

岡山県環境保健センター試験研究成果報告書

番号	H28-05	課題名	感染予防のための結核菌の遺伝子型データベースの構築			
期間	平成25～27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 〔目標〕 結核事例発生時の感染源・感染経路究明、二次感染予防のため、患者由来株の遺伝子解析（VNTR法）結果と疫学情報を統合した結核菌遺伝子型データベースを構築し、集団感染等の事例解析に役立てる。 〔達成状況〕 新たに138株のVNTR型をデータベースに登録し、登録数を1184株として感染源の究明に役立てることができた。					
	2 具体的効果 データベースを活用して、9事例について疫学解析を行い、感染源、感染経路の究明に活用できた。平成25及び26年度に収集した菌株122株の北京型遺伝子の型別を実施した結果、約70%が北京型であった。					
	3 当初目的以外の成果 北京型の結核菌についてさらに解析した結果、祖先型及び、より感染力の高い新興型に区分され、約24%が新興型で、若年者層の患者において割合が高くなる傾向が見られた。					
	4 費用対効果 県が実施している結核菌DNA解析調査事業とリンクすることで、効率的な調査研究を実施した。					
実施期間中の状況	1 推進体制・手法の妥当性 平成25年度は、特別研究員1名及び専門研究員2名、平成26～27年度は、特別研究員1名、専門研究員2名及び研究員1名（すべて常勤）。本調査研究は、県が平成11年から実施している「結核菌DNA解析調査事業」に基づき、結核担当行政部門（県健康推進課、県保健所、岡山市保健所及び倉敷市保健所）の協力、連携により実施しており、データベースを活用して疫学解析に役立てることができた。〔年間従事人数：0.5人〕					
	2 計画の妥当性 行政ニーズを反映した疫学解析を行うことができた。					
成果の活用・発展性	1 活用可能性 疫学情報を統合した結核菌遺伝子型データベースを構築、活用することにより、結核の集団感染や院内感染等の感染事例発生時に、正確な感染源、感染経路の究明が可能となる。また、全国的にデータを共有し、広域な疫学解析に利用することができる。					
	2 普及方策 積極的かつ継続的に結核菌株を収集、解析し、結核菌遺伝子型データベースを充実させることで、より有効な疫学解析が可能となり、集団感染や院内感染等事例発生時のみならず、多発する散发事例の感染源、感染経路の究明に役立てる。					
	3 成果の発展可能性 遺伝子解析（VNTR法）による解析結果を地方衛生研究所等他機関と情報共有することで、広域的な発生や国内での流行株の探知にも利用が可能となると考える。					
実績	実施内容	年度	25	26	27	総事業費
	結核菌のVNTR法等解析					
	データベースの構築					〔単位：〕 千円
	事業費		396	395	393	
	一般財源		96	95	93	284
	外部資金等		300	300	300	900
	人件費(常勤職員)		4,000	4,000	4,000	12,000
総事業コスト		4,396	4,395	4,393	13,184	