

研究課題 (テーマ)		海洋由来植物性乳酸菌の発酵による美容と健康のためのバイオ素材の開発	
研究者	所属学科等	職	氏名
代表者	富山県立大学・生物工学科	教授	五十嵐康弘
	東京海洋大学 (有)イントロン	教授	今田 千秋
	富山県立大学・生物工学科	代表取締役	古門 幸三
		嘱託研究員	于 林凱
研究結果の概要			
<p>日本人の平均寿命は年々着実に伸びている。これは戦後、食生活が豊かになり、必要な栄養を十分に摂取できるようになったことが一因と考えられる。一方で豊かな食生活はエネルギーの過剰な摂取へとつながり、肥満や糖尿病などの生活習慣病の増加へと至る結果となった。昨今、高齢化や生活習慣病に伴う医療費の増大は日本経済を圧迫しており、病気の治療ではなく、未然に防ぐこと、すなわち予防の重要性がより強く認識されるようになっている。</p> <p>本研究では、医食同源の観点から、食を通じて健康寿命を延ばすことが重要と考え、美容と健康に役立つ新たな発酵食品の開発を目指して、乳酸菌による薬草の発酵を行い、その機能性を分析することとした。薬草には沖縄で伝統的に健康食品等に利用されている八種類の植物（春ウコン、黄金ウコン、クロニンジン、キダチアロエ、レモングラス、クミスクチン、長命草、ギムネマシルベスタ）を採用した。乳酸菌は久米島の海藻から分離された植物乳酸菌を用いることとした。その乳酸菌を大豆ベースの培地中で薬草とともに発酵させ、得られた発酵液の生物活性を種々検討したところ、ギムネマシルベスタの発酵液に、アミラーゼとキサンチンオキシダーゼの阻害効果が認められた。前者は糖質の吸収、後者はプリン体の生成に関わる酵素であることから、その発酵液には肥満や糖尿病、痛風の予防効果が期待できることが明らかになった。</p>			
今後の展開			
<p>糖尿病や痛風の予防に有効な機能性を付与した発酵物を得ることができたため、その商品形態（サプリメント、ドリンクなど）の検討を行う。また、動物での効果を検証するためにマウスへの投与実験を計画している。次年度には共同研究先企業での商品試作を行う。</p>			

【留意事項】

- 1 内容は研究途上にあるものや特許に関わるものなどを除き、「公表してよい部分」のみ記載してください。
- 2 できるだけ、専門外の一般者でも理解できるよう、わかりやすく平易な文章で記載してください。
- 3 できるだけA4（ワード様式）1枚で収まるように記載してください。
- 4 様式は、電子データで提出してください。