

2Ha07

紅藻ダルス (*Palmaria* sp.) の小形葉体における栄養成分と色調に関する研究

(¹道工技セ, ²共和コンクリート工業(株), ³八雲町, ⁴北大院水)

○木下康宣¹, 鳥海滋¹, 川越力², 木村和世³, 熊谷祐也⁴, 岸村栄毅⁴

【目的】海藻は我国において、豊かで独創的な和食文化の形成に寄与すると共に、地域経済を育む大切な役割を担ってきた。しかし、これまでに育まれた文化は大きく成長したものを上手く利用しようとするものに限定されている。このことは逆に、成長期間の短い小形葉体の特性理解が乏しいことを示唆している。本研究では、ダルスを対象に葉長が栄養成分や色調に及ぼす影響を検討した。

【方法】試料には、八雲町熊石地区で取水された海洋深層水で陸上養殖された小形葉体(葉長約1cm)、および函館市南かやべ地区の海面で得られた大形葉体(葉長30cm以上)を-20℃で保存し、解凍して使用した。小形葉体は、同町に生育する天然藻体から得られた四分胞子を塩ビ板に着底させ、これを照度15,000 lux、光周期12時間明期:12時間暗期の条件でかけ流し育成することにより得た。栄養成分は定法に従い一般成分を分析し、結果は乾燥重量100g当たりの値として示した。色調は、測色計(Spectrophotometer CM-3500d、MINOLTA)を用いて視野角10°、光路面積8mm、光源D₆₅で葉体の反射スペクトルを測定し、L*値、a*値、b*値で表した。

【結果】初めに、小形葉体と大形葉体の一般成分を比較した。結果、小形葉体ではたんぱく質が29.0g、脂質が2.9g、灰分が34.8g、炭水化物が33.3g、大形葉体ではたんぱく質が21.0g、脂質が2.5g、灰分が40.7g、炭水化物が35.8gとなり、小形葉体は大形葉体に比べ、たんぱく質が1.4倍含まれていることが示された。次に、小形葉体と大形葉体の色調を比較した。結果、小形葉体は、L*値が30.4、a*値が12.6、b*値が11.7であったのに対して、大形葉体は、L*値が25.2、a*値が9.6、b*値が8.5となり、何れの指標も小形葉体が高い値にあることが示された。ダルスには、フィコビルンと呼ばれる赤～紫色を呈する光合成色素が含まれていること、これらにはアポたんぱく質が共有結合していること、当該色素の主体はフィコエリスリンであること等が報告されている。これらより、小形葉体は大形葉体に比べ、フィコエリスリンが豊富に含まれている可能性があるかと推察された。発表では、育成中の照射光量が色調に及ぼす影響についても報告する。