

元板橋区職員 阿部宣男代理人
いづみ橋法律事務所 31
弁護士 渡邊彰悟
(担当事務:一志・深澤) 号
TEL 03-5312-4815 証

報道資料

(2014年4月3日13時30分配信)

板橋ホタル生態環境館職員の懲戒免職問題と板橋区の不正に関して

2014年3月28日14:00に板橋区役所より報道資料「職員の懲戒免職処分について」が配信されました。この報道資料にある処分理由は事実に基づかず、およそ懲戒免職とする正当な理由が存在しているとは言い難いものです。その一方で、今回の結果にいたるまで板橋区役所が行った行為は異常なことであり、到底見過ごすことはできません。

○ 「板橋ホタル生態環境館」は、1989年に福島県大熊町からゲンジジホタル、栃木県栗山村からヘイケボタルの卵を、両自治体協力のもとに採取して飼育をはじめ、1993年に現在地(板橋区高島平4-21-1)にホタル専用施設を開設して、現在に至る板橋区の施設です。当施設は、元館長阿部宣男氏によるオリジナルの生態飼育法(「ホタルの累代飼育システム及び方法」で発明特許取得)で、これまで25累代にわたり毎夏の公開で板橋区内外の人々を楽しませてきました。

【2013年4月から、この一年間の異常な行動】

2013年4月1日に、同施設を管轄する資源環境部に山崎同部部長と井上環境課長が移動してきた早々から同施設のボランティアスタッフへの威圧的なパワーハラスメントともいえる行為があり、当職弁護士渡邊が代理人となり区長宛に通知書を提出。また8月頃からは管理業務委託先のむし企画代表等に対して「委託金が阿部氏に渡っているのではないか」と、あたかも取り調べのような聴取が始まり、同じく通知書を提出、いまだに回答が得られていません。

同じ頃、山崎部長、井上部長は足立区生物園の管理業務を受託している(株)自然教育研究センター(後にむし企画の委託を解除し、それにとって代わることになる)と接触し、10月2日後にむし企画を委託解除し、2014年2月1日から委託契約する(株)自然教育研究センター(足立区生物園の管理業務を委託)と接触し、10月2日に同社代表者を含む5名が、環境課の手配で飼育方法の相談という名目で、同施設の阿部氏を訪問させ、飼育方法の助言と施設の下見をさせた。

10月29日、山崎部長と井上課長は足立区生物園を訪れ、10月2日同施設の下見を踏まえ、2014年1月27日に強行実施した生態生息調査の計っていると思われます。

※2014年1月27日 同施設のホタル生態生息調査を実施(この調査の問題点は次項に)

この生息調査に合わせて、同施設のカギをすべて変更し、新たに監視カメラを設置、阿部氏は変更したカギも渡されずに、館長の身分でありながら施設の出入りができなくなりました。その後は、山崎部長、井上課長の指示を受けた環境課等職員が毎日3人同施設の監視をし、30日には同施設を訪れた区民を井上課長が追い返したことに抗議したボランティアスタッフを押し倒し、怪我を負わせました。ボランティアスタッフは救急搬送され全治7日間、当然区民から警察へも通報され井上課長は高島平警察署に任意同行を求められ事情聴取されました。しかしこの事件について区からの対応も、井上課長に対する処分もありませんでした。

同日中に、阿部氏は環境課本庁舎勤務を命じられ、31日にはボランティアスタッフ等に3日以内の退去命令、むし企画の委託解除、(株)自然教育研究センターの委託開始と続きます。

○ 2月2日から3日に、井上課長は「ホタル飼育施設の視察」を理由として能登町(能登町にはホタル飼育施設なし)へ出張しました。能登町役場で井上課長は「阿部氏やボランティアスタッフが犯罪者である」と言いながら、お金の出入りを確認していたとのことです。

このように井上課長は何の根拠もないまま警視庁に働きかけ、そのためにむし企画代表やボランティアスタッフ、再雇用スタッフが警察に呼ばれ聴取されることになります。しかし供述調書がつくられることなく3月20日時点で、終了といわれています。井上課長は、この警視庁が動いているという内容を議会で答弁し、当然聴取に応じた者は名誉を傷つけられたことは言うまでもありません。

○ 2月3日に、阿部氏は退職願いを提出、しかし受理されずに入事課預かりとなり、その際板橋区職員である間は議員との接触、マスコミの取材を受けないことを命じられました。その後井上課長にも同様の命令をされる一方、井上課長は議会や取材に対しての事実と反する発言を続け、反論することを封じられてしましました。人事課から聴取は3回行われ、その内容が討議されたのかもわからないまま、3月28日に懲戒免職の処分が発令されました。

【1月27日の名ばかり「生態生息調査】

2014年1月27日(休館日)の早朝7時30分の板橋ホタル生態環境館に、事前の相談や通告なしに館長の阿部氏の不在を狙い、山崎部長と井上課長は(株)自然教育研究センターという業者を同行し「生態生息調査」と称してゲンジボタル、ヘイケボタルの幼虫が数万匹も生息する「せせらぎ」(生態系をもつ閉鎖空間)に土足で侵入し、その流れにある土を掘り返し、ビニールに入れて外の作業机でピンセットを使用したりして、ホタル幼虫の生息数の確認を行い、結果ゲンジボタルの終令幼虫が2匹発見されたとしました。

しかし、この「生態生息調査」は名ばかりで、同施設を潰すために実行されたものであり、正当性を見出すことができない杜撰かつ強引で、調査方法には専門性もまったく見られず、客観的にみれば威力業務妨害・器物損壊としか言いようのない行為でした。この時期の同施設のホタル幼虫の大きさは、6～8ミリ程度、胴体の太さは1ミリ程度です。この日行われた調査では多くの問題点がありました。その問題点のいくつかは次の通りです。

①水流を止めないため足を踏み入れた時点で幼虫は流されてしまう ②水草等をかき分けた時点で幼虫は流されてしまう ③このせせらぎに形状合わせたトラップ(仕掛け)ではない ④笊に土をあけても幼虫はその目を通過してしまう ⑤生息数を確認した後の土や水は必ず元のせせらぎに戻すものだが排水溝に流してしまっている。これら動画で記録されてDVDで配布しています。

また2月7日に阿部氏は、井上課長より(株)自然教育研究センターに業務を引き継ぐように命じられ、飼育について詳細をレクチャーしました。しかし幼虫の雌雄も区別できないスタッフで、まともな引き継ぎができませんでした。

【本件処分と手続きの問題点】

これまでに3回人事課による聴取が行われているが、その会議録が処分内容にいかされているとは思われない。また告知された処分理由に対する意見書は、代理人渡邊弁護士より3月24日の懲戒分限審査委員会当日朝に送達されているが、先に結果ありきでその内容を検討されているとは思えない。さらに「発令通知書」と「処分説明書」の交付が、2月28日午前10時33分に阿部氏自宅新聞受けに投函され交付の手続きに問題があります。

【板橋区役所に見られる不正】

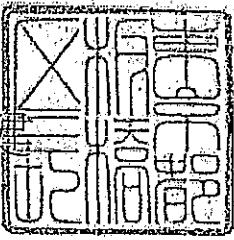
板橋区が独自に所有する発明「ホタルの累代飼育システムとその方法」で契約すべきホタル再生事業において、区長の知人ということで特許料を請求していない案件が存在する。ここでは「要求に答えなければ区長に言うぞ」と強要され続けている事実があります。

【福島県大熊町のゲンジボタル累代飼育の26年の事実】

板橋ホタル生態環境館のゲンジボタルは、1989年に福島県双葉郡大熊町の熊川、2011年の東日本大震災の事故で多大な被害をだした福島第一原発から1キロほどの場所で採取した300個あまりの卵からはじめます。世代交代を繰り返し、この間一度も他の地域の個体や幼虫などを一切交えず26代目を迎えようとしています。ホタルは外部から0.5マイクロシーベルト以上の放射線を浴びると光らなくなるとされ、現在、希望の光として「ホタルの光舞うふるさと大熊町を取り戻しましょう」と言われ続けています。

以上

発 令 通 知 書

(氏名)	(職層名)
阿部 宣男	主事
(所属)	資源環境部環境課技能主任
(発令内容)	
地方公務員法第29条第1項第2号及び第3号により免職する	
平成26年 3月28日	
発令権者 板橋区長	坂本 健一 

処 分 説 明 書

(整理番号No.25-4)

交付年月日	平成26年 3月 28日		
所 属	資源環境部環境課管理係	氏 名	阿部 宣男
職 屈 名	主事	生 年 月 日	昭和30年12月 5日
処分の種類 及 び 程 度	懲戒免職	処分年月日	平成26年 3月 28日
根 拠 法 令	地方公務員法第29条第1項第2号及び第3号		
刑 事 事 件 と の 関 係	なし		
(処分理由)	<p>あなたは、板橋区ホタル生態環境館施設における在来種クロマルハナバチ(以下「ハチ」という。)に関する業務提携について、上司に判断を仰がず、また、区の意思決定を経ることなく、権限がないにもかかわらず、平成21年7月1日付で「板橋区ホタル飼育施設 阿部宣男」として、イソリーエンターテイメント企画との間で「業務提携契約書(以下「提携契約」という。)」を締結した。</p> <p>その後、平成23年4月1日付で「板橋区ホタル生態環境館館長 阿部宣男」として、イソリーエンターテイメント企画及び財団法人能登町ふれあい公社との間で、ハチの「売買契約書及び秘密保守契約書(以下「売買契約等」という。)」を締結した。</p> <p>また、同施設がイソリーエンターテイメント企画の実質的な所在地となっており、取引相手からの送付先となっている事実を知りながら、同施設においてイソリーエンターテイメント企画関係者のハチ飼育を認めるなどの便宜を図り、区の本来業務ではない提携契約及び売買契約等に関するハテの生態確認作業を行った。</p> <p>あなたは、平成24年2月1日から平成24年3月21日に静岡県小山町で施工された「平成23年度多目的グラウンド鶴ホタル水路整備委託」において、有限会社レンシオラを紹介し施工させることにより、同事業者に利益をもたらした。</p> <p>また、同事業者から静岡県小山町長宛に提出された「業務代理人等通知書」には、同事業者の主任技術者と記載されて同水路整備委託に携わっていた。</p> <p>さらには、上司に判断を仰がず、また、区の意思決定を経ることなく、権限がないにもかかわらず、「板橋区ホタル生態環境館 阿部宣男」として、平成24年5月10日付文書で静岡県小山町宛に「ホタル飛翔に関する事項(最低五年間)」を提出し、区に歳入するべき特許実施料金を免除する旨を約束した。</p> <p>あなたは、平成25年6月7日午前中に、区の本来業務ではない鶴岡八幡宮から送られてきたホタルの仕分け作業を同僚の再雇用職員等に指示し行わせた。</p>		

あなたは、ホタル生態環境館施設における平成25年12月6日深夜の施錠、翌7日早朝の解錠、平成26年1月17日深夜の施錠、翌18日早朝の解錠について、上司に無断で、区職員以外の第三者者に鍵を渡し、同施設の施錠・解錠を依頼していた。同様の行為を8年前から年数回行っており、その際の取締部については、自分が施錠・解錠を行ったように装い虚偽報告を行った。

また、環境課から同施設の取締部を提出するよう要求されていたが、平成25年11月以降の取締部を提出しなかった。

このことは、地方公務員法第32条、第33条及び第35条並びに第38条に違反するものであり、地方公務員法第29条第1項第2号及び第3号に基づき、上記の処分を行うものである。

(教 示)

この処分の取消しの訴えは、この処分があったことを知った日の翌日から起算して6か月以内に、板橋区を被告(訴訟において板橋区を代表する者は板橋区長)として提起することができる。

なお、この処分があつたことを知った日の翌日から起算して6か月以内であっても、この処分の日の翌日から起算して1年を経過すると処分の取消しの訴えを提起することができない。

処分者職氏名

板 橋 区 長 坂 本



板橋区職員の懲戒処分に関する指針

平成18年10月10日区長決定

第1 趣旨

地方公務員は、その地位の特殊性と職務の公共性から、服務の根本基準として4つの義務と2つの禁止及び制限が、地方公務員法において定められている。

(1) 4つの義務

- 服務の宣誓（地方公務員法第31条）
- 法令等及び上司の職務上の命令に従う義務（地方公務員法第32条）
- 秘密を守る義務（地方公務員法第34条）
- 職務に専念する義務（地方公務員法第35条）

(2) 2つの禁止

- 信用失墜行為の禁止（地方公務員法第33条）
- 争議行為等の禁止（地方公務員法第37条）

(3) 2つの制限

- 政治的行為の制限（地方公務員法第36条）
- 営利企業等の従事制限（地方公務員法第38条）

本指針は、これらの事項に違背する行為を行った、職員の懲戒処分を厳正かつ公正に行うための処分量定の決定に当たっての指針を定めたものである。

第2 基本事項

本指針では、代表的な事例を選び、標準的な処分量定を掲げた。

具体的な処分量定の決定に当たっては、次の各号を総合的に考慮の上、判断するものとする。

- (1) 非違行為の動機、態様及び被害の大きさ
 - (2) 故意又は過失の度合い
 - (3) 非違行為を行った職員の職責及び区政に対する信用失墜の度合い
 - (4) 他の職員及び司法の動向等社会に与える影響の大きさ
 - (5) 日頃の勤務態度及び過去における非違行為の有無
 - (6) 非違行為後の対応等
- また、標準例に掲げられていない非違行為についても、懲戒処分の対象となり得るものであり、これらについては、標準例に掲げる取扱いを参考としつつ

判断するものである。

なお、過去に非違行為を行い懲戒処分（訓告、注意等を含む）を受けたにもかかわらず、再び同様の非違行為を行った場合は、量定を加重する。

第3 標準例

1 一般服務関係

(1) 欠勤

- ア 正当な理由がなく過去1年間に3日以上9日以内の間勤務を欠いた職員は、減給又は戒告とする。
- イ 正当な理由がなく過去1年間に10日以上20日以内の間勤務を欠いた職員は、停職又は減給とする。
- ウ 正当な理由がなく引き続き概ね3週間以上勤務を欠いた職員は、免職とする。
- エ 欠勤が無届による場合は、2日をもって3日と換算する。

(2) 遅参・早退

正当な理由がなく勤務時間の始め又は終わりに繰り返し勤務を欠いた職員については、当該遅参等が4時間未満の場合は2回で私事欠勤1日、4時間以上の場合は1回で私事欠勤1日と換算の上、(1)の例によるものとする。

(3) 休暇の虚偽申請

病気休暇又は特別休暇について虚偽の申請をした職員については、当該虚偽申請日数を無届による欠勤日数に換算の上、(1)の例によるものとする。

(4) 勤務態度不良

勤務時間中に職場を離脱、私的な行為を繰り返し行うなどして職務を怠り、又は、職務遂行にあたって上司の命令に従わない等により公務の運営に支障を生じさせた職員は、減給又は戒告とする。この場合において、公務の運営に重大な支障を生じさせた職員は、停職とする。

(5) 職場内秩序びん乱

- ア 他の職員に対する暴行により職場の秩序を乱した職員は、停職又は減給とする。
- イ 他の職員に対する暴言により職場の秩序を乱した職員は、減給又は戒告とする。

(6) 虚偽報告

事実をねつ造して虚偽の報告を行った職員は、減給又は戒告とする。

(7) 不適正な公文書の取扱い

ア 不正に虚偽の公文書を作成又は変造した職員は、停職、減給又は戒告とする。

イ 公文書を不適正に取り扱った職員は、戒告とする。

(8) 不適正な契約・会計事務

ア 故意に契約事務を遅滞、又は相応の注意義務を怠って不適切な契約事務等を行い、公務の運営に重大な支障を生じさせた職員は、停職、減給又は戒告とする。

イ 会計処理を怠って支出すべき案件を支出期限が過ぎても手続きを行わず、公務の運営に重大な支障を生じさせた職員は、減給又は戒告とする。

ウ 入札等の必要な手続きを避けるために、故意に分割して契約又は発注を行った職員は、減給又は戒告とする。

エ 契約内容と異なる物品を納品させたり、預け（物品の納品なしに代金名目で一定額を取引事業者に支払い、後の物品購入等の代金として、取引事業者に管理させるもの）を行った職員は、停職、減給又は戒告とする。

(9) 入札談合等に関与する行為

入札等により行う契約の締結に關し、その職務に反し、事業者その他の者に談合を唆すこと、事業者その他の者に予定価格等の入札等に関する秘密を教示すること又はその他の方法により、当該入札等の公正を害すべき行為を行った職員は、免職又は停職とする。

(10) 利害関係者との接触

ア 正当な理由がなく職務上の利害関係者と会食・遊技等をした職員は、戒告とする。この場合において、上司への報告を怠った場合は、減給とする。

イ 正当な理由がなく職務上の利害関係者から、飲食・遊技等の接待を受けた職員は、停職又は減給とする。

(11) 違法な職員団体活動

地方公務員法第37条第1項後段の規定に違反して同項前段に規定する違法な行為を企て、又はその遂行を共謀し、そそのかし、若しくはあおった職員は、停職又は戒告とする。

(12) 秘密漏えい

故意に職務上知ることのできた秘密を漏らし、公務の運営に重大な支障を生じさせた職員は、免職又は停職とする。

(13) 個人の秘密情報の目的外収集

その職権を濫用して、専らその職務の用以外の用に供する目的で個人の秘密に属する事項が記録された文書等を収集した職員は、減給又は戒告とする。

(14) 個人情報の盗難、紛失又は流出

故意又は過失により個人情報を盗まれ、紛失し、又は流出させ、公務の運営に支障を生じさせた職員は、減給又は戒告とする。

(15) 個人情報の不当利用

職務上知ることのできた個人情報を自己又は第三者の利益のために不当な目的で使用した職員は、免職、停職又は減給とする。

(16) 営利企業等の従事

許可なく営利企業等に従事した職員は、停職、減給又は戒告とする。

(17) コンピュータの不適正利用

ア 職場のコンピュータを職務外の目的で使用し、わいせつな文書、図画その他のものを閲覧、商取引、投稿などをした職員は、停職、減給又は戒告とする。

イ コンピュータシステム又は情報資産を故意に損壊、改ざん又は情報を漏えいした職員は、免職、停職又は減給とする。

(18) 不正アクセス行為

許可なく他人の識別番号でコンピュータシステムを作動させ、他人になりすまして、利用制限されている情報にアクセスした職員は、減給又は戒告とする。

(19) セクシュアル・ハラスメント、パワー・ハラスメント、ストーカー行為

ア 暴行若しくは脅迫を用いてわいせつな行為をし、又は職場における上司・部下等の関係に基づく影響力を用いることにより、職員又は委託業務従事者等の職務上の関係者（以下「職員等」という。）に対して、強いて性的関係を結び若しくはわいせつな行為をした職員は、免職又は停職とする。

イ わいせつな言辞、性的な内容の電話、性的な内容の手紙・電子メールの送付、身体的接触、つきまとい等の性的な言動（以下「わいせつな言辞等の性的な言動」という。）を繰り返した職員は、停職又は減給とする。この場合においてわいせつな言辞等の性的な言動を執拗に繰り返したことにより相手が強度の心的ストレスの重積による精神疾患に罹患したときは、当該職員は免職又は停職とする。

ウ 相手の意に反することを認識した上で、特定の職員等に対して、職権又は情報等の力関係を背景に、人格と尊厳を侵害する言動を繰り返した職員は、停職、減給又は戒告とする。

エ わいせつな言辞等の性的な言動を繰り返し、ストーカー行為等の規制等に関する法律に基づく警告書を警察から受けた職員は、停職とする。この場合において、繰り返し行ったことにより公安委員会から禁止命令を受けるなど、再び警告を受けたときは、当該職員は免職とする。

オ わいせつな言辞等の性的な言動を行った職員は、減給又は戒告とする。この場合においてわいせつな言辞等の性的な言動を行ったことにより相手が強度の心的ストレスによる精神疾患に罹患したときは、当該職員は停職又は減給とする。

2 公金公物取扱い関係

(1) 横領

公金又は公物を横領した職員は、免職とする。

(2) 窃取

公金又は公物を窃取した職員は、免職とする。

(3) 詐取

人を欺いて公金又は公物を交付させた職員は、免職とする。

(4) 紛失

公金又は公物を紛失した職員は、減給又は戒告とする。

(5) 盗難

重大な過失により公金又は公物の盗難に遭った職員は、戒告とする。

(6) 公物損壊

故意に職場において公物を損壊した職員は、停職、減給又は戒告とする。

(7) 出火・爆発

過失により職場において公物の出火、爆発を引き起こした職員は、戒告とする。

(8) 諸給与の違法支払・不適正受給

故意に法令に違反して諸給与を不正に支給した職員及び故意に届出を怠り、又は虚偽の届出をするなどして諸給与を不正に受給した職員は、停職、減給又は戒告とする。

(9) 公金公物処理不適正

自己保管中の公金の流用等公金又は公物の不適正な処理をした職員は、減給又は戒告とする。

3 公務外非行関係

(1) 放火

放火をした職員は、免職とする。

(2) 殺人

人を殺した職員は、免職とする。

(3) 傷害

人の身体を傷害した職員は、停職、減給又は戒告とする。

(4) 暴行・けんか

暴行を加え、又は暴行を伴うけんかをした職員は、減給又は戒告とする。

(5) 器物損壊

故意に他人の物を損壊した職員は、停職、減給又は戒告とする。

(6) 横領

自己の占有する他人の物（公金及び公物を除く。）を横領した職員は、免職又は停職とする。

(7) 窃盗・強盗

ア 他人の財物を窃取した職員は、免職又は停職とする。

イ 暴行又は脅迫を用いて他人の財物を強取した職員は、免職とする。

(8) 詐欺・恐喝

人を欺いて財物を交付させ、又は人を恐喝して財物を交付させた職員は、免職又は停職とする。

(9) 賭博

ア 賭博をした職員は、減給又は戒告とする。

イ 常習として賭博をした職員は、免職又は停職とする。

(10) 麻薬・覚せい剤等の所持又は使用

麻薬・覚せい剤等を所持又は使用した職員は、免職とする。

(11) 酒酈による粗野な言動等

酩酊して、公共の場所や乗物において、公衆に迷惑をかけるような著しく粗野又は乱暴な言動をした職員は、減給又は戒告とする。

(12) 淫行

18歳未満の者に対して、金品その他財産上の利益を対償として供与し、又は供与することを約束して淫行をした職員は、免職又は停職とする。

(13) 痴漢行為

公共の乗物等において痴漢行為をした職員は、停職又は減給とする。

4 交通事故・交通法規違反関係

(1) 飲酒運転での交通事故（人身事故を伴うもの）

- ア 酒酔い運転で人を死亡させ、又は傷害を負わせた職員は、免職とする。
- イ 酒気帯び運転で人を死亡させ、又は重篤な傷害を負わせた職員は、免職とする。
- ウ 酒気帯び運転で人に傷害を負わせた職員は、免職又は停職とする。この場合において事故後の救護を怠る等の措置義務違反をした職員は、免職とする。
- エ ア、イ及びウの場合において車に同乗していた職員及び運転するとわかっていて飲酒を勧めた職員は、免職、停職又は減給とする。
- オ ア、イ及びウの場合において車に同乗し、事故後の救護を怠る等した職員は、免職又は停職とする。

(2) 飲酒運転以外での交通事故（人身事故を伴うもの）

- ア 人を死亡させ、又は重篤な傷害を負わせた職員は、免職、停職又は減給とする。この場合において事故後の救護を怠る等の措置義務違反をした職員は、免職とする。
- イ 人に傷害を負わせた職員は、減給又は戒告とする。この場合において事故後の救護を怠る等の措置義務違反をした職員は、免職とする。

(3) 交通法規違反

- ア 酒酔い運転をした職員は、免職又は停職とする。この場合において物の損壊に係る交通事故を起こしてその後の危険防止を怠る等の措置義務違反をした職員は、免職とする。
- イ 酒気帯び運転、著しい速度超過等の悪質な交通法規違反をした職員は、免職又は停職とする。この場合において物の損壊に係る交通事故を起こしてその後の危険防止を怠る等の措置義務違反をした職員は、免職とする。
- ウ ア及びイ（酒気帯び運転に限る。）の場合において車に同乗していた職員及び運転するとわかっていて飲酒を勧めた職員は、免職、停職又は減給とする。
- エ ア及びイ（酒気帯び運転に限る。）の場合において車に同乗し、物の損壊に係る交通事故について、その後の危険防止を怠る等した職員は、免職又は停職とする。

5 監督責任関係

(1) 指導監督不適正

公務内の非違において部下職員が懲戒処分を受けるなど、管理監督者としての指導監督に適正を欠いていた職員は、減給又は戒告とする。

(2) 非行の隠ぺい、黙認

部下職員の非違行為を知得したにもかかわらず、その事実を隠ぺいし、又は黙認した職員は、停職又は減給とする。

(3) 委託業者従事者等の不正行為

委託業者又は指定管理者の従事者等が不正を行い、公務の運営に重大な支障を生じた場合において、契約内容又は履行確認での瑕疵の見落とし等、重大な過失があったときは、減給又は戒告とする。

第4 施行月日

この指針は、平成18年10月10日から施行する。

この一部改正は、平成22年4月1日から施行する。

経過表

2014年4月3日

(2013年)

4月	5	ホタル生態環境館	パワハラ開始+2回	井上
	9	高島町会長宅他3件	ホタル公開に伴う挨拶	井上
	20	江東区ポケットエコスペース	ビオトープ池の見学	井上
5月	15	高島平四丁目集会所	ホタル公開打合せ	井上・山崎
6月	3	W弁護士 通知(駒野ら代理人)		
	13	通知に対する回答		
	8	ホタル生態環境館	ホタル講演会	井上
	11	ホタル生態環境館	事前公開	井上・山崎
	14	ホタル生態環境館	特別公開	井上
	15	ホタル生態環境館	特別公開	井上・山崎
	16	ホタル生態環境館	特別公開	井上
	29	ホタル生態環境館	ホタル夜間公開	井上
7月	13	ホタル生態環境館	ホタル公開	井上・山崎
	14	ホタル生態環境館	ホタル公開	井上
	15	ホタル生態環境館	ホタル公開	井上
	24	ホタル生態環境館	特別公開反省会	井上・山崎
8月	5	区顧問弁護士(あじさいLO)	法律相談	井上・山崎
	8	足立区生物園(個々の業務委託先が「自然教育研究センター」)	施設見学	井上
	16	しぶや区ふれあい植物センター	施設見学	井上
	22	夢の島熱帯植物園	見学	井上
	26		むし企画高久氏事情聴取(1)	井上・山崎
	29	高島平地域センター	むし企画高久氏事情聴取(2) 綾部・菅野・彦坂へも事情聴取	井上
9月	10		むし企画高久氏電話で聴取	井上
10月	2	※足立区生物園から5名来館(自然教育研究センターの3名を含む)		
	11	W通知書(むし企画代理人)		
	29	足立区生物園	ホタル飼育調査打合せ	井上・山崎
11月	1	あじさい法律事務所	相談	井上・山崎
	11	むし企画通知への回答 「現在調査中のため」回答せず		

(2014年)

1月	14	豊島区立富士見台小学校	ホタル施設調査	井上
	17	静岡県駿東郡小山町出張	ホタル関連施設視察	井上外主事1名
		高島平四丁目集会所	ホタル調査	井上

	27	ホタル生態環境館 担当業者：自然教育研究センター	生息調査+監視カメラ設置(録音付)+鍵の変更 <u>*この調査について阿部氏に事前連絡一切なし</u>	井上・山崎
	30	ホタル生態環境館	事務連絡 十駒野氏に対する暴行・傷害 十阿部氏に対する異動通	井上
	30		むし企画への委託契約解除	
2月	1		自然教育研究センターが板橋区の委託業者となる	井上・上野
	2	石川県能登町役場出張	ホタル関連施設視察	井上・上野
	3	石川県能登町役場出張	ホタル関連施設視察	井上・上野
	3		阿部氏退職届け提出	
	13		人事課による阿部氏聴取(1)	
	14	板橋署	高久氏・警視庁事情聴取(1)	
	20	ホタル生態環境館	打合せ	井上
	21	板橋署	高久氏・警視庁事情聴取(2)	
	22	ホタル生態環境館	ゴミ拾い選手権	井上
	28		人事課による阿部氏聴取(2)	
3月	4		綾部氏・警視庁事情聴取	
	7		山下氏・警視庁事情聴取	
	13		人事課による阿部氏聴取(3)	
	20	成田署	高久氏・警視庁事情聴取(3)	
	20	板橋区から高久氏へ	契約解除に伴う違約金通知	
	24		警視庁第2課から連絡 阿部氏に対する事情聴取したいとの連絡有(断る)	
	24	W 意見書提出(阿部代理人)		人事課に確認済
	24		懲戒分限審査委員会開催	
	27	W 人事課に電話 「・28日に処分が出るのか? ・懲罰委員会にそもそもかかっているのか」 →答えられない W「先日24日送った意見書は検討されているのか。答えられないというのであれば補充の意見と資料を提出する。28日には阿部氏はいかない」		
	28		処分発表 但し阿部氏は受領していない(一方的投函)	

2014年3月22日

板橋区長 坂本 健 殿

見 証

〒160-0004 新宿区四谷1-18-6 四谷プラザビル4階

いづみ橋法律事務所

Tel 03-5312-4815 : Fax 03-5312-4543

阿部宣男代理人

弁護士 渡邊 彰悟


当職は、阿部宣男氏の代理人として、今般の退職に当たって貴区役所から「懲罰」というようなご指摘を受けていることを踏まえて、下記の通りの意見を述べるものであります。

記

第1 この一年の板橋区役所資源環境部環境課による異様な経過

はじめに、今回の問題の本質を理解していただくために、特に板橋ホタル生態環境館（以下単に「ホタル館」という）をめぐって2013年春から起きた状況について説明を加えておきます。

1 駒野いづみ及び綾部斗清ら（以下「駒野ら」）に対する板橋区役所資源環境部環境課の井上正三課長（以下井上課長）によるパワーハラスメント

板橋区役所の環境課に2013年4月から配属となった井上課長は、ホタル館に来館するようになり、阿部氏とホタル館で長年ボランティアとして活動を続けてきた駒野らに対して、突然ボランティアも自分の命令に従わなければならぬということを発言し、館内の様々な生態上の点について、状況を踏まえないままに一方的に指令を出し押し付けようとした。その際の発言内容は経過を踏まえない一方的な威圧的なものであります。

2 1の問題に関する通知書と回答

1の事態に対して、当職は2013年6月3日付で通知書（資料1）を提出し板橋区の回答を求めたが、その回答（資料2）は事態をまったく正確に認識していない形式的なものありました。

3 高久氏への事情聴取

その後、2013年8月下旬になって、井上課長らは、高久氏らへの事情聴取を始め、高久氏に対して、あたかも取調べであるかのようなインタビューを実施しました。

当初、来年度の契約の話があるので来てほしいと言われて8月26日に区役所に出向いた高久氏に、区役所資源環境部環境課の山崎部長・井上課長等で、もっぱら山崎部長が聴取を実施しました。

話の内容は、来年の委託契約に関するものではなく、委託契約の履行内容に関する問題の指摘で、委託契約書の写しを示しながら、①そもそも納品をしているのか、②委託の費用はどのように使われているのか、③人件費はいくらであるのか、人件費と称して他の用途に流れているのではないかというような糾闘的な話をされました。契約書と違うことが行われていて、頭数も違うし、提出している書類が偽造であるなど、契約不履行で損害賠償ものだというような発言までされております。さらにこのように事実に基づかない憶測による質問をされたばかりか、警察に行きますか等というあり得ないことが告知されました。

これらの聴取の内容があまりに一方的であり、かつ事実無根のことであったため、高久氏も非常に困惑するとともに、社会的な信用を傷つけられる思いで、いたく精神的な打撃を被りました。

8月29日にも再び高久氏は聴取を受けることになりました。

このときの話の方向性は、契約の履行の問題ではなく、一転して事前説明にはなかった阿部宣男氏（以下単に「阿部氏」）のほうに移って行きました。

曰く、「阿部から言われて、名義のみの委託契約なのでないか。実質的に動かしているのは阿部であって、全部金も阿部に回っているのではないか？」と

いうような非現実的で何の根拠もない話がされたばかりか，“責任をかぶりますか？　今回の問題を指摘されたときに責任をとれるのか”と告知されました。しかも、井上課長は“言葉で言えないのであれば、OKならば頭を下げるよう”と指示しながら、通知人に対して質問をし、頭を下げることもないままの高久氏に対して“OKだね、OKだね”と繰り返したのです。これこそ強要です。

さらに、9月10日、高久氏が入院しているときでありましたが、井上課長から高久氏の携帯電話に連絡があり、“阿部に委託費が渡っているのではないか”と断定的に表現しました。そんな事実はないと高久氏が言っても井上課長は、完璧に事件を作り上げようとする姿勢で、認めないと責任を取ってもらうと脅迫とも取れる言動を繰り返しました。

4 3の問題に対する通知とこれに対する区役所の無対応

区の職員が委託業者に対して以上のような聴取をするのは、まさに一方的と言わざるを得ないものであり、場合によっては強要とも言い得るものであったこともあり、高久氏の依頼を受けて当職は、2013年10月13日付けの内容証明郵便による通知書を板橋区役所に送付し（資料3），以下の点を区役所に求めました。

『今回の事情聴取の上記のような内容について、それがなぜ行われたのかについて責任ある説明を文書及び面談にて求めるとともに、事実に基づかずして聴取を実施したことそのものに謝罪を求めます。

また、山崎部長・井上課長は、通知人に了解なくレコーダーを使って録音をされておりました。通知人としてはその録音されたデータを渡していただくように求めます。』（資料3-1・3頁）

しかし、区役所からはこの通知に対する誠意ある応答はなく、いわば放置されました（資料4参照）。

この間の動きをまとめると、ホタル館でのボランティアや委託業者である高久氏への動きという形をとっているものの、結局のところいずれもホタル

館を強権的に潰すこと目的としている動きと言わざるを得ず、阿部氏を最終的な標的とする動きと見ざるを得ないのであります。

5 2014年1月27日に突然実施された「生態調査」

今般、2014年1月27日早朝、山崎部長及び井上課長らは、突然事前の通告なしに「自然教育研究センター」という業者を同行し、ホタル館の館長である阿部氏になんの連絡をすることもなく、「生態調査」と称して、ホタル（ゲンジ及びヘイケ）の幼虫が何万匹も生息する「せせらぎ」に土足で侵入し、その土を掘り返しビニールに入れて外の作業机の上でピンセットを使ったり、笊に土を開けるなどしてホタルの幼虫の存在を確認し、結果として幼虫が2匹発見されたとしました（資料DVD）。

しかし、この「生態調査」は名ばかりのものであり、まさにホタル館を潰すために実行されたものであって、一かけらの正当性も存在を見出しえない社権かつ強引で、調査の方法には専門性もまったく見られず、客観的にみれば、威力業務妨害・器物損壊としか言いようのない類の行為でありました。

この時期のホタル館に生息するホタルの幼虫は、体長はせいぜい6～8ミリ程度であり、その胴体の太さは1ミリ程度のものであって、27日に実施された「調査」では、まず土足で踏み入れている時点で、その足場から流れて行ってしまうものがありましたし、かつビニールに入れて作業机で笊に土を開けて存在を確認しても、その笊の目を通過してしまうような大きさであることも明白であり、今回実施された「調査」がいかに非専門的なものであるかを如実に示しています。この点については後にさらに詳論します。

要するに、翻って、かかる調査が「生態調査」の名の下にホタル館の存在意義を否定しようとする意図に行われていることをよく示したものということができます。

6 駒野氏に対する井上課長の暴行・傷害

1月30日、ホタル館に井上係長及び自然教育研究センターの職員らが9時頃来館し、その後一般区民らが来館したものの、井上課長はこれを拒否し、かつ応接の態度も居丈高であったため、駒野氏はこれに抗議したところ、井上課

長が肩で駒野氏を突き押し、駒野氏は転倒するとともにそのように突然に乱暴をうけたために過呼吸に陥ってしまったことがありました。

結局、駒野氏はそれを見ていた区民が連絡をしてくれたため、救急車で板橋中央病院へ搬送され、治療を受け、全治一週間の傷害と診断されました（資料31）。

7 1月27日に続く警察から関係者への事情聴取

1月27日の事態の後、驚くべきことに警視庁第2課がホタル館の関係者から事情聴取を始めました。

はじめは高久氏で、結局3月20日に最後（3回目）の事情聴取を受けています。次に、綾部氏、そして区の再雇用を受けている山下純子氏が事情聴取を受けています。

もちろん、このような事情聴取は区からの働きかけがなければ始まるはずもありません。根拠らしい根拠もないままに警察が動いているというわけですから異常としか映りません。

なお、高久氏への聴取において、一切供述調書は作成されずに終了しています（3月20日の時点で終了と言われています）。

8 この1年間の経緯のまとめ

以上のとおり、ホタル館をめぐってこの1年間に起きたことは尋常ではありません。資源環境部の部長山崎氏や井上課長の行動は一方的であり、思い込みに基づくものとしか言いようがないものでした。

第2 区から問題として指摘されている事項について

以下では阿部氏から確認した5項目の事項について、それぞれ意見を述べておきます。

1 環境館の鍵を第三者に貸与していたという事実について

区からは環境館の鍵を第三者に貸与していたことを問題として指摘されています。

確かに、阿部氏は環境館の鍵を預けた事実がありました。その相手は樋口

都久二氏（以下「樋口氏」といいます）という方で、「ホタルを飛ばす会」の会長で、これまでボランティアとして毎日環境館に来館し、水槽等の周りの点検・観察の作業をしてくれており、環境館が現在のところに移ってから20年間以上に渡って初めの時から手伝ってくれていた方で、信頼のできる人物でもあります。

また、実際に鍵を預けたというのは継続的なことではなく、阿部氏が朝行けないときや、夜所要があつていくときに、カギを職員に渡すことのできない状況であったために渡したということがあったのです。やはり環境館における温度・湿度・水温の計測も継続的に必要なことでもあり、樋口氏にその任をお願いしていたということです。

2 能登町ふれあい公社のこと

（1）事実の経過と内容について

能登町ふれあい公社についての問題の指摘はどのようなことであるのか十分に理解することはできません。

区役所の方からの指摘は、イノリー企画という会社と能登町ふれあい公社との「売買契約書及び秘密保守契約書」（資料10）において、あたかも阿部氏が当事者として契約に参加していることが問題であるとのことです。

しかし、もともと能登町は平成20年5月頃に、「在来種マルハナバチ飼育繁殖に関する依頼」が板橋区坂本健区長宛てに提出しております（資料9-4）。

この依頼文には「能登町では在来種の純国内生産は必要不可欠であると判断しました。切り替えのメリットとして、当然ながらセイヨウ自体の持ち込みを防止できると共に、運輸によるCO₂の排出量を削減できることやダニ・ウイルス・カビなどの外來寄生生物の侵入を解消」したいとし「板橋区ホタル飼育施設における在来種クロマルハナバチ逐年安定供給する研究は貴区のみが成功しています。クロマルハナバチ等の商業生産、実用化する上で、板橋区ホタル飼育施設にご協力、お力添え無しには実現出来ません」とあります。

区は、この依頼に応えて、阿部氏にかかる依頼に協力をするように指示したのであります。

当初、実際にクロマルハナバチの供給をすることになったのは、株式会社武蔵野種苗園という会社であり、阿部氏は技術的な要請にこたえる形で対応をしておりました。

例えば、平成 21 年 2 月には、「能登町クロマルハナバチ試験飼育に係る研修会講師派遣について（依頼）」（資料 9-2）が、平成 22 年 3 月にも「能登町クロマルハナバチ試験飼育に係る技術指導講師派遣について（依頼）」（資料 9-3）が能登町ふれあい公社から板橋区に寄せられており、これら依頼に対してそれぞれ阿部氏は能登町に行っております。ちなみに、このときに、阿部氏は能登町ふれあい公社から交通費実費を受領しておりますが、板橋区は阿部氏に対して休暇として行くようにと指示しており、休日出勤の扱いにもなっておりませんし、区の指示で出張しているにもかかわらず、休暇として出張していた事実があったことをここで指摘しておきます。

当然ですが、阿部氏は能登町からの上記依頼のあとでいかなる経済的な利益も受けておりません。

以上の点は、イノリ一企画と能登町ふれあい公社との間の契約になった以後も同様であります。2011 年 3 月 11 日の東日本大震災後に武蔵野種苗園はクロマルハナバチの事業から撤退をしてしまいました。

そこで、駒野氏が上記事業を引き受け、イノリ一企画として能登町ふれあい公社との間で上記の「売買契約書及び秘密保守契約書」（資料 10）を平成 23 年 4 月 1 日付けて締結しました。その際に文書を用意したのは能登町ふれあい公社であり、そこに丙として阿部氏が登場したのであります。ただ、板橋区からのそれまでの阿部氏に対する指示は能登町に対する協力をするようにとのことでありますから、阿部氏としてはホタル館の館長として自らの職務に反するものでなければ問題がないと判断して上記文書への押捺に問題はないと考えたものであります。もちろん、かかる文書を作成することによって阿部氏に何らかの経済的な利益が発生したことはありませんし、状況としては上記の武蔵野種苗園が関わっていた時期と異なることはありません。

(2) クロマルハナバチの効用について

能登町の問題に関連して、ここではクロマルハナバチの効用について記しておきたいと思います。

クロマルハナバチの存在はホタル館にとって様々な効用を有しています。例えば資料 12 の山岡論文「ゲンジボタル、ヘイケボタルとクロマルハナバチの関係」には、ホタルがクロマルハナバチの蜜を好んでなめることで長生きすることが語られています。

また、クロマルハナバチの生息する環境にホタルも生息するという関係がみられており、それは一つにクロマルハナバチの出す分泌物（フェロモンの一種）の成分がカビの増殖を抑制するというものであり、クロマルハナバチの生育する土壌そのものがホタルの生育する環境に適しているということが挙げられます。そういう形の共生関係が認められているわけです。この点は、板橋区経営革新諮問会議 第 7 回会議（平成 22 年 12 月 8 日）においても、当時の資源環境部長が「クロマルハナバチというものの出す分泌物が、一つのフェロモンの一種なんですが、その一種の成分がカビの増殖を抑制すると、そういう形の共生関係があるというのがわかりまして、ホタルの卵にカビが生えることがなくなった」と指摘しているのであります。

この会議報告にとどまらず、もっと積極的に資源環境課がクロマルハナバチの効用について理解をしていた文書があります。資料 13 は、前の資源環境部の大迫部長と矢嶋課長が阿部氏に対して 2012 年 5 月 22 日に示したものですが、この文書の中で、その時点での体制を上に記入し、そこから「今後の目指す方向」として、区が主導して NPO 法人（仮称「ホタル等生物多様性学習館」）を立ち上げ、区との間で施設貸出しの協定を締結し、その NPO が他の自治体や農業関係者にノウハウの提供や在来種（クロマルハナバチ）販売などの独自事業を実施するという内容を模索したのです。これはまさに資源環境部のアイデアだったのであります。このアイデアをみるとわかるように、生物多様性とクロマルハナバチについて十分な理解を基に作成されていることがわかるのです。裏を返せば、この環境資源部長の認識はその後に引き継がれていないということになりますが、そのこと自体が問題であります。

す。

3 株式会社イセキ（以下「イセキ」）のホームページに阿部氏の名前が掲載されていた事実について（資料 16）

そもそもイセキのホームページに阿部氏の名前が掲載されたのは、阿部氏が与り知らぬものであります。

2012 年 10 月頃掲載され、気が付いたときに阿部氏はすぐに削除を求め、実際に削除されています。

今回問題とされたのはキャッシュで残っていたものであると思われますが、そのことについて阿部氏の責任を問題にすること自体が誤っています。

4 日本グリーンパワー株式会社（以下「グリーンパワー」）のホームページに阿部氏の名前・顔写真が掲載されていた事実について（資料 17）

これも 3 同様に勝手に名前を使われたに過ぎません。

グリーンパワーに確認したところ、井上課長から同社に連絡があり、名称及び写真掲載に関する問い合わせがあったとのことです。グリーンパワーの回答は“以前から削除の依頼がきている。ホームページについて、技術的に削除ができない状況である。でき次第すぐに削除する意向である”とのことあります。

つまり、既に井上課長はこの事実を把握していたわけです。上記の確認をした以上阿部氏に対する懲罰問題にならないことはあまりにも自明です。

この問題を懲罰の対象とすること自体、単に今回の件が阿部氏を貶めるためになされていることを示しています。

5 小山町との特許料に関する事実関係について

小山町に対する関係では、特許料の請求はありません。区としてはこの特許料の請求がなされていないことを問題にされているようあります。

これまでの取り扱いは、平成 14 年の 1 月以降の新規の取引先に対しては発明料を請求するが、しかし、それ以前から交流のあるところに関しては新規ではないので、以前からのお付き合いの継続として処理して発明料を請求しないとい

うことありました。

そして、小山町は平成 14 年以前から交流があり、請求しない対象ということがありました。ちなみに、小山町から板橋区に届いている文書にも「以前から交流のある」とありますが、これは平成 14 年 1 月以前のことあります（資料 15-2）。

なお、「業務代理人等通知書」（資料 15-1）に「主任技術者」として阿部氏の名前が掲載されているものの、そもそも、阿部氏自身はかかる文書の存在を知りませんでしたし、確認したところ、もともとこの通知書はルシオラの作成名義ではあるものの、実質的に作成したのは小山町であり、小山町作成の文書にルシオラが押印をしたに過ぎないものということありました。

もちろん、小山町から委託を受けているルシオラの受け取った業務委託料が阿部氏に渡った事実は一切ありません。

第 3 今回の一連の資源環境部の行動に対して

1 はじめに

今回の一連のことを検討するに、資源環境部の行動は極めて一方的ではじめに結論ありきの行動であったということです。もちろん「結論」というのは、ホタル環境館潰し、阿部潰しであります。

2 そのように考える根拠となるいくつかの事実があります。

(1) グリーンパワー問題

既述のとおり、グリーンパワーとしては、阿部氏の名称及び写真掲載に関して“以前から削除の依頼がきている。技術的に削除ができない状況である”ということ、削除する意向である”（資料 17）とのことであります。

このことを井上課長は 3 月中旬に確認しています。問題の発端が阿部氏とは全く関係ないことを認識したのです。

そうでありながら、区は問題非難としてグリーンパワー問題を挙げているのであります。まったく理解できません。

(2) 能登町に対する事後の調査（資料 14）

今回情報開示によって 2014 年 2 月 2 日と 3 日にかけて、井上課長と上野郁夫氏とが能登町に出張していることが判明しています。

その名目は「ホタル関連施設観察」となっていますが、これまでのことで理解できるように、能登町はクロマリハナバチの飼育を目指して活動をしているところでありますから（資料 9 参照）、「ホタル関連施設」への観察になることはあり得ません。ましてや「区立ホタル生態環境館の在り方の検討にあたり、他自治体のホタル関連施設の運営方法等を観察するため」（資料 14 の 2 枚目）ではないのです。

そして、2 月 2 日に行っておりますが、実際には能登町側との打ち合わせは 2 日何も入っておらず、3 日の打ち合わせだけであります。

しかも、その際に井上課長が延々と話したことは、阿部、綾部、駒野は犯罪者であるということであり、またお金の出入りも確認していったことであったということであります（つまり阿部氏へのおかしな金員の流れはないのかということ）。

結局井上課長はこの出張で阿部氏にとってマイナスとなる証拠収集を試みたわけですが、一切そのようなものもなく帰京したということになります。

このような出張が、申告目的外のもので職権の濫用であることはもちろんですが、ここでは本意見書の文脈で重要な点を指摘しておきます。つまるところ、この出張もまさに阿部潰しの一環として行われたわけです。昨年からの経過の中で、ついに 1 月 27 日に事実上「生態調査」と称してホタル館を潰しにかかったということになるわけですが、その時点以後でも、井上課長らは、阿部落としのための証拠収集をしているのであります。

この流れをみてもわかるように、はじめに「阿部潰し」「阿部落とし」ありきなのです。そうでなければ説明不能な行動です。

なお、追記しますと、この出張で、能登町役場から能登空港までの車賃として 900 円が計上されていますが、役場から空港までは役場の職員が送っているとのことでありますので、この 900 円は架空計上となります。ご確認ください。

(3) 高久氏への事情聴取等の経過からみて

高久氏が突然のインタビューを受けたのは、2013 年夏のことでありました。そしてすでにこの時点で、山崎部長と井上課長は、阿部氏を犯罪者のように扱って、「阿部氏にお金が流れているのではないか」と根拠もなく指摘していました。

そして、10 月にも同様の内容で井上課長から電話で連絡がありました。その後、1 月 27 日に至るまで何も高久氏には連絡のないまま、突然 1 月 27 日の「生態調査」が実施され、その結果を踏まえて、区は 1 月 30 日付けで契約解除の通知を高久氏に送っています（資料 7 及び 8 参照）。

解除理由は「受託者が受託業務を履行できないことが明らかであるため」となっていますが、1 月 27 日の結果から解除までの間に高久氏にはまったく連絡がないままに一方的に解除となっています。

つまり、内容面もさることながら、手続的にも何らの証明もさせない、しかも区において何の監査も経ずにされたもので到底了解できる手続きではありません。

そして、以上のような経過によって解除に向かっていること自体も、ホタル館からの阿部排除の動きとしかみることができないのです。

(4) 1 月 27 日の名ばかりの「生態調査」

今回の事態を象徴しているのは、まさに 1 月 27 日の「生態調査」です。

この異常ぶりはあまりにも明白です。これを録画した DVD 資料は区の方々全員が観られるべきでしょう。その問題点については後に詳論します。

3 今回の経過の中での最大の問題は何か

(1) 区の貴重な財産の消滅

ア はじめに

今回の経過で最も問題であるのは、これまで板橋区の評価を高めていたホ

タル環境館を事実上機能停止させた環境課の職員による一連の行為であります。

2013年4月に始まった井上課長によるボランティアに対するパワハラから始まり、委託業者に対して不当な疑惑を被せ、そして、ついには2014年1月27日の名ばかりの「生態調査」と称して調査が実行されました。

この調査によって膨大なホタルの幼虫が流れ、そして殺されました。

おそらく今年はこのままでは例年のホタルの特別鑑賞の実施は不可能となりました。

なぜ、この問題を区は正面から問わないのでしょうか。

今回の「生態調査」は客観的に見れば、区の貴重な財産を損ねたものです。刑法的に評価すれば、業務妨害、器物損壊（動物傷害）にも該当します。

イ 聖学院大学政治経済学部の平修久教授のコメント

聖学院大学政治経済学部の平修久教授は、今回の「生態調査」に対して以下のようにコメントしています（資料20）。

「1. ホタルは、現代において、生物学的に貴重であるとともに、地域コミュニティの再生・強化にとっても重要な存在である。ホタルに係る者にとって、幼虫1匹1匹が大切な存在である。

2. 板橋区のホームページによると、せせらぎ（屋内）の調査結果は、2匹のゲンジボタルと85匹のカワニナを発見し、推定個体数は、ゲンジボタルが23匹、カワニナが963匹としている。調査会社のこの報告が正しいのであれば、板橋区は区民に対して深く謝罪する義務がある。例年、ホタル鑑賞会では約1万匹のホタルの乱舞を楽しむことができたが、今後はそのような光景を見ることができなくなつたことを意味するからである。

言い換えると、ホタルという区民の財産が壊滅的になったということである。

（中略）

5. 生き物の生息調査については、適切な時期と適切な方法がある。調査会社が参照した国土交通省の「河川水辺の国勢調査 基本調査マニ

ュアル【河川版】（底生動物調査編）」には、底生動物の季節ごとに生態についてまでは記載されていない。したがって、ホタルの生息を調査する際には、適切な時期とそれに適合した方法を別途確認することが求められる。今回の調査ではそれについての言及はなされていない。

6. ホタルの一生に関する知識を持ち、ホタルを育てた経験のある人であれば、1月末の段階で幼虫はまだかなり小さく、せせらぎの底でじっとしている時期であり、せせらぎには入らないことは常識である。せせらぎに足を踏み入れての調査は、板橋区民の財産ともいべきホタルの幼虫に対する配慮がなされなかつたと言わざるを得ない。

7. 底生生物はルーペを必要とするような数ミリ、あるいはそれ以下のものもある。しかしながら、今回、ホタルの幼虫のサイズを1cm以上のものに限定したという。国土交通省のマニュアルでは、微小の生物に対して0.5mmのふるいを用いることとしている。実際に、1月末の段階では、ホタルの幼虫は数mmと小さい。1cm以上もあるような幼虫は、前年に上陸しそこなつたものと思われる。

8. 微小な底生生物は採取用ネットの網にひっかかる可能性が大きい。容器に移す際には、ネットに生物が残っていないかを慎重に見極める必要がある。しかしながら、そのような丁寧な採取はなされていない。

9. せせらぎに生息するホタル等の底生生物は微小であり、小石などに挟まれると死ぬ可能性がある。しかしながら、そのようなことを考慮せずに調査が実施されたようである。ホタルの幼虫の命を気遣う配慮なしの調査は、調査の名に値するとは言えない。

10. 以上のように、調査の時期及び方法は不適切である。調査を実施した企業が適切であったかも疑問である。さらには、調査を現場で監督していた区職員が適切な指示を出さなかつたことも大いに疑問である。」（下線は代理人）

ウ 大東文化大学環境創造学部の山口由二教授の要望

同様に、大東文化大学環境創造学部の山口由二教授も今回の生態調査の問題点を綴々以下のように述べています（資料19）。

「同法（国土交通省の「河川水辺の国政調査 基本調査マニュアル【河川版】のこと）は、フィールド（野外の河川や海浜）において定期的に定住採集（生物種を調べる調査であり、生物の個体数を調査する定量採集ではない）を主眼としており、今回のように生息密度を推定し、施設全体の生息数を推定するものではない」として「今回のような人工的な屋内で行う調査方法として妥当な方法とは言えない」と断じています。

そして調査の問題点として、何よりも次の点が強調されています。この点は上記の平教授の指摘と共通します。

「ホタル類の生態に関して考慮されていない。ホタルは一般に夜行性で、昼間は微小な隙間に入っており、見つけることが難しい。また調査の行われた時期はホタルの冬眠期にあたることも注意する必要がある。越冬期の屋内飼育ではホタル幼虫のサイズは 1 cm以上とある文献や観察記録もあるが、板橋区ホタル生態環境館せせらぎでは、自然に近い環境で摂餌量も限られている。そのため調査時のゲンジボタルの幼虫は 2 ㌢ 6mm 前後で、湿地帯部分とせせらぎ流れの左右川岸付近で越冬していたものと思われる。

・・・採集者が巻き上げる泥と、秒速 40cm の流速に逆らえず、底生で越冬中のホタル幼虫はカワニナの稚貝とともに、瞬時に下流へ流された可能性が高い。また、ホタル幼虫は極めて柔らかく、傷つきやすい。採集者用いた網の中で他の残渣物に押しつぶされてしまったものが多数あったと考えられる」（資料 19・2 頁）

以上のような分析のもとで、山口教授は、「この調査の妥当性を疑問に思うと共に再度、綿密なる調査が行われることを要望」しているのであります。

区はこの専門家の要望に耳を傾け、早急に再調査を実施すべきであります。

エ 実際の生態調査の様子

今回の生態調査の実施状況については環境館ボランティアがその実態を映像に残しています（資料 DVD と資料 29）。

まず、何よりも本件「生態調査」は、阿部氏の事前の了解なしに行われています。生態調査をする前提としてホタル館の環境状態をもっとも深く認識理解している阿部氏との打ち合わせが必要であったと思料しますが、そのようなことは一切なされず、一方的に行われています。これも「生態調査」とは名ばかりという一つの証左です。

資料 29 の 2 枚目の上の写真をみてもわかるように、業者はせせらぎに土足で踏み込んでいます。上記の山口教授の指摘のとおり、「湿地帯部分とせせらぎ流れの左右川岸付近で越冬していた」ホタルの幼虫が「底生で越冬中のホタル幼虫はカワニナの稚貝とともに、瞬時に下流へ流された」ということができます。土足でせせらぎに踏み入った時点で、この「生態調査」は適格性を欠き失格だったのです。しかも、せせらぎから採取した土を含めて水を、ジッパー付きビニール袋に入れて採取したのです。このような方法によって、生態は酸欠により死亡するという状況も認められました。

そして、実際の計測もあまりにも酷く正視に耐えないものです。基本的にこの業者は 10mm 以上の幼虫を念頭に置きながら調査を実施していたこともわかっています。

例えば、資料 29 の中で永石氏（ホタル館ボランティア）が、スプイトで計測しないと幼虫は小さいから死ぬと指摘しているにもかかわらず、山崎部長は「だって今は大きいんじょ」と答えており、また、生態調査を実施した自然教育研究センターの報告書を見ても「今回の調査日である 1 月下旬ごろは、ホタルの幼虫は一般的に 15~25mm 程度に成長しており」とホタル館の状況を理解せずに述べています。

実際に用いられた笊は、 2.5×1.5 ミリのもので、当時の幼虫の大きさからすれば幼虫のほとんどが網目をすり抜けていきます。そして、観察した後の水は、せせらぎに戻すのではなく、学習室とせせらぎの間にある下水道に捨てたのです。微生物などの生き物や、ホタルなどが入っていることも考えられるのですから、通常は流さずにせせらぎに戻すべきですが、そ

のようなことも理解しない業者がありました。もちろん下水道の中に多くのホタル幼虫と微生物が流されていったことは明白です。

以上のように、資源環境部の手によって、甚大なる数のホタル幼虫が殺され「区民の財産が壊滅的」(資料20)になったのです。この責任こそ区は問うべきであります。

(2) 区に対する信頼感を喪失せしめたこと

ホタル館の存在意義は様々ありました。区民のみならず全国のホタルファンへの癒しの場の提供という面があつたことは当然です。そして、生物多様性の保持という意味でも大きな意味を持っており、そのことは区みずから認めていることでした。

以下の答弁は板橋区経営革新諮問会議 第7回会議(会議録4頁 平成22年12月8日)における前の資源環境部長によるものです。

「意義というのは、実はホタルというのは一つそれだけじゃなくて、色々な生物の多様性といいますか、そちらの環境教育のための施設なんですね。研究している大学も国内の10大学と、あとアメリカの2大学、こちらの研究者との交流もございます。

そういったことも含めて、ホタルだけではなく、さまざまなホタルとの共生関係にある例えばハチであるとか、またはホタルのえさであるカワニナであるとか、そういった生物というのは一種類だけでは生きられずに、異生物から、すべていろいろな食物から、色々なものが一つの生物の食物連鎖という中で生物多様性を形成していると、そういうのを目の当たりにできる環境教育施設というのがここでの存在意義になっているというふうに考えております」(資料11・4頁)。

かかる存在意義を忘れた今回の資源環境部の責任は重大です。

(3) これまでの阿部氏の寄与に対する裏切り

阿部氏がホタル館を通じて構築してきた技術は、広く世に認められ、多くの特許料を生んできました(資料30)。

このようにこれまで誠実に職務を遂行し、ホタル等を通して区に対する信頼と期待とを担ってきた阿部氏に対する最後の処遇が懲罰とは許されるはずはありません。

(4) 大熊町の期待に対する裏切り

ホタル館のホタルはもともと福島県大熊町のホタルでした。大熊町のブログでは以下のように語られています(資料25)。

「今年も大熊町のホタルが板橋区で光を放ちます
—板橋区ホタル生態環境館—

大熊町を故郷を持つゲンジボタルが、東京都板橋区ホタル生態環境館で夜間公開されます。

このホタルは、平成元年に熊川地区から約300個の卵を採取し、世代交代を繰り返して今年で23世代目となります。この間一度も他の地域の個体や幼虫などと一切交えず、現在まで大熊町熊川の遺伝子を育んでいます。

ホタルは、外部から毎時0.5マイクロシーベルト以上の放射線を浴びると光らなくなるとされています。私たちは、現在、残念ながらふるさと大熊町でホタルを見ることはできませんが、板橋区ホタル生態環境館で、同じ大熊町を故郷を持つホタルを鑑賞しませんか?

そして、希望の光として、いつの日かホタルの光輝うふるさと大熊町を取り戻しましょう。」

今回の資源環境部によるホタル館潰し・阿部潰しの所業は、この大熊町の「希望の光」をも奪うものです。

最後に

今回の名ばかりの「生態調査」と根拠のない事実をあげつらって阿部氏を追い落とそうとする行為は許されるべきではありません。また区として許してはなりません。

冷静にかつホタル館の意義を十分に理解され、適正な判断をされることを求めます。

以上

資料一覧

- 資料 1 2013年6月3日付け通知書
- 資料 2 1に対する区の回答
- 資料 3 2013年10月13日付けの内容証明郵便による通知書
- 資料 4 3に対する区の応答
- 資料 5 委託契約書（平成24年9月1日～）
- 資料 6 委託契約書（平成25年4月1日～）
- 資料 7 契約解除についての通知
- 資料 8 同上
- 資料 9-1 能登町クロマルハナバチ試験飼育に向けての研修会開催について
- 資料 9-2 能登町クロマルハナバチ試験飼育に係る研修会講師派遣について（依頼）
- 資料 9-3 能登町クロマルハナバチ試験飼育に係る技術指導講師派遣について（依頼）
- 資料 9-4 在来種マルハナバチ飼育繁殖に関する依頼
- 資料 9-5 要望及び陳情書
- 資料 10 売買契約書及び秘密保守契約書（能登町ふれあい公社）
- 資料 11 板橋区経営革新諮問会議 第7回会議（平成22年12月8日）
- 資料 12 山岡論文「ゲンジボタル、ヘイケボタルとクロマルハナバチの関係」
- 資料 13 ホタル生態環境館の今後のあり方について（前資源環境省大臣・矢崎謙長作成）
- 資料 14 近接地外出張に関する書類
- 資料 15-1 義務委託契約書（小山町）
- 資料 15-2 平成23年度多目的グラウンド附ホタル水路整備委託事業に伴う職員派遣について（お願い）
- 資料 16 取扱内容報告書（株式会社イセキ）
- 資料 17 報告書（日本グリーンパワー株式会社）
- 資料 18 板橋区施策評価表
- 資料 19 板橋区ホタル環境館におけるホタル類と貝類の生息状況に関する再調査の要望書（大東文化大環境創造学部 山口由二教授）
- 資料 20 板橋区ホタル環境館におけるホタル等生息調査について（聖学院大学政治経済学部 平修久教授）
- 資料 21 公開質問状
- 資料 22 要請ビラ（板橋ホタル館の存続を求める会・いたばしのホタルの安全を守る会）
- 資料 23 同上
- 資料 24 板橋区ホタル環境館におけるホタル等生息調査報告書
- 資料 25 大熊町ブログ
- 資料 26 板橋区ホームページ「福島県大熊町長と議長が板橋区を来訪」
- 資料 27 都政新報「ホタル館「閉鎖の危機」
- 資料 28 東京新聞「ホタル館の灯 消えそう」
- 資料 29 1月27日生態調査及び2月7日引き継ぎ記録映像
- 資料 30 ホタルの県代飼育の特許について
- 資料 31 診断書（駒野）
- 資料 32 診断書（阿部）

DVD資料 1月27日「生態調査」の映像

貴

貴

発財ふ公第95号
平成21年2月9日

9-1

板橋区ホタル飼育施設
職員御一同様

石川県鳳珠郡能登町字柳田仁部54番地
財団法人能登町ふれあい公社
理事長 持木一茂

能登町クロマルハナバチ試験飼育開始に向けての
研修会開催について（ご案内）

謹啓 向春の候 皆様におかれましては、ますますご盛業の由お喜び申し上げます。日頃より、クロマルハナバチ試験飼育生産技術の取得に専しまして、多大なるご尽力とご協力を賜り衷心より感謝申し上げます。

お陰様をもちまして施設の改修工事も順調に進み、間もなく試験飼育が開始できる運びとなりました。

つきましては書面にて失礼とは存じますが、試験飼育開始にかかる研修会を開催いたしましたくご案内申し上げます。ご多忙中誠に恐縮に存じますがご出席賜りますようお願い申し上げます。

謹白

記

日 時 平成21年3月8日（日） 午後2時より

場 所 石川県鳳珠郡能登町字波並21-2-1
能登町クロマルハナバチ試験飼育生産施設

事務担当
側能登町ふれあい公社
モデル農場 政田 将昭
Tel: 0768-76-0014
E-Mail: model-nojo@yanagida.ne.jp

板橋区長 坂本 健 様

石川県鳳珠郡能登町字柳田仁部54番地
財団法人能登町ふれあい公社
理事長 持木一茂

能登町クロマルハナバチ試験飼育に係る
研修会講師派遣について（依頼）

謹啓 向春の候 ますますご消業の由心からお慶び申し上げます。日頃より、クロマルハナバチ試験飼育生産技術の取得に専しまして、多大なるご尽力とご協力を賜り衷心より感謝申し上げます。今年は、能登町産のクロマルハナバチの元気な姿を見られるとあって、楽しみな春を迎えることができそうです。

お陰様をもちまして施設の改修工事も順調に進み、間もなく試験飼育が開始できる運びとなりました。

つきましては下記の日程により、クロマルハナバチ試験飼育に係る研修会を開催することとなり、貴施設の阿部 宣男氏を講師として派遣賜りたくお願い申し上げます。

謹白

記

1. 講 師 板橋区ホタル飼育施設
理学博士 阿部 宣男氏

2. 日 時 平成21年3月8日（日） 午後2時より

3. 場 所 石川県鳳珠郡能登町字波並21-2-1
能登町クロマルハナバチ試験飼育生産施設

事務担当
側能登町ふれあい公社
モデル農場 政田 将昭
Tel: 0768-76-0014
E-Mail: model-nojo@yanagida.ne.jp

板橋区長 坂本 健様

登財ふ公第54号
平成22年3月2日

P-3

石川県能登町字柳田仁部54番地
財團法人能登町ふれあい公社
理事長 持木一茂

能登町クロマルハナバチ試験飼育に係る
技術指導講師派遣について（依頼）

謹啓 春分の季節、ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。自頃より、
クロマルハナバチ試験飼育生産施設に関しまして、多大なるご尽力とご協力を賜り
衷心より感謝申し上げます。

お陰様をもちまして、飼育数も順調に推移しておりますが、事業化に向けては
さらなる増産体制が不可欠と考えております。

つきましては下記の日程により、貴施設の阿部 宣男氏に技術指導を仰ぎたく、
ここにお願い申し上げます。

謹白

記

1. 講 師 板橋区ホタル飼育施設
理学博士 阿部 宣男氏

2. 日 時 平成22年3月25日（木）～26日（金）

3. 場 所 石川県能登町宇波並21-2-1
能登町クロマルハナバチ試験飼育生産施設

<事務担当>
財團法人 能登町ふれあい公社
能登町クロマルハナバチ
試験飼育生産施設 政田 将昭
Tel: 0768-62-8960 Fax: 0768-62-8961

板橋区長
坂本 健様

石川県能登町 号
平成20年5月 日

石川県能登町長
持木 一茂

在来種マルハナバチ飼育繁殖に関する依頼

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。また、平素から能登町の運営には格別なるご垂慮を賜り感謝申し上げます。

能登町で在来種マルハナバチを飼育繁殖し、全国のハウス栽培農家様（トマト・ナス・メロン・イチゴ・サクランボウ・青梗菜等々）に提供（販売）する運びとなりました。

坂本区長様もご承知の通りだと思いますが、日本ハウス栽培に従いてセイヨウオオマルハナバチが9割使用されております。外来生物法によりハウスから逃亡した場合に個人は300万円、法人は1億円の罰金が課せられます。また、使用後のセイヨウオオマルハナバチは「処分」が義務づけられ、農家様も困惑しているのが現状です。

日本の生態系におけるマルハナバチの役割を簡単にご説明します。本来日本のマルハナバチは植物と密接なパートナーシップを築いており、一部植物はマルハナバチによって授粉が行われ、子孫を残しています。そして生息する固有動物や木々もそれらの植物によって相互に育まれています。しかし現在では本来日本に生息していないセイヨウが人為的に持ち込まれ、ハウスから逃げ出し、ご存知の通り、さまざまな問題を起こしています。

セイヨウオオマルハナバチが動植物に及ぼす影響は、在来のマルハナバチとの間に、競合・交雑が起こり、深刻なダメージを与えております。さらに持ち込まれる外来の寄生生物による被害は予測できないものがあり、植物に対する影響も深刻です。セイヨウ授粉では受粉率・結果率が減少するという報告がなされており、植物の減少はそれらを食物としている固有動物にも波及し、植物が育むために必要な菌類の減少も引き起こします。このため連鎖的に木々にも影響を及ぼしていくものと思われます。このような問題が起こっている中、セイヨウオオマルハナバチ利用は早急に見直さなければなりません。

そこで能登町では在来種の純国内生産は必要不可欠であると判断しました。切り替えるのメリットとして、当然ながらセイヨウ自体の持込を防止できると共に、運輸によるCO₂の排出量を削減できることやグニ・ウィルス・カビなどの外来寄生生物の進入を解消できます。また、外来生物法による不安・手間を解消でき、新たにマルハナバチを使いたいという農家様への供給が可能で多くのメリットが挙げられます。

CO₂排出量と外来寄生生物侵入解消は、海外生産と国内生産の場合でまず輸入による外来寄生生物の進入がありません。さらに空輸の際のCO₂排出量がなくなり、世界でCO₂排出量削減が義務化されている中で、これは大変重要なことです。また、EUでは輸送に関して環境税を導入することが進んでおり、ヨーロッパから輸入されてくるマルハナバチのコストが上がってくる可能性もあります。また、使用済みコロニーの回収・再利用も検討しています。このことにより使用済みコロニーの処理によるCO₂排出がなくなり、環境への負荷を少なくしていきたいと考えております。

板橋区ホタル飼育施設における在来種クロマルハナバチ通年安定供給する研究は貴区のみが成功しています。クロマルハナバチ等の商業生産、実用化をする上で、板橋区ホタル飼育施設にご協力、お力添え無しには実現出来ません。

能登町では在来種への転換を実際のものにしていき、より環境にやさしい農業への手助けをしていきたいと考えております。付きましては職員の派遣及び研修等を受け入れて頂くよう重ねてお願い申し上げます。

農林水産大臣 鹿野道彦様

要望及び陳情書

純国産クロマルハナバチ生産事業者への支援について

農業用受粉用昆虫として使用されているセイヨウマルハナバチが平成18年度に特定外来生物に指定されたことにより、石川県能登町では新たな産業の創出として、在来種であるクロマルハナバチの飼育生産について事業化に向け取り組んでいるところです。

小中学校の再編により廃校となつた、小学校校舎を飼育舎として整備及び耐震改修し、平成21年度から試験飼育を開始しております。

飼育体制については、すでに飼育技術取得のための研修を行い、需要者である全国のハウス農家へのPRを行うなどの普及拡大にむけ努力しているところであります。また、「セイヨウマルハナバチ」及び「輸入在来種擬似クロマルハナバチ」と比較しますと、販売価格が高くなってしまうため、農家にかかる負担が大きくなり、需要が伸びにくい状況であります。

くわえて、商品化にむけた大量生産の技術についても、コストの低減と品質の安定化をめざし、試行錯誤を繰り返しながら進めているところですが、厳しい状況であります。

この飼育生産事業については、従来使用していたセイヨウマルハナバチの輸入禁止、使用の制限、また将来的における輸入禁止という事態も考慮にいれ、農業生産活動においては、必要不可欠でたいへん重要な事業です。

平成23年度からは事業の本格稼働をめざし、日々努力しているところでありますので、国内の施設園芸農業に必要な新規事業への取り組みということをご理解いただき、低価格で出荷ができるよう、純国産クロマルハナバチ生産事業者への支援について、格段のご配慮とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

平成22年 月 日

石川県能登町長 持木一茂

資料

売買契約書及び秘密保守契約書

本契約は、イノリー企画と財団法人能登町ふれあい公社との間に日本在来種クロマルハナバチの取引に関する基本事項を定める

第1条 当事者

イノリー企画(以下「甲」という)は、板橋区ホタル生態環境館と業務提携契約を結び知的財産権の取得、保有、管理、運用を事業目的の一部としている事業主である。甲は、下記の特許権(出願中 以下「本件特許権」という)の一部を譲り受け、日本在来種クロマルハナバチ類等の農業生産現場への商品化を目指している。

記

出願番号 2006-299780

発明の名称 日本在来マルハナバチ類の繁殖供給飼育方法

財団法人能登町ふれあい公社(以下「乙」という)は、農業生産現場での送粉昆虫としての純国産クロマルハナバチを商品化して出荷する。クロマルハナバチ女王単体から農業授粉に適用するまでコロニーを形成し、大量増殖および利用について、適正な設備を持つ団体である

阿部宣男(以下「丙」という)は、ホタル飼育、世代交代(生態系維持維続)の特許および多くの生物多様性に関するノウハウを持ち、本件特許の発明者の一人でもある。特許出願、また純国産クロマルハナバチの商品化にも協力する。

板橋区ホタル生態環境館(阿部宣男も含む)を丙と称する。

第2条 総統的販売契約

甲は、乙に対し、日本在来種を農業生産現場において訪花昆虫として商品化を図るため、甲開通施設(丙内)で交尾確認済み休眠処理済み純国産クロマルハナバチ女王蜂を販売提供することを約束する。

本契約の期間中、甲は、甲が増殖した純国産クロマルハナバチの女王蜂を乙に対して販売し、乙はこれを購入する。

第3条 女王蜂の販売等

(1) 女王蜂の販売に関する詳細は、下記に定めるところによる。

発注、納入	適時適正に行う
販売価格	1匹4,500円(税別)
数	乙が年度初めに計画する数で別途定める
毎月最低購入数	350匹
生態保証・生態品質検査	丙が行う

(2) 乙は女王蜂の購入個数について増減が予想される場合は最低2ヶ月前に予測個数を甲に連絡する。

第4条 新女王蜂の再生産(丙が担当)

(1) 乙は、甲から購入した女王蜂が生育し、コロニーを形成し、製品として成り立ったコロニーが諸原因で販売が出来ず、余剰となった新女王蜂及びコロニーを事前連絡、確認の上、丙に送る事が出来る。

(2) 丙は、乙で誕生した新女王蜂の個体を細部まで生態状態を確認し、交尾休眠に耐えうる個体のみ交尾確認及び休眠処理を施し、乙に供与する。別途費用面等を甲・乙及び丙の三者間で協議し、適時適正に判断し、話し合いで合意する。

第5条 共同研究

「共同研究」とは、丙が現在、国立大学法人茨城大学、国立大学法人筑波大学、国立大学法人金沢大学、国立大学法人富山大学(富山医科大学)、国立大学法人九州大学、玉川大学、和光大学、聖学院大学、他研究機関と実施している、日本在来種クロマルハナバチを初め日本に生息している在来種マルハナバチ類の種の保全と生態研究及び繁殖飼育研究の事をいう。

(共同研究の実施期間)

丙が現在実施している「共同研究」は、期限の定めの無い事を甲及び乙は承認する。

(新規共同研究)

丙が、新規に学術的に「共同研究」を計画するときは、適正及び公平に判断し、的確に行う事を甲及び乙は異義を述べない。

第6条 秘密保持

甲及び乙は、本契約に基づき相手方から開示を受けた、相手方の経営上、技術上の秘密を、事前の相手方の書面による同意なしに、第三者に開示もしくは漏洩しないものとする。但し、以下の各号に該当する場合はこの限りではない。

- (1) 本契約締結以前に自らが保有していたもの。
- (2) 本契約締結以前に公知のもの。
- (3) 本契約締結後、第三者により公知となったもの。
- (4) 本契約締結後、第三者から正当に知得したもの。
- (5) 甲乙間での協議により適用除外としたもの。

第7条 有効期間

本契約の有効期間は、本契約締結の日から原則1年間とする。継続する場合には事前協議し、合意の上、延長出来る。

第8条 解除

- 1 甲又は乙は、次の各号の一に該当する事由が生じたときには、何等の催告なく直ちに本契約を解除することができる。
 - (1) 相手方に重大な損害又は危害を及ぼしたとき
 - (2) 期間内に契約を履行する見込みがないと認められたとき
 - (3) 監督官庁から営業許可等の取消、停止等の処分を受けたとき
 - (4) 自己の財産について仮差押、仮処分、強制執行及び担保権の実行、破産、民事再生手続開始、会社更正手続開始、会社整理開始若しくは特別清算開始の申立があったとき
 - (5) 手形交換所の取引停止処分を受けたとき
 - (6) 解散の決議をしたとき
 - (7) 災害その他災害に準ずるやむを得ない事由により、契約の履行が困難となったとき
 - (8) 財産状態が著しく悪化し、又はそのおそれがあると合理的に認められる客観的事実の発生したとき
- 2 甲又は乙は、相手方の債務不履行が相当期間を定めてした催告後も是正されないときは、本契約を解除することができる。

第9条 飼育技術及び生態情報の提供

甲及び丙は乙に対し、本契約締結後、乙の要請に応じ、生態情報及び技術情報を文書等によって提供する。乙は、本条によって提供される情報は厳重に管理し、乙の代表者、および担当職員以外に開示しないものとする。

第10条 合意管轄

本契約に関する訴えは、東京地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所とする。

第11条 (協議事項)

本契約に定めなき事項に関しては、甲乙丙の信義誠実の原則に基づきその都度協議の上、決定するものとする。

本契約締結の証しとして本書3通を作成し、甲乙丙3者間各々その1通を保有する。

別紙として

甲丙の業務提携契約書の写しを証として添付する。

平成23年4月1日

甲：神奈川県横浜市南区別所1-3-19

イノリ一企画

代表 駒野



乙：石川県鳳珠郡能登町字柳田仁部54番地

財團法人 能登町ふれあい公社

理事長 持木一茂



丙：東京都板橋区高島平4丁目21番1号

板橋区ホタル生態環境館館長 阿部



平成21年7月1日

業務提携契約書

板橋区ホタル飼育施設（以下甲）とイノリー企画（以下乙）と在来種クロマルハナバチの育成機能及び飼育の一部を業務提携をする。在来種クロマルハナバチ各地域特有の生物多様性を重視した保全回復させる環境づくりに向け個体群を生み出している。ここに甲と乙との業務提携をする。

記

総則

- 第一条 乙は、業務提携を表記の期間契約書に基づき履行する。
- 第二条 乙は、提携契約の履行について、第三者に移行は出来ない。
- 第三条 乙は、甲から業務上知り得た秘密情報を他に漏らしたらいけない。
- 第四条 乙は、東京都板橋区個人情報保護条例（平成8年板橋区条例第25号）の趣旨に則り、提携履行のために甲から提供された個人情報並びに契約の履行の過程で取得した個人情報及び知り得た個人情報を厳守する。

在来種クロマルハナバチ飼育及び育成への業務提携内訳

- 1) 自然環境条件（板橋区ホタル飼育施設）に合わせて、必要となる在来種クロマルハナバチの特性を個別育成を行う。
- 2) 自然地から動植物相互間を調査した上で、板橋区ホタル飼育施設に求められる目的に合致する在来種クロマルハナバチの個体採取を行う。
- 3) 研究目的とする在来種クロマルハナバチを甲の指示により行う。

費用負担

基本的に飼育維持費用は甲が負担する。その他は費用は乙が負担する。

提携継続は原則2年とするが、甲乙申し出が無い限り、延長出来る。

上記契約の証として、本証書2通作成し、甲、乙記名捺印のうえ、各1通を保有す。

平成21年7月1日

甲：東京都板橋区高島平4丁目21番1号

板橋区ホタル飼育施設 阿部 宣男



乙：神奈川県横浜市南区別所1-3-19

イノリー企画

代表 駒野 いづみ

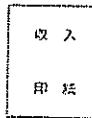


費

料

15-

業務委託契約書



1 委託業務の名称 平成23年度 多目的グラウンド整地水路整備委託

2 施行箇所 竜東郡小山町 阿多野 地内

3 履行期間 着手 平成24年2月1日

完了 平成24年3月21日

4 業務委託料 ￥ 6,594,000-

(うち取引に係る消費税及び地方消費税の額 ￥ 314,000-)

5 契約保証金 免除

6 支払い条件 業務委託契約約款第15条及び16条のとおり

上記の業務委託について、委託者 小山町 と受託者 有限会社 ルシオラ とは、おのおの対等な立場における合意に基づいて、別添の条項により委託契約を締結し信義從って確實にこれを履行するものとする。

契約の証として、本書2通を作成し、当事者記名押印の上各自1通を保有する。

平成24年2月1日

委託者 様 氏名 小山町長 辻 山 正



受託者 住所 東京都板橋区大山東14-1-607
 商号又は名称 有限会社 ルシオラ
 氏名 代表取締役 深田芳恵



様式第4号の1(第7条第1項関係)

業務代理人等通知書

1 業務委託の名称 平成23年度 多目的グラウンド整地水路整備委託

2 施行箇所 竜東郡小山町阿多野地内

3 履行期間 着手 平成24年2月1日
完了 平成24年3月21日

4 業務代理人等の氏名

	職	氏名	経歴等
業務代理人	代表	深田 芳恵	別紙のとおり
主任技術者	板橋区ホタル生態環境館 館長	阿部 宣男	〃

上記のとおり業務代理人等を定めたので、業務委託契約約款第6条1項の規定に基づき通知します。

平成24年2月1日

委託者 小山町長 辻 山 正 秀 様

住 所 東京都板橋区大山東14-1-607

受託者 商号又は名称 有限会社 ルシオラ

氏 名 代表取締役 深田 芳恵



小農政 第110号
平成24年 2月 3日 料

東京都板橋区長 板本 錦 様

平成24年5月10日

静岡県駿東郡
小山町長 辻 山 正


静岡県小山町様

板橋区ホタル生息環境
阿部宜男

平成23年度 多目的グラウンド脇ホタル水路整備委託事業
に伴う職員派遣について（お願い）

寒冷の候、貴様におかれましては益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。
また、日頃より町の行政施策に対し、ご尽力ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。
現在、町では薄しの光を求めるホタルの里づくりを推進することで、次世代の子供たちの健全育成並びに観光資源の源として整備計画を進めている状況であります。
つきましては、ホタルの成育するのに適した環境を保つため水路整備をおこなう計画であります。このため、公私共にご多忙のところ誠に恐縮に存じますが、以前から交流のある阿部宜男 様の職員派遣を御記憶いただきまようお願い申し上げます。

記

- 1 整備実施日 平成24年2月26日（日）～2月27日（月）
- 2 実施場所 小山町総合文化会館 多目的グラウンド脇水路
電話 0650-76-5700
- 3 職員派遣 板橋区ホタル研究施設 理学博士 阿部 宜男

ホタル飛翔に関する事項【最低五年間】

ホタルは生き物である為その生存並びに世代交代（累代育成）の為の生態系整備が必要であります。板橋区と特許に関する契約が必要となります、小山町とは特例として契約はしてなくても契約しているのと同等若しくは同等以上の環境を構築いたします。総務的環境保持には地域コミュニティの参画が必須の条件となります。

記

1. 小山町ホタルの生息ゾーン生態系保持に必要な静岡県小山町を中心としたDNAを持つ生態を無償供給。
(生態は、ゲンジボタル・ハイケボタルの卵、孵化幼虫、成虫、メダカ等)
2. 小山町がホタルの鑑賞会等を開催する日時等を事前に板橋区ホタル生態環境館に連絡し、ゲンジボタル・ハイケボタルの成虫等を生態累代が為し得るまで供与する。
3. 次年度以降のホタル成虫の飛翔数は飼育幼虫の5～20%（自然界は0.05%）程度と想定しております。下記の条件が必須。
 - 1) 減退ゾーンの正常な稼動
 - 2) 水路の正常水位の保持
 - 3) カワニナの増殖
 - 4) ホタル幼虫等投入生物の外敵（人間を含む）侵入の阻止環境
 - 5) ホタル上陸用土に人間等動物の立ち入り禁止の阻止環境（施設保有者の協力が必須条件となります）
 - 6) 植物等の正常な育成

お問い合わせ
小山町農林課農政スタッフ 岩田 効
電話 0550-76-6121
メールアドレス nourin@Inji-oyama.jp

板橋区議会議長 茂野 善之様

2014年2月18日

大東文化大学環境創造学部
教授 山口由
(水産生物学)

板橋区ホタル生態環境館におけるホタル類と貝類の生息状況に関する
再調査の要望書

はじめに

板橋区ホタル生態環境館のゲンジボタルは平成元年に福島県双葉郡大熊町熊川(現在は原、発事故の汚染地盤となっている)より卵を採取し、ハイケボタルは同年に現日光市(当時栗山村)から役場の許諾を得て卵を採集したのが始まりと聞いている。同館はゲンジホタルの累代飼育に成功しており、いわば日本におけるホタル飼育のパイオニア的施設として、全国的に広く知られる存在である。今回民間業者により飼育実験の調査(2014年1月27日実施)が行われ、その後市民に対して同館が非公開となっていることを1研究者、1市民として大変に迷惑に思っている。この調査の妥当性を疑問に思うと共に再度、綿密なる調査が行われることを要望する。

生態調査の妥当性

平成26年1月27日月曜日、これまで通常に当たっていたボランティア等の方々に十分な了解のないまま、急きよ「生態調査」と称して、民間業者が中心となってホタル幼虫及びカワニナ生息数の確認に入った。同調査は国土交通省の「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル【河川版】(底生動物調査編)」に基づいて行われ、ゲンジボタル幼虫2匹、ハイケボタル幼虫0匹、カワニナ85匹のみの発見と報告された。しかし、この調査方法でホタル調査を行うこと自体に問題がある。同法は、フィールド(野外の河川や海浜)において定期的に定性採集(生物種を調べる調査)であり、生物の個体数を調査する定量採集ではないを主眼としており、今回のように生息密度を推定し、施設全体の生息数を推定するものではない。また、今回の調査で実際に行われたマクロペントス法は、上記マニュアルには記載されていない。いずれの方法もフィールドで、定期的な調査を行うことが前提となり、今回のような、人工的な室内で行う調査方法として妥当な方法とは言えない。

今回の調査法の問題点

今回の調査方法の問題点をまとめると以下のとおりである。

1. 河川水辺の国勢調査基本調査マニュアルにおいて、「本調査は、河川における底生動物の生息状況を把握することを目的とする」とあり、自然河川を対象としているものである。つまり、板橋区ホタル生態環境館の循環式の内せせらぎ、外せせらぎが、このマニュアルに該当する河川に当てはまらない。同時に同マニュアルは定性採集を主眼とする

質

料
19

るものであり、生息密度を推定する方法ではない。

2. マクロペントス法は、本来開闊地から深海、また、大型河川(一般河川)を中心に行われる手法である。板橋区ホタル生態環境館のせせらぎの長さは17m、湿地帯及び循環ビットを入れても21mで、この方法に該当する河川に当てはまらないと考えられる。また今回の調査では水温、水質、流速、調査時間などの基本情報の記録がなく、生物調査としては不十分なものである。
3. ホタル類の生態に関して考慮されていない。ホタルは、一般に夜行性で、昼間は微小な隠れ場所に入り、見つけることが難しい。また、調査の行われた時期はホタルの冬眠期にあたることも注意する必要がある。越冬期の屋内饲养ではホタル幼虫のサイズは1cm以上とある文献や観察記録もあるが、板橋区ホタル生態環境館せせらぎでは、自然に近い環境で採集量も限られている。そのため、調査時のゲンジボタルの幼虫は2令6mm前後から3令8mm前後で越冬状態に、ハイケボタルの幼虫も2令4mm前後から3令6mm前後で、湿地帯部分とせせらぎ流れの左右川岸付近で越冬していたと考えられる。
4. 今回の調査では、下流域の生物を止める網が目詰まりを3回起こしている。つまり、採集者が巻き上げる泥と、秒速40cmの流速には逆らえず、底生で越冬中のホタル幼虫はカワニナの稚貝とともに、瞬時に下流へと泳がれた可能性が大きい。また、ホタル幼虫は極めて柔らかく、傷つきやすい。採集者が用いた網の中で他の稚貝に押しつぶれてしまつたものが多数あったと考えられる。
5. カワニナも越冬期にあり、多くは水際のハイゴケ等の中に生息している。ホタル幼虫の餌になる10mm以下のカワニナ稚貝も多數生息していたはずであるが、今回の調査対象にならなかったと考えられる。

これまで同館で行ってきた調査方法

これまでの生態調査はトラップを用いる方法で、ホタル幼虫が好む飼料(カワニナやモノアラガイ、特別配合人工飼料等)、特別配合粘砂及び那智石等を入れたトラップ(ステンレス製縦16cm横11cm高さ6.5cm)を仕掛ける。トラップの蓋には寒冷紗(1mm四方目)を用いる。容器を覆う様に寒冷紗を被せ、輪ゴムで止める。中心に約10mmの円形の穴を開けておく。流れが比較的安定している箇所にトラップを静かに沈め、軽く1/3程度砂等に埋め、約2~3日程度そのままにして置き、その後円形白色のバット(皿)にトラップに入っている水とともに中身をそっと移し、有柄針を使用し幼虫等を確認する。確認したときは、有柄針を用いて静かに水と共に吸い上げ、別容器に移し、個体確認をする方法がこれまでとられてきた。この方法は、生息環境を荒らすことなく、個体を確認する方法といえる。

再調査の必要性

今回の調査(2014年1月27日)はホタルの生態をよく理解した上で行われた調査とは言い難く、調査として不適切であったと言わざるを得ない。ホタルの生態を良く知る第三者により、市民立ち合いの下で適正な生物調査が行われることを要望する。

以上

板橋区ホタル生態環境館におけるホタル等生息調査について

聖学院大学政治経済学部

教授 平 修矢

板橋区のホタルに関する特許を基にして整備した学内のせせらぎで、学生とともに10年間、ゲンジボタルの生息環境を保全し、地域の方々を対象にした鑑賞会を実施してきた経験から、板橋区ホタル生態環境館におけるホタル等生息調査に関する個人としての見解を述べたい。

1. ホタルは、現代において、生物学的に貴重であるとともに、地域コミュニティの再生・強化にとっても重要な存在である。ホタルに係る者にとって、幼虫1匹1匹が大切な存在である。
2. 板橋区のホームページによると、せせらぎ（屋内）の調査結果は、2匹のゲンジボタルと85匹のカワニナを発見し、推定個体数は、ゲンジボタルが23匹、カワニナが963匹としている。調査会社のこの報告が正しいのであれば、板橋区は区内に対して深く謝罪する義務がある。例年、ホタル鑑賞会では約1万匹のホタルの乱舞を楽しむことができたが、今後はそのような光景を見ることができなくなつたことを意味するからである。言い換えると、ホタルという区民の財産が壊滅的になったということである。
3. 何の謝罪もなく、原因の究明や対策の実施について区民への説明がないということは、板橋区として、調査結果をそのまま受け取ってはいないと判断される。
4. 今回の調査結果は正しいのではなく、不適切な調査方法に基づく不正確な調査結果なのである。
5. 生き物の生息調査については、適切な時期と適切な方法がある。調査会社が参照した国土交通省の「河川水辺の現勢調査 基本調査マニュアル【河川版】(底生動物調査編)」には、底生動物の季節ごとに生態についてまでは記載されていない。したがって、ホタルの生息を調査する際には、適切な時期とそれに適合した方法を別途確認することが求められる。今回の調査ではそれについての普及はなされていない。
6. ホタルの一生に関する知識を持ち、ホタルを育てた経験のある人であれば、1月末の段階で幼虫はまだかなり小さく、せせらぎの底でじっとしている時期であり、せせらぎには入らないことは常識である。せせらぎに足を踏み入れての調査は、板橋区民の財産ともいべきホタルの幼虫に対する配慮がなされなかつたと言わざるを得ない。
7. 底生生物はルーベを必要とするような数ミリ、あるいはそれ以下のものもある。しかしながら、今回、ホタルの幼虫のサイズを1cm以上のものに限定したという。国土交通省のマニュアルでは、微小の生物に対して0.5mmのふるいを用いることとしている。実際に、1月末の段階では、ホタルの幼虫は数mmと小さい。1cm以上もあるような幼虫は、前年に上陸しそこなつたものと思われる。
8. 微小な底生生物は採取用キットの網にひっかかる可能性が大きい。容器に移す際には、キットに生物が残っていないかを慎重に見極める必要がある。しかしながら、そのような丁寧な採取はなされていない。
9. せせらぎに生息するホタル等の底生生物は微小であり、小石などに挟まれると死ぬ可能性がある。しかしながら、そのようなことを考慮せずに調査が実施されたようである。ホタルが幼虫の命を惜しう配慮なしの調査は、調査の名に値するとは言えない。

10. 以上のように、調査の時期及び方法は不適切である。調査を実施した企業が適切であったかも疑問である。さらには、調査を現場で監督していた区職員が適切な指示を出さなかつたことも大いに疑問である。

平成22年度上陸確認数

平成22年度羽化確認数

取扱注意・持出厳禁

確認・記録者

阿部宣男

ホタル幼虫上陸状況

平成22年4月

	セセラギ	シジミ生出数1	シジミ生出数2	ハナ生出数1	ハナ生出数2	シジミ生出数3	シジミ生出数4	最大量1	研究者数
1日 木曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
2日 金曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
3日 土曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
4日 日曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
5日 月曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
6日 火曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
7日 水曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
8日 木曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
9日 金曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
10日 土曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
11日 日曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
12日 月曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
13日 火曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
14日 水曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
15日 木曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
16日 金曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
17日 土曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
18日 日曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
19日 月曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
20日 火曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
21日 水曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
22日 木曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
23日 金曜	△△△	0	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
24日 土曜	△△△	1	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
25日 日曜	△△△	1	0	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
26日 月曜	△△△	0	2	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
27日 火曜	△△△	2	2	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
28日 水曜	△△△	1	2	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
29日 木曜	△△△	1	1	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
30日 金曜	△△△	1	1	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
日 総	△△△	7	8	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
計	△△△	7	8	0	0	△△△	△△△	△△△	△△△
累計	△△△	0	7	8	0	△△△	△△△	△△△	△△△

備考
平成22年4月
グンジボタル羽化上陸日4月10日 ホタル生出数14月18日 平成21年4月19日 上陸日4月25日 50日上陸4月26日
平成13年長 グンジボタル羽化上陸日4月7日 ホタル生出数24月18日 平成22年4月19日 上陸日4月20 50日上陸4月21日
平成13年短 グンジボタル羽化上陸日4月15日 ホタル生出数34月18日 平成22年4月19日 上陸日4月20 50日上陸4月21日
平成13年中 グンジボタル羽化上陸日4月7日 ホタル生出数44月18日 平成22年4月19日 上陸日4月20 50日上陸4月21日
平成13年後半 グンジボタル羽化上陸日4月17日 ホタル生出数54月18日 平成22年4月19日 上陸日4月20 50日上陸4月21日
平成13年後半度 グンジボタル羽化上陸日4月11日 ホタル生出数64月18日 平成22年4月19日 上陸日4月20 50日上陸4月21日
平成13年後半度 グンジボタル羽化上陸日4月29日 ホタル生出数74月18日 平成22年4月19日 上陸日4月20 50日上陸4月21日
平成20年後半 グンジボタル羽化上陸日4月30日 ホタル生出数84月18日 平成22年4月19日 上陸日4月20 50日上陸4月21日

ホタル幼虫上陸状況

五十年代 2 月 5 日

	せせらぎ	ヤシ生息地1	ヤシ生息地2	ヘビ生息地1	ヘビ生息地2	ツバメ生息地1	ツバメ生息地2	朝大型槽	夜大型槽	備考
1日 土曜	※	アモリ	アモリ	アモリ	アモリ	アモリ	アモリ	アモリ	アモリ	アモリ
2日 日曜	200 0	1	1	0	0	13 0	12 0	11 0	12 0	晴
3日 月曜	300 0	2	1	0	0	20 1	12 2	15 2	11 0	晴
4日 火曜	500 15	2	2	1	0	22 1	12 2	17 0	12 1	晴
5日 水曜	2500 20	3	2	3	2	23 2	12 4	18 2	16 0	晴
6日 木曜	2500 50	2	4	0	1	25 1	16 2	16 1	12 0	晴
7日 金曜	3000 100	10	7	3	1	27 3	10 3	20 2	12 1	晴
8日 土曜	1000 150	8	4	2	2	30 1	18 2	14 1	13 0	雲
9日 日曜	1000 100	1	3	1	0	28 0	17 6	13 2	12 1	曇
10日 月曜	200 50	1	1	0	1	22 0	15 4	15 2	10 1	曇
11日 火曜	100 100	1	2	0	1	21 0	15 0	18 1	12 0	曇
12日 水曜	50 100	0	1	1	0	20 0	13 2	11 2	12 1	曇
13日 木曜	20 50	0	1	1	2	20 2	20 1	10 1	11 1	曇
14日 金曜	15 20	1	2	1	1	21 1	20 0	18 2	11 1	曇
15日 土曜	10 20	1	0	2	1	21 0	12 1	11 2	10 1	曇
16日 日曜	10 0	0	1	1	1	22 0	20 0	20 1	11 1	曇
17日 月曜	10 20	0	0	0	0	21 0	11 1	22 0	16 0	曇
18日 火曜	10 180	1	0	0	1	20 1	20 0	20 0	100 0	曇
19日 水曜	10 10	1	0	0	0	21 0	11 1	11 1	100 0	曇
20日 木曜	10 0	0	0	0	0	21 0	20 0	20 0	100 0	曇
21日 金曜	0 0	0	0	1	0	20 0	20 1	21 0	11 0	曇
22日 土曜	5 0	0	0	1	1	20 0	20 1	20 0	100 0	曇
23日 日曜	10 0	0	0	0	0	20 1	20 0	20 0	100 0	曇
24日 月曜	0 5	0	0	0	1	20 0	20 1	21 0	100 0	曇
25日 火曜	0 10	0	1	0	0	20 0	20 0	20 0	100 0	曇
26日 水曜	0 05	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0	100 0	曇
27日 木曜	0 10	0	0	1	0	20 1	21 0	22 1	100 0	曇
28日 金曜	0 10	0	1	0	0	21 0	20 0	20 0	100 0	曇
29日 土曜	10 0	0	1	0	1	20 0	21 1	21 0	100 0	曇
30日 日曜	0 0	1	0	0	0	20 0	20 1	21 2	100 0	曇
31日 月曜	0 0	0	1	0	0	20 0	21 0	21 1	100 0	曇
計	11,548 10,20	36	36	19	16	154 16	159 10	157 10	131 11	
累計	11,548 10,20	43	44	19	16	163 16	163 10	143 10	192 11	

ホタル幼虫上陸状況

卷之三

	廿九	三十	廿九	三十	廿九	三十	廿九	三十	廿九	三十	廿九	三十
1日	火曜	100	1	2	1	1	32	20	20	5	10	晴
2日	水曜	200	1	2	1	1	31	21	150	10	10	晴
3日	木曜	200	0	1	0	2	02	11	10	20	10	晴
4日	金曜	300	1	1	0	1	12	32	152	11	11	晴
5日	土曜	150	1	0	1	0	11	10	31	20	0	晴
6日	日曜	5					—	—	—	—	—	晴
7日	月曜	35	0	0	2	1	00	11	22	10	10	晴
8日	火曜	50	0	0	1	2	01	01	03	202	02	晴
9日	水曜	50					—	—	—	—	—	晴
10日	木曜	25	1	0	0	0	20	12	12	21	0	晴
11日	金曜	500	0	0	2	1	02	01	03	220	02	晴
12日	土曜	500	0	0	1	1	11	01	05	102	02	晴
13日	日曜	500	0	0	0	1	02	10	010	200	00	晴
14日	月曜	500	0	0	1	2	11	3	02	205	05	雨
15日	火曜	500					—	—	—	—	—	雨
16日	水曜	2500	0	0	2	3	02	03	010	205	05	雨
17日	木曜	5020	0	0	4	3	03	02	015	2010	10	雨
18日	金曜	50					—	—	—	—	—	雨
19日	土曜	500					—	—	—	—	—	雨
20日	日曜	500					—	—	—	—	—	雨
21日	月曜	1,500	1	0	2	1	02	01	011	205	05	雨
22日	火曜	1,500	0	1	2	2	03	01	014	2010	10	雨
23日	水曜	3,000	0	1	3	1	04	02	012	207	07	雨
24日	木曜	1,500	0	0	2	2	12	11	014	202	02	雨
25日	金曜	1,000	0	0	1	1	03	01	07	201	01	晴
26日	土曜	50					—	—	—	—	—	雨
27日	日曜	200	0	0	1	1	01	00	03	201	01	雨
28日	月曜	0	0	0	1	1	02	00	05	200	00	雨
29日	火曜	100	0	0	0	1	00	02	27	200	00	雨
30日	水曜	50	0	0	0	1	01	11	03	202	02	雨
日	曜	50					—	—	—	—	—	雨
計		995	124.80	6	8	28	31	1340	1426	5840	1953	
平均		12.543	19.500	49	52	47	47	7656	7736	2010	1014	

ホタル幼虫上陸状況

平成22年7月

	日付	セセラガ	ダシダ生出数1	ダシダ生出数2	ヘビ生出数1	ヘビ生出数2	ツバメ生出数1	ツバメ生出数2	カブトムシ	研究本数
1日	木曜	20 10	0	0	1	1	20 1	20 0	10 10	10 0
2日	金曜	20 10	0	0	2	3	20 1	20 2	10 5	10 5
3日	土曜	20 10	0	0	1	2	20 2	20 2	10 10	10 15
4日	日曜	20 20	0	1	0	1	20 0	20 2	10 10	10 5
5日	月曜	20 20	0	0	0	1	20 1	20 1	20 5	20 0
6日	火曜	20 50	0	0	2	0	20 2	20 0	20 0	20 0
7日	水曜	20 10	1	0	1	1	21 0	20 1	20 10	20 5
8日	木曜	20 20	0	1	1	0	21 1	20 0	20 5	20 0
9日	金曜	20 30	0	0	1	2	21 2	20 0	20 5	20 1
10日	土曜	20 40	0	0	0	1	20 0	20 0	20 5	21 1
11日	日曜	20 10	0	1	0	1	20 2	20 1	20 0	20 0
12日	月曜	20 5	1	0	1	0	20 1	20 0	20 5	20 2
13日	火曜	26	—	猛烈	弱	—	猛烈	猛烈	猛烈	猛烈
14日	水曜	20 5	0	0	1	1	20 1	20 1	20 5	20 1
15日	木曜	20 0	0	0	0	1	20 0	20 1	20 5	20 0
16日	金曜	20 5	0	0	1	0	21 0	20 0	20 7	20 1
17日	土曜	2	—	猛烈	弱	—	猛烈	猛烈	猛烈	猛烈
18日	日曜	2	—	猛烈	弱	—	猛烈	猛烈	猛烈	猛烈
19日	月曜	2	—	猛烈	弱	—	猛烈	猛烈	猛烈	猛烈
20日	火曜	20 20	0	0	2	1	20 0	20 2	20 10	20 3
21日	水曜	20 15	0	0	1	1	20 1	20 0	20 5	20 0
22日	木曜	20 15	0	0	1	0	20 0	20 1	20 5	20 4
23日	金曜	20 10	0	0	0	1	20 0	20 0	20 1	20 5
24日	土曜	20 15	0	0	0	0	20 2	20 0	20 1	20 5
25日	日曜	20 0	0	0	0	1	20 1	20 0	20 2	20 2
26日	月曜	20 5	0	0	0	0	20 1	20 1	20 0	20 0
27日	火曜	20 14	0	0	2	1	20 0	20 0	20 2	20 1
28日	水曜	20 7	0	0	0	1	20 0	20 0	20 1	20 0
29日	木曜	20 6	0	0	0	0	20 1	20 0	20 2	20 0
30日	金曜	20 2	0	0	0	0	20 0	20 1	20 1	20 1
31日	土曜	20 0	0	0	1	1	20 0	20 0	20 1	20 0
計		20 334	2	3	19	22	24 20	22 18	20 16	23 53
出計		20 543	51	55	66	69	280 76	279 54	220 76	210 117
合計		20 834								

460 25
平成13年度 グンジボタル上陸日4月10日 ハイケボタル上陸日4月10日 平成21年度グンジボタル上陸日4月25日 ~4月26日
平成14年度 グンジボタル上陸日4月10日 ハイケボタル上陸日4月10日 平成22年度グンジボタル上陸日4月25日 ~4月26日
平成15年度 グンジボタル上陸日4月10日 ハイケボタル上陸日4月10日 平成23年度グンジボタル上陸日4月25日 ~4月26日
平成16年度 グンジボタル上陸日4月10日 ハイケボタル上陸日4月10日 平成24年度グンジボタル上陸日4月25日 ~4月26日
平成17年度 グンジボタル上陸日4月10日 ハイケボタル上陸日4月10日 平成25年度グンジボタル上陸日4月25日 ~4月26日
平成18年度 グンジボタル上陸日4月10日 ハイケボタル上陸日4月10日 平成26年度グンジボタル上陸日4月25日 ~4月26日
平成19年度 グンジボタル上陸日4月10日 ハイケボタル上陸日4月10日 平成27年度グンジボタル上陸日4月25日 ~4月26日
平成20年度 グンジボタル上陸日4月10日 ハイケボタル上陸日4月10日 平成28年度グンジボタル上陸日4月25日 ~4月26日

ホタル幼虫上陸状況

平成22年8月

	日付	セセラガ	ダシダ生出数1	ダシダ生出数2	ヘビ生出数1	ヘビ生出数2	ツバメ生出数1	ツバメ生出数2	カブトムシ	研究本数
1日	木曜	20 10	0	0	1	1	20 1	20 0	10 2	10 0
2日	金曜	20 10	0	0	1	0	20 0	20 1	20 1	20 0
3日	土曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 1	20 0
4日	日曜	20 10	0	0	0	0	20 0	20 2	20 0	20 0
5日	月曜	20 5	0	0	1	0	20 0	20 0	20 2	20 0
6日	火曜	20 0	0	0	0	1	20 0	20 0	20 1	20 0
7日	水曜	20 10	0	0	0	1	20 0	20 1	20 0	20 0
8日	木曜	20 0	0	0	0	1	20 0	20 0	20 0	20 0
9日	金曜	20 0	0	0	1	0	20 0	20 1	20 0	20 0
10日	土曜	20 10	0	0	1	1	20 1	20 0	20 1	20 0
11日	日曜	20 5	0	0	1	0	20 1	20 0	20 0	20 0
12日	月曜	20 1	0	0	0	0	20 0	20 1	20 1	20 0
13日	火曜	20 0	0	0	0	1	20 0	20 0	20 0	20 0
14日	水曜	20 0	0	0	0	0	20 1	20 0	20 1	20 0
15日	木曜	20 0	0	0	0	0	20 1	20 0	20 0	20 0
16日	金曜	20 0	0	0	0	1	20 0	20 0	20 0	20 0
17日	土曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 1	20 0	20 0
18日	日曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 1	20 0
19日	月曜	20 3	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0	20 0
20日	火曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0	20 0
21日	水曜	20 2	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0	20 0
22日	木曜	20 1	0	0	0	0	20 1	20 0	20 1	20 0
23日	金曜	2	—	猛烈	弱	—	猛烈	猛烈	猛烈	猛烈
24日	土曜	2	—	猛烈	弱	—	猛烈	猛烈	猛烈	猛烈
25日	日曜	2	—	猛烈	弱	—	猛烈	猛烈	猛烈	猛烈
26日	月曜	2	—	猛烈	弱	—	猛烈	猛烈	猛烈	猛烈
27日	火曜	2	—	猛烈	弱	—	猛烈	猛烈	猛烈	猛烈
28日	水曜	2	—	猛烈	弱	—	猛烈	猛烈	猛烈	猛烈
29日	木曜	2	—	猛烈	弱	—	猛烈	猛烈	猛烈	猛烈
30日	金曜	2	—	猛烈	弱	—	猛烈	猛烈	猛烈	猛烈
31日	土曜	2	—	猛烈	弱	—	猛烈	猛烈	猛烈	猛烈
計		20 67	0	0	8	6	20 5	20 6	20 11	20 6
出計		20 543	51	55	74	75	200 82	201 60	201 267	201 117
合計		20 981								

460 25
平成13年度 グンジボタル上陸日4月10日 ハイケボタル上陸日4月10日 平成21年度グンジボタル上陸日4月25日 ~4月26日
平成14年度 グンジボタル上陸日4月10日 ハイケボタル上陸日4月10日 平成22年度グンジボタル上陸日4月25日 ~4月26日
平成15年度 グンジボタル上陸日4月10日 ハイケボタル上陸日4月10日 平成23年度グンジボタル上陸日4月25日 ~4月26日
平成16年度 グンジボタル上陸日4月10日 ハイケボタル上陸日4月10日 平成24年度グンジボタル上陸日4月25日 ~4月26日
平成17年度 グンジボタル上陸日4月10日 ハイケボタル上陸日4月10日 平成25年度グンジボタル上陸日4月25日 ~4月26日
平成18年度 グンジボタル上陸日4月10日 ハイケボタル上陸日4月10日 平成26年度グンジボタル上陸日4月25日 ~4月26日
平成19年度 グンジボタル上陸日4月10日 ハイケボタル上陸日4月10日 平成27年度グンジボタル上陸日4月25日 ~4月26日
平成20年度 グンジボタル上陸日4月10日 ハイケボタル上陸日4月10日 平成28年度グンジボタル上陸日4月25日 ~4月26日

ホタル幼虫上陸状況

平成22年5月1日

	セセラギ	ヤシナギ生鰐1	ヤシナギ生鰐2	セセラギ1	セセラギ2	ヤシナギ生鰐1	ヤシナギ生鰐2	超大型稚	研究水槽等
1日	土曜	△				△	△	△	
2日	日曜	△	○	○	○	△	△	△	
3日	火曜	△				△	△	△	
4日	水曜	△				△	△	△	
5日	木曜	△				△	△	△	
6日	金曜	△				△	△	△	
7日	土曜	△				△	△	△	
8日	日曜	△				△	△	△	
9日	火曜	△				△	△	△	
10日	水曜	△				△	△	△	
11日	木曜	△				△	△	△	
12日	金曜	△				△	△	△	
13日	土曜	△				△	△	△	
14日	日曜	△				△	△	△	
15日	火曜	△				△	△	△	
16日	水曜	△				△	△	△	
17日	木曜	△				△	△	△	
18日	金曜	△				△	△	△	
19日	土曜	△				△	△	△	
20日	日曜	△				△	△	△	
21日	火曜	△				△	△	△	
22日	水曜	△				△	△	△	
23日	木曜	△				△	△	△	
24日	金曜	△				△	△	△	
25日	土曜	△				△	△	△	
26日	日曜	△				△	△	△	
27日	火曜	△				△	△	△	
28日	水曜	△				△	△	△	
29日	木曜	△				△	△	△	
30日	金曜	△				△	△	△	
31日	土曜	△				△	△	△	
計						△	△	△	
累計						△	△	△	

ホタル幼虫羽化状況

平成22年5月1日

	セセラギ	ヤシナギ生鰐1	ヤシナギ生鰐2	セセラギ1	セセラギ2	ヤシナギ生鰐1	ヤシナギ生鰐2	超大型稚	研究水槽等
1日	土曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
2日	日曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
3日	月曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
4日	火曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
5日	水曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
6日	木曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
7日	金曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
8日	土曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
9日	日曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
10日	月曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
11日	火曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
12日	水曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
13日	木曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
14日	金曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
15日	土曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
16日	日曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
17日	月曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
18日	火曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
19日	水曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
20日	木曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
21日	金曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
22日	土曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
23日	日曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
24日	月曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
25日	火曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
26日	水曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
27日	木曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
28日	金曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
29日	土曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
30日	日曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
31日	月曜	△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
計		△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○
累計		△○○	○	○	○	△○○	○○○	△○○	△○○

備考
1. 平成22年5月1日より、ホタルの羽化が確認された。羽化率は約50%である。
2. 平成22年5月1日より、ホタルの羽化が確認された。羽化率は約50%である。
3. 平成22年5月1日より、ホタルの羽化が確認された。羽化率は約50%である。
4. 平成22年5月1日より、ホタルの羽化が確認された。羽化率は約50%である。
5. 平成22年5月1日より、ホタルの羽化が確認された。羽化率は約50%である。
6. 平成22年5月1日より、ホタルの羽化が確認された。羽化率は約50%である。
7. 平成22年5月1日より、ホタルの羽化が確認された。羽化率は約50%である。
8. 平成22年5月1日より、ホタルの羽化が確認された。羽化率は約50%である。
9. 平成22年5月1日より、ホタルの羽化が確認された。羽化率は約50%である。
10. 平成22年5月1日より、ホタルの羽化が確認された。羽化率は約50%である。

ホタル幼虫羽化状況

平成22年6月

	セセリダ	タガヤ生出数1	タガヤ生出数2	ヘイ生出数1	ヘイ生出数2	タガヤ生出数1	タガヤ生出数2	相大型種	研究未検等
1日	火曜	50	0	1	0	0	10	50	21
2日	木曜	55	0	1	0	0	100	100	0
3日	水曜	100	1	1	0	1	100	20	100
4日	木曜	50	1	0	0	1	100	20	111
5日	金曜	50	0	0	0	1	100	20	100
6日	土曜	50	0	0	1	1	100	30	100
7日	月曜	250	1	0	0	0	101	21	12
8日	火曜	250	0	1	1	1	100	30	100
9日	水曜	250	0	1	1	0	111	30	101
10日	木曜	50	0	1	0	0	121	41	12
11日	金曜	100	1	0	1	1	100	21	132
12日	土曜	50	2	2	0	1	121	101	100
13日	日曜	1500	2	1	0	1	130	20	132
14日	月曜	2000	1	0	2	1	121	120	100
15日	火曜	200		高齢者、障害者、介助者専用		1	1	1	
16日	水曜	300	3	7	3	3	110	223	102
17日	木曜	300	2	1	2	6	121	241	110
18日	金曜	300					1	1	
19日	土曜	2		ゲンジボタル後期公開		1	1	1	
20日	日曜	2				1	1	1	
21日	月曜	100	1	2	1	2	112	150	114
22日	火曜	50	1	1	0	2	101	121	105
23日	水曜	150	1	0	3	1	123	123	102
24日	木曜	500	0	0	2	2	103	104	111
25日	金曜	500	0	1	0	3	121	103	104
26日	土曜	2		高齢者、障害者、介助者専用		1	1	1	
27日	日曜	200	0	1	1	2	101	121	106
28日	月曜	0	0	0	1	2	100	110	102
29日	火曜	10	0	1	0	0	120	110	100
30日	水曜	0	0	0	2	1	121	112	111
日	曜	2				1	1	1	
計		5287 3337	16	19	20	31	2518 2824 14016 1658		
累計		6187 3337	24	26	21	31	3018 3424 1959 14658		

備考
1. 年度 ゲンジボタル羽化日 5月9日 ハイゴボタル羽化日 5月11日 幼虫上昇度 5% 羽化日 5月1日 ~ 14羽化日 4月8日
平成14年度 ゲンジボタル羽化日 5月10日 ハイゴボタル羽化日 5月11日 幼虫上昇度 5% 羽化日 5月1日 ~ 15羽化日 4月9日
平成15年度 ゲンジボタル羽化日 5月17日 ハイゴボタル羽化日 5月27日 幼虫上昇度 5% 羽化日 5月1日 ~ 17羽化日 4月10日
平成16年度 ゲンジボタル羽化日 5月19日 ハイゴボタル羽化日 5月29日 幼虫上昇度 5% 羽化日 5月1日 ~ 19羽化日 4月12日
平成17年度 ゲンジボタル羽化日 5月21日 ハイゴボタル羽化日 5月31日 幼虫上昇度 5% 羽化日 5月1日 ~ 21羽化日 4月14日
平成18年度 ゲンジボタル羽化日 5月24日 ハイゴボタル羽化日 5月4日 幼虫上昇度 5% 羽化日 5月1日 ~ 24羽化日 4月15日
平成19年度 ゲンジボタル羽化日 5月31日 ハイゴボタル羽化日 5月1日 幼虫上昇度 5% 羽化日 5月1日 ~ 31羽化日 4月16日
平成20年度 ゲンジボタル羽化日 5月1日 ハイゴボタル羽化日 5月2日 幼虫上昇度 5% 羽化日 5月1日 ~ 31羽化日 4月17日

ホタル幼虫羽化状況

平成22年7月

	セセリダ	タガヤ生出数1	タガヤ生出数2	ヘイ生出数1	ヘイ生出数2	タガヤ生出数1	タガヤ生出数2	相大型種	研究未検等
1日	木曜	0	10	0	0	1	1	102	01
2日	金曜	0	0	0	0	0	0	120	202
3日	土曜	0	20	0	0	2	1	101	111
4日	日曜	0	20	1	0	0	0	100	112
5日	月曜	0	50	0	0	3	0	102	105
6日	火曜	0	100	0	0	3	0	103	100
7日	水曜	0	100	0	0	2	4	104	105
8日	木曜	0	200	0	0	1	5	103	102
9日	金曜	0	100	0	0	1	2	101	105
10日	土曜	0	300	1	0	1	4	110	120
11日	日曜	0	200	0	0	3	3	102	104
12日	月曜	0	500	0	0	4	2	103	115
13日	火曜	0	500	0	0	5	1	103	110
14日	水曜	0	1500	0	0	2	4	101	105
15日	木曜	0	1500	0	0	1	2	100	110
16日	金曜	0	2500	0	0	0	1	111	104
17日	土曜	0				2	2	2	
18日	日曜	0				1	1	1	
19日	月曜	0				1	1	1	
20日	火曜	0	1500	0	0	3	2	102	105
21日	水曜	0	100	0	0	1	1	101	101
22日	木曜	0	10	0	1	1	1	100	105
23日	金曜	0	10	0	0	1	2	100	101
24日	土曜	0	5	0	0	0	1	100	102
25日	日曜	0	5	0	0	0	1	100	102
26日	月曜	0	10	0	0	2	1	101	102
27日	火曜	0	10	0	0	0	1	102	102
28日	水曜	0	5	0	0	0	0	101	101
29日	木曜	0	5	0	0	1	0	101	120
30日	金曜	0	5	0	0	1	0	100	102
31日	土曜	0	5	0	0	1	1	101	105
計		29770	21	5	40	41	1139	1134	15207
累計		8189	26	31	61	72	3155	13558	180

備考
1. 年度 ゲンジボタル羽化日 5月9日 ハイゴボタル羽化日 5月11日 幼虫上昇度 5% 羽化日 5月1日 ~ 14羽化日 4月8日
平成14年度 ゲンジボタル羽化日 5月10日 ハイゴボタル羽化日 5月11日 幼虫上昇度 5% 羽化日 5月1日 ~ 15羽化日 4月9日
平成15年度 ゲンジボタル羽化日 5月17日 ハイゴボタル羽化日 5月27日 幼虫上昇度 5% 羽化日 5月1日 ~ 17羽化日 4月10日
平成16年度 ゲンジボタル羽化日 5月19日 ハイゴボタル羽化日 5月29日 幼虫上昇度 5% 羽化日 5月1日 ~ 19羽化日 4月12日
平成17年度 ゲンジボタル羽化日 5月21日 ハイゴボタル羽化日 5月31日 幼虫上昇度 5% 羽化日 5月1日 ~ 21羽化日 4月14日
平成18年度 ゲンジボタル羽化日 5月24日 ハイゴボタル羽化日 5月4日 幼虫上昇度 5% 羽化日 5月1日 ~ 24羽化日 4月15日
平成19年度 ゲンジボタル羽化日 5月31日 ハイゴボタル羽化日 5月1日 幼虫上昇度 5% 羽化日 5月1日 ~ 31羽化日 4月16日
平成20年度 ゲンジボタル羽化日 5月1日 ハイゴボタル羽化日 5月2日 幼虫上昇度 5% 羽化日 5月1日 ~ 31羽化日 4月17日

ホタル幼虫羽化状況

昭和32年9月

	セセラギ	タツバキ生体数1	タツバキ生体数2	ヘビ生体数1	ヘビ生体数2	カニ生体数1	カニ生体数2	大蛇頭数	研究水槽等
1日	木曜	20 10	0	0	1	0	20 1	20 5	20 1
2日	金曜	20 15	0	0	1	0	20 0	20 1	20 1
3日	土曜	20 5	0	0	0	1	20 2	20 0	20 1
4日	木曜	20 5	0	0	0	1	20 2	20 1	20 2
5日	金曜	20 0	0	0	2	1	20 1	20 5	20 0
6日	土曜	20 5	0	0	2	2	20 0	20 5	20 0
7日	木曜	20 5	0	0	1	1	20 1	20 1	20 1
8日	金曜	21 5	0	0	1	0	20 0	20 2	20 0
9日	土曜	20 0	0	0	1	0	20 0	20 0	20 0
10日	木曜	20 0	0	0	1	0	20 0	20 1	20 1
11日	金曜	20 2	0	0	0	0	20 1	20 0	20 0
12日	土曜	20 3	0	0	1	0	20 0	20 3	20 0
13日	木曜	20 0	0	0	1	0	20 0	20 5	20 1
14日	金曜	20 5	0	0	0	1	20 0	20 7	20 0
15日	土曜	20 0	0	0	1	0	20 0	20 5	20 0
16日	木曜	20 0	0	0	1	0	20 0	20 5	20 0
17日	金曜	20 5	0	0	1	0	20 0	20 2	20 1
18日	土曜	20 0	0	0	1	0	20 1	20 1	20 0
19日	木曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 5	20 0
20日	金曜	20 5	0	0	0	0	20 0	20 4	20 0
21日	土曜	20 5	0	0	1	0	20 0	20 0	20 5
22日	木曜	20 0	0	0	1	0	20 1	20 5	20 1
23日	金曜	20 0	0	0	0	1	20 0	20 1	20 0
24日	土曜	20 10	0	0	1	1	20 2	20 0	20 5
25日	木曜	20 5	0	0	1	2	20 0	20 1	20 0
26日	金曜	20 5	0	0	1	1	20 1	20 0	20 5
27日	土曜	20 0	0	0	0	1	20 0	20 0	20 0
28日	木曜	20 0	0	0	1	0	20 0	20 0	20 0
29日	金曜	20 10	6	0	0	0	20 0	20 1	20 0
30日	土曜	20 5	0	0	1	0	20 1	20 1	20 0
31日	木曜	20 5	0	0	1	0	20 0	20 1	20 1
計		21 45	0	0	19	17	20 16	20 24	20 15
累計		21 10	26	31	80	89	231 71	235 74	249 197

ホタル幼虫羽化状況

昭和32年9月

	セセラギ	タツバキ生体数1	タツバキ生体数2	ヘビ生体数1	ヘビ生体数2	カニ生体数1	カニ生体数2	大蛇頭数	研究水槽等
1日	木曜	20 5	0	0	0	0	20 0	20 1	20 0
2日	金曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 1	20 0
3日	土曜	20 5	0	0	1	0	20 0	20 0	20 0
4日	木曜	20 2	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
5日	金曜	20 0	0	0	0	0	20 1	20 1	20 0
6日	土曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
7日	木曜	20 1	0	0	0	1	20 0	20 0	20 0
8日	金曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
9日	土曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
10日	木曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
11日	金曜	20 1	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
12日	土曜	20 0	0	0	0	0	20 1	20 0	20 0
13日	木曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
14日	金曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
15日	土曜	20 0	0	0	0	1	20 0	20 0	20 0
16日	木曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
17日	金曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
18日	土曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
19日	木曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
20日	金曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
21日	土曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
22日	木曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
23日	金曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
24日	土曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
25日	木曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
26日	金曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
27日	土曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
28日	木曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
29日	金曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
30日	土曜	20 0	0	0	0	0	20 0	20 0	20 0
計		20 16	0	0	2	2	20 2	20 1	20 4
累計		23 140	26	31	82	91	235 76	235 75	249 197

備考
昭和32年度 タツバキ生体数は5月10日、ヘビ生体数は5月10日、カニ生体数は5月10日

平成14年度 タツバキ生体数は5月2日、ヘイケボタルは5月1日、カニ生体数は5月2日

平成15年度 タツバキ生体数は5月17日、ヘイケボタルは5月16日、カニ生体数は5月17日

平成16年度 タツバキ生体数は5月22日、ヘイケボタルは5月21日、カニ生体数は5月22日

平成17年度 タツバキ生体数は5月27日、ヘイケボタルは5月26日、カニ生体数は5月27日

平成18年度 タツバキ生体数は5月32日、ヘイケボタルは5月31日、カニ生体数は5月32日

平成19年度 タツバキ生体数は6月6日、ヘイケボタルは6月5日、カニ生体数は6月6日

平成20年度 タツバキ生体数は6月11日、ヘイケボタルは6月10日、カニ生体数は6月11日

個
木タル固体数(羽化数)

年度	ゲンジ	ヘイケ	合計	備考
平成 2 年度	150	550	700	
平成 3 年度	2,000	1,500	3,500	
平成 4 年度	2,500	2,000	4,500	
平成 5 年度	28,063	38,283	66,346	木タル飼育施設開設
平成 6 年度	79,280	98,178	177,458	
平成 7 年度	98,266	96,476	194,742	
平成 8 年度	92,999	45,152	138,151	
平成 9 年度	21,315	19,101	40,416	
平成 10 年度	14,063	15,307	29,370	
平成 11 年度	15,246	25,801	41,047	
平成 12 年度	13,180	20,908	34,088	
平成 13 年度	14,825	21,285	36,110	
平成 14 年度	16,522	19,061	35,583	外せせらぎ完成
平成 15 年度	8,315	18,028	26,343	
平成 16 年度	8,739	14,293	23,032	
平成 17 年度	4,306 (11)	13,360 (23)	17,666 (34)	
平成 18 年度	8,598 (82)	13,139 (132)	21,737 (214)	
平成 19 年度	7,701 (8)	14,314 (16)	22,015 (24)	
平成 20 年度	6,953 (21)	15,560 (91)	22,513 (112)	
平成 21 年度	5,712	17,272	22,984	
平成 22 年度	6,540 (47)	13,653 (177)	20,193 (224)	
平成 23 年度	5,704 (33)	12,177 (241)	17,881 (274)	
平成 24 年度	4,681 (42)	14,819 (191)	19,500 (233)	
平成 25 年度	6,125	13,500	19,625 (237)	
合計	461,008 [465,658]	546,167 [550,217]	1,007,175 [1,015,875]	[]は平成2年からの合計

※ ()内は、羽化数のうち、外せせらぎの羽化数である。

(32) (205)

木タル飼育施設飼育動物

平成 25 年 1 月 29 日現在

平成 25 年 10 月

ゲンジボタル 1 ~ 3 令幼虫	約 876,000 匹	→ 856750 匹
ヘイケボタル 1 ~ 3 令幼虫	約 315,000 匹	→ 205200 匹
ヒメボタル 1 ~ 2 令幼虫	約 2,000 匹	0 匹
オオマドボタル 1 ~ 3 令幼虫	約 300 匹	100 匹
カワニナ	約 110 kg (親貝平均 2 グラム)	80 kg
チリメンカワニナ	約 5 kg	4 kg
モノアラガイ	約 500 体	1 kg
キセルカイ	約 200 個体	100 個体
タガメ	18 匹	23 匹
コオイムシ	3 匹	2 匹
タイコウチ	2 匹	3 匹
ミズカマカリ	3 匹	1 匹
ゲンゴロウ	8 匹	20 匹
ガムシ	2 匹	1 匹
カブトムシ	330 匹	400 匹 (幼虫)
クワガタ	41 匹	18 匹 (幼虫)
スズムシ	約 600 匹	
カンタン	約 25 匹	300 匹
マツムシ	約 200 匹	10 匹
クロマルハナバチ	約 7000 匹	150 匹
オオマルハナバチ	約 150 匹	3500 匹
◆ トライマルハナバチ	約 2 匹	25 匹
◆ エゾオオマルハナバチ	約 60 匹	35 匹
◆ セイヨウミツバチ	約 18,000 匹	50 匹
カジカガエル	約 40 匹	15,000 匹
モリアオガエル	約 15 匹	20 匹
トウキョウサンショウウオ	約 10 匹	25 匹
イモリ	約 10 匹	5 匹