

1. 研究題目

霧多布周辺における海産自活性線虫類の生物多様性

2. 背景と目的

海産の線虫類, 特に自活性の(他の生物に寄生しない)線虫は, 地球上で最も種数・個体数の多い生物群であり, 海洋環境の生態系にとって重要な存在である. しかし, 線虫類は微小(0.5–5mm)なため, 重要性が理解され始めたのは近年になってからである. したがって現在では, 線虫類に関する基礎的な知見は絶対的に不足している.

本研究では, 過去に線虫類の調査実績のない霧多布周辺の海岸において簡単な調査を行うことにより, 北海道における海産自活性線虫類の基礎情報の拡充を図ること, 及びその過程で発見が予測される新種について詳細な記載を行う(=論文として発表する)ことを目的とする.

3. 方法

3-1. 調査日程

2010年7月10日および8月10日. 調査内容は2回とも同じ.

3-2. 調査地点

琵琶瀬川河口の干潟, 霧多布アゼチ岬北根元の干潟, 霧多布大橋北東の干潟の3地点.

3-3. 調査方法

スコップ等を用いて調査地点の砂泥を採集して持ち帰り, 実験室で線虫を分離し, 顕微鏡を用いた観察を行った. 種の同定(種類を調べること)を行い, 得られた種のリストを作成した. 新種は特に詳細な観察を行い, 国際的な学術誌に論文として発表する予定である.

4. 結果

2529個体, 23種の海産自活性線虫類を得た(別紙表1, 2). これらには新種5種, 日本初記録7種, 北海道初記録6種が含まれていた. 新種のうち4種は今年度の別調査で北海道の他地域からも得られたが, 1種は霧多布周辺以外からは発見されなかったため, 霧多布にちなみオンコライムス・キリタップエンシス(仮称, キリタップエンシスは霧多布産の意)の名で発表する予定である.

日付・地点	種名(和名)	種名(学名)	♂	♀	幼	新	日	北
7/10 琵琶瀬	オンコライムス類の新種 1	<i>Oncholaimus</i> sp. 1	55	55	34	×		
	オンコライムス類の新種 2	<i>Oncholaimus</i> sp. 2	1			×		
	オンコライムス・ヴェシカリウム	<i>Oncholaimus vesicularium</i>	2				×	
	オンコライムス類の 1 種	<i>Oncholaimus</i> sp.		29				
	アドンコライムス類の新種	<i>Adoncholaimus</i> sp. 1	2	5	4	×		
	エノブルス	<i>Enoplus</i> sp.			2			
	シンプロコストーマ	<i>Symphlocostoma</i> sp.		1	1			×
	アンチコーマ	<i>Anticoma</i> sp.	6	2	1			
	ピエリッキア	<i>Pierrickia</i> sp.	8	19	6		×	
	パラカントンクス	<i>Paracanthochus</i> sp.	7		27			
	ハリコアノライムス	<i>Halichoanolaimus</i> sp.	1	1				
	ダプトネマ	<i>Daptonema</i> sp.	31	97	30			×
	ステイネリア	<i>Steineria</i> sp.	1					×
	スパエロライムス	<i>Sphaerolaimus</i> sp.		1				×

表 1. 7 月 10 日の結果. 幼は幼虫, 新は新種, 日は日本初記録, 北は北海道初記録を表す. 以下同様.

日付・地点	種名(和名)	種名(学名)	♂	♀	幼	新	日	北
7/10 アゼチ北	オンコライムス・セクンデイコツリス	<i>Oncholaimus secundicollis</i>	1					
	オンコライムス・ヴェシカリウム	<i>Oncholaimus vesicarium</i>	2				×	
	オンコライムス類の1種	<i>Oncholaimus</i> sp.		1	14			
	エノブルス	<i>Enoplus</i> sp.			7			
	ピエリッキア	<i>Pierrickia</i> sp.		4	1			×
	パラカントックス	<i>Paracanthochus</i> sp.			2			
7/10 大橋北東	オンコライムス類の新種1	<i>Oncholaimus</i> sp. 1	4				×	
	オンコライムス・ヴェシカリウム	<i>Oncholaimus vesicarium</i>	4				×	
	オンコライムス類の1種	<i>Oncholaimus</i> sp.		7	5			
	エノブルス	<i>Enoplus</i> sp.	11	25	39			
	シンプロコストーマ	<i>Symphlocostoma</i> sp.		3				×
	ピエリッキア	<i>Pierrickia</i> sp.	1		1			×
	デスマライムス	<i>Desmolaimus</i> sp.			1			×
	パラカントックス	<i>Paracanthochus</i> sp.	3	4	11			
	モンヒステラ類の1種	<i>Monhysterida</i> gen. sp.		1				

表1. 続き

日付・地点	種名(和名)	種名(学名)	♂	♀	幼	新	日	北
8/10 琵琶瀬	オンコライムス類の新種 1	<i>Oncholaimus</i> sp. 1	1			×		
	オンコライムス類の新種 2	<i>Oncholaimus</i> sp. 2	1			×		
	オンコライムス・セクンディコッリス	<i>Oncholaimus secundicollis</i>	100	53	102			
	オンコライムス類の新種 3	<i>Oncholaimus</i> sp. 3	1		4	×		
	オンコライムス・ヴェシカリウム	<i>Oncholaimus vesicarium</i>	12		14		×	
	オンコライムス類の新種 4	<i>Oncholaimus</i> sp. 4	1			×		
	アドンコライムス類の新種	<i>Adoncholaimus</i> sp. 1		1		×		
	エノブルス	<i>Enoplus</i> sp.			2			
	シンプロコストーマ	<i>Symphlocostoma</i> sp.		1	1			×
	アンチコーマ	<i>Anticoma</i> sp.		1				
	パラカントンクス	<i>Paracanthonus</i> sp.	4	3	2			
ダプトネマ	<i>Daptonema</i> sp.	44	24	58			×	
8/10 アゼチ北	オンコライムス・セクンディコッリス	<i>Oncholaimus secundicollis</i>	32	36	51			
	オンコライムス類の 1 種	<i>Oncholaimus</i> sp.		1	2			

表 2. 8 月 10 日の結果.

日付・地点	種名(和名)	種名(学名)	♂	♀	幼	新	日	北
8/10 大橋北東	オンコライムス類の新種 1	<i>Oncholaimus</i> sp. 1	180	98	378	×		
	オンコライムス類の新種 2	<i>Oncholaimus</i> sp. 2	5			×		
	オンコライムス・セクンディコリリス	<i>Oncholaimus secundicollis</i>		1				
	オンコライムス・ヴェシカリウム	<i>Oncholaimus vesicarium</i>	24	3	17		×	
	オンコライムス類の 1 種	<i>Oncholaimus</i> sp.		3	8			
	エノプルス	<i>Enoplus</i> sp.	8	10	108			
	アノプロストーマ	<i>Anoplostoma</i> sp.	5	11	4		×	
	カリプトネマ	<i>Calyptonema</i> sp.	5				×	
	シンプロコストーマ	<i>Symplocostoma</i> sp.		6	7			
	アンチコーマ	<i>Anticoma</i> sp.	10	6	4			
	エンケリディウム類の 1 種	Encheliidae gen. sp.	1					
	ピエリッキア	<i>Pierrickia</i> sp.	1				×	
	デスマライムス	<i>Desmolaimus</i> sp.	2					×
	パラカントシクス	<i>Paracanthonchus</i> sp.	112	58	83			
	キアトラライムス類の 1 種	Cyatholaimidae gen. sp.	4	8	5			
	ハリコアノライムス	<i>Halichoanolaimus</i> sp.	3	9	4			
	ダプトネマ	<i>Daptonema</i> sp.	50	63	20			
	パラモンヒステラ	<i>Paramonhystera</i> sp.	9	4	4		×	
	ステイネリア	<i>Steineria</i> sp.	2	2			×	
	スパエロライムス	<i>Sphaerolaimus</i> sp.	25	13	13			×

表 2. 続き