

## 徳島県におけるエサキアメンボの記録

大原賢二<sup>1</sup>・林 正美<sup>2</sup>・山田量崇<sup>3</sup>

[Kenji Ôhara<sup>1</sup>, Masami Hayashi<sup>2</sup> and Kazutaka Yamada<sup>3</sup> : Distribution and habitat of *Limnoporus esakii* (Heteroptera, Gerridae) in Tokushima Prefecture, Shikoku, Japan]

キーワード：希少種, 生息環境, 分布, 生態

### はじめに

エサキアメンボ *Limnoporus esakii* (Miyamoto, 1958) はアメンボ科 Gerridae アメンボ亜科 Gerrinae に含まれ, 体長 7-11mm 程度で黒褐色～茶褐色を呈し, 胸部から腹部の側縁は銀白色, 触角第 4 節が第 1 節よりも明らかに長いことなどで, 他の種と比較的容易に区別できる (図 1). 普通種であるナミアメンボ *Aquarius paludum paludum* (Fabricius, 1794) よりも小型で細いイメージを受ける種である.

本種はヨシやガマなどの抽水植物の密生する環境で, その根際の狭い水面を利用して生息している. そのため開放水面の広いため池などでは見られない. 水生植物が安定して見られる環境でないと生息しない種であるため, 分布は局地的となることが知られる. 近年は土地造成や開発などによって抽水植物の多い池などが急速に消滅したことにより, 各地で本種の生息地や個体数が減少しており, 環境省のレッドデータブックでは準絶滅危惧 (NT) 種に選定されている.

徳島県では, 林と大原による調査で 2001 年秋に吉野川市善入寺島から記録されたのが最初である (林ほか, 2003). その 2 年後に, 河川環境調査で石井町の飯野川から 1 個体得られたものの正式には報告されていない. その後の記録はまったくなく, 県内での調査も進んでいなかった. さらに, 2004 年 8 月から 10 月中旬にかけて, 複数の大型台風が接近または上陸し, 記録的な豪雨となって吉野川の中洲である善入寺島が水没したため, 本種の生息が確認された池などが完全に流されてしまった. 水が引いた後, 池の形状は元の状態にもどったもの

の, 砂の流入も多く, 周辺部の植生が大きく変化し, 以前の環境とはまったく違ったものになってしまった. 以来, この池では本種は発見されていない.

筆者らは, 徳島県立博物館の課題調査の一環として, エサキアメンボの追加調査および四国からは未発見のババアメンボ *Gerris (Gerris) babai* Miyamoto, 1958 の探索を早急に行うべく, 2012 年 3 月に調査を実施した. エサキアメンボやババアメンボが生息していそうな環境を中心に, 2012 年春から夏にかけて県内各地の網羅的な調査を試みたところ, いくつかの地点でエサキアメンボの生息を確認できたのでその結果をここに報告する.

### 調査結果

調査年は全て 2012 年であるため省略する. 調査・採集者は大原 (KO), 林 (MH), 山田 (KY) と略す.

#### 1. 鳴門市島田島田尻

4 月 2 日: 水田と水路を調査したが, ヒメアメンボ, ハネナシアメンボのみで, エサキアメンボは発見できず (KO).

#### 2. 鳴門市瀬戸町日出

4 月 10 日: ヨシとガマの多い池であるが, ヒメアメンボとハネナシアメンボのみ. エサキアメンボは発見できず (KO).

#### 3. 鳴門市北灘町小海

4 月 25 日: 水田の中のヨシが多く生えている水路を調査. ほとんど流れておらず, 環境としては良好と思われたがヒメアメンボのみであった (KO).

2012 年 12 月 27 日受付, 12 月 28 日受理.

<sup>1</sup> 〒770-8041 徳島市上八万町西山 1023 番地. 1023 Nishiyama, Kamihachiman-chô, Tokushima 770-8041, Japan.

<sup>2</sup> 埼玉大学教育学部生物学研究室, 〒338-8570 さいたま市桜区下大久保 255. Department of Biology, Faculty of Education, Saitama University, Saitama 338-8570, Japan.

<sup>3</sup> 徳島県立博物館, 〒770-8070 徳島市八万町向寺山文化の森総合公園. Tokushima Prefectural Museum, Bunka-no-Mori Park, Mukôterayama, Hachiman-chô, Tokushima 770-8070, Japan.

## 4. 鳴門市撫養町斉田（大池）

6月14日：南側の岸には多くのヨシとガマが見られ、環境は良好であったが、アメンボ類が見られなかった。カダヤシとメダカが多く、その影響もあるかもしれない(KO)。

## 5. 鳴門市大麻町姫田（段関周辺）

5月28日：ほとんど流れのない水路で、ガマやヨシが多く、エサキアメンボの生息環境としては良好と思われたが、発見できなかった(KO)。

## 6. 鳴門市大麻町桧（ドイツ村付近の池）

6月29日：この付近の池にはほとんど植物が無く、発見できなかった(KO)。

## 7. 吉野川市善入寺島（川島側の池）

3月22日(MH, KO, KY)；4月5日(KO)；5月13日(KO)；5月30日(KO)；6月27日(KO)：ナミアメンボ、ヒメアメンボは多いが、エサキアメンボは発見できなかった。元々この池は抽水植物がほとんど見られない池で、エサキアメンボは2001年当時、ヤナギ類が水面を被ってできた陰で発見された。2004年の台風の後には水位が下がっていることが多く、ほとんどが開放水面になっており、エサキアメンボの生息環境としては状況が悪くなっている。

## 8. 阿波市土成町高尾

5月1日：この付近の池にもヨシやガマが多く見られるところもあるが、エサキアメンボは発見できなかった(KO)。

## 9. 徳島市上八万町夫婦池

5月12日：あまり植物が無く、発見できなかった(KO)。

## 10. 阿南市那賀川町今津浦（那賀川出島野鳥観察公園）

6月4日, 2♂4♀(TKPM-IN-12807~12812), KO；6月12日, 3♂6♀(TKPM-IN-12813~12821), KO；15♂(TKPM-IN-12792~12806), KY；8月28日, 4♂4♀, MH；2♂1♀(TKPM-IN-12822~12824), KO：海岸のすぐ隣にある野鳥観察公園の湿地であるが、ここでは細い水路（流れはほとんどない）と、野鳥のために湿地内のヨシを少し刈り取り、水面が帯状に作られている部分がある(図2)。その流れのない水路の壁面近くや、帯状の水面とヨシとの境界部分の根際などに多数のエサキアメンボが見られた。

## 11. 阿南市椿町蒲生田（大池）

5月16日：大池(図3)の周辺部でヒメアメンボはいたがエサキアメンボは発見できず(KO)。

5月24日：大池のかなり内側でエサキアメンボ2♀を採集(KO)。



図1. エサキアメンボ, 成虫. 那賀川出島野鳥観察公園.

## 12. 阿南市椿町蒲生田（水田横の池）(図3)

水田の遊水池のガマやヨシの根際を調査したところ多数のエサキアメンボを発見した。

5月26日, 5♂2♀(TKPM-IN-12825~12831), KO；5月29日, 1♀(TKPM-IN-12832), KO；8月28日, 多数目撃, MH, KO。

## 13. 阿南市椿町船瀬（かもだ岬温泉保養センター下）

5月29日：温泉下の池で、エサキアメンボ1♂4♀を採集(KO)。他のアメンボ類も個体数は多かった。

8月28日：池を見ただけで採集はせず(MH, KO)。

## 14. 阿南市長生町

6月1日：ひょうたん池などを調査した。ガマなどの植物はかなりあるが、エサキアメンボは発見できなかった。アグリ阿南野球場などの下の池でも発見できなかった(KO)。

## 15. 海部郡海陽町海南

6月11日：海南病院下の池にはガマがかなり生えているが、エサキアメンボは発見できなかった。海岸近くにある海老ヶ池も周辺部にはヨシ、あるいはガマが密生している部分があり、環境としては良好と思われたが現時点ではエサキアメンボを発見できていない(KO)。

## 16. 海部郡海陽町那佐

3月23日：池はほとんど乾燥しており、エサキアメンボはまったく見られなかった(MH, KO, KY)。

6月13日, 5♂6♀(TKPM-IN-12833~12843)：那佐湾奥のコンクリートに囲まれた水槽のあとにヒメアメンボ、ハネナシアメンボと同所的にエサキアメンボもかなりたくさん見られた(KO)。この日は水深が10cmほどになっており、コンクリートの壁面に近い部分に多く見られた。植物はほとんどがヨシで、完全にコンクリートで囲まれた環境である。隣の水槽は植物が無く、ヒメアメンボとナミアメンボが見られた。



図2. 那賀川出島野鳥観察公園. 水面と植物の境界付近からエサキアメンボが多数見られた.

### エサキアメンボの生息環境について

前述のように、これまで記録されていた吉野川市善入寺島の池はかなり環境が変化しており、複数回の調査でも発見できなかった。周辺部に本種の生息地が発見できおらず、この池へ戻ることがあるかどうかは現時点では不明であるが、かなり厳しいと思われた。

阿南市的那賀川出島野鳥観察公園は、かなり広い湿地に数本の溝や、溝よりも広い水面とその周辺部にヨシの

茂る環境で、エサキアメンボをはじめ、さまざまな水生昆虫などにも充分適した環境と思われる。奥の方は水深が深く調査できていないが、入り口側の観察小屋近くの水際や水路などには、相当数の個体が見られた。ここは野鳥の観察公園ということもあり、環境は維持されるものと思われるので、ここのエサキアメンボは現時点では生息が維持されることは間違いないと思われる。

阿南市椿町蒲生田にある大池、中央部の水田横の池、その手前がある船瀬の温泉下の池には、今回の調査でエ



図3. 蒲生田集落と大池, 中央池 (水田横).





図4. 蒲生田温泉下の池（矢印）（阿南市椿町船瀬）.

サキアメンボが生息していることを確認できた。しかし、大池ではまだ2個体しか得られておらず、開放水面が広いことから、集落側にあるヨシなどが密生した場所でしか見つかっていない。ここが安定した生息地であるかどうか、今後の詳細な調査が必要である。

集落の西側に位置する水田の中に、遊水池と思われる大きな池があるが、ここは土をそのまま入れてできた岸部にガマとヨシが混じって生えている部分がある（図3、矢印付近）。そのような部分の植物の根際には、かなり

多数のエサキアメンボが見られた。水田の改良事業の後に現在の形状になったものであり、すぐに破壊されることはないであろうと考えているが、一方であまり重要な環境ではないと思われる可能性も高く、注意しておくべき場所であると思われる。

船瀬の池（図4）は、蒲生田からトンネルを一つ隔てた場所にある。元々この場所は湿地であったが、阿南市が温泉を掘削して「かもだ岬温泉保養センター」として開業した。この谷間の湧き水を温泉へ登る道路脇に集ま



図5. 那佐湾奥の池。右の池に見られた（2012年11月撮影）.



図6. チガヤの葉に産卵されたエサキアメンボの卵。

るように丸い形状の池を作ったが、その周辺部にはヨシが生えてきて、中央部のみが開放水面となり周辺部のヨシの根際にかなり多くのエサキアメンボが生息していた。ここも公園化した場所であり、池の周辺部は草刈りなどを行っているが、池の内部については草刈りなどを行うこともなく、おそらく生息地としては維持できるものとする。溪流からの水量は、通常はほとんど流れを感じない程度ではあるが、常に流れ込みはあり、池が乾くことはおそくない。また、豪雨などがあっても池の下手に大きな排水路が造られているので、アメンボが全て流されるようなことはないと思われる。

海陽町穴喰那佐の生息地は、コンクリートに囲まれた人工的な池であり、元々は養魚池として使用されたものであろうと思われる（図5，11月撮影）。我々は3月23日にこの池も見ているが、その時にはまだほとんど水もなく、本種がいるかどうかまでは分からなかった。発見した当時はヨシの葉が茂っており、隙間をゆっくりと見ていくと、コンクリート壁に近い部分にヒメアメンボやハネナシアメンボに混じってエサキアメンボが見えた。水が10cm程しかなかったので、底に降りて調べたが個体数としても少なくなかった。11月8日の時点ですでにヨシの葉はかなり枯れており、水面も明るく、アメンボ類は見られなかった。現在は放棄された状態であるが、池を埋め立てて土地造成などが行われる可能性もあり、県南部ではここ以外での発見ができていないだけに、生息地として維持できるかどうか危惧される場所である。

今回の調査で5カ所からエサキアメンボを発見することができたが、鳴門市にはヨシやガマの多い池や水路などエサキアメンボの生息環境として適していると思われる場所がいくつかあったが（鳴門市島田島の水田周辺、日出の池、大麻町の池など）、残念ながら今回は鳴門市の各地の池では発見に至っていない。本種は香川県では出嶋(2009)によって、東かがわ市三殿の池から記録されており、鳴門市が気候などの違いから生息していないと

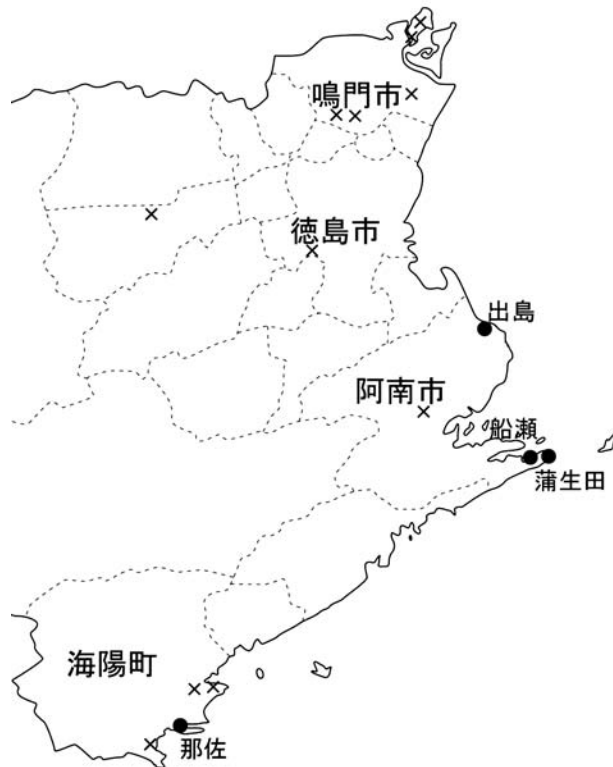


図7. エサキアメンボの分布概念図。●：確認地，×：未確認地。

というような問題はないと思われる。

今回、エサキアメンボを発見したのが海岸に近い場所であったことも意外な感じであった。しかし、過去の記録が吉野川中州の善入寺島であったことを考えると、海岸付近であるから生息しているということではなく、海岸付近の池などが環境改変の影響をあまり受けていないということであるかもしれない。

### エサキアメンボの飼育による世代数について

越冬個体が4～5月頃に水域に出てくるとした場合の年間世代数を調べることで、飼育が可能であるかを調査するため、大原は5月下旬に蒲生田の水田近くの池から10個体ほどの幼虫を持ち帰った。水槽に水を5cmほど入れて幼虫を放し、餌としてゴミなどに発生したショウジョウバエ成虫を少し弱らせてから水面に落として餌とした。このような方法でほぼ完全に飼育は可能であった。

水面にイネ科の植物の葉などを入れておくとその葉に多数の卵を産み(図6)、次々と幼虫が孵化する。しかし、それらの幼虫が成虫になる頃、前の世代もまだ生きているために世代が重なることや、ケースをそれぞれに分けて飼育できなかったことから、何世代まで発生したかの判断ができなかった。正確な世代数は確認できていないが、飼育下では10月までで3～4世代は繰り返すだろうと思われる。11月になると急速に外気が冷えたため、飼育容器の水を抜いたところ、石や発砲スチロールの板の裏側などで成虫が活動を休止し、越冬に入ったものと思われた。

### 今後の課題

阿南市から海陽町穴喰までの5地点でエサキアメンボの生息を確認した(図7)。しかし、類似環境に生息すると思われるババアメンボは発見できなかった。今回の調査で個体数が最も多く、生息地として安定していると考えられたのは、阿南市那賀川町的那賀川出島野鳥観察公園であった。蒲生田(阿南市椿町)の水田近くの池も個体数は多かったが、ここは遊水池として作られているようで、現在は一応安定した生息地となっていると考えられる。一方、距離的に近い蒲生田の大池は個体数も少なく、あまり生息に適していない場所であるかもしれない。また、船瀬(阿南市椿町)は山からの土の流れ込みが心配な場所に位置しているが、周辺部の管理が行われており生息地としては比較的安定していると思われる。海陽町穴喰の那佐湾奥の池は、養魚池の放棄されたものと考えられ、今後埋められる可能性もある。

以上がエサキアメンボの生息が確認された地点の現況であるが、これらの場所でも急速な環境変化などが起こらないように、注意しておくべきであると考ええる。また、善入寺島の池や、鳴門市の池、各地にある池の継続的な調査を行い、県内のエサキアメンボのより詳細な分布調査を行っていきたい。

### 引用文献

- 出嶋利明, 2009. 東かがわ市・オノ池にてエサキアメンボを採集. へりぐろ, (30): 47.
- 林 正美. 大原賢二・岩崎光紀, 2003. 徳島県の水生半翅類. 徳島県立博物館研究報告, (13): 1-27.