

(様式第3号)

平成23年度調査研究中間報告書

調査研究課題	茨城県の感染症発生時における検査体制の確立に関する試験研究
計画期間	平成22年度～ 23年度 2年間
調査研究計画	1. 赤血球凝集 (HA) 試験, 赤血球凝集抑制 (HI) 試験に供する既存種以外の赤血球の選抜 2. HI 試験の時間短縮のための条件検討 3. 赤血球表面におけるウイルス受容体の分布と機能に関する解析
進捗状況	ブタ, ラット, ガチョウの3種を既存種以外の候補として HA 試験及び HI 試験を実施した。 HI 試験の反応時間に対する添加剤の影響を評価し, 試験成績に影響を与えずにより短時間で結果が得られるように検討を行った。 ウイルス受容体末端シアル酸の糖鎖配列をフローサイトメーターにより測定し, 各種動物種 (モルモット, ブタ, ラット, 七面鳥, ガチョウ) ごとに量的関係を調査した。 ウイルス受容体におけるシアル酸の分子種を高速液体クロマトグラフ (HPLC) により定量し, 動物種間の比較を行った。
これまでの成果の概要	HA 試験及び HI 試験の対象として, ブタ, ガチョウの2種を使用できることを確認した。 フローサイトメーターによる解析では, 糖鎖配列 Sia α 2-3Gal の配列に特異的な SNA レクチンはブタ, 七面鳥で反応性が高く, Sia α 2-6Gal の配列に特異的な MAA レクチンはモルモット, ラット, ブタ, 七面鳥で反応性が高い特徴があることが分かった。 HPLC によるシアル酸分子種の定量では, モルモット, ラット, 七面鳥の血球はアセチルノイラミン酸含有量が比較的高く, ブタはグリコリルノイラミン酸含有量が高い結果となった。
今後の計画・課題対応方法	・ HI 試験の時間短縮に関する条件検討を引き続き実施する。 ・ 各種動物血球のウイルス受容体糖鎖配列をウェスタン解析で調査する。

※ 研究成果等の資料があれば添付すること。