

国産ハーブ「クロモジ」が インフルエンザウイルスを99.5% ブロックするという新事実。

国産ハーブクロモジの抗インフルエンザウイルス作用メカニズムを解明: 信州大学農学部 河原岳志准教授×養命酒製造

日本の低山などに自生する「クロモジ」はクスノキ科の落葉低木で高級楊枝の材料のほか、古くから生薬の原料としても重用されてきました。また、長野県で生まれた薬用酒「養命酒」(以下養命酒)の主原料にもなっています。

信州大学農学部の河原岳志准教授は、養命酒の製造元である養命酒製造(株)との共同研究でクロモジの機能性評価を行いました。その結果、新たに分かったのが「クロモジはインフルエンザウイルスの細胞への吸着と侵入を99.5%以上ブロックする」という驚きの事実。「ウイルス感染」というキーワードが世界中で飛び交った2020年、日本独自の伝統的国産ハーブ「クロモジ」から発見された新たな機能性に注目が集まっています。

(文・柳澤 愛由)

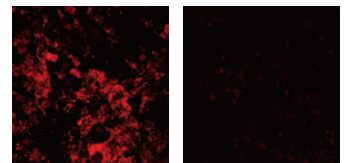
養命酒の主原料でもある 「クロモジ」から見出された 抗インフルという驚きの機能性

クロモジは日本各地の山地に自生し、黒い斑点を持つ灰色の樹皮が特徴の低木です。枝葉には柑橘にも似た特有のさわやかな香りがあり、高級楊枝や生薬の原材料として重用されてきました。胃腸のバランスを整えたり、高ぶった神経を鎮めたりする作用が確認されており、長野県生まれの薬用酒「養命酒」にも、クロモジの

枝を乾燥させた「^{うしゅう}烏樟」が生薬として最も多く配合されています。

2020年10月、信州大学農学部河原岳志准教授と養命酒製造(株)の共同研究により、クロモジエキスをインフルエンザの感染予防効果があることが明らかとなりました。クロモジエキ스가作用するのは感染の初期段階。インフルエンザウイルスは主に鼻腔から喉頭までの上気道の粘膜上皮細胞表面に吸着して細胞内部へ侵入し、そこで増殖を繰り返し周囲の細胞や組織に広がることで感染症状を引き起こし

(図1)
細胞表面のウイルス吸着を確認



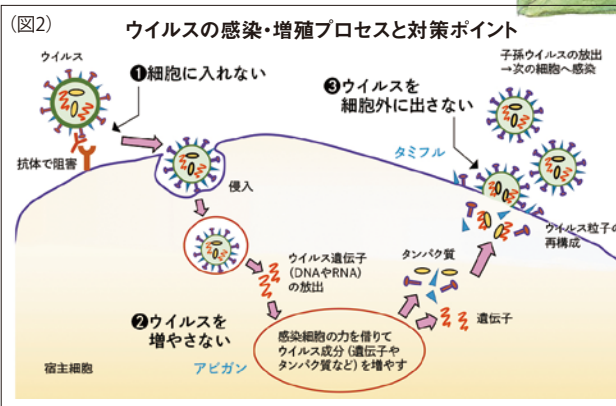
クロモジエキスなし クロモジエキスあり

赤く見えるのは細胞表面に吸着したウイルス(左)。クロモジエキ스가細胞へのウイルス吸着を抑えたことがわかる(右)。

ます。(図2)

そのためインフルエンザ予防は、ウイルスが細胞に入ろうとする初期段階での対処が鉄則。今回、この「吸着」と「侵入」をブロックする効果が、クロモジエキスを認められたのです。

河原准教授との共同研究に取り組んだのは、養命酒製造(株)商品開発センター主任研究員の芦部文一郎さん。「クロモジは養命酒の歴史と共に長年当社がメインで扱ってきた素材であり、日本特有の利用がなされてきた生薬です。生薬研究が盛ん



医薬基盤・健康・栄養研究所ワクチン・アジュバント研究センター・國澤純センター長作成



取材の様子。手前は養命酒製造執行役員、クロモジ推進室フェローの丸山徹也氏。取材の段取りなどをご手配いただいた。

①の「細胞に入れない」ところでクロモジがウイルスの吸着・侵入をブロックするため、感染予防に有効なのが見える。

信州大学学術研究院(農学系)准教授
河原 岳志

PROFILE

1998年九州大学農学研究科修了。2002年同大生物資源環境科学研究科にて博士(農学)の学位を取得。同年4月信州大学農学研究科助手。2006年同大学大学院農学研究科助教。2015年より現職。

養命酒製造株式会社
商品開発センター主任研究員 博士(薬学)
芦部 文一郎 氏