

黒木宗尚：人工マリモ Munenao KUROGI: Artificial lake ball, "Marimo", of a green alga *Cladophora sauteri*

養殖マリモと銘を打ったマリモが数年前から容器に入れて市販されている。マリモは天然記念物ではないが、そのマリモかと、観光客など多くの人の関心を引いている。私はまた、北海道文化財保護審議会委員の一人としての立場から、どうして作られたものかと関心をもってきた。

国の特別天然記念物になっているのは“阿寒湖のマリモ”である。阿寒湖には、現在世界中の何処にも見られない見事なマリモが生息している。学問的にマリモ *Cladophora sauteri* という時は、まるい美しいマリモだけでなく、それがぼらぼらになった糸状体も含まれる。阿寒湖には見事はマリモのほか、ぼらぼらの糸状体もある。この糸状体も天然記念物の中に含まれる。それはまるい美しいマリモを生産するものになるからである。

では、市販の“養殖マリモ”はどんなものか、勿論阿寒湖のマリモであってはならない。また、これをもとにしたものであってもいけな。これに抵触しない人工マリモを製造している所を見学することが出来た。北海道標茶町振興公社の人工マリモである (図-1)。養

殖マリモではない。ここで作られた人工マリモをもらって、かねがね調査をしている阿寒湖の天然マリモと比較してみた。ここで作られている人工マリモはシラルトロ湖の糸状体マリモを原料にしている。シラルトロ湖には前から、まるいマリモはないが、糸状体のマリモがあることが知られている。近くは神田房行博士の報告 (1979) がある。勿論天然記念物にはなっていない。

人工マリモの特徴

ここで製造されているマリモは、一見天然マリモと変わりなく美しい。しかし、よくみると天然マリモにみられる奥床しい美しさはない。両者を比較して人工マリモの特徴をのべると次の通りである。

人工マリモは、1) 色は鮮緑色で美しいが、天然のものに比べて濃い感じをうける。2) 製造している人工マリモの大きさは直径 1.5~10 cm のものである。1.5 cm, 2 cm のものを多く製造している。天然マリモでは 3~4 cm 以下の美しいマリモは少なく、20 cm 位までの大きいものがある。3) 人工マリモの表面は上手に糸状体がからみ合っているが、天然マリモに見られるように、表面に直角に生長した短い糸状体、表現は悪いがいがぐり頭状に伸びた糸状体は見られない。上

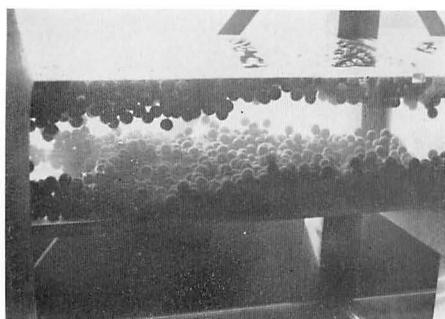


図-1 人工マリモの製造

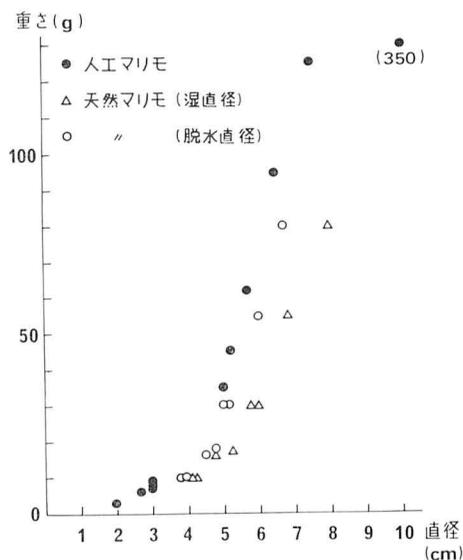
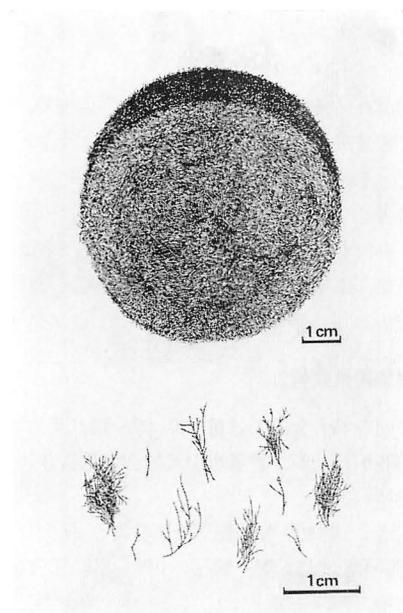
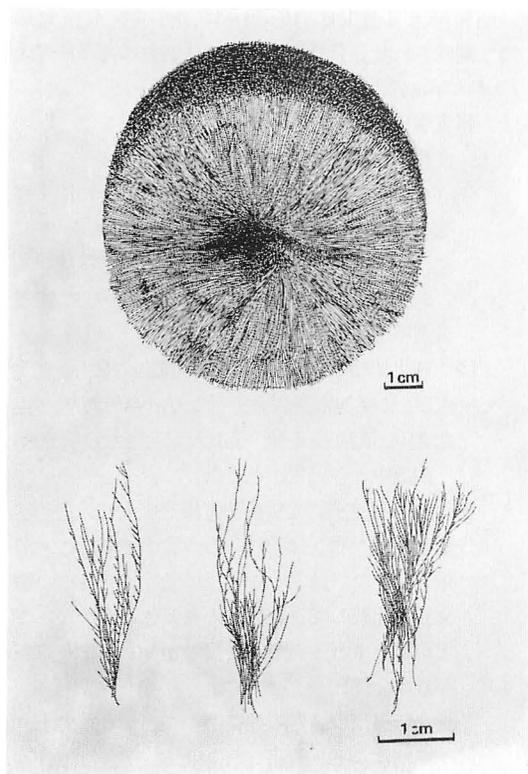


図-2 人工マリモと天然マリモの重さの比較



図—3 人工マリモの断面と短い糸状体



図—4 天然マリモの断面と糸状体

手に年月をかけて培養すれば、天然のものと同様な柔かい表面にすることは出来るかと思う。4) 触ってみると、天然マリモに比べて固くて重い、人工マリモと天然マリモの大きさ(直径)と重さの関係を測定して第2図に示した。これによっても人工マリモが天然マリモより同じ大きさでは重いことがわかる。なお、重さを測るとき、水分を除くために両掌で握りしげると天然マリモではやわらかく、はね返す弾力があり、直径も少し小さくなるが、人工マリモでは固くてそれがない。5) 人工マリモをスイカ割りしてみると、第3図に示したように、中味は中実で、短い糸状体が密に不規則にからみあっている。糸状体の長さは短く、1~10 mm、枝の数は0~7本、主糸の細胞数は1~15位である。ちなみに、細胞の長さは0.2~1 mm位である。これに対して、天然マリモは大きくなると中空となり、その断面をみると第4図に示したように、中心部から糸状体が放射状に規則的に生長している。またこの糸状体は阪井與志雄博士(1952, 1964)がのべているように5~30 mm 或いはそれ以上あり、人工マリモのものより長い。

人工マリモの作り方

人工マリモの製造には特許があるとか聞いているが詳しいことは知らない。標茶町振興公社で作っている製造工程を簡単に紹介する。先ずシラルトロ湖から糸状のマリモを採取する。それをミキサーに入れて水を加え細断する。大きい人工マリモを作るときは、より時間をかけて細かく細断する。細断した糸状のマリモを女工さんが作る大きさに合わせて適量を手で掴み取り、指で圧縮してこね、糸状体を絡み合せて、まるくする。この糸状体を細断して短くし、絡み合い易くするのが、人工マリモ製造の一番の重要な所であり、こつである。あとは女工さんの手先の技巧による。大きさによって異なるが、1.2分から4.5分で一つの人工マリモが出来上る。出荷するまでに水槽に入れておき糸状体のからみのゆるんだものの手直しはするが、特に姿をよくしたり、生長させるための所謂養殖(培養)は行なっていない。(060 札幌市北区北10条西8丁目 北海道大学 理学部)