

演題：生活保護を利用する高齢者セグメントの生活課題の把握

著者：上野 恵子¹⁾、西岡 大輔^{1・2)}、齋藤 順子³⁾、木野 志保^{1・4)}、近藤 尚己¹⁾

所属：1)京都大学大学院 医学研究科 社会疫学分野 2)大阪医科大学 研究支援センター 医療統計室 3)国立がん研究センター がん対策研究所 行動科学研究所 4)東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 健康推進歯学分野

本発表の専門分野：公衆衛生、社会医学

【背景】生活保護利用者は経済的支援を受けている一方、複雑な健康・生活支援のニーズを抱えている。特に生活保護を利用する高齢者の生活課題は複雑であり、健康・生活支援のニーズは多様である。セグメンテーションは、ある人々の集団を共通の特徴をもつ小集団（セグメント）に細分化することをいい、セグメントの特徴に応じた適切な支援策を提供するための重要なアプローチである。本研究では、生活保護を利用する高齢者の属性情報を用いて定量的にセグメントを作成し、各セグメントが抱える生活課題をケースワーカーへのインタビュー調査により検討するために、混合研究法を実施した。

【方法】混合研究法の説明的順次デザインを用いた。量的段階では、2自治体の福祉事務所の65歳以上の生活保護利用者（n=3,165）を対象とし、基本管理データと介護扶助データを用いてソフトクラスタリングにより男女別のセグメントを作成した。質的段階では、2自治体の福祉事務所に勤務するケースワーカー4名を対象とし、半構造化形式の共同インタビューを実施した。インタビュー参加者に量的段階で作成したセグメントの特徴を提示し、各セグメントの特徴をもつ生活保護を利用する高齢者がどのような生活課題を抱えているかについて尋ねた。インタビューデータは質的帰納的に分析した。本研究は、東京大学大学院医学系研究科・医学部倫理委員会の承認を得て実施された（審査番号：2018101NI）。

【結果・考察・結論】量的分析の結果、男女別に5つのセグメントが作成され、4つのセグメントの特徴は男女間で類似していた（類似するセグメントの名称：“就労者”、“在宅で支援を受けて生活する人”、“ライフイベントのため生活保護の利用を開始した人”、“障害をもつ施設入居者”）。質的分析の結果、セグメントの生活課題として、住居問題（「救護施設に入居できない」、「賃貸住宅での生活に馴染めない」）、金銭問題（「年金受給者は入院時に自己負担額が発生し、生活水準が低下する」、「家賃の支払いがうまくできない」、「就労収入を申告しない」、「日々の金銭管理ができない」）、健康管理の問題（「定期的に医療機関を受診しない」）、サービス利用拒否（「福祉障害サービスの利用を拒否する」）が挙げられた。なお、「ケースワーカーが生活課題を把握していない」セグメントや、「生活課題がない」セグメントがあった。以上の結果から、各セグメントの生活保護を利用する高齢者が抱える生活課題は異なり、セグメントに応じたアセスメントおよび多様な援助方針の策定が必要とされていることが分かった。

【混合研究法への示唆】本研究は、機械学習の手法であるソフトクラスタリングを用いて定量的に作成されたセグメントの特徴を定性的に解釈し、セグメントごとの課題や支援ニーズを検討するという、公衆衛生学分野の新たな混合研究法の活用例である。

演題：肺がん療養者に対する遠隔モニタリングを用いたテレナーシングの看護の特徴

著者：原田 智世^{1・2)}、亀井 智子¹⁾

所属：1)聖路加国際大学大学院看護学研究科 2)同大学大学院看護学研究科博士後期課程

本発表の専門分野：遠隔看護、混合研究法

【背景】遠隔モニタリングを用いたテレナーシング(Telenursing: TN)は、在宅療養者のバイタルサインズや症状等の心身情報を収集し、遠隔地の看護職がモニタリングしてアセスメントし、病状変化や安定性を判断し、看護相談や指導を行うものである。本研究では、TNの看護記録に着目し、看護記録の内容(Qualitative: QUAL)と、量的(Quantitative: QUAN)な用語の頻度を統合し、TNにおける看護の特徴を検討することを目的とした。

【方法】研究協力に同意を得た肺がん、70歳代男性1名に対し、遠隔モニタリングを用いたTNを17ヶ月間提供した。TNで対応した内容は、問題解決志向SOAP(Subjective data, Objective data, Assessment, and Plan)で毎日記録した。TNにおける遠隔モニタリングデータが閾値に該当した際は、遠隔看護相談・指導、メンタリングを実施した上で同様に記録した。看護記録の内容(QUAL)を収集し、テキストマイニングソフトウェアを用いて10回以上出現する頻出語を計量化(QUAN)した。S/O/A/P毎における頻出語同士の関係を探るため、質的な分析は共起ネットワーク分析を行い、共起性が認められたグループの特徴を表すサブカテゴリ・カテゴリ名を命名した。ジョイント・ディスプレイを作成し、看護記録の内容(QUAL)と頻出語(QUAN)を統合し、TNにおける看護の特徴に関するメタ推論を導出した。本研究は、所属大学の研究倫理審査委員会の承認を得た(承認番号:20A13, 20A043)。

【結果・考察・結論】514日間の看護記録が収集され、10回以上抽出された頻出語は22語であった。頻出語は、計測値・問診回答、遠隔看護対応手段に関する用語が最も多く、次いでトリガー該当への対応に関する用語であった。S/O/A/P別の共起性は、療養者の[自覚と認識状況]を捉え、[心身情報と看護対応]に基づき[現状把握と判断]を行い、[継続的な調整と支援策]を定めるカテゴリが抽出された。QUANとQUALを統合し、TNにおける看護の特徴は、“遠隔モニタリングの心身情報と遠隔コミュニケーションを介した情報に基づき、モニタリング、看護介入、アセスメント、計画を繰り返しながら支援している”メタ推論が導出された。TNの実践では、療養者の心身の現象を日々扱うため、今回の結果は、TN実践の理解に寄与すると考えられる。

以上から、TNにおける看護は、在宅療養者から取得した心身情報を基に、日々看護過程を開拓しながら遠隔地からの看護提供が実現していることが示唆された。

【混合研究法への示唆】本研究は、TNにおける看護という現象を看護記録の内容からアプローチし、QUANとQUALの両データを生み出し、両者を統合することで、看護の特徴を理解した。このような手法を提示することは、看護の現象の理解を促進するための1つのアプローチとして、混合研究法の可能性や発展性、看護研究への応用への議論にインパクトを与えると考えられる。また、本結果は、在宅看護および遠隔看護領域やその他の分野において、混合研究法に関する知識と理解の前進に貢献すると考える。

Title: Identifying Factors Mediating Washback Effect of Quizzes in TOEIC Courses at a Japanese University: Toward an Exploratory Sequential Mixed-Method Study

Author(s): Tatsuro Tahara

Affiliation(s): Waseda University

Discipline/Profession of the paper: English Education, Applied Linguistics

[Background] The washback effect, i.e., the effect of tests on teaching and learning (Alderson & Wall, 1993), has been a critical issue in language assessment. However, little is known about the effect of small-scale classroom assessment. To engineer a beneficial washback of classroom assessment, it is imperative to identify the mediating factors relative to particular situations. This study aims to identify the factors mediating the washback effects of classroom assessment, focusing on vocabulary and grammar quizzes in TOEIC courses at a Japanese university.

[Description of mixed methods theoretical and/or methodological concepts and issues] This study was conducted in phase 1 (qualitative phase) of an exploratory sequential design (Creswell, 2014), whereby qualitative data is expected to be collected and analyzed to provide a foundation for phase 2 (quantitative phase). The unique aspect of this study is that participants were asked to describe the mediating factors of vocabulary and grammar quizzes they experienced related to the test preparation, and their learning behaviors. Eight participants were also asked to rate how strongly each factor affected their learning on a scale of 1 to 3. All eight participants provided informed consent. This approach to detecting mediating factors was taken from Mikami's (2015) method for identifying confounding factors.

[Implications] This study will provide an approach to conducting phase 1 of an exploratory sequential design. This approach can contribute to the data collection method for phase 1, making it easier to form a statistical model in phase 2, such as determining the mediating factors as well as the weighting of each factor.

[References]

- Alderson, J. C., & Wall, D. (1993). Does washback exist?. *Applied Linguistics*, 14(2), 115-129.
- Creswell, J. W. (2014). *A concise introduction to mixed methods research*. Sage.
- Mikami, H. (2015). A proposal for more desirable qualitative research: Consider thick description from the confounding aspect. *Reports on Studies in Japan Association for Language Education and Technology, Kansai Chapter; Methodology Special Interest Group (SIG)*, 6, 16-30.

演題：補習授業校の教師の成長に関する一考察

－在外教育施設の高度グローバル人材育成拠点事業（AG5）を通しての学びの検証－

著者：岡村 郁子

所属：東京都立大学

本発表の専門分野：異文化間教育、海外子女教育、教師教育

【背景】海外の補習授業校は、もともと海外で学ぶ日本人の子女が帰国した際に困らないための日本語および教科学習の補習を行うことを目的に設置された。近年では、永住者や外国籍・国際結婚家庭が増加し、子どもの多様性を包摂する教育が求められている。海外子女教育振興財団は、2017年度より5年間、文科省の「在外教育施設の高度グローバル人材育成拠点事業」（以下、AG5）の委託を受け、筆者らはその一環として「補習授業校におけるバイリンガル・バイカルチュラル人材育成のためのプログラム開発」に関わってきた。本研究では、AG5の成果を質問紙調査により検証するとともに、量的調査では明らかにできない個々の教員の学びを、その語りを通して詳しく分析するため、インタビュー調査を実施した。

【方法】 AG5の活動を通じた教師の学びについて把握するために、2021年8月にGoogleフォームを用いたインターネット経由の無記名質問紙調査を実施した。設問は、回答者の属性を問うものが9問、AG5の活動への参加に関するものが13問、自分自身の研修を通じての成長を問うものが1問、自由記述を含めて合計24問で、本発表ではそのうち教師の学びに関する結果を取り上げる。インタビュー調査においては、質問紙調査で明らかになつた教師の学びをさらに明らかにするため、教師自身の成長に関わる語りについて分析した。なお本調査は2021年7月東京都立大学研究倫理委員会による審査・承認を得ている(H3-103)。

【結果・考察・結論】 質問紙調査の結果について因子分析を行い、「児童生徒との関係性の向上」「授業指導力の向上」「職場内での協力体制の強化」「家庭との連携」の4因子を抽出した。インタビュー調査の分析では、「研修機会の貴重さ」「最新の授業方法についての学び」「研究授業への参加によるスキルの向上」「補習授業校の存在意義の理解」等の肯定的な言説、「研修参加の難しさ」「家庭への働きかけの限界」等の否定的な言説も見いだされた。

【混合研究法への示唆】 質問紙調査では約85%の参加者がAG5について「役に立った」と回答したが、インタビュー調査により、さらに具体的な教師の成長が明らかになった。質問紙調査により抽出された4因子はいずれも肯定的なものであるが、インタビュー調査では研修参加の困難さや限界などの言説を確認することができた点で有効であると考える。

【参考文献】

文部科学省在外教育施設の今後の在り方に関する検討会（2021）.在外教育施設未来戦略

2030——海外の子供の教育のあるべき姿の実現に向けて——

https://www.mext.go.jp/content/20210607-mxt_kyokoku-000015472-2.pdf (2022年7月10日)

*本研究は海外子女教育振興財団によるAG5プロジェクトの成果に基づくものです。

調査にご協力いただいた皆様ならびに本プロジェクト関係者各位に深謝申し上げます。

演題：人工知能の帰納的推論を組み込んだ新たな混合研究法の提案

著者：大塚 芳嵩^{1,2)}、今西 純一¹⁾、那須 守³⁾、岩崎 寛²⁾

所属：1)大阪公立大学 2)千葉大学 3)室蘭工業大学

本発表の専門分野：ランドスケープ（造園）学、園芸学、都市計画学、社会疫学

【背景】近年のAIの発展における背景として、計算機とソフトウェアの機能向上によるベイズ統計学の一般化があげられる。ベイズ統計学は、ネイマンとピアソンが確立した *p* 値を用いた伝統統計学（頻度主義）の演繹法による仮説検定とは異なり、帰納法による仮説生成を行う。また、近年のデータベースの拡充に伴い、データセットに含まれるサンプルサイズ、変数ともにビックデータ化が進んでいる。AIの存在は、混合研究法における量的・質的研究を組み合わせたパラダイム（認識論）と方法論に対して如何なる可能性をもたらすのか。本研究では、AIの帰納的推論を組み込んだ新たな混合研究法について提案する。

【混合研究法に関する概念・理論の提示】混合研究法の理念は、認識論と方法論が異なる量的・質的研究を組み合わせることで、より有益な成果を上げる実用主義的な発想に原点があると考えられる。この理念を踏まえると、従来の混合研究法における量的・質的研究の組み合わせに対して、ベイジアンの認識論と方法論を加えることさらなる発展を得られると考えられる。ベイズ統計学（具体的にはベイジアンネットワーク）は、量的研究（ここでは伝統統計学を指す）と同じく、（ポスト）実証主義的な認識論を原則とする。しかし、ベイジアンネットワークは、分析過程においてデータセットにおけるすべてのサンプルと変数を組み合わせ、最も尤もらしいネットワーク状の構造モデル（仮説）を構築する。この分析上の特性は、帰納法による質的研究と類似性がある。また、ベイジアンネットワークは、確率推論機能によるシミュレーション（実証試験前の事前評価）が容易に実施できる。“仮説はAIがつくる”この概念は、ベイジアンが掲げる伝統統計学へのアンチテーゼであり、従来の仮説検定から人間の主観を極力排除して客觀性を高める重要性を訴えている。

【混合研究法への示唆】そこで、著者らは、混合研究法における探索順次デザイン（多段階評価デザイン）を発展させた①質的研究（解釈主義的なGTA）による研究計画構想とデータセットづくり、②ベイズ統計学（ベイジアンネットワーク）による仮説生成及びシミュレーション、③伝統統計学による仮説検定（実証試験）、④質的研究によるフォローアップと結論の導出、⑤研究計画及びデータセットの修正、といったスパイラルアップ型の新たな混合研究法を提案する。この方法により、人間とAIの双方が仮説と結果を考察するデータインタラクティブな研究を実現することができる。現在、著者らは大阪市を対象とした環境・社会・健康に関する疫学研究において、この方法論を採用してパネルデータの作成とAIによる構造モデルの構築に取り組んでいる。また、この方法論は、批判的実在論に基づくアクションリサーチのフレームワークとも近似する。将来的には、この方法論を発展させることで、健康格差の緩和や社会的弱者のレジリエンスに繋がる知見を生み出すことを目指す。

演題：米国医学留学経験に関する混合型評価研究－語学能力、医学知識、教育能力、個人的生活面、キャリアを対象に－

著者：マイク・D・フェターズ¹⁾、榎原麗²⁾ アリソン・ファーガル¹⁾ 田島千裕³⁾

所属：1) ミシガン大学 2) テンプル大学 3) 学習院女子大学

本発表の専門分野：医学教育、医学留学、グローバルヘルス、異文化コミュニケーション

【背景】 医学留学は有益であると広く受け入れられている一方で、エビデンスの多くは逸話的であり個人的報告に基づくものである。特に米国留学した日本人医療関係者の留学成果については研究の蓄積がない。日本の非営利団体である野口医学研究所は、35年間に渡り医学留学を支援してきたが、参加者の経験に関する量・質データは分析されていない。本研究の目的は、米国への医学留学がおよぼした影響を包括的に明らかにすることであり、質・量の両データの収集が不可欠であった。

【方法】 野口医学研究所が支援した日本人留学生に質問紙を配布し、英語能力、医学知識、教育能力、個人的生活面、およびキャリアの五つの領域について0-9ポイントのリッカート尺度を用いて留学経験の影響を自己評価してもらった。量的回答に対する説明文として質的データも収集し、ジョイントディスプレイ分析法を用いて量・質結果を統合した。

【結果・考察・結論】 米国医学留学経験がある医師で、調査項目の25%以上に回答した95名（医師・医療研修生の回答率95/600=16%）を分析対象とした。量的自己評価に基づき参加者への留学の影響を「最大」、「中等度」、「最小」の三カテゴリーに区別した。結果、留学が影響を及ぼした程度は、医学知識（n=51・大、20・中、13・小）と教育能力（n=51・大、22・中、11・小）が最大で、次いでキャリア（n=50・大、16・中、18・小）、英語能力（n=38・大25・中、21・小）、個人的生活面（n=34・大、30・中、20・小）であった。質的結果からは、最小、中等度、最大の影響スペクトルに沿い、異文化感受性発達モデルの理論に見られる、受容、適応、統合の発達が反映されたことが明らかになった。調査結果は、留学経験が上記五つの領域に渡り影響を与えたエビデンスを示した。加えて医学留学への支援も評価された形である。

【混合研究法への示唆】

混合研究法への示唆としては、まずグループ間の推論および領域間のメタ推論を一つのジョイントディスプレイで報告した点である。次に、量・質結果を、異文化感受性発達モデルの理論の枠組みを用いた点も挙げられる。最後にチームによる協働の重要性も示した。

【参考文献】

- Bennett, M. J. (1993). Towards ethnorelativism: A developmental model of intercultural sensitivity. In R. M Paige (ed.), Education for the intercultural experience (pp. 21 · 71). Yarmouth, ME: Intercultural Press
- Curry, L. A., O'Cathain, A., Clark, V. L. P., Aroni, R., Fetter, M., & Berg, D. (2012). The Role of Group Dynamics in Mixed Methods Health Sciences Research Teams. Journal of Mixed Methods Research, 6(1), 5–20. <https://doi.org/10.1177/1558689811416941>

Title: Mixed Methods Research(MMR) Using Workshop as a research methodology: a pilot study in Nepalese International School

Author(s): Satoko Tabata¹⁾, Sabin Khanal²⁾, Kalu Singh Mehta³⁾

Affiliation(s): 1) The University of Tsukuba Doctoral Student 2) Kathmandu University Master of Ed Student 3) Daito Bunka University Doctoral Student

Discipline/Profession of the paper: International comparative education focusing on teacher education

[Background] Although early MMR was strongly influenced by quantitative research methods, interpretive MMR was proposed with an emphasis on qualitative research approaches by Howe(2004) after Scienced Based Research (SBR) backlash. In recent years, qualitative research-driven MMR, which has multifaceted clarification using multiple methods, has attracted more interest.

[Description of mixed methods theoretical and methodological concepts and issues] Post-qualitative research seeking to liberate itself from SBR has been in the limelight in qualitative research(Lather, 2013). Still, the response to post-qualitative research in mixed research methods is just beginning. One participatory research method for post-qualitative analysis is the workshop(Ørngreen, R., & LevinsenKarin, 2017). While there have been many studies on the effectiveness of workshops in MMR, there are no studies that have collected qualitative data using workshops as a research method so far. In this study, the quantitative data is collected by conducting before and after the workshop. Observation and description in the workshop are used to obtain qualitative data from observations and descriptions in worksheets to examine what rich data can be collected.

[Implications]

The significance of this study is to demonstrate how the workshop methodology is effective in ensuring democracy and capturing the whole experience in the local context as qualitative research-driven MMRs.

[References]

- Howe, K. R. (2016). A Critique of Experimentalism. *Qualitative Inquiry*, 10(1), 42–61.
<https://doi.org/10.1177/1077800403259491>
- Ørngreen, R., & LevinsenKarin. (2017). Workshops as a Research Methodology. *Electronic Journal of E-Learning*, 15(1), 70–81. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1140102>
- Lather, P., & Pierre, E. A. S. (2013). Post-qualitative research. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 26(6), 629–633. <https://doi.org/10.1080/09518398.2013.7887>

演題：説明的順次デザインの質的フェーズにおけるサンプリングの客観性を担保する工夫

著者：森本 真太郎

所属：日本福祉大学

本発表の専門分野：リハビリテーション科学、作業療法

【背景】質的研究の厳密なサンプリングでは、作業工程を詳細に開示し、どのような対象者がどのように選出されたかを論じる必要がある。本発表では、筆者が実施した説明的順次デザインの参加者選定モデルを用いた研究（2021年）から、質的フェーズのサンプリング方法を取り上げ、混合研究法で活用する際の利点と射程について示唆を述べたい。

【混合研究法に関する概念・理論の提示】説明的順次デザインにおいて、量的段階の結果を踏まえて質的段階の対象者を選定するためのモデルを参加者選定モデルという。このモデルでは、両段階を方法レベルで連結することでデータの全体的特性とその詳細をつなげて理解でき、さらに量的段階の結果を根拠とした質的段階の対象者選定が可能になる。筆者は、このモデルを用いて以下の研究を行った。研究目的は、某デイサービス施設とその利用者を対象に、デイサービスに対する心情（以下、心情）の特性を明らかにし（量的段階）、その結果を受けて、心情の詳細をデイサービスでの経験を踏まえて網羅的に理解すること（質的段階）であった。量的段階では、対象者47名に対し、心情に関する12の質問項目についてVisual Analogue Scale（以下、VAS）を用いてデータ収集を行った。質的段階では、量的段階の対象者から8名を選び個別インタビューを行った。この8名を選出するために、量的段階の分析にてVAS値の主成分分析を行った。そして導出された第1、2主成分の主成分得点を用いてクラスター分析を行い、対象者を4つのクラスターに分類した。この結果を踏まえ、質的段階の対象者を各クラスターの中で第1、2主成分の主成分得点が所属クラスターの平均値に近い者から順に選定した。第1クラスターから順に1名ずつ個別インタビューを行い、各グループから2名ずつ、合計8名に達した時点で理論的飽和に達したため新たな対象者選定をやめた。

【混合研究法への示唆】先に提示したサンプリング方法は、対象者集団の全体的特性から、統計学的分析結果を根拠として提示しながら、質的段階の対象者を選定したものである。この方法の利点は、質的段階の対象者選定の工程と根拠が開示できること、および再現性があり追試可能な点が挙げられる。また、質的段階において各クラスターの典型的な特性を有する者を選定できる可能性が高くなり、理論的飽和までデータを収集することで、対象者集団の心情を詳細かつ網羅的に捉えることができたと考えられた。この方法を応用すれば、クラスター数を操作したり、平均値から外れた特異的な事例を選定することで、その研究に合った目的相関的なサンプリング工程を根拠と共に提示することが可能になると考えられた。

【参考文献】

森本真太郎.(2022).居場所感が醸成される高齢者通所介護の支援に関する検討.日本福祉大学健康科学論集,25,1-11.