

教養教育の心理学受講生の misconceptions (3)

福田 幸 男*

Misconceptions about Psychology among Introductory Psychology Students(3)

Sachio FUKUDA

要約：教養教育科目の心理学の受講生 270名を対象に、80項目からなる日本版STCBを実施し、心理学に関連する知識の誤り (misconception about psychology) を調査した。その結果、80項目の中で、50%以上の誤りが認められた項目数は37にのぼり、平均誤答率は45.8%であった。これまでの報告と同様に、小さな心理学者 (新入生) は入学時点において多くの誤りを身につけていることが示された。また項目の内容を領域ごとに分析すると、感覚知覚の領域の誤答率が高いことが示された。これらの誤答率に対して、被調査者の諸特性すなわち所属学部、心理学への興味関心の度合いは影響を与えていないことも示された。

加えて、心理学をすでに受講した経験のある2年生以上の学部生 115名 (I群) についても同様の検査を実施した。平均誤答率のみならず誤りの多い項目内容についても、新入生と類似の結果が得られた。心理学の受講経験が心理学に関連する知識の誤りの是正に十分に生かされていないことが示された。さらに心理学の受講経験を持たない2年生以上の学部生 43名 (II群) にも同様の調査を実施した。その結果、I、II群の結果は類似しており、前記の結果をさらに裏づけることとなった。また、確信度の評定を導入したことにより、誤答率に加えて誤答のタイプに関する情報を利用できるようになった。

これらの結果は、教養教育科目の心理学の今後の授業改革に貴重な提言をもたらすものである。

Keywords：教養教育、心理学、misconceptions、日本版STCB、小さな心理学者

はじめに

教養教育 (旧一般教育) 科目としての「心理学」も他教科と同様に、教養教育の見直しの中でその改革を迫られてきた。著者の所属する大学においては、まず通年4単位の授業を、半期2単位の授業に分割し、科目名を「心理学A」、「心理学B」と変更した。次に、この科目名をそれぞれ、「こころの働き」、「こころの世界」と変更した。受講生にとって

*心理学教室 (Dep. of Psychology)

なお、平成9年10月1日より教育人間科学部学校教育講座に所属が変更となる。

より親しみの持てる科目をめざし、さらに「教養教育の心理学」の改革の具体的な証となることを考慮したものであった。しかし、単位の分割と科目名の変更が即従来の講義内容の変更をもたらしたわけではなく、形式的な改革に終わったとの評価もあった。そこで、実質的な改革をはかる目的で、次年度からは、内容を特化した「精神分析入門」や「楽しい心理学実験」を新設するとともに、従来型の「心理学」の講義内容についてもその見直しを計っている。

現在、教養教育の心理学関連科目の受講者数は、教養教育の単位数の削減あるいは広域化にも関わらず依然として高い水準を維持している。受講生の興味・関心の高さは、授業担当者にとって責任の重さとともに大いなる励みともなっている。

教養教育の受講生の大部分は、これまで心理学の講義を正式に受けた経験を持っていない。その意味では、心理学に対して白紙に近い状態にあるとも考えられる。しかし実体は異なる。彼らは自らの体験に裏打ちされた、いわゆる「小さな心理学者」なのである。ただし、この「小さな心理学者」が身につけた心理学とは「通俗的心理学 (lay psychology)」とも呼ばれ、多くの誤り (misconception) を含んでいる。

心理学教育の主要な目的の一つは、この「通俗的心理学」を点検し、その誤りを正すところにある (福田, 1989)。したがって、開講にあたって、受講生がどのような誤りを有しているかを知ることは、心理学の教育を展開して行く上で重要なことの一つであり、これまでもその調査が行われてきている。

古くは Holly and Buxton (1950) が、大学の新生を対象にして、100項目からなる Northwestern Misconceptions Test (NMT) を実施し、かなりの数にのぼる誤りが存在することを報告している。同様に、Vaughan (1977) は NMT から曖昧項目を削除し、80項目からなる Test of Common Beliefs (TCB) を実施した。また、Lamal (1979) は TCB の中から妥当性を欠く4項目をさらに削除した Short TCB (STCB) を実施した。前者では22項目が、後者では23項目において、学生の過半数が誤りを示すことが報告された。日本では、福田 (1987) が STCB に新たに4項目を加えた80項目からなるテストを実施し、日本の学生についても先行研究と同様の誤りが示されることを報告した。日米の大学生に共通する誤りとして、感覚知覚、記憶・学習、発達さらには心理学の定義に関する項目が含まれていた。その一方で、精神医学あるいは精神分析に関する項目については、両国間に違いが見い出された。両国の社会文化的環境の違いが誤りと関連することが示唆された。したがって、日本の大学生を対象にして心理学に関連する知識の誤りを検討する場合には、日本の学生に適さない項目あるいは意味をもたない項目を削除するとともに、日本に特有の内容たとえば“血液型と性格との関連”等を追加することが求められた。なお、これらのテストでは、項目の内容について“真”か“偽”かの強制選択法が採用されていた。

福田 (1988) は、STCBの80項目の中から、日本の学生に適さない項目、またその真偽について疑問が呈された項目 (Ruble, 1986) を削除し、新たな項目を加えた日本版 STCB を作成した。さらに、各項目の真偽の判断に際して、Gardner and Dalsing (1986) にならって第三の判断カテゴリー (真偽いずれか判断できない) を使用できる改訂を行った。

強制選択法による偶然の判断を回避する工夫であった。調査が学期末に設定されたため、その時点での誤りの把握とともに、同一の被調査者の新学期開始時点での誤り（福田，1987）との比較もなされた。その結果，1年間の受講で誤りが減少した項目がある一方で，その減少が認められない項目も数多くあることが見いだされた。後者については，教育担当者にとって予想外の結果であった。しかし，McKeachie（1960），Vaughan（1977）は，ある種の誤りは，講義を受けても5-6%程度しか改善されないことをすでに指摘していた。同様にGutman（1979）も，6.3%の改善しか認められないとの報告をしている。また，Gardner and Dalsing（1986）は，大学で学習を積み重ねて行く中で，誤りは減少して行く傾向にあるが，その減少は2年生以降にならないと顕著に認められないこと，さらには，心理学の複数の授業を受講しないとその減少が認められないことを報告している。

さらに，Griggs and Ransdell（1987）は，高校での心理学の受講体験が大学での心理学の受講にあまり大きな影響を与えないことを示し，Carstens and Beck（1986）も，大学の心理学の成績が高校の心理学の成績とは関連を持たず，むしろ自然科学の成績と関連することを示している。いずれにしても心理学の履修が即心理学に関連する知識の獲得にはつながらないことを示していた。裏をかえせば，「小さな心理学の誤り」を解消することが意外な程難しいことを示す報告であり，心理学教育を展開して行く上で考慮すべき点である。加えて，心理学に関連する知識の獲得が，他の科目の履修によってはじめて可能になるとの指摘にも十分に配慮する必要がある。

受講生である「小さな心理学者」のこれまでの体験あるいは現在の興味・関心がその所属する社会文化に強く規定されることはすでに指摘した通りである。それとともに，彼らが生まれ育った時代にも強く規定されることも予想される。たとえば，現代の若者の新興宗教への関心，神秘主義，あるいは占いなどへの傾倒はこれまでに類を見ず，さらには受験競争の若年化あるいは少子化などの社会現象は，かつての世代が未経験なものであり，世代間格差を拡大する要因ともなってきた。

日本における福田（1987）の研究からすでに10年が経過し，その間の社会情勢の急激な変化さらにはそれに基づく世代間格差の拡大を考慮するならば，現時点での実態調査の実施が強く求められることになる。また，冒頭に触れた教養教育の改革が実をあげるためにも現在の大学生の心理学に関連する知識を正確に把握することが求められる。

そこで本研究では，福田（1987）の日本版SCBTの項目に今日の問題を加えた上で，新入生における心理学に関連する知識の実態を調査することを目的とする。また，共通する項目を利用して，この10年間に見られる知識の誤りの変遷等についても比較検討する。

さらに，新入生に加えて，2年および3年生についても同様の調査を行い，心理学受講の経験がどの程度誤りの軽減に寄与しているかについても検討する。

調査1

調査日時： 平成9年4月下旬

調査対象： 首都圏の国立大学生 270名

調査の実施： 教養教育科目の心理学の受講生を対象として、担当教官の指示のもとに調査を実施した。附表1に示すような80項目のそれぞれの内容の真偽を問い、さらに各回答に対する確信度を5段階で評定させた。調査に要した時間は平均20分であり、調査用紙をその場で回収した。

調査項目： 福田（1988）の日本版SCBTの80項目の中から、現状で不適切あるいは曖昧な意味内容の11項目を削除し、その一方で、現在の学生の関心を反映する内容の11項目を追加した。したがって日本版SCBTと重なる項目（共通項目）は69項目であった。また、共通項目の一部でその趣旨を変えない範囲で字句の訂正を行った。全項目とも正しい回答は「偽」であった。

確信度： 既述のように日本版SCBTでは、項目内容の判断に際して、真偽に加えて、第三の判断カテゴリーを導入した。第三の判断カテゴリーの利用は結果的には80項目の平均で7.80%と低く、従来の真偽法（真か偽かの強制選択法）を用いたテスト結果とも比較可能な範囲内に収まった。しかし、調査実施後の被調査者とのやりとりの中で、それぞれの判断に対する確信度が重要な情報を担うとの指摘がなされた。同じ「真」という回答でも「自信をもって真と判断した」場合と、「自信はないが真と判断した」場合では意味が異なる。これらをどのように実際のデータ上に反映させるかが課題となった。そこで本研究では、従来の「真偽法」に復帰した上で、それぞれの判断に対する確信度を5段階で評定することでこの問題に対応することにした。5段階の評定方法については、調査用紙に記載するとともに、調査開始前に担当者が黒板を使用して説明を加えた。

集計と分析： 回収した調査用紙について、記入漏れ等の点検を行った後、PC用のSPSS 6.1.3J for windowsにより処理を行った。

結果

調査1は、教養教育の心理学をこれまで受講したことのない新生を対象とし、その心理学に関連する知識の誤りを分析することを目的とした。結果の分析に先立ち、被調査者270名の中から、心理学の受講経験がない新生であり、かつその所属する学部（教育、工学、経済、経営）間に数の上で大きな偏りがないように配慮しながら125名を抽出した。これは、所属学部が入学時の学生の背景要因として重要である点、さらには福田（1988）の報告で学部間格差が指摘された点を考慮したためである。抽出にはランダムサンプリングを行った。その後、以下の点について分析を行った。

1. 真偽法による誤答率の算出

今回の調査の結果の全体像を探るために、まず全80項目に対する誤答数と誤答率を算出した。その結果、全80項目に対して、被調査者平均で45.8% (36.6項目) の誤りが見い出された。直接比較することはできないが、ほぼ同内容の福田 (1988) の調査での誤答率は41.4%であった。

次に、各項目別及び領域別誤答率の分析を行った。なおこれ以後は、誤答率を分析の主要対象とした。

(a) 項目別誤答率：個々の項目に対する誤答率を算出し、その結果を附表1に示す。誤答率が50%を越す項目は37であった。その中から特に誤りの多い項目 (70%以上) と誤りの少ない項目 (15%以下) を、表1に示す。

表1 誤りの多い項目と少ない項目 (心理学を受講した経験のない1年生)

[誤りの多い (誤答率70%以上) 項目]

誤答率	確信度	項目
(93.0)	3.22	5. 目の見えない人は、触覚器官が非常に敏感である。
(88.3)	2.75	19. ニトリやアヒルに見られる追従行動 (親の後を追う行動) は遺伝的に規定されたものである。
(86.7)	2.43	74. 肺癌と喫煙との高い相関関係は、タバコが肺癌の原因であることを意味する。
(85.9)	2.85	25. 天才と狂人とは紙一重である。
(85.9)	2.62	31. 子どもは大人よりずっとたやすく記憶できる。
(85.9)	2.16	36. 強く動機づけられる場合ほど、難しい問題でも解決できる。
(85.9)	2.14	75. 心理学者は心の研究者である。
(84.4)	2.68	20. 原始的な社会に住む人の方が文化的な社会に住む人よりも視覚や聴覚において優れている。
(82.8)	2.17	27. 新生児にとって幸運なことは、人 (母親) が強い母性本能を有した生き物であるということである。
(78.9)	1.62	60. “心の研究” というのが、今日の心理学の最も簡潔な定義である。
(77.3)	2.13	11. 乳児に特別な刺激 (動くあるいは音のでのおもちゃなど) を多く与えることによってその知能を飛躍的に伸ばすことができる。
(75.0)	2.16	70. 忘却の主な原因は、記憶痕跡が時間とともに薄れて行くことにある。
(72.7)	1.62	42. 催眠状態にある時、人は普段見せることのない力を出すことができる。
(71.9)	2.30	64. 赤い色が最も雄牛を怒らせる。
(70.9)	1.38	53. 神経症は精神病の1種である。

[誤りの少ない (誤答率15%以下) 項目]

誤答率	確信度	項目
(13.3)	2.66	58. 知的に非常に優れた子どもは、普通の子よりも体が弱く、病気にかかりやすい傾向がある。
(11.8)	2.55	80. 心理学では人以外の動物の行動を研究の対象とはしない。
(10.2)	2.49	38. 顔の広い人は知能が高い。
(9.4)	3.29	18. 記憶は古いものほど忘れる。
(9.4)	2.87	48. すべての人はその能力において平等に生まれついている。
(7.8)	2.86	17. 新生児は、ものを見たり聞いたりすることができない。
(7.0)	2.56	16. 精神分裂病の患者に社会復帰の道はなく、その生涯を病院で過ごさなければならない。
(6.3)	2.92	52. 子どもの時に欲求不満を体験しないように保護された人ほど、大人になってからの欲求不満によく耐えられる。
(6.3)	2.69	61. 恐怖は正常なものであるが、不安は異常なものである。
(3.9)	2.86	23. 心理学が正常な人に貢献できることはほとんど無い。

(注) 表中の確信度はC₁を示す。C₂については附表1を参照のこと。

(b) 領域別誤答率：全80項目をその内容から9領域に分類し、領域別誤答率を算出し、表2にその結果を示した。それぞれの領域に含まれる項目数が異なるため、平均誤答率で比較を行った。80項目の平均誤答率が45.8%であったことから、感覚知覚、動機づけ、学習・記憶の領域、特に感覚知覚領域で誤りが多いことが明らかになった。

表2 領域別誤答率

領域	調査 1	調査 2	
		(I 群)	(II 群)
心理学の定義 (10 項目)	0.40	0.42	0.47
生物学的基礎 (6 項目)	0.41	0.40	0.39
発達 (5 項目)	0.30	0.31	0.36
感覚知覚 (6 項目)	0.70	0.75	0.72
学習・記憶 (7 項目)	0.50	0.44	0.51
動機づけ (9 項目)	0.54	0.55	0.53
知能 (11 項目)	0.43	0.42	0.43
性格 (10 項目)	0.34	0.33	0.37
臨床 (15 項目)	0.47	0.48	0.47

(注1) 項目74は除外した。

(注2) 調査1 (N=125), 調査2のI群 (N=115)

調査2のII群 (N=43)

2. 確信度を加味した誤りの評価

これまでの分析では、全80項目の内容の真偽を強制選択法で判断させ、その誤答率を算出した。次に、それぞれの判断に対する確信度を加味した分析を行った。真偽いずれかと判断しても、その確信度が高い項目と低い項目があり、その差違を検討することを目的とした。確信度については5段階で評定を求めたが、確信度の高い順から4, 3, 2, 1, 0と得点化し、分析を行った。

最初に、その判断の確信度の評定平均 (C_1) を算出した。全80項目の平均は2.27 (SD 0.46) であった。項目別に見ると、18 (3.29), 5 (3.22), 52 (2.92), 29 (2.90), 48 (2.87), 17・23 (2.86), 25 (2.85), 13 (2.84), 27 (2.75) でその平均値が高く、判断に際して高い確信度を有していたことになる。逆に33 (1.34), 73 (1.44), 41 (1.50), 79 (1.56), 49 (1.58), 45 (1.59), 57 (1.60), 41・60 (1.62), 57 (1.64) はその平均値が低く、判断に必ずしも確信が持てない項目であった。

次に判断の正誤を考慮して、確信度と判断の結果の積 (C_2) を算出した。判断が正しかった場合には1を、誤った場合には-1を確信度に乗じた。 C_2 の絶対値および正負の符号より次のことが予測できる。すなわち、正の値でかつ絶対値が大きくなればなるほど、高

い確信度で結果として正しい判断を下したことを意味する。一方、負の値で絶対値が大きくなればなるほど、高い確信度を持って判断を下したものの、実際には誤った判断であったことを意味する。これが本調査で問題にする典型的な誤りに該当する。たとえば、項目 5 (-2.29) は、高い確信度を持って判断したものの、それが誤っていた代表例にあたる。同様のケースは 25 (-2.29), 19 (-2.17), 31 (-2.16), 74 (-2.10), 20 (-2.10) が該当する。これらは項目別誤答率でも誤りの上位を占めたものであった。これらの項目は、その確信度の高さゆえ、他の項目と比較して誤りの改善が難しいと予想される。一方、25と同じ誤答率を示しながら 36と 75はそれぞれ-1.69と-1.73であった。これらは確信度が相対的に低いことから誤りの改善がそれほど難しくないと予想される。

さらに、確信度の高さと判断の誤りとのずれの程度を評価する指標として C_3 ($C_1 - C_2$) を算出した。この指標は典型的な誤り項目を抽出するためのものであり、項目 5 (6.02), 25 (5.14), 19 (4.92), 20 (4.78), 31 (4.78), 74 (4.53) が上位を占めた。上記のいずれの指標 (実際には密接に関連している) を用いても典型的な誤りを示す項目が一致した。

3. 誤りの比率を規定する要因

1の分析で誤答率の高い項目あるいは誤答率の高い領域が明らかになり、2では確信度との関連で、いわゆる典型的な誤りの評価が行われた。最後にこれらの誤りを規定する被調査者の要因について検討した。独立変数としてまず“心理学への興味関心の程度”を取り上げ、分散分析を行った。従属変数には、全項目に対する誤答率および領域別誤答率を使用した。興味関心の程度については4段階で評定を求めたが、“全くない”と回答した者がいなかったため、“非常に”、“かなり”、“少し”の3段階の評定となった。その結果、いずれの従属変数に対しても、興味関心の程度による差は認められなかった。なお、興味関心の程度に関する学部間の差も認められなかった ($F=0.764$, $df=3/127$)。

次に所属学部を独立変数として同様の分散分析を行った。すでに述べたように、所属学部の違いを被調査者の重要な背景要因と考えたからである。その結果、全80項目の誤答率および“心理学の定義”に関する誤答率に有意差が認められた ($F=3.184$, $df=3/121$, $p < 0.05$; $F=2.89$, $df=3/123$, $p < 0.05$)。Tukeyの多重比較の結果、いずれの場合においても工学部の学生が他学部に対して5%水準で有意に誤答率が低いことが示された。他の領域で学部間の差が認められなかったことから、“心理学の定義”に関する誤答率の差が全体の結果をも規定したと想定される。

調査2

調査日時： 平成9年4月下旬

調査対象： 首都圏の国立大学生 163名

調査の実施： 教職科目の学習心理学の受講生を対象として、担当教官の指示のもとに調査を実施した。調査に要した時間は平均20分であり、調査用紙をその場で回収した。調査項目および他の実施条件は調査1と同様であった。

集計と分析：調査1と同様に回収された調査用紙について記入漏れ等の点検を行った後、PC用のSPSS 6.1.3J for windowsにより処理を行った。

結果

結果の分析に先立ち、心理学の受講経験があり、かつ所属学部が同一の2、3年生115名（I群）をまず抽出した。その後、受講経験が無いことを除いてはI群と同一の被調査者43名（II群）を抽出し、調査1と同様の分析を行った。

1. 真偽法による誤答率の算出

調査1と同様に、結果の全体像を探るために、まず全80項目に対する誤答数と誤答率を算出した。その結果、心理学の受講経験のあるI群の平均誤答率は45.6%（36.5項目）であった。また心理学の受講経験のないII群の平均誤答率は47.0%（37.6項目）であり、I群との間に有意差は認められなかった（ $t=0.75$, $df=156$ ）。

(a) **項目別誤答率：**I群の項目別誤答率を算出し附表1に結果を示した。50%以上の誤りが見い出された項目は37にのぼった。特に誤りの多い項目と逆に誤りの少ない項目を表3に示した。ここでも調査1とほぼ同様の結果が得られた。誤りの多い項目として共通しているのは5, 19, 74, 25, 31, 36, 75, 20, 27, 60, 11, 42, 53であった。また、54（夜尿症）および47（知能の環境論）は調査1ではリストアップされなかった項目である。

誤りの少ない項目も同様の結果であり、8（記憶）、3（新生児の個人差）を除けばすべて調査1と共通していた。なお、新しく追加した項目に対する誤答率についても上述の47, 53を除いては調査1と同様の結果であった。

続いて、II群の項目別誤答率を算出し、I群との比較を行った。その結果、項目25（95.7% vs. 81.8%, $\chi^2=8.22$, $df=1$, $p<0.01$ ）、項目45（60.3% vs. 79.5%, $\chi^2=5.21$, $df=1$, $p<0.05$ ）、項目62（73.3% vs. 50.0%, $\chi^2=7.80$, $df=1$, $p<0.01$ ）、項目70（68.1% vs. 88.6%, $\chi^2=6.94$, $df=1$, $p<0.01$ ）においてのみ誤答率に有意差が認められた。

(b) **領域別誤答率：**I, II群の領域別誤答率を算出し、その結果を表2に示した。ここでも調査1と極めて類似した結果が得られ、感覚知覚、動機づけ、学習・記憶の領域特に感覚知覚領域で誤りが多いことが明らかになった。

さらに両群間の領域別誤答率の差の検定を行ったところ、学習・記憶においてのみ有意差が認められた（ $t=2.27$, $df=158$, $p<0.05$ ）。

表3 誤りの多い項目と少ない項目 (心理学を受講した経験のある2, 3年生)

[誤りの多い (誤答率70%以上) 項目]

誤答率	確信度	項目
(95.7)	3.22	5. 目の見えない人は、触覚器官が非常に敏感である。
(95.7)	2.82	20. 原始的な社会に住む人の方が文化的な社会に住む人よりも視覚や聴覚において優れている。
(88.8)	2.70	19. ニフトリやアヒルに見られる追従行動 (親の後を追う行動) は遺伝的に規定されたものである。
(88.8)	2.64	25. 天才と狂人とは紙一重である。
(88.8)	2.03	75. 心理学者は心の研究者である。
(84.5)	2.28	27. 新生児にとって幸運なことは、人 (母親) が強い母性本能を有した生き物であるということである。
(84.5)	2.39	74. 肺癌と喫煙との高い相関関係は、タバコが肺癌の原因であることを意味する。
(82.8)	2.46	31. 子どもは大人よりずっとたやすく記憶できる。
(81.9)	1.97	11. 乳児に特別な刺激 (動くあるいは音のするおもちゃなど) を多く与えることによってその知能を飛躍的に伸ばすことができる。
(81.9)	1.86	36. 強く動機づけられる場合ほど、難しい問題でも解決できる。
(78.3)	1.49	53. 神経症は精神病の1種である。
(77.6)	1.83	54. 夜尿症 (おねしょ) は心理的要因が原因である。
(75.0)	1.53	42. 催眠状態にある時、人は普段見せることのない力を出すことができる。
(74.1)	2.25	47. 知能は生まれた後の環境 (経験や学習を含む) によって規定される。
(73.3)	1.69	62. 自閉症や精神分裂病などの心の病は、たいがい親子間の相互作用の失敗にその原因を帰することができる。
(71.6)	1.45	60. “心の研究” というのが、今日の心理学の最も簡潔な定義である。

[誤りの少ない (誤答率15%以下) 項目]

誤答率	確信度	項目
(12.9)	2.44	48. すべての人はその能力において平等に生まれついている。
(12.1)	2.48	38. 額の広い人は知能が高い。
(11.2)	2.30	8. 記憶は古いものほど忘れる。
(10.3)	2.52	3. 新生児の気質や行動に先天的な違い (個人差) は認められない。
(9.5)	2.50	52. 子どもの時に欲求不満を体験しないように保護された人ほど、大人になってからの欲求不満によく耐えられる。
(9.5)	2.59	58. 知的に非常に優れた子どもは、普通の子どもより体が弱く、病気にかかりやすい傾向がある。
(7.8)	2.81	17. 新生児は、ものを見たり聞いたりすることができない。
(7.8)	2.63	80. 心理学では人以外の動物の行動を研究の対象とはしない。
(5.2)	2.42	61. 恐怖は正常なものであるが、不安は異常なものである。
(4.3)	2.39	16. 精神分裂病の患者に社会復帰の道はなく、その生涯を病院で過ごすなければならない。
(2.6)	2.97	23. 心理学が正常な人に貢献できることはほとんど無い。

(注) 表中の確信度はC₁を示す。C₂については附表1を参照のこと。

2. 確信度を加味した誤りの評価

調査1の分析と同様に、確信度の評定の平均 (C₁)、および判断の正誤を含めた誤りの指標C₂とC₃を算出した。その結果、確信度が高いにも関わらず結果としては誤った判断を下した項目は、C₂を指標とするならば、5 (-2.96), 20 (-2.61), 19 (-2.23), 25 (-2.10), 31 (-1.85), 27 (-1.78), 74 (-1.77)であった。その結果はC₃を指標にしても同様であった。ちなみにI群の確信度の評定平均は2.05であり、調査1の2.23より低かった。一般に学年が進行するにつれ判断を慎重に下す傾向があり、確信度にも影響を与えたことが予想される。また、評定の個人差を考慮するならば、確信度の個人別標準得点の使用を今後は考慮する必要があるかもしれない。

3. 誤りの比率を規定する要因

調査1においては、“心理学への興味関心”あるいは所属学部を独立変数として分散分析を行い、誤りとの関連を検討した。調査2では、所属学部を統一したため、心理学への

興味関心と心理学受講経験の有無を独立変数として取り上げることにした。心理学への興味関心については、“全く関心がない”と回答した者が2名であったため、事実上は3段階の評定となった。分散分析の結果、いずれ領域においてもその誤答率に有意差は認められなかった。また、心理学経験の有無について2群間の比較を行った結果、“学習・記憶”の領域においてのみ経験者群（I群）の誤答率が有意に低い結果を得た（ $t=2.27$, $df=158$, $p<0.05$ ）。

4. 調査1と調査2の比較

最後に調査1および調査2で得られた誤答率の比較を行った。調査1および調査2のI、II群との間には、全項目に対する誤答率に有意差は認められなかった（ $F=0.31$, $df=2/280$ ）。

次に調査1と調査2のI群との間で、各項目間の誤答率の比較を行った。項目3（ $\chi^2=10.5$, $df=1$, $p<0.01$ ）、項目20（ $\chi^2=8.47$, $df=1$, $p<0.01$ ）、項目50（ $\chi^2=9.20$, $df=1$, $p<0.01$ ）、項目55（ $\chi^2=4.26$, $df=1$, $p<0.05$ ）、項目62（ $\chi^2=4.17$, $df=1$, $p<0.05$ ）、項目71（ $\chi^2=4.38$, $df=1$, $p<0.05$ ）に有意差が認められた（附表1参照）。

領域別誤答率についても3群間の誤答率の差の検定を行った。その結果、“学習・記憶”の領域においてのみ有意差が認められた（ $F=4.52$, $df=2/285$, $p<0.05$ ）。Tukeyの多重比較の結果、5%水準でI群が他の2群よりも誤答率が低いことが認められた。ちなみに教育学部の学生のみを対象にして、3群間の誤答率の差を検定した結果も、“学習・記憶”の領域においてのみ有意差が認められた（ $F=4.92$, $df=2/190$, $p<0.01$ ）。

考察

心理学を受講したことのない新生を対象として、その心理学に関連する知識を調査した（調査1）。全80項目に対する誤答数（誤答得点）は36.6であった。直接比較はできないものの、Gutman（1979）では45.5、Lamal（1979）では44.49、福田（1987）では34.69という値が報告されている。今回の結果を誤答率で示すと45.8%であり、ほぼ半数に近い項目で誤りが見いだされたことになる。また、誤答率が50%を越す項目も37（46.3%）を数え、Lamal（1979）の22項目をはるかに上回っている。誤答数あるいは誤答率の絶対値は、調査項目の構成によって変動するものであるが、いわゆる「小さな心理学者」が心理学に関連する知識に関して多くの誤りを身につけていたことは確かであった。教養教育における心理学の教授が彼らの誤りを的確に正すことを目的とする正当性があらためて裏づけられたことになる。

福田（1987, 1988）との比較を通して、この10年間における誤りの変遷についても検討を行ったが、誤りには共通したものが多く、特にその誤りの多い項目と逆に少ない項目（表1）では、ほぼ一致した結果となった。これらは当初の予想を覆すものであり、時代の影響を受けない恒常的な誤りが存在することが示唆された。表現を変えれば、社会に根強く残る人間観が存在することが示唆された。また、“血液型と性格”、“星占いや手相”、

“超心理学”等、新入生が関心を抱くと予想した追加項目の誤答率は低く、的確な判断を下したことが示された。高い興味・関心が必ずしも誤解や偏見に結びつかないことを示しているが、これをもってこの種の誤りが少ないと結論づけるのは早計である。項目内容の吟味さらには項目数の増加などの工夫が今後必要である。

領域間の誤答率の比較の結果、感覚知覚の領域で誤答率が高い結果を得た。これも先行研究に一致するものである(福田, 1987)。ただし、項目内容を吟味して行くと、領域を重複する項目もあり、必ずしも適切な分類とならない項目もあった。今後項目内容の精選をはかる必要がある。

調査2では、心理学をすでに受講した学生を対象に、その受講経験が誤りの是正に何らかの効果をもたらすかをまず検討した。調査2のI群を分析した結果、調査1と極めて類似の誤りが見い出された。この結果は、心理学の受講経験が即心理学に関連する知識の獲得に結びつかないとする先行研究(McKeachie, 1960; Vaughan, 1977; Gutman, 1979)と一致するものであった。また、心理学の受講経験をもたない調査2のII群も、調査1および調査2のI群と類似の誤りを示し、上記の結論をさらに確かなものとした。心理学の教授にあたっては、受講者の誤りを是正するための工夫と、それが定着するための工夫が今後求められることを強く示唆する結果であった。

本研究で使用した日本版STBCでは、判断の確信度を導入した。確信度の導入によって、たとえば、誤りのタイプをきめ細かに論ずることができるようになった。本調査において注目される誤りは、“高い確信度を持つ判断”に生じたケースである。項目5の「目の見えない人は触覚器官が非常に敏感である」はその代表例であり、93%の被調査者が、高い確信を持って「正しい」と答えている。一般に、確信度が高い場合、その判断を変えるのは容易ではなく、心理学の教授に工夫が求められる。しかし同じ誤答率でも確信度が低い場合は判断を変えるのは容易である。なぜなら、自分の判断に自信が持てないからである。このように確信度を導入することにより、誤りのタイプを判別し、それに応じた教授法の選択ができるようになる。

最後に、福田(1988)がすでに指摘しているように、日本版STCBはまだ完成されたものではなく、項目の吟味を今後とも続けて行かなければならない。特に項目内容の精選と、表記の問題が課題となる。心理学の専門用語の使用は、小さな心理学者にとって判断の誤りを増加させる一要因となり、現にその指摘もあった。一方で、内容を正確に伝える為にはどうしても専門用語の使用が求められることがある。そのジレンマをどう解決して行くかが課題である。

心理学への高い興味関心を持って受講する新入生に対して、教える側として十分な責任を果たす為にも彼らの誤りの分析と適切でかつ効果的な教授法の工夫が今後とも期待されるところである。

References

- Carstens, C. B. and Beck, H. P. 1986 The relationship of high school psychology and natural science courses to performance in a college introductory psychological class. *Teaching of Psychology*, 13, 116-118.
- 福田幸男 1987 一般教育の心理学受講生の misconceptions. 横浜国立大学教育学部教育実践指導センター紀要, 3, 25-34.
- 福田幸男 1988 一般教育の心理学受講生の misconceptions (2) - 1年間の受講による misconceptions の変容 - 横浜国立大学教育学部教育実践指導センター紀要, 4, 9-23.
- Gardner, R. M. and Dalsing, S. 1986 Misconceptions about psychology among students. *Teaching of Psychology*. 13, 32-34.
- Griggs, R. A. and Ransdell, S. E. 1987 Misconceptions tests or misconceived tests? *Teaching of Psychology*. 14, 210-214.
- Gutman, A. 1979 Misconceptions of psychology and performance in the introductory courses. *Teaching of Psychology*. 6, 159-161.
- Holly, J. and Buxton, C. 1950 A factorial study of beliefs. *Educational and Psychological Measurement*, 10, 400-410.
- Lamal, P. A. 1979 College students' common beliefs about psychology. *Teaching of Psychology*, 6, 155-158.
- McKeachie, W. J. 1960 Changes in scores on the Northwestern Misconceptions Test in six elementary psychological courses. *Journal of Educational Psychology*. 51, 240-244.
- Ruble, R. 1986 Ambiguous psychological misconceptions. *Teaching of Psychology*. 13, 34-36.
- Vaughan, E. D. 1977 Misconceptions about psychology among introductory psychology students. *Teaching of Psychology*, 4, 138-141.

附表1 調査項目及び結果 (誤答率と確信度)

以下の各文を読み、それぞれが正しいことを述べているかどうかを判断して下さい。正しいと思ったら文頭の左の () 内に○を、また、誤りだと思ったら×をつけて下さい。その上で、それぞれの判断に対する確信度を5段階 (“絶対に自信がある”を5、“かなり自信がある”を4、“まあ自信がある”を3、“少しだけ自信がある”を2、“まったく自信がない”を1とする)で、文頭の右の () 内に記入して下さい(例を参照のこと)。正しい文、誤りの文のどちらかが多すぎる、あるいは少なすぎるということにはとらわれず各文の正誤のみ判断して下さい。

例 (○) (4) 利き手は先天的に規定される。 判断 確信度	調査1		調査2	
	誤答率	確信度	誤答率	確信度
() () 1. 標準的な知能指数の子どものほうが、それが高い子どもより創造性に富む傾向がある。	25.8	1.21	22.4	1.44
() () 2. 人の目を見ようとしなない人は信用できない。	36.7	0.75	46.3	0.59
() () 3. 新生児の気質や行動に先天的な違い(個人差)は認められない。	26.6	1.38	10.3	2.16
() () 4. 能力が平均より低く、学校で失敗ばかりしている子どもは、何かを成し遂げることに極めて強い衝動を抱く傾向がある。	60.9	-0.58	52.6	-0.29
() () 5. 目の見えない人は、触覚器官が非常に敏感である。	93.0	-2.80	95.7	-2.96
() () 6. 左利きの子どもに対して右手の使用を教えると、感情的に大きな影響を与える。	56.3	-0.23	56.9	-0.41
() () 7. 優れた催眠術師は、他人を思いのままに動かすことができる。	28.9	1.45	36.2	0.98
() () 8. 蛇や蜘蛛といったものに対する恐怖は、人類に普遍的なものである。	32.0	1.29	37.1	0.53
() () 9. 人の新生児は、他のより下等な動物の新生児(仔)と比較すると、生まれつき持ち合わせている行動(生得的行動)の種類が多い。	23.4	1.45	25.0	1.24
() () 10. 先天性盲(生まれつき目が見えない)でも、手術で目の機能が正常になれば、普通の人と同じようにものを見ることができる。	52.3	-0.33	56.9	-0.23
() () 11. 乳児に特別な刺激(動くあるいは音のおもちゃなど)を多く与えることによってその知能を飛躍的に伸ばすことができる。	77.3	-1.49	81.9	-1.31
() () 12. ショック療法は神経症の治療に用いられる。	57.8	-0.30	53.0	-0.22
() () 13. 夢を見ている時を除き、睡眠中は脳の活動が休止している。	27.3	1.70	26.7	1.12
() () 14. 人は善悪の心(たとえば良心)を生まれながら持っている。	53.9	-0.20	59.9	-0.72
() () 15. 英才教育は早く始めるにこしたことはない。	28.1	1.15	37.1	0.72
() () 16. 精神分裂病の患者に社会復帰の道はなく、その生涯を病院で過ごさなければならない。	7.0	2.30	4.3	2.28
() () 17. 新生児は、ものを見たり聞いたりすることができない。	7.8	2.56	7.8	2.45
() () 18. 記憶は古いものほど忘れる。	9.4	2.79	11.2	2.67
() () 19. ニワトリやアヒルに見られる追従行動(親の後を追う行動)は遺伝的に規定されたものである。	88.3	-2.17	88.8	-2.23
() () 20. 原始的な社会に住む人の方が文化的な社会に住む人よりも視覚や聴覚において優れている。	84.4	-2.10	95.7	-2.61
() () 21. 標準的な乳児は13ヶ月で独り歩きをする。16ヶ月しても歩けない場合は問題である。	25.0	1.20	27.6	0.98
() () 22. 個人の問題を解決するにあたって精神科医の助けを求めるような人間は、自身の問題を直視し、それを自分の力で解決しようとする意志に乏しいといわざるを得ない。	18.0	1.95	18.1	1.93
() () 23. 心理学が正常な人に貢献できることはほとんど無い。	3.9	2.67	2.6	2.94
() () 24. 夢を見ない人がいる。	32.0	1.54	28.4	1.46
() () 25. 天才と狂人とは紙一重である。	85.9	-2.29	88.8	-2.10
() () 26. 目の見えない人は、他人の顔に触れることによって、その顔つきをありありと心に思い浮かべることができる。	61.7	-0.63	66.4	-0.87
() () 27. 新生児にとって幸運なことは、人(母親)が強い母性本能を有した生き物であるということである。	82.8	-1.47	84.5	-1.78
() () 28. 血液型から性格がわかる。	32.0	1.37	33.6	1.20
() () 29. 両親とも日本人であれば、その子どもはいかなる環境にあっても本質的には日本人の性格を示す。	14.8	2.15	18.1	2.01
() () 30. 望みの行動を訓練後も持続する良い方法は、訓練中にその行動が起こる度に報酬を与えることである。	63.6	-0.56	55.2	-0.21
() () 31. 子どもは大人よりずっとたやすく記憶できる。	85.9	-2.16	82.8	-1.85
() () 32. 一卵性双生児であれば、姿・形だけでなくその性格もよく似ている。	50.8	0.15	42.2	0.33
() () 33. 精神科医とは、精神分析を用いる医師と定義づけられる。	41.4	0.35	31.0	0.64
() () 34. 目の見えない人が障害物を避けることができるのは、視覚の欠如を補うために発達した特殊な感覚によるものである。	56.3	-0.20	65.5	-0.62
() () 35. 人は生まれた時の記憶を有している。	43.8	0.26	34.5	0.79
() () 36. 強く動機づけられる場合ほど、難しい問題でも解決できる。	85.9	-1.69	81.9	-1.34
() () 37. 筆記式の性格検査では、意識されていない動機を含め、人の基本的な動機を明らかにする。	52.3	-0.03	57.8	-0.30
() () 38. 額の広い人は知能が高い。	10.2	2.20	12.1	2.14
() () 39. 出産前の母親が何らかの心的外傷を体験した場合、特に出産に近いほど、その子どもは結果的に心理的なダメージに苦しむことになる。	60.2	-0.32	56.0	-0.26

() () 40. 知能が非常に優秀な子どもは、普通の子どもより感情的な順応性に欠ける傾向がある。	34.4	0.88	23.3	1.16
() () 41. 心理療法は現実世界とのつながりを失った精神病患者の治療に最も貢献している。	68.8	-0.63	70.7	-0.53
() () 42. 催眠状態にある時、人は普段見せることのない力を出すことができる。	72.7	-0.99	75.0	-0.88
() () 43. 優秀な大学生より、標準的な大学生の方がたいがい大器晩成である。	22.7	1.21	19.0	1.16
() () 44. 左利きの人は、右利きの人とくらべて器用である。	31.3	1.03	27.6	0.78
() () 45. 適当な訓練がなされれば、普通の乳児でも二ヶ月は早く歩けるようになる。	60.9	-0.42	60.3	-0.36
() () 46. 飢え、渇き、性欲とは異なり、好奇心や探索は学習された動機づけである。	50.8	0.16	48.3	0.20
() () 47. 知能は生まれた後の環境（経験や学習を含む）によって規定される。	69.5	-1.31	74.1	-1.25
() () 48. すべての人はその能力において平等に生まれついている。	9.4	2.48	12.9	1.94
() () 49. 精神分裂病患者は分裂したパーソナリティの持ち主である。	56.3	-0.38	53.4	-0.27
() () 50. 乳児が母親に抱く愛情の基礎は、母親が生理的欲求（食べ物など）を満たしてくれることにある。	<u>37.5</u>	0.66	<u>56.9</u>	-0.19
() () 51. 年齢を重ねるほど、人は情動をかき立てられる機会や刺激が少なくなる。	63.3	-0.60	59.5	-0.27
() () 52. 子どもの時に欲求不満を体験しないように保護された人ほど、大人になってからの欲求不満によく耐えられる。	6.3	2.64	9.5	2.10
() () 53. 神経症は精神病の1種である。	70.9	-0.88	78.3	-0.75
() () 54. 夜尿症（おねしょ）は心理的要因が原因である。	67.2	-0.80	77.6	-1.17
() () 55. 経験豊かな心理学者なら、写真を見てその人の喜怒哀楽を正確に読みとることができる。	<u>20.3</u>	1.43	<u>31.9</u>	1.02
() () 56. “愛”や“友情”においては、大抵、正反対の特徴を持つ人に惹かれる。	34.6	0.77	30.2	0.92
() () 57. 心理学者は人間の精神分析を行う。	64.8	-0.54	61.2	-0.04
() () 58. 知的に非常に優れた子どもは、普通の子どもより体が弱く、病気にかかりやすい傾向がある。	13.3	2.32	9.5	2.38
() () 59. 人は他の動物より多くの本能を有している。	26.6	1.23	20.7	1.33
() () 60. “心の研究”というのが、今日の心理学の最も簡潔な定義である。	78.9	-1.15	71.6	-0.78
() () 61. 恐怖は正常なものであるが、不安は異常なものである。	6.3	2.45	5.2	2.37
() () 62. 自閉症や精神分裂病などの心の病は、たいがい親子間の相互作用の失敗にその原因を帰することができる。	<u>60.9</u>	-0.46	<u>73.3</u>	-0.95
() () 63. 行動を変えるには、“賞”より“罰”の方が効果的である。	24.2	1.33	19.0	1.49
() () 64. 赤い色が最も雄牛を怒らせる。	71.9	-0.88	69.0	-0.62
() () 65. 心理学者はその訓練ゆえ、他人より“人の心を読む”ことができ、その人が何を考え、何を感しているかを言い当てることができる。	28.9	1.30	33.6	1.07
() () 66. 性欲は人の最も強い衝動である。	28.9	0.91	36.2	0.65
() () 67. 知能検査は、生まれつき有している知的能力をはかるものである。	37.5	0.72	32.8	0.86
() () 68. 創造性とは元来非論理的なものであるから、本当に素晴らしい創造的活動を行う場合、論理的推論は何らその役割を果たさない。	36.2	0.31	33.6	0.59
() () 69. 人と異なり、下等動物は飢え、渇き、性欲といった生理的欲求によってのみ動機づけられている。	45.3	0.30	53.4	-0.15
() () 70. 忘却の主な原因は、記憶痕跡が時間とともに薄れて行くことにある。	75.0	-1.12	68.1	-0.55
() () 71. 子どもの知能指数と学校の成績との間にはほとんど関係がない。	<u>63.3</u>	-1.05	<u>50.0</u>	-0.15
() () 72. 星占いや手相鑑定などには心理学的裏付けがある。	32.0	1.04	34.5	0.89
() () 73. 心理学者は主に、“何が人を狂わせるのか”、“どうすればそれを治せるか”という問題に取り組んでいる。	44.5	0.31	52.6	0.03
() () 74. 肺癌と喫煙との高い相関関係は、タバコが肺癌の原因であることを意味する。	86.7	-2.10	84.5	-1.77
() () 75. 心理学者は心の研究者である。	85.9	-1.73	88.8	-1.71
() () 76. 新生児あるいは乳児の感覚は大人と同じくらい完成されたものである。	34.4	0.67	32.8	0.57
() () 77. 想い出せなということは、“記憶されていない”かあるいは“忘れた”ことを意味する。	49.2	0.28	38.8	0.51
() () 78. 訓練さえ積めば誰でもカウンセラーになれる。	50.8	0.18	47.4	0.04
() () 79. 最近、透視や念力などのいわゆる超心理学的現象が世界の心理学者によって盛んに取り上げられている。	32.8	0.58	37.1	0.40
() () 80. 心理学では人以外の動物の行動を研究の対象とはしない。	11.8	2.13	7.8	2.39

調査へのご協力ありがとうございました。記入漏れがないか今一度ご確認ください。

最後に以下の項目にお答え下さい（学籍番号以外は該当する項目に○をつけて下さい）。

学部（教育・工学・経済・経営） 学籍番号（ ） 性別（男・女）

心理学の受講経験（有る・無し）

心理学への興味関心（非常にある・かなりある・少しある・全くない）

(注1) 新たに追加した項目はその番号に下線を引いたものである。

(注2) 確信度はC₂を表示してある。

(注3) 確信度の評定については、調査実施前に黒板を使って説明を加えた。

(注4) 群間（調査1と調査2のI群）に有意差が認められた項目の誤答率に下線を引いた。