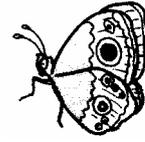


フィールド レポーターだより!!



2003 年度第 1 回調査

「庭を訪れた蝶の調査」結果報告



私は、蝶といえば、アゲハチョウとモンシロチョウくらいしか知りませんでした。かなりの田舎での生活だったのですが、この程度でした。

しかし、今回の調査によって私自身、大いに勉強になりました。というのは、これだけの種がいること、そして場所と時期よる違いが明確になったことです。さいきんでは、地球温暖化による生き物の分布域の変化が、センセーショナルに指摘されていますが、実は、本来的には近い生き物である蝶の存在を日常生活の中で感じるといった、生活の余裕が自然を考えるうえで、とてもたいせつなのではと思ったのです。

人の自然への働きかけが悪い意味で指摘されるばかりでは、余裕はありません。人をうまく利用する形での蝶の生活もまた、学ぶべきところは多いのでしよう。このように感じました。

調査にご協力いただきましたみなさま、本当にありがとうございました。私の家には「庭」はありませんが、蝶は注意したいと考えています。

宮本@琵琶博・地学です。 宮本@琵琶博・地学でした。

2003年度第1回目のフィールドレポーター調査「庭を訪れた蝶の調査」では、琵琶湖博物館フィールドレポーターの皆さんの庭を中心とした身近な環境で、「どんな蝶が、いつ頃はじめて飛来したかあるいはどんな環境では飛来しなかったか」を4月1日から7月31日までの4ヶ月間を目標に調べて頂き、アンケート形式で調査果を報告して頂きました。

調査は53名のフィールドレポーターの皆さんから、延べ数にして372件、調査地点(メッシュコード)105地点について報告いただきました。

なお、一枚のアンケート用紙に複数の調査地点あるいは複数の蝶の種類が記入されたものは、可能な限り蝶の種類別、調査地点別に分割して集言十致しました。

1. 調査地点

全報告数372件につき、メッシュコード別に調査地点を集計すると105地点となった。

この105地点を滋賀県地形図上にプロットした分布図をFig.1に示す。

なお、明確なメッシュコードの記載のない報告7点については除外した。

本調査が庭を中心とした身近な環境での調査であったことより、滋賀県下の主な市街化地帯については、近江八幡、安土周辺を除くと、ほぼ満遍なく調査されたとと言える。

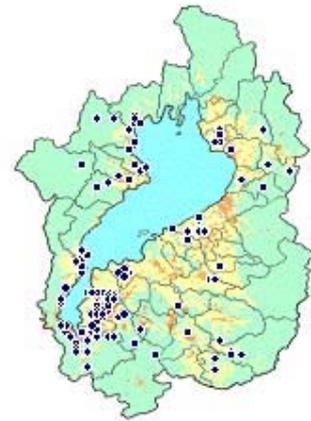
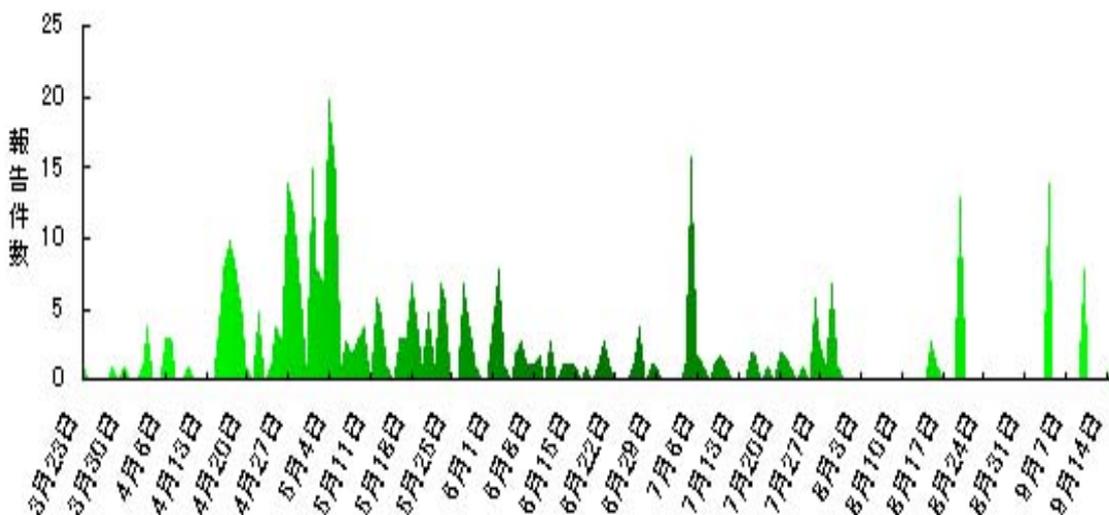


Fig.1 全調査地点

2. 調査月日

調査期間については、調査開始(4月1日)以前(3月23日)のものから調査終了(7月31日)以降(9月15日)の報告を含めて集計した。

Fig.2 調査月日分布



今回の調査では、ゴールデンウィーク前後の観察が最も多く報告され、気温の上昇に伴って、多くの蝶たちが飛び始めたことが伺える。

なお、7月5日、8月20日および9月14日については、同一のレポーターによる、精力的な調査によるものであり、夏の終わりから初秋にかけても、なお盛んに飛来があったことの証明となる。

3.調査時刻

調査時刻の分布を Fig.3 に示す。比較的多く調査された時刻は午前9時～午後時までであり、午前8時以前および午後3時以降の観察は少ない。これは蝶の活とほぼ平行と考えられるが、レポーターの生活行動とも関連しており、明確な論は得がたい。このことは調査の性格上、やむを得ないことかもしれない。

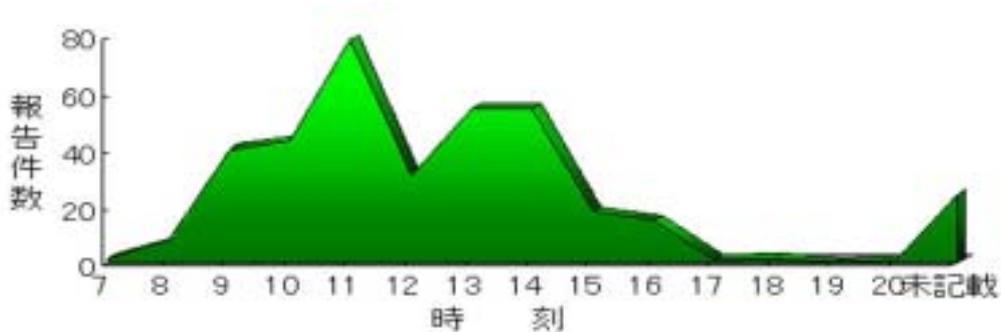


Fig.3 調査時刻の分布

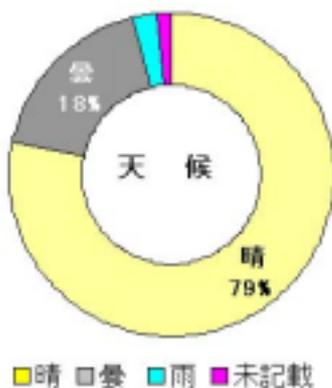


Fig.4 調査時点の天候

4.調査時の天候

調査時点での天候についての報告数は、晴れ 291 件、曇り 67 件、雨天 9 件および未記載 5 件であった。

一般的に「蝶の飛来」は「青空」と結びつきやすいが、雨降りの日でも、飛来することが（ナミアゲハ、モンシロチョウ、ジャノメチョウ）確認された。

5.蝶が飛来しましたか

全報告数 372 件中「飛来しなかった」とする報告は、僅か 2 件のみであった。そのうちの 1 件はマンション16階のベランダでいろいろな鉢植え植物があるにもかかわらず、蝶の飛来は認められなかった。

観察された蝶の種類について、その種類が明確に記載されていたものおよび不明記載され、かつ標本あるいは写真が添付されており、同定可能であった種類は総 33 種類であった。

Tab1e.1 に観察された蝶の種類の一覧表を、種類ならびにそれぞれの観察数を Fig.5 に示す。

Tab1e.1 観察された蝶の種類

アゲハチョウ類	シロチョウ類	シジミチョウ類	タテハチョウ類	ジャノメチョウ類	その他
ナミアゲハ	モンシロチョウ	ヤマトシジミ	キタテハ	ジャノメチョウ	イチモンジセセリ
キアゲハ	スジグロシロチョウ	ベニシジミ	アカタテハ	ヒメジャノメ	
アオスジアゲハ	モンキチョウ	ルリシジミ	ヒメアカタテハ	コジャノメ	
ジャコウアゲハ	キチョウ	ウラギンシジミ	ルリタテハ		
カラスアゲハ	ツマキチョウ	トラフシジミ	ヒョウモン		
モンキアゲハ		アカミドリシジミ(?)	コムスジ		
ナガサキアゲハ			イチモンジチョウ		
			ツマグロヒョウモン		
			コムラサキ		
			ゴマダラチョウ		
			アサギマダラ		

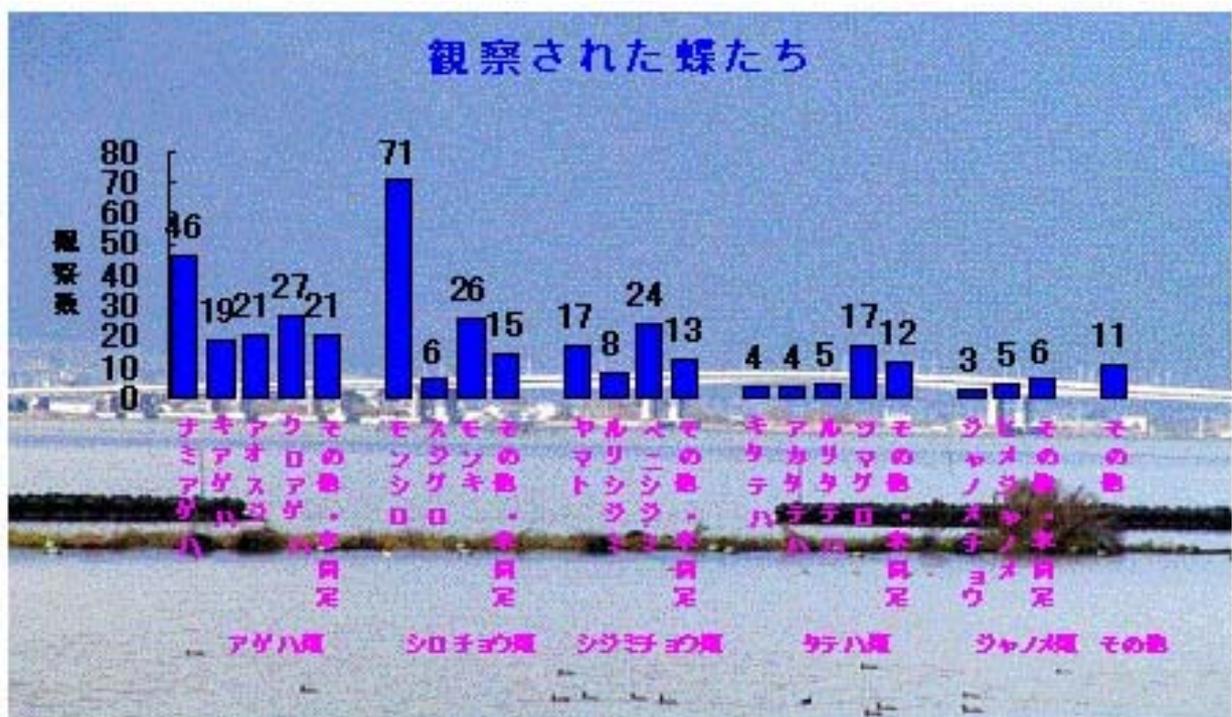


Fig.5 観察された蝶たち

観察されたそれぞれの蝶のメッシュコード別分布を Fig.6-1 ~ 6-7 に示す。

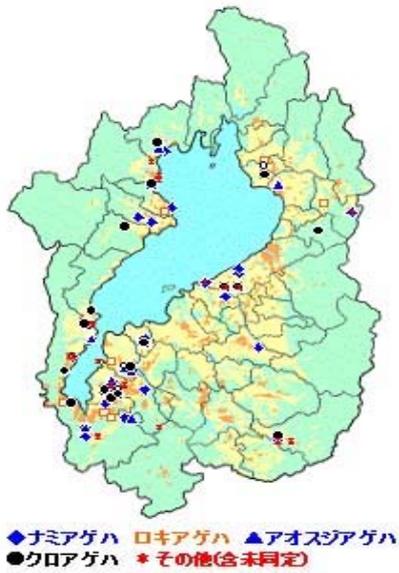


Fig.6-1 アゲハチョウ類の分布

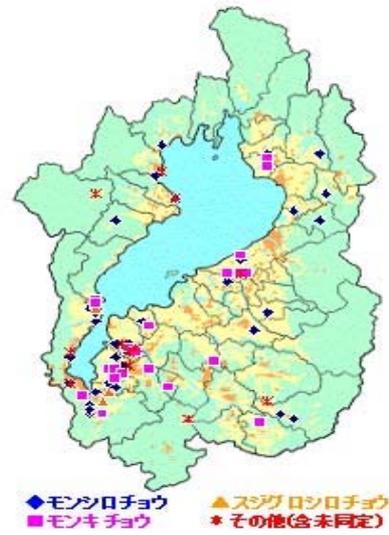


Fig.6-2 シロチョウ類の分布

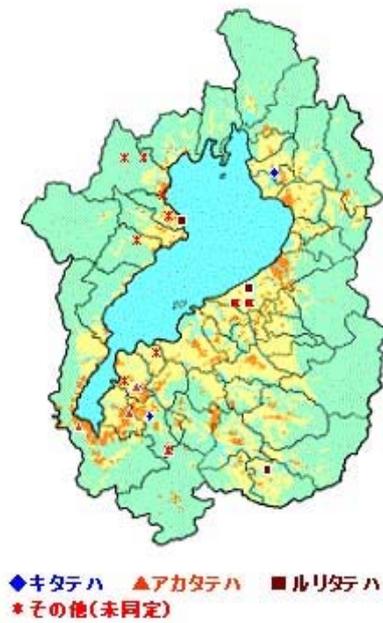


Fig.6-3 シジミチョウ類の分布



Fig.6-4 タテハチョウ類の分布

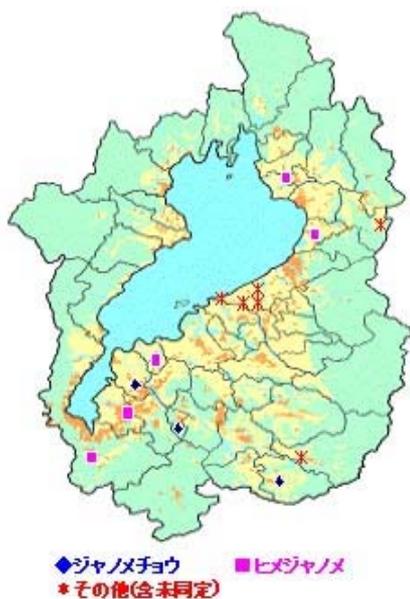


Fig.6-5 ジャノメチョウ類の分布

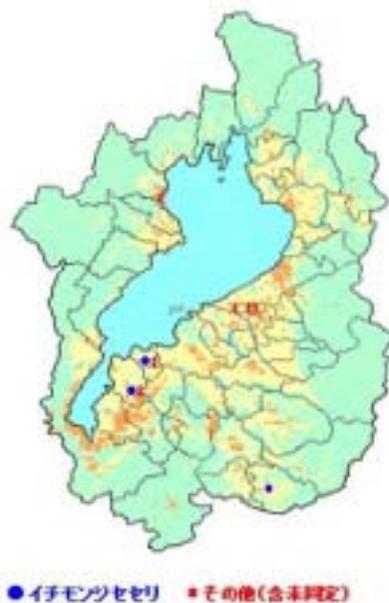


Fig.6-6 その他のチョウ類の分布



Fig.6-7 北進中のチョウ類の分布

今回の調査で最も多く観察された蝶はモンシロチョウであり、次いでナミアゲハ、クロアゲハ、ベニシジミ、モンキチョウなどが続いた。

滋賀県下にける分布に関しては、アゲハチョウ類、シロチョウ類、シジミチョウ類およびタテハチョウ類が広く分布していることが確認された。ジャノメチョウ類に関して、琵琶湖西岸域からの観察報告がなかったが(Fig.6-5)、この地域に本種類が分布しないことは考えがたく、ジャノメチョウ類はその他の蝶と行動様式が若干異なり、日陰の環境を主な行動域としていることから、今回の調査では観察漏れではないかと推測される。

Fig.6-7には記載されていないが、北進中のナガサキアゲハが琵琶湖博物館でも飛来が確認されている。

7.初見日

「今年初めて飛来したのはいつごろですか」(初見日)との問い掛けに対しては 223 件の回答がなされた。蝶の種類別のグラフを Fig.7-1～7-6 に示す。

いずれの蝶についても、それぞれの初見日は3～4ヶ月間にもわたって報告され、滋賀県下における蝶の初見日はあたかも長期間にわたるように見られる。

一般的に蝶の初見日はその地方の気温に関係するものと考えられるが、今回の調査ではそれぞれの蝶の初見日と地域性ならびに気温との関係は認められなかった。

このことは、今後この種の調査を行う場合の調査方法の設定に関して再考の必要性を示唆するものである。

参考までに、Fig.7-7 に気象庁がインターネット上に公表している 2003 年 2～8 月の滋賀県の気温を示す。平均気温で見ると、滋賀県下では測定地点中、大津、彦根の気温が最も高く、信楽、土山が最も低く、その差は 2～3 である。

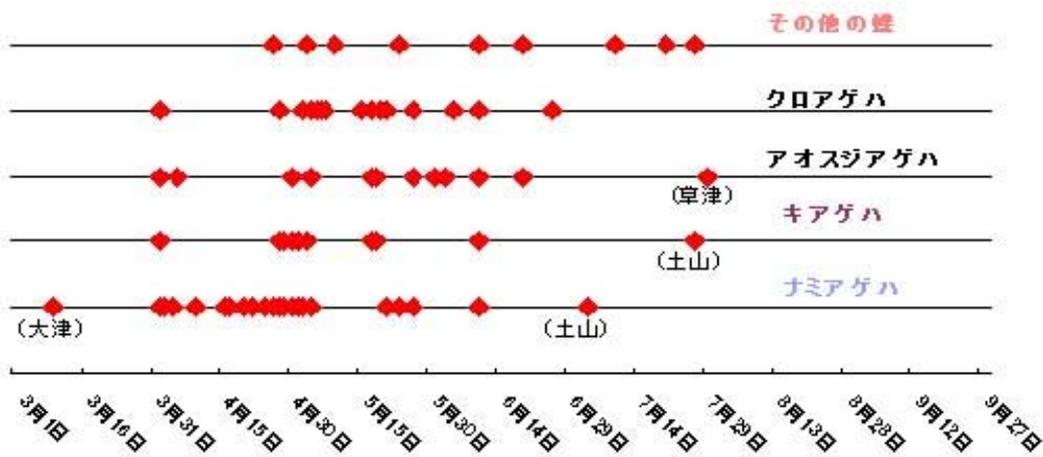


Fig.7-1 アゲハチョウ類の初見日

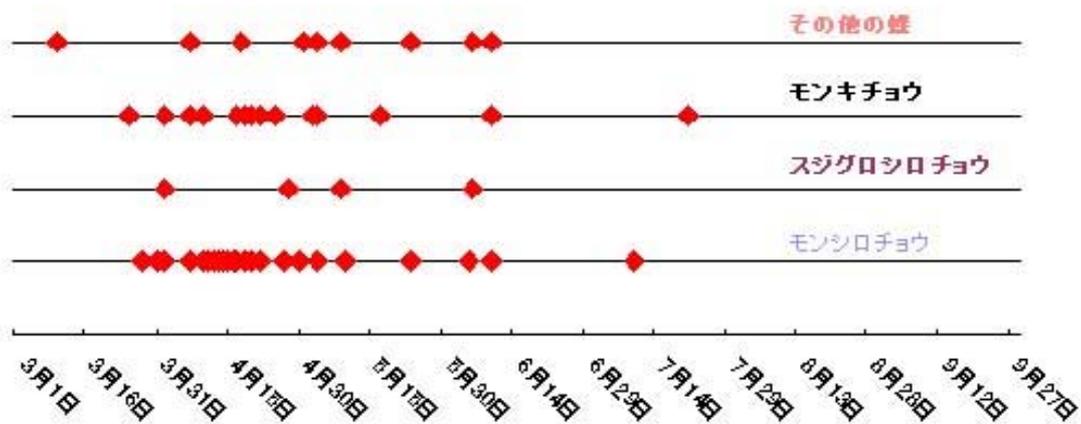


Fig.7-2 シロチョウ類の初見日

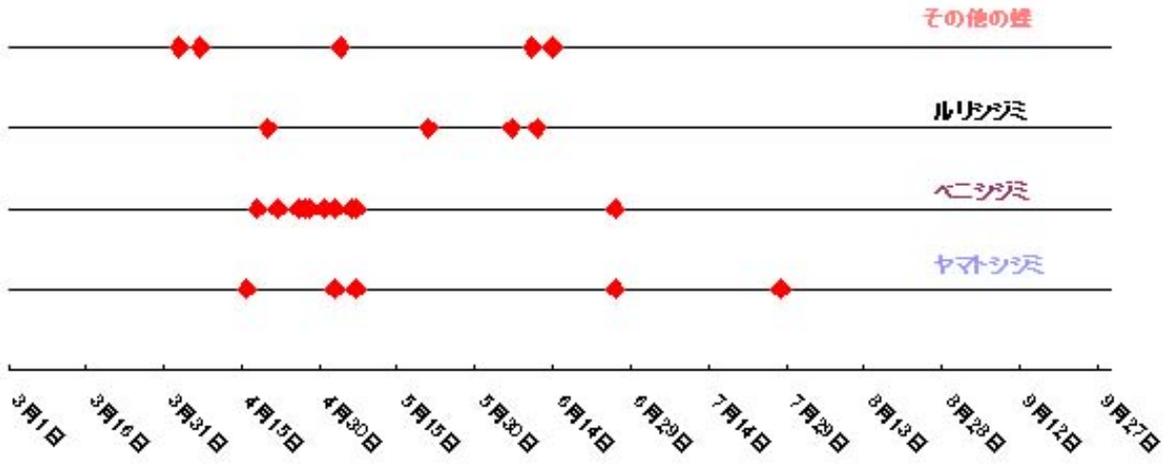


Fig.7-3 シジミチョウ類の初見日

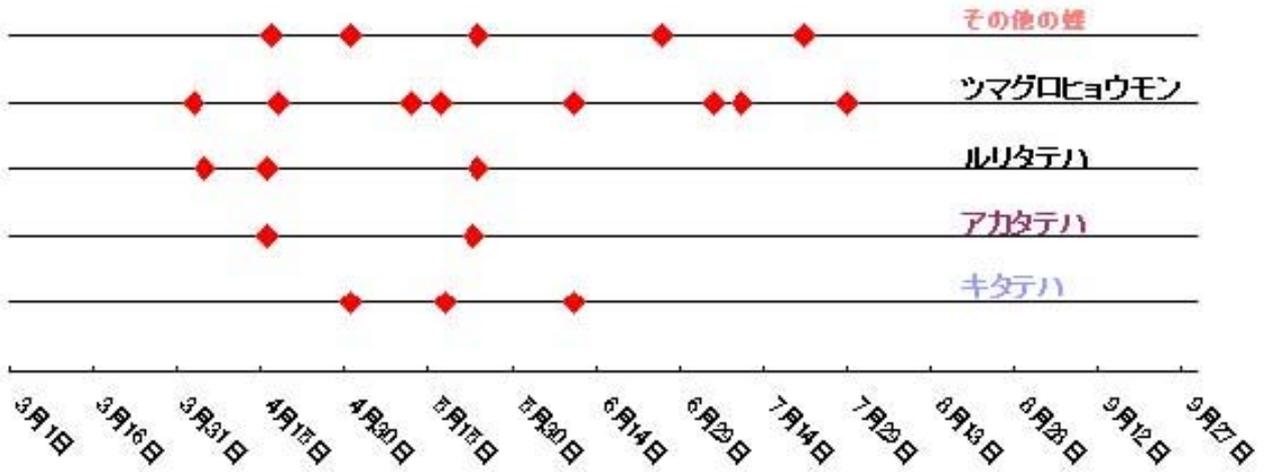


Fig.7-4 タテハチョウ類の初見日

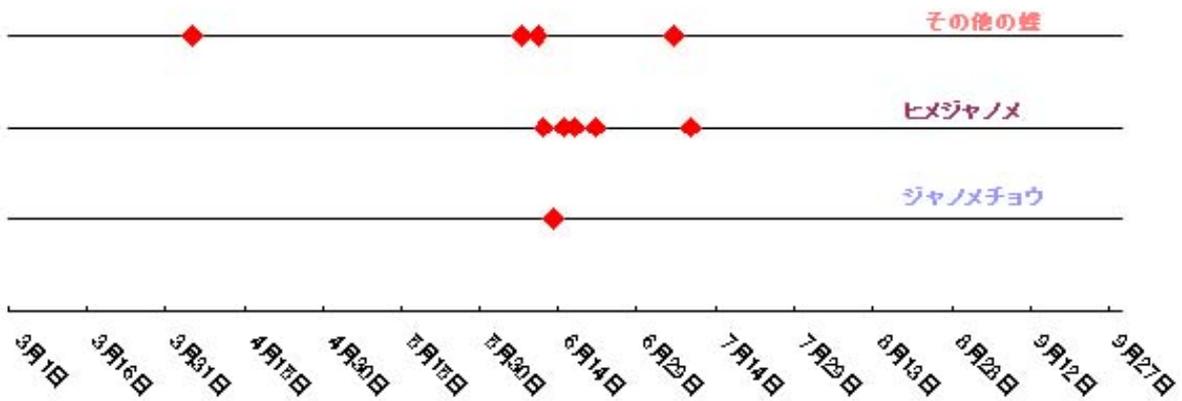


Fig.7-5 ジャノメチョウ類の初見日

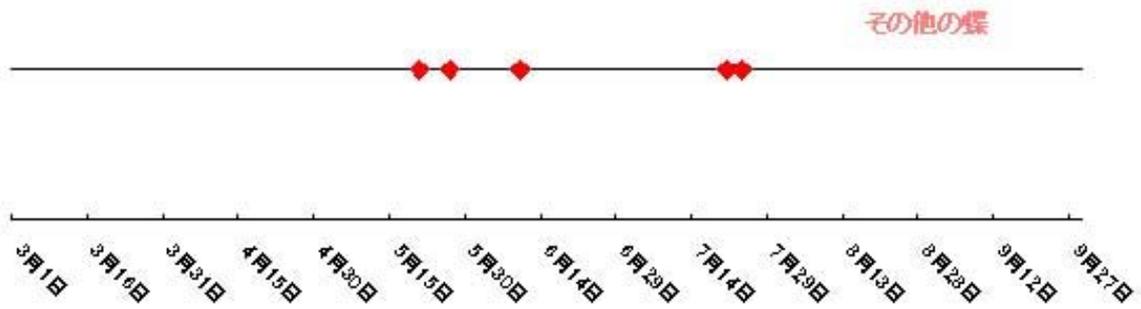


Fig.7-6 その他チョウ類の初見日

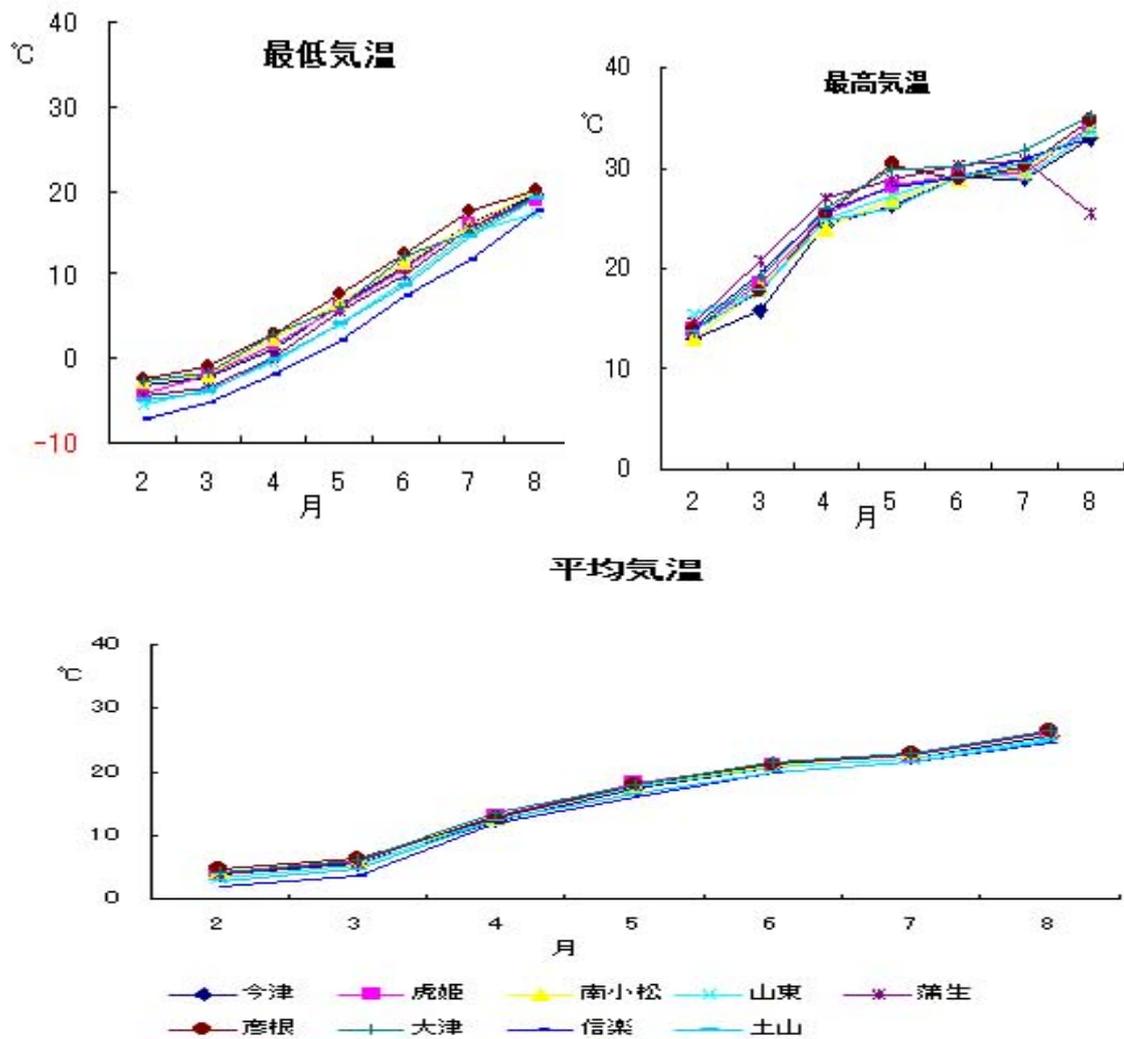


Fig.7-7 滋賀県の気温 (<http://www.data.kishou.go.jp/>)

8. 飛来した蝶の数

観察された蝶の飛来数に関して回答数 328 件中、1 匹だけとするもの 166 件であり、複匹とするもの 162 件、飛来数の平均値は 3 匹、中央値 3 匹および最頻度は 2 匹であった。

9. 蝶が飛来した環境

観察された蝶全体の飛来環境と観察数を Tab1e2 および Fig.8-1 に示す。さらに蝶の類別の飛来環境と観察数を Fig.8-2 ~ 8-7 に示す。

Tab1e 2 蝶の飛来した環境と観察数(延べ数)

飛来した環境	観察数
庭	123
ベランダ	1
田畑	85
河原	54
街路樹	5
林	16
公園	24
果樹園	3
その他	61
未記載	37

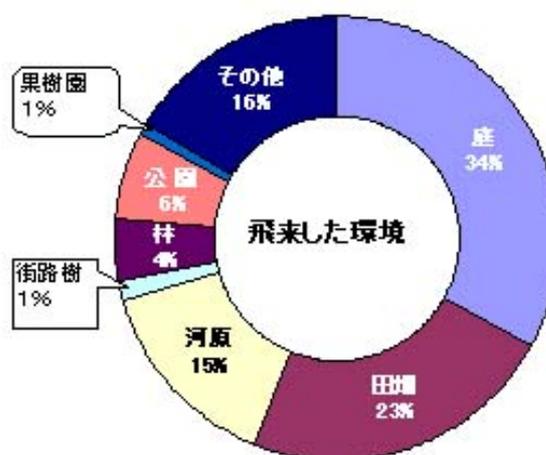


Fig.8-1 蝶の飛来した環境

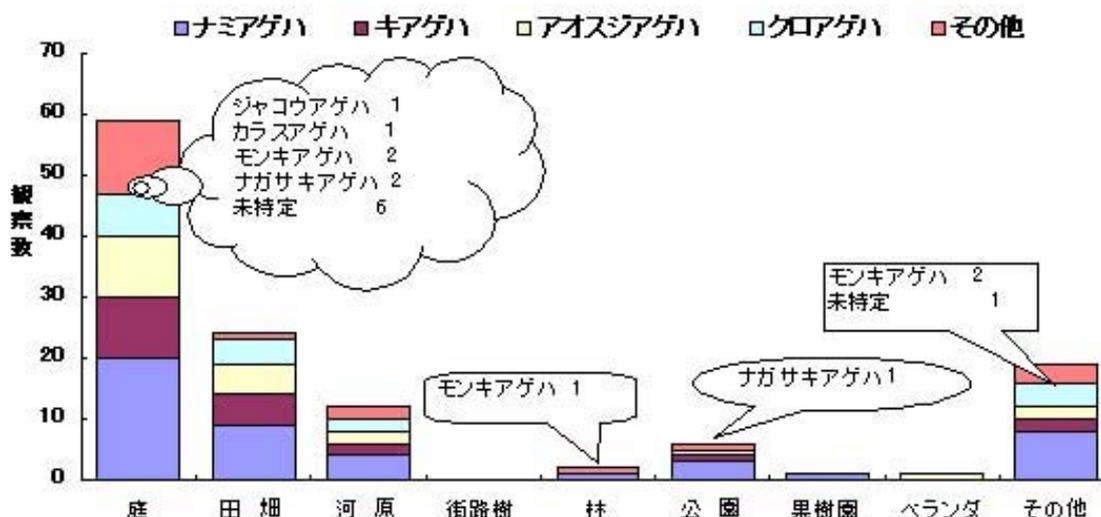


Fig.8-2 アゲハチョウ類の飛来した環境

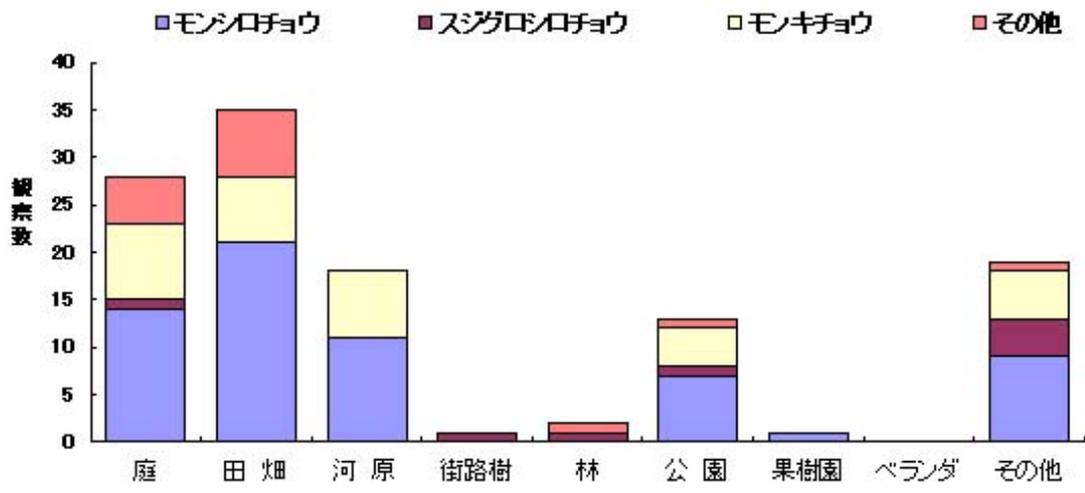


Fig.8-3 シロチョウチョウ類の飛来した環境

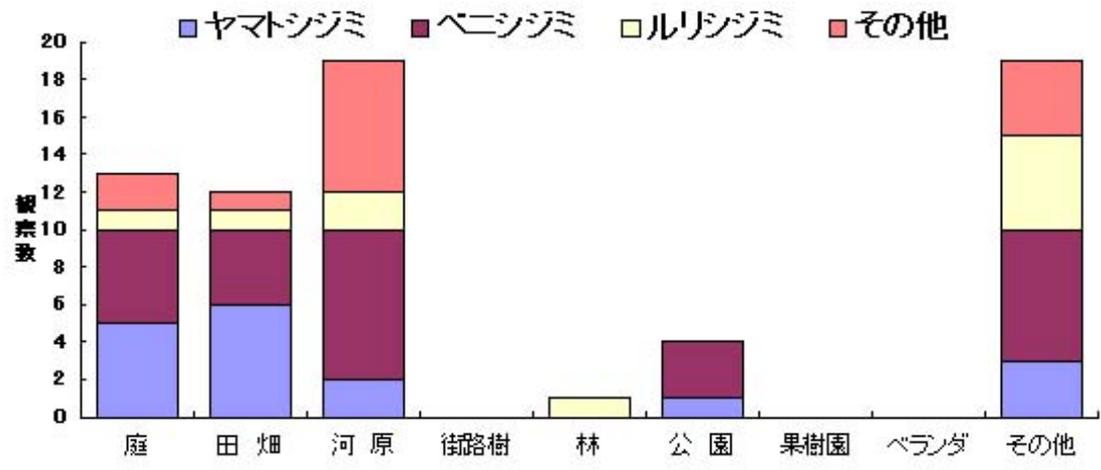


Fig.8-4 シジミチョウ類の飛来した環境

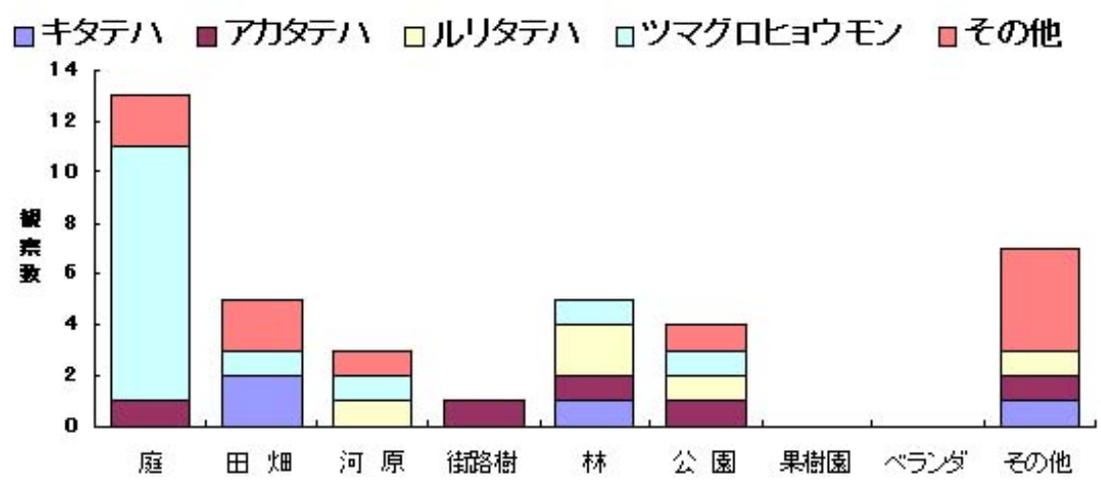


Fig.8-5 タテハチョウ類の飛来した環境

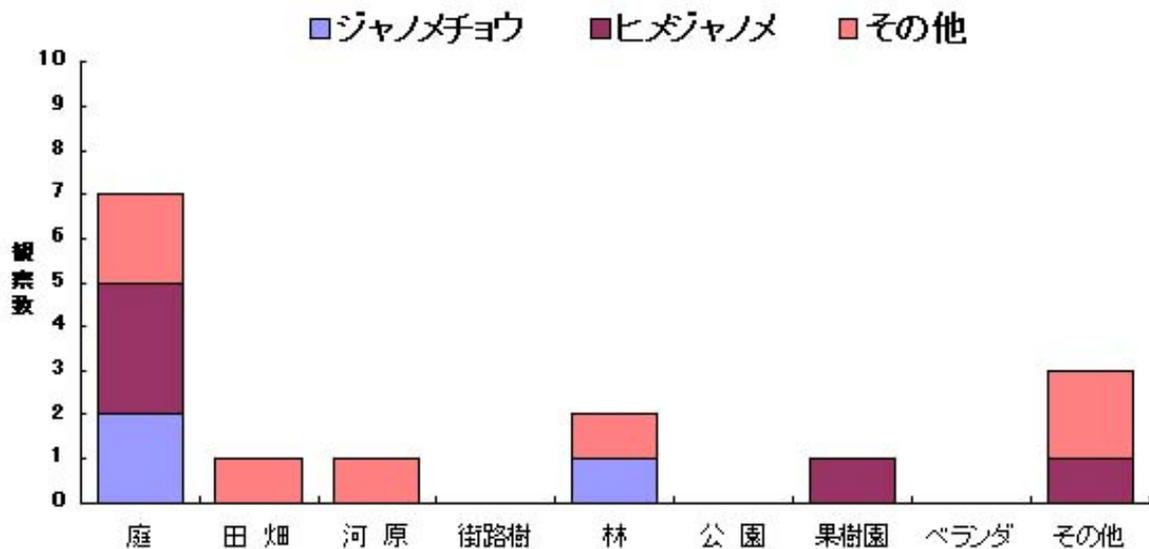


Fig.8-6 ジャノメチョウ類の飛来した環境

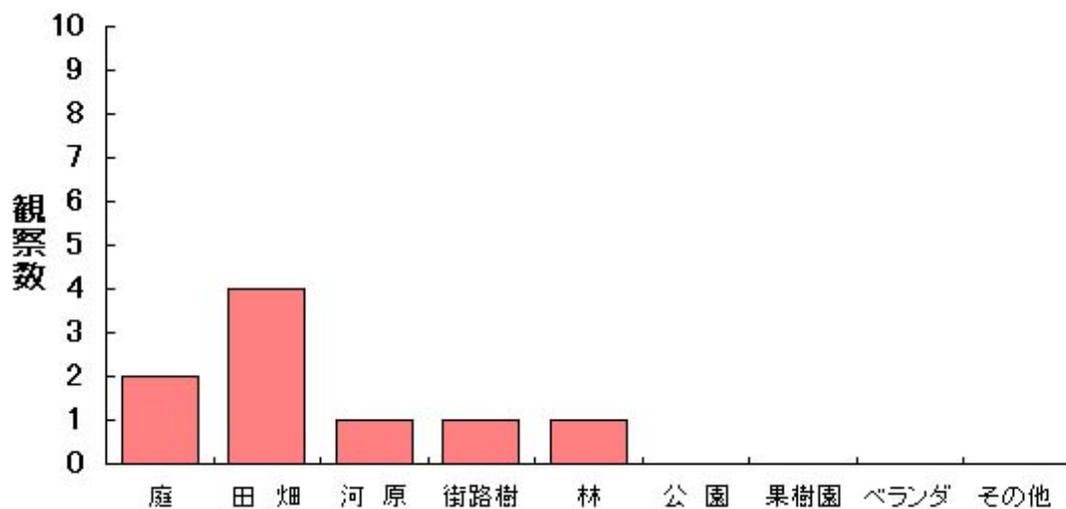


Fig.8-7 その他のチョウ類の飛来した環境

蝶の飛来が最も多く観察された環境は庭であり、田畑、河原、公園がそれに続いた。

庭での観察が最も多かったことは、本調査の主題が「庭を訪れた蝶」であったこととも関連がある。観察数は1件ずつではあるが、高層住宅で7階には蝶(アオスジアゲハ)の訪れがあったが、16階のベランダには訪れなかったことが報告された。

蝶の種類別みると、アゲハチョウ類のすべての種、ジャノメチョウ類およびタテハチョウ類のツマグロヒョウモンが庭で多く観察され、シロチョウ類は食草の豊富な田畑を好んで訪れるようである。

シジミチョウ類が河原で最も多く観察されていることも、ギシギシ、カタバミなど食草がそこに多く生育していることによるものと推測される。

なお、Table2およびFig.8-1に示す、蝶の飛来した環境の「その他」には道路、杜寺の道、花壇、空地、草原などが含まれた。

10. 蝶が飛来した植物

観察された蝶全体について、飛来した植物の数の延べ数を Fig.9-1 および Tab1e3 に示す。また、蝶の種類別の観察数(延べ数)を Fig.9-2 ~ 9-7 に示す。

Fig.9-1 および Tab1e3 で明らかなごとく、アンケート用紙にあらかじめ記載した 8 種類以外の植物(その他)にも多くの飛来が観察されており、蝶たちがそれぞれの食草以外に多種多様の植物に飛来することが確認された。

さらに、飛来した植物について、記載されなかった回答も 129 件と回答総数 35%にも達しており、蝶の飛来植物の特定化が難しいことが伺える。

蝶の種類別集計においても、Fig.9-2 ~ 9-7 に見られるごとく、シロチョウ類が菜の花類に比較的多く飛来したことを除けば、何れの蝶についても特定の植物に飛来するとは言い難い結果であった。



Fig.9-1 蝶が飛来した植物

Tab1e3 蝶が飛来した植物(延べ数)

飛来した植物	報告数
菜の花類	54
人参・パセリー	1
柑橘類	14
くすのき	18
スミレ	40
ホトギス	0
カタバミ	31
ギシギシ	34
その他	176
未記載	129

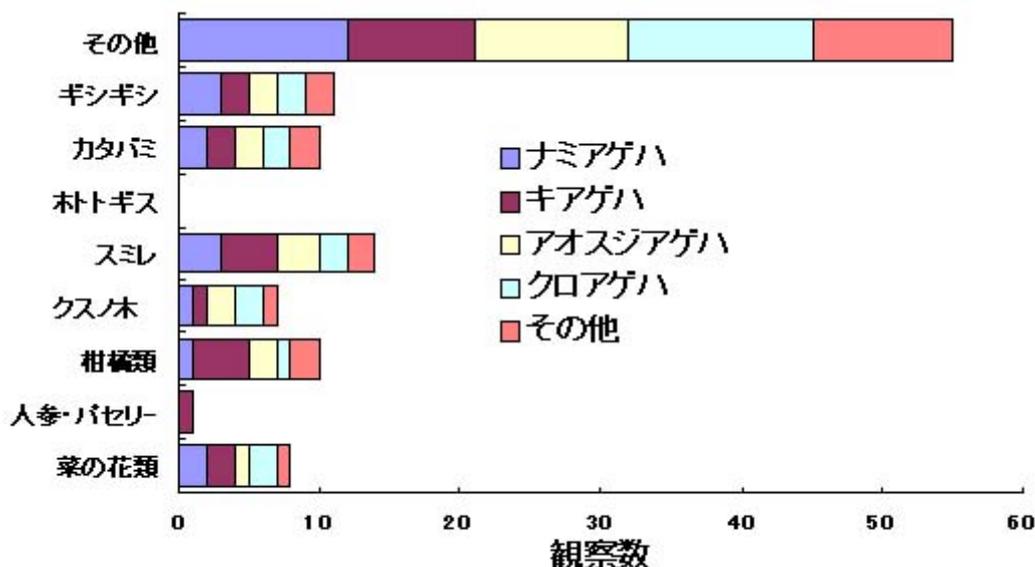


Fig.9-2 アゲハチョウ類の飛来した植物

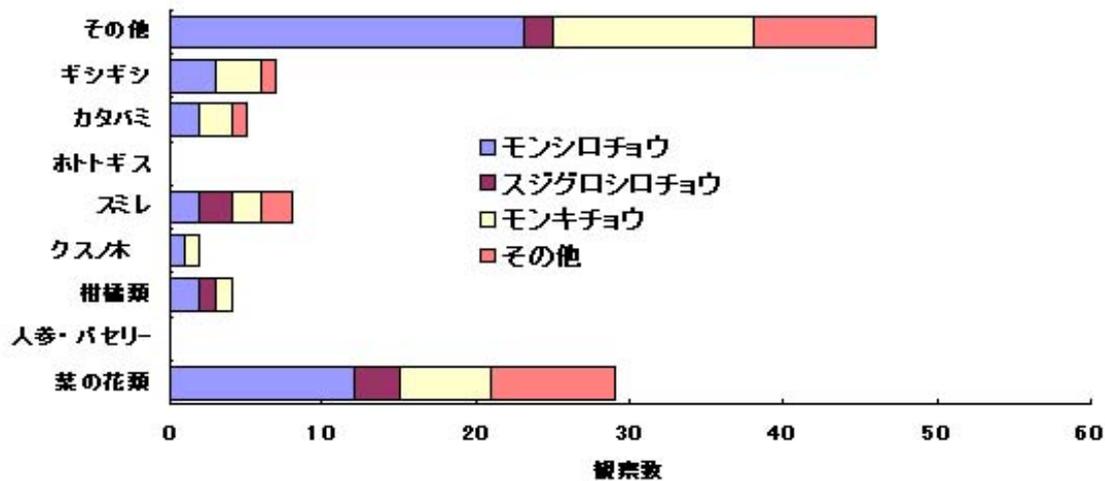


Fig.9-3 シロチョウ類の飛来した植物

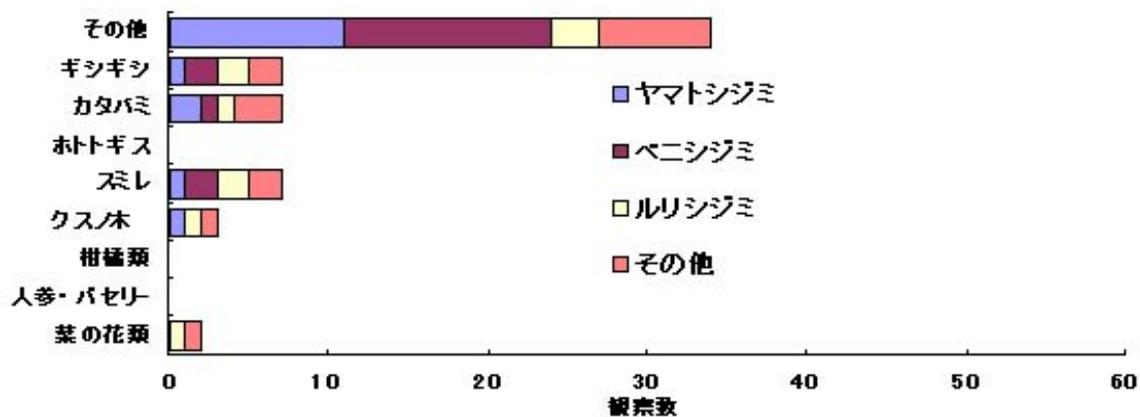


Fig.9-4 シジミチョウ類の飛来した植物

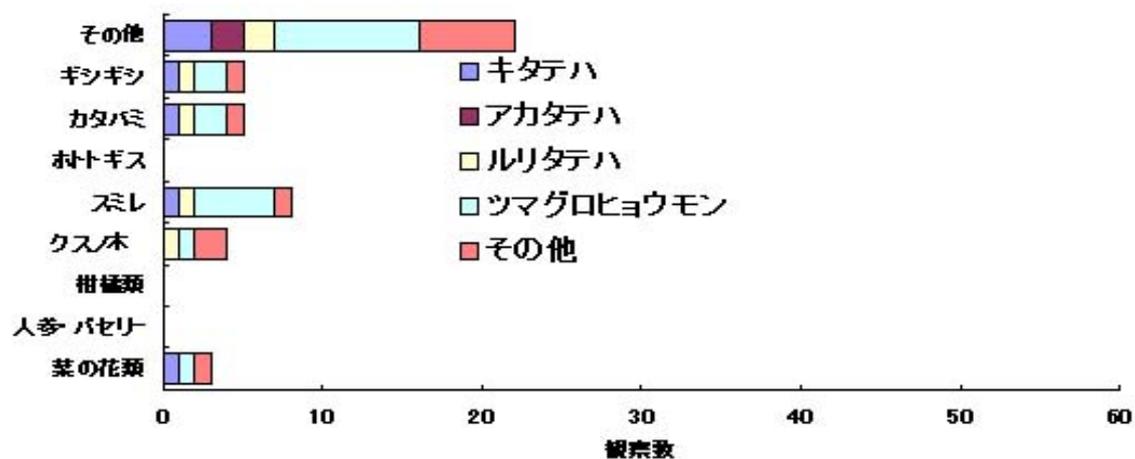


Fig.9-5 タテハチョウ類の飛来した植物

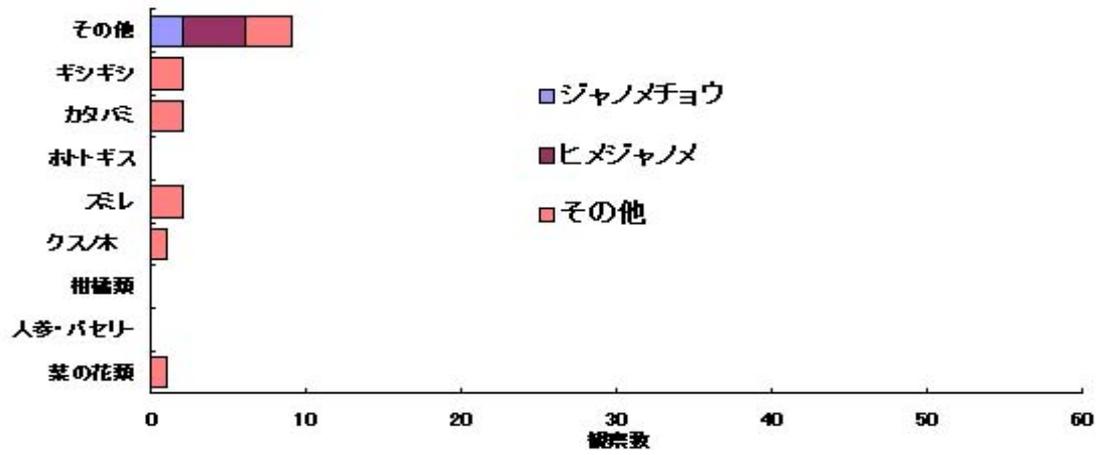


Fig.9-6 ジャノメチョウ類の飛来した植物

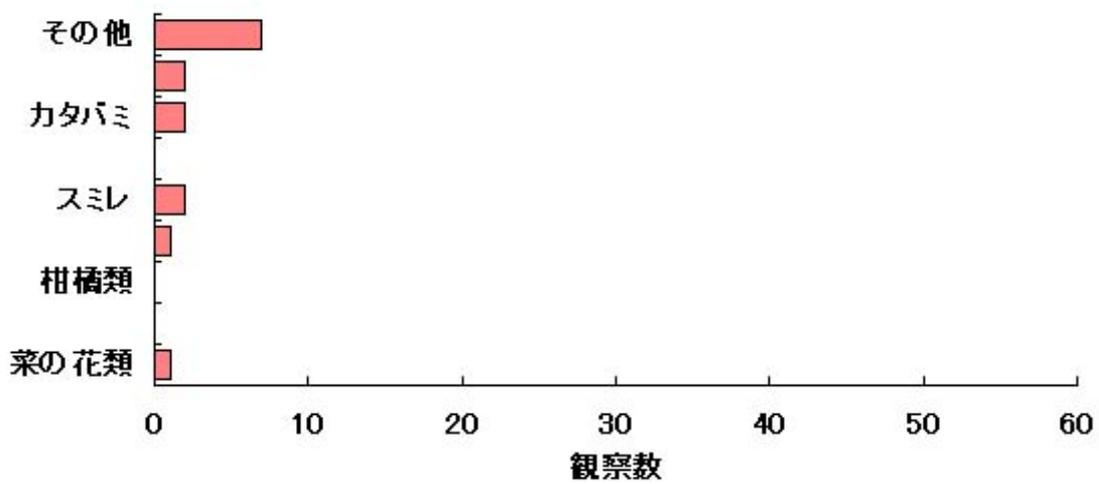


Fig.9-7 その他のチョウ類の飛来した植物

11. Q and A

アンケートの回答の中で、レポーターの皆さんから寄せられた、疑問あるいは質問について、専門的立場から、琵琶湖博物館学芸員の八尋さんにコメントをお願いいたしました。

Q ここでは夏に向かうとアゲハ類を良く見かけます。アオスジアゲハ、キアゲハ、ナミアゲハ、モンキアゲハは見分けられるのですが、クロアゲハと捕らえれば色の美しいカラスゲハを空中で確実に見分ける要点はないでしょうか。

A 高い所を飛んでいるクロアゲハとカラスアゲハを見分けるのは、蝶の専門家でも難しいようです。クロアゲハとカラスアゲハの区別は、蝶を採集し同定しないとはっきりとは分かりません。ただ、近距離を飛んでいる場合、カラスアゲハは翅の表面がグリーン色の模様があること、翅の裏面は白っぽい模様があることで区別できます。また、例外はありますが、山手だとカラスアゲハ、町なかだとクロアゲハであるというおおよその判断はつけることができます。

Q こんな交尾があるでしょうか？ ツツジの樹の上に、一匹があおむけに横たわって腹先を空に向けている所に、もう一匹が近付いては交尾を試みています。ツツジの布団の上にいるのはメスかオスか、とても気になりました。

スジグロシロチョウは山に生息するそうですが、里山から 300m ほどしか離れていないで、見られたのかしらと思います。

A あおむけに横たわって腹の先を空に向けているのがメスで、交尾を試みているのがオスです。つまり、下がメスで上がオスです。このような様子はメスが交尾を拒否している時に見られます。

スジグロシロチョウは平地でもちょっと林があれば見かけることができますので、見かけられたためでしょう。

Q 今度博物館に伺った時に和名を教えてください。(標本添付あり)

羽化したばかりのチョウを殺すのは少し心が痛みます。年のせいでしょうか？ 標本とするには羽が完全にひらくのをまつべきでしょうか？ スズメが多いのであまり待てないのです。



A この蝶はゴマダラチョウです。羽化したばかりの蝶を殺すのは、年齢とは関係なく、皆さんが抵抗があって心を痛められるのではないのでしょうか。羽化したばかりの蝶を殺すのは本当に心が痛むものですが、もし、研究や記録を残すためなど何らかの目的があってどうしても標本として残す必要がある場合、翅が完全に伸びるのを待ってから標本にして下さい。翅

が開いていない、伸びきっていない蝶は、蝶の翅を広げる展翅標本にすることは困難だからです。

Q 4月17日と18日は急に暖かくなり、シロチョウ類が一斉にとびはじめました。高島町高島(伊黒)で今年はじめてタテハチョウを見ました、成虫で越冬したのでしょうか。

A タテハチョウ科でしたら、アカタテハ、キタテハ、ルリタテハのいずれかの可能性が高でしょうが、タテハチョウ科の仲間は、成虫で越冬する種が多いです。

Q 蝶の名前あっているでしょうか。(ヒメジャノメ)写真同封します。違っていたら教えて下さい。



A ヒメジャノメあるいはコジャノメの可能性がありますが。写真だと非常に分かりにくいのですが、ヒメジャノメと見ていいと思います。

翅の裏面の白帯が紫色がかかるのがコジャノメです。



Q 2匹の蝶は同じ種類の蝶と思うのですが、随分と色の違いがあるのに驚きました。雄、雌によるのでしょうか。それとも固体差なのでしょうか。

A 2匹ともベニシジミです。ベニシジミはオスメスによる色の違いはほとんど見られません。羽化してだいぶ経過した個体は翅がすり減って翅が薄くなりますので、羽化してすぐの個体と羽化してだいぶ経過した個体なのかもしれません。また、明瞭な季節変異があって春型と夏型では色彩が異なります。もし、同じ時期に撮影されたのであれば季節変異ではありません。デジカメで撮影した時の、色の反射の違いの可能性もあります。

Q 同封します。これはガでしょうか？ チョウではないですか？



A 2匹ともガのようです。大きく翅が開いているのが、メイガの仲間、黒くて翅を閉じて見えるのが、スカシバというガの仲間だと思います。

質問の回答は、滋賀虫の会会員の遠藤真樹さん、琵琶湖博物館の学芸員の栞永さんにご協力いただきました(八尋克郎)。

集計担当：森 擴之

フィールドレポーター・アンケート型調査依頼用紙

『身のまわりの自然』

皆で調べてみませんか



庭を訪れた蝶の調査

今回のフィールドレポーター調査は、あなたの身のまわりを訪れた蝶の調査です。「どんな蝶が訪れ、今年初めて訪れた日(初見日)」を調べて頂くものです。

古くから、渡り鳥の飛来、北帰行あるいは落のとう等は季節の移り変わりの指標とされ、農作業の事始の目安とされて来ました。春先の虫たちの出現も同様に季節の変わり目を感じさせてくれる、私達の友達です。

最近は、なかなかゆとりのとり難い生活環境の中で、虫たちの出現を身近に接する機会も少なくなり、ほんとうに残念なことではないでしょうか？

そこで、今回のフィールドレポーター・アンケート型調査では、レポーターの皆さんの身近なところで、どんな蝶が、いつ頃始めて飛来したかあるいはどんな環境では飛来しなかったかを観察していただき、季節変化の先取りをして頂くと共に、どんな環境にすれば、虫たちと気軽に出会えるようになるかを考えていただきたいと思います。

蝶の飛来が見られなかった環境(例えば高層住宅の**階)もとても有用な情報となりますので、蝶を見かけなかった場合でも、出来るだけ多くの情報をお寄せください。

調査方法

1) 皆さんの身近な場所で(庭に特定は致しません)どんな蝶が、いつ頃、はじめて見られたかをアンケート用紙の項目に従って記載して頂き、博物館宛お送り下さい。

蝶の名前がわからない場合は、その写真あるいは可能ならば標本などを同封して下さい。

お送り頂いた標本については、後日「名前を調べる会」を計画いたします。

2) 標本の作成法

蝶は胸を軽く圧迫すると死にますので、翅の表側の面を内側に折りたたんだ状態で、お名前と採集月日を記載した同封の「三角紙」に入れてお送り下さい。

三角紙は適宜お作り下さい(紙質は硫酸紙等が最適です。ビニールなど乾燥を防ぐものは、腐敗しますので、使用しないで下さい)。

調査期間(目標) 4月1日～7月31日

以上

参考事項

手軽な図鑑

山溪フィールドブック	蝶	猪又敏男	編	1995	山と溪谷社	¥1,800
ヤマケイポケットガイド	チョウ・ガ	松本克巳	著		同上	¥1,000
検索入門	チョウ、	渡辺康之	著	'91, '93	保育社	各¥1,600

庭を訪れた蝶の調査アンケート用紙

(調査場所は庭に限定は致しません。身近な場所で観察してください)

(調査日時、蝶の種類ごとに別々の用紙にご記入ください)

- 1, 氏名 (氏名: _____)
- 2, 調査場所 (____市・町・村_____メッシュコード: _____)
- 3, 調査日時 (____月____日 午前・午後____時)
- 4, 天気
1. 晴れ 2. 曇り 3. 雨
- 5, 蝶が飛来しましたか
1. はい 2. いいえ
蝶が飛来した場合は以下に記入して下さい
- 6, もしわかれば、飛来した蝶の名前
 1. アゲハ類(ナミアゲハ・キアゲハ・アオスジアゲハ・クロアゲハ・その他())
 2. シロチョウ類(モンシロチョウ・スジグロチョウ・モンキチョウ・その他())
 3. シジミチョウ類(ヤマトシジミ・ルリシジミ・ベニシジミ・その他())
 4. タテハ類(キタテハ・アカタテハ・ルリタテハ・その他())
 5. ジャノメチョウ類(ジャノメチョウ、ヒメジャノメ、その他())
 6. その他()
 7. 不明 (名前が不確かな場合は、可能なら、標本あるいは写真等をお送り下さい)
- 7, 今年初めて飛来したのはいつごろですか
1. 調査当日 2. ____月____日頃
- 8, 飛来した蝶の数
1. 1匹 2. 複数 (約_____匹)
- 9, 飛来した場所
 1. 庭 2. ベランダ (____階) 3. 畑 4. 河原 5. 街路樹
 6. 林 7. 果樹園 8. 公園 9. その他
 - ()
- 10, もしわかれば、飛来した植物の名前
 1. 菜の花類 2. 人参、パセリー 3. 柑橘類 4. クスノキ 5. スミレ
 6. ホトトギス 7. カタバミ 8. ギンギシ 9. その他 ()
- 11, 参考事項 (ご自由に感想等ご記入下さい)