

石川県におけるイカリモンハンミョウ成虫の季節消長

架谷成美¹・嶋田敬介^{2*}

Seasonal prevalence of adults of the coastal tiger beetle *Abroscelis anchoralis punctatissima* (Coleoptera: Cicindelidae) in Ishikawa Prefecture

Shigeyoshi HASATANI¹ and Keisuke SHIMADA^{2*}

要旨

イカリモンハンミョウは海浜性のハンミョウ類で、環境省および石川県のレッドデータブックで絶滅危惧I類に選定されている。本種は、九州と本州に隔離的に分布しており、本州では石川県が唯一の生息地である。県内では、かつて金沢市から志賀町までの砂浜で確認されていたが、1970年代以降に個体数が激減し、一時は絶滅したと考えられていた。しかし、1994年に羽咋市と志賀町の一部の砂浜で再発見され、現在は約3kmの砂浜でのみ生息が確認されている。成虫は6月下旬頃から出現し、8月上旬頃までに交尾・産卵が行われるとされているが、現在の生息地における成虫の季節消長の詳細は不明である。本研究では、羽咋市柴垣町の海岸において、2008年から2020年の4~10月にかけて継続的に調査を行い、本種成虫の季節消長を調べた。その結果、最も早く成虫が確認されたのは5月8日(2010年)で、最も遅く成虫が確認されたのは9月27日(2012年)であった。また、調査した期間内(2008~2020年)では、出現した成虫の個体数のピーク時期は6月中旬から7月上旬頃であった。

キーワード：海浜性ハンミョウ類 イカリモンハンミョウ 絶滅危惧種 季節消長 石川県

Key words: coastal tiger beetle, *Abroscelis anchoralis punctatissima*, endangered species, seasonal prevalence, Ishikawa Prefecture

はじめに

イカリモンハンミョウ *Abroscelis anchoralis punctatissima* (Schaum, 1863) は、甲虫目ハンミョウ科に属する海浜性のハンミョウ類である。体長1.2~1.5cmで、鞘翅にイカリのような紋様を持つのが特徴である。中国や台湾、ベトナムや韓国および日本に分布し、国内では九州南部(大分県・宮崎県・鹿児島県)と本州(石川県)に隔離的に分布する(上野ほか, 1985; 堀, 2019)。

石川県では、かつては金沢市粟崎町から志賀町大島までの海岸で確認されていたが(表1; 図1), 1970年代以降に個体数が大きく減少した。そのため、一時は石川県からは絶滅したと考えられてい

たが、1994年に羽咋市と志賀町の一部の海岸で本種が再発見された。現在では、羽咋市柴垣町から志賀町大島までの約3kmの海岸が本州で唯一の生息地となっている(石川むしの会事務局, 2010; 上田ほか, 2019a, b)。本種は、環境省のレッドリストや石川県のレッドデータブックで絶滅危惧I類に選定されているとともに、県の希少野生動植物種および天然記念物(生息地)に指定されている(石川県野生動物保護対策調査会, 2020; 環境省, 2020)。

幼虫は、汀線から少し離れた海浜植物帯寄りの砂浜に垂直に穴を掘って生活する。餌は巣穴の近くを通るハマトビムシなどの小動物で、幼虫期間は1~2年程度と考えられている(上田ほか, 2019b)。

¹イカリモンハンミョウを守る会, 〒925-0003 石川県羽咋市寺家町エ76-1 E-76-1, Jike-machi, Hakui, Ishikawa 925-0003, Japan ²石川県立自然史資料館, 〒920-1147 石川県金沢市銚子町リ441 Ishikawa Museum of Natural History, Ri-441, Choshi-machi, Kanazawa, Ishikawa 920-1147, Japan *責任著者 *Corresponding author

表1 石川県におけるイカリモンハンミョウ成虫の記録（1970年以前）

年	月日	場所	数	採集者または確認者	備考
1935年	8月28日	かほく市（旧河北郡七塚村遠塚）	十数頭目撃, 数頭捕獲	大塚外次	大塚 (1936)
1946年	8月16日	かほく市（七塚海岸）	1♂1♀		国立科学博物館所蔵標本
"	8月26日	金沢市（栗崎町）	1ex.	塚本増久	徳本 (2003)
"	8月26日	かほく市（旧七塚町）	1ex.	塚本増久	徳本 (2003)
1947年	7月9日	金沢市（栗崎町）	1♀	M. Tsukamoto	個人所蔵標本（後藤氏）
"	7月21日	宝達志水町（今浜）	2exs.	塚本増久	徳本 (2003)
"	8月15日	かほく市（旧七塚町）	10exs.	塚本増久	徳本 (2003)
1948年	8月6日	宝達志水町	2exs.	塚本増久	徳本 (2003)
"	8月7日	かほく市（旧七塚町）	2exs.	塚本増久	徳本 (2003)
"	"	かほく市（七塚海岸）	1♂2♀		個人所蔵標本（後藤氏）
1949年	8月18日	羽咋市（千里浜）	4exs.	塚本増久	徳本 (2003)
"	8月18日	羽咋市	4exs.	塚本増久	徳本 (2003)
1955年	8月8日	かほく市（旧宇ノ気町）	10exs.	川瀬英繭	個人所蔵標本（川瀬氏）
1956年	8月12日	内灘町～かほく市（外日角海岸）	230頭（100♂130♀）	山本順子	山本 (1957)
1957年	8月11日	内灘町（大根布）～かほく市（大崎海岸）	140頭（94♂46♀）	武藤 明	武藤(1971)
"	8月12日	かほく市（旧七塚町）	1♂1♀	H. Yamazaki	個人所蔵標本（榎戸氏）
1958年	7月21日	かほく市（七塚海岸）	1♂		個人所蔵標本（後藤氏）
1959年	8月28日	石川県内	1♂1♀		国立科学博物館所蔵標本
1960年	7月3日	かほく市（旧七塚町）	6exs.	堀 克重	石川県立自然史資料館所蔵標本
1962年	6月17日	かほく市（高松）	1ex.	高羽正治	徳本 (2003)
"	データなし	羽咋市（一ノ宮）	多数採集	武藤 明	武藤(1962)
1963年	7月8日	羽咋市（能登一ノ宮）	2♀	Y. Hayashi	個人所蔵標本（後藤氏）
1964年	7月28日	かほく市（白尾付近の海岸）	1頭（轢死個体目撃）	桐生 亮	桐生 (1971)
"	8月9日	志賀町（旧高浜町大島）	1頭（目撃）	徳本 洋	徳本 (1964)
1967年	7月17日	金沢市（栗崎）	14exs.	橋場 清	徳本 (2003)

飼育条件下（孵化後3ヶ月目から26.5℃で飼育）では、13～15ヶ月で成虫に羽化することが報告されている（富沢，2001）。本種は、夏季に成虫が出現するタイプのハンミョウ類で、幼虫で越冬すると考えられている（ピアソン・ボグラー，2001；上田ほか；2019b）。

成虫は汀線付近の砂浜を素早く走り回り、幼虫と同じくハマトビムシなどの砂上の小動物を捕食する。過去の記録によれば、1970年代以前の石川県（羽咋市より南の生息地）では、4月から11月にかけて成虫が見られたとされている（丹羽，1973）。一方、石川県の現在の生息地（羽咋市柴垣町～志賀町大島）では、成虫は6月中旬頃から出現し、8月上旬頃までに交尾・産卵が行われ、この時期以外にも少数の個体が確認されることがある（上田ほか，2019b）。

希少種である本種の保全対策を進めていく上で、成虫の正確な季節消長を知ることは重要であるが、現生息地において、成虫が見られる期間を長期にわたって調べた例はない。本研究では、主に羽咋市柴垣町の海岸において、2008年から2020年にかけて継続的に本種成虫の個体数調査を行い、その季節消長を調べた。

材料と方法

調査を行ったのは2008年から2020年の13年間で、各年の4月上旬から10月中旬までの間に、著者の一人（架谷）が主に単独または協力者と複数で砂浜を歩き、その日に汀線沿いで目撃したイカリモンハンミョウ成虫の個体数をカウントした。調査範囲は、主に羽咋市柴垣町の海岸（約0.6km）で、車両侵入防止柵によって区切られた天然記念物指定範囲の一部である（2008年のみ、羽咋市柴垣町～志賀町大島までの範囲で調査を行った）。調査は、13年間で計345回実施した（付表参照）。各月における調査回数（日数）は、4月：9回、5月：35回、6月：86回、7月：81回、8月：68回、9月：54回、10月：16回である（付表参照）。調査は原則として晴れまたは曇の日に行い、気温条件は15～34℃であった。

結果と考察

(1) 個体数のピーク時期

2008～2020年の各調査で確認された成虫の個体数を図2に示す。また、各時期（上旬、中旬、下旬）における成虫の個体数の平均値を図3に示す。多数の個体数が確認された時期は6月中旬から7月上旬で（図2,3）、ピーク時の個体数が最も多かったのは2017年の6月20日（985頭）、ピーク時期の

個体数が最も少なかったのは 2010 年の 7 月 1 日 (22 頭) であった (図 2c,j; 附表). 上田ほか (2019a) によれば, 2017 年および 2018 年は特に多くの個体が確認された年であり, 2010 年前後は個体数の著しい減少があった時期である. 本研究の結果は, これら先行研究の結果とほぼ一致している.

また, 2012 年を除く全ての年で, ピーク時期の後に個体数はしだいに減少し, 8 月下旬までに成虫は全く確認されなくなった (図 2; 附表). 一方, 2012 年は, 最大の個体数 (274 頭) が確認された日 (6 月 25 日) 以降に個体数が減少し, 8 月下旬には一旦は成虫が確認されなくなったが, 9 月に入って再び成虫が確認された (例えば, 9 月 7 日に 15 頭, 9 月 12 日に 11 頭) (図 2e; 附表). 今後さらなる調査が必要であるが, 年によっては成虫が出現するタイミングが複数ある可能性も考えられる.

(2) 成虫の出現時期 (季節消長)

調査の結果, 最も早い成虫の初見日 (その年に成虫が初めて確認された日) は 2010 年の 5 月 8 日で, 最も遅い初見日は 2009 年の 6 月 27 日であった (表 2; 附表). 一方, 最も遅い終見日 (その年に成虫が最後に確認された日) は 2012 年の 9 月 27 日で, 最も早い終見日は 2008 年の 6 月 23 日であった (表 2; 附表). 以上の結果は, 初見日および終見日には年によってバラツキがあり, 成虫の出現時期も年によって異なることを示している.

2008~2020 年の調査で, 4 月から 10 月の各時期 (上旬, 中旬, 下旬) において成虫が確認された日数の割合を図 4 に示す. 成虫は 5 月上旬から確認されはじめ, 6 月中旬から 7 月中旬にかけて確認される割合が増加した. しかし, 7 月下旬以降は減少し, 10 月以降は全く確認されなかった. 従って, 石川県におけるイカリモンハンミョウ成虫の出現時期は 5 月上旬から 9 月下旬であることが示された. 国内のもう一方の生息地である九州 (鹿児島県肝属郡東串良町) では, 5 月中旬から 9 月下旬に本種成虫が観察されるという報告があり (中峯, 2015), 本研究の結果はこれとほぼ一致する.

(3) 成虫の出現期間 (日数)

各年 (2008~2020 年) の一年間で成虫が出現し

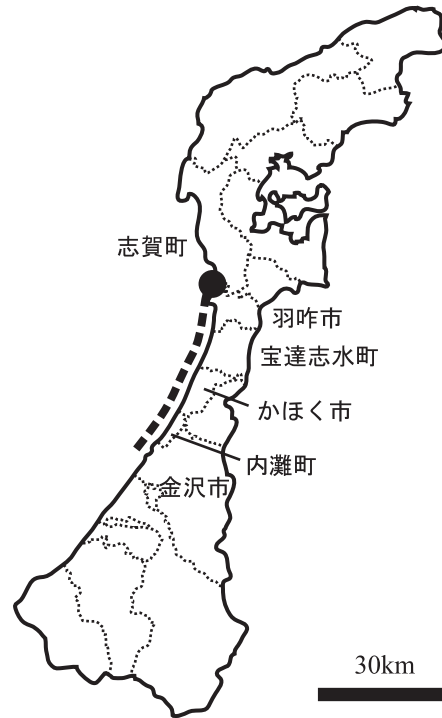
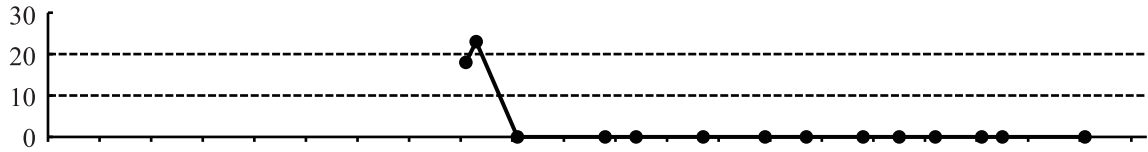


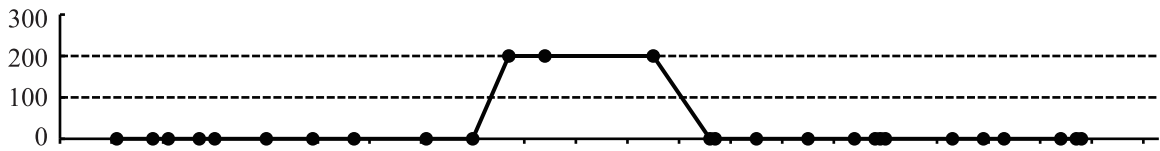
図 1 石川県内におけるイカリモンハンミョウの現在及び過去の分布. 点線は過去の分布域を, 黒丸 (●) は現在の生息地を示す.

た期間 (初見日と終見日の日数) が最も長かったのは 2012 年の 95 日間, 最も短かったのは 2008 年の 3 日間であった (表 2). その平均値を算出すると, 66.7 ± 24.7 (平均値 \pm 標準偏差, $n=13$) であった. 本種は夏季に成虫が出現し, 幼虫越冬であることを考えると (ピアソン・ボグラー, 2001; 上田ほか, 2019b), 成虫の出現期間はその生存日数 (寿命) と密接な関係にあると考えられる. 富沢 (2001) によると, 飼育条件下で羽化した成虫 3 頭 (石川県産) の生存日数は 72 ± 31.5 (平均値 \pm 標準偏差, $n=3$) であった. また, 鹿児島県産の成虫を用い, 野外でマーキング・再捕獲調査を行った先行研究では成虫の寿命は 40 日以上に及ぶことが示されている (中峯, 2015). これらの報告は, 本研究の結果と矛盾しないが, 石川県において野外で成虫の寿命を詳細に調べた例はないことから, 今後さらなる研究が必要である. 2008 年 (調査時期: 6 月 21 日~10 月 19 日, 調査回数: 14 回,) と 2009 年 (調査時期: 4 月 12 日~10 月 16 日, 調査回数: 26 回) は, 成虫の出現期間が 1 ヶ月未満と少なくなっていたが (表 2), これらの年は個体数の大幅な減少が指摘されている時

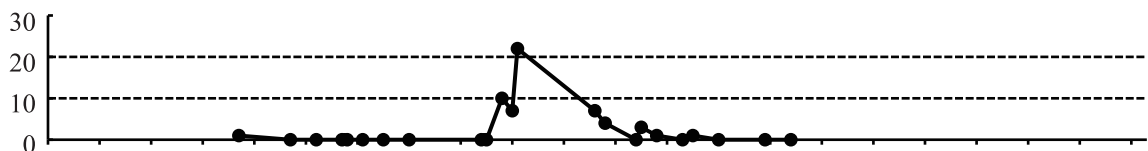
(a) 2008年（調査期間：6月21日～10月19日，調査回数：14回）



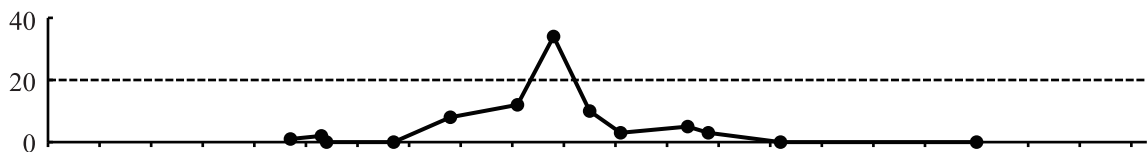
(b) 2009年（調査期間：4月12日～10月16日，調査回数：27回）



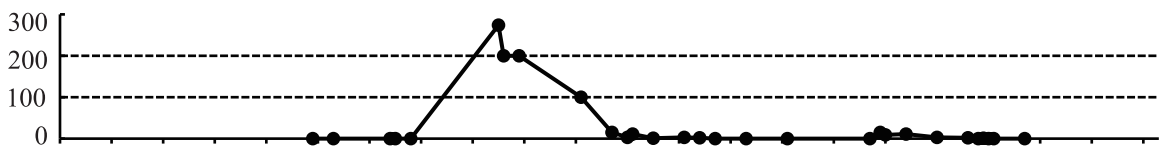
(c) 2010年（調査期間：5月7日～8月23日，調査回数：23回）



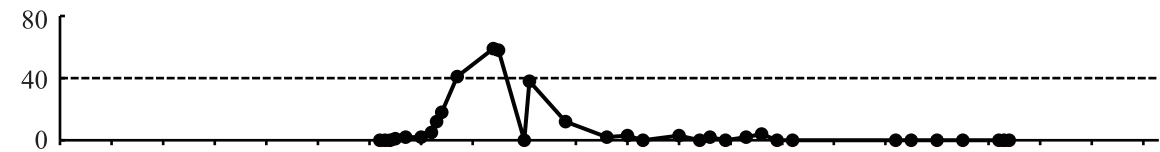
(d) 2011年（調査期間：5月18日～9月28日，調査回数：13回）



(e) 2012年（調査期間：5月20日～10月5日，調査回数：29回）



(f) 2013年（調査期間：6月2日～10月2日，調査回数：33回）



(g) 2014年（調査期間：5月18日～10月2日，調査回数：28回）

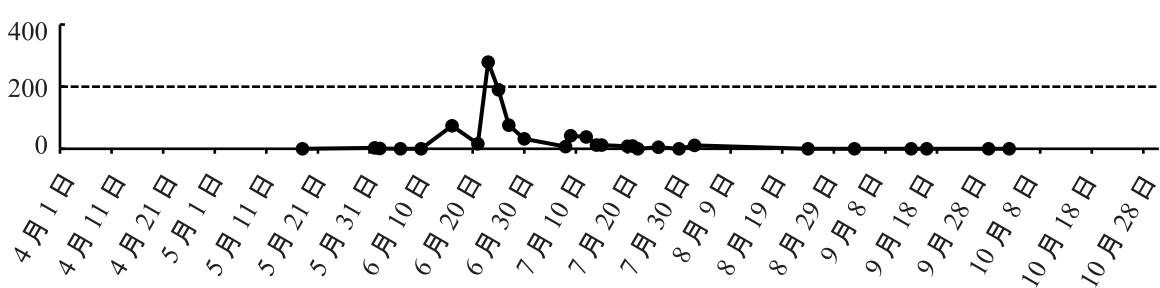
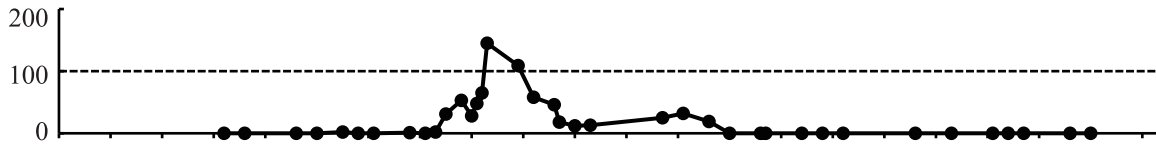
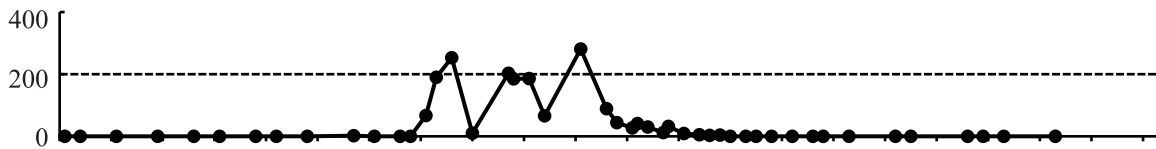


図2 各年の調査で確認されたイカリモンハンミョウ成虫の個体数 (a-g) .

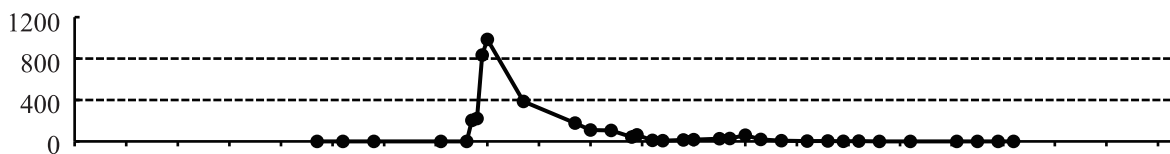
(h) 2015年（調査期間：5月3日～10月18日，調査回数：38回）



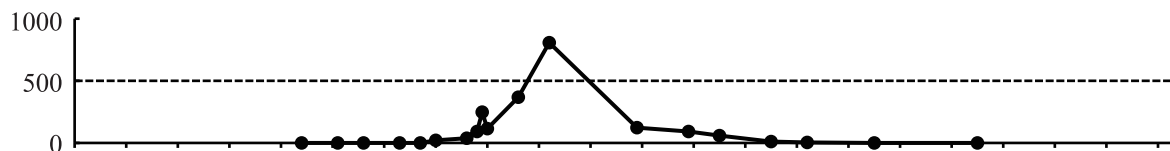
(i) 2016年（調査期間：4月2日～10月11日，調査回数：47回）



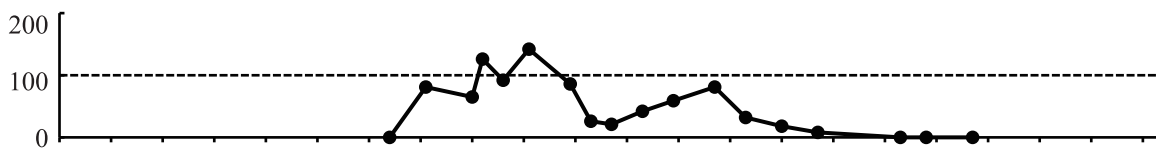
(j) 2017年（調査期間：5月18日～9月30日，調査回数：34回）



(k) 2018年（調査期間：5月15日～9月23日，調査回数：19回）



(l) 2019年（調査期間：6月4日～9月25日，調査回数：18回）



(m) 2020年（調査期間：5月14日～9月22日，調査回数：22回）

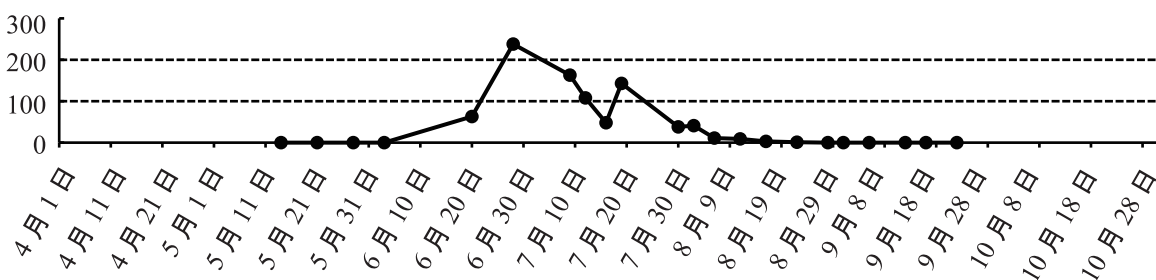


図2 続き (h-m) .

期であり（上田ほか，2019a），この影響で成虫の出現期間が極端に短かった可能性がある。

(4) 過去の記録（生息地）との比較

本研究により，現生息地における成虫の出現時期は5月上旬から9月下旬であることが示されたが（図4），これは丹羽（1973）に記載されている過去

の生息地での出現時期（4～11月）と異なり，やや短い。4月は9回（上旬:2回，中旬:4回，下旬:3回），10月（上旬:9回，中旬:7回）は16回の調査を行ったが，いずれの年でも成虫は確認されなかった（図3; 付表）。

現生息地（羽咋市柴垣海岸約0.6km）における個体数のピーク時期については，6月中旬から7月

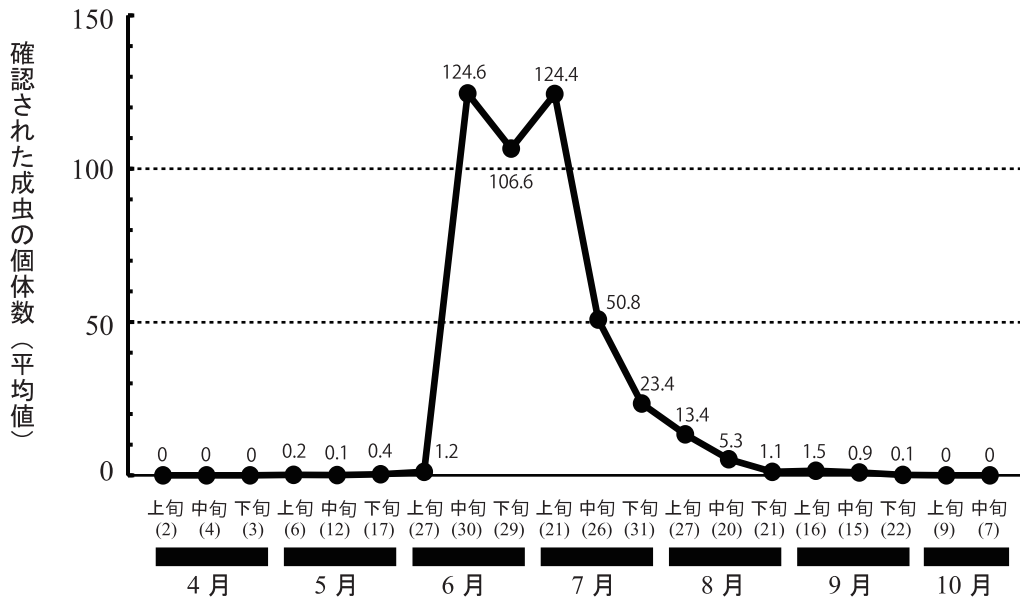


図3 2008～2020年の調査で、4月から10月の各時期（上旬，中旬，下旬）に確認された成虫の個体数（平均値）。上旬は1～10日を，11～20日を，下旬は21～31日を示す。横軸の（）内の数字は各時期における調査日数（回数）を示す。グラフ内の数字は平均値を示す。

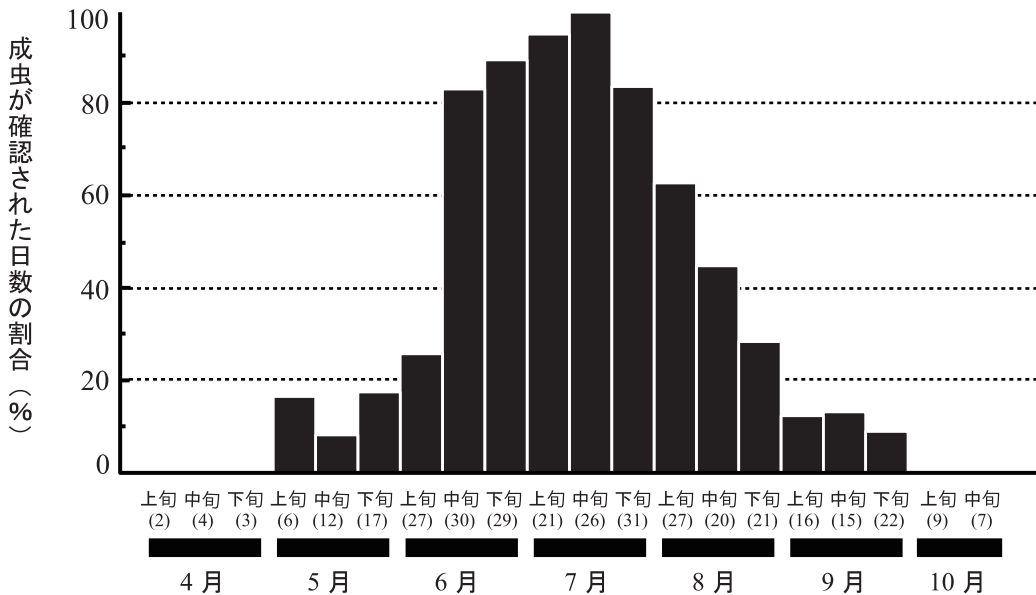


図4 2008～2020年の調査で、4月から10月の各時期（上旬，中旬，下旬）に成虫が確認された日数の割合。上旬は1～10日を，11～20日を，下旬は21～31日を示す。横軸の（）内の数字は各時期における調査日数（回数）を示す。

表2 各調査年における成虫の初見日、終見日および出現期間（日数）。
（ ）内は、実際に観察された頭数を示す。

年	初見日	終見日	成虫の出現期間
2008	6月21日（18頭）	6月23日（23頭）	3日
2009	6月27日（200頭）	7月25日（200頭）	29日
2010	5月8日（1頭）	8月4日（1頭）	89日
2011	5月18日（1頭）	8月7日（3頭）	82日
2012	6月25日（274頭）	9月27日（1頭）	95日
2013	6月5日（1頭）	8月15日（4頭）	72日
2014	6月1日（3頭）	8月2日（11頭）	63日
2015	5月26日（2頭）	8月5日（19頭）	72日
2016	5月28日（2頭）	8月7日（4頭）	72日
2017	6月17日（203頭）	8月31日（3頭）	76日
2018	6月10日（21頭）	8月21日（4頭）	73日
2019	6月11日（81頭）	8月26日（8頭）	77日
2020	6月20日（63頭）	8月22日（1頭）	64日

上旬であることが示された(図3)。1970年代以前に、過去の生息地において成虫の季節消長や個体数の年内変動を継続的に調べた例はないが、文献によると特に8月の記録が多く、多数の個体が確認された例もある(表1)。例えば、1956年8月12日には、内灘町からかほく市(外日角)までの海岸で230頭(100♂130♀)が採集されている(山本, 1957)。1957年8月11日には、内灘町(大根布)からかほく市(大崎)の海岸(約6km)で140頭(94♂46♀)が確認されている(武藤, 1971)。

以上のことから、現在の生息地(羽咋市柴垣町～志賀町大島)と過去の生息地では、成虫の出現時期や個体数のピーク時期が異なる可能性がある。かつての生息地は、金沢市から羽咋市・志賀町までの30km以上にもおよぶ海岸であった(図1)。その範囲は南北に長く、現在よりも生息場所や気候などの環境条件は多様で、個体群サイズも大きかったと考えられる。このような諸条件の違いが、現生息地と過去の生息地において成虫の出現時期や個体数のピーク時期が異なる要因として考えられる。

謝辞

調査にご協力いただいた西屋 馨氏(日中朱鷺保護協会)に深く感謝申し上げます。また、本報告を作成するにあたり、原稿を精読していただいた上田哲行氏(石川県立大学名誉教授)、本種の情報を提供して下さった堀 道雄氏(京都大学名誉教授)と川瀬英夫氏(石川むしの会)に厚く御礼申し上げます。

引用文献

- 堀 道雄(編)(2019). 環境 Eco 選書 14 日本のハンミョウ. 北隆館, 東京, 326 pp.
- 石川県野生動物保護対策調査会(2020). 改訂・石川県の絶滅のおそれのある野生生物いしかわレッドデータブック 2020(動物編). 石川県生活環境部自然保護課.
https://www.pref.ishikawa.lg.jp/sizen/reddata/rdb2020/rdb_2020_pdf.html (2021年1月24日閲覧).
- 石川むしの会事務局(2010). 石川県に「イカリモンハンミョウの生息地保全にかかる要望書」を提出. とっくりばち 78: 7-10.
- 環境省(2020). 環境省レッドリスト 2020. (<http://www.env.go.jp/press/107905.html>) (2021年1月24日閲覧).
- 桐生 亮(1971). 虫の交通事故記録. 昆虫と自然 6 (11): 26.
- 中峯浩司(2015). 鹿児島県志布志湾柏原海岸におけるイカリモンハンミョウ(コウチュウ目ハンミョウ科)の生態学的研究. 鹿児島大学理工学研究科 修士論文.
- 丹羽修平(1973). イカリモンハンミョウ. とっくりばち 17・18: 1-2.
- 大塚外次(1936). イカリモンハンメウに就いて. 昆虫界 4: 31-33.
- ピアソン, D. L.・ボグラ, A. P.(2001). ハンミョウの生物学: ハンミョウ類の進化・生態・多様性(堀 道雄・佐藤 綾 訳, 2017). 東海大学出版部, 神奈川, 267 pp.

- 武藤 明 (1962). 石川県のイカリモンハンミョウ .
生物研究 (福井) 6: 65.
- 武藤 明 (1971). イカリモンハンミョウ覚え書. とっ
くりばち 17: 1.
- 徳本 洋 (1964). イカリモンハンミョウを能登高浜
町で目撃. 生物研究 (福井) 8: 57.
- 徳本 洋 (2003). 石川県におけるハンミョウ類の古
い記録. とっくりばち 70: 15-16.
- 富沢 章 (2001). イカリモンハンミョウの加温飼育.
とっくりばち 67: 10-11.
- 上田哲行・架谷成美・西屋 馨・宮川泰平・嶋田敬介・
福富宏和・水田陽斗・酒井亮輝 (2019a). 能登
半島のイカリモンハンミョウ個体群における 7
年間の個体数変動 . 石川県立大学研究紀要 2:
1-7.
- 上田哲行・百瀬年彦・長野俊介・水田陽斗 (2019b).
III ハンミョウ類の保全 . 1 能登半島のイカリモ
ンハンミョウ . 堀 道雄 (編), 環境 Eco 選書 14
日本のハンミョウ, pp. 206-236, 北隆館, 東京 .
- 上野俊一・黒澤良彦・佐藤正孝 (1985). 原色日本甲
虫図鑑 (II). 保育社, 大阪, 514 pp.
- 山本順子 (1957). 石川県のイカリモンハンミョウを
採集して . 新昆虫 10: 11-13.

イカリモンハンミョウ成虫の季節消長

付表 4月から10月までの各調査日に確認されたイカリモンハンミョウ成虫の数（2008～2020年）

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
4月2日									0				
4月5日									0				
4月12日		0							0				
4月19日		0											
4月20日									0				
4月22日		0											
4月27日									0				
4月28日		0											
5月1日		0											
5月2日									0				
5月3日								0					
5月7日								0					
5月8日			1										
5月9日									0				
5月11日		0											
5月13日									0				
5月14日													0
5月15日										0			
5月17日								0					
5月18日			0	1			0			0			
5月19日									0				
5月20日		0			0								
5月21日								0					0
5月22日											0		
5月23日			0							0			
5月24日				2	0								
5月25日				0									
5月26日								2					
5月27日											0		
5月28日	0	0							2				0
5月29日			0					0		0			
6月1日			0				3	0	0				
6月2日						0	1						
6月3日						0					0		0
6月4日					0	0						0	
6月5日			0		0	1							
6月6日							0		0				
6月7日				0		2					0		
6月8日					0			1	0				
6月10日			0		2	0					21		
6月11日	0							0	67	0		81	
6月12日						5							
6月13日						12		2	190				
6月14日						18							
6月15日								31					
6月16日							74		253	0	38		
6月17日						41				203			
6月18日				8				53		221	92		
6月19日										834	248		
6月20日		0						28	10	985	115	65	63
6月21日	18						16	48					
6月22日								65				126	
6月23日	23						279	145					
6月24日			0			59							
6月25日			0		274	58	190						
6月26日					200						368	92	
6月27日		200					76		203	386			
6月28日			10						185				238
6月29日					200			109					
6月30日			7			0	32						
7月1日	0		22	12		38			186			142	
7月2日								58			807		
7月4日		200							66				
7月6日								46					
7月7日								18		177			
7月8日				34		12	7						
7月9日							42					86	163
7月10日								12		110			
7月11日					100				281				
7月12日							38						108
7月13日								13				26	
7月14日							12			106			
7月15日				10			12						
7月16日			7			2			89				48
7月17日					15							21	
7月18日	0		4						44	42			
7月19日										63	123		143
7月20日					3	3	8						

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
7月21日				3	11		9		27				
7月22日							0		41	10			
7月23日						0						42	
7月24日	0		0						30	7			
7月25日		200	3		1								
7月26日							5						
7月27日								25	12				
7月28日			1						32	14			
7月29日											92	59	
7月30日						3	0			17			38
7月31日					3			32	9				
8月2日			0				11						41
8月3日				5	2	0			5				
8月4日			1							26	59		
8月5日		0				2		19	3				
8月6日	0	0			0					28		81	11
8月7日				3					4				
8月8日						0							
8月9日			0					0	0	60			
8月11日													9
8月12日					0	2			0	19		32	
8月14日		0							0		11		
8月15日						4		0					
8月16日								0		7			3
8月17日									0				
8月18日	0		0			0							
8月19日												18	
8月20日					0								
8月21日				0		0			0	3	4		
8月22日													1
8月23日			0					0					
8月24日		0					0						
8月25日									0	4			
8月26日	0											8	
8月27日								0	0				
8月28日										1			0
8月31日								0		3			0
9月1日									0				
9月2日		0					0						
9月3日											0		
9月4日										0			
9月5日					0								0
9月6日	0	0											
9月7日		0			15								
9月8日		0			9								
9月10日						0			0	0			
9月11日												0	
9月12日					11								0
9月13日	0					0	0		0				
9月14日								0					
9月16日							0					0	0
9月18日					3	0							
9月19日										0			
9月20日	0												
9月21日		0						0					
9月22日													0
9月23日						0				0	0		
9月24日					2				0				
9月25日												0	
9月26日					0								
9月27日		0			1				0	0			
9月28日				0	0		0						
9月29日	0				0			0					
9月30日						0				0			
10月1日		0				0			0				
10月2日						0	0	0					
10月3日	0												
10月5日					0			0					
10月11日									0				
10月12日		0											
10月14日								0					
10月15日		0											
10月16日		0											
10月18日								0					
10月19日	0												