

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年6月1日現在

機関番号：14301

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2009～2011

課題番号：21510177

研究課題名（和文）パブリック・リスクコミュニケーションの評価手法の開発

研究課題名（英文）EVALUATION METHODS OF A PUBLIC RISK COMMUNICATION

研究代表者

吉野 章 (YOSHINO AKIRA)

京都大学・地球環境学堂・准教授

研究者番号：80240331

研究成果の概要（和文）：パブリック・リスクコミュニケーション成果評価のあり方として、(1)利害が対立する場合は、利害関係者間の不信感醸成を防止し、それが失敗したときの社会的費用の削減で成果を評価できること、(2)一般の人が低関与状態の場合は、対立する見解の相互理解が目標となり、それにより社会的議論が高まり、社会的意志決定の進展することによる便益が評価指標となるべきこと、(3)一般の人が高関与状態の場合は、情報ニーズを満たすリスクメッセージの作成が目標となり、情報収集コストの削減が成果指標となるべきことが示唆された。

研究成果の概要（英文）：As the result of this research, we've got three evaluation items for a public risk communication: (1) in the case of sever interest opposition, the goal is the prevention of distrust between stakeholders and is evaluated with the cost-saving of social conflicts, (2) in the case of low involved issue, the goal is the getting the common knowledge on deferent understandings and rationalities and is evaluated with the benefits with the advance of social decisions, and (3) in the case of high involved issue, the goal is to improve the quality of risk messages and is evaluated with the-saving of the costs for information research.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2010年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2011年度	1,000,000	300,000	1,300,000
総計	3,600,000	1,080,000	4,680,000

研究分野：複合新領域

科研費の分科・細目：社会・安全システム科学・社会システム工学・安全システム

キーワード：政策評価、共有知識、迷惑施設、遺伝子組換え、放射線被ばく、リスクコミュニケーション、アンケート調査

1. 研究開始当初の背景

研究開始当初、食品偽装や毒物混入事件といった食品事故が相次ぎ、国民の生活に対する不安感が高まっていた。国民が安心して暮らせる社会を構築するために、安全管理システムの改善を進めるだけでなく、安全性を国

民に伝えるためのパブリック・リスクコミュニケーションのあり方も問われていた。

リスクコミュニケーションについては、それが利害関係者間の相互作用であること、リスクメッセージ作成が難しいこと、どのようなリスクメッセージに一般の人がどのよう

に反応するかといったことについて研究が積み重ねられてきたが、リスクコミュニケーションの成果をどう評価するかについては、その成功についての曖昧な定義があるのみで、ほぼ手つかずの状態であった。

2. 研究の目的

実施されたリスクコミュニケーションの成果をいかに評価すべきか、その評価手法の開発を行うことを目的とした。成果の伴わない活動は改善に結びつかないことから、これらをどのように評価するか、リスクコミュニケーションの成功の再定義まで含めて、その評価手法の開発を課題として設定した。

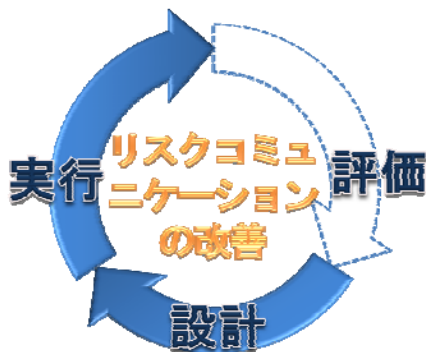


図1 リスクコミュニケーションの改善にその評価過程は欠かせない

3. 研究の方法

これまで曖昧でとらえどころがなかったリスクコミュニケーションの成功について、社会的合意形成の文脈において再定義を行い、異なるタイプのリスクコミュニケーション問題を事例として取り上げ、各事例において把握すべき成果指標の設定について考察した。

2009年度は、ゴミ焼却場といった必要とされるが近隣住民に迷惑とされる施設建設をめぐる合意形成問題を事例として、リスクコミュニケーションがどのような場合に失敗し、どのようなコストが発生するかを探った。全国7,000件を対象に、アンケート調査を実施し、これまでの迷惑施設建設の経験と架空の建設計画に対する周辺住民の反応を分析した。

2010年度は、日本で未だに社会的なコンセンサスが得られない遺伝仕組換農作物のリスク問題をとりあげ、この問題におけるリスクコミュニケーションの役割は何で、その成功はどのように評価されるかを探った。全国7,169戸を対象に郵送調査を行い、調査結果の分析を行った。

2011年度は、若干の補足調査を行い、事例

分析の比較分析ととりまとめを行う予定であったが、2011年3月に起きた福島原発の事故に伴う社会的不安の発生や農産物に対する「風評」被害の発生を受けて、本研究の目的からして、この問題を避けて通ることができなかったため、予定を変更して、この問題を全面的に取り上げた。放射線被ばくに関するアンケート票を、首都圏と関西の5,994戸に配布し、被ばくの不安、対策、そして情報収集活動等について聞いた。

4. 研究成果

リスクコミュニケーションが成功についての再定義を行った。これまで、それは、特定のリスクメッセージの伝達やリスク管理の成功を意味するものではなく、利害関係者が意志決定をするうえで十分な情報を得た状態であるという曖昧な見解しかなかったが、リスクコミュニケーションの成功として、(1)リスク評価の共有知識化、(2)関係主体間の能力やモラルについての共有知識化、(3)利害関係者の理解や価値観の共有知識化の3段階があり、(1)と(2)については、通常困難だが、(3)の可能性は高く、これが成功することで、社会的選択に伴う甚大なコストが節約できる場合があることを示した。

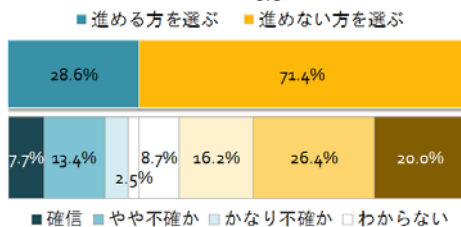
その上で、2009年度では、迷惑施設建設問題を取り上げ、架空のゴミ焼却場建設問題に対するリスクコミュニケーションの効果を探った。冷静な状態ではほとんどの人が厳しい反対運動を行うつもりはないと回答しているのだが、少数の人は「仕事や生活よりも活動を優先する」と回答している(表1)。周辺住民を激しい反対運動に向かわせる理由は、周辺住民に計画主体である市町村に対する不信感が主な理由で、その不信感は「やや強い」程度のものではなく、かなり強い不信感を植え付けた場合に限ることを定量的に示した。また、過去に経験した激しい反対運動の経験も影響することがわかった。このような場合、リスクコミュニケーションの目標は、施設の安全性の科学的な説明以上に、少なくとも相互の不信感を発生させないことであり、リスク評価や施設建設の是非についての見解の相違の違いを認めた、冷静な議論と補償を含む合理的な交渉が実現できることであり、その点での成果評価であるべきことがわかった。

表1 迷惑施設反対運動への参加意志

Q35.2	反対運動への参加	回答数	構成比
0	参加するつもりはない	170	12.0%
1	仕事や生活に差し支らない程度	719	66.3%
2	仕事や生活の時間がある程度削って	153	14.1%
3	仕事を休んだり家事を人に頼んでも	9	0.8%
4	仕事や生活よりも活動を優先する	15	1.4%
	無回答	49	4.5%
	計	1,085	100.0%

2010年度では、遺伝子組換え農作物(GMO)をめぐる社会的議論を取り上げた。一般の人の遺伝子組換え農作物に対する理解は十分でなく、大半の人が、「賛成」でも「反対」でもなく、「よくわからない」というのが本音であることがわかった(図2)。

問1(7)日本で遺伝子組換え食品の普及を進めるべきかどうか、どちらかを選べと言われたらどちらを選びますか？(N=973)



問1(8)(7)の質問へのお答えは、どの程度確信をもって答えられましたか？(N=973)

図2 現状での GMO に対する反応は、「賛成」か「反対」かではなく、「よくわからない」が本音のようである

リスクコミュニケーションを実施しても、「賛成」が若干増えるものの、「反対」を確信したり、依然として「わからない」あるいは「かえってわからなくなった」という人も数多く残す。このような状態では、リスクコミュニケーションの成功は、そうした意見の分布の変化ではなく、冷静な社会的議論や交渉の前提条件となる「少なくとも賛成(反対)している人が、なぜそう行っているかがわかった」人を増やすことであり、それについては成功することがわかった(図3)。

図13(3) 遺伝子組換え食品が必要だ、と言う人の理由がわかった(N=822)

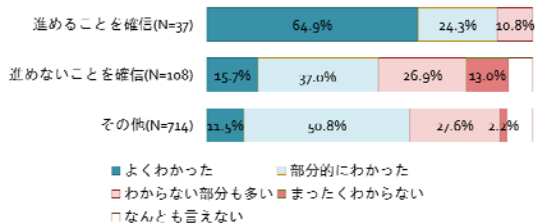


図3 GMO のリスクコミュニケーションの目的は、対立見解への理解を進めること

2011年度は、福島原発の事故に伴う放射性物質の被ばくについての社会的不安と一般の人の回避行動、並びに情報袖手活動について分析した。東京都中央卸売市場の野菜を事例に、「風評」被害として、福島、茨城、千葉、群馬、栃木、埼玉の6県で、どの程度の被害が生じているかを単価の下落幅と、それ

による損失額を推計した。その結果、事故直後の3~5月に大きな被害が出て「応援ムード」の夏場一時回復したものの、冬以降、再び市場から敬遠されはじめていることがわかった(表2)。

表2 被害6県産野菜の「風評」被害による市場単価の下落

単位: 円/kg

	95%下限	期待値	95%上限
3月	-49.0	-37.0	-25.0
4月	-87.3	-73.4	-59.6
5月	-122.3	-81.2	-40.2
6月	-13.9	-7.9	-1.9
7月	-19.8	-7.6	4.6
8月	-31.8	-24.1	-16.4
9月	-31.2	-21.0	-10.9
10月	-19.6	-12.5	-5.4
11月	-29.2	-20.8	-12.4
12月	-27.4	-23.3	-19.3
1月	-45.7	-34.1	-22.5
2月	-32.8	-20.2	-7.6

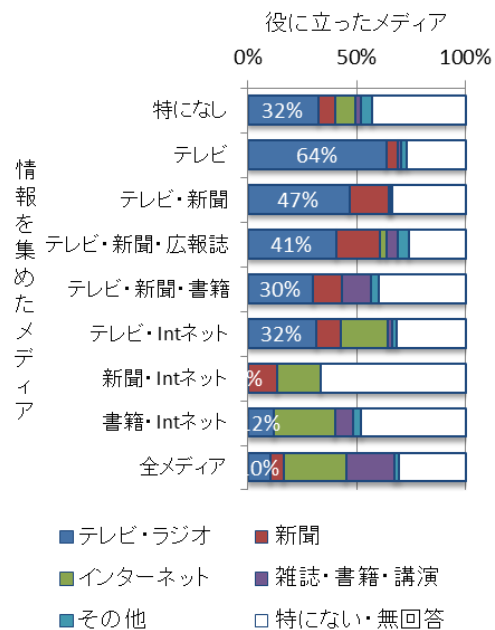


図4 放射線被ばくに関する情報収集に利用したメディアと評価

今回の不安に際して、人々は不安を感じ、さまざまなリスク回避行動をとり、BSE問題の時とは比較にならないぐらい積極的に情報収集活動を行っていることがわかった。情報収集は、テレビ、新聞、インターネットが主な情報源であるが、インターネットを使わない人はテレビが、使う人はインターネットが、最も役立つ情報源だったと認識している(図4)。そして、それによってリスクに対

する理解や情報の満足度も異なっていることがわかった。しかしながら、いずれも情報が拡散しており、そのとりまとめを望む声が多く、リスクコミュニケーションとしてはむしろ初歩的なリスクメッセージの作成段階での課題が浮き彫りとなった。

パブリック・リスクコミュニケーションの目標は、多分に文脈依存的で、その成果評価も単純には行えないが、本研究の事例研究の成果として、(1)利害が対立する場合は、利害関係者間の不信感醸成の防止を目的として、それが失敗したときの反対運動などの社会的費用の削減で成果を評価できること、(2)一般の人が低関与状態の場合は、対立する見解の合理性への相互理解が目標となり、それにより社会的議論が高まり、社会的意志決定の進展することによる便益が評価指標となるべきこと、並びに、(3)一般の人が高関与状態の場合は、情報ニーズを満たすリスクメッセージの作成が目標となり、一定情報を得るための情報収集コストの削減が成果指標となるべきことが示唆された。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計4件)

- ① 長谷川路子・吉野章，環境マーケティングの事例整理のための試論，環境情報科学論文集，査読有，No.25，2011.11，pp.107-112.
- ② 西尾紀一・北野慎一・吉野章，回収過程に着目した自治体による廃食用油 BDF 事業の地域間比較，環境情報科学論文集，査読有，No.25，2011.11，pp.37-42.
- ③ 西村武司・吉野章，生物多様性保全農産物に関する消費者の意識と行動に基づく消費者セグメンテーション，2010年度日本農業経済学会論文集，査読有，2010.12，pp236-243.
- ④ 吉野章，農産物マーケティングの計量経済学的理解，食品と開発，査読無，44巻8号，2009，pp6-8.

[学会発表] (計3件)

- ① 長谷川路子 (発表者)・吉野章，環境マーケティングの事例整理のための試論，環境情報科学発表会，第25回環境研究発表会，2011.11.30，日本大学会館 (東京都)。
- ② 西尾紀一 (発表者)・北野慎一・吉野章，回収過程に着目した自治体による廃食用油 BDF 事業の地域間比較，第25回環境研究発表会，2011.11.30，日本大学会館 (東京都)。
- ③ 西村武司・吉野章，生物多様性保全農産物に関する消費者の意識と行動に基づく

消費者セグメンテーション，2010年度日本農業経済学会大会，2010.3.28，京都大学。

[その他]

ホームページ等

http://www.eeso.ges.kyoto-u.ac.jp/emm/?page_id=441

6. 研究組織

(1) 研究代表者

吉野 章 (YOSHINO AKIRA)

京都大学・地球環境学堂・准教授

研究者番号：80240331