

## ヨツモンエグリゴモクムシの広島県三次市における記録と 中国・四国地方における分布状況

辻 雄介

〒780-0002 高知県高知市重倉266-2 株式会社相愛自然環境調査課

### はじめに

ヨツモンエグリゴモクムシ *Amblystomus quadriguttatus* (Motschulsky, 1858) (コウチュウ目 Coleoptera : オサムシ科 Carabidae) は、エグリゴモクムシ族 Amblystomini に属する日本国内唯一の種であり(中根, 1986), 体長4 mm 弱の南方系ゴミムシ類である(上野ほか, 1985). 本種の国内における分布域は、当初はトカラ列島宝島以南の南西諸島に限られるとされていたが(Habu, 1973; 中根, 1986), 1980年代後半に長崎県本土から記録されて以降(江島ほか, 1988), 九州, 四国, 本州西部へとその記録地を北上・東進させてきた(藤本ほか, 2015). 近年は、三重県(柁木, 2025) や千葉県(亀澤, 2023) といった東日本からの報告もあり、現在も本種の分布が拡大している可能性が示唆されている.

本種は攪乱時期に低地で得られる種とされており(田中 T, 2007), 中国・四国地方においても、これまでの分布記録の多くは沿岸部の市街地やその周辺で蓄積されてきた. 一方で、筆者は、沿岸部から離れた広島県三次市の山間部に位置する農村地域において本種を採集した. 南方系である本種が内陸部で確認された例は多くなく、本事例は本種の分布拡大過程を考察する上で有用な知見と考えられる. そこで本報では、三次市における採集例を記録するとともに、併せて中国・四国地方における既往の文献記録および「河川水辺の国勢調査」の調査結果を整理し、同地方における本種の分布状況について報告する.

### 調査地および方法

調査地点は広島県三次市三良坂町仁賀(標高約220 m)の私有地内にある、20年程前まで牛舎として使用されていた旧牛舎内において採集を行った. 周辺環境は耕作地、水田、ため池、農業用倉庫に囲まれた典型的な農村地帯である(図1a). 旧牛舎内の中央付近にボックス式ライトトラップを設置し、夏季調査では1基(光源:ブラックライト15 W), 秋季調査では2基(光源:ブラックライト15 WおよびLepiLED Maxi Switch)を用いた. 調査時間は夕方から翌朝までとし、夏季は2025年8月14日17時頃から翌15日8時頃、秋季は同年10月11日17時頃から翌12日7時頃、および同月12日17時頃から翌13日7時頃に実施した. 文献調査では、周辺地域におけるヨツモンエグリゴモクムシの分布状況を把握するため、中国・四国地方における文献記録を収集した. 併せて、筆者が所蔵する高知県香南市産の未発表データも参考記録として使用した.

また、本種の分布拡大状況を把握するための資料として、国土交通省の「河川環境データベース」で提供されている「河川水辺の国勢調査」の陸上昆虫類GISデータ(国土交通省, 2025)を利用した. 同データベースより2025年11月時点の中国・四国地方における河川版およびダム版データを取得し、ライトトラップによる調査結果を抽出し、本種の在・不在を確認した. 河川水辺の国勢調査の陸上昆虫類調査では、任意採集法、ライトトラップ法、ピットフォールトラップ法、目撃法などで調査手法が用いられているが(国土交通省水管理・国土保全局河川環境課, 2025), 本報で抽出対象をライトトラップに限定した理由は、中国・四国地方における河川水辺の国勢調査において確認された本種の記録がすべてライトトラップによるもの

であったこと、前述の文献調査における採集例の大半が灯火であったためである。なお、本データにおける調査方法コードについては、河川環境データベース河川版ヘルプデスクへの照会に基づき、2005年以前は「コード:03」、2006年以降は「コード:02」をライトトラップによる調査とした（建設省河川局河川環境課、2000; 国土交通省河川局河川環境課、2006; 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課、2025）。2000-2005年のデータのうち、一部の調査地で入力されていた「コード:07」については、過去に使用実績のない番号であり（同ヘルプデスクへの聞き取りによる）、誤植の可能性が高いため本検討からは除外した。対象期間は、河川版は1991年以降、ダム版は2003年以降（2002年以前は地点情報を含むファイルが取得不能であったため）とした。中国・四国地方以外の地点にプロットされたデータについては、座標値の誤植と判断し除外した。本報での採集記録、収集した文献記録、「河川水辺の国勢調査」による本種の確認地点は、採集地名、個体数、採集者、採集方法、出典、備考の各項目に整理し、一覧表としてまとめた。文献記録において座標データの記載がない地点については、地名から推定した任意の位置情報を便宜的に使用した。

## 結果・考察

### (1) 広島県三次市での採集記録

本調査で得られた本種の標本データは次の通りである。

2 exs. (図 1b), 広島県三次市三良坂町仁賀 [34.7869°N, 132.9721°E], 14-15.VIII.2025, 筆者採集・保管。

本種は灯火による採集例が多く（例えば、藤本ほか、2015; 武田、2023）、活発な飛翔性を持つ可能性が示唆されている（藤本ほか、2015）。このことから、今回の事例では、周辺の草地等に生息していた個体が灯火に誘引されて旧牛舎内へ飛来・侵入した可能性が高く、本来の生息環境は周囲の草地や水田であったと推測される。

本調査地点では夏季調査においてのみ本種が得られ、秋季調査では確認されなかった。気象庁三次観測所の観測データによると（気象庁、2025）、調査時間帯における温湿度は、夏季が気温 22.3–32.1°C、湿度 64–96%、秋季が気温 19.2–26.4°C、湿度 75–99%であった。本種は高温多湿な夜間に活動が活発化することが示唆されているが（藤本ほか、2015）、今回の結果では、両時期で湿度の顕著な差は認められなかった。

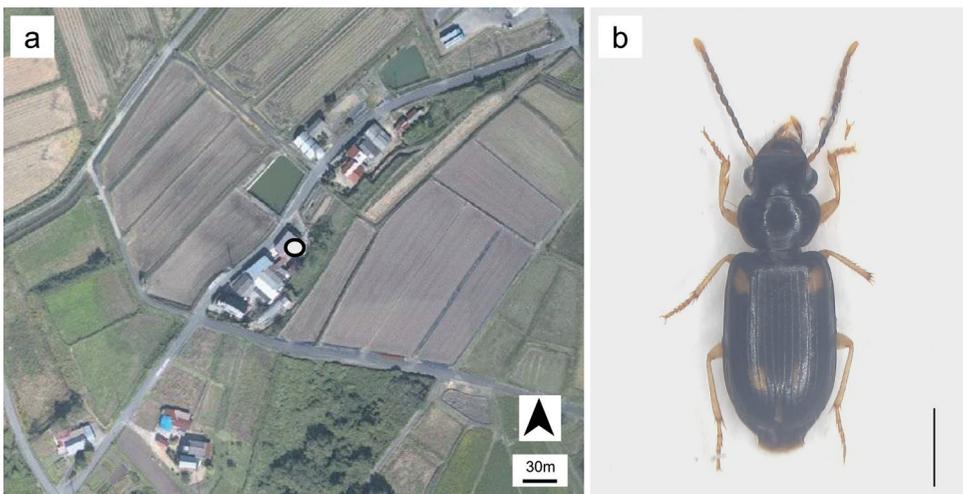


図 1. a: 採集地周辺の航空写真（調査位置：○。国土地理院の地理院地図 [電子国土 web] (<https://maps.gsi.go.jp/#18/34.786866/132.972221/&base=ort&ls=ort&disp=1&vs=c1glj0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f1&d=m>, 2025年12月24日閲覧) に加筆して作成.)。b: 広島県三次市で採集されたヨツモンエグリゴモクムシの標本写真（スケールバー：1mm）。

一方で、秋季の気温は夏季と比較して3.1–5.7°C低く、この気温低下による活動性の減少が、秋季に確認されなかった要因となった可能性がある。

## (2) 中国・四国地方におけるヨツモンエグリゴモクムシの分布状況

本報を含む中国・四国地方におけるヨツモンエグリゴモクムシの分布記録を整理した結果(表1)、計29件の記録が確認された(未発表データを除く)。県別では岡山:3地点3例、広島:4地点4例、山口:1地点10例、香川:9地点10例、愛媛:1地点1例、高知:1地点1例の記録が得られた。島根、鳥取、徳島では記録を確認できなかったが、島根県については既に生息が確認されている(林成多氏、私信)。

表1に基づき作成した分布図(図2)によれば、本種の既知の記録地点の多くは沿岸部の市街地周辺に集中しており、内陸部での記録は極めて限られている。比較的内陸側の記録としては、愛媛県大洲市(伊東, 2012)および広島県世羅町(国土交通省, 2025)の事例があるが、本報による広島県三次市の記録は、現時点で確認されている分布地点の中で最も内陸側に位置する。これらの記録は、これまで沿岸部を中心に確認されてきた南方系の本種が、内陸部にも分布を広げている、あるいは分布し得ることを示唆する事例である。現時点では内陸部における定着状況や生態系への影響は不明であるが、今後の動向を注視する必要がある。

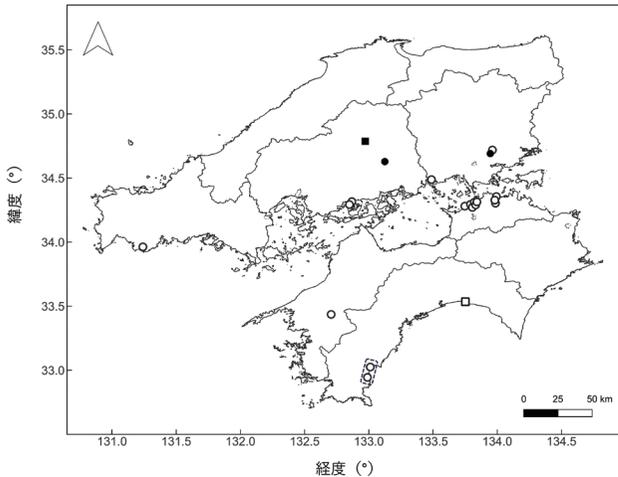


図2. 中国・四国地方におけるヨツモンエグリゴモクムシの分布図  
(○: 文献記録(田中, 2005; 2007; 2010; 2019; 伊東, 2012; 大塚, 2015; 藤本ほか, 2015; 武田, 2023; 山地, 2024)を使用。なお、伊東(2012)による高知県西部の記録はカーネットによる採集例であるため、本図では始点と終点を○で示し、点線で囲んだ)、●: 河川水辺の国勢調査による記録(国土交通省, 2025)、□: 筆者所蔵の未発表データ、■: 本報による記録。中国地方北部の島嶼部については本種の分布が確認されていないため、本図では一部省略している。背景地図は国土数値情報ダウンロードサービス(行政区データ: [https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N03-v2\\_3.html](https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N03-v2_3.html), 2025年10月1日確認)を用いて作成。)

一方、内陸部における記録数の少なさは、必ずしも本種の生息密度や分布の実態を直接反映しているとは限らない。中国・四国地方における記録のうち、伊東(2012)による四万十市～黒潮町でのカーネットによる採集例を除くと、採集方法が明記されているものはすべて灯火採集または灯火に由来するものであり(表1)、本種の記録の蓄積は灯火に強く依存している可能性が高い。本種は低地や沿岸部の市街地周辺での記録が多いが(例えば、田中, 2005; 藤本ほか, 2015)、これらの地域では街灯や店舗、住宅等に由来する光源が多く、灯火に飛来した個体の発見・採集が比較的容易である。しかし、内陸部では同様の採集環境が限られるため、灯火に飛来した個体が観察・採集される機会自体が少なく、結果として分布記録が相対的に少なくなっている可能性がある。

## (3) 河川水辺の国勢調査

河川水辺の国勢調査におけるライトトラップ調査地点と、当該地点でのヨツモンエグリゴモクムシの在・不在を年代別に整理した結果(図3)、中国・四国地方において本種が確認されたのは、2021年の岡山県岡山市および2022年の広島県世羅町の計2地点のみであった。1991年以降、多くの調査地点でライトトラッ



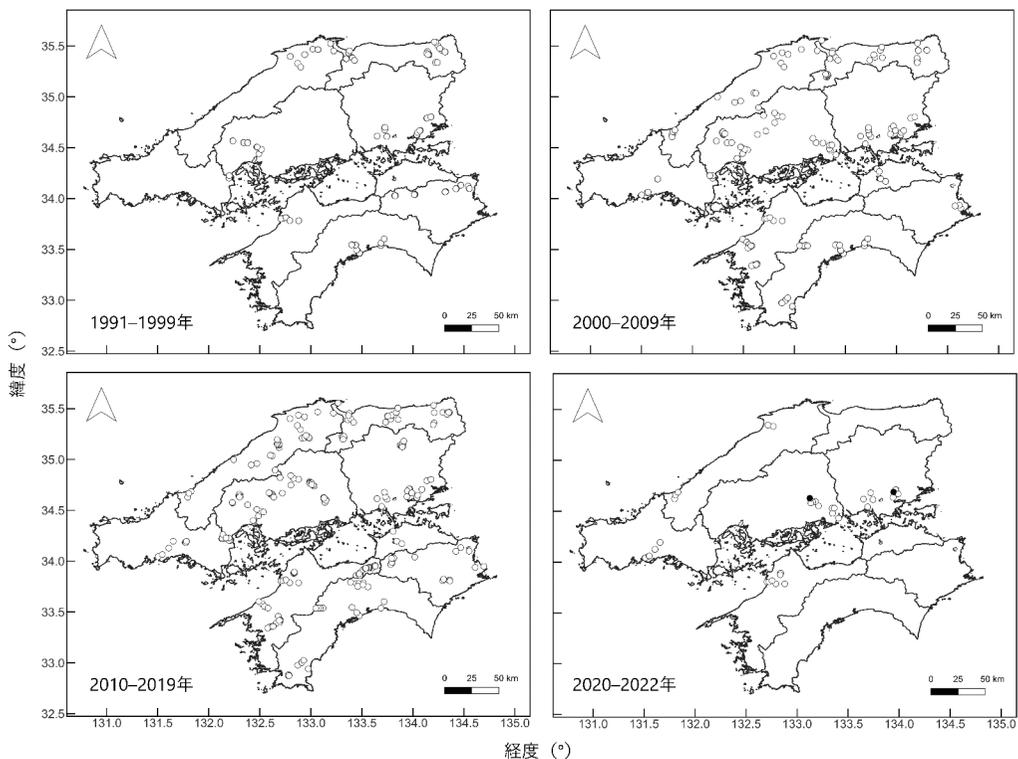


図3. 年代別の中国・四国地方の「河川水辺の国勢調査」によるライトトラップ調査地点 (○: ヨツモンエグリゴモクムシが得られていないライトトラップ調査地点. ●: ヨツモンエグリゴモクムシが得られていたライトトラップ調査地点. 中国地方北部の島嶼部については本種の分布が確認されていないため、本図では一部省略している. 背景地図は国土数値情報ダウンロードサービス (行政区データ: [https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N03-v2\\_3.html](https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N03-v2_3.html), 2025年10月1日確認) を用いて作成.)

ことは、本種の分布圏が内陸側へも広がりつつある状況を示している。

また、1991年以降継続的に実施されている「河川水辺の国勢調査」において、本種の確認例が近年（2021年-2022年）に限定されていたことは、分布拡大速度が近年高まっている可能性を強く示唆している。実際に、文献記録では、2021年以降、岡山県、兵庫県、三重県、千葉県といった、2020年までの本州東限（広島県）より東の地域から相次いで初記録が報告されている。これらの記録時期は、河川水辺の国勢調査におけるヨツモンエグリゴモクムシの検出時期とよく整合している。

以上のことから、近年になって本種の分布拡大速度が高まっており、内陸部を含めた広域での拡大が進む可能性が想定される。現時点で地域の昆虫相や生態系への具体的な影響は明らかではないが、今後の動向には注視する必要がある。

## 謝 辞

本報告をまとめるにあたり、私有地内での採集を許可いただいた島袋眞理子氏、島袋常徳氏（ともに広島県広島市）、調査地の地権者であった故・川路 忍氏、川路保子氏（ともに広島県三次市）、現地調査に同行いただいた辻 春香氏（高知県高知市）に厚く御礼申し上げます。また、文献や各地での生息・採集状況についてご教示いただいた、藤本博文氏（香川県高松市）、林成多氏（公益財団法人ホンザキグリーン財団）、

亀澤 洋氏（埼玉県川越市），大塚健之氏（佐賀県鳥栖市），下野誠之氏（環境科学大阪株式会社），山地 治氏（岡山県岡山市）の各氏に深く感謝を申し上げる。

#### 引用文献

- 檀野将平 (2021) 兵庫県姫路市でのヨツモンエグリゴモクムシの記録. きべりはむし, **44**(2):60.
- 江島正郎・峰正隆・水上靖・桃下大・田中清 (1988) 本明川の昆虫相. こがねむし, (49):10-28.
- 藤本博文・大塚健之・辻 尚道 (2015) 西日本におけるヨツモンエグリゴモクムシの採集記録. 月刊むし, (532):33-34.
- Habu A. (1973) Carabidae: Harpalini (Insecta: Coleoptera). Fauna Japonica, 430 pp., 24 pls., Keigaku Pub., Co. Ltd.
- 伊東善之 (2012) ヨツモンエグリゴモクムシの四国からの記録. げんせい, (88):26.
- 亀澤 洋 (2023) 千葉県南部からのヨツモンエグリゴモクムシの採集記録. さやばねニューシリーズ, (52):38-39.
- 建設省河川局河川環境課 (2000) 河川環境情報地図ガイドライン (案). 建設省河川局河川環境課, 72pp.
- 気象庁 (2025) 過去の気象データ. <https://www.data.jma.go.jp/stats/etm/>. 2025年12月22日閲覧.
- 国土交通省 (2025) 河川環境データベース. <https://www.nilim.go.jp/lab/fbg/ksnkankyo/index.html>. 2025年11月25日閲覧.
- 国土交通省河川局河川環境課 (2006) 河川環境情報地図ガイドライン (案) 第2.0版. 国土交通省河川局河川環境課, 5pp. + 27pp. + 19pp..
- 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課 (2025) 河川環境情報地図ガイドライン (案) 第3.0版. 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課, 5pp. + 86pp..
- 柁木真翔 (2025) 三重県における南方性ゴミムシ類3種の初記録. さやばねニューシリーズ, (58):56-57.
- 中根猛彦 (1986) 日本の甲虫 (76). 昆虫と自然, **21**(12):22-25.
- 大塚健之 (2015) 2015年に広島県内で採集した甲虫の記録. 広島虫の会会報, (54):77-79.
- 武田雅生 (2023) 岡山県産甲虫類2種の記録. すずむし, (158):49-50.
- 田中馨 (2005) 山口県のコウチュウ類分布資料 (2004年). 山口のむし, (4):56.
- 田中馨 (2007) 宇部市の昆虫類分布資料 (2003~2006年). 山口のむし, (6):47-48.
- 田中馨 (2019) 宇部市の高層マンションに飛来したコウチュウ類 (2010~2018). 山口のむし, (18):93-100.
- 田中稔 (2007) 徳之島産ゴミムシ類9種の記録. 甲虫ニュース, (158):16.
- 上野俊一・黒澤良彦・佐藤正孝 (1985) 「原色日本甲虫図鑑 (II)」514 pp., 保育社, 大阪.
- 山地 治 (2024) 岡山県から採集した甲虫類の記録・訂正. すずむし, (159):9-13.