

令和 5 年度

長崎県総合水産試験場事業報告

令和 6 年 1 0 月



長崎県総合水産試験場

目 次

1. 総合水産試験場概要

沿革	1
業務内容・分掌事務	1
組織	2
職員の配置	2
施設概要	4
場内配置図	4
備品一覧（主要設備・主要機器）	5
技術指導（研修会等開催一覧）	6
職員技術研修等	11

2. 研究業務の内容

企画開発推進室

1. 「生産者と向き合う総合水試」情報収集発信事業	12
---------------------------	----

漁業資源部

海洋資源科

1. 資源評価調査	13
2. 沿岸漁業支援事業	16
3. 日本周辺高度回遊性魚類資源調査委託事業	17
4. 大型クラゲ出現調査事業	18

栽培漁業科

5. 栽培漁業対象種の資源管理・放流技術高度化事業	19
6. 有明海漁業振興技術開発事業	21

種苗量産技術開発センター

魚類科

1. 長崎県養殖特産種創出のための生産技術開発	25
2. トラフグ養殖収益性向上のための育種研究事業	26
3. イノベーション創出強化研究推進事業【開発研究ステージ】 （養殖業の持続性と生産拡大を実現するゲノム選抜育種技術の実装）	27
4. 未来社会創造事業「持続可能な社会の実現」領域 「将来の環境変化に対応する革新的な食糧生産技術の創出」 （日本型持続可能な次世代養殖システムの開発）	27
5. 異種ドナー生殖細胞の生着・分化をサポートする新たな生殖細胞移植技術の開発	28

介藻類科

6. 真珠養殖業生産性向上対策事業	29
7. 環境変化に対応した貝類養殖技術開発・向上事業（マガキ）	34

8．有明海漁業振興技術開発事業	38
9．有明海特産魚介類生息環境調査	48
10．気候変動対応の藻類増殖技術開発	49
11．養殖業成長産業化技術開発事業	52
(地球温暖化に適応したノリ養殖技術の開発)	

水産加工開発指導センター

加工科

1．ニーズに対応した水産加工技術支援事業	53
2．発酵技術を用いた県産魚の新たな利用法の開発	54
3．長崎県産魚の長距離流通に向けた品質保持技術の開発	57

環境養殖技術開発センター

漁場環境科

1．有害有毒プランクトン対策事業	59
2．環境変化に対応した貝類養殖技術開発・向上事業(アサリ)	62

養殖技術科

3．養殖業の成長産業化にかかる技術開発事業	64
4．養殖業成長産業化技術開発事業	75
(飼餌料コスト低減対策)	

付表・付図

1．ノリ養殖漁場における観測結果	76
2．島原市の気象及びノリ養殖漁場観測結果	77
3．令和5年度魚種別魚病診断件数	78

1. 総合水産試験場概要

沿革

明治 33 年	西彼杵郡深堀村に長崎県水産試験場を創設
昭和 4 年	長崎市丸尾町に庁舎新設移転
昭和 36 年	長崎市松ヶ枝町に庁舎新築移転
昭和 46 年	西彼杵郡野母崎町に増養殖研究所を創設
昭和 53 年	島原市新田町に島原分場新設移転
昭和 55 年	西彼杵郡野母崎町に魚病指導総合センターを創設
平成 9 年	長崎市多以良町に 3 施設を移転統合し長崎県総合水産試験場を開設
平成 15 年	政策調整局科学技術振興課の所管となる
平成 18 年	科学技術振興局科学技術振興課の所管となる
平成 23 年	水産部漁政課の所管となる

業務内容 ・ 分掌事務

管理部

総務課	総合水産試験場の運営・維持管理 調査船の維持管理
鶴丸	調査船「鶴丸」の運航、維持管理等に関すること

企画開発推進室	試験研究の企画立案・総合調整（試験研究計画を含む）に関すること
---------	---------------------------------

漁業資源部

海洋資源科	漁況、海況や資源生態に関する調査・研究 漁業支援の情報提供 漁具漁法の開発・改良
栽培漁業科	放流技術に関する調査・研究 資源管理技術に関する調査・研究

種苗量産技術開発センター

魚類科	魚類の種苗生産に関する技術開発 養殖対象として優良な種苗の育種技術開発 採卵や仔稚魚の飼育管理に関する技術相談
介藻類科	貝類の種苗生産・増養殖に関する技術開発 藻場造成及び有用藻類の増養殖に関する技術開発

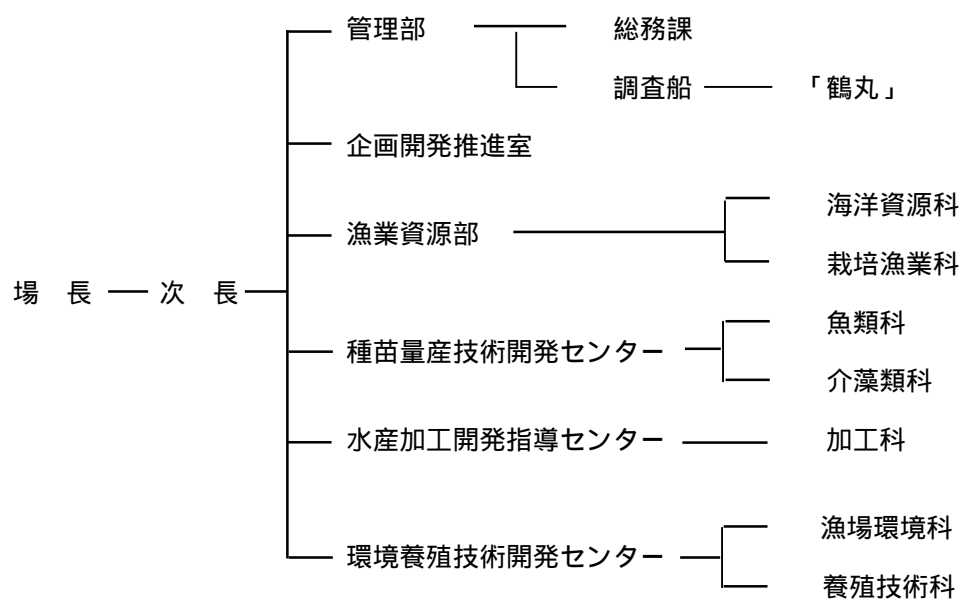
水産加工開発指導センター

加工科	魚肉や水産加工品の品質に関する技術の開発 県内加工業者が行う製品の開発や改良に関する技術支援
-----	---

環境養殖技術開発センター

漁場環境科	浅海域における漁場環境，養殖漁場等の維持・保全の調査・研究 アサリの養殖技術開発
養殖技術科	養殖魚種の多様化，餌のコスト削減，魚病対策の調査・研究 魚類養殖等の技術相談

組 織



職員の配置

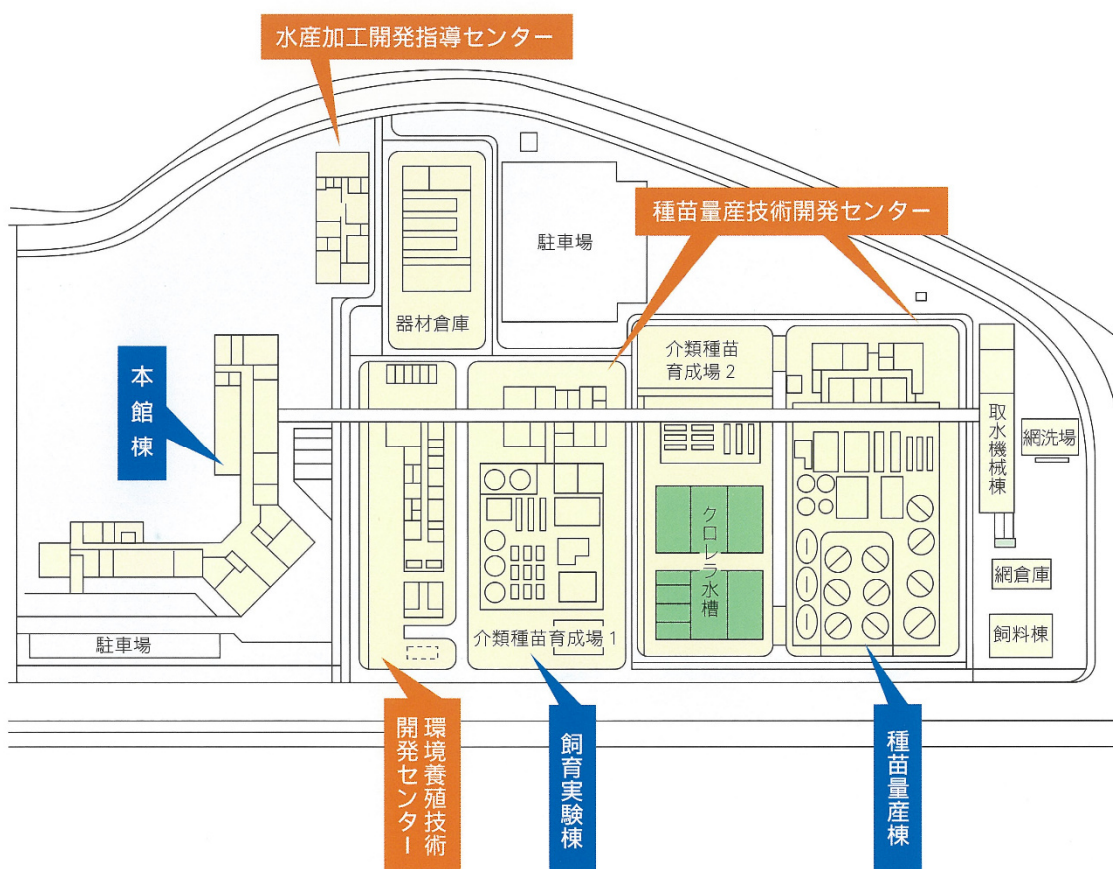
所 属	役 職	氏 名
総合水産試験場	場長 次長	渡邊 孝裕 桐山 隆哉
【管理部】 (総務課)	部長 総務課長 係長 主任主事 主任主事 主任主事	谷口 俊範 谷口 俊範 (兼務) 山崎 健也 吉田 朋弘 武藤 智花 中山 一成
【企画開発推進室】	室長 専門研究員	桐山 隆哉 (兼務) 岡部 耕治
【漁業資源部】 (海洋資源科) (栽培漁業科)	部長 科長 主任研究員 主任研究員 主任研究員 技師 科長 主任研究員 研究員	北原 茂 舩田 大作 蛭子 亮制 高木 信夫 山田 雄太 羽根 直希 浦 賢二郎 上利 貴光 浦江 壮志

所 属	役 職	氏 名
【種苗量産技術開発センター】 (魚類科) (介藻類科)	所長 科長 主任研究員 主任研究員 研究員 研究員 科長 主任研究員 主任研究員 主任研究員 研究員	北原 茂 (兼務) 山田 敏之 平江 想 高木 信夫 (兼務) 森 寛太 宮木 廉夫 (兼務) 岩永 俊介 土内 隼人 松倉 一樹 島岡 啓一郎 (兼務) 村田 昌子
【水産加工開発指導センター】 (加工科)	所長 科長 主任研究員 主任研究員 技師	松田 正彦 山口 辰哉 久保 久美子 島岡 啓一郎 石崎 航一郎
【環境養殖技術開発センター】 (漁場環境科) (養殖技術科)	所長 科長 主任研究員 主任研究員 技師 科長 主任研究員 研究員 技師	松田 正彦 (兼務) 山砥 稔文 鎌田 正幸 高田 順司 山名 涼太 杉原 志貴 竹本 悟郎 宮木 廉夫 岩崎 亮磨
【調査船鶴丸】	船長 機関長 航海士 航海士 航海士 航海士 機関士 機関士 機関士 甲板員 甲板員	橋田 久司 小川 博文 種元 建二 佐々木 英太 田中 克則 藤川 選人 濱田 一郎 牧島 真吾 竹野 正茂 川口 耕平

施設概要

敷地	総面積	約 44,600 m ²
建物	総床面積	約 14,000 m ²
	本館	2 階 4,046 m ²
	水産加工開発指導センター	平家 637 m ²
	養殖技術開発指導センター	平家 559 m ²
	種苗量産技術開発センター 飼育実験棟	平家 2,430 m ²
	種苗量産技術開発センター 種苗量産棟	平家 3,720 m ²
	種苗量産技術開発センター 種苗量産棟倉庫	平家 57 m ²
	器材倉庫	平家 844 m ²
	取水機械棟	平家 270 m ²
その他：介類種苗育成場，クロレラ水槽，網倉庫，飼料棟，浮き棧橋，海上生簀		

場内配置図



備品一覧(主要設備・機器)

主要設備

屋内水槽	
飼育実験棟	50 トン×2 面, 30 トン×3 面, 15 トン×3 面, 12 トン×6 面
種苗量産棟	8 トン×8 面, 6 トン×4 面, その他介類用 FRP 水槽 150 トン×1 面, 100 トン×6 面, 50 トン×6 面, 20 トン×3 面 その他介類用巡流水槽, FRP 水槽, アクリル水槽
屋外水槽	
魚病実験棟水槽	50 トン×2 面
クロレラ水槽	200 トン×5 面, 45 トン×4 面
上屋付種苗育成場	巡流水槽 20 トン×6 面, FRP 5 トン×6 面
取水機械設備	
主取水管	直径 80 cm×288 cm (水深 20 m), 副取水管直径 50 cm×213 m
取水ポンプ	15 kw (174 トン/h) ×4 台
送水能力	12,000 トン/day
急速ろ過装置	5.5 kw (5.13 トン/min) ×3 台, 3.7 kw (3.31 トン/min) ×4 台
冷凍・冷凍庫・冷蔵室	- 30 , 80 m ² , 前室 + 5 , 30 m ²
海面筏・棧橋筏	棧橋筏 12 m 角×10 台, 沖筏 12 m 角×4 台
その他設備	
温水ボイラー	130 万 kcal×1 基, 80 万 kcal×1 基
ポンプチャラー	加熱 11.3 万 kcal・冷却 10.1 万 kcal×1 基 加熱 7.7 万 kcal・冷却 6.5 万 kcal×1 基
オゾン殺菌装置	処理量 30 トン/h×1 基, 10 トン/h×1 基
紫外線殺菌装置	処理量 221.3 トン/h, 62.6 トン/h, 10 トン/h×1 基
省力化システム	クロレラ濃縮装置, 水槽底掃除装置
水産加工設備	冷蔵実験室, 冷凍庫, 急速冷凍施設, レトルト殺菌装置

主要機器

所管科	品 名	取得年月日
漁業資源部 海洋資源科	自航式水中テレビカメラ	H 9. 1.29
	水中位置測定装置	H 9. 1.29
	自航式水中カメラ	H25. 2. 1
	サイドスキャンソナーシステム	H28. 2.23
種苗量産技術開発センター 魚類科	網洗い機	H 9. 1.29
水産加工開発指導センター 加工科	ガスクロマトグラフ質量分析装置	H16. 8.12
	真空凍結乾燥機	H20. 1.30
	自動アミノ酸分析計	H21. 6. 1
	近赤外分光光度計	H21. 8.27
	紫外可視分光光度計	H22.10.21
	超高速液体クロマトグラフ	H27.10. 6
環境養殖技術開発センター 漁場環境科	走査型電子顕微鏡	H 9. 3.14
	オートアナライザー	H25.10.25
養殖技術科	ウルトラマイクローム	H 9. 2.26
	透過型電子顕微鏡	H 9. 2.28
	閉鎖ろ過システム	H26.12.19

技術指導(研修会等開催一覧) その1

No.	開催日	開催場所	主催者	技術指導等の内容	対象者	参加者数	水試担当科	水試出席者数
1	R5.4.7	長崎市	総合水試	冷凍刺身の課題について聞き取り	県漁連	1	加工科	1
2	R5.4.12	平戸市	総合水試	シーラブランド化取組みの品質に関する問い合わせ	漁協職員	8	加工科	1
3	R5.4.15	佐世保市	長崎県真珠組合	真珠養殖に関する指導	真珠組合員等	14	介藻類科	1
4	R5.4.27	web	総合水試	産業支援制度説明会 オープンラボについて紹介	中小企業, 小規模事業者, 農林水産関係者	240	加工科	1
5	R5.4.28	南島原市	漁港漁場課 総合水試	養殖造成に関する普及員技術研修	水産普及指導センター, 漁業者	3	介藻類科	1
6	R5.5.1	諫早市	総合水試	海のカレーシリーズ加工品の製造過程の聞き取り	漁協職員	3	加工科	1
7	R5.5.10	小値賀町	総合水試	定置網漁場調査結果説明	漁協職員, 町, 水産業普及指導センター	5	海洋資源科	3
8	R5.5.12	西海市	総合水試	昨年度の事業説明	種苗生産業者	1	加工科	2
9	R5.5.15	南島原市	総合水試	めかぶ商品の変色の要因と対策について	水産加工業者	1	加工科	2
10	R5.5.15	雲仙市	総合水試	煮干し出汁濃度確認の方法について	水産加工業者	1	加工科	2
11	R5.5.15	雲仙市	総合水試	魚醤油の製造について相談	水産加工業者	1	加工科	2
12	R5.5.15	雲仙市	総合水試	煮干し出汁のヒスタミン量について	水産加工業者	1	加工科	2
13	R5.5.18	長崎市	総合水試	令和5年度第1回長崎県カキ類種苗生産技術研究会	水産業普及指導センター	11	介藻類科	3
14	R5.5.22	長崎市	漁港漁場課 総合水試	養殖造成に関する普及員技術研修	水産業普及指導センター	2	介藻類科	1
15	R5.5.23	平戸市	総合水試	官能検査の仕方について	市水産課職員	2	加工科	2
16	R5.5.24	対馬市	総合水試	定置網漁場調査結果説明	漁業者, 漁協職員, 水産業普及指導センター	3	海洋資源科	1
17	R5.5.24	平戸市	総合水試	蒲鉾製造工程について	漁協職員	1	加工科	2
18	R5.5.26	島原市	有明海ガザミ資源 管理漁業者協議会	ガザミ資源管理の手法について	関係漁協職員, 県漁連, 国, 県	28	栽培漁業科	3
19	R5.5.29	長崎市	総合水試	彼岸ブリを用いた餃子の試作について	県漁連	4	加工科	4
20	R5.6.1	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	R5年度長崎県物産の工場検査について	水産加工振興協会	1	加工科	1
21	R5.6.2	長崎市	総合水試	魚の品質保持に関する学習会(脱血について)を実施	地区漁業士会事務局	7	加工科	1
22	R5.6.5	五島市	総合水試	五島鰾の取組みについて	市職員	6	加工科	1
23	R5.6.7	長崎市	総合水試	彼岸ブリを用いた加工品開発の報告・試食会	県漁連	2	加工科	2
24	R5.6.8	対馬市	総合水試	イカの足の有効活用取組について	水産加工業者	4	加工科	2
25	R5.6.8	対馬市	総合水試	試作中のレトルトについて	水産加工業者	2	加工科	2
26	R5.6.8	対馬市	総合水試	魚の糖漬け製品の製造について提案	水産加工業者	1	加工科	2
27	R5.6.9	五島市	総合水試	出前水試(養殖クロマグロの疾病について, 赤潮)	養殖業者	13	漁場環境科 養殖技術科	4
28	R5.6.14	長崎市	漁港漁場課 総合水試	ホンダワラ類の種苗生産に関する指導	種苗生産機関	2	介藻類科	1
29	R5.6.16	雲仙市	水産加工振興協会 総合水試	長崎県物の認定審査に係る工場検査及び加工生産状況聞き取り	水産加工業者	1	加工科	1
30	R5.6.16	大村市	水産加工振興協会 総合水試	長崎県物の認定審査に係る工場検査及び加工生産状況聞き取り	水産加工業者	2	加工科	2
31	R5.6.16	大村市	水産加工振興協会 総合水試	長崎県物の認定審査に係る工場検査及び加工生産状況聞き取り	水産加工業者	1	加工科	1
32	R5.6.20	佐世保市	漁港漁場課 総合水試	ホンダワラ類の種苗生産に関する指導	種苗生産機関	2	介藻類科	1
33	R5.6.23	佐世保市	漁港漁場課 総合水試	ホンダワラ類の種苗生産に関する情報交換	種苗生産機関	1	介藻類科	1
34	R5.6.26	新上五島町	漁港漁場課 総合水試	養殖造成に関する普及員技術研修	水産業普及指導センター	2	介藻類科	1
35	R5.6.26	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	ブリ加工品について確認	水産加工業者	1	加工科	1
36	R5.6.26	諫早市	水産加工振興協会 総合水試	冷凍牡蠣の燻製の製造について	漁協職員	1	加工科	1
37	R5.6.27	長崎市	総合水試	ブリ加工品の試作について	水産加工業者	2	加工科	2
38	R5.6.28	長崎市	橘湾裁進協	ガザミ放流効果調査について	関係漁協職員, 県, 市	22	栽培漁業科	3
39	R5.6.28	雲仙市	総合水試	マイタケを添加した魚醤の試作について	水産加工業者	1	加工科	2
40	R5.6.28	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	長崎県物の認定審査に係る工場検査及び加工生産状況聞き取り	水産加工業者	1	加工科	2

技術指導(研修会等開催一覧) その2

No.	開催日	開催場所	主催者	技術指導等の内容	対象者	参加者数	水試担当科	水試出席者数
41	R5.6.28	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	長崎俵物の認定審査に係る工場検査及び加工生産状況聞き取り	水産加工業者	1	加工科	2
42	R5.6.28	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	県産のボラの卵の入手について	水産加工業者	1	加工科	2
43	R5.6.28	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	長崎俵物の認定審査に係る工場検査及び加工生産状況聞き取り	漁協職員	1	加工科	2
44	R5.6.28	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	原料不足等の魚種がないか確認	漁協職員	1	加工科	2
45	R5.7.3	平戸市	水産加工振興協会 総合水試	長崎俵物の認定審査に係る工場検査及び情報交換	水産加工業者	2	加工科	1
46	R5.7.3	松浦市	水産加工振興協会 総合水試	旬サバの脂質ノリについて	漁協職員	2	加工科	1
47	R5.7.4	長崎市	総合水試	鶴洋高等学校体験学習	高校生, 教員	3	海洋資源科 養殖技術科	5
48	R5.7.4	長崎市	総合水試	ブリ加工品の進捗状況について確認	県漁連	3	加工科	1
49	R5.7.5	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	長崎俵物の認定審査に係る工場検査及び製造指導の相談	水産加工業者	2	加工科	1
50	R5.7.5	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	長崎俵物の認定審査に係る工場検査及びブリ加工品の原料について	水産加工業者	3	加工科	1
51	R5.7.12	五島市	水産加工振興協会 総合水試	長崎俵物の認定審査に係る工場検査	水産加工業者	1	加工科	1
52	R5.7.12	五島市	水産加工振興協会 総合水試	長崎俵物の認定審査に係る工場検査	水産加工業者	1	加工科	1
53	R5.7.12	五島市	総合水試	魚の糠漬けの試作について	市水産課職員	1	加工科	1
54	R5.7.14	佐世保市	県北裁進協	クエ・ヒラメ漁獲状態と放流効果調査について	県, 市, 町	15	栽培漁業科	2
55	R5.7.14	新上五島町	水産加工振興協会 総合水試	長崎俵物の認定審査に係る工場検査	漁協職員	1	加工科	1
56	R5.7.14	新上五島町	水産加工振興協会 総合水試	現状聞き取り	漁協職員	2	加工科	1
57	R5.7.17	壱岐市	漁港漁場課 総合水試	養殖造成に関する普及員技術研修	水産業普及指導センター, 種苗生産機関	2	介養類科	1
58	R5.7.18	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	長崎俵物の認定審査に係る工場検査	水産加工業者	1	加工科	1
59	R5.7.18	長崎市	総合水試	水分活性装置と小型粉砕機について問い合わせ	水産加工業者	1	加工科	1
60	R5.7.19	五島市	総合水試	定置網漁場調査結果説明	漁業者, 漁協職員, 水産業普及指導センター	5	海洋資源科	2
61	R5.7.19	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	長崎俵物の認定審査に係る工場検査及び原料状況等について聞き取り	仲卸業者	2	加工科	2
62	R5.7.19	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	長崎俵物の認定審査に係る工場検査	県漁連	1	加工科	3
63	R5.7.20	対馬市	漁港漁場課 総合水試	養殖造成に関する普及員技術研修	水産業普及指導センター, 種苗生産機関	1	介養類科	1
64	R5.7.21	長崎市	総合水試	現状聞き取り	水産加工業者	1	加工科	1
65	R5.7.25	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	R5年度俵物品評会の日程について	水産加工振興協会	1	加工科	1
66	R5.7.26	雲仙市	総合水試	魚醤の経過観察	水産加工業者	1	加工科	2
67	R5.7.26	諫早市	総合水試	海のカレーシリーズの新作の原材料について	漁協職員	1	加工科	1
68	R5.7.27	南島原市	総合水試	アイゴ加工品の生産状況の聞き取り	漁協職員	1	加工科	1
69	R5.8.3	五島市	漁港漁場課 総合水試	養殖造成に関する普及員技術研修	水産業普及指導センター	2	介養類科	1
70	R5.8.3	壱岐市	総合水試	水試の脱血の取組みについて	小売業者	1	加工科	1
71	R5.8.3	壱岐市	総合水試	鮮度保持技術(脱血)について	漁協職員	1	加工科	1
72	R5.8.4	長崎市	総合水試	ブリ加工品(改良型)の試食	水産加工業者	1	加工科	1
73	R5.8.7	佐世保市	漁港漁場課 総合水試	ホンダワラ類の種苗生産に関する情報交換	種苗生産機関	2	介養類科	1
74	R5.8.18	長崎市	総合水試	すり身販売等について聞き取り	水産加工業者	1	加工科	1
75	R5.8.28	長崎市	長崎県	水産部インターンシップ	大学生	4	漁場環境科 栽培漁業科	6
76	R5.8.29	佐世保市	長崎県水産種苗生産者協議会	種苗生産に関する技術的助言	種苗生産業者	25	魚類科	3
77	R5.8.30	長崎市	総合水試	ブリ加工品の試作サンプルについて協議	県漁連	2	加工科	2
78	R5.9.1	五島市	総合水試	魚の糠漬けの試作(製造方法)について	水産加工業者	1	加工科	1
79	R5.9.5	長崎市	長崎大学	長崎大学公開臨海実習	大学生	10	栽培漁業科 魚類科	2
80	R5.9.8	雲仙市	総合水試	マイタケ魚醤の経過観察	水産加工業者	1	加工科	1

技術指導(研修会等開催一覧) その3

No.	開催日	開催場所	主催者	技術指導等の内容	対象者	参加者数	水試担当科	水試出席者数
81	R5.9.9	平戸市	平戸市	出前水試(スマート漁業学習会)	漁業者	15	海洋資源科	2
82	R5.9.9	平戸市	平戸市	スマート漁業学習会	漁業者	15	海洋資源科	2
83	R5.9.11	諫早市	総合水試	長崎俵物について情報提供	水産加工業者	2	加工科	1
84	R5.9.13	長崎市	総合水試	ブリ加工品について協議	県漁連	2	加工科	2
85	R5.9.13	長崎市	総合水試	水産業大賞の漁連会長賞について	県漁連	2	加工科	1
86	R5.9.15	新上五島町	総合水試	鮮度保持技術(脱血)について	水産加工業者	1	加工科	1
87	R5.9.15	新上五島町	総合水試	鮮度保持技術(脱血)について	養殖業者	1	加工科	1
88	R5.9.15	新上五島町	総合水試	研究事業の概要について説明	養殖業者	1	加工科	1
89	R5.9.23	長崎市	総合水試	冷凍刺身の課題について聞き取り	県漁連	2	加工科	2
90	R5.9.25	長崎市	水産経営課 総合水試	漁業技術ベースアップ講座 鮮度保持について	県内漁業者	18	加工科	1
91	R5.9.28	大村市	長崎県養明協会	魚類の住血吸虫の駆除剤および駆除方法	民間企業等	44	養殖技術科	1
92	R5.9.28	松浦市	総合水試	出前水試(赤潮学習会)	養殖業者, 漁協職員 他	25	漁場環境科	2
93	R5.9.29	島原市	総合水試	カニカマを使用した魚のすり身の試作について	水産加工業者	1	加工科	1
94	R5.9.29	南島原市	総合水試	レトルトの条件について	水産加工業者	1	加工科	1
95	R5.10.3	長崎市	総合水試	魚の糠漬けの試作について	水産加工業者	1	加工科	2
96	R5.10.5	長崎市	総合水試	冷凍ヤケ肉の原因と対応策について	県漁連	2	加工科	2
97	R5.10.10	五島市	総合水試	県内水産加工業者との共同開発について協議	水産加工業者	3	加工科	1
98	R5.10.15	長崎市	総合水試	ながさき水産科学フェア『ワカメ麺づくり体験』	来場者	157	加工科	3
99	R5.10.16	長崎市	総合水試	普及員研修(加工コース)	水産業普及指導センター職員	8	加工科	1
100	R5.10.17	西海市	長崎県真珠組合	真珠養殖に関する指導	真珠組合員等	14	介藻類科	1
101	R5.10.19	対馬市	総合水試 工業技術センター	出前水試(水産加工開発指導センターの取組紹介)	水産加工業者, 商工会	15	加工科 企画開発推進室	2
102	R5.10.23	雲仙市	総合水試	加工品製造時の残渣を減らすための試作	水産加工業者	3	加工科	2
103	R5.10.23	雲仙市	総合水試	魚醤の経過観察	水産加工業者	2	加工科	2
104	R5.10.24	五島市	総合水試	糠漬け試作用の魚の塩漬け作業	水産加工業者	2	加工科	1
105	R5.10.26	長崎市	総合水試	ヒジギ増殖及び磯焼け対策について	市, 漁業者	14	介藻類科	1
106	R5.10.27	長崎市	総合水試	クエの試食会について	県漁連	1	加工科	1
107	R5.10.27	長崎市	総合水試	ブリ加工品の進捗状況を確認	県漁連	1	加工科	1
108	R5.11.1	五島市	総合水試	塩漬け1週間後の糠漬け指導	水産加工業者	3	加工科	1
109	R5.11.1	長崎市	総合水試	長崎市の新規事業と県の取組み(脱血)について	市水産センター	4	加工科	1
110	R5.11.8	佐世保市	漁港漁場課 総合水試	養殖造成に関する普及員技術研修	水産業普及指導センター, 市, 漁協職員	5	介藻類科	1
111	R5.11.11	西海市	長崎県真珠組合	真珠養殖に関する指導	真珠組合員等	12	介藻類科	1
112	R5.11.15	諫早市	総合水試	電化器を使用した牡蠣加工品の試作について	漁協職員	1	加工科	1
113	R5.11.15	南島原市	総合水試	電化器を使用したアイゴ加工品の試作について	漁協職員	3	加工科	1
114	R5.11.15	長崎市	総合水試	出前水試(赤潮対策に関する意見交換会)	養殖業者, 漁協職員 他	19	漁場環境科	2
115	R5.11.16	雲仙市	総合水試	出前水試(赤潮対策に関する意見交換会)	養殖業者, 漁協職員 他	14	漁場環境科	1
116	R5.11.16	松浦市 平戸市	総合水試	全雄トラフグ生産指導	種苗生産業者	2	魚類科	1
117	R5.11.17	長崎市	総合水試	長崎の水産加工について講習	販売業者	23	加工科	1
118	R5.11.17	長崎市	総合水試	加工センターで試作中のブリ加工品の商品化に向けた協議	水産加工業者	6	加工科	1
119	R5.11.22	佐世保市	総合水試	全雄トラフグ生産指導	種苗生産業者	3	魚類科	1
120	R5.11.24	長崎市	総合水試	ブリ加工品の進捗状況を確認	県漁連	2	加工科	1

技術指導(研修会等開催一覧) その4

No.	開催日	開催場所	主催者	技術指導等の内容	対象者	参加者数	水試担当科	水試出席者数
121	R5.11.24	南島原市	総合水試	全雄トラフグ生産指導	種苗生産業者	2	魚類科	1
122	R5.11.27	嬉野市	長崎県まき網組合	浮魚資源の状況説明	漁業者	40	海洋資源科	2
123	R5.11.28	県庁	水産経営課	水産業普及指導員九州ブロック研修会スマート漁業に関する講演	水産業普及指導センター職員他	30	海洋資源科	1
124	R5.11.28	長崎市	総合水試	ヒジキ種苗生産及び増殖について	漁業者、漁協職員	9	介藻類科	1
125	R5.11.28	西海市	総合水試	全雄トラフグ生産指導	種苗生産業者	3	魚類科	2
126	R5.11.29	長崎市	水産研究・教育機構	水産業普及指導員九州ブロック研修会(ヒジキ種苗生産及びワカメ養殖について)	水産業普及指導員等	15	介藻類科	1
127	R5.11.29	長崎市	総合水試	加工センターで試作中のブリ加工品の商品化に向けた協議	水産加工業者	6	加工科	1
128	R5.11.29	長崎市	総合水試	ブリ加工品のサンプル購入について	県漁連	1	加工科	1
129	R5.12.1	佐世保市	漁業公社	種苗生産検証会における技術的助言	種苗生産業者	20	魚類科	1
130	R5.12.5	長崎市	水産研究・教育機構	令和5年度長崎県磯根資源研究会	種苗生産機関	9	介藻類科	3
131	R5.12.6	平戸市	館浦漁協	トビウオ学習会	漁業者、漁協職員	10	海洋資源科	2
132	R5.12.6	長崎市	総合水試	長崎県種苗生産技術研究会において技術情報発表	種苗生産業者	23	魚類科	4
133	R5.12.7	長崎市	総合水試	マグロ品評会の粗脂肪分析について	県漁連	1	加工科	2
134	R5.12.7	長崎市	総合水試	ブリと練り製品を使用した新製品について	水産加工業者	6	加工科	1
135	R5.12.8	長崎市	総合水試	クエの試食会について	新聞社	1	加工科	1
136	R5.12.8	長崎市	総合水試	クエの試食会について	新聞社	1	加工科	1
137	R5.12.8	長崎市	総合水試	クエの試食会について	テレビ局	1	加工科	1
138	R5.12.8	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	水産加工振興祭でのブリ加工品販売について	テレビ局	1	加工科	1
139	R5.12.8	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	水産加工振興祭でのブリ加工品販売について	テレビ局	1	加工科	1
140	R5.12.8	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	水産加工振興祭でのブリ加工品販売について	新聞社	1	加工科	1
141	R5.12.12	長崎市	総合水試	マダイのVHS目視検査研修	水産業普及指導センター、市職員	5	養殖技術科	2
142	R5.12.12	長崎市	総合水試	魚の糠漬け試作について打合せ	水産加工業者	1	加工科	2
143	R5.12.15	長崎市	総合水試	ブリ加工品のパッケージ制作について	水産加工業者	2	加工科	2
144	R5.12.20	長崎市	長崎県食品衛生協会	ふぐの鑑別について	ふぐ処理者認定試験受験者	20	養殖技術科	1
145	R5.12.21	長崎市	総合水試	ブリ加工品の長崎俵物への申請について	水産加工業者	1	加工科	1
146	R5.12.21	諫早市	総合水試	加工センターで新規導入の煎餅焼機について説明	漁協職員	1	加工科	1
147	R5.12.21	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	俵物等の物販出店時の市場調査について相談	水産加工振興協会	1	加工科	1
148	R5.12.25	平戸市	総合水試	定置網漁場調査結果説明	漁業者、漁協職員、水産業普及指導センター	3	海洋資源科	2
149	R5.12.25	長崎市	総合水試	アジ加工品について聞き取り	水産加工業者	1	加工科	1
150	R5.12.25	南島原市	総合水試	加工センターで新規導入の煎餅焼機について説明	漁協職員	1	加工科	1
151	R5.12.25	島原市	総合水試	加工センターで新規導入の煎餅焼機について説明	水産業普及センター	1	加工科	1
152	R6.1.10	長崎市	総合水試	ブリと練り製品を使用した新製品について	水産加工業者	6	加工科	1
153	R6.1.10	長崎市	総合水試	昆布加工品について昆布の軟化現象がおきているか聞き取り調査	水産加工業者	1	加工科	1
154	R6.1.11	長崎市	総合水試	魚の糠漬け試作方法の打ち合わせ	水産加工業者	1	加工科	2
155	R6.1.12	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	長崎俵物の認定審査に係る工場検査	水産加工業者	1	加工科	1
156	R6.1.15	長崎市	総合水試	魚のK値測定の抽出方法について	企業	3	加工科	1
157	R6.1.16	佐世保市	水産加工振興協会 総合水試	長崎俵物の認定審査に係る工場検査	水産加工業者	1	加工科	1
158	R6.1.17	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	長崎俵物の認定審査に係る工場検査及び水産加工品新作について煎餅焼機を紹介	水産加工業者	1	加工科	1
159	R6.1.17	長崎市	総合水試	冷凍フィレ解凍後の褐変防止対策について	県漁連	8	加工科	1
160	R6.1.18	小値賀町	総合水試	長崎俵物の認定審査に係る工場検査及び血抜き状況の聞き取り	水産加工業者	2	加工科	1

技術指導(研修会等開催一覧) その5

No.	開催日	開催場所	主催者	技術指導等の内容	対象者	参加者数	水試担当科	水試出席者数
161	R6.1.18	小値賀町	総合水試	クエの試食会の結果と血抜きについて	漁協職員	1	加工科	1
162	R6.1.18	小値賀町	総合水試	血抜きについて説明	産業振興課	2	加工科	1
163	R6.1.19	佐世保市	漁業公社	種苗生産検証会における技術的助言	種苗生産業者	21	魚類科	2
164	R6.1.22	長崎市	総合水試	魚の糠漬けの仕込み作業	水産加工業者	1	加工科	3
165	R6.1.23	長崎市	総合水試	魚の糠漬けの仕込み作業	水産加工業者	1	加工科	3
166	R6.1.24	長崎市	総合水試	出前水試(赤潮状況について)	漁協長	11	漁場環境科	2
167	R6.1.29	対馬市	総合水試	定置網漁場調査結果説明	漁業者, 漁協職員, 水産業普及指導センター	3	海洋資源科	2
168	R6.1.29	長崎市	総合水試	ブリ血合筋の褐変抑制試験について	県漁連	1	加工科	1
169	R6.1.31	長崎市	総合水試	オープンラボで開発された製品の販売状況等について聞き取り	水産加工業者	1	加工科	1
170	R6.1.31	雲仙市	総合水試	マイタケ魚醤の販売及び魚醤のろ過方法について	水産加工業者	1	加工科	1
171	R6.2.7	長崎市	総合水試	マイタケ魚醤のイガイカ感の原因について相談	長崎大学	2	加工科	1
172	R6.2.8	長崎市	総合水試	マイタケ魚醤のイガイカ感の原因について相談	長崎大学	1	加工科	1
173	R6.2.13	大阪市	水産加工振興協会 総合水試	阪急梅田駅での俵物販売会の視察及び消費者等への聞き取り調査	広告代理店	5	加工科	1
174	R6.2.13	大阪市	水産加工振興協会 総合水試	水試が開発したブリ加工品について情報提供	県大阪事務所	2	加工科	1
175	R6.2.14	長崎市	総合水試	トラフグの魚病診断について	市職員	5	養殖技術科	1
176	R6.2.14	大阪市	水産加工振興協会 総合水試	長崎県産加工食品のPR	百貨店	1	加工科	1
177	R6.2.14	大阪市	水産加工振興協会 総合水試	百貨店内の加工食品コーナーの視察と販売動向の聞き取り	百貨店	1	加工科	1
178	R6.2.14	大阪市	水産加工振興協会 総合水試	長崎県産加工食品のPR及び加工食品の販売動向の聞き取り	販売業者	1	加工科	1
179	R6.2.14	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	長崎俵物ブリ加工品の製造業者決定の連絡	水産加工振興協会	1	加工科	1
180	R6.2.14	長崎市	総合水試	長崎俵物ブリ加工品の製造業者について合意俵物工場検査実施について	県漁連	1	加工科	1
181	R6.2.15	長崎市	水産加工振興協会 総合水試	長崎俵物ブリ加工品において製造者と販売者について協議	水産加工振興協会 水産加工流通課	2	加工科	1
182	R6.2.16	長崎市	総合水試	阪急梅田駅での俵物販売会の在庫の対応策について	加工団地協同組合	3	加工科	1
183	R6.2.22	長崎市	総合水試	県の輸出促進対策の検査体制について	水産加工流通課	2	加工科	1
184	R6.2.22	長崎市	総合水試	阪急梅田駅の販促結果について	水産加工流通課	3	加工科	1
185	R6.2.27	平戸市	総合水試	水研機構の試験結果報告会及び水試と漁協のオゾン水処理について	漁協職員	7	加工科	2
186	R6.2.28	佐世保市	総合水試	新規就業者を対象とした鮮度保持について講義と実習	市水産課	18	加工科	1
187	R6.3.5	長崎市	長崎大学	長崎大学公開臨海実習	大学生	13	養殖技術科 加工科	2
188	R6.3.5	佐世保市	総合水試	長崎俵物製造業者としての加工場検査を実施	水産加工業者	2	加工科	1
189	R6.3.5	佐世保市	総合水試	施設内の装置のOEMについて照会	水産加工業者	2	加工科	1
190	R6.3.5	佐世保市	総合水試	県内漁協で実施された試験についての聞き取り	水産業普及指導センター	3	加工科	1
191	R6.3.7	県庁, web	水産経営課	スマート水産業勉強会 定置関係	漁業者, 漁協・市町職員, 水産業普及指導センター	30	海洋資源科	1
192	R6.3.8	長崎市	総合水試	出前水試(赤潮学習会)	漁協職員	17	漁場環境科	2
193	R6.3.13	長崎市	総合水試	水産用注射ワクチン接種技術講習会	養殖業者, 医薬品販売業者	19	養殖技術科	2
194	R6.3.13	長崎市	漁業振興課	クエ漁獲状態と放流効果調査について	関係推進協, 県漁連 漁業公社, 県	28	栽培漁業科	2
195	R6.3.13	長崎市	漁業振興課	ヒラメ放流効果調査について	関係推進協, 県漁連 漁業公社, 県	30	栽培漁業科	2
196	R6.3.15	新上五島町	総合水試	出前水試(赤潮学習会)	養殖業者	12	漁場環境科	1
197	R6.3.16	東京都中央区	総合水試	日本橋長崎館での煮干しイベントで県産煮干しについて講演	来場者	20	加工科	1
198	R6.3.17	西海市	大瀬戸町漁協	産卵つぼ水中ドローン調査結果説明	漁業者, 漁協職員, 市町職員	20	海洋資源科	1
199	R6.3.18	長崎市	総合水試	ブリ加工品について	県漁連	1	加工科	1
200	R6.3.19	南島原市	総合水試	稼働状況を確認	水産加工業者	4	加工科	1

技術指導(研修会等開催一覧) その6

No.	開催日	開催場所	主催者	技術指導等の内容	対象者	参加者数	水試担当科	水試出席者数
201	R6.3.19	南島原市	総合水試	乾燥ワカメ製造について	水産加工業者	2	加工科	2
202	R6.3.19	島原市	総合水試	県内加工業者の動きについて報告	水産業普及指導センター	2	加工科	1
203	R6.3.27	雲仙市	総合水試	魚醤の火入れとろ過方法について	水産加工業者	3	加工科	1
204	R6.3.28	長崎市	総合水試	新しいブリ加工品の商品化について	水産加工業者	2	加工科	1
205	R6.3.28	長崎市	総合水試	新製品について水試へ試作の相談	水産加工業者	2	加工科	1

職員技術研修等

No.	開催日	開催場所	主催	テーマ	対象	参加者数	水試担当科	水試出席者数
1	R5.4.24	web	九州経済産業局	第1回衛星データ活用促進セミナー	県行政、研究機関	-	海洋資源科	2
2	R5.5.17	web	農水省	農林水産研究の推進委託プロジェクト研究の魚病対策に係る研究成果の勉強会	国、県、大学等	-	養殖技術科	2
3	R5.6.29	広島県廿日市市	水研機構	ヘテロカプサ殺滅ウイルスHcRNAVを含む底泥による防除技術研修	研究機関等	3	漁場環境科	2
4	R5.6.30	福岡市	(公社)全国豊かな海づくり協議会、瀬戸内海栽培協	第1回広域種栽培漁業推進検討会(瀬戸内海ガザミ)	水産庁、県研究機関	34	栽培漁業科	3
5	R5.6.30	福岡市	(公社)全国豊かな海づくり協議会、瀬戸内海栽培協	第1回広域種栽培漁業推進検討会(九州・瀬戸内海海域トラフグ)	水産庁、県研究機関	41	栽培漁業科	3
6	R5.7.3~14	web	日本水産資源保護協会	養殖衛生管理技術者養成研修本科基礎コース	国、県、医薬品販売業者	32	養殖技術科	1
7	R5.9.20	佐賀市	佐賀県有明水産振興センター	九州・山口ブロック水産試験場長会「漁場環境分科会」	水研機構、県研究機関	25	漁場環境科	2
8	R5.9.21	広島県廿日市市	水研機構	有害プランクトン同定研修会	水研機構、県研究機関	24	漁場環境科	1
9	R5.10.2~3	長崎市	総合水試	九州・山口ブロック水産試験場長会「磯焼け・養殖造成分科会」	水研機構、県研究機関	22	介藻類科	3
10	R5.11.7~8	熊本市	水産研究・教育機構	水産増養殖関係研究開発推進会議第1回アコヤガイ研究会	水研機構、県研究機関	16	介藻類科	1
11	R5.11.14~16	横浜市	水研機構	水産利用関係研究開発推進会議	水研機構、大学、県研究機関	-	加工科	1
12	R5.11.21~22	web	水産研究・教育機構	R統計解析ワークショップ「回帰分析」	水研機構、県研究機関	-	海洋資源科	2
13	R5.11.21~22	福岡市	福岡県	九州・山口ブロック魚病分科会	国、公設試、大学等	29	養殖技術科	2
14	R5.11.30~12.1	大分県別府市	水産技術研究所	令和5年度増養殖関係研究開発推進会議 魚介類生産技術部門「ガザミ分科会」	水研機構、県研究機関	34	栽培漁業科	2
15	R5.12.4~5	広島市	水研機構	赤潮・貝毒部会	研究機関等	109	漁場環境科	2
16	R5.12.13	web	水研機構	ブリ類の難治感染症連絡協議会	国、県、大学等	31	養殖技術科	2
17	R5.12.13~14	web	水研機構	魚病症例研究会	国、県、大学等	101	養殖技術科	2
18	R5.12.14~15	web	水産研究・教育機構	令和5年度資源管理研修会	水研機構、県研究機関	-	海洋資源科	5
19	R5.12.17~26	web	日本水産資源保護協会	養殖衛生管理技術者養成研修本科専門コース	国、県、医薬品販売業者	37	養殖技術科	1
20	R5.12.21~22	福岡県春日市	九州大学応用力学研究所	スマート沿岸漁業ネットワーク(SFN)総会	研究機関等	20	漁場環境科 海洋資源科	4
21	R5.12.22	福岡市	水研機構	魚介類養殖における気候変動に左右されない強力な赤潮対応技術の開発	研究機関等	54	漁場環境科	2
22	R6.1.14~15	福岡市	九山ブロック会議	種苗生産及び栽培漁業	県担当者	20	魚類科 介藻類科	1
23	R6.1.22~23	熊本市	熊本県	南中九州・西四国水防防疫会議	国、公設試、大学、養殖業者、医薬品販売業者等	36	養殖技術科	2
24	R6.2.14~15	福岡市	福岡県水産海洋技術センター	九州・山口ブロック水産試験場長会「海面増養殖分科会」	水研機構、県研究機関	22	魚類科 介藻類科	2
25	R6.2.19~20	大分市	大分県農林水産研究指導センター水産研究部	九州・山口ブロック水産試験場長会「アサリ分科会」	水研機構、県研究機関	-	漁場環境科	1
26	R6.2.21~22	長崎市	長崎県水産研究センター	九州・山口ブロック水産試験場長会利用加工分科会	水研機構、県研究機関	12	加工科	6
27	R6.2.26	web	水産研究・教育機構	令和5年度増養殖関係研究開発推進会議磯核資源・養殖研究会	水研機構、県研究機関	100	介藻類科	1
28	R6.6.3.11	web	九州農政局	有明海漁場環境改善連絡協議会	研究機関等	64	漁場環境科 介藻類科	2

2. 研究業務の内容

企 画 開 発 推 進 室

1. 「生産者と向き合う総合水試」情報収集発信事業

岡部耕治・桐山隆哉

総合水産試験場（以下、水試）では、水産研究に有用な水温、漁獲、魚病等の情報収集とともに、「開かれた水産試験場」をモットーに、蓄積された情報や試験研究成果等の発信に努めた。また、専門的な研究情報の提供と漁業現場等のニーズの把握を目的に、県内各地で研修会（出前水試）を開催した。

・試験研究情報の収集

1. 魚病情報データベース

県内各地の魚病発生情報を収集し、新たに143件を登録した。累計登録件数は6,242件。

2. 海況データベース

県内各海域の海況情報を収集し、新たに14,488件を登録した。累計登録件数は493,408件。

・試験研究情報の発信

1. インターネットによる情報発信

長崎県庁ホームページへ次の情報を提供した。

- ・水試の施設の紹介
- ・漁海況情報
- ・水温情報
- ・最新の試験研究話題
- ・トピックス等

2. FAX情報サービス

漁協等関係機関へ次の情報を発信した。

- ・漁海況情報
- ・赤潮情報
- ・情報発信件数：計3,486件

3. 情報誌の発行

「令和5年度の主な成果」を発行（令和6年3月）し、漁協等関係機関へ配付した。

・現地での研修会（出前水試）の開催

令和5年度は、現場のニーズをより専門的に詳細を把握するため、地区や部会等の要望に応じて県内

6地区で9回開催した（表1）。

各会場とも水試の試験研究に対する多くの意見、要望等が寄せられ、非常に有意義な催しとなった。

表1 令和5年度の出前水試実施状況

開催日	開催場所	出席者
R.5. 6. 9	五島市福江町	13名
R.5. 9. 9	平戸市早福町	20名
R.5. 9. 28	松浦市今福町	25名
R.5.10.19	対馬市宮谷町	15名
R.5.11.15	長崎市戸石町	19名
R.5.11.16	雲仙市南串山町	14名
R.6. 1. 24	長崎市五島町	11名
R.6. 3. 8	長崎市五島町	17名
R.6. 3.15	新上五島町若松郷	12名
合計		146名

・その他

1. ながさき水産科学フェアの開催

新長崎漁港地区の国際海洋総合研究ゾーンにおいて、10月15日に同地区に隣接する国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産技術研究所（長崎庁舎）、国立大学法人 長崎大学海洋未来イノベーション機構環東シナ海環境資源研究センターとの共催で「第18回ながさき水産科学フェア」を開催した。

三研究機関の地域貢献を目的に、施設の一般公開や各種体験型イベント、サイエンスカフェを催した。新型コロナウイルスの発生により、4年ぶりの開催となったが、参加者は前回は上回る1,082人となり、参加者に対する三研究機関の試験研究活動や水産業・海洋への興味と理解を深めることに貢献した。

2. 広報活動

試験研究で得られた成果を、漁業者をはじめ県民に広く伝達し、その普及を図ることを目的に、記者室への投げ込みや取材対応等の16件の広報活動を行った。

（担当：岡部）

漁 業 資 源 部

1. 資源評価調査

舩田大作・蛭子亮制・高木信夫・山田雄太・羽根直希

200海里水域内における重要漁業資源の漁獲可能性を推計する基礎資料を得ることを目的として、国の委託により平成12年度から全国規模で実施している。本年度は漁場別漁獲状況調査、標本船調査、生物情報収集及び生物測定調査、沿岸資源動向調査、新規加入量調査、沖合海洋観測等調査(卵・稚魚調査)及び資源評価情報システムの構築を実施した。なお、資源評価の対象データは令和4年(暦年)、漁獲データは令和5年である。

・漁場別漁獲状況調査

方 法

令和5年1月～12月の水揚げ量調査は、まき網漁業については五島標本漁協、北松標本漁協、橘湾標本漁協、西彼標本漁協、釣漁業については対馬標本漁協、壱岐標本漁協、西彼標本漁協、北松標本漁協、定置網漁業については対馬標本定置網と五島標本定置網、刺網漁業については北松標本漁協、底びき網漁業については有明海標本漁協、延縄漁業については対馬標本漁協、北松標本漁協、西彼標本漁協、有明海標本漁協において実施し、マアジ、マサバ、ゴマサバ、マイワシ、カタクチイワシ、ウルメイワシ、ケンサキイカ、スルメイカ、ブリ、マダイ、ヒラメ、アカアマダイ、トラフグ、イサキ等の銘柄別水揚げ量を把握した。

結 果

アジ・サバ・イワシ類 マアジは、五島地区では前年を上回り、北松地区では前年並み、橘湾・西彼地区では前年を下回った。サバ類は、北松・橘湾地区では前年並み、五島・西彼地区では前年を下回った。マイワシは、全地区で前年を上回った。カタクチイワシは、西彼・橘湾地区は前年を上回り、北松地区では前年並み、五島海区では漁獲がなかった。ウルメイワシは、北松・橘湾地区では前年を上回り、五島・西彼地区では前年を下回った。
イカ類 スルメイカは、壱岐・対馬地区ともに前年を下

回った。ケンサキイカは、壱岐・対馬地区ともに前年並みであった。

ブリ 対馬地区の標本定置網では前年を上回ったが、五島地区では前年を下回った。

マダイ 壱岐・北松地区では前年並みであった。

(担当：蛭子)

・生物情報収集及び生物測定調査

方 法

県内で水揚げされたアジ類、サバ類、サワラ、マダイ等の尾叉長、マイワシ、カタクチイワシ、ウルメイワシ等の体長測定を月に19～22回実施した。

結 果

アジ・サバ・イワシ類 マアジ0歳魚群は3月に8-11 cmモードとして出現し、12月に16-17 cmモードとなった。2月に16-18 cmモードであった1歳魚群は12月には20-22 cmモードとなった。マサバ1歳魚群は4～5月に27-30 cmモード、マサバ0歳魚は10月に21-23 cmとして出現した。マイワシ0歳魚は5月に6-6.5 cmモードで出現し、11月に12-13 cmモードとなった。

(担当：蛭子)

・新規加入量調査

方 法

マアジ 五島灘及び橘湾周辺海域で、4月～3月の毎月6定点において、調査船鶴丸(99トン、956kW)によりニューストーンネット(口径130 cm×75 cm、側長380 cm)を使用して、3ノット、10分間表層曳きにより仔稚魚を採集した。

ブリ 4月中旬と5月上旬、五島灘に調査ラインを設け、用船した漁船(4.9トン、80馬力)によりモジャコすくい網を使用し、流れ藻に付いている仔稚魚を採集した。

結 果

マアジ 採集された仔稚魚は、4月には合計45尾(仔魚：0尾、稚魚：45尾)が五島灘及び橘湾に、6月に合計2尾

(仔魚:0尾,稚魚:2尾)が五島灘に,8月に合計2尾(仔魚:0尾,稚魚:2尾)が五島灘に,翌年2月に合計21尾(仔魚:0尾,稚魚:21尾)が五島灘及び橘湾に,3月に合計5尾(仔魚:0尾,稚魚:5尾)が五島灘及び橘湾に出現した。

ブリ 延べ8回操業し,合計241尾のモジャコを採集した。1網当たりモジャコの採集尾数は41.4尾で前年とほとんど変わらず,尾叉長は平均28.1mmであった。調査ライン上で視認された流れ藻の数は418個で前年より多く,採集した流れ藻は1.5-9.7kgであった。

(担当:蛭子)

・沖合海域海洋観測等調査(卵・稚仔調査)

方 法

調査は,五島灘・五島西沖の合計8定点において,調査船鶴丸(99トン,956kW)で月1回実施した。なお,卵・稚仔の採集は,改良型ノルパックネット(口径45cm)の鉛直曳きにより行った。

結 果

得られた標本のうち,カタクチイワシでは,卵は5~7月に多く出現(定点当たりの最大出現数:13-68個)した。その後,出現数は減少(定点当たりの最大出現数:0-0.6個)した。稚仔魚は4~7月に多く出現(定点当たりの最大出現数:5-16尾:前期2-9尾,後期2-7尾)した。一方,マアジについては,周年において卵,稚仔魚ともに出現数は少なかった(卵の定点当たりの最大出現数:0-0.6個)。

(担当:山田)

・資源評価情報システムの構築

方 法

通信回線を利用した閉鎖型のネットワークにより,漁業情報サービスセンターへデータ等を送信した。

結 果

漁業情報サービスセンター,全国の水産資源研究所及び水産試験場間でリアルタイムに情報交換を行なうとともに,生物測定データ等の情報蓄積が行われた。

ま と め

令和5年度に開催された研究機関会議及び資源評価会議の結果,主要魚種の資源状況は次のとおりと判断された。

マイワシ対馬暖流系群:親魚量はMSYを実現する水準を下回る。漁獲圧はMSYを実現する水準を下回る。親魚量の動向は増加傾向。

マアジ対馬暖流系群:親魚量はMSYを実現する水準を上回る。漁獲圧はMSYを実現する水準を下回る。親魚量の動向は増加傾向。

マサバ対馬暖流系群:親魚量はMSYを実現する水準を下回る。漁獲圧はMSYを実現する水準を上回る。親魚量の動向は横ばい傾向。

ゴマサバ東シナ海系群:親魚量はMSYを実現する水準を下回る。漁獲圧はMSYを実現する水準を上回る。親魚量の動向は横ばい傾向。

カタクチイワシ対馬暖流系群:親魚量はMSYを実現する水準を下回る。漁獲圧はMSYを実現する水準を上回る。親魚量の動向は減少傾向。

ウルメイワシ対馬暖流系群:親魚量はMSYを実現する水準を上回る。漁獲圧はMSYを実現する水準を上回る。親魚量の動向は横ばい傾向。

サワラ日本海・東シナ海系群:目標管理基準値を下回り,限界管理基準値を上回る。親魚量の動向は横ばい傾向。

ムロアジ類(東シナ海):限界管理基準値を下回る親魚量は横ばい傾向。

タチウオ日本海・東シナ海系群:資源水準は低位,資源の動向は横ばい傾向。

アカアマダイ日本海西・九州北西系群:資源水準は中位,資源の動向は増加傾向。

トラフグ日本海・東シナ海・瀬戸内海系群:親魚量はMSYを実現する水準を下回る。漁獲圧はMSYを実現する水準を上回る。親魚量の動向は減少傾向。

ヒラメ日本海中西部・東シナ海:親魚量はMSYを実現する水準を下回る。漁獲圧はMSYを実現する水準を上回る。親魚量の動向は減少傾向。

マダイ日本海中西部・東シナ海：親魚量はMSYを実現する水準を下回る。漁獲圧はMSYを実現する水準を上回る。親魚量の動向は減少傾向。

ブリ：親魚量はMSYを実現する水準を下回る。漁獲圧はMSYを実現する水準を上回る。親魚量の動向は横ばい傾向。

スルメイカ秋季発生群：親魚量はMSYを実現する水準を下回る。漁獲圧はMSYを実現する水準を上回る。親

魚量の動向は横ばい傾向。

スルメイカ冬季発生群：親魚量はMSYを実現する水準を下回る。漁獲圧はMSYを実現する水準を上回る。親魚量の動向は横ばい傾向。

ケンサキイカ日本海・東シナ海系群：資源水準は低位資源の動向は横ばい傾向。

（担当：蛭子）

2. 沿岸漁業支援事業

舩田大作・山田雄太・羽根直希

これまでに本県が開発・提供してきた有用な漁海況情報や調査技術に加え、高度な知見を有する組織との連携により得られた技術を活用することによる、より実用的な知見や技術の迅速な提供を行っている。

ま と め

今後も引き続き、要望に基づいて定置網漁場の診断を行う予定である。

(担当：山田)

・定置網漁場診断

沿岸漁業の振興と経営の安定に資するため、漁場有効利用のための定置網漁場調査を行った。

調査は、関係漁業協同組合等の要請を受け、平戸市白石地先、対馬市豆敷地先、対馬市根緒地先にて、流況調査・網成り調査を実施した(図1)。

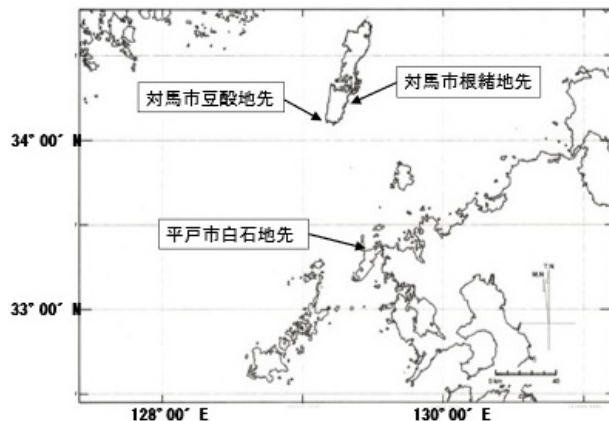


図1 定置網漁場調査箇所

方 法

調査期間は、平戸市白石地先は令和5年7月～8月の約1ヵ月間、対馬市豆敷地先は令和5年6月～9月に約3ヵ月間、対馬市根緒地先は令和5年5月～7月に約1ヵ月間とした。

流況調査については、潮流計INFINITY-EM (JFEアドバンテック社製)を使用し、漁場中層の潮流について調査を実施した。

網成り調査については、流況調査と同様の期間、水深計DEFI2-D20 (JFEアドバンテック社製)を使用し、既存定置網の各部に水深計を設置することで、流況に対する網成りの変化について調査した。

結 果

関係漁協に調査結果を用いて、定置網漁場の流況概要および網成りの変化について説明した。

・浅海定線調査

近年、魚類及び貝類の減少やノリの不作等、漁獲量の減少が続いている有明海において、環境把握を目的として、沿海4県共同で漁場環境調査を実施した。

方 法

図2に示す諫早湾から南有馬沖にかけての6定点において、用船による海洋観測を毎月1回、計12回行った。

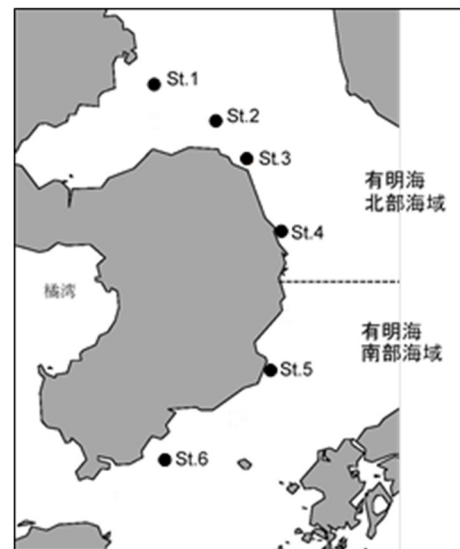


図2 浅海定線調査定点

結 果

観測結果は、有明海長崎県沿岸水温情報として関係漁協等に情報提供を行うとともに、有明海沿海4県の調査結果は浅海定線調査情報により公開した。

ま と め

今後は、これまでの観測結果から海洋環境と漁業生産の関係について検討を行う予定である。

(担当：羽根)

3. 日本周辺高度回遊性魚類資源調査委託事業

高木信夫

本調査は、マグロ類資源の科学的データを完備し、資源の安定的な利用を確保することを目的として、平成9年度から全国的規模で実施されているもので、現在はJV方式によって実施している。本年度は、漁獲状況調査及び生物測定調査を実施した。なお、詳細については、令和5年度水産資源調査・評価推進委託事業のうち国際水産資源調査・評価による現場実態調査年度末打合せて報告した。

・漁獲状況調査

方 法

下記に示した各海区標本漁協の令和5年1月～12月分について、曳縄漁業におけるクロマグロの銘柄別漁獲量を収集した。また、長崎魚市においてマグロ類・カジキ類の水揚量を収集した。

〔クロマグロの調査漁協〕

対馬海区：上対馬町漁協，上県町漁協，厳原町漁協阿連支所

五島海区：五島漁協

結 果

対馬・五島両海域における標本地区では、五島海域で1,2月に漁獲が比較的多くみられ、その後漁獲が少なくなった。対馬海域では10,11月に漁獲がみられた。

これらの漁況は漁獲規制量遵守のための操業自粛が強く影響したものと考えられる。

令和5年に長崎魚市に水揚げされたマグロ類については、大目流し網のほか、県外船の近海かつお一本釣り等で漁獲されたものが主であった。水揚げされたマグロ類としては、コシナガ、クロマグロ、キハダが多かった。コシナガは夏季に近海かつお一本釣りで主に漁獲され、クロマグロは1～3月に大目流し網による漁獲がみられた。またキハダは春季から秋季に近海かつお一本釣りで水揚げされた。

令和5年に長崎魚市に水揚げされたカジキ類の多くは大目流し網によって漁獲され、大目流し網の漁期は1～3月であった。また水揚げされたカジキ類の多くはマカジキであった。

・生物測定調査

本事業による、長崎県の生物測定は日本エヌ・ユー・エス株式会社が行うこととされており、対馬地区では対馬市佐須奈・厳原阿連、五島地区では五島市富江で実施している。結果は同社から水産庁に提出済みである。

(担当：高木)

4. 大型クラゲ出現調査事業

羽根直希・舩田大作・蛭子亮制

平成17～平成21年に、日本海沿岸でエチゼンクラゲの大量出現が頻発し、定置網、底びき網等の網漁業において操業の遅延、漁獲物の鮮度低下、網の破損等の被害が見られた。長崎県沿岸域においても夏季～秋季にエチゼンクラゲが大量に来遊し、同様の被害が報告されている。そのため、大型クラゲの分布状況等を把握し、的確な大型クラゲ出現状況に関する情報を漁業者へ提供することを目的として陸上調査及び洋上調査を(一社)漁業情報サービスセンターの委託により実施した。

・陸上調査

各水産業普及指導センターと協力して、漁業協同組合等の関係機関から聞き取り調査を実施した。

方 法

令和5年6月～令和6年1月までの約8ヵ月間、各水産業普及指導センターが聞き取った大型クラゲの出現状況を(一社)漁業情報サービスセンター及び長崎県水産部漁港漁場課に報告した。

結 果

令和5年度における県内沿岸域での大型クラゲ出現状況は、7月10日に新上五島町船崎郷の定置網で、大型クラゲ1個体の入網があり(傘径50cm)、7月

17日に新上五島町網上郷の定置網で、大型クラゲ1個体の入網があった(傘径60cm)。

その後、9月12日に新上五島町船崎郷の定置網で、大型クラゲ1個体の入網があった(傘径50cm)。

9月下旬以降は県内において大型クラゲの出現はなかった。

令和5年度の県内沿岸域での大型クラゲ出現状況は近年においては情報が少なかった。

(担当：羽根)

・洋上調査

調査船及びセスナ機を用いて大型クラゲの目視調査を実施し、調査結果を(一社)漁業情報サービスセンター及び長崎県水産部漁港漁場課に報告した。

方 法

調査船により、7月24日～7月28日に壱岐・対馬周辺海域の目視調査を実施した。また、セスナ機により、8月14日に壱岐・対馬周辺海域の目視調査を実施した。

結 果

調査船及びセスナ機による目視調査では大型クラゲは確認されなかった。

(担当：羽根)

5. 栽培漁業対象種の資源管理・放流技術高度化事業

浦江壮志・上利貴光・浦賢二郎

県が定める「栽培漁業基本計画」の対象種であるナマコ、クエ等について、放流の効率化と適切な資源管理を組み合わせた資源増殖にかかる技術開発を行うため、試験放流や資源解析及び資源評価等に取り組んだ。

・ナマコ

1. 放流試験

大村湾におけるナマコ放流種苗の初期滞留における効果的な時期及びサイズ検討のため、放流試験を実施した。

方 法

大村市松山町地先の浅場の磯帯において、海岸線と平行に 50 m ライン上で、表 1 に示す 2 群を用いて種苗放流を実施した。

追跡調査は、7 月放流分は 9 月、12 月、3 月に、9 月放流分は 12 月、3 月に実施し、15 分間×2 回の簡易潜水器を用いた潜水により、放流場所付近の個体を採捕した。

放流種苗には DNA 標識を用いており、採捕した個体は、体長及び体重を測定し、DNA 分析に供した。

表 1 試験放流群

放流日	体長	放流尾数	標識
7/6	10mm	30,000	DNA
9/28	25mm	12,000	DNA

結 果

現在、放流個体の生残及び成長を確認するため、DNA 分析結果を用いた親子判定手法により、採捕個体及び漁獲サンプルから過年度放流群も含めた放流個体の検出を行っている。

2. 中間育成試験

放流後の減耗が少ない大型種苗の確保のため、簡易的な垂下式手法を用いた中間育成試験を実施した。

方 法

ナマコ種苗（平均体長 10 mm）は、牡蠣殻 2.5 kg を

詰めたタマネギ袋に 110 個体入れた上で提灯籠に収容した籠 4 個を用い、大村市杭出津の臼島付近のカキ養殖筏で水深 3 m に 7 月から 11 月まで垂下した。

垂下中の潮通しの影響を検討するため、1 ヶ月ごとにタマネギ袋と提灯籠を交換する試験区と、タマネギ袋のみを交換する対照区を設けて、交換時に各区 2 籠のナマコ種苗の計数と体長測定を月 1 回行った。

結 果

成長については、図 1 のとおり 11 月の試験終了時には各区とも平均体長 38 mm まで成長した。

また、生残については、図 2 のとおり 1 ヶ月後に試験区が 91%、対照区が 74%、2 ヶ月後にそれぞれ 76%、67%と 9 月まで減耗が確認されたが、その後安定した。

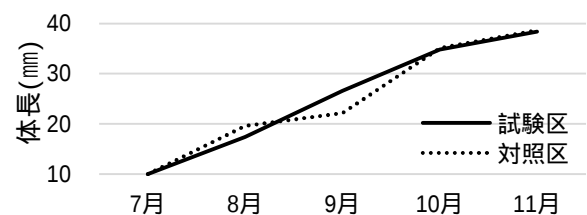


図 1 ナマコ種苗の成長

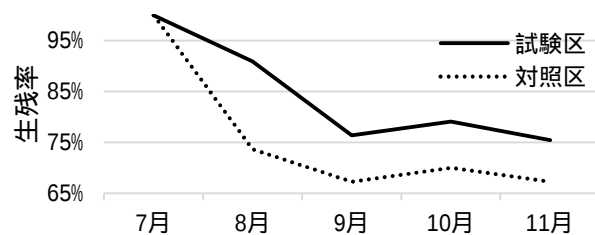


図 2 ナマコ種苗の生残率

なお、中間育成試験時に別途 46 籠、種苗総数 5,060 個を同じ手法を用いて中間育成を行った。使用した種苗は上述した試験放流群と DNA 標識で区別しており、平均体長 35 mm に達した 10 月時点で、放流試験を実施した同じ場所に放流した。

3. 放流効果把握

放流種苗の漁獲加入を確認し、放流効果の把握を行うため、大村湾栽培漁業推進協議会及び関係漁協が実施した放流群 2 群（6 月下旬：406 千個体、9 月下旬：

398 千個体) について、漁獲物から放流個体を検出できるように DNA 標識を付与した。

4. 資源量推定

資源の状況を把握するため、資源量の推定を行った。

方 法

大村湾関係漁協等の取扱量及び標本船調査(49 隻)を基に 1 km²当たりの漁獲量を試算し、平成 16 年度の 1 km²当たりの漁獲量及び推定資源量を用いて算出した。

結 果

大村湾ナマコの令和 4 年度の資源量は 367 トン、うちアカナマコ及びアオナマコは 266 トン(前年比 119%)と推定された。

(担当: 上利)

クエ

1. 資源評価

資源評価を行うため、継続したクエ漁獲物データの収集及び解析を実施した。

方 法

長崎魚市の活魚クエ取扱データ(平成 13 年～令和 4 年)を用いて、漁獲物の年齢分解とコホート解析により資源量推定を行った。なお、年齢分解には、1 尾ごとの重量を全長に換算し、(国研)水産技術研究所、長崎県及び熊本県で作成した Age-length key を用いた。

結 果

年齢分解の結果、未成熟の可能性が高い 8 歳未満の漁獲物に占める割合は直近 5 年で減少傾向にあり(令和 4 年: 51%), 特に 3 歳以下(約 1 kg 未満)の減少が顕著であった(図 3)。

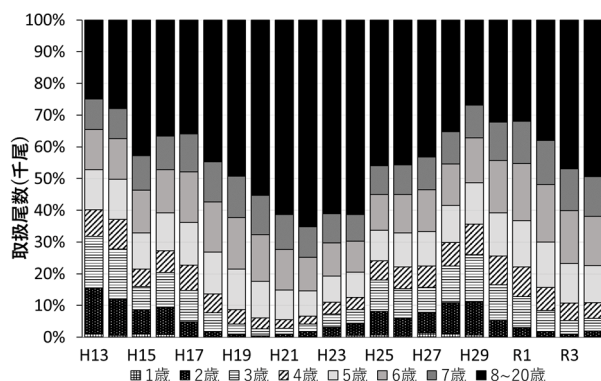


図 3 各年齢の取扱尾数の割合

資源量推定の結果、親魚資源量は平成 19 年以降、横ばいで推移しており、未成魚のうち 1 歳魚資源尾数については平成 27 年以降大きく減少していたが、令和 3 年以降増加に転じた(図 4)。

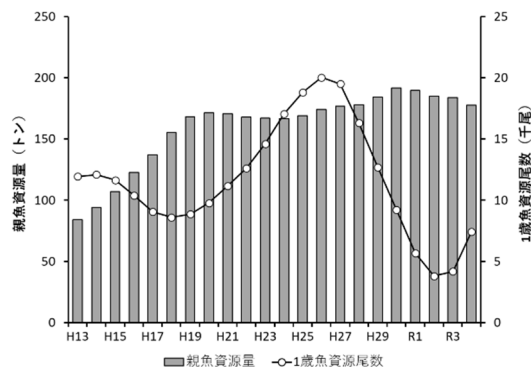


図 4 親魚資源量と 1 歳魚資源尾数

2. 追跡調査

平成 20 年から平成 26 年までに西海市大瀬戸町地先の港内外に放流したクエの放流効果把握のため、追跡調査を実施した。

方 法

大瀬戸町漁協に水揚げされた標識クエを用いて、耳石観察による年齢査定と標識の種類(鰭切除部位及び耳石 ALC 染色の有無)により放流魚の調査を行った。

結 果

本年度、放流魚は 2 個体再捕された。11 月に再捕された個体は 9 歳であり、平成 26 年放流群と推定された。また、12 月に再捕された個体は 11 歳であり、平成 24 年放流群と推定され、放流魚が 11 年にわたって漁獲加入していることが確認された。

(担当: 浦江)

6. 有明海漁業振興技術開発事業

浦賢二郎・上利貴光・浦江壮志・松村靖治

本事業は、有明海における水産資源の回復等による漁業の振興を図るため、トラフグ、ホシガレイ、ヒラメ、ガザミ等漁業生産上重要な資源について、有明 4 県が連携し、現在の有明海における環境特性に対応した増殖技術の開発を目的として平成 21 年度から取り組んでいる。

1. トラフグ

種苗放流の高度化を図るため 赤色及び緑色 LED 照射で育成された種苗と放流効果との関連を解明し、種苗生産の適正化も含めた共同放流推進体制の基礎知見を得ることを目的とする。

1. 赤色及び緑色 LED 照射による育成試験と標識放流

方 法

赤色及び緑色 LED 照射による育成効果確認のため、種苗を試験区（赤色及び緑色 LED の 2 区、両区とも歯切り有）と未照射の対照区（歯切り有及び無の 2 区）に分け、各区とも全長 40 mm の種苗 33 千尾を各水槽に収容し、令和 5 年 6 月 15 日～7 月 11 日に育成試験を行った。

結 果

LED による成長促進効果はみられなかったが、照射に伴う噛み合い行動が頻発し、開始時に比べて尾鰭正常率（健全性の指標）が開始時に比べて若干低下した（表 1）。

表 1 トラフグ育成試験結果

試験区	赤色LED区	緑色LED区	対照区			
			歯切り有	歯切り無		
飼 育 開始時	開始日		6月15日			
	全長(mm)		40			
	飼育尾数	32,970	32,970	32,970	32,970	
	尾鰭正常率	86%	83%	82%	81%	
	終了日	7月4日	7月5日	7月6日	7月11日	
飼 育 終了時	全長(mm)		68	65	67	66
	飼育尾数	30,328	30,408	31,371	20,689	
	尾鰭正常率	77%	66%	82%	42%	
	生残率	92%	92%	95%	63%	

種苗放流は赤色及び緑色 LED の 2 区と歯切り有及び無の対照 2 区の計 4 群の合計 113 千尾を 7 月 4 日～11 日に島原市霊南地先で放流した。標識には ALC 標

識と右胸鰭切除標識を組み合わせ、標識パターンや径で群の判別が可能となるようにした（表 2）。

表 2 トラフグ標識放流結果

放流日	放流群	平均 全長	放流 尾数	ALC標識		胸鰭切除標識	
				パターン	尾数	部位	尾数
7月4日	赤色LED区	67.0	30,328	2重	30,328	右	20,000
7月5日	緑色LED区	65.0	30,408	3重	30,408	右	20,000
7月6日	対照区歯切り有	64.0	31,371	3重	31,371	右	20,000
7月11日	対照区歯切り無	66.0	20,689	2重	20,689	右	20,000

2. 当歳魚の放流効果調査

9～1 月の期間に漁獲された上記放流群の追跡調査を実施した。

方 法

漁獲実態調査 当歳魚が水揚げされる大牟田魚市場、筑後中部魚市場及び島原漁協の漁獲尾数、漁獲量、漁獲金額を月別・市場別に集計した。

追跡調査 当歳魚が水揚げされる全市場において、無作為に抽出した標本を購入し、胸鰭切除標識と耳石標識の有無から放流魚の判別を行った。これらのデータを基に月別・市場別に放流魚の混入率を求め効果を推定した。

結 果

有明海で漁獲された当歳魚 1,638 尾を購入し解析した結果、放流魚が 656 尾確認され、その内、当事業放流群が赤色 LED 区：11 尾、緑色 LED 区：8 尾、対照区歯切り有：12 尾、対照区歯切り無：3 尾と判断された。回収率は、それぞれ 0.14%、0.14%、0.16%、0.07% と推定され、他の放流群 0.65～3.00% に比べて低かった。

3. 有明海における産卵親魚の放流効果調査

過年度放流魚の産卵加入の実態を明らかにするため、追跡調査を実施し効果を推定した。

方 法

産卵親魚の水揚げがある有家町漁協及び西有家町漁協において漁獲物調査を実施し、右胸鰭切除標識魚を購入し、耳石標識のパターンから当該事業放流群を特定した。

結 果

4～5 月に 20 尾が検出され、耳石標識のパターンから当事業で放流した 8 尾の産卵回帰 2～5 歳魚（平均

全長 44～51 cm ,平均体重 1.9～2.8 kg)が確認された。効果を推定した結果、過年度の当事業放流魚の回収尾数 180 尾、回収重量 402 kg、回収金額 1,483 千円と推定された。

4. 放流魚再生産効果の把握等

有明海における放流魚の再生産効果の解明を図るため、(国研)水産資源研究所と連携し、DNA 解析による過年度放流魚と天然当歳魚の親子関係を検討した。

方 法

種苗生産用親魚 20 尾と再生産された可能性がある天然当歳魚計 915 尾の鱗標本の収集及び民間機関による DNA 分析を実施するとともに、平成 30 年放流魚の産卵加入時の令和 2～5 年(2～5 歳)の天然当歳魚との親子関係について、マイクロサテライト 11 ローカスを用いて、普及版解析ソフトウェアにより解析した。

結 果

平成 30 年放流魚の 2～5 歳加入時で 3～28%の割合で親子関係がみつかり、再生産効果が認められた。

(担当：浦・松村)

・ホシガレイ

放流効果が高い手法を検討するため、分散放流について適正な放流サイズ・場所等を解明することを目的として取り組んだ。

1. 分散放流の回収率

平成 15 年度から令和 3 年度までに実施した分散放流の概要と回収率を表 3 に示す。これまでに実施した分散放流を比較すると、平成 30 年度の 12 月の大型種苗の放流群で回収率が 3.58%と高かった。

表 3 分散放流の概要と回収率

放流日	平均全長 (mm)	放流尾数 (尾)	採捕尾数 (尾)	回収率 (%)
H15.3.28	30	18,900	25	0.13
H30.12.11	169	5,031	180	3.58
R2.7.8	79	11,490	14	0.12
R3.5.12	41	12,000	2	0.02

平成 30 年度の分散放流を同時期に実施した集中放流と比較すると、分散放流の回収率は 3.6%、回収魚の平均重量は 459 g で、集中放流の回収率 2.5%、平均重

量 303 g と比べて高く、分散放流が効果的であることが示唆された(図 1)。

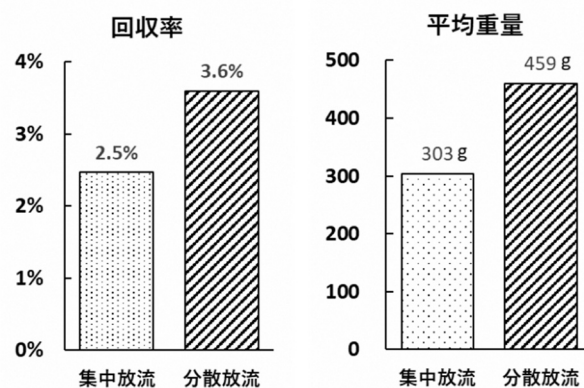


図 1 分散放流と集中放流の回収率と平均重量

(担当：浦)

・ヒラメ

放流種苗の育成の効率化を図るため異体類の育成に効果があるとされる緑色 LED を用い、成長促進等の効果を確認するとともに、有明海的环境特性に対応した種苗の放流場所や時期等を明らかにするため、種苗の標識放流効果調査等を実施した。

1. 緑色 LED 照射による育成試験と標識放流

方 法

緑色 LED 照射の育成効果確認のため、全長 31～44 mm の種苗を試験区(LED 区)と未照射の対照区に分け(各 171 千尾)、令和 5 年 12 月 26 日～令和 6 年 1 月 22 日まで育成試験を行った。

結 果

試験終了時の平均全長は LED 区が 86.2 mm、対照区が 80 mm で、LED 区の成長は、対照区と比べて約 1.1 倍であった(図 2)。

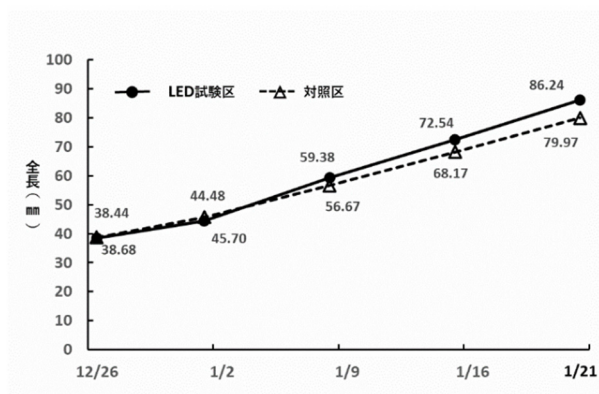


図2 育成試験の成長の推移

育成した両区の種苗は放流効果確認のため、令和6年1月24～25日に、表4のとおり諫早市小長井町から南島原市西有家町の8カ所に放流した。すべての種苗には耳石標識を施し、対照となる有明海栽培漁業推進協議会の放流群と区別できるようにした。

表4 標識放流結果

放流日	放流場所	平均全長 (mm)	放流尾数 (千尾)	ALC標識
1月24日	南島原市西有家町	85.0	18.4	1重
	南島原市有家町	85.0	18.4	1重
	南島原市布津町	85.0	18.4	1重
	南島原市深江町	85.0	18.4	1重
1月25日	島原市豊南	81.7	18.5	1重
	島原新港	81.7	18.5	1重
	雲仙市神代	81.7	18.5	1重
	諫早市小長井町	81.7	18.5	1重

2. 放流効果調査

島原漁協、有家町漁協及び大牟田魚市場に令和5年1月～12月に水揚げされたヒラメ 11,560尾を調査した結果、12尾の標識魚が確認された。うち7尾が当事業過年度放流群の2歳2尾及び4歳5尾（全長48～68cm、平均体重1.2～4.1kg）であった。

（担当：浦・松村）

ガザミ

ガザミ資源増大のため、種苗放流試験と抱卵・小型個体の再放流試験を実施し、有明4県が連携してDNA解析による親子判定手法を用いて各県で放流した種苗の放流効果を推定した。

1. 種苗放流及び放流効果把握

方法

放流適地と考えられる有明海灣奥東部の大牟田市地

先で6月中旬から7月中旬にかけてサイズ別の放流試験（DNA標識）を実施した（表5）。また、DNA情報を用いて、有明4県が令和2～4年度に実施した試験放流群において、令和4年度までの有明4県漁獲物への加入状況を調査した。

表5 令和5年種苗放流実績

放流日	サイズ	個体数	放流場所
6月17,18日	C1(約5mm)	43.8万	福岡県大牟田市地先 (旧三池海水浴場)
6月18,19日	C2(約7mm)	62.2万	
7月11日	C3(約10mm)	92.6万	

結果

放流種苗は放流当年の9月頃から漁獲加入し、0歳を主体として2歳まで漁獲加入していた。また、放流当年は主に湾奥部（福岡・佐賀）、放流翌年は主に湾中央部（長崎・熊本）で採捕された。

2歳まで追跡した令和2年度放流群のうち湾奥東部放流群においてサイズ別の平均回収率をみると、C1種苗放流群よりもC3種苗放流群で高い結果が得られた。

令和5年度の本県漁獲物及び種苗生産に用いた親ガザミ二等計9,291個体をDNA分析に供し、現在解析中。

まとめ

今後は、有明4県の更なる連携により湾奥東部における詳細な適場所と費用対効果を考慮した放流適サイズの検討に取り組む。

2. 抱卵・小型個体の再放流効果調査

方法

再放流適地の探索のため、浮遊幼生挙動シミュレーション結果により、諫早湾、島原、有家、熊本港、熊本県湯島の計5カ所でDNA標識技術を用いた再放流試験を実施（抱卵1,639個体、小型2,494個体）した。抱卵ガザミのうち23個体については、子の漁獲加入状況を把握する追跡調査に供するため、孵化幼生（Z1）をDNA分析した。また、DNA情報を用いて、令和4年度の有明4県漁獲物から令和元～3年度に再放流した抱卵ガザミの子の探索を実施した。

結果

令和元～3年度に再放流した抱卵ガザミの子は令和4年度の有明4県漁獲物からは検出されなかったが、小型個体については、令和4年6月に有家沖で再放流

した個体が、8～122 日後に 5～30 mm 成長して有明沖～橘湾の幅広い海域で漁獲されるなど、DNA 標識により再捕が確認された。

ま と め

今後は、再放流適地の探索のため、有明海における

複数個所での再放流試験に継続して取り組むとともに、子の追跡が可能な抱卵ガザミ（追跡家族数）の増数に向けた、新たな手法での追跡に取り組む。

（担当：浦江）