

12月7日14時5分試験予定位置N28°—E125°に到着と同時に鯧の浮上群を発見投錨日役をまつ、水温20.8℃16時55分垂錨試験準備にかかる(前記の通り)天候次第に悪化するので試験を打切り帰途に着く。

12月8日10時30分渡嘉敷港入港

第四次 1957年4月3日~4月7日

本次は鯧、するめいか漁場調査を行つたが鯧はね釣漁業は電気故障のため釣獲に至らなかつた。(するめいか漁場調査別項)

第五次 1957年4月9日~4月17日

時化のため漁場に至るも操業出来ず帰港す

第六次 1957年4月26日~5月1日

東支那海鯧はね釣漁業調査のため26日12時30分泊港出港14時40分渡嘉敷港入港漁夫備人4月27日12時40分同港出港漁場に向ふ。4月28日15時30分鯧群発見投錨(N27°—49' E124°—32')19時20分操業開始するも鯧群浮上せず漁場移動(N27°—59' E124°—32')20時30分投錨するも鯧群浮上せず23時30分(N28°—30' E124°—30')より24時10分迄投錨鯧群浮上す。29日5時50分迄操業約520斤釣獲し帰路につく、5月1日泊港に入港した。

#### □(4)鯧跳釣及棒受網漁業に於ける餌料の節減方法

##### 1. 昨年の餌料使用量とその他

昨年鯧漁業は流水会社と水研の試験船のみで他船の操業船はなかつた。

鯧はね釣漁業も漸く軌道に乗り出した。すなはち昨年総漁獲高816,354斤で内419,023斤は跳釣、397,331斤は棒受網での漁獲高で斑水の鯧棒受は好成績で一航海4万斤から7万斤の漁獲を揚げ得た事は鯧漁業の急速な進展を示すものであるが該漁業の経費中燃料について大きいのは餌料費で是が節減方法は大事なことで是を当研究所が最初に試験したのである。

(試験結果、4航海経費等3次参照)

—昨年の餌料消費量を概算してみると鯧はね釣漁船のべ航海で1航海130ケースとして5590ケース(1ケース18斤)109620斤195,6500円が餌料として投入されて其の代償として224,55斤の鯧が漁獲されたのである。

又昨年10月から翌6月迄に鯧はね釣4290ケース77220斤1,501,500円

庫受1700ケース230600斤、595000円総計5990ケース、  
107820斤、2096500円が餌料代として毎年畜に投入されているわ  
けであるが之の節減方法として従来使用された「さんま」「いわし」の餌料に  
鋸屑か糠殻を酵素醗酵処理により家畜飼料に出来る様にした酵素鋸屑及糠殻を  
1/5程混合し餌料の節減を考察し之を実地に試験したのである。

## 2. 今回試験に使つた酵素調合餌料資材価格

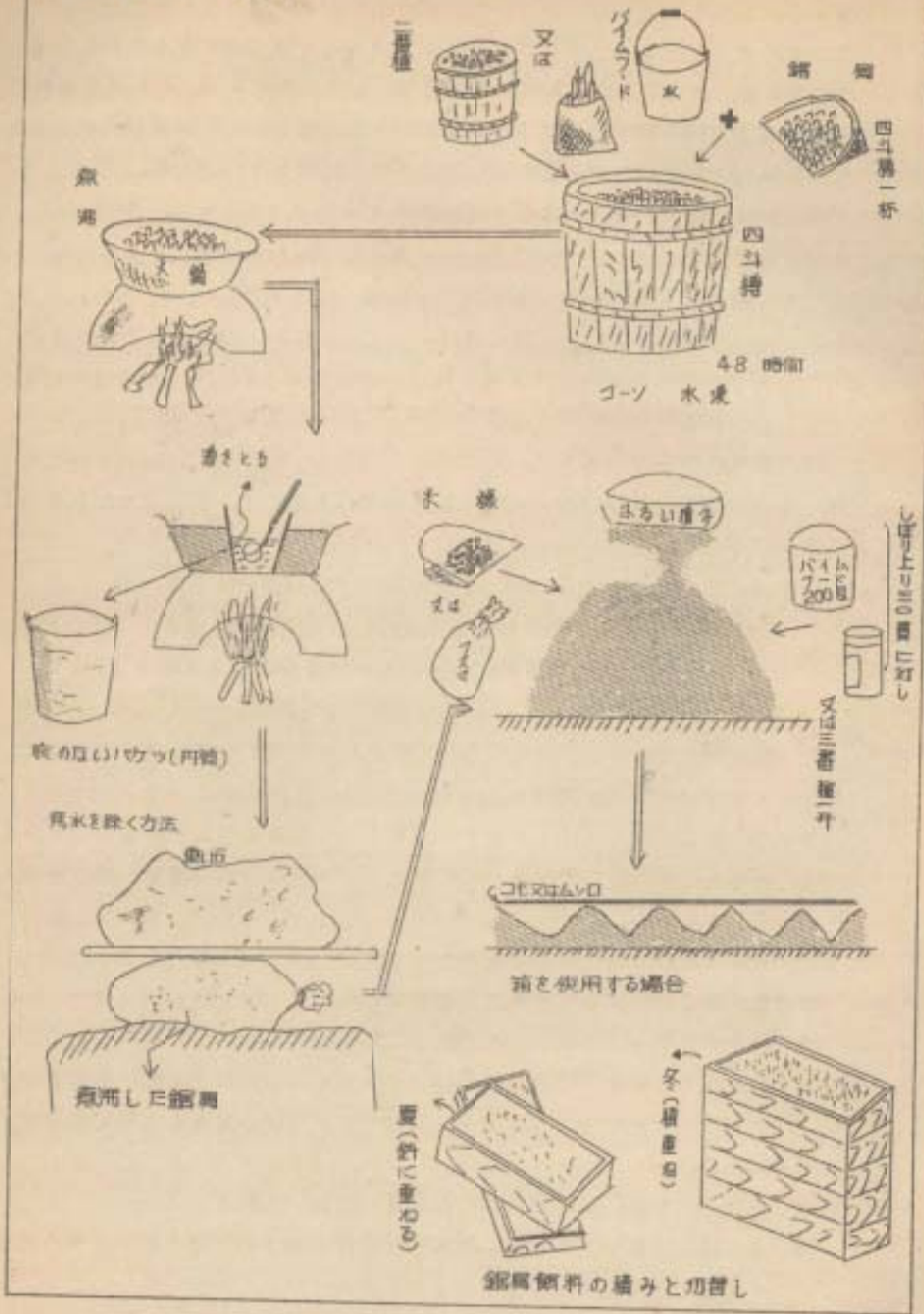
糖	5斤	@5円	計25円	} 計215円
鋸屑	8斗			
バウムフード	200瓦		計70円	
水	1升5合			
人夫費	1人		120円	

## 3. 鋸屑餌料の作り方

- (1) 鋸屑を酵素水に浸ける、時間は48時間以上菌バウムフードを使用すると  
と良い。
- (2) 大釜で煮沸する、温度は90℃まで煮沸すれば充分である。
- (3) 煮沸出来たら悪水を充分しぼりとる、しぼり方が充分でないと米、糠又  
はフスマの様な菌の培養基が多くいるので最少限度の米糠でよい。  
餌料にするには悪水を充分しぼりとることである。
- (4) 充分悪水はしぼりつつたら土間に移動し約3割5分程度の米糠又はフス  
マを混合する。土間はなるべくコンクリート灰にする。
- (5) 米、糠又はフスマにバウムフードを200瓦加えて良く混合してフルイ  
でフルイ乍ら山形に堆積して数層にムシロ又はコモで覆をかけて保温す  
る。
- (6) 温度50℃で第一回切替を行う
- (7) 温度50℃～60℃で第二回切替を行う
- (8) 更に50℃～60℃までに三回の切替を行う。
- (9) 温度50℃～60℃まで切り開いて5寸くらいの厚さに拡げその上にコ  
モ又はムシロを覆にして2～3日おくと糸状菌が繁殖して米で鋸屑糖が  
出来る。
- (10) 臭はとても良い臭いで甘酒の様な甘いにおいになる。
- (11) 糸状菌が肉眼で見える様に繁殖して鋸屑が固まってきたらムシロに拡げ  
て天日で乾燥して保存することが出来る。

鋸屑餌料の作り方図示(別紙)す。

銀質原料の作り方





## 餌 料

釣漁業に於いては、釣らんとする魚が何を最も嗜好とするかを知ることが大切である。魚腹した魚の胃中の食餌を調べるのが普通であるが果して調査当時胃中にあった食餌が最も好物なりや否は断定出来ない。

好物でもそれが非常に少ないとか其の他の事情で採餌出来ないものもあろう。何魚によらず胃中調査の結果検出し得る餌料の種類は甚だ僅少であるが其の魚を釣るに用いられている餌料の種類は実に多い。一般に何を最も多く食しているかその多い産区が好漁場であるから餌料の選択と共に漁場探索上魚の天然餌料が必要である。魚の常食としているものは幼時は主としてプランクトンで特に桡脚類が多い。長ずるに及んでは浮遊中のアミ、イワシ、小イカ、イカナゴ、ヤビナゴ、ホアジ等である。深所に滞遊する場合はアミ、イワシ、小イカ、カニ、ヒトデ等の小形のものである。常時飽食しているものはアミである従つてアミの捕集している所は魚の好漁場と見て差支えないであらう。

餌の内容物から検出された種類

時 期	内 容 物 及 検 出 し た 種 類								
	アミ	アシナガ	シラス	イワシ	桡脚類	クラゲ	イカ	消化	計
2月9日	5	4	25	2	0	1	0	15	25
5月6日	2	1	0	2	5	2	1	8	21

材料、採集場所 但馬沿岸 出雲沿海

上記の表は沿岸に於ける魚の胃の内容物であるが大和堆の魚につき随時調査(石川県水試)の結果は消化して不詳のものはアミに限られていた。従来使用されている魚餌料並びに検出天然餌料から見て魚は容易に摂取出来る餌料に対しては比較的選択すること少なく無条件に捕食する性質があると推察される。但し接近して甲乙の餌料のある場合は良い方に喰いつくことは一般の魚類と同様であるが餌料の採取の方法等に余り技巧を施さなくとも他魚類より容易に釣獲し得る事は此の性質があるからである。

### 3 鱈屑はなぜ肥料や飼料になるか

鱈屑分析成分の6.0%(約)は繊維素でありましてこの繊維素はお米の澱粉と同様のものである。しかしこの澱粉と同様である繊維素にはリグニンと云ふものが固着してこのリグニンのために容易に分解消化せぬ様出来ているのである。ところがこのリグニンは特殊な糸状菌というカビが繁殖するとこれを分解して澱粉と同様であるところの繊維を分解して菌が之を更にブドウ糖に分解してエネルギーにしてゆく様に出て来るのである。こういう具合に菌によつてリグニンを分解し繊維分解酵素を出して繊維分解し更に糖化分解酵素を分泌して是を糖分に還元自分の食用とすると共にどンドン繁殖し自己の体の中即ち組織の中で蛋白質を作つて行く不思議な働きをもっているのである。