

日本科学哲学会第47回大会ワークショップ
クリティカルシンキングと合理性
2014年11月16日

無制限なクリティカルシンキング の不合理性

伊勢田哲治
京都大学
iseda213@gmail.com

1

問題設定

- クリティカルシンキング教育はほとんど「合理的な思考」と同義であるかのようにして唱導されている。
- しかし若干の反省(メタクリティカルシンキング)を働かせるなら、クリティカルシンキングを行うことが常に合理的といえないこともほとんど自明と言っていにくい明らか。
- 今回の発表では文脈の問題としてのクリティカルシンキングを考える。

2

クリティカルシンキング

- 「鵜呑みにせず吟味する」手法の教育
- さまざまなアプローチ
 - 論理学(三段論法、必要条件と十分条件)
 - 哲学(懐疑主義、議論の特定、暗黙の前提の明示化)
 - 心理学(認知バイアス、統計的方法論)
- 基本的にはどんな主張も、どんな根拠で主張されているかを確認し、その根拠は成り立っているか、その根拠からその主張はサポートされるのかを確認する。

3

クリティカル・シンキングが 要請されている？

- 中教審「学士課程教育の構築に向けて」(2008)
 - 「学士力」の中の「汎用的技能」の一つとして論理的思考力を挙げる。
- 国立教育政策研究所「社会の変化に対応する資質や能力を育成する教育課程編成の基本原理解」(2013)
 - 「21世紀型能力」の中核として「思考力」を位置づけ、「論理的・批判的思考力」「メタ認知・適応的学習力」などが具体的項目として挙げられる。
 - 論理的・批判的思考力の中身はさらに「組織的・体系的に考える」「状況に適切な理由付けを行う」「状況・証拠・見解を効果的に分析し、評価して判断する」などに細分化

4

クリティカルシンキングは望ましいか？

- コストベネフィット: 批判的思考に費やされる時間、調査をする場合はそれに投入するリソース
- 社会的行為としての批判的思考: 人間関係についてのメッセージを(本人の意図に関わらず)発してしまう
 - これらについては今回は省略(こうしたことについて考えるメタCTについては伊勢田ほか2013などを参照)

5

自己消去的クリティカルシンキング

- ある種のクリティカルシンキングはパーフィットの言う意味で**自己消去的(self-effacing)**かもしれない(Parfit 1984)
- 自己消去的とは、ある目的を意識的に追求することがその目的に反する結果を生むこと。
- しっかりした根拠のある主張を受け入れようと意識的に思考することが、結果として無根拠な主張を受け入れることにつながることはありうる。
 - 根拠の有無についての判断者の判定力があまりに低く、権威者の言うことを無批判に受け入れていた方がまだましという場合。
 - 疑似科学や陰謀論にはまる人の一つの類型。主観的にはクリティカルシンキングを模範的に実践している。
- これについてはまた別の機会に。

6

パラダイムの役割

- 「個々の科学者がパラダイムを当然のものとしてよくなったとき、彼は、自分の主要な仕事においては、**自分の分野を**一から築かなくてもよくなる、つまり、**第一原理から出発して自分が導入するあらゆる概念についてなぜそれを使うかを正当化する必要がなくなる**のである。そういう仕事は教科書の著者に任せておけば良い。」(Kuhn 1970, 19-20)
- 「[パラダイム以前からパラダイム以後への変遷]がおこる前は分野の支配権をめぐってさまざまな学派が競争する。それから、重要な科学的達成がなされた余波で、学派の数は非常に絞り込まれ、通常は一つになる。**そして、もっと効率のよい科学的実践の様式(a more efficient mode of scientific practice) がはじまる。**」(Kuhn 1970, 178)

7

科学研究におけるドグマの役割(Kuhn 1963)

- 「わたしはこれらの特徴を集合的に**成熟科学のドグマ主義(dogmatism of mature science)**と呼ぶ。(中略)科学の教育は、科学が困難の末にこれまでに獲得したものを含んでいる。それは、世界の見方やその見方の下で科学を実践する特定のやり方に対する深いコミットメントである。」(p.349)

8

多パラダイム科学としての社会学

- クーンのパラダイム論をアメリカ社会学の(当時の)現状に適用して、**多パラダイム科学としてアメリカ社会学を分析したのがジョージ・リッツァー**(Ritzer 1975, 1980)
- **パラダイムの競合はよい面もわるい面もあるが、悪い面として以下のようなことを挙げる。**
 - 「[社会学者たちは]専門領域に集中するかわりに、他のパラダイムを受け入れた者たちからの批判に答えて**自分の基礎的な前提(basic assumptions)を擁護するのに時間のけっこうな部分を費やす。**これは彼らを通常科学から引き離し、知識の蓄積を難しくする。」(201-202)

9

今回の発表の問題意識

- クーンやリッツァーが指摘した「ドグマ主義」の効用は科学方法論にとどまらないクリティカルシンキングのあり方についての示唆を含むように思われる。
- 今回の発表では、ドレツキ流文脈主義の延長線上で彼らの洞察をクリティカルシンキング一般に拡張するにはどうしたらいいかということを考える。

10

ドレツキ流文脈主義 (Dretske 1981)

- ある目的にとって「平ら」なものが別の目的にとっては「平ら」ではない(平原)
- ある文脈で知識を帰属させるために満たされるべき条件は、別の文脈では要求されない(庭にいる鳥が人形じゃないかという可能性を排除できるか否か、など)
- 「関連する対抗可能性 relevant alternative possibility」型文脈主義 (133)

11

最小限の合理性

- チャーニアクはドレツキ流の考え方を「最小限の合理性(minimal rationality)」の一部として定式化(Cherniak 1986)
- 最小合理性「Aがある特定の信念-欲求集合を持っているとき、Aは見かけ上適切な行為のうちあるものを実行するが、かならずしも全てを実行する必要はない」(p.9)
- 特段の理由の要件(special reasons requirement):「行為者は自分の現在の信念集合が真剣なものだと含意する対抗可能性のうちあるものについて責任を負うが、そのすべてに対しては負わない」(p.113)
- 入力要件(input requirement)「行為者は利用可能な情報を十分に集め、覚えておかなくてはならない」(p.114)

12

非生産的な疑いの例

- 明日の学会発表の準備がまだ終わっていないが今準備するべきだろうか、と考えている文脈で
 - 「明日発表がある」と「明日発表があるならば今日準備しなくてはならない」を受け入れたからといって「今日準備しなくてはならない」は本当に導き出せるのか。
 - 学会も含めて世界はすべて夢ではないのか
 - 過去の失敗体験からの帰納的推論は正当化されるのか
 - 世界は今日の準備が明日の発表に影響するような因果構造を持つのか
 - 学会というのは本当にわたしが思っているような場所なのか

13

非生産的な疑いの例

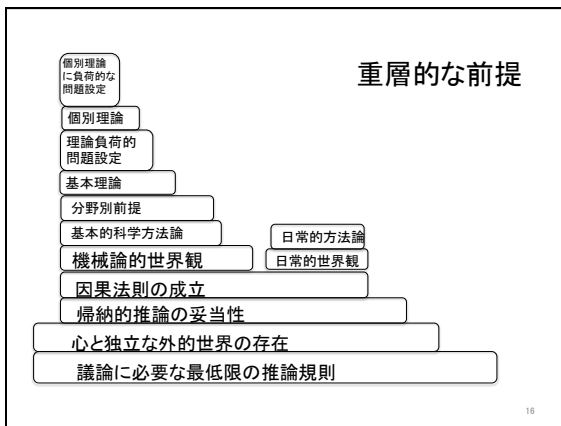
- 別の意味で非生産的な疑いもある。
 - 学会発表の準備をしなかったことが学会発表で失敗するという結果を生むという客観的なデータはあるのか。
 - 対照群として被験者本人には学会発表の準備とまったく見分けがつかない作業をさせた上で学会発表に臨ませ、発表の成功度を、誰が実験群に属しているかを知らない第三者に客観的に評価させるという実験を誰かやったことがあるだろうか。そうした実験が査読論文で公開されるまでは、学会発表の準備をしないことが学会発表を失敗させる原因になるなどということを受容し受け入れるべきではない。

14

「重層的な前提」モデル

- 科学の方法を扱うパラダイム論の適用範囲ともっと日常的な信念を扱うドレツキ流文脈主義の適用範囲は重なりつつもずれている。
- ある種の「ドグマ主義」をとる理由の認識もおそらく少しずれている。
- ここでは両者の要素をとりこみつつ、独自の統合的なモデルの提示を目指す。
- 基本となるのは、さまざまな前提が重なりあう前提のモデル。

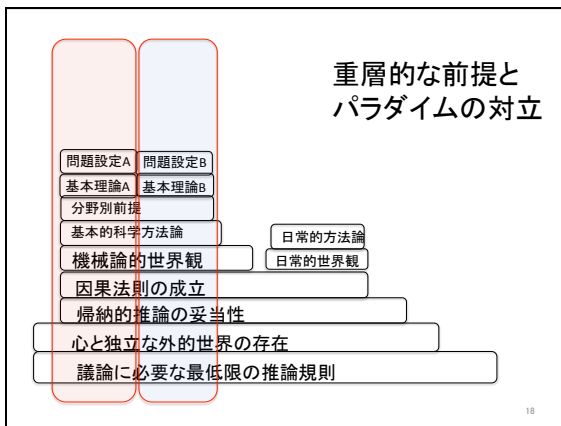
15

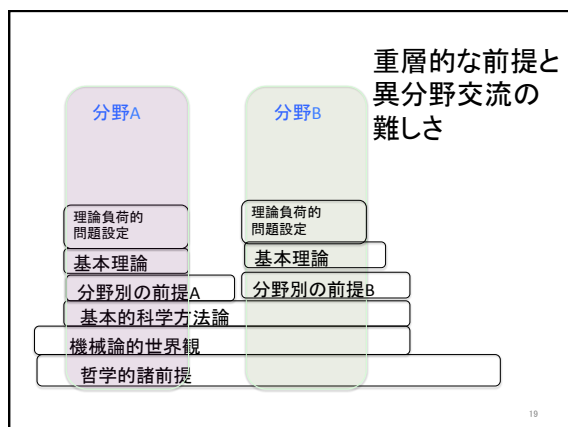


但し書き

- これはいかなる意味でも枚挙的にあらゆる隠れた前提を数え上げることを目的とした図ではない。
- 一般論としてある程度の上層一下層関係はあると考える(そのために「重層的」という表現をとる)が、上層のものを受け入れたから必ず下層も受け入れているというものでもない。

17

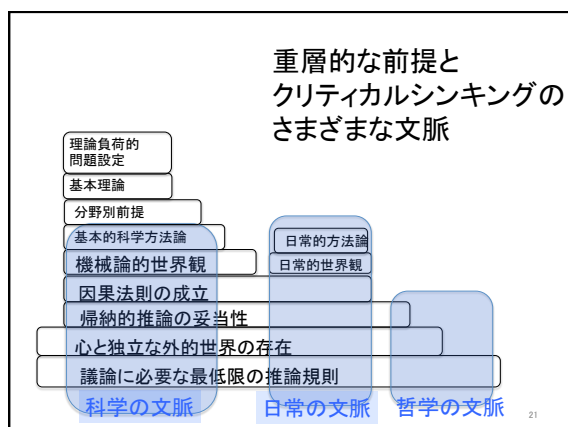




文脈の概念

- 文脈という概念は非常に多様に利用される。
- 同じドレツキらの研究を出発点とする認識論的文脈主義は帰属者文脈主義(attributer contextualism)と呼ばれる特殊な文脈主義を発達させている(Brendel and Jäger 2004)が、その流れとは一応別個のものとして考えている。
- ここでは、「ある集団の営みにおいて、共有されている問題設定や要求水準」を文脈と呼ぶ。

20



「問題設定」と「要求水準」

- 文脈を構成する原理としての「問題設定」と「要求水準」
 - **問題設定**: さまざまな主張に重要性の値をわりあてる関数
 - **要求水準**: ある主張と、その主張の根拠のペアに対して、主張可能性をわりあてる関数
- 命題的にあらわせる前提(図に登場する「問題設定」以外の諸要素)は要求水準関数を使って二次的に定義できる。(肯定的証拠も否定的証拠もゼロのときに「主張可能」が割り当てられる)

22

「問題設定」と「要求水準」の根拠

- これらの関数自体は特段の理由がないかぎり吟味から免除される。
- ただし、まったく無根拠というわけではなく、そもそもなぜその営みを行うかの目的、その営みに何が使えるかという手段の状況などによってある程度合理的に議論可能。(実際に議論されることは少ない。むしろなんらかの自然選択的プロセスで選ばれるものと想定される。)

23

科学の文脈

- 特段の理由がないかぎり哲学的諸前提は疑いの対象にならない。
- 特段の理由がないかぎり説明の際に奇跡や魂や超自然力に頼れない(機械論的世界観)(そうしたもののみを根拠とする主張には「主張不可能」という値が割り当てられる)
- 特段の理由がないかぎり十分な証拠がない間は判断保留が許されると共に、要請される。(保留という答えの重要性があまり低くなく、ある問いに対して特に証拠がないときの肯定ないし否定の答えには「主張不可能」という値が割り当てられる)

24

科学の文脈

- 仮説演繹法、IBE、決定実験、対照実験など、さまざまな科学方法論が当然のものとして利用できる(これらの結果とセットとなった主張に「主張可能」という値が割り当てられる)
- 重要な主張は追試などが求められる。(重要度の関数と要求水準の関数の相互参照が想定されるが、重要度によって要求水準が決まるといった単純な関係でもない。どう組み込むべきかは思案中)

25

日常の文脈

- 特段の理由がないかぎり哲学的諸前提は日常の文脈でも疑いの対象にならない
- 日常の世界観は必ずしも機械論的ではない。自由意志、欲求、信念など、科学における議論では簡単に前提できなくても日常会話では特段の理由がないかぎり存在を前提してよい対象がいろいろある。
- 証拠が不十分でも特段の理由がないかぎり判断の保留は要請はされない。ただし日常会話でも無根拠な断定は話題次第ではチェックが入る(ネットなら炎上する)ことがある。特段の理由がないかぎり事例ベースの推論、少数の事例からの帰納などの方法論でも根拠としてよい。対照実験や決定実験は求められない。

25

哲学の文脈

- 哲学の文脈は他の文脈以上に多様。
 - 議論のテーマによって肯定式であれ外的世界の存在であれ帰納法であれ世界が因果的構造を持つかどうかであれ、理由もなく疑いの対象になりうる。
 - 他方、議論を突り多しものにするためにある種的前提については「この議論をしている間は疑わない」という取り決めをすることもありうる。

27

問うことの非生産性

- それぞれの文脈において、ある種の問いは問うこと自体が非生産的だとして、クリティカルシンキングの対象から除外される。
- これはもちろんコストベネフィット的観点から判断されることもある
- しかし、ここで考えているような類型については、もう少し深い意味で「非生産的」であり不合理だという議論が可能なのではないか？

28

問うことの(非コストベネフィット的)非生産性

- テーゼP: 前提Aが以下の四つの条件を満たすとき、Aをクリティカルシンキングの対象とすることは文脈Xにおいて「非コストベネフィット的に非生産的」(non-cost-beneficially counterproductive)である。
- (a) Aはそもそも批判的検討に耐えるような根拠を持っていない。
 - (b) とはいえ、文脈XにおいてAを疑う特段の理由もない。
 - (c) A(ないし、Aと同程度の根拠しか持たない前提)を受け入れずには、文脈Xにおいて実践しようとしている営みが成立しない。
 - (c) 文脈Xにおいて、いずれにせよその営みは実践される。

29

テーゼPの正当化

- 計算するまでもなく、(a)(b)より、前提Aに対してこれから行うクリティカルシンキングは、すでに分かっていることを確認するにすぎない(認知的に得られるベネフィットは限りなくゼロに近い)
- 計算するまでもなく、(c)(d)より、このクリティカルシンキングの結果として、文脈Xにおけるわれわれの行動は変化しない。(行動上得られるベネフィットも限りなくゼロに近い)
- つまり、コストベネフィット計算をするまでもなく、こういうものについてクリティカルシンキングをすることは何も生まないという意味で非生産的である。

30

問わないことの生産性

- しかし、最初から正当化できないことが分かっている前提を使ってその上に営みをつみあげていくことがなぜ生産的なのだろうか？
- クーンのイメージでは、そもそも「つみあげる」と自体がなんらかのそうした前提を使わないと不可能。
- 「何もしないより何かした方が生産的」という条件が満たされるなら、非コストベネフィット的に非生産的な問いを問わないことは生産的。

31

見当違いのパラダイム

- しかし本当に何もしないよりは何かした方がましのだろうか？
- 考えるべき例：
 - 空想上の事例として「血液型で人間はきれいに4種類の性格類型に分けられる」という前提から出発して、それと矛盾するように見える実験データを次々に無害化していく「パズル解決」作業が次々に(そのパラダイムの観点から見て)「めざましい」成果を出していたとする。
- これは何もしないより「生産的」だろうか？

32

問わないことの生産性

- 非コストベネフィット的に非生産的な問いを問わないことが生産的だと感じられるのはやはりなんらかの条件が満たされた場合に限るようになる。
 - 前提Aがたまたまあっている。
 - 前提A自体は間違っはいるものの、その上に積み上げることがわれわれから見て価値のある結果を産み出している。
- これは我々から見て感じられるだけののだろうか、もう少し客観性を持たせることができる性質のものだろうか？

33

まとめ？

- 本発表では、無制限なクリティカルシンキングの不合理性の一つの様態として、ドレツキ流文脈主義の観点から、非コストベネフィット的に非生産的な問いを問ってしまうというパターンについて考察した。
- しかし、このタイプのクリティカルシンキングがどういう意味で非生産的なのか、逆にそれをしないことがどういう意味で生産的なのかについては、まだ考えるべき謎が多く残っているように思われる。

34

references

- Brendel, E. and Jäger, C. (2004) "Contextualist approach to epistemology: problems and prospects," *Erkenntnis* 61, 143-172
- Cherniak, C. (1986) *Minimal Rationality*. The MIT Press. (チャーニアク『最小合理性』柴田正良ほか訳、勁草書房 2009)
- Dretske, F. (1981) *Knowledge and the Flow of Information*. The MIT Press.
- Kuhn, T. S. (1962/1970) *The Structure of Scientific Revolutions*. University of Chicago Press.
- --- (1963) "The Function of Dogma in Scientific Research", in A. Crombie (ed.) *Scientific Change*. Heinemann. pp. 347-69.
- Parfit, D (1984) *Reasons and Persons*. Oxford University Press.
- Ritzer, G. (1975/1980) *Sociology: A Multiple Paradigm Science*. Allyn and Bacon.
- 伊勢田哲治ほか編(2013)『科学技術をよく考える』名古屋大学出版会

35