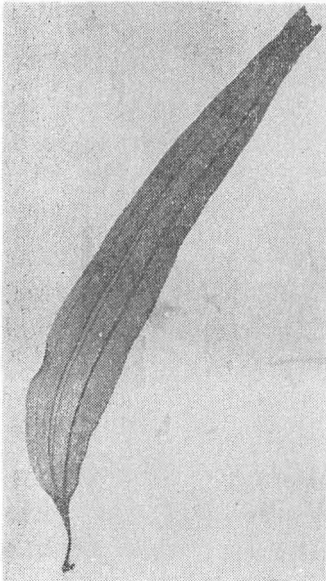
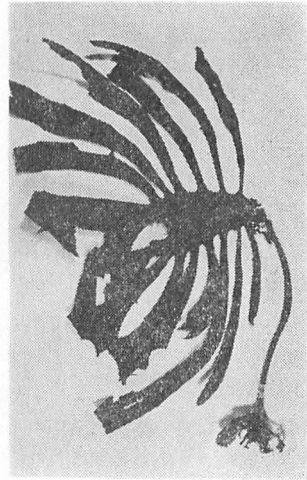


## 新潟砂浜海岸で得られた海藻

野田光蔵\*・小林一男\*\*

M. NODA and K. KOBAYASHI : Marine algae collected on the sandy coast of Niigata City facing the Japan Sea.

新潟市の海岸は遠浅であったが、冬季の激浪により侵蝕せられ、現在では日和山一帯は補強工事で防潮堤が築かれ、汀線に並行してテトラポッドが投埋せられ、また汀線に直角に数条の潜堤橋が設置せられ、種々の海藻が生育する様になった。一般に見られる緑藻のウスバアオノリ、アナアオサ、タマジユズモ、ヒラアオノリ、褐藻ではフシスジモク、ウミトラノオ、フクロノリ、ホソバセイヨウハバノリ、紅藻ではカタノリ、ヒラムカデノリ、フダラク、ショウジョウケノリ、ユナ、イソムラサキなどが年間見られ、冬季にはノリ場

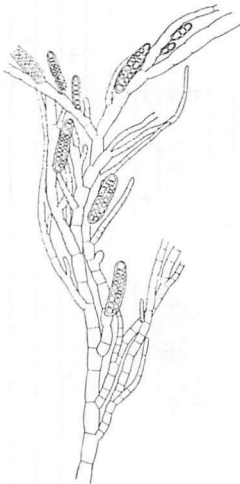
第1図 スジメ (*Costaria costata*)第2図 クロメ (*Ecklonia kurome*)

\* 新潟大学理学部生物学教室 (新潟市五十嵐二の町8050)

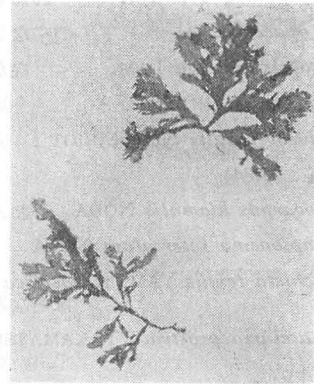
\*\* 新潟市立関屋中学校 (新潟市浜浦町2)

の対象となるウップルイノリが生育し、次いでクロノリなどが出現し、年間採取してみると、緑藻11、褐藻14、紅藻30種に及んだ。

日和山海岸に続く西の五十嵐浜は砂浜のままであるが、冬季季節風の強い時、この砂浜を歩くと、多くの海藻が打ち揚げられる事に遭遇する。そして意外な海藻が打ち揚げられる事がある。昭和43年1月27日には、夢想だにしなかった北の海藻スジメ (*Costaria costata*) が南のクロメ (*Ecklonia kurome*) と共に打ち揚げられて興味を惹いた。スジメは第1図のように幼体であるが、長さ35cmのもの、クロメは越後の海岸一帯が北限でもあるが、よく打ち揚げられて居る。また3月には、ホソナミクラの一形態 *Elachista tenuis* YAMADA f. *pacifica* TAKAMATSU<sup>1)</sup> やシオミドロの一種 *Ectocarpus hiemalis* NODA がマメタハラ (*Sargassum piluliferum*) に着生して打ち揚げられた。後者は新種として Sci. Rep. Niigata Univ. Ser. D No. 8, 1971 に報告されたもので大きさ5—15mm、



第3図 *Ectocarpus hiemalis* NODA



第4図 タチウスベニ  
(*ErythroGLOSSUM PINNATUM*)

糸状体は長さ36—43  $\mu$ 、細胞は短かく、最末小枝の先端が細くして尖れる点は *Ectocarpus acuto-ramulis* NODA<sup>2)</sup> に類似して居るが、更に細い円柱状の複子嚢を有する点で異なっている。またソメワケゲサの一種 *Halothrix sadoensis* NODA<sup>2)</sup> がアマモ上に着生しており、単調な砂浜海岸でもなかなか興味あるものが得られる。

その他アサクサノリが、この辺では珍らしく打ち揚げられる事があり、5月には沖合の深所からタチウスベニ (*ErythroGLOSSUM PINNATUM* OKAMURA<sup>3)</sup>) が網にかかって引き揚げられた。

このような新潟海岸は一方では人工礁へと変貌し、他方打ち揚げの海藻種と共に興味が多い。斯うした海岸に昭和46年12月、日本で初めて起きた本格的な原油流出による海洋汚

染が発生(リベリアの油送船ジュリアナ号坐礁)し, 中和剤散布と共に今後被害の拡大が心配されるので今日までの海藻調査をまとめてみた。

新潟海岸で得られた海藻の月別採取表

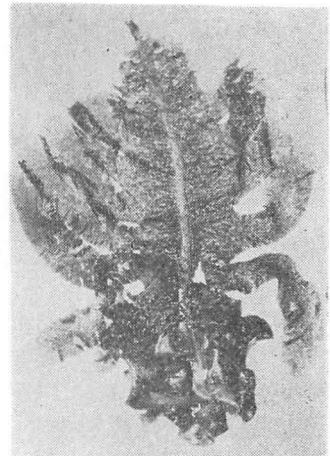
採取せられた海藻	(月)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○緑藻(11)													
<i>Ulothrix flacca</i> (DILLWYN) THURET	ひびみどろ	+	+										
<i>Enteromorpha compressa</i> (L.) GREV.	ひらあおのり	+	+	+	+	+	+						
<i>E. linza</i> J. AG.	うすばあおのり	+	+	+	+	+	+	+	+				
<i>Ulva pertusa</i> KJELLMAN	あなあおさ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
<i>Chaetomorpha moniligera</i> KJELLM.	たまじゅずも	+	+	+	+	+	+				+		
<i>Cladophora densa</i> HARVEY	あさみどりしおぐさ	+											
<i>Cl. japonica</i> YAMADA	おおしおぐさ								+				
<i>Cl. opaca</i> SAKAI	つやなししおぐさ		+	+	+	+							
<i>Bryopsis muscosa</i> LAM.	ながほのはねも												+
<i>B. plumosa</i> (HUDS.) C. AG.	はねも												+
<i>Codium fragile</i> (Sur.) HARIOT	みる					+	+						
○褐藻(34)													
<i>Ectocarpus hiemalis</i> NODA	しおみどろの一種					⊕							
<i>Compsoneura intercalare</i> NODA						+							
<i>Elachista tenuis</i> YAM. f. <i>pacifica</i> TAK.	ほそなみまぐらの一形態					⊕							
<i>Sphacelaria prostrata</i> TAKAMATSU	くろがしらの一種		+	+									
<i>Halothrix sadoensis</i> NODA	そめわけぐさの一種												+
<i>Leathesia difformis</i> (L.) ARESCH.	ねばりも								+				
<i>Papenfussiella kuromo</i> (YENDO) INAG.	くろも		+	+	+	+	+						
<i>Desmarestia viridis</i> (MÜLL.) LAMOUR.	けうるしぐさ	+											
<i>Punctaria latifolia</i> GREV.	はばもどき						+	+					
<i>Colpomenia sinuosa</i> (ROTH) DERB. et SOL.	ふくろのり	+	+	+	+	+	+						
<i>Enderachne binghamiae</i> J. AG.	はばのり				+								
<i>Petalonia fascia</i> (MÜLL.) KUNTZE	せいようはばのり	+	+	+	+	+							
<i>P. zosterifolia</i> (REINKE) KUNTZE	ほそばのせいようはばのり	+	+	+	+	+							

採取せられた海藻 (月)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Scytosiphon lomentaria</i> (LYNGB.) J. AG. かやものり	+	+	+	+								
<i>Chorda filum</i> (L.) LAMOUR. つるも						+				+		+
<i>Castaria costata</i> (TURN.) SAUNDERS すじめ	⊕											
<i>Ecklonia kurome</i> OKAMURA くろめ	+	+	+									
<i>E. stolonifera</i> OKAMURA つるあらめ	+	+										
<i>Undaria pinnatifida</i> (HARV.) SUR. わかめ		+	+	+	+	+						
<i>Cystophyllum caespitosum</i> YENDO かいふもく	+	+	+									
<i>Sargassum confusum</i> C. AG. ふしすじもく	+	+	+	+	+	+						+
<i>S. enerve</i> C. AG. ほんだわら	+	+	+									
<i>S. hemiphyllum</i> C. AG. いそもく										+		
<i>S. horneri</i> C. AG. あかもく	+	+	+	+	+	+						+
<i>S. kjellmanianum</i> YENDO ははきもく		+	+	+	+	+			+			
<i>S. micracanthum</i> (KÜTZ.) YENDO とげもく	+	+	+									+
<i>S. patens</i> C. AG. やつまたもく		+	+									+
<i>S. piluliferum</i> C. AG. まめたわら	+	+	+	+	+	+						+
<i>S. ringgoldianum</i> HARV. おおばもく			+									
<i>S. microceratium</i> (TURN.) C. AG. ふしいともく			+									
<i>S. serratifolium</i> C. AG. のこぎりもく	+	+	+									
<i>S. thunbergii</i> O. KUNTZE うみとらのお		+	+									
<i>S. trotille</i> C. Ag. よれもく			+						+			
<i>S. yendoi</i> OKAMURA et YAMADA えんどうもく			+									
◦紅藻(52)			+									
<i>Bangia fusco-purpurea</i> (DILLWYN) LYNGB. うしけのり	+	+	+	+					+	+	+	+
<i>Erythrotrichia reflexa</i> (CROU.) THURET ゆみがたほしのおび			+									
<i>Goniotrichum alsidii</i> (ZANARD.) HOWE べにみどろ			+									
<i>Porphyra okamurai</i> UEDA くろのり					+	+						
<i>P. pseudolinearis</i> UEDA うつぶるいのり	+	+	+	+								+
<i>P. tenera</i> KJELLMAN あさくさのり			⊕									
<i>Acrochaetium catenulatum</i> HOWE			+									
<i>A. sancti-thomae</i> BÜRGESEN			+									
<i>Gelidium amansii</i> LAMOUR. てんぐさ	+	+	+	+	+	+	+	+	+			

採取せられた海藻		(月)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Nemalion vermiculare</i> SURINGAR	うみぞうめん							+					
<i>Pterocladia tenuis</i> OKAMURA	おばくさ	+	+										
<i>Amphiroa ephedrea</i> DCNE.	まおうかにて		+										
<i>A. zonata</i> YENDO	うすかわかにて											+	
<i>Corallina pilulifera</i> P. et R.	びりひば	+	+	+	+	+						+	+
<i>Dermatolithon dispar</i> (FOSLIE) FOSLIE	のりまきもどき											+	
<i>Heteroderma sargassi</i> FOSLIE	もくごろも							+					
<i>Jania unguolata</i> YENDO	さきびろもさずき											+	
<i>Grateloupia divaricata</i> OKAMURA	かたのり	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>G. filicina</i> (WULF.) C. AG.	むかでのり				+	+	+			+			
var. <i>porracea</i> (MERT.) HOWE	うつろむかで									+	+		
<i>G. livida</i> YAMADA	ひらむかで	+	+	+	+	+	+	+				+	+
<i>Pachymeniopsis lanceolata</i> YAMADA	ふだらく		+	+	+								
<i>Plocamium telfairiae</i> HARV.	ゆかり				+								
f. <i>uncinatum</i> OKAMURA	〃の一形態				+								
<i>Gracilaria verrucosa</i> (HUDS.) PAPANFUSS	おごのり									+			
<i>G. textori</i> (SUR.) J. AG.	かばのり		+	+									
<i>Gymnogongrus japonicus</i> SURINGAR	おきつりの一種		+	+	+	+							
<i>Chondrus crispus</i> (L.) STACKHOUSE	とちあか	+	+	+	+						+		
<i>C. ocellatus</i> HOLMES	つのまた		+	+	+	+							
<i>Champia parvula</i> (AG.) HARVEY	わつなぎそう				+								
<i>Lomentaria catenana</i> HARVEY	ふしつなぎ				+							+	
<i>L. hakodatensis</i> YENDO	こすじふしつなぎ	+	+	+	+				+	+	+	+	
<i>Antithamnion nipponicum</i> YAM. et INAG.	ふたつがさね	+	+	+	+			+				+	
<i>Centroceras clavulatum</i> (AG.) MONTAGNE	とげいぎす											+	
<i>Campylaeophora crassa</i> (OKAM.) NAKAMURA	ふといぎす	+	+	+				+					
<i>C. hypnaeoides</i> J. Ag.	えごのり	+	+	+	+	+	+						+
<i>Ceramium japonicum</i> OKAMURA	はねいぎす					+				+			
<i>C. kondoi</i> YENDO	こんどういぎす	+		+				+					
<i>Acrosorium yendoii</i> YAMADA	はいうすばのり	+								+			

採取せられた海藻	(月)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Benzaitenia yenoshimensis</i> YENDO	べんてんも	+	+										++
<i>Dasya collabens</i> H. et H.	だじあの種類		+										
<i>Heterosiphonia pulchra</i> (OKAM.) FALKENBERG	しまだじあ	+	+	+						+			
<i>Chondria crassicaulis</i> HARVEY	ゆな	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>ErythroGLOSSUM pinnatum</i> OKAMURA	たちうすべに					⊕							
<i>Euzoniella flaccida</i> (HARV.) FALKENBERG	くしのは				+								
<i>Laurencia hamata</i> YAMADA	かぎそぞ		+	+									+
<i>L. nipponica</i> YAMADA	うらそぞ		+		+	+			+				
<i>Leveillea jungermanioides</i> (MERT. et HER.) HARV.	じゃばらのり	+	+	+									
<i>Polysiphonia japonica</i> HARVEY	きぶりいとぐさ	+	+	+			+		+				
<i>P. savatierii</i> HARIOT	ひめいとぐさ												+
<i>P. urceolata</i> (DILLW.) GREV.	しょうじょうけのり	+	+	+	+						+		
<i>P. tokidai</i> SEGI	うすいとぐさ												+
<i>Symphyclocladia latiuscula</i> (HARV.) YAMADA	いそむらさき		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>S. marchantioides</i> (HARV.) FKBG.	こざねも	+											+

なお、この海域で養殖せられていたワカメ (*Undaria pinnatifida*) の株間に栄養葉の基部付近に遊走子嚢群の形成せられたものが採取された。普通のワカメでは茎の両側の翼片に形成せられるが、上記の株は栄養葉の基部一面に子嚢群を形成する近縁種ヒロメ (*Undaria undarioides* (YENDO) OKAM. が時に茎の両側の翼片に子嚢群を生ずるのに対比し面白いように思われる。



第5図 ワカメ (*Undaria pinnatifida*) の栄養葉の基部に子嚢群を生ず

## SUMMARY

Every month throughout an year the present writers made some investigations on the sandy coast of Niigata City facing the Japan Sea. As the result 97 species were collected, which include 11 species of Chlorophyta, 34 Phaeophyta, and 52 Rhodophyta. By the present study the following interesting algae were listed on the coast of Niigata City in the Mid-Japan facing the Japan Sea: *Costaria costata*, *Ecklonia kurome*, *Elachista tenuis* f. *pacifica*, *Ectocarpus hiemalis* NODA, *Halothrix sadoensis*, *Erythroglossum pinnatum*....., and some new knowledges are obtained from a distributional point of view and recorded for the future study.

## 文 献

- 1) TAKAMATSU, M. (1938) *Elachista* aus dem nordöstlichen Honshu, Japan. Saito-Ho-on Kai Museum Res. Bull. 14:172 fig. 11.
- 2) NODA, M. (1969) The Species of Phaeophyta from Sado Island in the Japan Sea. Sci Rep. Niigata Univ. Ser. D (Biol.) 6:29 fig. 31.
- 3) OKAMURA, K. (1932) *Icones of Japanese Algae* 6: 91 pl. 296, 297 fig. 17-21.