

第 1946 回定例研究会報告要旨（1 月 20 日）

人獣共通感染症・エキノコックス対策の 経済分析

嘉田 良平

エキノコックス（多胞条虫）症はキタキツネを媒介とする人獣共通感染症であり、ヒトに感染すれば肝臓の切除以外に有効な治療法がなく、致死率も高い。近年、キタキツネのエキノコックス感染率が高まるとともに、その分布域が北海道東部域から全道域に急速に広がってきたために、実効性の高い効率的な対策が早急に求められている。また、エキノコックスは微小な虫卵によって感染することから、ヒトの健康被害に加えて、対処の仕方如何によっては北海道にとってとくに重要とされる農業や観光業など関連産業への経済的損失へと波及するリスクも想定される。

「危機管理プロジェクト」の一貫として行われる本研究は、社会科学的手法を用いてエキノコックス関連リスクの経済分析を試みようとするものである。本研究会においてはその中間報告として、第 1 に、北海道におけるエキノコックス関連リスクと実行可能な対策を類型化するとともに、第 2 に、エキノコックス対策の手法選択のために行う予定の費用対効果分析の理論的考察を行い、最後に効果的・効率的なリスク管理のあり方について考察した。

エキノコックス関連のリスクは大きく分けて、人間の「健康リスク」と産業等への「経済的リスク」とに分類される。「健康リスク」については、生水、山菜、農産物、アウトドア活動による感染、ペットによる感染、

ペットや農産物を介した日本全国での感染拡大が想定される。他方、経済的リスクの大きさは一般に、（経済損失の発生確率）×（経済損失推計額）で求められるが、このケースでは主に農業と観光産業へのダメージとして推計されるため、産業連関分析や構造方程式モデルを用いてシミュレーションを行う予

定である。

次に、費用便益分析とは、あるリスクを削減する対策に対して人々が支払ってもよいと思う金額の総額（支払意思額：便益）と、そのリスク削減に係る直接的・間接的な対策費用とを推計し、各対策の経済効率性を検証するものである。便益（＝経済損失推計）については、「ある対策への関係者あるいは潜在的受益者のリスク軽減（または回避）によって得られるであろう経済的便益」として捉え、その支払意思額（WTP）によって推計する。「費用」については、対策実施にともなう直接・間接的経費を計上する。その判断基準としては、費用便益比（B/C）法または純現在価値（NPV）法を用いる。

その際、便益の計測については「表明選好アプローチ」を採用する。具体的には CVM（仮想状況評価法）および コンジョイント分析の二つの手法を援用することによって、最も効果的・効率的な対策方法を検討する。本研究では「選択型コンジョイント分析」を採用するが、被験者からの回答結果を用いて、各対策ごとの限界支払意思額を統計的に計測する。

最終的にどの対策が望ましいか、あるいはどのような組み合わせによって対策を講じるべきかについては、リスクコミュニケーション（利害関係者間でのリスクに対する情報や意見を交換する相互作用プロセス）に基づいて総合的な検討を行いつつ、最終的には政治的判断が求められることになる。リスクコミュニケーションの目的は、リスク情報が適切に共有・理解され、利害関係者が相互理解を進め、信頼関係を構築することにある。その結果として、関係者がリスク回避行動をとることが期待されるとともに、リスク管理（計画）が受け入れやすくなることによってリスク低減に貢献すること、また、対策実施の意思決定にかかる時間や費用の低減も可能となると想定されている。なお本報告では、北海道東部の小清水町で実施した現地ヒアリング調査の概要についても紹介した。