

企画展

2016. 7. 16 ~ 8. 28

# 秋田の昆虫

解説資料



このイベントは宝くじの収益金の一部で実施されています。  
秋田県



秋田県立博物館

Tel.018-873-4121 Fax.018-873-4123

E-mail: info@akihaku.jp ホームページは [秋田県立博物館](http://www.akihaku.jp) で検索

# 秋田の昆虫たち

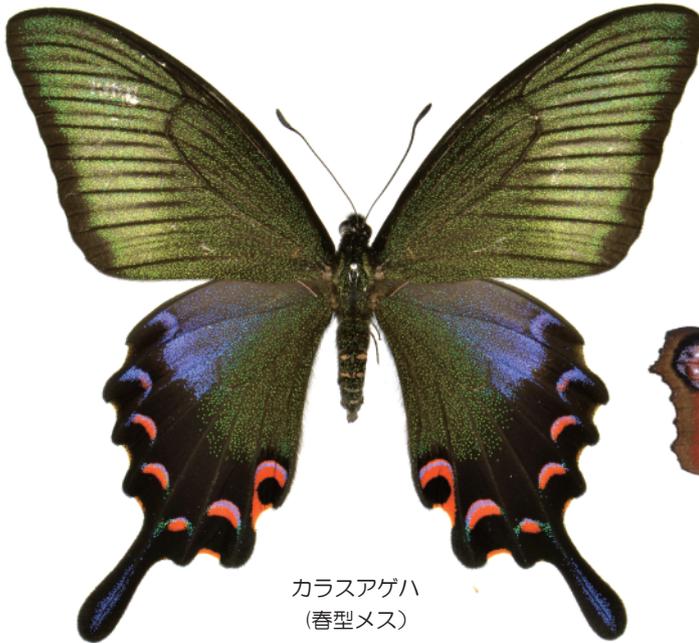
秋田にどんな昆虫がいるのか、わかっていることはまだ限られています。おもなグループごとに、どのくらいわかっているのか紹介します。

## チョウ

秋田県ではこれまでに123種のチョウが記録されています。そのうち107種は県内で毎年冬越ししているようですが、12種は季節によって移動してくる種や風などで偶然運ばれてきた種です。2種はかつて記録があるものの確認できない種、2種は生息していたのは間違いないが絶滅した種です。チョウは昔から関心を持つ人が多かったため情報が豊富で、分布や生態もかなりわかっています。県内に生息しているにもかかわらず未発見の種はないと考えられますが、気候の温暖化によって生息できる種が新たに出てくるかもしれません。最近では環境の変化が速いのにに対し、チョウに関心を持って記録を残す人が減少しているため、現状がよくわからなくなっている種もあります。



ヒメギフチョウ  
雪消えを待ってあらわれる、北国の「春の女神」。里山に多いチョウだったが、最近姿を消した場所が多い。



カラスアゲハ  
(春型メス)



クジャクチョウ



ハヤシドリシジミ

## ガ

大型のガについては、全国的に見ても秋田県はよく調べられている方ですが、小型のガについてはまだ不十分な部分があります。これまでに公開された記録に、公表されていない情報もあわせると、2,500種近くが県内で見つかるようです。小型のガの調査が進めば、さらに100種くらいは増えるかもしれません。小型のガの中には同定（種類を調べること）が難しいものも多く、新種になる可能性のあるものもまだ出てくる状態です。チョウの20倍もの種数があるため、幼虫が何を食べているかなど、それぞれの種の生態についてはあまりわかりません。



マイコトラガ



ヤンコウスキーキリガ



ベニトガリアツバ



ヒロオビヒゲナガ



← オオシロシタバ



イボタガ

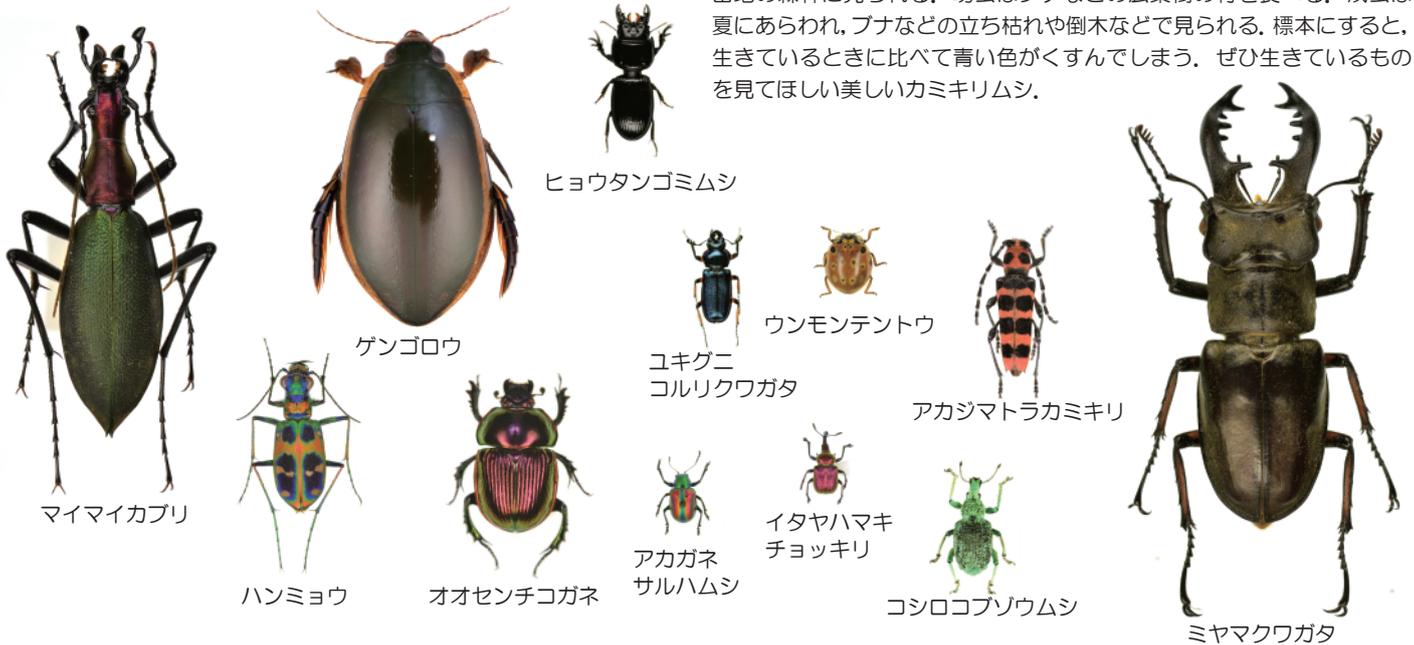
# 甲虫

甲虫(コウチュウ目)は、昆虫の中でも最も多くの種を抱えるグループです。秋田県内ではこれまでに少なくとも2,100種あまりの甲虫が見つっていますが、他の県と比べるとかなり少なく、さらにもう1,000種くらいは見つかっても不思議ではありません。種数の多い科についてみると、秋田県内でよく調べられているのは、オサムシ科、コガネムシ科、コメツキムシ科、カミキリムシ科、ハムシ科など。一方よくわかっていないのは、ハネカクシ科、ゴミムシダマシ科、ケシキスイ科、ソウムシ科などで、ソウムシは今さかんに調べられているところです。甲虫は、図鑑に載っていない種も多く、標本はあるけれども調べられていないものもかなりあります。2~3mmくらいの小さな種も多く、野外で見つけること自体が大変です。



ルリボシカミキリ

山地の森林に見られる。幼虫はブナなどの広葉樹の材を食べる。成虫は夏にあらわれ、ブナなどの立ち枯れや倒木などで見られる。標本にすると、生きていたときに比べて青い色がくすんでしまう。ぜひ生きているものを見てほしい美しいカミキリムシ。



マイマイカブリ

ゲンゴロウ

ヒョウタンゴミムシ

ユキクニ  
コルリクワガタ

ウンモンテントウ

アカジマトラカミキリ

ハンミョウ

オオセンチコガネ

アカガネ  
サルハムシ

イタヤハマキ  
チョッキリ

コシロコブソウムシ

ミヤマクワガタ

# トンボ

秋田は、本州の中では植物が豊かな湿地が残っている方なので、幼虫時代を水中で過ごすトンボにとっては生息しやすい場所と思われます。特に、平野部の広い湿地に生息する種の中には、全国的に大きく減少しているも秋田では生き残っているものがあります。しかし、水辺の環境は人間の活動の影響が大きいので、秋田でも姿を消しつつあるトンボが少なくありません。秋田県内ではこれまで87種のトンボの記録があります。そのうち5種は、秋田では定着しておらず、遠い場所から飛来したものと考えられますが、定着していない種でも、ウスバキトンボのように毎年多数見られるものもあります。



マダラナニワトンボ

赤トンボのなかまでであるが、成熟しても赤くならず黒くなる。県南の3地域で記録されているが、継続的に観察されていないところもある。かつては県中央部に生息地があったが絶滅した。現在知られる生息地は、ミスゴケなどで浮島状になった湿原。秋田県は分布の北限になる。全国的にかなり減少しているトンボ。



チョウトンボ



ハッチョウトンボ

## セミ・カメムシ

セミや一部のカメムシはよく知られた存在ですが、カメムシのなかまにはかなりの種数があるほか、一部が農業害虫であるアブラムシ、カイガラムシ、ウンカ、キジラミ、ヨコバイなどもこのなかまに含まれ、あまりなじみのない昆虫も多数含まれます。カメムシ目は、多い県では1,000種以上見ついているところもあるので、秋田県内でもおそらく800種以上いるだろうと予想されます。



シロヘリツチカメムシ



シマアメンボ  
アカスジキンカメムシ  
アヤヘリハネナガウンカ



オオセイボウ

## ハチ

日本全体では4,500種を超えるハチが知られていますので、秋田県にも1,000種を超えるハチがいると予想されます。スズメバチ類など大型のハチは、人間に危害が及ぶこともあるため関心を集める存在ですが、それ以外の大部分については、県内の情報は限られています。「図鑑」に載っていない種が多く、いろいろな論文を入手しないと同定できない場合が多いため、アマチュアには手を出しにくいのが実情です。



オオスズメバチ

## バッタなど

ナナフシ目、カマキリ目などは、バッタ・コオロギ・キリギリス(バッタ目=直翅目)に、近いなかまで、まとめて直翅系昆虫と呼ばれることもあります。これまでに秋田県から知られているナナフシ目は3種、カマキリ目は5種で、生息していて未発見の種はないと考えられます。バッタ目はこれまで74種が知られていますが、まだ見つかることでしょう。コオロギやキリギリスは鳴く虫として親しまれていますが、外見では区別しにくいものもあります。



カワラバッタ



ヤスマツトピナナフシ

## そのほかの昆虫

本当はまだまだいろいろなグループがあるのですが、虫たちには申し訳ないけれども、「そのほか」として紹介させていただきます。

ハエ・カ・アブのなかま(ハエ目)は大変種数の多いグループで、1,000~2,000種が見ついている県もあります。秋田県ではそのほんの一部しかわかっていません。

ウスバカゲロウのなかま(アミメカゲロウ目)はどこの県でも数十種くらいしか知られていません。ウスバカゲロウの幼虫は「アリジゴク」として有名ですが、成虫の姿は知らない人が多いのではないのでしょうか。秋田県では、小型種を除けばほぼ顔ぶれが明らかになってきました。

シリアゲムシ目については、あまり情報がありませんが、10種程度が見つかりそうです。

このほか、まだまだマイナーなグループがあるのですが、秋田県にどんな種類がいるかほとんどわかっていません。



オオイシアブ



ピロードツリアブ



ヤマトシリアゲ



マダラウスバカゲロウ

# 新種発見!

日本国内だけでも毎年200~300もの新種の昆虫が命名されているといわれます。秋田県で採集された標本

をもとに新種として命名された昆虫もあります。秋田県だけ、あるいは秋田県も含めた狭い範囲だけの標本による場合もありますが、研究の材料となった多数の標本の中に秋田県産の標本が含まれていたという場合もあります。

新種となった昆虫は、必ずしもだれも行かなかったような山奥で採れたものではありません。秋田市の中心部からさほど離れていない雄物川の河口付近で発見された新種もあります。つまり、発見のチャンスは誰にでもあるのです。ただし、「これは新種かも知れない」と気付くには、それなりに昆虫に詳しくなければなりません。



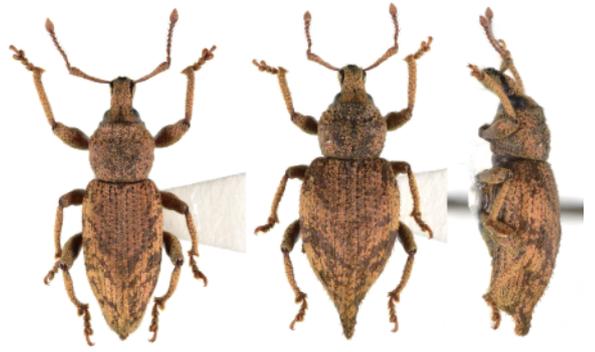
チョウカイシロコブガ  
*Nola umetsui*

鳥海山麓の冬師湿原で採集された標本をもとに、1993年に新種として命名された。いまだにほかの産地は見つかっていない。



チビウスキオオメイガ  
*Scirpophaga micraurea*

秋田市の雄物川河口付近の海岸で採集された標本をもとに、1994年に新種として命名された。その後、秋田県内外の日本海側の海岸数カ所で発見されている。



チョウカイトガリヤマゾウムシ  
*Acanthalphus matobai*

左:オス 右:メス(上面・側面)

体長は1cm弱。鳥海山だけにいるゾウムシの一種。早池峰山、栗駒山、吾妻山にそれぞれよく似た別種がいる。2015年に新種として命名された。2006年に採集されたメス2個体だけが知られていたが、2012年に未発見だったオスも含めて多数が見つかった。



シラカミナガチビゴミムシ  
*Trechiana albidivalis*

体長は約1cmの白神山地特産のゴミムシ。1994年に新種として命名された。地下にすみ、眼やはねが退化している。各地の山ごとによく似た別種がいる。はねの退化などのため移動力が非常に小さい昆虫は、地域ごとの集団間の交流がなくなって、それぞれが別種に変化していることがある。

## まだ名前がない昆虫

ある標本が何という名前の昆虫なのか調べるとき、図鑑に載っていないければ、国内外のさまざまな文献を集めて調べることになります。決め手がなくて外国の標本を直接調べる必要が出てくることもあります。これまでに名前がつけられた昆虫のどれにも当てはまらないことがわかれば、論文を書いて新種として命名することになります。これは時間のかかる仕事で、新種になるかもしれないけれどもまだ調査が必要な状態の標本が少なからず存在します。秋田で採れた昆虫のなかにも、まだ名前がない状態のものがあります。こちらは、新種になるか、そうでなくても国内では記録がない種と考えられます。



コバンゾウムシの一種  
体長3mmほど。北日本各地の砂浜海岸で見ついている。成虫越冬。幼虫は海岸に生えるウランの実を食べる。



科も不明のガの一種  
はねを開いて8mmくらい。秋田県内のブナ林内で見ついている非常に小さなガ。まだ研究不足でどの科に属するかも不明。



キバガ上科 科不明のガの一種  
鳥海山麓で採集されている小さなガ。はねを開いて12mmほど。キバガ上科に属すると考えられるが、どの科に属するかは不明。

# 変わりゆく秋田の昆虫の今

人間の活動にともなう環境の変化は速く、温暖化の影響、外来種の侵入、絶滅のおそれのある種の増加など、昆虫の世界にもさまざまなことが起きています。しかし、昆虫に関心を持つ人が少ないため、こうした速い変化を現在進行形でとらえるには情報が不足しているのが現状です。



↑2015年12月、にかほ市象潟でヤブツバキの葉裏にとまって越冬中のウラギンシジミ。このチョウは、1980年代まで日本海側の北限は新潟県だったが、2015年秋に秋田県で確認され、越冬も観察された。この個体は3月末まで生き延び、越冬に成功した。

## 温暖化と昆虫の北上

気候の温暖化によって、寒くて越冬できなかった昆虫がより北へと分布を広げている例が多くなってきました。関心を持つ人が多いチョウ類は、分布のようすがよくわかっているのですが、北上について多くの報告があります。秋田県でも1990年代から北上が目立つようになり、秋田県内を北限としていたアオスジアゲハ、クロアゲハ、ヤマトシジミは青森県まで北上しました。一方で、新たに秋田に生息できるようになった昆虫もいます。また、これから北上してきそうな昆虫もいます。チョウ以外の昆虫では情報が少なく、どこまで北上しているのかわからないものがたくさんあります。

## 外来種

人間にそのつもりがなくても、荷物にまぎれて外国から入り込んでくる昆虫はたくさんいます。そのうちの一部は、日本で野生化し、子孫を増やして広がっています。



↑1996年に国内初確認。1999～2000年ごろに秋田県へ侵入した北アメリカ原産のブタクサハムシ。数年のうちにほぼ全県に広がった。同じく北アメリカ原産のブタクサ、オオブタクサ、オオオナモミなどを食べ、ヒマワリを食害した例もある。ブタクサやオオブタクサでは株を枯らしてしまうほど激しく食害することもあるので、これらの植物の駆除に利用できないか研究されたこともあるらしい。

2013年に県内では初めて秋田市で確認された北アメリカ原産のプラタナスグンバイ。国内の初確認は2001年。体長は3mmほど。秋田市内では、本種に汁を吸われて葉が黄色く変わったプラタナスがあらちちらで見られる。



← 関東以西ではごく普通種のカナブンだが、東北部では未発見。2013年頃の日本海側の北限は最上川あたりだったらしい。これから秋田県まで北上してくるかもしれないので要注目。カナブンがいない地方では、ドウガネブイブイなどのコガネムシ類を「カナブン」と呼んでいることもあるので、勘違いしないように注意が必要。

## 偶産種

風に運ばれるなど、自然の力で数百キロあるいは千キロ以上も離れた場所からたまたま来てしまった昆虫を「偶産種(ぐうさんしゅ)」と呼んでいます。ここ数年、今まで来たことがない種の初記録が相次いだり、めったにこない種が頻繁に見つかったりしています。それも温暖化のひとつの表れかも知れません。



↑2013年に秋田県で初めて発見されたカバマダラ。これまでで最も北の発見記録になった。沖縄以南で越冬している熱帯から亜熱帯のチョウ。この年秋田では、9月に秋田市御野場で1個体、10月初めに秋田市寺内で同時に8個体が見つかった。写真は、寺内で庭に植えられたフジバカマにきた個体。偶産種は1個体だけ見つかることが多いが、ときには同時に多数が見つかることもある。

## 絶滅のおそれがある昆虫

絶滅のおそれがある生物のリストは、1991年に環境庁によって国全体のものが作られ、その後各都道府県などが地方版を作っています。こうしたリストを見ると、種ごとの特別な事情はあるものの、絶滅のおそれがあるものにはどのような環境に生息する種が多いか、全体としてひとつの傾向があります。それは、水辺、草地、里地・里山に生息する種が多いことです。いずれも人間の活動の影響が大きい環境で、人間の土地利用の変化が環境の変化につながっていることが多いようです。

2002年に公表された秋田県版のリストでは、すでに絶滅したことが確実視されている昆虫が3種、絶滅の危険性が高いと考えられる昆虫が86種あげられています。これは、昆虫の種数全体から見ると、少ない数かも知れません。しかし、県内に数千種もいる昆虫について、現在の生息状況を把握するのは、きわめて困難です。多くの種は、判断できるほど十分な情報が得られないのが実情でしょう。秋田県版のリストは、見直しが進められ、すでに一部は公表されています。昆虫については、現在見直しのための調査が行われている段階です。



オオウラギンヒョウモン(左)とチャマダラセセリ(右)は、秋田県では絶滅したと考えられている。どちらも草原にすむチョウで、どちらも1970年代初めの記録が最後となった。温暖で雨が多い日本の気

候では、草原はいずれは森林になってしまう。草原が長期間維持されてきたのは、農村で牛馬を養うために、火入れや刈り取りを繰り返してきたためであった。農作業の機械化によって維持の必要がなくなった草原は、現在ではほとんど消滅。一見草原に見える外来種の牧草地には、かつての里山の草原にいた動植物は見られない。

▶ オオキトンボは平地の広い池や沼に生息する。秋田県では能代市や秋田市に産地が知られていたが、1990年代前半を最後に全く記録がなく、すでに絶滅しているのではないかと心配されている。平野部から丘陵地の湿地は人間活動により消滅や環境悪化が起きやすく、水生昆虫も食べてしまうブラックバスの影響も追い打ちをかけたと考えられる。



◀ ハマヤガは国内では砂浜海岸だけに生息する方で、本州日本海岸の数カ所しか産地が知られていない。秋田市の雄物川河口付近の海岸は、数少ない生息地のひとつ。砂浜海岸や砂丘は、生息する生物の種数は少ないものの、そこだけにくらす生物が多いユニークな環境と言える。しかし、波打ち際から100m以内に人工物がない自然状態の砂浜は、すでにほとんど存在しない。

▶ マークオサムシは湿地にすむ甲虫で、秋田県では雄物川中・下流に産地が知られていたが、2000年以降は全く記録がなく、絶滅したのではと言われていた。しかし、2015年にこれまで生息が知られていなかった米代川流域で発見された。写真は米代川流域で採集された標本。ほかの絶滅危惧種も、人知れず生き残っている場所があるのだろうか。



# 秋田の昆虫はまだまだわからないことがたくさん。

・・・ということは、たくさん新発見が待っているんだ！  
そう考えれば、すてきなことではありませんか？

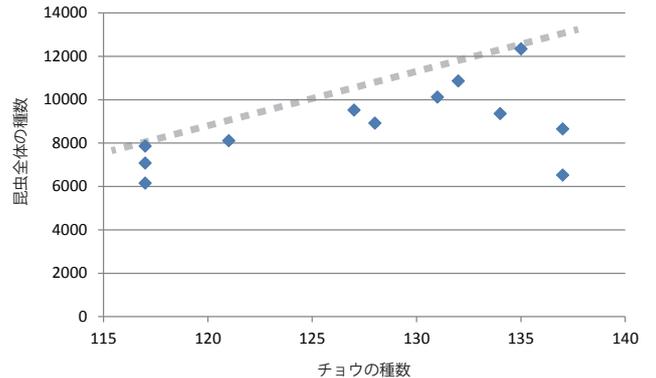
秋田の自然は豊かでしょうか。自然の豊かさを測る物差しはいろいろありますが、その地域にくらす生物の種数で測るとすれば、昆虫を抜きにするわけにはいきません。ほとんどの陸地において、昆虫の種数は他の全ての生物の種数の合計より多いのです。しかし残念ながら、秋田に昆虫が何種いるのか、明らかになっているとは言えません。これまでに秋田県内で見つかった昆虫は5,000種あまり。これは、調査の進んだ県と比べると5～6割の数字です。

自然の豊かさを生息する生物の種数で測るならば昆虫を無視できない

## 秋田には何種の昆虫がいるのか？

まだ見つかってい

ない昆虫が何種いるのかを考えるのは難しいことですが、ほかの県のデータをもとに考えてみます。右の図は、都道府県単位の昆虫の目録が出ている県について、昆虫全体の種数とチョウの種数（偶産種なども含む）の関係を示したものです。どの県でも、チョウについては確実な種数が出ていますが、昆虫全体の種数はまだ追加の可能性がある場合が少なくありません。しかし、図に示したようにチョウの種数が多いところは昆虫全体の種数も多いという大まかな関係があって、図の点線で示したラインが昆虫全体がわかったときの上限になっているように見えます。（ただし、昆虫全体の種数については、現在までに国内に産することが知られている種の範囲での話であり、新種や国内初記録種の追加で、この上限もさらに高くなっていくはずです。）この線にとどいていないのは、チョウ以外はまだ追加の余地があると考えられます。秋田県は123種のチョウの記録がありますが、2種は誤報の可能性もあります。この数字をこの図に当てはめると、昆虫全体では9,000種前後になる可能性があることとなります。やや乱暴な推定ではありますが、一つの目安になるかもしれません。



山の中で明かりをつけて集まる虫を採集中。知らない人が見たら、かなり怪しいかもしれません...

昆虫を採集し、標本を作り、種類を調べ、その結果を印刷物などの形で公表する。そうした作業の積み重ねで、どこにどんな昆虫がいるのかが次第に明らかにされてきました。こうした作業を行ってきたのは、ほとんどがアマチュアの人たちです。昆虫に限らず、さまざまな生物について、どこにどんな種類がいるのかという基本的な情報は、こうして生み出されてきました。中には、研究していくうちに新種の論文を書くほどの専門家になっていく人もいます。こんなことをしてもお金儲けにはならないし、得られるものは発見の喜びに立ち会えることくらいでしょうか。個人の趣味にすぎないのかもしれませんが、だからこそ継続していけるのでしょう。

## 誰がそれを調べてきたのか

## 標本がなければ困ること

多数の標本を作っていくことには、批判的な意見もあると思います。しかし、少なくとも昆虫につ

いては、標本という証拠がない情報は信用されない場合があるのも現実です。昆虫は種数が多く、よく似た種同士は野外で肉眼で見ても区別ができないことが珍しくありません。また、同定の誤りもあります。標本があれば、同定がより確実にできますし、誤りがないか検証し場合によっては訂正することもできます。一つの種だと考えられていたのが実は2種混じていたことが研究が進んで明らかになることもあり、標本が残っていてどちらの種か確認できない限り、昔のデータが使えなくなってしまうこともあります。どこにどんな昆虫がいるのか明らかにしていこうとすれば、標本を残すことも必要なのです。いつ、どこで、誰が採集したのかというデータが付いている標本であれば、採集した本人には何だかわからないものでも、詳しい人によって生かされる可能性があります。誰が作ったものでも、標本の価値には変わりはありません。



博物館の標本も、アマチュアの人たちが集めたものがベースです。いただいた標本を後世に残すのは博物館の責任です。

平成28年度企画展「秋田の昆虫」解説資料  
2016年7月 秋田県立博物館