

社会の安全とリスク認識



向殿 政男

明治大学 顧問、名誉教授

一 まえがき

「社会の安全とリスク認識」という表題で、社会の安全や安定を脅かす各種のリスクに対して、一般の民衆はどのように考え、認識し、対応しているのかと解釈して、考えてみることにする。もちろん、本特集の問題意識からすれば、社会の安全に本質的な役割を果たすエネルギー問題、特に原子力エネルギーの役割とその危険性について、民衆はどう考え、認識しているかを論ずるのが本道であろうが、ここではまず、広く、「社会の安全」、及び「リスク認識」について概観した後、次に、極めて狭い話題として、一般の民衆の観点から、「リスクはどう捉えられているか」について考察してみることにする。

二 社会の安全

社会は国の構成要素であり、また、社会は個人の集まりでもある。「社会の安全」は、社会を国に近づけて考えれば、国家安全保障に繋がる。ここでの話題として、国防は大きくも、エネルギー問題や食料問題を考えなければならぬだろう。一方、社会を個人に近づけて考えれば、民衆一人ひとりが考える安

表 安全の構造～安全学1,2からの視点～

1) 何から守るのか? (原因系による分類)	1 自然現象⇒災害⇒防災 2 人間のミス・モノの故障(無知・ついうっかり、故障、劣化)⇒事故⇒事故防止 3 人間の悪意(不正・攻撃・犯罪・誹謗中傷・法令違反・悪評、情報漏洩)⇒犯罪⇒防犯
2) 何を守るのか? (結果系による分類)	1 人間:人命、人体の傷害、健康障害、メンタル、健康、心 2 モノ:モノの損害、財産の損失、火災 3 サービス:サービスの継続停止、サービスの低下 4 情報:セキュリティ、情報改ざん、情報漏洩 5 経済:経済的影響、経済的不安、景気変動 6 組織:組織・企業の維持・業績、国家の安泰 7 社会:家庭、コミュニティ、インフラ、社会の安定・混乱 8 地球:自然環境、温暖化防止
3) どうやって守るのか? (方策、対策)	1 人(教育、訓練) 2 技術(本質安全設計、機械の高信頼化、機械的機構、安全装置、自動監視) 3 組織(管理、監査、認定、認証、社会制度、国家的機構)、法(規格、法律、罰則)
4) 誰が守るのか? (責任体制)	1 国 2 企業(経営者、設計・開発/製造者、運用・保守者) 3 利用者
5) 何の名の下に守るのか? (大義名分)	1 人命・人権尊重 2 正義:良心・プライド・責任感 3 社会:安定した社会生活、組織の継続、社会的責任、持続的成長、社会貢献、公共性、社会の安全と繁栄、コンプライアンス、SDGs(持続可能な開発目標) 4 自然保護

全・安心や日常生活の安全となる。安全学1,2では、安全の構造として、表のように、何を守るのか(結果系による分類)、何から守るのか(原因系により分類)、どうやって守るのか(方策、対策、手法による分類)、誰が守るのか(責任による分類)、何の名のもとに守るのか(大義名分による分類)という五つの視点から安全を考察することを提案している。社会は、個人、企業や各種の組織、及び、インフラなどの社会

設備から構成されている。どこまでの範囲を守るべき対象とするかを明確にしないと厳密な議論はできない。また、原因系も、自然現象を対象とした防災、モノの故障や人間のミス等対象とした事故防止、さらには、人間の悪意を対象とした防犯のどれを対象とするかで内容は、大きく異なる。どうやって守るかの対策や方策に関しては、基本的に人間(人文科学)、技術(自然科学)、組織(社会科学)を総動員して、協力して守

らねばならないが、誰が守るかにも関連して、自分の身は自分で守るといふ個人の役割が基本であろう。何の名のもとに守るかは、時代により、社会により変わる可能性がある。人命尊重が基本であろうが、最近では地球環境の維持や持続的発展が注目されるようになってきている。社会の安全とは、これらの総合概念であり、その意味するところは、どこに重点を置くかによって人により異なる可能性がある。ここでは、これらの安全の構造のそれぞれの内容を具体的に指定しない限り、議論が噛み合わなく、意識がずれて、対話が成り立たない原因になることを注意するに止めたい。

三 リスク認識

リスクの専門家は、リスクとは「目的に対する不確かさの影響」、または、安全の専門家は、「危害の発生確率と危害のひどさの組み合わせ」と解釈している。前者は、金融や保険等の分野におけるリスクの概念も含んでおり、プラスもあればマイナスもあるとしている。一方、安全の分野では、プラスは考えられないとして、普通は後者の定義が用いられる。この安全の分野におけるリスクを考えるには、まず、どのようなハ

ザード(危険源)を対象とするのか、すなわち何を原因とするのかを決める必要がある。そのハザードから受ける危害、すなわち守るべき対象に発生する被害の頻度(確率)とひどさを算出する。この二つの組み合わせによって、そのハザードのリスクの大きさを決めるといふ考え方である。確率(発生頻度)は、過去のデータをを用いて客観的に、統計的に算出され、危害のひどさも、最悪を考える場合もあるが、統計的な平均値を用いるのが普通である。ここには、リスクをなるべく科学的根拠に基づき、客観的に評価するという態度が貫かれている。

リスク認識をリスクに対する人々の主観的な判断や態度のことと解釈しよう。一般の民衆にとって、通常、リスクとは危険性があることぐらいに考えており、極めてあいまいに解釈されている。また、人によって理解が異なる。例えば、何を恐ろしいと思うか(危険源)は、人により異なっている。また、リスクの発生確率の数値が決まったとしても、それを自分の身に照らして科学的に正確に解釈しないのが普通である。なぜならば、確率の数値が示されても、被害を受ける人間にとっては、被害に遭うか遭わないかの〇%か一〇

〇%かのどちらかであるからである。また、危害のひどさは、最悪の場合を想定しがちであるが、人によつてはより軽く解釈することもあつた。ここに、リスクに対する科学的な定義とリスク認識という人間の主観、感覚との間にギャップがある理由である。

四 民衆のリスク認識と科学的知見

リスク認識のバイアスという言葉がある。バイアスとは、偏見と訳されることもあり、一般民衆のリスク認識は、専門家と異なり、科学的なリスクの事実から逸脱した「ゆがみ」があると捉えられているのが普通である。例えば、交通事故よりは、放射線の方が怖い(頻度推定のバイアス)、このくらいならばまだ大丈夫、大したことはない(正常性バイアス)、あいつは危ないが、私は大丈夫(楽観主義)、等々である。このように、恐ろしいモノや未知のモノのリスクを高く認識し、身近なリスクはあまり高いと認識しないとか、低いリスクを過大評価するとかいろいろな点が指摘されている。安全に関する情報には、明らかに国や事業者と一般民衆との間には情報格差がある。一般民衆が、リスクに関する正しい科学的知識を知って

もらえれば、安全に関する誤解がなくなつたり、安心に繋がるはずである、という知識欠如モデルには、問題がある。一般民衆全員が、科学的知識を正しく理解するというのは非現実的である(専門家の間でも科学的知見が異なることがよくある)。たとえば、一般民衆が正しい科学的知識を得ても、国や事業者の方針に従うとは限らない。価値観は個人によつて異なるからである。私の友人で、未だに飛行機には乗らずに列車や車で移動する人がいる。

リスクについて、科学的に、冷静に判断することは重要であるが、そのことと各人の判断と専門家の判断とが一致する必然性はない。その個人の価値観によるからである。私たちは、リスクを正しく理解するという努力とともに、私たちにはバイアスが存在するということを知っていることが重要であると考える。実は、バイアスは我々生物に備わった(獲得した)能力の一つであり、大事にしたいし、活かして利用すべきである、という視点も重視することを提案したい。

参考文献

- 1 向殿政男、北野大、菊池雅史、健か小松原哲、山本俊一、安全の確から安心へ、研成社、2009
- 2 向殿政男、入門テキスト安全学、東洋経済新報社、2016