

令和4年2月8日

報道機関 各位

新型コロナウイルスワクチン3回目接種の効果に関する報告（続報）

■ 概要

富山大学附属病院ならびに富山大学医学部では、これまでに富山大学と富山県衛生研究所で確立した中和抗体評価法（CRNT法）を活用して、新型コロナウイルス変異株へのワクチンの有効性について評価してまいりました。

このたび、感染や重症化を抑える効果を持つ「中和抗体」について、500名超の大規模調査を終えました。2021年12月28日公開のデータをアップデートし、オミクロン株への評価も含めてワクチン3回目接種後の評価を続報としてご報告いたします。

■ ワクチン3回目接種の変異株への効果

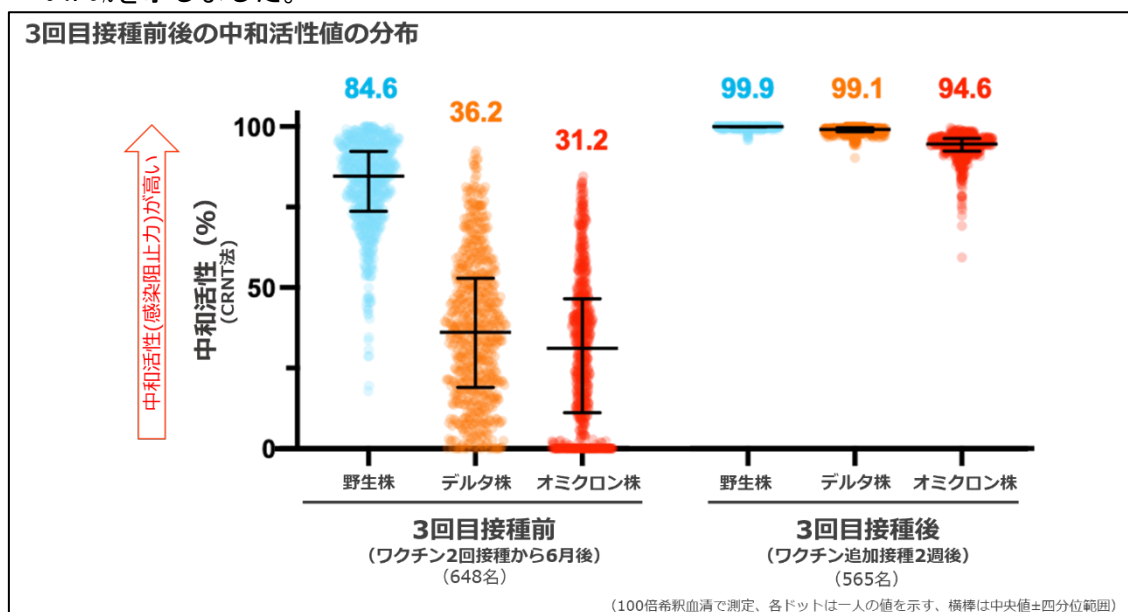
対象者：富山大学附属病院 職員（2回目接種後 648名、3回目接種後 565名）

方法：CRNT法（100倍希釈血清で測定）

接種ワクチン：3回すべてファイザー社製ワクチン

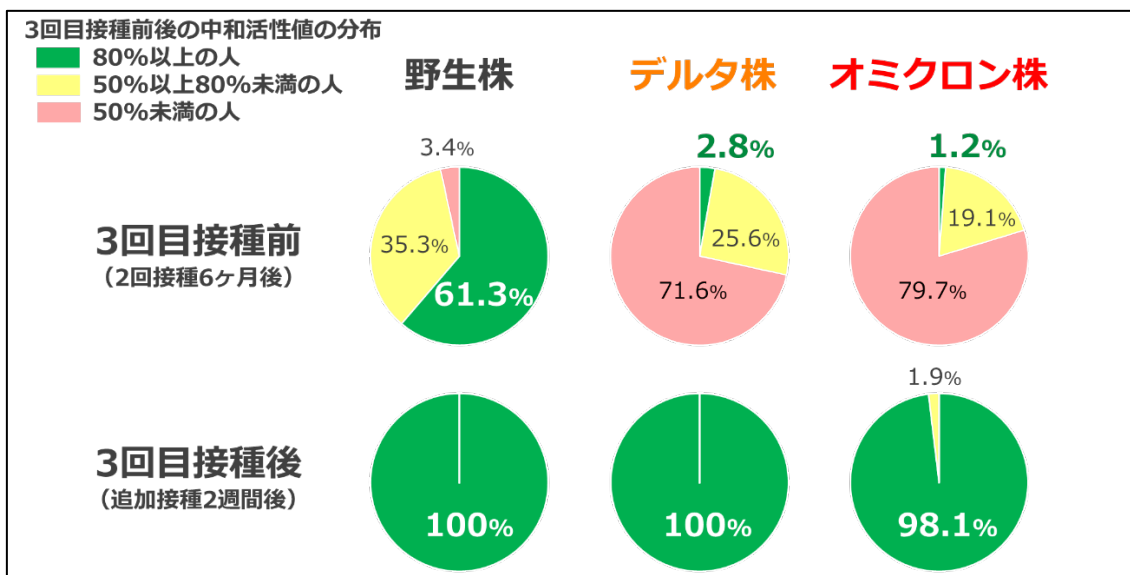
① 3回目接種前後の中和活性値の変化

ワクチン3回目接種前（2回目接種後6ヵ月）では、野生株、デルタ株、オミクロン株への中和活性の中央値（全対象者の結果で中央にあたる値）はそれぞれ、84.6%、36.2%、31.2%で、デルタ株・オミクロン株の両変異株では野生株より低値を示していました。3回目ワクチン接種後（3回目接種後2週間）では、それぞれの値は上昇し、99.9%、99.1%、94.6%を示しました。



② 3回目接種前後での高い中和活性を示す人の変化

中和活性の値が高い人（80%以上）の割合に着目した場合、3回目接種前（2回接種後6ヵ月）は、野生株、デルタ株、オミクロン株でそれぞれ61.3%、2.8%、1.2%でしたが、ワクチン3回目接種後（3回接種後2週間）には、100%、100%、98.1%に増加しました。



これらのデータは、オミクロン株に対しても、ワクチン接種によって感染や重症化を押さえる働きがある中和抗体が産生されることを示しています。さらに、この中和抗体は、ワクチン3回目接種により大きく回復することも示されました。

今回の成果は、500名を超える大規模データとして、国内では初めてとなるものです。大規模データは国内のワクチン接種の有効性を理解するうえで極めて重要な資料となります。

(用語の説明)

野生株：はじめに流行した株

中和抗体：体の中の免疫としてできる抗体の中で、特に感染を阻害する働きを持つ抗体。

中和活性値：中和抗体によって細胞へのウイルス感染が阻止される割合。高値ほど感染阻止力が高い。

CRNT法：富山大学と富山県衛生研究所で確立した中和抗体の測定方法。新型コロナウイルスよりも感染性を落としたシュードタイプウイルスを利用することで、一度に多数の測定が可能。

シュードタイプウイルス：新型コロナウイルスのスパイク蛋白を持つが、内部は違うウイルスの遺伝子を持つウイルス。

■研究体制

【富山大学附属病院総合感染症センター】

センター長（感染症学講座教授）

山本 善裕

副センター長（微生物学講座教授）

森永 芳智

副センター長（検査・輸血細胞治療部長）

仁井見英樹

学外共同研究者：富山県衛生研究所ウイルス部

谷 英樹 部長

大阪大学微生物病研究所

松浦善治 教授

【お問い合わせ先】

富山大学学術研究部医学系 微生物学講座 森永芳智

TEL : 076-434-7255 Email : morinaga@med.u-toyama.ac.jp