

Title	コガタハナサキガエルの保全生態学的研究
Sub Title	Conservation ecological study of <i>Odorrana utsunomiyaorum</i>
Author	福山, 欣司(Fukuyama, Kinji)
Publisher	慶應義塾大学
Publication year	2022
Jtitle	学事振興資金研究成果実績報告書 (2021.)
JaLC DOI	
Abstract	<p>コガタハナサキガエルは、アカガエル科に属する日本固有種である。本種は西表島と石垣島にしか分布しない。生息地の環境悪化の影響によって生息密度が減少しており、環境省から絶滅危惧種に指定されている。本種の生息地は標高の高い原生林であるため、これまでほとんど調査されてこなかった。そこで、本研究では、西表島においてコガタハナサキガエルの保全生態学的調査を行った。本報告は2年計画の調査の1年目の結果である。</p> <p>当初、2021年4月1日から調査を開始する予定であったが、沖縄県のコロナウイルス感染状況の悪化によって、2021年9月まで西表島に行くことが出来なかった。</p> <p>この調査は、西表島森林生態系保護地域で行われた。コガタハナサキガエルの繁殖地と推定される沢にインターバルカメラとICレコーダーを設置した。その結果、以下のことが明らかとなった。先行研究では、コガタハナサキガエルの繁殖期は12月から4月と報告されてきたが、11月には繁殖が始まることが本研究で明らかとなった。また、産卵場所は沢にある小さな複数の滝の中であることも明らかとなった。調査した200m間に少なくとも4カ所の産卵場所があることが確認できた。本調査で発見された卵塊はわずか4つであった。すべての卵塊は滝の中の水の溜まった隙間に産卵されていた。隙間の奥に産卵された卵塊は発見が困難なため、実際にはもっと多くの卵塊があると推定された。繁殖期間中、夜になると、産卵場所に数匹から十数匹のオスが集まっていたが、鳴いているオスは2、3匹であった。オスのコーラス（オス同士の鳴き合い）は観察されなかった。オスの繁殖行動は近縁種のオオハナサキガエルとはかなり異なることが明らかとなった。</p> <p><i>Utsunomiya's tip-nosed frog, Odorrana utsunomiyaorum</i>, is a species endemic to Japan belonging to the family <i>Ranidae</i>. This species is distributed only on Iriomote and Ishigaki Islands. Due to the effects of environmental degradation, the population density of <i>O. utsunomiyaorum</i> has been decreasing, and it is listed as an endangered species by the Ministry of the Environment. Because the habitat of this species is high elevation primeval forest, it has rarely been surveyed. Therefore, in this study, I conducted a conservation ecological survey of <i>O. utsunomiyaorum</i> on Iriomote Island. This report is the result of the first year of a two-year research project.</p> <p>This survey was conducted in the Iriomote Forest Ecosystem Reserve. An interval camera and IC recorder were set up in a mountain stream estimated to be a breeding site of the <i>O. utsunomiyaorum</i>. The results revealed the following. Although previous studies have reported that the breeding season of <i>O. utsunomiyaorum</i> is from December to April, this study revealed that breeding begins in November. It was also found that spawning sites were located in several small waterfalls in the mountain stream. Only four egg masses were found in this study. All egg masses were laid in water-filled crevices in the waterfalls. It was estimated that there were actually more egg masses because egg masses laid deeper in the crevices were more difficult to detect. During the breeding period, several to a dozen males congregated at the egg-laying site at night, but only two or three males were calling. No chorus of males was observed. It was clear that the reproductive behavior of males was quite different from that of the closely related species, <i>O. utsunomiyaorum</i>.</p>
Notes	
Genre	Research Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=2021000003-20210008

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

研究代表者	所属	経済学部	職名	教授	補助額	300 (A) 千円
	氏名	福山 欣司	氏名 (英語)	Kinji Fukuyama		
研究課題 (日本語)						
コガタハナサキガエルの保全生態学的研究						
研究課題 (英訳)						
Conservation ecological study of <i>Odorrana utsunomiyaorum</i>						
1. 研究成果実績の概要						
<p>コガタハナサキガエルは、アカガエル科に属する日本固有種である。本種は西表島と石垣島にしか分布しない。生息地の環境悪化の影響によって生息密度が減少しており、環境省から絶滅危惧種に指定されている。本種の生息地は標高の高い原生林であるため、これまでほとんど調査されてこなかった。そこで、本研究では、西表島においてコガタハナサキガエルの保全生態学的調査を行った。本報告は 2 年計画の調査の 1 年目の結果である。</p> <p>当初、2021 年 4 月 1 日から調査を開始する予定であったが、沖縄県のコロナウイルス感染状況の悪化によって、2021 年 9 月まで西表島に行くことが出来なかった。</p> <p>この調査は、西表島森林生態系保護地域で行われた。コガタハナサキガエルの繁殖地と推定される沢にインターバルカメラと IC レコーダーを設置した。その結果、以下のことが明らかとなった。先行研究では、コガタハナサキガエルの繁殖期は 12 月から 4 月と報告されてきたが、11 月には繁殖が始まるのが本研究で明らかとなった。また、産卵場所は沢にある小さな複数の滝の中であることも明らかとなった。調査した 200m 間に少なくとも 4 か所の産卵場所があることが確認できた。本調査で発見された卵塊はわずか 4 つであった。すべての卵塊は滝の中の水の溜まった隙間に産卵されていた。隙間の奥に産卵された卵塊は発見が困難なため、実際にはもっと多くの卵塊があると推定された。繁殖期間中、夜になると、産卵場所に数匹から十数匹のオスが集まっていたが、鳴いているオスは 2、3 匹であった。オスのコーラス(オス同士の鳴き合い)は観察されなかった。オスの繁殖行動は近縁種のおオハナサキガエルとはかなり異なることが明らかとなった。</p>						
2. 研究成果実績の概要 (英訳)						
<p><i>Utsunomiya's tip-nosed frog, Odorrana utsunomiyaorum</i>, is a species endemic to Japan belonging to the family Ranidae. This species is distributed only on Iriomote and Ishigaki Islands. Due to the effects of environmental degradation, the population density of <i>O. utsunomiyaorum</i> has been decreasing, and it is listed as an endangered species by the Ministry of the Environment. Because the habitat of this species is high elevation primeval forest, it has rarely been surveyed. Therefore, in this study, I conducted a conservation ecological survey of <i>O. utsunomiyaorum</i> on Iriomote Island. This report is the result of the first year of a two-year research project.</p> <p>This survey was conducted in the Iriomote Forest Ecosystem Reserve. An interval camera and IC recorder were set up in a mountain stream estimated to be a breeding site of the <i>O. utsunomiyaorum</i>. The results revealed the following. Although previous studies have reported that the breeding season of <i>O. utsunomiyaorum</i> is from December to April, this study revealed that breeding begins in November. It was also found that spawning sites were located in several small waterfalls in the mountain stream. Only four egg masses were found in this study. All egg masses were laid in water-filled crevices in the waterfalls. It was estimated that there were actually more egg masses because egg masses laid deeper in the crevices were more difficult to detect. During the breeding period, several to a dozen males congregated at the egg-laying site at night, but only two or three males were calling. No chorus of males was observed. It was clear that the reproductive behavior of males was quite different from that of the closely related species, <i>O. utsunomiyaorum</i>.</p>						
3. 本研究課題に関する発表						
発表者氏名 (著者・講演者)	発表課題名 (著書名・演題)	発表学術誌名 (著書発行所・講演学会)	学術誌発行年月 (著書発行年月・講演年月)			