

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 23 日現在

機関番号：82612

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23530886

研究課題名(和文) 親役割従事を必須としない生涯発達モデルの構築

研究課題名(英文) The life-span developmental model for infertility people

研究代表者

小泉 智恵 (Koizumi, Tomoe)

独立行政法人国立成育医療研究センター・その他部局等・研究員

研究者番号：50392478

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,100,000円、(間接経費) 1,230,000円

研究成果の概要(和文)：不妊治療後に親とならない場合の生涯発達モデルを提示することを目的とする。不妊男女318人、卵巣機能不全女性168人を対象として縦断調査研究、質的研究を実施した。

その結果、不妊受容尺度を開発し、下位尺度である安堵、怒り、取引、落込み、受容が人格発達を予測した。性別と子どもの有無に関わらず、不妊の受容プロセスは治療初期に否認、その後取引と落込みの時期があり、最終的に受容に至ることが認められた。質的研究で取引と落込みの繰り返し、治療結果に関わらず不妊を人生に意味づけ、何らかを得る体験表出が認められた。生涯発達は必ずしも親となることを必要とせず、不妊経験によっても引き起こされた。

研究成果の概要(英文)：The aim of study was to propose the life-span developmental model for infertility people. The longitudinal study and cross-sectional study using qualitative and quantitative data were conducted.

The results showed that the acceptance of infertility scales was made and was composed by six subscales of relief, denial, anger, bargaining, depression, and acceptance. Quantitative data showed that relief, anger, bargaining, depression, and acceptance induced personality development. The longitudinal data analyses showed that the process of acceptance of infertility meant denial stage at beginning of treatment, bargaining and depression stage at period of treatment, and acceptance stage at last in spite of sex difference and existence of child. Qualitative data showed infertility people reported meaning of infertility in their own life. This study indicated the life-span development model for infertility people, which was composed by acceptance process of infertility.

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：心理学・教育心理学

キーワード：不妊 生殖医療 生涯発達 人格発達 夫婦関係

1. 研究開始当初の背景

成人以降の生涯発達を考えるとき、代表的な生涯発達モデルであるエリクソン E.H.によると、親となり子どもを持つことが発達上の重要課題とされ、それらによる発達が見込まれている。逆に言えば、子どもを持たない／親にならないこと自体、全人的な発達の危機と位置される。しかし昨今の晩婚化、少産少子化、不妊の増加といった社会状況を考慮すると、子どもを持たず、親とならずに人生を送る夫婦はますます多くなるだろう。現在、我が国の夫婦の4組に1組が不妊で悩み、8組に1組が不妊治療を受けている。体外受精を中心とする不妊治療は進歩・普及しているが、一般に体外受精による妊娠率は約30%とされ、不妊治療で医療を受診した夫婦の半数が子どもを得られないまま去ると言われている。子どもを持たない／親にならない場合にも個人が人生の見通しを持ち精神的健康を損なわずに希望をもって生きていくために、また人生の多様化を互いに受容し協調するために、親にならない場合の生涯発達モデルを提示することは発達心理学の重要な責務と考え、本研究はそれを目的とする。

不妊治療を経て子どもを持たない／親とならない夫婦を対象とした国内外の先行研究はほとんどなく、あっても少数事例～100人前後の被検者の研究にとどまっている。一度の治療で妊娠しなかった時の対処の研究は、国外の研究では夫、妻ともに夫婦のコミュニケーションが良くなったことが見られた (Sydsjo et al., 2005)。これに対して国内の研究では、落胆する妻になにも言わなかった夫が約3割を占めたこと、妻は心を癒すために仕事に熱中する、友人と話をする、泣くなど夫なしでする対処をとっていたことが示された (平山ら, 1998)。こうした結果から、欧米のように妊娠しなかったことをきっかけに夫婦で慰めあったり、サポートしあったりすることが、夫婦の親密性を高め、ひいては夫婦の精神的健康の悪化を防ぐことにつながるのではないかと。逆に日本においては夫は長時間労働で仕事中心生活を送り、治療から距離を置いていること、夫婦の共同活動や相互サポートに慣れていないことから、不妊治療を通して夫婦の絆を深めることが難しいことが推測される。不妊治療を経験した夫婦の生涯発達については、女性のみを対象としたレトロスペクティブな質的研究が2件ある。国内の研究では (安田, 2005) 夫の自分に対する深い思い遣り、不妊に対する受容が強い場合、不妊治療後の親とならない人生を肯定的に位置づけることができた。国外の研究では (Wirtberg et al., 2007)、誰か (多くは血のつながらない子ども) を世話すること、旅行や仕事といった活動をするることによって治療後の人生を肯定的に意味づけた。以上から、治療プロセスを夫婦で共有・サポートすること、不妊治療を通じて得たものがあること、不妊を受容することが親とならない場

合の生涯発達に影響することが考えられる。

こうした要素は親となる場合の生涯発達においても重要である。例えば、親となることに向けて夫婦がサポートしあうこと、親役割を受容することは親となることによる発達を促進し、親となったときの夫婦・親子関係の良好さに影響する (柏木・若松, 1994; Belsky et al., 1995; 小泉, 平成 17-19 年度科学研究費 (若手研究 B))。この点で、親とならない場合の生涯発達は、親となる場合のそれと共通し、親とならない場合も親となる場合と同様に生涯発達が促進されるのではないかと。

しかし、不妊治療経験者が親になる場合、不妊ストレス、不妊の受容が少なからず影響すると考えられる。研究代表者はこれまで平成 14-16 年度成育医療研究委託費、平成 17-19 年度科学研究費 (若手研究 B)、平成 20-22 年度科学研究費 (基盤研究 C) などを中心として、不妊治療受診夫婦を対象とした調査を実施し、成果をまとめている。

不妊治療中のストレスが深刻であること、不妊の受容が進まないこと、元々夫婦関係は不良でなくとも治療を進める中で夫婦の意見一致や意思決定、夫婦としての治療参加を求められることが多く、それを契機として夫婦関係の危機が発生すること (小泉 2003; 2005; 小泉ら 2005; 2006; Koizumi et al., 2005) を明らかにした。不妊治療夫婦の生涯発達の研究 (平成 17-19 年度科学研究費 (若手研究 B)) で、夫婦関係で互いに支えあっている感覚が強い時、治療中、治療後の不安やストレスが軽減されたが、治療の不成功によってストレス、不安は変動したという結果が得られている。しかし、夫婦の年齢、治療年数や治療段階の多様さからストレス反応に差があり、それによって夫婦関係、不妊に対する受容、人生展望が左右された。また、治療により妊娠したか否かによっても大きく左右された。

加えて、平成 20-22 年度科学研究費 (基盤研究 C; 以下、前研究と呼ぶ) では、不妊治療中の夫婦 318 人を対象とした縦断研究を実施した。その中で、親とならない場合の生涯発達の指標として、柏木らの親となる場合の人格発達尺度を適用し、不妊治療を通じて同様の人格発達がみられたかを尋ねた。その結果、親とならなくとも不妊治療を通じて柔軟さ、自己抑制、運命信仰伝統の受容、視野の広がり、生き甲斐、自己の強さの各側面が成長していた。その成長にかかわる要因の分析をおこなったところ、不妊ストレスの経験とストレスコーピング方略に何をを用いるか、不妊の受容プロセス、夫婦関係が大きく関与していた (Koizumi et al., 2010)。しかし、こうした変化成長は人生のうちの短期間であるため、より長期的な視野に立った時、不妊治療を通して得た人格変化がどのように変容するのかが明らかにされていない。

2. 研究の目的

本研究の目的は、不妊治療をして親になることを望みながら、最終的に親とならない場合の生涯発達モデルを提示することである。従来親となることで発達することが前提であった生涯発達心理学において、親とならなくとも生涯発達が促進する場合を提示することで、従来型の生涯発達モデルの問題点を指摘し、新しい生涯発達モデルを提案する。

3. 研究の方法

本研究は、前研究における調査参加者の、調査参加時点から5年後までの縦断調査を実施した。調査参加者は、主婦の友社発行月刊雑誌「赤ちゃんが欲しい」誌面2ページ、荻窪病院虹クリニック、永井クリニック、東京HARTクリニック、木場公園クリニック、浅田レディースクリニック、蔵元ウィメンズクリニック、ミオ・ファティリティ・クリニック、セントマザー産婦人科医院、当事者団体であるNPO法人Fine、埼玉県、東京都調布市の不妊治療女性窓口の協力を得て、調査参加を呼び掛けるポスターとチラシを配布した。それらを読んで応募（個人でインターネット登録サイトから応募だが、一部、病院内とりまとめもあった）した参加者に対して、調査参加の説明と同意について文書を用いておこなった。調査票は郵送によって配布回収された。平成23年度の本研究開始までに、318人（夫150人、妻168人）の夫婦を対象として2時点の調査をおこなってきた。

本研究では質問紙調査と面接調査を追加実施し、縦断データとしての解析をおこなった。実施に当たり、前所属である独立行政法人国立精神・神経医療研究センターから現所属へデータ移動を行った。データ移動の説明文書を送付したが、住所や登録 e-mail アドレスなど連絡先不明者が夫53人、妻55人だったため、夫97人、妻113人に送付した。返信があった85人のうち、データ移動の同意は84人（夫39人、妻45人）、同意撤回1人であった。同意が得られた方の中で57人（夫20人、妻37人）から追跡調査に回答があり、すべて有効回答であった。

郵送による縦断研究では参加者の減少は必至であるが、今回多くの方が調査に参加しなかった理由として、連絡先不明者が多かったことが最大の理由である。人数は減少したため、検定力の観点から見直す必要があるかもしれない。しかし、詳細な縦断研究としては、6年以上で20人以上の研究はとても少なく、貴重なデータであると言える。

4. 研究成果

1) 不妊受容尺度の標準化

研究代表者は前研究で不妊の受容尺度を作成し、妥当性と信頼性を検討した。本研究では尺度の標準化のために、①縦断データにおける各時期の因子構造、不妊受容尺度を難治性不妊女性（卵巣機能不全女性）の因子構

造との比較をおこなった。②本研究の仮説である、不妊の受容が人格発達に関係するかについて横断的データ分析を中心に実施し不妊の受容尺度の妥当性の検討を行った。

①縦断データの時期ごとに不妊受容尺度の探索的因子分析をおこなった。因子分析方法は前研究と同じ最尤法、オブリミン回転、項目抽出基準を採用した。その結果、治療開始時データでは、第1因子：「怒り」3項目（項目例：どうして子どもをもてないことで自分ばかりがつらい目にあうのだろうと腹立たしく思った）、第2因子：「否認」3項目（項目例：今後子どもができにくいことで困ることはないだろうから治療を急ぐことはしなかった）、第3因子：「安堵」4項目（項目例：診察や検査を受けることで安心した）、第4因子：「取引き」3項目（項目例：病院に行きさえすれば子どもをもてると思い、集中的に取り組んだ）、第5因子：「受容」4項目（項目例：治療を通して自分が人間的にとっても成長した）、第6因子：「落込み」4項目（項目例：治療をしていると治療開始前より憂鬱になった）、の21項目6因子構造が確認された。治療中以降のデータでは、安堵因子項目を除き同様の因子で構成された17項目5因子構造が確認された。内的一貫性はCronbachの α 係数=.71-.94で、高い内的一貫性が確認された。また縦断データの各時期の因子分析が同様の結果であったことから、再テスト法で安定性が認められた。妥当性については、理論で想定された因子がすべて確認されたこと（内容的妥当性、構成概念妥当性）、前研究と同様で各因子と不妊ストレス、精神的健康など外的基準と有意な相関が認められたこと（基準連関妥当性）から、妥当性が確認された。

難治性不妊女性群においても同様の探索的因子分析（最尤法、オブリミン回転）をおこなった。卵巣機能不全と診断され、かつ妊娠を希望して聖マリアンナ医科大学病院で不妊治療を受けている女性168人を対象として縦断研究第1回目調査票とほぼ同様の質問紙調査を実施し、不妊受容尺度への回答を得た。その結果、同じ項目から成るほぼ同じ因子構造が確認され、高い信頼性（Cronbachの α 係数=.74-.89）と妥当性が確認された。

②本研究の仮説である、不妊の受容が人格発達に関係するかについて横断的データ分析を中心に実施した。

まず、不妊女性群、不妊男性群、難治性不妊女性群の3群を合わせて、群のダミー変数を投入した上で（Step1）、不妊受容尺度の下位尺度が（Step2）、人格発達に及ぼす影響を検討する階層的重回帰分析をおこなった。人格発達については、不妊者が獲得しうる人格発達とは妊娠出産子育て時期であることから子育て体験による人格発達であると捉え、親となる人格発達尺度（柏木・若松1994）で子育てを不妊経験と変更して使用した。その結果、Step1では、難治性か否かのダミー変

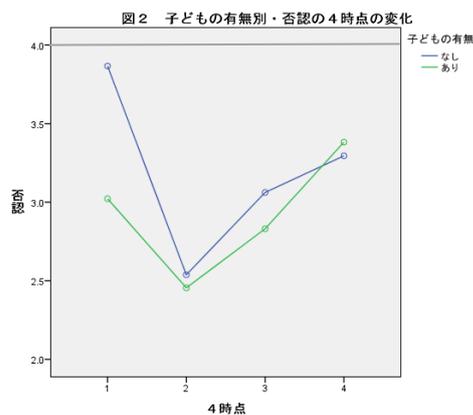
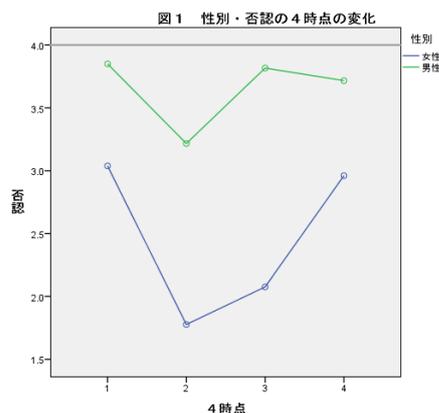
数は有意でなかったが、性別は有意差がみられた。男性より女性の方がより高い人格発達を経験していた。Step2 では、不妊受容尺度の中で否認を除くすべての下位尺度が人格発達に有意な影響をもたらしていた。安堵、怒り、取引き、落込み、受容を強く経験するほど、人格成長が高かった (Koizumi, Saito, & Ishizuka, 2013 ; 小泉, 2013)。夫婦間の親密性が高いほど人格発達が高い傾向が見られた。こうした結果から、不妊受容尺度が人格発達に影響することが示され、不妊受容尺度の有効性と仮説モデルの妥当性が確認された。夫婦関係の親密さが人格発達に影響することが示唆された。不妊治療者は親となくとも不妊に対して苦悩し、取り組み、振り返って経験の意味を考えることで、子育てにより獲得されうる人格面が発達促進されることが示唆された。

Step	変数	Beta	P-value	R ²
Step 1	難治性不妊か否か(ダミー)	-.02	.69	.02*
	性別(ダミー)	.11	.02*	
	年齢	.06	.18	
	治療期間	.04	.35	
Step 2	夫婦関係 親密性	.07	.09+	.33***
	受容尺度 安堵	.10	.02*	
	否認	.03	.52	
	怒り	.04	.03*	
	取引き	.10	.03*	
	落込み	.11	.03*	
	受容	.51	.00*	

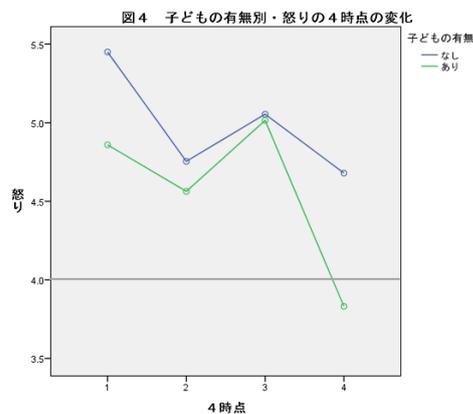
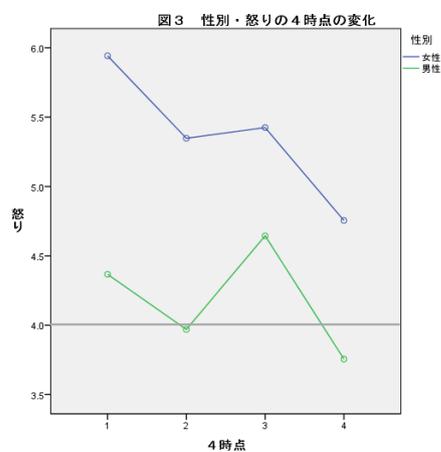
2) 不妊の受容のプロセスについて縦断データの解析

治療開始時点 (T1)、治療中時点 (T2)、最後の治療中 (T3)、2012 年時点 (T4) の 4 時点の不妊受容尺度の縦断データを連結させ、統計解析した。4 時点のデータがすべてあり、2012 年調査時点で子どもを持った人 (43 人)、子どもを持っていなかった人 (14 人) を対象として、下位尺度ごとに回答者の性別×子どもの有無×4 時点 (4 水準) で多変量分散分析をおこなった。

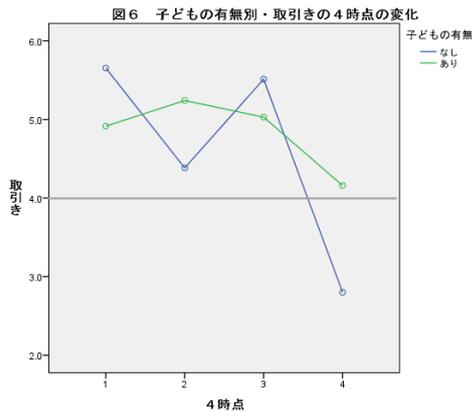
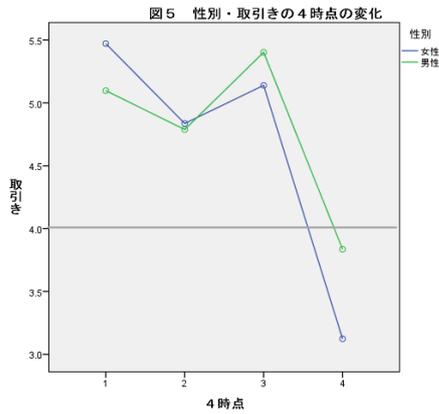
否認は、4 時点の主効果 ($F(3, 44)=4.245, p=.011$)、性別の主効果 ($F(1, 44)=9.539, p=.003$) で有意差が認められた。多重比較の結果、T1はT2に比べ有意に否認が強かった。男性は女性に比べ有意に否認が強かった。いずれにおいても否認得点は他下位尺度より低い傾向がみられ、性別、子どもの有無、時点に関わらず不妊を否認せず認めていた。



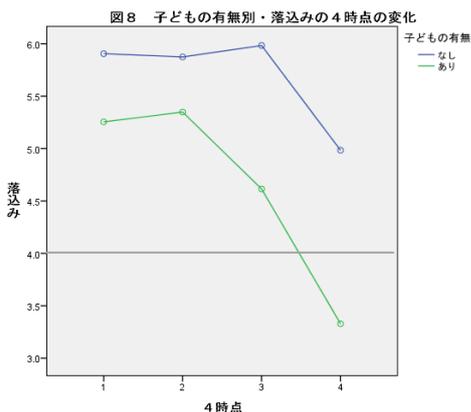
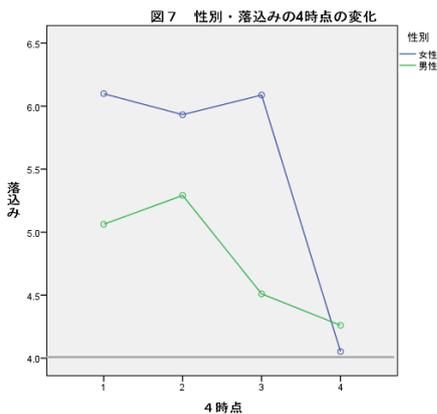
怒りは、4 時点の主効果 ($F(3, 47)=3.349, p=.030$)、性別の主効果 ($F(1, 47)=4.604, p=.037$) で有意差が認められた。多重比較の結果、4 時点間の有意差は認められなかった。女性は男性に比べ有意に怒りが強かった。



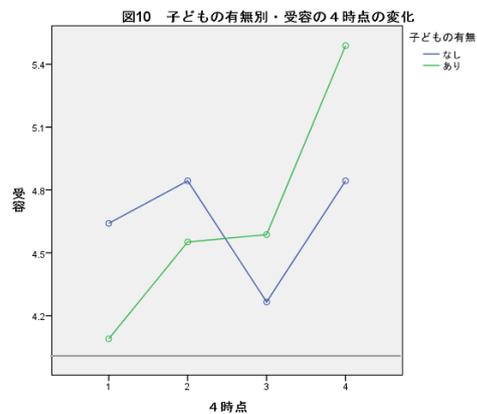
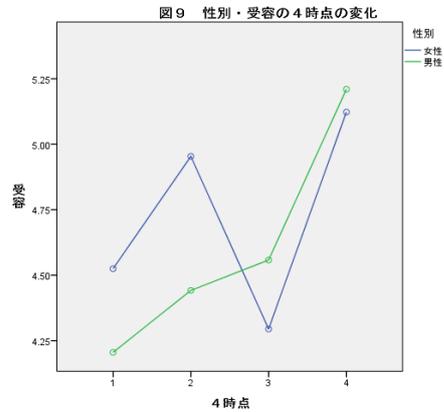
取引きは、4 時点の主効果 ($F(3, 50)=12.839, p=.000$)、4 時点と子どもの有無の交互作用 ($F(7, 50)=12.179, p=.008$) で有意差が認められた。多重比較の結果、T1、T2、T3 は T4 に比べ有意に取引きが強かった。治療中は治療さえすれば子どもが持てると思い治療にまい進したが、現在はその必要はなくなったと考えられる。子どもなし群は T1~T3 の取引きが強いときと弱いときがありアップダウンが認められたが、子どもあり群は一貫して同程度の取引きの強さだった。両群とも T4 が最も取引きが弱かった。



落込みは、他の下位尺度より得点が高い傾向で、落込みが強いことがわかった。4時点の主効果 ($F(3, 44)=8.618, p=.000$)、子どもの有無と性別の交互作用 ($F(3, 44)=7.302, p=.010$) で有意差が認められた。多重比較の結果、T1、T2、T3はT4に比べ有意に落込みが強かった。子どものいない女性は他に比べ有意に落込みが強かった。



受容は、4時点の主効果 ($F(3, 49)=3.516, p=.032$) で有意差が認められた。多重比較の結果、T4はT3に比べ有意に受容が強かった。つまり、性別、子どもの有無にかかわらず、最近の調査時点では不妊の受容が進んでいることが示された。



まとめると、不妊の受容プロセスは4年以上の月日を経て変化していた。不妊に対する否認は治療開始から初期にみられ、治療中は取引きと落込みが多くみられ、最近の調査時点では不妊の受容が進ん多くみられた。怒りは4時点の変動ははっきり見られず、いつの時点でも男性より女性が強傾向はみられた。

3) 不妊治療後4年時点の不妊受容とそのプロセスについての質的研究

昨年度の追跡調査に回答した57人のうち、予め面接調査承諾のあった35人を対象に面接調査を計画した。連絡先不明で連絡できなかった2人、病気や仕事などの都合で会えなかった5人を除いて、28人(夫9人、妻19人)が面接調査に参加した。方法は、不妊治療の経過、子どもを持ちたい気持ちの変化、治療経験による夫婦関係とストレスコーピング、自己意識の変化、不妊経験の受容と成長といった設問を含めた半構造化面接法を用いた。面接時点での治療結果としては、次子希望で再度治療中3人、治療終了25人であった。終了者の内訳は、妊娠・出産し終了19人、妊娠・出産せず終了6人であった。質

的データの分析は SCAT (大谷, 2008) を用いて設問ごとにコーディングをおこなった。その結果、治療結果に関わらず、治療にまい進して取引きを多くおこなうが成果が得られず落込みを繰り返す経過、治療結果に関わらず面接時点で受容が多く認められた。また、治療結果に関わらず、不妊治療経験によって視野が広がった、立場が違う人への理解が進んだ、自己の強さが増した、辛い経験も人生勉強として役に立ったなど何らかの肯定的意味づけを表出し、経験は辛かったが得たものがあつたと表出する者が多くみとめられた。

<総括>

- 不妊経験と生涯発達を検討する目的で、不妊受容尺度を開発し、標準化することができ、研究モデルである不妊の受容が生涯発達の1側面である人格発達を引き起こすことを明らかにした。
- 縦断研究の多変量分散分析によって不妊の受容の各下位尺度において4時点の主効果が認められたことから、性別や子どもの有無にかかわらず、不妊の受容プロセスは初期に否認があり、取引と落込みの時期があり、最終的に受容に至ることが認められた。
- 不妊の受容は、一部性別や子どもの有無によって異なるところが認められた。怒りは男性より女性のほうが強く表出した。落込みは子どもがいない女性が他より強く報告した。
- 質的研究によって、取引きと落込みの繰り返し、治療結果に関わらず不妊を人生に意味づけたり、受容がみられたり、何らかの得るものがあつたとする表出が認められた。
- 以上のことから、生涯発達は必ずしも親となることを必要とせず、不妊という親になろうとする取り組みによっても引き起こされることが明らかにされた。

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2件)

Koizumi T, Saito H, Ishizuka B. The effect of grief process on post-traumatic growth in women with primary ovarian insufficiency (POI). Fertility and Sterility, 査読有、100, 2013, 409. [http://www.fertstert.org/issue/S0015-0282\(13\)X0020-2](http://www.fertstert.org/issue/S0015-0282(13)X0020-2)

小泉智恵 卵巣機能不全女性へのカウンセリング 産科と婦人科, 査読無、80, 2013, 1459-1464

<http://www.fujisan.co.jp/product/1012/b/928582/>

[学会発表] (計8件)

小泉智恵 非配偶者間生殖医療に関する

心理学研究の概観 日本家族心理学会第28回大会発表、2011年8月26日、鹿児島県

小泉智恵 不妊と夫婦関係の危機—男性が不妊に直面したとき— 日本家族心理学会第29回大会発表、2012年7月14日、東京都

小泉智恵・菅沼真樹・高江正道・杉下陽堂・吉岡伸人・西島千絵・洞下由記・河村和弘・田中守・鈴木直・石塚文平 卵巣機能不全女性における不妊の受容と成長 第57回日本生殖医学会総会・学術講演会、2012年11月8日、長崎県

小泉智恵 不妊治療中、治療後のメンタルケア 第9回日本周産期メンタルヘルス研究会学術集会(招待講演)、2012年11月10日、東京都

Koizumi T. The acceptance of infertility: infertility stress, stress coping behavior, marital relationships and personality development. 15th World congress on Human Reproduction, 16/Mar/2013, Italy.

小泉智恵 難治性不妊夫婦における心理社会的特徴と心理援助 第16回日本IVF学会学術集会(招待講演)、2013年9月7日、神奈川県

小泉智恵 治療不成功における心理と精神的支援 第58回日本生殖医学会総会・学術講演会(招待講演)、2013年11月16日、兵庫県

Koizumi T, Saito H, Ishizuka B. The effect of grief process on post-traumatic growth in women with primary ovarian insufficiency (POI). American Society of Reproductive Medicine 2013 Annual meeting, U. S. A.

[図書] (計2件)

小泉智恵 育児ストレス 草野いづみ編 家族・家庭支援論、同文書院、2013年5月、92-99

小泉智恵 生殖医療と夫婦関係 柏木恵子・平木典子編日本の夫婦、金子書房、163-188

[産業財産権]

○出願状況 (計0件)

○取得状況 (計0件)

[その他]

なし

6. 研究組織

(1) 研究代表者

小泉 智恵 (KOIZUMI, Tomoe)

独立行政法人国立成育医療研究センター・研究所副所長室付・研究員

研究者番号: 50392478

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし