

香川生物(KAGAWA SEIBUTSU) (7)13-16, 1978

庵治海岸における海藻植物相の季節的变化

直島町立直島中学校 河野修二

1. はじめに

瀬戸内海東部海域における海況の状態を把握するための研究の一部として、海藻植物相の季節的变化について継続調査を行っている。特定調査地点を設定し、そこでの海藻の月毎出現種類数、出現期の変化等を調査して海藻の調査地点における生態を明らかにするとともに、海況環境との関連についても明らかにすることを目的とした。

2. 調査地点および調査期間

調査地点は、香川県木田郡庵治町浜皇子ノ鼻海岸岩場に設定した。この地点は図1にみられるように、高松市屋島東部に位置する庵治半島西北端に位置し、庵治港外になり西北に海が広がっている。調査地点一帯は岩礁(約30m)であり、干潮時には約10m程度平坦な岩盤が露出する。

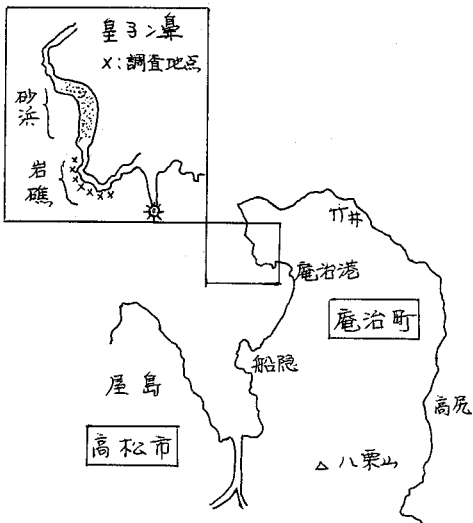


図1 調査地略図

調査期間は、1973年5月から1977年2月までの5年間である。これを便宜的に1~4年目と4期に分けると次の通りである。

1年目	1973. 5月~1974. 4月
2年目	1974. 5月~1975. 4月
3年目	1975. 5月~1976. 4月
4年目	1976. 5月~1977. 2月

以後、この記述中における図表の期間区分は総て、この区を用いた。調査は各月/回大潮干潮時を選んで行った。

3. 調査方法

上記のように調査日の干潮時に潮間帯中、下部附近の岩礁に着生している海藻を主として採集した。また一部浮遊している海藻、岩盤上に打ち上げられているものも採集して、常法に従って標本作製整理し、後の結果整理に備えた。

調査期間中、1974. 12. 8と1975. 1. 4の間には、水島重油流出事故が発生し、庵治海岸も夥しい量の重油に覆われたため、1975. 1. 4の採集は充分には行ない得なかった。

4. 調査結果および考察

調査地点(庵治港外)における月別の海藻出現種類数は、表1, 2, 3に示した通りであり、各月によって出現種に変化がみられた。

年間を通じてあらわれた種は

1年目	43種(緑藻6, 褐藻11, 紅藻26)
2年目	37種(緑藻5, 褐藻11, 紅藻21)
3年目	39種(緑藻5, 褐藻10, 紅藻24)
4年目	33種(緑藻5, 褐藻9, 紅藻19)

であった。

4年目(1976年5月~1977年2月)には、他の年に比較して出現数も多少減少しているようにみえるが、海藻出現盛期の3月、4月の未調査期が含まれていないためとも思われる。

表1 緑藻類月別出現頻度

— 1年目, --- 2年目, ~ 3年目, - - - - 4年目, * 種名不確定

種名 \ 月	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
1 アナアオサ	~~~~~											
2 ウスバアオリ	~~~~~											
3 シオクサ*	~~~~~											
4 ハネモ	~~~~~											
5 フサイワスタ	~~~~~											
6 ミル	~~~~~											

表2 褐藻類月別出現頻度

種名 \ 月	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
1 アカモク	~~~~~											
2 アミシグサ	~~~~~											
3 イシモスク	~~~~~											
4 イロロ	~~~~~											
5 ウミトラノオ	~~~~~											
6 カヤモノリ	~~~~~											
7 ケウルクサ	~~~~~											
8 セイヨウハバノリ	~~~~~											
9 ハハキモク	~~~~~											
10 ハバノリ	~~~~~											
11 ハバモトキ	~~~~~											
12 ツクロノリ	~~~~~											
13 ホンダワラ*	~~~~~											
14 マメダワラ	~~~~~											
15 ワカメ	~~~~~											

表3 紅藻類月別出現頻度

種名 \ 月	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
1 イトフシマツモ	~~~~~											
2 イトセテキノリ	~~~~~											
3 イバラノリ	~~~~~											
4 ウシケノリ	~~~~~											
5 オキツノリ	~~~~~											
6 オゴノリ	~~~~~											
7 カギイバラノリ	~~~~~											
8 カバノリ	~~~~~											
9 キョウノヒモ	~~~~~											

種名	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
10 クロイトゲサ								~~~~~				
11 サクラノリ	~~~~~	-----	-----	-----	-----	-----	-----	~~~~~	~~~~~	-----	-----	-----
12 サンゴモ*												
13 シラモ	~~~~~	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
14 ショウジョウケリ												~~~~~
15 スギノリ*												
16 タオマギソウ												
17 タンバノリ	~~~~~	-----	-----	-----	~~~~~	-----	-----	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
18 ツノマタ	~~~~~	-----	-----	-----	-----	-----	-----	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
19 ツルシラモ												
20 トサカマツ												
21 カギウスバノリ	~~~~~	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
22 ハイウスバノリ												~~~~~
23 フクロフノリ												~~~~~
24 フサフジツナギ	-----	-----	-----	~~~~~	-----	-----	-----	-----	-----	-----	~~~~~	~~~~~
25 ホソユカリ	-----	-----	-----	~~~~~	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
26 マクサ	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	-----	-----	-----
27 マルバアマノリ												~~~~~
28 ミツデソソ	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
29 ミリン	~~~~~											
30 ピリヒバ								~~~~~				
31 ムカデノリ	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
32 ユナ												-----
33 ワツナギソウ		~~~~~										

これら調査期間中に出現した海藻種類の総数は54種(緑藻6, 褐藻15, 紅藻33)であった。各調査区分における出現種数と、総出現数とを比較すると、緑藻では比較的安定した出現がみられたが、褐藻、紅藻では各調査区分におけるばらつきが大であった。採集方法にも問題があると思われるが、海藻(褐藻・紅藻)自体の生育の問題点なども今後追求しなければならぬものである。

調査期間区分を通じて出現したものはアオサのみであり、褐藻・紅藻にはみられなかった。しかし、第3年目におけるウミトウノオ、3年目、4年目を通してのオゴノリ、タンバノリなど、通年出現性のものがある。

他の種類は、季節的に出現し、夏期・冬期に個体数が増加するものをそれぞれ夏型、冬型と

すれば、夏型としては緑藻ではイワズタ、ミル、褐藻ではアミシグサ、紅藻ではテンゲサ(マクサ)、スギノリ、ユカリ等があげられよう。また冬型としては緑藻ではシオグサ、褐藻ではカマモノリ、ケウルシグサ、ワカメ、紅藻ではシヨウジョウケリ、マルバアマノリ等をあげ得るであろう。なお、通年出現する種であるアオサ、オゴノリは、夏期になると個体数の増加が著しく優占種となって岩盤を完全に覆うようになる。

季節による種類数の変化は図2の3、4にみられるように9、10月(各年とも)に最も減少し、2、3月に最多数出現を示す。また6、7月がこれに次ぎ出現数が多い。しかし緑藻だけで見ると(図2)出現絶対数が少なくほぼ通年平均してみられ、調査地点における海藻種の季

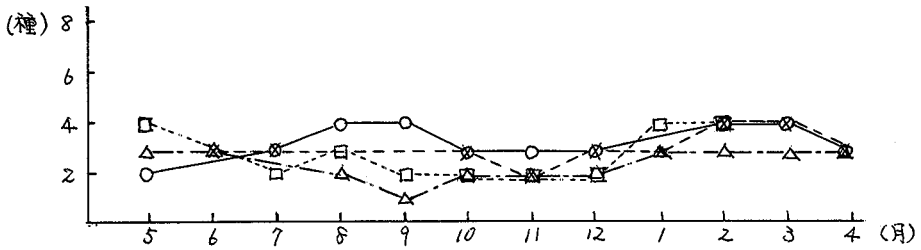


図2 緑藻月別出現数の変化

○—○ 1年目, x—x 2年目, △—△ 3年目, □—□ 4年目.

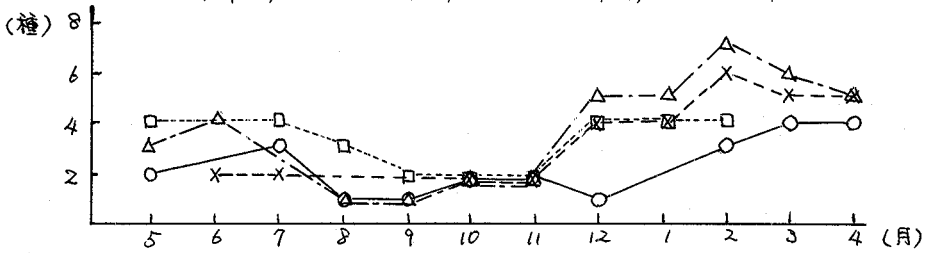


図3 褐藻月別出現数の変化

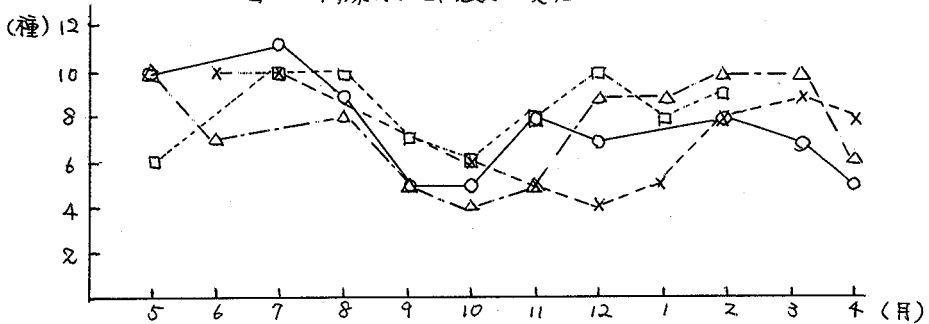


図4 紅藻月別出現数の変化

節的变化に影響をおよぼすのは、褐藻類、紅藻類の出現種の変化である。

既に述べたように、調査地点は1974、12の重油流出事故によって潮間帯は重油層に覆われた。このため1975、1月の調査は不十分であったが、事故後2ヶ月経過した1975、2月の段階では、緑藻、褐藻、紅藻類とも他の調査区分年度とほぼ等しい出現がみられた。(図中のx—x折れ線)上潮帯における被油海藻類は枯死したのであるが、中、下潮帯における海藻類は潮潮とともに海面下に浮ることと、重油成分中の有毒成分が低温によるため溶出せず海藻類に直接被害を与えなかったのかはわからない。いずれにしても海藻類出現種類の上からは重油によ

る被害の判断はできないように思われる。

5. おわりに

本報告は、庵治海岸における海藻植物相の季節的变化についての長期調査の一部である。数年間にわたる同一地点における調査結果から、本調査地点における海藻種出現のパターンがほぼ把握し得たものと思われる。ただ、調査方法等について更に吟味して調査の正確さを期し、今後も継続したい。最後に本調査において、標本の同定を心よくおひきうけくださった高松市民文化センターの氏家由三先生、また適切な指導助言をいただいた香川大学の園分寛先生に感謝の意を申し上げます。