

イワシの利用・加工

加工部 大島 浩

前号にイワシの利用・加工の中のフィッシュミールのことを述べましたが、前後した感もありますが、イワシの利用・加工についてとりまとめて述べます。

イワシの加工は、本州では古くから発達しており、明治以降の主産地である房総半島では、最もイワシの加工に力を入れております。千葉県水試の堀口辰司氏が、このイワシについて、日本の歴史より調べられており、この一部をここに紹介させて載きます。

イワシの呼び名は、**いやし・賤し**から来ているといわれています。イワシの利用加工法として奈良朝時代から文献に出ており、**ほしお**、**ほしか**など素乾・煮乾品が主体であり、**いわし汁**（魚醤油・しょつる・いしづる）などへの加工も古くから行われ、なれおし（塩飯を用いたもの）、かまぼこなど技術もあったそうです。

しかし、イワシの加工は**ほしか**で「**たみいわし**」などの貯蔵品、兵糧などの食糧とし、また肥料にも用いられていた様です。

食繕向には**しらす**（小イワ・油の少ないもの）で、油の多いものとはとも食用向にはならなかったと考えます。この他、イワシの食べ方としては、焼きもの・煮もの・甘塩かすづけ・塩こうじ漬・黒づけ（醤油漬）ひしこ・ごまめ・よさおざし（目刺）塩干いわしなどが民間でも広く調理し喰べられていました。

江戸時代に入ると、経済も安定し、重農主義、また高度生長期に入り、各藩共々増産に努力する訳ですが、徳川御三家の紀州藩はその伝統的な用船、漁業技術と親藩の力を利用し、西に、東に機動力を利用し、房総半島から、太平洋沿岸を北上し本道まで、イワシを主体に漁場を開拓した様です。

このイワシは**ほしか**と称される魚粕の生産に当てられ、米作りの重要な肥料となり魚油は水田の害虫除去用、灯油等に用いられ、江戸、大阪にはこの専門の問屋が出来数十万俵（生イワシ原料として四〜五十万トン）の莫大な生産量があったと記録されております。

ほしかの製造で、**ほやり**、**稲倉**という特異的な製造技術がありました。一般的には、砂干しの簡単、原始的な干乾法でしたが、（冬期三〇日、春三〜四日）この**ほやり**の製法は、一日位（七〜八分乾）天日乾として、俵、または積み重ね（稲倉）一晩〜二・三日貯蔵すると、油の酸化等酸酵して高い温度となります。この丁度良い時刻に、一気に広げ乾燥する方法です。この様にして作られた製品は、その後、発熱・腐敗・虫害をうけず、肥効も良く高価であったといわれております。この方法は私共現在でも、非常に高度の原理を用いた技術と評価しております。

さらに江戸時代の後期になると、煮乾法、釜を用い、压榨する、**粕**の方法になります。この方法は、相当の（当時として）資本を用い、いわゆる大資本的な近代的加工法となり現在（戦後）まで続くわけです。

イワシの利用、加工の主流はどうしても、魚粕と切っても切れないものであることは、千年の歴史が証していると思えます。

しかし、明治以降、この食用化にも努力して来ており、いろいろな製品が出来て来ました。これも、千葉県水試・堀口氏らより紹介させてもらいます。

明治四年に、長崎でイワシ油漬缶詰が作ら

れ、日清戦争では軍用のイワシ味付缶が生産されていきます。その後、油漬・トマト漬の缶詰は戦前まで輸出向缶の代表として長い間作られておりました。これは、人件費が極めて安く（共和水産廠、上田氏は昭和十年頃で女工さん一時間、三銭五厘とのこと、当時封書の郵便料が三銭）、このために生産が可能であったとも云えましょう。

大正時代から、味りん干しが作られ（海軍に納入したため、そのマークから、桜干しとも云われ、現在でも、味りん干製品を、桜干しという。）千葉県では検査規格を設け、良品の生産を奨励し、五万トン位の生産まで発展した由、このイワシの加工品のトップが、味りん干しになった時代（昭和十年頃）もありました。

この他、焼干し、削りぶし、あわづけ、アンチヨビー、ポーチカタイプ（これは評判が良くなかったらしい。）さつま揚げ、など、いろいろなものの加工、利用が試みられ、また生産もされました。

イワシの漁業の特徴として、豊凶に大きな変動があり、豊漁期も十年程で三十年〜五十年の不漁期が続くという、波を一般的にもっている点と見られます。江戸時代も、大規模な漁具、粕の製造資材の投資も、反動的に大きな負担となって没落した、漁業者、漁業地域

の話が、盛漁期の繁栄とに對比して記録に残されております。

昭和十年前後には全国で一五〇万トン位の大豊漁が続き、今回のイワシの豊漁は、

昭和五十年 八六万トン

昭和五十一年 一四〇万トン

昭和五十二年 一四二万トン

昭和五十三年 一六〇万トン

このうち約二〇%が道東の漁獲量となっております。

サバも全国的には、ここ十年程百万トンから一三〇万トンも連続して、史上最大の量である。この両者が一度に、ここ数年漁獲されており、約三百万トンの（イワシ、サバは利用、加工研究者は、その肉質の、スケソウタラのような白身に対して、赤身魚と云う）赤身魚の利用・加工法の開発に、国を挙げて、大規模にとり組んで居ります。

その一つは、北海道の水試で開発した、冷凍すり身、ねり製品向として、二百哩に伴うスケソウタラの減少をカバーし、かつ大量処理方式として優れたものとして、研究対象に数億円の技術開発費で行われております。スケソウタラなどの白身魚と赤身魚はいろいろな点で異なり、ねり製品向には多くの技術的な難点がありますが、逆に技術、研究者とすればやりがいのある仕事かも知れません。

今一番問題になっていることは、イワシなどの小魚から、普通肉（血合肉を除いたもの）を取り出せるか？ということ、企業的にこれを自動化することだと云われております。また、極めて鮮度の良いものを要求されますが、サバの生ぐされ、魚偏に弱いと書かれる様なイワシは、共に鮮度が下り易く、筋肉中のグリコゲンが乳酸となって、肉を酸性とし、たん白の変性を非常に早く行われることが原因とされております。

私共釧路水試では、先般来、食用向としてくんせい、みりん焼、フィレー、塩蔵品などの試作を行い、また先号で述べた様に、道東特有の魚油の多い特徴から、液々抽出方式を利用する方法を考案しました。

この方法を利用して、魚油と、マリンビーフ様なものを、非常に廉価で生産出来る見通しを得ております。

道東では、イワシ、サンマ、サバなど赤身魚の極めて多脂肪魚が交互に切れ目なく、多獲される恵まれた海域なので、魚油と、たん白の両者を有効に利用、加工する方式としてこの方法は有利に継続して生産されるものと考えております。