

平成 2 8 年 度

地域政策科学研究科 (後期)

外国人留学生特別入試

小 論 文

時 間 1 2 0 分

(午前10:00~12:00)

注 意 事 項

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
2. 問題冊子は、この表紙を除いて 3 枚です。
印刷不鮮明の箇所などがあれば、監督者に申し出て下さい。
3. 解答は、別紙の解答用紙に横書きで記入して下さい。
4. この問題冊子とは別に、解答用紙が 枚と下書き用紙 枚が配布されているが、そのすべての用紙の指定欄に受験番号を必ず記入して下さい。
5. 試験終了の合図とともに、ただちに、筆記用具を机の上に置いて下さい。
6. 解答用紙は持ち帰らないで下さい。

別紙の文章は、久米郁男『原因を推論する——政治分析方法論のすゝめ』（有斐閣、2013年）の一部です。これを読んで、以下の設問に答えなさい。

なお、問題文では、原文の見出しを削除してあります。

設問 1

この文章から、「因果関係が成立するための条件」を 200 字以内で説明しなさい。

設問 2

この文章をふまえて、「ある現象がなぜ生じているのか」を説明するための因果関係の推論の進め方について、具体例をあげて 800 字以内で述べなさい。なお、「ある現象」については、あなた自身が自由に設定するものとします。

世の中にはさまざまな政治現象が存在し、その現象がなぜ生じているのかについて議論がなされる。戦後の日本で投票率が低下してきたのはなぜだろうか。日本で議員による立法が少ないのはなぜだろうか。なぜ日本の首相は短い任期でころころ替わることが多かったのだろうか。そこで求められるのは、問いに対する答えである。すなわち原因の探求である。ある現象がなぜ生じているのかを説明するということは、因果関係の推論を行うということである。本章では、どのような場合に因果関係が存在すると言えるのかを考察するところからスタートしよう。本書でこれから論じていく、因果関係推論の基本的なフレームワーク(枠組々)を示すことが本章の目的である。

アメリカのビジネスの世界では、肥満や喫煙習慣は出世にとって不利だとよく言われる。太っていることは、喫煙をやめられないことと同様、自分をコントロールできないことの証拠であり、エリート・ビジネスマンに必要な自己管理能力の欠如を示しているとみなされ昇進する上で不利になる、というところから(Kwih 2013)。そこまで言わなくてもよいのではないかとも思ってしまう。身体的特徴に基づく不当な差別である、という批判が出てくるのも当然かもしれない(Baehling 2002)。しかし、これについての当否はともかく、身体上の特徴が原因となって出世や所得に影響が出るという因果関係は、果たして現実存在しているのか。

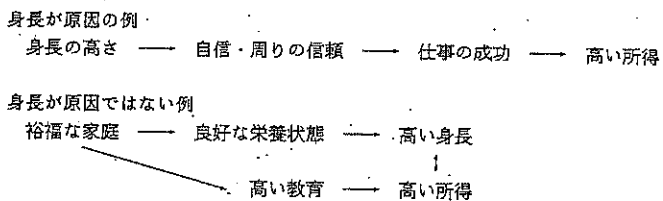
歴史を遡ると、社会的身分が体格に影響するという逆の因果関係の方がむしろふつうに存在していた。どの国でも、昔は身分の高い人ほど体格が良かった。彼らの栄養状態が良かったからである。たとえば、昔はイギリスの上流階級の人は、庶民より優に頭一つぶん背が高かったから簡単に見分けがついた(ヒース 2012、二六二頁)。十九世紀初め、イギリスの王立士官学校に入学した平均十四歳の上流階級の少年たちは、同年齢で海軍に入隊した労働者階級出身の新兵に比べて二五センチメートルは背が高かったという(Tilly 1998, p. 1)。ずいぶんな違いである。

現代のアメリカで、肥満への差別ということが問題になっているということは、庶民階級が食べるに困るほど貧しかった時代は少なくとも先進国では過去のものとなった、ということを意味するのだろうか(リドレー 2010)。それはそれで、喜ばしいことである。

身体的特徴と所得の関係は、人々の関心と興味を引き付けてきた。中でも、身長と所得や出世の関係については、ずいぶん昔から関心が寄せられてきた。身長と労働市場での成功の間の関係についての実証研究には、百年近い歴史がある。一九一五年には、ゴウィンが身長の高い人ほど出世しているという調査結果を報告している(Gowin 1915)。その後も同種の調査結果は、繰り返し報告されてきた。イギリスでは、三十歳の男性管理職・専門職の人は、同年齢の男性一般労働者よりも平均して一・五センチメートル背が高いという。さらに、イギリスとアメリカの男性のデータでは、一インチ(二・五センチメートル)背が高いと、平均して時給が一パーセントから二・三パーセント高いことも確認されている(Case & Paxson 2008, p. 500)。このように、身長が高いことによって「得られる」所得増加分を身長プレミアム(身長による賃金格差)という。身長プレミアムは、いかにして生じるのだろうか。身長が原因となって所得が決まる、などということが本当にあるのだろうか。因果関係に関する問いが生まれてくる。

ところで、計量分析の世界では、原因を「独立変数」や「説明変数」、結果を「従属変数」や「被説明変数」と呼ぶ。本書では、便宜上「独立変数」と「従属変数」という用語のみを用いることにする。確認しておきたいことは、「身長」という独立変数の変数値が大きいほど「所得」という従属変数の変数値が大きくなるという「因果関係」が、この因果関係の問いを生む前提になっているという

図1-1 身長と所得の二つの関係



ことである。因果関係の推論は、この共変関係の確認から通常はスタートする。

では、なぜこのような共変関係が観察されるのだろうか。背が高いと周りから信頼感を得やすく、仕事上のパフォーマンス(実績)も自ずとよくなるからだろうか。あるいは、自分に自信を持つために仕事にも積極的になって成功するからだろうか。このような推論は、実際に身長が所得に影響を及ぼしていることを想定している。しかし、もしかすると身長が高いということは、子どものころから裕福な家庭に育って栄養状態が良かった結果であり、また裕福な家庭であったから高い教育を受けることができて現在の所得も高くなっているのかもしれない。それならば、背の高さは所得を決める本当の原因ではないことになる。この二つの因果関係を図示しておこう(図1-1)。

後者の例では、本当に所得に影響しているのはその人が裕福な家庭に生まれたことである。つまり、親の所得が原因であり、観察された身長と所得の共変関係は単に見掛け上のものということになる。このような関係は、「偽の相関」とも呼ばれる。因果関係があると言えるためには、親の所得のような他の変数が同じ値をとったとしても、なおかつ独立変数である身長が従属変数である本人の所得に影響を及ぼしていることが必要である。他の変数の影響をそらえる、すなわち統制(コントロール)した上でも、共変関係が確認できなければならない。

はたして身長と所得の間に本当の因果関係があるのだろうか。アメリカでの最近の研究は、この点について対立している。ニコラ・ヘルシコたちは、白人男性を対象として、親の所得や本人の教育程度などをコントロールした上で、本人の十六歳時点での身長が後の所得に影響しているという結果を *Journal of Political Economy* 誌に発表している。アメリカでは、十六歳時点で背が高い子どもは高校のスポーツクラブなどに参加することが多くなり、そこでコミュニケーション能力といった「人的資本」を身に付ける。この結果、将来の所得が高くなるという因果関係を、彼らは推論している(Paisio et al. 2004)。これに対して、アン・ケースとクリスティナ・バクソンは、同誌において、背の高い子どもほど高い認知能力を持っているという関係を強調し、身長が原因ではなく認知能力が真の原因であることを主張している(Case & Paxson 2008)。ここでは、まさに身長と所得との間の「共変関係」が、真の因果関係を示しているのか、単なる偽の相関であるのかが争われているのである。

なお、この身長プレミアム研究を簡潔に紹介している大竹文雄の『経済学的思考のセンス』には、大阪大学二一世紀O.E.P.プログラムアンケート調査を利用した日本での研究結果が紹介されている。それによれば、日本における身長プレミアムは、学歴、勤続年数、企業規模に加えて、親の学歴や育った家庭の生活水準までコントロールした上で、一センチメートル身長が高くなることによって〇・五パーセント時給が高くなる程度だという。ただし、「統計的にはこの〇・五という数字は、本当はゼロかもしれないという可能性を棄てきれない」(大竹二〇〇五a、八一九頁)。第5章で説明する統計的有意性という基準に従って考えると、この調査結果は日本では、身長自体が所得に影響している可能性は低いということを示している。悔しい思いをしながら、ここまで読んでくれた背の低い読者には朗報であろう。

さて、今、日本人の四十歳男性を調査した結果、実は身長ではなく体重と所得との間に共変関係があったと仮定しよう。すなわち、体重が重い人ほど所得も高いという関係が観察されたとする。他の変数をコントロールしたとしても、この共変関係が消えない。はたして、ここでわれわれは、体重が所得に影響していると考えてよいだろうか。考えなければならぬもう一つの問題が、因果関係の向きである。身長の場合は、二十代を過ぎればそれ以上伸びることは考えにくい。しかし、体重は年齢を重ねても増減する。所得の高い人は美味しいものをたくさん食べるので太ってしまうという可能性もある。因果関係は、どちらに向かっているか、このデータからだけではわからないのである。因果関係が成立するためには、原因すなわち独立変数の変化が、結果すなわち従属変数の変化に時間的に先行していなければならない。