



JFSTA NEWS

NO. 09 - 004

2009.5.8

目	次
〔会員の広場〕加工分野の研究課題化へ向けた 取り組み - クジラから生ハム様食品を - 1	再度、会報への投稿のお願い..... 4 会務報告..... 5 事務連絡..... 5
入会勧誘活動へのご協力を..... 3	

【会員の広場】

加工分野の研究課題化へ向けた取り組み - クジラから生ハム様食品を -

理事 西岡 不二男

食の安心・安全への関心は世界規模で拡大している。その中で、握り寿司を中心とする日本の魚食文化が特に注目を浴びており、早朝に始まる築地市場のマグロの競りが外国人観光客の人気スポットになっていることも世界の魚市場に例を見ない現象である。

マグロの握りや刺身、カニ風味かまぼなどは日本が世界に誇る水産食品であるが、そこには優れた技術開発や信念ある普及活動が存在したことを見逃してはならない。例えば、前者には畜産の放血技術をヒントにしたマグロの尾部切断があり、魚食文化の継承者を自負する仲買業者への根気ある説得があった。後者にはかまぼこの弾力を無視する製麺機の導入があり、強くしてしなやかな弾力を競っていたかまぼこ業界

への挑戦でもあった。マグロが刺身や握りで通年食べられるようになったのは1965年以降のことで、速やかな尾部切断による失血死と低温処理であるし、カニ風味かまぼこの製造にはカニ足の筋肉繊維の特徴を詳細に検討して製麺技術で再現したことにあった。

しかし、その一方で世界からバッシングを受けているのが鯨の食文化であり、1972年にモラトリアムが締結され、解除されない中で南氷洋での調査捕鯨が続いている。鯨肉の缶詰やソーセージなどの食品が試作されているが、過去に作られた範疇のもので、食文化の継承者である若者に人気を得るような食品が生まれていないことを深刻に受け止めるべきであろう。著者は、鯨の食文化継承と世界が認める食品の開発を目

指して次のような提案を行ない、鯨研の大隅氏と相談しながら、太地漁協と共同で研究をスタートさせるための準備作業を行っている。なお、本提案に最初から興味を持

たれた当協会の岩田光正氏と村井 衛氏は既に参加されているが、本文を読まれて興味が湧いた方は積極的に参加してください。

鯨肉を用いた生ハム様食品の開発研究（案）

<目的>

多くの妨害が繰り返される中で日本は南氷洋での調査捕鯨を続けているが、国際捕鯨委員会は南氷洋での捕鯨を認める状況に達していない。その大きな理由は、多くの国が鯨を石鯨などの油資源として見る価値観に終始しており、食料資源としての評価を曖昧なままにしてモラトリアムを採択したことであると俯瞰できる。

鯨の食料としての評価についてだが、日本では古くから食料や工芸品の原材料としての価値を認められていたことを歴史から知ることができる。鯨は古くはいさな（勇魚、伊佐奈）と呼ばれ、万葉集や枕草子では「勇魚取り」と枕詞にさえなってきた。また、呉服という言葉は呉からの商人が服地商人であったことから生まれた和製漢字だが、鯨の鬚で作る鯨尺は呉国でも重宝されたようである。さらに、鯨という呉の代の漢字が明治政府の国定教科書作りのなかで採択されたのは、京の字が数の最大単位であるだけでなく、多くの人達の往来で賑わうことも意味するのに対し、「鯨取れば七郷が潤う」の故事を精査し、鯨が捕れると多くの商人の出入りで村落が1年中賑わったことを検証できたからである。

一方、肥前の国の献上物であった「かぶら骨」（鯨の上顎にある軟骨）はサケの氷頭と共に公家たちも好んで食べたようだし、「かぶら骨」の粕漬は唐津の土産物として今日でも人気がある。戦後の食糧不足の際には鯨肉で竜田揚げ、ベーコン、ソーセージや缶詰などの多くの食品が作られ、食料供給に大きく貢献したことは記憶に新しい。調査捕鯨に伴って多くの食品が試作されているが、標記のような熟成食品が新たに開発されたことは聞かない。

ここで開発しようとする生ハム様食品のヒントは、南氷洋捕鯨に参加した人達から「捕鯨母船のデッキから鯨のブロック状の肉塊（主として血液の少ない尾部の肉）を水面近くに数日間つるしておき、表面を削り取って食べると美味であった」という話を多く耳にしたことに基づいている。ハムは日本人や西欧諸国の人達が常食する国際的な食品であるが、原料のブタには宗教的タブーが存在し、イスラム教徒の多い国々では食べられないが、鯨には宗教的タブーが存在しない。鯨肉で作ったこれらの熟成食品やソーセージを豚食禁止の国々で試食してもらい、鯨肉食品のすばらしさを認識してもらう機会を作ることも水産国日本に課せられた重要な役目である。

ここでは生ハム様の熟成食品を鯨肉で作るために以下のような基礎研究を行う。

<研究課題>

1. 放血と鮮度（肉質）低下の関係【解説1】
2. 死後硬直と解体の関係【解説2】

3. 生ハム様食品の製造技術の確立【解説3】
4. 生ハム様食品と部位との関係
5. 船上で熟成ブロック肉を作り、比較試験を行う

【解説1】

畜産の屠殺では、眉間の殴打、電気ショック、炭酸ガス（ヨーロッパでは主流）で家畜を気絶させ、15分以内に頸動脈を切断して放血死させ、剥皮と内臓の除去を速やかに行うが、骨から肉をはずす作業は低温（約5℃）で1週間以上貯蔵後に行うし、血液の量は体重の6、7%とされている。ここでは、爆薬を仕込んだ捕鯨銃も再考したい。

また、アカエイ毒（合成が可能で、結合するアミノ酸の量で解毒時間が決まる）の毒矢で熊が射られて麻痺し、イヨマンテが恙無く行われていることにヒントを得て、鯨の尾部に同様な物質を注入して泳ぎを止め、血管切断による放血死を提案したい。

【解説2】

死後硬直の程度は、1)伸長、2)休止、3)弱い収縮、4)強い収縮、5)極端な収縮、の5段階に分けることができるが、伸長と極端な収縮は生体内では存在しない。即ち、伸長は筋肉を取り出して肉を膨潤させたときに起きる状態で筋肉の保水力は最も強くなる、休止は力を抜いたときの状態で筋肉の保水力は強い、弱い収縮は軽労働をしているときの状態、強い収縮は重労働をしているときの状態であり、緩慢凍結すると次のステージへ進む。極端な収縮は死後硬直前に筋肉を骨から外したときに生ずる現象で、筋肉の保水力は最も弱くなり、ドリップを激しく出しながら筋肉は収縮を続け、丸まった状態に達する。

【解説3】

脂肪酸組成では、陸上動物は飽和脂肪酸が多いのに対し、水産動物は不安定な不飽和脂肪酸が多く存在し、脂肪の酸化を防ぐ技術も重要になる。

入会勧誘活動へのご協力を

専務理事 安永 義暢

会務報告で各月末の会員数をお知らせしていますが、4月末で正会員数が51名となりました。その後にも入会を申し込まれた方が1名おられますので、現在は52名となっています。昨年10月の協会の発足時の会員数37名から15名増えましたが、協会としては、会員のデータベ

スを作り、会員相互及び外部からの人材照会に応じられるようにするためには、さらなる会員数の増加に向けた努力が必要です。

協会発足以来、会長、理事長が種々のルートを通じて入会の勧誘活動を続けておられ、その効果が現れつつあります。

また、会員の個人的な勧誘のご尽力で入会して頂いた方もおられます。私も一定の努力はしていますが、勧誘のルートが絞っていないためか、成果は十分ではありません。入会の勧誘ルートには、組織的なルートと個人的なルートがありますが、個人的なルートを通じて正会員への入会を勧誘できる対象者がどの程度いるかを私なりに考えてみました。

ご承知のとおり、正会員は主として試験研究機関の出身者を対象としていますので、私の水産研究所での職務経歴中、自らが所属した部に同時期に在籍した出身者（以後、出身者）がどの位おられるか、記憶を辿ってみました。

私が最初に勤務しました東海区水産研究所の増殖部では私が最年少でしたので、当然当時の部長、部員の皆さんはOBになっています。私が訃報をお聞きした範囲では残念ながら既に鬼籍に入られた方が数名おられますので、ご存命の出身者は7名です。同様に、次いで所属しました日本海区水産研究所の浅海開発部では9名、つづく水産工学研究所の水産土木工学部でも9名です。

経歴を重ねるにしたがい、自らの歳が増しますので、次いで所属した養殖研究所の栄養代謝部では全員が自分より年少で、出身者は1名です。また、二度目の勤務となった日本海区水産研究所の資源増殖部でも同様に、出身者は1名です。以降に所属した部門では出身者はいませ

るので、私の職務経歴中に、現在合計27名の出身者がおられることとなります。この人数には既に入会されている方が4名含まれますし、連絡の難しい方もおられますので、私にとっては差し詰め20名ほどの出身者が入会勧誘努力の対象者になりましょう。

私の水産研究所の研究者としての勤務先、延べ6機関は平均よりはやや多いと思われる。また、全国の試験研究機関の間には当然ながら組織構成、人員数、人事システムの違いなどがあります。しかしながら、おそらく、各会員のご経歴中にも、私の場合とさほど違いのない数の出身者がおられるのではないのでしょうか。

極めて単純に計算すれば、 $52 \times 20 = 1,040$ 、概ね1,000人程度の方に少なくとも入会勧誘の対象者にはなってもらえるということとなります。今後とも52名の会員皆さんが周辺の出身者に声をかけて下さり、その中から各1名でも2名でも入会者が得られれば、遠からぬ先に会員数の倍増も実現可能ではないでしょうか。

協会の活性化は、会員の活動への直接参加によって最も大きな効果が期待されます。入会勧誘は、会員がどなたでも、どこでも、いつでも参加頂ける活動です。説明に必要なパンフレット、入会申込書、名刺等は事務局にご連絡頂ければお送りしますので、ぜひ引き続き会員皆様のご理解、ご協力をお願いします。

再度、会報への投稿のお願い

事務局

前号から会員の皆様に相互紹介、意見交換の場として会報を活用して頂くよう

「会員の広場」の覧を設け、今回は西岡さんに寄稿をお願いしました。事務局と

しては、会員の方に順番に執筆をお願いすることも検討していますが、それ以前のこととして、再度、皆様にぜひ積極的に投稿して頂くようお願いいたします。

前報で申しあげましたように、協会の活動に関する提言、水産業や試験研究への期待、あるいはご自身や組織の紹介など、正会員、賛助会員は問わず気楽に書いて下さい。例えば、次号に向け、今回の西岡さんの寄稿に書かれていますよう

な「新たな水産業、水産技術開発の動き」、あるいは「ご自身の経歴中の珍しい経験、話題」などについて、どなたか紹介して頂けないでしょうか。引き受けて頂ける方がおられれば、その旨メール、電話等で事務局にご連絡下さい。お忙しいお立場であることを承知の上でのお願いとなりますが、会員間のコミュニケーションの活発化に向けて、ご投稿をお待ちしています。

会 務 報 告

平成21年4月14日

鹿児島県水産技術開発センターからの要請により協会パンフレット100部を送付しました。

会員(平成21年4月30日現在)

正会員 51名 賛助会員 14法人

事 務 連 絡

1 6月総会の準備について

6月に協会の総会を開くことで資料作成等準備を進めていますが、具体的な日程は、会長が予定されている海外出張とバッティ

ングしないよう調整中です。決まり次第お知らせします。

一般社団法人 全国水産技術者協会 〒107-0052 東京都港区赤坂一丁目9番13号 三会堂ビルB1 03-6459-1911 FAX 03-6459-1912 E-mail zensuigikyo@jfsta.or.jp URL http://www.jfsta.or.jp
--