

## 富山湾産クロダイにおける *Alella macrotrachelus* の寄生状況 (短報)

若林 信一

(1998年3月13日受理)

Occurrence of *Alella macrotrachelus* (Copepoda: Lernaepodidae)  
on Black Sea Bream, *Acanthopagrus schlegeli*,  
in Toyama Bay, the Japan Sea  
(Short paper)

Shin-ichi WAKABAYASHI\*

### Abstract

Ninety-nine black sea bream, *Acanthopagrus schlegeli*, collected off Himi, Toyama Bay from May to August, 1993, were examined for the occurrence of the gill parasite *Alella macrotrachelus*. Monthly prevalence of infection ranged from 83.3 to 87.0%. Mean intensity of infection was highest (9.0) in May but declined from 8.2 to 6.7 between June and August. Relative density of the parasite showed a similar decreasing trend (7.7 in May; 6.8 in June; 5.8 in August). The summer decrease in infection level was due to the parasite's death and detachment at high water temperature (over 20°C).

Key words: *Acanthopagrus schlegeli*, *Alella macrotrachelus*, black sea bream, Copepoda, parasite

著者は前報で、富山湾の氷見地先水域で採集された尾叉長35~166mmのクロダイ *Acanthopagrus schlegeli* 幼魚におけるカイアシ類 *Alella macrotrachelus* の季節別・尾叉長階級別の寄生状況を調査し、尾叉長120mm以上の個体では寄生率が100%を示すものの、平均寄生数が減少する傾向がみられることを報告した(若林 1993)。しかし、供試魚には比較的大型の個体が少なかったためにこのような傾向がみられたものか不明であるとともに、大型のクロダイにおける *A. macrotrachelus* の寄生状況は不明確であった。そこで本報では、1993年5月から8月にかけて氷見地先水域で漁獲されたより大型のクロダイにおける *A. macrotrachelus* の寄生状況を調べ、若干の知見を得たので報告する。

1993年5月17日、5月24日、6月18日及び8月23日に富山県氷見市地先の定置網で漁獲され、氷見市場に水揚げされたクロダイを購入し、供試魚とした。供試魚は、氷蔵して富山県水産試験場まで運び、尾叉長を測定した後、生鮮のうちに供試魚のすべての鰓を摘出し、約10%ホルマリン海水に浸漬して固定・保存した。

---

\*富山県水産漁港課 (Toyama Prefectural Fisheries and Fishing port Division, Toyama 930-8501, Japan)

*A. macrotrachelus*の雌虫の個体数は、前報(若林 1993)と同じ方法により計数した。寄生の程度は、寄生率(全供試魚尾数に対する被寄生供試魚尾数の百分率)、平均寄生数(寄生を受けた供試魚1尾当たりの雌虫の寄生数)、相対寄生数(検査した全供試魚1尾当たりの雌虫の寄生数)で示した。

なお、5月17日と5月24日に採集したクロダイは、採集日の間隔が短いので、データの取りまために当たっては同一のサンプルとして取り扱った。

氷見地先水域のクロダイにおける *A. macrotrachelus* の寄生状況を、供試魚の個体数と尾叉長とともに Table 1 に示した。供試魚の尾叉長範囲は、130~272mmであった。*A. macrotrachelus* の寄生は、83.3~87.0%の範囲にあった。平均寄生数は、5月には9.0個体、6月には8.2個体、8月には6.7個体と減少した。相対寄生数も平均寄生数と同様の傾向を示した。

供試魚を40mm毎の尾叉長階級に区分し、尾叉長と *A. macrotrachelus* の寄生率・平均寄生数・相対寄生数の関係を Table 2 に示した。

121~200mmの尾叉長階級では、平均寄生数と相対寄生数は、5月から8月にかけて減少する傾向がみられた。201-240mmの階級の平均寄生数・相対寄生数は、5月から6月にかけて増加したが、8月では、供試魚は1尾であったがそれぞれ1.0個体にすぎなかった。

クロダイに寄生する *A. macrotrachelus* の平均寄生数・相対寄生数が減少した原因として、5月から8月にかけて沿岸水温が上昇したことが考えられる。

室賀ら(1981)は、瀬戸内海における養殖クロダイについて、水温が20℃以上になると急激に *A. macrotrachelus* の寄生数が減少すること、*A. macrotrachelus* の孵化・発育の適水温が15~20℃と考えられることから、高水温による虫体の死亡・脱落と虫体の新規加入がないことが夏季の寄生数減少の原因と考えている。

富山湾沿岸でも、夏季に水温が20℃を越えることから、水温の上昇によって、*A. macrotrachelus* の寄生数が減少すると考えられるが、氷見地先のクロダイでは、養殖魚でみられた寄生率・平均寄生数・相対寄生数の顕著な低下は認められなかった。この理由として、天然魚は養殖魚と異なり、比較的自由に生息場所を選べるために虫体が水温環境から受ける影響の程度は、養殖魚と異なるものと考えられる。

Table 1. Prevalence, mean intensity and relative density of female *Allela macrotrachelus* on black sea bream caught at Himi in Toyama Bay, 1993.

Date of sampling	May. 17, 24	Jun. 18	Aug. 23
Number of fish examined	46	30	23
Range of fork length (mm)	130-272	170-240	134-201
Number of fish infected	39	25	20
Prevalence (%)	84.8	83.3	87.0
Mean intensity	9.0	8.2	6.7
Relative density	7.7	6.8	5.8

Table 2. Relationships between fork length of host, prevalence, mean intensity and Relative density of female *Allela macrotrachelus* on black sea bream caught at Himi in Toyama Bay, 1993.

	Fork length class (mm)			
	121-160	161-200	201-240	241-280
May. 17, 24				
No. of fish examined	13	16	7	10
Prevalence (%)	84.6	93.8	71.4	80.0
Mean intensity	11.9	10.8	6.4	3.4
Relative density	10.1	10.1	4.6	2.7
Jun. 18				
No. of fish examined		15	15	
Prevalence (%)		73.3	93.3	
Mean intensity		6.6	9.4	
Relative density		4.9	8.7	
Aug. 23				
No. of fish examined	14	8	1	
Prevalence (%)	92.9	75.0	100	
Mean intensity	7.4	6.0	1.0	
Relative density	6.9	4.5	1.0	

## 謝 辞

供試魚の採集と魚体測定に当たり、富山県農林水産部水産漁港課渡辺孝之氏にご協力を戴いた。水産庁遠洋水産研究所長澤和也博士には寄生虫の同定、本文のご校閲、貴重な文献の供与とご助言を賜った。また、富山県水産試験場職員の皆様には有益なご助言を戴いた。これらの方々に対し、ここに記して感謝の意を表する。

## 文 献

- 室賀清邦・河東勝康・市園 肇 1981. 養殖クロダイにおける *Allela macro-trachelus* の寄生. 魚病研究 16: 139-144.
- 若林信一 1993. 富山湾のクロダイ幼魚における *Allela macrotrachelus* の寄生状況. 富山県水産試験場研究報告 4: 31-39.