

(様式第3号)

## 平成20年度調査研究中間報告書

調査研究 課 題	ブタインフルエンザウイルスの分子進化学的調査
計画期間	平成17年度～21年度 5年間
調査研究 計 画	<p>新型インフルエンザウイルスの登場に際して、ブタが様々な場面で重要な役割を果たしていることが過去の研究で明らかとなっている。将来日本においても新型ウイルスの登場は十分予想されることがあり、これを捕捉できる体制作りの一環として本調査を行う。また、これに関連してブタ由来ウイルスに限定することなく、特殊な亜型のウイルスに対する人間や家畜における抗体価の推移についても随時計測を行う必要性があり、これに関しても検討を加えていきたい。</p> <p>インフルエンザウイルスの種間伝播の可能性を日本において調査した報告はあるが、その証左は得られていない。よって本調査の持つ意義は十分あるものとする。また、これに付随する各種検出検査法の検討に関しても病原体の検知という観点から大変重要である。</p>
進歩状況	<p>(ブタからのウイルス分離・血清検査)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>6/30に今年度初めての採材を実施した。今後も継続して採材を行いデータを蓄積していきたい。(検査法の検討等)</li><li>「ヒト血清におけるオセルタミビル製剤が血清学的試験に与える影響」について新たな知見を得たので、これに関して外国専門誌に投稿を完了した(現在審査中)。また、茨城県内在住者における特殊亜型ウイルスに対する抗体保有状況についても知見をまとめたので、こちらに関しても併せて投稿準備を行っている。</li></ul>
これまでの 成果の 概 要	<ul style="list-style-type: none"><li>平成19年10月～20年3月に計329検体のブタ鼻腔拭い液を、また計254検体のブタ血清を茨城県内のと畜場におけるブタと体、または飼育農家のブタ生体から採取した。鼻腔拭い液はMDCK細胞に接種したが、全ての検体においてウイルスは分離されなかった。</li><li>インフルエンザウイルスワクチン候補株を用いた赤血球凝集抑制試験(HI試験)においてはH1N1亜型ウイルス株に対する陽性率は17.9%、またH3N2亜型に対しては13.6%であった。</li><li>これらの結果から、茨城県内においてと畜、もしくは飼養されているブタからはウイルス分離はなされなかったが感染もしくは侵襲が起こっている可能性が示唆された。</li><li>「ヒト血清におけるオセルタミビル製剤が血清学的試験に与える影響」に関して知見をまとめ、外国専門誌に投稿を行い掲載された。複数の健康成人にタミフル®を1錠(75mgのリン酸オセルタミビルを含む)服用してもらい、0時間(服用前)、4、7、24時間後に採血を行い、A/chicken/Ibaraki/1/05株(H5N2亜型)を抗原として中和試験とHI試験を実施した。中和試験においては大きな値の変動は見られなかったが、HI試験においては哺乳類赤血球を用いると4、7時間後の検体において擬陽性像が観察された。このことから、タミフル®の服用がHI試験の成績に影響を与えることが示唆された。(Effects of oseltamivir phosphate (Tamiflu®) in human sera on results of microneutralization and hemagglutinin-inhibition tests for H5N2 avian influenza virus. Yamazaki Y et al. <i>Archives of Virology</i>, 2008 May; 153(5):945-9.)</li></ul>

<p>今後の 計画・課題 対応方法</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 本調査では特殊なタイプのウイルスが分離されることが考えられる。頻度はかなり低いと言わざるを得ないが継続して調査体制を継続することで結果がついてくるものとする。</li><li>・ 「ヒト血清におけるオセルタミビル製剤が血清学的試験に与える影響」に関しては科学的に有用な知見を得ることが出来たと考えている。この知見はオセルタミビル製剤の服用がインフルエンザの検査において擬陽性を呈する可能性を示したものであり、今後インフルエンザウイルスが流行した際薬剤の服用には注意を要することを意味している。今後、より詳細な解析を継続して新しい新たな知見の発見につなげたい。</li></ul>
-------------------------------	---