

調査研究終了報告書

研究分野：感染症の発生拡大防止及び食品の安全性確保に関する研究

調 査 研 究 名	インフルエンザウイルスの流行株の解析
研究者名（所属） ※ ○印：研究代表者	○梶原淳睦，世良暢之，江藤良樹，千々和勝己（ウイルス課）
本 庁 関 係 部 ・ 課	健康対策課
調 査 研 究 期 間	平成13年度 — 15年度 （3年間）
調 査 研 究 種 目	1. ☒ 行政研究 ☐ 課題研究 ☐ 共同研究（共同機関名： ） ☐ 受託研究（委託機関名： ） 2. ☒ 基礎研究 ☐ 応用研究 ☐ 開発研究 3. ☐ 重点研究 ☐ 推奨研究 ☐ ISO推進研究
ふくおか新世紀計画 第2次実施計画	大項目：安心してはつらつと暮らせる心豊かな社会づくり 中項目：子どもや高齢者と生き生き暮らす健康社会作り 小項目：県民の健康的な暮らしづくりの推進
キ ー ワ ー ド	①インフルエンザウイルス ②疫学 ③遺伝子解析 ④薬剤耐性
研 究 の 概 要	
1）調査研究の目的及び必要性 インフルエンザウイルスは遺伝子変異を頻繁に起こし抗原性の変異や薬剤耐性ウイルスが出現し，ワクチンや治療薬といったインフルエンザ対策を困難にしている．そこで，これら薬剤耐性ウイルス等の変異株の出現や流行に対する監視体制の整備及び変異株の解析を行い，変異株に対し迅速に対応するための情報提供を行うことを目的とした．	
2）調査研究の概要 インフルエンザ患者の咽頭ぬぐい液等からインフルエンザウイルスを分離し，ウイルス遺伝子の M2蛋白質活性部位及びヘマグルチニンの抗原決定部位の遺伝子変異を解析し，薬剤耐性変異の有無や抗原性の変異を解析する．さらに，これら検査の効率的な運用法を検討し，日常業務に応用するためマニュアル化する．	
3）調査研究の達成度及び得られた成果（できるだけ数値化してください） M 遺伝子；平成13～15年度の A 型インフルエンザ流行株はアマンタジンに対する薬剤耐性変異を起こしていない事が確認できた． HA 遺伝子；B 型の流行株はワクチン株である B/山東/ 7/97類似であった． A/H3N2型はワクチン株の A/パナマ/2007/99に対し平成14年度流行株は12アミノ酸が，平成15年度流行株は17アミノ酸が変異しており，抗原型の変異を遺伝子レベルで明らかにすることができた．また，遺伝子解析の手法を用いることにより，赤血球凝集活性が弱い流行株も容易に検出及び同定することができた．	
4）県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 インフルエンザは県下でも毎年多数の患者が発生しており，流行株の薬剤耐性や抗原性変異の情報を医療現場へ提供することにより，インフルエンザ流行の予防や治療等県民の健康保持に貢献することが期待できる．	
5）調査研究結果の独創性，新規性 県下でのインフルエンザ流行株の変異を速やかに解析し，監視するシステムはこれまで存在しない．	
6）成果の活用状況（技術移転・活用の可能性） インフルエンザ流行株の抗原変異や薬剤耐性について情報提供した． 日常のインフルエンザ検査業務に応用し，検査の迅速・高感度化に寄与した．	

終了報告論文を127頁～130頁に掲載しています．