

[原著論文]

自己申告バイアスと単位取得数との関係

水戸 康夫¹⁾, 進本 眞文²⁾, 八島 雄士³⁾, 権 純珍⁴⁾

Relationship Between Self-enumeration Bias and Earned Units

Yasuo MITO¹⁾, Masafumi SHIMMOTO²⁾, Yuji YASHIMA³⁾,
and Soonjin KWON⁴⁾

Abstract

We made a test on self-enumeration bias in this paper. As the results of our experiment, we found that self-enumeration bias existed for the half of examinees and that it was small relatively and about one percent. Moreover, we also confirmed that the deflection of answers depended on gender and that it was affected by the reorganization and behavior for any risk. Since the number of examinees with self-enumeration bias is too large, we show that it is important to study this issue furthermore.

KEY WORDS : Self-enumeration bias, Risk aversion, Time discount rate

1) 九州共立大学経済学部
2) 九州共立大学総合研究所
3) 和歌山大学観光学部
4) 日本経済大学経営学部

1) Kyushu Kyoritsu University
2) Kyushu Kyoritsu University Research Center
3) Wakayama University
4) Japan University of Economics

1 はじめに

現在、「小学生のおこづかい」や「サラリーマンの昼食代」等、自己申告に基づくアンケートデータが多く使われている。「小学生のおこづかい」等は自己申告に基づくデータであるため、申告者が理想と考えている数値に近づくように修正を加えて申告する自己申告バイアスが存在している、と考えることができる。例えば、実際のお小遣いや昼食代が、自己申告する人の適切とする金額よりも低い場合には、多めに申告するというバイアスが存在している可能性があり、データを見る時には、その可能性に留意する必要がある。しかし、十分に留意しているように見えないアンケートデータの報告が多く存在している。

アンケート回答者は聞かれたことに対して、正確に回答していると信じているアンケート実施者が存在している。しかし、自己申告に基づくデータは、どの程度信頼できるのであろうか。

少なくとも、マーケティングに関わっている人は、自己申告に基づくデータについて、懐疑的に眺めている。新製品に関するマーケティング調査において高い評価を得たにも関わらず、期待したほどの売上高が見られない新製品が多く存在しているからである。また、2016年に行なわれたアメリカ大統領選挙においても、自己申告バイアスが見られたと考えることは可能である¹。

池田(2012)や古郡・松浦(2014)や甲斐(2015)など、自己申告バイアスに言及している研究はいくつか存在している²。例えば、肥満判定基準BMI (Body mass index) 25以上の比率において、真のデータと自己申告データの間には相違が存在していることを示すにとどまっております³、自己申告バイアスの存在を指摘するにとどまっていた。相違の存在を報告されても、真のデータを申告する人と、修正を加えたデータを申告する人の割合は示されておらず、標準偏差も示されていない。このため、自己申告する人全員が1ポイントなり、2ポイントなりの修正を加えたデータを申告するかのようないメージを持ってしまう。

本論は、これまで十分には注目されてこなかった自己申告データに注目し、真のデータを申告する人と、理想に近づくように修正を加えたデータを申告する人の割合について明らかにする。その上で、修正を加えたデータを申告する実験協力者における時間割引率の高低についての検討を行なうための質問も行なう。これによって、真のデータを申告するか否かと、時間割

引率の高低との間における関係性についての検討を行なうことが可能となる。

実験は、実験者が設定した低い身長データ(男女別)を実験協力者に提示した上で、修正を許容した(男女別)身長データの自己申告に関わるものである。修正を許容していることから、実験協力者が修正した回答を行なうことは、実験を実施する実験者にとっても、実験協力者自身にとっても、他の実験協力者にとっても、迷惑を被ることはない。したがって、実験協力者は倫理的な葛藤を抱えることなく、実験に参加することができる。

あらかじめ実験の結果を述べると、A大学の科目「B」において、提示したデータ通りの身長を申告したのは53%、実験協力者が修正を加えた身長を申告したのは47%であり、九州共立大学経済学部の「原価計算論」を履修している実験協力者において、提示したデータ通りの身長を申告したのは43%、修正を加えた身長を申告したのは57%であった。したがって、A大学と九州共立大学における実験協力者の約半数は、修正を加えた身長を申告していたことになる。修正を加える実験協力者が一定数以上存在することをもって、自己申告バイアスが存在すると見なすならば、自己申告バイアスは存在するといえる。また、実験前の予想に反して、修正を加えたデータを申告することと、時間割引率の高いこととの間には、統計的な関連は見られなかった。

第2章では実験設定および実験結果を紹介し、第3章では修正した身長を申告した理由を紹介し、分析を行なう。第4章ではまとめを行なう。

2 実験

実験設定

資料1では身長、取得単位数、欠席するか否かという3つのことを聞いている。

問1は実験協力者の身長を低く設定した時に、実験者が設定した身長に修正を加えたデータを報告するか、あるいは設定した身長をそのまま報告するかを明らかにしようとする質問であり、具体的な質問は以下に示す。

女子学生の場合には、女性である「あなたの身長は147センチだとイメージしてください」とし、男子学生の場合には、男性である「あなたの身長は167センチだとイメージしてください」としている。実験1では、全ての実験協力者が女子学生なので、147センチ

メートルとイメージするように指示する実験である。実験2は、147センチメートルとイメージするように指示している女子学生と、167センチメートルとイメージするように指示している男子学生とを対象としている実験である。

上述の設定の下で、「イメージしてもらったあなたの身長は、保健室で保管されていて、調べることは可能ですが、個人情報保護法のために、簡単には調べることはできないとします。この状況で、身長を聞かれた時、あなたは何センチだと報告するか教えてください」と質問した。

回答は、実験協力者のリスクへの認識と態度を一定程度反映するものとなる。つまり、実験協力者が修正申告したことが明らかとなる可能性が実質的にはゼロであると認識するのか、可能性は存在すると認識するのかによって、実験協力者を2分することができる。さらに、可能性は存在すると認識する実験協力者は、リスク忌避的な態度を示す実験協力者と、リスク忌避的な態度を示さない実験協力者とに、2分することができる。

147センチメートルおよび167センチメートルをイメージするように指示しているので、147センチメートルおよび167センチメートルという回答を「正直回答」と呼ぶ。そして、イメージするように指示した身長に修正を加えた回答を「修正回答」と呼ぶ。この時、147センチメートルと回答する実験協力者を、実際の性別に関わりなく女子学生、167センチメートルと回答する実験協力者を、実際の性別に関わりなく男子学生のデータと見なして分析を行なう。

身長147センチメートルおよび167センチメートルという設定は、一般には低いとイメージされる身長である。実験協力者自身あるいは友人の中には147センチメートルおよび167センチメートルである学生は存在していることが予想され、現実性のある質問と感じ、真摯に回答することを期待できる。

分析に際しては、回答用紙を回収する実験者の存在がもたらす実験者効果に留意する必要がある。実験者に、「修正回答」していることを見られたくないと感じる実験協力者が多く存在するのならば、実験者効果をもたらさうの実験設定、つまり、実験者が回答用紙を回収することは、望ましくない。

しかし、実験者効果を排除しようとする、実験者を排除して実験を行なうための環境や、十分な人数の実験協力者を募集できるという確信を必要とする⁴。環境を用意できず、確信を持たないため、本論の実験

においては実験者が回答用紙を回収している。したがって、実験結果には実験者効果が含まれていることに留意しなければならない。

問2は取得単位の状況について自己評価してもらうために、「あなたの取得単位は、あなたの考える平均的な取得単位の学生と比べて、多いと考えますか、少ないと考えますか」という質問を行ない、平均以上と認識する実験協力者と平均未満と認識する実験協力者を峻別しようとした。この質問によって、「正直回答」や「修正回答」であることや、問3により峻別される「出席重視」や「出席軽視」であることと、取得単位の状況とが関連性を持つか否かについての検討を可能とする。

問3は、時間割引率の高い実験協力者と低い実験協力者を峻別することを目的として、欠席に関する意向について聞いた。質問は「仮設例として、熱がたために講義を既に1回休んでいるとします。そして、13回目の講義の時にとっても寒くて雪が降っているため、今日は大学に行くのはイヤだと感じたイメージしてください」という実験設定を行なった。その上で、「現時点が、13回目の講義を受ける予定の朝だとする時、あなたはこの講義に出席するかどうか教えてください」と質問した。

出席するという回答を「出席重視」、出席しないという回答を「出席軽視」と呼ぶ時、「出席重視」と回答した実験協力者の時間割引率は、低いと見なすことが可能である。まず、全ての実験協力者において、試験時点での単位取得確率の高いことに対する効用のプラスの程度は同じであり、とても寒くて雪が降っているため、今日は大学に行くのはイヤであることの現時点での効用のマイナスの程度も、全ての実験協力者において同じであると仮定する。そして、割引しない時の効用のプラスの水準は、効用のマイナスの水準よりも高いとする。

「出席重視」の実験協力者であるならば、現時点における、割引した時のプラスの効用低下分が少ないために、割引したプラスの効用は、現時点におけるマイナスの効用よりも高い。この時、割引した時のプラスの効用低下分が少ないことを担保するためには、時間割引率の低さを必要とする。したがって、「出席重視」の実験協力者の時間割引率は低いと見なす。同様に考えることで、「出席軽視」の実験協力者の時間割引率は高いと見なす。

上述のように考える時、「正直回答」や「修正回答」であることと、「出席重視」や「出席軽視」との間に

関連が存在すれば、自己申告バイアスと時間割引率との間には関連が存在するといえる。

実験1は、平成28年1月28日のA大学における科目「B」受講生に対して行なった。授業終了後、回答してくれた学生には、ボーナス点を与えることを伝え、配付する用紙（資料1）に回答してくれるよう、協力を要請した。科目「B」を受講していた学生は、2年生の女子学生である。

実験1においては、資料1を45枚配った。回答用紙の中に、実験設定を誤って理解したことによって、選択に影響のあった回答は存在しなかった。理由に関する記述が回答用紙の半分以下であったり、回答されていない質問項目があるために無効とした回答が合計13枚あった。したがって、有効回答は32枚であった。

実験2は、平成28年2月2日の九州共立大学における「原価計算論」受講生に対して行なった。実験1では女子学生のみが実験協力者であるのに対して、実験2では男女学生が混在していた。授業終了後、回答してくれた学生には、ボーナス点を与えることを伝え、配付する用紙（資料1）に答えてくれるよう、協力を要請した。「原価計算論」の受講学生は、2年生～4年生であった。

実験2においては、資料1を134枚配った。回答用紙の中に、実験設定を誤って理解したことによって、選択に影響のあった回答は存在しなかった⁵。理由に関する記述が回答用紙の半分以下であったり、回答されていない質問項目があるために無効とした回答は23枚であった。したがって、有効回答は111枚であった。

実験1と実験2における予想

本論では、実験1と実験2において4つの予想をした。第1の予想は、「正直回答」を行なう実験協力者の比率は低く、「修正回答」を行なう実験協力者の比率は高いことである。つまり、自己申告バイアスは過半数以上の実験協力者に見られるという予想である。過半数以上と予想する理由としては、実験設定において、修正を許容していることから、「修正回答」を行なうことに対する実験協力者の罪悪感は低いと考えるからである。

「修正回答」であることの罪悪感が低いことを前提とする時、理想に近い身長に修正したいという気持ちや、低い身長であるというイメージの要請からもたらされる、低い身長という認識に基づくストレスから逃避したいという気持ちが、実験者に「修正回答」していると見られたくないという気持ちや、質問されたこ

とに正直に回答したいという気持ちよりも強いと考えている。

第2の予想は、「正直回答」である実験協力者は、「修正回答」である実験協力者よりも、「出席重視」と回答する実験協力者の方が多いことである。多いと予想する理由としては、「正直回答」である実験協力者が、ウソをつくべきでないという規範遵守に高い優先順位を持つ実験協力者であるとするならば、寒くて雪が降っているので欠席したいという感情があっても、学生ならば出席するべきであるという規範にしたがう可能性が高いと考えるからである。

第3の予想は、「出席重視」である実験協力者は、「出席軽視」である実験協力者よりも、平均的な取得単位数以上であると認識する比率が高いことである。まず、「出席重視」である場合、天候条件等に基づいて休みたい気分となっても、出席することに高い優先順位を与え、「出席軽視」である場合、出席することに低い優先順位を与えると考える時、どのような状況においても、「出席重視」である実験協力者はより高い確率で出席することが予想できる。

「出席重視」である実験協力者は出席を重視するので、欠席することでテストに関わる重要な内容を聞き逃す可能性が低く、結果として、各テストでの点数が高くなり、単位を取得できる科目が多くなる傾向にあると考えることができる。

それに対して、「出席軽視」である実験協力者は、欠席することでテストに関わる重要な内容を聞き逃す可能性を忌避しないことから、欠席することでテストに関わる重要な内容を聞き逃す可能性が高く、結果として、各テストでの点数が低くなり、単位を取得できる科目が少なくなる傾向にあると考えることができる。

それでは、出席することに高い優先順位を与える理由は何なのであろうか。あるいは、欠席することでテストに関わる重要な内容を聞き逃す可能性を忌避するか否かは、何によって規定されるのであろうか。これについては、本論の実験では、上述のことに関する質問を行なっておらず、検討できない。今後の課題としたい。

第2の予想と第3の予想から第4の予想を導き出すことができる。第4の予想は、「正直回答」である実験協力者は、「修正回答」である実験協力者よりも、平均的な取得単位数以上であると認識する比率は高いことである。「正直回答」である実験協力者は「出席重視」の実験協力者であり、「出席重視」の実験協力者は平均的な取得単位数以上であると認識する比率が

高いとするならば、「正直回答」である実験協力者は平均的な取得単位数以上であると認識する比率が高いと予想することができる。

実験1の結果

Table1によれば、イメージするように指示した身長は147センチメートルであるのに対して、回答された身長の平均値は148センチメートルであった。実験協力者の過半数以上が「正直回答」であったので、中央値は147センチメートルであり、最頻値も147センチメートルであった。標準偏差は2.33であり、ほとんどの回答は150センチメートル以下であった。

本論の実験設定における自己申告バイアスの程度を、身長平均値と提示した身長との差を、提示した身長で割ったものとする。この時、自己申告バイアスの程度は1%弱である0.7% ($= (148-147)/147$) であることから、小さいといえる。

実験前には想定していなかったこととしては、低いと考えることのできる147センチメートルよりもさらに低い、145センチメートルを申告する実験協力者が3人存在したことである。1人ではなく、3人存在したことから、より低い申告は、例外的な申告ではないと考えることができる。

Table2によれば、平均以上の取得単位数との認識である回答用紙は23枚であり、平均未満の取得単位数との認識である回答用紙は9枚なので、平均以上の取得単位数との認識である比率は71.9% ($= 23枚 / (23枚+9枚)$) であった。この数字は、これまでのゲーム理論研究会の行なってきた実験、例えば水戸・八島・進本・権 (2015) におけるTable1の73.5% (実験協力者：九州共立大学の学生) などとほぼ同じであった。

Table2によれば、「正直回答」である回答用紙は17枚 ($= 12枚+5枚$) であり、「修正回答」は15枚 ($= 11枚+4枚$) なので、「正直回答」の比率は53.1% ($= 17枚 / (17枚+15枚)$) であった。53.1%という結果は、「正直回答」である実験協力者は少ないという実験前の第1の予想とは相違している。正直に回答したいという気持ちだが、理想に近い身長に少しでも修正を加えたいという気持ちよりも強い実験協力者が、半数程度存在するとは予想しておらず、この理由を明らかにすることが望まれる。

Table3によれば、「正直回答」である17枚のうち、「出席重視」である回答用紙は10枚であり、「修正回答」である15枚のうち、「出席重視」である回答用紙は8枚であった。したがって、「正直回答」のうち「出席

重視」である比率は58.8% ($= 10枚/17枚$)、「修正回答」のうち「出席重視」である比率は53.3% ($= 8枚/15枚$) であり、「正直回答」の方が「出席重視」である比率は高かった。この結果は、実験前の第2の予想通りではあるが、同程度の比率であり、かつ、データ数が少ないことに留意する必要がある。

Table4によれば、「出席重視」である18枚のうち、平均以上の取得単位数との認識である回答用紙は14枚であり、「出席軽視」である7枚のうち、平均以上の取得単位数との認識である回答用紙は4枚であった。したがって、「出席重視」のうち平均以上の取得単位数との認識である比率は77.8% ($= 14枚 / (14枚+4枚)$)、「出席軽視」のうち平均以上の取得単位数との認識である比率は57.1% ($= 4枚 / (4枚+3枚)$) であった。この結果は、実験前の第3の予想通りではあるが、データ数が少ないことに留意する必要がある。

Table2によれば、「正直回答」である17枚のうち、平均以上の取得単位数との認識である回答用紙は12枚であり、「修正回答」である15枚のうち、平均以上の取得単位数との認識である回答用紙は11枚である。したがって、「正直回答」のうち平均以上の取得単位数との認識である比率は70.6% ($= 12枚 / (12枚+5枚)$)、「修正回答」のうち平均以上の取得単位数との認識である比率は73.3% ($= 11枚 / (11枚+4枚)$) であった。この結果は、実験前の第4の予想とは相違するが、比率は差は小さいこと、データ数の少ないことに留意する必要がある。

実験前における第1と第4の予想は相違し、第2と第3の予想については予想通りであった。しかし、実験前の予想が妥当であったか否かに関わりなく、女子実験協力者に関しては、「正直回答」と「修正回答」に相違はほとんど見られなかった。

Table1 実験協力者の申告身長 (女子学生)

	平均	中央値	最頻値	標準偏差	最小値	最大値
女子学生用データ ：32人分	148cm	147cm	147cm	2.33	145cm	157cm

出所) 筆者作成。

注) 1) 分析対象である実験協力者は、女子学生32人である。

2) 男子向けと女子学生向けの身長の両方を申告した学生が1人存在したが、利用したデータは女子学生用のデータのみである。

3) 145cmが3人、147cmが17人、150cmが11人、157cmが1人である。

Table2 「正直回答」「修正回答」と回答する実験協力者の取得単位数の認識（女子学生）

	「正直回答」	「修正回答」
平均以上の取得単位数 ：23枚	12枚 (52.2%)	11枚 (47.8%)
平均未満の取得単位数 ：9枚	5枚 (55.6%)	4枚 (44.4%)

出所) 筆者作成.

注) 1) 分析対象である実験協力者は、女子学生32人である。

2) 男子向けと女子学生向けの身長を両方を申告した学生が1人存在した。

3) 取得単位数の平均は、各実験協力者の認識する平均である。

Table3 「正直回答」「修正回答」である実験協力者の「出席重視」「出席軽視」比率（女子学生）

	「出席重視」	「出席軽視」	「わからない」
「正直回答」：17枚	10枚 (58.8%)	3枚 (17.7%)	4枚 (23.5%)
「修正回答」：15枚	8枚 (53.3%)	4枚 (26.7%)	3枚 (20.0%)

出所) 筆者作成.

注) 1) 分析対象である実験協力者は、女子学生32人である。

Table4 「出席重視」「出席軽視」「わからない」である実験協力者の取得単位数の認識（女子学生）

	「出席重視」	「出席軽視」	「わからない」
平均以上の取得単位数 ：23枚	14枚 (60.9%)	4枚 (17.4%)	5枚 (21.7%)
平均未満の取得単位数 ：9枚	4枚 (44.4%)	3枚 (33.3%)	2枚 (22.2%)

出所) 筆者作成.

注) 1) 分析対象である実験協力者は、女子学生32人である。

2) 四捨五入のため、合計は100%とならないことがある。

実験2の結果

Table5によれば、女子学生に対してイメージするように指示した身長は147センチメートルであるのに対して、回答された身長の平均は149センチメートルであった。女子学生の過半数が「正直回答」であったので、中央値は147センチメートルであり、最頻値も147センチメートルであった。標準偏差は2.14であり、ほとんどの回答は150センチメートル以下であった。また、自己申告バイアスの程度は1%強である1.4%

(= (149-147) /147) であることから、小さいといえる。

実験1においては、女子学生32名分のうち3名は、145センチメートルと申告していたので、想定外の低身長を申告するのは10%程度であった。このことから、実験2においても、女子学生25名のうち147センチメートル未満の身長を申告するのは、2名程度と予想できる。しかし、147センチメートル未満の身長を申告した女子学生は0名であった。0名であったのは、女子学生数が少なかったため（少数の法則により）と考えることは可能である。

男子学生に対してイメージするように指示した身長は167センチメートルであるのに対して、回答された身長の平均は168センチメートルであった。中央値は167.5センチメートルであり、最頻値は167センチメートルであった。標準偏差は1.86であり、ほとんどの回答は170センチメートル以下であった。また、自己申告バイアスの程度は1%弱である0.6% (= (168-167) /167) であることから、小さいといえる。

想定外の低身長を申告するのが10%程度とするのであれば、男子学生86名のうち、167センチメートル未満の身長を申告するのは、8名程度と予想できる。実際に、167センチメートル未満の身長を申告した男子学生は、8名であった。

Table6によれば、平均以上の取得単位数との認識である回答用紙は86枚であり、平均未満の取得単位数との認識である回答用紙は25枚なので、平均以上の取得単位数との認識である比率は77.5% (=86枚/(86枚+25枚)) である。この数字は、Table1の71.9% (実験協力者：A大学の女子学生) と類似している。

Table6によれば、「正直回答」である回答用紙は48枚 (=41枚+7枚) であり、「修正回答」は63枚 (=45枚+18枚) なので、「正直回答」の比率は43.2% (=48枚/(48枚+63枚)) であった。43.2%という結果は、「正直回答」は少ないという実験前の第1の予想通りではあるが、約半数であり、明らかに少ないといえるほどではない。

Table6の結果は、Table2における平均未満の取得単位数との認識である実験協力者の「正直回答」と「修正回答」の比率とは相違しているように見える。この相違は、実験協力者の性別の相違が影響している可能性がある。この点を明らかにするため、Table6を女子学生を実験協力者とするTable7と、男子学生を実験協力者とするTable8に分けた。女子学生を実験協力者とするTable7と、男子学生を実験協力者とする

Table8を比較しても、Table7のサンプル数が少ないために、ハッキリしたことを述べることはできない。このため、A大学の女子学生を実験協力者とするTable2と、九州共立大学の男子学生を実験協力者とするTable8を比較してみると、相違しているように見える。

Table9によれば、「正直回答」である48枚のうち、「出席重視」である回答用紙は29枚であり、「修正回答」である63枚のうち、「出席重視」である回答用紙は38枚であった。したがって、「正直回答」のうち「出席重視」である比率は60.4% (=29枚/48枚)、「修正回答」のうち「出席重視」である比率は60.3% (=38枚/63枚)であり、「正直回答」の方が「修正回答」よりも、「出席重視」である比率は高かった。この結果は、実験前の第2の予想通りではあるが、ほぼ同じ比率であることに留意する必要がある。

Table9も同様に、女子学生を実験協力者とするTable10と、男子学生を実験協力者とするTable11に分けた。Table10とTable11を見る限り、性別によっては回答が相違している可能性は存在しているが、Table10のサンプル数が少ないために、ハッキリしたことを述べることはできない。このため、A大学の女子学生を実験協力者とするTable3と、九州共立大学の男子学生を実験協力者とするTable11を比較してみると、相違していないように見える。

Table12によれば、「出席重視」である67枚 (=53枚+14枚)のうち、平均以上の取得単位数との認識である回答用紙は53枚であり、「出席軽視」である29枚 (=20枚+9枚)のうち、平均以上の取得単位数との認識である回答用紙は20枚であった。したがって、「出席重視」のうち平均以上の取得単位数との認識である比率は79.1% (=53枚/67枚)、「出席軽視」のうち平均以上の取得単位数との認識である比率は69.0% (=20枚/29枚)であった。この結果は、実験前の第3の予想通りである。

Table12も同様に、女子学生を実験協力者とするTable13と、男子学生を実験協力者とするTable14に分けた。Table13とTable14を見る限り、性別によっては回答が相違している可能性は存在しているが、Table13のサンプル数が少ないために、ハッキリしたことを述べることはできない。このため、A大学の女子学生を実験協力者とするTable4と、九州共立大学の男子学生を実験協力者とするTable14を比較してみても、明確に相違しているとはいえない。

Table6によれば、「正直回答」である48枚のうち、

平均以上の取得単位数との認識である回答用紙は41枚であり、「修正回答」である63枚のうち平均以上の取得単位数との認識である回答用紙は45枚である。したがって、「正直回答」のうち平均以上の取得単位数との認識である比率は85.4% (=41枚/48枚)、「修正回答」のうち平均以上の取得単位数との認識である比率は71.4% (=45枚/63枚)であった。この結果は、実験前の第4の予想通りである。

実験2における第1の予想は相違し、第2と第3と第4の予想については予想通りであったが、第2の予想はほぼ同じ比率であったことに留意しなければならない。

性別での回答比率において、差異の大きいTable15において、独立性の検定を行なう。他のTableについて独立性の検定を行なわないのは、Table15で独立といえないのであれば、他のTableを検定してみても、独立とはいえない可能性が高いことと、同一のデータを用いて複数の検定を行なう場合には、特殊な対応が必要となるからである。

実験協力者のうち、女子学生において平均以上の取得単位数と認識する実験協力者と平均未満と認識する実験協力者の比率と、男子学生における比率が同じであるという帰無仮説について検討する。Pearsonの χ^2 乗値(統計検定量)は3.900であり(自由度1)、有意水準0.05の統計検定量の棄却値は3.841なので、漸近有意確率は0.048となるので、帰無仮説は棄却できる。しかし、2枚であるマスが存在することから、Fisherの直接法による正確有意確率を見ると、0.058(両側)なので、帰無仮説を棄却できない。したがって、有意水準を5%とする時、実験協力者が女子学生であるのか男子学生であるのかは、平均以上の取得単位数との認識であるか否かは、影響があるとは言えない。

Table5 実験協力者の申告身長(男女学生)

	平均	中央値	最頻値	標準偏差	最小値	最大値
女子学生用データ : 25人分	149cm	147cm	147cm	2.14	147cm	155cm
男子学生用データ : 86人分	168cm	167.5cm	167cm	1.86	160cm	171cm

出所) 筆者作成。

注) 1) 分析対象の実験協力者である女子学生は23人、男子学生は88人であった。しかし、女子学生用データは25人分、男子学生用データは86人分存在しているので、25人と86人分のデータを示している。

2) 男子学生であるにも関わらず女子学生向けの設定に対応した身長を申告した学生が3名、男子向け

と女子学生向けの身長を申告した学生が4人(男子学生データのみ利用), 女子学生であるにも関わらず男子学生向けの設定に対応した身長を申告した学生が1名, 男子向けと女子学生向けの身長を両方を申告した学生は存在しなかった。

3) 女子学生用のデータでは147cmが13人, 148cmが1人, 149cmが1人, 150cmが8人, 153cmが1人, 155cmが1人である。男子学生用のデータでは160cmが1人, 165cmが6人, 166cmが1人, 167cmが35人, 168cmが8人, 169cmが2人, 170cmが32人, 171cmが1人である。

Table6 「正直回答」「修正回答」と回答する実験協力者の取得単位数の認識(男女学生)

	「正直回答」	「修正回答」
平均以上の取得単位数 : 86枚	41枚 (47.7%)	45枚 (52.3%)
平均未満の取得単位数 : 25枚	7枚 (28.0%)	18枚 (72.0%)

出所) 筆者作成。

注) 1) 取得単位数の平均は, 分析対象の各実験協力者の認識する平均である。

Table7 「正直回答」「修正回答」と回答する実験協力者の取得単位数の認識(女子学生用データ)

	「正直回答」	「修正回答」
平均以上の取得単位数 : 23枚	11枚 (47.8%)	12枚 (52.2%)
平均未満の取得単位数 : 2枚	2枚 (100.0%)	0枚 (0.0%)

出所) 筆者作成。

注) 1) 分析対象の実験協力者データは, 女子学生用データ25人分である。

2) 男子学生であるにも関わらず女子学生向けの設定に対応した身長を申告した学生3名分のデータは女子学生用データとし, 女子学生であるにも関わらず男子学生向けの設定に対応した身長を申告した学生1名分のデータは男子学生用データとし, 女子学生用データとしては利用しなかった。

3) 取得単位数の平均は, 各実験協力者の認識する平均である。

Table8 「正直回答」「修正回答」と回答する実験協力者の取得単位数の認識(男子学生用データ)

	「正直回答」	「修正回答」
平均以上の取得単位数 : 63枚	30枚 (47.7%)	33枚 (52.3%)
平均未満の取得単位数 : 23枚	5枚 (21.7%)	18枚 (78.3%)

出所) 筆者作成。

注) 1) 分析対象の実験協力者データは, 男子学生用データ86人分である。

2) 男子学生であるにも関わらず女子学生向けの設定に対応した身長を申告した学生3名分のデータは女子学生用データとし, 男子学生用データとしては利用しなかった。女子学生であるにも関わらず男子学生向けの設定に対応した身長を申告した学生1名分のデータは男子学生用データとした。

3) 取得単位数の平均は, 各実験協力者の認識する平均である。

Table9 「正直回答」「修正回答」である実験協力者の「出席重視」「出席軽視」比率(男女学生)

	「出席重視」	「出席軽視」	「わからない」
「正直回答」: 48枚	29枚 (60.4%)	14枚 (29.2%)	5枚 (10.4%)
「修正回答」: 63枚	38枚 (60.3%)	15枚 (23.8%)	10枚 (15.9%)

出所) 筆者作成。

注) 1) 分析対象の実験協力者データは, 男子学生86人分と女子学生25人分の計111人分である。

Table10 「正直回答」「修正回答」である女子実験協力者の「出席重視」「出席軽視」比率(女子学生用データ)

	「出席重視」	「出席軽視」	「わからない」
「正直回答」: 13枚	7枚 (60.4%)	4枚 (29.2%)	2枚 (10.4%)
「修正回答」: 12枚	8枚 (60.3%)	2枚 (23.8%)	2枚 (15.9%)

出所) 筆者作成。

注) 1) 分析対象の実験協力者データは, 女子学生用データ25人分である。

2) 男子学生であるにも関わらず女子学生向けの設定に対応した身長を申告した学生3名分のデータは女子学生用データとし, 女子学生であるにも関わらず男子学生向けの設定に対応した身長を申告した学生1名分のデータは男子学生用データとし, 女子学生用データとしては利用しなかった。

3) 取得単位数の平均は, 各実験協力者の認識する平均である。 1

Table11 「正直回答」「修正回答」である男子実験協力者の「出席重視」「出席軽視」比率(男子学生用データ)

	「出席重視」	「出席軽視」	「わからない」
「正直回答」: 35枚	22枚 (62.9%)	10枚 (28.6%)	3枚 (8.6%)
「修正回答」: 51枚	30枚 (58.8%)	13枚 (25.5%)	8枚 (15.7%)

出所) 筆者作成.

注) 1) 分析対象の実験協力者データは、男子学生用データ86人分である.

2) 男子学生であるにも関わらず女子学生向けの設定に対応した身長を申告した学生3名分のデータは女子学生用データとし、男子学生用データとしては利用しなかった. 女子学生であるにも関わらず男子学生向けの設定に対応した身長を申告した学生1名分のデータは男子学生用データとした.

3) 四捨五入のために、合計が100%とならないことがある.

Table12 「出席重視」「出席軽視」「わからない」である実験協力者の取得単位数の認識 (男女学生)

	「出席重視」	「出席軽視」	「わからない」
平均以上の取得単位数 : 86枚	53枚 (61.6%)	20枚 (23.3%)	13枚 (15.1%)
平均未満の取得単位数 : 25枚	14枚 (56.0%)	9枚 (36.0%)	2枚 (8.0%)

出所) 筆者作成.

注) 1) 取得単位数の平均は、分析対象の各実験協力者の認識する平均である.

Table13 「出席重視」「出席軽視」「わからない」である実験協力者の取得単位数の認識 (女子学生用データ)

	「出席重視」	「出席軽視」	「わからない」
平均以上の取得単位数 : 23枚	15枚 (65.2%)	5枚 (21.7%)	3枚 (13.0%)
平均未満の取得単位数 : 2枚	0枚 (0.0%)	1枚 (50.0%)	1枚 (50.0%)

出所) 筆者作成.

注) 1) 分析対象の実験協力者データは、女子学生用データ25人分である.

2) 男子学生であるにも関わらず女子学生向けの設定に対応した身長を申告した学生3名分のデータは女子学生用データとし、女子学生であるにも関わらず男子学生向けの設定に対応した身長を申告した学生1名分のデータは男子学生用データとし、女子学生用データとしては利用しなかった.

3) 取得単位数の平均は、分析対象の各実験協力者の認識する平均である.

Table14 「出席重視」「出席軽視」「わからない」である実験協力者の取得単位数の認識 (男子学生用データ)

	「出席重視」	「出席軽視」	「わからない」
平均以上の取得単位数 : 6枚	38枚 (60.3%)	15枚 (23.8%)	10枚 (15.9%)
平均未満の取得単位数 : 2枚	14枚 (60.9%)	8枚 (34.8%)	1枚 (4.3%)

出所) 筆者作成.

注) 1) 分析対象の実験協力者データは、男子学生用データ86人分である.

2) 男子学生であるにも関わらず女子学生向けの設定に対応した身長を申告した学生3名分のデータは女子学生用データとし、男子学生用データとしては利用しなかった. 女子学生であるにも関わらず男子学生向けの設定に対応した身長を申告した学生1名分のデータは男子学生用データとした.

3) 取得単位数の平均は、分析対象の各実験協力者の認識する平均である.

Table15 平均以上および平均未満の取得単位数という認識を持つ実験協力者

	平均以上の取得単位数	平均未満の取得単位数
女子学生: 25枚	23枚 (92.0%)	2枚 (8.0%)
男子学生: 86枚	63枚 (73.3%)	23枚 (26.7%)

出所) Table7とTable8より筆者作成.

注) 1) 分析対象の実験協力者データは、男子学生用データ86人分である.

2) 男子学生であるにも関わらず女子学生向けの設定に対応した身長を申告した学生3名分のデータは女子学生用データとし、男子学生用データとしては利用しなかった. 女子学生であるにも関わらず男子学生向けの設定に対応した身長を申告した学生1名分のデータは男子学生用データとした.

3) 取得単位数の平均は、分析対象の各実験協力者の認識する平均である.

3 考察

前章ではいくつかのことを明らかにした。「正直回答」は少ないという実験前の予想とは相違して、「正直回答」が実験協力者のほぼ半数を占めていたことや、「正直回答」の方が「修正回答」である実験協力者よりも「出席重視」と回答する比率は高かったが、その差異は十分には大きいとはいえなかったことなどである.

実験結果として注目すべきことは、実験協力者が女子学生である実験1と、実験協力者に男女学生の混在している実験2とでは、実験結果の一部に相違が見られたことである。つまり、5%水準では有意とはいえなかったが、性別によって実験結果の一部に相違が見られた。

これまで九州共立経済学部ゲーム理論研究会として行なってきた実験では、性別での相違はほとんど見られなかったために、性別を分けての実験結果の報告はほとんど行なってこなかった。統計的には有意ではないが、今回の実験では相違しているように見えることから、相違しているように見える理由についての考察を行なう。

前章において明らかとなったことを以下に再掲する。Table6を女子学生を実験協力者とするTable7と、男子学生を実験協力者とするTable8に分けた時には、性別によって回答が相違している可能性がある。しかし、Table9を女子学生を実験協力者とするTable10と、男子学生を実験協力者とするTable11に分けた時には、性別によって回答が相違しているように見えない。また、Table12を女子学生を実験協力者とするTable13と、男子学生を実験協力者とするTable14に分けた時にも、性別によって回答が相違しているように見えない。したがって、性別によって回答が相違している可能性があるのは、平均以上の取得単位との認識をしているか、平均未満との認識をしているかに関することであり、Table15において示している。

本論では、一般的には性別によって回答は相違しないが、性別によって回答は相違することがありうると見なす。上述のように見なす時、性別によって回答の相違しうる理由についての考察を行なう。

性別による相違理由

女子学生を実験協力者とするTable2によれば、平均以上の取得単位数との認識である比率は71.9%であった。それに対して、男子学生を主な実験協力者とする実験2のTable6によれば、平均以上の取得単位数との認識である比率は77.5%であり、Table2の71.9%と類似していた。したがって、A大学の実験協力者であるのか、九州共立大学の実験協力者であるのかに関わりなく、実験協力者における平均以上の取得単位数との認識である比率は70%以上であると見ることができる。

Table2をさらに詳しく見ていく。「正直回答」17枚のうち、平均以上の取得単位数との認識であるのは

12枚、平均未満の取得単位数との認識であるのは5枚、「修正回答」15枚のうち、平均以上の取得単位数との認識であるのは11枚、平均未満の取得単位数との認識であるのは4枚であった。したがって、「正直回答」のうち、平均以上の取得単位数との認識である比率は70.6% (=12枚/17枚)、「修正回答」のうち、平均以上の取得単位数との認識である比率は73.3% (=11枚/15枚)なので、「正直回答」であれ「修正回答」であれ、平均以上の取得単位数との認識である比率は70%程度といえる。

九州共立大学の女子学生データのみを利用したTable7を見ていく。25枚のうち、平均以上の取得単位数との認識であるのは23枚、平均未満の取得単位数との認識であるのは2枚なので、平均以上の取得単位数との認識である比率は92.0% (=23枚/25枚)であった。

25枚を「正直回答」13枚と「修正回答」12枚に分けて、まず、「正直回答」について見ていく。「正直回答」13枚のうち、平均以上の取得単位数との認識であるのは11枚、平均未満の取得単位数との認識であるのは2枚、「修正回答」12枚のうち、平均以上の取得単位数との認識であるのは12枚、平均未満の取得単位数との認識であるのは0枚であった。したがって、「正直回答」のうち、平均以上の取得単位数との認識である比率は84.6% (=11枚/13枚)、「修正回答」のうち、平均以上の取得単位数との認識である比率は100.0% (=12枚/12枚)であった。

上述のように、同じ女子学生用のデータとはいえず、Table2とTable7には差異があるように見える。したがって、A大学の女子学生よりも、九州共立大学の女子学生の方が、平均以上の取得単位数との認識である比率は高い。データ数が少ないので一般化することはできないとはいえ、九州共立大学の女子学生のこの認識は、本論の実験結果を検討する時に留意しなければならない要因である。

九州共立大学の男子学生の認識についても見ていこう。Table8によれば、86枚のうち、平均以上の取得単位数との認識である比率は75.9% (=63枚/(63枚+23枚))であった。

86枚を「正直回答」35枚と「修正回答」51枚に分けて、まず、「正直回答」について見ていく。「正直回答」35枚のうち、平均以上の取得単位数との認識であるのは30枚、平均未満の取得単位数との認識であるのは5枚、「修正回答」51枚のうち、平均以上の取得単位数との認識であるのは33枚、平均未満の取得

単位数との認識であるのは18枚であった。したがって、「正直回答」のうち、平均以上の取得単位数との認識である比率は85.7% (=30枚/35枚)、「修正回答」のうち、平均以上の取得単位数との認識である比率は64.7% (=33枚/51枚)であった。

上述の85.7%と64.7%の差異は、Table2における70.6%と73.3%と比較すれば、大きいといえる。また、Table8において平均未満の取得単位数との認識である23枚のうち、「正直回答」5枚(21.7%)、「修正回答」18枚(78.3%)であることは、Table2において平均未満の取得単位数との認識である9枚のうち、「正直回答」5枚(55.6%)、「修正回答」4枚(44.4%)とは相違が見られた。

このことから、「正直回答」「修正回答」と回答する実験協力者の取得単位数の認識に関わる質問においては、性別によって回答が相違するよう見える。それでは、Table8において、平均未満の取得単位数との認識である男子学生に、「修正回答」が多く見られる理由は何なのであろうか、また、なぜ他グループとは相違する回答をするのであろうか。この理由を探究するため、以下では、回答用紙に記述された選択理由を見ていく。

「修正回答」する九州共立大学の男子学生

九州共立大学の男子学生における「修正回答」が、他のグループの回答とは相違することは明らかにできたが、それは回答選択理由に反映されているのであろうか。反映されているのであれば、理由を見ることによって、選択を予測することが可能となる。そこで、九州共立大学の男子学生における「正直回答」と「修正回答」選択理由と、実験協力者であるA大学女子学生の「正直回答」と「修正回答」選択理由をTable16において示してみる。

「正直回答」と「修正回答」としては、Table16に書ききれないほど多様な回答理由が示されていた。例えば、145センチメートルと回答した理由としては、「低い方が可愛い」や「低く言う方が、見栄を張っていない感じがする」といった回答が述べられていた。「低い方が可愛い」という回答は想定外であり、多様な回答理由が存在することを理解することになった。「低く言う方が、見栄を張っていない感じがする」という回答も、見栄を張らないという見栄を張っていると考えることができる。あるいは、あらかじめ低くしておくことによって、実際見てみると、それほど低く感じないという印象を持ってもらうことを狙った回

答であるとも見ることが可能である。

九州共立大学の男子学生の「正直回答」に見られた特徴としては、「ウソをつきたくない」という回答があったことである。「ウソをつく必要ない」と「ウソをつきたくない」との間には、大きな差異があると考えられることができる。しかし、「ウソをつきたくない」は8枚であったことから、Table16には載せていない。また、A大学の女子学生の「正直回答」には「ウソをつきたくない」という回答を見つけれなかったことから、「ウソをつきたくない」は九州共立大学男子学生の「正直回答」における特徴といえる。

「キリがいい」という回答が示される場合には、167センチメートルを四捨五入して170センチメートルとする場合と、170センチメートルよりも165センチメートルの方が近いので、165センチメートルとする場合があった。

160センチメートル台と170センチメートル台は違う、あるいは140センチメートル台と150センチメートル台は違うという回答も多く見られた。女子学生による、150センチメートルという申告には「身を守るウソ」であるという回答も存在した。

Table16に基づく限り、九州共立大学の男子学生における「正直回答」と「修正回答」選択理由と、A大学女子学生における「正直回答」と「修正回答」選択理由との間に、大きな相違を見いだすことはできなかった。九州共立大学の男子学生における「正直回答」の第1位と第2位と、A大学の女子学生における「正直回答」の第1位と第2位、および第1位と第2位の比率も同じであった。「修正回答」の場合には、主要な理由は同じであるが、理由の順位は相違していた。

「正直回答」を選択した九州共立大学の男子学生は、「ウソをつく必要ない」「ウソがばれる可能性ある」を重視していた。このことから、「修正回答」する男子学生が「ウソをつく必要がある」「ウソがばれる可能性ない」と思っていたと考えることは可能である。

Table8によれば、「正直回答」よりも「修正回答」する九州共立大学の男子学生が多いのに対して、Table2によれば、A大学の女子学生においては「修正回答」よりも「正直回答」の方が多いため、九州共立大学の男子学生はウソのばれるリスクを軽視している学生が多いと見ることは可能である。

以上の分析から、性差があるように見える理由として、九州共立大学の男子学生にはウソをつくりリスクを軽視している学生が多く、九州共立大学の女子学生やA大学の女子学生には、ウソをつくりリスクを重視して

いる学生が多いことを挙げるのが可能である。

本論における実験設定では、九州共立大学の男子学生の多くが、「ウソをつく必要がある」「ウソがばれる可能性ない」と考えている理由を明らかにできないことから、さらに実験を行なうことで、理由を明らかにすることが望まれる。

Table16 九州共立大学の男子学生とA大学の女子学生の「正直回答」と「修正回答」における暫定的理由

	「正直回答」	「修正回答」
九州共立大学 男子学生 : 68名	ウソをつく必要ない 18枚 ウソがばれる可能性ある 10枚	ばれない程度に見栄を張る 15枚 キリがいい 10枚
A大学 女子学生 : 32名	ウソをつく必要ない 9枚 ウソがばれる可能性ある 5枚	ばれない程度に見栄を張る 5枚 キリがいい 8枚

出所) 筆者作成。

注1) 九州共立大学男子学生における選択理由において、10枚未満は省略した。

2) A大学女子学生における選択理由において、5枚未満は省略した。

3) 1枚の回答用紙から理由を複数抽出するケースと、理由を抽出できないケースが存在している。

4) 同様の理由はまとめている。

5) 理由を抽出する時に、複数によって確認していないことから、暫定的という言葉を使っている。

4 まとめ

実験によって、いくつかの事実を明らかにすることができた。

明らかにできた第1の事実は、実験協力者の半数程度は、提示したデータに修正を加えた身長を回答したことである。これまで自己申告バイアスの存在や自己申告バイアスの程度は報告されてきたが、どの程度の実験協力者が修正を加えて申告するかについては示されていなかった。本論は、実験協力者の約半数が提示したデータに修正を加えて回答することなどを明らかにした。このことを通じて、自己申告バイアスについて検討するための足がかりを提供することができた。

明らかにできた第2の事実は、自己申告バイアスは実験協力者の約半数に見られたにも関わらず、自己申告バイアスの程度は1%程度であり、小さいことである。今後の研究は、自己申告バイアスの程度が1%程度と低いことに注目するのか、自己申告バイアスが多くの実験協力者に見られたことに注目するのかを明らか

かにした上で、研究を深化させることが望まれる。

明らかにできた第3の事実は、九州共立大学の男子学生である実験協力者において、平均以上の取得単位数と認識しているのか、平均未満の取得単位数と認識しているのかは、「正直回答」「修正回答」の比率に影響があるかもしれないことである。

明らかにできた第4の事実は、九州共立大学の男子学生である実験協力者の「正直回答」「修正回答」にかかわる選択理由は、A大学の女子学生である実験協力者の選択理由とほぼ同じであったことである。選択理由がほとんど同じであるとはいえ、九州共立大学の男子学生における「修正回答」は、他のグループに比べて多かった。このことから、「ウソがばれる可能性ない」と考えている男子学生が多いことが示唆された。つまり、ウソのばれるリスクを軽視する男子学生が多いと見ることは可能である。本論における実験設定ではこの理由を探究できないため、さらなる実験を行なうことで、理由を明らかにしたい。

本論は、自己申告バイアスについて検討するための足がかりを提供することができたという点で、意義のある研究である。今後行なわれるであろう自己申告バイアスに関わりのあるアンケートや研究に対して、一定の貢献を行なうことができると考えている。

しかし、本論における実験は九州共立大学とA大学しか対象としておらず、他の都市における大学生および、さまざまな学部への学生への実験を行なうことで、地域差や学部における差がないことを確認する必要がある。また、本論における実験設定はイメージする身長を提示したものであり、別の実験設定での自己申告バイアスの探究も必要である。今後の課題としたい。

【参考文献】

- 池田新介 (2012) : 自滅する選択, 東洋経済新報社.
 甲斐敬子 (2015) : 青年女子のBMIをふくらはぎ周囲長から推計する回帰式作成について, 南九州大学研報45A.
 古郡頼子, 松浦司 (2014) : 肥満と生活・健康・仕事の格差, 日本評論社.
 水戸康夫・進本真文・八島雄士・権 純珍 (2014) : 喫煙習慣と単位取得との相関, 九州共立大学研究紀要, 第5巻第1号.
 永松俊雄 (2016) : 政策力の基礎-意思決定と行動選択-, 成文堂.

※本稿は、本学経済学会から九州共立大学経済学部が

ーム理論研究会への、平成27年度研究助成による研究成果である。記して感謝の意を表したい。

¹ これまでの選挙においては、どの候補者に投票すると回答しても、恥ずかしいと感じる有権者は、投票結果に影響を与えるほどは存在していなかった。それに対して、2016年のアメリカ大統領選挙においてトランプ氏に投票すると回答することは、恥ずかしいと感じる有権者が、投票結果に影響を与えるほど存在していたと考えることができる。つまり、本当の回答をすることが恥ずかしくて、まだ決めていない等の回答を行なったために、世論調査に基づく事前予想とは相違する結果となったと考えることができ、自己申告バイアスが顕現したと見ることができる。

² ウソの申告をするものとしては、自己申告バイアスだけではなく、サイコパスも存在している。永松(2016)には、慢性的に平然とウソをつくことや自尊心が過大で自己中心的等であるサイコパスに関する紹介がpp.85-88に示されている。欧米ではサイコパスである人は少なくとも1～4%であり、男性の方が多いといわれていることと、日本ではかなり少ないといわれていることが紹介されている。サイコパスに関わるものとして、サイコロの目に応じて賞金を出す心理学的な実験において、社会的な階層が高い人ほど、実際よりも高い点数を申告する割合が多かったことが紹介されている。

³ 古郡・松浦(2014) p.33に記載されている事例では、35歳から64歳までの愛知県公務員の男女のBMI(体重÷(身長×身長):単位kg, m)が示されており、そこでの自己申告データでは、BMIが25以上の肥満者の割合は男性23.6%、女性11.5%であるのに対して、実測データでは男性24.9%、女性12.4%であった。

⁴ 実験者効果を排除するには、コンピューター実験室(ラボ)でのコンピューター操作を通じて回答する環境を整える必要がある。そして、学内掲示板に1時間、2時間程度の拘束時間での実験協力者募集を掲示して、実験協力者を募る必要がある。しかし、九州共立大学では実験協力者募集に問題が生じる可能性が高い。多くの学生がサークルやクラブ活動、およびアルバイトで忙しいために、実験協力者になることに積極的でない学生の多い可能性が存在している。土曜、日曜であれば、アルバイト先からアルバイトすることを期待されており、期待を裏切って土日にアルバイト先に行かなければ、次回以降、アルバイトのシフトに入れても

らいにくくなる可能性がある。しかし、アルバイトは、服を買ったり旅行したりするためのアルバイトではなく、学費を自分で支払ったり、仕送りでは足りない生活費とするためのアルバイトである学生が多いと考えられている。また、サークルやクラブに参加している場合、正月と盆の時期以外、全てクラブ活動である学生も多く存在している。したがって、アルバイトを休んで、あるいはクラブ活動を休んでまで、授業やゼミ活動以外である実験への参加を希望することは考えにくい。たとえ、アルバイトを休まなくても、クラブ活動を休まなくても実験への参加が可能であるとしても、少額の手当しかもらえないであれば、その時間を休息に当てたいと考える可能性がある。

上述の事情から、本論では実験者効果を排除せずに実験を行なう。このため、実験結果の分析においては、実験者効果に留意することが必要である。

⁵ 女子学生には147センチメートルをイメージするように指示したが、167センチメートルをイメージしたように見える回答用紙が1枚存在した。また、男子学生には167センチメートルをイメージするように指示したが、147センチメートルをイメージしたように見える回答用紙が3枚存在した。また、女子学生用の身長とともに男子学生用の身長が書かれていた回答用紙も存在していた。これらの回答用紙は実験設定を誤理解しているが、女子学生用データとして、あるいは男子学生用データとして利用可能であり、利用した。つまり、100センチメートルや300センチメートル等の利用できない回答は存在しなかったという意味で、選択に影響のある誤った理解をした回答は存在しなかった。

Received date 2017年1月10日

資料 1

レポート

平成 28 年 月 日

このレポートは集計データとして、論文に使用する予定であり、プライバシーは保護します。このレポートの論文利用を承諾する場合は、問 1～問 4 の問題を回答し、選択理由を**裏面に半分以上**書いて提出してください。論文データとして利用することを受諾しない場合は、提出する必要はありません（学籍番号と名前を書いて提出することはできます）。提出しないことによって、不利益な扱いはしません。

問 1～問 3 に回答して**裏面に半分以上**書いた場合、テストの点数にボーナス点(5 点予定)を加える予定です。ただし、用紙の半分以下しか記述されていない場合には、ボーナス点は 1 点とします。また、学籍番号と名前のみ書いて提出する場合も、テストの点数にボーナス点(1 点予定)を加える予定です。

学部学科 学年 学籍番号 性別(男性・女性) 名前

【問 1】 あなたが男性である場合、あなたの身長は 167 センチだとイメージしてください。イメージしてもらったあなたの身長は、保健室で保管されていて、調べることは可能ですが、個人情報保護法のために、簡単には調べることはできないとします。この状況で、身長を聞かれた時、あなたは何センチだと報告するか答えてください。

同様な状況で、あなたが女性である場合、あなたの身長は 147 センチだとイメージしてください。身長を聞かれた時、あなたは何センチだと報告するか答えてください。

あなたの現時点での回答

[センチ]

【問 2】 あなたの取得単位は、あなたの考える平均的な取得単位の学生と比べて、多いと考えますか(「平均以上」)、少ないと考えますか(「平均未満」)。

あなたの現時点での回答

[平均以上、平均未満]

平均程度と考える学生は「平均以上」の方に○をしてください。

【問 3】 仮設例として、熱がでたために講義を既に 1 回休んでいるとします。そして、13 回目の講義の時にとっても寒くて雪が降っているため、今日は大学に行くのはイヤだと感じたイメージしてください。現時点が、13 回目の講義を受ける予定の朝だとする時、あなたはこの講義に出席するかどうか答えてください。

あなたの現時点での回答

[出席する、出席しない、わからない]