

ーアミクサの溶解・ゲル化に及ぼす米糠抽出液の添加効果ー

ノートルダム清心女大家政 ○今田節子, 藤田真理子, 高橋正侑

目的 瀬戸内沿岸地帯には紅藻アミクサに米糠抽出液、生大豆粉、大豆の茹で汁、食酢を添加し、加熱溶解・凝固させるイギス料理が伝承されている。本報では、アミクサの溶解・ゲル化に関与する米糠抽出液中の成分およびアミクサ粘質多糖類の性状を探究した。

方法 米糠抽出液添加で調製されたアミクサゲルの硬さを測定すると共に、抽出された粘質多糖類をアガロース (AG)、アガロペクチンに分離した。またイオンクロマトアナライザーにより AG 中の金属イオン、リン酸濃度を測定し、ゲル化との関係を検索した。

結果 ①米糠抽出液添加で調製されたアミクサゲルにおいては、AG 中の K^+ 、 Mg^{2+} 、 PO_4^{3-} 量に比例しアミクサのゲル化は促進した。しかし、AG 中の Ca^{2+} 量とゲル化の間には相関は認められなかった。アミクサ原藻と米糠抽出液の成分を比較した結果、アミクサのゲル化を促進した K^+ 、 Mg^{2+} 、 PO_4^{3-} は主に米糠抽出液から由来するものであった。②上記の金属イオンとリン酸の単独の添加効果を検討するため KCl 、 $CaCl_2$ 、 $MgCl_2$ 、 NaH_2PO_4 、 KH_2PO_4 を添加してアミクサゲルを調製した結果、 NaH_2PO_4 、 KH_2PO_4 には溶解作用が認められた。また、 KCl 、 KH_2PO_4 にゲル化促進作用が認められた。③添加 KCl 濃度が 0.1 ~ 0.5 % の範囲において、 K^+ 濃度とアミクサゲルの硬さの間には正の相関が認められた ($r = 0.9548$, $P < 0.01$)。

以上の結果、米糠中の PO_4^{3-} がアミクサの溶解に、 K^+ が凝固に関与していることが示唆された。