

ー加賀野菜を利用した機能性食品の開発ー

石川県工業試験場、石川県農業総合研究センター、石川県立大学

近年、抗酸化性に代表される食品の機能性を利用した、「機能性食品」の開発が盛んに行われている。本県には「加賀野菜」（金時草、加賀れんこん、五郎島金時など15品目）と呼ばれる石川県特有の農産物が古くから栽培されている。そこで、「加賀野菜」の機能性に着目し、平成14年度より工業試験場、農業総合研究センター及び県立大学が連携し、加賀野菜の機能性の検索、生体内での効果及び食品素材化までの研究を実施した。さらに県内食品業界への普及を図るため、石川ブランド機能性食品の開発支援を行った。

<研究内容>

加賀野菜15品目について、抗酸化作用、血圧降下作用の効果を調べた。また、動物実験による生体内での血圧降下作用、血中コレステロール値低下作用などについても検討した。更に、加賀野菜を利用した食品の開発を行った。

<研究成果等>

加賀野菜ではヘタ紫なす、加賀つるまめ、加賀れんこん、金時草などに強い抗酸化力（体内の活性酸素を取り除く力）がみられ、対象となる野菜と比べても3～5割強い作用が確認された。（図2）

また、二塚からしなには、通常のからしなと比較して3倍以上の血圧降下作用が認められた。（図3）

更に、動物試験により、金時草を餌に添加すると、血中のコレステロール値、中性脂肪値の低下作用が確認された。（表1）

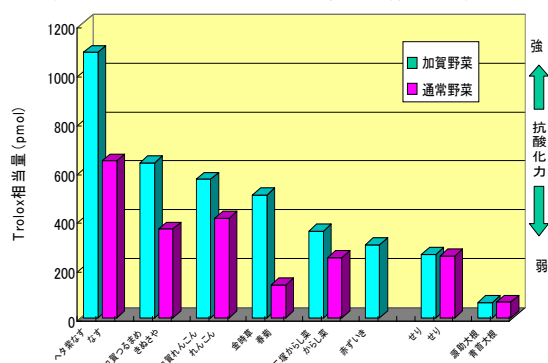


図2 加賀野菜と通常野菜との抗酸化力の比較

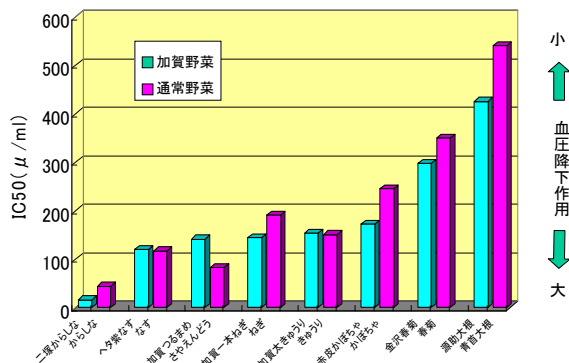


図3 加賀野菜と通常野菜との血圧降下作用の比較

表1 ラットでの金時草食による血中コレステロール値低減効果

	高コレステロール食 (金時草無し)	高コレステロール食 (金時草入り)
総コレステロール (mg/100ml)	101.02±4.88 ^b	79.29±3.15 ^a
善玉コレステロール (mg/100ml)	46.80±3.33	46.68±4.06
中性脂肪 (mg/100ml)	99.47±5.80 ^a	75.90±2.99 ^b
結果は平均値±標準誤差を示す。(n=6 or 7) 異なる添え字を有する場合は有意差有り。(p<0.05)		