

プログラム評価に関する 諸理論・モデル

春田 淳志

慶應義塾大学医学教育統轄センター

本日の話

- プログラム評価とは何か？
- プログラム評価で活用される理論・モデル
- プログラム評価としてのリアリストアプローチの例

本日の講義の参考資料

- Frye AW, Hemmer PA. Program evaluation models and related theories: AMEE guide no. 67. Med Teach. 2012;34(5):e288-99.
- 安田節之、プログラム評価、対人・コミュニティ援助の質を高めるために
- Haruta J, Yamamoto Y. Realist approach to evaluating an interprofessional education program for medical students in clinical practice at a community hospital. Med Teach. 2020 Jan;42(1):101-110.



プログラム評価：Program Evaluation

- 評価：Evaluation
 - プログラムを価値づけるために必要な情報を体系的に収集し、何らかの意思決定を伴う価値の付与を伴う行為
- プログラムの活動、質、アウトカムの情報など体系的に収集し、それらの関係とメカニズムを明らかにし、プログラムに関する基準やRQと照らし合わせるなどを通じ、何らかの価値判断を下し、教育プログラム介入による効果の改善をするべく、将来のプログラムについての決定を行うこと

プログラム評価：Program Evaluation

- 評価：Evaluation
 - プログラムを価値づけるために必要な情報を体系的に収集し、何らかの意思決定を伴う価値の付与を伴う行為

1. 体系的な情報収集と説明

2. 実用性としての価値判断

価値の付与を行うこと

プログラム評価をする理由と価値の視点

- アカウンタビリティ
 - 医学教育プログラムの効果について、多大な費用と労力が投入され、プロフェッション集団としての社会契約の観点から、プログラムに投入された資源がどのように使用され、利害関係者（学生やその家族、関連医療機関、国民など）に対し、どのような効果を生み出したのか、そのプログラムの内容とアウトカム、その関連について、より詳しく説明する責任を負う
- 価値づけの2つの視点
 - 個人的価値：個々の学生・教員・多職種・関連医療機関のスタッフ・患者・地域住民などの価値づけ
 - 社会的価値：個人的価値の総和 ≠ 社会的価値

実用性としての価値判断を行う

- 誰が判断するのか？
 - 医学教育専門家、教員、学生、多職種、他施設の有識者、市民、JACME等
 - どのように判断するのか？
 - データ、社会的状況、政治的判断、社会的意義、自然淘汰等
 - 何を基準に判断するのか？
 - プロセス
 - アウトカム
 - コスト
 - コンテキスト：教育環境 など
 - これらの関係性
 - 比較優位性
 - 一般化可能性
- 妥当性・信頼性・有効性・
効率性・持続可能性

実用性としての価値判断を行う



	研究	評価
探求の焦点	考察	決定
結果の一般化可能性	高（量的）	低い
重要性の基準	真実	価値

→ 妥当性・信頼性・有効性・
効率性・持続可能性

プログラムとしての価値づけ

プログラム評価の方法論に関する理論

- インパクト理論
- ロジックモデル
- CIPPモデル
- リアリスト分析

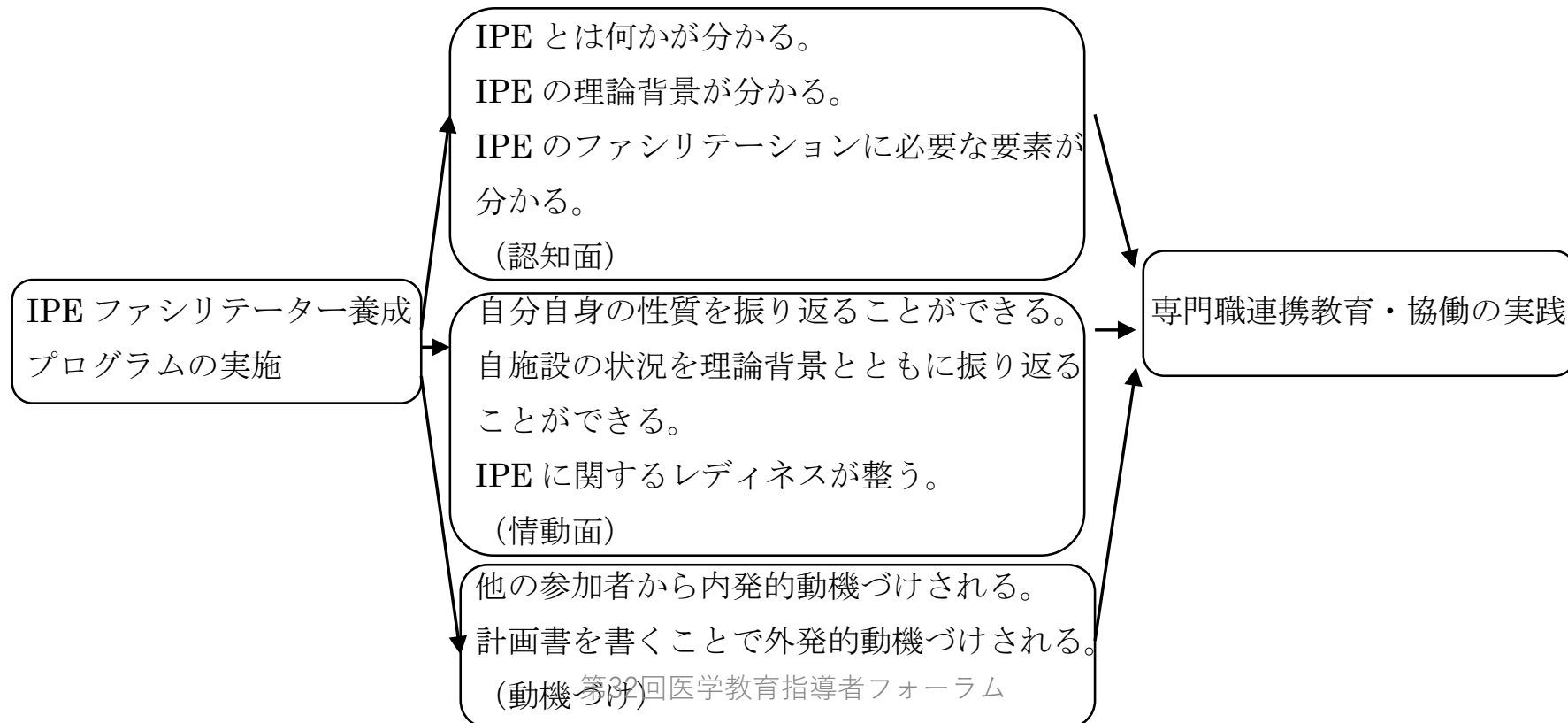
インパクト理論

- アウトカムへの決め手となる決定要因を中心にプログラム実施後の利用者の変化を表示する理論
- 決定要因がプログラムとアウトカムの中間に位置し、それが媒介的な役割を果たすことから媒介モデルともいう

連携ファシリテータープログラムのインパクト理論の例（媒介モデル）

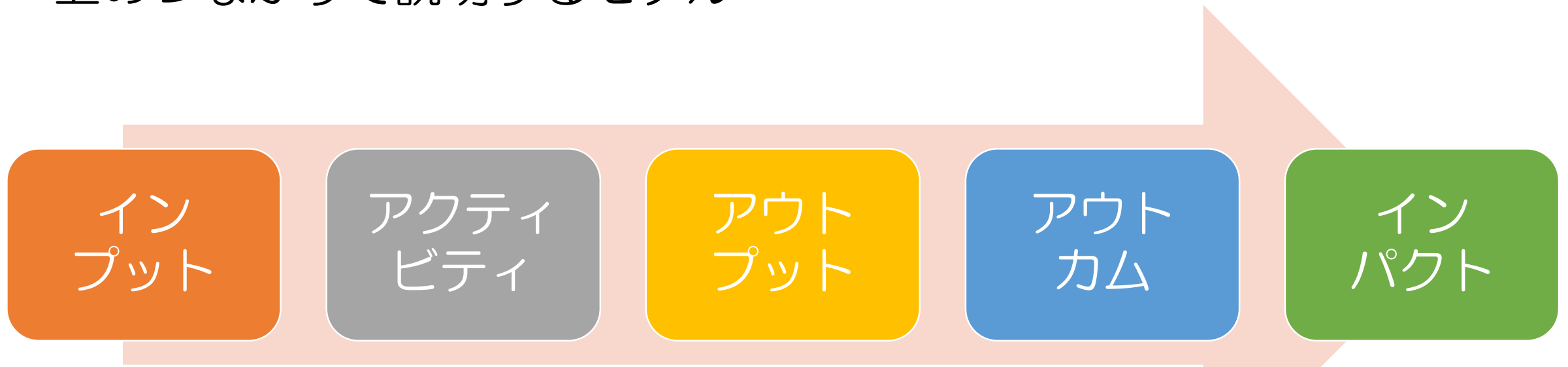
- ・ 認知、情動、動機づけの3側面が行動変容に関連するという自己効力感の考え方を適用したインパクト理論の例

媒介要因



ロジックモデル

- プログラムの概要および内在する実施プロセスを「投入資源（インプット）」「活動（アクティビティ）」「結果（アウトプット）」「効果（アウトカム）」「インパクト」という5つの構成要因に分けて、これらの要因間の関係性をロジック上のつながりで説明するモデル



インプット 介入に必要な資源	アクティビティ： 教育介入	アウトプット： 学習者のアウトプット	アウトカム： 学習者のアウトカム	インパクト
介入者・評価者：施設での参与観察、講義の計画と評価	施設の特徴と介護士の困難性をグループで共有する	<ul style="list-style-type: none"> 施設や介護士のことについて発信し、他者の視点と比較する 同じ目標で活動をする 	施設や介護士のアイデンティティを確認する 動機づけを高める	施設全体が、利用者を中心としたセルフヘルプを実践し、利用者のQOLを向上することができる
介護士：教育の準備状態・教育と業務のバランス	ICFの要素・要因を講義で学ぶ	模擬事例を通じてICFの評価を行う	ICFの視点を理解する	
管理者：評価者の介入許可と施設の介護士への理念の伝達	ICFの視点で利用者进行评估し、グループで共有する	ICFを自他者の視点を取り入れることができる	ICFの視点で利用者进行评估できる	
勤務環境：入居者と介護士との関係、管理体制	ICFの評価から利用者のセルフヘルプを中心とした介入を検討し、グループで共有する	ICFの評価から検討した介入について、自他者の意見を取り入れることができる	ICFの視点で利用者のセルフヘルプを中心とした介入を検討できる	
	検討した介入を実際 の利用者に活用し、 その結果を振り返り、 グループで共有する	結果の振り返りについて、 自他者の視点を俯瞰する ことができる	ICFの視点で利用者への セルフヘルプを振り返り、 多面的に活用できる	

CIPPモデル： Context/Input/Process/Product) モデル

CIPPモデルの質問

Context	Input	Process	Product
<ul style="list-style-type: none">• 何が必要なのか？• 何が教育ニーズなのか？• 関連する専門家やサービスは何か？• 何が評価に関連する機会なのか？	<ul style="list-style-type: none">• 教育ニーズが特定できる潜在的アプローチは何か？• 特定の教育コンテキストで、どのように実現可能性の高いアプローチを特定できるか？• どのように費用対効果を測定するのか？	<ul style="list-style-type: none">• どのように実際にプログラムを実施したのか？• どのようにプログラムが記述されたのか？• プログラムの活動はスケジュールされたか？• プログラムの予算は？• プログラムの効果の測定は？• どの程度、学習者は役割を受容し、担ったのか？• どのような問題に直面したのか？• 学習者や観察者はプロセスの質について何を考えたのか？	<ul style="list-style-type: none">• プログラムのポジティブなアウトカムは？ネガティブなアウトカムは？• 意図したアウトカムは実現したか？• 意図しなかったアウトカムはあったか？それは何か？• プログラムの短期的アウトカムは？長期的アウトカムは？• 観察されたプログラムのインパクトは？• プログラムの効果は？持続可能性は？

リアリスト分析

- パラダイムとしてのリアリズム
 - 様々な視点で見えてくる現象のContextとOutcomeの抽出を経て、その間にある見えない因果にも思いを馳せその実在（リアル）を可視化するパラダイム
- 方法論（理論）としての構成主義的統合
 - 対象者が事象に働きかけることにより、対象者それぞれが意味を構成し、各自の視点で事象を理解し、それを統合し、説明可能な一連の現象について探索・検証・洗練し、それを反復する
- 目的
 - 誰がどのような状況で、なぜ、どのように働くのか

リアリスト分析の方法⁽¹⁾

- コンテキスト Context
- メカニズム Mechanism
- アウトカム Outcome 一連のCMOを構築
 - その状況における調査したい範囲を設定
 - 目的的に定量的あるいは定性的データを収集
 - どのような条件（コンテキスト）でどのような介入（機会またはリソースを含む）で、どのようなメカニズムが機能し、そこからどのような説明可能なアウトカムが記述できるかを探索・検証・洗練し、反復検証する

1) Pawson R, Greenhalgh T, Harvey G, et al. Realist synthesis - an introduction. (ESRC Research Methods Programme RMP Me). ESRC Working Paper Series: London. 2004.

地域医療現場におけるIPEのプログラム評価 -リアリスト分析-

•目的

- プライマリ・ケアの現場における医学生の実習にIPEを導入したプログラムにおいて、
- 医学生はどのようなコンテキスト(C)で、
どのようなメカニズムで学習が促進され(M)、
どのようなアウトカムが抽出されるか(O)の
一連の因果(CMOs)について
リアリストアプローチの手法で明らかにした

地域医療現場におけるIPEのプログラム評価 -リアリスト分析-

- デザイン
 - リアリストアプローチ
- 期間
 - 2015年-2017年
- セッティング：茨城県X市の30床の市立病院
 - 2014年3月に大学との業務委託契約を行い「地域医療教育ステーション推進事業」が開始した
 - 5 - 6年医学生1 - 2名が1 - 2週間単位で臨床実習として滞在
 - 2017年4月の時点で、常勤医師4名、後期研修医1名、病院看護師14名、訪問看護師3名、理学療法士2名、作業療法士1名、言語聴覚士1名、MSW1名、薬剤師2名管理栄養士1名が在籍

地域医療現場におけるIPEのプログラム評価

-リアリスト分析-

- 学習目標

- 医師以外の職種の役割や多職種から求められる医師像を理解しチームの一員としての医師の役割を言葉にできる

- 学習方法/評価

- Shadowingを踏まえて、医師以外の他職種の役割について以下のフォーマットでレポートを作成

○なぜその職種を選択したのか？

○その職種はどのような役割があるか？

○その職種はどのような視点で患者・家族・地域を見ているのか？

○その職種は現場ではどのように働いていたのか？

○実習を通じてどのようなことを学んだのか？

地域医療現場におけるIPEのプログラム評価

-リアリスト分析-

- 学生の1週間のスケジュール例

	月	火	水	木	金
午前	S:病棟実習 (看護 +Therapist)	特別養護老人 ホームの 訪問診療	S:訪問リハビリ	外来診療	受け持ち患者の プレゼンテー ション S:薬剤師
昼	S:管理栄養士				
午後	訪問診療	S:訪問看護	S:Medical Social Worker (MSW)	学習時間	振り返り

S:Shadowing

※合間の時間に、多職種のコラボレーションや事例検討会にも参加する。

地域医療現場におけるIPEのプログラム評価

-リアリスト分析-

- データ収集・観察からの仮説生成と検証
 - CMOsに関するデータをレポートや振り返りなどから、収集し仮説・理論を検証
 - 年度終了時にプログラム評価
 - 仮説として作成した一連のCMOsがIPEのプログラム評価の全体を説明しうるかどうかについて検証
 - 単一の結果にだけに注目せず、様々な対象者で合致するかについて、アウトカムのパターンとコンテキストとメカニズムの組み合わせなどについて検証

地域医療現場におけるIPEのプログラム評価

-リアリスト分析-

- 大学病院と市中病院との比較学習とそれに伴う自己調整学習

Context	Mechanism(介入)	Mechanism(推論)	Outcome
医師以外の職種との接点が少ない大学病院での実習経験	市中病院における他職種のシャドーイングとレポート作成	構造不合理性によるコンテキストの学習	生活モデルに従事する多職種の役割の発見
		自己調整学習	医師中心の視点の気づき

「大学病院実習では嚥下があまり上手くない患者さんに対してすぐにとろみを追加した食事やペースト食を指示している医師もいたが実際にこれらの食事を食べてみると味や風味がまったく異なるものになってしまい、今後指示を出す際には慎重に検討しようと感じた。」

地域医療現場におけるIPEのプログラム評価

-リアリスト分析-

• コンテキスト

- 大学病院の実習が地域の病院との比較を促進し、医学生の学習特性、熟達した他職種との協力、病院外の地域が見えやすい学習環境が影響

• メカニズム

- 他職種のシャドーイング・振り返り・レポート作成などを通じて、コンテキスト学習、自己調整学習、正統的周辺参加、経験学習・観察学習、社会構造の意識化が働いた

• アウトカム

- 地域医療実習の正統性を感じ、構造不合理性や生活者を支援する他職種の役割・医師中心の視点に気づき、医師としての多職種との協働的役割について理解を深めた

まとめ

- プログラム評価とはプログラムの過程や結果に関連する情報を集め、体系的に検証し、プログラムに価値づけする一連の過程である。
- プログラム評価で活用される理論やモデルは、集めた情報から現実を説明するための枠組みを提供してくれる。
- （その検証・価値づけには、データの体系的集約の試行錯誤や多くの人たちの貢献が求められる。）