

母島産固有陸産貝類の生息域外保全の現状について



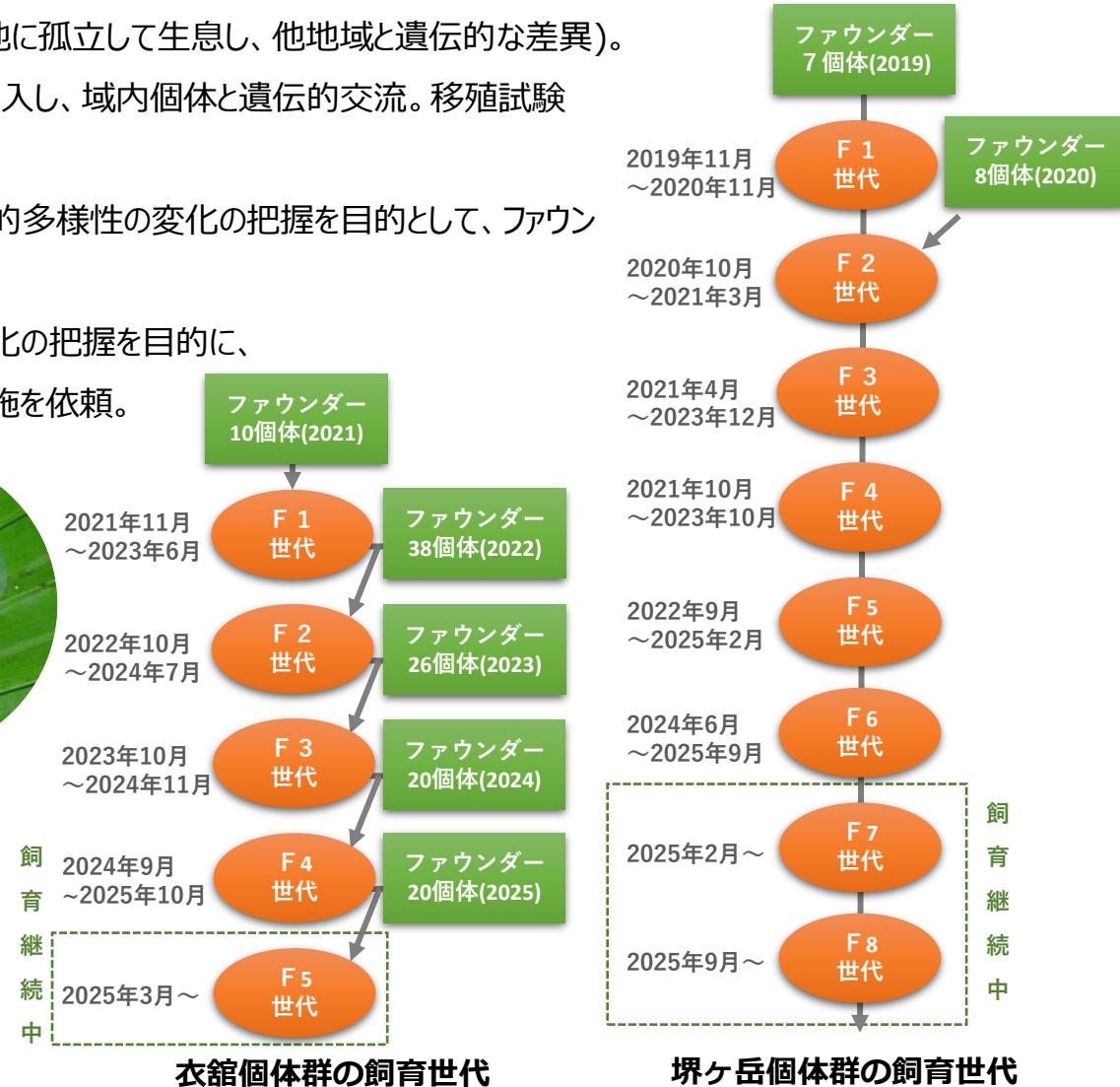
①オガサワラオカモノアラガイ

【飼育状況の概要】

- 2015年より試験飼育を開始 ⇒ 幼貝の安定的な飼育が課題
- 加湿型飼育の導入により、2020年に堺ヶ岳個体群の累代飼育を達成。
- 2021年より衣館個体群の飼育を開始(低標高地に孤立して生息し、他地域と遺伝的な差異)。
- 衣館個体群については、積極的にファウンダーを導入し、域内個体と遺伝的交流。移植試験(補強)も実施。
- 堀ヶ岳個体群については、域外飼育集団の遺伝的多様性の変化の把握を目的として、ファウンダーを追加せずに飼育中。
- 域外飼育集団の遺伝的多様性の程度、及び変化の把握を目的に、東北大学の千葉先生の研究室に遺伝解析を実施を依頼。



オガサワラオカモノアラガイの飼育状況



【飼育個体数の推移】

● 塙ヶ岳個体群

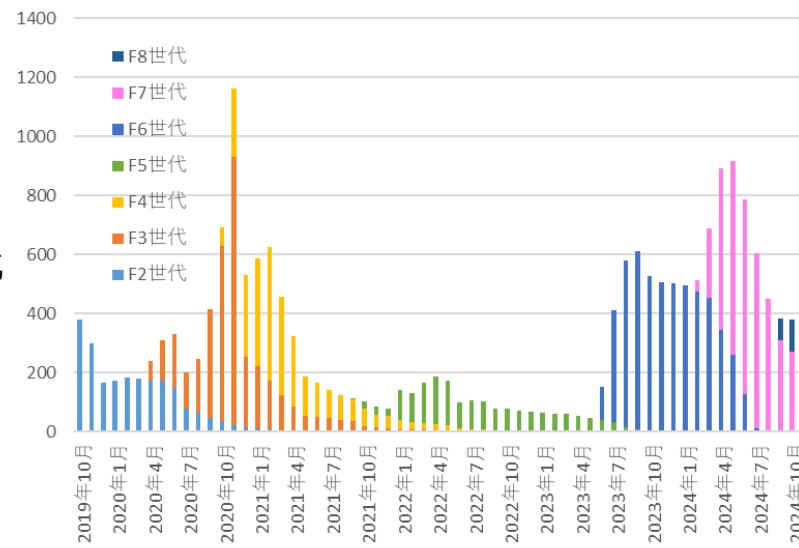
- 2025年12月時点で、F7世代142個体、F8世代248個体、計390個体を飼育中。
- 過去に実施した成長抑制試験の影響により、F5世代の飼育個体数が減少していたが、その後の世代では個体数が増加。

● 衣館個体群

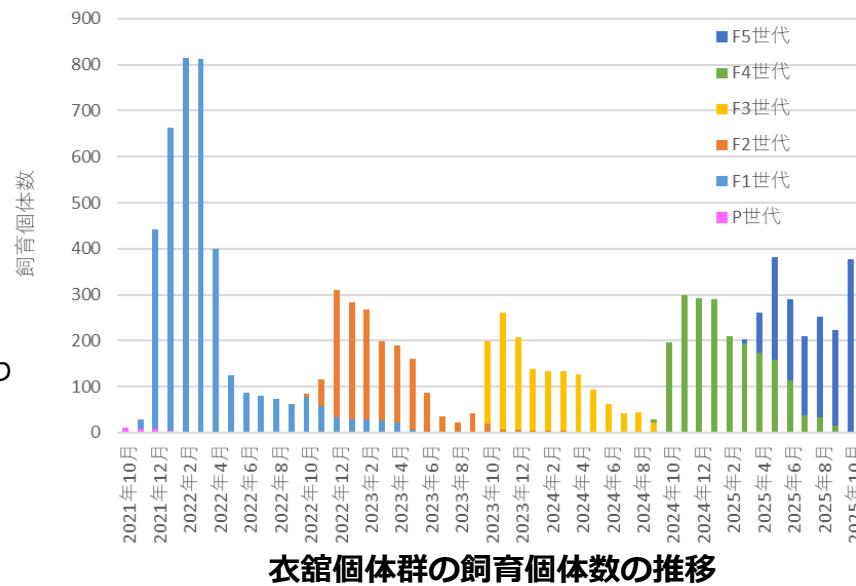
- F5世代717個体を飼育中。
- 8月に域内より20個体のファウンダーを導入し、F5世代を確保。

【今後の飼育方針】

- 野外の生息状況が安定しており、より試験的な位置付けの塙ヶ岳個体群については、当面ファウンダーの導入を行わず、遺伝的多様性の低下の進行状況とその影響の把握を行う。
- 一方、野生復帰も実施している衣館個体群は、ファウンダーを導入して域外個体群の充実を図る。
- 飼育下では成長が早いが、生存率を低下させずに成長抑制するすべがない。⇒ファウンダーを導入するまでの課題。現在は成長段階が合った個体だけをファウンダーとの交配の対象としている。
- 分散飼育に向けた技術開発についても検討。



塙ヶ岳個体群の飼育個体数の推移



衣館個体群の飼育個体数の推移

②ハゲヨシワラヤマキサゴ

【域内の状況等】

- 石門、乳房山の生息地とともに、比較的安定して個体が見られているが、生息範囲はごく限定されている。
- 生息地において、ヒメカタマイマイの幼貝を捕食するコウガイビルが確認されている。

【試験飼育の実施状況】

- 2022年6月に母島小屋の沢周辺の23個体から飼育を開始。
- 飼育下では孵化から7ヶ月程で成貝に。最長飼育記録は3.5年。
- 2023年に累代飼育を達成し、継代飼育を実施。効率的な採卵方法の獲得により飼育状況が比較的安定。
- 2025年12月時点で、P世代2個体、F1世代9個体、F2世代115個体、F3世代691個体の計817個体の飼育を継続。



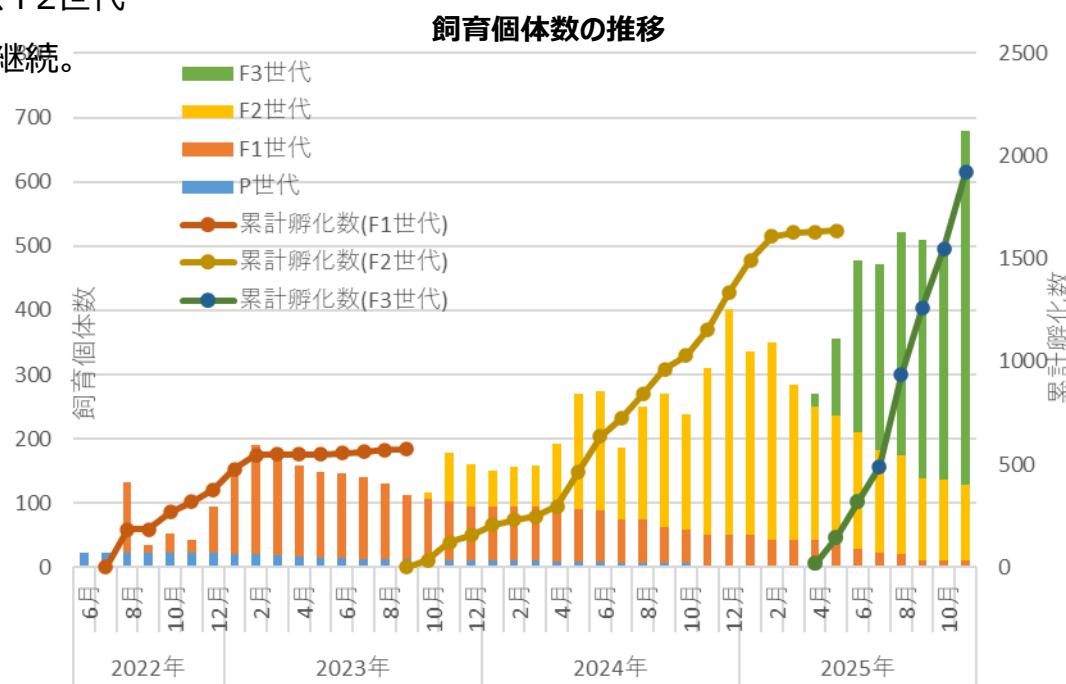
オカモノに準じた飼育を実施



マーキングされた飼育個体

【課題】

- 域内の2集団、及び飼育下個体について足切り法によりサンプル採取 ⇒ 遺伝解析を実施中。
- 集団飼育下において遺伝的多様性を長期に保持しやすい飼育方法の検討を進めている。



③ヒラセヤマキサゴ

【域内の状況等】

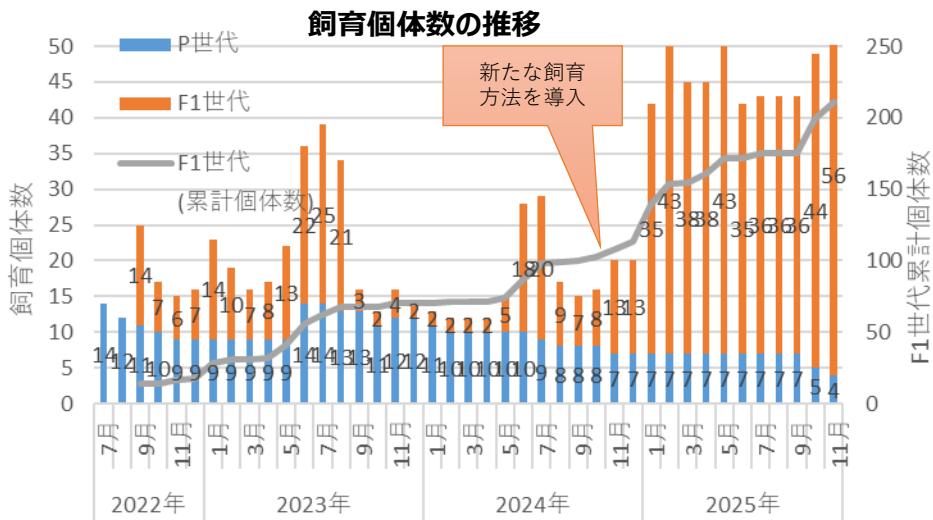
- 生息はかなり危機的。2024年、2025年に追加個体の捕獲を試みたが、生貝が確認されていない。生息地にはコウガイビルが侵入。



生息地の景観

【試験飼育の実施状況】

- 2022年に14個体、2023年に6個体を捕獲し、加湿型飼育器にて飼育を開始。
- 飼育下では孵化から10ヶ月程で成貝に。最長飼育個体の年齢は4.3才と推定。
- 幼貝に適した飼育環境が不明で飼育困難だったが、樹上性種の手法により飼育が可能と判明、生存率が大幅に改善。
- 2025年12月時点で、P世代4個体、F1世代56個体を飼育中。



【今後】

- F1世代の成貝が複数得られたことから、累代に向けた飼育を開始。
- 産卵環境の解明が課題（同属のハゲヨシワラヤマキサゴの採卵手法では産卵しない）。



加湿型の飼育容器



ハゲヨシワラヤマキサゴの幼貝飼育法

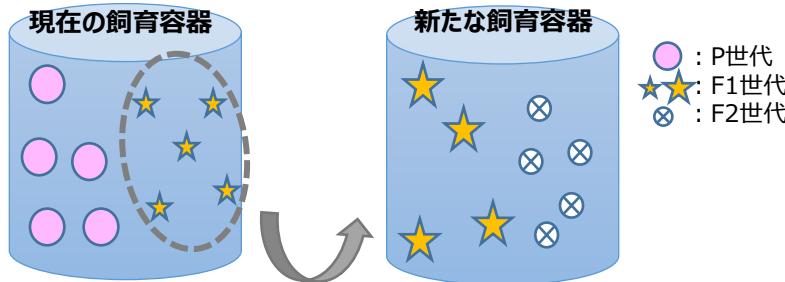
④キビオカチグサ近縁種 sp. B

【域内の状況等】

- 安定して個体が見られるが、生息範囲は縮小傾向にある様子。

【試験飼育の実施状況】

- 2023年に計50個体を捕獲し、飼育を開始。
- 個体管理が困難なため、計数よりも、累代飼育の達成に重きを置いた試験を実施（下図）。
- 2025年1月、F1世代を新たな飼育容器に移し、試験開始。
同年5月、F2世代の誕生を確認 ⇒飼育下での累代を達成



F1世代がマーキング可能なサイズに至ったら
新容器に移し、累代飼育の可否を検証

【今後】

- 安定した飼育技術の確立には、親世代を上回る数の子世代（成貝）の獲得が不可欠。試験を継続。



←成貝で1.8mm、孵化幼貝0.2mm程

⑤トウガタノミガイ属 sp.C 及び ナカダノミガイ

【域内の状況等】

トウガタノミガイ属 sp.C

- 現在の唯一の生息地である母島西台にエリマキコウガイビルが侵入。

ナカダノミガイ

- 生息範囲は縮小傾向にあるものの、複数の生息地が残る。



【試験飼育の実施状況】

- 加湿型小型飼育容器を開発。両種ともにススキビを餌に飼育を実施。

トウガタノミガイ属 sp.C

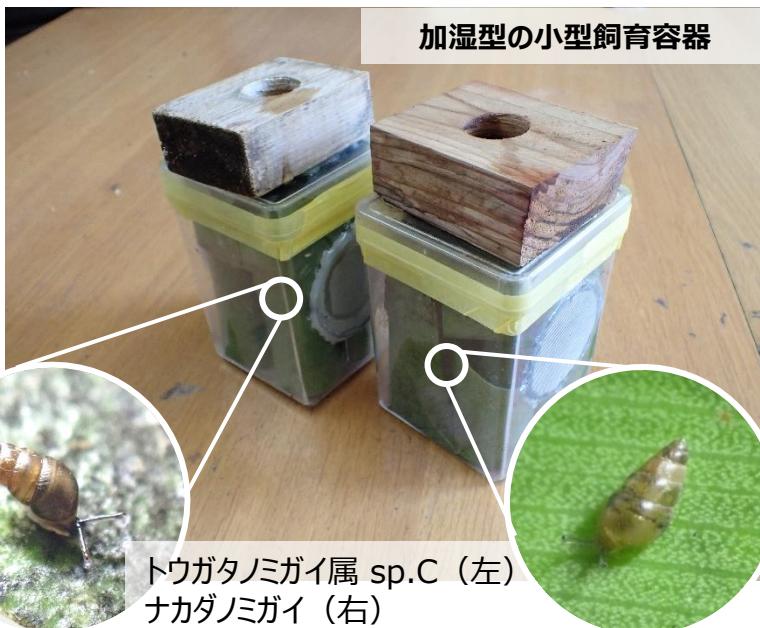
- 2025年9月に計15個体を捕獲し、飼育を開始（P世代）。
- 同年12月時点で、P世代は8個体、F1世代26個体の飼育を継続中。

ナカダノミガイ

- 2025年9月に計2個体を捕獲し、飼育を開始（P世代）。
⇒近縁種の飼育を通して、sp.Cの飼育技術向上を図る
- 同年12月時点で、P世代は1個体、F1世代10個体の飼育を継続中。

【今後】

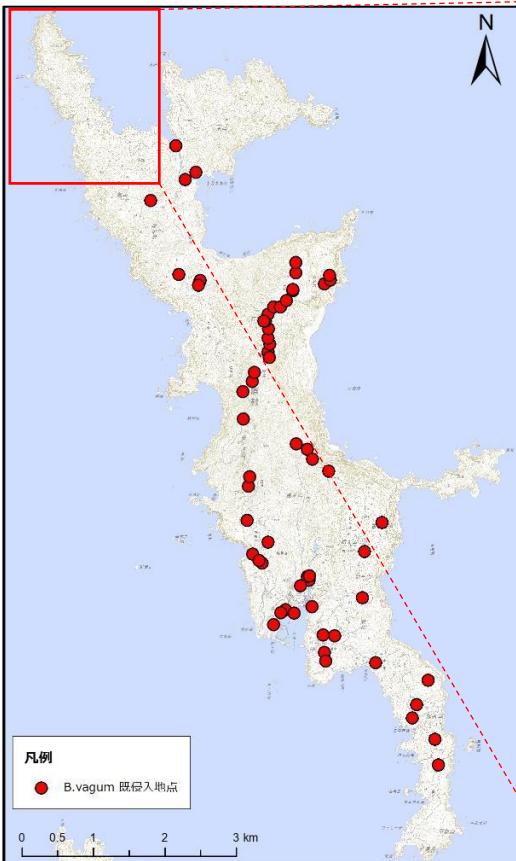
- 両種ともに累代飼育の達成を目指す。
- ナカダと比較してsp.Cは幼貝の成長が著しく遅い。
⇒種の特性か、飼育環境に課題があるかを検証。



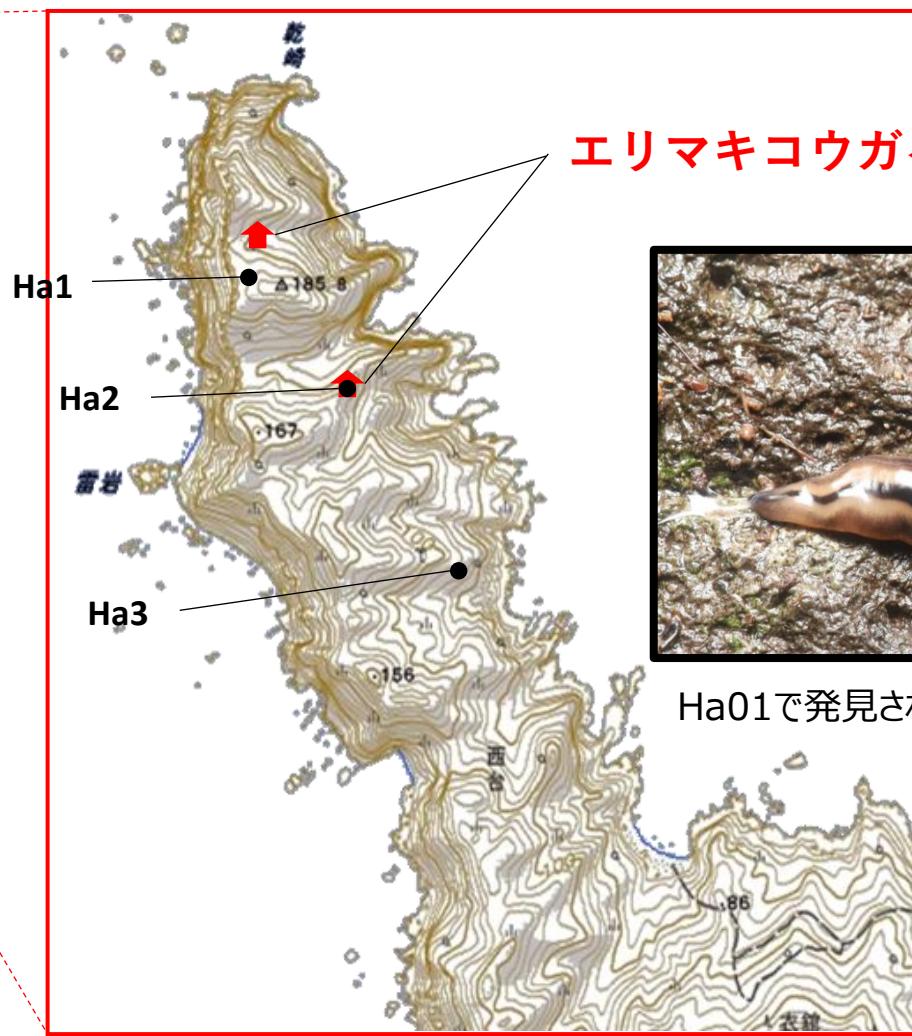


母島北部におけるエリマキコウガイビルの分布拡大

- ★Ha01はカタマイマイ類やヤマキサゴ類が高密度に生息、またノミガイ類の種多様性が高い場所。
- ★母島北部では2020年以降、北港でエリマキコウガイビルは発見されていた。
- ★2025年6月に西台の陸貝調査地点**Ha01付近で2個体、Ha02で1個体**発見された。
- ➡ 6月時点の陸産貝類密度調査ではまだ危機的状況はないが、今後影響が出る可能性がある。



令和6年度までのエリマキコウガイビルの目撃情報（東京都、環境省、及び林野庁事業）（令和6年度WG資料より）



Ha01で発見されたエリマキコウガイビル