

# 食品に含まれる「あおり PG」の定量分析手法の開発

Development of quantitative analysis method for "AOMORI PG" in foods

川嶋 草平

県内事業者におけるサケ鼻軟骨由来プロテオグリカン(以下、「PG」)を使用した商品開発の促進、機能性表示食品等への届出支援及び PG 関連商品のブランド力強化を目的に、食品中の PG の定量分析手法の開発をおこなった。

PG 市場は拡大しており、令和 2 年 3 月時点で県内企業を中心に発売された健康食品や化粧品などの累計製造品出荷額は 271.3 億円となり、7 年間で約 50 倍に増加した。また「あおり PG」を配合した食品について機能性表示食品への届出を行うことで、さらなる付加価値向上が期待される。一方で、機能性表示食品の届出には食品中に含まれる機能性関与成分を定量し、その試験方法等について明らかにする必要がある。青森県の特産果樹であるリンゴやゲル化剤などを含む加工食品にはペクチンやカラギーナンなどの多糖類が多く含まれており、PG の限外ろ過膜及びゲルろ過カラムによる分離やカルバズール硫酸法による検出が阻害される。そこで本研究では、PG 配合のリンゴ酢ゼリー飲料を対象に、PG の定量方法について検討した。

今回、検討した手法では、酵素、樹脂および限外ろ過膜による PG の分離・精製をおこなった。また定量手法にはカルバズール硫酸法および HPLC を用いた。これらの手法により、リンゴ酢ゼリー飲料中の PG について分離・精製が可能であり、今後、分離精度や回収率の向上をおこなうことで、県内企業での PG 配合商品の機能性表示届出が促進され、より付加価値の高い PG 配合商品の開発が期待される。

