

釣鐘洞門の地形と底棲生物及び魚類について

神尾 尋 司
 斉藤 和 郎
 細見 彬 文

1968年8月18日から20日までの3日間、但馬海岸の海蝕洞のうち、最大の釣鐘洞門の生物調査を行なった。ここでは、自分達の関係した、洞門の地形と底棲生物ならびに魚類について記す。本調査に関し、大変なお世話になった山本茂信氏、ならびに浜坂町役場観光課の方々には、心よりお礼を申しのべたい。

洞門の形は中央部で交叉するX字型をなしており、左側入口から左壁にそって最奥部まで165.5mある。交叉部は釣鐘を内側からながめたような大きなドームとなっている。左側にそって、120mのところには波打ちわがある。右壁にそっては最奥部まで水がある。

洞門の右壁側を一応4つに区分し、アクアラング潜水によってそれぞれの区画の底棲物を定性的に採集した。また、魚類については、目視によって種名を判断した。各区域における個体数は目視によって、次の3段階に分けた。

- 0……………1～数個体
- +……………普通に見られる。
- ++……………非常に多く、その区域での優占種となっている。

また、洞門内部と比較するために、外部の生物も同様に採集、観察を行った。ここで言う外部とは、洞門の入口より沖合100mの地点を指している。この地点の水深は12mで、一部には水面に露出する岩礁が存在する。なお、この調査には、潮間帯の生物は含まれていない。

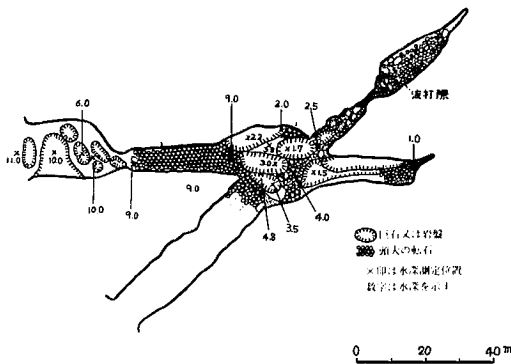


Fig. 1. 釣鐘洞門の底質と水深

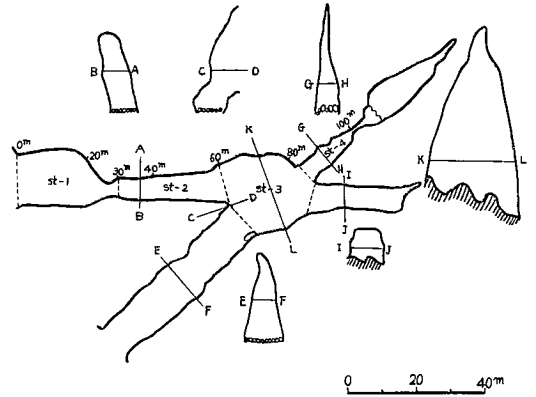


Fig. 2. 区分及び断面図

釣鐘洞門の概要

St-1

底質：岩盤上に巨石が散在する。

水深：9～11m

生物：垂直な壁面の汀線にはカモガイ、カメノテが特に割れ目に限らず優先している。

汀線直下はクロフジツボが多くカメノテも同様に多い。水深50cmから底までの壁面には、ハネガヤ、海綿類、ホヤ類がほとんど壁面を埋めている。

底の巨石上面の入口に近い所には小型のミルが、又st-1の中央部にはカジメの幼体、ユカリ（未確認）が散在し、st-2との堺近くにはエナシカリメニアが見られた。洞門内で海藻類が見られるのはst-1だけで、それも入口より奥に行くに従い、緑藻、褐藻、紅藻類と分布しているのは興味深い。

魚類も洞門内では一番多く見られ、チャガラやマアジの仔の群が中層及び上層に、又、キュウセン、ササノハベラ等が下層に多く見られた。

St-2

底質：人頭大～直径60cm程の丸い転石が一面に敷かれ、平坦。

水深：一様に9.0m

生物：st-1と同様、垂直な壁面には海綿類、ホヤ類が優先している。

海底の転石上面には付着生物はなく滑らかである。転石の下にはゴカイ類、バフンウニ、クモヒトデの一種がわずかに見られた。

魚類も少なく、カサゴ、ササノハベラ、マダイの仔がわずかに見られたにすぎない。

St-3

底質：凹凸の激しい岩礁。2つの入口へ通ずる部分は

転石底となっており、一部砂地の部分もある。
水深：岩礁の頂点1.7m～転石底9.0mと変化が激しい。

生物：2方から光が入る為比較的明るく、海底の変化が豊富なので、生物も比較的多い。

岩礁表面には海綿類が優先しており、ホヤ類、ヒトエギク、インギンチャクが点在している。岩礁下部の棚状になった所では、サラサエビの仔が見られた。

壁面は付着生物少なく滑らかで、フツウゴカイ、クロヘリアメフラシ、エゾチグサ、トウヨウヨシオリエビ等の幼体が採集された。

魚類も少なく、キュウセン、イシダイ、コブダイの仔等が見られた。

St-4

底質：直径2～3mの転石からコブシ大までの石まで

様々の大きさの転石底。その為凹凸が激しい。
水深：St-3との堺の2.5mから奥に向って次第に浅くなっており、陸上部に続いている。

生物：汀線にはクロズケガイが盛んに行動しており、汀線下の壁面にはイボニシ、レイシ、クリフレイシ、フネガイ等が普通に見られ、アオウミウシ、ヨコエビ類、ヤツデヒトデ等も採集された。

陸上部にはハマシイノミガイ、オオウスイロヘソカドガイが、コウモリの糞の付近に群棲しており、又、赤色のカニも見うけられた。波打際の壁面や転石の側面にはウメボシインギンチャクのcolonyが見つかった。

魚類はカサゴ、タケノコメバルが数尾見られ近付いても逃げる様なことはなかった。

釣鐘洞門にて観察採集された生物とその個体数

和名	学名	St-1	St-2	St-3	St-4	外部
○海藻類						
ミル	<i>Codium fragile</i>	+				
カジメ	<i>Ecklonia cava</i>	0				++
ヨレモク	<i>Sargassum tortile</i>					++
フタエオウギ	<i>Chlanidophora repens</i>					++
シワヤハズ	<i>Dictyopteris undulata</i>					+
フノリ	<i>Gloiopeitis</i> sp.	0				+
カニノテ	<i>Amphiroa dilatata</i>					+
ヒメモサズキ	<i>Jania decussato-dichotoma</i>					+
ヤハズシコロ	<i>Calliarthron modestum</i>					+
エナシカリメニア	<i>Callymenia sessilis</i>	0				
○海綿類						
タテジマカイメン	<i>Heteropia striata</i>			++		
ツボシメジカイメン	<i>Grantessa shimeji</i>				++	
ジュズエダカリナ	<i>Siphonochalina truncata</i>			++		
カイメン(9種類)	9 spp.	++	+	++		+
○有孔虫類						
アカスナゴ	<i>Homotrema rubrum</i>				+	
○腔腸動物						
ハネガヤ	<i>Plumularia setacea</i>	++				+
トゲウミシバ	<i>Symplectoscyphus tricuspoidatus</i>	+				
ウメボシインギンチャク	<i>Actinia equina</i>				+	
ヨロイインギンチャク	<i>Anthopleura japonica</i>					+
ヒメインギンチャク(?)	<i>Anthopleura asiatica</i> (?)				0	
オオギウミヒドラ	<i>Solanderia secunda</i>					0
オオギフトヤギ	<i>Euplexaura erecta</i>					0

和名	学名	St-1	St-2	St-3	St-4	外部
○環形動物						
フツウゴカイ	<i>Nereis pelagica</i>			0		
イソメ 1種				0		
○軟体動物						
ヤスリヒザラガイ	<i>Lepidozona (s. s.) coreanica</i>				0	
エゾチグサガイ	<i>Cantharidus jessoensis</i>			0		
レイシ	<i>Thais bronni</i>				+	
イボニシ	<i>Thais clavigera</i>				0	
クリフレイシ	<i>Thais luteostoma</i>				+	+
ムギガイ	<i>Mitrella bicincta</i>			0		
クロヘリアメフラシ	<i>Aplysia (Pruvotaplysia) parvula</i>			0		
アオウミウシ	<i>Glossodoris festiva</i>				0	
シロウミウシ	<i>Glossodoris pallescens</i>				0	
コモンウミウシ	<i>Glossodoris aureopurpurea</i>				0	
フネガイ	<i>Arca arabica</i>				+	
ヒバリガイ	<i>Modiolus agripetus</i>					0
ムラサキイガイ	<i>Mytilus edulis</i>					0
ヒトエギク	<i>Chama ambigua</i>			+	0	
○節足動物						
イワフジツボ	<i>Chthamalus challengerii</i>	+				
サンカクフジツボ	<i>Balanus trigonus</i>				0	
サクラフジツボ	<i>Balanus amaryllis</i>					0
シロスジフジツボ	<i>Balanus amphitrite albicostatus</i>					0
ヨツカドヒラフジツボ	<i>Tetraclita (Tetraclitella) darwini</i>				0	
ニホンコツブムシ	<i>Cymodoce japonica</i>				0	
ツバサヨコエビ	<i>Leucothoe alata</i>				0	
ヨコエビ 1種	sp.				0	
サラサエビ	<i>Rhynchocinetes uritai</i>			+		+
ツノテッポウエビ	<i>Synalpheus neomeris</i>			0		
トウヨウコシオリエビ	<i>Galathea orientalis</i>			0		
○棘皮動物						
ウミシダ 1種	sp.					+
トゲクモヒトデ	<i>Ophiothrix koreana</i>				0	
クモヒトデ 1種	sp.		0			
アカヒトデ	<i>Certanardoa semiregularis</i>					0
ヒメヒトデ	<i>Henricia nipponica</i>				0	
トゲイトマキヒトデ(?)	<i>Asterina coronata (?)</i>				0	
ヤツデヒトデ	<i>Coscinasterias acutispina</i>				0	
アカウニ	<i>Pseudocentrotus depressus</i>					0
パフンウニ	<i>Hemicentrotus pulcherrimus</i>		0			
ムラサキウニ	<i>Anthocardaris crassispinia</i>				0	++
○原索動物						
クロボヤ	<i>Polycarpa cryptocarpa</i> var. <i>kroboya</i>	++	+			+
エボヤ	<i>Styela clava</i>	++				+
ホヤ 2種	2 spp.	++		++		

和名	学名	St-1	St-2	St-3	St-4	外部
○魚類						
マアジ	<i>Trachurus japonicus</i>	++				
メジナ	<i>Girella punctata</i>	++				+
イシダイ	<i>Oplegnathus fasciatus</i>	0		0		+
マダアイ	<i>Chrysophrys major</i>	0	0			
ウミタナゴ	<i>Ditrema temmincki</i>	0				
ノミクチ	<i>Epinephelus fario</i>	0				
チャガラ	<i>Pterogobius zonoleucus</i>	++				
スズメダイ	<i>Chromis notatus</i>					++
コブダイ(仔)	<i>Semicossyphus reticulatus</i>	0		0		0
ササノハベラ	<i>Pseudolabrus japonicus</i>	+	0			++
キュウセン	<i>Halichoeres poecilopterus</i>	+		0		++
ホンベラ	<i>Halichoeres tenuispinnis</i>					++
ハコフグ	<i>Ostracion tuberculatus</i>	0				
クサフグ	<i>Fugu niphobles</i>	0				0
コモフグ	<i>Fugu poecilonotus</i>			0		
クジメ	<i>Agrammus agrammus</i>	0				0
カサゴ	<i>Sebastiscus marmoratus</i>	0	0		0	0
タケノコメバル	<i>Sebastes oblongus</i>				0	
メバル	<i>Sebastes inermis</i>	0				