

有明海及び八代海に係る大学等による調査研究に関する文献シート

No.	473	-264 気象	タイトル	有明海とその周辺地域における近年の気候変動の傾向
著者	田中健路(熊本大学工学部), 滝川清(熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター), 成松明(熊本大学大学院自然科学研究科)			
キーワード	気象, 日射量, 降水			
出典	海岸工学論文集 NO.50, pp.1171-1175	発行年	2003	

<目的>

有明海沿岸域および周辺域の気候変動を把握することを目的とし、各種気象データを用いた解析を行った。

<結果>

・熊本県気象台における年間降水量の数十年規模の長期的な変動についてみると、過去、30年標準偏差にみられるように、近年降水量の年変動が大きくなっている(図-2)。

・赤潮の大量発生やノリの色落ち被害など、環境悪化に伴う諸問題が顕在化した2000年についてみると、(1)夏季モンスーンの発達近年の他の年と比べて弱く、太平洋高気圧の発達に伴い、7月において高日射状態が続いたこと、(2)赤道付近の降水振動が東シナ海の降水パターンに少なからず影響を与えており、2000年秋季の大量降水もその一つである可能性であるという特徴があげられる。そして、2000年秋季の降水と12月に入り日射量が増大したことと高温状態が続いたことが、ノリの色落ち被害へと至る一つの気象的(気候的)要因として結論づけられる(図-3、図-4、図-7)。

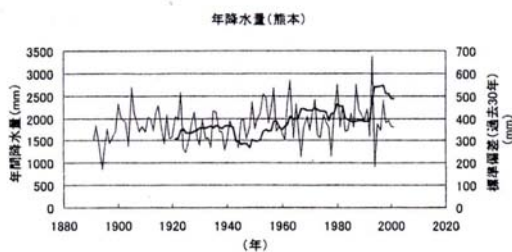


図-2 熊本地方気象台における年間降水量(細線・左軸)及び過去30年標準偏差(太線・右軸)

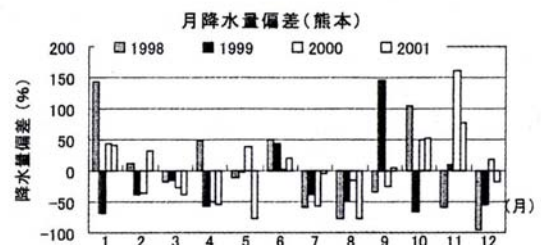
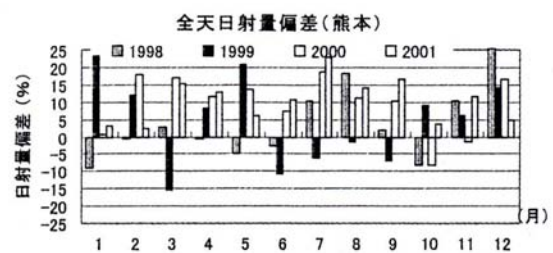


図-3 熊本地方気象台の全天日射量・日平均気温・日平均気温の偏差(1998年~2001年)

有明海及び八代海に係る大学等による調査研究に関する文献シート

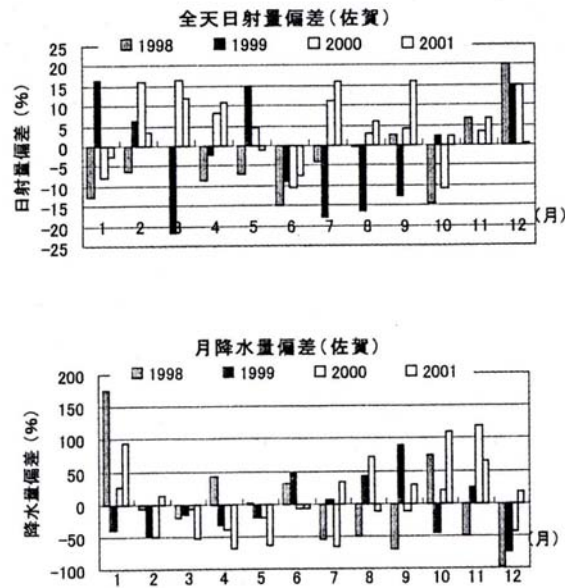


図-4 佐賀地方気象台の全天日射量・日平均気温・日平均気温の偏差(1998年～2001年)

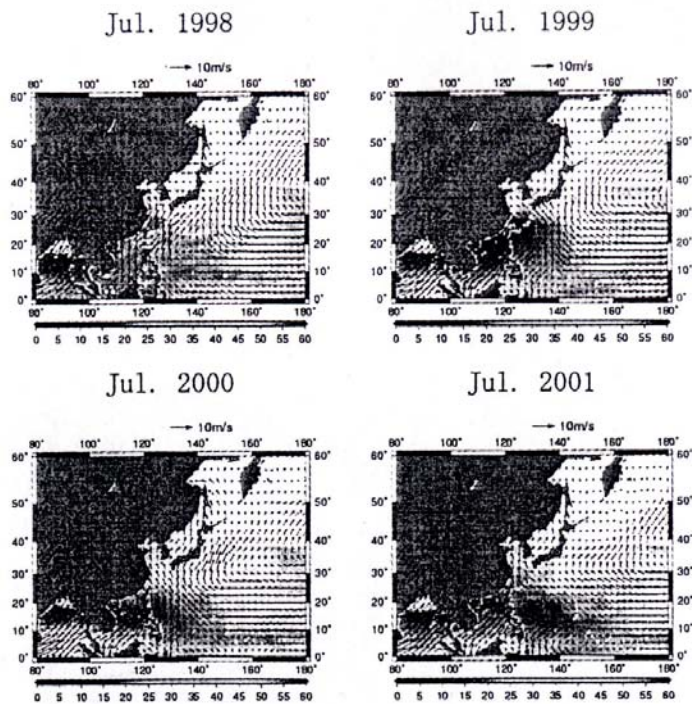


図-7 熱帯降雨観測衛星 (TRMM) によるアジア地域の水蒸気分布およびNCEP客観解析データによる地上風ベクトル

有明海及び八代海に係る大学等による調査研究に関する文献シート

No.	476	-268 生物	タイトル	有明海の環境と生物生産 有明海のエイ類について 二枚貝の食害に関連して
著者	山口敦子(長崎大学水産学部)			
キーワード	エイ,二枚貝,食害			
出典	月刊海洋 VOL.35,NO.4,pp.241-245	発行年	2003	

<目的>

有明海のエイ類とそれに関わる食害問題について、これまでの調査結果とあわせて紹介した。

<結果>

- ・ 2001年～2002年に有明海で確認されたエイ類は、湾奥部では3科4属8種、湾中央部では6科7属13種であり、有明海全域では合計13種である(表1)。
- ・ 有明海では近年、ナルトビエイ等の出現が確認されるようになったが、その原因は分かっていない。しかし、平均的な海水温の上昇はその要因の1つとして挙げられる。
- ・ 春から秋にかけて浅海で養殖されている二枚貝(アサリ、タイラギ、カキ、ウミタケ、サルボウなど)がエイによる食害を被っている。

表1 2001～2002年に有明海で確認されたエイ類

種名
コモンサカタザメ <i>Rhinobatos hynnicephalus</i>
ウチワザメ <i>Platyrrhina sinensis</i>
ガンギエイ <i>Raja kwangtungensis</i>
メガネカスベ <i>Raja pulchra</i>
ツマリカスベ <i>Okamejei konojei</i>
アカエイ <i>Dasyatis akajei</i>
シロエイ <i>Dasyatis laevigatus</i>
ズグエイ <i>Dasyatis zugei</i>
ヤジリエイ <i>Dasyatis acutirostra</i>
ツバクロエイ <i>Gymnura japonica</i>
ツバクロエイ属の一種 <i>Gymnura</i> sp.
トビエイ <i>Myliobatis tobijei</i>
ナルトビエイ <i>Aetobatus flagellum</i>

有明海及び八代海に係る大学等による調査研究に関する文献シート

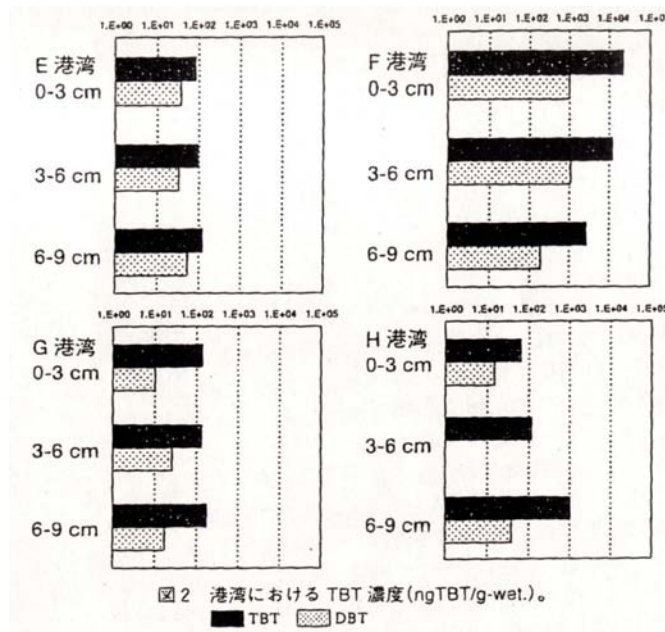
No.	477	-269 残留性有機化合物	タイトル	沿岸域におけるトリブチルスズ汚染の現状と魚介類への影響
著者	大嶋雄治,本城凡夫(九州大学大学院農学研究院),井上英,島崎洋平,仲山慶(九州大学大学院生物資源環境科学研究科)			
キーワード	トリブチルスズ,港湾内汚染,水生生物に対する生態リスク			
出典	海洋と生物 VOL.25,NO.1,pp.11-14	発行年	2003	

<目的>

北部九州及びその周辺水域における海水および底質のトリブチルスズ (TBT) 濃度を測定し、TBT 汚染の現状を調べた。

<結果>

- ・港湾が TBT 汚染のホットスポットとなり、周辺環境への影響が懸念される (図 2)。
- ・ TBT が貝類の再生産に影響を及ぼしている可能性が高い。
- ・シロギス親魚が吸収した TBT は卵へ移行し、次世代の正常な発達を阻害することが明らかになった。
- ・ TBT によってヒラメのオス化が引き起こされることが明らかとなった。



有明海及び八代海に係る大学等による調査研究に関する文献シート

No.	478	-270 残留性有機化合物	タイトル	北部九州とその周辺水域におけるトリブチルスズ汚染
著者	大嶋雄治, 今田信良, 本城凡夫 (九州大学大学院農学研究院), 井上英 (九州大学大学院生物資源環境科学研究科)			
キーワード	トリブチルスズ, 海水, 底質			
出典	環境毒性学会誌 VOL.6, NO.2, pp.43-50	発行年	2002	

<目的>

北部九州及びその周辺水域における海水及び底質のトリブチルスズ (TBT) 濃度を測定し、TBT 汚染の現状を調べた。

<結果>

・有明海の海水中の TBT 濃度は 8 ~ 91 ng/L と高く、博多湾と同じレベルにあった。この理由として、海水中に懸濁物質が多量に存在する有明海では、汚染源から海水中に放出された TBT が懸濁物質に吸着することにより、TBT 濃度が高くなると考えられた (Fig.5)。

・アサリ、マガキに蓄積した TBT が成貝から卵に移行し、稚貝の発生・成長阻害を引き起こしている可能性が考えられた。

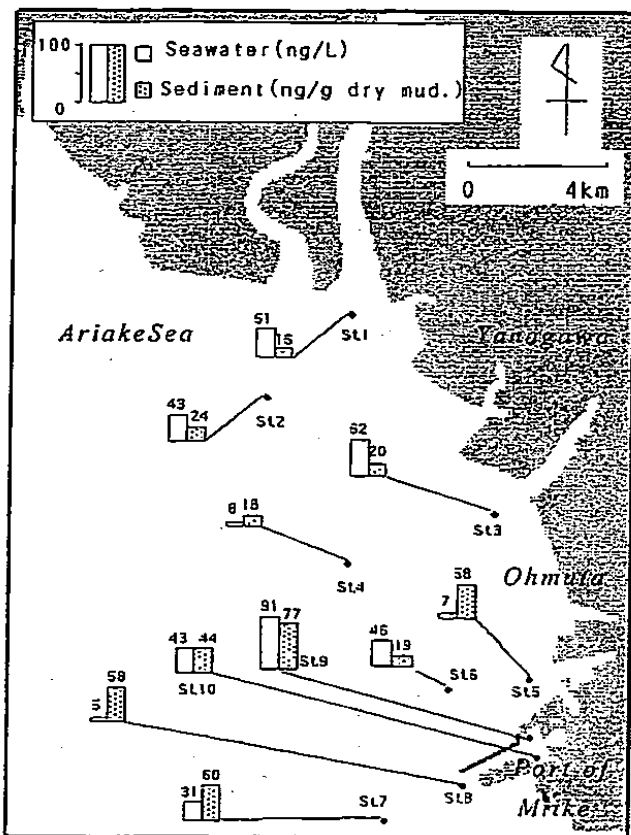


Fig. 5 Concentrations of TBT in water and sediment collected from Ariake Sea