様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２６ 年　 ５ 月 ２９ 日現在

機関番号：１４１０１
研究種目：基盤研究(C)
研究期間：2011～2013
課題番号：２３５３１２５２

研究課題名（和文）音楽的経験を軸としたカリキュラム構成に関する研究

研究課題名（英文）Study into Building Curriculums on Musical Experiences

研究代表者
根津　知佳子（CHIKAKO, NEZU）

三重大学・教育学部・教授

研究者番号：４０３３５１１２

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,600,000円、（間接経費）　　1,080,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、「音楽的経験」を相互人間関係的プロセスととらえ、実践者と対象者の「音楽的対話（やりとり）」を可視化する方法を検討し、「音楽的経験」を形式化する意義を明らかにした。また、主に非言語的交流を中心とする前言語的段階の発達全体に果たす役割を明らかにするために、「音楽療法における数学的パラダイム」の理論研究を行った。これにより、「音楽的経験」を軸としたカリキュラムの基盤で重視すべき活動内容と系統性が明確になった。

研究成果の概要（英文）：This study investigated a method for visualizing the musical dialog between a practitioner and a target that treated a musical experience as an interactive process in human relations, and demonstrated the significance of formalizing this musical experience.
It also studied the mathematical paradigm in musical therapy from a theoretical perspective, in order to identify the role that the preverbal stage of a nonverbal exchange plays in overall development. From this work, the activity content and systematics that should be emphasized as the basis of a curriculum built around musical experience have been pinpointed.

研究分野：教科教育学

科研費の分科・細目：教科教育学

キーワード：音楽的経験　音楽的対話　カリキュラム　数学的パラダイム　情動調律　教員養成型PBL　国際情報交流（米国）　感性

１．研究開始当初の背景

筆者は、30 年にわたり「音楽的対話（やりとり）」に着目した実践を行い、その構造をミクロ的・マクロ的に分析する方法を検討している。その一環として、Piaget 、Bruner らを援用し、音楽的発達と音楽的認知を有機的に把握するための記録・分析方法の開発を進めており、2002 年以降は、「音楽的対話」の順次性・系統性を重視したプログラムを創出している〔平成 14 年度萌芽研究および平成 15-16 年度基盤研究（C)〕。

正高信男（1993、2001）が、ヒトに備わっている高等な能力ともいうべき言語習得の基盤こそ音楽知覚であると述べているように、即興性の強い「音楽的対話」は、音楽的発達だけではなく言語発達の基盤と成り得る。この「音楽的対話」においては、「感性情報処理」が要求されることになるが、「音楽的対話」を支えるのは感性だけではない。

筆者は、Piaget の「保存概念の獲得」を「音の世界を通しての感情（情動）の保存の芸術（波多野 1987)」として捉え直すだけではなく、実践を「知」という視座で捉え、感性フレームワークを用いてその変容を可視化した〔平成 18-19 年度基盤研究（C)〕。

言語活動と非言語活動のプロセスを詳細に記述可能なツール（フレームワーク）の創出により、音楽表現行為を暗黙知の領域にとどめずに、形式知として共有することができる方法論を提示することができ、これまで検証が極めて困難であった前言語的段階の対象者も分析対象とすることが可能になった〔平成 20-22 年度基盤研究（C)〕。

また、音楽表現と言語活動を連関させるプロセスや他の教科とのかかわりにフィールドを広げ、音楽の果たす社会的機能を確認し、教育の隣接関連領域における実践を通して、乳幼児から高齢者までの様々なライフステージにおける感性の様相の変容を抽出することを試みた。

ミクロ的・マクロ的分析により、対象者理解を深化させることができるだけではなく、実践者の臨床知を相対化することができるようになり、ミクロ的分析の蓄積によって、音楽的発達をマクロ的に照射する可能性を見いだすことができた。こういった作業プロセスは、カリキュラム開発の根拠として重要な役割を果たすと考えられる。次の段階として、対象者を取り巻く関係者（家族・先生・療育者・保育者）が蓄積した記録（ポートフォリオ）を分析する方法を開発することにより、さらに対象者のライフステージ全体を把握できるものと考えた。

２．研究の目的

本研究では、「音楽的経験」を相互人間関係的プロセス（Bruscia, 1986）と捉え、以下３つを研究の柱とした。

（１）実践者と対象者の「音楽的対話」を可視化するツールを改善する。

（２）「音楽的経験」における形式化の意義を明確にする。

（３）「音楽的経験」を軸としたカリキュラム構成について検討する。

３．研究の方法

研究の目的の３つの柱に対する具体的な方法は以下の通りである。

（１）ツールの改善

これまでに引き続き Kenneth E. Bruscia に依拠した実践を継続するためには、実践者と対象者の「音楽的対話」を可視化するツールが必要となることから、①これまで開発したミクロ分析方法の簡便化を図り、②エピソード記述やポートフォリオを用いたマクロ分析方法を改善することが必要である。

①については、Karin Schumacher（ドイツの音楽療法士）の記録方法を調査・検討し、②に関しては、グランデッドセオリーを援用し、具体的な事例を基に新たな方法を開発する。

（２）形式化の検討

言語発達のステージにより、形式化の様相が異なることから、Daniel N. Stern 理論を検討し、前言語的段階に関する形式化について再考察する。特に、音楽療法の質的研究における Kenneth Aigen と Henk Smeijsters の議論を検討する。

（３）カリキュラム構成の検討

①カリキュラムの基盤を検討するために、Smeijsters の提唱する「数学的パラダイム」に関する調査を行い、実践への適用を検討する。また、②教員養成型 PBL 教育におけるカリキュラムを検討する。

４．研究成果

（１）ツールの改善

①Stern 理論に基づいた Schumacher による実践・研究のうち、評価・記録の現場での活用を検討した結果、前言語期の自閉症児への適用が有効であることがわかった（学会発表１）。

②音楽療法士、隣接関連領域の専門職によるインタビューや家族との往信など、幼年期のＡ児に関するポートフォリオ（2007-2011）を分析することにより、対象者の「布置」を照射することを試みた。

「…辛かったり①／イヤだったりするのは見てあきらかでしたが②、／その時、自分なりに考えて、中間点（自己流）を見つけようとしたり③、／自分で考えて行動する…すごいなぁ～と思いました④。／本人も精一杯だったと思います⑤。／…」

⇒抽出されるコード：Mの様子【辛い】①／Mの様子【イヤ】②／Mの様子【自分なりに考え行動】③／母の感想【すごい】④／Mの様子【本人の精一杯】⑤

図１．コード化の作業

まず、修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチによってエピソードにラベリングし、比較・概念化し、蓄積されているエピソードの特徴、事象の見方、そこに映し出されていないこと、エピソードのよりどころとなっている軸を明らかにしながら、対象者をとりまく「関係性」をとらえた。

さらに、コードの中から母の「Mに対する表現」が表れているものを選び出し、それらの特徴を表わす 15 のカテゴリーを生成した。

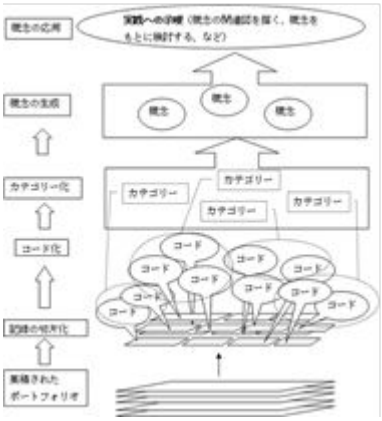

図２．カテゴリー化の作業

これらの作業から、「M 児が本当の M 自身を理解してもらいたいと思っている」という母親のドミナントストーリーからは読み取ることのできなかった対象者の世界（他者との対話・材の共有・身体性／感覚／運動）を照射することができた。

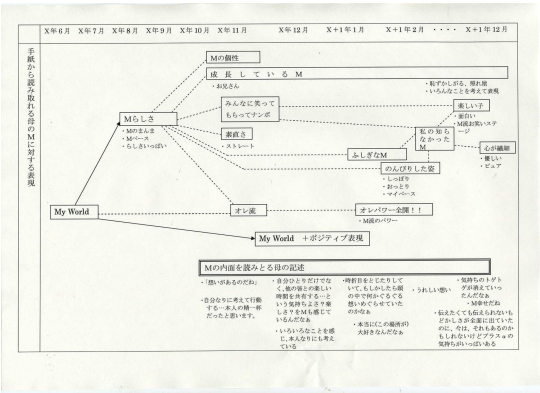

図３．カテゴリーの経年変化

この方法により、対象者の「像」を紡ぎ直し、暗黙的に焦点化された「像」を相対化することが可能であること、データに密着して文脈をおさえることは、記録の解釈や対象者の理解の可能性をひらくことにつながっていくことが明らかになった（学会発表６）。

（２）形式化の検討

筆者は、実践者に求められる力量を「臨む力」と「望む力」と規定している（根津、2004）。前者は、対象者とのセッションを通して対象者を理解する力であり、後者は、対象者のライフステージ全体を見通して実践を行う力である。前述した（１）②の研究の結果、「臨む力」にかかるポートフォリオを重ね合わせることにより、対象者や家族を中心とした関係者のライフヒストリーを「望み直す」ことができただけではなく、共有することによって、ドミナントストーリーでは掬うことのできなかった事実を確認することができた。このことから、文字化・記号化の意義について再確認した。

一方で、「音楽的対話」には、形式化が困難な対象や段階がある。本研究においては、さらに音楽療法における質的研究をめぐる Smeijsters と Aigen の論争について検討した。

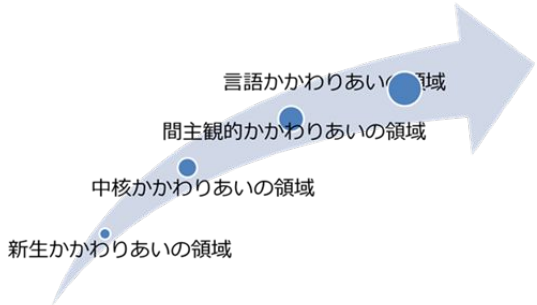

図４．自己感の形成（Stern ,1985 を改変）

Stern は、自己感の発達推移として、４つの領域（新生かかわり合いの領域・中核かかわり合いの領域・間主観的かかわり合いの領域・言語的かかわり合いの領域）を規定している。Stern 理論の核は、乳児が出生直後より身体的な独立性と統一性のある自己をもった存在として外界の現実と活発にかかわっていると考える点である。また、身体的な自己感（core self）が基盤となり、間主観的なかかわり合いの段階では、情動調律によって情動的交流が可能になるとし、とりわけ core self（中核自己）と音楽との関係に着目している。重要なことは、Stern が、怒り・悲しみ・幸せなどの「カテゴリー性情動」と、「～のような」という情動の活性化輪郭とを区別していることである。佐藤（2011）によれば、前者は「カテゴリー性情動的・意識的」な共感であり、後者の調律は「生気情動的・無意識的行動」である共鳴である。

また、内外の研究では、「間主観的かかわりあいの領域」における情動調律と音楽療法のアナロジーに関する言説が多いが、Stern や Smeijsters が着目している生気情動は「新生かかわりあいの領域」「中核かかわりあいの領域」を対象にすることができるという可能性があるが、一方で、言語のレベルのみならず、意識のレベルに関する言及も求められることになる。

近年の Smeijsters は生気情動と音楽フレーズの同型性に着目して音楽的体験を説明

している。対して Aigen らは、空間における動きの体験に基づいたメタファーと相互に繋がることで音楽的体験と感情的な経験との繋がりを説明している。両者とも、音楽中心主義のコンセプトであることを主張しながら、メタファーは空間に基づいた観点から説明され、アナロジーは時間に基づいた観点から説明されている 。

近年の議論の中で特に注目すべき点は、Smeijsters が音楽について言語による解釈を超えようとしていることである。これは、言語的交流の背後では常に非言語的水準の交流が展開しており、この水準でも言語化されない知識（関係性をめぐる暗黙の知）が集積されるとするボストン変化プロセス研究会の影響を強く受けていると考えられる。重要なことは、言語的に理解されることによって意味が生成するのではなく、情動や感覚といったレベルでの交流の中で意味が生起するということである。

以上から、「音楽的経験」を軸としたカリキュラムの基盤で重視すべき活動内容と系統性が明確になった（学会発表１）。

図５．論争
（Smeijsters、2010 を大竹・根津が改変）

（３）カリキュラム構成の検討

さらに、「音楽的経験」を軸とするカリキュラムの基盤となるステージの特性を明らかにするために、音楽療法のパラダイムについて検討した。

1.「魔術的パラダイム」 2.「数学的パラダイム」 3.「医学的パラダイム」	4.「心理学的パラダイム」 1）言語的心理療法を指向した音楽療法 2）音楽を指向した音楽療法 3）心理的プロセスと音楽的プロセスの類同を指向した音楽療法 アナロジー的音楽療法

図６．音楽療法のパラダイム

特に、Smeijsters の提唱する「数学的パラダイム」の特徴および理論的課題を明らかにし、「数学的パラダイム」の具体的な実践への活用を考察した。まず、古代ギリシャの音楽理論に関する数学史を視座としたモデルを提示し、Smeijsters の提唱する「数学的パラダイム」の特徴を明らかにした（論文１．３．５）。

その結果、Smeijsters の「数学的パラダイム」は、図７のハルモニア・ラチオに焦点化し、音楽に内在する数学的秩序との共鳴を強調したもので、人間に内在する音楽に対する能動的な機能を内包していないことを指摘し、図７のアナロギア論および音楽的エートス論が不足していることを確認した。

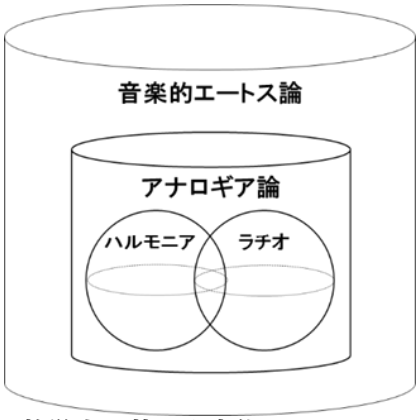

図７．数学史に基づく古代ギリシャの
音楽理論の系譜（上垣・根津 2012）

また、Smeijsters は Stern によって 1985 年に注目された生起情動（vitality affects）と、晩年の Stern が生を活性化する根源的要素として重視した vitality と音楽療法との関連を重視していることを確認することができた。

このように Smeijsters の研究の系譜を遡ると、アナロジーの概念がモデルにおける「アナロギア論」を補充し、生気情動の概念が「音楽的エートス論」の領域を補いつつ、最終的には数学史を視座としたモデル全体を包含すると考えることができる。また、最も重要なことは、提唱時の「数学的パラダイム」では、音楽との「調和」が強調されていることに対し、近年の Smeijsters の理論・実践では、他者との「調律行為」が重視されているということを明らかにした。

以上から、音楽療法における即興行動を調律行為（tuning）とし、「数学的パラダイム」を「外界の音楽への能動的な調律行為」として再規定することにより、音楽だけではなく他者との相互作用も内包することができることが明らかになった（学会発表１）。

このことから対象者や発達段階を限定することができるだけではなく、調律行為を軸とすると、「意味および内容」「構造」「知覚」「音響」という音楽の次元のうち、「知覚」「音響」レベルにおいて「数学的パラダイム」を適用することが可能になる。これは同時に「数学的パラダイム」に、「魔術的パラダイム」から「心理的パラダイム」への接合的・移行的機能が内在することを意味するもの

である。これは、音楽的経験を軸とするカリキュラム構成の基盤となるステージの特性と考えることができる（図７）。

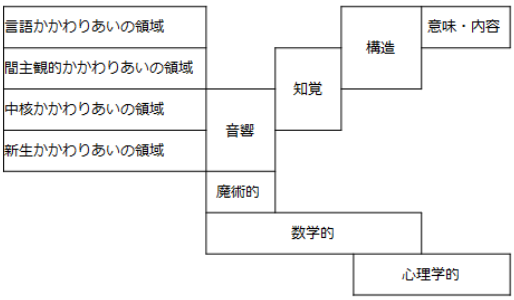

図７．基盤ステージの特性（根津、2014）

②教員養成型 PBL 教育のカリキュラムに関しては、前音楽的経験（生活科の学習内容との比較）、外音楽的経験（国語／保健体育などの表現教科との関連）、準音楽的経験（美術／技術などとの協働）、音楽的体験（理科／数学との認識の相違）の５種の領域における活動の整理を行い、幼年期の発達段階と表現行為の関連を再検討し、具体的な実践の企画および教材開発を行った。

また、異文化交流を核としたハワイにおける演習（ワイアナエ地区ホームレスシェルターおよびコアロハ・ウクレレ工場視察等）により「暗黙的」「表現的」「共有的」象限の実実地研究を創出することができた。

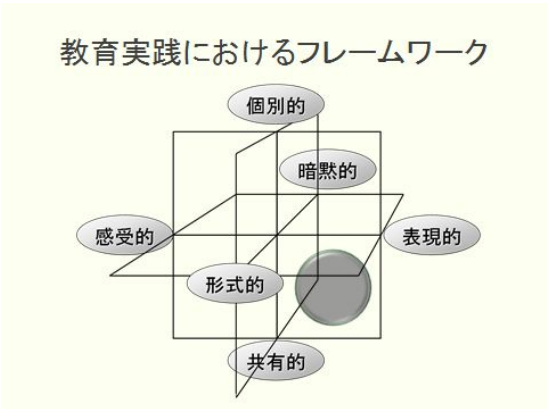

図８．ハワイにおける演習

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　５　件）

1. 上垣渉・根津知佳子、古代ギリシャにおける音楽的エートス論の形成、三重大学教育学部研究紀要、査読無、第 65 巻、2014、pp.35-62
2. 松本金矢・根津知佳子・守山紗弥加、星形多面体を用いた造形題材の検討、三重大学教育学部附属教育実践総合センター紀要、査読無、Vol.34、2014、pp.69-74
3. 上垣渉・根津知佳子、音楽療法における数学的パラダイムに関する研究、三重大学教育学部研究紀要、査読無、第 64 巻、2013、pp.41-60
4. 伊左地智香子・根津知佳子・高林朋世、伝え合う関係を築くかかわり方～フォーマットを用いた授業実践～、三重大学教育学部附属教育実践総合センター紀要、査読無、第 32 号、2012、pp.57-62
5. 上垣渉・根津知佳子、音律の数学的構造に関する一考察、三重大学教育学部研究紀要、査読無、第 63 巻、2012、pp.145-166

〔学会発表〕（計　７　件）

1. 根津知佳子・大竹孔三・上垣渉、音楽療法 における数学的パラダイムの研究、第 13 回日本音楽療法学会学術大会、2013 年 9 月 6 日、米子コンベンションセンター（鳥取県米子市）
2. 根津知佳子、特別支援学校教科書＜おんがく☆～☆☆☆☆＞のめざすもの、伊賀音楽療法研究会（招待講演）、2013 年 2 月 3 日、上野ふれあいプラザ（三重県伊賀市）
3. 根津知佳子、被災地における音楽プログラム～テクスチュアと身体感覚～、第 13 回日本感性工学会感性哲学部会『災害と身体シンポジウム』、2012 年 3 月 3 日、高松サンポートホール（香川県高松市）
4. 根津知佳子・後藤太一郎、教育における科学的理解と感性的理解～理科教材を中心に～、第 13 回日本感性工学会感性哲学部会『感性と身体』、2012 年 3 月 3 日、高松サンポートホール（香川県高松市）
5. 根津知佳子、特別支援学校における教科書の役割、伊賀音楽療法研究会（招待講演）、2012 年 2 月 6 日、伊賀市社会福祉協議会（三重県伊賀市）
6. 根津知佳子・高林朋世・井上眸、記録の重ね合わせによって照射される Constellation、第 11 回日本音楽療法学会学術大会、2011 年 9 月 10 日、富山国際会議場メインホール（富山県富山市）
7. 根津知佳子、表現活動におけるコミュニケーション、東海心理学会（招待講演）2011 年 6 月 4 日、三重大学（三重県津市）

〔図書〕（計　３　件）

1. 桑子敏夫、根津知佳子他、『感性とフィールド～ユーザーサイエンスを超えて～』、東信堂、2012、全 200 ページのうち第 7 章「教室の感性」、

pp.123-136

2. 小田隆治、根津知佳子他、『学生主体型授業の冒険　2　予測困難な時代に挑む大学教育』、ナカニシヤ出版、2012、全 245 ページのうち 15 章「望む力と臨む力を培う授業の革命～チューター制度を用いた教員養成型 PBL 教育～」、pp.222-236
3. 文部科学省、おんがく☆おんがく☆☆おんがく☆☆☆教科書解説、文部科学省（東京書籍）、2011、全 267 ページのうち pp.112-189 を担当

〔産業財産権〕
○出願状況（計　0　件）
○取得状況（計　0　件）

〔その他〕

http://www.chikakotsukioka.com

６．研究組織

(1)研究代表者
根津知佳子（NEZU, Chikako）
三重大学・教育学部・教授
研究者番号： 40335112

(2)研究分担者
なし
(3)連携研究者
なし