

有明海産タイラギに関する研究 — Ⅲ

地理的分布、形態、性比、多毛類による被害について

山下 康 夫 ・ 小野原 隆 幸

はじめに

本県では1975・1976年度に大規模増殖場開発事業調査を実施し、その際漁場におけるタイラギ、クマサルボウなど有用二枚貝類を含むメガロベントスの分布実態を正確に把握するため、潜水夫（ヘルメット式）による定量的採集法を用いて調査を行なった¹⁾が、その後県単独事業として有明海におけるタイラギなど重要魚貝類の栽培化を一層推進するため栽培漁業推進対策調査が開始された。その一環として引続き同一の調査手法を用いて有用二枚貝類の分布調査を進めてきた。今回1975年から1979年にわたって得られた資料のうちタイラギの地理的分布、形態および性比、さらに多毛類の穿入により被害を受けたタイラギの分布について、主として底質環境^{1)、2)}との関連性について検討したので以下に報告する。

方 法

調査時期、地点数については表-1に示すとおりである。調査地点は調査回ごとに漁場内に2 Km間隔で配置した基本地点（図-1）のなかから必要に応じて選択した。

調査は各地点ごとに長さ100 mのクレモナロープ（ $\phi 18 \text{ mm}$ ）を潮流と平行に敷設し、潜水夫はこ

表-1 調査時期、地点

調査回	時 期	地 点	地点数
1	1975年 5～6月	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37.	37
2	” 9～11月	2. 4. 6. 8. 10. 12. 14. 16. 18. 20. 22. 24. 26. 28. 30. 31. 33.	17
3	1976年 5月	2. 3. 4. 5. 7. 8. 9. 10. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115.	49
4	1977年 3月	12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115.	38
5	1978年 4月	2. 4. 8. 10. 12. 14. 18. 20. 22. 23. 24. 26. 28. 30. 31. 32. 33. 35. 36. 37. 104. 106. 108. 109. 110. 113. 115.	27
6	” 10～11月	2. 4. 8. 10. 12. 13. 14. 17. 18. 19. 20. 22. 23. 24. 26. 27. 28. 29. 30. 32. 33. 35. 36. 37. 104. 106. 108. 109. 110. 113. 115.	31
7	1979年 5月	2. 4. 8. 10. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 113. 114. 115.	39

のロープに沿って移動しながら、巾 1 m の範囲内、つまり 100 m² に生息するすべてのメガロベントスを採集した。

採集物のうちタイラギについては、地点別に分布密度、全重量を調べると共に、無作為に抽出した 100 個体について殻長を、さらにその中の 30 個体について殻高、殻付重量、貝柱重量、貝殻に侵入した多毛類の状況（第 3 回調査のみ）、性別（第 5、7 回調査のみ）について調査した。

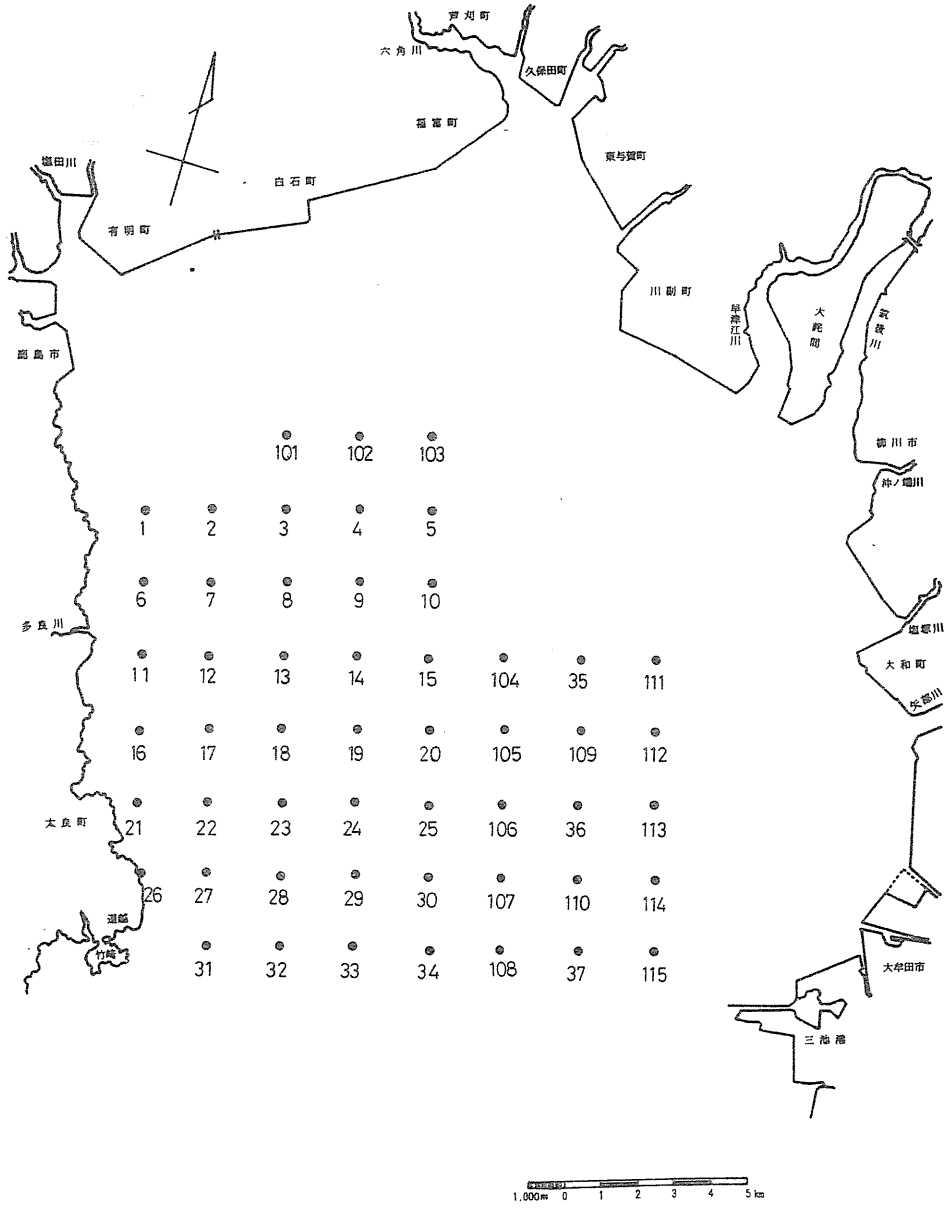


図-1 調査地点

結果および考察

1. タイラギの地理的分布

タイラギ分布の時期的変化をみるため、1975年5月～1979年5月に実施した計7回の調査結果をそれぞれ図-2-(1)～(2)に示した。各地点における分布密度は個体数/100 m²として示した。また調査回毎のタイラギの殻長組成を図-3に示した。以下に概要を述べる。

1) 第1回調査：1975年5月¹⁾

37地点のうち25地点でタイラギの分布がみられ、最も多かったのはSt.24の1,220個で、平均分布密度(全個体数/調査地点数：以下同じ)は71.4個であった。タイラギはSt.4と33を結ぶ各点で多くみられ、逆にSt.1と26、St.5と34を結ぶ線上の各点では少なく、いずれも湾軸方向に沿った細長い分布域として表われている。また殻長11～12cmにモードを有する1974年発生の当才群が、タイラギが分布する全地点で認められた。これは豊漁であった1976年漁期の主漁獲対象群である。

2) 第2回調査：1975年9・11月

17地点のうち12地点でタイラギの分布がみられ、最も多かったのはSt.33の250個で、平均分布密度は43.4個であった。前回同様St.4と33を結ぶ各点で分布密度が高く、採集されたタイラギの殻長は6～11cm、16～17cmにモードを有する小、中型の2群がみられ、前者は当才群、後者は1974年発生の子群とみられる。

3) 第3回調査：1976年5月¹⁾

従来、主に湾中央部から西岸寄りにあった調査海域を東・北側に拡大した。タイラギの分布は49地点中37地点でみられ、最も多かった地点はSt.35の350個、平均分布密度は54.0個であった。また西岸域では、第1回の調査結果と同じく、St.4と33を結ぶ各点と新たに調査地点を増設した東岸域ではSt.35と37を結ぶ各点(峰の州)で多く、逆にSt.101と108を結ぶ線上にはほとんど分布がみられず両分布域はこの線で明瞭に区分される。また、最も湾奥寄りの地点であるSt.101、102、103の各地点では全く分布は確認されなかった。採集された貝の殻長はSt.23、33で9.1～10.0cmにモードを有する小型群がみられたほかは、各地点とも1974年発生群とみられる16.0～19.0cmの中型群が多かった。

4) 第4回調査：1977年3月

St.12と111を結ぶ線以南の海域で調査した。分布がみられたのは35地点のうち23地点で、平均分布密度は25.2個と、これまでの最低を示した。また濃密分布域は前回とほぼ同一水域にみられるが、いずれも分布密度は低下し、範囲も縮小している。ただし、従来ほとんど分布がみられなかった中間域沖合部のSt.107、108で、殻長6.1～7.0cmにモードを持つ当才群の発生が新たに確認された。その他の地点に生息する貝は殻長15.0～22.0cmの範囲にある中、大型群が主体をなし、その大部分は1974年発生群の取り残しと思われる。

5) 第5回調査：1978年4月

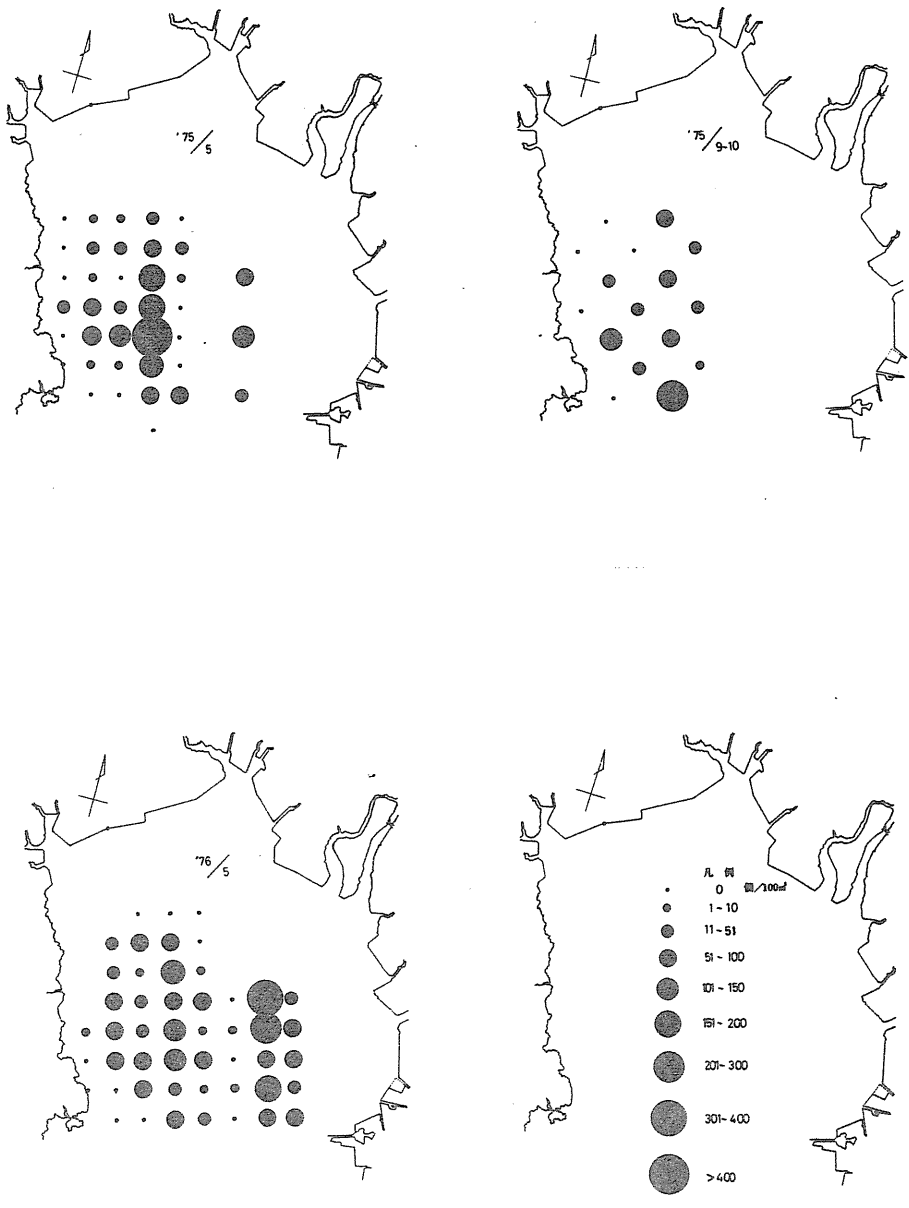


図-2-1 タイラギの分布

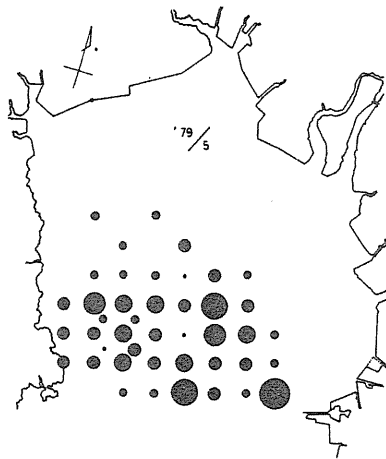
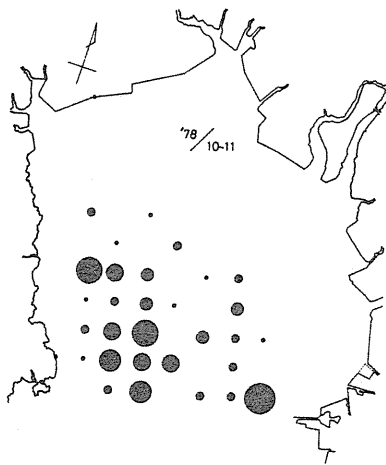
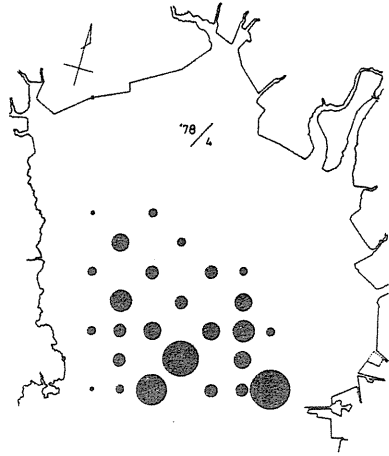


図-2-2 タイラギの分布

調査メッシュを拡げ、全域で調査した。27地点のうち24地点でタイラギの分布が認められ、分布密度はほぼ全域で増加し、79.7個と前回調査時の3倍強となっている。とくにSt. 30, 33などの西岸域沖合部および福岡県大牟田沖のSt. 115で多く、殻長11.1~12.0cmにモード持つ1977年発生争当才群が多かった。これが1979年豊漁時の主な漁獲対象となる群である。なお前回St. 107, 108でみられた1976年発生1才群については確認できなかった。恐らく小規模で1977年度漁期に漁獲され尽くされたのかもしれない。

6) 第6回調査：1978年10・11月

全域で調査した。31地点のうち23地点でタイラギの分布がみられ、平均分布密度は42.5個と、前回より相当減少している。分布が多かったのはSt. 19と33を結ぶ線上、すなわち、1975・76年の西岸域における主分布域の沖側にあたる一帯と佐賀県太良町沖合のSt. 12、大牟田市沖のSt. 115であった。採集した貝の殻長範囲は3.1~28.0cmで、なかでも1977年発生群とみられる18.1~19.0cmにモードを持つ群が主となっている。このほか殻長8.1~9.0cmにモードを持つ当才群が若干ではあるが認められている。

7) 第7回調査：1979年5月

全域で調査した。39地点中37地点で分布がみられ、平均分布密度は41.4個と前回より僅かに減少している。分布が多かったのは、太良町地先のSt. 17、峰の

州西側のSt. 104, 105、大牟田市沖のSt. 115を中心とした水域である。出現したタイラギの殻長は3~30cmの範囲にあり、10.1~12.0cm、19.1~20.0cmにモードを有する2群が認められ、とくに1977年発生とみられる後(1才群)の出現割合が高く、1978年発生とみられる前(当才群)は低かった。

以上の結果から、毎年有明海湾奥部におけるタイラギの分布様式をみると、主として稚貝の大量発生がみられた年度の分布様式が、次の大量発生年まで漁獲による密度の減少などの変化を伴いながらも継続するよ

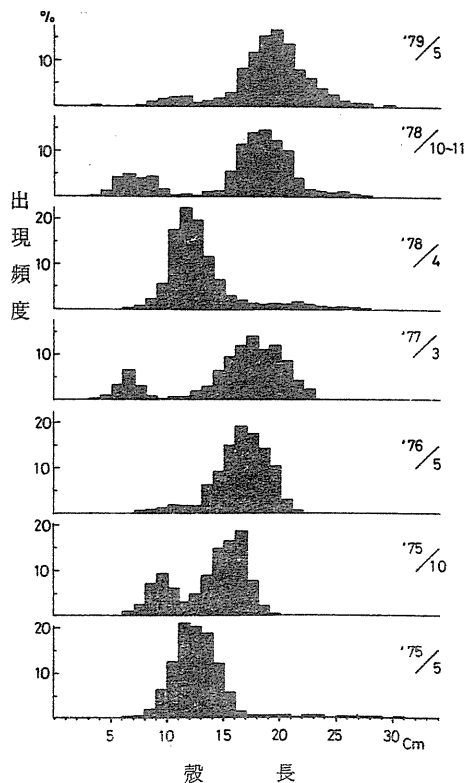


図-3 調査回別タイラギの殻長組成

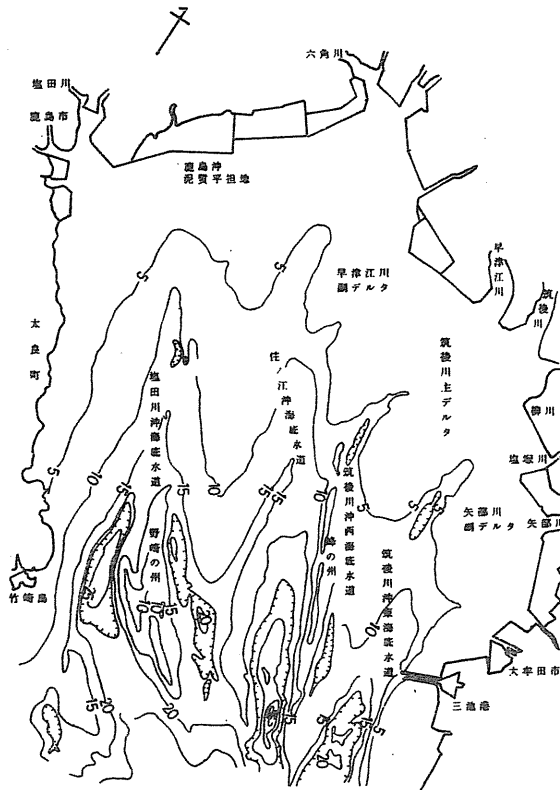


図-4 有明海北部の海底地形

うである。例えば今回の調査期間内では、大量の稚貝発生がみられた1974年群の場合、1975、1976、1977年前半で、同じく1977年群の場合、1978、1979年で、ほぼ類似の分布様式が示されている。ここで、本海域におけるタイラギの分布傾向を具体的にまとめると(図-5)、生息群はSt.4と33を結んだ線を中心とした水域、即ち図-4に示す塩田川沖海底水道と、住の江川沖海底水道にはさまれた浅瀬の鞍部、傾斜面および野崎の州東側傾斜面を主分布域とする西岸群と、住の江川沖海底水道を境として、St.35と37を結ぶ線上およびSt.114、115を中心とした水域、すなわち峰の州と大牟田沖一帯を主分布域とする東岸群の2群に大別できるようである(図-5)。いずれも主分布域の形状は、概して湾軸に沿った帯状を呈し、本海域における海水流動は、潮汐による湾軸方向の往復運動が卓越している⁴⁾ことから、タイラギ分布域の決定には、これらの海水流動が大きく関与していることが考えられる。さらに、濃密分布域が、いずれも青山⁴⁾によって各水域で示された環流域の中央に形成されていることは興味深い。ただしこの水域は湾西部にくらべると、かなり潮流が速いとされている。

このほか、タイラギの分布に影響すると思われる各種要因のうち、まず水深との関係を見ると(図-6)、ほとんどの調査地点における水深は2~15mに集中しており、この範囲内では一定の傾向は認められない。また、15m以深海域については、分布密度が低下する傾向もうかがわれるが、調査事例が少なく不明である。次に、本海域における底質は、中央粒径値(Md ϕ)の等値線の分布から、住の江川沖海底水道の東西で異なった底質分布を示し¹⁾³⁾、西岸域はMd ϕ 7以上の細粒の泥質堆積物の広大な堆積域であり、東岸域は、筑後川河口域で変化に富むのに対して、早津江川、矢部川副デルタでは陸岸に近付くにつれて、粒径が細くなる傾向が明瞭である³⁾。これら底質の状況と、タイラギ分布との関係を見るため図-7に各地点における中央粒径値²⁾と、タイラギの平均分布密度(3回以上の調査を行なった地点における平均生息個体数)との関係は、かなりばらつきがみられ、相関係数を求めると、0.32とかなり低いが、一応、有意差が認められる。すなわち、中央粒径値が大きいほど、

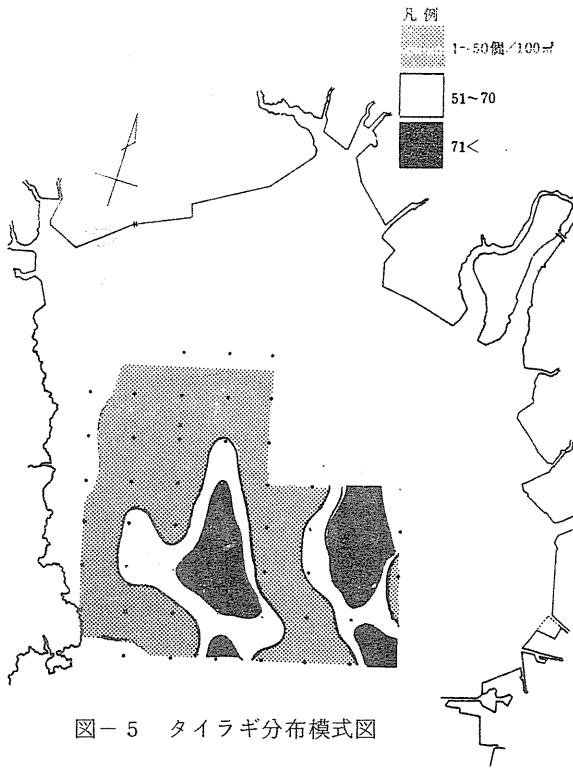


図-5 タイラギ分布模式図

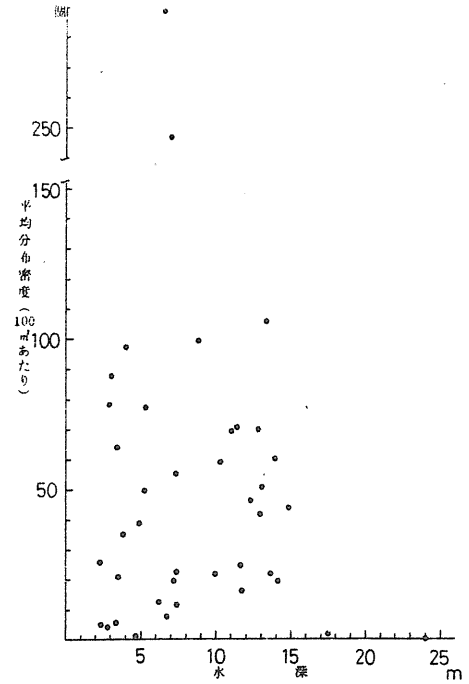


図-6 生息水深とタイラギ分布密度との相関

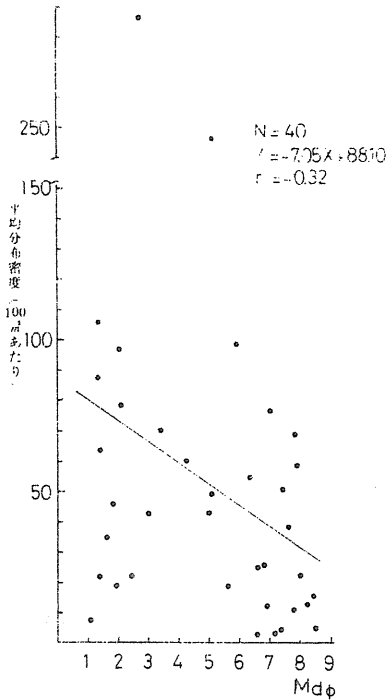


図-7 中央粒径値とタイラギ分布密度との相関

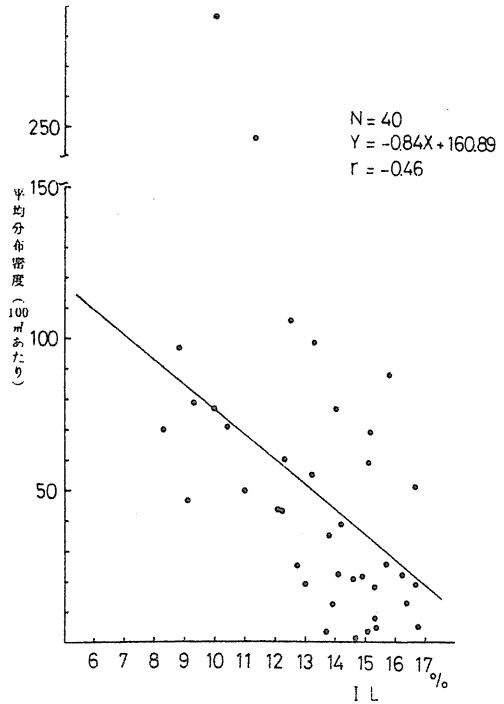


図-8 強熱減量とタイラギ分布密度との相関

または粒径が細くなるほど、タイラギの分布密度が低下する傾向がみられる。同じく底質成分の1つである強熱減量 (I L) は、本海域では 5.3~16.3%の間で変化し、その分布は野崎の州、峰の州など海底砂州の周辺で低く、西岸域の岸寄り水域で高い²⁾。各地点における強熱減量とタイラギの分布密度との関係を見ると、図-8から両者は逆相関関係にあり、1%の危険率で有意差が認められる。また、強熱減量を有機物量に置きか

えると、この海域では有機物量の少ない地点ほど、分布密度が高くなると言えるようである。このように底質環境が“流れ”と共にタイラギの地理的分布に大きな影響を持つ要素の1つであることは否定できない。

2. タイラギの形態

2-1. 殻長と殻高との関係

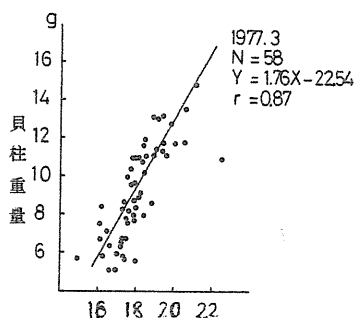
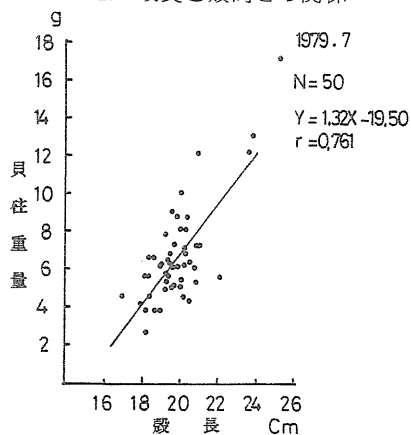


図-10 タイラギの殻長と貝柱重量との関係

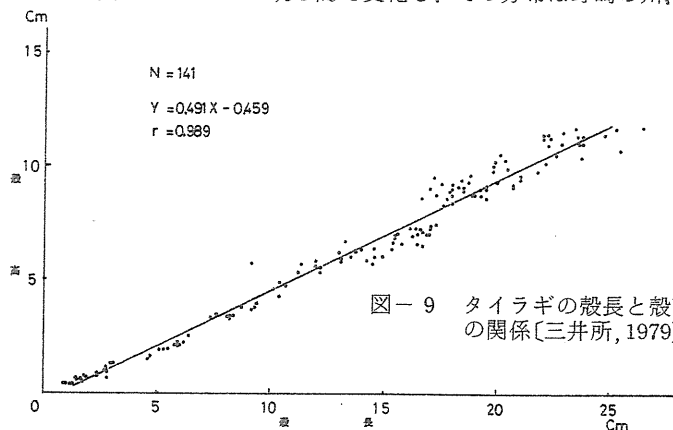


図-9 タイラギの殻長と殻高の関係[三井所, 1979]

えると、この海域では有機物量の少ない地点ほど、分布密度が高くなると言えるようである。このように底質環境が“流れ”と共にタイラギの地理的分布に大きな影響を持つ要素の1つであることは否定できない。

1975~1979年にわたる調査で得られた全試料から任意に抽出した121個体に加えて、人工採苗によって得られたタイラギ稚貝20個体¹⁾、合計141個体における殻長と殻高の関係をみると、図-9に示したように、高い相関係数と共に直線式が得られた。

2-2. 貝柱について

タイラギの貝柱歩留率(貝柱重量/殻付重量)の地域差につ

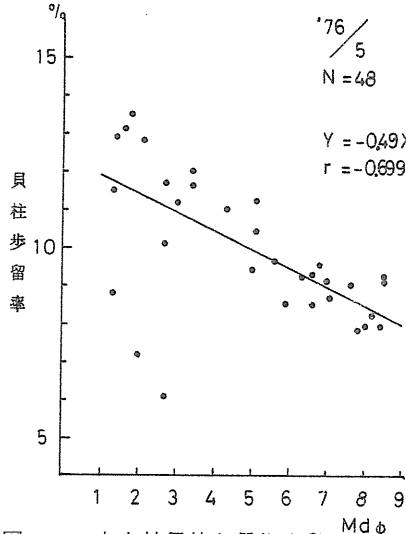


図-11 中央粒径値と貝柱歩留率との関係

いて検討するため、地点別、調査回別に表-2に示した。なおタイラギの貝柱は夏季はやせており、漁期である冬季に向って肉質が充実するなど、季節変化がみられるため(図-10)、全調査のうち3~5月に調査を実施した回についてのみ示した。

貝柱歩留率が最も高かったのは、第1回調査でSt. 36、第3回St. 28、第4回St. 114、第5回St. 37、第7回St. 33の各点で、いずれも調査水域の沖側(湾口側)に位置している。また

表-2 地点別貝柱歩留率※の年変化

調査回	第1回	第3回	第4回	第5回	第7回	調査回	第1回	第3回	第4回	第5回	第7回
年月	1975.5	1976.5	1977.3	1978.4	1979.5	年月	1975.5	1976.5	1977.3	1978.4	1979.5
地点	※※ %	%	%	%	%	地点	%	%	%	%	%
2	7.2	9.1				27					
3	8.2	9.2				28	8.3	13.5		9.1	12.6
4	6.4	9.5				29	7.6	12.0	7.9		11.1
7	8.9	8.2				30				8.7	9.8
8	6.1			7.0		33	9.5	11.5		10.2	13.8
9	7.0	8.7				34	6.5	11.2			9.9
10	6.5				7.9	35	13.1	7.2	9.5		10.1
12	7.7	9.0				36	16.9	12.8	10.0	10.4	9.8
13		8.5				37	16.1	13.1	9.6	11.9	10.7
14	8.0	9.1	7.9	9.0		104				9.3	9.4
15		7.9				105					8.0
16	10.2					106		7.0		7.1	7.7
17	11.2	9.2			9.7	107		12.2			9.4
18	9.4	9.4	6.9	7.2	11.0	108				8.2	10.6
19	7.4	8.5	8.7		10.4	109		8.8	11.5	11.2	11.0
20				10.2	10.2	110		12.9		11.3	9.7
21					6.7	111		11.5	10.1		
22	8.0	11.0	9.8		11.4	112		9.9	6.1		
23		11.6	9.6	10.4	10.9	113		7.8	8.3		
24	7.4	11.2	9.2	7.8	8.9	114		10.4	12.0		
25		7.9				115		11.7	10.5	10.8	7.4

※ 貝柱歩留率=貝柱重量/殻付重量×100

※※ 数字は、測定個体数が15個以上の地点のみ記載

全体を通じてSt. 36、37、109、110等峰の州周辺水域と、St. 114、115等大牟田市沖、St. 23、28、33等野崎の州東側水域でいずれも高くなっている。これとは逆にSt. 12と15を結んだ線以北、St. 106周辺、また峰の州東側の人工島付近に位置するSt. 112、113周辺水域では常に低くなっている。このような貝柱歩留率の分布傾向は詳細にみると、底質分布とよく対応しており(図-11)、中央粒径値(Mdφ)の高い水域より低い水域で歩留りが良好になっている。つまり同じ大きさのタイラギでは砂質域に生息するものが泥質域に生息するものにくらべ、より大きな貝柱を有していることになる。

2-3. その他

通常タイラギの殻表に観察される鱗片状突起列⁵⁾の状態は底質によっても異なるようで、砂質域で

表-3. 調査回別・殻長組成と性比

調査回 殻長	第5回 (1978.4)			第7回 (1979.5)			1979.7		
	♀	♂	性比	♀	♂	性比	♀	♂	性比
10.0 cm >	5	10	2.00	1	13	13.00			
10.1 ~ 15.0	96	192	2.00	4	13	3.25			
15.1 ~ 20.0	26	37	1.42	129	157	1.22	12	20	1.67
20.1 ~ 25.0	27	11	0.41	111	154	1.39	11	6	0.55
25.0 <	3	4	1.33	12	14	1.17		1	
計	157	254	1.62	257	351	1.37	23	27	1.17

表-4. 調査回別・地点別 性比

調査回 地点	第5回 (1978.4)				第7回 (1979.5)			
	平均殻長	♀	♂	性比 ※	平均殻長	♀	♂	性比
2	cm	個	個		25.8 cm	3個	個	
4	22.3	3	5	1.67	26.5	2	3	1.50
8	12.6	3	8	2.67	22.7		3	
10	15.8	1	9	9.00	23.6	10	23	2.30
12	18.3	1	1	1.00	17.8	2		
13					24.5	3	2	0.67
14	13.8	7	23	3.29	26.7	1	2	2.00
17					21.6	16	13	0.81
18	13.0	10	20	2.00	20.8	9	20	2.22
19					21.6	13	16	1.23
20	15.2	7	18	2.57	22.1	8	14	1.75
21					9.2		11	
22	21.4	2	3	1.50	19.4	5	9	1.80
23	13.1	12	10	0.83	19.7	9	21	2.33
24	13.4	5	15	3.00	22.1	10	20	2.00
27					15.7	2	1	0.50
28	13.0	7	18	2.57	19.8	10	20	2.00
29					20.1	8	15	1.88
30	12.7	7	13	1.86	18.7	12	18	1.50
33	12.0	12	17	1.42	18.2	3		
34					18.2	13	17	1.31
35			1		21.2	2	3	1.50
36	14.0	10	20	1.73	19.4	13	17	1.31
37	20.0	10	10	1.00	19.3	4	3	0.75
104	19.9	8	8	1.00	16.2	5	7	1.40
105					18.4	13	14	1.08
106	11.3	10	10	1.00	16.8	7	3	0.43
107					16.0	16	14	0.88
108	11.7	9	11	1.11	14.3	11	14	1.27
109	13.8	15	13	0.80	20.6	17	13	0.76
110	13.1	13	17	1.31	18.2	12	18	1.50
113					22.4	1		
114					22.9	6	3	0.50
115	12.1	12	17	1.42	17.9	11	14	1.27
計		157	254	1.62		257	351	1.37

※ 性比 = ♂ / ♀

顕著に表われ、泥質域ではそれほど目立たず、殻表は比較的平滑で、いわゆるズベ貝となる。また貝殻の色も底質によって異なり、砂質域では暗黄色、泥質域ではにぶい緑色を呈する。

3. 性比

第5回、第7回調査とも、調査時期が4、5月の産卵期前であったため、性別不明の貝が第5回12.6%、第7回6.8%とかなり高率で出現した。それを補正する意味で、産卵盛期と思われる1979年7月にSt. 23付近でタイラギ50個を採集し、体型、性別を調査した。

殻長別の性比の状況について調査回毎に表-3に示した。また性比は雌に対する雄の割合で示した⁶⁾

第5回調査では、全体として♂が多く、性比は1.62と高い。殻長と性比の関係をみると、例外はあるが、概して殻長が大きくなるに従って性比が低くなり、♀の出現割合が高くなる。第7回調査でも全体として♂が多いが、性比は1.37と前回よりやや低くなる。殻長との関係では15.0cm以下で♂の出現割合が極端に高いが、15.1cm以上では1.17~1.39と比較的安定している。1979年7月の産卵盛期における調査でも全体として♂の多い傾向は続くが、性比は1.17とさらに低くなっている。殻長との関係では、20.0cmを境として、これ以下では♂が多く、以上で♀が多くなっている。このような結果からみると、4~7月の産卵期前から盛期にかけての状況は、全体として♂が多いが、性比は次第に変化して低くなる傾向が認められる。さらに性比は殻長によっても異なり、小型の貝ほど♂の出現が多く、性比が高い。なお以上の調査で、生殖腺を有するタイラギの最小形、いわゆる生物学的最小形は、第7回調査のSt. 21において採集された殻長7.6cm(♂)であった。

次に性比の状況を地点別にみると(表-4)、第5回調査におけるSt. 8、10、14、18、20、24、28等、第7回調査におけるSt. 10、14、18、23、24、28等ほぼ共通した西岸域の各地点で性比が特に高くなっている。これらの地点においては殻長組成や底質環境に共通した特異点は見受けられず、その原因は明らかでないが、St. 23における7月の調査から、これらの各点はいずれも産卵期に入ると性比が次第に低くなり、1に近付くことも考えられる。なおタイラギの産卵期について吉田⁷⁾は瀬戸内海における調査から、7月上旬~8月下旬としているが、佐賀県有明水試²⁾、山下⁸⁾等のその後の調査によると、浮遊幼生が6月中旬~11月上旬に出現していることから、有明海では、少なくとも6月上旬~10月上・中旬までのかなり長期間にわたることが考えられる。しかし今回の調査時期は4~7月と産卵期の前半に片寄っているため、今後、後半の資料も加えて検討する必要がある。

4. 多毛類の穿孔した貝殻を有するタイラギ(以下病貝という)とその地理的分布

4-1. 被害の概況

アコヤガイでは多毛類の穿孔により貝殻内面に腫物状の隆起や黒斑が生じ、貝殻に被害を与えることを水本⁹⁾は報告しているが、今回の調査から有明海産のタイラギについても、ほとんど同様の状態で、貝殻の病害が観察されたので、1976年5月にSt. 24で採集した病貝の腫物状隆起をこわし、内部から多毛類を取り出した。これは腹足枝の被のう鉤状剛毛が第7剛毛節から現われること、第5疣状剛毛の形態、第1背剛毛が欠けている点などからアコヤガイの場合と同じようにスピオ科の一種

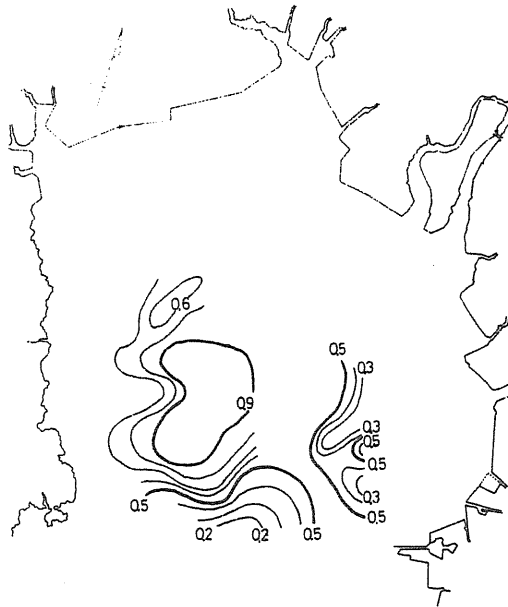


図-12 タイラギ病貝率の分布
※数字は病貝数/調査貝数

った。そこで、実態解明の第一歩として、1976年の第3回調査時に病貝率(病貝数/調査対象全貝数)を地点毎に調査した。多毛類による罹病程度は、タイラギ各個体によって大きな差があり、病状が最も進んだものでは、腫物状の隆起が貝殻内面の50%以上に達するものから、軽症のものでは貝の縁辺部(穿入初期は露出しやすい縁辺部にみられることが多い)に黒斑のみで、貝殻内面での隆起形成にいたっていない軽症のものまで幅広くみられるが、図-12には病害の程度は考慮せず一率に取り扱って示した。

その結果をみると地域差がかなり明瞭に現われており、西岸域では沖合のSt. 33、34等一部の地点を除くと全面的に病貝率が高く、なかでもSt. 24、29を中心とした水域で特に高くなっている。これに対して東岸域では地点間で差は認められるものの、全体に低かった。このように見てくると、病貝率の分布は、前記の各項目と同じように底質分布との関連性が考えられるので、図-13に中央粒径値(Mdφ)と病貝率との関係を示したが、この結果からかなり高い逆相関係数が得られて

であるPolydora Ciliata (Johnston)と同定された。

タイラギは潜水夫により海底で漁獲された後、直ちに船上に揚げ、特殊な包丁を用いて、貝柱を採取するが、腫物状隆起が存在すれば、その際の障害となって、貝柱の歩留りを悪くすると共に、作業効率を低下させる。また病状の進んだ貝では、貝柱内部への本種の侵入が観察される場合も稀にあり、そのような場合は例外なく、貝は衰弱し、貝柱は非常にやせており、短期間のうちに斃死するものと思われる。

4-2 病貝の地理的分布

以上のような状況から、病貝はタイラギ資源にも相当の被害を与えていることが予想されるが、一部漁業者間で問題視されることはあっても、その実態は全く不明であ

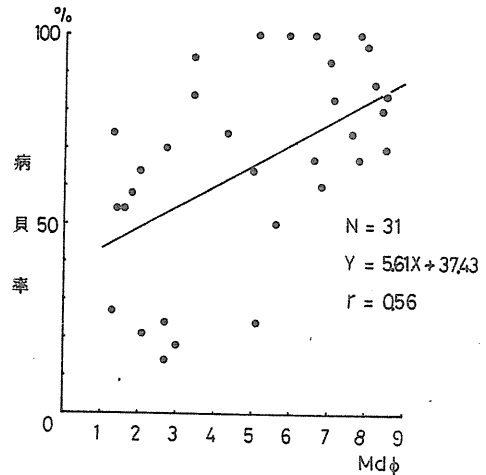


図-13 中央粒径値と病貝率の関係

いる。即ち多毛類の穿孔によるタイラギの被害は中央粒径値の高い水域、つまり泥質域で発生しやすく、砂質域で少ないようである。これは前に述べた貝柱歩留率の分布状況と重ねると、泥質域で貝柱歩留率が低い原因の一つとして、多毛類による被害の影響も考えられる。

まとめと要約

1975～1979年にわたり、有明海湾奥部一帯のタイラギ漁場で、計7回の分布調査を実施し、地点ごとに100 m²当りのタイラギ分布密度を調べると共に、採集したタイラギの体形を測定した。また調査回によっては、性別、多毛類による被害状況などについて調査した。

1. 毎年のタイラギの分布は、主として稚貝の大発生がみられた年度の分布パターンを基礎とし、さらに漁獲による人為的な干渉が加わることによって決定されるようである。
2. 有明海湾奥部海域におけるタイラギの分布傾向から、生息群は東岸群、西岸群の2群に大別することができる。
3. タイラギの分布に大きく影響すると思われる各種要因のうち、
タイラギの分布密度と
イ、水深との関係は、調査地点の水深は2～15 mの範囲に集中しているためか、この範囲内では一定の傾向は認められなかった。
ロ、中央粒径値 (Mdφ) や強熱減量で表わされる底質環境とは、一応有意差が認められ、調査海域では粒径が大きいほど、または有機物の含量が少ないほど、タイラギの分布密度は高くなるようである。
4. タイラギの殻高と殻長の関係式は $Y = 0.491 \times - 0.459$ で示される。但し \times = 殻長 (cm)、
 Y = 殻高 (cm)
5. 貝柱歩留率は、底質分布と密接な相関が認められ、同じ大きさのタイラギでは、砂質域に生息するものの方が、泥質域に生息するものにくらべ大きな貝柱を有している。
6. タイラギの殻表に観察される鱗片状突起列の状態や、殻の色は底質によっても異なり、砂質域では鱗片状突起列は顕著で、泥質域はそれほど目立たず殻表は平滑である。殻の色は砂質域は暗黄色、泥質域はにぶい緑色を呈する。
7. タイラギは、全体に♂の出現割合が高いが時期によっても変化し、性比は産卵盛期に向って次第に低下し1に近づく。また小型の貝ほど♂の比率が高い。また、St. 10、14、18、24、28等の西岸域の各地点では性比が特に高く、これらの場所は貝柱の歩留りの低い、泥分率の高い場所と大体一致している。
8. タイラギにはアコヤガイ等と同じく、多毛類の穿孔による貝殻の病気がみられ、貝殻内面に腫物状の隆起や黒斑が生じる。この多毛類の種類はアコヤガイのそれと同じく、スピオ科の一種である *Polydora Ciliata* と同定された。
9. 病貝 (多毛類の穿孔がみられる貝) は全体に西岸域で多く、東岸域で少ない。また底質分布とも

関連があり泥質域で多く、砂質域で少ない。

文 献

- 1) 佐賀県有明水産試験場（1977）大規模増殖場開発事業調査報告書 昭和50・51年度総合版
- 2) “ “ 大規模増殖場開発事業調査資料集 “
- 3) 鎌田泰彦・西岡幸一・桑村純一・田中裕幸（1977）有明海北部の底質分布の特性
日本地質学会第84年学術大会講演要旨
- 4) 青山恒雄（1977）漁業振興の立場からみた湾内水の流動と問題点
I、有明海の流動と漁業 沿岸海洋研究ノート Vol.14
- 5) 岡田要他（1967）新日本動物図鑑 北隆館
- 6) 久保伊津男・吉原友吉（1969）水産資源学改訂版 共立出版
- 7) 吉田 裕（1964）貝類種苗学 北隆館
- 8) 山下康夫他（未発表）卵稚仔調査資料
- 9) 水本三朗（1964）アコヤガイ貝殻の病害に関する研究 I 貝殻に侵入する多毛類の種類および病害の状況とその駆除法について 国立真珠研報 Vol.9