

## 素人は日常的説明をどのような基準のもとに評価しているのか：日常の文脈での根拠性と科学的な文脈での根拠性の比較

堀, 憲一郎  
九州大学大学院人間環境学府

丸野, 俊一  
九州大学大学院人間環境学研究院

<https://doi.org/10.15017/886>

---

出版情報：九州大学心理学研究. 4, pp.9-26, 2003-03-31. 九州大学大学院人間環境学研究院  
バージョン：  
権利関係：

# 素人は日常的説明をどのような基準のもとに 評価しているのか

—日常の文脈での根拠性と科学的な文脈での根拠性の比較—

堀 憲一郎 九州大学大学院人間環境学府  
丸野 俊一 九州大学大学院人間環境学研究院

## What criteria non-scientists use to evaluate everyday explanations?

—Comparison between evidences in an everyday context and evidences in a scientific context—

Kenichiro Hori (*Graduate school of human-environment studies, Kyushu university*)

Shunichi Maruno (*Faculty of human-environment studies, Kyushu university*)

The purpose of the present study was to explore criteria that laypersons use when they evaluate quality of everyday explanations. Both in the scientific context, and in the everyday contexts, university students asked to selected two explanations that seemed valid and invalid. And the students were asked evaluations of those explanations based on scientific criteria and anthropological criteria. The results showed that students understood partially which criteria were important in scientific context. However, there were qualitative differences between criteria that students thought important in the scientific context and that in the everyday context. In the everyday context, students judged validity of explanations based on not only scientific criteria but anthropological criteria.

**Keywords:** explanation, scientific reasoning, everyday reasoning, naive theory, rationality

## 問題と目的

### 1. 素人の基準と科学者の基準との差異

素人の理論や説明を評価することに関連して、科学者の理論としろうとの理論と比較検討した Furnham (1988) や Valentine (1982) は、素人の素朴理論と科学的理論との違いについて次の8つの点で両者が異なることを指摘した。(1)明示的であるか定式化されているか、(2)整合性があり、首尾一貫しているか、(3)検証と反証、(4)原因と結果の関連性(原因と結果の混同)、(5)内容志向的であるか過程志向的であるか、(6)内的(個人的)であるか外的(状況的)であるか、(7)一般的であるか特殊であるか、(8)その理論が強い理論か弱い理論か。また、Brewer, Chinn, & Samarapungavan (2000) は、科学者と素人の説明の違いについて検討し、その共通点と相違点について、以下のような理論的な枠組みを提示している。両者の説明の質を評価する際の基準として共通するものは、(1)Empirical Support: 経験的正確性、証拠があるか、(2)Scope: 説明対象の範囲、適用範囲、(3)Consistency: 一貫性、首尾一貫しているか、(4)Simplicity: 単純性、必要以上に複雑でないこと、(5)Plausibility: もっともらしさ、自分の知識・経験に一致しているかの5つである。これらの基準は、しろうとが行う日常的な説明においても求められるとされる。一方、科学者が行

う説明においては、それらの基準に加えて、(6)Precision: 明確さ、正確な予想が導けるか、(7)Formalism: 形式性、数学的な表現によって形式化されているか、(8)Fruitfulness: 有益さ、後の研究に役立つかという、新たに3つの基準が加えられる。

この2つの立場の間には、Furnham (1988) が素人と科学者とを2項対立的に対比しているのに対して、Brewerら(2000)のものは、両者にある程度の共通点を認め、それに厳密さや形式性などを加えたものが科学的な基準であるとする、ところに相違点があるといえる。

これら両立場とは異なり、Galotti (1989) は、科学的な文脈で重んじられる形式的推論と日常的場面における推論との違いについて、その推論の対象となる論理的な課題(例.条件文推理課題など)と日常的な課題(例.家を買うべきかどうか、政治家の演説の一貫性を評価するなど)の性質の違いに注目し、以下の点をその違いとして指摘している。(1)すべての前提が与えられているか、それとも暗黙の内に置かれている前提があるのか(2)問題が自己充足的か、自己充足でないか、(3)答えが一つしか存在しないのか、それとも質的に異なるいくつかの答えがあり得るのか、(4)その問題に適用できる確立された解決法が存在するかいなか、(5)問題が解決したとき、はっきりそれと分かるか、それともその時点で“最良な”解決であっても、それが完全かどうかははっきり

わからないのか、(6)問題の内容が学問的な関心に制限されているのか、それとも、潜在的には個人的な事柄に関係しているのか、(7)その問題は、その問題自身の解決を目的としているのか、それとも、他の目的を達成するための手段として解決しなければならないのか。これらの研究から、研究者が、素人の説明と科学者の説明とでは、その説明自体の質、および、説明の対象となる課題の特質の両者において異なると考えていることがわかる。

このように研究者は差異を明確にしているのであるが、では、素人自身は、自分たちの素朴な説明をどのように評価しているのだろうか。その評価基準は、研究者が考えるように、科学的な評価基準とは異なるものなのだろうか。その点に関し、素人が説明をどのように評価し、根拠づけるかを検討したいくつかの実験的研究がある (Ross, Lepper & Hubbard, 1975; Anderson, Lepper & Ross, 1980; Kuhn, 1991; Pennington, & Hastie, 1991; Shaw, 1996; Brem & Rips, 2000; Hastie, & Dawes, 2001; 道田, 2001; 丸野・堀・生田, 2002)。

Ross et al.(1975) や Anderson et al.(1980) によれば、人は理論や説明を評価する際、根拠が不十分であったり、もとの説明と矛盾していたとしても、しばしばその説明を受け入れてしまう傾向があるとされる。また、説明の根拠を求められた場合にも、説明それ自体を詳しく述べることによって根拠づけようとし、どのような条件が必要なのかといった側面から説明を評価し、根拠づけていくことは少ないとされる (Kuhn, 1991)。また、雑誌や新聞などの記事にあるような説明や主張に対して反論するという場合に、単に、その主張の前提や結論を否定する傾向があり、前提と結論の関連性を問題にして批判したり、オルタナティブな説明の可能性を主張することで反論していくことは少ないとの知見もある (Shaw, 1996)。これらの研究知見からは、素人が科学者と同じように説明を評価し、根拠づけることは困難であると考えられる。

しかしながら、その一方で、状況によっては、科学的な文脈で重視される方略と同じようなやり方で、説明に対する評価や根拠付けを行うことができるとの報告もある (Pennington, & Hastie, 1991; Brem & Rips, 2000; Hastie, & Dawes, 2001; 道田, 2001; 丸野ら, 2002)。例えば根拠のないときや根拠を導く事実を集めることが困難だったり、原因それ自体を測定することが困難であったりするとき、説明それ自体を根拠に代わるものとして用いるのであって、状況がそれを許すときには、適切な根拠づけが可能であることを示唆する知見がある (Brem & Rips, 2000)。また、裁判における陪審過程についての研究から、陪審は、弁護側、検察側から出された説明の内、事件が起こった経緯をよりよく説明できる説明に依拠して評決を下す傾向があるが、その説明を吟

味する過程においては、その説明に対する代替となるような説明の可能性を検討したり、その説明の中で言及された原因が仮になかった場合を想定し、結果が異なるかを推論するというような、科学的な文脈で重要視されるのと非常に類似した方略で、説明を吟味することが示された (Hastie, & Dawes, 2001; Pennington, & Hastie, 1991)。説明に対する大学生の批判的思考の能力および態度を検討した道田 (2001) によれば、論理的に批判することをはっきりと求められれば、対象となる説明の論理的な誤りについて指摘することができるが、そのような要請がない、説明に対してどのような意見が求められているかがあいまいな状況では、自発的に批判的思考を働かせ、論理的誤りを指摘することは少ないとされる。また、丸野ら (2002) は、ディスカッションにおける論証場面を検討し、ある説明についてその妥当性を話し合いの中で吟味していくというような、理論について論理的に考えることが要求される状況では、科学的思考に熟達した人が用いるような論証方略、あるいはそれに非常に類似した論証方略を、素人でも用いることを示した。これらの研究知見からは、素人であっても、状況によっては科学的な文脈で重視される合理性の基準と同じような基準から説明を評価できると考えられる。

## 2. 合理的な判断基準とは

確かに、われわれは、日常出会うさまざまな出来事について、Furnham (2000) が指摘するような曖昧な素朴理論によって説明を行うが、それが合理的か否かを必ずしも評価できないわけではない。たとえば、新聞やニュースで見聞きした曖昧な説明に対する反論を考える際には、その曖昧な説明が合理的であるかどうかについて何らかの基準をもって判断しているはずである。これまでの研究では、たとえ、日常的な課題材料を扱っていても、素人の説明に対する評価や根拠付けが、研究者の考えるアカデミックな基準、すなわち、科学的な文脈で説明が合理的であるかを判断する際の基準を満たしているか否かといった点を中心に検討が行われてきた。つまり、言い換えるなら、素人が、日常的な場面で説明に対して素朴に評価したり、反論を考えたりするときに、どのような根拠性から合理的であるかどうかを判断しているのか、その実態を、科学的な文脈における合理性の基準に適合するか否かといった視点からではなく、率直に捉えていこうとする必要があるのではなからうか。

Evans (1996) によれば、合理性には、2つのものがあるとされる。第1の合理性として、科学的な場面で求められるような、規範的な基準や規則を満たしているという意味での非個人的な (普遍的な) 合理性<sup>1</sup>がある。一方、第2の合理性として、個人的な目標の達成という基準に照らしておおむね信頼でき、効果的であるという

意味における個人的な合理性<sup>2</sup>があり、これまでの推論研究では、後者の個人的合理性が無視されてきたと指摘する。また、Kimble (1984) は、心理学者のなかにも、“人間の行動を説明する”ことに対して“2つの文化”があることを指摘している。その内の一つは、科学的心理学の立場で、「全ての行動は、物理的、生理的、経験的な変数に起因すると考え、個人の行動に関してもこれらの変数によって説明できる正確な法則を発見できる」と考える立場である。もう一方は、「因果性の概念は、行動には適用されず、統計上の平均というレベルでなければ、行動についての法則は何も存在しないだろう。原則として、行動は理解不可能、予測不可能である。」と考える立場である。このような考え方の異なる立場からすると、それぞれの立場によって、行動の説明を妥当だと考える根拠は異なる。Kimble (1984) は、以下の12の視点から、その違いを整理している。(1)最重要とする価値が、知識の増加といった科学的なもの(例、知識の増加に価値を置く)に置くか、人間を取り囲む諸条件の改善といった人間的なものに置くか、(2)行動の法則性について、決定論的に考えるか、非決定論的に考えるか、(3)基本とする知識のよりどころに客観主義をとるか、直観主義をとるか、(4)方法論的戦略としてデータ中心的な戦略をとるか、理論中心的な戦略をとるか、(5)発見のためのセッティングとして、実験室をとるか、フィールドをとるか、(6)法則性の時間的視点として、発達の(縦断的)立場をとるか、記述的(横断的)立場をとるか、(7)遺伝か環境かについての立場として、遺伝的要因を重視するか、環境的要因を重視するか、(8)法則の一般性に関して、普遍主義をとるか、文脈主義をとるか、(9)概念の具体性について、仮説的構成概念を重視するか、媒介変数的な特徴を重視するか、(10)分析のレベルとして、要素主義をとるか、全体主義をとるか、(11)行動へ導く要因として、認知的なものを重視するか、感情的なものを重視するか、(12)有機的構成体の概念として、連合主義の立場をとるか、構成主義の立場をとるか。

Kimble (1986) の“科学的な”視点が、Evans (1996) の第1の非個人的(普遍的)合理性、あるいは、それに近い立場であり、反対にKimble (1986) の“人間学的”視点は、経験から論理的に推論した結果から理解するというよりは、個々の説明が行われた背景やその文脈を重視する立場だという意味で、Evans (1996) の第2の個人的合理性に近いと考えられる。

このようなKimble (1986) の「科学的 v.s. 人間学的」といった認識の枠組みは、心理学者を想定して提案されたものであり、心理学者においてのみ確認され、大学生では確認されなかった。が、丸野 (1994) は、大学生がイメージする素朴な発達曲線を調査することで、その背後に、タイプの異なる3つの素朴な発達観の存在を指

摘している。それは、社会の基底に流れる合理性や効率性を重視し、発達を「増加・拡張-停滞-衰退」のプロセスと見る発達観、環境との相互作用の中で生涯を通して発達すると考える発達観、もしくは主体の価値、精神世界や自我が強調される「自己実現としての」発達観である。つまり、この丸野 (1994) の研究結果を、Kimble (1986) の枠組みと関連づけるなら、最初の立場が、身体的条件を重視し、客観的で、実験的なアプローチを背後に抱え、科学的な価値観に根ざしていると考えられるのに対して、後の2つは、より人間学的な価値や考え方に根ざしていると考えられる。つまり、大学生の素朴な発達についての考えの中にも、科学的な合理性を重視するものと、より人間学的な側面を重視するものがあると考えられる。

では、説明を評価するという状況において、一般の素人の大人は、これらの観点のどちらに立つのだろうか。先行研究の知見から考えると、Kimble (1986) のような単に自分の考えがどちらに近いかを尋ねるという方法ではなく、特定の説明に対する評価を求めるという具体的な状況で、どのような立場からその説明を評価するかを問われたときに、初めて素人が日常的文脈で合理的だと判断する際の根拠性の基準を明らかにすることができる。なぜならば、Brem & Rips (2000)、道田 (2001) ほかの研究においても、どの程度、あるいは、どのような合理性を問われているのかという状況の違いによって、素人の説明に対する評価基準が異なっているのだと考えられるからである。つまり、日常的な文脈で素人が合理的だと判断する根拠性の基準を調べるためには、そのような課題状況の中で評価を求めなければならない。

これまでの研究から考えられることをまとめると、まず、状況の違いによって、説明を評価する際の基準には、素人が日常的な場面で論理的と言うよりは直感的に評価することが求められる際の基準と、素人が素人なりに合理性や論理性を考えて評価することが求められる際の基準、そして専門家である科学者が、理論化を目指して厳密にその説明の妥当性や信頼性を評価する際の基準の3つのレベルがあると考えられる。また、そのような基準の多様性、階層性をとりだすためには、科学的な文脈の中で合理的だと判断するための根拠性の基準と、それとは別に素朴に考えたときに合理的だと判断するための根拠性の基準を別個に尋ねるような方法をとることが必要である。そこで、本研究では、日常的場面に近い状況において、素人の一般の大人が、科学的に考えるように促された場合と、普段と同じように素朴に考えるように促された場合とで、説明に対する評価の基準がどのように異なるのかを調べることで、日常的文脈の中で合理的であると判断する際の根拠や基準と、科学的文脈の中で合理的であると判断する際の根拠や基準の相違を検討し

ていく。

### 予備調査 1

本研究では、素人が行う説明が科学者が行う説明とどのように異なるかを検討するのではなく、しろうとが日常場面で接する必ずしも科学的とはいえない曖昧な説明に対してどのような評価基準をもって評価するのかの検討を目的としている。そこで、まず、素人が日常的に接するであろう素朴な説明を、調査材料として作成するための資料収集を目的とする予備調査1を行った。そのためには、以下の点に留意する必要がある。第1に、素人にも根拠のある科学的な説明が明らかであったり（例えば、太陽が東からの上って西に沈むのは何故か）、逆に、あまりにも専門的な知識を要する事柄（例えば、鉄は錆びるが金が錆びないのは何故か）は適切ではない。被調査者の中に因果説明を考えるための背景知識が適度に存在していなければならない。第2に、科学的に、あるいは、学問的に正しい説明を求めるといよりは、むしろ素朴にどのように考えているかという文脈で説明を求める必要がある。そこで予備調査では、そのような点に留意しながら、具体的には、「人によくなつく犬」と「人を警戒してよく吠える犬」を比較させた際に、その行為の差異がどのような原因によって生じているのか、その違いの原因について被調査者が素朴にどのように説明するかを求める。これによって、素人が行う素朴な因果説明のレパトリーを収集することにした。

### 方 法

被調査者：看護学生45名

課題：「人間によくなつく犬」と「人間を警戒してよく吠える犬」という犬の行動の違いの原因について尋ねるといふ課題を用いた。この課題を用いたのは、第1に、本予備調査の目的が、厳密性や論理的な一貫性・整合性、裏付けとなる十分な根拠などを必ずしも持っていない、素朴な、日常的な場面でしばしば素人が行うような説明を作成するための資料収集にあるからである。つまり、犬の行動の違いについて考えるという課題状況は、理科の実験で植物の発芽条件を調べるといような目の前のデータを突き合わせ、正しく推論を行って、一つの正答と言えるデータに裏付けられた因果説明を求めるという状況ではない。むしろ、原因を考える時点では、明確なデータや根拠といったものが現前し得ず、それまでに見聞きした犬やその他のペット、動物についての曖昧な知識や経験から、原因になりそうなものを推測していくという課題である。しかしながら、そのような状況こそ、一般に我々が日常的な文脈において説明を考える際に行って

いることだと考える。したがって、日常的な場面での素朴な説明の材料を収集するのに、本課題は適切であると判断した。その際、特に犬の行動を対象としたのは、素朴な説明を考えていく際のバックグラウンドとなる知識が、どのような被調査者にもある程度存在すると考えたからである。例えば、犬をペットとして育てたことのある人にとっては、自分の直接的な飼育経験や飼育法について書かれた本などの知識から説明を考えていくことが可能であろうし、また、育てた経験のない人であっても、犬という動物が日本社会で一般に身近なものであり、ペットを扱ったTV番組を通してなど間接的に見聞きする形であれ、接触する機会が少なからずあることが予測でき、何らかの説明を考えていくことは可能であると判断したからである。もし仮に、そういった外部からの知識が非常に少ない場合でも、人間の性格の違い、例えば、社交的な人、猜疑心の強い人がどうして生まれるかを考えて、そこから犬の場合について類推していくなどのやり方で説明を考えることは可能であると判断した。

手続き：調査は、講義中に質問紙法で行った。質問紙では、まず、これから行う課題が、正しいか間違っているかが問題ではなく、被調査者が考えたことを素直に書くようにとの教示した後で、「人が近づくと、尻尾をふって体を寄せてくる犬もいれば、『ワン、ワン』と激しく吠える犬もいます。その違いはどうして生まれてくるのでしょうか。あなたは、そのような違いがどうして生まれるのだと思いますか。」という問いを提示し、それに対する回答を自由記述にて求め、複数回答は可とした。また、回答のペースはひとりひとりの被調査者に任されていた。

分析手順：得られた自由記述の内容を、犬の行動の違いをどういった原因によって説明するかといった観点から筆者が分類整理した。手順としては、まず、回答中に言及されている原因について、類似していると判断できるものを一つのまとまりとした。結果、いくつかの原因のまとまりを得た。次に、もう一度、そのまとまりに属する各原因を見直し、そのまとまりの特徴を確認した後、一つ一つの原因のまとまりに対して、そのカテゴリ名を命名した。分類の信頼性を確認するために、心理学を専攻する大学院生1名に、各カテゴリに基づいて分類してもらった。その結果、一致率は、87.7%であったため、分類は信頼性があるものと判断した。

### 結 果

記述された原因のカテゴリ：人によく懐く犬と人を警戒してよく吠える犬との違いを生む原因として記述されたものを、その内容から分類した結果、次の7つのカテゴリが得られた。その大まかな説明と、その被調査者の

回答の具体例を以下に示す。

- 1) 対人関係説：犬がそれまでにどのような形で人間との接触をもってきたか、その対人経験の違いに、犬の行動の違いの原因があると考えられるもの。例。「人に今までその犬がどのように接触していたかで犬も人にたいしての見方や意識が違うから。かわいがられた犬はなつくし、人が怖かったり、いじめられたりした犬は攻撃してくるから。」
- 2) 性格説：犬自身がどのような性格の犬なのか、その性格の違いに原因があると考えられるもの。例。「人にも、愛嬌のある人・ない人とか人みしりする人・しない人とかいろいろなタイプの人があるので、同じ生きている生物として、犬にもいろいろなタイプがいてもおかしくないと考えたから。」
- 3) 学習（しつけ）説：飼い主からどのようなしつけを受けているか、番犬としてのしつけを受けているかどうかにか原因があると考えられるもの。例。「飼い主から、知らない人には吠えろと訓練されている（番犬）。」
- 4) 養育環境説：飼い主にどのように育てられたか、飼い主以外の人間や自分以外の犬に接触することの多い環境のなかで育ったかどうかといった違いに、原因があると考えられるもの。例。「室内犬など飼い主以外と接触することのあまりない犬は警戒心が強く、室外犬など飼い主以外にも接触する機会の多い犬は警戒心が低いから。」
- 5) 遺伝（犬種）説：その犬がもともとどのような遺伝的特質をもっているかにか原因があると考えられるもの。例。「もともと猟犬の種類だったり、座敷犬の種類だったり変わってくると思う。」
- 6) 直感説：犬には相手がどのような人間なのかを本能的に直感によって知る能力があり、それが行動の違いを生むと考えられるもの。例。「どの犬も、人と一緒に遊びたい（近づきたい、かわいがってもらいたい）けれど、相手はどんな人間なのか雰囲気や話し方等でビビッと直感的に感じるものがあり、その人をさぐっているから。」
- 7) 感情説：犬がそのときにどのような感情状態であったかによって行動の違いが生まれると考えられるもの。例。「犬のそのときの感情によって行動が違うのではないだろうか。おながが好いているとき、遊んでほしいときなどで違う。」

各説の頻度は Table 1 に示す通りであり、対人関係説が最も多かった。全体的には、7つのカテゴリを得たということから、犬の行動の違いの原因について素人が行う素朴な説明に、多様性があることが確認された。しかし、これまで人間とどのような関係をもってきたかが原因だと考える対人関係説と、犬のもともとの性格が原因

**Table 1**  
犬の行動の原因についての説明の分類結果

カテゴリ	度数	%
対人関係説	27	47.40
性格説	14	24.60
学習（しつけ）説	6	10.50
養育環境説	5	8.80
遺伝（犬種）説	2	3.50
直感説	2	3.50
感情説	1	1.80
計	57	100.00

だと考える性格説との上位の2つで全回答の70%以上を占めていたことを考えると、多くの素人は、人によく懐く犬と人を警戒してよく吠える犬との違いを説明するときに、人間との関係性およびその犬自身の性格に原因を求める傾向があると考えられる。では、そのような多様な素朴な説明に対して、自分が正しいと考える説明と、正しくないと考えられる説明とを判断する際の基準はどのようなものなのであろうか。また、課題状況による影響を考えるなら、日常的な文脈の中で素朴に判断したときと、科学的に考えるように促されたときとでは、判断の基準は異なってくるだろうか。調査1では、これらの素朴な説明について、評価する際に、素朴に考えた場合と科学的に考えることを促された場合とで、しろうとの説明の評価基準にどのような違いが見られるかを検討することにする。

## 調査 1

調査1の目的は、日常的な文脈において合理的だと判断する際の根拠性の基準と、科学文脈のなかで合理的だと判断する際の根拠性の違いを検討することである。そのため、まず、予備調査で得られた素人の素朴な説明のレパートリーから、典型的なものを取り出し、それをもとに犬の行動の違いの原因を説明する素朴な説明を作成した。次に、そのような素朴な説明に対して、素人自身がどのような基準でその合理性を判断するのかを、科学的に考えるように促した場合と、普段と同じように素朴に考えるように促した場合とで比較することにした。

## 方 法

被調査者：大学生 49名

材 料：

(1) 評価の対象となる説明の作成：犬の行動の違いが生まれる原因についての素朴な説明として、予備調査

**Table 2**  
説明を評価する基準となる項目

評価の視点	内 容
(1) 理論の価値を人間学的な価値に認める	その理論は人間と犬との関係や犬の育て方を改善させるのに役立つ
(2) 行動を導く要因を感情に認める	その理論は行動を導く原因を感情や衝動・欲求に関わる側面から説明している
(3) 基本とする知識のよりどころを客観主義に置く	その理論は客観的事実や出来事を前提としている
(4) 反証可能性	その理論はどのような犬（事例）がいれば（あれば）その理論が間違っていることになるかがはっきりしている
(5) 遺伝や生理学的な観点	その理論は遺伝など生理学的・生物学的な要素について述べている
(6) 行動を導く要因を認知に認める	その理論は行動を導く原因を思考や認知に関わる側面から説明している
(7) 法則の一般性	その理論はその行動（たとえば、尻尾を振って近寄ってくるという行動）をとるすべての（あるいはその多くの）犬についてあてはまる
(8) データを積み重ねるという方法的戦略	その理論は調査や証拠の積み重ねで生まれてきたものである
(9) 日常的状況での理論化	その理論は実際に犬を飼うというような経験やそこでの観察に基づいている
(10) 整合性、一貫性	その理論は説が矛盾なく首尾一貫している
(11) 実験的状況での理論化	その理論はどんな条件の違いが行動の違いを生むかという条件間の比較に基づいている
(12) 内的な要因からの説明	その理論はその犬の内的な要素について考慮したものである
(13) 解釈やそれを精緻化していくという方法的戦略	その理論は解釈や議論の積み重ねで生まれてきたものである
(14) 基本とする知識のよりどころを直観主義に置く	その理論は犬の行動を犬の擬人化、犬への感情移入などを通して共感的に理解したものである
(15) 内容志向的	その理論は行動の規則や原理を示すというより、その行動タイプの特徴、あるいはその行動を取るタイプの犬の特徴についての記述である
(16) 過程思想的	その理論はなぜ、その犬がそのような行動をとるようになるのかというプロセスの説明をしている
(17) 環境的要因からの説明	その理論は環境や自分以外の存在とのかかわりなど社会的な要素について述べている
(18) 原因と結果の関連（因果）	その理論は説明の中で原因と結果の時間的な順序（どちらが先に起こったか）がはっきりしている
(19) 理論の価値を科学的価値	その理論は犬の行動がどのように決まるのかという知識を深めるのに役立つ
(20) 法則性の程度	その理論は犬の行動の原因と結果について法則性があり、原因の有無から結果としての行動のタイプを予測することが可能である
(21) 外的な要因から説明	その理論は環境や状況など外的な要素について考慮したものである
(22) 法則性の時間的視点	その理論はその犬がなぜそのような行動をとるようになったのかという時間的な流れに触れている

1の結果得られた7つの説明カテゴリに基づき、それぞれに典型的な説明を選び材料とした。それ以外に、考えられる素朴な説明がないかを、心理学を専攻とする大学院生7名で検討し、予備調査1の結果にはなかった3つの説明（生理説、発達説、序列関係説）を加え、計10の説明を材料とした。その説明の内容は、具体的には以下に示す通りである。

- ① 性格説：「人間にも人なつっこい人や人嫌いな人などいろいろな性格の人がいる。それと同じように犬にも人なつっこい犬もいれば人嫌いな犬などいろいろな性格の犬がいる。だから、人なつっこい性格の犬は尻尾をふってよってくるし、人嫌いな性格な犬は人が近づくとすぐに吠えるのである。」
- ② 遺伝（犬種）説：「犬にはその犬の種類によって遺伝的に決定された性質がある。だから、犬の種類によってすぐに人に近寄っていくという性質を持つ犬とすぐに人にむかって吠えるという性質を持つ犬がいるのである。」
- ③ 学習（しつけ）説：「飼い主が番犬としてしつけをしていて、「知らない人には吠える」ということを学習している犬とそういった学習（しつけ）を受けていない犬がいる。それによって人に対して吠えるか近寄っていくかが異なるのである。」
- ④ 直感説：「犬はその人がどんな人間なのか雰囲気や話し方などから直感的に感じとることができる。だから、いい人だと感じた人間に対しては尻尾を振って近寄ってくるし、悪い人だと感じた人間に対しては吠えるのである。」
- ⑤ 対人関係説：「人が今までその犬にどのように接触していたかで犬も人にたいしての見方や意識が違う。だから、人にかわいがられた犬はすぐ人に近づいていくし、反対に人にいじめられた犬は人間に対して吠えて攻撃してくるのである。」
- ⑥ 感情説：「犬のそのときの感情によって行動が異なる。たとえば犬が非常に空腹で食事に集中したいときに人が近づくと吠えるし、人に遊んでほしいときには自ら尻尾を振って近づいていくのである。」
- ⑦ 生理説：「脳内で分泌される性ホルモンの量によって行動が異なる。その量が多い犬は攻撃的になりよく吠えるが、少ない犬は非攻撃的で、尻尾を振って近寄るといったような従順な行動をとるのである。」
- ⑧ 養育環境説：「室内で飼われていて、つねに飼い主のそばで育てられ外の世界との接触が少ない犬は、飼い主以外の人と接することが少ないため警戒心が強く、すぐに吠える。その反対に、外の世界との接触がある室外犬は飼い主以外の人に対しても警戒心が室内犬より小さいため、尻尾を振って近寄っていくのである。」

- ⑨ 発達説：「その犬が子犬であるか、成犬（大人の犬）であるかで異なる。人間の赤ちゃんが泣くことで親の注意をひきつけたり、いろいろなことを要求したりするのと同じように子どもの犬は吠えることで人の注意を引こうとする。しかし、成犬（大人の犬）になると吠えることはせずに、尻尾を振って近づくという行動で人の注意を引こうとするのである。」
- ⑩ 序列関係説：「その犬がその人物のことを自分より序列が上だと考えているか、下だと考えているかで異なる。つまり、自分より上だと考えていれば尻尾を振って近寄っていくし、下だと考えていれば威嚇して吠えるのである。」

（2）説明の評価基準を調査する質問項目の作成：説明を評価する際の基準を調べるための質問項目を作成した。作成に当たっては、Kimble（1984）の行動やそれを説明することを心理学者がどのように認識しているかについての12の視点や、しろうと理論と科学的理論の違いの諸特徴（Furnham, 1988；Valentine, 1982）を参考にしながら質問項目を作成した。具体的な項目をTable 2に示す。

手続き：調査は全て質問紙法にて実施された。まず、提示された10の素朴な説明から以下の4つの条件で、それぞれ最も当てはまると考える説を1つずつ選ばせた。条件は、①科学的に考えて最も支持できる説明、②科学的に考えて最も支持できない説明、③素朴に考えて最も支持できる説明、④素朴に考えて最も支持できない説明である。次に、それぞれの条件で、選んだ4つの説明に対して、22項目からなる説明の評価基準をどの程度満たしていると思うか、7件法にて評定を求めた。従って、被調査者に、評定させた総数は、88（4×22）項目ということになる。

## 結果および考察

（1-1）各条件における説明の選択についての分析：「最も支持できる説」として最も多くの被験者に選ばれたのは対人関係説で、科学的に考えることを促した場合も素朴に考えることを促した場合も違いは見られなかった（Table 3）。しかし、「最も支持できない説」の選択では「最も支持できる説」の選択とは逆に、科学的に考えることを促した場合には「直感説」、素朴に考えることを促した場合には「発達説」を最も支持できない説として選ぶ、というように科学的か、素朴かという評価の文脈によって、最も多く選ばれる説が異なっていた。この結果からは、しろうとが説明を評価する際に、日常そうであるように「素朴に考える」場合と、「科学的に考える」ことを促された場合とで、その評価基準が必ずしも同一でないことが予測される。そこで、それぞれの条

Table 3

犬の行動の原因の各説明を、素朴に考えて最も支持できる説、素朴に考えて最も支持できない説、科学的に考えて最も支持できる説、科学的に考えて最も支持できない説として選んだ人数

	素朴に考えて最も支持できる説		素朴に考えて最も支持できない説		科学的に考えて最も支持できる説		科学的に考えて最も支持できない説	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
1 性格説	10	20.8	0	0.0	2	4.1	1	2.0
2 遺伝(犬種)説	2	4.2	11	22.4	8	16.3	1	2.0
3 学習(しつけ)説	1	2.1	0	0.0	9	18.4	0	0.0
4 直感説	5	10.4	6	12.2	1	2.0	21	42.9
5 対人関係説	23	47.9	0	0.0	12	24.5	1	2.0
6 感情説	2	4.2	5	10.2	0	0.0	7	14.3
7 生理説	0	0.0	6	12.2	7	14.3	2	4.1
8 養育環境説	0	0.0	3	6.1	2	4.1	1	2.0
9 発達説	0	0.0	14	28.6	2	4.1	12	24.5
10 序列関係説	5	10.4	3	6.1	6	12.2	3	6.1
合計	48	100.0	49	100.0	49	100.0	49	100.0

Table 4

犬の行動の原因の説明として、科学的に考えたとき支持できる説と素朴に考えたとき支持できる説に対する各評価基準における評定平均値

項目内容	科学的に支持		素朴に支持		t 値	dF	有意水準
	平均値	SD	平均値	SD			
(1) 理論の価値を人間学的な価値に認める	5.16	(2.03)	5.42	(1.67)	-0.63	47	
(2) 行動を導く要因を感情に認める	4.08	(1.85)	5.25	(1.47)	-3.74	46	**
(3) 基本とする知識のよりどころを客観主義に置く	5.27	(1.28)	4.19	(1.31)	4.60	45	**
(4) 反証可能性	4.88	(1.67)	4.38	(1.59)	1.68	47	+
(5) 遺伝や生理学的な観点	4.10	(2.37)	2.65	(1.64)	4.13	47	**
(6) 行動を導く要因を認知に認める	4.14	(2.00)	5.44	(1.25)	-4.05	47	**
(7) 法則の一般性	4.27	(1.35)	3.79	(1.38)	1.94	47	+
(8) データを積み重ねるという方法的戦略	5.51	(1.10)	4.94	(1.41)	3.32	47	**
(9) 日常的状況での理論化	5.00	(1.59)	5.51	(1.32)	-1.95	46	+
(10) 整合性, 一貫性	4.80	(1.41)	4.19	(1.33)	3.14	47	**
(11) 実験的状況での理論化	5.49	(1.57)	5.56	(1.25)	-0.28	47	
(12) 内的な要因からの説明	4.12	(1.79)	5.50	(1.35)	-5.53	47	**
(13) 解釈やそれを精緻化していくという方法的戦略	3.92	(1.66)	4.15	(1.41)	-1.37	47	
(14) 基本とする知識のよりどころを直観主義に置く	3.18	(1.86)	5.11	(1.56)	-6.38	46	**
(15) 内容志向的	4.06	(1.81)	4.35	(1.56)	-1.16	47	
(16) 過程思考的	5.20	(1.55)	4.92	(1.83)	1.14	47	
(17) 環境的要因からの説明	4.63	(2.22)	5.42	(1.53)	-2.31	47	*
(18) 原因と結果の関連(因果)	5.18	(1.56)	4.90	(1.61)	1.22	47	
(19) 理論の価値を科学的価値	5.63	(1.15)	5.25	(1.31)	2.48	47	*
(20) 法則性の程度	4.86	(1.26)	4.65	(1.44)	0.95	47	
(21) 外的な要因から説明	4.31	(2.07)	4.96	(1.71)	-2.10	47	*
(22) 法則性の時間的視点	4.61	(1.80)	4.60	(1.75)	0.22	47	

注) \*\*,p<.01; \*,p<.05; +,p<.10

件で選ばれた説について、22項目からなる各基準がどう評価されたかを分析した。

(I-2) 素朴な文脈と科学的な文脈とにおける支持できる説に対する評価基準の差異について：まず、「素朴に考えて最も支持できる説」と「科学的に考えて最も支持できる説」として選ばれた説に対する評定平均値の差を検定した (Table 4)。その結果、「素朴に考えて最も支持できる説」の方が「科学的に考えて最も支持できる説」より有意に高く評定していたのは、項目 (2) 行動を導く要因を感情に認める、(6) 行動を導く要因を認知に認める、(12) 内的な要因からの説明、(14) 基本とする知識のよりどころを直観主義に置く、(17) 環境的要因からの説明、(21) 外的な要因から説明、である。これらの項目は、素朴に考えて支持できると判断する理由として重視される評価基準であると言える。反対に、「科学的に考えて最も支持できる説」の方が「素朴に考えて最も支持できる説」より有意に高く評定していたのは、項目

(3) 基本とする知識のよりどころを客観主義に置く、(5) 遺伝や生理学的な観点、(8) データを積み重ねるという方法的戦略、(10) 整合性・一貫性、(19) 理論の価値を科学的価値、である。これらの項目は、科学的に考えて支持できると判断する理由として重視される評価基準であると言える。

(I-3) 素朴な文脈と科学的な文脈とにおける支持できない説に対する評価基準の差異について：「素朴に考えて最も支持できない説」と「科学的に考えて最も支持できない説」として選ばれた説に対する評定平均値の差を検定した (Table 5)。その結果、「素朴に考えて最も支持できない説」の方が「科学的に考えて最も支持できない説」より有意に低く評定していたのは、項目 (2) 行動を導く要因を感情に認める、(12) 内的な要因からの説明、(14) 基本とする知識のよりどころを直観主義に置く、である。これらの項目は、素朴に考えて支持できないと判断する理由として重視される評価基準であると言える。

**Table 5**  
犬の行動の原因の説明として、科学的に考えたとき支持できない説と素朴に考えたとき支持できない説に対する各評価基準における評定平均値

項目内容	科学的に不支持 (N=43)		素朴に不支持 (N=43)		t 値	dF	有意水準
	平均値	SD	平均値	SD			
(1) 理論の価値を人間学的な価値に認める	2.82	(1.70)	2.92	(1.68)	-0.36	48	
(2) 行動を導く要因を感情に認める	4.65	(1.90)	3.71	(2.15)	2.47	48	*
(3) 基本とする知識のよりどころを客観主義に置く	3.04	(1.93)	4.08	(1.88)	-3.78	48	**
(4) 反証可能性	4.06	(2.26)	5.16	(1.94)	-3.42	48	**
(5) 遺伝や生理学的な観点	2.84	(2.09)	4.20	(2.27)	-3.48	48	**
(6) 行動を導く要因を認知に認める	4.06	(1.97)	3.71	(1.90)	1.18	48	
(7) 法則の一般性	2.51	(1.53)	2.71	(1.86)	-1.03	48	
(8) データを積み重ねるという方法的戦略	3.31	(1.69)	3.86	(1.58)	-2.46	48	*
(9) 日常の状況での理論化	4.12	(1.75)	3.61	(1.77)	1.65	48	
(10) 整合性、一貫性	2.82	(1.54)	3.31	(1.77)	-2.37	48	*
(11) 実験的状況での理論化	3.92	(1.99)	4.63	(1.83)	-2.35	48	*
(12) 内的な要因からの説明	4.80	(1.81)	3.84	(2.08)	2.79	48	**
(13) 解釈やそれを精緻化していくという方法的戦略	3.16	(1.52)	3.80	(1.47)	-3.74	48	**
(14) 基本とする知識のよりどころを直観主義に置く	4.65	(1.83)	3.84	(2.15)	2.34	48	*
(15) 内容志向的	3.69	(1.70)	4.41	(1.71)	-2.49	48	*
(16) 過程思考的	3.18	(1.59)	3.14	(1.67)	0.16	48	
(17) 環境的要因からの説明	3.69	(1.93)	3.27	(1.91)	1.21	47	
(18) 原因と結果の関連 (因果)	3.55	(1.98)	3.88	(2.05)	-1.05	48	
(19) 理論の価値を科学的価値	3.43	(1.65)	3.96	(1.53)	-2.91	48	**
(20) 法則性の程度	3.33	(1.77)	4.04	(1.77)	-2.45	47	*
(21) 外的な要因から説明	3.37	(1.81)	2.98	(1.94)	1.32	48	
(22) 法則性の時間的視点	3.00	(1.88)	3.29	(1.71)	-1.07	48	

注) \*\*、p<.01; \*、p<.05; +、p<.10

反対に、「科学的に考えて最も支持できない説」の方が「素朴に考えて最も支持できない説」より有意に低く評定していたのは、項目(3)基本とする知識のよりどころを客観主義に置く、(4)反証可能性、(5)遺伝や生理学的な観点、(8)データを積み重ねるという方法的戦略、(10)整合性・一貫性、(11)実験の状況での理論化、(13)解釈やそれを精緻化していくという方法的戦略、(15)内容志向的、(19)理論の価値を科学的価値、(20)法則性の程度、である。これらの項目は、科学的に考えて支持できないと判断する理由として重視される評価基準であると言える。

これらの分析結果から共通点を探ると、素朴に考えて評価する際には、(2)行動を導く要因を感情に認める、(12)内的な要因からの説明、(14)基本とする知識のよりどころを直観主義に置くなど人間学的な考え方に基づく評価基準の項目が、逆に科学的に考えて評価する際には、(3)基本とする知識のよりどころを客観主義に置く、(5)遺伝や生理学的な観点、(8)データを積み重ねるという方法的戦略(10)整合性、一貫性(19)理論の価値を科学的価値に置くなど、科学的な基準が評価基準として重視されていることが窺える。このことは、日常的な場面で素朴に行っている説明に対する評価と科学的に考えるように促されたときに行う評価の基準が明らかに異なることを示している。さらに言うならば、確かに日常的な場面で素朴に思考や推論を行う際には、しばしば直感的で科学的な基準からすれば非合理的な判断を行い勝ちだけれども、たとえ、素人であっても科学的に考えるように促される状況の中では、日常でしばしば用い、慣れ親しんだやり方とは異なる科学的な基準に沿って判断できることを、この結果は示している。

調査1では、日常接するような素朴な説明として、犬の行動の原因についての様々な説明を対象とし、それらの説明に対する評価を行う際、科学的に考えるよう促されたときと、素朴に考えるよう促されたときでは、重視される基準が異なるかを検討した。結果、科学的に考えるように促された場合には、より科学的な評価基準に沿って説明を評価することが示された。しかしながら、その結果は、犬の行動の説明の評価という一つの領域についての説明だけを対象としており、別の対象や領域の説明に対しても同じような結果が得られるかについては検討の余地がある。そこで、調査2では、被調査者にとってより関心や重要性を持つと思われる領域についての説明に対して、科学的に考えるよう促したときと素朴に考えるよう促したときとで、評価基準に調査1と同じような違いが見られるのか検討していく。そのため、まず、そのようなより重要性があり関心が持たれるであろう領域として、現在社会的な問題となっている「キレ」行動の原因についての説明を扱うことが妥当であると判断した。

それに従い、調査2に先立つ予備調査2において、「キレ」行動の原因として、素人がどのような原因を素朴に考えているのかを調査した。

## 予備調査2

調査2の目的は、調査1であつかった領域とは異なる領域での、素朴説明に対する評価においても、同様の結果が得られるのかを検討することである。そのため、調査2では、より重要性や関心が持たれると判断される「キレ」行動の原因についての説明を扱うことにした。そこで、本予備調査では、調査2の材料となる「キレ」行動の原因についての説明を作成するための資料収集を目的とし、キレ行動の原因について素人がどのような原因を素朴に考えているのかを調査した。

## 方 法

**被調査者：**大学生 42名。被調査者はすべて教育学部2年生である。

**課 題：**現在、社会問題にもなっている、「キレ」行動がどうして起こるのか、その原因について考え、記述してもらうという課題を用いた。本調査の目的から、被調査者にとって、より重要であり、関心の持てる課題を用いる必要があった。そこで、特に「キレ」行動を選んだのは、現在、青少年の「キレ」行動やそれに伴う事件が注目され、今回の被調査者である教育学部生にとって、身近で、関心を持ちやすく、青少年への教育といった観点からも考えさせられる重要な問題であると判断したからである。また、新聞やTVを通しての多くの報道などから、専門的な知識がなくとも、なんらかの原因を考え得ると考えたからである。さらに、「キレ」行動の原因は、単一の原因で説明できるような現象でなく、その原因としては多様なものが考えられるであろうこと、また、その結果から作成する、調査2の材料としての説明に多様性が確保されると予測できることも理由の1つである。

**手続き：**調査はすべて質問紙法によって実施された。質問紙では、まず、「キレ」行動の定義を示した(「ここで用いられている「キレる」という言葉の意味は、何かのきっかけで、頭の中が真っ白になり、前後の出来事を覚えていない、または通常ではあり得ない行動に移っていた状態を指しています」)。次に、「キレ」行動の原因として思いつくものすべてを記述するように求めた。複数の原因を挙げた場合には、その中から特に主要な原因を一つだけ選ばせ、○印を付けさせた。

**分析手順：**得られた原因の記述内容を、筆者が分類整理した。手順としては、まず、記述されている原因について、類似していると判断できるものを一つのまとまり

とした。結果、いくつかの原因のまとまりを得た。次に、もう一度、そのまとまりに属する各原因を見直し、そのまとまりの特徴を確認した後、一つ一つの原因のまとまりに対して、そのカテゴリ名を命名した。分類の信頼性を確認するために、心理学を専攻する大学院生1名に、各カテゴリに基づいて分類してもらった。その結果、一致率は、97.6%であったため、分類は信頼性があるもの

と判断した。

## 結果および考察

原因のカテゴリ：得られた原因の記述を整理分類すると、15のカテゴリに分類できた。各カテゴリとその典型的な具体例を Table 6 に示す。原因としてあがった全度

**Table 6**  
キレ行動を説明する原因についての分類結果

カテゴリ	典型的な回答例	全度数	%	主要な原因の度数	%
1 日頃のストレス・抑圧	日常の不満を突発的、無意識的に解消しようとしてしまった。	29	20.1	12	28.6
2 ストレス対処の方法、感情表現の方法しらないから	ストレスを発散する手段を知らなかった、また持っていなかったから。	19	13.2	10	23.8
3 メディア（漫画・ゲーム・TV）・VRの影響	テレビゲームやテレビの暴力シーンなど、バーチャルなものに慣れてしまって、暴力に対する感覚がマヒしている。	16	11.1	1	2.4
4 耐える力のなさ	親に甘やかされて育ち、欲しいものは全て与えられてきたので忍耐力がなく、カッとすると止まらない。	14	9.7	5	11.9
5 自己・自尊心の防衛・自分の強さを示す	そのような行為に及ぶことで、自分の強さ（その人がそうすることで、自分が周りからカッコイイと思われると考えている）を見せたかった。	12	8.3	2	4.8
6 対人関係（家族・友人）の希薄さ	核家族化や都市化にともない、対人関係が希薄になり、自己中心的な個人主義がはびこった社会で生育したから。	11	7.6	2	4.8
7 親の養育、しつけ	小さい頃から、感情をコントロールするようなしつけを親から受けていない。	8	5.6	4	9.5
8 被害者との関係・被害者への怒りなどの感情	相手のことが暴力行為以外の行動では満たされないほどに憎くなった。	6	4.2	1	2.4
9 人格特性・衝動性・行動パターン	日常で「キレ」る体験が、繰り返され、エスカレートし、行動パターンとなってしまったから。	6	4.2	2	4.8
10 けんかしたことない	子どものときに、けんか（殴り合いとか）をした経験が少なく、痛みを実感的に理解することができない。	5	3.5	1	2.4
11 生命の尊厳・モラルの低下	この行為が犯罪だという常識的な善悪の線引きがなされていないため。	5	3.5	0	0.0
12 自己中心的な性格	自分の思う通りにならないと気に入らない。	4	2.8	1	2.4
13 食生活・ホルモンバランス	ホルモン・バランスが外的要因（環境ホルモン・生活スタイル）によって崩れている	4	2.8	0	0.0
14 夢中になれることがない。	生きがい、夢中になれる活動に乏しく、エネルギーが発散されないこと。	3	2.1	0	0.0
15 他者についての想像力	相手の痛みに対する想像力が低い。→ブレーキがかからない。	2	1.4	1	2.4
計		144	100.0	42	100.0

数に占める各カテゴリの割合の高かったものをみると、日頃のストレス・抑圧を原因として挙げる割合が最も高く(20.1%)、次に、ストレス対処の方法、感情表現の方法を知らないことを多く原因に挙げていた(13.2%)。また、メディア(漫画・ゲーム・TV)・VRの影響(11.1%)や耐える力のなさ(9.7%)を原因としてあげるケースも多かった。以上、4者で全体の54.2%と半数以上を占めていた。特に、主要な原因を一つだけあげるように求めたときには、日頃のストレス・抑圧(28.6%)、ストレス対処の方法、感情表現の方法をしらないこと(23.8%)の2者で、52.4%と、半数以上を占めていた。つまり、多くの被調査者が、日頃のストレスの蓄積が、ストレスを解消するスキルの低さと相まって、「キレ」行動を引き起こしていると考えていることが窺える。しかしながら、一方で、全体的には、15のカテゴリがあり、「キレ」行動についての素朴な説明には、多様性があることも確認された。では、そのような多様な説明に対して、素人は、どのように評価を行うのだろうか。調査2では、この結果をもとにより内容的に類似しているものは一つにまとめ、それを意味の通り易いようなものに再構成した説明文を材料とし、素朴に考えるように促された場合と科学的に考えることを促された場合とで、説明を評価する際の基準にどのような違いが見られるかを検討する。

## 調査 2

調査2の目的は、被調査者にとって、より重要性や関心があると考えられる領域において、説明がなされる領域内容が違っても調査1とおなじように、科学的に考えるように促された場合と素朴に考えるように促された場合とで、説明の合理性を判断する基準に違いが見られるのかを検証することにある。したがって、まず、予備調査2で得られた結果に基づき、調査者の手で「キレ」行動の原因について、いくつかの説明レポーターを作成した。次に、調査1と同様の手続きで、それらの説明について、素人自身がどのような基準でその合理性を判断するのかを、科学的に考えるように促した場合と、普段と同じように素朴に考えるように促した場合とで比較した。

## 方 法

**被調査者：**大学生49名。被調査者はすべて教育学部2年生である。

**材 料：**

(1) 評価の対象となる説明の作成：「キレ」行動の原因についての素朴な説明として、予備調査2の結果得られた15の原因カテゴリに基づき、7つの説明を調査者が

作成した。その説明の内容は、具体的には以下に示す通りである。

- ① **対人関係説：**「対人関係が希薄で、本音を打ち明けたり、不満を話したりすることのできるような相手がいらない。その結果ストレスに適切なはけ口が得られず、溜め込んでしまう。だから、ふとしたきっかけで「キレ」てしまうのである。」
- ② **養育(しつけ)説：**「甘やかされて育ったために、怒りなどの自分の感情を状況に応じてコントロールし、自分のしたいことを我慢するというようなしつけをされていない。その結果、自分の思い通りにならない状況や葛藤状態に耐える力がなく、すぐにカッとなってしまふ。だから、ふとしたきっかけで「キレ」てしまうのである。」
- ③ **社会的学習説(メディアの影響)：**「暴力的なTVやゲームの影響で、暴力に対する感覚が麻痺し、行為として暴力を振るうことに抵抗を感じなくなっている。また、メディアのバーチャルリアリティ的な性質の影響で他者の気持ちや痛みを察したり、感じ取ったりすることも難しく、すぐに暴力行為に及ぶ。だから、ふとしたきっかけで「キレ」てしまうのである。」
- ④ **ホルモン・アンバランス説：**「食生活、ライフスタイル、環境ホルモンなどの影響でホルモンバランスが崩れ、情動をコントロールできない。その結果、相手に対する負の感情がある一定のレベルを超えてしまったとき、自分の感情を抑えることができない。だから、ふとしたきっかけで「キレ」てしまうのである。」
- ⑤ **生きがい感喪失説：**「生きがいや夢中になれることがなく、生きることの目的・意義を見出すことが難しい。そのため自分が直面する困難な事柄の一つ一つが、客観的に見ればそれほど困難なことでもなくとも常に非常にストレスフルに感じられ、ストレスが溜まりやすい。だから、ふとしたきっかけで「キレ」てしまうのである。」
- ⑥ **性格説：**「普段から「キレ」やすい衝動的な性格で、自分のことを馬鹿にされたり否定されたりしたときに、それに過敏に過剰に反応してすぐに暴力に訴えて解決しようとする。だから、ふとしたきっかけで「キレ」てしまうのである。」
- ⑦ **ストレス対処説：**「日常の様々なストレスフルな状況の中でどのようにすればストレスが発散できるか、どのようにすれば自分の感情を自分の中に押し込めずに相手にうまく表現し、伝えることができるかが分からない。その結果、自分の中に溜まったストレスや感情が一気に爆発しやすい。だから、ふとしたきっかけで、「キレ」てしまうのである。」

説明の作成にあたっては、筆者の作成した説明が、予備調査1の結果と照らして適切なものであるか、その対応を心理学を専攻とする大学院生7名で検討し、必要に応じて、加筆修正を行った。

(2) 説明の評価基準を調査する質問項目の作成：説明を評価する際の基準についての質問項目は、内容的には調査1と同じもの(22項目)を用い、説明の対象が犬の行動から人間のキレ行動へと変わったことで、ワーディング上問題が生じた部分のみ修正を施した(例、「その理論は人間と犬との関係や犬の育て方を改善させるのに役立つ」は、「その理論は他者との人間関係や子どもの育て方を改善させるのに役立つ」に修正された)。

手続き：調査は全て質問紙法にて実施された。調査1と同様に、まず、提示された7つの素朴な説明から以下の4つの条件で、それぞれ最も当てはまると考える説を1つずつ選ばせた。条件は、①科学的に考えて最も支持できる説明、②科学的に考えて最も支持できない説明、③素朴に考えて最も支持できる説明、④素朴に考えて最も支持できない説明である。次に、それぞれの条件で、選んだ4つの説明に対して、22項目からなる説明の評価基準をどの程度満たしていると思うか、7件法にて評定を求めた。

## 結果および考察

(II-1) 各条件における説明の選択についての分析：「最も支持できる説」として最も多くの被験者に選ばれたのは、「素朴に考えて」という場合には「ストレス対処説」、科学的に考えて」という場合には「ホルモン・アンバランス説」だった(Table 7)。逆に、「最も支持できない説」として最も多くの被験者に選ばれたのは、素

朴に考えることを促された場合には「ホルモン・アンバランス説」、科学的に考えることを促された場合には「性格説」だった。この結果から、調査1同様、「科学的に考える」ときと「素朴に考える」ときとで異なる評価に基づく異なる選択が行われたことが推測される。そこで、調査1同様、それぞれの条件で選ばれた説について、22項目からなる各基準がどう評価されたかを分析した。

(II-2) 素朴な文脈と科学的な文脈とにおける支持できる説に対する評価基準の差異について：選ばれた説に対する評定値の平均を求めた。まず、「素朴に考えて最も支持できる説」と「科学的に考えて最も支持できる説」の両者に対する評定平均値の差を検定した(Table 8)。その結果、「素朴に考えて最も支持できる説」の方が「科学的に考えて最も支持できる説」より有意に高く評定していたのは、項目(1)理論の価値を人間学的な価値に認める、(2)行動を導く要因を感情に認める(5)遺伝や生理学的な観点、(9)日常の状況での理論化、(12)内的な要因からの説明、(14)基本とする知識のよりどころを直観主義に置く、である。これらの項目は、素朴に考えて支持できると判断する理由として重視される評価基準であると言える。さらに、この内で調査1の結果と共通している項目は(2)(12)(14)である。反対に、「科学的に考えて最も支持できる説」の方が「素朴に考えて最も支持できる説」より有意に高く評定していたのは、項目(3)基本とする知識のよりどころを客観主義に置く、(4)反証可能性、(5)遺伝や生理学的な観点、(8)データを積み重ねるといった方法的戦略、である。これらの項目は、科学的に考えて支持できると判断する理由として重視される評価基準であると言える。さらに、この内で、調査1の結果と共通している項目は(3)(5)(8)である。

Table 7

キレ行動の原因の各説明を、素朴に考えて最も支持できる説、素朴に考えて最も支持できない説、科学的に考えて最も支持できる説、科学的に考えて最も支持できない説として選んだ人数

	素朴に考えて最も支持できる説		素朴に考えて最も支持できない説		科学的に考えて最も支持できる説		科学的に考えて最も支持できない説	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
1 対人関係説	6	14.0	1	2.3	3	7.0	1	2.3
2 養育(しつけ)説	14	32.6	0	0.0	8	18.6	2	4.7
3 社会的学習説	1	2.3	7	16.3	4	9.3	1	2.3
4 ホルモン・アンバランス説	0	0.0	17	39.5	15	34.9	6	14.0
5 生きがい感喪失説	0	0.0	7	16.3	0	0.0	10	23.3
6 性格説	3	7.0	11	25.6	1	2.3	22	51.2
7 ストレス対処説	19	44.2	0	0.0	12	27.9	1	2.3
合計	43	100.0	43	100.0	43	100.0	43	100.0

**Table 8**  
 キレ行動の原因の説明として、科学的に考えたとき支持できる説と  
 素朴に考えたとき支持できる説とに対する各評価基準における評定平均値

項目内容	科学的に不支持		素朴に不支持		t 値	dF	有意水準
	平均値	SD	平均値	SD			
(1) 理論の価値を人間学的な価値に認める	4.95	(1.73)	5.79	(1.04)	-2.85	42	**
(2) 行動を導く要因を感情に認める	4.81	(1.95)	5.77	(1.11)	-3.04	42	**
(3) 基本とする知識のよりどころを客観主義に置く	5.05	(1.38)	3.95	(1.43)	4.05	42	**
(4) 反証可能性	4.70	(1.49)	4.12	(1.42)	2.90	42	**
(5) 遺伝や生理学的な観点	3.63	(2.19)	2.42	(1.40)	3.59	42	**
(6) 行動を導く要因を認知に認める	4.42	(1.87)	4.79	(1.50)	-1.09	42	
(7) 法則の一般性	4.12	(1.33)	4.02	(1.37)	0.46	42	
(8) データを積み重ねるという方法的戦略	4.72	(1.12)	4.33	(0.97)	2.37	42	*
(9) 日常的状況での理論化	4.35	(1.81)	5.37	(1.16)	-3.47	42	**
(10) 整合性、一貫性	4.81	(1.31)	4.67	(1.29)	0.95	42	
(11) 実験的状況での理論化	5.23	(1.43)	4.93	(1.37)	1.55	42	
(12) 内的な要因からの説明	4.33	(1.87)	5.16	(1.51)	-2.73	42	**
(13) 解釈やそれを精緻化していくという方法的戦略	4.37	(1.38)	4.42	(1.28)	-0.22	42	
(14) 基本とする知識のよりどころを直観主義に置く	3.26	(1.80)	4.23	(1.69)	-3.57	42	**
(15) 内容志向的	4.70	(1.60)	4.88	(1.37)	-0.83	42	
(16) 過程思考的	5.05	(1.63)	5.23	(1.31)	-0.82	42	
(17) 環境的要因からの説明	4.84	(1.89)	5.35	(1.49)	-1.75	42	+
(18) 原因と結果の関連 (因果)	5.16	(1.40)	5.14	(1.32)	0.15	42	
(19) 理論の価値を科学的価値	4.88	(1.33)	4.86	(1.13)	0.15	42	
(20) 法則性の程度	4.51	(1.61)	4.28	(1.49)	1.20	42	
(21) 外的な要因から説明	5.07	(1.58)	5.02	(1.46)	0.18	42	
(22) 法則性の時間的視点	4.91	(1.43)	4.91	(1.19)	0.00	42	

注) \*\*,p<.01; \*,p<.05; +,p<.10

(II-3) 素朴な文脈と科学的な文脈とにおける支持できない説に対する評価基準の差異について：次に、「素朴に考えて最も支持できない説」と「科学的に考えて最も支持できない説」の両者に対する評定平均値の差を検定した (Table 9)。その結果、「素朴に考えて最も支持できない説」の方が「科学的に考えて最も支持できない説」より有意に低く評定していたのは、項目 (12) 内的な要因からの説明、(14) 基本とする知識のよりどころを直観主義に置く、である。これらの項目は、素朴に考えて支持できないと判断する理由として重視される評価基準であると言える。さらに、これらの項目については調査 1 の結果とも一致する。反対に、「科学的に考えて最も支持できない説」の方が「素朴に考えて最も支持できない説」より有意に低く評定していたのは、項目 (3) 基本とする知識のよりどころを客観主義に置く、(4) 反証可能性、(8) データを積み重ねるという方法的戦略、(11) 実験的状況での理論化、(21) 外的な要因から説明、

である。これらの項目は、科学的に考えて支持できないと判断する理由として重視される評価基準であると言える。さらに、この内項目 (3) (4) (8) (11) については調査 1 の結果とも一致する。

調査 1 および 2 に共通の結果として、素朴に考えて説明を評価するときには (12) 直観主義 (14) 内的要因から説明といった基準が、科学的に考えて説明を評価するときには (3) 客観主義 (8) 演繹的などの基準が重視されていることが示された。この結果から、説明がなされる領域によらず、その説明を、日常的な場面で評価するときの基準と科学的に考えるように促されて評価するときの基準とが異なっていることがわかった。言い換えるなら、素人は、日常的な場面ではしばしば直感的にその説明対象の中に原因を求めようとするが、科学的に考えるように促された場合には、部分的にはあるが科学者と同じような基準で考えることができると言える。

しかしながら、調査 1 および 2 には次のような問題点

**Table 9**  
 キレ行動の原因の説明として、科学的に考えたとき支持できない説と  
 素朴に考えたとき支持できない説とに対する各評価基準における評定平均値

項目内容	科学的に不支持 (N=43)		素朴に不支持 (N=43)		t 値	dF	有意 水準
	平均値	SD	平均値	SD			
(1) 理論の価値を人間学的な価値に認める	3.21	(1.66)	3.47	(1.76)	-0.81	42	
(2) 行動を導く要因を感情に認める	4.30	(1.74)	4.00	(1.91)	0.77	42	
(3) 基本とする知識のよりどころを客観主義に置く	2.93	(1.74)	3.69	(1.72)	-2.62	41	*
(4) 反証可能性	3.60	(1.69)	4.44	(1.96)	-2.75	42	**
(5) 遺伝や生理学的な観点	3.51	(2.37)	4.16	(2.46)	-1.30	42	
(6) 行動を導く要因を認知に認める	3.67	(1.70)	3.65	(1.78)	0.06	42	
(7) 法則の一般性	2.58	(1.28)	2.47	(1.50)	0.50	42	
(8) データを積み重ねるという方法的戦略	2.86	(1.36)	3.44	(1.68)	-2.33	42	*
(9) 日常的状況での理論化	3.72	(1.42)	3.26	(1.50)	1.52	42	
(10) 整合性, 一貫性	3.05	(1.46)	3.14	(1.46)	-0.38	42	
(11) 実験的状況での理論化	3.72	(1.64)	4.28	(1.62)	-2.24	42	*
(12) 内的な要因からの説明	5.07	(1.56)	4.30	(2.03)	2.36	42	*
(13) 解釈やそれを精緻化していくという方法的戦略	3.53	(1.40)	3.26	(1.51)	1.55	42	
(14) 基本とする知識のよりどころを直観主義に置く	3.58	(1.87)	2.77	(1.69)	2.04	42	*
(15) 内容志向的	4.79	(1.71)	4.47	(1.79)	0.91	42	
(16) 過程思考的	3.35	(1.78)	3.88	(1.71)	-1.92	42	+
(17) 環境的要因からの説明	2.93	(1.92)	3.49	(2.16)	-1.35	42	
(18) 原因と結果の関連 (因果)	3.93	(1.93)	4.26	(1.76)	-1.31	42	
(19) 理論の価値を科学的価値	3.33	(1.43)	3.53	(1.45)	-0.91	42	
(20) 法則性の程度	3.35	(1.74)	3.65	(1.89)	-1.07	42	
(21) 外的な要因から説明	3.21	(2.02)	4.09	(2.07)	-2.27	42	*
(22) 法則性の時間的視点	3.47	(1.62)	3.79	(1.75)	-1.42	42	

注) \*\*,p<.01; \*,p<.05; +,p<.10

があると考えられる。それは、この実験結果が研究者側の枠組みにしたがって被験者に評定させたものである点である。つまり、手続き的に科学的に考えるように教示を行い、科学的説明の基準がどのようなものが示されている項目に対する評定を行うものだった。そのために、日常場面で説明を評価する際（科学的に考えるようにとの方向付けがない場合でも）自発的にそのような基準を用いているのかについて疑問が残る。そこで、調査3では、そのような評価の論理的枠組みが与えられない日常的な状況を考えるならば、科学的に考えるようにとの方向付けのない状況で説明に対する評価を行う際に、その基準がどのように用いられるのかを見ていく。

### 調査 3

調査3では、科学的に考えるようにとの方向付けのない、より日常に近い状況での説明に対する評価基準を

調べるために、調査2で扱ったキレ行動の原因の説明に対して自由に反論を求め、その際に、どのような評価基準を用いてその反論が構成されるかを分析した。

### 方 法

被調査者：大学生 47名

材 料：材料文となる説明については、反論の対象となる説明自体の内容による影響に配慮して、以下の基準によって選んだ複数の説明を材料とした。具体的には、調査2で用いたキレ行動の原因についての説明の中から、素朴に考えて最も支持できる説、科学的かといった点から考えて最も支持できる説、素朴に考えて最も支持できない説、科学的かといった点から考えて最も支持できない説、としてそれぞれもっとも多くの人に選ばれた説をそれぞれ一つずつ選んだ。その結果、科学的に最も支持できる説と素朴に考えて最も支持できない説が同一のた

**Table 10**  
 キレ行動の説明として素朴に考えたとき支持できる説, 科学的に考えたとき支持できかつ素朴に考えたとき支持できない説, 科学的に考えたとき支持できない説の各説明に対する反論の視点の分類結果

カテゴリ	具体例	素朴に支持説		科学的に支持かつ素朴に不支持説		科学的に不支持説		合計	
		度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
他の原因の可能性の指摘	「ホルモンバランスというより, 自然がまわりになく, 心にゆとりがないからだと思う」	15	38.5	12	25.0	14	31.8	41	31.5
一般性を満たしてない	「食生活の乱れている人みんながキレやすいわけではない。」	9	23.1	11	22.9	4	9.1	24	18.5
現実・経験・知識との不一致	「ストレス発散の仕方がわからないのはおかしい。(自分の経験では) 趣味をすれば発散できる。」	8	20.5	5	10.4	7	15.9	20	15.4
原因と結果の関連性が不明確	「ホルモンバランスの崩れが, なぜ「キレ」やすくなるのかははっきりしない」	1	2.6	12	25.0	3	6.8	16	12.3
一貫性・整合性がない	「キレやすい性格の人がキレ行動を起こしやすいというのは, 原因の説明になっていない」	1	2.6	3	6.3	10	22.7	14	10.8
概念・用語の曖昧さ	「「キレ」がどういうことを指すのかははっきりしない」( )	1	2.6	4	8.3	5	11.4	10	7.7
感情的に受け入れられない(拒否)	「責任転嫁しているだけだ。」(性格説)	3	7.7	1	2.1	1	2.3	5	3.8
客観主義	「ストレスは目に見えるものではないから, それがたまったのが原因とは, 考えられない。」	1	2.6						
計	合計	39	100.0	48	100.0	44	100.0	130	158.5

め, ストレス対処説, ホルモン・アンバランス説, 性格説の3つの説明を最終的な材料とした。

**手続き:** 各説明に対して順番に, その説明に対する反論(自由記述)の回答を求めた。提示順はカウンターバランスを取った。

**分析手順:** 各説明に対する反論の記述内容を, その反論の視点の相違から筆者が分類整理した。手順としては, まず, 記述されている反論の視点について, 類似していると判断できるものを一つのまとまりとした。結果, いくつかの反論の視点のまとまりを得た。次に, もう一度, そのまとまりに属する各反論を見直し, そのまとまりの特徴を確認した後, 一つ一つの反論の視点のまとまりに対して, そのカテゴリ名を命名した。分類の信頼性を確認するために, 心理学を専攻する大学院生1名に, 各カテゴリに基づいて分類してもらった。その結果, 一致率

は, 80.2%であったため, 分類は信頼性があるものと判断した。

### 結果および考察

**反論の視点の分析:** 自由記述にて得られた反論を, そこで反論の視点として言及された内容から整理し, 分類を行った。その結果, 反論の視点の内容として8つのカテゴリが得られた (Table10)。素朴に考えて支持できる説(ストレス対処説), 科学的には支持できるが素朴には支持できない説(ホルモン・アンバランス説), 科学的には支持できない説(性格説)の3者に通じて, 他の原因の可能性の指摘が反論の視点として最も多かった(例えば, 性格説に対して, 「キレやすい性格は, 周りの影響により徐々に作られた。だから, 性格が原因なので

はない。」など)。また、一般性を満たしていないとの反論（ホルモン・アンバランス説に対して、「食生活の乱れている人がみんなキレやすいわけではない。」など）も全体で30%近く見られた。これらのことは、説明を評価する際に、たとえ素人であっても、その説明の一般性を吟味し、それに代わるオルタナティブな他の説明の可能性を探ることができることを示唆している。このことは、Hastie, & Dawes (2001), Pennington, & Hastie, (1991) などが、裁判において陪審が評決に至るまでの過程で、検察側、弁護側から提出された説明に対して、それに代わる、オルタナティブな説明が成立し得ないか吟味すると主張している知見とも一致する。しかし、一方で、感情的に受け入れられないからだとか、自分の経験からするとあてはまらないといった反論も見られた。しかしながら、全体的には、特に、科学的に考えるように求めない文脈でも、他の原因から説明できないかといった他の説明の可能性や、その原因を満たせば、全員がキレるのかといった説明の一般性についての視点からの反論が多いことから、部分的にはあるが、ある程度、科学的な文脈で合理性を判断する際に用いられる基準を反論の中で用いていることが示された。

しかし、逆に考えると、調査3は、特に科学的に考えるようにとの教示を行わない課題状況であり、調査1および2の結果からすると、科学的な文脈における合理性の判断基準よりも、それとは質的に異なる Kimble (1986) が指摘するような人間学的な視点からの反論がもっと高い割合で見られてもよかったのではないかと考えられる。しかしながら、調査3の結果は、そのような予想を支持しなかった。その点を含め、調査1から3で得られた結果について、以下にまとめて考察を加える。

### 総合考察

調査1から3までの結果から得られた知見は、次の点から整理できる。日常的な文脈における合理性の基準は、Brewer (2000) らが言うように、単に、科学的な文脈における合理性の基準を甘く適用しただけ、あるいは、科学的な文脈で求められる合理性の基準の一部を適用したものであるのか。それとも、Kimble (1986) が仮定したように、科学的な文脈での合理性の基準とは質的に異なる基準であるのかといった観点から見ていくことができる。前者の仮定が正しいのならば、調査1と調査2における、科学的に考えるように促された場合と、素朴に考えるように促された場合との合理性の判断の基準の違いは、科学的な文脈において重視される合理性の基準についての項目にのみ現れるはずである。一方、後者の仮定が正しいのならば、科学的な文脈における合理性の基準のみならず、Kimble (1986) が言う「人間学的」な側面の

基準の項目においても違いが現れると考えられる。本研究の結果から考えるならば、科学的に考えるように促された場合には素朴に考えるように促された場合よりも、客観性や反証可能性、データの積み重ねなど、科学的な文脈における合理性の基準を重視していることがわかった。しかしながら、それに加えて、素朴に考えるように促された場合には、科学的に考えるように促された場合より、行動の原因を感情から説明する、直観主義、説明の人間学的な価値、日常状況での理論化、などの人間学的な側面を重視することが示された。

これらの人間学的な基準の諸側面は、すでに Kimble (1986) において、心理学者の世界における、規範的で自然科学的な文化に対立する、もう一つの文化がもつ認識上の枠組みとして指摘されていた。しかし、それらは、素人の日常における認識の枠組みとしては確認されていなかった。本研究では、特に、科学的に考えるように促した場合と、素朴に考えるよう促した場合とを比較することで、状況によって、素人においても合理性の判断の基準が質的に変わることを、すなわち、日常的な文脈では、単に、科学的な合理性の判断基準を甘く適用する、あるいは部分的に適用するというだけでなく、人間学的な側面に焦点化して合理性を判断するという方向に、その判断基準が、シフトするということが明らかになった。

このように、状況要因が、素人の説明に対する評価や根拠付けを左右するという知見はこれまでもあった (Brem & Rips, 2000; 道田, 2001など)。しかし、それらの研究は、どのような状況であれば、素人であっても、科学的な文脈で重視される基準を適切に課題に適用できるかといった点に焦点を当てたものであり、必ずしも、素人が日常的な文脈で合理性を判断する際の基準の独自性に注目したものではなかった。本研究の結果からは、素人の説明に対する評価や根拠付けが課題状況によって異なるという先行研究の結果が示すように、素人が日常的な文脈での合理性の判断に用いる基準が、プラグマティックなものである (Brem & Rips, 2000) というだけでなく、科学的な文脈での合理性判断の基準と質的に異なる、独自の人間学的な価値観に根差したものである可能性を示唆している。

しかしながら、調査3の結果は、素人の自発的な反論が、調査1・2で示されたような人間学的な側面からなされるというより、科学的な文脈で重視される合理性判断の基準からなされることの方が多くを示している。この調査1・2の結果と調査3の結果の不一致は、Evans (1996) の指摘する、2つの合理性の背後にある人間の認知的システムの特性の違いによるものであると考えられる。つまり、科学的な文脈での合理性判断が、意識的に行われ、言語的に報告することが可能な顕在的システムに負っているのに対して、日常的な文脈における

合理性の判断は、最終的な結果しか意識に上らないという特性をもつ潜在的なシステムに負っているという、判断の背後にある認知システムの違いが、調査1・2と調査3との結果の違いを生んだと考えられる。つまり、調査3のような自分の判断のプロセスを言語的に報告するという課題においては、実際に素朴に考えときにどのように判断しているかとは別に、顕在的システムが活性化され、その顕在的システムの遂行結果が言語報告として出力されたと考えられる。

本研究の結果をまとめると、素人が、日常的な文脈において、科学的な文脈で重視されるような規範的な基準を部分的に用いて説明を評価するというより、「人間学的」な価値観に根ざした、より直感的な判断に基づいて説明を評価していることを示した。しかしながら、本研究の結果は、質問紙調査に基づくものであって、相互作用の中で他者が行った説明を、どのように評価するのか、また、その評価に対して説明した者がどのように応じるのかといった、本来、説明に対する評価が日常的に行われるような他者との相互作用の場面を対象としたものではない。従って、今後の研究の課題をあげるなら、そのような直感的な評価・判断プロセスと規範的・合理的プロセスとの違いが、たとえば、ディスカッションや談話過程のような日常状況における相互作用の中で、どのような言語的な反応や、やりとりとして表出されるのかを見ていくことで、単に、実験室的状況においてだけでなく、より現実的な場面の営みの中で、この二つのプロセスが我々の思考にどのように関わっているのかを明らかにする必要があるだろう。

## 引用文献

- Anderson, C.A., Lepper, M.R., & Ross, L. 1980 Perseverance of social theories: The role of explanation in the persistence of discredited information. *Journal of Personality & Social Psychology*, **39**, 1037-1049.
- Brem, S.K., & Rips, L.J. 2000 Explanation and Evidence in Informal Argument. *Cognitive Science*, **24**, 573-604.
- Brewer, W.F., Chinn, C.A., & Samarapungavan, A. 2000 Explanation in Scientists and Children. In Keil, F.C., & Wilson, R.A. (Eds.), *Explanation and Cognition*. Pp.279-298. The MIT Press.
- Evans, J. St. B.T., & Over, D.E. 1996 *Rationality and Reasoning*. Psychology Press. 山祐司(訳) 2000 合理性と推論：人間は合理的な思考が可能か ナカニシヤ出版
- Furnham, A.F. 1988 *Lay Theories: Everyday Understanding of Problems in the Social Sciences*. Pergamon Press. PLC. 細江達郎(訳) 1992 しろくと理論：日常性の社会心理学 北大路書房
- Galotti K.M. 1989 Approaches to Studying Formal and Everyday Reasoning. *Psychological Bulletin*, **105**, 331-351.
- Hastie, R., & Dawes, R.M. 2001 *Rational choice in uncertain world: The psychology of judgment and decision making*. Sage Publications, Inc.
- Kimble, G. 1984 Psychology's two cultures. *American Psychologist*, **39**, 833-839.
- Kuhn, D. 1991 *The skills of argument*. Cambridge University Press.
- 丸野俊一 1994 大学生がイメージしている素朴な発達曲線 九州大学教育学部紀要(教育心理学部門), **38**, 97-107.
- 丸野俊一・堀憲一郎・生田淳一 2002 ディスカッション過程での論証方略とメタ認知的発話の分析 九州大学心理学研究, **3**, 1-19.
- 道田泰司 2001 日常的題材に対する大学生の批判的思考：態度と能力の学年差と専攻差 教育心理学研究, **49**, 41-49.
- Pennington, N., & Hastie, R. 1991 A cognitive theory of juror decision making: The story model. *Cardozo Law Review*, **13**, 519-557.
- Ross, L., Lepper, M.R., & Hubbard, M. 1975 Perseverance in self-perception and social perception: Biased attributional processes in the debriefing paradigm. *Journal of Personality & Social Psychology*, **32**, 880-892.
- Shaw, V.F. 1996 The Cognitive Processes in Informal Reasoning. *Thinking and Reasoning*, **2**, 51-80.
- Valentine, E. 1982 *Conceptual issues in psychology*. London: Allen & Unwin.