

# 根室市別当賀のアイヌキンオサムシについて

松本堅一

〒 088-3214 北海道川上郡弟子屈町高栄 2-7-8(matsumoto.k@lemon.plala.or.jp)

## On *Carabus (Megodontus) kolbei* Roeschke, 1897 of Bettouga in Nemuro City, eastern Hokkaido, northern Japan

Ken-ichi MATSUMOTO

アイヌキンオサムシ *Carabus (Megodontus) kolbei* Roeschke, 1897 は北海道および千島列島に分布する美麗種である。北海道においては、道央から道北、道東では平地から山地にかけて広く分布するが、石狩低地帯以南では標高 1,000 m 以上の高地に局所的に分布し、14 亜種に分類されている（井村・水沢, 2013）。根室市に産するものは道央道東亜種 *C. (M.) k. aino* Rost, 1908（図 1）とされ（井村・水沢, 2013）、釧路昆虫同好会（1999）により根室半島各所に比較的高密度に分布することが明らかにされている。飼育の記録は残されているが（唐沢, 1992）、野外における本種の生態的見解は少ないようである（井村・水沢, 2013）。

筆者は根室半島基部の根室市別当賀（図 2）において、2013 年 6 月下旬から 10 月中旬まで 4 ヶ月にわたり、同所に生息するオサムシ類の季節的消長を調査し、これまであまり報告されていないと思われるアイヌキンオサムシの野外での生態に関し、同所で同期間にトラップに落ちたオサムシ各種の季節的消長と比較した。

なお、種、亜種の学名と和名は井村・水沢（2013）に従った。

### 方法

2013 年 6 月 29 日から 10 月 16 日にかけて、JR 花咲線別当賀駅の北方約 3 km にあるトドマツの自然林内（図 3）に、5 倍に希釈した氷酢酸溶液をベイトとするピットフォール



図1. 別当賀のアイヌキンオサムシ道央道東亜種。

常設し、約 10 日おきにトラップに落ちた個体を回収した。

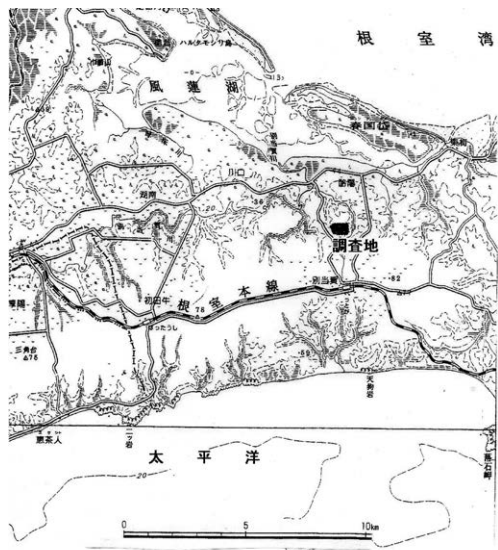


図2. 調査地周辺図。



図3. 別当賀の環境。

## 結果

別当賀の調査地点では以下の6種のオサムシがトラップで採集された。

1. コクロナガオサムシ道央道東道北亜種 *C. (Leptocarabus) arboreus pararboreus* (Ishikawa, 1992)  
1♂, 16-VII-2013; 1♂, 1♀, 7-VIII-2013; 6♂♂, 2♀♀, 16-VIII-2013; 15♂♂, 12♀♀, 26-VIII-2013; 3♂♂, 10♀♀, 6-IX-2013; 4♂♂, 4♀♀, 20-IX-2013; 1♂, 1♀, 6-X-2013.
2. ヒメクロオサムシ道央道東道北亜種 *C. (Asthenocarabus) opaculus kurosawai* Breuning, 1957  
8♂♂, 11♀♀, 16-VII-2013; 4♂♂, 25-VII-2013; 5♂♂, 7-VIII-2013; 8♂♂, 5♀♀, 16-VIII-2013; 18♂♂, 12♀♀, 26-VIII-2013; 4♂♂, 8♀♀, 6-IX-2013; 10♂♂, 9♀♀, 20-IX-2013; 2♀♀, 28-IX-2013; 5♂♂, 3♀♀, 6-X-2013.
3. コブスジアカガネオサムシ北海道亜種 *C. (Carabus) arvensis hokkaidensis* Lapouge, 1924  
16♂♂, 11♀♀, 16-VII-2013; 8♂♂, 6♀♀, 25-VII-2013; 9♂♂, 6♀♀, 7-VIII-2013; 4♂♂, 9♀♀, 16-VIII-2013; 2♀♀, 26-VIII-2013; 1♀, 20-IX-2013; 1♀, 28-IX-2013; 1♂, 6-X-2013.
4. アイヌキンオサムシ道央道東亜種 *C. (M.) kolbei aino* Rost, 1908  
2♂♂, 1♀, 16-VII-2013; 6♂♂, 1♀, 7-VIII-2013; 7♂♂, 16-VIII-2013; 8♂♂, 4♀♀, 26-VIII-2013; 5♂♂, 4♀♀, 6-IX-2013; 5♂♂, 4♀♀, 20-IX-2013; 2♀♀, 28-IX-2013; 1♂, 6-X-2013.
5. マイマイカブリ北海道亜種 *C. (Damaster) blaptoides rugipennis* (Motschulsky, 1861)  
14♂♂, 1♀, 16-VII-2013; 10♂♂, 1♀, 25-VII-2013; 7♂♂, 1♀, 7-VIII-2013; 3♂♂, 2♀♀, 16-VIII-2013; 11♂♂, 1♀, 26-VIII-2013.
6. セダカオサムシ *Cychrus morawitzi morawitzi* Géhin, 1885  
1♀, 25-VII-2013; 1♂, 1♀, 7-VIII-2013; 1♀, 16-VIII-2013; 1♂, 26-VIII-2013; 1♀, 6-IX-2013; 1♂, 6-X-2013.

全ての標本の採集者と保管者は筆者（松本堅一）である。

## 考察

図4に根室市別当賀におけるアイヌキンオサムシ道央道東亜種の季節的消長を示す。成虫は7月6日～16日の間に3個体がトラップに落ちた後、いったん姿を消し、7月25日～8月7日の間に再び落ちた。8月16日～26日をピークにトラップに落ちる個体数が増加し、9月28日～10月6日を最後に姿を消した。

本種は秋繁殖、幼虫越冬型で、カタツムリ食のオサムシとされている（曾田, 2000）。たしかに、唐沢（1992）は室内での飼育・観察から、8月～9月にかけての生殖活動により孵化した幼虫は終齢（3齢）で越冬し、翌年羽化することを報告している。しかし、日高地方各地では早春のオサ掘りにより成虫が得られていて（Ishikawa, 1966; 奥村, 1972; 宮越, 1994等）、成虫でも越冬することが確認されている。

図4を見ると、別当賀におけるアイヌキンオサムシ道央道東亜種の成虫発生期には7月上旬～下旬、8月上旬～9月下旬及び9月下旬～10月上旬の三つのピークが存在している。7月上旬～下旬にトラップに落ちた個体は前年からの越冬個体で、9月下旬～10月上旬にトラップに落ちた個体は当年に発生した個体と思われる。

雌雄成虫発生数の季節的消長に着目すると、根室市別当賀のアイヌキンオサムシ道央道東亜種は、♂成虫の発生ピークは7月25日～9月20日、♀成虫の発生最盛期は8月16日～9月28日であり、8月初旬～9月中旬にかけて繁殖活動を行うと推測される。10月下旬には最低気温が氷点下になる根室市の気候から推察すると、8月上旬～下旬に産卵され、孵化した幼虫は終齢前後まで成長し、そのまま越冬に入るとと思われる。

これらのデータから、根室市別当賀のアイヌキンオサムシ道央道東亜種は、多くは秋繁殖・幼虫越冬型であるが、一部に春繁殖・成虫越冬型の個体が存在し、短い活動期と低温に対応して生存に対するリスクを分散させるような繁殖生態を持っているのではないと思われる。

ここに述べたような周年経過は、道東に生息する秋繁殖型とされているオサムシ類一般に共通するものと考えられ、調査地において同時期にトラップに落ちた、秋繁殖型とされるコクロナガオサムシ道央道東道北亜種（図5）およびヒメクロオサムシ道央道東道北亜種（図6）においても同様のパターンが確認された。また、筆者が弟子屈町で調査した両種の季節的消長においても同様の結果が得られている（松本, 2009）。北見在住の加藤敏行氏からの私信によると、氏が研究しているゴミムシ類

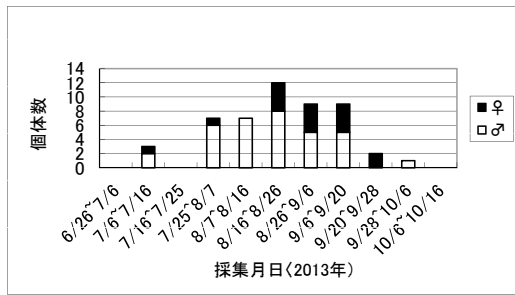


図4. アイヌキンオサムシ道央道東亜種成虫の季節的消長.

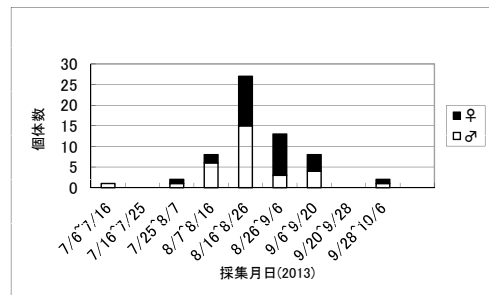


図5. コクロナガオサムシ道央道東道北亜種成虫の季節的消長.

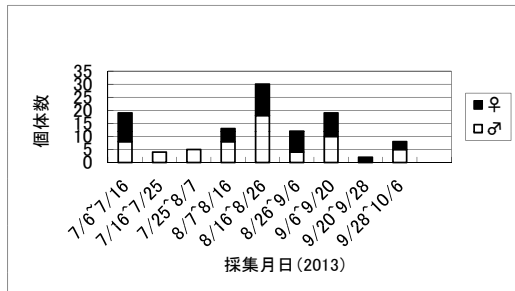


図6. ヒメクロオサムシ道央道東道北亜種成虫の季節的消長.

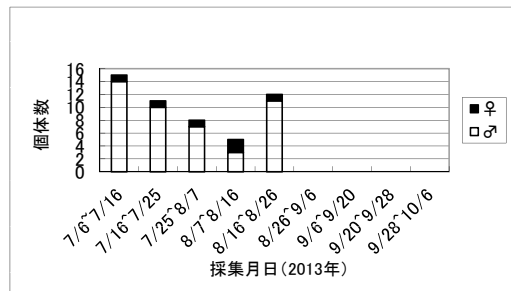


図7. マイマイカブリ北海道亜種の季節的消長.

においても、同様の例がいくつかの種で確認されているとのことである。

さらに、アイヌキンオサムシと同じカタツムリ食とされるマイマイカブリ北海道亜種の季節的消長（図7）と比較してみると、後者は6月下旬～8月中旬の間が活動・繁殖期であろうと思われ、アイヌキンオサムシとの間に活動・繁殖期の明らかなギャップが存在し、これら2種は時間的、生態的な棲み分けを行っているものと思われる。

アイヌキンオサムシ道央道東亜種の体長は20～25 mmとされており（井村・水沢, 2013）、とりわけ、根室半島の個体は20 mm前後の小型のものが多くことが知られていた（鉦路昆虫同好会, 1999）。今回採集された個体の体長を測定すると、♂の体長は17～21 mm、♀の体長は20～22 mmと極めて小さく、筆者が鉦路市周辺で採集した個体（♂で21～22 mm、♀で22～24 mm；松本, 2010）と比較してもかなり小型の部類に属するものであった。

井村（井村・水沢, 2013）はアムステルダム動物学博物館に保管されているアイヌキンオサムシ道央道東亜種のホロタイプ（♂）を検し、当該標本が体長20 mmの小さな個体であり、採集地は北海道とのみ記されているものの、根釧地方沿岸部において採集された個体がタイプ標本として使用された可能性が高いと指摘している。

以上のように、別当賀のアイヌキンオサムシ道央道東亜種は、成虫越冬および幼虫越冬による生

存に対するリスクの分散と、食性が同じであるマイマイカブリ北海道亜種との時間的・生態的な棲み分け、成虫の小型化により、短い活動期と海霧の影響を受ける冷涼な気候に適応してきたものと考えられる。

謝辞

本稿を発表するにあたり、資料を調査し多くの示唆を与えていただいた加藤敏行氏と、本稿をご校閲いただいた井村有希博士に感謝申し上げます。

引用文献

井村有希・水沢清行, 2013. 日本産オサムシ図説. 昆虫文献六本脚. 東京. 368pp.  
 Ishikawa, R., 1966. Descriptions of new subspecies in the Japanese Carabina. Bull. natn. Sci. Mus. Tokyo, 9(4): 451-464, 4 pls.  
 唐沢安美, 1992. アイヌキンオサムシの飼育から. インセクタリアム, 東京, 29(12): 4-9.  
 鉦路昆虫同好会, 1999. 根室半島の昆虫. SILVICOLA 別冊Ⅲ. 322 pp  
 松本堅一, 2009. 北海道弟子屈町桜ヶ丘森林公園のオサムシ亜科各種の季節的消長. ねじればね, 大阪, (124): 1-7.  
 松本堅一, 2010. 鉦路段丘で採集したオサムシ科甲虫の記録. SILVICOLA, 鉦路, (28): 87-92.  
 宮越俊彰, 1994. アイヌキンオサムシの越冬採集例. 蝦夷白蝶, 札幌, (15): 133-141.  
 奥村 尚, 1972. オサ掘り苦戦記 I 奥村尚の巻—その第2話, 日高に雪を掘る—. 月刊むし, 東京, (11): 10-12.  
 曾田貞滋, 2000. オサムシの春夏秋冬. 京都大学出版会. 247pp.

(2014年2月6日受領, 2014年5月23日受理)