

卒前医学教育の新しい動向 7：行動科学教育^{*1}

中村 千賀子^{*2}

はじめに

国民の期待する良医育成というコンセプトで策定された、医学教育モデル・コア・カリキュラムが実施され始めた現在、日本全国のほとんどの医学校ではコミュニケーション教育、地域における福祉教育、模擬患者との医療面接など、医療の人間性を高める教育ともいわれる行動科学・人間関係教育領域のプログラムが実施され始めている¹⁾。2003年7月、第14期日本医学教育学会でも、行動科学・人間関係教育委員会を設置し、医学教育カリキュラムにおける行動科学・人間関係教育のあり方を検討することとなった²⁾。こうした流れは、Flexner Aが提唱した科学的手法に立脚した医学教育を、さらにきめこまかく人間存在にしっかりと添わせ、患者の日常生活行動やケアをより意味ある科学的実践につなげる試みのひとつ、人間の心理・社会的側面も重視する全人的医療の充実への流れでもある。

1. 行動科学について

行動科学といえば、1949年シカゴ大学の心理学者 Miller JG が、「人間の行動を経験的に検証し得る一般理論の展開をめざし、そこに含まれるだろう歴史学、人類学、経済学、政治学、社会学、社会心理学、心理学、精神医学、医学、生理学、生物学の間に共通する言葉を作り、これら各分野の経験的技術を用いて検証可能な形で相互に関連する諸仮定、諸定理の系を作り出すこと」を提唱したことに端を発する。

Miller が行動諸科学 Behavioral Sciences と命

名した領域を欧米の医学教育では、1) 人間中心の医療、全人的医療の基本理論に据えてきた。また、行動科学で有効な学習法とされる small group learning や problem-based learning では人間関係やコミュニケーションが基本となることから、2) 医学生の自己理解と人格成長をもたらす「態度教育」としても取り入れてきた。ドイツでは医師前期国家試験には医療社会学や医療心理学領域の出題が組まれ、英国でも General Medical Council が社会学と心理学を人間行動の基礎科学として医学教育へ組み込むよう勧告してきた。米国は National Board of Medical Examiners (米国医師国家試験実施委員会) で、3回の試験の Part 1 に行動科学を基礎医学に組みこんでいる。このように、人間が対象の医療の展開には行動科学分野が必須という理念を、各国では医師育成のシステムに実践してきた。

その中で、ここ10年来蓄積されてきた研究から行動・社会要因の健康や疾病への影響の認識が進んだ米国では、NIH と The Robert Wood Johnson Foundation が、医学教育のカリキュラムにおける行動科学・社会科学の教育内容の検討を、Institute of Medicine of the National Academies に委託し、「医学校カリキュラムにおける行動・社会科学に関する委員会」が招集された。2004年末、その調査報告が“Improving Medical Education — Enhancing the Behavioral and Social Science Content of Medical School Curricula”として出版された³⁾。副題からもわかるように、医療に関わる行動科学・社会科学的な項目を洗い出し、医学教育カリキュラムに組み込むための提案である。医療界の社会に対する責任を明確に意識する professionalism 教育への関心が高まる中、委員会は医学校の行動・社会科学に関わる教育内容の充実と改良を提案、NBME では基礎医学のひとつとして扱われてきた行動科学を profes-

^{*1} The Behavioral Sciences in Current Medical School Curricula

キーワード：卒前医学教育、行動科学教育、人間理解、プロフェッショナリズム

^{*2} Chikako NAKAMURA 東京医科歯科大学教養部

sionalism 教育の中核にすえようとしたともいえる⁴⁾.

2. “Improving Medical Education”の概要

先述の委員会は、まず、医療に適応される行動・社会科学を「研究に裏打ちされ、経験的に立証されたそれらの知識を人々の健康増進、健康維持に関わる個人・集団・社会活動の解明や介入のよりどころ」として医療者が利用できる学問体系と定義した。また、作業目的を医学校における行動・社会科学の内容と教育効果の調査とし、次に挙げる課題を検討した。1) これまでに行動・社会科学のカリキュラム導入を試みた医学校の取り組み方、2) 医学教育で教えらるべき行動・社会科学項目の優先度別の列挙、3) リーダーシップの発揮や目的達成に向けての資金準備などカリキュラム改革のための工夫や、新しい取り組み方についての選択肢の提供である。

しかし、医学校のカリキュラムに行動・社会科学を組み込んできた米国でも、実際の教育内容、教育方法、評価方法に関して、時間数はもちろん、定義もさまざま、この領域の内容が含まれるコースの把握さえ難しかった。そこで、委員会は〈提案1〉として、全医学校の行動・社会科学の教育内容のデータ・ベース化と、定期的な書き換え・維持などに、Association of American Medical Collegesの寄与を示した。

また、医学校の受験生には、入学以前に修了している4年間の教養教育で行動・社会科学の素養を学ぶことを周知させ、その知識を土台にして、医学校での行動・社会科学教育が実施されるべきとした。また、医学校の高学年でも行動・社会科学を医療問題として扱い、さらに研修医、レジデント、医師の生涯教育でも継続学習が強調されるべきとした。人間の健康や病はさまざまな生物・心理・社会・文化・行動・経済的因子に影響されること、行動・社会科学研究から予防、診断、患者ケアに対する理論や情報が得られていること、患者と出会う医療現場では、問診、コミュニケーション、カウンセリング、行動変容など、人間関係のあり方によってその効果が左右されることから、医学校では、行動・社会科学の

教育内容を他の基礎医学や臨床医学の一部として組み込み、統合カリキュラムとして実施すれば、現実の世界を疑似体験するような教育ができる、と委員会は結論した。そこで、〈提案2〉として、コア・カリキュラムの4年間の内容として、1) 健康や疾病時の心身相関、2) 患者行動、3) 医師の役割と行動、4) 医師-患者の相互関係、5) ヘルス・ケアにおける社会・文化的問題、6) 保健政策と経済学の6分野 (domain)、その分野の26項目を優先度別に high priority 20項目、medium priority 6項目にわけ、医学生がそれぞれの能力を身につけなければならない項目として示した (表1)。

さらに、〈提案3〉行動・社会科学の教員のキャリア開発に表彰制度を用意する。〈提案4〉医学校による行動・社会科学のカリキュラム内容、教育方法論、評価など、改革の表彰制度をNIHや民間基金が構築する。〈提案5〉United States Medical Licensing Examination (米国医師免許試験)に、行動・社会科学関連の出題数を増やし、NBMEがその内容を検討すべきことも提案として示した。

この報告書の瞳目すべき点は、ともするとままとまりのなくなるほど扱うべき範囲の広い行動・社会科学教育を、医療に必須と考えられる問題、トピックスとしてまとめ、6つの分野に整理をしたことであろう。その分野も、“Medical Professionalism in the New Millennium: A Physician Charter” (*Ann Intern Med* 2002; 136(3): 243-246.)によって、日本でも多くの医学教育者の心を動かした professionalism 教育のよりどころを指標にした整理であることではなかろうか。いわゆるビジネスマンとは異なり、プロフェッションとしての医療者の使命は公共の利益、その目標は一人ひとりの自由な人間としての市民の幸福と安寧への医療行為を通しての奉仕である。プロフェッションに必要な態度として、社会に生きる人々を尊重し (respect)、社会に対して医療者としての責任を遂行し (responsibility)、適切なコミュニケーションを通して人々とかかわり (communication skill)、かつ医療行為の主体者としての自分自身のありように気づき (self-

表1 医学校カリキュラムで推奨される行動・社会科学のトピックス

| 分野 Domains | 高い優先度の項目 | 中程度の優先度の項目 |
|--------------------|--|---|
| 健康と疾病における心身相関 | <ul style="list-style-type: none"> • 心理学的, 社会的因子と健康を結びつける生物学的メディエーター • 慢性疾患における心理学的・社会的・行動的因子 • 疾病や病に関わる人間の発達心理・社会的側面 • 疼痛の心理社会的側面 | <ul style="list-style-type: none"> • 身体化における心理社会的, 生物学的, および管理をめぐる問題点 • 病と, 家族関係のあり方や文化の相互作用 |
| 患者行動 | <ul style="list-style-type: none"> • 健康に対するリスク行動 • 行動変容の原理 • 心理社会的ストレスと精神的不調がほかの病の顕在化や健康行動に及ぼす影響 | |
| 医師の役割と行動 | <ul style="list-style-type: none"> • 職業上の行動を支える倫理綱領 • 患者ケアに影響を及ぼす, 個人的な価値観, 態度, 先入観 • 医師の安寧と健康 • 社会的責務と責任 • 保健ケアチームと機関の仕事 • 患者ケアを促すための地域の資源利用と連携 | |
| 医師と患者の相互作用 | <ul style="list-style-type: none"> • 基本的なコミュニケーション・スキル • 複雑なコミュニケーション・スキル | <ul style="list-style-type: none"> • 患者の社会・経済の全体像, セルフ・ケア能力, ならびに医師と協調して決断をしていく能力 • 難しい, あるいは扱いにくい医師-患者関係 |
| ヘルス・ケアにおける社会・文化的問題 | <ul style="list-style-type: none"> • ヘルス・ケアにおける社会的不平等と, 健康状態を決定する社会的因子 • 文化的問題を扱える能力 | <ul style="list-style-type: none"> • 代替補完医療の役割 |
| 保健政策と経済学 | <ul style="list-style-type: none"> • 米国のヘルス・ケア制度の概要 • 患者の保健関連行動を左右する経済的インセンティブ • 費用, 費用対効果比と, 資金的インセンティブに対する医師の反応 | <ul style="list-style-type: none"> • ケアの多様性 |

awareness), 自らの行為を常に見極める (self-evaluation) 力, Schön⁵⁾ による内省する力 (self-reflection) を身につけなければならない。したがって, 質の良い, クライアントやその集団としての社会が了解できる医療活動には, 1) 医療者の, クライアントを全人的に理解し, その問題を発見し, 診断を下すために人間存在を生物学的な視点からのみ分析するのではなく, その行動や社会生活の視点からも理解できる能力, さらに, 2) 医療者自身の, 社会に生きる人間としての成熟, また, 専門家としての成熟を自らが評価しつつ, 心がけなければならないという態度の開発, の2つが欠かせない。医療問題として教える中で, その能力開発への役割を行動・社会科学教育に与え, カリキュラムへの定着を図ろうとした意図が感じられる。

3. 日本の医学校のカリキュラムにおける行動科学

日本の多くの大学で教養部組織の雪崩的壊滅が起こるきっかけとなった大学設置基準の大綱化の直前, 21世紀に期待される医師像を求めて「医の統合を語る会 (世話人: 竹内 正, 阿部正和, 東 健彦)」から『医の統合』が, 「医哲学」, 「医学と現代生物学」, 「医の教育①: 一般教育課程」, 「医の教育②: 教育と研究」, 「医療と社会」を副題として出版された⁶⁾。行動科学は人間中心の学問体系であれば, 文化, 習慣などその国や地域の特徴の影響を強く受ける。この『医の統合』の「序」に書かれた課題 (図1) は, 日本人のための医学教育に必要な行動科学についての提言とも読める。ここには, 医療はまさに社会に生きる人

「医の統合を語る会」の課題の取り上げ方と態度は、次のように要約される。

1. 医に係わる問題の中でもっとも基本的な出発点は「人」であり、その存在を見つめることである。哲学は存在の学であるという。まさに人の存在こそが医を論じる基盤である。(哲学)
2. 医学の自然科学的側面を扱うとき、その基盤となる物理学、生物学の最新の動向を知らねばならない。徒な還元主義の流れとともに、対象を全体との関連で眺める別の視点のあることも忘れてはならない。(医学)
3. 医の教育を社会的要請に応じた形に組み換える方法について多様な試案が提唱されている。その場合、伝統的な研究への執念をいかに生かすかも論点であるが、他方では医師像の中に人間存在の理解を重視することも忘れてはならない。(医育)
4. 医療行為はまさに人と人との対峙であるという面と、自然科学的知識が技術として有効であるということの二面が同時に発揮される作業である。(医療)
5. そして、医療は今日、広い社会的広がりを持ち、福祉の諸規定によってその活動に大枠があるとともに、その規定を支える経済に濃厚に制御されている。医師の善意と科学的方針も患者およびそれをとりまく共同体の文化的、風俗的、宗教的制約下にある。(医の環境性)
6. 医道とはこのような諸条件をすべて勘案した上で論じられるものであり、時代とともに変遷する部分はあるにしても、根源的には人道主義的立場を離れることはない。このことは宗教的背景の如何を問わず明らかなことである。(医道)

医の統合を語る会世話人：竹内 正，阿部正和，東 健彦

図1 『医の統合』「序」より

間の営みであり、医療者は、自然科学のみならず、人文・社会科学にも精通し、人間について経験的に積み上げられた知を統合し、社会に対しての責務を果たす存在であることなど、行動科学の必要性が述べられているとみえる。本書の出版からすでに20年近いが、こうした課題がいかに古くて新しいかを示すものでもあろう。

以下、日本の医学校における行動・社会科学関連のカリキュラムについて、2005年度『わが国の大学医学部(医科大学)白書』(以下、『白書』と略す)から現状の概観を試みたい。

1) 人間性の教育について

『白書』のメディカル・スクール制についての質問「入学年齢が高くなるとそれだけ人間性豊かな学生が入学すると期待しますか」(p.35)に、「はい」は79校中19校(24%)で、「米国では、社会人としての経験を経ってから医学部に進学する例も多いようです。社会人としての一定の経験こそ医学部学生の成熟度を向上させる上に必要と思いませんか」(p.39)に、「はい」は21校(26%)だった。この回答からは、日本の医学校は、医師の教育に欠かせない「人間性の教育」は、高校や他大学、あるいは社会などには任せられない、医学校入学後に教育すべき、と考えていることが推測される。

「医師になるためには、知識・技能の修得(習得)のみならず、暖かい心を持った対人関係を作る能力が大切ですが、貴学ではそのような人間性(ヒューマンリレーションズ)を高める教育をしていますか」(p.107)に90%強の大学が「はい」と回答。実施学年はさまざまだが(表2)、単年度で「人間性教育」を終える大学が約45%だが、広島大・自治医科大・日本医科大では6年間実施している。実際の教育内容は、コミュニケーション、人間関係学、外部施設での介護福祉実習、生命倫理(医の倫理、臨床倫理)、早期臨床実習、人間と医療などの講義、医学史、ワークショップ、医学概論、市民との対話、心理学(社会心理学)の講義、医療人類学などであるが、それぞれ演習か、講義かは不明である。また、担当者は、64校のうち25校では一般・教養教育の担当者か、文学、コミュニケーションの専門家、心理学、倫理学、哲学、社会医学、社会福祉学の、医師以外の専門家が関わっていると考えられた。大学によっては外部企業へ委託という回答もあったが、企業のサービス部門の研修にみられるような接遇研修などへの依頼であろうか。学内では担当者の確保・育成が難しいか、実際には該当者がいても、システム的あるいはこれまでの医学部の歴史的な状況から連携が難しいのかもしれない。

表2 人間性を高める教育の実施学年*1

| | 1学年のみ | 2年間実施 | 3年間実施 | 4年間実施 | 5年間実施 | 6年間実施 | 実施校 | 実施率 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
| 1年生 | 16校 | 15校 | 8校 | 3校 | 1校 | 3校 | 46校 | 69% |
| 2年生 | 4校 | 6校 | 8校 | 3校 | 1校 | 3校 | 25校 | 37% |
| 3年生 | 3校 | 6校 | 5校 | 4校 | 1校 | 3校 | 22校 | 33% |
| 4年生 | 3校 | 9校 | 5校 | 4校 | 1校 | 3校 | 25校 | 37% |
| 5年生 | 3校 | 1校 | 2校 | 1校 | 1校 | 3校 | 11校 | 16% |
| 6年生 | | 1校 | 4校 | 1校 | | 3校 | 9校 | 13% |
| 合計 | 29校 | 19校 | 11校 | 4校 | 1校 | 3校 | 67校 | |

*1 『わが国の大学医学部（医科大学）白書2005』の67校の回答（p.107）から作表

2) 準備教育としての教養教育

「現在高校の教育課程の時間短縮により、医学教育に必要な基礎学力が低下した学生が入学してくる懸念があります。危惧する場合は、特にどの科目に危惧をおぼえますか」（複数回答可，p.49）に対する回答は、数学（20%）、理科（50%弱）、外国語（20%弱）、国語（20%弱）で、「理科」の基礎学力低下に対する心配が、医師に必要なコミュニケーションの基礎とも言える「国語」を凌駕していた。国語やコミュニケーションは教えなくともできて当たり前との考えが強いのかもかもしれない。

さらに「一般（教養）教育で最も重視されるものは何ですか」（p.55）に対しては、約5割が基礎学力（語学、基礎理化学、基礎生命科学）を、約4割が生命の尊厳、倫理観の育成を1位に挙げ、専門教育で学ばない学科としての社会・文化人類学、経済学、環境科学、文学などの人文・社会科学を1位に挙げた大学は10%に満たなかった。先述の米国の報告には、医学校入学前の教養系大学で行動・社会科学に関して修得しておくべきとの提言があったが、日本の医学校では、専門教育の基礎となる自然系教育の強化を教養教育に求め、人間理解の基本となる人文・社会科学の教育は求めているとはいえないことがわかる。先述の回答にあったように、社会生活や高校までの教育に人間性の教育を望まない（望めない）とする大学は、どのように人間理解や、人間性の涵養の教育を行うのであろうか。

3) 医療と地域、環境、医療倫理教育

地域における健康政策として医療・福祉の連携

表3 福祉教育（高齢者医療、介護等）の実施学年と実施時間数*1

| 実施学年 | 実施大学数 | 平均実施時間数 |
|---------|-------|----------|
| 1年生 | 20校 | 28 |
| 2年生 | 10校 | 29(15*2) |
| 3年生 | 19校 | 13 |
| 4年生 | 28校 | 19 |
| 5年生 | 10校 | 10 |
| 6年生 | 7校 | 18 |
| 合計（延べ数） | 94校 | |

*1 『わが国の大学医学部（医科大学）白書2005』の66校の回答（p.106）から作表

*2 群馬大学医学部2年生の夏休み中の1か月（4週間×5日間×8時間＝160時間）にわたる施設実習を除いた場合

が重視され始めているが、「福祉教育（たとえば高齢者医療、介護）をしていますか」（p.105）に90%強の大学が「はい」と回答した。福祉教育の実施時間数（表3）は多くの大学では1～2年生に集中していた。ただし、群馬大では2年生の夏休みの学外施設での体験学習がダントツの1か月であるため2年生の平均値が1年生と同じ位になるが、それを除けば、10時間台となり、福祉実習は1年生に集中している。専門教育開始前だからこそ可能になる学外実習ではあろうが、学外体験学習でもっとも重要と考えられる、その地域での出会いで得られた体験を、学生自身に定着させる（体験の経験化⁷⁾）プログラムについては不明であった。実習前後の学生の意識作りと体験の振り返りが無い「やりっぱなし」の体験学習は、粗データを羅列しただけの実験のようなもの、宝の持ち腐れだろう。

「医療倫理教育をどのような形式でやっていますか」(複数回答可, p.113)には、講義が79校中77校、テュートリアルが27校、学内臨床実習中が23校、学外関連施設での臨床実習中が13校の他、ディベート、グループ討論、PBLの課題として取り上げるなどの回答があった。評価は筆記試験とレポートで8割を占める。「医療倫理教育の目標達成を共用試験や医師国家試験などで確かめることも1つの方法であると思われますか」(p.115)には6割近くが賛成、その方法はCBTやOSCEが良いとする大学が5割ほどあった。各大学独自の方法に任せるべきとの回答は約15%、面接による評価としたのは東京女子医大である。医療倫理教育は、知的な理解だけでは本質に迫れない。この領域こそPBLなどのグループ演習でのディスカッションや面接が不可欠だが、担当者の確保・育成が望まれる分野である。

まとめ

日本の医学校のカリキュラムにおける行動・社会科学教育について、米国の調査報告を参考に、『わが国の大学医学部(医科大学)白書2005』をデータ・ベースとして、現状の概観をこころみた。日本でもモデル・コア・カリキュラム実施後は、人間性教育、コミュニケーション教育、地域での福祉実習など、行動科学に関連する教育内容を実施する大学が少なくなかった。ただ、演習とその準備としての講義、その後の振り返りなど、教育方法に関しては明確に理解できるデータは十分ではなかった。

行動科学の教育内容は日本独自のテーマで実施されることが好ましいが、教育内容の充実のためには、米国の“Improving Medical Education”

で提案されたデータ・ベースづくりや、特に教育担当者確保・育成のための工夫が望まれよう。また、モデル・コア・カリキュラムがこれほど短時間に日本全国の医学校に浸透した理由には、共用試験の導入や国家試験の実技試験導入への関心が後押しをしたことは否めない。米国でも行動・社会科学の調査委員会は国家試験への行動・社会科学領域の出題を要請している。試験で縛ることへの賛否両論はあろうが、日本でも2005年の国家試験では行動科学領域の出題が増加しつつある中、米国にならって国家試験へのさらなる当該領域の出題が、行動科学教育の医学教育カリキュラムへの定着に有効であるとも考えられた。

そして、何よりも望まれることは、教育者自身の、医学教育には「人間理解のための科学」が必要であるとのEthosではないだろうか。

文 献

- 1) 全国医学部長病院長会議. わが国の大学医学部(医科大学)白書2005. p. 107.
- 2) 日本医学教育学会「行動科学・人間関係教育」委員会報告書 行動科学教育を考える—プロフェッショナルの教育をめざして—. 2006.
- 3) Institute of Medicine of the National Academies, Committee on Behavioral and Social Sciences in Medical School Curricula. Improving Medical Education—Enhancing the Behavioral and Social Science Content of Medical School Curricula. Institute of Medicine of the National Academies.
- 4) 藤崎和彦. *ibid*
- 5) Schön DA. Educating the Reflective Practitioner. Jossey-Bass publishers, San Francisco, 1987.
- 6) 「医の統合を考える会」編. 医の統合. 日本医事新報社, 東京, 1989.
- 7) 森 有正. 思索と経験をめぐって. 講談社学術文庫, 東京, 1995.