

(様式第 1 号)

## 新規調査研究計画書（全体計画）

調査研究 課 題	「茨城県におけるレジオネラ症の感染リスク評価」に関する試験研究事業
担当者	鈴木優奈、奥村知美、織戸優、梅澤美穂、永田美樹、石川加奈子、 内田好明
計画期間	8 年度～ 12 年度 5 年間
背 景 必 要 性	<p>レジオネラ症は、レジオネラ属菌による細菌感染症で、感染症法上 4 類感染症に指定されている。また、高率に肺炎を引き起こし、重症度の高い感染症である。入院患者の死亡率は 6.4%と言われており、県内でも 9 割以上が入院しているが、県内の報告事例をみると、多くが感染源不明である。</p> <p>現状の検査体制では、患者の重症化リスク因子が明らかでなく、感染源のリスク推定も困難である。そのため、重症化リスク及び感染源のリスク推定を行うことにより、総合的なレジオネラ症のリスク評価を行うことが必要である。</p>
目 的	県内におけるレジオネラ症例の重症化リスク因子及び感染源のリスク推定を行うことにより、総合的なレジオネラ症のリスク評価を行う。
計画内容	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 1 ～ 5 年目：医療機関から患者の疫学情報及び検体を収集し、分析する。</li><li>・ 1 ～ 2 年目：検出精度向上のための DNA 抽出法、培養法を検討する。</li><li>・ 2 ～ 5 年目：遺伝子型別法及び全ゲノム解析法を確立し、実施する。</li><li>・ 4 ～ 5 年目：総合的な感染リスク評価を行う。</li></ul>
研究目標 （達成しようとする成果及びその活用方法）	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 県内医療機関からレジオネラ症患者（疑い例含む）の疫学情報及び喀痰等の検体を年間約 50 検体収集・解析する。それにより、茨城県内におけるレジオネラ症の重症化リスク因子及び感染源のリスク推定を行うことで、レジオネラ症の感染リスク評価を行う。</li><li>・ 研究成果に基づいた感染対策を講じることにより、レジオネラ症の患者数を減少させることが期待できる。</li></ul>
所要経費 （概算）	経費 （40,000 千円） 内訳：需要費 40,000 千円
実施上の 課題及び 対 応	レジオネラ症は重症度の高い感染症であり、公衆浴場や冷却塔などに由来するエアロゾルの吸入により感染することが知られているが、実際の報告事例の多くは感染源不明である。そこで疑い例を含むレジオネラ症患者の検体を収集し、感染源リスクの推定に向けて DNA 抽出法、培養法、遺伝子型別法、全ゲノム解析法を検討・確立することで、感染源の推定を行う。患者の疫学情報や検体を収集するため、今年度中に倫理を通す予定である。
備 考	令和 8 年度特別電源所在県科学技術振興事業補助金申請中

(様式第 10 号)

## 事前評価結果報告書

令和 7 年 9 月 // 日

衛生研究所長 殿

茨城県衛生研究所評価委員会

委員長 木村 博一

(押印又は自署)

調査研究課題	「茨城県におけるレジオネラ症の感染リスク評価」に関する試験研究
--------	---------------------------------

評価項目	評 価	意 見	備考
①必要性	5、5、5、5、 5、5、5 平均評価点 5.0	レジオネラ症は重症度の高い感染症であるが、毎年県内で発症し、多くが感染源不明であるため、感染源と重症化リスクから感染リスク評価し対策することは重要な課題である。	
②目的の適合性	5、5、5、5、 5、2、4 平均評価点 4.4	医療機関のヒト臨床試料と環境試料を調べ、感染リスクを評価し対策を周知するのは、衛生研究所にふさわしい内容と考える。	
③計画内容等の妥当性	5、4、5、5、 3、4、5 平均評価点 4.4	これまで培ってきた手法を基にレジオネラ菌の遺伝子型、ゲノム解析法を確立する期間と費用として妥当と考える。 一方、令和11年度に予定している総合的な感染リスク評価の実施が可能であるか、検討が必要ではないか。	
④目標の達成及び活用可能性	5、4、5、5、 3、2、5 平均評価点 4.1	不明であった感染源と重症化リスクによる総合的な感染リスク評価は予防に活用されると期待する。 感染源の推定において、環境因子が多く、感染源の特定が困難ではないか。患者検体及び保健所による調査票のみで目標の達成は可能か検討が必要ではないか。	
⑤総合評価	5、4、5、5、 5、3、5 平均評価点 4.6	先端バイオインフォマティクス技術を導入し、各分離株（検出株）の分子疫学調査を行う必要があると思われる。 また、レジオネラ菌による感染症は、感染源の関連が難しく、患者由来株のみでリスク要因とするのは難しいかと思う。その点をどうクリアしていくのか、期待する。	
⑥計画実施の評価 A：実施相当 B：計画を見直し 実施相当 C：実施不可相当	A：6名 B：1名 C：0名  最終評価 A B C	評価の理由や助言等 (評価「B」の場合は見直しを要する事項)	

評価点 1：不良 2：やや不良 3：普通 4：やや良好 5：良好