

健康的・活動的な生活に関わる水戦略

早川享志

岐阜大学応用生物科学部食品科学系

2014.3.20 受理

私たちは豊かな生活を享受しつつも、必須なものを重要と認識することなく過ごしている。例えば、酸素がなければ忽ち呼吸困難となり死に至る。しかし、現実として空気は豊富に存在し、意識されることなく過ごしている。食物は摂取しないと飢餓に陥り死に至るが、水さえあれば寒冷でない限り、かなり長く生きながらえることが可能である。それに対し、水が補給できないと死に至るスピードは急に速くなる。それほど、水は私たちにとって重要である。とはいえ、重要性は理解できても普段意識することは殆どない。それは日本が、水資源に富む豊かな国だからである。しかし、高度成長期における産業の急速な進展は環境の自己修復能を上回るスピードで環境悪化を招き、その結果として大気のみならず水源の汚染をも促進した。また、生活全般の向上は、直接有害とはいえなくても多くの化学物質を排出する状況を生んだ。その中でもリン含有廃液は、水の富栄養化を進めた。水道水は原水の塩素による消毒が必須であるが、富栄養化に伴って有機物が増えると消毒に必要な塩素の量が多くなる。必然的に、水としての美味しさは損なわれ、トリハロメタン (THM) も生成しやすい状況を生む。こうして人々の水への関心は美味しさ、安全性に向けられた。飲料としての水がペットボトルで販売されたり、浄水器が普及し始めた背景にはこうした意識の変化がある。また、健康志向も高くなり、その関心は水にも向けられた。機能水の発展と普及はこうした状況に拍車をかけた。特に、電解水は、日本発祥の機能水であり、飲用にはアルカリイオン水 (飲用適の水をアルカリイオン整水器により電気分解することにより調製される陰極側の水) が、医療用には酸性電解水が水の機能性研究の対象として盛んになった。もう一つ、重要なことは、飲料を摂取する場合の TPO の問題がある。近年、夏場の厳しい気候が常態化したためか、脱水症・熱中症ということばをニュース、新聞などで耳にすることが多くなった。また、かつては運動中は水の補給は厳禁と指導されたが、現在では、適切に水 (および糖質) を補給することが運動成績の上からも望まれている。人が健康を維持し、活動的であるための水戦略について考えてみたい。

キーワード： 水の役割、水道水、運動と水、機能水、電解水

Water Management for Healthy and Active Life

Takashi HAYAKAWA

Faculty of Applied Biological Sciences, Gifu University

Takashi Hayakawa: Faculty of Applied Biological Sciences, Gifu University; 1-1 Yanagi-do, Gifu 501-1193, Japan.
Tel: 058-293-2929 Fax: 058-293-2840 E-mail: hayakawa@gifu-u.ac.jp

Since water is indispensable for living organism, body water store must be maintained properly. It depends on balance between water intake and its disappearance from the body. Metabolic water is one of the important source of water, which arises during metabolism of lipids, carbohydrates and proteins. Among them contribution of lipids is the greatest. Desert animals depend much on metabolic water. Loss of water causes dehydration, and it sometimes leads to heat exhaustion. To prevent these inconveniences, isotonic drinks are effective than water itself. Water loss is heavier during sustaining exercise. Sports drink has two roles, one is for water supply and the other is for carbohydrate charge to body. The latter role contributes a great deal to continuance of an endurance performance. Tap water in Japan has long been believed to be safe and good to drink until eutrophication of environmental water become evident. In early 1990's, people interested in alkaline electrolyzed water (AEW) hoping that it would be better for health. From human study, AEW was proven to be effective in preventing mild stage of digestive trouble. Antioxidative effect of long-term AEW ingestion was also evident. Contrary to cathodic water, anodic water was oxidative and has antimicrobial activity. This property has been used in dental field. Nowadays, it was used for food sterilization. There are many ways to utilize many types of drink for healthy and active life.