

重要情報

お茶が新型コロナウイルスを不活化する！

田口 寛

これは奈良県立医科大学(奈良県橿原市)の矢野寿一教授(微生物感染症学)の研究チームの最新の研究成果で、新型コロナウイルスが市販のお茶によって不活化することを見つけて公表したものです。すなわち令和2年11月25日付で同大学から報道関係各位へプレスリリースされましたが、それを誰でもネットで見ることができます。そのURLは以下のようですので、ぜひご覧ください。

<http://www.naramed-u.ac.jp/university/kenkyu-sangakukan/oshirase/r2nendo/documents/ochahp.pdf>

その後、この研究成果は、産経新聞などでも紹介・報道されています。今回の発表内容は、まだ*in vitro* (試験管内)での研究成果であり、人に対する直接的な効果は未確認ですが、試験管内での研究では、ウイルスが1分間お茶に触れることで最大で99%もの感染力を失っており、今後の新型コロナウイルス対策の一つとして大いに期待されます。市販の約10品目のお茶飲料で比較すると、商品によって効果に差があるよ

うですが、その具体的な商品名については現時点では非公開となっています。公開すると商売上での混乱が起きるからでしょう。最も効果が高かったお茶では、感染力のある新型コロナウイルスは1分間で百分の1、10分間で千分の1以下にまで減少しています。なにしろありふれた普通のお茶が新型コロナウイルスを不活化するということで、誰でもとても容易に安価に対策できることが最大の利点です。今後のこの研究の発展を大いに期待しております。すなわち、どのような種類のお茶を、どの程度飲めば実際に新型コロナウイルス対策になるかが明らかになれば、お茶が世界中の全人類に大きく貢献する非常に素晴らしいことになりますので、お茶健康法の研究者として特別に嬉しく思います。

インフルエンザウイルスでは、お茶カテキンの効果はすでに確認されており、新型コロナウイルスでもお茶を飲むことで同じような効果が期待されます。お茶カテキンは、インフルエンザウイルスなどの表面にあ

る突起状のタンパク質に付着して感染力をなくすことがすでに確認されており、新型コロナウイルスでも同様のメカニズムで効果があることが類推されます。このようなメカニズムで効果があるとなると、カテキン含量の高いお茶ほど効果が高いことが予想できます。すなわち苦いお茶です。カテキン含量の多いお茶は一般に安価なものですので、その点でも嬉しいことです。逆にカテキン含量が少ないお茶は旨味成分のテアニンが多いものであり、それは玉露や抹茶ですので高価です。

新型コロナウイルスの感染者数や死亡者数では、たとえ人口百万人当たりとかに換算(各国の全人口の差の補正)しても、欧米人に比べて日本人は桁違いに少なく、その理由は謎ですが、欧米人と比較して日本人の特徴として考えられることは、①人種的・遺伝子的な面で何か特別なことがある、②お茶を毎日よく飲む、③コロナ以前の普段からマスクをよくする(欧米人のマスク嫌いは有名)、④普段からトイレの後や食

事の前などに手洗いをする、⑤ハグなどの他人と体の接触することが少ない、⑥土足の生活をしていないなど色々と考えられますが、これらの中でお茶の効果が非常に大きいのではないかと思います。

とにかくお茶をよく飲みましょう。人生、健康第一ですから。昔からお茶をよく飲む人は長生きであることが知られています。My HPに2020年10月11日にアップロードした「[機能性と旨みを科学的に徹底追及した結果ついに完成した高級有機緑茶粉末『茶恵』](#)」を参照してください。そのことが書いてありますので。

いつも言っていますが、『健康が最重要』です。現時点では、とにかく新型コロナウイルスに感染しないように努力してください。ワクチンができたからもう安心だなんて決して思ってはいけません。副作用の心配もありますし、何よりも重要なことは、ウイルスは変異を繰り返しますので、たとえある時期のウイルスに対するワクチンができて、変異すれば、

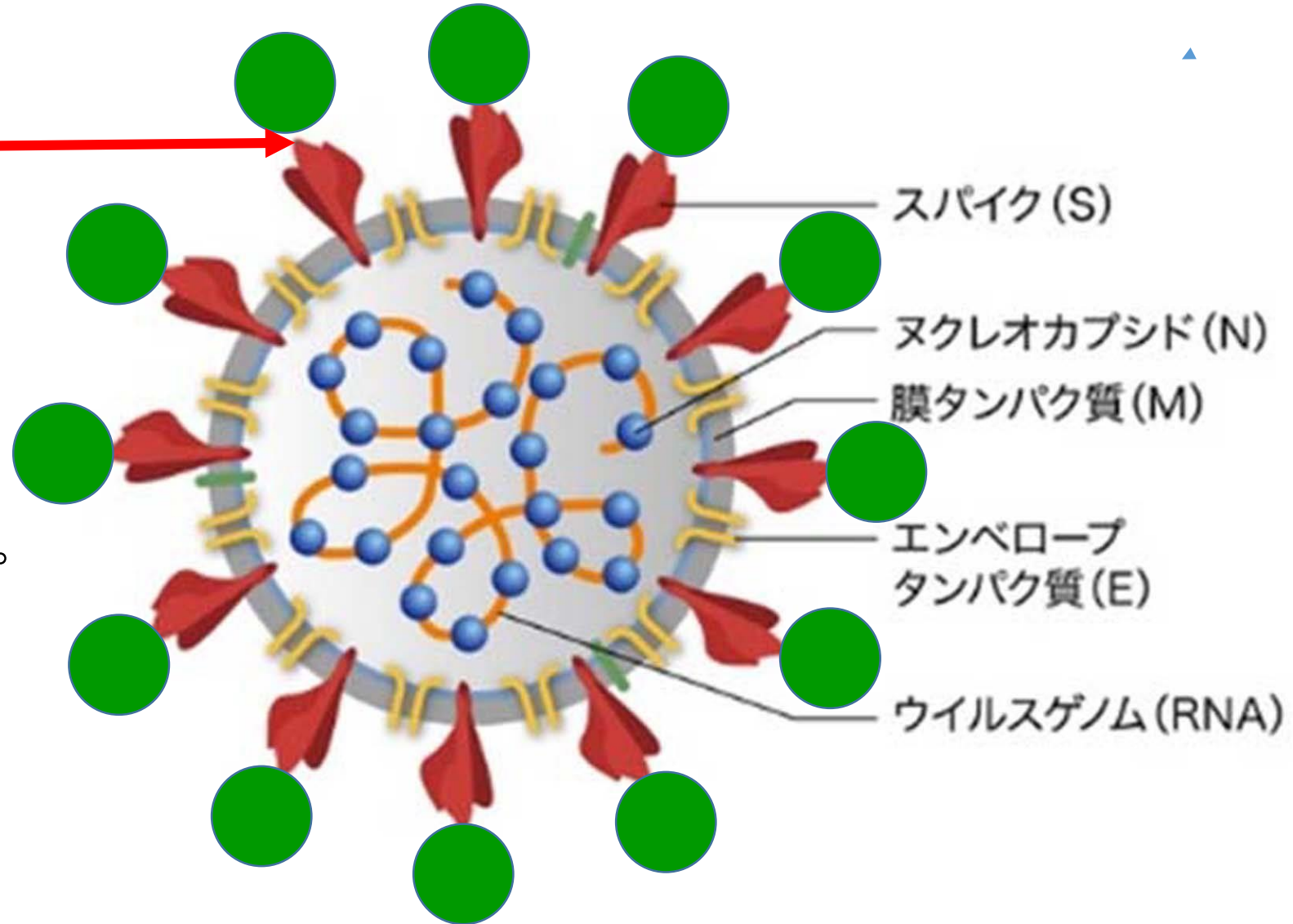
変異前のウイルス用のワクチンが、変異後のウイルスにも同程度の効果があるとは限りません。このようにウイルスとワクチンの戦いは、いつまでもイタチごっこの連続であり、これで完了というエンドポイントはありません。治療薬で特效薬が開発されればいいのですが。

日本で流行が見られるようになった当初においては、少しすればコロナは収束するだろうと大半の人が思っていて楽観視していたようですが、予想に反して非常に手強い、とても厄介なウイルスであることがわかってきました。すでに、変異したウイルスが2～3種類出現していると言われておりますし、今後さらに変異ウイルスの数が増加していき、ウイルス対策を軽視して経済を優先し過ぎると、もはや感染や重症化を押さえきれなくなってしまう、下手をすると最悪の事態に至る心配があります。『経済を救う前に人を救え』とも言われていますし、日本の現実の対策では中途半端で『二兎を追う者は一兎も得ず』とも言われています。

模式的に茶カテキン(●)がスパイクに結合してウイルスが不活化するという図
【スパイクタンパク質は、感染に重要で、人の細胞に真っ先に触れる部分】

スパイクの先端がジョイント部で、そこが細胞に接触して感染が始まるが、茶カテキンが先に結合しておれば感染が防げる。

新型コロナウイルスの直径は約100nmであり、1円玉(2cm)の約20万分の1、髪の毛の直径の約千分の1くらいの大きさで、顕微鏡では見ることはできないほど小さな粒子で、電子顕微鏡でないと見れない。nmとは 10^{-9} mのこと。



新型コロナウイルスの断面模式図で、城西大学のホームページの図を借用し、それに筆者が茶カテキン(●)を結合させた図

まとめと今後の課題

上述のように、まだ試験管内での研究成果ですが、新型コロナウイルスは、お茶カテキンと接触することによってが不活化することが明らかになりましたが、それをいかにして日常生活に活かすかの具体的方策を見つけるのが次の課題です。

現在コロナ対策として広く実施されている方法の中で、ウイルスと直接接触することによって弱体化・死滅させるものは、石鹼での手洗い、70%アルコールなどがありますが、これらの作用メカニズムは、ウイルスの細胞膜の破壊によるものです。これらのメカニズムと異なる方法が、お茶カテキンによるもので、画期的だと思います。しかし、この方法も新型コロナウイルスとお茶カテキンが直接接触しないといけませんので、いかにしてそれをするかです。最も単純なのは、お茶の液体で手を濡らしたり、うがいをしたりすることです。お茶を飲めばどうなるかです

が、それに関して東北大学大学院教授の宮澤陽夫先生筆の素晴らしいミニレビューが出ておりますので、その要点を以下に紹介します。ちなみに、この先生は国際的に大活躍をしておられる非常に著名な先生で、ある学会の理事会などで長年ご一緒させていただいたことがあり、とてもよく存じ上げている大先生です。その論文のタイトルは『ポリフェノールの経口摂取と生体内抗酸化作用』、掲載誌はNippon Nogeikagaku Kaishi, Vol.73, No.5, pp.532～534, 1999年です。その中の『緑茶カテキンの吸収と代謝』によると、健常者が緑茶一杯ないし二杯程度のカテキン(EGCG 100mg)を経口的に摂取すると、1～2時間後に血漿の遊離型(天然型)カテキンの濃度は140～230ng/ml(0.3～0.5nmol/ml)になり、その後、漸減し、12時間後には完全に血中から消失した(宮澤先生らの研究成果)。この研究結果から、緑茶を飲めば、それに含まれているカテキンは体内へ吸収されて血中へ移行することがわかります。従ってその

カテキンは血流に乗って全身に運ばれて色々な部位で作用することが予想されますが、体内で実際にどの程度新型コロナウイルスの不活化に効果があるのかは今後の検討課題であり、非常に重要なことです。

とにかく新型コロナウイルスに感染しないように十分ご注意ください。

終り