

# 山岳科学総合研究所 ニュースレター

2013年 2月  
第36号



## Contents

### 「山岳科学でがんばるリケジョ（理系女子）」特集・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2～7

里山に生息する絶滅危惧シジミチョウ類の保全・保護に関する生態学的研究

山 岳 科 学 総 合 研 究 所 特 別 研 究 員 江 田 慧 子

中房温泉の経営者による戦前期の山小屋建設とその木材利用

信州大学大学院工学系研究科社会開発工学専攻修士課程2年 堀 田 真理子

チラカゲロウにおける個体群構造と遺伝子構造

一東アジア広域および山地から低地まで幅広く分布する広域分布種に着目して—

信州大学大学院工学系研究科地球生物圏科学専攻修士課程2年 斎 藤 梨 絵

絶滅危惧種ミヤマシジミの休眠卵・非休眠卵の産み分けに関する研究

信州大学大学院農学研究科食料生産科学専攻修士課程1年 尾 崎 絵 理

### 広報・コラム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

2013年3月14日(木)開催 2012年度山岳科学研究報告会のお知らせ

第18回上高地談話会の報告

表紙の写真：リケジョの今とこれから

山岳科学総合研究所特別研究員 江 田 慧 子

## 里山に生息する絶滅危惧シジミチョウ類の保全・保護に関する生態学的研究

山岳科学総合研究所特別研究員  
江 田 慧 子



### 消滅する半自然草原に生息するチョウたち

里山にある人間が管理している草原のことを「半自然草原」と言います。かつては人間が自分たちの生活を営むために野焼きや草刈りを行い、そこに生息している生き物はそれに適応して生きていました。しかし、人間の生活様式が大きく変わったことにより人間が半自然草原を必要としなくなり、放棄してしまったことで、半自然草原に生息していた生き物も姿を消しつつあります。私はそんな半自然草原の生き物の中でも昆虫のチョウ類に着目し、彼女たちを保全するための研究を行いました。対象種として選んだのは、オオルリシジミとミヤマシジミという小さなシジミチョウです。両種とも長野県には生息していますが、他県では見られないまたは個体数が急激に減少しています。私の研究を通して絶滅に瀕しているチョウたちと私たち人間が共存して生きていく方法を見つけることを目指しています。

### オオルリシジミ *Shijimiaeoides divinus barine*（絶滅危惧ⅠA類）に関する研究

オオルリシジミ本州亜種は、日本で最も絶滅が危ぶまれているシジミチョウです。現在では長野県の3か所しか生息していません。その中でも長野県安曇野で蛹を

放して、回復活動が行われているものの、次世代が発生せず、保護活動が行き詰っていました。私の研究課題は、長野県安曇野で1996年以来実施されてきた回復事業がうまくいかなかった要因を明らかにして、自然個体群を回復することです。

この研究を行うに際して、1つ大きな問題がありました。オオルリシジミは、1年に1回しか発生せず、また絶滅危惧Ⅰ類であるため発生地も個体数も限られるという厳しい研究環境でした。そこで、私はフィールド調査とラボラトリー実験を組み合わせた研究プランを構築して、課題に取り組むことにしました。

### 【フィールド調査】卵寄生蜂調査と野焼き実験をきっかけとした個体群回復

先行研究により、卵期の死亡率が高いことが明らかになっていました。そこで野外で卵のサンプリング調査を行ったところ、卵寄生蜂のメアカタマゴバチ *Trichogramma chilonis* が多く寄生していることが分かりました（図1）。そこで、保護活動がうまくいかない地区（保護区）と自然個体群が残る唯一の地区（団地区）でサンプリング調査と粘着トラップによる寄生蜂の個体数調査を行いました。その結果、団地区では寄生率が12.6

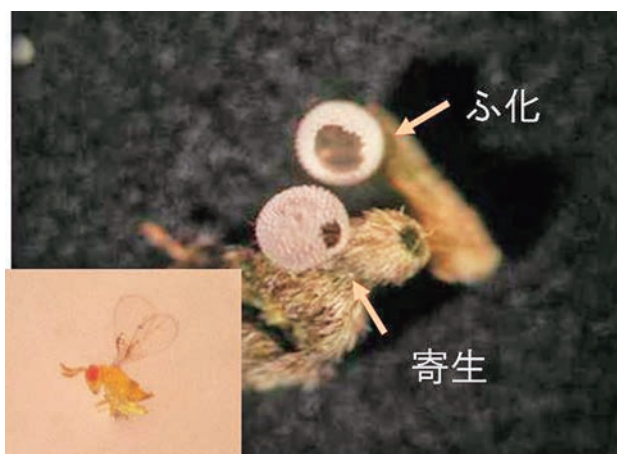


図1 正常に孵化した卵と寄生卵  
寄生卵からメアカタマゴバチ（左下）が羽化した

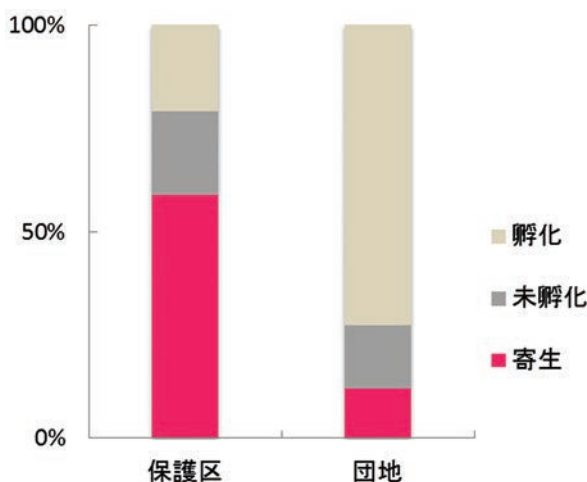


図2 卵サンプリングによる寄生率調査  
保護区の寄生率が有意に高い



%だったのに対して、保護区では寄生率が58.8%と有意に高いことが明らかになったのです（図2）。また寄生蜂の個体数調査においても、保護区の方が団地区よりも有意に多く、粘着トラップに捕獲されました。つまり、保護区ではメアカタゴバチの密度が高いために、人工的に放したオオルリシジミが次世代まで生き残れなかったのです。

次に、保護区と団地区の管理方法の違いに着目しました。保護区は国営アルプスあづみの公園の用地内のため、野焼きが行われていませんでした。一方、団地区は私有地なので、会社が土手の管理のために春先に野焼きを行っていました。そこで、「春先の野焼きによりオオルリシジミの卵寄生率が低下する」との仮説を立て、保護区で野焼き試験を行いました。その結果、卵期の寄生率は非野焼き区（30.3%）より野焼き区（2.3%）が有意に低く、その有効性が実験的に証明されました。

これからの研究結果をもとに、2010年から国立公園の許可を得て、春先の野焼きを実施し、2011年には約15年ぶりに放蝶せずにオオルリシジミの自然個体群が安曇野を舞ったのです（図3）。

またマーキング調査における成虫の再捕獲率と移動距離結果から、食草のクララをパッチ状に広範囲に植栽して、生息地域を確保することが必要であることが分かりました。



図3 回復したオオルリシジミ（2011. 5. 25）

#### 【ラボラトリー実験】2化成虫が出現する温度・日長条件

オオルリシジミは年1化ですが、室内飼育を行うと、夏に2化目の成虫が出現してしまうことが報告されていました。幼虫は食草のクララの花・蕾しか食べないた

め、年内に2化成虫が出現すると、餌がなく累代飼育が中断するという問題が起こっていたのです。

そこで、様々な温度・日長条件下で飼育実験を行いました。その結果、感受期は老熟幼虫～蛹期まで広く存在し、温度25℃以上（図4）、明期が16時間以上の日長条件で2化すること、さらに臨界日長は16.5時間明期であることが分かりました。これによりオオルリシジミの生息域外保全事業に必要な累代飼育技術の問題点を解決しました。

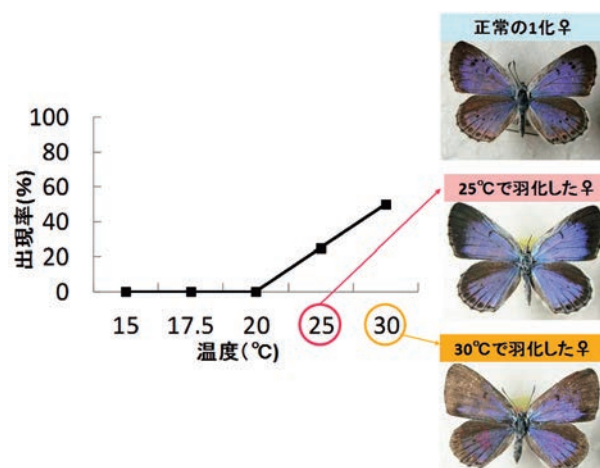


図4 2化成虫と温度の関係  
(30℃の個体は全体的に黒化していた)

#### ミヤマシジミ *Lycaeides argyrognomon*（絶滅危惧ⅠB類）に関する研究

ミヤマシジミは、オオルリシジミよりも小さく、主に河川沿いや田畑の畔に生息しています。本種は氷河期の遺存種で日本が分布南限です。かつては本州に広く生息していましたが、現在は、長野・静岡・山梨の3県の生息地では個体数は安定していますが、その他の地域では急激に減少しているのが現状です。

#### 【フィールド調査】絶滅地区への個体群再導入

実は信州大学農学部構内にも、2004年までミヤマシジミが生息していました。しかし、食草であるコマツナギが刈られてしまったために絶滅してしまいました。そこで、食草移植による生息地確保と個体群回復技術を確立させることを目的として、農学部の一部の地区を保護区と設定して、コマツナギの発芽・移植実験、成虫産卵による個体群導入実験を行いました。2010年6月に177卵、8月に702卵を導入して、その年に20個体の成虫が羽化しました。翌年の2011年からは放蝶せずに成虫発生が確認されるようになったのです。来年度の耐震工事に

より、農学部保護区の一部がなくなってしまいます。ミヤマシジミとコマツナギの移植を行い、工事後に再び導入したいと考えています。

### 【ラボラトリー実験】非線形モデルによる発生予測方法の確立と食草選択実験

長野県伊那谷のミヤマシジミは年3化することが知られています。しかし、化性は生息地によって異なります。的確な保全活動を行う上で成虫の発生時期や発生回数を正確に知ることは、草刈りなどの生息地管理を行う上で極めて重要な情報です。発生予測は今までは温度-発育速度の直線回帰式を使って推定されてきました。しかし、ミヤマシジミを異なる温度で飼育したところ、15~30℃の温度帯では、温度が高くなるにつれて発育速度は早くなりましたが、33℃の高温では発育速度が遅くなり、今までの直線回帰では正確な発生予測ができないことが明らかになったのです。そこで温度-発育速度の関係を非線形モデルで近似し、これを使って気温データから発生時期や発生回数を予測する手法を確立することに成功しました（図5）。

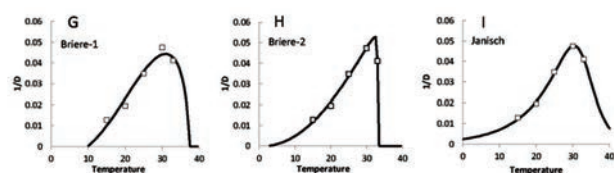


図5 非線形モデルへのあてはめ  
(33℃で発育速度が減少している)

次に、幼虫の食草選択実験です。ユーラシア大陸のミヤマシジミはいろいろな種類のマメ科植物を食草として利用していることが知られています。コマツナギを食草として利用しているのは、日本産のミヤマシジミだけなのです。今回の研究では、日本産ミヤマシジミの潜在食性を明らかにするために飼育実験を行いました。その結果、ミヤマシジミ幼虫は数種のマメ科植物を摂食することができることが分かりました。その中でも中国産コマツナギを摂食して正常に成長することを明らかにしました。在来コマツナギを摂食した個体と比較しても、蛹体重や前翅長に有意な差はありませんでした。よって、新たな食草として期待できます。次は母蝶がそれらの植物へ産卵するかを実験します。

### 育志賞受賞とこれから

これらの研究結果と保護活動が評価されて、「第3回日本学術振興会育志賞」を受賞することとなりました。育志賞は天皇陛下から御下賜金を賜って設けられた賞で、大学院博士後期課程学生を対象に選考されます。今年は全分野で16人の受賞が決まり、私は生物系分野の1人に選ばれました。授賞式に先立ち、山岳科学総合研究所長の鈴木啓助先生に記者会見を開催していただきました（図6）。これまで野外における生態学的研究分野での受賞はなく、また信州大学で初めての受賞となったことはとても名誉なことであしく思っています。研究所長の鈴木先生をはじめ、多くの人に支えていただきましたことを、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

私は2012年10月から研究所の特別研究員として採用していただきました。よって、今後はさらに新たな絶滅危惧種のチョウの保全を行うとともに、高山にしか生息していない「高山蝶」の研究も行いたいと考えています。信州は高山を所有していることが誇るべき点であり、その山を科学するのがまさに「信州大学山岳科学総合研究所」と考えています。長野県では高山蝶はすべて天然記念物に指定されていることから、研究するには許可が必要であるため、なかなか保全研究が進んでいないのが現状です。研究所の一員として、高山蝶の生態学的研究を行い、保全・保護活動に貢献していきたいと思ひます。また、上高地談話会などの研究所主催のイベントにも積極的に参加し、研究成果をみなさまへお届けしたいと思ひます。



図6 育志賞受賞に関する記者会見の様子（2013年2月6日）  
(左から中村（寛）教授、江田、山沢学長、中村（宗）研究科長）



# 中房温泉の経営者による戦前期の山小屋建設とその木材利用

信州大学大学院工学系研究科社会開発工学専攻修士課程2年

(指導教官：山岳環境創生学部門 土本俊和)

堀田 真理子



## 中房温泉

日本では、明治中期以降に近代登山が普及し、戦前期までに大衆化しました。その主な舞台となったのは北アルプスです。なかでも代表的な登山道の一つに北アルプス表銀座があります。北アルプス表銀座とは、山麓の中房温泉を起点とし、合戦尾根を登り、常念山脈を大天井岳まで縦走し、東鎌尾根を経て、槍ヶ岳へ至る登山道のことです。この登山道の起点である中房温泉は、安曇野市穂高の標高およそ1460mに位置する山奥の秘湯です。その開湯は文政4年(1821)で、明礬(みょうばん)の鉱山を開いた際に、湧出する温泉を利用して湯治場を設置したのが始まりであるといわれています。近代登山の父とよばれるウォルター・ウェストンが宿泊したことや、日本で初めて林間学校を設立するなど、山岳の歴史を語るうえで重要な位置にあります。中房温泉は現在、槍ヶ岳殺生ヒュッテ(写真1)とヒュッテ西岳(写真2)という二つの山小屋を経営しています。



写真1 槍ヶ岳殺生ヒュッテ



写真2 ヒュッテ西岳

## 山小屋建設の計画とその立地

では、これらの山小屋はどのようにたてられたのでしょうか。中房温泉の経営者が所蔵する古文書『百瀬家文書』を調査し、山小屋建設に関する申請文書を整理しました。この申請文書は、中房温泉7代目経営者の百瀬彦一郎が提出したもので、計15ヶ所の出願地に分類されました。また、これらの申請文書には国有林の借地願、国有林の払下願、山小屋の営業許可願の三種類があることから、まず土地を借り、次に山小屋をたてるための木材を調達し、そしてたてられた山小屋を営業するという、山小屋の建設から営業まで、一連の流れを把握できます。これらの申請文書のうち、土地に関するものは国有林の借地願であり、新規の借地願は大正10年(1921)から大正14年(1925)の間に提出されていました。

時代をさかのぼると、百瀬彦一郎の先代にあたる中房温泉6代目経営者の百瀬玄三松は、明治42年(1909)に

近代登山の総合的な構想を他に先駆けて表明しました。この構想は、山小屋建設に先行して、槍ヶ岳などの名峰を巡回することのできる、中房温泉と上高地温泉という二つの登山基地を結ぶ登山経路を示します。この登山経路は、同時期に敷設された鉄道を含めると、都市と山岳を連結する観光的な視点にたって考案されたと解釈できます。出願地がこの登山経路のうに位置していることから、山小屋建設の立地は、この登山経路に基づいて計画されたと考えられます。

## 山小屋建設の木材利用

では、この山小屋を建設するために、木材はどのように調達されていたのでしょうか。山小屋建設に関する申請文書のうち、木材利用に関するものは国有林の払下願であり、三つの山小屋に対して提出されました。その内容を分析すると、木材の調達は、それぞれの山小屋が立地する国有林が優先されていました。さらに詳しくみると、小屋の土地の周辺から木材を調達する場合と、小屋から少し離れた土地から調達する場合の二つがありました。小屋から少し離れた土地から山小屋まで登山道があることから、木材の運搬は可能であったと考えられます。ここで、登山経路の拠点である中房温泉から、それぞれの山小屋へ、木材が運搬される可能性を考えましたが、その内容は申請文書にみられませんでした。よって、山小屋建設に利用される木材の調達範囲は限られていると考えられます。

このように、広大な登山経路の構想とは対称的に、木材の伐採・運搬・建設まで、建築の一連のいとなみが、山の中の限られた範囲で行われていたことが明らかとなりました。これは山岳の環境を熟知していたからこそ、その資源が有効的に利用することができたといえます。

## 山岳での研究

私は、土本俊和教授と梅干野成央助教とともに、山小屋の建築に関する調査・研究を進めてきました。未開拓の分野であった山岳建築の歴史を明らかにしていくことは、もともと山を知らない私にとっても、とても魅力的な研究でした。歴史をひもとき建築の位置や価値をみいだすことで、その建築が守られたり、うまく活用されたりして、この先の世代にもその文化が続いていけば、と考えます。私は今後、研究の世界とは離れますが、これまでに山岳で得た知識と好奇心を持ち続けたいと思います。

## チラカゲロウにおける個体群構造と遺伝子構造

—東アジア広域および山地から低地まで幅広く流程分布する  
広域分布種に着目して—

信州大学大学院工学系研究科地球生物圏科学専攻修士課程 2 年

(指導教官：山岳基礎科学部門 東城幸治)

齋 藤 梨 絵



私は、東アジア地域に広域分布する水生昆虫・チラカゲロウの研究をしています。生物の分布域は、地殻変動や山岳形成などの地史や、気候・気象などの物理・化学的要素を含む環境要因の他、生物学のあらゆる要素が深く関係し、それらの複合的な結果として決定されます。生物種の中には、特定の環境に適応して生活している「スペシャリスト種（例えば高山植物）」がいる一方で、「どこにでもいる」ような「ジェネラリスト種（いわゆる普通種）」も存在します。私は、このジェネラリスト種に着目し、「このような生物種はいかにして広域分布を成し遂げたのか、どのようにして多様な環境に適応できるのか」といった観点で、その系統進化を追究しています。対象とするチラカゲロウは、河川に生息する比較的大型のカゲロウです（図1）。東アジア広域（日本列島、朝鮮半島、極東ロシア）に分布することに加えて、1つの水系内でも山地溪流から下流域にまでわたり広域分布を成し遂げている、大変興味深い対象です。そこで、（1）東アジア広域を対象とした「水平方向（平面）的視点」、そして（2）水系内における「垂直方向（縦断）的視点、といった2つの空間軸を対比しながら、チラカゲロウの個体群構造と遺伝的構造の検討を行い、ジェネラリスト種に刻まれた歴史と進化プロセスの究明を行っています。

まず、「水平方向」的アプローチとして、日本列島広域、朝鮮半島、および極東ロシアから採集したチラカゲロウの遺伝子解析（ミトコンドリア DNA 16S rRNA、COI 領域、核 DNA ITS2 領域）を行ったところ、大陸と日本列島からなる二大系統の存在が明らかとなりました。さらに日本列島系統内には、大きく分化する二系統が検出され、一方は日本広域に分布し、もう一方は、南西日本を中心に分布するという地理的（平面的）分布傾向が示されました。これらの平面的な傾向に加えて、両系統は、それぞれ河川の中・下流域および山地溪流や上流域といった標高傾度に沿った空間的な棲みわけが生じている可能性も示唆されました。このうち、日本列島に広域分布し、中・下流域に生息する系統の遺伝的構造を詳しくみてみると、中部山岳域を境にその東と西での遺伝的分化傾向が認められました。

次に、「垂直方向」からのアプローチとして、千曲—信濃川水系を対象にチラカゲロウの水系内の個体群構造・遺伝的構造を追究しました。本川に加えて梓川—犀川などの主要支川に約10 km 間隔の調査地を設け、定量調査とミトコンドリア DNA（COI 領域）の遺伝子解析を行いました。その結果、水系内広域的な遺伝子流動が生じていることが判明しました。出水などの攪乱が生じた場合には、ダメージが小さく現存量の大きな生息地が供給源となることで、水系内全体としての個体群構造を維持しているような「メタ個体群構造」とをとっているこ

とが示唆されました。「どこにでもいる」ことから、環境適応力や分散力の強さばかりが想像されましたが、実際には複雑かつ多様な環境変動のそれぞれにうまく適応しながら広域分布を維持している、といった興味深い結果が得られました。

私がチラカゲロウを対象とした研究をはじめて2年が経ちました。幼少期に昆虫少女でなかった私ですが、今ではすっかり胴長に網を持つ姿が様になってきました。私自身の研究活動、研究者の方々を中心とするたくさんの方との出会い、千曲川や梓川をはじめとするフィールド活動を通じて、興味深い山岳や河川環境の世界にますます魅了されています。

今後、湧き上がった新たな疑問を探索しながら、「山岳+河川をフィールドとする理系女子」として活躍していく予定です。



図1 チラカゲロウ亜成虫（♀）



図2 水生昆虫を採集する私と水生昆虫を食すサル（上高地、梓川）



# 絶滅危惧種ミヤマシジミの休眠卵・非休眠卵の産み分けに関する研究

信州大学大学院農学研究科食料生産科学専攻修士課程1年

(指導教官：地域環境共生学部門 中村寛志)

尾崎 絵理



## 【ミヤマシジミとは】

ミヤマシジミは、鱗翅目シジミチョウ科に分類される開翅長2～3cmのシジミチョウです。翅表はオスが青紫色であるのに対し(写真1)、メスは茶色です(写真2)。長野県では比較的多く生息していますが、全国的に見ると、個体数が急激に減少していることから環境省のレッドデータブックでは絶滅危惧IB類に指定されています。絶滅危惧種化してしまった背景の一つとして、農業形態の変化によって食草であるマメ科のコマツナギが急激に減少してしまったことが挙げられます。ミヤマシジミは多化性で、長野県伊那市では年3回発生します(図1)。1化目と2化目の成虫が産卵した卵は幼虫が孵化します(非休眠卵)、しかし、3化目の成虫が産卵した卵は孵化せずにそのまま越冬します(休眠卵)。私は、非休眠卵と休眠卵を産み分ける環境条件を明らかにすることを目的として、室内実験を行いました。



写真1 ミヤマシジミのオス



写真2 ミヤマシジミのメス

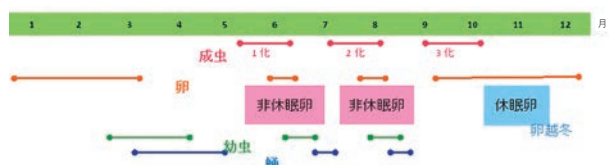


図1 ミヤマシジミの生活史(伊那谷) 年3化

## 【卵を産み分ける感受期は成虫期?】

本来非休眠卵を産卵する成虫に短日処理を行ったら、休眠卵を産卵し始めるかを調べる実験を行いました。もし、短日処理後に休眠卵を産卵し始めたら、卵を産み分ける感受期が成虫にあるということが分かります。このように、まず「感受期は成虫期である」という仮説のもと実験を行いました。

実験には、長野県駒ヶ根市産の1化目のメス成虫を用いました。捕獲したメス成虫6個体を短日条件(20℃, 12L:12D)のインキュベータで管理しました。毎日蜜やりを行い、捕獲した翌日から週4回、食草を入れたセットの中でメス成虫を産卵させました。そして、産卵され

た卵が休眠卵か非休眠卵か判別しました。産卵された卵は一部未受精卵も見られましたが、ほとんどの卵から幼虫が孵化したため、非休眠卵と判断しました。成虫を短日条件で管理した日数は10～16日でしたが、すべての個体が非休眠卵を産卵するという結果になりました。これより、感受期は幼虫期か蛹期であると考えられたため、新たな実験を行いました。

## 【卵を産み分ける感受期は幼虫期か蛹期?】

飼育した幼虫はすべての実験区で22℃と一定にし、長日条件16L:8D、短日条件8L:16Dを組み合わせた8つの実験区をつくりました。簡単な実験プログラムにみえて実はいろんな難関があってクリアーするのが大変でした。1つ目は、ミヤマシジミの個体識別飼育方法の確立です。これは学部生の時に取り組みました。次に、同一条件で飼育した成虫を人為的に交尾させる手法の開発です。シジミチョウは小さいのでハンドペアリングはできません。そこで、工夫してケージペアリングでなんとか交尾させられました。しかし、実験区1と2は成虫になった個体が少なく、性比も偏っていたので交尾メスは得られませんでした。次に産卵された卵が休眠か非休眠かを判定する方法です。休眠卵か、死亡して幼虫が孵化しないのかの区別は外見では難しいと悩んでいたのですが、小さな卵をよく見ると大きさが違うことに気がきました。そこで、卵の大きさを測定した結果、非休眠卵より休眠卵の方が約0.1mm大きく、卵サイズで休眠卵・非休眠卵が判別できることが分かりました。これらをクリアーして実験をしたところ、幼虫期を長日条件で管理した個体は非休眠卵、短日条件で管理した個体は休眠卵を産卵しました。つまり、幼虫期の日長条件が卵に影響しているということがわかり、「感受期は幼虫期である」ということが明らかになりました。

2012年11月に行われた日本環境動物昆虫学会において、本研究内容を発表したところ、優秀講演発表賞をいただきました。まさか自分がそのような賞をいただけるとは思ってなかったので驚きましたが、今後の研究の励みになりました。

## 【山岳で研究する抱負】

上高地には、ヒメシジミというチョウが生息しています。ヒメシジミはミヤマシジミと同様に絶滅危惧種のチョウであり、姿もよく似ています。卵で越冬しますが、ヒメシジミは1年に1回しか発生しません。今後は、ヒメシジミの飼育を通じて、交尾・産卵方法の確立、野外での食草調査などを行ってみたいです。また、モンゴルの草原にもミヤマシジミがいます。幼虫は日本と違ってコマツナギ以外のマメ科の草本を食べます。モンゴルのミヤマシジミを飼育したいと思います。

## 2013年3月14日(木)開催 2012年度山岳科学研究報告会のお知らせ

日 時：2013年3月14日(木) 9:00~17:00

会 場：信州大学理学部C棟2階大会議室

参加費：無料(申込みも不要です)

詳細につきましては、山岳科学総合研究所のホームページ <http://ims.shinshu-u.ac.jp/> に掲載いたします。

## 第18回上高地談話会の報告

2月3日(日)に、信州大学松本キャンパスにて第18回上高地談話会を行いました。今回は上高地に関わる国の三機関の方にご講演をいただきました。上高地の課題などをわかりやすくお話しいただき、ご参加いただいた約100名の皆様が熱心に耳を傾けていました。講演の後には質問なども活発に行われ、大変有意義な談話会となりました。

ご参加いただきました皆様、ありがとうございました。

談話会の内容は次号のニュースレター第37号に掲載いたします。



## 表紙の写真：リケジョの今とこれから

(左上) 安曇野に生息しているオオルリシジミ。(右上) 徳本峠小屋へ調査訪問した堀田。(左下) ロシア沿海州でチラゲロウの採集を試みる斎藤。(右下) GPSを使ってチョウの食草調査を行っている江田(左)と尾崎(右)

今回はニュースレターで「山岳科学でがんばるリケジョ(理系女子)」の特集を組ませていただきました。また学生の寄稿が多いことは、ニュースレターとしては初めての試みです。

学生メンバーは、山岳科学総合研究所の最前線で活躍されている指導教員のもとで研究しているリケジョたちです。さらに、このメンバーは「若手女性研究者の会」として活動しています。この会は信州大学に在籍している35歳以下の女性研究者(院生以上)を中心に構成された有志の会で、月に1回のペースで集まり、近況報告や研究発表を重ねて、本格的な立ち上げの準備を行っています。

信州大学はキャンパスが分かれていることなどから、大学院生になると他学部の大学院生と交流できずにいます。また女性ならではの問題を相談できずに、自分独りで悩んでしまい、研究も思うように進まなくなってしまうこともあります。そこで、山岳科学総合研究所と同様にキャンパスの枠を超えて、情報交換や交流を行いたいと思い、この会を作りました。研究や学生生活のことなど、一人で悩まないで、一緒に分かちあい、乗り越えていきたいと考えています。

現在、「若手女性研究者の会」のメンバーを募集しています。いつでもお気軽にご連絡ください。

また、山岳を愛する皆様には、がんばっているリケジョたちを温かく見守っていただければと思います。これからもリケジョたちが山岳科学総合研究所のイベント等でお世話になります。よろしくお願い致します。

山岳科学総合研究所特別研究員 江田慧子

## 研究所 行事日誌(2013年2月~3月)

- 2月3日(日) 第18回上高地談話会  
「上高地国有林の今昔と課題」(農林水産省中部森林管理局長・鈴木信哉)、「上高地の防災対策と危機管理」(国土交通省松本砂防事務所長・判田乾一)、「国立公園上高地の保全と利用」(環境省長野自然環境事務所長・小沢晴司)
- 2月6日(水) 江田慧子特別研究員育志賞受賞記者会見(於 松本キャンパス本部棟第一会議室)
- 3月14日(木) 2012年度山岳科学研究報告会(於 松本キャンパス理学部C棟大会議室)

## 山岳科学総合研究所ニュースレター 第36号

発行日：2013年2月28日

発行責任者：鈴木啓助

編集・発行：信州大学山岳科学総合研究所 情報企画チーム

〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1

TEL:0263-37-2342 FAX:0263-37-2438

E-mail: [suims@shinshu-u.ac.jp](mailto:suims@shinshu-u.ac.jp)



掲載されている内容全ての無断転載を禁じます。著作権は著者及び信州大学山岳科学総合研究所に帰属します。