

「タンポポ調査・西日本2010」実行委員会 第1回スタッフ会議報告

- 【日 時】 2008年5月31日(土) 午後1時半～4時半
【場 所】 大阪自然環境保全協会事務所
【出席者】 鈴木(兵庫)、村田・今村(京都)、伊東・神田・宮田・高島・木村(大阪)
以上8名
【司 会】 高島(大阪自然環境保全協会) 【記 録】 木村(同)
【案 件】

(1) これまでの経過報告(概略)

- ① 第1回準備会 2007年8月22日(水) 午後1時～4時 於 保全協会旧事務所
* 布谷(滋賀)・鈴木(兵庫)・石井(京都)・木村・高島・佃・横山(大阪)
・鳥取(県立博物館・清末氏)から、島根県も含めて、2010年に近畿でタンポポ調査をするなら、いっしょに実施したいという申し出があり、それらに対する対応を考えるためにも、前回の実行委員に呼びかけて第1回準備会を持った。
・調査範囲を拡大した場合に、分布地図に空白域ができてしまわないようにしたいので、参加する府県の目処がある程度つくようなら考えようということで検討した結果、近畿に近接する鳥取・島根と岡山・福井南部は参加してもらえそうだということ で、これを核に四国も含めて呼びかけを行おうということになった。
・また、前回も行ったように雑種タンポポの新しい知見を研修したり、調査の範囲が広がると出現する在来種の種類が多くなるのでその分類についても学習を深めるために、講師を呼んで研修会を開催する。候補として、芝池博之氏(農業環境技術研究所)・芹沢俊介氏(愛知教育大)・森田竜義氏(新潟大)があがる。
- ② 第2回準備会 2007年11月28日(水) 午後7時～9時半 於 保全協会旧事務所
* 布谷(滋賀)・鈴木(兵庫)・河合(奈良)・高島・木村・宮田・横山・香月・南(大阪)
・「タンポポ調査・西日本2010」実行委員会発足準備の学習会の概要と役割分担について検討するとともに、2010調査の実施に向けての様々な観点で意見交換。
・調査の目的として市民による環境調査と植物の分布調査という2つの側面があり、参加団体によってその比重の置き方は異なるがそれぞれ尊重して実施していく。
・調査の名称を検討し、地域名として「近畿、環瀬戸内、近畿・中国・四国」などの案も出たが、当面「タンポポ調査・西日本2010(仮称)」として活動する。また、代表は引き続いて布谷氏にお願いし、事務局は当面保全協会(高島・木村)が継続
・また、予算の使い方や資金の獲得方法(助成金申請など)についても相談。
・調査方法は基本的には前回2005を踏襲。部分的には参加者の意見もうかがって修正を加えるが、次の4点は変更しない。「サンプル(頭花と瘦果)の添付・総苞外片の状態の記録・花粉の顕微鏡観察
・一定数のサンプルで雑種の解析」
・参加府県の可能性と、未定の府県へはどこへだれが呼びかけるかを検討。現時点では近畿に加え、島根・鳥取・岡山・徳島・福井南部は参加いただける可能性が高い。
- ③ 「タンポポ調査・2010」発足準備学習会
・2008年1月19日(土)午後1時半～5時、於 大阪市立総合生涯学習センター5
F 第一研修室、参加者数・51人(大阪:24、兵庫:10、京都:4、滋賀:2、奈良:1、三重:4、島根:1、鳥取:2、広島:1、徳島:1、東京:1)
・プログラム:はじめに(布谷)・「タンポポ調査・近畿2005」の結果概要(木村)
・「兵庫県における結果報告—倍数性在来種について」(鈴木)・「タンポポ調査2010」に向けての呼びかけと意見交換(事務局)・講演・質疑・今後の予定と連絡。

- ・講演『雑種性タンポポの研究：最近の進捗』（芝池 博幸）の注目点（文責：木村）

＊セイヨウタンポポ(含む雑種)のクローン解析の結果、4倍体雑種の1つのクローンが、全サンプルの47%を占めていた(4倍体雑種の84%、雑種タンポポの56%)。

- ・4倍体雑種は特定のクローンが全国的に分布、3倍体雑種は地域的にまとまりのある小集団形成、雄核単為生殖雑種は全国的に広く薄く分布、セイヨウタンポポ(純粋)は主に2つのクローンが全国的に分布。

＊平塚市の1979年(?)のサンプルから葉緑体DNAを取り出して、雑種かどうかを解析したところ、抽出できた154個体中147個体(95.5%)が雑種であることがわかった。

→外来種の侵入直後に雑種形成が行なわれ、雑種タンポポは1970年代からすでに高頻度で分布していたのではないか？

＊雑種タンポポに名前を！ イヌタンポポ・アイノコタンポポ・ニセイタンポポ・

④第3回準備会 2008年2月16日(土)午後2時～4時半 於 保全協会新事務所

＊鈴木(兵庫)・高島・木村・宮田・浦久保・神田(大阪)

- ・「タンポポ調査・西日本2010」実行委員会発足記念講演会(於倉敷)の概要と役割分担について検討。
- ・予算や運営資金の獲得では、当面は前回調査の残金「約29万円」で活動するとして、今後、「調査用紙の印刷」「雑種タンポポの解析」「報告書の発行」などのために、分担して助成金の申請を行なっていく。予備調査の調査用紙を印刷する2008年度末までには、各府県の事務局を決定できるように働きかける。ただ、事務局が決まらない府県についても、処理できる体制がとれないか検討する。
- ・調査方法のうち、地点の記載については、メッシュコード以外に、緯度・経度の記入もOKとし、それをメッシュコードに変換する方法を検討することが提案された。また、雑種タンポポの解析については、前回と同様に大阪市大(伊東・名波先生)でお願いすることとし「体制に大きな変化がなければ可能」という返事をいただいた。
- ・参加府県の検討では、前回までの府県に加えて、広島・香川・高知でも可能性があることが報告され、現在の実行委員が知っている団体や個人に、調査参加への呼びかけ文と第1回実行委員会の案内を送ることとなった。
- ・調査委員会発足に向けて、委員会の組織についても検討。広域になるので頻繁に全府県が集まる実行委員会は年2回程度とし、それ以外は近畿のメンバー中心に「スタッフ会議」を開催して原案や細部の検討を行なうこととし、必要に応じて「調査マニュアル検討部会」・「データ解析部会」などを設ける。

⑤「タンポポ調査・西日本2010」実行委員会発足記念講演会＋第1回実行委員会

- ・2008年4月19日(土) 午後2時～5時、於 倉敷市立自然史博物館・講義室
- ・参加者数：40名(岡山16・広島5・大阪5・兵庫5・島根2・京都2・滋賀2・香川1・徳島1・愛知1)
- ・プログラム：あいさつ(布谷)・「タンポポ調査近畿2005の結果と課題」(鈴木)・講演「西日本の在来種タンポポとタンポポ調査」(芹沢)・「タンポポ調査・2010の呼びかけ(事務局 木村)」・各府県の状況報告(岡山・広島・香川・徳島・島根)・「明日のタンポポ観察会について」(狩山)
- ・概要(参考「都市と自然」6月より・文責：木村)

「タンポポ調査・西日本2010」実行委員会が発足しました

1975年に身近な環境を調べようと大阪で始めたタンポポ調査が全国各地に広がり、2005年には近畿全域で雑種タンポポの解析も取り入れた一斉調査が行われた。この成功を受けて、近隣の県からも参加したいとの申し入れがあり、2010年には中国・四国地方にも調査を拡大することとなり、4月19日～20日に倉敷市立自然史博物館で、「タンポポ調査・西日本2010」実行委員会の設立を記念して講演会と岡山県の

タンポポの観察会が開催された。

当日は昼前に倉敷に着き、集会の準備を済ませ、花粉観察のためにタンポポを採集しながら美観地区を散策して観光気分を味わった。予定の2時になると、岡山を初め、広島・香川・島根・徳島や近畿の各県から約40人の参加者が集まり、「西日本の在来種タンポポとタンポポ調査」というテーマで芹沢俊介教授(愛知教育大学)による記念講演が行われました。講演ではタンポポ調査を西日本全域に拡大した場合に問題になる倍数性の在来種(キビシロタンポポ・ヤマザトタンポポ・クシバタンポポ等)のわかりにくい分類について明快に解説していただいた。さらに、2倍体在来種の分類や減少しているそれらの種の分布を調査することの意義について、長年の研究成果を踏まえた有意義なお話があった。その後、前回のタンポポ調査の紹介と実行委員会結成の呼びかけを行ない、出席者からは参加に前向きな発言が相次ぎ、予備調査実施の2009年春に向けてさらに広く参加を呼びかけていくこととなった。

(2) 「タンポポ調査・西日本2010」、及び、実行委員会の組織について(再確認)

① 調査の目的

- 1) 植物の分布調査としての学術的側面・・・在来種・雑種・外来種の分布とその変化
- 2) 市民参加の環境調査としての運動的側面・・・外来種(+雑種)の比率の変化

② 調査範囲・・・近畿地方+四国地方+中国地方+福井嶺南)の範囲に呼びかけ。前回のメッシュの検索図は九州北部まで可能であり、カンサイタンポポも九州北部まで分布しているので、含めることは可能。九州中南部の参加希望があればどうするかについては、今後検討したい。

③ 調査の時期・・・本調査は2010年。2009年3～5月に予備調査を実施。

④ 調査の名称・・・「タンポポ調査・西日本2010」・・・第1回実行委員会です承されたものとし、これまでは仮称扱いだったが、本日より正式名称とすることを確認。

*組織の名称:「タンポポ調査・西日本2010」実行委員会、前回同様に、その下に各府県実行委員会を置く。例)タンポポ調査・西日本2010大阪府実行委員会(タンポポ調査・大阪2010実行委員会も可?)

⑤ 実行委員会代表:布谷知夫、西日本事務局:保全協会

*調査範囲が拡大したので、中国・四国・九州などのブロック別に事務局(または連絡係)が必要になってくるだろう。当面は、中国ブロックは狩山氏(倉敷)に、四国ブロックは小川氏(徳島)にお願いしてはどうか(鈴木氏より依頼)。

⑥ 組織の体制や会議の持ち方

- 1) 実行委員会・・・参加府県からできるだけ1名(各ブロックから2～3名でもよい)は出席していただく会議、年1～2回(2008年4月:第1回実行委員会開催、第2回は2009年3月の予定、その後、2009年秋・2010年春と秋)程度とする。

*2009年春と2010年春は現地説明会・室内講習会を兼ねる。

- 2) スタッフ会議(従来の準備会と同様に、近畿のメンバー中心の会議)・・・各実行委員会の準備や調査の実質的な運営を担当。数名は固定メンバーが必要。

*布谷・鈴木・高島・木村+近畿のメンバー数名+誰でも参加可能

*会議の日程はホームページでオープンにし、誰でも参加は可能とする。

- 3) 各府県別・各ブロック別実行委員会・・・各府県の実態に合わせて、調査をスムーズに実施するとともに、地域別の結果を解析するために、会合を設定していただく。

*予備調査実施前には、調査参加者(とりわけ送付されてきたサンプルを確認するスタッフ)対象の説明会・講習会が必要。→来年3月開催の全体の説明会・講習会に何名かが参加していただき、各府県に戻って、府県やブロック単位でその内容を伝えていただく講習会を開催してほしい。必要に応じて、日程が合えば、近畿事務局より講師を派遣することも検討したい。

- 4) そのほかの会合・・・各調査実施前にマニュアル作成部会、実施後にデータ解析部会などの専門部会を置く。

*マニュアル作成部会(2008年6月～12月)

- ・メンバー選出・・・鈴木・木村・佐久間・
- ・役割・・・調査マニュアル・サンプルの処理方法の検討→次回スタッフ会議に提案。その後、実行委員に公表して意見をうかがい、改訂を加え今年末には確定したい。

⑦ 各府県事務局の役割：事務局を引き受けた場合にしていきたい事項

- 1) 調査用紙(含標本)の送付先となり、郵送されてきたものを保管。
- 2) 送られてきた調査用紙とサンプル(頭花・瘦果)標本に統一した整理番号を記入する。
- 3) サンプルを基に調査用紙の記入項目(特に種名)に間違いがないかを点検。
*メッシュ番号・経緯度が未記載の調査用紙については、可能な限り住所などからメッシュ番号を検索する。
- 4) 調査用紙と頭花・瘦果を分け、瘦果は冷蔵保存(全部または一部を大阪市大に送付→一部を抽出して、発芽させて雑種解析に用いる)
- 5) 頭花から花粉を採取して顕微鏡で観察し、花粉サイズが均一な2倍体在来種を確認(すべての頭花について観察することが難しい場合は、総苞外片の反り返り度が1～2の場合は在来種型の雑種であるので、必ず検鏡すること)。
- 6) 調査用紙の必要事項を、所定のエクセルシートに入力し、データ解析担当者に送る。
- 7) 各府県別のデータを返送するので、必要に応じて府県別の結果をまとめて発表。
- 8) 当該府県のデータができるだけ全域から集まるようにするためには、広く呼びかけて、多くの実行委員スタッフ・調査参加者を集める必要があり、2009年予備調査での空白地域については、本調査で集中的に調査することが望ましい。また、必要に応じて、調査方法に関する現地説明会や講習会を実施すると効果的である。
- 9) 予算的には、必ず必要なものは調査用紙であるが、これは、全体の実行委員会で助成金を得てまかないたい。もし、うまくいかない場合は負担をお願いすることもありうるが、各事務局での印刷も可能。なお、実行委員の交通費・人件費などを出すことは難しいので、ボランティアが前提となる。必要なら各府県で対応してほしい。

⑨ 予算や運営資金の獲得

- ・前回の残金「約29万円－8.5万円＝20.5万円」。当面の講師謝礼・会場費・連絡費等で使用(会計：宮田氏)。
- ・「調査用紙の印刷」「雑種タンポポの解析」「報告書の発行」などに資金が必要。
2005年の近畿の調査では約350万円の助成金を使ったので、今回は500万円程度を目標に集める必要がある。
- ・助成申請先の検討・・・時期をずらせて可能性のあるところを分担して申請。ただし、助成金を使う時期が一致しないといけない。

	前回調査時に助成	金額	担当	今回の可能性・新規	締切り	担当
1	日野自動車	45万	布谷			
2	タカラハーモニクスファント	50万	木村	同じ団体は資格なし	3/末	
3	NACS-J	80万	木村	再申請が可能か相談		
4	河川環境管理財団	175万 (38.5)	伊東			
5				富士フィルムグリーンファント	5/19	木村
6				こどもゆめ基金		
7				地球環境保護基金		
8				イオン財団		
9				サントリー		
10				セブンイレブン		

- ・その他、企業に働きかけて協賛団体を募るという提案も出された。いくつかの企業を絞って、社会貢献担当者にあたってみてはどうか。

(3) 「タンポポ調査・西日本2010」の調査方法について

① 基本的な考え方

- 1) 全参加府県で共通してやっていただく基本的な部分は、前回2005年調査を踏襲する。この結果についてのみ、データを入力して送っていただくことになる。
- 2) 今後、マニュアル作成部会を中心に、実行委員の意見をうかがって、改良を加える。
- 3) それらの調査内容以外に、各府県独自で追加的な調査を行っていただくことは可能。
* 前回調査の方法については、前回の調査報告書を見ていただきたい。

② 調査の方法・サンプルの集約のポイント

- 1) 調査用紙への記入とサンプル(頭花と瘦果)の添付(小袋ではなく、封筒作成も可能)
* サンプルについては、「葉もある方がよい」というご意見もあったが、全員に義務付けるのはどうかということで、前回と同じとしたい。
- 2) 総苞外片の状態を「下向き～上向き」まで5段階で記録。
- 3) 頭花から採取した花粉の顕微鏡観察による2倍体在来種の確認。(現地でセロテープに花粉を採取して透明シートに貼り付けることも可能)
- 4) 各府県のサンプルから一定数を抽出し、在来種・外来種・雑種(3つのタイプの識別を含む)かを解析(大阪市大、伊東・名波氏担当)

③ メッシュコードの検索方法・・・現在の検索方法は佐久間氏(大阪市立自然史博物館)によるもので、四国・中国・九州北部も可能。このまま、使わせていただく。

・また、これ以外にも、全国のメッシュコードを検索できるシステムがホームページ上で公開されているので、これも使用できるようにする。

(例えば) <http://www.jgoose.jp/tml/idokeido.htm>

・メッシュコードの検索は煩雑なので、一般的なホームページから検索できる地図で緯度・経度が特定できるので、それを記載していただくという方式を採用してはどうか。この地図の方が縮尺も小さく地点を特定しやすいので、一般の参加者にはわかりやすいのではないかと。ただし、緯度・経度からメッシュコードに変換する方を検討する必要がある(佐久間氏に依頼)。

④ 雑種タンポポの解析の体制・・・前回と同様に、大阪市大(伊東・名波先生)では、体制に大きな変化がなければ、前回程度であれば可能というお返事があったので、お願いしたい。他のブロックでも可能な機関があれば追加的な解析をしてもよいが、全体を同じ方法で同一機関で分析することが重要であり。これは大阪市大にお願いしたい。

⑤ 調査用紙・サンプル処理マニュアルについては、マニュアル検討部会で検討。

原案をスタッフ会議・実行委員会にはかる。前回の調査用紙や処理方法で何か改良すべき点があればご提案ください。

(4) 各府県別の参加状況と事務局 (○：決定、△：検討中、?：未定)

	番	府県名	参加	事務局、及び事務局候補	実行委員候補			
	18	福井	○	○	中池見・・・	横山		
	24	三重	○	○	三重連絡会	木原		
近畿地方	25	滋賀	○	○	琵琶湖博物館	布谷		
	26	京都	○	△	京都学園大学	今村	村田	
	27	大阪	○	○	大阪自然環境保全協会	高畠 佐藤	木村 神田	伊東・志賀 横山・宮田
	28	兵庫	○	○	県立人と自然の博物館	鈴木	武田	
	29	奈良	○	?	(奈良教育大学)		河合	谷?
	30	和歌山	○	△	県立自然博物館	内藤		

中国地方	31	鳥取	○	○	県立自然博物館	清末		
	32	島根	○	○	三瓶自然館	井上		
	33	岡山	○	○	倉敷市立自然史博物館	狩山		
	34	広島	△	?	広島植物の会	吉野?		
	35	山口	?	?				
四国地方	36	徳島	○	○	県立博物館	小川		
	37	香川	△	△	香川大学・香川植物の会	末広		
	38	愛媛	△	?	東雲短大	松井		
	39	高知	△	?	(牧野植物園)	藤川		
九州	40	福岡	○	?	九州大学博物館・北九州市立自然史博物館	三島	真鍋	

(5) そのほかの検討事項

- ① 「タンポポ調査・西日本2010」実行委員会のホームページについて
 - ・独立させることも検討したが、当面は事務局である大阪自然環境保全協会のHP内におく。管理は引き続いて佐藤治雄氏(大阪自然環境保全協会)にお願いする。
 - ・「タンポポ調査・西日本2010」のHPは会議の連絡報告のために仮運用してきたが、7月1日よりデザイン(大阪・横山さん)も改めて本格運用を開始する。
 - ・事務局が多忙で中身はまだまだ十分ではなく、7～8月中に拡充を図りたい。
- ② メーリングリストについて
 - ・調査範囲が広がり、なかなか会合をもてないので、実行委員を中心にメーリングリストを運用し、情報交換や意見交換を行っていくことになった。
 - ・5月31日に村田氏(京都)にタンポポ調査2010MLを作っていただいた。当面は、本日の第1回スタッフ会議出席者(8名)に限定して試験運用を開始し、しだいに実行委員全体に広げていこうということになった。
 - ・今後、前回の実行委員やこれまでの会議に参加していただいた方々に、招待メールを送って、承諾をいただいた上でMLに加わっていただくこととする。
 - ・さらに、参加者からの推薦でメンバーを増やしていくことにしたい。
 - ・MLの管理は村田氏(京都)にお願いする。
- ③ 「タンポポ調査・西日本2010」予備調査・実施要項
 - ・第1回実行委員会(2008.4.19)で、一次案を配布。今後修正を加えて、第2回スタッフ会議で了解を得て、広く配布していきたい。
- ④ 後援団体をどうするか。
 - * 前回は「環境省(自然環境局生物多様性センター)」「日本環境教育学会」「大阪府」「兵庫県教育委員会」「滋賀県教育委員会」「和歌山県教育委員会」「和歌山県」「奈良県教育委員会」などの後援をいただいた。
 - ・環境省などの全国的な組織に対しては、事務局から依頼する。各府県や教育委員会などについては、必要に応じて各府県の実行委員会から依頼してほしい。なお、依頼文書の文案は事務局で作成したものを利用可能。

(6) 今後のスケジュール

2008年	8月30日(土)	第2回スタッフ会議(調査用紙の検討・組織体制確立)
	9月～12月	実行委員会への参加呼びかけ
	12月6日(土)	第3回スタッフ会議(処理マニュアルの検討・各府県事務局の決定・調査方法の確定→調査用紙の印刷)
2009年	1月～2月	調査への参加呼びかけ

3月1日(日)	第2回実行委員会、兼現地説明会・講習会	
3月～4月	各府県・ブロックでの説明会・講習会の開催	
3月～5月	予備調査の実施→調査用紙回収	
5月～6月	調査用紙・サンプルの処理・花粉観察・データ入力	
6～8月	予備調査結果の解析→中間報告書の作成(～12月)	
9～11月	第3回実行委員会(本調査に向けて)	
～12月末まで	本調査時の事務局の確定と調査用紙の印刷	2010年
2月～3月	第4回実行委員会、兼現地説明会・講習会	
3月～5月	本調査の実施	
6～12月	本調査結果の解析(西日本全体・各府県別)	
2011年 3月まで	最終報告書の作成	

<当面の予定>

① 第2回スタッフ会議

- ・日時：8月30日(土) 午後1時半～4時
- ・場所：大阪自然環境保全協会新事務所(大阪市北区天神橋 1-9-13 ハイム天神橋 202、地図は保全協会HP…<http://www.nature.or.jp>)
- ・内容：調査実施要項の検討、調査方法・調査用紙の検討、組織体制の確立
助成金の確保・後援の依頼など

② 第3回スタッフ会議

- ・日時：12月6日(土) 午後1時半～4時
- ・場所：大阪自然環境保全協会新事務所(同上)
- ・内容：処理マニュアルの検討、各府県事務局の決定、調査方法の確定→調査用紙の印刷

③ 第2回実行委員会、兼、現地説明会・講習会

- ・日時：2009年3月1日(日) 午前10時～16時
- ・場所：大阪市立自然史博物館
- ・内容 午前中：タンポポ調査の方法に関する一般向けの現地説明会
第2回実行委員会
午後：サンプル処理方法を中心とした実行委員向けの講習会

*次回会議までにしておくべき課題と担当者

1. タンポポ調査2010の呼びかけ・実行委員の募集文の作成、予備調査実施要項の完成(高島・木村)→ホームページへのアップ(佐藤)
2. 対象地域の団体・個人に、タンポポ調査への参加を働きかける
第2回実行委員会への参加を要請(全員)
4. 各府県の実行委員・事務局の決定(各府県実行委員)
5. 助成金の検討と申請書の作成。後援依頼文の作成
6. 事務局未定の府県への働きかけ—各メンバーが知っている団体や個人に、調査参加への呼びかけ文と実行委員の募集案内を送る。
7. その他(振込口座・用紙の作成、印鑑の作成)

「タンポポ調査・2010西日本」事務局(高島・木村) Eメール：tampopo2010@nature.or.jp
(社)大阪自然環境保全協会 〒530-0041 大阪市北区天神橋 1-9-13 ハイム天神橋202
電話：06-6242-8720 FAX：06-6881-8103 <http://www.nature.or.jp>