

沿岸漁場整備開発事業調査

2. ヤリイカの産卵と人工産卵礁に固着する生物との関係

伊 藤 欣 吾

ヤリイカの産卵場所の形状は、青森県の場合、潜水観察による調査から間口の高さ0.2~0.4m、奥行0.5~1.2m、横幅0.6~10mの岩棚、岩と岩との隙間、転石と海底の隙間が最も多く、隙間の条件として間口の高さが最も強い要因となっている事がわかっている（田村ら、1981）。ヤリイカの産卵基質については、岩盤、コンクリート、FRP、鉄及びネットに卵のうの付着を確認しているが、カキ類、フジツボ類といった生物へ卵のうを付着させるかどうかについては、知見が非常に乏しく、大久保（1987）がヤリイカの産卵基質としてはサンゴ藻類、フジツボ類には卵のうの付着を確認しているが、ユウレイボヤやシログヤの付近では付着を確認していないと報告しているのみである。

そこで、人工魚礁等に多く付着するマボヤとカキ類について、ヤリイカの産卵の妨げとなっているかどうか、飼育実験により調査した。

材 料 と 方 法

飼育水槽は、漁船（4.2トン）内のFRP製活魚水槽約1トン（縦80cm、横200cm、高さ60cm）で底部に直径10cmの入排水口が3カ所あるものを用い、漁港内で漁船を停泊させたままで使用した。活魚水槽には蓋をし、光を遮断した状態で飼育実験した。（図-1）。

産卵基盤は1枚の木板（縦30cm、横90cm、厚さ2cm）を3等分するようにマジックで線を引き3区画を作り、ホヤ区にはマボヤ3個を釘で固定し、素板区にはなにも付着させない素板とし、カキ区にはカキ4個を釘で固定したものをを用いた。マボヤとカキは生きている状態で使用した（図-2）。

供試イカは試験開始当日、定置網に入網したヤリイカで、雌と思われる比較的小型で活力のあるものを用いた。

飼育実験は、1994年4月27日から5月10日の期間に、供試イカを10尾として2回、1尾で3回実施した。

結 果 と 考 察

ヤリイカの産卵基盤への卵のうの付着状況を表-1~5に示した。

No.1の試験では、ヤリイカを10尾飼育し、朝と夕の2回観察した。ヤリイカは昼夜を問わず産卵していたが夜間の方が多く産卵していた。2日間の飼育で、ヤリイカはホヤ区に10本、素板区に3本、カキ区に85本の卵のうを生みつけていた。ホヤ区では、マボヤとマボヤの間の木板に卵のうが付着していた。カキ区では、カキと木板の両方に卵のうが付着していた。

No.2の試験では、ヤリイカを10尾飼育し、毎日1回観察した。3日間の飼育で、ヤリイカはホヤ区に22本、素板区に155本、カキ区に103本の卵のうを生みつけていた。ホヤ区では、マボヤの根本と木板に卵のうが付着していた。カキ区では、カキと木板の両方に卵のうが付着していた。

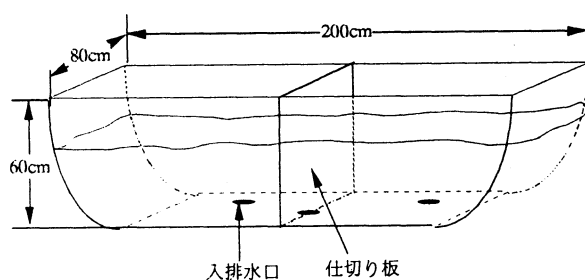


図1 飼育水槽概略図

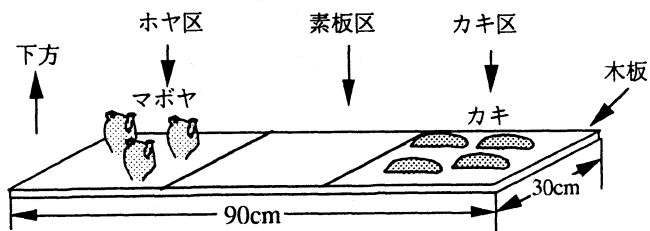


図2 産卵基盤の模式図

No.3の試験では、ヤリイカを1尾飼育し、毎日1回観察した。3日間の飼育で、ヤリイカは、素板区のみで20本の卵のうを生みつけていた。ヤリイカは3日連続で産卵していた。供試ヤリイカは、卵巣に目視で200粒程の卵を残して死亡した。

No.4の試験では、ヤリイカを1尾飼育し、毎日1回観察した。3日間の飼育で、ヤリイカは、素板区のみで28本の卵のうを生みつけていた。ヤリイカは初日と3日目に産卵していた。

No.5の試験では、ヤリイカを1尾飼育し、毎日1回観察した。3日間の飼育で、ヤリイカは、カキ区のみで40本の卵のうを生みつけていた。ヤリイカは3日目連続で産卵していた。カキ区では、カキと木板の両方に卵のうが付着していた。

ヤリイカを1尾で飼育した3回の試験の結果から、カキ区には産卵したが、ホヤ区には産卵していなかったため、マボヤをさけて産卵していたと考えられた。しかし、ヤリイカを10尾で飼育した2回の試験では、ホヤ区に産卵しており、マボヤの根本にも産卵していたことから、ヤリイカは特にマボヤをさけて産卵するとは考えられなかった。

マボヤとカキがヤリイカの産卵基質として有効なのか飼育試験した結果、マボヤはヤリイカの産卵基質にはなり得ないが、ヤリイカの産卵を阻害するようなことはないと考えられた。カキは、背面に卵のうが付着していたことから産卵基質になり得るものと考えられた。

参 考 文 献

田村真通・石川 哲・赤羽光秋、1981. ヤリイカの生態と大規模増殖場開発事業の展開方法－Ⅱ. 栽培技研, 10(2), 47－54.

大久保博史. 1988. ヤリイカの天然産卵礁の形状について. ヤリイカ資源研究会議報告（昭和61年度沿岸重要漁業資源委託調査）, 7－13. （日水研）

表－1 ヤリイカの産卵基盤への卵のう付着状況No.1（10尾飼育）

月 日	時 間	ホヤ区	素板区	カキ区	備 考
4月27日	7:00				試イカ採集、試験開始
4月27日	19:40	0	0	0	
4月28日	6:20	1	3	63	
4月28日	19:10	10	3	85	
4月29日	4:40	10	3	85	1尾死

表－２ ヤリイカの産卵基盤への卵のう付着状況No. 2 (10尾飼育)

月 日	時 間	ホヤ区	素板区	カキ区	備 考
5月4日	7:00				試イカ採集、試験開始
5月5日	16:00	3	122	61	2尾死
5月6日	16:40	15	130	82	2尾死
5月7日	5:20	22	155	103	

表－３ ヤリイカの産卵基盤への卵のう付着状況No. 3 (1尾飼育)

月 日	時 間	ホヤ区	素板区	カキ区	備 考
5月4日	7:00				試イカ採集、試験開始
5月5日	16:00	0	6	0	
5月6日	16:40	0	15	0	
5月7日	5:20	0	20	0	死亡、残卵数約 200粒

表－４ ヤリイカの産卵基盤への卵のう付着状況No. 4 (1尾飼育)

月 日	時 間	ホヤ区	素板区	カキ区	備 考
5月7日	7:00				試イカ採集、試験開始
5月8日	5:40	0	18	0	
5月9日	4:30	0	18	0	
5月10日	6:00	0	28	0	

表－５ ヤリイカの産卵基盤への卵のう付着状況No. 5 (1尾飼育)

月 日	時 間	ホヤ区	素板区	カキ区	備 考
5月7日	7:00				試イカ採集、試験開始
5月8日	5:40	0	0	19	
5月9日	4:30	0	0	32	
5月10日	6:00	0	0	40	