

多摩川河口川崎市側の干潟における底生動物相

西 栄二郎・田中克彦

Eijiro Nishi and Katsuhiko Tanaka:

Benthos Fauna of Tamagawa River Estuary

はじめに

近年、干潟や浅海域の生態系に対する関心の高まりから、多くの保全学的研究が行われている（例えば風呂田, 2005）。汽水域の干潟などには、多くの希少種が分布しており（例えば神奈川県レッドデータ生物調査団, 1995；西・田中, 2005）、それらの希少種や貴重な生態系に関する研究例は今後も増加するものと考えられる。

多摩川河口干潟は、東京湾内でも有数の汽水域の環

境を残した干潟である。この干潟の下流域には羽田空港があり、羽田空港再拡張工事に伴い、新滑走路や河口を横切る連絡道の建設が予定されており、それらの工事による河口干潟生態系への影響が懸念される（西・田中, 2005）。羽田空港再拡張工事の事前環境アセスメント調査が行われ、その結果はすでに公表されている（国土交通省関東地方整備局・国土交通省航空局, 2005）（以下では環境アセスメント報告書と略記）。今回、我々

は同地の生物調査を補完することを目的として独自に底生生物相調査を行った。そして、上記の（事前）環境アセスメント報告書の生物相リストにない種を発見することができた。これらの発見とあわせて、上述の環境アセスメント報告書とは異なる結果も得られたので、以下に報告する。

調査地と方法

多摩川河口干潟の川崎市側、大師橋から多摩運河にかかるアシ原までの範囲（図1）を対象に徒歩で調査を行った。大潮干潮時に汀線付近において、底泥とともに底生生物を採取し、0.5mmメッシュで篩い、小型生物を採取し、10%海水ホルマリンで固定した後、70%アルコール中に保存した。また、目視で大型生物の採取を行った。調査日は2004年12月17日、2005年6月17日、18日、9月27日、10月19日、20日、21日である。

調査地点は、BCDが転石や漂着物を含む泥底で（図2 ABC）、A、E地点は泥底、E地点には小さな水路がアシ原と多摩川を結ぶように流れていた（図2 EF）。Fはアシ原と傾斜護岸壁に囲まれた潮上帯の泥底である（図2 F）。

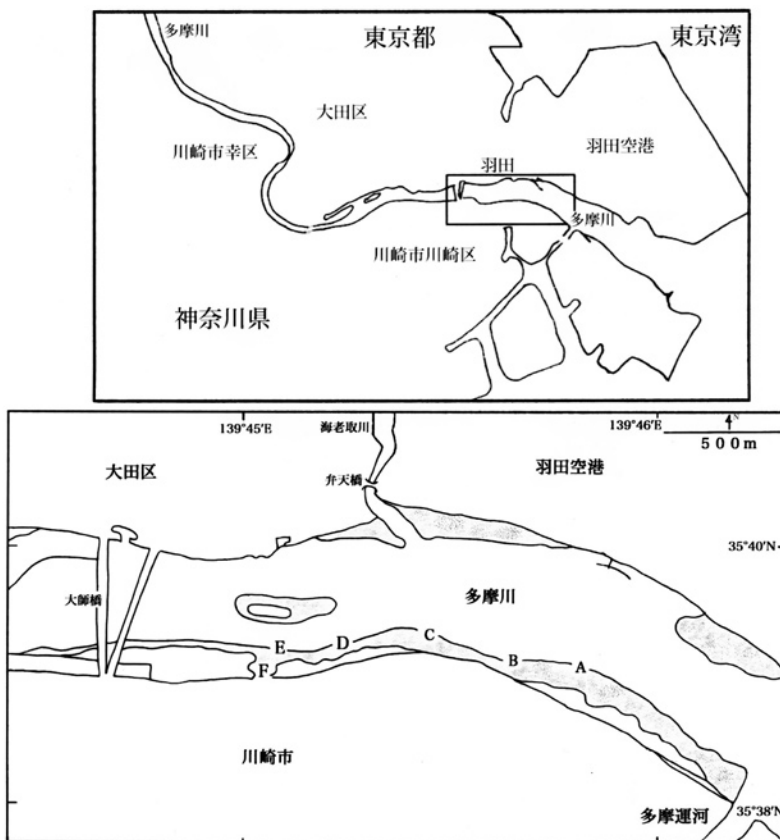


図1. 多摩川中流から河口域（上図）と調査地の多摩川河口周辺（下図：伊東ほか, 1999を改変）。下図中のA-Fは調査地点を、点描部は干潮時に干出する干潟を示す。

結 果

表 1 に示すように、環形動物 8 種類、軟体動物 3 種類、甲殻類 14 種類、魚類 4 種が確認された。カワゴカイ属 sp. はヤマトカワゴカイ *Hediste diadroma* Sato & Nakashima, 2003 とと思われるが、同属のヒメヤマトカワゴカイの可能性もあり、2 種の混合群である可能性もある。シログネゴカイ科の 1 種は、固定状態が悪く、種までの同定は出来なかった。コツブムシ類の 1 種は、イワホリコツブムシと類似するが、外部形態において若干の差異があり、分類学的研究を継続している。

地点間による出現種の違いはほとんどなく、泥底か、転石や漂着物の存在によって、構成種が異なるのみであった。全地点で出現したのはヤマトオサガニとアシハラガニのみで、他にコツブムシ類の 1 種やヤマトシジミ、カワゴカイ属 sp. が多く出現した。B 地点や D 地点などのように転石や漂着物に付着する生物の出現によって、出現種数が倍増することもあるが、泥底に多いカワゴカイ属 sp. やホソイトゴカイ、ヤマトシジミは全域で出現していた。

多毛類の中では、カワゴカイ sp. がもっとも多く出現し、ついでホソイトゴカイが多かった。二枚貝類では、ヤマトシジミがもっとも多く、付着性のコウロエンカワヒバリガイ、ムラサキイガイ、マガキが多く出現した。巻貝類ではカワグチツボと思われる種が潮上帯からアシ原内に多く出現した。甲殻類では、ヨコエビ類が多く（同定されていないため、表には含まれていない）、泥底ではヤマトオサガニとチゴガニ、コメツキガニが多く観察された。アシ原内ではアシハラガニ、クロベンケイガニが多く、カクベンケイガニやアカテガニも観察された（表 1）。魚類ではマハゼとチチブ、トビハゼが確認され、転石下ではミズハゼ属の 1 種も採取された。

地点 F では、トビハゼが多く観察された（図 3 A）。小型個体から大型個体まで観察され、目視で観察した際には、40 個体以上が確認できた。地点 E でもトビハゼの分布が確認されたが、陸側の地点 F よりもかなり少なかった。

地点 E と F の水たまりにおいて、トビハゼの幼魚と思われる個体が観察されたが、採集はしておらず、確認できなかった。

コツブムシ類の 1 種は、木製の杭や流木、軟岩や泥岩に穿孔しており（図 3 BC）、ほぼ全地点で確認された（表 1）。本種が穿孔した孔は、二枚貝類やフジツボ類、カニ類によって占有されていることも多く、平滑な流木や泥岩などに穿孔することにより、他種の 2 次的な生息場所を造りだしているものと推定される。

考 察

本研究において、多摩川河口川崎市側の干潟において、泥干潟や葦原の典型的な生物相が良好な状態で保たれていることが確認された。特に、E、F 地点では、伊東ほか（1999）の報告にあるように希少種のトビハゼの個体群が確認された。現在も広いアシ原が残されており、同希少種のヒヌマイトトンボ（神奈川県レッドデータ生物調査団、1995 参照）も生息している可能性があり、多摩川河口干潟の保全価値を再認識することができた。

神奈川県レッドデータ生物調査団（1995）では、トビハゼは絶滅種 B とされたが、伊東ほか（1999）の報告により、多摩

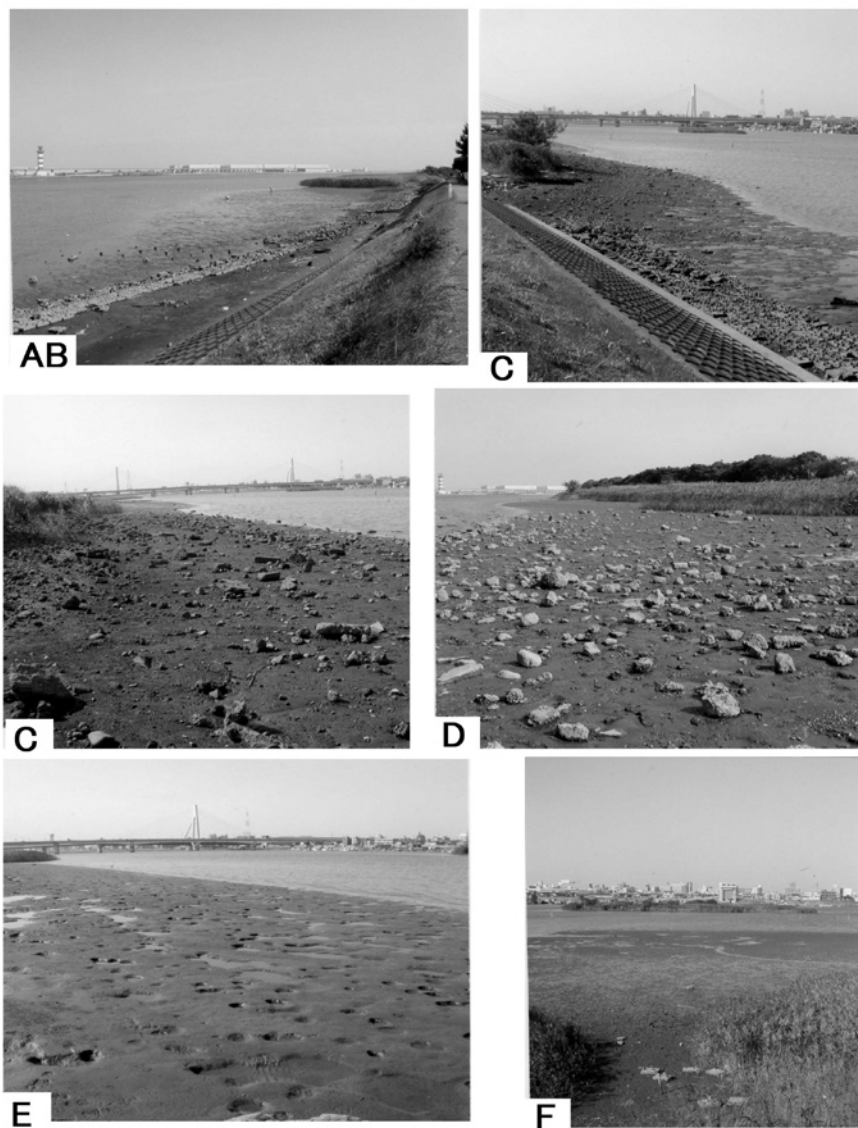


図 2. 調査地点概要。各図左下のアルファベットが調査地点を示す。左上 AB では、下流側のアシ原縁が A、手前側が B 地点である。

表 1. 多摩川河口干潟に出現した底生動物。採集地点は図 1, 2 を参照

地点 底質		A 泥底、芦原縁部	B 泥底、転石帯	C 泥底	D 泥底、転石帯	E 泥底	F 泥底
環形動物	カワゴカイ属sp.	+	+	+	+	+	+
	ホソイトゴカイ	+	+	+	+	+	
	シダレイトゴカイ		+		+		
	イトゴカイ				+		
	ドロオニスピオ		+	+			
	コケゴカイ				+		
	アシナゴカイ				+		
環形動物	シロガネゴカイの1種		+				
軟体動物	アサリ	+					
	ヤマトシジミ	+	+	+	+	+	
	ソトリガイ			+			
甲殻類	ヤマトオサガニ	+	+	+	+	+	+
	チゴガニ		+	+			+
	コメツキガニ		+		+		+
	ケフサイソガニ	+	+		+		
	アシハラガニ	+	+	+	+	+	+
	クロベンケイガニ	+			+		
	カクベンケイガニ						+
	アカテガニ						+
	ユビナガスジエビ				+		
	シロスジフジツボ		+		+		
	タテジマフジツボ	+					
	ドロフジツボ	+					
	ヨーロッパフジツボ	+					
	コツブムシ類の1種		+	+	+	+	+
魚類	マハゼ	+	+	+	+		
	チチブ	+					
	トビハゼ					+	+
	ミミズハゼの1種				+		

川河口域での分布が確認されている。今回、伊東ほかの報告にあるトビハゼ個体群が確認され、また、大師橋上流の大田区側の干潟でも同種の個体群が確認された（西，未発表）。しかし、羽田空港再拡張工事に伴うアセスメント報告書では、トビハゼの現在の分布については記述がなく、報告書の不備であると思われる。

トビハゼ以外に、環境アセスメント調査報告書で記述が無く、今回発見されたものには、河口干潟の代表種であるカワゴカイ属がゴカイとして旧名で記述されており、他の多毛類も同定されずに属名までの記述が多い。また、ミミズハゼ類の1種も今回新たに発見された種の一つだと思われる。

調査地内では、アサリの分布が確認できたが、個体数はわずかであると推定される。他に、水産学的に重要なヤマトシジミの多産する箇所が確認された。川崎市（2003）でも、ヤマトシジミの良好な分布が確認されており、水産学的な価値の推定が可能であれば、近隣への漁業資源としての保全が検討できるのかもしれない。

本研究で確認されたコツブムシ類の1種は、これまでの川崎市の調査や羽田空港再拡張工事に伴うアセスメン

ト報告書には出現しない種類である。川崎市（2003）にはイソコツブムシの記録があるが、穿孔性の種類ではない。図3に示すように、コツブムシ類の1種は木材や泥岩に穿孔し、時に高密度な分布を示す（図3BC）。これまで、本種が記録されなかったのは、穿孔する種類を採取して同定する、という作業をおこなわなかったためと推測される。木製の杭への穿孔状況から、最近数ヶ月の定着ではなく、少なくとも数年まえから分布があったであろうことは容易に推測される。

本研究で確認された種類はすべて海産・汽水産であり、トビハゼとコツブムシ類の1種を除いては、東京湾の他の干潟でも確認されている種類である。今回の調査地である干潟域は、羽田空港再拡張工事に伴う影響を受けられると思われ、また、羽田から川崎市側への連絡道の予定地でもある。このような良好な干潟が残存し、そこに多くの底生生物が分布した記録の一部として、本報告が活用されることを願いたい。

謝 辞

本研究は（財）神奈川科学技術アカデミー（KAST）

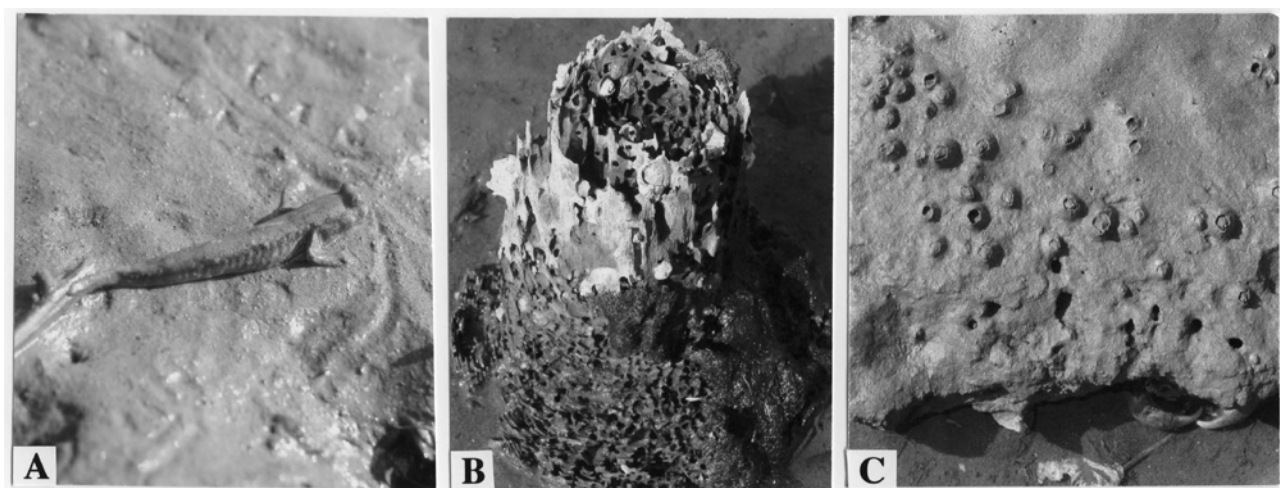


図 3. トビハゼ (A) とコツブムシ類の 1 種により穿孔された杭 (B) と泥岩 (C)。A は地点 F において, BC は地点 B において撮影された。

と (財) クリタ水・環境科学振興財団からの助成を受けて行われた。ここに記して、深謝したい。

引用文献

- 風呂田利夫, 2005. 地域資産としての東京湾三番瀬猫実川河口沖の干潟再生 - 保全生物学と地域づくりの視点から -, 環境と公害, **35**(1): 53-61.
- 伊東宏・石原元・近磯晴・瀬能宏, 1999. 多摩川河口干潟におけるトビハゼの出現, 神奈川自然誌資料, **20**: 39-43.
- 神奈川県レッドデータ生物調査団, 1995. 神奈川県レッドデータ生物調査報告書, 神奈川県立博物館調査研究報告, 自然科学, **7**: 1-257.

川崎市, 2003. 水質年報, 平成 15 年度版, 川崎市環境局.

国土交通省関東地方整備局・国土交通省東京航空, 2005. 東京国際空港再拡張事業に係る環境影響評価準備書, 第一分冊, 第二分冊, 概要版, 2005.

西栄二郎・田中克彦, 2005. 多摩川河口干潟の底生生物多様性と羽田空港再拡張工事にともなう影響予測について. 日本船舶海洋工学会講演会論文集 (1): 415-418.

(西: 横浜国立大学教育人間科学部,
田中: 南三陸町自然環境活用センター)