

講演要旨 (6/23)

食品安全に用いることが可能な機能水について

(一財)機能水研究振興財団 堀田国元

機能水とは、日本生まれの概念で、原水（水道水など）を電気分解などの科学的処理によって原水にはない機能を獲得した水溶液を指す。食品安全に用いることが可能な機能水として、酸性電解水（強酸性次亜塩素酸水、弱酸性次亜塩素酸水、微酸性次亜塩素酸水）および電解次亜水がある。酸性電解水は、「人の健康を損ねる怖れがない」という理由で次亜塩素酸水という名称で生成装置とセットで食品添加物殺菌料に認可指定されている。電解次亜水は、認可指定を受けていないが、厚労省から次亜塩素酸ナトリウムの希釈液と同等性があるとみなされている。次亜塩素酸水も電解次亜水も塩化物イオン(Cl⁻)を添加した水道水を電気分解することにより生成するが、電解装置の違いによって異なる性状の電解水として生成する。生成電解装置についてはJIS規格（JIS B 8701）が定められている。図1は、それらをまとめて図示している。なお、次亜塩素酸ナトリウム溶液に塩酸などの酸性化合物を添加し希釈することによって次亜塩素酸水と同様のpHや有効塩素濃度の溶液を生成し、“次亜塩素酸水”として販売利用されているが、食品添加物殺菌料としては認められておらず、安全性（急性毒性、亜急性毒性など）のデータは示されていない。

講演では、次亜塩素酸水の食品添加物指定の認可条件（品質・安全性・有効性）および生成装置のJIS規格（JIS B 8701）について解説する。また、食品安全（HACCP）に関連して開発されたテクノロジー（ダイヤモンド電極による有効塩素濃度センサー）について解説する、

最後に、食品分野における食品安全への利活用状況と今後の展望についてお話ししたい。

