種として合計し、雑種タンポポを含むセイヨウとアカミは外来種として合計した。各メッシュ内での割合を以下のようにして地図に表してみた。

0.5 ≤ 在来種が占める割合	→ 在来種優位
0.4 ≤ 在来種が占める割合 < 0.5	→ 在来種と外来種が均衡
0 < 在来種が占める割合 < 0.4	→ 外来種優位
0 = 在来種が占める割合	→ 外来種のみ

### 在来種の割合

	メッシュ数	割合 (%)
サンプルなし	7	14
在来種のみ	1	2
在来種優位	9	18
均衡	4	8
外来種優位	12	24
外来種のみ	17	34
計	50	100%

その結果を左記の表にまとめた。

- ・在来種のみメッシュは1、在来種優位のメッシュは9で、全体での割合は合わせて20%となった。調査方法が異なるので単純には比較できないものの、2000年と比べると在来種が微増している。
- ・外来種優位の割合は58%で、このうち外来種のみは34%にもなっている。
- ・在来種優位の地域は市内北東部の千里緑地とその周辺、千里ニュータウン北部、東豊

中、刀根山等の地域で、前回の調査と同様、北条小学校から南の地域には在来種は全く見られない。

(3) これまでの調査結果との比較

今回の調査方法とはほぼ同じ市民による「市内一斉調査」を行ったこれまでの年度と比較した。(1985年、2000年は市内各メッシュを隈なく絨毯調査し、今回2005年度は市内全域の各メッシュの5ポイントを調査した)

サンプル数の比較

	1985年	2000年	2005年
カンサイ	909 (23%)	1130 (27%)	在来 67 (29%)
セイヨウ	3016 (77%)	3066 (74%)	外来 164 (71%)
計	3925	4196	231

注：1985年と2000年は全株数調査、2005年はメッシュ内5ポイント調査の為株数総計に開きがある。

メッシュ数の比較

	1985年	2000年	2005年
カンサイ	103 (56.9%)	93 (53.1%)	在来 26 (52%)
セイヨウ	161 (89.0%)	159 (90.9%)	外来 43 (86%)
サンプルなし	12 (6.6%)	11 (6.2%)	7 (14%)
計	181	175	50

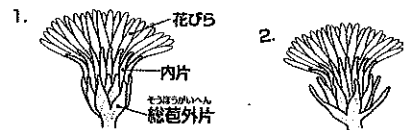
注：1985年と2000年は基本メッシュを更に4分割している為、メッシュ数が多い

- ・カンサイの株数の比率が横ばい状態である。
- ・反面、カンサイのメッシュ数は減っている。このことをあわせて考えると、カンサイの生育する地域が限られてきている、もしくは限られた地域に追いやられていると見ることができる。

(4) 総苞外片と花粉の状態

総苞外片の状態と花粉の状態

総苞外片の状態	数	花粉の状態
1	66	その中、花粉は63が均一、3がバラバラ
2	12	その中、1が均一、11はバラバラ
3	22	全部バラバラ
4	60	全部バラバラ
5	63	全部バラバラ
記入なし	8	



計 231

2005年度の調査の特徴の一つは、花粉を顕微鏡で分析することでカンサイとセイヨウの雑種の状態を調べることであった。

- ・表から分かるように総苞の形は2が少なく、1、4、5はほぼ同数である。
- ・花粉を調べると、総苞の状態が3～5の場合は全てセイヨウもしくは雑種という結果となった。
- ・セイヨウもしくは雑種の外見は、4、5のように総苞外片がはっきり反り返っているものが多く、3の状態は少なかった。
- ・総苞の状態が1のカンサイは花粉分析の結果、66分の3の割合で雑種が混ざっていた。外見上カンサイの雑種率は4.5%である。
- ・総苞が2の状態に雑種と判断された中に、7分の1の割合でカンサイが混ざっていた。
- ・シロバナの総苞の形は1または2で花粉の大きさはふぞろいである。アカミの総苞の形は3、4、5で花粉は全てふぞろいである。

#### (5) 調査地点の環境

調査地点の環境

	カンサイ	シロバナ	セイヨウ	アカミ	計	割合
A 林や林縁	4		2	1	7	3%
B 池の土手	2				2	1%
C 河川の堤防			2		2	1%
D 農地	4	1	13	1	19	8%
E 神社や寺			2		2	1%
F 都市的緑地	37	7	73	5	122	53%
G 道端・分離帯	8	3	41	3	55	24%
H 駐車場等	3		10		13	5%
I その他	2		4	1	7	3%
記入なし			2		2	1%
計	60	11	149	11	231	100%

- ・Fが圧倒的に多いが「都市的緑地」は豊中市域では最も大きな面積を占めているので当然とも言える。
- ・F「都市的緑地（公園、庭園、植え込み、グラウンド、団地、家の庭等）」とG「道ばた・分離帯」で全体の8割近くが占められている。
- ・A～Cが少ないのはそれぞれの面積が少ないことも起因している。池の土手、猪名

川の堤防や河原は、年に2～3回刈り取られることも影響しているのではないだろうか。他の小河川は三面張りなのでなおのこと野草の生息面積は少ない。

- ・古くからの住宅地や神社や寺の境内などは、整備され過ぎるせいか、タンポポは少ない。
- ・豊中におけるタンポポの生息する環境は都市的緑地、道端や分離帯等に限られてきつつあるようだ。



カンサイ、シロバナ、ツクシも発見 刀根山病院にて



わずかに残された農地の片隅にタンポポが 旭丘にて

## 6. 調査者の感想

調査地域の状況、採取株の生育環境、採取場所、種の見分け方等についての感想、メモをタンポポ調査・近畿2005の本部に提出した調査用紙から抜粋した。

調査地	調査感想、メモ	調査者
北緑丘	カンサイは余り種が出来ていなかった。	土田 泰子
新千里北 千里緑地	北丘小学校西側の植込みにカンサイが群生している。 島熊山山中の見晴らしの良い尾根に毎年カンサイが群生する。公団C団地内にはセイヨウが殆んどだった。 千里緑地内の日当たりの良い場所にセイヨウ、少し奥まった竹林の日陰にカンサイ、とすみ分けている所もあった。	易 信子
新千里北、東	吹田市との境、千里中央公園林内はカンサイが多い。	三宅 史郎
柴原町 桜の町	墓地、大学構内(待兼山)で採取(柴原町)。 点としては田畑が多いが、セイヨウが9割(桜の町)。	岸田 興次
西緑丘	公園の奥で採取した(西緑丘)。 シロバナの群生地があった(西緑丘)。	矢野美紀子
新千里西、南 上新田	一面、カンサイが咲いていた(新千里西)。道路に面していて飛んできそうだがカンサイが群生していて嬉しかった。 (新千里南)。竹林にひっそりと咲いていた(上新田)。 タイルの割れ目から顔を出していた(新千里西)。	社 ひとみ
上新田 新千里東	ここではセイヨウ4、カンサイ6の割合(上新田)。 近くの土手にはカンサイがあるが、休耕田は殆どセイヨウ(上新田)。カンサイ8にセイヨウ2の割合(新千里東)。	吉見 清之
蛍池中、北町 清風荘 柴原町	種3と4の判断がつきにくいものが多かった(蛍池北)。 タンポポが少なく、なかなか見つからなかった(蛍池北)。 3と4が多いが4を採取した(蛍池中)。日当たりが良いのに低い花ばかり(柴原)。カンサイの群生地(清風荘)	山口 和彦 恵
上野坂 上野西 柴原町	見徳公園で採取(柴原)。医療センターにはなく、隣の公園で採取(上野坂)。天神公園はよく手入れされていてタンポポが少なかった(上野坂)。 豊洲池の土手にカンサイが2, 3株(上野西)	岡 秀子
東豊中	三ツ池の南土手下は全てカンサイ、上のバス道は、たまにセイヨウがあった(東豊中)。東豊中小の東側、公団第2団地西北の植込みにカンサイ群生(東豊中)。	中川 順子
新千里南 上新田 東豊中	群生するシロバナの間に一割程のカンサイが混じっていた(新千里南)。セイヨウ、カンサイが半々に咲いていた(上新田)。種4と5の混合株が見られた(上新田)。 種5とはっきり分かる株から採った(東豊中)。カンサイはどの株もタネが出来ていなかった(東豊中)。 東豊中高校のグラウンド斜面一面にシロバナ群生(新千里南)。 カンサイ3、セイヨウ7の割合の中から異常にタネが小さい株から採取(新千里)。セイヨウ頭花2個の花弁228, 262枚。	桑島いつ枝 他
蛍池西 刀根山	ローソンの敷地で採取、タンポポは少なかった(蛍池西)。 刀根山病院東側3箇所採取(刀根山)。千里園西側2箇所採取(刀根山)	佐伯 雄

本町 北桜塚	参道のアスファルトの隙間に咲いていた（本町1）。 群生の中から採取した（北桜塚）。	阿賀 美紀
上野東、熊野町 東豊中、旭丘	古くからの住宅地が中心で、タンポポを見つけるのに苦労した。カンサイ7、セイヨウ3の割合（上野東）。 周辺全てカンサイ（東豊中）。採取した一帯はセイヨウのみ（旭丘）。セイヨウのみの中から採取（熊野町）。	佐々木忠宏
新千里南 東泉丘1、2、4	種3、4は非常に見分けにくかった。カンサイが8割の中のシロバナを採取（東泉丘）。ツバキ公園の斜面、8割ほどがセイヨウ（東泉丘）。雑木林に続く斜面（草地）で採取（東泉丘）。カンサイが9割の中から採取（東泉丘）。種3、4の混合株から採取（新千里南）。北大坂急行陸橋下草地シロバナ群生（新千里南）。	桑島いつ枝 他
宝山町 北桜塚、岡町	花と果実が揃った個体が見つからなかった（宝山町） 大曾公園で採取、すぐ近くに外来種もあった（北桜塚）。 大石塚古墳で採取、花と果実が揃った個体が見つからなかった（岡町）。	齋藤 明
西泉丘、夕日丘 広田町、中桜塚	種3、4の見分けがつきにくい株から採取（夕日丘）。 カンサイが8割の中から採取（西泉丘）。公園内は全てセイヨウ（中桜塚）。花も大きく元気株採取（広田町）。	桑島いつ枝 他
東泉丘 西泉丘 服部緑地	セイヨウ5、カンサイ5の割合の中から（東泉丘）。 民家集落館入口の草地カンサイが9割（服部緑地）。 シロバナ群生地の中にあつた株から採取（服部緑地）。 セイヨウ9割の中にあつた株採取（西泉丘）。	桑島いつ枝 他
南桜塚 曾根西 中桜塚	団地内シロバナ1株だけ（南桜塚）。民家前の草むらに数株生えていた（曾根西）。市民会館南隣で採取（曾根西）。 萩の寺公園・セイヨウ8割、カンサイ2割（中桜塚）。	片岡 義方 恵子
服部緑地 長興寺南	カンサイが多数見られた（服部緑地）。畑はあつてもタンポポが無かった（長興寺南）。	河野猪太夫
寺内1、北 服部緑地	服部緑地公園内は殆どカンサイが生育していた（服部緑地）。 この地域では全くカンサイなし（寺内1）。コンクリートと石の道が続いているので見つけるのに時間がかかりましたが、緑の草の中に見つけた時は嬉しく思いました（寺内1）。 タンポポの数がとても少なく住宅地のせいでしょうか、探し回りました（寺内）。人の出入が多い場所なのにカンサイが沢山さいているのを見た時は嬉しく思いました（寺内）。	賀元 武夫 澄子
上津島	堤防は整備され在来種はなく、外来種が少し（上津島）。	入江すなえ
曾根南 服部西 刈倉	この地域には畑地が少なくタンポポは多くない（曾根南） 豊島公園内はタンポポが多い、全てセイヨウ（曾根南）。 国土交通省の空き地（緑地）、タンポポが多いが施設されていて採取できなかった（刈倉）。住宅密集地で緑地少なく、小学校の片隅にタンポポあるのみ（服部西）。	片岡 義方 恵子
城山町	水路の横の散歩道が整備された後、野草もタンポポもなかった（城山町）。	上田 峯子
庄内西 豊南南	野田小学校南で採取（庄内西）。家の横の空き地で採取（庄内西）。シロバナが数株見られた（豊南南）。	山口 寿

新千里東	種3, 4に相当するものが5の中にかなり見られた。	吉見 清之
第7中学校	踏まれにくい場所の方が背が高く早くタネになる。	古市

調査に参加して

吉見 清之

今回の調査は、これまでの豊中の調査と違って花とタネも採取しなければならなかったのも、調査実施時期についていささか苦労しました。

といいますのは、はじめ4月19日に担当地点の調査にでかけましたが、この時期、セイヨウタンポポは花盛りでタネもいくつかつけていましたが、カンサイタンポポはやっと花は咲き出しましたが、まだタネは全然でした。今年は桜などと同じように少し遅れたのかもかもしれませんが・・・。

で、4月26日再度回ったのですが、まだカンサイタンポポのタネがほとんどで採取できない状況で、今日ようやくまとめて実施できました。今はカンサイタンポポが駄目なら、とりあえずセイヨウだけでも送らないといけないかと思いましたが、なんとか間に合いほっとしています。

今回の調査で気がついた点が2点ありました。

一つはセイヨウタンポポが少し減っているのではないかと、ということです。2000年の調査では、私の受け持ち地域でもかなりの範囲でセイヨウタンポポが猛威を振るっており、カンサイタンポポの巻き返しを心の中で祈っていました。ところが今回の調査では、混在している地域でも比率が逆転しているところがかなり見受けられました。

前回と同じ条件で調査すればその比較がはっきりするかと思いますが、現在はそこまでやる元気はありませんが、来年気が向いたらやってみようと思っています。

もう一つは、前回調査では雑種については意識がありませんでしたので、既にその兆候がありながら、気が付かなかったのかも分かりませんが、今回の調査では2はさすがに見つけられませんでした。3と4は結構ありました。でも従来の方式で、くまなく2~5を分類しながらじゅうたん調査するのは、考えただけでもぞっとしますね。

今回の調査で一番気になったのは、在来、外来種が混在しているところでも、どちらか一方を採取してデータシートを作っていきますと、分布状況については不正確になるように思えます。そういうバランスも考慮してポイントを決めたつもりですが、かなり主観的なデータ作成も不可能でないところが大いに気になりました。

今回の調査のポイントは2~4の分布状況について調査の重点が置かれたのでしょうか。

1つ収穫がありましたのは、参考資料として同封しましたように、アカミタンポポが見つかったことでした。これは、天神社に隣接した上新田公民館駐車場入り口の右側に5株ほどありました。位置的に隣の人の分担になるかも知れませんが、その周辺で探してみましたが、今回はここにしか見つかりませんでした。

以上、簡単に報告書に付記しておきます。



## 7. 調査を終えて

前回2000年の調査では、各担当メッシュをくまなく歩き、すべての株数を数え、豊中市全域のタンポポ分布が判明した。しかし、近年、セイヨウタンポポの花粉が在来のタンポポ（カンサイタンポポなど）の花に受粉して雑種が出来て、その数もかなり多いことが判り、今回のタンポポ調査の目的と手法は大きく変化した。

豊中市も「タンポポ・近畿2005」の方針に同じくし、1メッシュ5地点での調査を実施した。そのため、在来と外来の両方が生息している地点では、そのどちらかを採取することになり、分布について調査者の主観的なデータとなる危険性があるのでは、等、問題提議が出され、議論が沸騰した。

しかし、サンプル数が少なくとも五年前と大きな異差の無い分布が判明した。また、外見は在来種に見えても花粉分析の結果判明した雑種とみられるサンプルがやはりあって、その雑種率は4.5%であった。この事は、昨年のプレ調査での吹田市や堺市の雑種率の数値に近く、興味深い。1メッシュ5ポイントの調査方法でもかなり近いデータが得られるのであろうか。

豊中アジェンダ21では「自然の豊かな豊中にしていこう」と行動提案し、そして、ふるさとの自然を愛する市民が様々な自然を豊かにする活動に取り組んでいる。しかし、豊中市では数年来、環境基本計画における目標緑被率17%であるのだが、年々低下し続けて、2000年度調査の14.7%は、今、どうなっているのか。2005年度は、緑被率調査年度なので、その結果が楽しみであるが、心配でもある。調査結果が環境政策にどう生かされるか、期待をもって見守りたい。

この度の調査員から寄せられた感想では、「どこにでもあったタンポポが、外来種をふくめ見つけにくかった。」「タンポポがあるとほっとした。」などあり、2000年とは、自然環境が変化し、タンポポ総数は減少していると考えられる。その原因は宅地開発、大規模団地の立替、住宅近隣公園での美化作業時の草抜き等が考えられる。タンポポの生息する環境は限られてきつつあるようだ。

なお、各ポイントから採取した頭花をティッシュで包み、場所を書き入れたり、種子をテープで貼り付けたり、この面倒な調査に協力していただいた市民の皆様に心より感謝申し上げる。



「タンポポ調査・豊中 2005」調査協力者

阿賀美紀、有山陽子、 飯島 昌、飯島美保子、井谷弘治、 入江スナエ、上田峯子  
易 信子、岡 恒夫、 岡 秀子、片岡義方、 片岡恵子、 片島 進 賀元武夫  
賀元澄子、岸田興次、 北村 卓、木村照雄、 桑島いつ枝、河野猪太夫、後藤慶子  
齊藤 明、佐々木忠弘、佐伯 雄、島野成子、 高瀬良子、 竹熊房代、 土田泰子  
中川 均、中川順子、 古市香苗、坊中啓三、 松田光彦、 三宅史郎、 村田光子  
真野隆夫、社ひとみ、 保脇栄子、矢野美紀子、山口和彦、 山口 恵、 山口 寿  
山田光世、山本真人、 吉見清之、

計 45名

以上

