

医学教育研究における アクション・リサーチ

東京大学医学教育国際協力研究センター
錦織宏



今日のお話

- 医学教育研究について
- アクション・リサーチとは？
- 研究論文の実例
 - HDPEのモデルセッション開発研究
- アクション・リサーチの特徴とその評価
- アクション・リサーチの科学性

医学教育研究について





医学教育研究/医学教育学とは？

- 医学教育の研究/医学教育を対象とした研究

Elliot, J. Reflection where the action is. London, N.Y. Routledge. 2007

- 医師の教育をフィールドとすることが多いが、
基本的には医療者教育全般がフィールド

- 医学教育研究の蓄積が医学教育学

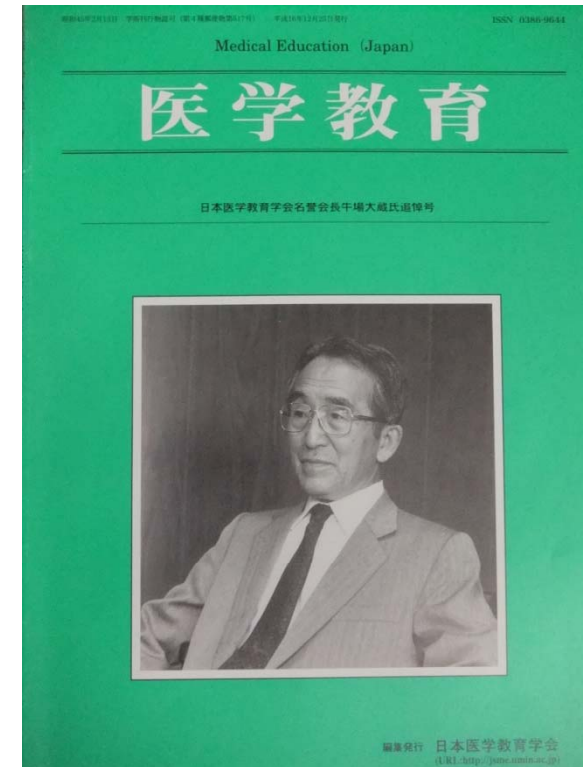
- 社会医学の一分野

- 人文・社会科学 > 自然科学

医学教育学会誌創刊号より

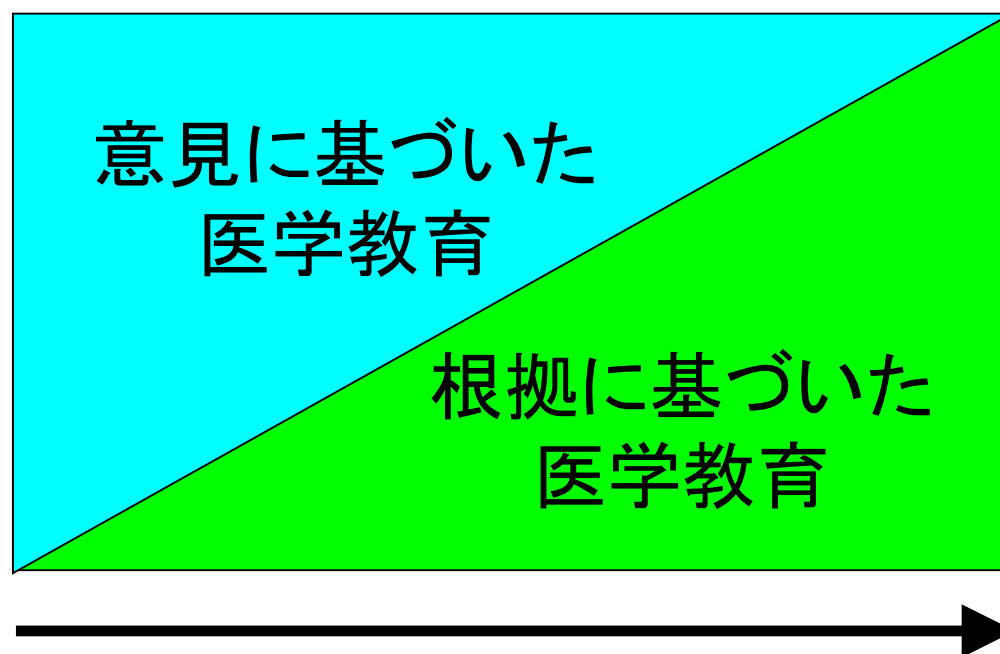
■ 故牛場大蔵先生の言

- 医学教育そのものを研究の対象として学問の場にとらえることなくして、医学教育の問題は真の解決を見ない



牛場大蔵. 創刊にあたって. 医学教育. 1970; 1(1): 1

Best Evidence Medical Education



Harden RM, Grant J, Graham Buckley G, Hart IR . BEME Guide No. 1:
Best Evidence Medical Education. Medical Teacher. 1999.21(6) 553 – 62



Best Evidence Medical Education

■ BEMEの文脈では...

- 医学教育領域の根拠を使う人＝医学教育実践家
(医学部教員・臨床教育家・学生に教える研修医)
- 医学教育領域の根拠をよく知っている人
＝医学教育専門家
- 医学教育領域の根拠を作ること＝医学教育研究
- 医学教育領域の根拠を作る人＝医学教育研究者

錦織宏, 大谷尚. 第2回質的研究による医学教育研究会. セミナーとワークショップ. 2011. 大阪.



医学教育研究の種類

- Experimental research
- Fact-finding research
- Action research
- Open-ended research
- Creative research

Harden RM. Approaches to research in medical education.
Medical Education. 1986;20:522-531.



Experimental research

- 研究仮説を立て、実験群とコントロール群を設定し、統計学的な有意差を持って仮説を検証する
- 例：新しい教育手法(e-learningなど)が既存の教育手法と比べて優れているかどうかを調べる
- 問題点：視点が研究者中心である、研究が測定可能な内容に限られる、コントロール群の設定が困難など

Harden RM. Approaches to research in medical education.
Medical Education. 1986;20:522-531.



Fact finding research

- 医学教育に関する現状を明らかにする研究
- 質問紙調査が多い
- 例：現在の基礎医学教育の現状を明らかにする
- 問題点：明らかになった事実を解釈する際に注意が必要、「科学というより単なる調査」という批判

Harden RM. Approaches to research in medical education.
Medical Education. 1986;20:522-531.



Action research

- 現場が有効に機能するための小規模の介入と、その効果の詳細な検証
- 特定の状況で特定の問題を同定し解決する
- 例：ある大学の生涯教育カリキュラムの10年間
- 強み：教育現場の文脈を切り離さず扱える
- 問題点：他/多施設への転移可能性の評価

Harden RM. Approaches to research in medical education.

Medical Education. 1986;**20:522-531**.



Open-ended research

- 既存の概念構造にない課題やテーマを抽出
- インタビュー・観察・アンケート(自由記載)・レポートなどをデータとした質的研究手法が用いられることが多い
- 問題点:ごちゃまぜの逸話の集合体になることがある

Harden RM. Approaches to research in medical education.
Medical Education. 1986;20:522-531.



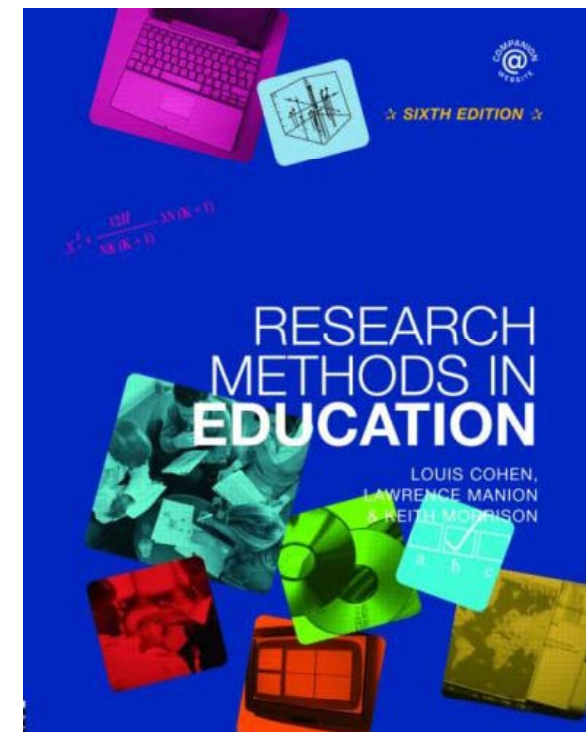
Creative research

- 全ての研究はCreativeであるが、ここでは特に新しい教育手法や研究手法などの開発を指す
- 問題点の概念化と解決により時間を割く
- 例: OSCEの開発

Harden RM. Approaches to research in medical education.
Medical Education. 1986;20:522-531.

教育研究は

- 教育研究に関する教科書の一つ
“Research methods
in Education”の目次
を見てみると...





教育研究の手法

- Naturalistic and ethnographic research
- Historical and documentary research
- Surveys, longitudinal, cross-sectional and trend studies
- Internet-based research and computer usage
- Case studies
- Ex post facto research
- Experiments, quasi-experiments, single-case research and meta-analysis
- Action research

Cohen L, Manion L, Morrison K. 2008.
Research methods in education. London:
Routledge Falmer.

アクション・リサーチとは？



アクション・リサーチの歴史

- 社会心理学の父と呼ばれるユダヤ系アメリカ人 Kurt Lewinが1946年に最初に提唱
- 米国のMinorityの抱える雇用・偏見・教育などの諸問題を取り扱った

Cohen L, Manion L, Morrison K. 2008.
Research methods in education. London
Routledge Falmer.





アクション・リサーチの定義

- 「実践とその分析を結び付けて一つのものにし、絶えず発展し続けるという連続性の中で、専門性の高い経験を探求していく手段」

Winter R. Some Principles and Procedures for the Conduct of Action Research. In: New Directions in Action Research. Falmer Press. London. 1996. p13-27

関戸好子(翻訳). アクション・リサーチの本質. In 岡本玲子・関戸好子・鳩野洋子訳. ヘルスケアに活かすアクションリサーチ. 東京. 医学書院. 2005.

(Morton-cooper A. Action Research in Health Care. Blackwell Science Ltd. 2000)



アクション・リサーチの定義

- 「公平さ、健全性、および自己決定を増進させるために協力的な社会変革プロジェクトによる内部的・専門的な研究者の知識生産とその適用過程をとおして結果の妥当性と価値を検証する調査研究」

デヴィッド・J・グリーンウッド, モーテン・レヴィン. アクション・リサーチによる大学と社会の
関係の再構築. 質的研究ハンドブック1巻. 東京. 北大路書房. 2006. p72



アクション・リサーチの定義

- 「研究者が人々に対して(on)研究するのではなく、対象の人たちと共に(with)、その人たちのために(for)、その人たちによって(by)作業するという特徴を持った参加型の研究形態」

矢部正浩(翻訳). アクション・リサーチ. In 大滝純司(監訳).
質的研究実践ガイド. 第2版. 医学書院. 2008.
(Pope C, Mays N. Qualitative research in health care. 3rd Edition.
Blackwell Publishing. 2006)



定義に共通していることは

- Participatory character —参加型
- Democratic impulse —民主的
- Simultaneous contribution to social science and social change —社会科学と社会変革(政策) 双方に貢献

Meyer J. Qualitative research in health care. Using qualitative methods in health related action research. *BMJ*. 2000;**320**:178-181.



参加型

- 研究者自身も研究に参加するため研究者と研究対象者(参加者)の境界があいまい
- 人類学/社会学における参与観察に類似
- 倫理的配慮が重要
 - 結果を現場に返した際に大きな影響があることも

Meyer J. Qualitative research in health care. Using qualitative methods in health related action research. *BMJ*. 2000;**320:178-181.**



民主的

- 研究者と研究対象者(参加者)が対等な関係
- 研究者は変革のファシリテーター
- 医療現場は必ずしも民主的ではない
- 研究者は、研究能力に加え、他の能力(コミュニケーション能力やファシリテーション能力、臨床能力など)が求められる

Meyer J. Qualitative research in health care. Using qualitative methods in health related action research. *BMJ*. 2000;**320:178-181**.



社会科学と社会変革(政策)双方に貢献

- 近年の医療現場における「理論(研究)と実践の乖離」に対する一つの対処法
- 一般化可能性よりも転移/利用可能性
 - 読者は自分自身や自分の業務にあてはめられるかどうかによって、研究の質の高さを判断
 - 研究の経過や状況を詳しく記載する必要

矢部正浩(翻訳). アクション・リサーチ. In 大滝純司(監訳).
質的研究実践ガイド. 第2版. 医学書院. 2008.

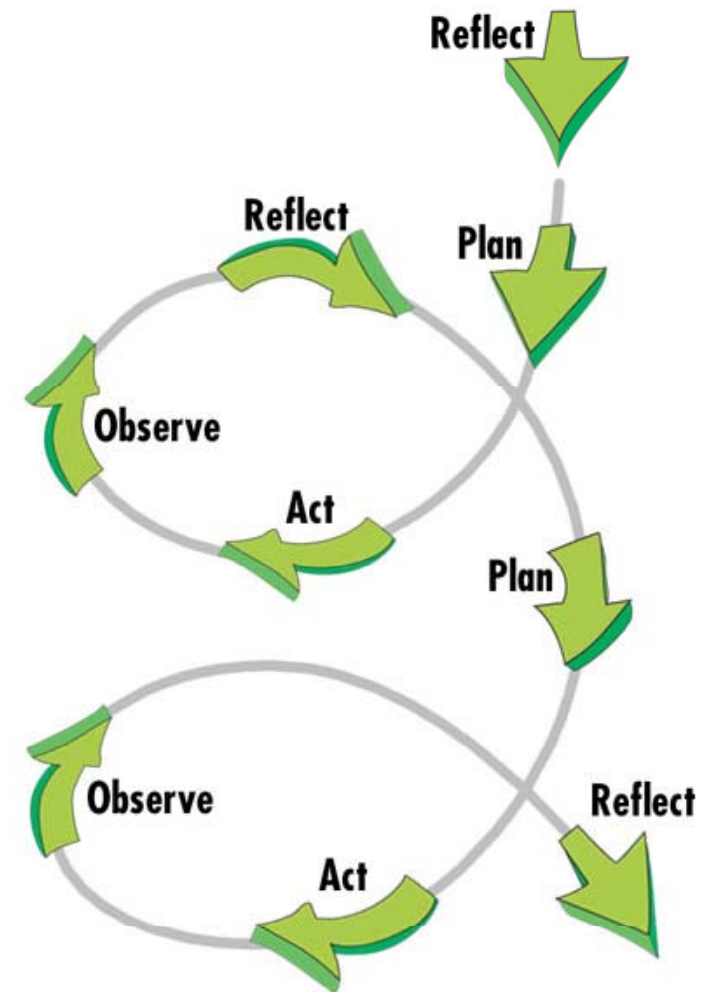
(Pope C, Mays N. Qualitative research in health care. 3rd Edition.
Blackwell Publishing. 2006)

アクション・リサーチの構造

■ アクション・リサーチの4-stepの構造(Lewin)

- Planning
- Acting
- Observing
- Reflecting

■ これが周期的にらせん状に進む



Cohen L, Manion L, Morrison K. 2008.

Research methods in education. London: Routledge Falmer.

アクション・リサーチのデータ収集法

- 政策文書・報告書
- 観察
- アンケート
- インタビュー
- フォーカスグループ
- ビデオ録画

質的データだけでなく量的データも扱う

Bindal T, Goodyear H, Wall D. Workshop: Action Research. AMEE 2010. Glasgow.



アクション・リサーチの強み

- 現場の問題の解決に焦点が当たっており、また現場の医療者を元気にできる(Empower)こと

Meyer J. Qualitative research in health care. Using qualitative methods in health related action research. *BMJ*. 2000;**320:178-181**.

研究論文の実例

HDPE(Hypothesis-Driven Physical Examination)のモデルセッション開発研究





HDPEモデルセッション開発の背景

- 診療における身体診察の重要性
 - 診断に寄与
 - 医師患者関係に寄与
- 今までの一般的な学習法：頭のとっぺんからつま先まで－Head-to-toe (HTT) approach
 - 2005年の共用試験OSCEの導入

Yudkowsky R, Downing S, Klamen D, Valaski M, Eulenberg B, Popa M. Assessing the head-to-toe physical examination skills of medical students. *Med Teach*. 2004;**26:415-419**.



HDPEモデルセッション開発の背景

- 身体診察を行う際、少数の的確な仮説を立てながら、的を絞った身体診察を行うことが望ましい
 - 外来での身体診察
- 初心者はどのようにして的を絞った身体診察ができるようになるのか？
 - 気付いたら外来では診察を適当に選んでやるようになっていた

Ramani S. Twelve tips for excellent physical examination teaching.
Med Teach. 2008;**30:851-856.**



HDPEモデルセッション開発の背景

■ 医学教育研究としての仮説

- 臨床診断推論のプロセスを組み込んで身体診察を学習することによって、初心者はより効果的に身体診察を学ぶことができるようになるのではないか？

Benbassat J, Baumal R, Heyman SN, Brezis M. Viewpoint: suggestions for a shift in teaching clinical skills to medical students: the reflective clinical examination. *Acad Med.* 2005;**80**:1121-1126.



HDPEモデルセッション開発の背景

- Hypothesis-Driven Physical Examination (HDPE): 一定の仮説を立てた上で診断を考えながら行う身体診察法
- 臨床診断推論と身体診察を組み合わせる

Yudkowsky R, Otaki J, Lowenstein T, Riddle J, Nishigori H, Bordage G. A hypothesis-driven physical examination learning and assessment procedure for medical students: initial validity evidence. *Med Educ.* 2009;**43:729-740.**

Nishigori H, Masuda K, Kikukawa M, et al. A model teaching session for the hypothesis-driven physical examination. *Med Teach.*2011;**33:410-417.**



モデルセッションで使うシナリオ（例）

- 現病歴：33歳男性が右腹部痛と発熱を訴えて、一般病院の内科の午前外来を受診した。痛みは前日の夜からで徐々に増悪してきている。寒気も伴っているが、下痢・便秘・嘔気・嘔吐はない。痛みの性状はよくわからない。



モデルセッションで使うシナリオ（例）

- 上記の症例の鑑別診断として、あなたは虫垂炎・右腎盂腎炎・急性胆嚢炎を考えました。まずそれらの診断の可能性（診察前確率）を全部で100%になるように数字化してください。
- 次に、各疾患において予想される所見を記入してください。その際、どれが鑑別診断に役に立つかを考えてみてください。



モデルセッションで使うシナリオ（例）

- 予想される所見をもとに、とるべき身体診察を列挙してください。この際、患者さんに配慮すべき診察のマナーについても言及してください。
- 記入した所見を参考にしながら、実際に身体診察を行ってください。
- 身体診察を終えた段階でのそれぞれの診断の可能性（診察後確率）を、1)と同様に數字化してください。

アクション・リサーチの構造の実例

■ Methodsの部分

2011; 33: 410-417

MEDICAL
TEACHER

A model teaching session for the hypothesis-driven physical examination

HIROSHI NISHIGORI¹, KOZO MASUDA², MAKOTO KIKUKAWA³, ATSUSHI KAWASHIMA⁴, RACHEL YUDKOWSKY⁵, GEORGES BORDAGE⁶ & JUNJI OTAKI⁷

¹The University of Tokyo, Japan, ²Tokyo Medical University Hospital, Japan, ³Kyushu University, Japan, ⁴Fukuchiyama Municipal Hospital, Japan, ⁵University of Illinois at Chicago, USA, ⁶Tokyo Medical University, Japan

Abstract

Introduction: The physical examination is an essential clinical competence for all physicians. Most medical schools have students who learn the physical examination maneuvers using a head-to-toe approach. However, this promotes a rote approach to the physical exam, and it is not uncommon for students later on to fail to appreciate the meaning of abnormal findings and their contribution to the diagnostic reasoning process. The purpose of the project was to develop a model teaching session for the hypothesis-driven physical examination (HDPE) approach in which students could practice the physical examination in the context of diagnostic reasoning.

Methods: We used an action research methodology to create this HDPE model by developing a teaching session, implementing it over 100 times with approximately 700 students, conducting internal reflection and external evaluations, and making adjustments as needed.

Results: A model nine-step HDPE teaching session was developed, including: (1) orientation, (2) anticipation, (3) preparation, (4) role play, (5) discussion-1, (6) answers, (7) discussion-2, (8) demonstration and (9) reflection.

Discussions and conclusions: A structured model HDPE teaching session and tutor guide were developed into a workable instructional intervention. Faculty members are invited to teach the physical examination using this model.

Introduction

The physical examination is an essential clinical competence for all physicians (Reilly 2003; Yudkowsky et al. 2004). It provides information that is critical to the diagnosis and treatment of patients. Even in today's world of sophisticated investigations and imaging, physicians still rate the physical examination as their most valuable skill (Mangione & Peitzman 1996), including building good doctor-patient rapport (Kravets 2009). Most medical students learn to master the physical examination through a screening, head-to-toe (HTT) approach where they practice over a 140 maneuvers (Yudkowsky et al. 2004; Berbassat et al. 2005).

Although an HTT approach helps students to learn individual physical examination maneuvers, it is not uncommon for students later on to fail to appreciate the meaning of abnormal physical examination findings and their contribution to the diagnostic reasoning process (Yudkowsky et al. 2009). The de-contextualized HTT approach may explain why students have difficulty in selecting relevant physical examination maneuvers at the bedside and interpreting the findings to reach a diagnosis (Berbassat et al. 2005). The same difficulties are also seen during student assessments. In Japan, for example, one of the criticisms raised by faculty who assess students during the Nationwide Common Achievement Test Organization (CATO) Objective Structured Clinical Examination (OSCE) (Koza 2006) is the low-content validity

Practice points

- The physical examination (PE) is an essential competence for all physicians.
- A mechanistic, head-to-toe PE approach tends to promote decontextualized, rote learning.
- A hypothesis-driven physical examination (HDPE) approach provides a clinical context for students to practice their PE and diagnostic reasoning skills to be applied at the bedside.
- A small-group, HDPE model teaching session is proposed.

of the exam because the physical examination maneuvers are assessed in isolation and their meaning is ignored (Alalick et al. 2008).

To avoid this de-contextualization, the physical examination and the meaning of the individual maneuvers should be taught and assessed simultaneously and systematically during the undergraduate curriculum (Berbassat et al. 2005). In a previous publication, we presented initial validity evidence for a hypothesis-driven physical examination (HDPE) approach to learning and assessing the physical examination in the context of diagnostic reasoning through individual, one-to-one interactions with highly trained standardized patients or patient instructors (Yudkowsky et al. 2009). The purpose of

Correspondence: H. Nishigori, International Research Center for Medical Education, University of Tokyo, 7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo, 113-0033, Japan. Tel: +81 3 5841 3547; fax: +81 3 5802 1845; email: hiroshi-nishigori@u-t.ac.jp

410

ISSN 0954-6793 print/ISSN 1360-0567 online © 2011 Informa UK Ltd
DOI: 10.1080/09546793.2011.582038

RIGHTS LINK



Phase 1: Planning

- HDPEセッションの目的を、学生が臨床診断推論の文脈で身体診察を学ぶことと設定した
- 双方向性で積極的な学習が可能になるよう、小グループ学習セッションとした。
- 6人の医学部5年生を対象に、3時間で3つのシナリオを用いる計画とした



Phase 1: Planning

- 対象を5年生としたのは、基本的な身体診察技能を修得しているためである
- 臨床診断推論・身体診察教育の教育経験のあるジェネラリストの錦織が、まず授業全体の構成を計画した
- 身体診察教育経験のあるジェネラリストの大滝のアドバイスを受け、3つのシナリオを作成した



Phase 2: Action

- 2005年4月に錦織がチューターとなり、名古屋大学総合診療部でこのセッションを始めた
- 2週間に1度、6名の5年生が参加した
- 2005年8月に、ジェネラリストの増田が引き継ぎ、その際にチューターガイドが作成された
- その後、増田は計60回以上にわたり、約400名の学生に対してHDPEのセッションを実施した



Phase 2: Action

- さらに、ジェネラリストの菊川・川島・大滝が、(当時の)総合診療医学会・家庭医療学会のワークショップにおいて、合計約100名の全国の医学生・研修医を対象にHDPEのセッションを実施した
- それらのワークショップでは、下は医学部3年生から、上は研修医2年目までが参加した



Phase 2: Action

- その上、2008年9月以後、錦織は東京大学医学部の4年生約200名を対象に、30回以上HDPEのセッションを実施した
- サマリーをTable 1に掲載



Phase 3: Observation

- 2006年に名古屋大学において、増田がこの授業の評価のため、承諾を得られた22人の医学部生に対して、4回のフォーカスグループを実施した
- 討論内容は録音し、逐語記録を作成した。
- 増田がデータを複数回読み、質的データ分析法の一つであるテーマ統合法で分析した
- コーダー間同意のため、錦織が独立して逐語記録を読み、分析・検証を行った



Phase 3: Observation

- 学会のワークショップおよび東京大学のセッションの後に、自由記載欄のあるアンケートによってその評価を行った
- その内容は錦織がテーマ統合法により分析した
- 増田が独立して分析/検証を行った



Phase 4: Reflection

- 学会のワークショップの後、研究チームメンバー（錦織・増田・菊川・川島・大滝）が、セッションの評価のため振り返りミーティングを行った
- 評価内容は菊川が記録してまとめ、e-mailで共有し、研究チームメンバーは2週間以内に確認・修正することとした
- それらの結果をもとに、錦織と大滝がセッションの構成・内容を改訂していった



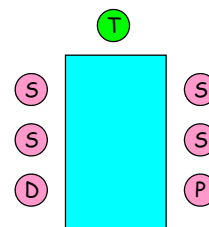
Phase 4: Reflection

- 改訂内容については、研究の打ち合わせやE-mailによって、5名の研究チームメンバーで共有し、双方向性の討論を経てコンセンサスに至った
- さらに、2009年11月に錦織と大滝がセッションの内容・構造について、外部評価・国際的妥当性の検証の意味でBordage・Yudkowskyと検討した
- 検討内容をもとにさらに修正が加えられたものが本論文で述べるセッションの構成・内容である

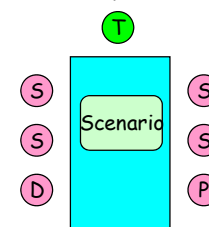
モデルセッションと 予想所見シート

	Appendicitis	Right-sided pyelonephritis	Acute cholecystitis
Pre-/post-examination probabilities	40/35	20/5	40/60
Physical examination maneuvers to perform	Anticipated findings		
Blood pressure	Decreased	Decreased	Decreased
Pulse rate	Increased	Increased	Increased
Temperature	Increased	Increased	Increased
Bulbar conjunctiva*	No findings	No findings	Jaundice
Inspection of abdomen	No findings	No findings	Jaundice
Auscultation of abdomen			
Percussion of abdomen*	Tenderness in RLQ	No findings	Pain in RUQ
Palpation of abdomen*	Tenderness in RLQ	No findings	Tenderness in RUQ
McBurney's point*	Tenderness	No tenderness	No tenderness
Psoas sign*	Positive	Negative	Negative
Obturator sign*	Positive	Negative	Negative
Murphy's sign*	Negative	Negative	Positive
Percussion tenderness in right hypochondrium*	Negative	Negative	Positive
Rectal examination*	Tenderness over the appendix	No findings	No findings
CVA tenderness*	Negative	Positive	Negative
Professional Behaviour 1	Use towels exposing the abdomen.		
Professional Behaviour 2	Expose the abdomen sufficiently.		
Professional Behaviour 3	Warm the stethoscope before auscultating the abdomen.		
Professional Behaviour 4	Warm the hands before palpating the abdomen.		
Professional Behaviour 5	Explain each examination maneuver to the patient before executing the maneuver.		

1. Orientation



2. Anticipation

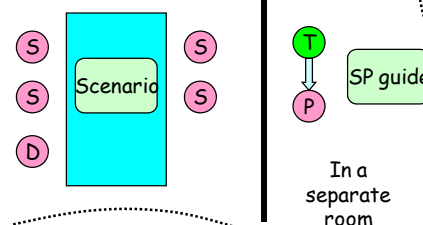


S: Student, T: Tutor

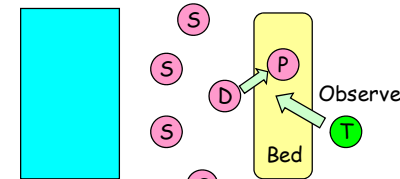
D: Student-Doctor, P: Student-Patient

	Appendicitis	Pyelonephritis	Cholecystitis
Pre/Post	50/	25/	25/
PE to be checked	Expected signs		
Murphy's sign	(-)	(-)	(+)
CVA knock pain	(-)	(+)	(-)
Abd Palpation	RLQ tender	(-)	RUQ tender
...

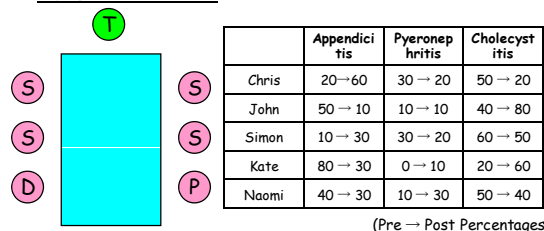
3. Preparation



4. Role play



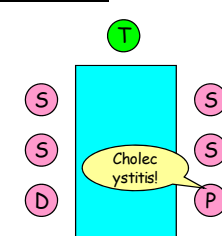
5. Discussion-1



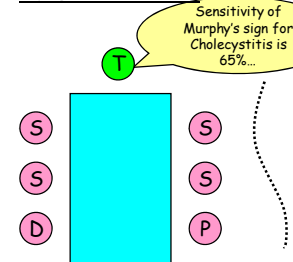
	Appendicitis	Pyelonephritis	Cholecystitis
Chris	20 → 60	30 → 20	50 → 20
John	50 → 10	10 → 10	40 → 80
Simon	10 → 30	30 → 20	60 → 50
Kate	80 → 30	0 → 10	20 → 60
Naomi	40 → 30	10 → 30	50 → 40

(Pre → Post Percentages)

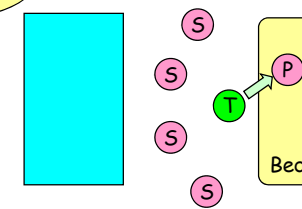
6. Answers



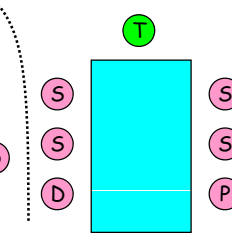
7. Discussion-2



8. Demonstration




9. Reflection





Observation/Reflectionで明らかになったこと

- 学生のレベル(学年・準備状況)
- 学生による模擬患者役
- シミュレーターの使用
- チューターのデモによるロールモデル効果
- 教育内容の標準化の程度



最初のモデルから改訂された内容

- 対象となる学生を絞った
- シミュレーターを使用するようになった
- より構造化された予想所見シートを開発した
- チューターのデモを導入した
- 予想所見シートの解答例を準備した




Editor / Reviewer's Comments

- “All agreed it would make a significant contribution to the literature. It is very rare that the reviewers recommend acceptance with no amendments.”
- “...The problem of teaching students to undertake examination in the context of their clinical reasoning is widespread. This is an innovative approach which has been well evaluated. The approach of undertaking action research in the development of a course is also an example of good practice...”

アクション・リサーチの 特徴とその評価






アクション・リサーチの原理・特徴

■ アクション・リサーチは

- 教育を変革によって改善し、そこから学びを得ることができる
- 協同的 (Collaborative) である
- 研究に参加して協同する人たちによって、自己批評的なコミュニティが構築される
- 系統的な学習プロセスである

Kemmis S and McTaggart R. The Action Research Planner. 3rd Edition. Geelong, Victoria: Deakin University Press. 1992



アクション・リサーチの原理・特徴

■ アクション・リサーチは

- 実践を理論化することができる(経験知の理論化)
- 情報(根拠)を収集・編集することで、これまでの実践・考え・仮説を修正できる
- 事実を記録するだけでなく、自身の判断・反応・印象なども情報として収集して分析する
- 自身の振り返り日誌の内容が含まれる

Kemmis S and McTaggart R. The Action Research Planner. 3rd Edition. Geelong, Victoria: Deakin University Press. 1992




アクション・リサーチの原理・特徴

■ アクション・リサーチは

- 変革を伴うという点で政治的なプロセスでもある
- 小さなところから始めるとよい
- 改善のプロセスが明確になる
- (教育活動に関する) 理路だった正当化を可能にする


Kemmis S and McTaggart R. The Action Research Planner. 3rd Edition. Geelong, Victoria: Deakin University Press. 1992



アクション・リサーチの評価基準

- 研究目的が明確に示されているか？
- 結果が実践者や利用者にとって役にたつか？
- 研究の段階が明確に示されているか？
- 研究参加者が明確に記述され、また正当化されているか？


Hart E, Bond M. Action research for health and social care. A guide to practice.
Buckingham: Open University Press, 1995.



アクション・リサーチの評価基準

- 変革の際に現場の文脈が考慮されているか？
- 研究者と研究対象者（参加者）の関係が適切に考慮されているか？
- （プロジェクトなどが）適切に運営されているか？
- 倫理的配慮がなされているか？


Hart E, Bond M. Action research for health and social care. A guide to practice.
Buckingham: Open University Press, 1995.



アクション・リサーチの評価基準

- 研究費などConflict of Interest (COI)は適切か？
- (プロジェクトなどの)実施期間は適切か？
- 研究課題に取り組むために適切な方法でデータ収集がなされているか？
- 得られた知見をより厳密化するためのステップが踏まれているか？


Hart E, Bond M. Action research for health and social care. A guide to practice.
Buckingham: Open University Press, 1995.



アクション・リサーチの評価基準

- データの分析は適切になされているか？
- 研究デザインは柔軟性があり(変化に)対応できるものになっているか？
- 研究の各段階における知見や結果が明確に示されているか？


Hart E, Bond M. Action research for health and social care. A guide to practice.
Buckingham: Open University Press, 1995.



アクション・リサーチの評価基準

- 研究者自身のコメントや解釈に関するデータを利用しているか？
- これまでに明らかになっている知見との関連が明確に示されているか？
- 研究の各段階において、目的の達成度について検討されているか？

Hart E, Bond M. Action research for health and social care. A guide to practice.
Buckingham: Open University Press, 1995.



アクション・リサーチの評価基準

- 得られた知見に転移可能性があるか？
- 著者自身が、自分の研究がこれらの基準を満たしていると明確に言えるか？

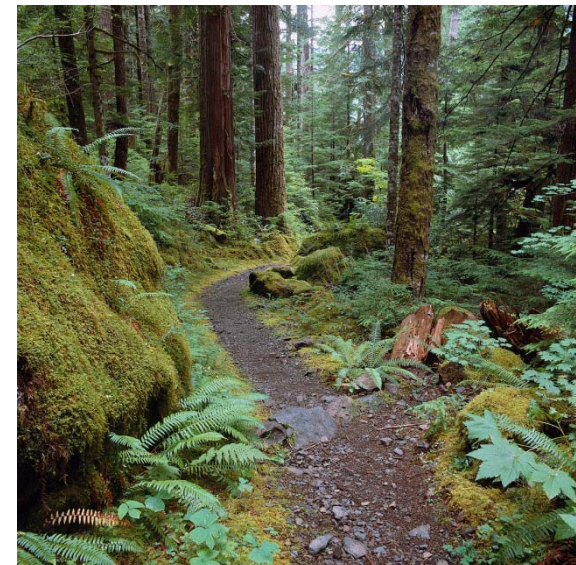
Hart E, Bond M. Action research for health and social care. A guide to practice.
Buckingham: Open University Press, 1995.

アクション・リサーチの 科学性



アクション・リサーチの科学性

- 一般的な医学研究のイメージからすると、「本当にそれは科学なのか？」「明らかにになった真実は何なのか？」などの疑問が湧いてくる
- 科学(的であること)とは何か？
- 科学哲学の世界に少しばかり足を踏み入れてみる...



アクション・リサーチの科学性

■ 帰納主義 (フランシス・ベーコン)

□ 一回起性の出来事の観察や記述を積み重ねていく中で、そこから共通の事実 (法則) を見出す

■ これまでパックに入っていた卵は皆腐っていた

■ よって次に取り出す卵も腐っているだろう

□ Grounded theoryにおける理論的飽和

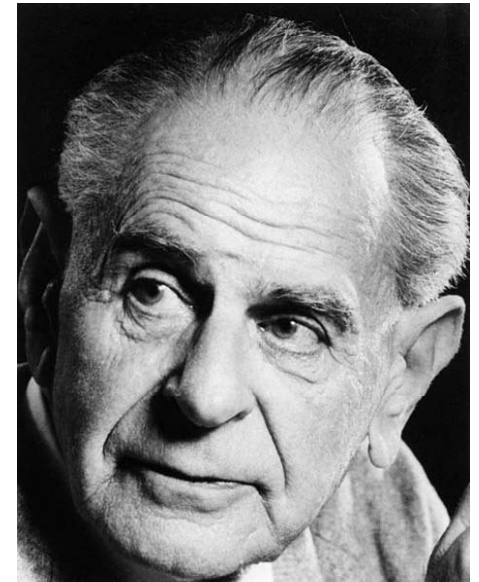


戸田山和久. 科学哲学の冒険. 日本放送出版協会. 2005年.

アクション・リサーチの科学性

■ 反証主義(カール・ポパー)

- 全称的理論は単称言明から導出できないので帰納というものは存在しない
- 反証可能性をもって科学的であるとし偽であることを示せる構造になっている命題が科学的な仮説である
 - 全ての鳥は黒いという仮説→白い鳥が見つければ棄却
- 推測統計学における帰無仮説の棄却



西條剛央. 質的研究とは何か. 新曜社. 2008年.



アクション・リサーチの科学性

■ 客観主義（自然科学と親和性高）

- 世の中には絶対的な「真実」「事実」があり、客観的・中立的な「知識」が存在する
- 理論的枠組みとして「論理実証主義」

■ 社会構築主義（社会科学と親和性高）

- 我々が認識する「事実」は社会的・歴史的・個人的な文脈によって構築される

Kuper A, Reeves S, Levinson W. An introduction to reading and appraising qualitative research. *BMJ*. 2008;**337**:a288.

アクション・リサーチの科学性

■ 現場の教育実践者の感覚として

- 一つの絶対的な「真実の」教育法というものがあるとはあまり思えない
- 「固定された」方法を用いたRCTで有効だった教育法よりもむしろ、実際に体験して感覚的に「よさそう」と思えた教育法を、自分たちの文脈に合わせて「柔軟に適宜修正して」取り入れようと思う
 - ACLSコース→ICLSコース



アクション・リサーチの科学性

- 医学教育研究における科学論は社会構築主義を背景に持つ方が、教育実践との乖離がおきにくい
- 一方で社会構築主義は「知識の蓄積性の欠如」という課題を内包する
- これが教育学を始めとする人文/社会科学の抱える大きな問題の一つ



アクション・リサーチの科学性

- 客観主義や社会構築主義といった科学論を包括できるメタ理論の必要性
- その「一つ」が構造構成主義(西條)
- 構造構成主義における科学性の条件
 - 事象を構造化する
 - 構造化に至る過程を明示する
- 本論文は構造主義科学論を参考に作成

西條剛央. 構造構成主義とは何か. 北大路書房. 2005年.




アクション・リサーチの科学性

- (医学)教育学における「構造」の一つとしての「教育プログラム」
- 開発した「教育プログラム」が医学教育学における知識の蓄積となる可能性
 - 転移可能性の高さが重要となる
- 社会構築主義の抱える課題を克服できる可能性があるかもしれない



アクション・リサーチを進めるには

- 研究日記をつけるとよい
 - 4 Box Modelなど
- 東大の医学教育センターで研究する
 - やる気のある方、英語が嫌いではない方、医学教育研究に興味のある方はどうぞご連絡下さい



まとめ

- 「現場でよい教育を作ってきた経験」を研究の形にするために、アクション・リサーチは一つの有効なツールとなる
- アクション・リサーチは、実践と研究の乖離という課題を克服できるのみならず、社会構築主義の抱える問題にもアプローチできるかもしれない