

リスクの語義には「能動的に引き受ける危険性」という意味があるそうだが、分かり易くいえば賭博の掛け金、株の売り買い、医薬品の作用副作用である。ところが一方で選択できない危険性や何の利益も享受できない損ばかりの危険性もある。中西教授は行政政策担当者のためにある程度共通の指標でリスクの比較法を提唱され、手法の開発も進んできたと解説されている。ところが不確実なリスク評価の信頼性、分野の違うリスク比較への違和感などリスク評価に対する批判も存在する。岩波書店「科学」10月号は特集を組んで各界の専門家による議論の場を提供した。以下リスク論の手法の成果と課題、問題点提起などを紹介したい。

1) 「リスク解析が目指すもの」 p982-989

中西準子 横浜国大

ヒトの健康リスク評価、生体リスク評価、リスク削減コストが環境問題政策決定において重要である。リスク削減対策案を含むリスクマネジメントとリスク削減政策の優先順位を統一的な指標で評価するため、非発がん性影響を「損失余命」で評価する方法が開発された。影響の小さなリスクを評価するには「生活の質 QOL」とか「質調整生存年 QALY」等も開発されつつある。リスク削減対策の優先順位を議論するには共通の指標で比較することが必須になる。

生態リスク評価にヒト健康評価法と同じ手法を使うのは疑問で、種の多様性を維持することを目標とした種絶滅リスクを使うことを提唱する。この手法の開発状況は未熟である。

いずれにせよリスク評価には大きな不確実性と恣意性が付き物である。

2) 「化学物質の健康リスク評価と不確実性」 p990-995

蒲生昌志 産総研(AIST CRM)

非発がん性物質の毒性評価において無有害影響濃度(投与量) NOAEL を安全係数(不確実係数)で割って1日摂取許容量(ADI)や1日耐用摂取量(TDI)が決められる。EPAが採用する不確実係数は動物からヒトへの種間外挿に10点、ヒト間の感受性の差に10点、LOAELからNOAELの推定、実験期間やデータの質などに3-5点を配するため通常は総合不確実性は100-1000点となる。この手法はリスクケースの掛け算であるため過剰安全評価になりがちである。一方安全係数を確率分布で扱う方法も提唱されている。安全情報がなければ不確実係数は大きく設定され試験情報が充実してくると不確実係数は低下する。したがって不確実係数が大きいと文句をいうならもっと安全試験データを蓄積せよというのが米国EPAの考え方である。

3) 「野生生物とBSEにおけるリスク管理」 p996-1001

松田裕之 東大海洋研

リスク論と予防原則はしばしば対立する概念とみなされる。国際自然保護連合(IUCN)は絶滅危惧種レッドデータブック(RDB)掲載判定基準を定め、リスク評価を優先することが予防原則の適用に制約を加えてはいけないとした。国際捕鯨委員会(IWC)は捕獲枠と頭数の調査によりフィートバックをかける改定管理方式が合意された。また日本のBSE騒動については牛骨粉を使用しないという農水省の通達を守られなかったために起きた。現在の日本の乳牛は282万頭であるため、今後BSE感染牛が11-84頭(信頼区間95%)発生しても何ら不思議は無い。そのため農水省は四重の安全対策(食肉全頭検査など)を講じたが、市民のゼロリスク志向により農家の廃業や獣医の自殺などヒステリックな社会現象を招いた。

4) 「環境の総合管理にリスク分析をどう生かすか？」 p1002-1008

石川雅紀 東京水産大

環境問題(地球温暖化防止、オゾン層破壊など)はトレードオフの関係にあるものが多い(前門の虎、後門の狼、片方立てれば片方立たず)。そのために総合的な評価の必要性が謳われてきた。環境アセスメントは合意形成のツールとして期待されたが、官製環境アセスメントは「アセスメント」と皮肉られるように市民から信用されていない。合意形成は民主主義的手続きの問題であり、

環境アセスメント分析が専門家という不透明集団を介しているため、有効に機能していない。意思決定のためにさまざまなツールが提案されている。なかでもライフサイクルアセスメント(ISO14020 標準化)はかなり環境問題のトレードオフを解決しそうである。

5) 「リスク便益分析と倫理」 p1009-1014

岡敏弘 福井県立大

経済学は費用便益分析の効率性を追求するが、分配の公平性は問題としない。これは倫理の問題である。費用便益分析の目的は政策担当者(政府など)による政策や事業に評価に使われるためである。行政はリスク対策として「等リスクの原則」(基準値設定)または「リスク便益原則」を行う。リスク便益分析は規制の費用と削減されるリスクの比つまり単位リスク削減費用をもとめることである。人の余命の価値と費用比較(人の1年余命延長にかかる費用)という概念は効率性だけを追求することは倫理的に難しく効率性以外の価値への開放が必要とされる。

6) 「社会はリスクをどう捉えるか」 p1015-1021

上里達博 社会技術研究システム

リスクの語義には「能動的に引き受ける危険性」という意味だと書いたが、意思決定に参画している人々にとってはそれはすべて「リスク」だろうが、そうでない人々にとっては避けたい「危険性」に過ぎない。リスクに対する違和感の本質は「自分の未来を自分の意思で決定することへの深層心理的忌避かもしれない。はたして日本にリスク概念が根付くかどうか極めて難しい。パラメータを操るリスク専門家への根強い不信感は反権威主義の表れでもありいかにして専門家を自らの仲間と感じることが出来るかに懸かっている。

7) 「リスク論は社会の中でどのように使われているのか」 p1023-1029 金森他 座談会

自発的に危険性を避けることが難しいもの、例えば遺伝子組み替え食品、原発、地球温暖化、環境ホルモンなどがある。リスクとベネフィットの定量化というのは極めて難しい。ベネフィットが上回れば毒性があっても環境規制は出来なくなる。リスクベネフィット分析なるものは1980年代のレーガン政権に始まり政治的文脈の中で環境保護的政策の破壊に寄与した。リスク論はたいていの場合企業保護、政府援護に回る傾向にある。ベネフィットの定量化、分配は極めて恣意的でもある。それは社会総体の利益であるが、個人の受ける被害とトレードオフできるものではない。

8) 「リスクと社会的リスク」 p1030-1035

鬼頭秀一 東京農工大

リスク論者は「私たちが生活する際に何らかのリスクは付き物であることを前提として、リスクをゼロにすることではなく、リスクとどう付き合うか」と言う立場をとる。しかし客観的なリスク評価が果たして可能なのだろうか。種の絶滅因子の目標を何を根拠に決めるのか。リスク評価における価値の問題、主観性の問題という本質的な議論を避けてははこの問題は解決しない。中西らは「リスクの属性を取捨して初めて比較が可能になる」と言っているが、はたして価値は交換可能なのであろうか。科学的合理性ではなく社会的合理性がなければ経済社会的リスクと精神的文化的リスクの両立は出来ない。客観的に比較出来るようなリスク概念に限定している限り、適切で意味のある政策決定は出来ない。

9) 「リスクアセスメントをベースとするリスク管理の環境政策への批判」 p1036-1042 松崎早苗

一般消費者は商品価値に金銭を払っているのだからその利便性に対する対価は完全に支払済みであり、リスクは余分である。リスクを負う人とベネフィットを享受する人は別の階層に属する。リスクアセスメントは科学的ツールではなく政治的ツールだと言われるのは、アセスメントに基づいて国民にリスクを受忍させ、事業者にお墨付きを与える矛盾があるからである。これから日本では米国に習って人材と資金がアセスメントに投入されるであろうが、リスクアセスメントの技術支配から逃れる道は用意されていない。