

## 食品技術士 シリーズ

549

はじめに

食品開発の技術者として多くの食材を扱ってきたが、いまだに興味深い食材はコンニャクである。伝統食品であり、添加物のように少量で食感改良ができることに感心している。

・食経験と安心・安全  
食経験があれば、永く食べ続けられたことで、その食品が馴染み深く感じられるとともに、多くの嗜好のフィラーという評価をクリアしているので安心感が高いといえる。

新規の素材を開発した場合でも、長年利用されてきた食材に含まれていることを根拠に安全性を主張することがみられる。

・コンニャクとは

コンニャクが興味深く感じられるのは、その長い歴史である。日本に初めて渡ってきたのは、仏教の伝来の時期である欽明天皇の治世の頃と言われている。他の説として、縄文時代から島伝いに東南アジアから伝わったと言われる。いずれにしても、平安時代には、薬や高級食材として

### 伝統食品とコンニャクと食品加工

技術士(農業部門) 江本三男

ニャク精粉から作られているコンニャクも、その特徴は、特有の歯ごたえのある食感である。味としては、緻密なゲル組織が調味液の浸透を阻害して、煮付けのように調味料と煮込んでなかなか浸み込まない。そのため調理の時の隠し包丁のように、調味液を含ませる工夫が必要である。

コンニャクを使った加工食品は、最も一般的なゼリー菓子以外にも、刺身コンニャク、レトルトに耐える麺類、コンニャク米飯、乾燥肉、各種珍味、調味料等々が食品市場に溢れている。

最近では、食べることに困難になった生レバーの食感をだせるコンニャク加工品が販売されている。

これらの商品で、食感の改良や変換をさせる場合には、ゲル化剤の配合量の増減とともに、複合剤として他のゲル化剤との相性、ゲル化温度、pH調整等々を行って、希望する食感を構成していく。

・テクスチャーの改良  
食品の加工で、製品の物性(テクスチャー)を改良するものに、各種の増粘剤、ゲル化剤等がある。多くの添加物の中で、コンニャクは特異なテクスチャーを構築する素材である。その成分のグルコマンナンから名付けられたゼリー菓子のように、特徴的な食感がイメージされる。ゼリー菓子のゲル化剤の主体は、カラゲナンと言われているが、ここに極微量のグルコマンナンを加えるだけで、あの食感が生まれるのである。すなわち、非常に効果の高い、効率の良い添加物であると言えよう。



・保水性  
コンニャクは、約3%のコンニャク精粉といわれるもので構成されている。他の原料の大部分は水である。この高い保水性を利用し

て、多くの水溶性の成分を食品組織の中に閉じ込める機能を保持している。さらに、親水基をもつエマルションを取り込むことも可能である。

て、江戸時代になって一般人に食べられたようである。古来より食されている生芋コンニャクも、最近の主流であるコン

・開発の手法  
ひとつの素材について、その特徴と機能を熟知して新規の食品をつくることである。さらに、食品素材の特徴を、シンプルな機能として理解し、加えて他の素材との複合体として、全く新しい食品を開発する事ができれば、食品技術者の真利に反響する言えよう。

・テクスチャーの改良  
食品の加工で、製品の物性(テクスチャー)を改良するものに、

・結晶  
言うまでもなく、食品の新製品のアイデアは無限に存在するので、本論の記述以外にも無数の商品開発の可能性がある。

ここで言いたいことは、商品や食品素材をそのままの存在でなく、限りなく単純化させて、特徴のある機能性に焦点をあてることの重要性である。

最近の食品市場で、画期的な新商品といわれるものが、稀になつて久しい。マイナーチエンジで市場に出した商品は、競争力を放棄したにも等しい。差別化と競争力等のないゆる商品力を持たない商品を市場で販売することは、多大な販売経費が必要となる。

・コンニャク加工食品

・テクスチャーの改良  
食品の加工で、製品の物性(テクスチャー)を改良するものに、

・結晶  
言うまでもなく、食品の新製品のアイデアは無限に存在するので、本論の記述以外にも無数の商品開発の可能性がある。

ここで言いたいことは、商品や食品素材をそのままの存在でなく、限りなく単純化させて、特徴のある機能性に焦点をあてることの重要性である。

最近の食品市場で、画期的な新商品といわれるものが、稀になつて久しい。マイナーチエンジで市場に出した商品は、競争力を放棄したにも等しい。差別化と競争力等のないゆる商品力を持たない商品を市場で販売することは、多大な販売経費が必要となる。