

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	エイズ予防対策としての福岡県における HIV-1分離株の解析
研究者名（所属） ※ ○印：研究代表者	○千々和勝己，江藤良樹（ウイルス課） 林純（九州大学），柏木征三郎（福岡県赤十字血液センター）
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作り 中項目：子どもや高齢者と生き生き暮らす健康社会づくり 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 HIV ② AIDS ③薬剤耐性 ④サブタイプ
研 究 の 概 要	
1）調査研究の目的及び必要性 HIV 感染者には発症予防のため抗ウイルス剤の投与が一般的となり，また，使用する薬剤も多種となっている．それに伴い，多様な薬剤耐性株の出現が確認され，治療上大きな問題となっている．そこで，県内の薬剤耐性株の実態を把握することにより，治療上有益な情報を得ることを目的とする．また，感染ウイルスのサブタイプを決定し，感染経路を含む分子疫学的な情報を得て，予防対策立案の参考とすることも目的とした．	
2）調査研究の概要 HIV-1感染者の血液から，HIV-1 RNA を抽出し，その逆転写酵素・プロテアーゼ領域の遺伝子上の薬剤耐性変異の有無を検討した．過去に採取し保存していたものも含めた，治療開始前と思われる検体について，逆転写酵素領域の薬剤耐性変異を調べたが，23件全てに耐性変異が見られなかった．しかし，プロテアーゼ領域の薬剤耐性変異は9件中6件に見られた．治療中の3名の感染者については，逆転写酵素とプロテアーゼ遺伝子上の薬剤耐性変異の経時的変化を観察することができた．また，これまでに，通算60名についてはサブタイプを決定することができ，依然サブタイプ B が56名と多いが，サブタイプ E が3名，サブタイプ C も1名見られた．	
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） HIV 感染者の血液中のウイルス RNA を抽出し，薬剤耐性変異の解析を行う手法を確立した．また，薬剤耐性に関わる遺伝子の塩基配列からサブタイプを決定できるデータベースを作成し，従来，薬剤耐性変異の解析とは別個に行っていたサブタイプの決定を一度の解析で可能とした．また，経時的な解析により，感染者の体内で薬剤耐性変異が変化する様子をとらえることができた．	
4）県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 薬剤耐性変異の解析結果は，医療機関へ速やかに報告し，治療の参考とした．また，薬剤耐性株の流行実態の解明と，サブタイプの分布についての監視は，HIV 感染症の制圧のためには欠かせない情報であり，今後の対策立案に有用である．	
5）調査研究結果の独創性，新規性 薬剤耐性株の流行実態の解明と，サブタイプの分布についての監視は，本県はもとより九州内では，この研究でしか実施されていない．逆転写酵素阻害剤に対する耐性株による感染は見られなかったことは全国の傾向とも一致するが，プロテアーゼ阻害剤に対する耐性変異が治療前の感染者に見られたことは，注意する必要がある．また，福岡県においても B 以外のサブタイプ（E，C）が増えてきている傾向があり，新たな感染経路が拡大しないように，注意が必要である．	
6）成果の活用状況（技術移転・活用の可能性） 研究成果は，各年の厚生労働科学エイズ対策研究事業「HIV の検査体制の構築に関する研究」報告書に記載され，成果は公表されている．今回，薬剤耐性に関与する遺伝子領域の塩基配列から，サブタイプを決定する方法を確立したが，この手法は遺伝子解析がある程度可能なエイズ拠点病院等では，今後活用されることが考えられる．	

終了報告論文を123頁～126頁に掲載しています．