

北硫黄島の外来ネズミ類調査

飴田 洋祐^{1*}、川上 和人²、佐々木 哲朗¹、堀越 宙¹

Alien rats of Kita-iwoto Island in 2019

Yosuke AMEDA¹, Kazuto KAWAKAMI², Tetsuro SASAKI¹ & Sora HORIKOSHI¹

1. 小笠原自然文化研究所（〒100-2101 東京都小笠原村父島字西町）
Institute of Boninology, Nishimachi, Chichijima, Ogasawara, Tokyo 100-2101, Japan.
2. 森林総合研究所（〒305-8687 茨城県つくば市松の里 1）
Forestry and Forest Products Research Institute, 1 Matsunosato, Tsukuba, Ibaraki 305-8687, Japan.

*ameda@ogasawara.or.jp

要旨

北硫黄島では、これまでクマネズミおよびドブネズミの生息が確認されている。本調査では、北硫黄島におけるネズミ類の生息現況を明らかにするため、センサーカメラによる自動撮影調査、誘引罠による捕獲調査を行った。その結果、海岸部から山頂近くまで広く生息していることが確認され、製糖工場（標高 190m）においては 1 個体のクマネズミが捕獲された。また、踏査ルート上ではクマネズミの生体、食痕および糞が多数観察された。

キーワード

小笠原諸島、クマネズミ、ドブネズミ

1. はじめに

小笠原諸島では、これまでにクマネズミ、ドブネズミ、ハツカネズミの定着が確認されており、南島や兄島などの属島にも広く侵入している。

北硫黄島では、2008 年 6 月に行われた北硫黄島動物調査（東京都）によりクマネズミ、ドブネズミの生息が確認されている（川上・鈴木、2009）。北硫黄島は戦前に人間が居住しており、物資や人間の移動とともにネズミ類が侵入した可能性がある。同じ火山列島に属する南硫黄島ではネズミ類の生息は確認されておらず（鈴木・堀越、2018）、希少な海鳥類や植物が生息しているのに対して、北硫黄島で戦前には繁殖が確認されていた小型海鳥類の営巣は現在確認されていないため（Chiba *et al.*, 2007）、ネズミ類が小笠原諸島の生態系に与える影響は大きいものと思われる。

本調査では、北硫黄島におけるネズミ類の生息状況を明らかにするため、センサーカメラによる自動撮影調査、誘引罠による捕獲調査を行った。本調査は、2019年6月18日～24日の間に行われた。

2. 材料と方法

2-1. 自動撮影調査

ネズミ類の生息状況を明らかにするため、石野村（標高 30m）、製糖工場（標高 190m）、ピロウ平（標高 450m）、三万坪 BC（標高 700m）のそれぞれ標高の異なる4地点にセンサーカメラ（Bushnell社製）を設置した（図1）。設置期間は表1の通りである。全ての撮影データは6月22日に一度回収し、センサーカメラは継続設置した（2020年度以降に回収予定）。同地点で10分以内に撮影された同種の動物は同一個体と見なして撮影個体数を算出した。クマネズミは耳介と目が相対的に大きいこと、体より尾が長いこと、前後肢の甲の黒いこと、ドブネズミは耳介と目が相対的に小さいこと、体より尾が短いこと、前後肢の甲が白いことを基準に、撮影されたネズミ類がいずれの種であるかを識別した。

2-2. 捕獲調査

ネズミ類の生息状況を明らかにするため、誘引罠による捕獲を行った。石野村および製糖工場の2地点において、煮干しを誘引餌とした吊り下げ式罠10個を地上に設置した。設置期間は表2の通りである。

2-3. 目視観察等

海岸部から山頂に至る踏査ルート上において、生体、糞、食痕等の目視観察を行い、適宜記録した。

3. 結果

3-1. 自動撮影調査

センサーカメラを設置した4地点のうち、ピロウ平、三万坪 BC の2地点においてクマネズミが撮影された（表1、図2）。石野村、製糖工場ではネズミ類は撮影されなかった。

3-2. 捕獲調査

石野村、ピロウ平、三万坪 BC ではネズミ類は捕獲されなかった。特に石野村ではオカヤドカリ類による誤作動（混獲）が多かった。製糖工場では1個体のクマネズミが捕獲された（図3）。現在、採取したサンプルは同位体分析等により解析中である。

3-3. 目視観察等

石野村周辺では特に夜間にクマネズミ生体が多数観察された。ビロウ平では夜間にネズミ類が活動していると思われる音が聞こえた。また、新品のペットボトルの底に穴が開いている事象があり、これもネズミ類による穿孔行動と思われる。低標高域ではタコノキやモモタマナの実の食痕が、高標高域では糞が、それぞれ多数観察された (図 4, 5)。

4. 考察

本調査の結果から、北硫黄島の海岸部から山頂部においてクマネズミの生息が広く確認された。クマネズミは海岸部に多いと考えられるが、海岸部の誘引罠ではオカヤドカリ類による誤作動 (混獲) が多く発生したため、両者は餌の競合をしていることが示唆された。

今回の調査ではドブネズミに関する確実なデータは得られなかったが、継続設置したセンサーカメラの自動撮影データに期待がかかる。

5. 謝辞

本研究の成果は、東京都が主催し小笠原自然文化研究所が請け負って実施された北硫黄島学術総合調査によるものである。本研究に際して調査隊員の皆様、関係機関の皆様には多大な協力をいただいた。ここに深謝申し上げます。

6. 引用文献

- Chiba H, Kawakami K, Suzuki H & Horikoshi K (2007) The distribution of seabirds in the Bonin Islands, southern Japan. *Journal of the Yamashina Institute for Ornithology* 39: 1-17.
- 川上 和人・鈴木 創 (2009) 北硫黄島のネズミ類調査. 北硫黄島動物調査報告書. 東京都小笠原支庁, 80-90.
- 鈴木 創・堀越 和夫 (2018) ネズミ類生息モニタリング. 南硫黄島自然環境調査委託報告書. 東京都小笠原支庁, 218-225.

表 1. 自動撮影調査の設置概要

Table 1. Summary of trail camera trapping

地点名	設置期間	データ回収日	撮影種	撮影枚数	撮影個体数 (10分間補正)	撮影日時
石野村	2019/6/20~	2019/6/22	-	0	0	-
製糖工場	2019/6/19~	2019/6/22	-	0	0	-
ピロウ平	2019/6/19~	2019/6/22	クマネズミ	1	1	2019/6/21 20:56
三万坪BC	2019/6/20~	2019/6/22	クマネズミ	10	7	2019/6/20 13:22, 13:24, 13:52, 19:21, 19:45, 19:47 2019/6/21 9:39, 9:39, 19:27, 20:27

表 2. 捕獲調査の結果

Table 2. Results of capture trap

地点名	設置期間	罠個数	誘引餌	捕獲種	個体数
石野村	2019/6/19~2019/6/21	10	煮干し	オカヤドカリ、ムラサキオカヤドカリ	多数
製糖工場	2019/6/21~2019/6/22	10	煮干し	クマネズミ	1

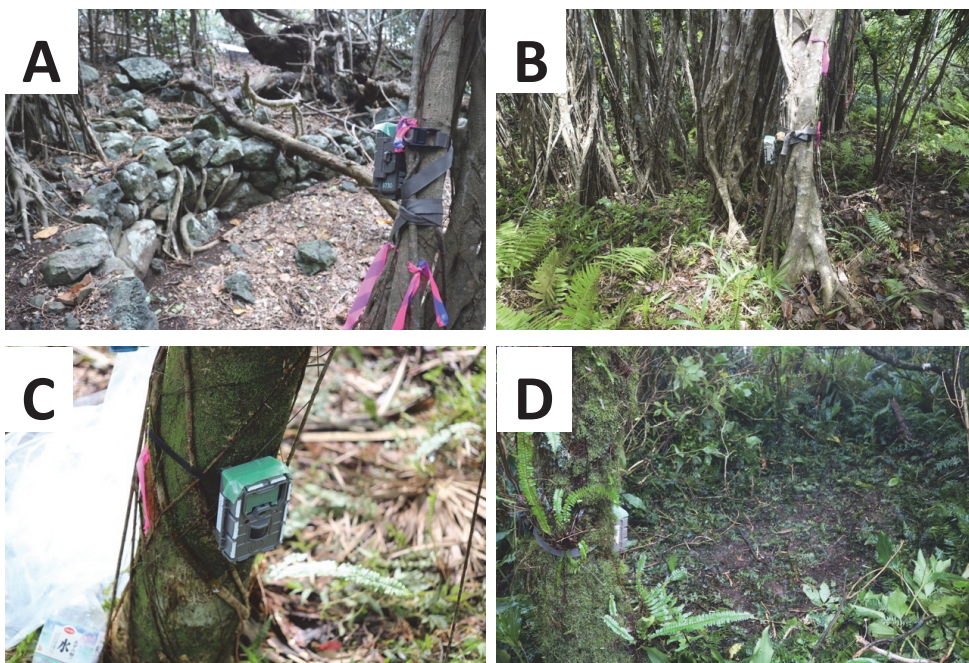


図 1. センサーカメラの設置地点図と周辺環境

A : 石野村、B : 製糖工場、C : ビロウ平、D : 三万坪 BC。

Figure 1. Location of the camera trap and surrounding environment

A: Ishinomura, B: Seitokojo, C: Birodaira, D: Sammantsubo BC.

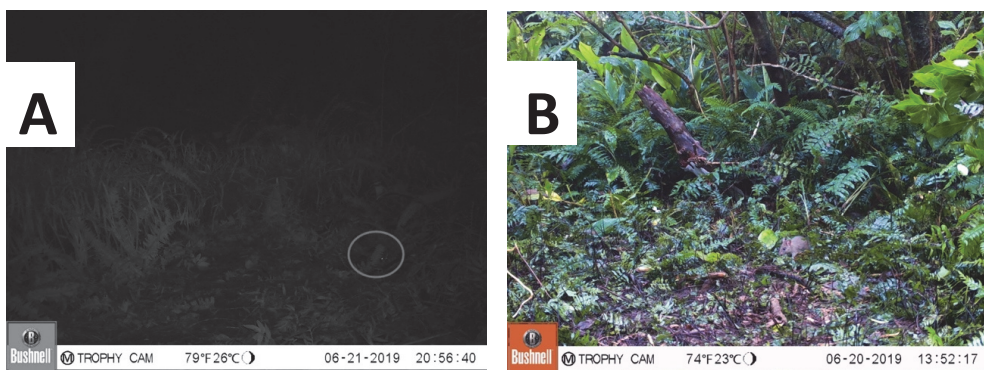


図 2. 撮影されたネズミ類

A : ビロウ平、B : 三万坪 BC。

Figure 2. Alien rats recorded by camera trap

A: Birodaira, B: Sammantsubo BC.



図 3. 製糖工場の誘引罠で捕獲されたクマネズミ

Figure 4. Captured individual of *Rattus rattus* at Seitokojo



図 4. ビロウ平で確認されたクマネズミのものと思われる糞
Figure 4. Excrement considered to be from *Rattus rattus* at Birodaira



図 5. ネズミ類によるものと思われるタコノキの食痕
Figure 5. Food mark on *Pandanus boninensis* considered to be due to alien rats

SUMMARY

Alien rats of Kita-iwoto Island in 2019

Yosuke AMEDA^{1*}, Kazuto KAWAKAMI², Tetsuro SASAKI¹ & Sora HORIKOSHI¹

1. Institute of Boninology, Nishimachi, Chichijima, Ogasawara, Tokyo 100-2101, Japan.
2. Forestry and Forest Products Research Institute, 1 Matsunosato, Tsukuba, Ibaraki 305-8687, Japan.

*ameda@ogasawara.or.jp

On Kita-iwoto Island, the absence of *Rattus rattus* (Asian rat) and *R. noorvegicus* has been reported. Trail camera trapping and capture trapping were set up to clarify the current status of alien rats. As a result, rats have wide habitat between coast and the summit. An individual of *Rattus rattus* was captured at Seitokojo (elevation of 190m). Along the survey route, traces of alien rats (living, excrement and food marks) were observed frequently.

Key words

Ogasawara Islands, *Rattus noorvegicus*, *Rattus rattus*