



地域研究集会

第 22 回広島湾研究集会 科学的で効率的な漁業の実現を目指して ～デジタル技術の活用で水産業は進化する～

日 時 : 2024 年 10 月 30 日 (水) 13 : 00～17 : 00
会 場 : 合人社ウエンディひと・まちプラザ (広島市まちづくり市民交流プラザ)
北館 6 階「マルチメディアスタジオ」 広島県広島市中区袋町 6-36
共 催 : 広島県立総合技術研究所水産海洋技術センター, (国研)水産研究・教育機構水産技術研究所, (国研)産業技術総合研究所地質調査総合センター, 広島大学大学院統合生命科学研究科
後 援 : 流域圏環境再生センター
コンピナー : 戸井真一郎 (広島総研水海技セ), 阿保勝之 (水産機構技術研), 高橋 暁 (産総研地質調査セ), 富山 毅 (広大院統合生命科), 山本民次 (流域圏環境再生セ)
問合せ先 : 戸井真一郎 (広島総研水海技セ) skygijutsu@pref.hiroshima.lg.jp

挨拶 : 木村伸吾 (一般社団法人水産海洋学会会長) 13 : 00～13 : 05
趣旨説明 : 戸井真一郎 (広島総研水海技セ) 13 : 05～13 : 10

話 題

- 座 長 : 阿保勝之 (水産機構技術研)
1. 広島県のカキ養殖におけるデジタル技術の活用 13 : 10～13 : 50
水野健一郎 (広島総研水海技セ)
 2. 採苗判断のための AI 物体検出による 13 : 50～14 : 20
カキ類幼生検出アプリ「カキ Navi」の開発
西田有理花 (中国電力 (株) エネルギア総合研究所)
 3. 「しきさい」による宇宙からの内湾観測と 14 : 20～14 : 50
養殖業スマート化に向けた取り組み
桑原 朋 (JAXA 衛星利用運用センター)

— 休 憩 — 14 : 50～15 : 00

- 座 長 : 富山 毅 (広大院統合生命科)
4. ドローンや衛星画像を用いた藻場の AI マッピング 15 : 00～15 : 30
須藤健二 (水産機構技術研)
 5. 時系列撮影による食害種分布の時空間変動の把握 15 : 30～16 : 00
手塚尚明 (水産機構技術研)

— 休 憩 — 16 : 00～16 : 10

総合討論

座 長 : 高橋 暁 (産総研地質調査セ) 16 : 10～17 : 00

開催趣旨 : 近年, 広島湾では, 海水温の上昇や栄養塩類の減少など海域環境が大きく変化



している。広島湾の代表的な水産物であるカキでは、へい死や餌不足による成育不良が発生しているほか、カキ養殖を支えてきた天然採苗が不調に陥るなど、養殖工程全体に影響が及んできており、これまでの経験に基づいた養殖の継続が難しくなっている。また、クロダイによるアサリやカキ、ワカメなどへの食害行動が目立つようになったほか、植物食性の強いアイゴが年中見られるようになり、海藻藻場が衰退する恐れがある。このような状況の中、広島湾の水産物を今後も継続的に営むためには、海域環境や生物情報をデータとして把握し、根拠に基づいた漁業を実現していく必要がある。海域環境の把握については、急速なデジタル技術の発展に伴い、様々な手法が開発され、ICT・IoT等を活用した「スマート水産物」として、全国的にも活用が進みつつある。また、AIやデジタル画像を活用した魚種判別や行動把握技術、人工衛星からの情報活用技術も進化を続けている。本研究集会では、広島湾における安定した漁業生産の実現を目指し、デジタル技術を活用した科学的で効率的な漁業の実現について議論する。