

[目的]これまで、わかめ藻体の物性とアルギン酸を主体とする多糖類との関連性について検討して来た。今回は昆布藻体の調理性（煮熟による軟化と藻体成分との関連性）について検討を試みた。

[方法]6種の昆布を各々15分間水に浸漬したもの（煮熟前）と、さらにそれぞれを30分間煮熟したもの（煮熟後）の硬さを飯尾電機製レオメーターにて測定した。一方、それぞれの水溶性（WSP）及び0.1%Na₂CO₃可溶性（ASP）多糖類画分を調製し、その金属組成を原子吸光で、構成糖組成をGLCで測定し、これらと、煮熟による試料の軟化度との相関性を検討した。

[結果]各試料藻体の硬さをレオメーターユニットで表わすと、10～50の範囲であったが、煮熟後は2～6とかなり軟化がみられた。WSP含量は0.2～0.3g/g、ASPは0.16～0.32g/gであり、両者の合計量は試料重量の50%前後であった。WSPではKが最も多くCaとMgが少なかった。ASPでは逆にCaが最も多く、NaとKが少なかった。WSPとASPいずれもアルギン酸が80%前後を占めていた。アルギン酸のM/G比は約0.5～6.5の範囲にわたっていた。これらの諸因子と煮熟による軟化度との相関性を検討した結果、各試料のWSP/ASP比、ASP中のK、WSP中のNa、アルギン酸のM/G比、煮汁画分（SP）量等が有意ではないが比較的高い正の相関傾向を示し、ASP中のCaでは同様に有意ではないが負の相関傾向がみられた。また、煮熟前後のWSP、ASP、SP中の金属組成から煮熟過程における多糖類画分の変動の様相が推測された。すなわち、煮熟により、ASPのうち比較的Kの多い部分がWSPへ、本来のWSPのうちKの多い部分がSPに移行するものと考えられる。