

福井県内におけるアカショウジョウバエの分布の現状

保科英人*・山田千恵*・魚見陽香*・寺嶋美乃*

Actual distribution of *Drosophila (Drosophila) albomicans* Duda, 1924 (Diptera: Drosophilidae) in Fukui Pref., Honshu, Japan

Hideto HOSHINA*, Chie YAMADA*, Haruka UOMI*, and Mino TERASHIMA*

(要旨) 著者らは、福井県内の各地でバナナトラップを仕掛け、2003年に初めて県内で記録されたアカショウジョウバエを、再び採集した。その結果、全般的な傾向として、福井県内のアカショウジョウバエは、決して普通種ではないが、今や県内に広く分布するショウジョウバエであることがわかった。

キーワード：双翅目、ショウジョウバエ科、アカショウジョウバエ、分布、福井県

1 はじめに

Okada(1988)は、都道府県別・種別のショウジョウバエ類の国内分布リストの集大成である。それによると、ショウジョウバエ科 *Drosophila (Drosophila) albomicans* Duda, 1924 アカショウジョウバエの日本海側の分布の北限は京都府であった。もともと、本種は南方地域から日本国内に侵入したことを考えると(北川, 1991), 俗に言う「南方系昆虫」の一種と呼んでいいだろう。第一著者は、近年の南方系昆虫の分布北進傾向を鑑みて、2001年に福井大学に赴任して以降、福井市足羽山に、ショウジョウバエ類の採集のために、毎年8~9月にバナナトラップを仕掛けている。アカショウジョウバエの福井県内への侵入は時間の問題と見ていたからである。その結果、2003年9月とうとう2匹のアカショウジョウバエが捕獲され、これが本種の福井県初記録になったこと、ただし、これが地球温暖化を原因とした本種の分布拡大傾向であるとは単に断定できないことは、保科(2003)で報告したとおりである。

もちろん、保科(2003)でもって、アカショウジョウバエの福井県への侵入が2003年であると断定できるわけではない。今となってはもはや調べようがないが、敦賀市や小浜市などの嶺南地域では、Okada(1988)以降にバナナトラップを仕掛けていたら、アカショウジョウバエは、もっと早く記録されていたはずだ。だが、少なくとも福井県嶺北地域への本種の侵入は、2003年を大きくさかのぼることは

ない程度のことは言えそうである。

第一著者は、2003年に足羽山でアカショウジョウバエを捕獲以降、毎年初秋に同じ場所で、調査を行ってきた。相変わらず、アカショウジョウバエは、少数個体が足羽山で捕獲され続けている。そこで、2006年は、調査エリアを拡大し、2003年以降の嶺北地域のアカショウジョウバエの拡大傾向を把握するべく、県内各地にバナナトラップを仕掛けて、ショウジョウバエ類を採集することにした。

なお、近年の分子生物学的知見の蓄積により、ショウジョウバエ科の属・亜属レベルの分類体系は、以前のそれと比べて、大幅な変更を必要とされていることはもはや周知の事実である。だが、本稿では、森脇編(1979)の従来体系に従い、アカショウジョウバエの学名は、*Drosophila (Drosophila) albomicans* を用いた。他のショウジョウバエ類の学名も、森脇編(1979)を踏襲している。

2 方法

ショウジョウバエの採集に用いたバナナトラップは、保科・和多田(2001)と同様の物を用いた。結果の表に記した調査地点ごとに、2個のトラップをしかけた。調査時期は、アカショウジョウバエが捕獲されやすいと予想される9~10月を選んだ。詳細な日付とトラップ設置期間は、結果の表に記したとおりである。調査地点は、石川県に近い坂井市から、嶺南の敦賀市まで、海岸沿いの市町村にまんべんなく置いた。これ

* 福井大学教育地域科学部地域環境講座 〒910-8507 福井市文京 3-9-1

* Department of Regional Environment, Faculty of Education & Regional Studies, Fukui University, Fukui City, 910-8507 Japan

は、保科ら(2006)のクマゼミの分布報告にもあるように、暖温帯の昆虫が分布を北進させる場合、まずは比較的温暖な海岸沿いを北上するだろうとの推測に基づくものである。さらに、大野市、勝山市の奥越地域、そして福井市と奥越地域の間に位置する永平寺町と旧美山町(現・福井市)に、調査地点を設けた。また、嶺北南部の内陸にある鯖江市、越前市、旧朝日町(現・越前町)、旧南条町(現・南越前町)にも、トラップを設置した。あえて書く必要もないだろうが、平成の市町村大合併により、市町村名は大きく変化した。そのこと事態は特に問題ではないのだが、例えば、現在の福井市は、奥越に接する山間部の旧美山町、田園地帯が広がる内陸の旧清水町、そして海岸近い旧越廼村の、幅広い地形・気候を持つ市となってしまった。そこで、結果の表では、備考欄に旧市町村名を入れることで、トラップを設置した場所のおおよその環境に対するイメージが抱きやすいようにした。

本研究の目的は、アカシヨウジョウバエの分布拡大の現状を把握するためであり、保科・和多田(2001)のような、ファウナの比較および季節変化を考証することはない。よって、捕獲したシヨウジョウバエは、アカシヨウジョウバエとその他のシヨウジョウバエと言う2つの区分のみでの分け方にして、それぞれの個体数をカウントすることにした。

3 結果

結果を表に示した。海岸沿いの市町村では、旧三国町、旧河野村ではアカシヨウジョウバエは捕獲されなかったが、敦賀市、越前町、旧越廼村、福井市では採集されたので、本種は現在嶺南から嶺北まで広く分布していることが分かった。内陸部で言えば、旧朝日町、旧武生市、鯖江市、旧清水町、福井市、旧丸岡町にも分布を拡大していた。福井市と岐阜県の間位置する市町村では、旧美山町、永平寺町、大野市、勝山市の全てにアカシヨウジョウバエが侵入していた。

捕獲されたシヨウジョウバエの総個体数はまちまちで、数匹～約200匹と大きな差があった。福井市境寺と敦賀市杉津の2地点では、全体の個体数に占めるアカシヨウジョウバエの割合は、半分ないしは半分以上となり、大野市下丁、大野市犬山、敦賀市中池見湿原では、アカシヨウジョウバエは全体の半分以下ではあるが、かなりの割合となった。だが、これらの調査地点は例外的な結果であり、アカシヨウジョウバエが捕獲された場合でも、その割合は極めて低いと言う傾向が明らかになった。

なお、本調査で捕獲されたアカシヨウジョウバエ以外のシヨウジョウバエ類については、*Drosophila (Dorsilopha) buskii* Coquillett, 1901 ヒヨウモンシヨウジョウバエ以外は、ほぼ *Sophophora* 亜属と、*Drosophila* 亜属に限られた。

4 考察

本調査では、一箇所につきトラップを2個しか設置しておらず、調査地点間で捕れたシヨウジョウバエの総個体数を比較するのは意味がないと考えられる。

アカシヨウジョウバエに関しては、旧三国町や旧河野村、旧金津町、旧南条町では捕獲されなかったが、雪深い大野市、勝山市で採集されているところから、本種は今や福井県全体に広がったと言って良いように思う。敦賀市元比田ではアカシヨウジョウバエは捕獲できなかったが、同市杉津、中池見湿原では相当数が捕れており、敦賀市を含む嶺南地域では、本種は現在普通種のシヨウジョウバエの類に入ったと見ることもできよう。

敦賀市に接する旧河野村の調査2地点で、シヨウジョウバエが計400匹近く採集されているにもかかわらず、アカシヨウジョウバエが捕獲されなかったのは意外に思えた。この2地点での最優占種は、*Drosophila (Drosophila) hydei* Sturtevant, 1929 であったが、この事実とアカシヨウジョウバエが確認できなかったこととの関係の有無は不明である。

保科・和多田(2001)や Watada et al.(2000)は、西南日本の秋季にバナナトラップを仕掛けると、相当数のアカシヨウジョウバエが採集でき、本種が最優占種となることも時としてあることを報告した。だが、本研究での福井県嶺北地域における採集成果は、アカシヨウジョウバエは、現在県内全域に広がったとは言え、まだまだマイノリティグループに属するシヨウジョウバエであるということを示しているようだ。大野市下丁、同市犬山では、ともにアカシヨウジョウバエが最優占シヨウジョウバエとなっているが、どちらもシヨウジョウバエ類全体で20匹程度の個体数しか得られておらず、これだけで同種の広がり具合を論じるのは危険だろう。ただし、福井市内より遥かに積雪量が多い奥越地域で、これだけのアカシヨウジョウバエが採集されたのは驚きであった。いずれにせよ、アカシヨウジョウバエは細々とした個体数ではあるが、じわじわと福井県内を席卷しつつある状況なのだろう。今後も本種の動向を追跡したい。

謝辞

本稿を執筆するにあたり、貴重な助言をいただいた愛媛大学理学部の和多田正義准教授に厚く御礼申し上げます。

引用文献

- 保科英人, 2003, 福井県で採集されたアカシヨウジョウバエ. 福井市自然史博物館研究報告, (50), 67-68.
- 保科英人・寺嶋美乃・奥見陽香・山田千恵, 2006, 福井県内におけるクマゼミの分布の現状. 福井市自然史博物館研究報告, (53), 129-132.
- 保科英人・和多田正義, 2001, 愛媛県における野生シヨウジョウバエに関する生態学的知見. 横浜国立大学環境科学研究センター紀要, **27**, 91-98.
- 北川修, 1991, 集団の進化. 東京大学出版会, 131 p.
- 森脇大五郎編, 1979, シヨウジョウバエの遺伝実習. 培風館, 201p.
- Okada, T., 1988, Taxonomic outline of the family Drosophilidae of Japan. Selected Papers by Dr. Toyohi Okada, 1-87.
- Watada, M., K. Morinaga, and O. Ochi, 2000, Predominance of two colonizing species of *Drosophila* in Ehime Prefecture, Japan. *Drosophila Information Service*, (83), 93-100.

Actual Distribution of *Drosophila (Drosophila) albomicans* Duda, 1924 (Diptera: Drosophilidae) in Fukui Pref., Honshu, Japan

Hideto HOSHINA, Chie YAMADA, Haruka UOMI, and Mino TERASHIMA

Abstract

A fruit fly, *Drosophila (Drosophila) albomicans* Duda, 1924 (Diptera: Drosophilidae), had been recorded for the first time from Fukui Pref., Honshu, Japan, by Hoshina (2003). In the field surveys in 2006, some specimens of *D. albomicans* were collected by the banana traps from Fukui Pref. again. As a result, *D. albomicans* has been known to occur in ranging over the whole gamut of Fukui Pref. However, this species is not common at the most of collecting points.

Key words: *Drosophila (Drosophila) albomicans*, Drosophilidae, Diptera, distribution, Fukui Pref., Honshu, Japan

表 各地で採集されたアカショウジョウバエの個体数

地名	トラップ設置期間	アカショウジョウバエ	その他	備考
勝山市遅羽町大袋	2006.10.13-10.26	0	5	
勝山市遅羽町比島	10.13-10.26	2	12	
大野市下丁	10.13-10.26	7	9	
大野市犬山	10.13-10.26	9	12	
あわら市後山	9.23-9.30	0	45	(金津町)
あわら市東山	9.23-9.30	0	110	(金津町)
坂井市川上	9.23-9.30	1	102	(丸岡町)
坂井市坪江	9.23-9.30	0	35	(丸岡町)
坂井市米納津	9.30-10.10	0	103	(三国町)
坂井市黒目	9.30-10.10	0	53	(三国町)
永平寺町光明寺	10.13-10.26	1	0	
永平寺町轟	10.13-10.26	4	21	(美山町)
福井市薬師	10.13-10.26	1	7	(美山町)
福井市境寺	10.13-10.26	1	1	
福井市足羽山	9.5-9.9	3	56	
福井市文京	9.14-9.22	1	176	
福井市鮎川町	10.1-10.10	1	61	(清水町)
福井市南菅生	10.1-10.10	7	63	(清水町)
福井市片粕	9.23-10.3	1	34	(越廼村)
福井市清水	9.23-10.3	0	40	(越廼村)
福井市浜北山町	9.30-10.10	0	10	
福井市大味	9.30-10.10	1	70	(朝日町)
鯖江市西山公園	9.15-9.22	1	6	(朝日町)
鯖江市石田上町	9.15-9.22	0	40	
越前町横山	9.25-10.3	1	36	
越前町内郡	9.25-10.3	0	30	(武生市)
越前町左右	10.1-10.10	1	147	(武生市)
越前町梅浦	10.1-10.10	1	67	(南条町)
越前市茶臼山	9.16-9.22	2	97	(南条町)
越前市平和町	9.16-9.22	4	138	(河野村)
南越前町中小屋	9.25-10.3	0	142	(河野村)
南越前町鑄物師	9.25-10.3	0	128	
南越前町甲楽城	9.29-10.10	0	172	
南越前町今泉	9.29-10.10	0	193	
敦賀市元比田	10.1-10.10	0	18	
敦賀市杉津	10.1-10.10	51	40	
敦賀市中池見湿原	10.1-10.10	27	85	