「神奈川県昆虫誌2018」ができました

わたなべ きょうへい かるべ はるき
渡辺 恭平（学芸員）・苅部 治紀（学芸員）

昆虫誌とは？

昨年の特別展で神奈川県植物誌（以下、植物誌）が紹介されました。これは神奈川県に分布する植物をまとめた緑の戸籍簿になりますが、これの昆虫版が神奈川県昆虫誌（以下、昆虫誌）です。

その地域からどんな昆虫が記録されているのか、過去に積み上げてきた記録を集約してまとめた昆虫誌は、県内の昆虫を調べる上で、たいへん便利なものです。

実は神奈川県は全国で最も昆虫が調べられている都道府県の一つです。この理由としては神奈川県が首都圏に位置しており、歴史的にも愛好者が多く在住してきたことや、昆虫の研究を第一線でけん引した方がることで、膨大な記録が蓄積されていることが挙げられます。

昆虫誌を発行した神奈川昆虫談話会（以下、会）は、牧林 功・平野幸彦氏ら小田原高校生物部の関係者が創設し、1954年から継続して活動している、全国でも有数の老舗同好会です。現在の会員数は200名を超え、当館も事務局として会を支えています。また、会誌の神奈川虫報は2019年1月の時点で196号に達し、昨年度の発行総ページ数も297ページ（特集号を除く）と、その活動は衰えを見せていません。

初代の昆虫誌は2004年に発行され、その中では約10,700種の昆虫がリストアップされました。その後14年を経て、会が64周年（通称、虫寿：むし年）をむかえる2018年にあわせて、2代目となる昆虫誌2018（図1）が予定通り刊行されました。ここでは、その内容を簡単に紹介します。

昆虫誌はどうやって作るのか？

昆虫誌2018は（会の64周年事業として）昆虫誌2004をベースに、その後の記録を整理し、まとめたものです。そのため、まずは2004年以降に出版された昆虫の記録を確認する作業から入ります。昆虫は膨大な種数を有するため、会員外の専門家も加えた総勢40名の著者で分担をして作成を行いました。その過程で、2004年以前の拾い漏れた記録の追加や、学名のチェック、専門的なコメントなどを付しながら、情報を追加していきます。昆虫の記録は古くは明治時代からあり、また海外の雑誌に記録されたものもあるため、この作業はたいへんな労力を伴います。

今回の昆虫誌作成で苦労した点は、市町村合併に伴う記録の整理や写真に基づく記録の取扱いで、多くの著者が難儀しました。また、昆虫誌2004の執筆に関わった著者が数名、亡くなられてしまったことも、専門的な考察をする上で、かなりの影響がありました。

このように苦労して書き上げた昆虫誌も、本にして、印刷できなければ世の中に出ません。執筆の裏側で、会の幹事メンバーが見積もりや版組などの編集を進め、そのおかげもあり、無事に昆虫誌が発刊されました。

神奈川県に何種の昆虫がいるか？

神奈川県の昆虫は何種いますか？ 皆さんから時々受ける質問です。昆虫は種数が多く、いまだに新種もどんどん見つかる状況ですから、正確な種数をお答えすることは実際には困難です。その点において、もっとも信頼度の高い種数の根拠は、神奈川県昆虫誌上のデータとなります。今回発行された昆虫誌2018では12,314種の昆虫がリストアップされました。これが先の問いへの答えになります。

神奈川県から12,314種も昆虫が記録されていて、ほとんど調べつくされたと思う方もいるかもしれませんが、これはチョウやトンボ、セミ、クワガタムシのような人気のあるごく一部のグループのみで、大半のグループにはまだまだ未発見の種類がたくさんおり、将来的には15,000種は間違いなく超えると思われます。また、人気のある昆虫について

図1. 神奈川県昆虫誌2018.

表1. 昆虫誌2004と昆虫誌2018で記録された種数の比較（昆虫誌2018から一部抜粋）.

分類群名	昆虫誌 2018	昆虫誌 2004	増加
トンボ目	89	86	3
バッタ目	122	119	3
コウチュウ目	4504	4127	377
ガ類	2411	2258	153
チョウ類	159	147	12
ハチ目	1820	1413	407
全種数	12314	10878	1436

も、県内くまなく調べられているかというと、必ずしもそうではなく、これからも継続的な調査が必要であることに、変わりはありません。

記録が増えた昆虫

昆虫誌2018 に掲載された昆虫の集計結果は、昆虫誌2004 以降に1,436 種が新たにリストアップされたことを示しました（表1）。この数字を分類群別にみてみると、ハチの仲間が400 種を越えて一番多く種数が追加されています。これは調査が不十分であった寄生蜂類（きせいほうるい）の研究が進んだことが大きな理由で、新規増加分のうち、およそ300 種が寄生蜂（大半はヒメバチ科）の記録です。この一方で、甲虫、ハエ、ガ、カメムシの仲間など、もともと種数が多いグループにおいても、100 種を超える増加がありました。特に甲虫は全国的にも最も解明度が高い状況下でさらに350 種を超える追加があったことは、驚くべき成果です。今回の結果のうち、トンボやバッタの仲間などは前回以降種類の追加がわずかとなっており、県内の昆虫相はかなりしっかり調べられたものといえます。しかしながら、外来種や絶滅危惧種の問題もあるため、今後も継続的な調査が必要なことは言うまでもありません。

種数の追加ではありませんが、既知の種についても、多くの記録がこの14 年の間に報告されており、各種の県内における分布情報はかなり更新されました。しかし、この追加は愛好家が多い（＝人気の）分類群に偏っており、昆虫誌2018 はその傾向を見事に示しています。今後は、あまり調査がされていない分類群や地域に注目して調べることが、ますます重要になると考えられます。

昆虫誌から浮き彫りとなったこと

昆虫誌をまとめていると、「絶対に分布しているはずなのに記録されていない」分布データが意外なほど多数存在していることが分かってきました。たとえば、筆者の一人・苅部が最近興味をもっているカマキリ類において、都市部ですら普通種であるはずのハラビロカマキリが、市町村単位で記録されていない地域が相当数存在していたほか、カマキリ（チョウセンカマキリ）の県西部の記録が欠如していました。前者はその後記録された地域がありますが、こうした「生息しているのに公式には未記録地」の存在はいろいろな誤解のもとにもなります。一例を挙げると、近年県内でも確認された外来種のムネアカハラビロカマキリは、在来種ハラビロカマキリを駆逐することが指摘されていますが、侵入地点のハラビロカマキリの記録がないと、「もともとハラビロカマキリが生息していなかった場所に外来種が侵入・定着した」と考えることもできてしまいます。今後は、普通に見られる種についても、きちんと記録していくことが重要といえるでしょう。

昆虫誌の課題

最初に昆虫誌は植物誌の昆虫版、という事を述べましたが、植物誌と比べると、昆虫誌にはいくつか課題があります。植物誌は標本を一つの単位として記録の元とし、その証拠標本は公共機関に保管されているため、種の同定に疑問があった場合も確認ができます。一方、昆虫の分野では伝統的に各愛好家が手元に標本を所有することが多く、昆虫誌で扱われた記録の大半は既存の記録の引用であるため、引用元の文献に標本の所在や資料番号が記載されていない場合、標本にたどり着くことができません。また、個人のお宅を訪ねて拝見するのも大変です。今後、標本の確認を行うための仕組み作りが必要です。また、記録の引用は著者と発行年に基づくものであるため、例えば、戦前に採集された昆虫の標本が2010 年に見つかり、記録が報告された場合など、その報告で用いられた標本が得られた年代について、昆虫誌を読むだけではわからず、原典にあたる必要があります。これらは今後改善すべき課題です。記録のある昆虫が今もいるのか、分布を広げているのか、あるいは減少しているのか、これらの情報について可視化できると、様々な場面で昆虫誌がより一層有用なものになると思います。

最も大きな課題は、植物誌とも共通していますが、記録を報告し、更にまとめることができる愛好家の高齢化と減少です。特定の地域や分類群に精通し、熱心に調査をする愛好家は高齢化が著しく、今後は分類群によっては人材が不在でまとめられない恐れも生じてきています。神奈川県は他県に比べて若手の昆虫愛好家が多いですが、ブログやSNS で採集成果を報告する人が多く、きちんとした形で報告を書く人の割合は非常に少ないのが現状です。記録の報告は昆虫採集が科学的な趣味として認められる上でも大切なことなので、ぜひ心がけていきたいものです。

最後に

昆虫誌2018 により、神奈川県から約12,300 種の昆虫が記録できたことは喜ばしいことですが、これらのうち、健全に生息できている種はどれくらいかと考えると、喜んでばかりいられない深刻な状況に気づきます。レッドデータブックに掲載された種であるかどうかに関わらず、多くの種が多少とも減少の傾向にあり、水田や畑の昆虫を激減させているネオニコチノイド系農薬や、森林環境を破壊しているシカの食害による環境悪化なども加わり、ここ20 年でそれは従来普通種といわれていた種にも波及している様子が見られます。今回リストアップされた種が我々の子や孫の世代でも健全な生息状況でいられるよう、この昆虫誌2018 が活用されることを願ってやみません。