

アサリについて

増殖部 富田 恭 司

以上を占めている。

アサリは北海道から九州まで広範囲に分布し、その生産量は、一九八一年に全国で一三万七千トンであり、貝類の中ではカキ（二四万トン）、ホタテガイ（一五万トン）に次いで水産上重要種とされている。

北海道におけるアサリの生産は道東に限られており、その主な生産地は、野付湾、風蓮湖、温根沼、火散布・藻散布沼、厚岸湖等の河川水が流入し、干潟が発達している所である。

道東における過去五カ年のアサリ生産量を、各漁協別に第一表に示した。近年道東では八〇〇トン前後と比較的安定した生産を揚げており、野付、厚岸両漁協でそのうちの七割

第1表 漁協別アサリの漁獲量（殻付）

年	1978	1979	1980	1981	1982
野付	239.4 ^t	177.1	244.0	224.4	220.3
別海	4.7	11.4	33.8	29.3	22.1
根室	96.6	116.2	107.3	85.8	115.1
散布	33.9	13.5	43.8	59.7	105.2
厚岸	322.4	381.5	436.3	370.0	365.6
合計	697.0	699.7	865.2	769.2	828.3

このようにアサリは、道東においてホタテガイ、ホッキガイに次いで生産量の多い貝類であり、近年この種の需要が高まり、価格が上昇するにつれ、特に重要視されてきている。一方、アサリの増殖研究は古くから行われてきているが、北海道ではあまり取り上げられていなかった。ここでは、アサリの生態的知見とその増殖法を、道東地方の調査結果を加えながら若干記してみたい。

生息場所と環境要因の関係

アサリは淡水の注入する内湾の干潟や、波の静かな浅海の砂泥中に生息しており、その潜砂深度は数cmである。海水の比重が一・〇一八〜一・〇二七の範囲では生存に異常がなく、淡水中でも二〜三日は生きていれる。また、水中の溶存酸素の欠乏に対する抵抗性が強く、一・〇ml/l以上で異常なく生活することができる（相良、一九八一）。さらに温度に対しても抵抗性が強く、水温三二・五℃で二四時間以上生存できるし、マイナス二℃で三〜四時間浸漬しても斃死は起らない（倉

茂、一九五七）。

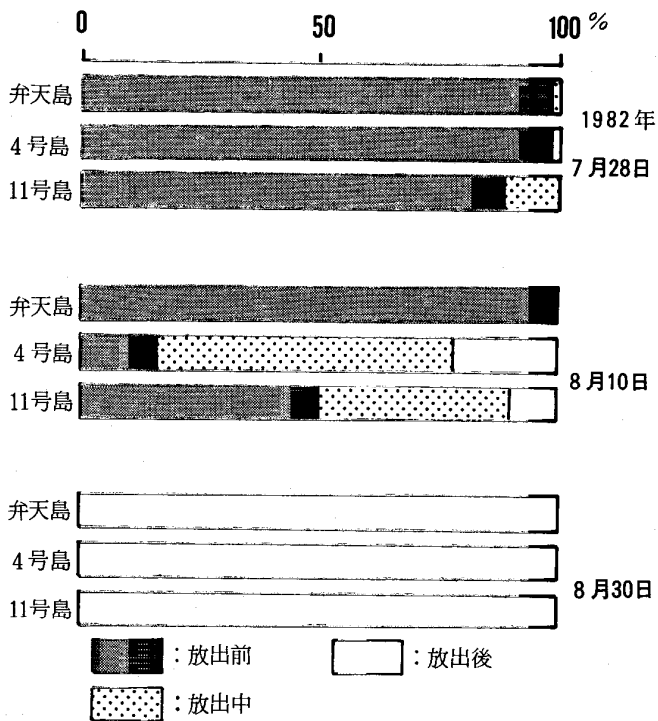
網尾（一九八二）はアサリについて、底質の有機質の多少と関係が深い酸化還元電位が一五〇〜二〇〇mV付近の場所が生息数が多く、やや環元化し、有機物の比較的多い所を好むと報告している。このように少し泥ばく、硫化水素が発生しかかるような所に生息しているアサリは、砂の多い所に生息するものに比較して、殻表は黒く、身入も良く、美味と云われている。

成熟、産卵

厚岸湖のアサリは、雄が殻長二二〜二七mm、満二年で、雌は殻長三〇〜三五mm、満三年で成熟する（山本、一九五六）。

北海道におけるアサリの産卵期は、野付湾で七月中旬〜八月下旬であり、厚岸湖では八月上旬〜九月上、中旬であるとされている（木下、一九三九、山本、一九五六）。しかし、これらの調査結果は二五年以上も前のものであり、釧路水試、釧路東部地区水産指導所では、一九八二年夏に厚岸湖のアサリの産卵状態について、今一度調べてみた。

調査地点は、湖口の弁天島、湖中央部の一号島、別寒辺牛川側の四号島の三箇所である。各調査地点ではそれぞれ五〇個体の生殖巣を肉眼観察し、放出前、放出中、放出後の三段階に区分し、その結果を第一図に示した。



第1図 厚岸湖のアサリの産卵状態

これより、一九八二年に厚岸湖のアサリの産卵は、湖口のものがやや遅れる傾向を示すものの、七月下旬に始まり、八月下旬までに終了したことが明らかになった。

浮遊幼生、初期稚貝

アサリの卵の大きさは約0.06mmであり、受精、初期発生に好適な塩分の下限は、海水比重で1.018である(山本、一九五二)。受精後アサリは二〜三週間の浮遊生活を経て、

殻長0.2mm前後で底生生活に入る。この時、足糸を分泌して砂粒などに付着する。この足糸は殻長1.0mm前後で消失し、砂に潜るようになる。

どの貝も同じであるが、アサリも底生初期から数mmまでの間で、その減耗は大きい。熊本県玉名地区では、一九七五年六月に、平均殻長1mmの稚貝が1m²当り一六、二〇〇個体出現した。しかし、翌年八月には平均殻長二四mmに成長したが、1m²当り九〇〇個体に減

少し、その生残率は五・六%であった(熊本県、一九七九)。

成長

アサリは海水中の浮遊珪藻、べん毛藻類、その他の有機物を食べて成長するが、生息場所により成長にかなりの相違がみられる。

銚路水試、銚路東部地区水産指導所が、一九八一年に浜中町の火散布沼と藻散布沼でアサリの成長について調べ、Bertalanffyの成長式を求める

火散布沼 : $Lt = 71.9 (1 - e^{-0.212(t-0.444)})$

藻散布沼D礁 : $Lt = 55.0 (1 - e^{-0.168(t-0.312)})$

藻散布沼E礁 : $Lt = 66.7 (1 - e^{-0.192(t-0.440)})$

第2表 アサリの年齢と殻長の関係

年齢	1	2	3	4	5	6	7
火散布沼	8.0 ^{mm}	20.2	30.1	38.1	44.5	49.8	54.0
藻散布沼D礁	6.0	13.6	20.0	25.4	30.0	33.8	37.1
藻散布沼E礁	6.8	17.3	25.9	33.0	38.9	43.8	47.8
厚岸湖(山本、1956)	8.8	21.3	34.4	40.9	44.3	49.0	

となり、これより年齢別に殻長を求めると第二表のとおりである。なお、この時の各調査地点における平均生息密度は、 1 m^2 当り火散布が四〇四個体、藻散布沼D礁が二、一四四個体、藻散布沼E礁が七〇〇個体であった。

火散布沼の成長は厚岸湖の成長と大差はないが、藻散布沼では成長が悪い。特にD礁では 1 m^2 当り二、一四四個体と生息密度が非常に高い所であり、このためか成長は非常に悪く、満七年になっても漁獲対象の殻長四〇mm以上に達しない。このように同じ沼であっても、生息密度によって成長は異なる。

増殖法

道東地方のアサリ漁場が必要とされる主な増殖方法を、以下簡略に記載した。

移植

アサリの増殖のために、最も普通に行われているのが種苗の放流である。前述のように、藻散布沼D礁では 1 m^2 当り二、〇〇〇個体以上と非常に生息密度が高く、成長が著しく悪い。このように、局部的に稚貝が多数出現した所や、成長が悪い所のアサリを、他の生育場に移殖することで、より効率的な生産を揚げることができる。

作 澤

海水と湖（沼）内水との効換率を高め、さらに底質も改良して生育場を拡大する。この

場合、一般に澤の幅は深さの一〇倍程度が良いとされている。

造 州

十〇・五m前後の水位の所に、緩やかな傾斜になるよう台地を造成する。稚貝の定着条件としては、大潮時の平均干出時間が四・五時間以下の所が好適とされている（井上、一九八〇）。

削 土

造州とは逆に、地盤の高い所を削って、十〇・五m前後の水位の所を拡大し、生育場を造成する。

覆砂、覆礫

浮泥の堆積した所に砂や礫、あるいは貝殻をまいて底質を改善し、地盤の安定を計り、稚貝の沈着を助ける。

耕 転

あまり利用されず地盤が硬くなった所や、上層部に浮泥がある所は、耕耘することにより上層の泥分が除去され、地盤も軟かくなりアサリの成長、稚貝の発生が良くなる。

潜 堤

土のうや石を十〇・五〜一・〇mに積み上げて潜堤を造り、また適当な広さを囲み、漂砂を抑制して底質の安定を計り、生育場を造成する。

文 献

網尾 勝（一九八二）…アサリの増殖について、
日本資月報（二一七）四一—〇
井上 泰（一九八〇）…山口県大海湾におけるアサリの生態と環境について、水産土木 一六（二）
二九—三五
木下虎一郎・澁谷三五郎（一九三九）…北海道産鯛の種名と産卵期に就いて、北水試旬報（四一〇）
三一七
熊本県（一九七九）…大規模増殖場開発事業調査総合報告書 昭和五三年版 一一、玉名地区、六
九P 水産庁
倉茂英次郎（松本文夫編）（一九五七）…アサリの生態研究、特に環境要素について、水産学集成 六一—六五五 東京大学出版会
相良順一郎（一九八一）…アサリ・ハマグリの実態、海洋と生物 一三三（二） 一〇二—一〇五
山本喜一郎（一九五三）…厚岸湖に於けるアサリに関する研究（I）、稀釈海水中に於ける受精並に初期発生、日本誌 一八（五） 一九一—一九六
山本喜一郎・岩田文男（一九五六）…厚岸湖に於けるアサリに関する研究（II）、成長度及び最小成体形、北水研報告（二四） 五七—六二