

ムラサキウニ駆除に取り組まれる
漁業関係者・ボランティアの皆様へ

鳥取県版ムラサキウニ 駆除マニュアル(第1版)

令和6年11月 鳥取県栽培漁業センター

～はじめに～

鳥取県の沿岸では平成27年ごろから、ムラサキウニによって海藻が食い荒らされる被害がみられるようになりました。

海藻の被害をくい止めるため、令和4年から2年間、県内各地において漁業者とボランティアダイバーによるムラサキウニの集中駆除が行われました。当センターでは、より効率的なムラサキウニ駆除方法を検討するため、ムラサキウニの習性を調べました。

その結果から、ムラサキウニの習性を踏まえた効果的なムラサキウニ駆除方法をマニュアルとしてまとめました。

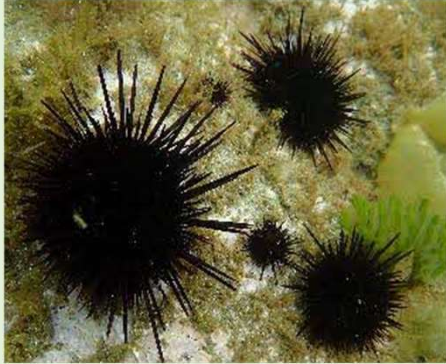
ムラサキウニ駆除を実施される際に、活用いただければと思います。

目次

- (1) 鳥取県内でよくみられるウニの種類
- (2) ムラサキウニ集中駆除の効果①
- (3) ムラサキウニ集中駆除の効果②
- (4) ムラサキウニ集中駆除の効果③
- (5) 駆除場所の選定①
- (6) 駆除場所の選定②
- (7) 駆除時期
- (8) 駆除方法
- (9) 駆除場所の目印のつけ方
- (10) 駆除効果の持続
- (11) 駆除場所の活用
- (12) 小型巻貝も駆除！
- (13) まとめ

(1) 鳥取県内でよくみられるウニの種類

ムラサキウニ



- ・食用
- ・最大殻径75mm程度
- ・県内で確認されているウニの殆どが本種
- ・駆除対象

本駆除マニュアルは本種が対象
(以下、「ウニ」と記す。)

バフンウニ



- ・食用
- ・小型(最大殻径40mm程度)
- ・転石帯の石の裏に多い

アカウニ



- ・食用
- ・ムラサキウニより大型
- ・個体数はムラサキウニより少ない

ガンガゼ



- ・県内では食用ではない
- ・棘が非常に長い
- ・県内では境港や港内といった静穏域の転石帯でよくみられる
- ・棘に毒がある
- ・駆除対象

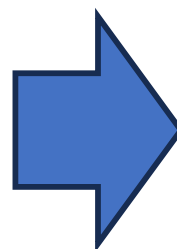
(2)ウニ集中駆除の効果①

23地点中15地点で海藻の重量が増加、14地点で種数が増加。

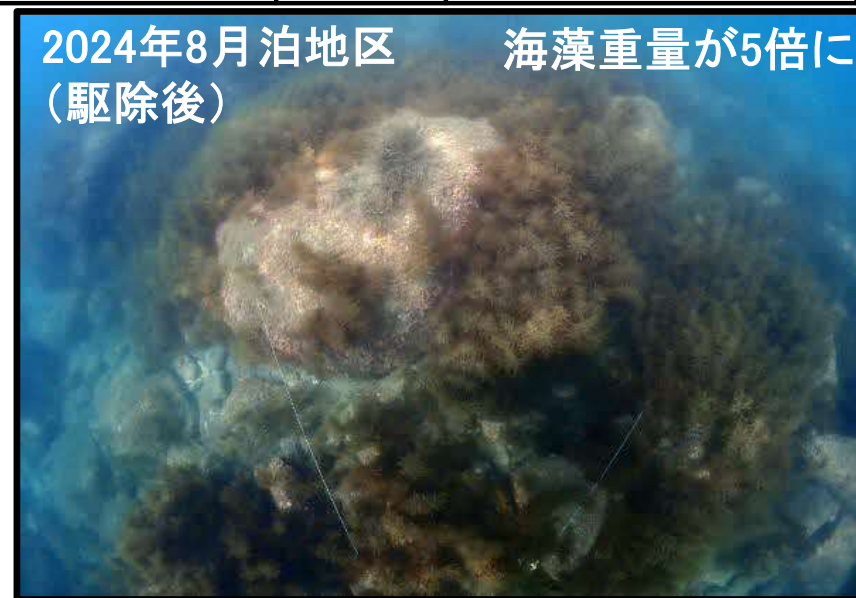
駆除から半年後、特に効果が認められた4地点

| 場所 | 駆除前の海藻 | | | 駆除後の海藻 | | |
|-----|-----------------------|----|-----------------|-----------------------|----|----------------------|
| | 重量(g/m ²) | 種数 | 海藻種 | 重量(g/m ²) | 種数 | 増えた海藻種 |
| 御来屋 | 388g | 5 | アカモク ソゾ類等 | 3,715g | 10 | タマハハキモク 小型藻類等 |
| 浜村 | 74g | 2 | アミジグサ ノコギリモク | 354g | 5 | ノコギリモク ワカメ |
| 網代 | 4g | 1 | ホンダワラ | 1,995g | 6 | アカモク ヨレモク ワカメ クロメ |
| 泊 | 64.9g | 5 | ノコギリモク ワカメ | 338.1g | 7 | マメタワラ ノコギリモク |

2023年8月泊地区
(駆除前)



2024年8月泊地区
(駆除後) 海藻重量が5倍に



(3) ウニ集中駆除の効果②

駆除前

中山地区の例



- ウニの生息密度：21～77個体/㎡（平均45.3個体/㎡）
- ウニの重量：0.3～132.2g（中央値14.5 g）
- 海藻重量：2 g/㎡

駆除地点



駆除後

駆除



- ウニの生息密度：19～23個体/㎡（平均21.7個体/㎡）
- ウニの重量：0.3～30.6g（中央値2.5 g）
- 海藻重量：528.8 g/㎡（うち、小型海藻が298 g）

結果

アワビ・サザエの餌として重要な
小型海藻が特に増加！

(4)ウニ集中駆除の効果③

密度 (個体数/m²) ● : 1~9 ● : 10~19 ● : 20~29 ● : 30以上



4月~12月に
各地点3~5回の集中駆除



23地点中18地点でウニの生息密度が低下。

ただし、地点によって効果に差があり、検証したところ効果的な駆除方法が判明。

(5) 駆除場所の選定①

ウニの習性

- ・空腹になると餌を求めて活発に移動する。
- ・生えたての小さな海藻を好んで食べる。
(やわらかい葉体を好む。茎は食べない。)

海藻がほとんど見られない場所では新芽が芽生えても、すぐに食べつくされてしまう。

○海藻がほとんど見られない場所(※)での駆除は避け、比較的多くの海藻が残っている漁場を選定する。

※原因としてウニ以外(光量、泥、種が流れてくるか、潮の流れ)の可能性もある。



(6) 駆除場所の選定②

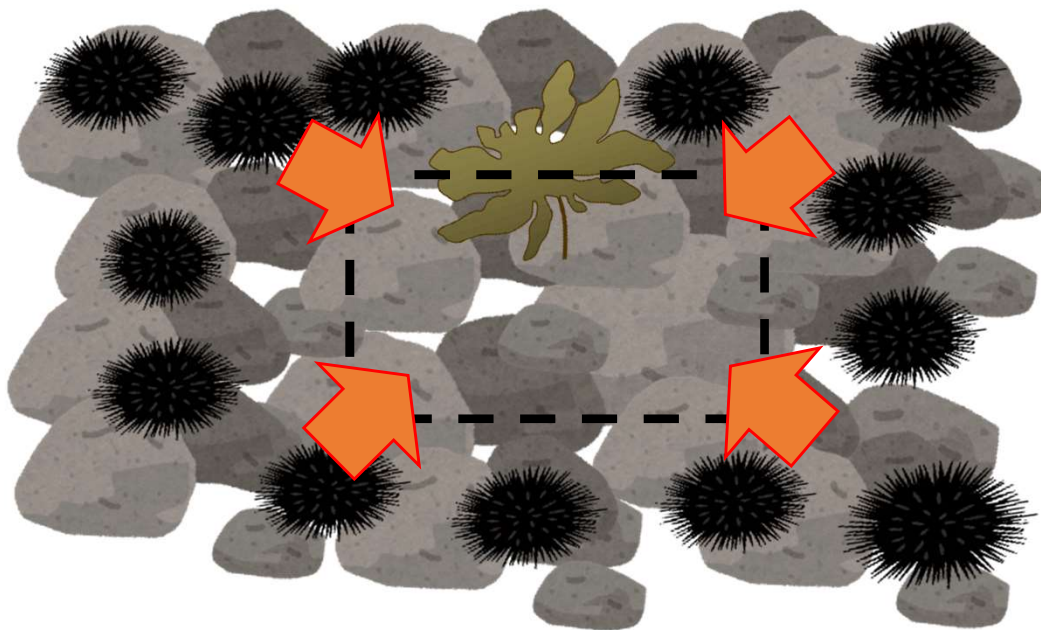
ウニの習性

岩伝いに移動する

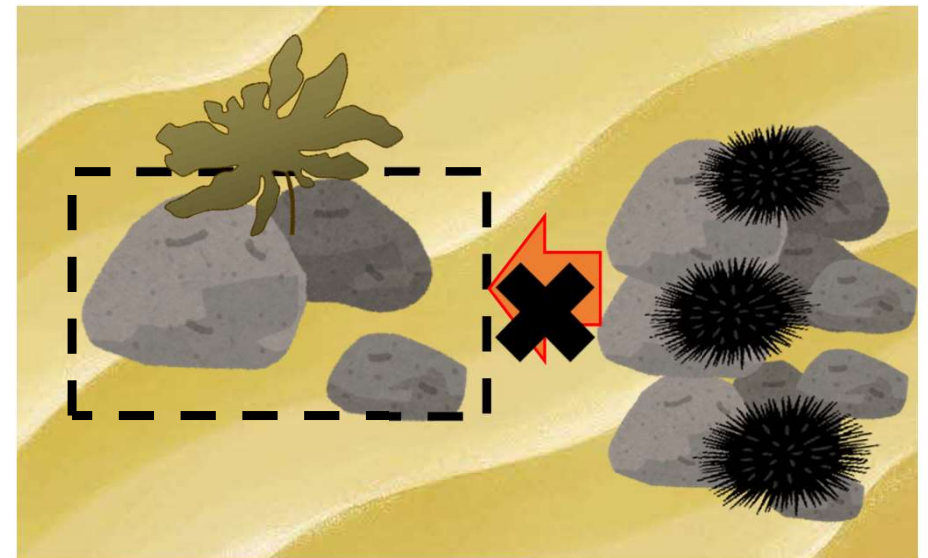
周りからウニが集まって来ない
場所のウニを集中的に駆除する

選定例：周囲が砂で囲まれた沖堤防や
人口リーフ、岩礁など

淀江地区沖堤防



効果の持続が期待できない場所



効果の持続が期待できる場所

(7) 駆除時期

ウニの習性

7月頃から10月頃まで産卵する



産卵前の3～6月までに駆除を終わらせると効果的

7月以降に駆除すると、駆除前に子供のウニが生まれるため、駆除効果が低下する。

| 月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|------|---|---|---------|---|---|---|---------|---|---|----|----|----|
| 駆除時期 | | | ◎駆除効果・高 | | | | △駆除効果・低 | | | | | |
| 成熟時期 | | | 卵巣が未熟 | | | | 産卵 | | | | | |

(8) 駆除方法

ボールを用いて海中で叩く。

残骸は魚が食べる。

駆除範囲を決めたら**徹底的に駆除**すること。残すと駆除効果が低下する。

素潜りでは1時間1人当たり250個体駆除できる。(ボンベ潜水では同400個体程度)

目標は1㎡あたり5個体の密度まで減らすこと。

ウニは日中、岩の下に潜り込んでおり、岩や石をひっくり返しながら駆除するとより効果的。



残りは僕らが美味しく頂きます



表面には少ない



裏面に多い

(9) 駆除場所の目印のつけ方

| | 写真 | 手軽さ | 視認性 | 持続性 |
|-----------------------|--|-----|-----|-----|
| ブイ付土嚢 |  | ○ | ○ | ○ |
| 海底ロープ (ダンライン) |  | ○ | ◎ | × |
| 岸壁スプレー (管理者の許可が必要) |  | ○ | ◎ | ◎ |
| 岩盤ボルト |  | × | ○ | ◎ |

※魚礁や堤防をそのまま駆除範囲とする場合は、目印が不要になる。

(10) 駆除効果の持続

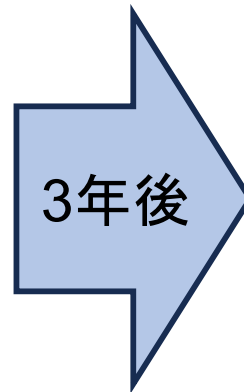
駆除をしても殻径20mm以下の稚ウニはどうしても残る。稚ウニは餌を食べる量が少ないが、残った稚ウニが成長すると、駆除効果は薄れていく。

殻径20mm以下の稚ウニは、3年後には殻径40mm程度まで成長するため**2～3年に1度、同じ場所を駆除することが望ましい。**

※(6)の駆除効果が期待できない転石帯では毎年の駆除を継続して行う。



1歳は殻径約17mm
(親指サイズ)



4歳は殻径約41mm
(手の甲サイズ)

(11) 駆除場所の活用

活用例①種類が豊富な藻場を造る

駆除後に海藻を移植し、種類の豊富な藻場を造ると、ウニに荒らされにくい、強い藻場ができる。
(例) 小型海藻藻場にアラメを追加する。ガラモ場にアラメ場を追加する。



駆除後の小型海藻藻場に移植したアラメ

活用例②アワビ・サザエの種苗放流

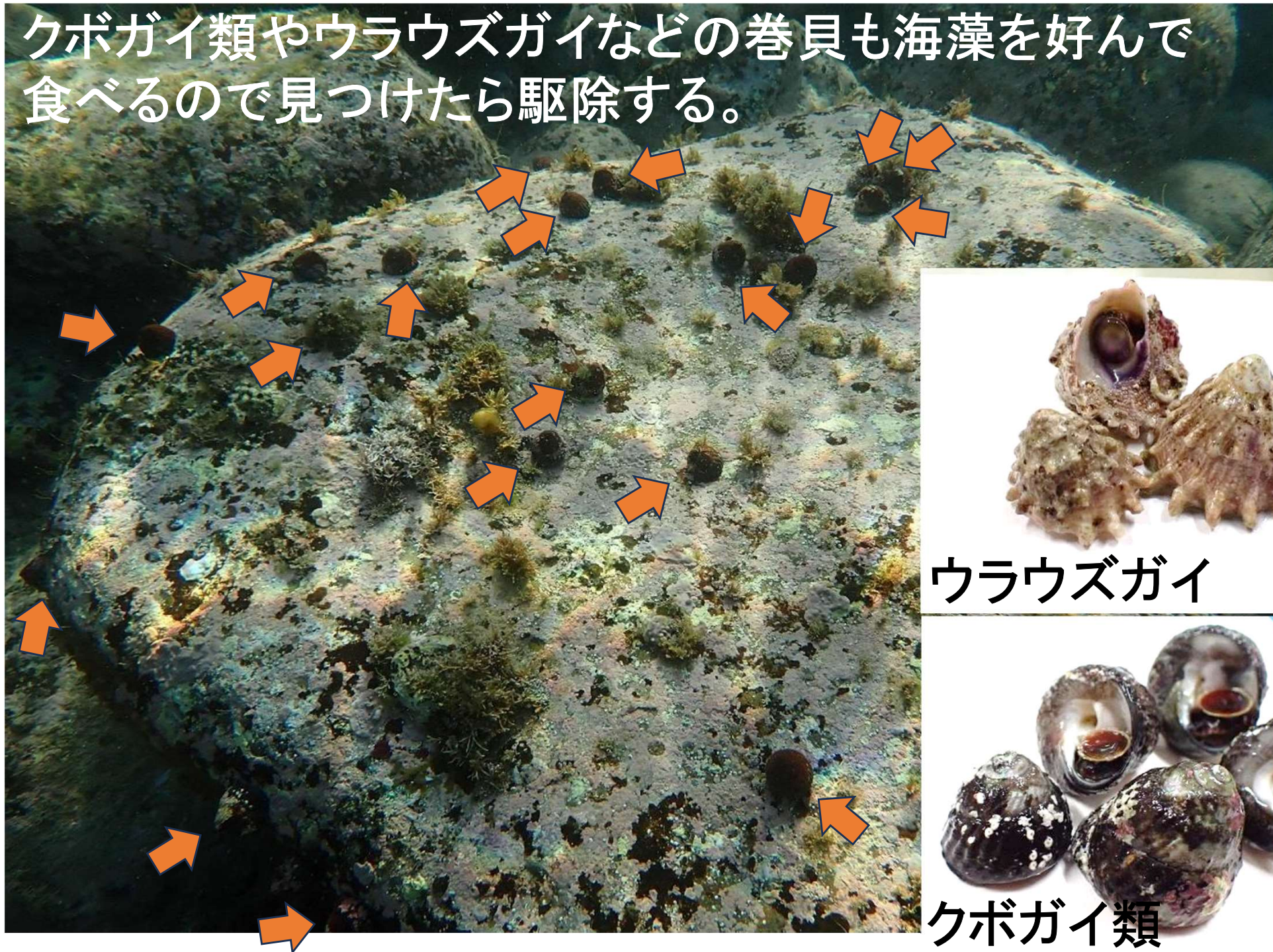
駆除後に育つ小型海藻はサザエ・アワビの良質な餌となる。駆除後の地点は絶好の放流場所になる。



駆除地点で確認した放流アワビ

(12) 小型巻貝も駆除！

クボガイ類やウラウズガイなどの巻貝も海藻を好んで食べるので見つけたら駆除する。



ウラウズガイ



クボガイ類

(13)まとめ

- 場所・・・・・・・・周囲からのウニの侵入が少なく、海藻が残っている場所。
- 時期・・・・・・・・3～6月末までに駆除を終わらせる。
- 駆除方法・・・バールで徹底的に。
- 駆除目印・・・場所に合わせた目印をつける。
- 効果の持続・2～3年に1度（※場所によっては毎年）、同じ場所を駆除する。
- 活用・・・・・・・・駆除後に海藻の増殖やアワビ・サザエ等の種苗放流を実施する。

