

太田川再生方針に基づくシジミを増やす 取組について



(公財) 広島市農林水産振興センター 水産部
広島市内水面漁業協同組合

本日の内容

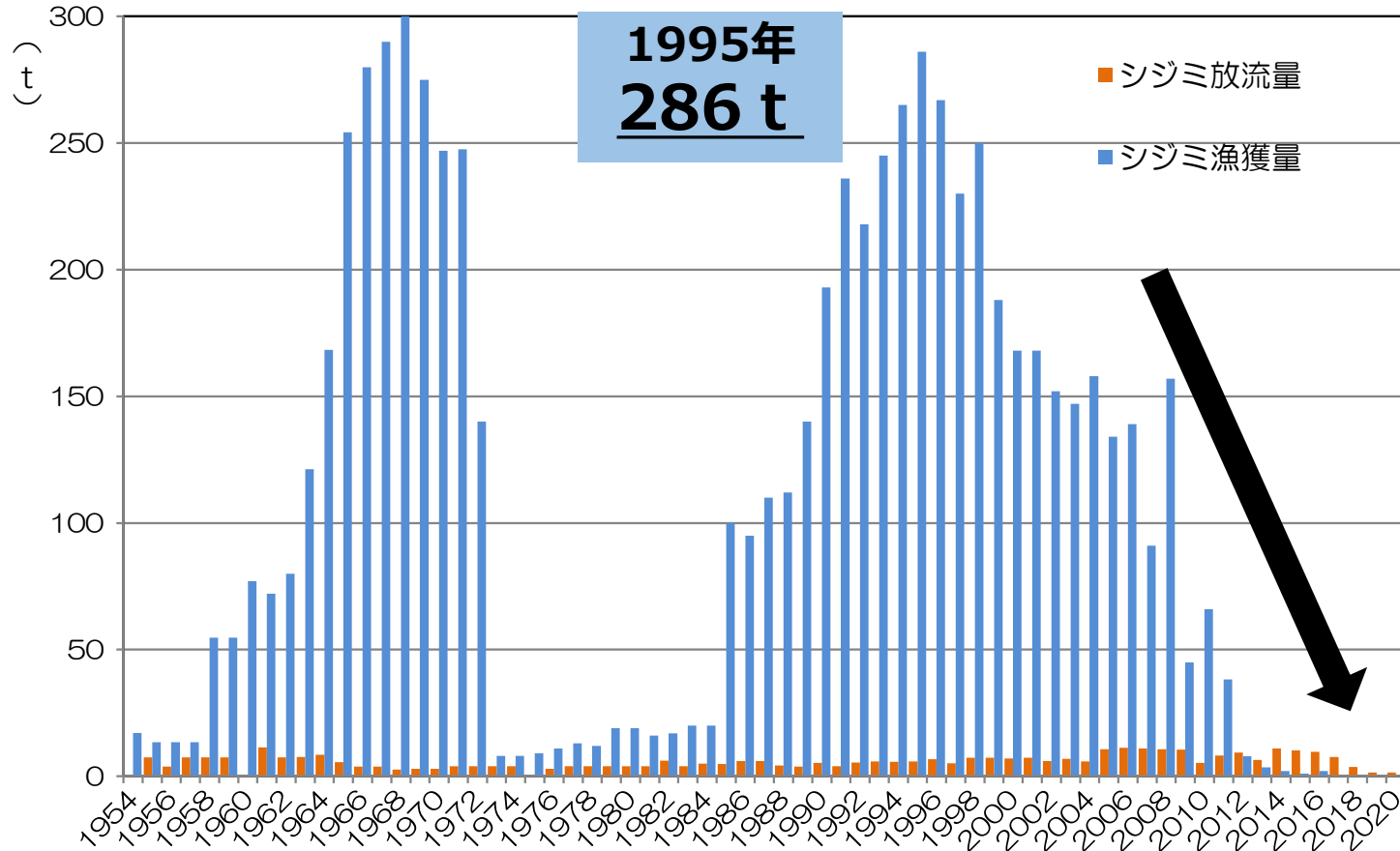
- シジミ資源の現状
- 過去の取組内容について
- 令和2年度の取組内容及び
中間報告



シジミ資源の現状

はじめに

太田川におけるシジミ漁獲量は**大幅に減少**



令和2年は年間漁獲量約10kg
➡ 漁獲量は危機的状況
➡ 平成30年からは鋤簾掘り禁止

シジミ資源量を回復させるためには、人為的な対策が必要

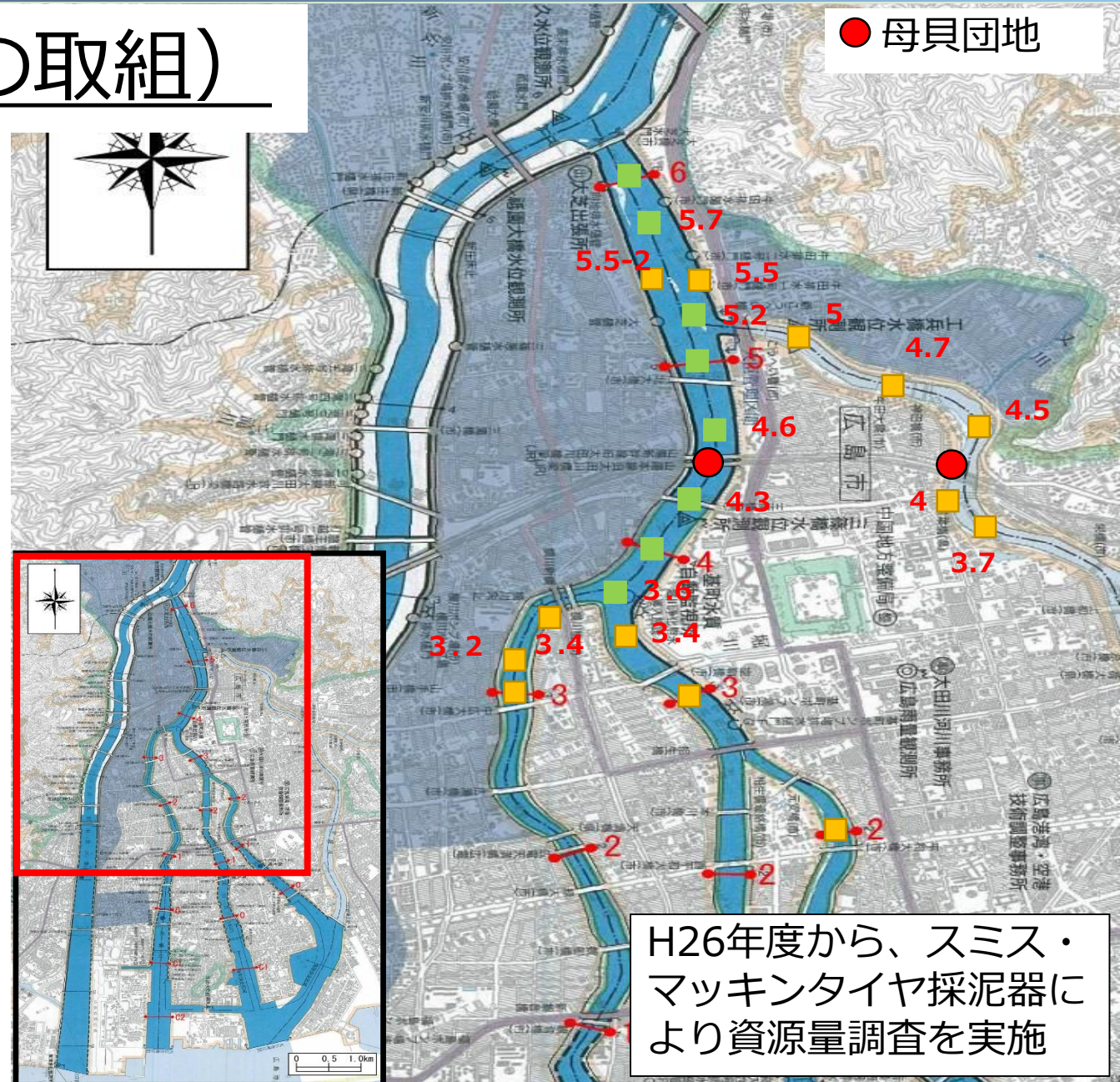
母貝団地の効果検証（市の取組）

資源状況等調査を継続実施し、 資源の増減をモニタリング

- 頻度 年2回(5月,10月)
- 調査地点 右図(■:両岸 ■:中央)
21地点29ヶ所
- 方法
 - ①採泥した泥を1mmメッシュでふるい、シジミの数量及び殻長を計測
 - ②水温及び塩分濃度を測定

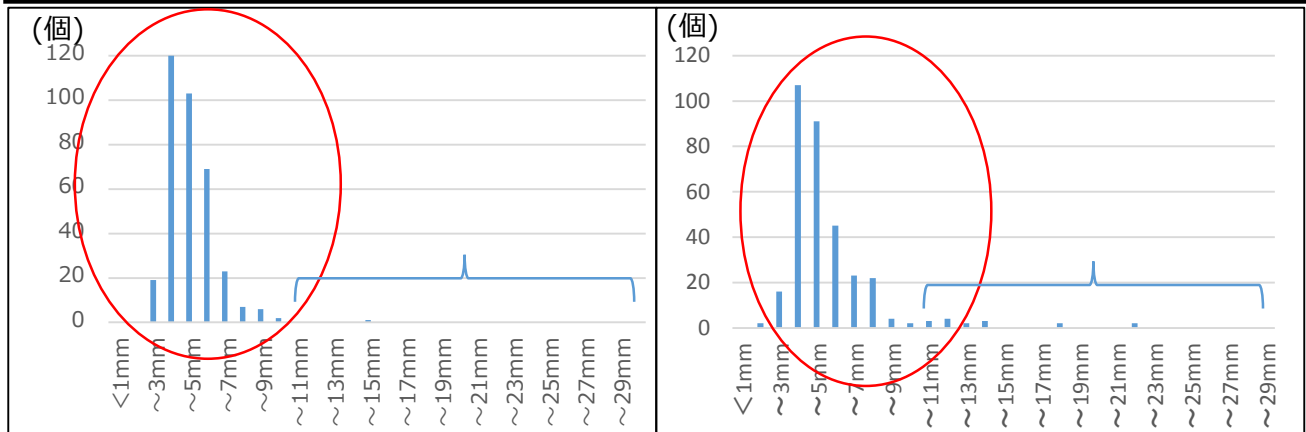


スミス・マッキンタイヤ採泥器でサンプリング

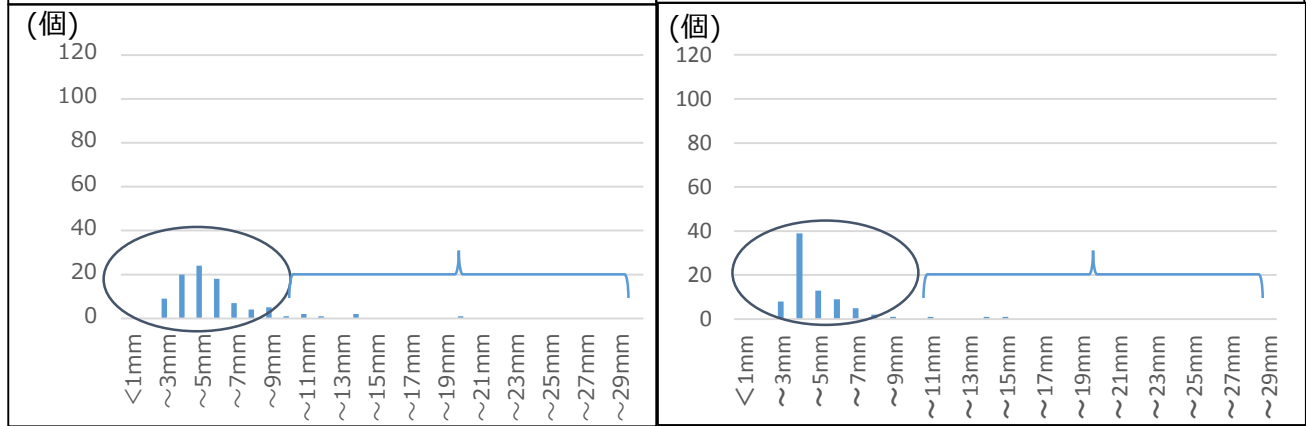


太田川におけるシジミ資源の傾向

春



秋



令和元年

令和2年

※資源量等調査結果より



シジミを食べる
クロダイの様子



クロダイの胃内容物
(シジミの殻)



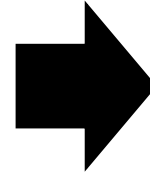
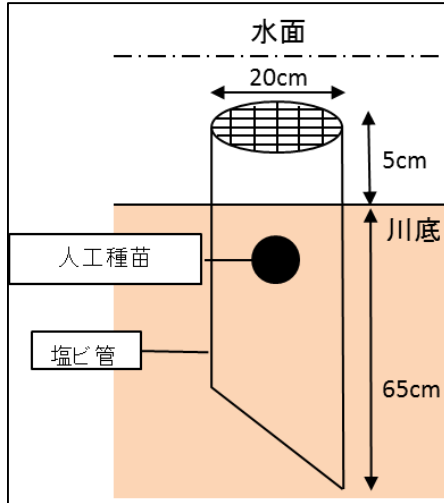
クロダイ等による
食害が、減少の
大きな原因の1つ

- 春に稚貝が見られるが、秋には大きく減少する
- 再生産に寄与する成貝はほとんど確認されない
- 放流している他産地産の種苗はほとんど確認されない

過去の取組内容について

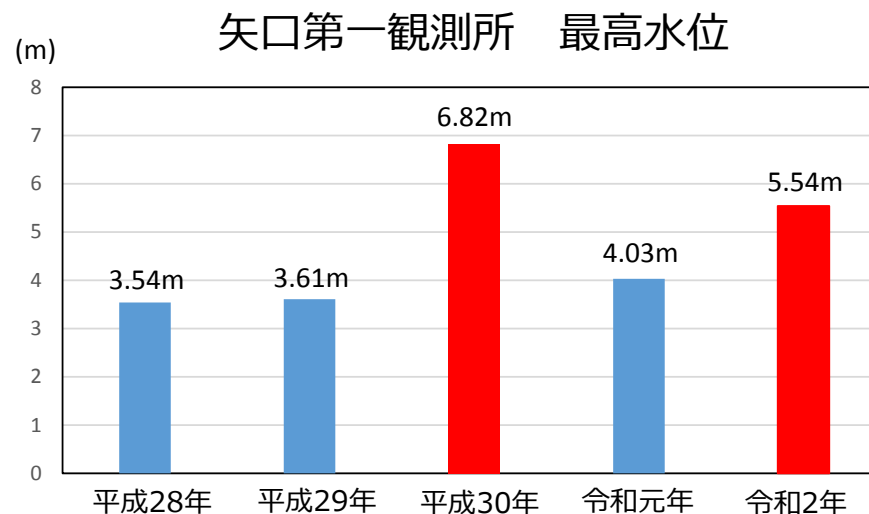
過去の取組 塩ビ管への人工種苗の収容

平成27年から、塩ビ管を用いて様々な条件で調査を実施し、適した成育条件をあきらからかとした。



この結果を基に塩ビ管を用いて、令和元年度から母貝団地を造成することとした

令和2年7月豪雨によって、塩ビ管、単管ゲージ及び収容していた人工種苗が流失した。



塩ビ管が流失した平成30年7月豪雨後、中州の下流や橋脚の下流等の出水の影響が少ないと考えられる場所に塩ビ管等を設置していたが、令和2年7月豪雨によって再び、塩ビ管、単管ゲージ及び収容していた人工種苗の大部分が流失した。



河床に塩ビ管を設置することができなくなり、人工種苗を用いてシジミを増やす取組を行うことは困難であるという結論に至った。

令和2年度の取組 について

母貝団地の造成及び資源添加について

これまでの取組



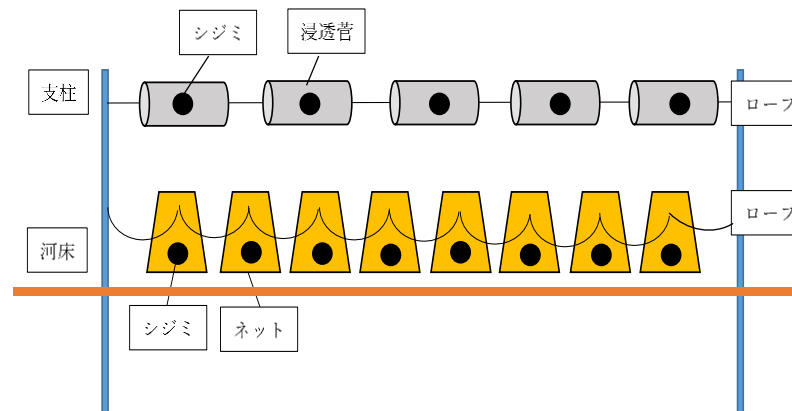
塩ビ管を用いた母貝団地の造成



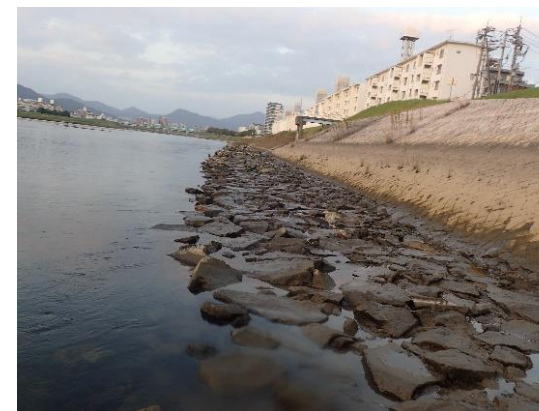
人工種苗の間引き先として
単管ゲージの設置



今後の取組内容



塩ビ管に代わる構造物を用いた母貝団地の造成



資源添加を目的に、岩場へ種苗を放流
(母貝団地の種苗の間引き先を含む)

塩ビ管に代わる母貝団地の造成

塩ビ管に代わる構造物として、宍道湖産種苗を入れたプラスチック製の浸透管及び網袋に垂下する構造物を用いて母貝団地造成の取組を継続する。

令和2年12月にシジミ種苗を収容



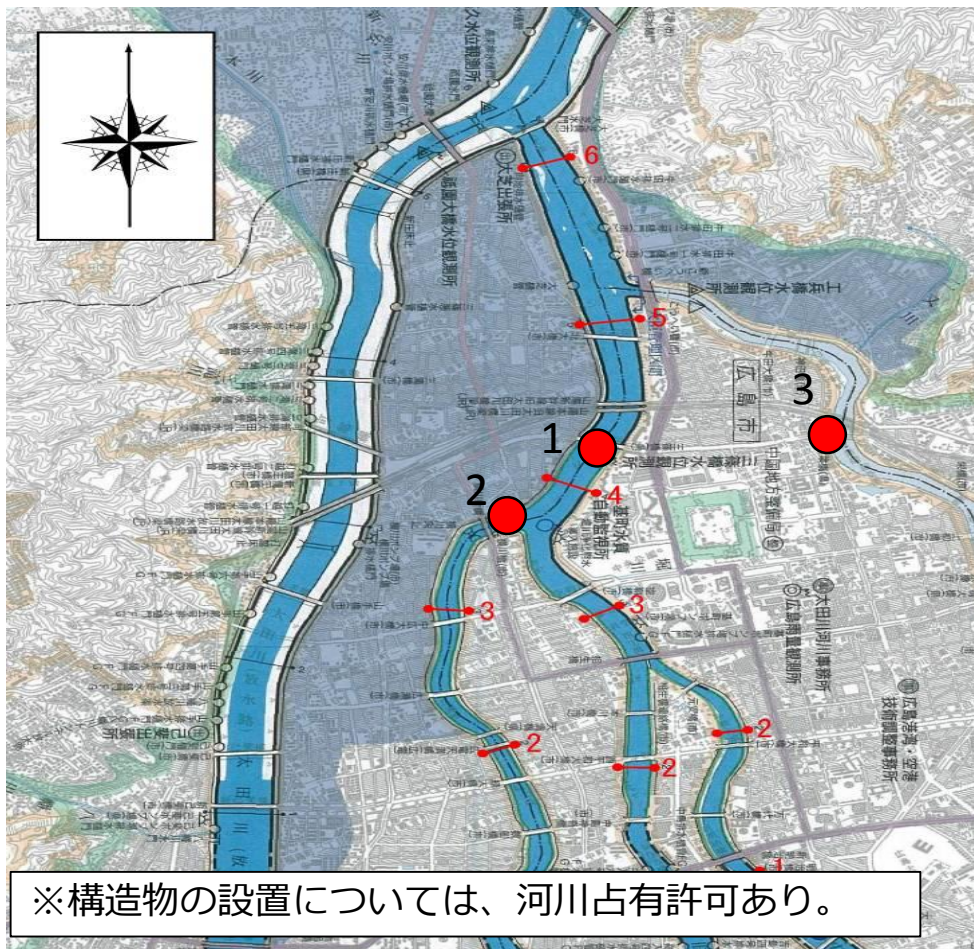
※常葉橋に設置した様子（干潮時に撮影）



浸透管



網袋



※構造物の設置については、河川占有許可あり。

設置場所及び収容数

場所	網袋又は浸透菅数	一袋あたりの収容数	計	備考
1 旧太田川 (三篠橋下)	10袋	約100個	約1,000個	
2 天満川 (横川新橋下)	10袋	約100個	約1,000個	
3 京橋川 (常葉橋下)	2袋	約100個	約200個	調査用
	2袋	100個	200個	
	2袋	50個	100個	
	※2本	100個	200個	
	※2本	50個	100個	
計	—	—	約2,800個	—

※ 浸透菅

- 設置場所 (選定理由)
橋の下に設置することで、直射日光を避けることができる

調査内容

常葉橋に設置及び収容した、シジミの生残状況確認
 調査時期：収容1ヶ月後（令和3年1月）及び令和3年9月

収容1ヶ月後の生残状況

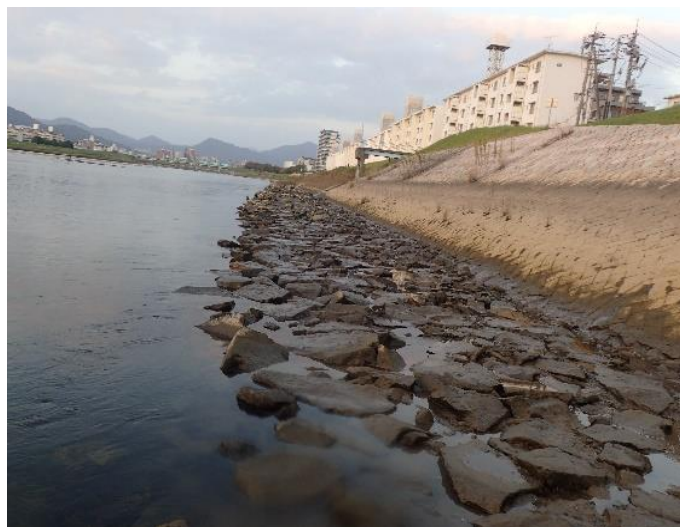


生残状況は、試験区全て生残率が95%以上で、良好であった。

岩場に放流する取組について

令和元年度、岩場の生息状況を調査したところ、岩場の隙間からシジミが複数個体確認されたことから、岩場はクロダイ等による食害を受けにくい場所であると考えられる。

➡ 令和2年12月に広島市内水面漁業協同組合は、岩場等に宍道湖産種苗を約59万個(約1.5トン)放流を行った。



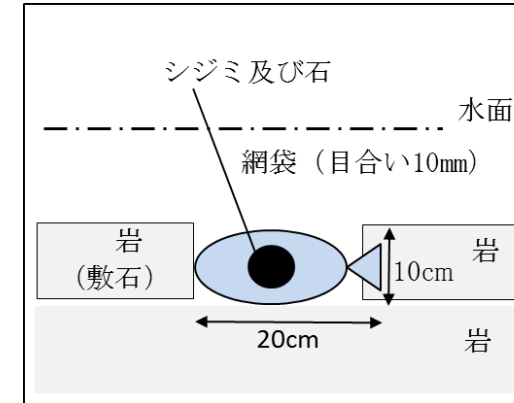
岩場でのシジミの生残状況調査



調査内容

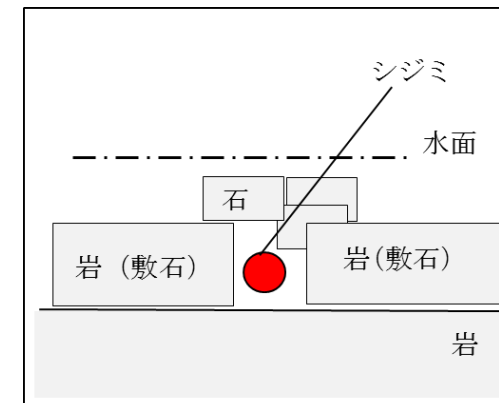
- ①網袋に種苗を收容し生残状況確認
 - ②種苗放流後の移動分散状況確認(追跡調査)
- 調査時期：收容1ヶ月後（令和3年1月）及び
令和3年9月

①網袋に種苗を收容し、岩場に設置（網袋收容）



食害防止のため、網袋に種苗を收容し、岩場での生残状況を確認

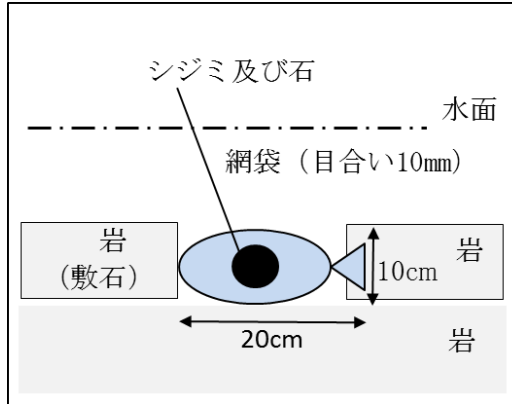
②種苗にペンキで標識を付け、岩場に放流し、移動分散状況の確認調査（標識放流）



自然放流における種苗の移動分散状況の確認

① 網袋に収容し設置 (袋網収容)

令和2年12月にシジミ種苗を収容・設置



50個/袋 5地点
100個/袋 5地点
種苗を収容し岩場に設置

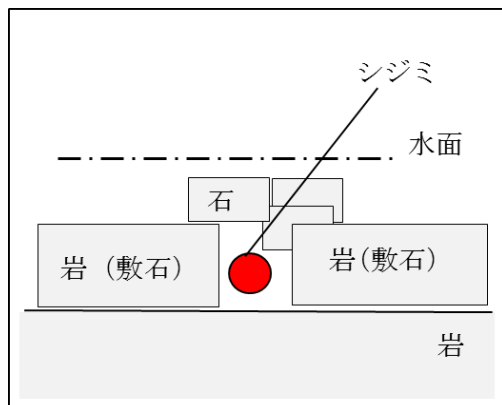
収容1ヶ月後の生残状況



収容密度に関係なく、全ての網袋の生残率は、95%以上で、良好であった。

②種苗にペンキで標識を付け、岩場に放流（標識放流）

令和2年12月にシジミ種苗を放流



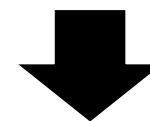
20個/地点 計10地点に放流

収容1ヶ月後の生残状況



地点	確認個体数/放流数
1	7 / 20
2	14 / 20
3	16 / 20
4	17 / 20
5	16 / 20
6	12 / 20

放流した10地点のうち、6地点を調査
全ての地点で**標識が付つた種苗を確認**



今までは砂泥域に放流した種苗は生残
が確認できなかったが、
今回の結果から、岩場では種苗が生残す
可能性がある。

まとめ

- ・ 塩ビ管に代わる構造物を用いた母貝団地に収容した種苗の生残状況は、良好であった。
- ・ 岩場に放流した種苗の生残状況は良好で、標識を付けた個体も確認できた。

次年度に向けて

夏期の出水の影響や高水温等の状況下での種苗の生残状況を確認する

 その調査結果を踏まえ、今後の取組の継続や放流場所等の検討を行う

今後の方針

令和2年12月

**母貝団地造成に関する取組
生残状況等調査**

塩ビ管に代わる構造物の設置
種苗：穴道湖産種苗

**岩場に放流する取組
岩場における生残状況等調査**

網袋の設置等
種苗：穴道湖産種苗

資源状況等調査

・ 継続して2回/年の調査を実施

令和3年9月

・ 生残状況等の確認
良好な結果であれば

取組を継続

間引き候補

岩場へ放流

取組の効果が
表れ始めるの
は令和4年春
以降

調査結果を踏まえ、種苗の收容方法や放流場所等を決める