

2000年市民による池田のホタル&水生生物調査

池田・人と自然の会

代表 松本 馨

大阪府

はじめに

大阪府池田市は、大阪市内から急行で20分ほどの郊外に位置する人口10万人ほどの都市です。北部には五月山の山並が広がり、南西部には猪名川が流れ、大阪の近郊農業地帯としてまた、古くから物産の中継地として発展してきました。近年は、宅地化が進み、五月山より南の地域では田園風景がほとんど失われてしまいました。にもかかわらず、市街地の中の用水路ではゲンジボタルやヘイケボタルが細々と生き続けており、住宅地のすぐ横にサワガニが歩いていたります。また、斜面の草むらや点在する畑の隅などで5月になるとチカチカと輝くヒメボタルを見ることができます。五月山より北の地域は市街化調整区域に指定されており、里山の豊かな自然と田園風景が今も残されています。

私達、「池田・人と自然の会」のメンバーは、池田市に残されたこれらの自然を守り、より豊かに育み、後の世代に継承してゆくことを目指しています。そのためには、刻々と変化する自然・生き物の現状を市民の手で調査し、記録してゆくことが大切であると考えています。この取り組みに対し、タカラハーモニストファンドより助成をいただけたことを感謝致します。

I. ホタル調査について

池田市には、五月山地域を含めると5種類以上のホタルの仲間が生息しているが、調査の対象はゲンジボタル・ヘイケボタル・ヒメボタルの3種類とした。

(*池田市内における3種類のホタル発生場所

については別紙①参照)

A. ゲンジボタル

池田市内では、a余野川及びそこから導水した用水路、b箕面川、c石澄川、d錆川（井口堂2丁目）などで毎年生息を確認しているが、今年度は、ゲンジについては正確な調査データが少なかったため、概況の報告にとどめる。

1. かつて乱舞する光景が見られる発生地であったaの地域での発生数の減少が目立った。

〈別紙データ②（余野川、吉田橋西詰）参照〉
地元の人からも「今年はどうなったのか？このままいなくなるのではないか？」という不安の声が市役所に寄せられた。

2. dの地点は住宅地の中の水路で、近年数匹の発生しか確認されておらず、消滅が心配されたが、1999年に本会で幼虫を放流（cの場所で捕獲したものを産卵飼育し68匹放流）した効果が出たのか（？）今年度は10数匹の発生が見られた。〈別紙データ②（井口堂2丁目）参照〉

B. ヘイケボタル

1. 池田の生息状況について

市内各地で見られたが、用水路の暗渠化などにより近年発生場所が減少してきている。

（例外的に、池田市井口堂3丁目の暗渠では、少し光が射し込む中の空間を利用して、世代交代している生息場所が本会員により報告されている。そこでは、発生時期になると、明かり取りの鉄格子にへばりついて光るヘイケボタルが毎年観察される。-写真a)

今年度は、市内最大の発生場所（荘園）にて、

長期間にわたる幼虫と成虫の観察データが得られ、ここから大変興味深い結果が得られた。

2. 調査場所の環境 - 写真b

高校のテニスコートと住宅の裏側にある幅1メートル長さ数十メートルの溝で、かつて農業用水路として使用されていたようであるが、その後放置され、現在は雨水がたまるだけの溝である。生活排水は流れ込まない。溝の中を観察すると、ヘドロが堆積し、イトミミズやヒルのような生き物と大量のヒメモノアラガイが生息しているのがわかる。渇水時にはほとんど水が無くなり、湿ったヘドロが露出し、雑草が生える場所となる。ここが、市内最大のヘイケボタル発生地とは信じがたい場所である。

3. 調査方法

毎日、ほぼ決まった時間(21:00~22:00頃)に溝を見て、幼虫の数と成虫の数を記録する。(幼虫の光り方は成虫のように明滅が明瞭でなく、少し弱い光なのですぐに見分けがつく。)観察カウントは永井さん(本会運営スタッフ)が担当した。

4. 調査結果について

別紙③2000年度池田市荘園ヘイケボタル観察データ参照(表中の●は雨天の日を示す。)この表を幼虫は白、成虫は黒の棒グラフにして日別に表すと別紙④のグラフとなる。折れ線グラフは幼虫・成虫の合計数の推移を表している。

〈幼虫の所見日〉5月6日

〈幼虫発光の第1ピーク〉5月14日頃

〈成虫所見日〉5月25日

〈成虫発生の第1ピーク〉6月14日頃

カウントされた幼虫のほとんどは上陸前の終齢幼虫と考えられ、上陸蛹化した後羽化するのが20~30日と報告※されている)ので、5月14日頃に終齢幼虫であった個体が30日後の6月14日頃に羽化したものと予想される。

その後、成虫の数は減少してゆくが、幼虫は再び増加する。そして、6月末頃から成虫が再び増

加し始める。

〈成虫発生の第2ピーク〉7月12日頃

やがて7月下旬頃から成虫の減少は顕著になり、8月に入ると非常に少なくなる。

〈発光幼虫の終見日〉8月6日

〈成虫発光の終見日〉9月3日

8月に入っても成虫の発生は僅かではあるが続き、9月3日まで観察された。

5. 考察

①成虫の発生には2つのピークがある。

②ヘイケボタルは発生期間が長い。(5月下旬から9月初旬まで観察された。)

成虫の発生期間が長いことは、各地で報告※されているが、2つの成虫発生ピークについては池田市内のこの発生場所の特徴なのか、また、2000年の特異的現象なのかは今後調査をする必要があるが、興味深い現象である。

別紙③・別紙④グラフ中の●印の日は雨天を表しているが、発光個体数とは明確な関係が見られない。

観察調査した場所は、見通しがきく狭い範囲なので、飛翔していなくても発光さえしてくれば見つけられる。そのため、個体数に影響はなかったものと考えられる。

※参考『ヘイケボタル』三石暉弥著

C. ヒメボタル

1. ヒメボタルについて

よくヒメボタルを見た人から「水もない場所なのにどうしてホタルが発生するんだろう?」という疑問の声を耳にするが、ヒメボタルは一生を陸で暮らし、幼虫は陸にすむ巻き貝をエサにしている。(日本も含め全世界のホタルの仲間はほとんど陸生であり、ゲンジやヘイケのように幼虫時代を水中ですごすホタルは極めてまれな種である。)雄雌ともに光り、その間隔は短くフラッシュのような光り方である。メスはオスと体型が違い、中羽

が退化し、飛ぶことができない。(写真c雄、写真d雌)

近年、調査・研究が進み、日本には大型と小型が分布しており、発生時期にも違いがあることなどがわかってきたが、池田市に生息するのは大型のグループで、成虫の発生時期は5月初旬から6月上旬である。幼虫(写真e)が食べている巻き貝は、ナミコギセル、オカチョウジガイ(写真f)などであることがわかっている。

2. 池田の生息地について

昔から広く生息していたはずであるが、近年までその存在はほとんど知られることがなかった。それは、ゲンジやヘイケと混同されていたことと、発生時期がゲンジ・ヘイケより早いために気づけなかったのではないかと推察されている。

昨年までの調査によって、市内には、1ヘクタールを越える場所から、6畳ほどの狭い場所まで約30カ所の生息場所が判明している。(生息場所が多いのではなく、広域的に分布していたものが、開発により細かく分断された結果と考えられるべきであろう。)そして、毎年新たな生息場所が確認される一方で、1～2カ所の生息地がマンション建設などにより消滅している。生息地の環境は、竹林・果樹園・雑木林・団地や池の斜面などの草地など(写真g, h)で、夜は照明が当たりやすく、たまたに草刈りなどが行われることがあっても、人が踏み荒らすことがあまりなく、枯れ草が堆積した(ヤブ蚊の出る)場所が多い。

3. 2000年発生数調査について

調査方法：発生地点の担当者をきめ、成虫の発生期間中できる限り毎日、できるだけ同じ人が、同じ時間帯(発光飛翔の多い21:00～22:00頃)に同一条件で発光数をカウントし、調査票に記入する。

調査結果：別紙⑤2000年度ヒメボタル観察データ参照

〈池田での所見日〉昨年、一昨年に続き、旭丘の東側斜面草地(AS02)で、5月9日(昨年は7日)であった。

〈ピーク時期〉場所によって差があるが、ほぼ5月20日～30日の間であった。この時期に観察すれば、個体密度の濃い場所ではクリスマスの電飾のような輝きを見ることができる。

〈終見日〉今年は7月を過ぎてもヒメボタルの発生が観察され、7月3日(旭丘1丁目:AS04と畑3丁目:HT07)で、ともにメスの個体であった。

4. マーキング調査(別紙⑥-1, ⑥-2参照)

5. オールナイト調査(別紙⑥-3参照)

II. ヒメボタルサミットの開催

ヒメボタルサミットについて

ヒメボタルは、全国に分布していながらその分布や生態について不明な点が多いホタルです。その調査・研究を市民参加で進め、交流する場として、第1回が兵庫県立人と自然の博物館で開催されました。その後、第2回は兵庫県川西市で、第3回が大阪府豊中市で、第4回が大阪府高槻市で、いずれも各地域の自然保護に関わる市民団体が世話役となって開催されてきました。5回目となる今回は、大阪府池田市での開催となり、本会が世話役を担当させていただきました。

日時・場所

2001年3月11日(日)池田市民文化会館
プログラム-別紙⑦参照

参加団体・人数

近畿各地より約20団体、約150名の参加があり、大勢の方々の協力により有意義な交流会を持つことができました。(写真i)

3月22日(木)読売新聞朝刊に記事掲載-別紙⑧参照

III. 水生生物調査について

2000年度に実施した一般市民を対象とした水辺の自然観察会（4回－写真j）や会員による随時の調査・観察等により様々な水辺の生き物を確認したが、ここでは淡水魚についてのみ報告することとする。

1. 池田の水辺環境について

池田市内には猪名川、箕面川が流れ、五月山の谷からは、石澄川や八王子川などいくつもの細流が市内を通過して最終的には猪名川に注いでいる。また、それらの川から田畑への導水のために設けられた用水路が市内各地に残っている。ため池については、五月山の南側地域では数カ所だけであるが、北側－伏尾町から東山町にかけて大小のため池が散在している。ブラックバスを中心とする外来魚の無秩序な放流は、池田市内においても在来魚の生息に大きな影響を与えている。

2. 池田市に生息する淡水魚

調査方法

投網・タモ網・セルビンによる捕獲、水際からの目視を中心として、釣り人や地域住民及び淡水魚に詳しい人からの聞き取りデータも加味した。

*分類について、ヨシノボリの仲間とフナの仲間については、厳密に同定・分類すれば、複数の種類に分けられる可能性があるが、今回の調査では一部を除き、カワヨシノボリ、ギンブナとして扱った。

a. 猪名川（余野川も含む）

①今年度の調査で生息が確認できた種

●猪名川では普通に見られ、個体数も多い種

◆余野川では普通に見られ個体数も多い種

▽河川改修などで減少している種

☆数が少なく稀にしか採集されない種

1 アユ

2 オイカワ●

3 カワムツ◆

4 ニゴイ●

5 カワヨシノボリ●

6 カマツカ●

7 ギギ

8 ドンコ

9 タモロコ

10イトモロコ

11コウライモロコ

12モツゴ

13ムギツク▽

14ヤリタナゴ☆

15タイリクバラタナゴ☆

16カワヒガイ☆

17シマドジョウ▽

18スジシマドジョウ☆

19コイ

20ギンブナ

21メダカ

22ブルーギル

23オオクチバス（ブラックバス）

24ナマズ

②今年度の調査では確認されなかったが昨年までの採集調査及び聞き取りによる調査により生息が確実に考えられる種

25ウナギ

26ハス

d. ため池

1. フナの仲間※1

2. メダカ※2

3. モツゴ

4. ドンコ

5. ドジョウ※3

6. ブルーギル

7. ブラックバス

※1 フナの専門研究者による同定が必要

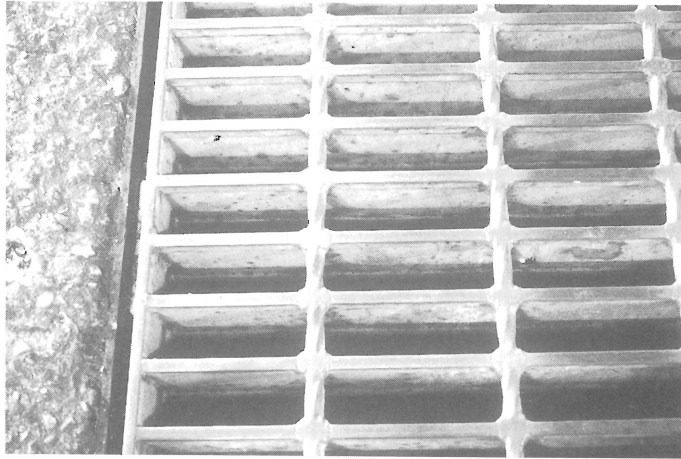
※2 猪名川に生息するメダカとは少し性質の違いがある。この地域のメダカとして遺伝的に保護する必要があると考えられる。近年、ブ

ラックバスが密放流され、激減している。早急に保存対策が必要である。

※3 採集できたのは1カ所のため池だけである。

池田に昔から生息してきたドジョウの残存種と考えられる。生息場所の保全が必要。

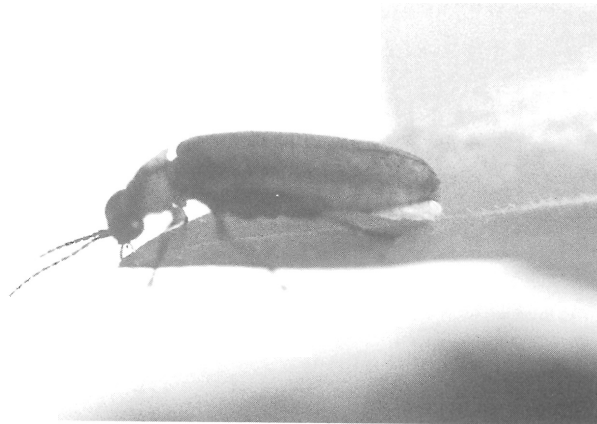
☆なお、採集した魚の一部は市役所ロビー（写真k）や市内小学校4校の玄関に設置した水槽に飼育・紹介している。〈町かど水族館活動〉



写真a



写真b



写真c



写真d



写真e



写真f



写真g



写真h



写真i



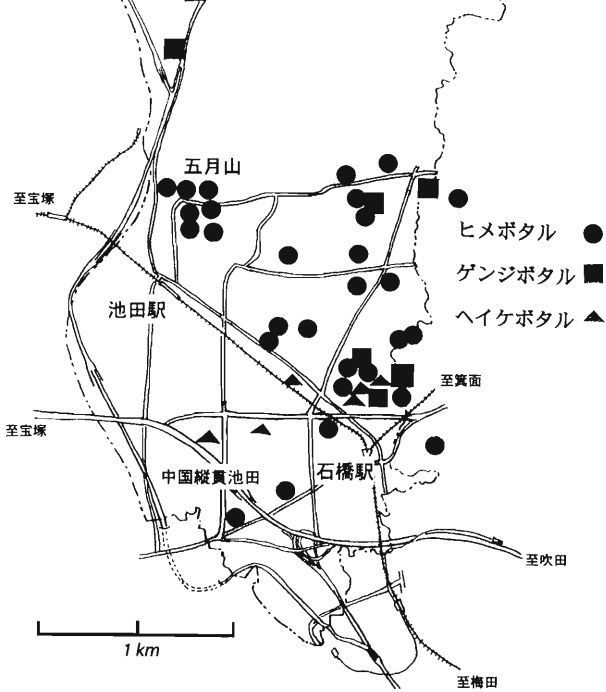
写真j



写真k

池田市内のホタルの分布

池田に住んでいる人の75%は自宅から500m以内の所にホタルの生息場所があります。



別紙①

池田市内ゲンジボタルデータ (井口堂2丁目)

年	月	日	成虫	観察者
2000	5	24	1	小山田
2000	5	25	12	小山田
2000	5	26	6	小山田
2000	5	28	8	小山田
2000	5	29	10	小山田
2000	5	30	7	小山田
2000	5	31	6	小山田
2000	6	1	12	小山田
2000	6	2	7	小山田
2000	6	4	8	小山田
2000	6	5	6	小山田
2000	6	6	3	小山田
2000	6	7	4	小山田
2000	6	8	4	小山田
2000	6	9	4	小山田
2000	6	11	4	小山田
2000	6	12	0	小山田
2000	6	13	3	小山田
2000	6	14	3	小山田
2000	6	15	0	小山田
2000	6	16	0	小山田
2000	6	17	2	小山田
2000	6	18	0	小山田
2000	6	19	3	小山田
2000	6	21	2	今城
2000	6	29	2	小山田
2000	6	30	1	小山田

池田市内ゲンジボタルデータ (余野川、吉田橋西詰)

2000	5	25	0	未廣
2000	5	26	5	未廣
2000	6	2	5	未廣

別紙②

2000年度池田市荘園ヘイケボタル観察データ

日付	成虫	幼虫	合計
5/1	0	0	0
●5/2	0	0	0
5/3	0	0	0
5/4			
5/5	0	0	0
5/6	0	7	7
5/7	0	9	9
5/8	0	7	7
5/9	0	13	13
5/10	0	6	6
5/11	0	12	12
5/12	0	18	18
5/13	0	14	14
5/14	0	31	31
●5/15	0	26	26
5/16	0	0	0
5/17	0	11	11
5/18	0	12	12
●5/19	0	12	12
●5/20			
5/21	0	12	12
5/22	0	5	5
5/23	0	2	2
5/24	0	1	1
5/25	1	10	11
5/26	0	4	4
●5/27	0	13	13
5/28	1	6	7
5/29	0	3	3
5/30	0	1	1
●5/31	1	4	5

日付	成虫	幼虫	合計
6/1	5	23	28
6/2	3	1	4
6/3	1	3	4
6/4	4	5	9
6/5	3	3	6
6/6	7	0	7
6/7	10	6	16
6/8	20	3	23
●6/9	18	6	24
6/10	26	0	26
●6/11	24	4	28
6/12	27	3	30
6/13	40	4	44
6/14	42	8	50
6/15	13	2	15
6/16	23	8	31
●6/17	24	29	53
6/18	15	18	33
6/19	20	17	37
6/20	17	15	32
6/21	17	5	22
●6/22	14	11	25
6/23	13	28	41
●6/24	3	6	9
6/25	4	9	13
6/26	1	3	4
●6/27	5	1	6
●6/28	9	10	19
6/29	11	0	11
6/30	6	19	25

日付	成虫	幼虫	合計
7/1	8	25	33
7/2	10	20	30
7/3	15	20	35
●7/4	22	15	37
7/5	31	9	40
7/6	32	9	41
7/7	35	1	36
7/8	38	8	46
7/9	47	5	52
7/10	40	6	46
7/11	46	2	48
●7/12	48	14	62
7/13	42	7	49
7/14	43	2	45
7/15	26	0	26
7/16	42	8	50
7/17	40	0	40
7/18	42	3	45
7/19	30	3	33
7/20	24	3	27
7/21	32	0	32
7/22	32	1	33
7/23	21	0	21
7/24	12	0	12
●7/25	16	3	19
7/26	14	0	14
7/27	15	0	15
7/28	13	1	14
7/29	4	0	4
7/30	6	0	6
7/31	2	0	2

日付	成虫	幼虫	合計
8/1	3	1	4
8/2	1	0	1
8/3	0	0	0
8/4	3	0	3
8/5	2	0	2
8/6	2	1	3
8/7	3	0	3
8/8	0	0	0
8/9	3	0	3
8/10	0	0	0
●8/11	1	0	1
8/12	1	0	1
8/13	1	0	1
8/14	1	0	1
8/15	0	0	0
8/16	0	0	0
8/17	1	0	1
8/18	1	0	1
8/19	2	0	2
8/20	0	0	0
8/21	2	0	2
8/22	2	0	2
8/23	2	0	2
8/24	3	0	3
8/25	3	0	3
8/26	1	0	1
8/27	0	0	0
8/28	0	0	0
8/29	0	0	0
●8/30	1	0	1
●8/31	1	0	1

日付	成虫	幼虫	合計
9/1	1	0	1
●9/2	1	0	1
9/3	1	0	1
9/4	0	0	0
9/5	0	0	0
9/6	0	0	0
9/7			
●9/8			
9/9			
9/10			
●9/11			
●9/12	0	0	0

別紙③

マーキング調査とオールナイト調査

旭田・人と自然の会

☆ マーキング調査

池田市井口堂 1 丁目のある畑では、目で見て数えると 20~30 頭(ピーク時のヒメボタルが確認できました。では、「目で見て確認できないものも含めると、どれくらいの数のヒメボタルがいるのだろうか?」ということ、以下のような調査をしました。

調査日 : 2000 年 5 月 23 日(火) 2000 年 5 月 24 日(水) 追加調査 2000 年 5 月 30 日(火)
 調査場所: 池田市井口堂 1 丁目の畑(東西約 15m, 南北約 45m)
 東側と西側は民家、花畑は駐車場、南側は道路(約 3m)を挟んで民家
 参加者 : 井筒、磯原、今城、下山、永井、松本馨、松本清、正、他に子供 2 名

手順

1. ヒメボタルを捕まえて数を数え、マーキングして放す。
 その場所にいるヒメボタルの総個体数を P、マーキングした数を M とする。(全体の M/P マーキングしたことになる。)
2. 放したものがまばらなく散らばるのを待って、再度ヒメボタルを捕まえる。
 2 度目に捕まえた総数を C、その内マーキングされているものを M' とすると、下の*のような条件を前提にして、次の式が成立立つ。

$$\frac{\text{1 度目にマーキングした総数 (M)}}{\text{総個体数 (P)}} = \frac{\text{2 度目に捕まえた中でマーキングのあるものの数 (M')}}{\text{2 度目に捕まえた総数 (C)}}$$

$$\text{つまり } P = \frac{C \times M}{M'}$$

ただし、ヒメボタルの場合はオスとメスで採集できる割合が大きくちがうので、まずオスだけで計算し、メスはオスと同数いるものと仮定して、2 倍する。

*前提条件

- イ. 分布域が閉鎖的で他からの出入がほとんどないこと。
- ロ. マーキングのときに傷つけたり弱らせたりしないこと。
- ハ. 第 2 回目の採集時に、マーキングされた個体がよく散らばっていること(ヒメボタルがは戻しとばさないから、1 晩以上あける必要がある)。
- ニ. 再採集までに新個体の孵化や旧個体(特にマーキングされた個体)の死亡が極めて少ないこと(発生の急激期がのぞましい)。
- ホ. 調査期間中に天候の急変、病気や新たな天敵の侵入等による個体数の激変、採集効率の大きな変化がないこと。

別紙⑥-1

経過と結果

5/23(火) 1 回目採集、マーキング
 オス 111 頭、メス 4 頭、合計 115 頭採集。その内オス 106 頭(M)にマーキングして放した。

5/24(水) 2 回目採集
 オス 122 頭、メス 6 頭、合計 128 頭採集。
 オス 122 頭(C)の内、マーキングのあるものは 71 頭(M')

$$P = 122 \times 106 \div 71 = 182 \text{ 頭(オスのみ)}$$

メスが同数いると仮定して 2 倍すると 182 × 2 = 364 頭

目で数えて 20~30 頭くらいの場所。実際は約 364 頭いたことになりました。

5/30(火) 追加調査で 3 回目採集
 オス 55 頭、メス 1 頭、合計 56 頭採集。
 オス 55 頭の内マーキングのあるものは 25 頭(止 21、飛 4)、マーキングのないもの 30 頭(止 18、飛 12)

マーキングされた個体は、1 週間後でもかなりの数が生きていました。再採集するまでに大量に死んでしまった可能性は低く、前提条件のロ、ニ、は、クリアできていると思います。

<資料 1> 各調査日の天候、参加人数

5/23(火) 大人 7 名				5/24(水) 大人 5 名 子供 2 名				5/30(火)						
時刻	天候	風速	湿度	時刻	天候	風速	湿度	時刻	天候	風速	湿度			
20:00	晴	無風	23.0℃	67%	20:00	晴	中風	23.0℃	61%	20:00	晴	無風	24.0℃	75%
20:30	晴	無風	22.5℃	63%	20:30	晴	微風	24.0℃	60%	20:30	晴	無風	23.5℃	71%
20:30	晴	無風	22.5℃	63%	20:30	晴	無風	23.0℃	60%	20:30	晴	無風	23.0℃	71%
21:50	晴	無風	22.5℃	66%	21:15	晴	無風	22.0℃	66%	22:00	晴	無風	23.0℃	75%
23:00	晴	微風	22.0℃	70%	23:00	晴	無風	21.0℃	63%	23:15	晴	無風	23.0℃	79%
24:00	晴	微風	22.0℃	70%	24:00	晴	微風	20.0℃	73%	24:00	晴	無風	21.5℃	82%

<資料 2> 2000 年 5 月 井口堂 1 丁目ヒメボタル観察数(今城)

日付	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
観察数	0	0	3	8	2	10	22	20	30	23	27	24	0	18	25	5	1

調査方法については、川副先生に指導していただきました。

計算法は An Introduction to the Study of Insects 3rd ed. (D. J. Borror and D. M. DeLong)を参考にしました。

別紙⑥-2

☆ オールナイト調査

日時 : 2000 年 5 月 26 日(金) pm7:30 ~ 2000 年 5 月 27 日(土) km4:30

調査場所: 箕面市柳川 1 丁目

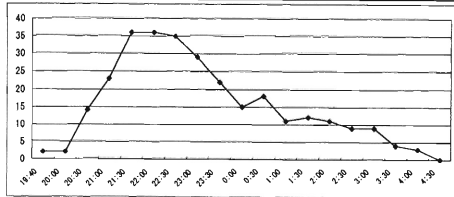
池田市に隣接するミカン畑(約 11m×35m)

天候 : 時刻 天候 風速 湿度
 20:00 晴 微風 23.5℃ 83%
 21:30 曇 無風 23.0℃ 83% (データは池田市井口堂 1 丁目のももの)
 22:00 曇 無風 23.0℃ 83%
 2:30 小雨 無風 21.5℃ 86% (雨は短時間でやんだ。)

参加者 : 井筒、磯原、今城、下山、永井、松本馨、松本清

「ヒメボタルが最もたくさん光る時間帯は地域によってちがうらしい。池田市のヒメボタルはいったい何時頃に最もたくさん光るのだろうか?」との問いに答えるべく、オールナイト調査をしました。30分毎に複数の人間でコースを往復して数を数え(往と復の数のうち多い方が各自の観察数)、ばらつきのある真ん中あたりの数を、その時刻の観察数にしました。時刻毎の観察数は下の通りです。

時刻	18:40	20:00	20:30	21:00	21:30	22:00	22:30	23:00	23:30	0:00	0:30	1:00	1:30	2:00	2:30	3:00	3:30	4:00	4:30
観察数	2	2	14	23	38	35	29	22	15	18	11	12	11	9	9	4	3	0	0



最も多く光るのは pm8:30~pm10:30 の間でした。10:30 以後、発光する個体は少しずつ減っていきますが、完全に 0 になることはなく、明け方近くまで光っているものもいます。ただし、10:30 を過ぎると飛翔する個体が少なくなるし、光っていてもとぎれとぎれであることが多くなるので、目に入ってくる光の量は急激に少なくなります。つまり、発光しているものはそこそこの数いるのだけれど、全く目立たなくなります。

別紙⑥-3

第5回ヒメボタルサミット プログラム

- 1:30 受付開始
- 2:00 第1部開始 主催者挨拶
池田市長挨拶
- 2:10 池田のホタル生息状況と保全活動についての説明 下山 孝
- 2:30 基調講演 演題「最前線と原点—なんぼのもんや? ヒメボタル」
講師 兵庫県立人と自然の博物館研究員 八木 剛 氏
- 3:30 第1部終了<休憩15分>
- 3:45 第2部—市民による調査研究発表 開始
- ① 2000年度の基礎調査を終えて あーす・いたみ 変島 きみ子
- ② 川西のヒメボタル 南と北 川西自然教室 谷野 剛
- ③ 島本町のホタル 島本・緑と水を守る会 相田 克之
- ④ 吹田・千里山田緑地のヒメボタル 吹田ヒメボタルの会 塩田 敏治
- ⑤ 紙芝居「いばは? タルど? いばは?」 西山田ヒメボタルの会 原 美智枝
- ⑥ 豊中のヒメボタル 豊中ヒメボタルを守る会 川副 昭人
- ⑦ 丹波(山南町)のヒメボタル 森のホタル調査隊 in 丹波 藤原 利正
- ⑧ マーキング調査とオフ会調査 池田・人と自然の会 松本 清
- <質疑・応答、意見交流>
- <発表されない団体からひとこと>
- 5:45 第2部終了 閉会の挨拶
- 6:00 第3部(懇親会)開始
- 8:00 全プログラム終了
- ◆2Fロビー展示
ホタル幼虫の実物展示・・・大阪府立園芸高校環境緑化科
ホタルのパネル展示・・・池田・人と自然の会

別紙⑦

13版 (36)

金色の輝き 小さなお姫さま

ヒメボタル

光の舞 開発から守れ

薄氏や平家より小さなお姫様「ヒメボタル」の生態や生息地を研究し守ろうと、全国各地で市民グループが活動している。近畿では「ヒメボタルサミット」が毎年開かれ、開発による影響を受けやすいなど、あまり知られていない生態が少しずつ解明がされてきた。人が頻りに進めし木林に、ひっそりと住んできたホタルを観察することは、人と自然の共存を考えるきっかけになりそうだ。(上田 昌徳)



「ヒメボタル」は、大阪府池田市の主要な観光資源の一つ。毎年、池田市の中心部から約10キロ離れた山田緑地や、島本町の島本川沿いに、数多くのヒメボタルが観察できる。この地域は、かつては「お姫さまの里」と呼ばれていた。お姫さまの里には、お姫さまの墓がある。お姫さまの墓には、お姫さまの髪飾りや、お姫さまの着た衣などが残っている。お姫さまの墓には、お姫さまの髪飾りや、お姫さまの着た衣などが残っている。お姫さまの墓には、お姫さまの髪飾りや、お姫さまの着た衣などが残っている。

大阪・30か所で生息確認

環境

20団体がサミット

「ヒメボタル」は、大阪府池田市の主要な観光資源の一つ。毎年、池田市の中心部から約10キロ離れた山田緑地や、島本町の島本川沿いに、数多くのヒメボタルが観察できる。この地域は、かつては「お姫さまの里」と呼ばれていた。お姫さまの里には、お姫さまの墓がある。お姫さまの墓には、お姫さまの髪飾りや、お姫さまの着た衣などが残っている。お姫さまの墓には、お姫さまの髪飾りや、お姫さまの着た衣などが残っている。

別紙⑧