

ヤマキ株式会社

「鰹節だし抽出殻」の調味料化による資源リサイクル技術の確立



▼みなかみ工場



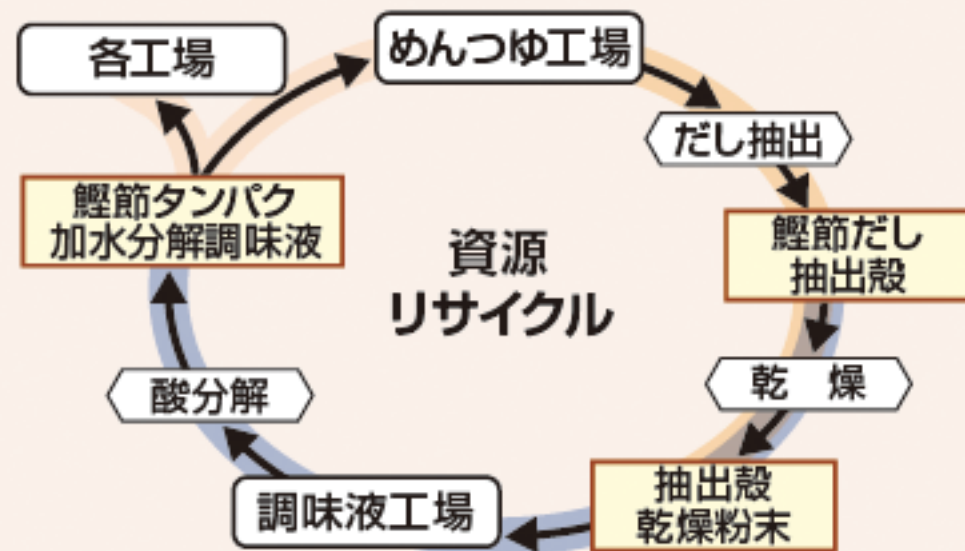
▲かつお節・だし研究所長 藤原 佳史 様

ヤマキ株式会社では、めんつゆ工場から出る、だしを取った後の鰹節の抽出殻を調味料に再度利用することで、食品資源の循環利用を実践されており、この取り組みが「第4回 食品産業もったいない大賞 審査委員会委員長賞」(注)を受賞されました。そこで同社のかつお節・だし研究所長の藤原佳史様にお話をうかがいました。



食品へのリサイクルを始めたキッカケは何だったのでしょうか?

これまでも、鰹節のだし抽出殻は飼料や肥料として再利用していましたが、もっと有効利用できないかと考えていました。抽出殻にはタンパク質が多く含まれているので、醤油や味噌と同じように酵素を作用させることで、おいしい調味料ができることはわかっていました。しかしながら、この酵素分解法では生産効率が悪かったり、実際に当社の工場で製造することができるかといった実現性の部分で問題がありました。そこで、他の分解方法の検討を行い、試行錯誤の結果、酸分解法という別の手法を採用することにしました。それにより、この取り組みを大きく進展させることができました。



- <ポイント>**

 - 1 資源の確保
 - 2 調味料への加工
 - 3 調味料の利用

注)「第4回 食品産業もったいない大賞」は、農林水産省補助事業として、一般社団法人日本有機資源協会が実施している。持続可能な食品産業の発展に向けた取り組みを促進・支援している企業・団体・個人を広く表彰する。第5回食品産業もったいない大賞の表彰式・事例発表会を2018年1月24日に都内で開催予定。

どのくらいの期間で事業化できたのでしょうか?



2011年の4月に検討スタートし、2014年の2月に開発した調味料を使った商品の販売が始まったので、実用化までに約3年程要しました。この間に、群馬県のみなかみ工場に新たに抽出殻の乾燥設備を導入しました。これがないと、特に夏場は抽出殻が腐敗してしまい利用できなくなってしまいます。また、分解条件等を色々と検討し、アミノ酸をたっぷり含んだおいしい調味料ができる製法を確立しました。さらに、脂肪分の多い抽出殻を使って調味料を作ると発がん性物質ができてしまうため、脂肪分が多い抽出殻は使わないようにしました。このように、おいしさと安全を兼ね備えた調味料を開発するのにとても時間を要しました。現在では当社の一番の主力商品である「めんつゆ」に使われています。



開発した調味料が使用されている商品



「かつお節・だし研究所」ではどういったことを研究しているのですか?

当社の「かつお節・だし研究所」では基礎研究も含む様々な研究を行っており、現在は健康素材の研究開発にも力を入れています。研究を進めていく中で想定外のことも色々起こるので難しさもあります。今回の事例でも、脂肪分の問題は当初全く想定していませんでした。抽出殻を乾燥させる機械を導入した時も、短時間でしっかり乾燥させるのは難しく、試行錯誤を重ねました。鰹節のだし抽出殻は、調味料化するだけでなく、健康素材としても活用できる可能性があり、研究開発を進めているところです。

国際的にも水産物資源の枯渇を防ぐことが大切だと言われています



カツオは熱帯域から日本沿岸まで広く分布しています。中西部太平洋のカツオは水温の高い地域に生息しているので、脂肪分が少なく、鰹節を作るのに適しています。一方、日本沿岸で獲れるカツオは、脂のノリが良くタタキや刺身に利用されます。中西部太平洋のカツオの資源量は、漁獲を持続できる程度には多いであろうと推定されています。しかしながら、近年は減少傾向にあり、将来的に枯渇しない保証はありません。今回の抽出殻の再生利用は、天然資源の枯渇への対策にも繋がっていくかもしれません。



POINT!

- ・食品残渣を再度、食品の原材料へと再生利用!
- ・アミノ酸を多く含む調味料でおいしさUP!
- ・天然資源の有効活用により水産資源の枯渇への対策にも!