

一般講演 | B 食品機能 (Food Function)

2025年8月28日(木) 15:00 ~ 17:30 会場 C会場(2F 123)

[2Cp01-10] 食品機能 抗酸化、その他食品機能

座長:永塚 貴弘 (東北大学)、大槻 崇 (日本大学)、長田 和実 (日本大学生物資源科学部)

17:15 ~ 17:30

[2Cp10] マイクロプラスチックの継続摂取が食塩嗜好性に及ぼす影響

*加藤 満帆¹、森戸 優衣¹、劉 笛^{2,3}、清水 宗茂^{2,3} (1. 東海大・海洋・水産、2. 東海大院・総合理工学、3. 東海大・海洋研)

キーワード：マイクロプラスチック、食塩

【目的】

In vivoでの研究から、マイクロプラスチック (MP) の継続摂取は酸化ストレスを増加させ、炎症や脂質代謝異常等を誘発することが明らかとなっている。微小なMPを継続摂取した場合、酸化ストレスが誘発しやすい条件となるため、食塩嗜好性が高まる可能性が考えられるが、本仮説に対する報告等は認められていない。そこで本研究では、MPを摂取することにより、食塩嗜好性が高まるのかを明らかにすることとした。

【方法】

8週齢のSD系ラット雄性18匹を、AIN-93の基本食にて、10日間馴化後、低濃度食塩水群(L群)および高濃度食塩水群(H群)に分けた。2瓶選択実験のため、L群には超純水および75mM NaCl溶液、H群には超純水および300mM NaCl溶液を自由飲水させた。すべてのラットは、AIN-93M食1kgに対して粒径50 μ mのポリエチレン粒子を11.3mg添加したMP食を給餌した。飼育期間中に、体重、摂餌量および飲水量を測定した。

【結果および考察】

飼育期間を通じて、体重及び摂餌量において群間差は認められなかった。飲水量はL群では超純水が 21.9 ± 1.9 mL/day/rat、75mM NaCl溶液が 21.7 ± 3.2 mL/day/ratであった。H群では超純水が 28.0 ± 1.1 mL/day/rat、300mM NaCl溶液が 10.5 ± 1.4 mL/day/ratとなり、超純水の飲水量が食塩水より継続して有意に高値を示した。これより、MPの摂取により食塩嗜好性は低濃度では水と同程度であるに対して、高濃度では低下することが明らかとなった。