

【目的】 瀬戸内沿岸地帯には、紅藻アミクサ(Ceramium boydenii)を米糠汁、生大豆粉、大豆の茹汁で加熱溶解し、冷却凝固させるイギス料理が伝承されている。本発表では、アミクサのゲル化におよぼす生大豆粉抽出液の添加効果を検討した。

【方法】 1,3,5%生大豆粉抽出液添加およびアルカリ金属塩、リン酸ナトリウム添加アミクサゲルの硬さ、抽出された粘質多糖類のガラクトース (G), 3,6-アンヒドロガラクトース (3,6-AG), 硫酸基含有量を測定した。また、生大豆粉抽出液中の金属イオン、リン酸基濃度をイオンクロマトアナライザーにより測定し、ゲル化との関係を検討した。

【結果】 ①生大豆粉抽出液濃度の増加に伴いゲル化が促進された。②生大豆粉抽出液で溶出されたアミクサ粘質多糖類の主要構成成分はG (46 ~ 57%), 3,6-AG (24 ~ 30%)であり、少量の硫酸基が含有されていた。③生大豆粉抽出液には高濃度の K^+ とリン酸基が含有され (1%生大豆粉抽出液 100ml 中 K^+ 15.66mg, リン酸基 10.02mg), Ca^{2+} , Mg^{2+} は低濃度であった。④生大豆粉抽出液中の K^+ , リン酸基濃度の増加に伴いアミクサのゲル化は促進され、正の相関が認められた ($r=0.9811$, $P < 0.001$, $r=0.8583$, $P < 0.01$)。⑤ RbCl, KCl, NaCl, LiCl, BaCl₂, CaCl₂, MgCl₂ をそれぞれ添加して調製した場合、1価カチオンではイオン半径の大きい順に硬いゲルが形成され、イオン半径 1 Å以下の Na^+ , Li^+ 添加ではゲル化しなかった。2価カチオン添加ではゲル化せず、粘性増加が認められた。⑦リン酸基添加の場合、アミクサ原藻は溶解したがゲル化しなかった。⑧以上の結果から生大豆抽出液中のリン酸基がアミクサ原藻の溶解に、 K^+ がゲル化促進に関与していると推論された。