

天草の寒天抽出粕の精製について

相模女大食物 ○庄司 フミ

【目的】寒天は、天草を洗浄後熱水で煮沸抽出し、ろ過後凍結乾燥させて製造しているが、天草成分の約60%が可溶性成分として寒天に移行し残り40%が粕となる。天草原藻には、採取場所や採取時期により石灰性の動物、貝殻などが付着していることが多く、また海岸で乾燥の際、砂が夾雑物として混入し、これら貝殻や砂が付着した状態で寒天抽出が行われるため、粕にこれらの夾雑物が含まれている。未利用資源の有効利用という観点から寒天抽出粕の食品への利用を考え、粕に含まれる夾雑物を除去し精製を試みた。

【方法】粕に水を加えミキサーで細碎し、藻体に付着している夾雑物を物理的に遊離させ、これを大量の水で洗浄し、比重の差を利用し傾斜法で藻体と夾雑物を分離した。精製前後の試料を乾燥後粉碎し2mmの篩に通したものについて、一般成分およびミネラル含有量を測定した。

【結果】粕（含水物）に平均約19 gの夾雑物がみられたが、約84%が4回の洗浄操作で除去され、10回の操作では完全に除去された。精製前後の試料の一般成分およびミネラル含有量を比較すると灰分が約1/6、ミネラルのCaが約1/5と大幅に減少していることから、夾雑物のほとんどが石灰性の物質であることがわかった。灰分の減少にともない精製後のミネラル類は全般に大幅な減少がみられ、一般成分は相対的に割合が多くなっている。有害元素の含有量も少なく食用として利用可能であると考えられた。