

調査研究終了報告書

研究分野：保健

調査研究名	抗ウイルス医薬品を開発するための候補物質スクリーニング試験法の改良
研究者名（所属） ※ O印：研究代表者	○千々和勝己，世良暢之，石橋哲也，中山志幸（ウイルス課）
本庁関係部・課	保健医療介護部保健衛生課
調査研究期間	平成18年度 - 19年度（2年間）
調査研究種目	1. <input checked="" type="checkbox"/> 行政研究 <input type="checkbox"/> 課題研究 <input type="checkbox"/> 共同研究（共同機関名：            ) <input type="checkbox"/> 受託研究（委託機関名：            ) 2. <input type="checkbox"/> 基礎研究 <input checked="" type="checkbox"/> 応用研究 <input type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> ISO推進研究
ふくおか新世紀計画 第3次実施計画	柱：いきいき暮らせる安全・安心な社会づくり 大項目：健やかに暮らせる社会づくり 小項目：県民の健康暮らしづくり
福岡県環境総合基本計画 (P20,21) ※環境関係のみ	柱： テーマ：
キーワード	①抗ウイルス剤 ② HIV ③インフルエンザ
研究の概要	
<p><b>1) 調査研究の目的及び必要性</b>  HIV 感染者やインフルエンザ患者には抗ウイルス剤が広く使用されているが、薬剤耐性や副作用等の問題があり新たな薬剤の開発が待たれている。そのための薬剤候補となる物質を探索する試験法は、現在もいくつか用いられているが、より低コストで迅速に実施できる、効率の良いスクリーニング試験法を検討する。</p>	
<p><b>2) 調査研究の概要</b>  抗HIV作用のスクリーニング試験は、細胞を使用した方法が一般的であるが、さらに作用機序を絞って、迅速かつ簡便なスクリーニング試験法が必要である。そこで、HIVの逆転写酵素(RT)に対する阻害作用をスクリーニングする方法について検討し、市販の RT 活性測定試薬が使用できることが確認された。この試薬を用い、従来のスクリーニング試験法で抗 HIV 作用を試験した候補物質について、阻害活性を測定した。その結果、従来法では効果が確認できなかった候補物質で、RT活性を阻害するものが見られた。また、抗インフルエンザウイルス作用のスクリーニング試験についても検討を行った。</p>	
<p><b>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）</b>  抗HIV、抗インフルエンザウイルス作用のスクリーニング試験法を検討し、それぞれ作用機序を特定した試験法が、従来法に比べ、迅速で効率的であることが示唆された。</p>	
<p><b>4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献</b>  この研究で検討した抗HIV、抗インフルエンザウイルス作用のスクリーニング試験法が、将来企業等との共同研究で実用化されれば、新たな抗ウイルス薬の開発につながる可能性がある。</p>	
<p><b>5) 調査研究結果の独創性、新規性</b>  抗 HIV 作用試験として従来の方法で、活性がないと判定されたものでも、抗 RT 作用を有するものもあり、この候補物質については、さらに検討が必要であると考えられた。抗インフルエンザウイルス作用のスクリーニング法は、ほぼ培養細胞と生きたインフルエンザウイルスを用いる従来法しか一般的には用いられていないが、それよりも効率的な方法についても実用化を検討した。</p>	
<p><b>6) 成果の活用状況（技術移転・活用の可能性）</b>  抗ウイルス薬候補物質の提供が可能である、企業または大学と共同研究が可能であれば、新薬の開発に活用できる可能性がある。</p>	