

畠で昆布を育てる

川 嶋 昭 二

表題を見て畠に昆布を植えるのかと驚いてはいけない。勿論これは少々オーバーな表現だが海藻の研究者は色々な藻類を育てる一つの手段として、植物の生長に必要なビタミン類や色々な栄養分などを含む畠の土を、大変手軽な、しかも案外に効果のある培養液の材料として使っていることは事実である。

海は広く、どこへ行つても塩からい水が満ちているので、私たちは岩場であればどこでも同じように昆布が生えそうなのだと思いがちだが、実際にはこれは人間どもの手前勝手な解釈である。近頃はやりのノリやワカメの養殖にしても同じであることは、すでにやつた八が経験済みだろう。それには理由は色々あるだろうが、少くとも同じように努力して、なおかつ成果に差がある時は、まづその場の海水の性質に目をむけることが大切である。海水はなめてみてもただ塩からいだけでそれ以上の味はちよつと人間には区別し難い。それで私たちは海藻がその周囲にある海水からどんな栄養を吸収し、何を飲しがつているのかを、とかく忘れ勝ちである。単に地図だけを見て波がなさそうだからと私たちはいとも簡単に養殖適地を判断するが、大いに反省してほしい事柄である。

さて私は今、簡単な実験を試みている。それはオニコンプの遊走子をクレモナ系に人工採苗したものを、二つのフラスコに入れ、その一つは天然海水だけを満して放置し、他の一つは天然海水に窒素と磷酸を一定量溶かし、更に私の家の庭の畠の土を水で約三〇分間煮て、その煮汁をろ過したもの或少量加えた上、その培養海水に空気を常時送り込んで炭酸ガスの補給と水の流動を与えている。ところがどうだろう。実験をはじめると時のコンブは、肉眼で見えない十分の一ミリぐらいの大きさだつたが、それから約一ヶ月したこの頃では海水だけのものはまだ肉眼で見えないのに、栄養塩を加え流動を与えたものはすでに一ミリぐらいの大きさになつてはつきりと目に見えるようになっていた。実はこれは最も簡単な培養海水であつて本格的な海藻の培養研究にはまだ追加する栄養塩類が必要なのである。海藻の生育に必要な三大栄養源は窒素、磷酸、加里である点は陸上植物と変りないが、それと共に鉄、マンガン、コバルトなど色々な微量元素や、特にビタミン類(B1、B12、ビオチン)が絶対必要なことが最近判つて来て、今ではこれらを有効に配合した培養液を使つてフラスコや試験管の中でどんな海藻の胞子から親の体になるまで、天然よりずつと短かい時間で育てながら新しい研究が行われているのである。

世は月の世界への旅行さえ近いうちに可能になるうと言ふ時代である。畠の土どころか人間の健康にだけ必要だと思つていたビタミンを使つて海藻が育てられたところで、ちつとも不思議ではない。むしろその研究は宇宙開発にくらべるのはあまり差が大きすぎるとしても、農業の研究にさえ何歩もおくれていることを私たちは改めて考え直す必要がある。そしてこのような技術を私たちの実際の生産に役立たせて行くためには水産の研究者も漁業者もつとつと育てる漁業について勉強することが必要であらう。