
ホタルのニュースレター

日本ホタルの会 2011/05 第53号

「桑原元気づくりプロジェクト2010 ホタルの勉強会」報告

日本ホタルの会事務局長 井上 久彌

2010年12月18日、兵庫県篠山市桑原地区にて「桑原元気づくりプロジェクト2010 ホタルの勉強会」が開かれました。京都大学大学院農学研究科森本英嗣氏から講師派遣のご依頼をいただき、日本ホタルの会からは、井上務理事、私井上久彌両名が参加いたしました。

京都大学農村計画学研究室では、昨年8月より兵庫県篠山市桑原地区にて集落活性化を目指したワークショップを行っています。この集落では2010年にゲンジボタルが大量発生し、ホタルに対する集落の関心が集まりました。そのような背景もあり、当集落においては「ホタルの保護」を通じて集落活性化を図ろうとの結論に達し、ホタル保護を通じて集落を活性化させるために、今回の勉強会が催されることとなったとのことです。

篠山市桑原地区は、市の中心から20kmほどの兵庫県北部、京都との県境に位置し、今なお日本の原風景が完全な形で保存され、大変のどかな雰囲気を保っている里山地域です。市の中心には慶長年間に築城された桐が城の城址や武家屋敷が当時のままの姿で軒を連ね、自然環境に恵まれた地域で、近年は大阪方面へのベッドタウンとして発展してきた町となっています。私たちは新大阪から約1時間福知山線に乗り、尼崎駅でJR丹波路快速電車に乗り換え、篠山口駅へ正午に到着いたしました。駅からは京都大学星野敏農学博士の運転する車で会場の桑原集落集会所に向かいました。既に会場に集まっていた自治会長はじめ地域の住民、小学生の子供さん、京都大学の研究室学生さん総勢約50名が参加されて勉強会が始められました。

日本ホタルの会では、勉強会の主旨にあわせ、以下の5点を中心に講演を行いました。

(1) ゲンジボタルの一生について、動画を含めたスライド上映

(2) ゲンジボタルの幼虫とカワニナの実物展示

(3) ゲンジボタル・ヘイケボタルの模型を用いてホタルの特徴の説明（小学生へのクイズ形式）

(4) 集落内を参加者全員でウォーキング実地見学

(5) 環境診断と質疑応答

約4時間にわたり熱心な勉強会が開催されました。桑原元気づくりプロジェクトでは今後、幼虫の餌であるカワニナの実態調査と飼育の研究、幼虫の上陸状況観察（4月ごろ）、飛翔調査の記録（6月中旬ごろ）などを継続観察されるとのことです。

ニュースレター今号では、「桑原元気づくりプロジェクト」を紹介させていただきます。ホタルを地域のアイデンティティとし、地域や里山へのノスタルジーとホタルを重ね合わせた地域活性化プロジェクトは、ホタルをシンボルとした里山の生物多様性保全にも繋がるという、当会の理念とも重なります。今後も、この「桑原元気づくりプロジェクト」に、日本ホタルの会も積極的にサポートさせていただきたいと考えながら、日が落ちて薄暗くなった会場を後に、夜遅く東京に戻ってきました。

地域づくりのシンボルとしてのホタルの役割

京都大学農学研究科 岸岡智也・花井健佑・萩原 和

①桑原集落と京都大学とのかかわり

京都大学大学院農学研究科
博士後期課程 岸岡智也

1 桑原集落の概要

現在、私たち京都大学農学部農村計画学研究室が関わっている「桑原地区」は、兵庫県の西側の篠山市、その北西端に位置しています。京都府福知山市三和町、兵庫県丹波市春日町に接し、面積にして約 690ha、そのほとんどが山林で占められており、森林面積は 95%以上となっています。68 世帯 225 名（2007 年）が桑原集落で生活されています。山間の集落ですが、この地区の位置関係から、車を使えば、神戸や京都、大阪の市街地にそれぞれ 1 時間程度で行くことができます。



図 1 山間に立地する桑原集落

桑原集落は豊かな自然に囲まれており、コシアカツバメやホオジロなどの鳥類や、カワゲラやイモリといった水生生物、多くのチョウやトンボといった昆虫類など、様々な生物を目にすることができます。中でも、集落内を流れる川にはゲンジボタルが生息しています。毎年シーズンになると多くのホタルが舞い、住民の心を癒しています。

桑原集落は、いわゆる「山あいの集落」であり、他の地域と同様の問題を抱えています。例えば高齢化や人口減少。前述の通り、各都市中



図 2 様々な生き物が生息しています



図 3 獣害対策のための柵が設置されている

心部に 1 時間以内といった立地条件などもあり、定年後の夫婦など、桑原集落に移り住む方もいらっしゃるようです。しかし、それでも人口は多くなく、また、小学生以下の子供は少ないのが現状です。また、農業を続けていく上での問題も存在しています。先ほどの高齢化の問題もあります。さらに、イノシシやシカなどの野生動物による農作物への被害が追い討ちをかけています。

そんな中でも地元の方々が中心となりさまざまな地域づくりのための活動が行われてきました。住民たちで地域づくり組織である「桑原愛桜会」を立ち上げています。平成 18 年には、集落がかつて行われていて、製作過程が忘れられつつある「炭焼き」を復活させるべく炭焼き窯の製作を行い、炭焼きを定期的に行っています。

また、集落の中を通る街道沿いに桜を植樹し、春には満開の桜が道を彩っています。



図4 炭焼き窯

2 京都大学とのかかわり

桑原集落と、私たち農村計画学研究室とのかかわりは2007年から始まりました。当研究室の星野教授が神戸大学に在籍していた時期から、星野教授は桑原集落の活性化の手伝いをしていますが、2007年度より教授が当研究室に転任することになり、当農村計画研究室が引き続き桑原集落のお手伝いをさせていただくことになりました。



図5 ワークショップの様子

2007年度から2010年度までは、大学の授業の一環として桑原集落と関わりをさせていただいてきました。星野教授の講義を受講している学生とともに桑原集落を訪れ、ワークショップという形で、集落の方のお話を聞きながら学生達が集落活性の方法を考えるというものです。

このようなかかわりを年一回、4年間にわたって行ってきましたが、2010年度に行ったワークショップでは、集落の方々の関心のある話題

として、①新規定住者の獲得、②獣害対策、③ホテルを活かした集落づくり、という3つのテーマについて話し合いが行われました（後述）。話し合いの中で、それぞれのテーマについて様々な議論、提案がなされました。そして、その中から2011年度の活動として、③ホテルを活かした集落づくりについて、当研究室に在籍する学生がお手伝いするという形で、集落住民の方々と一緒に実際の活動を進めていくことになりました（後述）。



図6 当研究室のメンバー

現在、農村計画学研究室には25名の学生が在籍しており、学生それぞれが様々な分野で研究を行っています。これらの様々な方向からの視点や、集落の外からの第三者的な視点を活かしたアイデアによって、桑原集落における集落づくり活動をサポートし、これからの活動をより魅力的でより盛り上がりのあるものにできるよう、精一杯ご協力できればと考えています。

（きしおか ともや）

②篠山市桑原集落におけるこれまでの取り組み ～2010年度ワークショップより～

京都大学大学院農学研究科
修士課程 花井健佑

1 桑原におけるこれまでのとりくみ

桑原集落と神戸大学・京都大学との間でこれまで毎年1回、兵庫県篠山市桑原集落においてワークショップを開催してきました。2010年度のワークショップでは、集落をぐるりと見学した後、「定住促進のための仕組みづくり」「獣害

対策」「ホタルを活かした集落作り」の3つのテーマのもと、学生と住民が各テーマを担当する班に分かれ、話し合いとポスター制作を行いました。

2 定住促進のための仕組みづくり

桑原集落のような農山村地域では過疎化・高齢化が深刻化しており、集落での行事や農業が立ち行かなくなるなどのことが懸念されています。桑原も例外ではなく、ほぼ毎年、人口が減り続けています。そこで、将来に向けて桑原の定住人口を維持・増加させるような仕組みをつくるのが集落の活性化につながるとして、どのような仕組みにしたらよいかを話し合いました。



図1 桑原集落内散策の様子

集落内に注目すると、集落活性化を考えるために、多くの住民の間で問題意識を共有する必要がありますが、現状ではそのような場は多くありません。また、集落外に注目すると、定住人口を増やすためには、田舎暮らしを考えている人に対して桑原のよいところを知ってもらう必要があります。そこで、ワークショップや地元の魅力を活かしたイベントといった、桑原の中で住民が顔を合わせる場を増やし、問題意識や桑原の良さを住民全体で共有するとともに、インターネットを活用し、定住促進に特化した情報を集落外に発信してゆくことが集落活性化につながると思いました。

3 獣害対策

農山村では野生獣による農作物への被害が顕著になっており、被害の低減を図るための取り組みが求められています。桑原では特にシカによる被害が多く発生しており、その対策について議論をしました。

地域住民の方はシカ＝悪者であり、退治すべき存在であると考えすぎているようですが、農作物の被害を減らすには、シカを退治するより、シカをコントロールするほうがやりやすいのではないだろうか、という意見が出ました。また具体的な対症療法とともに山の手入れや森づくりとの連携などを視野に入れた長期計画も必要であり、これらのことから、獣害三原則に基づいた追い払い・駆除・防除のバランスが大切であるという結論となりました。



図2 公民館にてワークショップ

4 ホタルを活かした地域づくり

(1) 背景

桑原集落では、集落の中を流れる小川でホタルが見られます。種類はゲンジボタルで、毎年6月中旬ごろに発生し住民の目を楽しませています。集落の方のお話では、今回のワークショップの前年(2009年)に「60年ほどずっと桑原に住んでおられる方であっても初めて」というほどの大量のホタルが発生し、そのため地域のホタルを守り増やしていきたい、またホタルを活かした集落づくりをしたい、と考えるようになったといいます。

(2) 集落の人々の意識

集落の人々の意識としては、まず前述のとおり、ホタルがいるすばらしい桑原の風景をいつまでも残したいというのが第一でした。そしてこのホタルを集落内で楽しむだけでなく、集落外の人にも知ってもらい、見に来てもらいたいという意見もありました。しかし観光客を呼んだり、ホタルでお金儲けをしようというまでの考えはなく、ホタルをとおして桑原の魅力を伝えて行きたいとのことでした。また、地元の魅力を発見、再確認することで地元への愛着が生まれ、多くの人が桑原で住み続けてくれることを望む声も多く聞かれました。

(3) 活動プランの作成

以上のような住民の意識を反映した集落づくりを行うため、活動計画案を作成しました。

(4) 準備段階

集落活動を行う前に、勉強会を行って、ホタルはいつ・どこにいるか、ホタルの住みやすい環境、ホタルのためにしてはいけないこと等ホタルに関する知識を収集します。集落の環境の調査を行って、ホタル鑑賞の絶景ポイントやピークの日時を知り、それらを示すホタルマップを作成します。

また、集落全体で語り合い、ホタルとどのように共存してゆくか、どの程度の負担なら活動として継続してゆけるか、外部の見物客との付き合い方はどうするか、といった活動の方向性を決めます。

(5) 活動段階

子供を中心に野外観察を行い、ホタルやカワニナの飼育に取り組むことで、ホタルに関する知識、関心を深めます。また、近隣の宿泊施設の利用者向けにホタルツアーを企画し、桑原の魅力・ホタルに関する取り組みを知ってもらいます。また、ホタルの時期に祭りを開催することで、地元住民と集落外で暮らしている親族の方々が、顔を合わせる場を用意します。このような活動を通して「ホタルが舞う、自慢の桑原」集落を作っていきます。

5 プロジェクトの立ち上げ

大学の授業の一環として行われてきたワークショップですが、2010年のワークショップの後、これまでの成果を今後の活動につなげようと、集落関係者と京都大学農村計画学研究室は共同で活動組織を立ち上げ、当時のテーマのうち、

ホタルを活動テーマとして、プロジェクトを推進しています。

(はない けんすけ)



図2 勉強会の様子（桑原公民館とその周辺）

③桑原元気づくりプロジェクトの紹介

京都大学大学院農学研究科
博士後期課程 萩原 和

1 集落と研究室との新たな協働

先述のように桑原集落では、過去5年以上にわたり、毎年、京都大学・神戸大学の学生を受け入れて「村づくりワークショップ実習」を共催し、交流を続けてきました。この成果を今後の活動に活かすため、集落関係者と京都大学農村計画学研究室は、新たな活動組織として「桑原の未来を考える会」を立ち上げることになりました。幸いにも、篠山市より「平成22年度ふるさと篠山へ帰ろう住もう運動推進助成金」の交付が実現し、2010年10月より「桑原元気づくりプロジェクト2010」の活動が本格化しました。この助成金のテーマは、市内の定住促進を促す取り組みを活性化させることにあります。これを機に、どのように集落内に新住民を呼び寄せるかについて活発な議論が交わされました。

2 集落のアイデンティティとは

②で紹介のように、2010 年度のワークショップは、「定住促進の仕組みづくり」「獣害対策（シカ管理）」「ホタルを活かした集落づくり」の 3 つをテーマとして実施されました。本プロジェクトにおいてもこれらの成果物（ポスター）を参考にしながら、具体的な事業計画を策定しました。この中で、採用したテーマが「ホタル」でした。本来ならば「定住促進」のほうが、助成金の趣旨に合っています。しかし、あえて「ホタル」を活動テーマにしたのは、桑原集落のシンボルとしてホタルを位置づけ、集落住民が誇りをもって地域づくりを行うことを重要視したためです。しかし、これまで集落では、ホタルに由来する活動がまったくありませんでした。この理由として、集落住民にとってホタルは、ごく当たり前の存在であり、まったく気にも留めなかったことが挙げられます。また集落住民、大学研究室メンバー双方ともに、ホタルがどんな生き物なのかに関して理解が不足していました。そのような中で、研究室メンバーの一人が日本ホタルの会の講師派遣制度を探し当てました。このことが、「桑原の未来を考える会」の新たな取り組みを促進するキッカケとなります。

3 集落の魅力を引き出す外部の力

日本ホタルの会の講師派遣制度を知った我々は、さっそく同会にアポイントをとりました。まずは、専門家の意見を聞く機会をつくることで、プロジェクトメンバーの知識レベルを高めることを第一に考えたのです。幸いにも、ホタルの会から井上久彌氏、井上務氏の 2 人の講師を招くことができ、2010 年 12 月 18 日に「ホタルの勉強会」として実施することができました。この勉強会では、「桑原の豊かな自然を象徴するホタルが生きていける環境はどんな場所か?」、「桑原のホタルをもっと増やすためにどんな手立てがあるのか?」などについて学習しました。特に子供たちの活発な質問は、大人たちにとっても目を見張るものでした。また勉強会の後に実施された「集落ウォーキング（ホタル生息のための環境診断）」は、新たな知識を身に付けるとともに、集落の隠れた魅力を再認識する場となりました。



図 3 カワニナ採りの様子



図 4 野外に設置されたカワニナの飼育装置

4 動機付けとしてのホタルの魅力

勉強会で得た知識を活用すべく、年明けの 2011 年 3 月 13 日に、ホタルの餌となるカワニナ採りを集落ぐるみで実施しました。第一回の勉強会に参加した有志が、カワニナを飼育するための設備（水槽設置及び導水）を準備するとともに、採取したカワニナを水槽装置に放しました。ここで特筆すべきは、大学の研究室が音頭をとって、カワニナ採りを実施したのではなく、あくまで集落住民の内発的な取り組みとして行われた点です。特に野外のカワニナ飼育装置は、講師である井上久彌氏からのノウハウ提供をもとに、集落住民が自力で製作したものでした。この装置は、裏山からの湧き水を利用した多自然型の飼育システムとなっており、メンテナンスも簡易な造りとなっています。このように、集落住民の中から、非常に意欲的な取り組みが短期間のうちに成し遂げられたことは稀にみるケースといえます。ホタルという神秘的

な魅力が、住民の内発的な動機付けを促進したのでしょうか。少なくとも、当初目的としたホテルによる地域づくりは、着実な一歩を踏み出したといえます。

5 外部主体との積極的な協働に向けて

最後に、本プロジェクトの今後の方向性としてあるべき姿について述べたいと思います。

まず当初の目的である「定住化の促進」というテーマに対して我々は「ホテル」というキーワードを共通項として協働体制をつくってきました。さらに現在では、日本ホテルの会という新たなパートナーを得たことによって、非常に奥行きのあるプロジェクトに変貌しつつあります。この変化は、事業の完成度を高めるというだけでなく、集落住民の心理的変化という副産物を提供してくれます。つまり、集落外部に対する心のバリアを、絶妙な形でオープンにさせてくれるという成果です。都市と農村は互いに

支えながら、共に生活を支えています。しかしながら、「都市的なもの」、「農村的なもの」がこれまで障壁となり、なかなか交流が進まなかったのも事実です。その意味において、「ホテル」が都市と農村を仲介しながら、新たな価値を提供するとすれば、農村活性化における先進的な事例になるでしょう。農村計画研究室の学生にとっても、この生きたフィールドにおいて、学ぶべき点は多いに違いありません。

本年（2011年）も新たな取り組みが進みつつあります。飼育していたカワニナが稚貝を産み、プロジェクトが新たな段階に入りました。また、ホテルの幼虫の陸上がりも桜の咲いた頃に確認されています。今後とも、研究室一同、桑原らしい地域づくりに、微力ながら関わっていく所存です。

（はぎはら かず）

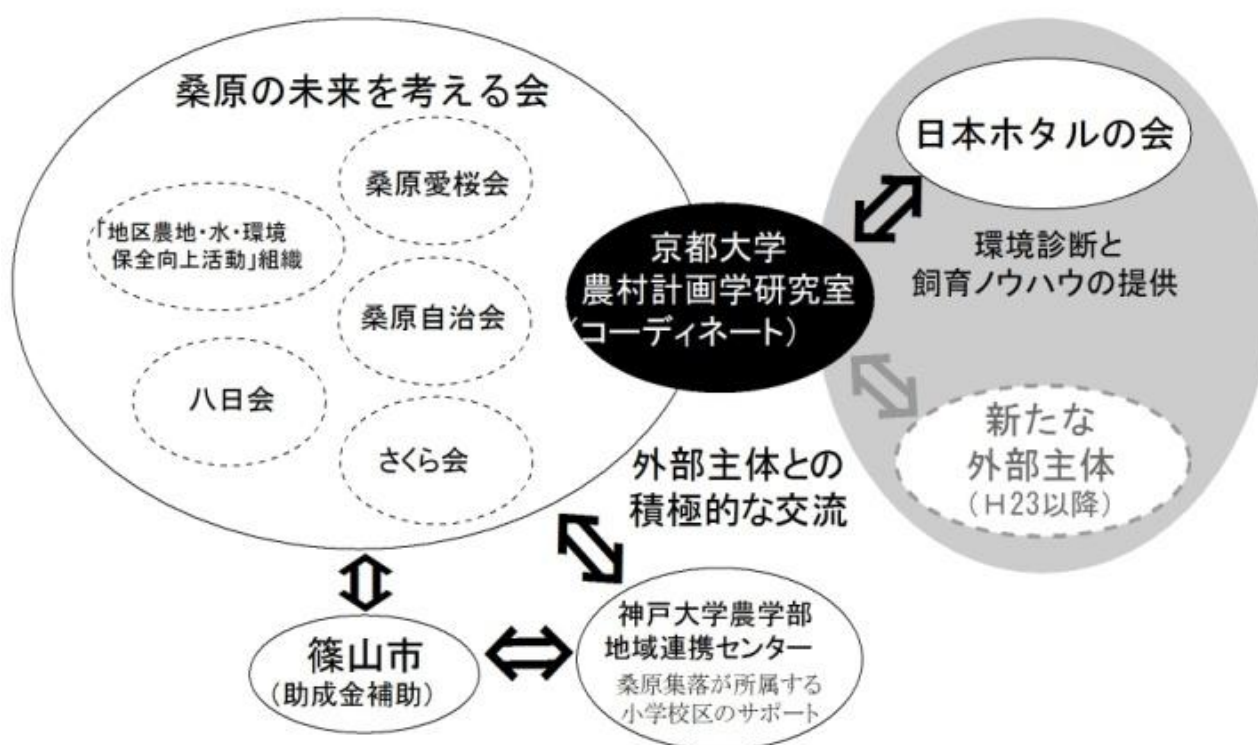


図5 これからのプロジェクト推進のイメージ

INFORMATION

事務局からの
お知らせ

書籍紹介

当会理事の古河氏が、新しい本を発刊いたしました。
ぜひ、書店にてお買い求めください。

このままでは、ホタルの舞う日本の原風景は、人々から忘れ去られ、里山に乱舞するホタルの姿も消えてしまうかもしれない。

ホタルを見る行為は、平安時代の「ホタル見」江戸時代の「ホタル狩り」、現代の「ホタル観賞」とおよそ1,200年も続いてきたが、言葉が表すように自然の中から一步下がって、窓越しに眺める対象に変わりつつある。

私たちが真に癒され、また、ホタルがいつまでもホタルであるためには、ホタルの本来の姿、生き方を知り、ホタルの舞う風景に感動し、背後にある自然環境に対して理解を深めることが、何よりも必要なのである。

本書は、南西諸島を除く日本国内で見ることができるホタル9種類の解説をはじめ、ホタルの舞う本来の自然環境の風景を紹介するとともに、より最新の知見を交えたゲンジボタルの一生、そして食餌として重要視されているカワニナについても記載し、まとめとしてホタルを取り巻く現状の問題点を列挙し、ホタルと自然環境を保全または復元する上での方向性を明示した。

掲載されているすべてのカラー写真は、筆者撮影による自然風景写真であり生態写真である。どんなに詳細な解説よりも多くのことを伝えてくれるに違いない。



『ホタル学 ～里山が育むいのち～』 古河 義仁 著

A5判 144ページ
ISBN978-4-621-08389-5
定価 1,995 円(税込)
丸善出版(株)

目次

- 第1章 日本産ホタル9種類の概要
- 第2章 ホタルの風景
- 第3章 ゲンジボタルの一生
- 第4章 カワニナについて
- 第5章 ホタルは里山の結晶である
- 付録1 ホタルの風景写真の撮り方
- 付録2 世界のホタルの分類と種類

3月11日に起こった東北地方太平洋沖地震に被害を受けられた方々に、心よりお見舞い申し上げます。また、最愛のご親戚・友人を亡くされたご遺族の皆様にも心よりお悔み申し上げます。一日も早い復興することを、祈っております。

理事会報告

2011年5月15日

2011年度の事業計画の確認。2011年度会費徴収の方針について協議・決定しました。

◎日本ホタルの会シンポジウム中止の説明とお詫び

日本ホタルの会では、2011年3月26日（土）にシンポジウムを予定していましたが、3月11日に発生した東日本大震災とそれに続く計画停電に伴う混乱を避けるため、やむを得ず中止といたしました。当シンポジウムは昨年10月に予定していたものを台風の影響に配慮し3月に延期しましたが、今回も開始することができませんでした。シンポジウムに参加を予定していた会員、その他の皆様、演者の皆様並びに会場を提供していただいた工学院大学に対しましてお詫び申し上げます。

シンポジウム中止は震災の翌週に決定いたしました。当時は電力不足等による交通機関の乱れや計画停電があり、参加者の安全を確保できない状況にあったと考えられ、やむを得ない判断であったと思います。この点につきましてご理解いただければ幸いに存じます。

2010年度シンポジウムは、残念ながら開催できませんでしたが、2011年秋にはシンポジウムを開催したいと考えております。日程、内容が決まりましたらお知らせいたしますので、ぜひご参加くださるようお願い申し上げます。

ホタルのニュースレター（第53号）

2011年5月31日発行



日本ホタルの会
JAPAN FIREFLIES SOCIETY

編集 日本ホタルの会事務局

発行 本多 和彦

〒197-0011 東京都福生市福生487（日本ホタルの会事務局）

TEL&FAX：042-530-2111

e-mail：mail@nihon-hotaru.com URL：http://www.nihon-hotaru.com

印刷 文明堂印刷株式会社 〒239-0821 神奈川県横須賀市東浦賀1-3-12

TEL：046-841-0074 FAX：046-841-0071