

「植物」や
「生薬」と
健康の維持

最近、地域おこしの素材として「薬効を持つ植物」や複数の「生薬」を組み合わせで処方される漢方薬のことを新聞、テレビや雑誌などで見聞きしたことがあると思います。

古来より単独の植物や漢方薬には、便秘を解消する、利尿の手助けをする、血圧を下げる、おなかの調子を整えるなどといった、健康の維持に役立つ働きがあることが経験的に知られていました。

そのような健康の維持に役立つ働き（即ち生物活性）を担うのは、植物や漢方薬の中に含まれる成分（即ち生物活性物質）であることが分かってきています。この研究過程で発見された生物活性物質の働きを利用したものとして、身近な「食品」では、お茶に含まれるカテキン（お茶の渋み成分）が脂肪の燃焼を助けることや、「カバノキ」という植物に含まれるキシリトール（天然甘味成分）が虫歯を予防する働きをうたった「特定保健用食品」などが知られます。

また、数多く開発されてきた医薬品では、薬局・薬店で購入できる一般用医薬品として「アスピリン」や「センノシドA」などがよく知られています。アスピリンは「シロヤナギ」という植物から得られた成分を利用した解熱・鎮痛薬です。センノシドAは生薬「ダイオウ」より得られた生物活性物質で、便秘解消の働きがあります。ダイオウは市販される便秘薬のパッケージによく見る植物名です。

このように植物や生薬に含まれる生物活性成分を探し当てることは、特定保健用食品や医薬品の開発につながり、結果として人の健康の維持に役立つこととなります。

植物や生薬の
成分を解明

植物や生薬の成分解明は、強力な鎮痛薬もしくは麻薬として有名な「モルヒネ」が1805年に「ケシ」から得られたのを始めに、分離・分析機器並びに同技術の向上とともに発展してきました。今では極少のサンプル量でも成分解明が可能となっ

てきています。このような分離・分析環境の中で、私の研究室は、キンポウゲ、ウルシ並びにマメ科植物を中心に成分の解明を行っています。キンポウゲ科植物からは、体の炎症、特に免疫に関連する炎症を押さえ込む働きをもつ成分を、マメ科植物からは、体の炎症、特に肝臓の炎症を押さえ込む働きをもつ成分の解明に取り組んでいます。ウルシ科植物からは、抗菌・抗酸化の働きをもつと考えられる成分を中心に、分離・

成分解明をおこなっています。

このうち、マメ科植物で解明を行っている成分は、現在、肝臓の炎症を押さえ込む医薬品として使用されている生薬「カンゾウ」より得られた「グリチルリチン」（醤油などの甘味料として利用されています）や、「大豆」より得られた「ダイズサポニン」と似た構造を持っています。「大豆」や「グリチルリチン」を含む食品が日常生活で食されていることは、まさに「医食同源」を実践しているといえるでしょう。

地域おこしの 素材さがし

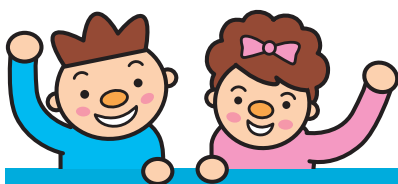
本学の薬学部には「薬用植物研究部」があり、2007年より年に2回ほど五木村・五家荘の民間薬調査を行っています。この五木村の民間薬調査で、同村の産業の振興に有益と考えられる山菜として「カワバクショウ」という植物がクローズアップされました。

同山菜を食品素材として利用するにあたり、素材の安定供給を目的とした栽培方法の確立並びに健康の維持に役立つ食品の開発を念頭においた成分解明を、私の研究対象として取り上げ、協力しました。

この成分研究では、同山菜の地上部から抽出した芳香性化合物を中心に、20種類程度の成分を調べています。これによって、いくつかの新たな成分が解明されると思われます。この研究成果が、健康の維持に役立つ食品の開発につながることを願っています。



カワバクショウ



高校生のみなさんへ

「医薬品」はいうまでもなく「特定保健用食品」にしても、その開発には市場に出回るまでに、気の遠くなるような数多くの実験を行い、膨大な研究成果が求められます。このような「医薬品」並びに「特定保健用食品」の開発において、その最も基礎的な部分を担う研究として、成分の組成並びに個々の成分の化学構造と機能の解明を上げることができます。この基礎的な部分を確立することなしに、新たな製品開発の進歩はありません。私の研究室で行っているこのような地道な基礎的研究こそが、何らかの形で食品あるいは医薬品業界を支えているものと信じています。



薬学部 薬学科

教授 よしみつ ひとし
吉満 育