

岡山県環境保健センター試験研究成果報告書

番号	R4-4	課題名	岡山県内で分離された感染症及び食中毒起因菌の病原性に関する研究					
期間	R4～R6年度	担当部課室	保健科学部 細菌科					
試験研究の成果	1 目標達成状況 腸管出血性大腸菌（以下「EHEC」という。）及びレジオネラの県内分離株を対象に、病原性遺伝子や性状の解析及び疫学情報等の調査を実施し、病原性に関する実態を把握した。							
	2 具体的効果 1）EHECについて、重症化しやすいとされる <i>stx2a</i> 保有株やクレード8系統分類株を疫学情報と併せて調査したところ、近年、クレード8系統株による事例が増加傾向にあることが明らかとなった。 2）レジオネラ（ <i>Legionella pneumophila</i> 血清群1）の患者由来株について、病原性遺伝子の保有状況を調査したところ、その多くが <i>lag-I</i> 及び <i>rtxA</i> の両遺伝子を保有しており、これら遺伝子が病原性に強く関与していると考えられた。 <i>lag-I</i> 及び <i>rtxA</i> は、水たまりや浴槽水由来株からも検出された。また、一部のマクロライド系抗菌薬に耐性傾向のある菌株も認められ、治療上問題となる薬剤耐性株の出現・動向に留意する必要があると考えられた。							
	3 当初目的以外の成果 レジオネラの薬剤感受性については、その実態の一部を明らかにするとともに、検査方法や体制を整備することができた。							
	4 費用対効果 本研究で得られた知見は、基礎データとして感染症対策や治療等医療にも資することから、事業費に対して十分な効果があったものとする。							
実施期間中の状況	1 推進体制・手法の妥当性 ・EHECは、2014年から2023年までに分離・収集した患者由来株 668株、レジオネラは2003年から2024年までの患者及び環境由来株 249株を対象に、長期間かつ多数の菌株について広範囲に病原性の調査を行った。 ・年間従事人数は1.2人							
	2 計画の妥当性 EHEC、レジオネラともに、通常業務で分離・収集した菌株を対象として調査に用いることで効率化を図り、一定の成果が得られたことから妥当であったとする。							
成果の活用・発展性	1 活用可能性 レジオネラでは、分離株について、主たる病原性遺伝子と考えられた <i>lag-I</i> 及び <i>rtxA</i> の保有状況を調査することにより、留意すべき感染源の探索に寄与できると考えられる。							
	2 普及方策 調査結果は、年報で公表する。							
	3 成果の発展可能性 レジオネラの薬剤感受性検査は、統一的な方法が示されていない。そのため、今回得られた薬剤感受性に関する知見や検査方法を年報等で公表することにより、全国的な実態調査への展開につながることを期待される。							
実績	実施内容		年度	R4	R5	R6	総事業費 〔単位：〕 千円	
	EHECの病原性にかかる遺伝子解析							
	レジオネラの病原性にかかる遺伝子解析及び薬剤感受性検査							
		事業費			194	194	194	582
		一般財源			194	194	194	582
		外部資金等			0	0	0	0
		人件費(常勤職員)			9,600	9,600	9,600	28,800
		総事業コスト			9,794	9,794	9,794	29,382