

不確実性の認識論

—確率・因果・曖昧性をめぐって—

一ノ瀬 正樹

1 認識のリアリズム

確実性を知識の指標とする立場はあまりに理想主義的すぎる。なるほど確かに確実性の概念は生きている。いま目の前にあなたを見ていることは確実だ、という言い方は日常的に認められる。けれども、知識・認識という事象の全体にそれを及ぼすことなど土台無理である。経験的知識に不確実性がまつわりつくことはいまでもない。さらに実は、論理的・数学的知識でさえ、真理というよりむしろ知識・認識を問題にする限り、つまり *metaphysical* ではなく *epistemic* に考える限り、不確実性を免れない。たとえ論理的規約や文法（過去の確定性なども含む）といった規範群に必然性というステイタスを帰属できたとしても、必然性が「いつでも成り立つ」を含意とするなら、経験的な帰納の問題に巻き込まれてしまうからである。さらに、意味に関する不確実性・不確定性も一般的に遍在する。そもそも「知っている」という基本用語それ自体、実は輪郭をはっきりしないのである。事情がこのようであるなら、認識を論じるとき、こうした不確実性の諸相に立ち向かわなければ、到底十全な議論とはなりえない。とはいえ、私が提起したいのは決して懐疑論ではない。それどころか、不確実性が蔓延しているというこの事態を認識のリアリティとしてそのまま受け入れて、認識論とはこうした不確実性のありようを整理し、秩序立てていくことだ、という意味でのリアリズムの視点、それを提起してみたいのである。それに実際、今日の認識・認知をめぐる学問状況を少しでも眺めてみるなら、不確実性はむしろ主役の座にすでに着いていることが窺われてくる。認知科学、人工知能論、リスク認知、こうした分野を瞥見するだけでそのことが分かるはずである。しかるに、ひるがえって、哲学の認識論はどうだろうか。

「正当化された真なる信念」という伝統的な仕方では知識を捉える限り、哲学の認識論は確実性を範型とすることにこだわっているように思われる（「正当化」や「真理」の概念がそれを暗示する）。また、自然主義的な認識論の立場に立ったとしても、その基盤をなす「観察」に必ずやつきまとう不確実性を処理する方策がもし欠けているならば、自然主義を標榜しても実のところは自然科学など他の学問分野との連携性を持ちえないことになりかねない。いずれにせよ、「認識のリアリズム」の立場からすると、確実性を知識のモデルとし、不確実性を単に欠如性としてのみ捉えて、主題化を怠っているわけにはいかない。不確実性を伴うことがむしろ私たちの認識の自然な常態であると、そう考えていく道筋へのシフトを果たす必要がある。

2 ソライティーズ・パラドックス

こうした不確実性の認識論に分け入るルートはいくつか考えられようが、私が見るところ、大きく二つの不確実性の様態に沿って進むことができると思う。「確率」(probability)と「曖昧性」(vagueness)である。今回の私の狙いは、この確率と曖昧性という二つの不確実性相互の連関のありようをスケッチしてみる、という点にある。そうした問題の検討を一つのアプローチとして不確実性の認識論に可能な限り接近してみたい。そうした課題遂行のため、ドロシー・エジントン (Dorothy Edgington) の曖昧性に関する議論に少々拠ってみたい。というのも、彼女は、曖昧性にまつわる問題に確率的アプローチを明示的に提出したパイオニアであり、そこには確率と曖昧性との連関に関する興味深い見方が込められているからである。しかし、そのまえにまず曖昧性にまつわる問題とは何かを確認しておこう。

曖昧性とは、ontic な性質とされることもあるが、一般には linguistic な場面で、述語に対して帰属される性質である。そうした曖昧な述語を適用してできた文に関して、真か偽かということが確実に断定できないような「境界線事例」(borderline case) を許容してしまうこと、それが曖昧性の規定である。そして実は、ほぼすべての動詞、形容詞が曖昧であり、たとえば「寒い」などによってそのことは例解される。摂氏マイナス 10 度はほぼ明白に「寒い」といえよう

が、それより 0.001 度だけ高い状態、つまり摂氏マイナス 9.999 度はどうかといわれれば、やはり「寒い」というしかない。しかし、ではどこから「寒い」から「寒くない」になるのか。はっきりした境界線はないだろう。これが曖昧性にほかならない。では、曖昧でない述語というものはあるのだろうか。法的あるいは定義的に境界線が鮮明に規定されたような述語は曖昧でないといえそうである。たとえば、「氷点下である」は鮮明な境界線をもつ、曖昧ではない述語といえそうである。けれども、そう簡単に曖昧でない領域を確保することはできない。なぜなら、先に触れたように、「知る」という事態それ自体が曖昧だからである。このことはいろいろな仕方で確認できるだろうが、一番プリミティブには、問われて知識内容が想起されるのに要する時間を考えることによって確認できる。「アンモニアの化学式を知っているか」と問われて、2 秒後に「 NH_3 だ」と答えられれば知っているといえよう。しかし、何秒・何分以内に答えられれば知っているといえるのか。やはり鮮明な境界線はないといわなければならない。してみれば、semantic な視点にとどまらず、述語を用いた認識という epistemic な観点を導入するならば（現に認識論を論じる以上 epistemic な観点に立たざるをえない）、鮮明な述語でさえ曖昧性に巻き込まれていく。

しかし、曖昧性の何が問題なのか。それは、よく知られているように、曖昧性から「ソライティーズ・パラドックス」（the sorites paradox、連鎖式のパラドックス、以後「ソライティーズ」と略）が発生してしまうからである。「寒い」の例に戻ってみよう。摂氏マイナス 10 度が寒いことを認めるところからはじまり、摂氏マイナス 9.999 度も寒いことを認めるとき、0.001 度くらいの相違はそもそも識別もできないのだからそれで曖昧な述語を適用した文の真理値が反転してしまうことなどない、という考え方が潜在している。しかるに、この考え方を採用すると、摂氏マイナス 9.998 度も、そしてさらに摂氏マイナス 9.997 度も、寒いと認めねばならず、かくしてたとえば摂氏プラス 38 度も寒いとしなければならない。しかし、これは明らかに事実と反しよう。こうしたソライティーズの推論は、形式的には次のように表せる。

Fa_1

もし Fa_1 ならば、 Fa_2

もし Fa_2 ならば、 Fa_3

...

もし Fa_{i-1} ならば、 Fa_i

ゆえに、 Fa_i 。 (i は任意に大きく取れる)

こうした連鎖式の推論は反対方向からも遂行できる。すなわち、たとえば、摂氏プラス 38 度は寒くない、からはじまって、0.001 度ずつ温度を下げていって条件文を繰り返すと、ついには摂氏マイナス 10 度は寒くない、というところまで至りつく。してみれば、同様の推論を二つの反対の方向から行くと、(たとえば摂氏プラス 13 度に関して、 a_n を「摂氏プラス 13 度」とおき、F を「寒い」とおくと) 次のような一層あからさまな不整合が現出する。

Fa_n & $\sim Fa_n$

このことは何を意味するか。「知る」までが曖昧であり、曖昧性はこの「ソライティーズ」を招き入れるとするなら、認識というものは矛盾を内包するということ、これである。こうしたパラドックスは決して単なる詭弁ではなく、現実に出現する。たとえば、人工妊娠中絶をめぐる胎児の人格性についての議論、絞首刑による死刑の残虐性をめぐる論争に「ソライティーズ」は実際に現れている。それゆえこれは、認識のリアリズムの立場からすると決して看過できない現象である。しかも、それが認識現象一般に蔓延するというなら、この背理は認識論にとって一層ゆゆしき事態であるといわねばならない。

3 エジントンの程度理論

「ソライティーズ」に対して多くの解決策が提案されてきたことはよく知られている。なかでもヴァン・フラーセンやキット・ファイトンが提示した「重評価論」(supervaluationism)、タイム・ウィリアムソンやロイ・ソレンセンの「認識説」(epistemic view)、カンブやラフマンの心理学的見地からする「文

脈主義」(contextualism)などが、影響力の大きい立場といえるだろう。これらは基本的に「ソライティーズ」における前提に誤りを見て取り、パラドックスを脱却しようとするものである。これに対して「ソライティーズ」の推論の妥当性に疑問を投げかける考え方もありえる。それはマイケル・タイなどによる「多値論理アプローチ」(あるいはザデー以来の fuzzy logic の観点)からする「程度理論」(degree theory)から提起される。つまりこれは、「ソライティーズ」の前提で使われている modus ponens を多値論理的に捉える立場で、推論の妥当性の規定仕方によって「ソライティーズ」に対して二つの対応を導き出す。推論の妥当性は通常「指定値」(designated value)の保存ということで定義されるが、そうした指定値を真理だとすると、「ソライティーズ」中の modus ponens は多値論理でも指定値を保存するので、推論は妥当であって、前提が全体として単に偽であるということで「ソライティーズ」が解消される。これは先の三つの解決法と同じ方向である。これに対して指定値を「真理と不定」(truth & indeterminate)と取るなら、modus ponens それ自体が妥当でなくなる。なぜなら、標準的な三値論理の真理値表で考えれば、 $\{p \ \& \ p \supset q\} \supset q$ の p が不定で q が偽のときには、modus ponens の前件(前提)は不定なのに後件(結論)は偽となり、指定値が保持されないからである。すなわち、「ソライティーズ」は妥当でない推論として斥けられる。

こうした程度理論の考え方は、いま記したことからも明らかなように、真理関数的な見地に立って展開されている。こうした点に関して、同じく程度理論を支持しながらも、それを展開するには真理関数的なアプローチは不適切であるとしたのがエジントンである。彼女は、ラムジー以来の「信念の程度」(degree of belief)に対応する epistemic な不確実性の度合いを、ルイスの言い方を借りて、「信憑度」(credence)と呼び、また程度理論によって「真理の程度」(degree of truth)として扱われてきた曖昧な不確実性の度合いを「真実度」(verity)と呼んで、両者の構造上のアナロジーを提起する。そして、信憑度に関して、それをめぐる妥当性の定義を、やはりラムジーの伝統に沿って、次のように確率を用いて定義する。

「結論の反対確率 (improbability) が諸前提の反対確率の合計を越えない」。

($p(\sim A) = 1 - p(A)$ を反対確率と呼ぶ)

(Edgington 1996, 300.)

その上で、それにアナロジカルな仕方でも、真実度に関する推論の妥当性の定義を次のように提案する。

「結論の反対真実度 (unverity) が諸前提の反対真実度の合計を越えられない」。

(Edgington 1996, 302.)

換言するならば、妥当な推論では、おのおのの前提の反対真実度が結論へと移送されるということである。ともあれ、こうしたアナロジーを促しているのは、エジントンの基本的把握、すなわち、真実度は真理関数的（厳密に言えばそれを真実度に適用するときには程度関数的 degree-functional つまりは多値論理的）にはなく、確率理論に対応した仕方でも理解したほうが適切である、という把握である。

一般的な多値論理の考え方に従えば、真実度(v)を問題とするときの選言、連言、条件文、は次のように規定される。

$$(V) \quad v(A \vee B) = \text{Max}[v(A), v(B)]$$

$$(&) \quad v(A \& B) = \text{Min}[v(A), v(B)]$$

$$(\supset) \quad v(A \supset B) = 1 \text{ if } v(A) \leq v(B), 1 - [v(A) - v(B)] \text{ otherwise}$$

(Edgington 1996, 304.)

しかし、エジントンによれば、こうした真理関数的規定はあまりに不都合な帰結をもたらす。曖昧な述語「小さい」(S)と「赤い」(R)を考えてみよう。四つのボール a, b, c, d について、次のような事態が事前に成り立っていると想定する。

$$v(Ra) = 0.5, v(Sa) = 0.5.$$

$$v(Rb) = 0.5, v(Sb) = 0.$$

$$v(Rc) = 0.4.$$

$$v(Rd) = 0.5.$$

(1) (V)に従えば、 $v(Ra \vee Sa) = v(Rb \vee Sb)$ となるが、しかし「赤いまたは小さい」ボールを持ってきてくれ、といわれたとき b よりも a のほうがより適切であることは間違いない。(2) また、(&)に従えば、 $v(Rc \& Rd) = 0.4$ となろう。しかるに、 $v(\sim Rd) = 0.5$ なので、やはり $v(Rc \& \sim Rd) = 0.4$ となるだろう。しかし、 d のほうが c よりも赤いことから、「 c が赤であり、かつ d が赤でない」という真実度はゼロであるというべきではないか。(3) さらに、(\supset)に従えば、 $v(Rc \supset Rd) = 1$ となるが、 $v(Rc \supset \sim Rd) = 1$ ともなってしまう。しかし、 d は c よりも赤いのに、「もし c が赤いならば d は赤くない」が真になるというのは正気の沙汰ではない。こうして、真理関数的な考え方では真実度は捉えきれないことが導かれる (Edgington 1996, 304-5)。

こうした問題に対して、エジントンは確率理論の形式を適用することを提案する。すなわち、次のように定式化を与えるのである。

$$v(A \& B) = v(A) \times v(B \text{ given } A)$$

$$v(A \vee B) = v(A) + v(B) - v(A \& B)$$

こうすれば、先の例に適用すると、それぞれ次のようになり、問題は解消する。

$$(1) \quad \{v(Ra \vee Sa) = 0.5 + 0.5 - 0.25\} > \{v(Rb \vee Sb) = 0.5 + 0 - 0\}$$

$$(2) \quad \{v(Rc \& Rd) = v(Rc) \times 1\} > \{v(Rc \& \sim Rd) = v(Rc) \times 0\}$$

$$(3) \quad v(Rc \supset \sim Rd) = v(\sim Rd \text{ given } Rc) = v(Rc \& \sim Rd) / v(Rc) = 0$$

(Edgington 1996, 305-6.)

こうした考え方を導入したエジントンは、「ソライティーズ」を、最初の前提は真であり、それ以後の諸前提において少しずつ反対真実度が積み重なり、そして結論は偽となる、つまり反対真実度が極大となる、という形式の推論で

あると捉え、そうした推論は妥当性の定義からして妥当であるとする。しかるに、諸前提を、 $(\forall x)(Fx \supset Fx')$ のような全称量化した一文で、つまり、 $\sim(\exists x)(Fx \ \& \ \sim Fx')$ と表した場合、真実度が決して 1 にはなりえないので、偽といわなければならない。よって、「ソライティーズ」は前提に誤りのある推論として斥けられるのである (Edgington 1996, 311.)。

このようにエジントンは曖昧性の問題を程度理論によって解決しようとしたが、それは多値論理あるいは fuzzy logic ではなく、確率とのアナロジーによるものであった。けれども、だからといって彼女が信憑度と真実度を同一視したわけではない。両者に構造上の類比を認めつつも、信憑度は意思決定などの場面で私たちの行為を導くが、真実度そして曖昧性はそうした役割は果たさない、として両者の相違を保持しようとする (Edgington 1996, 312.)。

4 条件文と条件つき確率

以上のようなエジントンの議論は、条件文 (conditionals) を条件つき確率 (conditional probability) と置き換えて解明する、というラムジー、アダムズ、ストルネイカーと連なる議論の流れを背景としているものであることは間違いない。事実、エジントンは、推論の妥当性に関する自身の議論のオリジンとしてアダムズに言及しているし、曖昧性に関する程度理論を一般化した「不確実性の論理」を展開するに際しても明らかにアダムズの手法に拠っている。

この問題圏を簡単に総括することなどできないので、私の主張に関わる限りで瞥見のみしてみる。この議論の発端はハーパーによって「ラムジー・テスト」と名付けられたフランク・ラムジーの着想にある。それは「法則と因果性」の脚注に付けられた次の議論のことである。

「もし二人の人が「もし p ならば q だろうか」ということを議論していて、両人とも p に関して疑いをもっているとするなら、彼らは彼らの知識のストックに仮説的に p を加えて、それに基づいて q について論じているのである。それゆえ、ある意味で「もし p ならば q」と「もし p ならば q でない」とは矛盾しているのである。よって、彼らは、p が与えられていると

きの q に対する信念の度合いを固めようとしている、と述べてよいだろう」
(Ramsey 1990, 155 note 1)。

すなわち、条件文の真偽は、前件を仮定したときに後件をどの程度の「信念の度合い」つまり主観的確率でもって受容できるかというテストによって測られる、という考え方である。これに示唆を受けてストルネイカー、そしてアダムズが提示したのが、「ストルネイカーの仮説」と呼ばれる関係である。ストルネイカーは、実質含意として使われる「 \supset 」に対して、「ラムジー・テスト」にかけられるときの条件的結合子 (conditional connective) を「 $>$ 」と表した上で、次のように仮説を提示する。

$$\Pr(A > B) = \Pr(B, A)$$

(より一般的な表示では、 $P(A > B) = P(B | A)$ となる)

(Stalnaker 1970, 120.)

こうしたテストは、含意として、主観的信念の改訂の指針を示すことに結びついており、その意味でいわゆる「ベイズ的条件づけ」(Bayesian conditionalisation)とおのずと親和していく。この「ストルネイカーの仮説」が提起される動機は、エジントンの議論から窺われるが、実質含意による条件文の理解が「ならば」という表現を介した推論を適切に汲み取りえていない、という点にある。たとえばアダムズは、「ラムジー・テスト」にかかるような条件的結合子を「 \Rightarrow 」と表した上で、エジントンの妥当性の定義の原型になった考え方を導入し、実質含意的な健全性と確率的な健全性とを区別する。そして、

$\sim A$	B
$A \Rightarrow B$	$A \Rightarrow B$

といった推論が、実質含意的には健全であるにもかかわらず、なぜ受け入れがたいかという、それは確率的には健全ではないからだ、などと論じるのであ

る (Adams 1975, 11-12.)。

けれども、1970年代の分析哲学の最大の事件といってもよいが、「ラムジー・テスト」から発した「ストルネイカーの仮説」に対して、デイヴィッド・ルイスが強力な反論を提示した。例の「トリヴィアリティ結果」 (triviality result) である。実質含意とは異なる、「ラムジー・テスト」にかけられる条件的結合子をルイスは「普遍的確率条件法」 (a universal probability conditional) と呼び、「 \rightarrow 」で表す。そして、まず「ストルネイカーの仮説」を前提として立てる。

$$(1) P(A \rightarrow C) = P(C | A)$$

(1)にBに対する条件づけを施すと、

$$(2) P(A \rightarrow C | B) = P(C | AB)$$

が出てくる。この(2)のBをCまたは $\sim C$ に置き換えると、

$$(3) P(A \rightarrow C | C) = P(C | AC) = 1$$

$$(4) P(A \rightarrow C | \sim C) = P(C | A \& \sim C) = 0$$

しかるに、任意の文Dに関して、全確率の公式に従って次の等式が成立する。

$$(5) P(D) = P(D | C)P(C) + P(D | \sim C)P(\sim C)$$

ここでDを $A \rightarrow C$ とおく。すると、(1), (3), (4), (5)より、

$$(6) P(C | A) = 1 \times P(C) + 0 \times P(\sim C) = P(C)$$

すなわち、いかなるAとCに関しても、それらは確率的に独立ということになる。しかし、たとえば、Aを「さいころで偶数の目が出る」、Cを「さいころで6の目が出る」としてみれば分かるように、多くの事象は確率的に依存して

おり、(6)の結果は不合理である。そして一般的に、「ストルネイカーの仮説」を認めることが(6)の結果に結びつくということは、「ストルネイカーの仮説」と整合する言語は、必然的な文と不可能な文との二種しかない言語であることを意味し、ルイスはそうした言語を「トリヴィアルな言語」と称して、「ストルネイカーの仮説」ひいては「ラムジー・テスト」の不毛性を暴き出したのである (Lewis 1976, 131-132.)。

5 ソライティーズの因果説

では、「ソライティーズ」に対するエジントン流のアプローチは絶望的なのだろうか。ルイスの「トリヴィアリティ結果」を承けて、ストルネイカー自身も含めて、多様な反応が生まれた。実はエジントン、そしてその源流をなすアダムズの議論は、すでにして対ルイスの方策を包含していた。つまり、アダムズやエジントンの見立てでは、「ラムジー・テスト」や「ストルネイカーの仮説」はあくまでも「真理の度合い」という形で確率を真理関数的に捉えているが、そうした基本方針こそが「トリヴィアリティ結果」に直面してしまう要因なのである。アダムズは条件命題ではなくむしろ条件的主張が条件文のステータスとしてふさわしいと考えていたのであり、エジントンの真実度も、信憑度と区別されている限り、そうしたアダムズの路線に沿っていると思われる。

私自身も、エジントン流のアプローチに親近性を感じている。ただし、「ソライティーズ」は現実に生じているリアルなパラドックスである、というすでに触れた論点に照らして、また認識のリアリズムを維持したいという点からしても、アダムズ&エジントンよりもさらに一層リアリスティックな捉え方を提起してみたい。かえって、そうすることがアダムズ&エジントンの精神を十全に貫徹する道だと思っている。すなわち私は、「ソライティーズ」のそれぞれの条件文の形の前題での、前件を原因、後件を結果とする、「確率的因果」(probabilistic causality)と捉えて、パラドックスを理解するという、いつてみるなら「ソライティーズの因果説」を提起したい。エジントンの議論から確率概念を継承しつつ、「ソライティーズ」の実在性と親和するように因果概念を適用したいということである。もつとも、前件が原因、後件が結果、というの

は誤解を招きやすい言い方である。前件や後件に対応する「信念の度合い」の間の因果性を問題にしたのでは、再び「トリヴィアリティ結果」に捕らえられてしまう。そうではなく、私としては、前件や後件に対応する「信念」を抱く「主体」の状態を因果関係項と捉えて、「ソライティーズ」を解明したい。つまりは、「ソライティーズ」の諸前提に現れる条件文を確率的に解するといっても、それは「ストルネイカーの仮説」のようなシンプルな形で表せるものではなく、「確率的因果」固有の「全文脈的一致」(contextual-unanimity)などの要件を包含した、重層的な構造をもつ事態なのである。しかも私は、そうした「主体」の確率的状態を、認識のリアリズムに照応するべく、何らかの客観的な確率として、つまり主体の客観的に認知可能な何らかの「傾向性」として押さえたい。これがかつてポパーが提示した客観的確率としての「プロペンシティ」と置き換えられるかどうかは必ずしも定かではないが、ブライアン・スカームズが仮定法条件文に関する「事前プロペンシティ」説明を提示し、それが一定の影響をもっている以上、こうした文脈に「プロペンシティ」概念を導入することは決して唐突ではない。(ただ、「ソライティーズ」の前提中の条件文が直説法なのか仮定法なのかについては議論の余地がある。) もっとも、スカームズは客観的チャンスに対する主観的期待という対比に沿って条件文の理解を試みるが、私の因果説は反対に主観的期待という状態についての客観的・確率的傾向性を主題化する、という相違がある(See Skyrms 1978, 259-265)。いずれにせよ、このような因果説を導入することによって、「ソライティーズ」に対する実証的研究・検証の可能性も芽生えるはずである。

では、「ソライティーズの因果説」は「ソライティーズ」に対してどのような対処能力をもつのだろうか。最後にこの点を、「寒い」の例に立ち返って、二つの場合から検証してみよう。第一は、おそらく摂氏プラス13度のような、「寒い」と「寒くない」の境界線事例の場合である。それを「ソライティーズの因果説」で理解するなら、摂氏プラス13度が寒いかどうかについて判断するときの前件として、(i) 摂氏プラス12.999度は寒いという判断や、(ii) 摂氏プラス12.000度は寒いという判断などが置かれているときの、確率的因果の関係の比較が手掛かりとなる。たとえば、(i)の判断は摂氏プラス13度は寒いとする判断の原因となるが、(ii)の判断はそうとはならない、といったことになるだ

ろう。よって、そこには摂氏プラス13度は寒いを受け入れる傾向性と受け入れない傾向性とが、判断主体側のあり方として確率的に分布している状態となる。確率分布で表現される事態に問題がない以上、ここには何も困難は生じていない。第二の場合は、「ソライティーズ」を両端から構成して矛盾が生じてしまうケースだが、「ソライティーズ」を一方の端から遂行するのと、他方の端から遂行するのでは、異なる因果系列をなす私たちの傾向性の連なりなので、ここには文字通りの矛盾は生じておらず、よって理論的困難は生じていないと、そう応じることができる。

こうした推論における私たちの傾向性のありようをどのように確認できるだろうか。私がいま念頭にあるのは、境界線事例がいつはじまるかについて、推論者を被験者とする応答形式の心理学的実験によって範囲を絞り込んでいく、という作業である。場合によっては、被験者の脳状態の測定という方法すら導入可能だろう。おそらく、こうした作業はいわゆる「高階の曖昧性」(higher-order vagueness)の問題への対処となる。さらには、傾向性としての確率が0.5対0.5になる地点を、実験に相対的な「境界線」として扱うことも可能となるかもしれない。そしてこうした作業は、暫定的境界線についての仮説の確証という問題設定に沿って、今日興隆を迎えているベイズ主義の手法などを用いて、他の自然科学との連携のもとで遂行できるかもしれない。それはかえって「ストルネイカーの仮説」の精神を積極的に生かしていく方途でもあろう。

実際、こうした「ソライティーズの因果説」は条件文の問題のコンテキストと確かに通底してもいる。条件文の問題の論じられる場面は、「ラムジー・テスト」「ストルネイカーの仮説」から「トリヴィアリティ結果」という袋小路に陥ったことを承けて、ギバードやハーパーなどにより、「意思決定」(decision-making)の場面に問題の所在を置き直して、前件の状態が後件の状態を「因果的に」引き起こせるかどうか、という因果的意思決定理論(causal decision theory)の文脈にシフトしていったが(See Gibbard & Harper 1978)、そうした流れが「ソライティーズの因果説」と呼応していることはおそらく間違いない。であるなら、さしあたりこのように結論づけることができよう。エジントンは確率的不確実性である「信憑度」と曖昧性の不確実性である「真実度」について、前者は意思決定に関わるが後者はそうでないとして、区別したが、

それは正しくない。実際、「ソライティーズ」はリアルな問題として現出し、したがって何らかの意思決定にすでにして巻き込まれている。かくしてむしろ、確率と曖昧性は、意思決定をめぐる因果性についての判断という問題設定のなかで絡み合っているものであり、そうした絡み合いを解きほぐしていくことが不確実性の認識論に求められていると、そう述べるべきである。

- * 本稿は拙著『原因と理由の迷宮—「なぜならば」の哲学』（勁草書房、2006年4月刊行予定）第二章の一部分についての要約および敷衍になっっている。

参考文献

- Adams, E. W. 1975. *The Logic of Conditionals*. Reidel.
- Edgington, D. 1996. "Vagueness by degrees". In Keefe & Smith, 1996. 294-316.
- Gibbard, A. and Harper, W. L. 1978. "Counterfactuals and Two Kinds of Expected Utility". In Harper, Stalnaker, and Pearce, eds. 1981. 153-190.
- Harper, W. L., Stalnaker, R., and Pearce, G. eds. 1981. *Ifs*. Reidel.
- 一ノ瀬正樹(2005a). 「曖昧性の浸潤—ソライティーズの因果説の試み」、『哲学研究論集』第2号、1-42、東京大学大学院人文社会系研究科哲学研究室
- (2005b). 「ベイズ的認識論の可能性—医療的意思決定を視野に入れて」、『思想』第976号(2005年8月号)、106-124、岩波書店
- (2005c). 「自然主義的認識論のゆらぎ—制度と曖昧性をめぐる考察」、『自然主義と反自然主義』、哲学会、1-28、有斐閣
- Ichinose, M. 2006. "Bayesianism, Medical Decisions, and Responsibility". *The Philosophy of Uncertainty and Medical Decision. Bulletin of Death and Life Studies Vol. 2*. 21st Century COE Program, Graduate School of Humanities and Sociology, The University of Tokyo, 15-42.
- Keefe, R. and Smith, P. eds. 1996. *Vagueness: A Reader*. The MIT Press.
- Lewis, D. 1976. "Probabilities of Conditionals and Conditional Probabilities". In Harper, Stalnaker, and Pearce, eds. 1981. 129-147.

- Ramsey, F. P. 1990. *Philosophical Papers*. ed. D. H. Mellor, Cambridge University Press.
- Skyrms, B. 1978. "The Prior Propensity Account of Subjunctive Conditionals". In Harper, Stalnaker, and Pearce, eds. 1981. 259-265.
- Stalnaker, R. 1968. "A Theory of Conditionals". In Harper, Stalnaker, and Pearce, eds. 1981. 41-55.
- 1970. "Probability and Conditionals". In Harper, Stalnaker, and Pearce, eds. 1981. 107-128.

(いちのせ まさき／東京大学)