

前に機械的に採集し、その要因の小さい海域や陸上施設で中間育成を施すことを目的として、その採集方法についての検討を行なったものである。稚貝採集そのものについては、今回の方法で十分効果があると考えられるが、量的に稚貝を確保するために、吸入部、分離

槽などを改良する予定である。又、今回実施できなかった、輸送や中間育成試験も五一年度を実施する予定である。これらは漁業協同組合、機械専技、普及所、各水試の協力により五一年九月〜十一月にかけて行う。
(水産増殖、二四巻に印刷中)

予想価格は、一Kg、一、〇〇〇円〜一、三〇〇円位とのことである。
魚肉は、カマボコ状の弾力のある製品しか出来なかつたものが、肉状の弾力のある製品が出来、かつ乾燥品、冷凍などの不要であるという新製品は、魚肉に新たな需要途を開いたものと云えよう。

一般にたん白質食品は、固まりの大きな程商品価値が高いもので、魚の骨や皮から、肉をバラバラにして、これをもう一度大きな固りにする工程が、商品としてどうしても必要と云えよう。このようなマリン・ビーフは畜肉の引き肉のように、シユマイ、ハンバーグなどに、他の畜肉と混合して用いられよう。

利用・加工の話題と解説

加工部

◇マリン・ビーフ

この発明者の鈴木たね子博士(東海区水産研究所)に、釧路で加工業関係者に、このマリン・ビーフについてお話を願ひ、この内容をこゝで述べたい。

正式の名称は、魚肉濃縮たん白という。マリン・ビーフは、その用途とその性質から愛称とつけたもので、製品は、乾燥された粒状しており、水で戻すと膨化して引き肉状となる。

原料は、主としてスケトウタラで他の魚で

も(肉の性質が似ているもの)使用出来る。

製法は、冷凍すり身と同じように、肉部をおとし身状にして、水で晒し、重曹で弱アルカリとし、一割の食塩を混合し、アルコール(エタノール)で冷却しながら脱水し、低温で乾燥し、粒状の固型物の製品を作る。
アルコールは回収して再使用する。

この工程は、相当高度の機械装置となるので、実用化試験を行うため、本年度、科学技術庁の関係補助金で、帯広市に新潟鉄工がこの試験工場を作り、試作することになつてゐる。

◇日本人のたん白食糧

海洋法などから、にわかには、たん白食糧という言葉が、いろいろなところから聞かれる。どうも、たん白質食糧の意味が明らかに知つての発言と思はれない場合もあるので若干、解説して見たい。

たん白質は、構造的に、アミノ酸のいろいろなものが沢山結合した物質である。

生物の組織・機能を司る重要な成分で、たん白質も、髪の毛や爪のようなもの、絹糸のようなもので全く食用にならないものから、

筋肉・皮、のようなもの、卵の白味のようなものなど非常に沢山の種類があるが、これらは夫々、アミノ酸から出来ている。

人間はじめ動物は、このアミノ酸を自分の体内で作ることが出来ないで、植物中のアミノ酸を含むたん白質や、他の動物、微生物を喰べて、いろいろなアミノ酸として体内で消化・分解し、そして自分の体に合つた、たん白質に合成して、体を作り、機能に合つた成分とする。

幼児などの発育する場合には、とくに大切な食物成分である。

このたん白質は、いろいろのアミノ酸を含んでおり、絶対必要なアミノ酸と、代替出来るアミノ酸がある。動物性のたん白質には、この必須アミノ酸の含量が多く、また消化吸収も良いので、植物性、(大豆や穀類)のものとは区別されている。しかし、大豆は島の肉とも云はれるように、たん白質が多く、日本、中国では古くより、これを上手に加工、調理し、消化吸収を良くする方法、豆富、納豆、味噌その他沢山の喰べ方を工夫している。たん白質も過剰にとると(他の食物全般に云えるが)健康には良くない。

日本人は、この意味で、一日一人平均、約八〇gのたん白質を摂っており(植物性、米

麦から二五g、大豆、一〇gその他一〇g、小計四五g、動物性、水産物から一七g、肉類一二g、乳製品、七g、卵三g、小計三五g)で、ほぼ満足な栄養状態と云はれる。

しかし、たん白質としての食べ物は、美味いものという食物欲望の対象とされる場合が、経済状態が向上すると共に大きくなり、魚卵、エビ・マグロなどと、たん白質と無関係な要求となつてゐる。

日本では、大豆が六〇〇万トンを入力し、乳製品、畜産品、卵、プロイラー、魚など、供給過剰で、夫々の部門は合理化、増産を行い、政策も同様であるが、喰べる方の国民はほとんど、増加してゐない。水産物で見られる通り、何とか売れる、喰べてもらう為に四苦八苦してゐるのが現況である。

しかし、世界の三分の二の人々が餓えてゐるといふことも現実であり、国連の中でも、この問題は大きく取り上げられてゐる。

◇SCCP (Single Cell Protein)

SCCPとは単細胞たん白質と直訳される。

石油たん白、クロレラなどがこれで、微生物(酵母、糸状菌、バクテリア、藻類)を増殖し、この成分のたん白質を、食糧、飼料としようとするものである。

微生物は、非常に増加し易く、一ケの細胞が充分の条件の下で、二四時間後には、四七二〇 μ となり、二日目まで地球と同じ位に増えると計算される。

また、これらの微生物を利用して、日常の食品、味噌、正油、グルタミン酸ソーダ、などの調味品、ビタミン、抗性物質などの薬品など非常に多くのものが、生産され使用、食用化されている。

この度の、当水試で、農林省の特別枠の研究の一部、水産廃液を利用して、この微生物を増やし、これを飼料化しようとする試験・研究が行はれてゐる。

林業、農業、果樹、畜産の各産業でも多量のいろいろな廃棄物が生ずる、これを一度微生物の栄養として、沢山出来た微生物を、飼料にしようとする大型の研究で、一石二鳥的なものであるが、研究の困難性も高く、非常に沢山の、あらゆる面の研究者が、これに動員され、日本の少い資源を有効に活用しようとする一つの問題である。

(文責 大島 浩)