実験１

概要と予測

実験１では、高地位者に「行動統制」「運命統制」がそれぞれ有る場合と無い場合を独立に操作して、評価の対象となる低地位者が示した課題遂行成績から課題に関する能力をどう認知するかを測定した。実験参加者は全員同じ大学の学生であり、自分たちは一般に数学の能力が低いと認知していた。そこで、低地位者の役割に就いた参加者に実験協力者となってもらい、数学課題で好成績を得られるように演じてもらった。このようにして、ステレオタイプに反して好成績を得た低地位者の数学能力を、課題遂行を指示した高地位者がどのように評定するのか、各条件間の違いを調べたのである。

以上のように実験デザインは、２（行動統制の有り・無し）×２（運命統制の有り・無し）の要因配置計画であった。従属変数は主として、高地位者が評定した低地位者の数学能力であった。これまでの議論から、行動統制のある場合には無い場合よりも、対象人物をステレオタイプ化して認知しやすい、つまり成績が良かったにもかかわらず、数学能力を相対的に低く認知しやすいと予測される（仮説１）。他方、過去の研究の結果から、運命統制のある場合にも無い場合よりも、対象人物をよりステレオタイプ化しやすく、数学能力を相対的に低く認知しやすいと予測されるだろう（仮説２）。両変数の関係については、残念ながら予測を立てられなかった。

方法

参加者

国立音楽（Ｋ）大学の学生２６名が２名１組の実験に参加した[注１]。これらの学生は研究代表者が開講していた授業で行われた参加者募集に応じてきた者であった。このうち出題者の役割に就いた１６名（男２名、女１４名）を実験参加者として分析の対象とした[注２]。これらの者が４つの実験群にランダムに割り当てられた。

解答者の役割に就いた参加者は、実際には実験協力者の役割を果たした。しかし、実験方法の説明の中では便宜的に、実験協力者を含めて実験参加者と用いているところがある。なお６つのセッションに異なる５名の一橋大学の女子学生が実験協力者として参加した。１名だけが２回のセッションに反復して参加したことになる。

実験参加者には、実験終了後、交通費を含めて千円の謝礼が渡された。

手続き

概要

参加者は実験協力者とともに実験室に案内されて、「課題遂行と印象形成に関する研究」と題された実験についての全体説明を受けた。その中で、一方に出題者の役割、他方に解答者の役割になってもらい、数学のパズルを解いてもらうことが課題であると紹介された。この課題の後に、相手の印象がどうなるのか調べたいと告げられた。

次に実験手続きの概要について、７つの段階をふむことが伝えられた。それは、１．全体説明、２．事前の質問紙調査、３．くじで役割を決める、４．役割についての説明、５．出題と解答を繰り返す、６．事後の質問紙調査、７．実験後の説明、であった。

その後、上述の段階に沿って実験は行われ、４の段階の説明用紙の中で、実験条件である行動統制および運命統制の有無が操作された。そして課題遂行の後に、６で主たる従属変数が測定された。

実験時間は、全体で３０分間程度であった。

実験開始前

各セッション２名の実験参加者は、指定された時間に一橋大学東キャンパスの門の前で実験者と待ち合わせた。参加者はすぐ近くの建物にあった実験室に案内された。

参加者の都合で急に１名しか来られなくなった場合には、一橋大学の女子学生がＫ大学生を装って（実験協力者として）実験を実施したことが６回あった（注３）。この場合には、上述の手続き３の段階でくじを実施せず、実験協力者が必ず解答者の役割に就くように実験者が指定した。

実験者は本研究の代表者が９回、１名の女子学生が残りの７回を担当した。実験者は「実験者マニュアル」に従って実験を遂行した。この内容は実験２とほぼ同じであった（付録５参照）。実験者の要因を組み入れた分析を実施しても、主たる従属変数の結果には体系的な差異は認められなかった。

全体説明と事前の質問紙調査

実験室に案内された後に実験参加者は、向かい合って机の縦長方向の端に着席した。両者の真ん中には高さ 20 センチメールほどのしきりが置かれ、相互に顔は見えるが、相手が手元で読んでいるものや書いているものの内容は見えないようになっていた。実験者は両者の間の位置に着席した。実験室の配置は、具体的には図１－１のようであった。

最初に参加者は、概要で述べた実験の全体説明を受けた。この内容は口頭で伝えられるとともに、机の上に置かれたクリア・ケースに入った用紙に書かれてあった。課題遂行には何通りかの方法があって、その１つの方法で実験を受けてもらうことも告げられた。なお、説明の後に質問の機会を与えたが、この段階では特に質問は出なかった。

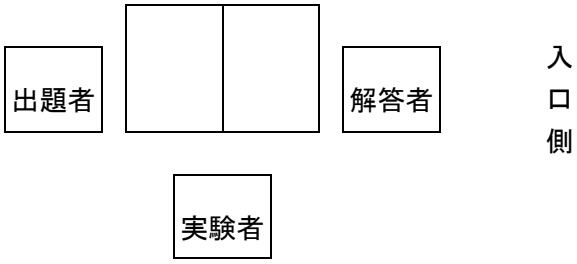

図１－１　実験室の配置

次に実験参加者は事前質問紙を受け取り、回答した。調査用紙は順に、１．相手参加者との関係、２．相手参加者の印象（８項目の形容詞についての各７段階尺度）、３．所属する大学の学生一般のイメージ（10 項目の形容詞についての各７段階尺度）、４．自己認知尺度（３と同じ内容）、５．性別、６．年齢、７．学籍番号に関する質問、から構成されていた。

形容詞尺度はいずれも単極の形式であり、具体的項目は順に、「外向的な」「勤勉な」「神経質な」「親切な」「頭がよい」「協調性のある」「事務処理能力がある」「数学的能力が高い」「言語的能力が高い」「指導力のある」であった。上記３、４ではこれらすべてを、上記２ではこのうち第８項目までを用いた。

２名に参加者が記入し終わったことを確認して、実験者は調査用紙を回収した。

役割の決定と説明

次に、「出題者」または「解答者」と入ったネームカードを見せて、そのひものいずれかを任意の一方の参加者に引かせることによって、くじを実施した。その結果に応じて「出題者」または「解答者」の役割に就いた。図１－１のように、「出題者」が実験者から見て左側、「解答者」が右側に来るように、必要に応じて席を移動した。

実験参加者に男子学生が含まれていたときには、実験者から「出題者」の役割が必ず割り当てられ、女子学生の方が「解答者」となった。これは評定対象である「解答者」の性別を女性に固定するためであった。なお、２名とも男子学生の場合はなかった。

また、急に１名しか参加できなくなった場合には、実験協力者として他の女子学生に参加してもらったが、この場合には実際の参加者には「出題者」の役割が、実験者から必ず割り当てられた。

この後に、役割についてまず口頭で説明した。具体的には、「出題者の役割は、全部で５問を順番に出題してもらいます。解答者の役割は、その問題に、１つ１分３０秒で解答していただきます。」「出題者はこの『出題兼解答用紙』に問題番号を書いて、解答者に渡してもらいます。解答者は解答欄に答えの番号を書いて、出題者に返してもらいます。選択式ですので、時

間が足りなかった場合には勘で答えても構いません」「なお、解答が正解だったかどうかは、出題者には１問ずつ確認していただきますが、解答者には課題の途中にはお知らせしません。」と告げた。

次に、「全体説明」の入ったケースの裏側に用意してあった、それぞれの役割についての説明文書を読んでもらった。参加者はここから説明はすべて文書で行うと告げられて、声を出さずに内容を黙読した。質問がある場合には、質問用紙に書いて実験者に渡してもらうようにも要請された。

出題者の役割の人に配布されていた説明文書（「出題者の仕事」）には、共通部分として以下の説明が書かれていた。その下の部分に、次の項目で述べるような条件操作に応じた内容が記述されていた。

今お配りした「問題用紙」にある１４問の中から５問を選んでいただきます。１４問の中には難しい問題も易しい問題もあります。最初に、どんな問題があるのかざっとみてください。用紙の上にメモを書いても結構です。

・ およその難易度を手書きで「易」「並」「難」で示してありますが、個人差があると思います。

・正解の選択肢には赤で〇をつけてあります。

解答者の役割の人に配布されていた説明文書（「解答者の仕事」）には、すべて以下の説明が書かれていた。

今お配りした「問題用紙」にある１４問の中から、出題者が選んだ５問が出題されます。順番に出題されますので、１問ずつ、解答用紙に答えを書いて出題者に渡していただきます。

【ここから重要です。驚かずに静かに読んでください】

あなたには事前に正解を教えますので、それを見て解答してください。正解には既に問題用紙に鉛筆で〇をつけてあります。

ただし、１分３０秒間の解答時間中は、実際にまじめに解いているような様子を見せてください。また、５問のうち、最初の２問と最後の２問は必ず正解してください。しかし、真ん中の第３問だけはわざと間違えた答えを返して下さい。

これに応じて解答者は、実験者が指定した遂行成績を必ず挙げることができた。すべての解答者はこの要請に応じて実験手続きの遂行に協力した。

独立変数の操作

行動統制の操作　行動統制が有る条件の出題者は上記の役割説明の後半部分で、問題選択に関して、以下のように自由に５題を選択するように要請がなされた。

　あなたは毎回、１４題のうちから１題を選んで、その番号を「出題用紙兼解答用紙」に記入して、解答者に渡してもらいます。制限時間がきたら、解答が記入された用紙が解答者から戻りますので、〇×で採点してください。２回目からは、前の問題の解答結果を見てから、次の問題を選んでも結構です。これを５回繰り返しますが、５問すべて違う問題を選んでください。

他方、行動統制が無い条件では問題選択に関して、以下のように決められた問題を出題するように要請がなされた。この条件では、直前に行われ、運命統制条件が一致する、行動選択有り条件での問題選択結果を与え、全く同じように選択させた。

　あなたは毎回、決められた問題の番号を「出題用紙兼解答用紙」に記入して、解答者に渡してください。制限時間がきたら、解答が記入された用紙が解答者から戻りますので、〇×で採点してください。

運命統制の操作　そのすぐ下の部分で、運命統制有り条件では、「【ここから重要です。驚かずに静かに読んでください】」と強調された後に、以下のような記述で解答者の謝礼の額を出題者が決められることを告げた。

　あなたへの謝礼は交通費を含めて１０００円ですが、解答者の謝礼はあなたの評価によって決まります。課題遂行の様子をみて、５００円から１５００円の範囲であなたが決めてください。ただし、成績だけで判断するのではなく、解答にまじめに取り組んでいたかどうか、といったことも判断材料としてください。
　なお、あなたの謝礼の額や、あなたが謝礼を決めたことについては、解答者には一切教えません。

この条件の出題者のテーブル上の片隅には、この説明文書を読んでいる途中で実験者が、相当額が入り、上に「謝礼用」とラベルが付いた名刺カード・ケースを置くようにした。
他方で、運命統制無し条件では、謝礼額の決定についてはふれず、以下の点だけが記述されていた。

　また、課題遂行の途中、解答者がまじめに取り組んでいたかどうかなどについて後で判断をうかがいます。

出題者が説明内容を読み終わり、質問を書き出す様子を示さないことを確認する時間的余裕をとってから、次の課題遂行に入った。なお、ここでは特に質問は出なかった。

課題とその遂行

実験者は課題遂行に入ることを告げて、問題用紙を渡した。出題者には、正解の選択肢に赤丸が記入されているものを渡して、どれを出題するのか考えるように教示した。解答者には正解がないものを渡すように見せかけて、正解には鉛筆で丸がついている用紙を渡した。

これらの問題は、大学生の就職試験対策用の問題集の数理的領域に関する問題の中から、適宜選択して作成した。大別すると「空間把握」「判断推理」「数的推理」の３領域があったが、厳密な区分ではなく、いずれも広い意味での数学的能力を判断可能なものであった。いずれの問題も５つの選択肢の中から、１つの正解を選ぶ形式であった（付録１参照）。

続いて、実験者は出題・解答両者にわかるように出題用紙兼解答用紙（図１－２参照）を示しながら、出題者には問題の番号を毎回その用紙に記入してもらい、ついたての上から解答者に渡してもらうように要請した。なお、５枚１組の出題用紙兼解答用紙はあらかじめ出題者のテーブルの上に用意してあり、この時点でそれを表にしてもらった。続いて、解答時間は１問１分３０秒で、３０秒前には予告し、時間がきて合図があったら、すぐに止めるように解答者に要請した。もしも正解がわからなくても、選択式の問題なので、いずれかの選択肢にその時点で丸をつけ、やはりついたての上から出題者に返すように教示した。出題者には問題用紙の正解に基づいてそれを採点するように要請した。

そして実験者が合図して、第１問を開始した。上述の手続きに基づいて、出題、解答、採点を行い、これを５問に関して繰り返した。

問題番号	解答	採点

図１－２　出題用紙兼解答用紙

事後の質問紙調査（従属変数の測定）

第５問を出題者が採点し終えたところで実験者は、「ご苦労様でした。以上で課題遂行は終了です。それでは引き続き、事後調査に回答していただきます。」と述べ、事後の質問紙を両者に渡した。出題者には４つの条件に応じた質問紙のいずれかを渡し、解答者には解答者用の質問紙を渡した。

出題者用の質問紙の最初には、解答者の遂行結果を記入する質問がおかれ、５問に関する正解（○）・不正解（×）を出題用紙兼解答用紙を参照しながら記入するよう求められた。

運命統制有り条件の出題者の次の質問は、解答者の謝礼額の決定に関するものであった。謝礼額は名刺カードの中にある硬貨（500 円玉が２枚、100 円玉が５枚）を手に取って、その下に置かれていた小さな袋（「おとしだま袋」）の中に任意の金額を入れることによって決定する方式であった。実験者はこの時点で名詞カードのふたをあけて、質問の要請通りの方式で謝礼額を決めるように無言で促した。運命統制無し条件の出題者には、この質問も手続きもなかった。

出題者の次の質問では、解答者の現在の印象がたずねられた。これは事前質問紙の２と同一の８項目であった。この質問の数学能力に関する項目への評定が、主たる従属変数である。続く質問でも、解答者の印象について別の形式でたずねた。ここでは以下の８項目に関して、順に、賛成から反対までの７段階で評定を求めた。それは、「学校の成績は良い方だと思う」「数学パズルが得意だと思う」「仕事をてきぱき行う方だと思う」「要領が良いと思う」「努力家だと思う」「一緒に仕事するのはいやな気がする」「私に似ていると思う」「個人的に好きになれそうな気がする」であった。

その次に、解答者から見られている自分（出題者）の印象について、10 項目に関して評定を求めた。この質問は事前調査の３（および４）で用いたものと同一であった。

行動統制有り条件の出題者には次の質問で、解答者に与えた問題を選択したときの基準が何だったのか、自由記述形式で回答を求めた。無し条件の出題者にはこの質問の無い用紙を渡した。

その後の出題者用の質問はすべて共通で、出題された問題が解答者にとって難しかったかどうか、その問題が解答者の数学能力を評価する上で適切だったかどうかを、それぞれ７段階で評定させた。また、解答者の遂行結果の大まかな評価を、「良かった」「どちらとも言えない」「悪かった」の３段階で回答させた。さらに、解答者の成績の原因帰属を、「頭の良さ」「努力」「問題の難易度」「自分が適切な問題を出したこと」「運」の５項目についてたずね、各要因とも貢献したかどうかを７段階で回答させた。そして、実験についての感想を自由記述形式で書くように要請した。

解答者の質問紙では、出題者の印象についての２通りの質問、出題された問題の難易度と適切さの評定、出題者から見られている自分（解答者）の印象、成績の大まかな評価、感想に関する質問が、この順でたずねられた。これらは、出題者用の質問紙と立場を代えてほぼ一致する形式のものであった。なお、この質問紙の結果は分析の対象としなかった。

実験２は実験１の方法を一部改善して実施したものである。質問紙の内容に関しても一部を除いては大きな違いがないので、質問紙の具体的内容については実験２の付録１１～１４を参照していただきたい。

実験の終了と実験後の説明（ディブリーフイング）

両者とも記入し終わったところで、実験者は質問紙を回収した。そして、「ご苦労様でした。以上で実験は終わりです。いかがだったでしょうか」と発言して、実験に対する感想や、疑念がないかどうかを調べた。この後に、実験についての詳しい説明（ディブリーフイング）を行った。この中では、実験条件についての説明、実験のカバーストーリの中で用いた本当ではない点（ディセプション）についての説明と謝罪、本当の研究目的の説明、今後の実験計画と実験内容の守秘依頼がなされた（具体的内容は実験２の付録１５を参照）。

結果

事前調査の結果

相手参加者（解答者）との関係について、実験参加者は全員「まったく知らない」に丸をつけた。解答者の役割に就いた実験参加者、実験協力者も全員が、同じ質問に「まったく知らない」と回答した。「授業などで見かけたことがある」という第２段階の関係を回答した場合もなく、すべて未知者を対象に実験に臨んだと考えられる。

解答者の初対面の印象について、実験参加者は概して好意的方向に回答した。例えば、「勤勉な」という項目の平均値は 5.13 であったが、中立点である４から有意に隔たっていた（$t(15)=4.14$ $p<.005$）。否定的方向に回答された項目は一つもなく、対人認知におけるポジティビティ・バイアスが得られたと考えられる。

「数学的能力が高い」の項目に関しても、いくらか好意的方向の回答が得られたが（$M=4.50$）、中立点からの差は有意ではなかった（$t(15)=1.33$ ns）。

ステレオタイプの確認

Ｋ大学の学生の一般的イメージについてたずねた質問への回答では、はっきりした特徴が認められた。もっとも極端に好意的方向に回答された項目は「外向的な」であった（$M=5.63$; $t(15)=6.34$ $p<.001$）。同様に中立点から好意的方向に有意差が認められた項目は、「親切な」（$M=4.69$; $t(15)=2.55$ $p<.05$）、「指導力のある」（$M=4.63$; $t(15)=2.83$ $p<.05$）であった。他方、もっとも極端に否定的方向に回答された項目が「数学的能力が高い」であって、平均値は 2.63 で、中立点から１ポイント以上隔たっていた（$t(15)=6.82$ $p<.001$）。同じ傾向の項目には「事務処理能力がある」（$M=3.43$; $t(15)=2.33$ $p<.05$）があった。

このように、数学能力に関しては、それが一般には低いというＫ大学生に関するステレオタ

イプが、Ｋ大学の学生には共有されていたと考えられる。

参加者の自己認知への回答も、概してＫ大学のステレオタイプに一致する内容であった。参加者は自己を「外向的」で(M=4.81; t(15)=2.45 p<.05)、「親切」で(M=4.67; t(15)=3.16 p<.01)、数学能力が低い（M=3.00; t(15)=2.45 p<.05）と認知する傾向があった。しかし、一般的イメージほど極端な評定ではなかったし、他の項目の評定は中立点から有意差が認められなかった。

手続の確認についての事後調査の結果

この実験では独立変数の操作は明確であると考え、とくに操作チェックの項目は設けなかった。他方で、解答者の成績をどう評価したのか、については確認の項目を設けた。まず、５問の課題遂行成績の結果を記入する欄には、全員が「〇〇×〇〇」の結果を記入した。また、３段階でその成績を評価させた質問にも、やはり全員が「成績は良かった」と回答した。

行動統制の有った条件の参加者には、事後調査で問題選択の基準についてたずねた。回答内容としては問題の難易度について言及する者が多かったが、いずれにしろ全員から回答が得られた。

数学能力の認知

事後調査における数学能力の認知は、一般にかなり好意的なもので（M=6.06)、もっとも極端な値（７）を回答した者も複数いた（16 人中５人)。この回答の条件別の平均値を示したものが図１－３である。これを、行動統制（２）×運命統制（２）の要因で分散分析してみると、いずれの主効果、交互作用とも有意には達しなかった。したがって、仮説は１、２とも支持されなかったことになる。

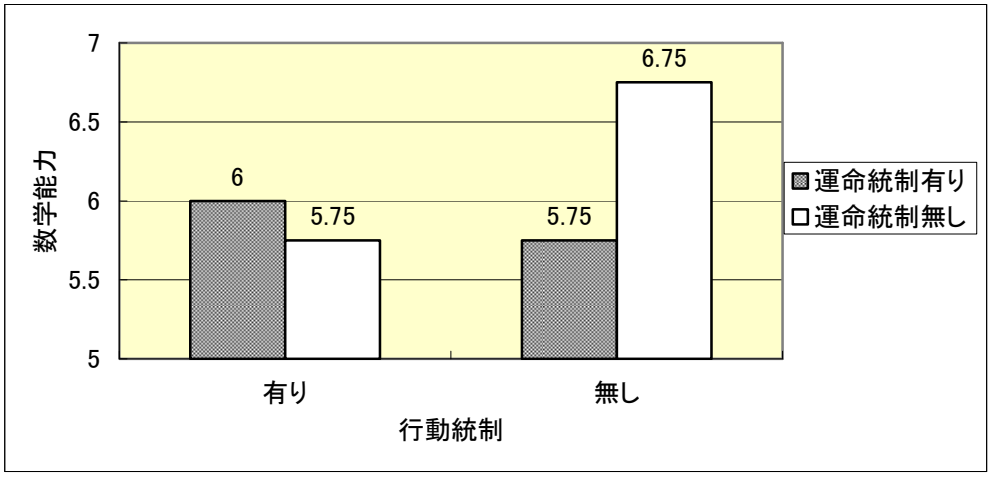

図１－３　数学能力の認知（条件別の平均値）

しかし、交互作用には一定の傾向が認められた（F(1,12)=3.00 p<.11）。そこで試みに単純主効果検定を実施してみると、運命統制が無かった場合の行動統制の有無の単純主効果は有意であった（F(1,12)=3.84 p<.05）。同様に、行動統制が無かった場合、運命統制の有無の単純主効果も有意であった（F(1,12)=3.84 p<.05）。図１－３のように、行動統制と運命統制の両方とも無かった群だけが平均値が高く、より好意的な評定であった。それに対して、行動統制が加わると評定は否定的方向に有意に変化し、ステレオタイプの内容を反映したものとなったと解釈することもできる。これは仮説１と一致する結果である。他方、運命統制が加わった場合にも評定は否定的方向に有意に変化し、ステレオタイプの内容を反映したものとなった。これは仮説２と一致する結果である。

なお、初対面の数学能力の認知と事後の認知との間には相関は認められなかった（r=-.03 ns）。また初対面の認知からの好意的方向への変化（M=+1.56）は有意だった（t(15)=3.65 p<.005）。初対面の数学能力の認知を共変量にして、上記要因による２×２の共分散分析を実施した場合でも、共変量、主効果とも有意ではなく、結果で異なる部分はなかった。交互作用の結果は、いくらか不明確なものとなった（F(1,11)=2.27 p<.17）。

数学能力の認知は、「頭がよい」の評定と高度に有意な相関を持った（r=.90 p<.001）。そこで、両者の合計値を新しい従属変数として２×２の分散分析を行った。平均値の条件別のパターンは数学能力の認知と同じであったが、いずれの要因の効果も有意水準には達しなかった。

他方、解答者の印象を「別の角度からうかがいます」として、「数学パズルは得意だと思う」についても評定させた。この回答の条件別の平均値を図１－４に示した。平均値の条件別のパターンは数学能力を直接たずねた場合（図１－３）とほぼ同じであった。しかし、行動統制（２）×運命統制（２）の要因で分散分析してみても、いずれの主効果、交互作用とも有意には達しなかった。また、この認知と数学能力の認知とは正の有意な相関を持ったので（r=.72 p<.005）、

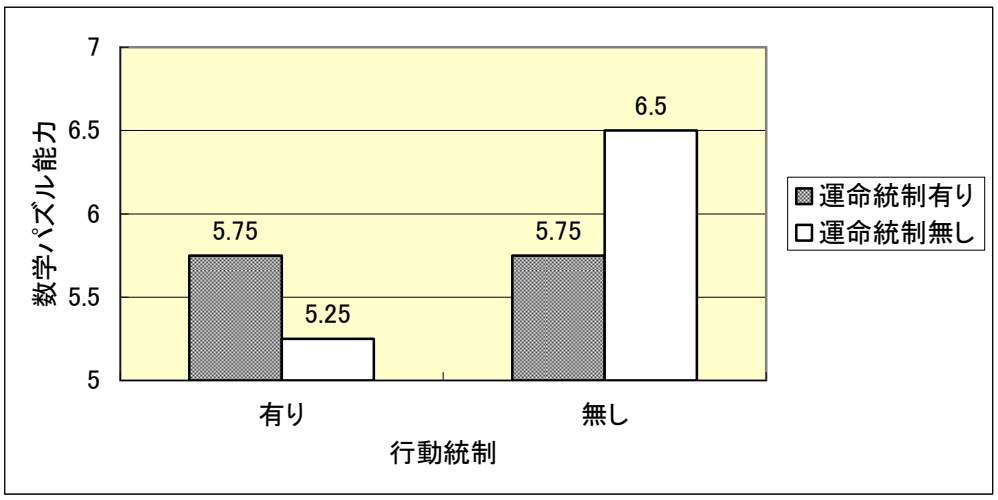

図１－４　数学パズル能力の認知（条件別の平均値）

合計値に関しても２×２の分散分析を実施した。しかし、交互作用に同様の傾向は認められたが（F(1,12)=2.63 p<.14)、主効果、交互作用とも有意水準には達しなかった。したがって、ここでも仮説は支持されなかったことになる。

他の特徴の認知

解答者の印象評定を行った項目のうち、「勤勉な」(r=.74 p<.005)、「親切な」(r=.61 p<.05)、「事務処理能力がある」(r=.51 p<.05）への評定は、数学能力の認知とそれぞれ有意な相関を持った。しかも「頭がよい」を含めたこれら５つの項目は、すべての項目間で相互に正の有意な相関があった（*r*s>.50 *p*s<.05)。そこで、これら５つの項目の合計値に関しても２×２の分散分析を行ったが、同様にどの要因の効果も有意水準には達しなかった。また、個々の項目の分散分析結果にも、操作された要因の有意な効果を示すものはなかった。なお、これら５項目のうち、「親切な」を除く４項目の評定については、事前調査から事後調査への好意的方向への変化が有意だった（ts(15)>3.22 ps<.01)。

数学能力の認知と関係しなかった他の項目への回答も、事前調査の同じ項目の回答を共変量として共分散分析を行った結果では、条件に応じて差の見られたものはなかった。なお、数学能力の認知を除いた他の７項目は、事前と事後の評定値の間に正の相関が認められた。「勤勉な」(r=.38 ns）と「神経質な」(r=.31 ns）を除く５項目では相関関係は有意水準に達していた（rs>.59 ps<.05)。

相手から見た自己の認知

解答者から見た自己に関する質問への回答では、数学能力の項目について特徴的な結果が得られた。この推測（反映的自己認知）の条件別の平均値は図１－５の通りで、行動統制・運命統制がともに無かった群では、数学能力がより低いと見られていると評定する傾向を示した。

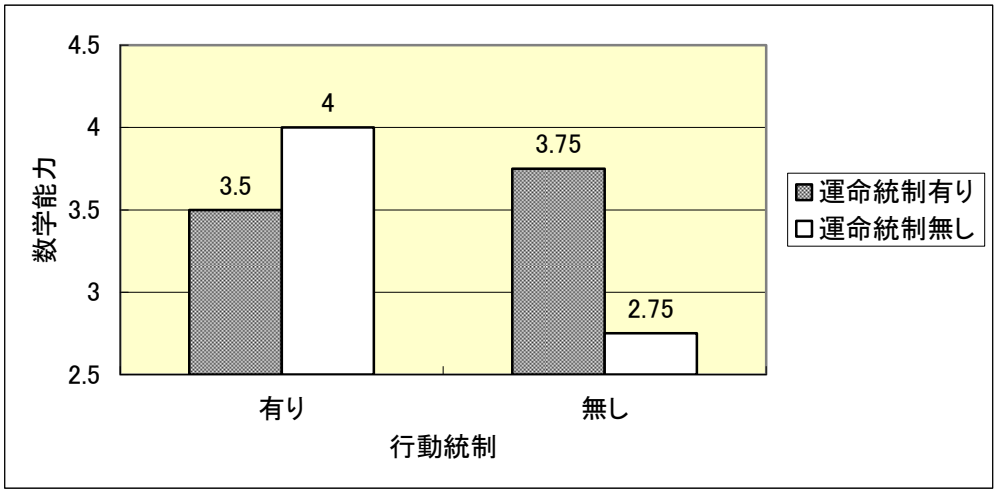

図１－５　出題者の数学能力の反映的自己認知

実験デザインにそって分散分析を実施してみると、主効果は認められなかったが、交互作用に一定の傾向が認められた（F(1,12)=4.15 p<.07)。試みに単純主効果検定を行ってみると、運命統制が無い場合に、行動統制が有る群と無い群の間で有意差が認められた（F(1,12)=5.77 p<.05)。これらの結果は、事前の数学能力の自己評定を共変量に用いた共分散分析を実施しても基本的に変わらなかった。

解答者から見た自己の数学能力への回答と、同じ質問中の「勤勉な」および「頭がよい」への回答とは、相互に正の有意な相関を示した（rs>.80 ps<.001)。そこでこれら３項目の合計値を求めて、同様に分散分析を実施すると、交互作用は有意水準に達した(F(1,12)=5.61 p<.05)。また、運命統制が無い条件では、行動統制の有無についての単純主効果が有意であった（F(1,12)=7.18 p<.05)。運命統制が無い場合には、行動統制も無い場合の方が有る場合よりも、自己の能力（勤勉さ、頭の良さ、数学的能力）を低く解答者が見ていると推測しやすいことを示す結果だった。事前の対応する項目の合計値を共変量とした共分散分析を実施しても、この検定結果は基本的に変わらなかった。

遂行成績の原因帰属

解答者の成績が何によって決まったと思うか、５つの要因をあげてそれぞれの程度を７段階で評定させた。その結果、もっとも貢献したとされた要因は「解答者の頭の良さ」(M=6.13）であり、次に「解答者が努力したこと」(M=5.81）であった。しかし、この２つの要因について２×２の分散分析を実施しても、主効果、交互作用とも認められなかった。他方、もっとも貢献度が低いとみなされた要因は「自分が適切な問題を出したこと」であった（M=3.25)。この要因について２×２の分散分析を実施しても、やはり有意な主効果、交互作用とも認められなかった。

「問題の難易度」の要因（M=4.69）については、分散分析をすると有意な交互作用のみが認められた（F(1,12)=5.17 p<.05)。２つの統制がともに有った群（M=5.00）とともに無かった群（M=5.50）で、いずれか一方だけ有った群（M=4.25 or 4.00）よりもこの要因の貢献度を相対的に大きく見積もったことを示している。単純主効果検定を実施すると、行動統制が無かった条件で、運命統制の有無の間(M=5.50 vs 4.00)に有意差が認められた(F(1,12)=4.50 p<.05)。

「運」の要因（M=3.88）の結果は、ちょうどこれと反対のパターンを示した。２つの統制がともに有った群(M=3.50)とともに無かった群(M=3.00)で、いずれか一方だけ有った群(M=4.25 or 4.75）よりもこの要因の貢献度を相対的に小さく見積もったのである。しかし交互作用は有意には達しなかった（F(1,12)=3.66 p<.09)。また、行動統制が無かった条件で、運命統制の有無についての単純主効果を求めても、有意水準には達しなかった(F(1,12)=3.59 p<.10)。なお、「運」と「問題の難易度」との間には、負の有意な相関が認められた（r=-.53 p<.05)。

考察

実験１の結果は、残念ながら仮説を支持するものではなかった。行動統制が有る条件と無い条件の間で、解答者の数学能力の推測には明確な違いが認められなかった。運命統制が有る条件と無い条件間でも、同様に差が認められなかった。

部分的には、仮説に沿った結果も得られている。どちらの統制も付与されなかった群では、数学能力を高く認知する傾向が認められた点である（図１－３参照）。対応する行動統制の有る群との差は、統計的に有意だった。同様に、対応する運命統制の有る群との差も認められた。もし行動統制、運命統制とも有った群で、この実験特有の理由で数学能力認知が高い水準にとどまってしまったとしたら、本来仮説は支持されていたかもしれない。実際この実験では、次に問題とするように解答者の成績があまりにも良く、それを割り引いて能力認知をすることが困難な状況だったと考えられる。

しかし、その状況でなぜ、いずれの統制も無い群よりも、いずれかの統制があった群の方が、能力認知を割り引いたのであろうか。また、能力認知と関連する指標を調べても、仮説を支持する方向の証拠は、やはり認められなかった。さらに、むしろいずれの統制も無い群で、別の何らかの理由で能力認知が引き上げられたのではないか、という疑いも生じる。例えば、反映的自己認知の結果を見ると（図１－５参照）、この群の出題者は、課題遂行後に自分の数学能力を低いと思いやすくなった可能性がある。それと比較して、解答者の能力を高いとみなしやすくなった、といった可能性も考えられるかもしれない[注4]。解答者の数学能力の認知と解答者から見た自己の数学能力の推測との相関は、負で有意だった（$r=-.58$ $p<.05$）。

以上で例に挙げた反映的自己認知の問題は、この研究の直接の課題ではないが、社会的認知研究の興味深いテーマの一つだと考えられる。ここで得られた結果は、いずれの統制も無かった群で、自己の数学能力が解答者から低く見られていると推測しやすい、というものだった（図１－５参照）。この結果は、問題選択ができない行動統制無し条件では、解答者に対して適切な問題を出していないと思いやすく、その結果成績の良かった解答者から低い評価を受けると思いやすい、と解釈できる。しかしこの解釈は、運命統制が無い条件でのみ成り立つことで、運命統制が有った条件ではそういった結果が得られていない。運命統制があった条件では、そういった他者の推測に対する感受性が失われるのだとすれば、過去の研究の結果とも整合する解釈が可能かもしれない。しかし、これらの解釈はすべて事後的なものであり、いずれも支持する証拠はなく、推測の域を出ない。

本実験の問題

すでに述べたように、実験１の手続では解答者の成績があまりにも好（高）成績であったと考えられる。このステレオタイプに反する個別的情報の影響が強く、想定していたステレオタイプの影響が生じる余地がなかった可能性が大きい。これがこの実験の最大の問題点で、この点を解消した実験が望まれる。そこで次に、好成績であるがたまたま成績が良かっただけ、と

いった解釈の余地を残した状況を設定して、実験を行いたい。

実験１ではもう一つ問題点があった。解答者の側の参加者もセッションごとに異なり、この変動が大きかったかもしれない点である。この実験では解答者も実験参加者として、勢力の弱い条件を設定して、勢力の強い条件（出題者側）と比較する予定であった。しかし、期待したように実験参加者が集まらず、実験開始直前にその条件を割愛することに決定した。そして参加者の不足したセッションでは、実験協力者に解答者の役割を担ってもらうことにした。この結果、上述の問題が生じてしまった。この問題点も解消できるよう、実験２では手続を工夫したい。

（注１）　ここでは具体的に大学名を挙げたが、ステレオタイプに関わる研究であるので、本研究を公刊する場合には匿名の形式で扱う予定である。またこの報告書でも以降はイニシャルで扱いたい。

（注２）　ステレオタイプに関する認知の点では特に男女差は認められなかった。唯一、事前の自己認知への回答で、数学能力に関して２名の男子学生の平均値（M=2.00）が残り１４名の女子学生の平均値(M=3.14)よりも低いことが認められた(t(13.0)=2.51 p<.05)。しかしこの差が、統計的な点でも、実質的な点でも、意味があるかどうかは疑わしい。２名の男子学生は異なる群に割り当てられた。

（注３）　この場合でも、実験協力者の一橋大学の学生がＫ大学の学生と信じられなかった徴候は一度も認められなかった。しかし、回数が少なく、異なる学生が担当したこともあって、対象人物も実際にＫ大学の学生であった場合と実験結果が異なったのかどうか、体系的検討はできなかった。

（注４）　事前調査の段階でも、この群の参加者の数学能力の自己認知は、他の群と比べていくらか低かったが（M=2.75)、統計的な有意水準に達していたわけではなかった。