

1. 国指定七ツ島鳥獣保護区大島の概要

- 場所：石川県輪島市の北約24kmの日本海に位置する無人島（財務省所管国有地）
- 面積：12.6ヘクタール
- 法規制：国指定鳥獣保護区、能登半島国定公園（いずれも特別保護地区）
- これまで生息が確認されている主な鳥類：
オオミズナギドリ、ウミネコ、ヒメクロウミツバメ、カンムリウミスズメ



七ツ島大島（全景）

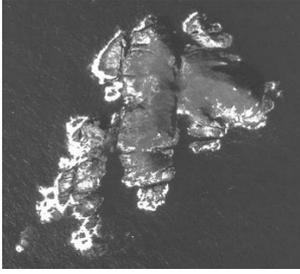
2. 保全対策の経緯

和暦（西暦）	経緯	内容
昭和43年 (1968年)	能登半島国定公園特別保護地区指定	
昭和48年 (1973年)	国指定鳥獣保護区指定	海鳥の集団繁殖地の保護区として
昭和59年 (1984年)	4個体（2ペア）のアナウサギが移入される	
平成2年 (1990年)	石川県*が年1回の散弾銃による駆除開始 *環境省からの機関委任事務により実施	野生化し平成2年（1990年）には270個体程度に増加
平成12年 (2000年)	環境省が年1回の散弾銃による駆除開始	裸地化の深刻化
平成25年 (2013年)	国指定七ツ島鳥獣保護区の保護に関する指針を変更	
	国指定七ツ島鳥獣保護区保全事業実施計画策定	海鳥の生息環境の保全と植生回復が目的 推定個体数300個体以上
平成26年 (2014年)	国指定七ツ島鳥獣保護区保全事業を開始	植生復元工及びアナウサギ駆除を実施
平成31、令和元年 (2019年)	<u>(今回) アナウサギの根絶宣言</u>	繁殖期を3回越えて、確認なし（平成31年（2019年）4月18日に最終確認調査を実施）

3. アナウサギによる悪影響

七ツ島大島では、1984年（昭和59年）に人為的に持ち込まれたアナウサギ4個体（2ペア）が野生化・増殖したことにより、食害による植生への影響（オオヨモギ等アナウサギが好む植物が生えない状態）や、裸地化により海鳥の繁殖基盤となる土壌が流出することにより地中に穴を掘って営巣するオオミズナギドリ等の鳥類への影響が発生していた。（図1、2）。

1986年（昭和61年）5月
アナウサギ移入2年後



1991年（平成3年）5月
アナウサギ移入7年後



図1 裸地の顕著化

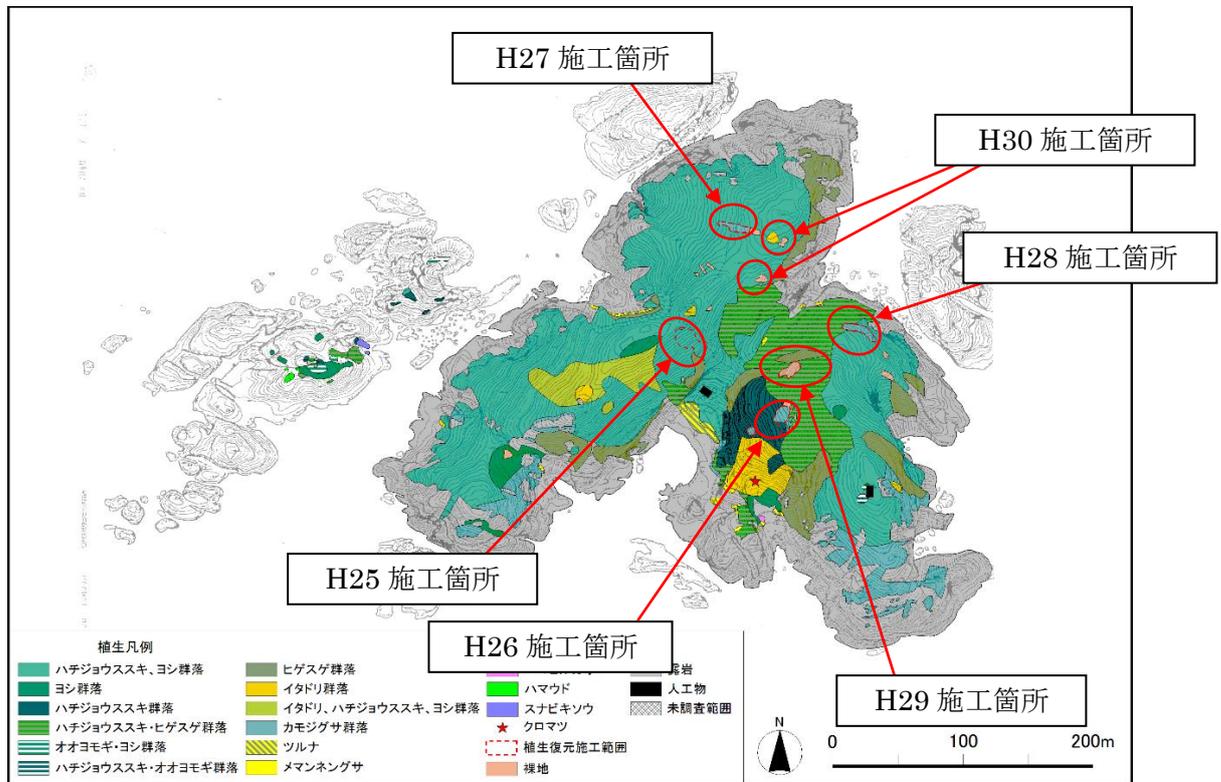


図2 ウサギ影響を排除した際の植生回復

4. 保全対策の内容及び結果

<植生復元工>

アナウサギの食害により裸地となった場所における土壌流出を防ぐため、植生マット（無種子）を施工した（最大裸地面積 1,300 m²）。令和元年（2019年）度の最終施工を完了すれば、大規模な裸地はほぼ存在しなくなる見込み。



植生復元工施工箇所

植生復元工実施状況例、植生復元状況例



施工状況近景（平成25年）



施工状況遠景（平成25年）



施工前の状況（平成25年）



工事施工4年8か月後（平成30年）

<植生調査>

平成28年度以降、本事業開始時には確認されなくなっていた、または個体数が少なくなっていたノアザミ、オオヨモギのまとまった群落を確認されるなど、大島における植生の回復が確認されるようになっている。

いずれの変化もアナウサギの駆除により植生への食害が大幅に減少し、埋土種子として残留していた個体、あるいはごく小規模な群落や少数となった個体から、群落が形成され、目立つようになったと考えられる。



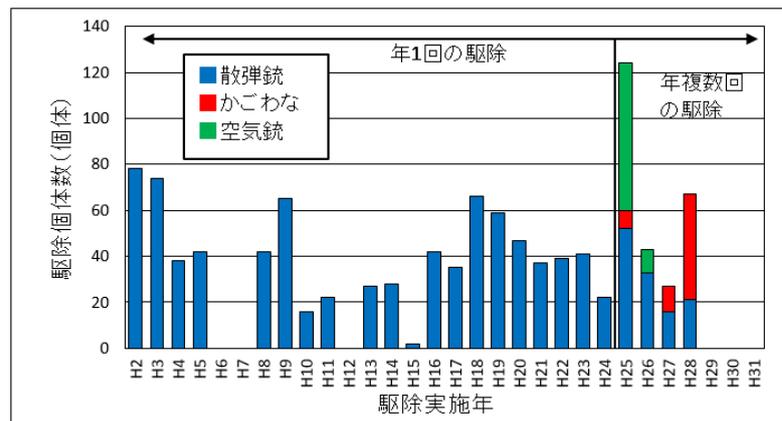
ノアザミ群落（平成30年）



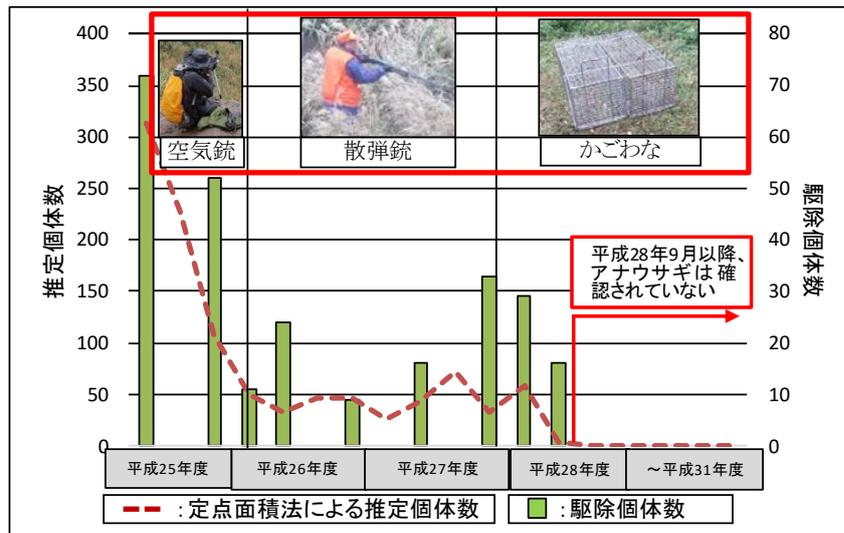
オオヨモギ群落（平成30年）

<アナウサギの駆除対策及び個体数の変遷>

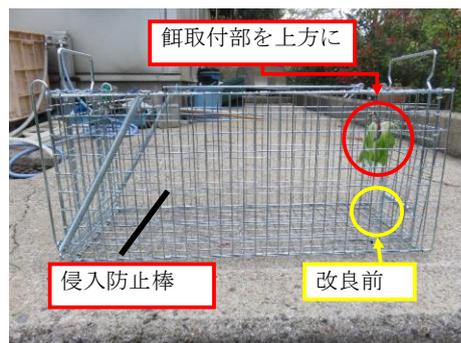
七ツ島では、アナウサギの駆除を、平成2年（1990年）～平成11年（1999年）まで石川県が環境省の委任事務で行い、平成12年（2000年）以降は環境省が主体となって実施している。平成16年（2004年）～平成23年（2011年）までは、おおむね年に40個体のアナウサギを駆除している。平成25年度から平成31年度は、国指定七ツ島鳥獣保護区保全事業として、空気銃、散弾銃、わなによる駆除を年に複数回集中的に行った。



当該保全事業では、アナウサギの推定生息密度に合わせて、実行可能な駆除手法を柔軟に変更した。生息密度の高い時期（推定 300 個体～50 個体）には、発砲音の小さい空気銃を用いて定点から狙撃を行い、目撃できる個体数が少なくなってから（推定 50 個体程度）は、移動しながら狙撃できる散弾銃による駆除、生息密度が低下し目視でのアナウサギの確認が困難になったからは、かごわなを主とした駆除を行った。



なお、海鳥の集団繁殖地におけるかごわなの使用で錯誤捕獲を防止するため、わなを作動させるトリガーの位置や作動強度を調整する等、錯誤捕獲の起こりにくいわなの改良を行ったり、ウミネコの営巣エリア外へわなを設置したりする海鳥錯誤捕獲低減策を講じた（下図参照）。



これにより、推定個体数が低下した条件下でも捕獲圧の高い状態を維持しながらの駆除を実現し、2016年（平成28年）9月2日にかごわなで捕獲した2個体を最後に、目視でもセンサーカメラでもアナウサギの確認は無い。

死亡率が高くなる冬を3回越えた2019年（平成31年）4月18日に目視調査及び痕跡確認調査を実施した結果、アナウサギの確認が無かったことから、七ツ島大島においてアナウサギの根絶を達成したと判断した。

<その他対策・調査及び結果>

➤ ドブネズミの駆除

過年度に設置したセンサーカメラにより撮影されたドブネズミの撮影頻度を年度ごとに比較した結果、個体数が増加していることが確認された。ドブネズミはカムリウミスズメ等七ツ島に生息する希少な鳥類を捕食するため、ベイトステーション（図1）を仮設置し、ドブネズミがベイトステーション内の殺鼠剤（試験のため無毒）を摂取することを確認した（図2）上で、ベイトステーション（有毒の殺鼠剤入り）をドブネズミへの有効範囲を考慮して、平成29年度7月から島内に約50基設置した。

結果、個体数は減少傾向となっていることから、引き続きベイトステーションを設置し対策を継続し、低密度を維持する。



図1 ベイトステーション設置状況

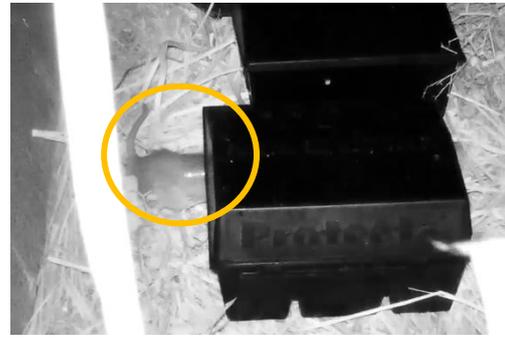


図2 ドブネズミ侵入 (平成 29 年)

➤ オオミズナギドリの個体数推定



七ツ島大島における保護すべき主要な鳥類であるオオミズナギドリについて、島内の個体数を把握するため、巣穴調査を実施し、生息状況を確認した。

アナウサギの根絶が個体数にどのように影響を及ぼすか今後継続的にモニタリングを進める。

	昭和 58 年 (1983 年)	平成 3 年 (1991 年)	平成 20 年 (2008 年)	平成 29 年 (2017 年)	平成 30 年 (2018 年)
営巣可能面積	75,000m ²	75,000m ²	75,000m ²	72,750m ²	72,750m ²
巣穴の利用率	-	-	42.1%	52.3%	56.4%
巣穴密度	-	-	0.61/m ²	0.87/m ²	0.75/m ²
推定個体数	35,000- 40,000	35,000- 40,000	38,000	66,000	61,500

過去調査との比較表

5. 今後の予定について

- 成果や外来種に関する普及啓発：令和元年（2019年）内に勉強会を輪島市内で開催する。
- 年1回以上の渡島によるモニタリング等の実施
 - ・ 植生復元状況の確認
 - ・ アナウサギの再侵入監視・発見した際の対処
 - ・ ドブネズミの駆除
- 定期的（5年に1回等）な鳥類等モニタリングの実施

6. 事業実施体制（七ツ島保全事業実施計画検討会・協力機関）

<保全事業実施計画検討会>

委員（専門家及び地元関係者、順不同）

氏名	所属	役職	備考
水野 昭憲	元 石川県立自然史資料館	元 館長	座長
高木 政喜	NPO 法人石川県自然史センター	理事長	
富沢 章	石川むしの会	会長	
坂井 恵一	石川県のと海洋ふれあいセンター	普及課長	
竹田 伸一	日本野鳥の会石川	顧問	
上浜 政紀	海士町自治会	会長	
下 善裕	石川県猟友会輪島支部	事務局長	
上濱 敏彦	石川県漁業協同組合輪島支所	統括参事	

アドバイザー（専門家）

氏名	所属	役職	備考
山田文雄	国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所	非常勤研究員	

<事務局>

環境省中部地方環境事務所

<関係行政機関（順不同）>

北陸財務局管財部統括国有財産管理官

七尾海上保安部

石川県環境部自然環境課

輪島市産業部農林水産課

<本事業の主な実施者（平成25年度～）>

駆除・モニタリング・各種調査：いであ（株）、石川県猟友会輪島支部

植生復元工：（有）清廣園緑化

環境省中部地方環境事務所 野生生物課 直通 052-955-2139 統括自然保護企画官 酒向 貴子 課長補佐 遠藤 洋一 担当（取引監視係長）房村 拓矢
