

認知症高齢者を含む世代間交流プログラム評価のための 改訂版聖路加式世代間交流観察（SIERO-R）インベントリーの作成

Development of the Revised St. Luke's Intergenerational Exchange Observation and Relationship (SIERO-R) Inventory for evaluating intergenerational exchange programs involving older adults with cognitive impairment

研究代表者 聖路加国際大学大学院看護学研究科 助教 河田 萌生
共同研究者 亀井 智子^{※1} 川上 千春^{※1} 江藤 祥恵^{※1} 富岡 斉実^{※2}

要旨

本研究の目的は、世代間交流プログラムにおける交流を評価するための「聖路加式世代間交流観察（SIERO）インベントリー」を、認知症をもつ高齢参加者の交流をも評価できるよう改訂したSIERO-Rを作成することである。対象は看護系大学主催のPeople-Centered Care理念に基づく世代間交流プログラムに2013年～2022年に参加した認知症を含む高齢者と小学生である。計124回のセッションにおける高齢者18名、延べ782のSIERO記録と小学生12名、延べ216記録を探索的因子分析により2項目削除し、信頼性・妥当性を確認した。これに、認知症高齢者4名延べ50記録の共起ネットワーク分析により、認知症高齢参加者用の評価項目2項目を生成・追加し、SIERO-Rを完成した。SIERO-Rは、認知症者を含む高齢者と小学生の世代間交流プログラムの交流観察尺度として利用可能性があると考えられた。

キーワード：世代間交流プログラム、認知症高齢者、プログラム評価

I. はじめに

現代社会における少子超高齢社会の進展、および単独世帯、核家族化の進行に伴う三世代世帯の減少は、地域や家庭内での高齢者と子供のつながりを希薄化し、高齢者と子供双方における社会的孤立を生んでいる¹⁾²⁾。また、異世代交流の減少は、高齢者と子供のもつ互恵的ニーズの充足機会を得ず、個人またはコミュニティにおける健康課題を生んでいる³⁾。このような社会背景の中で、世代間交流プログラムは、高齢者にとっては社会的孤立の防止⁴⁾⁻⁶⁾、生活の質の向上⁷⁾⁸⁾、および抑うつ⁹⁾の強い高齢者の精神状態の改善⁹⁾、身体機能の維持¹⁰⁾⁻¹²⁾等への有効性が報告されている。

一方、子供にとっては、社会的受容度、高齢者への共感的態度の向上¹³⁾が報告されており、両世代の心身社会的健康へ貢献するプログラムとして50余年の歴史の中で各国において展開され発展してきた¹⁴⁾。

世代間交流プログラムの目的は、両世代の交流と相互理解を促進すること、世代間の意義ある関係を構築すること、情緒・社会的な成長を育むこと、様々な教育的または地域的な目標を達成すること等である¹⁴⁾。世代間交流プログラムの実践の質の向上と学問的發展においては、これらのプ

※1 聖路加国際大学大学院看護学研究科

※2 医療法人社団 聖カタリナ病院

プログラムの成果、すなわちアウトカム評価のみならず、そのメカニズムを解明していくために継続的な実践の詳細なプロセス評価も行う必要がある¹⁵⁾¹⁶⁾。世代間交流プログラムのプロセス評価として、プログラムの中核ともいえる高齢者と子供の交流そのものの質を評価することは重要である。

世代間交流プログラムにおける高齢者と子供の交流を評価する既存の尺度はいくつか存在する。The Intergenerational Observation Scale¹⁶⁾ は、虚弱高齢者と就学前の子供を対象とした世代間交流プログラムにおいて、その交流が双方向的であったか平行的であったかを評価するものであるが、評価者間信頼性の評価に留まっている。日本版世代間交流尺度¹⁷⁾ は、NEWMANとONAWOLAによるElder-Child Interaction Analysis (ECIA)を基に開発されている。高齢者14項目、子供11項目について、10秒間毎に各世代の会話と行動を観察し、全5分間で評価するものであり実践可能性に課題があると考えられた。

本学の老年看護学では、市民が主体となるケアであるPeople-Centered Care（以下：PCC）の理念により創設した、都市部地域の高齢者と小学生の世代間交流を促進するための多世代交流型デイプログラム（以下：Aプログラム）を2007年から継続して運営してきた¹⁸⁾。プログラム実施中の参加者間には、言語的、および非言語的交流が生じ、それらの世代間交流を評価するための聖路加式世代間交流観察（St. Luke's Intergenerational Exchange and Relationship Observation[SIERO]）インベントリーを開発してきた¹⁹⁾。本尺度は、発足から2年間の80回にわたる世代間交流プログラムで生じた交流場面を、エスノグラフィーの手法を用いて参加観察・記録したデータを基にアイテムプールを生成し、その後1年間のプログラム計42回の前向き調査により、参加者延べ637名のデータの検証により開発したものである。尺度は4因子構造（異世代と歩調を合わせる・異世代と

の対話・交流活動を楽しむ・世代継承性）17項目で構成され、信頼性、妥当性が検証されている¹⁹⁾。評価方法は、各参加者1名につき、プログラム中の交流の様子を研究者が参加観察し、各項目に該当する交流の有無を評価し、特徴的な交流は自由記載する形式である。

これまでの使用から、下位項目同士の共通性が強いものや、該当頻度が非常に低いと思われる項目が存在していた。この背景には、尺度の開発当時の参加者のうち、特に高齢者の心身状態が発会から現在まで変化していることや、地域包括支援センターからの紹介事例では、認知機能低下者が多いことなどが上げられ、より脆弱である高齢者や認知機能が低下した高齢者の交流の状況を観察項目に合わせて拾い上げることが困難になっているためと考えられた。そのため、近年のより幅広い健康状態にある高齢者のサンプルサイズの増加に合わせて、再度脆弱な高齢者と小学生との世代間交流を正しく評価するための尺度として内容を見直し、再度信頼性・妥当性を検討し、尺度を洗練する必要があると考えた。また、SIEROインベントリーは、Aプログラム発足時の認知症高齢者を含まない高齢者と小学生の交流場面からアイテムプールを生成しているため、認知症高齢者の交流場면을捉えきれない可能性があると考えられた。認知症高齢者と子供の交流場面の分析から評価項目を生成し加えることで、認知症を含む高齢者と子供の世代間交流を評価できる尺度へさらに発展させていく必要性が考えられた。

以上より本研究の目的は、高齢者と小学生の世代間交流観察尺度として、従来開発したSIEROインベントリーを認知症を持つ高齢者を含む、世代間交流観察尺度として利用可能な観察項目を生成・追加した改訂版SIERO（SIERO-R）インベントリーを作成することとした。

II. 研究目的

本研究の目的は、以下の2点としSIERO-R インベントリーを作成することである。

1. SIERO インベントリーの尺度項目の精選を行うこと。
2. 認知症高齢者における世代間交流の観察項目を生成し、SIERO-R インベントリーを完成し、信頼性・妥当性を検討すること。

III. 研究方法

1. 対象者

A プログラムに参加している65歳以上の高齢者と小学生を対象とした。高齢者の参加基準は、1) 一人または介護者の介助により来場できること、2) 3時間の交流プログラムに負担感なく参加できる体力があること、3) 認知機能障害がある場合は、軽度から中等度であること、4) 小学生は1年生～6年生とした。

1) A プログラムの概要

A プログラムは、都市部に位置するB大学内で看護教員が主催・運営する多世代交流型デイプログラムである。初回参加時に、参加者の心身状態のアセスメントを行い、参加中に必要な具体的支援を明確化している。年間20回程度のプログラムには、おおよそ決まった参加者が継続して参加している。本プログラムは高齢者と小学生世代の交流活動を通じ、高齢者にとっては社会参加によるヘルスプロモーションの向上、小学生にとっては高齢者理解の促進等を目的としている。また、B大学は、WHO 看護開発協力センターとして、PCCを教育・実践の理念として推進している。PCCとは、市民が主体となり、保健医療従事者とパートナーシップを築き自分自身の健康問題の改善に向けて取り組むことであり²⁰⁾、本プログラムはPCCの理念に基づいて発会・運営している。

運営メンバーは看護教員である本研究者らと地域・大学院生ボランティアの協働のもと、開催頻度は週1回、3時間のプログラムを提供している。プログラムの内容は、編み物やつまみ細工などの個別作品作り、おやつ作り、絵しりとりやカルタなどの交流ゲーム、世代間交流に理解のある書道家による世代間交流書道、回想法、ボランティアによるアロマハンドマッサージ、映画鑑賞会等である。高齢者と小学生の交流を促進することを念頭に、参加者の意見を取り入れながらプログラムを決定している。小学生は、下校後の参加となるため、前半の時間帯は高齢者のみの、中盤の時間からは小学生が学年に応じた下校により両世代が揃う。

但し、2019年1月～現在まで、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、非常事態宣言下や大学内での対面での催し物の休止、また感染拡大状況に応じた自粛と再開が繰り返されている。開催回数や密集を避けるための参加人数を制限することに加え、新規参加者の募集を停止するなどの対応をとっているため、参加者数はこれまでと比較してかなり少ない状況にある。

2. データ収集方法

SIERO インベントリーの記載内容を分析対象とした。SIERO インベントリーにおけるデータ収集方法は、各回のプログラム終了後、当日運営を担当した看護教員が参加の様子を振り返り、討議しながら漏れの生じないように記入した。世代間交流状況の観察は、小学生が下校し一人でもプログラムに参加した時点から開始した。データ収集期間は2013年1月～2022年5月である。

1) SIERO インベントリーによる交流評価

各回のプログラム名、観察項目（17項目）ごとの交流の有無、およびプログラム参加中の様子の自由記載とした¹⁹⁾。

2) 対象者の特性

初回参加時年齢、性別、フレイルの有無、認知機能の程度、日常生活自立度、認知機能、抑うつ症状を収集した。フレイルの有無は、身体機能、活動レベル、認知機能、社会交流により評価した。日常生活自立度は、Barthel Index、認知機能はN式老年者用精神状態（NMスケール）、抑うつ症状はGeriatric Depression Scale-15（GDS15）により評価した。

3. 分析方法

1) SIERO インベントリー尺度項目の精選

SIERO インベントリー項目の交流の有無はダミー変数に変換した。記述統計量を算出し、天井効果（該当率95%以上）、床効果（該当率5%以下）、Item-Total（IT）相関を検討した。妥当性の検討は、探索的因子分析を用い、一般化した最小二乗法・プロマックス回転を行い、固有値1以上、スクリープロットの確認による因子数の検討を行い、項目を精選した。その後、確認的因子分析として共分散構造分析を行った。信頼性の検討はCronbach α 係数を算出し内的整合性を確認した。解析は統計ソフトIBM SPSS Statistics28.0を用い、有意水準は0.05とした。

2) 認知症高齢者の交流評価項目の生成

SIERO インベントリーの自由記載部のテキストデータについて、テキストマイニング分析ソフトKH Coder 3を用い共起ネットワークを解析した。認知機能低下高齢者、小学生に特徴的な交流の様相として、交流評価時に評価者が観察可能な様子を抽出した。これらの分析を基に、老年看護学を専門とし、Aプログラムの創設者および世代間交流プログラム運営者である研究者間で議論を重ね、認知機能低下高齢者が参加した際に評価に用いる項目を導き出し、最終的にそれらを追加したSIERO-R インベントリーを作成した。

4. 倫理的配慮

本研究の参加に際し、研究目的と方法、研究への参加は自由意思であり、辞退や途中も同意撤回をしても今後のプログラム参加において不利益を被らないこと、データの匿名化と個人情報の保護、結果の公表について口頭および文書を用いて説明し、同意書への署名を以て協力の意思を確認した。認知症/認知機能低下高齢者に対しては、家族介護者にも同様の説明を行い、本人および介護者からの同意を得た。小学生に対しては、保護者に同様の説明を行い、本人には平易な言葉で口頭、および文書を用いて説明し、本人および保護者からの同意を得た。なお、本研究は所属大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：20-A059）。

IV. 結果

1. 対象者の概要

対象者数は、高齢者18名、小学生12名であった。高齢者の初回参加時の平均年齢は、 81.2 ± 7.6 歳、女性17名、男性1名、独居高齢者2名（11.1%）、一般高齢者8名（44%）、フレイル高齢者6名（33%）、認知症高齢者4名（22%）（NMスケールは軽度認知症、中等度認知症各2名）であった。小学生の初回参加時の平均年齢は 8.5 ± 1.6 歳、男子1名、女子11名であった。高齢者のBarthel Indexは平均 94.0 ± 10.0 点で、1名を除き日常生活動作は自立していた。GDS-15は、抑うつ傾向、抑うつ状態の者が4割を占めた（表1）。

収集したSIERO インベントリー記録は計124回のAプログラムにおける、高齢者延べ782名（78.4%）、小学生延べ216名（21.6%）、計998名分を項目精選の分析対象とした。認知症高齢者の交流評価項目の生成には、認知症高齢者延べ50名の交流の様子を記述した自由記載項目を分析対象とした。

2. セッションの概要

分析対象期間に実施された計124回のセッション内容は、編み物等の個別作品作りが最も多く、次いで風船バレー等の交流ゲーム、おやつ作りやカルタ等の共同制作、回想法が主に実施されていた（表2）。

3. SIEROインベントリーの項目精選

1) 項目分析

17項目の該当率は9.0～76.4%の範囲にあり、天井効果と床効果に該当する項目はなかった。しかし、因子項目得点の属性別出現率では、認知症高齢者では全体的に該当率が低く、「異世代と歩調やスピードを合わせる」、「単世代同士で固まっている」は2%未満であった（表3）。

IT相関は、0.38～0.72の範囲に分布し削除すべき項目はないと判断した。項目間相関係数は、0.05～0.50の範囲に分布し、「高齢者が子供に『お帰り』と迎え入れる／子どもは『こんにちは』などと言ひ会場に入る」と「異世代にやり方を尋ねる」（ $r = .057, p = .071$ ）および「異世代のやり方をまねる」（ $r = .050, p = .112$ ）、「互いにお礼を言う」と「異世代のやり方をまねる」（ $r = .051, p = .104$ ）の間で有意な相関を示さなかった。その他の項目間では、正の有意な相関を認めた（ $p < .01$ ）。

2) 探索的因子分析

Keiser-Meyer-Olkinの標本妥当性は0.88であった。17項目中固有値1以上の因子を採用するKaiser-Guttman基準、およびスクリープロット、因子の解釈可能性などを検討し、4因子構造が妥当と判断できた。共通性、因子負荷量、項目間相関などに基づき検討を行い、2項目を削除した。

「高齢者が子供に『お帰り』と迎え入れる／子どもは『こんにちは』などと言ひ会場に入る」は、共通性が0.16、「子どもの成長に関する発言があ

る／高齢者に関心を示す発言がある」は共通性が0.20で、両項目共に因子負荷量が0.4以下であり、他の項目でも代用可能と解釈され削除した。最終的に、15項目の4因子構造となった（表3）。負荷量平方和は第1因子3.96、第2因子3.68、第3因子3.28、第4因子2.50となり、累積寄与率は60.3%であった。

第1因子は5項目で、「異世代と歩調やスピードを合わせる」「単世代同士で固まっていない」「挨拶する」「異世代への気配り行動がある」「互いにお礼を言う」で構成された。第2因子は4項目で、「異世代に話しかける」「同じ話題で話す」「異世代の話を聞く」「異世代をほめる」であった。第3因子は3項目で「同じ作業に集中する」「プログラムを楽しんでいる」「共に喜びを表現する」であった。第4因子は3項目で「異世代のやり方をまねる」「異世代にやり方を尋ねる」「異世代で教え・教えられる」であった。旧来のSIEROインベントリーでは、「異世代をほめる」は第1因子に帰属し（亀井他,2013）、SIERO-Rインベントリーとの差異が認められたが、その他の項目はSIEROインベントリーと同様の項目構成であった。SIEROインベントリーからの因子名の変更は不要と判断し、SIERO-Rインベントリーは最終的に第1因子【異世代と歩調を合わせる】、第2因子【異世代との対話】、第3因子【交流活動を楽しむ】、第4因子【世代継承性】とした。

3) 信頼性の検討

探索的因子分析後Cronbach α 係数は0.87であった。各因子は0.69～0.75の範囲であった（表3）。

4) 確認的因子分析

全4因子間に共分散を仮定し、確認的因子分析を行った結果、パス係数は第1-第2因子間0.72、第1-第3因子間、第2-第3因子間0.67であった。

GFI (Goodness of Fit Index) 0.935、AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) 0.908、CFI (Comparative Fit Index) 0.912、RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) 0.071のモデル適合度を得た(図1)。

4. 認知症高齢者の交流評価項目の生成

共起ネットワーク分析の結果、認知症高齢者に観察された子どもとの交流の様相を表現した語は、「笑顔」、「見る」、「喜ぶ」、「聞く」、「話す・話しかける」であった(図2)。これらの語句に着目し、具体的な交流場面を記述した生データに立ち返り分析を行った。生データでは、「子どもがどら焼きの餡を詰めるのを見て微笑む」、「(子供が回す) コマがまわると手をたたいて喜ぶ」などの子どものアクションに触発されて生じる受動的な交流場面と、「フルーツポンチのことを(子供に) 話しかける」、「髪の毛自分で洗ってんの? と子供に聞く」など、プログラムや子供の発言をきっかけに認知症高齢者から能動的に生じた交流場面に大別された。これらの分析の結果、認知症高齢者の交流評価項目として、「子どもに触発され言葉や表情の変化を示す」、「自ら子どもに話しかける」の2項目を抽出した。

5. SIERO-Rの作成

以上、SIERO インベントリーの項目精選の結果から最終的に残った15項目に加え、認知症高齢者の交流評価項目2項目を合計した17項目をSIERO-R インベントリーとした(表4)。

V. 考察

1. SIERO-R インベントリーについて

本研究では、地域の多様な特性の参加者間の世代間交流を観察し、プログラム評価を行えるよう活用性を向上するために、SIERO インベントリー

の項目を精選し、認知症高齢者の交流評価項目を追加したSIERO-R インベントリーを作成した。

項目精選の結果、旧来のSIERO インベントリーと同様の4因子構造¹⁹⁾のまま、2項目が削除された。項目精選後の全体の α 係数は0.87と高く、各因子の α 係数も概ね0.7以上であったことから、内的整合性が保たれていることが確認された。探索的因子分析の累積寄与率は60.3%とやや低い結果であったが、SIERO インベントリーは52.3%であり¹⁹⁾ 妥当性の向上が確認された。

SIERO インベントリーでは、「異世代をほめる」は第1因子【異世代と歩調を合わせる】に帰属していたのに対し¹⁹⁾、項目精選後は第2因子【異世代との対話】に属し差異が認められた。確認的因子分析によるモデル評価において、 χ^2 適合度検定の結果を除くその他の適合度指標は良好であったことから、この差異は妥当なものであると考える。これらの分析から、「異世代をほめる」という交流は【異世代との対話】の中で生まれる様相であり、本項目の子供での出現率は4.7%、認知症をもたない一般高齢者では53.9%と全項目の中で最も高頻度であったことから、子供世代からの発話としては稀な交流の在り方である一方で、高齢者世代では最も頻繁に観察される項目であることが示された。

世代間交流とは、異世代の人々が、相互に協力し合って働き助け合うこと、高齢者が習得した智慧や英知、物の考え方や解釈を若い世代に言い伝えること³⁾であり、世代間交流の効果には相互理解や世代継承性などが挙げられている²¹⁾。今回削除された2項目は、「高齢者が子供に『お帰り』と迎え入れる/子どもは『こんにちは』などと言い会場に入る」、「子どもの成長に関する発言がある/高齢者に関心を示す発言がある」であった。これら2項目は、認知機能低下者では小学生の来室の際に、入り口まで視野を広げられていないものの、セッションを通して交流が促進した様子が

観察されたためと解釈できる。「高齢者が子供に『お帰り』と迎え入れる／子どもは『こんにちは』などと言い会場に入る」は、第1因子【異世代と歩調を合わせる】の「挨拶する」と同様の交流場面であり代用可能と考えられた。また、「子どもの成長に関する発言がある／高齢者に関心を示す発言がある」は、言語的な交流を示す場面であると言え、第2因子【異世代との対話】の「異世代に話しかける」、「異世代をほめる」として観察し得る場面であり、統計学的な観点以外の視点で検討してみても削除は妥当であると考えられる。

因子項目の属性別出現率の結果より、認知症高齢者における各項目の出現率は1.5～10.7%と極めて低く、旧来のSEIROインベントリーでは認知症高齢者と子供の交流場면을捉え切れていないことが確認された。今回作成したSIERO-Rでは、「子供に触発され言葉や表情の変化を示す」、「自ら子供に話しかける」という評価項目の追加により、認知症高齢者の交流場面の特徴をとらえた参加と交流の状況を評価することが可能となったと考えられる。本項目の追加により、SIERO-Rインベントリーのさらなる妥当性の向上が期待される。

認知症高齢者へのアクティビティの目的には、認知機能の低下予防や自尊心の維持などの他に、他者との親交を深めること、喜びをもたらすことが含まれる²²⁾。そして、アクティビティを通して喜びや楽しみを経験し、つながりや帰属意識を感じられることが、認知症高齢者自身がアクティビティへの参加を価値あるものとして捉えることができる事が報告されている²³⁾。本研究で抽出された、「子供に触発され言葉や表情の変化を示す」、「自ら子供に話しかける」は、認知症高齢者が世代間交流プログラムを通して喜びや楽しみを経験し、他者とのつながりを構築していく姿を捉える項目と言え、本2項目は、世代間交流プログラムが認知症高齢者にとって参加する価値のあるもの

であるかどうかを客観的に評価し得るものと考えられる。

認知症高齢者が世代間交流プログラムに参加することは、高齢者、子供、ボランティア、講師、そして運営者も含めたコミュニティに属する市民の認知症高齢者への理解を醸成することにつながり、多様な地域住民が主体的に社会参画していくことを目指す地域共生社会の実現²⁴⁾に寄与するものと考えられる。本研究による項目精選により尺度としての累積寄与率の向上が認められ、認知症高齢者用の評価項目が追加されたことで、多様な背景をもつ高齢者が参加する世代間交流プログラムの評価が可能となったことは意義あるものと捉えられた。

2. SIERO-Rインベントリーの実践での活用方法

SIERO-Rインベントリーは、認知症を含む高齢者と小学生を対象とした、地域における継続的な世代間交流プログラムにおいて活用できる尺度であり、交流の様相を、【異世代と歩調を合わせる】、【異世代との対話】、【交流活動を楽しむ】、【世代継承性】の多角的視点から観察評価するものである。交流プロセスを評価することで、プログラム運営者はプログラム内容や質の改善に役立てることができ、実施目的となるアウトカム指標の質の向上につながると考えられる。

交流プロセスを観察する評価者は、高齢者と子供の自然な交流を捉えるために、フィールドになじむ必要があるため、プログラム運営と平行して観察評価する使用方法が望まれる。旧来のSEIROインベントリーは、これまで8年間の本プログラムにおいてこの観察方法による評価に耐え得るものであった。このことから、SIERO-Rインベントリーも同様に地域を基盤とした世代間交流プログラムを実施する際に、実用性の高い尺度であると考えられる。本研究によって抽出された

認知症高齢者の交流の様子を捉えるためには、認知症高齢者の小学生への視線、小学生からのアクションに何らかの反応を示しているか、特に非言語的コミュニケーションに注意を払った観察を行うこと、また、自ら視野に入った小学生に話しかける様子などを繊細に観察する必要がある。一方で、認知症高齢者がこれらの交流を持てるよう、プログラム運営においては認知症高齢者の視野に配慮し、常に小学生を認識できるような席の配置、声かけなどの環境調整は重要となる。従って、SIERO-R インベントリーの評価結果は、評価者の世代間交流プログラムの運営経験年数や認知症ケアの経験年数によっても左右されるため、複数名で評価をすることが望ましい。さらに、認知症高齢者を含む世代間交流プログラムは、本プログラム同様、参加登録制の継続的に参加できるプログラムであることが望まれる。認知症高齢者では社会的、物理的環境に慣れ親しんだなじみの環境が、安心してプログラムに参加する上で重要であり、このことがセッション活動への参加を自然に促進し、継続性の感覚がもたらされQOLや人間らしさに影響を与える²³⁾。世代間交流プログラムへの30カ月の継続的な参加により、認知症高齢者の抑うつ症状が軽減されたケースが報告されており²⁵⁾、認知症高齢者が異世代との交流をもち世代間交流プログラムの目的とするところを享受するためには、その場、人に慣れ親しめることが前提条件であることも、SIERO-R インベントリー使用に際し念頭に置くべき事柄である。

3. 研究の限界と今後の課題

本研究は高齢者と小学生を対象としたPCCの理念に基づく1つの世代間交流プログラムにおける、継続的な世代間交流プログラムの取り組みから検討したものである。また、軽度、および中等度認知症高齢者4名のプログラム参加からの分析結果であるため、一般化に向けた課題が残ってい

る。わが国における世代間交流プログラムは、幼老共生施設²⁶⁾、都市部地域²⁷⁾、放課後の学童クラブ²⁸⁾、特別養護老人ホーム²⁹⁾など多様な場で、多様な背景を持つ対象者に、多様なプログラムが展開されている。言葉を話せない乳幼児と高齢者間の交流と小学生と高齢者、または大学生と高齢者の交流の様相は異なることが推測され、多様な場で、多様な対象者にone-size-fits-all（それ一つでどんな場合にも通用するような）の世代間交流評価尺度が適用できることは不可能に近いといえる。一般化可能性の検証の第一段階として、他フィールドにおける本研究分析対象者と類似性のある、認知症を含む高齢者と小学生世代を対象とした世代間交流プログラムにおいて適用可能か検証する必要がある。また、今後SIERO-R インベントリーによる評価データを集積し信頼性と妥当性の検証が必要である。

近年のスコーピングレビューにより、世代間交流がどのように展開されているか、そのプロセス評価がなされている研究はほとんどないことが明らかにされている³⁰⁾。これは、世代間交流プログラムのプロセス評価に適した尺度が十分でないことが推察される結果である。SIERO-R インベントリーは、わが国における世代間交流プログラムの交流プロセスを評価する尺度の発展に資することが期待される。

VI. 結論

都市部地域の高齢者と小学生を対象とした、継続的多世代交流型デイプログラムにおける世代間交流プロセスを評価する旧来のSIERO インベントリーの項目精選、認知症高齢者用の評価項目を追加したSIERO-R インベントリーを作成し、以下のことが示された。

1. 項目精選では、2項目が削除となりCronbach $\alpha = 0.87$ 、因子の累積寄与率60.3%、モデル

の適合度はGFI = 0.935、AFGI = 0.908であり信頼性、妥当性が確認された。

2. 認知症高齢者用の評価項目2項目「子どもに触発され言葉や表情の変化を示す」、「自ら子どもに話しかける」が追加された。今後SIERO-Rインベントリーの評価データを蓄積し信頼性、妥当性の再検証が必要である。
3. 一般化可能性を検証するため、他施設の世代間交流プログラムにおいての利用が可能であるか、本プログラムと類似したプログラム参加者への適用可能性を検証する必要がある。

謝辞

本研究は、公益財団法人木村看護教育振興財団2020年度看護研究助成を得て実施しました。本プログラムの参加者の皆様、プログラム運営にご協力頂いているボランティア、講師の皆様に心から御礼申し上げます。

引用文献

- 1) Cohen-Mansfield J, Hazan H, Lerman Y, et al. Correlates and predictors of loneliness in older-adults: a review of quantitative results informed by qualitative insights. *International psychogeriatrics*. 2006;28 (4) : 557-576.
- 2) Child ST & Lawton L. Loneliness and social isolation among young and late middle-age adults: Associations with personal networks and social participation. *Aging & mental health*. 2019;23 (2) :196-204.
- 3) Newman S, Ward Cr, Smith Tb, et al. Intergenerational programs Past, Present, and Future. 4.History and evolution of intergenerational programs. Taylor & Francis : 1997 : 55-57.
- 4) Fried LP, Carlson MC, Freedman M, et al. A social model for health promotion for an aging population: Initial evidence on the experience corps model. *J Urban Health*. 2004;81:64-78.
- 5) Murayama Y, Ohba H, Yasunaga M, et al. The effect of

- intergenerational programs on the mental health of elderly adults. *Aging & mental health*.2015;19 (4) :306-314.
- 6) Nicholson NR Jr, & Shellman J. Decreasing social isolation in older adults: effects of an empowerment intervention offered through the CARELINK program. *Research in gerontological nursing*. 2013;6 (2) :89-97.
 - 7) Yuen HK, Huang P, Burik JK, & Smith TG. Impact of participating in volunteer activities for residents living in long-term-care facilities. *The American journal of occupational therapy : official publication of the American Occupational Therapy Association*. 2008; 62 (1) : 71-76.
 - 8) Park JH, Lee K, & Dabelko-Schoeny H. A comprehensive evaluation of a lifelong learning program: Program 60. *International journal of aging & human development*. 2016;84 (1) : 88-106.
 - 9) Kamei T, Itoi W, Kajii , et al. Six month outcomes of an innovative weekly intergenerational day program with older adults and school-aged children in a Japanese urban community. *Japan journal of nursing science : JJNS*.2011;8 (1) : 95-107.
 - 10) Barron JS, Tan EJ, Yu Q, et al. Potential for intensive volunteering to promote the health of older adults in fair health. *Journal of urban health : bulletin of the New York Academy of Medicine*. 2009;86 (4) : 641-653.
 - 11) Dorgo S, King GA, Bader JO, et al. Comparing the effectiveness of peer mentoring and student mentoring in a 35-week fitness program for older adults. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2011;52 (3) :344-349.
 - 12) Dorgo S, King GA, Bader JO, et al. Outcomes of a peer mentor implemented fitness program in older adults: a quasi-randomized controlled trial. *International journal of nursing studies*. 2013;50 (9) : 1156-1165.
 - 13) Gaggioli A, Morganti L, Bonfiglio S, et al. Intergenerational group reminiscence: A potentially effective intervention to enhance elderly psychosocial wellbeing and to improve children's perception of aging. *Educational Gerontology*. 2014;40 (7) :486-498.
 - 14) Newman S, & Hatton-Yeo A. Intergenerational learning and the contributions of older people. *Ageing horizons*. 2008;8 (10) : pp.31-39.
 - 15) Pearson A, Wiechula R, Court A, et al. The JBI model of evidence-based healthcare. *International journal of evidence-based healthcare*. 2005;3 (8) :207-215.
 - 16) Jarrott SE, Smith CL, & Weintraub A.P. Development of

- a standardized tool for intergenerational programming: the intergenerational observation scale. *Journal of Intergenerational Relationships*. 2008; 6 (4) : 433-447.
- 17) 村山陽, 藤原佳典, 安永正史. 日本版世代間交流行動尺度の作成. *日本世代間交流学会誌*. 2011; 1 (1) :27-37.
 - 18) Kamei T, Meguro S, Yamamoto Y, et al. St. luke's intergenerational day program; Nagomi-no-kai (Harmonized Program) program profile. *Journal of Intergenerational Relationships*. 2020; 18 (1) :106-112.
 - 19) 亀井智子, 山本由子, 梶井文子. 聖路加式世代間交流観察 (SIERO) インベントリーの開発と信頼性・妥当性の検討. *聖路加看護学会誌*. 2013; 17 (1) : 9-18.
 - 20) Kamei T, Takahashi K, Omori J, et al. Toward advanced nursing practice along with people-centered care partnership model for sustainable universal health coverage and universal access to health. *Revista latino-americana de enfermagem*. 2017;25, e2839.
 - 21) 糸井和佳, 亀井智子, 田高悦子, ほか. 地域における高齢者と子どもの世代間交流プログラムに関する効果的な介入と効果: 文献レビュー. *日本地域看護学会誌*. 2012; 15 (1) : pp.33-44.
 - 22) Marshall, MJ. A critique of research on the use of activities with persons with Alzheimer's disease: a systematic literature review. *Journal of advanced nursing*. 2001; 35 (4) :488-496
 - 23) Phinney, A., Chaudhury, H., & O' Connor, D. L. Doing as much as I can do: the meaning of activity for people with dementia. *Aging & mental health*. 2007; 11 (4) : 384-393.
 - 24) 厚生労働省「地域共生社会」の実現に向けて. <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000184346.html>. (2022.3.17)
 - 25) 目黒齊実, 亀井智子. 在宅認知症高齢者の世代間交流プログラムへの継続参加によるうつ症状等の変化: 前向き縦断的混合研究法ケーススタディ. *日本世代間交流学会誌*. 2018; 8 (1) :51-59.
 - 26) 六角僚子, 種市ひろみ. 幼老共生施設における継続的世代間交流プログラム介入における効果. *三重県立看護大学紀要*. 2020; 24:13-18.
 - 27) 藤原佳典, 西真理子, 渡辺直紀, ほか. 都市部高齢者による世代間交流型ヘルスプロモーションプログラム“REPRINTS”の1年間の歩みと短期的効果. *日本公衆衛生雑誌*. 2006; 53 (9) : 702-714.
 - 28) 名嘉一幾, 得丸定子. 世代間交流プログラム実践及び評価の検討-客観的評価としてのストレス度測定の導入-. *日本家政学会誌*. 2012; 63 (2) : 51-60.
 - 29) 黒岩亮子. 日本における世代間交流の展開. *社会福祉*. 2008;59: 85-95.
 - 30) Jarrott SE, Scrivano RM, Park C, et al. Implementation of evidence-based practices in intergenerational programming: A scoping review. *Research on aging*. 2021;43 (7-8) : 283-293.

参考文献

- 1) 荒井秀典 (2018) 健康長寿延伸に向けたフレイルの意義、成人病と生活習慣病、48 (5) : pp.547-550.
- 2) 小林敏子. 行動観察による痴呆患者の精神状態評価尺度 (NM スケール) および日常生活動作能力評価尺度 (N-ADL) の作成. *臨床精神医学*. 1988; 17: 1653-1668.
- 3) Collin C, Wade, D. T., Davies, S., & Horne, V. The Barthel ADL Index: a reliability study. *International disability studies*. 1988; 10 (2) : 61-63.
- 4) Sheikh JI, & Yesavage JA. Geriatric Depression Scale (GDS) : Recent evidence and development of a shorter version. *Clinical Gerontologist: The Journal of Aging and Mental Health*. 1986; 5 (1-2) : 165-173.
- 5) Sugishita K, Sugishita M, Hemmi I, et al. A validity and reliability study of the Japanese version of the Geriatric Depression Scale 15 (GDS-15-J) . *Clinical gerontologist*. 2017;40 (4) :233-240.
- 6) Roper Jm & Shapira J (著), 麻原きよみ, グレグ美鈴 (訳) . エスノグラフィー. 日本看護協会出版会; 2003.
- 7) Yeomans KA & Golder PA. The Guttman-Kaiser criterion as a predictor of the number of common factors. *The Statistician*. 1982;22:1-229.

表1. 対象者の特性

世代	高齢者	子ども
	n=18	n=12
	人数 (%)	人数 (%)
年齢 平均 (SD)	81.2 (7.6)	8.5 (1.6)
女性	17 (94.4)	11 (91.6)
独居	2 (11.1)	—
健康状態		
問題なし	8 (44.4)	—
フレイル	6 (33.3)	—
認知症	4 (22.2)	—
Barthel Index 得点 平均 (SD)	94.0 (10.0)	—
NM スケール得点		
50-48 点 (正常)	10 (55.5)	—
47-43 点 (境界)	4 (22.2)	—
42-31 点 (軽度認知症)	2 (11.1)	—
30-17 点 (中等度認知症)	2 (11.1)	—
16 点以下 (重度認知症)	—	—
GDS-15 得点		
4 点以下 (うつなし)	10 (55.5)	—
5-9 点 (うつ傾向)	7 (38.8)	—
10 点以上 (うつ状態)	1 (0.5)	—

表2. セッション内容と実施回数

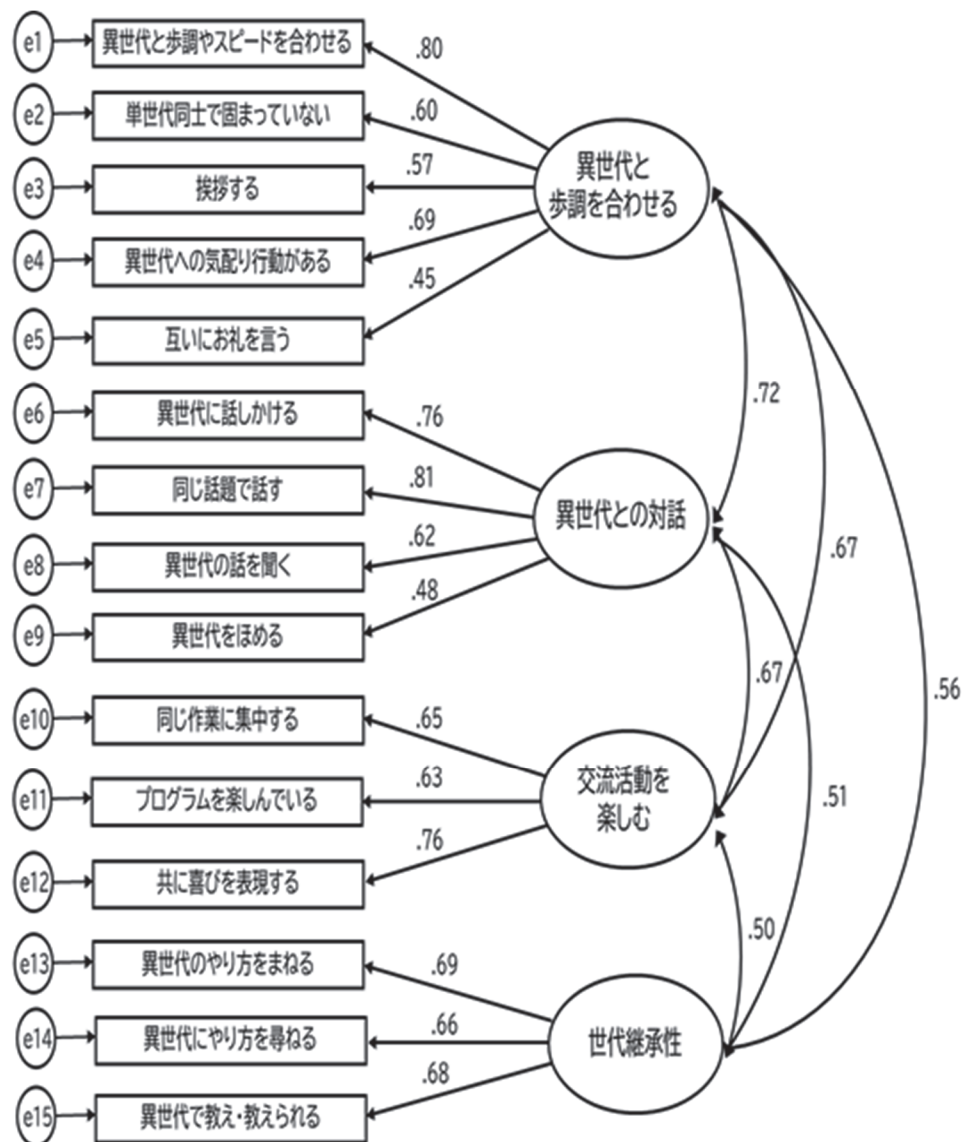
N=30	
内容	実施回数 (回)
個別作品作り	37
交流ゲーム	15
おやつ作り	13
世代間交流書道	10
共同制作	10
回想法	9
その他 ^a	30

a: アロママッサージ、映画鑑賞会など

表3. 項目精選後の探索的因子分結果と因子項目の属性別出現率

パターン行列	異世代と 歩調を合 わせる	異世代 との対話	交流 活動 を楽しむ	世代 継承性	因子項目の 属性別出現率 (%)			
全項目の Cronbach $\alpha = .87$								
第1因子 $\alpha = .76$ 【異世代と歩調を合わせる】					一般 ^a	フレ イル	認知症	子供
異世代と歩調やスピードを合わせる	.80	-.05	.13	-.01	43.5	20.3	1.6	34.6
単世代同士で固まっていない	.62	-.05	-.09	.20	38.5	20.8	1.5	39.2
挨拶する	.59	.09	-.13	.01	38.2	28.3	4.2	29.3
異世代への気配り行動がある	.58	.11	.14	-.10	42.3	25.2	4.3	28.2
互いにお礼を言う	.50	.06	-.10	-.03	47.9	25.0	4.2	22.9
第2因子 $\alpha = .76$ 【異世代との対話】								
異世代に話しかける	.07	.81	-.10	.00	41.2	32.7	5.8	20.3
同じ話題で話す	.03	.73	.08	.01	39.2	29.0	5.9	25.9
異世代の話を聞く	-.10	.49	.28	.03	34.6	31.5	10.7	23.2
異世代をほめる	.13	.40	.02	-.04	53.9	34.2	7.2	4.7
第3因子 $\alpha = .73$ 【交流活動を楽しむ】								
同じ作業に集中する	-.07	-.01	.75	.02	35.6	29.1	7.2	28.1
プログラムを楽しんでいる	-.13	.07	.71	-.01	35.2	31.0	9.3	24.5
共に喜びを表現する	.27	-.05	.57	.02	38.6	28.5	6.4	26.5
第4因子 $\alpha = .70$ 【世代継承性】								
異世代のやり方をまねる	-.07	-.10	.10	.82	30.8	24.3	6.5	38.3
異世代にやり方を尋ねる	-.00	.07	-.07	.70	31.1	26.7	5.6	36.7
異世代で教え・教えられる	.22	.12	.01	.43	34.1	22.7	4.1	39.1
因子寄与率(%)	35.49	9.54	8.74	6.53				
	異世代 と歩調 を合 わせる	異世代 との対 話	交流 活動 を楽し む	世代 継承 性				
異世代と歩調を合わせる	1.00							
異世代との対話	.649	1.00						
交流活動を楽しむ	.564	.591	1.00					
世代継承性	.466	.387	.388	1.00				

a: 非認知症の一般高齢者



N=998 数値は標準化推定値

モデル適合度: $\chi^2=506.835$, $df=84$, $p=.000$, $GFI=.935$, $AGFI=.908$, $CFI=.912$, $RMSEA=.071$

図1. 確認的因子分析結果

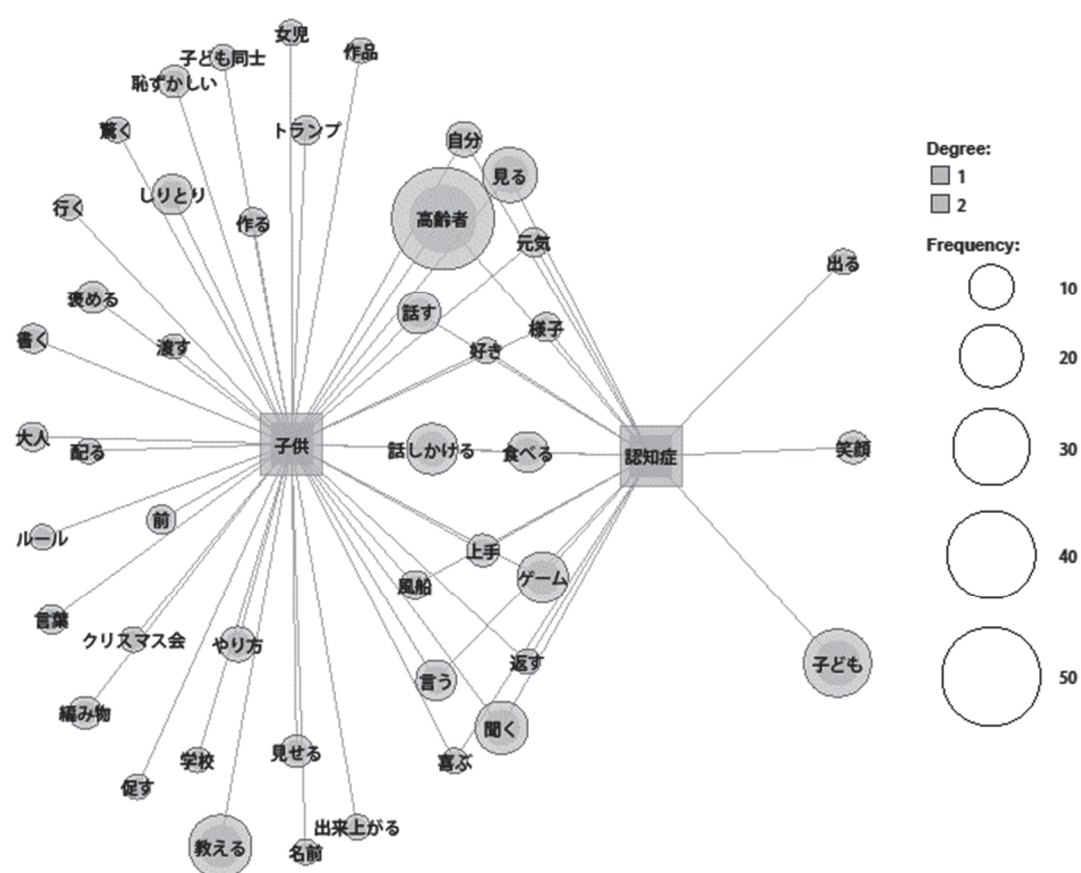


図2. 認知症高齢者と子どもの共起ネットワーク分析

表4. SIERO-R インベントリー

	セッション内容	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日
記 号 を 記 入	a. 個別作品作り b. 共同作品作り c. 交流ゲーム d. おやつ作り e. 地域散策・運動 f. 伝統行事・季節の催し g. 会話(話す) h. 観賞(観る) i. ライフレビュー、回想法 j. 歌・音楽										
	No	観察項目									
	1	異世代をほめる									
	2	互いにお礼を言う									
	3	異世代への気配り行動がある									
	4	挨拶する									
	5	異世代と歩調やスピードを合わせる									
	6	単世代同士で固まっていない									
	7	異世代にやり方を尋ねる									
	8	異世代のやり方をまねる									
9	異世代で教え・教えられる										
10	異世代の話を聞く										
11	異世代に話しかける										
12	同じ話題で話す										
13	同じ作業に集中する										
14	プログラムを楽しんでいる										
15	共に喜びを表現する										
認知症高齢者観察項目											
1	子どもに触発され言葉や表情の変化を示す										
2	自ら子どもに話しかける										
参加中の様子等特記事項を記入											