

ミズダコの飼育

石橋敏章

はじめに

タコは水族館の展示生物の中でも人気者である。なかでもミズダコは大きいこともあって、見学者はかなり興味を持つようである。筆者は水族館でミズダコの飼育を担当している。そこで、福井県下でも水揚げされるミズダコの飼育を通してみた生態の一端を紹介する。

ミズダコの分布と季節移動について

ミズダコは北太平洋、北部日本海に分布し福井県は分布域の南限にあたり、北海道・千島・アリューシャン・東北地方に多く産する。金丸(1964)は北海道の留萌沿岸で冬の接岸・密集・沖合移行と夏の接岸・密集・沖合移行の2度の深淺移動があると述べているが、福井県では夏の水溫上昇のためか冬に深淺移動が見られるだけのようであり、主に12月から翌年の4月にかけて捕獲される。成体期にある個体の深淺移動は繁殖行動に関連していると考えられるが、若年期にあたる1kgから15kgまでの個体の深淺移動については、なぜなのかよく分っていない。

形態的特徴

他のタコと先ず違うのは、その大きさである。水族館近くで捕獲されるミズダコの中には、35kg、腕を含めると3m余にも達すると思われるものが時々ある。漁期を通じて捕獲されるタコの重さは1kgから30kg前後のものと様々である。アラスカに於いては全長9.7mのものが見られたという。大きさのほかに、胴は



ミズダコ

短卵形で、皮膚が柔らかく細い皺がある。元気である程、皺が多くはっきり出ると言われており、事実そのようである。体色は赤褐色であるが、時々体色が白っぽくなるなどの体色変化がみられる。眼上には3~4個の肉刺があり、その1つはやや大きな突起である。性徴として、雄の右の第3腕(生殖腕)の先端が吸盤のない細長い交接片となっている。成熟個体では円柱状に肥大する。

寄生虫

捕獲されたミズダコの吸盤には、長さ1～4 cm程度の吸虫が見られる。1つの吸盤には1～3個体の吸虫が寄生している。吸着場所は吸盤内側に限られ、その表皮は頻繁に更新されるが、更新時に吸虫がどのように行動するのかは分っていない。

これまで水族館へ持ち込まれた被寄生個体は、ある地域内で捕獲されたものに限られると知られていたが、本年1月から3月にかけての調査の結果、搬入された23個体中22個に吸虫が見られ、収集域全域に見られた。

飼育環境

水槽：容量1.8トンのコンクリート製

水温：10～15℃

PH：7.3～7.8

換水：毎日約500ℓ位

餌料：アジ、サバ、ハタハタ、カニ、エビ類

病 気

魚病のようなものは特に見られない。無脊椎動物の場合、水質や取り扱い方法が重要な要因となり、ある程度、寿命を決定するようだ。飼育下でよく見られるのは、共喰いによる腕の欠損の外に、長期間飼育（2ヶ月以上）の個体の胴部先端部分の表皮がはがれ、筋肉が露出するようになり、その部分が次第に拡がってゆく例である。

繁 殖

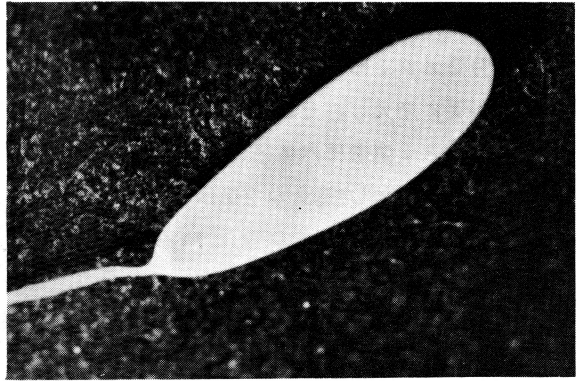
周年飼育が出来るようになった結果、産卵・孵化をも水槽内で見る事が出来るようになった。ミズダコの産卵・孵化に関しては、大久保（1973）が報告してはいるが、稚ダコの成育段階で止まっており、産卵・孵化に成功している館は未だ数える程しかない。越前松島水族館でも昭和49年5月に産卵、同年11月に孵化、昭和50年7月に産卵、翌年1月に孵化が観察された。

（交 尾）

ミズダコは15 kg前後で繁殖行動に加わると言われている。そこで、当館では捕獲された15 kg以上の雌を4月に展示水槽に収容することにしてはいる。雌は既に海中で交尾を行っていると思われるが、念のため更に雄を入れる。但し、この雄は雌よりも大きくなければならない。交尾は数度見ることができた。マダコの場合、雌雄は若干の間隔をとって交尾する（井上1969）が、ミズダコの場合は密着して、雄が生殖腕を雌の外套腔内に入れ、生殖腕の精莖溝から精莖を輸卵管へ送りこむのである。この時、雌は雄の腕で押えこまれるような様子で、ほとんど動かずにいた。輸卵管内の精莖は、そこで筒が溶け、精子が輸卵管球へと入り、やがて卵が受精する。

(産卵)

1975年の記録では、雄が交尾後、死亡するという通説どおり、交尾後の6月12日に死亡した。雌は7月19日より摂餌が鈍り、ついには全く食べなくなってしまい、7月30日、31日と産卵が行われた。1974年と1975年の2回の産卵ともガラス面近くの同一壁面に房状に産みつけられた。そこは給水口そばでもあり、卵への酸素供給に適した場所を選んだように思われるが、京都の几瀬水族館では給水口とは反対の壁面を選んで



ミズダコ卵 発眼(産卵より93日目)

1975. 10. 30

いる例(1976: 孵化には至らない)もあり、必ずしも給水口近くに産みつけるとは限らない。卵は半透明のキチン質の卵殻を持ち、卵の端に体内から分泌される粘液によって作られた糸をつけており、それらの糸がより合わされて太い糸になり、房状の卵塊を形成するのである。卵の長径は6.5 mm~7.5 mm、短径3~3.5 mmであり、長楕円形をなしている。

卵の保護

産卵後の雌は摂餌をしなくなり、1日のうちほとんどの時間を卵塊の上に留まり、卵の保護を行う。卵を優しくなでるように腕を動かし、卵につくゴミを取ったり、漏斗で卵に水を噴きつけて酸素を供給する。日中は余り見られないが、時々夜間に卵塊から離れているのが観察された。雌ダコの保護行動にもかかわらず、孵化に至るまで毎日、20~200個の脱落卵が生じた。脱落していた卵そのものには異常がないので、なんらかのストレスから生じる雌ダコの異常行動と思われる。8月半頃から水槽底に置いてあった石を、卵の付着している壁面底部に集める行動が見られた。どのような理由から、集石行動を行うのかハッキリしないが、卵の保護行動と関連があるのかもしれない。12月27日、1月2日~4日と糞がみられた。1月4日に小アジ5尾を投与したら、3尾を摂餌した。その後1月7日、16日と糞が見られた。16日の糞の中に卵があるのを発見した。それ以前の糞の中にも卵があったのか観察されていない。17日にも小アジ3尾を摂餌した。餌も食べずに卵の保護にあたるという雌親の行動に変化が起きている。魚にも自分が産みつけた卵を食べてしまうという例はあるが、16日の糞中の卵もそんなのだろうか。それとも死卵だけを選択して食べるという能力があるのだろうか。

卵の成長

9月25日: 卵が黄色味をおびてきて、卵の基部側に胚体が観察された。卵黄は3/4~4/5の部分占める。

10月28日：産卵後91日目。発眼が観察された。眼点は赤色であった。

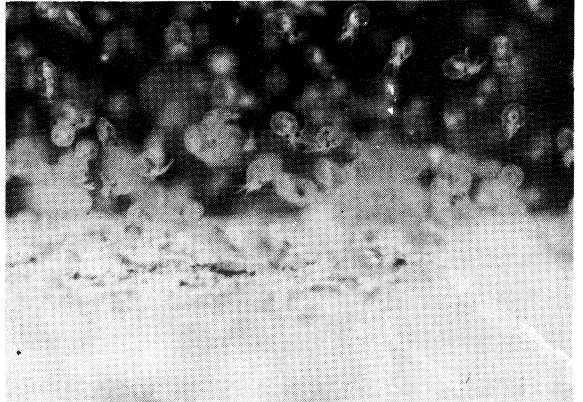
11月14日：腕に10個の吸盤が認められた。

12月26日：卵の長径が9.5～9.8 mm、短径4.2～4.5 mmに大きく育っていた。また赤色素胞が更に増大し、それぞれの腕に吸盤が13～16個みることができた。

12月28：濾過槽内に吊してあった脱落卵で胚体の逆転が観察された。また逆転卵は日を追って次第に増加した。

孵 化

1月14日、産卵後168日目で孵化が始まった。体長は9.8～10 mmであった。孵化は1月31日、2月1日がピークであった。未逆転卵からの孵化もみられた。胚体の逆転は孵化のため必ずしも必要な行動とは言えないようだ。孵化直後の稚ダコは卵黄を抱えており、1～2時間後に卵黄を放す。大久保(1973)による



稚ダコの群泳

と、卵内ですでに卵黄吸収を終えて孵化するものもいるという。つまり、逆転にしろ、卵黄吸収にしろ相当個体差があるということだ。最終的に約2万個体程の稚ダコを見ることができた。餌にアジやエビのミンチ、コペポード、アルテミアを与えた。アルテミアを食べているのを観察することができたが、いずれも効果的餌料とはいえなかった。

1976年の最長生存期間は32日間であった。現在、我国での稚ダコの最長生存期間は三重県の志摩マリンランドによる115日間である。当館の飼育成績ではまだではあるが何年か後、水族館前の磯に若年期にまで育った「海を知らないミズダコ」を放つ日がきつくとくると思う。

越前松島水族館

引用文献

- 金丸 信一(1964)：留萌沿岸のタコの種類とミズダコの生活、北水試月報、21、(45)。
大久保修三(1973)：ミズダコ卵のふ化、動水誌、XV、1。