

## 鳥取砂浜沿岸域におけるアミについてⅡ

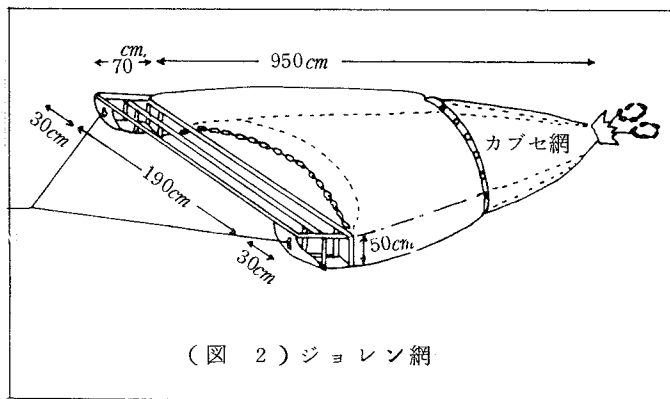
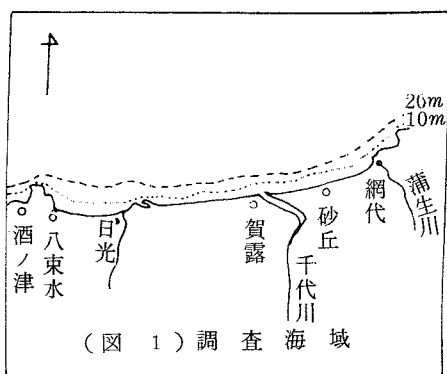
西田輝己・野沢正俊・網尾勝<sup>※</sup>

鳥取砂浜沿岸域におけるアミについては、昭和47年4月から昭和50年1月までの調査結果を報告(1978)したが、引き続き昭和50年4月から51年3月まで鳥取砂浜沿岸域に生息するアミ類の生態学的調査を行った。ここで報告する調査海域、調査器具及び方法等は前報と大差ないが、前報と異なるところは、賀露沖での採集を省略したこと、砂丘沖で稚魚ネットによる採集と蒲生川河口でジョレン網による採集が加わったこと、採集したアミ類の体長と雌の抱卵状態についてさらに詳しく調べたこと、アミ類以外の動物については重量組成のみに止めたこと等である。本報告では概略とデーターのみに止め詳しくは追って報告する。

### 方 法

昭和50年4月から昭和51年3月にかけて試験船第2鳥取丸(19.98t 120馬力)により、砂丘、日光、八束水の各沖合で水深5、10、15、20、30mの海域(図1)をジョレン網(網口巾1.9m、網長9.5m)(図2)を使用し、速度約1.5ノットで10分間ひき網(曳網面積約880 $m^2$ )、また蒲生川河口をジョレン網で砂丘沖を稚魚ネットで夫々採集した。採集と同時に簡易TS計により曳網層の塩分、水温なども測定した。採集量の多い時期は、全湿重量を $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{1}{16}$ とその量に応じて分割して計測した。

重量計測に当っては、漏紙上に試料をなるべく均一にひろげ2分間吸湿させて得た重量を湿重量とした。なお、破損個体のうち残存しやすい尾部のみのものについては1個体とし、頭胸部もしくはそのいずれかのみについては個体数に加えなかった。



※ 水産大学校

# 結果および考察

## 1. 調査海域の環境

前回の報告によると、日光・八東水沖は砂丘・賀露沖より水温の上昇が1ヶ月ほど遅れる傾向を示し、しかも砂丘・賀露沖の方が高い値を示した。塩分濃度については、賀露沖は、千代川河口域に隣接するためその変化が著しい。賀露・砂丘沖で大きな濃度変化がおこると、その1ヶ月ほど後に、八東水・日光沖にその影響が現れる。しかし、日光・八東水沖は比較的外洋の性格が強く、塩分濃度も高い。また、日光沖と八東水沖とは環境は類似した様相を呈していた。

今回の観測・測定は、採集地の日光・八東水沖に代えて酒ノ津沖、砂丘沖に代えて賀露沖のそれぞれ水深20m地点で行った。今回は、概して両海域とも夏期の水温は前回より、高めでありその上昇期、下降期ともスムーズに変化して、前回にみられた様な一時的な水温低下はなかった。そのためか、賀露沖より酒ノ津沖の方が高い水温を示している。最高水温を示すのは両海域とも8月、最低水温を示すのは、2~3月と推定される。今回の降雨量の多少については未調査であるが、8~9月に賀露沖の表層で、特に河川水が原因とおもわれる塩分濃度の低下がみられる。その影響は、やはりやや遅れて酒ノ津沖でも現れている様である(表1、図3、4)。本調査海域は特に冬期には季節風のため波浪が強く、観測・採集はしばしば困難となる。また、対馬暖流の第一分枝が沖合を北上し、更に沖合には冷水域が存在することが知られている。

(表1) 賀露・酒ノ津沖における水深別の水温及び塩分濃度の月変化

賀露沖(水深20mの地点)の水温(°C)

	年・月・日	'75.4.7	—5.8	—6.3	—7.9	—7.30	—9.21	—10.6	'76.3.10
水深	表層(0m)	13.3	15.8	18.9	24.4	27.8	26.1	25.1	11.4
	中層(10m)	13.4	15.2	17.2	23.4	27.3	26.1	25.1	11.7
	底層(20m)	13.3	14.9	16.9	22.5	27.3	26.0	25.1	11.7

同じく塩分濃度(‰)

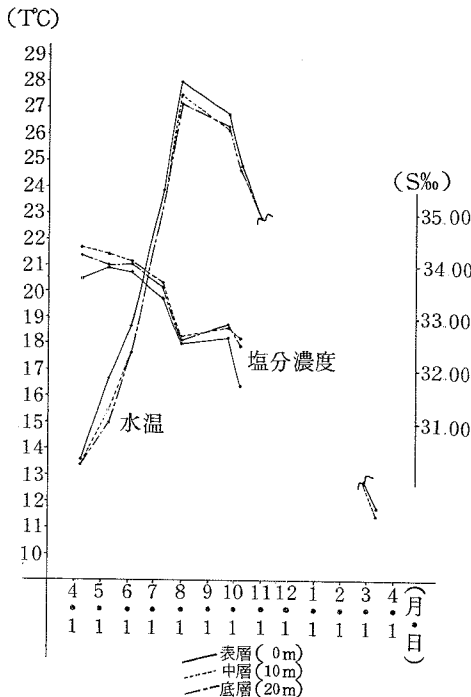
水深	表層(0m)	—	32.984	33.120	—	32.560	31.087	32.161	—
	中層(10m)	34.319	33.795	34.354	33.295	32.662	32.321	32.475	—
	底層(20m)	33.487	34.422	34.362	33.936	32.658	32.646	32.755	—

酒ノ津沖(水深20mの地点)の水温(°C)

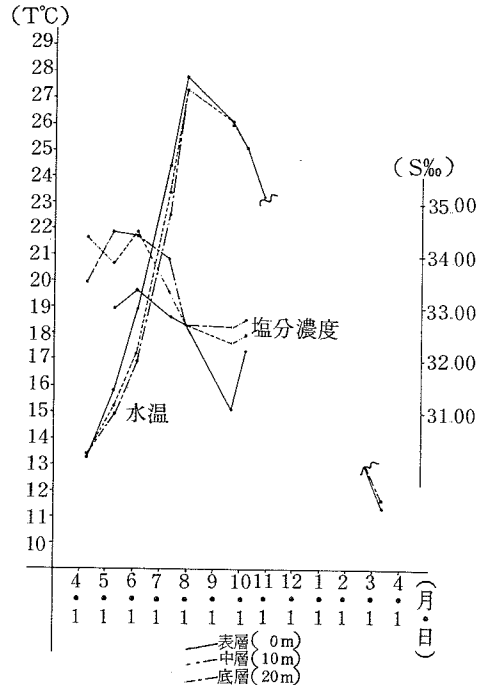
	年・月・日	は賀露沖と同じ							
水深	表層(0m)	13.6	16.7	18.8	23.9	28.0	26.8	24.9	11.5
	中層(10m)	13.4	15.5	17.7	23.3	27.5	26.2	24.9	11.8
	底層(20m)	13.4	15.0	17.8	23.3	27.2	26.3	24.7	11.8

同じく塩分濃度(‰)

水深	表層(0m)	33.750	33.979	33.861	33.349	32.518	32.635	31.729	—
	中層(10m)	34.352	34.212	34.094	33.672	32.599	32.887	32.498	—
	底層(20m)	34.248	34.250	34.031	33.571	32.642	32.883	32.603	—



(図 3) 賀露沖における水温及び塩分濃度の変化(水深20m地点)



(図 4) 酒ノ津沖における水温及び塩分濃度の変化(水深20m地点)

## 2. アミ類の出現状況

各調査海域で採集されたアミ類の種類数と個体数については、次のとおりである。(表 2)

(表 2) 各海域で採集されたアミ類の種類数と個体数(採集期日、回数は同じではない)

海 域	砂丘沖(ジョレン網)	砂丘沖(稚魚ネット)	日 光 沖	八 束 水 沖	蒲生川河口	計
種類数	1 8	1 6	1 1	1 3	0	2 3
個体数	247, 311	3, 839	35, 014	29, 375	0	315, 539

アミ類では、23種が出現した。これは前回の13種を上まわる。新しく加わった種は、従来通りのジョレン網による採集(昼間)で得た8種(*Rhopalophthalmus orientalis*, *gastrosaccus bengalensis*, *Hypererythrops zimmeri* *Mysidopsis* sp.(A), *M. sp.* (B), *Neomysis japonica*, *Acanthomysis* sp.(B), *Lycomysis bispina*), 稚魚ネットによる採集(夜間、19:30~24:00)で得た4種(*Lophogaster japonicus*, *Siriella* sp., *Erythrops* ? sp., *Proneomysis* sp.)の計12種である。

過去に出現した、*Siriella watasei koreana* は今回は採集されず、前回*Siriella* sp.1とされた種は、今回の*Siriella* sp.と同一種であるか確認できなかった。また、前回*Acanthomysis* sp.2とされた種は、*Paracanthomysis hispida*であることを確めた。前回の*Acanthomysis* sp.1は、今回は*Acanthomysis* sp.(A)となっている。抱卵状態、体長分布の変化など詳しい解析検討については今後にゆずった。砂丘沖では、アミ類は、個体数の多少と出現種の変動はあるにもかかわらず、周年採集された(表 3)。5~6月期は個体数の減少傾向をみせながらも相当多数の個体が出現している。

Acanthomysis nakazatoi(54.1%)、次いで Proneomysis ornata(26.1%)、Acantho. pseudomitsukurii(4.6%)、Archaeomysis grebnitzkii(6.2%)、Neomysis spinosa(5.8%)、Proneo. perminuta(2.1%)の6種がこの時期の出現個体のほとんど(96.7%)を占める主要種である。

7~10月期はこれら主要6種の個体数の急激な減少がみられる。前回では、7~9月にアミ類は採集されなかったが、今回の同時期には、主要6種のうち4種までが少数ではあるが採集された。そのうち Neo. spinosaと Proneo. ornata は9月に入ってもかなりの個体が出現し、その回復も比較的はやかった。また、Archaeo grebnitzkiiは、むしろ分布域をより岸寄りへ移したためと、個体数の減少、小型化のために、採集されなかったのではないかと考えられる。

しかし、アミ類のすべてが、7~10月期に減少または消失するというわけではなく、5~6月に目立たなかった種が、主要種の減少に伴い、かえって増加し、分布域を広げる傾向もみられた。Acantho. nakazatoi、Acantho. pseudomitsukurii に対する Acantho. sp.(A)や、Archaeo. grebnitzkii に対する Gastrosaccus ohshimai がそれである。Acantho. sp.(A)は、5~6月にやや沖合の水深20m付近にみられるが、7月に入ると、浅いところにも目立ちはじめる。9月には最多数となりこの月の採集個体の75.1%を占める。Gastro. ohshimaiは、Archaeo. grebnitzkii の生息域が移動したあとへ分布を広げる。この Archaeo. grebnitzkiiの存在が、Gastro. ohshimaiの浅所域への分布拡大を阻止しているかの如き現象については今後の追究にまちたい。Siriella longipes は、10~11月には採集されていない。11~12月期には、5~6月期の主要6種が回復のきざしをみせはじめる。翌1月は悪天候のため採集出来ず資料がないが、個体数は増加傾向にあると推定される。2~3月期は本格的で急激な増加を示し、4月頃、そのピークをむかえると考えられる。ただ、Proneo. perminutaと Acantho pseudomitsukurii の回復は遅く、また、Gastro. ohshimaiは11月の Archaeo. greb. の出現のためか、2月にはまったく採集されなくなった。3月採集の水深5~10mのものでは、5m、10mを区別すると両水深ともほぼ等量であったことなどから、12月頃から次第に5~10m域を中心に増加の傾向を示すものとみられる。

(表 3) 砂丘沖で採取されたアミ類の個体数の月別変化

'74. 4月	5	6	7	8	9	10	11	12	'75.1	2	3
4,412	6,352	0	0	0	0	118	754	720	11,090	—	—

'75. 4月	5	6	7	8	9	10	11	12	'76.1	2	3
—	64,674	41,338	7,744	279	8,040	276	1,063	4,667	—	12,632	69,122

次に夜間、砂丘沖で稚魚ネットによって得た資料によりアミ類の分布をみると、夜間には、各水深で底層のみでなく、表・中層でも採集されている、とはいえ、水深50mをこえるとあきらかに減少し、水深75m地点では *Lophogaster japonicus* のように、外海のやや深いところに生息するといわれる種が採集され、わずか3種が少量出現したのみであり、この付近に沿岸性アミ類の分布限界があるようである。また、*Siriella okadai* は *S. longipes* より上層に出現して、一般に *S. longipes* より沖合に分布している。*Archaeo. grebnitzkii* と *Gastro. ohshimai* とは両種とも6月頃から一層浅所に移動するようであり、この時期は波浪もそれほど強くない。*Archaeo. grebnitzkii* の分布は浅所域に限られ、しかも常に海底との接触を必要とするようで、潜砂性がある。*Gastro. ohshimai* は水深75m地点からも採集されている。6月20日の採集では既に *Acantho. pseudomitsukurii* と *Acantho. nakazatoi* はきわめて少数か皆無であった。その頃には沖合に *Acantho. sp.(A)* の出現がみられ、8月には多数採集されている。しかし、浅所域では採集されず、せいぜい水深10m位までが分布域であろう。*Proneo. perminuta* は *Proneo. ornata* と分布は重複するが、夜間には、*P. ornata* より上層に出現している。

なお、6月の採集では、水深10m地点の表層曳で多数の稚アミを得たが、幼型のため、種の固定は困難であった。

日光沖については、5月～10月の採集のみで、しかも採集地点も少ないためはっきりわからないが、この海域では5月の主要種は、*Proneo. ornata* (52.8%)、*Acantho. nakazatoi* (32.1%)、*Acantho. pseudomitsukurii* (8.2%)、*Neo. spinosa* (6.2%) の4種とみてよく、砂丘沖と異なって、*Acantho. nakazatoi* より *Proneo. ornata* が多く採集されている。7～10月にも何らかの種が採集されていて、皆無となることはなかった。また、*Archaeo. grebnitzkii* の分布域の変化に伴う *Gastro. ohshimai* の移動、あるいは *Acantho. pseudomitsukurii*、*Acantho. nakazatoi* の移動に伴う、*Acantho. sp.(A)* の移動は砂丘沖と同様に認められた。

八東水沖についても、日光沖と同様の傾向がみられ、アミ類の出現状況、種の組成はきわめて類似している。ただ、日光沖の6月の水深15m、八東水沖の6、8月の水深5mではアミ類は採集されなかった。

蒲生川河口では、採集は8月の1回のみ行ったが、アミ類は採集されなかった。

### 3. アミ類の種組成

アミ類の種組成については、時期によりかなり変化があるので、長期間採集調査しなければ一概に言えない。しかし、ほぼ1年を周期として変化すると思われるから、年間を通じて同一条件で採集を行った砂丘沖の前回のものを比較してみた(表4)。

(表 4) 砂丘沖、ジョレン網によるアミ類の種組成

種名	'74.4~'75.1	'75.5~'76.3※
	個体数	個体数
<i>Siriella okadai</i>	4 ( -%)	2 ( -%)
<i>S. longipes</i>	191 ( 0.2 )	1,824 ( 0.9 )
<i>Rhopalophthalmus orientales</i>	- ( - )	26 ( - )
<i>Archaeomysis grebnitzkii</i>	7,038 ( 83 )	8,865 ( 4.2 )
<i>Gastrosaccus ohshimai</i>	364 ( 0.4 )	930 ( 0.4 )
<i>G. bengalensis</i>	- ( - )	11 ( - )
<i>Hypererythrops zimmeri</i>	- ( - )	1 ( - )
<i>Mysidopsis</i> sp. (A)	- ( - )	64 ( - )
<i>M.</i> sp. (B)	- ( - )	6 ( - )
<i>Neomysis japonica</i>	- ( - )	32 ( - )
<i>N. spinosa</i>	4,625 ( 5.5 )	29,608 ( 14.1 )
<i>Acanthomysis pseudomitsukurii</i>	4,238 ( 5.0 )	18,980 ( 9.0 )
<i>A. nakazatoi</i>	50,729 ( 59.8 )	84,402 ( 40.2 )
<i>A.</i> sp. (A) (= sp.1)	212 ( 0.3 )	8,581 ( 4.1 )
<i>A.</i> sp. (B)	- ( - )	1 ( - )
<i>Proneomysis perminuta</i>	795 ( 0.9 )	3,386 ( 1.6 )
<i>P. ornata</i>	16,593 ( 19.6 )	53,115 ( 25.3 )
<i>Lycomysis bispina</i>	- ( - )	1 ( - )
計	84,789 ( 100 )	209,835 ( 100 )

※ ( '75.5.23 採集分を除く )

これによると、今回のアミ類は前回に比較して約2.5倍の個体数増加があり、種の組成も多彩である。しかも、特定種にかたよることなく全般的に増加していることなどから、海域の環境が前年度よりもアミ類の増殖に有利な状態にあったものと考えられる。

各海域について主要種の出現の割合についてみると、今回の砂丘沖では、表4にもあるように、*Acantho. nakazatoi* (40%)、*Proneo. ornata* (25%)、*Neo. spinosa* (14%)、*Acantho. pseudomitsukurii* (9%)、*Archaeo. grebnitzkii* (4%)、*Proneo. perminuta* (2%)で、前回では、*Acantho. nakazatoi* (60%)、*Proneo. ornata* (20%)、*Archaeo. grebnitzkii* (8%)、*Neo. spinosa* (6%)、*Acantho. pseudomitsukurii* (5%)、*Proneo. perminuta* (1%)の割合となっている。これからすると前回も今回も多少順位に変動はみられるものの上位6種の主要種はまったく同じであった。

しかし、日光沖では、採集期間内(今回、'75.5-'75.10、前回、'74.6-'74.9、そのうち7月~9月はアミの出現なし)についてみると、今回は上位から、*Proneo. ornata* (51%)、*Acantho. nakazatoi* (31%)、*Acantho. pseudomitsukurii* (8%)、*Neo. spinosa* (7%)の順であり、前回では、*Neo. spinosa* (60%)、*Acantho. nakazatoi* (34%)、*Siriella.*

longipes(3%), Acantho. pseudomitsukurii(2%), Proneo. ornata(2%)の順であったから、この両者を比べてみると、Acantho. nakazatoiの割合の変化がすくないだけで、Proneo. ornataとNeo. spinosaの出現の割合は著しく大きく変化していることが判る。八東水沖においては、日光沖と同様の採集期間内で見ると、今回Proneo. ornata(47%), Neo. spinosa(26%)、Acantho. nakazatoi(20%), Acantho. pseudomitsukurii(3%)の順であったが、前回は、Neo. spinosa(92%), Acantho. nakazatoi(3%), Proneo. ornata(3%)の順であった。ここでも、今回と前回とは著しく種組成が変化したことになる。

以上のように砂丘沖の場合と、日光、八東水沖の場合とは種組成の年変化の状況がかなり異なっているようであり、これは両海域の環境の差によるものと考えられる。

次に、アミの出現量について考察すれば次のようである。

過去の報告から、アミ類出現の個体数の最も多い春期の、砂丘沖水深5mのものを加えて今回と比較した(表5)。

(表5) 砂丘沖水深5mにおけるアミ類の出現個体数と重量の変化

種	年月	'72.4月	'73.4月	'74.3月	4月	5月	'75.4月	'76.3月※
Siriella watasei koreana		70	0	0	0	0	0	0
S. longipes		156	18	0	0	0	44	448
Archaeomysis grebnitzkii		20	194	1,692	784	836	1,336	3,456
Neomysis japonica		0	0	0	0	0	0	32
N. spinosa		3,624	6	0	0	304	80	11,776
Acanthomysis pseudomitsukurii		250	514	184	60	10	1,136	15,936
A. nakazatoi		172	2,318	1,312	1,612	3,956	9,752	28,136
Proneomysis perminuta		0	2	216	56	0	72	128
P. ornata		226	610	0	0	146	64	3,200
計		4,518	3,662	3,404	2,512	5,252	12,484	63,712
重量 (g)		73,076	82,045	45,920	45,382	95,172	157,080	803,200
ひき網面積 (m <sup>2</sup> )		880	880	880	880	880	880	1,760
生息密度 (10体/m <sup>2</sup> )		5,134	4,161	3,888	2,909	5,988	14,186	36,200
重量密度 (g/m <sup>2</sup> )		0.083	0.093	0.052	0.052	0.108	0.188	0.456
1個体の平均重量 (g)		0.016	0.024	0.013	0.018	0.018	0.013	0.013

※ 水深5-10m

表5によれば、年度ごとに1、2カ月の差があり、水深も多少異なるので必ずしも正確に比較することはできないが、過去5年間におけるアミ類の出現状況を知る一応の目安になると思われる。過去には生息密度にして、2,909~5,988個体/m<sup>2</sup>程度の比較的小さい変動を示したものが、今回では飛躍的に増加し、'76.3月では36,200個体/m<sup>2</sup>の密度を示している。これらの増加がなんに起因するものかについては今後さらに詳しく追究されるべき問題であろう。

#### 4. 出現動物の重量組成

採集された動物の湿重量について、アミ類とアミ類以外の動物に分けて、測定した（表 6 A、6 B、7、8、図 5 A、5 B、6）。

これらの結果に基づき考察すれば次の通りである。

（表 6 A） 砂丘沖における出現動物の重量（g）組成

年月日	類別	水深	5 m	10 m	15 m	20 m	30 m
'75. 5. 11	アミ類		157.08	534.48	259.49	22.24	—
	アミ類以外		8.00	72.80	38.80	232.30	—
	計		165.08	607.28	298.29	254.54	—
'75. 5. 23	アミ類		148.97	345.26	—	—	—
	アミ類以外		5.60	14.60	—	—	—
	計		154.57	359.26	—	—	—
'75. 6. 8	アミ類		28.64	132.40	67.40	26.7530	0
	アミ類以外		52.35	56.40	56.70	42.8780	16.30
	計		80.99	188.80	124.10	69.6310	16.30
'75. 7. 3	アミ類		0.038	22.40	7.262	0.70	0.200
	アミ類以外		2.700	21.70	78.940	31.20	11.357
	計		2.738	44.10	86.202	31.90	11.557
'75. 8. 4	アミ類		0.10	0.60	0.20	0	0
	アミ類以外		1.20	9.55	13.05	4.55	3.00
	計		1.30	10.15	13.25	4.55	3.00
'75. 9. 11	アミ類		1.10	3.00	15.20	8.70	0.073
	アミ類以外		15.15	7.25	12.00	17.30	6.756
	計		16.25	10.25	27.20	26.00	6.829

（表 6 B） 砂丘沖における出現動物の重量（g）組成

年月日	類別	水深	5 m	10 m	15 m	20 m	30 m
'75. 10. 7	アミ類		0.8	0.021	0	0.300	0
	アミ類以外		20.3	6.600	40.90	23.521	2.75
	計		21.1	6.621	40.90	28.821	2.75
'75. 11. 21	アミ類		—	2.60	2.00	0.80	0
	アミ類以外		—	8.05	19.20	8.70	3.70
	計		—	10.65	21.20	9.50	3.70
'75. 12. 2	アミ類		—	26.00	11.60	2.30	0.003
	アミ類以外		—	18.00	21.30	7.00	8.200
	計		—	44.00	32.90	9.30	8.203
'76. 2. 3	アミ類		—	63.20	54.40	25.20	0
	アミ類以外		—	57.40	66.65	76.70	8.60
	計		—	120.60	121.05	101.90	8.60
'76. 3. 8	アミ類		803.20		57.60	14.80	0.65
	アミ類以外		(1.92)※	30.72 (28.80)※※	127.65	67.80	26.42
	計		833.92		185.25	82.60	27.05

※ 5 mにおいて ※※ 10 mにおいて



(表 7) 蒲生川河口における出現動物の重量(g)組成

年月日	水深	
	類別	—
'75. 8. 29	アミ類	0
	アミ類以外	4.50
	計	4.50

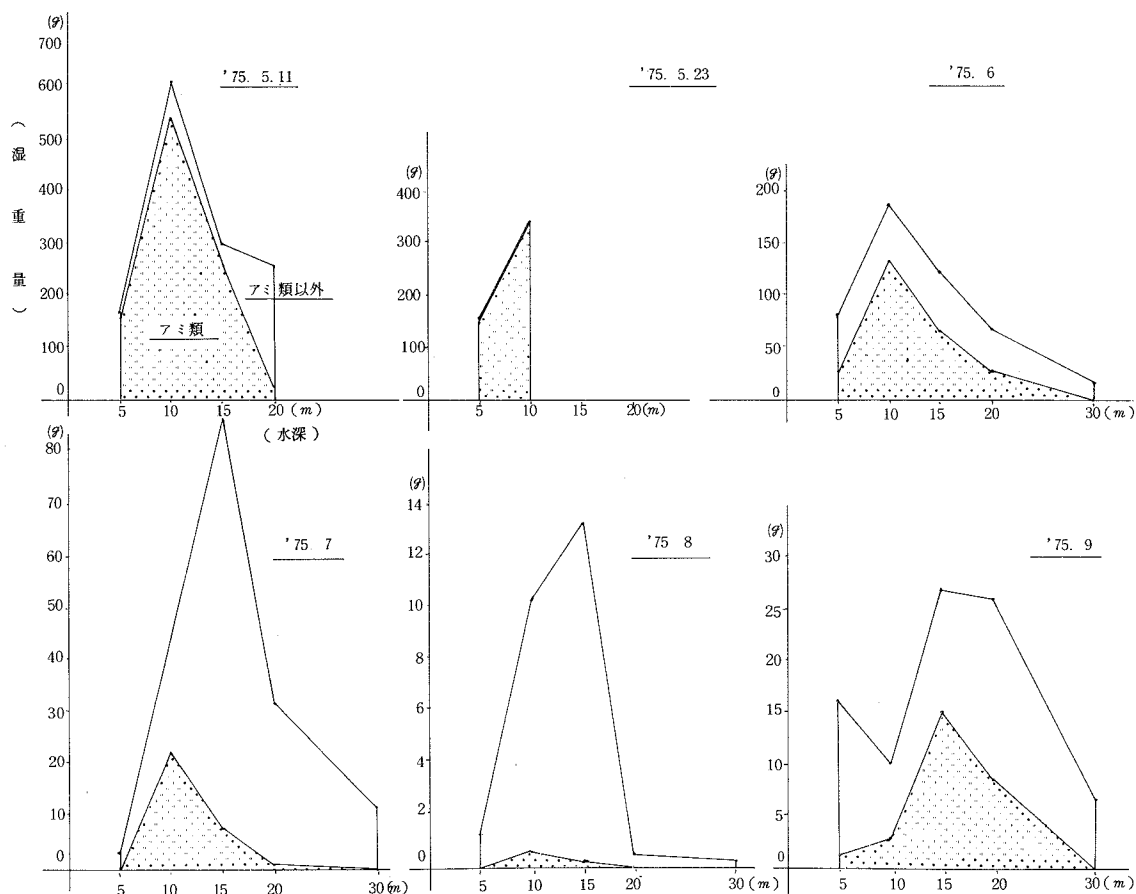
(表 8) 日光・八束水沖における出現動物の重量(g)組成

年月日	場所 水深	日光沖			八束水沖		
		5 m	10 m	15 m	5 m	10 m	15 m
'75. 5. 22	アミ類	—	43.20	275.20	—	49.60	99.43
	アミ類以外	—	17.70	49.50	—	39.90	46.70
	計	—	60.90	324.70	—	89.50	146.13
'75. 6. 17	アミ類	1.20	—	0	0	—	14.4
	アミ類以外	24.95	—	14.60	41.65	—	10.65
	計	26.15	—	14.60	41.65	—	25.05
'75. 7. 2	アミ類	—	0.750	0.08	—	2.60	0.117
	アミ類以外	—	22.412	110.45	—	25.73	26.150
	計	—	23.162	110.53	—	28.33	26.267
'75. 8. 5	アミ類	0.157	—	0.048	0	—	0.095
	アミ類以外	4.750	—	7.900	11.10	—	7.250
	計	4.907	—	7.948	11.10	—	7.345
'75. 9. 12	アミ類	1.60	—	0.50	2.70	—	0.951
	アミ類以外	17.50	—	14.70	10.05	—	15.400
	計	19.10	—	15.20	12.75	—	16.351
'75. 10. 20	アミ類	0.20	—	1.300	—	43.952	0.008
	アミ類以外	33.76	—	145.58	—	15.750	8.147
	計	33.96	—	146.88	—	59.702	8.155

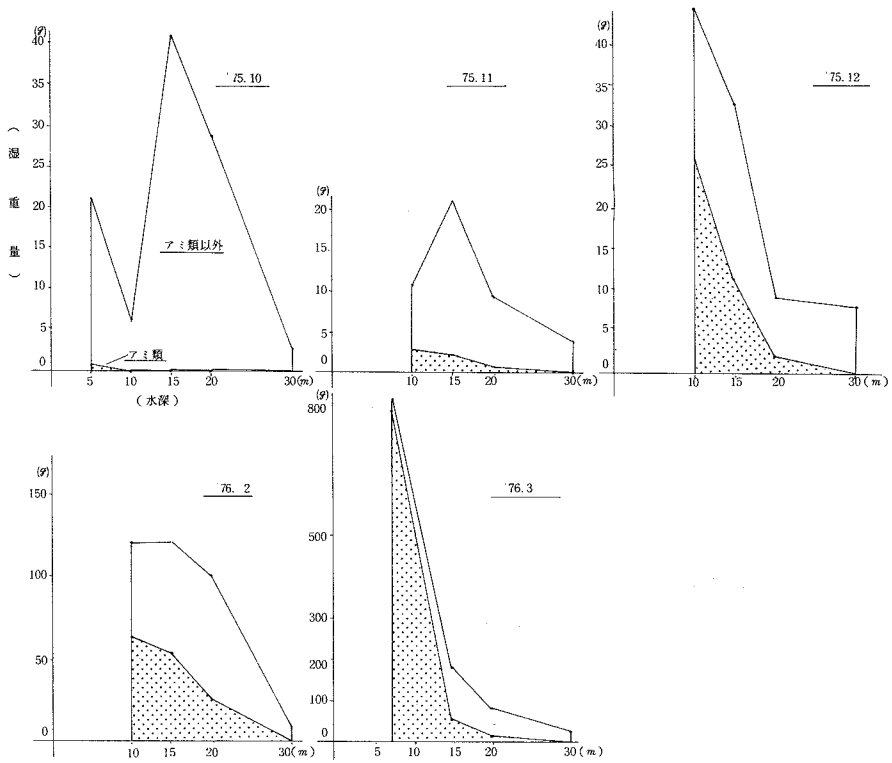
月別湿重量変化をみると各海域とも、やはりアミ類の出現個体の多い春期に湿重量も大きく、同期におけるアミ類とアミ類以外の動物との割合をみるとアミ類がほとんどを占めていた。夏期に近づくにつれてアミ類の占める割合は小さくなり、アミ類以外の占める割合の方が大きくなるが、総湿重量としては小さくなる傾向を示した。秋期には一時アミ類の増量する海域もあったが、この時期にもアミ類以外のものの占める割合の方が大きく、総湿重量としてはやや増加していた。冬期のはじめの頃には月別総湿重量の減少がみられたが、後には、アミ類も増量してアミ類以外のものとはほぼ同じ割合を占めるようになり、それに伴って総湿重量も増加している。春期に近づくにつれて、アミ類の増量の方がアミ類以外のそ

れを越えている。そのため月別総湿重量も急増した。

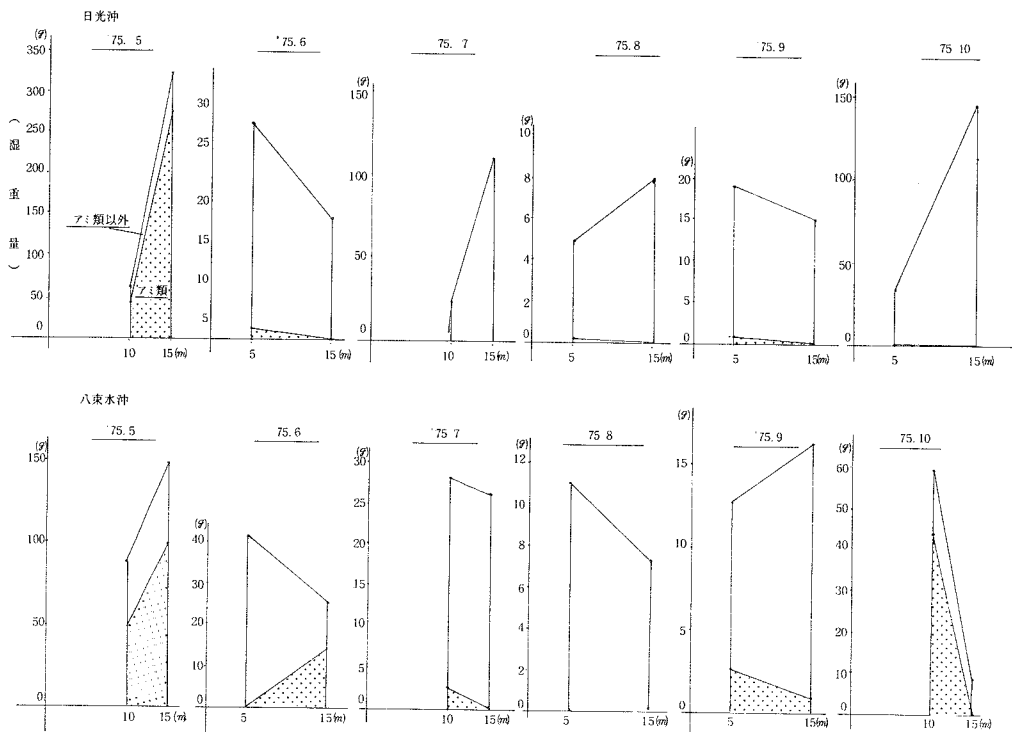
次に、水深別の湿重量分布をみると、春期のようなアミ類の出現の多い時期においては、アミ類の個体数の多い水深5~10m(特に10m)にピークがみられ、アミ類の出現の少なくなる夏期には、アミ類以外の動物が多い、やや深い水深15m付近が高くなった。秋期に入ってアミ類以外のものがほとんど占めるようになると、水深の異なる2カ所(5m、15m)に重量分布の高いところがあらわれた。冬期にはアミ類の増量のため、水深10m付近がピークを示した。アミ類以外のものは、浅所からやや深いところまで連続した分布が認められ、とくに浅所では、アミ類とほぼ等量となる時期(2月)がみられた。その後、アミ類の浅所域での本格的な増量をはじめたが、深いところでは、アミ類以外のものが占める割合の方が高いという傾向は変らなかった。以上のように本沿岸域では多少季節的な変動はあるものの大体10m付近にアミ類の分布の中心が認められるようである。



(図 5 A) 砂丘沖における出現動物の重量組成



( 図 5 B ) 砂丘沖における出現動物の重量組成



( 図 6 ) 日光沖(上段)、八束水沖(下段)における出現動物の重量組成

## 文 献

- (1) 井伊直愛：日本産アミ類の分類に就いて，水産学の概観，日本学術振興会，（1954）。
- (2) I i N：FAUNA JAPONICA MYCIDACEA，（1964）。
- (3) 池末弥：有明海におけるアミ類について，有明海研報3，1～15，（1956）。
- (4) 石川昌・大島泰雄：ニオンアミ，*Neomysis spinosa* NAKAZAWA の生活史について，日水誌，16（10），29～40（1951）。
- (5) 松本慶重：品川湾産ニホンアミの生態について，東京都水試月報，5，（1952）。
- (6) MATSUDAIRA, C., T. KARIYA and T. TSUDA: The study on the biology of a Mysid, *Gastrosaccus vulgaris* NAKAZAWA, Tohoku Jour of Agri Res, 3 (1), (1952)。
- (7) 村中丈夫：底生アミ類の生態について（水大校卒業論文），（1971）。
- (8) 岡田要ほか：新日本動物図鑑（上）、（中）、（下）、北隆館、東京，（1965）。
- (9) 鳥取県水産試験場：日本海栽培漁業魚類放流技術開発調査報告，第15号，（1974）。
- (10) 西田輝己・野沢正俊・網尾勝：鳥取砂浜沿岸域におけるアミについて-I，鳥取水試報告19，（1978）。