

## 研究課題名：

経鼻不活化インフルエンザワクチン接種により誘導されるヒト抗体の解析

## 研究の目的と方法：

現行インフルエンザワクチンは皮下に注射されるため、全身性のIgG抗体を誘導しますが、ウイルスの侵入部位である気道に粘膜免疫を誘導することができません。一方、インフルエンザウイルスの気道での感染防御には、粘膜免疫、特に分泌型IgA抗体が有効であることがマウスを用いたモデル実験等で明らかにされています。この分泌型IgA抗体は、ウイルスの侵入部位で感染を阻止するだけでなく変異ウイルスに対する交叉防御も可能であることから、変異ウイルスの流行にも有効であることが示唆されています。私共はインフルエンザワクチンを経鼻投与することによって呼吸気道上にIgA抗体を誘導し、ワクチン株と異なる変異ウイルスが流行した場合にも防御効果のあるワクチンの開発を目指しています。本ワクチンの実用化に向け、インフルエンザワクチン接種に伴い誘導される上気道粘膜中および血清中の抗体の性状を詳しく解析し、ワクチンの有効性にどのような抗体が寄与しているかを明らかにする必要があります。

本研究では、平成22年(2010年)から平成29年(2017年)に国立感染症研究所感染病理部を主たる研究機関として実施された「不活化インフルエンザワクチンの経鼻投与によるヒトの粘膜免疫応答の解析」研究に参加された方から提供していただいた血液と鼻腔洗浄液検体を用いて、ヒト体内にワクチンで誘導された抗体を高感度・高解像に解析する技術を確認し、誘導抗体の性状を明らかにすることを目的としています。本研究によって経鼻インフルエンザワクチンの開発が促進されることが期待されます。

研究に使用する予定の感染研究病理部に保管されている全ての検体や情報は匿名化されており、ただちに個人の特定は出来ません。一部の試料や情報は富山大学大学院理工学研究部およびKOTAIバイオテクノロジーズ株式会社にも送付されますが、各機関に送付される試料と情報は全て匿名化されており、個人の特定はできません。よって、研究の成果が学会や専門誌などの発表に使用される場合がありますが、名前など個人が特定できるような情報が公表されることは一切ありません。

## 研究の対象者及び対象期間：

平成22年(2010年)から平成29年(2017年)に実施された「不活化インフルエンザワクチンの経鼻投与によるヒトの粘膜免疫応答の解析」研究に参加された被験者の皆様。

## 研究に利用する試料・情報：

上述の期間に実施された研究に参加頂いた被験者の方から得られた血液、鼻腔洗浄液の残余検体、ならびに被験者の方の年齢、性別、接種ワクチン、過去のワクチン履歴、過去のインフルエンザ発症履歴等の情報。

## 研究期間：

2018年7月12日～2026年3月31日

## 研究組織：

### 【代表研究機関】

国立感染症研究所

研究代表者：感染病理部 部長 鈴木 忠樹

担当業務：抗体の機能解析

### 【分担研究機関】

機関名	所属・職位	研究責任者名	担当業務
富山大学大学院 理工学研究部 (工学)	遺伝情報工学研究室 教授	黒澤 信幸	抗体遺伝子の単離と発現
KOTAIバイオテクノロジーズ株式会社	代表取締役	山下 和男	抗体遺伝子の情報解析

## 試料・情報の管理について責任を有する者：

国立感染症研究所 感染病理部 部長 鈴木忠樹

## お問い合わせ先：

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。試料・情報が本研究に用いられることについて、ご了承いただけない場合には研究対象としないので、お申出ください。なお、成果の発表後は、研究対象からの除外に応じることができません。

〒162-8640 東京都新宿区戸山 1-23-1  
国立感染症研究所 感染病理部  
室長 鈴木忠樹（研究代表者）  
TEL 03-5285-1111 FAX 03-5285-1189