



佐賀大学有明海総合研究プロジェクト

年次報告書

Vol.4
2009(平成21)年5月

ご あ い さ つ

有明海総合研究プロジェクト長

荒牧 軍治

有明海の海苔養殖は、一部の地域で栄養塩不足による海苔の色落ち被害は見られるものの、海苔漁家、水産振興センターの技術者、指導者の地道な努力と、奇跡的とも言える天候、海象に恵まれて過去5年間豊作が続いています。昨年ほどではないにしろ今年もどうやら安定した生産が続いているようです。しかし、有明海湾奥部では相変わらず貧酸素水塊、有害赤潮シャトネラによる漁業被害が発生しており、有明海の環境が好転しているとはとても言えません。

昨年6月、佐賀地裁は諫早湾とその近傍における環境変化と漁業被害との因果関係を認め、諫早干拓水門を5年間開放してその影響を調査するよう命じる判決を下しました。被告の国は、開門調査は干拓地内の農業と地域防災に与える影響が大きいとして福岡高裁に控訴しましたが、同時に開門調査に向けた環境アセスメントを実施することを表明しました。「開門調査」を命じる佐賀地裁判決は、諫早干拓の完工で沈静化するかにみえた有明海問題に新たな課題と対立を引き起こすこととなりました。熊本県、福岡県がアサリ養殖を再生策の基軸に据え一定の成果を挙げつつあるのに対し、未だ再生像が結べないでいる佐賀県では開門調査に期待する声は大きく、佐賀大学の有明海研究に対しても、開門調査のあり方に対するコメントと開門調査により得られる科学的知見の評価を望む声が高まっています。また、単なる調査としての開門に留まらず、水門の常時開放を有明海環境改善の切り札と捉えている当事者も数多くおられ、開門が有明海環境、特に諫早湾と近傍の海域環境にどのような影響を与えるかのシミュレーション解析が求められています。

佐賀大学の有明海総合研究プロジェクトは、5年間の期限付きでスタートし、既に4年間の経過しました。この間の研究で多くのことが明らかになりましたが、未だ再生策の提示にまでは至っていません。幸い、佐賀大学は、2008年から2015年の佐賀大学の方向性を示した佐賀大学中長期ビジョンにおいて、「有明海をめぐる環境問題」を大学が取り組む戦略的研究課題と位置づけ、有明海に関する研究を継続することを表明しています。少なくとも、2010年から始まる新たな中期目標計画期間中は、有明海研究は相当の規模で継続することが可能になったと思っています。現在、これまで振興調整費に支援を受けて佐賀大学におけるもう一つの有明海研究を実施してきた低平地研究センターとの統合を軸に、有明海総合研究プロジェクト終了後の新たな有明海研究体制づくりを急いでいます。

平成21年1月13日に東京都港区芝浦のキャンパスイノベーションセンターにおいて、有明海総合研究プロジェクトの過去4年間の研究成果を発表するシンポジウムを開催いたしました。東京在住の研究者、行政担当者、佐賀県出身者等、85人の参加者からは、地域の大学が地域の課題を集中的に研究することに対する賛意と、高いレベルの研究成果が得られていることに対する賞賛の声を聞くことができましたが、あるいは、学長、研究担当理事及び参加者の前で、佐賀大学が有明海研究を継続することを宣言できたことが最大の成果だったかもしれません。

目 次

1	組織	1
1-1	佐賀地裁判決をめぐる状況	1
1-2	組織（平成21年3月31日現在）	3
1-3	研究者要覧	4
1-4	学内研究協力者	9
1-5	客員研究員	10
2	予算	12
3	研究活動	13
3-1	プロジェクト研究方針	13
3-2	研究概要	14
3-3	成果	24
3-3-1	著書	24
3-3-2	論文（査読つき）	25
3-3-3	論文等（査読なし）	30
3-3-4	学会発表等	32
3-3-5	工業所有権等	41
3-4	外部資金獲得状況	41
3-5	学会賞等	43
4	学会・社会活動（有明海に関連したもの）	44
4-1	学内外の委員等	44
4-2	研究会等の開催	46
5	組織運営活動	49
5-1	運営委員会	49
5-2	推進会議	49
5-3	事務局会議	51
5-4	刊行物・インターネットによる情報発信	51
5-5	シンポジウム等の開催	52
6	設備（平成20年度に導入したもの）	53
付	録	54
	佐賀大学有明海総合研究プロジェクト規則	54
	有明海総合研究プロジェクト ニュースレター No. 6, 7, 8, 9	

1 組 織

1－1 佐賀地裁判決をめぐる状況

佐賀地裁判決

2008年（平成20年）6月に「諫早干拓水門の開門調査」を命じた佐賀地裁判決は、有明海問題が今も社会問題として続いていることを再認識させました。佐賀地裁判決に対する原告、被告の対応は奇妙なものです。有明海異変の原因は諫早干拓堤防による締め切りが原因であるとして堤防の撤去を求めた原告の主位的請求（訴訟を起こした主な要求）に対しては「堤防締め切りと有明海全体の環境変化の因果関係は認められない」と退ける一方で、潮受け堤防による閉め切りと諫早湾内及びその近傍における環境変化との間の因果関係について、「相当程度の蓋然性の立証がなされていることに加え、国が中・長期開門調査を実施しないことは立証妨害と同視でき、訴訟上の信義則に反する」として、予備的請求（補足的に出した要求）として出されていた開門調査の要求を認める判決を下しています。主位的請求が退けられ、予備的請求だけが認められた原告団が勝利を叫び、有明海全体の環境変化と諫早干拓堤防との因果関係がないことが認められた被告の国が控訴に踏み切ると言うのです。奇妙な逆転現象と言うほかありません。

諫早湾とその近傍、少なくとも佐賀県側の太良沖地先において、諫早湾の締め切り以降、赤潮、貧酸素水塊、シャトネラ赤潮等の発生回数が増加していることは本プロジェクトの調査結果でも他の調査結果でも明らかにされている事実ですから、農林水産省も否定する気はないでしょう。ではなぜ農林水産省は開門調査にかたくなに反対し、控訴にまで踏み切ったのでしょうか。平成20年7月に出された農林水産相談話では、諫早水門開門調査が困難な理由として「新たな水源の確保が困難であり干拓地での農業が困難になること、また、被害を防止するために多額の費用が必要で、これらの対策を行ってもノリ等の漁業被害や洪水等の災害が発生する可能性があること」「干拓地の入植農家や防災効果を享受している諫早市等の方々はもちろんのこと、諫早湾の漁業者からも排水門を開放した場合の被害を憂慮する声、有明海の漁業者からはノリ養殖に被害のない開門方法を求める声がよせられている」ことをあげています。別の被害が発生するから、地元の人たちが反対しているから開門調査に踏み切れないと言っているのです。

農林水産大臣談話は、更に付け加えて「本件事業と漁業被害との因果関係を否定して工事差止めの申立てを却下した福岡高裁の決定及びこれを是認した最高裁決定に抵触する、高度の蓋然性がないにもかかわらず因果関係を認めたなど、いくつかの法的な問題点もある」から控訴をしようと言っています。佐賀地裁が、干拓締め切りと漁業被害との間に「相当程度の蓋然性」があると認めたのに対し「高度の蓋然性がないにもかかわらず因果関係を認めた」ことを不服としていることを見ると、「相当程度の蓋然性」は認めたのかなと勘ぐりたくもなります。ところが、控訴をする一方で、有明海全体の環境問題と諫早干拓との因果関係は明らかでないとして工事差止めを求める原告側の申し立てを却下した福岡高裁が、漁民側が求めていた排水門の中・長期開門調査に言及し「九州農政局は、中・長期開門調査を含めた有明海の調査・研究を行う責務がある」と国に有明海異変の解明の対応を促したこと

を気にしたのでしょうか、控訴はするけど、「漁業者、営農者、地域住民等が納得し得るような調査方法について、今後、環境省と調整したうえで開門調査のための環境アセスメントを行い、開門調査を含め今後の方策について、関係者の同意を得ながら検討を進めていきたい」というのです。関係者の同意が得られないことを見越してポーズを取って見せただけかもしれませんが、少なくとも有明海環境問題が国のレベルで継続していくことだけは間違いありません。農林水産省は、平成21年度に年間3億円をかけて「開門調査のための環境アセスメント」を実施すること、「有明海の再生に向けた取り組みをこれまで以上に拡充・強化することとし、有明海特産魚類の生息環境調査、二枚貝類及び有明海特産魚類の増養殖技術の開発」（農水大臣談話）を、年間7億円をかけて実施することを発表しています。

佐賀地裁判決に対する地域の反応

6月の佐賀地裁の判決に対して佐賀県内では多くの組織が意見を表明しています。佐賀県有明海漁協は、判決直後に組合長名で控訴断念を求める要望書を国に提出しましたし、佐賀県県議会は、全会一致で開門調査の実施を求める議決を行っています。また、佐賀県知事も、控訴を断念し開門調査に着手することを求め、熊本県知事も定例記者会見で「中・長期的な観点から（堤防閉め切りの）影響についての調査を求めている」と述べ、有明海の環境変化を調べる開門調査を国に要請していく考えを示しました。一方、当然のことながら長崎県は「開門による堤防の防災機能の低下や営農への悪影響を懸念」して、開門調査に反対の姿勢を崩していません。

佐賀県知事、熊本県知事の要望は、「中長期開門調査」に留まっており、あくまで有明海異変の解明に向けた調査実施を行うことを求めています。多くの意見の中には「開門は有明海環境再生の切り札」との思いで「開門調査」を捉えているものも多く見られます。

「開門調査」問題は2つの観点から議論する必要があります。一つは、開門調査が調整池及び周辺海域の環境と水産、そして干拓地内で始まった農業生産にどのような影響を与えるか、高潮防除、域内河川の水害対策と矛盾しない開門方法とはどのようなものか等、いわゆる「開門調査に向けた環境影響評価」の方法と、予測される評価結果が科学的知見に基づいて検討されなければなりません。そしてもう一つは、有明海環境対策として多くの人が期待している「常時開門」で有明海環境がどのように変化するか、いわば長期的な改善効果が検討されなければなりません。有明海総合研究プロジェクトが作成しているシミュレーションソフトは、前者については利用可能だと考えていますが、長期的な環境変化を予測するソフトとはどのようなものとなるのか、必ずしも一つのプログラムでは無い可能性もあります。諫早干拓の完工で沈静化すると思われていた有明海環境問題は、佐賀地裁が下した「開門調査」を求める判決で、新たな局面を迎えつつあると言って良いでしょう。佐賀大学が、有明海環境問題に関する研究を次期中期計画期間中も「戦略的課題」と位置づけ、重点的に研究を行うことを宣言していることは、地元大学として当然の判断と言えるでしょう。

（文責 荒牧 軍治）

1-2 組織（平成21年3月31日現在）

プロジェクト長 荒牧 軍治
副プロジェクト長 瀬口 昌洋
副プロジェクト長 大串浩一郎

環境物質動態研究部門

部門長・講師 山本 浩一（～平成20年7月）
部門長・准教授（兼） 原田 浩幸（平成20年8月～）
准教授 吉野 健児（平成20年9月～）
講師（研究機関研究員） 天野 佳正（平成20年9月～）

干潟底質環境研究部門

部門長・教授（兼） 田端 正明
教授（兼） 瀬口 昌洋
准教授（兼） 原口 智和
講師（研究機関研究員） アリム イスナンセチョ（平成20年10月～）

環境モデル研究部門

部門長・准教授 速水 祐一
准教授 濱田 孝治
准教授（兼） 大串浩一郎
講師（研究機関研究員） 片野 俊也（平成20年5月～）
講師（研究機関研究員） 山口 創一
講師（特別研究員） 吉田 誠（平成20年5月～）

微生物相研究部門

部門長・教授（兼） 神田 康三
准教授 小林 元太
講師（研究機関研究員） 田中 重光

食水系感染症研究部門

部門長・教授（兼） 中島 幹夫
准教授 大石 浩隆
助教 松本 浩一

地域文化・経済研究部門

部門長・教授（兼） 山下 宗利
教授（兼） 武田 淳

事務組織

学術研究協力部研究協力課 事務員 太田 聖治
有明海総合研究プロジェクト 事務補佐 北方 常規
事務補佐 福岡 珠美（～平成20年12月）
事務補佐 高木 寛子（～平成20年7月）
事務補佐 嘉村 リサ（平成20年12月～）
事務補佐 大坪美智子（平成21年2月～）

1-3 研究者要覧

環境物質動態研究部門

氏 名 山本 浩一 (Yamamoto Koichi) (～平成20年8月)
 所属・職名 有明海総合研究プロジェクト・講師
 学 位 平成14年3月 北海道大学 博士(工学)
 電 話 0952-28-8498
 F A X 0952-28-8498
 E - m a i l sediment@cc.saga-u.ac.jp
 専 門 分 野 環境工学
 所 属 学 会 1. 日本水環境学会 2. 土木学会 3. 日本海洋学会,
 4. 水文・水資源学会 5. 日本陸水学会 6. 日本地下水学会
 研究テーマ 1. 有明海に流入するノンポイント汚濁負荷に関する研究
 2. 有明海における底質の広域分布特性に関する研究
 3. 水中懸濁物質の凝集・沈降・再懸濁に関する研究

氏 名 原田 浩幸 (Harada Hiroyuki)
 所属・職名 理工学部 機能物質化学科・准教授
 学 位 平成2年3月 熊本大学 学術博士
 電 話 0952-28-8156
 F A X 0952-28-8156
 E - m a i l eisei@cc.saga-u.ac.jp
 専 門 分 野 環境工学 廃棄物資源循環工学
 所 属 学 会 1. 日本水環境学会 2. 土木学会 3. 化学工学会 4. 廃棄物学会
 5. 環境技術学会 6. 日本下水道協会 7. IWA
 研究テーマ 1. 農業排水の処理と水路に堆積した底泥の改善に関する研究
 2. 有明海底質からの細胞外ポリマー分析と評価に関する研究

氏 名 吉野 健児 (Yoshino Kenji)
 所属・職名 有明海総合研究プロジェクト・准教授
 学 位 平成14年3月 北海道大学 博士(水産科学)
 電 話 0952-28-8498
 F A X 0952-28-8498
 E - m a i l c1894@cc.saga-u.ac.jp
 専 門 分 野 動物生態学・行動生態学
 所 属 学 会 1. 日本動物行動学会 2. 日本甲殻類学会 3. 日本ベントス学会
 研究テーマ 有明海湾奥部のベントス群集

氏 名 天野 佳正 (Amano Yoshinasa)
 所属・職名 有明海総合研究プロジェクト・講師(研究機関研究員)
 学 位 平成19年9月 千葉大学 博士(工学)
 電 話 0952-28-8156
 F A X 0952-28-8156
 E - m a i l f0482@cc.saga-u.ac.jp
 専 門 分 野 環境工学
 所 属 学 会 1. 日本水環境学会 2. 日本水処理生物学会
 3. American Society of Limnology and Oceanography
 研究テーマ 有明海のノリ起源の細胞外ポリマーに関する研究

干潟底質環境研究部門

氏 名	田端 正明 (Tabata Masaaki)
所属・職名	理工学部・教授
学 位	名古屋大学 理学博士
電 話	0952-28-8560
F A X	0952-28-8560
E - mail	tabatan@cc.saga-u.ac.jp
専 門 分 野	分析化学, 環境分析化学, 溶液化学, 錯体化学
所 属 学 会	1. 日本分析化学会 2. 日本化学会 3. 錯体化学会 4. アメリカ化学会
研究テーマ	1. 超微量分析の科学—生体と環境— 2. 混合溶媒のミクロ構造と分離分析 3. ポルフィリンの分析化学 4. 有明海における微量元素の干潟及び生物濃縮 5. 底泥攪拌による色落ち海苔の回復 6. シンクロトンをを用いた非破壊超微量分析
氏 名	瀬口 昌洋 (Seguchi Masahiro)
所属・職名	農学部・教授
学 位	昭和56年3月 九州大学 農学博士
電 話	0952-28-8760
F A X	0952-28-8709
E - mail	seguchim@cc.saga-u.ac.jp
専 門 分 野	浅海干潟環境学
所 属 学 会	1. 農業農村工学会 2. 土木学会 3. 日本水産工学会 4. 日本海洋学会沿岸海洋研究部会
研究テーマ	1. 浅海干潟域の環境と物質循環に関する研究 2. 貧酸素水塊の発生と防止に関する研究 3. 地球観測衛星による流域の植生分布と水循環過程の解析に関する研究
氏 名	原口 智和 (Haraguchi Tomokazu)
所属・職名	農学部・准教授
学 位	平成11年3月 九州大学 博士(農学)
電 話	0952-28-8756
F A X	0952-28-8709
E - mail	thara@cc.saga-u.ac.jp
専 門 分 野	水環境工学
所 属 学 会	1. 農業農村工学会 2. 日本水環境学会 3. 日本農業肥料学会 4. 水文水資源学会 5. 国際水田・水環境学会
研究テーマ	1. 覆砂効果の持続性に関する研究 2. 干潟域の熱環境に関する研究
氏 名	アリム イスナンセチヨ (Alim Isnansetyo)
所属・職名	有明海総合研究プロジェクト・講師(研究機関研究員)
学 位	平成15年3月 鹿児島大学 博士(農学)
電 話	0952-28-8760 (瀬口研究室)
F A X	0952-28-8709
E - mail	f0631@cc.saga-u.ac.jp
専 門 分 野	生物資源利用科学
所 属 学 会	1. インドネシア水産学会
研究テーマ	1. 有明海における硝化・脱窒に及ぼす環境因子の影響

環境モデル研究部門

氏 名 速水 祐一 (Hayami Yuichi)
 所属・職名 有明海総合研究プロジェクト・准教授
 学 位 平成9年3月 京都大学 博士(農学)
 電 話 0952-28-8499
 F A X 0952-28-8499
 E - m a i l hayami@cc.saga-u.ac.jp
 専 門 分 野 陸水学・沿岸海洋学
 所 属 学 会 1. 日本陸水学会 2. 日本海洋学会 3. 水産海洋学会 4. 海洋気象学会
 5. American Society of Limnology and Oceanography
 6. Coastal and Estuarine Research Federation
 研究テーマ 1. 沿岸海域・湖沼における流動と物質輸送に関する研究
 2. 沿岸海域における低次生態系の動態に関する研究

氏 名 濱田 孝治 (Hamada Takaharu)
 所属・職名 有明海総合研究プロジェクト・准教授
 学 位 平成17年3月 九州大学 博士(工学)
 電 話 0952-28-8494
 F A X 0952-28-8494
 E - m a i l hamada@cc.saga-u.ac.jp
 専 門 分 野 沿岸海洋環境学
 所 属 学 会 1. 日本船舶海洋工学会 2. 日本海洋学会 3. 土木学会
 研究テーマ 1. 有明海奥部河川プリュームの生成・消失過程
 2. 有明海奥部を対象とした懸濁物輸送モデル構築
 3. 数値モデルによる有明海の物質循環機構の解明

氏 名 大串浩一郎 (Ohgushi Koichiro)
 所属・職名 理工学部・准教授
 学 位 平成4年4月 九州大学 博士(工学)
 電 話 0952-28-8686
 F A X 0952-28-8699
 E - m a i l ohgushik@cc.saga-u.ac.jp
 専 門 分 野 水工水理学, リモートセンシング
 所 属 学 会 1. 土木学会 2. 国際水理研究協会 3. 国際低平地研究協会
 4. 日本リモートセンシング学会 5. 日本写真測量学会
 6. 日本海洋学会
 研究テーマ 1. 水域の流れと物質拡散予測
 2. 氾濫流シミュレーション
 3. 衛星画像による水環境評価

氏 名 吉田 誠 (Makoto Yoshida)
 所属・職名 有明海総合研究プロジェクト・特別研究員
 学 位 平成12年3月 東京大学 博士(農学)
 電 話 0952-28-8499
 F A X 0952-28-8499
 E - m a i l f9169@cc.saga-u.ac.jp
 専 門 分 野 浮遊生物学
 所 属 学 会 1. 日本水産学会, 2. 日本プランクトン学会
 研究テーマ 1. 有明海の植物プランクトンの生態
 2. 渦鞭毛藻の分類

氏 名 山口 創一 (Yamaguchi Soichi)
 所属・職名 有明海総合研究プロジェクト・講師 (研究機関研究員)
 学 位 平成19年3月 九州大学 博士 (理学)
 電 話 0952-28-8499
 F A X 0952-28-8499
 E - m a i l d5550@cc.saga-u.ac.jp
 専 門 分 野 沿岸海洋学
 所 属 学 会 1. 日本海洋学会
 研究テーマ 1. 有明海奥部における流れとその経年変化の評価
 2. 有明海奥部における出水後の低塩分水塊の挙動とその水質への影響の解明
 3. 数値モデルを用いた有明海湾奥部貧酸素水塊変動の再現に関する研究
 4. 諫早湾における貧酸素水塊形成機構に関する研究

氏 名 片野 俊也 (Katano Toshiya)
 所属・職名 有明海総合研究プロジェクト・講師 (研究機関研究員)
 学 位 平成13年9月 東京都立大学 博士 (理学)
 電 話 0952-28-8499
 F A X 0952-28-8499
 E - m a i l f9130@cc.saga-u.ac.jp
 専 門 分 野 植物プランクトンの生態学
 所 属 学 会 1. 日本陸水学会 2. 日本微生物生態学会 3. 日本海洋学会
 4. 韓国陸水学会 5. 日本プランクトン学会
 研究テーマ 1. 有明海における赤潮発生過程の解明
 2. 赤潮原因藻類の細胞周期解析およびそれを利用した現場増殖速度の見積り
 3. 有毒プランクトンの分子生物学的手法を用いた検出

微生物相研究部門

氏 名 神田 康三 (Kanda Kohzo)
 所属・職名 農学部・教授
 学 位 昭和56年3月 九州大学 農学博士
 電 話 0952-28-8780
 F A X
 E - m a i l kanda@cc.saga-u.ac.jp
 専 門 分 野 応用微生物学
 所 属 学 会 1. 日本農芸化学会 2. 日本応用動物昆虫学会
 研究テーマ 1. 有用微生物の分子育種法の開発
 2. バクテリオファージに関する研究
 3. 有害細菌に対する微生物学的防除法の開発

氏 名 小林 元太 (Kobayashi Genta)
 所属・職名 農学部 (平成20年6月～)・准教授
 学 位 平成12年9月 九州大学 博士 (農学)
 電 話 0952-28-8779
 F A X 0952-28-8779
 E - m a i l gentak@cc.saga-u.ac.jp
 専 門 分 野 微生物工学
 所 属 学 会 1. 日本生物工学会 2. 日本農芸化学会 3. 日本乳酸菌学会 4. 化学工学会
 研究テーマ 1. 有明海菌相解析
 2. *Vibrio vulnificus* の性状解析
 3. 有明海由来の有用微生物の分離
 4. 微生物によるバイオマス有効利用

氏 名 田中 重光 (Yukihiro Tashiro)
 所属・職名 有明海総合研究プロジェクト・講師 (研究機関研究員)
 学 位 平成20年3月 九州大学 博士 (農学)
 電 話 0952-28-8496
 F A X 0952-28-8496
 E - m a i l f8168@cc.saga-u.ac.jp
 専 門 分 野 微生物工学
 所 属 学 会 1. 日本生物工学会 2. 日本農芸化学会 3. 日本微生物生態学会
 研究テーマ 1. 有明海菌相解析
 2. *Vibrio vulnificus* の微生物学的防除法

食水系感染症研究部門

氏 名 中島 幹夫 (Nakashima Mikio)
 所属・職名 医学部 麻酔・蘇生学講座・教授
 学 位 平成3年10月 九州大学 博士 (医学)
 電 話
 F A X
 E - m a i l mikio@cc.saga-u.ac.jp
 専 門 分 野 麻酔・蘇生学, 集中治療医学, 救急医学
 所 属 学 会 1. 日本麻酔科学会 2. 日本集中治療医学会 3. 日本救急医学会
 4. 日本感染症学会
 研究テーマ ビブリオ・バルニフィカス感染症の臨床的研究

氏 名 大石 浩隆 (Oishi Hirotaka)
 所属・職名 有明海総合研究プロジェクト・准教授
 学 位 平成9年3月 佐賀医科大学 博士 (医学)
 電 話
 F A X
 E - m a i l ooishih@cc.saga-u.ac.jp
 専 門 分 野 麻酔・蘇生学, 血管生理学
 所 属 学 会 1. 日本麻酔科学会 2. 日本集中治療医学会 3. 日本感染症学会
 研究テーマ ビブリオ・バルニフィカス感染症の基礎的研究

氏 名 松本 浩一 (Matsumoto Kouichi)
 所属・職名 有明海総合研究プロジェクト・助教
 学 位
 電 話
 F A X
 E - m a i l matsumok@cc.saga-u.ac.jp
 専 門 分 野 麻酔・蘇生学, 集中治療医学
 所 属 学 会 1. 日本麻酔科学会 2. 日本集中治療医学会 3. 日本臨床麻酔学会
 4. 日本救急医学会
 研究テーマ ビブリオ・バルニフィカス感染症の臨床的・基礎的研究

地域文化・経済研究部門

氏 名 武田 淳 (Takeda Jun)
 所属・職名 農学部 生物環境科学科・教授
 学 位 平成2年3月 京都大学 理学博士
 電 話 0952-28-8739

E - mail takedaj@cc.saga-u.ac.jp
 専門分野 生態人類学
 所属学会 1. 環日本海学会 2. 生態人類学会 3. 国際島嶼学会
 研究テーマ 1. 干潟生態系における伝統的採捕技術と資源利用・維持・管理に関する研究
 2. 生物季節と伝統的風物誌：固有性・変異性・地方性の人類学的応用に関する研究
 3. 伝統的社会的集団の生業維持機構と生存戦略に関する地域資源学的研究

氏 名 山下 宗利 (Yamashita Munetoshi)
 所属・職名 文化教育学部 地域・生活文化講座・教授
 学 位 平成元年10月 筑波大学 理学博士
 電 話 0952-28-8230
 F A X 0952-28-8219
 E - mail yama@cc.saga-u.ac.jp
 専門分野 人文地理学
 所属学会 1. 日本地理学会 2. 人文地理学会 3. 日本都市計画学会
 研究テーマ 1. 有明海沿岸域の生業とその変化
 2. ノリ養殖の協業化と生産システム
 3. 地域の活性化

1－4 学内研究協力者

環境物質動態研究部門

干潟底質環境研究部門

氏 名 郡山 益実
 所属・職名 農学部・助教
 電 話 0952-28-8762
 E - mail kooriyama@cc.saga-u.ac.jp
 研究テーマ 1. 浅海干潟域底泥の窒素循環に関する研究
 2. 貧酸素水塊の発生と防止に関する研究
 3. 地球観測衛星による流域の植生分布と水循環過程の解析に関する研究

環境モデル研究部門

氏 名 平川 隆一
 所属・職名 理工学部・助教
 電 話 0952-28-8847
 E - mail hirakawa@cc.saga-u.ac.jp
 研究テーマ 有明海流入感潮河川域における流動構造と土砂の輸送に関する研究

微生物相研究部門

氏 名 柳田 晃良
 所属・職名 農学部・教授
 電 話
 E - mail
 研究テーマ 有明海生物からの機能性物質の検索と栄養生理機能の解析

氏 名 兒玉 浩明
所属・職名 理工学部・教授
電 話
E - m a i l
研究テーマ ヒト好中球の高度活性化を引き起こす天然物の合成と機能

食水系感染症研究部門

氏 名 三溝 慎次 (代表), 荒木 和邦, 前田 祥範, 富田由紀子
所属・職名 医学部附属病院集中治療部・副部長
電 話
E - m a i l mitsumiz@cc.saga-u.ac.jp
研究テーマ ビブリオ・バルニフィカス感染症の治療

氏 名 永沢 善三 (代表), 草場 耕二, 於保 恵, 中島由佳里, 坂口 美和
所属・職名 医学部附属病院検査部 感染制御室・副主任検査技師長
電 話
E - m a i l nagasaz@cc.saga-u.ac.jp
研究テーマ ビブリオ・バルニフィカス菌に関する基礎医学的研究

地域文化・経済研究部門

氏 名 樫澤 秀木
所属・職名 経済学部 法政策講座・教授
電 話 0952-28-8421
E - m a i l kashi@cc.saga-u.ac.jp
研究テーマ 有明海・諫早湾に関する総合的データベースの構築と新しい社会的決定システムに関する研究

氏 名 五十嵐 勉
所属・職名 農学部 生物環境科学科・准教授
電 話 0952-28-8732
E - m a i l igarasht@cc.saga-u.ac.jp
研究テーマ 干拓地と干潟域における生業複合論と湿地のワイズ・ユース

氏 名 藤永 豪
所属・職名 文化教育学部 地域・生活文化講座・講師
電 話 0952-28-8384
E - m a i l fujinago@cc.saga-u.ac.jp
研究テーマ 1. 農山漁村における住民の環境利用と認識
2. 農山漁村の生活誌

1－5 客員研究員

環境物質動態研究部門

氏 名 山田 文彦
所属・職名 熊本大学大学院 自然環境科学研究科・教授
研究テーマ 波浪・潮汐による干潟地形変動に関する研究

氏 名 横山 勝英
所属・職名 首都大学東京 都市環境学部・准教授
研究テーマ 筑後川感潮河道の地形・底質変化に関する研究

氏 名 山本 浩一
所属・氏名 山口大学工学部・社会建設工学科准教授
研究テーマ 有明海底質の再懸濁・沈降に関する研究

干潟底質研究部門

氏 名 加藤 治
所属・職名 佐賀大学 名誉教授（加藤地域環境研究所）
研究テーマ 覆砂効果の持続性に関する研究

環境モデル研究部門

氏 名 大森 浩二
所属・職名 愛媛大学 沿岸環境科学研究センター・准教授
研究テーマ 炭素・窒素安定同位体比を用いた有明海における食物網解析

氏 名 鶴田 芳昭
所属・職名 株式会社東京建設コンサルタント 九州支店 技術第3部次長
研究テーマ 有明海流入流域（陸域）からの流入負荷量等に関する研究

微生物相研究部門

氏 名 加藤富民雄
所属・職名 別府大学 食物栄養科学部食物バイオ学科・教授
研究テーマ 有明海由来細菌の制限酵素に関する研究

氏 名 田代 幸寛
所属・職名 西南女学院大学短期大学部・講師
研究テーマ 有明海における細菌相解析および日本各地の海における細菌相との比較

食水系感染症研究部門

氏 名 石岡 憲昭, 東端 晃, 山崎 丘
所属・職名 宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究本部 宇宙環境利用科学研究系・教授
研究テーマ ビブリオ・バルニフィカス発症ハイリスク者スクリーニング法の開発・改良

氏 名 大重 賢治
所属・職名 横浜市立大学医学部 予防医学講座 准教授
研究テーマ ビブリオ・バルニフィカス患者発生に関する疫学的研究

2 予 算

平成20年度予算 98,500千円

○ 特別教育研究経費

有明海総合研究（コア研究1，2，3）を実施する経費

人件費 65,500千円

物件費 28,500千円

プロジェクトの研究結果を取り纏め，成果を地域へ還元する経費

人件費 350千円

物件費 3,150千円

その他，プロジェクト遂行に必要な経費

物件費 1,000千円

【注：研究遂行のために有明海総合研究プロジェクトに直接配分された分である。】

3 研究活動

3-1 プロジェクト研究方針

2005年度に新たに発足した本プロジェクトは、前年度の有明海総合研究プロジェクトを継承し、次のように研究の基本方針を定めました。

1. 有明海異変の解明と再生に向けた取り組み
2. 有明海学の構築

有明海異変の解明の道筋を再度検討し直すとともに、佐賀大学が有する人材と得意分野を勘案して、上記の基本方針を実現するために3つのコア研究を実施することとしました。

コア研究1 水圏環境系

有明海異変の原因を解明し、健全な水域生態系を維持あるいは再生するために、「陸域～干潟～沖合域の物質循環機構の解明」という研究テーマに取り組んでいます。全6部門の半分である3分野が参加する、もっとも大きなコア研究グループです。

コア研究2 生物科学系

佐賀大学の得意分野である微生物研究の手法を有明海研究に活かそうとするもので、これまで医学部が精力的に取り組んできた「ビブリオ・バルニフィカス感染症の原因解明、予防及び治療法の確立」と農学部生命機能科学科を中心とした「有明海における微生物の生態把握－有用微生物・生理活性物質の発見－」の2研究部門で構成されています。

コア研究3 人文科学系

他大学では有明海問題に関する文化系研究者の参加はほとんど見られません。佐賀大学には文化教育学部、経済学部、農学部、理工学部に分散して人文科学の視点で有明海問題に取り組みを進めてきた研究者を多く有することから、一つの研究分野を設けることし、その研究目標を「自然との共生を目指した干潟・浅海域における社会・経済システムの構築と文化継承」としました。

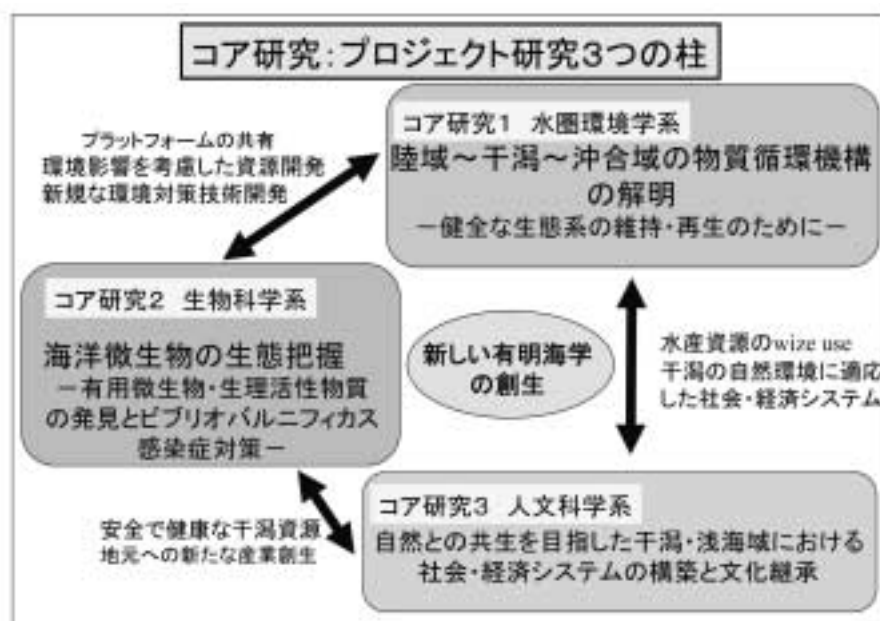


図 プロジェクト研究の3つの柱

3-2 研究概要

コア研究1

環境物質動態研究部門

環境物質動態研究部門では海域の栄養塩環境や懸濁物質濃度に影響を与える陸域・底質を中心として懸濁物質をはじめとした物質の動態を解明することに重点をおいて研究を行っており、単独での研究テーマのほか、底質細粒化・モデルパラメータ設定については環境モデル部門との共同研究を行っている。下記に研究テーマと当該年度の成果を記す。

1. 有明海における底質中の有機物の多糖類の組成と懸濁物質凝集能力の解明

有明海では透明度およびCODが増加傾向にある。これらの要因の一つとして、生物が分泌する細胞外ポリマー（Extracellular Polymeric Substances, EPS）が考えられる。EPSは底泥の巻き上げりを抑制することで底泥の安定化と透明度の増加を引き起こし、海水中に放出されることでCODを増加させていると考えられる。本研究では全国のおよそ4割の生産量を誇る有明海の高尾に注目し、培養実験を通じて高尾が分泌するEPSの定量的評価を行うこと、またEPSの分泌に伴う培養液中の粘性・安定性に与える影響について検討することを目的とした。一般にEPSの評価は全糖濃度や分子量分析などの指標によって評価される（Brouwer et al., 2005）。本研究では全糖濃度、分子量分析およびレオロジー測定によってEPSを評価した。6日間の培養により高尾のバイオマスは乾燥重量として0.08g、培養液中の全糖濃度は2.00mg/L増加した。培養後の培養液を対象に分子量分析を行った結果、102～106Daまでの幅広い分子量をもつ物質の存在が認められたことから、EPSは単糖類や多糖類等によって構成されていると予想される。次に、培養液中の粘性・安定性を調べるためにレオロジーを測定した。ここで、任意のずり速度およびそのときのずり応力の関係を図示すると切片を有する直線で示される。切片は培養液が流動を開始するまでに要する応力（降伏応力）であり、粘性・安定性の指標として用いられる。培養後の培養液におけるずり応力は、培養前と比較して全体的に高い値を示し、降伏応力も0.43Paと培養前の値（0.23Pa）と比べて大きい値を示した。このことから、高尾の増殖に伴って分泌されたEPSが培養液中の粘性・安定性に影響を与えているものと推察される。

2. 有明海湾奥部干潟におけるベントス相の把握

佐賀県沿岸の軟泥干潟を含む湾奥部干潟域は有明海の中でも稀少な生物の生息が期待されるエリアであるが、まとまった知見は極めて少ない。本研究では塩田川河口域、六角川河口域、筑後川河口域の干潟で船上からの採泥器によるマクロベントス調査を行い、希少種や外来種の分布状況とともに現状の記載を行った。その結果、各干潟域で1地点あたりの平均個体数は有意に異なり、六角川河口干潟では他の干潟域と比べて少なかった。しかしながらバイオマスでは干潟間で有意な違いはなかった。種構成では塩田川河口域ではサルボウが、筑後川河口域ではアサリが優占種となっており、干潟域のベントス群集に底質の違いが大きく寄与していることが示唆された。しかしながら塩田川と底質の似た六角川河口干潟ではサルボウが全く採取されず、シズクガイやイトゴカイ等の小型のベントスが優占していた。こうした結果から干潟間での生物相の違いには底質以外にも標高（水深）や塩分等の要因も重要な要因となっている可能性も示唆された。また和田ら（1996）で稀少、もしくは絶滅寸前とされている種も8種得られ、ミドリシャミセンガイが筑後川河口域のみで採取された以外は概ね塩田川や六角川河口干潟で多く出現した。外来種では近年定着したとされる二枚貝であるヒラタヌマコダキガイの他、カラムシロ、トライミズゴマツボの2種の巻き貝が本調査でも採集された。これらはどの干潟域からも出現したが塩田川や六角川河口域から多く出現した。これらの結果の詳細は吉野ら（2009）として近日出版される。今後は十分な解析が行えなかった現場の環境要因とベントス分布状況との関連について解析を行っていく予定である。

3. 筑後川感潮域における底泥の形成機構解明

筑後川感潮河道において高濁度水塊の横断分布特性とSS輸送フラックスについて検討した。高濁

度水塊が遡上する際に湾曲の二次流の影響で内岸側をSSがより多く通過することが明らかになり、内岸側でシルト・粘土が堆積しやすい環境になっていることが示された。また、筑後川感潮河道を対象として、底泥の横断堆積構造と粘着性の時間変化についてコアサンプリングに基づいた研究を行った。横断面内の堆積構造を調べたところ、湾曲の内岸側では外岸側よりも含水比が低く、さらに上層で含水比が低い層が見られた。含水比の低下は細砂率の高い場所で生じていたが、底泥の起源である高濁度水塊の細砂率は底泥よりも有意に低かった。これは、表面に沈殿したSS成分から潮汐流の影響によって細粒成分が洗い出され、相対的に粗い粒子が残留したためと推察された。SS通過量の時系列から底泥の堆積時期を深度別に推定し、コア各層の堆積期間と粘着性の相関を調べた。不攪乱泥と攪乱泥の回転粘度の差を間隙量以外の要因に起因する粘着性（獲得粘度）と定義したところ、獲得粘度は堆積開始から数日以内に現れ、時間に比例して増加しており、また自然堆積状態の粘度の約7割を占めていたことが明らかになった。

4. 有明海における底質の細粒化の実態解明

既往の文献情報および新たな調査から、有明海における底質細粒化の領域について知見を得た。有明海の底質の細粒化は東部海域で起こっている砂質底泥への陸域由来のシルト・粘土の混入と西部海域での海域由来の有機物を多量に含んだ粘土含有率の経年的増大が明らかになった。特に西部海域での底質断面の調査から、諫早湾口に堆積する粘土質の底泥が徐々に竹崎沖の海底谷を埋め、東進していると推定された。

5. 懸濁物質の鉛直輸送に関する調査手法開発および有明海における沈降・再懸濁パラメータの広域的推定

有明海・諫早湾・感潮河道における再懸濁・沈降特性を明らかにするために新たな沈降速度計測方法を確立し、詳細な現地調査を実施した。SSの沈降速度は既に報告した現場型沈降筒を用いたもの、ジンバルや恒温水槽一体型とした改良型現場型沈降筒を新たに開発した。沈降筒を用いた場合は一定の時間筒内で沈降させた後、カラム上下のクロロフィルa濃度、SS濃度を測定した。沈降速度はおおむねSS濃度の関数となった。有明海・諫早湾において詳細な観測を行い、再懸濁・沈降特性を明らかにした。SSの沈降速度はその濃度の約0.77乗に比例した。SSの再懸濁フラックスは、ADV（超音波流速計）を海底に設置することによって計測した。超音波の反射強度からSS濃度を算出し、渦相関法によって鉛直SSフラックスを求めたまた、ベーンセン断強度と粘土含有率、乾燥密度によって底質の再懸濁係数の算出が可能であることがわかった。

6. 有明海流域におけるノンポイント汚濁負荷流出量の評価

昨年度に引き続き、有明海流入河川のひとつである緑川で洪水時の採水を行い、栄養塩に関するL-Q式の充実を図った。流入河川についてのL-Q算定式については本年度の成果報告集で報告する。

干潟底質環境研究部門

本研究部門では、有明海干潟域の水質および底質の環境特性を明らかにし、環境保全あるいは環境修復の指針を得ることを目標としている。20年度の具体的な研究目的と研究内容は、次の通りである。

1. 有明海海水及び底泥における金属の濃縮と分布に関する底泥環境の影響

有明海海水中的鉄は有害プランクトンであるシャットネラの赤潮の発生を促進し、魚介類の斃死など、漁業に大きな被害を与えていると考えられている。特に、底泥から溶出した鉄の供給がこのシャットネラ増殖を促進していると報告されている。底層では、貧酸素化すると鉄が溶出しやすいと言われているが、これまで有明海において海水中的鉄の分布を連続的に測定した例はなく、上記の説は検証されていない。本年度は、夏季（7月、8月）に塩田川から鹿島、飯田、多良沖及び諫早堤防に沿った4地点で深度を変えて（0, 2, 5m, 底から1m）において海水の深度別に海水中的、ろ過及びろ過していない鉄の濃度を測定した。その結果、ろ過した溶存鉄は、諫早堤防近く（B3）と飯田

沖（P1）において、7月6-13日と8月3日に表層で高い値を示した。一方ろ過していない全鉄の濃度は、7月6日以外は諸富沖（T2）で全て高い値を示した。また、7月は底層でいずれも高い値であった。即ち、全鉄は底泥からの巻き上げの効果が大きいことが分かる。ろ過した鉄、特に表層の鉄は、諫早堤防及び飯田沖で高くなっている。これらの値がプランクトンの発生と比較すると興味深い。また貧酸素状態と比較する必要がある。

2. 有明海奥部西岸域における貧酸素水塊発生要因の年代推移

有明海奥部西岸域の2地点でDoPa型多項目計測装置を用いて、7月～9月の夏季に海底付近の流速、DO、塩分等の連続観測を行うと同時に、セジメントトラップによる表層からの懸濁物質の降下量測定を行った。一方、過去32年間の浅海定線調査データ（奥部西岸域）に2層ボックスモデルを適用し、約10年間ごとの密度成層強度、表層と底層間の鉛直拡散係数及び底層の酸素消費速度の各月平均値を算定した。これらの観測及び解析の結果に基づいて、奥部西岸域における貧酸素水塊発生要因の年代ごとの推移等について検討、考察した。その結果、夏季の貧酸素水塊の発生に大きな影響を及ぼす密度成層強度および表底層間の鉛直拡散係数については、約10年毎の年代推移に大きな変化は見られなかった。しかし、底層の酸素消費速度については、1980年以降、酸素消費速度の増加期間の早期化と長期化が見られた。これには、底層中の有機懸濁物質質量の変化が大きく影響しているものと推察された。

3. 有明海奥部干潟域における脱窒菌群の生息分布と脱窒活性

有明海奥部干潟域の14地点で2006年6月～2008年12月にかけて底質を採取し、底質中の脱窒菌群数の計測と底質などの化学分析を行った。また、奥部の泥質干潟（東与賀海岸）で2006年1月～2008年12月にわたり、各月2回底質を採取し、底質中の脱窒菌群数の計測や脱窒速度の測定、さらには底質及び間隙水の化学分析などを行った。なお、脱窒菌数の計測はMPN法で、また脱窒速度の測定はアセチレンブロック法で行った。これらの測定及び分析の結果に基づいて、奥部干潟域における脱窒菌群の生息分布と脱窒活性について検討、考察した。その結果、奥部干潟域における底質表層の脱窒菌群数は、最奥部の泥質干潟において多く、逆に東岸域や西岸域の砂質及び砂泥質干潟において少ないこと、底質中の脱窒菌数と含泥率との間には、非常に高い正の相関性が見られること、特に奥部の泥質干潟において、脱窒活性は脱窒菌群数の他に泥温、Eh、有機物量などの環境的要因や干潟直上の海水及び底質間隙水中の基質（ NO_2^- 、 NO_3^- ）濃度によって大きく左右されること、さらにはここでの脱窒が干潟直上海水中の NO_2^- 、 NO_3^- のシンクとして大きな役割を果たしていることなどを明らかにした。

4. 地球観測衛星による有明海の海面濁度分布の計測

有明海奥部での濁度、クロロフィル及び海面放射エネルギーなどの現地観測データを基に構築した地球観測衛星LANDSAT 5号TMデータによる海面濁度分布の計測アルゴリズムを用いて、諫早湾締め切り前後（1996年、1998年の4月）における海面濁度分布の計測を行った。その結果、ここで提示した地球観測衛星による計測アルゴリズムは、有明海の海面濁度分布の計測法の1つとして有用であること、また締め切り前後において諫早湾内とその近辺で海面濁度分布に差異が認められることなどを明らかにした。

5. 有明海奥部泥質干潟における熱環境とマクロベントスの生物的活動

有明海奥部泥質干潟で風向、風速、気温、湿度、純放射量、アルベドおよび深さ毎の泥温の連続測定と干潟干出時におけるマクロベントスの種類、個体数、巣穴数と孔径などをりバーサルカメラにより1時間ごとに撮影した。これらの測定や分析結果を基に、泥質干潟の夏季と冬季の熱環境及びそれとマクロベントスの生物的活動や泥中環境、間隙水質との関連性などについて検討、考察した。その結果、泥質干潟における夏季と冬季の熱収支構造や熱伝導の特性を明らかにすると同時に、干出時におけるマクロベントスの出現種と熱環境との密接な関連性などを明らかにした。

6. 佐賀県沖の覆砂施工地域における底質改良効果の持続性の検討

佐賀県は平成13年から15年にわたって9区画で覆砂を実施した。標準的な一区画の規模は、面積100m×400m、厚さ0.28mである。平成17年、18年に引き続き、覆砂の持続性を検証するために、平成20年9月に湾奥東部に位置する2つの覆砂工区（東北工区、東南工区）とその近辺の覆砂未工区で採土し、粒度分析をおこなった。また、その2区画において平成19年に引き続きベントス量の調査をおこなった。その結果、湾奥東部の2つの工区では、東北工区、東南工区ともに覆砂材の上に10cm以上の堆積物が確認された。ベントスについてみると、東北工区では覆砂地点においてサルボウ、コケガラスガイ等の二枚貝類が多く生息しており、その影響は工区の外（未覆砂地点）に広がっていることが示唆されたが、東南工区は東北工区に比べ二枚貝類の生息量が少なく、覆砂の効果は小さいと考えられる。今後、覆砂地点によるベントス生息への効果を調べるために、ベントスと物理的環境について継続して調査・検証するのに加え、化学的要因についても検討する必要がある。

環境モデル研究部門

本研究部門では、有明海における近年の環境異変の原因について、現地観測・データ解析にもとづいて仮説を提示し、数値シミュレーションを用いて仮説を検証することを目指している。2008年に得られた主な成果は以下の通りである。

1) 懸濁物輸送モデルの開発① ―モデルの改良と検証―

近年の有明海奥部における環境異変の1つとして、透明度の上昇と底質の細粒化が挙げられる。こうした問題の原因を解明するため、本研究部門ではFVCOMをベースとした有明海懸濁物輸送モデルを構築してきた。本年度は、これまでに干潟底質環境研究部門で行われた底質分布調査および底質巻き上げ特性の研究を元に、限界剪断応力のマッピングを行い、モデルに組み込むことで、モデルによる再現精度について大幅に向上することができた。5月には、モデルを検証するためのデータセットを得るため、有明海湾奥部において、海洋構造および懸濁物濃度・透明度分布の水平分布について詳しい反復調査を行い、これらの1潮汐間の変化を明らかにした。この観測結果について数値モデルによって再現計算を行った結果、懸濁物濃度・透明度分布の基本的な変動については本モデルで再現できることを確認できた。ただし、モデルの結果では河口付近において実測に比べて懸濁物濃度が低くなっており、これについては感潮河道を起源とする懸濁物負荷量の与え方が不適切なためと考えられた。

2) 懸濁物輸送モデルの開発② ―感潮河道における懸濁物動態―

1)で課題であることが明らかになった感潮河道起源の懸濁物供給について適切に表現することができるようにするため、筑後川感潮域における懸濁物動態について数値モデルによる研究を行った。これまでの懸濁物輸送モデルでは、河川からの懸濁物負荷量については、非感潮域末端におけるSSのL-Q式あるいは河口における観測結果から求めたSS濃度変動を与えていた。しかし、これでは感潮河道内で再懸濁して海域に流入するSSについて適切に表現できないことがわかった。そこで、筑後川をモデルケースとして、非感潮域末端まで計算領域を拡張、感潮河道内の懸濁物動態に関して動的に計算できるようなモデルを開発した。本モデルの計算結果については、これまでに首都大学の横山准教授らによって筑後川で観測されたデータと比較して、その精度の確認を進める予定である。

3) 諫早湾締切による懸濁物輸送への影響について

1)で開発した懸濁物輸送モデルを用い、諫早湾締切がある場合と無い場合について数値計算を行い、懸濁物輸送・SS濃度分布に対する諫早湾締切の影響を調べた。締切が無い場合には、諫早湾西部では諫早湾奥に向かったネットの懸濁物輸送が見られたが、締切後にはこのような輸送はほとんどなくなった。また、諫早湾口付近では、締切がない場合は島原半島沿いに湾外に流出するよう

な懸濁物輸送が見られたが、締切が無い場合にはこのような輸送はほとんどなくなった。その結果を反映して、締切がある場合と無い場合で比較すると、締切後の表層のSS濃度は島原半島沿岸域で広い範囲にわたって低下した。この結果は、これまでに透明度分布の経年変化に関する解析から得られた結果と一致する。こうした懸濁物輸送の変化は、締切によって諫早湾内の潮流が大きく減少したためと考えられる。

4) 低次生態系モデルの開発

有明海における貧酸素水塊の発達および赤潮の増加要因について検討することを目的として、FVCOMをベースとした低次生態系モデルを開発した。モデルは窒素・リンをベースとしたもので、水柱内については栄養塩（窒素・リン）、酸素、植物プランクトン、動物プランクトン、デトリタス、溶存有機物をコンパートメントとしている。底質中の物質循環はモデル化せず、海底における境界条件として与えた。ただし、二枚貝による捕食の影響は別途評価した。現状では、まだ有明海における実際の生態系変動を再現できるレベルにはないが、今後、陸域からの栄養塩負荷や、海底・干潟における酸素消費・栄養塩回帰、ノリ養殖について、別途進められている研究結果を反映させることで、モデルの精度向上を進める予定である。

5) 有明海奥部における夏季の底層貫入に関する研究

有明海奥部における夏季の貧酸素水塊形成については、小潮時に沖合から底層に高塩・低温水が貫入することによる成層強化が、その要因の1つになっている。九州大学の経塚教授らと共同で、こうした底層貫入の発生機構について、数値モデルによる検討を行った。この研究では、Marine Environmental Committee (MEC) Modelを用い、有明海全域を対象として2007年4月から9月末までの再現計算を行った。2007年夏季に行った観測と比較すると、本数値モデルは観測結果を良く再現していた。ただし、観測で確認された有明海中央部における冷水ドームについては再現できなかった。湾奥の3本の海底水道について比較すると、西側ほど底層貫入は顕著であるという結果が得られた。また、高塩水の底層貫入は梅雨期の河川流量増大以降に見られるようになることがわかった。底層貫入の力学について、今後さらに検討を進める予定である。

6) シャットネラ赤潮発生機構に関する研究

有明海では夏期に*Chattonella*赤潮が頻発しており、2008年も奥部西岸から諫早湾の岸寄りで着色が認められた。西海区水産研究所・佐賀県有明水産振興センターの協力の下、7月上旬～8月下旬に毎週2回程度の頻度で現地観測を行い、本種と他の植物プランクトンや環境要因との関係を明らかにし、本種が高密度に至る機構について検討した。*Chattonella* spp. は、7月中旬には細胞数1cell/ml以下で推移したが、その後8月上旬まで増加し、最高で1,550cells/mlに達した。この時期まで沖合の測点では、細胞数は対数的に増加し、その分裂速度は約0.52div/dayと見積もられた。細胞数はその後一旦減少した後、8月中旬まで再び増加した。同種はまず南寄りの海域で一定の速度で増殖し、それが奥部に移動し、さらに岸近くで高密度になったものと推察された。調査期間中に発生した他の植物プランクトンは、*Skeletonema*をはじめとする3属の珪藻でほぼ占められたが、表層の栄養塩濃度の低下と共に徐々に減少した。

7) *Chattonella*の日周リズムに関する研究

*Chattonella*のように顕著な日周鉛直移動を行う藻類については、従来の培養ビンに藻類を詰めて実験する方法では正確な増殖速度を見積もることができないと考えられる。そこで、フローサイトメトリーを用いて細胞周期を調べることにより、野外で実際に日周鉛直移動している状況における分裂速度を見積もることを目的として実験を行った。フローサイトメトリーによる分析を行うためには細胞を固定する必要があるが、*Chattonella*は殻を持たないために、従来の方法では固定できなかった。そこで、緩衝剤にヘPesを用いた新たな固定方法を開発し、良好な結果を得ることができた。現地調査としては、8月8日から9日に大浦港において24時間の連続観測を行った。その結果、*Chattonella*は日中は表層に分布するが、夜間には海底付近まで移動していることがわかった。現地調査で得られた*Chattonella*について、フローサイトメトリーによってDNA量の分析を行った結果、

予想以上に複雑な変動が認められた。結果についてはまだ解析途中であるが、本種についてはシスト形成を含めて生活環の詳しい検討が必要であると考えられる。

8) 懸濁物質動態調査

これまで有明海奥部における底質分布については詳しい調査を行っており、その結果は懸濁物輸送モデルにも反映されている。しかし、諫早湾に関しては未調査であった。これまでの研究により、夏季には諫早湾で巻き上げられた懸濁物が湾奥に輸送される様子が捉えられており、湾奥に対する懸濁物質のソースとして諫早湾は重要な海域の1つと考えられる。そこで、2008年度は環境物質動態研究部門と共同で、諫早湾およびその沖合域における底質分布について詳細な現地観測を行った。また、8月から9月にかけて、底質の巻き上げ特性およびSSフラックスを明らかにするために、諫早湾およびその湾口沖にある農政局監視櫓のうち3カ所において係留系を用いた連続観測を行った。結果についてはまだ解析途中である。さらに、SSの沈降速度の定式化をより高精度化するために、諫早湾および有明海湾奥部全域で、沈降筒を用いた懸濁物沈降速度の測定調査を実施した。

9) 諫早湾における青潮

有明海ではこれまで青潮の発生が報告されたことはなかったが、2008年8月15日に、諫早湾湾奥ではじめて青潮の発生が確認された。九州大学の経塚教授、西海区水産研究所との共同研究の結果、この時の青潮は、大潮から小潮に向かう時期に諫早湾内で貧酸素水塊が形成された直後に、南よりの風が連吹したことによる沿岸湧昇によって引き起こされたものと考えられた。

10) 陸域負荷モデルの構築

有明海流入河川流域からの流出・負荷モデルを構築し、有明海生態系モデルの境界条件を与えた。また、感潮域・直接流入域の中で高負荷が予想される平野部クリーク地帯において現地調査を行い、水・物質循環の実態を調べた。その結果、灌漑期ならびに非灌漑期における栄養塩類などの負荷の見積もりが可能となった。さらに、「有明海水域に係る下水道整備総合計画に関する基本方針策定調査（有明流総）」の成果をGISによって整理し、データベース化を行った。

11) その他

上記以外に、次のような研究も行った。1) シャットネラ赤潮が貧酸素水塊形成に与える影響をモデルで検討するためのパラメータを求めるために、死亡したシャットネラによる酸素消費速度を見積もるための室内実験をおこなった。2) 2006年に行った筑後川・早津江川感潮域における25時間連続調査のデータを解析し、窒素・リンのフラックスを求めた。3) 有明海およびその周辺における風の場の特性を把握し、モデルの入力条件としての海上風分布の推定を行うため、アメダス等によって得られたこれまでの風向・風速データを収集・整理し、クラスター解析によってその代表性について検討した。4) 環境物質動態研究部門・干潟底質環境研究部門と共同で、昨年度から継続して、白石沖の測線に沿った毎月1回の水質・底質調査並びに測線上3点における連続係留観測を7月まで実施した。これにより、昨年8月から1年間の詳細な現地観測データセットを得ることができた。5) 干潟底質環境研究部門と共同で、有明海奥部における過去100年間の環境変遷史を明らかにするため、過去のデータセットの整理、流入負荷に関するL-Q式の作成を行い、それを元に数値実験を行った。6) 貧酸素水塊の形成機構、植物プランクトンの増殖機構に関して、有明海と伊勢湾、瀬戸内海の間で比較研究を行った。7) 有明海奥部早津江川河口沖に設置されていた佐賀大学海象観測塔で1975年から計測されていた流れ、風、波浪のデータを解析し、流向・流速測定の精度について確認した。また、1990年代以降、夏季の有義波高が高くなっており、これが南よりの風の頻度増加によることを明らかにした。

コア研究2

コア研究2分野では「有明海における海洋微生物の生態把握－有用微生物・生理活性物質の発見とビブリオ・バルニフィカス感染症対策」を対象として研究を行っている。

微生物相研究部門

研究目的)

有明海に特徴的に形成されている干潟域に生息する微生物群の挙動を把握し、その菌相解析を行う。さらに有明海の主要産業のひとつである海苔養殖に深甚な被害をもたらすスミノリ病や重篤な感染症である*Vibrio vulnificus*感染症に対する微生物学的防除法の確立を行う。また、有明海に由来する有用微生物の探索や産生する酵素やペプチド等の諸特性に関する研究および生物資源を分離源とした種々の生理活性物質に関する研究を行う。

年度目標)

有明海における微生物群挙動の把握、有害菌の性状解析および微生物学的防除法の確立、有明海由来の有用微生物や生理活性物質の探索などを行う。

当該年度の研究内容)

有明海由来の微生物に関する分子遺伝学的手法による解析および微生物の性状解析、生物資源由来の生理活性物質の探索を行った。

主な研究成果)

平成19年4月～平成20年3月に有明海4地点より毎月干潟泥のサンプリングを行い、計47サンプルの干潟泥よりDNAを抽出した。得られたDNAを鋳型とし、GCクランプを付与したユニバーサルプライマーを用いたPCR法により、細菌16S rDNAのV2-V3領域を増幅し、Double Gradient-Denaturing Gradient Gel Electrophoresis (DG-DGGE) に供した。その結果、4地点に共通して同一移動度のバンドが数多く検出された。また、常時海面下にある3地点の泥中に比べて、干満の差により干潟が出現する地点では、時季特異的に優勢となるバンドが比較的多く見られた。さらに、各地点の優勢なバンドに関して、シーケンス解析を行ったところ、*Proteobacteria*門に属す細菌と比較的高い相同性を示す配列が多く得られた。また、*Vibrio vulnificus*感染症は有明海沿岸域に発生件数が多いため、有明海由来の*Vibrio vulnificus*に関して分子生物学的性状解析を行った。Roscheらの提唱する遺伝子多型による分類法に基づき、有明海由来の環境株10株をC-type（臨床分離株に多い）およびE-type（環境株に多い）に分類した。その結果、調査した10株全てがC-typeに分類された。また、C-typeおよびE-type間で溶血毒素遺伝子の発現を比較したところ、温度あるいは塩分濃度の変化に対する応答が異なる傾向が見られた。

ノリ中には硫酸基を含有する粘性多糖類：ポルフィランが多く含まれる。これまでに、ポルフィラン及びその低分子化合物に幾つかの生理活性が報告されているものの、脂質代謝に及ぼす影響は明らかでない。先に我々は、ポルフィランがヒト肝臓由来HepG2細胞の脂質代謝に及ぼす影響について検討を行い、動脈硬化リスクマーカーであるapoB100分泌量の抑制と、その作用機序として細胞内の脂質合成抑制を報告した。本研究では、肥満モデル動物の脂質代謝に及ぼすポルフィランの影響を検討し、血清コレステロール濃度低下作用を見いだした。その作用機序としては、肝臓におけるコレステロールおよびコレステロールエステルの合成抑制の関与が示唆された。よって、ポルフィランは脂質代謝異常を改善する含硫化合物であることが示唆された。サイトカイン様物質検索を目的に、昨年、受容体タンパク質由来膜貫通ペプチドで細胞を刺激すると、アゴニストによる活性酸素放出量が増加するプライミングが見られることを報告した。今回は種々の天然物について好中球プライミング活性を評価したところ、共通の化学構造が活性発現を引き起こすことが示唆された。プライミング剤の構造活性相関について議論した。

食水系感染症研究部門

研究目的)

ビブリオ・バルニフィカス感染症に対する基礎的・臨床的研究及び予防・治療活動を推進し、本感染症による健康被害を防止する。

年度目標)

平成17年度（初年度）～平成19年度まではデフィニションフェーズと定義し、予防対策や基礎研究等に関する芽出しを推進した。平成20年度及び21年度は本プロジェクトのデベロップメントフェーズと位置付けており、平成17年度に作成したWorking Breakdown Structureに基づく対策や研究の更なる推進と発展を持続させている。

1. 発症予防活動

- 1) 発生患者調査とサンプリング；平成20年度は5例の本症疑い患者についてネットワーク病院より通報があり、うち2例がビブリオ・バルニフィカス感染症患者であった。通報元病院へ出向き患者調査を行い、再びビブリオ・バルニフィカス患者ネットワークを通じ各基幹病院へ情報提供を行った。残念なことは、本プロジェクト発足から3年間（平成19年度まで）、佐賀県内での患者発生はゼロであったが、本年度は佐賀県内から1例の発症があった。ただしご家族の話では、患者は肝機能障害があることにより生鮮魚介類の喫食には十分な注意を払っていたこと、また発症契機は親族が食べていた刺身のつま（大根）を食べたことが考えられること、ということであった。患者発生は残念な結果であったが、我々のこれまでの啓発活動がハイリスクグループへ浸透していると考えられる。
- 2) 有明海菌環境の把握；初年度からの継続事項として、コア研究1と共同し月1回の有明海からの菌サンプリングを実施した。検出状況については、ネットワーク機関へ情報提供を行った。

2. 基礎科学研究

- 1) 分類に関する研究；微生物総研究部門（農学部）と共同で、ビブリオ・バルニフィカス（患者株、有明環境株、唐津環境株及び愛知環境株）の16S rRNA gene配列、Vcg配列、VilB（シドロフォア）配列を組み合わせた分類法に関する研究を開始した。
- 2) 動物感染実験；2-1)により分類された菌を用いてその毒性検定を行うことを目的として、感染動物モデルの作製を行った。菌の足底部投与による感染法に関しては昨年度までに終了しており、今年度は経口投与による感染法実験を開始した。
- 3) LAMP法を用いた迅速検出法の開発；栄研化学株式会社との共同研究により、基礎的な事項（プライマー配列等）について論文発表した（日本感染症学雑誌. 82（5）407～418, 2008）。また、臨床検体（血液）からの検出についての感度等に関する研究を実施し、現在論文作成中である。

3. 治療に関する研究

- 1) 患者調査；佐賀大学医学部および佐賀県立病院におけるビブリオ・バルニフィカス患者について調査を行った。2病院で35症例を集積し、その患者特徴について解析を行った。現在論文投稿中である（平成21年1月現在）。

コア研究3

地域文化・経済研究部門

- ・「干潟エコトーンにおける複合的生業の変容と持続可能性に関する研究」

(農学部 五十嵐 勉)

古くから干潟域で行われてきた単式(地先)干拓の地域的歴史的な展開過程と干拓地での低湿地農耕技術、及び干拓地農民による干潟漁撈を含む生業複合の持つ意味について、有明海沿岸域と韓国黄海沿岸域での比較研究を実施している。18年度の白石平野における灌漑システムの変容と水資源管理について、鹿島市における稲作+ノリ養殖、みかん作+干潟漁撈+ノリ養殖の生業複合の実態の究明に続き、19年度は有明海沿岸・八郎潟・児島湾・韓国における調整池での淡水漁撈や湿地機能について比較考察を行った。その結果、調整池の伝統的淡水漁撈・レジャーフィッシングという新しいツーリズム、及び野鳥の生息地というエコシステムの貴重な構成要素を確認し、非農業的機能の伝統的、現代的意味について分析した。20年度は、白石平野(有明干拓地)での干潟―干拓地―調整池―レンコン堀の湿地エコトーンにおけるワイズ・ユースの研究として、環境負荷軽減型のレンコン栽培と、そこでの渡り鳥・野鳥の生息環境との関係を、東日本の冬季湛水田(冬水田んぼ)と比較して考察し、持続可能な湿地エコトーンの利用に関する新しい知見を得た。これらを通して、ノリ養殖業に特化した干潟沿岸域における「もうひとつの」生業形態としての生業複合が持つ持続可能性が、有明海の環境保全を考える上でも有効な視点である見通しを得た。

- ・「有明海・諫早湾に関する総合的データベースの構築と新しい社会的決定システムに関する研究」

(経済学部 榎澤 秀木)

研究内容

- ① 日経テレコンを使って、朝日・読売・毎日・西日本・長崎・佐賀・熊日新聞の記事を可能な限り、検索し、分析した。
- ② 日経テレコンに整備される以前の朝日新聞の記事について、記事の重要度・見出し(第三見出しまで)・図表の有無を調べ、一覧表にした。
- ③ 関連する行政文書の収集に着手した。
- ④ 太良町大浦地区の漁民への聞き取り調査を開始した。
- ⑤ 「自然の権利訴訟」についての資料収集を開始した。

研究成果の概要

- ① 新聞各紙とも、1980年代後半から、自然環境や干潟に関する記事は増大傾向にあるが、「諫早湾干拓」についての記事は少ないままである。
- ② 諫早湾干拓について、地方紙では各年まんべんなく報道されているが、97年以前は、漁業補償を中心とする経済的な話題が多い。したがって、漁業補償が合意された85年から96年までは、記事数が少ない。
- ③ 本件事業において、「諫早湾総合防災事業」という名称を国は用いたことはないが、長崎県はしばしばこの名称を用いている。その結果、この名称は広く人口に膾炙しており、新聞記事にもその名称が散見され、また国会の審議においてもしばしば用いられている。有明海訴訟の原告側文書ですら、この名称を用いているほどである。この言葉は、農水省が土地改良事業法に基づいて行う干拓によって、市街地の洪水までも防止できるという誤解を招いた。なぜなら、市街地洪水の防止はそもそも建設省の所管であるからである。このように、本事業の基本的な性格すら、当時、十分に議論されてこなかったことがうかがえる。

- ・「干潟生態系とその周辺における資源利用と資源管理の変容、および干潟文化資料のデジタル・アーカイブスの構築に関する日韓比較研究と環黄海における比較研究」

(農学部 武田 淳・五十嵐 勉)

干潟のワイズ・ユースに関する調査・研究として、有明海沿岸域、特に鹿島の干潟、及び干拓地

における漁撈・農耕文化に関する総合調査し、干潟域での漁撈文化の伝統と変容の解明を進めている。特に、有明海沿岸と韓国黄海沿岸域において、干潟、及び干拓地における漁撈・農耕文化、半農半漁民の生活文化の伝統と変容の諸相に関するデータを収集・分析し、干潟のワイズ・ユースに関わる「干潟生業文化のデジタル・アーカイブス」の構築とWebサイトでの発信を準備している。さらに有明海をはじめ、干潟資源に強く依存している佐賀県肥前町大浦などにおける生業維持機構の解明、その干潟資源の持続的利用・管理と汎用性を求めるために、平成19年度に行った渤海湾・遼東湾の予備調査を踏まえ、平成20年度には、環黄海域での本調査を江蘇省南通市の長江河口域で行った。そこで利用されている干潟水産資源の豊富さと多様性は有明海をはるかにしのぐほど維持されていて、現在データを分析中である。有明海を含む環黄海の干潟生態系で展開されている実態を探る作業は、今後も調査時期を変えて行う必要があり、有明海との比較検討を進める基礎資料を構築するためには不可欠である。また20年度では明治後期から、大正、昭和16年くらいまで佐賀県の有明海から出港した朝鮮近海出漁に関する聞き込みを行った。こうした出漁に関わった漁労者たちが80歳代と超高齢者だけに21年度も引き続き、早急かつ緊急な調査を続行する予定である。

・「有明海沿岸地域における食生活と健康に関する伝承の考察」

（文化教育学部 藤永 豪）

有明海沿岸地域において、食中毒や感染症防止などに関する食と健康についての言い伝えや知識を採集し、分析・検証を行う。また、本研究は、コア研究2の食水系感染症研究部門との共同研究である。具体的には、食に関する禁忌や慣習とあわせて、干潟地域独特の感染症や食中毒が、現地においてどのような形で認識され（名称や症状など）、どのような予防法を講じていたのか、発症した際はどのような処置を行っていたのか、といったことについて調査を進めている。昨年度は、有明海沿岸地域との比較考察のための伊勢湾および三河湾沿岸地域での調査をまとめ報告を行った。また、有明海沿岸地域を中心に、佐賀県の実際の疾病の分布について調査を行った。

・「有明海沿岸漁民の環境利用とその認識」

（文化教育学部 藤永 豪）

周知のように、有明海は日本最大といわれる干満の差や干潮時に出現する広大な干潟など、特徴的な自然環境を有する。その中で、ムツゴロウやワラスボ、エツ、ウミタケ、タイラギといった有明海特有の生物が生息している。有明海沿岸漁民はこうしたある意味特殊な自然環境において漁業を営み、重要な生活空間として活用してきた。また、干潟・浅海域におけるムツかけ、穴ジャコ釣り、ワラスボ掻き、ガタハゼ、スキ（スクイ）、押し網漁、待ち網漁、ジブ網（四つ手網）漁、沖合いでのゲンシキ網等による流し網漁、アンコウ網等による敷網漁など、対象魚種にあわせた多様な漁法も生み出され、独自の漁撈文化を築いてきた。本研究では、このような有明海における漁民の環境認識について、干潟や海域に付された地名と実際の漁撈活動における環境利用の分析をとおして、考察していく。

・「有明海沿岸域におけるのり養殖漁業の持続的システムの構築」

（文化教育学部 山下 宗利）

有明海沿岸域における生業の持続的発展システムの構築をめざすことを目標に、ノリ養殖協業化の導入に伴うノリ養殖漁家の経営状況と労働環境の差異を明らかにすることを目的とした。有明海沿岸域のノリ養殖漁家には、旧来の個人経営の専業漁家とともに、協業化の導入によるノリ養殖の大規模化を目指す漁家、そして加工のみを委託する小規模な漁家に大きく区分することができる。本研究では、これら3つのノリ養殖漁家に焦点をあて、それぞれの経営状況を把握し、持続可能なノリ養殖経営の方策を探る。川副町のノリ養殖専業漁家、福富町の兼業漁家、そして鹿島市の協業体を事例に、各ノリ養殖漁家におけるノリ養殖業の差異と課題を浮き彫りにすることによって、持続可能なノリ養殖の姿を明らかにしていく。

3-3 成果

(プロジェクト所属の研究者および学内研究協力者が平成20年度中に発表したもの)

3-3-1 著書

環境物質動態研究部門

干潟底質環境研究部門

- 1) 瀬口昌洋 (分担), 2008, 改訂7版農業農村工学ハンドブック, 3. 水質・水処理, 農業農村工学会 (編集中)
- 2) A. M. Hao, T. Watanabe, T. Haraguchi and Y. Nakano, 2008, Effects of land use on soil physical and chemical properties of sandy land in Horqin, China, From Headwater to the Ocean, CRC Press, 123-127.

環境モデル研究部門

- 1) 大串浩一郎, 2009, 川の百科事典, 高橋裕ほか編, 丸善.

微生物相研究部門

- 1) 小林元太: 2008. アセトン・ブタノール発酵. ホワイトバイオテクノロジー; エネルギー・材料の最前線. シーエムシー出版. 211-222.

食水系感染症研究部門

- 1) 松本浩一, 中島幹夫: 重症破傷風の呼吸管理. 岡元和文編 エキスパートの呼吸管理. 357-363. 中外医学社. 東京 2008.

地域文化・経済研究部門

- 1) 五十嵐勉 2008. 「有明海」, 平岡昭利編『地図で読み解く 日本の地域変貌』海青社, 302-303.
- 2) 藤永 豪 2008. 「第2章 地区誌 北部地域」および「コラム6 生活様式の変化―食をめぐる風景―」, 吉野ヶ里町誌編纂委員会編『吉野ヶ里町誌』吉野ヶ里町誌編纂委員会, 95-98, 100-101, 103-107, 117-119, 125-128, 148-150, 291-294.
- 3) 藤永 豪 2008. 「佐賀」, 平岡昭利編『地図で読み解く 日本の地域変貌』海青社, 300-301.
- 4) 山下宗利 2008. 「長崎」, 平岡昭利編『地図で読み解く 日本の地域変貌』海青社, 304-307.
- 5) Takeda, J. (2009) Spices: Usages and consumptions in Sri Lanka and India, pp. 35-45. In: R. Kutalek & A. Prinz (eds.) "Essays in Medical Anthropology: A Festschrift for the Austrian Ethnomedical Society". Lit. Verlag GmbH & Co. KG Wien, Austria.
- 6) 藤永 豪 2009. 「つくば地域」斎藤功・石井英也・岩田修二編『日本の地誌 首都圏Ⅱ』朝倉

書店（印刷中）

- 7) 山下宗利 2009. 「フィールドワークと地理的分野「身近な地域」学習」, 佐長健司編『教師をはぐくむ—地方大学の挑戦—』昭和堂（印刷中）
- 8) P. Muthuraman & Jun Takeda (in press) Glossary of Agricultural Extension. Nikhil Publishers, Hyderabad, India.

3-3-2 論文（査読つき）

環境物質動態研究部門

- 1) Yoshmasa Amano, Motoi Machida, Hideki Tatesumoto, Dennis George, Sharon Berk and Kazuo Taki 2008. The Prediction of Microcystis blooms based on TN:TP ratio and lake origin, Scientific World Journal, Vol.8, pp.558-572.
- 2) 原田浩幸, 松下知広, 藤井正博, 井上勝利, 川喜田英孝, 大渡啓介, 天野佳正, 2009. “塔頭に小型沈殿部・分離遮蔽板を有した反応塔とサイクロンの組み合わせによるMAP粒子の分離特性評価”, 化学工学論文集, 第35巻, 第1号, pp. 27-29.
- 3) Biplob K. Biswas, Katsutoshi Inoue, Kedar N. Ghimire, Hiroyuki Harada, Keisuke Ohto and Hidetaka Kawakita, 2008. Removal and recovery of phosphorus from water by means of adsorption onto orange waste gel loaded with zirconium, Bioresource Technology, Volume 99, Issue 18, pp. 8685-8690.
- 4) Biplob Kumar Biswas, Jun-ichi Inoue, Katsutoshi Inoue, Kedar Nath Ghimire, Hiroyuki Harada, Keisuke Ohto, Hidetaka Kawakita, 2008. Adsorptive removal of As(V) and As(III) from water by a Zr(IV)-loaded orange waste gel, Journal of Hazardous Materials, 154, pp. 1066-1074.
- 5) 原田浩幸, 足立葉子, 林泰弘, 北園芳人, 山本浩一, 井上勝利, 大渡啓介, 川喜田英孝, 2008. 佐賀地域クリークの木炭によるCOD除去と土壌ペレットおよびミカンジュース粕吸着剤を用いたリン除去に関する基礎的研究, 工業用水, 586, pp. 65-69.
- 6) 横山勝英, 山本浩一, 金子 祐, 2008. 筑後川感潮河道における洪水時の底質浸食過程と有明海への土砂輸送現象: 土木学会論文集 B, Vol. 64, No. 1, pp. 71-82.
- 7) 横山勝英, 山本浩一, 河野史郎, 2008. 有明海北東部及び筑後川感潮河道における地形・底質・形態別リンの季節変動と土砂移動経路に関する考察: 土木学会論文集 B, Vol. 64, No. 2, pp. 83-98.
- 8) 山本浩一, 速水祐一, 笠置尚史, 濱田孝治, 吉野健児, 山田文彦, 2008. 有明海湾奥部における懸濁物質濃度変動特性に関する研究: 海洋開発論文集, 24, 1081-1086.
- 9) 山本浩一・横山勝英, 筑後川感潮河道における懸濁粒子の凝集・沈降フラックスに関する研究: 海岸工学論文集, 55, 1431-1435, 2008.
- 10) 金子祐, 横山勝英, 山本浩一, 2008. 筑後川感潮河道の蛇行部における高濁度水塊の横断分布特性, 海岸工学論文集, 55, pp. 521-525.
- 11) 大石明広, 原田浩幸, 河野泰訓, 志岐昌彦, 山本浩一, 井上勝利, 川喜田英孝, 大渡啓介, 2008. 有明海底質の細胞ポリマーの性状と底質の安定化への効果, 海岸工学論文集, 55, pp. 1301-

1305.

- 12) 山本浩一, 横山勝英, 2008. 筑後川感潮河道における懸濁粒子の凝集・沈降フラックスに関する調査, 海岸工学論文集, 55, pp. 1431-1435.
- 13) 西 敬浩, Charles Lenck Aerntdres Payo, 外村隆臣, 山本浩一, 濱田孝治, 山田文彦, 2008. ラグランジュ・ブイを用いた極浅海域での浮遊輸送特性の3次元計測, 海岸工学論文集, 55, pp. 1441-1445.
- 14) 平川隆一, 速水祐一, 山本浩一, 横山勝英, 大串浩一郎, 濱田孝治, 2009. 筑後川感潮域における水理特性と物質輸送, 水工学論文集, 53, (印刷中)
- 15) 横山勝英, 山本浩一, 金子祐, 高島創太郎, 2009. 筑後川感潮河道における底泥の横断堆積構造, 水工学論文集, 53 (印刷中)
- 16) 横山勝英, 金子祐, 長屋光彦, 山本浩一, 2009. 筑後川感潮河道の蛇行部横断面におけるSS粒子の挙動とフラックスに関する考察, 水工学論文集, 53 (印刷中).
- 17) 吉野健児・山本浩一・速水祐一・濱田孝治・山口創一・大串浩一郎, 2009. 有明海湾奥部干潟域のマクロベントス相, 日本ベントス学会誌 (印刷中)
- 18) 山口一岩・吉野健児・福森香代子・門谷茂, 2009. 瀬戸内海生態系を対象とする底生微細藻類研究の経過と今後の課題, 沿岸海洋研究 (印刷中)

干潟底質環境研究部門

- 1) Abdul Ghaffar, Masaaki. Tabata, Yuji Eto, Jun Nishimoto, Koichi Yamamoto, Distribution of Heavy Metals in Water and Suspended Particles at Different Sites in Ariake Bay in Japan, EJEAFche, 2008.
- 2) Abdul Ghaffar, Masaaki Tabata, Dechlorination of chlorobenzene Compound on Flyash; Effects of Metals, Aqueous/Organic Solvents and Temperatures, Applied Catalysis B: Environmental, 152-158 (2008)
- 3) Abdul Ghaffar, Masaaki Tabata, Catalytic Dechlorination of Aromatic Chlorides Using Flyash under Mild Conditions, Chemistry for Sustainable Development, accepted 2008.
- 4) Takuya Shimomura and Masaaki Tabata, Equilibrium Studies on Lithium(I) Transfer into Ionic Liquid with a Water-Soluble Octabromoporphyrin ($H_2(OBTMPyP)^{4+}$) from Aqueous Phase, J. Porphyrins and Phtalocyanines, in press, 2008
- 5) T. Charoenraks, M. Tabata, K. Fujii, Micro-Solvent Cluster Extraction Using Aqueous Mixed solvents of Ionic Liquid, Anal. Sci., 24, 1239-1244 (2008)
- 6) S. S. Samarasinghe, J. Nishimoto and M. Tabata, Extraction of Chromium(VI) by Salting-out with a Homogeneous, Mixed Solvent of Water and 2-Propanol: a Laboratory Study, Env. Sci. Pollut. Res., 15(1) 27-30 (2008).
- 7) 郡山益実・瀬口昌洋・石谷哲寛: ボックスモデルによる有明海奥部西岸域の貧酸素水塊発生機構の検討, 農村農業工学会論文集, 255, 41-49, 2008
- 8) 瀬口昌洋・郡山益実・石谷哲寛: 2層ボックスモデルによる有明海奥部西岸域における貧酸素水

塊発生機構の解析, 海岸工学論文集, 55, 1016-1020, 2008

- 9) 申龍熙・瀬口昌洋・郡山益実: TERRA-ASTERデータによる流域のLAI測定, 水工学論文集, 53, 2009 (印刷中)
- 10) 古賀あかね・瀬口昌洋・郡山益実: 有明海奥部干潟域における脱窒菌群の生息分布と脱窒活性, 農村農業工学会論文集, 2009 (受理)
- 11) 原口智和, 弓削こずえ, 中野芳輔, 2008, 熊本県菊池台地地区における施設畑の水消費環

環境モデル研究部門

- 1) Kang, Y.K., Cho, S.Y., Kang, Y.H., Katano, T., Jin, E.S., Han, M.S., 2008, Isolation, identification and characterization of algicidal bacteria against *Stephanodiscus hantzschii* and *Peridinium bipes* for the control of freshwater winter algal blooms, *Journal of Applied Phycology* 20, 375-386
- 2) Hashimoto, T., Hyodh, K., Hirose, T., Nishikawa, S., Katano, T., Nakano, S., 2008, Evaluation of three phytoplankton species as food for the pearl oyster *Pinctada fucata*. *Aquaculture International*, 16, 309-318
- 3) Katano, T, Nakano, S., Mitamura, O., Yoshida, H., Azumi, H., Matsuura, Y., Tanaka, Y., Maezono, H., Satoh, Y., Satoh, T., Sugiyama, Y., Watanabe, Y., Mimura, T., Akagashi, Y., Machida, H., Drucker, V. V., Han, M.-S., Kang, S.-H., Sugiyama, M., 2008, Abundance and pigment type composition of picocyanobacteria in Barguzin Bay, Lake Baikal, *Limnology*, 9, 105-114
- 4) Jung, S.W., Kim, B.-H., Katano, T., Choi, H.-J., Han, M.-S., 2008, *Pseudomonas fluorescens* HYK0210-SK09 offers species-specific biological control of winter algal blooms caused by freshwater diatom *Stephanodiscus hantzschii*, *Journal of Applied Microbiology*, 105, 186-195
- 5) Hirose, M., Katano, T., Nakano, S., 2008, Growth and grazing mortality rates of *Prochlorococcus*, *Synechococcus* and eukaryotic picophytoplankton in a bay of the Uwa Sea, Japan, *Journal of Plankton Research*, 30, 241-250
- 6) Suzuki, T., Sugiyama, Y., Wada, C., Kumagai, T., Nagao, S., Katano, T., Nakano, S., Mitamura, O., Matsuura, Y., Drucker, V.V., Fialkov, V.A., Sugiyama, M., 2008, Role of allochthonous organic matter in Lake Baikal investigated by a three-dimensional fluorescence excitation-emission matrix spectroscopy and high performance liquid chromatography-mass spectrometry, *Verhandlungen Internationale Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie*, 30, 469-476
- 7) Bo-Kyung Lee, Toshiya Katano, Shin-Ichi Kitamura, Myung-Joo Oh, Myung-Soo Han, 2008, Monitoring of algicidal bacterium, *Alteromonas* sp. strain A14 in its application to natural *Cochlodinium polykrikoides* blooming seawater using fluorescence in situ hybridization, *Journal of Microbiology*, 46, 274-282
- 8) Toshiya Katano, Shin-ichi Nakano, Hiroyuki Ueno, Osamu Mitamura, Kaori Anbutsu, Masayuki Kihira, Yasuhiro Satoh, Takeshi Satoh, Valentin Drucker, Yuji Tanaka, Yuki Akagashi and Masahito Sugiyama, 2008, Abundance and composition of the summer phytoplankton community along a transect from the Barguzin River to the central basin of Lake Baikal, *Limnology*, 9, 243-250
- 9) Toshiya Katano Chong Sung Park, Seung Ho Baek, Myung-Soo Han, 2008, The effects of nonylphenol on a freshwater phytoplankton community, *Korean Journal of Limnology*, 41, 449-456

- 10) Seung Ho Baek, Toshiya Katano, Myung-Soo Han, 2008, Effect of temporary loading of nonylphenol on a summer planktonic community in a eutrophic pond, *Korean Journal of Limnology* 41, 519-529.
- 11) Jang-Seu Ki, Soo-Youn Cho, Toshiya Katano, Seung Won Jung, Juyun Lee, Bum Soo Park, Sung-Ho Kang, Myung-Soo Han, 2009, Comprehensive comparisons of three pennate diatoms, *Diatoma tenuae*, *Fragilaria vaucheriae*, and *Navicula pelliculosa*, isolated from summer Arctic reservoirs (Svalbard 79°N), by fine-scale morphology and nuclear 18S ribosomal DNA, *Polar Biology*, 32, 147-159
- 12) Toshiya Katano, Juyun Lee, Yun-Joo Lee, Mi-Kyung Kim, Choul-Gyun Lee, Eon-Seon Jin, Sung-Ho Kang, Myung-Soo Han., in press, Effect of temperature on inorganic carbon acquisition of *Chlamydomonas reinhardtii*, *Journal of Freshwater Ecology*
- 13) 杉山裕子, Patrick G. Hatcher, 三田村緒佐武, 片野俊也, 熊谷哲, 中野伸一, Valentin V. Drucker, Vladimir A. Fialkov, 杉山雅人 (2008) 超高分解能FT-ICRMSを用いたバイカル湖水中未同定溶存有機物の解明 地球化学42:165-177
- 14) Ohgushi, K., M. Kuroiwa, 2008, A study on traditional flood control technology in the Kase River Basin using geographical information system, *Proc. of Int. Symp. on Lowland Technology*, 539-544.
- 15) 山口創一・速水祐一, 2009. 有明海湾奥における出水後の低塩分水塊の挙動およびその水質への影響, 沿岸海洋研究 (印刷中)
- 16) 山本浩一, 速水祐一, 笠置尚史, 濱田孝治, 吉野健児, 山田文彦, 2008. 有明海湾奥部における懸濁物質濃度変動特性に関する研究, 海洋開発論文集, 24, 1081-1086.
- 17) 西敬浩, Charles LenckAermtres Payo, 外村隆臣, 山本浩一, 濱田孝治, 山田文彦, 2008. ラグランジュ・ブイを用いた極浅海域での浮遊輸送特性の3次元計測, 海岸工学論文集, 55, pp. 1441-1445.
- 18) 濱田孝治, 速水祐一, 山本浩一, 大串浩一郎, 吉野健児, 平川隆一, 山田裕樹, 2008. 2006年夏季の有明海奥部における大規模貧酸素化, 海の研究, 17(5), 371-377.
- 19) 常盤俊輔, 平川隆一, 渡邊訓甫, 大本照憲, 単一水制周辺の河床変動と流れに及ぼす相対水性高の影響, 応用力学論文集, 2008, Vol. 11, pp. 719-726.
- 20) Terunori Ohmoto, Ryuichi Hirakawa, Kunitoshi Watanabe, EFFECTS OF SPUR DIKE DIRECTIONS ON RIVER BED FORMS AND FLOW STRUCTURES, *Proceeding of the 16th Congress of Asian and Pacific Regional Division of the International Association for Hydraulic Research*, 2008, Vol. III, pp. 957-962.
- 20) 吉野健児・山本浩一・速水祐一・濱田孝治・山口創一・大串浩一郎, 2009. 有明海湾奥部干潟域のマクロベントス相, 日本ベントス学会誌 (印刷中)

微生物相研究部門

- 1) 小林 元太, 岡 宏圭, 田代 幸寛, 加藤 富民雄, 神田 康三, 林 信行, 2008, 有明海由来のキシロース資化性乳酸菌の分離, 生物工学会誌, 86, 217-220.
- 2) Kobayashi, G., Nakagawa, Y., Tashiro, Y., Kanda, K., Kato, F., 2008, A novel type II restriction endonuclease from *Leuconostoc mesenteroides* in the Ariake sea, *Japanese Journal of Lactic Acid Bacteria*, 19, 96-99.

- 3) Shinto, H., Tashiro, Y., Kobayashi, G., Sekiguchi, T., Harai, T., Kuriya, Y., Okamoto, M., Sonomoto, K., 2008, Kinetic study of substrate dependency for higher butanol production in acetone-butanol-ethanol-fermentation, *Process Biochemistry*, 43, 1452-1461.
- 4) Oishi, H., Kagawa, Y., Mitsumizo, S., Tashiro, Y., Kobayashi, G., Udo, K., Aoki, S., Takayanagi, M., Nagasawa, Z., Araki, K., Ohza, N., Eguchi, Y., Nakashima, M., 2008. A fatal case of necrotizing fasciitis due to bacterial translocation of *Klebsiella oxytoca*. *Journal of Infection and Chemotherapy*, 14, 62-65.
- 5) Sugiyama, D., Osada, S., Fujita, I., Harasaki, Y., Kodama, H., 2008, Synthesis and Biological Activity of Synthetic Peptide MMK-1 Analogs. *Peptide Science* 2007, 269-272.
- 6) Taira, J., Jelokhani-Niaraki, M., Osada, S., Kato, F., Kodama, H., 2008, Ion-channel formation assisted by electrostatic interhelical interaction in covalently dimerized amphiphilic helical peptides, *Biochemistry*, 47, 3705-3714.
- 7) Taira, J., Furukawa, S., Hatakeyama, T., Aoyagi, H., Kodama, H., 2008, Modifications of Hydrophobic Value and Hydrophobic Moment Value of Cationic Model Peptides for Conversion of Peptide-Membrane Interactions, *Bull. Chem. Soc. Jpn*, 81, 733-739.
- 8) Nagao, K., Inoue, N., Ujino, Y., Higa, K., Shirouchi, B., Wang, Y. M., Yanagita, T., 2008, Effect of leptin infusion on insulin sensitivity and lipid metabolism in diet-induced lipodystrophy model mice. *Lipids Health Dis.*, 7:8, 1-8.
- 9) Shirouchi, B., Nagao, K., Inoue, N., Furuya, K., Koga, S., Matsumoto, H., Yanagita, T., 2008, Dietary Phosphatidylinositol prevents the development of nonalcoholic fatty liver disease in Zucker (fa/fa) rats. *J. Agric. Food Chem.*, 56, 2375-2379.
- 10) Nagao, K., Higa, K., Shirouchi, B., Nomura, S., Inoue, N., Inafuku, M., Yanagita, T., 2008, Effect of *Vaccinium ashei* reade leaves on lipid metabolism in Otsuka Long-Evans Tokushima fatty rats. *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, 72, 1619-1622.
- 11) Yanagita, T., Han, S. Y., Hu, Y., Nagao, K., Kitajima, H., Murakami, S., 2008, Taurine reduces the secretion of apolipoprotein B100 and lipids in HepG2 cells. *Lipids Health Dis.*, 7:38, 1-6.

食水系感染症研究部門

- 1) Ikeda Y., Kishi T., Kishi C., Miyazono M., Okazaki Y., Nakashima M., Sakemi T., Sarai T., Noda K., 2008. Partial Blood Recirculation: A New Trial for Prolonging Filter Life During Continuous Hemodiafiltration. *Therapeutic Apheresis and Dialysis*. 12, 96-99.
- 2) 片山さつき, 前田祥範, 大津ナツミ, 荒木和邦, 平川奈緒美, 中島幹夫 2008: 甲状腺全摘, 頸部郭清および気管切開術後に感染性動脈瘤からの大量出血を認めた1症例. *臨床麻酔*. 32, 1699-1700.
- 3) Maeda Y., Mitsumizo S., Guo F., Kishi H., Matsuo S., Kobayashi S., Nakashima M 2008. Sivelestat relaxes porcine coronary artery via inhibition of Ca²⁺ sensitization induced by a receptor agonist. *Journal of Cardiovascular Pharmacology*. 51, 476-482.
- 4) 松本浩一, 大石浩隆, 中島幹夫 2008, バルニフィカス感染症の臨床と日本における疫学. *化学療法の領域*. 24, 81-88

- 5) 根本二郎, 小島 禎, 草場耕二, 永沢善三, 大石浩隆, 中島幹夫 2008. Loop-mediated isothermal amplification (LAMP) 法を用いた *Vibrio vulnificus* の迅速検出. 感染症学雑誌. 82, 407-413
- 6) Oishi H., Kagawa Y., Mitsunizo S., Tashiro Y., Kobayashi G., Udo K., Aoki S., Takayanagi M., Nagasawa Z., Araki K., Ohza N., Eguchi Y., Nakashima M. 2008. A fatal case of necrotizing fasciitis due to bacterial translocation of *Klebsiella oxytoca*. J Infect Chemother. 14, 62-65
- 7) Oshiro T., Nagasawa Z., Hanaki H., Ikeda-Dantsuji Y., Nagayama A. 2008, The antagonistic effects of a combination of vancomycin and minocycline in *Staphylococcus aureus* with heterogeneous resistance to vancomycin. J Infect Chemother. 14, 15-22
- 8) Nagasawa Z., Kusaba K., Aoki Y., 2008, Susceptibility of clinical isolates of *Pseudomonas aeruginosa* in the Northern Kyushu district of Japan to carbapenem antibiotics, determined by an integrated concentration method: evaluation of the method based on Monte Carlo simulation. J Infect Chemother 14, 238-243
- 9) 永沢善三, 中島由佳理, 於保 恵, 草場耕二, 2008, BIVRおよびNon-BIVR株に対する Imipenem とグリコペプチド系薬の併用効果. 日本臨床微生物学雑誌. 18, 37-40
- 10) Nagayama A., Yamaguchi K., Watanabe K., Tanaka M., Kobayashi I., Nagasawa Z., 2008, Final report from the Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing, Japanese Society of Chemotherapy, on the agar dilution method. J Infect Chemother, 14, 383-392
- 11) 永沢善三, 中島由佳理, 於保 恵, 草場耕二, 馬目 功, 永山在明. (in press), Teicoplanin を用いた化学発光法による迅速薬剤感受性試験での β -lactam antibiotic induced vancomycin-resistant MRSA の検出. JARMAM

地域文化・経済研究部門

- 1) 橋本芳, 北川慶子, 武田淳 2008. 人口高齢化が進行した地域の女性と生前契約の必要性に関する研究—団塊世代層に注目して—. 研究論文集—教育系・文系の九州地区国立大学間連携論文集—(九州地区国立大学間の連携に係る企画委員会リポジトリ部会) Vol. 2 No. 1.
- 2) P. Muthuraman and J. Takeda (2008/11) Kuthambakkam: A model village in Tamil Nadu. Kurukshetra (A Journal on Rural Development) Vol. 57 No. 1, 24-29.
- 3) P. Muthuraman, R. Shankar and J. Takeda (in press) Gender and natural resource management. Kurukshetra (A Journal on Rural Development) Vol. 58.
- 4) 具志堅ひな子・青木 久・前門 晃・藤永 豪 2008. 沖縄島におけるマングローブの生育規模に及ぼす河床勾配の影響, 『沖縄地理』第8号, 67-72.

3-3-3 論文等(査読なし)

環境物質動態研究部門

干潟底質環境研究部門

- 1) Koriyama.M., M. Seguchi, T. Ishitani and N. D. Thien: Study on the Occurrence Mechanism of Hypoxic Water in the Western Interior Parts of the Ariake Sea Using a Two-Layer Box Model, Bull. Fac. Agr., Saga Univ., 94, 1-13, 2008
- 2) 瀬口昌洋・郡山益実・古賀あかね：有明海奥部西岸域の貧酸素水塊の発生について，第7回海環境と生物および沿岸環境の修復技術に関するシンポジウム発表論文集，125-130，2008
- 3) 原口智和：フィルムマルチの植栽孔の大きさと土壌水分・熱環境，佐賀大学農学部彙報，94，61-71. 2009
- 4) Tuan N. V., V. C. Cong, K. Hamagami, T. Haraguchi, K. Mori and Y. Hirai: Estimation of Daily Cyclic Water Quality in the Shikinae Lake, Journal of the Faculty of Agriculture Kyushu University., 53(1), 241-249, 2008

環境モデル研究部門

- 1) 大串浩一郎，黒岩政秋，白木良幸，2008，嘉瀬川と緑川における伝統的治水技術の比較研究，土木史研究講演集，Vol. 28，77-82.
- 2) 速水祐一・山口創一，2008，浅海定線調査データをどう読むかー有明海における海洋モニタリングー，海と空，72(4)，332-333.

微生物相研究部門

- 1) 永尾晃治，柳田晃良，2008. 機能性油脂によるメタボリックシンドロームの予防・改善，科学と工業，82，493-498.
- 2) 田中重光，2009. 人食いバクテリアの病原性抑制を目指して，生物工学会誌，87，22.

食水系感染症研究部門

- 1) 笹栗智子，中島幹夫 2008. 特発性血小板減少性紫斑病：帝王切開術の麻酔方法はできるかぎり区域麻酔で. Lisa. 15, 714-717
- 2) 宮尾秀樹，熊谷雄治，並木昭義，多賀紀一郎，前原康宏，高松 純，永澤一郎，中島幹夫，小川龍，ほか，2008. 開腹手術患者を対象とした重炭酸リンゲル液BR-99Sの検証的試験（第III相）. 新薬と臨床. 57, 40-75
- 3) 陣内伸子，宮崎紀彰，中橋弘顕，中島幹夫，2008. HELLP症候群の麻酔. 分娩と麻酔. 90, 18-22

地域文化・経済研究部門

- 1) 武田淳2008. 人類学者は走らない！留まらない！！～出会いは宝～. ひかり野（佐賀大学附属図書館報），No. 32，1-4.
- 2) 武田淳・李應喆 2008. 日韓両国の干潟生態系における食用水族資源の再生産力と捕獲量等に関

する経時的・計量的比較研究 4：佐賀県大浦浜におけるカキ採捕活動に関する再考．有明海総合研究プロジェクト報告集，第4巻，155-164．

- 3) 武田淳 人類学を通して学んだもの：アフリカ，オセアニアとアジアでの現地調査からの教訓．さざなみ（印刷中）．
- 4) 藤永 豪 2008．有明海における漁民の環境認識―地名と流し網漁師の事例から―，『佐賀大学文化教育学部研究論文集』第13巻第1号，475-485．
- 5) 武田淳（印刷中）「紫煙が似合った江戸っ子」．生態人類学会ニューズレター第14号．

3-3-4 学会発表等

環境物質動態研究部門

- 1) 原田浩幸・天野佳正・大石明広・吉野健児・山本浩一，2008．有明海底質付着藻類・ノリを起源とする底質凝集性物質の回収とその機能に関する研究，熊本・佐賀・長崎3大学合同 第5回みらい有明・不知火シンポジウム「有明・八代海の再生をめざして」
- 2) 天野佳正，矢部徹，石井祐一，富岡典子，2008．霞が浦における湖岸地形および波浪と植生帯規模に関する研究，第73回大会日本陸水学会講演要旨集．
- 3) 原田浩幸，Biplob Kumar Biswas，井上勝利，川喜田英孝，大渡啓介，2008．ミカンジュース粕を活用したジルコニウム担持リン吸着剤の作成とその評価，第45回下水道研究発表会，pp34-36．
- 4) 井上勝利，ビスワス ビプロープ クマール，原田浩幸，川喜田英孝，2008．金属イオンを担持したミカンジュースカスによるリンの吸着・除去・回収，第42回水環境学会年会，2008
- 5) Hiroyuki Harada, Yasuhiro Ueshima, Toru Shiomichi, Katutoshi Inoue, Hidetaka Kawakita and Keiasuke Ohto, 2008. Effect of Synthetic Zeolite Addition on Anaerobic Digestion of Artificial Garbage Waste, 5th Asian-Pacific Landfill Symposium.
- 6) 原田浩幸，Biplob Kumar Biswas，井上勝利，上嶋康弘，塩道透，川喜田英孝，大渡啓介，2008．嫌気性消化のゼオライト添加によるガス発生促進と吸着剤による処理水中のリン削減，2008中日水環境汚濁防止と再生セミナー（北京）．
- 7) 吉野健児，山本浩一，速水祐一，濱田孝治，山口創一・大串浩一郎，2008．有明海湾奥部干潟域におけるマクロベントス相，2008年日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同大会講演要旨集，p119
- 8) 吉野健児・五嶋聖治，2008．ホンヤドカリ *Pagrus filholi* の貝殻探索行動の性差，2008年日本甲殻類学会第46回大会講演要旨集，p67
- 9) 速水祐一，山本浩一，平川隆一，横山勝英，大串浩一郎，濱田孝治，2008．筑後川感潮域における栄養塩動態，第73回日本陸水学会
- 10) 山本浩一，横山勝英，速水祐一，2008．筑後川における非感潮域および感潮域からの懸濁態栄養塩の流出，第73回日本陸水学会

- 11) 天野佳正, 原田浩幸, 大石明広, 吉野健児, 2009. 有明海における海苔起源細胞外ポリマーの評価, 第43回日本水環境学会年会
- 12) 原田浩幸, 天野佳正, 大石明広, 吉野健児, 井上勝利, 山本浩一, 大渡啓介, 川喜田英孝, 2009. 有明海底質からの細胞外ポリマーの抽出とその評価, 第43回日本水環境学会年会
- 13) 山本浩一, 速水祐一, 濱田孝治, 吉野健児, 吉田 誠, 片野俊也, 横山勝英, 2009. 有明海奥・諫早湾における底質の再懸濁・沈降特性に関する研究, 第43回日本水環境学会年会

干潟底質環境研究部門

- 1) M. Tabata, T. Shimomura, J. Nishimoto, Extraction of Lithium Porphyrin into Ionic Liquid, International Conference of Porphyrins and Phtathocyanines, July, 7-11, 2008, Moacow.
- 2) M. Tabata, DNA cleavage by GOOD S Buffers in the presence of Gold Nanoparticles and Metalloporphyrins, International Conference on Metal and Genetics, July 21-24, 2008, Paris.
- 3) Thiraporn Charoenraks, Masaaki Tabata and Kenta Fujii, A New Capillary Flow Analysis with Separation Function Using Aqueous Mixed Solvents of Ionic Liquids, International Conference on Flow Analysis, 29, Sept-3, Oct. 2008, Nagoya
- 4) Thiraporn CHAROENRAKS, Masaaki TABATA, and Kenta FUJII, A new separation method using aqueous mixed solvents, Interantional Conference of Science and Technokogy, Oct 31-Nov.2, 2008, Bangkok. Invited Speaker
- 5) Masaaki Tabata, A NEW FLOW ANALYSIS USING AQUEOUS MIXED SOLVENTS, Bangladesh Chemical Congress-2008, Jan.30-Feb. 2 2009, Dhaka (Bangladesh), Plenary Lecturer
- 6) Masaaki Tabata, Micro-solvent Cluster Formation in Mixed Solvents and its Analytical Application, Joint Sympojium, Oct. 6-8, 2009, Tegue, Pusan (Korea).
- 7) 瀬口昌洋・郡山益実・石谷哲寛：有明海奥部西岸域の貧酸素水塊の発生について, 第7回海環境と生物および沿岸環境の修復技術に関するシンポジウム, 2008
- 8) 石谷哲寛・瀬口昌洋・郡山益実：有明海奥部西岸域における底層D Oと鉛直拡散係数及び酸素消費率の関係, 平成20年度農業農村工学会大会講演会, 2008
- 9) 古賀あかね・瀬口昌洋・郡山益実：有明海奥部泥質干潟域における脱窒活性について, 平成20年度農業農村工学会大会講演会, 2008
- 10) 郡山益実・瀬口昌洋・石谷哲寛：2層ボックスモデルによる有明海奥部西岸域の貧酸素水塊発生機構の検討, 平成20年度農業農村工学会大会講演会, 2008
- 11) 申 龍熙・瀬口昌洋・郡山益実：ASTERデータを用いた夏季と冬季のLAI推定, 平成20年度農業農村工学会大会講演会, 2008
- 12) Masahiro Seguchi, Masumi Koriyama, Osamu Kato, Tomokazu Haraguchi, Yong Hee Shin : Measurement of Turbidity in the Interior Parts of the Ariake Sea by Satellite Remote Sensing, International EMECS-8 Conference, 2008

- 13) 瀬口昌洋・郡山益実・石谷哲寛：2層ボックスモデルによる有明海奥部西岸域における貧酸素水塊発生機構の解析，第55回海岸工学講演会，2008
- 14) 石谷哲寛・瀬口昌洋・郡山益実：有明海奥部における貧酸素水塊の発生海域と動態について，平成20年度農業農村工学会九州支部講演会，2008
- 15) 古賀あかね・瀬口昌洋・郡山益実：有明海泥質干潟域における脱窒速度の季節推移について，平成20年度農業農村工学会九州支部講演会，2008
- 16) 郡山益実・瀬口昌洋・石谷哲寛：有明海奥部西岸域における鉛直拡散係数及び生化学的酸素消費速度の経年変動とその変動要因について，平成20年度農業農村工学会九州支部講演会，2008
- 17) 申 龍熙・瀬口昌洋・郡山益実：衛星データを用いた蒸発散量の広域的推定，平成20年度農業農村工学会九州支部講演会，2008
- 18) 瀬口昌洋・郡山益実・古賀あかね：有明海奥部干潟域における脱窒菌群数の分布と脱窒速度，第5回みらい有明・不知火シンポジウム，2008
- 19) 郡山益実・瀬口昌洋：有明海奥部西岸域における鉛直拡散係数および生化学的酸素消費速度の年代変動とその要因，第5回みらい有明・不知火シンポジウム，2008
- 20) 申 龍熙・瀬口昌洋・郡山益実：TERRA-ASTERデータによる流域のLAI測定，第53回水工学講演会，2009
- 21) 原口智和・加藤 治，有明海佐賀県沖に施された覆砂の生態への効果，第5回みらい有明・不知火シンポジウム，2008
- 22) 加藤 治・原口智和，有明海佐賀県沖に施された覆砂の経年変化，第5回みらい有明・不知火シンポジウム，2008
- 23) 丸丸雅之・原口智和・加藤 治，有明海佐賀県沖覆砂地点の底棲動物，農業農村工学会九州支部講演会，2008
- 24) Haraguchi T., O. Kato, M. Seguchi, M. Kooriyama, Durability of sand capping effect in the inner area of Ariake Bay, The 8th EMECS (the Environmental Management of Enclosed Coastal Seas) Conference, Shanghai, China, 2008
- 25) A. M. Hao, T. Haraguchi, T. Kume, X.Y. Zhao, T. Watanabe and Y. Nakano, Soil water environment for optimum afforestation management at Horqin Sandy Land in China, 4th Conference of Asia Pacific Association of Hydrology and Water Resources (APHW) in Beijing, 2008
- 26) 萩愛民・原口智和・藤原洋一・渡邊紹裕・中野芳輔，科爾沁沙地における植林地の土壤水分環境の定量化と最適植栽間隔，農業農村工学会大会講演会，秋田市，2008

環境モデル研究部門

- 1) Toshiya Katano, Seung Ho Baek, Chong Sung Park, Myung-Soo Han, The effects of nonylphenol on a freshwater phytoplankton community. 韓国 ソウル 環境生物学会 2008年3月
- 2) Lee Juyun, 片野俊也, Han Myung-Soo, Heterosigma akashiwoの細胞周期解析：細胞分裂のタイミ

- 3) 片野俊也, 吉田誠, Lee Juyun, Han Myung-Soo, 速水祐一, フローサイトメトリーのための *Chattonella* 属プランクトンの固定方法の開発 日本プランクトン学会 2008年9月
- 4) Juyun Lee, Toshiya Katano, Myung-Soo Han. Cell cycle of *Heterosigma akashiwo* with special reference to vertical migration behavior. PICES 17th Annual Meeting 中国 大連 2008年10月
- 5) Effect of temporary loading of nonylphenol on a summer planktonic community in a eutrophic pond. Seung Ho Baek, Toshiya Katano, Myung-Soo Han 韓国 ソウル 環境生物学会 2008年12月
- 6) Tsugeki K. Narumi, Jotaro Urabe, Yuichi Hayami, Michinobu Kuwae, Masami Nakanishi. Phytoplankton dynamics in Lake Biwa during the 20th century: Complex responses to changes in nutrient status and climate variation. American Society of Limnology and Oceanography, Nice, France (January 2009).
- 7) 大和田紘一, 吉田誠, 生地暢, 紫加田知幸, 永田大生, 岩竹悠里, 坂本将基, 仲地純子, 城本祐助, 2008. 八代海の環境とその再生に向けて. 2008年日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同大会講演要旨集, P. 169.
- 8) 吉田誠, 片野俊也, 山口創一, 速水祐一, 2009. 有明海における2008年夏期の *Chattonella* spp. の増殖と植物プランクトン組成. 平成21年度日本水産学会春季大会 (印刷中).
- 9) 岩竹悠里, 吉田誠, 柴田正志, 生地暢, 大和田紘一, 2009. 八代海の環境保全に関する研究－5 八代海におけるピコ植物プランクトンの変動. 平成21年度日本水産学会春季大会 (印刷中).
- 10) 紫加田知幸, 城本祐助, 生地暢, 櫻田清成, 吉田誠, 大和田紘一, 2009. 八代海の環境保全に関する研究－7 植物プランクトンの増殖と水温・塩分との関係. 平成21年度日本水産学会春季大会 (印刷中).
- 11) 紫加田知幸, 城本祐助, 生地暢, 櫻田清成, 吉田誠, 大和田紘一, 2009. 八代海の環境保全に関する研究－8 *Chattonella antiqua* の増殖と水質との関係. 平成21年度日本水産学会春季大会 (印刷中).
- 12) 大串浩一郎, 黒岩政秋, 白木良幸, 2008, 嘉瀬川と緑川における伝統的治水技術の比較研究, 土木史研究講演集, Vol. 28, 77-82.
- 13) Ohgushi, K., M. Kuroiwa, 2008, A study on traditional flood control technology in the Kase River Basin using geographical information system, Proc. of Int. Symp. on Lowland Technology, 539-544.
- 14) 大串浩一郎, 黒岩政秋, 白木良幸, 2008, 嘉瀬川と緑川における伝統的治水技術の比較について, 土木学会第63回年次学術講演会, CS11-01, 389-390.
- 15) 岸原信義, 大串浩一郎, 田中秀子, 2008, 佐賀平野における流域治水の一環としての巨勢川瀬替に関する研究, 土木学会第63回年次学術講演会, CS11-02, 391-392.
- 16) 松井浩, 大串浩一郎, 2009, GISと水理解析を用いた城原川の野越しの活用に関する基礎的研究, 土木学会西部支部研究発表会講演概要集, II 部門.
- 17) 橋本祐佑, 大串浩一郎, 野口剛志, 2009, 矢部川を中心とした有明海に流入する主要河川の流出量・負荷量に関するGIS解析, 土木学会西部支部研究発表会講演概要集, II 部門.

- 18) 富永大樹, 大串浩一郎, 野口剛志, 松井浩, 橋本祐佑, 佐賀東部クリーク地帯における水田・クリーク間の水および物質の循環に関する研究, 土木学会西部支部研究発表会講演概要集, II 部門.
- 19) 山口創一・経塚雄策, 2008. 夏季の諫早湾における栄養塩動態, 2008年度日本海洋学会春季大会講演要旨集, pp. 143.
- 20) 吉野健児, 山本浩一, 速水祐一, 濱田孝治, 山口創一, 大串浩一郎, 2008. 有明海湾奥部干潟域のマクロベントス相, 日本ベントス学会誌, 63.
- 21) 速水祐一, 山本浩一, 平川隆一, 横山勝英, 大串浩一郎, 濱田孝治, 2008. 筑後川感潮域における栄養塩動態, 2008年度陸水学会講演要旨集, 38.
- 22) 濱田孝治, 速水祐一, 山本浩一, 片野俊也, 吉田誠, 山口創一, 吉野健児, 2008. 有明海奥部における1潮汐間の透明度変化, 2008年度日本海洋学会秋季大会講演要旨集, 120.
- 23) 速水祐一, 貧酸素に関する研究成果と今後の研究課題, 有明海再生機構研究意見交換会.
- 24) 速水祐一, 有明海奥部における底質・懸濁物輸送の変化について, シンポジウム「有明海再生に向けた新たなステップ」ー有明海の環境変化の現状認識(共有化)から再生へー
- 25) Yuichi Hayami, Soichi Yamaguchi, Takaharu Hamada and Yusaku Kyojuka, Hypoxia in the Submerged Tidal Flat in the Ariake Sea, 2008 Nagasaki University - Korea Ocean Research & Development Institute Joint Symposium on Tidal Flat Environment and Biology.
- 26) 速水祐一, 有明海における環境異変の要因と再生可能性について, 有明海総合研究プロジェクト東京シンポジウムー有明海の自然環境保全と地域社会発展の両立を目指してー

微生物相研究部門

- 1) 池上徹, 榊啓二, 根岸秀之, 小林元太. 低濃度ブタノール溶液のシリカライト膜による濃縮, 日本農芸化学会2008年度大会要旨集, 40.
- 2) 永尾晃治, 井上奈穂, 稲福征志, 野村沙織, 師岡孝典, 柳田晃良. ムキタケ摂取が肥満・糖尿病モデル動物の病態発症に及ぼす影響, 日本農芸化学会2008年度大会要旨集, 210
- 3) 城内文吾, 永尾晃治, 古屋健太, 古賀晋治, 松本英之, 柳田晃良. 食餌ホスファチジルイノシトールの栄養生理機能に関する研究, 日本農芸化学会2008年度大会要旨集, 210.
- 4) 田代幸寛, 光武奈緒子, 小林元太, 加藤富民雄, 神田康三. 有明海干潟泥中の細菌相解析, 日本農芸化学会2008年度大会要旨集, 233.
- 5) Bungo Shirouchi, Koji Nagao, Teruyoshi Yanagita Bioactive phospholipids in metabolic syndrome 2008 Multinational student conference on health welfare and biotechnology, Hsinshu (Taiwan), March 2008, 30-31.
- 6) 城内文吾, 永尾晃治, 古屋健太, 大坪一政, 古賀晋治, 松本英之, 柳田晃良. ホスファチジルイノシトール摂取が肥満・糖尿病ラットの脂質代謝に及ぼす影響, 第62回日本栄養・食糧学会大会要旨集, 177.
- 7) 田中重光, 田代幸寛, 中園唯, 光武奈緒子, 小林元太, 加藤富民雄, 神田康三. 有明海干潟泥中

の細菌相解析, 第60回日本生物工学会大会 (2008) 講演要旨集, 196.

- 8) 佐藤瑛子, 福田恵那, 松田裕祐, 小林元太, 神田康三. *B. thuringiensis*における染色体上のプラスミド転移領域の検討, 2008年度日本農芸化学会西日本支部大会講演要旨集, 24.
- 9) 田中重光, 向井賢吾, 三根崇幸, 川村嘉応, 神田康三, 小林元太. 海苔スミノリ症病原細菌の系統分類, 2008年度日本農芸化学会西日本支部大会講演要旨集, 35.
- 10) 中野大介, 飯倉直哉, 小林元太, 神田康三. *Bacillus thuringiensis*結晶性毒素タンパク質に対する抵抗性獲得機構の解明. 第15回日本生物工学会九州支部熊本大会 (2008) 講演要旨集, 38.
- 11) 田中重光, 向井賢吾, 三根崇幸, 川村嘉応, 神田康三, 小林元太. 海苔スミノリ症病原細菌の系統分類, 第24回日本微生物生態学会講演要旨集, 137.
- 12) 田中重光, 松本浩一, 加藤富民雄, 神田康三, 小林元太. 有明海由来*Vibrio vulnificus*の溶血毒素遺伝子の発現挙動. 第15回日本生物工学会九州支部熊本大会 (2008) 講演要旨集, 38.
- 13) 杉山大輔・柴田大介・長田聰史・藤田一郎・浜崎雄平・兒玉浩明, GPCR型受容体の膜貫通ペプチドの合成と好中球活性化, 日本化学会第88春季年会, 1533.
- 14) 柴田大介・杉山大輔・長田聰史・藤田一郎・浜崎雄平・兒玉浩明, 二量化FPRアンタゴニストの合成とヒト好中球への作用, 日本化学会第88春季年会, 1533.
- 15) 杉山大輔・柴田大介・長田聰史・藤田一郎・浜崎雄平・兒玉浩明, 二量化ホルミルペプチドアンタゴニストの合成と生物活性, 日本ケミカルバイオロジー研究会第3回年会, 150.
- 16) 杉山大輔, 長田聰史, 藤田一郎, 浜崎雄平, 兒玉浩明, GPCR膜貫通配列をもつペプチドアナログの合成と性質, 第45回化学関連支部合同九州大会, 330.
- 17) 小内美佳, 杉山大輔, 長田聰史, 藤田一郎, 浜崎雄平, 兒玉浩明, 天然環状ペプチドの合成と好中球活性化, 第45回化学関連支部合同九州大会, 329.
- 18) 平河雄喜, 柴田大介, 杉山大輔, 長田聰史, 藤田一郎, 浜崎雄平, 兒玉浩明, FPRアンタゴニスト二量体の合成と生物活性, 第45回化学関連支部合同九州大会, 331.
- 19) Sugiyama, D., Osada, S., Fujita, I., Hamasaki, Y., Kodama, H., Neutrophil Priming with Transmembrane Peptides Derived from Formyl Peptide Receptor Subtypes, 22nd Annual Symposium of The Protein Society, 108-109.
- 20) Sugiyama, D., Osada, S., Hayashi, R., Yamaguchi, H., Jelokhani-Niaraki, M., Fujita, I., Kodama, H., Transmembrane Peptides are Useful Tools for Study of Membrane Proteins Function, 17th Meeting of Methods in Protein Structure Analysis, 149.
- 21) 杉山大輔, 林 良, 長田聰史, 藤田一郎, 浜崎雄平, 兒玉浩明, ヒト好中球受容体由来疎水性ペプチドの合成と活性酸素放出への影響, 日本農芸化学会2008年度西日本支部大会, 39.
- 22) 小内美佳, 杉山大輔, 長田聰史, 藤田一郎, 浜崎雄平, 兒玉浩明, 好中球の活性酸素放出に関するプライミングを誘導する構造因子の検索, 日本農芸化学会2008年度西日本支部大会, 39.
- 23) 小内美佳, 杉山大輔, 長田聰史, 藤田一郎, 浜崎雄平, 兒玉浩明, 環状ペプチドHymenamide 類の合成とプライミング作用, 第45回ペプチド討論会, 99.

- 24) 杉山大輔, 平河雄喜, 長田聰史, 藤田一郎, 浜崎雄平, 兒玉浩明, 二量化遊走ペプチドアンタゴニストの合成と生物活性, 第45回ペプチド討論会, 103.
- 25) 杉山大輔・平河雄喜・長田聰史・藤田一郎・浜崎雄平・兒玉浩明, ホルミルペプチドアンタゴニスト Boc-Met-Leu-Phe 二量体の合成と性質, 2008日本化学会西日本大会, 165.
- 26) 小内美佳・杉山大輔・長田聰史・藤田一郎・浜崎雄平・兒玉浩明, 天然環状ペプチドの合成と好中球プライミング作用, 2008日本化学会西日本大会, 164.
- 27) 新町洋文・吉木政弘・杉山大輔・長田聰史・藤田一郎・兒玉浩明, HP-ウレアーゼ由来ペプチドの合成と好中球遊走活性, 2008日本化学会西日本大会, 164.
- 28) 杉山大輔, 長田聰史, 浜崎雄平, 藤田一郎, 兒玉浩明, GPCR由来膜貫通ペプチドアナログの合成と好中球活性化, BMB2008, 684.
- 29) Bungo Shirouchi, Koji Nagao, Teruyoshi Yanagita Alleviation of metabolic syndrome with bioactive lipids. 99th American oil chemist society annual meeting & expo, Seattle (USA), May 2008, 78.
- 30) Koji Nagao, Teruyoshi Yanagita Bioactive lipids in metabolic syndrome 99th American oil chemist society annual meeting & expo, Seattle (USA), May 2008, sup2.
- 31) 野村沙織, 比嘉康貴, 井上奈穂, 永尾晃治, 境田博至, 甲斐孝憲, 柳田晃良. ブルーベリー葉の血圧低下作用に関する研究, 第45回化学関連支部合同九州大会要旨集, 333.
- 32) 山野尚美, 井上奈穂, 永尾晃治, 柳田晃良. オーラプテンの脂質低下作用に関する研究, 第45回化学関連支部合同九州大会要旨集, 333.
- 33) 古屋健太, 曾根健太郎, 城内文吾, 永尾晃治, 柳田晃良. エイペプチド摂取が肥満ラットの病態発症に及ぼす影響, 第45回化学関連支部合同九州大会要旨集, 334.
- 34) 野村沙織, 永尾晃治, 西園祥子, 田中 隆, 境田博至, 甲斐孝憲, 柳田晃良. ブルーベリー葉熱水抽出物分画物の栄養生理作用に関する研究, 第62回日本栄養・食糧学会九州・沖縄支部大会要旨集, 11.
- 35) 古屋健太, 城内文吾, 永尾晃治, 中島啓輔, 柳田晃良. チキンペプチドが自然発症性高血圧ラットの病態発症に及ぼす影響, 第62回日本栄養・食糧学会九州・沖縄支部大会要旨集, 12.
- 36) 山野尚美, 井上奈穂, 永尾晃治, 松井利郎, 中森俊宏, 古田 均, 高松清治, 柳田晃良. 大豆タンパク質由来脂質低下ペプチド配列の検索, 第62回日本栄養・食糧学会九州・沖縄支部大会要旨集, 24.
- 37) Teruyoshi Yanagita, Bungo Shirouchi, Koji Nagao, Shinji Koga, Hideyuki Matsumoto, Kazumasa Otsubo Physiological function of phosphatidylinositol. 4th International symposium on biocatalysis and biotechnology, Taipei (Taiwan), November 2008, 22.

食水系感染症研究部門

- 1) 福岡麻美, 永田正喜, 青木洋介, 長澤浩平, 永沢善三, 草場耕二, 中島由佳理: 佐賀大学附属病院における Clostridium difficile 関連疾患の現状と臨床的検討 2008. 4 第82回日本感染症学会

- 2) 中島由佳理, 坂口美和, 草場耕二, 永沢善三, 南雲文夫: CDトキシンA-B+産生株の検出に関する検討 2008. 5 第57回日本医学検査学会
- 3) 平川奈緒美, 垣内好信, 笹栗智子, 小杉寿文, 中島幹夫: デクスメデトミジンの局所静脈内投与の神経因性疼痛モデルにおける効果. 日本麻酔学会第55回学術集会 2008. 6. 14. J.Anesthesia. 22: 2008
- 4) 陣内伸子, 宮崎紀彰, 中橋弘顕, 中島幹夫: HELLP症候群5症例の検討. 日本麻酔学会第55回学術集会 2008. 6. 14. J.Anesthesia. 22: 2008
- 5) 香月 亮, 中川内章, 田中 学, 石川亜佐子, 上村裕平, 中島幹夫: 子宮外妊娠手術における輸血管理の検討(自己血回収装置の有用性). 日本麻酔学会第55回学術集会 2008. 6. 13. J.Anesthesia. 22: 2008
- 6) 平川奈緒美, 永澤一郎, 垣内好信, 島川勇介, 谷川義則, 中島幹夫: 静脈穿刺による末梢神経障害後疼痛患者の検討. 日本麻酔学会第55回学術集会 2008. 6. 14. J.Anesthesia. 22: 2008
- 7) 松本浩一, 三溝慎次, 光岡正浩, 鳥飼亜利寿, 荒木和邦, 中島幹夫: 当院における気管内手術の麻酔症例の検討. 第13回 呼吸器インターベンション研究会 2008. 6. 15. プログラム・抄録. :13 2008
- 8) 谷川義則, 三溝慎次, 片山さつき: HIT II型患者に対しアルガトロバンを用いて僧房弁再置換術を施行したがACTが回復しなかった1症例. 第5回 麻酔科学サマーセミナー 2008. 6. 28. プログラム・抄録. :29 2008
- 9) 菊川奈々, 三溝慎次, 山田友子, 松本浩一, 中島幹夫: 点滴漏れを起こした点滴刺入痕に壊死性筋膜炎を発症した1症例. 第18回 日本集中治療医学会九州地方会 2008. 7. 5. プログラム・抄録. :64 2008
- 10) 山田友子, 三溝慎次, 菊川奈々, 松本浩一, 前田祥範, 荒木和邦, 若宮富浩, 松島俊夫, 中島幹夫, : 分娩後に急変した, 子癇とHELLP症候群となり多発脳出血を認めた一例. 第18回 日本集中治療医学会九州地方会 2008. 7. 5. プログラム・抄録. :72 2008
- 11) 松本浩一, 三溝慎次, 菊川奈々, 山田友子, 鳥飼亜利寿, 前田祥範, 大石浩隆, 荒木和邦, 中島幹夫, : ARDSに対してHFJVが有効であったArnold-Chiari奇形の幼児症例. 第18回 日本集中治療医学会九州地方会 2008. 7. 5. プログラム・抄録. :71 2008
- 12) 大塚和良, 内田順子, 毎熊恵子, 中島幹夫: 当院ICUにおける人工呼吸器に関連するインシデント・アクシデント事例の分析. 第18回 日本集中治療医学会九州地方会 2008. 7. 5. プログラム・抄録. :53 2008
- 13) 野口亜紀子, 三溝慎次, 中島幹夫: 出生時, 下顎低形成による呼吸不全に対して経口挿管が出来ず, 気管支鏡を使用して経鼻挿管を行った一症例. 日本小児麻酔学会第14回大会 2008. 8. 29. 日本小児麻酔学会誌. :46 2008
- 14) 永沢善三, 中島由佳理, 於保 恵, 草場耕二 1: BIVR及びnon-BIVR株に対するimipenemとグリコペプチド系薬の併用効果—接種菌量及び培養時間による影響— 2008. 8 第21回臨床微生物迅速診断研究会総会
- 15) 永沢善三, 中島由佳里, 草場耕二, 瀧 健治: 細菌に対する炭酸脱水酵素抑制剤の影響—薬剤併用後果と病原因子との関連性— 2008. 9 第4回日本炭酸脱水酵素研究会

- 16) 丸野暢彦, 笹栗智子, 永澤一郎, 香月 亮, 中島幹夫: 糖尿病性昏睡の一例. 九州麻酔科学会第46回大会 2008. 9. 27. プログラム・抄録. :71 2008
- 17) 中川内章, 杉山馨祐, 丸野暢彦, 上村裕平, 香月 亮, 中島幹夫: 術中の経食道エコー所見により人工心肺の使用を評価した右房に及ぶ腫瘍塞栓を伴う腎細胞癌摘出術の麻酔経験. 九州麻酔科学会第46回大会 2008. 9. 27. プログラム・抄録. :51 2008
- 18) 杉山馨祐, 丸野暢彦, 上村裕平, 香月 亮, 中島幹夫: Flo Trac™を用いて管理した異所性褐色細胞腫の麻酔経験. 九州麻酔科学会第46回大会 2008. 9. 27. プログラム・抄録. :73 2008
- 19) 松本浩一, 三溝慎次, 井上克一, 山田友子, 中島幹夫: 緊急気管内ステント留置術2症例の検討. 第36回日本救急医学会総会・学術集会 2008. 10. 13. プログラム・抄録. :559 2008
- 20) 谷川義則, 松本浩一, 三溝慎次, 中島幹夫: HIT患者に対しアルガトロバンを用いて僧房弁再置換術を施行したがACT回復しなかった1症例. 日本心臓血管麻酔学会 第13回学術大会 2008. 11. 2. プログラム・抄録. :159 2008
- 21) 池原絵里, 香月 亮, 中平 圭, 中島幹夫: 急性妊娠脂肪肝 (Acute Fatty Liver of Pregnancy:AFLP) に対する麻酔経験. 日本臨床麻酔学会第28回大会 2008. 11. 20. プログラム・抄録. :S256 2008
- 22) 松本浩一, 三溝慎次, 鳥飼亜利寿, 荒木和邦, 中島幹夫: 当院における気管内手術時の麻酔管理の検討. 日本臨床麻酔学会第28回大会 2008. 11. 21. プログラム・抄録. :S289 2008
- 23) 田中重光, 松本浩一, 加藤富民雄, 神田康三, 小林元太: 有明海由来*Vibrio vulnificus*の溶血毒素遺伝子の発現挙動. 第15回日本生物工学会九州支部大会 2008. 12. 6. プログラム・抄録. :B-14 2008
- 24) 三溝慎次, 田籠康洋, 林 章浩, 福山 恵, 前間真弓, 川崎誠司, 水田敏彦: 消化管の内視鏡手術後に乳白色の腹水を認め, 栄養チューブによる腸穿孔を疑ったが, 乳糜腹水であった1症例. 第24回日本静脈経腸栄養学会 2008. 1. 29. プログラム・抄録. :P-204 2008
- 25) 香月耕多, 永沢善三, 村谷哲郎: 未熟児病棟の複数の患者より分離されたメタローβ-ラクタマーゼ産生*Klebsiella pneumoniae*に関する検討 2009. 1 第20回日本臨床微生物学会
- 26) 草場耕二, 中島由佳理, 於保 恵, 永沢善三, 福岡麻美, 青木洋介: 16S-rRNA遺伝子およびITS遺伝子の塩基配列を用いた菌種同定法の有用性 2009. 1 第20回日本臨床微生物学会
- 27) 松本浩一, 三溝慎次, 井上克一, 大石浩隆, 中島幹夫: *Klebsiella oxytoca*のbacterial translocationに起因した壊死性筋膜炎により死亡した1症例. 第36回日本集中治療医学会学術集会 2008. 2. 26. プログラム・抄録. :DP-14-3 2008
- 28) 草場耕二, 中島由佳理, 於保 恵, 永沢善三, 大石浩隆, 中島幹夫, 根本二郎: LAMP法を用いた*Vibrio vulnificus*の検出について 2009. 3 第1回LAMP研修会
- 29) 田中重光, 松本浩一, 大石浩隆, 中島幹夫, 神田康三, 小林元太: 有明海由来*Vibrio vulnificus*の分子生物学的性状解析. 日本農芸化学会2009年年次大会 2009. 3. 28. プログラム・抄録. :2P0728B 2008

地域文化・経済研究部門

- 1) TAKEDA, J. 2008. A special lecture on African traditional medicinal plants and healing systems . Institute for the History of Medicine, Department of Ethnomedicine, University of Vienna, Austria.
- 2) TAKEDA, J. and P. Kempis 2008. The traditional Palauan calendar and the fishing-gleaning activities on reef flats and/or in lagoons in the western Caroline Islands, Micronesia. Session 10: Food, Biodiversity and Livelihoods in Oceania: changes and challenges in a globalized world, Seventh ESFO (European Society for Oceanists) Conference, Verona, Italy.
- 3) TAKEDA, J. 2008. A special lecture on Mangrove ecosystem : A case study in the Rewa Delta, Viti Levu Island, Fiji, Melanesia . Center for Coastal and Marine Resources Studies, Bogor Agricultural University, Indonesia.
- 4) 武田淳 2008. 招待講演「干潟生態系～有明海の事例～」(通訳：湯 艶氏), 中国・江蘇省南通市・南通農業職業技術学院 (Nantong Agricultural Technology College) 講堂
- 5) TAKEDA, J. 2008. The ecological-anthropological importance of tidal flats in Japan and Korea. The International Symposium on Subtropical & Environment Favorable Bio-Industry. Environment Favorable Agriculture & Subtropical Bio-Industry (EFA-BIO) and Research Institute for Subtropical Agriculture & Biotechnology (RISAB) of Cheju National University, Korea.
- 6) 藤永 豪 2008. 「有明海沿岸漁民の空間認知－漁民の認識する有明海の環境－」, 人文地理学会第264回例会 (特別例会)
- 7) YAMASHITA, M. 2008. Downtown Revitalization in Local Cities, Japan: A Comparative Approach. IGU Urban Commission C 19: Monitoring Cities of Tomorrow, Gammarth, Tunis, Tunisia
- 8) 武田淳 2009. 「貝紫を育んだ有明海の干潟について」, 佐賀錦とSAGANISHIKI展2009開催記念特別講演会.

3－3－5 工業所有権等

なし

3－4 外部資金獲得状況

環境物質動態研究部門

- 1) 原田浩幸 (代表) 循環型社会形成推進化学研究費補助金, 「ミカン搾汁残渣を有効利用したリンの回収方法」, 9720千円
- 2) 山本浩一 (代表), 河川感潮域における懸濁態栄養塩の貯留・変質・流出に関する調査研究, 河川環境管理財団河川整備基金, 1000千円.
- 3) 山本浩一 (代表), 陸域流出負荷における有機炭素およびリンの組成に関する研究, 有明海再生機構委託研究, 500千円.

干潟底質環境研究部門

- 1) 田端正明（代表），科学研究費補助金・基盤研究（B），「溶媒クラスター抽出分離分析法の創成」 5,500千円
- 2) 田端正明，共同研究（環境アネトス），「常温改質物の反応プロセス解明」，1,144千円
- 3) 瀬口昌洋（代表），科学研究費補助金・基盤研究（B），「底泥コア分析と数値シミュレーションによる有明海環境変化の原因解明と再生」 5,200千円
- 4) 瀬口昌洋，有明海再生機構・生物環境科学科研究助成奨学寄付金 400千円

環境モデル研究部門

- 1) 大串浩一郎（分担），科学研究費補助金・基盤研究(A)，「沿岸海域環境再生に関する総合的研究」，752千円
- 2) 大串浩一郎，河川整備基金助成，河川環境管理財団，「佐賀平野および熊本平野における流域治水遺構の比較研究」，900千円
- 3) 大串浩一郎（分担），奨学寄付金，財団法人ダム水源地環境整備センター，水源地生態研究会・嘉瀬川ダム研究，300千円
- 4) 大串浩一郎，奨学寄付金，NPO法人有明海再生機構，陸域分科会，1,000千円
- 5) 大串浩一郎（代表），奨学寄付金，国土交通省武雄河川事務所，流域管理と地域計画の連携方策，2,000千円
- 6) 片野俊也（代表），文部科学省補助金・特別研究促進費（年複数回の試行）（基盤C相当）「細胞周期解析による赤潮原因藻類の野外における増殖速度の見積もり」2,700千円
- 7) 速水祐一，有明海再生機構受託研究，干潟・浅海域における底質の物質循環に関する研究，8,000千円
- 8) 速水祐一，科学研究費補助金・基盤研究C（代表），「有明海の富栄養化に関する研究 ―比較内湾学的アプローチ―」，1,700千円
- 9) 速水祐一，科学研究費補助金・基盤研究B（分担），「底泥コア分析と数値シミュレーションによる有明海環境変化の原因解明と再生に関する研究」，4,800千円
- 10) 速水祐一，科学研究費補助金・基盤研究C（分担），「諫早湾締切・干拓は本当に有明海異変を引き起こしたのか？」，52千円

微生物相研究部門

- 1) 小林元太，新エネルギー・産業技術総合開発機構 受託研究（代表），「膜分離プロセス促進型アルコール生産技術の研究開発」 29,999千円
- 2) 小林元太，科学研究費，特別研究員奨励費（代表），「バイオマスからの低コスト高効率バイオ液

体燃料生産プロセス」 600千円

食水系感染症研究部門

- 1) 中島幹夫, 平成19年度佐賀大学改革推進経費・学内重点配分経費, 「廃棄物無害化・再資源化システムの構築に関する研究」(継続) 1,592千円
- 2) 荒木和邦, 平成19年度日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究C), 「有明海における細菌感染防止の為に抗体検査法確立」(継続) 800千円
- 3) 中島幹夫, 平成20年度日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究C), 「ビブリオ・バルニフィカス感染症に対する早期診断法の確立と臨床的有用性の検証」 1,200千円
- 4) 荒木和邦, 医学部部推進支援事業 142.5千円

地域文化・経済研究部門

3－5 学会賞等

干潟底質環境研究部門

- 1) 田端正明, 講演優秀講演賞, 最先端科学技術シンポジウム、東京コンファレンス2008, 混合溶媒を混合溶媒を流すだけで分かれる分離カラム不要の新しい分離分析法
- 2) Head Article Award, *Anal. Sci.*, 24, 1239-1244 (2008), 日本分析化学

微生物相研究部門

- 1) 田代幸寛・進藤秀彰・林実希・馬場俊一・小林元太・園元謙二, 日本生物工学会, 生物工学論文賞, 「Novel High-Efficient Butanol Production from Butyrate by Non-Growing *Clostridium saccharoperbutylacetonicum* N1-4 (ATCC 13564) with Methyl Viologen」

4 学会・社会活動（有明海に関連したもの）

4-1 学内外の委員等

荒牧 軍治

- 1) 特定非営利活動法人有明海再生機構 副理事長
- 2) 特定非営利活動法人有明海ぐるりんネット 理事長
- 3) 有明海・八代海研究者会議 代表

大串 浩一郎（環境モデル研究部門）

- 1) 土木学会 水工学委員会委員
- 2) 有明海再生機構 研究企画委員会委員
- 3) 有明海再生機構 干潟分科会委員
- 4) 有明海再生機構 生産分科会委員
- 5) 有明海再生機構 陸域分科会委員
- 6) 有明海再生機構 潮流解析研究会委員
- 7) 環境省有明海・八代海総合調査推進業務 物理・モデル部門ワーキンググループ主担当者

山本 浩一（環境物質動態研究部門）

- 1) 社団法人土木学会水工学委員会環境水理部会委員
- 2) 有明海再生機構 陸域分科会委員
- 3) 第43回水環境学会年会実行委員

原田 浩幸（環境物質動態研究部門）

- 1) 球磨川流域を考える会 学術顧問

田端 正明（干潟底質環境研究部門）

- 1) 有明海再生機構 干潟研究部会委員

瀬口 昌洋（干潟底質環境研究部門）

- 1) 農業農村工学会 理事
- 2) 農業農村工学会 学会誌編集委員会委員
- 3) 農業農村工学会 九州支部長
- 4) 有明・八代海海域環境評価検討委員会委員
- 5) 有明海（三池港）干潟再生技術検討調査委員会委員
- 6) 有明海（大浦）干潟再生技術検討調査委員会委員

- 7) 熊本大学大学院自然科学研究科非常勤講師
- 8) 熊本大学沿岸環境科学教育研究センター学外協力研究者
- 9) 有明海再生機構 理事
- 10) 有明海再生機構 干潟研究部会委員
- 11) 有明海・八代海研究者会議 理事
- 12) 特定非営利活動法人「みらい有明・不知火」理事

速水 祐一（環境モデル研究部門）

- 1) 日本陸水学会 和文誌編集委員
- 2) 有明海再生機構 干潟分科会委員
- 3) 有明海再生機構 生産分科会委員
- 4) 有明海再生機構 潮流解析に関する勉強会メンバー
- 5) 平成19年度有明海貧酸素水塊発生機構実証調査業務検討委員
- 6) 平成19年度有明海貧酸素水塊発生シミュレーションモデル調査業務検討委員
- 7) 平成19年度有明海・八代海総合調査推進業務 河川・海域環境WG主担当

濱田 孝治（環境モデル研究部門）

- 1) 日本船舶海洋工学会 東アジア海洋環境モデル研究委員会委員

中島 幹夫（食水系感染症研究部門）

- 1) 集中治療部委員会委員長（学内）
- 2) 院内感染対策委員会委員（学内）
- 3) 救急救命センター運営委員会委員（学内）
- 4) 日本集中治療医学会 評議員
- 5) 日本蘇生学会 評議員
- 6) 日本循環制御医学会 評議員
- 7) 佐賀市医師会 参与
- 8) 佐賀救急医学会 世話人

梶澤 秀木（地域文化・経済研究部門）

- 1) 佐賀市環境審議会委員

4-2 研究会等の開催

コア研究1

コロキウム

第1回 5月30日(金) 担当: 山口創一

論文紹介 Rubao Ji et. al, 2006a, Spring phytoplankton bloom and associated lower trophic level food web dynamics on Georges Bank: 1-D and 2-D model studies, Deep Sea Research part-II, 53, 2656-2683

Rubao Ji et. al, 2006b, The impact of Scotian Shelf Water “cross-over” on the plankton dynamics on Georges Bank: A 3-D experiment for the 1999 spring bloom, Deep Sea Research part-II, 53, 2684-2707

第2回 6月13日(金) 担当: 片野俊也

研究内容の紹介: 赤潮藻類についてこれまでに行ってきた研究の紹介

第3回 6月20日(金) 担当: 吉田誠

研究内容の紹介: 八代海と有明海の植物プランクトンについて

第4回 6月27日(金) 担当: 濱田孝治

論文紹介: 海上風についてのレビュー

第5回 7月11日(金) 担当: 速水祐一

論文レビュー: 有明海における二枚貝の濾水速度について

第6回 7月25日(金) 担当: 山本浩一

研究発表: 有明海の底泥と懸濁物質 有明プロでの3年間の研究から

第7回 8月1日(金) 担当: 吉野健児

論文紹介: Ward JE, Shunway SE, 2004, Separating the grain from the chaff: particle selection in suspension- and deposit-feeding bivalves J Exp Mar Biol Ecol, 300: 83-130.

第8回 8月22日(金) 担当: 山口創一

論文紹介: J.W. Morse and J. Morin, 2005, Ammonium interaction with coastal marine sediments: influence of redox conditions on K Marine Chemistry, 95, 107-112

第9回 8月29日(金) 担当: 濱田孝治

研究発表「現在開発中のsediment transport modelの位置づけについて」

第10回 9月12日(金) 担当: 片野俊也

論文紹介: Van Dolah FM, TA Leighfield, D Kamykowski, GJ Kirkpatrick, 2008, Cell cycle behavior of laboratory and field populations of the Florida red tide dinoflagellate, Karenia brevis, Continental Shelf Research, 28, 11-23

第11回 9月19日(金) 担当：速水祐一

論文紹介 懸濁物沈降に対する植物プランクトンの影響について

Hamm, 2002, Interactive aggregation and sedimentation of diatoms and clay-sized lithogenic material, *Limnol., Oceanogr.*, 47, 1790-1795

Ziervogel and Forster, 2005, Aggregation and sinking behaviour of resuspended fluffy layer material, *CSR*, 25, 1853-1863

第12回 10月3日(金) 担当：吉田誠

論文のレビュー 植物プランクトンの競合といくつかの制限要因についてのレビュー

第13回 10月10日(金) 担当：天野佳正

研究計画と先行研究の紹介

研究計画：ノリ(スサビノリ)が産出する粘質物質が底質に与える影響を調べるため、ノリの培養実験

先行研究の紹介： Jody F.C. de Brouwer and Lucas J. Stal, Daily fluctuations of exopolymers in cultures of the benthic diatoms *Cylindrotheca closterium* and *Nitzschia* sp. (Bacillariophyceae), *J. Phycol.*, 38, 464-472, 2002.

第14回 10月17日(金) 担当：吉野健児

論文紹介：Ysebaert T., Herman PMJ, 2002, Spatial and temporal variation in benthic macrofauna and relationships with environmental variables in an estuarine, intertidal soft-sediment environment, *Mar Ecol Prog Ser*, 244, 105-124

第15回 11月7日(金) 担当：山口創一

論文紹介：Jonathan Flye-Sainte-Marie et al., 2007, Ecophysiological dynamics model of individual growth of *Ruditapes philippinarum*, *Aquaculture*, 266, 130-143

第16回 11月14日(金) 担当：濱田孝治

論文紹介：Francois Dufois et al., 2008, Wave- and current-induced bottom shear stress distribution in the Gulf of Lions, *Continental Shelf Research*, 28, 1920-1934

第17回 11月21日(金) 担当：ALIM ISNANSETYO

研究計画の紹介：Study on nitrification and denitrification in sediment of the Ariake Sea

第18回 11月28日(金) 担当：片野俊也

論文紹介：Nakamura, Y., et al., 1990, Encystment of *Chattonella antiqua* in laboratory cultures, *Journal of the Oceanographical Society of Japan*, 46, 35-43

Yamaguchi, M. and I. Imai, 1994, A microfluorometric analysis of nuclear DNA at different stages in the life history of *Chattonella antiqua* and *Chattonella marina* (Raphidophyceae), *Phycologia*, 33, 163-170

第19回 12月5日(金) 担当：吉田誠

論文紹介：Labry et al., 2008, Competition for phosphorus between two dinoflagellates: A toxic *Alexandrium minutum* and a non-toxic *Heterocapsa triquetra*, *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 358, 124-135

第20回 12月12日（金） 担当：吉野健児

論文紹介：Orain, et al., 2008, Interactive and cumulative effects of multiple human stressors in marine systems, *Ecology Letters*, 11, 1304-1315

第21回 12月19日（金） 担当：天野

研究紹介：Production of Extracellular Polymeric Substances (EPS) by Ariake laver

第22回 1月9日（金） 担当：山口創一

論文紹介：Kari Eilola, H.E. Markus Meier, Elin Almroth, 2009, On the dynamics of oxygen, phosphorus and cyanobacteria in the Baltic Sea; A model study, *Journal of Marine Systems*, 75, 163-184

第23回 1月23日（金） 担当：濱田孝治

論文紹介：B. Bobertz, J. Harff and B. Böhling, 2009, Parameterisation of clastic sediments including benthic structures. *Journal of Marine Systems*, 75, 371-381

第24回 1月30日（金） 担当：速水祐一

研究紹介：Basic physical structure of gulf type ROFI in summer stratified period in the temperate climate.

コア研究2

微生物相研究部門

- 1) 神田康三：第2回ファージ研究会，2008年9月11-12日

コア研究3

- 1) 武田 淳：佐賀大学公開シンポジウム「循環型社会へ向けた食料生産・加工・消費システムの研究・開発」〈平成18年度佐賀大学学長裁量経費事業成果報告〉，2007年10月20日，佐賀市・佐賀大学農学部大講義室
- 2) 五十嵐 勉，武田 淳：佐賀大学公開シンポジウム「干潟・湿地の保全と環境教育～谷津・藤前・和白・鹿島・韓国での実践から考える～」，オーガナイザー・座長：五十嵐勉 基調講演：武田淳，2007年11月10日，鹿島市
- 3) 武田 淳：NPO法人有明海再生機構主催；第3回有明海講座，2007年11月17日，佐賀市・モラージュホール2階
- 4) 武田淳（2009年3月4日〈水〉） 学長裁量経費「災害弱者のための地域安全総合研究」の成果報告会「環黄海圏における自然災害，異常気象と伝統的採捕技術～サンゴ礁生態系の南西諸島を事例に～」．佐賀大学・菱の実会館
- 5) 武田淳（2009年3月5日〈木〉） NPO法人有明海ぐるりんネット例会「朝鮮近海出漁について」．サガテレビ4F会議室．

5 組織運営活動

5－1 運営委員会

- 第1回 平成20年4月21日（メール会議）
- ・有明海総合研究プロジェクト特別研究員公募要項（案）について
 - ・特別研究員選考委員会の設置について
 - ・最終審査、決定を推進会議で行うことについて
- 第2回 平成20年5月14日
- ・教員の選考について
- 第3回 平成20年5月16日（メール会議）
- ・教員の配置換について
- 第4回 平成20年6月5日（メール会議）
- ・教員の割愛について
- 第5回 平成20年6月24日
- ・教員の人事について
 - ・外部評価委員会の評価結果について
 - ・平成19年度決算（案）について
- 第6回 平成20年7月14日（メール会議）
- ・環境物質動態研究部門における教員の選考委員会委員の交代について
- 第7回 平成20年8月5日
- ・教員の選考について
- 第8回 平成20年10月21日（メール会議）
- ・教員選考委員会の設置について
- 第9回 平成20年11月27日
- ・教員の選考について

5－2 推進会議

- 第1回 平成19年4月23日
- ・平成19年度成果発表会についての確認等について
 - ・外部評価のスケジュールの確認等について
 - ・客員研究員の受入れについて
 - ・干潟底質環境研究部門のコア研究者について
 - ・学内研究協力者の追加について
 - ・戦略的大学連携支援事業への応募について

第2回 平成20年5月20日

- ・教員の人事について
- ・特別研究員の選考について
- ・客員研究員の受入れについて
- ・受託研究の契約変更について
- ・戦略的大学連携支援事業への応募について

第3回 平成20年6月16日

- ・干潟底質環境研究部門の専任教員の人事について
- ・環境物質動態研究部門の専任教員の人事について
- ・環境物質動態研究部門の非常勤研究員の人事について
- ・環境物質動態研究部門長の後任について
- ・外部評価委員会の評価結果について
- ・平成19年度決算（案）について
- ・プロジェクトの今後の行事予定について
- ・プロジェクトWebサイト管理業務について

第4回 平成20年6月25日（メール会議）

- ・干潟底質環境研究部門の非常勤研究員の募集要項について
- ・干潟底質環境研究部門の非常勤研究員の選考委員会委員について
- ・環境物質動態研究部門の非常勤研究員の選考委員会委員について

第5回 平成20年7月23日（メール会議）

- ・環境物質動態研究部門の非常勤研究員の選考委員会委員の変更について

第6回 平成20年8月1日

- ・環境物質動態研究部門の専任教員の選考について
- ・環境物質動態研究部門の非常勤研究員の選考について
- ・客員研究員の受入れについて
- ・職員の異動に伴う引き継ぎ等について
- ・東京でのシンポジウムについて
- ・干潟底質環境研究部門の非常勤研究員の選考委員会委員について

第7回 平成20年8月21日

- ・干潟底質環境研究部門の非常勤研究員の選考について
- ・環境物質動態研究部門の非常勤研究員の選考について

第8回 平成20年9月3日

- ・東京でのシンポジウムについて

第9回 平成20年11月5日

- ・専任教員の評価について
- ・プロジェクトが提示する有明海再生策について

第10回 平成20年11月27日

- ・事務補佐員の採用について

- ・第二期中長期目標・中期計画に記載すべき「事項案」について
- ・東京シンポジウムについて
- ・有明海再生策についての討議の進め方について
- ・平成20年度人件費残額による予算再配分について
- ・平成20年度成果公開シンポジウムについて
- ・第11回推進会議について

第11回 平成20年12月18日

- ・今後の有明海研究のあり方について
- ・東京シンポジウムに関する最終確認について
- ・2センター，プロジェクトの発展的改組について
- ・熊本大学との連携による概算要求について
- ・第12回推進会議について

第12回 平成21年1月26日

- ・平成21年度非常勤研究員について
- ・平成21年度客員研究員の受入れについて
- ・平成21年度新体制について
- ・平成20年度予算について
- ・平成20年度成果公開シンポジウムについて
- ・2センター，プロジェクトの発展的改組について
- ・平成22年度概算要求について

5－3 事務局会議

第1回 平成20年4月14日

第2回 平成20年5月21日

第3回 平成20年6月10日

第4回 平成20年7月17日

第5回 平成20年11月18日

第6回 平成20年12月11日

第7回 平成21年1月22日

第8回 平成21年3月3日

5－4 刊行物・インターネットによる情報発信等

ニュースレター

有明海総合研究プロジェクトニュースレターNo. 6 (2008.5)

- ・平成19年度佐賀大学有明海総合研究プロジェクト成果公開シンポジウム開催案内
- ・加藤富民雄教授退官報告
- ・小林元太准教授，「きき酒名人位認定書」授与報告
- ・プロジェクトメンバー人事異動のお知らせ

有明海総合研究プロジェクトニュースレターNo. 7 (2008.7)

- ・佐賀地裁における諫早湾訴訟判決について

- ・ビブリオ・バルニフィカス感染症の撲滅へ
- ・平成19年度佐賀大学有明海総合研究プロジェクト成果公開シンポジウム開催報告
- ・プロジェクトメンバー人事異動のお知らせ

有明海総合研究プロジェクトニュースレターNo. 8 (2008.11)

- ・東京シンポジウム開催案内
- ・佐賀地裁判決について
- ・有明海の地名
- ・有明海フォトギャラリー
- ・プロジェクトメンバー人事異動のお知らせ

有明海総合研究プロジェクトニュースレターNo. 9 (2009.2)

- ・平成20年度佐賀大学有明海総合研究プロジェクト成果公開シンポジウム開催案内
- ・東京シンポジウム開催報告

成果報告集

- ・平成19年度佐賀大学有明海総合研究プロジェクト成果報告集発刊 (2008.5)

東京シンポジウムパンフレット

- ・東京シンポ 有明海の自然環境保全と地域社会発展の両立を目指して発刊 (2009.1)

ウェブページ

- ・平成19年度成果公開シンポジウム開催案内 (2008.4)
- ・採用募集案内 ー特別研究員ー (2008.4)
- ・ニュースレター掲載 ーNo.6ー (2008.5)
- ・プロジェクト刊行物掲載 ー平成19年度年次報告書ー (2008.5)
- ・プロジェクト刊行物掲載 ー平成19年度成果報告集ー (2008.5)
- ・採用募集案内 ー准教授または講師ー (2008.6)
- ・採用募集案内 ー非常勤研究員ー (2008.6)
- ・ニュースレター掲載 ーNo.7ー (2008.5)
- ・採用募集案内 ー非常勤研究員ー (2008.7)
- ・東京シンポジウム開催案内 (2008.10)
- ・ニュースレター掲載 ーNo.8ー (2008.11)
- ・採用募集案内 ー非常勤研究員ー (2009.1)
- ・ニュースレター掲載 ーNo.9ー (2009.2)

5-5 シンポジウム等の開催

- 1) 2008年5月24日(土)に、佐賀大学工学部6号館において、平成19年度有明海総合研究プロジェクト成果公開シンポジウムを開催した。
- 2) 2009年1月13日(火)に、キャンパスイノベーションセンター東京(CIC東京)において、東京シンポジウム-佐賀大学有明海総合研究プロジェクト成果報告-「有明海の自然環境保全と地域社会発展の両立を目指して」を開催した。

6 設備（平成20年度に導入したもの）

環境モデル研究部門

- 1) ワークステーション：有明海数値モデル実行のために必要な速度・メモリ・HDDを持つ計算機
- 2) インキュベーター：赤潮原因プランクトンを培養する装置
- 3) ハイブリダイゼーションインキュベーター：RNAハイブリダイゼーションを行う装置
- 4) 分光光度計：迅速・簡易にCODや窒素、リンなどの水質を測定する装置

付録

佐賀大学有明海総合研究プロジェクト規則

(平成17年3月22日制定)

(趣旨)

第1条 この規則は、国立大学法人佐賀大学規則（平成16年4月1日制定）第23条の2第2項の規定に基づき、国立大学法人佐賀大学（以下「本学」という。）に置かれる佐賀大学有明海総合研究プロジェクト（以下「有明海総合研究プロジェクト」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 有明海総合研究プロジェクトは、有明海異変の原因解明と再生に向けた取組を実施するとともに、有明海沿岸域の持続的発展を可能にするための研究の拠点として事業を進めることを目的とする。

(研究)

第3条 有明海総合研究プロジェクトに、前条に掲げる目的を達成するため、次の各号に掲げる研究部門を置く。

- (1) 環境物質動態研究部門
- (2) 干潟底質環境研究部門
- (3) 環境モデル研究部門
- (4) 微生物相研究部門
- (5) 食水系感染症研究部門
- (6) 地域文化・経済研究部門

2 前項各号に規定する研究部門は、次の各号に掲げる研究を行う。

- (1) 有明海湾奥部の泥干潟と海象に関する総合的研究
- (2) 陸域と有明海に関する総合的研究
- (3) 有明海域の食と健康に関する総合的研究
- (4) その他有明海に関する研究

(職員)

第4条 有明海総合研究プロジェクトに、次の職員を置く。

- (1) プロジェクト長
- (2) 副プロジェクト長
- (3) 専任の教員
- (4) その他必要な職員

(研究担当者)

第5条 プロジェクトは、次の各号に掲げる者をもって研究に従事するものとする。

- (1) 有明海総合研究プロジェクト専任の教員
 - (2) 本学の研究協力教員
 - (3) 本学以外の研究者
- (プロジェクト長)

第6条 プロジェクト長は、本学の専任の教授のうちから学長が指名する。

2 プロジェクト長は、有明海総合研究プロジェクトの業務を掌理する。

3 プロジェクト長の任期は、2年とし、再任を妨げない。

4 プロジェクト長に欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(副プロジェクト長)

第7条 副プロジェクト長は、本学の専任の教員をもって充てる。

2 副プロジェクト長は、プロジェクト長を補佐し、有明海総合研究プロジェクトの業務を整理する。

3 副プロジェクト長の任期は、2年とし、再任を妨げない。

4 副プロジェクト長に欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(部門長)

第8条 各研究部門に研究部門長を置き、各研究部門に所属する本学の専任の教員をもって充てる。

2 研究部門長は、研究部門の業務を掌理する。

(副プロジェクト長等の選考)

第9条 副プロジェクト長、専任の教員の選考は、第11条に定める運営委員会の議を経て、学長が行う。

(研究成果の報告)

第10条 プロジェクト長は、年度ごとに、研究成果を取りまとめ、次条に定める運営委員会の議を経て、速やかに学長に報告しなければならない。

(運営委員会)

第11条 有明海総合研究プロジェクトに、佐賀大学有明海総合研究プロジェクト運営委員会（以下「運営委員会」という。）を置く。

2 運営委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 有明海総合研究プロジェクトの管理運営に係る基本方針に関する事項
- (2) 有明海総合研究プロジェクトの教員の人事に関する事項
- (3) 有明海総合研究プロジェクトの施設及び設備に関する事項
- (4) 有明海総合研究プロジェクトの研究成果に関する事項
- (5) その他有明海総合研究プロジェクトの管理運営に関する重要事項

(組織)

第12条 運営委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) プロジェクト長
- (2) 副プロジェクト長
- (3) 各学部長
- (4) 各研究部門長
- (5) その他学長が指名した者 若干人

2 前項第5号の委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。

3 第1項第5号に掲げる委員に欠員が生じた場合の補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第13条 運営委員会に委員長を置き、プロジェクト長をもって充てる。

2 委員長は、運営委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故があるときは、副プロジェクト長がその職務を代行する。

(議事)

第14条 運営委員会は、委員の過半数が出席しなければ、議事を開き、議決することはできない。

2 運営委員会の議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。ただし、教員の人事に関する事項及び特に重要な事項については、出席した委員の3分の2以上の賛成を必要とする。

(専門委員会等)

第15条 運営委員会は、専門的事項を審議するため、必要に応じ、専門委員会等を置くことができる。

(意見の聴取)

第16条 運営委員会は、必要に応じて、委員以外の者の出席を求め、その意見を聴くことができる。

(事務)

第17条 有明海総合研究プロジェクト及び運営委員会の事務は、学術研究協力部研究協力課において処理する。

(雑則)

第18条 この規則に定めるもののほか、運営委員会の議事の手続その他その運営に関し、必要な事項は、運営委員会が定める。

附 則

1 この規則は、平成17年4月1日から施行する。

2 この規則の施行後最初に任命される副プロジェクト長については、佐賀大学有明海総合研究プロジェクト設置準備委員会において選考された者をこの規則により任命されたものとみなす。

附 則（平成17年7月15日改正）

この規則は、平成17年7月15日から施行する。

附 則（平成18年6月23日改正）

この規則は、平成18年6月23日から施行する。

佐賀大学有明海総合研究プロジェクト教員等選考規程
(平成17年8月12日制定)

(趣旨)

第1条 この規程は、国立大学法人佐賀大学教員人事の方針（平成16年4月1日制定）1の（4）及び佐賀大学有明海総合研究プロジェクト規則（平成17年3月22日制定）第9条の規定に基づき、佐賀大学有明海総合研究プロジェクト（以下「プロジェクト」という。）における教員の採用及び昇任（以下「選考」という。）並びに研究員等の選考に関し、必要な事項を定めるものとする。

(教員の選考)

第2条 教員の選考は、佐賀大学有明海総合研究プロジェクト運営委員会（以下「運営委員会」という。）の議に基づき、学長が行う。

(教員選考の原則)

第3条 教員の選考は、プロジェクトの理念・目標・将来構想に沿って行う。

2 教員の選考は、原則として、公募により行い、適任者が得られるように努力する。

(選考委員会の設置)

第4条 プロジェクト長は、教員を選考する必要があるときは、運営委員会の議を経て、選考委員会を設置する。

2 選考委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

(1) 運営委員会委員のうち互選により選出された者 3人

(2) 運営委員会委員長が必要と認めて指名した者 3人

(選考委員会委員長)

第5条 選考委員会に委員長を置き、委員の互選によって定める。

2 委員長は、選考委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長が指名した委員が、その職務を代行する。

(選考委員会の議事等)

第6条 選考委員会は、原則として委員全員の出席がなければ、議事を開き、議決をすることができない。

2 議事は、出席者の3分の2以上の賛成を必要とする。

3 選考委員会が必要と認めた場合は、選考委員会に委員以外の者を出席させ、その意見を聴くことができる。

(暫定候補者の選定)

第7条 選考委員会は、国立大学法人佐賀大学教員選考基準（平成16年4月1日制定）に基づき調査選考の上、暫定候補者を定め、運営委員会に報告する。

2 教員の選考に当たって、選考委員会が必要と認めた場合は、他の関連学部及び学内共同教育研究施設等の意見を聴くことができる。

(候補者の選定)

第8条 運営委員会は、前条第1項の報告に基づき、候補者を選定する。

(選考経過の報告)

第9条 プロジェクト長は、運営委員会において決定した候補者の氏名とその選考経過を資料を添えて、学長に報告する。

(教員選考の経過及び結果の公表)

第10条 プロジェクト長は、応募者のプライバシーに配慮した上で、教員選考の経過及び結果を公表する。

(非常勤研究員)

第11条 非常勤研究員の選定については、運営委員会が別に定める。

(雑則)

第12条 この規程に定めるもののほか、教員の選考等に関し、疑義等が生じたときは、運営委員会が処理する。

附 則

1 この規程は、平成17年8月12日から施行する。

2 この規程施行の際、佐賀大学有明海総合研究プロジェクト教員選考内規（平成17年2月8日制定）に基づき選考された者は、この規程に基づき選考されたものとみなす。

3 佐賀大学有明海総合研究プロジェクト教員選考内規は、廃止する。

佐賀大学有明海総合研究プロジェクト副プロジェクト長選考規程
(平成17年8月12日制定)

(趣旨)

第1条 この規程は、国立大学法人佐賀大学規則（平成16年4月1日制定）第34条の2第3項及び佐賀大学有明海総合研究プロジェクト規則（平成17年3月22日制定）第9条の規定に基づき、佐賀大学有明海総合研究プロジェクト（以下「プロジェクト」という。）における副プロジェクト長の選考に関し、必要な事項を定めるものとする。

(選考)

第2条 副プロジェクト長の選考は、有明海総合研究プロジェクト運営委員会（以下「運営委員会」という。）の議に基づき、学長が行う。

(副プロジェクト長候補者の選定)

第3条 副プロジェクト長候補者の選定は、プロジェクト長の推薦に基づき、運営委員会で選定する。

(選考経過の報告)

第4条 プロジェクト長は、運営委員会において副プロジェクト長候補者を選定したときは、速やかに学長に報告しなければならない。

(雑則)

第5条 この規程に定めるもののほか、副プロジェクト長の選考に関し、疑義が生じたときは、運営委員会が処理する。

附 則

- 1 この規程は、平成17年8月12日から施行する。
- 2 この規程施行の際、佐賀大学有明海総合研究プロジェクト設置時におけるプロジェクト長及び副プロジェクト長選考内規（平成17年3月7日制定）（以下、「内規」という。）に基づき選考された副プロジェクト長は、この規程に基づき選考されたものとみなす。ただし、副プロジェクト長の任期は、内規第2条第2項の規定にかかわらず、平成19年3月31日までとする。

佐賀大学有明海総合研究プロジェクト外部評価委員会規程
(平成18年2月28日制定)

(設置)

第1条 佐賀大学有明海総合研究プロジェクト（以下「有明海総合研究プロジェクト」という。）に、学外の専門家による外部評価を実施するため、佐賀大学有明海総合研究プロジェクト外部評価委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(任務)

第2条 委員会は、有明海総合研究プロジェクトの外部評価に関する次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 外部評価の具体的な項目等の策定に関すること。
- (2) 外部評価の実施に関すること。
- (3) 外部評価に関する報告書の作成及び公表に関すること。
- (4) その他外部評価に関すること。

(委員会の組織)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 有明海総合研究プロジェクト規則第3条第1項に掲げる各部門に関連する研究分野の者 各1人以上
- (2) その他外部評価にあたって委員長が必要と認めた者 若干人

(委員の任期)

第4条 委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員により補充された委員の任期は、前任者の残余の期間とする。

(委員長)

第5条 委員会に、委員長を置き、委員の互選により選出する。

2 委員長は委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長が指名した委員がその職務を代行する。

(議事)

第6条 委員会は、委員の過半数が出席しなければ議事を開くことができない。

2 委員会の議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(委員以外の出席)

第7条 委員長が必要と認めるときは、委員以外の者の出席を求め、説明又は意見を聴くことができる。

(外部評価結果の公表)

第8条 プロジェクト長は、外部評価を受けた場合は、報告書として公表するものとする。

(外部評価結果の対応)

第9条 プロジェクト長は、外部評価の結果に基づき、改善が必要と認められた事項については、その改善に努めるものとする。

(雑則)

第10条 この規程に定めるもののほか、外部評価に関し必要な事項は、委員会が別に定める。

附 則

この規程は、平成18年2月28日から施行する。

国立大学法人佐賀大学有明海総合研究プロジェクトにおける教育職員の任期制の実施に係る再任審査に関する内規

(平成19年3月22日制定)

(趣旨)

第1条 この内規は、国立大学法人佐賀大学教育職員の任期に関する規程（平成16年4月1日制定）第4条の規定に基づき、有明海総合研究プロジェクト（以下「プロジェクト」という。）における教育職員（以下「教員」という。）を再任する場合に必要な事項を定めるものとする。

(再任の審査及び決定)

第2条 教員の再任の審査は、プロジェクトで行い、再任の可否の決定は、学長が行うものとする。

2 前項に規定する審査は、プロジェクト長が有明海総合研究プロジェクト再任審査委員会（以下「審査委員会」という。）を設置し、再任の審査を行い、審査委員会での審査結果に基づき、有明海総合研究プロジェクト運営委員会（以下「運営委員会」という。）で審議の上、学長へ報告するものとする。

(再任の審査手続)

第3条 再任を申請する教員（以下「再任申請教員」という。）は、任期満了日の11月前までに、再任審査申請書（別紙様式1）をプロジェクト長に提出するものとする。

2 プロジェクト長は再任審査申請書を受理した日から30日以内に審査委員会を開催し、審査を実施するものとする。

3 審査委員会は、審査を実施するため、再任申請教員に業績報告書等の書類の提出を求めるものとする。

4 審査委員会は、必要に応じ、再任申請教員の研究領域に関連する学内外の教育職員及び専門家等に諮問並びに当該再任申請教員に説明を求めることができる。

5 審査委員会は、審査結果を運営委員会に報告するものとする。

6 運営委員会は、前項の報告に基づき審議し、審議結果を学長へ報告するものとする。

7 学長は、前項の報告に基づき、再任申請教員の任期満了日の6月前までに再任の可否を決定するものとする。

8 学長は、再任の可否の決定後直ちに、再任審査結果通知書（別紙様式2-1、別紙様式2-2）により再任申請教員に通知するものとする。

(審査項目及び審査基準)

第4条 審査項目及び審査基準は、別表1及び別表2のとおりとする。

(再任の再審査)

第5条 再任の可否の決定後、再任を否とされた再任申請教員で、その結果を不服とする者は、再任審査結果通知書を受理した日から30日以内に、再任再審査請求書(別紙様式3)を学長に提出することができる。

2 学長は、再任再審査請求書を受理後、プロジェクト長に、再任再審査の実施を依頼するものとする。

3 プロジェクト長は、運営委員会委員のうち審査委員会委員と異なる委員5人により構成する再任再審査委員会を設置する。

4 プロジェクト長は、学長から再任再審査実施を依頼された日から30日以内に再任再審査委員会を開催し、再審査を実施するものとする。

5 再任再審査委員会は、再任再審査結果を運営委員会に報告する。

6 運営委員会は、前項の報告に基づき審議し、審議結果を学長へ報告するものとする。

7 学長は、前項の報告に基づき、再任再申請教員の再任の可否を決定するものとする。

8 学長は、再任の可否の決定後直ちに、再任再審査結果通知書(別紙様式4-1, 別紙様式4-2)により、再任再審査申請教員に通知するものとする。

9 再任再々審査は行わないものとする。

附 則

1 この内規は、平成19年4月1日から施行する。

2 この内規施行の際、施行日の前日に任期を定めて任用されていた助教授のうち、施行日に准教授に任用される教員で当該任期が施行日後となる者に係る再任の審査における業績については、施行日の前日に任期を定めて任用されていた助教授の任期中の業績を含むものとする。

国立大学法人佐賀大学有明海総合研究プロジェクト再任審査委員会要項

(平成19年3月22日制定)

(趣旨)

第1条 この要項は、国立大学法人佐賀大学有明海総合研究プロジェクトにおける教育職員の任期制の実施に係る再任審査に関する内規(平成19年3月22日制定)第2条第2項の規定に基づき、有明海総合研究プロジェクト再任審査委員会(以下「委員会」という。)に関し、必要な事項を定める。

(審議事項)

第2条 委員会は、次に掲げる事項を審議する。

(1) 教育職員の再任審査に関すること。

(2) その他教育職員の再任に関し、有明海総合研究プロジェクト長(以下「プロジェクト長」という。)が必要と認めた事項に関すること。

(組織)

第3条 委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

(1) プロジェクト長

(2) 副プロジェクト長

(3) 有明海総合研究プロジェクト運営委員会委員 若干人

2 前項第3号の委員は、有明海総合研究プロジェクト運営委員会の議を経てプロジェクト長が委嘱する。

(任期)

第4条 前条第1項第3号の委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。

2 委員に欠員が生じた場合の補充の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第5条 委員会に、委員長を置き、プロジェクト長をもって充てる。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

(議事)

第6条 委員会は、委員の3分の2以上の出席がなければ、議事を開き、議決することが出来ない。

2 議事は、出席した委員の3分の2以上の賛成をもって決する。

(委員以外の者の出席)

第7条 委員長は、必要があると認めるときは、委員以外の者の出席を求め、意見を聴くことができる。

(事務)

第8条 委員会に関する事務は、学術研究協力部研究協力課において処理する。

(雑則)

第9条 この要項に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この要項は、平成19年4月1日から施行する。



佐賀大学
有明海
総合研究
プロジェクト

NEWS LETTER

No.6

Ariake Sea Research
Project

PHONE/FAX: 0952-28-8846
http://www.ariake.civil.saga-u.ac.jp/
ariakeinfo@ml.cc.saga-u.ac.jp



トピックス:

・平成19年度 佐賀大学
有明海総合研究プロジェクト
成果公開シンポジウムを開催
します

・・・1, 2,

・加藤富民雄先生、
お世話になりました

・・・3

・小林元太先生にきき酒名
人位認定書が贈呈

・・・3

・新メンバー紹介

・・・4

平成19年度 佐賀大学 有明海総合研究プロジェクト 成果公開シンポジウム:

主催

佐賀大学
有明海総合研究プロジェクト

会場

理工学部 6 号館
都市工学科大講義室 (1F)・多目的セミ
ナー室(2F)

お問い合わせ

佐賀大学
有明海総合研究プロジェクト
事務局

〒840-8502

佐賀市本庄町 1 番地

電話・FAX 0952-28-8846

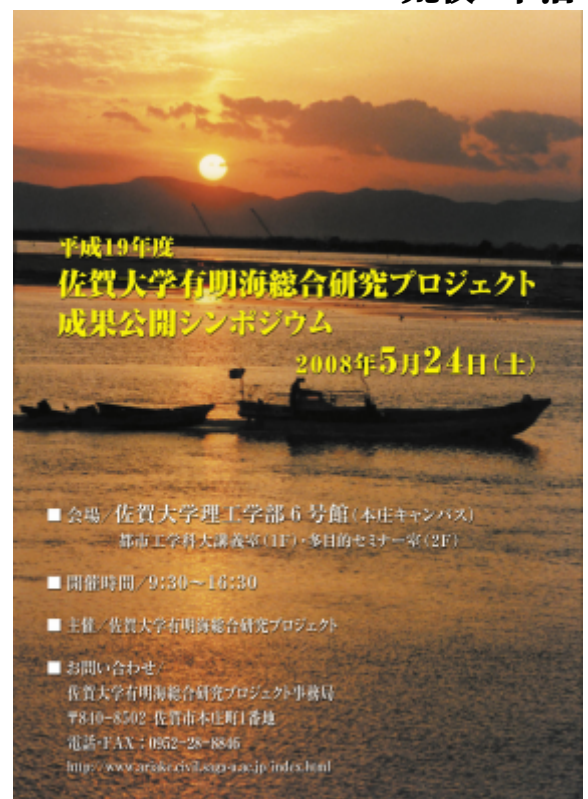
www.ariake.civil.saga-u.ac.jp
ariakeinfo@ml.cc.saga-u.ac.jp

平成 19 年度 佐賀大学 有明海総合研究プロジェクト 成果公開シンポジウムを開催します

有明海総合研究プロジェクト プロジェクト長
荒牧 軍治

地元佐賀県の手荒れ生産は生産量、生産額ともに過去5年間好調を維持し続けていますが、一昨年の過去最大規模の貧酸素水塊、及び昨年の大規模なシャトネラ赤潮の発生と続き、有明海は未だに不安定な海況が続いています。有明海に関する大規模研究プロジェクトが次々に終了し、今や佐賀大学の研究プロジェクトに期待が集中しています。これまで3年間、地道な研究成果を積み重ね、多くの機会に成果を発表し続けたことで、今や佐賀大学の有明海総合研究プロジェクトの研究が有明海研究の中核になりつつあると言っても過言ではありません。プロジェクトの一部の教員は、環境省の受託を受けて実施された有明海・八代海調査研究マスタープラン、ロードマップ原案の策定に、忙しい研究の合間を縫って参加し、中核的な役割を果たしました。その作業を通して、有明海の調査研究の現況と進むべき方向性を見極めることができたと思います。今回の成果公開シンポジウムでは、昨年1年間の成果を有明海研究のあるべき方向性の中に位置づけて語られるものと思います。ご期待下さい。

また、微生物学、医学、地域文化、経済の分野を包含した「有明海学」創設に向けた取り組みの成果にも是非ご期待下さい。



成果発表

コア研究 1

・環境物質動態研究部門
 ・干潟底質環境研究部門
 ・環境モデル研究部門

コア研究 1成果発表●環境物質動態研究部門

- ・部門全体の成果概要説明 山本浩一
- ・有明海湾奥部の底質に関する研究
 ―細粒化の解明とモデル化にむけて― 山本浩一
- ・有明海底質からの細胞外ポリマーの抽出とその特性 原田浩幸

●干潟底質環境研究部門

- ・部門全体の成果概要説明 田端正明
- ・有明海沿岸の海水中の鉄濃度分布と海域環境変化 田端正明
- ・2層ボックスモデルによる有明海奥部西岸域の品酸素水発生機構の解析 瀬口昌洋

●環境モデル研究部門

- ・部門全体の成果概要説明 速水祐一
- ・有明海奥部における物質輸送と低次生態系の動態について
 ―プロジェクト5年間の中間報告― 速水祐一
- ・数値シミュレーションによる有明海異変の原因解明に向けて 濱田孝治
- ・GISを用いた筑後川・菊池川・白川・緑川における流出・負荷モデルの構築と
 佐賀東部クリーク地帯における流出負荷量の算定 大串浩一郎

コア研究 2

・微生物相研究部門
 ・食水系感染症研究部門

コア研究 2成果発表●微生物相研究部門

- ・部門全体の成果概要説明 神田康三
- ・海苔スミノリ症病原細菌に感染するバクテリオファージ 神田康三
- ・有明海に生息する乳酸菌の生産するⅡ型制限酵素 加藤富民雄
- ・有明海における微生物相解析 小林元太

●食水系感染症研究部門

- ・部門全体の成果概要説明 中島幹夫
- ・ビブリオ・バルニフィカス感染症対策
 ―臨床医学的アプローチ 第三報― 中島幹夫
- ・ビブリオ・バルニフィカス感染症対策
 ―基礎医学的アプローチ 第三報― 大石浩隆

コア研究 3

・地域文化・経済研究
 部門

コア研究 3成果発表●地域文化・経済研究部門

- ・部門全体の成果概要説明 山下宗利
- ・諫早湾干拓事業の決定過程
 ―アジェンダ・セッティングのズレをめぐって― 檜澤秀木
- ・干潟地域における食と健康にまつわる伝承
 ―伊勢湾および三河湾沿岸における予備調査の報告 藤永豪

加藤富民雄先生、お世話になりました

荒牧軍治 有明海総合研究プロジェクト長

コア2研究部門、微生物相研究部門の部門長を3年間務めていただいた加藤富民雄先生が今年3月に定年で退職されました。現代科学の最先端のテーマである発酵微生物の権威である加藤先生が有明海研究に参加され、部門長まで引き受けて戴いたのは、私にとっては少々驚きでした。微生物を使った海苔のアカグサレ病やスミノリ病に対



抗するバクテリア見つけ出そうとしている所までは何となく理解できたのですが、外部評価で高く評価された有用微生物の発見の話となると、何をどのように探索し、利用しようとしているのか、中学生よりも劣る生物の知識しか持っていない私には正直に言うことができませんでした。しかし、外部評価の先生の話の何うと、どうやら有明海は最後に残された貴重な微生物探索の場のようなのです。もしかしたら、有明海で発見された微生物が新たな産業を生み出すかもしれません。有明海を微生物探索の場にしようとしている若手研究者が先生の跡を継いだようです。成果を期待することにしましょう。

加藤先生、本当にお世話になりました。有り難うございました。

ご退官された
加藤富民雄先生、
お世話になりました



佐賀大学ブランドの特別純米酒『悠々知酔』
悠々と酒を飲みながら、
知の探求に酔う姿

原料は純「佐賀大学産」
・農学部附属資源フィールド科学教育研究センターで
収穫した米「ヒノヒカリ」
・農学部で研究した清酒酵母「協会7号系」

～開発取り組み～
加藤先生研究室グループ

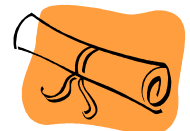
小林元太先生にきき酒名人位認定書が贈呈

福岡国税局が北部九州三県（福岡・佐賀・長崎）の蔵元で造られた清酒（焼酎・地酒）の良さを確認し、地酒の需要振興を目的とする「新酒きき酒会」を毎年開催されています。今年も4/10に38回目が福岡市内で開催され、有明海総合研究プロジェクト・小林元太先生が評価員として参加されました。

招待者ら244人が清酒の吟醸酒・純米酒・本醸造酒・普通酒のタイプ、甘口・中間・辛口の区別、焼酎の原料、計12点の酒をきき当てる問題に挑みました。小林先生は唯一全問正解、名人位に認定され「きき酒名人位認定書」が贈呈されました。



小林先生、
きき酒名人位に



プロジェクトメンバー紹介



プロジェクトメンバー紹介

非常勤研究員 片野 俊也 (コア研究1 環境モデル研究部門)



平成 19 年 4 月 22 日付けで韓国・漢陽大学校、生命科学研究科より環境モデル研究部門・研究機関研究員として着任しました。植物プランクトンの生態学が専門です。韓国・漢陽大学校では、赤潮藻類の細胞周期解析、赤潮藻類に対する殺藻細菌に関する研究等を行いました。佐賀大学有明海総合研究プロジェクトでは、有明海で頻発している赤潮の発生メカニズムの究明を目標として、野外調査および赤潮藻類の培養実験を行っていく予定です。どうぞよろしくお願いいたします。

技能補佐員 吉田 誠 (コア研究1 環境モデル研究部門)

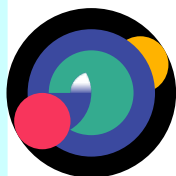
平成 20 年 5 月 1 日付けで技能補佐員として着任いたしました。直前まで在籍していた熊本県立大学では、八代海や有明海南部、その前にいた長崎大学では大村湾や諫早湾と親しんできました。そして今回、本プロジェクトにおいて有明海奥部での調査・研究の一端を担う機会が得られたことをうれしく思います。専門は植物プランクトンの分類と生態です。植物プランクトンが有明海の奥でどのような挙動をするのか見ていきたいと思えます。どうぞよろしくお願いいたします。



非常勤研究員 田中 重光 (コア研究2 微生物相研究部門)



平成 20 年 4 月 1 日付けで九州大学大学院生物資源環境科学府より微生物相研究部門・研究機関研究員として着任しました。微生物生態学を専門分野とし、環境試料中の微生物動態を分子生物学的手法により解析しています。有明海泥土中の細菌相変動を解明するとともに、有明海風土病であるビブリオ・バルニフィカス感染症およびスミノリ病に対する微生物学的防除法を確立したいと考えています。農学部や医学部・病院など関係部局の方々のご協力を仰ぎつつ、幅広い研究展開を図り、有明海環境改善に貢献できるよう邁進します。



佐賀大学
有明海
総合研究
プロジェクト

〒840-8502
佐賀県佐賀市本庄町 1 番地

TEL・FAX 0952-28-8846

www.ariake.civil.saga-u.ac.jp
ariakeinfo@ml.cc.saga-u.ac.jp



佐賀大学
有明海
総合研究
プロジェクト

NEWS LETTER No. 7

Ariake Sea Research Project

Phone/Fax: 0952-28-8846
http://www.ariake.civil.saga-u.ac.jp/
ariakeinfo@ml.cc.saga-u.ac.jp



トピックス:

- ・ 佐賀地裁における
諫早湾干拓訴訟判決について
.. 1
- ・ “ビブリオ・
バルニフィカス感染症の
撲滅”へ
.. 3
- ・ 平成 19 年度 佐賀大学
有明海総合研究
プロジェクト
成果公開シンポジウムを
開催
.. 4
- ・ プロジェクトメンバー紹介
.. 6
- ・ 配置換えのお知らせ
.. 6

佐賀大学
有明海総合研究プロジェクト
事務室

〒840-8502
佐賀市本庄町 1 番地

電話・FAX: 0952-28-8846

www.ariake.civil.saga-u.ac.jp
ariakeinfo@ml.cc.saga-u.ac.jp

佐賀地裁における諫早湾干拓訴訟判決について

有明海総合研究プロジェクト 准教授 速水 祐一

新聞報道等で既にご存知と思いますが、有明海周辺の漁業者らが諫早湾潮受堤防の撤去もしくは排水門の開門を求めた訴訟の判決が佐賀地裁で6月27日にありました。判決では、潮受堤による締切りと諫早湾内及びその近傍の環境変化との間の因果関係について、相当程度の蓋然性の立証がされていると認め、詳細な立証のために中・長期開門調査が有用であると、南北排水門の5年間の開門を命じました。ただし、開門するには事前に3年間の準備期間が必要としています。



＜ 雲仙岳より諫早湾を望む（撮影：山本浩一氏） ＞

おそらく開門が認められることはないだろうと考えていただけに、この判決には正直驚きました。ただし、判決要旨を読むと、これはきわめて妥当な判決であることがわかります。判決では、有明海奥部や熊本県海域における赤潮増加など、有明海の広い範囲に対する締切りの影響については認めていません。高い蓋然性をもった因果関係は、諫早湾およびその近傍に限っています。このように、有明海異変の中にも海域による違いがあることを明確に認識した判断を下した点は画期的と言えるでしょう。我々の研究でも、有明海異変については有明海の中でも海域を分けて検討すべきことがわかっており、諫早湾内の赤潮増加、貧酸素化などについては締切りが主要因としか考えられない一方で、有明海奥部の透明度上昇や赤潮増加などについては現状では締切りが主要因とは言い切れないと考えられています。3年という準備期間を設けた上での開門を命じた点も、きわめて妥当な判断です。また、締切りと環境変化の因果関係について立証責任が国側にあるとした点も、重要なポイントでしょう。

排水門を開けた場合に生じる影響について考えてみると、以下ようになります。

環境を改善する方向の影響：

- ・ 諫早湾内で潮流が強まり、海水が混合されやすくなる。
- ・ 諫早湾内で鉛直混合が強まる結果、密度成層が弱まる。
- ・ 潮流が強まると底質の巻き上げが活発化し、諫早湾・調整池内で濁りが増加、透明度が減少する。
このことは植物プランクトンの増殖を抑え、赤潮の緩和に繋がる。
- ・ 調整池と潮受堤外との海水交流が起き、調整池内に二枚貝が回復する。
- ・ 二枚貝による有機物捕食量が増加することで海域の浄化能力が増加し、赤潮の発生が抑えられる。
- ・ 密度成層の弱まり、赤潮の減少は、夏季の諫早湾における貧酸素化を緩和する。
- ・ 諫早湾内で赤潮の発生が抑えられると、有明海奥部に輸送される海域起源の有機懸濁物量が減り、有明海奥部の貧酸素化の緩和・底質の改善にも繋がる可能性が高い。
これはさらに二枚貝などベントス相の回復にまで繋がる可能性がある。
- ・ 諫早湾内および近傍で有害赤潮・貧酸素が緩和されれば、アサリ養殖の改善、漁業資源の回復に繋がる。

一方で、開門による悪影響も考えられます：

- ・ 調整池や潮受堤外の堤に近い海域に堆積したヘドロが大量に流出することで、諫早湾内のみならず、有明海奥部、島原半島沿岸の底質悪化、貧酸素化の悪化に繋がる可能性がある。
- ・ 開門すると諫早湾内の流れは強まるが、それは潮受堤建設前とはまた異なった流動場となる。
したがって、地形や底質分布などに予期せぬ変化が生じる可能性がある。
- ・ 干拓地における農地に塩害が発生する可能性がある。

ただし、ヘドロの流出、流れの変化の影響については、事前のシミュレーションと、工学的な対策によって対処できるのではないかと思います。

上空からの有明海



潮受堤防

雲仙岳より諫早湾



撮影：山本浩一氏

諫早湾とその近傍以外の海域における問題と締切りの因果関係については、これまでの研究では確認できなかったことが、中・長期開門によって確認できるようになる可能性はあります。その一方で、開門の結果、明確な変化が現れなかったからと言って、それが即、締切りの影響が無かったことを示すものにはならないことにも注意しておかねばなりません。それは、1つは5年間という時間が短いことによります。有明海奥部の底質は表層10年分程度が混合された状態にあります。また、タイラギの寿命は6～7年あります。したがって、底質や漁業資源、ベントス相に明確な変化が現れるためには5年では短いかもしれません。もう一つの理由は、開門したとしても潮受堤が無い状態になるわけではなく、流れなどが異なることによります。

有明海の環境異変の原因解明、環境再生について、画期的な対策がない現状では、中・長期開門調査を実施しなければ、環境が悪化（貧酸

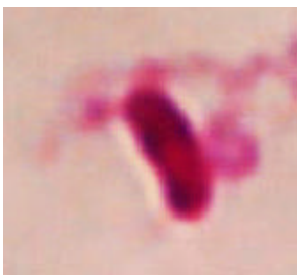
素や二枚貝減少)したままの状態に固定され、漁業者らの反発は解消されないでしょう。したがって、開門による悪影響が小さく、経済的負担が法外なものでないのであれば、中・長期開門調査は実施すべきでしょう(悪影響を軽減し、経済的負担を小さくできるように努力することが重要)。ただし、十分な準備がなされないまま拙速な開門がされると、開門の効果を適切に評価できない一方で、かえって悪影響が目立つ結果になりかねません。したがって、開門前には以下のような事項の検討が不可欠だと考えられます。

- 1 開門による環境変化について、シミュレーションによって予測する。
- 2 悪影響が少なく、安全に開門する方法を検討し、必要な対策を実施する。
また、できるだけコストをかけずに開門する方法についても検討する。
- 3 モニタリング体制、方法を検討し、少なくとも開門の1年前からモニタリングを開始することで、開門の効果を適切に評価できるようにする。

準備期間3年という判決の一方で、漁業者らは一刻も早い開門を望んでいます。きちんとした準備をした上での開門をするためには、準備に要する時間の余裕はあまりありません。今は、いつ開門に向けて事態が動き出しても対処できるように、上記のような検討をできる限り早急に開始すべきではないかと考えています。

(2008年7月7日)

“ビブリオ・バルニフィカス感染症の撲滅”へ



医学部
麻酔・蘇生学講座
教授 中島 幹夫

コア研究2－食水系感染症部門の目標は、“ビブリオ・バルニフィカス感染症の撲滅”です。この感染症は、肝硬変のように著しく免疫能が低下した人が生の海産物を摂取すると十数時間後には手足に激痛と皮疹が出現し数日で死亡するという怖い病気ですが、健康な人が感染することはありません。しかし、わが国での患者の4割以上が有明海沿岸の佐賀、熊本、福岡、長崎の4県で発生しているため、水産資源の回復に加え“食の安全”という観点から有明海総合研究プロジェクトのコア研究に採用していただきました。

私たちは、この3年間、予防、研究と、新しい治療法の開発という3つの柱を掲げ活動を行ってきました

た。有明海沿岸の佐賀県や福岡県筑後地域の18の基幹病院や行政との間で情報ネットワークを構築し、地元医師会や県内市町村の保健師さんへも精力的に啓蒙活動を行っています。また、遺伝子学的な手法や動物実験を用い、この細菌の病原性の解明や早期診断・早期治療に向けた研究を続けています。その成果の1つに、新しい培養培地“CVA-1”を用いた簡易迅速診断法があります。この方法を用いれば従来2日を要した確定診断までの期間を1日に短縮でき、早期治療による救命率の向上に大きく道を開きました。しかし、最大の成果は“3年間、佐賀県から患者が一人も発生していない”ことだと思います。

この研究は決して医学部だけで行えるものではありません。コア1グループからの海水サンプリングへの協力や、コア2の微生物部門との生物学的駆除法に関する共同研究、コア3グループとの“有明海沿岸の食と健康に関する伝承”の合同調査など、全学を挙げた”総合研究“だからこそ可能であり、快く協力していただいている多くの研究者にこの場を借りて深く感謝いたします。

<<ビブリオ・バルニフィカス感染症予防パンフレット>>

http://www.ariake.civil.saga-u.ac.jp/download/c2_ippan.pdf



・プロジェクト長挨拶

平成 19 年度 佐賀大学 有明海総合研究プロジェクト 成果公開シンポジウムを開催

有明海総合研究プロジェクト プロジェクト長 荒牧 軍治

平成 19 年度佐賀大学有明海総合研究プロジェクトの成果公開シンポジウムを、平成 20 年 5 月 24 日(土)に佐賀大学工学部 6 号館で開催いたしました。シンポジウム終了後に開催した外部評価委員会に出席いただいた評価委員 7 名を加え、120 名の学内外の参加者を得て盛会のうちに終えることができました。



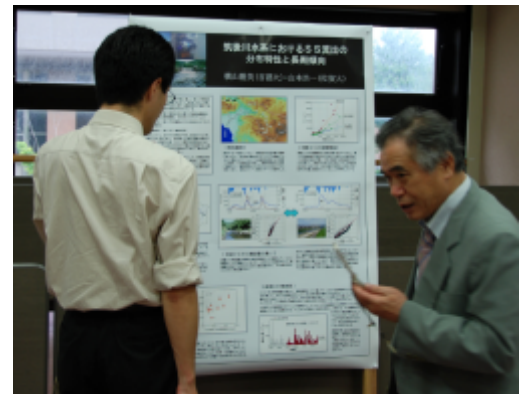
5 年計画でスタートしたプロジェクト研究も半ばを過ぎ、成果が問われる時期になってきました。「この時点で成果が出ていなければプロジェクト研究自体が評価されない」そんな緊張感のある発表が続きました。底質悪化の原因、貧酸素水塊の発生機構、鉄の微量分析と赤潮発生との関係、諫早湾及びその周辺の環境悪化のメカニズム、数値シミュレーションによる解析結果等、有明海異変の解明に直接つながる貴重な成果が相次いで発表されました。「初年度、2 年度の発表の時は、どのような到達点にたどり着くのか心配しましたが、どうやらプロジェクト研究の成果が見えてきたみたいですね」と感想を述べられた外部評価委員の言葉に、少しだけ自信を取り戻すことができました。

・底質悪化の原因 有明海総合研究 プロジェクト 山本講師



・ポスター会場

会場 2 階で開催したポスターセッションでは有明海総合研究プロジェクトに参加している全研究者の成果を展示し、研究者と直接質疑を行う機会を設けました。首都大学東京から参加いただいた横山先生の周りに、行政担当者、研究者の輪ができ、熱心な討議が行われていたのが印象に残りました。



午後からの発表では、スミノリ症対策に有効なバクテリオファージの発見、有明海の微生物相解析、ビブリオ・バルニフィカス感染症対策、諫早湾干拓事業の決定過程の新聞報道の分析、干潟地域における食と健康にまつわる伝承に関する研究など、有明海総合研究プロジェクトのもう一つの研究目標である有明海及び沿岸域のフィールド研究に関する成果発表が行われました。

成果公開シンポジウム終了後、外部評価委員会を開催いたしました。プロジェクトの運営方法、内部討議の充実の必要性、個別研究課題に対する注文等の意見が出されましたが、総じてプロジェクト研究が一定の成果を挙げつつあるとの評価を戴きました。



・スミノリ症対策
農学部
神田教授

・ビブリオ・
バルニフィカス
感染症対策
医学部
中島教授

・諫早湾干拓事業
決定過程新聞報道
分析
経済学部
檜澤教授

・干潟地域における
食と健康にまつわる
伝承
文化教育学部
藤永講師

プロジェクト メンバー紹介



松本 浩一 助教（コア研究2 食水系感染症研究部門）

2008年6月1日付けで、有明海総合研究プロジェクト食水系感染症研究部門の専任教員（助教）として採用されました松本です。前職は佐賀大学医学部附属病院麻酔科蘇生科の助教で、医師7年目になります。当部門の主要研究課題であるビブリオ・バルニフィカス感染症の解明と予防・治療に向けた取り組みに力を注いでいく所存です。

若輩者ではございますが、本プロジェクトに少しでも貢献できるように頑張りたいと考えております。御指導御鞭撻の程、宜しく願いいたします。

吉田 誠 特別研究員（コア研究1）

コア研究1所属の技能補佐員、吉田誠さんが、6月より特別研究員として採用されることになりました。有明海奥部の植物プランクトンについての研究を担当されます。

配置換えのお知らせ

小林 元太 准教授（農学部 生命機能科学科 生命化学講座 応用微生物学研究室）

平成20年6月1日付けで有明海総合研究プロジェクト・微生物相研究部門から、農学部生命機能科学科に配置換えとなりました。この3年間で有明海菌相解析を中心に、新規有用微生物の分離や海苔病害・ビブリオ・バルニフィカス感染症等に対する微生物学的防除法の確立に尽力してきました。その結果、新規制限酵素を生産する乳酸菌やキシロース資化性乳酸菌、ビブリオ・バルニフィカスに対するバクテリオファージの分離など研究成果も着実にあがってきており、今年度は医学部にご栄転された大石先生や新任の松本先生とビブリオ・バルニフィカス感染症に対するバクテリオファージの動物試験を試みたいと思っています。これまで以上に農学部や医学部・病院等の関係部局の皆様のご協力を仰ぎながら研究を推進させていきたいと思っています。



<福岡国税局認定 きき酒名人>

大石 浩隆 准教授（医学部 社会医学講座 環境医学分野）



平成20年4月より、有明海総合研究プロジェクト コア研究2 食水系感染症研究部門から医学部社会医学講座環境医学部門へと移動になりました。平成17年度に有明海総合研究プロジェクトに採用となつてからはビブリオ・バルニフィカス感染症対策として、ネットワーク病院連携や基礎・臨床医学的研究に、医学部麻酔蘇生学中島教授や農学部の先生方と共に携わることができ本当に感謝しております。今後は社会医学講座の一員として衛生・公衆衛生学が本業となりますが、引き続き本プロジェクトの中でも貢献できるよう頑張りたいと思います。なお、私の後任として着任します松本浩一医師もどうぞよろしくお願いいたします。



Contents

東京シンポジウム開催	P.1
佐賀地裁判決について	P.2
きき酒	P.6
有明海の地名	P.6
有明海フォトライブラリー	P.7
プロジェクトメンバー人事異動	P.8



写真提供：北村和秀氏

ー佐賀大学有明海総合研究プロジェクト成果報告ー

「有明海の自然環境保全と地域社会発展の両立を目指して」

東京シンポジウムを開催いたします。プロジェクト長 荒牧 軍治



今年2月、5年計画で実施している有明海総合研究プロジェクトの最後の概算要求に関する学長ヒアリングが開催されました。有明海研究は、佐賀大学の戦略的研究課題と位置づけられていることから、特別な説明は必要ありませんでしたが、学長から「有明海総合研究プロジェクトの研究成果と今後の方向性について、東京でシンポジウムを開催するように」との指示が出されました。プロジェクト研究を開始した当初は、資金を集中して行う研究は5年間で終了し、それ以降は研究者の自由な発想に委ねた研究を継続すればよいと考えていました。ところが、社会状況がそれを許す環境ではないと判断したからでしょう、佐賀大学は「佐賀大学中長期ビジョン2008-2015」で有明海研究を戦略的研究課題とすることを明記しました。

戦略的研究を継続するとなれば、これまでの成果を総括するとともに今後の研究課題を明示し、さらに新たな研究資金の確保を目指さなければなりません。そのためには、有明海問題に関連する環境省、農林水産省、国土交通省、何よりも文部科学省の関係者の方々に、佐賀大学の有明海研究に理解を深めて貰わなければなりません。プロジェクト研究を進めてきた我々も、今研究を止めるべきではないとの思いを強くしていましたので、そのような学長の意図を理解し、東京でのシンポジウムを開催することとしました。

東京シンポジウムのタイトルを「有明海の自然環境保全と地域社会発展の両立を目指して」としました。佐賀大学で実施しているプロジェクト研究の特徴は、主たる研究課題である有明海の異変解明に関する取り組み以外に、ビブルオバルニフィカス菌を持つ有明海の家産物に起因する感染症対策、有明海の泥に含まれる有用微生物の発見、有明海沿岸地域の社会・経済に関する

各種分析等、他の大学には見られない地元大学ならではの研究領域までを対象としているところにあります。その内容を示すために上記のようなタイトルとしました。

開催日時と場所は、添付しました開催案内チラシのとおりです。また、内容及び申込書等はホームページイベント案内 (www.ariake.civil.saga-u.ac.jp/event.html) に掲載しています。東京近郊に有明海環境問題に興味をお持ちの方がおられましたら、ご参加いただくよう紹介いただければ幸いです。

速水 祐一 准教授 (コア研究1)

・環境異変の要因と再生可能性について

小林 元太 准教授 (コア研究2)

・微生物学的手法による病害菌防除について

山下 宗利 教授 (コア研究3)

・リ養殖と干潟利用について

東京シンポジウム

佐賀大学
有明海総合研究プロジェクト成果報告

「有明海の自然環境保全と地域社会発展の両立を目指して」

- 開催日 平成21年1月13日 (火)
- 時 間 12:30～
- 会 場 キャンパスイノベーションセンター東京 (CIC東京)
1階 国際会議室
東京都港区芝浦3-3-6
- 最寄駅 JR田町駅 徒歩1分
- 参加費 無料
- 懇親会 17:30-19:00 5,000円
CIC東京 2階多目的室3



■申 込 平成20年12月5日 締切

FAX・電子メールで
お申し込みください。

== 記入事項 ==

- ◆氏名
- ◆勤務先・所属
- ◆郵便番号
- ◆住所
- ◆電話番号
- ◆E-mailアドレス
- ◆懇親会の参加有無

■電 話 0952-28-8846

■FAX 0952-28-8846

■E-mail ariakeinfo@ml.cc.saga-u.ac.jp

■住 所 840-8502

佐賀市本庄町1番地
有明海総合研究プロジェクト



佐賀地裁判決 (平成20年6月27日) について

檜澤 秀木
経済学部 教授

一 はじめに

佐賀地裁判決についての解説を、という事務局からの依頼であるが、本判決は別紙をのぞいた本文だけでもA4版360頁に亘る大部なものであり、ニュースレターの記事として簡略な解説を行うことは極めて困難である。そこで、以下、メモ書き程度の印象を述べるに留めたいと思う。

二 本判決は 丁寧な判決である

本判決は、漁業権あるいは漁業公使権の性質や因果関係の立証の基準といった法律論的問題から、原告・被告双方から出された膨大な文献・証拠に基づく自然科学上の問題、原告一人一人の権利およびその被害の認定といった細かな問題まで「手を抜く」ことなく検討を重ねた判決である(本判決の目次については、付記を参照)。細かな論点についても、原告・被告双方の主張をまとめ、それに対して裁判所の検討を付する形で述べられている。

三 本判決は 手堅い判決である

上記二と重なることであるが、本判決は、手堅く構成されている。逆に言えば、理論的冒険を冒していない。したがって、法理論的にはあまり新しいことを言っていない。例えば、原告が主張する環境権や自然享有権については、これまでの判例通り、その私的権利性を認めてはいない。また、因果関係認定の基準として、「訴訟上の因果関係の立証は、一点の疑義も許されない自然科学的証明ではなく、経験則に照らして全証拠を総合検討し、事実と結果との間に高度の蓋然性を証明することであり、その判定は通常人が疑いを差し挟まない程度に真実性の確信を

持ちうるものであることを必要とし、かつ、それで足りる」とする最高裁判例(ルンバール事件)を明示的に採用している。こうして、本判決は、これまでの判例に則り、自然科学的因果関係を事細かに検討した、手堅い判決であると言える。その意味では十分に控訴審を意識した判決といえる。この点に関して言えば、そもそも、本判決に先立つ佐賀地裁仮処分決定(平16.8.26)は、福岡高裁決定(平17.5.16)において取り消されたのであり、この経緯に照らせば、当該裁判官が控訴審を意識しないはずはない。

四 本判決は 必然的な判決である

本判決では、諫早湾潮受堤防締切りと漁業被害との因果関係の認定にあたって、諫早湾近傍部とそれ以外とを分け、前者についてのみ因果関係を認めたことが話題となっているが、これまでの裁判・紛争の経過からすれば、裁判所はこのような区分けをせざるを得なかったと言える。なぜなら、原告らの主位的請求は潮受堤防の撤去を求めるものであり、その予備的請求が南北排水門の常時開放を求めるものであり、判決で認められたのは後者の予備的請求だけであったが、この予備的請求は漁民原告全員が請求していたわけではなく、諫早湾内および近傍部の漁民が求めたものであった。したがって、因果関係の検討に当たって、裁判所は諫早湾内および近傍部を他の有明海部分と区別して検討しなければならなかった。なお、この有明海をいくつかの部分に分けて因果関係を検討するという視点は、公調委専門委員報告(平16.12)で初めて示されたものである。また、確かに仮処分決定控訴審で、福岡高裁は、漁民側の主張を認めず、佐賀地裁の決定を取り消したが、しかし傍論で「九州農政局は、リ不作等検討委員会の提言に係る中・長期の開門調査を含めた、有明海の漁業環境の悪化に対する調査、研究を今

諫早



雲仙岳より諫早湾を望む

写真提供：山本浩一氏

後とも実施すべき責務を、有明海の漁民らに対して一般的に負っているものといわなければならない」と述べていた。さらに公調委もその裁定で、漁民らの主張を退けながらも、「今後、有明海をめぐる環境問題についてさらなる調査・研究が進められ」ることを念願する旨を付言していた。

以上、①諫早湾内および近傍部を他の有明海部分と区別して検討する視点と、②漁民の主張を認めなかった決定や裁定においてさえ、中・長期開門調査の実施が要請されていた点を踏まえるならば、本判決が上記予備的請求を認めたことは、(政治的社会的にはともかく)法的には驚くに値しないと言えよう。その意味で、本判決は、これまでの紛争の経過の必然的産物と言えるのである。

五 本判決は「怒り」を感じられる判決である

これまで述べたとおり、本判決は、潮受堤防締切りと有明海の環境変化について因果関係を認めることは困難であるが、「諫早湾内および近傍部の環境変化との因果関係については、相当程度の蓋然性の立証はされている」とするのであるが、続けて次のように言う。「現状において、中・長期開門調査を除いて、本件潮受堤防による影響を軽減した状況における観測結果及びこれに基づく科学的知見を得る手段は見出し難いにもかかわらず、漁民原告

らにとって、被告管理に係る本件各排水門の操作を行うことができないのは明らかである上、多大な人員費用の負担を必要とする有明海の水況に関する詳細な調査を漁民原告らに要求することも酷に過ぎるから、漁民原告らに対し、……これ以上の立証を求めることは、もはや不可能を強いるものといわざるを得ない。……とりわけ、中・長期開門調査時には潮流が回復してこれに関する知見が得られる見込みが高い……諫早湾及び諫早湾近傍における流動に関連する環境変化のうち、現在の科学的知見に基づいても本件事業により生じた蓋然性が相当程度に立証されているものに関する限りは、被告が中・長期開門調査を実施して上記因果関係の立証に有益な観測結果及びこれに基づく知見を得ることに付き協力しないことは、もはや立証妨害と同視できると言っても過言ではなく、訴訟上の信義則に反するものといわざるを得ない。したがって、上記の関係では、被告において、信義則上、中・長期の開門調査を実施して、因果関係がないことについて反証する義務を負担しており、これが行われていない現状においては、上記の環境変化と本件事業との間に因果関係を推認することが許されるものというべきである。」

ここには、裁判所の強い怒りが感じられないだろうか。

Next (付記)

諫早湾干拓訴訟

本判決の目次を以下に示す。通常、判決文には目次は記されていないが、その構造を知るには目次を作成することが不可欠である。

主文	1
事実及び理由	1
第1 当事者が求めた裁判	2
第2 事案の概要	3
1 事案の要旨	3
2 前提事実	5
3 争点	15
〈主位的請求及び予備的請求について〉	
(1) 漁業権または漁業を営む権利に基づく妨害予防及び妨害排除請求の可否	
(2) 人格権、環境権及び自然享有権に基づく請求の可否	
(3) 有明海における環境変化と本件事業との間の因果関係の有無	
(4) 漁業被害と本件事業との間の因果関係の有無	
(5) 本件潮受堤防の締切りの公共性の有無	
4 争点に関する当事者の主張	16
(1) 漁業権または漁業を営む権利に基づく妨害予防及び妨害排除請求の可否(争点(1))について	16
ア 総論	
イ 各論(原告漁民らの資格要件)	
(2) 人格権、環境権及び自然享有権に基づく請求の可否(争点(2))について	19
ア 人格権	
イ 環境権及び自然享有権	
(3) 有明海における環境変化と本件事業との間の因果関係の有無(争点(3))について	20
ア 因果関係の認定の基準	
イ 潮汐について	29
ウ 潮流について	40
エ 成層化について	58
オ 本件調整池からの排水による諫早湾の水質及び低質の悪化について	69
カ 貧酸素水塊の発生について	74
キ 赤潮の頻発化について	87
ク 低質の細粒化等について	114
(4) 漁業被害と本件事業との間の因果関係の有無(争点(4))について	
ア 総論	118
イ 漁船漁業における漁業権等侵害について	121
ウ 潜水漁業(タイラギ)を行なう漁民原告らに対する権利侵害	149
エ 養殖漁業における漁業権等侵害	161
(5) 本件潮受堤防の締切りの公共性(争点(5))について	190
〔原告らの主張〕	
ア 本訴における公共性の位置づけ	191
イ 本件潮受堤防の締切を含む本件事業の目的	
(①当該事業が、地域住民の日常生活の維持存続に必要なか否か)	191
ウ 被告の有明海再生事業	
(②国において、本件事業が周辺住民に及ぼす影響を考慮し、当初から対策を実施すべきであるとして当該対策が講じられた場合、かかる環境対策がいかなる効果を上げているか)	199
エ 考慮されるべき公共性の内容	202

〔被告の主張〕	
ア 本件訴訟における公共性の位置づけ	211
イ 本件事業による地域農業の振興及び防災機能	212
ウ 本件潮受堤防の撤去に伴う損失について	214
エ 本件潮受堤防南北排水門の常時開放に伴う損失について	218
(6) 原告らの中・長期開門調査に対する期待権侵害の有無(争点(6))について	221
〔原告らの主張〕	
ア 慰謝料請求は認められるべきである	
イ 原告らの非侵害利益の存在	222
ウ 原告らの期待権は、法的保護に値する合理的なものである	223
エ 被告の加害行為	225
オ 被告の故意または過失	226
カ	226
キ まとめ	226
〔被告の主張〕	
ア 中・長期開門調査を実施しない旨の被告の決定等は合理的であり、 何ら違法な加害行為ではないことについて	227
イ	
第3 当裁判所の判断	
1 漁業権または漁業を営む権利に基づく妨害予防及び妨害排除請求の争点(争点(1))について	
(1) 漁業権または漁業公使権に基づく物件的請求の可否	232
(2) 漁民原告らへの漁業公使権の帰属の有無	234
2 人格権、環境権及び自然享有権に基づく請求の可否(争点(2))について	
(1) 人格権に基づく請求について	237
(2) 環境権及び自然享有権に基づく請求について	237
3 有明海における環境変化と本件事業との因果関係の有無(争点(3))について	
(1) 因果関係の認定基準について	238
(2) 本件事業と有明海の環境変化との関係について	240
ア 潮汐について	240
イ 潮流について	248
ウ 成層度について	268
エ 本件調整池からの排水による諫早湾の水質の悪化について	274
オ 貧酸素水塊について	279
カ 赤潮について	288
キ 低質の細粒化等について	311
ク まとめ	316
(3) 疫学的因果関係の有無の検討と立証の程度	319
(4) 有明海における環境変化と本件事業との間の因果関係の有無の判断に関する被告の責務	321
(5) 本件事業と有明海における環境変化との因果関係の判断	328
4 漁業被害と本件事業との間の因果関係の有無(争点(4))について	329
5 本件潮受堤防の締切の公共性の有無(争点(5))について	350
6 原告らの中・長期開門調査に対する期待権侵害の有無(争点(6))について	358
7 結論	358

きき酒会 名人V2達成！

農学部
生命機能科学科
応用微生物学研究室
小林元太 准教授



平成20年10月31日（金）、20歳以上の若年層を対象に、きき酒会を通じて、日本の伝統文化であり、かつ重要な税を担うアルコール飲料としての日本酒について、正しく理解し酒類の需要振興目的とするため、福岡国税局鑑定官室長を講師に迎え、発酵学講座（きき酒会）が実施されました。

- ①適正飲酒
- ②日本酒のタイプ、見分け方（吟醸酒・純米酒・普通酒）
- ③きき酒の方法等

について説明を受けた後、清酒の吟醸酒・純米酒・普通酒のタイプ、甘口・中間・辛口の区別、焼酎の原料（芋・米・麦・菱）、計10点の酒をきき当てる問題に挑戦。結果は、2008年4月に福岡国税局より「きき酒名人位」を認定され、酒類鑑評会品質評価員でもある小林元太先生（当時 有明海総合研究プロジェクト准教授）が、今回のきき酒会でも唯一全問正解。次点は8問正解の学生さんでした。当プロジェクトからは、福岡事務補佐員が佐賀県酒造組合より上位表彰者へ贈られる日本酒の贈呈を受けました。

初冬を迎え、フィールドセンターで収穫された減農薬米で醸造される佐賀大学オリジナル清酒「悠々知酔」の今年度出来が楽しみな季節となりました。



（注）きき酒とは、日本酒の品質やタイプを判定するために、日本酒を少量口に含み、香りをチェックし、その後に吐き出して後味をチェックするものです。

有明海 の地名



藤永 豪

文化教育学部
地域・生活文化講座 講師

ウーサコダイ、ムタンモト、ドンポイビ、デーノヒガシ、読者の皆さん、これらの言葉が何を意味するのか、お分かりになりますか？。実は、これらは佐賀県内のある農山村の耕作地の名称なのです。水田や畑は、農家にとって農作物を生産するという大切な経済活動の場であり、皆さんが働く会社やお店の名称・住所と同じく、農

山村に暮らす人々は、自らが汗水流して働く耕作地を、こうしたよそ者には分からない独自の地名を使って呼び、細かくムラの空間を分類しているのです。しかも、これらの地名を使用する際には、その場所の位置や方位、範囲、利用形態、所有・管理者といった情報が踏まえられています。たとえば、「今年のドンポイビの〇〇さん

ちの田んぼは台風のために刈り入れが遅れている。」、といった具合に。つまり、地名とは生活にもとづく人間の空間や環境に対する認識の表れと解釈できるのです。

そして、このことは漁師の生活の舞台である海にも当てはまるのです。図には、現在残る有明海の地名を示しています。これらは、昭和40年頃に、当時の佐賀県有明水産試験場（現・佐賀県有明水産振興センター）の職員の方々が、複数の漁民から採集した地名です。

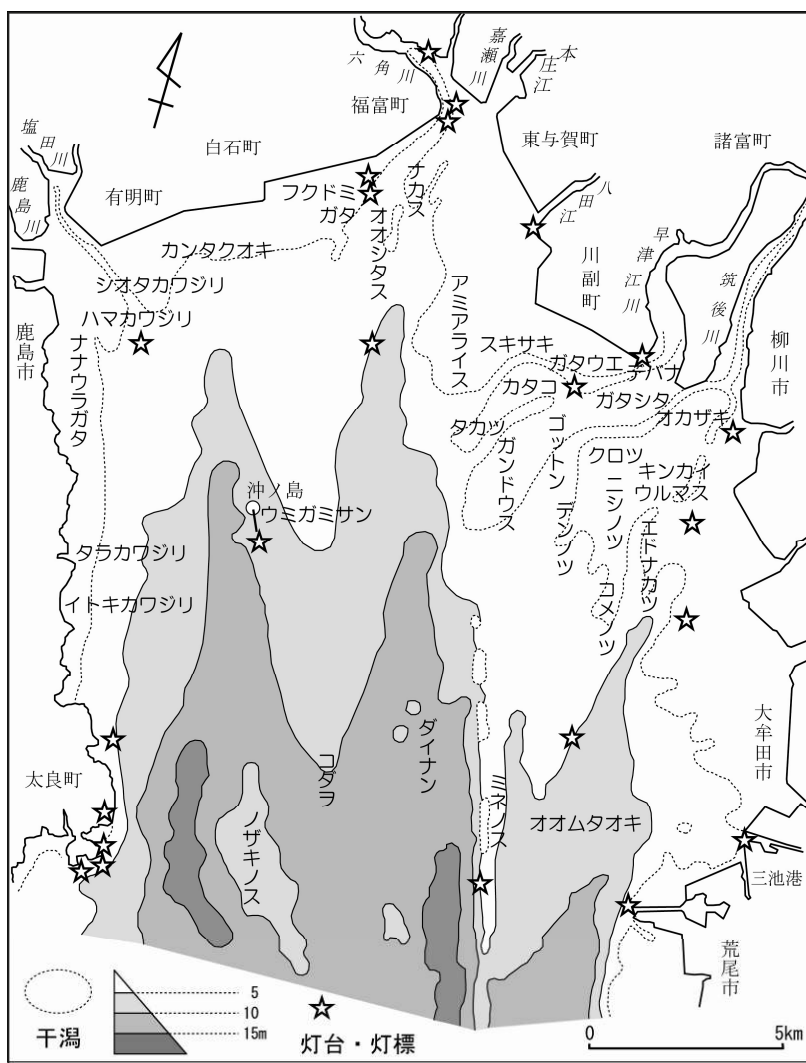


図 有明海における通称地名（昭和40年頃）（佐賀県有明水産振興センター資料をもとに作成）

Next



シチメンソウ *Suaeda japonica* Makino (東与賀海岸)

photograph library



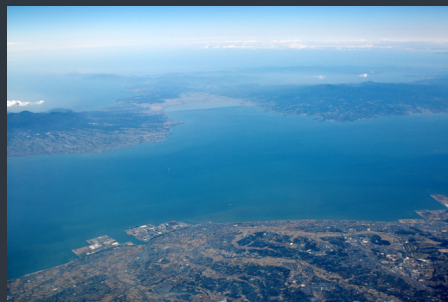
「ダイサギ -大授搦干潟-」

佐賀市沿岸には、国内最大級の泥質干潟「大授搦干潟」が広がる。1997年の諫早湾の締め切り以降、この干潟が有明海最大の渡り鳥の飛来地となっているという。写真は干潟で戯れるダイサギの一群。日光に透ける羽の雫色が美しい。
(佐賀市東与賀町)



「ゆりかもめ -夏の訪れ-」

黒い頭のゆりかもめ(夏羽)と白い頭のゆりかもめ(冬羽)のツーショット。ゆりかもめが夏羽に替わると、有明海に夏が訪れる。
(筑後川河口)



「空中より諫早湾 -2006-」

今は廃止された福岡-石垣島便の機上からの一枚。写真手前左は長州港、右は三池港。青い有明海の奥には諫早湾。
(大牟田市上空)

これによると、地名は干潟域を中心に分布し、沖合いの水深の浅い部分にも付されています。湾東部と沖に、アミアリスやタカツ、ガンドウス、デンノツ、ニシノス、ミネノス、ノザキノスといった、語尾に「ス」あるいは「ツ」が付く地名が多くみられます。地元の漁師は「トゥ」と発音するようですが、この「ス」「ツ」は、干潮の際、干潟が出現する場所で、なかでも砂地を指しています。漁民たちは引き潮で「ス」「ツ」が出現することを「トゥのでた」、「トゥのでく」と表現します。また、湾奥から西部にかけて、フクドミガタ、ナナウラガタといった末尾に「ガタ」という語が付く場所がみられます。「ガタ」も引き潮の際に出現する干潟ですが、砂地ではなく、粒子の細かい泥土が広

がる箇所を指しているようです。さらに、湾東部の河口域にはシオタカワジリ、ハマカワジリ、タラカワジリ、イトキカワジリといった「カワジリ」という語尾をもつ地名がみられます。この「カワジリ」は河口から延びる干潟の境界付近を指すようです。

このように、大まかですが、地名から漁民たちが有明海の環境をどのように分類し、認識しているのかが把握できるのです。すなわち、有明海総合研究プロジェクトは、物理的な有明海の自然環境に加え、漁民たちの暮らしの中で育まれてきた民俗知や技術をもとに、「文化としての有明海」の相貌を明らかにしようとしているのです。

toponym

有明海 フォトライブラリー (山本浩一氏撮影)

プロジェクトの発刊物には北村和秀氏、山本浩一氏に写真提供の協力いただいております。今回は、山本浩一氏(前プロジェクト専任講師)の作品をご紹介します。



「伝統漁法 竹はぜ漁」

有明海の真ん中には有明海伝統漁法の竹はぜ漁のための竹がハの字型に並んで立っている。竹のメンテナンスは大の男数人がかりで行うことになる。10m以上ある竹の長さにビックリ。

(有明海)



「有明海総合研究プロジェクト観測タワー」

朝日を浴びる佐賀大学有明海総合研究プロジェクト有明海観測タワー。1時間おきに流速や水質の観測データを蓄積している。早朝の観測への道すがら、超望遠でとらえた。
(有明海)



山本 浩一 准教授

コア研究1 環境物質動態研究部門 客員研究員

【在籍:2006年4月1日~2008年7月31日】【客員研究員:2008年10月1日~】

この度山口大学工学部社会建設工学科に准教授としての赴任を命ぜられ、8月1日付けで着任いたしました。

佐賀大学有明海総合研究プロジェクト在職中は、公私にわたり格別のご指導とご厚情を賜り、厚くお礼申し上げます。今後とも、環境工学分野の教育・研究の発展に微力ながら尽力してまいりる所存でございますので、ご指導よろしくお願い申し上げます。なお、引き続き、佐賀大学有明海総合研究プロジェクト客員研究員として有明海研究は継続して参ります。

吉野 健児 准教授

コア研究1 環境物質動態研究部門

【着任:2008年9月1日】 *研究機関研究員:2006年10月1日~2008年8月31日

この度環境物質動態研究部門の専任教員として新しく着任いたしました吉野です。有明海総合研究プロジェクトにはこれまで研究機関研究員として湾奥部の浅海域や干潟域のゴカイや甲殻類、貝類などの底生生物（ベントス）に関する研究に携わってきました。こうした動物は水質浄化等の生態系サービスの向上に寄与しているほか、水産有用種を支える餌資源として、我々の目につきにくいところで重要な役割を持っています。佐賀県沿岸の湾奥部海域は広大な干潟が広がり、有明海の中でも特に他の海域には分布しない特産生物たちが多く分布すると言われている海域ですが、近年の湾奥部は夏季の貧酸素水塊の頻発や底質の細粒化など環境が悪化し、多くの生物が失われつつあるのは残念なことです。プロジェクトの残りも僅かですが、どうぞ宜しくお願いいたします。

天野 佳正 講師(研究機関研究員)

コア研究1 環境物質動態研究部門

【着任:2008年9月1日】

平成20年9月1日付けで国立環境研究所生物圏環境研究領域より環境物質動態研究部門・研究機関研究員として着任しました。有明海において広範囲に養殖されている海苔の生産する細胞外ポリマーが、浮遊懸濁物質の凝集や底質の安定化にどのような影響を与えているのか、また海苔起源の細胞外ポリマーが有明海の透明度の上昇にどの程度寄与しているのかを明らかにしていきたいです。この研究を通じ、有明海の環境改善と有明海総合研究プロジェクトの研究成果に少しでも貢献できればと思います。どうぞよろしくお願い申し上げます。

ALIM ISNANSETYO (アリム・イスナンセチヨ) 講師(研究機関研究員)

コア研究1 干潟底質環境研究部門

【着任:2008年10月1日】

I joined in the research core 1 of the Ariake Research Project as a postdoctoral researcher since October 1, 2008. I graduated from the United Graduate School of Agricultural Sciences Kagoshima University. Most of my experiment will be carried out in the Laboratory of Environment of Shallow Sea and Tidal Flat under the host researcher of Professor Masahiro Seguchi. Hopefully I will give contribution in this research project especially in the research core 1 for investigating the effects of environment conditions on nitrification and denitrification process in the Ariake sea. Help, support and warm cooperation from all member of the Ariake Sea Research Project for my research are definitely necessary.

宜しくお願いいたします。





写真提供：山本浩一氏

Contents

平成20年度成果公開シンポジウムの開催予定 P.1

東京シンポジウム開催報告 P.1 .2

平成20年 佐賀大学
有明海総合研究プロジェクト
成果公開シンポジウム

主催
佐賀大学
有明海総合研究プロジェクト

会場
理工学部6号館

お問い合わせ
佐賀大学
有明海総合研究プロジェクト
事務局

■住 所 840-8502
佐賀市本庄町1番地
有明海総合研究
プロジェクト

■電 話 0952-28-8846
■FAX 0952-28-8846
■E-mail ariakeinfo@
ml.cc.saga-u.ac.jp

速報

平成20年度成果公開シンポジウム
開催日が決定しました。

日時：平成21年5月23日(土)

場所：佐賀大学理工学部6号館

詳細が決まり次第、Webに掲載いたします。

<http://www.ariake.civil.saga-u.ac.jp/>

東京シンポジウム開催報告

佐賀大学有明海総合研究プロジェクト

「有明海の自然環境保全と地域社会発展の両立を目指して」

日時：平成21年1月13日(火)午後1時～午後5時

場所：キャンパス・イノベーションセンター東京（東京都港区芝浦）

参加者数：85名(学内参加者含)

有明海総合研究プロジェクト プロジェクト長 荒牧 軍治

佐賀大学
有明海
総合研究
プロジェクト

東京シンポジウム

有明海の自然環境保全と
地域社会発展の両立を目指して

佐賀大学
有明海総合研究プロジェクト
<http://www.ariake.civil.saga-u.ac.jp/index.html>

■開催日 平成21年
1月13日(火) 12:30～

■会場 キャンパス・イノベーションセンター東京
(CIC東京)
1階 国際会議室
東京都港区芝浦3-4-6
新江戸川ビル 3F 301号室
開場時間：12:30 開演：13:00
終了時間：15:00

■参加費：無料
参加費：1月13日(火) 12:30～15:00
会場：芝浦 3F 301号室
参加費：無料

2000年冬の大規模な海苔の色落ち被害により一挙に社会問題となった有明海環境問題に集中的に取り組むことは有明海湾奥部に位置する地元大学の責務であるとの認識から、佐賀大学は、文部科学省特別教育研究経費の支援を受け、「有明海総合研究プロジェクト」を立ち上げて集中的な研究を行ってきました。

本プロジェクト研究は、有明海異変の解明と再生に向けた取り組みを目的とした有明海特措法に基づく調査研究事業と位置づけられていることから、調査研究に参画している環境省、文部科学省、国土交通省等の関係官庁、各種研究機関の担当者及び各大学の研究者に幅広く有明海総合研究プロジェクト研究成果を理解していただくことを目的に東京シンポジウムを開催しました。



佐賀大学
有明海総合研究プロジェクト
が東京シンポジウムを開催

学長挨拶、プロジェクト長総括の後、各部門の研究者によって下記の研究成果発表の後、質疑応答を行いました。総じて好意的な討議に終始しました。

「有明海における環境異変の要因と再生可能性について」 速水祐一准教授

「有明海における環境異変の要因と再生可能性について」 山下宗利教授

「有明海における微生物学的手法による病害菌防除について」 小林元太准教授

休憩後、「佐賀大学における今後の有明海研究」をテーマに合同ディスカッションを行いました。

ディスカッションには、上記3名の発表者に加え、有明海総合研究プロジェクトの外部評価委員長を務めていただいている本城凡夫九州大学名誉教授、佐賀県で有明海問題の最前線で活躍されている八谷陽一郎有明海再生・自然環境課長、佐賀大学でもう一つの有明海研究プロジェクトを実施している荒木宏之低平地研究センター長にパネリストに加わっていただき、プロジェクト長の司会により佐賀大学における今後の有明海研究の方向性を中心にディスカッションを行いました。

本城先生からは、佐賀大学有明海総合研究プロジェクトの研究成果は当初予想した以上に優れたものであること、地元大学の責務としてこれまで成果を挙げてきた研究者を確保して研究を継続することが必要であるとの意見が述べられました。

また、八谷課長からは、佐賀県が有明海問題に取り組むには佐賀大学の研究支援が不可欠であること、荒木低平地研究

センター長からは、有明海総合研究プロジェクトと低平地研究センターが共同で有明海問題に取り組むために、組織再編に向けた取り組みを行っていることの報告がありました。

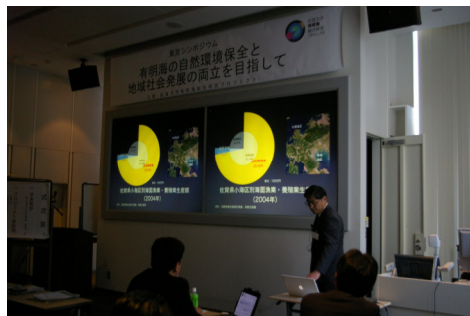
最後に、荒牧有明海総合研究プロジェクト長から、佐賀大学は中長期ビジョンで「有明海をめぐる環境問題」を今後取り組むべき重点研究課題としていること、研究だけでなく教養教育、専門教育に積極的に取り組むとともに、有明海に関連した大学との教育コンソーシアムの確立に向けた取り組みを開始するとの報告がありました。

これらの報告を受け、会場の参加者とのディスカッションを行いました。佐賀大学が地域の課題に積極的に取り組んでいることに多くの賛意が寄せられました。

本シンポジウムには、文部科学省、農林水産省、国土交通省、(財)港湾空間高度化環境研究センター、水産庁、海上保安庁、佐賀県、千葉県、佐賀市、九州大学、北九州市立大学、山口大学、信州大学、NPO法人等の行政担当者、研究者に加え、東京佐賀県人会、佐賀大学同窓会からの参加者があり、総参加者数は85名となりました。

シンポジウム終了後、交流会を開催しましたが、参加者から佐賀大学の有明海研究の進展ぶりに多くの賛辞を戴きました。

研究成果報告の一コマ





<http://www.ariake.civil.saga-u.ac.jp/index.html>