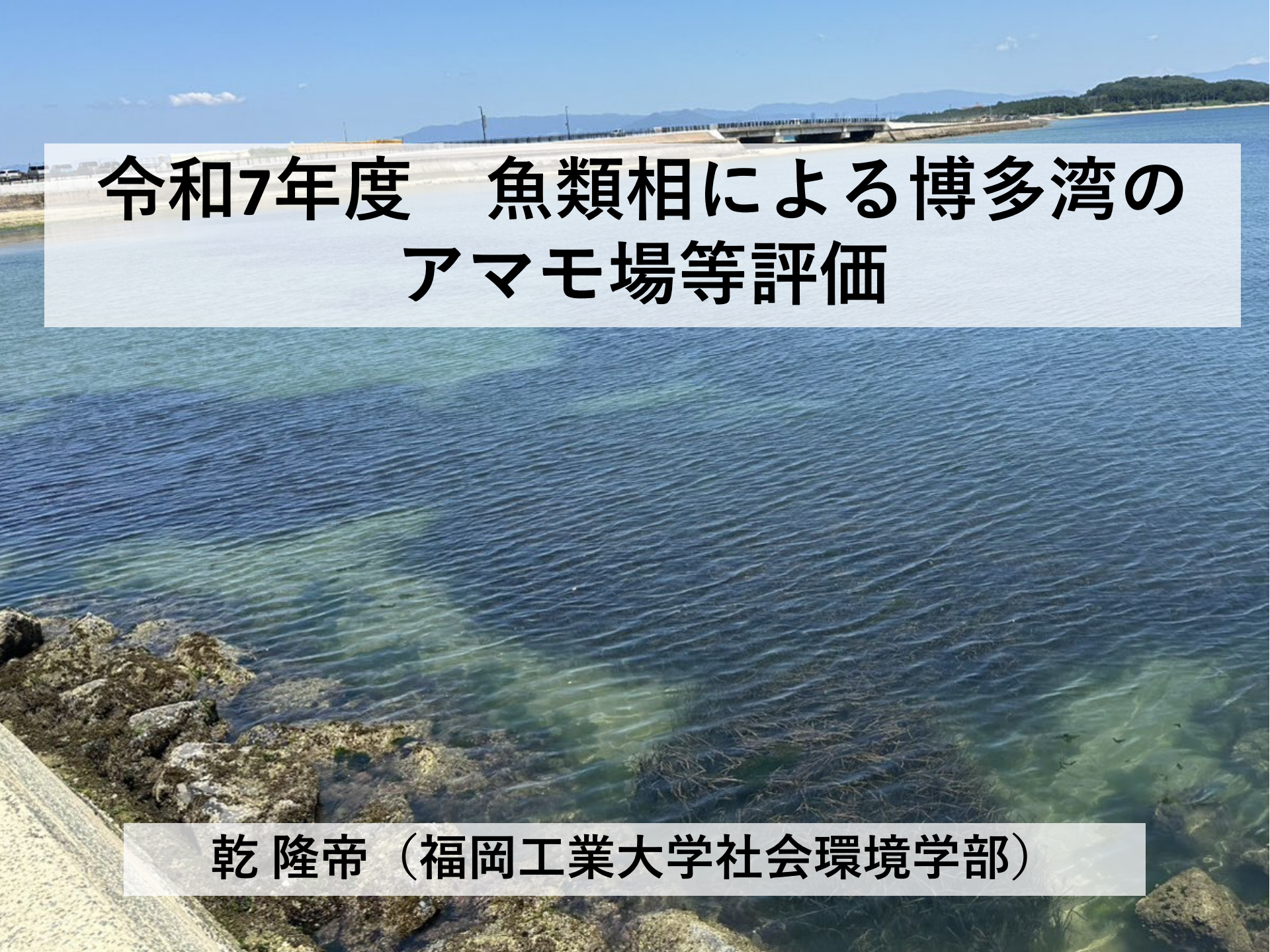




令和7年度 魚類相による博多湾の アマモ場等評価

乾 隆帝（福岡工業大学社会環境学部）

研究の背景

アマモ場

- ・ アマモ *Zostera marina*の群落
- ・ 高い一次生産により沿岸生態系の基盤を形成
- ・ 複雑な群落構造により生物多様性を維持
- ・ 懸濁物質の捕捉・水質浄化機能を有する
- ・ 炭素固定（ブルーカーボン）による気候調整機能
- ・ **仔稚魚の成育場・産卵場として機能**



魚類相からアマモ場の機能を評価

博多湾と他海域との比較

魚類未成魚の生息場としての役割を検討

調査方法

調査地点

- ・ 博多湾
（志賀島・能古島）
- ・ 唐津湾
（引津・大入）
- ・ 津屋崎

計5地点



投網調査（20投/回）

- ・ 6～10・11月に計5回実施
- ・ 種同定、個体数・体長を記録



調査地概要：アマモの繁茂時期（2025年）

志賀島



引津



津屋崎



能古島



大入



志賀島（6～10月）	引津（6～10月）	津屋崎（6～8月）
能古島（繁茂なし）	大入（6～10月）	

結果（1）採集された魚類

種名	博多湾合計	種名	唐津湾合計	種名	津屋崎合計
アミメハギ	100	アミメハギ	189	マハゼ	84
シロギス	79	トウゴロウイワシ	55	スズキ	60
ヒイラギ	74	ボラ	52	サッパ	30
ササウシノシタ	73	ヒイラギ	52	ヒイラギ	16
ネズミゴチ	63	クサフグ	48	クロサギ	14
スズキ	46	スズキ	43	クサフグ	11
サッパ	45	メバル	35	ヒメハゼ	9
クサフグ	41	ゴンズイ	30	シロギス	8
ヒメハゼ	39	アイゴ	26	ヒラスズキ	7
ゴンズイ	30	ネズミゴチ	25	アイゴ	7
ウルメイワシ	30	ニジギンボ	20	トウゴロウイワシ	7
カワハギ	27	スジハゼ	21	クロダイ	6
オニオコゼ	23	ヒメハゼ	19	アサヒアナハゼ	5
アイゴ	15	ニクハゼ	17	ウロハゼ	5
トウゴロウイワシ	14	ヨメヒメジ	16	アミメハギ	5
ハオコゼ	14	サッパ	14	タケノコメバル	4
ショウサイフグ	12	マハゼ	10	ボラ	3
トカゲゴチ	11	クロサギ	19	メジナ	3
ニジギンボ	4	カワハギ	9	アナハゼ	3
アカオビシマハゼ	4	クロダイ	8	ヒガンフグ	3



博多湾（44種、792個体）

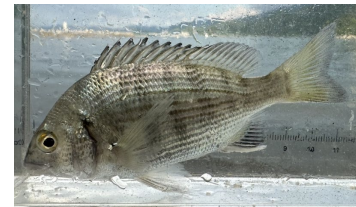
唐津湾（56種、788個体）

津屋崎（32種、305個体）

全体（70種、1885個体）

結果（1）採集された魚類

種名	博多湾合計	種名	唐津湾合計	種名	津屋崎合計
ニクハゼ	0	ニクハゼ	17	ニクハゼ	0
クロダイ	0	クロダイ	8	クロダイ	6
アサヒアナハゼ	0	アサヒアナハゼ	5	アサヒアナハゼ	5
アナハゼ	0	アナハゼ	5	アナハゼ	3
タケノコメバル	0	タケノコメバル	3	タケノコメバル	4
ウロハゼ	0	ウロハゼ	0	ウロハゼ	5
マダイ	0	マダイ	3	マダイ	0
ヒガンフグ	0	ヒガンフグ	0	ヒガンフグ	3
オキエソ	0	オキエソ	2	オキエソ	0
イネゴチ	0	イネゴチ	2	イネゴチ	0
ワニゴチ	0	ワニゴチ	2	ワニゴチ	0
コンゴウフグ	0	コンゴウフグ	2	コンゴウフグ	0
アカエイ	0	アカエイ	1	アカエイ	1
サヨリ	0	サヨリ	1	サヨリ	1
マコガレイ	0	マコガレイ	1	マコガレイ	1
ドチザメ	0	ドチザメ	0	ドチザメ	2



クロダイ



アサヒアナハゼ
準絶滅危惧
(福岡県2024)



アナハゼ
準絶滅危惧
(福岡県2024)



タケノコメバル
準絶滅危惧
(環境省2020)
情報不足
(福岡県2024)

博多湾で採集されなかった魚類：70種中26種

クロダイ、アサヒアナハゼ、アナハゼ、タケノコメバル

▶ 餌場にいる高次捕食者が少ない可能性

結果 (1) 採集された魚類

種名	博多湾合計	種名	唐津湾合計	種名	津屋崎合計
ウルメイワシ	30	ウルメイワシ	0	ウルメイワシ	0
アカオビシマハゼ	4	アカオビシマハゼ	0	アカオビシマハゼ	0
ヒメタツ	3	ヒメタツ	0	ヒメタツ	0
イダテンギンボ	3	イダテンギンボ	0	イダテンギンボ	0
イソギンボ	2	イソギンボ	0	イソギンボ	0
シマウシノシタ	2	シマウシノシタ	0	シマウシノシタ	0
クエ	1	クエ	0	クエ	0
ササウシノシタ	73	ササウシノシタ	1	ササウシノシタ	0
ハオコゼ	14	ハオコゼ	1	ハオコゼ	1
ショウサイフグ	12	ショウサイフグ	1	ショウサイフグ	1
オニオコゼ	23	オニオコゼ	3	オニオコゼ	1
シロギス	79	シロギス	8	シロギス	8
カワハギ	27	カワハギ	9	カワハギ	0
コロダイ	3	コロダイ	1	コロダイ	0
ネズミゴチ	63	ネズミゴチ	25	ネズミゴチ	0
イシガレイ	2	イシガレイ	0	イシガレイ	1
コショウダイ	2	コショウダイ	1	コショウダイ	0
トカゲゴチ	11	トカゲゴチ	7	トカゲゴチ	0
ウミタナゴ	3	ウミタナゴ	2	ウミタナゴ	0
ヒメハゼ	39	ヒメハゼ	19	ヒメハゼ	9



博多湾のみで採集：7種

▶ 個体数・出現回数が少なく偶来種である可能性

博多湾で採集個体数の50%以上：20種

▶ 博多湾の環境を好んでいる種が含まれる可能性

結果 (1) 採集された魚類

志賀島 (36種、408個体) と能古島 (22種、384個体)

志賀島中心

能古島中心

差があまりない

種名	志賀島合計	能古島合計
アミメハギ	99	1
ウルメイワシ	30	0
ゴンズイ	30	0
カワハギ	27	0
オニオコゼ	23	0
ハオコゼ	13	1
アイゴ	14	1
トウゴロウイワシ	11	3
ショウサイフグ	12	0
ニジギンボ	4	0
ヒメタツ	3	0
クロサギ	3	0
ウミタナゴ	3	0
マハゼ	3	0
ヨソギ	3	0
コショウダイ	2	0
ハマフエフキ	2	0
メジナ	2	0
クジメ	2	0
イソギンボ	2	0
スジハゼ	2	0
イシガレイ	2	0
シマウシノシタ	2	0

種名	志賀島合計	能古島合計
シロギス	4	75
ヒイラギ	21	53
ササウシノシタ	19	54
スズキ	10	36
サッパ	0	45
クサフグ	7	36
ヒメハゼ	7	32
トカゲゴチ	2	9
アカオビシマハゼ	0	4
イダテンギンボ	0	3
ヒラスズキ	0	2
ボラ	0	1
マゴチ	0	1
ヒメジ	0	1
シマイサキ	0	1
ヒラメ	0	1

種名	志賀島合計	能古島合計
ネズミゴチ	38	25
コロダイ	2	1

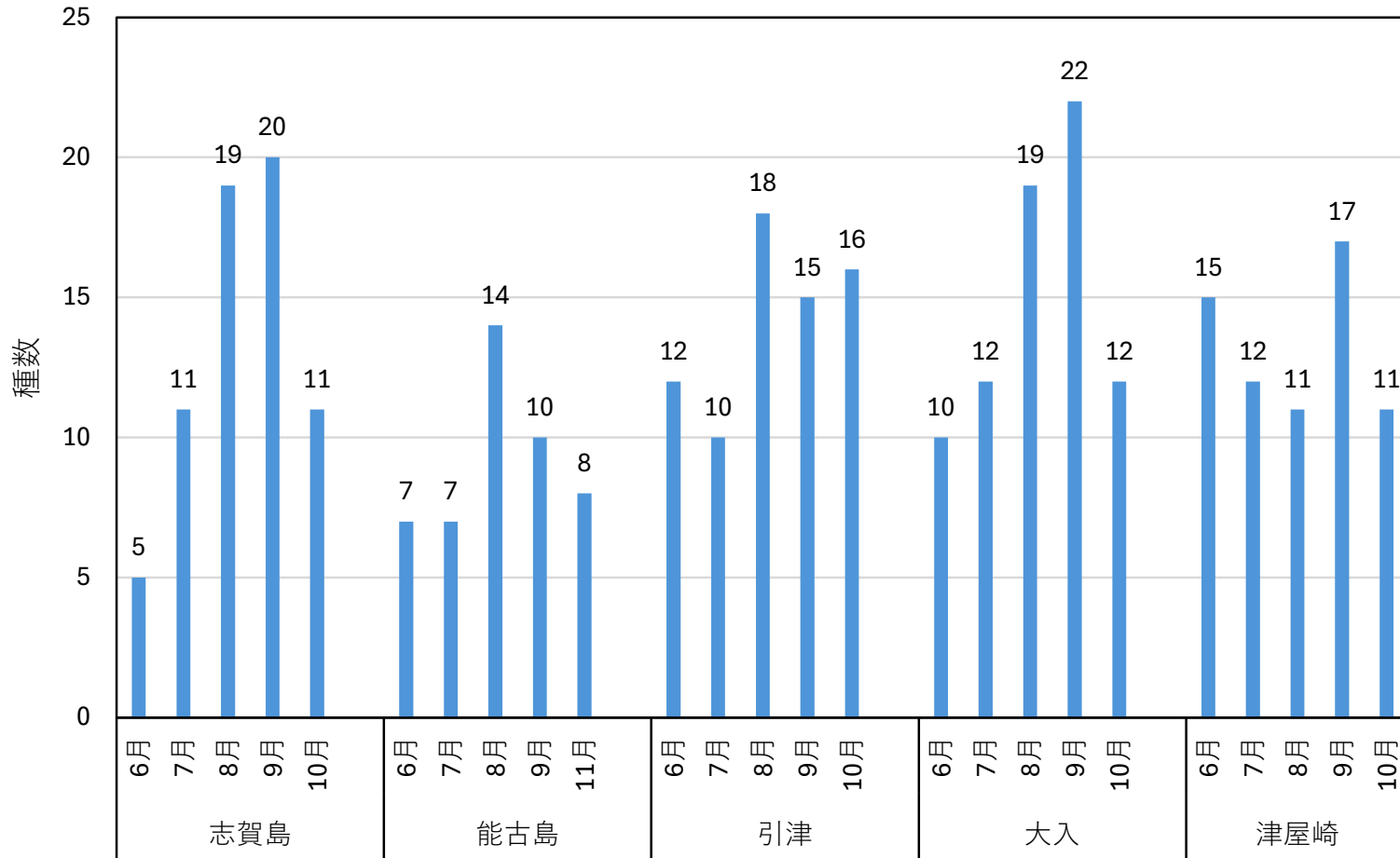


アマモ場依存魚類・砂泥底依存魚類



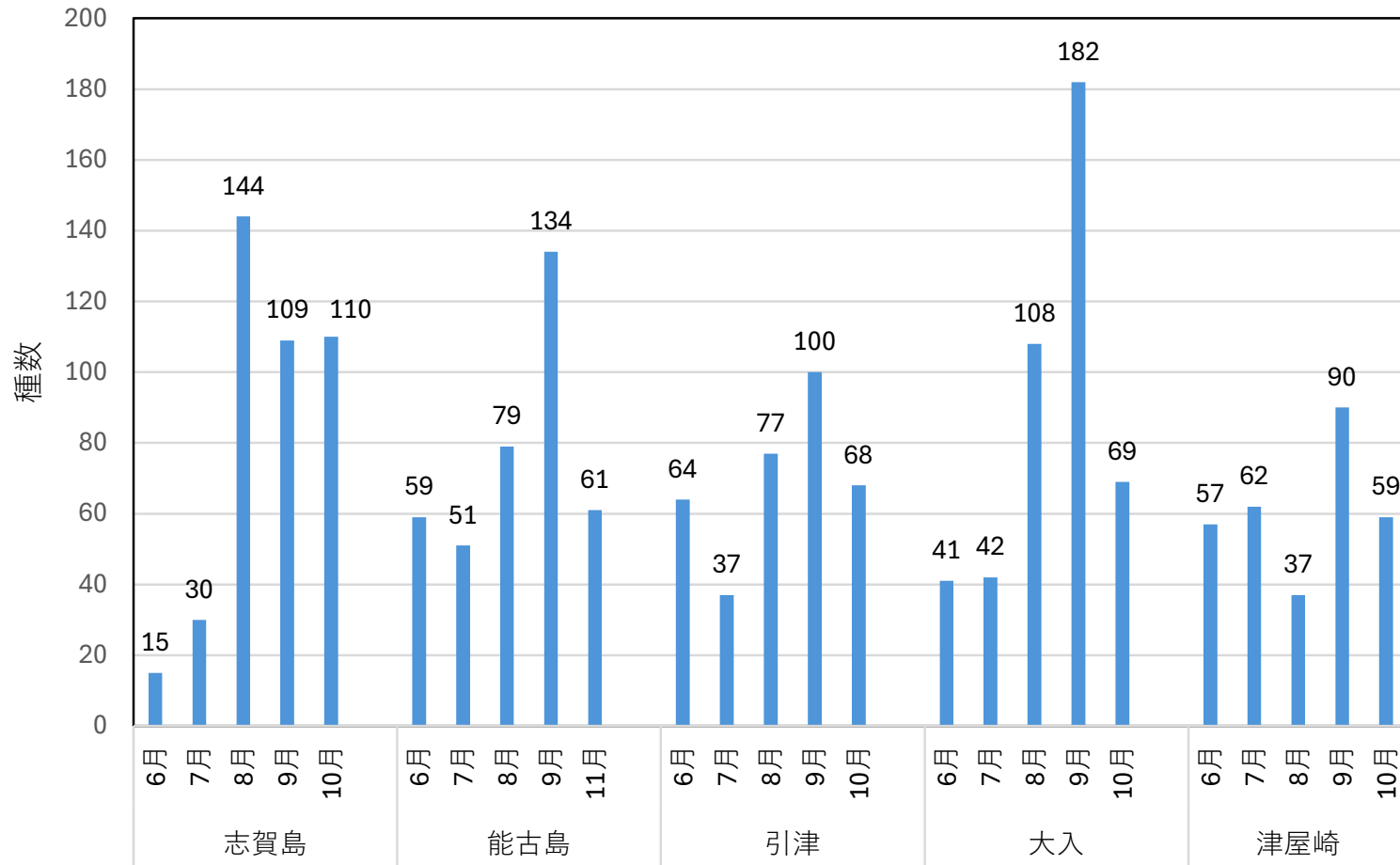
どんな種を増やしたい？
種多様性保全のためにはどちらも重要

結果（2）種数の変化



- ・ 博多湾・唐津湾、アマモあり・なしにかかわらず
夏季（8月、9月）に多い
- ・ 津屋崎は8月に減少（豪雨の影響？）

結果 (3) 個体数の変化



- ・ 博多湾・唐津湾、アマモあり・なしにかかわらず夏季（8月、9月）に多い
- ・ 津屋崎は8月に減少（豪雨の影響？）

まとめ

- ・博多湾では計44種が確認され、唐津湾（56種）に比べ種数は少ない

- ・博多湾では高次捕食者が少ない可能性

▶ 食物網の単純化の可能性

- ・博多湾では、アマモ場（志賀島）のほうが種数・個体数ともに多い

- ・アマモ場に依存する可能性の高い魚類

アマモ場に依存しない可能性の高い魚類が存在

▶ アマモ場は種多様性の維持に寄与する可能性

▶ 環境の多様性が重要

▶ 保全・再生したい生態系のイメージの共有と合意形成が重要となってくる

今後の課題

- ・ 複数年調査による年変動の把握
- ・ 調査地点の拡充（特に博多湾のアマモ場と、博多湾外のアマモ場以外）
- ・ アマモ被度・群落構造と魚類相の関係
- ・ 餌生物（底生生物・プランクトン）との関係
- ・ 水温・塩分・濁度など環境要因との関係