

調査研究終了報告書

研究分野：保健

調査研究名	非0157腸管出血性大腸菌の病原因子に関する研究
研究者名（所属） ※ 〇印：研究代表者	〇前田詠里子、村上光一、重村洋明、岡元冬樹、西田雅博、世良暢之（病理細菌課）、市原祥子（企画情報管理課）
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25年度－27年度（3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 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
福岡県総合計画	大項目：誰もが元気で健康に暮らせること 中項目：生涯を通して健康で過ごせる社会をつくる 小項目：健康被害の防止
福岡県環境総合ビジョン（第三次福岡県環境総合基本計画）※環境関係のみ	柱： テーマ：
キーワード	① <i>Escherichia coli</i> ②腸管出血性大腸菌 ③集団食中毒 ④下痢原性細菌
研究の概要	
1) 調査研究の目的及び必要性 目的：腸管出血性大腸菌（EHEC）のうち、0157以外の血清型はnon-0157（非0157）と呼ばれるが、この非0157 EHECの病原因子等を明らかにし、今後の検査体制の整備を行う。 必要性：近年、非0157 EHECによる集団食中毒の事例において、重篤な症状を示す患者、死亡者の発生が認められている。この非0157における潜在的な高病原因子の存在や、検査に有用な特徴的な性状を明らかにすることは、将来の脅威に対する備えとして重要である。	
2) 調査研究の概要 近年、腸管出血性大腸菌のうち、非0157 EHECによる集団食中毒の事例において、重篤な症状を示す患者、死亡者の発生が認められている。本研究では非0157の病原因子等および検査に有用な性状を明らかにする。	
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。） ・非0157のうち、福岡県で流行しているEHEC 091はヨーロッパの株と比較すると病原性が低い可能性が示唆された。 ・世界でもまれな、集団発生を引き起こしたESBL産生EHEC 145を検出した。 ・福岡県のEHEC 0145は比較的病原性の高い菌株が含まれることが示された。 ・供試した非0157 EHEC株140株のうち、何らかの薬剤に耐性を示した株は30株（21.4%）であった。	
4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 福岡県で流行している様々な非0157 EHECの遺伝学的、表現型及び疫学的特徴を解析できたことにより、血清型に応じた県民への注意喚起のための基礎資料を作成することが可能となり、重症患者発生防止につながられる可能性がでてきた。	
5) 調査研究結果の独創性、新規性 福岡県における非0157 EHECの詳細な遺伝子情報及び薬剤耐性状況についてはこれまでほとんど情報がなかった。本研究により、これらの情報を明らかにし、また結果として世界でもまれなESBL産生EHEC 145の検出につながったことに新規性がある。	
6) 成果の活用状況（技術移転・活用の可能性） 研究成果については、行政職員を対象とした感染症及び食品研修会、所報、学会及び論文等で公表してきた。これらの情報還元はEHEC感染症、食中毒及び食品衛生に関する行政施策に役立つものと考えられる。	