

経済倫理学と行動経済学から見た原発問題

確率的暴力としての原発 -

井上智洋

1 序論

フクシマの事故は全く予想外だった。私は、以前から原発の危険性を憂慮していたけれど、私が生きている間に日本であのような大きな原発事故が実際に起きるとは思っていなかった。全く想像していなかった事態であり、原発の持つ不確実性について思い知らされた。

今、私は原発を稼働し続ける限りフクシマのような事故がまた繰り返されるだろうと考えているわけではない。そうではなく、フクシマとは別の形の事故、あるいはフクシマを遥かに超える規模の事故が発生する可能性があると考えている。もちろん、それは可能性に過ぎないが、フクシマの事故が露わにした原発の不確実性を受け止めるとは、そういうことであろう。

あの日から日本では、原発反対派（あるいは脱原発派）と原発維持派（あるいは少数ながらも今なお存在する積極推進派）が多くの議論を繰り広げてきた。しかしながら、どちらの主張も原発の持つ不確実性について、十分考慮していないように思える。

原発維持派の主張の方が反対派のよりも感情的でなく、合理的なロジックに基づいていると評価する人が少なくないだろう。だが、原発維持派の主張は、社会的なウェルフェアを考える際に、新古典派経済学が想定する狭い範疇の「効用」しか勘定していないことがある。

本稿では、積極的な原発反対論を展開しない。ただ、「不確実性」と「効用」に関する議論を通じて、原発維持という主張が合理的なロジックによって支えることができないということを示すに留める。

原発維持派が無意識の内に（あるいは意識的に）念頭に置いている価値原則は、恐らく功利主義的な原則（功利原則）であろう。あるいは、リバタリアニズムに近い考えを持つと見られる論者が原発維持派に多く見受けられるので、リバタリアニズムの原則（リバタリアン原則）に基づいている可能性もある。

私が本稿で示したいのは、原発の稼働は功利原則に照らしても、リバタリアン原則に照らしても、合理的なロジックに基づいて正当化することができないということである。それは必ずしも、反対派の主張が合理的であることを意味しない。しかし、これは原発を巡る冷静な議論を展開するためのはじめの一步なのである。

2 原発事故の確率論

確率的暴力

原発反対派と維持派の議論が度々感情的になるのはなぜか。前者が原発の稼働そのものを暴力的と見なしているのに対し、後者は事故を起こさない限り原発は暴力的ではなく、事故を起こした場合も賠償すれば良いと考えているからだろう。

原発反対派には、維持派が暴力を肯定しているかのように見える。確かに、誰かが「人を殴り殺しても構わない」と言ったならば、彼がどんな目的を持っていようとも、感情的な非難の言葉が沸き起こるのは避けられないだろう。維持派の言葉は反対派に対し、そのような印象を与えてしまうのである。

当の維持派は暴力を肯定しているつもりはないので、突然何のいわれもなく非難の言葉を浴びせられたかのように感じて憤る。互いに、相手こそが先に暴力的な発言をしたと思っており、双方の認識の食い違いは是正されることがない。非難の応酬は終わることがないのである。このような応酬はとりわけ、twitter やブログなどのネット上のメディアで度々見受けられてきた。

ここで、上記のようなもつれを解きほぐすために、「確率的暴力」という概念を導入したい。確率的暴力とは、「人を殺傷するとは限らないが、殺傷の可能性を有する行為」を意味する。

その戯画的な例を挙げれば、一発の実弾をこめたりボルバーを人のこめかみに突きつけて、引き金を引くような行為、「強制ロシアンルーレット」とでも呼び得る行為である。

もう少し現実的な例は、自動車の走行である。我々は自動車を走らせることによって、誰かを殺傷してしまうかもしれない。

確率的暴力はその殺傷確率が1に近づくにつれて通常の暴力と同じにみなされ得る。逆に、殺傷確率が0に近づくにつれて暴力とは見なされなくなる。そして、0と1の間に明確に境界線を引くことはできない。

強制ロシアルーレットが一般に暴力と同じに見なされるとするならば、その殺傷確率が1/6と高いからである。対して、自動車の走行は、それより遥かに殺傷確率が低いので、通常暴力とは見なされない。ただし、強制ロシアルーレットが恐怖を与えること自体を目的に実施されるのに対し、自動車が生活上の利便性を得るために使用されるという違いも見逃せない。

「原発の稼働」と「自動車の走行」のどちらの方が殺傷確率が高いかは意見が分かれるところである。したがって、この時点では「議論するまでもなく原発の稼働は暴力的である」と断じることはできない。

もし、殺傷確率が高いという理由で原発を禁じるのであれば、自動車も禁じなければならない。「自動車の走行」よりも「原発の稼働」の殺傷確率が高いということは全く自明ではない。それどころか、過去のデータからすると、自動車の走行の方が遥かに殺傷確率が高い。

原発事故後の可能世界

しかしながら、ここで注意しなければならないことがある。すなわち、フクシマにおける現実の惨事は、起き得た中での最悪な事態ではない。福島第一原発の吉田所長は「死ぬだろうと思った」と当時を回顧して言っている。もし、多くの作業員の方々が被曝して亡くなっていたならば、原発維持の主張は今よりも遥かに弱まっていただろう。

吉田所長は、東電本社の指示に反して海水注入を続けたが、もし注入を取りやめていたらどうなっていたか。福島県が壊滅状態になったり、首都圏に住む何千万人もの住人が避難や屋内退避を強いられたりしたこともあり得る。したがって、2011年3月の事故直後にそのような警告を発した論者を、後出しジャンケン的に嘘つき呼ばわりすることは適切ではない。綱渡りの状態を乗り切った拳句に、今のこのマシな現実がある。綱渡りに失敗していた場合のあり様についても、十分想像を巡らせておく必要がある。

フクシマから我々が学ぶべきなのは、原発事故が一般的な想定を超えるということ、あるいは過去の経験を直接未来に当てはめてはいけないということである。人々は現実起きた出来事のみに基づいて未来の出来事を想定しがちである。そうではなく、フクシマで現実には起きなかったことをも前提に議論を進めなければならない。

そうであるならば、たとえフクシマでの被曝による死者がゼロであったとしても、それは原発を稼働し続けて良いことの理由にはならない。死者がゼロの現実世界と死者が例えば数百人の可能世界の両方を踏まなければならないのである。

したがって、原発稼働の殺傷確率をほとんどゼロと見なして良いことにもならない。原発の稼働は暴力ではないと断じることができないのである。

リスクと不確定

自動車事故の発生確率が過去の経験からおよその計算ができるのに対し、原発事故の発生確率は過去の経験から計算することはできない。つまり前者の危険が「リスク」であるのに対し、後者の危険は(ナイト的な)「不確定」である¹。原発稼働による殺傷は、確率分布が不明なのである。

「自動車の走行」は実弾の数が分かっている「強制ロシアルーレット」に、「原発の稼働」は実弾の数が分からない「強制ロシアルーレット」にそれぞれ対応しているとも言える。

人々に良く知られた大きな原発事故がスリーマイル島、チェルノブイリ、フクシマなどで発生したが、それらを参照したところで、今後どのような規模の事故がどの程度の頻度で発生し、どの程度の災禍をもたらすのかは予測し難い。

この度のフクシマの事故は、原発の持つそのような不確定性を我々日本人に突き付けた。私は、私が生きている間に日本でこの度のような大きな事故が起きるとは思っていない

¹ナイトは以下のように表現している。ただし、以下では、“risk”が「危険」と訳されているが、それは本稿でいうところの「危険」ではなく「リスク」である。

測定し得る不確定性あるいは私どもが今後用いてゆくであろう「危険」なるものは、測定し得ないものとははるかに異なる。後者は実際には全然不確定性ではない。私どもはしたがって「不確定性」という言葉を非線形数量的型の場合のみに限定するであろう。(Knight 1921 : 訳書 66 ページ)

かった。他の多くの日本人にとってもほとんど同様であろう。

スリーマイル島やチェルノブイリの事故を知っていても、福島のような事故が日本で起きることを予想できなかった。あるいは、事故の発生を予想できても、どの程度の災禍をもたらすかまでは予想できなかった。

したがって、新たに福島の事故を知った我々が、それを踏まえて対策を施せば今後の事故が防げると考えたり、今後起き得る事故を福島の規模かそれ以下であると予想したりするのであれば、福島の事故が突き付けた原発事故の不確実性をまるで受け止めていないことになる。

それは、つまりメタレベルでの学習が欠けているのである。我々は、福島の事故という現在の経験を活かして、原発の未来を展望すれば良い、というわけではない。そうではなく、「福島の事故という現在の経験から学んでも、原発の未来を展望することができない」ということこそを福島の事故から学ぶべきなのである。

例えば、福島の事故に関する「非常用電源を浸水しない高い場所に置けば良かった」といった個別具体的な反省によって、今後の原発事故が防げるかのような主張は適切ではない（もちろん反省は大事だが）。

あるいは、2011年5月、津波を防ぐための防波壁が完成するまで浜岡原発の運転を停止することが政府の要請を受けた中部電力によって決定された。この決定は、福島の事故を教訓にしているが、そのような教訓に基づいた対策を施しても、事故を防ぐことはできない。

現在の段階でも一つの大きな間違いを指摘できる。すなわち、浜岡原発にとって危険なのは、津波よりもむしろ直下型地震である。したがって、防波壁が完成してから運転を再開しても、最大の危険要因が除去されないままなのである。

このような思い違いは、福島の事故を主たる参考事例にして、今後の原発事故を予想し対策を立てることから生じる。そうではなく、過去に起きた事故がそれほど参考にならないことこそを福島の事故から学ぶべきなのである。

また、例えば「千年に一度の大地震でも、原発事故による死者が発生しなかった」などと言って、原発の安全性を表明するのは間違っている。東日本大震災の震災規模はマグニチュード9.0であり、確かに史上最大級だが、福島第一原発が直下型地震に見舞われたわけではない。

もし、直下型地震が原発を襲った場合、制御棒を挿入することができず、核分裂反応を

止められなくなる可能性がある。その場合の被害の大きさは、フクシマの事故とは比べものにならない。そして、そのような事故がどの程度の頻度で起きるのかは分からないし、直下型地震以外の原因を列挙し尽くすこともできない。

そうであるにも関わらず、原発維持派と反対派とを問わず原発事故の主たる参考事例が、フクシマの事故になってしまった。原発維持派は安全性を高めることによって、反対派は廃炉によってフクシマを繰り返さないようにしようと企図している。

しかしながら、フクシマの被害レベルを基準に議論を進めるべきではない。そうではなく、「今後フクシマを遥かに超える規模の事故が生じる可能性があるが、その確率は分からない」という前提で議論を進めるべきである。

不確実性への嫌悪

フクシマの事故の後、多くの人々が、原発に否定的な感情を持ったのはなぜか。それは、原発事故が人々を確実に殺傷するからではなく、殺傷確率が分からず、そのような不確実性が脅威となるからではなからうか。

行動経済学では、人は不確実性を嫌悪する傾向にあるという「曖昧性の回避」(risk aversionではなく ambiguity aversion) が実験的に確認されている。そのような傾向は、既存の経済学の文脈では、合理的ではないと言えるが、人が曖昧性についての不効用も考慮に入れて行動していると見なせばそれもまた合理性を持つ。

ただし、曖昧性の回避を示した Ellsberg (1961) のような実験結果をそのまま原発に当てはめて議論することはできない。壺に入った玉の色を当てるような実験と原発では、問題の性質があまりにも異なっているし、また曖昧性は常に回避されるわけではなく、選択肢の被験者への提示の仕方に依存するからである。

いずれにしても、既存の経済学の想定する合理性は、経済学者が計算し易いように単純化され、矮小化されたものであり、現実の人間の持つ合理性とは異なる。そのことを行動経済学から我々は学ぶことができる。

あるいは、行動経済学は人間の不合理性を指摘しているとも言われている。だが、例えば「貨幣錯覚」を私は不合理として位置づけるべきとは思わない。物価が6%上昇するとともに名目賃金が5%上昇することを望む労働者は不合理だろうか。確かにそれを不合理な行動として解釈することは可能である。

しかしながら、「人間はテレビゲームの得点のような経済学的に意味のない数値の上昇によっても喜びを感じる生き物である。名目賃金の上昇もゲームの得点の上昇と同様であり、単なる名目値の上昇であっても効用の要因となり得る」と主張することも可能である。私は少なくとも貨幣錯覚については、そのような解釈が妥当だと考える。

そうであれば、効用関数に名目賃金も含める必要がある。労働者は、そのような効用関数にしたがって、「物価が6%上昇するとともに名目賃金が5%上昇すること」を合理的に望むのである。

原発についても、我々は、既存の経済学が想定する合理性の枠を拡張した上で議論すべきではないだろうか。すなわち、人が過去における死亡確率が高い自動車事故ではなく、死亡確率が低い原発事故の方を恐れ、そのような恐れに基づいて行動したとしても、合理的でないとは言えない。

たとえ、過去において、原発周辺地域における事故による死亡確率よりも、自動車の多い地域での事故による死亡確率の方が高かったとしても、人々は前者の地域には住みたがらないだろう。原発については、過去の確率を未来へそのまま当てはめることはできないからである。

そして、この不確実性は脅威をもたらす。先ほど私は「原発の稼働が自動車の走行と比べてどちらの方が殺傷確率が高いかは意見が分かれる」と述べた。これは、もちろん自動車の走行ではなく原発稼働の方の殺傷確率が不明だからである。すると、原発稼働の殺傷確率が明確に高くない場合でも、その不確実性故に、それは暴力性を帯びてくるのである。

自分の家のすぐ隣に断りもなく原発が建設されたならば、人はそれを暴力的だと感じるだろう。その暴力性は、主に原発の持つ不確実性に起因すると考えられる。事故によって死亡する確率が高いから、隣の原発を忌避するのではない。そうではなく、死亡する確率が分からないから、原発を忌避するのである。それを不合理と言うべきではないと私は考える。不確実性が不効用をもたらすのであり、それゆえの原発の忌避はまさしく合理的行動なのである。

3 原発の稼働は正当化し得るか？

功利原則

原発のコストを計算する際に、賠償費用を含めなければならないと人々は考えるだろう。しかし、そこに一つの落とし穴が潜んでいる。確かに賠償費用は私企業が負うべきコストである。だが、賠償額は原発事故の社会的コストのほんの一部にしか相当しない。

例えば、賠償額が100万円だとしても、もし被害者が100万円の賠償で苦痛が十分償われたと思わないならば、彼の苦痛の社会的コストは、貨幣価値に換算して100万円を超えることになる。

さらに言うと、社会的コストに含めるべきなのは、事故による直接の被害者として社会に認知されている人々の苦痛ばかりではない。フクシマの事故で言うと、全く賠償の対象とならないような福島県外の住民、例えば千葉県柏市に住む子供を持つ主婦の不安感も社会的コストとして勘定すべきである。たとえ、何の健康被害もないことが科学的に示されたとしても、現に不安がある限りウェルフェアが損なわれ続けるのだから、それは社会的コストとして勘定すべきなのである。

全ての原発を停止し続けた場合に、エネルギーに対する余分な出費のために、国民一人当たり年間3万円の負担が生じると仮定しよう。そうであるならば、原発の停止は経済学的に言って合理性を欠くだろうか。そうではない、というのも経済学の言う合理性とは必ずしも費用の最小化を意味しないからである。

経済学は、基本的には功利主義に基づいて物事の良し悪しを判断する。功利主義は、もちろん利己主義でも、効率第一主義でも、儲け主義でもない。それは「最大多数の最大幸福」、より経済学的に言うと「社会全体のウェルフェアの最大化」を原則とする思想である。この原則を「功利原則」と呼ぶことにしよう。

功利原則からすると、金が幾らかかるか、金が幾ら儲かるか、といったことは全く根本的な問題ではない。国民の快樂を全て足し合わせ、そこから苦痛を全て差し引いた残りである「ウェルフェアの総体」を最大化することこそが究極の目標である。支出によってウェルフェアが減少し、収入によってウェルフェアが増大する限りにおいて、支出や収入が問題となるに過ぎない。

ただ、我々にとって、快樂や苦痛それ自体を直接測定することは困難である。それゆ

え、経済学者は貨幣価値に換算することによって計算の簡単化を試みる。そうすると、支出や収入、資産のように貨幣価値が明らかなものや貨幣価値に換算しやすいものだけが計算の対象となる。しかし、これは本末転倒であって、功利原則に基づくならば、不安感のような苦痛こそが真っ先に勘定に入れられなければならないのである。

原発稼働の殺傷確率は定かではないので、「その危険性」と「停止によって生じる追加的な費用」とを天秤に掛けることはできない。したがって、原発稼働が功利原則に照らして合理的であるとする明確なロジックは存在し得ない。ただし、この時点では、原発停止を合理的であるとする明確なロジックも存在せず、原発稼働が合理的でないことと決まったわけではない。

「合理的であるとする明確なロジックが存在し得ないこと」と「合理的でないこと」は同じではないので注意が必要である。今から例えば20年間原発を稼働させて、さしたる事故が発生しなかった場合、「危険性」と「費用」の比較に限れば、原発稼働は合理的であったと言える。しかし、「さしたる事故が発生しないこと」を事前に知る術はなく、確率的に示すことは不可能である。その場合、原発稼働は合理的であるにも関わらず、「合理的であるとする明確なロジック」は事前には存在し得ないことになる。

そして、もし国民の過半数が、「年間3万円の負担が新たに生じようとも、原発事故による不安が完全に解消される方が良い」と思っているならば、原発稼働は功利原則に反することになる²。そのような調査結果が存在するわけではないので、事実そうであるか否かは定かではない。それゆえ、これ以上積極的な原発反対論をここでは展開しない。

総じて言うと、原発稼働には、合理性を支える明確なロジックが存在し得ないのに対し、原発停止にはそれが存在する可能性がある。不確実な「危険性」と「費用」は天秤に掛けられないが、「不安」と「費用」は天秤に掛けられるからである。「不安」を抱く人の割合はアンケート調査などである程度知ることができるが、原発の「危険性」の程度については知りようがない。

原発維持派の主張は功利原則に照らして合理的であるかのように見えてそうではなかった。その理由は上記の分析から2つにまとめられる。一つは、原発事故の不確実性を考慮せず、過去の経験から未来の事故の発生確率を知り得ると考えてしまったことである。もう一つは不確実性がもたらす不安感を功利計算の際勘定に入れなかったことである。

²ただし、CO₂の増大が引き起こすカストロフもまた不確実であるならば、火力発電所の稼働も原発の場合と同様に、合理的に正当化することができない。

リバタリアン原則

原発の稼働は功利主義の立場からだけでなく、リバタリアニズム（自由至上主義）の立場からも疑義が呈され得る。リバタリアニズムは、ジョン・ロックやジョン・スチュアート・ミルなどの示した古典的な自由主義が現代において復活するに際し、新たに造られ与えられた名称である。

その主張は、「他者の権利を侵害しない限り国民は自由に行動し得る。その行動に対し国家は介入してはならない」とまとめられる。これを「リバタリアン原則」と呼ぶことにしよう。

侵害してはならない他者の権利とは、簡単に言うと「自然権」であり、それは、各人の生命や身体、所有物に関する権利である。したがって、リバタリアニズムは、その名の通り、自由を強調する思想であるが、他者の身体を傷つけたり、財産を強奪することの禁止をも含意している。

リバタリアニズムは、市場原理主義であるとか所得の再分配を否定する思想であるというように、経済的問題に矮小化されて捉えられることが多い。だが、それは政治的自由も含んでおり、例えば国家主義や軍国主義、全体主義とは相入れず、その点において保守主義や新保守主義、新自由主義とは異なっている。

近代の民主主義国家は基本的にこの原則（その場合むしろ古典的な自由主義と言った方がじっくりくるだろうが）に立脚している。だが、この原則はしばしば破られる。例えば、それは徴税や徴兵だったり、麻薬や売春の禁止だったり、空港建設時における土地収用だったりする。リバタリアンの現代的な始祖と見なされるフリードマンは徴兵制に反対したが、それはまさに「リバタリアン原則」と整合的である。

さて、この度の原発事故の後に、以下のような提案が見受けられた。すなわち、発送電分離を実施し、多数の企業が各々の手段で発電を行う。その手段について政府は介入せず、原発についても保険等により賠償が可能であれば採用しても構わない。

これは一見市場主義に基づいているかのように見えるが、そうではない。当然のことながら、賠償額は市場メカニズムによって決定されるわけではなく、裁判所で決定されるからである。

賠償額は市場メカニズムによっては決定できない。なぜなら、賠償は事後的に行われるからである。市場で取引するには、先に価格が決定されていなければならない。人の物品

を強奪してから「幾らなら納得するか」と問いかけるような行為は市場での取引とは言わず、暴力的収奪と言う。

したがって、リバタリアン原則に基づいた場合、賠償が可能であることはいささかも原発稼働を正当化しない。この原則に基づけば、賠償が可能であると否とを問わず、人を殺傷するような事故は単に起こしてはならないのである。

それでは、交通事故と同様に、原発についても人を殺傷するような事故を起こした場合だけ、責任者を処罰すれば良く、事故を起こすまでは自由な稼働を許して良いのだろうか。

原発の持つ不確実性故に、自分の家のすぐ隣に断りもなく原発が建設されたならば、人はそれを暴力的だと感じるだろう、と先に私は記した。それは大半の人々を不安に陥れ、引っ越しを余儀なくさせたり、あるいは人々の持つ住居の資産価値を低下せしめる。

もしリバタリアンが、人を銃で脅す行為を権利侵害と考えるならば、それと同様に、近隣における原発の建設、稼働についても権利侵害としなければならないだろう。すなわち、原発は事故を起こして初めて権利侵害になるのではなく、それを建設し、稼働させただけで権利侵害になる可能性がある。したがって、事故を起こした時だけ責任者を処罰すれば済むという話ではないのである。

被害が及びそうな地方自治体とあらかじめ補償額を取りきめておいてから、原発を建設する場合はどうだろうか（日本では電源交付金がそのような補償の役割を果たしている）。これもまた、リバタリアン原則に反している。なぜなら、リバタリアン原則に基づくならば、自治体ではなく個々人と補償額を取りきめなければならないからである。

リバタリアニズムは社会的な合意とも民主主義的決定とも相いれない。多数決によって一人の富裕者の財産を収奪して皆に再分配することも、多数決によって一人を殺すことも許さないのがリバタリアニズムである。

したがって、ある自治体が民主主義的手続きによって、原発受け入れを決めたところで、その自治体に住まう誰か一人でも原発に反対すれば、リバタリアニズムの立場からは合意なしの取引、つまり暴力的収奪と見なされる（この場合の収奪とは、安全性の収奪、あるいは住居の資産価値の収奪である）。そうであるならば、原発はほとんど無宿の地でしか稼働を許容されないことになる。

当然のことながら、公共の福祉のためには、リバタリアンの言う権利は制限されなければならないと考える人が多いだろう。その場合、先の功利原則についての議論に立ち戻って考えれば良い。いずれにせよ、原発稼働に合理的な論拠を与えることはできないので

ある。

4 結論

「原発の稼働」は「自動車の走行」と同様に、確率的暴力である。確率的暴力はその殺傷確率が高いものほど暴力そのものと見なされる傾向にある。過去のデータに照らした場合、原発の稼働は自動車の走行に比べて殺傷確率が遥かに低い。

しかしながら、原発稼働の未来における殺傷確率を計算する際に、過去のデータはほとんどあてにならない。原発の殺傷確率は不明であり、その危険性はリスクはなく不確実と言える。この不確実性は、人々に対し脅威を与えるので、結局のところ原発の稼働は暴力性を持ち得る。

原発事故の危険性は不確実なのだから、その「危険性」と「費用」とを天秤に掛けることはできない。したがって、「危険性よりも費用の方が社会的コストが高いから原発を稼働し続けるべきだ」と断じることはできない。そのような主張は合理的なロジックに基づいていないのである。

また、不確実な危険性はそれ自体人々を不安に陥れるが、そのような「不安」と「費用」ならばアンケート調査などにより、天秤に掛けることが可能である。したがって、「功利原則」に照らした場合、「原発の稼働」は合理的な論拠を持たないが、「原発の停止」の方は合理的な論拠を持つ可能性がある。

「賠償が可能であれば、私企業が発電手段として原発を採用しても良い」という案は、市場主義に基づいていない。また、リバタリアン原則に基づいて言えば、原発稼働はそれ自体権利侵害を引き越す可能性があり、事故を起こした時だけ責任者を処罰すれば良いということにはならない。また、自治体が原発の稼働に合意したとしても、一人でも反対者がいればそれはリバタリアン原則に違反することになる。

このように、原発を稼働すべきだという主張は、「功利原則」と「リバタリアン原則」の両方の価値原則に照らしてみても、合理的な論拠を持たない。原発維持の主張は一見合理的に見えて実はそうではない。しかしながら、原発反対の主張が合理的な論拠を持つか否かは定かではなく、今後さらなる議論が必要である。

参考文献

- [1] Ellsberg, Daniel (1961) “Risk, Ambiguity and the Savage Axioms,” *Quarterly Journal of Economics*, 75, pp.643-669.
- [2] Knight, H. Frank (1921) *Risk, Uncertainty and the Profit*, Boston and New York, Houghton Mifflin Company. (奥隅栄喜訳『危険・不確実性および利潤』文雅堂書店、1959年。)