

## 羅白コンブの養殖試験から(2)

—四十二年度種苗による—

養殖試験結果について—

増殖部 川 嶋 昭 二

羅白におけるコンブ養殖については昭和四十二年秋から本格的な調査を行なつていますが、その様子のあらましはすでに本誌十五号(四十四年一月)と十八号(四十五年一月)で述べました。特に十五号においては、鉋路で特殊培養(速成培養)した種苗と根室で普通培養した種苗の二種類を使い、四十二年十一月から養成試験をした結果、最初の一年目ではいづれの場合でも、まだ水コンブの状態で、道南の川汲のような速成栽培は難しいと言ふことを説

明しました。ただ一年目としては特殊培養種苗の方が、普通培養種苗にくらべると生長が早いことや、芽の発芽数も多いことなどの利点があることにあり種苗としては優れていました。その後これらの試験いかだは四十四年一月から二回目の流水下越冬を行ない、二年目葉体に生長させて四十四年八月に最終調査までこぎつけることができました。以下に述べる報告は十五号に報じた一年目コンブについての結果の続きで、二年目コンブの生長と収量

結果の概要です。

### ◇ 生長度について ◇

まずここに掲げた生長度のグラフをごらん下さい。これは昭和四十二年十二月から四十四年八月まで約二十一カ月間の試験期間を通じての鉋路種苗(特殊培養)と根室種苗(普通培養)によるコンブの全長、葉幅、重量および肥大度を示したものです。一年目葉体の時期については十五号でも説明しましたが、なおもう一度正確に申しますと、鉋路種苗では全長、重量とも最高に達したのは四十三年八月末で、一六八cm、二〇二gでしたが、根室種苗では最高値は九月中旬で一三二・五cm一二五・九gでした。また葉幅は鉋路種苗の方が早く広くなつて五月下旬に十七cmありましたが、根室種苗は秋に入つて最大となり九月中旬に一九・三cmになつています。肥大度と言ふのはコンブの突入りの程度を表わす値で、葉面積で重量を割つた値、すなわち一平方cmあたりの重さをミリグラムの単位で表わしたものです。この値はナガコンブではほぼ一〇〇を越えると突入りが十分と見られ、採取対象になつている成コンブでは平均一二〇あるいはそれ以上になります。しかし羅白コンブの場合はまだ生長のそれぞれの

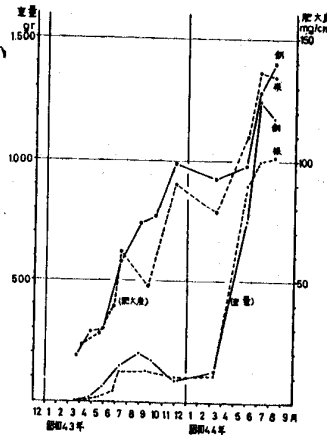
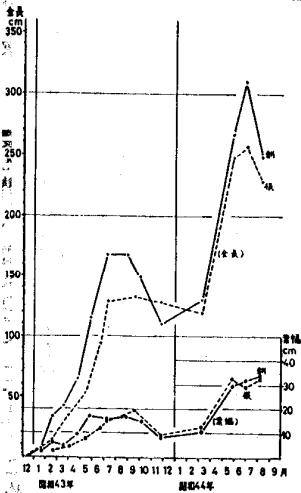
時期ごとの値が平均的にどれ位になるかは測定資料が多くないので良く判つておりません。従来の資料から見ますと、ナガコンブと同じ生長期でもその値は一般に大きいように考えられますが、この図で一年目の値を見ますと昭和四十三年十二月で鉋路種苗が九九、根室種苗が九一に達しております。

このように、一年目葉体は、肥大度はかなり大きいですが、まだ、羅臼コンブとしては水コンブの状態を脱しきれませんでした。しかし、図に見るとおりに特別な培養をした鉋路種苗の方が生長が早いと言うことが確かめられました。そこで更にもう一度冬を越した昭和四十四年三月から八月までの生長はどうかといえますと、流水期間中は水温も〇度以下で光も十分あたらないため、それほど目立つ伸びはありませんが、氷あけ後、長さ、幅、重さとも非常に急速に大きくなつていきます。そしてそれぞれ最大値を示す時期は多少違いますが、全長では六月末に鉋路種苗が三一〇cm、根室種苗が二五七cmになり、その後は未枯れを起して八月にはやゝ短かくなつていました。葉幅は三月から五月までの間に急に広くなつていますが、それ以後は鉋路種苗でやゝ大きくなつただけで、根室種苗ではほとんど変わらず、いずれも三〇cmを越える大き

図の説明

昭和四二年度種苗による羅臼コンブ養殖試験の生長度調査結果

- 鉋・鉋路種苗四二・一〇・一九採苗、四二
- 一一・一五本養成。
- 根・根室種苗四二・一〇・二〇採苗、四二
- 一二本養成。



さを示しました。重量についても六月には両者とも最高値またはそれに近い値になり、鉋路種苗で二四三g、根室種苗で二〇〇gに達してました。肥大度も予想以上に良く、鉋路種苗では一四〇(八月)に達し、根室種苗でも一三六を越える値を示しました。このように見ますと、羅臼コンブは水コンブの時代はあまり立派な葉体のように見えなくとも二年目の生長期に入ると、その伸長と実入りは非常に活発になり、葉の基部の肩幅もぐんと張つて丸味を帯び、水コンブ時代とは比較にならないほどの葉体になることが判ります。

◇ 収量と品質について ◇

四十四年八月五日に収量調査を行ない、乾燥製品を作製してみました。鉋路種苗と根室種苗による生長度には前述のようにやゝ開きがあつて、鉋路種苗の方が多少優れているようにみられましたが、しかし実際に養殖繩全体に着生している葉体を比較してみるとほとんど収穫期には差はないものと判断して良いようです。このことは二年かかつて養殖する場合、種苗作りには無理をして特別な培養をしなくとも、とくに角十分に手をかけてよく発芽し、脱落しないような種苗を培養すること

を基本的に心掛ければ良いように考えられま  
す。調査の結果ではノレン式と延縄式のいか  
だによつて差がみられました。ノレン式では  
養成繩一本(二・五m)あたり平均着生本数  
七四本、平均生産量四四・七kgで製品の等級  
別は三等検が四七・一九%でほぼ半分近くを  
占め、二等検一六・九%、四等検一七・七三  
%、五等検一八・一七%で一等検はありませ  
んでした。延縄では同じく二・五mあたり  
換算すると平均一一五本、九六kgの着生量と  
なり、製品等級別は一等検二二・四八%、以  
下順次二三・〇五%、三三・六三%、九・六



写真1 養殖1年目(43.7.12)

六等検一・八%となり、ノレン式に  
くらべると良質な製品が得られました。こ  
こで大きな問題点と考えられる事柄が二つあ  
ります。その一つは一般に成コンブの乾燥歩  
留りは平均して十五%から二〇%前後と言わ  
れておりますが、この調査では平均すると十  
二%ぐらいしかなく歩留りがかなり悪いと言  
う結果が出ました。このことは前述のように  
葉体の実入りの程度を示す肥大度の値が一四  
〇と言う高い値を示したことは大きくい  
違いです。調査時の実入りが天然コンブにく  
らべてまだ十分でなかつたと言ひ漁業者の声

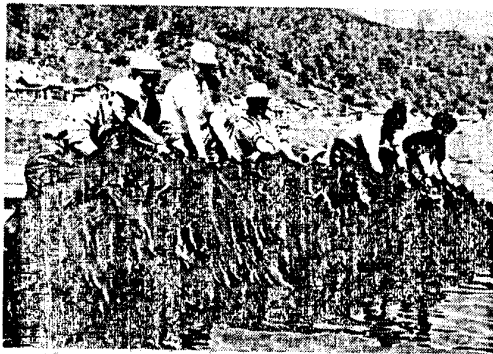


写真2 養殖2年目(44.8.5)

もありましたので、時期的なものもあると考  
えられます。しかし羅臼地方のコンブは七月  
二十日頃から解禁になりますので八月に入つ  
ても実入りが十分でないと言ひことは、養成  
繩へのコンブの着生密度が高すぎるのではな  
いか、あるいは生長や実入りを促すための管  
理方法、すなわちそれぞれの時期に最も適し  
た養殖水深の保ち方などまだ未解決な問題を  
急いで解決する必要のあることを示しており  
ます。このためには羅臼コンブの適正な着生  
本数はどれくらいか、水深はいくらが良いの  
かを知るための試験はもちろん大事ですが、  
その基本となる天然礁のコンブの生育状態も  
同時に調査し参考にすることが必要なこと  
です。これらのことはすでに実施中であり、良  
質のコンブを養殖によつて生産することは必  
ずできるものと信じます。第二の問題は養殖  
繩に着生したコンブは一方の側に変曲したも  
のが多く、まっすぐに伸びないものが、相当  
数見られることです。これは着生コンブが海  
中に宙ずりになつてゐるために葉体が重力の  
影響を受けて海底の方にたれ下りますので、  
場合によつては変曲コンブができることにな  
ると思ひます。あるいは着生密度が高いと、  
コンブが自由に身動きできず、いつも同じ状  
態を保つために、このような葉体が多くなる

ことも考えられます。しかしこれと同じようなことが道南の川汲でもあつたようですが、技術改良によつて解決されたということですから、羅臼コンブでも決して解決できない問題ではないと思います。養殖いかだ一台あたりの生産量や生産金額がどれ程になるかについては、この調査では全数取獲ができなかつたため、実際の数字としては求められませんでしたが、全数調査ができなかつた理由は、羅臼管内がちよりどコンブ漁の最盛期で、乾場が非常に少なく、また組合員の人々に十分に協力してもらえただけの余裕がなかつたためです。しかし、一応得られた資料から試算した結果ではノレン式、延縄式のいずれでも一台あたりほゞ一二〇—一三〇kg、十万五千元ぐらいまでの製品を得ることが可能なように考えられます。このためには養殖にあつて十分な管理を行なう努力と、同時にみずから手でいろいろな問題点を解決して良質コンブを生産すると言ひ研究心が必要なことはいまでもありません。

現在、私たちは養殖管理の期間を短かくする目的で、越冬種苗による養殖試験も行なつておりますが、これについては次の機会にお知らせしたいと思います。