

## 豊前海産アサリにおけるパーキンサス原虫の保有状況

池浦 繁  
(豊前海研究所)

Retention of Perkinsus spp. in Japanese short-necked clam at Buzen Sea

Shigeru IKEURA \*1  
(Buzenkai Laboratory)

1999年7月から8月にかけて、行橋市蓑島、沓尾地先においてアサリの大量へい死が発生した。通常原因として考えられる赤潮、貧酸素水塊、出水に伴う覆泥等の事実はなく、他の要因を調査していく過程において、アサリがパーキンサス原虫を保有していることが判明した。併せて豊前海全域を調査した結果、パーキンサス原虫の高い保有率が確認されたので報告する。

### 材料と方法

'99年秋に豊前海区の5地先（北九州市門司区柄杓田、行橋市蓑島、沓尾、築上郡椎田、吉富）において、1地先当たりアサリ100個体となるようにサンプリングした（図1、図2）。原虫保有の検査にはRTFM法を用い、中大型のアサリについては鳃を全て摘出し、小型のものについては個体全体を培地中で21℃、6～7日間培養した。

感染の有無は培養した組織をルゴール液で染色後、検鏡し染色の有無により判定した。また併せて殻長を測定した。

また、'00年も同様に、春に蓑島（100個体）、秋に蓑島（100個体）、沓尾（50個体）、吉富地先（50個体）において原虫保有検査を実施し、原虫保有率の変化を調査した。

### 結 果

#### 1. '99年秋検査

検査結果を表1に示した。

柄杓田地先のアサリは原虫を保有していなかった。

蓑島地先の主漁場である採取点A、Bは漁場内で地盤高の高い場所であり、保有率は100%と非常に高い。C、D

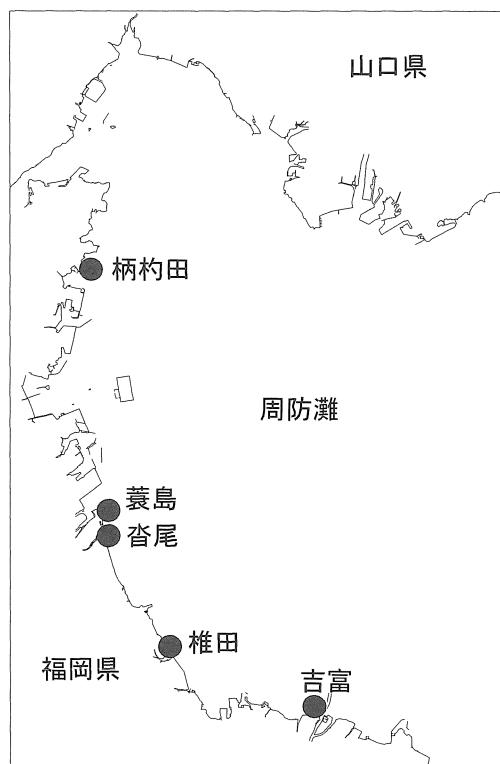


図1 検査対象地先

はA、Bと比べ地盤高の低い漁場であるが、こちらは90%以上の非常に高い保有率であった。

沓尾地先はA、Bとも、保有率90%以上であった。

椎田地先はA、Bは隣接した地点であるが、保有率はともに95%以上であった。

吉富地先ではA、B、Cは保有率100%であった。Dは76.0%で、A、B、Cよりやや低かった。

#### 2. '00年検査

蓑島地先の'99年秋及び'00年春秋の検査結果を併せて

\*1 現福岡県水産海洋技術センター企画情報課

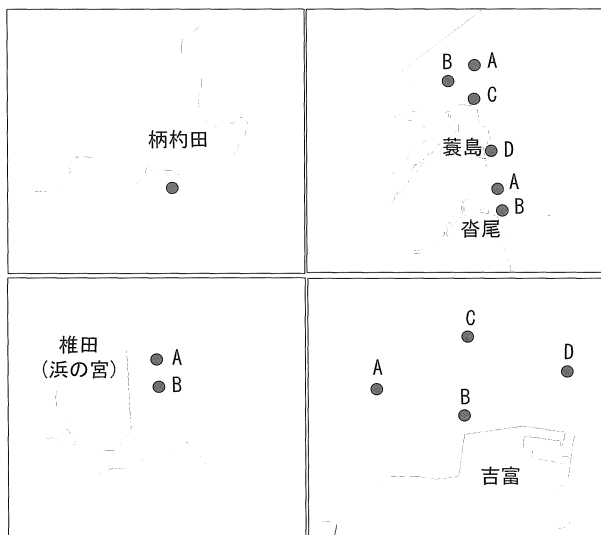


図2 アサリ検体の採取場所

表2に示した。各採取点とも保有率は90%以上を示し、保有率の大きな変化は見られなかった。

沓尾地先の'99年秋及び'00年秋の検査結果を併せて表3に示した。'00年はA,Bとも100.0%となっているが、'99年よりサンプル数が少ないことによると考えられ、保有率に大きな変化は見られなかった。

吉富地先の'99年秋及び'00年秋の検査結果を併せて表4に示した。'00年は潮の都合でB,Cのみの調査であるが、原虫保有率は100.0%と変化はなかった。

## 考 察

豊前海におけるアサリパーキンサス原虫については、これまで調査されておらず、過去の状況は不明である。

そのため、'99~'00年の高い原虫保有率が特異的な値であるか不明である。しかし、1年間高い原虫保有率に変化が見られないこと、浜口による漁場における感染試験\*では、地盤高の高い漁場では放流後約1ヶ月でほとんどのアサリが感染するという感染力の高さを考えると、豊前海のように保有率の高い漁場では、新規加入するほとんどの個体が感染すると考えられる。今後の経過を見ないと明確にはいえないが、短期間で保有率が低下するとは考えにくい。

調査時期による保有率の差については、三河湾でのアサリのパーキンサス原虫の保有率は調査時期によって差があり、5月と11月が最も高く、9月が最も低い<sup>1)</sup>。これに対して調査年は異なるが、豊前海では柄杓田以外は4月、9月、11月とも保有率はほぼ90%以上であり、差は見られ

表1 '99年検査結果

採取場所	採取日	採取点	検体数	陽性数	保有率(%)
門司区柄杓田	'99/9/30	-	97	0	0.0
行橋市菘島	'99/9/30	A	25	25	100.0
		B	24	24	100.0
		C	25	23	92.0
		D	25	24	96.0
行橋市沓尾	'99/9/9	A	49	45	91.8
		B	50	45	90.0
椎田町	'99/9/8	A	50	49	98.0
		B	49	47	95.9
吉富町	'99/9/27	A	23	23	100.0
		B	24	24	100.0
		C	25	25	100.0
		D	25	19	76.0

表2 菘島地先における原虫保有率の推移 (%)

時期 採取点	'99/9/30	'00/4/20	'00/10/30
A	100.0 (25/25)	92.0 (23/25)	94.7 (18/19)
B	100.0 (24/24)	100.0 (23/23)	100.0 (23/23)
C	92.0 (23/25)	100.0 (24/24)	100.0 (23/23)
D	96.0 (24/25)	95.5 (21/22)	100.0 (23/23)
計	97.0 (96/99)	96.8 (91/94)	98.9 (87/88)

表3 沓尾地先における原虫保有率の推移 (%)

時期 採取点	'99/9/9	'00/11/29
A	91.8 (45/49)	100.0 (22/22)
B	90.0 (45/50)	100.0 (23/23)
計	90.9 (90/99)	100.0 (45/45)

表4 吉富地先における原虫保有率の推移 (%)

時期 採取点	'99/9/27	'00/11/30
A	100.0 (23/23)	
B	100.0 (24/24)	100.0 (25/25)
C	100.0 (25/25)	100.0 (25/25)
D	76.0 (19/25)	
計	93.8 (91/97)	100.0 (45/45)

ない。豊前海のアサリ漁場は手掘りやじょれんで漁獲する地盤高の高い漁場であるが、三河湾の検体は貝桁網による漁獲であり、漁場の違いもあるものと考えられる。また本報告での検査は保有の有無を検出するため、鰓を全て、小型のものについては個体全体を培養して検出率を高めており、この違いもあるものと考えられる。

パーキンサス原虫は種苗を導入している漁場で保有率

\*浜口昌巳：平成11年度日本魚病学会ワークショップ（介類の新しい疾病について）、講演要旨集、11（1999）

表5 各地先の漁場利用と移植の有無

地先名	漁場として利用	移植等
門司区柄杓田	×	×
行橋市蓑島	○	○
行橋市沓尾	○	○
椎田町	○	○
吉富町	○	○

が高いといわれているが\*,柄杓田地先のアサリが原虫を保有していないことについては,柄杓田地先は小規模で岩礁地帯に近い形態であり,漁場としてはほとんど利用されておらず,アサリの移植も実施されていないためと考えられる。これに対して蓑島,沓尾,吉富地先は豊前海の主要アサリ漁場であり,過去にアサリの移植が実施されたことがある(表5)。また椎田地先は現在アサリ漁場としての利用度は低いが,潮干狩り場として利用されており,毎年他地区のアサリが放流されている。このことから柄杓田を除く地先のパーキンサス原虫は人為的な要因により持ち込まれた可能性がある。また,柄杓田は豊前海の主要なアサリ漁場と距離的に離れていることから水平感染も発生していないものと考えられる。

'99年秋の検査における各地先の殻長組成を図3に示した。柄杓田地先は先に述べたように漁場としては利用されておらず,漁獲圧力がほとんどないこともあるが,他地先と比べアサリが大型である。特に他の地先ではほとんど見られない40mm以上の個体が発見されている。パーキンサス原虫のアサリに対する影響は不明な点が多いが,少なくとも何らかの悪影響を及ぼしていることが考えられることから,アサリの成長や寿命に対する影響が懸念される。

今回の報告は'99年のアサリ大量へい死の原因がパーキンサス原虫によるものと結論づけるものではないが,アサリが以前と比べ環境変化等に対して弱くなっている可能性は否定できない。またアサリのパーキンサス原虫の保有は豊前海だけではなく全国的なものであることから\*,我が国のアサリ資源に対するパーキンサス原虫の影響について明らかにするとともに,実施可能な対応策について検討する必要がある。

### 要 約

- 1) '99年及び'00年における豊前海産アサリのパーキンサス原虫保有率について調査した。
- 2) 柄杓田を除き,90~100%の原虫保有率であった。
- 3) '99年と'00年で原虫保有率の変化は見られず,原虫

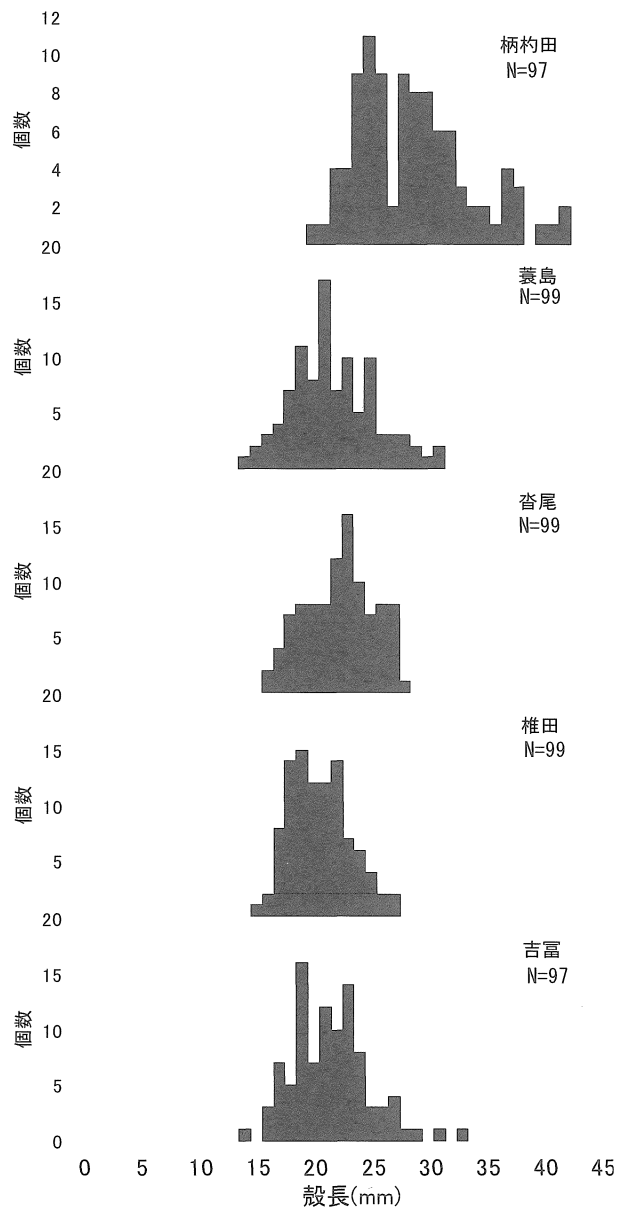


図3 '99年秋における各地先の殻長組成

保有率が短期間に低下する可能性は低いと考えられた。

- 4) 柄杓田地先のアサリが原虫を保有していないことについては,当地域は漁場として利用されておらず,アサリの移植が実施されていないこと,地形等の関係から他地先と水平感染がないものと推測された。

### 文 献

- 1) 高須雄二ら：(2)海産生物病害対策試験 アサリ病害等発生状況調査,平成12年度愛知県水産試験場業務報告,10(2001)