

相模湾北岸の砂底沖浜水域に生息する ネズツポ類 (Callionymidae) の分布

亀 井 正 法

Distribution of Dragonet fishes, Callionymidae, on
sandy bottom offshore along northern Sagami Bay

Masanori KAMEI*

ネズツポ類の多くは、本邦沿岸の各地にごく普通に見られる魚類である。相模湾においても湾奥部の砂底海域に多く生息している。しかし、水産業上はそれほど価値の高い魚類ではない。むしろ、関東では遊漁の釣人からメゴチと総称され親しまれている。このようにごく普通にみられる魚類にもかかわらず、漁業の主要な対象種でないこと、および分類学上もまだ充分整理されていないこともあって、ネズツポ類の調査研究例は少ない。通山他(1971)は雑魚調査でネズミゴチを扱っており、清野・加藤(1970)、京都水試(1972)および今林・他(1977)はヒラメ、マダイ幼魚の生物群集の一環としてネズツポ類の出現パターンを報告している。また角田・他(1979)はネズツポ属魚類の食性について報告している。しかし、まだ生物学的知見の蓄積は不充分であり、特にネズツポ類のみ対象とした群集生態学的分析はほとんど行なわれていない。

神奈川水試(1975)、亀井(1979)は、相模湾のこの砂底海域は多種多量の魚介類が生息しており、特にヒラメ幼魚の成育場として水産上、重要な海域であると報告している。この成育場の生物環境として、そこに生息している生物群集を解析することは重要であると考えられる。

著者は、1972~1974年に当地によって実施された太平洋中区栽培漁業漁場資源生態調査の一環としてヒラメ調査に従事した際、多量のネズツポ類を定期的、定量的に採集する機会を得た。そこでネズツポ類の分布について整理・解析し、若干の知見を得たので、その結果を報告する。

材 料 と 方 法

1972年5月から1974年9月の期間、相模湾の江ノ島から平塚にかけての砂底質の沖浜域(図1)において、小型底曳網(手繰網:目目は袖網が43m/m、胴網が30m/m、および袋網は18m/mである。)によって採集した資料のうち、ネズツポ類1,326尾を扱った。

1972年5月から1973年5月までの1年間は調査水域内の水平分布を把握するため水深5m帯(定線1~3)と15m帯(定線4~6)に計6定線を設け、延べ92回の曳網を行った。1973年6月から1974年2月までは、調査水域内の垂直分布を把握するため定線1,6および新たに

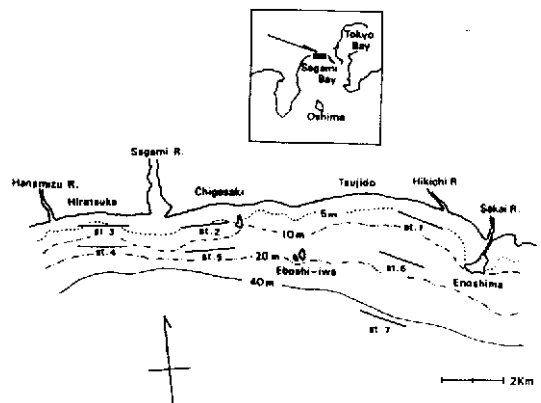


図1 調査海域図

表1 A ネズツボ類の漁獲試験結果(1972.5月~1974.2月)

	Station No.							Total
	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	
Depth (m)	5	5	5	15	15	15	45	
Average distance covered (km)	1.1	0.9	1.0	0.8	1.1	1.2	1.1	
Date								
1972, May 25	0	0	0	4	2	20		26
June 20	6	7	5	15	2	14		49
28	1	10	30	22	16	8		87
July 27	3	0	3	2	142	33		183
Aug. 8	9	1	0	0	23	95		128
29		1	1	20	21	46		89
Sep. 11	0	0	11	16	19	15		61
22	7	1	0	4	8	11		31
Oct. 20	12	1	1	1	0	3		18
Nov. 16				1	3	10		14
Dec. 26	2	0	0	1	1	0		4
1973, Jan. 29	2	0	0	3	1	0		6
Feb. 16	3	0	0	0	1	0		4
Mar. 31	1	1	0	0	1	4		7
Apr. 19	4	0	0	2	10	1		17
May 25	0	0	0	0	1	3		4
June 20	3					3	40	46
July 19	13					30	14	57
Aug. 23	3					0	25	28
Sep. 17	4					35	2	41
Oct. 12	2					15	13	30
Dec. 20	4					25	4	33
1974, Jan. 25	22					5	4	31
Feb. 21	28					1	2	31
Total	129	22	51	91	251	377	104	1025

表1 B ネズツボ類の漁獲試験結果(1974.6~9月)

	Station No.									Total
	St. 5-1	St. 5-2	St. 5-3	St. 10-1	St. 10-2	St. 10-3	St. 15-1	St. 15-2	St. 15-3	
Depth(m)	5			10			15			
Average distance covered (km)	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	0.7	
Date										
1974, June 14	1	2	1	10	1	21	12	0	0	48
21	1	3	5	0	15	11	3	2		40
28	4	2	2	12	5					25
July 12	2	8	3	2	11	7	3	4		40
19	1	9	18	1	9	2		23		63
Aug. 14	1	0	3	1	4	11		1		21
21	1	1	0	4	3	3		8		20
Sep. 19		2	0	6	4	10	15	4	3	44
Total	11	27	32	36	52	65	33	42	3	301

設けた水深45 m帯の定線7の計3定線について、延べ24回の曳網を行った。各定線を原則として月1回、定期的に当場の調査船「うしお」(18トン)で曳網した。曳網時間は約25~30分、曳網速度は1~1.5ノットとした。従って、一曳網距離は約1kmとなる。(表1 A)

なお、水深20~40 m帯には定置網が連続的に、設置されているので、その水域では採集を行うことができなかった。

更に、1974年6月から9月までの4ヶ月間は、局所的に詳細な分布構造を把握するため、従来の定線1と6を含む海域内に新たに水深5 m, 10 mおよび15 m帯に各々3定線を設け、計9定線について延べ64回の曳網を行った。この場合の曳網時間は約15分で、曳網速度は1.7ノットであり、従って、一曳網距離は約800 mとなる。(表1 B)

採集した材料はすべてホルマリン(1:10)で固定後、研究室に持ち帰り測定を行った。ネズツポ類は雌雄および老若によって形態上に著しい相違が見られ、分類学上まだ十分に整理されていないが、同定はすべて松原(1955)に従って行った。

結果および考察

1. ネズツポ類の種類、個体数および魚体の大きさ

3ヶ年に採集した種類と個体数を表2に示す。最も多

く採集されたのはトビヌメリで762尾、次でネズミゴチが484尾であり、この両方でネズツポ類の総採集尾数の94%を占める。この海域に生息するネズツポ類の種類について、江ノ島水族館(1968)は11~12種と述べている。これに従えば、今回採集された5種はすべて記載された種であり、ネズツポ類の約5割弱の種類を扱ったことになる。しかしながら量的にみると、この海域のネズツポ類はトビヌメリとネズミゴチに代表され、時々、ネズツポが混ると考えてよいであろう。

ネズツポ類の年令と成長の知見はほとんど無く、今回採集された魚体の大きさについて明確に言及するのは難しい。しかしながら、多獲されたトビヌメリとネズミゴチについては、亀井(1979)が月別の全長組成変化から両者とも1オで13cm, 2オで20cm前後になるであろうと報告した。

2. 水平分布

多獲されたトビヌメリとネズミゴチの2種について地先別採集尾数を表3に示す。トビヌメリは茅ヶ崎と江ノ島で240~260尾であり、平塚と比較して著しく多い。ネズミゴチはどの地先でも大差はない。すなわち、トビヌメリは相対的に平塚地先で少なく、相模川以東に多く生息しているが、ネズミゴチは地域による量的な差は認められない。

表2 漁獲されたネズツポ類の種類と大きさ

Species	Number	Range of Total Length
Calliurichthys		
Calliurichthys doryssus (yarinumeri)	13	82 - 290 (mm)
Callionymus		
Callionymus lunatus (nezuppo)	65	79 - 188
Callionymus richardsoni (nezumigochi)	484	51 - 258
Callionymus beniteguri (tobinumeri)	762	83 - 230
Callionymus virgus (horonumeri)	2	69 - 93
Total	1326	

表3 トビヌメリとネズミゴチの地先別漁獲尾数(1972.5月~1973.5月の総尾数)

	Off Hiratsuka	Off Chigasaki	Off Enoshima
Callionymus beniteguri	93	235	260
Callionymus richardsoni	49	36	51
Total	142	271	311

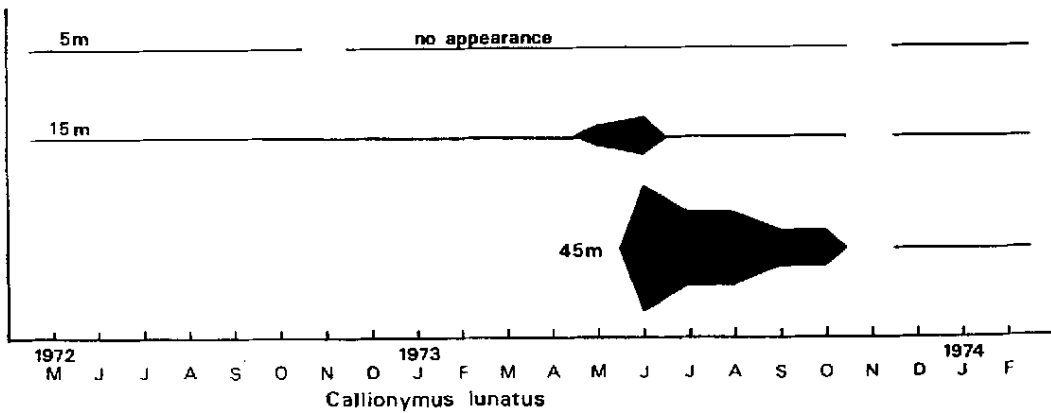
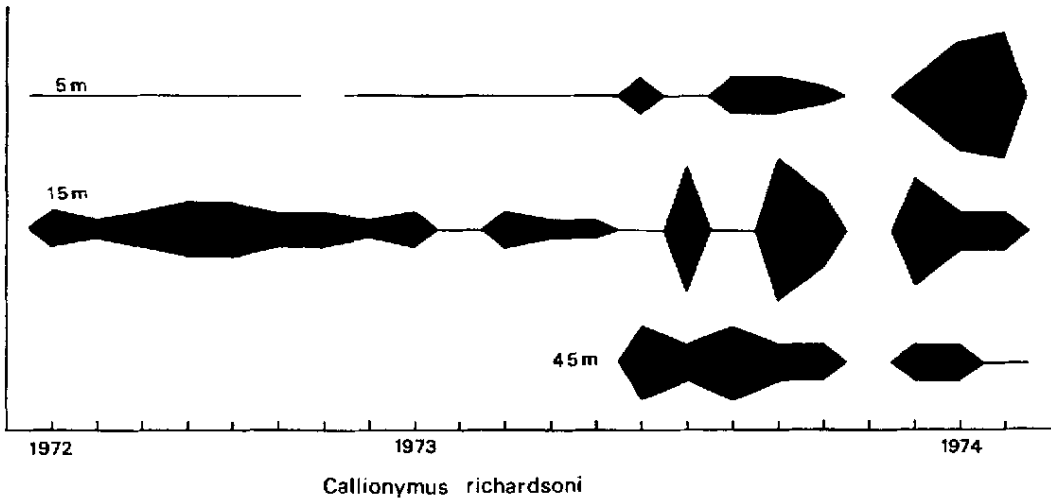
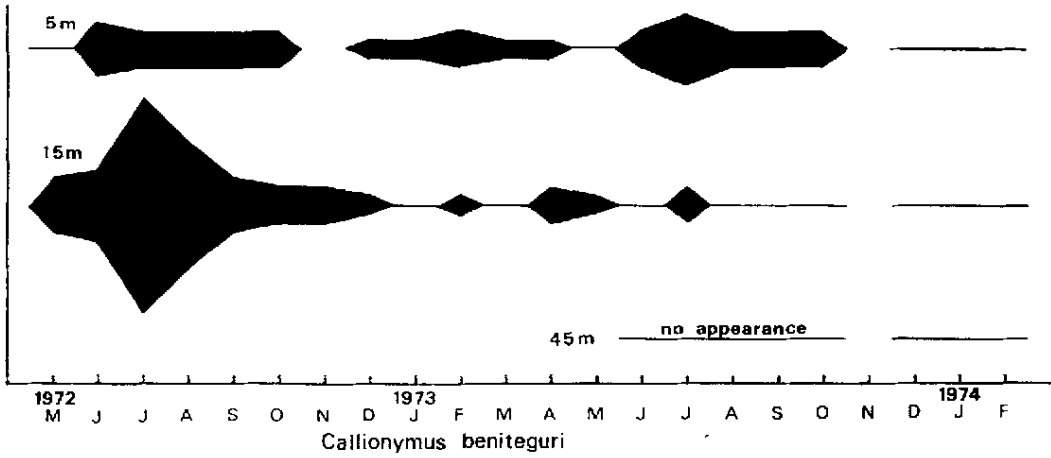


図2 ネズツボ類3種の水深別出現変化(1972.5月~1974.2月)

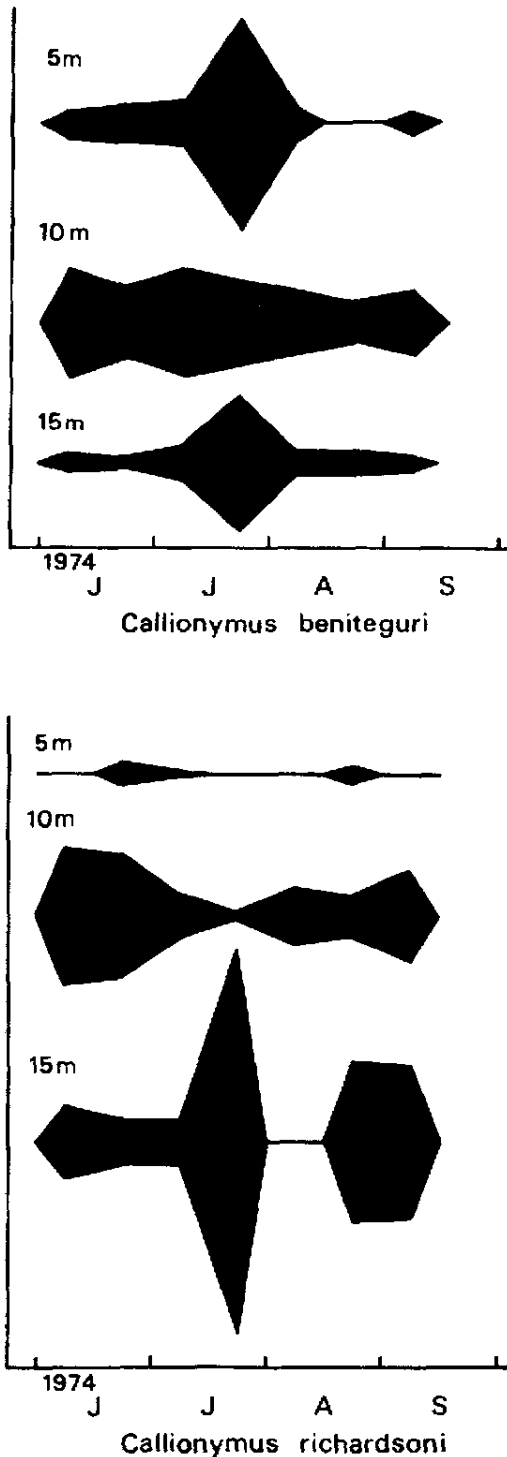


図3 ネズツポ類2種の水深別出現変化(1974.6~9月)

3. 垂直分布

トビヌメリ、ネズミゴチおよびネズツポの3種について1972年5月から1974年2月までの個体数による月別水深別の出現状況を図2, 3に示す。

トビヌメリは1972年の調査では7~8月の期間に水深15m帯で極めて多く出現したが、以後は減少し、1973年1月からは、むしろ5m帯に多く出現した。しかしながら、1974年7~9月の結果をみると、5m, 10mおよび15m帯のいずれの水深帯でも出現状況にそれほど大きな差異は認められない。なお、水深45m帯では調査期間を通して全く出現していない。すなわち、本種は水深5~15m帯には周年みられるが、水深45m帯には全く出現していないことが特徴的である。

ネズミゴチは1972年5月から1973年5月の間は水深15m帯のみで出現し、5m帯では全く採集されなかった。しかし、1973年6月以後は5m帯でも出現し、かつ45m帯ではほとんど毎月出現した。更に、1974年7~9月では5m帯に少なく、10m, 15m帯に多く出現した。すなわち、本種は水深5m帯は比較的少ないが、周年5~45m帯の広範囲にみられることが特徴的である。

ネズツポは1972年5月から1974年2月の間、水深5m帯で全く採集されなかった。また、15m帯でもあまり採集されず、1973年5~6月に若干出現したにすぎない。しかし、45m帯では多く出現した。なお、1974年6~9月の水深15m以浅の調査でも全く漁獲されなかった。すなわち、本種は水深15m以浅にはあまり出現しないことが特徴的である。

ヤリヌメリとホロヌメリは全て、水深45m帯のみで採集された。しかし、標本数が少ないので分布パターンについては言及できなかった。ただし、ヤリヌメリは三浦半島西側の秋谷沖水深20~30mで釣獲されたことがあるので、本調査海域においても、水深20m帯にも少数ながら生息していることは充分に考えられる。

4. 深度による出現の類型

前述したトビヌメリ、ネズミゴチおよびネズツポの水深別の分布状況から模式的に3タイプに区別することができる。(図4)

Aタイプはトビヌメリであり、周年水深5~15m帯に多数生息している。それより深くなるにしたがって、生息密度が減少すると考えられ(実際にはどの水深帯まで生息しているかは明らかではないが)少なくとも水深45m帯には出現しないタイプである。

Bタイプはネズツポであり、Aタイプとは全く対照的なタイプである。すなわち、水深45m帯に多数生息し、

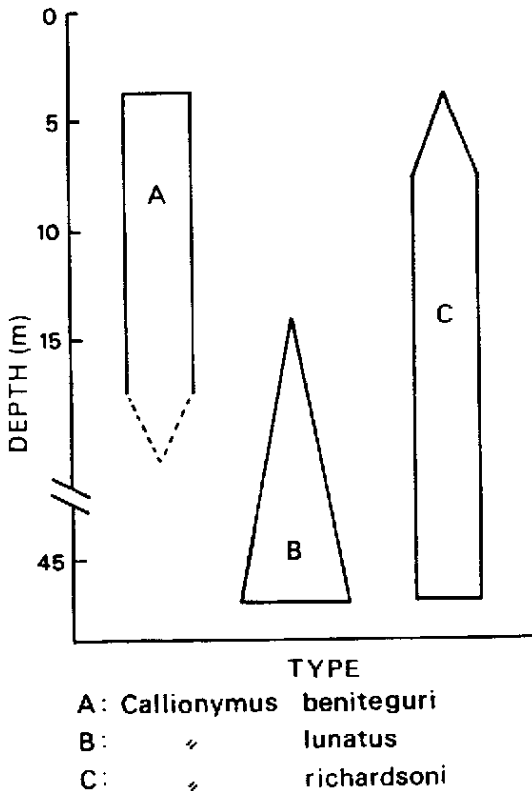


図4 ネズツゴ類3種の垂直的生息分布の模式図

それより浅くなるにつれて、生息密度が減少し、水深15m帯では出現もわずかとなり、水深10m以浅では生息していないと考えられるタイプである。しかし、京都水試(1972)は、若狭湾では水深5~60mまで生息していると報告している。

Cタイプはネズミゴチであり、水深5~45m帯に広範に生息していると考えられるが、水深5m帯では比較的

生息密度が小さいタイプである。

以上のように相模湾砂底海域に生息するネズツゴ類の分布の概略については把握できたと思われるが、その分布を規定しているであろう要因、すなわち、摂食を主とした生物的環境、あるいは底質を主とした物理的環境との関連性、云わば群集の機能的側面については、今後、究明してゆかなくてはならない問題である。

引用文献

- 江ノ島水族館研究室(1968):相模湾・相模灘産魚類(相模湾の魚類展参考資料),17PP.
- 今村博道・花岡 資・矢野 実(1977):生物群集内における稚魚期および若魚期のマダイの摂餌生態,南西海区水研報告,10,73-86.
- 角田俊平・具島健二・中井和夫・尾串好隆・村上 豊.(1979):ネズツゴ属魚類の食性について,広島大学水畜産学部紀要,18,75-83.
- 亀井正法(1979):相模湾砂浜海域における魚類とその季節変化,神奈川水試相模湾資源環境調査報告書167-186.
- 神奈川水試(1975):昭和49年度太平洋中区栽培漁業漁場資源生態調査報告書,92PP.
- 清野精次・加藤安雄(1970):由良川河口域の底生生物群集と食物関係について(予報),昭和45年度京都府水試報告,166-192.
- 京都水試(1972):昭和46年度日本海栽培漁業漁場資源生態調査報告書,京都府水試業績,39,54PP.
- 松原喜代松(1955):魚類の形態と検索,石崎書店,1605PP.
- 通山正弘・工藤晋二・黒木敏行(1971):延岡湾における小型底びき網漁業について,南西海区水研報告4,13-35.