



令和4年10月24日

福岡市経済観光文化局 産学連携課

福岡市政記者各位

**新型コロナウイルス オミクロン株の抗体測定サービスを開始！
 九州大学発スタートアップ KAICO 株式会社**

福岡市産学連携交流センター(FiaS)に入居する九州大学発スタートアップの KAICO 株式会社（以下：KAICO）が、昨年9月に開始した新型コロナウイルスの抗体測定サービスを改良し、令和4年10月26日より、**オミクロン株に対する抗体価の測定にも対応**できるようになります。本サービスを利用することで、**オミクロン株に対応したワクチン接種時期の目安を確認**することができるようになります。

KAICO は、九州大学のオリジナルカイコを利用し、発現が難しかった新型コロナウイルス等の診断薬など、タンパク質製剤及び経口摂取によるワクチンの開発を行っております。

また、先日9月30日には、医療現場の最前線で働くこども病院および市民病院の医療従事者への活用のため、福岡市に対して新型コロナウイルス抗体検査キットを1,320個寄贈いただいております。

福岡市としても、社会的課題である新型コロナウイルス等感染症の克服に挑む KAICO の研究開発や事業拡大に向けて、引き続き支援してまいります。

◎ KAICO 株式会社の概要

- (1) 代表取締役 大和 建太
- (2) 設 立 日 2018年4月2日
- (3) 本社所在地
福岡市西区九大新町 4-1 FiaS 217号
- (4) 事業概要

<KAICO のタンパク質製造技術>



九州大学のオリジナルカイコを利用したカイコ・バキュロウイルス発現法により、生産できていないワクチンの元となる難発現性タンパク質等を低コストで大量生産できる生産プラットフォームを商業的に構築。タンパク質の受託発現、試薬・診断薬・医薬品原料の製造・販売等を行う。

【お問い合わせ】

(リリース全般に関すること)
 経済観光文化局 産学連携課 担当：立花、高木
 TEL：092(711)4900 FAX：092(733)5748

(事業内容に関すること)
 KAICO 株式会社 代表 大和
 TEL：092(707)4016 mail：info-kaico@kaicoltd.jp

KAICOの新型コロナウイルス抗体測定サービスが オミクロン株に対する抗体価を測定可能に

KAICO株式会社（福岡市西区、代表取締役：大和建太、以下：KAICO）は、昨年9月に新型コロナウイルスの抗体測定サービス（商品名：カイコでチェック、以下：本サービス）を開始しましたが、2022年10月26日（水）よりオミクロン株(BA.1)に対する抗体価も測定可能になります。

本サービスは、新型コロナウイルスに対する抗体価（免疫力）を測定するもので、ワクチン接種（または罹患）してからある程度期間が経過した時に、抗体がどれくらい保持できているか確認できるものです。従来はワクチンが武漢株だったので同株に対する抗体価の測定が目的でしたが、今般オミクロン株に対するワクチンの接種が開始されたため、オミクロン株に対する抗体価も測定することができるように改良しました。武漢株での抗体価が高くても、オミクロン株に対しては抗体価が低い事例も見られますので、オミクロン株に対応したワクチン接種の目安を確認することにも利用可能です。

サービス内の測定登録画面で武漢株とオミクロン株を選択することにより、オミクロン株の抗体価測定が可能ですので、現在店頭で販売されている商品（またはお手元にある未使用商品）を使用可能です。

■本サービス概要

本サービスでは、新型コロナウイルスに対する抗体価を測定し、ワクチンの効果を把握することを目的としています。本サービスは、自宅や学校、職場などで自己採血し郵送することにより簡易に、ワクチン接種後に抗体がどれくらい保持できているか、抗体価のレベルの確認ができます。ワクチン接種後の抗体の保持状況には個人差がありますので、個人のワクチン接種後の抗体価を管理し安全・安心に日々を送れることに加え、ワクチン接種のタイミング確認にも利用できます。



■抗体価のレベル表示

測定結果は、イムノクロマト法の抗体の保持有無を提示するのではなく、ELISA法によって得られた詳細数値を5段階のレベル表示として開示します。このレベル表示は、製品性能試験のデータを元にした平均値を目安としています。

新型コロナウイルスは、季節性インフルエンザと異なり一年中罹患しますので、抗体の有無だけでなく個人の抗体価を把握することにより、ワクチン接種の時期を個人で予想するのに役立ちます。

	<武漢株>	<オミクロン株>
レベル5	武漢型ワクチンを3回接種した人が多いレベル	
レベル4	武漢型ワクチンを2回接種した人が多いレベル	武漢型ワクチン3回接種後オミクロン感染者の平均
レベル3		
レベル2	武漢型ワクチンを1回接種した人が多いレベル	武漢型ワクチン3回接種者の平均
レベル1	未接種の人が多いレベル	

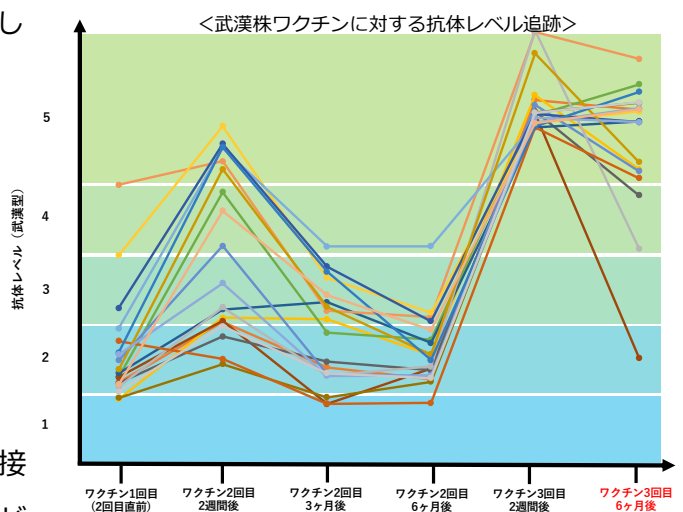


※今後のワクチン接種者等のデータ分析状況によって、レベル及び説明内容が変わる可能性があります。

■抗体の保持状況には個人差

性能試験のために協力者27名の抗体レベルを評価しています。この追跡データではワクチン接種後の獲得抗体価や、その後の抗体価の減少に個人差があることが見られます。このデータを見るとワクチン3回接種すると武漢株に対する抗体価が個人差なく上がっていますが、その後の経緯から抗体価の保持状況は個人差が大きく見られます。

今後再び海外旅行を楽しむようになった時には、現地での重症化リスクを避けるためにワクチンの接種が望まれますが、接種後のワクチンの免疫効果がどのくらい保持できているかの目安にご利用できます。

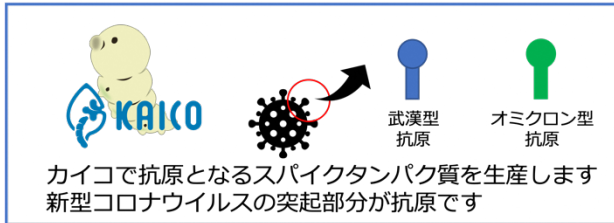


■なぜオミクロン株も測れるのか

KAICOのコア技術は、カイコを利用した組換えタンパク質開発・生産の技術であり、本抗体測定サービスでは、新型コロナウイルスに対する抗体（返信された濾紙から回収）を、自社生産のスパイクタンパク質と反応、発色させ検出する抗体検査キットを用いて測定します。そのため自社生産のスパイクタンパク質を武漢型からオミクロン型に置き換えるだけで、オミクロン株への抗体が測定可能になります。今後も新規株に対するワクチンが市場に出る際には対応して行く予定です。



検査ろ紙から採取された各々の抗体は、カイコから作られた各々型の抗原(スパイクタンパク質)と結合反応します
その反応量を測定することによって、どのくらい抗体価があるか調べます



流行型の抗原(スパイクタンパク質)を作れば、血液中にどのくらいの抗体があるかわかり、免疫力の目安になります
この抗原タンパク質を作る技術がKAICOのKEYです

KAICO は、難発現タンパク質の医薬品・診断薬・試薬を開発することを目的に、2018年4月に設立した九州大学発のベンチャーです。

今後もカイコの技術を様々な商品開発に活かし、アフターコロナの日常生活における安全・安心確保に貢献することを追求してまいります。