

この資料は、JSPS科研費JP19H03961の助成を受けた研究成果を、日本地域看護学会第24回学術集会ワークショップ(オンライン, 2021年9月23日 9:30-10:30)にて公表した際に用い、一部修正したものです。

エビデンス・プラクティスギャップの課題があるなか、エビデンスに基づく実践や政策展開を推進するためには？

地域の看護活動・研究に 普及と実装科学 (D&I) のモデルを活用しよう！

Dissemination and Implementation science

【3つのモデル紹介～日本での活用可能性を高めるために～】

■ Consolidated Framework
for Implementing Research (CFIR)

田中 美帆 大阪大学

■ RE-AIM

廣金 和枝 兵庫医療大学

■ Theoretical Domains Framework (TDF)

岡本 玲子 大阪大学

世話人：岡本玲子¹、廣金和枝²、田中美帆¹、長野扶佐美³、小出恵子¹、蔭山正子¹、佐伯和子⁴、武村真治⁵

1.大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻、2.兵庫医療大学看護学部、3.福山平成大学看護学部
4.富山県立大学看護学部、5.国立保健医療科学院政策技術評価研究部

COI 開示

筆頭者 岡本 玲子

所属 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻

本資料に関連し、開示すべきCOI関係にある企業・組織および団体等はありません。

【倫理的配慮】

本資料は公開されたドキュメントであるため、
「人を対象とする倫理的配慮を要する研究」には該当しません。

目次

D & Iのモデル紹介

- | | |
|-----------|----------|
| 1. CFIR | スライド4 – |
| 2. RE-AIM | スライド23 – |
| 3. TDF | スライド40 – |



1. CFIR アウトライン

- 普及と実装科学研究（D & I 研究）
- CFIRとは
- CFIR全体図と5つの領域について
- CFIR研究の動向
- CFIRの実践現場での活用例

普及と実装科学研究 (D & I 研究)

Dissemination and Implementation Research

基礎研究・介入研究

EBM Evidenced Based Medicine
ランダム化比較試験(RCT)等

EBI Evidenced Based Intervention
系統的レビュー, 有効性が示された介入等

論文化、書籍の出版、
ガイドラインの作成

どうすれば？

受動的アプローチ

D & I研究は、「どうすれば」実践現場
のステークホルダーが EBI を採用し、
実践し、さらに継続できるかという戦略
の一般化を目指すもの
CFIRは、EBIが実装されるメカニズムを
可視化したりするもの、道具

実践現場

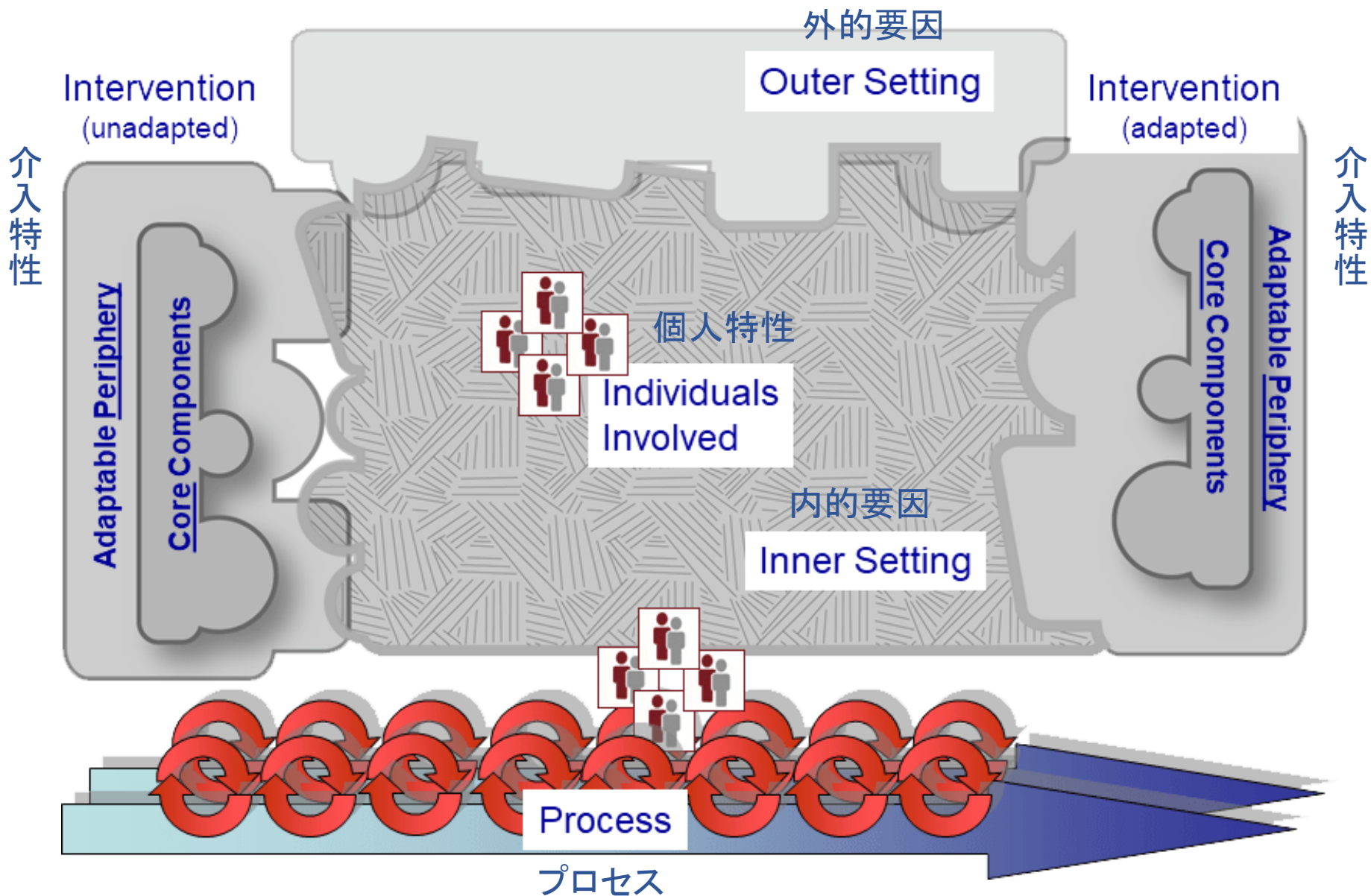
医療機関、地域、職場、学校 等

CFIRとは

CFIRとは (Damschroder et al, 2009)

- 2009年に、Damschroderらにより開発された心理学、社会学、組織変化論などの19の理論やモデルを統合したメタ理論的なフレームワークである。
- CFIRのフレームワークは「介入の特性」「外的セッティング」「内的セッティング」「個人特性」「プロセス」の5領域と26の構成概念(下位項目に13項目の設定あり)から構成されている。
- CFIRには、それぞれの領域や構成概念にあたる質的なコードを抽出するための選択基準と除外基準が示されている。
- 量的な測定を行う場合には、SIRC(Society for Implementation Research Collaboration)という組織によるレビュープロジェクトを確認することが記載されている。

CFIR全体図と5領域について



CFIR全体図と5領域について

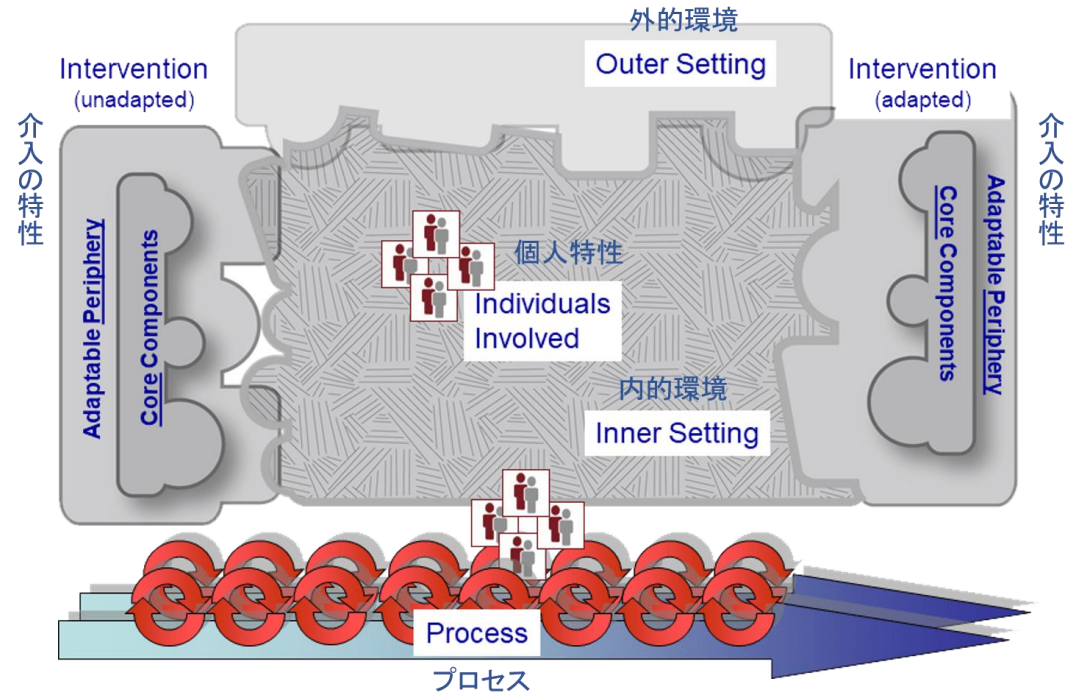
実装の成功の可否に影響する介入の特性のこと

原文

- ① Intervention Source
- ② Evidence strength and quality
- ③ Relative advantage
- ④ Adaptability
- ⑤ Trialability
- ⑥ Complexity
- ⑦ Design quality and packaging
- ⑧ Cost

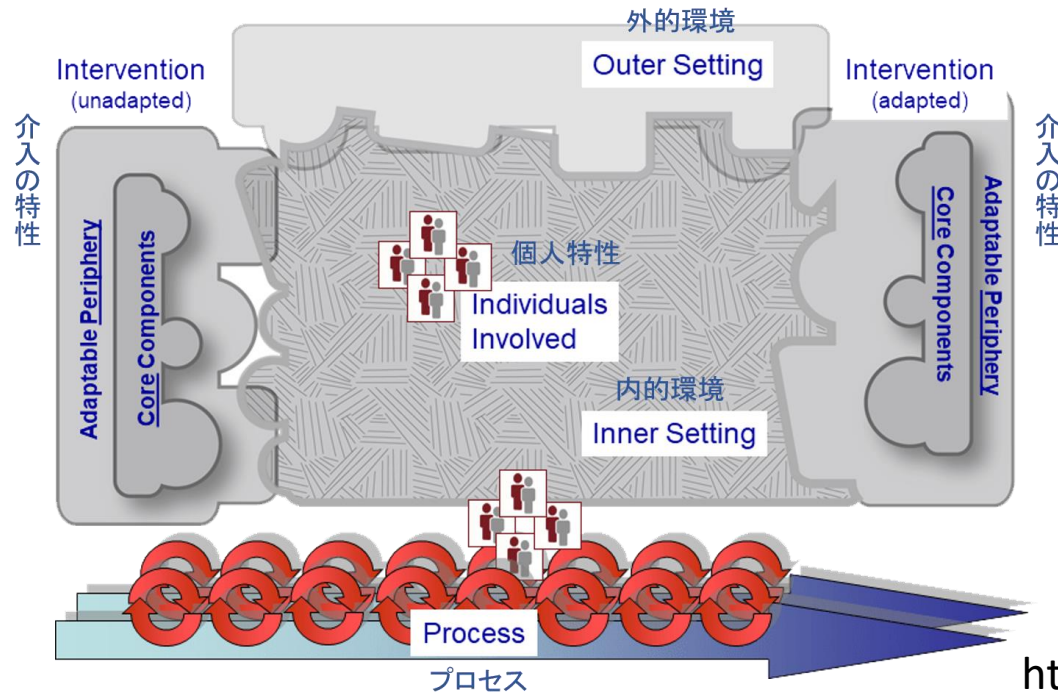
和文(田中訳)

- ① 根拠
- ② エビデンスの強さと質
- ③ 相対的な利点
- ④ 適用性
- ⑤ 試用可能性
- ⑥ 複雑性(諸条件)
- ⑦ デザインの質と構成
- ⑧ 費用



<https://cfirguide.org/>

CFIR全体図と5領域について



<https://cfirguide.org/>

介入を実施する組織がおかれた経済的、政治的、社会的文脈のこと

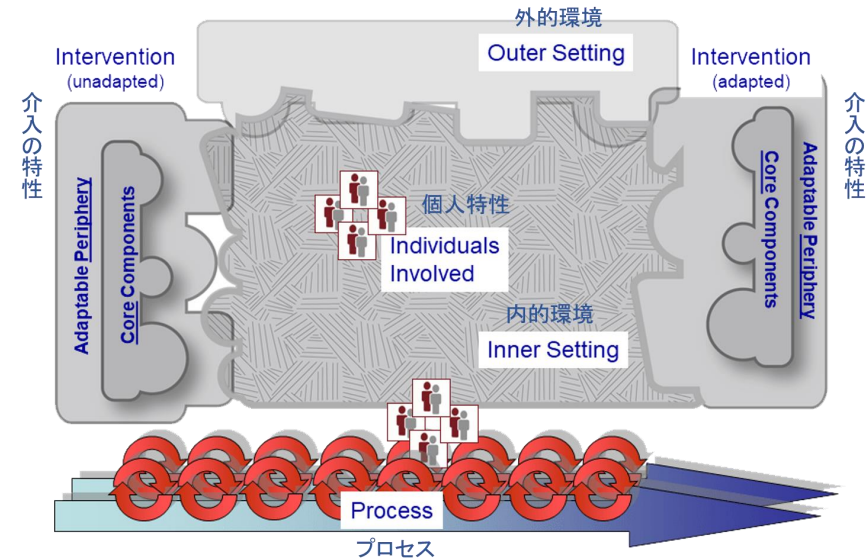
原文	和文(田中訳)
① Patient needs and resources	① 参加者のニーズと資源
② Cosmopolitanism	② コスモポリタニズム(共同可能性)
③ Peer pressure	③ 同業者からの圧力
④ External policies and incentives	④ 外的な施策やインセンティブ

CFIR全体図と5領域について

介入を実施する組織内部の構造的、政治的、文化的文脈のこと

原文

- ① Structural characteristics
- ② Networks and communications
- ③ Culture
- ④ Implementation climate
(1.Tension for change, 2.Compatibility, 3.Relative priority, 4.Organizational incentives and rewards, 5.Goals and feedback, 6.Learning climate)
- ⑤ Readiness for implementation
(1.Leadership engagement, 2.Available resources, 3.Access to information and Knowledge)



<https://cfirguide.org/>

和文(田中訳)

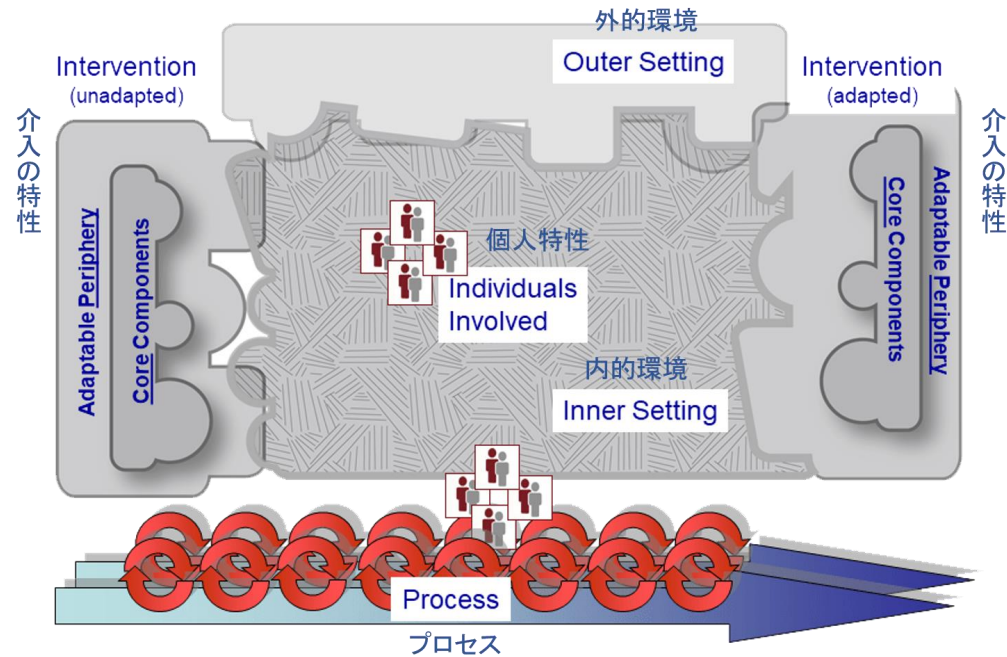
- ① 構造特性
- ② ネットワークとコミュニケーション(合意形成)
- ③ 組織文化
- ④ 組織内風土
- ⑤ リーダーシップの発揮

CFIR全体図と5領域について

介入の対象となる人々、
あるいは実施プロセスに
関わる人々の特性のこと

原文
① Knowledge and beliefs about the intervention
② Self-efficacy
③ Individual stage of change
④ Individual identification with organization
⑤ Other personal attributes

和文(田中訳)
① 介入に関する知識や信念
② 自己効力感
③ 段階的展開スキル
④ 職業アイデンティティ
⑤ その他の個人的特性



<https://cfirguide.org/>

CFIR全体図と5領域について

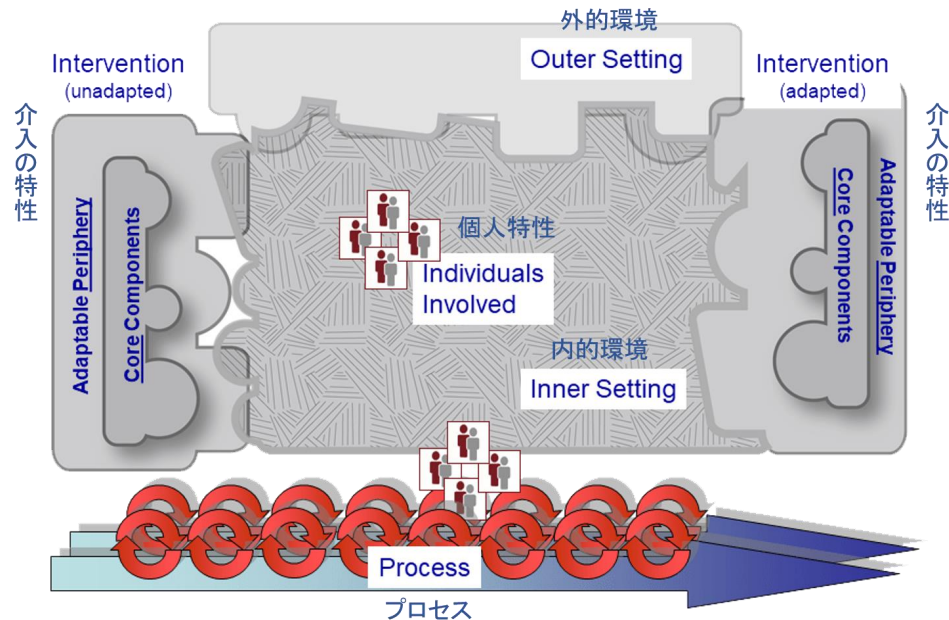
介入が、個人レベルと組織レベルで計画通りに実施されるようにするための積極的な活動プロセスのこと

原文

- ① Planning
(1.Opinion leaders, 2.Formally appointed internal implementation leaders, 3.Champions, 4.External change agents)
- ② Executing
- ④ Reflecting and evaluating

和文(田中訳)

- ① 計画立案
- ② 介入への関与
- ③ 実施・展開
- ④ 振り返りと評価



<https://cfirguide.org/>

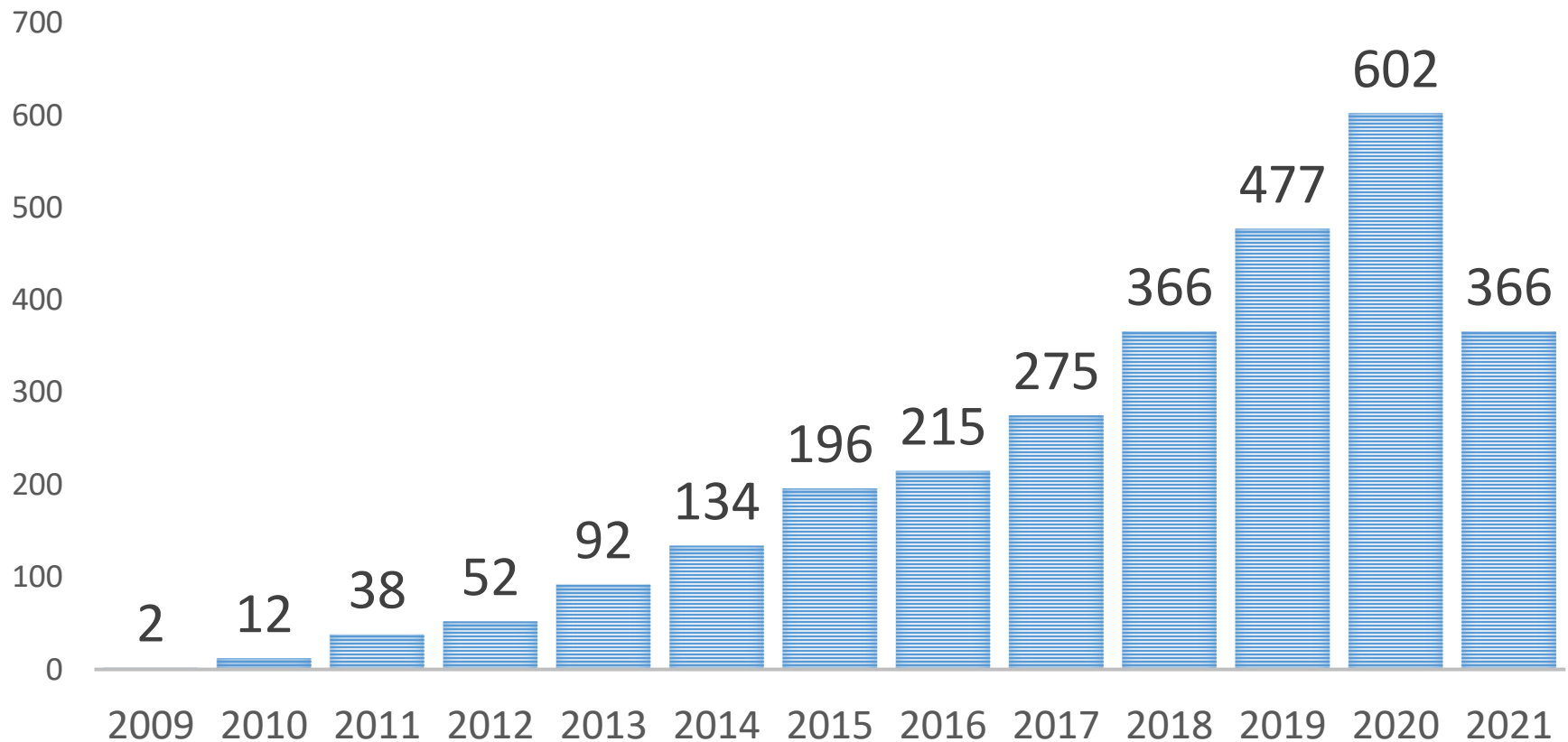
CFIRを活用した研究の動向

検索日時2021年7月15日

■ PubMed : 2,612 results ■ Google Scholar : 6,524 results

国内でCFIRを使用した文献はまだない。

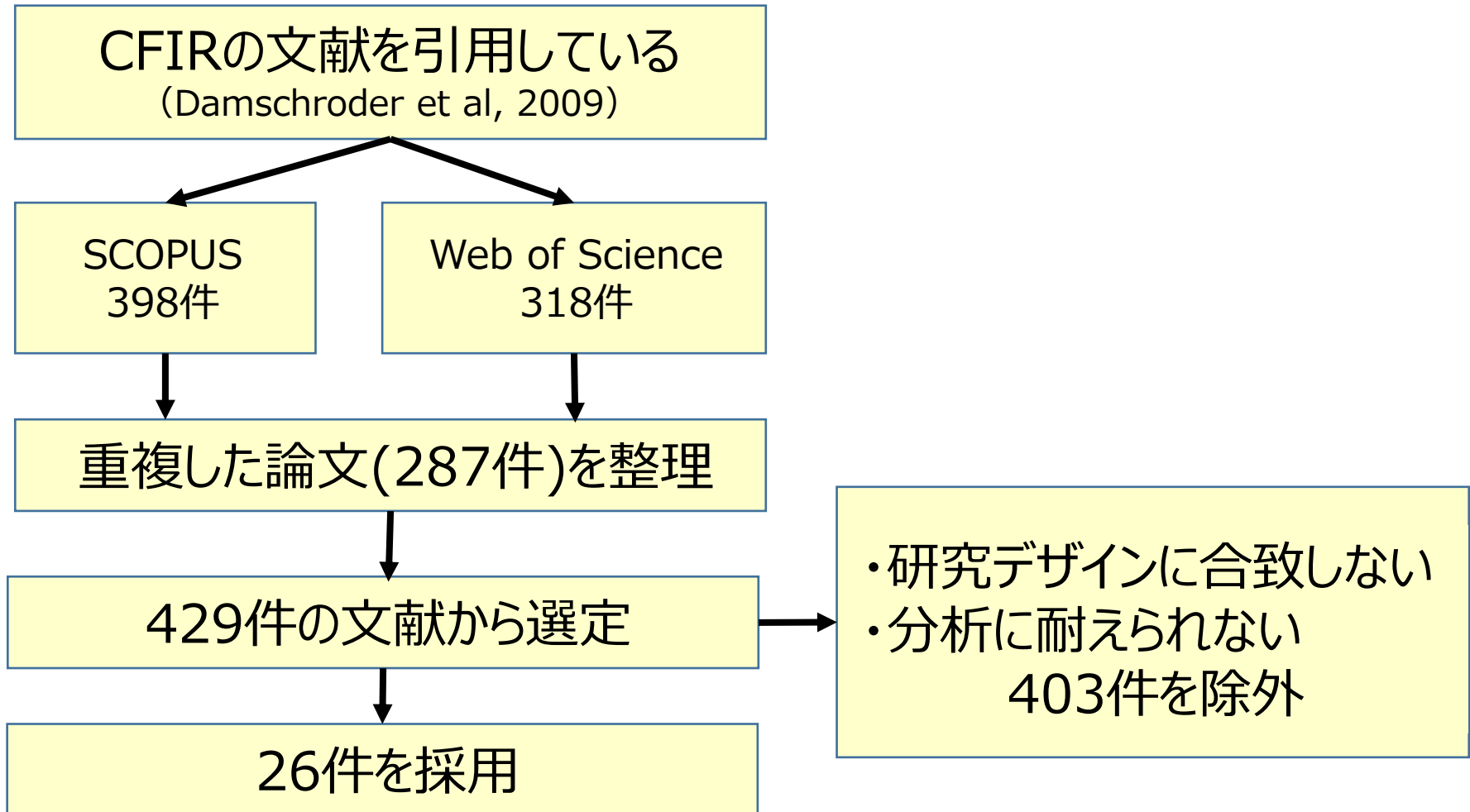
表1. PubMedに掲載されたCFIR引用文献の推移



CFIRを活用した研究の動向

CFIR活用に関するシステマティックレビューより

(M Alexis Kirk et al, 2016.)



CFIRを活用した研究の動向

CFIR活用に関するシステムティックレビューより

(M Alexis Kirk et al, 2016.)

Table 3 Application of the CFIR by study design

Study design	Application of the CFIR in methods
Qualitative: $n = 10$	Data collection: 1 (10 %)
	Data analysis: 7 (70 %)
	Both: 0 (0 %)
	Neither: 2 (20 %)
Quantitative: $n = 3$	Data collection: 1 (33.3 %)
	Data analysis: 0 (0 %)
	Both: 1 (33.3 %)
	Neither: 1 (33.3 %)
Mixed methods: $n = 13$	Data collection: 4 (30.8 %)
	Data analysis: 5 (38.5 %)
	Both: 3 (23.1 %)
	Neither: 1 (7.7 %)

CFIRの活用は、
質的研究、
あるいは混合
研究法での
活用が26件中
23件であった。

CFIRを活用した研究の動向

CFIR活用に関するシステマティックレビューより

(M Alexis Kirk et al, 2016.)

Table 3 Application of the CFIR by study design

Study design	Application of the CFIR in methods
Qualitative: $n = 10$	Data collection: 1 (10 %) Data analysis: 7 (70 %) Both: 0 (0 %) Neither: 2 (20 %)
Quantitative: $n = 3$	Data collection: 1 (33.3 %) Data analysis: 0 (0 %) Both: 1 (33.3 %) Neither: 1 (33.3 %)
Mixed methods: $n = 13$	Data collection: 4 (30.8 %) Data analysis: 5 (38.5 %) Both: 3 (23.1 %) Neither: 1 (7.7 %)

CFIRの活用は、
分析方法での活用が
26件中16件であった。

CFIRの実践現場での活用例

Burton et al. *BMC Public Health* (2019) 19:1
<https://doi.org/10.1186/s12889-019-7410-0>

RESEARCH ARTICLE

Participant engagement with a UK community-based preschool childhood obesity prevention programme: a focused ethnography study

Wendy Burton^{1*}, Maureen Twiddy², F

Abstract

Background: Children's centres in the most disadvantaged families living in the most disadvantaged areas. Nutrition in the Really Young (HENRY) children's centres across the UK. How potential reach and impact. This study used HENRY to describe where local inter

Method: A focused ethnography study. One hundred and ninety hours of fieldwork (managers and facilitators) and six focus groups. The Consolidated Framework for Implementation Research of the data.

Results: Three overarching themes of authority decision making around children's centres, the participant experience of HENRY public health programmes begin at the start and subsequently the experience of availability of places and who these are at need. This was perceived to have

Conclusion: In summary, participant engagement is affected by multiple factors, working at different levels of the

Participant engagement with a UK community-based preschool childhood obesity prevention programme: a focused ethnography study

研究デザイン： 質的記述的研究

対象： 英国の小児肥満予防プログラム（HENRYプログラム）を実施する5つの児童センターに所属するメンバー

（地方自治体の委員、HENRYコーディネーター、センター長、HENRYファミリーテーター、センター職員、HENRYに参加した保護者）

介入： 小児肥満予防プログラム

方法： エスノグラフィー
インタビュー

フォーカスグループインタビュー

CFIRの活用：

① データ収集ガイドにCFIRを使用

② データ分析のコーディングフレームとして使用

CFIRの実践現場での活用例

① データ収集ガイドにCFIRを使用

Additional file 2 Interview topic guide

1. Can you describe your role in
2. How engaged are you with H
3. Does HENRY meet your need
4. How do you feel about the sty
5. Does this fit with your centre ethos?

6.ヘンリープログラムは、どんなエビデンスとなるか、あなたの考えを説明できるか？

→Evidence strength and quality

6. Can you describe what you perceive to be the evidence base around HENRY?
7. Are there any barriers to delivering HENRY?
8. What sort of impact does HENRY have?
9. After the area/centre began delivering HENRY, were any changes implemented?

10. Who has attended training on HENRY in your area/centre? Why were they selected?

10.あなたのセンターで、誰がヘンリープログラムの研修に参加したのか？なぜ、彼らは選ばれたのか

→Readiness for implementation

11. In some areas, centres strugg think that might be
12. How important is the HENRY manager to engaging parents
13. Do you monitor recruitment a
14. Are there any goals or incentives for staff to recruit?
15. Do you compare your recruitment and retention rates with any other centres/areas?

CFIRの実践現場での活用例

② データ分析のコーディングフレームとして使用

Table 3 Consolidated Framework for Implementation Research constructs consistent with factors influencing participant engagement with HENRY

Intervention characteristics		Supporting quote
1	Adaptability: The degree to which an intervention can be adapted, tailored, refined, or reinvented to meet local needs.	Some HENRY facilitators described how they adapted programme material and activities to make sessions more engaging: “If I started talking about trans fats and saturated fats and hydrogenated fats, they would just switch off; “I don’t know what you’re talking about”. So what I do is, I bring a tin of beans in and I would just talk about good fats and bad fats.” (HENRY Facilitator)
2	Design quality and packaging: Perceived excellence in how the intervention is bundled, presented, and assembled.	The HENRY programme was perceived to be a high quality programme by commissioners, managers and centre staff. It was also highly acceptable to participants: “I think it’s excellent, excellent. My favourite thing is the fact that it’s so non-judgemental. It’s just, “this is the information, it’s up to you what you do with it”, and the fact, for somebody like me, who’s very stubborn, the fact that it’s not, “these are the rules and you have to do it”, it makes me much more likely to do it.” (Parent)
3	Cost: Costs of the intervention and costs associated with implementing the intervention including investment, supply, and opportunity costs.	The price of commissioning HENRY was described by some commissioners as being prohibitive: “The cost of HENRY is now getting prohibitive. I’ve really stayed true generally, I’ve moved my budgets around, I paid a lot for staff to go and train. But the actual cost of the licence and then the books that you have to buy, and then the resources after that, and actually, they’re pricing themselves out of the market” (Commissioner)
4	Evidence strength and quality: Stakeholders’ perceptions of the quality and validity of evidence supporting the belief that the intervention will have desired outcomes.	Commissioners described the value of participant outcome data to inform future commissioning decisions: “We’ve had one of our first reports back from HENRY which is invaluable to us here, you know, because then, when I’m going to commission and strategic meeting with heads of service around this work I can demonstrate back, this is what your staffing’s been doing, this is what a difference they’re making; and that helps it stay quite high on the agenda of people.” (Commissioner)

CFIRの実践現場での活用例

【国内でのCFIR活用の研究事例（会議録）】

タイトル	介入	CFIRをどのように活用したか
がん告知技術を全国の腫瘍医に届けるには—12年の軌跡—(藤森, 2019)	がん告知技術におけるコミュニケーション・スキル・トレーニングプログラム	10年間の取り組みの軌跡をCFIRを用いて整理し、取り組みの促進要因・阻害要因を明らかにした。
妊娠期からの切れ目のない支援における医療・保健・福祉が連携した地域介入プログラム—須坂トライアルから明らかになったこと—(立花, 2019)	地域母子保健の介入プログラム 1. 妊娠届出時の全数面接により、母親との関係構築と心理社会的リスクのアセスメント 2. 他職種連携のためのクリニカルパス作成と関係者間での共有 3. 要フォロー者のための定期的なケース検討会議によるフォローアップ	※この発表は、WSで行われており、発表の最後に、CFIRを用いた意見収集を行いたい旨が記載されていた。
熊本市における小学校区単位の健康まちづくりの成果 第2報 CFIRによる促進要因の検証(今村, 2020)	小学校区単位の健康まちづくり活動	A:健康まちづくりの意義の認識(介入の特性) B:取り組み方法(プロセス) C:自治協議会の組織的な特徴(外的・内的環境・個人特性) として、CFIRの構成概念をもとに校区ごとに分析・比較を行った。

参考・引用文献

- CFIR HP : <https://cfirguide.org/>
- Laura J Damschroder, David C Aron, Rosalind E Keith, Susan R Kirsh, Jeffery A Alexander, Julie C Lowery, Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. *Implementation sci.* 2009; 4(1):p.50 DOI: 10.1186/1748-5908-4-50
- M Alexis Kirk, Caitlin Kelley, Nicholas Yankey, Sarah A Birken, Brenton Abadie, Laura Damschroder, A systematic review of the use of the Consolidated Framework for Implementation Research. *Implementation sci.* 2016; 11:p.72 DOI: 10.1186/s13012-016-0437-z
- Wendy Burton, Maureen Twiddy, Pinki Sahota, Julia Brown, Maria Bryant, Participant engagement with a UK community-based preschool childhood obesity prevention programme: a focused ethnography study. *BMC Public Science.* 2019; 19:p.1074 DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7410-0>
- 保健医療福祉における普及と実装科学研究会（RADISH）, 実装研究のための統合フレームワーク—CFIR—, 2021年3月15日.

- 背景
- translational researchとは
- RE-AIMの概要
- RE-AIM研究の動向
- RE-AIMの研究例
- RE-AIMの活用のバリエーション

【背景】

- 実験室的な環境下では種々の条件を統制できるため、研究の効果を得やすい。一方、実社会という環境下では、実験室的な環境下での研究と同等の効果を得られない可能性がある（Glasgow, 2003）。
- 実験室の研究知見を実社会に適用する手段を構築する研究や、適用しようとする研究を積極的に推進する取り組みが必要！



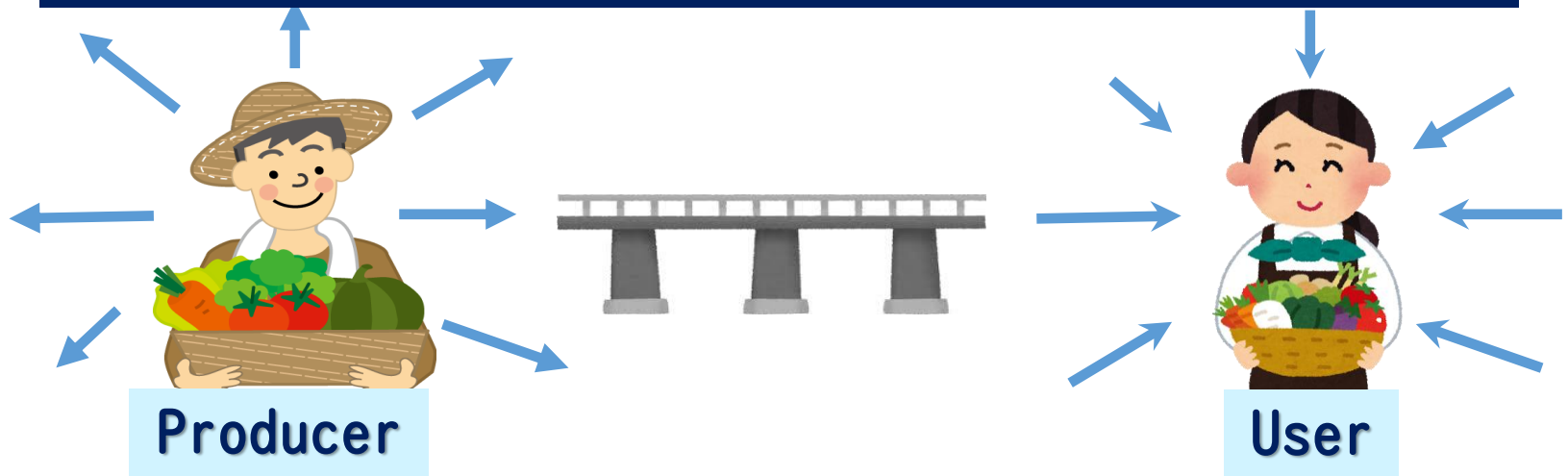
translational research（橋渡し研究）

RE-AIM translational researchとは

【translational research】

- translational researchとは、実験室・研究者と社会・住民との間にあるギャップを埋める「橋渡し研究」
(Woolf, 2008)

実験室的な環境下で生み出された知見を、
社会に還元するための手段を構築する研究



RE-AIM

(Reach, Effectiveness, Adoption, Implementation, and Maintenance)

- ヘルスプロモーションや健康行動変革プログラムなどで
「有効な介入」を計画、普及、実施、評価するための
系統的な枠組み（1999年に開発、5要素・31項目）
- 5要素の評価の視点は、
 - ① individual(個人)レベル、
 - ② setting(組織・環境)レベル
 - ③ 両方のレベルのうちのいずれか



◇ RE-AIMの構成

要素	内容	individual	setting
Reach (到達度)	誰が恩恵を受け、実際に介入に参加したり暴露されたりすることを意図しているのか？	●	
Effectiveness (有効性)	達成しようとしている最も重要な利益は何か、または何だったのか、そして否定的な結果の可能性は何か、または何だったのか	●	
Adoption (採用度)	プログラムはどこに適用され、誰が適用したのか		●
Implementation (実施精度)	プログラムや政策はどのように一貫して提供されるか、されたか？ どのように適応されるのか、されたのか？ コストはどのくらいかかるのか？ なぜその結果が得られるのか、得られたのか？		●
Maintenance (維持度)	いつそのイニシアチブが運用されるようになり、その結果がどのくらい持続するか？ individualレベル→活動を継続したか？ settingレベル→導入期間終了後も継続したか？	●	●

◇ RE-AIM各要素のチェック項目

- ・5要素とそれぞれの項目は、Reach(到達度)4項目, Effectiveness(有効性)5項目, Adoption(採用度)8項目, Implementation(実施精度)5項目, Maintenance(維持度)9項目で構成。
- ・各項目について「Included?」か質問し、「Yes」、「No」、「Yes-Inappropriate Use」、「N/A(適用外)」でチェック。

【Implementation】 Dimension/Items

Percent of perfect delivery or calls completed, etc. (e.g., adherence or consistency)

Adaptations made to intervention during study

Cost of intervention (time or money)

Consistency of implementation across staff/time/settings/subgroups (not about differential outcomes, but process)

Use of qualitative methods to understand implementation

◇ RE-AIM研究の動向

- 1999年のRE-AIM の開発から、20年間で
 - ① RE-AIM論文➡600以上
 - ② RE-AIMの引用➡2,400件以上



Glasgow, RE, et al. Front Public Health. 2020;7, 64.

Holtrop et al. BMC Health Serv Res. 2018 Mar 13;18(1):177.

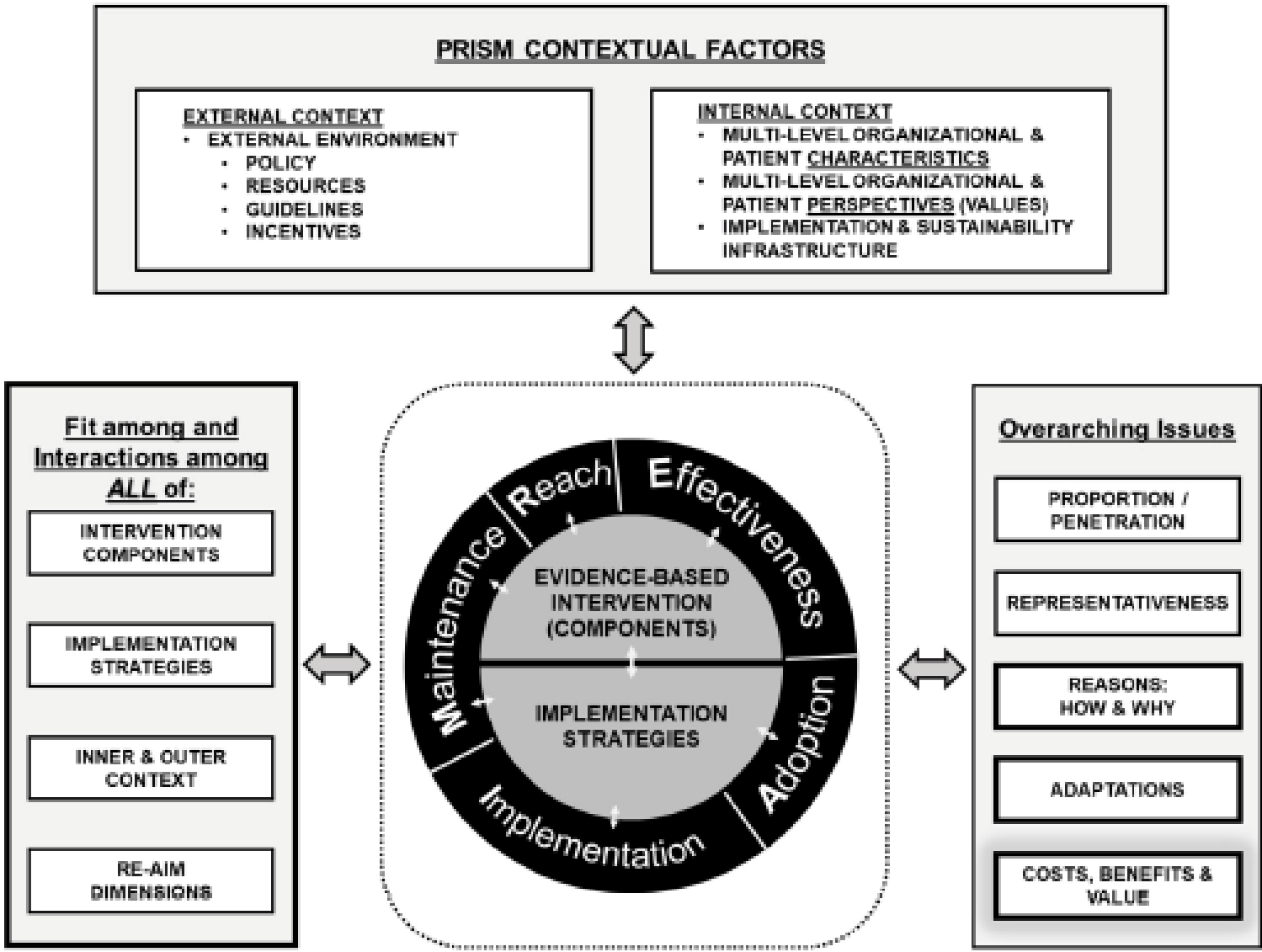
Gaglio et al. The RE-AIM Framework...AJPH. 2013;103:38-46

◇ RE-AIM研究の展望



RE-AIMは進化し続けている → **研究者ではない**
ステークホルダーにとって有用で意味あるRE-AIMを模索

- 代表性や参加・不参加の理由に関するデータ収集は、個人レベルはReach(到達度)、組織/環境レベルはAdoption(採用度)で展開されるように。
- 定量的アプローチだけでなく、定性的アプローチ、mixed-methodsで深い洞察が可能に。
- Maintenance(維持度)は、個人レベルの成果は6ヶ月、組織・環境、スタッフレベルの成果は2年で評価→
厳密な設定は必要なしに。選択した時期の根拠は必要。
- 他のモデルとの組み合わせで関連する要因を評価→
より完全で豊かな描写を得ることができる。



◇ RE-AIMの研究例

ann. behav. med. (2008) 36:1-12
DOI 10.1007/s12160-008-9040-0

ORIGINAL ARTICLE

Determining the Impact of Walk Kansas: Applying a Team-Building Approach to Community Physical Activity Promotion

Paul A. Estabrooks, Ph.D. • Michael Bradshaw, Ph.D. •
David A. Dzewaltowski, Ph.D. • Renae L. Smith-Ray, M.A.

Published online: 8 July 2008
© The Society of Behavioral Medicine 2008

Abstract

Background Research and practice partnerships have the potential to enhance the translation of research findings into practice.

Purpose This paper describes such a partnership in the development of Walk Kansas (WK) and highlights individual and organizational level outcomes.

Method Phase 1 examined: (a) the reach of WK, (b) physical activity changes, and (c) maintenance of physical activity changes 6 months after the program was completed. Phase 2 explored WK adoption and sustainability over 5 years.

Results WK attracted a large number of participants who were more likely to be female, more active, and older than

the
Ina
exp
0.0
sel
pro
mc
and
the
and
Co
en
she

研究デザイン：準実験研究

対象：中等度の身体活動の禁忌のない
成人5911人

介入：8週間のグループ・ダイナミクス・
プログラム（ウォークカンザス）

+

グループ目標、セルフモニタリング、
週9回のニュースレターによる
フィードバック

■ Reach(到達度)・・・代表性のチェック

①プログラム『Walk Kansas』への参加者
5,911人の成人

* 参加郡の成人総人口 590,372人

参加者は対象総人口の
1%に達した。

②一般人口と比較した参加者の特徴

- ・女性
- ・高齢者
- ・身体活動の推奨値を満たしている人



■ Effectiveness(有効性)・・・プログラム効果



①これまで活動していなかった参加者

- ・身体活動量が増加

- ・177分/週 増加

②運動不足の参加者

- ・運動量が増加

- ・107分/週 増加

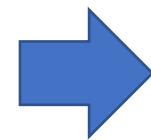
■ Adoption(採用度)



①プログラム『Walk Kansas』

採用可能な郡が105存在。

- ・1年目：48郡が採用
5年目までに
+ 41郡が採用



採用可能な郡の
84.8%が採用

②身体活動の推奨値を満たしていない
改良普及員がいる郡では、プログラムの
採用率が低かった。

■ Implementation(実施精度)

* 当該研究では、明示なし。



明示する場合、
郡間で一貫した提供や適応を
行っていることを示す。

■ Maintenance(維持度)

① individual(個人)レベル

- ・プログラム終了6カ月後の中等度の身体活動の維持状況

- ・これまで活動していなかった参加者
➡週134分の身体活動を維持
- ・十分に活動していなかった参加
➡週101分の身体活動を維持

② setting(組織・環境)レベル

- ・初年度にプログラムを採用した郡
➡その後4年間、プログラム提供継続
- ・2～4年目にプログラムを採用した各郡
➡その後もプログラムを実施継続



Heelan et al, Healthier School Environment Leads to Decreases in Childhood Obesity – The Kearney Nebraska Story, Child Obes. 2015;11(5): 600–607. より

①エビデンスに基づく介入策の場合

Reach(到達度)、Effectiveness(有効性)、
Maintenance(維持度)を活用

②普及戦略の場合

Reach(到達度)、
Effectiveness(有効性)、
Adoption(採用度)を活用

③実施戦略の場合

Implementation(実施精度)、
Maintenance(維持度)を活用



1. Glasgow RE, Vogt TM, Boles SM, Evaluating the public health impact of health promotion interventions: the RE-AIM framework, Am J Public Health, 89(9):1322-7 (1999).
1. Paul A Estabrooks, Michael Bradshaw, David A Dzewaltowski.et. al., Determining the impact of Walk Kansas: applying a team-building approach to community physical activity promotion, Ann Behav Med, 36(1):1-12. (2008)
3. Measuring the Use of the RE-AIM Model Dimension Items Checklist
<https://www.re-aim.org/wp-content/uploads/2016/09/checklistdimensions.pdf>
4. Glasgow RE,. Harden SM, Gaglio B, Borsika et. al., Planning and Evaluation Framework: Adapting to New Science and Practice With a 20-Year Review. Front. Public Health, 29 (2019) <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00064>

3. TDF アウトライン

- 背景
- 開発過程
- 適用
- 内容の紹介(2012版)
- 活用ガイド
- 研究例

- 特定の行動に影響を与える要因を特定することは、既存の行動を変えることを目的とした介入を成功させるために不可欠。
- 理論に基づく行動変容介入が、理論的根拠のない介入よりも効果的であるというエビデンスあり。
- しかし理論は豊富にあり、しばしば重複する概念がある。
➡ 2015年のスコーピングレビューでは、社会科学における82の行動変化理論が特定されている
- 研究者は最も適切な理論を選択して適用しようとする際にジレンマに直面する。



行動変容理論を実装研究に活用しやすくするには？

- 2005年 研究における理論使用簡素化目的で開発
- 健康心理学者、健康心理学理論家、および実装研究者のグループによる
- 行動変容に関連する33の心理学理論より統合
12ドメイン・128構成要素
- 2012年ver.2 改訂・検証➡14ドメイン・84構成要素
- 改訂されたTDFは、研究者が行動に影響を与える可能性のある阻害要因・促進要因、及び望ましい行動の変化を特定するために使用できる包括的なフレームワーク
- 多くの理論は個々の要因（信念や動機など）に焦点
➡TDFは社会的・環境的要因も含めることで先進的

- ピアレビュー誌にて800件以上被引用(2017年4月)

実装研究の理論的基礎の提供

- 行動に影響を与える要因を特定して説明するのに役立つフレームワーク（因果関係を説明するものではない）
- 行動に対する認知的、感情的、社会的、環境的影響を観察するための理論的レンズを提供

理論ベースの調査から介入へと進める方法として

- 促進・阻害要因への対処を特定➡介入計画に適用
- 介入の特定の要因への効果➡評価に適用

医療専門家の行動を変えるツール（当初の開発目的）

- エビデンスの実践適用が遅れる潜在的理由を見える化するツールとして活用

TDFドメイン・定義

構成要素

Knowledge

An awareness of the existence of something

**1.知識
(何かの存在を認識すること)**

- Knowledge (including knowledge of scientific rationale)
- Procedural knowledge
- Knowledge of task environment

知識（状況や科学的根拠の知識を含む）
手続き的知識
タスク環境の知識

Skills

An ability or proficiency acquired through practice

**2.スキル
(実践で身に付けた能力や熟達)**

- Skills
- Skills development
- Competence
- Ability
- Interpersonal skills
- Practice
- Skill assessment

スキル
スキル開発
コンピテンス
能力
対人関係能力
実践
スキル評価

Social/Professional Role and Identity

A coherent set of behaviours and displayed personal qualities of an individual in a social or work setting

**3.社会的/専門的役割とアイデンティティ
(社会または職場における個人の一貫した行動様式と表出された個人的資質)**

- Professional identity
- Professional role
- Social identity
- Identity
- Professional boundaries
- Professional confidence
- Group identity
- Leadership
- Organisational commitment

職業的アイデンティティ
専門家としての役割
社会的アイデンティティ
アイデンティティ
職業的境界
専門職としての自信
グループアイデンティティ
リーダーシップ
組織のコミットメント

TDFドメイン・定義

構成要素

Beliefs about Capabilities

Acceptance of the truth, reality, or validity about an ability, talent, or facility that a person can put to constructive use

4.能力に関する信念

(人が建設的に利用できる能力、才能、または機能に関する真実、現実、または妥当性の受容)

- Self-confidence
- Perceived competence
- Self-efficacy
- Perceived behavioural control
- Beliefs
- Self-esteem
- Empowerment
- Professional confidence

自信
知覚能力
自己効力感
行動統制感
信念
自尊心
エンパワーメント
専門家としての自信

Optimism

The confidence that things will happen for the best or that desired goals will be attained

5.楽観主義 (物事が最善の方向に進む、または望んだ目標が達成されるという自信)

- Optimism
- Pessimism
- Unrealistic optimism
- Identity

楽観主義
悲観主義
非現実的な楽観主義
アイデンティティ

Beliefs about Consequences

Acceptance of the truth, reality, or validity about outcomes of a behaviour in a given situation

6.結果に関する信念

(特定の状況での行動の結果についての真実、現実、または妥当性の受容)

- Beliefs
- Outcome expectancies
- Characteristic of outcome expectancies
- Anticipated regret
- Consequents

信念
結果期待
結果期待の特徴
予期的後悔
結果

TDFドメイン・定義

構成要素

Reinforcement

Increasing the probability of a response by arranging a dependent relationship, or contingency, between the response and a given stimulus

7.強化
(反応と与えられた刺激の間に依存関係や偶発性を設定することによって反応の確率を高める)

- Rewards (proximal/distal, valued/not valued, probable/improbable)
- Incentives
- Punishment
- Consequents
- Reinforcement
- Contingencies
- Sanctions

報酬 (近位/遠位、評価される/評価されない、可能性あり/可能性なし)
インセンティブ
罰
因果関係
強化
偶発性 不測の事態
制裁

Intentions

A conscious decision to perform a behaviour or a resolve to act in a certain way

8.意図 (行動を実行する意識的な決定、または確実な方法で行おうとする決意)

- Stability of intentions
- Stages of change model
- Transtheoretical model and stages of change

意図の安定性
変化のステージモデル
トランスセオレティカルモデルと変化ステージ

Goals

Mental representations of outcomes or end states that an individual wants to achieve

9.目標
(個人が達成したい結果または最終状態の心的表現)

- Goals (distal/proximal)
- Goal priority
- Goal/target setting
- Goals (autonomous/controlled)
- Action planning
- Implementation intention

目標 (遠位/近位)
目標の優先順位
目標/ターゲット設定
目標 (自律的/制御的)
行動計画
実行意図

TDFドメイン・定義

構成要素

Memory, Attention and Decision Processes

The ability to retain information, focus selectively on aspects of the environment and choose between two or more alternatives

10. 記憶・注意・意思決定プロセス

(情報を保持し、環境の側面に選択的に焦点を当て、2つ以上の選択肢から選択する能力)

- Memory
- Attention
- Attention control
- Decision making
- Cognitive overload/tiredness

記憶

注意

注意制御

意思決定

認知的過負荷/倦怠感

Environmental Context and Resources

Any circumstance of a persons' situation or environment that discourages or encourages the development of skills and abilities, independence, social competence, and adaptive behaviour

11. 環境的背景と資源

(スキルと能力、自立性、社会的能力、適応行動の発達を阻害または促進する、人の状況や環境のあらゆる状況)

- Environmental stressors
- Resources/material resources
- Organisational culture/climate
- Salient events/critical incidents
- Person x environment interaction
- Barriers and facilitators

環境的ストレス要因

資源/物質的資源

組織文化/気候

突発的出来事/重大なインシデント

人×環境の相互作用

障壁と促進要因

TDFドメイン・定義

構成要素

Social Influences

Those interpersonal processes that can cause individuals to change their thoughts, feelings, or behaviours

12. 社会的影響

(個人が自分の思考、感情、行動を変える可能性のある対人関係のプロセス)

- Social pressure
- Social norms
- Group conformity
- Social comparisons
- Group norms
- Social support
- Power
- Intergroup conflict
- Alienation
- Group identity
- Modelling

社会的圧力
社会的規範
集団への同調
社会的比較
グループ規範
社会的支援
パワー
グループ間対立
疎外感
グループのアイデンティティ
モデリング

Emotion

A complex reaction pattern, involving experiential, behavioural, and physiological elements, by which the individual attempts to deal with a personally significant matter or event

13. 感情 (個人が個人的に重要な問題や出来事に対処しようとする、経験的、行動的、生理学的要素を含む複雑な反応パターン)

- Fear
- Anxiety
- Affect
- Stress
- Depression
- Positive/negative affect
- Burn-out

恐怖
不安
感情
ストレス
抑うつ
ポジティブ/ネガティブな感情
バーンアウト (燃え尽き症候群)

Behavioural Regulation

Anything aimed at managing or changing objectively observed or measured actions

14. 行動規制 (客観的に観察・測定された行動を管理・変更することを目的としたもの)

- Self-monitoring
- Breaking habit
- Action planning

自己監視
習慣を断つ
行動計画

Atkinsら(2017)のTDFステップバイステップガイドの要約⁴⁾

1. **ターゲットの行動を選択** 実装の目標を達成するために変更する必要がある行動を特定。
条件：変更可能・変更による他への影響なし・測定可能
2. **行動特定後の具体化** 行動変容するのは誰・いつ・どこで・どの程度/頻度・達成への協力者
問題行動ではなくポジティブな意図に焦点を当てた目標行動を推奨
3. **調査方法の選択** アンケート,インタビュー,フォーカスグループ,混合法研究,システムティックレビュー等。定量的研究で使用するためのガイダンスはまだない。
4. **サンプリング戦略の決定** 事前に最小サンプルサイズを指定。推奨：特定のケア状況に焦点を当てるFGは最低3グループ。インタビューは最低参加者10人。
5. **面接ガイドの作成** オープンエンドで,ターゲットの行動に焦点,詳細を引き出す探査的な,関連するTDFドメインをカバー。会話は自然な流れで順序は柔軟に。
6. **データ収集方法の決定** 3に基づきインタビュー,FG,観察,文書等。probing/follow-up questionを効果的に用いる。
7. **データ分析計画の明確化** 演繹的分析（データをTDFドメインにコーディングし、テーマとする）
帰納的分析（データからテーマを抽出しTDFドメインにマッピング）
8. **結果の報告方法の検討** 推奨される特定の методはない。調査結果は、テキストによる説明と表（要約を提供）の両方で報告可。



Atkinsら(2017)のTDFステップバイステップガイドの要約⁴⁾

7. データ分析計画の明確化

- a. コーディングのガイドラインの作成**

演繹的分析：データ収集の前にコーディングガイドラインを作成。コーディングガイドラインは、データ収集が完了する前に逐語録をレビューすることで、データ収集の段階で洗練されるべき。

帰納的分析：データ収集後にテーマを設定し、データ内の頻度や優位性に基づいて、収集したデータからテーマを浮かび上がらせる。
- b. コーディングの不一致を解決するための計画**

推奨：最低2人のコーダーが独立してデータをコード化。不一致が生じた場合、コーダーは合意に達することを目指す。合意が得られない場合には、TDFの使用に関する専門知識を持つ第三者に相談すべき。
- c. 信頼性の検討**

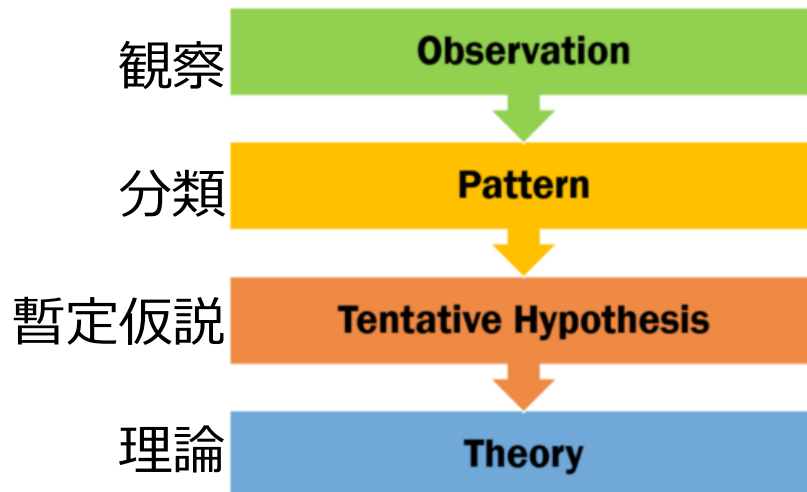
コーダー間の信頼性 (inter-coder reliability) は、Cohen's kappa scoreや単純なパーセンテージなどの係数を使って計算。KAPPAスコアが0.6以上、TDFの各ドメインのパーセンテージが60%以上であれば、信頼性は許容範囲内。
- d. データの飽和**

新しいデータを追加しても、目標とする行動に対する新たな促進・阻害要因が生まれない場合、データは飽和状態に達する。新たなテーマが出ない場合、データ収集を中止し必要以上の収集を避ける。

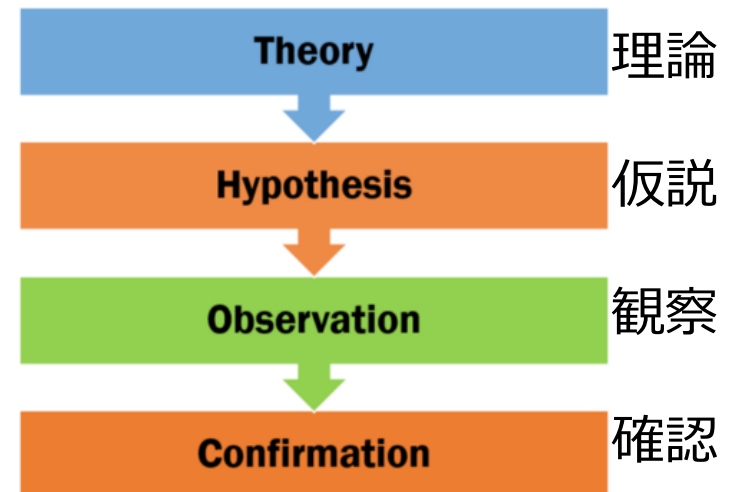


定性的研究の帰納的プロセス(具体的内容からより一般的なものへの移行)
演繹的プロセス(一般的なものからより具体的なものへの移行)
の一般的な流れ。

Inductive Approach

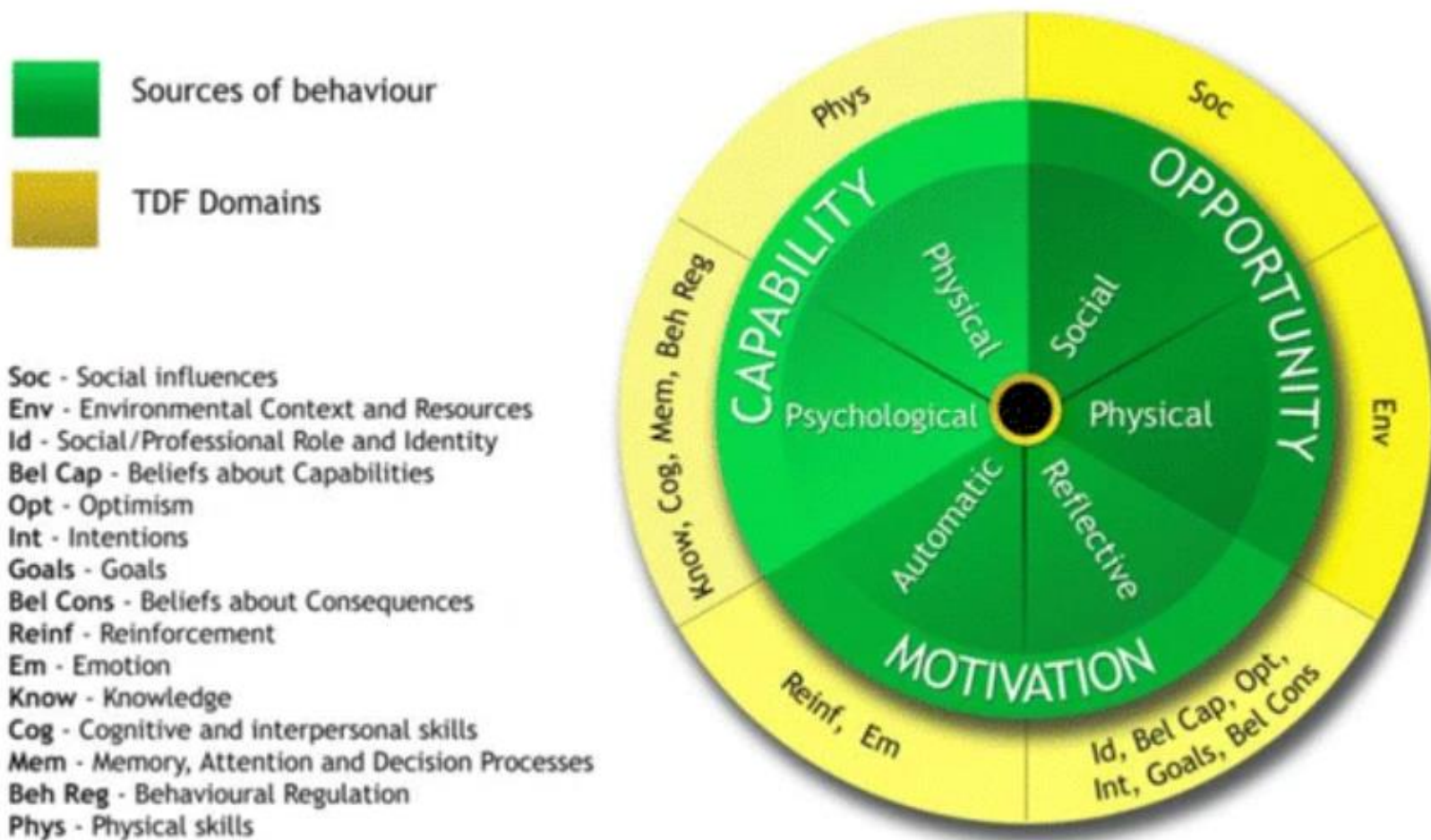


Deductive Approach





アンケート調査を設計するための理論的基礎を選択する際に、インタビューの逐語録を分析する手順を示すフローチャート²⁾



Lynch E, et al. A qualitative study using the Theoretical Domains Framework to investigate why patients were or were not assessed for rehabilitation after stroke. Clin Rehabil, 2017;3(7):966–977.

脳卒中後に患者がリハビリテーションの評価を受けた理由、または受けなかった理由を調査するために、医療専門家によるフォーカスグループを開催した。

そして、その回答をTDFの適切な領域にマッピングし、実践を変えることによる「結果についての信念」（すなわち、評価がリハビリへのアクセスに影響するかどうか）など、その後の実施研究で対象となりうる行動の重要な要因を特定した。

Fleming A, et al. Antibiotic prescribing in long-term care facilities: a qualitative, multidisciplinary investigation. *BMJ Open*, 2014;4(11).

長期療養施設における抗生物質の処方に関する医療従事者の見解を調査したの研究である。

この研究では、医療従事者の処方パターンにどのような要因が影響しているかを調べるためにインタビューを行い、それらをTDFにマッピングしました。

そうすることで、フレミングらは、長期介護施設での処方行為における「行動規制」の必要性を明らかにした。

1. Michie S, et al. Making psychological theory useful for implementing evidence based practice: a consensus approach. *BMJ Qual Saf* (2005) 14(1):26–33.
2. Lou Atkins, Jill Francis, Rafat Islam, et.al., A guide to using the Theoretical Domains Framework of behaviour change to investigate implementation problems, *Implementation Science* volume 12, Article number: 77 (2017)
<https://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13012-017-0605-9>
3. Masood Khan & Trish Roche, *The Theoretical Domains Framework (TDF) - Assessing & Addressing Behavioural Factors in Implementation Science* - , 2018
<https://medium.com/knowledgenudge/the-theoretical-domains-framework-tdf-b0dd678407cd>
4. Masood Khan, *How to use the Theoretical Domains Framework*, 2019
<https://medium.com/knowledgenudge/how-to-use-the-theoretical-domains-framework-e26b81d64f0c>