

2021年2月25日 カンロ株式会社

カンロ、奈良県立医科大学との共同研究を実施 "柿渋"配合の飴による 新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)不活化※を実証

カンロ飴やピュレグミなどでおなじみのカンロ株式会社(本社:東京都新宿区、代表取締役社長 三須 和泰、以下カンロ)は、公立大学法人奈良県立医科大学 免疫学講座 研究グループ(伊藤 利洋教授)及び一般社団法人MBT コンソーシアム(細井裕司理事長)との共同研究(以下本研究)により、「柿渋」を一定条件で含有した飴において、新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)を不活化する効果を実証しました。

※ウイルスの不活化:ウイルスの感染性を失わせること

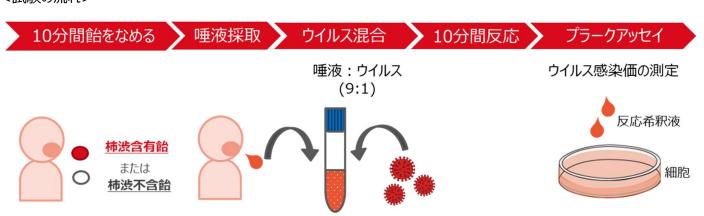
「柿渋」については、2020 年 9 月に奈良県立医科大学の伊藤利洋教授(免疫学)と矢野寿一教授(微生物感染症学)ら研究グループが、世界で初めて、柿から抽出した高純度の「柿渋(柿タンニン)」により新型コロナウイルスが不活化するという研究成果を発表しました。早期に世界の役に立つことを目指して、一般社団法人の MBT コンソーシアムを通じ、製品化に向けた協力企業を公募されています。

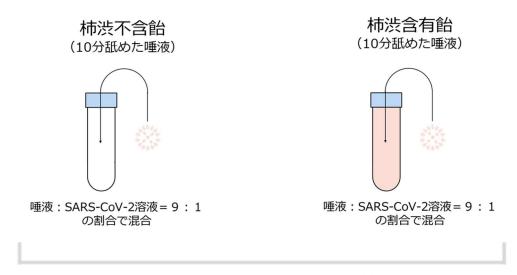
カンロは「糖を基盤とした事業を通じて人々の健やかな生活に貢献する」ことを企業のミッションとして掲げており、いまだ収束しない新型コロナウイルスの感染拡大の状況に対して将来的な社会貢献を目指し、今回の柿渋を用いた食品の共同研究に参画しました。本研究により、一定条件において柿渋を飴に配合することで、新型コロナウイルスの不活化が実証されました。

【試験方法】

一定条件で柿渋を配合した「柿渋含有飴」を 10 分舐めた時点での唾液に新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)溶液を9:1の割合で混合し、室温 20~25℃で 10 分静置しました。反応を停止させ、ウイルス感染価(PFU/mL)をプラーク法にて測定しました。なお全試験は、奈良県立医科大学のバイオセーフティレベル3 (BSL3) の実験施設において、適切な病原体封じ込め措置のもとに行いました。

<試験の流れ>





10分間 新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)と接触後、直ちに反応停止

それぞれの試験液を10倍段階希釈にてプラーク測定

【試験結果】

一定条件で柿渋を配合した「柿渋含有飴」を 10 分舐めた時点の唾液により、ウイルス感染価は 1.25×10^5 PFU/ml(柿渋不含飴)から $<1.0 \times 10^2$ PFU/ml(減少率>99.920%)と検出限界まで感染価が減少しました。(図参照)

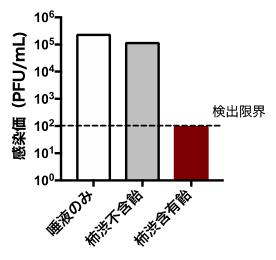


図:ウイルス感染価の推移

【考察】

本試験で使用した柿渋含有飴を舐めた唾液が、新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)を不活化することが判明しました。なお、浮遊するウイルス、人体での効果・影響を検証したものではないため、予防効果および既に感染した体内のウイルス減少や治療に関して実証したものではありません。

■柿渋

石井物産株式会社(奈良県五條市)製の高純度柿渋を使用しています。独自の製法で食品用として得られる無臭の柿渋粉末で、赤褐色の柿タンニンを多量に含んでいます。柿渋は古くから、防腐作用が期待され、塗料や染料に使用されるなど、 人々の生活には欠かすことのできないもので、昨今ではその機能性に注目があつまり研究が進められています。

■公立大学法人奈良県立医科大学 概要

理事長・学長 細井裕司

昭和20年4月創設、奈良県橿原市

■ MBT コンソーシアム 概要

理事長 細井裕司

医学的知識をすべての産業に投入してイノベーションを起こす MBT (Medicine-Based Town、医学を基礎とするまちづくり) の理念を達成するために設立された一般社団法人で、現在ほぼすべての業種から 180 社以上が参加している

■石井物産株式会社 概要

代表取締役社長 石井和弘

奈良県五條市西吉野町八ツ川 458

URL: http://www.a-kaki.com

■カンロ株式会社 概要

社名: カンロ株式会社

代表 : 代表取締役社長 三須和泰

所在地 : 東京都新宿区西新宿 3 丁目 20番2号 東京オペラシティビル 37階

創業 : 1912年(大正元年)11月10日 事業内容: 菓子、食品の製造および販売 URL : https://www.kanro.co.jp/

当社は創業から百余年、「糖と歩む企業」として、社名になっている「カンロ飴」を始め、ミルクフレーバーキャンディ市場売上 No.1 ブランド※「金のミルク」、菓子食品業界で初ののど飴となる「健康のど飴」、大人の女性に向けたグミ市場を創り上げた「ピュレグミ」など、常に消費者の皆様から愛され続ける商品を創り続けてまいりました。2012 年からは直営店「ヒトツブカンロ」を運営し、「ヒトからヒトへ つながる ヒトツブ」をコンセプトにキャンデーの魅力を発信しています。

※株式会社インテージ S R I ミルクフレーバーキャンディ市場 2019 年 10 月~2020 年 9 月累計販売金額ブランドランキング