

令和元年6月19日現在

機関番号：12102

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K19170

研究課題名(和文)客観的専門職連携能力実施試験の開発と試験が及ぼすインパクトの検証

研究課題名(英文)Development of the tools to assess interprofessional competency and examination of their impact

研究代表者

春田 淳志(Haruta, Junji)

筑波大学・医学医療系・講師

研究者番号：70758911

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文):多職種連携能力を評価するツールとして、妥当性・信頼性・実現可能性が検証された4つの評価方法を開発した。筆記試験はScript Concordance Test、観察評価は現場でも実装可能なInterprofessional Performance Scale in Conferenceを開発した。また、カナダで開発された現場の連携を評価する自己評価票の日本語版の作成、学生を対象とした実技試験を開発した。これらの評価ばらつきが少ない形で個人から組織に普及し、目指すべき基準や改善点が明確になり、卒前教育から生涯学習を促進するツールとなることで、専門職の連携能力が向上することを期待する。

研究成果の学術的意義や社会的意義

昨今の社会ニーズの変化により求められる多職種連携教育を推進させるためには評価が重要であるが、各専門職の視点が統一されておらず、妥当性が担保された評価表は殆どなかった。本研究で評価研究の枠組みで開発した妥当性が担保された多職種連携の評価方法は、医療者教育研究の評価という観点でも新規性が高く、教育現場あるいは臨床現場にとっても活用可能な保健医療福祉の専門職として連携に必要な能力(コンピテンシー)の明示ができ、結果や改善の見える化などに繋がる。一定の基準で多職種連携を測定できる評価方法の開発はますます必要となる多職種連携能力を向上させる契機となる可能性がある。

研究成果の概要(英文):As tools to assess interprofessional competency, we developed four assessment methods that were tested for content validity, reliability, and feasibility. We developed Script Concordance Test as a written test, and an Interprofessional Performance Scale in Conference that can be implemented in the clinical field as an observational assessment tool. In addition, we developed a Japanese version of a self-assessment questionnaire to evaluate interprofessional collaborations in practice in Canada, and developed an objective structured clinical examination to assess the practical skills for students. When these assessment tools can be spread from individuals to organizations with little variation in evaluation, the criteria and improvement points become clear, and healthcare professionals can be motivated from pre-graduated education to continuous professional development. We expect that the interprofessional competency of healthcare professionals will be improved using these tools.

研究分野：医療者教育

キーワード：多職種連携 評価の妥当性検証 一般化可能性理論 Script Concordance Test カンファレンス観察評価表 多職種連携OSCE 評価表開発

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

昨今の高齢社会や社会的問題を抱える患者の増加により、専門職間で身体/心理/社会の相互の影響を考慮しながら患者へのケアを提供する必要がある。一方で医療の進歩とそれに伴う専門分化により各専門家が排他的となり、連携協働や患者安全等が阻害される。このように社会ニーズと保健医療福祉の現状が乖離しているため、専門職連携に関する教育の重要性が高まっている。しかし、教育を推進するためには評価が重要であるが、各専門職の視点が統一していないため専門職連携教育の評価は難しいとされる。このように保健医療福祉の専門職として連携に必要な能力(コンピテンシー)の明確化やその教育評価の開発の重要性は高い。

そこで、研究代表者は2013年から学生から専門職スタッフを対象に求められる多職種連携能力(コンピテンシー)を明らかにするプロジェクトを開始した。このプロジェクトで目指すべき多職種連携能力(コンピテンシー)として、「患者・利用者・家族・コミュニティ中心」、「職種間コミュニケーション」、「職種としての役割を全うする」、「関係性に働きかける」、「自職種を省みる」、「他職種を理解する」の領域が明らかになった。各領域が相互に影響している多職種連携能力は知識、技術だけでなく、実際のパフォーマンスの評価で妥当性が保証される。さらにパフォーマンスの評価は学習者評価としてのインパクトも大きい。しかし、これまで多職種連携の評価は学習者の準備状態 Readiness や反応を測る評価法が多く使用され、実際の知識・技術・パフォーマンスを評価する標準的な方法は開発されていないのが現状である。

### 2. 研究の目的

本研究では、多職種連携コンピテンシーに照らし合わせて、臨床現場で連携能力を多面的に評価すべく、以下の4つの評価方法を開発し、医療者教育の評価の理論的枠組みに基づき分析することにある。

- (1) 筆記試験
- (2) 観察評価票
- (3) 自己評価票(海外で活用されている自己評価票の日本語版の開発とその妥当性の検証)
- (4) 実技試験

### 3. 研究の方法

#### (1) 筆記試験

2025年の地域包括ケアを見据えて、中小病院の一般外来、診療所外来、訪問診療、地域包括支援センター、保健センターで扱う施設間で横断的に扱う20領域(認知症、虐待など)を、年齢層、問題の緊急性、複雑性の3つの要素について偏りがないうブループリント作成した。予め作成したSCTの問題作成ガイドラインをもとに3名の研究者が領域に基づいた問題を作成し、研究者間で解答のコンセンサスを得た。スコアは予め3名の研究者のコンセンサスで各設問について最も妥当な選択肢を0.75点とし、次に妥当な選択肢を0.25点、それ以外の選択肢を0点とした。研究参加者はプライマリ・ケア連合学会のMailing Listなどで公募し、各設問の回答と内容妥当性について職種理解を評価する設問について参加者にLikert Scale 1-4(妥当でない—妥当)で回答してもらい、Item-Content Validity Index: I-CVIを算出した。また、識別指数や正答率を算出し、GENOVA®を使用して一般化可能係数(G係数)を算出し信頼性を分析した。さらに、参加者のSCTの経験から得られた学びについて自由記述式アンケートにて明らかにした。

## (2) 観察評価票

本邦で行われる退院カンファレンスを想定し、観察評価票を開発した。評価票については Messick の統一された枠組みに従って、妥当性を担保する証拠として、以下の 4 つの情報源を集めた（内容、反応プロセス、内部構造、テストの結果）。

## (3) 自己評価票

原著者の了解を得て、Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures に基づき翻訳を行った。2 人の翻訳者が独立して AITCS を日本語に翻訳し、内容を調整した(Ver.1)。次にバイリンガルによる Ver.1 の英語への逆翻訳を行い(Ver.BT)、英語原版との相違点を検討し Ver.1 の日本語版を修正した(Ver.2)。Ver.2 の専門家による検討を行い(Ver.3)、Pretesting として 5 名の病院スタッフに Ver.3 を配布し、回収した。Ver.3 へのフィードバックや、原著者への Ver.BT に対するコメントを統合し、最終版を作成した(Ver.4)。

言語的妥当性を担保した AITCS を 2017 年 7 月に、郊外の急性期、慢性期医療やケアを担う 360 床の総合病院とその関連施設に日本語版 AITCS(高得点ほど連携の質は高い評価)を配布し、回答を得た。評価票の妥当性として、探索的因子分析を行い、因子数はカイザーガットマン基準とスクリープロット基準に従って決定し、因子負荷量のカットオフ値は 0.4 とした。全項目と各因子についてクロンバック  $\alpha$  を求めた。

(4)実技試験：多職種連携能力を評価できる実技試験として OSCE ( Objective Structured Clinical Examination；客観的臨床能力試験)を開発・実施した。多職種協働の Station は、脳梗塞の患者の退院にむけて、他職種から適切に情報を収集し、患者の希望を踏まえつつ退院までの計画立案を評価した。医学生には背景情報を示し、事前に戦略を立て、試験室では医学生 3 人のうち 1 人が薬剤師・理学療法士・MSW ( Medical Social Worker ) の SP ( Simulated Professionals ) から情報を得て、後半に医学生 3 人が収集した情報を統合し、患者の退院までの計画を立ててもらった。評価項目は、概略評価とともに多職種連携コンピテンシーに準じた項目評価として、全体をみる評価者 2 名が医学生の情報を統合しているプロセスと立案した計画内容について評価し、薬剤師役、理学療法士役、MSW 役が、他職種の役割理解、患者中心性、職種間コミュニケーションの項目を評価した。

## 4 . 研究成果

### (1) 筆記試験：

各領域 3 問からなる 20 領域 60 問の SCT が作成された。2016 年 10 月—12 月にかけて東京、茨城、長野などで連携業務に関わる医師 4 名、看護師 1 名、薬剤師 2 名、心理職 1 名、事務 1 名の計 9 名が SCT を受験した。I-CVI が 0.8 以上となったのは 39/60 項目( 65% )に認められた。G 係数は 0.6、 $\Phi$  係数は 0.56 であり、D study では 40 領域、領域ごとの設問が 5 問を超えると G 係数が 0.7 を超えることが明らかになった。

### 自由記載アンケート

- 言語で表現される「場」としては同じだがそこからどのような状況を想像するかは、専門職あるいは各人の経験で異なっていた。
- 他の職種がカバーできる範囲は、私が考えていたよりも広がった。
- 職種の理解が自分の関わった人のイメージとなっていた。最適な専門職の役割が明確ではな

い事例がある体験ができた。

- 自分の職種はあまり活用されていないと思ったときと、意外に信頼されていると思ったときの両方があった。

表1：スコア全体の傾向

平均値	0.35(±0.32)
中央値	0.32(0-0.75)
識別指数 (0.05以下)	39/60 (65%)
各設問の 正答率	0.07-0.93 (0.75が満点)
各参加者 の正答率	0.31-0.60 (0.75が満点)

表2：G Study P X (I:A) DESIGN

G = 0.60 Φ = 0.56

Effect	Df : Degrees of Freedom	VC : variance component
P (研究参加者)	8	0.00247
A (領域)	19	0.00000
I:A (領域の設問数)	40	0.01811
PA	152	0.00000
PI:A	320	0.09600

表3：D study P X (I:A) DESIGN

A (領域) 10-40 I (領域の設問数) 2-6

A	10	20	30	40
G	0.43	0.6	0.69	0.75
Φ	0.39	0.56	0.66	0.72

  

I	2	3	4	5	6
G	0.51	0.6	0.67	0.72	0.75
Φ	0.46	0.56	0.63	0.68	0.72

2018年度は問題をブラッシュアップし、医師・看護師・薬剤師・MSW・リハビリ専門職各30名を対象に本調査を実施し現在集計している。

(2)観察評価票：

以下の観察評価が開発され、信頼性が検証された。

表4. IPSC と ICC (級内相関係数) を活用した評価者間信頼性

	観察項目	ICC	95% CI
患者中心	患者・利用者、関わる家族や多職種から、目標に関する情報 <sup>注)</sup> を得ていた。	0.13	-0.11-0.4
	患者・利用者、関わる家族にとって重要な課題に焦点を当てることができた。	0.16	0.016-0.43
職種間コミュニケーション	他職種からの情報 <sup>注)</sup> をしっかりと聴くことができた。	0.39	0.19-0.66
	相手を尊重した問いかけができた。	0.45	0.24-0.70
	他職種にも理解できる用語でわかりやすく話した。	0.32	0.12-0.59
自職種の役割	自職種の視点から、患者・利用者の現状と介入等を伝えることができた。	0.3	0.10-0.58
	自職種の一般的な知識や価値観を伝えることができた。	0.21	0.04-0.48
関係性に働きかける	参加者全員が答えやすいような尋ね方や促しができた。	0.53	0.32-0.76
	カンファレンスがより円滑に進行するような声かけや提案ができた。	0.42	0.21-0.68
他職種を理解する	他職種の役割を、最大限活かせるよう働きかけた。	0.34	0.15-0.62
	職種間の価値観の相違が生じた時に、互いの価値観を認める態度がみられた。	0.32	0.13-0.60
意思決定	患者・利用者、関わる家族の情報に基づいて、共通の目標・方針を設定することができた。	0.41	0.21-0.68
合計		0.45	0.24-0.71

IPSC; Interprofessional Performance Scale in Conference

ICC; Intraclass correlation coefficients

表 5. G study in IPSC

	Difference of freedom	Variance of Components	Percent Variance %
Professionals (p)	14	0.2465	15.70%
Items (i)	11	0.0609	3.90%
Rater(r)	5	0.0231	1.50%
p*I	154	0	0%
p*r	70	0.1807	11.50%
i*r	55	0	0%
p*i*r	770	1.2005	76.30%

G study; Generalization study

IPSC; Interprofessional Performance Scale in Conference

(3)自己評価票：

689 の回答から欠損値を除いた 558 のデータを解析した。女性が 71.7%、職種は看護師(43.0%)、医師(8.2%)、一般事務(7.0%)などの 26 職種であった。因子分析では 3 つの因子が抽出され、4 項目が解析から除外された。因子の項目数はそれぞれ 19、11、2 であった。クロンバック  $\alpha$  は全項目で 0.98、各因子で順に 0.97、0.94、0.72 であった。

(4)実技試験：評価者間信頼性は、ICC：級内相関係数の二元配置混合モデルを採用した。結果は、5 人の概略評価の ICC = 0.817、5 人の項目評価は ICC = 0.873 であった。また、理学療法士と薬剤師の ICC は 0.8 以上だったが、MSW と他の職種との ICC は低く、MSW の評価スコアは低い傾向にあった。

これらの成果により妥当性・信頼性・実現可能性が高い連携能力の 4 種類の評価方法が開発され、ばらつきが少ない形で個人から組織に普及し、臨床現場への汎用性が高くなる。また、目指すべき基準や改善点が明確になり、生涯学習を促進するツールとなり、専門職の連携能力の質保証も期待される。

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 1 件)

Haruta J, Yamamoto Y, Goto R, Maeno T, 2019, 'Validity Evidence for Interprofessional Performance Scale in Conference (IPSC) in Japan', MedEdPublish, 8, [1], 54, 査読あり

<https://doi.org/10.15694/mep.2019.000054.1>

〔学会発表〕(計 5 件)

1. Junji, Haruta., Findings and Cultural Characteristic of IPE in Japan - Experience from Japan and Asia, 15th AsiaPacific Medical Education Conference (APMEC) , January, 2018, Singapore

2. Junji, Haruta., Ryohei, Goto., Yu, Yamamoto., Takami, Maeno., Development of Interprofessional Performance Scale in Conference (IPSC), All Together Better Health IX, Oakland, New Zealand, September, 2018
3. Yu, Yamamoto., Junji, Haruta., Reliability and cultural adaptation of Assessment of Interprofessional Team Collaboration Scale (AITCS) in Japanese, All Together Better Health IX, Oakland, New Zealand, September, 2018
4. 山本由布、春田淳志、多職種連携協働の評価ツール AITCS の日本語版の開発、第 8 回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会 高松 2017 年 5 月
5. 春田淳志、山本由布、後藤亮平、前野貴美、地域包括ケアの場における職種理解を評価する Script Concordance Test (SCT) の開発と分析 第 49 回日本医学教育学会大会 札幌 2017 年 8 月

〔図書〕(計 1 件)

春田淳志、吉本尚、各国の多職種連携コンピテンシーについて IP の基本と原則 (ラーニングシリーズ IP(インタープロフェッショナル)/保健・医療・福祉専門職の連携教育・実践)、協同医書出版社、pp80-92、2018-03

〔産業財産権〕

○出願状況 (計 0 件)

○取得状況 (計 0 件)

〔その他〕

なし

## 6 . 研究組織

(1)研究分担者：なし

(2)研究協力者

研究協力者氏名：山本由布

ローマ字氏名：Yu Yamamoto

研究協力者氏名：後藤亮平

ローマ字氏名：Ryohei Goto

研究協力者氏名：前野貴美

ローマ字氏名：Takami Maeno

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。