

シラウオ *Salangichthys microdon* (Breker) の抱卵数について

On the Number of Mature Ovarian Eggs of *Salangichthys microdon* (Breker)

藤 本 武

The relation between the number of mature ovarian eggs (N) of *Salangichthys microdon* (Breker) and the body length (L) or the body weight (W) can be expressed by the Allometry's representation $N=aL^b$ or $N=a'W^{b'}$, where a, b, a' and b' are constants. The value of these constants were calculated from the present specimens as follows: $a=3.7827$, $b=1.1840$, and $a'=541.25$, $b'=0.4444$.

茨城沿岸の「しらす漁業」は3月より9月迄が漁期で内5月21日より9月20日迄は禁漁期となつて居る。漁獲物は「ましらす」「かたくち」「しらうを」「いかなご(こうなご)」の4種類で夫の漁獲量の多寡は「かたくち」「しらうを」「いかなご」「ましらす」の順位である。「ましらす」「いかなご」は漁獲も少量で4月から5月迄に漁獲があり以後餘り見られぬ處から「ましらす」の如きは茨城沿岸を禁漁期前に北上するものと思はれ、又「いかなご」は殆んど禁漁期前に産卵するものと考へられて居る。「しらうを」は殆んど周年漁獲があり3月より5月迄が最も多い。茲では昨年来遡河前亦は遡河当時の「しらうを」の抱卵数を主として調べたので夫結果を報告する。

1. 材料並に方法

茨城縣各地から採集した産卵期のシラウオ (Tab. 1.) をフォルマリン液で固定保存したものを利用した。抱卵数はペトリー皿の中で卵巣をほぐして、卵粒を1粒宛數へて計算した。此際当年放卵されるべき完熟卵粒のみを數へ、微小な未發育卵は除外した。

		採 集 年 月 日	漁 場	漁 具	材 料 尾 數
No.	1	1950, 4, 中	磯 濱	しらす曳	2 1尾
No.	2	" 5, 中	涸 沼 川 下 流	掬 網(叉手網)	1 3
No.	3	1951, 3, 中	磯 濱	しらす曳	5 8
No.	4	" 3, 下	夏 海	"	6
No.	5	" 4, 下	"	"	1 6
No.	6	1952, 3, 下	磯 濱	"	1 3
No.	7	" 4, 中	"	"	1

Tab. 1

2. 調 査 結 果

全材料について性比を調べた結果は雌が圧倒的に多く (Tab.2)、産卵期に於ける雌魚は殆んど熟卵を持つて居る (Tab.3)。抱卵數に就ては上記材料中 20尾について熟卵を調べた (Tab.4)。NとL及びNとWとの關係を對數で示せば Fig.1, Fig.2 の如くであつて相当巾廣い變動を示して居

	雌 (尾)	雄 (尾)
No. 1	9	12
No. 2	5	8
No. 3	58	
No. 4	5	1
No. 5	15	1
No. 6	2	11
No. 7	1	
計	95	33

Tab.2

	未 熟	稍 熟	熟	放 卵
No. 1			9	
No. 2		5		
No. 3		7	51	
No. 4		1	4	
No. 5	2	1	12	
No. 6			2	
No. 7			1	
計	2	14	79	

Tab. 3

魚体番号	採 集 年 月 日	体 長	体 重	抱 卵 數	最大卵徑	平均卵徑
	年 月 旬	mm	gr	粒	mm	mm
No. 1	1950, 4 下旬	65	1.0	339	0.12	—
No. 2	" "	66	0.9	329	0.12	—
No. 3	" "	65	1.0	478	0.05	—
No. 4	" "	66	0.8	620	0.11	—
No. 5	" "	63.5	0.8	632	0.07	—
No. 6	" "	67	0.8	592	0.10	—
No. 7	" "	64.5	0.8	780	0.05	—
No. 8	" "	64	1.0	499	0.10	—
No. 9	1950, 5 中旬	39	0.25	342	—	—
No. 10	" "	47.6	0.30	336	—	—
No. 11	" "	45.5	0.44	320	—	—
No. 12	1951, 3 中旬	63	0.8	605	—	—
No. 13	" "	60	0.80	476	0.100	0.030
No. 14	" "	61.5	1.00	392	0.100	0.080
No. 15	1951, 3 下旬	64.0	0.85	548	0.100	0.084
No. 16	" "	61.0	0.75	459	0.100	0.080
No. 17	1951, 4 下旬	63.0	0.80	522	0.100	0.080
No. 18	1952, 3 下旬	82.0	1.60	693	0.080	0.075
No. 19	" "	58.0	0.60	290	0.100	0.080
No. 20	1952, 4 中旬	98.0	1.90	984	0.085	0.070
平 均		63.18	0.86	511.8	0.093	0.0786

Tab. 4

要 因	變 動	自 由 度	不 偏 分 散	F
一 次 回 歸	0.1840	1	0.1840	$F_0 > F_{0.01}$
殘 差	0.1667	17	0.0098	
全 体	0.3507	18		

Tab. 5. 体長と抱卵数との相関分析

※ 右側卵巢ノミ放卵

要 因	變 動	自 由 度	不 偏 分 散	F
一 次 回 歸	0.1564	1	0.1564	$F_0 > F_{0.01}$
残 差	0.2427	17	0.0143	
全 体	0.3991	18		

Tab. 6. 体重と抱卵数との相関分析

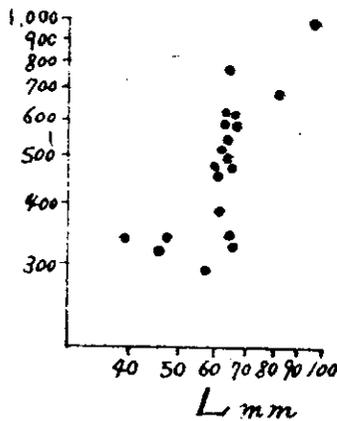


Fig. 1

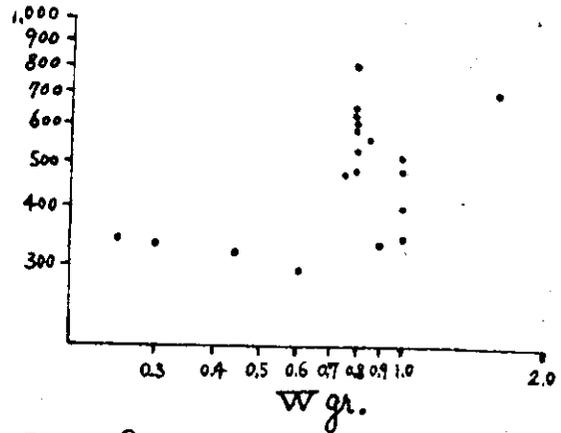


Fig. 2.

るが $N = aL^b$ 及び $N = a'W^{b'}$ で表はされ、回帰項は夫々極めて有意である (Tab.5, Tab.6) 求めた常数は

$$\begin{array}{ll}
 a = 3.7827 & b = 1.1840 \\
 a' = 541.25 & b' = 0.4444
 \end{array}
 \quad \text{となる。}$$

3. 考 察

茲で得た抱卵数は霞ヶ浦北浦産 シラウオ¹⁾ と同程度で愛知縣沿岸産 シラウオ²⁾ より極めて少ない。併し体長範囲に稍々ずれが認められるから地域的な差異と云ふよりはむしろ年級の差の現れと考へられる。シラウオの産卵に就ては岡田・中村兩氏³⁾ は春とし、堀田氏²⁾ は三河灣産のものに付き 1 月中旬より 2 月中旬として居る。霞ヶ浦北浦産¹⁾ のものでは 3 月下旬として居る。茲では 83% が「熟」で 15% が「稍熟」2% が「未熟」であつたが 3 月中旬より 4 月下旬の材料に「熟」が圧倒的に多い。従つて茨城沿岸のシラウオの産卵期は 3 月中旬に始まり 5 月下旬乃至 6 月上旬頃迄と推定される。

文 献

- 1) 茨城縣水産試験場：茨城縣霞ヶ浦北浦漁業基本調査報告 I. 1912.
- 2) 堀田秀之：日本水産學會誌. 16 (8).1951.
- 3) 岡田彌一郎・中村守純：日本の淡水魚類. 1948.