

Ⅲ 富山県の栽培漁業対象種

1 栽培漁業対象種の概要

- (1) ヒラメ
- (2) アワビ
- (3) クロダイ
- (4) クルマエビ

2 新たな栽培漁業対象種候補の概要

- (1) キジハタ
- (2) アカムツ
- (3) キジハタ・アカムツ種苗生産施設の整備
- (4) 事業化に向けて想定される役割分担

1

1 栽培漁業対象種の概要

○ 漁獲量（農林水産統計S31～H29）

○ 放流数

○ 放流箇所

○ 標識、調査

○ **放流効果**

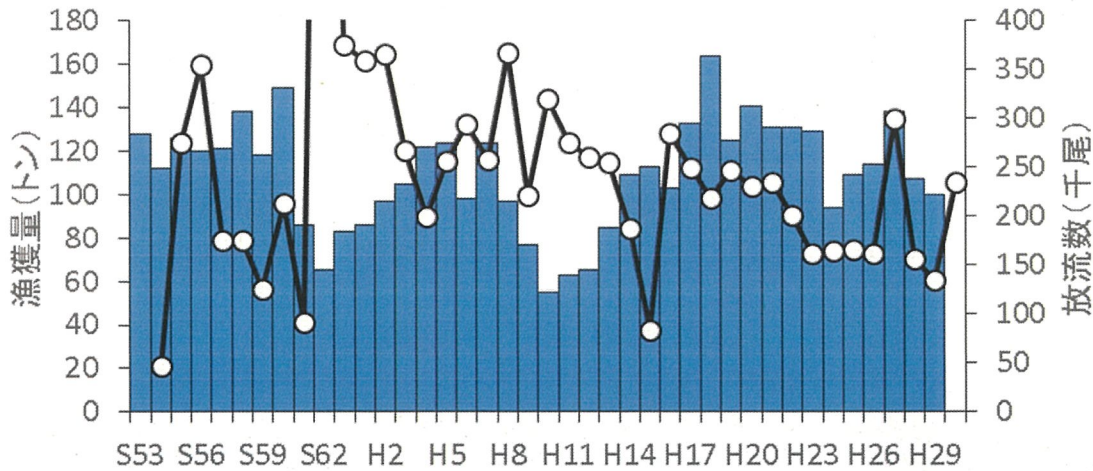
混入率	$\text{放流魚数} \div \text{漁獲魚数} \times 100$ (漁獲魚に占める放流魚の割合)
回収率	$\text{再捕尾数} \div \text{放流尾数} \times 100$ (放流種苗のうち再捕された魚の割合)
経済効率	$\text{放流魚の漁獲金額} \div \text{種苗代金}$ (B/Cのこと。1を超えると妥当性あり)

魚種ごとに
説明

2

(1) ヒラメ

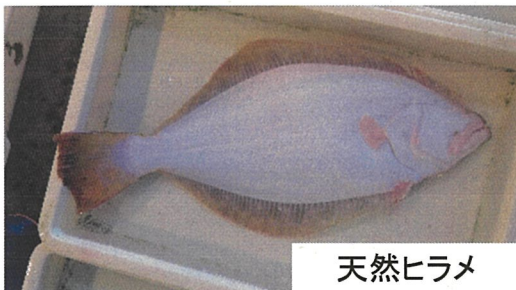
■ 漁獲量(左縦軸) ○— 放流数(右縦軸)



- 漁獲量 近年は100～150トンで推移
- 漁法 主に定置網、刺し網
- 水揚地 県下全域
- 漁獲単価 1,570円/kg (H28)
- 放流尾数 15～25万尾/年 H25から滑川センターに集約
- 放流地 沿海8市町(高岡を除く) 最もニーズが高い魚種
- 漁獲対象年令 主に1, 2歳



ヒラメ生産施設(H25～)



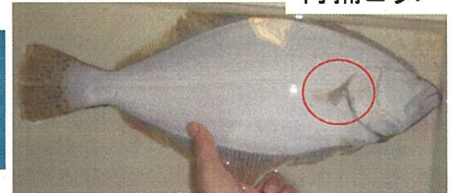
天然ヒラメ



ヒラメ放流種苗



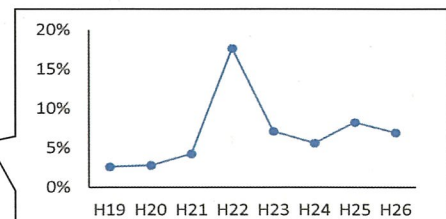
再捕ヒラメ



【放流効果】(県下全域)

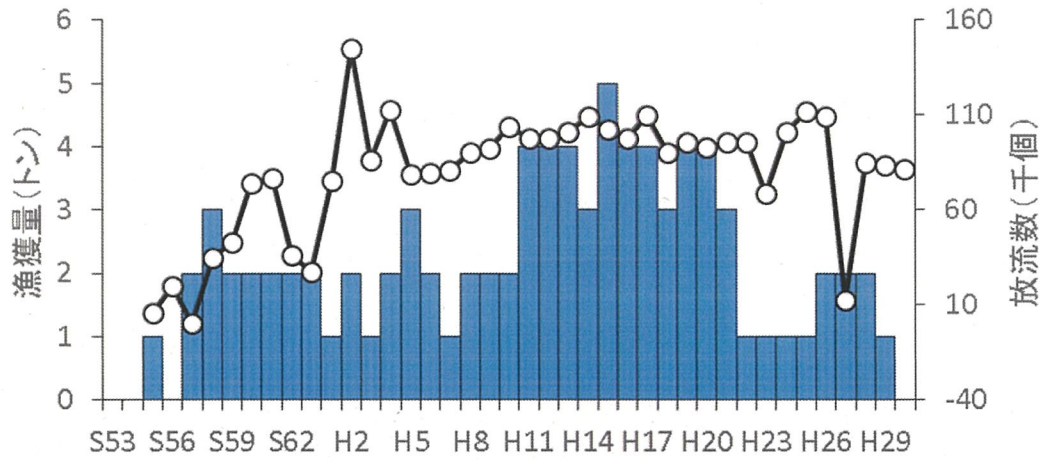
(水産研究所、公社調べ)

	混入率	回収率	経済効率
H13～18	—	2.5～8.8%	0.64～2.96 (Av.1.04)
H19～26	2.6～13.9% (Av.6.2%)	2.6～17.6% (Av.6.9%)	

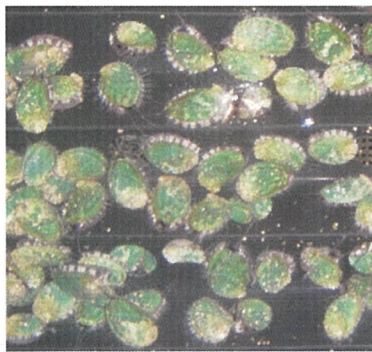


(2) アワビ

■ 漁獲量(左縦軸) ○— 放流数(右縦軸)



- 漁獲量 近年は1～2トンで推移
- 漁法 主に潜水
- 水揚地 県下全域だが主に県東部
- 漁獲単価 5,000円/kg (H28)
- 放流個数 7～11万個/年 H27から滑川センターで生産
- 放流地 沿海6市町 (朝日、入善、黒部、魚津、滑川、射水)
- 漁獲対象年齢 主に6～8歳



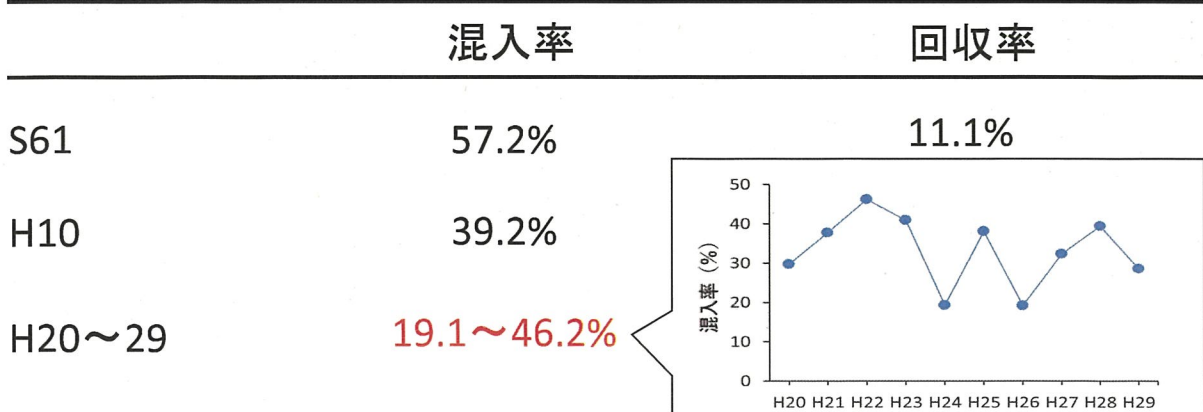
放流種苗(殻が緑色)



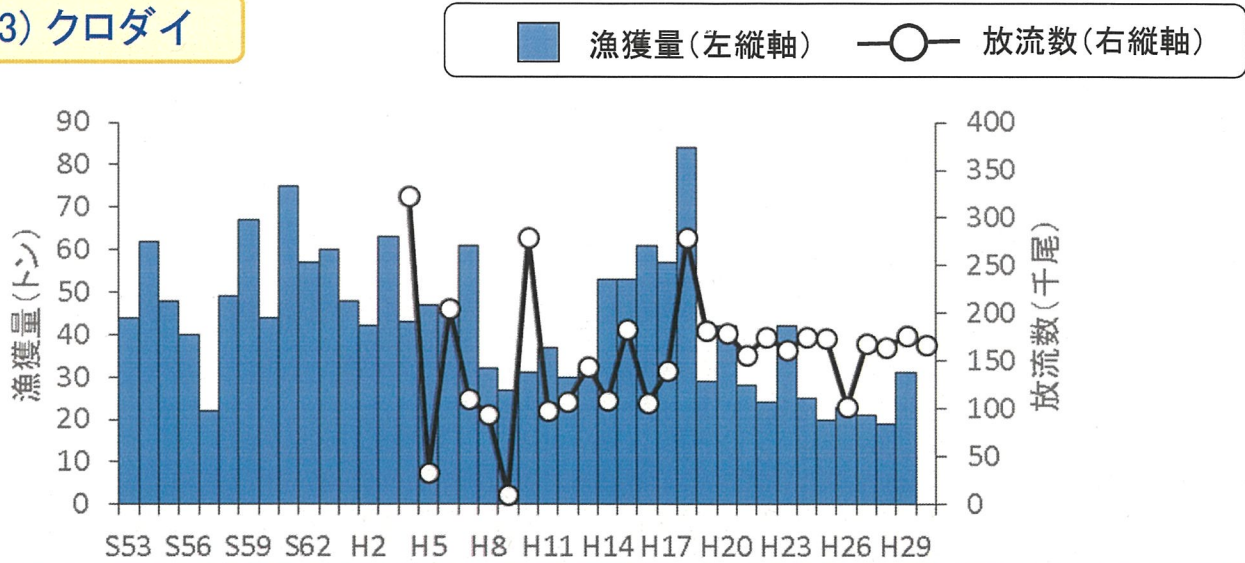
再捕された放流アワビ

【放流効果】(魚津市地先)

(水産研究所調べ)



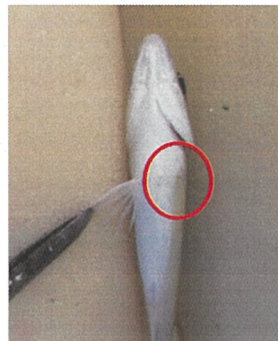
(3) クロダイ



- 漁獲量 近年は20～40トンで推移
- 漁法 主に定置網
- 水揚地 主に県西部、特に氷見
- 漁獲単価 1,157円/kg (H28)
- 放流尾数 10～20万尾/年
- 放流地 沿海7市町（黒部、魚津、滑川、富山、射水、高岡、氷見）
- 漁獲対象年令 2歳以上(主に2、3歳)



漁獲されたクロダイ



左腹鰭を抜去した
クロダイ種苗



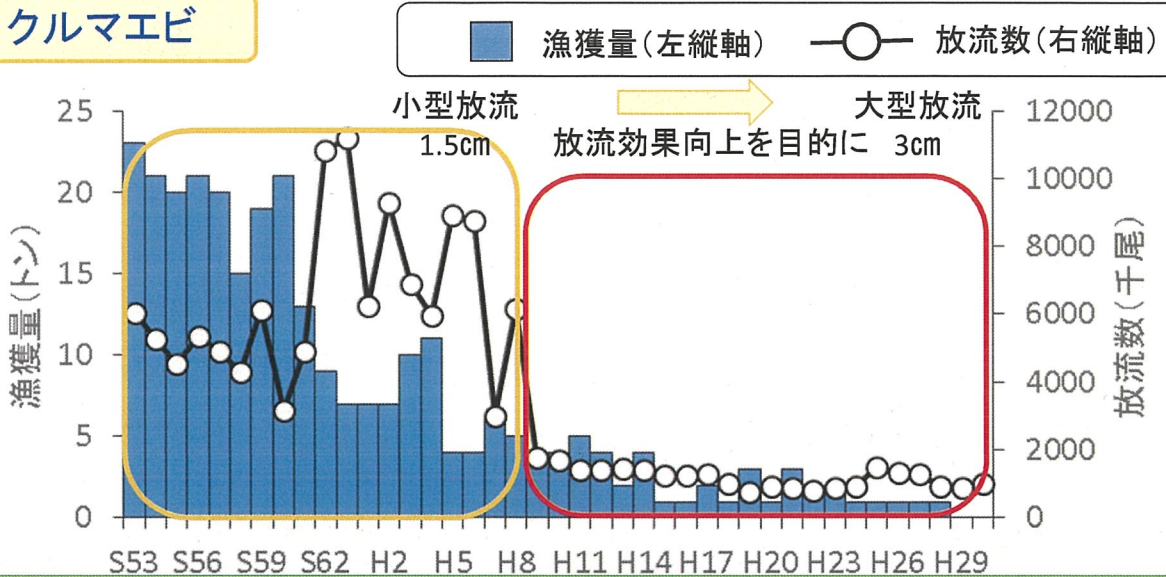
漁獲された放流魚(標識魚)

【放流効果】(氷見市地先)

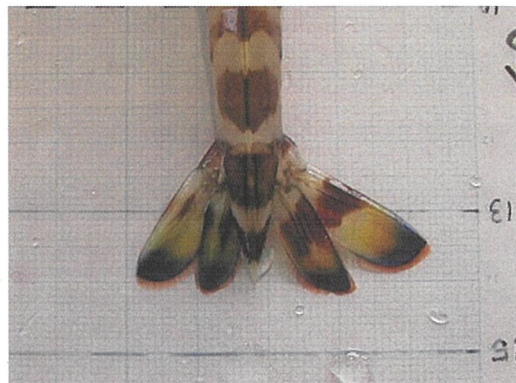
(公社しらべ)

	回収率	経済効率
H22	13.8%	1.52 (放流後、経過5年目)
H23	9.3%	0.82 (放流後、経過4年目)

(4) クルマエビ



- 漁獲量 近年は1~2トンで推移 減少傾向
- 漁法 刺し網
- 水揚地 主に県西部
- 漁獲単価 2,000円/kg (H28)
- 放流個数 80~150万尾/年
- 放流地 沿海4市町 (魚津、滑川、富山、氷見)
- 漁獲対象年令 主に1歳



クルマエビ種苗 左尾肢カット(標識)
【放流効果】(富山市地先)

漁獲された標識エビ
(尾肢の大きさが左右対称でない)

(公社調べ)

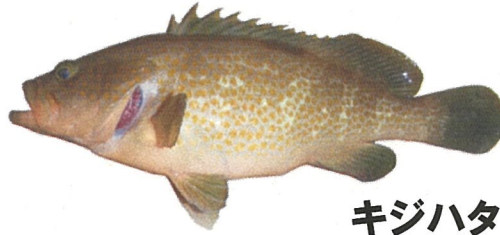
	回収率		経済効率	
H13~14	0.545%		—	
H19	0.03%		0.035	
H20	0.123% (夜間放流)	0.014% (昼間放流)	0.102 (夜間放流)	0.011 (昼間放流)

2 新たな栽培漁業対象種候補の概要

(1) キジハタ



キジハタ稚魚



キジハタ

H28アンケートでは
1漁協を除いて「放流したい」



研究を加速化

漁獲量 約15~40t
漁法 主に刺網・定置
漁期 9~11月頃の海が荒れた後に多獲

研究状況

H6~13 種苗生産技術開発(量産に至らず)

H23~ 安定化技術開発研究を開始

H25~ 約3万尾/年の放流試験開始

H29~ 市場での放流効果調査開始



H27全国豊かな海づくり大会
における放流魚

安定した種苗生産技術は確立
放流効果の向上が必要(現在回収率1%程度)

大阪府:回収率5%前後
山口県:混入率47.6%

11

(2) アカムツ



アカムツ稚魚



アカムツ(ボグロ)

H28アンケートでは
新魚種(キジハタ除く)で
最も多い要望あり



研究を加速化

漁獲量 約15~20t
漁法 主に刺網・定置
漁期 8~10月頃に多い

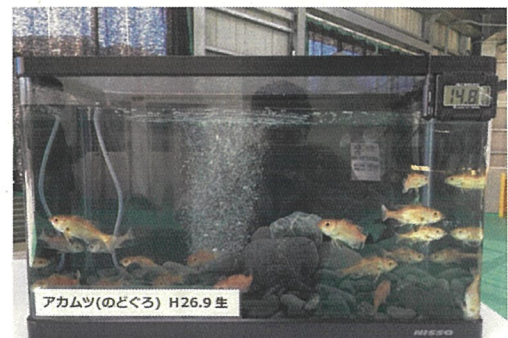
研究状況

H23~ 種苗生産の可能性を検討

H25~ 稚魚の育成に成功(国内初)

H27~ 試験的な放流開始

H29~R3 国の委託事業として研究



H27全国豊かな海づくり大会では
両陛下がご視察

安定した種苗生産技術を開発中
開発後に放流効果を検証

全国で放流は富山県のみ
知見が乏しい

12

(3) キジハタ・アカムツ種苗生産施設(水産研究所)の整備

滑川栽培漁業センター敷地内
令和元年8月に完成、9月から供用開始

【目的】

- ◆ 当面、キジハタ種苗を大量生産し、種苗を複数箇所に放流して放流適地を検証するなど、放流効果向上に向けた研究を推進
- ◆ キジハタの研究の後には、アカムツで同様の検証、研究を推進

【施設能力】

6万5千尾/年(キジハタ又はアカムツ種苗)

※これまでの2倍の生産能力

キジハタ・アカムツ栽培漁業の
事業化に向けた研究を加速化

13

(4) 事業化に向けて想定される役割分担

	氷見センター	滑川センター
水温調整	不可	可能(深層水あり)
魚種特性	高水温 適	高水温 不適
生産魚種	クロダイ クルマエビ	ヒラメ アワビ

キジハタ・アカムツの水温特性

キジハタ	アカムツ
高水温 適	高水温 不適

14