

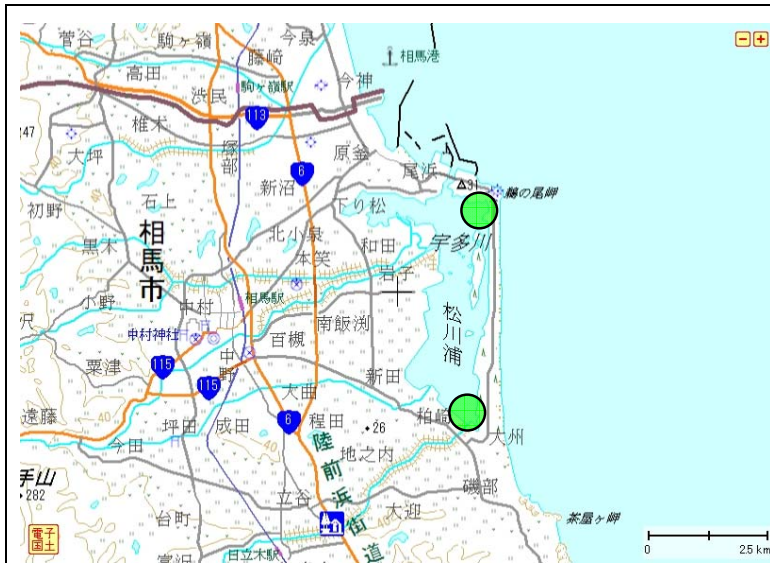
(2) 松川浦サイト

毎年調査結果票 2011（平成 23）年度

(1) サイト名	松川浦（福島県相馬市）	略号	TFMTK
(2) 海域区分	④中部太平洋沿岸		
(3) 緯度・経度 (WGS84)	A エリア（鵜の尾）： 37.8217 N, 140.9844 E		
	B エリア（磯辺）： 37.7809 N, 140.9796 E		
(4) 調査年月日	2011 年 6 月 16 日		
(5) 調査者氏名	サイト代表者： 鈴木孝男（東北大学大学院生命科学研究科）		
	調査者： 鈴木孝男・佐藤慎一・風間健宏・千葉友樹（東北大学）		
	調査協力者： ー		
(6) 環境の概要	<p>2011 年 3 月の東北地方太平洋沖地震の際に発生した津波により、松川浦は甚大な被害を受けた。潟湖の海側（大洲）を走る道路は数カ所で破壊され、海水が直接流れ込むようになった（現在は補修中）。干潟の砂泥底も大きく攪乱され、多くの底生動物とともに持ち去られた。</p> <p>A エリア：潟湖の入口に近く、入江状になった干潟であったが、砂泥底のほとんどは消失した。持ち込まれた砂が堆積し、干潟は干出するが、その中に泥やコンクリートの破片が混じる。潮上帯に存在した塩性湿地やヨシ原は失われ、潮下帯水路沿いのアマモ場も消失した。</p>		
	<p>B エリア：松川浦の最奥部に位置する干潟であるが、海岸の堤防が破壊されるなど、津波の影響は大きかった。磯部漁港は壊滅した。現在、平坦な干潟が面積を減じて干出し、砂質から砂泥質の上に泥分が堆積する。潮間帯上部にあったパッチ状の狭いヨシ原は半分が失われた。小河川の流入があるため、塩分は約 25 ‰であった。随所に瓦礫が存在する。</p>		
(7) 底生生物の 概要・特徴	<p>A エリア：潮間帯上部の定量調査で出現したのは、キャピテラ属の一種とトンガリドロクダムシだけであった。定性調査では、ムラサキイガイ、タマシキゴカイ、ユビナガホンヤドカリ、ケフサイソガニ等が確認されたが少数であった。潮間帯下部の定量調査ではホソウミニナのみが出現した。定性調査で確認された種類は、護岸壁に付着するものがあり、潮間帯上部よりも多く確認できた。なかでもユビナガホンヤドカリとケフサイソガニは比較的普通に見られた。タマシキゴカイの糞塊も比較的普通に見られた。</p>		
	<p>B エリア：潮間帯上部ではカワゴカイ属の一種、ニッポンドロソコエビ、ドロオニスピオ、イサザアミ属の一種が定量調査で出現した。オキシジミとサビシラトリガイの死殻が表面に転がっていたが、生貝は少なかった。他には、ホソウミニナやムラサキイガイ等が生き残っていた。潮間帯下部の定量調査では底生動物は出現しなかった。定性調査ではホソウミニナ、サビシラトリガイ、イソシジミ、ミズヒキゴカイ、ケフサ</p>		

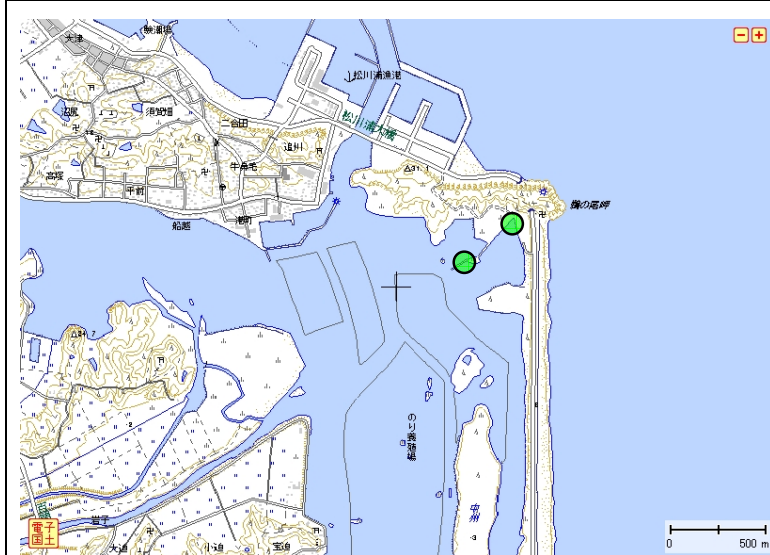
	<p>イソガニ等が少数確認されただけであった。潮間帯上部に残されたヨシ原でも底生動物は極めて少なかった。</p>
(8) 底生生物の変化	<p>津波の影響で干潟底質が大きく攪乱され、砂泥底と共に多くの底生動物が持ち去られたと思われる。また、津波で防潮堤（大洲海岸の道路）が破壊されたことから、外洋から直接海水が入るようになり、当初、干潟はほとんど干出しなかったようだ。その後持ち込まれた砂や泥の堆積もあり、干潟は干出するようになったがその面積は少なくなった。</p> <p>干潟の表面を生息場所に使っていたマツカワウラカワザンショウやアラムシロは消失した。また、埋在動物でも比較的浅い所に生息するソトオリガイやアサリは見られなくなった。他にも A 地点で優占していたニホンスナモグリは今回の調査では出現しなかった（別途調査では生息を確認）。B 地点では優占していたホソウミニナは極めて少なくなった。絶滅危惧 II 類のカワアイや準絶滅危惧のフトヘナタリとウミニナは発見できなかった（カワアイの死殻はあった）。また、外来種のサキグロタマツメタも発見できなかった。</p>
(9) その他特記事項	<p>大洲海岸（防潮堤）の修復工事が行われていることから、松川浦の海水交換は以前の状況に近づいていくものと思われる。しかし、松川浦内の奥部に位置する磯部漁港が壊滅したことから、航路の掘削がなされなければ、奥部の海水交換はかなり制限されることが予想される。干潟内には打上げられた船や瓦礫も存在するが、それらの撤去の目処はたっていない。</p> <p>干潟は全体として面積は減少したが、今後砂泥の供給を受け、復旧していく可能性もある。このように生物生息場所が確保できれば、生き残っていた底生動物が母体となり（今回の調査では30種以上を確認した）、他所からの幼生分散等を通じて種多様性が回復していくことが考えられる。今後、モニタリングを継続していくことが重要である。</p>

調査地の地図



位置図（広域地図）

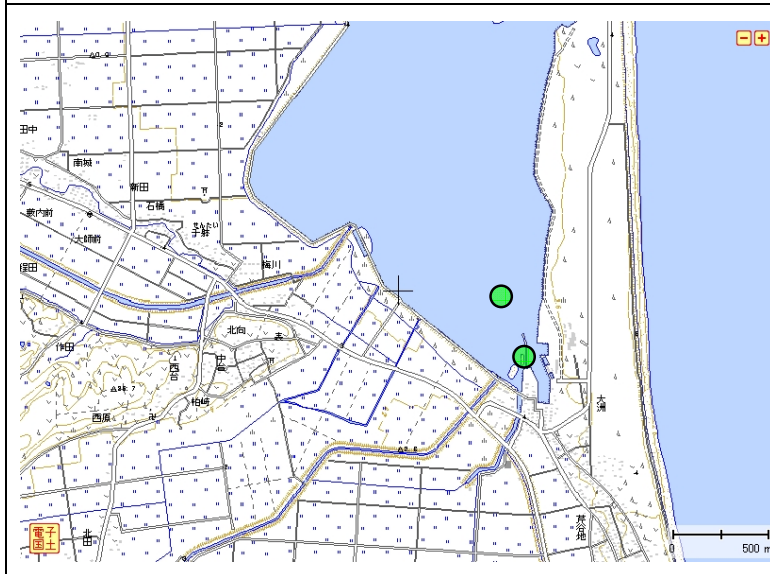
円内に調査地がある。
上：Aエリア（鵜の尾）
下：Bエリア（磯辺）
スケールは2.5 kmを示す。



位置図（詳細地図）

A エリア

円内に調査地がある。
左：潮間帯下部（AL）
右：潮間帯上部（AU）
スケールは500 mを示す。



位置図（詳細地図）

B エリア

円内に調査地がある。
左：潮間帯下部（BL）
右：潮間帯上部（BU）
スケールは500 mを示す。

調査地の景観、生物写真等



A エリア
(鵜の尾)



B エリア
(磯部)



B エリアのヨシ原



ユビナガホンヤドカリ



ケフサイソガニ



ホソウミニナ



オキシジミ



タマシキゴカイ

写真撮影：鈴木孝男

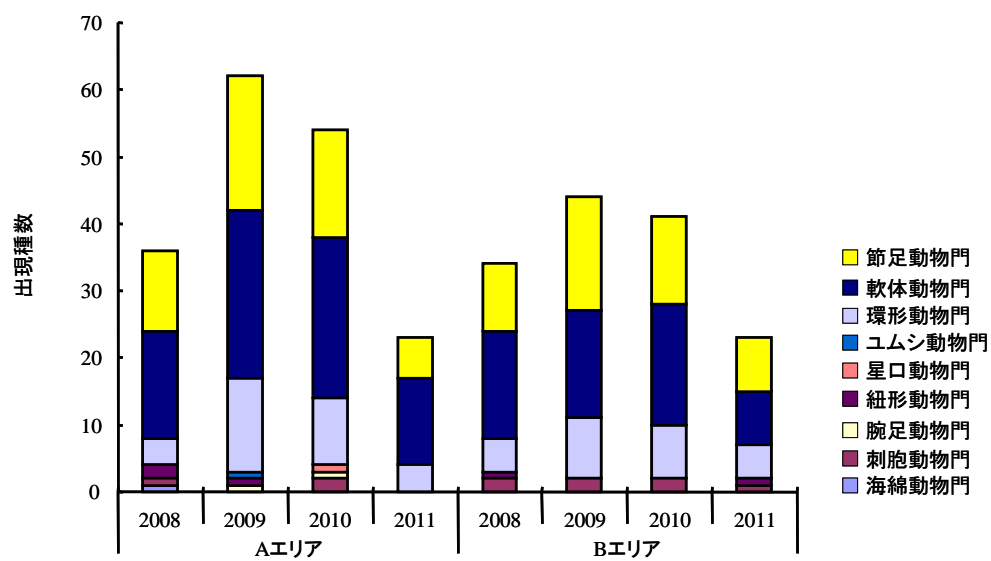


図. 松川浦サイトの各調査エリアで確認された門別の種数を示す。2008年から2011年の結果を並列した。
種数は毎年調査（定量・定性）の結果を用いて算出し、魚類及び植物は対象外とした。

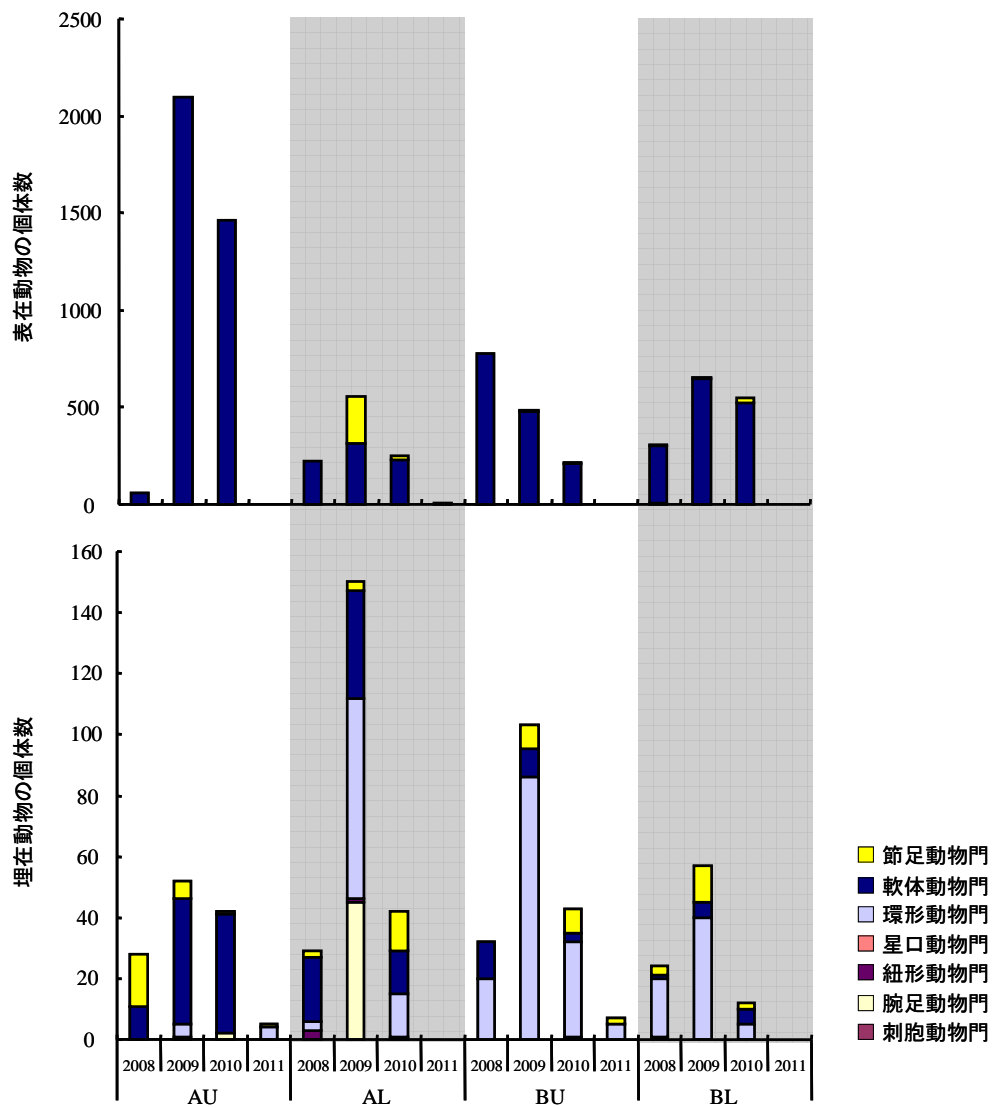


図. 松川浦サイトの各調査エリア (A, B)・ポイント (U, L) で採集された門別の総個体数を示す. 2008年から2011年の毎年調査 (定量) の結果を並列した. 上段: 表在動物, 下段: 埋在動物. 表在動物の調査では50 cm四方の方形枠を使用し, 埋在動物の調査では15 cm径コア (20 cm深) 及び2 mmの篩を使用して採集した.