（様式第１号）

新 規 調 査 研 究 計 画 書 （ 全 体 計 画 ）

調査研究 課　　題	インフルエンザウイルスの受容体とその分布に関する試験研究
計画期間	平成 22 年度～23 年度　2 年間
背　　景 必 要 性	● 類似の研究はあるか(文献調査等の結果)，類似の研究との相違は何か ・ インフルエンザウイルスや抗体の検出に汎用される赤血球凝集（HA）試験や赤血球凝集抑制（HI）試験についてはこれまで様々な動物種由来の血球が検討されているが，主に家畜・家禽由来のものが使用されてきた。しかし，その他の動物種については殆ど検討されたことがなく，また情報も無いのが現状である。反応の要となっている，血球にウイルス粒子が吸着する現象については，血球表面のレセプターへの反応性がウイルス側の変異により変化した結果，反応が減弱，もしくは消失した株も存在しており，既に使用されていないものもあるなどの問題がある。このことは，ウイルスの変異や他の原因により現在使用されている血球が将来的に使用不可能になるかもしれない可能性が生じることを示唆している。よって，試験への使用が可能な候補を他生物種において選定しておく必要性があると考えられる。 ● 独創的であると考えられる部分はどこか ・ 従来インフルエンザウイルスの検出・同定に通常用いられる動物種の血球について，これまでに検討がなされていない他種の動物由来のものについて検討を加えることは，将来の同感染症の検査充実のために有効である。
目　　的	・ インフルエンザウイルス検査において将来使用可能な種の血球を検索し，候補を選定することで検査の確実性の担保に貢献させる。
計画内容	・ 入手可能な各動物種血球表面のシアル酸分布についてフローサイトメーター，HPLC，LC-MS/MS等により解析を実施し，血球表面における詳細な情報を得る。 ・ 候補血球を用いてインフルエンザウイルス株(H5N2亜型)を用いてHA，HI試験を実施し，既存の血球を用いた成績と比較検討を行い，有用性について評価する。
研究目標 （達成しようとする成果及びその活用方法）	● 社会的，行政的にどのように役立つと考えられるか ・ 新型インフルエンザウイルス，又はその候補となりうる病原体を察知する手段として，将来有用な血球の候補を選別することで検査における有用性の担保が期待できる。このことは，新型を含めた未知のインフルエンザウイルスへの対策の一環として，不測の事態への対応に際し有用であると考えられる。
実施上の 課題及び 対　　応	
備　　考	