

総説

子育て・教育支援プログラムの分析評価法の探求

—関係力育成プログラムと PF-NOTE プロトタイプの活用を通して—

川端 愛子

(2015年10月30日受稿)

抄録： 本論文は子育て・教育支援における「関係力育成プログラム」の実践を反応収集提示装置「PF-NOTE プロトタイプ」を活用して評価し、この指導法の有効性と、分析法として採用した PF-NOTE プロトタイプの活用の有用性を明らかにしたものである。分析のツールに用いた「PF-NOTE プロトタイプ」は、収録したビデオ映像を視聴しながら臨床実習生がリモコンでマーキング情報を記録することができるシステムである。ここでは、「関係力育成プログラム」が重視している「行動の流れの中で捉える」、「関係的視点から子どもの行動を捉える」、「構造化された場の構築」の3つの視点に耐えうる分析法として採用されている。これまでの研究は次の4つに大別することができる。研究1は「子育て・教育支援における評価方法の教育工学的研究」、研究2は「臨床観察法における PF-NOTE プロトタイプの運用効果」、研究3は「文教ペンギンルームにおける実践的研究」、研究4は「ミュージックセラピーの振り返りにおける PF-NOTE プロトタイプの活用に関する実践的研究」である。本研究では、これらの4つの研究を概観することにより、今後の研究の方向性について総説した。

キーワード：関係力育成プログラム、PF-NOTE プロトタイプ、子育て支援、行動空間療法

はじめに

これまでの研究において、筆者らは、子育て・教育支援における「関係力育成プログラム」の実践を、反応収集提示装置「PF-NOTEプロトタイプ」を活用して評価し、その実践の有効性を明らかにしてきた。本論文では、以下に述べる4つの研究を概観し、今後の研究の方向性について総説する。

本論文の検討素材になった研究は、表1の一覧表に示すように、研究1「子育て・教育支援における評価方法の教育工学的研究—臨床実習生グループにおける実践の振り返りを通して—」、研究2「臨床観察法におけるPF-NOTEプロトタイプの運用効果—臨床実習生個人における評価を通して—」、研究3「文教ペンギンルームにおける実践的研究—臨床実習生グループ及び熟達者による実践の振り返りを通して—」、研究4「ミュージッ

クセラピーの振り返りにおけるPF-NOTEプロトタイプの活用に関する実践的研究」の4つの研究から構成されている。これらの論文は、子育て・教育支援のために開発された「関係力育成プログラム」の実践を、PF-NOTEプロトタイプを活用して評価し、この指導法の有効性と、分析法として採用したPF-NOTEプロトタイプの活用の有用性を明らかにしたものである。

「関係力育成プログラム」は、障害のある子どものために開発された「行動空間療法」をベースにして構築されている。この「関係力育成プログラム」は現在、さらに、北海道文教大学の子育て教育地域支援センターをベースに、実践を通して改良が加えられ、さまざまなニーズをもつ子どもたちの発達支援の場を提供する「文教ペンギンメソッド」として活用されている。川端ら⁹⁾は、関

係力育成プログラムについて次のように説明している。この指導法は、対人関係、対物関係に困難をきたす子どもたちに対する発達支援のための指導法の一つとして開発されたものである。この指導法は対象児の年齢の壁、行動特性の壁、発達面における個人差の壁を越えた支援の枠組を持っているところに特徴がある。そこでは時間と空間を他者と共有する中で生起する行動を重視し、そのような行動が生起しやすいような「構造化された場」を設定していくところに力点が置かれている。また、指導者チームの中にチーフティチャー（以下、チーフという）を置いているところに特徴がある。チーフにはチームの動きを統御し、かつ、子どもとのかかわりの中で全体の活動の流れを方向づけ、凝集化させ、より密度の高い行動空間が構成されるような展開が要求されている。関係力育成プログラムを実施するにあたって、場の設定が必要とされる。具体的にはプレイルームの中央に2段重ねの舞台を設定し、空間を構造化されやすいように工夫する。この舞台の形と構成は、後藤ら¹⁶⁾がこの指導法を開発した時に考案した。舞台の配置は、いろいろと考えられるが、本プログラムの場合、プレイルームの中央に設定することが最も望ましい。舞台を中央に置くことによって、プレイルームの空間が2つの異なる特性を持つことができる。中央にある舞台空間は、集まりやブロックの組み立ての活動に用いられることが多く、比較的静的な空間である。関係力育成プログラムでは、この空間をCo空間（Communicative Space、以下Co空間という）と名づけている。また、このCo空間をとりまく周辺の空間をRo空間（Round Space、以下Ro空間という）と名づけている。Co空間が比較的、静的で限定的であるのに対して、Ro空間は動きの大きい、いわゆる動空間としての特性を持っている⁹⁾。

このような特徴を持つ「関係力育成プログラム」の精度を上げていくためには、実践の文脈を考慮して評価できるシステムが求められ、これについて川端ら⁹⁾は次のように論じている。実践の文脈

を考慮して評価できるシステムとして、後藤ら¹⁵⁾¹⁶⁾¹⁷⁾¹⁸⁾、大倉⁴⁾、金子ら⁵⁾の研究がある。後藤らの研究では、行動空間分析法の枠組みとして、「行動の流れにおいて捉えること」及び「関係的脈絡の中で子どもの表出行動を捉えること」の2つの分析の枠組を設定している。そこでは、「いつ」、「どこで」、「誰が」、「何をしている」という記録を5秒刻みの時間軸に乗せて、相互の活動の関係性を本人（分析対象者）、相対する人、遊具の三者の関係から、6水準7タイプの関係カテゴリー型に分類している。この分析法は、関係力育成プログラムの体系化にとって有用性が認められるが、その分析に膨大な時間がかかることから、日常の指導実践の振り返りのための分析法としての実用性は低い。これに対して、大倉の研究では教育実習の研究授業をビデオ収録し、ビデオの再生経過時間に索引を付けて評価コメントを付与・共有することを可能にした「授業ビデオ評価学習支援システム」を開発している。一方、金子らは法科大学院の実務技能教育を支援する「STICS（Stream Indexing and Commenting System）」のシステム開発を行っており、実践の振り返りのシステムとしての活用性が高い。しかし、これらのシステムには、われわれの日常の実践と連動させた振り返りを進めていくうえで課題がある。それはシステムの稼働に個人用パソコンが必要であること、評価コメントの入力と臨床実習生同士がその評価コメントを共有するには、一定の時間を要するということである。関係力育成プログラムによる日常の実践を評価するには、実践直後に実践にかかわったメンバーで一斉に評価できるシステムが必要とされている。このようなPF-NOTEプロトタイプを活用した臨床観察学習がディスカッションに及ぼす効果は大きい。

PF-NOTEプロトタイプを活用した臨床観察学習がディスカッションに及ぼす効果について、川端ら¹⁰⁾は次のように述べている。GYOBUら¹³⁾は、授業・実践研究の観察中に、実践の動画情報に直接メモを書き、マークをつける観察ツール

「CAVScene (Collective Analysis of Visual Scenes in Moving Activity)」を開発した。また、CAVSceneも実践が行われたその日のうちに集団で観察情報を効果的に共有することをねらい、特定の観察者の視点が多くの情報をつけわかりやすく可視化される。しかし、この観察ツールはデータの入力を個人で行うことを前提としているので、パソコン画面上の動画に同時に複数の人がマークをつけることは困難である。PF-NOTEプロトタイプによる臨床観察学習では、ビデオ映像の特定シーンにリモコンの「ボタンを押す」ことにより他者の異なる視点が可視化されることに学習者は興味、関心を抱いている。つまり、本研究で用いたPF-NOTEプロトタイプの利点は「ボタンを押す」という行為で、同時に複数の観察者の視点を可視化できるという点にある。したがって、その効果は集団学習によるディスカッションでより有効に発揮され、特に、「ボタンを押した」理由についてディスカッションを行うことによって、観察者が自ら、自己と他者の視点のあて方について理解を深め、行動観察力を高めていくうえで効果があると考え¹⁰⁾。

以上のことから、本研究では、中島²¹⁾が開発したレスポンスアナライザによるリアルタイムフィードバックとビデオ映像の統合システムである「PF-NOTE プロトタイプ」を活用して、関係力育成プログラムの実践を評価することとした。PF-NOTEプロトタイプに関しては、川端ら¹⁰⁾は次のように説明している。PF-NOTEプロトタイプはこれまでに大学院生の授業改善支援や大学生のプレゼンテーション能力を育成するために活用され、有効性が検討されている^{21) 24)}。さらに、医療系教育の「客観的臨床能力試験 (OSCE (Objective Structured Clinical Examination))」における模擬患者標準化のトレーニングに活用され有効性が確認されている²²⁾。PF-NOTEプロトタイプの基本原理は、「映像や音声データを記録中に、その場の参加者がリモコンを使って、記録データにタイムコード入りのマークをつける」というも

のである。また、録画されたビデオ映像を外部入力した上でも、同様に、リモコンを使って、タイムコード入りのマークをつけることができるため、実践直後に実践に関わったメンバーで一斉に振り返りを行うという本研究の主旨に適している。授業改善支援を目的とする場合は、映像に対して、授業向上のためのフィードバック (たとえば、「興味深い」「改善可能」) をメタデータとして付与することにより、フィードバックがあった時点を特定し、そのシーンをすぐに再生できる。さらに、複数の観察者の反応を集積することができるので、反応が集中しているシーンを取り上げ、ディスカッションすることが可能である¹⁰⁾。

本研究では、以上のことを踏まえて、PF-NOTEプロトタイプの機能を用いた「3段階のふりかえり」を行っている。第1段階の振り返りは、PF-NOTEプロトタイプを用いて、関係力育成プログラムによる実習場面 (第4研究ではこのプログラムをベースとしたミュージックセラピー) の映像に関して、事前に設定した観察項目 (たとえば、A児にとっていい場面と思われるところ) に該当する場面でリモコンのボタンを押すことにより、研究対象者 (実習生・障害のある子どもの母親たち) の捉えている評価を入力することである。第2段階の振り返りは、第1段階での研究対象者による評価の可視化結果を研究対象者自身へフィードバックして、グラフと映像を同時に見て振り返りを行う。ここでは、グラフの波形が高くなっている箇所と対応するビデオ映像を再生し視聴したあと、なぜ、グラフの波形が高くなっている (判断が集中している) と思うか、その理由についてそれぞれの研究対象者に記述させる。第3段階の振り返りは、判断が集中している箇所について、研究対象者が、それぞれ、第2段階で考えた理由を素材にして、全員でディスカッションを行い、組織的振り返りを行う。このような3段階の振り返りを通して、臨床観察学習を進めている。この一連の活動を通して、事前に設定した観察項目を中心に互いの情報が共有され、次回の指導のため

の新たな工夫が生み出されていく。

この「関係力育成プログラム」による実践の精度を上げるためには、振り返りのための優れたツールが求められている。これまで、この指導法の分析法として、行動空間分析法^{15) 16) 17) 18)}、B-S 評定スケール¹⁴⁾などが開発されてきたが、本研究では、「行動の流れの中で捉える」「関係的視点から子どもの行動を捉える」「構造化された場

の構築」の3つの視点に耐えうる分析法としてPF-NOTEプロトタイプが採用されている。

I. 4つの研究の概要と到達点

1. 第1研究「子育て・教育支援における評価方法の教育工学的研究－臨床実習生グループにおける実践の振り返りを通して－」の概要と到達点

本研究では関係力育成プログラムの精度を上げ

表1. 本総説の素材とした4つの研究の構成

	研究1	研究2	研究3	研究4
研究の目的	① 評価ツールとしてのPF-NOTEプロトタイプの有効性の検討 ② 臨床実習生の着目場面を明らかにする	観察学習におけるPF-NOTEプロトタイプの運用効果の検討	関係力育成プログラムの実践に関する学習支援	「ミュージック・リフレッシュ活動」の有効性を明らかにする
研究対象者	臨床実習生(大学院生)	臨床実習生(大学院生)	臨床実習生(大学生)	障害のある子どもの母親
観察ビデオ	関係力育成プログラム 実習	関係力育成プログラム 実習	関係力育成プログラム 実習	関係力育成プログラムを ベースにしたミュージックセラピー
観察形態	参与観察+間接観察	参与観察+間接観察	参与観察+間接観察	参与観察+間接観察
観察の対象	指導対象児童	指導対象児童	臨床実習生 (研究対象者自身)	障害のある子どもの母親 (研究対象者自身)
観察項目	「指導の流れにのれている場面」/「指導の流れにのれていない場面」	「指導の流れにのれている場面」/「指導の流れにのれていない場面」	「いい場面」	「いい場面」
クリックカーによるデータの処理単位	グループ	個人	グループ	個人
比較データ			熟達者1名のデータ	半年後のデータ
備考	研究対象は研究2の研究対象と別であり、観察時期も異なる。	研究対象は研究1の研究対象と別であり、観察時期も異なる。		可視化資料を用いた半構造化面接を実施

るために開発が進められている分析法について方法論的検討をした。特に、ここでは、臨床体験の振り返りのために反応収集提示装置「PF-NOTEプロトタイプ」を用いて、臨床実習生全員が特定の対象であるM児についての可視化資料を作成し、それに基づいて組織的振り返りを行った。本研究では、日常の関係力育成プログラムによる実践を、PF-NOTEプロトタイプを活用して評価し、その評価の有効性を明らかにすることを目的とする。また、臨床実習生がどのような場面に着目しているかを明らかにしていくことにする。

(1) M児を対象にしたPF-NOTEプロトタイプによる評価の方法

関係力育成プログラムによる心理臨床実習場面のビデオ映像をスクリーンに拡大投影し全員で観察を行う。このとき臨床実習生は個別にリモコンを持ち、評価項目に該当するM児の行動が現れたと判断した場合にリモコンのボタンを押す。一つ一つのリモコンにはIDが付されている。評価項目は、「M児が指導の流れにのれているシーン」と「M児が指導の流れにのれていないシーン」の2つの項目を設定した。その理由は、この指導法では、時間と空間を他者と共有する中で生起する行動を重視し、その行動が生起しやすいような場を設定していくところに力点がかけられていることによる。また、チーフティチャーを軸とした行動の流れにそって、いかなる関係行動がなされているかが焦点になっている¹⁶⁾。ここでは、「M児が指導の流れにのれているシーン」にはリモコンの「1」のボタンを押すこと、「M児が指導の流れにのれていないシーン」には「2」のボタンを押すことを臨床実習生に指示する。

(2) 結果と考察

PF-NOTEプロトタイプを用いた評価から、「流れに乗れている」と判断された場面1、場面2、場面3の分析から、活動素材（遊具）及びRo空間に関する評価のポイントを視野に入れていることが明らかにされた。しかし、遊具自体が、子どもとのかかわりを媒介する指導者の分身であること

を、指導者自身が十分に認識していない段階にあることが明らかにされた。また、「流れに乗れていない」と判断された場面4、場面5の分析からCo空間（舞台空間）及びチーフティチャーの構成する軸空間に関する評価のポイントに関しては評価の視野に十分入り切れていないことが明らかにされた。

(3) 研究の到達点

以上のことから、関係力育成プログラムによる日常の実践における、臨床実習生の組織的な評価の振り返りのツールとして、PF-NOTEプロトタイプの活用の有効性が確かめられた。また、臨床実習生がどのような場面に着目しているかが明らかにされた。

2. 第2研究「臨床観察法におけるPF-NOTEプロトタイプの運用効果—臨床実習生個人における評価を通して—」の概要と到達点

本研究は、大学院に在籍する小中学校の現職教員を対象とした「臨床観察学習」の講義を研究対象とした。講義において小学校特別支援学級児童を対象にしたグループ指導の臨床実習を実施し、実習の様子をビデオ撮影し、実習後にこのビデオ映像に基づき、PF-NOTEプロトタイプを使って児童の観察を行った。本研究の目的は「PF-NOTEプロトタイプを活用した臨床観察学習」を実施し、この学習の有効性を検討することである。この学習の有効性については、3つの到達目標に対応させて検証する。3つの到達目標とは、「意図的観察を行えること」「個人内一貫性を獲得すること」「他者の観察値を認識し、観察値を析出した理由をディスカッションできること」である。ここでは、「意図的観察」は、何に注目して子どもの行動を見るのかという意図を明確に持ち、自覚的に集中してよく観るということを示している。

(1) 研究の方法

ここでの観察項目は、対象児が「指導の流れに乗れているシーン」と「指導の流れに乗れていないシーン」の2項目である。臨床実習生は、これ

らの観察項目に該当すると判断したところでリモコンのボタンを押してマーキングした。第1研究では、グループ単位のデータを分析したのに対し、第2研究では、個々の臨床実習生ごとに分析を行うこととした。観察学習におけるPF-NOTEプロトタイプの運用効果の評価にあたっては、①臨床実習生の感想、および②臨床実習生の観察データの2つを分析した。

(2) 結果と考察

その結果、講義の1つ目の到達目標「意図的観察を行えること」は、行うことを強く意識できるようになることがわかった。そして、2つ目の到達目標である「個人内一貫性を獲得すること」については、獲得できていないことを自発的に臨床実習生が気づけることがわかった。臨床実習生が自身の学習課題に気づくことができる点において学習支援につながっていると見える。また、到達目標3「他者の観察値を認識し、ディスカッションできること」では、他者の観察値を認識することができるということが明らかになった。臨床実習生たちの観察基準の散らばりを浮き彫りにすることができるため、それを基に焦点を絞ったディスカッションができる可能性が示唆された。

(3) 研究の到達点

研究の結果、「意図的観察」、「個人内一貫性の獲得」、「他者の観察値の認識」において、PF-NOTEプロトタイプを活用した観察学習による学習効果を確認できた。

3. 第3研究「文教ペンギンルームにおける実践的研究—臨床実習生グループ及び熟達者による実践の振り返りを通して—」の概要と到達点

(1) 研究の概要

本章は、北海道文教大学に設置された「子育て教育地域支援センター（文教ペンギンルーム）」の活動実践をベースしてまとめたものである。

第1節は、本研究のベースになっている子育て教育地域支援センター（通称、文教ペンギンルーム）について、5つの特徴からその輪郭をまとめている。

第2節は、この文教ペンギンルームの活動の中核となる「子育てトライアングル あいあい」の活動の基底をなす「関係力育成プログラム」の基本的枠組について紹介した。第3節は、「文教ペンギンルーム」における「実践の場を通した学生支援」の流れを示した。ここでは、「関係力育成プログラムによる実践（関係の育成）⇒教職を目指す学生の行動観察力の育成⇒学生の教育力の向上」という流れの中で、本研究の位置づけを明確にした。第4節では、ロールプレイ実践場面をビデオ録画し、それを分析素材にして、PF-NOTEプロトタイプを用いて学生たちと熟達者に「いい場面」と思われるところをそれぞれクリッカーで入力してもらい、それらを動画の時系列上に合わせてグラフ化した資料を作成した。そして、それらの結果に対する振り返りにより、学生たちのロールプレイ場面の着目点の特徴、及び同一ビデオ映像資料による熟達者との特徴的差異を明らかにした。

(2) 結果と考察

高い割合でクリッカーのボタンが押された場面を3場面抽出し、場面1、場面2、場面3とした。場面1及び場面2は、臨床実習生たちと熟達者のグラフの波形が極めて似た結果となったが、場面3の波形には差異が見られた。場面3のグラフと映像を臨床実習生にフィードバックし、なぜ波形に差異が見られたかについて、臨床実習生に回答を記述させた。この結果について、さらに学生たちへフィードバックを行った。これらを5つのカテゴリーに整理し分析した。

(3) 研究の到達点

PF-NOTEプロトタイプを用いた学生グループと熟達者の可視化資料の比較分析をした結果、学生グループはエピソードを重視しているのに対して、熟達者は、場と活動の流れを重視していることが明らかにされた。

4. 第4研究「ミュージックセラピの振り返りにおけるPF-NOTEプロトタイプ活用に関する実践的研究」の概要と到達点

(1) 研究の概要

関係力育成プログラムがより発展的に効果を発揮するためには、指導者チームのアシスタントの役割を担う母親たちが子どもたちの自発的な表出行動を柔軟に受け止める「応答的環境づくり」の一翼を担うことが求められている。そのような課題意識から、発達面に課題のある子どもの母親たちの「自己及び他者受容力の向上を支援すること」を目的としたグループによるミュージックセラピー「ミュージック・リフレッシュ活動」のプログラムが考案された^{6) 7)}。

本章は、発達支援センターに通う子どもの母親Aを対象にし、「PF-NOTEプロトタイプ」を活用して、肯定的な側面に焦点化した実践の振り返りによる母親支援の研究をベースにしてまとめている。

(2) テクノロジーを活用した実践の振り返りの方法

母親自身に、実践発表会を録画した映像を個別に視聴させた。映像視聴の際にはPF-NOTEプロトタイプを用いて、母親が「いい場面」と判断した時にリモコンのボタンを押させ、可視化資料を作成した。この可視化資料を用いて、「いい場面」が可視化された結果のグラフを見ながら、数値が高くなっているところを3つ抽出し、なぜいい場面と判断したかについて、半構造化面接方式の振り返りを約30分間行った。

(3) 振り返りの効果の深まりと持続性

6ヵ月後（セラピー回数22回）にも同様の手順で、再度、同一の映像を用いてPF-NOTEプロトタイプによる振り返り資料を作成し、半構造化面接方式による振り返りを通して内容の深まりと持続性を検討した。

(4) 結果と考察

PF-NOTEプロトタイプを活用して、ミュージック・リフレッシュ活動を振り返ることによって、振り返りのビデオ映像場面をピンポイントで絞り込むことができ、焦点化された形で振り返りを進めることができた。その結果、養育の疲れと不安定な気分状態にあった母親Aは、2年間のミュ

ジック・リフレッシュ活動を通して、自己及び他者受容を深めている様子が明らかにされた。この深まりは、半年後の半構造化面接方式による振り返りの分析においてさらに確かめられている。

(5) 研究の到達点

研究の結果、このミュージック・リフレッシュ活動の取組は自己及び他者受容力を向上させる効果とそれを持続させる可能性が期待できることが明らかにされた。

II. 関係力育成プログラム（文教ペンギンメソッド）とPF-NOTEプロトタイプ

関係力育成プログラムは、後藤らが開発した「行動空間療法」をベースにして関係力の育成を目的にして、開発されたものである¹⁹⁾。この指導法は、新しく導入された「PF-NOTEプロトタイプ」による分析法によってさらに、その有効性が発揮されている。

1. 子育て・教育支援者の力量形成のための関係力育成プログラム（文教ペンギンメソッド）

関係力育成プログラムは、子どもに対する発達支援とあわせて、その支援を担う保護者や教師の力量形成に焦点をあてた指導法として開発されているところに特徴がある。このことは、行動空間療法による指導がどちらかと言えば、プレイルーム空間に限定され、子どもの日常性のある活動空間との連続性が課題になっていたが、関係力育成プログラムでは親子参画型の構成にしたことにより、日常の子どもの活動に指導の成果が反映されやすい環境が構築されることを意味している。このプログラムの考え方は、本論文の研究の全てに通底している。特に、第3研究及び第4研究では、指導チームの構成（チーフ、サブ、アシスタント）において、アシスタントとしての役割に母親や学生が参加することによって、「子どもを含めた他者の行動を流れのなかで捉えることの大切さ」を学習する機会を可能にしている。さらに、この指導法による体験を通して、母親や学生たちが「刺激の受け手としてのあり方の重要性」を学習し、

「応答する環境作り」の一翼を担う力量を自らの活動を通して構築してきている。この関係力育成プログラムの精度を上げるためには、このプログラムによる実践の成果を評価できる分析法の開発が必要とされてきている。

2. 関係力育成プログラムの分析法

関係力育成プログラムによる実践の成果を分析するための分析法として、「B-S評定スケール(後藤(恵),1995)¹⁴⁾」「行動空間分析法(後藤ら,1984)¹⁶⁾」及び「PF-NOTEプロトタイプ(中島,2008)²¹⁾」の3つの分析法が開発された。PF-NOTEプロトタイプは、中島によってFD研究のために開発された反応収集提示装置である。図1は、川端¹²⁾がこの3つの分析法の特徴を図示したものである。PF-NOTEプロトタイプは、この図から明らかなように、B-S評定スケールと行動空間分析法の両者の特性を内包した分析法として位置付くと考えられる。B-S評定スケールの詳細については、次節の2.1. B-S評定スケールと行動空間分析法および「保育臨床にかかわる指導者のためのB-S評定スケールの作成の試み」¹⁴⁾を参照されたい。このPF-NOTEプロトタイプを活用するにあたって、筆者は次の2点が重要と考えている。

まず1点目は、この図から明らかなように、PF-NOTEプロトタイプは、「どのような課題設定のもとに、クリッカーデータを入力するか」という

「テーマの設定の仕方」によって、限りなく、左側の「B-S評定スケール(解釈的)」よりのデータを生み出すこともできれば、限りなく、右側の「行動空間分析法(実証的)」よりのデータを生み出すこともできる、フレキシブルな分析機能を持ち合わせているということである。その意味では、どのような視点から収集された資料を解析していくかという、「テーマの設定」によって、PF-NOTEプロトタイプの活用の幅とデータの精度が大きく影響を受けるように思われる。PF-NOTEプロトタイプの活用にあたっては、このことを十分に押さえる必要があると思われる。

次に、2点目としては、PF-NOTEプロトタイプによってグラフ化された可視化資料は、必要に応じて、即座に対応する行動事象(映像)を引き出すことができるという点である。この名札づけしたもの(グラフ化されたもの)と名札づけされたもの(行動事象)とがシステム的に対の形にリンクされているということを押さえることは、このシステムの活用の幅を何倍も大きくする。

本論文では、このPF-NOTEプロトタイプのもつ機能性を活用して、名札づけしたもの(グラフ化されたもの)と名札づけされたもの(行動事象)との対応性を視野に入れながら、振り返りの活動を通して、より対応性の高い水準に引き上げる工夫を続けている。

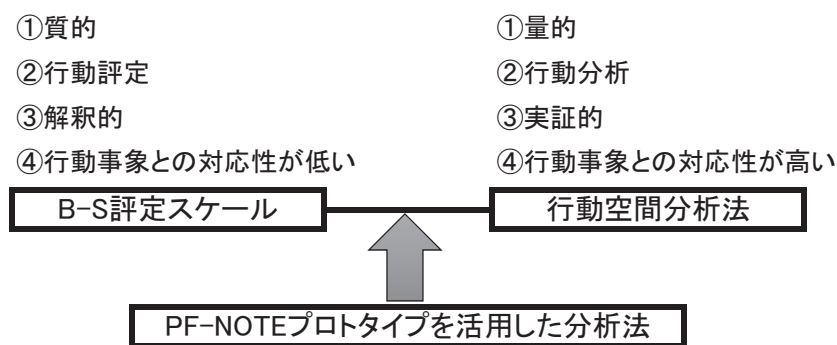



図1 関係力育成プログラムの分析法の相互関連図

以下の節では、B-S評定スケールと行動空間分析法の持つ特性との関連の中で、本研究の取組を通して見た「PF-NOTEプロトタイプを用いた分析法」の有用性とその課題を整理しておくこととする。

2.1. B-S評定スケールと行動空間分析法

B-S評定スケールは、行動空間療法（関係力育成プログラム）による指導の振り返りのために、指導担当者用に開発されたものである。その後、観察者用にB-S評定スケール（Ⅱ）が開発されている。B-S評定スケールは関係性を重視した視点から、3つのクラスターから構成されている。それは、①子どもにどのようにかかわったか（5項目）、②子どもはどのような活動をしていたか（5項目）、③他の指導者との連携はどのようであったか（4項目）、の内容から組み立てられている。この評定尺度は、各設問項目に対する尺度が肯定的・積極的側面のみでの評価記載様式になっているところに特徴がある。この尺度に載せきれないとき、あるいは検討すべき課題があるとき、評定者は、はてなボックス（)を活用し、その理由を記載するように記入欄が設けられている。このような尺度構成を設定することによって、指導担当者・観察者は、一方の極で、この評定の枠組みを通して自己及び他者肯定的側面から捉える視点設定の枠組みを獲得し、もう一方の極では、はてなボックスを活用しながら、判断を保留し、課題を推敲する判断の枠組を獲得していく。このことを通して自己・他者受容のための心の素地を形成することが期待されている。

B-S評定スケールは、評価項目をあらかじめ設定していることから、その項目及びクラスターをベースにして質的な振り返りを可能としている。また、基礎資料作りに要する時間も、指導終了後、もしくはビデオ映像資料を視聴後、短時間で評定資料が作成でき、指導者チームで、その時の指導の振り返りを全員で実施することができ、その実用性は高い。その反面、この分析法が個々の評定者の解釈に依存していることから、その解釈した

根拠を振り返りの中で明細度の高い形で説明することは困難である。あわせて、全体的、鳥瞰図的に把握できるメリットがあるが、評定結果が時間の枠を捨象していることから、いつ、どこで、誰が、誰と、何をした、という時間軸に乗せて分節化した事象の把握が困難になるという課題がある。この課題に対応した分析法が、行動空間分析法である。

行動空間分析法は、①行動空間の設定と空間分割、②関係カテゴリーの設定、③分析単位時間の設定、の3つの分析の視点にそって、時間軸に乗せて分析していく方法を採用している。この分析方法は、①「行動の流れの中で捉える視点」と、②「関係的視点（対物関係、対物関係）から参加メンバーの行動を捉える視点」を分析の柱にしているという点で、高度な情報を量的にデータ処理する分析法として、優れている。その反面、データ処理にかなりの時間を要することから、日常の実践的活動の振り返りの資料としてフィードバックするためには困難な課題を持っている。この課題を克服するツールとして、PF-NOTEプロトタイプによる分析法の活用が必要とされている。

2.2. PF-NOTEプロトタイプによる分析法

関係力育成プログラムの実践の成果を評価する分析法としては、行動空間療法のために開発されたB-S評定スケールと行動空間分析法を適用することができる。これらの分析法はそれぞれ、関係力育成プログラムの開発・研究及び実践にその有用性を発揮しているが、この関係力育成プログラムが重視している「子どもの行動の流れの中で捉える」、「関係的脈絡から子どもの行動を捉える」という視点から、さらに教育臨床実践を深めていくためには、すでに述べた2つの課題を克服する分析法が求められている。

それは、B-S評定スケールの場合、この分析法が個々の評定者の解釈に依存していることから、その解釈した根拠を振り返りの中で明細度の高い形で説明することが困難であることである。あわせて、評定結果が時間軸の枠を捨象していること

から、いつ、どこで、誰が、誰と、何をした、という分節化した事象の把握を困難にしているという課題があることがあげられる。この課題に耐える分析法として、行動空間分析法があげられるが、データ処理にかなりの時間を要することから、日常の実践的活動の振り返りの資料としてフィードバックするためには困難な課題を持っていることが指摘されている。これらの課題を克服する分析のツールとして、PF-NOTEプロトタイプが本研究では主要な役割を担っている。

以下の節では、本研究を通して見たPF-NOTEプロトタイプの活用のメリットとデメリットについて明らかにする。

2.2.1. PF-NOTEプロトタイプの活用のメリットとデメリットについて

本論文では、研究1から研究4を通して、関係力育成プログラム実践に対する、PF-NOTEプロトタイプを用いた評価・振り返りの有効性が明らかになった。研究1では、関係力育成プログラムによる実践を臨床実習生グループがPF-NOTEプロトタイプを活用して評価することの有効性が明らかになった。臨床実習生のグループを対象にした研究1の結果を踏まえて、研究2では、臨床実習生個人に着目し、関係力育成プログラムの実践の観察学習におけるPF-NOTEプロトタイプの活用の有効性が明らかになった。さらに、研究3では、PF-NOTEプロトタイプを活用して関係力育成プログラムの熟達者による評価と初心者である臨床実習生の評価を比較することを通じた学習支援の有効性が明らかになった。そして、研究4では適用の範囲を広げ、関係力育成プログラムを基にしたミュージックセラピーへPF-NOTEプロトタイプを活用している。障害のある子どもの母親を対象としたこの活動を母親自身が振り返るための素材としてPF-NOTEプロトタイプを用いた。この結果と半構造面接の結果から、母親の自己・他者受容力の向上を読み取ることができた。

研究1から研究4においては、以上のようにPF-NOTEプロトタイプの活用の有効性が明らかに

なった。この背景には、時間と空間を共有することを重視する「関係力育成プログラム」が「行動の流れの中で捉える」という視点と「関係的脈絡から行動を捉える」という関係論的な世界を重視していることに対して、「PF-NOTEプロトタイプ」は十分耐える情報をフィードバックする機能を持ち合わせていたことがあげられる。特に、①時間軸に乗せて行動事象を解析できる機能を持ち合わせていたこと、②グラフ化した資料に対応した映像が対になっていることから、振り返りのときに、ピンポイントにその場面を引き出すことが可能であったことが、本論文におけるPF-NOTEプロトタイプの活用の有用性を高めていると考えられる。さらに、このことは、①観察項目に基づいたクリッカーによる時間軸に沿った可視化グラフの作成、②可視化グラフを資料とした観察項目に対する意味づけ、③グループディスカッションによる情報の共有、の3つのステップを通して、次への指導のための振り返りを行うことによって、さらにその有効性が発揮されている。

以上のように、本論文の作成にあたっては、PF-NOTEプロトタイプは大きな役割を果たしていたが、さらに、これらの有効性をより確かなものにしていくために、特に、このICT機器を活用した研究に携わる者の立場から、PF-NOTEプロトタイプが抱えている課題について検討をすることも重要である。

PF-NOTEプロトタイプが抱えている課題については、以下の2点が今回の研究を通して考えられる。まず、1点目の課題は、クリッカーを用いてデータを入力する「人にかかわる課題」である。PF-NOTEプロトタイプでは、その時々その人自身がどう思ったか、どう考えたかということについて、ボタンを押すという行為によって表出でき、それがリアルタイムに記録として蓄積されているということについてである。そのことにより、いつ、誰が、どのように考えたかが明らかになり、他者と共に、それぞれの着目点に焦点化した振り返りが可能になった。しかし、自分の思ったこと

をリアルタイムに表出してPF-NOTEプロトタイプというシステムで記録され可視化されるということには、同時に、人が、思ったことを外へ表出する前に内的に考えを深めることや、見たことをすぐに価値判断せず心に留め置きながら過ごすというような、様々な人の特性がクリッカーデータに反映するという問題がある。例えば、何事もためらわずに即断し表出する、いわゆる「即応型の人」と何事もじっくり考えて結論を出しそれを表出する、いわゆる「熟慮型の人」では、可視化されたグラフ資料にその人の「個性」が反映され、異なるグラフが描かれることが考えられる。このことを無視して機械的に、複数の人のクリッカー資料を単純加算してグラフ化することには注意をする必要がある。

本論文では、研究1及び研究3において、グループでデータを処理しているが、ここでは、臨床実習生が①「関係力育成プログラムの学習」の初期の段階にあること、②臨床実習生全体のグラフがおおよそ、どのようなグラフの特徴を持っているかを視覚的に確認し、特徴的なグラフの山に対応する映像資料を引き出して、共通の振り返りのための「場面の抽出」をすることの必要性から、便宜的に、個々人のクリッカーの指定ボタンを同一にし、全体集計の形で結果をまとめている。しかし、すでに述べたように、いわゆる「即応型の人」と「熟慮型の人」が混成したグループによる単純集計結果のグラフは、その時の関係力育成プログラムによる指導の評価資料として十分さを持っているとは言い切れないという課題が考えられる。この課題とかかわって、このPF-NOTEプロトタイプの開発者が、現時点では、個々人のクリッカー資料をそのまま単純集計して全体のグラフをストレートに作成できるシステムにしていなかったことには、開発者としての哲学が反映していることが推察される。その意味で、教職志望学生を対象にした第3研究は、教職志望学生の個々人の可視化資料を熟達者の資料と比較分析する次の段階の研究に速やかに入ることが、本来のPF-NOTEプロト

タイプの良さを発揮させることにつながると考えられる。

第3研究は、このことを研究の視野に入れて、次の段階として、教職志望学生個々人の可視化資料のグラフとそれに対応する映像資料を素材にした振り返りという、一人一人に対して個別化した振り返り資料を活用する取組を計画している。その場合、教職志望学生にとっては、自分個人の可視化資料と合わせて、それと比較できる「他の可視化資料」があれば、それらの可視化資料と比較することによって、自分の可視化資料を特徴づけることが可能となり、また、振り返りの大きな手掛かりになると考えられる。この一つの試みとして、第3研究では、教職志望学生の可視化資料に対して、熟達者の資料を比較資料として提示している。また、障害のある子どもの母親を対象にした第4研究では、半年の時間間隔において再度、クリッカーを打ってもらい、半年後の自分自身のデータと比較している。このように、PF-NOTEプロトタイプの活用の仕方は、研究や教育実践の進め方によって、工夫される必要がある。

そして、PF-NOTEプロトタイプの活用に関する2点目の課題は、グラフ化された資料の読み取りに関するものである。PF-NOTEプロトタイプでは、第4研究の場合のように、6カ月の時間間隔において作成された可視化資料が、きわめて似たグラフになっていることに対する読み取りの問題である。半構造化面接を通した掘り下げでは、第1回目の半構造化面接の内容と齟齬をきたす内容ではないが、第2回目の半構造化面接では、本人の意識が「自己・他者受容」に関して、さらに深化した状態にあることが半構造化面接での語りによって示されている。このことから見て、このPF-NOTEプロトタイプの分析結果の読み取りに関しては、グラフ化された可視化資料を足掛かりにして、今回の半構造化面接のように、さらに、踏み込んだ資料の収集を進めることによって、この分析のツールの良さが発揮されるように思われる。

以上、PF-NOTEプロトタイプの活用に関わる課題を述べたが、そのことによって、このツールを活用することの利点が半減するものではない。むしろ、これらのことに留意して、このツールを活用することによって、新しい学びと教育の世界が構築されるように思われる。その意味では、本論文の第3研究、第4研究でまとめた、教職志望学生や障害のある子どもの母親に対する子育て・教育支援に関する研究は、今後も継続的に研究を続けることによって、このPF-NOTEプロトタイプの有用性をさらに拡大させていく萌芽を内包していると考えられる。

附 記

本論文は、東北大学に提出した博士論文の一部を俯瞰的に考察し、今後の発達支援の活動を下支えする分析評価法研究の手がかりを明らかにしようとしたものです。本研究を進めるにあたり、北海道文教大学こども発達学科の後藤 守教授をはじめ、東北大学大学院教育情報学研究部の渡部信一教授、中島 平准教授、北海道教育大学大学院学校臨床心理専攻の植木克美教授には大変お世話になりました。ここに、附記して謝意を表します。

なお、本研究は、JSPS科研費23531305及び日本音楽療法学会研究奨励費の一部の活用によって進められました。

文 献

- 1) Aiko Kawabata, Katsumi Ueki, Mamoru Gotoh et al : The Effectiveness of “Clinical Observation Learning Using Clickers” in a Graduate School for Teachers. EDUCATIONAL TECHNOLOGY RESEARCH, 36 : 167–178, 2013.
- 2) 秋田喜代美：教師教育から教師の学習過程研究への転回，ミクロ教育実践研究への変貌。矢野智司・今井康雄・秋田喜代美・佐藤学・広田照幸編 変貌する教育学。世織書房，2009.
- 3) 植木克美，後藤 守，渡部信一：指導実習に対する「ふりかえり」を行うための静止画像教材の開発。日本教育工学会論文誌，31（4）：495–503，2008.
- 4) 大倉孝昭：授業ビデオ評価学習支援システムの開発と評価。日本教育工学会論文誌，32（4）：359–367，2009.
- 5) 金子大輔，荒川 歩，菅原郁夫：法実務技能教育におけるシミュレーションの映像に付与されたコメントの分析。日本教育工学会論文誌，33（1）：83–92，2009.
- 6) 川端愛子，中島 平，熊井正之，植木克美，後藤 守，渡部信一：新しい反応収集提示装置を用いたミュージックセラピィの振り返り。日本教育工学会第26回全国大会講演論文集：973–974，2010.
- 7) 川端愛子，中島 平，熊井正之，植木克美，後藤 守，渡部信一：「ミュージック・リフレッシュ活動」を通じた障害児の母親支援。日本発達心理学会第22回大会発表論文集：335，2011a.
- 8) 川端愛子，北川聡子，古家好恵，後藤 守：子育て・教育・地域支援フィールド開拓のための地域臨床実践（第1報）—A発達支援センターにおける母親支援の実践を中心として—。北海道文教大学研究紀要，35：141–149，2011b.
- 9) 川端愛子，後藤 守，植木克美，渡部信一：関係力育成プログラムを支える評価法に関する研究。日本教育工学会論文誌，35（3）：289–295，2011c.
- 10) 川端愛子，植木克美，後藤 守，渡部信一：教員養成系大学院における「クリッカーを活用した臨床観察実習」の効果。日本教育工学会論文誌，36（3）：251–260，2012a.
- 11) 川端愛子，後藤 守，植木克美，中島 平，熊井正之，渡部信一：文教ペンギンルームにおける子育て支援のための関係力育成プログラム実践（第2報）—PF-NOTEプロトタイプによる可視化資料を用いた学生の行動観察力

- の育成を通して－. 北海道文教大学研究紀要 36 : 173-184, 2012b.
- 12) 川端愛子：子育て・教育支援に関する教育工学的研究－関係力育成プログラムに対するPF-NOTEプロトタイプの活用－. 東北大学大学院教育情報学教育部博士論文：1-110, 2012c.
- 13) Gyobu, I., Toda, M., Uemura, T. & Kudo, Y. : Tool for Collective Analysis of Visual Scenes in Moving Activities. In Proceedings of World Conference on Education Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2009 : 4013-4018, 2009.
- 14) 後藤恵美子：保育臨床にかかわる指導者のためのB-S評定スケールの作成の試み. 北海道教育大学コミュニケーション障害研究, 2 : 7-13, 1995.
- 15) 後藤 守, 小笠原詠子, 後藤恵美子, 福原真理子: 行動空間分析法に関する方法論的研究. 北海道教育大学紀要 (第1部C), 34 (1) : 73-87, 1983.
- 16) 後藤 守, 小笠原詠子, 後藤恵美子, 福原真理子：行動空間療法の体系化に関する研究. 北海道教育大学紀要 (第1部C), 34 (2) : 77-86, 1984.
- 17) 後藤 守, 小笠原詠子, 後藤恵美子, 福原真理子：発達障害児のための行動空間分析法に関する研究. 北海道大学教育学部紀要, 55 : 33-45, 1991.
- 18) 後藤 守：学校臨床心理学研究における研究法の探求－相互作用過程分析法と行動空間分析法の開発を通して－. 学校臨床心理学研究, 1 : 1-27, 2003.
- 19) 後藤 守, 川端愛子：文教ペンギンルームにおける子育て支援のための関係力育成プログラム実践 (第1報)－関係力育成プログラムによる学生支援を通して－. 北海道文教大学研究紀要, 35 : 127-140, 2011.
- 20) 後藤 守, 川端愛子, 植木克美：子育て支援のための関係力育成プログラムに関する研究－可視化資料による学生の行動観察力の育成を通して－. 学校臨床心理学研究 (北海道教育大学大学院研究紀要), 10 : 43-59, 2013.
- 21) 中島 平：レスポンスアナライザによるリアルタイムフィードバックと授業映像の統合による授業改善の支援. 日本教育工学会論文誌, 32 (2) : 169-175, 2008.
- 22) 中島 平, 長崎 裕, 本郷道夫：新しい反応収集提示装置を活用OSCEのための模擬患者標準化のトレーニング. 医学教育, 41 (補冊) : 185, 2010.
- 23) Francis, D. The reflective journal : A window to preservice teachers, practical knowledge, Teaching & Teacher Education, 11 (3) : 229-241, 1995.
- 24) 山下祐一郎, 中島 平：ビデオ映像とレスポンスアナライザを利用したプレゼンテーション能力の育成. 日本教育心理学会論文誌, 33 (4) : 401-410, 2010.
- 25) 吉崎静夫：授業実施過程における教師の意思決定. 日本教育工学雑誌, 8 : 61-70, 1983.
- 26) Le Compte, M.D. & Pressley, J. : Ethnography and qualitative design in educational research. 2nd Ed. New York: Academic press, 1993.

Research of the Analysis Method for a Program to Support Child Rearing and Education:

Utilization of the PF-NOTE Prototype and a Program to Foster Relational Skills

KAWABATA Aiko

Abstract: This paper evaluates the practices of “the program to foster relational skills,” which we have developed to support child rearing/education by using a reaction gathering and presentation system called “PF-NOTE Prototype.” The results show the effectiveness of this instruction method, and the utility of using the PF-NOTE Prototype as an analysis method. The PF-NOTE Prototype used as the analysis tool is a system which enables clinical training for students to record marking information while viewing and listening to recorded videos. Here, the PF-NOTE Prototype is used as an analysis method which can handle the three perspectives emphasized by the program to foster relational skills: grasping behavior within the flow, grasping the behavior of children from a relational standpoint, and developing a structured venue. This paper is comprised of the 4 studies described below. Study 1 described “educational engineering-based research on evaluation methods in child rearing/education support.” Study 2 described “the effect of using the PF-NOTE Prototype in the clinical observation method.” Study 3 described “practical research in the Bunkyo Penguin Room.” Study 4 described “practical research on the use of the PF-NOTE Prototype for reflecting on music therapy.” This paper tried to find a future direction for research through taking a general view of these 4 studies.

Keywords: a program to foster relational skills, PF-NOTE Prototype, support for child rearing,
behavioral space therapy