

【研究ノート】「リスク社会における安心」の整理

—CBRNE 的な災害・事故を中心にして—

赤塚 肇

日本大学大学院総合社会情報研究科後期課程修了 / (公財) 鉄道総合技術研究所

Navigating perils in a risk-laden society

—Focusing on Chemical, Biological, Radiological, Nuclear, and Explosive disasters—

AKATSUKA Hajime

Ph.D., Graduate School of Social and Cultural Studies, Nihon University. / Railway Technical Res. Inst.

Modern society, often dubbed as a risk society, teems with myriad hazards encompassing natural disasters, traffic accidents, industrial accidents, faulty products, medical errors, and diverse criminal activities. Recently, escalating attention has been focused on disasters and accidents, particularly Chemical, Biological, Radiological, Nuclear, and Explosive (CBRNE) disasters. Ensuring a semblance of security in this risk-laden society necessitates alleviating common individuals' uncertainties regarding the efficacy of risk management measures. Therefore, investigating the degree to which trust in risk managers can bolster individuals' sense of security and foster a semblance of a safe society is imperative to ameliorating the prevailing risk culture. This assertion underscores the pivotal role of empirical research in addressing this pertinent issue.

1. はじめに

「安全」と「安心」という言葉について、これらが「安全・安心」あるいは「安全安心」という成句として多用されるようになった時期は定かではない。しかし、秋田(2005)による、安全・安心という言葉は最近の流行であるという指摘や、木下(2008)が「安全と安心」が2000年代に入ってからしばらく経ってから使われ始めたと述べていることに鑑みれば、「安全・安心」という言葉は、2000年頃から日常的に使用され始めたと考えてよい。試みに、Google Scholarにて1990年から2020年までの期間で「安全」と「安心」をキーワードとして、総花的にはあるが文献検索を行った。その結果、1990年から2000年までは約5,700本、2001年から2010年までは約17,000本、2011年から2020年までは約22,000本の文献がヒットした。加えて、日本語の「安全」と「安心」に当たる英単語、“safety”と“secure”をキーワードとした文献検索を行った。そ

の結果、1990年から2000年までは約18,500本、2001年から2010年までは約18,000本、2011年から2020年では約39,000本の文献がヒットした。

「安全・安心」や「安全安心」は、さまざまな分野、かつ、日本のみならず海外においても、主要なトピックとなっていることがうかがえる。

後にも述べるが、秋田(2005)に従えば、安全と安心は異なった概念と考えるべきである。現代社会の情勢をリスク社会と考えたときに、安全と安心がどのように捉えられるかをまとめ、関連要因の整理や対策の方向性を探ることが本稿の目的である。

2. CBRNE 的な災害や事故の影響のまとめ

2.1 CBRNE 的な災害・事故の要約と事例の提示

2.1.1 CBRNE 的な災害・事故の特徴と事例

現代社会は、リスク（本稿では、損失のみを発生させる純粹リスクをいう）に満ちあふれた社会といっても過言ではないだろう。しかも、そのようなり

スクは多岐にわたる。大規模な自然災害をはじめ、交通事故、産業事故、製品事故、医療事故といったさまざまな事故はもちろん、犯罪など枚挙にいとまがない。また、近年では、緊急事態に対応する組織が、CBRNE 災害（Chemical, Biological, Radiological, Nuclear, Explosive disaster：化学・生物・放射性物質・核・爆発物による災害）への関心を高めている（例えば、大西，2019；櫻井，2018）。なお、日本では、主に災害医療の文脈で、いわゆる特殊災害でなくとも、CBRNE の要素による事態を CBRNE 災害として捉えている（例えば、Haraguchi *et al.*, 2023）。一方、検索した範囲では、海外でこのような整理がなされている事例は見いだせなかった。

さて、2019 年 12 月に確認された、SARS-CoV-2（Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2：新型コロナウイルス）による COVID-19 について、WHO（World Health Organization：世界保健機関）は、2020 年 1 月に緊急事態を宣言し、同年 3 月にこれをパンデミックと見なした。前述のように、日本では CBRNE 災害をより広い枠組みで捉えており、“Biological”の要素を原因とする生物学的危機、つまり、パンデミックも CBRNE 災害として分類あるいは理解されている（例えば、伊井他，2020；西・佐々木，2022；Ohtomo & Kimura，2022；庄司他，2020；高野他，2021）。これに従えば、COVID-19 は CBRNE 災害として扱われることになる。

本稿では COVID-19 の説明などは割愛するが、以下の項で、そのインパクトを簡単に整理する。

2.1.2 COVID-19 のインパクトの整理

COVID-19 によって、日本はもちろんのこと、世界のさまざまな活動が大きな打撃をこうむった。21 世紀の初めに、SARS（Severe Acute Respiratory Syndrome：重症急性呼吸器症候群）の発生報告や MARS（Middle East Respiratory Syndrome：中東呼吸器症候群）の発生報告があったり、日本国内において新型インフルエンザ（A/H1N1）が流行したことはあったりした。しかし、それらの影響と比較すれば、COVID-19 の影響は甚大であり、新興感染症が現代社会における大きなリスクの 1 つであることが改めて認識された。

COVID-19 は、経済活動に影響を及ぼしたことはいうまでもないが、重村他(2020)は、心理社会的要因にも影響を及ぼしたと述べている。具体的には、安全や安心が得られない状況が生じたという。そこで、試みに Google Scholar で「COVID-19」、「安全」、「安心」、「対策」の 4 つキーワードとし、これらを AND 条件として検索を行った。その結果、目について範囲だけでも、教育、医療、行政、福祉、食品と多種多様な産業の対策に関する論文などが抽出された。日本のあらゆる産業で COVID-19 対策がとられていたといっても差し支えない状況にあったと考えられる。また、このような事態は、COVID-19 の渦中であって、市井の人は感染を懸念するとともに、感染リスク低減による安全や安心を求めて、さまざまな業界でとられた感染対策に大きな関心を寄せていたことを示唆するものである。

CBRNE 災害やその要素をもつ災害は、市井の人の安全や安心に対して大きな影響を及ぼすことは疑いようがないといっても過言ではないだろう。

2.2 CBRNE 的災害への安全および安心確保の意義

前出のパンデミック以外でも、例えば、化学プラントでの化学物質漏出事故や爆発事故、原子力発電所や核関連施設での放射性物質の漏えい事故といった、CBRNE 災害の要素を準用しうる災害や事故（以下、CBRNE 的な災害や事故という）の特徴は、発生頻度はきわめて小さいが、万一、発生すると被害が大きくなりがちという点にある。さらに、事業者や規制当局（以下、事業者などという）による対策の不備が指摘されることも少なくない。

日本では、先述のように 2000 年頃から安全・安心という言葉が使われ始めた。詳細は割愛するが、このころは、食品関係のトラブルや事件、大規模な自然災害、産業事故や製品事故などが多発した時期である。安全と安心が世間の耳目を集め、今日に至るまでその状況は続いていよう。CBRNE 的な災害や事故の発生、あるいは対応の不備についても、厳しい目が向けられる。このため、事業者などは、平時から市井の人の安全や安心を確保しうる対策を適時適切にとることが求められる。そこで、次章で

は、安全と安心の捉え方について整理する。

3. 安全と安心に関する整理

第1章で記したが、安全と安心とは「なかぐる」で互換的に結びつけられることも多い。しかし、言葉が異なれば、意味や内容、概念は多少なりとも異なり、本来的には個別に扱われるべきである。実際、安全と安心とは異なるとの指摘もなされている（例えば、村上，2005）。そこで、以下では、両者の差異について簡単に整理する。

3.1 安全の概念整理

向殿(2007)の解説に従えば、安全とは許容できないリスクがないことであって、これはISO/IECガイド51(JIS Z 8051)において示されている。リスクを鍵概念とし、これを許容基準以下に管理するという考え方は、工学分野以外でも広く受け入れられている。安全の概念の説明は非常に簡単なものとなってしまうが、これをリスク社会に当てはめれば、社会に存在するリスクが、一般的に許容される程度に管理されていることを安全と解釈することになる。

さて、リスクはハザード、つまり危険源による危害の程度と、危害の発生頻度の組み合わせで示される。Johnson(1999)は、ハザードの予防・軽減・回避などといった管理活動を行う機関（例えば、政府機関、産業界ほか）を、“Hazard manager”と呼称している。ところで、上述のとおり、ハザードはそれ単独でリスクを表すものではなく、ハザード管理のみでは、リスク管理を行っているとはいえない。リスク管理はハザードの予防などを含むが、それよりもさらに広い範囲の活動を意味するものである。

リスク管理には、リスク制御のほかにコミュニケーションが含まれる（中谷内他，2010）。リスク管理をリスク制御とコミュニケーションの複合的な管理活動として捉えるならば、Johnson(1999)による“Hazard manager”という表現では、リスク管理活動の一部のみの説明にとどまる。このため、本稿では、中谷内他(2010)にならい、リスク管理活動の主体をリスク管理者と呼称することとする。

3.2 安心の概念整理

田中(2021)に従えば、安心は、心に関わるものである。また、藤原他(2009)は先行研究に基づき、安心を主観的なもので感情に関わると整理している。さらに、吉川他(2003)は、安心が心理的要因を含むことについて合意があると述べている。安心の辞書的な意味は、例えば、気がかりがないこと、心が落ち着いていること、不安がないことなどであり、確かに心理的要因にかかわるニュアンスを見てとることができる。しかし、吉川他(2003)は、その定義について、合意されたものはないと述べている。

ところで、山岸(1998)によれば、安心は、いわゆる囚人のジレンマゲームの文脈で扱われることが多かったという。この文脈においては、安心は、相手の協力行動に対する期待（ただし、相手に裏切りの誘因がない場合）であると定義されている。また、山岸(1999)は、安心を社会的不確実性の存在しない状況についての認知とも述べている。この2つの指摘を組み合わせれば、不都合がおこる状況にはないという認知が安心の鍵概念になる。従って、「リスク社会における安心」は次のように考えられる。つまり、「事故やトラブル、不都合の発生を想定していないこと（ただし、事業者などにとって、事故などのごまかしや隠し立てにメリットがないことを前提とする）」というものである。本稿では、この説明を便宜的に安心として定義する。また、以下では「事故やトラブル、不都合」を包括する表現として、原則、「ひどい目」という言葉を使用する。

なお、安心に相当する英単語である“secure”は、継続しうることや長時間うまくいくこと、なにかを安全であるようにすることと攻撃や損害を被らないようにすることをいう（オックスフォード大学出版局，2015）。これを踏まえれば、“secure”は、山岸(1999)の指摘に近い概念であるといえる。

3.3 安全と安心の要点の比較

ここまで述べてきた特徴にもとづき、安全と安心の差異を概略的に整理した（表1）。なお、安全と安心とは完全に独立した関係や排他的な関係にあるとは考えにくい。本稿では、便宜上、両者を対比的に取り扱っている。

表1の特徴からは、いわゆる管理性についての差

異が考えられる。すなわち、安全は、評価（アセスメント）が可能であり、なんらかの客観的なスケールを設定しうる。そして、そのスケールをリスク管理のよりどころとすることができる。

表1 安全と安心の特徴と定義（概略）

	特徴	定義
安全	客観的 物理的	リスクが社会的に許容できる程度に小さいこと
安心	主観的 感情的	不都合なことの発生が心理的にないと思うこと

また、リスクの構成要素であるハザードや発生頻度は、事業者などが工学的・技術的に管理できるものであり、リスクの構成要素も物理的に管理しうる範囲、例えば、プラント産業に見るように、自分が占有・管理するエリアにハザードが存在することも多い。つまり、相対的に管理しやすいものである。また、安全は、主に事業者などに帰属する事柄であり、市井の人が扱える範ちゅうのものではない。ゆえに、リスク管理あるいは安全の確保については、事業者などが第一義的な責任を負うことになる。

一方、安心は、主観的なものである。安心評価という言葉がないように、安心は評価対象とはならない。また、個人個人でのばらつきが存在する。なんらかの状況について、ある人は安心していても、別の人は安心していないという事態が想定される。個人間の差異があり、同一の個人内であっても、その人がおかれた状況や文脈によっても変動する。このため、管理のよりどころを設定することが難しい。さらに、主観はあくまでも、個人個人が独自にもつ認識や意識内容である。つまり、安心は、個人に帰属する。事業者などは安心に直接的に関与することはできず、管理性という以前に、そもそも管理の対象とはなりえない。これについては、安心管理という語がないことも傍証となるだろう。

4. リスク社会と安心の関係性の検討

重村他(2020)を参考とすれば、CBRNE的な災害や事故、そのリスクについては、相対的に安心に注

目が集まる。先述の COVID-19 は人々の生活環境に著しい変化を生じさせ、特に、さまざまな不安を生じさせた（四方田，2020）。また、多種多様な場面で安心が求められたという状況（例えば、行政による飲食産業などに対する認証制度）や、日本政府も内閣官房が今後の新型コロナウイルス感染症への対策として「安心確保」を挙げていることを鑑みれば、CBRNE的な災害や事故が生じた場合、市井の人は安心を求めるようになることが示唆される。

上述の動向に鑑み、本稿では安心について取り上げることとする。また、便宜的にはあるが、すでに「リスク社会における安心」を定義していることから、本章以降、その内容について検討する。

4.1 安心の規定要因の整理と信頼の概念整理

4.1.1 安心の規定要因の整理

廣政・中川（川手）(2011)は、信頼があると安心するという関係性を指摘している。さらに、佐々木(2021)は、信頼感と不安感との関連を分析し、信頼感に関する肯定的な回答は、不安感のなさという回答と近い関係にあると報告している。このほか、文部科学省(2004)による、『「安全・安心な社会の構築に資する科学技術政策に関する懇談会」報告書』の第2章の記述を参考とすれば、リスク管理者と市井の人との間で信頼が構築されることで、安心が実現されることになる。ただし、この取り組みに際しては、社会的に合意されたレベルでの安全が確保されることが前提となることも述べられている。

以上は一般的な内容であるが、分野別の検討も行われている。例えば、村山・藤原(2009)は、工学的な観点からの検討を行い、信頼を手段と目的に分割し、後者を安心と位置づけたうえで、安心は感情に関わる部分であると述べている。さらに、柴田(2013)は、信頼を安全と安心の双方に関連するものとしている。加藤他(2021)も信頼が安心に結びつくモデルを提示しており、これらの考え方に注目すれば、信頼があつてこそ安心が存在しうるようになる。さらに、情報セキュリティの観点からは次のような説明が行われている。日景他(2007)は、日本では、多くの場合、安心と捉えられている概念を、欧米ではトラスト（信頼）と表現することが多いと述

べたうえで、先行研究で得られている知見に基づき、信頼の感情的側面を安心感とまとめている。

見いだせた例はそれほど多くはなかったが、中谷内(2008)も、リスクがあるなかで人びとが安心を得るに際しては、リスク管理者への信頼が鍵と述べている。おおむね、信頼が安心の規定要因になっていると考えても差し支えないであろう。なお、Google Scholarにおいて、“secure”, “trust”, “relationship”をキーワードとして文献検索を行ったが、本稿で取り扱うべきものを見いだすには至らなかった。

4.1.2 信頼の概念整理

安心の規定要因が信頼であるといえることから、以下、信頼の定義についても簡単にまとめる。

安心と比較すると、信頼については、多くの研究者により定義がなされている模様である。Rousseau *et al.* (1998)は、信頼について複数の研究者間の定義を整理し、次のような内容を広い定義として挙げている。すなわち、信頼は、他者の意図や行動に関して肯定的な期待に基づいて脆弱さを受け入れる意図を含む、心理学的な状態というものである。また、中谷内(2008)は、信頼について詳細な定義を行っている。それによれば、信頼は相手の行為が自分にとって否定的な結果をもたらす可能性（不確実性）があるなかでも、否定的な結果は起こらないだろうと期待し、行為について、相手の判断や意思決定に任せようとする心理的な状態をいう。また、相手に行為の選択をさせることは、利益を受けることを期待しながらも、自分の身を損害を受けやすい立場に置くことを受容することを含意しているという。

山岸他(1996)や山岸(1999)は、社会的不確実性の観点から信頼について詳述している。これを簡単にまとめれば、社会的不確実性とは、他者をキーワードとするものであり、他者にだまされて自分が損をする可能性、他者の行動いかんによって自分のような目にあってしまうことをいう。そして、他者がひどいことをしないだろうという期待をもつことを信頼と述べている。それと同時に、社会的不確実性がまったくない状態では、他人を信頼する必要がないとも指摘している。また、藤村(2016)は、社会学の観点から信頼を論じている。人がある事象やそ

の情報を、知っていることと知らないこと、つまり、既知と未知との中間状態にある場合、信頼に焦点が当たるのだという。

いずれにしても、信頼は、他者のふるまいなどに不確実性やあいまいさが存在する場面や状況にしか生じない。そして、相手への期待は外れうる。つまり、囚人のジレンマゲームであれば裏切りに、リスク社会に関わるものならば「ひどい目」に遭うかも知れないのである。このような脆弱さを受容する点が、信頼を定義するうえでのエッセンスとなる。

本稿では、便宜的にはあるが、リスク社会における信頼を、「リスク管理者に『ひどい目』に遭われる可能性がある状況があったとしても、それでもなお、リスク管理者はそのようなことをしないだろう、あるいは、自分は『ひどい目』には遭わされないだろう」という期待をもつことと定義する。

なお、中谷内(2008)に従えば、制裁や罰を明示あるいはほのめかすことによって、相手の行動を期待することは信頼ではないという。

4.2 信頼に関わる主要モデルの要旨

信頼は安心の必要条件であるといえることから、次に取り上げるべき内容は信頼の規定要因となる。本稿では、信頼に関わるモデルとしてしばしば取り上げられる伝統的信頼モデルと、その代替モデルとしてのSVSモデルの2つについて簡単に説明する。

4.2.1 伝統的信頼モデルの要旨と限界の例示

信頼の規定要因としては、Hovland *et al.* (1953 辻・今井訳 1960)を嚆矢とする、いわゆる伝統的信頼モデルが述べるところの能力認知と誠実性の認知があげられる。伝統的信頼モデルでは、能力（例えば、専門的知識や経験）と動機づけ（例えば、まじめさ、公正さ）が信頼に影響を及ぼすという考えている。これについて、中谷内他(2010)は、当事者と向かい合う相手の能力評価と誠実さ・公正さ評価が信頼を規定するとまとめている。

また、McGinnies & Ward(1980)の研究は、近年でも信頼研究でしばしば引用されるが、これは、米国をはじめとする4カ国の大学生（計1,055人）を対象に実験的調査を行ったものである。調査結果は相手

に専門性もなく信頼もできない場合、最も説得力が乏しくなるとことを示唆するものであった。この結果について、田中他(2022)は、情報源の信ぴょう性と受容の枠組みで整理している。このほか、中谷内(2008)は、調査結果について、情報の発信元が信頼されるか否かは、発信元が説得意図をもつかどうかの評価に左右されると解釈している。

伝統的信頼モデルに立脚する研究は引き続き行われており、近年でも、情報発信のありかたに関して伝統的信頼モデルを援用した研究が行われている(例えば、佐藤・大沼, 2013; 中村他, 2016)。

しかしながら、信頼回復を目的として、リスク管理者の専門的な能力評価への介入を試みるということは、必ずしもうまくはいかない場合もありうる。

例えば、中谷内(2009)は、日本で2000年代初頭に発生したBSE (Bovine Spongiform Encephalopathy : 牛海綿状脳症) 問題を取り上げ、牛肉離れの背景には農林水産省への信頼の欠如があったと指摘している。これに加えて、農林水産省は信頼回復のために海外の研究機関による報告を多く引用したが、信頼は思うように回復しなかったとも述べている。

BSE問題で生じた事態は多岐にわたる。例えば、米国からの牛肉輸入停止と、輸入再開の前提となる安全対策疎漏による再停止、日本国内でのBSE患者の確認、国産牛の全頭買い取りに関わる産地偽装事件などである。影響が広範囲にわたる場合には、伝統的信頼モデルが取り扱う能力認知などが、信頼の主要な規定要因として機能しえないことが示唆される。社会的影響が大きい場合には、伝統的信頼モデルに立脚した対策が、信頼回復について有効な対策とならない可能性があるということである。

4.2.2 SVSモデルの要旨

Earle & Cvetkovich(1995)は、社会的信頼は価値の類似性に基盤があり、その価値の基礎は人々や文脈、時間を越えるとも述べている。この考えの重要な点は、人は自らと似た価値観をもつ対象に信頼を寄せるということであり、Earle & Cvetkovich(1999)は、前出の考えをSalient Value Similarity theoryと呼んでいる。これは、SVSモデル(Salient Value Similarity model : 主要価値類似性モデル)と呼ばれ

ることも多く、リスク認知研究分野で用いられている(例えば、中谷内, 2008; Siegrist *et al.*, 2000)。

中谷内他(2014)は、SVSモデルの特徴について、ある問題に関する重要さの見極めが、相手と自分とで似ているなどと感じれば、相手を信頼すると整理している。リスクマネジメント領域でも、多くの先行研究がこれを支持しているとも述べている。

また、中谷内・Cvetkovich(2008)やNakayachi & Cvetkovich(2010)に従えば、個人がある問題に深く関与している場合は、価値共有が重要となってくるという。多くの個人がその問題に関わることになれば、社会的な影響も大きくなる。このことから、社会的な影響が大きいならば、リスク管理者に対する信頼について、SVSモデルが指摘する価値共有に焦点を当てるべきと考えても不自然ではないだろう。

近年でも、リスクマネジメント領域を含み、さまざまな分野で実証的な研究が行われ、SVSモデルを支持する結果が報告されている(例えば、Gross & Roosen, 2022; Kondo *et al.*, 2023; Lu *et al.*, 2015)。

5. 信頼と安心の結びつき方の整理

5.1 信頼と安心の結びつき方の検討

中谷内他(2010)は、リスク管理に関わる信頼を、ある組織にリスク管理を任せることで、ひどい結果になる危険性はありつつも、そのような結果にはならないと期待して、管理を委ねようとする心理的な状態と定義している。また、先行研究では、もっぱら、信頼とハザードあるいはリスクの知覚や認知との結びつきが論題とされているようである(例えば、Allum, 2007; Siegrist & Cvetkovich, 2000; Siegrist, *et al.*, 2000; Siegrist *et al.*, 2005)。換言すれば、信頼と安心の結びつき方が中心的な論点となっている。

その一方で、信頼と安心の結びつき方について言及しているものを見いだすには至らなかった。

さて、既出であるが、山岸(1999)は、社会的不確実性、いうなれば、他者が自分をたばかりうるといふ状況のもとでの信頼と安心の差異を論じており、そこでは、不確実性がないことが安心であると述べられている。これも前出の内容ではあるが、「リスク社会における安心」は、リスク管理者が、ごまかしや隠し立てを行うメリットがないと考えることを

前提として、自分を「ひどい目」に遭わせることはないという認識を持つことと整理しうる（表2）。

表2 リスク社会における信頼と安心の差異

	特徴	内容
信頼	不確実性	リスク管理者は自分を「ひどい目」に遭わせない「だろう」
安心	確実性	リスク管理者は自分を「ひどい目」に遭わせることは「ない」

また、山岸(1998)は信頼と安心を質的に異なるものとして捉え、概念整理のなかでも両者を独立した概念としている。しかし、社会的不確実性は、「ある」「ない」の二択のものとは考えにくい。

ここで、信頼を安心の必要条件的な要素と考え、信頼に付随する脆弱性は不確実性に特徴づけられるものとし、これを作業仮説として扱う。この仮説に基づけば、信頼と安全の関係性の例として、脆弱性をより小さくすることで信頼は安心へ移行していくという機序を想定できる。それを模式的に示したものが図1である。なお、図1では、信頼は安全へ漸次的に移行するものとし、安心を信頼の特別な状態としている。

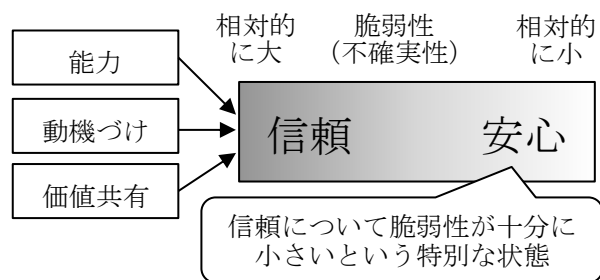


図1 信頼と安心の関係性の例

※ 信頼の規定要因にはSVSモデルを援用

5.2 リスク管理者による取り組みの方向性の整理

5.2.1 取り組みの方向性の要約

伝統的信頼モデルに基づくとしても、SVSモデルに基づくとしても、リスク管理者に能力や動機づけなどがあれば信頼は醸成されうる。一方、既に述べたところではあるが、信頼の鍵概念は脆弱性である。換言すれば、信頼には絶えず脆弱性が付き従うことになる。そのような条件のもと、安心を実現す

るには、信頼の規定要因の維持や向上に気を配る一方で、脆弱性をどのように減じていくか、あるいは、その小ささを維持していくかが問題となる。

脆弱性に焦点を当てたとき、それを減少させる取り組みとして、以下のアプローチが考えられる。

1つめは、市井の人が、どのような事態を「ひどい目」と考えているかを明確にすることである。

「ひどい目」について、リスク管理者と市井の人が別々のものを想定しているとするならば、リスク管理者が行う対策と、市井の人が期待する対策との間に齟齬が生じてしまう。そのような場合、市井の人が「ひどい目」にあう可能性が生じる。また、CBRNE的な災害や事故では、被害が大きくなりがちであり、かつ、発生しうる「ひどい目」は複数考えられる。このことから、対策の優先度を決める必要がある。また、優先度の決定に際しては精緻な評価が求められ、尺度水準の選定がポイントとなる。

2つめは、工学的なリスクの考え方を参考にしたものである。向殿(2014)によれば、工学的なリスク管理の側面における信頼性、つまり、信頼される側の特性は、与えられた機能を果たし続けることをいう。リスク管理者に与えられた機能は、いうまでもなく、なんらかの対策によるリスク低減である。市井の人が、自分は「ひどい目」に遭うことはないと思っているならば、脆弱性は緩和され、リスク管理者への信頼は安心に移行しうる。市井の人が「ひどい目」に遭いたくないと思っているなか、リスク管理者がどのような対策をとるかについての決定が求められるところである。CBRNE的な災害や事故の発生時には適時的確な対応が必要であることから、ハード面だけに頼ることはできない。相対的にソフト面での対策が重要となってくる。

3つめは、信頼関係という言葉はあるが、安心関係という言葉はないことに着想を得たものである。これは、安心は必ずしも自他との関わりあいのなかで生じる事態に限られるものではなく、他者がある行動をするか否かを知っているか知らないかによっても規定されうるという考え方である。

繰り返しとなるが、藤村(2016)は、ある情報について、既知と未知の中間状態を信頼と述べている。例えば、囚人のジレンマゲームでは、相手の出方が

わからないという点で脆弱性が生じる。逆に、協力するにせよ、裏切るにせよ相手の出方を知った場合、脆弱性はなくなり、信頼に焦点をあてる必要はなくなる。つまり、相手の出方や考えを自分との関係性などを手がかりに探らなくとも、しかるべき情報源（例えば、利害に関係しない第三者）から、相手は必ず協力するということが知らされた場合などでも安心の実現が期待される。端的にいえば、考えなくとも教えてもらえばよいということである。

リスク社会において遭遇する「ひどい目」についても同様の事態を考えることができる。市井の人が、「リスク管理者は CBRNE 的な災害や事故の対策を確実に行う」という認識を持つことで、脆弱性の緩和が期待される。また、市井の人が「確実に行う」ことを知る手段として、まず、利害関係のない第三者機関による外部監査が挙げられる。

また、労働安全衛生分野では、自主的な取り組み、つまり、内部監査が事故防止に有効であるという（齋藤, 2023）。これを参考とすれば、リスク管理者自身が内部監査を行うことで、災害や事故の減少が期待される。そして、災害や事故が少ないことを指標として、対策を確実に実施していることを市井の人に知らせることができ、CBRNE 的な災害や事故についても、内部監査が有効と目される。

以上を簡単にまとめたものが表 3 である。リスク管理を目的とする点は労働安全衛生マネジメントと同じであり、取り組みの内容自体は似通っている。また、デミングホイールを取り入れることで、取り組みの善循環が期待される場所である。

表 3 脆弱性を緩和するための取り組みの方向性

内容
「ひどい目」を特定・評価する
「ひどい目」についての対策を定める
「ひどい目」への対策を確実に行う

5.2.2 市井の人との関わりあいの重要性

市井の人の関与の意義 本稿では、社会に対するリスクの具体例として、新型コロナウイルス感染症を取り上げた。藤村(2016)は、本来的には原因や結果において個々に異なるはずの別個の現象は、リス

クという共通のフォーマットで論じられると述べている。これに従えば、さまざまな分野がリスクに関わり、安心や信頼との関わり合いをもってくる。

先に述べたとおり、信頼は無条件に安心につながるわけではない。本稿では、脆弱性の緩和が信頼を安心に移行させるために求められると考え、取り組みの方向性を 3 つ提示した。また、これらの取り組みについては、リスク管理者のみで行われるべきではない。意見のすりあわせという点で、市井の人の関与が求められる。これは、藤垣(2019)による、利害関係者である市民の参加が、意思決定主体の多様性を保証するために重視される点の 1 つであるという指摘を参考としたものである。

3 つの取り組みのいずれについても、リスク管理者と市井の人の考えや重視する点に齟齬が生じたり、リスク管理者が何をどう考えているかはっきりとわからなくなったりすると不都合が生じる。なぜなら、脆弱性、つまり、リスク管理者は自分たちを「ひどい目」に遭わせるかもしれないという認識の緩和は期待できないことになるからである。また、リスク管理者側も、市井の人の考えがはっきりわからなければ、市井の人が自分たちにとって脅威になるのではないかという疑念をもちかねない。

リスク・コミュニケーションの意義 すでに述べたところであるが、中谷内他(2010)に従えば、リスク管理にはコミュニケーションが含まれる。また、山口(2011)は、リスク管理方針の決定に際しての合意形成には、コミュニケーションが不可欠であると述べている。「ひどい目」の内容の明確化や対策の設定などをリスク管理方針、合意形成を意見のすりあわせなどと捉えるならば、両者での情報のやりとり、つまり、リスク・コミュニケーションが必要となる。このほか、安全、つまり、リスクの許容範囲に関しては、社会的合意があること（文部科学省, 2004）、社会的合理性が必要という指摘（藤垣, 2019）も、リスク・コミュニケーションの必要性を示唆するものである。

さて、リスク・コミュニケーションは、米国発祥である。リスク・コミュニケーションという考え方そのものは、1970 年代からあった模様ではある。長らく特段の定義はなされていなかったが、

National Research Council(1989)は、専門家から非専門家への一方的な情報伝達ではなく、集団、個人、組織間の情報や意見の交換過程をリスク・コミュニケーションとして定義した。そして、中谷内(2023)によれば、この定義は、現在でも多くの関係者が言及する代表的な定義となっている。

日本の研究者もリスク・コミュニケーションの定義を行っており、例えば、吉川(2000)は、リスクにかかわる利害関係者すべてが、互いに情報や意見をやりとりすることを目指す新しいコミュニケーションと述べている。野村(2012)は、個人やグループと組織の間で情報や意見を交換する相互作用過程と述べ、吉川(2000)よりも簡単な定義を行っている。このほか、吉川(2011)は、リスク・コミュニケーションは社会全体での情報共有であるとも述べている。

リスク・コミュニケーションの定義を踏まえれば、これは脆弱性を緩和するための手段として好ましいといえる。その理由は次のとおりである。情報交換を行うことで、市井の人との間で「ひどい目」の内容などについて合意が形成される。また、「ひどい目」に遭わされない対策についての意見の一致を見る。さらに、継続的に対策をとっていることを確認する方法について合意が形成されることになる。このように、リスク・コミュニケーションは3つの取り組みのいずれにも対応できるからである。

さて、コミュニケーションにはさまざまなモードがあるが、片桐他(2015)は、会話コミュニケーションの主要機能として、情報交換や合意形成を挙げている。前述の取り組みは、まさに情報交換と合意形成によってなされるものであり、会話コミュニケーションの機能に注目すれば、リスク・コミュニケーションにおいては、会話によるコミュニケーションを展開する必要性が示唆される場所である。

5.2.3 CBRNE 的な災害や事故対策の整理

ここまで整理してきた内容を踏まえるならば、CBRNE 的な事故や災害については、例えば、悪化は阻止できる、同程度の被害をとまなう事態の再発はないという確実性が求められる。これが CBRNE 的な災害や事故対応の特徴だろう。また、CBRNE 的な災害や事故は多様な形態をとるため、対策を相

対的に強じんなものとする必要がある。

さらに、図1に示したように、信頼が漸次的に安心へ移行すると考えるならば、安心の前提として、リスク管理者に対する信頼の維持や向上も重要な課題となってくる。これらの重要性は、今後、増大しても減じることはないといっていよう。なお、CBRNE 的な災害や事故は影響が大きいことが一般的であることため、リスク管理者の信頼については SVS モデルに基づくことが有利と目される。また、信頼が安心へ漸次的に移行するという想定のもとでは、リスク・コミュニケーションについて、長期的・継続的な取り組みが求められるであろう。

いずれにせよ、市井の人が、安全に関してどのような価値観を持ち、各産業をどのように評価しているかに関して調査・検討を行うことが、災害や事故対策、それらに関する情報発信のありかたなどを探るうえで、重要となってくる。

6. おわりに

本稿では、安心を実現するにあたって、脆弱性の緩和に着目した。しかし、脆弱性の完全な排除は事実上不可能である。これが実現されないなかでは、信頼社会というものは実現しうるが、安心社会というものは実現されない。山岸(1999)は、安心社会から信頼社会へのパラダイムシフトの必要性を指摘している。これは、脆弱性が完全に排除されえないことを反映すると考えてよいだろう。

今後、CBRNE 的な災害や事故を扱おうとするなかで、リスク対応への脆弱さの認識をどこまで低減すれば、「擬似的ながらも安心社会」と見なされるかなどといった検討（特に、実証的な検討）を、重要課題として位置づけていかなければならない。

その一方で、根源的な事柄として、日本の市井の人による安心社会の希求が仮に文化に根ざしたものとするならば、信頼社会への移行自体が困難である可能性も考慮しなくてはならないだろう。

引用文献

- 秋田 一雄 (2005). 安全・安心という言葉 安全工学, 44(2), 138-139. https://doi.org/10.18943/safety.44.2_138

- Allum, N. (2007). An empirical test of competing theories of hazard-related trust: The case of GM food. *Risk Analysis*, 27(4), 935-946. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2007.00933.x>
- Earle, T. C. & Cvetkovich, G. T. (1995). *Social Trust: Toward a Cosmopolitan Society*. Praeger.
- Earle, T. C. & Cvetkovich, G. T. (1999) Social trust and culture in risk management. In Cvetkovich, G. & Löfstedt, R. E. (Eds.). *Social Trust and the Management of Risk*. (pp. 9-21). Routledge.
- 藤垣 裕子 (2019). 科学技術社会論からみたリスクコミュニケーション——幅のある情報発信と市民の分断, そして RRI をめぐって—— 安全工学, 58(6), 419-425. https://doi.org/10.18943/safety.58.6_419
- 藤村 正之 (2016). リスク社会における信頼と生活 現代社会学理論研究, 10, 31-43. https://doi.org/10.34327/sstj.10.0_31
- 藤原 康宏・山口 健太郎・村山 優子 (2009). 情報セキュリティの専門知識を持たない一般ユーザーを対象とした安心感の要因に関する調査 情報処理学会論文誌, 50(9), 2207-2217.
- Gross, S. & Roosen, J. (2022). Effects of information on social trust. In farmers regarding animal welfare. *International Food and Agribusiness Management Review*, 24(1), 121-137. <https://doi.org/10.22434/IFAMR2020.0034>
- Haraguchi, Y., Hoshino, M., Tomoyasu, Y., & Tsubata, T. (2023). Disaster medicine compendium and the necessity of preparation of medical techniques for handling NBC/CBRNE hazards, for general surgeons. *Prehospital and Disaster Medicine*, 38(S1), 159-160. <https://doi:10.1017/S1049023X23004156>
- 日景 奈津子・カール ハウザー・村山 優子 (2007). 情報セキュリティ技術に対する安心感の行動に関する統計的検討 情報処理学会論文誌, 48(9), 3193-3203.
- 廣政 幸夫・中川 (川手) 奈緒子 (2011). 食品に関する消費者の安心の要素と評価 明治大学農学部研究報告, 61(2), 43-53.
- Hovland, C. I., Janis, I. L., & Kelley, H. H. (1953). *Communication and persuasion*. Yale University Press.
(ホヴランド, C. L.・ジャニス, I. L.・ケリー, H. H. 辻 正三・今井 省吾 (訳) (1960). コミュニケーションと説得 誠信書房)
- 伊井 みず穂・奥寺 敬・若林 雅浩 (2020). 医療関連職種基礎教育における災害看護の重要性 富山救急医療学会, 38(1), 13-15. https://doi.org/10.32266/toyamaqq.38.1_13
- Johnson, B. B. (1999). Trust judgments in complex hazard management systems: The potential role of concept of the system. In Cvetkovich, G. & Löfstedt, R. E. (Eds.). *Social Trust and the Management of Risk*. (pp. 62-72). Routledge.
- 片桐 恭弘・石崎 雅人・伝 康晴・高梨 克也・榎本 美香・岡田 将吾 (2015). 会話コミュニケーションによる相互信頼感形成の共関心モデル 認知科学, 22(1), 97-109. <https://doi.org/10.11225/jcss.22.97>
- 加藤 進弘・大石 修二・鈴木 和幸 (2021). 信頼・安心へのメタ未然防止 第12回横幹連合コンファレンス (筑波大学筑波キャンパス), C-1-2. https://doi.org/10.11487/oukan.2021.0_C-1-2
- 吉川 肇子 (2000). リスク・コミュニケーション 保健物理, 35(4), 485-490. <https://doi.org/10.5453/jhps.35.485>
- 吉川 肇子 (2011). 危機的状況におけるリスク・コミュニケーション 医学のあゆみ, 239, 1038-1042.
- 吉川 肇子・白戸 智・藤井 聡・竹村 和久 (2003). 技術的安全と社会的安全 社会技術研究論文集, 1, 1-8. <https://doi.org/10.3392/sociotechnica.1.1>
- 木下 富雄 (2008). リスク・コミュニケーション再考——統合的リスク・コミュニケーションの構築に向けて(1)—— 日本リスク研究学会誌, 18(2), 3-22. https://doi.org/10.11447/sraj.18.2_3
- Kondo, S., Ichikawa, S., Izumiya, M., & Eto, M. (2023). Impact of value similarity on social trust in medical

- students: a cross-sectional web survey. *BMC Medical Education*, 23, 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04493-w>
- Lu, X., Xie, X., & Xiong, J. (2015). Social trust and risk perception of genetically modified food in urban areas of China: The role of salient value similarity. *Journal of Risk Research*, 18(2), 194-214. <https://doi.org/10.1080/13669877.2014.889195>
- McGinnies, E. & Ward, C. D. (1980). Better liked than right: Trustworthiness and expertise as factors in credibility. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 6(3), 467-472. <https://doi.org/10.1177/014616728063023>
- 文部科学省 (2004). 「安全・安心な社会の構築に資する科学技術政策に関する懇談会」報告書 文部科学省
- 向殿 政男 (監修) 宮崎 浩一・向殿 政男 (著) (2007). 安全設計の基本概念——ISO/IEC Guide51(JIS Z 8051), ISO 12100(JIS B 9700) (安全の国際規格) —— 日本規格協会
- 向殿 政男 (2014). 信頼性と安全性 *SEC journal*, 10(3), 9-10.
- 村上 陽一郎 (2005). 安全と安心の科学 集英社新書
- 村山 優子・藤原 康宏 (2009). トラスト感情としての安心およびその要因について 日本信頼性学会誌「信頼性」, 31(1), 41-46. https://doi.org/10.11348/reaishinrai.31.1_41
- 中村 晋・広田 すみれ・高田 毅・山口 彰・中村 孝明 (2016). 社会心理学のリスク認知モデルを援用した技術説明技法とその適用性 構造工学論文集, 62A, 138-146.
- 中谷内 一也 (2008). リスク管理機関への信頼——S VS モデルと伝統的信頼モデルの統合—— 社会心理学研究, 23(3), 259-268. <https://doi.org/10.14966/jssp.KJ00004896221>
- 中谷内 一也 (2009). 何が社会的信頼を決めるのか——統合信頼モデルの提唱—— 科学研究費補助金研究成果報告書
- 中谷内 一也 (2023). 第1章 リスクコミュニケーション——今何が課題か—— 国立国会図書館調査及び立法考査局 (編) 科学技術のリスクコミュニケーション——新たな課題と展開—— 科学技術に関する調査プロジェクト報告書(pp. 1-5) 国立国会図書館
- 中谷内 一也・Cvetkovich, G. T. (2008). リスク管理機関への信頼——SVS モデルと伝統的信頼モデルの統合—— 社会心理学研究, 23(3), 259-268. <https://doi.org/10.14966/jssp.KJ00004896221>
- Nakayachi, K. & Cvetkovich, G. T. (2010). Public trust in government concerning tobacco control in Japan. *Risk Analysis*, 30(1), 143-152. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2009.01306.x>
- 中谷内 一也・工藤 大介・尾崎 拓 (2014). 東日本大震災のリスクに深く関連した組織への信頼 社会心理学研究, 85(2), 139-147. <https://doi.org/10.4992/jjpsy.85.13014>
- 中谷内 一也・野波 寛・加藤 潤三 (2010). 沖縄赤土流出問題における一般住民と被害者住民の信頼比較 リスク管理組織への信頼規定因と政策受容 実験社会心理学研究, 49(2), 205-216. <https://doi.org/10.2130/jjesp.49.205>
- National Research Council (1989). *Improving risk communication*. National Academy Press.
- 西 大輔・佐々木 那津 (2022). COVID-19 パンデミック下のうつ・不安 不安症研究, 14(1), 12-18. https://doi.org/10.14389/jasad.14.1_12
- 野村 恭代 (2012). 施設と地域との合意形成におけるリスクコミュニケーションの可能性 総合福祉科学研究, 3, 31-39.
- 大西 光雄 (2019). CBRNE 災害の対応に関する医療従事者教育——CBRNE への対応は一般診療を行う医師・医療機関からはじまる可能性がある—— 医学のあゆみ, 269, 865-870.
- Ohtomo, S. & Kimura, R. (2022). Developing an assessment framework of the recovery calendar for COVID-19 calamity: Based on the data from the June 2021 survey. *Journal of Disaster Research*, 17(1), 113-122. <https://doi.org/10.20965/jdr.2022.p0113>
- オックスフォード大学出版局 (2015). オックスフォード現代英英辞典 [第9版] 旺文社

- Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S., & Camerer, C. (1998). Not so different after all: A cross discipline view of trust. *Academy of Management Review*, 23(3), 393-404. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.926617>
- 齋藤 信吾 (2023). 安全衛生リスクマネジメント(9) OHSMS (労働安全衛生マネジメントシステム) と国際規格, 今後の展望 産業医学ジャーナル, 46(5), 30-36. https://doi.org/10.34354/ohpfj.rnl.46.5_30
- 櫻井 淳 (2018). 災害医療に関する最近の話題 日大医学雑誌, 77(2), 133-135. https://doi.org/10.4264/numa.77.2_133
- 佐々木 正道 (2021). 「信頼感」と価値観および行動に関する実証的研究——全国世論調査から—— 紀要社会学・社会情報学 (中央大学), 31, 61-76.
- 佐藤 浩輔・大沼 進 (2013). 公共的意思決定場面において当事者性と利害関係が信頼の規定因に与える影響 社会心理学研究, 29(2), 94-103. <https://doi.org/10.14966/jssp.KJ00008993919>
- 柴田 義文 (2013). 想定外を乗り越える信頼性との融合化——安全・安心・リスクの考察—— 日本信頼性学会誌「信頼性」, 35(4), 214-222. https://doi.org/10.11348/reaishinrai.35.4_214
- 重村 淳・高橋 晶・大江 美佐里・黒澤 美枝 (2020). COVID-19 (新型コロナウイルス感染症) が及ぼす心理社会的影響の理解に向けて ト라우マティック・ストレス, 18(1), 1-9.
- 庄司 直人・上村 通浩・榎原 毅 (2020). 人間工学ナッジを事例とした COVID-19 による社会不安低減に向けたリサーチイシューの提案 人間工学, 56(2), 49-57. <https://doi.org/10.5100/jje.56.49>
- Siegrist, M., & Cvetkovich, G. (2000). Perception of hazards: The role of social trust and knowledge. *Risk analysis*, 20(5), 713-720. <https://doi.org/10.1111/0272-4332.205064>
- Siegrist, M., Cvetkovich, G., & Roth, C. (2000). Salient value similarity, social trust, and risk/benefit perception. *Risk Analysis*, 20(3), 353-362. <https://doi.org/10.1111/0272-4332.203034>
- Siegrist, M., Gutscher, H., & Earle, T. C. (2005). Perception of risk: the influence of general trust, and general confidence. *Journal of Risk Research*, 8(2), 141-156. <https://doi.org/10.1080/1366987032000105315>
- 高野 公輔・稲田 健・村岡 寛之・井上 敦子・安田 妙子・赤穂 理絵・西村 勝治 (2021). COVID-19 のメンタルヘルスケア——感染症パンデミックにおける精神科の役割—— 東京女子医科大学雑誌, 91(1), 72-80. https://doi.org/10.24488/jt.wmu.91.1_72
- 田中 康之 (2021). 「安全(Safety)・安心(Anshin)」のしきい値と社会システムの課題——我々は安全・安心をどのようにとらえているのか—— 場の科学, 1(2), 34-49.
- 田中 優子・犬塚 美輪・藤本 和則 (2022). 誤情報持続効果をもたらす心理プロセスの理解と今後の展望——誤情報の制御に向けて—— 認知科学, 29(3), 509-527. <https://doi.org/10.11225/cs.2022.003>
- 山岸 俊男・渡部 幹・林 直保子・高橋 伸幸・山岸 みどり (1996). 社会的不確実性のもとでの信頼とコミットメント 社会心理学研究, 11(3), 206-216. <https://doi.org/10.14966/jssp.KJ00003724698>
- 山岸 俊男 (1998). 信頼の構造——こころと社会の進化ゲーム—— 東京大学出版会
- 山岸 俊男 (1999). 安心社会から信頼社会へ——日本型システムの行方—— 中公新書
- 山口 一郎 (2011). 原子力災害後の現存被曝状況でのリスク・コミュニケーション 医学のあゆみ, 239, 1050-1055.
- 四方田 健二 (2020). 新型コロナウイルス感染拡大に伴う不安やストレスの実態——Twitter 投稿内容の計量テキスト分析から—— 体育学研究, 65, 757-774. <https://doi.org/10.5432/jjpehss.20048>

(Received: January 17, 2024)

(Issued in internet Edition: February 1, 2024)