
疲労研究所と人間生物学の構想

—— L. J. ヘンダーソンの所説を中心として ——

吉原 正彦*

第1節 はじめに

1927年、ハーヴァード大学経営大学院ディーンのW. B. ドナムは、大学総長に宛てた『ディーンズ・レポート』と呼ばれる『年次報告書』の中で、次のように述べている¹⁾。

近代産業の方法が出現して以来、世界中の文明は際立った変化を経験している。今や、工場と機械生産の確立によって引き起こされた社会問題に注意が向けられておりますが、この産業の再編成の基礎を形作るにあたって実り豊さを証明した科学研究が、その跡の人間および社会の諸問題に対して顕著な形で適用されたことは、未だもってなされておられません。人間の性質への探求と社会生活や産業の新しい発展に向けたこの探求の適用において多くのことがなされなければなりません。

この失敗の結果として、文明は、単に産業上だけではない諸問題に直面しております。社会の変化は家族や婦人の地位に影響を及ぼし、個人と家族は大都市の中で孤立し、社会集団に属することをやめ、時折、新しい集団が「階級を意識した」偽りの社会的基盤の上に生まれています。この種の問題も、生産の増大とモラルの改善に向けたより直接的な問題の解決の中で研究されなければなりません。

もっとも必要とされていることは、特定の状況に適う経験による解決ではなく、産業および社会の人間活動、そして人間関係のより基本的な問題への体系的な接近です。現在、作業中の人間有機体に何が起きているか知られておりませんし、有機体の変化と精神的態度の変化との関係も知られておりません。このような知識について何もなければ、「労働状況」に適うすべての工夫は皮相的であるに違いありませんし、人間行為を支配している基本原則は隠されたままでしょう。

これらの根本的な人間問題を研究する目的のために、産業と結びついた経営大学院と化学および医学と結びついた科学との間に協働をもたらす組織が求められました。この活動は大学にある既存の部門に限定されることはできず、それゆえ、法人によって、個々の産業能率を研究するために、ローラ・スペルマン・ロックフェラー財団の財政的援助

1) Wallace B. Donham, "The Graduate School of Business Administration," from *the Report of the President of Harvard University, 1926-27*. pp. 4-5.

に基づいて、特別な調査研究集団が編成されました。文理学部のアレン・ヘンダーソンが議長となり、医療大学院のディーンであるD. L. エドサル、そして経営大学院のエルトン・メイヨー教授がこの集団のメンバーです。A. V. ボック博士、C. D. ムレイ博士、D. B. ディル博士、W. O. P. モーガン氏が加わり、彼らがこの活動を直接に担います。この共同事業のための研究所は、経営大学院のモーガン・ホールに設置されたのです。

この『ディーンズ・レポート』の中でドナムが述べた「産業および社会の人間活動、そして人間関係のより基本的な問題への体系的な接近」を可能とする研究所、それが疲労研究所 (the Fatigue Laboratory) である。疲労研究所は1927年に創設され、20年という短い期間の命となるが、個々の学問領域を超えて自然科学と社会科学との融合を図った学際的研究の初めての場となり、世界的にその名声が広まることになる。

疲労研究所は、ディーン・ドナム、1926年にハーヴァードに就任したE. メイヨー、そして新たに登場するL. J. ヘンダーソン (Lawrence Joseph Henderson 1878-1942) の三人によって実現できたのであり、それぞれの想いが結実した研究所である。ドナムにとっては、経営大学院が拠って立つ経営学の基礎を構築することであり、その基礎構築のために新天地での研究の展開を目指すメイヨーとヘンダーソンは互いに協力し合い、産業における人間問題への本格的な研究を行っていくのである。

本稿の目的は、この疲労研究所の創設過程を明らかにすることにあるが、「疲労研究所の起こりは、主としてL. J. ヘンダーソンという一人の人間の精神によるものであった」とされているので²⁾、ヘンダーソンに焦点をあてて考察することにする。しかしその前に、まずヘンダーソンを登場させることにしよう。

第2節 ローレンス・J・ヘンダーソン：その素描³⁾

1) ローレンス・ジョセフ・ヘンダーソンは、1878年6月3日、船舶用雑貨商の父ジョセフ・ヘンダーソン (Joseph Henderson) と母メアリー・R・ボスワース (Mary Reed Bosworth) の長男として、マサチューセッツ州ボストン郊外にある大西洋に面した静かな港町リン (Lynn) で生まれた。彼は、初等教育をマサチューセッツ州セイレム (Salem) のパブリック・スクールで受け、次いでセイレム・ハイスクールで学び、そこで数学と物理学に興味を示した。

2) Steven M. and Elizabeth C. Horvath, *The Harvard Fatigue Laboratory: Its History and Contributions*, Prentice Hall, 1973. p. 45.

3) 本節は、以下のものを基礎に置いている。吉原正彦「L. J. ヘンダーソン研究序説——ハーバードにおける活動の軌跡——」『千葉商大論叢』第14巻・第3号、1976年12月。239-266頁。なおヘンダーソンについての主な資料としては、次のようなものがある。Waiter B. Cannon, "Lawrence Joseph Henderson, 1872-1942," *National Academy Biological Memories*, Vol. xxIII, 1943. pp. 31-58. John L. Parascandola, *Lawrence J. Henderson and the Concept of Organized Systems*, unpublished diss., University of Wisconsin, Madison, 1968. 佐々木恒男「訳者あとがき——ローレンス J. ヘンダーソン：その人と業績——」『L. J. ヘンダーソン 組織行動論の基礎——パレートの一般社会学——』東洋書店、1975年。116-144頁。加藤勝康『バーナードとヘンダーソン——*The Functions of the Executive*の形成過程——』文眞堂、1996年。338-378頁。

1894年にハーヴァード大学に入学したヘンダーソンは化学に関心を持ち、とくに物理化学を教えていた——後（1914年）にアメリカで最初のノーベル化学賞を受賞する——T. W. リチャーズ（Theodore W. Richards 1868-1928）から多くの影響を受けた。当時、物理化学は化学の分野でもっとも新しく、もっとも刺激的な学問であった。リチャーズの講義を通してヘンダーソンは元素の周期律分類に興味を抱き、そこには元素を秩序づけている何らかの説明が存在するはずであると感じていた。またヘンダーソンは、リチャーズの化学史の入門講座を通して、後にハーヴァード大学総長になる甥のJ. B. コナント（James B. Conant）とともに科学の歴史に関心を抱くようになった。こうしたカレッジ時代のリチャーズからの多くの教えは、その後のヘンダーソンの研究活動を方向づけるものとなった。

1898年、カレッジを卒業したヘンダーソンは、ハーヴァードの医療大学院に入学した。彼の進学は、生物化学の研究を行う準備と生物的諸問題に対する物理化学の方法と原理の適用という関心によるものであった。そのためか、彼は在学中、臨床医学に対してほとんど注意を払うことはなく、彼自ら医療大学院の傍観者であると考えていた。1902年に医療大学院を修了した彼はヨーロッパに渡り、ストラスブール（Strassburg）にあるF. ホフマイスター（Franz Hofmeister 1850-1922）の研究所に留学した。

当時のストラスブールはドイツの支配下にあり、フランスとドイツとは緊張関係にあった。子供の頃しばしばフランス領セント・ピエール・ミクエロン島を訪れ、フランス文学に親しんでいたヘンダーソンは熱狂的なフランスびいきとなり、ドイツ人の傲慢さを嫌い、終生ドイツ人に敵意を抱くことになった。留学の2年間、ストラスブールの状況が彼を初めて政治的、社会的現象の観察者とさせ、ヨーロッパ問題に強い関心を持つようになり、彼を取り巻く社会的世界について多くのことを学ぶ機会を持ったのである⁴⁾。

2) 1904年の秋、ハーヴァードに帰ってきたヘンダーソンは、熱化学の研究のためにリチャーズの物理化学研究所に行き、まもなく生化学の講師（lecturer）となり、1906年から生化学講座「化学15」を担当した⁵⁾。

この頃のヘンダーソンの研究は、酸化熱の問題から酸-塩基平衡という生物学的問題に移り、1908年には今日でも重要な基礎となっている酸-塩基反応の関係の公式化に成功した。また、ほぼ同じ頃、彼は哲学史の教授J. ロイス（Josiah Royce）が主宰する論理学のセミナーに出席し始めた。数年に渡るセミナーへの参加、とくにロイスとの交流はヘンダー

4) L. J. Henderson, *Memories*, unpublished autobiographical manuscript dictated in period 1936-1939, in Widner Library Archives and Baker Library Archives, Harvard University, pp. 86, 92, 94-95.

5) 同時にヘンダーソンは、医化学を教えていたウッド教授の急死により、C. アルスバークといっしょに医学生のために生化学を教えた。彼らは生化学に物理化学を導入しようとしたが、学生や大学執行部は物理化学よりも臨床実習や分析手続きの方に関心を持っていた。このことが生化学の後任人事を急がせ、1908年には担当教授が着任した。ヘンダーソンとアルスバークはこの人事に憤慨し、アルスバークはハーバードを離れ、ヘンダーソンはチャールズ河を渡って、ケンブリッジに移ったのである。David B. Dill, "The Harvard Fatigue Laboratory: Its Development, Contributions, and Demise," *Supplement 1 to Circulation Research*, Vols. XX and XXI, March 1967. p. 1-161.

ソンの哲学的な諸問題に対する関心を強く刺激し、彼はA. N. ホワイトヘッドやB. ラッセル、その他の著作に精通するようになり、科学の一般的問題に対する理解が次第に深化していった。1911年には、ハーヴァード大学総長のA. L. ローウェル (Abbott L. Lowell 1856-1943) の計らいによって、科学史の講座がハーヴァード大学で初めて開設され、ヘンダーソンが担当した。カレッジ時代リチャーズの化学史の入門講義を通して育まれてきたヘンダーソンの科学の歴史への関心は、このようにして初めてはっきりとした形として表れたのである⁶⁾。

1910年、32歳になったヘンダーソンは講師 (instructor) から助教授になり、そしてリチャーズの妻の妹E. L. セイヤー (Edith Lawrence Thayer) と結婚した。この頃からアメリカが第一次大戦に参戦するまでの数年間、彼は酸-塩基平衡の問題から身体の他の調整過程に関心を広げ、酸の排泄とアシドーシスの問題の研究を行った。この研究から化学現象とは区別される生物現象のもつ複雑性に初めて直面し、アシドーシスの研究は複雑な生物的諸問題に彼の注意を向けさせることになり、生理学、そして後の社会学研究の踏み石となった。

この過程で彼はマサチューセッツ総合病院の研究員W. パーマー (Walter W. Palmer 1882-1950) との共同研究を通して、複雑な現象に対する臨床的研究方法の重要性を認識した。人間関係の複雑な現象を研究する重要性を理解せず、臨床研究に関心を持っていなかったヘンダーソンは、「今やわたくしは、複雑で、具体的な出来事に対する理解と関心をもつ喜びを知り始めた。そしてまもなくわたくしは、一般法則の単純な適用がいかにも有効な記述に不充分であるかを学んだ」のである⁷⁾。

ヘンダーソンの生化学研究は、生理的過程に関する一定の物質の「適合性」を強く印象づけ、1913年に『環境の適合性』を著し⁸⁾、生物有機体の必要条件と環境の特性との関係を解明した。さらに彼は、生物組織について機械論と目的論の問題を論じた『自然の秩序』を著した⁹⁾。これら二冊の哲学的書物は、彼にとって生化学者から生理学者への移行期でもあった。

3) 『環境の適合性』を著した直後、彼はロイスとともに科学の歴史および哲学を討議する場としてクラブを創設した。このクラブはハーヴァードの教授メンバー20名ほどからなり、初めそれはニュー・クラブ (the New Club) と呼ばれたが、ロイスの死後、ロイス・クラブとして10年ほど続き、ヘンダーソンは同僚たちと科学方法論や科学哲学に関する諸観念について大いに議論し合った¹⁰⁾。その同僚の一人にW. M. ウィーラー (William M.

6) ヘンダーソンは、科学の歴史を、環境を解釈し、支配する人間の闘いの物語であると考えていた。彼は科学史学会の創立メンバーの一人であり、その最初の会長を務めた (1924-1925年)。John L. Parascandola, *Lawrence J. Henderson and the Concept of Organized Systems*, op. cit., pp. 14-15.

7) L. J. Henderson, *Memories*, p. 224.

8) *The Fitness of the Environment: An Inquiry into the Biological Significance of the Properties of Matter*, The Macmillan Company, 1913, Reprinted, Peter Smith, 1970.

9) *The Order of Nature: An Essay*, Harvard University Press, 1917, Reprinted, Books for Libraries Press, 1971.

10) John L. Parascandola, *Lawrence J. Henderson and the Concept of Organized Systems*, op. cit., p. 153. "Organismic and Holistic Concepts in the Thought of L. J. Henderson," *Journal of the History of Biology*, Vol. 4 No. 1, spring 1971. p. 71.

Wheeler 1865-1937) がおり、後に彼は、ヘンダーソンを社会学の研究に向かわせる直接のきっかけを与えることになる。

第一次大戦が始まると、ヘンダーソンは知的にも感情的にもそれに心を奪われ、本来の研究よりも政治的、社会的、経済的問題に一層関与するようになった。J. L. パラスキャンドラによれば、当時の混乱した状況が、ヘンダーソンに人間問題にかかわる長期的予測が不可能であると感じさせ、彼は物理学と比べて社会科学がいかに複雑なものであるか、またほとんど精密でないことを理解するようになった。また、人間の行為がいかに感情や心情によって左右されるものであるかをも理解し始めるようになったのである¹¹⁾。

戦争終了後の1919年、助教授であったヘンダーソンは正教授となった。また、ヘンダーソンの要請に応える形で、医療大学院ディーンのD. L. エドサル (David L. Edsall 1869-1945) は生理学研究所に物理化学研究部を創設し、彼はその指導者となった。ヘンダーソンへのこうした配慮は、ジョンズ・ホプキンス大学から招聘があった彼をハーヴァードに引き止めるためのものであった¹²⁾。

しかし、ヘンダーソンは創設された物理化学研究部での研究活動に直接携わることはせず、弟子のE. J. コーン (Edwin J. Cohn 1892-1953) に任せた。すでに血液の物理化学的特性に大きな関心を寄せていた彼は、A. ボック (Arlie Bock) のいるマサチューセッツ総合病院の医学研究所で共同研究を行っていた。1927年には、その一連の研究成果をエール大学のシリマン講義 (Silliman Lectures) で発表し、その翌年の1928年に『血液』の表題のもとに公刊した。彼の血液に関する主要な貢献は、変数の相互依存性という概念の強調とそれらの相互関係を表すノモグラフの採用であり、彼の著書は今日でも血液に関する古典とされている¹³⁾。

さて、ヘンダーソンはA. ボックやD. B. ディル (David B. Dill) との共同で血液の研究を行う一方で、人体生理学 (Human Physiology) に深い関心を持つようになり、1926年には「環境における個人の一般化された科学的記述」である人間生物学 (Human Biology) の科学を推進する研究所の創設を考えていた。彼はすでに生化学、哲学、社会学、人体生理学、臨床医学、また後に述べるパレート研究という多様な研究領域に関心を持っていた。これらの関心と人間の内部の生理的環境に対する特別な関心とが結びつき、彼は、個人のすべてを包含する生物的、心理的制約と経済的、社会的諸要因によって決定される外的制約とを結び付け、これらをストレスに対する人間の生理的反応の条件要因と観ていた。さらに彼には、自らの構想を実現するために優れた研究者を選抜し、彼らから協力を得る能力と信望があったのである¹⁴⁾。

11) John L. Parascandola, *Lawarence J. Henderson and the Concept of Organized Systems*, *op. cit.*, p. 16.

12) *Ibid.*, p. 17. Steven M. and Elizabeth C. Horvath, *The Harvard Fatigue Laboratory: Its History and Contributions*, *op. cit.*, p. 9.

13) J. L. Parascandola, *Lawarence J. Henderson and the Concept of Organized Systems*, *op. cit.*, 123.

14) S. M. and E. C. Horvath, *The Harvard Fatigue Laboratory: Its History and Contributions*, *op. cit.*, p. 45.

しかし、研究所の創設のためには、その前提として科学的に解明されるべき課題の意義が明らかにされねばならず、また研究所が経営大学院の中に設置されることの必然性が示されなければならない。以下、このことを明らかにしていく。

第3節 応用経済学に替わる科学：ドナムとヘンダーソンの邂逅

1878年6月生まれのヘンダーソンと1877年10月生まれのドナム、二人はハーヴァードのカレッジ時代の級友であった。しかし、お互いがよく知り合うようになったのは、ドナムが2代目のディーンとして1919年にハーヴァードに戻ってまもなくであった。その頃のドナムは、「経営大学院は、自らを応用経済学の大学院として考えるべきである」という教授会の決定に疑義を持ち、経営大学院の教育と研究の基礎として「応用経済学」に替わるものを求めるために苦闘していた¹⁵⁾。

そうした状況にあったドナムは、「1922年頃からヘンダーソンと知りえたことは、わたくしにとって誠に幸運でした。わたくしは、彼の幅広い知識で創造力に富む精神、そして最高度の知的誠実と結びついた学識を認めるようになってから、大学院が直面している広範囲に渡る課題について彼とつねに議論するようになりました。その頃までの彼の知的関心は、科学、とくに生化学と科学史に向けられておりました」と述べている¹⁶⁾。

ドナムが「応用経済学」に替わるものを求めていたことに対して、ヘンダーソンはそれをどのように考えていたのであろうか。

ヘンダーソンは、ドナムとの出逢いに先立つ1918年、「応用科学を求める大学院とは何か？」と題する論考を著し、経営大学院のような応用科学を求める大学院に対して、次のように考えていた¹⁷⁾。

技術や熟練を要する仕事において、発明が大きな役割を果たすことは稀であった。だが蒸気機関の発明によって、それが1人の人間の天才的な創造であったにしても、産業界の中にさまざまな形となって入り込み、新しい機械システムを創り出していった。

この時点では応用科学は存在しておらず、純粋科学の一般法則やデータも技術の世界に適用されるほど充分ではなかった。せいぜい純粋科学の応用は天文暦の計算や緯度や経度の決定、いくつかの化学製品、応用力学への単純な過程に限られ、多くの仕事は依然として伝統的な規範や慣習に従ってなされていた。そして、蒸気機関という発明が熱力学を生み、科学が蒸気機関に貢献した以上に、蒸気機関の方がはるかに科学の進歩に貢献したのである。

しかしその時から、産業革命以上の重要性を持つ革命が起こった。人類は、発明に頼ることなく、技術に応用する科学的発見を求めるために、また技術を純粋科学と一体化させ

15) 当時の状況については、以下を参照されたい。吉原正彦「経営理論の追求とエルトン・メイヨアの就任」『青森公立大学経営経済学研究』第4巻・第2号、1999年3月。26-29頁。

16) Walter B. Cannon, "Lowrence Joseph Henderson, 1872-1942," National Academy Biological Memories, Vol. xxIII, 1943. p. 46.

17) L. J. Henderson, "What is a School of Applied Science," *The Harvard Graduates' Magazine*, Vol. XXVI No. CIII, March 1918. pp.404-411.

るために、科学の原理に基づいた活動を見出すことを学んだ。発明家が職人の後を継ぎ、そしてようやく科学者の時代の曙を迎えることとなった。ヘンダーソンは、「このことは、将来の大学における応用科学の位置づけを決定づける事実である。それは明らかに、応用科学と純粋科学が1つのものとして考えられるべきであること、そして応用科学における優れた教育は、明らかに純粋科学の一貫した訓練のもとに見出されなければならないことを証明している」と主張する¹⁸⁾。

このヘンダーソンの主張に拠れば、ドナムが決別した「応用経済学」に替わり得るものの性格は、純粋科学と一つとなった応用科学である。経営の専門性を具体的に生かす技術や実践は「純粋科学」に基礎づけられていなければならない。高度な専門職業人の養成である経営大学院の「応用科学における優れた教育」は、「純粋科学の一貫した訓練のもとに見出されなければならない」のである。

しかし当時のヘンダーソンにとっては、社会的な行為の科学的研究にきわめて懐疑的であった。ヘンダーソンと出会ったドナムは、科学技術と抽象科学が急速に発展しつつある世界では、人間関係の諸問題が最も重要であること、そしてこの重要性は科学的才能のある人々の注意を必ずや喚起するであろう、と説得した¹⁹⁾。第一次大戦でのヘンダーソン自らの経験も加わり、「1924-1925年には、彼はわれわれの問題に関心を強めるようになり、近代世界の技術的進歩への専門分化された強調、そしてその進歩から生じてくる人間問題への実務家の相対的な無視に起因する組織社会の危機に対する理解を身に付けました。1925年の秋には、彼はこれらの危機が科学それ自体の将来に対する重大な脅威を与えるものであることを明確に認識するようになったのです」とドナムは述懐する²⁰⁾。こうしてヘンダーソンは、経営大学院の再構築に向けてドナムに協力することになる。

その約10年後の1937年、ドナムはヘンダーソンに宛てた書簡の中で、「・・・わたくしの現在の考えでは、応用経済学よりも、最も広い側面での人間生物学の方が、はるかに事業経営の研究の基礎になりつつあります」と表明した²¹⁾。「応用経済学」に替わるもの、それが「人間生物学 (Human Biology)」であり、ドナムが産業における人間問題の研究に向けた学際的研究の基礎となるのである。

では、この「人間生物学」とは、いかなるものか。

第4節 人間生物学の構想：ヘンダーソンの覚書と講演

ハーヴァード経営大学院のベイカー図書館に保管されているヘンダーソン・ファイルの中に、「蒸気機関-人間生物学」と題した未公開の覚書がある²²⁾。その覚書には鉛筆で「12

18) *Ibid.*, p. 404.

19) Chester I. Barnard, "Introduction," to *Introductory Lectures in Concrete Sociology*, unpublished. p. 24.

20) Walter B. Cannon, "Lowrence Joseph Henderson, 1872-1942," *National Academy Biological Memories*, *op. cit.*, p.46.

21) Letter from W. B. Donham to L. J. Henderson, Dec. 27, 1937, Henderson Collection, Box4, Folder4-9, in Baker Library Archives, Harvard Business School. p.2.

22) L. J. Henderson, "The Thermodynamics - Human Biology (Folder Title)," Henderson Collection, Box19, Folder 19-18, in Baker Library Archives, Harvard Business School. pp.1-8.

/22/26」と記されており、その1926年はメイヨーが経営大学院に就任した年である。その覚書は、その内容からして、先の「応用科学を求める大学院とは何か？」を受けており、また表題から明らかなように、人間生物学の構築の可能性を論じている。以下、彼の考えるところをみてみよう。

技術と科学の相互作用の典型的な表れである蒸気機関は熱力学を生み、それによって科学が大きく進歩した。実業界に目を転じると、実務と科学との相互作用は始まったばかりである。今のところ、人間生物学の産業に対する貢献以上に、近代産業が人間の知識に貢献している。しかし、ちょうど1世紀前に熱力学の発展が工業技術の発展に必要であったと同じように、「この人間生物学という新しい科学が必要となってくる日は近い」とする²³⁾。

蒸気機関の影響と同じように、実業界では、大量生産方式が労働時間の短縮と高賃金を可能にし繁栄をもたらしている一方で、産業構造を大きく変え、人々に精神的な混乱を引き起こしている。しかしこれまでの心理学者、社会学者、経済学者は、こうした現象を見越してはいなかった。なぜならば、この大量生産方式は、蒸気機関と同じく発明であり、科学者ではなく、実践する人々の小集団の叡智によって創造されたからである。

人間のあらゆる営みは早晩消え去る運命にあり、叡智もその例外ではなく、持主とともに消え去らなければならない。しかし叡智に替わるものは科学である。科学は不完全さを運命づけられた代用ではあるが、人間の叡智を保存し、増大させる。人間の叡智となる知識は科学として保存され、伝播されていくが、人間の行動に関する叡智は、これまで僅かなものが保存され、次世代に伝えられてきているに過ぎなかった。

その最も成功している例は医学である。しかしこれにも容易ならぬ欠陥があり、医学よりも医者が有する技術の方が医療という実践に有効である。その理由は、医者を除く誰も個々の人間の研究に関わっておらず、細部にわたる研究は科学的であるが、全体としての人間の研究はそうではなく、さらに人間の性質についての非科学的な研究でさえも病人で占められ、正常な人間ではないからである。

人間の構造と行動に関する現状の科学的知識は僅かであり、かつ断片的である。人類に関する研究には、自然人類学 (Physical Anthropology) による多少とも表面的な結論がある。病気の免疫や体質の研究では、個々の局面での有益な事実が導きだされている。心理学、とくに異常心理学は進歩をしている。また生理学は、ある意味ではこれらすべての分野以上を網羅し、人体のもつ多重機能間の相互連関に対する研究がさまざまな角度から始められている。

職人から発明家、そして科学者へと移り変わってきている今日、人間の科学的研究のために、「これら分散された諸努力から、人間生物学の科学を生み出すことが運命づけられている」。ヘンダーソンは、人間生物学が「人間の部分よりも全体としての人間に関心を持ち、病気よりも正常な人間に関心を持つものである。これを基礎として、産業において、また政治や社会において、人間行動の研究に向かって邁進する可能性がある」と主張する²⁴⁾。

23) *Ibid.*, p.1.

24) *Ibid.*, pp.3-4.

そこで必要なのは、最も強力な道具であり、進歩の源泉でもある「正確で、数量的な、実験による研究であり、それは、他の領域においては近代物理学、近代化学を生み出し、しかもそれらを通して近代産業を生み出し、今ようやくにして、正常の人間の研究に可能性をもつようになってきた。・・・必要とされるものは広い基盤であり、そこでは全体としての生物学が代表とされるべきであり、しかも物理学や化学は排除されるべきではない。そこでは、生物学のそれぞれの部門が他のすべての強みに貢献するし、人間生物学がその全体の構造の要として位置づけられるであろう」²⁵⁾。

このようなヘンダーソンの考える人間生物学は、人間の構造と行動に関する科学的な研究であり、しかもそれは「全体としての人間」を対象としているゆえに、学際的研究によって成立する。そして、この人間生物学を基礎科学として、あるいはそれとの一体となって事業経営に関する応用科学が構築されるものである。果たして、これは可能であろうか。

ヘンダーソンは、この「覚書」の最後に、人間生物学の研究が各方面からの援助を受けながら大きな研究機関で行われることが望ましいと述べている。しかもこの研究機関は大学以外では発展しないと述べている。大学は互いに切り離すことができない教育と研究という2つの機能を果たしており、「若者が老者の導きを必要とするのとほとんど同様に、老者は若者の助けを必要とする」からである。彼は言う、「意義ある研究は機械的な過程ではなく、人間活動のもっとも捉えがたいものの一つである。芸術家や詩人と同じように、それは私的で人格的な努力であり、多くの芸術的な仕事とは異なり、それは他の人々、時には多くの人々との協働を伴うものである。・・・このような人的資源は、全国から集ってくる最も優れた若者を常に魅了する著名な大学以外で活用されるところはない」と²⁶⁾。

こうしてヘンダーソンは、人間生物学の研究の場を大学、ハーヴァード経営大学院に求めていく。そして彼は、1927年5月6日に行った講演「科学者が考える経営教育」の中で、経営大学院の基礎となる科学が人間生物学であることを明確に述べている²⁷⁾。

専門職業教育としての経営教育は、法学、医学、工学、神学の教育と比較することができ、知識との関連性においてそれら他の領域と異なるものである。医学や工学には数理的で実験による科学の厳密な基礎があり、それらの科学が発展しているゆえに大学院は価値ある強みを持ち、優れた人々の仕事に相応しい基礎を提供している。しかるに経営は、法学と同じように、その基礎となるべき科学に欠けている²⁸⁾。

他方では、法学と神学と比べて経営は、少なくとも一つの強みを持っている。法学や神学は思想の人為的な体系を表しており、思想の人為的体系と思考の科学的方法とは往々にして対立関係となる。しかし経営はそうではない。ヘンダーソンは、「経営そのものは直

25) *Ibid.*, pp.7-8.

26) *Ibid.*, p.8.

27) この講演は、1927年5月6日、アメリカ経営大学院協会 (the American Association of the Collegiate Schools of Business) の春季大会で行われ、その内容は以下に収録されている。L. J. Henderson, "Business Education as Envisaged by the Scientist," *Harvard Business Review*, Vol.V No.4, July 1927. pp.422-423.

28) *Ibid.*, p.422.

接的には物理科学や生物科学に基盤を置いていませんが、工学技術やその他の方法を通して行われる経営の世界の活動は、これらの科学に基礎づけられています。ここに経営大学院と科学の世界との間に重要な結びつきがあり、この結びつきが究極的に経営、そして科学に対しても利益をもたらすこととなります」と²⁹⁾。

大学は、教育と研究とを結び付けなければならない。このためには、人類が直面する最も一般的な問題の解決に向けて貢献しようとするのがつねに必要であり、各領域においてそれぞれ固有の問題の解明に向けて努力がなされている。

産業革命によって経済的および社会的な環境状況は一変し、人類の生活は大きく変化した。しかし現下の変化について、またこれからのことについても何も知られていない。産業における人間に何が起きているかを知るべきではないのか？それゆえにまた、経営大学院の活動のために、その科学的基礎を探求することは至当ではないのか？ヘンダーソンはこれらの疑問に答えるように、「経営という大学院にとって最も困難な問題の一つは、人間の生活のあらゆる局面に関心を持つ人々の注意を引き付ける、価値ある主要な研究分野を発見することでしょう」と述べ、彼自ら「こうした分野は人間生物学です。わたくしはこれに皆さまの注意を向けることをお勧めいたします」と最後を結んでいる³⁰⁾。

第5節 おわりに

これまで、ドナムが経営大学院を再構築する基礎として「応用経済学」に替わる科学について、ヘンダーソンの所説に拠りながら、「人間生物学」の構想を明らかにしてきた。ヘンダーソンが提唱する人間生物学を実現する研究機関は、大学の本来的な機能のためにも経営大学院というハーヴァード大学の内部に設置されることになる。その具体的な設立過程については、稿を改めて明らかにしていこう。

本稿を閉じる前に、ヘンダーソンとの関連でどうしても触れておきたい人物がいる。その人物とは、A. N. ホワイトヘッド (Alfred North Whitehead 1861-1947) である。

ホワイトヘッドの人となりについては他の機会に譲ることとして、ロンドン大学を引退したホワイトヘッドがハーヴァード大学に招かれたのは1924年のことであり、この招聘を仕掛けたのはヘンダーソンであったことはよく知られている³¹⁾。彼は、1925年5月に8回にわたるローウェル講義で『科学と近代世界』を講演したが³²⁾、これを聞いたヘンダーソンは、自分の科学的研究によって展開してきた生物学の哲学的基礎を彼から受け継ぎ、これを「人間生物学」として構想していったものと思われる³³⁾。彼の『科学と近代世界』に

29) *Ibid.*, p.422.

30) *Ibid.*, p.423.

31) John T. Edsall, "Henderson, Lawrence Joseph," in Edward T. James ed., *Dictionary of American Biography Supplement III, 1941-1945*, New York, Charles Scribner's Sons, 1973. p.351.

32) Alfred N. Whitehead, *Science and the Modern World, Lowell Lecture*, 1925, New York, First Free Press, 1926.

33) Cf., L. J. Henderson, "A Philosophical Interpretation of Nature: Being a Review of Science and the Modern World: Lowell Lectures, 1925, by Alfred North Whitehead," *The Quarterly Review of Biology*, Vol. 1, No. 2, April 1926. pp. 289-294.

については別の機会において取り上げることで、ここでは前節の最後に考察したヘンダーソンの講演に関連して、彼の講演の前にホワイトヘッドが行った「大学、その機能」と題する講演について触れておこう³⁴⁾。

ホワイトヘッドは、「大学の本来的な機能とは、知識の想像性に満ちた獲得です」とする³⁵⁾。大学は教育の場であり、研究の場でもあるが、大学の主要な存在理由は、学生に対する単なる知識の伝達とか、教員に対する単なる研究機会の付与にあるのではない。表現は違うがヘンダーソンと同じく彼は、「大学の正当性は、学問という想像力に富む思索において老者と若者を統合することによって、知識と人生の趣との結びつきを保つことです。大学は知識を付与しますが、それは想像性豊かに付与するのです」³⁶⁾と。そのためには第一に思索の自由が不可欠である³⁷⁾。第二に、学生が想像性豊かに思索できるのは、自ら自身が想像力を尽くして研究に励む教員によってのみ可能なのである。ところが、「まったく駄目な教授団、すなわち非常に敏腕な学者や鈍感な人からなる教授団を生むことはきわめて容易なことです。一般大衆がその相違を見破れるのは、数十年間をかけて青年の前途を滅茶苦茶にした後になってからです」と現状を嘆くのである³⁸⁾。

ホワイトヘッドによれば、大学の機能は、経営大学院においても同じである。現代の複雑な社会組織においては、人生の冒険は知的な冒険と切り離すことができない。現代の複雑な組織においては、分析力や想像力による知的冒険こそがどのような改革にも優先されなければならない。「教育とは、人生の冒険に向けた鍛錬なのです。研究とは、知的冒険なのです。そして大学とは、老若の人々が冒険を共に分かち合う家庭であるべきです」と³⁹⁾。

ヘンダーソンが人間生物学の探求を経営大学院という場に求めた。このことはホワイトヘッドのいう「知的冒険」に欠かせないものであり、まさに想像力と経験を融合させる大学の課題を実現するものであったといえよう。

(2002年7月9日受理)

34) Alfred N. Whitehead, "Universities and Their Function," in *Whitehead's American Essays in Social Philosophy*, ed. by A. H. Johnson, Westport, Connecticut, Greenwood Press, 1959. pp.186-199.

35) *Ibid.*, p.193.

36) *Ibid.*, p.188.

37) この思索の自由を学生に対して確保するためにハーヴァード大学で設置された研究奨励制度として、"The Society of Fellows"が挙げられる。これは、ヘンダーソンとホワイトヘッドとのまさに協働の結果であり、1926年に創設された。Crane Brinton, *The Society of Fellows, The Society of Fellows of Harvard University*, Cambridge, Mass, 1959. 加藤勝康『バーナードとヘンダーソン』, 上掲, 368-374頁。

38) A. N. Whitehead, "Universities and Their Function," *op. cit.*, p.197. 『訳書』141頁。

39) *Ibid.*, p.194. 『訳書』138頁。