

# 札幌市民における感染症や災害等に対する リスク認知に関する調査研究

～インターネット調査法と郵送調査法の比較～

## 学位論文内容の要旨

【目的】近年、新興・再興感染症や災害、バイオテロ等のリスクに対する関心がますます高まっている。様々なリスクに対する住民のリスク認知や知識レベルを総合的に把握し、効果的なリスクコミュニケーション戦略を確立することが大切である。本研究では、現在多用されているインターネット調査法と従来から使われている郵送法と比較して、感染症等について札幌市民のリスク認知と知識レベルを調査した。そして、リスク認知と知識レベルの関連を明らかにするとともに、二つの調査方法による結果の相違についても併せて検討した。

【方法】2006年2月に、20歳以上の札幌市民を対象に質問票を用いてインターネット調査と郵送調査を実施した。(1)インターネット調査：北海道新聞紙上で公募したもののの中から、性別および年齢別に層化して札幌市の人口構成に近似するように無作為に532名のモニターを選んだ。回答者は452名(男219名、女233名、回答率85%)であった。(2)郵送調査：インターネット調査モニターとほぼ同数になるように、電話による無作為抽出(ランダム・ディジット・ダイアリング)によって511名を抽出した。回答者は460名(男210名、女250名、回答率90%)であった。郵送法は本来、インターネット調査法と比較するために実施された。両調査の対象者の年齢分布はほぼ近似していた。

質問表で「HIV/AIDS」「性感染症(HIV/AIDSを除く)」「SARS」「BSEとvCJD(変異型ヤコブ病)」「鳥インフルエンザ」「肝炎」「結核」「バイオテロ(ウイルスや細菌等を用いたテロ)」を含む21のリスク事象について、個人的リスク(自分自身にとってのリスク)と社会的リスク(社会全体にとってのリスク)を4段階(全く危険ではない、少し危険、かなり危険、非常に危険である)で評定した。感染症とバイオテロの7項目については、感染経路や治療法の有無等の知識を問う設問を3個ずつ設け、「ある」「ない」「わからない」の3択で回答を求めた。

分析には、感染症や社会事象のリスク評定は記述統計、個人属性とリスク認知の関係はt検定を用いた。また、感染症に関する知識と個人属性の関連およびリスク認知と知識の関連については、 $\chi^2$ 検定やロジスティック回帰分析を用いた。

【結果】感染症や災害、テロ等に対するリスク認知はインターネット調査法と郵送調査法において、全てのリスク事象に対して社会的リスクは個人的リスクより高く評価された。

感染症に対するリスク認知は、インターネット調査法において、個人的リスクが最も高く評価されたのは鳥インフルエンザ、次いでSARS、BSE、肝炎、エイズ、結核、性感染症

の順であった。一方、社会的リスクではエイズ、鳥インフルエンザ、SARS が高く、性感染症、BSE、肝炎、結核がこれらに続いた。郵送法の個人的リスクでは SARS が最も高く評価され、次いで鳥インフルエンザ、BSE、肝炎、エイズ、性感染症、結核の順であった。一方、社会的リスクではエイズと鳥インフルエンザがともに最も高く、SARS、BSE、性感染症、肝炎、結核がこれらに続いた。両調査法において、鳥インフルエンザや SARS は個人的にも社会的にもリスク認知が高く、肝炎と結核に対するリスク評価は低かった。しかし、両調査法において、エイズは社会的リスクが最も高く、個人的リスクが低く評価された。性感染症もほぼ同様な結果であった。

その他のリスク認知はインターネット調査では、大地震、化学兵器や核兵器によるテロ、バイオテロに対する個人的および社会的リスク認知が高かった。郵送法では、大地震、化学兵器や核兵器によるテロ、バイオテロ、オゾン層破壊、核廃棄物の順に認知が高かった。両調査法において、最もリスクが低く評価されたのは火力発電所であった。

郵送回答者は全般的にインターネット回答者より、すべての事象に対してリスクを高く評定していたが、リスク評定の順位は両調査法でほぼ一致していた。一方、産業廃棄物や覚せい剤等の薬物に対して、人々は個人的リスクとしてよりも社会的リスクとして強く評定していることがわかった。

性、年齢などの個人属性がリスク認知に影響を与えていた。

感染症に関する知識では、21 個の感染症関連の設問で、正解の割合は両調査法で概ね同じであった。両調査法ともに性感染症や肝炎、結核等の再興感染症に関する知識レベルが最も高かった。一方で、鳥インフルエンザや SARS、BSE/vCJD 等の新興感染症に関する知識は全体的に低かった。個人属性と知識との関連も認められた。

また、調査方法にかかわらず、感染症のリスクについて知識とリスク認知に関連が認められたが、性別、年齢、学歴の影響は最小限であった。

**【考察】** 調査方法にかかわらず、感染症やその他の社会事象に対する個人的リスクと社会的リスク認知には大差が見られ、全体的に個人的リスクの方が低く認知されていた。人は、一般的に自分は他人よりリスクが低いと捉える傾向、すなわち楽観主義バイアスが存在することがこの調査でも明らかになった。感染症においては、結核等の再興感染症に比べ鳥インフルエンザ等の新興感染症への危機意識が高かった。科学的に未だ不明な点が多いことに加え致死率が高く、特定の治療方法も確立されていないため、人々にとってより高い脅威となっている。性別、年齢などの個人属性によるリスク認知の違いも観察された。リスク認知に最も影響を当てる個人属性はジェンダーであり、年齢や学歴の効果は小さいことが示唆された。戦略策定にはこれらの特徴を考慮することが望まれる。

感染症に関する知識水準を見ると、両調査法において特に新興感染症の知識が少ないことが判明した。このことより、鳥インフルエンザや SARS、BSE 等の新興感染症に関する情報はまだ十分に行き届いていないことがわかる。感染症に対する知識水準をいくつかの基本属性で眺めてみると、両調査法において一般的に、男性、40 歳以上の人、高学歴の人ほど高い水準にある傾向がある。しかし、感染症の種類によってこの特徴に違いが認められ、必ずしも一般化することは難しい。また、調査方法にかかわらず、感染症のリスクについて知識とリスク認知に関連が認められ、知識の正確さはリスク認知に影響を与えていることが明らかになった。

インターネット調査の有効性が認められた。この利便性を考えると、今後、社会調査法の有用なツールの一つとして活用されることが期待できる。

今回の調査結果は、感染症や災害、テロ等、社会における様々なリスクへの対応、リスクコミュニケーション戦略の策定を考慮する上で有用な基礎資料となり得るものである。

# 学位論文審査の要旨

主 査 教 授 玉 城 英 彦  
副 査 教 授 櫻 井 恒 太 郎  
副 査 教 授 寺 沢 浩 一

学 位 論 文 題 名

## 札幌市民における感染症や災害等に対する リスク認知に関する調査研究

～インターネット調査法と郵送調査法の比較～

申請者は、札幌市民における、感染症や災害等に対するリスク認知に関する調査研究を発表した。本研究では、リスク認知や知識レベルの評価を目的に、20歳以上の札幌市民を対象に質問票を用いてインターネット調査(対象532名、回答率85%)と郵送調査(対象511名、回答率90%)を実施した。

両調査法において、全てのリスク事象に対して社会的リスクは個人的リスクより高く評価された。個別的な事象では感染症に比べ、大地震、化学兵器や核兵器によるテロ、バイオテロに対するリスク認知が高かった。また、結核等の再興感染症に比べ鳥インフルエンザ等の新興感染症への危機意識が高かったが、後者に関する知識水準は低いことが判明した。リスク認知と知識レベルの関連も明らかとなった。これらの結果は、効果的なリスクコミュニケーション戦略構築のための基礎資料として重要であり、インターネット調査法の有効性を示唆するものであった。

公开发表では、最初に副査の寺沢浩一教授から1)郵送調査におけるランダム・ディジット・ダイアリング(RDD)とは何かの質問があり、申請者は札幌市内の電話番号に合うように、乱数法を用いてコンピュータで電話番号を作成して、無作為に電話する方法であると回答とした。今回は、札幌市の人口の性別および年齢別構成に近似するように対象者を探した。また、RDD調査法は、電話帳に掲載されていない加入者やすべての世代にアクセスできる特徴等があると回答した。さらに、2)心理的リスクについてはどうかの質問があり、申請者は、それぞれの個人的・社会的リスク認知を概ね対象者の心理的リスクと重複していると捉えることが可能であると回答した。

続いて、副査の櫻井恒太郎教授から、3)エイズや性感染症に対して、社会的リスクが個人的リスクに比べて非常に高いが、この現象どのように考えるかという質問があった。このことについて、申請者は、これらの感染症の脅威に対して自分はリスクが低いとする、楽観的バイアスがあり、多くの人は個人的リスクを社会的リスクより低く評価する傾向があると回

答した。また、個人的リスク認知が低いということは今後の流行の傾向を左右することも考えられ、啓発活動や教育プログラム等を通じて個人的リスクを高める必要があると回答した。さらに、櫻井教授は、4)この結果（エイズ等に対する）は自分の予想に沿ったものになったかという質問に対して、申請者はほぼ予想通りであったと回答した。5)予備調査には外国人も含まれていたかの質問に対して、申請者は外国人の学生は含まれておらず日本人のみの調査であると回答した。また、6)RDD法の回答率が90%の高率であるのはどうしてかという櫻井先生の質問に対して、事前に電話で承諾したもののみが対象であり、小額の謝金が支払われたことも高回答率につながったのではないかと回答した。

最後に、主査の玉城英彦教授から、7)申請者自身はこの結果から、今後の調査研究において、インターネット法と郵送法のどちらを選択するかという質問があった。これに対して、申請者は、インターネット調査法の迅速性、利便性、および的確性等からインターネット法を選択すると回答した。

本論文は、札幌市民における感染症や災害、テロ等に対するリスク認知や知識レベルを明らかにしたことにおいて、効果的なリスクコミュニケーション戦略の策定に最も基本的な基盤となる知見を与えた研究であると高く評価され、今後、様々なリスクへの対応、リスクコミュニケーション戦略の策定を考慮する上で有用な基礎資料となり得るものが期待される。

審査員一同は、これらの成果を高く評価し、大学院課程における研鑽や単位取得なども併せ申請者が博士（医学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものと判定した。