

安全と安心 ―リスクとどう付き合うか―

(元甲子園大学 学長 木下 富雄)

リスク社会に生きる現代人

- 私たちの社会はリスクに充ち満ちている
- 国際的なレベルでは戦争やテロ、BSE など
- 国内的には自然災害、経済不況、凶悪犯罪など
- 身近にも失業、家庭不和、大病など
- 私たちはこのリスクに満ちた社会の中で、どのように生きていくかが問われている

昔に比してリスクは増えたのか

- 統計データの答えは YES と NO が半ばする
- 地震や台風など自然災害の発生数は、ここ数百年の間に大きな変化はない
- 自然災害による死亡者数はむしろ減っている
- ペストやコレラといった流行病は激減した
- 火災や事故など人為的災害も増えていない
- 何よりも死亡年齢は年々高くなり長寿化した
- これから見ればリスクはむしろ減っている？

リスクの増減: つづき

- 一方、近年になって増えたリスクもある
- BSE、鳥インフルエンザ、SARS、地球温暖化、世界同時不況、自爆テロなどは、世界が「グローバル化」することで増えた
- 遺伝子操作、原子力発電、新化学物質、インターネット、ナノテクなどの「先端科学技術」は新種のリスクをもたらした
- これまで気付かなかったものが、リスクとして判明したものもある
- 増えたリスクと減ったリスクがあるが、トータルとしてみた場合、リスクはそれほど増えたわけではない

リスクがそれほど増えていないのに「リスク社会」と言われるのはなぜか

- それはリスクに関心を持つ人が増えたから
- ではなぜ関心を持つ人が増えたか。それは社会や生活が豊かになったから

- 経済的に貧しいと、リスクに配慮する余裕がない。
マスローのいう「欲求の階段」の問題である
- 安全と安心に強い関心が集まるのは、よい言い方をすれば、日本が成熟して欲求の階段を高いところまで登ったから
- 悪い言い方をすれば、日本の経済的活力が衰え始めたから

そもそもリスクとは何か

- 市民がイメージするリスクは「危険なもの、こちらはまっとうな生活をしているのに、先方から降りかかってくる迷惑なもの」という受動的なものである
- ここから出てくる感情は「不安」である
- 事実、辞書を引けばリスクを「危険」と誤訳してあるものが多い

リスクの語源

- 英語の[risk]の語源は俗ラテン語の[risicare]に遡れるが、その意味は「絶壁の間を縫って航行する」である
- その語感の中には、冒険とかチャレンジングという能動的なニュアンスが強い
- つまりリスクの本来の意味は、「運命」ではなく「選択」なのである。そこには冒険の愉しみという気持ちも込められている

学問的な定義

- 学問的な定義には、分野によってさまざまな「方言」がある
- 最も伝統的な定義は「生命の安全や健康、資産や環境に、危険や障害など望ましくない事象を発生させる確率、ないしは期待損失」である
- 一番よく使われる定義は、災害の発生確率と、災害が発生したときの被害の大きさをかけたもの
- 望ましくないという価値的表現を捨てて、対象とする事象の生起確率や変化で定義することもある

学問的定義: つづき

- 災害の可能性のあるものをすべてリスクというのではなく、その中で「統制可能性」のあるもののみをリスクと定義する立場もある
- 操作的にはリスクと同義の概念だが、それを「発生確率」というだけでリスクと呼ばない分野もある
- 結局、共通概念としてのリスクを強いて定義すると、「不確定なできごとにたいする質的・量的な変化の予測とその選択」ということ。

リスクを考えたときのポイント

- リスクは大量法則の中での確率現象だから、社会全体としてのリスクと個人リスクは異なる
- あらゆる事象や技術にはゼロリスクはあり得ない。例外はない
- リスクは単独で存在するのではなく、必ずベネフィットと対応している。また別のリスクとトレードオフの関係にある
- リスクの増減にはコストが密接に関係する

リスクとリスクの認知

- リスクには確率によって表現される「客観的」リスクと、その受け止め方を示す「主観的」リスクがある。後者は「リスク認知」ともいう
- 客観リスクは「安全」という言葉で置き換えられ、主観リスクは「安心」という言葉で置き換えられることが多い

リスクとリスクの認知: つづき

- 客観的なリスクと主観的なリスクはある程度相関するが、条件によっては大きく食い違うことがある
- リスク認知に関わる条件として、リスク事象側にある要因、それを受け取る側にある要因、背景となる社会的・文化的要因などがある

認知と感情のギャップ

図式は著作権保護のため、省略しています

一般市民と専門家の安全性評価の比較

図式等

原子力発電に対する女性の年齢別態度

図式等

国別・対象別・性別に見た不安レベル

図式等

有用性と安全性のトレードオフ

図式等

ゼロリスクはあり得ない

- 科学技術の急速な進歩によって、私たちは非常な便益を得た、自動車しかり、インターネットしかり、医療技術しかりである
- しかしその盾の反面として、それらの技術には、必ずリスクが含まれている。例外はない
- 自動車もあの便利さの背後に、年間1万人近い人を殺す「走る凶器」の側面を持っている

ゼロリスク: つづき

- あらゆる科学技術にゼロリスクが**あり得ない**のは自明の理なのに、これまで関係者はそれを主張してきた
- 例えば促進側の行政や企業は、**無 謬 主義**の立場から「事故は絶対に起こらない」と主張することが多かった
- 逆に反対派は、強硬に「ゼロリスク」を主張することが多かった

新聞記事(政府広告)

図式等

新聞記事(選挙広告)

図式等

セシウム 137 の放射能の比較

図式等

どこまでのリスクなら受け入れるか

- あらゆる事象や技術にリスクがつきものだとなれば、問題はどれほどのリスクなら許容するかということになる
- この際考慮すべきことが二つあり、一つは技術のもたらす便益の大きさ、もう一つはリスク低減にかかるコストである
- リスクと便益、ないしリスクとコストをトレードオフして、どの程度メリットが残るかにより、その技術を受け入れるかどうかが決められる

リスクの受容: つづき

- またエネルギーや食料の場合には、経済的視点だけではなく、国家安全保障の観点からも判断される場合がある
- これまでの経験法則によると、 10^{-4} 以上のリスクがある技術は危険なものとして国民から受け入れられないことが多いのに対し、 10^{-6} 以下のリスクは受容されることが多い
- この受容水準は、技術、受け手、文化などの特性によってかなり変動する

リスクのレベルと ALARP

図式等

リスクとのつきあい方

- リスクは災害そのものではなく、その可能性の予測にすぎない
- したがって正しい予測をするためには、関連する状況を見通す想像力を必要とする
- またすべてのリスクは相互依存的である。一つのリスクが他のリスクによって相殺されることもあれば、逆に相乗的に働くこともある。それに便益やコストとの関係も相互的である
- このようなリスクと付き合うためには、全体をシステムとして把握する広い視野を必要とする

付き合い方: つづき

- リスクには自分で回避ないし低減できるものと、そうでないものがある。
- 自分で低減できるものは、自助努力するのがまず第一。例えば岩登り・ボクシングや飲酒・喫煙などは、危険だと思えば自分で避ければよいし、またそれが可能である
- それには、まず事前に注意を払う、自己の能力をわきまえる、リスクを分散する、無理をしないなど、昔から伝わる手法は沢山ある

付き合い方: つづき2

- 自分で低減できないリスク、例えば地震・食品添加物、原発などのリスクは、他者の力に依存するほかない
- そこから出てくるのが、信頼できる他者の存在である
- 信頼できる相手が安全を保証した場合、私たちはそれを信用してリスク低減を相手にゆだねる
- ところがこれまで、リスク低減の主体となる行政や企業はあまり信頼されてこなかった

付き合い方: つづき3

- その最大の理由は、行政や企業が十分情報を開示せず、「知らしむべからず依らしむべし」「寝た子を起こすな」といった政策をとっていたからである
- 一方国民の方も十分な知識を持たないまま、素朴な感情論を展開していた
- これでは実りのある議論が展開されるはずがない。そこで必要なのが、関係者が問題を共考する技術である

機関・団体の信頼感

図式等

新聞記事(三菱自動車)

図式等

新聞記事(BSE)

図式等

共考と合意形成の手法

- リスクに関係する人びと(stakeholder という)が実りある議論を交わし、リスクに対応するにはそれなりの技術を必要とする
- その技術は相手を説得することではなく、フェアな情報を共有し、相互に意見を交換し、共考する技術である
- 具体的にはリスクコミュニケーション、コンセンサス会議、stakeholder dialogue、public participation などいろいろの手法がある

安全と安心のキーワード

- 複雑で多様な構造を持つ現代社会において、すべてのリスク対象に対して正確な知識をもって対応せよといわれても、現実問題として困難である
- 最低限の自助努力はもちろん必要だが、残る部分をカバーするのは相手への信頼である
- 安全と安心の社会を作るためには、何よりも「信頼社会」を作ることが先決である

(All Rights Reserved)