

ア オ リ イ カ

I 産卵生態

アオリイカの産卵期、産卵場については熟度調査、産卵巣設置による産卵調査、漁獲物測定調査による幼魚の出現状況調査、及び過去の資料より調査し推定した。

(1) 産卵時期

産卵時期の推定の1つとして熟度調査を実施した。熟度調査に当っては、冬期は背套長 18 cm 以上夏期は 10 cm 以上の個体について調査した。その結果を表-1及び図-1に示した。

表-1 アオリイカの生殖腺調査結果

調査年月日	調査個体数	背套長 (cm)	体重 (g)	生殖腺重量 (g)	生殖腺熟度指数	熟度指数 平均値	纏卵腺長 (mm)	交接個体数
48年 4月2日	♀9	18.5 ~ 24.0	390 ~ 710	0.4 ~ 2.1	0.46 ~ 1.52	1.16	32.0 ~ 59.0	0
	♂9	18.0 ~ 23.5	340 ~ 650	2.1 ~ 5.7	3.45 ~ 7.72	4.69		
6月15日	♀3	11.0 ~ 24.0	87 ~ 690	0.25 ~ 47.4	1.88 ~ 40.51	25.56	22.1 ~ 80.0	1
	♂7	10.5 ~ 27.0	70.4 ~ 810	0.4 ~ 6.20	2.97 ~ 8.70	5.12		
8月8日	♀8	10.7 ~ 15.3	82.9 ~ 182	5.8 ~ 13.5	31.17 ~ 60.99	41.39	13.0 ~ 52.0	4
	♂7	10.0 ~ 18.0	71 ~ 222	0.04 ~ 2.0	0.34 ~ 7.0	4.63		
10月19日	♀4	10.5 ~ 14.5	74 ~ 170				10.3 ~ 14.6	0
	♂5	11.0 ~ 13.5	98 ~ 150	0.015 ~ 0.04	0.10 ~ 0.18	0.15		
49年 1月18日	♀4	19.0 ~ 27.0	365 ~ 1030	0.4 ~ 27.8	0.18 ~ 16.58	7.92	20.5 ~ 67.5	2
	♂2	19.5 ~ 20.0	370 ~ 400	1.5 ~ 2.1	2.02 ~ 2.63	2.32		
2月19日	♀6	18.0 ~ 31.5	320 ~ 1440	0.40 ~ 65.8	0.69 ~ 31.14	16.83	25.0 ~ 87.9	2
	♂1	30.0	1160	6.5	2.41	2.41		

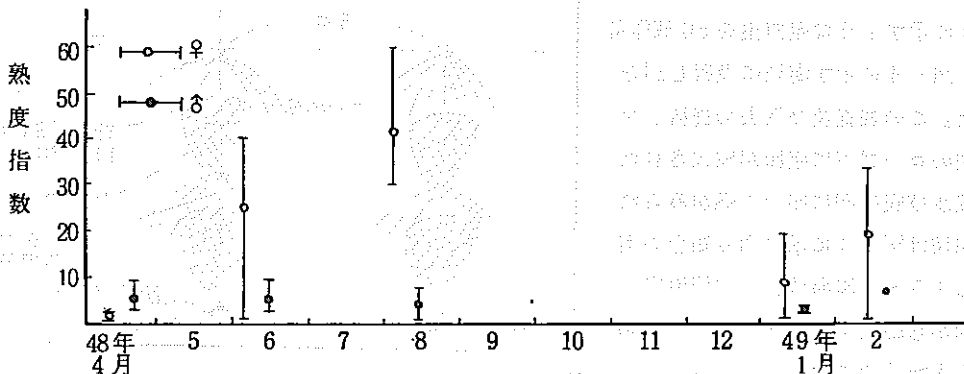


図-1 アオリイカの熟度指数の月別変化

4月の雌の熟度指数 ($GW/L^3 \times 10^4$) はかなり小さいが、これは春期の産卵群の体長が21.5 cm以上であり、これに相当する個体は1個体だけで、そのほとんどが18.5~20 cmの産卵に加わらないグループであることに起因する。6月の雌は1.88~40.51、平均25.56、雄2.97~8.70、平均5.12、8月の雌は31.17~60.99平均41.39、雄0.34~7.0、平均4.63、10月の雌はすべて未熟個体で生殖腺の測定はできなかった。雄は0.1~0.18、平均0.15であった。49年1月中旬には、雌0.58~16.58、平均7.92、雄2.02~2.63、平均2.32、2月中旬雌0.69~31.64、平均16.83、雄2.41であった。また交接跡のみられる個体が出現したのは1月、2月、6月、8月であった。この結果及び産卵巣による調査結果、幼稚仔の出現時期等から産卵期を推定すると2月下旬~10月下旬頃まで続くようである。10月の熟度指数が小さいのは、10月以降の産卵群の背套長が春期産卵群の背套長とはほぼ類似するためと推定される。

(2) 産卵群の背套長

春期の産卵群の背套長と夏期の産卵群の背套長にかなり明確な相違がみられたので、1~3月の春期産卵群と6~8月の夏季の産卵群の背套長の比較を行なった。その結果を図-2に示した。

1月~3月の春期産卵群の纏卵腺長は背套長21.5 cmを境に急激に大きくなる。6月には背套長13 cm 8月には11 cmを境に急激な変化がみられる。纏卵腺長と熟度指数の関係は正の相関を示すことから、春期産卵群の背套長は21.5 cm

以上、夏期の産卵群の背套長は11 cm以上と推定される。また10月以降の産卵群の背套長は春期産卵群と類似するものと思われる。

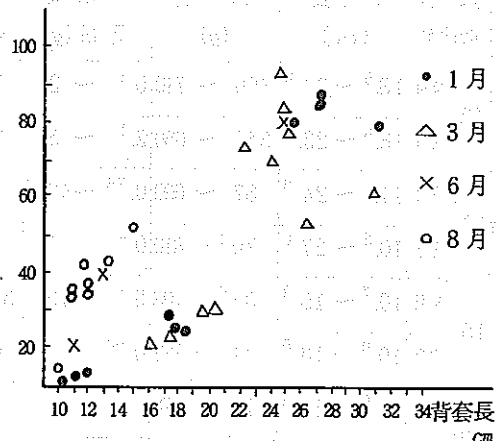


図-2 纏卵腺長と背套長の関係

(3) 産卵場・産卵量・産卵習性

産卵場・産卵量等の確認のため図-3に示すような産卵巣を50個作成し、図-4に示す海域に設置し調査した。この調査及び過去の資料、マス網のロープ等に産卵が確認された海域及び底曳網に卵の入網がみられた海域は図-4に示す通り知念の南側の15 m以浅海域、久場崎沿岸、泡瀬から勝連半島にかけての水深10 m以浅海域であった。

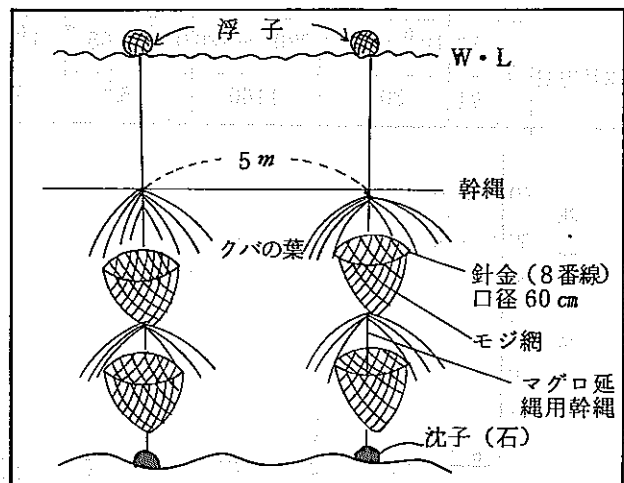


図-3 罾網産卵巣模式図

また、産卵巣による産卵量をみると、1個体の産卵量は、卵のう数で51~581、推定産卵数は153~1743個であった。また産卵回数は2回以上数回に分けて行なわれていることが明らかになった。籠網での産卵場所は籠の内部で、籠をつり下げたマグロ延縄用の幹繩に産卵附着された。

自然海域での産卵基質は平らなサンゴ礁の下面、海藻、イソバナ等であるが、底曳網に入網がみられる卵は、ホンダワラ属の藻類に附着していることから、この種の藻類も好適な産卵基質になるものと思われる。8月1日に採集したアオリイカの卵の平均長径は5.5mmであった。

表-2 籠網産卵巣設置による産卵調査結果

調査月日	調査海域	水深(m)	産卵カゴ数	卵のう数	一卵のう数当り平均卵数	推定産卵数
8月1日	泡瀬側	7	上 1 下 6			
8月29日	泡瀬側	1.5 ~ 3	0			
9月14日	勝連半島南西	6~10	1			
10月2日	"	"	5	51 ~ 581	3 4	153 ~ 1743
10月24日	"	"	1	57	4	228

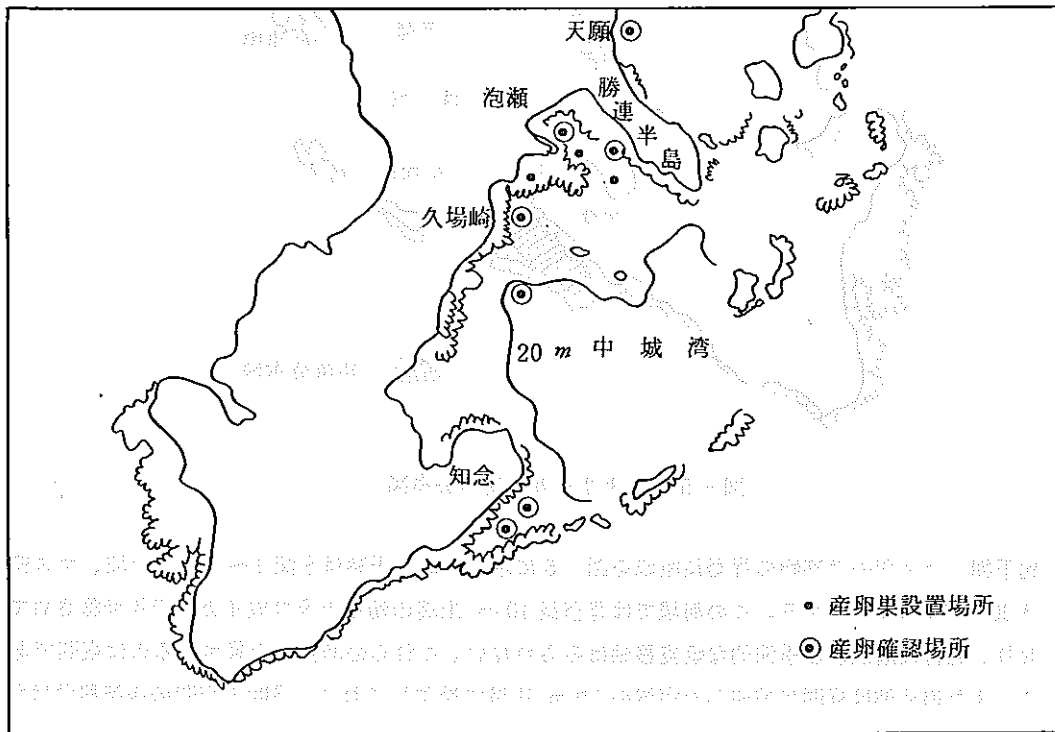


図-4 アオリイカ産卵場図