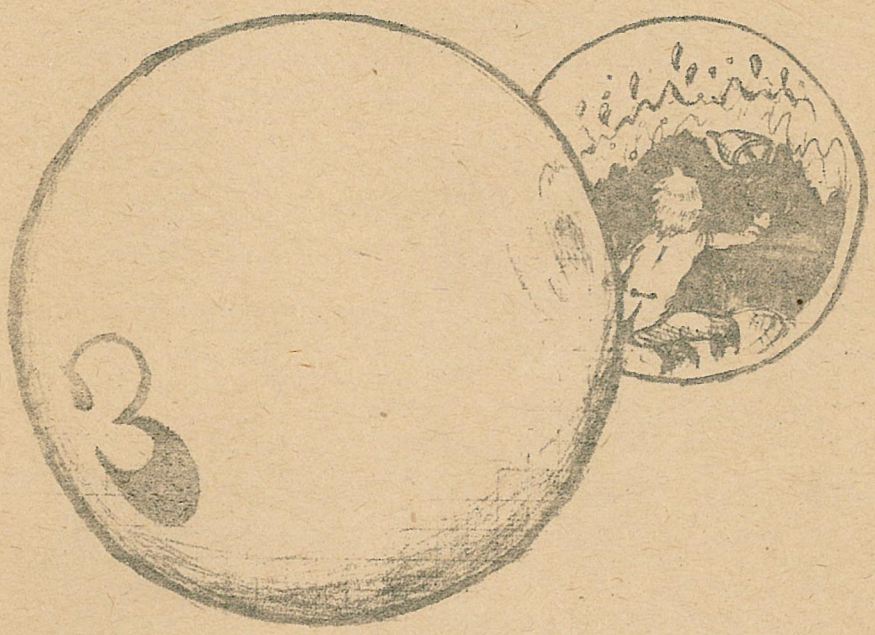
中論 25

下巻

第3章

プランクトンの種別研究



くらげは確かに透明である。自らかじをとることなく　潮の流れに身を任せ　生きて　　死ぬまでさまようのだ。

くらげは確かに透明である。しかし完全に透明というわけではない。かれらの体の2%が水分でないばかりに　白っぽく見えるのだ。

そして　それは　人の心に　似ている。

〖プロローグ〗小倉高校生物部にプランクトン班が発足したのは、昭和36年5月9日のことである。それから18年がたつわけで、年を重ねるにつれプランクトン究という一つのテーマのもと、様々に枝葉を伸ばしてきた。昭和46年、50年には文社主催の「全国学芸コンクール」にも参加し、46年の時には文部大臣奨励賞、年の時には湯川秀樹賞、赤尾旺文社社長賞という栄えある成果を修めた。

さて、現在資料として使える形で残っているのは、昭和42年からの、のべ730点である。今回、我々は昭和42年から52年までの11年間分の資料をもとに、主なランクトン種についてその動向を統形化した。項目は北九州市における季節消年次消長・場所変位、青海島における日周消長場所変位の5つである。

〖採集場所〗

《北九州周辺》《○章 P14. Fig.1 参照》

・芦屋洞山島（S43～45・51 のべ37地点）

遠賀川河口に位置する。洞山島の東側から採集、採集地点の足元は急になっている。

・馬島北（S42～49・51～52 のべ80地点）

・馬島南（S46・48～52 のべ43地点）

・喜多久（S44・45 のべ12地点）

裏門司にあり、蔦島付近から採集。水深は5m程。蔦島付近数百mの海は埋めたてられている所もあるが、岩場もかなり残っている。しかし、ここ以外の所は砂浜となっている。

・藍島北（S45・46・48～52 のべ52地点）

・藍島南（S48・49 のべ10地点）

・脇田（S46・47 のべ10地点）

若松区北海岸の西のはずれで、玄海国定公園に含まれる。ここの海岸は浜で、近くに海水浴場もある。漁港の堤防から採集した。

・日明（S46～51 のべ30地点）

・片上（S47・48　のべ44地点）

瀬戸内海から響灘へとぬける関門海峡に位置し、潮流が非常に激しい。まる一年間 毎週一回（土曜日）採集しており、これほど密度の濃い採集を行なったのは後にも先にもここのみである。

・若松内（S48・49・51　のべ14地点）

・若松外（S48・49・51　のべ14地点）

響灘埋立地にある200m程の突堤の先から採集した。突堤により湾が形成されており、湾の中は波がほとんどない。逆に突堤の外側は潮流が極めて速い。この突堤より内側に向かって採集したものを若松内とし、外側に向かって採集したものを若松外とした。（52年度に行なった若松採集は、内に向かって採集している）

〈青海島〉《1章 P70 Fig42 参照》

・鼻繰岩（S45～47・50・52　のべ5地点）

・竹ノ子鼻（S45～47・50～52　のべ6地点）

・十六羅漢（S45～47・50・51　のべ5地点）

・松島南堂（S45～47・50～52　のべ6地点）

・仙崎湾沖（S45～47・50～52　のべ6地点）

過去において、青海島は24地点での採集がなされている。今回、そのうち上記の5地点をとりあげた。日周消長のため2時間おきに採集を行なったのは青海湖付近の突堤からである。日周変化に用いた資料は下記の通りである。

S45　8月6日16時～7日16時　2時間おき　のべ13地点、
S47　8月2日18時～3日18時　2時間おき　のべ13地点、
S48　8月2日12時～4日12時　2時間おき　のべ21地点、
（欠：8月2日18時、8月3日12時・20時、8月4日4時）
S50　8月1日18時～3日10時　2時間おき　のべ21地点、
S51　8月5日18時～7日10時　2時間おき　のべ20地点、
（欠：8月6日12時）

S52　8月3日17時～5日10時　2時間おき　のべ23地点

【採集法】 NO1．0章参照．

【固定法】 今年53年から200ccあたりホルマリンを5cc加えるようになった。従って昭和42～52年までの今回使用した資料は　旧来の0.5cc滴下で固定されている。

【検鏡法】 大要は0章を参照していただきたい。ただし年度により検鏡枚数が少しずつ異なってきている。今回用いた資料を検鏡枚数ごとに整理すると　下記の通りである。

10回（試料水5cc分）　北九州 S42～50　青海島 S45・47・48

5回（試料水2.5cc分）　北九州 S51・52

3回（試料水1.5cc分）　北九州 S51、芦屋・若松内外のみ

青海島 S50～52

【測定法】 過去において、いくつかの種についてはその個体数測定法が現在と多少異なっていた。スケレトネマ・ノクチルカについては　個体数測定の難かしさから数えなかった年度がいくつかある。また、連なって出現するスケレトネマ・ステファノピクシス・バクテリアストラム・キートケロス・タラシオスリクス・ユーカンピア・アステリオネラ・ニッチャセリアタについてはその測定法が明確でなかったため、5細胞を1個体として50年まで数えられていた。

【統計法】 検鏡枚数　及び個体数がいろいろと変わってきており、統計化はいささかやっかいであった。①測定法は現在のものを基準とした。よって上述したように5細胞1個体として表示されていたものは全て5倍した。おそらく実際出現量より多少少なく出ているだろう。②検鏡枚数は10回分（試料水5cc分）とした。つまり、5回や3回しか見ていない資料は2倍、$\frac{10}{3}$倍した。$\frac{10}{3}$倍した時の端数は四捨五入で整数にした。本来ならば端数が出ずにすむよう30回分（15cc分）に換算した方が好ましく思われるが、むやみに数を大きくすると計算しづらくなるきらいがあったので、あえて10回分とした。③北九州周辺分布図及び青海島周辺分布図については場所をいくつか選び、その場所ごとに1回の採集時の平均を出し、それを面積比の円にして地図上に表わした。④年次消長・季節消長・日周消長については、年ご

と、月ごと、時間ごとに1回の採集時の平均を出し、それをグラフ化した。

〖資料について〗今回、統計化にあたって用いた資料はユーカリ17号から24号までに掲載されていたものである。次頁に、今年までに行なった採集場所、回数などについてまとめた。ご覧になっていただきたい。

〖統計項目〗今回、次の項目について統計化した。

① 珪藻細総計
- ② アラキノディスクス属総計
- ③ コスキノディスクス属総計
- ④ タラシオシラ属ヒヤリーナ種
- ⑤ スケレトネマ属コスタータム種
- ⑥ ステファノピクシス属総計
- ⑦ ギナルディア属総計
- ⑧ レプトシリンドルス属ダニカス種
- ⑨ リゾソレニア属総計
- ⑩ キートケロス属総計
- ⑪ ビドルフィア属総計
- ⑫ ディクチルム属総計
- ⑬ トリケラトウム属総計
- ⑭ ユーカンピア属ズーデマクス種
- ⑮ アステリオネラ属ジャポニカ種
- ⑯ タラシオネマ属ニッチオイデス種
- ⑰ タラシオスリクス属フラウェンフェルディ種
- ⑱ ニッチャ属セリアタ種

⑲ 有色鞭毛細総計
- ⑳ ケラチウム属総計
- ㉑ ケラチウム属フルカ種
- ㉒ 〃 属フスス種
- ㉓ 〃 属マクロケロス種
- ㉔ 〃 属マシリエンゼ種
- ㉕ 〃 属トリコケロス種
- ㉖ 〃 属トリポス種
- ㉗ ディノフィシス属総計
- ㉘ ペリディニウム属総計

㉙ 繊毛虫細総計
- ㉚ メンチノプシス属総計
- ㉛ コドネロプシス属モルケラ種
- ㉜ ファベラ属総計

㉝ 甲殻細総計
- ㉞ エバドネ属総計
- ㉟ ポドン属総計
- ㊱ カラヌス属総計
- ㊲ アカルチア属クラウシ種
- ㊳ オイトナ属ブレビコーニス種
- ㊴ ミクロセッテラ属総計
- ㊵ オンケア属総計
- ㊶ サフィリナ属総計
- ㊷ ペガリオプス属ジャポニクス種

☆ 年度別採集地点および採集回数表 ☆ 《Fig.1》

POINT / YEAR	海洋																
	蓋井島	藍島 南	藍島 北	馬島 南	馬島 北	芦屋	岩屋	壽命久	若松 内	若松 外	下吉田	大里	日明	角島	青海島 日置	青海島 場所	青海島 直
S.36													○				
S.37			2														
S.38			3														
S.39	1		○		○												
S.40	1		○		○												
S.41	1				4												
S.42					9												
S.43					6	2	1	1						4			
S.44					8	20	1	6						11			
S.45	1		6		11	12		6							13	9	
S.46			4		13								6			13	
S.47					13								3		13	15	
S.48		7	7	7	7				7	7			7		21		6
S.49		3	4	3	3				4	4			3				
S.50			9	9	9								8		21	5	
S.51			12	10	7	3			3	3	3	3	3		20	4	
S.52			12	12	12				1		1		2		21	4	
S.53			11	10	10				6				6		23	5	
TOTAL	4	15	65	51	112	37	2	13	21	14	4	3	38	15	132	55	6

その他				淡水				TOTAL
佐多岬	40							40
								2
								3
								1
								1
国柱ヶ瀬	1							6
				紫川(下)	1	千仏淵	2	12
栗ノ上	1			紫川(上)	1	千仏淵	1	17
門司沖	1	砂津沖	1	紫川(下)	1			
栗ノ上	1	柱島	1					
観音寺	1	関門	1					
杉畑	1							54
日御崎	1	白洲	1	びわ湖	1	更郷湖	1	
大瀬島	1	来留見瀬	1					
古数岩	1	田ノ浦	1					
脇ノ浦	1	本動下	1					
下関裏	1	恒見	1					70
脇田	6	吉見	1					43
脇田	5	片上	31					80
片上	14							90
								24
								61
								71
竹ノ子島	2	福浦湾	2					69
竹ノ子島	6	福浦湾	6					83
全21地点	132			全6地点	8			727

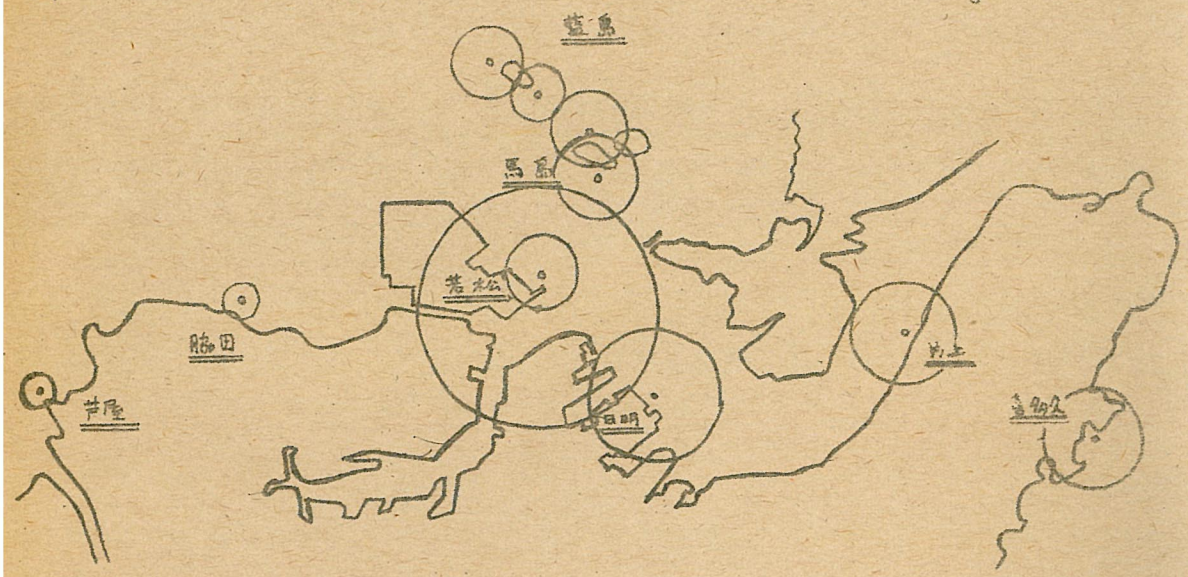
＊ ○印は採集の記録が不明確なもの。採集記録がのっていても資料のないものは数えなかった。ただし初期においては記録のみでも回数がわかるものは記入した。

＊ 次頁からの資料で%（パーセント）が用いられているが、これは、統出現量中のパーセントであり、資料を作成しやすくするために用いた。従って種類が異なれば出現量も異なり、そのパーセントの重みがちがってくることを注意していただきたい。

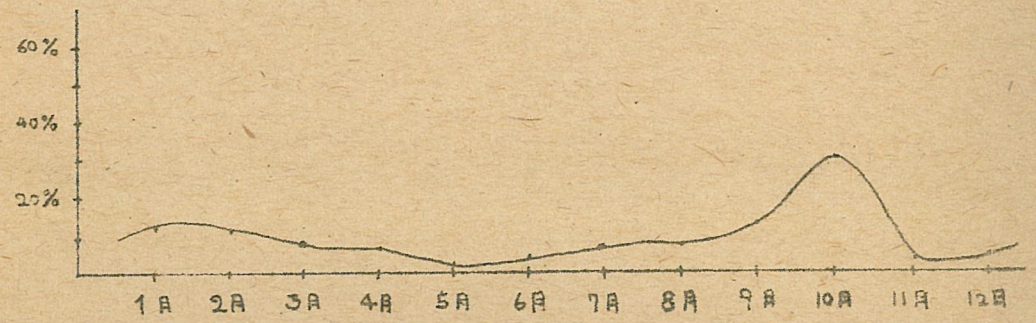
No. 1

珪藻綱総計

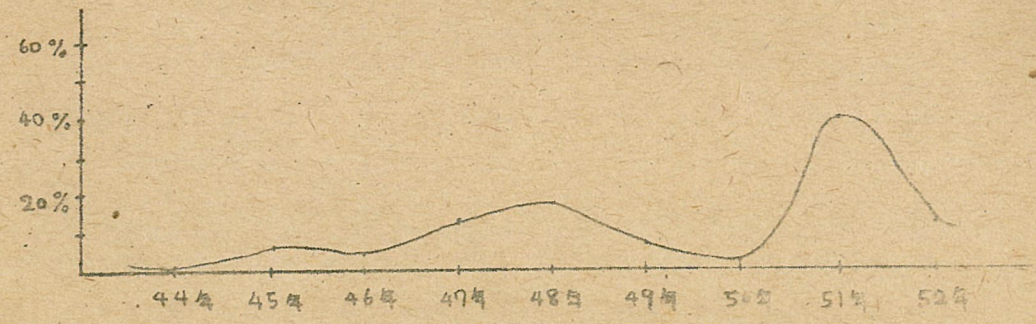
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 2》



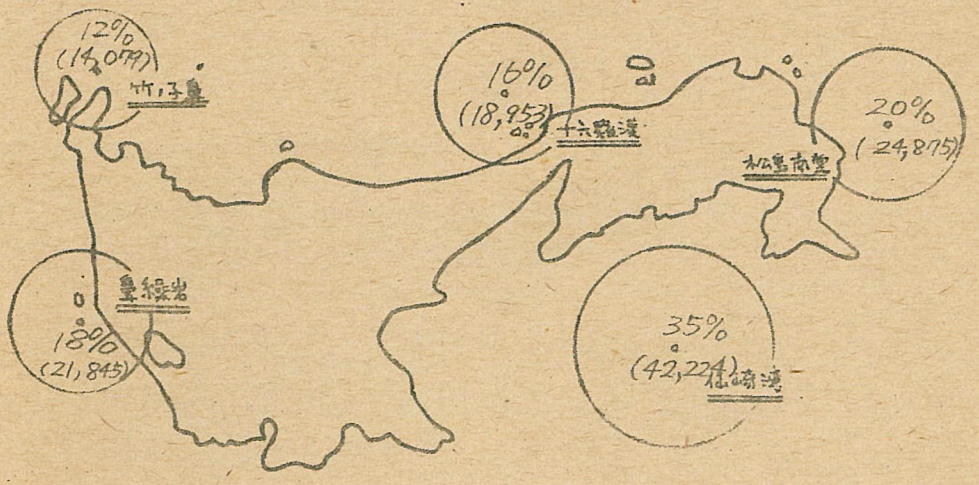
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 3》



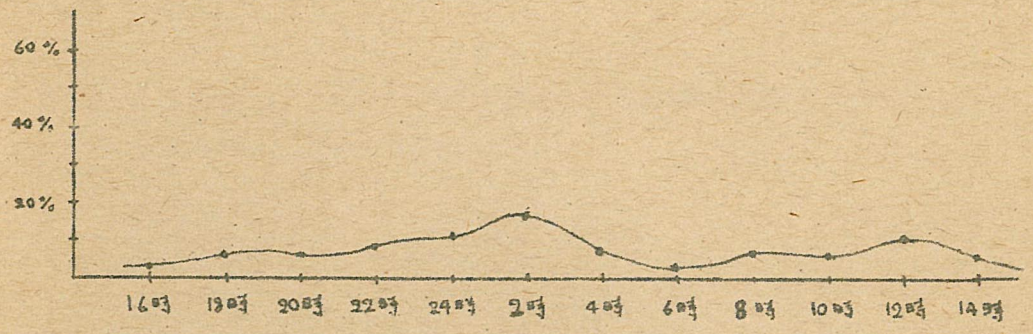
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 4》



Ⅳ. 青海島周辺分布図　《Fig. 5》



Ⅴ. 青海島における日周消長　《Fig. 6》

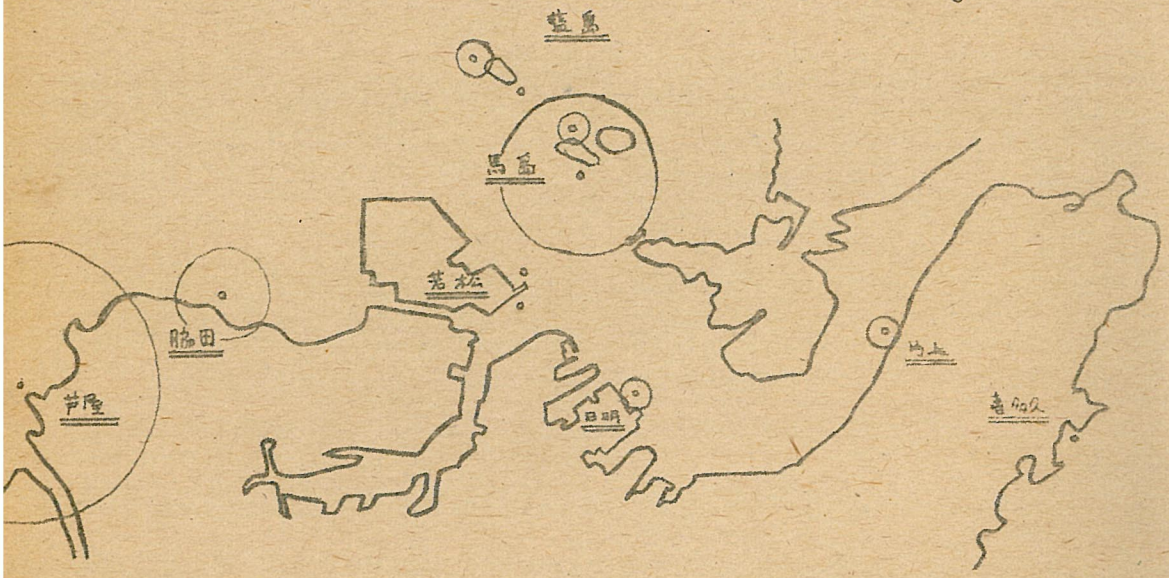


春秋二回増殖するといわれているが、北九州においては秋の増殖が主であるようだ。1.2月の増殖は、冬でもプランクトンが充分に生育できる環境だということを示している。大体15℃前後の水温が適当らしいが、水温よりむしろ栄養塩類の量に強く依存しているようだ。分布を見ると北九州、青海島共に栄養塩の多そうなところにより多く出現している。若松と日明が大変多く出ているが、これはいずれも工場の密集地帯である。若松は、三井鉱山コークス工業、光和精鉱、新日鉄と金属工業にとりかこまれているのに対し日明は九州化学工業、新日鉄化学工業という化学工業が立ち並んでいる。一般に珪藻は有機化合物汚染に弱いとされており、そのために日明は今ひとつ増殖できぬのだろう。

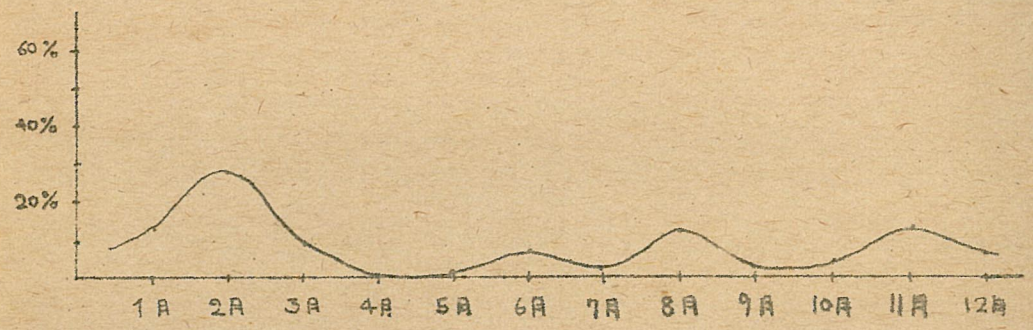
No. 2

アラキノディスクス属総計

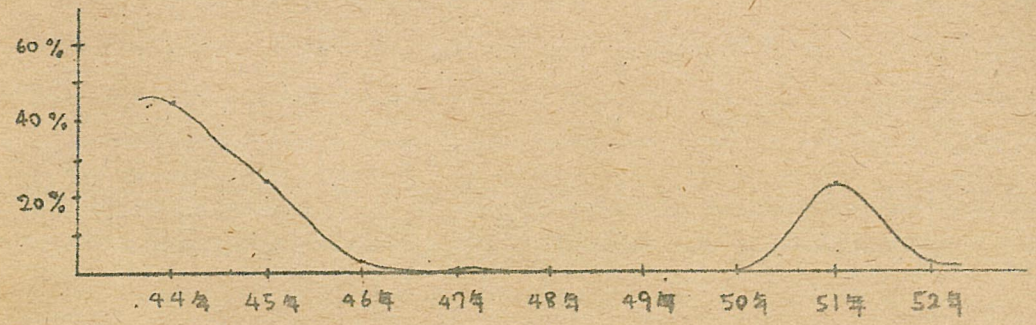
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 7》



Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 8》

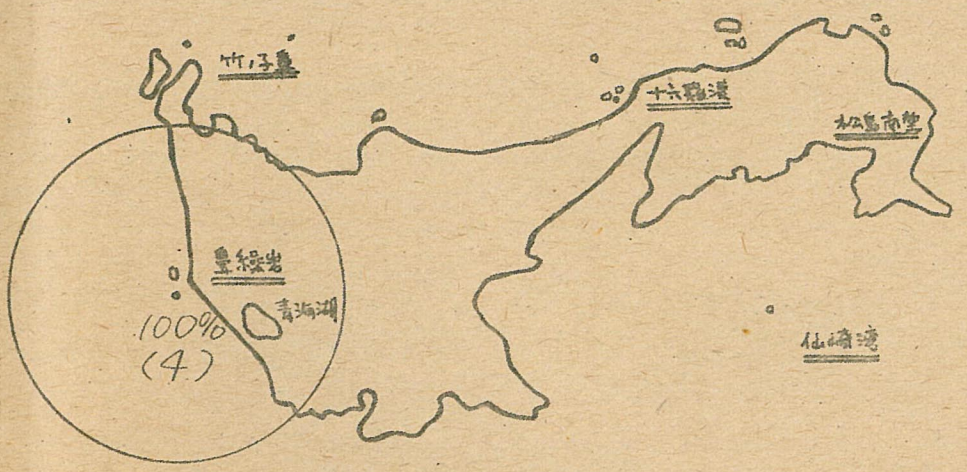


Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 9》



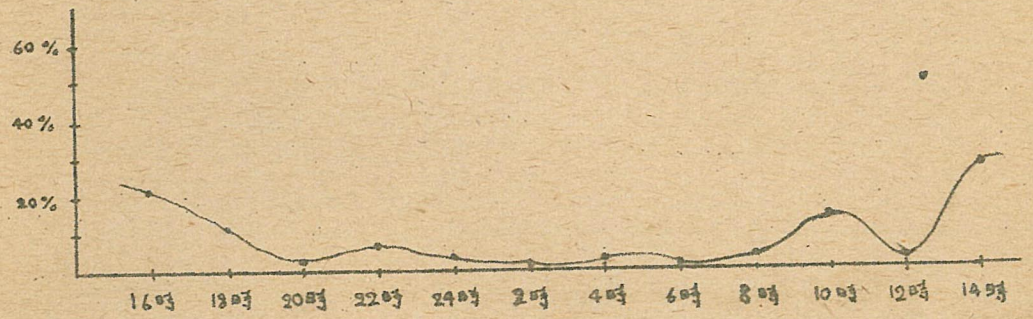
Ⅳ. 青海島周辺分布図

《Fig. 10》



Ⅴ. 青海島における日周消長

《Fig. 11》



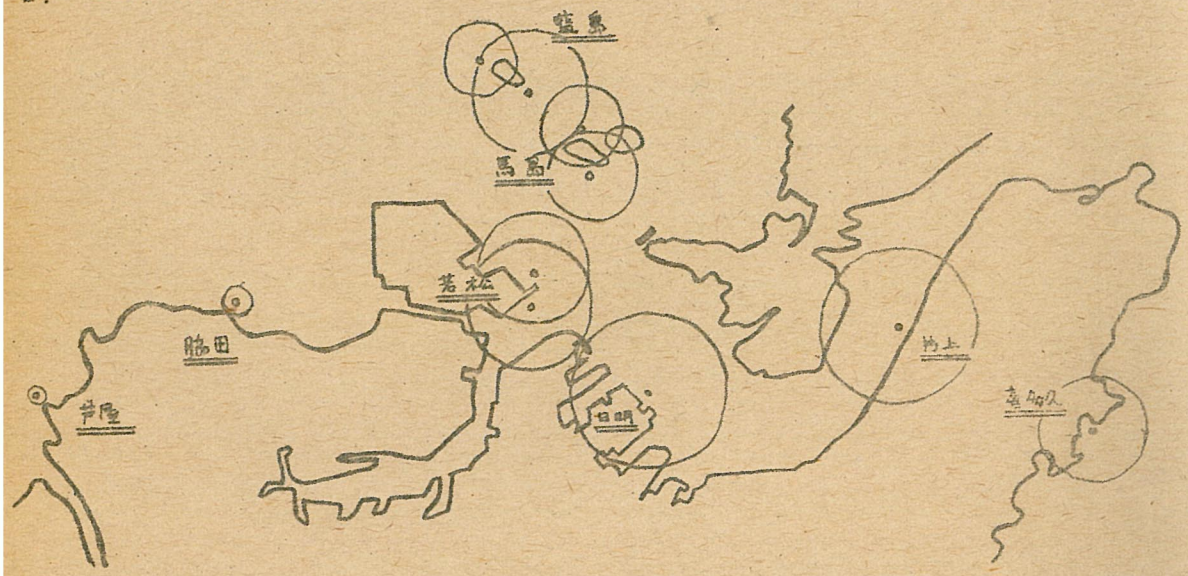
沿岸底棲性であり、海藻その他の上に附着。竹屋、島島南はいずれも海藻がよく生えており、青海島黒繰岩においては、青海湖付近の沿岸に海藻が密生している。出現時期不定雄といわれているが、Ⅱのグラフを見ると、その消長に起伏がある。四回のピークがあるが これは、海藻の季節消長と何らかの関係があるのではなかろうか。付着する海藻類にも 多少制限があるかもしれない。10時から18時まで日周消長に起伏がみられる。付着性のプランクトンが ネットに入るのは ネットが海底とか岩はだをひきずった時や、波が荒い時であり、何らかの形で付着物から離れて浮遊している時である。しかし日周消長を行なった場所を考えるとそういった外因により本種が浮遊していたとは考えにくい。光量の豊富な日中 浮遊する性質があるのだろうか?

No. 3

コスキノディスクス属統計

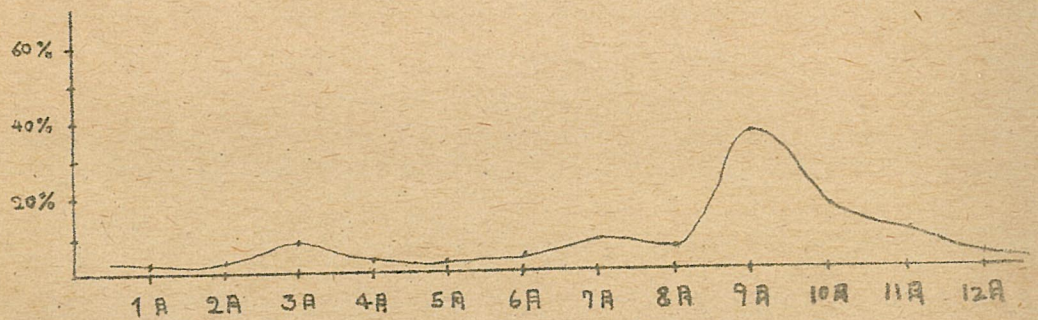
Ⅰ. 北九州周辺分布図

《Fig. 12》



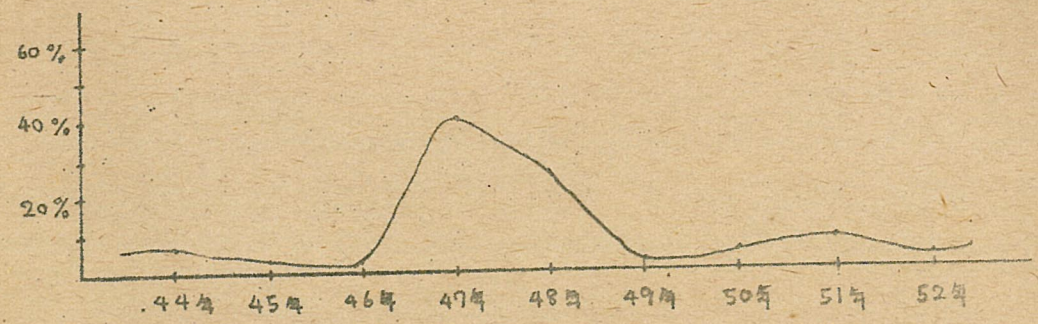
Ⅱ. 北九州における季節消長

《Fig. 13》

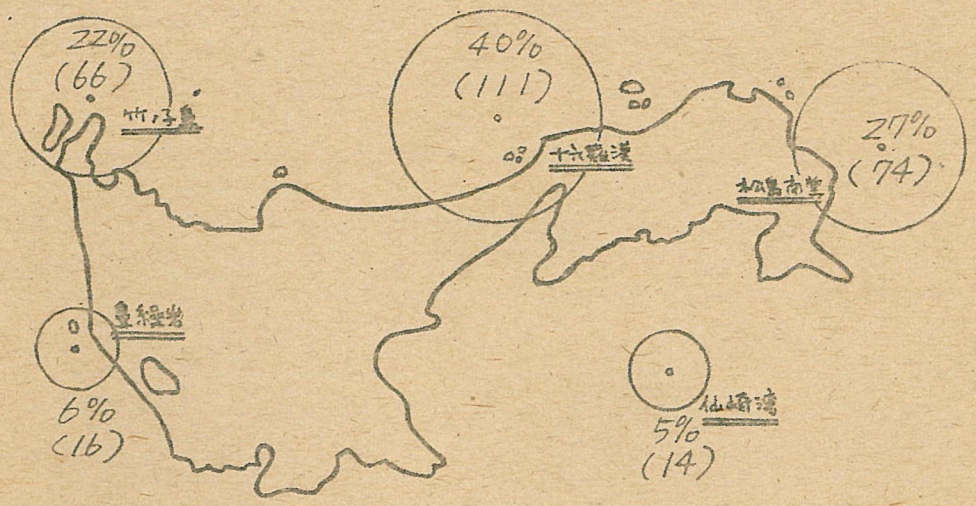


Ⅲ. 北九州における年次消長

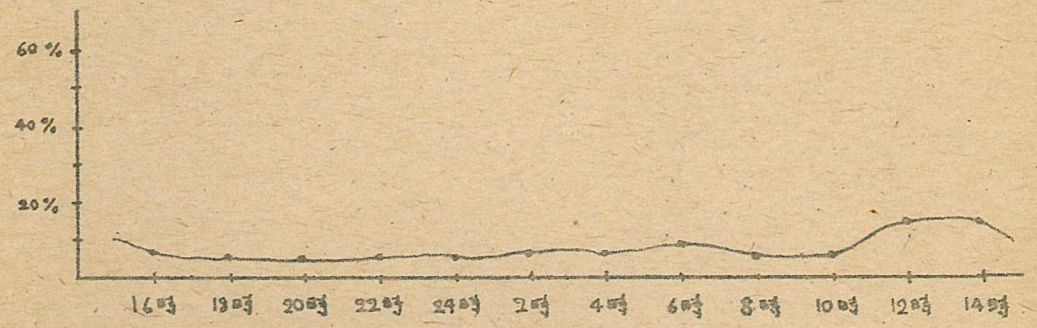
《Fig. 14》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 15》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 16》

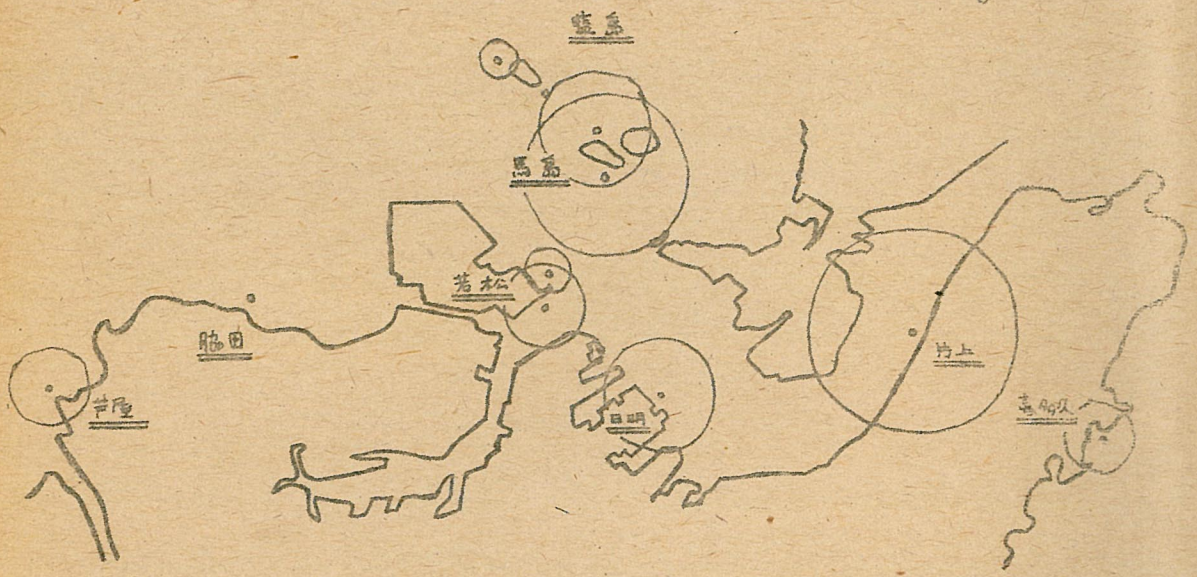


大量出現種。9月10月中心である。主な出現種としてぎがえ種 ラディアトス種があげられる。北九州においては富栄養水域に、青海島では貧栄養塩水域に出現しており 栄養塩以外の要因によるものと考えてもよいが、栄養塩の種類 すなわちその水域栄養性質に微妙に左右されるのだとも思われる。年次消長を見てわかるように その出現量は年度によりずいぶんと起伏があるようである。比較的 環境に敏感な種類なのかもしれない。

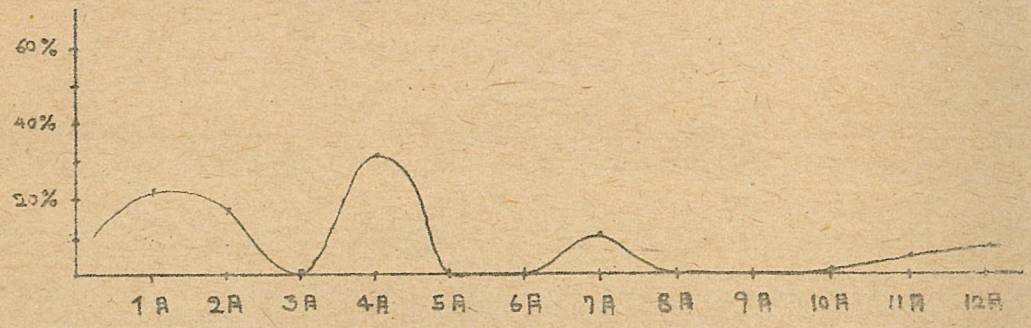
No. 4

タラシオシラ属ヒヤリーナ種

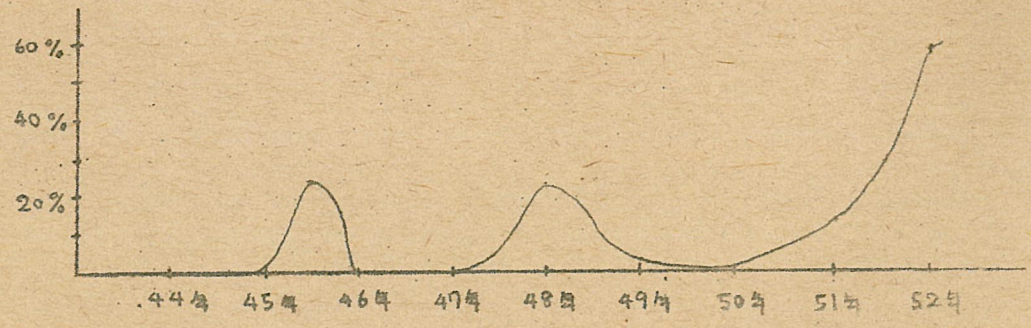
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 17》



Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 18》



Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 19》



Ⅳ. 青海島周辺分布図　《Fig. 20》



Ⅴ. 青海島における日周消長　《Fig. 21》

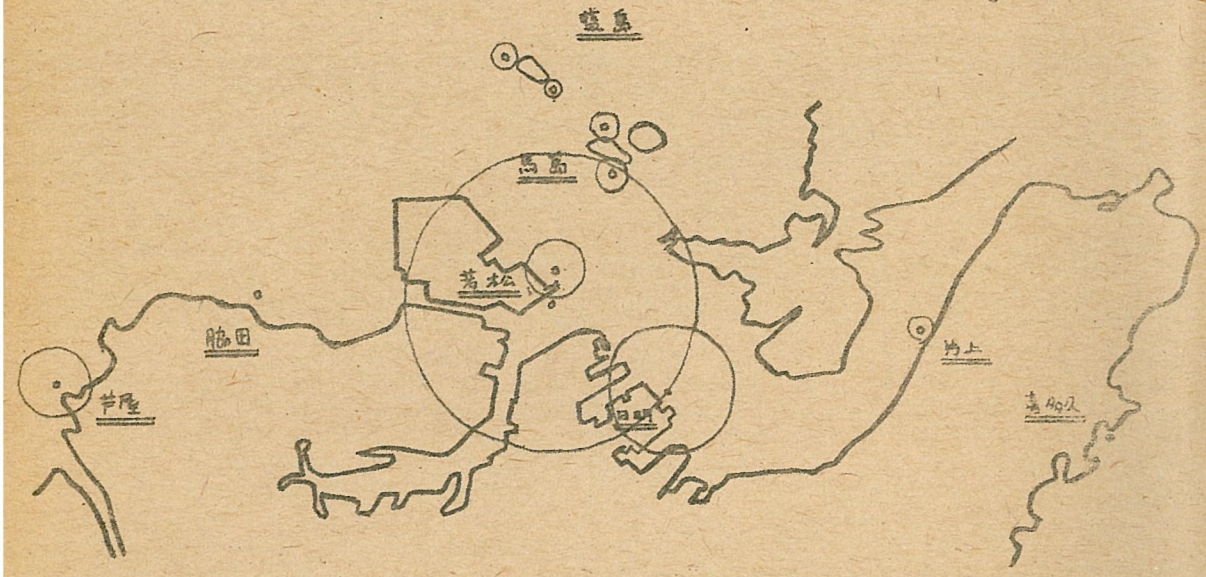


寒海浴性とされてはいるが、7月にもわずかながらも増殖している。この種は春期もしくは秋期に増殖するとされているが、北九州においては冬期から初夏にかけて不規則に出現するようである。青海島において、場所変化には出現していないが、日周消長が激しい起伏を見せている。季節消長、毎地消長、日周消長と見比べるといずれも非連続的でありムラが大きい。群性なのであろう。

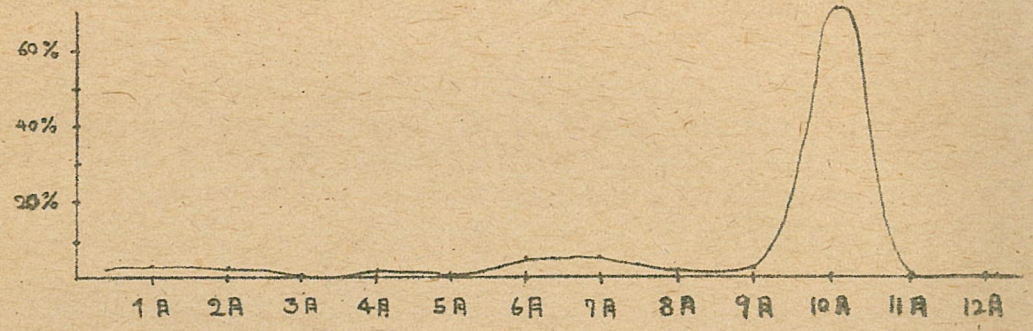
No. 5

スケレトネマ属 コスタータム種

Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 22》



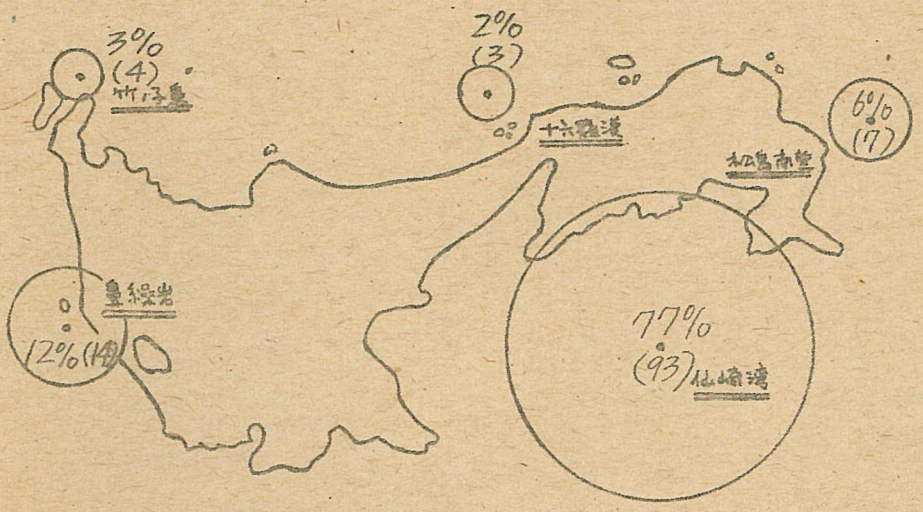
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 23》



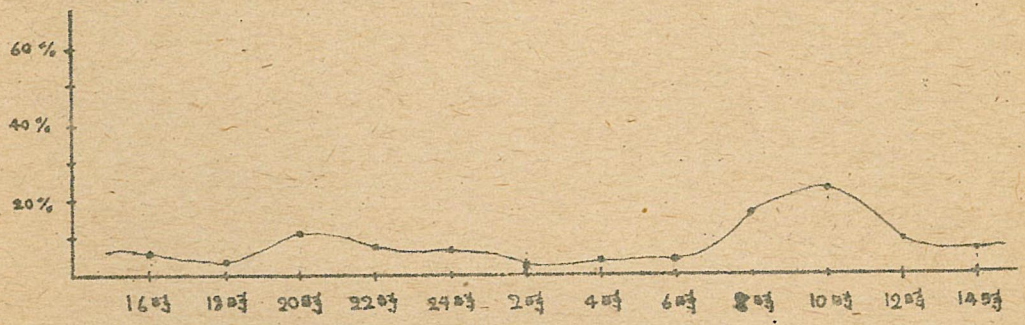
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 24》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 25》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 26》

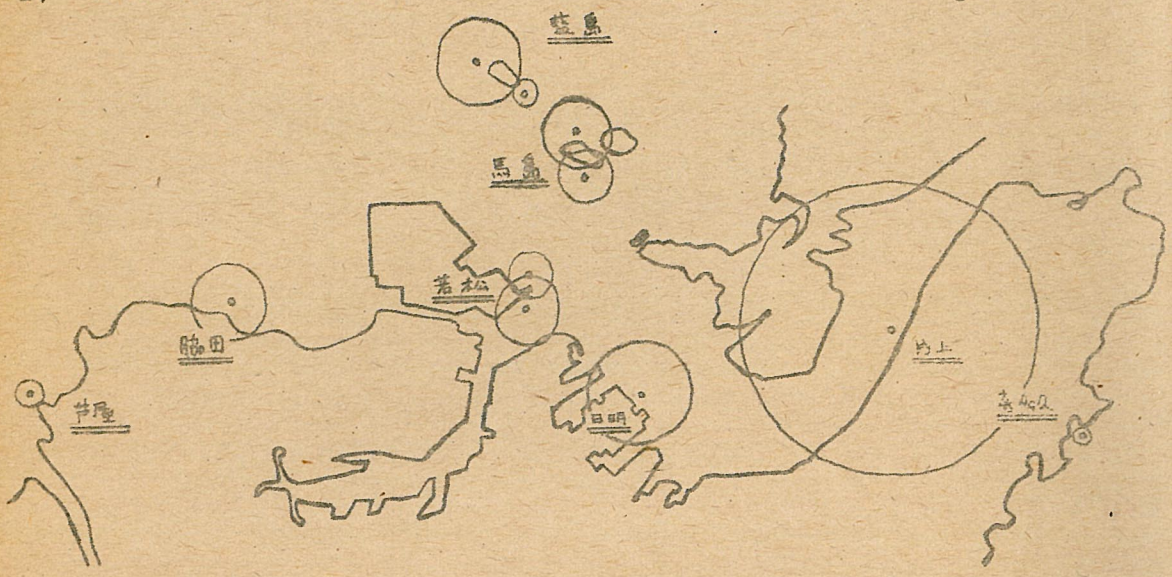


広塩広塩性といわれているが、北九州においては 10月に年間出現量の70%が集中している。若松、仙崎湾、いずれも栄養塩過多水域であり、なおかつ、波がおだやかで、潮流の影響が少ない内湾である。又、年次消長を見てもわかるように、その出現量にはムラがあり、内湾型爆発的増加種といえる。

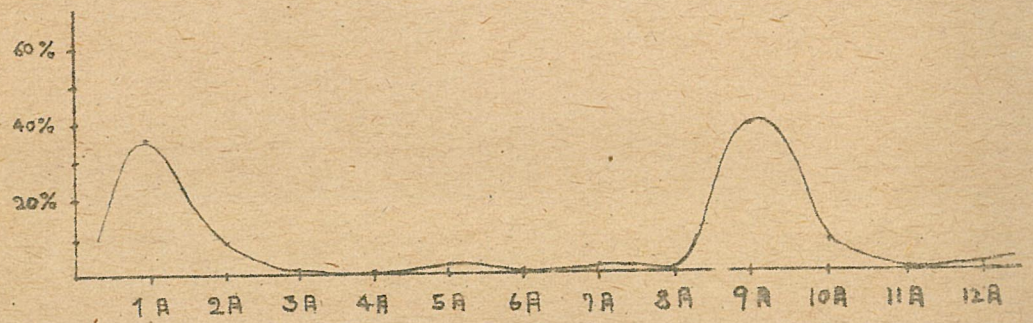
No. 6

ステファノピクシス属パルメリアナ種

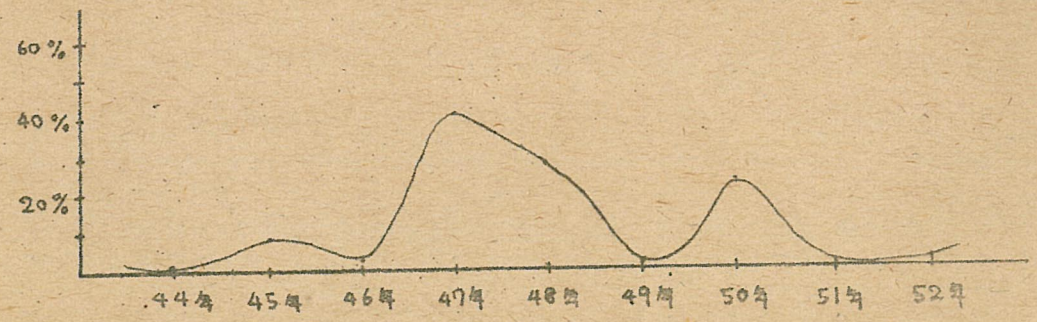
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 27》



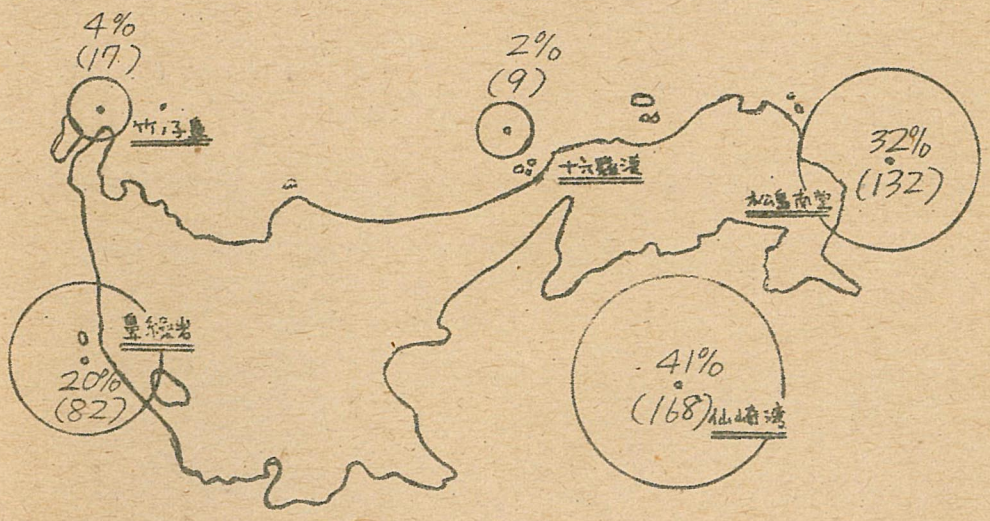
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 28》



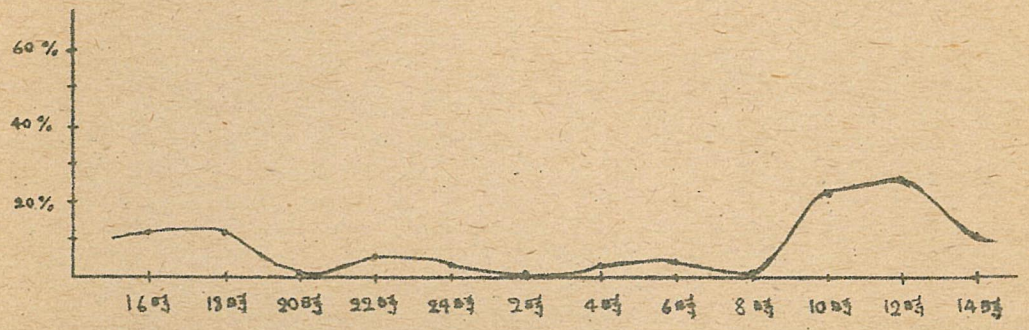
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 29》



Ⅳ. 青海島周辺分布図　《Fig. 30》



Ⅴ. 青海島における日周消長　《Fig. 31》

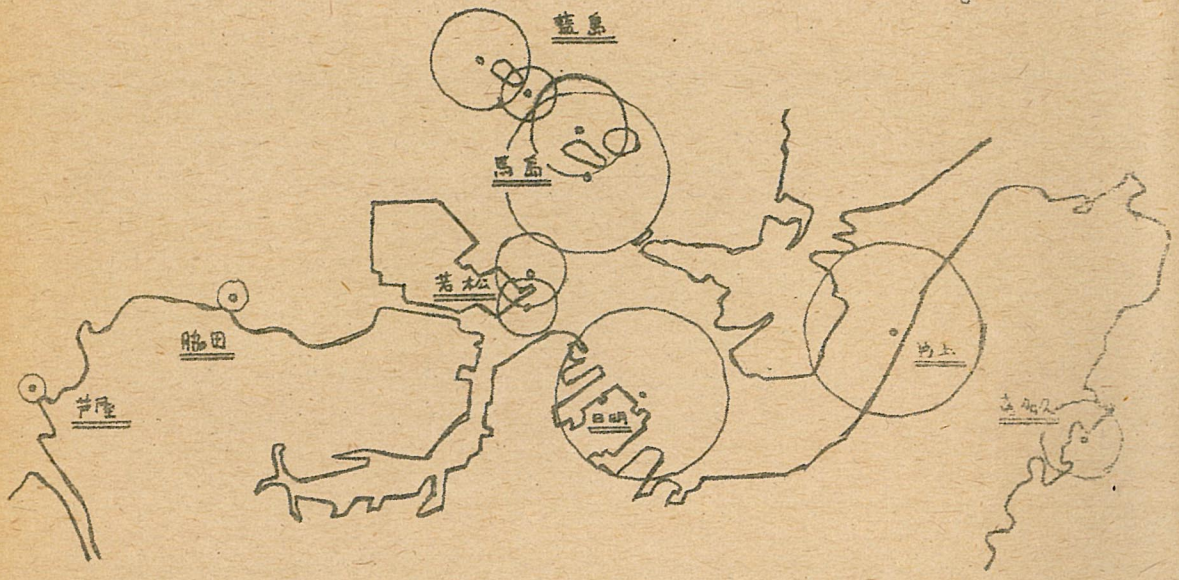


浮遊性　暖海性である。1月と9月の二つのピークがあることより水温はその増殖に関係がありそうである。片上に集中しているのは何故だろうか？　青海島においては　波の激しい日本海に面した竹ノ子島，十六羅漢は少ししか出ていないのに　北九州では　最も潮流の激しい片上で　その殻どが出現している。片上で出現するものは他の水域で発生したものが　流れてきたと考えてよいと思う。すると　日明，若松……と　片上以西の地点には出現が少ないことより　片上のステファノピクシスは瀬戸内海から流れ込んできたものと推定できそうである。年変消長が　コスキノディスクスの年変消長とよく似ているのは興味深い。他の種と同様　日周消長では　10時12時において増殖している。これは光量に関係がありそうだ。

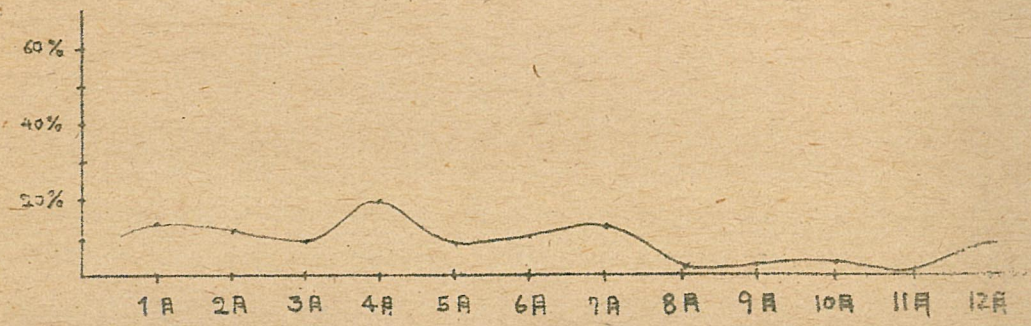
No. 7

ギナルディア属 総計

Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 32》



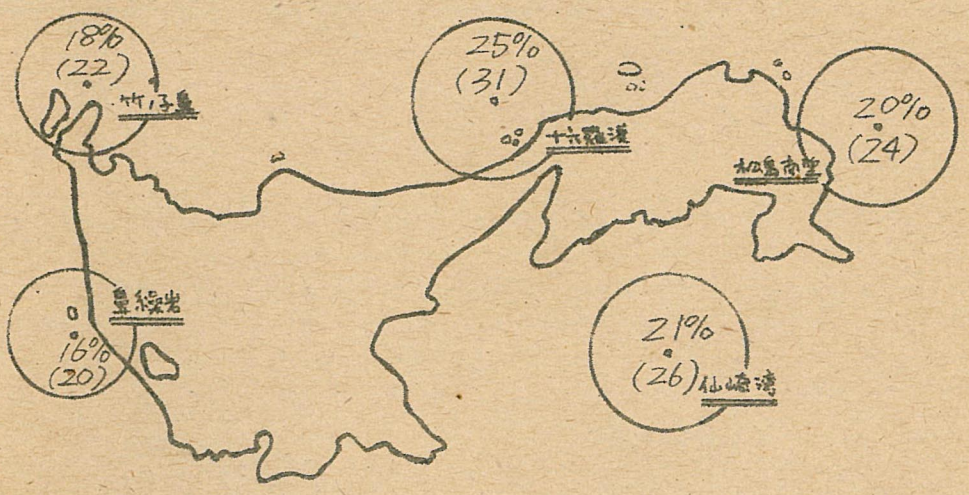
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 33》



Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 34》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 35》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 36》

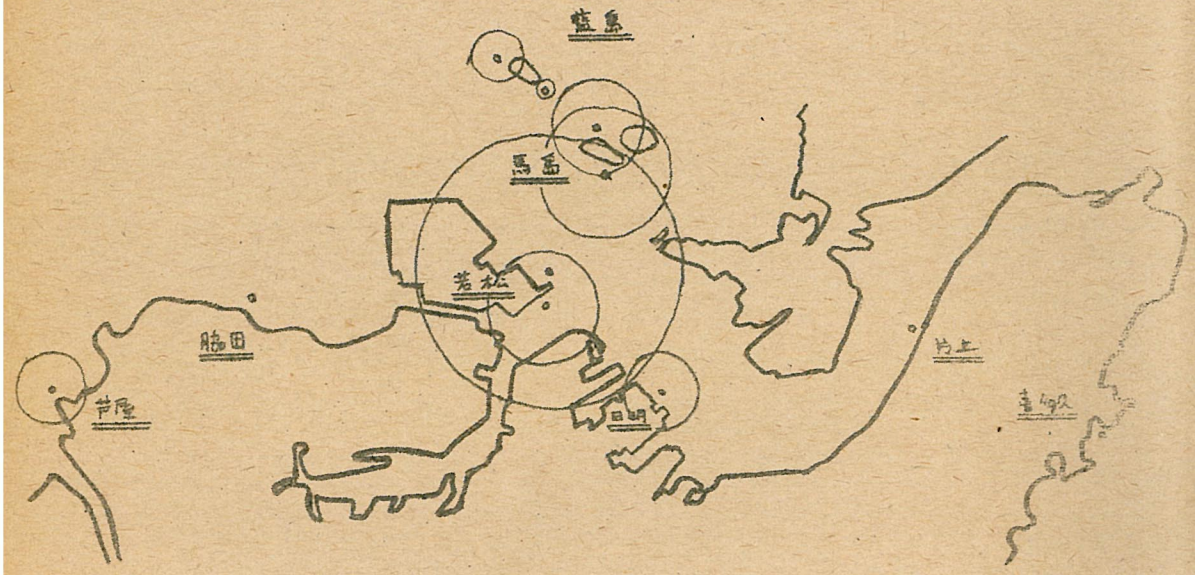


暖海沿岸性といわれるが 季節消長、日周消長 ともに青海島分布回においては、きわめてユニスタントに出現している。北九州分布回において、やや地点ごとに格差が生じている。

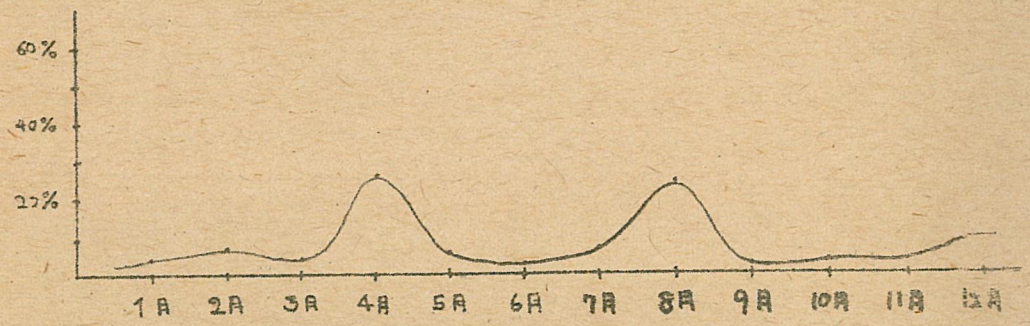
No. 8

レプトシリンドルス属 ダニカス種

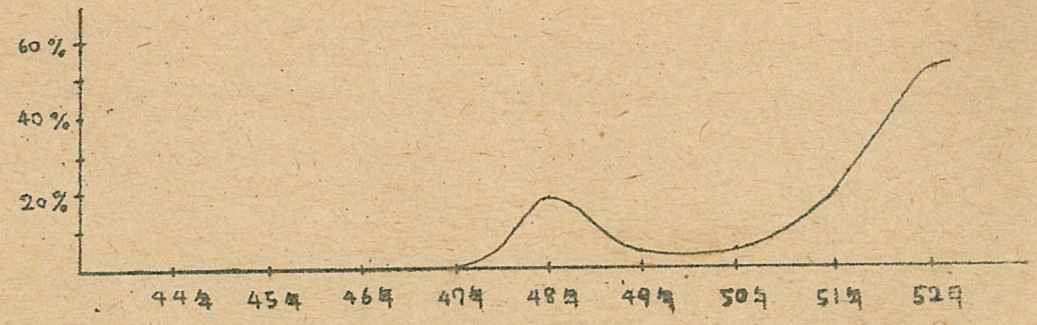
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 37》



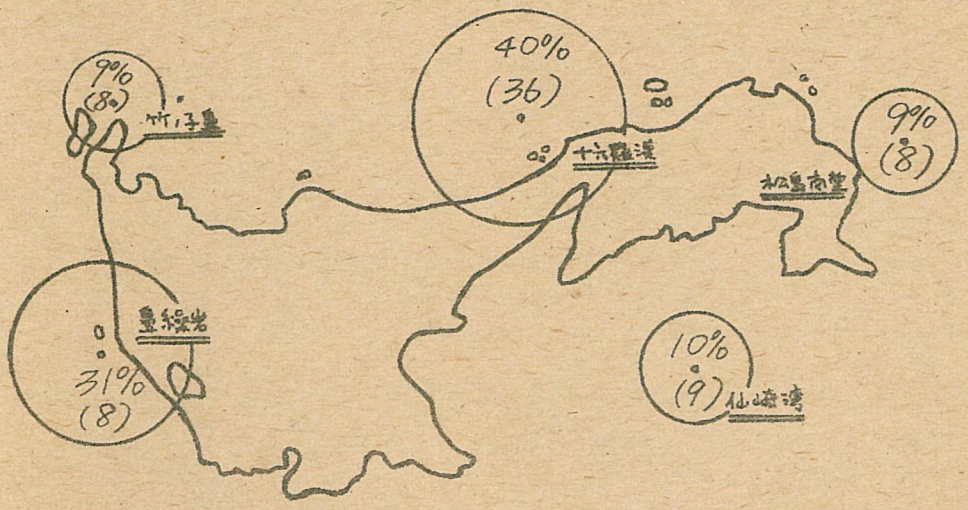
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 38》



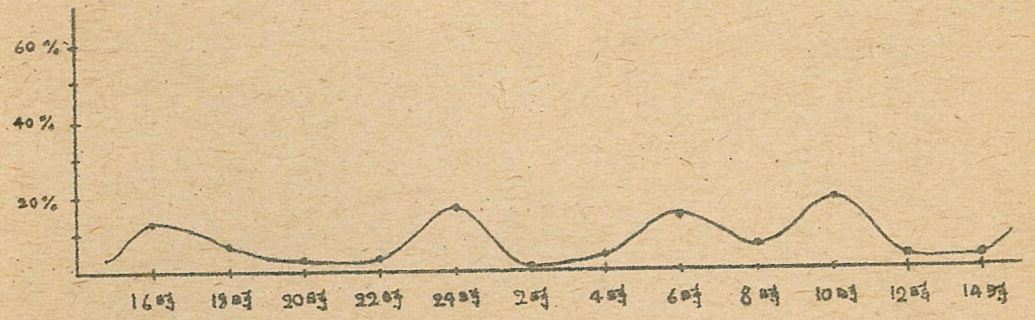
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 39》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 40》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 41》

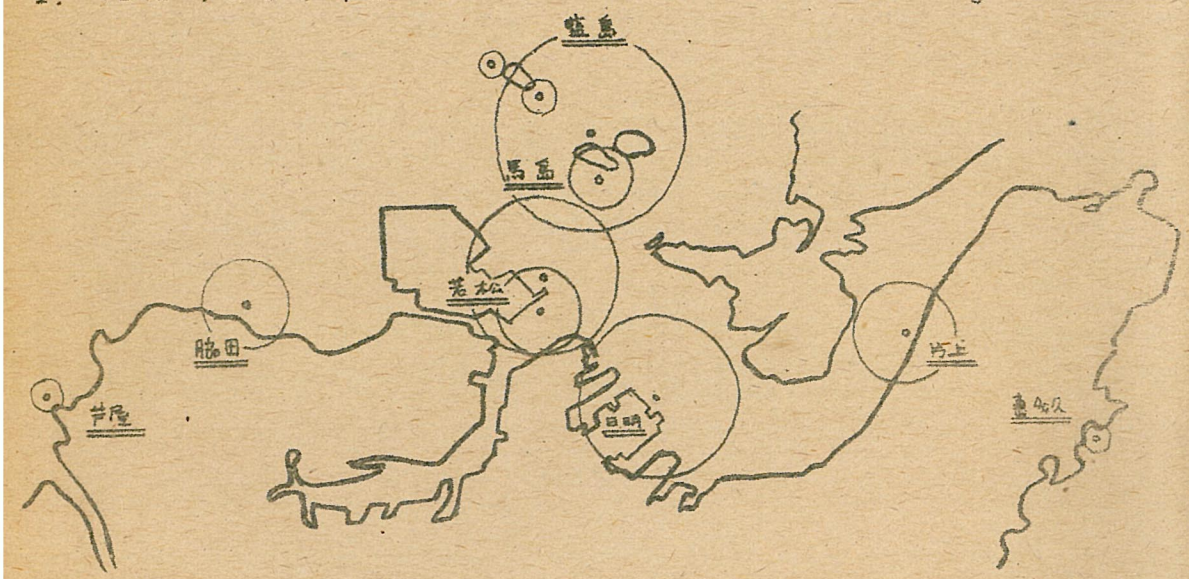


この種は、遠洋性とも外洋性とも沿岸性とも内湾性ともいわれており、総括して広域分布性といえそうである。若松外に集中しているのは、栄養塩、もしくは潮流の影響であろうか。いずれにせよ いささか変わった処に集中しているようである。季節消長のピークは 4月と8月。がうつ以前の数字を見る処、出現する時は 百個体単位程で出るのに対し、出現しない時は0個体である。これは群性をなしているためではあるまいか?。青海島周辺について一考すると 十六羅漢に出現していることより 貧栄養水域にも耐えると言えそうである。

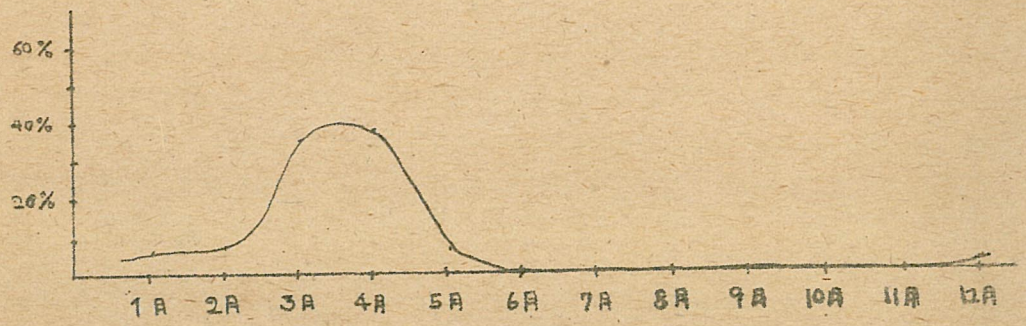
No. 9

リゾソレニア属 総計

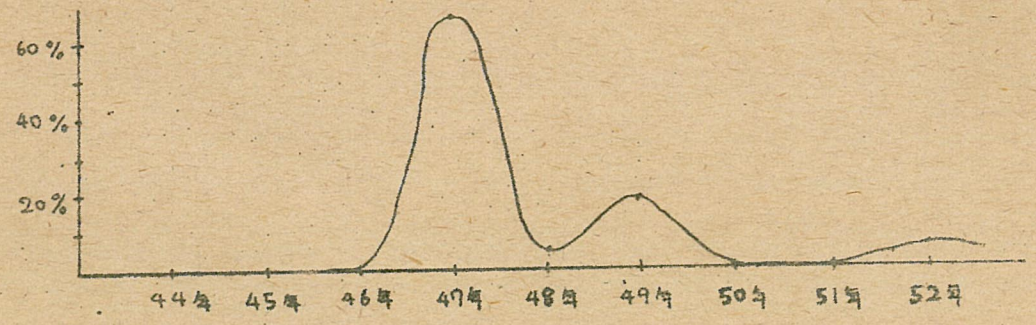
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 42》



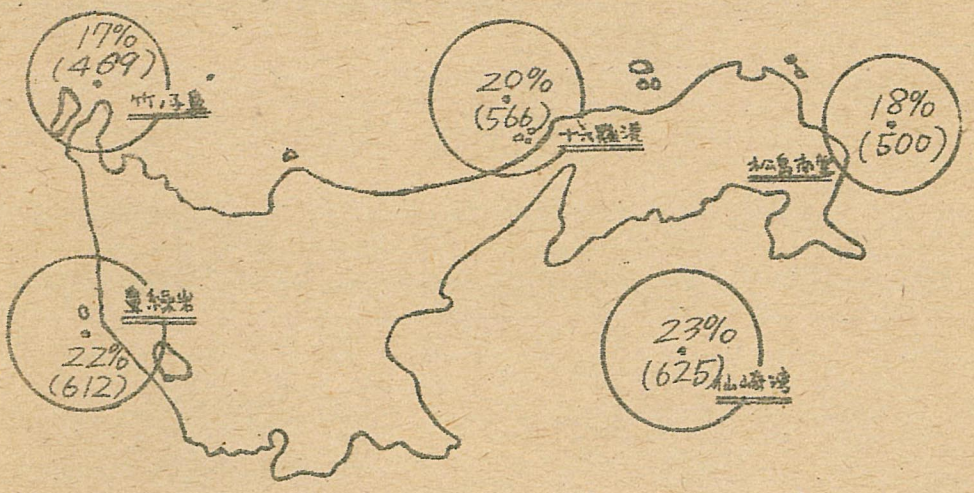
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 43》



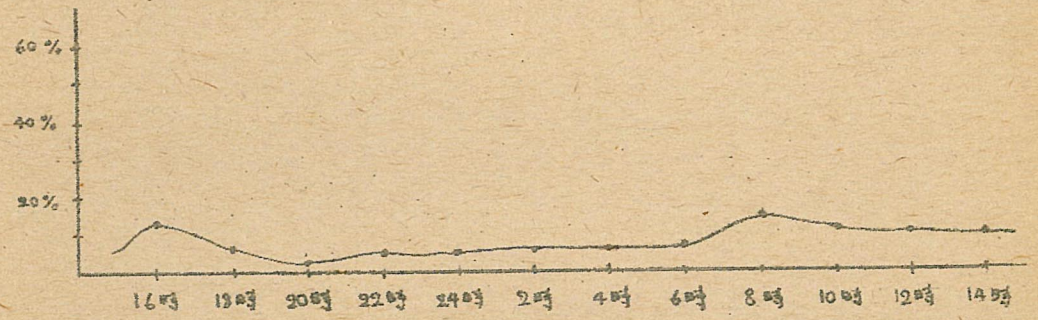
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 44》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 45》



Ⅴ. 青海島における日間消長 《Fig. 46》

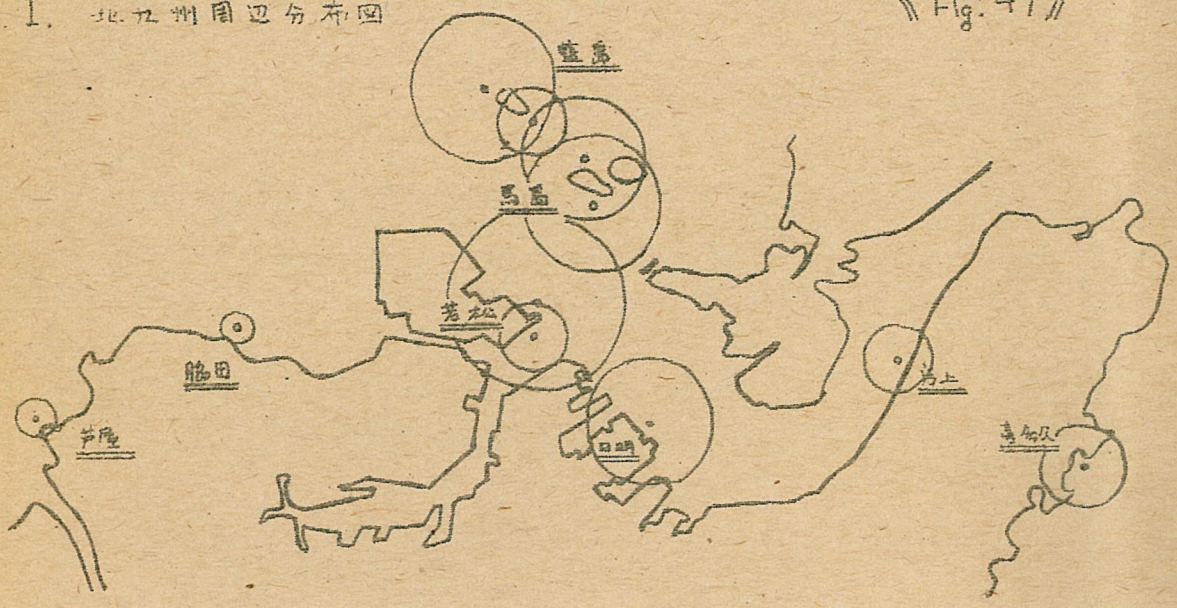


本属中の代表種はアラタ種とセティゲラ種である。アラタ種は温帯産遠洋性であり本州沿岸では春季に多い。対しセティゲラ種については寒海沿岸性かつ広温広塩性で秋～冬期がその増殖期とされている。しかし今回の資料（1章の壱岐島、馬島などの資料）を見てもわかるように セティゲラ種は むしろ北九州では春期に増加している。つまり北九州においては 本属中の2大種 アラタ種、セティゲラ種はいずれも春期に増殖するため Ⅱの様なグラフになるのだ。Ⅳ、Ⅴを見る如く 環境の変化（栄養塩・水温・日射量）に対し あまり敏感とはいえそうもない。若松で内湾より外のみより多く出現していることなどから 潮流などの影響が強いすなわち 本属は潮流もしくは海流に運ばれて出現すると考えることができそうである。

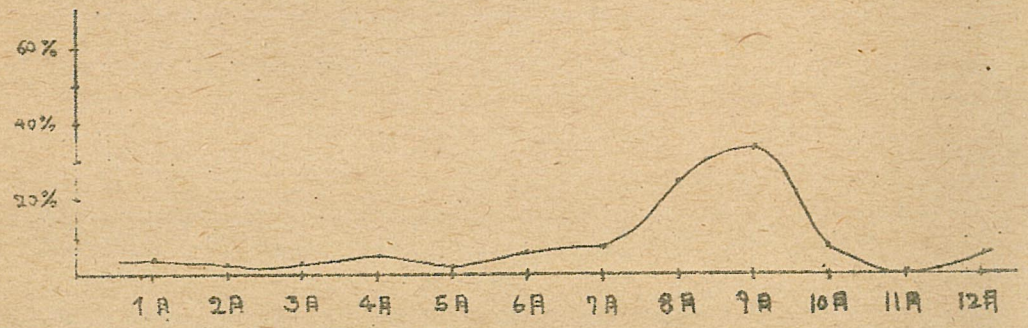
No. 10

キートケロス属 総計

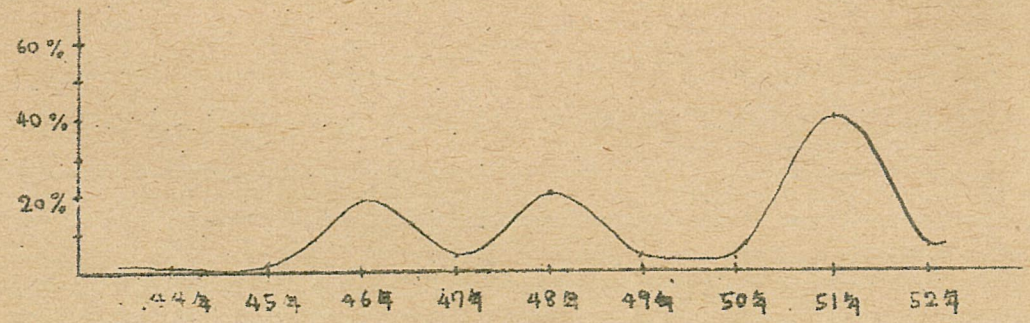
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 47》



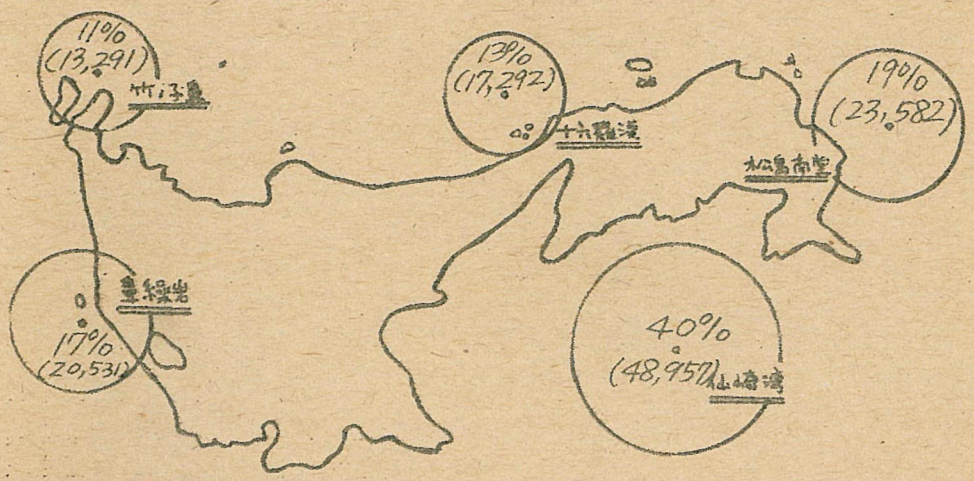
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 48》



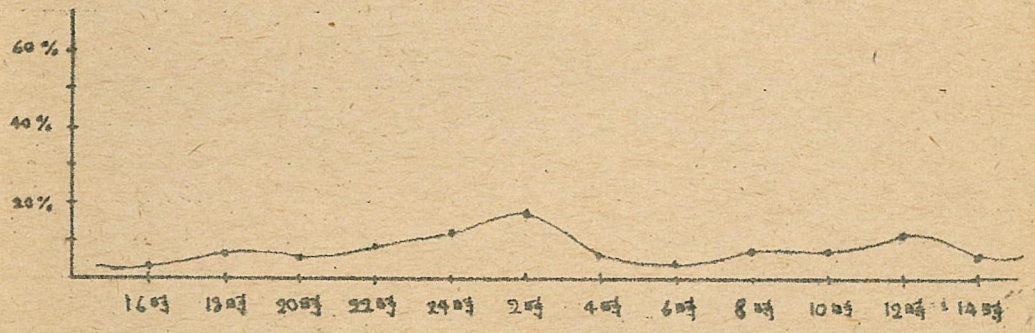
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 49》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 50》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 51》

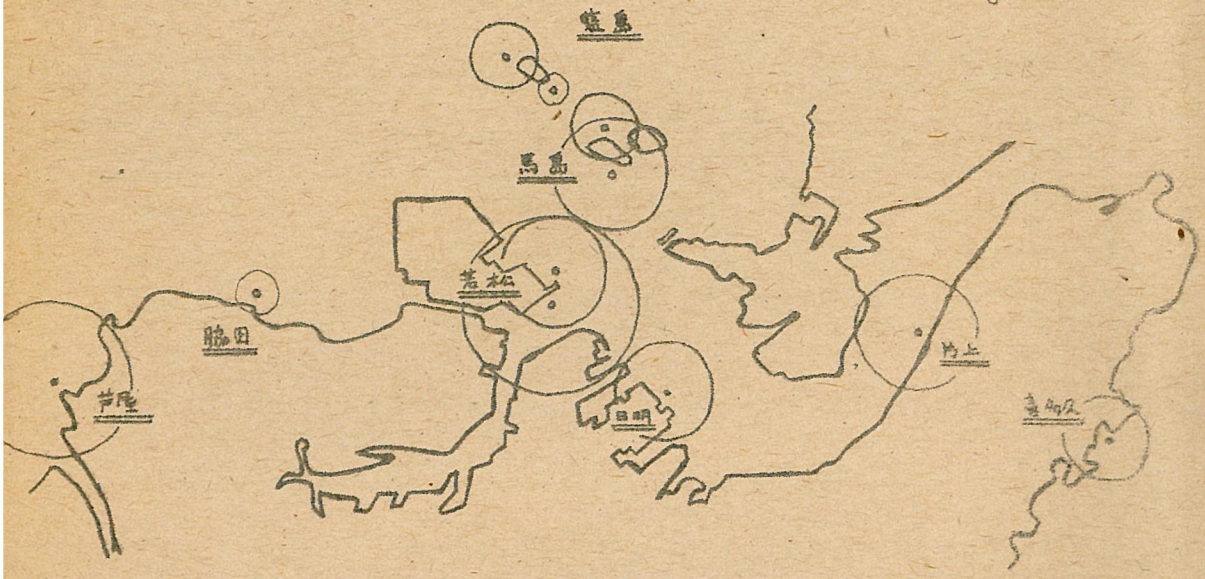


分布図から見て オーの両団は深着塩にある様に思われる。一般にキートケロスは外洋性である。以前から仮想されていることだが 潮流にのってやってきたキートケロスは 種より環境のもとで増殖するのではあるまいか。季節消長は秋期がピークである。統計化の際 見付けたことだが、その増殖期が少しずつおくれてきているようである。昭和48年の頃までは 8月が そのピークであった。ところが少しずつ その山は移行し今年53年度においては 9月がそのピークである。(1章を参照していただきたい。) 埋めたてなどによる環境の変化が、本属中の内容を変えたのではあるまいか。つまり本属中の主体である種の移行である。

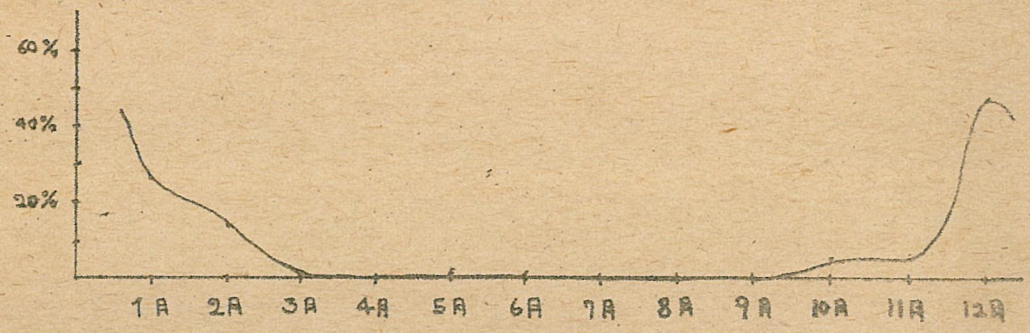
No. 11

ビドルフィア属 総計

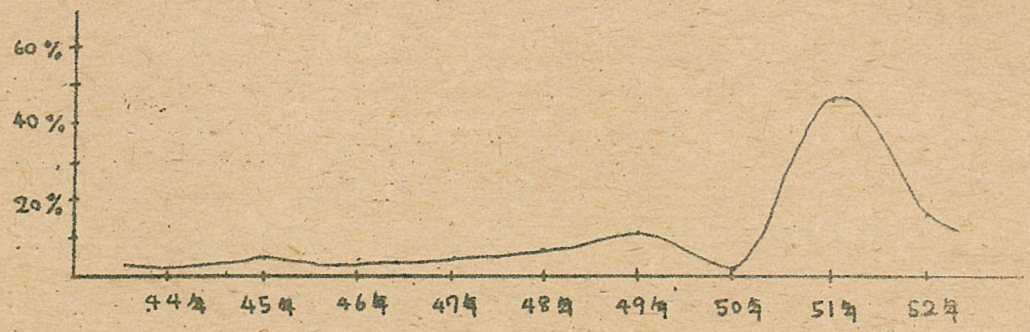
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 52》



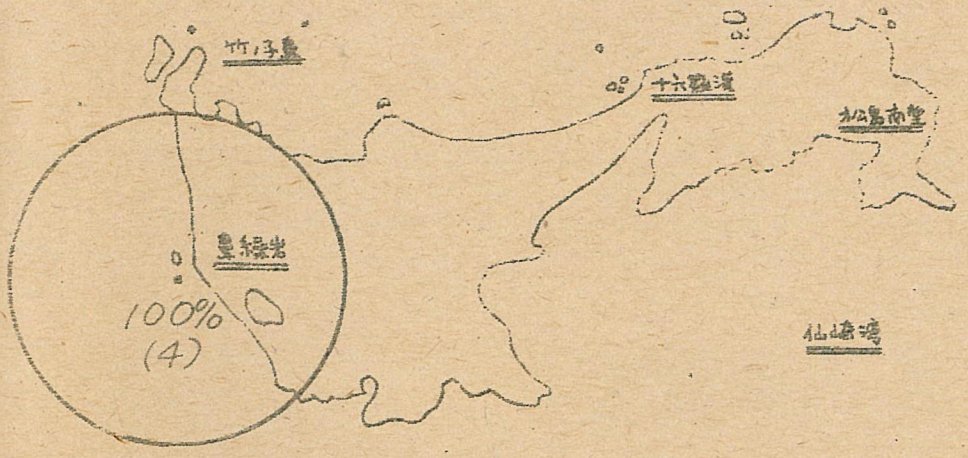
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 53》



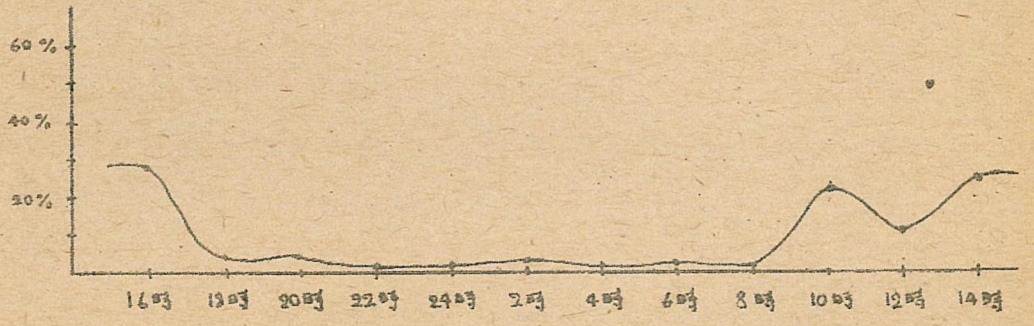
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 54》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 55》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 56》

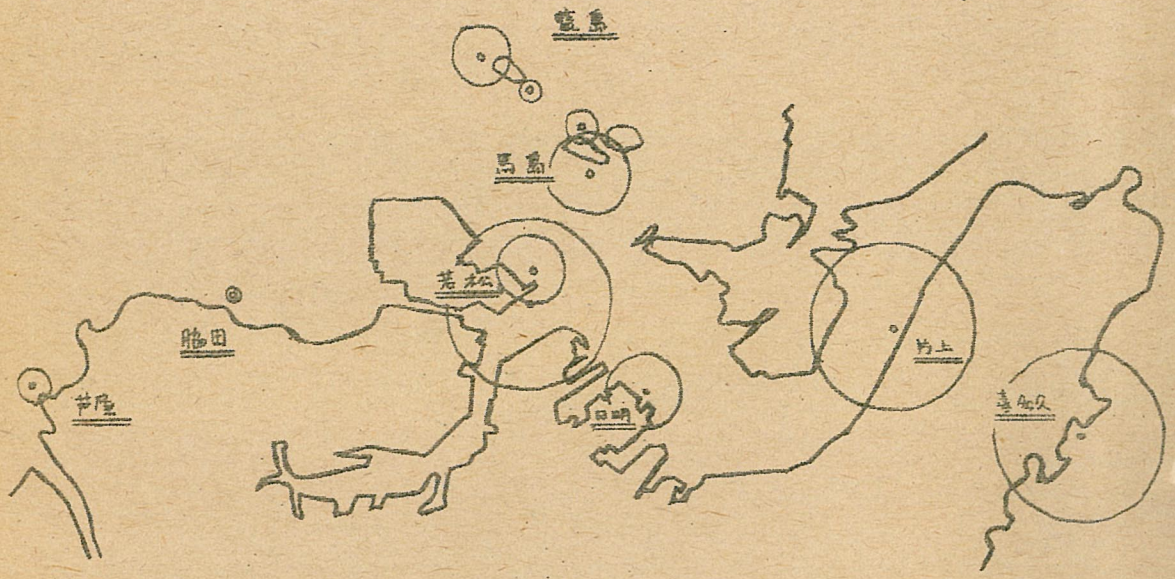


本種は沿岸性であり、やや付着性があるともいわれている。季節消長では冬期型プランクトンであることを五鮮せかに示している。北九州分布図を見ると水深の深い処によく出ているように思える。付着性をらば逆となると思われるのだが。日周消長では10時から16時にかけて明らかに出現している。この属は季節消長、青海島分布、日周消長などが明確に出ていることより環境に敏感であるようだ。

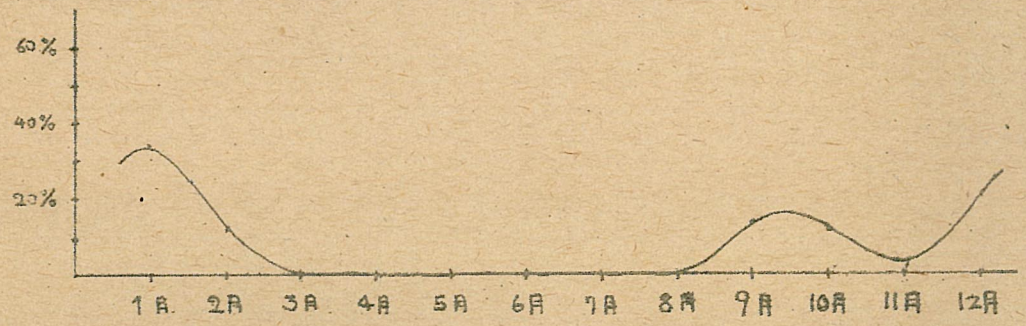
No.12

ディケルム属 統計

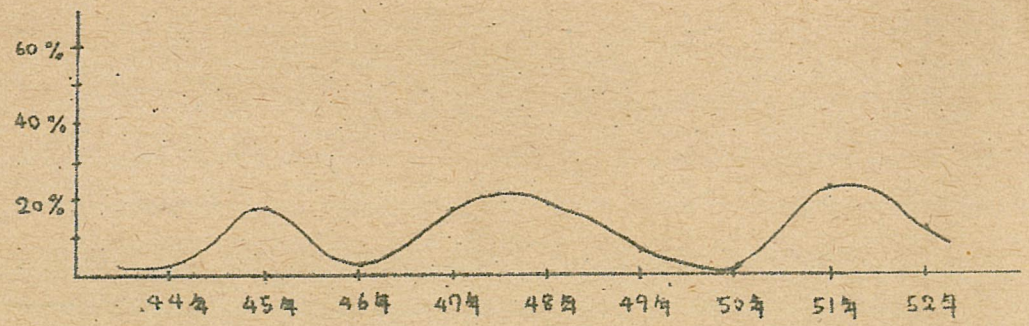
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig.57》



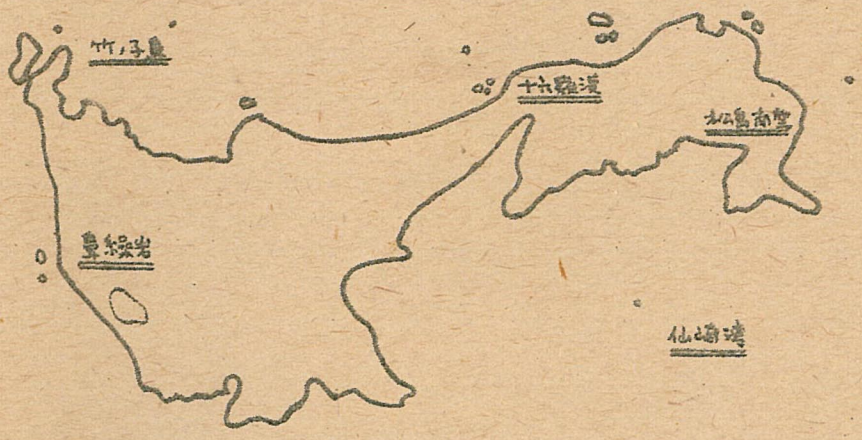
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig.58》



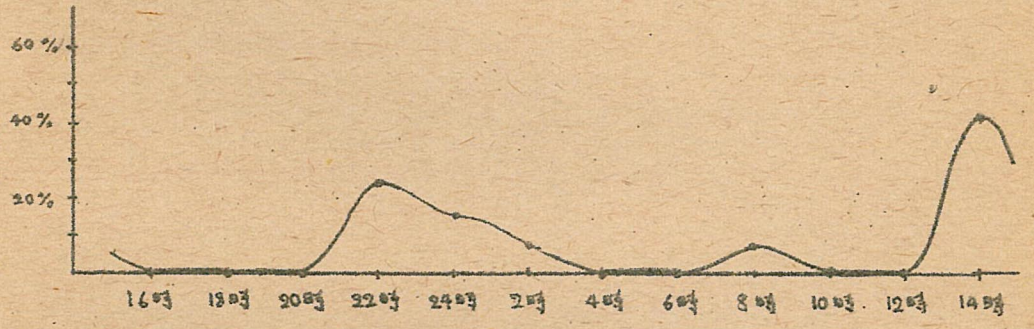
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig.59》



Ⅳ. 青海島周辺分布図　《Fig. 60》



Ⅴ. 青海島における日周消長　《Fig. 61》

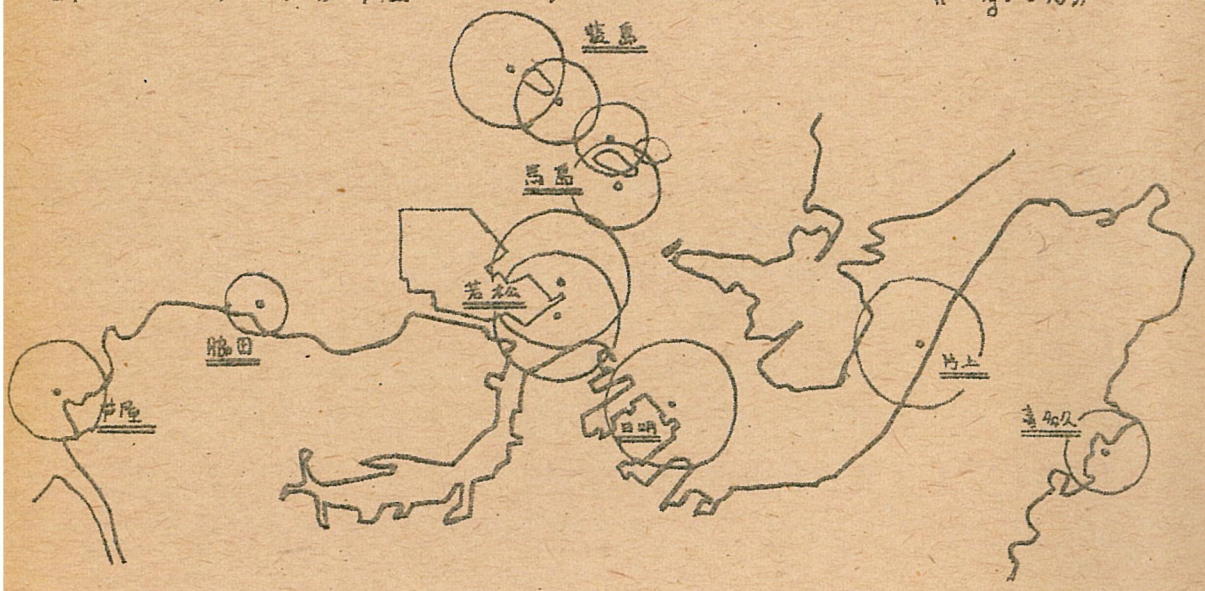


沿岸性。本属にはブライトウェリ種とゾル種があり、前者は北方性、後者は南方性である。今年の資料（1章参照）を見ると、着期（2～3月）においてはゾル種中心の増殖がみられ、秋期（9～11月）における増殖では、二種共に増殖。ブライトウェリ種がややゾル種を押さえてはいるが、この二種の識別はむずかしく、多少の誤認を考えると、秋期の増殖は、二種共によるものと考えたえが、安全なようだ。分布図を見ると、日上、香々久が目をひく。どうも瀬戸内海がその源泉の様である。日周消長でほぼ12時間おいて、真昼と真夜中に出現しているのはおもしろい。塩上によるものだろうか？それとも分裂による増殖だろうか？

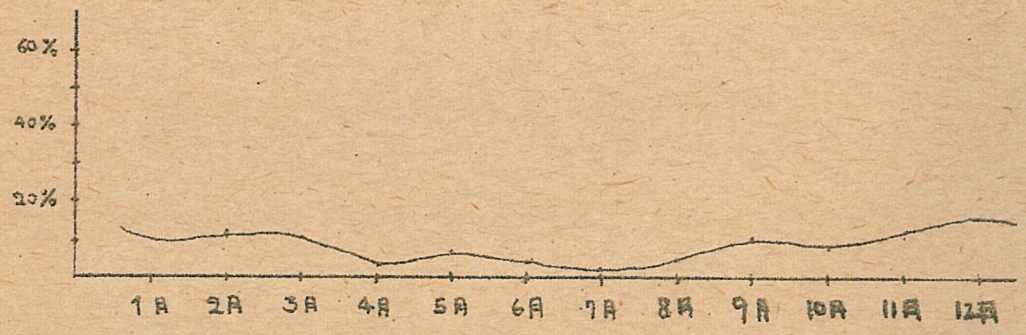
No. 13

トリケラチウム属 統計

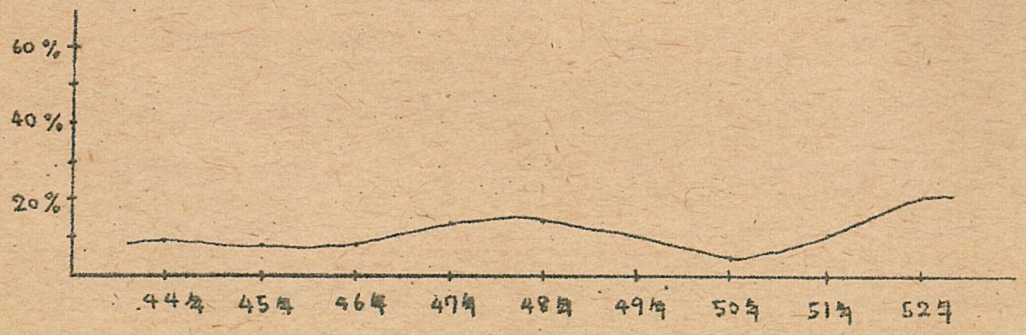
I. 北九州周辺分布図 《Fig. 62》



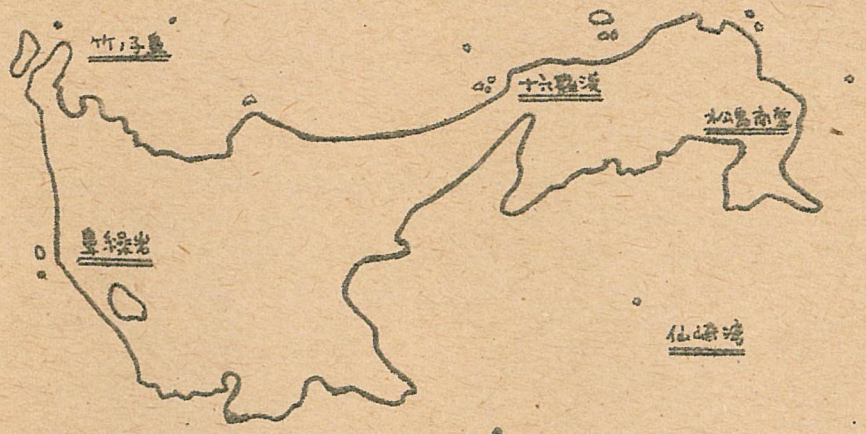
II. 北九州における季節消長 《Fig. 63》



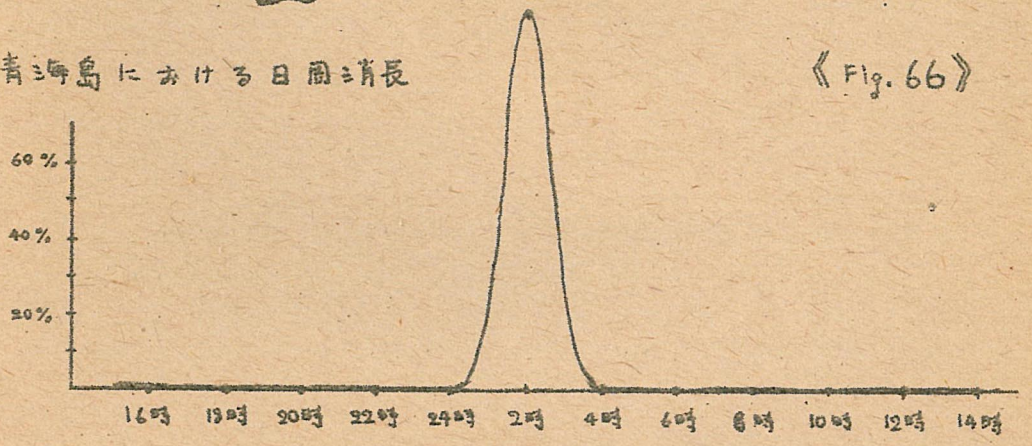
III. 北九州における年次消長 《Fig. 64》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 65》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 66》

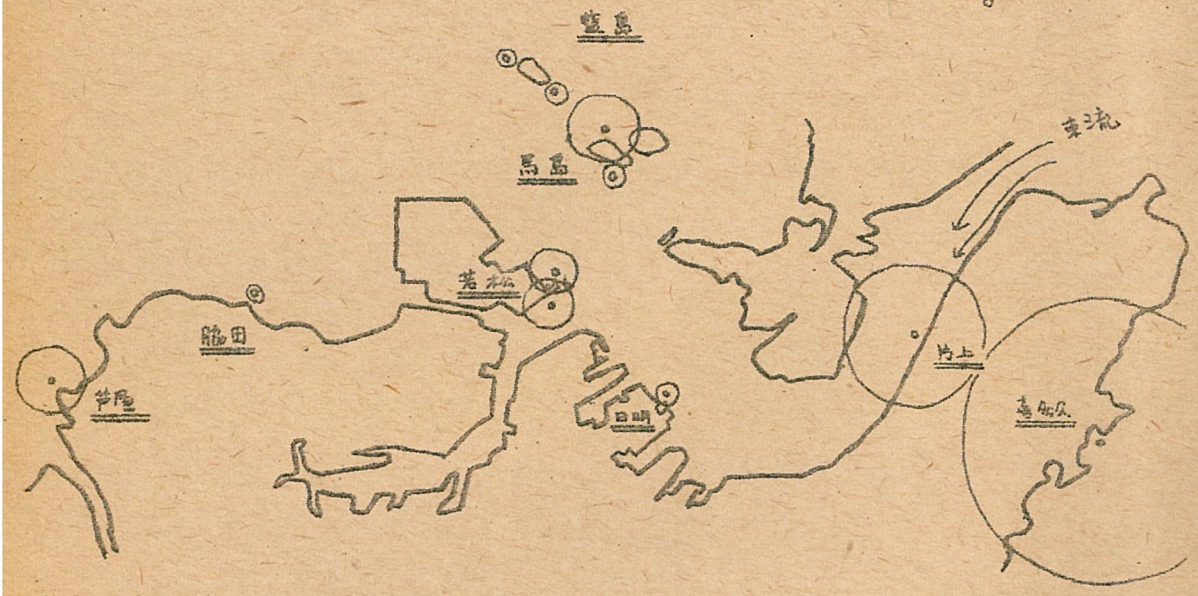


浴岸性。付着性のプランクトンである。季節消長，日周消長はいずれも見る様な変化はない。分布図を見ると若松，日明，比上がない。潮流が激しいためだろう。日周消長では，2時にその出現量の100%が集中している。何故だろうか？2時になると，トリケラチウムは付着物から離れる性質があるのだろうか？もしその様な性質があるとするならば，何を目的としてかを考えねばならない。又，他のプランクトンにも言えるのであるが，果してトリケラチウムに生物時計が存在するのか？といった問題も出てくる。

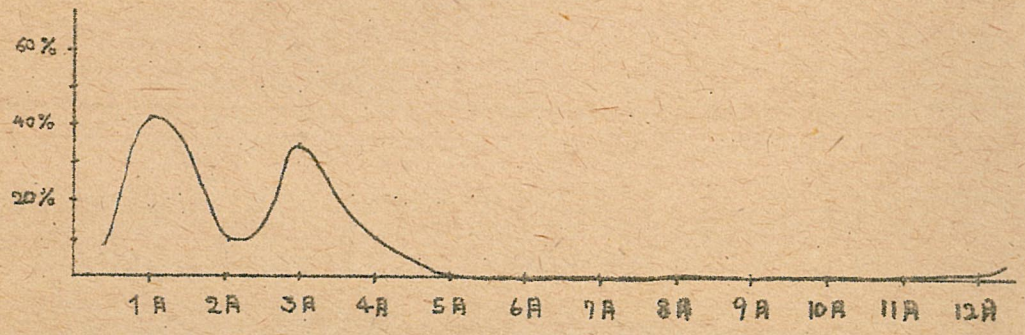
No. 14

ユーカンピア属 ズーデアクス雄

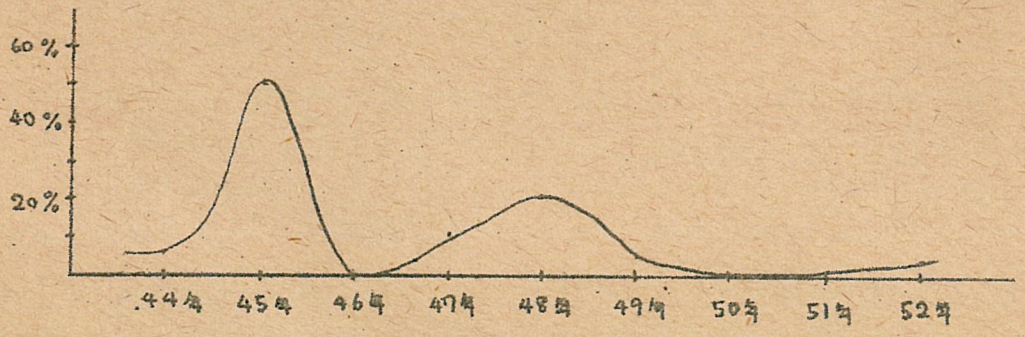
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 67》



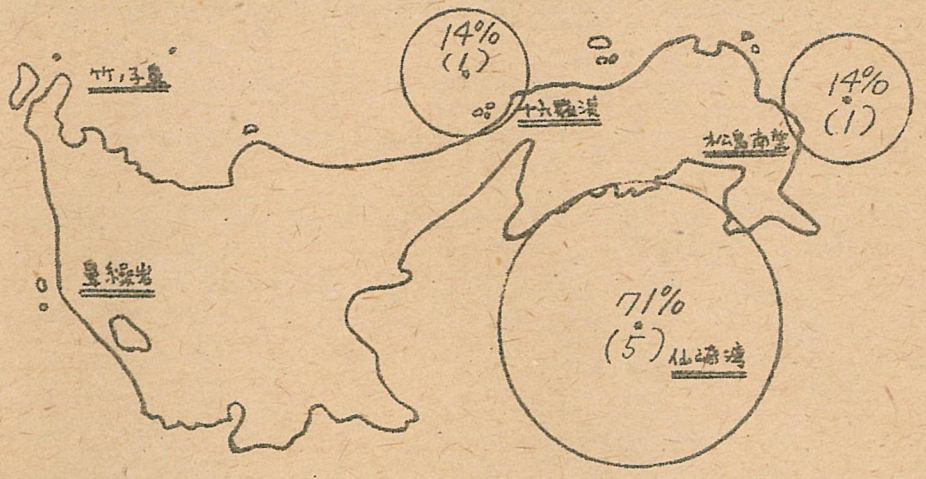
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 68》



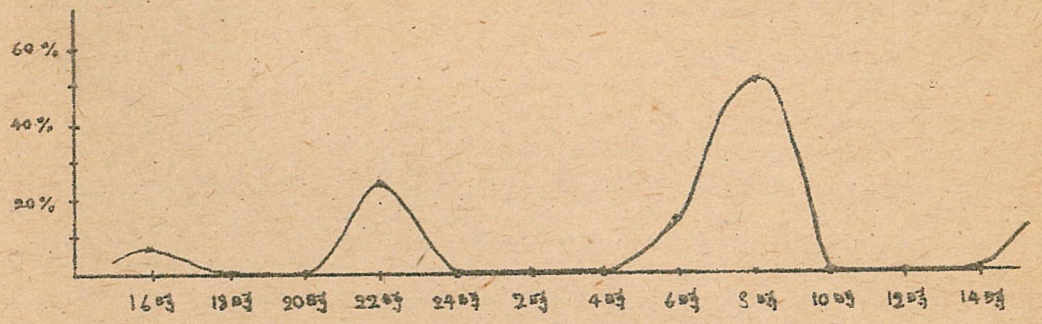
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 69》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 70》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 71》

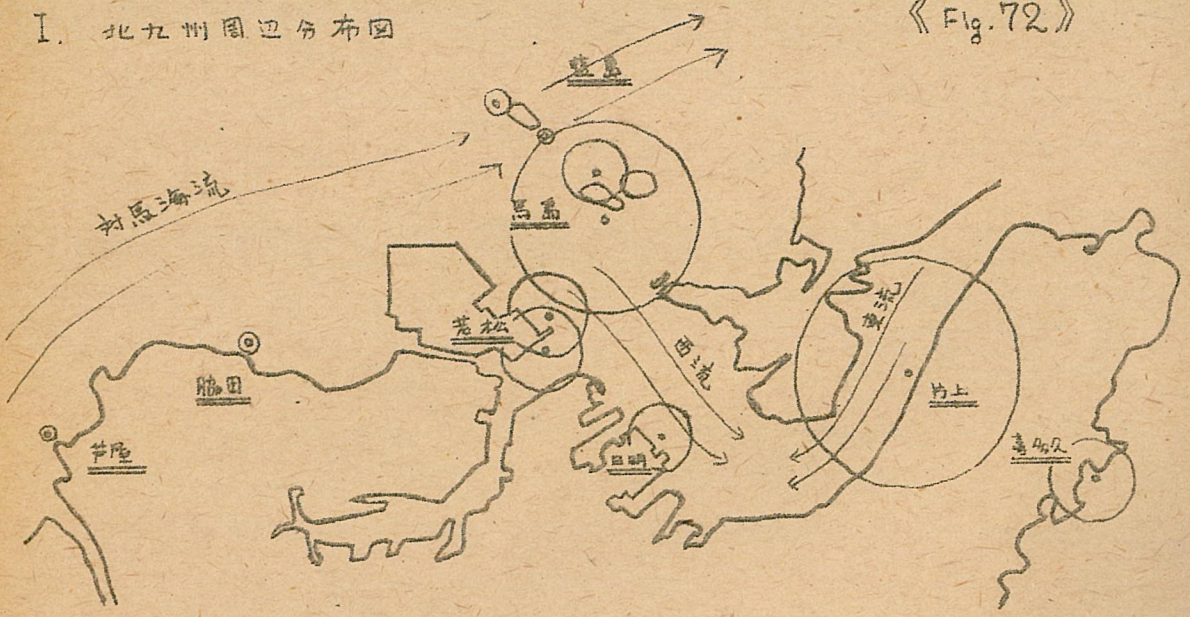


沿岸浮遊性。北海道高島11～4月。青森2～6月。冬期型。分布図を見ると日本海側に多く分布している。瀬戸内海の影響と考えてよさそうである。1月と3月にそのピークを持つが、富永久.45年1月に119100個体出現してあり、これのみでグラフの数値をあげている。この1回分をのぞいて統計化すれば なめらかな曲線をえがき、3月をピークとするグラフが得られるかもう。この種は、3月に増加するのが普通といえそうである。

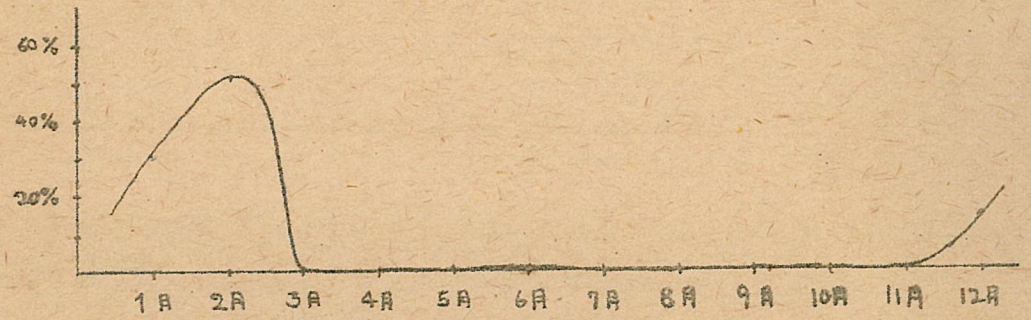
No.15

アステリオネラ属 ジャポニカ種

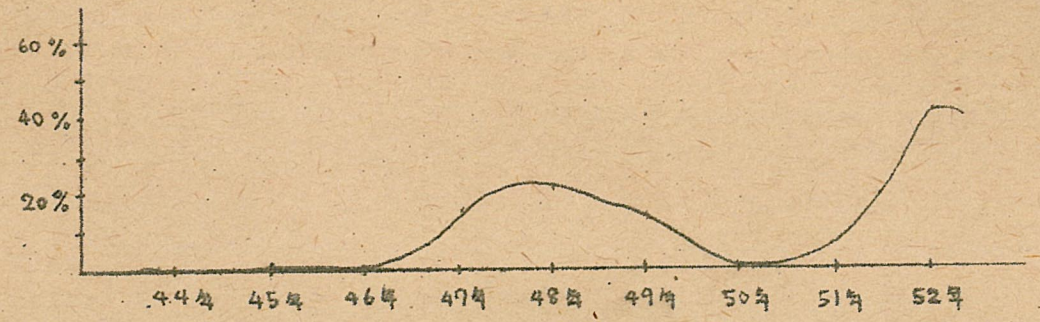
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig.72》



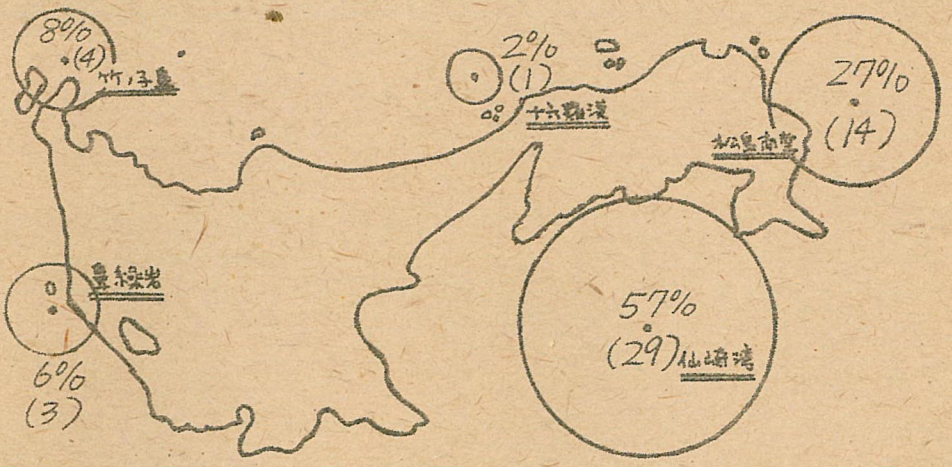
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig.73》



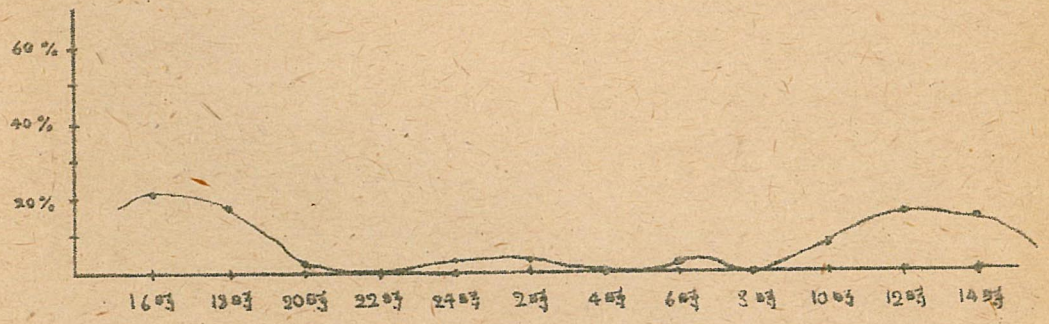
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig.74》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 75》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 76》

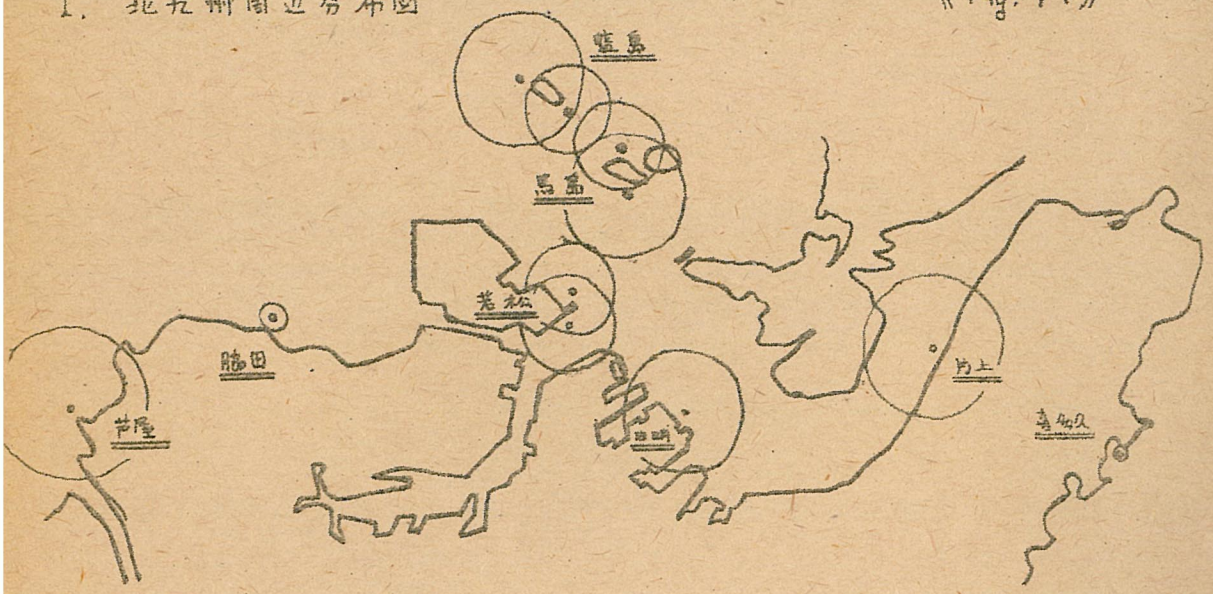


沿岸性。春秋級～冬。地仁洲では2月に多い。分布図で 片上 馬島南が多いが この2地点の共通点は何だろうか？ 関門海峡は 1日に四回潮流の向きが変わる。西流と東流である。片上 馬島南はこの潮流の通る海峡の両端である。ここにその理由があるのだろうか？ 千屋 脇田 蘆島と その出現量は全く少ない。定置網で小魚群を出て 馬島につくまでは 波がそれほどでもないのに 馬島を出たとたん 波が高くなり船がゆれるので 我々は対馬海流を 分布図に書きこんだ矢印の様に流れているのだろうと推理している。対馬海流においては アステリオネラ属は少ないといえる。

No.16

タラシオネマ属 ニッチオイデス種

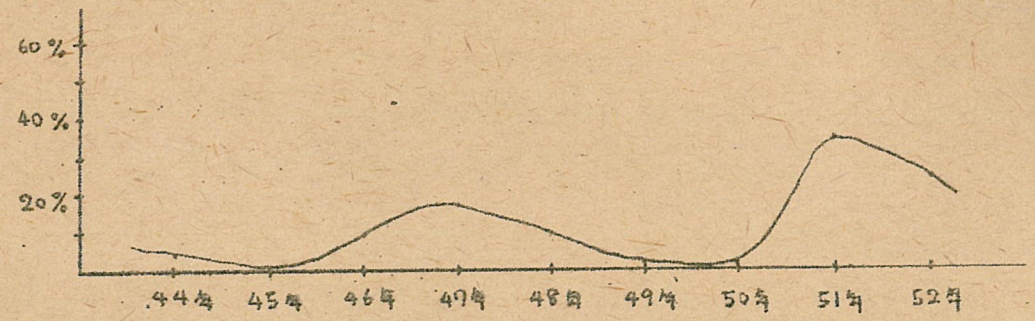
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 77》



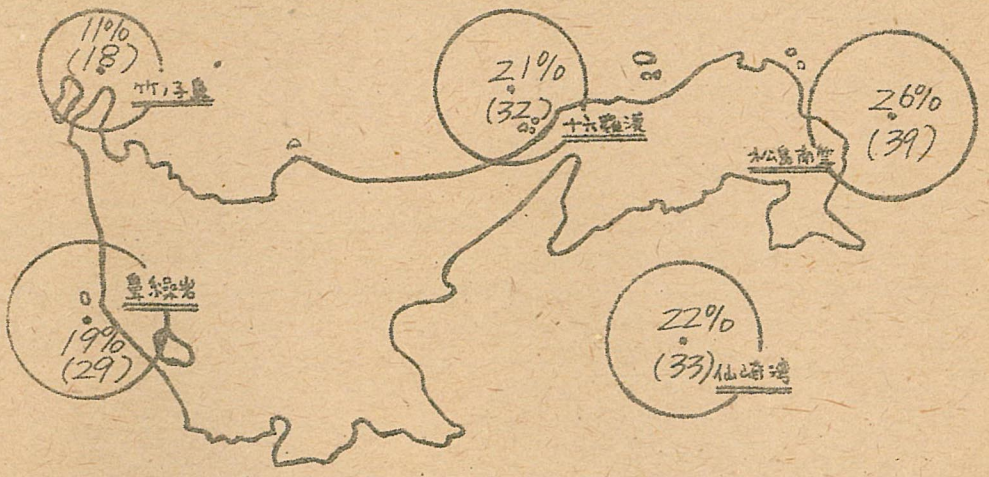
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 78》



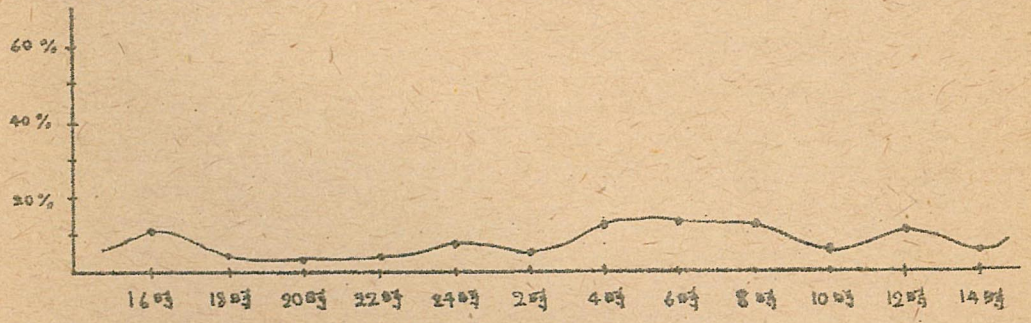
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 79》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 80》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 81》

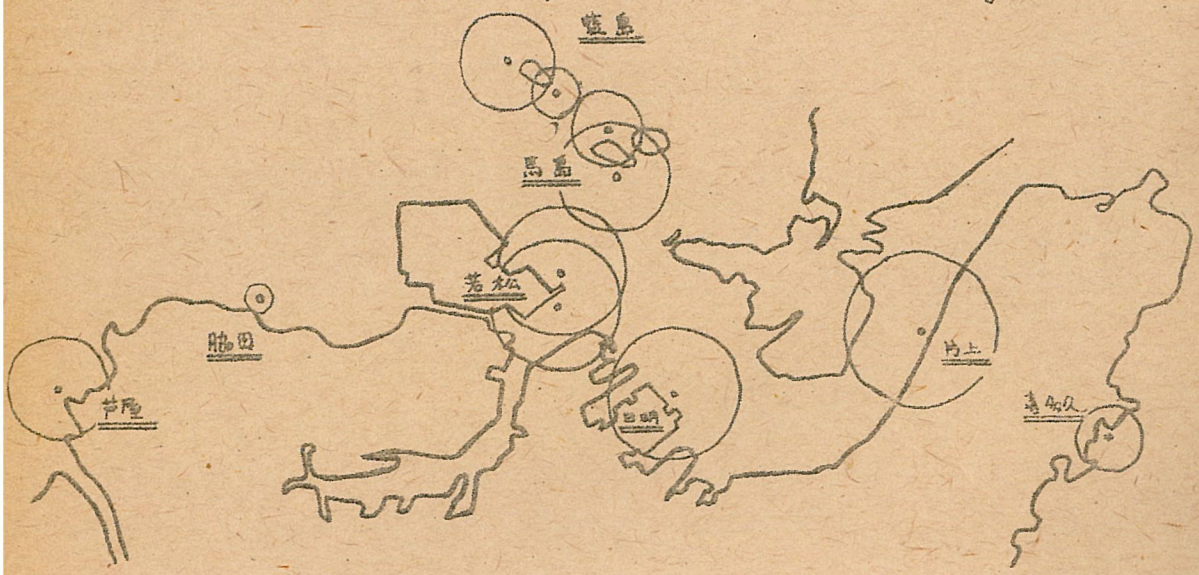


沿岸性。冬～春期出現。北太洲においては、8月～12月に増殖。分布図には暗黒性といったそのはさほどない。北太洲では腸田、壺ヶ久に少ないが、いずれも砂浜海岸であり、本属は砂地には生育しにくいようである。一般に沿岸性のプランクトンは富栄養塩を好むため、貧栄養の砂地では増殖できぬのだろう。加えて腸田、壺ヶ久というのはもとより貧栄養海域である。やはり本属は栄養塩左右されると見てよさそうである。(本属に限らず植物性のプランクトンというのは、多少のちがいがあれ栄養塩たよる処が多いようである。)又、砂地に少ないということを重視すれば、環境のちがい、補食生物の存在ということも考えねばならない。

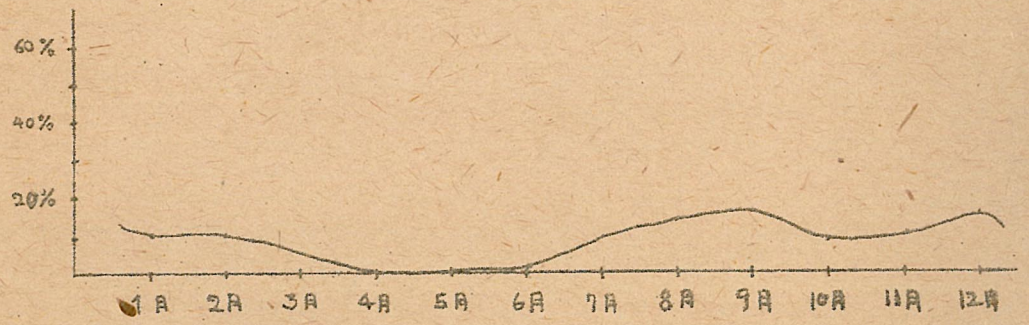
No. 17

タラシオスリクス属フラウェンフェルディ種

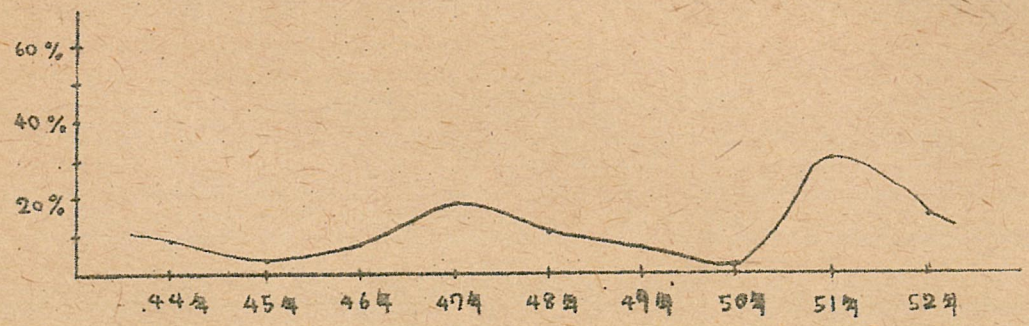
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 82》



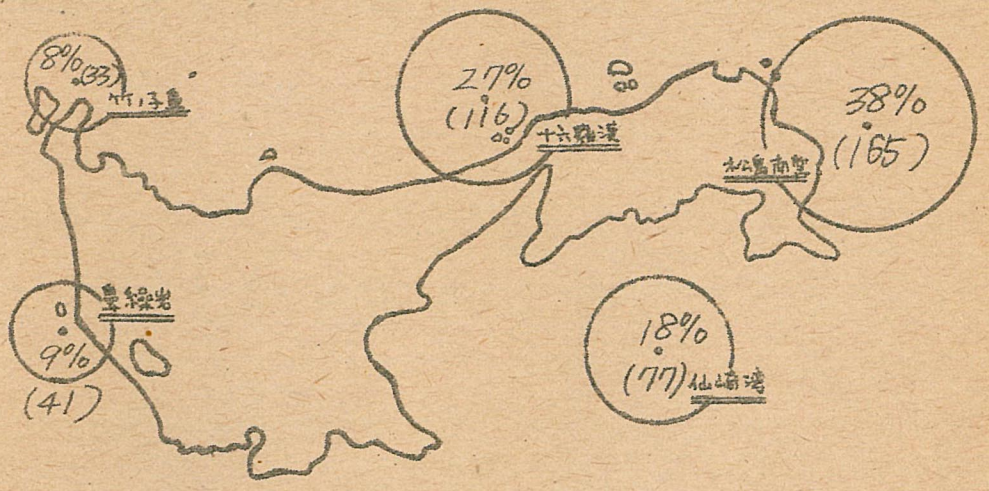
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 83》



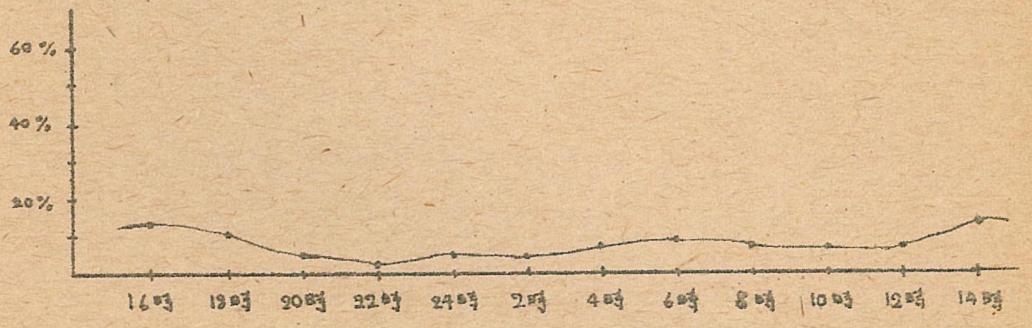
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 84》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 85》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 86》

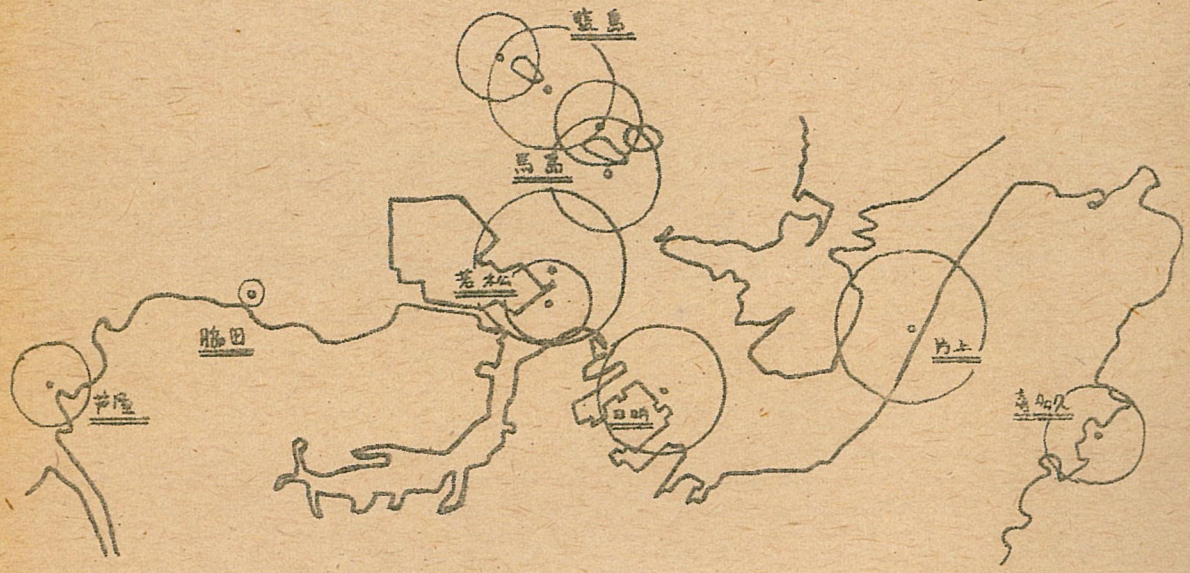


北岸遊泳性。高島8～1月。本属は前頁のタラシオネマ属と同科であるためか北九州周辺分布図、北九州における季節消長 北九州における年次消長 青海島周辺分布図 青海島における日周消長 など全てのグラフが類似している。数量的には本属の方が4倍近く出ており（P92.－Fig.212, P112－Fig 221 P116－Fig 223, P120.－Fig 225 参照）そのためか本属のグラフの方がやや端的に出ている。

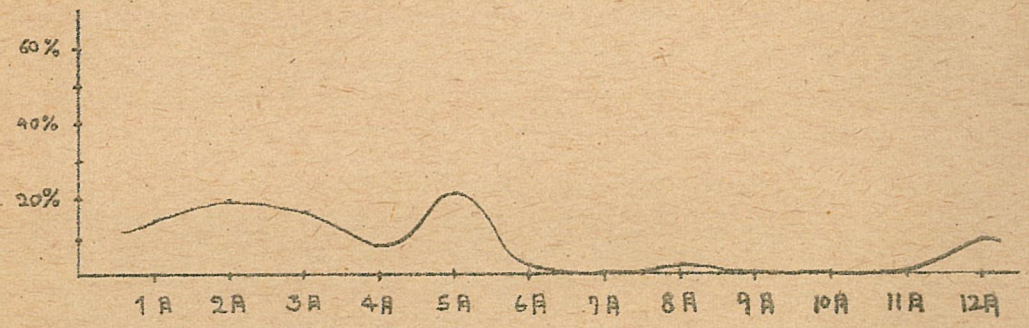
No.18

ニッケイ属セリアタ種

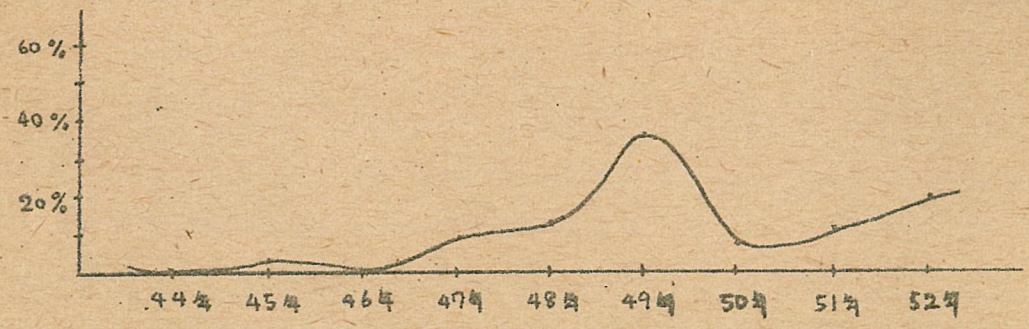
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig.87》



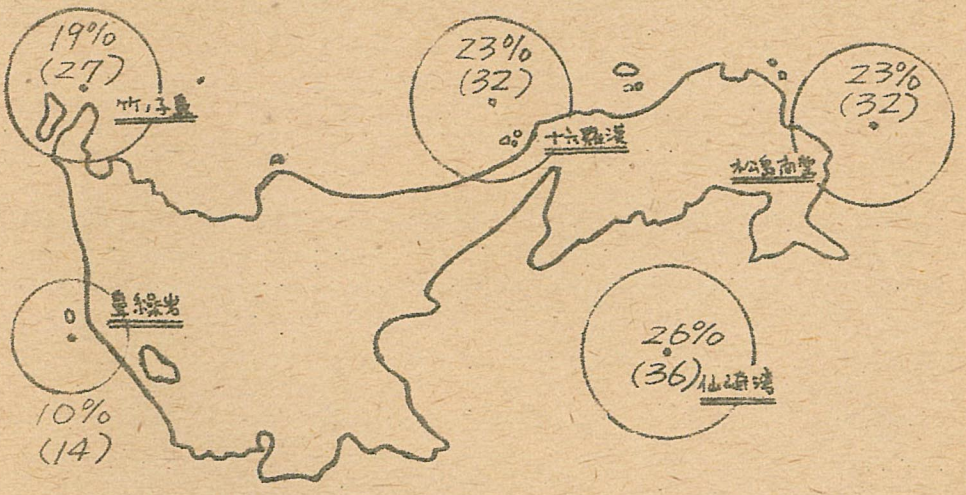
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig.88》



Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig.89》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 90》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 91》

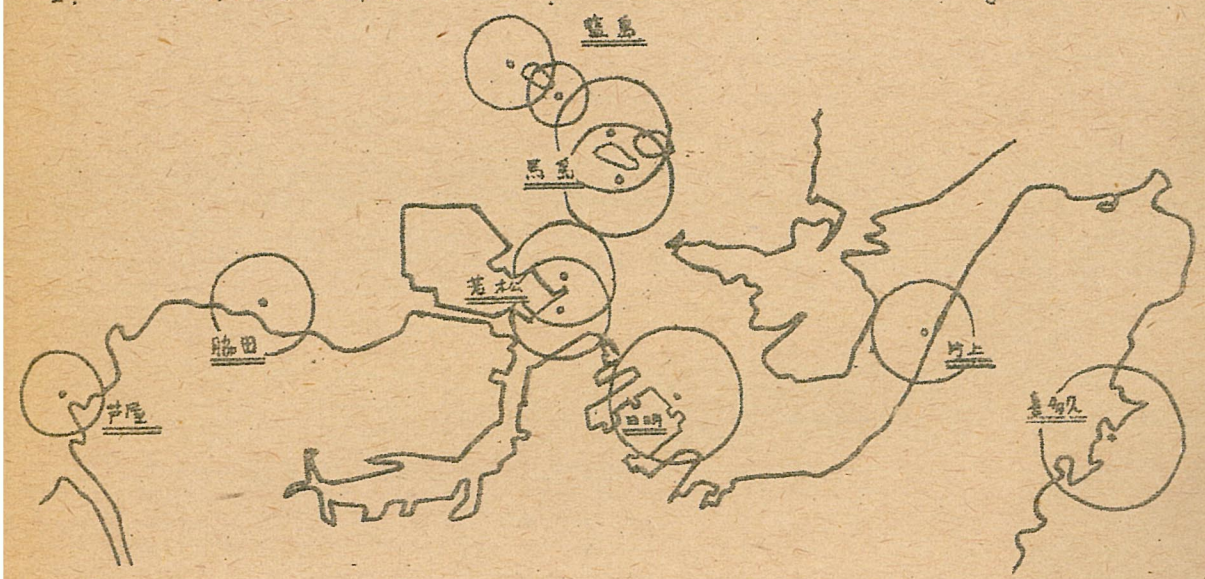


広域沿岸性。青森3.4月に多し。沿岸内湾性又は出現期は四期を問わない、とした書籍もある。分布図は、タラシオスリクス属にやや類似。季節消長は冬～春期に増殖が見られる。芦屋、脇田に出現量少なのは、何故だろうか？ アステリオネラ属の考察（P37）での様に、対馬海流を引き合いに出すと、対馬海流にはニッチャ、セリアタは少ないということになるが、ここで注意すべきことは芦屋脇田は、確かに対馬海流が通っているか、はっきりと確かめられていないことである。これが確かめられねば「対馬海流云々～」はあくまでも仮説にすぎない。ニッチャ属がでていないことを対馬海流と即結びつけるのは、やや短絡なようだ。

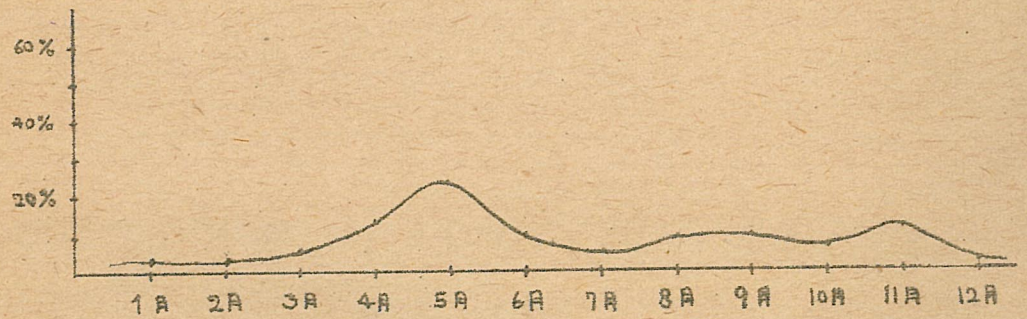
No. 19

有色葉便毛綱統計

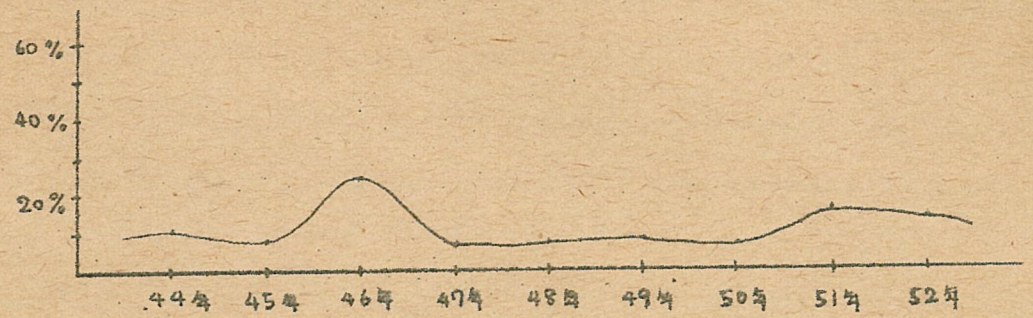
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 92》



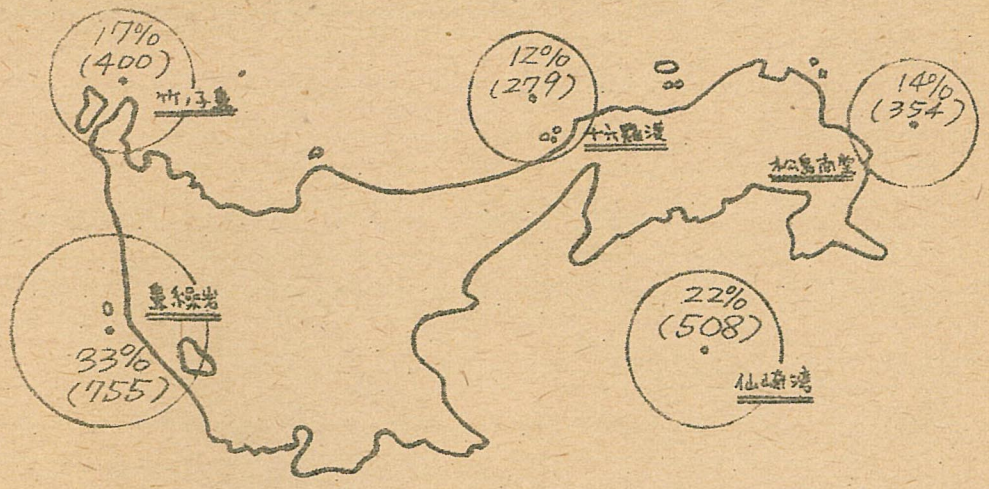
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 93》



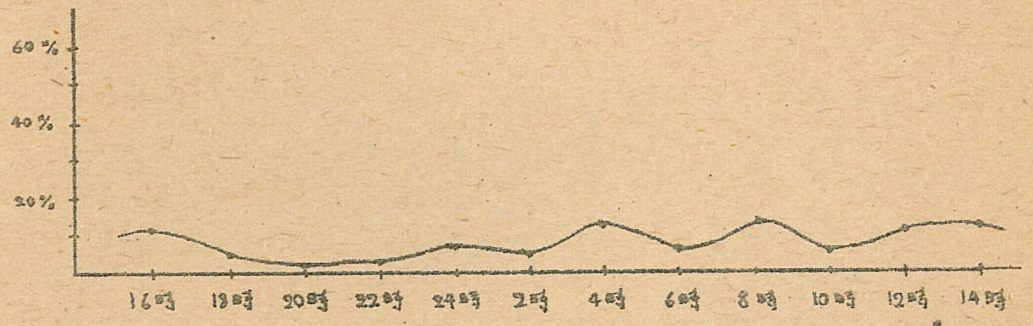
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 94》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig.95》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig.96》

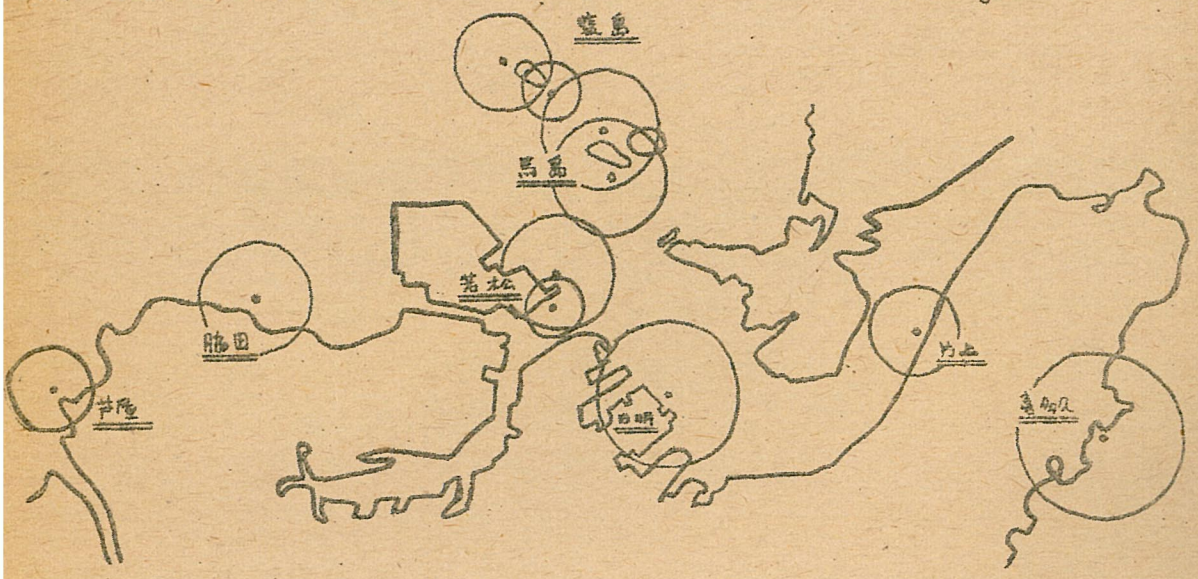


本綱の雑は、大群をなし赤潮をもたらすものが多い。繊動が可能。暗光は比重が軽く粘性に乏しいので、浮遊しにくいとされ、なるほど 季節消長を見ると、7.8月においては増加がなされていない。又 珪藻の死滅にともない減少するとされているが、8頁の珪藻綱の季節消長と見比べると、やや首をかしげたくなる。つまり、全く別個に増減をなしているようだからだ。北西側においてはいずれの採集地点も 潮流の影響が強く 富栄養化海域であり 水温も常時充分に暖かいためか あまり 珪藻と有色鞭毛綱との間に連絡は見られぬようだ。それはとりもなおさず 捕食関係という点において 同列にあることを示しているのではあるまいか。

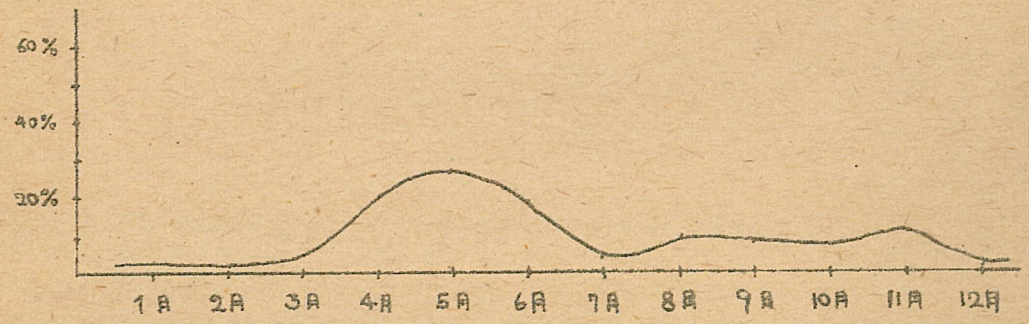
No. 20

ケラチウム属 総計

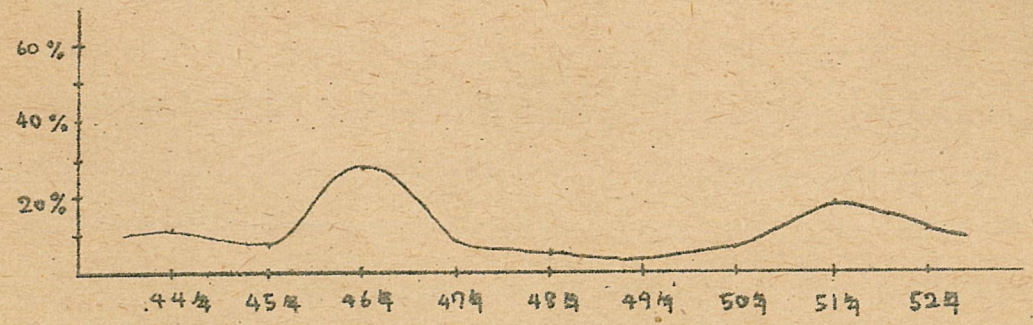
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 97》



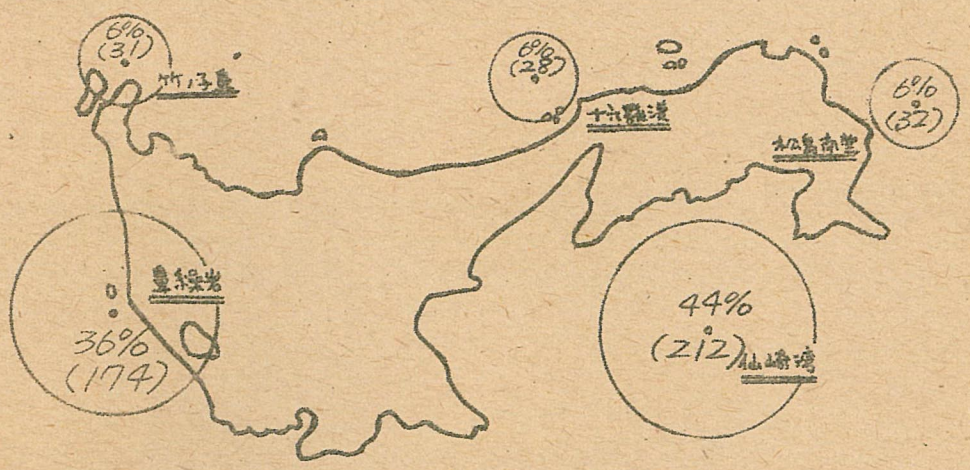
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 98》



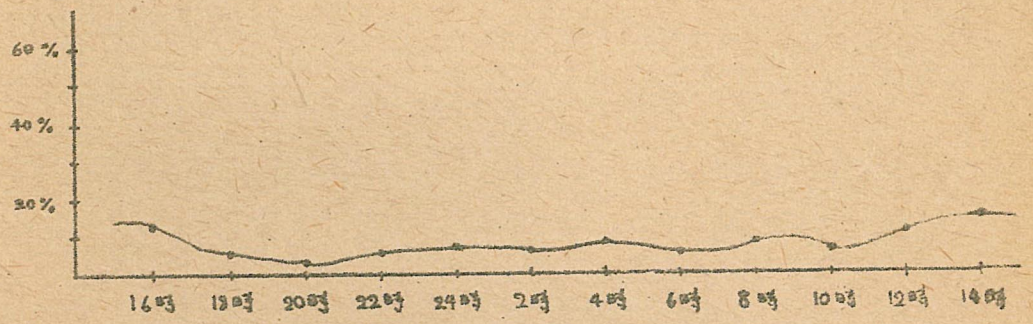
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 99》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 100》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 101》

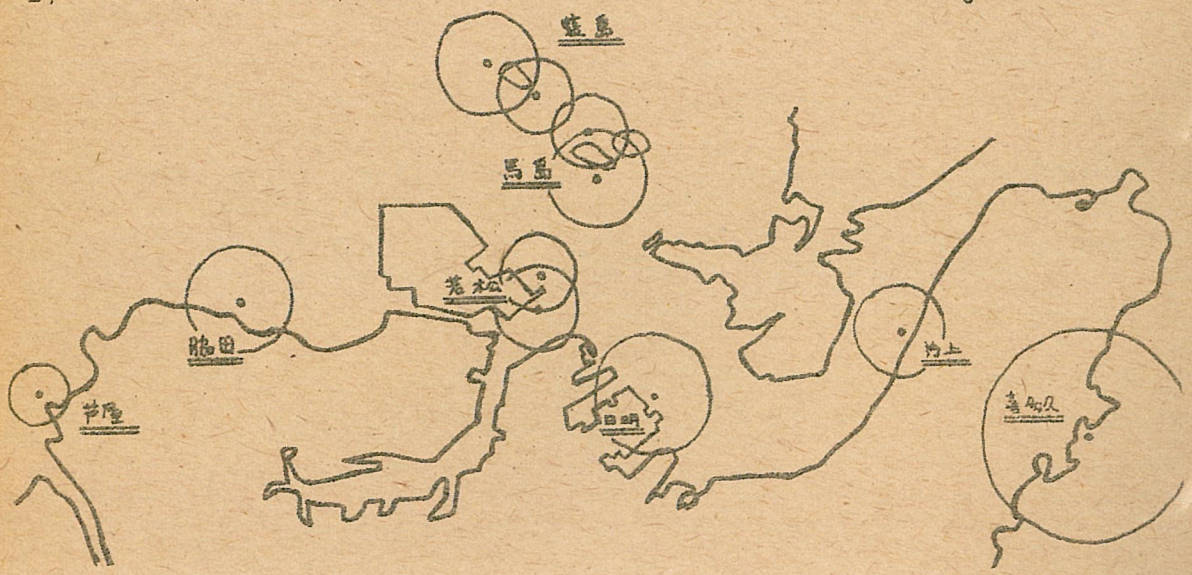


分布図は北七明においては比較的コンスタントに、青海島においては仙崎湾鼠繰岩によく出現している。季節消長は5月中心のようである。本属は有色鞭毛細中最大の属であり、年間統個数(平均)では有色鞭毛細1365個体に対して、1165個体を占め実に有色鞭毛細中85%の出現量を誇っている。そしてそれは前頁の各グラフと、この頁のグラフを見比べれば明らかである。さて、前頁のグラフと見比べていくと青海島の分布において鼠繰岩と仙崎湾の微量バランスがやや異なることに気が付く。これはどうやら青海島においてはノクチルカ属シンティラン2種の比重が大きいことに原因がありそうである。

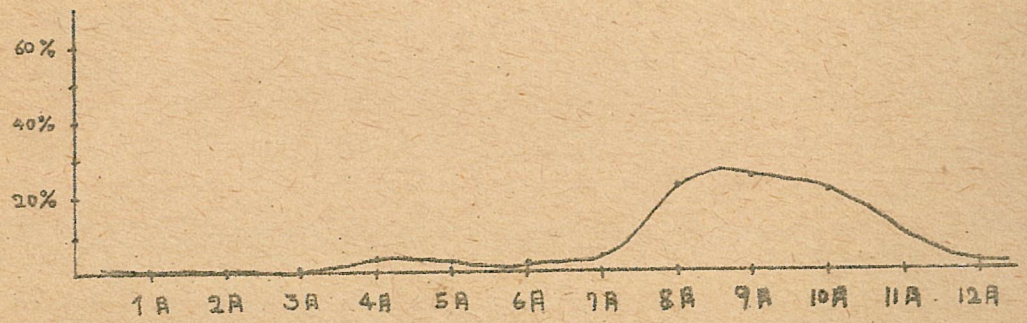
No.21

ケラチウム属　フルカ　種

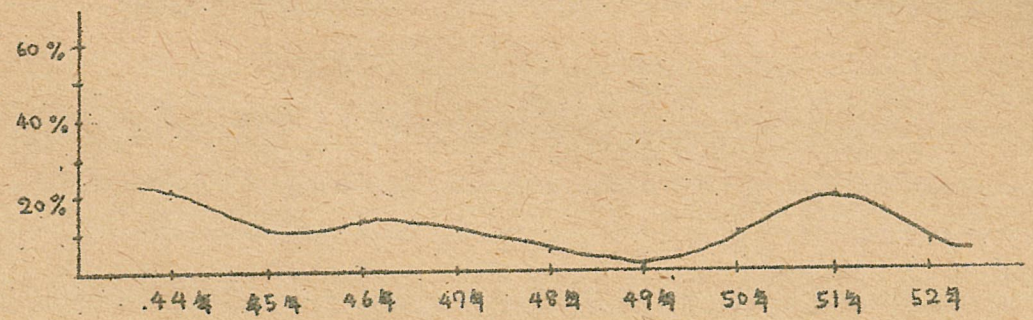
Ⅰ. 北九州周辺分布図　《Fig.102》



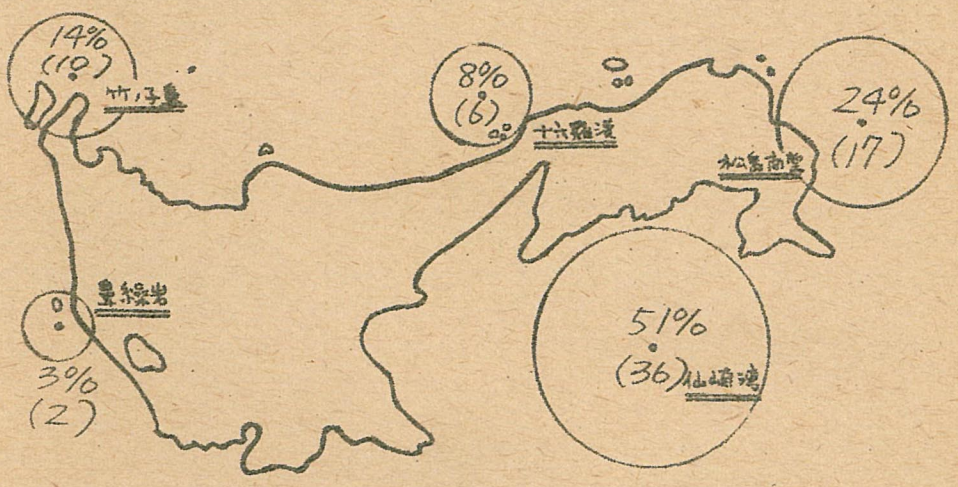
Ⅱ. 北九州における季節消長　《Fig.103》



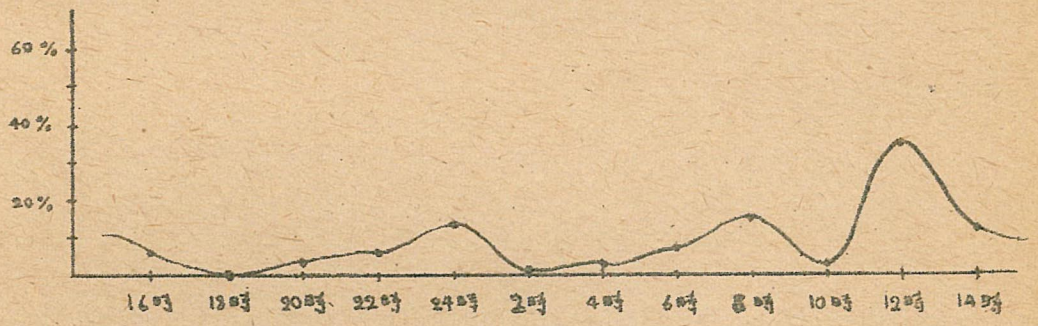
Ⅲ. 北九州における年次消長　《Fig.104》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 105》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 106》

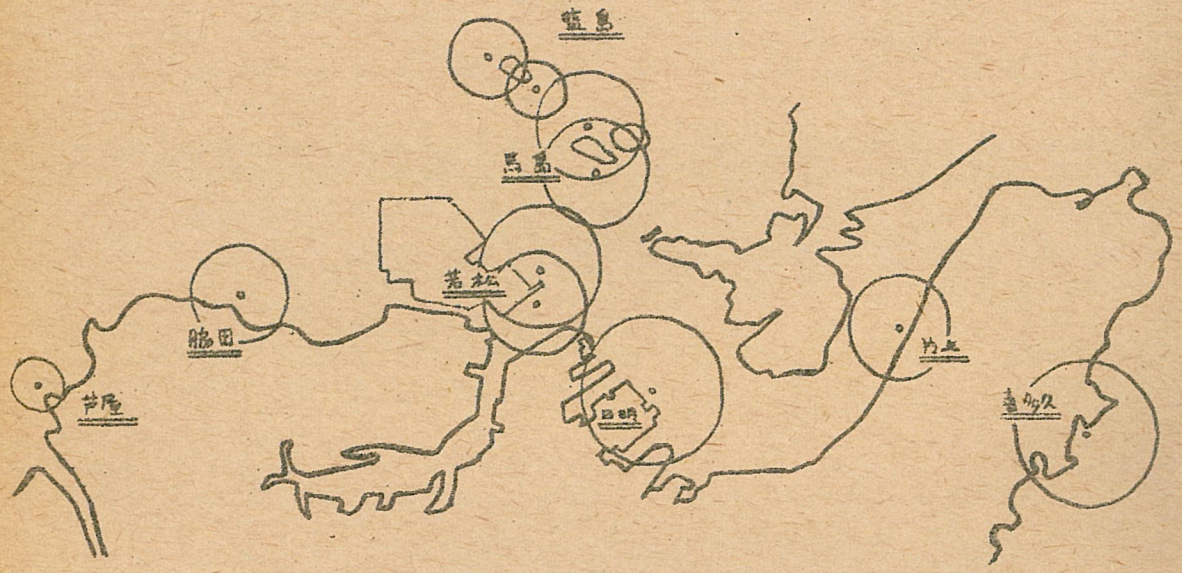


広域分布性。日本各地内湾沿岸に普通。北大門では8～11月に出ている。喜加又に多いのは 瀬戸内海の影響だろう。冬期において全く出現しないのは冷水に耐えられないことを示している。8～10月がその増殖期なようだ。青海島においては日周消長 分布図ともに変化が見られることあり。この種は 環境の変化に比較的敏感であるといえよう。日周消長にやや周期的な処が見られる。どういった作用によるものだろうか? 日中になり(12時・14時)その周期的運動が乱れるのは注目すべきことである。もし日が当ることない暗箱の中のような状態で観察を行なったら 本種は果して4時間おきに浮上するのだろうか?

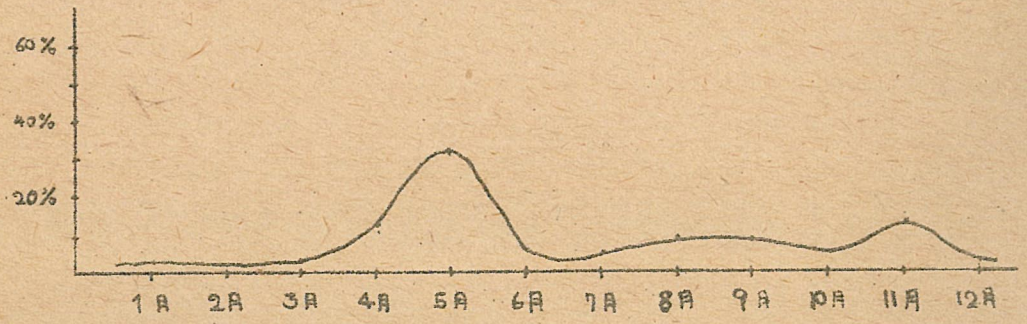
No. 22

ケラチウム属 コスス種

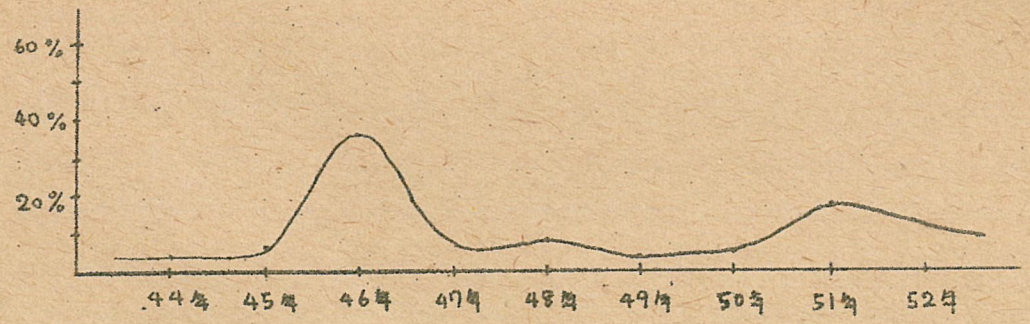
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 107》



Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 108》

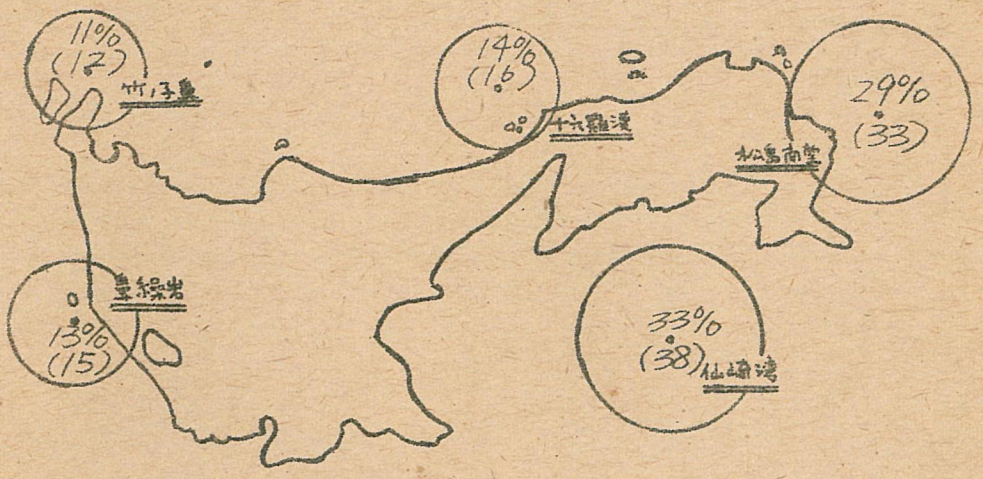


Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 109》



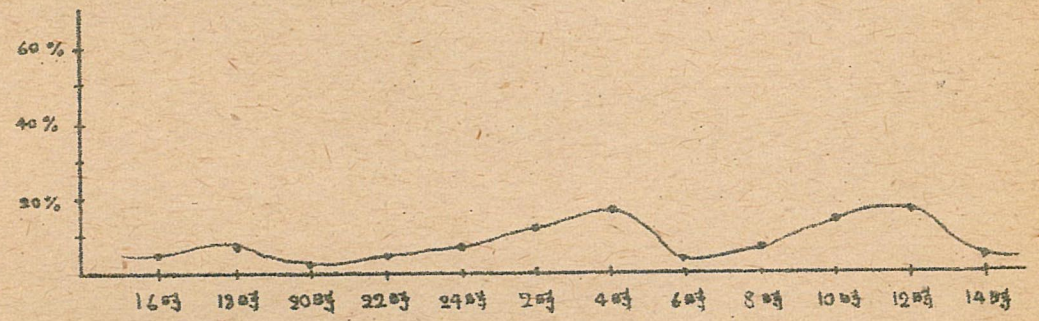
Ⅳ. 青海島周辺分布図

《Fig. 110》



Ⅴ. 青海島における日周消長

《Fig. 111》

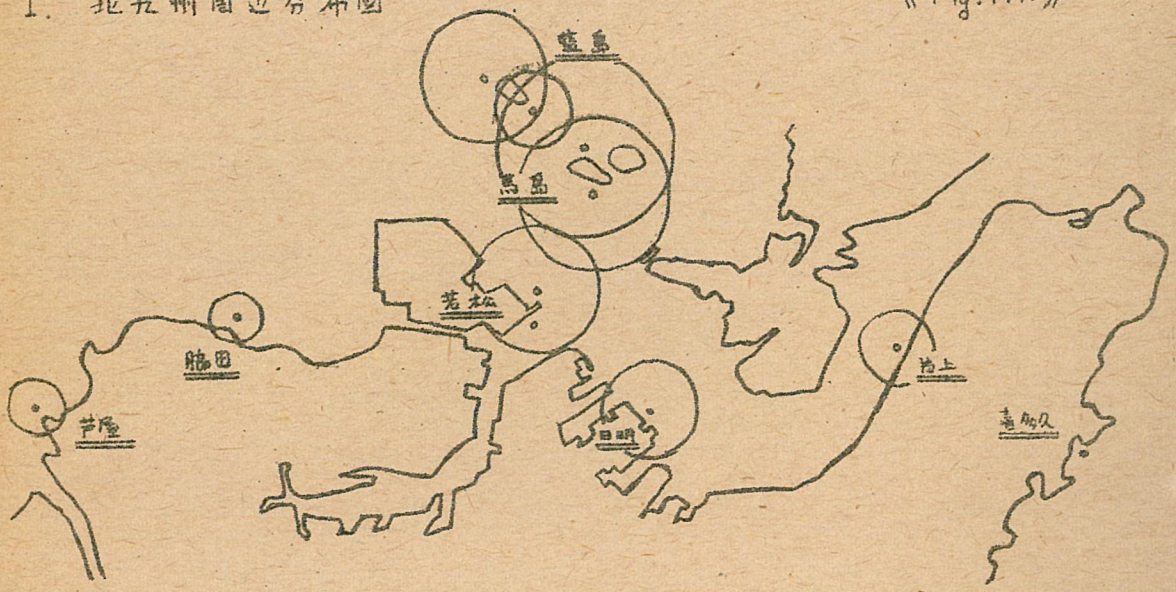


本島は、温帯北方性といわれる。北九州においては 初夏において増加。本種シャティ変種が4月に増殖するとされており、53年度においては確かにシャティ変種中心の増殖のようであった。ただし、4月では なく5月である。前夏のフルカ種と比べると 類似点 相異点が ままある。類似点としては 分布図が 北九州 青海島共によく似た分布をなしていること。日周消長に周期性の様なものが見受けられることである。相異点は季節消長。フルカ種は 晩夏から秋にかけて増殖。対してフスス種は5月。梅雨ごろである。

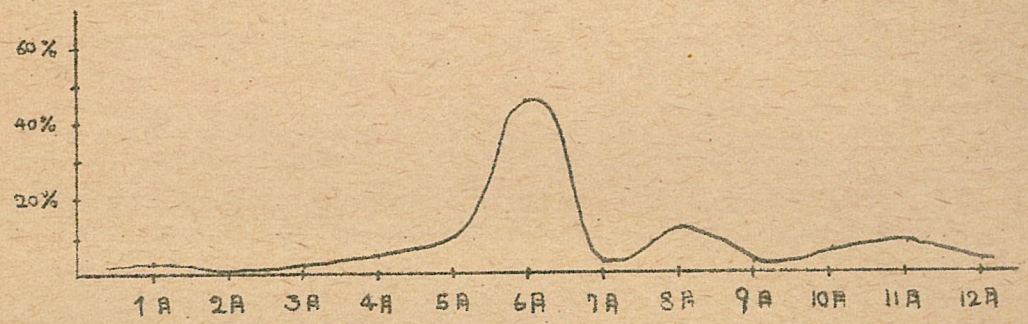
No. 23

ケラチウム属 マクロケロス種

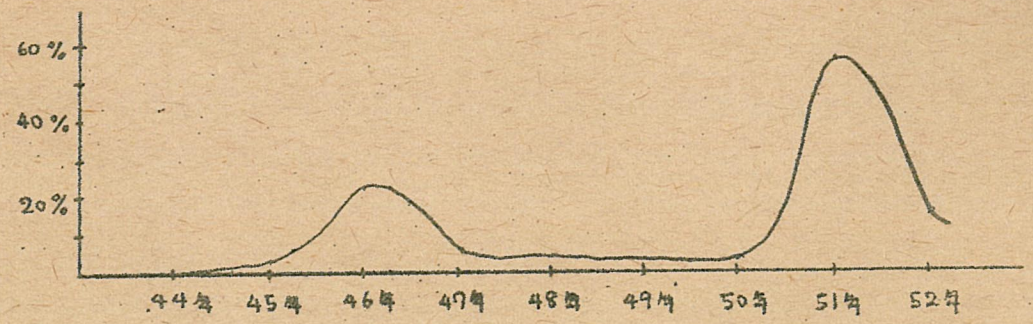
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig.112》



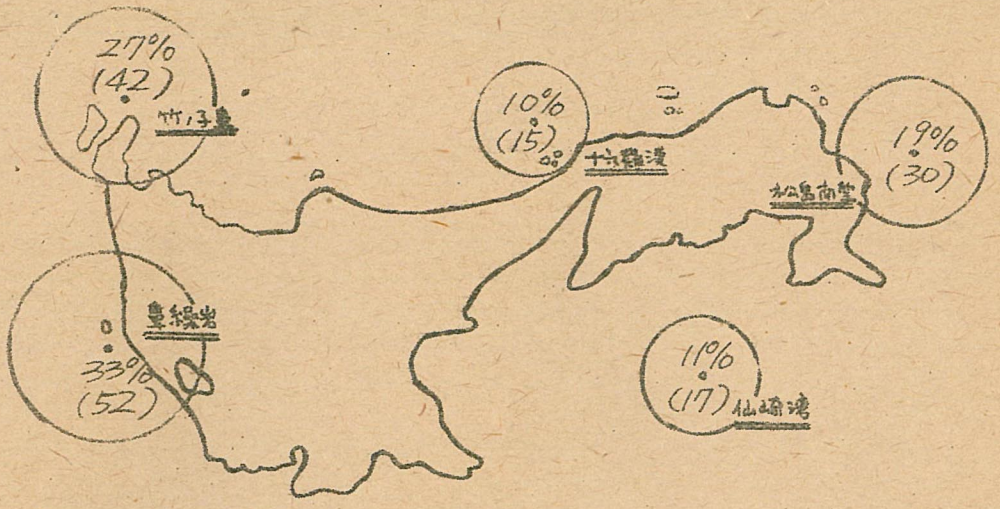
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig.113》



Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig.114》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 115》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 116》

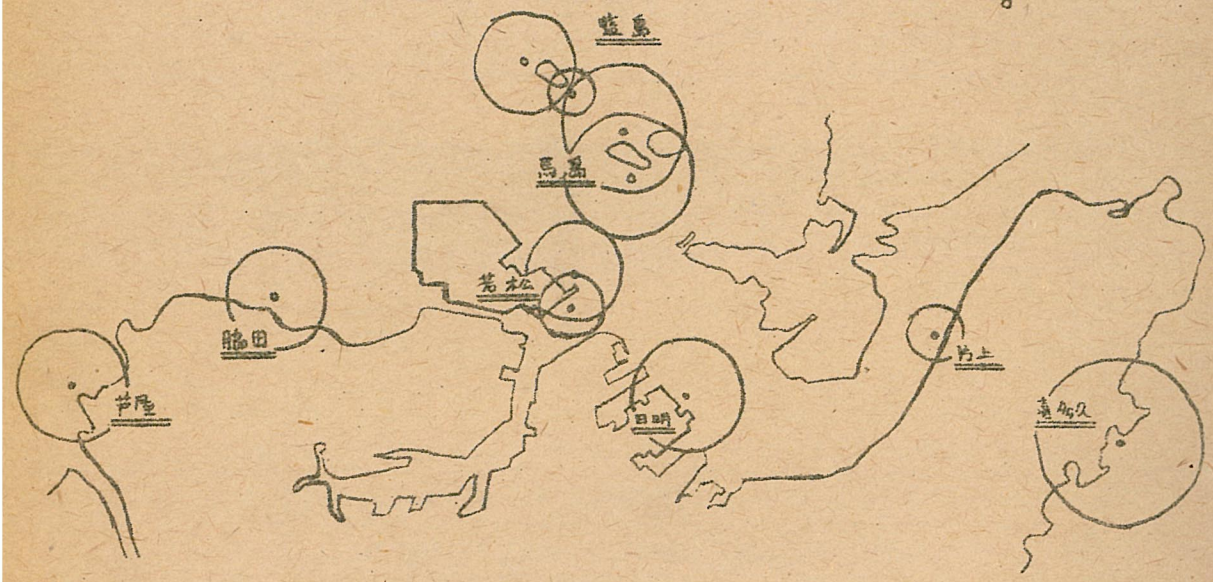


北部温帯性。var. がりカム：原種より低水域に分布。瞬海外洋性。北七側では6月と8月にピークがある。6月の増殖は原種による増加であり、8月の増殖はがりカム変種によるもののようだ。又年度によるその出現量の差は群を左していることを示すのだろうか？ 鐙島・馬島-若松などに多く出ているが このあたりは潮流のふきだまり的な位置にあるようだ。そのために外洋から流れこんでくるプランクトンなどが 栄養塩工何て増加するのではあるまいか？

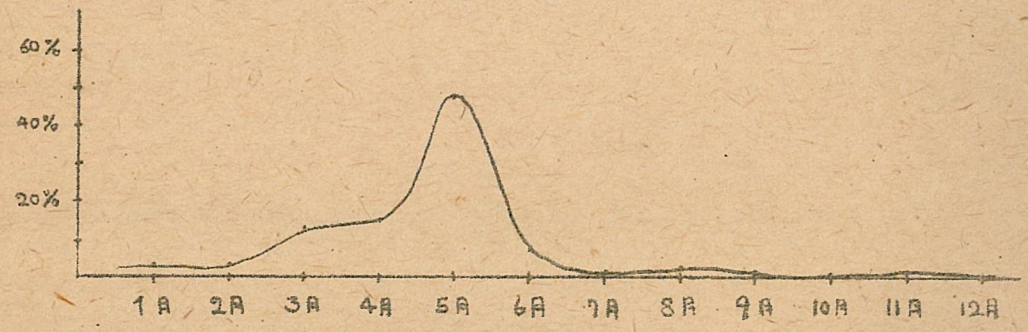
No. 24

ケラチウム属 マシリエンゼ種

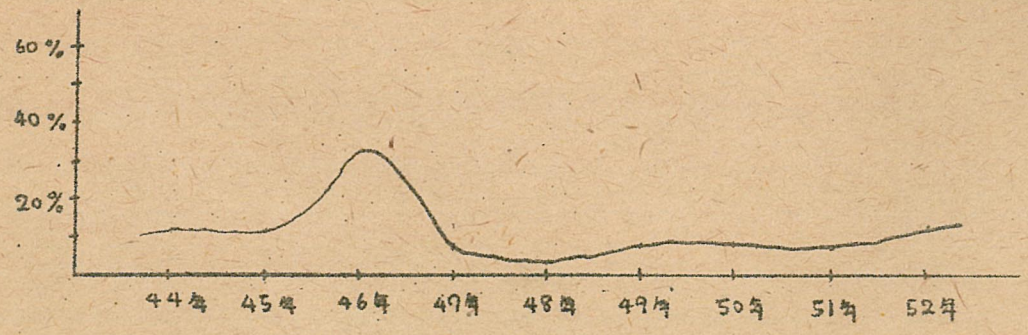
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 117》



Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 118》

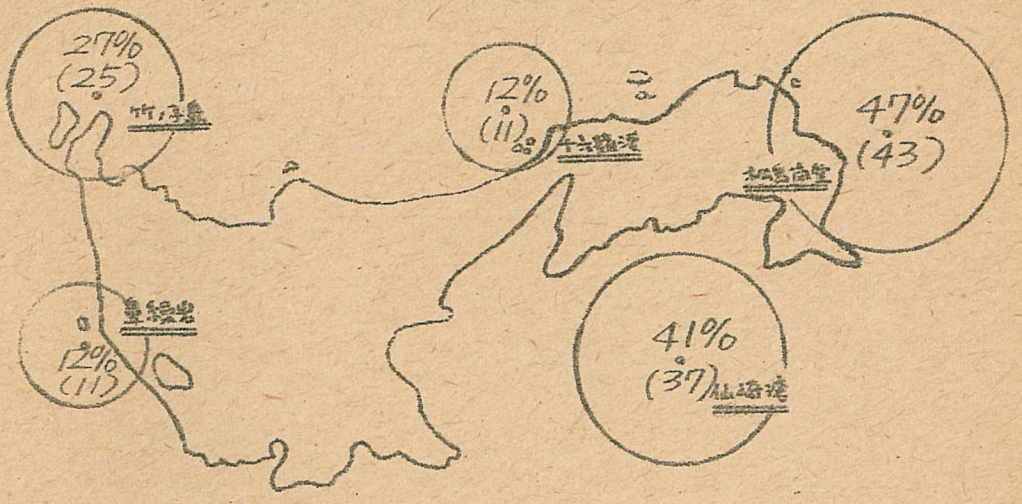


Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 119》



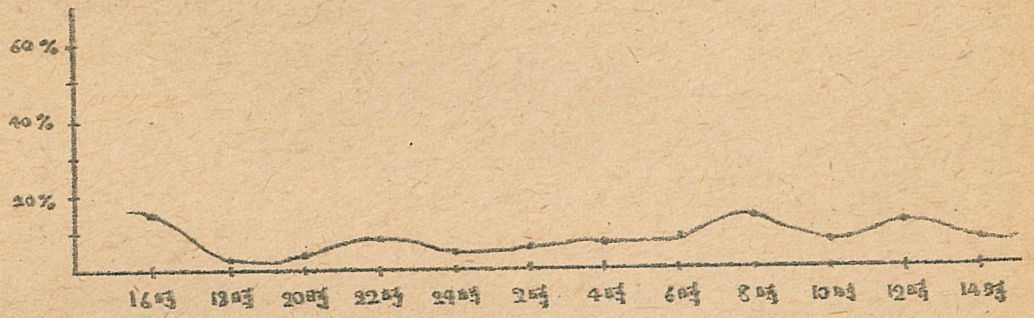
Ⅳ. 青海島周辺分布図

《Fig. 120》



Ⅴ. 青海島における日周消長

《Fig. 121》

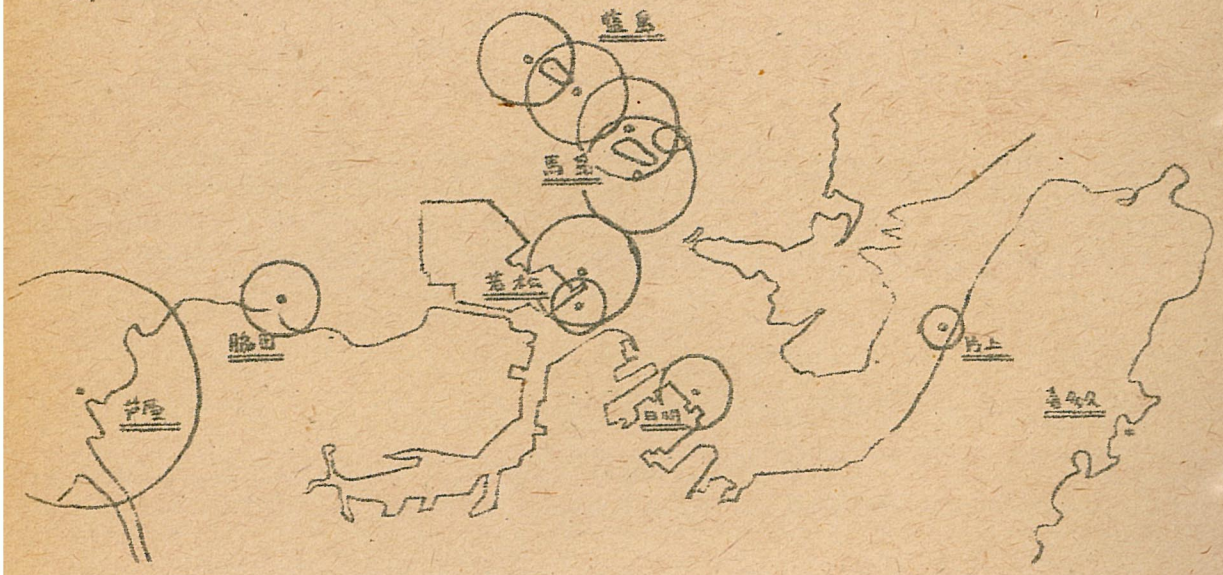


暗寒非洋性。7月から9月にかけて増殖。さて 青海島分布図に注目したい。松島南堂 仙崎湾に集中している。このマシリエンセと同様な分布を示すものとしてフルカ種（48・49頁参照）マスス種（50・51頁参照）がある。対して マクロケロス種（52・53頁参照）は 竹ノ子島・象鼻岩に分布しており、深度からの二種、トリユケロス種とトリポス種は均等に分布している。そしてこの三通りの分布は 北九州においても 類似性を持っているのが 興味深い。餌に オ1 オ2 オ3グループとわけると オ1グループは 日明と春帆楼に多く出現。オ2グループは 芦屋・春帆楼少なく 島島付近に集中。オ3グループは 芦屋に多く出現。

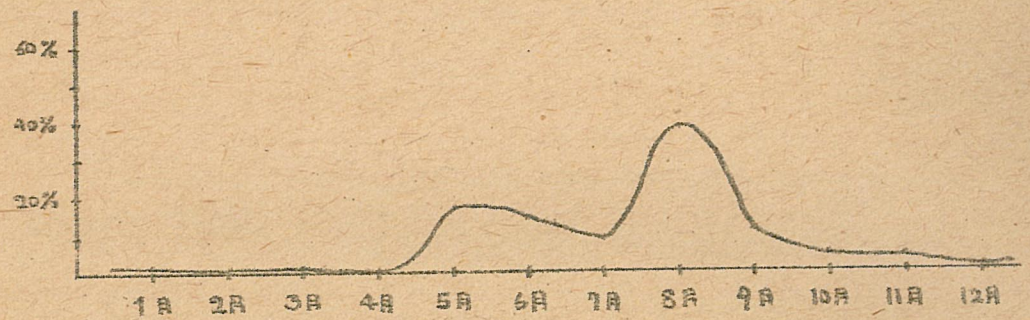
No.25

ケラチウム属トリコケロス種

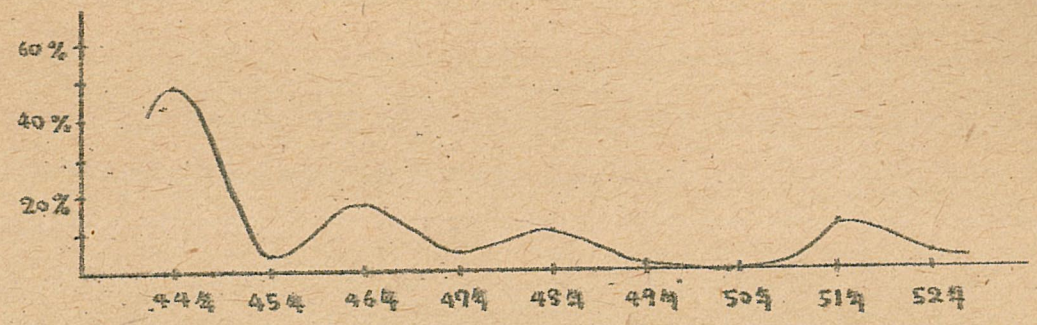
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig.122》



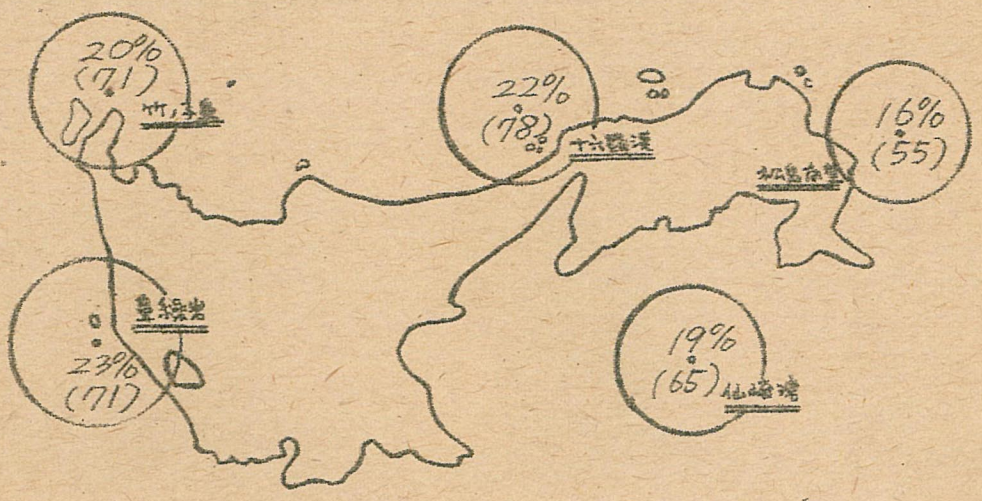
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig.123》



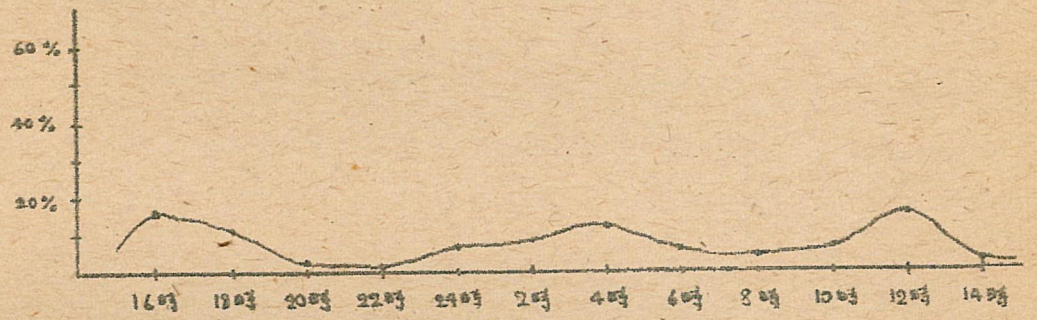
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig.124》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 125》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 126》

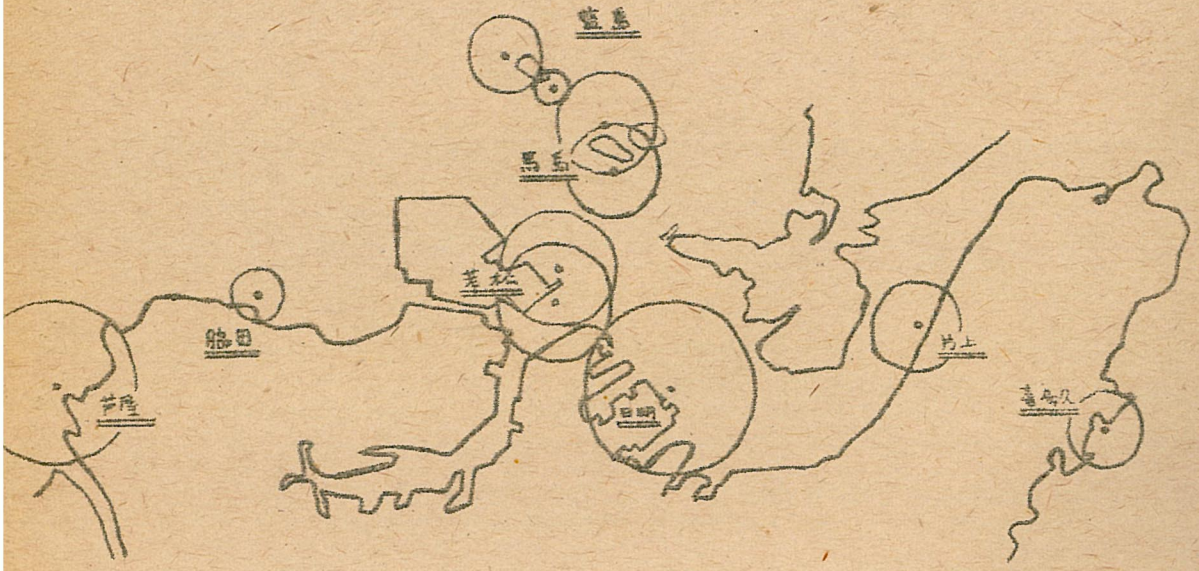


暖海性。芦屋に多く出ているのは何故だろうか？ 又 蓋島・高島の四つの採集地点に殆ど差のないことも注目せねばならない。何故なら 島の周辺の四地点の出現量が均一なのは、ケラチウム属では本種のみに見られる特徴だからである。季節消長は 5月から やや増殖、8月にピークをむかえるという2峰型である。年次消長で 44年に増加が見られるが この年は 芦屋で採集を行なっていた期間なので そのためであろう。51年にも芦屋で採集を数回行なっており やや増加している。この種は 年次的には本来起伏が少ない種であるようだ。芦屋に多いのは何故か？ 芦屋に多く出現しているので 遠賀川による塩素量低下がその増殖の引き金となると考えがちだが それは短絡である。何故なら 青海島において 深川が流れこむ深川湾に面した鳥繩岩、三隅川の流れこむ仙崎湾が 増殖していない。

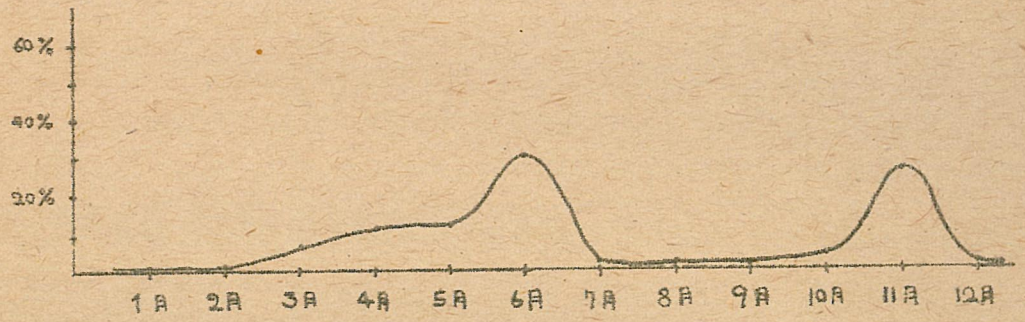
No. 26

ケラチウム属 トリポス種

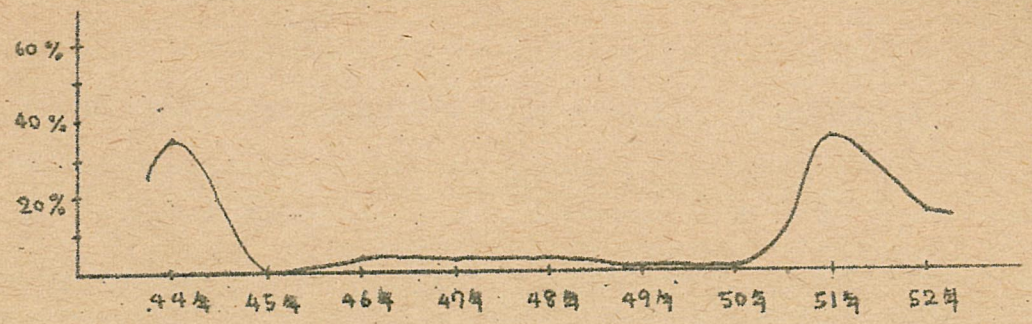
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 127》



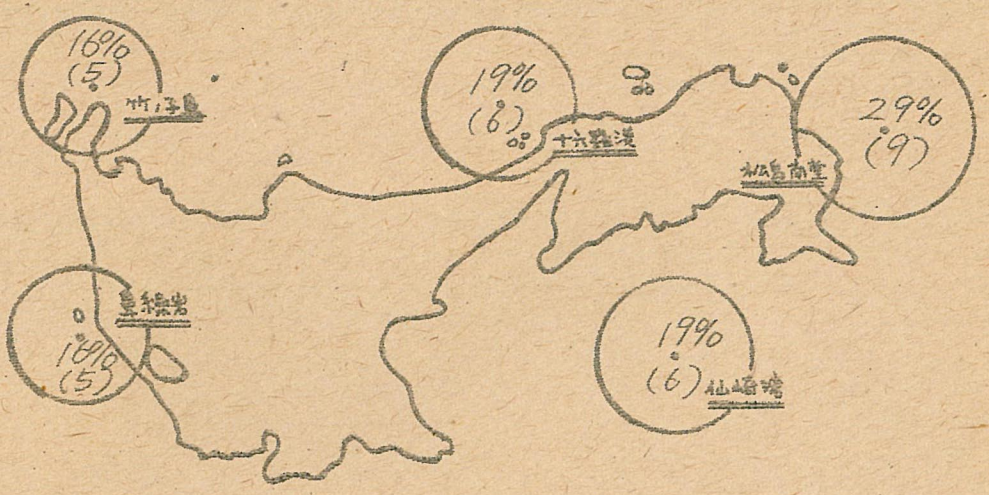
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 128》



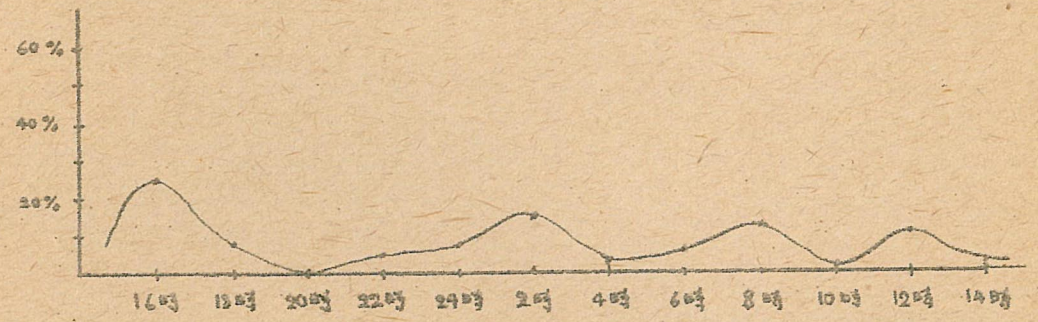
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 129》



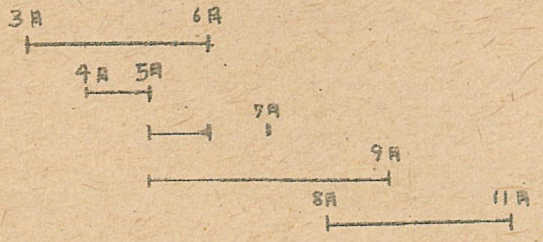
Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 130》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 131》



分布広く暖海産。ただしこれはネグレクタ変種のことらしい。原種は冷水性とみなすようだ。季節消長を見ると6月と11月の2つのピークがある。6月にネグレクタ変種が出現し、11月に原種が出現するという仮説がたてられそうだ。是非とも後輩諸君によって証明していただきたい。クラタウム属の季節的な種の入り変わりをまとめると次の通りになる。

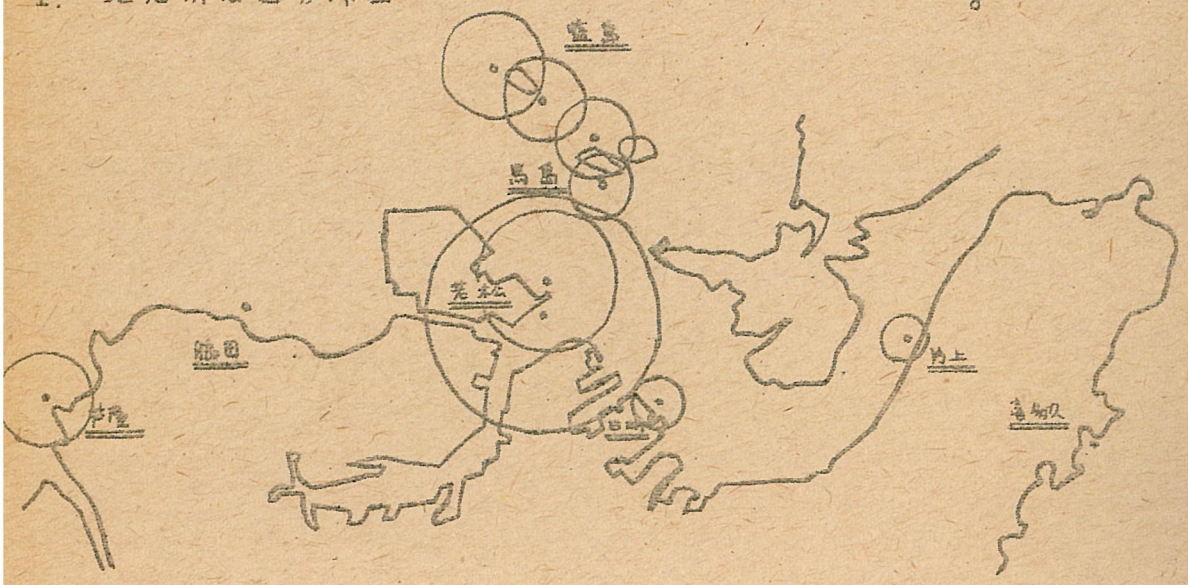


マシリエンゼ・トリポスvar.ネグレクタ
フススvar.シャティ
マクロケロス
トリコケロス
フルカ
フスス原種・トリポス原種

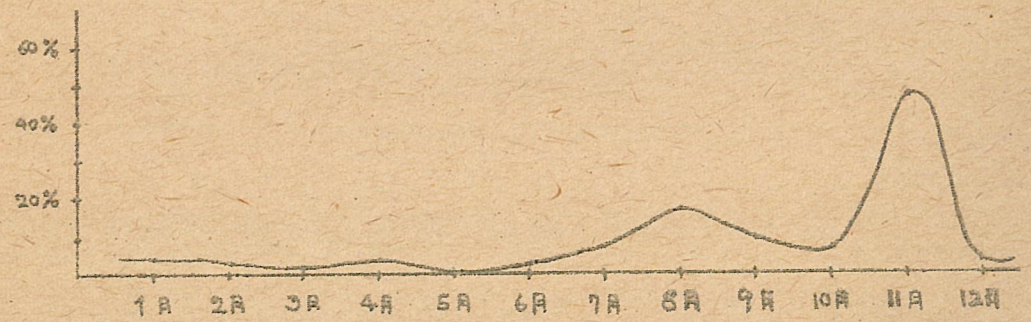
No. 27

ディノフィシス属 総計

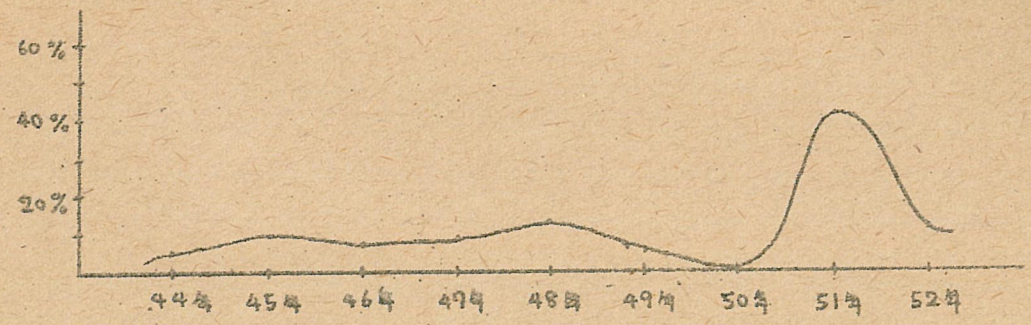
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 132》



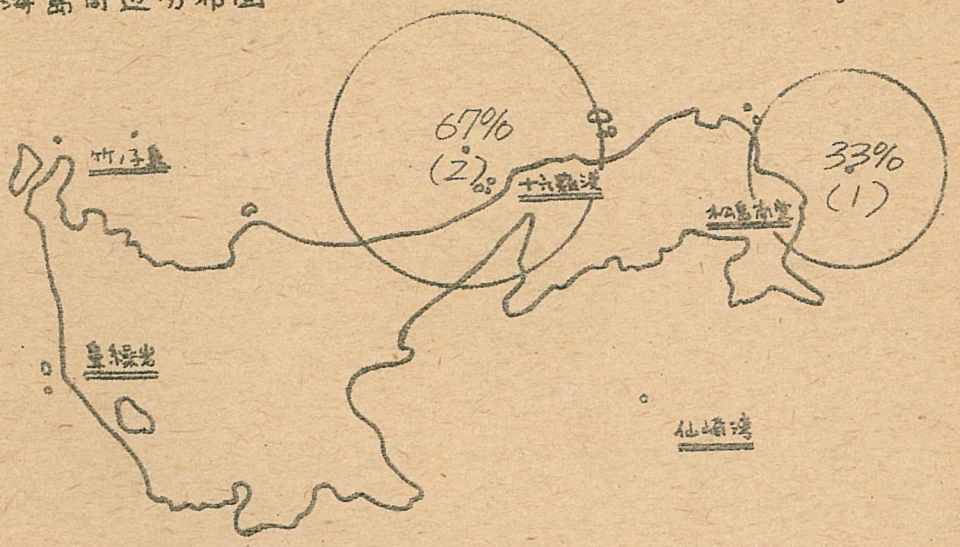
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 133》



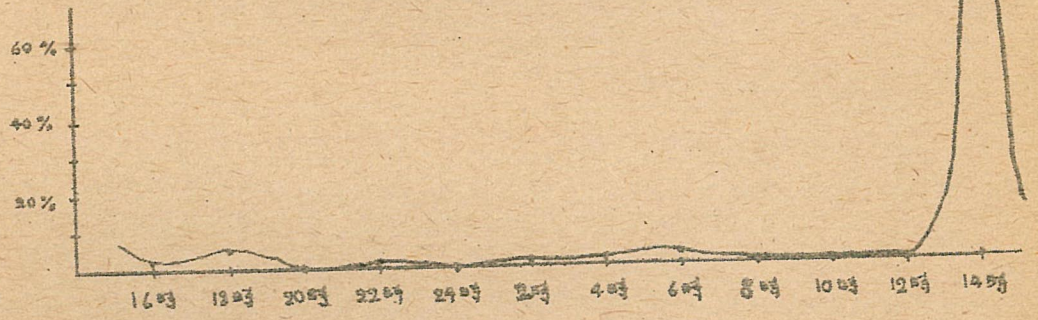
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 134》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 135》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 136》



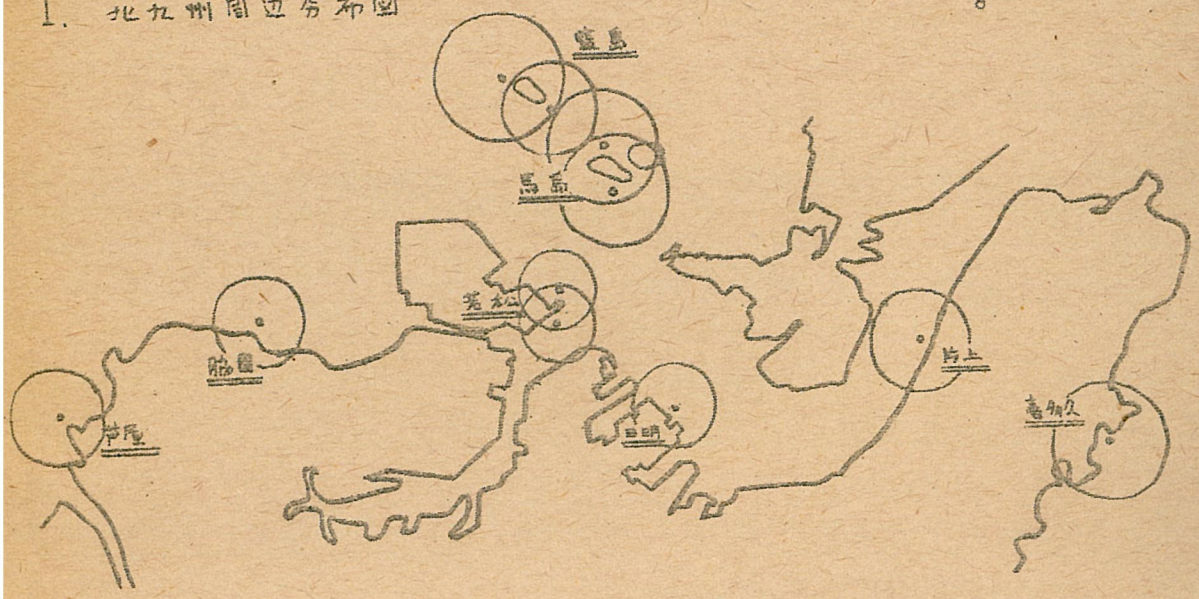
北方性の種が多い。オーバム種 ホムンクルス種が一般。前者は広分布性。後者は陸海性。52年，53年共見る限りでは オーバム種が主な種である。8月 11月の増殖は それぞれ年間統個体数の20%台，40%台を占めており この2回で 半分以上を占めている。日周消長は14時に集中。水温が最も高くなり 私界自体、非常に安定する時刻である。この時刻に浮上するのは単に生理的なものであろうか？

No.28

ペリディニウム属総計

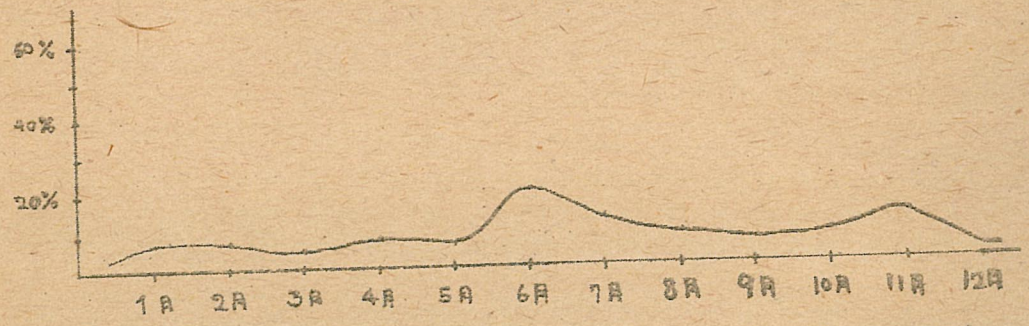
Ⅰ. 北九州周辺分布図

《Fig.137》



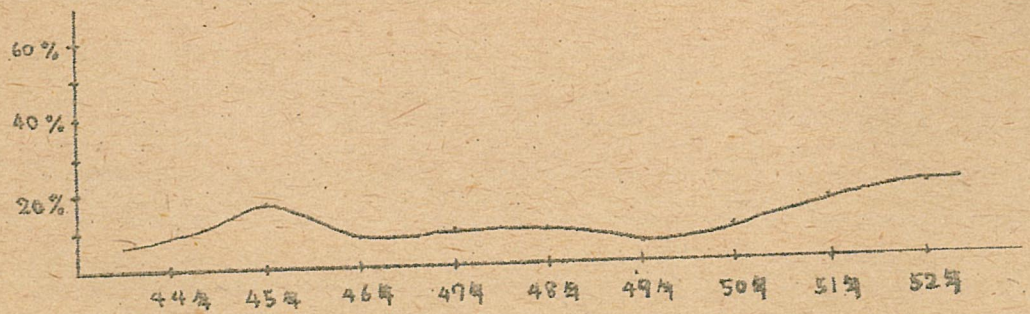
《Fig.138》

Ⅱ. 北九州における季節消長

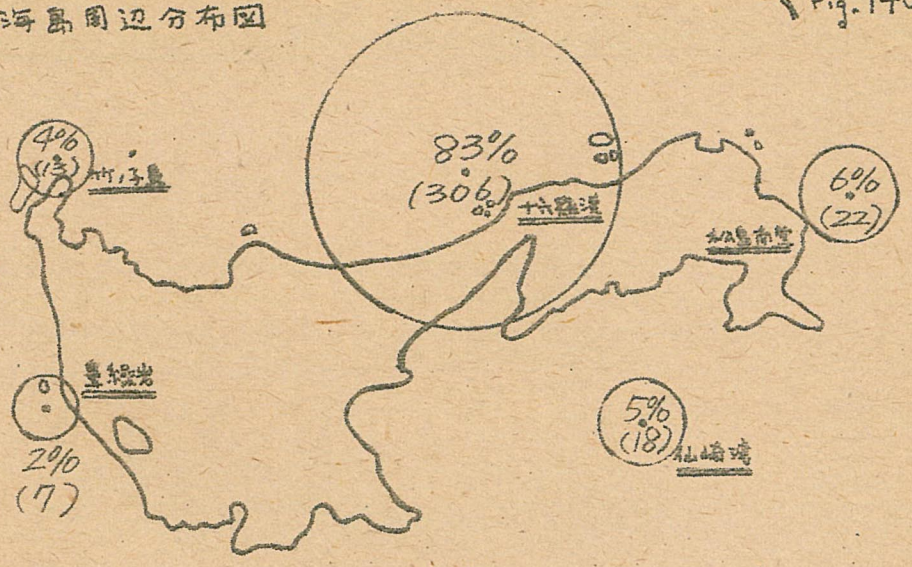


《Fig.139》

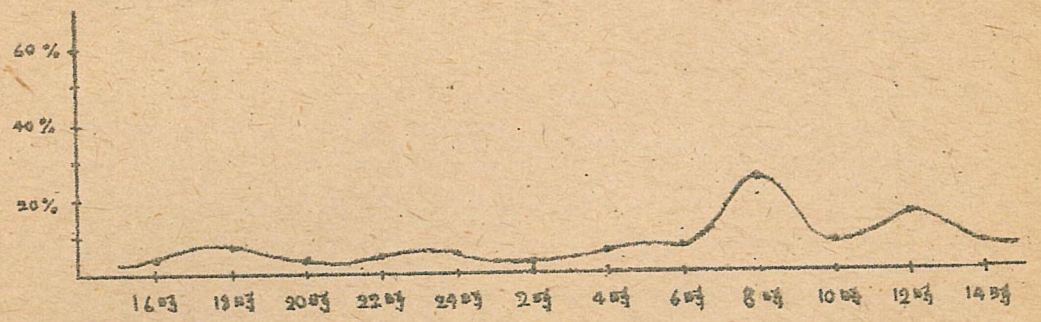
Ⅲ. 北九州における年次消長



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig.140》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig.141》

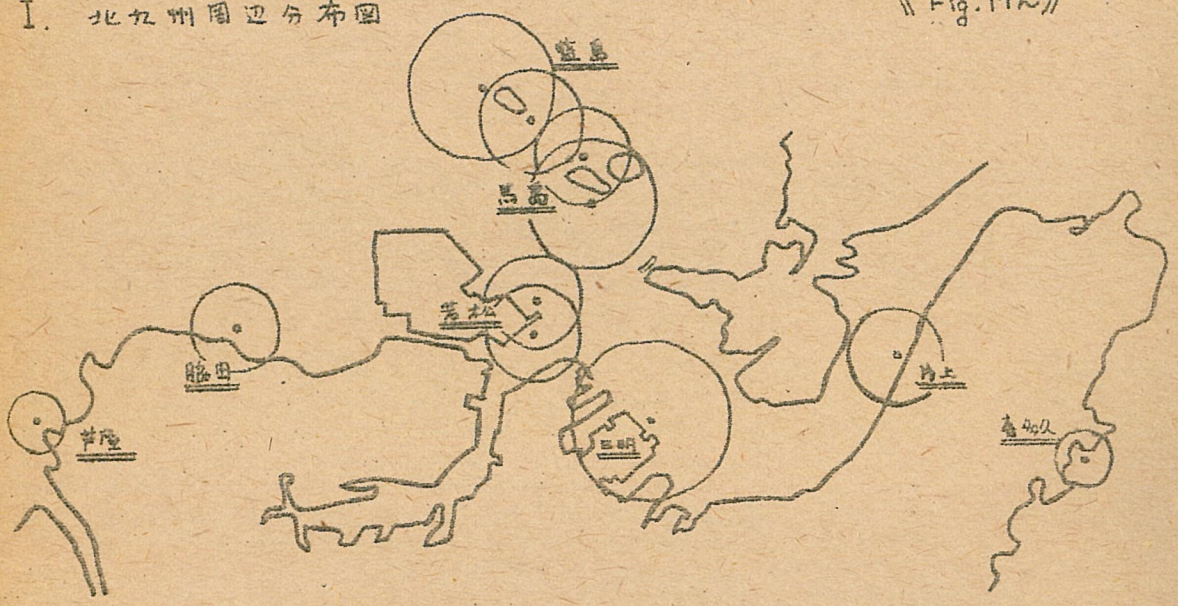


広分布性。本属コニカム種はやや沿岸性。一般にどの様な時期でもいかなる場所でも繁殖することができる様である。一定の季節サイクル分布といったものを持たぬのがこのペリディニウム属の特徴であろう。ただここのページでのグラフはいずれもペリディニウム属全ての統計である。種別にわけてグラフを作成したら又違ったものとなるのではなかろうか。

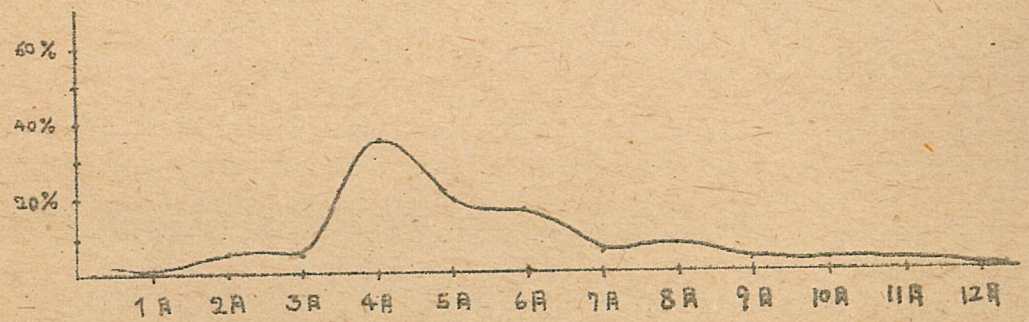
No. 29

繊毛虫綱総計

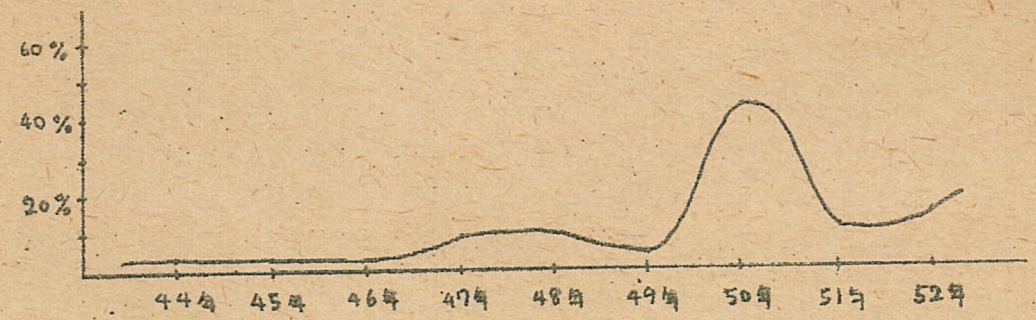
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig.142》



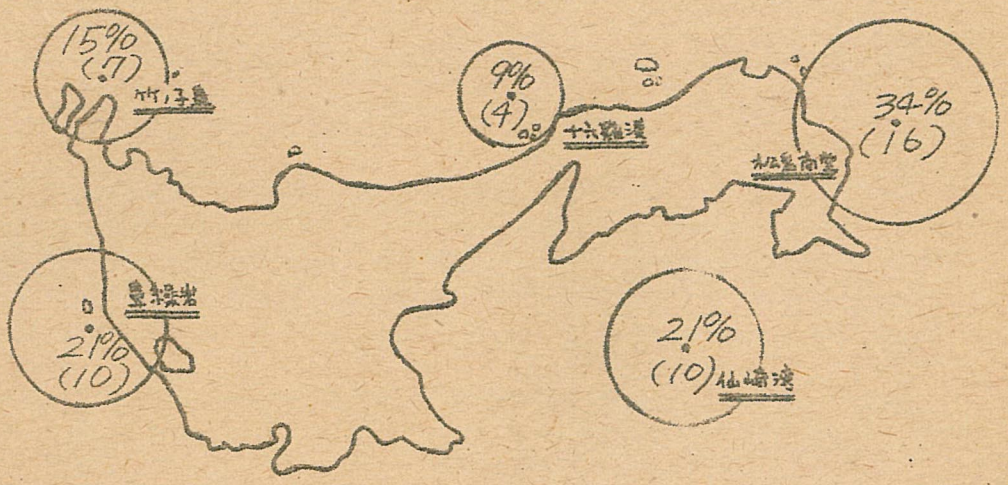
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig.143》



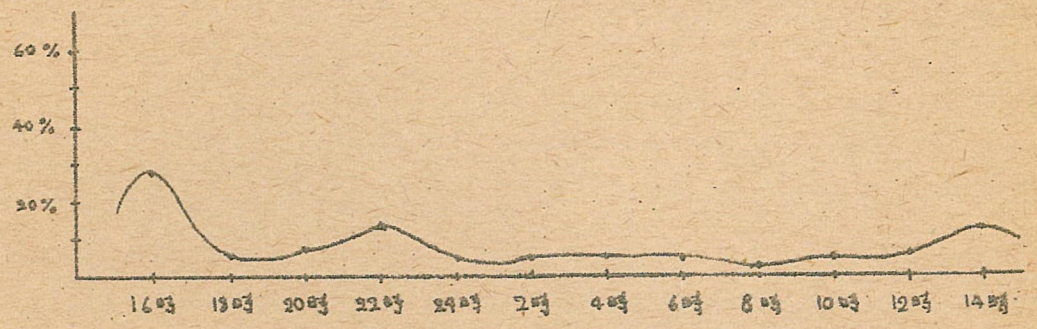
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig.144》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig.145》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig.146》

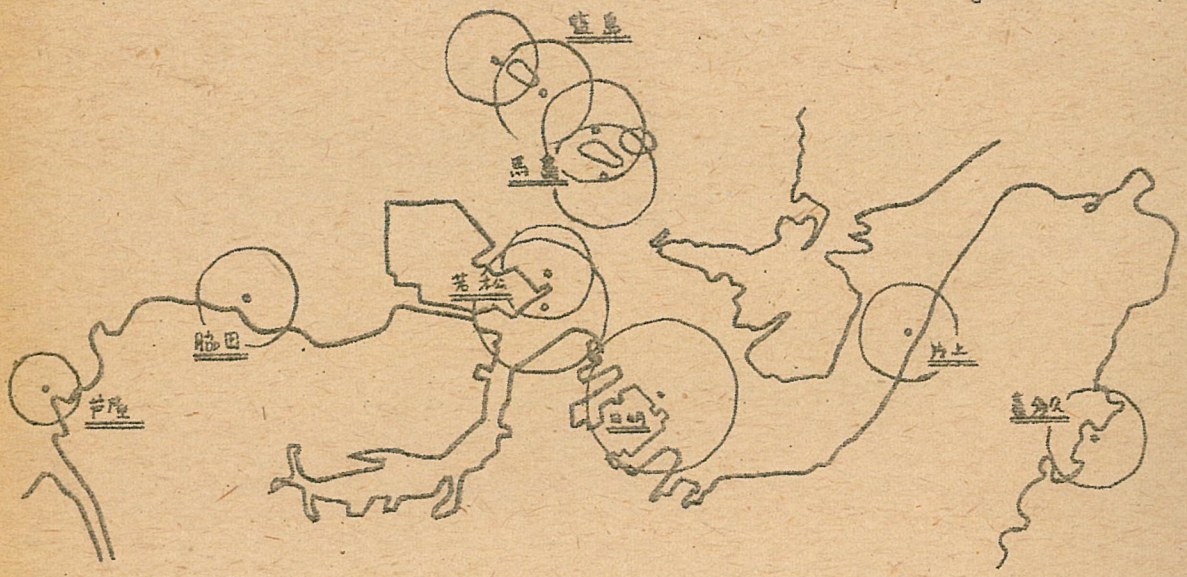


海産の繊毛虫というのは 淡水産とずい分と違うイメージを受ける。淡水の繊毛虫というとゾウリムシ(Palamecium)であるが 海産の繊毛虫は そのゾウリムシをユップに入れた様なかっこうをしている。そしてユップの中のゾウリムシは さかんに 長い触手を出して自分よりもさらに小さい微生物を捕食しているのだ。まるで ヤドカリを思わせる。(ただし その殻は自前であるが…) さて、珪藻と異なり 原生動物というのは 季節消長に大きな特長がある。それは冬期において増殖が出来る種が 殆どないということである。(98ページ参照)

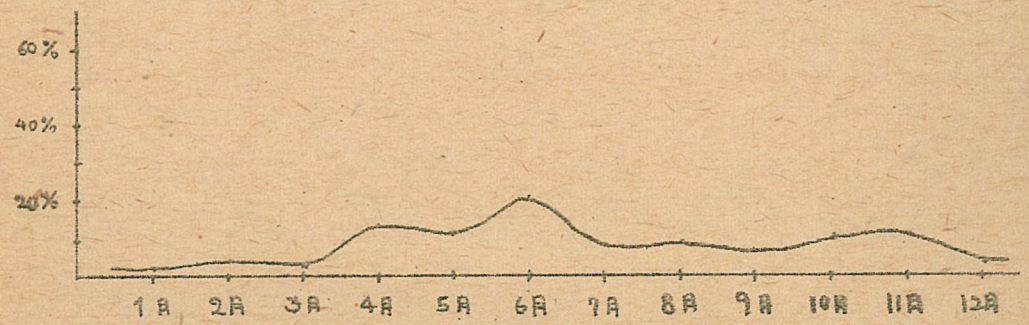
No. 30

チンチノプシス属 総計

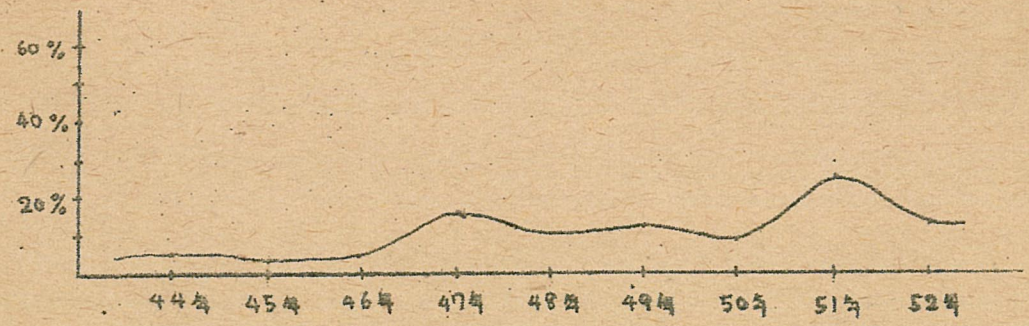
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig.147》



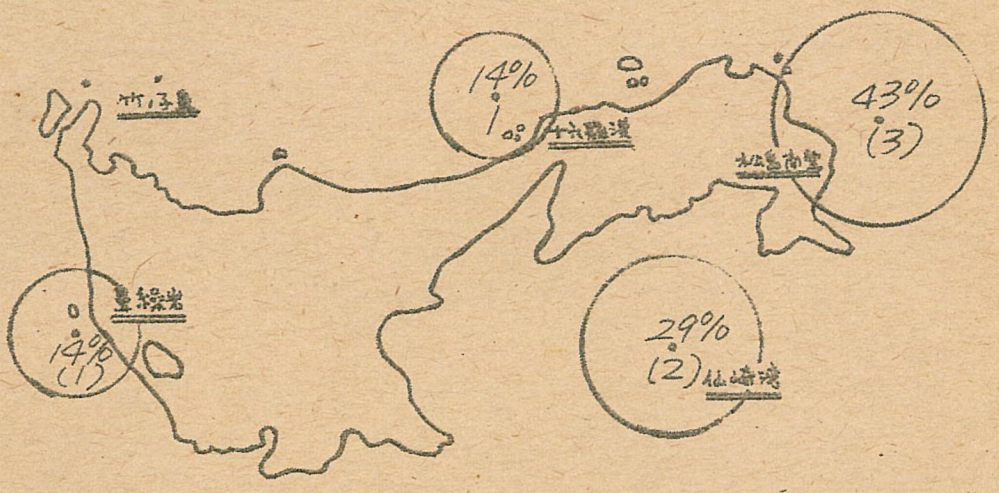
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig.148》



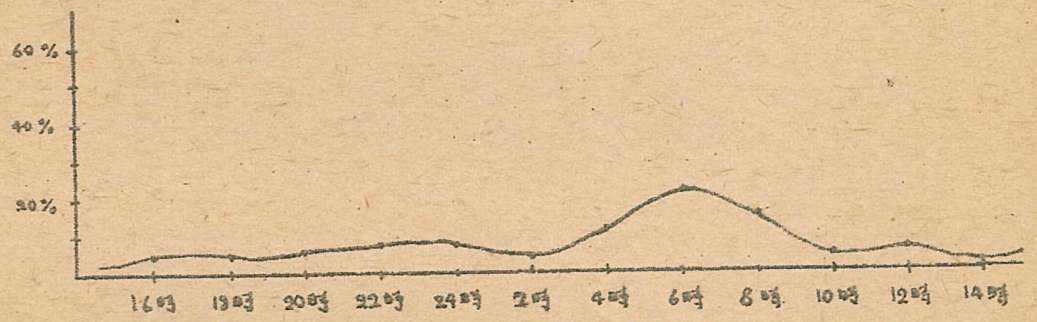
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig.149》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 150》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 151》

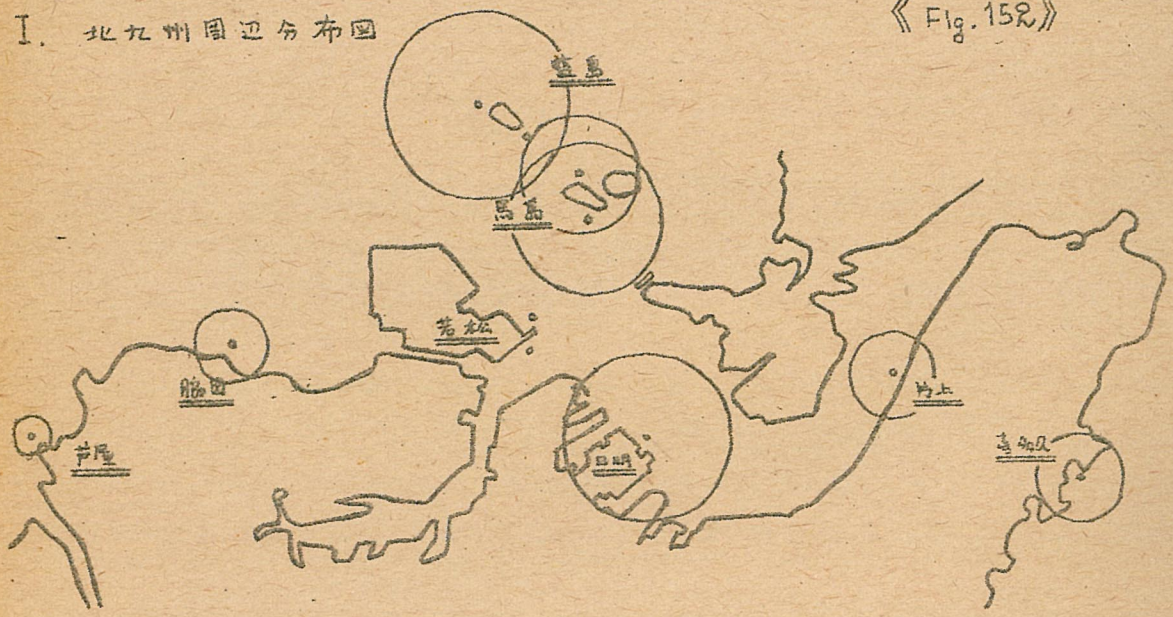


沿岸内湾性。種類が多い。シラドキリンドリカ亜種は暖海性。夏期 瀬戸内海に分布することが報告されている。そこで 北九州にも多少流れこんだのではないかと考えていたが 北九州の分布図を見る処、豊後灘、日向灘、いずれも 申し訳程度にしか出ていない。そうすると、北九州に出現しているチーチノプシスは、北九州で増えたものと考えてよさそうだ。

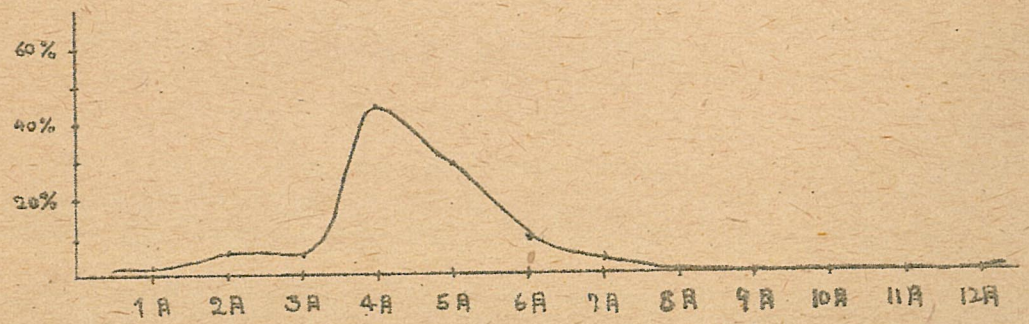
No.31

ユドネロプシス属 モルケラ種

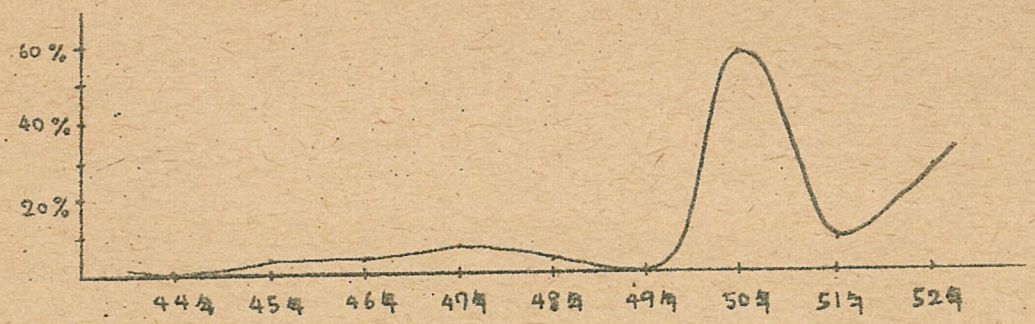
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig.152》



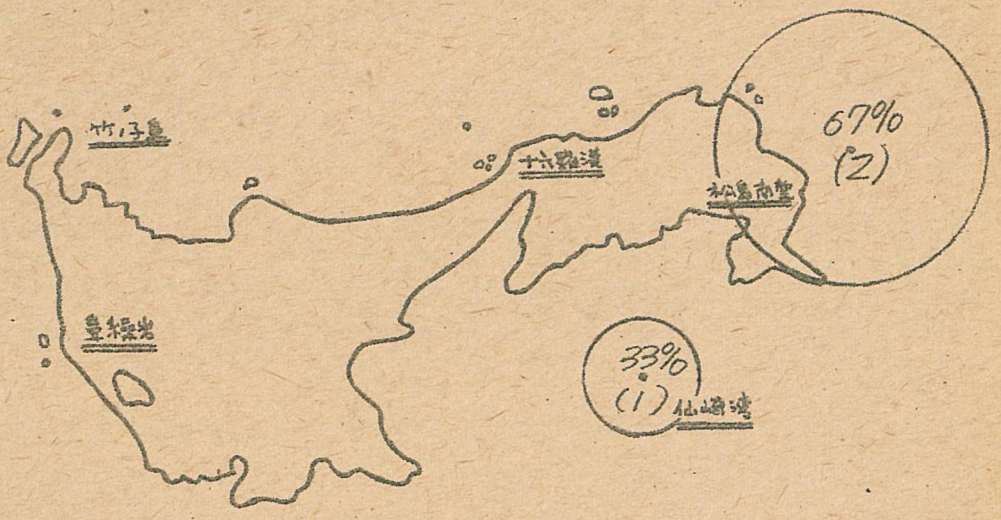
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig.153》



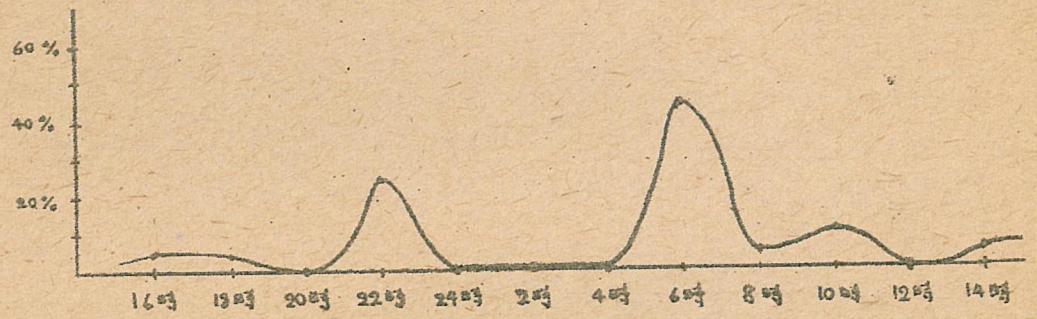
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig.154》



Ⅳ. 青海島周辺分布図　《Fig.155》



Ⅴ. 青海島における日周消長　《Fig.156》



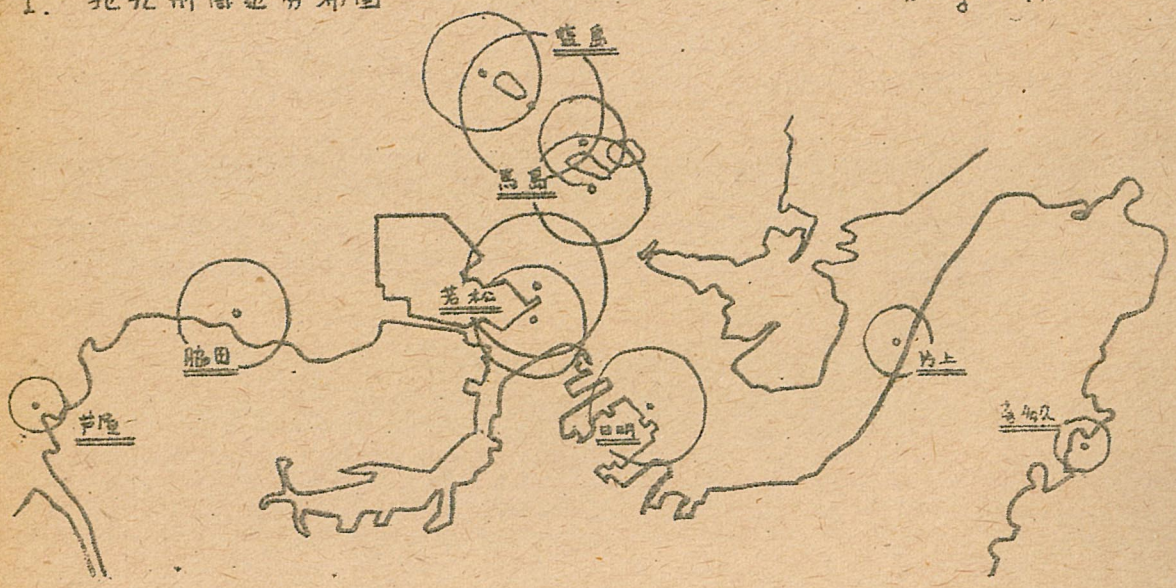
暖海浴岸性。どのグラフも顕著な増減を示している。北九州において若松では全く出現していないのが目につく。何故だろうか。コドネロプシスの殻（6ページでエッグと表現したもの）には砂粒がついている。みの虫の様なものだ。そこで、この殻についている砂粒というのはその生育環境を知らせるものと見てよいだろう。一般に北九州で出現するコドネロプシス属の殻についた砂粒は、田舎にあるよりもより小さいようだ。この砂粒の大きさ、形というものについてさらに観察を重ねれば、コドネロプシスの生育場所というものを知ることが出来るのではなかろうか。

No.32

ファベラ属 統計

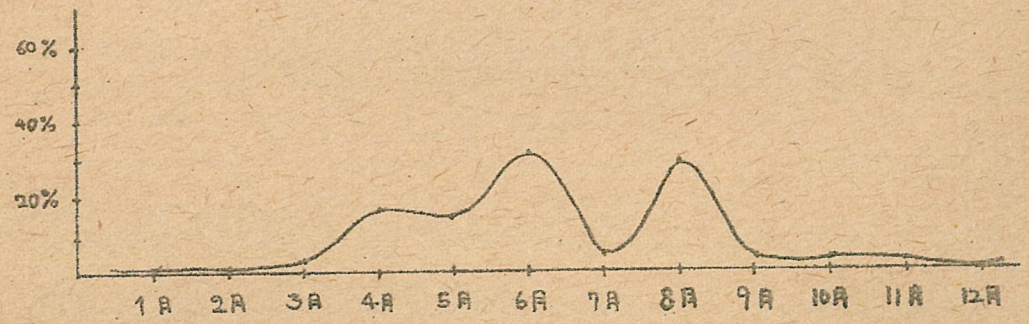
Ⅰ. 北九州周辺分布図

《Fig.157》



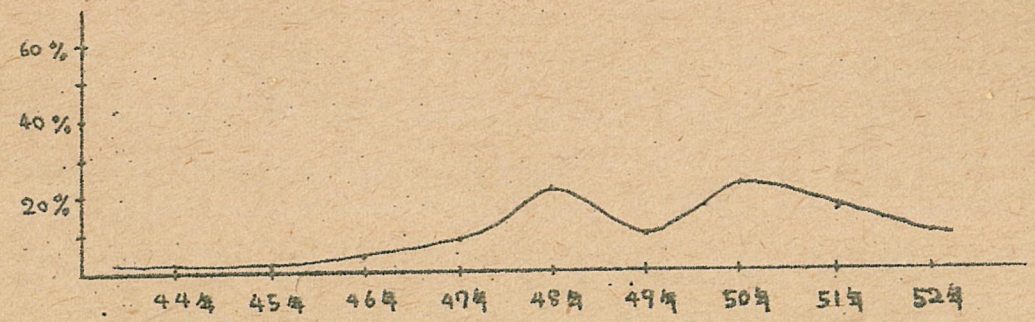
Ⅱ. 北九州における季節消長

《Fig.158》

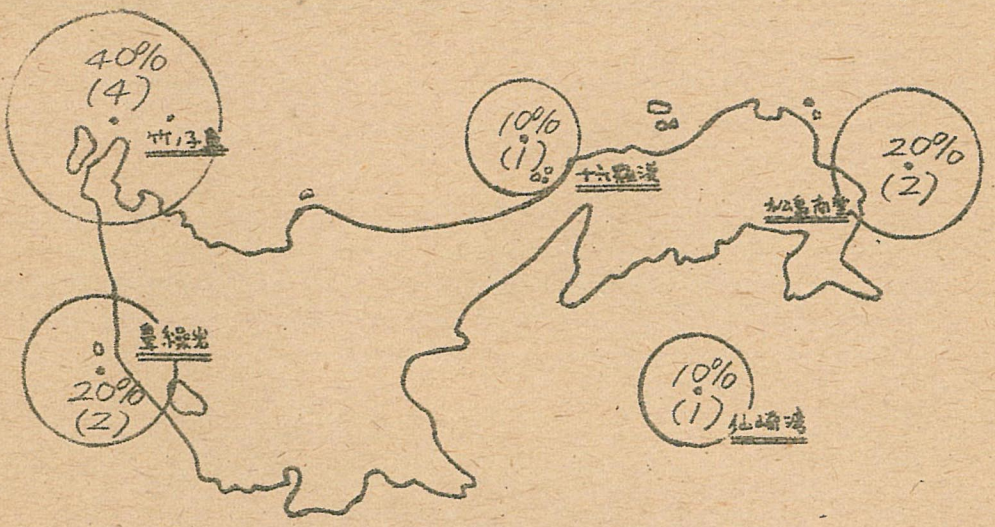


Ⅲ. 北九州における年次消長

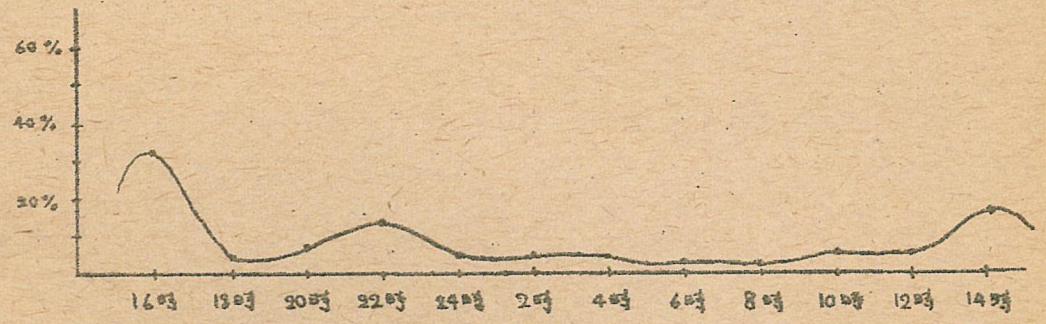
《Fig.159》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig.160》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig.161》

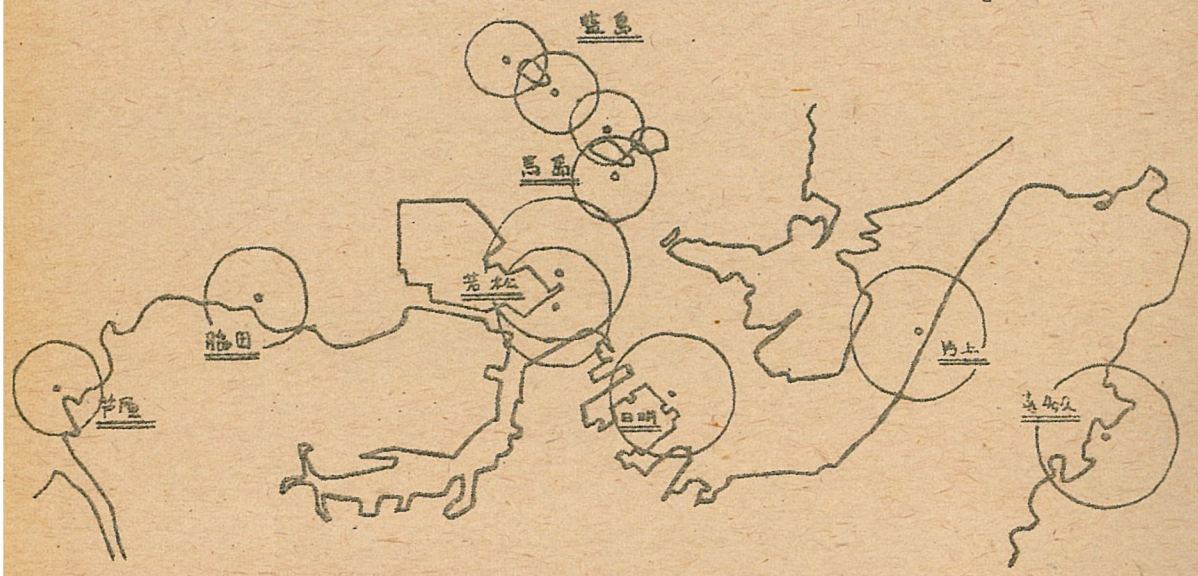


暗海性。本属中で北九州に多く出るのは エーレンベルギー種 タライカエンシス種 である。本属は 種分けが 行われてあらず、この二種が どのように季節消長をするかはよく分からない。が もしも この二種が 季節的に発行するとしたら Ⅱの季節消長での6月と8月の二つのピークを説明できるのではないだろうか。

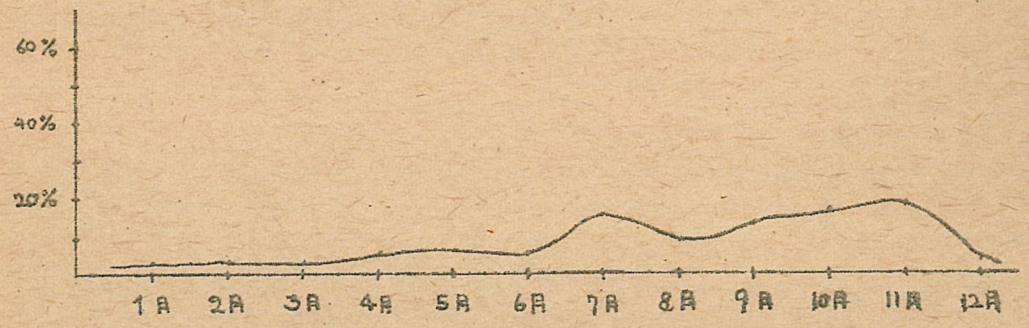
No. 33

甲殻綱統計

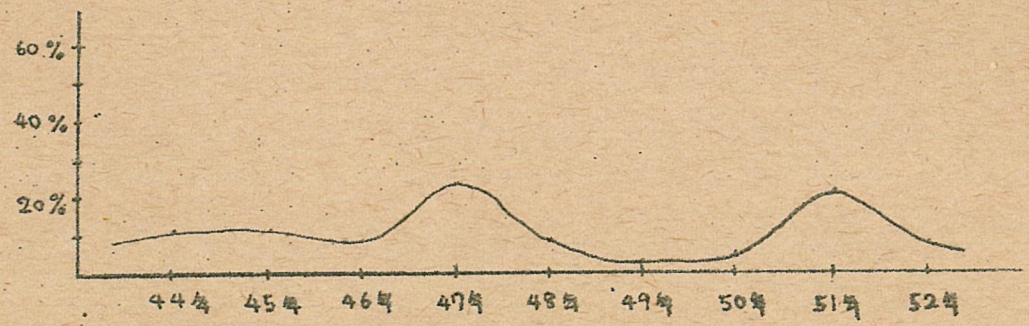
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 162》



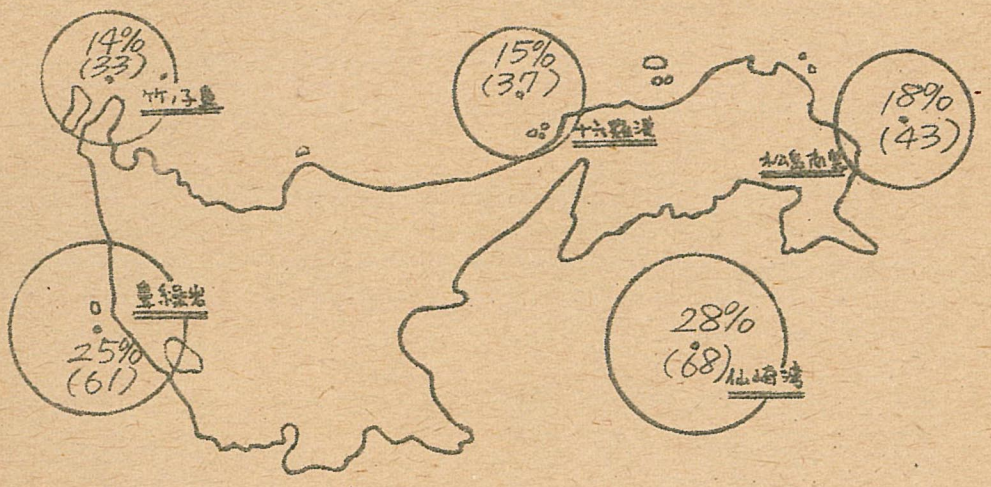
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 163》



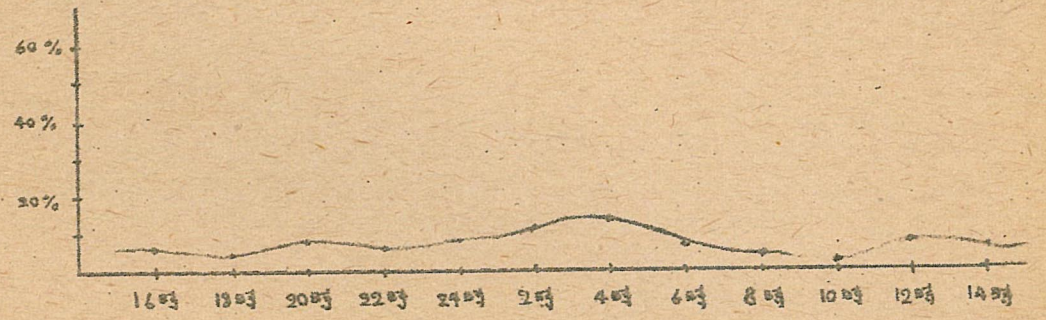
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 164》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 165》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 166》

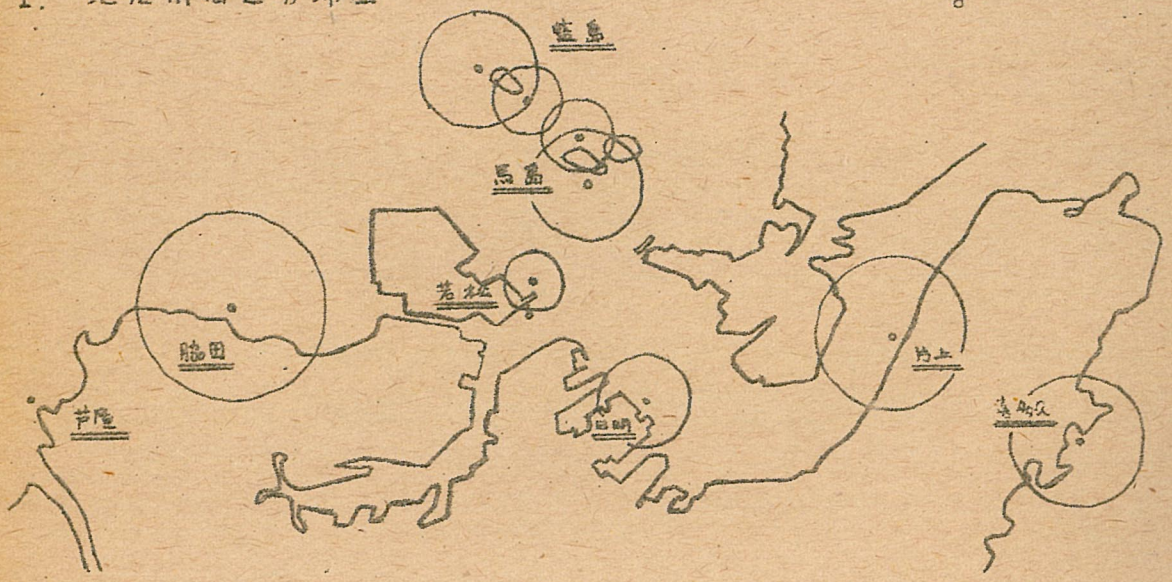


一般に場所的な変異というものがあまり見受けられない。これは潮流などにより環境が急変しても、対応かあることを示してれる。又、環境が好条件にあっても即座に繁殖でヨぬことをも示していると考えてよかろう。季節消長は、一般に春期に始まり11月でストップする。増殖の始まりはまちまちであるのに対し、終わりはどの種も11月というのはきわめて興味深いことである。(99ページ参照) 冬期においてはカラヌス属などは、コペポダイト3期幼生の形ですごす。このあたりは、チョウがサナギで越冬するのと似ている。

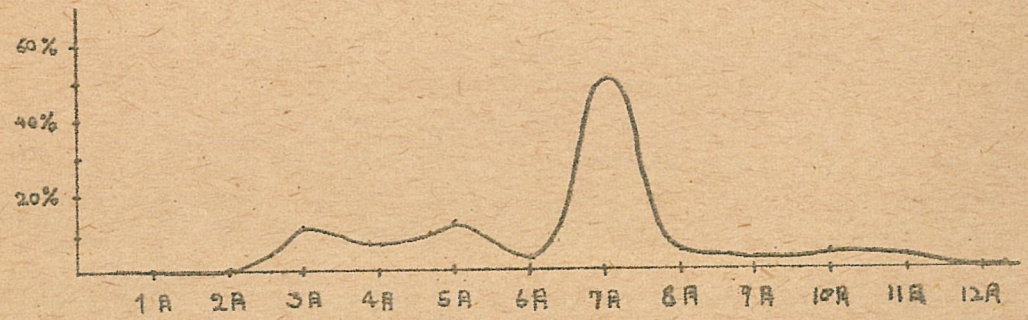
No. 34

エバドネ属統計

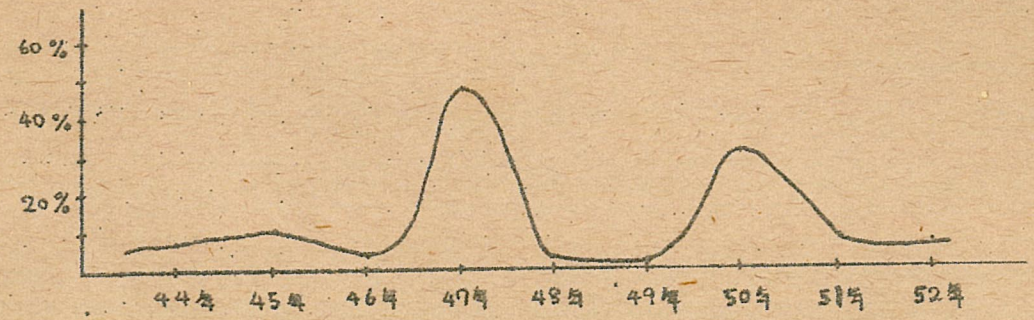
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig.167》



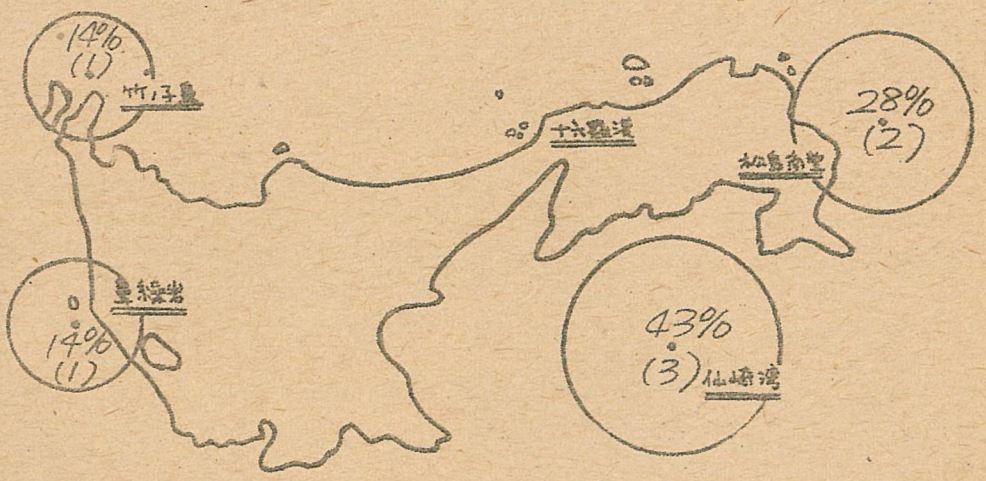
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig.168》



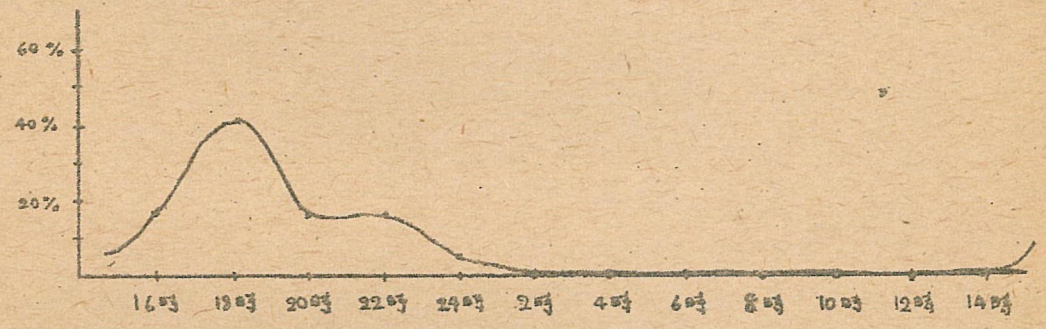
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig.169》



Ⅳ. 青海島周辺分布図　《Fig. 170》



Ⅴ. 青海島における日周消長　《Fig. 171》

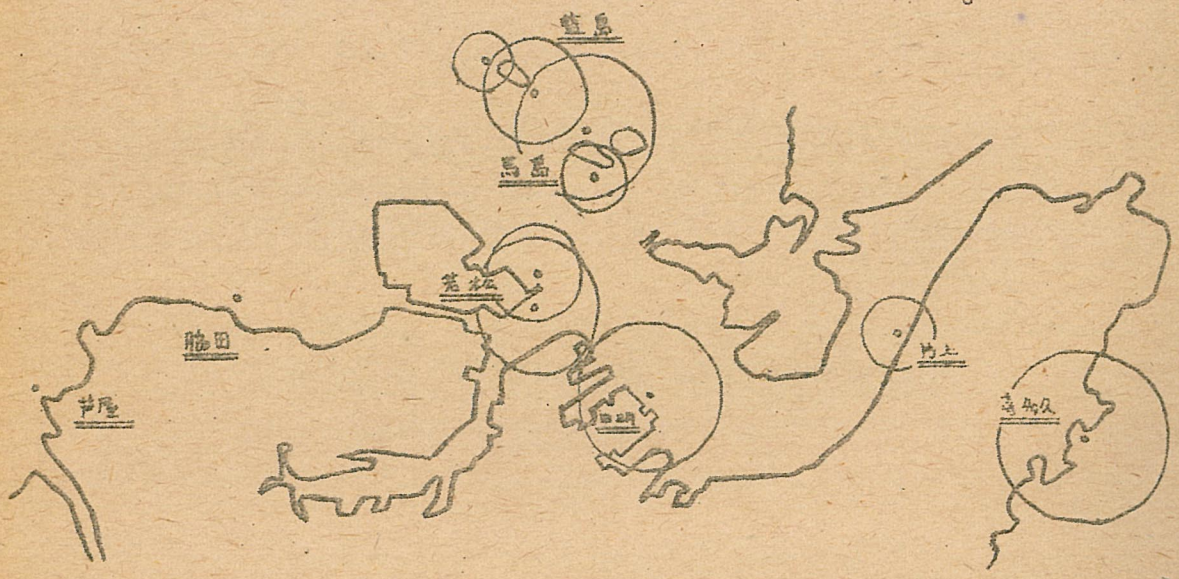


浅海性。ハルドマニー種は冷水性、東北・北海道に普通。♂(雄)は秋に♀(雌)は春に出現。スピニフェラ種は広分布性、沿岸各地。この属は季節的に出現する種が異なるらしい。また このエバドネというミジンコは、胎生であり、52年3月において胎内に小さなエバドネ(成体とあまり形が変わらない)を4個体程 孕(はら)んだエバドネ属スピニフェラ種を 数個体見つけることができた。季節消長では1月が中心。日周消長も割にはっきりと出ている。16時から出始め、18時がそのピーク。動物性のプランクトンが増殖するのは 移動以外には考えられないから(植物プランクトンの場合は 分裂による増殖も考えられる) エバドネ属は16時から22時にかけて上昇してくると考えてよいようだ。

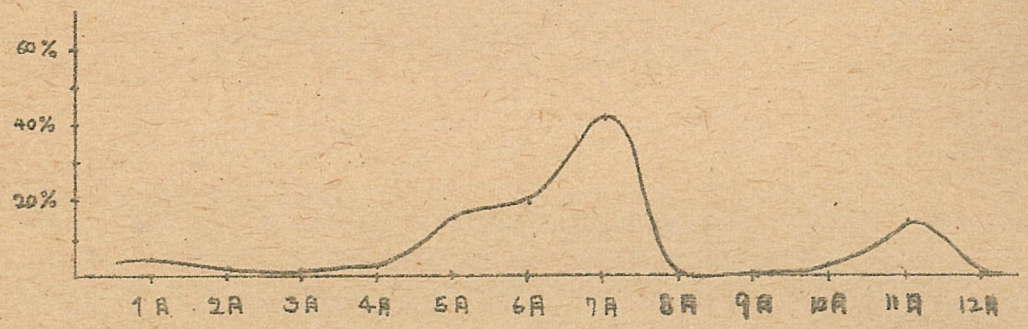
No. 35

ポドン病統計

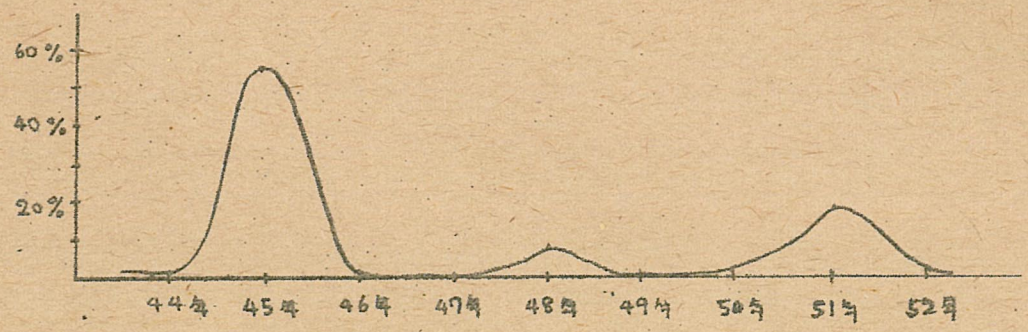
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 172》



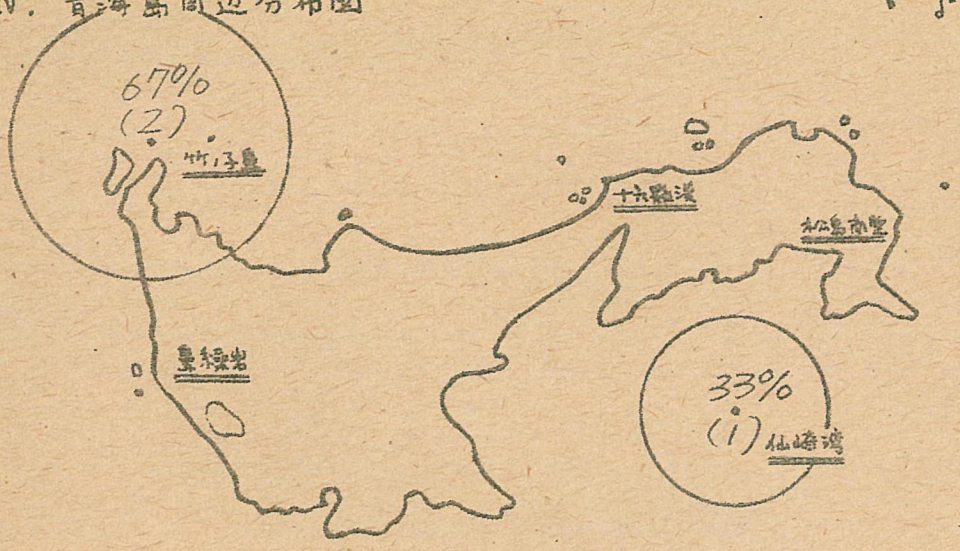
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 173》



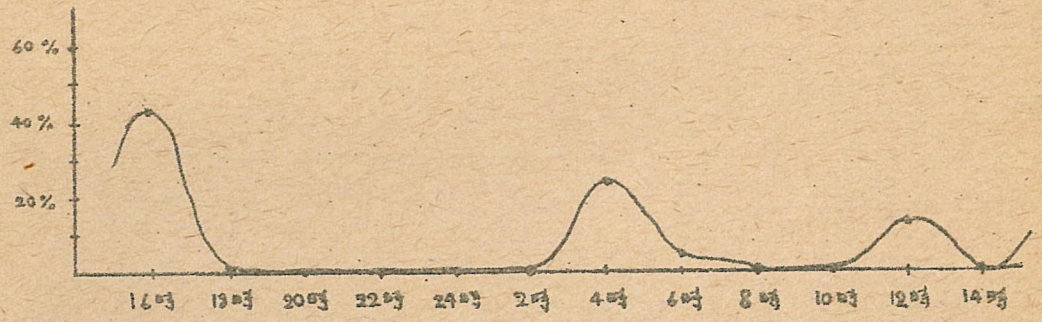
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 174》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig.175》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig.176》

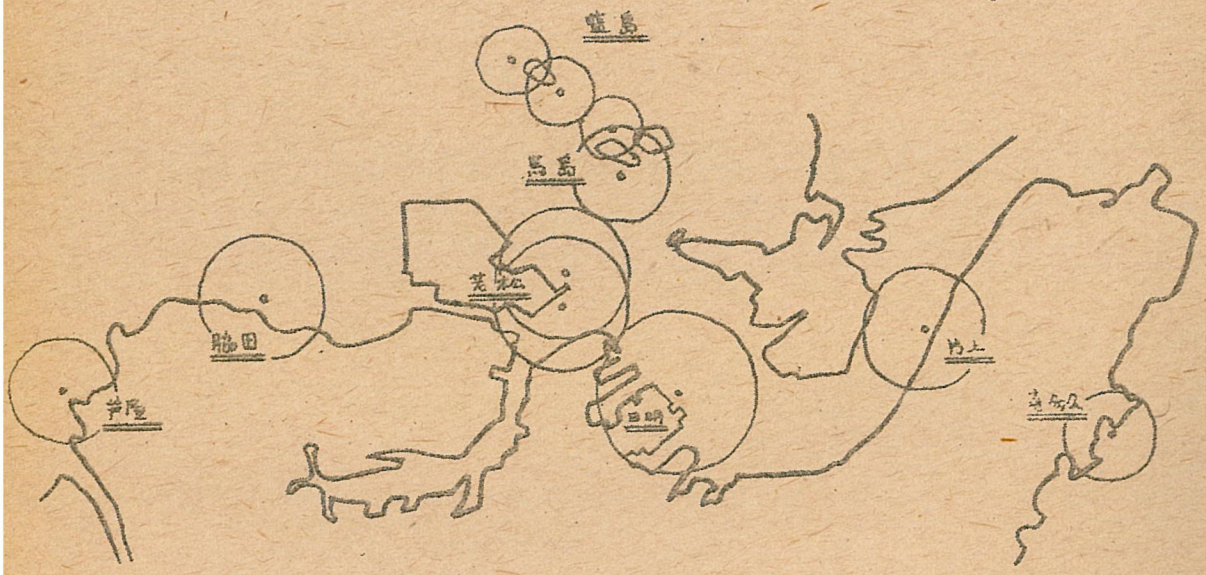


広分布の沿岸性種。日本近海の沿岸，内湾にきわめて普通。春期に出現するとされている。前項のエバドネと同様 7月がその増殖期のピークである。この2ポトン属も 種別考察を行なっていないのであるが 5月から7月にかけての増殖期において その中心となる種は一体何であるか。又 この初夏における増殖期間中 その構成は果して単一種によるものか それとも数種混合もしくは主な種の移行がみられるか。そういった問題をこれから解決してゆかねばならない。幸いにして 海洋においては 鞭脚亜綱 枝角目 平たくいえば ミジンコのたぐいが きわめて少ない。種の判別も 枝脚亜綱（＝ケンミジンコ）と比べれば ずい分とやさしい。これからの後輩諸君の精力的な観測を期待してやまない。

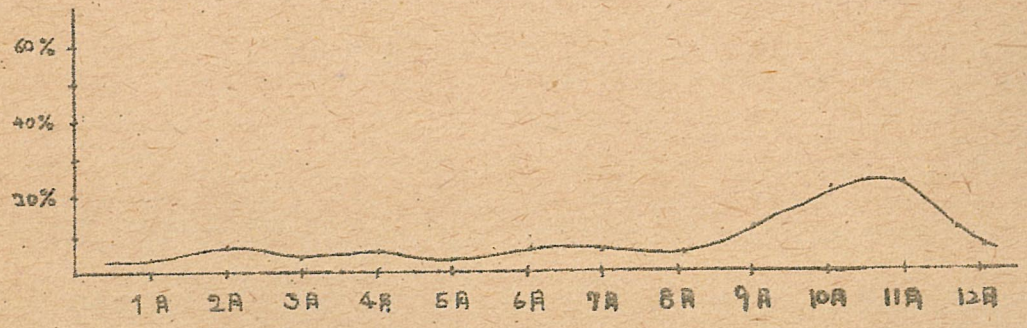
No. 36

カラフス属 総計

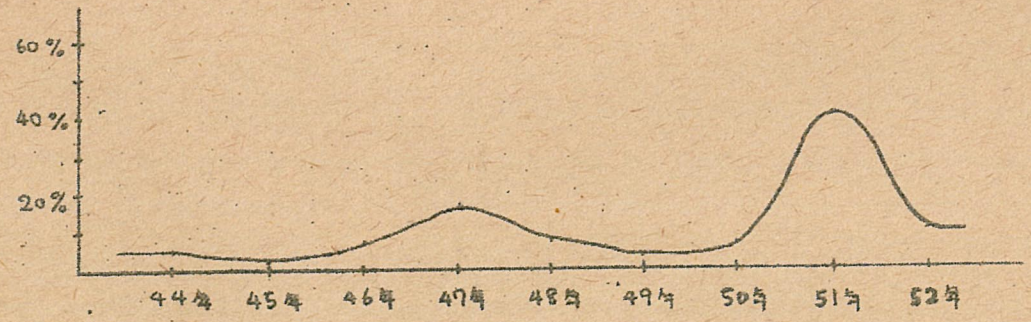
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig.177》



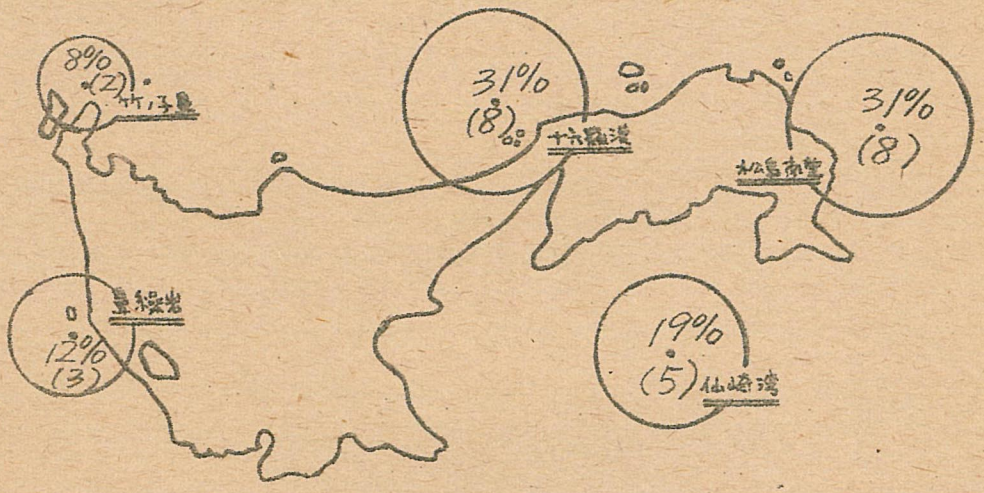
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig.178》



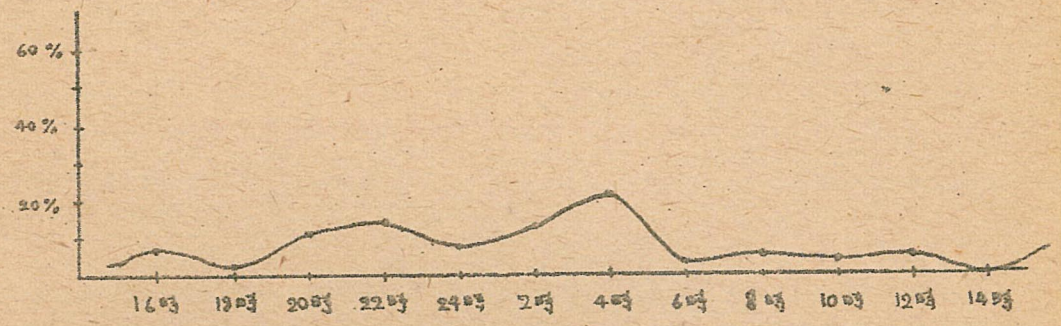
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig.179》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 180》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 181》

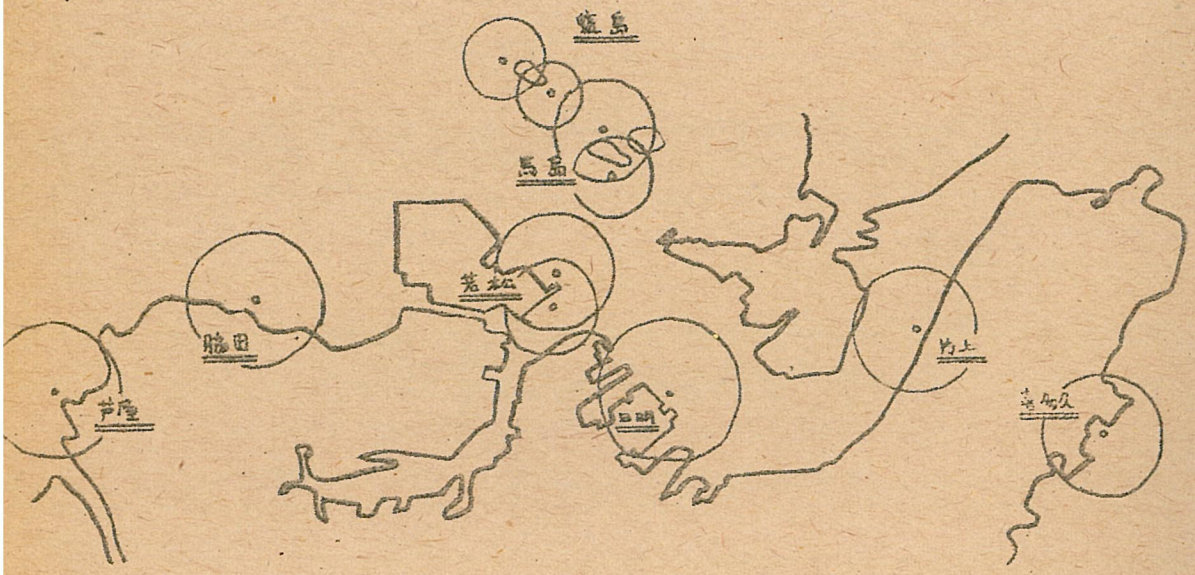


上層性、寒海産。成体に至るまでふ化して4週間以上かかる。産卵期は4月又は晩夏。冬期深海、春期表層近くに分布。日中光合成層の下に居り、夜間は海表面。夜明けの寸前、わずかに上昇することあり。上昇平均速度 15m/h。陸水の影響の強い内湾には少ない。黒潮・対馬海流の内側（沿岸水域側）表層～150mに分布するという。本属代表種、フィンマーケカヌ雄は九州一円で出現することは、まずないらしい。カラヌス属というのは、カラヌス目の一属であるが、本目に属する橈脚類の種の判別は、きわめてむずかしく、過去のデーター見る処、北九州に出現するパラカラヌス属、ウンディナラ属ブルガリス種なども、カラヌス属として報告しているのが、少なくない。北九州に出現する種は他に、アクロカラヌス属グラキリス種、ギイバ種、クロウスカラヌス属、多に、カラヌス属ニニカヌ雄（＝ヘルゴランディカヌ雄が、訂正された）がある。

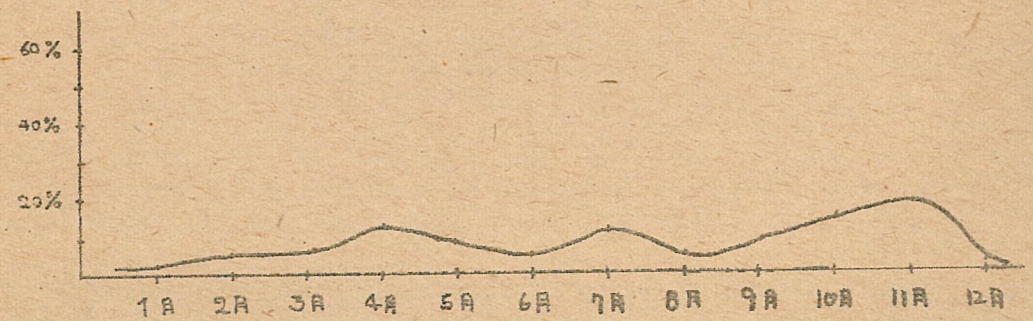
No. 37

アカルタア属 クラウシ 種

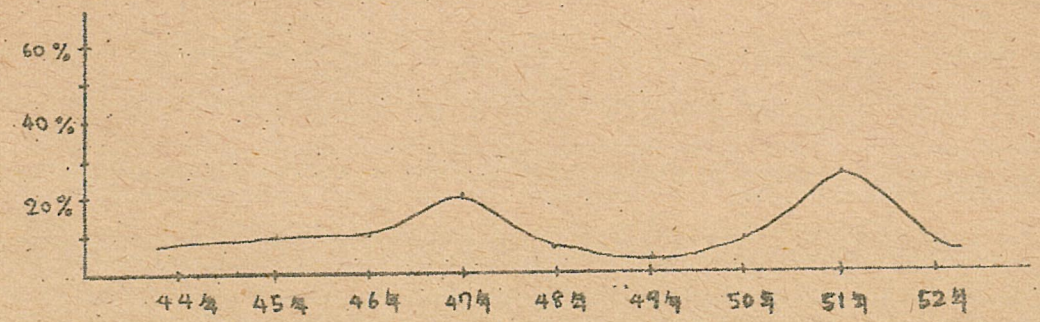
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig.182》



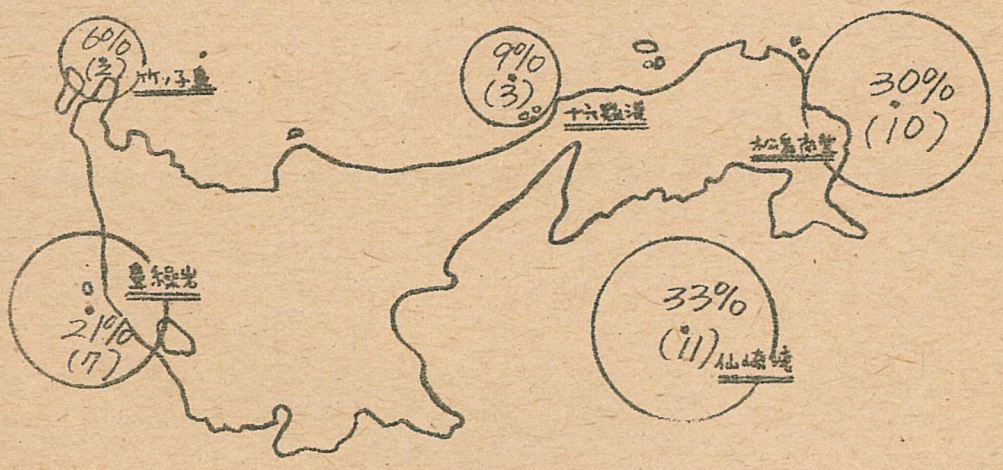
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig.183》



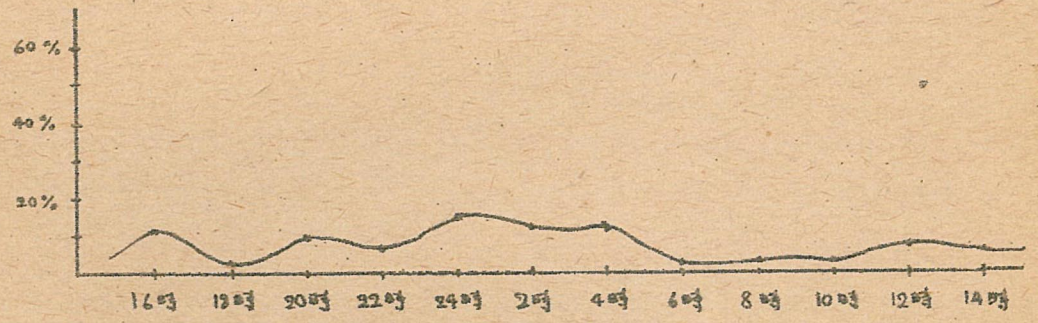
Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig.184》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 185》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 186》

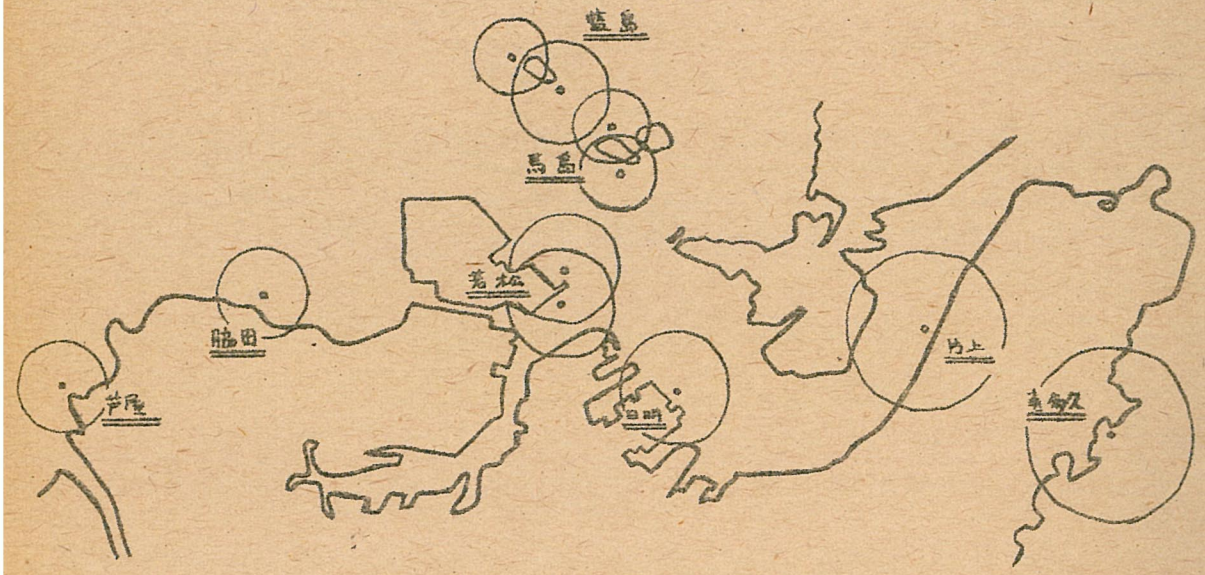


冷水性。沿岸内湾性。本属では、クラウシ種の他に、エリスレマ種も出現するが、数量的に極めて少なく、グラフ作成段階では対象に入れていなかった。エリスレマ種とクラウシ種はいずれも冷水性であるが、クラウシ種のほうがより冷水性のようである。北九州の分布では、大した差がなく均一であるが、青海島では、やや不均一である。本属は潮汐により出現することがあり、北九州においても若松干潟の採集時、それを確認した。又、パッチ（群）をなすこともはっきりと確かめられた。干潮のピーク時に浮上する性格があるようだ。

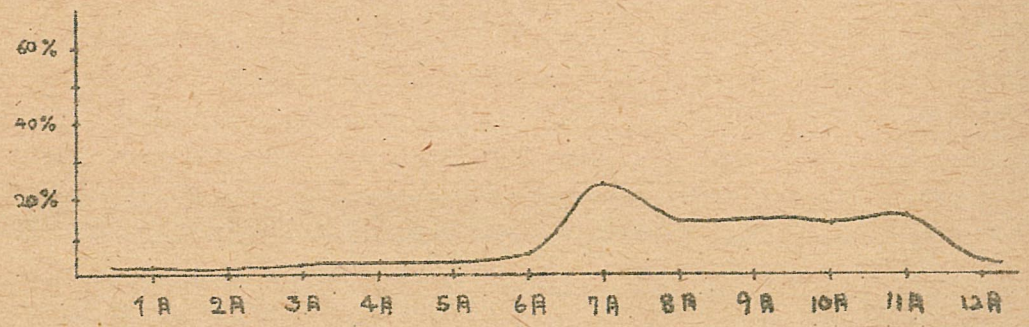
No. 38

オイトナ属 プレビコーニス種

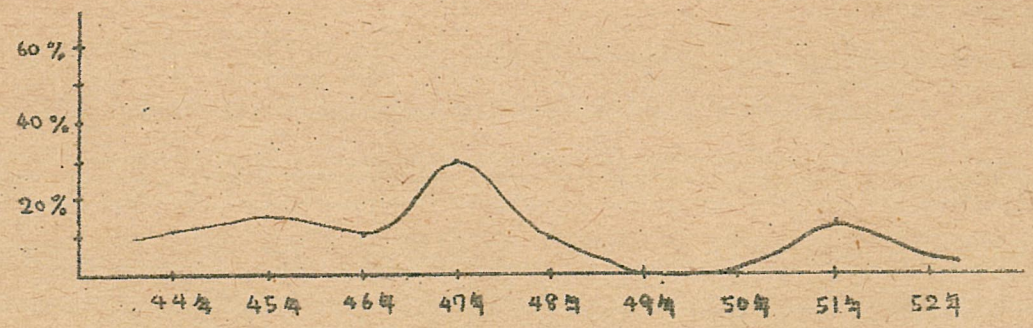
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 187》



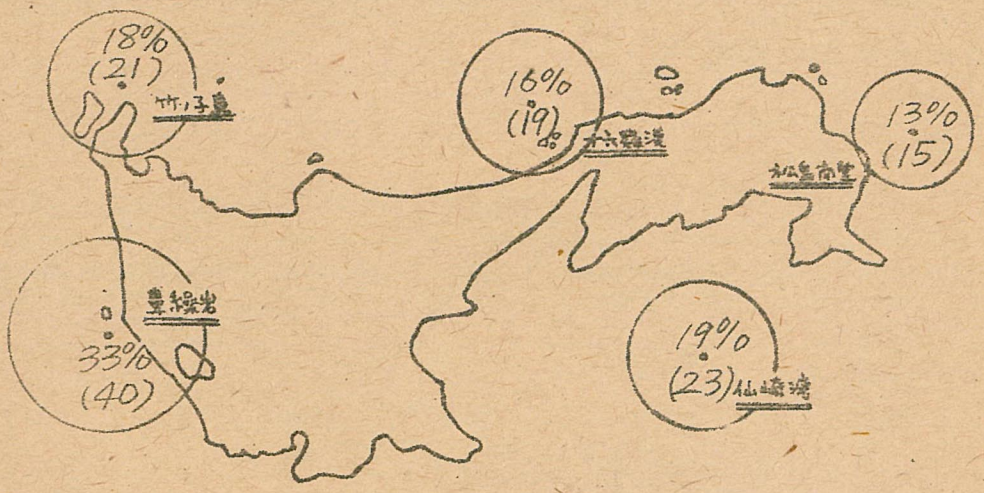
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 188》



Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 189》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig.190》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig.191》

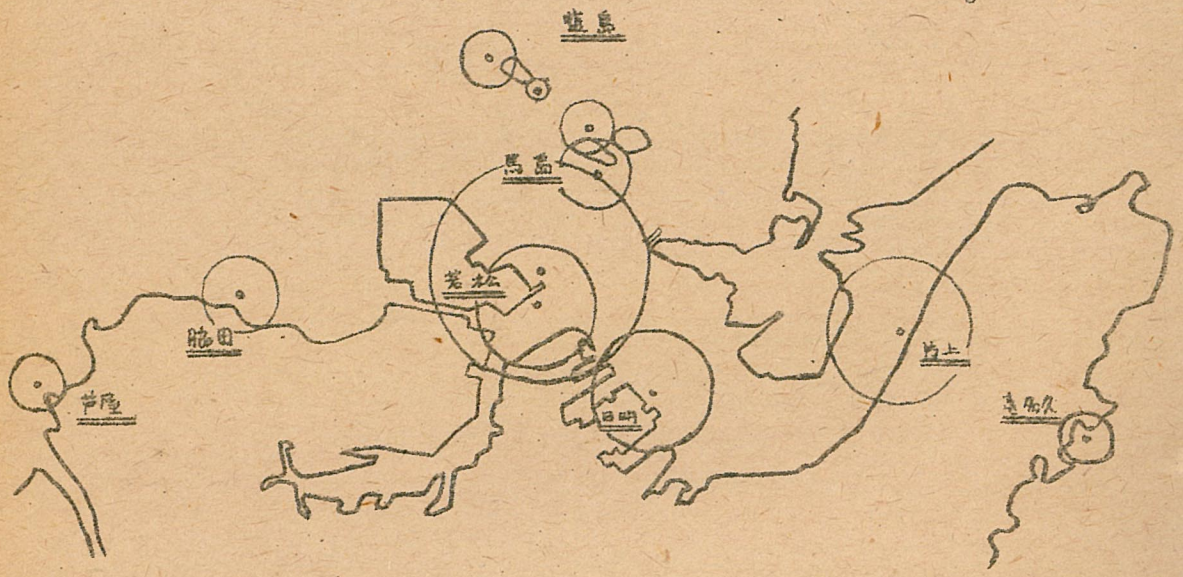


沿岸内湾性。上層性の普通種。本種は、旧来オイトナ属ナナ種として報告されていたものである。しかし、広田先輩（東大海洋研究所）の指摘により、日本近海に外しと記されたのはナナ種ではなく、プレビコーニス種らしいことがわかり、顕微鏡で調べたところ、プレビコーニスの特徴（頭部先端に吻がありとがっている。ナナ種は丸い）が見られたので、ここにプレビコーニス種と改めて報告するに至った。その後の広田先輩のお話では、どうも新種ではないかとの説も出ているとのこと。グラフを見る処、まず7月に最初の産卵期を迎えるようだ。その後はその年の環境のちがいにより少しずつ産卵期がずれて、11月まで続くと考えてまずそうだ。

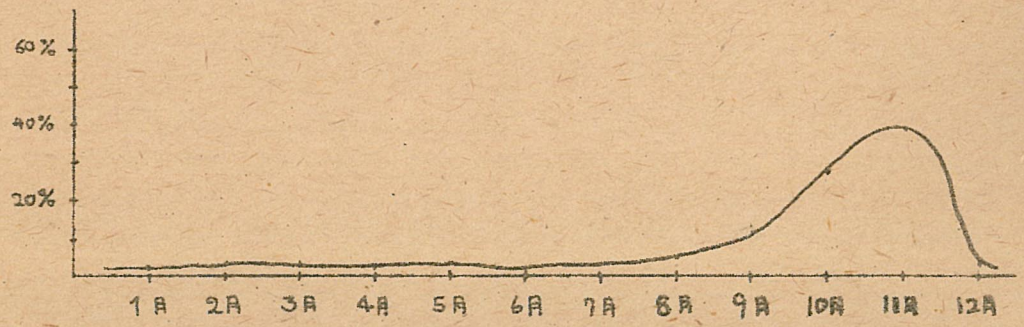
No.39

ミクロセッテラ属総計

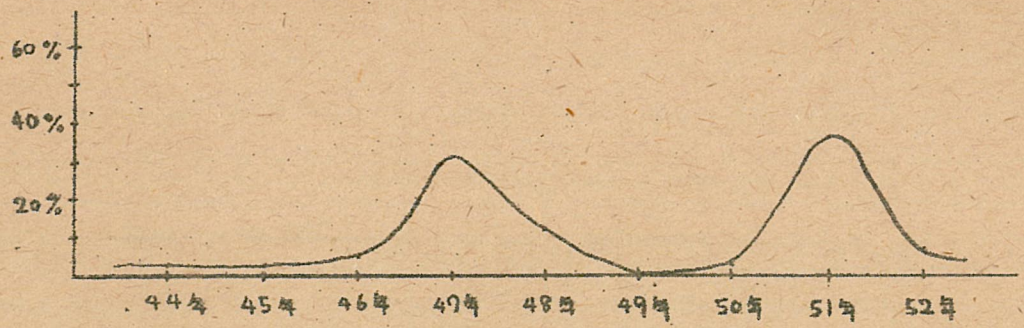
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig.192》



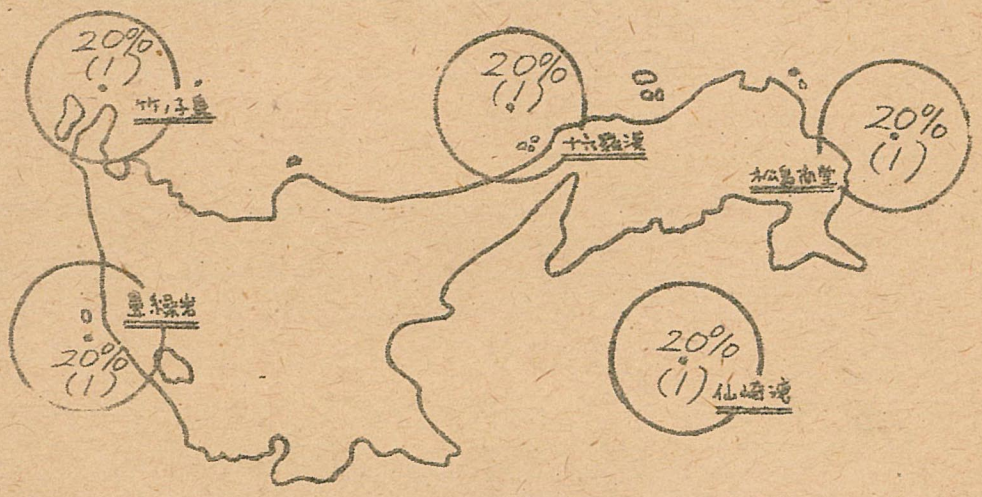
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig.193》



Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig.194》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig.195》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig.196》

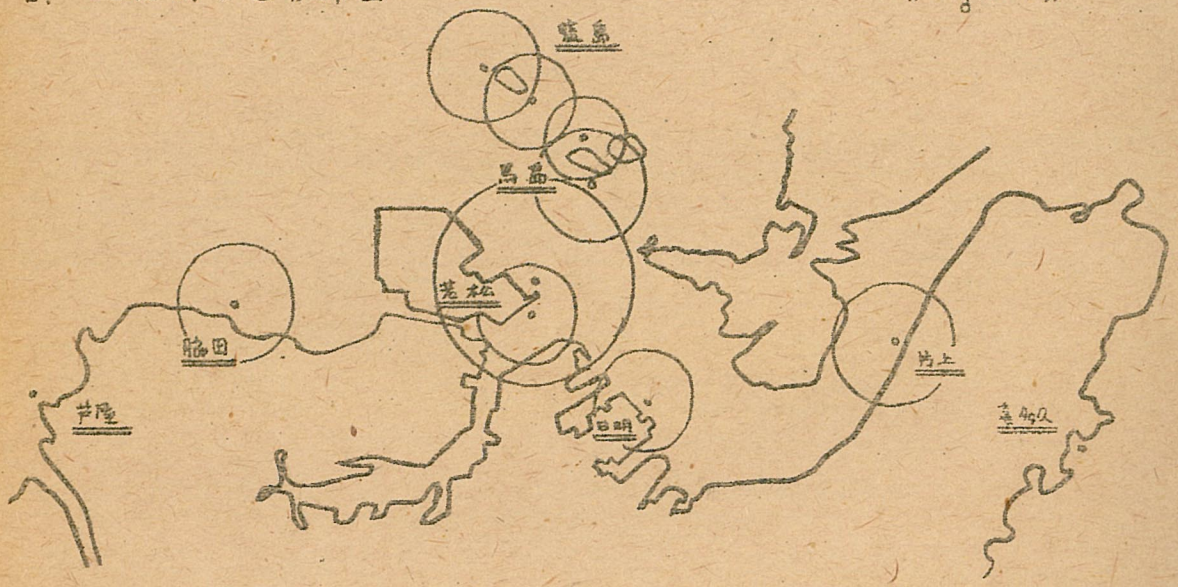


広域分布性。代表種は ロガア種, ノルベジカ種。このミクロセッテラ属というのは過去の資料において 曖昧なものが多く ミクロセッテラ属と類似している, マクロセッテラ属, セッテラ属 などが ちゃんぽんに資料化されているきらいがある。マクロセッテラ属は本属とは頭部の形, 前体部と後体部の長さの比で判別。セッテラ属というのは 小久保清治の図鑑に見られるのだが どうもマクロセッテラと同一種の様である。(103ページ参照) マクロセッテラ, セッテラ, の二属は我々が見るかぎり, 52与, 53年度では数個体出ただけのようである。しかしこの様に, ちゃんぽんとはいえ, 季節消長は鮮やかに 秋期の増殖を示している。これは ノルパクチクス目 (ミクロセッテラ属 マクロセッテラ属 セッテラ属等を含んでいる) の特徴と見るべきだろう。

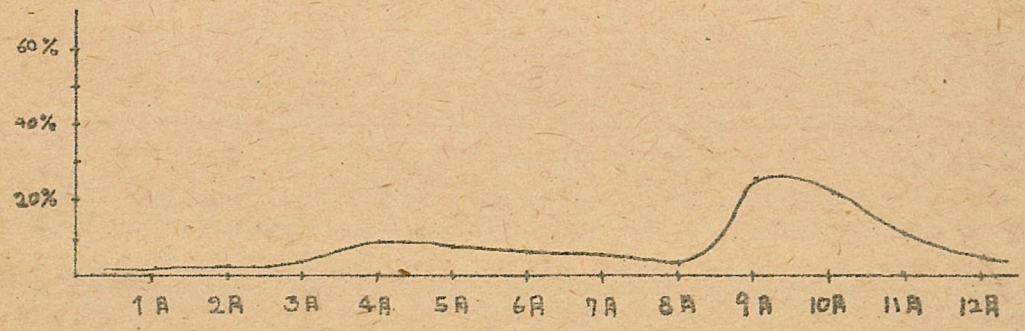
No. 40

オンケア属 総計

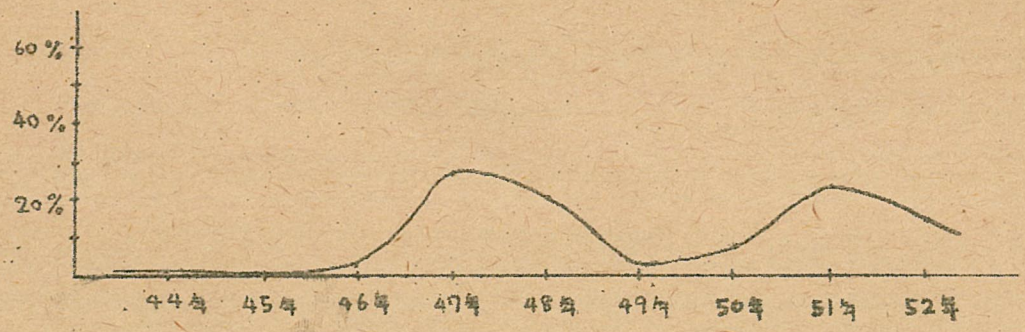
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig.197》



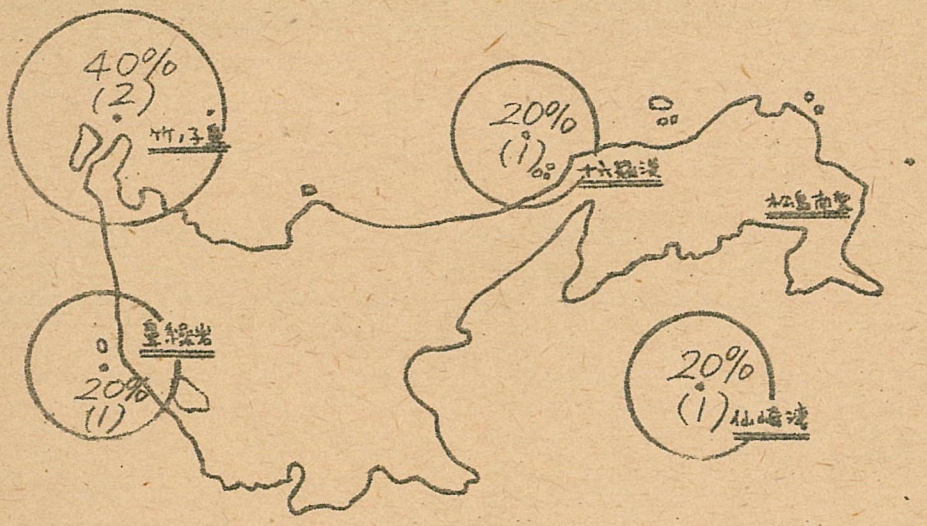
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig.198》



Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig.199》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig.200》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig.201》

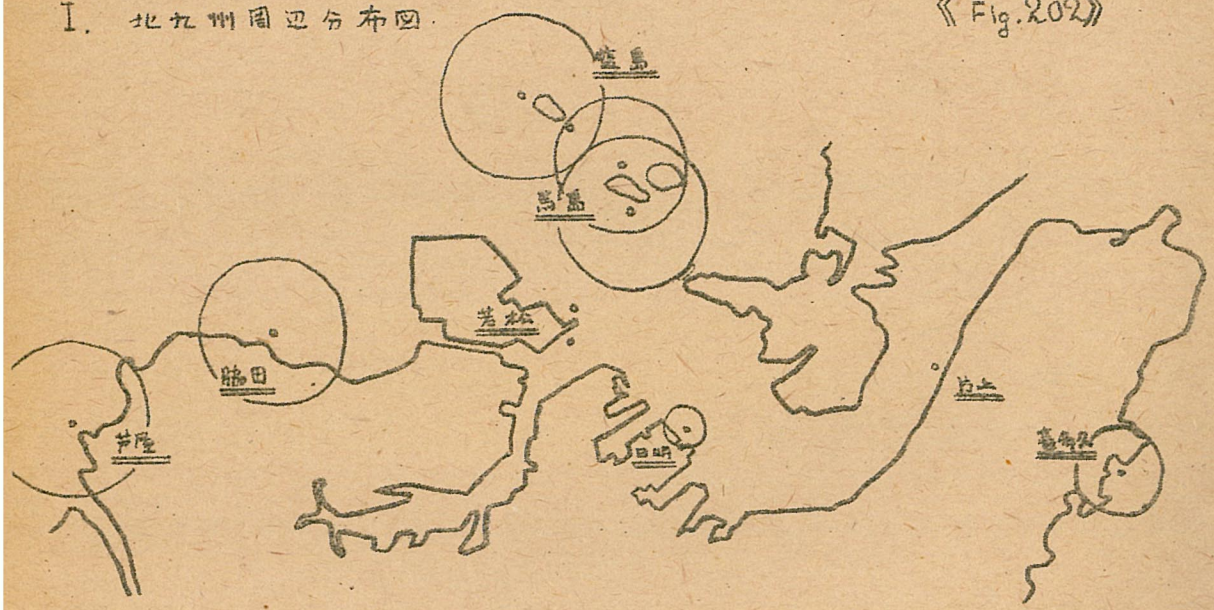


暖海性。本属中の代表種ペヌスタ種は暖海外洋性、広分布性。季節消長においては秋生型の様である。本属に属する種で北九側に出現する種は 朝に多い様であるが 個体数がいずれも少なく、又 種の判別が曖昧であるので オンケア属としてまとめた。一般に 植物性網に属するプランクトンの分布というのは 皆一である様だが 本属は多少ばらつきがある。潮流の関係だろうか？ それとも捕食関係にあるものだろうか？ いずれにせよ 我々には今の処 よくわからない。(正直な処、他のプランクトンについてもそうなのである) 烈しい海面一海底の様子や深さ、潮流の向きや強さ、水界生物の分布 などを表わしたもの一がないものか、と考える毎日である。

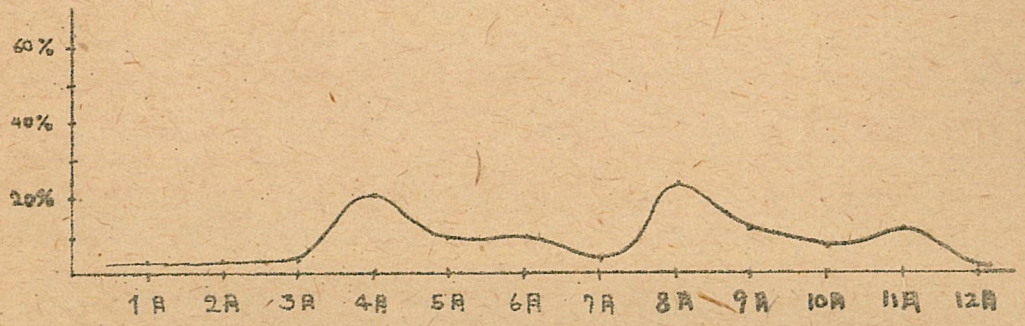
No. 41

サフィリナ属　総計

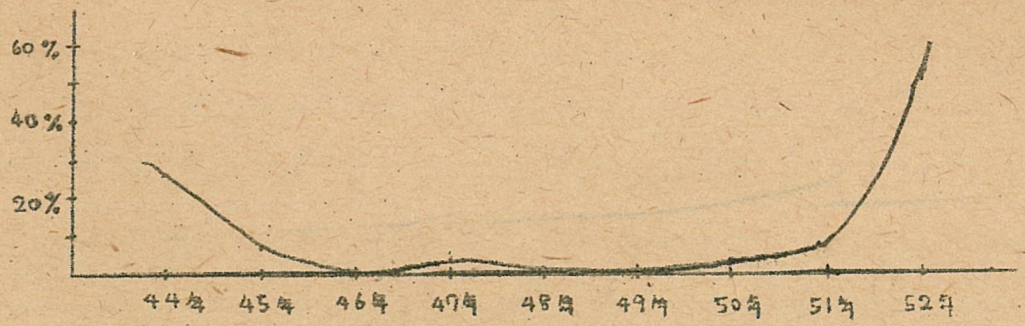
Ⅰ. 北九州周辺分布図　《Fig. 202》



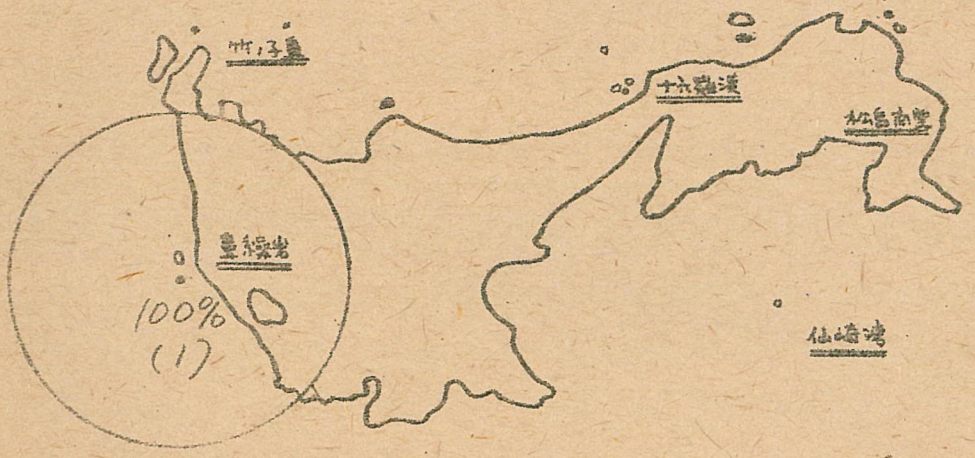
Ⅱ. 北九州における季節消長　《Fig. 203》



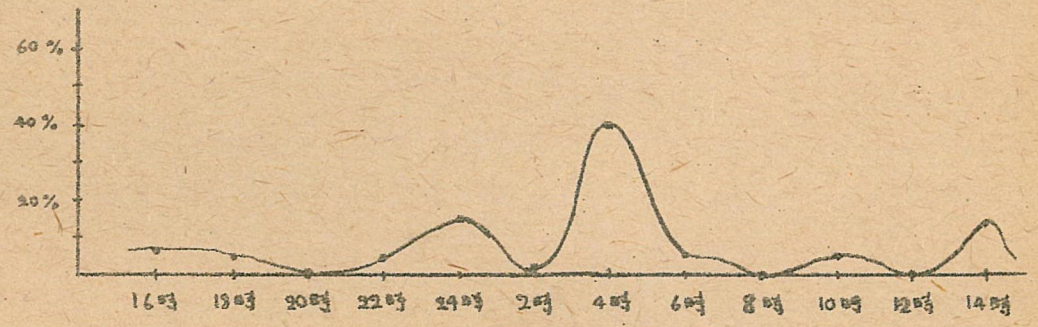
Ⅲ. 北九州における年次消長　《Fig. 204》



Ⅳ. 青海島周辺分布図　《Fig. 205》



Ⅴ. 青海島における日周消長　《Fig. 206》

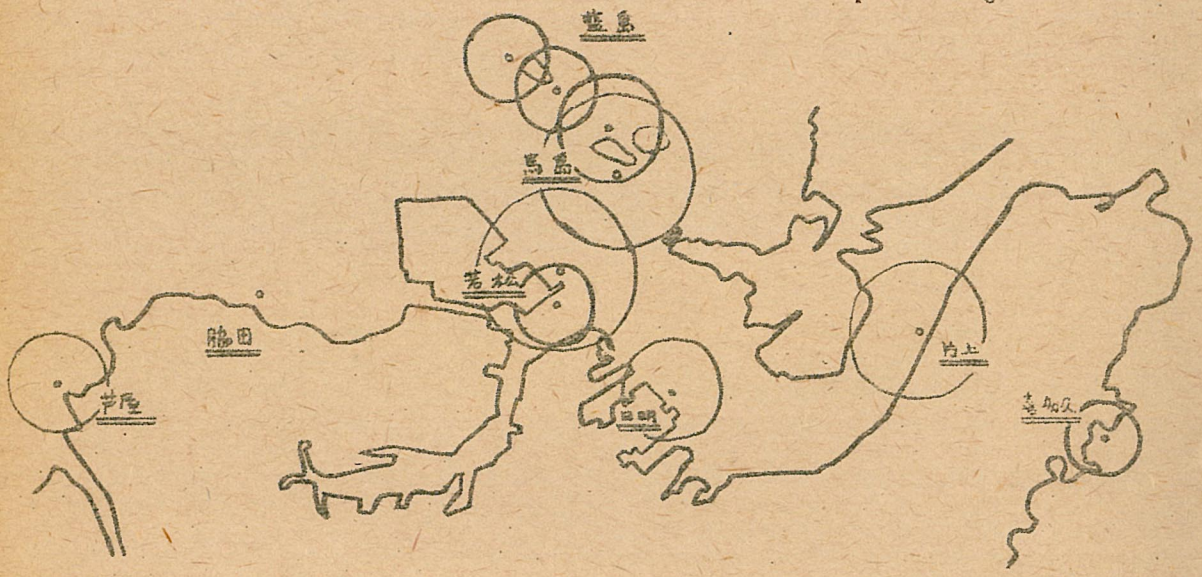


暖海性。日本近海暖流域。竹屋、脇田、藍島、馬島、と出現。これは対馬海流と平行に並んでいる。このサフィリナ属は、対馬海流、黒潮海流にのって北上するらしい。であるから 喜多久にも少し出現しているのだろう。(喜多久は、周防灘に面し、豊後水道を通じて、太平洋の海流が流れこんでくる) 又、全節消長において 4月から6月までの一連の増減と、8月から11月までの一連の増減がなすがうつがよく似ているのは おもしろい。偶然とは考えられない。4月と8月というのは産卵期ではあるまいか。産卵期は 個体数が著しく増えるのみならず その後長期間もまた短かくなる。産卵期以後、序々に減って行くのだろう。日周消長で 夜中に出るというのは 何か理由があるのだろうか? ポドン属、カラヌス属等が 同じく夜中の4時に増加している。

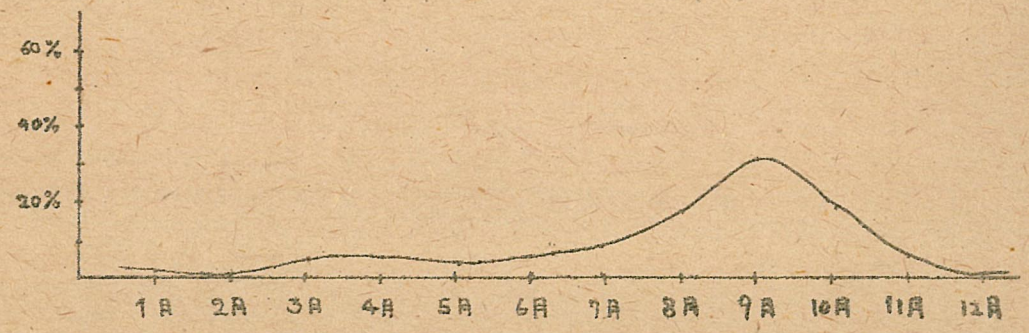
No. 42

4グリオプス属 ジャポニカ種

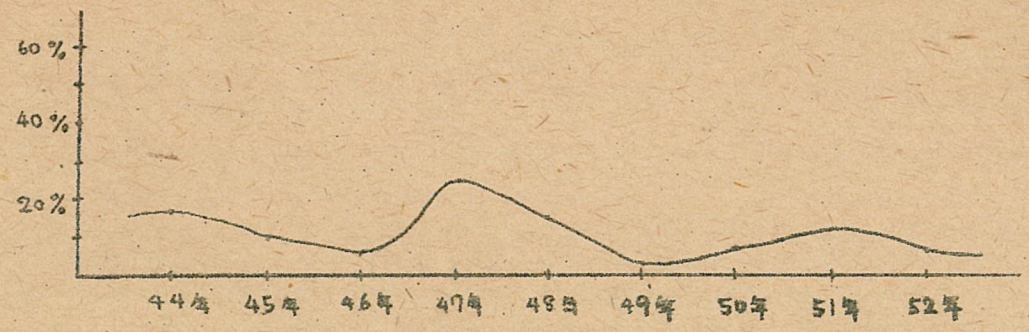
Ⅰ. 北九州周辺分布図 《Fig. 207》



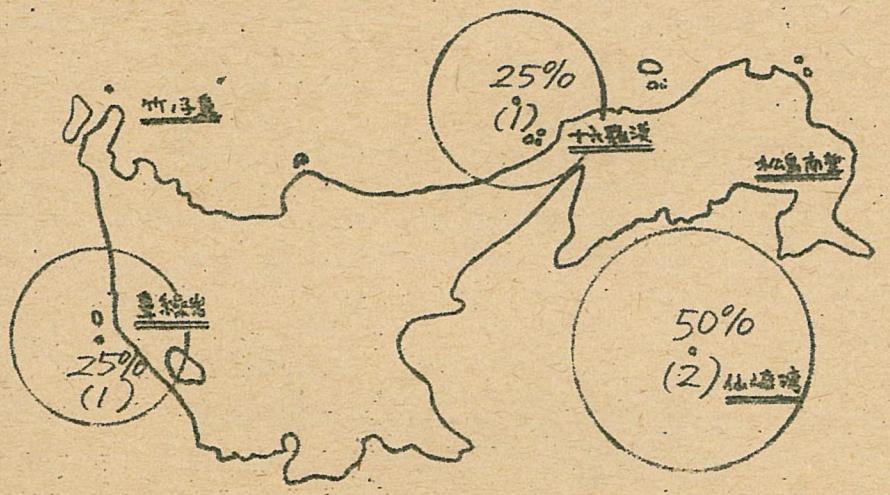
Ⅱ. 北九州における季節消長 《Fig. 208》



Ⅲ. 北九州における年次消長 《Fig. 209》



Ⅳ. 青海島周辺分布図 《Fig. 210》



Ⅴ. 青海島における日周消長 《Fig. 211》



日本温帯域の沿岸、満潮線より上の潮だまりの中に生息。福岡水産試験場の古賀文博氏のお話しによると4ケリオプス属の生態とは次の様なものである。"夏27℃ぐらいだと毎日産卵をくり返す。最高で43回、普通で14回の産卵を1個体の4ケリオプスが行なう。生きている長さは最高で115日、平均3ヶ月。普通の褪脚は20日から1ヶ月かかって成体となるが、4ケリオプスは夏27℃ぐらいの時10日で成体となる。普通の褪脚は1世代30日といわれており、4ケリオプスは卓越で、長生きする種類である。"さて この種は、先割型といわれていたが、かう云見ると鮮やかに放精型であることを意味している。

No. 43

北九州・青海島周辺分布および年次消長総覧

《北九州》

属	種	芦屋	鳥島北	鳥島南	鳥島東	豊島北	豊島東	福田	日明	内上	若松沖	洞松	《青》
☆ 珪藻綱統計		1840	5918	8133	13126	6502	3306	1271	22371	14253	77332	7456	41845
アラキノディスクス		9		3				1					4
コスキノディスクス		45	378	507	762	318	906	63	1790	1686	1180	301	16
タラシオシラ	ヒヤリーナ	11	22	51	8	3			11	66	11	2	
スケレトネマ	コスタータム	326	1003	1937		1191	221	4	14202	874	72780	3113	14
ステファノピクシス		35	157	106	29	305	47	241	579	3916	130	79	82
ギナルディア		2	13	39	7	14	5	2	40	39	4	7	20
レプトシリンドルス	ダニカス	13	32	59		8	1		16		42	462	8
リゾソレニア		65	1970	168	57	40	122	333	1251	529	317	1359	812
キートケロス		342	2661	3148	1075	4232	1036	432	3304	740	712	5733	2053
ビドルフィア		206	20	108	47	29	6	24	73	96	282	75	4
ディクチルム		13	15	45	242	24	4	1	43	234	254	32	
トリケラトウム		1	1	1	1	1	1		2	2	2	3	
ユーカンピア	ズーデアクス	451	454	75	10202	52	94	22	133	2395	173	224	
アステリオネラ	ジャポニカ	2	205	1956	259	21	7	20	206	2710	355	355	3
タラシオネマ	ニッチオイデス	40	11	28		26	10		23	32	16	13	29
タラシオスリクス	フラウェンフェルディ	80	59	96	33	77	28	14	134	204	163	134	91
ニッチャ	セリアタ	89	150	339	260	133	434	19	429	583	137	710	14
☆ 有色鞭毛綱統計		60	118	120	223	85	39	101	193	84	86	103	955
ケラトウム		52	100	100	203	73	28	94	154	63	23	90	774
〃	フルカ	7	10	16	82	20	8	18	25	16	12	10	2
〃	フスス	10	54	52	79	28	14	41	89	40	43	54	15
〃	マクロケロス		3	2		1	1		1			1	52
〃	マンリエンセ	12	19	19	39	14	3	12	19	3	4	9	11
〃	トリコケロス	3	1	1			1					1	71
〃	トリポス	18	7	6	3	4	1	3	22	5	10	11	5
ディノフィシス						1					3	1	
ペリディニウム		8	12	11	12	14	9	6	6	7	6	7	

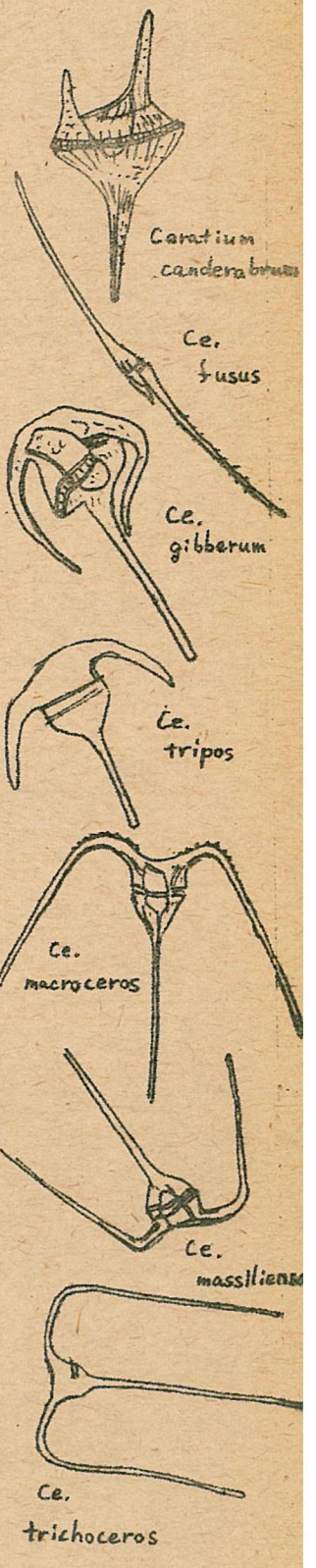
《Fig. 212》

海島》

竹子島	竹富島	竹富島南方	仙崎灣
14079	18953	24875	42224
66	111	74	14
4	3	17	93
17	9	132	168
22	31	24	26
8	36	8	9
469	566	500	625
13291	17292	23582	48957
	1	1	5
4	1	14	29
18	32	39	33
33	116	165	77
27	32	32	36
400	279	354	508
31	28	32	212
10	6	17	36
12	16	33	38
42	15	30	17
25	11	43	37
71	78	55	65
5	6	9	6
	2	1	

《年次消長》

44年	45年	46年	47年	48年	49年	50年	51年	52年
1262	4923	3341	11119	15078	6553	1887	35427	10726
6	3						3	
299	187	179	1977	1314	80	261	415	204
	3		1	42	6	2	25	109
X	1	1	690	5285	1467	21864	11080	3973
36	450	114	1909	1289	64	621	79	120
2	3	1	32	11	17	50	10	58
				47	10	11	50	137
15	28	13	3845	296	1037	42	178	341
262	414	2864	563	3146	570	368	6250	1147
13	35	30	33	51	82	8	323	111
13	95	10	90	97	30	6	129	63
1	1	1	1	1	1	1	1	2
456	3443	14	721	1488	359	80	24	224
7	87	5	819	1154	751	25	392	2306
8	1	17	30	16	4	1	62	41
71	22	59	154	86	59	9	244	124
2	90	15	216	344	969	197	292	547
109	80	246	74	74	79	66	165	136
98	60	239	65	54	31	56	155	100
33	16	20	17	9	1	13	29	11
15	25	153	32	36	16	22	76	50
		1	1				6	2
18	16	49	11	5	10	11	11	18
4		1		1			1	
27	2	3	2	3	2	1	27	15
							1	
7	13	6	8	8	4	8	13	16



属	種	《北九州》						《青					
		戸屋	長島北	長島南	番匠久	雲島北	雲島南	勝田	日明	馬上	若松内	若松外	最新堆積
☆繊毛虫綱統計		8	33	52	11	69	33	24	73	21	21	26	10
ヤンカプシス		2	3	4	3	2	3	3	7	3	6	4	1
ユドネロプシス	モルケラ	1	19	31	9	53		7	47	10	1		
ファベラ		4	9	16	4	16	28	14	17	6	14	23	2
☆甲殻綱統計		83	56	65	173	51	74	97	152	177	133	194	61
エバドネ				1	2	2	1	4	1	3			1
ポドン			8	2	13	1	4		8	2	7	4	
カラヌス		14	5	10	7	6	6	14	28	14	21	19	3
アカルチア	クラウシ	24	11	8	17	9	6	23	30	21	13	20	7
オイトナ	プレビコーニス	21	13	16	90	14	30	25	38	76	36	33	40
ミクロセッテラ		2	2	4	3	2	1	5	15	24	13	53	1
オンケア			2	4		4	3	5	3	5	3	16	1
サフィリナ		1	1	1		1		1					1
ヤグリオプス	ジャポニクス	2	1	1	1	2	5		2	3	1	5	1

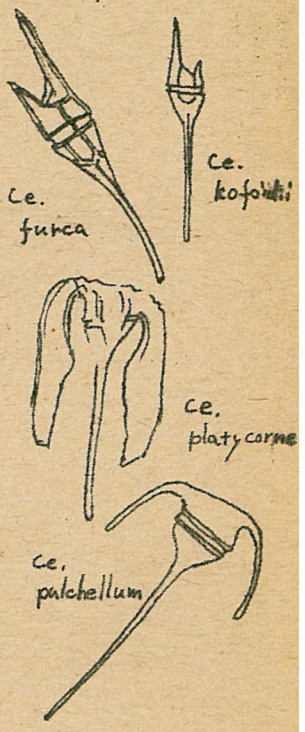
- 種名のらんが空白なのは　その属に属する種全ての統計であることを示す。
- 珪藻綱統計、有色鞭毛綱統計など、統計とあるのは　その綱に属するプランクトン全ての出現量の合計のことであり、ここにあげている代表種の合計ではないことを留意していただきたい。
- この表にある数はいずれも平均をとっており　小数以下は四捨五入した。前項の種別による資料（No.1 ～No.42 ：Fig2～Fig2.11）では、グラフ作成時において　小数第2位までを有効数字として取りあつかった。
- 見にくくなることをさけるために　出現数ゼロのらんは書きこまなかった。
- ここでの数値は、各場所において一回の採集時に出現する量（試料水5ccあたり）及び　各年度において一回の採集時に出現する量（試料水5ccあたり）の平均である。

海島 》

竹子島	竹富島	鳩間島	仲嵩原
7	4	16	10
	1	3	2
		2	1
4	1	2	1
33	37	43	68
1		2	3
2			1
2	8	8	5
2	3	10	11
21	19	15	23
1	1	1	1
2	1		1
	1		2

《 本渡瀬丸 》

44地	45地	46地	47地	48地	49地	50地	51地	52地
9	9	10	32	34	14	161	41	58
1	1	2	5	3	4	3	7	4
2	7	7	15	7	1	136	20	41
3	4	5	10	21	9	21	15	10
78	84	62	188	73	22	34	169	61
	1		3			1	1	1
	19	1	4	3		1	6	1
5	1	7	16	7	3	7	38	11
10	12	13	27	9	5	12	34	9
28	39	26	73	23	4	5	34	11
2	1	4	20	8		1	25	5
		1	7	5	1	2	6	4
1								3
2	1	1	3	2		1	2	1



○ 雑学：色素を持つ橈脚類 その1 ○

Calanus cristatus 体色は無色透明で 所々に美しい赤色の色素を有する。♀ 8.0－10.0 mm。北方寒海性。青森湾。

Palacalanus parvus 體色は略ぼ無色透明。所々に赤色の色素が散在。中央線に淡緑色を帯ぶる。雌雄群中に産するものは稍々褐色を呈する事あり。♀0.8－1.0 mm。♂1mm。世界の海洋で。

Calocalanus pulmulosus 體色は無色透明で體の中央線及び足肢．第1觸角等に赤色の色素を有する。♀0.95－1.2 mm。暖海遠洋性。青森湾。

Pseudocalanus elongatus 體色は概ね無色透明であるが 所々に赤色の色素を散點し 稍々紅色を帯びる。♀1.2－1.6 mm。♂1.3 mm。いたる所。

Euchaeta japonica 體は透明で淡黄色を帯ぶ。♀ 8.0mm。♂ 5－6mm 日本濃海。

Pseudodiaptomus marinus 不透明：黄赤色。1.2－1.3 mm。日本各地。

Temora discaudata 淡黄褐色で中央線に黒色部あり。1.9－2.0 mm。紅海等。

No. 44

季節消長総覧 その1

《Fig. & 13》

属	種	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
☆ 珪藻綱統計		14602	11768	8921	7372	2500	3331	5852	8120	16793	37665	3708	4979
アラキノディスクス		3	5	2			1		2	1	1	2	1
コスキノディスクス		141	178	664	206	197	285	623	525	3013	1389	775	202
タラシオシラ	ヒヤリーナ	67	54	3	97	1	1	30	·	·	4	15	21
スケレトネマ	コスタータム	1715	1376	107	744	20	2371	2617	1402	1770	36887	2250	799
ステファノピクシス		2986	637	80	94	155	59	161	77	3164	581	54	139
ギナルディア		33	28	21	48	22	26	31	5	4	6	2	20
レプトシリンドルス	ダニカス	15	25	19	96	20	12	21	89	9	14	91	37
リゾソレニア		528	628	3233	3428	552	33	19	30	117	28	45	309
キートケロス		930	662	642	1134	430	1286	1627	5529	7412	1584	240	1131
ビドルフィア		239	125	4	3	10	2	1	6	3	46	48	430
ディクチルム		277	100	6	2	1	1		6	111	99	28	167
トリケラトウム		1	2	2	1	1	1		1	1	1	2	2
ユーカンピア	ズーデアクス	4078	926	3451	658	212	2		3	2	5	19	130
アステリオネラ	ジャポニカ	2919	4613	84	24	1	3	15	12	6	8	5	1387
タラシオネマ	ニッチオイデス	19	7	2	1		3	14	58	45	40	13	40
タラシオスリクス	フラウェンフェルディ	112	109	56	4	4	12	108	159	181	96	117	185
ニッチャ	セリアタ	539	699	609	284	794	106	22	109	50	20	24	369
☆ 有色鞭毛綱統計		40	35	76	187	327	133	67	126	121	84	142	27
ケラチウム		29	22	60	127	318	105	47	110	110	81	132	24
〃	フルカ	2	2	4	8	5	6	8	45	48	40	18	4
〃	フスス	17	12	16	73	195	32	29	50	48	33	77	13
〃	マクロケロス				1	2	8	1	2		1	1	1
〃	マンリユンゼ	7	7	27	31	97	16	3	5	2	2	4	2
〃	トリユケロス					2	1	1	3	1			
〃	トリポス	2	2	7	13	13	32	2	2	2	4	28	2
ディノフィシス									1			2	
ペリディニウム		7	7	5	9	7	24	15	10	7	10	15	4

属	種	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
☆繊毛虫綱統計		6	24	22	175	104	82	25	35	12	12	10	4
ヘンチプシス		1	1	1	6	5	8	3	4	3	5	5	1
ユドネロプシス	モルケラ	3	21	17	139	92	26	12			1	1	2
ファベラ		1	1	4	27	22	48	7	28	5	5	3	1
☆甲殻綱統計		24	32	36	58	61	62	171	102	146	188	198	38
エバドネ				1	1	1		5			1		
ポドン		2			1	8	9	20			1	7	
カラヌス		3	9	4	7	4	6	7	6	15	29	30	8
アカルチア	クラウシ	4	10	10	22	15	9	21	9	16	25	32	4
オイトナ	プレビコーニス	6	5	8	9	12	17	80	44	46	44	54	8
ミクロセッテラ		2	3	2	2	3	1	2	5	12	27	38	3
オンケア		1	1	1	4	3	2	2	1	11	9	5	2
サフィリナ					1	1	1		2	1		1	
ヘグリオプス	ジャポニクス			1	1	1	1	2	3	6	4	1	

- 種名のらんが空白なのは　その属に属する種全ての統計であることを示す。
- ここでの数値は、各月において一回の採集時に出現する量（試料水5ccあたり）の平均である。
- その他の留意点については　94頁に準ずる。

○ 補遺：色素を持つ橈脚類 その2 ○

Pontella lobiancoi　美しい青色を有する。♀3.95-4.2mm. ♂3.33-3.75mm. 日本夏季。

Paracyclops fimbriatus　多くは無色。時に赤褐色。♀0.9-1.1mm. ♂0.85mm. 世界的。

Harpacticus uniremis　灰色で少しく黄緑色を帯びる。1.2-1.35mm. 寒海汽水性。北洋

Idya ensifera　稍々赤色を帯ぶる。0.9-1.0mm. 三陸沿岸、東京湾。

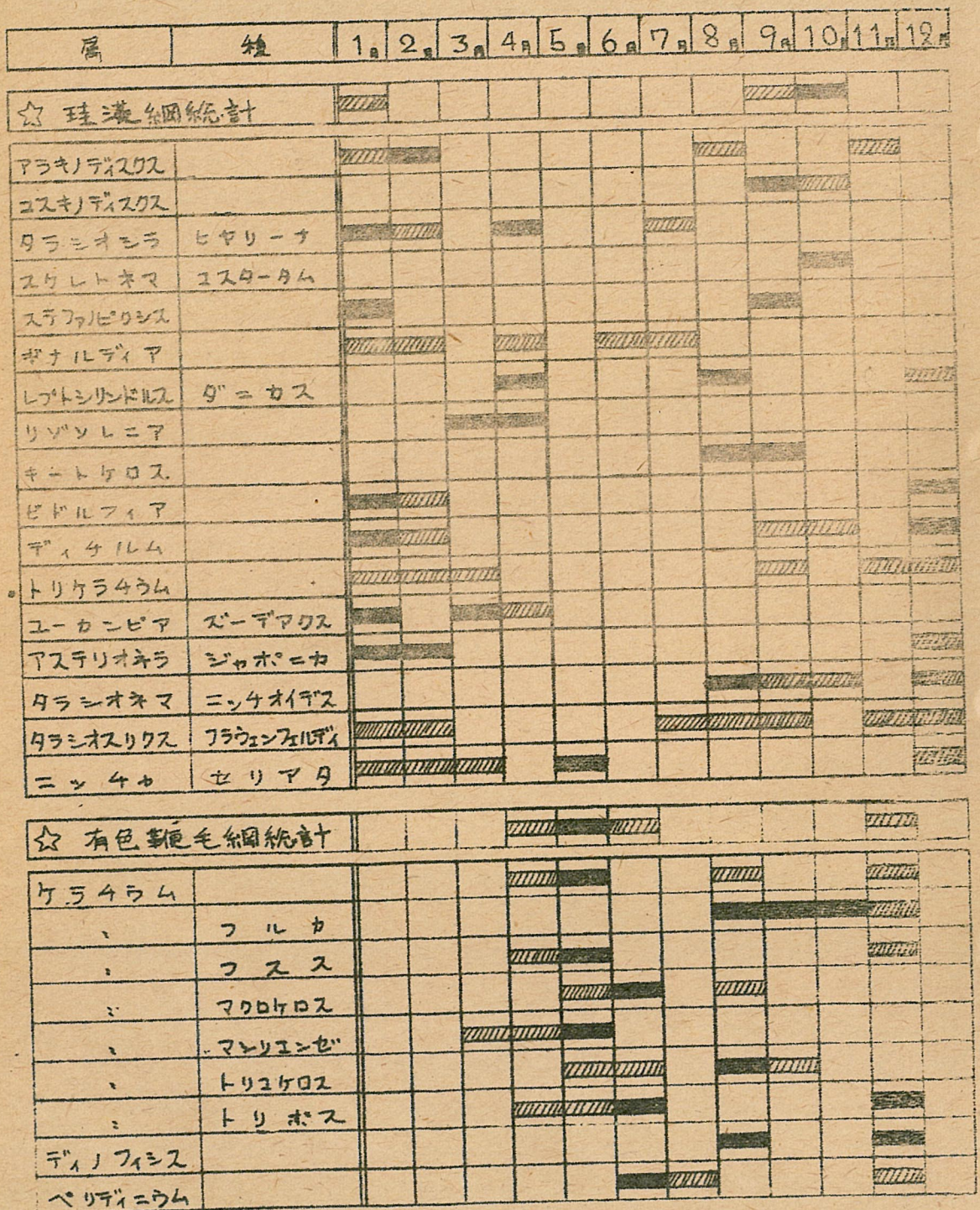
Idya furcata　暗緑色ないし淡黄赤色。♀1.0mm. ♂0.65mm.

Dactylopsia brevicornis　淡黄色。後體部に橙色の部分あり。♀0.63mm。三陸、東京。

No. 45

季節消長総覧 その2

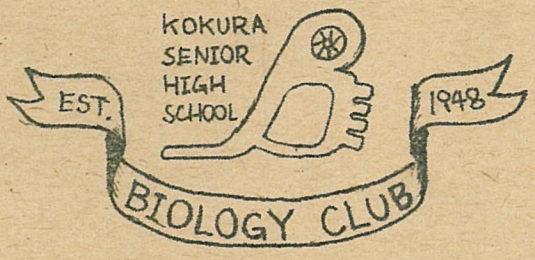
《Fig.214》



属	種	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
☆繊毛虫綱統計					■	■	▨						
ケンケリプシス					▨	▨	■				▨	▨	
コルネロプシス	モルケラ				■	■							
ファベラ					▨	▨	■		▨				
☆甲殻綱統計								▨		▨	▨	▨	
エバドネ				▨		▨		■					
ポドン						▨	▨	■				▨	
カラヌス										▨	■	■	
アカルチア	クラウシ				▨			▨			▨	▨	
オイトナ	プレビコーニス							■	▨	▨	▨	▨	
ミクロセッテラ										▨	■	■	
オンケア										▨	■	▨	
サフィリナ					■		▨		■	▨		▨	
チグリオプス	ジャポニクス								▨	■	▨		

○ 種名のらんが空白なのは その属に属する種全ての統計であることを示す。

○ この表は各綱類別に 最も出現する月（年間統個体数中 20％以上出現），やや出現する月（10％以上 20％未満），殆ど出現しない月（10％未満）の3つに分け それぞれ ■ ▨ 空白 で書き表わした。



注） Biologyの頭文字Bとエバドネをデザインした。

No. 46

日周消長総覧 その1

《Fig. 215》

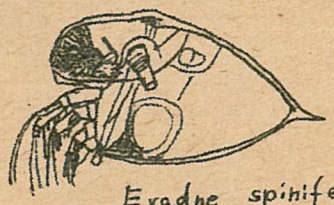
属	種	16時	18時	20時	22時	24時	2時	4時	6時	8時	10時	12時	14時
☆ 珪藻綱統計		2335	5723	4836	6114	7156	11657	4702	2955	5027	4633	7262	4678
アラキノディスクス		6	3	1	2	1	1	1	1	1	4	1	8
ユスキノディスクス		13	10	8	9	8	10	10	14	12	12	22	21
タラシオシラ	ヒヤリーナ								1	1			
スケレトネマ	ユスタータム	7	4	15	9	75	3	5	4	22	29	12	8
ステファノピクシス		7	7		4	1	1	1	2	1	14	16	7
ギナルディア		4	4	4	7	3	3	6	1	4	4	5	5
レプトシリンドルス	ダニカス	9	5	2	2	12	1	3	12	6	14	2	2
リゾソレニア		71	38	18	28	27	29	34	36	71	58	54	55
キートケロス		1735	5443	4493	5883	6889	11505	4480	2669	4712	4846	6893	4137
ビドルフィア		126	17	19	3	4	5	4	7	4	90	48	105
ディクチルム												1	1
トリケラトウム							3						
ユーカンピア	ズーデアクス				1				1	2			
アステリオネラ	ジャポニカ	3	3	1		1	1		1		2	3	3
タラシオネマ	ニッチオイデス	8	4	3	3	8	6	10	10	10	5	8	5
タラシオスリクス	フラウェンフェルディ	34	24	13	8	13	11	17	21	18	18	19	31
ニッチャ	セリアタ	42	62	23	90	69	27	31	72	57	99	28	118
☆ 有色鞭毛綱統計		35	18	9	11	23	18	37	22	41	25	32	35
ケラトラム		23	11	6	10	13	12	17	11	16	14	19	28
〃	フルカ	1				2			1	2		4	2
〃	フスス	1	2	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1
〃	マクロケロス	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1
〃	マンリエンゼ	7	1	2	4	3	3	3	4	6	3	5	3
〃	トリユケロス	8	4	2		3	4	6	3	3	3	7	1
〃	トリポス	2	1			1	1			1		1	
ディノフィシス			1						1				20
ペリディニウム		1	4	2	2	3	1	3	4	12	4	7	4

属	種	16時	18時	20時	22時	24時	2時	4時	6時	8時	10時	12時	14時
☆ 繊毛虫綱統計		131	19	33	57	25	23	24	18	12	24	27	59
ヤンカリプシス	モルケラ	1	1	1	2	2	1	2	4	3	1	1	
コドネロプシス					2				3		1		
ファベラ		121	16	31	50	19	20	18	11	8	20	21	54
☆ 甲殻綱統計		151	103	184	144	185	201	253	168	83	59	178	178
エバドネ			1										
ポドン		1											
カラヌス		18	7	24	32	21	29	46	9	12	7	11	11
アカルチア	クラウシ	31	11	31	26	47	42	40	12	10	11	23	22
オイトナ	プレビコーニス	55	52	99	46	86	89	79	97	36	14	90	94
ミクロセッテラ		10	7	3	6	3	3	4	9	8	8	7	9
オンケア		4	3	2	3	2	3	1	2	2	4	6	2
サフィリナ		1	1		1	2		6	1		1		2
チグリオプス	ジャポニクス	5	2	3	2	3	3	1	2		1	1	1

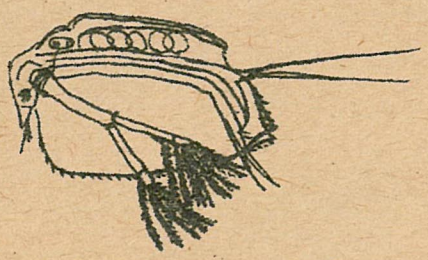
- 種名のらんが空白なのは　その属に属する種全ての統計であることを示す。
- ここでの数値は　各時刻において一回の採集時に出現する量（試料水5ℓあたり）の平均である。
- その他の留意点については　94頁に準ずる。



Podon leuckarti ♀
G.O. SARS



Evadne spinifera ♀
P.E. MÜLER

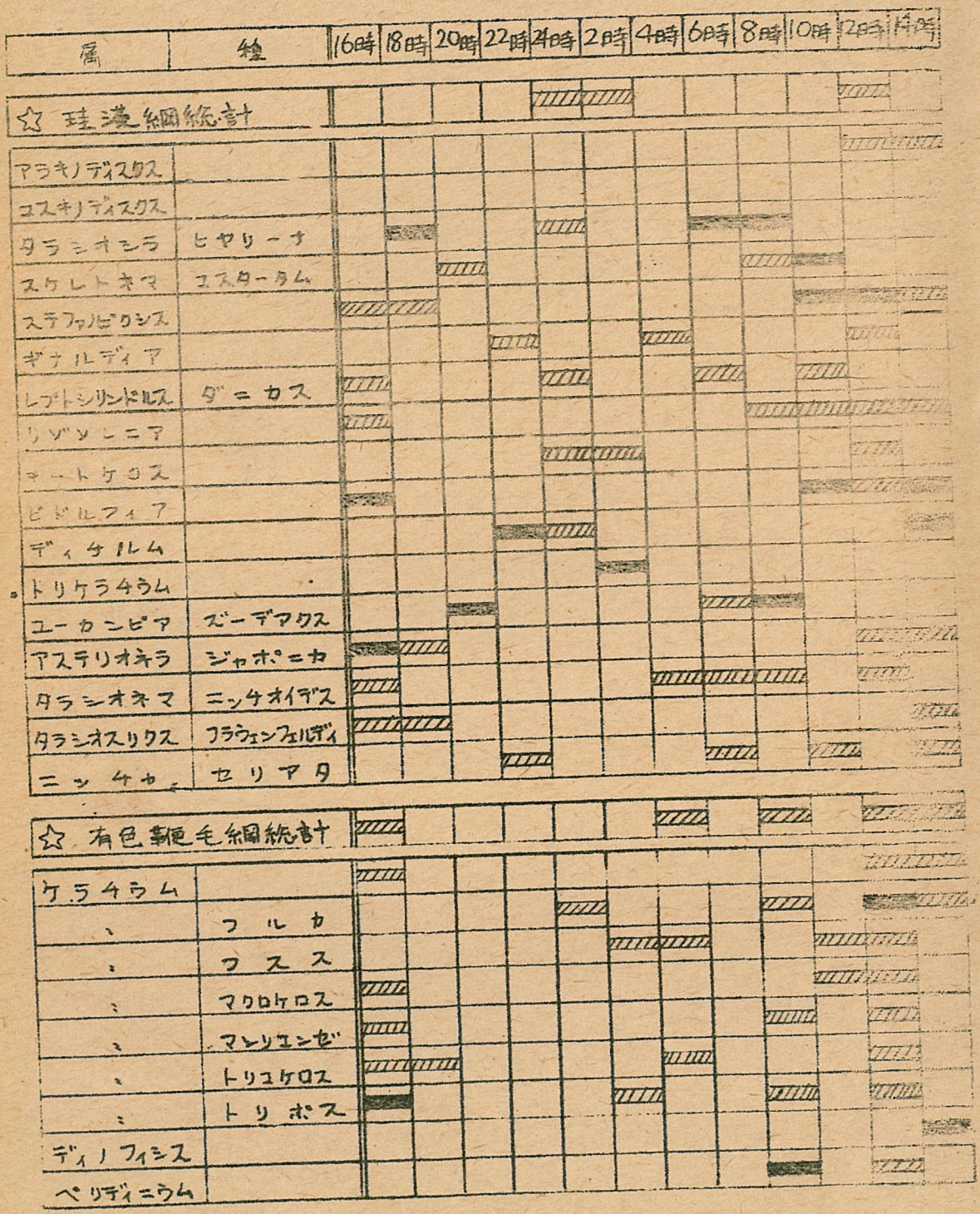


Penilia schmackeri ♀
RICHARD

No. 47

日周消長総覧 その2

《Fig. 216》



属	種	16時	18時	20時	22時	24時	2時	4時	6時	8時	10時	12時	14時
☆ 繊毛虫綱統計		■			▨								▨
キンメリプシス								▨	■	▨			
コドネロプシス	モルケラ				■				■		▨		
ファベラ		■			▨								▨
☆ 甲殻綱統計							▨	▨					
エバドネ		▨	■	▨	▨								
ポドン		■						■				▨	
カラヌス													
アカルチア	クラウシ			▨	▨		▨	■					
オイトナ	プレビコーニス	▨		▨		▨	▨	▨					
ミクロセッテラ		▨							▨	▨	▨		▨
オンケア		▨									▨	▨	
サフィリナ						▨		■					▨
チグリオプス	ジャポニクス	▨		▨		▨	▨		▨				

- 種名のらんが空白なのは その属に属する種全ての統計であることを示す。
- この表は各種類別に 最も出現する時刻（一日の総個体数中20％以上出現），やや出現する時刻（10％以上20％未満），殆ど出現しない時刻（10％未満），の3つに分け それぞれ ■ ▨ 空白 で書き表わした。

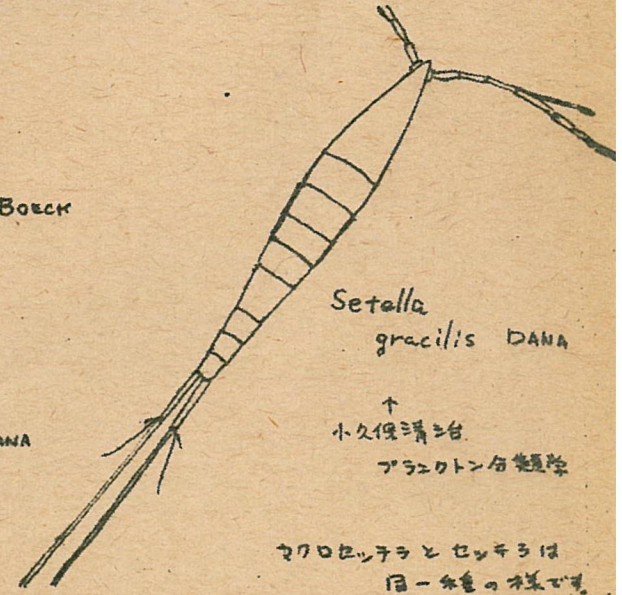


Microsetella
norvegica Boeck



Macrosetella
gracilis DANA

↑
山路勇
日本海洋プランクトン図鑑



Setella
gracilis DANA

↑
小久保清治
プランクトン分類除

クロセッテラとセッテラは
同一種の様です。

【おわりに】プランクトンという生物は、他の生物よりも、比較的研究しやすいのではなかろうか。採集は、蝶や甲虫を採したりするのと比べ、ずい分能率的であるし、珍種をどうしても見つけたければ、サンプルを全部くまなく検鏡すれば必ずひとつやふたつはあるはずだ。環境に割と敏感に反応するようであるから、資料さえ確実なものであれば、考察はそれ程難かしいものではあるまい。

さて、プランクトンの研究において最も困難なのは、資料の確実性である。環境に敏感すぎるのが裏目に出て、とんでもない結果をもたらすことが往々にしてあるし、何よりも採集方法に問題がある。たかだか口径30cmのプランクトンネットを延べ100mひいたところで、その時の水界におけるプランクトンの状態がわかるとは思えぬし、そうして採集した試料水のうち、わずか2.5ccしか検鏡しないことを考えると、資料の確実性、信頼性などというものはみるみるうちにしぼんでしまう。

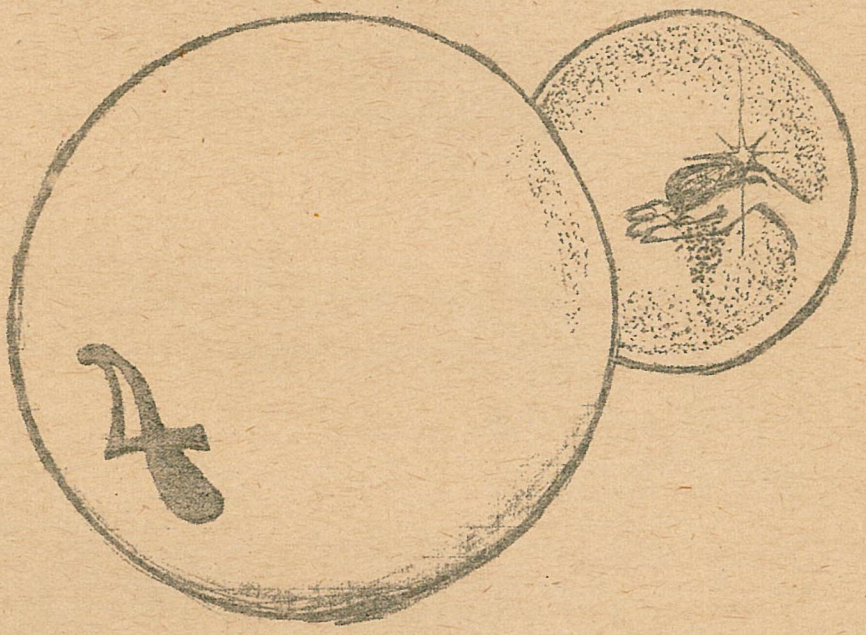
研究をする我々の姿勢というものも考えねばならぬ。悲しいことではあるが、高校生に出来得る研究というのには限界がある。実験器具、採集道具、顕微鏡などの設備の貧弱さ、そして知識的な意味での貧弱さなどにより、おのずから制限の網がかけられてしまう。だが、それでも我々とその限界との間には、まだ余裕があるはずだ。そして、それを見つけて登りつめねばならない。

先述したように、我々の得ることの出来る資料というのは、確かに不安定なものである。しかし、だからこそ資料の持続性というものが重要となる。持続することにより、穴だらけの資料は互いにかみあってより確実なものに近づくであろうからだ。同様に大切なことは、過去の知識を土台にしてさらにもう1歩前進し、その知識をより確実なものにしていくことだ。

資料の持続性、知識の持続性、そういったものの重要さを感じつつ、考えつつ、我々は今、11年分の資料をまとめた。眠っていた多くの資料を活性化するべく努力したが、いたらぬ処が多々あるであろう。が、御容赦願いたい。そして又、ここまでの生物部のあゆみに立たれた諸先輩方、そして生物部の営みを温かく見守って下さる顧問の先生をはじめとする多くの方々に感謝しつつ、筆を折りたい。

第4章

自由投稿



砂浜に　流れついた貝がら。　つの貝は陶器よりも白く　べに貝は限りなくうすい。　きさごは相変らず　閉じた空間を領有し　へび貝は　アラベスクを　体する。

貝がらには　生身がない
陶器など　まるでない
汚ないものは　みんな波が　さらっていった。

反省「文化祭」

角尾浩幸

本校は遂に創立70周年をむかえ、数多くの記念行事が催された。その中に70周年記念文化祭があったわけであるが、次はその回想と反省である。

今回の記念文化祭の主旨にそうため、主題を「海の恵」、目標を「目で見る展示」と決め、準備を開始し、そして5月27日・28日に文化祭を開催した。今回の展示では従来型展示と新新型展示と二分されたので、新新型をとりあげてみる。

その筆頭に上げられるのが『えびっ』『なまこっ』である。担当者は何度も各地の水産試験場を訪ねるなどして大変苦労したらしいが、新しい分野が切り開かれたことは好ましい。

次に、グラフ・図表であるが、従来の1年分では不充分と考え、過去10年の総合集計を行なった。なにしろ始めての試みなのでどういう結果がでるか担当者は、はらはらしていたが、青海島日変化・青海島場所変化・北九州年変化は、みな好ましい値が出たのでほっとしたそうだ。

「目で見る展示」の代表作は『クラゲ』である。朝早くから日明や片上の岩壁から採取してきたサムクラゲとアカクラゲであるが、この試みは少なからず成功したようである。

以上、新新型の試みを上げてみたが、我が校は伝統を重んずる保守的な校風を持っているので、このような試みを実施するということは非常に波風のたつことであった。したがって当然の如く3年・OBの方々からいろいろ批判をいただいた。

やり玉に上げられたのが、グラフ・図表である。「グラフが小さい。」「単なる数のたし算だ。」などの点を指適していただいた。しかしちょっと分解がましくなるけれども、グラフを大きくすると制作にも時間がかかり、説明もしにくい。また単なる数のたし算といわれるけれども、専門書に見られる理想値が出たので方法は誤りであるとは言えないのである。

『クラゲ』についても「見せ物化している。」との声も出たが、文字ばかりの展示から脱けだすためには、このような展示が是非必要なのである。

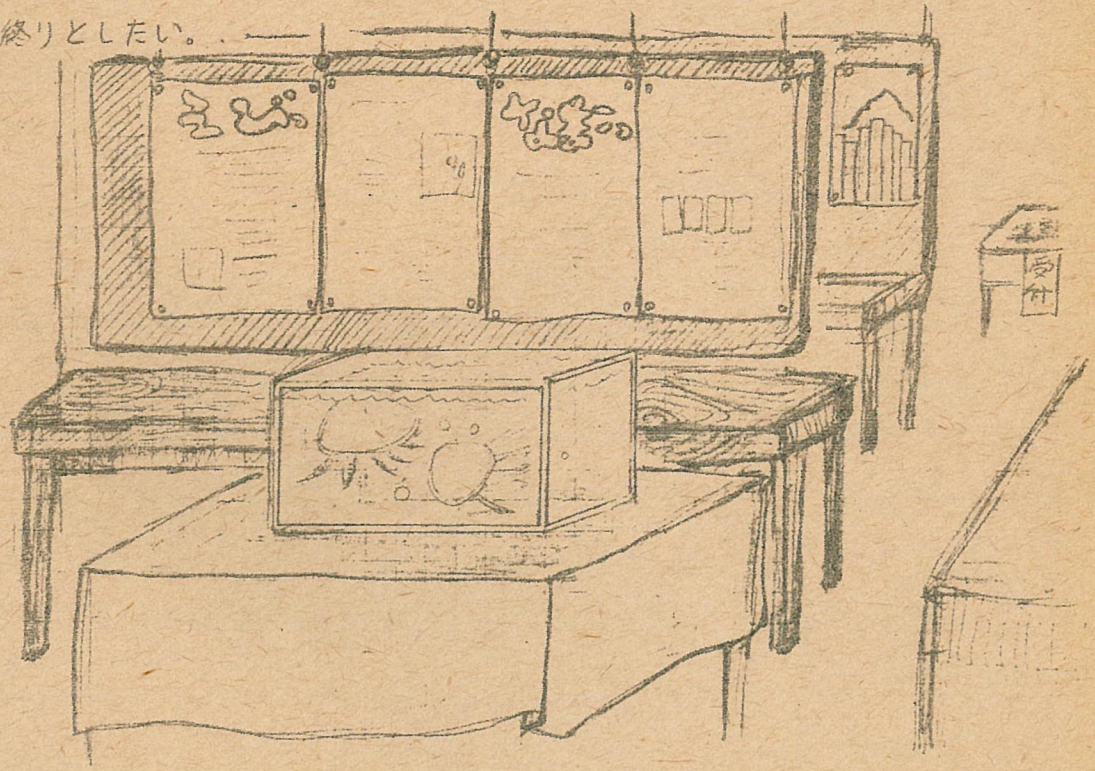
「波泉」の一節に次のようなものがある。

『わが校の文化祭は年々マンネリの一途をたどっている。特に生物部。自分たちだけで満足するような文化祭は我々はたくさんだ。』

これは生物部の一番痛い所をついている。要するに、生物部は年々マンネリ化していっているのである。したがってこのような現状を打壊していくためには前記の新新型展示が全体必要なのである。しかし、今回に限って言うと、『えびっ』『なまこっ』・グラフ、及び『クラゲ』のみが実施されただけである。つまり、完全に実施されたとは言い難い現状であったので、今後一層の検討が必要であろう。

また、従来型展示でも検討・努力が必要と思われる。特に、毎年問題になる1年生担当の導入部分は、今年は型にはまったものになったので、もっと図をとり入れて視覚的にうったえてほしかった。そして「目で見る展示」の花形となるべき実験は結局は不発であった。

次回は後輩中心の文化祭である。これらの検討、及び生物の今後の発展を期待して終りとしたい。



=青海島採集旅行雑記=・佐々木利喜。

今年の青海島採集旅行は天気に恵まれた。と言っても晴天に恵まれていたのではなく、天気の種類に恵まれていたのである。我々は3日の間に快晴・晴れ・曇り・雨・雷雨の5つもの種類の天気を経験した。場所変化調査では、5地点のうち3地点で雨に降られた。おまけに波はあるわ、風は吹くわ。しかし、我々はそのようなことでへこたれるはずがない。雨にもマケズ、風にもマケズ・波にもマケズ……。幸い皆元気で、船酔いもんかぶっとばしてやった。日変化調査では計12回の採集のうち、6回雨に降られ、そのうちの1回、午前4時の採集では"雪"のおまけがついてきた。しかし、行かねばならぬ。七転八倒によって2年生は採集のきびしさを再認識でき、又1年生は採集は楽して甘いものではないことを学んだことだと思う。だから僕は先程どあえて「天気に恵まれた」と述べたのである。

雨が降ったせいもあってか、あまり暑くはなかった。がしかし、夏はやはり夏である。いつのまにか我々の足はくじら屋（俗界ではこおり屋というらしい）に向かっていた。実は、僕は小倉にいる時は、かき氷は金を出してまで食べる様なものではない　と思っていたがやはり環境がちがうとこんなにかわってしまうのか。夜は夜で歌って踊って……。やはり場がしらけないように景気づけに自分から歌ったりしたけど、なぜかはずかしさを感じなかった。そんな雰囲気をくずさないようにしたいものである。

最後に、後輩諸君に。

- 採集前にケガするな。
- コインロッカーの鍵を忘れるな。
- 備品は能数用意すること。
- 起こされたら早く起きよ。　人を起こす時は鬼になること。

らくがき

今山美智恵

小倉高校って所に入学して、もう1年が過ぎ去ろうとしています。アー1年て短いなァなんて今更のように感じています。

ここへ入る前に、私は多くの言葉をもらいました。その中の2っ3っについて書いてみたいなと思っていますのでそのつもりでよろしく。まず第一は悪友連から、「これからの長い長い3年間の冬をがんばって耐えて下さい。冬が終われば必ず春が来るゾ！それまで毛皮のコートでも着て凍死しないようにしろよ。」なにやら今から南極探検に行くみたいですが、世間が見ている倉校の生活をうまく言い表してるなと思いませんか。小倉灰スクールっていう言葉もありますしぇ。次は先生から、「日々これ戦いなり。勝つために存在するのではなく、自分が生きていくために勝て。そしてどんな戦いにおいても自分の心だけは見失うな。」少しカッコづけの激しい言葉ですが、これも真をついていると思うのであります。確かに我々の毎日は戦いです。・・・死との戦い、弱い意志との戦い、人との戦い、・・・すなわち、生きていくための戦いなのです。そしてもちろん勝たなくてはなりません。しかし、知力だけ勝てばよいというのではもちろんありません。結局は精神＝心でしょう。何をしてもいいから勝てというのでは自分の心を見失うだけでしょう。戦いは我々が死ぬまで続きます。それに、いかに対応していくかを学ぶために、今我々は勉強しているのでしょう。そう考えると勉強もまんざらいやなものでもなくなるのでは？（but私としてはやはり…）最後に、「人との出会いを大切に」私が倉校入学以来最もうれしかった出会いは、やはりこのクラブの先輩方、なかでも前々から憧れていた高野さん、辻さん、中野さんと話ができたことです。自分よりはるかに優れた人達と出会えるというのは、クラブならではの、本当に素晴しい事だと思います。先輩、どうもありがとう。どうかこれからもよろしくという言葉を最後に、ペンを置かせていただきます。

Playback

1年間

Sakai

前のページでは、なんとなく今山さんが非常にマジメに書いていらっしゃるので私メ（わたくしの）としては、なんとなく書きづらいのですが、メゲズに書きましょう。

この1年で1番うれしかったことは？ —— 公立高校なるものに入学できて、親孝行できたこと、英検で㊐〇点がもらえたこと、etc…

（ピンクの新田、あれはつまらん、振りもおもしろくない、けど覚え…）

この1年で1番いやだったことは？ —— いろいろ覚えちゃおれんのヨ、いやなことはサラリと忘れる主義です。

（コダイゴはよいぞ!!）

この1年で1番感激したことは？ —— なんといっても"ヤマト"でございます。今年は"ハイジ""銀河鉄道999"も公開されるので、いまから楽しみです。

（最近の沢田サンよいですね～!! キザというか、自信過剰というか）

さて、前後のページの関係もあるので、ここらでマジメになることにしましょう。（今山さんが「怒げ」と言っておりますので…）

入部して以来、全く(?)といっていいほど仕事らしきことをしてないし、サボりもかなりの期間あるし、かつ生意気(!)な私メでございますが、不思議なことに、マジメにクラブをやめようなんて考えたことがないのですよね～。父親ゆずりの楽天的性格、母親ゆずりの積極こ（カアチャン、ゴメン）懲じこみのあきらめ、開きなおり悪く言えばふてぶてしいのかなぁ。とにかく、1年間サボり、サボり なんとかクラブを続けることができましたので、ここに厚くお礼申し上げます。

"みなさん（とくにご迷惑をおかけした方々）ありがとうございました"

先輩方は受験とやらで大変でしょうが、がんばってくらハイ。なんとか春のゴタゴタもかたづきそうだし、4月からは戦線復帰したいと思っております。END.

（2年になれそう！なお文中の!!は気にせずに）　ほんとうにEND.

部活を通して。

吉田 和浩

春を間近にひかえ鼻うたでも歌って日なたぼっこでもしたいと思うが、そうはとんやがおろさない。卒業式を間近にひかえ生物部はユーカリ作りに大あちわなのである。先日私は日明りに一升びんふちさげて行ってきたところである。他の部員も同様あちらこちらに引っ張りだこである。今先輩方はユーカリの清書を、僕はこうやって投稿を書いている。するとふと考える「来年はいよいよ僕らの番だ」と。今のこの時期は先輩方にとって最後の詰めの時期であると共に、僕ら1年にとっては、新しい門出への準備の時期なのである。こう考えると胸の中は喜びとまた反面不安とが入りまじった複雑な心境になる。自分は今まで部の中で何をやってきたのだろう。部においてほんとうにちっぽけな存在にすぎなかった。すべきこともろくにやらないで、時間ばかりが僕をあざけ笑いながら通りすぎていった。そんな気がする。しかし現在に至ってこんな考えをめぐらせたところで仕方がない。来年は僕らがこの生物部を築いていかなければならない。すべては僕たちの腕にかかっているのだ。来年の2年は部員もめっぽう少ない。問題点もさまざまである。けれどこのようなアクシデントにあげてはならない。是が非でもやってやらなければ。先輩方の業績とその栄光には足元にも及ばないかもしれないが、精一杯頑張らなければ。部を通じていろいろな人と出会いとてもよかったと思います。先輩の皆さん、3年になったらいよいよ本格的な受験勉強です。くれぐれもお体に気をつけて。

さあ1年の皆さん。来年は僕たちの時代です。ともに頑張りましょう!! そして新一年をドッサリと入れましょう!

生物部に栄光あれ!

ナ～ンチャッテ プリッ

自由投稿のたわごと。

伊藤　裕久

3月2日 10:00 p.m.

僕は今「ゆうかり」にのっける自由投稿を書いている。
それにしても眠い。目をこすりこすり文章を考えるが、まったく浮かんでこない。
「俺は やはり文才がないのだろうか？」どんなにこねくりまわしても 目の前の紙は限りなく美しい。

10:30 「そろそろねなさい 明日の学校にひびくから」 母の声がひびく、どうしてもだめだ。

11:00 ねむったらしい。いつの間にか11:00だ。しかしふと思う。
「何とかなんとか言ってるけどけっこう何か書いとるやん。」しかしここまで書くのに1時間もかかってしまった。顔でも洗ってこよう。

さっぱりしたら急に吉田や岩川、酒井、それに今山さんの顔がうかんできた。
「みんなも今頃書きよるやろーなー」 それに引きかえ ぐだぐだとたわ言を書いている俺は……。

。　。　。

話は変わるけど 2月1日は インフルエンザにかかってしまい コーカリ作りにあまりお手伝いできなかった事が非常に残念。体が言う事を素直に聞いてくれなくて本当についていない。1年の大切な時期だと言うのに……。
来年は 体をくずさんようにかいっぱい部活をやろうと思う。

生物部

岸川吉幸

自由投稿を書けといわれて、始め思ったことは、「いやだなあ。」ということだった。ぼくは、自由投稿であれ感想文であれ文を書くのがたまらなくきらいなのだ。何を書こうかと考えていただけで頭が痛くなる。この文も頭を混乱させながら書いているので、まともには書けないと思う。

まず、ぼくが生物部に入ってからのことを書くと、ぼくは2学期も体育大会がすぎたころに生物部に入った。友達を通して少し知っていた伊藤からさそわれて何をやろうとも考えずに入った。

それから、部に入るとプランクトンの名前を覚えさせられた。始めのうちはなかなかおもしろかったがだんだん興味がうすれて部にもいきたくなくなってきた。それは部へいっても何をすることがなく、部が終わるのは5時だが、ぼくは列車の関係で7時すぎにならないと家に帰りつかないので家へ帰ると帰ったで明日の予習がまっている。こういうことでぼくは部にはあまり協力していない。このまま2年に上がり今の2年がいなくなるとどうなるのだろうか。てても不安でしかたがない。

しかし、今の1年の部員は5人、1人でもぬけると大変なことになる。だから、これからはまじめにみんなと力を合わせてやっていこうと思う。そして、今度の1年にのぞみをかけよう。新1年よがんばってくれ。自分で何を書いているのかわからなくなった。ここで終り。

さいごのひとこと

入部以来 いろいろなことがありました。猛吹雪の若松採集、青海島採集旅行。ソフトボール。膨大な量の検鏡 etc. また部という共同体での運営・統制の難しさがわかりました。ようやく母校愛にも目覚めたようです。そして みんながOBとして戻って来れる憩の場としての生物部の発展も目に見えてきます。高校の範囲でこれから前向きに新分野を切り開くのは なかなか困難であろうと思いますが、なお一層の部の発展を願ってやみません。

山本英浩

野球部のレフトKとラグビー部のキャプテンOは 僕と顔を合わせるたびに「生物部はワンパターンのプランクトンばっかりではないか。」と言う。あんまりしつこいから「お前たちが毎日ボールばっかりおっかけよるのと一緒ではないか。文句を言うのだったらラグビーボールで 野球をやってみろ。」と言ってやった。それ以来二人は何も言わなくなった。

角尾浩幸

あのファックスの異様なにおいの中でこれを書いている。ほんとうに印刷はできるのであろうか。とめどない不安が脳裏をかすめる。思いおこせば2年前、思いこんだら怠慢の道をゆくが男のど根性。あっちへふらふら、こっちへふらふらとしていた主体性なしの それこそプランクトンのような20920号は今 ざんげ の気持ちにかられつつ生きている。

谷村良一

ミうして筆をとっている私が 生物部に入部してから1年と10ヶ月になる。仕事をさぼりたい気持ちは入部当時も今も変わりはないが 毎日のように顔を合わせる平凡で とりたてて言うほどのこともない悪友たちの顔も 1日中見ないと あんの入っていない柏餅みたいで味気ない。だからこのまま 部を去り難い気もするが 2度も2年をしたくないので 後輩たちに この部を 長く守っていってもらいたいと思う。

渡辺浩康

無我夢中で走りつづけた2年間。そして今ひとつの区間を走りおえた。今はまだ心臓の鼓動は高く停まることを知らぬようであるが　やがて静かなる処へおちつくだろう。

後輩諸君よ。バトンを落とさずに走ってくれたまえ。君たちの先にも　新たな走者がまっている。

田畑　純

生物部員にとって最大で最後のビッグイベント　ユーカリ作製の季節となり　やりのこした事　妥協した事などを悔やみつつ　そして後輩諸氏の一層の練磨を希望しつつ　生物部の発展を心から望む。なーんて　形式ばったことは抜きにして　みんながんばっていこうよ。自分の可能性を信じてただ前進あるのみ。

福本浩毅

ユーカリ作製というひとつの大事業を通して　部員の心もひとつになりえたような気がします。今まで　何度か"やめよう"と思ったこともありましたが　やっぱりここまでやってきてよかったと思います。いろいろと迷惑をかけました先生方，先輩　同輩　後輩のみなさま　ありがとうございました。

高野京子

もう「最後の一言」を書く立場にある自分に　ただ驚くばかりです。この2年間私はたいへんよい経験をしました．他の人たちとの意見のくい違い，考え方の相異いやなことの方が　むしろ多かったのですが　今は　小倉高校生物部において偶然にも　たくさんの人たちと出会うことができたのを　うれしく思っています。2年間　本当に　ありがとうございました。

辻敬子

「生物部」一入学前入ろうなんて夢にも思っていなかったクラブ。それがどういうわけか　2年間もいすわって　もうすぐ引退しようとしているなんて・・・。

この2年間私たちにとっていいにつけ　悪いにつけ生物部の存在は大きなものでした。高校生として経験すべきもの？をあらゆる場において経験させてくれました。それがよかったかどうか　今さら語るまでもありませんが　とにかく皆さんのおかげでここまで続けることができました。本当にありがとうございました。

中野久美子

クラブ活動　特に　高等学校においては　部員の　クラブに対する積極性が必要になってくる。積極的にやってこそ　何か得るものが　あると思う・・・こういう考えに基づいて　僕は部活をやってきたわけで　多少の後悔もあるが　その報酬にくらべると　ものの数ではない。この文を読む後輩諸君に言っておく。「クラブに入ってはみたが・・・。」ではだめだ。

最後に　3年生の皆さん　長い間　ありがとうございました。

佐々木利容

参考文献

日本プランクトン図鑑	(保育社)	山路　勇	1959
日本海洋プランクトン図鑑	(保育社)	山路　勇	1966
プランクトン実験法	(恒星社)	小久保清治	1960
プランクトン分類学	(恒星社)	小久保清治	1960
浮游珪藻	(恒星社)	小久保清治	
日本原色動物図鑑	(北隆館)		1960
北九州の公害			1978
動物プランクトン生態研究法	(北隆館)	大森　信・池田　勉	1976
光合成の世界	(講談社)	岩波洋造	
プランクトンの世界	(講談社)	A.P.オール・S.マーシャル	1972
水質化学分析法	(地人書館)	北野　康・三宅泰雄	1960
分析化学実験	(学芸出版)	大塚好治	

生物部誌「ユーカリ」16号～24号

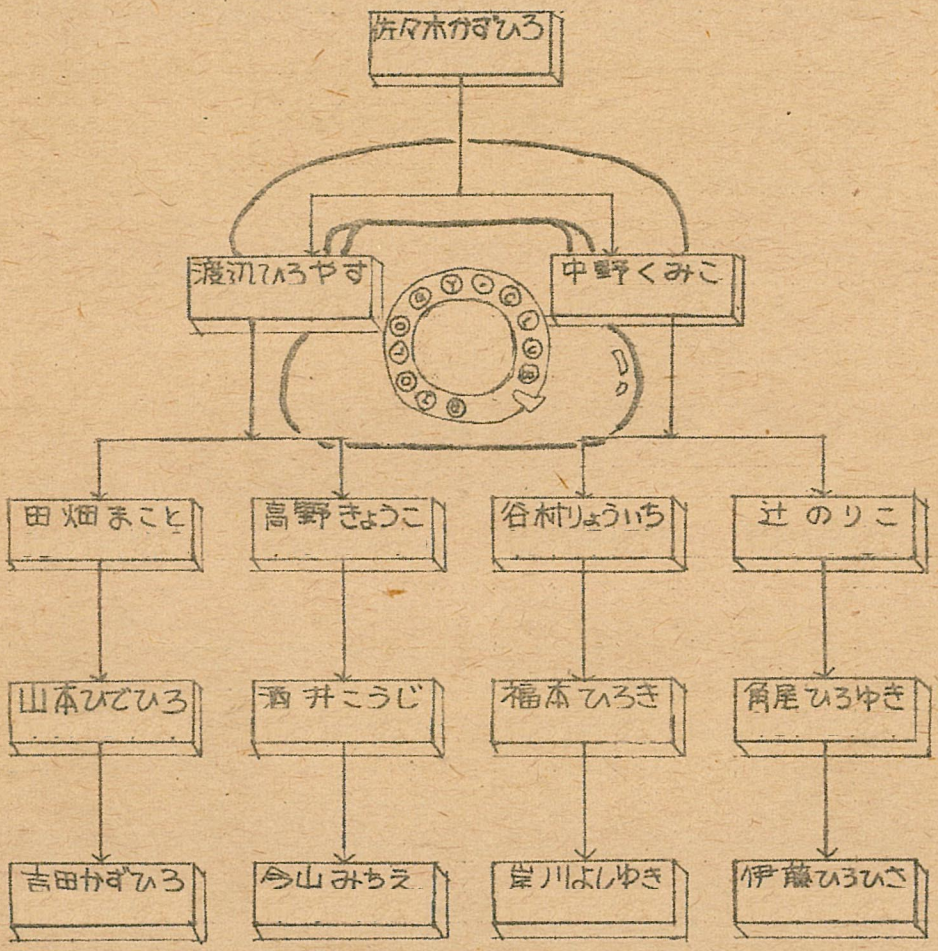
その他に、福岡水試の古賀氏、漁業センターの石田氏、市水質汚染課の浜田氏、東京海洋水試の広田氏からいただいた資料を参考にさせていただきました。紙面を借りて　厚く御礼を申し上げます。

生物部員住所録

	NAME		
3年	北山　茂		福岡市西区田島
	須藤　淳子	800-02	小倉南区葛原
	田中　浩喜	800-02	小倉南区湯川
	永山　容子	802	小倉北区霧ヶ丘
	山浦　圭子	800-01	小倉北区赤坂
2年	角尾　浩幸	800-02	小倉南区湯川
	佐々木利容	803	小倉北区日明
	高野　京子	803	小倉南区山手
	谷村　良一	802	小倉南区西水町
	田畑　純	803	小倉北区都
	辻　敬子	803	小倉南区徳力中山
	中野久美子	803	小倉南区下徳力寿町
	福本　浩毅	803	小倉北区上到津
	山本　英浩	800-02	小倉南区下貫寿町
	渡辺　浩康	802	小倉北区魚町
1年	伊藤　裕久	801	門司区風師
	今山美智恵	803	小倉南区山手
	岸川　吉幸	802	小倉南区横代葉山
	酒井　浩二	803	小倉南区上志井
	吉田　和浩	804	戸畑区壇川
顧問	曽塚　孝	803	小倉南区希望ヶ丘
	南　学	800	門司区大里戸ノ上
	山岡　誠	811-41	宗像郡宗像町自由ヶ丘

現在員　3年　5名（男子2名　女子3名）
　　2年　10名（男子7名　女子3名）
　　1年　5名（男子4名　女子1名）
　　総員　20名（男子13名　女子7名）

連絡網



編集後記



"新鮮なユーカリを作りたい" そう思いました。そこで、カットをできるだけ入れたり、2章「自由研究」を設けたりしました。そのために、このユーカリ25号は、最初300ページの予定でした。しかし、300ページとなると多すぎます。なるべくページを減らそうと、表を小さくしたり、マスのとり方に工夫をこらしたりしたのですが、経済的圧迫と時間的圧迫のため、結局、240ページにおさまることになりました。僕の机の上にある教科書のページ数を見ますと、240ページをこえているのは、ほんの数冊です。そして、このユーカリは、教科書同様、ひとつの研究テーマのもとに作られています。2年生の部員が、10人もいたとはいえ、よくもまあできあがったものです。みなさん、ごくろうさまでした。

ユーカリの老樹は、年を追うにつれ、新らしい枝をはり、新しい芽をふき、新しい空間を領有して行きます。我々が育ててきたユーカリ。果たして　どれくらい新しい空間を領有することが　できたでしょうか？

ユーカリ25号編集長

田畑　純

		↓原稿執筆者	↓清書担当
序論			中野
0章		田畑	高野・辻
1章	I 北九州	佐々木	中野
	II 青海島	角尾・谷村	谷村
	III 風地点	福本・山本	福本
	IV 水質	佐々木・田畑	中野
2章	蛍光虫	田畑	高野
	ナマコ	高野・辻・中野	高野
	えび	佐々木	辻
	D.O.実験	渡辺	渡辺（カットも）
3章	発生	田畑	田畑
	北九州	田畑・渡辺	田畑・渡辺
	青海島	角尾・谷村・渡辺	角尾・谷村・渡辺
4章		1・2年有志	高野・辻・中野

各章とび5・表題レタリング・カット ／ 高野

中表紙・とび5の言葉・雑学・カット ／ 田畑

編集会員 ／ 田畑・谷村・福本・辻・吉田

小倉高等学校生物部機関誌 1979年版

ユーカリ 25

発行　昭和54年3月7日

編集兼発行者　北九州市小倉北区愛宕2丁目8－1

小倉高等学校生物部

代表者　佐々木 利彦

顧問教官　曽堀 孝

Printed in Kokura　100部限定出版 [非売品]

Eucaly 25 の訂正箇所

ユーカリ 25

上巻

ページ	行	《誤》	→	《正》
4	13	No 41		No 43
	14	No 42		No 44
	15	No 44		No 46
12	16	古代珍島		古代珍島
	17	呉島		貝島
15	12	2回		4回
17	26	ゴム栓の瓶		ゴム栓の褐色瓶
35	15	サブセコングス		サブセコンダス
42	2	レチクラスム		レチクラタム
53	14	通合		都合
58	13	アクシネタ		アクミネタ
60	9	プセウドクリニタス		シウドクリニタス
	10	プセウドクルビセトス		シウドクルビセトス
64	17	シネアタム		ラネアタム
	20	ハネアタム		ラネアタム
66	34	エリスレカ		エリスレア
119	18	放してから		放置してから



P41 馬島南の珪藻綱合計

月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
合計	2658	1156	1273	59	—	399	496	5734	204	1200	836

下巻

ページ	行	《誤》	⟶	《正》
2	8	統形化		統計化
4	18	個体数		個体数測定法
9	8	一搬に		一般に
11	1	沿岸底棲性		沿岸底棲生
13	5	比較的		比較的
27	1	一搬に		一般に
39	3	一搬に		一般に
73	1	一搬に		一般に
77	6	幸わい		幸い
79	7	過去のデーター		過去のデータを
104	26	筆を折りたい		筆を置きたい
107	6	全体		絶対
	13	生物の		生物部の
108	3	雲り		曇り
	22	備品は復数		備品は複数
111	4	日明り		日明
117	3	北山　茂		〒812
	7	山浦圭子		Tel. 511－1602
	20	戸畑区埼川		戸畑区境川
	24	南　学		Tel. 371－1854



☆ 校正ミス、書き損じ等がございましたので　ここに訂正いたします。
他にもいたらぬ点がございましょうが　ご容赦下さい。