

Y2海域（球磨川河口部）の問題点と原因・要因の考察

1 この海域の特性

Y2海域(球磨川河口部)は、球磨川河口部に位置し、滝川ら(2004)によると球磨川の影響を大きく受けていると考えられる。この海域の潮汐流動は滝川ら(2004)、田井ら(2007)によると有明海の影響を受けており、平均流が停流する傾向があると考えられている。水質については、滝川ら(2004)、田井ら(2007)は水温が冬季に湾口部より低くなることを報告しており、滝川ら(2004)は夏季の降雨時には透明度が低くなること、栄養塩類($\text{NH}_4\text{-N}$)の季節変動が大きいことも報告している。

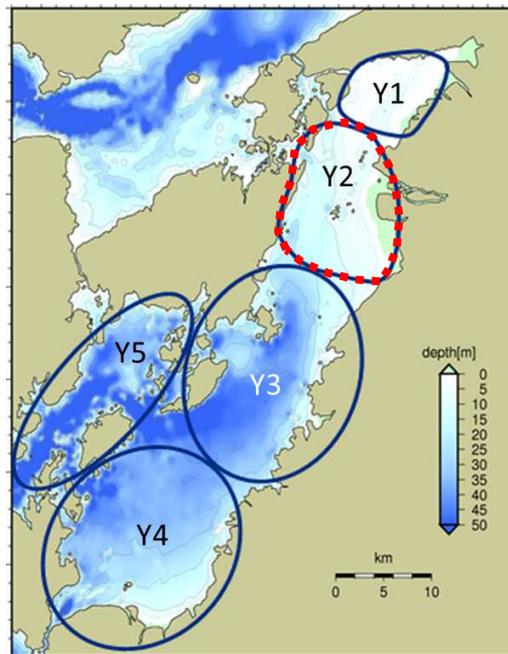


図1 Y2海域位置

当該海域の問題点とその原因・要因に関する調査研究結果、文献、報告等を整理し、問題点及び問題点に関連する可能性が指摘されている要因を図2に示す。

2 ベントスの減少

① 現状と問題点の特定

Y 2 海域では1970年ころからのベントスのモニタリング結果がないため、ここでは2005年以降の調査結果を確認した。2005年以降はYkm-3では種類数、個体数ともに全ての動物で変化傾向はみられなかった。全体の主要種に大きな変化はみられない。

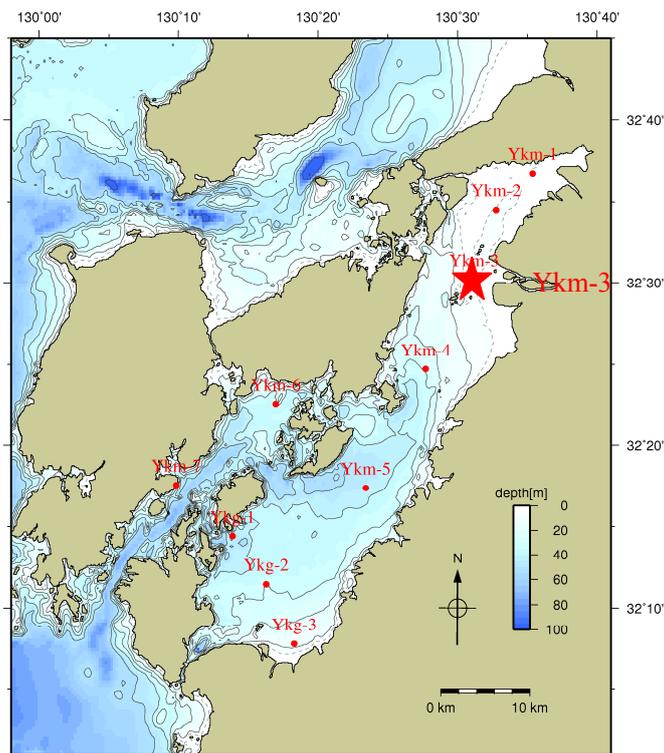


図 3 Y 2 海域におけるベントス調査地点

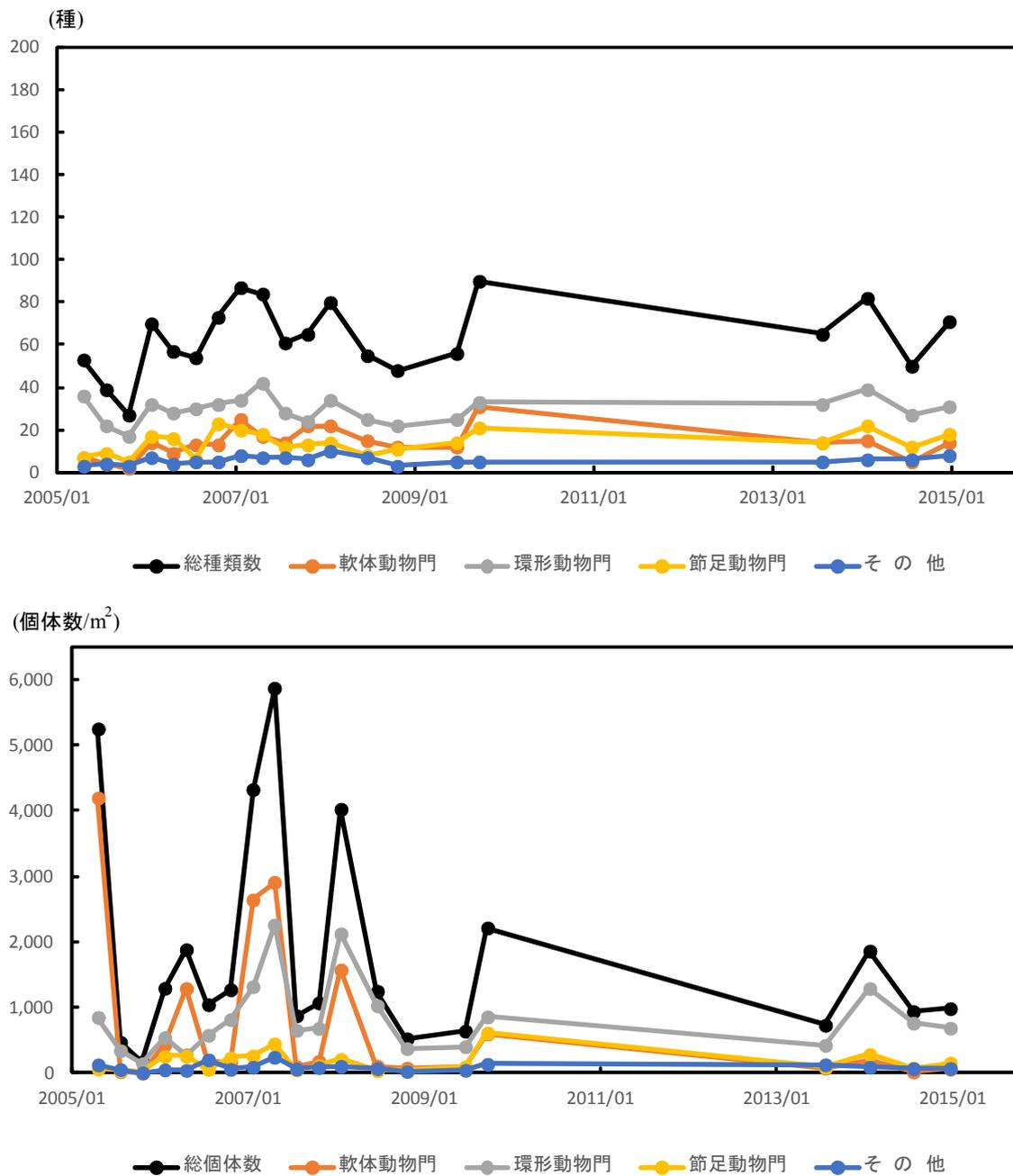


図 4 Y 2 海域におけるベントスの推移

Y 2 海域における出現主要種の変遷（個体数）をみると、2005 年から 2015 年まで継続的に環形動物が多い。

表 1 Y 2 海域におけるベントスの出現主要種の推移

		Y-2	
		Ykm-3	
2005/05	軟体動物門	二枚貝類	シズクガイ
	環形動物門		モロテコカイ
	環形動物門		Sigambra tentaculata
2005/08	環形動物門		モロテコカイ
	環形動物門		Heteromastus sp.
	環形動物門		Sigambra tentaculata
2005/11	環形動物門		モロテコカイ
	環形動物門		Paraprionospio sp.(B型)
	環形動物門/環形動物門		Heteromastus sp. /Mediomastus sp.
2006/02	軟体動物門	二枚貝類	シズクガイ
	節足動物門		ホトトリア科
	環形動物門		モロテコカイ
2006/05	軟体動物門	二枚貝類	シズクガイ
	節足動物門		クヒナカスケメ
	節足動物門		ホトトリア科
2006/08	軟体動物門	二枚貝類	シズクガイ
	紐形動物門/環形動物門		紐形動物門/モロテコカイ
	棘皮動物門		イカリナマコ科
2006/11	環形動物門		ダルマコカイ
	環形動物門		モロテコカイ
	環形動物門/環形動物門		Sigambra tentaculata /Prionospio sp.
2007/02	軟体動物門	二枚貝類	ホトキスカイ
	環形動物門		ダルマコカイ
	軟体動物門	二枚貝類	ケトリカイ
2007/05	軟体動物門	二枚貝類	シズクガイ
	環形動物門		ダルマコカイ
	軟体動物門		リソソホ科
2007/08	環形動物門		ダルマコカイ
	紐形動物門		紐形動物門
	環形動物門		モロテコカイ
2007/11	環形動物門		Paraprionospio sp.(B型)
	環形動物門		ダルマコカイ
	紐形動物門		紐形動物門
2008/02	環形動物門		ダルマコカイ
	軟体動物門	二枚貝類	ホトキスカイ
	軟体動物門	二枚貝類	ニマイガイ綱
2008/07	環形動物門		ダルマコカイ
	環形動物門		Sigambra tentaculata
	環形動物門		モロテコカイ
2008/11	環形動物門		Paraprionospio sp.(B型)
	環形動物門		ダルマコカイ
	環形動物門		モロテコカイ
2009/07	環形動物門		モロテコカイ
	環形動物門		Sigambra tentaculata
	環形動物門		ダルマコカイ
2009/10	節足動物門		ホトトリア科
	軟体動物門	二枚貝類	シズクガイ
	環形動物門/環形動物門 /環形動物門		Sigambra tentaculata /Paraprionospio sp.(B型) /モロテコカイ
2013/08	紐形動物門		紐形動物門
	環形動物門		Sigambra tentaculata
	環形動物門		モロテコカイ
2014/02	環形動物門		Heteromastus sp.
	環形動物門		モロテコカイ
	節足動物門		ヒサシソコエビ科
2014/08	環形動物門		Heteromastus sp.
	環形動物門		モロテコカイ
	環形動物門		Sigambra tentaculata
2015/01	環形動物門		モロテコカイ
	環形動物門		Heteromastus sp.
	環形動物門		Sigambra tentaculata

【採取方法】
 スミスマッキンタイヤ型採泥器にて 10 回採泥

【主要種の選定方法】
 年ごとに、Ykm-3 において個体数が多い順に 3 種抽出した。同数の場合は併記した。

【出典】
 H17～H25 環境省調査結果より取りまとめ

② 要因の考察

底質の泥化については、細粒化の観点から整理を行うこととした。1970年ころからの底質のモニタリング結果がないため、ここでは 2003 年以降の調査結果から要因の考察を行うこととした。粘土シルト分に一方向の変化はみられず、泥化はみられない。COD は増加傾向であった(図 5 参照)。

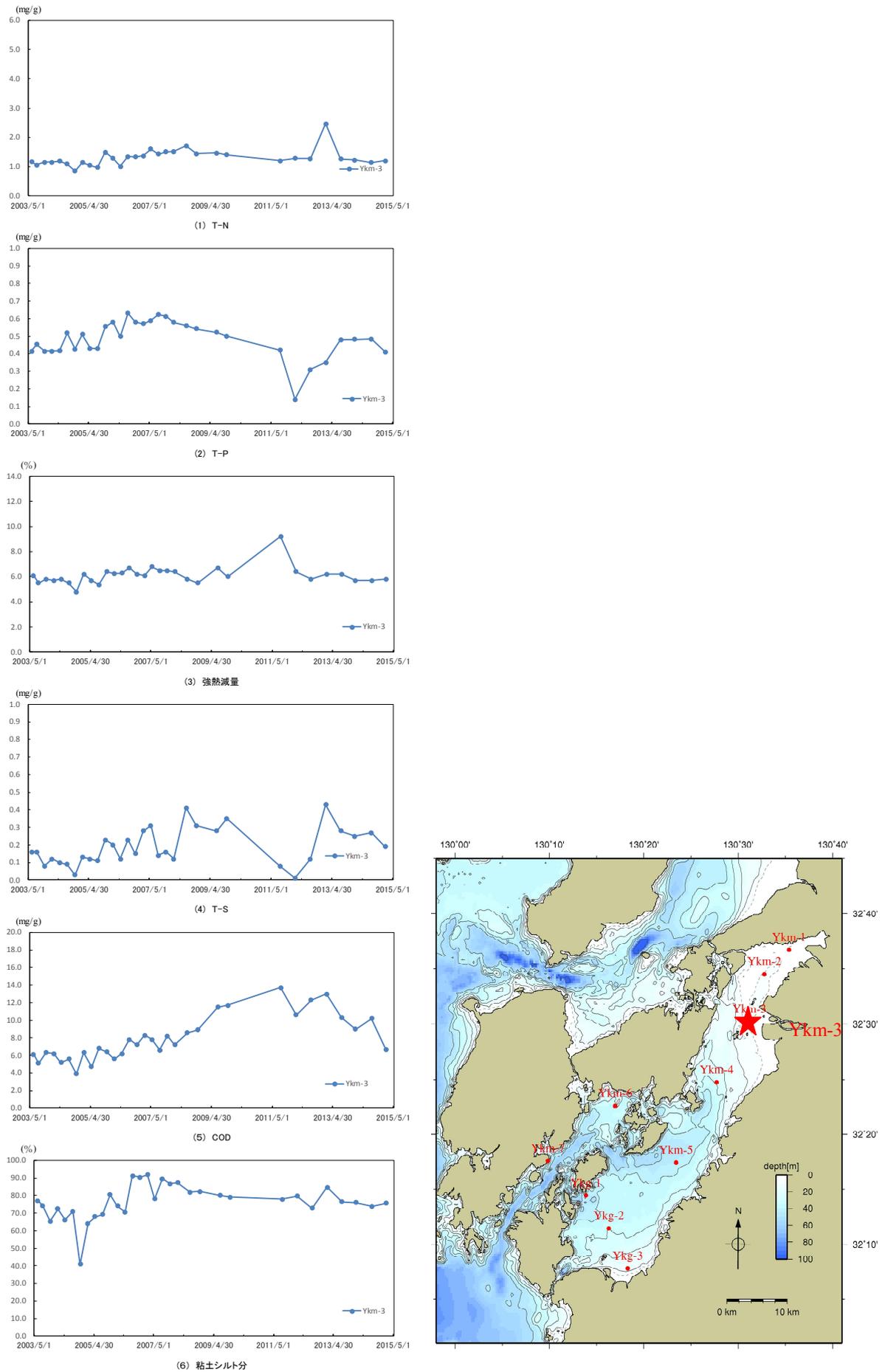


図 5 Y 2 海域における底質の推移(図 3 ベントス調査地点と同じ)

(まとめ)

ベントス調査結果については、2004 年以前のデータがない。2005 年以降は種類数、個体数ともに全ての動物で変化傾向はみられなかった。

底質については、2002 年以前のデータがない。

調査結果データがある 2003 年以降において、粘土シルト分に変化傾向はみられず、泥化はみられない。COD は増加傾向であった。