

ユウゼンの海

小笠原のユウゼンをおいかける

葛西臨海水族園 TOKYO SEA LIFE PARK



“ボニンブルー”と呼ばれる 深く青い小笠原の海
青空にまう蝶のように 海の中を華麗に泳ぐユウゼン
その美しい光景が いつまでも続くことを願って

ユウゼンって？

はなやかな色彩をした種が多い
チョウチョウウオ類のなかではめずらしく、
黒を基調とした、しぶい色合いをしています。
その独特な美しさは、ダイバーなど
多くの人を惹きつけてやみません。



ユウゼン *Chaetodon daedalma*

分類 スズキ目チョウチョウウオ科

分布 伊豆諸島、小笠原諸島、南大東島など。日本の固有種

食性 サンゴや藻類など雑食性



ユウゼンが くらす小笠原

小笠原諸島は、東京都心から南へおよそ1000 kmの場所にある亜熱帯の島々です。一度も大陸とつながったことのない海洋島のため、小笠原にしかない種（固有種）が多く生息しています。その特徴的な生態系が評価され、2011年に世界自然遺産に登録されました。固有種の多くは陸域に生息していますが、海域も含めた保全が求められています。

絶滅が心配されているユウゼン

ユウゼンは希少性の高さから観賞魚としての乱獲が心配され、絶滅の恐れのある生物をまとめたレッドリストに掲載されています。しかし、今まで十分な調査がおこなわれず、その生息状況はよくわかっていません。

- 環境省版海洋生物レッドリスト2017 … 情報不足
- 「東京都の保護上重要な野生生物種」（島しょ部）～ 東京都レッドリスト ～ 2011年版 … 留意種

ユウゼンを調べる

葛西臨海水族園では、ユウゼンの生態を調べるために
2012年から野外調査を継続しておこなっています。

1

調査方法

調査エリアを兄島湾ノ浦湾に定め、そこに生息するユウゼンを個体識別し、
潜水で行動を観察しています。

観察したこと

- ・行動範囲は？
- ・一緒に行動する相手は？
- ・なわばりはある？
- ・繁殖はどうやって？

タンク

水深にもよりますが、水中にいられる時間はおよそ60分！

記録用紙と鉛筆

水中で耐水紙に記録する！

フィン

おどろかさないうに見失わないように適度な距離を保って追いかける

カメラ カメラで顔のアップをばちり



顔の模様で1匹ずつ見わけているよ

調査地

兄島

ユウゼンの 初期育成技術 の開発

東京都小笠原水産センターでは、2012年に小笠原産のユウゼンを陸上水槽で産卵させ、受精卵を得ることに成功しました。産まれてすぐのふ化仔魚は非常に小さく、口も小さいため、仔魚の口の大きさに合ったエサをあたえる必要があります。さらに仔魚の遊泳力に応じた水流の調整をおこなうなど、エサだけでなく環境面での工夫も重要です。工夫を重ね、世界で初めてユウゼンの稚魚の生産に成功したのです。

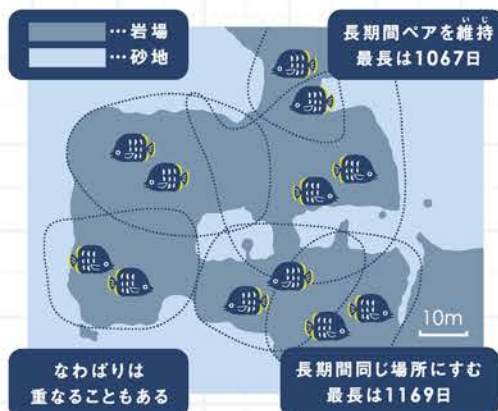
(元 東京都小笠原水産センター 所長 川辺勝俊)

2 調査結果



① ペアで同じ場所にすむ

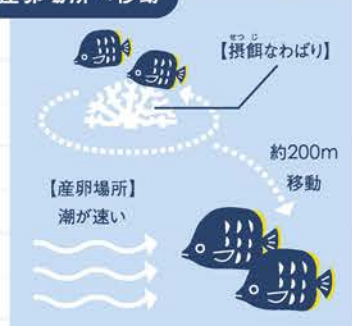
観察を続けた結果、ユウゼンは長期間同じ相手とペアを維持すること、エサをとるための一定のなわばり(摂餌なわばり)をもち、同じ場所に定住することがわかりました。



② ペアで産卵

2019年の6月には世界で初めて繁殖行動の観察に成功しました。野外での海水魚の繁殖行動の観察はとても難しく、特にチョウチョウウオのなかまでは数えるほどしかありません。とても貴重な記録となりました。

産卵場所へ移動



産卵は、摂餌なわばりより潮の流れが速く、卵をより広く分散させられる場所でおこなわれました。

産卵の流れ



産卵は、日没とほぼ同時刻の薄暗い時間帯におこなわれました。ペアはゆるやかに海底から上昇し、中層で放卵放精をしました。

3 まとめ

ユウゼンは同じ相手と長期間ペアを維持していること、ペアで産卵をすることがわかりました。このことから、同じ相手と繁殖をおこなう一夫一妻の配偶システムである可能性が示されました。



4 これから

ユウゼンの基礎的な生態は分かってきました。次の課題は、ユウゼンと他の生物の関係を調べ、小笠原の海洋生態系のなかでユウゼンが果たす役割を明らかにすることです。ユウゼンの生態を解明し、保全に貢献できるよう、これからも調査を続けていきます。



ふ化直後の仔魚



ふ化後32日の仔魚



ふ化後83日の稚魚



ふ化後150日の稚魚

小笠原でユウゼンに会う



小笠原では、多くの場所でユウゼンに会うことができます。ここでは父島周辺の観察ポイントを紹介します。
シュノーケルでもダイビングでも、自分に合った方法でユウゼンを観察してみましょう。



小笠原水産センター

センター内の小さな水族館でユウゼンを展示しています。だれでも見ることができます。



バラ沈

兄島の滝之浦湾にある沈船ポイントです。水深も浅くおだやかなので、ダイビング初心者でも安心です。複数のペアが定住しており、じっくりと行動を観察することができます。



ブンジロウ浅根

父島の最も西に位置する外洋性のポイントで、ダイビング中級、上級者向けです。通年ユウゼン玉が観察され、ときにはスジクロハギと混ざって群がりをつくります。



製氷海岸

内湾にあるおだやかなポイントで、海岸から入ることができます。シュノーケルでの観察に最適で、個体数は少ないですが、手軽にユウゼンに会うことができます。



ユウゼン玉

ユウゼンは“ユウゼン玉”と呼ばれる、ときに100個体以上からなる集団をつくることが知られています。小笠原では、春ごろに潮が速いポイントでよく観察できますが、ブンジロウ浅根のような外洋性のポイントでは、通年見られることがわかってきました。

水族園でユウゼンに会う

葛西臨海水族園「東京の海」エリアの「小笠原の海 4」水槽では、ユウゼンを展示しています。

水槽内のユウゼンを観察すると、その特徴を知ることができます。



注目！

泳ぎ

平たい体をたくみに使ったすばやいやいターンや丸い尾ビレをめいっぱいふったダッシュが得意です。岩やサンゴの間をすばやく泳ぐのに適した体をしています。



注目！

1匹の行動

しきりに岩や石をつついて、エサを探す様子が見られます。



注目！

ペア

それぞれでエサを探しながらも、あまり離れることのない2匹(ペア)を見つけてみましょう。観察していると、1匹が少し遠くに行ってもどってきたとき、お互いを確かめ合うあいさつのような動きも見られるかもしれません。



都立の動物園水族園の取り組み 🐼 🐰 🐟 🐢

都立動物園水族園(上野動物園、多摩動物公園、葛西臨海水族園、井の頭自然文化園)では、野生生物保全センターを中心として、国や東京都、小笠原の住民の方たちと連携し、小笠原の野生動物をまもり、伝える取り組みをおこなっています。



アカガシラカラスバト
傷病個体を保護収容し、飼育・繁殖技術の確立に取り組んでいます。



カタマイマイ
4園で小笠原陸産貝類の飼育・繁殖に取り組んでいます。