

令和 4 年 5 月 27 日現在

機関番号：32612

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2021

課題番号：19K19377

研究課題名（和文）地域包括ケアにおける動的システムの評価方法の開発と検証

研究課題名（英文）Development and analysis of system dynamic evaluation models in community-based integrated care system

研究代表者

春田 淳志（HARUTA, Junji）

慶應義塾大学・医学部（信濃町）・准教授

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）：1. 医療専門職のSocial networking services (SNSs)を使った情報共有のネットワーク分析では、介護度の異なる患者のネットワークの構造を明示し、年次変化を明らかにした。2. 医療専門職の「相談する/相談を受ける」関係のネットワーク分析では内容によってネットワーク構造が異なり、この知見のフィードバックが参加者の認識を変化させる契機となった。3. リアリスト分析を用いて、医学生を対象に地域医療実習における多職種を学ぶメカニズムを明らかにした結果、観察学習、自己調整学習等が抽出された。4. 地域包括ケアにおける専門職の多職種連携を評価するための多職種連携の自己評価尺度を開発した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

医療分野では新しいネットワーク分析やリアリスト分析を用いた研究を論文化することで、同様の研究方法が応用され、多様な学術的知見が蓄積されることが期待される。地域の多職種協働のネットワークを可視化することで、漠然としていた多職種協働について、医療専門職が省察できる。多職種の情報共有ネットワーク構造を可視化することは、情報共有ツールであるsocial networking services (SNSs)のデザインのヒントとなる。リアリスト分析や評価尺度の開発研究で明示化された医学生の学びや医療専門職の認識は、多職種連携教育や協働実践の改善につながる可能性がある。

研究成果の概要（英文）：1. We analyzed the information sharing networks among healthcare professionals using social networking services (SNSs) in the structure of networks among patients with different levels of care and revealed year-to-year changes. 2. We analyzed the network of the "consulting/receiving" relationship among healthcare professionals and revealed that the information sharing network differs depending on the content of consultation, and the visualization let the participants reflect the interprofessional collaboration. 3. Using realist analysis, we found that the learning mechanisms about multi-professions in community-based medical education were observational learning, self-regulated learning, etc. 4. We developed a Japanese version of the Self-assessment Scale of Interprofessional Competency (JASSIC).

研究分野：医療者教育

キーワード：ネットワーク分析 リアリスト分析 多職種連携 地域包括ケアシステム 自己評価票

1. 研究開始当初の背景

本研究は 2025 年までに地域包括ケアシステムを評価する方法を確立するため、効果的な地域包括ケアの在り方を可視化することを目的とする。研究方法は、ネットワーク分析とリアリスト分析を用い、3 年で 3 つのフィールドで調査する予定である。八戸や神栖は目的型、笠間は地縁型コミュニティ構築の戦略を取る。これらの地域は、他に転用可能なモデルとなり得る先進的な地域であるため、目的的に研究のフィールドとして選択した。本研究で地域包括ケアにおけるネットワークとその構築プロセスが可視化され、効果的なネットワーク構築ができれば、今後高齢社会を迎える先進国に対しても一つの Evidence となる。

2. 研究の目的

コロナ流行のため笠間での現地調査が難しくなったため、地縁型コミュニティの調査は断念し、地域医療教育における医学生が多職種への学びに関する研究と専門職の多職種連携コンピテンシーの評価票を開発した。

(1)八戸市の social networking services (SNSs)を使った保健医療福祉専門職の情報共有のネットワーク構造を明らかにする。

(2)八戸市の social networking services (SNSs)を使った保健医療福祉専門職の情報共有のネットワーク構造の年次変化を明らかにする。

(3)茨城県神栖地域の保健医療介護福祉専門職間の「相談する/相談を受ける」人間関係のネットワーク分析を明らかにし、その可視化がどのような影響を与えるかについて探索する。

(4)日本の地域包括ケアシステムで働く医療専門職の多職種連携を評価するため、多職種連携コンピテンシー（患者-/クライアント-/家族-/コミュニティ中心、職種間コミュニケーション、職種役割を全うする、関係性への働きかけ、自職種の理解、他職種の理解の 6 ドメインで構成される）を基に、質問紙票の妥当化されたプロセスに従って、多職種連携の自己評価尺度（JASSIC）の日本語版を開発する。

3. 研究の方法

(1) 2018 年 1 月から 12 月に在宅医療またはケアサービスを受けている患者にリンクされた SNS ベースの情報共有臨床ネットワークデータを分析した。医療専門職が Web プラットフォームにメッセージを投稿および承認できるように、患者ごとにネットワークが作成された。ネットワーク分析では、患者グループに登録されている医療専門職はノードとして、メッセージの投稿/承認の関係は患者ネットワークのリンクとして表示される。ノード間の投稿リンクと承認リンクの数（相互性）、入次数中心性と出次数中心性を含み、ネットワーク分析のいくつかの測定値を使用して、ネットワークの構造の特性を調査した。さらに、最も中心的なノードを形成する専門職を特定するために、中心性のランキングを調査した。最後に、要介護 1~3 と要介護 4~5 のネットワークを比較するために、ネットワークの構造の違いを分析し、中心性にいる医療専門家の役割を調査した。

(2) (1)の調査について2019年から2021年にかけて毎年の横断調査で明らかにした。ネットワークの指標として、相互関係であるリンク、隣との類似のノードの出現率、他のノードの媒介的役割をそれぞれ反映する相互性、同類性、媒介中心性などの指標を用いて、ネットワークの構造的特徴を調査した。次に、患者全体のネットワークと、要介護度1~3と要介護度4~5のネットワーク各年度の傾向を比較するために、各年度のネットワーク構造差を記述し、各ネットワークの指標についてSteel-Dwass検定を用いて分析した。

(3) 個人間の関係などのソーシャルネットワーク構造を視覚化できるソーシャルネットワーク分析とフィードバック内容を可視化できる内容分析を使用した混合方法探索的研究を採用した。医療専門職は、以下の5つの内容に関して、自記式調査票を用いて相談する/相談されるキーパーソンについて尋ねられた。(1) 日常の問題(2) 急性腰痛のある人(3) 近所から報告されたゴミだらけの家(4) 認知症(5) 学習会。ソーシャルネットワーク分析を使用して、内容に応じて主要な役割となる専門職を特定した。分析後、分析結果を参加者と共有し、彼らの認知反応を調査するために、自由回答形式の質問票が提供され、内容分析を実施した。

(4) JASSICの妥当性は、専門家による議論、認知的デブリーフィング、フィージビリティ、統計解析の4段階のプロセスで確認された。医師、看護師、医学教育者、情報社会学者が議論し、医師、看護師、薬剤師、作業療法士、ソーシャルワーカーによる認知的デブリーフィングを行い、項目の修正を行った。フィージビリティを検証するため、開発したJASSICをX病院の専門職(n=139)に提供し、文言や項目の構成を修正した。その後、改正したJASSICをY病院の専門職を対象としたCFAを実施し、JASSICの総得点とAITCS-II(Assessment of Interprofessional Team Collaboration Scale-II)の相関を検証した。

研究成果

(1) 844のグループのうち、介護レベルのデータがある247のグループが分析に利用でき、要介護4-5の患者のネットワークはより高い密度、相互性、より低い中心性となることが明らかになった。入次数中心性が高い医療専門職(医師など)と出次数中心性が高い医療専門職(管理栄養士など)は異なる傾向にあり、訪問看護師と診療所の看護師はともにネットワークの中心的役割を果たしていたが、介護4-5の患者のネットワークにおいては、訪問看護師は次数中心性が高い傾向となり、診療所の看護師は近接中心性と媒介中心性が高い傾向となることが明らかになった。

(2) 各年度の844、940、1063グループのうち、介護度1-3/4-5の分析対象グループは、それぞれ106/135、79/89、57/57であった。各年度のネットワークの評価では、直径が大きくなり、密度が小さくなる傾向が見られたが、その差は有意ではなかった。要介護度1~3では、同類性が有意に低下し、要介護度4~5では、相互性が低下し、間接中心性が有意に増加した。その他の項目には有意な差は見られなかった。

(3) 54人の医療専門家の参加者のうち、52人のデータが分析に利用可能となった。(1)日

常の問題(2)急性腰痛のある人(3)近所から報告されたゴミだらけの家(4)認知症(5)学習会の順に、ノードの数は165、95、85、82、および68、クラスタリング係数は0.19、0.03、0.02、0.11、および0.23、同類選択性は-0.043、-0.11、-0.23、-0.17、および-0.23、相互性は0.35、0.31、0.39、0.29、および0.48だった。上位3つの中心性には看護師が含まれていた。87件の自由記載コメントが寄せられ、そのうち39件が記述的、10件が分析的、38件が省察的に分類された。

(4) 医師, 看護師, 医学教育者, 情報社会学者が議論し, 24の項目を作成した.Y病院の専門職(n = 153)を対象としたCFAにより, 6領域構造を確認した(GFI: 0.847, AGFI: 0.782, RMSEA: 0.088). Cronbachの α は0.92であり, AITCS-IIとの相関係数は0.72であった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Haruta Junji, Tsugawa Sho	4. 巻 9
2. 論文標題 What Types of Networks Do Professionals Build, and How Are They Affected by the Results of Network Evaluation?	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Frontiers in Public Health	6. 最初と最後の頁 758809
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3389/fpubh.2021.758809	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Haruta Junji, Goto Ryohei	4. 巻 -
2. 論文標題 Development of a Japanese version of the Self-assessment Scale of Interprofessional Competency (JASSIC)	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Interprofessional Care	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1080/13561820.2021.1951188	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Haruta Junji, Tsugawa Sho, Ogura Kazunari	4. 巻 8
2. 論文標題 Exploring the structure of social media application-based information-sharing clinical networks in a community in Japan using a social network analysis approach	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Family Medicine and Community Health	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1136/fmch-2020-000396	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Junji Haruta, Yu Yamamoto	4. 巻 9
2. 論文標題 Realist approach to evaluating an interprofessional education program for medical students in clinical practice at a community hospital,	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Medical Teacher	6. 最初と最後の頁 1-10
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1080/0142159X.2019.1665633	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 春田淳志、小曾根早知子、後藤亮平	4. 巻 42(3)
2. 論文標題 リアリストアプローチ：科学的方法論に基づいた複雑な介入や教育プログラムの評価	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本プライマリ・ケア連合学会誌	6. 最初と最後の頁 167-173
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14442/generalist.42.167	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計6件(うち招待講演 1件/うち国際学会 1件)

1. 発表者名 春田淳志、津川翔、
2. 発表標題 地域包括ケアシステムにおける地域の課題に応じて地域の専門職はどのような相談できるネットワークを構築しているのか？
3. 学会等名 第13回日本保健医療福祉連携教育学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 春田淳志
2. 発表標題 在宅における多職種協働に求められる俯瞰的視点 場と対象者の相互作用を踏まえた多職種連携コンピテンシー
3. 学会等名 第25回日本在宅ケア学会学術大会(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 春田淳志、後藤亮平、小曾根早知子、木村周平、照山絢子、濱雄介
2. 発表標題 地域中核病院における人間関係の原理を基にした地域包括ケアシステム構築における統合プロセスの分析
3. 学会等名 第11回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 春田淳志、小曾根早知子、前野貴美、高屋敷明由美、前野哲博
2. 発表標題 リアリスト分析で地域医療実習における医学生の健康の社会的決定要因についての学びのメカニズムを探る
3. 学会等名 第52回日本医学教育学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Junji Haruta, Yu Yamamoto
2. 発表標題 A realist approach of interprofessional education program in clinical practice in a community hospital for medical students
3. 学会等名 Society of Teachers of Family Medicine Conference on Medical Students Education (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 春田淳志、小倉和也、津川翔
2. 発表標題 保健医療福祉職の情報共有目的で活用されているオンライン掲示板の社会ネットワーク分析
3. 学会等名 第12回日本保健医療福祉連携教育学会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------