

平成23年度 草津市 第1回いきもの調査

秋のアカトンボ調査 報告書



草津市環境課

この報告書は、平成23年秋に「市民いきもの調査員」によって行ったアカトンボの調査結果をまとめたものです。

<もくじ>

市民いきもの調査員について

1. 調査のねらい

※コラム NO.1 : アカトンボについて

※コラム NO.2 : 草津市で見られるアカトンボの種について

2. アドバイザー

3. 調査期間

4. 調査対象地域

5. 調査参加者

6. 調査方法

※コラム NO.3 : マーキング調査について

7. 調査結果および考察

8. 意見・感想

写真提供

参考文献

市民いきもの調査員について

市民のみなさんに調査員となっていただき、身近な環境の状況を様々な角度で楽しみながら、無理をすることなく調査し報告いただいて、草津市の環境情報の整備・発信を進めていこうというものです。

“身近な環境”というと、よく知っていると思いがちですが、力強く生きている小さな虫たちや道ばたの花など、普段何気なく見過ごしているものも意外と多いものです。

この調査員活動の目的は、このような身近な環境情報を整理し、環境学習などに活用していくことです。また、あわせて、参加いただく方に今まで気づかなかった草津市のすばらしい環境を新たに発見していただき、生物多様性や地球温暖化などの環境問題に対する関心につなげることを目的としています。そして、すばらしい草津の自然環境が次世代に受けつがれていくことを願っています。

(1) 調査員対象

草津市内で見つけたいきものを報告できる方なら、どなたでも調査員登録できます。個人でも、団体でも可能です。

(2) 調査方法

指定の調査票にいきものを記録して、市環境課まで報告していただきます。

(3) 調査期間

調査対象にもよりますが、おおむね2～3ヶ月です。

(4) 申込・問い合わせ先

草津市役所環境課 環境管理グループ

〒525-8588 滋賀県草津市草津三丁目13-30

電話：077-561-2342

FAX：077-561-2479

メール：kankyo@city.kusatsu.lg.jp

1. 調査のねらい

トンボは種類によって、平地から山地までの川や池、沼、水田、湿地などの色々な水辺をすみ分けています。また、産卵するときは水から出た植物や水面に浮かぶ植物などを利用し、ヤゴは水底の泥や砂などに潜ったりして生活することから、水辺の植物や周りの木、石や砂などの水底の状況、水の汚れ具合などに大きな影響を受けています。

つまり、色々なトンボがいるということは、色々な水辺環境があり、豊かな自然が残っているものさしになるのです。

第1回いきもの調査では、調査期間が秋であることから、秋に平地におりてくるアカトンボをとりあげ、アカトンボの目から見た草津の環境を調べてみました。

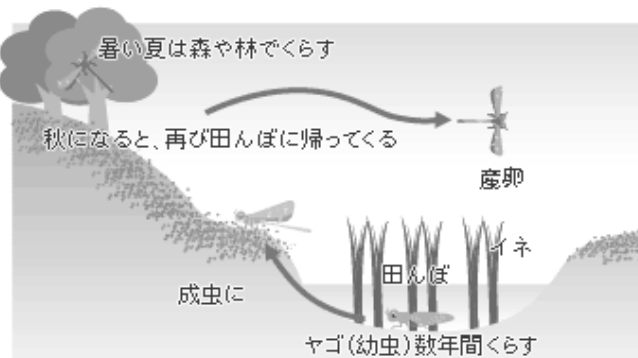
※コラム NO.1: アカトンボについて

「トンボ」のことを奈良時代以前は「秋の虫」という意味で“あきつ”と呼んでいました。今でいう「アカトンボ」のことを指していたと考えられています。

秋を代表する昆虫である「アカトンボ」は体の赤いトンボの総称で、「アカトンボ」という種類のトンボはいません。多くの場合、分類学的な属名でいうアカネ属を指します。アキアカネがその代表です。逆にアカトンボとよくまちがえられるアカネ属以外のトンボに、ウスバキトンボやショウジョウトンボがあります。

なお、「滋賀のトンボ」（琵琶湖博物館研究調査報告 10 号, 1998）によると、滋賀県では過去に 98 種のトンボが記録されており、このうちアカネ属は 13 種です。草津市では 8 種のアカネ属のトンボが記録されています。

アカトンボのヤゴは小川や田んぼにすんでいて、7月頃に成虫になります。このころは、あまり赤くありません。アキアカネの場合、夏の暑い間は山へあがり、秋に涼しくなると平野に戻ってきて産卵します。このころになると雄の体が赤くなっています。雌の体はあまり赤くなりません。



※コラム NO.2：草津市で見られるアカトンボの種について

草津市に発見記録のある8種のアカトンボ（アカネ属のトンボ）を紹介します。



腹だけが赤くなる



胸に3本ある黒い線のうち、まんなかの線の先がとがる。

アキアカネ



胸や頭まで赤くなる



胸に3本ある黒い線のうち、まんなかの線の先がたいら。

ナツアカネ



羽の先がらへら



胸に3本の黒い線がある。

アカトンボの中では一番大きく、あまり赤くならない

ノシメトンボ



もや色のおび羽の先は透明



胸にもようは少ない。

羽の先は透明で、少し内側にちや色のおびがある。

ミヤマアカネ



胸に複雑なもようがある

小型のアカトンボで、秋に雄の腹が青白くなる

マイコアカネ



頭にまゆげのような紋がある



胸の前に太い線が1本ある

ムタテアカネ

(図提供：みなくち子どもの森 自然館)



コノシメトンボ



キトンボ

(写真提供：澤田 弘行 さん)

2. アドバイザー

調査にあたり、トンボの先生として、下記の2名の先生に調査票の作成、事前説明会・観察会・座談会への講師としての参加、調査結果の検証をお願いしました。

- ・^{とんぼ}蜻蛉研究会 澤田 弘行 さん
- ・滋賀県立琵琶湖博物館 総括学芸員 八尋 克郎 さん

3. 調査期間

平成23年9月1日～11月30日

4. 調査対象地域

草津市内全域

5. 調査参加者

市民いきもの調査員としてこの調査に参加された方々は次のとおりです（計28名、順不同）。

鈴木 稔 さん	山本 勘六 さん	濱村 友夫 さん	辻 勝彦 さん
安達 武 さん	横川 栄仁 さん	山元 祐人 さん	土佐 洋志 さん
林 慎司 さん	小川 茂行 さん	下楠 美信 さん	津田 美智子 さん
椛島 昭紘 さん	野村 潔 さん		
草津でホテルを楽しむ会 鈴木 道弘 さん			びい〜丸さん
Y.E.さん	S.N. さん	K.M. さん	Y.S. さん
M.S. さん	S.Y.さん	M.K. さん	T.T. さん
M.N. さん	T.K. さん	D.N. さん	M.S. さん

6. 調査方法

調査の流れは①～⑥のとおりです。

①市民いきもの調査員登録をされた方に、調査票を配りました。（**図1**）また、事前説明会を開き（参加自由）、スライドや映像を用いて調査方法を説明しました。

- ・事前説明会…平成23年8月28日 草津市役所

②調査員のみなさんには、調査期間中、草津市内でアカトンボを見かけたら調査票に記録し、市環境課まで報告していただきました。

- ・提出方法…調査票持参・郵送・FAX・メール

③調査期間中、アカトンボ調査通信を月1回発行し、情報交換を行いました。（**図2**）

- ・調査通信第1号…平成23年9月15日
- ・調査通信第2号…平成23年10月14日
- ・調査通信第3号…平成23年11月14日

④調査期間中に合同観察会を行い（参加自由）、アドバイザーの先生にアカトンボの見つけ方や見分け方を直接教えていただきました。

・合同観察会…平成23年10月8日 草津市立ロクハ公園

⑤調査結果は市環境課で集計し、市域に約10km四方のメッシュをかけて、メッシュごとに発見頭数を示した「草津市アカトンボマップ」にまとめました。

・メッシュ…環境省が行っている自然環境保全基礎調査で利用することを目的に作成された「都道府県別メッシュマップ（環境庁，1997）」を使用しました。

⑥調査終了後に座談会を開き（参加自由）、調査結果について話し合いました。

・座談会…平成23年12月23日 草津市役所

このように、調査票をやりとりするだけでなく、説明会や合同観察会、調査通信を通じて、調査のルールをみんなで話し合い、必要があれば修正を加えました。

今回のアカトンボ調査で調査員のみなさんと作り上げたルールの中で重要なものは下記のとおりです。

【重要ルール】

- 1) アカトンボの種を区別して報告しなくてもよい。（初心者には区別はむずかしい、という意見が多かったため。）
- 2) くわしい種を知りたい時は、アドバイザーの先生に写真を送って調べてもらう。
- 3) 報告は、1つの場所、1つの期間内（1週間以内）につき1枚の調査票とする（日～土曜日）。
- 4) アカトンボの中には貴重な種もあるため、見つけても持って帰ったり標本にしたりせず、その場で放す。また見つかった細かい場所（町名以下）は公表しない。最終的には、メッシュごとの発見頭数としてまとめる。

（例）コノシメトンボは滋賀県では^{きしょうしゅ}希少種

注意 1つの場所（町）、1つの期間（1週間以内）につき、1枚の調査票で！

草津市 第1回いきもの調査 秋のアカトンボ調査票

■基本情報	
お名前（団体名）	
連絡先（いずれか）	TEL: FAX: E-mail: @
■調査情報	
見つけた場所	草津市 町 ※住所がわからない場合は、目撃物（ビルや交差点名）を記入
見つけた期間	平成23年 月 日～ 月 日
 アカトンボ	※見つけたら、正の字でチェックしていきましょう <input type="checkbox"/> 0頭（ ） <input type="checkbox"/> 1～5頭（ ） <input type="checkbox"/> 6頭以上（ ） ※（ ）は、うち、マークのある数
気づいたこと	
写真の添付	<input type="checkbox"/> あり（裏面に名前： ） <input type="checkbox"/> なし ※できる限り送ってください。トンボの先生に種類を特定してもらえます。 また、「草津市アカトンボマップ」へ掲載させていただくかもしれません！

●裏に、左後翅にマークをつけて調査しているトンボがまぎれているかもしれません。見つけたら、ぜひ教えてくださいね！

**送り先：草津市役所環境課 〒525-8588 草津市草津三丁目13-30
(FAX:077-561-2479 E-mail: kankyo@city.kusatsu.lg.jp)**

草津市で見られるアカトンボ 写真提供：蜻蛉研究会 澤田さん

 アキアカネ	 ナツアカネ	 ノシメトンボ
 コノシメトンボ	 ミヤマアカネ	 マイコアカネ
 ムユタテアカネ	 キトンボ	 <p>みんなで集めた情報をもとに、最後に「草津市アカトンボマップ」をつくりましょう！</p>

図1 アカトンボ調査票

アカトンボ調査通信 第1号

平成23年9月15日

発行：草津市役所環境課

いよいよ、草津市第1回いさも調査「秋のアカトンボ調査」が始まりました。この「アカトンボ調査通信」は、調査期間中（9/1～11/30）、数回にわたって配信する予定です。この調査は、調査員の皆様で作られていくものです。この通信を通して様々な情報交換をおこない、より良い調査内容にしていきたいと考えています。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

①調査説明会をおこないました！

8/28日（日）、市役所にて調査説明会をおこないました。総勢13名の調査員の方々にご参加いただきました。ありがとうございました。説明会での話し合いの中で、皆様にも知ってほしい重要事項が2点ありましたので、改めてご説明します。

1) 調査期間の区切り方について

調査報告は、1つの場所、1つの期間内（1週間以内）につき1枚の調査票にまとめてください。ここで、「1週間」とは、**日曜日をはじり土曜日をおわり**とします。

【例】9/4（日）～9/10（土）、9/11（日）～9/17（土）、・・・

2) 調査票の入手方法について

市環境課ホームページから調査票をダウンロードできるようになりました。
<http://www.city.kusatsu.lg.jp/www/contents/130818166722/index.html>
 また、調査票は市環境課窓口にも設置しています。



↑調査票



↑調査結果地図ウェブ

②調査期間がはじまりました！

9/10現在、調査員は24名、報告件数は10件です。

★調査結果地図は市環境課窓口のマップに導入しています！★

皆様からの報告をもとに、アカトンボを撮影された場所に即時トンボツールをはっていきます。市役所にお立ち寄りの際は、是非ご覧ください。

★9/1～9/10の調査結果★

これまでの目撃場所は、豊田町や湯分町が多いようです。また、種類としては、アキアカネ・ノシメトンボ・コノシメトンボ・ウスバキトンボ（幼虫外）がありました。記憶すべき写真第1号は、近分町で目撃されたコノシメトンボとされる写真でした。



↑コノシメトンボの写真（9/6 近分町CAKTSA撮影）

～市役所環境課からのお問い合わせ～

これから沢山の調査報告をいただきたいと考えています。皆様のお問い合わせには是非お答えさせていただきますようよろしくお願いいたします。ご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせください。

【草津市役所環境課】
 〒525-8588 草津市草津三丁目13-30
 TEL: 077-561-2342 FAX: 077-561-2479 E-mail: karkyoecity.kusatsu.lg.jp

アカトンボ調査通信 第2号

平成23年10月14日

発行：草津市役所環境課

秋も深まり、本格的な登山のトンボシーズンとなりました。11月30日までの調査期間の折り返し地点です。皆さんの身近で、もうアカトンボは見つかりましたか？ アカトンボ調査通信第2号の主なトピックスは3つです。

①観劇会を行いました！

10/8日（土）、近分町公園広場にて、調査員会同の観劇会をおこないました。トンボの先生として、植物研究会の藤田弘之さんと遊覧員立花聖博物館の川島浩樹さんをお招きし、アカトンボの見つけ方、見つけ方、写真の撮り方をご指導いただきながら、みんなで楽しく観劇しました。当日は天気にも恵まれ、スタッフを含め観劇25名の方々にご参加いただきました。ありがとうございました。



↑トンボの先生 藤田弘之さん（左）と立花聖博さん（右）

また、たくさんの子どもの参加もありました。アカトンボをきめきめに見虫を捕まえては、うれしそうにどんぐりの中に入れていき、先生に熱心に名前を聞いていた姿が印象的でした。当日見つけたアカトンボは、アキアカネ・ナツアカネ・ノシメトンボ・コノシメトンボ（各数頭ずつ）です。その他にも、キンヤンマ・オオアオイトトンボ・シオカラトンボ・オオシオカラトンボが見つかりました。

【注意】コノシメトンボとキトンボは遊覧員レッドデータブック2010年版では希少種です。コノシメトンボとキトンボは貴重なトンボですので、見つけても持って帰ったり採集したりせず、その場で放してください。また、情報の取り扱いにご注意ください。

②調査結果と写真の公開を始めました！

草津市役所環境課のホームページで、9月のアカトンボ調査結果をフォトギャラリーに公開しています。情報は随時更新する予定です。ぜひご参考ください。写真を公開してもよいという調査員の方がいらっしゃいましたらご連絡ください。
[アクセス…トップページ…各課の窓口…市民課…環境課…自然環境課](#)



③「赤いG」のマークがついたトンボも探しています

NHK番組「ダーウィンが来た！」の担当者から、「番組の制作で、今年の夏に三重県熊野市でマークキングしたアカトンボを探しているの、もし見つけたら教えてほしい」との依頼を受けています。アキアカネ（約3万頭）の卵に、赤いGのマークをつけたそうです。赤いG以外にも、このようなマークがついたトンボが見つかりましたら、ぜひ教えてください。

～市役所環境課からのお問い合わせ～

10/14現在、調査員は28名、報告件数は65件です。これらもたくさんの方々の調査報告でマップを良いものにしてほしいと考えておりますので、ぜひ見逃の方にもお声がけくださいますようよろしくお願いいたします。

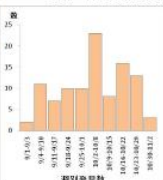
【草津市役所環境課】
 〒525-8588 草津市草津三丁目13-30
 TEL: 077-561-2342 FAX: 077-561-2479 E-mail: karkyoecity.kusatsu.lg.jp

アカトンボ調査通信 第3号

平成23年11月14日

発行：草津市役所環境課

秋も深まり紅葉も見ごろになってきました。調査期間終了（11月30日）まで、残りわずかです。皆さんの身近に、まだアカトンボは見えていますか？ 10月最終週までのアカトンボ発見数は計104頭で、連日の発見数の推移は右の通りです。これから減っていくのでしょうか…？



①調査結果と写真を公開しています！

草津市役所環境課のホームページで、10月のアカトンボ調査結果をフォトギャラリーに公開しています。情報は随時更新する予定です。ぜひご参考ください。なお、写真の非公開を希望される方はご連絡ください。

アクセス…トップページ…各課の窓口…市民課…環境課…自然環境課

②座談会を開催します！

12月29日（金祝）に、調査に取り組んだ感想を調査員同士で話し合ったり、調査の感想をトンボの先生からお聞きしたりする座談会を市役所で開催する予定をしております。

③アカトンボの次は…？

12月1日からは、草津市第2回いさも調査として冬の水生昆虫調査を計画しています。現在調査員でない方も、水虫に興味がありましたら、ぜひご参加ください。

～市役所環境課からのお問い合わせ～

11/14現在、調査員は28名、報告件数は134件です。これらもたくさんの方々の調査報告でマップを良いものにしてほしいと考えておりますので、ぜひ見逃の方にもお声がけくださいますようよろしくお願いいたします。



↑ホームページ公開中の10月最終週までの結果

【草津市役所環境課】
 〒525-8588 草津市草津三丁目13-30
 TEL: 077-561-2342 FAX: 077-561-2479 E-mail: karkyoecity.kusatsu.lg.jp

図2 アカトンボ調査通信

※コラム NO.3：マーキング調査について

調査票に「マークの数」とありますが、これは、見つけたアカトンボの翅はねに黒い丸印があったら教えてください、という意味です。このマークは、琵琶湖博物館のフィールドレポーターのみなさんがアキアカネに付けたものです。

コラム No.1 にもあるように、アキアカネは、暑さが厳しくなる7月から8月にかけて、気温の低い山の山頂付近ですごし、秋になると再び平地におりてきます。

フィールドレポーターのみなさんは、平成23年8月に、びわこバレイでアキアカネの翅にマークをつけてその行動を調査されていまして、草津市としても協力させていただくことになりました。

しかし、残念ながら、マークのついたアキアカネは見つかりませんでした。

<調査概要>

- ・調査日（マークをつけた日）…平成23年8月6日
- ・場所…びわこバレイ（大津市木戸）蓬莱山山頂付近
- ・調査員…滋賀県立琵琶湖博物館 フィールドレポーター14名
- ・対象…アキアカネ595頭
- ・方法…左後翅に油性マジックで黒丸をマーキング



7. 調査結果および考察

(1) 結果概要

報告件数は188件で、この中には「アカトンボ0頭」の報告もありました。

発見件数としては169件で、発見頭数は1703頭となりました。また、マークのついたアカトンボは発見されませんでした。

週別発見数は図3のとおりです。10月2～8日の週がピークでした。

調査票内容の詳細は表1のとおりです。

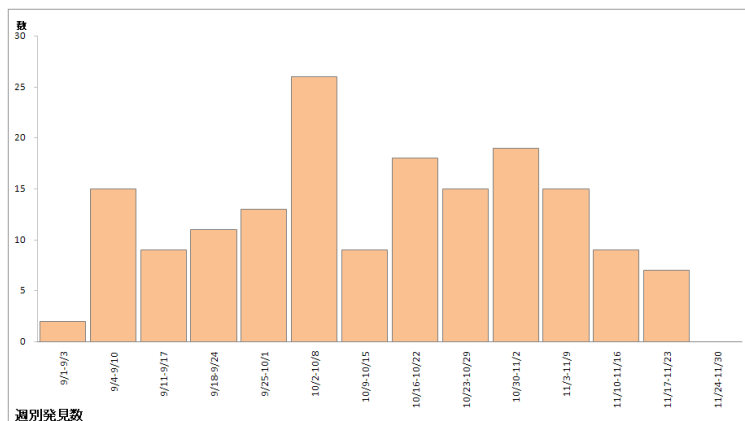


図3 週別発見数

表 1 調査票内容の詳細

NO.	見つけた期間 (日～土単位)	見つけた場所 メッシュ5235-住所等	数 (頭)	マーク数 (頭)	気づいたこと	写真・同定			
						添付	同定依頼	同定種名	
1	9/1-9/3			0	0	台風の影響で風雨が強く、調査不可。	0	0	
2		4736 野村1丁目	48	0	0	8/30以降天候不順で飛ばず。	0	0	
3		4716 西草津1丁目	5	0	0	8/30以降天候不順で飛ばず。	0	0	
		2							
4	9/4-9/10	3797 追分町	2	0	0	9/6。バシムンボ ¹ 、アカンボ ¹ 。他にウスバキトンボと思われるもの3、セスジイトンボ、キンヤンマ、シオカトンボ。	1	1	コバシムンボ
5		3797 追分町	1	0	0	9/8。コバシムンボ ¹ 。他にウスバキトンボ数頭、シオカトンボ多数。	1		コバシムンボ?
6		4707 青地町	8	0	0	場所によりまったくいない所もある。昨年 は天井川にいたが、今年は全く見られ ず。	0	0	
7		4707 青地町	16	0	0	9/9、10は両日とも目視で30頭以上のアカ ンボをみた。飛んでいるアカンボのマーク識 別は不可。	0	0	
8		志那町	0	0	0	9/9(金)ウスバキトンボの群れ(対象外)	4	0	
9		3797 追分町	10	0	0	アキアカネだと思う。9/7(水)17:00頃	0	0	
10		4743 下笠町	100	0	0	アキアカネだと思う。大群(100~200頭?) 9/8(木)15:50	0	0	
11		4743 下笠町	1	0	0	アキアカネだと思う。9/9(金)16:00頃	0	0	
12		草津町	0	0	0	雨の日が多かった。	0	0	
13		4736 川原町	20	0	0	9/8。群れて飛んでいた(ウスバキトンボがシ ョウトンボかも)。	0	0	
14		4736 川原町	10	0	0	9/9。並んで飛んでいた。(同上)	0	0	
15		4715 御倉町	5	0	0	9/10。(同上)	0	0	
16		3795 南笠町	3	0	0	9/10。(同上)	0	0	
17		3786 野路東2丁目	7	0	0	他に、朝、オニヤンマ1頭。	0	0	
18		4716 草津2丁目	1	0	0		0	0	
19		3786 野路東3丁目	2	0	0		0	0	
20		4706 草津4丁目	1	0	0		0	0	
		15							
21	9/11-9/17	3797 追分町	6	0	0	9/13。バシムンボよりコバシムンボが多い。ここ はアカネ属のトンボの宝庫かもしれない。	3	0	コバシムンボ
22		3778 馬場町	2	0	0		0	0	
23		4725 木川町	3	0	0	周辺には田圃の水やり実験装置がある が、人通りが少なく車も通らない。シオカト ンボが多かった。	0	0	
24		4716 草津町	3	0	0	子供も遊んでいないのだが少ししかない 。	0	0	
25			0	0	0	(報告書・問い合わせあり)	0	0	
26		4727 渋川1丁目	5	0	0	9/16。枯れた草の先や杭の上に止まっ ていたのと、畑の上を飛んでいたアカン ボ。	0	0	
27		3798 岡本町	4	0	0	枯木に止まっていた。	0	0	
28		4775 下物町	4	0	0	枯草の上に止まっていた。	0	0	
29		3786 野路東2丁目	9	0	0		0	0	
30		3786 桜ヶ丘5丁目	3	0	0		0	0	
		9							

NO.	見つけた期間 (日～土単位)	見つけた場所		数 (頭)	マーク数 (頭)	気づいたこと	写真・同定		
		メッシュ5235-住所等					添付	同定依頼	同定種名
31	9/18-9/24	3797	追分町	12	0	9/19.コシメトンボ10、ナツアカネ2。他にシオカラトンボ・ギンヤンマ・オオヤマトンボが見られた。	3	0	コシメトンボ
32		4703	矢橋町	1	0	9/19. ナツアカネ1。ギンヤンマ・シオカラトンボが多く、他にショウジョウトンボ・タイワンウチヤンマが見られた。	0	0	
33		4716	草津町	9	0	9/15初見。シメトンボ4、ナツアカネ5。	0	0	
34		4735	下笠町	1	0	9/19. 最初はシメトンボかと思ったが、大きさが少し小さくコシメトンボと判断。	1	0	コシメトンボ
35		4735	上笠5丁目	1	0	9/23. リスアカネ。例年通り来た。	1	0	リスアカネ
36		4735	上笠5丁目	3	0	9/24. アキアカネ雄(自宅横)は、日向ぼつこのように一日中同じところに止まっていた。アキアカネ雌(自宅横梨園)。シメトンボ(自宅前空き地)。他に、ギンヤンマ・シオカラ・ショウジョウトンボ・アイトトンボを草津市内でみた。	3	0	アキアカネ・シメトンボ
37		3789	馬場町	16	0	9/24. ナツアカネ10、シメトンボ3、コシメトンボ1、マユタテアカネ2(メス1、シメ型メス1)。他にハゲトンボ1、ウスハキトンボ数頭。	0	0	ナツアカネ・シメトンボ・コシメトンボ・マユタテアカネ
38		4725	木川町	2	0	この1週間天候不順(台風)にてだめだった。	0	0	
39			木川町	0	0	天候不順のため飛ばず(台風)。	0	0	
40		4703	矢橋町	9	0		6	6	ショウジョウトンボ
41		4715	西矢倉1丁目	21	0	9/19-9/25. シメトンボ11、アキアカネ6、ナツアカネ4。連結や産卵が何組も見られる。伯母川と草津川の間で田圃の水たまり。	0	0	
42		4715	御倉町	2	0		0	0	
43			11						
44	9/25-10/1	3789	馬場町	43	0	9/25. 神社近くでナツアカネのオス5メス2、シメのオス1メス2、コシメのオス5メス2、マユタテアカネ1。他にシオカラ・オオヤマトンボ。少し場所を変えて、ナツアカネのオス1メス2、コシメのオス8メス7、シメのオス1メス1。	0	0	ナツアカネ・シメトンボ・コシメトンボ・マユタテアカネ
45				0	0	(報告書・問い合わせあり)	0	0	
46		3797	追分町	40	0	9/28. 合同観察会下見。アキアカネ・ナツアカネ・シメトンボ・コシメトンボ・マユタテアカネ(各5頭ずつくらい)。その他ショウジョウトンボ・アモイトトンボ・キイトトンボ・アイトトンボ・オオヤマトンボ・シオカラトンボ・ギンヤンマ・ウスハキトンボ。	0	0	
47		4753	志那町	4	0	9/29. ナツアカネ2・シメトンボ?・コシメトンボ?	2	0	ナツアカネ
48		4746	新堂町	1	0	9/29. 真っ赤なトンボ	0	0	
49		4715	西矢倉2丁目	19	0	9/26-10/2. シメトンボ12、アキアカネ・ナツアカネ7。連結が目立つ。	1	0	ナツアカネ
50			平井3丁目	0	0	河川あり田圃・畑等あるが見つからず。環境悪化のためか?	0	0	
51			平井4丁目	0	0	公園等があるが発見できず。	0	0	
52		4785	下物町	4	0	10/1. シメトンボ1、色目からメスと思われるが腹がはっきり見えないので確定できず。アキアカネ3。	3	0	シメトンボ・アキアカネ
53		3797	追分町	13	0	10/1. アキアカネのメス1、シメトンボのメス2オス1、コシメトンボのメス4オス3、ナツアカネのオス2。	2	0	コシメトンボ
54		4708	青地町	1	0		0	0	
55		3797	追分町	20	0	アキアカネ3、ナツアカネ3、シメトンボ8、コシメトンボ5、マユタテアカネ1。昼間しかトンボの姿は観察されない(午後3時過ぎでは観察さ	5	0	
56		4708	青地町	1	0	9/28. 赤い尾。体の模様は未確認。	0	0	
57		3786	野路東2丁目	2	0	他に、シオカラトンボ?1頭。	0	0	
58		3788	岡本町	3	0	9/30. コシメ3とアキアカネ1。山手幹線を伯母川ではさまれた田んぼで見つける。	0	0	
59		3788	岡本町	1	0	10/1. アキアカネ1。住宅と山手幹線にはさまれた草津用水路上で見かける。	0	0	
		13							

NO.	見つけた期間 (日～土単位)	見つけた場所		数 (頭)	マーク数 (頭)	気づいたこと	写真・同定		
		マンション5235-	住所等				添付	同定依頼	同定種名
60	10/2-10/8	4716	草津町	5	0	10/4。アキアカネ5。	0	0	
61		4736	平井2丁目	3	0	10/4。ナツアカネ2、アキアカネ1。	2	0	ナツアカネ・アキアカネ
62		4746	川原	2	0	10/3。アキアカネかナツアカネだったと思われる。羽から後ろは赤く、細い黒い筋がある。	0	0	
63		4746	川原	1	0	10/6。羽の後ろが真っ赤で黒の細い筋(ナツアカネorアキアカネ?)	0	0	
64		4746	川原町	1	0	10/6。羽の後ろが少しオレンジ色っぽい(アキアカネ?)	0	0	
65		3798	岡本町	1	0	10/7。多分、アキアカネ。	0	0	
66		4736	平井2丁目	2	0	10/7。ナツアカネ?	2	0	ナツアカネ?
67		4785	下物町	2	0	10/7。アキアカネ?	1	0	アキアカネ?
68		3797	追分町	7	0	色んなトンボが数多くいた。名前の分らない写真もあり。	閲覧のみ	0	シメトンボ 他
69		4715	西矢倉1丁目	13	0	アキアカネ8、シメトンボ5。	1	0	ナツアカネ
70		4705	西矢倉3丁目	12	0	秋も深まりつつ自然の生態はつがいなし(産卵の準備)。	0	0	
71		4705	野路町	4	0		0	0	
72		3797	追分町	9	0	10/2-7。アキアカネ2、シメトンボ4、コシメトンボ3。	6	0	アキアカネ・シメトンボ・コシメトンボ
73		3797	追分町	20	0	10/8合同観察会。21(+スタッフ4)名参加。アキアカネ・ナツアカネ・シメトンボ・コシメトンボ 数頭ずつ。他にキンヤンマ・オオアイトトンボ・シカラトンボ・コシメトンボ。	3	0	アキアカネ?
74		4715	西矢倉	3	0	10/8。アキアカネ他。	1	0	アキアカネ?
75		4708	青地町	1	0	10/5。ナツアカネ。	0	0	
76		4735	上笠5丁目	3	0	10/8。シメトンボメス2、アキアカネオス1。	3	0	シメトンボ・アキアカネ
77		4703	矢橋町	9	0	10/8。シメトンボ2(メス2)、ナツアカネ2(オス1メス1)、アキアカネ5(オス1メス2連続飛行1ペア)。その他、キンヤンマが数頭飛翔し、ショウジョウトンボ3、シカラトンボ12とアイトトンボより大きなトンボが飛んでおり、離れた木や枯れ草の茎に止まっていた。	1	0	シメトンボ・ナツアカネ・アキアカネ
78		4735	上笠5丁目	25	0	10/8。シメトンボメス3、ナツアカネオス1、アキアカネ21(オス3・メス3確認できず15)。午後の暖かさで、目に見える畑の多くの支柱に止まっていた。	5	0	シメトンボ・ナツアカネ・アキアカネ
79		4735	下笠町	48	0	10/8。シメトンボ10(オス2・メス5・未確認3)、アキアカネ39(オス5・メス8・確認できず25、見えるだけ適当に数えた。ナツアカネがいたかもしれない。)。先週は全くいなかったのに、公園小山沿い坂側のヒメリンゴ以外の4本の並木、ブルーベリー畑の木々に羽を休めていた。	3	0	シメトンボ・アキアカネ
80	4735	上笠5丁目	15	0	10/8。シメトンボメス1、ナツアカネオス2、アキアカネオス5メス7。とうとう自宅の畑にも5頭来た。ナツアカネ成熟種で胸・背まで真っ赤になっているのが近くで観察できた。	1	0		
81	4737	平井6丁目	1	0	10/3。我が家の庭で。	1	0	アキアカネ	
82	4745	下笠町	7	0	10/7。	0	0		
83	3786	野路東2丁目	4	0	つがい2組、水溜りに産卵。	0	0		
84	3786	野路東3丁目	1	0		0	0		
85	4717	大路町	9	0	10/6。全て赤い色。堤防の草、ロープ等に止まっているもののみカウント。	0	0		
		26							

NO.	見つけた期間 (日～土単位)	見つけた場所 マップ5235-住所等	数 (頭)	マーク数 (頭)	気づいたこと	写真・同定			
						添付	同定依頼	同定種名	
86	10/9-10/15	4746	川原町	1	0	10/9。ナツアカネ1。	1	1	ナツアカネ?(→同定不可)
87		4756	駒井沢町	1	0	10/10。アキアカネ1。	1	1	アキアカネ?(→同定不可)
88		4715	西矢倉1丁目	7	0	アキアカネ5、ノシムンボ2。	0	0	
89		4735	上笠5丁目	8	0	10/9。アキアカネオス1メス4、ノシムンボメス3。	3	0	アキアカネ
90		4735	上笠5丁目	3	0	10/10。アキアカネメス2、ノシムンボメス1。	0	0	
91		4735	上笠5丁目～下笠町	8	0	10/15。ナツアカネオス1、アキアカネオス1・性別不明7。	6	0	アキアカネ・ナツアカネ
92		3797	追分町	13	0	10/12。アキアカネ6、ノシムンボ2、コノシムンボ5。	4	0	ナツアカネ・アキアカネ・コノシムンボ
93			野村7丁目	0	0		0	0	
94			平井1丁目	0	0		0	0	
95		4745	下笠町	14	0	10/10,12。	3	0	
96			青地町	0	0				
97		3786	野路東2丁目	1	0	他に、西矢倉でオニヤンマ1頭。	0	0	
			9						
98		10/16-10/22	4745	志那町	6	0	10/16。アキアカネらしい。	0	0
99	4753		志那町	6	0	10/16。ほとんどアキアカネ。随分増えてきたように感じる。黒丸・赤Gのトンボは見つからず。	0	0	
100	4715		西矢倉	6	0	10/17。アキアカネが多いよう。	1	0	アキアカネ等
101	3797		追分町	100	0	アキアカネ・ナツアカネ・ノシムンボ・コノシムンボ各多数。今週は晴天が続いて沢山群れて空を舞っており数多く観察された。	10	0	ナツアカネ・アキアカネ・コノシムンボ・ノシムンボ
102	4715		西矢倉1丁目	19	0	アキアカネ12、ノシメ7。晴天と曇りの差、すごい。	0	0	
103	4734		北山田町	104	0	この一帯はモンシロチョウも非常に多い。	0	0	
104	4733		北山田町	3	0	トンボの環境にない。また湖周道路もあまりよくない。	0	0	
105	4745		下笠町	6	0	10/21。連結したアカトンボが田圃の上をあちこち飛んでいた。	1	0	連結したアキアカネ
106	4746		川原町	10	0	10/18。所々で交尾。はっきり確認していないがアキアカネと思われる。	0	0	
107	4746		川原町	4	0	10/21。交尾している2対。アキアカネと思われる。	0	0	
108	4746		川原町	10	0	10/21。畑の支柱等に止まりながら飛び交っている。	0	0	
109	4717		大路1丁目～草津1丁目	7	0	10/16。	2	0	
110	4736		上笠4丁目	1	0	10/20。アキアカネと思われるが、一頭のみ30分ほど飛んでいた。	0	0	
111	4735		上笠5丁目	7	0	10/16。アキアカネのみで、成熟種が出てきている。	0	0	
112	4735		上笠5丁目	14	0	10/22。ナツアカネオス2、アキアカネオス2・メス3。	6	0	
113	4735		下笠町	59	0	10/22。ナツアカネオス3、アキアカネorナツアカネ50以上、アキアカネ連結3。	3	0	
114			青地町	0	0				
115	4706		草津4丁目	1	0		0	0	
116	4717	大路町	15	0	10/16。止まっているもののみカウント。全て赤い色。	0	0		
		18							

NO.	見つけた期間 (日～土単位)	見つけた場所 メッシュ5235-住所等	数 (頭)	マーク数 (頭)	気づいたこと	写真・同定			
						添付	同定依頼	同定種名	
117	10/23-10/29	4746	川原町	5	0	10/23。アキアカネ?	0	0	
118		4756	駒井沢町	2	0	10/23。アキアカネ?	0	0	
119		4746	川原	1	0	10/23。アキアカネ?	1	1	アキアカネミス? (→同定不)
120		4745	志那町	65	0	気温も若干高く晴れた日が多かった為か?	0	0	
121		4744	下笠町	28	0	トンボの環境にあっていると思ったのだが案外少ない。	0	0	
122		4715	西矢倉1丁目	20	0	連結目立つ。数少ない。田上では数十匹のアカトンボがいるのに。色はだんだん汚くなってきました。	0	0	
123		4753	志那町	6	0	10/28。たくさん見かけた。全部とってよいほど、アキアカネのようだ。	1	0	アキアカネ
124		3797	追分町	14	0	アキアカネ2、ナツアカネ4、シメトンボ2、コシメトンボ6。	6	0	シメトンボ、コシメトンボ、ナツアカネ
125		4703	矢橋町	9	0	10/23。アキアカネ3、連結3ヘア。	0		
126		4735	上笠5丁目	3	0	10/23。アキアカネ3。珍しく、ゆっくりとまることもせず、すぐ飛び去ってしまった。	0		
127		4735	上笠5丁目	3	0	10/29。アキアカネ。同じくゆっくり止まることなく飛び去った。	1	0	アキアカネ
128		4709	山寺町	20	0	10/23(5頭)、26(5頭)、28(10頭)。日差しがあって、微風の日に多く飛んでいる。	1	0	
129			青地町	0	0				
130		4746	川原町	4	0	10/29。アキアカネ。同じくゆっくり止まることなく飛び去った。アカトンボ4頭、うち1対交尾したもの、種類は確認できず。	0	0	
131		4706	草津4丁目	1	0		0	0	
132	3797	追分町	3	0		0	0		
		15							
133	10/30-11/5	4743	下笠町	20	0	10/31。日差しも長く暖かった。	1	0	
134		4715	西矢倉	6	0	10/31。アキアカネが多い。シメトンボらしいものも1頭。	2	0	アキアカネ・シメトンボ
135		3797	追分町	6	0	11/1。アキアカネが多い。コシメトンボらしいもの1頭、リスアカネらしいもの2頭も。	2	2	コシメトンボ・リスアカネ
136		4746	川原町	4	0	11/1。	0	0	
137		4735	上笠5丁目	2	0	10/30。アキアカネ。裏の空き地に飛んでいった。	0		
138		4735	上笠5丁目	2	0	11/3。アキアカネ。畑を横切って飛び去ってしまった。	0		
139		3797	追分町	6	0	アキアカネ5。シメ・コシメの姿が見られなくなった。他のトンボ(イトトンボやソオカトンボ)の姿も見られなくなった。	3	0	アキアカネ
140		4744	下笠町	10	0	11/3。広い畑を飛び回って、同色の木々ありで探しづらい。	2	0	
141		4703	矢橋町	15	0		0	0	
142		4713	御倉町	4	0		0	0	
143		4715	西矢倉	25	0	羽が破れているのを良く見かける。	0	0	
144		4746	川原町	2	0	11/2。アキアカネ?	0	0	
145		4746	川原	2	0	11/3。アキアカネ? オスミス交尾しながら飛ぶ。	0	0	
146		4746	川原	2	0	11/4。アキアカネ?	0	0	
147		4717	草津2丁目	1	0	11/5。市街地で発見できたことを嬉しく思った。	0	0	
148	4755	志那町	6	0	11/4。ほとんどアキアカネと思われる。葉山川の土手に沢山あるオナモミの枝の先っぽが好みようで、同じように沢山あるセイタカアワダチソウの花先にはぜんぜん止まっていなかった。どうやら硬い感じのところが好きなよう。	2	0	アキアカネ	
149	4716	西矢倉2丁目	7	0	11/4。	0	0		
150		青地町	0	0					
151	3786	野路東2丁目	1	0		0	0		
152	3797	追分町	10	0	11/1。止まっているもののみカウント。全て赤い色。	0	0		
		19							

NO.	見つけた期間 (日～土単位)	見つけた場所 マップ5235-住所等	数 (頭)	マーク数 (頭)	気づいたこと	写真・同定			
						添付	同定依頼	同定種名	
153	11/6-11/12	3799	山寺町	12	0	気温暖かく虫の声がまだ聞かれる。	0	0	
154		4746	川原町	3	0	11/6。アキアカネ？	0	0	
155		4745	北大萱町	1	0	11/6。アキアカネ？	0	0	
156		4753	志那町	1	0	11/6。アキアカネ？	0	0	
157		4746	川原町	1	0	11/8。	0	0	
158		4736	川原町	9	0	11/8。アキアカネ？	0	0	
159		4717	大路2丁目	2	0	11/8。フロック塀の上に並んで止まっていた。赤かったのでマイアカネ？	0	0	
160		4715	西矢倉	16	0	アキアカネ12、ノシメトンボ4。アキアカネ交尾1組、連結1組。まだ頑張っている。	0	0	
161		3797	追分町	9	0	アキアカネ9。	3	0	アキアカネ
162		4716	西矢倉2丁目	17	0	11/7-9。アキアカネが飛んでいる虫を空中で捕まえたのを見た。	3	0	アキアカネ・ノシメトンボ
163			青地町	0	0	草津の中では、トンボさえ見かけない。			
164		4765	穴村町	6	0	11/12。果樹園周辺に飛来していた。	1	0	
165		3789	馬場町	10	0	11/12。ナツアカネ・アキアカネ・コノシメトンボ・ノシメトンボ。ナツアカネ・アキアカネは暖を求めるためか、日当たりの良いところに集まり、とまっていた。	0	0	
166		4735	上笠5丁目	7	0	11/12。アキアカネ。結構動きがすばやく、人の姿ですぐどこかへ飛んで行ってしまふ。	5	0	アキアカネ
167		4735	下笠町	25	0	11/12。アキアカネ。高い枝に数頭羽を休めている木が数本あった。	3	0	アキアカネ
168		3797	追分町	6	0	11/12。全て赤い色のみカウント。	0	0	
			15						
169		11/13-11/19	4746	集町	1	0	11/17。居るには居るが、以前に比べると随分数が少なくなった。		
170	4755		志那町	5	0	11/17。止まる場所も何かの先っぽではなく、どちらかといえば日だまりのような感じのところ。	1	0	ナツアカネ
171	4753		志那町	1	0	11/17。お昼過ぎには、連結して飛ぶ姿を見かけた。			
172	4717		大路町	5	0	11/14。止まっているもののみカウント。全て赤い色。	0	0	
173	4717		大路町	17	0	11/17。止まっているもののみカウント。全て赤い色。	0	0	
174	4708		青地町	1	0	捕獲できなかったので種類は未確認。尾が真赤。羽根のシメは未確認。	0	0	
175	4715		西矢倉	9	0	アキアカネ6、ノシメトンボ3。めっきり減った。連結あり、頑張っている。	0	0	
176	3798		岡本町	11	0	雨蛙まだ鳴いている。コオロギも同じ。	0	0	
177			馬場町	0	0	水のある所及び雑木・雑草等々少し交通量多し。	0	0	
178	4726		野村3丁目	15	0	11/17。	2	0	アキアカネ・ノシメトンボ
		9							
179	11/20-11/26	4736	川原町	9	0	11/20。アキアカネ？	0	0	
180			青地町	0	0				
181		4726	野村3丁目	9	0	11/20-22。	0	0	
182			野路東1丁目	0	0	蝶も飛ばないのでトンボも飛ばず。	0	0	
183		4715	西矢倉	12	0		0	0	
184		3797	追分町	5	0	11/22。数はずいぶん減っている感じ。飛び方はゆっくりで、ひなたを選んで止まる感じ。	2	2	アキアカネ リスアカネ
185		4746	駒井沢町	1	0	11/22。アキアカネ。	0	0	
186	4736	川原町	1	0	11/22。アキアカネ。	0	0		
187	4715	西矢倉	11	0	まだ赤色残っている。	0	0		
		7							
188	11/27-11/30		青地町	0	0				
			0						
188	169	1703	0	149	14				
報告件数(0頭を含む)	発見件数(0頭を含まない)	発見頭数	マーク数	写真数	同定依頼数				

【この表からわかること】

- ・発見件数の多い町…①追分 (21件)・川原 (21件)、③西矢倉 (17件)
- ・発見件数の多い種類…①アキアカネ (77件)、②ノシメトンボ (34件)、③ナツアカネ (28件)
- ・追分町を中心に、滋賀県のレッドデータブック (2010年版) の希少種^{きしょう}であるコノシメトンボも見つかりました (16件)。

- ・アカネ属以外のアカトンボで、ショウジョウトンボ・ウスバキトンボが発見されました。その他、セスジイトトンボ・ギンヤンマ・シオカラトンボ・オオヤマトンボ・タイワンウチヤンマ・アオイトトンボ・ハグロトンボ・アオモンイトトンボ・キイトトンボ・オオアオイトトンボの報告がありました。
- ・硬い枯れた草木や杭の先端の先に止まっていることが多いようでした。

(2) 写真報告

写真の報告は149枚ありました。このうち、14枚の写真に写っているアカトンボの種をアドバイザーの先生に調べていただきました。

報告された写真をご紹介します。

※タイトルは、^{きつゑい}撮影者、月、場所、種名の順です（分かる範囲で）。



横川さん 9 矢橋町
ショウジョウトンボ



栢島さん 11 西矢倉
アキアカネ



栢島さん 11 西矢倉
アキアカネ



栢島さん 11 野村 3
アキアカネ



栢島さん 11 野村 3
ノシメトンボ



栢島さん 11 野村 3
ノシメトンボ



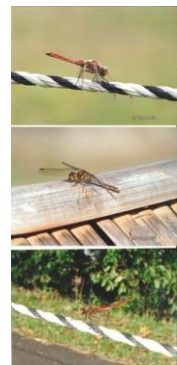
栢島さん 10 山寺町



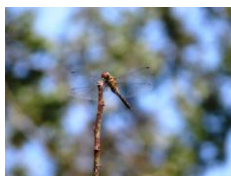
栢島さん 10 下笠町



栢島さん 10 大路 1



栢島さん 10 大路 1



栢島さん 10 下笠町



Y. E. さん 10 下笠町



Y. E. さん 11 穴村町



Y. S さん 9 追分町
コノシメトンボ



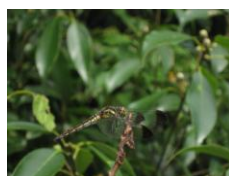
Y. S. さん 9 追分町
コノシメトンボ



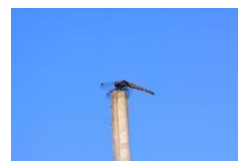
Y. S. さん 9 追分町
コノシメトンボ



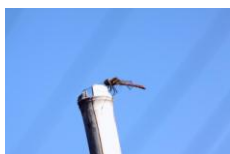
Y. S. さん 10 追分町
コノシメトンボ



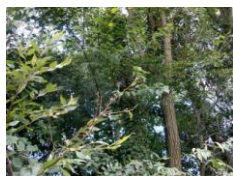
Y. S. さん 10 追分町
コノシメトンボ



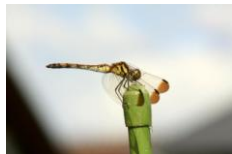
小川さん 9 上笠 5
アキアカネ



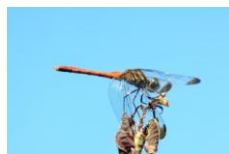
小川さん 9 上笠 5
アキアカネ



小川さん 9 下笠町
コノシメトンボ



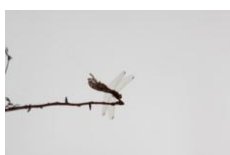
小川さん 9 上笠 5
ノシメトンボ



小川さん 9 上笠 5
リスアカネ



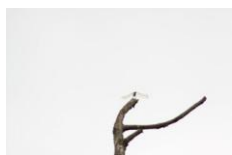
小川さん 10 上笠 5
アキアカネ



小川さん 10 下笠町
アキアカネ



小川さん 10 下笠町
アキアカネ



小川さん 10 下笠町
アキアカネ



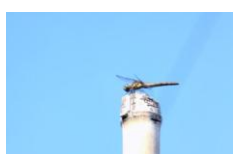
小川さん 10 上笠 5
アキアカネ



小川さん 10 上笠 5
アキアカネ



小川さん 10 上笠 5
アキアカネ



小川さん 10 上笠 5
アキアカネ



小川さん 10 下物町
アキアカネ



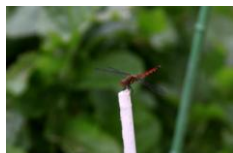
小川さん 10 下物町
アキアカネ



小川さん 10 下物町
アキアカネ



小川さん 10 上笠 5
アキアカネ



小川さん 10 上笠 5
アキアカネ



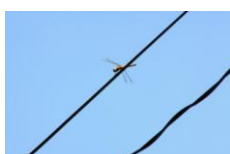
小川さん 10 上笠 5
アキアカネ



小川さん 10 上笠 5
アキアカネ



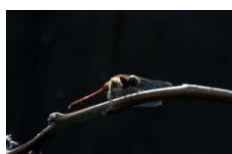
小川さん 10 上笠 5
アキアカネ



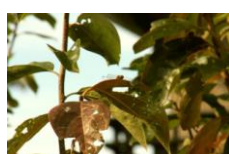
小川さん 10 上笠 5
アキアカネ



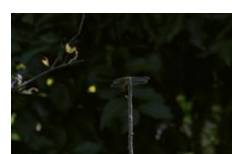
小川さん 10 上笠 5
アキアカネ



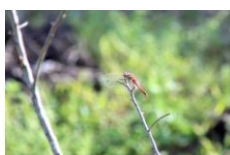
小川さん 11 上笠 5
アキアカネ



小川さん 11 上笠 5
アキアカネ



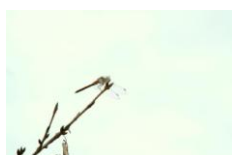
小川さん 11 上笠 5
アキアカネ



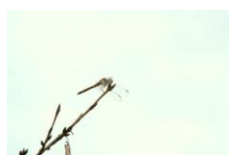
小川さん 11 上笠 5
アキアカネ



小川さん 11 上笠 5
アキアカネ



小川さん 11 下笠町
アキアカネ



小川さん 11 下笠町
アキアカネ



小川さん 11 下笠町
アキアカネ



小川さん 10 下物町
アキアカネ



小川さん 10 下物町
アキアカネ



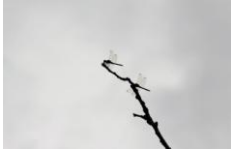
小川さん 10 上笠 5
アキアカネ



小川さん 10 矢橋町
アキアカネ



小川さん 10 下笠町
アキアカネ群集



小川さん 10 下笠町
アキアカネ群集



小川さん 10 下笠町
アキアカネ群集



小川さん 10 下笠町



小川さん 9 下笠町
コノシメトンボ



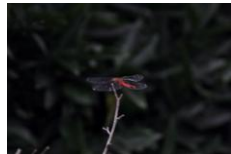
小川さん 10 上笠 5
ナツアカネ



小川さん 10 上笠 5
ナツアカネ



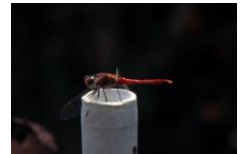
小川さん 10 上笠 5
ナツアカネ



小川さん 10 上笠 5
ナツアカネ



小川さん 10 上笠 5
ナツアカネ



小川さん 10 上笠 5
ナツアカネ



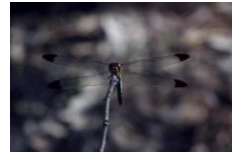
小川さん 10 下物町
ノシメトンボ



小川さん 10 下物町
ノシメトンボ



小川さん 9 上笠 5
ノシメトンボ



小川さん 10 下笠町
ノシメトンボ



小川さん 10 上笠 5
ノシメトンボ



小川さん 10 上笠 5
ノシメトンボ



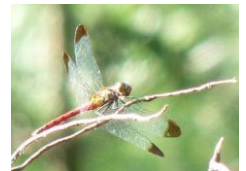
小川さん 10 下笠町



小川さん 10



辻さん 9 追分町
コノシメトンボ



辻さん 9 追分町
コノシメトンボ



辻さん 10 下物町
アキアカネ



辻さん 10 西矢倉
アキアカネ



辻さん 10 西矢倉
アキアカネ



辻さん 10 下笠町
アキアカネ



辻さん 10 志那町
アキアカネ



辻さん 11 志那町
アキアカネ



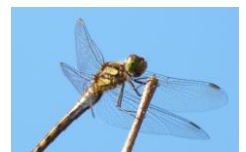
辻さん 11 志那町
ナツアカネ



辻さん 11 追分町



辻さん 11 追分町



辻さん 11 志那町
アキアカネ



辻さん 10 西矢倉
アキアカネ



辻さん 9 志那町
ウスバキトンボ



辻さん 9 志那町
ウスバキトンボ



辻さん 9 志那町
ウスバキトンボ



辻さん 9 志那町
ウスバキトンボ



辻さん 11 追分町
コノシメトンボ



辻さん 9 志那町
ナツアカネ



辻さん 9 志那町
ナツアカネ



辻さん 10 平井 2
ナツアカネ



辻さん 10 平井 2
ナツアカネ



辻さん 10 平井 2
ナツアカネ



辻さん 10 西矢倉
ノシメトンボ



辻さん 9 追分町
コノシメトンボ



辻さん 9 追分町
コノシメトンボ



辻さん 9 追分町
コノシメトンボ



辻さん 11 追分町
リヌアカネ



鈴木さん 10 川原



鈴木さん 10 駒井沢町



鈴木さん 10 川原町



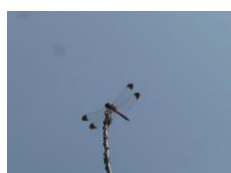
濱村さん 9 西矢倉 2
ナツアカネ



濱村さん 10 西矢倉 1
ナツアカネ



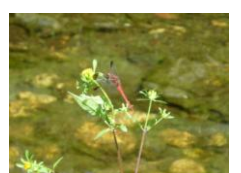
下楠さん 9 追分町



下楠さん 9 追分町



下楠さん 9 追分町



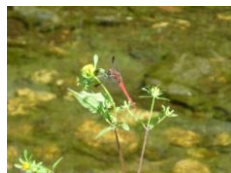
下楠さん 9 追分町



下楠さん 9 追分町



下楠さん 10 追分町
アキアカネ



下楠さん 10 追分町
アキアカネ



下楠さん 10 追分町
アキアカネ



下楠さん 10 追分町
コノシメトンボ



下楠さん 10 追分町
コノシメトンボ



下楠さん 10 追分町
ノシメトンボ



下楠さん 10 追分町
アキアカネ



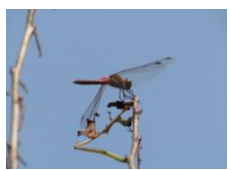
下楠さん 10 追分町
アキアカネ



下楠さん 10 追分町
アキアカネ



下楠さん 10 追分町
ナツアカネ



下楠さん 10 追分町
アキアカネ



下楠さん 10 追分町
アキアカネ



下楠さん 10 追分町
コノシメトンボ



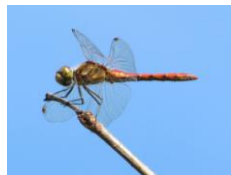
下楠さん 10 追分町
アキアカネ



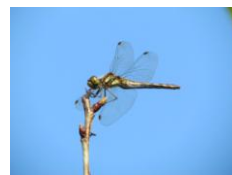
下楠さん 10 追分町
アキアカネ



下楠さん 10 追分町
アキアカネ



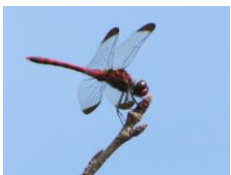
下楠さん 10 追分町
アキアカネ



下楠さん 10 追分町
アキアカネ



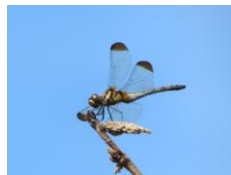
下楠さん 10 追分町
ナツアカネ



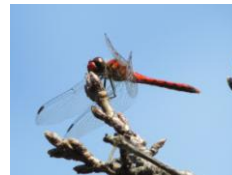
下楠さん 10 追分町
コノシメトンボ



下楠さん 10 追分町
ノシメトンボ



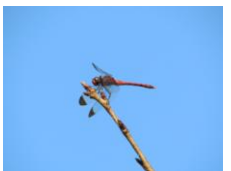
下楠さん 10 追分町
ノシメトンボ



下楠さん 10 追分町
ナツアカネ



下楠さん 10 追分町
ノシメトンボ



下楠さん 10 追分町
コノシメトンボ



下楠さん 10 追分町
アキアカネ



下楠さん 10 追分町
コノシメトンボ



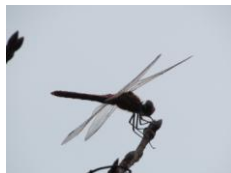
下楠さん 10 追分町
ナツアカネ



下楠さん 10 追分町
ナツアカネ



下楠さん 10 追分町
アキアカネ



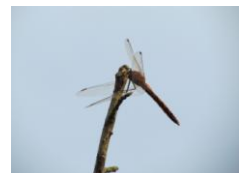
下楠さん 10 追分町
アキアカネ



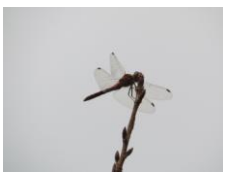
下楠さん 10 追分町
アキアカネ



下楠さん 11 追分町
アキアカネ



下楠さん 11 追分町
アキアカネ



下楠さん 11 追分町



鈴村さん 10 平井 6
アキアカネ

(3) 草津市アカトンボマップ

調査結果をアカトンボマップにまとめると、図4のようになりました。

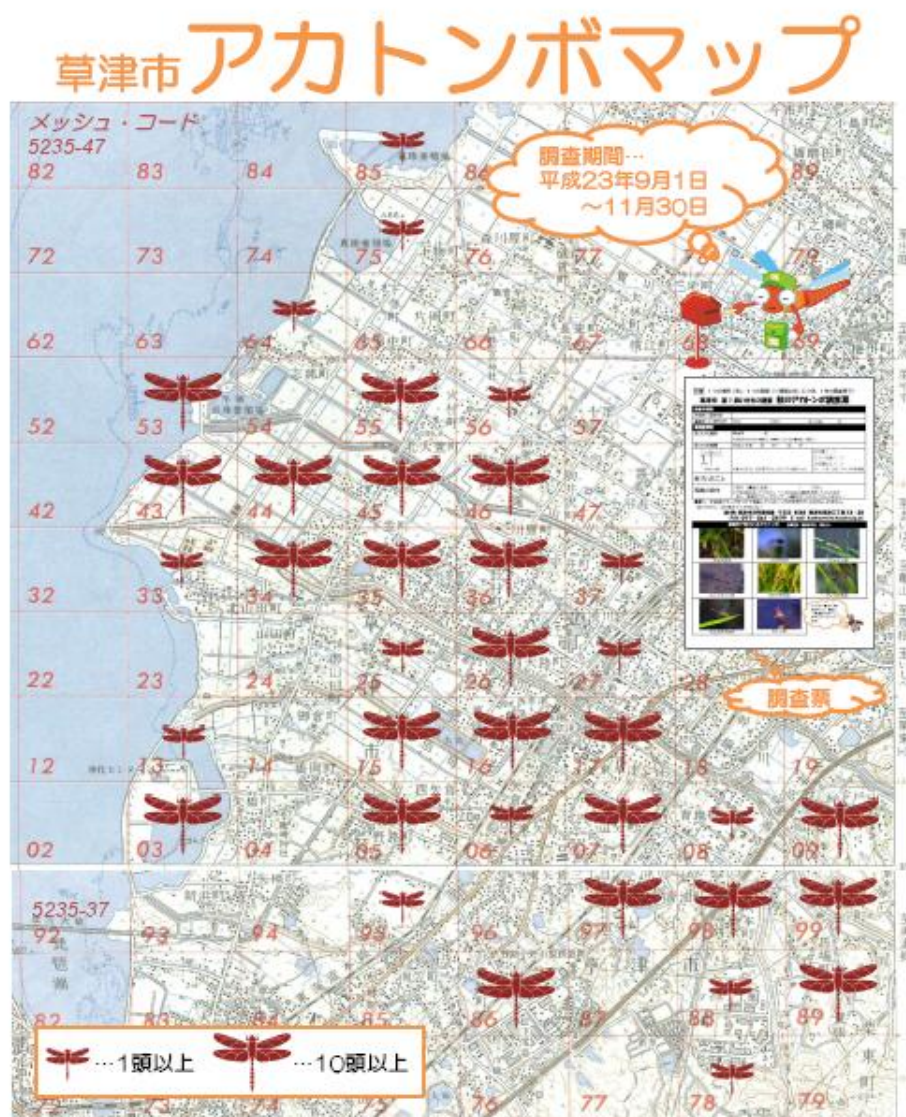


図4 草津市アカトンボマップ

【このマップからわかること】

- ・ 矢橋帰帆島沿岸（島内はのぞく）と市北部をのぞいて、市内全体で見つかりました。
- ・ JR・国道沿線は少ない傾向にあります。

(4) 考察

近年、アカトンボの生息数は減少傾向にあると言われていています。特に、平地では、緑地の減少や田んぼでの農薬使用によって少なくなりました。ですが、草津市ではほぼ市内全体で見つかりました。このことは、草津市が、平地以外に丘陵地も多く、まだまだアカトンボが戻って来ることのできる自然環境が残されている地域であることを物語っています。

(5) 意識調査

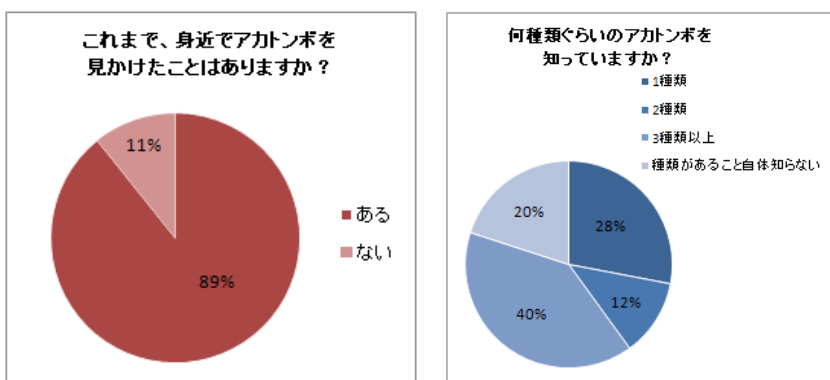
今回の調査では、アカトンボを調査するだけでなく、調査員のみなさんの意識の変化についてのアンケート調査を行いました。

「これまで身近でアカトンボを見かけたことはありますか？」という質問に対しては、参加前と後とでは変わらず、約9割の人が「ある」と答えました。

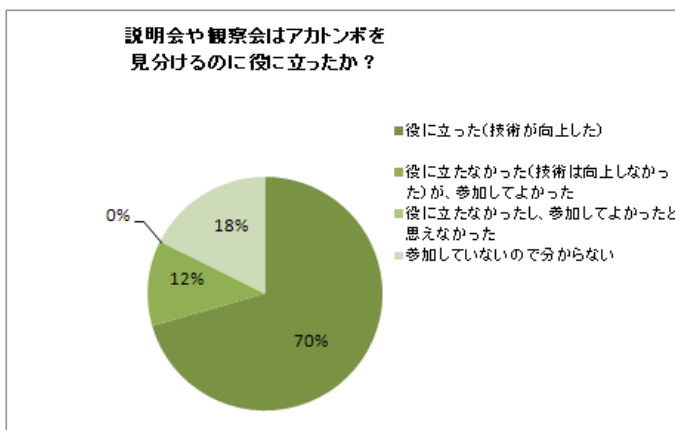
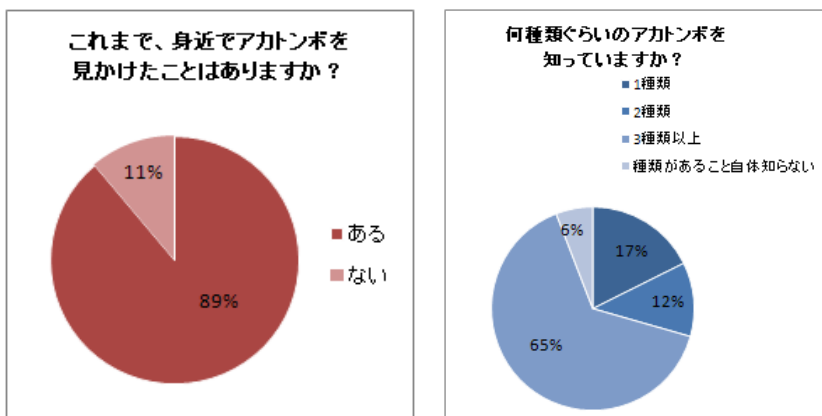
「何種類ぐらいのアカトンボを知っていますか？」という質問に対しては、「3種類以上」という答えが、参加前は40%だったのが、参加後には65%に大きく増えていました。

「説明会や観察会はアカトンボを見分けるのに役に立ったか？」という質問に対しては、7割の人が「役に立った（技術が向上した）」と答えました。

【調査参加前】※回答率…100%（28人）



【調査参加後】※回答率…64%（18人）



8. 意見・感想

(1) 座談会

【参加した調査員より】

- ・昼食時に見かけることが多かった。また、草刈りの前には多かった。写真だけでは種を区別するのは難しい。カメラをかまえてじっとしていると近寄ってきた。
- ・トンボの生態が色々分かっておもしろかった。最後まで種の判別は難しかった。夏にはヤゴの調査をやってみてもおもしろいかもしれない。他の昆虫にも目が向くようになった。
- ・環境省の“いきものみつけ”にも報告していた。
- ・畑作業のついでにアカトンボを見ていた。子供の頃はもっと群れていたと思う。生態をもっと知りたいと思った。
- ・5年前に畑を借りて、その時はそこで沢山見かけていたのに、今年は少ない。
- ・子供の頃は田んぼにいっぱいいたのに、今は少ない。秋から冬に田んぼに水を張っていないからか？町中にはほとんどいない。にごった池にはいない。小川には少ない。しげみのある所にはいる。
- ・子供時代にはいっぱいいたのに、今は少ない。特に、琵琶湖よりの田んぼには少ない。大人の調査員が多いが、子供も一緒にやれる仕組み作りをした方がよい。
- ・昔のアカトンボのイメージと全然ちがう。数が少ない。昔の池が残っている所（志津）は多い。アカトンボの種類を遠目から色で判別できる方法があればよいのだが。
- ・東海道より琵琶湖よりの田んぼには少ない。矢橋帰帆島にも思っていたより少なかった。例えば、川を整備して中洲をなくしてしまうと、アカトンボをふくめた生物の数は減ってしまうと思う。経年調査の方がよい。
- ・川ぞいにはいない（少なくなった）のにびっくりした。8種類の話を知ると、初心者には混乱する。

【澤田先生より】

- ・草津で生まれたトンボは草津に戻ってくるのかなあ、という発言があったが、それを調べるのは大変難しい。
- ・トンボが少なくなったのにはいくつかの理由がある。
 - 田んぼの状況の変化（乾田化）
 - 農薬の影響
 - 稲作の方法の変化（中干しのタイミング）
- ・今年は最初の発見日が遅れた。残暑の影響か？
- ・コノシメトンボは大津・草津に多い。
- ・山のふもとの馬場町など、田んぼばかりのところは少ない。
- ・経年調査は必要である。

【八尋先生より】

- ・「いなかった」という情報も貴重である。
- ・種を同定せず“アカトンボ”だけでも調査できることがわかるような調査票を。たとえば、“入門編”

と“応用編”に分けるなど。

- ・大人の調査員が多いが、子供も一緒に取り組める仕組み作りを。

(2) 最終アンケート

- ・多くのデータを集めるために初心者でも参加できるように簡単にしてほしい。小学生が（小学校全体で）参加できる様に考えてほしい。（鈴木さん）
- ・トンボの種類の見分け方として色で見分けが出来ないか勉強してみたいと思う。（山本さん）
- ・草津市内にも（例えばロクハ公園など）色々な種類のアカトンボがいることが分かりました。ノシメ斑のあるトンボはノシメトンボしか知らなかったのですが、今回の調査でよく見ると色々いることを知りました。（辻さん）
- ・アカトンボの調査はやはり普通の人ではむずかしいのでは。私は、次回パスします（アカトンボ）。他の生物で出来る様でしたら参加したい。アカトンボは専門家にまかせるべきです。（マークのトンボが見つからなかったから。）（横川さん）
- ・私の調査では8月にはよく飛んでいるのが見られたのに、調査期間中には気温が低いためあまり見られなかったのが残念でした。（山元さん）
- ・飛んでいるトンボはもちろん、止まっているトンボでも捕まえずにその種類を見分けるのは非常に難しいということを実感しました。色か赤味を帯びているかないかを区別することしかできませんでした。（土佐さん）
- ・草津市内のアカトンボに集中して観察してこなかったのが詳細はわからないが、この30年間で大きく減っている。特にミヤマアカネ・マイコアカネ・ヒメアカネ・ノシメトンボ・コノシメトンボ・リスアカネは見られても数頭とさびしいかぎりである。（弾正池公園の2つの池、草津川の廃川が最大の原因と思われる。近所ではチョウトンボ・ウチワヤンマ・ギンヤンマも減びた。）（小川さん）
- ・自然を時間を区切って見られた。（M.K.さん）
- ・赤いのがアカトンボだと思っていた自分が、この調査に加わってアカトンボの種類や生態が分かり非常に勉強になった。他の生きものも興味を持って見ていきたい。ヤゴの調査もやってみたい。（Y.S.さん）
- ・アカトンボの種類として羽にノシメがあるかないか、関心を持つようになった。アカトンボの生態や種類のちがいに興味を持ちました。市街地では見られなくさみしい。子供たちにも沢山参加していただくと良いのだが。（鈴木さん）
- ・アカトンボを今日も見かけるかな、またこの付近ならいるかなと、いろいろと調査を楽しめました。ありがとうございました。（匿名希望）
- ・トンボ（アカトンボ）と草むらでのんびり遊ぶことで仲良くなれて楽しく調査できた。継続調査がよい。（椛島さん）
- ・子供時代に比べて比較にならないほどトンボがいなくなっていてびっくりしました。なぜ、なくなったのか環境調査に発展できればと思います。（野村さん）

写真提供

- ・蜻蛉研究会 澤田さん
- ・琵琶湖博物館 裕さん
- ・みなくち子どもの森自然館 河瀬さん

参考文献

- ・近畿のトンボ図鑑 (いかだ社)
- ・講談社パノラマ図鑑 トンボ
- ・琵琶湖博物館研究調査報告 10号 (1998年8月) 滋賀県のトンボ 蜻蛉研究会編
- ・第1期身近な環境調査員～環境夢先案内人～ 平成3年「秋の重点調査結果」(大津市)