

オオゴマシジミの生態：第3報

平賀 壯太

私は50年前(六日町中学校3年生の時)、当時生活史が不明だったオオゴマシジミ *Maculinea arionides takamukui* Matsumuraの生活史を明らかにした。1951年8月、新潟県南魚沼郡清水峠近くの登川本谷支流の小溪谷(「オオゴマ沢」と命名した)で、オオゴマシジミの卵と若齢幼虫をカメバヒキオコシやクロバナヒキオコシの花穂から採集した。一方、これらの植物に登ってきていたアリと同種と思われるアリ(クシケアリ属 *Myrmica*属の1種)の巣を近くの朽倒木の下に見つけてその一群を採集し、Wheeler氏考案のアリの人工巣で飼育・観察した。その結果、オオゴマシジミの幼虫がアリの巣中で共棲することを発見した(文献1)。その後、再び人工巣中での飼育を試みた。上記の植物の花穂を食べていたオオゴマシジミの若齢幼虫が4齢になるとアリに運ばれてアリの巣中に入り、そこでアリの幼虫を食べながら越冬し、翌年6月に蛹化し、羽化することを明らかにした(文献2)。このとき使った3群のアリの同定を1954年に九州大学農学部の安松京三博士に依頼して、3群ともに*Myrmica rubra* (Linne)の1亜種であると同定していただいた(文献2)。しかしその後、アリの分類学はめざましく進展したので、当時飼育に使ったアリの標本を再び現在の分類学に基づき同定することが必要となった。今回、九州大学熱帯農学研究センターの緒方一夫博士にアリの同定をしていただいた結果を報告する。

同定していただいた4群のアリの採集日・採集地・採集者は次の通りである。各群から働きアリ4匹ずつの乾燥標本である。

- No. 1 1953年8月22日、苗場山サイゴ沢(標高1200m)、平賀洗一採集。
- No. 2 1953年8月22日、同上地点、上村真美子採集。
- No. 3 1954年5月29日、越後湯沢蓬沢(標高1000m)、平賀洗一採集。
- No. 4 同上

No. 1、No. 2、No. 4の3群は*Myrmica kotokui* Forel(シワクシケアリ)であると同定された。No. 1とNo. 2が1953年8月から1954年6月までの期間オオゴマシジミの幼虫の越冬・蛹化・羽化のために飼育に使った群である(「文献2」)。

一方、No. 3は*Aphaenogaster japonica*(ヤマトアシナガアリ)であると同定された。このNo. 3は採集後、他の群のアリと形態が種々の点で異なることに気付き、オオゴマシジミの幼虫の飼育には使わなかったアリである。

図1は1951年に人工巣中でオオゴマシジミの幼虫との共棲を発見したとき(文献1)のアリ(1951年8月26日、清水峠近くの登川本谷の支流「オオゴマ沢」産、標高1050m、体長5.3mm、平賀壯太採集)の彩色図で、中学3年生のときに描いたものである。Web上のホームページのサイト「日本産アリ類カラー画像データベース」<http://ant.edb.miyakyo-u.ac.jp/>を参考にして調べた結果、この図のアリも*Myrmica kotokui* Forelであると結論した。

昆虫写真家の山口進氏は秋田県白神山地の粕毛川溪谷において、朽倒木のアリの巣中に共棲するオオゴマシジミの幼虫を写真撮影している(文献3)。そして、このアリはヤマトアシナガアリであると記している。しかし、この生態写真のアリは*Myrmica*属の1種と推測され、93頁に掲載されている標本「ヤマトアシナガアリ」*Aphaenogaster japonica* (Worker)(働きアリ背面写真)とは全く異なるものである。この*Aphaenogaster japonica*の標本の由来については記載されていない。生態写真のアリの種名の再検討が必要である。(注:「日本産アリ類カラー画像データベース」<http://ant.edb.miyakyo-u.ac.jp/>によれば、ヤマトアシナガアリはヤマトアシナガアリ*Aphaenogaster japonica*のシノニムである。)



図1. Wheeler氏の人工巢内で、オオゴマシジミの幼虫の宿主になったクシケアリ属の1種（平賀壯太画、1951年）。

昆虫写真家の渡辺康之氏の報文(文献4)には、オオゴマシジミの宿主とゴマシジミの宿主のアリを並べたカラー写真がある(25ページ、写真11)。両者とも明らかにMyrmica属であり、Aphaenogaster属ではない。また写真12のオオゴマシジミの蛹の上にいるアリもMyrmica属の1種である(文献4)。さらに、オオゴマシジミの終齢幼虫の上にいるアリ(青森県岩崎村産)もMyrmica属の1種である(文献6)。

しかし、渡辺氏は山形県東田川郡朝日村のアリについて同定して、「オオゴマシジミの宿主はヤマアシナガアリAphaenogaster japonicaである」と記述している(文献5)。ただし、この朝日村のアリの写真や図は示されていない。この同定をもとに、渡辺氏は前報の青森県でのアリもヤマアシナガアリであると推論し、同氏が前報でMyrmica属の1種と記したことを誤りだったと訂正している(文献5)。しかし、上記のように生態写真中のアリは明らかにMyrmica属の1種なのである。

なお、新潟県の絶滅危惧生物種「レッドデータブックにいがた」(文献7)には、私の論文(文献1、2)を引用しながら、この論文に記載されていないヤマアシナガアリをオオゴマシジミの宿主と記してある。この私の論文において、私が記述したことは前述のように「Myrmica rubra (Linne)の1亜種」である(文献2)。変更理由も示さずに勝手にアリの属名と種名を変更したことは遺憾であり、訂正をしていただきたい。

Myrmica kotokuiとAphaenogaster japonicaとは形質に多くの差異があるので、「日本産アリ類カラー画像データベース」<http://ant.edb.miyakyo-u.ac.jp/>」を参考にし、実体顕微鏡で40～60倍に拡大して観察すれば、判別は容易である。生物の共生の研究に際して、チョウの同定と同様に宿主のアリの同定も厳格にすることが重要である。

結論：オオゴマシジミの宿主はシワクシケアリMyrmica kotokui Forelである。現時点ではこの種以外には確かな記録はない。

謝辞：アリの同定をしていただいた緒方一夫博士、そして種々の助言をいただいた吉川博士・山岡亮平博士・布施英明氏・木下弘氏・伊藤建夫博士・白水隆博士に感謝する。

(2001年8月21日)

文 献

1. 平賀 壯太 (1952) オオゴマシジミの生態。新昆虫、5 (2) : 16 ~ 18
2. 平賀 壯太 (1955) オオゴマシジミの生態 [第 報]。新昆虫、8 (3) : 7 ~ 14。
3. 山口 進 [著]・白水 隆 [校閲] (1988) 五麗蝶譜。講談社。
4. 渡辺 康之 (1987) オオゴマシジミの生態-第1報。蝶研フィールド、2 (2) : 22 ~ 26。
5. 渡辺 康之 (1989) オオゴマシジミの生態-第2報。蝶研フィールド、4 (6) : 5 ~ 8。
6. 渡辺 康之 (1999) ゴマシジミ類とアリの深い関係。ゆずりは、Summer 2 : 9 ~ 12。
7. 「レッドデータブックにいがた (新潟県の保護上重要な野生生物)」 (2001)、新潟県環境生活部環境企画課。

付記：緒方一夫博士による上記4群のアリの同定結果 (2001年5月28日) は次の通りである。

同定依頼のアリの内、No. 1, 2, 4 はシワクシケアリ *Myrmica kotokui* Forel である。No. 3 は別種でヤマトアシナガアリ (*Aphaenogaster japonica*) である。No. 1, 2, 4 のアリについて、安松京三博士が1954年に行った同定では、「*Myrmica rubra*の亜種」とされたが (文献1)、ここでいう *Myrmica kotokui* はもともと *Myromica ruginodis* の“変種”として記載されたもので、その *ruginodis* も一時期は *rubra* の亜種もしくは変種として扱われていたことがある。1950年代当時は日本のアリの分類も整理されておらず (クシケアリ属は今でもそして世界的にもその分類は未整理状態である)、したがって当時はこの平賀標本を *rubra* に近縁と結論づけるのが精一杯ではなかったかと思われる。

現在クシケアリ属は日本では8種類が区別されているが、そのうち学名が確定しているものは4種で、残り4種はまだ分類学的に整理されていない。ただし、すべてに一応和名を付して、形態上の区別はなされている。*Myrmica rubra* は「キイロクシケアリ」という和名で呼ばれていて、日本にも分布しているが、現在のところ北海道のみで、しかも局地的にしか見いだされていない。

なお、日本産アリ類に関しては、現在「日本産アリ類カラー画像データベース」というサイトがweb上のホームページで公開されている。現在、このデータベースを更新するプロジェクトが進行中であるが、一応1998年に公開したものでは、クシケアリ属の一覧をみることができる。URLは次の通りである。<http://ant.edb.miyakyo-u.ac.jp/>

文献の正誤表

当時、北隆館発行の雑誌「新昆虫」には、ゲラ刷りの著者による校正システムがなかったため、多くの誤植があった。「オオゴマシジミの生態」第1報 (1952) の方は、誤植箇所を記載した雑誌を紛失したので詳細は不明であるが、下記の1箇所は私の当時の「昆虫日記」ノートの記録からも誤りであることが明らかである。(平賀壯太)

平賀壯太 (1952) オオゴマシジミの生態。新昆虫、5 (2) : 16 ~ 18。
18頁、左、4行目。8月2日 (誤)、8月25日 (正)。

- 平賀壯太(1955)オオゴマシジミの生態[第報]。新昆虫、8(3):7~14
- 7頁、左、12行目。4/ (誤)、4/ (正)。
 - 8頁、第1図。3(誤)、4(正)。
 - 8頁、第1図。4(誤)、5(正)。
 - 8頁、第1図。5(誤)、3(正)。
 - 9頁、写真B。29/ (誤)、29/ (正)。
 - 9頁、左、下より3行。=9 (誤)、-9 (正)。
 - 9頁、右、下より13行と9行目。食草期(誤)、草食期(正)。
 - 10頁、第4図。Aを背後から(誤)、a1を背後から(正)。
 - 12頁、写真G。書面(誤)、画面(正)。
 - 12頁、右、12行目。退ける(誤)、逃げる(正)。
 - 12頁、右、下より15行目。2,3~3mm(誤)、2.5~3mm(正)。
 - 13頁、右、3行目。切れそうだ(誤)、ち切れそうだ(正)。
 - 14頁、左、23行目。初日見(誤)、初見日(正)。
 - 14頁、左、30行目。8/ (誤)、8/ (正)。
 - 14頁、右、15行目。カメバヒキオコミ(誤)、カメバヒキオコシ(正)。