

2009年12月14日

株式会社ディーエイチシー

食味向上・栄養保全

食品加工時に見出された伊豆赤沢海洋深層水の新しい機能性



— 11月12～13日 第13回海洋深層水利用学会全国大会にて発表(高知県室戸市)③ —

株式会社ディーエイチシー(本社:東京都港区、代表取締役会長兼 CEO:吉田 嘉明、以下:DHC)は、日本最深※である、伊豆・赤沢沖の水深 800m から汲み上げたおいしいバランスセルウォーター「DHC海洋深層水」(軟水タイプ)を販売するとともに、伊豆赤沢海洋深層水の研究に積極的に取り組んでおります。

そしてこの度、東京海洋大学と共同研究を行い、伊豆赤沢海洋深層水の食品加工時における機能性を探索し、2009年11月12～13日に高知県室戸市にて開催された第13回海洋深層水利用学会全国大会においてその研究成果を発表いたしました。

(※)海洋深層水取水施設(陸上設置型)/17箇所中(DHC・大成建設調べ 2008.2 現在)

◆ 研究の背景及び目的

近年一般の人々の飲料水に対する意識や関心は高く、その重要性は認識されつつありますが、人が一日に必要とする水分量の 1/3 以上を占めるのは『食品から摂取する水』であるという事実はさほど認識されておられません。

日常口にしている食品には多くの水が含まれており、野菜などの生鮮食品では 90%以上、カレーやスパゲティーのような調理済食品においても、50%以上もの水が含まれていることがわかっています。

そこで本研究では、伊豆赤沢海洋深層水を食品加工時に使用する際の有用性を調べるため、いくつかの食材について実際に調理を行い、食味や栄養成分に対する影響を調査し、海洋深層水の食品加工時における機能性を探索することを目的としました。

◆ 方法

海洋深層水の機能性を検討するにあたり、本研究では一般家庭における調理法として、米の炊飯及び野菜の煮沸・浸漬に着目しました。

炊飯試験にあたっては電気炊飯ジャーを用いた浸漬→洗米→炊飯の工程中、浸漬と炊飯に使用する水に「水道水」及び塩分を感じない程度に調製した「海洋深層水」(脱イオン水に伊豆赤沢海洋深層水(原水)を添加)の2種類を用い、それ以外は同一条件で炊飯し、その米飯についてボランティアで募ったパネラー(20名)によるブラインド方式の官能評価を行いました。

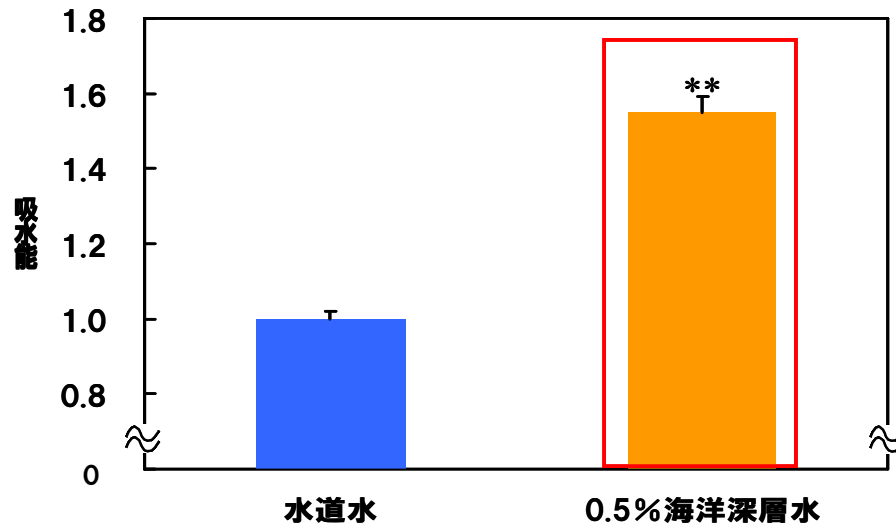
また野菜の調理においては、野菜の主要な栄養成分であり、調理過程で失われやすい「ビタミン C」に着目して、「さらす」、「煮る」等各調理工程前後のビタミン C 量を測定し、残存率の比較を行いました。なお、この際比較対照として「水道水」ならびに「表面海水」を用いました。

◆ 結果

炊飯試験においては、65%のパネラーが海洋深層水を用いて炊いた米飯がおいしいと支持する結果が得られました。具体的には海洋深層水で炊いた米の方が1つ1つの粒がしっかりしているといった意見が得られたことから、精白米における吸水試験及び炊飯後の米飯における水分保持能の比較を行いました。その結果、海洋深層水は水道水に比べて高い吸水能と水分保持能を示しました。

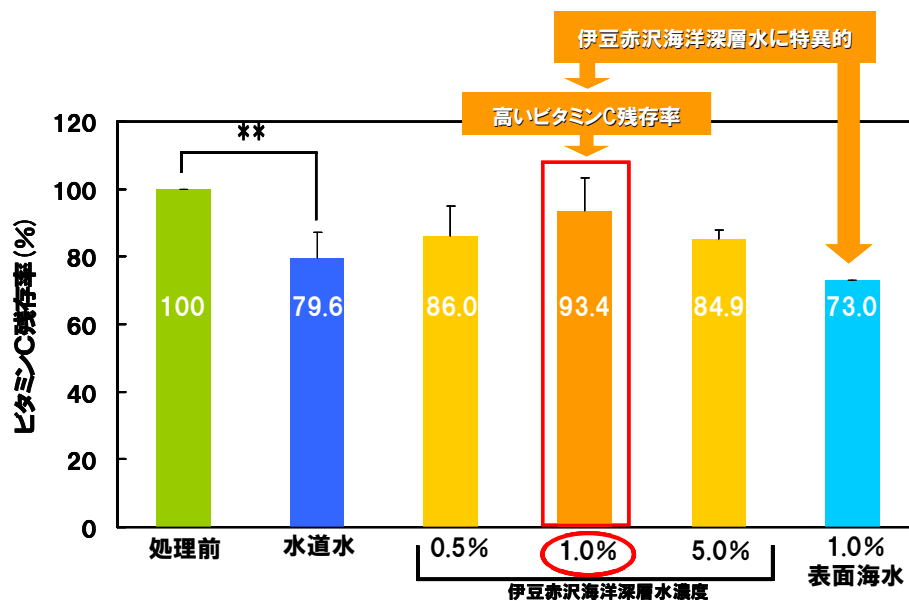
また、調理後の野菜中のビタミンCの残存率を測定したところ、煮沸・浸漬どちらにおいても海洋深層水を用いて調理を行ったものの方が水道水よりも高いビタミンC残存率を示しました。一方、海洋深層水と同様の方法で伊豆赤沢の直上表面海水を用いて比較試験を行なったところ、表面海水ではビタミンC喪失抑制効果は得られなかったことから、この作用は海洋深層水に特有の機能性であることが示唆されました。

＜水道水と伊豆赤沢海洋深層水との精白米に対する吸水能の比較＞



(n=5, bars mean SD, **P<0.01)

＜各種調理水で煮沸したジャガイモ中のビタミンC残存率＞



(n = 4, bars mean SD, **P < 0.01)

『DHC海洋深層水』

商品概要



製品名	いのち ～生命のバランス～ DHC海洋深層水
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ●伊豆・赤沢沖の日本最深800m(※)の水深から汲み上げた海洋深層水を使用 ●細胞の活性化を助ける海洋深層水 ●海のミネラル組成はそのまま ●まろやかでクセのないごくごく飲める軟水 <p>(※)海洋深層水取水施設(陸上設置型)/17箇所中(DHC・大成建設調べ 2008.2 現在)</p>
価格	500ml 1箱24本入 ¥2,880(1本あたり¥120) 2L 1箱6本入 ¥1,440(1本あたり¥240)
販路	通信販売、DHC直営店
栄養成分 (100mlあたり)	熱量 0kcal たんぱく質・脂質・炭水化物 0g ナトリウム 5.10mg、カルシウム 0.21mg、マグネシウム 0.64mg、カリウム 0.21mg 硬度 32mg / l (軟水)