

# 混合研究法の基本型デザインと統合

——初学者が陥りやすい落とし穴——<sup>1)</sup>

八 田 太 一

(京都大学 iPS 細胞研究所上廣倫理研究部門)

人間科学は、社会科学や行動科学と同様に、人間と社会との関わりの中で起こる現象を研究対象とする。現象を理解することが研究の主たる目的となるが、社会的課題の解決を志向する際には、より実践的な研究を展開させる。従来の研究では、ある現象に対してテキストを用いて記述し解釈する質的手法、あるいは現象を数量で捉えて統計解析によって理解する量的手法の一方を採用し、各研究分野で現象の概念化や理論化が進められてきた。さらに現象や課題のもつ複雑性に注目した研究を志向すると、収集するデータや分析アプローチもまた複雑にならざるを得ない。ところが、性質の異なるデータを収集し分析することは容易ではない。現在、質的研究と量的研究を統合する研究手法あるいは研究方法論として、混合研究法が世界中で注目されている。近年、日本に混合研究法が持ち込まれ、日本語で読める書籍やそれを学ぶ機会が増えたものの、初学者にとって「統合」という鍵概念の理解がハードルとなっている。本稿では、Ⅰ) 調査研究の流れを示し、Ⅱ) 混合研究法のデザインと統合の様式を紹介し、Ⅲ) 混合研究法の初学者が陥りやすい落とし穴に言及する。

キーワード：合体，連結，積み上げ，埋め込み  
立命館人間科学研究, No.39, 49-59, 2019.

## Ⅰ 調査研究の流れ

人間科学は、社会科学や行動科学と同様に、人間と社会との関わりの中で起こる現象を研究対象とする。現象を理解することが研究の主たる目的となるが、社会的課題の解決を志向する際には、より実践的な研究を展開させる。従来の研究では、ある現象に対してテキストを用いて記述し解釈する質的手法、あるいは現象を数量で捉えて統計解析によって理解する量的手法の一方を採用し、各研究分野で現象の概念化や理論化が進められてきた。本稿では、目的に合

わせたデータを収集し分析する研究を調査研究 (Empirical Research) と呼ぶことにし、ここではその研究手続きの流れを確認する (図1)。混合研究法<sup>2)</sup>のデザインと「統合」を系統的に理解するためには、調査研究の手続きを理解しておくことが肝要であるためだ。混合研究法の定義はいくつも提唱されているが (Johnson et al. 2007), その基本的前提は、質的研究や量的研究の一方を用いただけでは得られないような洞察を質と量の結果を合わせることで導き出す方法論であるとされている (Creswell 2015=2017; Greene 2007; Tashakkori & Teddlie 2010)。本稿では、研究手続きを通して質と量の統合を理

1) 本稿は、2018年6月10日に立命館大学大阪茨木キャンパスで開催された「混合研究法コロキウム」で発表した『混合研究法概説』の内容をまとめたものである。

2) 本稿では、“Mixed Methods”および“Mixed Methods Research”の訳語として「混合研究法」を用いる。また、混合研究法を採用した個別の研究“Mixed Methods Study”を「混合型研究」とする。

解することを目的とするため、下記の定義を用いる：

“...research in which the investigator collects and analyzes data, integrates the findings, and draws inferences using both qualitative and quantitative approaches or methods in a single study or program of inquiry...” (Creswell & Tashakkori, 2007)

「一つの調査もしくは研究プログラムにおいて、研究者が質的、量的という両方のアプローチや手法を用いて、データを収集、分析し、結果を統合して、推論を導き出す研究」

### 1 研究計画とリサーチ・クエスチョン

調査研究の進捗段階は大まかに、研究計画、研究実施、成果報告の3つの段階に分けられる(図1)。研究計画の段階では、研究目的を設定し、リサーチ・クエスチョンを立て、研究計画書を執筆する。リサーチ・クエスチョンとは、「研究者が、研究によって解答を得ようとしている問

題」であり (Hulley et al. 2001=2014)、研究デザインの設計に深く関わる。例えば、疫学研究では、リサーチ・クエスチョンを立てるにあたって、参加者 (Participants)、要因 (Exposure)、対照比較 (Comparison)、効果 (Outcome) の4つを明確にする(福原 2015)。このようにリサーチ・クエスチョンを立てる段階から研究で明らかにしたい内容を明確にする。これによって、研究手続き (サンプリング、データ収集、データ分析に関する各手法) もまた明確になる。さらに研究計画書を執筆する過程では、文献レビューや当該研究にかかる制約などを考慮する。研究目的、リサーチ・クエスチョン、研究手続きを検討する過程で、これらは双方向的・可逆的に固まっていく(図1)。この関係は混合型研究の研究計画書を執筆する際も同様である。混合型研究では、Creswell (2015=2017) は質的リサーチ・クエスチョン、量的リサーチ・クエスチョン、混合型リサーチ・クエスチョンを立てることを推奨している (Box 1 参照)。

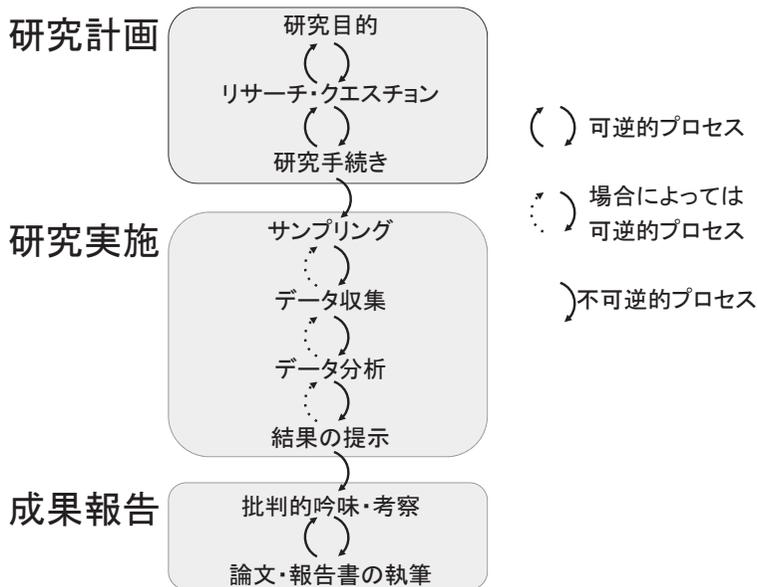


図1 調査研究の流れ

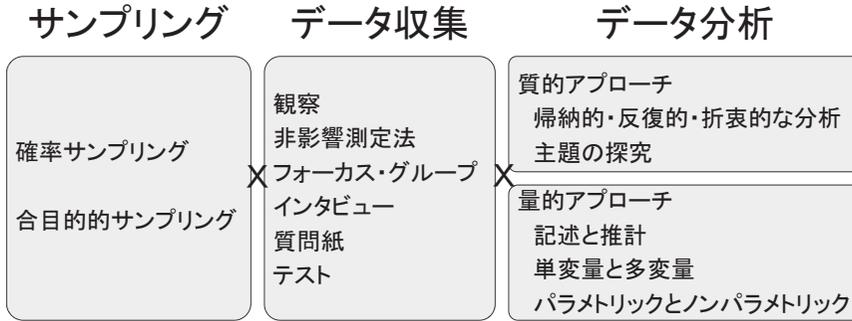


図2 調査研究の手続きと質と量の手法の組み合わせ

## 2 研究実施に関わる研究手続き

研究計画書には、研究者が行なう実際の研究手続きを具体的に記載する。本稿では、混合型研究で特に重要な、サンプリング、データ収集、データ分析に注目する(図2)。サンプリングとは、リサーチ・クエスチョンに最大限に答えられるように調査対象を選択することであり(Teddlie & Tashakkori 2009=2017)、これによって収集するデータの内容や数が規定される。サンプリングは、比較的多数の調査対象を無作為に選出する確率サンプリング、特定の目的に基づいて調査対象を選出する合目的的サンプリングに大別される(Teddlie & Tashakkori 2009=2017)。データ収集には、観察(Observations)、非影響測定法(Unobtrusive Measures)<sup>3)</sup>、フォーカス・グループ(Focus Groups)、インタビュー(Interviews)、質問紙(Questionnaires)、テスト(Tests)といった手法があり(Teddlie & Tashakkori 2009=2017)、研究目的に合わせたデータ収集戦略を立てる。データ分析は、収集したデータの性質に依拠する質的アプローチと量的アプローチに大別され、研究者は研究目的や収集したデータの性質など

3) 非影響測定法とは、人のいる空間で生じる現象に干渉することも変化をもたらすこともなく、その現象の性質を調べ上げるための手法である(Teddlie & Tashakkori 2009=2017)。例えば、観察における「完全な観察者」(Gold 1958)もこの手法に含まれる。また、Webサイトやアーカイブ記録、事件現場などに残された物的形跡から情報を得る場合も、非影響測定法に含まれる。

に応じてより具体的な分析手法を決定する。サンプリング、データ収集、データ分析の各ステップにはここで示した以上の種類があり(図2)、その組み合わせも無数にある。実際には、研究目的やリサーチ・クエスチョン、研究の進捗状況、研究環境、研究者の嗜好など様々な要因を考慮に入れて、サンプリング、データ収集、データ分析について現実的かつ具体的な手法を選択する。

研究を実施する段階においては、サンプリング、データの収集、データの分析、結果の提示は一方向的・不可逆的に進むことが一般的ではあるが<sup>4)</sup>、理論的飽和<sup>5)</sup>を伴う場合にはこのプロセスは双方向的・可逆的に進むこともある(図1)。このように、研究計画から研究実施の段階において、サンプリング、データ収集、データ分析の各ステップには緩やかなつながりがある。言い換えると、一つのステップで手法を確定させると、他の二つのステップの手法がある程度限定される関係にある。これは調査研究の前提でもあり、質的研究、量的研究、混合型研究に共通する。このステップの順序と関係がもたらす制約を受けながら、研究手続きを通して質と量の統合をデザインすることになるのだ。

4) 医学・生物学研究などでは研究不正の対策として、この不可逆性の担保が必要とされる場合もある。

5) 理論的飽和とは、分析を追加しても、任意の概念に関する新たな知見がもはや何も得られない状態のことである(Schwandt 2007=2009)。GTAなどの一部の質的手法に組み込まれている。

混合型研究においては質的データと量的データの分析を行い、質と量の統合を試みる。各分析アプローチに対応するリサーチ・クエスチョンを立てる、そして混合型リサーチ・クエスチョンに手法レベルの統合を含めることで、研究手続きを明確にする。例えば、収斂デザインの場合、質と量の結果を合体させて比較量するような混合型リサーチ・クエスチョンを立てることになる。

#### 質的リサーチ・クエスチョン\*

- ・ 現象に対し、どのように？何？を問う。
- ・ 発見する、理解する、記述する、報告するといった行動志向的な探索的動詞を用いる。

#### 量的リサーチ・クエスチョン\*

- ・ 変数を特定する。
- ・ 独立変数と従属変数の関係を説明したり、予測する理論に基づいて仮説や設問を立てる。

#### 混合型リサーチ・クエスチョン\*

- ・ 量的研究、質的研究どちらか一方では扱うことができないより複雑な問いを立てる。

\*Creswell (2015 = 2017)より一部改変

### Box 1 統合を見据えたリサーチ・クエスチョンの立て方

## II 混合研究法のデザインと統合

前章では調査研究に通底する研究手続きについて概要を示した。混合型研究においては質的研究と量的研究が研究手続きを通して統合される。その一連の研究手続きを包含する混合研究法デザイン (mixed methods design) がいくつも提唱され、その類型論について議論がなされてきた (Creswell 2013; 2015=2017; Creswell & Plano Clark 2017; Greene et al. 1989; Leech & Onwuegbuzie 2009; Morse 1991; Teddlie & Tashakkori 2006; 2009=2017)。各デザインを最大公約数的に俯瞰すると、収斂デザイン (convergent design) <sup>6)</sup>、説明的順次デザイン

(explanatory sequential design)、探索的順次デザイン (exploratory sequential design) の3つに集約される。これらは基本型デザイン (basic design) と呼ばれている (Creswell 2013; 2015=2017) <sup>7)</sup>。以下、各デザインが持つ根本的な考え方や問いを示すことで、各デザインに組み込まれた統合を概説する (図3)。

### 1 基本型デザインと統合

収斂デザイン (convergent design) では、量的および質的データの収集と分析を独立させて実施することで、量的・質的データの分析結果を合体 (merge) あるいは比較する (図3a)。このデザインは「質的研究の結果はどの程度、量的研究の結果を強調あるいは補足するか?」といった問いを立てる場合に適用される (Creswell 2015=2017; Creswell & Plano Clark 2017)。あるいは研究課題を深く理解するために、「同一のトピックスにおいて異質でありながらも補完し合うような質と量のデータを得る (Morse 1991:

6) convergent design に類似したデザインとして、convergent parallel design (Creswell 2013), concurrent design (Creswell & Plano Clark 2007), simultaneous design (Morse 1991), parallel design (Teddlie & Tashakkori 2009=2017) が知られている。いずれも質的研究と量的研究のデータ収集・分析を独立に行い、双方から得られた分析結果を比較することで質と量の統合を試みる点で共通しているため、本稿では収斂デザインとして扱う。

7) Creswell & Plano Clark (2017) ではコアデザイン (core design) へと名称が変更されている。

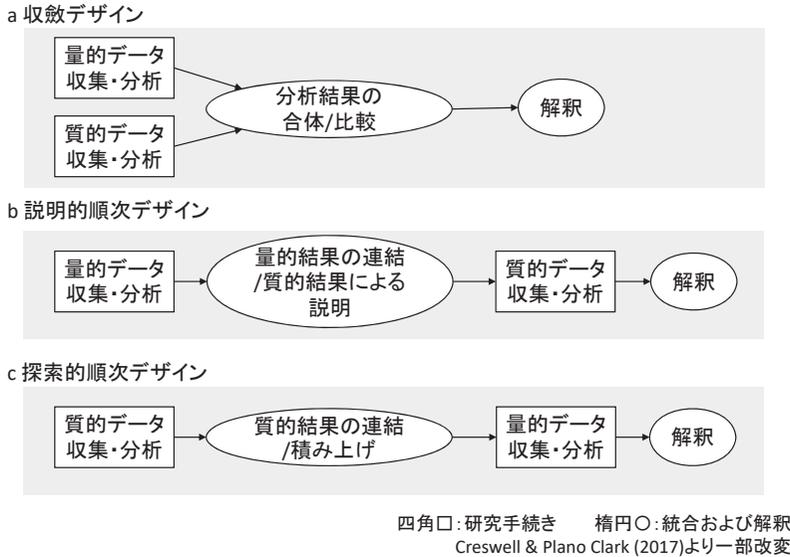


図3 基本型デザインに含まれる統合

122)」場面にも適用される (Creswell & Plano Clark 2017)。

説明的順次デザイン (explanatory sequential design) では、まず量的データの収集と分析を行ない、次にその結果の説明をするために質的データを収集し分析する (図 3b)。このデザインは「質的データはどのように量的結果を説明するか?」といった問いを立てる場合に適用される (Creswell 2015=2017; Creswell & Plano Clark 2017)。あるいは、質的研究の対象となる特定の参加者を選び出す際に、量的データを利用する場面にも適用され (Creswell & Plano Clark 2017)、この場面での統合は連結 (connecting) に相当する。

探索的順次デザイン (exploratory sequential design) では、最初に質的データ収集・分析によって課題を探索し、その結果を踏まえて測定尺度や介入の開発のための量的データ収集・分析を行う (図 3c) <sup>8)</sup>。このデザインは「質的研究で得

られた知見はどの程度、特定の母集団に一般化できるか?」といった問いを立てる場合に適用される (Creswell 2015=2017; Creswell & Plano Clark 2017)。特に、既存の測定尺度や介入が利用可能であるか分からない状態で、それらを新たに開発するか適用可能性を検討する場面に有効である (Creswell & Plano Clark 2017)。

## 2 質と量を統合させる

質と量の統合は、デザインのレベルだけでなく研究手法のレベルでも生じる (Fetters et al. 2013)。上述のようにデザインレベルでは、研究目的や一連の研究手続きの中で統合が論じられるのに対して、研究手法レベルでは、データ収集とデータ分析に関連付けられて統合がなされる。研究手法レベルの統合には、合体 (merging)、連結 (connecting)、積み上げ (building)、埋め込み (embedding) がある。以下、各統合様式の定義および研究手続きの観点で意識し、基本型デザインとの関係を述べておく。

### (1) 合体 (merging)

”The two databases are brought together

8) 本稿では質と量の関係を簡略的に示すため、質→量で示した。Creswell & Plano Clark (2017) では、質→量→量のように量的データ収集・分析について、開発した測定尺度や介入の探索的分析と検証的分析の2段階に分けて提示している。

for analysis” (Fetters et al. 2013)

「分析結果を比較考慮する」

データ分析の後、質と量の分析結果が得られた段階で起こる統合であり、一般に収斂デザインに見られる(図3a)。合体(merging)は、質と量のデータベースが更なる分析に用いられることを意味単純に「質と量の分析結果を比較する」だけでなく、「ジョイント・ディスプレイ<sup>9)</sup>」を作成して推論を導く<sup>9)</sup>ことも含意する。

## (2) 連結(connecting)

“One database links to the other through sampling” (Fetters et al. 2013)

「データベースを構成するサンプルを規定する」

一般に説明的順次デザインにおいて起こる統合である(図3b)。例えば、量的研究で外れ値となった参加者が、なぜ外れ値であったのかを説明するために質的研究を実施する場合のように、量的研究と質的研究の連結が生じる。連結(connecting)は、研究目的に焦点を当てると「説明」の意味合いが前に出てくるが、研究手続きに焦点を当てると「サンプリング」としての役割があることに気がつくだろう。

## (3) 積み上げ(building)

“One database informs the data collection approach of the other” (Fetters et al. 2013)

「データベースを構成するデータ内容を規定する」

一般に探索的順次デザインにおいて起こる統合である(図3b)。積み上げ(building)は、探索的順次デザインの目的「測定尺度や介入の開発」にあるように、質的研究で得られた概念から量的研究で扱うテーマを方向づけ、実質的には質的研究で得られた概念が量的データの内容に落とし込まれることが多い。

9) 量的データと質的データの両方から得られた結果を示す図表(Creswell 2015=2017)。

## (4) 埋め込み(embedding)

“Data collection and analysis link at multiple points” (Fetters et al. 2013)

「主要な研究工程に副次的なデータ収集・分析を挿入する」

この統合様式は基本型デザインには含まれていない。しかしながら、混合研究法デザインの一類型として「埋め込みデザイン(embedded design)」は知られており(Creswell & Plano Clark 2011; Teddlie & Tashakkori 2009=2017), Greene (2007) では入れ子デザイン(nested design)とも呼ばれている。Creswell & Plano Clark (2017) は介入デザイン<sup>10)</sup>の統合様式として埋め込みを採用している。実験的研究のデザインや質と量の重みづけの関係など、混合研究法デザインと統合の関係を論じる上で重要な論点を含む統合様式でもある(Box 2 参照)。

## Ⅲ 初学者が陥りやすい落とし穴

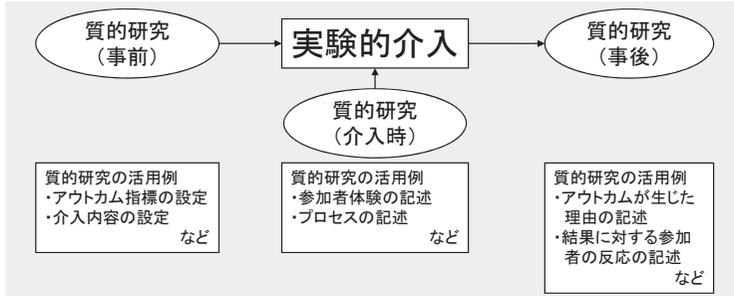
混合研究法は、1980年代を中心に北米で起こった質と量のパラダイム論争を経て混合研究法が誕生したと言われている(抱井 2015; Teddlie & Tashakkori 2009=2017)<sup>11)</sup>。2007年には混合研究法の専門誌 *Journal of Mixed Methods Research* が創刊され、社会科学・行動科学・人間科学の領域で世界中の研究者が混合型研究や方法論研究の論文を投稿している(Molina-Azorin & Fetters

10) Creswell (2017) は、混合研究法デザインをコアデザイン(core design)とコンプレックスデザイン(complex design)に大別している。コンプレックスデザインには、Creswell (2015=2017) で提唱されていた介入デザイン(intervention design), 社会公正デザイン(social justice design), 多段階評価デザイン(multistage evaluation design)を改定デザインが含まれる他に、事例研究デザイン(case study design)が追加されている。

11) 混合研究法の歴史的や科学哲学的背景の詳細はTeddlie & Tashakkori (2009=2017)を参照。抱井(2015)は始めて日本語で書かれた混合研究法のオリジナル書籍であり、入門者の必読書といえる。

Box 2 埋め込みデザイン (embedded design)\*

埋め込みデザインでは、量的研究か質的研究を主たる研究とした時、副次的に量的データと質的データの収集・分析を行なう。副次データの収集・分析のタイミングは、主たる研究の事前、実施中、事後のいずれもあり、主たる研究では得られなかった種類のデータや問いに答えるために実施する。実験研究や長期的な観察研究のように量的研究が主となり質的研究がこれを補完する場合もあれば、エスノグラフィーや事例研究のように質的研究が主となり量的研究がこれを補完する場合もある。



\*Creswell & Plano Clark (2011, 90-96)参照

Box 2 埋め込みデザイン

2017)。2011年には米国国立衛生研究所(National Institutes of Health)が混合型研究の申請書の執筆や評価に関するガイドラインを発行し、その後改定版も出された(NIH, 2018)。2014年にMixed Methods International Research Conference(MMIRA)の第1回大会が米国ボストンで開催され、2015年にはミシガン大学で混合研究法教育プログラム<sup>12)</sup>が発足し、研究計画書の執筆や助成金申請書から論文執筆まで混合型研究のコンサルテーションを提供している。さらに、米国心理学会(American Psychological Association)はAPAスタイルマニュアルへの導入を見据えて混合型研究の論文執筆要件を公開した(Levitt et al. 2018)。このように、質と量のパラダイム論争をきっかけに混合研究法は20年あまりの年月をかけて醸成され、北米ではこの10年で研究教育の基盤が整備されてきた。一方、日本においては、操・森岡(2007)によってはじめて翻訳書が出され(Creswell 2002=2007)、中村

他(2013)が国内誌としてはじめて混合研究法の特集を組み、この頃から国内でも混合研究法という言葉が用いられるようになり、国内誌でも混合型研究が掲載されている(廣瀬 2018)。2015年に国内で開催されたMMIRAアジア地域会議をきっかけに日本混合研究法学会が発足した。同学会は、国内大会やワークショップなどを開催し、徐々にではあるが研究教育の基盤整備を進めている。本稿に残された紙面では、ワークショップなどで寄せられることの多い質問や意見をもとに、これから混合研究法を学ぶ研究者や学生が陥りやすいと思われる点を2つ取り上げ、現在の著者の考えを述べたい。

1 統合が分かりにくい

「混合研究法を学びたいが統合が分かりにくい」、「いくつかのデザインや統合が出てくる」、「論者によって言っていることが違う」など、統合にまつわる質問やコメントには多い。そのような声を受けて、本稿では調査研究の手続きに焦点を絞り、デザインのレベルおよび研究手法

12) Michigan Mixed Methods Program (<http://www.mixedmethods.org/>).

のレベルでの質と量の統合を示した。質と量の統合のレベルには、これらの他に「結果提示のレベル」の統合があり (Fetters et al. 2013), 具体的な統合様式としてジョイント・ディスプレイが提唱されている (Creswell 2015=2017; Guetterman et al. 2015)。また、混合研究法で論じられる統合には、「研究手続きの」統合や「質と量の」統合に限定されず、いくつもの次元がある (Fetters & Molina-Azorin 2017)<sup>13)</sup>。このようなレベルや次元を意識することなく「統合」という概念を持ち出すと、立ちどころに議論が成立しなくなってしまふ。すなわち、統合の対象、レベル、次元について明確に規定することで、統合という概念の見通しが幾分か良くなり、議論が収束する可能性が高まる。その見通しの前提として、少なくとも調査研究の手続き上の流れを十分に理解しておく必要がある。統合を理解するには、調査研究に含まれるあらゆる手続きや要因を俯瞰することが求められるが、もっとも、これは混合型研究に限ったことではないだろう。

## 2 混合研究法を用いる理由

「混合研究法はどんなトピックスにも使える」、「複雑な現象を理解するなら混合研究法を」、「実践的研究をするならば混合研究法で」、はたまた「混合研究法は〇〇研究より優れている」など、混合研究法に対する過剰な期待や誤解を感じることもある。確かに、質と量の統合によって、研究の遡上に乗せることが出来る課題の幅が広がり、複雑な研究プロセスの可視化も可能になった。ただし、特定の課題に対してどの研究アプローチを選択するかは、様々な要因の検討によって決定される。特に研究目的や研究者の関心あるいは世界観による所が大きい。要因の中には、

13) 以下の次元を提唱している。哲学、理論、研究者、チーム、文献レビュー、合理性、研究目的やリサーチ・クエスチョン、研究デザイン、サンプリング、データ収集、データ分析、解釈、レトリック、出版公開、研究公正。

混合研究法を適用することのデメリットも含まれるだろう。実際に、海外の混合研究法コミュニティでは混合研究法への批判的議論や課題も提示されている (Sandelowski 2014; Schwandt & Lichty 2015)。逆説的ではあるが、そうであるからこそ、混合型研究を実施する研究者には「なぜ混合研究法を用いるのか?」という問いに徹底的に向き合うことが求められる。誤解を恐れずに言うならば、混合型研究を形にするには、質的研究や量的研究にはない障壁がいくつもあり、予想を超える時間と労力がかかることもある。これは特に学位論文で混合型研究を検討している学生や指導者にとって切実な問題でもあるだろう。この問題は2015年に国内で開催されたMMIRA アジア地域会議でも論点となり (クラブトリー他 2016)、教育のあり方はMMIRAのタスクフォースでも課題の一つとされている (Mertens 2015)。国内では日本混合研究法学会より、教育機会の提供の情報が随時公開されている<sup>14)</sup>。

## 3 とりこぼし

本稿では混合研究法の初学者が統合の概要を理解するために、調査研究の流れと基本型デザインとの関係を示したが、混合研究法を論じる上で解説を省略した論点がいくつかある。

調査研究の流れの「批判的吟味・考察」(図2)では、解釈の次元での統合としてメタ推論 (meta inference) が生じる。推論とは、データ分析の結果を理解することであり、メタ推論は混合型研究において質と量から得られた結果に対して統合的に理解して結論を導くことである (Teddlie & Tashakkori 2009=2017)。メタ推論について、確証 (confirmation)、補完 (complementarity)、拡張 (expansion)、不一致 (discordance) のように質と量の関係に注目した類型が提唱され

14) 日本混合研究法学会 (2018年12月10日取得 <http://www.jsmmr.org/news>)。

(Fetters et al. 2013), ジョイント・ディスプレイにメタ推論を加えた論文も報告されている (Hatta et al. 2018)。

また, 本稿では十分に触れることのできなかった混合研究法の歴史や哲学, 混合型研究の質評価, 文献レビュー, 研究のチームの作り方, 混合型研究論文の執筆などについては関連書籍や論文を参照して頂きたい。

### 謝辞

本稿は, 2018年6月10日に立命館大学大阪茨木キャンパスで開催された「混合研究法コロキウム」で発表した『混合研究法概説』の内容をまとめたものである。本コロキウムの構想を練る段階から稲葉光行先生には多くのアドバイスを得たことに感謝を申し上げたい。また, 成田慶一先生からは本コロキウムの企画と発表内容への建設的なアドバイスを頂いた。これまで10年に渡って共に研究に取り組んできた仲間の存在は大変心強いものであった。さらに, 本稿で多く引用した J. W. Creswell 先生, M. D Fetters 先生, 抱井尚子先生とのやりとりの一つ一つが筆者にとって代えがたい貴重な学びであり続けている。この場をもって謝意を示したい。今後も同様の企画を通じて Mixed Methods の魅力を伝えていきたい。最後に, 第1回混合研究法コロキウムに参加し, 議論に加わってくださった方々にも御礼申し上げる。

### 引用文献

Creswell, J. W. (2002) *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE. 操華子・森岡崇 (訳) (2007) 研究デザイン—質的・量的・そしてミックス法. 日本看護協会出版会.

Creswell, J. W. (2013) *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th

ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Creswell, J. W. (2015) *A Concise Introduction to Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, CA: SAGE. 抱井尚子 (訳) (2017) 早わかり混合研究法. ナカニシヤ出版.

Creswell, J.W., and Plano Clark, V. L. (2007) *Designing and conducting mixed methods research* (1st ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Creswell, J.W., and Plano Clark, V. L. (2011) *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Creswell, J.W., and Plano Clark, V. L. (2017) *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Fetters, M. D., Curry, L. A., and Creswell, J. W. (2013) Achieving Integration in Mixed Methods Designs—Principles and Practices. *Health Services Research*, 48 (6pt2), 2134–2156. doi: 10.1111/1475-6773.12117

Fetters, M. D., and Molina-Azorin, J. F. (2017) The Journal of Mixed Methods Research Starts a New Decade: The Mixed Methods Research Integration Trilogy and Its Dimensions. *Journal of Mixed Methods Research*, 11, 291–307. doi:10.1177/1558689817714066

福原俊一 (2015) リサーチ・クエスチョンの作り方 (第3版). 特定非営利活動法人健康医療評価研究機構.

Gold, R. L. (1958) Roles in Sociological Field Observations. *Social Forces*, 36, 217–223. doi: 10.2307/2573808

Greene, J. C. (2007) *Mixed Methods in Social Inquiry*. San Francisco, AC: Jossey-Bass.

Greene, J. C., Caracelli, V. J., and Graham, W. F. (1989) Toward a Conceptual Framework for Mixed-Method Evaluation Designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11, 255–274. doi: 10.3102/01623737011003255

Guttermann, T. C., Fetters, M. D., and Creswell, J. W. (2015) Integrating quantitative and qualitative results in health science mixed methods research through joint displays. *Annals of Family Medicine*, 13, 554–561. doi:10.1370/afm.1865

Hatta, T., Narita, K., Yanagihara, K., Ishiguro, H., Murayama, T., and Yokode, M. (2018) Crossover Mixed Analysis in a Convergent Mixed Methods Design Used to Investigate Clinical Dialogues

- About Cancer Treatment in the Japanese Context. *Journal of Mixed Methods Research*, Online First. doi:10.1177/1558689818792793
- 廣瀬真理子 (2018) ひきこもり電話相談における家族ニーズの多元的分析: 混合研究法によるアプローチ. *コミュニティ心理学研究*, 22, 25-41.
- Hulley, S. B., Cummings, S. R., Browner, W. S., Grady, D. G., & Newman, T. B. (2013). *Designing Clinical Research* (4th ed.), Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins. 木原正博・木原雅子 (訳) (2014) 医学的研究のデザイン 研究の質を高める疫学的アプローチ (第4版). *メディカルサイエンスインターナショナル*.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., and Turner, L. A. (2007) Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1, 112-133. doi:10.1177/1558689806298224
- 抱井尚子 (2015) 混合研究法の基礎. 医学書院.
- B・F・クラブトリー・抱井尚子・亀井智子 (報告者: 八田太一) (2016) パネルディスカッション: 混合研究法をめぐる議論からみえてくるもの (1). 成田慶一・抱井尚子 (編集) 混合研究法への誘い—質的・量的研究を統合する新しい実践研究アプローチ. 遠見書房, 106-113.
- Leech, N. L., and Onwuegbuzie, A. J. (2009) A typology of mixed methods research designs. *Quality & Quantity*, 43, 265-275. doi:10.1007/s11135-007-9105-3
- Levitt, H. M., Bamberg, M., Creswell, J. W., Frost, D. M., Josselson, R., & Suarez-Orozco, C. (2018) Journal article reporting standards for qualitative primary, qualitative meta-analytic, and mixed methods research in psychology: The APA Publications and Communications Board task force report. *American Psychologist*, 73 (1), 26-46. doi:10.1037/amp0000151
- Mertens, D. M., Bazeley, P., Bowleg, L., Fielding, N., Maxwell, J., Molina-Azorin, J. F., and Niglas, K. (2016) *The Future of Mixed Methods: A Five Year Projection to 2020*. <http://mmira.wildapricot.org/>
- Molina-Azorin, J. F., and Fetters, M. D. (2017) The Journal of Mixed Methods Research Starts a New Decade: The First 10 Years in Review. *Journal of Mixed Methods Research*, 11 (2), 143-155. doi:10.1177/1558689817696365
- Morse, J. M. (1991) Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. *Nursing Research*, 40, 120-123.
- 中村高康・大谷順子・後藤範章・片山悠樹・高木康文 (2013) 特集: 量と質を架橋する—混合研究法の可能性. *社会と調査*, 11, 4-46.
- NIH Office of Behavioral and Social Sciences. (2018) *Best practices for mixed methods research in the health sciences* (2nd ed). Bethesda: National Institutes of Health.
- Sandelowski, M. (2014) Unmixing Mixed-Methods Research. *Research in Nursing and Health*, 37, 3-8. doi:doi:10.1002/nur.21570
- Schwandt, T. A. (2007) *The SAGE Dictionary of Qualitative Inquiry* (3rd.). Thousand Oaks, CA: SAGE. 伊藤勇・徳川直人・内田健 (監訳) (2009) 質的研究用語事典. 北大路書房, 55.
- Schwandt, T. A., and Lichty, L. (2015) What Problem Are We Trying to Solve?: Practical and Innovative Uses of Multimethod and Mixed Methods Research. Hesse-Biber, S. N. & Johnson, R. B. (Eds.) *The Oxford Handbook of Multimethod and Mixed Methods Research Inquiry*. New York: Oxford University Press.
- Tashakkori, A., and Creswell, J. W. (2007) Editorial: The New Era of Mixed Methods. *Journal of Mixed Methods Research*, 1, 3-7. doi:10.1177/2345678906293042
- Tashakkori, A., and Teddlie, C. (Eds.) (2010) *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Teddlie, C., and Tashakkori, A. (2006) A general typology of research designs featuring mixed methods. *Research in the Schools*, 13, 12-28.
- Teddlie, C., and Tashakkori, A. (2009) *Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*. Thousand Oaks, CA: SAGE. 土屋敦・八田太一・藤田みさお (監訳) (2017) 混合研究法の基礎: 社会・行動科学の量的・質的アプローチの統合. 西村書店.

(受理日: 2019. 3. 10)

## Special Articles

# Mixed Methods Research Design and Integration: Pitfalls Faced by Novice Researchers

HATTA Taichi

(Uehiro Research Division for iPS Cell Ethics,

Center for iPS Cell Research and Application (CiRA), Kyoto University)

---

Human science, like the social and behavioral sciences, aims at investigating phenomena arising from human activity in society. Moreover, to solve social issues, it develops more and more practical research methods. Traditionally, we employ a qualitative method for describing and interpreting certain phenomena by using a text, and we administer a quantitative method for understanding certain phenomena by using statistical analysis. We have also been conceptualizing phenomena in each research field besides theorizing on the attendant concepts. When a research question focuses on the complexity of phenomena or relevant issues, the procedure of data collection and analysis would be equally complex. However, it is not easy to collect data with different properties and then analyze such data with multiple approaches. Currently, mixed methods research has been expanding globally and is known as a methodology integrating both qualitative and quantitative research. In Japan, mixed methods research has been introduced only recently. Although there is an increase in the material and opportunities for learning mixed methods, understanding key concepts of methodological “integration” appears difficult for novice researchers. Therefore, in this paper, I will outline traditional procedure of empirical research, introduce the basic designs of mixed methods research and general styles of integration, and address the pitfalls involved in mixed methods research design where a novice is likely to err.

**Key Words** : Binding, Building, Merging, and Embedding

*RITSUMEIKAN JOURNAL OF HUMAN SCIENCES, No.39, 49-59, 2019.*

---

