

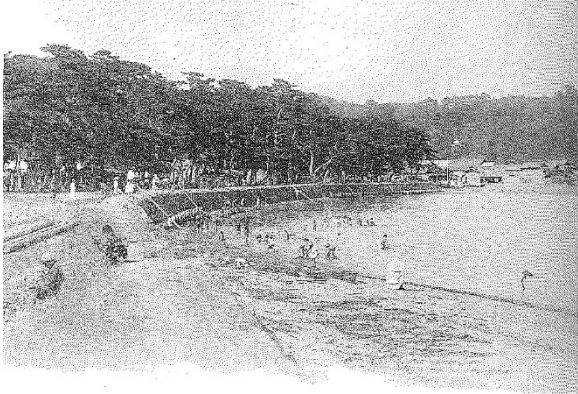
# 八幡川河口に復活した干潟の生物調査



宮城県志津川高等学校 自然科学部

## 背景

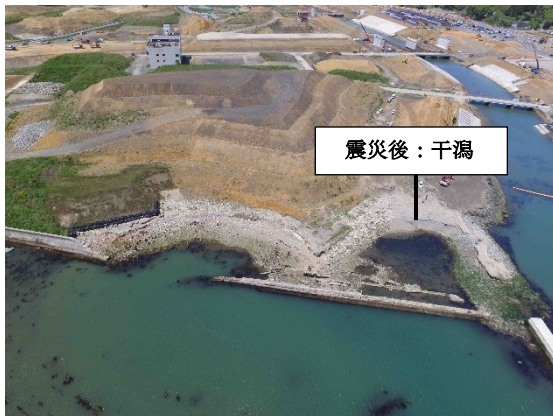
志津川湾にはいくつもの重要な干潟がある。八幡川河口域もその一つで 50 年前は天然の砂浜で、海水浴や潮干狩りを楽しんだが、チリ地震津波後は防潮堤が築かれ公園となった。



※志津川町誌より



しかし、東日本大震災の津波によって防潮堤が壊され、再び干潟に戻った。震災後そこには再び巨大防潮堤ができる予定だったが、住民の運動により干潟が守られることになった。



## 目的

干潟に戻った八幡川河口域にどのような生物が棲息しているのか、採集と観察により調査することにした。

## 仮説

干潟は、陸と海の間であり、潮が引くと現れる砂地のことで、流れがゆるやかなため、海や川から運ばれてきた有機物が次第に堆積していく。これが干潟にすんでいるカニや貝やゴカイなどの底生生物の餌になり、その生物を狙い水鳥が飛来する環境を作る力がある。

干潟の浄化作用が回復して様々な生物が棲息しているのではないかと推測される。

## 調査方法

場所：八幡川河口

調査日：2017年5月27日 6月24日

調査員数：9名

- ① 調査エリアの干潟において地表を15分間探索し見つけた生きものをポリ袋に採集する。



- ② 次に底土の掘り返しを無作為に15回行い、見つけた生きものをポリ袋に採集する。



## 同定作業

- ③ 採集した生きものの種名を調べ、調査表に記録する。
- ④ 調査員全員の結果を集計し、発見種数を種多様性の指標とする。また、発見頻度から優占する種を調べる。



動物門	綱	和名	学名	レッドリスト・ランク※			
				宮城県	環境省	ベントス学会	
海綿動物門	尋常海綿綱	ナミノソカイメン	<i>Halichondria panicea</i>				
		カイメンの一種	<i>Demospongiae</i>				
扁形動物門	渦虫綱	ヒラムシ目の一種	<i>Polycladida fam. gen. sp.</i>				
軟体動物門	腹足綱	イシダタミ	<i>Monodonta confusa</i>				
		クビレクロツケガイ	<i>Monodonta perplexa perplexa</i>				
		タマキビ	<i>Littorina brevicula</i>				
		コシダカガンガラ	<i>Omphalius rusticus</i>				
		クボガイ	<i>Chlorostoma lischkei</i>				
		エイビスガイ					
		クロスジムシロ	<i>Nassarius fraterculus</i>				
		コウダカマツムシ	<i>Mitrella burchardi</i>				
		ヒレガイ	<i>Ceratostoma burnetti</i>				
		クモリアオガイ	<i>Nipponacmea nigrans</i>				
		コモレビコガモガイ	<i>Lottia tenuisculpta</i>				
		クロヘリアメフラシ	<i>Aplysia parvul</i>				
		ブドウガイ	<i>Haminoea japonica</i>				
	多板綱	クロシタナシウミウシ	<i>Dendrodoris fumata</i>				
		ウスヒザラガイ	<i>Ischnochiton comptus</i>				
		ヤスリヒザラガイ	<i>Lepidozona coreanica</i>				
		ヒメケハダヒザラガイ	<i>Acanthochiton aachates</i>				
	二枚貝綱	イガイ	<i>Mytilus coruscus</i>	DD	-	-	
		ムラサキイガイ	<i>Mytilus galloprovincialis</i>				
		ムラキインコ	<i>Septifer virgatus</i>				
		マガキ	<i>Crassostrea gigas</i>				
		ニオガイ	<i>Barnea manilensis</i>	NT	-	-	
		ヒメシラトリ	<i>Macoma incongrua</i>	NT	-	-	
		オニアサリ	<i>Protothaca jedoensis</i>	DD	-	-	
		アサリ	<i>Ruditapes philippinarum</i>				
		クジャクガイ	<i>Septifer bilocularis</i>				
		シマメノウフネガイ	<i>Crepidula onyx</i>				
シコロエガイ		<i>Porterius dalli</i>	DD	-	-		
アカザラガイ		<i>Azumapecten farreri akazara</i>					
環形動物門		多毛綱	ジャムシ	<i>Alitta virens</i>	要注目種	-	-
			サンハチウロコムシ	<i>Hermilepidonotus helotypus</i>			
	コアシギボシイソメ		<i>Scoletoma nipponica</i>				
	ヒヤクメニッポンフサゴカイ		<i>Thelepus japonicus</i>				
	チロリ科の一種		<i>Glyceridae gen. sp.</i>				
	ハボウキゴカイ		<i>Flabelligeridae gen.sp.</i>				
星形動物門	スジホシムシ綱	スジホシムシモドキ	<i>Siphonosoma cumanense</i>	NT	NT	NT	
節足動物門	顎脚綱	イワフジツボ	<i>Chthamalus challengerii</i>				
		シロスジフジツボ	<i>Balanus albicostatus</i>				
		チシマフジツボ	<i>Semibalanus cariosus</i>				
	軟甲綱 端脚目	フクロムシ	<i>Peltogaster sp.</i>				
		ヒゲナガヨコエビ属の一種	<i>Ampithoe sp.</i>				
		フサゲヒゲナガヨコエビ	<i>Ampithoe cf. zachsi</i>				
		軟甲綱 等脚目	イソヘラムシ	<i>Cleantiella isopus</i>			
			キタフナムシ	<i>Ligia cinerascens</i>			
			ニセスナホリムシ	<i>Cirolana harfordi japonica</i>			
		軟甲綱 十脚目	ハバヒロコツブムシ属の一種	<i>Chitonosphaera sp.</i>			
			テッポウエビ	<i>Alpheus brevirostratus</i>			
			ヨコヤアナジャコ	<i>Upogebia yokoyai</i>			
			ユビナガホンヤドカリ	<i>Pagurus minutus</i>			
	ホンヤドカリ		<i>Pagurus filholi</i>				
	ケアシホンヤドカリ		<i>Pagurus lanuginosus</i>				
	テナガホンヤドカリ		<i>Pagurus middendorffii</i>				
	ヨモギホンヤドカリ		<i>Pagurus nigrofascia</i>	-	NT	NT	
	ヒラトゲガニ		<i>Hapalogaster dentata</i>				
	イソガニ		<i>Hemigrapsus sanguineus</i>				
	ヒライソガニ	<i>Gaetice depressus</i>					
	タカノケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>					
	トリウミアカイソモドキ	<i>Sestrostoma torumii</i>	VU	-	NT		
	トゲクリガニ	<i>Telmessus acutidens</i>					
	イシガニ	<i>Charybdis japonica</i>					
	カネコブシガニ	<i>Philyrakanekoi</i>	-	DD	-		
	コシマガリモエビ	<i>Heptacarpus geniculatus</i>					
	棘皮動物門	ヒトデ綱	イトマキヒトデ	<i>Patiria pectinifera</i>			
			ヒメヒトデ属の一種	<i>Henricia Gray</i>			
			チビイトマキヒトデ	<i>Aquilonastra minor</i>	DD	-	-
		ナマコ綱	マナマコ	<i>Apostichopus armata</i>			
			ヒモイカリナマコ	<i>Patinapta ooplax</i>	DD	-	-
	脊索動物門	ホヤ綱	エボヤ	<i>Styela clava</i>			
			マンジュウボヤ	<i>Aplidium pliciferum</i>			
イタボヤ			<i>Botrylloides violaceus</i>				
鱧条綱		サラサカジカ	<i>Furcina ishikawae</i>				
		ムスジガジ	<i>Ernogrammus hexagrammus</i>				
		ムシャギンボ	<i>Alectrias benjamini</i>				
		アカオビシマハゼ	<i>Tridentiger trigonocephalus</i>				
		ミミズハゼ属の一種	<i>Luciogobius sp.</i>				

※ VU: 絶滅危惧Ⅱ類, NT: 準絶滅危惧, DD: 情報不足

発見種数（種多様性の指標）：78 種類

レッドリスト掲載種（宮城県・環境省・ベントス学会）：12 種類



イガイ



ニオガイ



ヒメシラトリ



オニアサリ



シコロエガイ



ジャムシ



スジホシムシモドキ



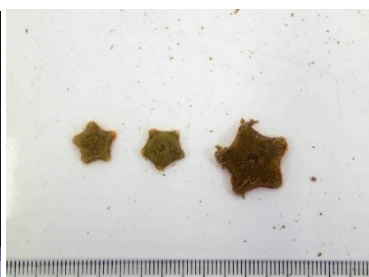
ヨモギホンヤドカリ



トリウミアカイソモドキ



カネココブシガニ



チビイトマキヒトデ



ヒモイカリナマコ

発見率（優先する種）

67%：クボガイ・ヒライソガニ

56%：アサリ・イソガニ

44%：イシダタミ・マガキ・ニセスナホリムシ・ユビナガホンヤドカリ

タカノヘフサイソガニ

## 考察

今回の調査で最も絶滅の危険が高く絶滅危惧Ⅱ類に区分されているトリウミアカイソモドキは砂泥質干潟で、アナジャコ類の巣穴を利用して生息している小さなカニの仲間である。アナジャコはYの字の巣をつくり、深さ2mぐらいになる。水流を起こし、水中のプランクトンが巣穴の中に吸い込まれ、それを餌にしている。また、地中深くに新鮮な水を送るので、干潟の深いところにまで酸素が行き渡り微生物が多く住むことができ、他にもいろいろな生き物の住み場になっている。6月の調査で、アナジャコの小さな子どもがたくさんいたので、干潟にどンドン穴を掘っていけば、天然の浄化槽になるのではと考えられる。



## まとめ

78種類の生きものが見つかったことから、八幡川河口は干潟と磯、藻場などが混在する環境的に多様で生物にとって重要な干潟であることがわかった。絶滅危惧種など希少な生物も多く発見された。こうした希少種は特殊な環境でないと生息できないので、少しずつ干潟としての環境が整いつつあると考えられる。この干潟には多くの種類の生き物が、潮の満ち引きに合わせて活動し、共存しているということがわかった。



今回の調査は震災後初めて調査した場所であり、干潟再生に向けた第一歩として価値のある重要な調査と考えられる。今後どのように変化していくのか引き続き調査を続けていきたい。

## 参考文献

干潟生物調査ガイドブック～東日本編～（日本国際湿地保全連合）  
宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物（宮城県）

## 謝辞

南三陸町 阿部拓三博士（南三陸町ネイチャー準備室）  
日本国際湿地保全連合 渡部哲也博士（西宮市貝類館）  
鈴木孝男博士（みちのくベントス研究所） 多留聖典博士（東邦大学）