_ **个**

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 7 月 31 日現在

機関番号: 35411

研究種目: 挑戦的萌芽研究 研究期間: 2014~2016 課題番号: 26590120

研究課題名(和文)多死時代の中のケアマネジメントと専門職間協働

研究課題名(英文) Care management and Inter-Professional Work in a society with many deaths

研究代表者

杉本 浩章 (SUGIMOTO, Hiroaki)

福山平成大学・福祉健康学部・准教授

研究者番号:50449469

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文):本研究は3つの研究課題で構成する. 課題 IPWのための研修プログラムの開発では,「ケアマネジメント・ツール」を活用した研修プログラムを開発,多職種に対する試行と量的調査から有用性を検証し,研修成果が認められた.課題 終末期ケアマネジメントの効果検証および課題 終末期ケアの質の評価システムの構築では,質的調査でIPWの現状と課題を整理し,多職種チームへの追跡調査を実施した.研修プログラムを用いた介入(IPE)によるチームの変容を追跡することで,終末期ケアマネジメントの内容に影響をもたらす可能性が推察される.しかし,効果を検証し評価システムを構築するには,標本数を増やし信頼性を高める必要がある.

研究成果の概要(英文): The present study consisted of the following three tasks: (1) For the "development of a training program for IPW," we developed a training program using "Care-Management Tool" and conducted on a trial basis, a multi-disciplinary implementation of the program to verify the utility and obtain the results. (2) We conducted a "Verification of Effects of Care Management at a Terminal Care Facility." (3) For the "Construction of an Evaluation System for Quality of Care at a Terminal Care Facility," we explored the current situation and tasks of IPW using a qualitative method and conducted a follow-up survey for multi-disciplinary teams. By following up on the changes in the teams through an intervention using a training program, we could surmise its influence on the care management at a terminal care facility. However, it will be necessary to construct an evaluation system through verification of its effects by increasing the number of samples to enhance its reliability.

研究分野: 社会福祉学

キーワード: 終末期ケア ケアマネジメント 専門職間協働

1.研究開始当初の背景

今後わが国は、家庭介護力の大幅な低下と 年間死亡者数が 170 万人近い「多死時代」 を迎える。一方、終末期の療養場所について、 まずは自宅での療養を希望する国民は半数 を超え、それが実現できる条件には、本人や 家族の強い意思表示に加え、十分な医療サー ビスや介護力の確保等がある。在宅療養支援 診療所は、そのような在宅療養を支える機関 であり、そこを拠点とした「在宅医療連携拠 点事業」が実施されるなど、多職種連携によ る業務(IPW)が推進されている。国は、医 療・介護の連携を指向し、来る 2025 年問題 を視野に「在宅医療・介護推進プロジェクト チーム」を発足させ、報酬面での強化も図っ た。しかし、看取りを多く行っている在支診 であっても、医療・介護資源の情報不足のほ か、医療職は介護制度の、福祉職は医療ケア に関する知識不足があるなど、終末期医療・ 福祉の前途は多難で、評価研究によって効果 を検証されたプログラムの開発が求められ ている。我々はこれまで、終末期ケアの 質 の向上にはケアマネジメントが有効である ことを示し、多職種が連携したケアを支援す るための4条件と それを実現するための 「終末期ケアマネジメント・ツール」を開発 した。しかし、その導入による効果の検証に は至っていなかった。そこで、これまでの研 究を発展させ、在宅療養支援診療所と、在宅 療養支援診療所と連携する居宅介護支援事 業所・訪問看護事業所に焦点をあて、3つの 研究課題を柱とするプログラム評価研究を 構想した。

2.研究の目的

本研究では、わが国が目指す地域包括ケア システム構築に資する研究課題として、今後 の「多死時代」を見据えた終末期医療・福祉 のあり方を探る。我われは、多職種の協働に 基づくケアマネジメントが終末期ケアの質 を高めること、そのための4つの条件と条件 を整えるためのツールの開発に取り組んで 来た。その成果を踏まえ、終末期ケアマネジ メントを実施する多職種に対する開発済み のツールを用いた、事例検討を中核に据えた 研修プログラム開発と、終末期ケアマネジメ ントがもたらすケアの質への効果の実証を 同時双方向から進め、中・長期的には終末期 ケアの質を測るための評価システムの構築 を目指すものである。そのために、医療・看 護・福祉・介護に亘る多領域の研究者からな る研究体制を組織し、日本ではまだ萌芽段階 にあるプログラム評価研究に挑戦したい。

本研究期間内においては、まず、終末期ケアマネジメントにおける IPW を実現するのであれば、そのための専門職に対する研修が欠かせない。そこで、IPW のための研修プログラムの開発を行う。また、IPW チームを対象とする縦断調査を行い、IPW による終末期ケアマネジメントプログラムの有効性を評

価するための基礎的な研究として、研修受講による IPW チームへの効果を検証する。そして中・長期構想として、介入研究に基づき、IPW によるケア の質の評価システム構築を目指し、ケアの質向上に寄与したい。そのために、本研究期間では、将来のベンチマーク調査の実施に向けた環境整備を図る。

3.研究の方法

本研究プロジェクトは、3つの研究課題(1.IPW のための研修プログラム開発、2.終末期ケアマネジメントの効果検証、3.終末期ケアの質の評価システム構築)で構成している。

これら3つの研究課題は,それぞれ相互補完の関係にありいずれも欠くことはできない。より体系的に取り組んでいくことを意図して、研修プログラムの開発・施行と縦断調査(パネル調査)の実施、中・長期構想としてのベンチマーク調査への着手を研究計画・方法として掲げた。

(1) IPW のための研修プログラムの開発

本研究課題は、(2)終末期ケアマネジメントの効果検証と並行して取り組み、相互補完することで、終末期ケアマネジメントにおける IPW の研修プログラムを開発する。

プログラム開発・施行 IPW のための研修 プログラム開発にあたっては、「終末期ケア マネジメント・ツール」「MDS-PC」を基盤に、 「ケアの質を高める4条件」の充足に主眼を 置き、スタートアップ研修とフォローアップ 研修の2回構成のプログラムとした。その有 用性を検証するため、ファシリテター専門家 によるコンサルテーションを受け、多機関・ 多職種及び同一施設・多職種に対して試行し、 その成果をクラスター分析等で検討した。

(2)終末期ケアマネジメントの効果検証

IPW 実態調査(量的調査) 実態調査に先立ち、在宅療養支援診療所における地域医療連携を担う職員、介護支援専門員、訪問看護師の3者に対し、プレ調査(質問紙を用いた郵送調査)を実施。それにより、「ケアの質を高める4条件」とケアの質との関係の量的な実証を試みた。一方で、本調査を行う上での調査手法の見直しが必要となった。そこで、調査対象を見直し、終末期ケアに従事するIPW チームを対象に質問紙を用いた郵送調査を実施し、これをベースラインとした。

IPW 実態調査 (質的調査) 調査対象は、 特別養護老人ホームの多職種チーム、緩和ケ ア病棟を有する病院の緩和ケアチーム、訪問 看護ステーション 2 か所 (追加調査として居 宅介護支援事業所)である。それぞれ、フォー カス・グループ・インタビューを実施した。

パネル調査 IPW による終末期ケアマネジメントプログラムの有効性を評価するた

めの基礎的な研究として、 の実態調査をベースラインとしたパネル調査。IPW チームのメンバーに質問紙を用いた郵送調査を行い、IPW のための研修プログラム受講の前後・有無による比較を行う。

4.研究成果

(1) IPW のための研修プログラムの開発 終末期ケアを中心とした多職種連携に関 する教育・研修の現状と課題 保健・医療・ 福祉の連携が一層強化される背景を踏まえ、 はじめに、多職種連携が必要とされる背景と 多職種連携に関する教育についてまとめ、次 に、「終末期ケア」を中心として、多職種連 携に関する教育・研修の現状及び到達点を把 握するため、文献レビューと現任者研修の整 理を行った。その結果、終末期ケアの場面で は、多職種連携の実践事例が多く展開されて いたが、教育・研修については十分とは言え ず、さらに充実させていく必要性が示唆され た。今後の課題として、a.多職種で学ぶ機会 を増やす、b.教育内容・方法の検討と教育効 果の評価をすすめる、c. 福祉系職種の研究を 充実させる、の3点があると考えられた。

多職種連携に関する研究の到達点と課題 終末期ケアを中心とした文献調査から 【目的】終末期ケアにおけるチームアプロー チの重要性や地域包括ケアシステムの構築 が強調される中、多職種連携に関する研究の 進展が期待される。そこで、終末期ケアを中 心とした、現時点における研究の到達点を整 理し、今後求められる研究上の課題を明らか にする。

【対象と方法】終末期ケアにおける多職種連携に関する文献を対象とした文献調査をおこなった。CiNii及び医学中央雑誌にて、「多職種」「連携」「終末期」でキーワード検索をおこなった。CiNiiから19文献、医学中央雑誌(原著論文のみ)38件を抽出し、重複した4文献を除く53文献について分析した。

【結果】各文献で用いられている調査方法をもとに分類した結果、a.量的調査、b.質的調査、c.文献調査、d.事例調査、e.実践報告に分けられた。最も多かったのは実践報告 34文献で、全体の6割以上を占めていたため、更に、この内容を詳細に分析した。結果、全

文献において、多職種連携における具体的な 成果が述べられていた

成果が述べられていた。 具体的成果の内容は、「利用者に対するケアの質が向上した」、「家族支援に役立った」、 「専門職自身を支えた」、「チーム全体の力量が向上した」、「地域で支える仕組み作りに寄与した」の5つのカテゴリーに分類できた。 また、実践の場で最も多かったのは医療機関で、主にがん患者のターミナル期を扱っていた。 多職種連携の方法としては、圧倒的にカンファレンスの実施で、その有効性が述べられていた。

ここで取り上げられている成果とは、各文献の筆者らが多職種連携を実践した結果の報告であり、その多くは、一つの事例における成功例について、主観的な視点で述べられていた。また、現時点における研究の多くは看護職が執筆者や研究対象者となっており、全体の9割以上は医療職で占められ、福祉職は1割に満たなかった。

【考察】各文献では、多職種連携の結果多くの成果が挙げられたと報告されており、実践の広がりと幅広い有効性が示唆された。終末なりにおいては、個別の状況に合わせた多様なケアが必要であることからも、多職種において、一定の成果がみられること関係で述べる内容に留まり、客観的には明らかであるが、各際に留まり、客観的には果を上げたと説明できる、教育成果を上げたと説明できる、教育成果を実践における客観を明らかにしていく研究の進展が望まれる。

終末期ケアにおける多職種協働を促進す るための研修プログラム開発 施行とその 【目的】終末期ケアの医療・福祉サー ビス提供の方法として、臨床から政策までの 各段階において IPW が推進されている。終末 期ケアにおける IPW を実現するのであれば、 そのための研修が欠かせず、評価研究によっ て効果が実証されたプログラム開発が求め られる。そこで、多職種で構成する既存チー ムを対象としたプログラムを開発・試行した。 【対象と方法】対象は共通の事例に携わった 専門職集団(療養病床及び特別養護老人ホー ム)。研修はスタートアップ(S)とフォロー アップ(F)の各2時間とし、別に、研修前 後に準備と効果測定のための記述を依頼し、 それらを合わせプログラムとする。研修に用 いたワークシートは、終末期ケアの質を高め る4条件の整備を目的とする「ケアマネジメ ント・ツール」を一部改変したものである。 研修効果は、「担う職種の専門性の発揮」「他 職種の専門性の理解」「提供したケアの評価」 等の自己評価を受講前後に5件法で問い、そ の変化をみた。

【結果】S研修:「担う職種の専門性の発揮」は受講により10人中4人に正の変容があり、

同様に、「他職種の専門性の理解」も半数で正の変容がみられ、ともに全員が高い自己評価となった。一方、「提供したケアの評価」は半数で変容がみられたが、正と負に分かれた。他、全ての受講者が「自分の考えを他職種に伝えられた」「チーム力が高まった」と事後評価した。

F研修:受講前には7人が「4条件を意識」 してケースに携わっていたが、受講後、23 はその意識が不十分であったとし、全体種種 共有する「援助計画における自身の役割」は、 半数で明確化が進む正の変容が認められた。 【考察】多職種が協働し作業する過程を多ることで、自身及びチームの実践を評価する。 会となった。「4条件の整備」を共通目標とすることで、専門性の違いを補完し、ったと まることで、専門性の違いを補完し、ったとまることで、専門性の違いを補完し、ったと まることで、専門性の違いを補完し、ったと まることで、専門性の違いをがました。 と、それに伴うツールやプログラムの改訂・ 見直し等が課題として挙げられる。

終末期ケアにおける多職種協働を促進す る研修プログラムの検証 終末期ケアにお ける多職種協働を促進するための研修プロ グラムを開発し、有用性を検証した。研修は 2回構成で各2時間,研修の受講前後に準備 と効果測定のための記述を依頼し、それらを 合わせ1つのプログラムとした。研修では、 「終末期ケアの質を高める4条件」の整備を 目的とする「ケアマネジメント・ツール」を 一部改変した3種類のワークシートを用い、 個人及びチームで作成した。有用性の検証は、 看取りにかかわる多職種で構成する4チー ム(10職種)を対象に、受講前後の自己評価 得点を用いてクラスター分析を行った。クラ スター数の抽出はデンドログラムを参考に 決定し、各クラスターの特徴から、(研修を 通してチーム力の)「評価が高まった」「高さ を再認識できた」「課題を見出した」に類型化 でき、それぞれ「自信型」、「再認識型」、「再 発見型」と命名した。肯定的な意識の変容が あったことから、本プログラムには有用性が あると思われる。

(2)終末期ケアマネジメントの効果検証

「終末期ケアの質を高める4条件」の妥当性と有用性 【目的】「終末期ケアの質を高める4条件」の妥当性と有用性を明らかにするため、ケアの質との関連を検討した。

【方法】A市内すべての居宅介護支援事業所623 事業所を対象に質問紙を用いた郵送調査を行った。調査期間内に看取りに携わった介護支援専門員143名の回答を分析対象とし、4つの条件とケアの質(「終末期の質の高さ」「利用者の療養上の望みや願いの実現状況」)との関連を2検定および単変量ロジスティック回帰分析で分析した。

【結果】「終末期の質の高さ」について、条件1では"話合い「多」"群(ref: "話合い

「少」")でオッズ比が3.38(p<.01)みられ、同様に条件2(オッズ比2.35、p<.05)条件3(同2.50、p<.05)でも有意であった。「利用者の療養上の望みや願いの実現状況」においては、条件2(同3.12、p<.05)と条件4(同5.74、p<.01)で有意が認められた。

【考察】4条件の整備はケアの質を高めることにつながる妥当性があり、多職種協働において有用な指標となる。

訪問看護師が用いる終末期ケアの質の評価の関連因子 【目的】自宅死亡を促進するためには、訪問看護師による EOL ケアの質を確立することが不可欠である。しかし、終末期ケアの評価基準はまだ達成されていない。そこで、自宅で終末期ケアを受けた患者の状況を明らかにし、訪問看護師の EOL ケアの自己評価に関連する要因を明らかにした。

【対象と方法】訪問看護ステーションを調査対象に質問紙を用いた郵送調査を実施した。回答のあった 22 事業所のうち、2013 年 12 月に亡くなった 18 人の症例について、訪問看護師の EOL ケアの自己評価に関連する要因を²検定で検討した。

【結果】死に至る前の2週間において、患者の28.6%は疼痛コントロールが不十分で、患者の33.3%に不穏がみられ、28.6%に息切れがあった。一方で、訪問看護師のEOLケアの自己評価は高く、EOLケアの質の高い評価に関連する要因は、「自宅死亡」と「最後の願いの実現」であった。訪問看護師によるEOLケアの質は不十分で、看護師は医師との連携により患者の苦痛を緩和し、患者とEOLケアについて話し合う時間を増やすべきである。

終末期ケアにおける専門職間協働の現状と課題 特別養護老人ホームにおける調査から 特別養護老人ホームでの終末期ケアにおける IPW の現状と課題を明らかにし、特別養護老人ホームでの看取りのための IPW のあり方を検討することを目的とした。

調査対象は、終末期ケアに携わる看護師、介護福祉士、社会福祉士(2名)の計4名とし、グループインタビューで得られたデータを内容分析でカテゴリー化した。

その結果、専門職間の役割を理解した上での支援、看取りケアに対する認識など 10 のカテゴリーが生成された。

現状として、連携と協働を意識したチームケアの試みがされていたが、多職種で情報共有するための仕組みについては、専門価値に基づく思いまで共有するに至っていないことが挙げられた。利用者の状態が変化する中、チームで利用者を支える為には、ケアの背景にある専門職の思いをいかにして他職種に伝えていくかが課題となり、それらを共有、理解できるシステムつくりが求められることが示唆された。

緩和ケア病棟を有する病院における IPW の

促進要因と疎外要因 終末期ケアでは、IPW によるチーム医療の推進が不可欠となる。チーム医療には、医療にとどまらず生活の質向上への期待もあり、終末期ケアにおけるIPW を促進する方策が求められる。そこで、緩和ケア病棟を有する病院でIPW に取り組む多職種への調査から、促進・阻害要因を検討した。

調査は、終末期ケアに携わる6職種の6人を対象としたグループフォーカスインタビューである。逐語録を分析した結果、140のコード、63のサブカテゴリーからなる15のカテゴリーが生成できた。IPWの取り組みや工夫は、IPWのための環境整備などの8カテゴリーから構成されていた。他方、課題としては緩和ケア病棟を特別視することとよる弊害など4つのカテゴリーに整理できた。また、IPWの研修に関しては、専門職固有の視点とIPWで求められる視点の理解を求めるなど、3カテゴリーであった。

組織構造や専門性の捉え方が、IPW の促進・阻害につながると示唆される。

【方法】対象者: Z市内にある居宅介護支援 事業所と訪問看護ステーションが併設され た施設のうち研究協力の得られた 2 施設に 勤務する者。A施設;介護支援専門員2名、 管理者1名、訪問看護師2名(現職歴7年~ 13 年、看護師歴 16 年~30 年、IPW・看取り 研修参加7回以上、在宅看取り経験複数回) B施設:訪問看護師2名(現職歷1年~5年、 看護師歴 16 年、研修参加 1 回、在宅看取り 経験1~数回)。データ収集:グループダイ ナミクスによる情報の引き出し等を目的に 施設別にグループインタビューを行った。専 門的な内容を理解してインタビューを進め るためインタビューアは社会福祉士有資格 者と看護師有資格者の複数体制で行った。イ ンタビューは、在宅看取りを支えるための工 夫と課題、希望する研修の3点を質問した。 分析:録音したインタビュー内容から逐語録 を作成し、分析の意味があると解釈できる内 容を検討した後、ひとつの意味のまとまりを コードとした。類似したコードをまとめサブ カテゴリー化、さらにカテゴリー化した。次 に多職種によるケアの4モデルの特徴に照らしチームモデルを検討した。コード化、類似性の見直し、命名の適性、抽象度の吟味、モデルの検討はすべて3名以上の研究者で繰り返した。

【結果】A施設からは、「チームの構造と多 層化」「チームのイニシアティブを変える」 「意思決定の早さを生み出す工夫」「チーム に対する高いコミットメント」「個々の能力 のレベルアップを続ける」「地域レベルでの 在宅看取りを実現させていく」の6カテゴ リーを抽出した。チームは、[連携・協働モ デル]で機能し、場面によってリーダーとな る専門職種が柔軟に移行していた。さらに、 臨死などの緊急場面では[統合モデル]へと 変化する様子が窺えた。B施設からは、「情 報の伝達を主とした関係の構築」「目標・情 報の共有不足による役割分担の不明瞭さ」 「個対個の関係性」「個々の能力のレベル アップを続けたい」の6カテゴリーが得られ た。チームは、[連絡モデル]の特徴が強く、 場面によるリーダーやモデルの変化はな かった。

【考察】在宅看取り時の多職種連携は、[連絡モデル]では協働がうまくできておらず、療養者へ質の高いケアが提供されにくいと考えられた。一方、[連携・協働モデル]では高いチーム力でケアの質に留意しており、[統合モデル]へと移行することでより素早い対応も実現していた。しかし、役割を超えた協働は、個々がジレンマに陥るというリスクがあることが明らかになった。

(3)終末期ケアの質の評価システム構築 終末期ケアにおける Inter Professional Work 地域レベルでみた IPW の実態と課題

今後、年間死亡者数の急増が見込まれる中、質の高い終末期ケアを実現する方策としてIPW の重要性が謳われている。IPW を取り上げた研究の蓄積は進みつつあるが、研究・実践上の課題となる事がらは多い。そこで、地域内の多機関・多職種によるIPWの実態と課題を明らかにするために調査した。

対象は、高齢者の終末期ケアに携わる多機関・多職種で構成する5チーム・11 職種・23人。各チームメンバーはそれぞれ共通のケースに携わっており、当該ケースにおけるチームの IPW の実態を「ケアの質を高める4条件」の整備状況を中心に量的に比較した。

その結果、認識の一致がみられない、或いは、一致内容とは異なる情報も持つメンバーが存在するなど、いずれの条件等においても把握する情報内容や見解に違いがあった。

個々では貴重な情報を把握するものの、ケアの質を高める IPW を推進する上では情報共有という課題がある。専門性や関係性などにより、把握する情報内容や重視の度合いが異なることを前提としつつ、「チームで持つ情報」へと発展させる IPW が求められる。

5 . 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者に は下線)

〔雑誌論文〕(計 3件)

松田 実樹、杉本 浩章、上山崎 悦代、 篠田 道子、原沢 優子、終末期ケアにおける専門職間協働の現状と課題 特別養護老人ホームにおける調査から 、岡山県立大学保健福祉学部紀要、査読有、No.22、2016、pp.167 - 176、

info:doi/10.15009/00001311

<u>杉本 浩章</u>、「看取りの格差」是正策としてのベーシック・インカム構想の可能性、福祉健康科学研究、査読有、No.11、2016、pp.70-76

上山崎 悦代、篠田 道子、終末期ケアを中心とした多職種連携に関する教育・研修の現状と課題、日本福祉大学社会福祉論集、査読無、No.121、2014、pp.147 - 167、file:///C:/Users/sugi-chang/Downloads/fukushi131-10kamiyamasaki.pdf

[学会発表](計 7件)

<u>杉本 浩章</u>、終末期ケアにおける Inter Professional Work 地域レベルでみた IPW の実態と課題 、日本社会福祉学会第 64 回秋季大会、2016.9.10-11、佛教大学(京都府)

上山崎 悦代、杉本 浩章、篠田 道子、 原沢 優子、松田 実樹、近藤 克則、終 末期ケアにおける多職種協働を促進する 研修プログラムの検証、第9回日本保健医 療福祉連携教育学会学術集会、2016.8.21、 昭和大学(東京都)

原沢 優子、<u>杉本 浩章</u>、<u>上山崎 悦代</u>、 <u>篠田 道子</u>、<u>松田 実樹</u>、<u>近藤 克則</u>、訪問看護師が用いる終末期ケアの質の評価 の関連因子、The 10th IAGG Asia / Oceania Congress of Gerontology and Geriatrics 2015、2015.10.20、チェンマイ(タイ)

杉本 浩章、上山崎 悦代、原沢 優子、 松田 実樹、篠田 道子、近藤 克則、終 末期ケアにおける多職種協働を促進する ための研修プログラム開発 施行とその 成果 、第8回日本保健医療福祉連携教育 学会学術集会、2015.8.9、首都大学東京(東京都)

原沢 優子、杉本 浩章、上山崎 悦代、 篠田 道子、松田 実樹、近藤 克則、在 宅看取りにおける多職種チームモデルと 各モデルにおける課題 介護支援専門員 および訪問看護師の調査から、日本老年社 会科学会第 57 回大会、2015.6.12-14、パ

シフィコ横浜(神奈川県)

上山崎 悦代、篠田 道子、多職種連携に 関する研究の到達点と課題 終末期ケア を中心とした文献調査から 、第7回日本 保健医療福祉連携教育学会学術集会、2014. 9.20-21、学生総合プラザ STEP(新潟県)

<u>杉本</u> 浩章、終末期におけるケアの質の評価 介護支援専門員に対する調査から、第52 回日本医療・病院管理学会学術総会、2014.9.13-14、 TOC 有明コンベンションホール(東京都)

6.研究組織

(1)研究代表者

杉本 浩章 (SUGIMOTO、 Hiroaki) 福山平成大学・福祉健康学部・准教授 研究者番号:50449469

(2)研究分担者

篠田 道子(SHINODA、 Michiko) 日本福祉大学・社会福祉学部・教授 研究者番号:00319302

松田 実樹 (MATSUDA、 Miki) 岡山県立大学・保健福祉学部・助教 研究者番号:60635548

上山崎 悦代 (KAMIYAMASAKI、 Etsuyo) 日本福祉大学・福祉経営学部・助教 研究者番号:80711655

(3)連携研究者

近藤 克則 (KONDO、 Katsunori) 千葉大学・予防医学センター・教授 研究者番号:20298558

原沢 優子(HARASAWA、 Yuko) 名古屋市立大学・看護学部・准教授 研究者番号:70303774