

# 北海道産有用植物資源の機能性評価（その1）

北見工業大学・山岸 喬、酪農学園大学・宮崎浩之、共成製薬・西澤 信

## (1) オウギの葉を利用する食品の開発

### 研究の目的

高齢化社会では、骨粗鬆症、糖尿病、動脈硬化症、高血圧症、ガンなどを予防するプライマリーケア食品が必要である。

オウギの葉からプライマリーケア食品を開発する。

### 研究の背景

- 1) キバナオウギの葉には抗酸化作用がある。
- 2) 骨芽細胞の増殖促進、動脈硬化抑制作用を示すプテロカルパンを含有する。
- 3) キバナオウギの新鮮な葉は北海道で生産可能である。



黄耆は漢方処方に使われる重要な生薬で、主に病後の衰弱した体力の回復、滋養強壮作用が知られている。また中国では薬膳料理の材料にもなっている。道立北見農業試験場が黄耆の起源植物の一種であるキバナオウギの栽培法を確立し、北海道で栽培されている。

キバナオウギ（マメ科）  
*Astragalus membranaceus*

### 研究成果

#### 1) オウギの葉に含まれているプテロカルパンの定量

オウギの葉および葉から調製した茶葉中のプテロカルパン含有量は20~30mg/kgであった。プテロカルパンは安定で茶葉の調製工程でも変化しないことを確認した。

#### 2) 動物実験用プテロカルパンの調製

各種クロマトグラムを組み合わせて、約1.3gプテロカルパンを単離した。

### 製品開発計画

さらに動物実験などの機能性評価を継続し、その成果を応用して「はるにれバイオ研究所」で健康茶など飲料および加工食品の製品開発を目指す。

### お茶の試作

オウギ地上部 (2.5kg)  
↓ 茎・枝を除く  
葉 (1.65kg)  
↓  
蒸し工程  
↓  
揉み工程  
↓  
乾燥 (70℃、12時間)  
↓  
製品 400g

お茶の製法は静岡県の製造業者の方法に準じた。この方法により色、味、香りの優れたお茶が試作できた。プテロカルパンは化学的に安定な化合物で、試作した茶葉は各種飲料、加工食品の原料になりうる。プテロカルパンを含む食品に関する特許は申請済み

#### 蒸し工程



#### 揉み工程

