

2) 三重県

川村 龍也 (自然観察指導員三重連絡会)

(1) 調査への取り組み

前回の 2005 年のタンポポ調査で自然観察指導員三重連絡会が大きくかかわった経緯から、今回の「タンポポ調査・西日本 2010」では自然観察指導員三重連絡会に直接調査依頼があり、本会の事業のひとつとしてタンポポ調査に取り組むことになった。2009 年 2 月に実行委員会を立ち上げ、自然観察指導員三重連絡会会員の個人のネットワークを使い自然に関心のある個人、団体に呼び掛けて 2009 年の予備調査では 697 件の有効データを得ることが出来た。

しかし、メッシュの空白部分が多く、本調査ではいかにこの空白部分を埋めるかが課題となり、その検討が 2010 年の本調査のスタートになった。実行委員会で検討した結果、以下の取り組みにより本調査を開始した。

- ①メッシュの空白域に居住している会員に空白域のメッシュ地図を送り、ピンポイントでのサンプル採取を依頼した。また、サンプルの郵送費用は自然観察指導員三重連絡会が負担することとし、調査者がサンプルを提出しやすい環境を整えた。
 - ②4/10 に菰野町の三重県民の森、4/11 に玉城町の県営大仏山公園にてタンポポ調査の説明会を兼ねてタンポポ観察会を実施し、調査協力を呼びかけた。
 - ③4/15 の中日新聞三重版に「タンポポ調査・西日本 2010」を取り上げて頂き、一般市民への調査参加を呼びかけた。
 - ④各地で実施される自然観察会で調査用紙の配布と調査協力の呼びかけを行った。
 - ⑤三重県立博物館に協力を要請し、博物館サポートスタッフを中心に調査に協力を頂いた。
- 以上の取り組みの結果、のべ約 150 人の協力が得られ、本調査では 1843 のサンプルが得られた。

(2) サンプル処理

花粉観察とサンプル処理は月 2 回の頻度で主に三重県民の森のふれあいの館で実施した。サンプル処理は主に実行委員会のメンバーで実施したが、一部自然観察指導員三重連絡会の会員から協力の申し出があり、協力してもらった。花粉の観察のためのガラスのプレパラート作成はコストと工数が非常にかかり、大量のデータ処理を行うには不向きなので、頭花の花粉をセロテープで採取し、それをトレーシングペーパーに貼り付けるという方法を使った。これで作業の効率が格段に上がった。トレーシングペーパーとセロテープ代だけなのでコストもほとんどかかっていない。トレーシングペーパーは多少反りがあるので、顕微鏡のピント合わせが若干難しい面はあるが、花粉観察を行う程度であれば十分使用可能で、長期保存にも全く問題ない。こうして本調査では計 9 回のサンプル処理会を実施した。サンプル処理後のデータは後日エクセルに入力した。

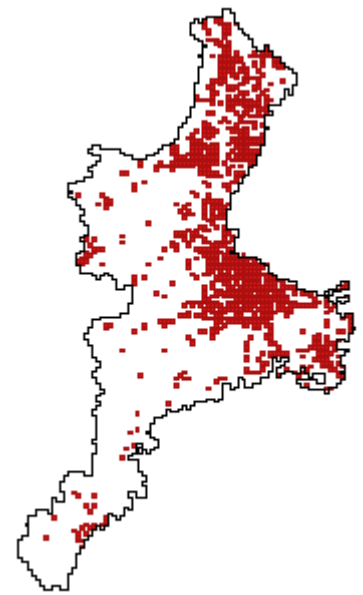


図 1 調査地点のメッシュ地図

(3) 調査結果

本調査で得られた 1843 のサンプルの内、静岡県で採取された 2 件、岐阜県で採取された 1 件、頭花なしの 2 件を除くと 1838 件の有効サンプルが得られた。これに他府県に送られた三重分のデータ

18 件を加えると予備調査の有効データ 697 件と合わせて 2 年間で合計 2553 の有効データを得ることが出来た。データが得られた地点は図 1 の通りである。

三重県南部はもともとタンポポの分布自体が少なく、メッシュの空白部分が多くなっている。北部、中部の平野部では伊賀市、伊勢市、鳥羽市で若干メッシュの空白部分があるが、それ以外はほぼメッシュを埋めることが出来た。

① 種類別データ

種類別データを図 2 に示す。総苞外片の長さによって区別されるカンサイタンポポとトウカイトンポポは、中間型も存在するため、明確に同定出来るもの以外は、あえて区別せずに二倍体在来種とした。また、花粉がない又は、花粉の数が少なく外来か在来の判断が出来なかったものを不明とした。

最も多かったのは外来種で 1031 件 (40.4%)、次いで二倍体在来種 995 件 (39.0%)、シロバナタンポポが 458 件 (17.9%) であった。キビシロタンポポは 25 件、クシバタンポポは 1 件の情報が寄せられた。

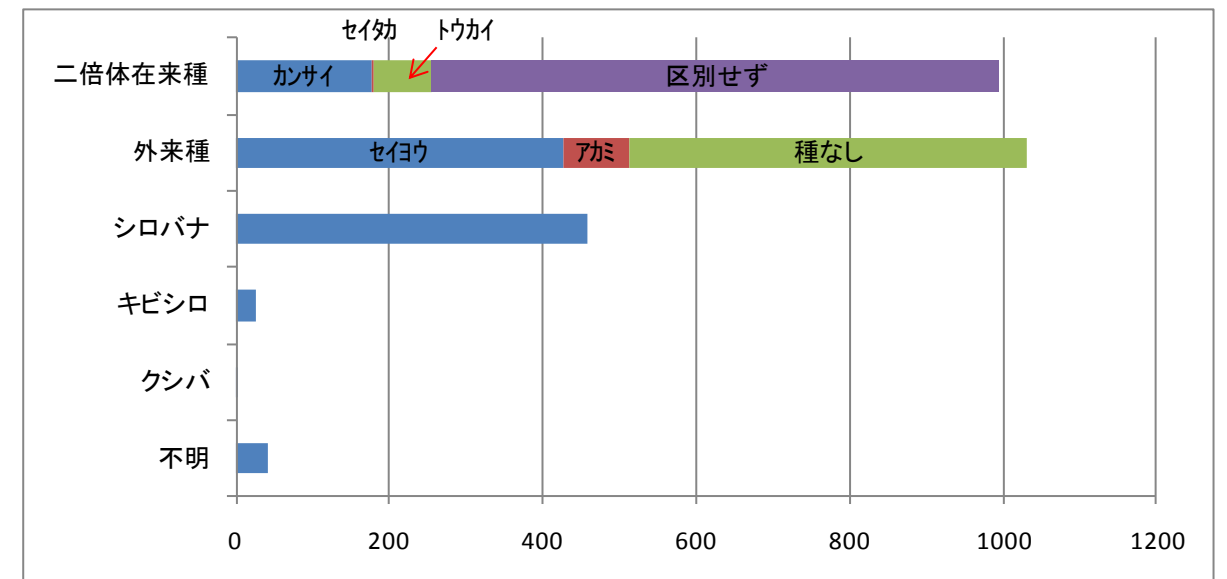


図 2 種類別データ数

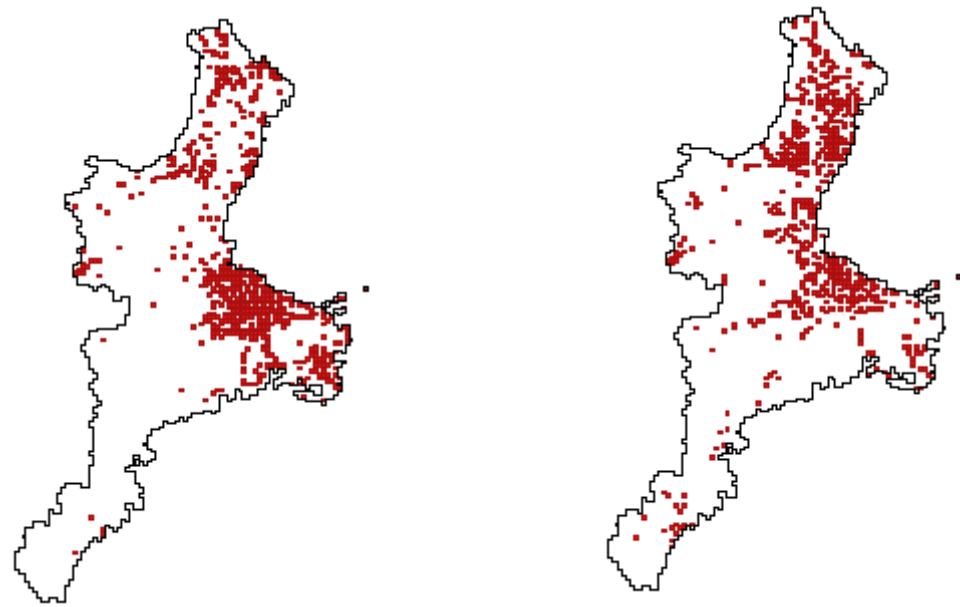
② 分布

図 3 に二倍体在来種と外来種の分布地図を示す。外来種は今回調査した地点の全域に見られ、県内に広く分布していることが分かる。二倍体在来種は松阪市、亀山市、いなべ市に分布の集中がみられる。2005 年の調査結果と比較しても二倍体在来種、外来種共に分布に大きな変動は見られない。

図 4 に外来種のうちでセイヨウタンポポとアカミタンポポと特定出来たものの分布地図を示す。アカミタンポポは四日市市、亀山市に集中しており、都市化の進んだ地域での分布がうかがえる。ただし、種がないために種類の特定の出来ず、図 4 の分布地図にはプロット出来ない外来種が半数あるため、それによっては分布が大きく変わる可能性がある。

図 5 にシロバナタンポポとキビシロタンポポの分布地図を示す。シロバナタンポポは伊勢市・鳥羽市ではほとんど見られず津市から北部にかけて分布していることが分かる。キビシロタンポポは少数だが県中央部で報告された。

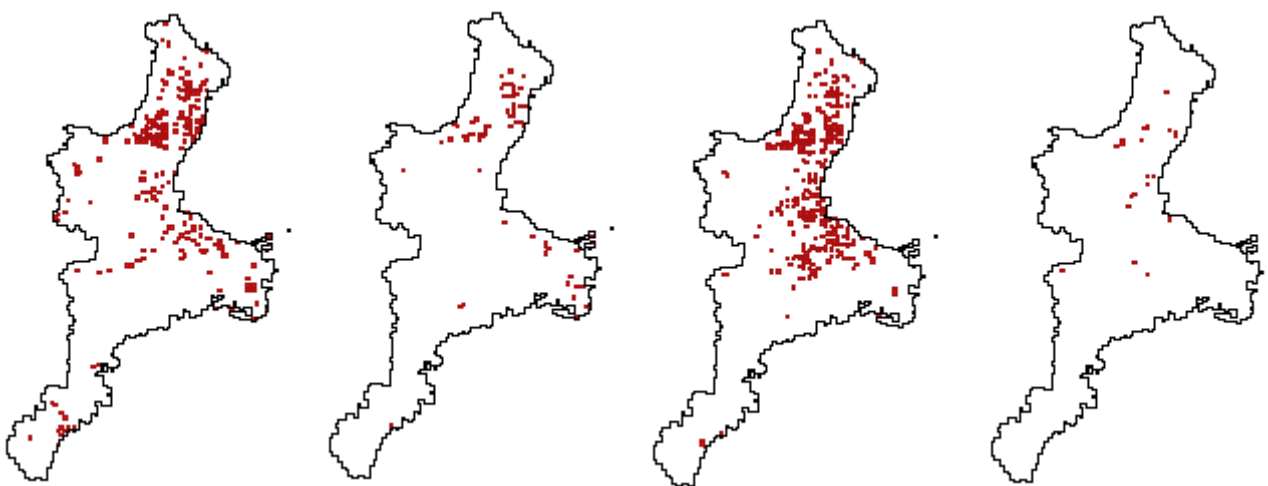
在来種、外来種、シロバナ系の全般的に言えることだが、2005 年の調査と比較して分布に大きな変動は見られない。在来種が外来種に駆逐されるように言われてきたが、実際は在来種と外来種の住み分けが出来ているのではないかと考えられる。更に長期間の検証が必要であろう。



(a) 二倍体在来種

(b) 外来種

図3 二倍体在来種と外来種の分布地図



(a) セイヨウ

(b) アカミ

図4 外来種の分布

(a) シロバナ

(b) キビシロ

図5 シロバナとキビシロの分布

③ 総苞外片と花粉の関係

表1は二倍体在来種と外来種の数と総苞外片の形態の関係を示す。花粉観察の結果、均一を二倍体
在来種、バラバラを外来種としている。

外来種のうち、雑種と考えられる type1～type4 の割合は37.9%だが、大阪市立大の伊東先生による
DNA 解析ではセイヨウの74.5%、アカミの12.2%が雑種と判定されているため、外見上は type5 の外
来種にもかなりの割合で雑種がかなり含まれているのであろう。また、総苞外片が type1, type2 のも
のが数10件含まれている。花粉観察で、均一ではないが純粋なセイヨウタンポポ程ははっきりバラバラ
と言えないものがあり、これを外来種と判定したが、実際は在来種なのかもしれない。また、高次倍

数体在来種又は雑種が含まれている可能性もある。

二倍体在来種と判定したものの中に総苞外片が type4, type5 のものが数件含まれている。総苞外片
の形態は調査者の判定をもとにしているが、調査シートへの記入ミスの可能性や、花粉が少ないため
実際はバラバラなのに均一と判定してしまった可能性も否定出来ない。

表1 二倍体在来種と外来種の数と総苞外片の形態

種名	記載なし	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5	合計
二倍体在来種	29	869	73	13	8	3	995
外来種	32	36	33	80	242	608	1031

④ タンポポの生育環境

表2にタンポポの生育環境を示す。どの種も農地や路傍・分離帯で多く採取されており、大きな場
所の差は見られない。在来種は36.5%が農地で採取されているが、外来種も28%が農地で採取されてお
り、外来種も農地に入り込んでいることが分かる。従来から言われている開発された土地に多いとい
う結果にはなっていないが、調査地点に農地が多かったということではないか。ただ、都市公園等の
都市的緑地には外来種が他の種類より多く見られる結果にはなっている。

表2 タンポポの種類と生育環境

種名	林・林縁	池の土手	堤防・河原	農地	社寺境内	都市的緑地	分離帯	路傍	造成地	駐車場	その他	無記入	合計
二倍体在来種	53	16	75	364	7	71	312	21	32	46	997		
シロバナタンポポ	10	4	38	135	5	47	175	22	9	13	458		
外来種	11	7	54	289	7	156	342	70	33	62	1031		

(4) おわりに

今回の調査を終えて改めて同定の難しさを感じた。花粉観察では均一ではないがセイヨウタンポポ
程ははっきりバラバラと言えないものが数件あり判断に迷った。また、花粉が均一で総苞外片が
type4, type5 のものや、花粉がバラバラで総苞外片が type1, type2 のものがあり、こちらも同定に迷
った。若干ミスがあるかもしれないが、多くはないので統計的に分布地図に大きな影響を与えるもの
ではないと考えている。

今回の調査で協力して頂いた方からはタンポポの花の裏側を見る癖がついた、タンポポにこんなに
たくさんの種類があることを初めて知った等の声を頂いた。折しも隣県の名古屋市で生物多様性締約
国会議 COP10 が開催され、人々の暮らしと共存してきた身近な自然である里山が見直されている中、
タンポポ調査は多くの人に身近な自然に関心を持ってもらう有意義な調査だと改めて感じた。タンポ
ポ調査に限った事ではないが、このような市民調査を通して自然保護の機運がもっと高まれば良いな
と思う。

最後に、調査に参加して頂いた多くの方々、調査者からのサンプルの送付先として快く提供して頂
いた三重県民の森の職員の方々に深く感謝いたします。