ふくい食研ニュース

No. ３２　　2005. 6
編集・発行　福井県食品加工研究所
〒910-0343
福井県坂井郡丸岡町坪ノ内１字大河原 1-1
Tel 0776-61-3539　　Fax 0776-61-7034

就 任 の ご 挨 拶

「だから長寿」

福井県食品加工研究所長　宮田 啓一

今春の定期人事異動により、本研究所長に就任いたしました。久しぶりの試験研究になります。長年の普及・行政でピントが合わない部分が多いと思いますが、その責任の重大さを痛感し、全力投球をしなければと思っております。

昨今、食と健康に関して消費者から生産者まですべての人が安全で、安心な食品の流通を今までになく切望しています。本県では、今、「なぜか長寿」という疑問に取り組んでいます。男性の平均寿命が 78.55、女性は 85.39 歳といずれも全国第二位と長寿であります。また、三大疾病が減少するとさらに 8～9 歳長寿になると予想されています。京都大学名誉教授の家森幸男先生は、その原因について福井ではおコメを全国一番たくさん食べ、大豆や海の幸をバランスよく摂る食習慣が長生きを支えている要因だろうと推察しています。

そこで、県では、本年 4 月に「健康長寿ふくい推進会議」を立ち上げ、今その謎解きを開始したところであります。本研究所ではこれまでも、「県産農林水産物を生かした新製品開発」、「未利用資源の有効活用」、「機能性食品の開発」等に取り組んできましたが、この推進会議とも連携し、本県産農林水産物の健康に果たす役割を解明し、「だから長寿」なんだといわれる福井をめざすとともに県内企業等と連携した新たな健康商品の開発を進めることとしており、また、本年より農林水産業者等提案型共同研究事業「健康長寿食品の開発」を行い、県産農林水産物に含まれる栄養・機能性成分に着目した新たな加工食品の開発も開始しました。これは農林水産業等と役割分担をし、短期に新商品の開発を行うものです。

これらの新しい取り組みを含め、食品産業界をはじめとした農林水産業者等の活性化のためにニーズに即した食品加工研究に職員一同誠心誠意努力してまいりますので皆様方のご支援・ご協力を賜りますようお願いいたします。

も　く　じ

就任のご挨拶----------1
研究成果：大型クラゲの塩クラゲ製造方法---- ２，３　　おしらせ----------4

研究成果

～大型クラゲの塩クラゲ製造方法～

二年連続で日本海で大発生した大型クラゲは、定置網漁などに大きな被害を与え、深刻な問題になっています。本研究では、この大型クラゲを塩クラゲに加工して、食品加工等の食材にすることを目的としています。今回、製造工程が大幅に短縮、簡略化することがことが可能となりました。

現在、この研究内容は特許出願中です。

大型クラゲについて

本県沿岸に来遊する大型クラゲは、和名が「エチゼンクラゲ」です。食用としては最大のクラゲであり、直径２m、体重１５０ｋｇに達する場合もあります。東シナ海で発生し、対馬海流に乗って日本海にやってきます。定置網に入った場合、一緒に入った魚を傷めたり、クラゲの重さで網が破れ、二年連続で漁業に大きなダメージを与えました。

今までの大型クラゲの加工方法の問題点

図１に大型クラゲの従来の塩クラゲ製造方法と、今回、開発した製造方法を示しました。従来からの製造方法ではミョウバンを多量に使用し、製造に２週間以上もかかるため、製造コストと人件費がかかります。本研究においては、ミョウバンの使用をできるだけ少なくし、製造日数の短縮を図ることとしました。

新しい塩クラゲ製造方法の特徴

図１に示す今回開発した製造方法は、0.5%ミョウバン液に晒した後、食塩：ミョウバン＝100：3.5の組成からなる混合塩、もしくは食塩：ミョウバン＝100：2.5 からなる混合塩、または食塩のみのいずれかを使用して、２回または３回の圧力処理を行い、脱水することを特徴とします。さらに、これらの１回の圧力処理は 28 時間以内で完了可能です。

この方法により、５日以内の製造が可能となりました。また、製造方法３のようにミョウバンの使用は最初の晒し工程のみの場合でも塩クラゲを製造することができ、ミョウバンの使用を軽減化することができました。

写真１　大型クラゲの一部（生クラゲ）

従来法	新しい塩クラゲ製造方法		
	製造方法 1	製造方法 2	製造方法 3
↓	↓	↓	↓
クラゲを0.5%ﾐｮｳﾊﾞﾝ液に	↓	↓	↓
通す。（10 分程度）	↓	↓	↓
↓	↓	↓	↓
生クラゲ	生クラゲ	生クラゲ	生クラゲ
↓	↓	↓	↓
↓	↓	↓	↓
1.0%ﾐｮｳﾊﾞﾝ液晒し	0.5%ﾐｮｳﾊﾞﾝ液晒し	左に同じ	左に同じ
（24 時間）	（24 時間）	（24 時間）	（24 時間）
↓	↓	↓	↓
15.57%混合塩１処理	16%混合塩１処理	左に同じ	16%食塩処理
（5 日）	（20 時間）	（20 時間）	（20 時間）
↓	↓	↓	↓
15.45%混合塩２処理	16%混合塩２処理	16%食塩処理	左に同じ
（6 日）	（24 時間）	（28 時間）	（28 時間）
↓	↓		
4～5%食塩処理	16%食塩処理	－	－
（3 日）	（5 時間）		
脱水工程 3 回 所要日数 15 日	脱水工程 3 回 所要日数 3 日	脱水工程 2 回 所要日数 3 日	脱水工程 2 回 所要日数 3 日

図１　　従来法と新しい製造方法の概略

注：１．本発明の製造方法は晒し以後の脱水工程から圧力処理を行う。

２．従来法の混合塩 1 は食塩：ﾐｮｳﾊﾞﾝ＝100：3.5 で、混合塩 2 は食塩：ﾐｮｳﾊﾞﾝ＝100：2.5 の割合である。

３．従来法の塩切り日数の 3 日間を含まず。

できあがった塩クラゲの品質

写真２に従来法と今回開発した方法を用いて試作した塩クラゲを示しました。試作品は工程の短縮に伴いタンパク質の増加、食感の向上が認められました。今回開発した３つのいづれの方法を用いても、食感の良好な塩クラゲが得られております。

写真2　塩クラゲの試作品

（左から従来法、製造方法１、製造方法３）

お知らせ

本年度の試験研究一覧

加工開発研究グループ　・福井梅一次加工品の品質向上技術と新規加工食品の開発
・大型クラゲ対策技術開発事業
・伝統野菜（ツケナ・カブ）に対する需要創出のための生産・利用技術

技術開発研究グループ　・健康増進のための大豆有効活用方法の開発
・地産地消強化に伴う県産農林水産物・伝統食品の機能性評価とデータベースシステムの開発
・高品質純米酒製造技術の開発
・福井そばの風味向上収穫技術の確立

農林水産業者等提案型共同研究課題
・ラッキョウ（機能性食物繊維）を用いた飲料水の開発
・ウメ果汁を用いた調味液（麺つけつゆ）の開発

人の動き

「転　　出」	「新所属」
西川清文	退職
「転　　入」	**「旧所属」**
宮田啓一	農畜産課
佐藤有一	農業技術経営

ご利用案内

食品加工研究所では、食品加工に関する相談･指導･研修、施設開放(平日 9:00～16:00)および依頼分析(有料)などの技術支援サービスを行っています。詳しくは直接お問い合わせ下さい。

Tel　0776-61-3539　　Fax　0776-61-7034

Homepage　　http://info.pref.fukui.jp/nougyou/noushi/shokuken/