

香川県東部におけるヒメウスバカゲロウの記録 (アミメカゲロウ目：ウスバカゲロウ科)

玉川晋二郎¹・黒川康嘉²

[Shinjiro Tamagawa¹ and Yasuki Kurokawa²: Records of *Pseudoformicaleo nubecula* (Gerstaecker)
(Neuroptera: Myrmeleontidae) in the eastern part of Kagawa Prefecture, Japan]

キーワード：アリジゴク，泥岩由来砂礫，産卵，東かがわ市

ヒメウスバカゲロウは日本（本州，四国，九州，石垣島），中国，台湾，マレーシア，ジャワ，スリランカ，パラオ，西カロリン諸島，オーストラリアに広く分布する（Sekimoto, 2014）が，少なくとも国内では確認例が少ないとされる（日浦，1977a；吉富ほか，2013；松本・松本，2016）．幼虫（アリジゴク）に至っては未知であったが，最近になって発見され，Matsumoto et al. (2016) で初めて記載された．

最近，岡山県におけるヒメウスバカゲロウの報告があった（松本・松本，2016）．その報告では，生息地の特徴として植物が疎らに生える風化した花崗岩由来の砂礫地が挙げられ，瀬戸内沿岸に見られる同様の環境に本種が広く分布している可能性があるとしている．

対岸の香川県では，著者らの知る限り，Sekimoto (2014) の検視標本に，坂出市角山（1♀，6.IX.1980）および（坂出市と高松市にまたがる）五色台（1♀，4.VII.1973）の標本が含まれるのみで，ウスバカゲロウ科自体，断片的な記録しかなく，基礎情報が不足している．

著者の一人（黒川）は，香川県東部において砂地を中心にウスバカゲロウ科の幼虫を探していたところ，これまでに見たことのない容態の幼虫を発見し，吉富博之氏（愛媛大学）に同定を依頼したところ，本種の幼虫であることが判明した．その後，夜間観察によって少くない数の成虫も確認され，産卵の様子も観察することができた．本稿ではこの生息地における観察結果について報告する．

材料と方法

(1) 調査地点

野外調査を香川県東かがわ市小海北谷上で行った（図1）．本調査地点は立木の疎らな吹きさらしの乾燥した丘陵地斜面で，標高は80～100 m程度であった．地質学的には和泉層群に属し，表面の砂礫は泥岩が風化したものであった（図2A-B）．

(2) 調査方法

成虫については，日没後，飛翔個体を捕虫網で捕獲し，幼虫については非巣穴型成種であるため，日中，植物の根元付近を中心に地表面を浅く掘って探した．成虫♀1個体を除き，捕獲した成虫および幼虫は，観察後採集場所に放した．

成虫は小型で腹部が翅より長い点で他種と容易に区別できる（池田・奥井，2017）．また，特徴的な翅脈（Cu1a脈，Cu1b脈，Cu2脈が平行となる）からも同定できる（日浦，1977b）．幼虫は，頭部が赤褐色，胸部・腹部が黒色であることや腹部先端の白い模様が特徴的であることから，他種と容易に区別される（Matsumoto et al., 2016；池田・奥井，2017）．

結果

本調査地点では，これまでに5回調査を行い，本種の幼虫4個体（すべて2齢）と，♂成虫6個体，♀成虫4個体が観察された．観察日と観察個体を以下に示す．

2017年9月20日 1幼虫（2齢）

2018年5月26日 2幼虫（2齢）

2018年12月2日受付，12月26日受理．

¹ 大阪市立自然史博物館外来研究員，〒761-0112 高松市屋島中町454-8，Guest Researcher of Osaka Museum of Natural History, 454-8 Yashimachimachi, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0112, Japan.

² 〒761-0104 高松市高松町1937-4，1937-4 Takamastu-chô, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0104, Japan.

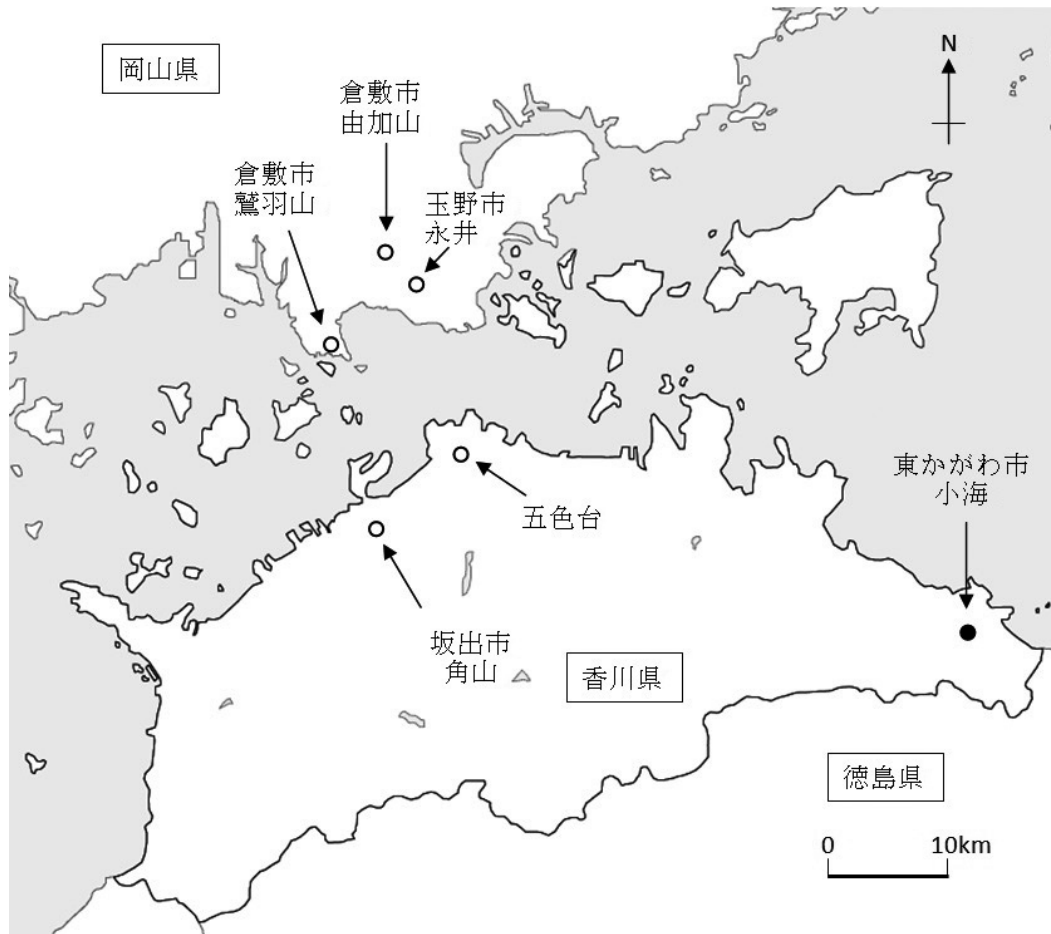


図1. ヒメウスバカゲロウの観察地点(東かがわ市小海北谷上)および文献記載地(●:本調査地点,○:文献記録).
Survey site for *Pseudoformicaleo nubecula* (Oumi, Higashi-kagawa) and the collecting sites recorded in literature (●:
Survey site by authors, ○: literature records).

2018年8月6日 3♂3♀

2018年8月21日 3♂2♀ 産卵中の♀を観察した。

この日観察された個体のうち、♀1個体が徳島県立博物館にて保管されている。

2018年9月23日 1幼虫(2齢)

この調査地点では、クロコウスバカゲロウの幼虫(21.VIII.2018, 23.IX.2018)、コカスリウスバカゲロウの産卵中の成虫(21.VIII.2018)と幼虫(23.IX.2018)、ホシウスバカゲロウの成虫(6.VIII.2018)も発見され、4種のウスバカゲロウ類が生息していることが確認された。

考察

香川県において本種が瀬戸内沿岸の植物が疎らに生える砂礫地から確認されたことは、松本・松本(2016)の報告と一致する。生息条件として挙げられる砂礫地については、火成岩の花崗岩由来である必要はなく、堆積岩の泥岩由来であっても差支えないと考えられた。今

後、砂礫の粒度分布や見掛け比容といった物性と本種の生息との関係を調べれば、詳細な生息条件が明らかになるかもしれない。また、確認された個体数は少ないものの、同一環境下で複数種が確認され、成虫の活動時間や幼虫の生息環境がおおむね重なっていることから、ヒメウスバカゲロウにとって比較的過酷と思われる環境は他種との競合を避ける目的で選ばれたのではないように思われた。本種幼虫が新発見となった際、岩の小さな窪みにたまった砂やシルトの中で見つかった(Matsumoto et al., 2016)が、本調査地と必ずしも合致するものではなかった。香川県内の岩場の窪地も数地点調査を行っているが、未だ本種の発見には至っておらず、今後さらなる成育環境の調査が必要と思われる。

謝辞

愛媛大学の吉富博之博士に本種幼虫の同定と文献を提供して頂いた。また、本稿を執筆するにあたり、瀬戸内むしの会の宇都宮靖博氏、および大阪市立自然史博物館



図2. A, B, 標高約 100 m の生息環境 (矢印は幼虫発見地点を示す) ; C, D, 幼虫 (2 齢) の生態写真 ; E, 成虫♂の生態写真 ; F, 成虫♀の生態写真 ; G, H, 産卵中の♀. A, B, larval habitat at an altitude of about 100 meters (arrows indicate points where larvae were found) ; C, D, 2nd instar larva ; E, adult ♂ ; F, adult ♀ ; G, H, female laying eggs into gap of mudstone gravel.

の松本吏樹郎博士にはさまざまな情報を頂いた。記してお礼申し上げます。

引用文献

- 日浦 勇. 1977a. ウスバカゲロウ科. 伊藤修四郎・奥谷禎一・日浦勇編, 原色日本昆虫図鑑 (下). 保育社, 大阪, p.182-183, (plate 42).
- 日浦 勇. 1977b. ウスバカゲロウ [1]. *Nature Study*, 23 (8): 89-91.
- 池田 大・奥井かおり. 2017. 兵庫県のウスバカゲロウ. *きりはべむし*, 40(1): 14-30.
- Matsumoto, R., Y. Kikuta and H. Yoshitomi. 2016. Larvae of three Japanese species of Myrmeleontidae (Neuroptera). *Japanese Journal of Systematic Entomology*, 22(1): 101-108.
- 松本吏樹郎・松本舞子. 2016. 岡山県におけるヒメウスバカゲロウの最近の記録 (アミメカゲロウ目, ウスバカゲロウ科). 倉敷市立自然史博物館研究報告, (31): 35-36.
- Sekimoto, S., 2014. Review of Japanese Myrmeleontidae (Neuroptera). *Insecta matsumurana (New series)*. 70: 1-87.
- 吉富博之・原 有助・松野茂富. 2013. 愛媛県のウスバカゲロウ. 付・愛媛大学ミュージアム所蔵標本と日本産種リスト. 面河山岳博物館研究報告, (5): 1-10.