

ヒトエグサの思い出

はじめに

海苔の佃煮は、古くから日本人の人気食材の一つで、温かいご飯によくあい、食欲増進に役立ちます。特に、子供たちには人気のあるおかずの一つです。この海苔の佃煮の原料は、最近の一部でアマノリ類だけを原料にしたものや、ヒトエグサにアマノリ類を混ぜたものなど見かけるようになりましたが、主流は依然として緑藻ヒトエグサです(図 1)。ヒトエグサは香りがよいこと、佃煮にしても「かさ」が減りにくいこと、葉体が柔らかいことなどから佃煮に適した原料として長年使用されてきました。この佃煮の色は黒色に近いものです。海で養殖しているものや収穫後乾燥したヒトエグサは緑色なのに「なぜ海苔の佃煮は黒色ですか」という質問を時々受けます。その答えは、「佃煮製造時に使う醤油の色で黒色になっている」ということです。ヒトエグサは波の静かな内湾で養殖(図 2)されていますが、その生産量は年による変動が大きく、最近の全国生産量は乾物で600~700トン前後です。三重県が全国生産の約70%を占めます。その他、福島、静岡、愛知、徳島、高知、愛媛、長崎、鹿児島県などが主な生産地です。



図 1 ヒトエグサ葉体



図2 ヒトエグサの養殖風景(三重県英虞湾)

人気者になったヒトエグサ

生鮮状態のヒトエグサは、春3月初旬ごろから4月中旬にかけて、鮮魚売り場でトレーにパックされて売られています。この頃には、ワカメとそのメカブも同じ鮮魚売り場に並びます。両海藻ともに海の中の春の訪れを知ることができるよい例です。この時のヒトエグサのトレーには、「あおさ海苔」、「青のり(ヒトエグサ)」などと書かれていて、売っている緑藻がアオサか、アオリか、ヒトエグサか判断に迷います。本来、アオサ、アオリ、ヒトエグサはそれぞれが異なる種類の緑藻ですが、ヒトエグサは長年の習慣で地域によってさまざまな名前で流通するので、紛らわしいこととなります。私自身、売られているものが本当は何であるか、トレーの裏の表示で原材料名を確認したくなります。ここ何年か前から、乾燥ヒトエグサが食堂、回転寿司、その他の飲食店で味噌汁や澄まし汁に入れて提供され、人気メニューになっています。それ以外の食べ方として、天ぷら、ヒトエグサを入れた卵焼き、しゃぶしゃぶ、雑炊、その他和風、洋風、中華風、韓国風など、たくさんの料理があります。自分の好きな料理を見つけ楽しむのもよいと思います。

ヒトエグサの香りの思い出

ヒトエグサの特徴の一つに香りがあります。この香りは、これまでいわれていたジメチルスルフィド(図3)のほかに、ベンズアルデヒド(図4)や長鎖アルデヒドのヘプタデカジエナール(図5)などアルデヒドが関係していることが報告されました。香りの成分は微量なものが多く、その研究には精密な分析装置が必要です。ベンズアルデヒドとヘプタデカジエナールの成分もそのような装置を用いた研究結果によるものです。

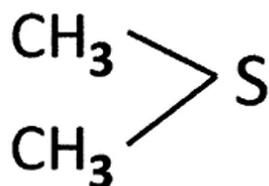


図3 ジメチルスルフィド

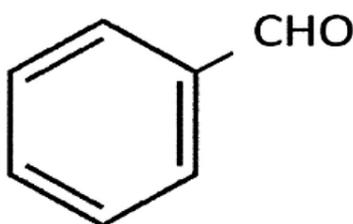


図4 ベンズアルデヒド



図5 ヘプタデカジエナール

ヒトエグサについては毎年春と夏になると思い出することがあります。大学に赴任し、海藻の化学的な研究を始めたときに、三重県はヒトエグサ生産が全国1位であること、ヒトエグサの用途はほとんどが海苔の佃煮であることを知り、ヒトエグサで何か新しい利用法はないものかと考えていました。私の趣味はアユの友釣りですので、川の石に付着

した藍藻や珪藻を食べている天然アユのスイカやキュウリのような香りが、養殖アユにはないことを知っていました。そこで、餌が魚粉中心の養殖アユにヒトエグサを与えるとどうなるか実験することにしました。

魚粉主体で作られた配合餌料にヒトエグサ粉末を加え、これを餌にアユを 30 日間飼育しました。試験終了時には残念ながらスイカやキュウリの香りはありませんでしたが、生臭さが消え、さわやかで好ましい香気が感じられました。飼育期間中に興味を引いたことは、餌への食いつきが極めてよくなり、先を争って餌を食べる非常に活発な行動をすることでした。当時その理由は、ヒトエグサの香りのジメチルスルフィドによるものではないかと考えていましたが、正確なことはわかりませんでした。やがて海苔の研究が忙しくなり、私のヒトエグサを用いたアユの香気に関する実験は終わりました。

その後アユの友釣りでは、乾燥したヒトエグサを足元の川に漬けて釣りをしていました。心なしか以前より釣れる気がしました。この摂餌行動が活発になる理由については、後年学会誌にある論文が発表になりました。キングヨ、コイ、フナ、マダイ、ブリを用いて調査したところ、ジメチルスルフィドの前駆物質で香りのないジメチルーβ-プロピオテチン(図 6)に魚の摂餌促進効果があることが明らかにされました。コイで行われた脳波実験で、この物質はきゆう索(嗅索)刺激をしていることも判明しました。私はアユの養殖試験中に非常に活発な摂餌行動を観察していましたが、今にして思えば有効物質はジメチルスルフィドではなく、その前駆物質で香りのないジメチルーβ-プロピオテチンであった可能性があります。研究の種は予想もしないところにも潜んでいると実感しました。

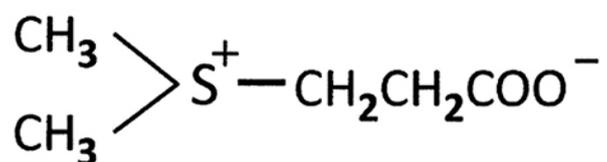


図 6 ジメチルーβ-プロピオテチン

おわりに

ヒトエグサは長い食習慣のある海藻です。上述のようにたくさんの料理例もあります。海藻が食材として最も優れている点は、乾燥すると貯蔵性と運搬性に優れることです。ヒトエグサもその例外ではありません。それに加えてヒトエグサには、陸上植物にも負けない機能性(コレステロール減少、脂質排出増加、中性脂肪合成阻害、抗酸化、食後血糖値上昇抑制、血小板凝集抑制、ヒト白血病細胞に対するアポトーシス誘導作用)もあります。これらの機能を生かす新たな食品や調理法が開発されることを望んでいます。

天野 秀臣(あまの・ひでおみ)

三重県保健環境研究所特別顧問、三重大学名誉教授(元三重大学生物資源学部長)、農学博士