

(4) ヒトエグサ繁殖試験

1. 趣 旨

ヒトエグサは琉球沿岸の岩礁や磯地帯に自然に繁茂し、近年は日本本土にも輸出され、これが需要も高まりつつある。此の為優良品の生産と共に漁家副業としての普及を図るべく前年度より継続実施した。

2. 経 過

本試験は1955年11月7日始めて佐登村周天湾内で椰子漁製の水平網を施設したが12月19日スクラップ業者の沈船解体の為油脂が港内に流失し、ヒトエグサも此の油脂が附着し見込がなくなったので撤去した。今回は施設場所を変更し具志頭村港川に於いて実施した。

3. 施 設

川底に流れに平行して杭を2列に建込み、此の間に水平網を敷設するものである。此の2列の間隔は6尺とし、1列に並んだ杭と杭との距離は5尺とした。尚此の杭1本の大きさは末口1~1.5寸長さ6尺平均のものを用いた。水平網は網目の大きさを4.5寸に編んだ4尺巾の網を棕櫚繩(1.5分径)で作り、縁繩は2.5分径の棕櫚繩を用いた。此の網が何時も水面に浮上するよう4尺切にした径1寸位の竹を5尺毎に横に取り付け、更に縁繩から浮上式耳繩を出し杭の間に張り渡した。又網が一定干出時間を保ち、更に川底より一定の高さを保たしめるため、2列の杭と杭とを針金で張り渡した。更に網の四隅から繩を出し四隅の杭に結び付ける。斯くて網が満干と共に上下する。

以上の様な水平網を3組(棕櫚繩製2組、葛繩製1組)を準備し置き、内棕櫚繩製1組を喪して他の2組を同時に敷設し、残留の1組は1潮時遅らして敷設した。

4. 試 験 場 所

港川部落の北西を流れる川は川口より橋の架せられた所まで川巾が広く小さな荷型をなしている。上流から流下する河水の影響を受けて、橋の上流50米位の所から川の下流+城の岸に亘ってヒトエグサが多い。橋の下流約100米位の地域の港川橋に土砂の堆積した平坦な場所があつて、杭建込が容易であつたのでその場所を試験場所とした。

5. 網ひびの高さ

2組は小潮時の満潮線から1尺下を網ひびの最低位とした。此の時の(10月22日、旧9月19日迄)の干出時間は10時30分から13時30分までの6時

間であつた。

4 経 過

本試験は56年10月22日(旧9月19日)より57年4月4日まで実施した。其の間の経過状況は下記の通り。

10月22日……棕栂・藻類各1組を既定場所に敷設した。

11月7日………棕栂1組を外海に面した所に敷設した。

11月5日………既定場所海水からヒトエダサ幼体3ヶ検出

11月27日………11月7日敷設網は風波の為結付材切断に依り既定場所に移設した。此の際前者より5寸低くした。前者中藻ビは所々緑色を呈し発芽状態のものも認められた。(網のタルミの部分は他より淺い)

12月8日………藻ビのものは伸長して葉径2個位もあり、ヒトエダサと判明した。棕栂に網部は種付が悪く縁部及耳部は割合によく着いて伸びもよい。外海に面した所で種付のものも緑色を呈しているが、ヒトエダサと判別出来なかつた。杭に於てはビの最低線以上は少く、同線以下6寸位が多い。浮竹では切口及剥皮部に着生し他の部分に着生なし。(旧1月5日)

12月21日……藻ビは全面に着生し成育良好で大は葉径4個小は3個位でより垂れる。伸長はビのタルミの部分が良いがヒビミドロの着生もある。棕栂ビは耳部及縁部の部分が伸長良く網部は着生を認められる程度で藻ビをに劣る。後設の棕栂ビは前棕栂ビ同様伸長しているが低く設置した為か、或は外海面での種付のためか、他の雑藻及水垢様のが多く着いて成績は悪い。杭ではビの最低線より下位の部分が着生も伸長もよい。地物には他の雑藻も着生しているがヒトエダサも良く伸長し、ビよりも伸長は優っているように見受けた。(旧11月20日)

57年1月7日……藻ひびのものは7個位に伸長しひびから垂れ、摘採頃と思われたが上部は黄斑点のものがあつた。これは老衰期か或は干出中降雨に當つた故かと思われた。各ひび共ヒビミドロが纏絡し手入れを要する。前設棕栂ひびは縁網、耳部の部は相当伸長し摘採時と思われたが網部はまだ小さい。後設棕栂ひびはヒトエダサも着生伸長しているが小さく少い。雑藻の着生が多い。杭着生のは殆んど消失している。地物着生のものは比較的ひび近くのものに伸長しているが黄変し始めているように見受けたが、半近くは黒味を帯びた緑色で質は良いように見受けた。

1月22日~24日……前設ひび分の摘採をなす。

ひびの種類	収 量	摘 査
藻 種 製	約30斤(未乾)	色合少し悪い
棕 名 種 製	約25斤(未乾)	色合は藻ひびのものに劣る

藻ひびのものは前回調査時より小さくなっている様感じた。

これは伸長していたが雨水に晒され着生脱落したのではないかと思われた。岸近くの岩石着生のものは良い色合を示し盛期の様感じた。

3月8日……全ひびく(3組)の摘採をなす。

総斤数35斤(未乾)乾燥にして2斤100匁

各ひび別個に摘採したが洗條の際誤って各ひび分共混同してひび毎の取量は記録出来なかつた。今回は第一次の藻ひびと棕名ひびとは略々同量、後設棕名ひびが25斤しか得られなかつた。(旧2月7日)

4月4日……雜藻が多くなり殆んど成長は認められないので施設を撤去した。

考 察

(イ) ひびの敷設時期について

10月22日(旧9月19日)には川の奥部に11月7日(旧10月5日)には外海に面した所に夫々敷設したが結果から見た場合前者が優れていた。採苗場所も変り、又後者は波浪のため沈下していた関係もあつて両者を比較するのは通確を欠くと思われるので今後の研究によつて確めたい。ひび敷設の時期についても潮汐によつて海苔の着生に関する事が大きいので東北海区水研に依る浅草海苔の種苗着生時期の試験資料によつて本試験のひび敷設時期を定めた。

(ロ) ひびの高さについて

棕名ひび、藻ひび各1組は小潮時の高潮線を中心とし、最低線をそれより1尺下げ(最大干潮線より1尺2~3寸上る)とし、外海に面した処で種付した棕名ひびは前者より5寸下げとした。結果から見た場合前者が優つていた。即ち後者はヒビミドロ其他綠藻及水垢様のものが多く着生し収量が少なかつた。然しこれは種付の時期と場所が別であつて比較するのは適当でないが、附近の地物着生のものを見た場合、低い方が成長は早く高い方は遅い。一方品質の点から見た場合岸近くの高い方の岩石に着生のものは色合は良い。網ひびでは日光の直射を多く受ける上面は、覆れた部分或は下部のものより色合は悪い。又高い部分より低い部分のものは伸長は良いが、低い方はヒビミドロ様なものがついていた。今度の試験で高低による優劣は決めることが困難であるので今後の研究によつて確めたい。

(ハ) 棕名ひびと藻ひびについて

種の付具合及成長共藪ひびが優れていた。即ち同日同条件の場所であつたが第一回摘採の時は棕栢ひびの約2倍の収量で第2回も略同北であつた。然し品質の点では僅か棕栢ひびが良いようであつた。藪ひびの着生々長の良い原因について湿気を永く保つ故ではないかと考えられた。即ち棕栢繩に堅撈りて細い為湿気を早く放散し効時は生長が遅れるのではないかとと思われる。棕栢ひびの試験には径約2.5分の太目の棕栢繩を使用したのであるが藪同棕栢の付具合も生長も良かった事から推して湿気の保持時間の関係であろうと考えた。然し試験は3月初旬の摘採頃から腐蝕の徴が見られ、繩は伸びて垂れ下り、摘採の際には葉片も海苔に混入する位になつて、耐久力は1時期限りのものである事が分つた。棕栢ひびは再度使用に耐える見込である。

(4) 摘採期について

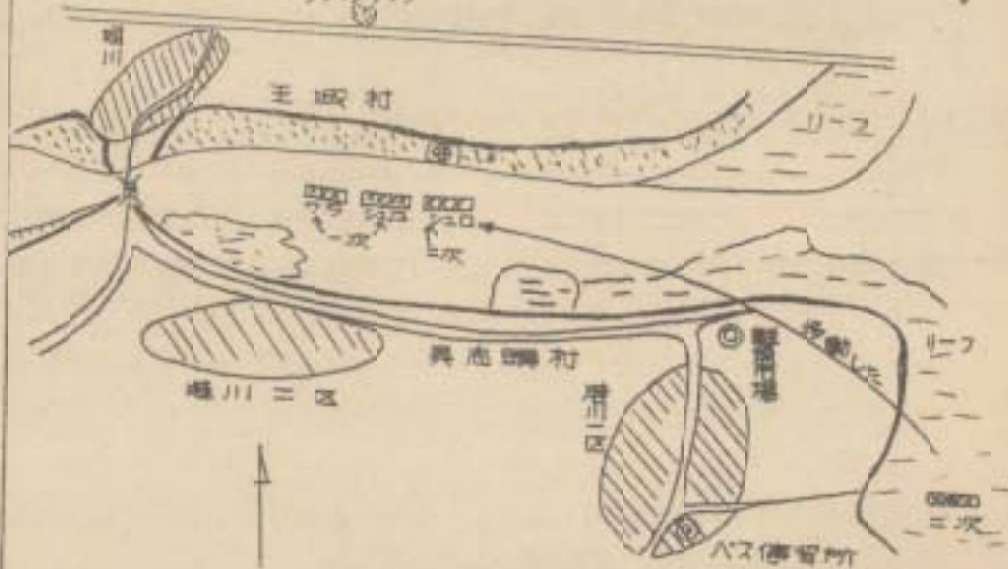
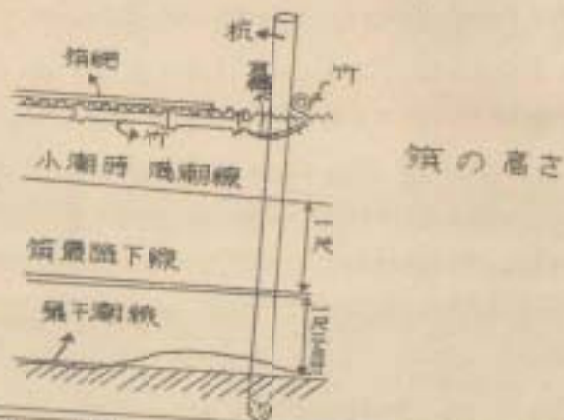
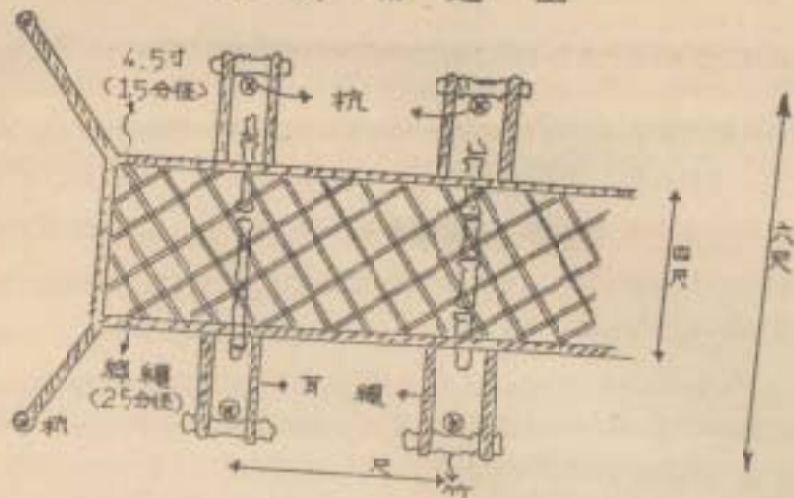
第一回目の摘採は1月22日であつたが1月7日の調査時よりヒトエノサが小さくなつたように感じられた。又枕着生の伸長していたものがなくなり、小さいものばかり残つていたので1月7日摘採した方が収量は多かつたのではないかとと思われる。尚1月7日調査の時も表面のものは黄変していた事及文献にもヒトエノサは環境条件が悪い場合伸長しないが良条件になると伸長するとあり、早目に摘採を始めて、若い中数度に亘つて摘採する方が下積になつたものが次々に伸びて収量を増加するのではないかと考えられるので今後に於いて調べて見度い。

—今回は最初の試験であつたが、採苗場、ひびの高低と材料との問題の解決により該試験の目的に達し度い—

尚本試験中に於ける水界観測は下表の通り。

年 月 日	日 歴	水 温	比 重	潮 汐
56. 10. 31	2 28	24.2 °C	1.100	干 潮
11 7	10 5	23.9	2.300	満 潮
12 6	11 5	22.5	1.959	干 潮
12 21	11 20	21.2	1.796	"
57. 1. 7	12 7	18.0	1.020	"
1. 21	12 21	20.5	1.950	"
3 7	2 6	21.6		

網築構造図



ひとぐさ養殖試験田圖