

新種は収蔵庫からも見つかる ～標本調査の楽しみ～

収蔵庫に新種？

皆さんは新種と聞いて、どんな場所で見つかるものだと思いますか？熱帯雨林の奥地や真っ暗な深海をイメージする人が多いかもしれません。新種なんて簡単に見つかるものではない、とお考えの方も多いでしょう。ところが、博物館の収蔵庫からも新種は見つかるのです。

新種とは正確にはまだ記載されていない種のこと、未記載種といえます。種として認められるには、その種の特徴と、他種との区別点を「記載」し、それを学術論文として発表し、それが認められて初めて新しい種が生まれます。したがって、世にいう新種というものは、人間が記載していない生物すべてであり、研究があまり進んでいない生物では新種は簡単に見つかるのです。見つけるのは簡単ですが、新種を記載し、命名をするにはルールを学んだり、解剖や記載の技術を会得する必要があるため、実際には見つけたあとが大変です。

生物の名前を調べ、正確な学名やグループを行う学者を分類学者といいます。当館の学芸員の中にも私を含め分類学者が何人かいますが、みな博物館の収蔵資料をもとに研究を行っています。そしてそれぞれが多数の新種候補の標本を抱えているのです。新種に気づく際は、一見して明らかな新種の時も

あれば、詳細に計測、解析、解剖を行い、似ている種との比較をしていた際に見つかることもあります。後者は隠ぺい種の一つとされ、遺伝子情報を比較に用いるようになってから、様々な生き物で発見されており、大型の生物や人気のある生物で新種が見つかる場合は主にこのケースで見つかります。

私が専門とする昆虫類は哺乳類や鳥類、魚類などに比べて小さい種が多く、植物や菌類と違って逃げてしまいます。これは野外での種の識別が困難であることにつながります。そのため、歴史的に昆虫学者や愛好家は「昆虫採集」をして、標本をつくり、それを観察することによって種を理解してきました。学芸員やボランティアの方々による昆虫採集や寄贈により、博物館には神奈川県をはじめ、各地の調査で得られた昆虫標本がたくさん収蔵されていますが、この中には新種がいくつも含まれています。さすがに、チョウやクワガタのような大きくて人気のある昆虫ではほとんど新種は見つかりませんが、私が専門とするハチの仲間や、なぜか人気がないハエの仲間などではちょっとまじめに調べると新種が見つかります。私が収集している寄生蜂の仲間では、博物館の収蔵庫を半日も調査すれば、野外調査以上に多くの新種を認識することができるでしょう。

標本調査の大切さ

博物館の標本は古いものから新しいものまで、地域だけでなく時系列に沿って存在します。これは個人でフィールド調査を行うだけでは、決して得られない情報です。また、なかなかアクセスできない地域の標本も、博物館には収蔵されていることがあり、当館収蔵の1950年代の昆虫標本、丹沢山地や小笠原諸島産の昆虫標本はこれらの良い例といえるでしょう。もちろん、野外で生き物の生きざまを観察し、生息環境の「空気」に触れておくことは、生物を調べる者として重要ですが、新種となる種がいつごろ採集されているか、あるいはどこに分布するかを知るために、各地の博物館で標本を調べることは大切なことです。

私の場合、年に数種の新種を記載していますが、どうしても足りない標本や、調査が不十分な地域が出てきてしまいます。そのような場合は、標本を調査しに他の博物館の収蔵庫に調査にゆきます(図1,2)。その過程で、目的の標本だけでなく、同じグループで見たことがない種を見つかることもあります。それと同時に、標本が得られた場所の環境や採集者の情報など、現地の学芸員を通していろいろな情報を得ることができ、野外調査と同様、とても楽しい時間を過ごすことができます。調査にはノートやカメラなど、記録用の道



図1 北海道大学総合博物館での標本調査。



図2 作業スペースを借りて標本を細かく調べる。手前の箱はタイプ標本が整理されている。隠ぺい種の認識には種の基準となるタイプ標本のチェックが重要。

具のほか、パソコンや方眼紙、時には顕微鏡を持ってゆくことがあります。

収蔵庫でみつけた新種

私が最近、収蔵庫で「発見」し、記載したハチを2種ほど紹介しましょう。アニジマセダカヤセバチ *Pristaulacus anijimensis* Watanabe, Konishi & Turrisi, 2013 (図3) は私が博物館に着任してすぐ、収蔵庫で小笠原諸島の兄島で得られたハチの標本を見たときに発見しました。私の知る限り、一見して日本のどの種とも違う、大きく見事な種で、興奮しながら文献で調べると、世界のどの種とも違うことが判明しました。ちょうど現地を調査した苅部学芸員が在館していたため、その話をしたところ、兄島の自然環境を保全する上で重要だから3日で(!) 記載しろ、といわれましたので、急いで記載し、投稿しました。小笠原諸島はご存じの通り外来生物による在来生物の減少が問題になっており、このような大型の新種が生き残っていたことは、たいへん幸せなことです。小笠原諸島にはなかなか調査にゆけませんので、博物館に標本があることが、このようなきっかけを生んだと言えるでしょう。

次に紹介するヤマトハマキヒメバチ *Apophua yamato* Watanabe & Maeto, 2014 (図4) ですが、これは他の研究機関の収蔵庫で標本を調べているときに、「あれ? 雰囲気なんか違う!」と他と異なる標本があることに気づき、見つけたものです。この標本を細かく検討したところ、近似種の隠ぺい種ということが判明し、新種として記載をしましたが、これはたくさんの標本があり、一度にたくさん

の個体を見て、比べられる収蔵庫での調査ならでの発見です。記載に使用した標本は10年以上前に得られた2個体で、その後野外では一度も追加個体を得られていません。もしかすると野外ではとても珍しい種なのかもしれません。

時には種が消えることも?

収蔵庫で標本を調べていると、同じ種に対して複数の学名を使用していることが判明することがあります。これは異名(シノニム)といい、この場合、一般的には先に命名された学名が有効となり、後についた学名が無効になります。つまり、種がひとつ消えるということです。異名の例は、たくさんの標本を並べて比べた時に、2つ以上の種の違いがつかなくなってしまい、種の区別点が認識できなくなるときや、海外のコレクションを調べたときによく見つかります。

アジアの昆虫を調べる上で、中国やロシアの種を調べることはとても大切なことですが、これらの国は歴史的にも互いになかなか訪問できない状況が続いており、各国の研究者がげらげらに新種を記載してきました。その上、中国の研究者は中国語で、ロシアの研究者はロシア語で記載をすることが多く、日本人研究者が正確に種を調べることはとても困難でした。私が研究対象とする寄生蜂では、幸運なことに、近年の国際情勢の変化によって、これらの国へ標本調査にゆきやすくなり、各国の種が対応付けられるようになってきました。私が中国やロシアの研究機関に行ったところ、種名がわからなかった日本産種が中国やロシアで多数記載されていることがわかったと同時に、

同じ種に対して各国が別の学名をつけていた例が多数見つかりました。そのため、私は新種を記載するとともに、種を消す作業も順次続けています。

異名は野外で気づくことはほとんどなく、たいていは収蔵庫を調べることで気づきます。新種が見つかったり、消えたりと、収蔵庫の調査は実に楽しいのです。

最後に

当館のような県立の地方博物館で標本を収集する場合、学芸員は専門とする特定のグループばかり収集するのではなく、様々なグループを広く収集することが大切です。それは地域の生物相をまんべんなくカバーすることが地方博物館の使命であるとともに、標本がいつ、どのような場面で重要になるか、現時点ではわからないからです。近年では開発に加え、新型農薬の使用、土地の管理放棄、外来種の食害、シカの食害などにより自然環境の劣化は急激に進んでいます。これら失われゆく自然環境を記録し、その過程で自然環境の変化や絶滅の危機に瀕する生物を把握する際に、標本はなくてはなりません。そして蓄積されたこれらの標本は、新種を探して収蔵庫を調査しに来る分類学者にも宝の山です。私たち学芸員はこれら貴重な資料を整理、保管するとともに、利用者が気持ちよく標本を調査できるよう、博物館の裏側で日々活動を続けています。

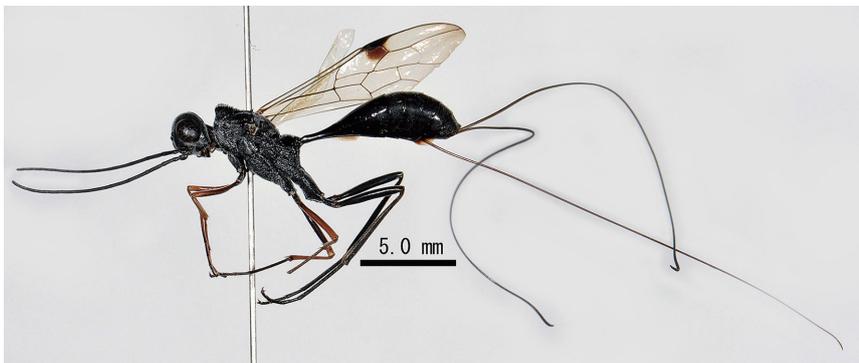


図3 アニジマセダカヤセバチ *Pristaulacus anijimensis* のパラタイプ (KPM-NK 5001134)。



図4 ヤマトハマキヒメバチ *Apophua yamato* のホロタイプ(農業環境技術研究所収蔵)。