

短 報

石鎚山地北部におけるカジカガエル *Buergeria buergeri* (Temminck et Schlegel, 1838) の分布

川原 康寛 *

Distribution of Kajika Frog *Buergeria buergeri* (Temminck et Schlegel, 1838)
on Northern Ishizuchi Mountains, Ehime Prefecture, Japan.

KAWAHARA Yasuhiro

Abstract : Distribution of Kajika frog (*Buergeria buergeri*) on Northern Ishizuchi Mountains was surveyed. As a result, it became clear that *B. buergeri* is widely distributed from plain to mountain (Altitude:12-722m).

キーワード : カジカガエル, 石鎚山地, 四国山地

Key words : *Buergeria buergeri*, Ishizuchi mountains, Shikoku mountains

1 はじめに

四国山地は四国地方の中央部に位置し、中央構造線に沿って東西方向に高所が続く山地である。その西端に位置する石鎚山地は、西日本最高峰の山地である。石鎚山地の北側は急峻な断層崖が連なっており、これに沿って狭長な低地が続いている(岡田, 2004)。この低地の北側には瀬戸内海が広がっており、高所から海までの距離が非常に短くなっている。このような特徴的な地形から、石鎚山地北部を流れる河川は河口まで流れの速いものが多い。

カジカガエル *Buergeria buergeri* (Temminck et Schlegel, 1838) は、本州・四国・九州の山地に分布し、川幅の広い溪流や湖と、その周辺の河原、森林に生息するアオガエル科のカエルである(前田・松井, 2003)。本種の繁殖は溪流中でおこなわれることから(前田・松井, 2003; 松井, 2016 など)、河川改修等の環境破壊の影響を受けやすく、愛媛県のレッドデータブックにおいて、カジカガエルは準絶滅危惧 (NT) とされている(愛媛県, 2014)。流れの速い河川が下流部まで続く石鎚山地北部では、カジカガエルが河川上流部から下流部までの広い地域で繁殖している可能性がある。しかし、当県において、これらの地域で分布調査をおこなわれた記録はない。河川下流部は上流部に比べ、人為活動が及びやすく、環境が破壊されやすいことから、早急に調査される必要がある。

カジカガエルのオスは繁殖期になると、水から出た

岩の上で盛んに鳴いてメスを呼ぶため(前田・松井, 2003)、鳴き声での分布確認が容易である。そこで、石鎚山地北部で河川下流部を含めた広範囲でのカジカガエルの鳴き声をもとにして分布調査を行ったので報告する。

2 調査方法

2016年5月17日から6月30日の間に計7回の調査をおこなった。調査地点は、愛媛県東予地域を中心とした石鎚山地北部の66地点である。調査地には川底に砂利や小石がある河川を選び、河川改修がおこなわれて川底と岸がコンクリートで覆われている場所や、極端に流水が少ない場所、自動車や自転車で河川に近づくことが困難な場所では調査をおこなわなかった。調査は19:30から翌4:00の間に行われ、河原もしくは河川付近の路上で鳴き声を聞いて10分以内にひと鳴き以上確認できた場所を分布ありとした。調査地点の地理情報は、GPS (Garmin GPSMAP64S) を用いて計測した。

3 結 果

調査した66地点のうち、59地点でカジカガエルの鳴き声が聞かれた(表1, 図1)。カジカガエルの鳴き声が確認できた地点のうち、最低標高地は12mで、最高標高地は722mだった。カジカガエルの鳴き声が聞かれなかった7地点の標高は5-59mだった。カジカガエルの

* 愛媛県総合科学博物館, 企画普及グループ(指定管理者, 伊予鉄総合企画株式会社)
Education Division, Ehime Prefectural Science Museum (Promotion group, Iyotetsu Planning Inc.)

分布がなかった場所は、平野部にしかなかった。カジカガエルの分布は山地部に集中していたが、大生院や土居町などの平野部でも鳴き声が聞かれた。

4 考 察

石鎚山地北部において、カジカガエルの分布は山地部に集中していた。柴田 (1970) や岡山 (2013;2014) は、石鎚山地を流れる河川の上中流部に本種が分布していることを記録している。加えて、松田 (2014) の調査結果でも南予地域でカジカガエルが山地部に分布していることが報告されている。本調査の結果もこれらと類似するが、石鎚山地北部では、山地部に加えて、山地や丘陵地に近接する平野部でも本種の分布が確認された。このような分布に至った要因としては、カジカガエルは、幼生期を過ごす溪流環境と成体期を過ごす森林環境の両方を不可欠としており、石鎚山地北部ではこれらの環境が平野部まで及んでいたためだと推測されるが、本調査の結果ではデータが不十分であり、今後詳細な分析が必要である。

本調査で、石鎚山地北部では平野部にもカジカガエルが分布することが判明したが、そもそも平野部では河川改修が進んでいたり、伏流化することにより河川を流れる水がなかったりと本種が生息できそうな場所が少なかった。今後、当該地域でカジカガエルを保全するにあたっては、河川の上中流部だけでなく下流部やその周辺の森林も注視する必要がある。

謝 辞

査読者からいただいた意見は、本文の改善に大きく役立った。文献の入手にあたっては、岡山健仁氏、山根勝枝氏、小林真吾氏、大西剛氏に御協力いただいた。ここで厚く御礼申し上げる。地図の作成にあたっては、国土地理院の数値地図 10m メッシュ (標高) に基づく日本高密度メッシュ標高セット (カシミール 3D) を利用した。

引用文献

- 愛媛県 (2014) : 愛媛県レッドデータブック 2014 RED DATA BOOK EHIME - 愛媛県の絶滅のおそれのある野生生物 -, 愛媛県, p.96
- 前田憲男・松井正文 (2003) : 改訂版日本カエル図鑑, 文一総合出版, pp.184-185
- 松田久司 (2014) : 愛媛県西部における爬虫類・両生類の観察記録 (2006-2013 年), 面河山岳博物館研究報告, No.6, pp.41-52
- 松井正文 (2016) : 日本のカエル 分類と生活史~全種

の生態, 卵, オタマジャクシ, 誠文堂新光社, pp.226-227

岡田篤正 (2004) : 石鎚山地北麓の中央構造線, 日本の地形 6 近畿・中国・四国, 太田陽子・成瀬敏郎・田中真吾・岡田篤正 (編), 東京大学出版, pp.264-269

岡山健仁 (2013) : 2012 年愛媛県 RDB 調査で確認された爬虫類・両生類, 面河山岳博物館研究報告, No.5, pp.65-72

岡山健仁 (2014) : 2013 年愛媛県 RDB 調査で確認された爬虫類・両生類, 面河山岳博物館研究報告, No.6, pp.35-40

柴田保彦 (1970) : 石鎚山地域の両生爬虫類相とくに爬虫類の食性と垂直分布について, JIBP 主調査地石鎚山地域の動物相調査報告Ⅳ 陸上生態系における動物群集の調査と自然保護の研究 昭和 44 年度研究報告, pp.37-45

表1. 調査を行った場所の地名と座標, 調査日, 標高, カジカガエルの分布の有無. “○” は鳴き声が聞かれたことを, “×” は聞かれなかったことを示す.

調査地名	緯度・経度	調査日	標高 (m)	カジカガエル
愛媛県東温市河之内	33° 48' 47.33" N, 132° 58' 48.60" E	2016/6/27	243	○
愛媛県西条市丹原町鞍瀬	33° 48' 51.83" N, 133° 02' 01.78" E	2016/6/27	214	○
愛媛県西条市丹原町鞍瀬	33° 50' 11.69" N, 133° 00' 51.23" E	2016/6/27	134	○
愛媛県西条市丹原町来見	33° 51' 06.83" N, 133° 00' 29.86" E	2016/6/27	94	○
愛媛県西条市丹原町来見	33° 51' 29.00" N, 133° 00' 53.63" E	2016/6/27	65	○
愛媛県西条市丹原町志川	33° 51' 25.43" N, 133° 01' 24.46" E	2016/6/27	75	○
愛媛県西条市丹原町田野上方	33° 53' 03.19" N, 133° 03' 47.33" E	2016/6/27	29	○
愛媛県西条市小松町大郷	33° 51' 17.33" N, 133° 05' 18.51" E	2016/6/26	163	○
愛媛県西条市小松町大郷	33° 51' 35.42" N, 133° 04' 54.50" E	2016/6/26	73	○
愛媛県西条市小松町妙口	33° 52' 32.97" N, 133° 04' 47.15" E	2016/6/26	42	○
愛媛県西条市吉田	33° 54' 18.61" N, 133° 05' 20.40" E	2016/6/27	9	×
愛媛県西条市小松町新屋敷	33° 54' 24.01" N, 133° 07' 04.61" E	2016/6/27	5	×
愛媛県西条市西之川乙	33° 48' 06.72" N, 133° 09' 16.05" E	2016/5/31	433	○
愛媛県西条市西之川乙	33° 48' 23.62" N, 133° 08' 43.67" E	2016/5/31	377	○
愛媛県西条市中奥丁	33° 48' 54.35" N, 133° 08' 12.88" E	2016/5/31	320	○
愛媛県西条市中奥丁	33° 49' 20.14" N, 133° 07' 31.79" E	2016/5/31	217	○
愛媛県西条市中奥	33° 49' 55.30" N, 133° 07' 50.91" E	2016/5/31	184	○
愛媛県西条市中奥	33° 50' 20.72" N, 133° 08' 57.30" E	2016/5/31	154	○
愛媛県西条市大保木	33° 51' 10.27" N, 133° 08' 41.42" E	2016/5/31	150	○
愛媛県西条市藤之石己	33° 48' 48.18" N, 133° 13' 54.24" E	2016/6/5	543	○
愛媛県西条市藤之石己	33° 49' 23.01" N, 133° 14' 00.46" E	2016/6/5	502	○
愛媛県西条市藤之石	33° 49' 59.60" N, 133° 13' 41.29" E	2016/6/5	414	○
愛媛県西条市藤之石庚	33° 50' 37.89" N, 133° 13' 07.36" E	2016/6/5	330	○
愛媛県西条市千町乙	33° 50' 59.16" N, 133° 12' 05.88" E	2016/6/5	210	○
愛媛県西条市荒川	33° 51' 59.42" N, 133° 11' 02.05" E	2016/6/5	94	○
愛媛県西条市黒瀬乙	33° 52' 37.54" N, 133° 10' 26.17" E	2016/6/5	125	○
愛媛県西条市中野甲	33° 53' 16.99" N, 133° 11' 13.86" E	2016/5/31	26	○
愛媛県西条市中野甲	33° 53' 42.52" N, 133° 11' 45.76" E	2016/5/31	13	○
愛媛県西条市大町	33° 54' 12.02" N, 133° 11' 12.67" E	2016/5/31	12	○
愛媛県西条市喜多川	33° 54' 37.84" N, 133° 10' 15.62" E	2016/6/6	17	×
愛媛県西条市早川	33° 54' 24.06" N, 133° 14' 25.36" E	2016/6/26	96	○
愛媛県西条市早川	33° 54' 33.50" N, 133° 14' 12.26" E	2016/6/26	78	○
愛媛県西条市飯岡	33° 54' 49.47" N, 133° 13' 41.23" E	2016/6/26	43	○
愛媛県新居浜市大生院	33° 54' 47.89" N, 133° 14' 46.67" E	2016/5/17	76	○
愛媛県新居浜市大生院	33° 54' 28.87" N, 133° 15' 44.58" E	2016/6/26	146	○
愛媛県新居浜市大生院	33° 54' 50.40" N, 133° 15' 25.73" E	2016/6/26	75	○
愛媛県新居浜市大生院	33° 55' 04.79" N, 133° 15' 20.63" E	2016/6/26	67	○
愛媛県新居浜市大生院	33° 55' 15.61" N, 133° 15' 11.62" E	2016/6/26	58	×
愛媛県西条市下島山甲	33° 55' 35.16" N, 133° 14' 40.92" E	2016/6/26	40	○
愛媛県西条市下島山甲	33° 55' 45.69" N, 133° 14' 28.24" E	2016/6/26	35	○
愛媛県西条市下島山甲	33° 55' 34.01" N, 133° 13' 05.46" E	2016/6/30	19	×
愛媛県新居浜市大永山	33° 50' 57.89" N, 133° 17' 46.37" E	2016/6/6	671	○
愛媛県新居浜市大永山	33° 51' 59.73" N, 133° 17' 18.14" E	2016/6/6	491	○
愛媛県新居浜市大永山	33° 52' 17.56" N, 133° 17' 35.42" E	2016/6/6	434	○
愛媛県新居浜市大永山	33° 52' 47.16" N, 133° 17' 44.80" E	2016/6/6	345	○
愛媛県新居浜市立川町	33° 53' 37.92" N, 133° 18' 37.24" E	2016/6/6	247	○
愛媛県新居浜市立川町	33° 54' 11.41" N, 133° 18' 38.01" E	2016/6/6	148	○
愛媛県新居浜市立川町	33° 54' 49.37" N, 133° 18' 42.27" E	2016/6/6	86	○
愛媛県新居浜市角野新田町	33° 55' 17.06" N, 133° 18' 31.14" E	2016/6/6	58	○
愛媛県新居浜市角野新田町	33° 55' 41.65" N, 133° 18' 44.13" E	2016/6/6	41	○
愛媛県新居浜市種子川町	33° 55' 26.02" N, 133° 19' 04.14" E	2016/6/14	64	○
愛媛県新居浜市国領	33° 56' 14.23" N, 133° 18' 59.21" E	2016/6/6	38	×
高知県吾川郡いの町	33° 47' 42.90" N, 133° 17' 22.10" E	2016/6/6	722	○
高知県吾川郡いの町	33° 46' 46.91" N, 133° 18' 27.45" E	2016/6/5	612	○
愛媛県新居浜市船木	33° 56' 35.72" N, 133° 20' 17.65" E	2016/6/30	59	×
愛媛県四国中央市土居町上野	33° 55' 45.84" N, 133° 22' 38.66" E	2016/6/13	210	○
愛媛県四国中央市土居町上野	33° 56' 32.36" N, 133° 22' 42.11" E	2016/6/13	122	○
愛媛県四国中央市土居町上野	33° 57' 02.93" N, 133° 23' 14.41" E	2016/6/13	90	○
愛媛県四国中央市土居町畑野	33° 56' 43.10" N, 133° 24' 07.61" E	2016/6/13	78	○
愛媛県四国中央市土居町浦山	33° 56' 25.67" N, 133° 24' 57.43" E	2016/6/13	90	○
愛媛県四国中央市土居町浦山	33° 56' 31.44" N, 133° 24' 56.00" E	2016/6/13	84	○
愛媛県四国中央市土居町土居	33° 57' 02.10" N, 133° 24' 56.23" E	2016/6/13	46	○
愛媛県四国中央市土居町土居	33° 57' 26.52" N, 133° 24' 46.47" E	2016/6/30	36	○
愛媛県四国中央市土居町土居	33° 57' 58.31" N, 133° 25' 15.21" E	2016/6/30	25	○
愛媛県四国中央市土居町土居	33° 58' 03.44" N, 133° 25' 43.56" E	2016/6/30	17	×
愛媛県四国中央市寒川町	33° 57' 35.32" N, 133° 30' 16.36" E	2016/6/13	61	○

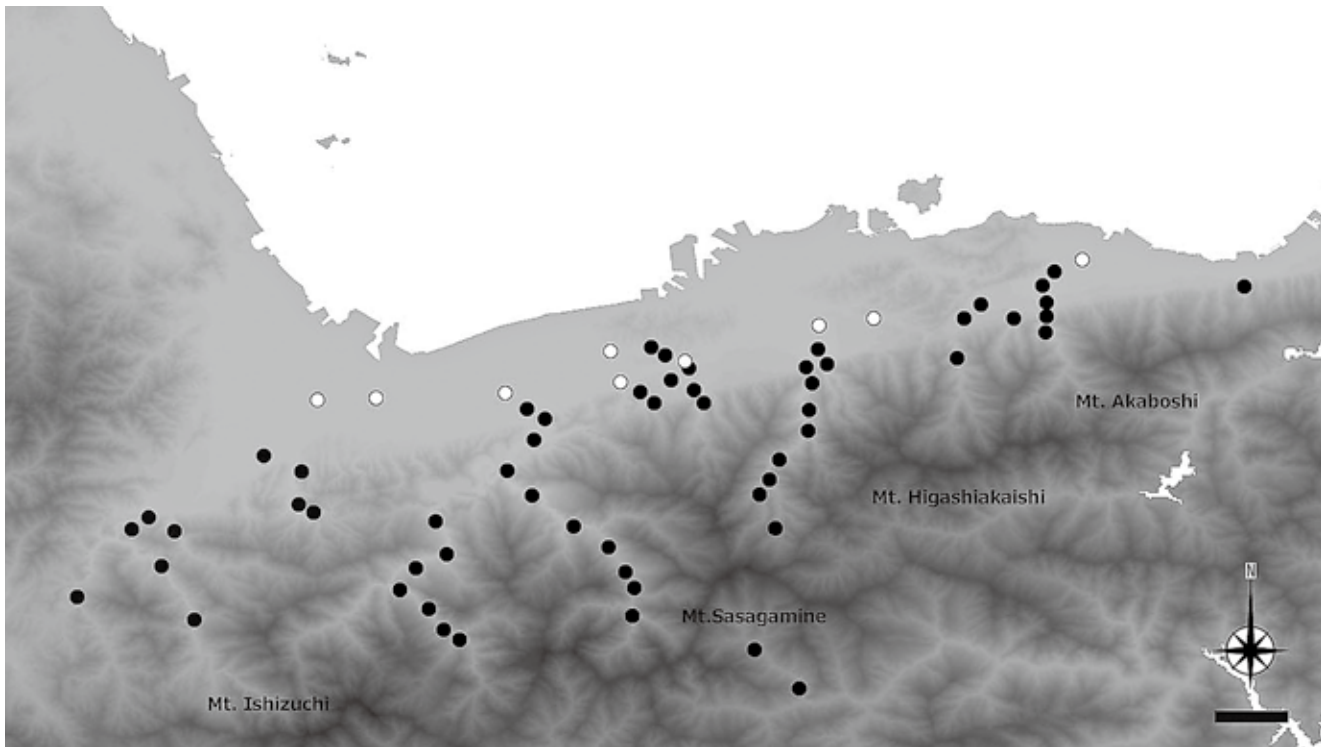


図1. 本調査でカジカガエルの鳴き声が聞かれた場所 (●) と聞かれなかった場所 (○). スケールは3km.