

1. 委託事業名 : 米ペーストを用いた新食感の魚肉練り製品の開発と商品化

2. 委託事業者名

委託先団体 : こめや食品株式会社

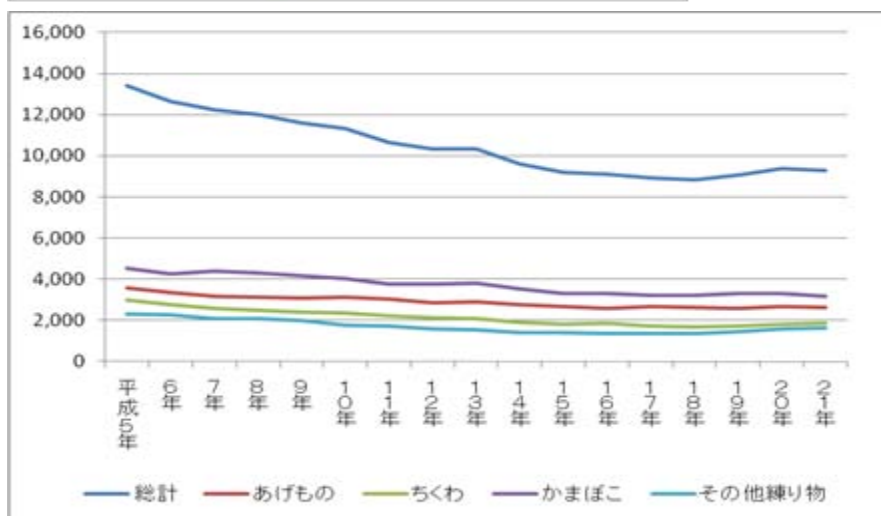
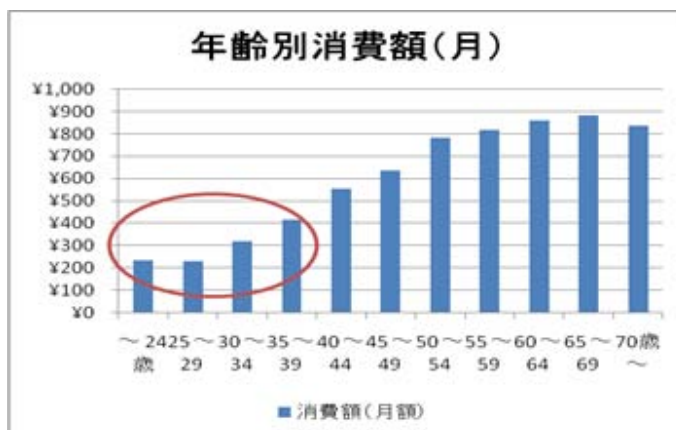
連携団体 : 静岡商工会議所

連携大学 : 静岡県立大学食品栄養科学部員沼客員共同研究員

3. 研究成果概要

【はじめに】

魚肉練り製品の歴史は古く、1115年の文献にお祝い事などの料理として魚肉を搗り潰したものを木の枝に巻き付け焼き上げた蒲鉾の原型となる料理が登場している。魚肉練り製品は日本の伝統的な食品であり、歴史も古い。魚肉練り製品は、その伝統的な地位を確立しながらも実際はスーパーなどの小売店で比較的安価で購入しやすい食品としての地位も確立してきた。しかしながら、近年では食文化の多様化などで魚肉練り製品の消費量は下がるばかりで、板付き蒸し蒲鉾など消費減少は非常に厳しいものとなっている。特に若年層・青年層における魚離れから起きる消費減少は大きい。



(平成21年総務省家計調査から引用)

そこで、既存の発想にとらわれない新たな商品開発にあたり、主原料を見直し、食感に影響を与える原料を新たに模索することで既存の魚肉練り製品とは異なる新食感を得られると考えた。弊社ではこの食感という部分の新素材追求を一つの核としながら、新素材を探す上で「無添加」であるという条件も同時に課している。昨今の魚肉練り製品は「添加物の塊」と一般的な認知も広がったにもかかわらず、素材の善し悪しではなく、値段勝負の風潮が存在する。現在、「合成添加物、合成着色料」無添加はどこでも目にする機会はあるが、「キャリーオーバー」まで着目した言葉は見る機会が少ない。若年層、青年層をターゲットにした場合、値段ではなく、より訴求メッセージの強い「健康」「安全」「安心」というテーマが必要だと考えられる。そこにはキャリーオーバーという訴求メッセージも有効だと考えられる。

これらの条件から素材の調査を行った結果、日本人の食文化と関係の深い米に着目し、特に静岡県立大学の貝沼前教授の開発した米ペーストの機能性に興味を持った。

【2】魚肉練り製品製造概要

魚肉練り製品と一概に言っても、形状・種類は多種にわたり存在する。しかし、製造における加熱方法は大きく分類すると以下のような4種に分類される。また、弊社では各加熱方法において、衛生管理基準から製品の中心温度が75℃以上になるよう加熱することを条件とする。

加熱方法	主な品目
蒸し	板付き蒲鉾 など
茹で	黒はんぺん など
焼き	焼き竹輪、伊達巻 など
揚げ	さつま揚げ など

製造における原料配合や技術は製造メーカーにより異なるが、基本の加熱方法（近年では新たな加熱方法も模索はされている）は変わらない。

魚肉練り製品の主原料はスケソウタラの冷凍すり身が全国的にも多く使われ、流通量も一番多い。スケソウタラは味が淡泊であり加工によるメーカーの特徴を出しやすい魚であることが主な要因である。

また、魚肉練り製品は各メーカーによりレシピは大きく違い、産地によって、主原料の魚・味・形状なども異なり、評価も味だけではなく、魚肉練り製品特有の足（食感）に特徴を持たせるかという点も係わってくる。魚肉練り製品の足は強ければ良いというものではなく、しなやかであり、適度なコシのあるものが良いと考えられている。しかし、明確な定義が存在するわけではなく、産地毎でも異なり、食べる人の好みも重要な判断基準である。また、魚種や加熱方法によっても足は変わってくる。

静岡県では焼津地区・由比地区が産地として有名である。全国かまぼこ連合会全国蒲鉾マップでは、焼津が黒はんぺん・なると巻、由比は板付け蒸し蒲鉾が挙げられている。

【3】製品目標

本研究では、新食感という既存の食感とは異なった新たな魚肉練り製品の可能性を模索すると共に、新たな世代への消費開拓を狙う。

また、製造技術の確立も目指す。

【4】試作方法

弊社が所持する揚げ蒲鉾（無添加さつま揚げ）のレシピを使用し、試作を行う。弊社無添加さつま揚げの特徴としては、原料は無リンの冷凍すり身（スケソウタラ）、合成着色料・保存料・化学調味料無添加のものであり、原料の品質が出やすい製品である。

【5】結果

試作パターンの回数を重ね、「揚げ」「焼き」「蒸し」「茹で」それぞれの加熱方法を試した。またレシピ内容も修正も必要となったため、各原材料の含有量を調整しながら、これまでの食感とは異なるものを作り上げることが出来た。また、加熱工程を通らない「調理用味付けすり身」として、業務用の製品化も問題なく出来ることが分かった。

食感の違いは全般的な魚肉練り製品に対しての優位性が存在するか判断しかねる部分ではあるが、相対的な判断のもとで食感の違いを存在させるという考えである。

米ペーストと魚肉練り製品の今後を考える

試作を繰り返すことにより、米ペーストを原料とした場合の注意点が浮かび上がった。

- ・加熱方法に相性がある。
- ・レシピ毎に相性が発生する。

一言で言ってしまうと、「相性は良い」となるが、「条件が限られる」事実も存在する。特に米ペーストを原料とした場合のレシピを確立することが一番の注意点であり、困難な点でもある。

米ペーストを原料として使うことの利点も存在する。それは従来の魚肉練り製品の原料としての可能性以外に、冷凍保管・解凍処理が安易に出来ること、また冷凍した状態でも使用出来るということである。製造上のコスト削減にも直結することにもなり、冷凍保存・解凍処理が容易に出来ることは衛生管理上でも管理がしやすく扱いやすい。食品衛生の基準も求められるものが年々増えていく中では非常に有効的である。

市場性

米ペーストを使用することにおいて、魚肉の機能性を残しながら、食感を変化させることで従来の販路に新たな可能性を見いだすことが出来ると考えられる。これまでの魚肉練り製品は原料における優位性はなく、コスト重視の製品づくりが多く、今回の『米』というキーワード、特に『静岡の原料』という部分では非常に強く展開出来る考える。

まとめ

今回の事業において、米ペーストが魚肉練り製品の新たな原料となる可能性が非常に高く、また製品化も現実的な内容で進められるものであることが分かった。また、新たな食感を得ることにより新規消費者の開拓の可能性も非常に高い。

米ペーストはこれまでの米粉や米デンプンのような原料とはまた違う性質であることもわかり、今後はより一層のレシピの洗練が必要にもなる。