

『夢市・楽座 復興支援シンポ』

水産業の復興状況・ 海の変化と今後の課題

石川県水産課 島田 拓土

石川県水産総合センター 仙北屋 圭

令和7年7月18日 豊洲

能登半島地震後の復旧・操業の状況

操業再開の状況

輪島地区（輪島市）

主な漁業	底びき網、刺し網、海女漁、かご
再開状況	R6.3月：かご（べにずわい）再開 ※金沢港拠点 R6.7月：海女のみずく漁が試験的再開 R6.10月：底びき網再開 R6.11月：刺し網再開 R7.3月：かご（べにずわい）が輪島港で水揚げ再開 R7.5月：定置網再開 R7.7月：海女のみずく漁、アワビ・サザエ漁再開 R8.4月：まき網再開

珠洲地区（珠洲市）

主な漁業	底びき網、定置網
再開状況	R6.1月：定置網再開 R6.3月：底びき網再開

能登地区（能登町）

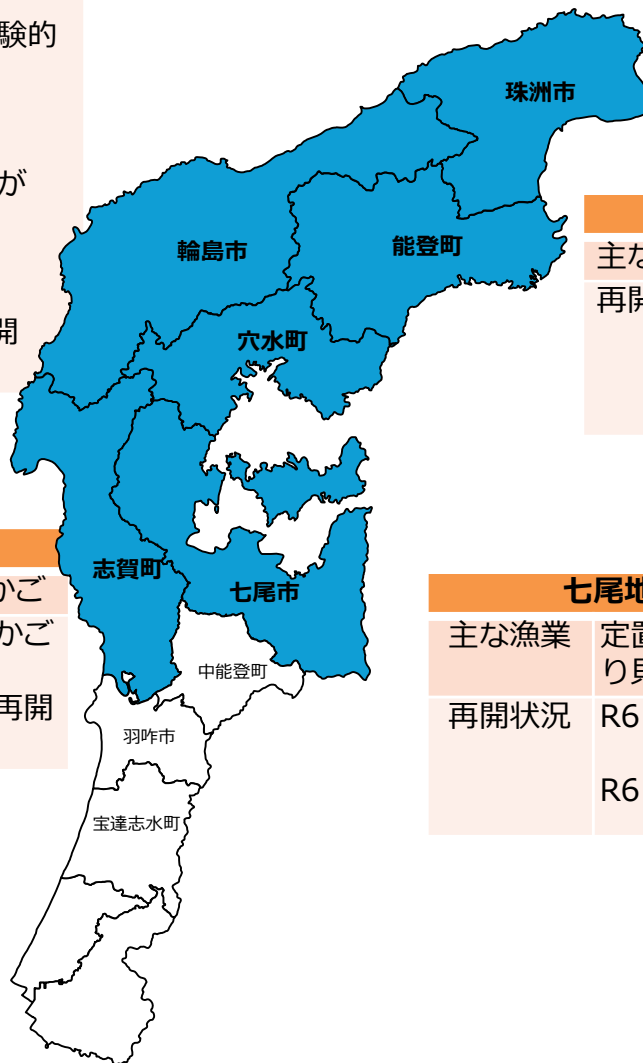
主な漁業	定置網、いか釣り、底びき網
再開状況	R6.1月：定置網、小型いか釣り再開 R6.3月：底びき網再開 R6.5～6月：中型いか釣り出漁

富来地区（志賀町）

主な漁業	底びき網、定置網、まき網、かご
再開状況	R6.1月：定置網、底びき網、かご（えび）再開 R6.3月：かご（べにずわい）再開 R6.5月：まき網再開

七尾地区（七尾市、穴水町）

主な漁業	定置網、底びき網、養殖（能登とり貝、カキ）
再開状況	R6.1月：定置網、底びき網、カキ養殖出荷再開 R6.5月：能登とり貝出荷開始



主要地区水揚状況の比較（漁獲量）

漁獲量	震災後 1 年目 (令和 6 年 1～12月)			震災後 2 年目 (令和 7 年 1～1 2月)			(参考：震災前)	
	(トン)	対平年	対令和5年	(トン)	対平年	対令和5年	平年 (トン)	令和 5 年 (トン)
富来地区 (志賀町)	5,402	55%	56%	7,920	81%	82%	9,747	9,607
輪島地区 (輪島市)	232	4%	4%	2,213	38%	41%	5,834	5,443
珠洲地区 (珠洲市)	3,315	73%	74%	5,421	119%	121%	4,564	4,475
能登地区 (能登町)	6,277	82%	94%	8,783	115%	131%	7,647	6,708
七尾地区 (七尾市・穴水町)	8,314	86%	90%	14,573	151%	158%	9,636	9,202
北部 6 市町計 (志賀町、輪島市、珠洲市、 能登町、穴水町、七尾市)	23,540	63%	66%	38,910	104%	110%	37,429	35,434
石川県合計 (加賀市、金沢市、 北部 6 市町)	28,566	68%	72%	43,517	104%	110%	41,931	39,669

※平年：令和元年～5年の平均

主要地区水揚げ状況の比較（漁獲金額）

漁獲金額	震災後1年目 (令和6年1～12月)			震災後2年目 (令和7年1～12月)			(参考：震災前)	
	(百万円)	対平年	対令和5年	(百万円)	対平年	対令和5年	平年 (百万円)	令和5年 (百万円)
富来地区 (志賀町)	1,741	80%	73%	2,442	113%	103%	2,166	2,374
輪島地区 (輪島市)	320	13%	13%	1,667	67%	65%	2,474	2,561
珠洲地区 (珠洲市)	813	65%	60%	1,346	108%	99%	1,242	1,361
能登地区 (能登町)	2,649	87%	79%	2,376	78%	71%	3,057	3,368
七尾地区 (七尾市・穴水町)	2,361	125%	105%	2,494	132%	111%	1,891	2,238
北部6市町計 (志賀町、輪島市、珠洲市、 能登町、穴水町、七尾市)	7,884	73%	66%	10,324	95%	87%	10,829	11,901
石川県合計 (加賀市、金沢市、 北部6市町)	11,593	84%	78%	13,388	97%	90%	13,793	14,931

※平年：令和元年～5年の平均

能登半島地震復興に向けた拠点支所の再編整備について(石川県漁協ビジョン)

水産業が地域を支える**基幹産業**として、将来にわたって**安定した漁業経営**と**周辺産業**、**観光資源**を構築する。

震災以前の背景と現状

- ・製氷・燃油・荷捌施設の老朽化
- ・組合員・漁船の高齢化
- ・燃油、箱資材等の高騰

R6.1.1未曾
有の震災発生



被災の状況

- ・東日本大震災になかった海底隆起による長期の港の復旧が困難
- ・300隻近くの漁船の被災
- ・県内の漁港、港湾のうち9割以上が被災し、共同利用施設(燃油、製氷、荷捌き所、事務所)も被災

現状と課題

- 喫緊に生産設備の更新が必要
- 被災により家屋倒壊、生産者の生活基盤の喪失
- 漁船は減少するが、無事な船も多く操業継続希望は多い
- 単なる復旧では、時間も費用も莫大になり、**全てを元通りに**することはできない

「**選択と集中による**」再編整備で、
石川県全体の水産業の創造的復興に取り組む

能登の漁業が果たす役割

- ・石川県の漁業生産の大部分を能登で水揚げ
- ・能登は水産業が「生業」として基幹産業で観光業、周辺産業含め町が成り立っている・・・すなわち、能登での漁業がなくなれば、町がなくなる可能性も。

コンセプト

- 漁業、漁協の経営維持、安定化
- 周辺産業の維持
- 観光資源の提供

取組内容

- 生産基盤の再編整備・・・水揚げ拠点と流通拠点
(水揚げ拠点:水揚げと集荷 流通拠点:セリ入札、出荷)
- 機能集約・・・事業所(支所・出張所)の統合
- 港における役割(機能)を再編・・・燃油、製氷施設の集約化
→サービスは有料(受益者負担)であることの再認識を
- 収支管理の1本化・・・資金集約・事業所別収支管理
- 信用部門のスリム化・・・店舗統廃合とATM化

全体像

物流2024年問題
+従来の運送会社が操
業再開を待てず廃業
→トラック不足に直面

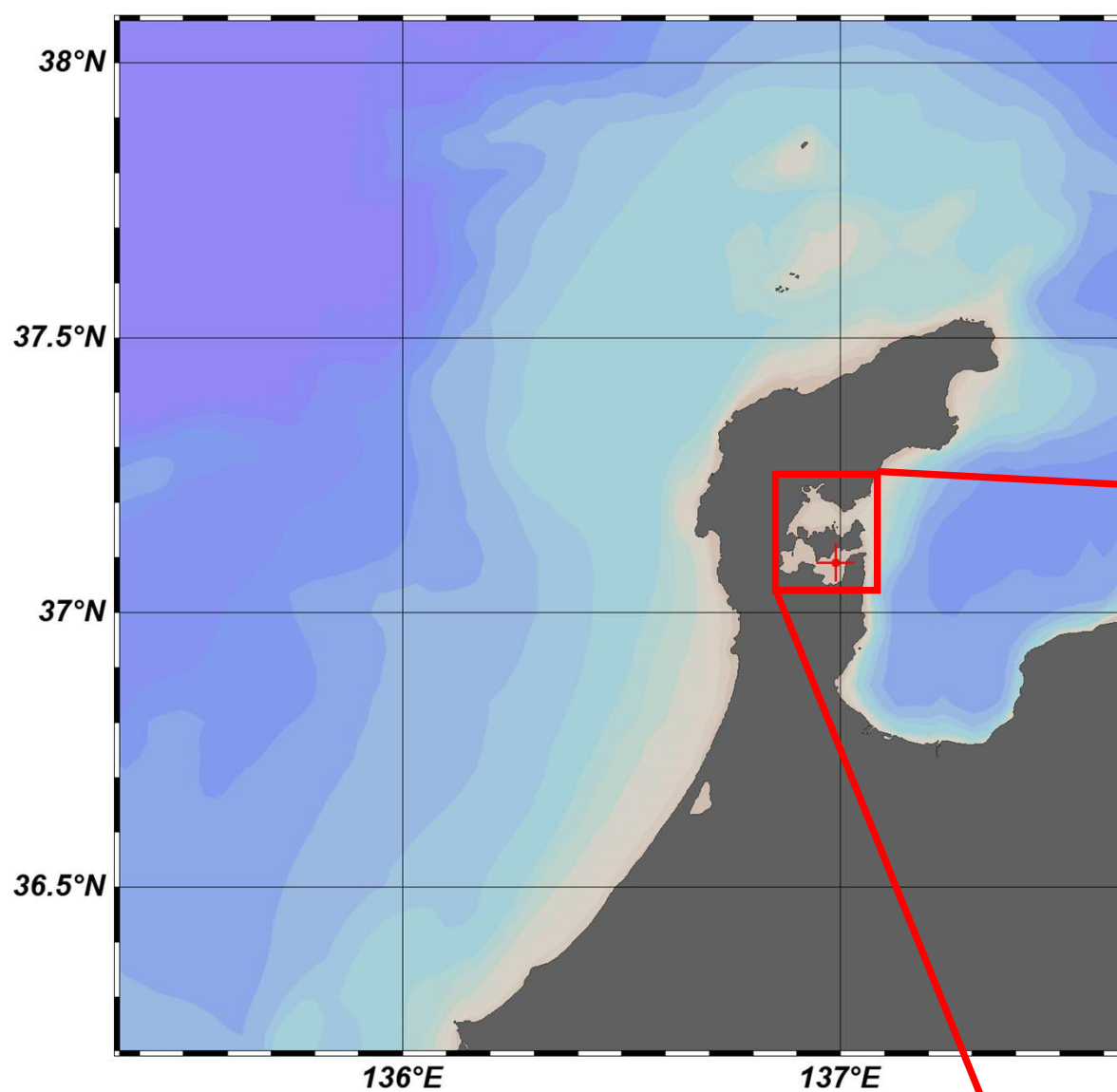


新幹線全線開業
震災応援+大阪万博
→観光特需は益々増



- ・観光地の強みを生かした付加価値+1次加工での販路拡大
- ・物流2024問題と資源管理による資源量増大を見越した保管庫増設など

海の変化と今後の課題



平均水深

- ・ 北湾 : 22.2 m
- ・ 西湾 : 6.3 m
- ・ 南湾 : 10.0 m

- ・ 潮汐差が小さい（潮位差は年間最大38cm）
- ・ 全域で小型船漁業ナマコ、カレイ類、シャコ、アカガイ、トリガイ
- ・ 西湾、北湾のマガキ養殖
- ・ 『能登とり貝』の養殖、ブランド化



七尾湾の住人たち



トリガイ養殖の取り組み

養殖の流れ (7月~翌年5月)

7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
配布	箱替							箱替		出荷	出荷

種苗配布(SL10mm)



- ・ 7月中～下
- ・ 垂下水深10m前後
- ・ 飼育密度 100～50/箱

海中に垂下・育成



- ・ 7月下～翌年4月
- ・ 3～5回の箱替え
- ・ 密度 50→20個/箱

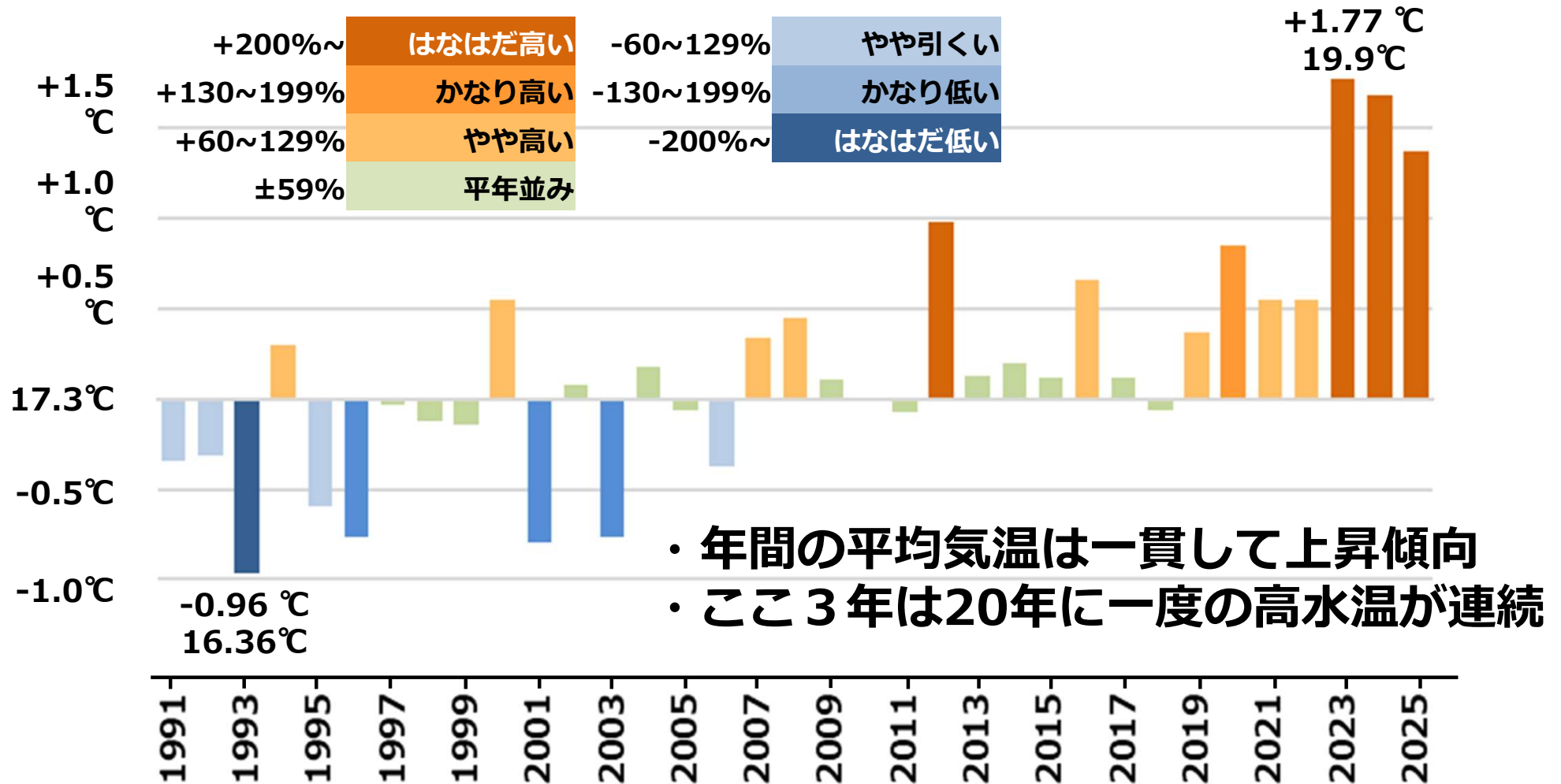
出荷(SL80mm～)



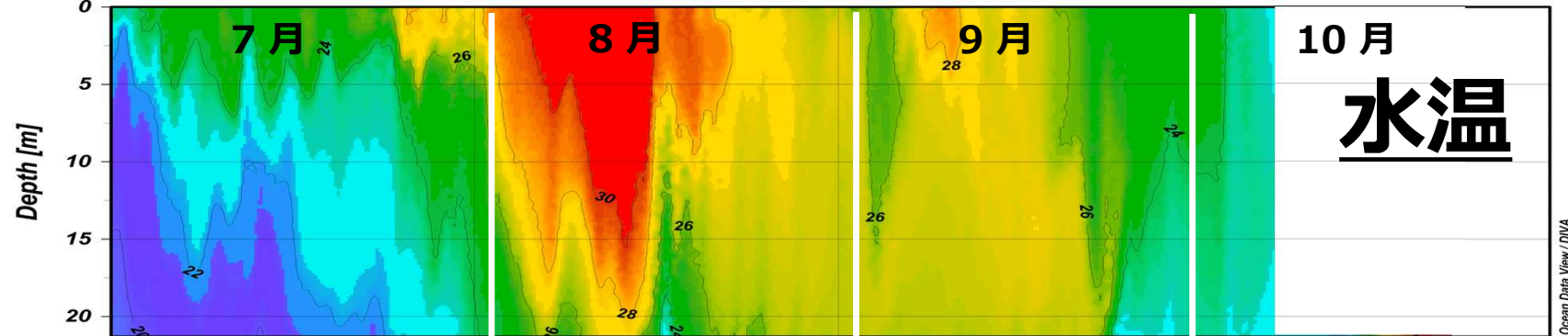
- ・ 5～6月 出荷
- ・ 重量で規格分け
- ・ 100g以上を出荷

プレミアム 200 g 以上

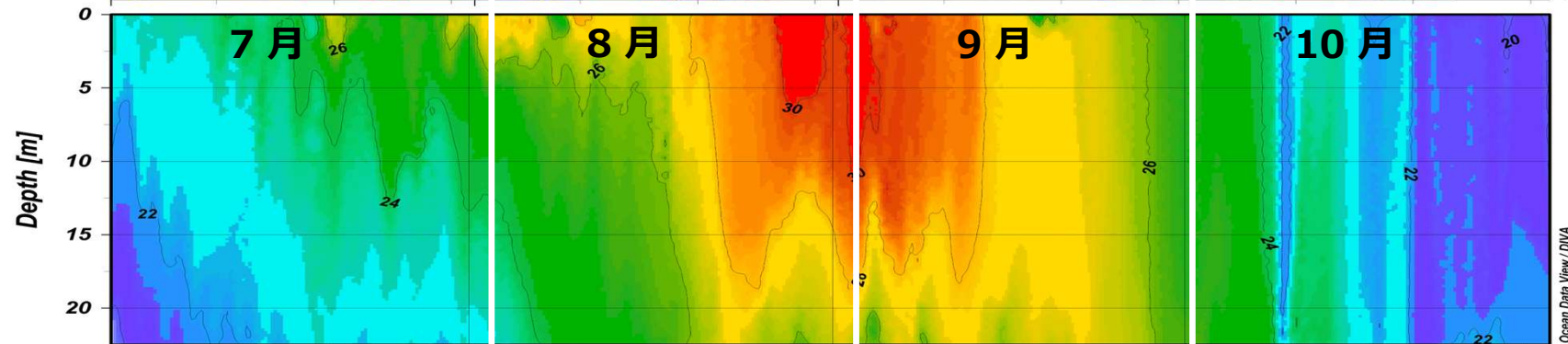
各年表層水温の平年差 (平年値：1991-2020)



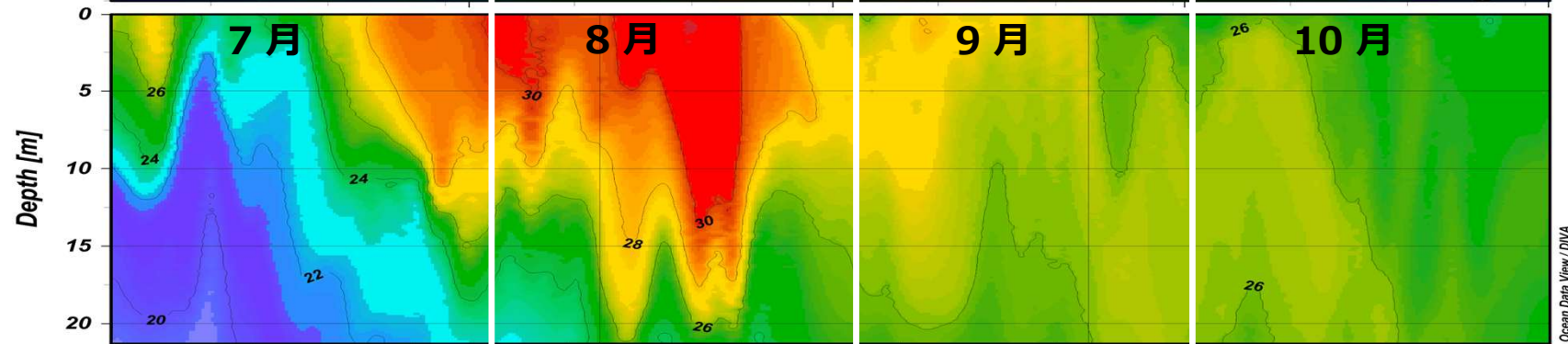
2019



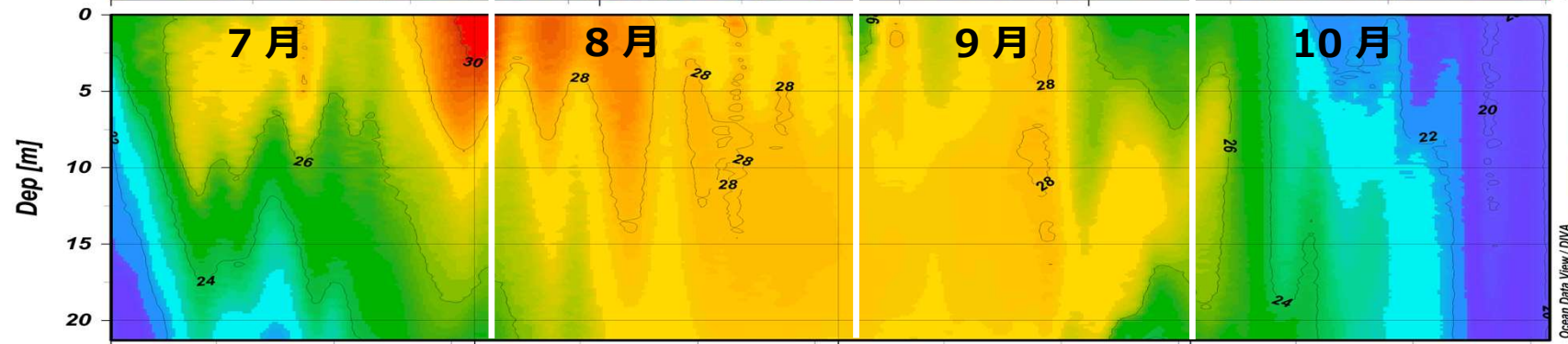
2020



2021



2022

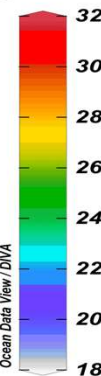


Ocean Data View / DVA

Ocean Data View / DVA

Ocean Data View / DVA

Ocean Data View / DVA



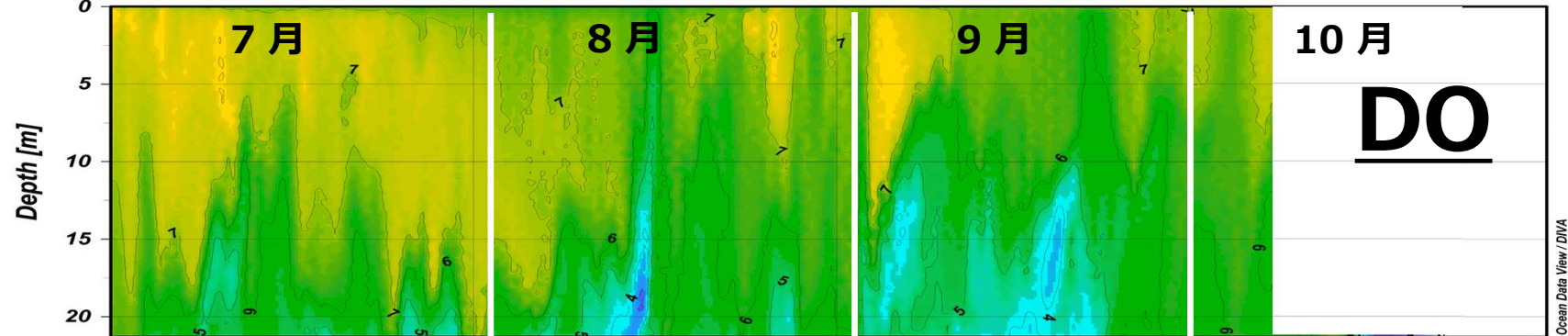
Jul 2022

Aug 2022

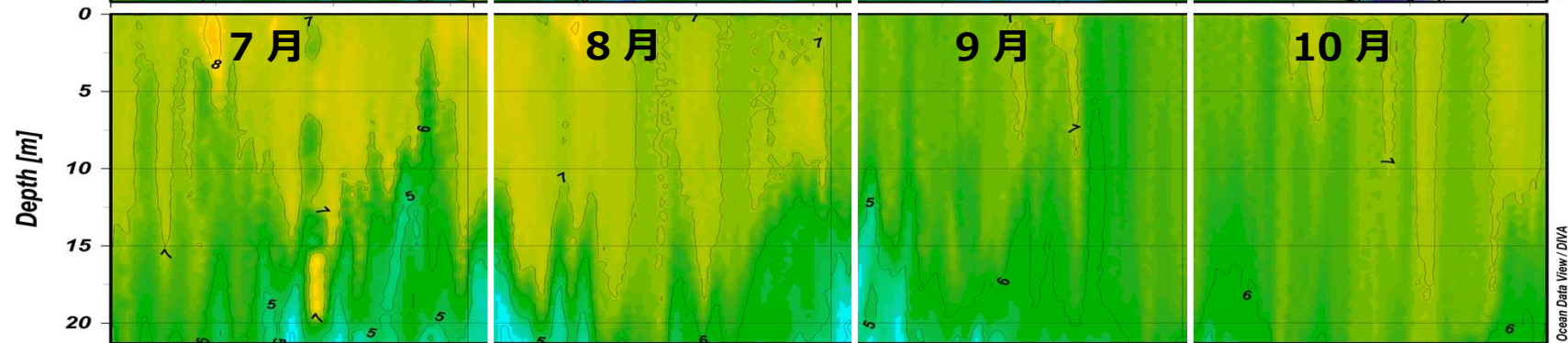
Sep 2022

Oct 2022

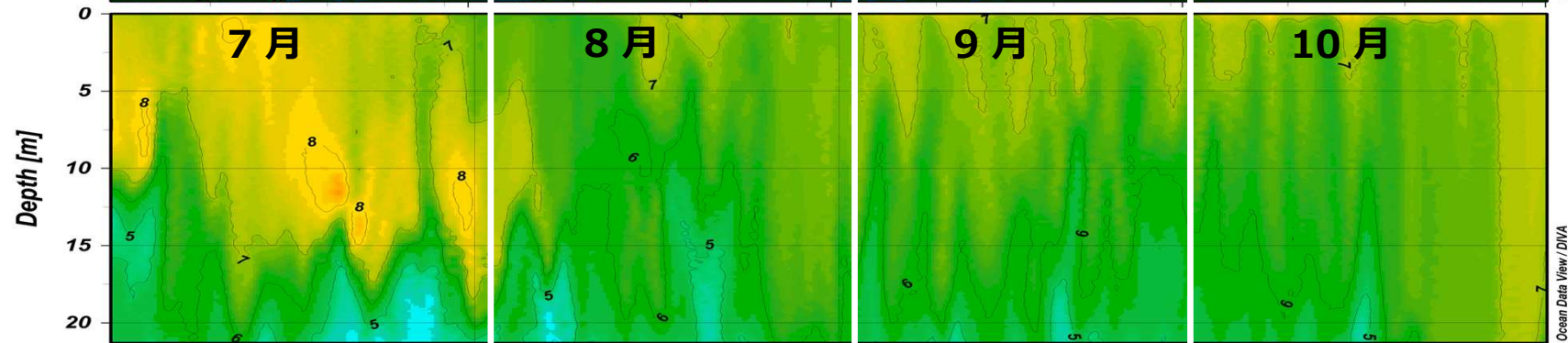
2019



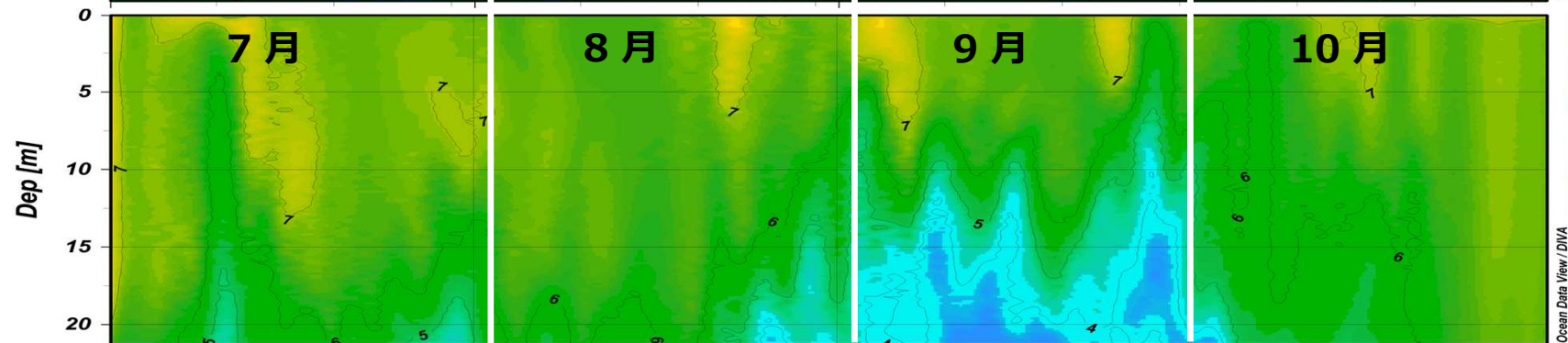
2020



2021



2022

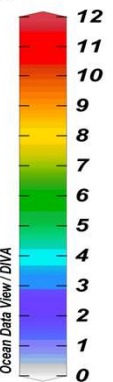


Ocean Data View / DIVA

Ocean Data View / DIVA

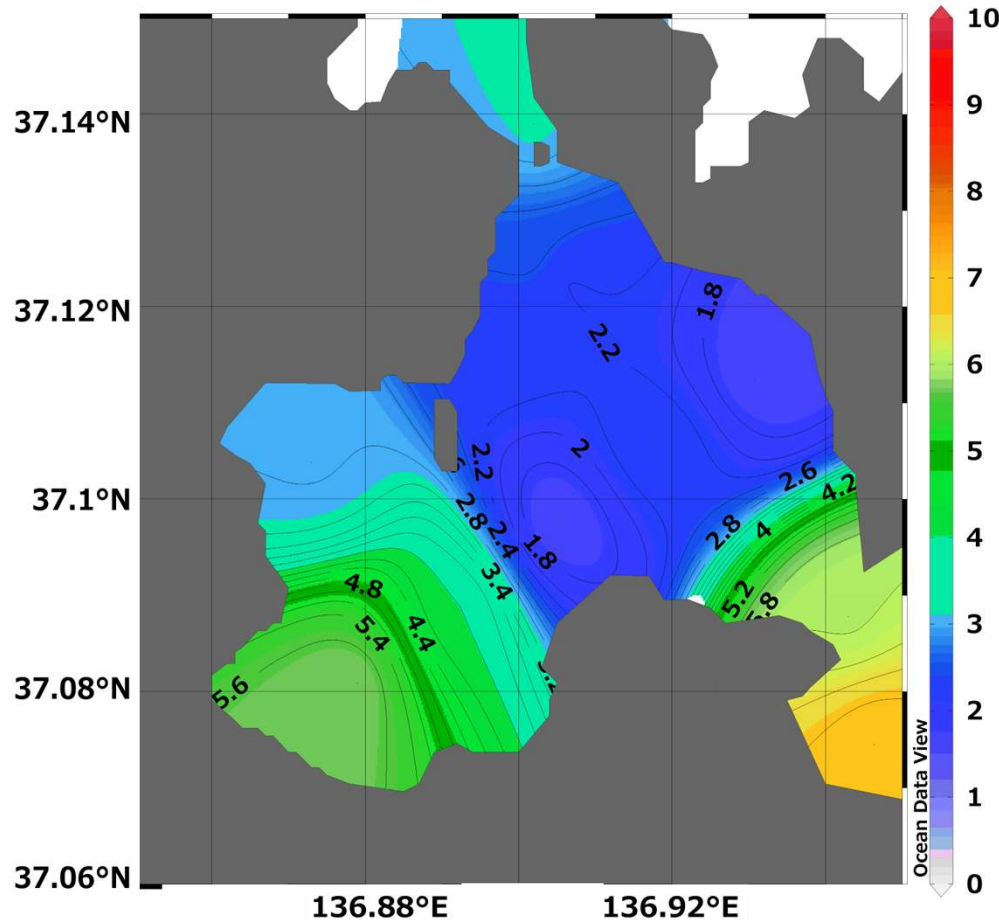
Ocean Data View / DIVA

Ocean Data View / DIVA

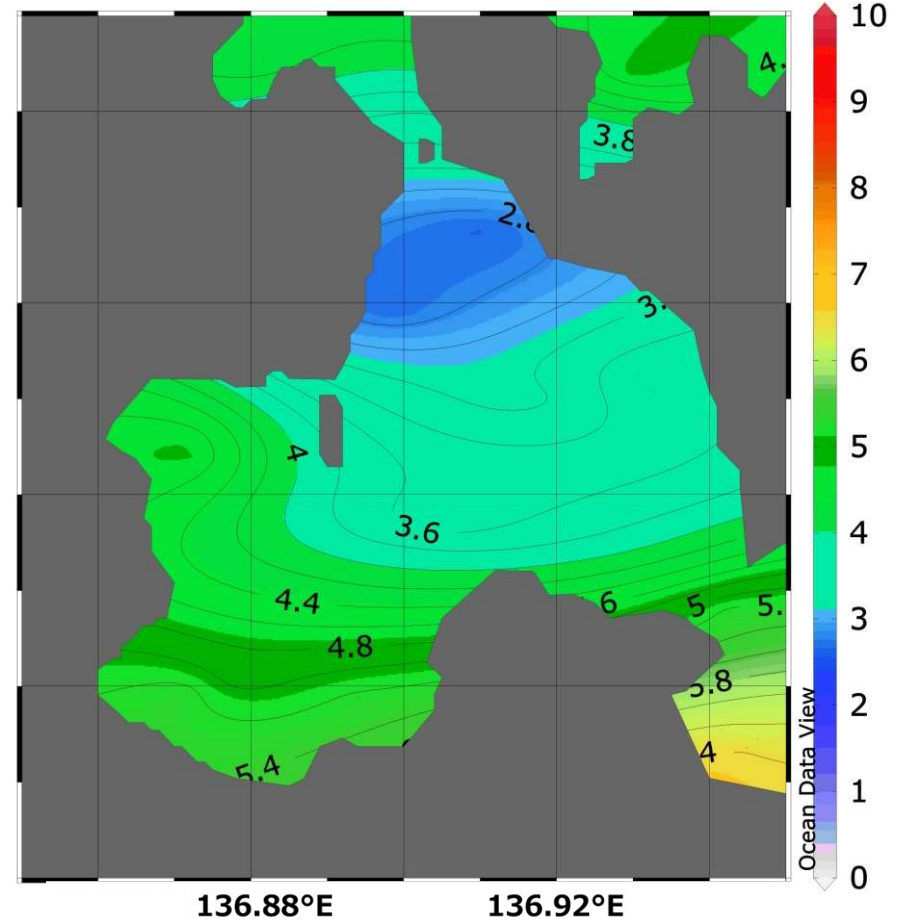


2013年と2014年 七尾西湾底層のDO濃度

2013/10/9

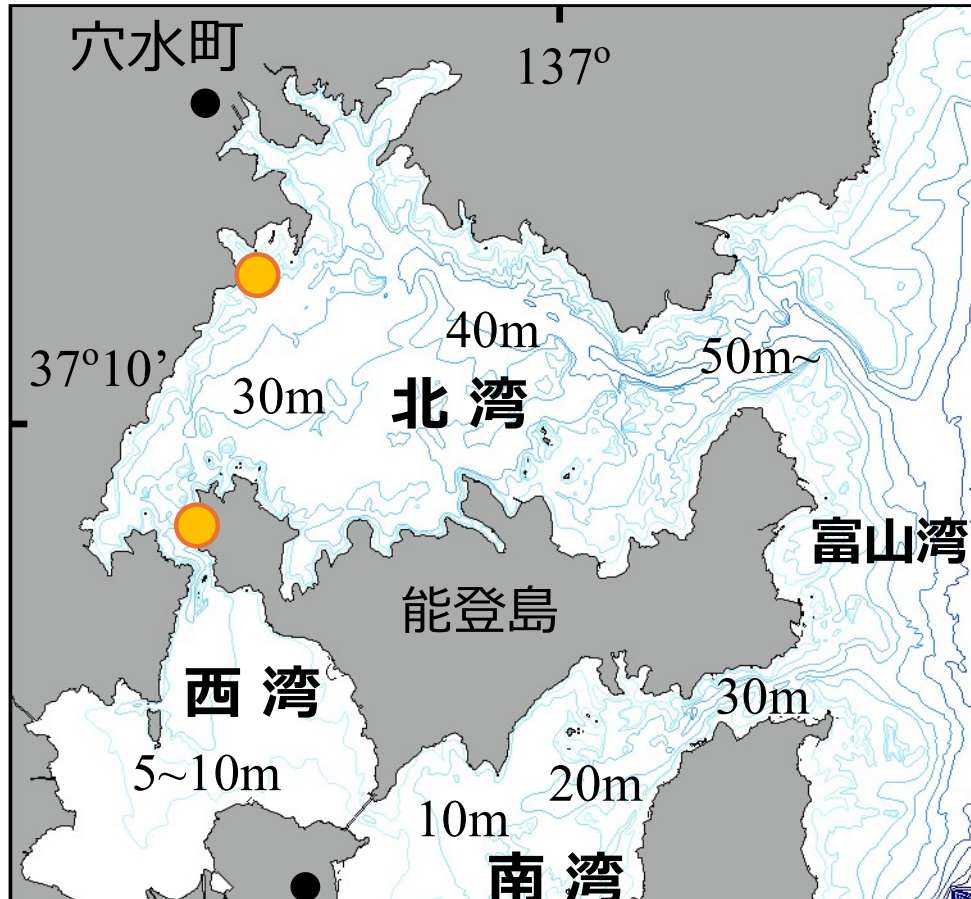


2014/9/8-11



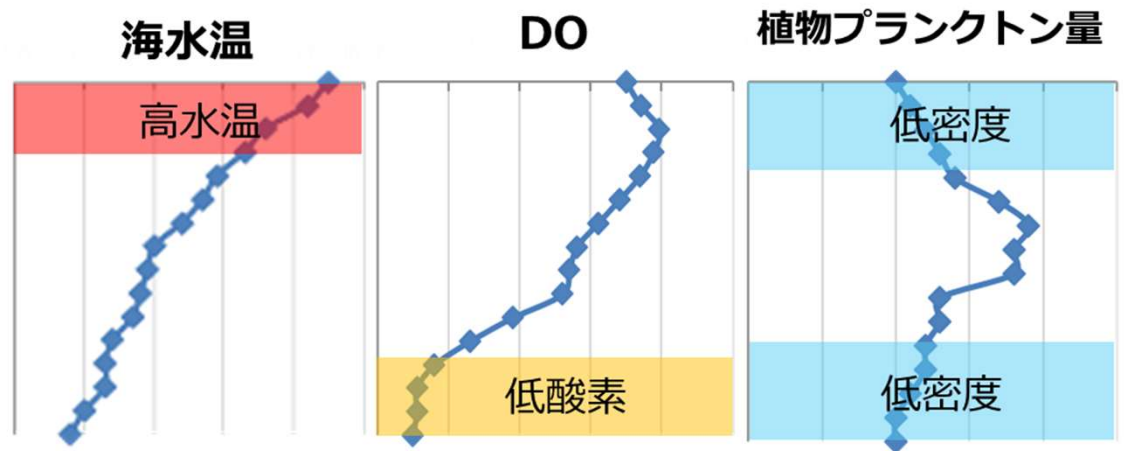
2013年			2014年	
降水(mm)		南西風	降水量(mm)	南西風
8月	323	強い	565	強い
9月	330	弱い	135	強い・弱い

トリガイ養殖と生育環境 高水温、貧酸素対策



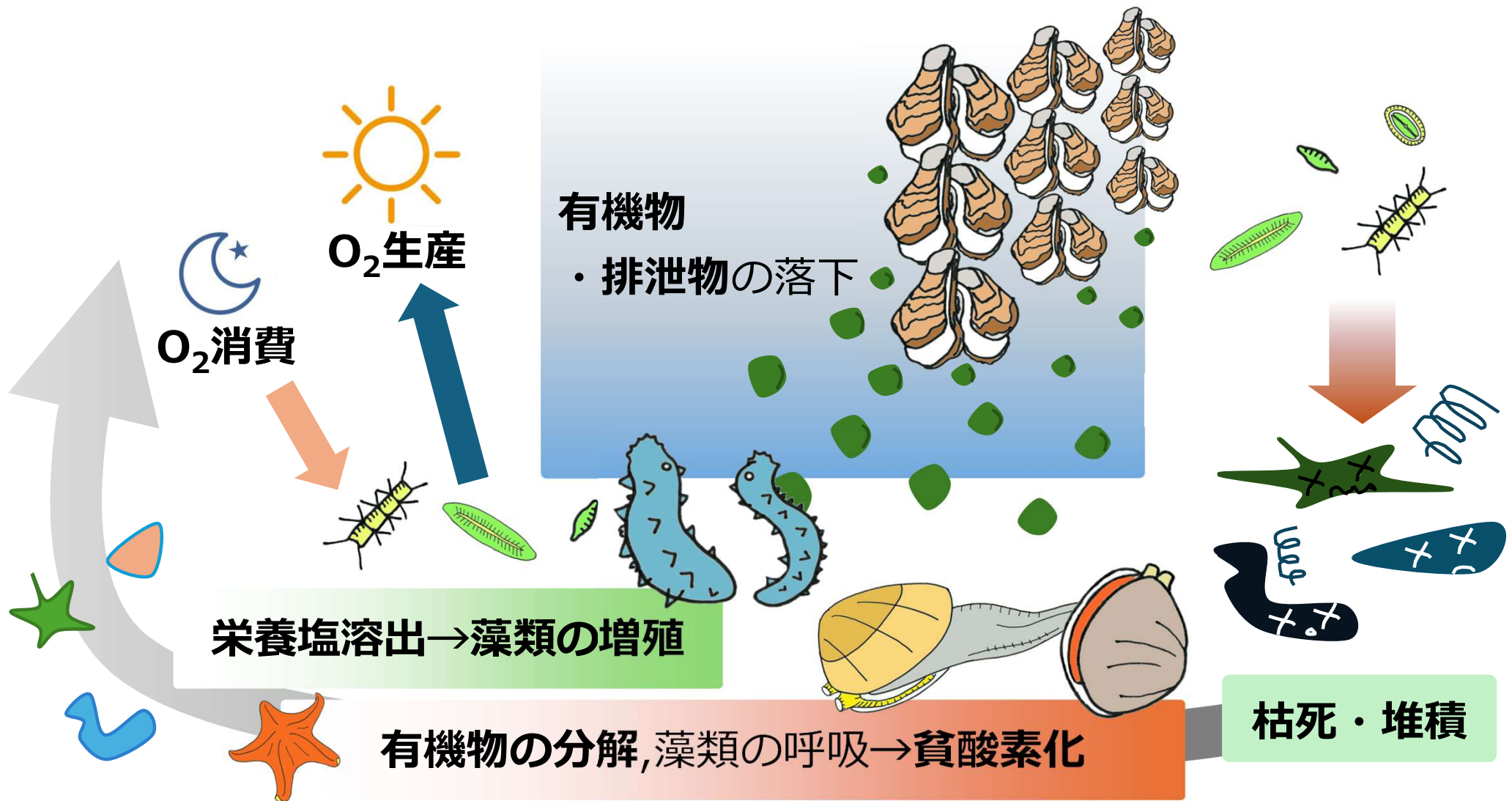
トリガイの育成に最適な水深は？

- ・ 観測データ + 成長モデル
 - ・ 成長に最適な水深帯を情報提供
 - ・ 自動昇降式水質計(株)環境システム社製
 - ・ 石川県水産総合センターHPで公開中
- “七尾湾”, “水温” で検索

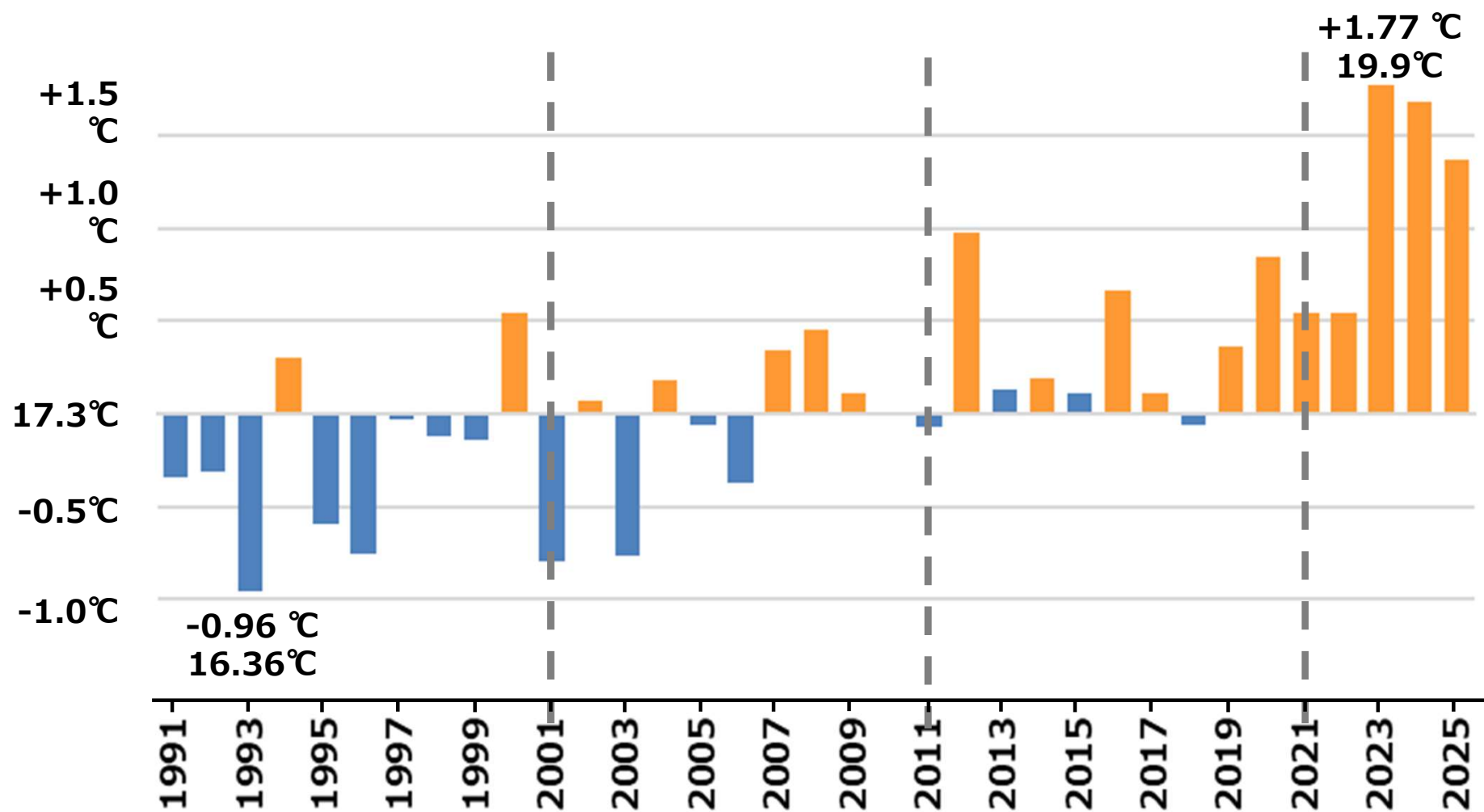


七尾湾の物質循環

内湾地形 → 海水交換しにくい, 水深が浅い → 光が届く
水温上昇 → 水温が高い時期は鉛直混合しにくい

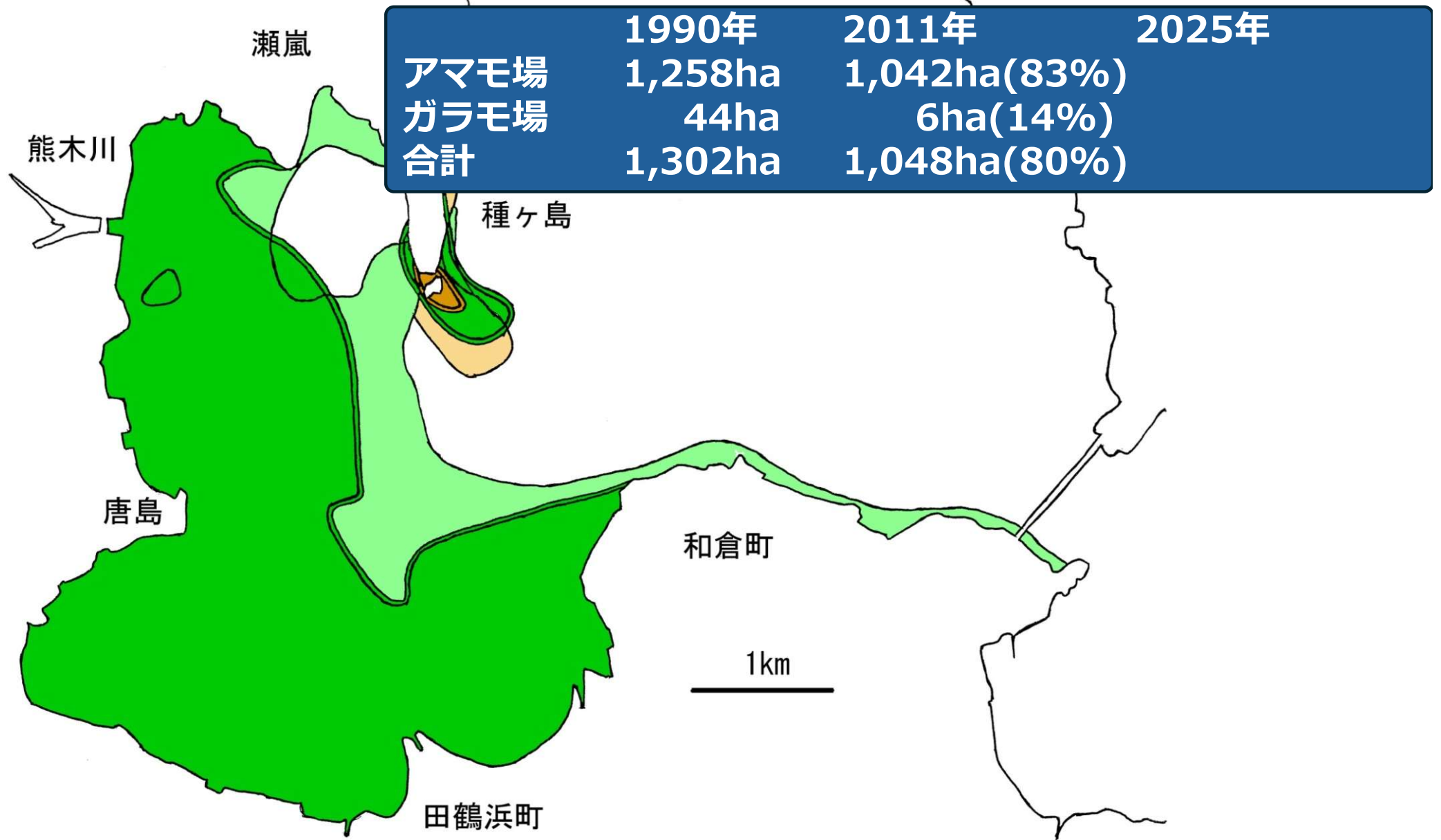


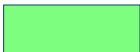
各年表層水温の平年差 (平年値：1991-2020)



*代表点(St.5.15.42)

七尾西湾の藻場の変化



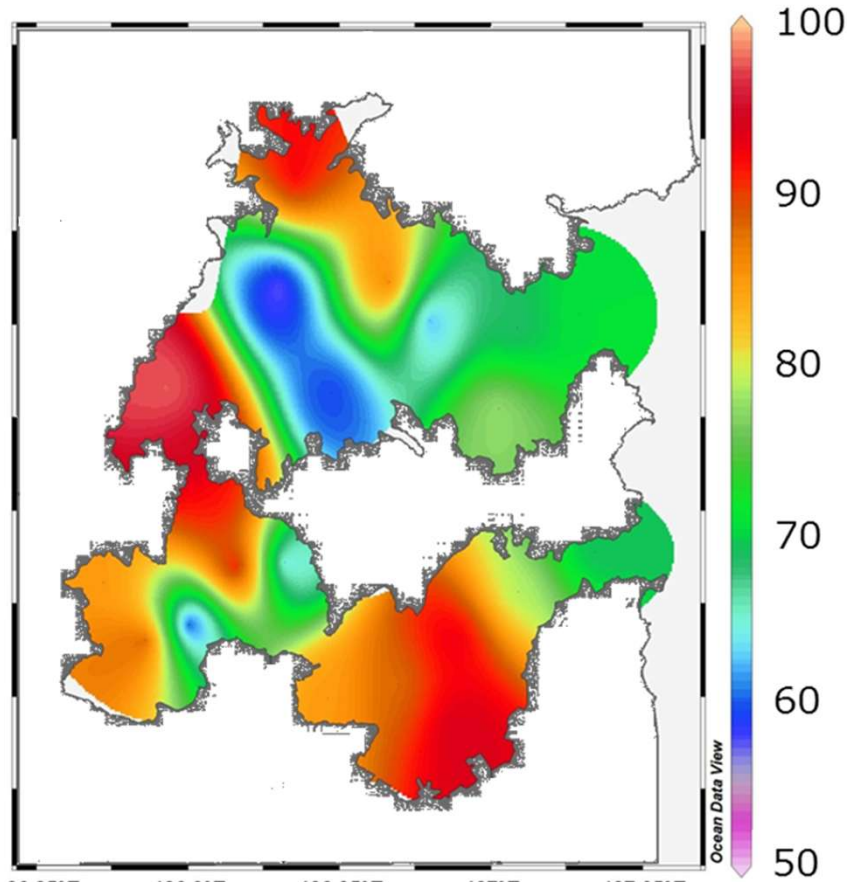
アマモ場の分布域 1990年  2011年 

ガラモ場の分布域 1990年  2011年 

海底の泥化の進行

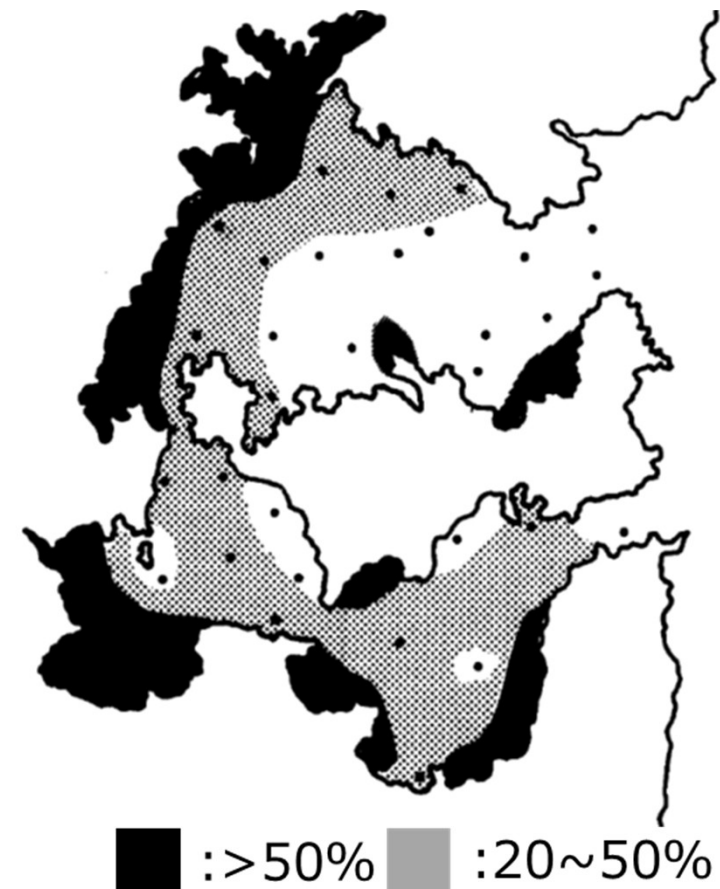
1982年と2014年の比較

含泥率 (2014年6月)



原田ら (2014)

含泥率 (1982年5-6月)

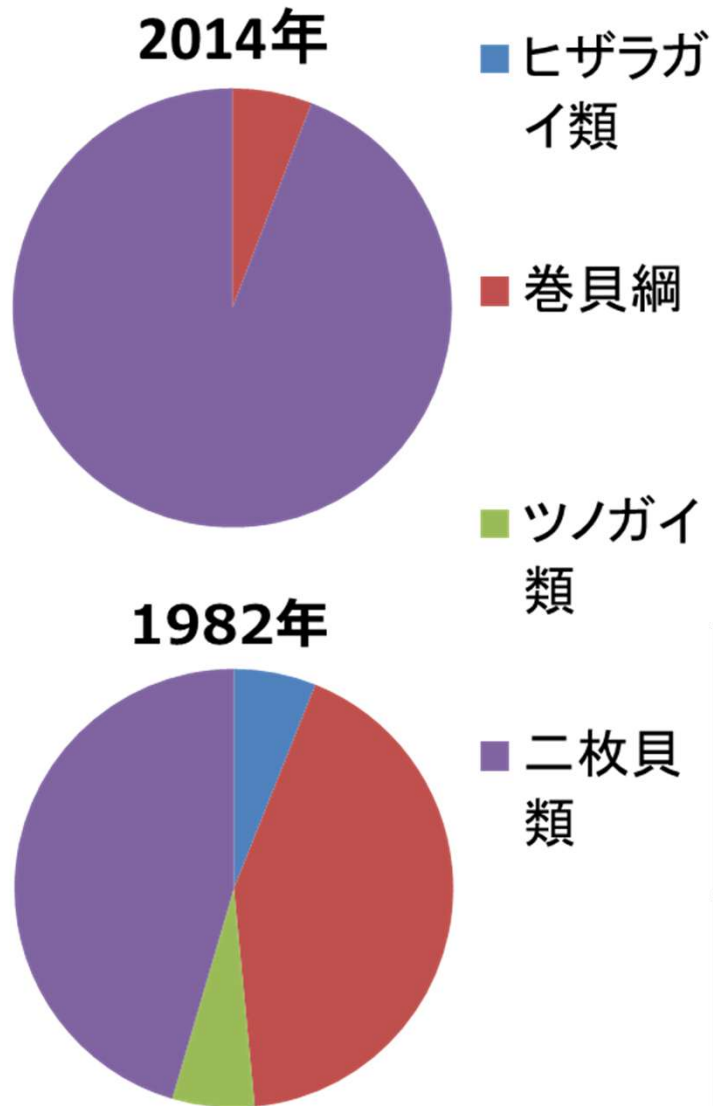


林ら (1992)

- 全域で含泥率が50%に上昇
- 南湾,西湾－北湾海峡部,穴水湾で泥質化の進行が顕著

海底に生息する貝類の種類数

1982年と2014年の比較



	1982年	2014年
ヒザラガイ類	2	0
巻貝類	14	1
ツノガイ類	2	0
二枚貝類	15	16

林ら(1992),原田ら (2014)

- 二枚貝の優占種は変わらず
- **巻貝の種数が著しく減少**

22～25追加ガイ養殖の取り組み



出荷率の向上には、
高い生残率と安定的な成長が重要