

江の島の潮間帯動物相 - IV

植田育男・萩原清司・崎山直夫・足立 文

Ikuo Ueda, Kiyoshi Hagiwara, Tadao Sakiyama and Aya Adachi:
Intertidal Animals Found in Enoshima Island-IV

はじめに

著者らは江の島周辺の海岸環境に着目し、様々な角度からそこに生息する動物の観察を続けてきた。その成果はおよそ15年間に亘って報告されている。特に、潮間帯の動物相の目視調査については5年に一度の頻度で実施し、出現する動物によって江の島における海岸環境の実態を把握するとともに、継続的に調査を行うことによって、海岸環境の変化を追跡する事を主な目的としている。2002年はその調査年にあたり、1987年(植田・萩原, 1988, 以下初回, その報告を1報と呼ぶ), 1992年(萩原・植田, 1993, 以下前々回, その報告を2報と呼ぶ), 1997年(植田・萩原・崎山, 1998, 以下前回, その報告を3報と呼ぶ)と同様の調査を行ったのでその結果を報告する。

調査場所および方法

調査場所の設定と調査方法は前回はそのまま踏襲した。すなわち、江の島の海岸より様々な環境形態を持つ6地点を選び、前回と同様にSt.1~6とした(図1)。現地での調査は、干満差の大きな2002年5月

27日, 6月10日, 15日の3日間の最干潮前後に行った。それぞれの地点で潮間帯を高位・中位・低位の三つの潮位高に区分し、潮位高ごとに肉眼で見える大きさの無脊椎動物を観察し、その個体数を少ない(+ : 10 × 10cm 平方枠当たり1個体見られる程度), 普通(++ : 10 × 10cm 平方枠当たり2~9個体見られる程度), 多い(+++ : 10 × 10cm 平方枠当たり10個体以上見られる程度)の3段階にて記録した。また、地点内にタイドプールがある場合には、その中に見られる動物の観察も行った。現地で種別同定ができなかった動物は5%海水ホルマリン溶液で固定して研究室に持ち帰り、後日同定した。

同定に際しては、以下の文献を参考にした。動物全般: 付着生物研究会編(1986); 西村編(1992, 1995); 岡田(1965a, 1965b); 軟体動物: 奥谷(1986); 奥谷編(2000); 環形動物: 今島(1996, 2001); 節足動物: 三宅(1982, 1983); 武田(1982); 棘皮動物: 佐波・入村(2002)。

調査時における気象条件や水質測定値については、表1の項目で測定し記録した。

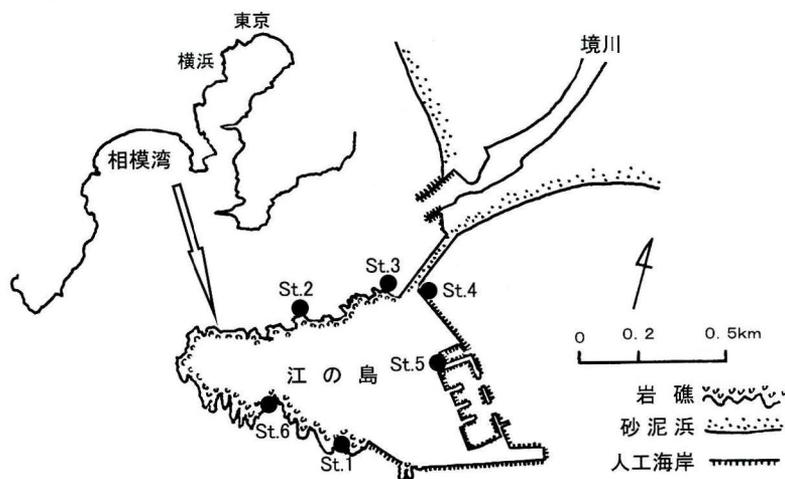


図1. 江の島における各調査地点の位置.

結果

調査日時、気象条件、水質測定値については、表1に示した。

今回の調査で確認された動物は表2-1～4に列挙したが、種のレベルまで同定できなかったものを含め

て、11動物門、196種だった。動物門別にみた種数は、海綿動物門6種、刺胞動物門3種、扁形動物門1種、環形動物門28種、星口動物門2種、コムシ動物門1種、軟体動物門81種、節足動物門58種、触手動物門4種、棘皮動物門9種、原索動物門3種で、軟体動物門と節足動物門の種数の多さが目立った。

表1. 各調査地点における環境条件

地点名	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6
日付	2002.5.27	2002.5.27	2002.6.15	2002.6.10	2002.6.15	2002.6.10
調査開始時刻	11:45	9:05	13:20	11:50	8:24	8:55
天気	晴れ	雨のち晴れ	曇り	晴れ	曇り	晴れ
気温℃	25.3	17.2	21.8	28.2	22.6	23.8
風	東・弱	北・微	北・やや弱	南西・弱	北北西・弱	南東・弱
波	低	低	低	低	低	低
表水温℃	21.3	19.9	21.2	24.8	21.0	22.1
pH	8.4	8.1	7.6	8.5	8.0	8.5
塩分濃度‰	33.5	27.0	2.0	33.0	11.0	33.0

表2-1. 各調査地点の出現種

種名	St. 1				St. 2				St. 3			St. 4			St. 5			St. 6				
	H	M	L	P	H	M	L	P	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	P	
海綿動物																						
ケツメケツボカイメン																						+
ダイダイイソカイメン	+++		+				+						+			+					+	+
クロイソカイメン	++	++		++												+					+++	+++
ナミイソカイメン		+	+				++						+				+					+
ムラサキカイメン		+	++																			+
尋常海綿綱sp.		++	++																			
刺胞動物																						
ヨロイソギンチャク	+	++	+	+	+	+	++	+					+		++	++	++	+++	++	++	++	+
タテジマイソギンチャク	++					++	+	++		+			+		+	+	++	+	++	+	++	+
ヒメイソギンチャク	+++		+			+		+							+							
扁形動物																						
ウスヒラムシ																+					+	
触手動物																						
ホンダワラコケムシ																					++	
シロアミメコケムシ								++														
チゴケムシ		++	++												+							
コケムシ綱 spp.							+			+			+									
軟体動物																						
ケハダヒザラガイ							+															
ヒメケハダヒザラガイ	+		+									+	+		+++	++	++		++		+	
ヒザラガイ	++	++		+								++			++	++		+++	++	+	+	
ウスヒザラガイ																+					+	+
ヤスリヒザラガイ																					+	++
ニシキヒザラガイ		++	++																		+	
ケムシヒザラガイ																					+	
ババガセ																						+
ヨメガカサ	++	++	++	++								+	+			++	+++	+	++		+++	
マツバガイ	++	+		+	+							++			++	++		++	++			
ベッコウガサ	+++	+										+								++		
ウノアシガイ	+	+		+	+							+++			++	++	+	+++				

表 2-2. 各調査地点の出現種

種名	St. 1				St. 2				St. 3			St. 4			St. 5			St. 6				
	H	M	L	P	H	M	L	P	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	P	
カモガイ					+																	
コガモガイ	++	+	++		+			+				++	+	+	+++	+++	++		++	+	+	
オボロツキコガモガイ								+														
アオガイ												+		+	++			+++	+++	+		
クサイロアオガイ												+										
コウダカアオガイ												+						+	+			
カスリアオガイ	+																					
トコブシ			+																			
クロアワビ																						+
シロスソカケガイ		+																				++
スカシガイ																						++
オトメガサ																		+				
クボガイ																		+				
ヘソアキクボガイ																			+			
クマノコガイ																			+			
バテイラ			+														+		+	+		
アシヤガイ																			+			+
ニシキウス																	+					
イシダタミ				+	+						+			++			++	+++				
クロツケガイ																		+				
エビスガイ			+														+					+
スガイ															++	++	+++					
アマオブネガイ	+	+	++	++											+	+	++	++	+++	++	++	+
ヘソカドタマキビ							+															
アラレタマキビガイ	+++				++						+++			+++			+++					
イボタマキビガイ	+																					
タマキビガイ	++		+		+++				+++		+++			+++	+++	+	+++					
リソツボ科 sp.																			+			
スズメガイ								+														
シマメノウフネガイ		+	++				++								++	+++		+	+			
オオヘビガイ		+	+	+															+	+	+	
メダカラ		+	+																			
カコボラ															+	+						
ヒメヨウラク		++	+	+											+		+					+
レイシガイ		++	+			+	++			+						+						+
イボニシ	++	+		+	++	+++	++	+++		++	++	+	+	++	+++	+	++	++				+
アカニシ										+		++										
フトコロガイ																						+
ボサツガイ		+	+																			
ムギガイ		+																				
イソニナ																			++			
ヤタテガイ			+																	+	+	
アマクサアメフラシ							+										++					
アメフラシ	+		++																	+		
クロヘリアメフラシ				+														++				
ウミフクロウ																						++
クロシタナシウミウシ																+	+					
ヤマトウミウシ		+																				
キクノハナガイ	++	++	+	++								+			+++	+++		+++				
カラマツガイ	++				+	+		++	+++		+++	++		++	++	++	+	+				
シロカラマツガイ	+			+											+							
カリガネエガイ	+	++	+									++	+++	++	+++		+	+	++	+		
ムラサキイガイ						+++	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++						
ミドリイガイ						++	++			++												
クログチガイ				+				++		+	+			+++								
ヨウロエンカワヒバリガイ								+		+	+											
ヒメイガイ			+																			
ホトトギスガイ										+				+	+							
イシマテガイ	++																	+++				
アコヤガイ							+															
マガキ	++				++	++		+	+++	+++	+++		+++	+	+++	++						
イワガキ							+				++			+++								
ケガキ	++	++										+++			++	+++	++					
トマヤガイ																						+
セミアサリ												+			+							
ウスカラシオツガイ												+		++								

表 2-3. 各調査地点の出現種

種名	St. 1				St. 2				St. 3			St. 4			St. 5			St. 6				
	H	M	L	P	H	M	L	P	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	P	
アサリ						+																
マツカゼガイ													+									
マダコ																						+
星口動物																						
フクロホシムシ科 spp.																				+	+	
サメハダホシムシ綱 sp.												+									+	
ユムシ動物																						
キタユムシ科 sp.																					++	
環形動物																						
サミドリサシバ						++											+					
アケノサシバ																				+	+	
ヒナサキチロリ																					+	
オトヒメゴカイ科 sp.																					+	
モノシリス												+										
オイワケゴカイ																					+++	
クマドリゴカイ						++			++		++		++		++							
ヒトツブゴカイ									+++	+		+	+		++							
Nereis属 sp.										+												
ゴカイ科 spp.						++																
フサウスウロコムシ						++						+	+++	+						+	+	
ヤチウロコムシ						++																
ハンモンウロコムシ																					+	
ウロコムシ科 sp.										+											+	+
ウミケムシ科 sp.																						+
スゴカイ																+						+
チナテイソメ科 sp.																					+	
Marphysa属 sp.							+															
イソメ科 spp.						+	++					++	++		+							
ミズヒキゴカイ	+	+		++		+	++	+					++		+++		+				+++	
クマノアシツキ																						++
カサネカンザシ				+		++				+	++	++	+		+++	+++						
イバラカンザシ																						+
ヤッコカンザシ	+			++							++	++		++	+++		+++	+++	+++	+++	+++	+++
カンザシゴカイ科 sp.							+++															
ウズマキゴカイ						+++														+++	+++	
シマイシビル										+												
ヒル綱 sp.										+												
節足動物																						
カメノテ	++											++		++						+		
イワフジツボ	+++				+++			+++	+++			+++	+++		+++	+++				++		
クロフジツボ	+++	+++			+							++		++						+		
ミナミクロフジツボ	++																					
シロスジフジツボ					++				++	+++					+							
タテジマフジツボ	+								++	+++												
アメリカフジツボ					+																	
ヨーロッパフジツボ										+++	++											
オオアカフジツボ	++	+++	+																			+
ニッポンモバヨコエビ		++		+++		+	+	++		+												++
ニッポンドロソコエビ			+																			
ドロクダムシ科 sp.										++	+											
アゴナガヨコエビ科 spp.				+++			+			+++										+++		
トゲヨコエビ科 sp.	+++																					
スナナリヨコエビ		+												+								
カギメリタヨコエビ		+								+++											+	
ヒメハマトビムシ					++															+++		
モクスヨコエビ	+		+			+								+++	+++							
フサゲモクス					+++	+	+		+++	+++					+++							
トゲワレカラ			++																			
マルエラワレカラ																						+
ウミナナフシ科 sp.																					+	
クロシオナガヘラムシ				++																		
キンダチヘラムシ		+	+																			
イソヘラムシ																					+	
ニセスナホリムシ											+											
ハバヒロコツブムシ																				+		
イソコツブムシ					+++																	

表 2-4. 各調査地点の出現種

種名	St. 1				St. 2				St. 3			St. 4			St. 5			St. 6				
	H	M	L	P	H	M	L	P	H	M	L	H	M	L	H	M	L	H	M	L	P	
シリケンウミセミ	+		++			+++									++							
フナムシ				+	++				++			++	++	+	++			+++	+++			
イツスジエビ																					+	
アシナガモエビ																						+++
アシナガモエビモドキ																				+++		
オハリコテッポウエビ																				+		
コブヨコバサミ							++	+			+						+					
イソヨコバサミ		++	+							+									+++	+++		
ホンヤドカリ				++		+	+	+							+	++	++	+++	+++	+++	+++	+++
ケアシホンヤドカリ																				++		
ユビナガホンヤドカリ							++	++		+	++				+	+						
フクイカムリ																						+
ヤワラガニ																						+
ヒメソバガラガニ																				+		+
ヨツバモガニ							+														+	++
ゴイシガニ																				+		
イシガニ							+															
オウギガニ				+												+			+			
ヒメケブカガニ																					+	
トラノオガニ																+						
オオシロピンノ										+											+	
クロピンノ	+																				++	
イワガニ	+	+	++						+++			++	+	+	+		+	++	++		+	
ヒメアカイソガニ																			++			
イソガニ	+			+	++	++			++	++	+	++		++	++	+						
ケフサイソガニ					++			++	++	++	+++	++		++	+	+	+					
ヒライソガニ				++	+					+	++		+		++	+	+++	+++	+			
ヒメベンケイガニ										+												
ショウジンガニ		+																				
棘皮動物																						
ウミシダ目 sp.		+																				
イトマキヒトデ		+																		+	+	
ヤツデヒトデ																				+	++	
サンメンクモヒトデ																					+	
ニホンクモヒトデ																					+	+
クモヒトデ綱 spp.																					++	++
バランウニ		++	++																		++	++
ムラサキウニ		+	++	+												+					+	+
マナマコ																+						
脊索動物																						
イタボヤ																						+
シロボヤ																+						
ホヤ綱 sp.							+															
出現種数	40	41	39	24	23	27	26	18	15	22	21	36	24	20	33	48	33	39	59	48	35	
地点別出現種数	80				62				41			52			69			113				
特異出現種数(特異出現種比率%)	18(22.5)				15(24.2)				7(17.1)			5(9.6)			7(10.1)			49(43.4)				
総出現種数	196																					

注)H:潮間帯高位, M:潮間帯中位, L:潮間帯低位, P:タイドプール, 表中の+印は目視観察による当該種の多寡を示す.
 +: 少ない(100cm²に1個体見られる), ++: 普通(100cm²に2~9個体見られる), +++: 多い(100cm²に10個体以上見られる).
 特異出現種: 当該地点のみから出現した種を示す.

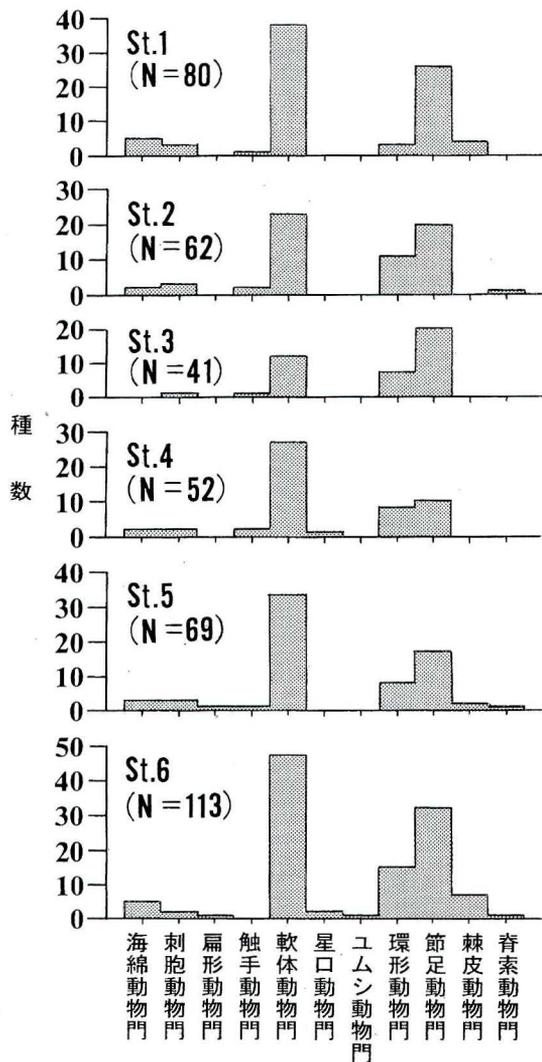


図2. 各調査地点における動物門別出現種数.
(N=) は、出現種数を示す。

調査地点ごとに出現した種数を動物門別に示すと、図2のようになった。以下に調査地点ごとの動物相について概説する。

St.1 南岸・東寄り (岩礁)

ここでは、St.6に次いで多い80種の動物が確認された。

その中には、尋常海綿綱 sp. のようにこの地点に限って出現した特異出現種が18種で、特異出現種の全出現種に対する割合(以下特異出現種比率と記す)は22.5%だった。また、トコブシ、オオアカフジツボなどの外洋性の種類も見られた。

St.2 北西岸 (岩礁, 一部転石)

ここでは62種の動物が確認された。特異出現種はヤチウロコムシを始め全部で15種(特異出現種比率24.2%)だった。また、人為的に移動し日本沿岸に生息するようになった外来動物(帰化動物)であるカサネ

ンザシ、シマメノウフネガイ、ムラサキイガイ、ミドリイガイ、アメリカフジツボの5種がこの地点で記録され、後述のSt.3と並んで外来動物の出現種数が多かった。

St.3 北西岸・西浜 (砂泥浜, 一部転石およびコンクリート護岸)

ここでは、41種の動物が確認された。出現動物は、初回4種、前々回13種、前回25種であり、調査を重ねるにつれて出現種数が着実に増える傾向にある。しかし、他の地点と比較すると出現種数は依然少なく、1報で報告されたような、底質の砂泥の還元質化は認められなかったものの、境川よりもたらされる有機汚濁水の影響がまだ継続しているものと推察された。特異出現種は、*Nereis* sp.ほか全7種(特異出現種比率17.1%)だった。外来動物の種数も多く、カサネカンザシ、コウロエンカワヒバリガイ、ムラサキイガイ、ミドリイガイ、ヨーロッパフジツボの5種が観察された。

St.4 北東岸・東浜 (砂泥浜およびコンクリート・石積み護岸)

当地点は6年前に海岸改修工事が行われ、消波ブロックがすべて撤去された後、新たにコンクリートによる護岸壁とその外縁に石積みによる護岸帯が敷設された。前回は40種の動物が見られたが、今回は52種観察された。特異出現種は5種(特異出現種比率9.6%)で、この中には日本に侵入して日の浅い外来動物である、ウスカラシオツガイ(日本生態学会編, 2002)も含まれる。

St.5 北東岸・江の島漁港内 (コンクリート護岸)

ここでは、69種の動物が確認された。特異出現種はニシキウズガイなど7種(特異出現種比率10.1%)だった。当地点は漁港であることから、元来潮下帯以深の浅海域に生息するものの、刺し網漁で混獲された後、網からはずされ、周辺に投棄された種類なども出現種に含まれていたが、今回の調査ではそのような種類は観察されなかった。

St.6 南岸・西寄り (岩礁および転石)

ここでは、これまで1地点で確認された種数としては最多の113種の動物が確認された。特異出現種も49種(特異出現種比率43.4%)と最も多く、生息動物の特異性が最も高い地点である。出現種数が多いにも拘わらず、外来動物はシマメノウフネガイ1種のみだった。St.1と同様に、外洋性の海岸によく見られる動物が多いのも、この地点の特徴である。

表 3. 各調査地点間の類似度 (CC 係数)

	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6
St.1	0.246	0.163	0.320	0.405	0.369
St.2		0.304	0.326	0.394	0.166
St.3			0.274	0.236	0.108
St.4				0.440	0.231
St.5					0.282

前回と同様にそれぞれの調査地点の出現種に基づいて、調査地点間の種構成の類似度を示す、Jaccard の共通係数 (CC) (松宮, 1980) を全地点間で算出した。本係数は、次式により求められる。

$$CC = c / (a+b-c)$$

ここで、a は St.A の出現種数、b は St.B の出現種数、c は St.A と St.B に共通して出現した種数で、CC 値が高いほど両地点間の類似度が高いことを示す。

その結果、CC 値が 0.4 を超える地点間の組は 2 組見られた。それらは St.1 と St.5 の間、および St.4 と St.5 の間で、これらの地点間で出現種の類似度が高いことが示唆された。また St.1, St.2, St.4, St.5 の 4 地点は CC 値が 0.3 を超える地点間を 3 組持っており、これらの地点間は比較的類似度が高いと言える。反対に、St.3 と St.6 は CC 値が 0.3 を超える地点間を 1 組しか持たず、他の地点との類似度が低かった。特に St.3 と St.6 の間の CC 値は 0.108 で、全地点間の組の中で最も低い値だった。(表 3)。

考 察

今回の調査の出現種数は、196 種にのぼり、初回の 85 種、前々回の 120 種、前回の 157 種と比べて、はるかに多い数となった。また約 15 年間の経過とともに出現種数は着実に増加している。2 報では、出現種数の増加要因として、調査地点の増設、調査者の同定技術の向上、河川からの流下動物や漁獲後に投棄された動物による一時的増加などを挙げている。これらの要因のうち、同定技術については参考とした文献を増やしたことや、一部の分類群で専門家に同定を依頼したことの影響は否定できないだろうが、そのほかについては、前回と同一地点で調査したこと、河川からの流下動物が今回は St.3 に出現した淡水性のシマイシビル 1 種だったこと、漁獲後に投棄された動物は今回ほとんど認められなかったことを考慮すると、特に今回の種数増加につながる要因とは考えられない。調査者数の増員の影響は前回も指摘されたことだ

が、今回は調査者数が前回の 3 名から 4 名に増えたことにより、採集量などに影響が出たことが予想される。

これまでも指摘された、外来動物の出現種数については、依然増える傾向にあり、今回はウスカラシオツガイとアメリカフジツボが新たに加わった。したがって今回の調査では、先の 2 種に加えて、カサネカンザシ、シマメノウフネガイ、ムラサキイガイ、ミドリイガイ、コウロエンカワヒバリガイ、ヨーロッパフジツボ、ホンダワラコケムシの合計 9 種の外来動物が確認された。

3 報で指摘された環境の変化による種数の増加がさらに進んだことも考えられる。今回の環境測定の結果の中で、St.5 において以前は高かった塩分濃度の値が今回は低く、この地点付近での河川水の影響が伺われた。前回の時点ですでに境川の河川水は切れた砂州の間から St.4 に流出する可能性が指摘されたが、河川水の影響は以前にも増して、広く江の島周辺に及ぶように変化していることが考えられる。その結果として、St.1, St.2, St.4, St.5 の 4 カ所が類似度の比較的高い種構成を見せたのかもしれない。出現種の構成員および地点間類似度から、St.1 と St.6 は外洋性の環境で、一方 St.3 が内湾性の環境、St.2, St.4, St.5 の 3 カ所がその中間的な環境と考えられる。しかし、CC 係数の値は 3 報では最低 0.083 から最高 0.438 と、地点間の類似度にはかなり大きな幅が見られたのに対して、今回は 0.108 ~ 0.440 と最低値・最高値がいずれも高くなり、しかも両数値間の差が小さくなった。これはすなわち、前回から今回にかけては、先述したように河川水の影響がより広域に亘るようになったことから、地点間の違いが小さくなったと見ることができるだろう。

今回の調査結果で出現種数が増えた背景には、調査内容で前回と異なる面(調査者数の増加)の影響を受けつつも、江の島に生息する動物の種類が以前よりも多くなったと見てよいように思われる。初回から今回まで一度も種数が減少せず増加してきたことは、江の島の環境の改善を物語るものだろうが、一方で、人為的影響の強い環境に見られる外来動物(朝倉, 1992)も着実に種数を増やしている。江の島の海岸環境が今後どのような方向に変化し、安定した姿を見せる

のかについてはさらに調査を継続する必要があるだろう。

謝 辞

この報告を作成するに当たり、葉山しおさい博物館の池田 等学芸員、相模湾海洋生物研究会の倉持卓司氏には、主に軟体動物と節足動物について一部標本の同定をしていただいた。横須賀市自然・人文博物館の林 公義館長を始め各位には、施設の利用に際して便宜を図っていただいた。記して、これらの皆様に深謝の意を表したい。

文 献

- 朝倉 彰, 1992. 東京湾の帰化動物—都市生態系における侵入の過程と定着成功の要因に関する考察—。千葉中央博自然誌研究報告, 2(1): 1-14.
- 付着生物研究会編, 1986. 付着生物研究法, 種類査定・調査法. 156pp. 恒星社厚生閣, 東京.
- 萩原清司・植田育男, 1993. 江の島の潮間帯動物相II. 神奈川自然誌資料,(14): 53-58.
- 今島 実, 1996. 環形動物 多毛類. 530pp. 生物研究社, 東京.
- 今島 実, 2001. 環形動物 多毛類II. 542pp. 生物研究社, 東京.
- 松宮義晴, 1980. 付着生物調査の指数表示法. 付着生物研究, 2(1): 39-44.
- 三宅貞祥, 1982. 原色日本大型甲殻類図鑑 (I). vii + 261pp. 保育社, 大阪.
- 三宅貞祥, 1983. 原色日本大型甲殻類図鑑 (II). viii + 277pp. 保育社, 大阪.
- 日本生態学会編, 2002. 外来種ハンドブック. x vi + 390pp. 地人書館, 東京.
- 西村三郎編著, 1992. 原色検索日本海岸動物図鑑I. x x x v + 425pp., 72pls. 保育社, 大阪.
- 西村三郎編著, 1995. 原色検索日本海岸動物図鑑II. x ii + 663pp., 144pls. 保育社, 大阪.
- 岡田 要, 1965a. 新日本動物図鑑 (上). 679pp. 北隆館, 東京.
- 岡田 要, 1965b. 新日本動物図鑑 (中). 803pp. 北隆館, 東京.
- 奥谷喬司, 1986. 決定版生物図鑑貝類. 399pp. 世界文化社, 東京.
- 奥谷喬司編, 2000. 日本近海産貝類図鑑. x i viii + 1173pp. 東海大学出版会, 東京.
- 佐波征機・入村精一, 2002. ヒトデガイドブック. 135pp. TBSブリタニカ, 東京.
- 武田正倫, 1982. 原色甲殻類検索図鑑. 284pp. 丸善, 東京.
- 植田育男・萩原清司, 1988. 江の島の潮間帯動物相. 神奈川自然誌資料,(9): 23-29.
- 植田育男・萩原清司・崎山直夫, 1998. 江の島の潮間帯動物相 III. 神奈川自然誌資料,(19): 31-38.

(植田・崎山・足立：江ノ島水族館，萩原：横須賀市自然・人文博物館)