

「タンポポ調査・近畿2005」

2004年予備調査結果報告（三重県版）

三重県実行委員会

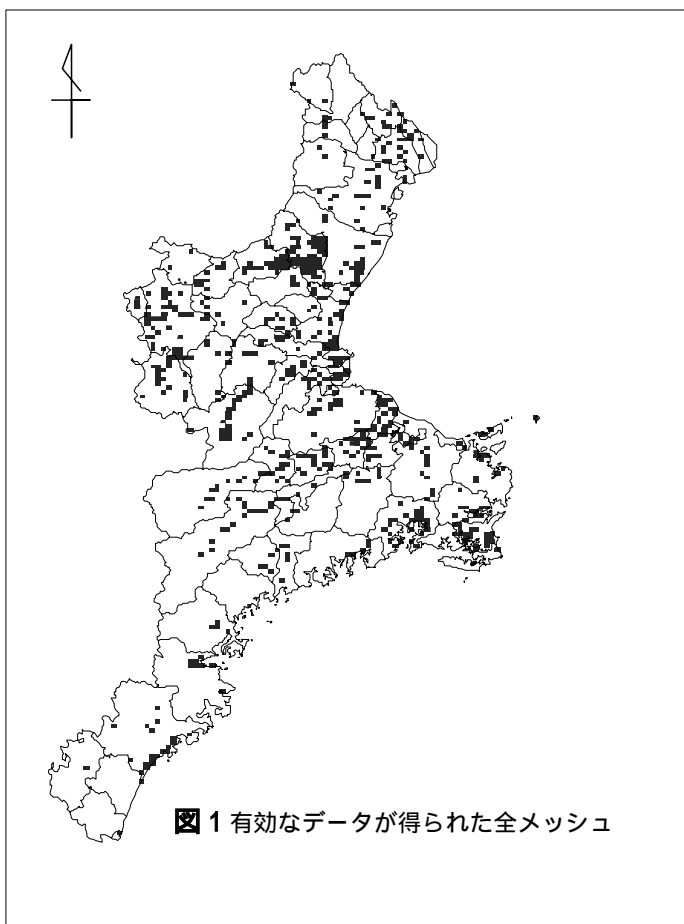
この調査は2005年に実施する「タンポポ調査・近畿2005」の予備調査として、2004年春に近畿2府5県で行われた。調査の概要は、調査者が任意の地点で見つけたタンポポについて、調査地や種類名、総苞外片の開き具合を記録し、証拠として1頭花を採取して調査用紙に添付してもらおうというもので、取り組みは各府県単位に行われた。三重県では、独自に“「タンポポ調査・近畿2005」三重県実行委員会”を立ち上げ、自然に関心を持つ県内の団体、個人に呼びかけて調査の参加者を募った。

調査の参加状況と集計

団体では、「亀山市自然に親しむ会」が亀山市と関町で300件を越すデータを収集・提供して下さったほか、「尾鷲高校自然環境部」、「田中川の生き物調査隊」、「白塚キッズ」、「白塚中学校」などが各地域で取り組みを行った。個人では自然観察指導員三重連絡会や横山パークボランティアの会員をはじめとする多くの方々からご協力をいただいた。なかでも、今西塩一氏、藤田雅子氏、内藤昭子氏からは、それぞれ伊賀地方や美杉村、久居市を中心に80件を越すデータをご提供いただいた。これらの結果、のべ約180名の参加者により合計1,527件の貴重なデータが集められた。

データの集計は、まず添付されたサンプルの花粉と形態のチェックを行って種類を決定し、調査用紙の記入事項を確認した後、まとめてパソコンへ入力するという手順で行った。サンプルのチェックと種類の決定は、最終的に全て佐野が行った。入力作業については、西浦克征、宮田敏雄、山田俊雄、藤井明生、大杉 淳、水谷順子、濱口智子、山下東晴子の各氏の協力を得た。

寄せられたデータから

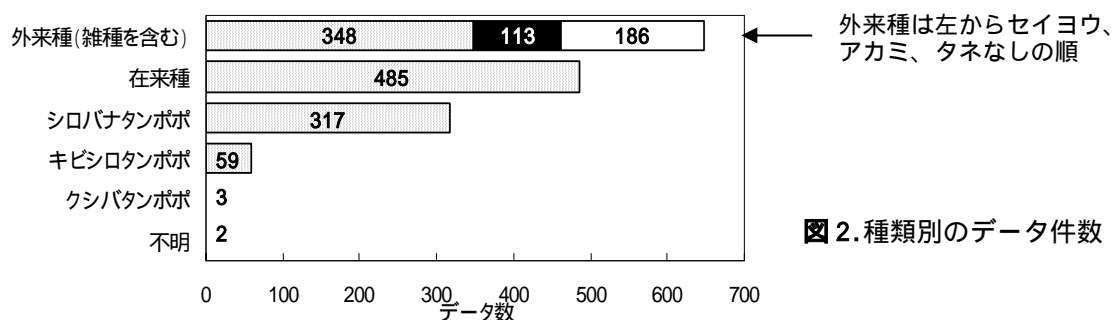


情報のあったメッシュは図1のとおりである。地域によって密なところとそうでないところの差はあるものの、山間部を除いてほぼ三重県の全域に及んだ。特に、これまで、同様のアンケート調査では情報が不足しがちであった紀南地方および志摩半島の地域から多くのデータを得ることができた。また、亀山市と関町では、ほぼ平野部全域のメッシュを埋めることができた。有効データは1,513件であった。

- *無効データ内訳
- 調査地無記入・・・5
 - タンポポ以外・・・3
 - 花なし判別不可・・・3
 - サンプル腐敗・・・2
 - サンプル行方不明・・・1

・種類ごとにみた分布

各種類のデータ数を図 2 に示す。



外来種（雑種を含む）

外来種についての情報は 647 件ともっとも多く、全体の 4 割以上であった。分布は県内の広い範囲に及んでいるものの、図 1 の地点と比較すると、北勢と志摩半島南東部で少なくなっている（図 3-1）。

種子の添付があったものについてみると、アカミタンポポ（雑種を含む。以下アカミ）はセイヨウタンポポ（同。以下セイヨウ）に比べて明らかに少なく、セイヨウの分布は外来種全体の分布に非常に近いのに対し、アカミの分布は密に調査が行われた亀山市を除くと疎らで、特に伊勢平野より南の地域で極端に少なかった（図 3-2, 3-3）。

2 倍体黄色在来種（在来種）

2 倍体黄色在来種についての情報は 485 件で全体の 3 割を越えた。発見地点は図 3-4 のとおりで、北勢地方東部と伊賀盆地、志摩半島に偏りがあった。

シロバナタンポポ

シロバナタンポポ（以下シロバナ）は 317 件で全体の約 2 割を占めた。特に、密に調査がなされた亀山市と美杉村の県道沿いでは高い頻度での情報が得られた。分布は図 3-5 のとおりで、志摩地方からの情報は極端に少なかった。全体としてはやや外来種に似た分布パターンとなった。

キビシロタンポポ

花卉（花びら）が淡い黄色の在来タンポポで、シロバナと同様に無融合生殖を行うものとして、今回の調査で情報を募った。結果、59 件（全体の約 4%）のデータが寄せられた。分布は図 3-6 に示すとおりで、三重県の中央部（鈴鹿市から一志町にかけての伊勢平野の西部、および美杉村、宮川村付近）に分布が見られた。

クシバタンポポ

花卉が黄色の在来タンポポで、 と同じく無融合生殖を行う。外片は厚みがあり上向きに圧着する。これまでの県内における記録は少なく、今回 2 ヶ所でサンプルが採集された。

・県内の在来種について - その形態と地域性 -

県内に分布する在来種の形態に地域性があるかどうかを見るため、送られた各サンプルについて小角突起の大きさと総苞比（総苞内片に対する外片の割合）、頭花のサイズ（大、中、小）を記録した。その結果、地域性のある 2 つのグループの存在が示唆された。一つは、小角突起が無いかあっても小さく、かつ総苞比も小さいタイプのもので（A グループとする）、これらは三重県西部の伊賀地方に分布が集中した（図 4A）。それに対してもう一方は、明瞭な小角突起を持ち、総苞比は 1/2 程度であるものを中心としたグループで（B グループとする）、このグループは小角突起の形や大きさ、総苞比に関して比較的大きな変異の幅を持ちながら北勢から志摩地方にかけての県東部に分布した（図 4B）。さらに B グループについてみると、小角突起が 3 mm 以上の顕著なものは、伊勢平野南部から志摩半島の東部にかけての狭い範囲に集中する傾向があった（B' グループ；図 5）。

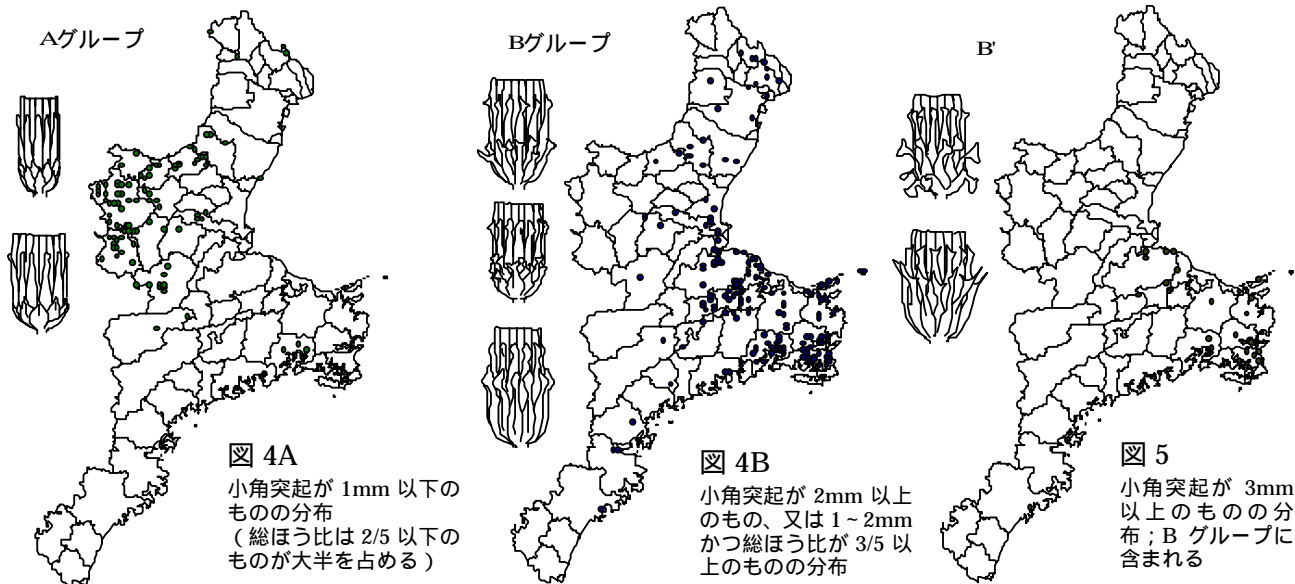


図 4A
小角突起が 1mm 以下のものの分布
(総苞比は 2/5 以下のものが大半を占める)

図 4B
小角突起が 2mm 以上のもの、又は 1~2mm かつ総苞比が 3/5 以上のものの分布

図 5
小角突起が 3mm 以上のものの分布；B グループに含まれる

表 1. 在来種全サンプルにおける小角突起長と総苞比のクロス集計表。上図 A, B との対応を示す。(表中の数字はサンプル数)

		小角突起			
		A 1mm 以下	1~2mm	2~3mm	B 3mm 以上
総苞比	2/5 以下	85	34	19	1
	2/5~3/5	34	97	116	16
	3/5 以上	0	17	49	9

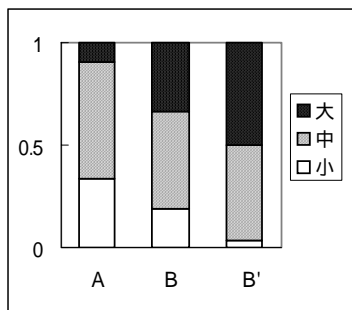


図 6. グループ別にみた相対的な頭花サイズの割合

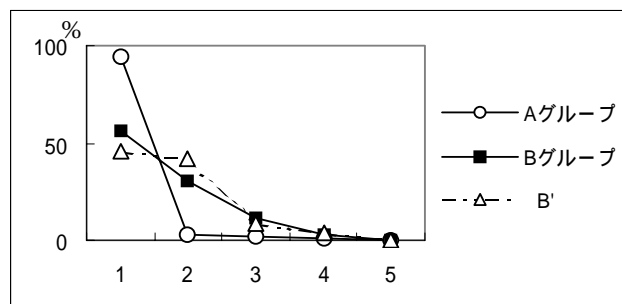


図 7. グループ別にみた総苞外片の反り返り

頭花のサイズとの関係を見ると、図 6 に示すとおり、A グループでは相対的に小さいものが多く、逆に B' では大きなサイズのものが多かった。また、総苞外片の反り返りについては、A グループのほとんどが「1 型(外片が上向きにくっつく)」であったのに対し、B グループでは「2 型(外片の一部が内片から離れる)」が 31%で、「3 型(外片が横に開く)」のものも 11%あった。この、外片が内片から離れる傾向は、B' グループでより大きかった(図 7)。このことは、在来種であっても総苞の外片が内片から離れるタイプのものが存在し、その程度や割合は集団(ここではグループとした)によって大きな差があることを示している。

在来種の名前

A グループは一般に“カンサイタンポポ”と呼ばれるタンポポに相当する。一方、B グループは従来“トウカイ(ヒロハ)タンポポ”と呼ばれていたタンポポに相当すると考えられるが、最近では広い意味で“カントウタンポポ”に分類されることもある。しかし、表 1 からもうかがえるようにさまざまな中間型が存在し、個々のタンポポを種類に分けるのは極めて困難である。最近では 2 倍体 在来種をまとめて“ニホンタンポポ”の名前で呼ぶことも多い。

・生育地の環境

表 2. 種類ごとにみた生育地の環境 (単位:%)

		アカミ	セイヨウ	外来種 全体	在来種	シロバナ	キビシロ
A	林や林縁	1.8	2.0	3.2	3.0	0.6	1.8
B	池の土手	0.9	0.0	0.3	0.9	1.0	3.6
C	河川の堤防・河原	2.7	4.7	4.3	8.2	4.8	0.0
D	農地(農道・耕地)	14.5	23.0	17.8	27.3	20.4	21.4
E	神社や寺の境内	3.6	0.0	1.0	0.6	1.6	1.8
F	都市的緑地	20.9	15.7	17.0	11.9	10.5	7.1
G	道ばた・分離帯	39.1	38.2	40.9	43.3	53.5	58.9
H	駐車場・造成地	12.7	14.9	13.9	3.9	7.0	3.6
I	その他	3.6	1.5	1.6	0.9	0.6	1.8

生育地の環境について、それぞれの種類がどの環境に生育していたかの割合を、種類ごとに集計した(表 2)。

どの種類も「道ばた・分離帯」で発見されたケースが最も多かった。また、外来種では「都市的緑地」や「駐車場・造成地」で発見された割合が比較的高く、在来種では「農地」で発見された割合がやや高かった。

・種類の判別について

種類名を回答する項目では、記載漏れが少なからずあり、特に外来種でタネがあるがセイヨウとアカミの区別を行わなかったケースが多かった。

調査者による種類の判定が実行委員会による同定結果と異なったケースについて見てみると、「アカミ」を「セイヨウ」、「キビシロ」を「シロ」とするケースがともに多く、それぞれアカミ全体の 19.0%、キビシロ全体の 18.6%となった。これは両種の認知度の低さが一因と考えられる。また、「在来種」を「セイヨウ」あるいは「外来種」としたケースが在来種全体の 6.5%、「セイヨウ」または「外来種」を「在来種」としたケースがそれぞれセイヨウ全体の 2.6%と外来種全体の 1.7%あった。これらの多くは総苞外片の立ち上がり具合、あるいは開き具合が中途半端であったもので、外片の形のみで種類を判定することの難しさを示している。このほか、単純な書き間違いや回答欄の間違いと思われるケースもあった。

・在来種型外来種の出現

今回の調査で、花粉観察の結果外来種と同定されたものの中に、総苞の外片が明らかに上を向く“在来種型外来種”が、少数ではあるが発見された(写真 i,j)。サンプル数は、外片が「1型」のものが4件(外片について記載のあった外来種全体の 0.7%)で、同じく「2型」が18件(同 3.0%)であった。場所は、7市4町2村の広い範囲に及んだ。これらは花粉が均一な形をしていないことで在来種と区別できるが、形態においては、小角突起はないか、あってもごく小さい。外片は長い。総苞の色は黒みを帯びた緑色であることが多い、などの特徴を併せ持つ傾向があった。

外片の形と雑種の割合

総苞外片が上方を向く“在来種型外来種”は、外来種と2倍体由来種との雑種である可能性が高い。今回一部のサンプルを大阪市立大学の研究室で分析してもらった結果によると、外片の形が「1型」に近いものほど雑種の割合が高かった。しかし、具体的な数字については、地域的な違いが大きく、更に多くの地域からのサンプルを分析し検討する必要がある。

1 2 3 4 5



参考図：総苞外片の開き具合を表す選択枝

「タンポポ調査・近畿 2005」三重県実行委員会

事務局 佐野 順子 E-mail: CZR01205@nifty.com

TEL/FAX 059-223-0869



ダンディなライオンくん
(村川 実作)