

～日本の食文化～ だしとは何？

東京聖栄大学 食品学第二研究室 荒木ゼミ3年

大江博貴 重松玲美 高木柚衣 竹野泉 出口美味 松田詩歩
水野佳歩 森川笑夢 磯山祐希 鎌田遼太 坂本祐梨

【目的】

無形文化遺産にも登録されたように『和食』は日本人の伝統的な食文化である。この和食の基本となるものが「だし」であり、だしの材料は、四季に恵まれた日本の風土に育った食材が用いられている。乾燥させて、うまみを凝縮させた鰹節や昆布から出るだしは素材の味を引き立たせてくれるため、だしを用いることで、さらに料理の味が向上し、多彩な料理を楽しむ事にも繋がる。また、だしを使うことによって、生活習慣病の大敵である塩分を抑えられ、健康的な食生活の向上にもなる。

本研究では、日本の食事には欠かすことのできない「だし」の基本的な情報を含め、素材に含まれるうまみ成分や特徴について調べた。

【方法】①だしの基本知識及びだしの原料として使われる素材について文献調査した。

②うまみ成分の特性調査

③昆布、鰹節、干し椎茸、煮干し、野菜(ブロッコリー、玉葱、人参、長葱)、だしパック3社(にんべん、茅乃舎、千代の一)番)を利用し、だしをとった。

I. 各種だしの色の違い

II. だしパック3社の塩分測定

III. だしを使った料理の作成

【結果】

①だしとは…

→動物性、植物性の素材からうまみ成分を中心とした呈味物質を抽出した液体である。代表的なうまみ成分は「**グルタミン酸**、**イノシン酸**、**グアニル酸**」であり、これらのうまみは世界共通とされている。

各種だしの素材について

・昆布

栄養特性

→昆布に含まれる水溶性食物繊維の「アルギン酸」「フコダイン」は昆布を煮た時等に出てくる独特のねばり成分であり、糖質や脂質の吸収を抑え、コレステロール値の上昇も抑えてくれる。また、ミネラルは体の組織を作ったり、調子を整えてくれる大切な栄養素であるが、昆布に含まれるミネラルは牛乳の約23倍、カルシウムは約7倍、鉄分は約39倍も多く含まれており、体内への消化吸収率が高い為、その約80%が体内に吸収される

うまみ成分

→グルタミン酸

鰹節や煮干し、干し椎茸と合わせることでうまみが増加する。

産地

→約90%は北海道全域

東北(青森県・岩手県・宮城県)三陸海岸沿い

※ 採れる場所によって昆布の種類が変わる

種類

→真昆布・羅臼昆布・利尻昆布・日高昆布・長昆布・厚葉昆布

よく使われる料理

→湯豆腐、茶碗蒸し、味噌汁、だし巻き卵、炊き込みご飯



・鰹節

栄養特性

→鰹節の成分は70%以上がタンパク質であり、ビタミンB群やビタミンD、カリウム、カルシウム、マグネシウム、リン、鉄、銅等のミネラルも豊富に含まれている。また、9種類の必須アミノ酸を含み、カルシウムの吸収等を促すリジンも多い。

うまみ成分

→イノシン酸

他の魚に比べて豊富で、焙乾とカビの作用でさらに増加する。

産地

→鹿児島県(枕崎、山川)

静岡県(焼津、沼津、御前崎)

種類

→本枯節・荒節・亀節・宗田節

よく使われる料理

→お吸い物、味噌汁(一番だし)

煮物、炊き込みご飯、鍋物(二番だし)



・煮干し

栄養特性

→煮干しは個性のある力強い風味が特徴である。6割以上はタンパク質であるが、ビタミンD、ビタミンB12、ナイアシン、パントテン酸、カリウム、カルシウム、マグネシウム、リン、鉄、亜鉛、銅等も豊富に含まれている。また、塩分は魚類の干物の中で最も多く、コレステロールは鶏肉以上に多く含まれている。

うまみ成分

→イノシン酸

産地

→長崎県

香川県 伊吹島産

瀬戸内海で獲れるカタクチイワシも有名

種類

→イワシ

片口煮干し・平子煮干し・うめ煮干し

くその他

あご煮干し・あじ煮干し・鯛煮干し

よく使われる料理

→味噌汁、鍋物、ラーメン



・干し椎茸

栄養特性

→椎茸には食物繊維、カリウム、ビタミンD、葉酸が豊富に含まれており、干し椎茸は生の椎茸に比べて、約3~30倍も上記の栄養素が多いとされている。また、悪玉コレステロールを減少させる効果が期待できるエリタデニンも含まれる。

うまみ成分

→グアニル酸

ほぼ椎茸からしか取れないうまみであり、しかも、生の椎茸にはほとんど含まれない物である。乾燥させることで何倍も増加する。

産地

→大分県(生産量の約半分を占める)

宮崎県、熊本県

種類

→冬菇・香菇・香信・スライス

よく使われる料理

→冬菇(どんこ):煮物、炭火焼、おでん、カレー

香菇(こうしん):中華料理、すき焼き、ちらし

寿司

スライス:味噌汁、吸い物、炒め物



・野菜(ブロッコリー、玉葱、人参、長葱)

栄養特性

→ブロッコリー:ビタミンCとカロテンが豊富に含まれており、ビタミンCについてはみかんの約4倍も多く、4分の1株(約50g)で成人が1日に必要なビタミンCの摂取量を補うことができる。

玉葱:野菜の中でもビタミンB6を比較的多く含んでおり、他にもわずかであるがビタミン・ミネラル類を幅広く含んでいる。

人参:皮にはカロテンやリコピンが豊富に含まれている。

長葱:カロテンと葉酸が多く含まれており、それ以外にビタミンC、ビタミンK、カルシウム、アリシンなども含まれる。

※機能成分(ファイトケミカル)

→抗酸化作用があり、免疫力を向上させる働きを持つ。
野菜の皮やヘタ、種などに栄養が多く凝縮されている。

うまみ成分

→グルタミン酸

一番多く含むのは「トマト」とされている。
※今回は色が出てしまう為、トマトは使用しなかった。



産地

→ブロッコリー、玉葱、人参:北海道

長葱:千葉県

種類(使用した野菜の部分)

→ブロッコリーの芯・玉葱の皮・人参の皮・長葱の青いところ

よく使われる料理

→スープ類

クラムチャウダー、ポトフ、カレー、クリームシチュー

② うまみ成分の特性

うま味には相乗効果があり、うまみ成分はそれぞれ単独で利用するよりもグルタミン酸と核酸系のうまみ成分(イノシン酸、グアニル酸)を組み合わせることで、うま味が飛躍的に強く感じる事が科学的に証明されている。

グルタミン酸とイノシン酸の相乗効果によるうまみの強さは、配合比によって変化する。この配合比は1:1のときに最もうまみを強く感じられ、単独で味わうときに比べておよそ7~8倍強いとされる。

~世界のうま味相乗効果~

和
→昆布 × 鰹節

洋
→玉ねぎ・人参・セロリ × 牛肉
(ブイヨン・フォン)

中
→長ねぎ × しょうが
(湯 タン)



③ I. 各種だし色の違い



左から…昆布→鰹節→合わせ(昆布鰹節)
煮干し→干し椎茸→野菜



左から…にんべん→茅乃舎
→千代の一 番

II. だしパック 3 社の塩分測定

	塩分濃度	味噌汁塩分濃度
にんべん	0.5%	1.1%
茅乃舎	0.5%	1.1%
千代の一 番	0.9%	1.4%
水		0.4%

(みそ15g + 水400mL)

III. だしを使った料理の作成

だしの材料: 煮干、鰹節と昆布の合わせだし、干し椎茸

- ・味噌汁
- ・だし巻き卵
- ・混ぜご飯(大葉、シラス、揚げ玉)



【考察】

各種だしの色には大きな差は見られなかったが、昆布とかつお節の合わせだしについては他のものと比べて色が濃く出ていた。これは、もともと色が出やすいかつお出汁にこんぶ出汁が混合されたことによるものである。

だしパック3社の塩分測定では、千代の一 番が最も濃度が高くて。また、三社共通で考えられる事として、だしパック単体での使用で十分な塩分が得られるため、みそ汁などのさらに調味をする料理の場合は、加える調味料(特に塩、しょうゆ)の加減をする必要がある。

今回、実際にだしを使用した料理を作ったことで、主食、主菜、副菜などあらゆる和食に活用可能であることを実感した。化学調味料が利用されているだしと無添加のだしでは、うまみの質が違うため同じ料理を作った時においしさの感じ方も異なる。

昨今、顆粒出汁の普及で日本人でも本来のだしの味を知らない人が多いように思われる。平成25年12月にユネスコ無形文化遺産に登録された和食の貴重な素材である「だし」は日本人として誇る食文化である。

この研究から、日本人としてこの素晴らしい文化を大切に、生活の中でだしを利用する人が増えることを願いたい。