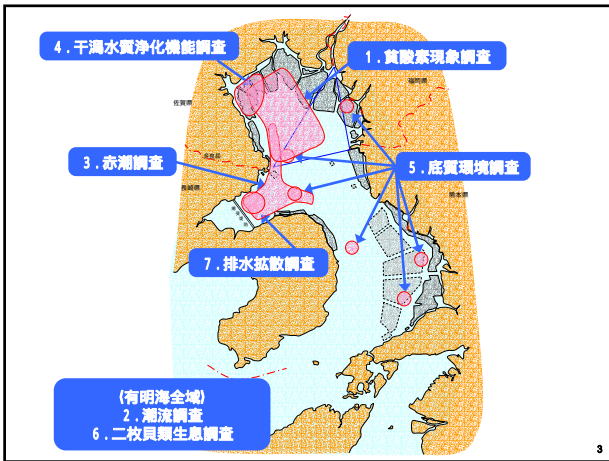


環境変化の仕組の 更なる解明のための調査 - 平成17年度調査結果の概要 -

平成18年6月29日
農林水産省農村振興局

平成17年度調査の概要

調査項目	調査概要
1. 貧酸素現象調査	有明海の湾奥から諫早湾における鉛直酸素濃度その他の水質を連続的に調査
2. 潮流調査	夏季の有明海潮流の15昼夜連続観測及び12時間連続一斉観測
3. 赤潮調査	諫早湾及び周辺海域において、赤潮状況、プランクトン沈殿量等の調査及び結果のHPでの情報提供
4. 干潟水質浄化機能調査	干潟生態系モデルの精度向上のため、冬季に続き、春季から秋季の水質、底質及び底生生物に関する検証用データを取得
5. 底質環境調査	有明海の多様な海域の底質を攪拌し、その前後の底質、底生生物等の変化を調査
6. 二枚貝類等生息環境調査	貝類の食害の原因と考えられているナルトビエイの分布、行動、胃内容物を調査
7. 排水拡散調査	調整池からの排水の海域への影響を把握するため、排水時の水質等を調査



1. 貧酸素現象調査

【目的】
有明海における貧酸素水塊の発生、移動及び消滅の実態把握

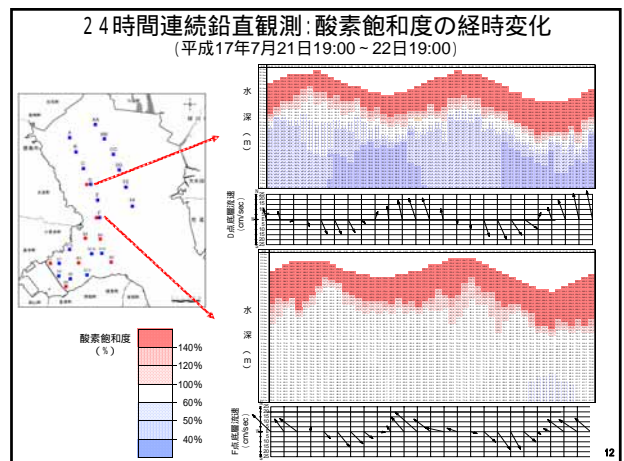
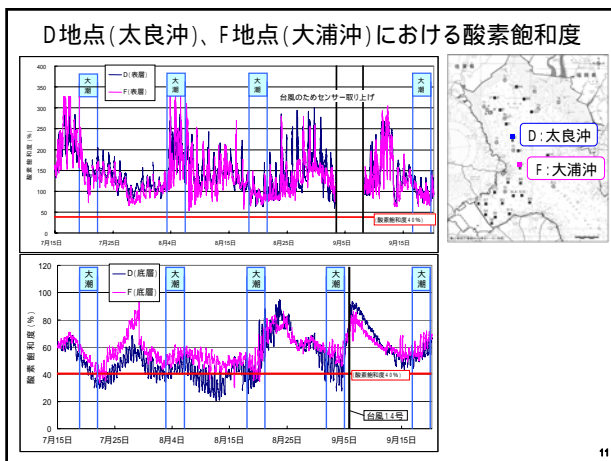
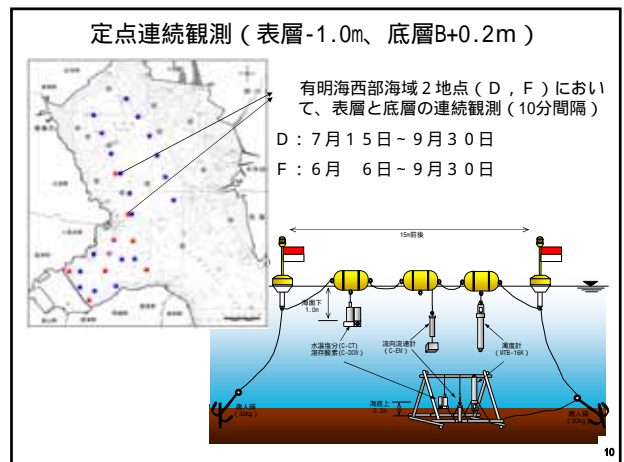
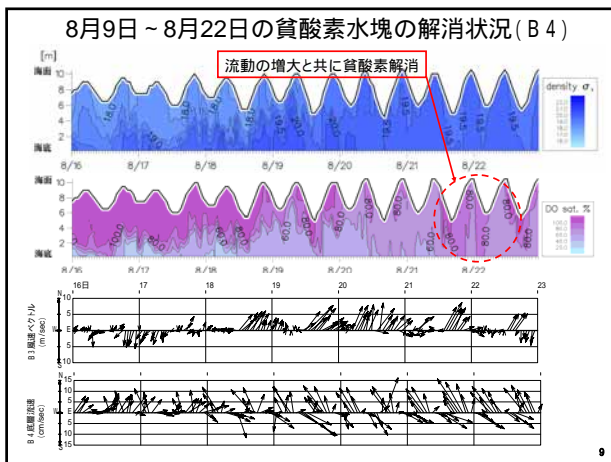
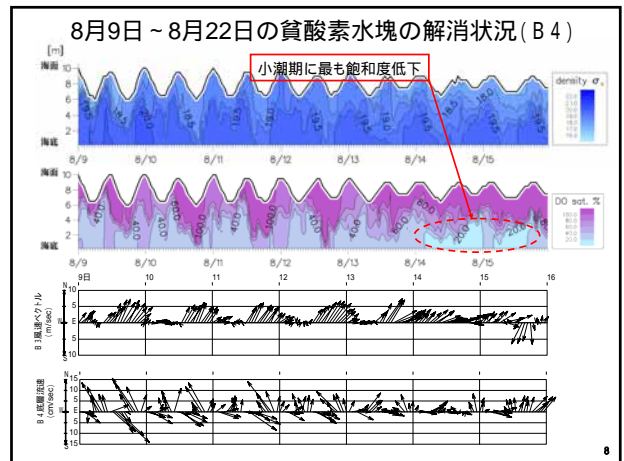
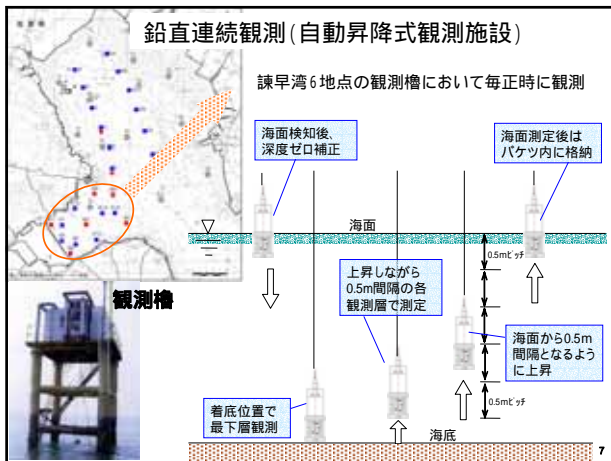
【調査期間】
平成17年6月～9月

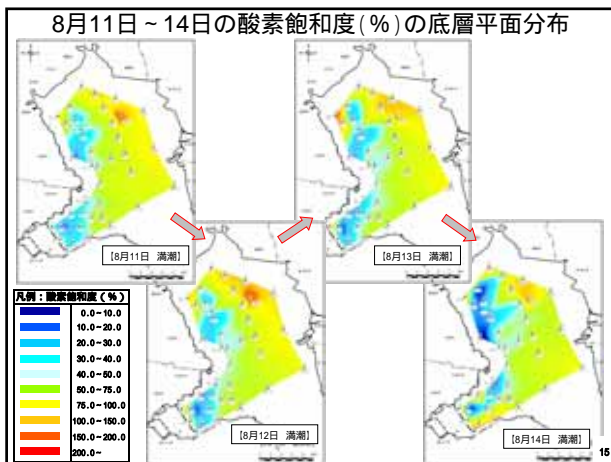
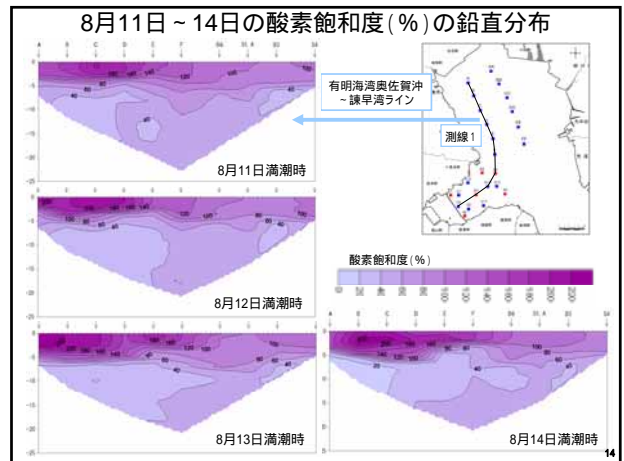
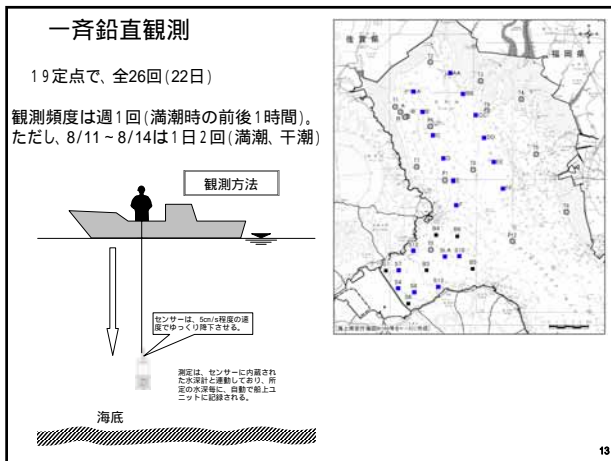
【調査地点】
農林水産省九州農政局・・・
鉛直連続観測 6地点
定点連続観測 2地点
一斉鉛直観測 19地点
水産庁・・・定点連続観測 12地点
環境省・・・定点連続観測 2地点

【調査項目】
水温、塩分、D.O、濁度、クロロフィル

九州農政局実施調査の観測内容

観測内容	観測海域及び地点名	観測水深	観測頻度	観測期間
鉛直連続観測 (自動昇降式)	諫早湾奥: S1, S6 諫早湾央: B3 諫早湾口: B4, B5 諫早湾外: B6	水面下0.5m毎 海底上0.1m	毎正時 (60分ごと)	(S1, B3, B4) 平成14年6月27日～ (S6, B5, B6) 平成15年10月24日～
定点連続観測				
表層・底層 連続観測	有明海湾奥佐賀沖: D, F	水面下1.0m 海底上0.2m	10分ごと	D: 7月15日～9月30日 F: 6月6日～9月30日
24時間連続 鉛直観測	有明海湾奥佐賀沖: D, F	水面下0.5m毎 海底上0.2m	30分ごと	7月21日19:00～ 7月22日19:00
12時間連続 鉛直観測	有明海湾奥佐賀沖: D, F	水面下0.5m毎 海底上0.2m	30分ごと	7月26日(中潮)6:00-18:00 7月30日(小潮)6:00-18:00 8月4日(大潮)6:00-18:00
一斉鉛直観測 (19地点)	諫早湾奥: S4, S7, S8 湾央: S12, S13 諫早湾口: S10, S1-A 有明海湾奥佐賀沖: A～F 有明海湾奥中央: AA～FF	水面下0.5m毎 海底上0.2m	・週1回 (満潮) ・4日連続 (満潮・干潮)	全22日、26回 6月・6.13.22.28(30)日 7月・6.12.19.25日 8月・3.8.17.22.30日 ・11.12.13.14日(1日2回) 9月・8.12.20.26日





これまでの調査からわかったこと

- ・有明海湾奥と諫早湾の貧酸素現象はそれぞれ独立して観測されました。
- ・佐賀沖の観測地点(D地点)に見られる貧酸素現象は、有明海湾奥側で発生した貧酸素水塊が潮汐によって移動したものと考えられます。
- ・6月~9月までの鉛直連続観測の毎正時観測データを「有明海貧酸素水塊広域連続観測」のホームページにおいて速報値として公表しました。

平成18年度の調査方針

- ・継続調査を行い、貧酸素水塊の発生と淡水の流入状況や気象・海象などとの関係を明らかにします。

16

2. 潮流調査

17

(目的)

有明海の流動現象の実態把握と、潮流シミュレーションモデルの精度向上による潮流変化の要因分析

(調査期間・調査地点)

流速計による15昼夜連続観測
9地点に流速計を設置し、15昼夜の連続観測
冬季：平成17年2月19日~平成17年3月5日
夏季：平成17年7月16日~平成17年7月30日

漂流物方式による一斉潮流観測
冬季：平成17年2月23日 25地点
夏季：平成17年7月21日 47地点

(調査項目)

流向、流速

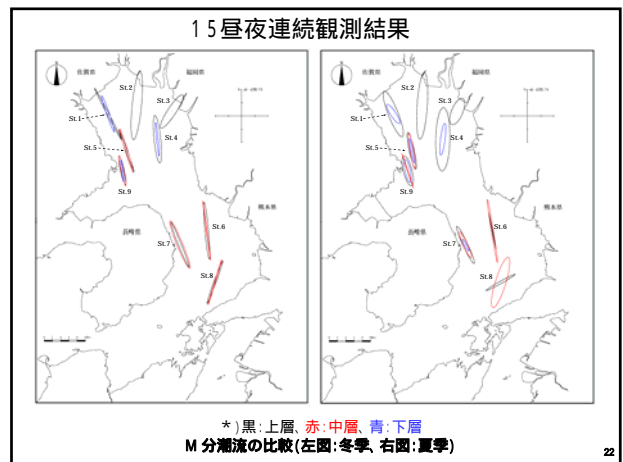
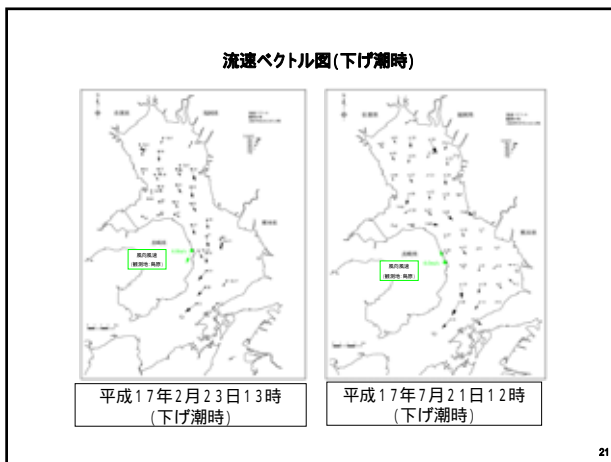
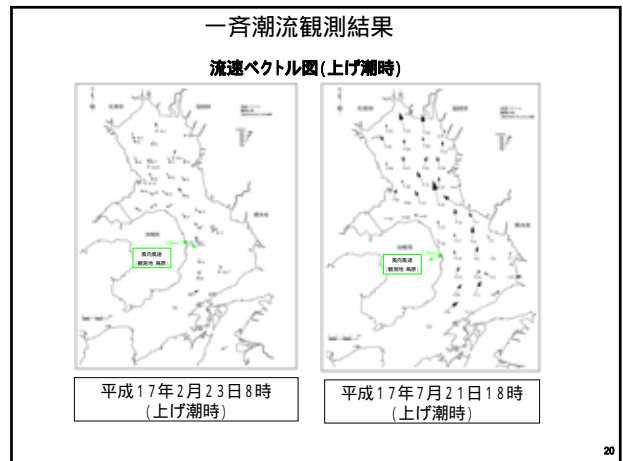
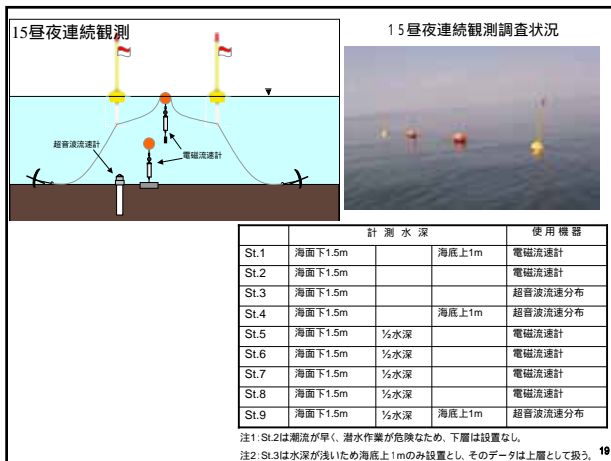
(調査頻度)

15昼夜連続観測
10分間毎
12時間連続一斉観測
1時間毎

潮流観測地点図

15 昼夜連続観測地点
54 潮汐連続観測地点(冬季、夏季)
12 一斉潮流観測地点(夏季)

18



平成18年度の調査方針

- ・潮流の観測結果を基に、潮流シミュレーションモデルの精度を向上し、潮流変化の状況や要因を明らかにします。
- ・モデルの精度向上に不足するデータがあれば、必要に応じて補足的に潮流観測を実施します。

3. 赤潮調査

(目的)
有明海における赤潮発生の実態把握と迅速な情報提供

(調査期間)
平成16年11月～平成17年 3月
平成17年 6月～平成18年 3月
1回/週以上

(調査場所)
6地点(X1～X6)

(調査内容)
採水によって、水温、比重、DIN(無機態窒素)、プランクトン沈殿量、クロロフィルaを測定

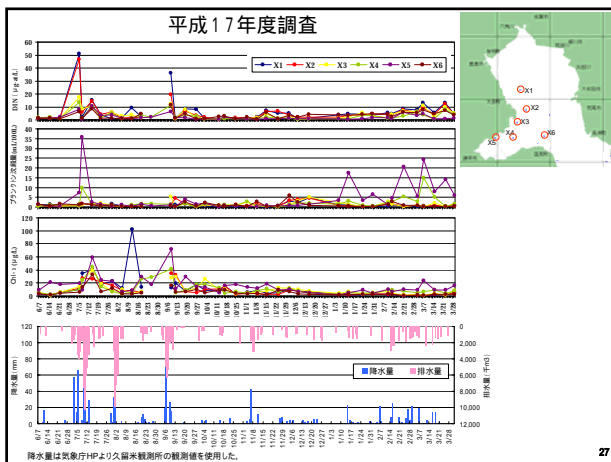
(関係機関による観測)
福岡県水産海洋技術センター有明海研究所(19地点)
佐賀県有明水産振興センター(8地点)
熊本県水産研究センター(10地点)
長崎県総合水産試験場(16地点)
西海区水産研究所(閉鎖性海域赤潮防止対策事業(5地点：4県持ち回り調査))

赤潮調査の結果は、西海区水産研究所及び4県水試と連携を図り、「(社)日本水産資源保護協会の「有明海等環境情報・研究ネットワーク」のホームページにおいて情報提供

http://ay.fish-jfrca.jp/akashio/ariake/map_heimen.asp

赤潮調査点図

- 西海区及び4県共同(5地点)
- 佐賀県(8地点)
- 福岡県(19地点)
- 長崎県(16地点)
- 熊本県(10地点)
- 九州農政局調査点(6地点)



これまでの調査からわかったこと

- 平成16年の冬季及び平成17年の夏季から冬季の調査では、諫早湾内で大規模な赤潮は発生しませんでした。
- ノリ期の赤潮調査結果は、西海区水産研究所及び4県水試と連携を図り、「有明海・八代海漁場環境研究センター」のホームページにおいて情報を提供しました。

平成18年度の調査方針

- 調査を継続し、赤潮の発生海域や拡大の実態を明らかにします。

4. 干潟水質浄化機能調査

(目的)
干潟の浄化機能を把握するため、干潟生態系モデルの精度の向上を図る

(調査期日)
冬季調査：平成17年2月12日(底質調査)、平成17年2月13日(水質調査)
春季調査：平成17年5月25日(底質調査)、平成17年5月26日(水質調査)
夏季調査：平成17年8月20日(底質調査)、平成17年8月23日(水質調査)
秋季調査：平成17年11月15日(底質調査)、平成17年11月16日(水質調査)

(調査内容)
測線調査・・・3調査測線(15調査点)における水質・底質、底生生物
面的調査・・・30調査点における水質・底質、マクロベントス調査
塩田川流量・流入負荷量調査・・・塩田川の流量・水質調査