

実践

臨床推論・身体診察・検査想起・検査実践を目指した糖尿病内分泌・腎臓内科における臨床実習カリキュラムの再構築

—「誰が被検者となるか」という問いと教員被検者モデルの試み—

Restructuring the Clinical Clerkship Curriculum in the Department of Diabetes, Endocrinology, and Nephrology to Integrate Clinical Reasoning, Physical Examination, Test Selection, and Test Performance:

—The Question of "Who Becomes the Subject" and a Trial of an Instructor-as-Subject Model—

山原 康佑

Kosuke YAMAHARA

滋賀医科大学 医学・看護学教育センター

Education Center for Medical and Nursing, Shiga University of Medical Science

<概要> 本稿は、医学科 5 回生の臨床実習（糖尿病内分泌・腎臓内科）における実践報告と課題提起である。「症候」を軸に、臨床推論（問診を含む）・身体診察・検査想起・検査実践を一連の文脈として接続する小グループ学習を設計・実施した。学生を被検者とする際に生じる偶発的所見の倫理的・法的困難（要配慮個人情報の取扱い）を想定し、本実践では医学生を被検者とせず、教員自らが「所見を持つ被検者」として実習に参加する設計を採用した。実践を通じて、手技を推論の文脈に埋め込むという設計意図に一定の手応えを得た一方で、被検者と指導者を兼ねることの困難や、学生が評価者である教員の身体に触れるという「逆方向」の非対称性など、新たな課題が浮かび上がった。第 93 回医学教育セミナー・ワークショップ MEDStudio でのディスカッションでは、「（学生を被検者とする）事前同意書取得モデル」や「シミュレーター使用」などの代替案が提示された。本報告では、これらの省察を共有し、「誰が被検者となるか」という問いが医学教育の設計に内包する課題を考察する。

<キーワード> クリニカルクラークシップ、臨床推論、身体診察、被検者、教育設計

1. はじめに

臨床推論と身体診察・検査を統合して教える重要性は、国内外の医学教育で広く認識されている。McGee らによる身体診察の診断精度の体系的整理¹⁾や、Croskerry²⁾による臨床推論の二重過程理論は、「推論の文脈の中で手技を学ぶ」ことの教育的意義を支持する理論的基盤となっている。国内においても、診療参加型臨床実習や臨床実習後 OSCE の導入を背景に、単なる手技の習得にとどまらない統合的な臨床能力の育成が重視されており、臨床推論教育の重要性が改めて位置付けられている³⁾。

しかし、そのような統合的学習を臨床実習の場で実現することは、実践的な観点からは決して容易ではない。本稿では、こうした「わかっているが、できていない」状況を改善しようとした実践の経緯と、その過程で生じた省察や課題を報告する。

加えて本稿は、統合的学習を臨床実習で実現しようとする過程で生じた「誰が被検者となるか」という問いを、もう一つの柱として取り上げる。身体診察や超音波を推論の文脈の中で学ぶには「所見を持つ身体」が必要となるが、その身体を誰が、どのような関係のもとで提供す

るのかは、教育設計上の倫理的・構造的な選択を伴う。本稿では、実践報告と併せてこの問いを検討する。

2. 背景

以前より滋賀医科大学では、問診情報から論理的に病態を把握し、それに連動した身体診察や検査の選択を行う「統合的思考」の不足が課題であった。従来の臨床実習では、手技の習得が単発的・断片的に行われており、「なぜその診察をするのか」という推論の文脈が欠落した状態での練習になりがちであったことが、その一因ではないかと推察された。

2026 年 1 月からの全学的な臨床実習カリキュラムの大幅な刷新を契機に、基本的臨床手技および身体診察項目を一覧化し、各診療科が担当領域の教育に責任を持つ体制へと移行した。本報告の実践は、この刷新に合わせ、糖尿病内分泌・腎臓内科が担当する項目（背部叩打痛・頸部血管の診察、尿検査・エコー、甲状腺診察など）を、臨床推論の文脈の中で一体的に提供するための設計として立案された。

設計にあたり、当初から懸念点となったのが「誰を被検者とするか」であった。身体診察やエコーを推論の文脈で学ぶには「実際の生体」が望ましいが、医学生を被検者として用いることには倫理的・法的な困難が伴う。個人情報保護法（平成 15 年法律第 57 号、令和 4 年改正）は、身体的特徴・健康情報を含む「要配慮個人情報」の取扱いに格段の慎重さを求めている⁴⁾⁵⁾、超音波検査によって偶発的に発見される臓器の形態異常・腫瘍性病変などの所見はこれに該当する⁴⁾⁵⁾⁶⁾。実際、健常ボランティアを対象とした超音波実習でも偶発的所見の発見が報告されており⁸⁾、教育目的の超音波実施における倫理的配慮の必要性が指摘されている⁷⁾。こうした問題に対し、本実践では医学生を被検者とせず、教員自らが「所見を持つ被検者（エコーシミュレーター）」として参加する設計とした。この選択には、実際の患者を用いた症例確保の困難さを回避でき、シミュレーターでは再現困難な

「本物の所見」を安全な環境で繰り返し経験させられるという利点が期待された。

3. 実践の設計と実施

図 1 症候基軸型小グループ学習の 4 ステップ構成



臨床実習生約 6 名を 1 つのグループとし、「発熱」と「浮腫」の 2 症候を軸に、臨床推論（問診を含む）・身体診察・検査想起・検査実践を一連の流れとして接続する学習セッションを設計した（図 1）。セッションは以下の 4 ステップで構成される。

Step 1（臨床推論）：80 歳男性の「発熱」症例を提示し、必要最小限の問診項目とその根拠を学生に挙げさせる。教員は腎盂腎炎を念頭に置きつつ、亜急性甲状腺炎などの甲状腺疾患も含む鑑別疾患の事前確率を学生と議論する。

Step 2（身体診察）：「背部叩打痛」「頸静脈」等の身体診察について、標準手順・感度・特異度・尤度比を記載した学習シートを提示する。教員のデモンストレーション後、学生が診察を実施し、所見の有無が事後確率に与える影響を考察させる。

Step 3（検査想起）：推論の流れの中で尿検査・腎臓エコー・内分泌代謝検査の必要性に学

生自ら気づくよう誘導する。後日の実習で、実際の患者の検査（尿検査や甲状腺エコーなど）に接続する。

Step 4（教員を被検者とした検査実践）：学生を被検者とする際の偶発的所見の倫理的問題（個人情報保護等）と、適切な患者症例確保の困難さを解消するため、教員自らが「所見を持つエコーシミュレーター」として被検者となり、IVC（下大静脈）測定や身体診察に供した。

4. 実践結果

第一に、手技を推論の文脈に埋め込むという設計意図に対して、学生は問診から鑑別・事前確率の議論に主体的に参加し、身体診察の所見が事後確率に与える影響について考察する場面が観察された。

第二に、教員自らが被検者となる設計は、シミュレーターでは再現困難な「本物の所見」を安全な環境で繰り返し経験させ、患者確保の困難を回避するうえで有効に機能し、当初想定した教育的利点が実際に得られた。一方で、この設計は新たな課題も顕在化させた。すなわち、被検者である教員が同時に観察者・指導者として機能することの困難、そして学生が評価者である教員の身体に触れることへの心理的抵抗である。後者は、「気持ち悪がられていないか」「ハラスメントにならないか」といった教員側の懸念と、学生側の遠慮がちな仕草として実践の中で感じられた。これらは、学生を被検者とする場合とは逆方向の、教員被検者モデルに固有の非対称性を示すものであった。

5. 考察：「誰が被検者となるか」という問いの持つ意味

本実践から得られた上記の知見—(1)推論の文脈に手技を埋め込む設計への手応え、(2)教員被検者モデルが解消する問題と新たに生む課題—を、先行研究および第 93 回医学教育セミナー・ワークショップ MED Studio でのディスカッションと照らして考察する。MED Studio では、参加者から示唆に富む代替案をご提示いただい

た。

ひとつは、被検者となる学生から「所見が他の学習者と共有されることへの同意」を事前取得する方法である。これは、「学生を被験者として使いにくくなっている」問題を回避するのではなく、個人情報保護法上の要件を正面から充足しようとする実践モデルである。この同意書モデルを個人情報保護法の観点から評価するならば、少なくとも以下の 3 要件を満たすことが求められると考えられる。第一に、同意取得の「事前性」：法第 20 条が求めるように、実習開始前、かつ被検者となることへの意思や判断と分離して取得されること。第二に、同意内容の「特定性」：何の情報が、誰に、どの範囲で、いつまで共有されるのかが明示されること。第三に、同意の「任意性」：被検者となることを拒否した場合の不利益がないことを制度的に担保すること。これら 3 点が実現していることが望まれる。

特に、同意の「任意性」をめぐる問題は、日本の文脈において固有の困難さを持つ。東京医科歯科大学（現東京科学大学）における混合研究法を用いた調査⁹⁾では、Peer Physical Examination（以下 PPE）の実施場面において男性教員が男性学生に被検者役を明示的に求めるという慣行が学生のインタビューから報告されており、評価権を持つ教員と被評価者である学生との間の権力の非対称性が、被検者選択に具体的に影響していることが実証的に示されている。一方で、同グループによるアクション・リサーチ¹⁰⁾では、学生はモデル患者として参加する際に高い水準の自律性と秘密保持を期待していることが明らかにされており、日本の文化的文脈に適したガイドラインの策定の必要性が指摘されている。書面による同意は法的要件を形式的に充足するが、評価関係が存在する場において、学生が「断ることができる」という実感を持てるようにするためにも、制度的保障が望ましい。

同文献⁹⁾はまた、「シミュレーターでは神経学的診察を練習できない」「シミュレーターからは

フィードバックを得られない」という学生の声を紹介しており、参加者の 67.3%（男性 74.6%、女性 56.6%）が「聴診や心臓超音波技術の習得においては、生身の仲間での練習は代替不可能な役割を担う」と回答している。シミュレーターは所見の制御性・再現性において優位だが、本物の身体から得られる感覚的なフィードバック、予測しえない所見との遭遇、そして不確かさの中で判断する経験は、シミュレーターでは代替困難であるという学生自身の認識が示されている。一方、同研究では日本の学生が被検者役に感じる抵抗の強さも明らかにされている。米国ミネソタ大学では 98% が PPE を受け入れていたという報告⁹⁾がある一方、本研究では男性 59.7%、女性 87% が「程度の差はあれ、モデル患者役に抵抗を感じる」と回答し、地理的・文化的に異なる 6 か国で報告された 83% 以上という非露出部の PPE 受け入れ率¹¹⁾と対照的な結果が示された。こうした日本特有の文化的背景を踏まえると、「学生同士の相互診察」を当然の前提とすることへの再考が求められており、その文脈の中で教員が被検者となる実践は、一つの現実的な代替策として位置づけられる。

こうした「教員→学生」方向の権力問題が国内外の文献で論じられてきた一方で⁹⁾¹⁰⁾、本実践が浮き彫りにしたのは、その逆方向——「学生→教員」の関係がもたらす影響である。教員が被検者となる場面では、学生は評価者の身体に触れるという通常とは逆転した関係に置かれる。教員被検者モデルは、学生被検者モデルの倫理的問題を解消する一方で、この新たな非対称性を生む。文献検索を行った結果、教員を対象とした場合の心理的抵抗感や学習効果への影響に関する報告は確認されなかった。したがって、本研究で示された知見は、教育的身体接触における権力関係の双方向性という観点から、新たに検討されるべき論点を提起するものである。

もうひとつの代替案として、「臨床推論の文脈に沿った所見が得られないため、シミュレーターの使用が望ましいのではないか」というご意見をいただいた。より本質的には「教育目標の

明示化」を求める問いかけとして受け止めることができる。すなわち、「本物の身体に触れ、不確かな所見と向き合うこと」を目標とするのか、それとも「理論と合致した所見を繰り返し経験すること」を目標とするのかによって、最適な被検者の在り方は異なる（表 1）。どちらが優れているかという問いに対する単一の答えはなく、シミュレーション教育はその制御性・再現性において一定の教育的価値を持つが¹²⁾¹³⁾、教育目標を明示したうえで被検者の選択を判断するという設計者の責任が問われている。

6. 省察：教育設計者としての学び

今回の実践を通じて、筆者の教育観に生じた変化を記しておきたい。当初は「実際の人間で本物の所見を経験させたい」という直感的な動機が先行していたが、議論を経た現在は、「その経験を通じて学生に何を学ばせたいのかを言語化すること」、そして「誰の身体をどのような関係のもとで使うのかを、倫理的に問い続けること」が教育設計者としての責任であると考えようになった。「教員が被検者となる」という実践は、それ自体が目的ではなく、「医学教育において誰が、何のために、誰の身体に触れるのか」という根本的な問いを可視化するための契機であった。その問いは、PPE をめぐる国内外の議論が積み上げてきた課題⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾と地続きであり、超音波検査という新たな文脈においても、改めて正面から向き合う必要がある。

7. 結語

本実践は、臨床推論・身体診察・検査想起・検査実践を目指すカリキュラム設計の有効性を示す一方で、「誰が被検者となるか」という問いを通じて、医学教育が内包する倫理的・構造的課題を浮き彫りにした。学生被検者の困難化、教員被検者モデルの限界、シミュレーターと本物の身体の間にある教育的意味の差異—これらは、今後の実習設計において避けて通れない論点である。

表 1 被検者モデルの比較：教育目標・倫理的課題・実現可能性

	学生 同意書なし	教官 (本実践)	シミュレー ター	学生 同意書あり
所見	○ 本物だが推論と の不一致あり	○ 本物だが推論と の不一致あり	△ 再現性は高い	○ 本物だが推論と の不一致あり
個人情報 保護	✕ 要配慮個人情報 に該当	○ 教官本人の自発 的同意あり	○ 個人情報発生 しない	△ 任意性の実質的 確保が課題
心理的 抵抗性	△ 抵抗性を持つ学 生がいる	△ 学生の遠慮・心 理的抵抗が残存	○ 問題なし	△ 抵抗性を持つ学 生がいる
指導	○ 教官は観察・ 指導が可能	△ 被検者と指導者 の二役が困難	○ 教官は観察・ 指導が可能	○ 教官は観察・ 指導が可能
継続性	✕ 倫理的理由によ り困難化	△ 教官に依存	○ 機器・費用に 依存	△ 制度整備に課題

本稿が、同様の課題に直面する教育者にとっての省察の素材となり、さらなる議論のきっかけとなれば幸いである。

倫理的配慮

本実践は、滋賀医科大学における通常のカリキュラム改善活動の一環として実施された。本稿の記述は、著者（教員）自身の教育実践に基づく省察を中心とし、学生個人を特定しうる情報は含まない。実習後に通常の授業評価として匿名で収集した学生の反応については、研究データとしての利用に係る倫理審査を経ていないため、本稿では個別の記述の引用を行っていない。教員が被検者となった場面については、教員本人が情報主体として完全な同意のもとに参加しており、個人情報保護法上の問題は生じないものと判断した。

AI 使用の開示

本稿の執筆過程において、AI 支援ツールを構成の検討（Gemini、Google）および文章校正の補助（Claude、Anthropic）として使用した。最終的な内容の判断・確認・責任はすべて著者に帰属する。

利益相反

本報告に関して開示すべき利益相反はない。

引用文献

1) McGee S. Evidence-Based Physical Diagnosis. 4th ed. Elsevier, Philadelphia, 2018.

2) Croskerry P A universal model of diagnostic reasoning. Acad Med 2009; 84(8): 1022-28.

3) 文部科学省. 医学教育モデル・コア・カリキュラム（令和 4 年度改訂版）. 2022. URL: https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/iryou/mext_00005.html（アクセス日 2026 年 8 月 5 日）

4) 個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号、令和 4 年改正）. URL: <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=415AC0000000057>（アクセス日 2026 年 6 月 10 日）.

5) 個人情報保護委員会. 個人情報保護法ガイドライン（通則編）. 2022. URL: https://www.ppc.go.jp/personalinfo/legal/guidelines_tsusoku/（アクセス日 2026 年 6 月 10 日）.

6) 厚生労働省、文部科学省、経済産業省. 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針. 2021. URL: <https://www.mhlw.go.jp/content/000769923.pdf>（アクセス日 2026 年 6 月 10 日）.

7) Chao SK, Liu YT, Kropf CW, Huang RD, Theyyunni N, Taylor LA, et al. Consensus-based ethical best practices for performing educational point-of-care ultrasonography in the emergency department. AEM Educ Train 2024; 8(2): e10963. <https://doi.org/10.1002/aet2.10963>

8) Blau I, Besharatian B, Reisinger N. Incidentalomas among healthy nephrology fellow volunteers at POCUS workshops: a case series. POCUS J 2022; 7(Kidney): 30-32. <https://doi.org/10.24908/pocus.v7iKidney.14997>

9) Suzuki E, Nawa N, Okada E, Akaishi Y, Kashimada A, Numasawa M, et al. Mixed-methods study of medical students' attitudes toward peer physical examinations in Japan. BMC Med Educ 2024; 24(1): 681. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05635-4>

10) Suzuki E, Nawa N, Okada E, Akaishi Y, Kashimada A, Numasawa M, et al. An action research study on the needs and

perspectives of medical students and junior residents on peer physical examination guidelines to respect medical students' autonomy and privacy in Japan. BMC Med Educ 2025; 25(1): 174. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06649-2>

- 11) Rees CE, Wearn AM, Vnuk AK, Sato TJ. Medical students' attitudes towards peer physical examination: findings from an international cross-sectional and longitudinal study. Adv Health Sci Educ Theory Pract 2009; 14(1): 103-21. <https://doi.org/10.1007/s10459-007-9094-y>
- 12) Ker J, Bradley P. Simulation in medical education. In: Swanwick T, editor. Understanding Medical Education. Wiley-Blackwell, Oxford, 2010, pp. 164-80.
- 13) Yudkowsky R. Performance tests. In: Downing SM, Yudkowsky R, editors. Assessment in Health Professions Education. Routledge, New York, 2009, pp. 217-45.

謝辞

メドギフトの履修機会ならびに本会での発表機会をいただきました MEDC の方々にこの場をお借りして厚く御礼を申し上げます。

連絡先

山原 康佑

滋賀医科大学 医学・看護学教育センター

〒520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町

E-mail: yamakou@belle.shiga-med.ac.jp