

ホーソン研究

—そのアナザー・ストーリー—

Another Tale of Hawthorn Studies

蔡 芒錫

In-Seok Chae

専修大学経営学部

School of Business Administration, Senshu University

■キーワード

ホーソン研究, 批判, 教科書, 方法論, 絡み合う変数

■要約

社会科学に新しいパラダイムを提示した研究として名高いホーソン研究は、幾度もなく厳しい批判にさらされてきている。興味深い点は、これらの諸批判が、大学の入門教科書では、ほとんど取り上げられていないという点である。本研究は、ホーソン研究の諸批判に焦点を絞る。そして、その意義や貢献だけではなく、諸批判も同時に教えることが、学生たちのマネジメントに対する多様なアプローチにつながる可能性を明らかにする。

■Key Words

Hawthorn Studies, Criticism, Textbook, Methodology, Compound Variables

■Abstract

Hawthorn Studies are very famous for having suggested a new paradigm in social sciences. However, there is another story; many scholars have criticized that the studies are full of methodological problems and lack scientific evidences supporting the popular interpretation of the results. It is very surprising that the criticism has rarely been mentioned in introductory textbooks of I-O Psychology and Organizational Behavior. This study focuses on the criticism for Hawthorn Studies, especially in terms of methodological problems and the interpretation of research results. I argue that teaching the criticism help students learn much more balanced perspectives to management.

受付日 2015年10月12日

受理日 2015年11月10日

Received 12 October 2015

Accepted 10 November 2015

1 | 問題提起

1924年から32年まで、アメリカのWestern Electric社のホーソン工場で行われた一連の研究（以下、ホーソン研究）は、社会科学に新しいパラダイムを提示した研究として名高い（Franke & Kaul, 1978, p.623）。特にAronoff (1975) のいう広い意味での行動科学における評価は絶対的で、心理学および社会学においては「記念碑的な研究 (landmark study)」として（Gillespie, 1991）、行動科学の中でも比較的 新しい分野である産業・組織心理学や組織行動論においては「建国神話 (creation myth)」とまで呼ばれている（Gillespie, 1991；Miller & Form, 1951；Olson et al., 2004；Pitcher, 1981；Sonnenfeld, 1982）。さらに、ホーソン研究は、産業・組織心理学および組織行動論が追求すべき道筋を明確に提示した研究としても有名である。「幸せでありながら生産性も高い従業員 (happy and productive worker)」という道筋がそれである。事実、この目標は以降、2つの分野が追い求める「聖杯 (Holy Grail)」となる（Wright & Cropanzano, 2007）。

一方、ホーソン研究は、「理論と実践とのかい離」に長年苦悩してきたマネジメント論においては（Rousseau, 2006；Rynes et al., 2001；Tsui, 2013；Van de Ven & Johnson, 2006）、際立った例外となっている。なぜなら、ホーソン研究はマネジメント現場にも新風を巻き起こしたからである。事実、ホーソン研究は、当時急速に広まっていた科学的管理に挑戦した研究で（Landy, 1989；Sonnenfeld, 1983；Thompson, 1989）、効率中心のマネジメントに人間中心のマネジメントを現場に持ち込み、労使関係においても革命をもたらした研究として高く評価されている（Dunlop & Whyte, 1950；Wardwell, 1979；Wren, 1994）。このような評価が正しいとすれば、マネジメント論の歴史は、1920年代にホーソン研究が早くも達成した理論と実践との融合の伝統をいつの間にか失い、

その理想からますます遠ざかってきた歴史かもしれない。

それだけではない。ホーソン研究はアメリカの大衆紙である *Reader's Digest* 紙でも大きく取り上げられ、一般大衆の心も掴んだ。同紙にホーソン研究を紹介しているChase (1941, p.15) は、ホーソン研究に、「ストップウォッチには死の宣告¹⁾、人間の精神 (sprit) には新たな生命力を」という見出しのもとで、Roethlisberger & Dickson (1964, 初版は1939) の本を、労使関係関連の研究書の中で最高峰の研究書だと絶賛している。当時、ホーソン研究の影響がいかにすごかったかを窺える、よいエピソードであろう。

ホーソン研究は、浮き沈みの激しいマネジメント論の中で（Brindle & Stearns, 2001；Gibson & Tesone, 2001）、流行 (fad) に左右されることなく、強い影響力を現在にまで行使し続けてきていることでも有名である。ホーソン研究の強い生命力は、次の2つの事実から確認できる。1つは、20世紀に出版されているマネジメント書籍の中で、マネジメントの理論や実践に最も強い影響力を与えた25冊中で、ホーソン研究に関わる書籍は2冊も選ばれているという事実である（Bedeian & Wren, 2001）。もう1つは、ホーソン研究が、マネジメントに取り上げられているさまざまな理論や研究の中で最も重要な研究として、現在においても依然として高く評価されているという事実である（Miner, 2003）。要するに、ホーソン研究はその影響力の「強さ」「幅広さ」「持続性」の3拍子を全て揃えているのである。この点こそ、マネジメント論の一部の元老たちが（Miner, 2003；Porter & Schneider, 2014）、ホーソン研究を組織行動論やマネジメント論において最も重要な出来事の1つとして位置づけている所以であろう。

ホーソン研究に向けられたこれらの賛辞や絶賛、強い影響力を耳にすると、ホーソン研究は、抜け目や批判の余地が全くない、無欠点の研究のように聞こえてくる。しかし、事実は全く違っている。賛辞・絶賛とは裏腹に、ホーソン研究はその研究

結果が公表されてから幾度もなく厳しい批判にさらされてきたのである。実際、社会科学の中で、ホーソン研究ほど、その真実をめぐって激しい攻防が繰り返された研究も珍しいであろう (Gillespie, 1991; 大橋・竹林, 2008; Wren, 1994)。そして、ホーソン研究に牙を向けてきた人々によれば、ホーソン研究は記念碑的な研究どころか、科学的に何の価値もない神話 (myth) に過ぎず (強調は筆者)、研究途中で何が起きたかを正確に把握することが永遠に不可能な、全く信頼できない研究だという (Carey, 1967; Parsons, 1974; Rose, 1978; York & Whitsett, 1985)。

興味深い点は、ホーソン研究に向けられてきたこれらの諸批判が、大学で良く使われているマネジメント関連の入門教科書ではほとんど取り上げられていないという点である (McQuarrie, 2005; Olson et al., 2004)。多くの教科書が、ホーソン研究の意義やその貢献に多くの紙面を割愛しており、批判はほとんど記述していないか、たとえ記述しているとしても参考文献扱い程度にとどめている (たとえば、蔡, 2002; George & Jones, 2002; Ivancevich et al., 2008; Luthans, 2012; McQuarrie, 2005; Olson et al., 2004)。しかし、ホーソン研究に向けられてきた諸批判に一理があり、しかも、かなりの真実をとらえているとすれば、このような現状は決して望ましくない。何より、批判を取り上げないということは、たとえそれが教科書の執筆者 (たち) の意図ではなかったにせよ、結果的にはもう一方の真実を隠すことにつながりかねないからである。

さらに懸念されていることは、学生たちへの影響である。なぜなら、19世紀の初頭から普及し始めた教科書とは一般に、当該分野の歴史や基礎知識、理論や定説、応用などを盛り込んだ書籍で (Kuhn, 1962; McQuarrie, 2005)、学び手の学生たちにとっては最も身近な存在だからである。つまり、学生たちは主に教科書を通じて該当分野のさまざまな知識を習得するわけである (Dunn, 1988; Gordy & Pritchard, 1995; Perlmutter, 1988)。しかも、教科書は、他の書籍に比べて権威がある

と認識されており (Kuhn, 1962)、学生たちの教科書に対する信頼も高い (Gordy & Pritchard, 1995)。ということは、学生たちに最も身近で、しかも権威ある学習媒体である教科書に批判が記述されていないということは、多くの学生たちがホーソン研究を無欠点の研究として受け止め、批判的な思考やバランスのとれた考え方、マネジメントへの多様な視点やアプローチを学ぶ機会を失いかねないことを意味する。本研究が、ホーソン研究の諸批判に注目する理由である。

2 | ファクターホーソン研究の全体像—

ホーソン研究といっても、それは短期間で終わる研究ではなかった。ほぼ8年という長い年月をかけて行われた研究で、研究方法も実験や観察、インタビュー調査など、さまざまだった。一般にホーソン研究といえば、これらの一連の研究の総称を意味する。ほぼ全従業員の約2万人を対象に行われたインタビュー調査を除けば、ホーソン研究の「事実 (facts)」は、概ね次の通りである (Greenwood et al., 1983; Greenwood & Wrege, 1986; 大橋・竹林, 2008; Parsons, 1978; Wren, 1994)。

8年という長い研究のきっかけを作ったのが、1924年11月24日から27年4月30日まで行われた照明実験である。実験の目的は、照明の明るさと生産性との関係の究明だった。しかし、両者の関係は特定できず、実験は失敗に終わってしまう。ホーソン研究を象徴する非常に有名な実験だが、意外にも実験の全容や詳細はよく知られていない。公式的な記録がほとんど残っていないからである (Parsons, 1974, 1978)。

次に行われた研究が、第1次継電器組立実験 (The First Relay Assembly; 以下、第1次実験) である。この実験は、ホーソン研究の中で最も重要な研究とされており (Carey, 1967; Parsons, 1974)、1927年4月15日から32年6月8日までほぼ6年もかけて、計24回のさまざまな実験を行っている。実験の目的は、労働条件と生産性と

の関係の究明だった。実験のために女性5名が選ばれた。しかし、おしゃべりのしすぎなど、非協力的な態度をとったという理由で、途中で2名が交代させられる。実験は、特別に用意された別室で行われた。照明実験と同じく、この実験も労働条件と生産性との関係が特定できず、実験は失敗に終わったとされている。しかし、照明実験とは違って詳細な記録が残っており (Roethlisberg & Dickson, 1964, 初版は1939), ホーソン研究の真実をめぐって繰り返られる攻防は、主にこの実験をめぐる攻防となる。

第3番目の研究は、1928年8月27日から29年3月16日まで約7ヵ月間で行われた第2次継電器組立実験 (The Second Relay Assembly; 以下、第2次実験) である。実験の目的は、給料と生産性との関係の究明だった。同じく組立実験で、実験のために女性5名が選ばれたという点では、第1次実験と共通している。しかし、実験が行われた場所は、1次実験と違っている。2次実験では、選ばれた女性たちが別室に移動せず、これまで働いていた普段の部門で実験が行われた。

第4番目の研究は、1928年10月22日から30年9月13日まで行われた雲母剥離 (Mica Splitting) 実験である。実験の目的は、労働者の疲労と生産性との関係の究明だった。労働者の疲労を代表する独立変数は、休憩時間だった。実験のために女性5名が新たに選ばれ、別室へと移動した点では、第1次実験と同じである。しかし、ほぼ6年も続けられた第1次実験とは違って、この実験は2年で終わっている。

第5番目の研究は、1929年2月4日から1929年2月16日まで行われたとされているタイピング・ライティング実験である。この実験は、研究者の間でさえその存在がほとんど知られておらず、その意味で幻の実験といえよう。この実験について触れている Greenwood et al. (1983), Greenwood & Wrege (1986) によると、ホーソン研究としては珍しく、たったの2週間で実験が終わっている。実験の目的は、労働条件と生産性との関係の究明で、女性だけが参加したようである。ただ、残念

なことに記録が残っておらず、実験の詳細は不明である。

ホーソン研究の最後を締めくくる研究は、バンク配線 (bank wiring) チームに関する研究である。1931年11月13日から32年5月21日まで行われたこの研究は、いくつかの点でホーソン研究の中ではかなり異質な研究と言える。まず、ホーソン研究としては唯一、実験ではなく、「観察 (observation)」という研究方法が用いられている。当然、独立変数の操作は行われていない。さらに、ホーソン研究では唯一、男性だけが研究対象となっている。女性は1人も参加していない。最後に、ホーソン研究で行われた全ての実験の場合、何らかの形で生産性の向上が見られたのに対して、この研究ではそれが全く見られていない。

3 | 方法論をめぐっての批判

教科書では非常に肯定的に描かれているが、ホーソン研究はその研究が公表されてから、幾度もなく強い批判にさらされてきている。ホーソン研究に向けられたこれらの諸批判は、概ね、方法論に関わる批判と、ホーソン研究の定番の解釈をめぐる攻防とで分類できる。まず、方法論に関わる批判から検討していくこととする。

ホーソン研究の主軸は、実験だった。他の研究方法に比べ、実験はそれがち密に計画されて行われた場合、因果関係を究明できる非常に強力な研究方法である。残念なことに、ホーソン研究は決してち密に計画された実験ではなかった。むしろ、成り行き的に行われた感が強く (Greenwood & Wrege, 1986; Wardwell, 1979), それが故に早くから厳しい批判にさらされてきている。

方法論が非常に洗練されている21世紀の基準をもって、ほぼ100年も前の研究を評価することは、確かに公平さに欠けている。しかし、これらの諸批判は、決して21世紀の基準に照らして行われた批判ではない。ほとんどの批判が、サンプルの数や選び方、絡み合っている変数 (compound

variable) など、実験の基本中の基本に関わっているからである。

まず、ホーソン研究は、実験対象が少なすぎる (Carey, 1967; 蔡, 2015)。月光実験ではたったの2人が (Greenwood & Wrege, 1986)、最も重要な実験とされている第1次継電器組立実験でも5名しか参加していない。サンプルが最も多いバンク配線研究でさえも、観察対象は14名にすぎない。しかも、全員が女性だったり、男性だったりするなど、サンプルが完全に偏っている。問題は、サンプルの数が統計的な検定力だけではなく、研究結果の一般化を左右する重要な条件の1つだという点である (Cohen, 1992)。要するに、ホーソン研究はサンプルの数があまりにも少なく、しかも偏っており、研究結果の一般化がそもそもできないのである (Argyle, 1953)。

一方、研究の信頼性や研究結果の一般化には、サンプルの選び方も重要である。研究者の好みや都合で選んではいけず、コイン投げやくじ引きなど、ランダムな選び方が最も望ましい。しかし、ホーソン研究の研究対象の選び方は決して上品ではなかった。例えば、第1次実験の場合、研究者が1人の女性に話を持ちかけ、彼女に他の女性4人を選ばせている。しかも、実験参加者は、結婚の予定がない女性に限定されていた (Greenwood & Wrege, 1986)。研究結果の信頼性や一般化とは程遠い、恣意的な選び方だったといわざるを得ない。

実験対象の選び方の恣意性は、これで終わらない。ホーソン研究は、その信頼性を根底から揺るがす大事件も起こしている。第1次実験の最中におしゃべりのしすぎや非協力的な態度を理由に行われた、女性2名の交代劇がそれである (Argyle, 1953; Carey, 1967; Franke & Kaul, 1978; Greenwood & Wrege, 1986; Parsons, 1992)。問題は、交代された2名の中で1人が、5名の中で最も仕事が早く、最も野心家で、最も責任の強い人だったという点である (Parsons, 1974)。非協力的な人々が協力的な人々へと交代させられたので、当然、生産性は上がる (Franke & Kaul, 1978)。し

かし、この交代劇は、研究結果が意図的に操作されたという疑いをかけられても仕方ないほど、決定的な不祥事といわざるを得ない (蔡, 2015)。

ホーソン研究は、統制集団をめぐっても厳しい批判にさらされている (Argyle, 1953)。実験を通じて因果関係を究明しようとする場合、実験集団と統制集団との比較は欠かせない。ホーソン研究でも統制集団は存在した。しかし、ホーソンでの統制集団は、ランダムに選ばれた集団でもなければ、人数や構成などの面で実験集団と綿密なマッチングが行われた集団でもなかった (Argyle, 1953)。例えば、第2次継電器組立実験の場合は、実験集団は選抜された5名だったのに対して、統制集団は一般従業員約100名だった。どう考えてもバランスに欠けている。しかも、ホーソン研究の統制集団の場合、生産性やモラルなどの記録も充実していない (Carey, 1967)。これは、研究結果の比較やその解釈に必要な統制集団が実は存在しなかったことに等しく (Franke & Kaul, 1978)、ホーソン研究が「実験というより、事例研究としてみなすべき」 (Argyle, 1953, p.101) と、厳しい批判を受けている理由でもある。

しかし、何とんでもホーソン研究に決定打となっているのは、絡み合っている変数の問題である (Franke & Kaul, 1978; Parsons, 1974, 1992)。研究解釈をめぐる批判や混乱を避けるためには、従属変数に影響しうる外生変数のコントロールは必要不可欠である (Mook, 2001; Singleton & Straits, 2005)。しかし、ホーソン研究では、これらの外生変数がうまくコントロールされていない。例えば、第1次実験の場合、独立変数以外に、実験集団の別室への移動、組み立てる部品の数における違い、軽食の提供、定期的な健康診断、給料の決定方式、管理・監督の在り方、経営陣の関心、アメリカを襲った大恐慌など、さまざまな外生変数が絡み合っていた (Argyle, 1953; Carey, 1967; Franke & Kaul, 1978)。その結果、生産性の向上が労働条件の変化によるものなのか、それとも、これらの外生変数によるものなのか、特定できない。この絡み合っている変数の問題は、自然と

ホーソン研究の結果解釈に対する厳しい批判へとエスカレートしていく。以下では、その結果解釈をめぐって行われてきた諸批判に注目する。

4 | 研究結果の解釈をめぐる批判

4.1 実験は失敗続きだった？

—労働条件は生産性に影響しなかった？—

教科書の定番のストーリーだと、ホーソン研究は失敗続きのイメージが強い。照明実験はその失敗が以降のさまざまな発見につながったという意味で「美しい失敗」といわれているし(蔡, 2015), 続く第1次実験も、労働条件と生産性との関係究明に失敗し、それが結果的にホーソン効果という大発見につながったとされている。科学の世界で偶然が大発見につながった話は確かによく聞こえる。しかし、研究者という者が仮説を証明するために全力投球する存在であるという点を念頭に置くと、この失敗続きの物語には釈然としなないところがある。本当にそうだったのであろうか。ホーソン研究に批判的な立場をとっている人々によると(Argyle, 1953; Carey, 1967; Franke & Kaul, 1978; Parsons, 1978, 1992), ホーソン研究は決して失敗続きではなかった。

その根拠の1つが、第1次継電器組立実験の結果である。第1次実験のデータを吟味している研究者たちは、労働時間や休憩時間といった労働条件は人々の生産性に影響しており、実験は決して失敗ではなかったと結論づけている(Carey, 1967; Frank & Kaul, 1978; Parsons, 1974, 1978, 1992)。具体的に、労働条件が良くなると、5名の生産性は向上したのに対して、労働時間を1時間延長した第10期目の実験と、労働条件を一気に悪くした第12期目の実験では、生産性が急落した。要するに、労働条件と生産性とは、仮説通りに、密接に関わっていたのである。

労働条件が重要だったことは、雲母剥離実験で決定的なものとなる。第1次継電器実験とは違って、雲母剥離実験の場合、絡み合っている変数が

ほとんどない。それだけ、結果解釈もシンプルになる。雲母剥離実験のデータを再吟味しているFrank & Kaul (1978) と Parsons (1978, 1992) はともに、休憩時間を長くすると人々の生産性は向上したのに対して、短くなると下落したことを明らかにしている。要するに、教科書で語られているホーソン物語とは違って、労働条件は生産性を左右したのである。

4.2 経済的なインセンティブは重要ではなかった？

賃金などの経済的な要因は、生産性に重要ではないという解釈も(Mayo, 1933; Roethlisberger, & Dickson, 1964, 初版は1939), 以降、集中砲火の対象となる。例えば, Skyes (1965, p.262) は、「ホーソン研究の不思議な点は、経済的な要因が重要ではないという根拠を何一つ提示していないのに、まるでその根拠を明確に提示されていると信じ込まれているという事実だ」と嘆くほどである。このような人々の「信じ込み」の背景に、教科書での記述が強く影響していることは言うまでもない。ホーソン研究に牙を向けている研究者たちは(たとえば, Argyle, 1953; Carey, 1967; Parsons, 1974, 1978, 1992), 以下のような根拠を以って、この定番の解釈に挑戦している。

第1は、第1次継電器組立実験での出来事である。この実験では、実験集団と統制集団がともに、形式的には同じ給料システム、つまり、集団の生産性によって給料が決まる集団出来高給制度の適用を受けていた。しかし、実質的には実験集団に有利だった。なぜなら、実験集団では5名の平均生産量で給料が決まっていたのに対して、統制集団では100名ほどの平均生産量で給料が決まっていたからである。人数が少ないと、お互いに協力し合うことも容易だし、個々人の努力が報われやすい(蔡, 2015; Parsons, 1992)。実際、ホーソン研究が終わってからほぼ50年後、第1次実験に参加した女性3名を対象に行われたインタビュー調査で、女性たちは、「自分たちは普通の部門で働いていた人々より、多く稼いでいた」と回顧している(Greenwood et al., 1983, p.220)。このよう

な事実は、第1次実験で見られた生産性向上が、経済的インセンティブによる可能性を強く示唆している。

実際、この可能性を裏付ける決定的な出来事が起きている。2名の交代劇がそれである。交代させられた2人の中で1人は、直近で母親がなくなった上、父親も一時解雇の目にあい、本人が家計を支えなければならない立場に追い込まれていた (Carey, 1967)。この女性にとって何より必要だったのは、お金だったわけである。当然、頑張れば頑張るほど、より多くお金を家に持ち帰られる実験集団への参加は、この女性にとっては非常に魅力的だった。実際、この女性以降、実験集団でリーダー役となり (Parsons, 1974)、残りの人々におしゃべりせず、組立のスピードを上げるように積極的に促す (Argyle, 1953; Carey, 1967; Parsons, 1992)。たとえ個人的な理由だったにせよ、経済的な要因は生産性向上の重要な要因だったのである。

第2は、教科書ではほとんど記述されていない第2次継電器組立実験の結果である。この実験は、まさに経済的インセンティブの影響を究明するために行われた。しかも、この実験には、外生変数がほとんど絡み合っておらず、解釈もシンプルである。肝心の給料の決め方だが、第1次実験と同じく、実験集団では5名の平均で、統制集団では約100名の平均で給料が決まっていた。実験が始まると、実験集団の生産性は112.6%へと上がる (Franke & Kaul, 1978; Parsons, 1974)。しかし、この実験は長続きしない。統制集団の人々が不公平感を募らせたからである。実験を取りやめ、給料の決め方を元通りに戻したところ、5名の生産性は96.2%へと落ちた (Carey, 1967; Wren, 1994)。お金が生産性と比例した決定的な証拠なわけである。

第3は、バンク配線観察研究の再吟味である。周知のとおり、この研究は、男性14名の観察を通じて、非公式集団の生産統制の発見で有名である。そして、この発見は以降、労働者の生産性を決めるのは経済的要因ではなく、人間関係的・社

会的要因であるという解釈を裏付ける決定的な証拠として語り継がれるようになる。しかし、Skyles (1965)によると、非公式的集団の生産統制の根底にも実は、経済的な要因が隠れていたという。

非公式集団による生産統制は確かに、表面的には経済的なインセンティブと矛盾するように見える。より多く生産すればそれだけ個人の取り分も多くなるのに、集団の暗黙的なルールや規範に縛られ、低い給料に我慢しているように見えるからである。しかし、当時、アメリカの製造現場の実態を踏まえれば、一見非合理的に見えるこの現象は、実は非常に合理的だった。理由は簡単だった。労使関係が協力的ではない状況で、労働者が頑張って生産量を増やしても、その見返りとして戻ってくるのはわずかな賃上げだけで、より厳しいノルマが果たされるだけだったからである。しかも、場合によっては同僚や自分の解雇につながる恐れさえもあった。頑張っても見返りどころか、雇い主に裏切られる可能性が高い状況で、誰が生産量を増やしたがるのだろうか。要するに、バンク配線観察での大発見である非公式的集団による生産統制は、労働者たちにとっては経済的に非常に合理的な行動だったわけである (Skyles, 1965)。

最後は、経済的状況が悪化した時に、労働者の生産性が上がったという点である。ホーソン研究がその終盤に差し掛かっていた1929年10月末、大恐慌がアメリカを襲う。この厳しい経済的状況が、実験結果に何らかの影響を与えた可能性は、早くから指摘されていた (たとえば、Argyle, 1953)。そして、ホーソン研究のデータを綿密に再検討している Frank & Kaul (1978) は、これらの指摘が正しかったことを明らかにしている。つまり、大恐慌に見舞われ、失業の脅威にさらされると、人々の生産性は上がったのである。

4.3 人間的・社会的な要因は本当に重要だった？

ホーソン研究の醍醐味は、労働者の生産性に影響する決定的に重要な要因として人間的・社会的な要因の発見である。この発見こそ、組織内での

人間の発見、組織を見る目における根本的な変化、組織行動論などの新しい学問の誕生、人間関係運動や労使関係における革命、ひいては社会科学におけるパラダイムの転換をもたらす引き金となる。それだけ、この大発見に批判の余地があるとすれば、それはホーソン研究全体を根底から揺るがす大失態につながりかねない。しかし、残念なことに、この大発見でさえも早くから批判にさらされてきた。

まず、この大発見の根拠が非常に貧弱であるという点である。この発見は主に第1次継電器組立実験における外生変数、具体的に、別室への移動、経営陣の関心、健康診断、管理・監督の変化などに基づいているに過ぎない。それだけ、人間的・社会的な要因が本当に重要だとすれば、これらの要因を独立変数として扱った実験は当然、実施されるべきだった。たとえば、監督・監督の在り方を変えると、生産性がどのように変化するかを調べるための実験などである。しかし、不思議なことに、このような実験を行った痕跡もなければ、そのような意図さえも見当たらない。要するに、人間的・社会的要因の発見はあくまで、外生変数に基づいた推測に過ぎないのである。

さらに、この大発見を真っ向から否定する証拠も提示されている。教科書での記述によると、ホーソン研究では管理・監督が民主的であったが故に、生産性が向上したとされている。しかし、第1次実験データを綿密に再検討している Franke & Kaul (1978) によると、事実は全く逆だということ。つまり、管理・監督が厳しくなった時に、生産性は上がったのである。Carey (1967) は、さらに興味深いことを付け加えている。彼は、管理・監督がより厳しくなり、生産性が向上すると、今度は管理・監督がより民主的に変わったという。

Frank & Kaul (1978) の分析と Carey (1968) の分析をつなげると、第1次実験で実際に起きたのは、次のようなことになる。もともと、ホーソン工場では管理・監督が非常に厳しく、おしゃべりも禁止されていた。しかし、第1次実験の女性

5名に対しては最初、非常にフレンドリーで民主的な管理・監督が行われた。しかし、これが2人の女性のおしゃべりをコントロールできない原因となり、2人は交代させられる。同時に、管理・監督も厳しくする。これらの2つの事件が相まって、生産性は向上する (Franke & Kaul, 1978)。すると、今度は、管理・監督がより民主的な方向へと変わる (Carey, 1967)。要するに、管理・監督の在り方といった人間的・社会的要因 (原因) が生産性 (結果) に影響したのではなく、むしろ生産性の良し悪し (原因) が管理・監督の在り方 (結果) に影響したのである。いわゆる、逆の因果関係で、ホーソン研究の大発見を真っ向から否定する、致命的な結果といえよう。

4.4 他の解釈の余地はなかったか？

—学習効果とフィードバックの可能性—

ホーソン研究に批判的な研究者の中で、Parsons は独特な存在である。他の批判者たちと同じく、彼も批判の矢先を第1次継電器組立実験に向けている。しかし、決定的に違う点が1つある。彼は、Mayo をはじめとするホーソン研究の当事者だけではなく、批判者たちも全く注目しなかった、生産性向上の別の要因を探り当てようとしている。

Parsons にとって第1次実験の最大の謎は、計24回もの異なった実験が行われたにもかかわらず、ほぼ全ての実験において生産性が増加傾向を見せているという現象だった。例えば、5分間の休憩を新たに導入するという実験を実際したとしよう。すると、導入最初には低かった生産性が、実験の中盤になると増加しはじめ、実験が終わる頃にはピークに達する傾向が、計24回のほぼ全ての実験で共通に見られたのである。Parsons (1974, 1978) の悩みは、その背景に一体どのような要因が潜んでいるか、だった。そして、彼が探り当てた要因は、次の2つである。

1つは、学習効果である。人々が状況や組立てる部品、人間関係になれてくると、学習効果が生まれ、生産性が向上する可能性は十分ありうる。

Parsons (1974, 1978) によれば、この学習効果こそ、第1次実験の計24回のほとんどの実験において、生産性の持続的な増加現象の真の原因だという。これに加え、Parsonsは、学習効果の根拠としてもう1つの現象を付け加えている。たとえば労働条件が悪くなっても、生産性の落ち幅が決して大きくなかったという現象である。具体的に、労働条件を一気に悪くした第10期と12期目の2回の実験を除けば、第1次実験の場合、実験全体を通して、前の実験期に比べ、後の実験期で生産性が落ちることは非常に稀だったのである。Parsons (1974, 1978) によれば、この学習効果こそ、第1次実験において労働条件とは関係なく、生産性が持続的に増加したという印象を強く与えている根本的な原因だという。

もう1つは、フィードバックと賃金との上昇効果である。第1次実験で、集団出来高給が適用されていたことは既に触れた。しかし、それだけではなかった。集団出来高給に加え、個人の組立量が多ければ多いほど、賃率が上がり、より多くのお金を稼げる仕組みが働いていたのである (Parsons, 1978)。このような仕組みをうまく稼働させるためには、個々人の生産量に関する正確な記録が欠かせない。実際、第1次実験では、個々人が組み立てた数を自動的に記録する特別な装置が設置され、個人の生産量がすぐ分かる体制が整っていた。さらに、5名の女性たちには実験に関するさまざまな情報が頻繁にフィードバックされていたし、個々人の生産性の記録も定期的に張り出されていた (Parsons, 1978)。

このように、第1実験では、実験に参加していた5名の生産性が毎日のようにフィードバックされていた。そして、このようなフィードバックは、集団出来高給と個人の成果給とを巧みに組み合わせた給料システムと相まって、5名の女性たちに、仕事に遅れが生じた場合にはそれを取り戻そうとする行動を引き起こしただけではなく、常に最高記録を更新しようとする努力をも生み出した。Parsons (1978, p.272) が、「第1次実験で見られた生産性の持続的な増加という現象の「真犯人

(unsuspected culprit)」はフィードバックで、その「共犯者 (accomplice)」は賃金システムだった」と結論づけている所以である。

5 | 結論

ホーソン研究は、社会科学、中でも特に行動科学には強い影響力を行使し続けてきた。その背景には、ホーソン研究が明らかにした次の3つの発見がある。第1に、照明などの物理的な環境や休憩時間・労働時間などの労働条件は、労働者の生産性に影響を与えていない。第2に、給料で代表される経済的なインセンティブも、労働者の生産性に影響しない。第3に、その代りに、労働者の生産性に大きな影響を与えるのは、労働者の心・感情・考え方、人間関係からくる社会的な満足、リーダーシップの在り方、非公式集団といった、心理的・人間関係的・社会的な要因である (Argyle, 1953; Carey, 1967; Franke & Kaul, 1978; Parsons, 1974; Skyes, 1965; Yorks & Whitsett, 1985)。これらの発見は、当時、当たり前のように考えられていた効率中心のマネジメントに挑戦状を突きつけ、組織に人間を持ち込み、社会科学に新しいパラダイムを提示したとされている。

そして、これらの発見とその意義は、知識の普及に決定的に重要な媒体であり、しかも権威のある書物として認識されている教科書で大いに取り上げられることによって、定説としてゆるぎない地位を獲得する。その結果、教科書を通じてホーソン研究に接した多くの人々は、ホーソン研究を非常に精度が高く、批判の余地がほとんどない、科学的に非常に洗練された研究として受け入れている。しかし、事実は全く違っている。ホーソン研究は、都合の良いデータや事実だけが取捨選択・報告される一方で、都合の悪い発見事実は省略されたり (omit)、軽視されたり (downplay)、強調されなかった (deemphasize) 可能性が非常に高い (Yorks & Whitsett, 1985)。しかも、方法論的にも致命的な欠陥を持っており、決して一般

化できないだけでなく、研究結果の意図的な操作さえも疑わしい研究でもある（蔡，2015）。

問題は、これらの諸批判が教科書ではほとんど取り上げられておらず、学生たちにはホーソン研究の意義やその貢献だけが一方的に教えられているという点である。しかし、これらの諸批判を教えることは、ホーソン研究の知られざるもう一方の真実を教えるという消極的な意味にとどまらず、よりよいマネジメントの実践という積極的な意味においても、非常に重要である。なぜなら、これらの諸批判を吟味することで、学生たちは、人々の生産性には心理的・人間関係的・社会的要因以外にも、さまざまな要因が絡んでいることを学べるからである。この点については、Parsons (1992) の示唆に富む指摘を引用するだけで十分であろう。彼は、ホーソン研究は、今日にも通用する生産性向上のためのさまざまな教訓を示しているという。具体的に、人々の生産性には、1) 物理的な環境などを含めた労働条件、2) 情報のフィードバック、3) 給料で代表される経済的なインセンティブ、4) 労働者のやる気を阻害する要因の除去、5) 職務満足、6) 人的資源への長期的な投

資など、さまざまな要因が絡んでいるのである。

このように考えると、現在、多くの教科書で描かれているホーソン物語はあまりにも単純で、危険でさえもある。なぜなら、経済的な要因を過小評価する一方で、心理的・人間関係的・社会的要因は過大評価するように、学生たちを誘導している可能性があるからである。その結果、学生たちが学びを終え、マネジメント現場に配属されたとき、物理的な環境や労働条件、情報のフィードバックなど、生産性に影響するより「客観的な要因」は工夫せず、人の心理的・人間関係的・社会的な要因といった「主観的な要因」だけで何とか問題を解決しようとする、誤った行動をとる可能性は十分ありうる。このような誤った認識や行動を防ぐためには、ホーソン研究に向けられた諸批判に耳を傾けなければならない。理由は簡単である。ホーソン研究の諸批判は、人のマネジメントに対する総合的な視点やアプローチを提示してくれるからである。ホーソン研究に対する批判を積極的に次世代の人々に教育しなければならない最も重要な理由は、ここにある。

●謝辞

本研究は、平成24年度専修大学中期在外研究助成（研究テーマ：「欧米において組織行動論研究の現状と教育方法に関する研究」）の成果の一部である。記して感謝する次第である。

●注

- 1) 当時、アメリカの産業現場で急速に広がっていた科学的管理法に基づく時間・動作研究を意味する。

●参考文献

- Argyle, M. (1953), "The Relay Assembly Test Room in Retrospect," *Occupational Psychology*, 27, pp.98-103.
- Aronoff, C. (1975), "The Rise of the Behavioral Perspective in Selected General Management Textbooks: An Empirical Investigation through Content Analysis," *Academy of Management Journal*, 18, pp.753-768.
- Bedeian, A. G. & Wren, D. A. (2001), "Most Influential Management Books of the 20th Century," *Organizational Dynamics*, 29, pp.221-215.
- Brindle, M. C. & Stearns, P. N. (2001), *Facing up to Management Faddism: A New Look at an Old Force*, Connecticut: Quorum Books.

- Carey, A. (1967), "The Hawthorne Studies: A Radical Criticism," *American Sociological Review*, 32, pp.403-416.
- 蔡 芒錫 (2002) 「組織行動と人材マネジメント」石田英夫・梅澤隆・永野仁・蔡芒錫・石川淳『MBA人材マネジメント』中央経済社。
- 蔡 芒錫 (2015) 「組織と人」馬場杉夫・蔡芒錫・福原康司・伊藤真一・奥村経世・矢澤清明著『マネジメントの航海図』中央経済社。
- Chase, S. (1941), "What Makes the Worker Like to Work?," *Reader's Digest*, 38, February, pp.15-20.
- Cohen, J. (1992), "Statistical Power Analysis," *Current Directions in Psychological Science*, 1, pp.98-101.
- Dunlop, J. T. & Whyte, W. F. (1950), "Discussions: Framework for the Analysis of Industrial Relations: Two Views," *Industrial and Labor Relations Review*, 3, pp.383-393.
- Dunn, D. D. (1988), "The Impact of Administrative Behavior on Public Administration Textbooks," *Public Administration Quarterly*, 12, pp.369-383.
- Franke, R. H. & Kaul, J. D. (1978), "The Hawthorn Experiments: First Statistical Interpretation," *American Sociological Review*, 43, pp.623-643.
- George, J. M. & Jones, G. R. (2002), *Organizational Be-*

- havior* (3rd), New Jersey: Prentice Hall.
- Gibson, J. W. & Tesone, D. V. (2001), "Management Fads: Emergence, Evolution, and Implications for Managers," *Academy of Management Executive*, 15, pp.122-133.
- Gillespie, R. (1991), *Manufacturing Knowledge: A History of the Hawthorne Experiments*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Gordy, L. L. & Pritchard, A. M. (1995), "Redirecting Our Voyage through History: A Content Analysis of Social Studies Textbooks," *Urban Education*, 30, pp.195-218.
- Greenwood, R. G., Bolton, A. A. & Greenwood, B. A. (1983), "Hawthorne a Half Century: Relay Assembly Participant Remember," *Journal of Management*, 9, pp.217-231.
- Greenwood, R. G. & Wrege, C. D. (1986), "The Hawthorn Studies," *Academy of Management Proceedings, Supplement*, pp.24-35.
- Ivancevich, J. M., Konopaske, R. & Matteson, M. T. (2008), *Organizational Behavior and Management* (8th), Boston: McGraw-Hill Irwin.
- Kuhn, T. S. (1962), *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press (中山茂訳 (1971)『科学革命の構造』みすず書房).
- Landy, F. W. (1989), *The Psychology of Work Behavior* (4rd), Homewood, IL: Dorsey Press.
- Luthans, F. (2012), *Organizational Behavior: An Evidence-Based Approach* (12th), New York: McGraw-Hill Irwin.
- Mayo, E. (1933), *The Human Problems of an Industrial Civilization*, New York: MacMillan (村本栄一訳 (1967)『産業文明における人間問題: ホーソン実験とその展開』日本能率協会).
- McQuarrie, F. A. E. (2005), "How the Past is Present (ed): A Comparison of Information on Hawthorne Studies in Canadian Management and Organizational Behaviour Textbooks," *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 22, pp.230-242.
- Miller, D. C. & Form, W. H. (1951), *Industrial Sociology: An Introduction to the Sociology of Work Relations*, New York: Harper & Brothers.
- Miner, J. (2003), "The Rated Importance, Scientific Validity, and Practical Usefulness of Organizational Behavior Theories: A Quantitative Review," *Academy of Management Learning & Education*, 2, pp.250-268.
- Mook, D. G. (2001), *Psychological Research: The Ideas behind the Methods*, New York: W. W. Norton & Company.
- 大橋昭一・竹林浩志 (2008)『ホーソン実験の研究』同文館.
- Olson, R., Verley, J., Santos, L. & Salas, C. (2004), "What We Teach Students about the Hawthorn Studies: A Review of Content within a Sample of Introductory I-O and OB Textbooks," *The Industrial-Organizational Psychologist*, 41, pp.23-39.
- Parsons, H. M. (1974), "What Happened at Hawthorne? New Evidence Suggests the Hawthorne Effect Resulted from Operant Reinforcement Contingencies," *Science*, 183, March, pp.922-932.
- Parsons, H. M. (1978), "What Caused the Hawthorne Effect? A Scientific Detective Story," *Administration & Society*, 10, pp.259-283.
- Parsons, H. M. (1992), "Hawthorne: An Early OBM Experiment," *Journal of Organizational Behavior Management*, 12, pp.27-43.
- Perlmutter, D. D. (1988), "A Different Look at Texts," *Journal of Business Ethics*, 7, pp.531-537.
- Pitcher, B. L. (1981), "Hawthorne Experiments: Statistical Evidence for a Learning Hypothesis," *Social Forces*, 60, pp.133-149.
- Porter, L. W. & Schneider, B. (2014), "What was, What is, and What may be in OP/OB," in Frederick P. Morgeson, Herman Aguinis. & Susan J. Ashford (eds.), *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, pp.1-23.
- Roethlisberger, F. J. & Dickson, W. J. (1964,初版は1939), *Management and the Worker: An Account of a Research Program Conducted by the Western Electric Company, Hawthorne Works, Chicago*, Massachusetts: Harvard University Press (野田一夫・川村欣也共訳 (1965)『経営と勤労意欲』ダイヤモンド社).
- Rose, M. (1978), *Industrial Behavior: Theoretical Development since Taylor*, Harmondsworth: Penguin.
- Rousseau, D. M. (2006), "2005 Presidential Address, Is There Such a Thing as "Evidence-Based Management" ?," *Academy of Management Review*, 31, pp.256-269.
- Rynes, S. L., Bartunek, J. M. & Daft, R. L. (2001), "Across the Great Divide: Knowledge Creation and Transfer between Practitioners and Academics," *Academy of Management Journal*, 44, pp.340-355.
- Singleton, R. A. & Straits, B. C. (2005), *Approaches to Social Research* (4th), Oxford: Oxford University Press.
- Sonnenfeld, J. (1982), "Clarifying Critical Confusion in the Hawthorne Hysteria," *American Psychologist*, 37, pp.1397-1399.
- Sonnenfeld, J. (1983), "Commentary: Academic Learning, Worker Learning, and the Hawthorne Studies," *Social Forces*, 61, pp.904-909.
- Sykes, A. J. M. (1965), "Economic Interest and the Hawthorne Researches: A Comment," *Human Relations*, 18, pp.253-263.
- Thompson, P. (1989), *The Nature of Work: An Introduction to Debates on the Labour Process*, London: MacMillan (成瀬龍夫・青木圭介ほか訳 (1990)『労働と管理: 現代労働過程論争』啓文社).
- Tsui, A. (2013), "2012 Presidential Address, On Compassion in Scholarship: Why should We Care?," *Academy of Management Review*, 38, pp.167-180.
- Van de Ven, A. H. & Johnson, P. E. (2006), "Knowledge for Theory and Practice," *Academy of Management Review*, 31, pp.802-821.
- Wardwell, W. I. (1979), "Critique of a Recent Professional "Put-Down" of the Hawthorne Research," *American Sociological Review*, 44, pp.858-861.

- Wren, D. A. (1994), *The Evolution of Management Thought* (4th), New York: John Wiley & Sons (佐々木恒男監訳 (2003) 『マネジメント思想の進化』 文真堂).
- Wright, T. A. & Cropanzano, R. (2007), "The Happy/Productive Worker Thesis Revisited," *Research in Personnel and Human Resources Management*, 26, pp.269-307.
- Yorks, L. & Whitsett, D. A. (1985), "Hawthorne, Topeka, and the Issue of Science versus Advocacy in Organizational Behavior," *Academy of Management Review*, 10, pp.21-30.