



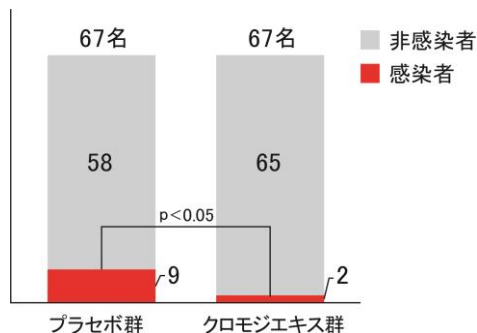
報道関係者各位

和製ハーブ「クロモジ」エキスの抗ウイルス作用を確認 ヒト試験ではインフルエンザ感染予防に有意差

2018年6月2日(土) 日本感染症学会学術講演会にて
国立国際医療研究センター、愛媛大学医学部附属病院との研究結果を発表

養命酒製造株式会社（本店：東京都渋谷区 代表取締役社長 塩澤太郎）は、2018年6月2日（土）、日本感染症学会学術講演会にて、国立研究開発法人国立国際医療研究センター研究所感染症制御研究部（以下、NCGM）、および愛媛大学医学部附属病院抗加齢・予防医療センターとの研究による「クロモジエキスの抗ウイルス作用」について発表しました。

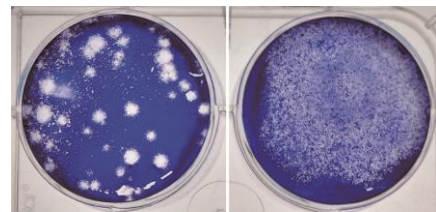
【インフルエンザ感染者数に有意差】



看護師ら男女 134 名を 2 グループに分け、それぞれクロモジエキスを配合していない試験品（プラセボ）とクロモジエキスを配合した試験品を 1 日 3 回、12 週間毎日摂取してもらったところ、インフルエンザ感染者数は、前者が 9 名、後者が 2 名で、クロモジエキスを摂取した群の方が有意に少なかった。

愛媛大学医学部附属病院抗加齢・予防医療センターにて
2017 年 12 月～2018 年 3 月に実施

【クロモジエキスがインフルエンザウイルスの増殖を抑制】



©国立国際医療研究センター研究所感染症制御研究部

ウイルスに感染させた細胞を培養すると、ウイルスが増殖して感染した周辺の細胞が死滅し、プラーク（白く抜けた部分）ができる（左）。一方、クロモジエキスを添加したシャーレではウイルスの増殖が抑制され、プラーク形成ができない（右）。

国立研究開発法人国立国際医療研究センター研究所
感染症制御研究部による実験

クロモジは日本の山地に自生するクスノキ科の落葉低木で、高級楊枝としての利用や精油が有名です。

今回、愛媛大学医学部附属病院に勤務する看護師ら男女 134 名を対象に、二重盲検試験を実施しました。クロモジエキスを 12 週間、毎日 3 回摂取したグループは、プラセボ試験品を摂取したグループより、インフルエンザ感染者数が有意に少ない結果になりました。

このヒト試験は、NCGMの基礎研究により、クロモジエキスはウイルスを不活化するだけでなく、細胞に感染したウイルスの増殖を抑制する作用が明らかになったことを受けて実施されたものです。

また、これらの働きはインフルエンザウイルスだけでなく、ノロウイルスやロタウイルスにも同様に確認されました。

■ヒト試験について



愛媛大学医学部附属病院抗加齢・予防医療センター センター長 伊賀瀬道也氏

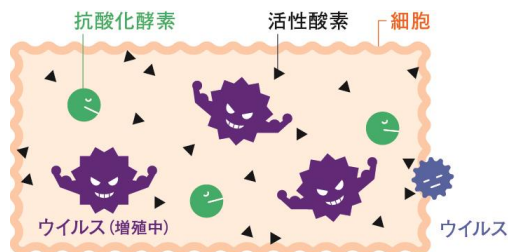
「愛媛大学医学部附属病院看護部に全面協力していただきました。被験者全員にインフルエンザワクチンを接種してもらい、二重盲検法により、3ヶ月間試験を実施してもらったところ、インフルエンザに罹患した人数および割合は、クロモジエキスを摂取した群で2人(3%)、プラセボの群では9人(13%)となり、明らかにインフルエンザに罹患する確率が下がりました。」

■抗ウイルス作用について

ウイルスは細胞内の活性酸素を増やし、細胞を弱らせることで増殖します。クロモジエキスに含まれるポリフェノール「プロアントシアニジン」は、細胞内の抗酸化酵素を活性化させ、活性酸素を中和することで、間接的にウイルスの増殖を抑えます。この抗ウイルス作用は非特異的なので、インフルエンザに限らず、ノロウイルスやロタウイルスなどの感染に対しても予防が期待できます。

また、NCGMの研究により、「プロアントシアニジン」が、ウイルスの表面に直接接触して膜を破壊し、ウイルスを不活化させることもわかっています。

【活性酸素のある環境でウイルスが増殖】



ウイルスが細胞内に侵入すると、細胞内に活性酸素が増え、細胞が弱まり、ウイルスが増殖する。

【クロモジエキスがウイルスを抑制】



プロアントシアニジンが、①細胞に触れることで、細胞内の抗酸化酵素を活性化させ、活性酸素を減らし、ウイルスの増殖を抑制する。また、②ウイルスの表面に吸着することで膜を破壊する。

国立国際医療研究センター研究所感染症制御研究部 客員研究員 吉仲由之氏

「クロモジエキスのポリフェノールにはカテキンがたくさんつながった状態の『プロアントシアニジン』が多く含まれています。この成分は、細胞に触れることで『AMPK(AMP活性化プロテインキナーゼ)』と呼ばれる酵素を活性化し、細胞の活性酸素を減らす酵素『マンガンスーパーオキシドディスムターゼ(Mn-SOD)』の量を増加させることが確認できました。プロアントシアニジンが細胞内の活性酸素を減少させ、抗ウイルス作用を示したと考えられます。私はこれまで、植物が持つ抗ウイルス作用を調べてきましたが、古くから日本に自生している植物のこうした働きが明らかにされました。新しい抗ウイルス剤開発の標的とし、汎用ワクチン開発の可能性を考えたいと思います。」



- ◆試験主体： 国立研究開発法人国立国際医療研究センター研究所感染症制御研究部 特任部長・秋山徹、客員研究員・吉仲由之
- ◆細胞株： MDCK細胞（腎臓上皮由来細胞）
- ◆感染処理： 単層培養を準備し、培地中へインフルエンザウイルスを接種し60分間感染させた。
- ◆被験物処理： 感染後、クロモジエキスを含む培地で培養した。
- ◆染色方法： 培養後、細胞を固定し、クリスタルバイオレット溶液で染色し、ブランクを観察した。

■クロモジについて



クロモジの枝



クロモジの楊枝



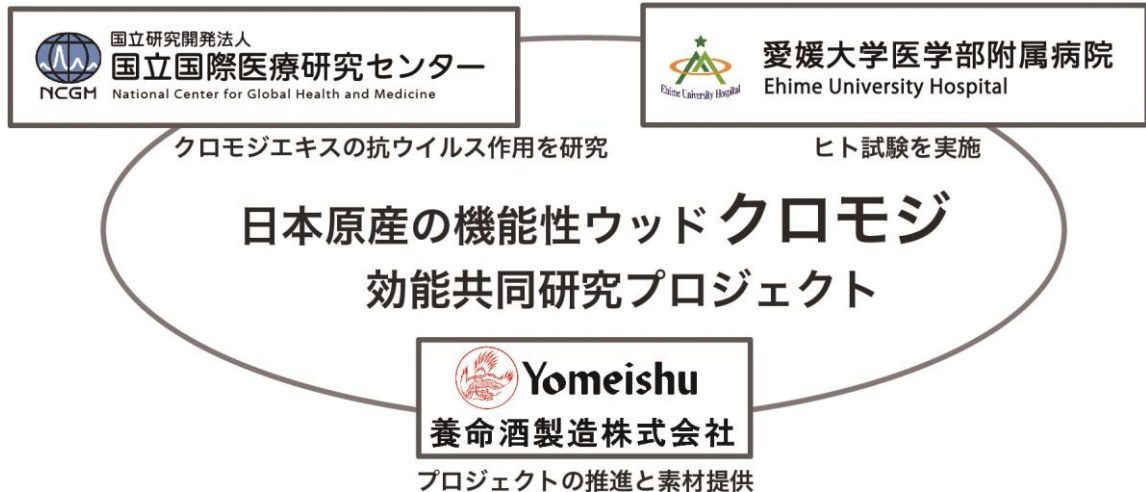
春には花を咲かせます

クロモジは、日本の山地に自生するクスノキ科の落葉低木で、枝葉によい香りがあるため、山地の人々や登山愛好家に親しまれてきた植物です。樹皮にある黒い斑点を文字に見立て、クロモジ(黒文字)という名前が付けられました。

クロモジの枝には甘い芳香があります。この香りがあるから、または抗菌作用があるから、など諸説ありますが、古くから皮付きのまま削って楊枝として使われ、今では和菓子に添えられる高級楊枝として知られています。

蒸留によって採取される精油も有名です。香りの主成分は、リラックス作用が期待できるリナロールです。また、「ウショウ(烏樟)」の名で生薬としても使われてきました。

当社は、今後もクロモジエキスの新たな健康素材としての可能性の研究を続け、新製品開発に活かして参ります。



本リリースに関する問い合わせ先

クロモジ研究会広報事務局

担当：柳町 (rei.yanagimachi@katarai.com) ・ 山名 (yuki.yamana@katarai.com)

TEL : 03-5777-0660 (カタライズ内)

養命酒製造株式会社

代表者名：代表取締役社長 塩澤太郎 東京都渋谷区南平台町 16-25

コード番号 2540 東証・名証 第1部

www.yomeishu.co.jp