

## ワークショップ—日本各地の小さな島々における，希少でかつ個体数減少が懸念されるカンムリウミスズメの繁殖コロニー保護のために必要な外来生物（特にネズミ類）の駆除について

カンムリウミスズメ個体数調査チーム  
大槻都子・武石全慈

外来生物による在来生物への被害は世界中で記録されており日本も例外ではない。特に離島で繁殖する地上営巣性の海鳥では深刻な被害を受けやすく，1987年の福岡県小屋島ではドブネズミ (*Rattus norvegicus*) の侵入によりカンムリウミスズメ (*Synthliboramphus wumizusume*) とヒメクロウミツバメ (*Oceanodroma monorhis*) の個体群は壊滅的な被害を受けたほどである (武石 1987)。

本プロジェクトでは，報告書や論文等を参考にして，我が国における海鳥コロニーが存在する島嶼の中での外来種の確認情報をまとめた (表 1)。海鳥の繁殖地として知られている 60ヶ所の島および群島の約 70% が，天然記念物，鳥獣保護区，国立公園，世界遺産等に指定され保護されている。そのうちの 20ヶ所において，ネズミ類やノネコなどの外来性の哺乳類が確認され，7ヶ所でその生息の可能性が示唆された。

2014年8月，我々は繁殖海鳥への外来性哺乳類の脅威について海外から専門家を招き，その対策方法を学ぶとともに日本での取り組みについて議論した。それは立教大学での第 26 回国際鳥類学会議でのラウンドテーブルディスカッションであり，自然環境研究センターにて環境省担当者を交えて行なわれたミーティングである。

いずれの場合でも，ニュージーランドとアメリカでの成功例の紹介と日本と韓国でのこれからの取り組みに対する提言が，海外招待者から示された。特に後者のミーティングでは，環境省による取り組み上の問題点が示された。即ち，現状では，被害にあっている種が，環境省レッドリストの絶滅の恐れのある種 (絶滅危惧 IA 類，IB 類，II 類) であり，被害にあっている場が国設の鳥獣保護区内ならば，環境省として外来種対策は可能だが，それに該当しない場合，被害規模に関わらず駆除は困難のようである。

ネズミ駆除に関しては，海外では使用が認められている即効性の高い第二世代の殺鼠剤の国内での使用登録が極めて困難であるということに加え，殺鼠剤の空中散布に使用しているヘリコプターの機能の問題点も示された。

これらの解決に向け，1) 外来種情報を含んだ海鳥コロニーデータベースの作成，2) 外来種からの影響規模を証明する調査の実施，3) 外来種駆除を実施する場合には，駆除の効果を判断するための駆除の前後の海鳥モニタリングの実施，4) 第二世代の殺鼠剤の合法的な使用や使用機材の性能の向上を目指した働きかけ，等の課題への取り組みが示唆された。また，ニュージーランド及びアメリカの研究者は，外来種の侵入を未然に防ぐ試みについて紹介してい

表1 我が国における海鳥コロニーが存在する島嶼の中での外来種の確認情報。本プロジェクトでは、報告書や論文等の既存の資料を参考にして、我が国における海鳥コロニーが存在する島嶼の中での外来種の確認情報をまとめた

No	属名	島名	主な繁殖地および出現	確認情報	過去に記録のある外来種および出現	調査等で確認された外来種および出現	外来種対策および出現	その他
1*	文鳥属	ウミガラス、ウツク、ウミスズメ、クイアツク	SOB, 講談社 2003, 長谷部 NA, WPA 冊 2013	NA, WPA 本コ, フナズミ 本コ	1995, 増補 本コ	SOB 本コ	天来島: 本コ http://www.fish-rekiter/haseco/ek/hobum/412 BR00000658.html	
2*	知床半島	クイアツク, ウツク, オオモズク	SOB	WPA, NP, WH				
3*	北海道	ユルリ鳥, モヨウリ鳥	ユルリ鳥, ウツク, オオモズク	NA, WPA	フナズミ	SOB, BCJ 2011, 2014	2009年, 2013年 調査者による BCJ, 2011, 2014 総原研隊市	
4*	大島属	コンクロモシロギス, ウツク, オオセグロカモメ	講談社 2003, SOB	NA, 漁業の本コ				
5*	環礁(おしま)	オオモズク	講談社 2003, SOB	NA(オオモズク), フナズミ, ウツク (ワコニ)	大型ネズミ 講談社 2003, 大型ネズミ類 講談社 2003 ウツク 増補			
6*	環礁(小島)	ウミガラス, クイアツク, ウツク	講談社 2003, SOB	NA	フナズミ	BCJ 2013		2004年, 調査にあつたクイアツクの数が確認された(BCJ 2013)
7*	環礁(島)	ウミガラス	講談社 2003, SOB	NA(ウミガラスの本コ)				
8	別はねガシ	オオモズク	冊 2004					
9	ヤリ鳥	オオモズク	冊 2004					
10*	日比島	クロシロシロギス	講談社 2003, SOB	NA(シロギス), WPA	BCJ 2011, 2014	フナズミ	BCJ 2011, 2014	
11*	三島属	オオモズク, ヒメクロシロギス, ウミスズメ	講談社 2003, SOB	NA(オオモズク), NA(ヒメクロシロギス), WPA				1970年代に吾田村による記録 BCJ 2011, 2014 の報告。
12	柳手属	ウミガラス	講談社 2003, SOB	NA(ウミガラスの本コ)				
13	羽村の鳩属(さし)	オオモズク	冊 2004					
14	文鳥属	オオモズク	冊 2004					
15	ウツク(本島別名, 総称本島)	オオモズク	冊 2004					
16	文鳥属	クイアツク	SOB					
17*	環礁(平島)	ウミガラス, ウツク, オオモズク	講談社 2003, SOB, 冊 2004	NA(ウミガラス), NA(ウツク), WPA	フナズミ, ウツク	BCJ 2008, 2012	フナズミ	小室 私書 2014, BCJ 2014
18	文鳥属	オオモズク	冊 2004	NA				
19*	山梨属	環礁(御前島, 高島とも呼ぶ), ウミガラス, ウツク, <b>オオモズク?</b>	講談社 2003, SOB, 大塚 未発表	NA(ウミガラスの本コ), NA(ウツクの本コ)	ウツク			2014年 高島には、環礁から高島(高島から約4.0km)の距離へ、本コが強いものを目撃されており、本コがウミガラスを捕食しているとの情報あり(藤川 私書)。
20	環礁(環礁)	ガツク	講談社 2003, SOB	NA(ガツクの本コ)				
21*	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010, SOB	NP	大型ネズミ類 (御前島)			
22	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
23	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
24	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
25	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
26	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
27	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
28	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
29	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
30	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
31	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
32	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
33	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
34	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
35	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
36	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
37	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
38	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
39	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
40	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
41	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
42	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
43	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
44	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
45	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
46	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
47	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
48	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
49	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
50	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
51	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
52	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
53	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
54	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
55	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
56	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
57	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
58	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
59	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
60	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
61	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
62	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
63	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
64	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
65	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
66	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
67	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
68	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
69	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
70	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
71	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
72	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
73	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
74	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
75	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
76	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
77	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
78	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
79	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
80	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
81	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
82	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
83	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
84	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
85	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
86	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
87	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
88	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
89	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
90	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
91	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
92	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
93	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
94	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
95	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
96	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
97	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
98	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
99	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			
100	環礁(環礁)	環礁(おしま)	WBSJ 2010 & 2011, SOB	NP	大型ネズミ類			





た。外来種問題という、侵入してしまったものを駆除することに固執しがちであるが、日本においても、外来種駆除に並行して、その侵入を未然に防ぐ対策も検討すべきであろう。

## 文献

- Carter, H.R., Ono, K., Fries, J.N., Hasegawa, H., Ueta, M., Higuchi, H., Moyer, J., Ochikubo, T., Chan, L.K., Forest, L.N., Hasegawa, M. and van Vliet, G.B. 2002. Status and conservation of the Japanese Murrelet (*Synthliboramphus wumizusume*) in the Izu Islands, Japan. *J. Yamashina Inst. Ornithol.* 33: 61–87.
- 独立行政法人国立環境研究所. 侵入生物データベース. <http://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/10040.html> (2014年6月8日確認)
- 福田佳弘 1995. 天売島におけるウミスズメ類の繁殖現状. 希少ウミスズメ類の現状と保護 I. 日本ウミスズメ類研究会: 175–179.
- 羽幌町. 天売島ネコ飼養条例 [http://www1.g-reiki.net/haboro/reiki\\_honbun/a126RG00000658.html](http://www1.g-reiki.net/haboro/reiki_honbun/a126RG00000658.html) (2014年6月8日確認)
- 長谷部真・Darrell Whitworth・大槻都子・菊地デイル万次郎・渡辺順也・佐藤信彦・保科賢司・先崎理之 2013. 天売島におけるウミスズメの繁殖生態. 日本鳥学会 2013 年度大会講演要旨集.
- Hasegawa, H. 1984. Status and Conservation of Seabirds in Japan, with Special Attention to the Short-tailed Albatross. ICBP Technical Publication No.2: 487–500.
- Hasegawa, H., Arai, S. and Shiraishi, S. 1993. Nematodes collected from rodents on Uotsuri Island, Okinawa, Japan.
- 橋本琢磨 2009. 小笠原におけるネズミ類の根絶とその生態系に与える影響. *地球環境* 14(1): 93–101.
- いであ株式会社 2014. 平成 25 年度国指定鳥獣保護区モニタリング等事業報告書.
- 一般財団法人自然公園財団 2014. 「2014 自然公園の手引き」一般財団法人自然公園財団.
- 岩崎由美・樋口広芳 2013. 八丈小島におけるクロアシアホウドリに関する報告と今後の保全対策. *ユリカモメ* 694: 16.
- Kawakami, K. and Higuchi, H. 2002. Bird predation by domestic cats on Hahajima Island, Bonin. *Tokyo Islands, Japan. Ornithol. Sci.* 1: 143–144
- 環境庁 1978. 「昭和 52 年度環境庁委託調査特定鳥類等調査」
- 環境庁 1978. 「昭和 52 年度環境庁委託調査特定鳥類等調査」
- 環境省 2008 「国指定西之島鳥獣保護区指定計画書（環境省案）」
- 環境省 2009a. 「国指定小笠原群島鳥獣保護区指定計画書（区域の拡大）（案）」
- 環境省 2009b. 「国指定北硫黄島鳥獣保護区指定計画書（案）」
- 環境省 2009c. 「国指定南鳥島鳥獣保護区指定計画書（案）」
- 環境省 2009d. 「国紀伊長島鳥獣保護区紀伊長島特別保護地区指定計画書（案）」
- 環境省自然環境局生物多様性センター「海鳥コロニーデータベース」<http://www.sizenken.biodic.go.jp/seabirds/> (2014年6月8日確認)
- 環境省自然環境局生物多様性センター 2008. 「平成 19 年度 重要生態系監視地域モニタリング推進事業（モニタリングサイト 1000）海鳥調査業務報告書」
- 環境省自然環境局生物多様性センター 2009. 「平成 20 年度 重要生態系監視地域モニタリング推進事業（モニタリングサイト 1000）海鳥調査業務報告書」
- 環境省自然環境局生物多様性センター 2010. 「平成 21 年度 重要生態系監視地域モニタリング推進事業（モニタリングサイト 1000）海鳥調査業務報告書」
- 環境省自然環境局生物多様性センター 2011 「平成 22 年度 重要生態系監視地域モニタリング推進事業（モニタリングサイト 1000）海鳥調査業務報告書」
- 環境省自然環境局生物多様性センター 2012 「平成 23 年度 重要生態系監視地域モニタリング推進事業（モニタリングサイト 1000）海鳥調査業務報告書」
- 環境省自然環境局生物多様性センター 2013 「平成 24 年度 重要生態系監視地域モニタリング推進事業（モニタリングサイト 1000）海鳥調査業務報告書」
- 環境省自然環境局生物多様性センター 2014. 「平成 25 年度 重要生態系監視地域モニタリング推進事業（モニタリングサイト 1000）海鳥調査業務報告書」
- 環境省那覇自然環境事務所 2013 「奄美諸島の外来種」
- 講談社 2003. 自然紀行「日本の天然記念物」講談社.
- Kwon, Y. and Yoo, J.C. 2005. Breeding Record of the Crested Murrelet (*Synthliboramphus wumizusume*) at

- Dokdo Island. Korean Journal of Ornithology 12(2):83-86. (In Korean)
- Maesako, Y. 1999. Relationship between the burrow-nesting of Streaked Shearwater *Calonectris leucomelas* and the vegetation on Biro Island in southwestern Japan, Japan. *Vegetation Science* 16: 149-188
- 松尾公則 2010. 「長崎県の哺乳類」長崎新聞社.
- 溝口文男 2007. 甌島列島における希少鳥類の生息状況. 日本における海鳥の現状と課題 V—特に西日本での現状と対策. 日本鳥学会 2007 年度大会講演要旨集.
- Moyer, J. T 1957. The Birds of Miyake Jima, Japan. *The Auk* 74: 215-228.
- 永田尚志・大長光純 1991. 九札玄界灘鳥帽子島におけるカンムリウミスズメ *Synthliboramphus wumizusume* の繁殖地の再発見. *Strix* 10: 259-262.
- 中村 豊 2008. 枇榔島周辺の鳥類. 宮崎県総合博物館総合調査報告書北地域調査報告書: 13-24.
- 中山隆治 2009. 小笠原の外來種対策事業: 行政・島民・研究者の協働. *地球環境* 14(1): 107-114.
- 日本ウミスズメ類研究会 1995. 希少ウミスズメ類の現状と保護 I. 日本ウミスズメ類研究会: 136-137.
- 日本野鳥の会 2010. 「カンムリウミスズメ保護プロジェクト 2009 年度事業報告」日本野鳥の会.
- 日本野鳥の会 2011. 「カンムリウミスズメ保護プロジェクト 2010 年度事業報告」日本野鳥の会.
- 日本野鳥の会 2012 「カンムリウミスズメ保護プロジェクト 2011 年度事業報告」日本野鳥の会.
- 小笠原村. 小笠原村飼いネコ適正飼養条例. [http://www.vill.ogasawara.tokyo.jp/reiki\\_int/reiki\\_honbun/g1640180001.html](http://www.vill.ogasawara.tokyo.jp/reiki_int/reiki_honbun/g1640180001.html) (2014 年 6 月 8 日確認)
- 岡 奈理子 2004. オオミズナギドリの繁殖島と繁殖個体数規模および海域表層水温との関係. *山階鳥学誌* 35: 164-188.
- 岡 奈理子・金山 悟・田村良雄 2013 御蔵島のノネ・コントロールとオオミズナギドリへの捕食圧. 日本鳥学会 2013 年度大会講演要旨集.
- 小野宏治 1993. 伊豆諸島近海におけるカンムリウミスズメ *Synthliboramphus wumizusume* の洋上分と繁殖生態. 東邦大学修士論文.
- 関 伸一 2006. 男女群島における春季の鳥類相. *九州森林研究* 59: 192-193.
- 武石全慈 1987. 福岡県小屋島におけるカンムリウミスズメの大量斃死について. 北九州市立自然史博物館研究報告 7: 121-131.
- 武石全慈・岡部海都・Harry Carter・Darrell Whitworth・大槻都子・小田谷嘉弥・栗原幸則・尾上和久 2012. 「福岡県沖ノ島及び小屋島における繁殖期のカンムリウミスズメの調査報告-2012 年度結果報告」コンサベーションアライアンス調査報告書.
- 武石全慈・岡部海都・Harry Carter・Darrell Whitworth・大槻都子・Gregg Howald・橋本琢磨 2013. 「福岡県沖ノ島及び小屋島における繁殖期のカンムリウミスズメ及び家鼠類の生息状況調査-2013 年度結果報告」コンサベーションアライアンス調査報告書
- 竹富町. 竹富町ネコ飼養条例 <http://www.town.taketomi.lg.jp/reii/42090101001500000000/4209010100150000000/42090101001500000000.html> (2014 年 6 月 8 日確認)
- 渡辺伸一 2011. オオミズナギドリ特集 2 瀬戸内海唯一の繁殖地: 山口県上関町宇和島におけるオオミズナギドリ調査. *バイオロギング研究会会報* 70: 2-4.
- 横畑泰志 2012. 尖閣諸島魚釣島の自然の価値とその現状について. 衆議院決算・行政監視委員会配布資料.
- 横畑泰志・横田昌嗣・太田英利 2009. 尖閣諸島魚釣島生物相と野生化ヤギ問題. 広島大学平和科学研究センター.
- 吉田直敏 1981. 「樹に登る海鳥」汐文社

24th Pro Natura Fund Domestic Activity

Workshop—Eradication of Introduced Rats from Small Islands  
in Japan to Protect Breeding Colonies of The Rare and Declining  
Murrelet

OTSUKI Kuniko and TAKEISHI Masayoshi

