

技術展望

高齢者向けの食品開発

—石川県らしい機能性食品開発の取り組み—

化学食品部 武 春美(たけ はるみ)

take@irii.jp

専門：食品化学、食品加工

一言：日々の食生活に機能性食品を上手に取り入れましょう。



食品業界では、健康意識の高まりから機能性食品の開発が活発になっていますが、これまでの機能性食品は、健常者向けに普通の食事だけでは摂取しにくい特定の機能性成分を手軽に美味しく摂取できるものが一般的でした。しかし、近年は、高齢化に伴い、健康で自立した生活ができる「健康寿命」を延ばすことが大きな課題になっています。

このような状況の中で、病気になる前の「未病(病気ではないが、健康ではない状態)」を健康な状態へ改善することに強い関心が持たれ、大手企業を中心に、高齢者向けに特化した効果を謳った商品の開発が進められています。たとえば、加齢とともに衰える認知機能や歩行能力の維持を目的として開発された商品が機能性表示食品として販売されています。また、更年期以降の女性を対象として、骨の健康維持をサポートする商品も販売されています。

一方、摂食・嚥下機能の低下により、食べることさえ難しくなった高齢者向けには、栄養面に加え、食べやすさへの配慮も必要になります。この点については、従来、高齢者施設や家庭で健常者食を刻んだり、ミキサーにかけることによって食べやすくするなど、健常者食の形状を変化させる調理を加えるのが一般的でした(図1)。しかし、このような食事は、高齢者の食欲低下による低栄養を招く懸念があり、近年は、高齢者の食欲向上のため、見た目を改善した食品が多く見られるようになりました。



刻み食

ミキサー食

図1 形状を変化させた介護食

工業試験場もこれまで、大学や県内企業と共同で県産食材や県産機能性乳酸菌を用いて、機能性食品の開発に取り組んできたところであり、免疫賦活作用が期待される乳酸発酵飲料(図2(a))やフローズンヨーグルト(図2(b))、認知症予防効果が期待される紫黒米と抗腫瘍効果が期待されるハトムギを発酵させた甘酒(図2(c))の商品開発を支援しました。

加えて、最近では、嚥む力や飲み込む力、食欲が低下した高齢者に配慮した食品の開発にも取り組んでいます。具体的には、熱や圧力などの調理条件を検討し、さらに食品を柔らかくする酵素を利用することで、見た目が健常者食と変わらない介護食を製造する技術を確立しました(図3)。現在、この技術の実用化に向け、幅広い野菜や調理方法に適応できるようにさまざまな条件の検討を行っています。さらに、高齢者の食生活を豊かにするため、この「介護食製造技術」と「発酵技術」を組み合わせ、塩分や酸味を低減することで高齢者が無理なく食べられる漬物の開発を目指した研究にも取り組んでいます。こうした高齢者向けの食品開発に当たっても、「石川らしさ」を出すため、県産ブランド野菜である「加賀れんこん」や「加賀太きゅうり」、「中島菜」を食材に用い、また県産の機能性乳酸菌による発酵などの工夫をしました。

今後も県内企業や大学などと連携し、石川県の特徴を活かした機能性食品や高齢者向けの食品の開発に取り組んでいきます。ご関心のある方は、ぜひご相談ください。



(a) 乳酸発酵飲料「ANP71」

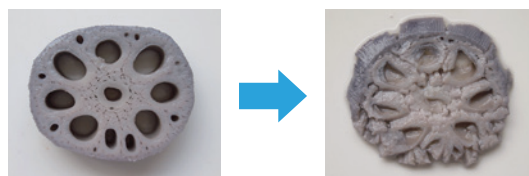


(b) フローズンヨーグルト「notonoフローズンヨーグルト」



(c) 甘酒「紫の一日一糶」

図2 商品化事例



柔らかくした加賀れんこん

軽く負荷をかけた状態

図3 形状を維持したままの介護食の開発例