

加齢と世代性

—60代の母親と娘との育児をめぐる葛藤の分析—

高濱 裕子*・北村 琴美**・佐々木 尚之***・木村 文香****

Aging and Generativity:

Analysis of Conflict Concerning Parenting Between Mothers in Their Sixties and Their Daughters

Yuko TAKAHAMA・Kotomi KITAMURA

・Takayuki SASAKI・Fumika KIMURA

Abstract

The purpose of this study is as follows; Firstly, to investigate a relationship between aging and generativity through an analysis of conflict concerning parenting with mothers and daughters. Secondly, to investigate how the conflict affected mothers. Two grandmothers (69- and 63- years-old) with grandchildren, who live respectively in the Greater Tokyo Metropolitan area and the Tohoku Region. Semi-structured interviews were performed. One focus of the analysis was on the conflicts recounted by the grandmothers. The data was analyzed through five points of view, and then by using thematic analysis. Based on their own life-experiences, grandmothers supported their daughter's independence and careers. One grandmother opposed her husband's traditional views on gender roles. The other grandmother experienced conflict between her traditional parenting and her daughter's scientific contemporary method. Conflict between mothers and daughters concerning parenting indicated gaps in generation and culture. Issues of female independence, traditional gender roles, scientific parenting, and city versus rural sense of values surfaced within the process of the conflict management. Mothers in their sixties seem to find their identity by living through their daughters.

Keywords: aging, generativity, mother-daughter relationships, conflict, Japanese culture

1. 問題と目的

子どもを育てることを、一般的には育児あるいは子育てという。この意味を表す英語の語句を検索すると、childcare, child-rearing, bringing up children, parenting, mothering, fatheringなどがあげられている。日本語に比較すると、英語の語句の豊富さに気づくはずだ。その行為を子どもに焦点化するか、あるいは親側に焦点化するかで、おそらく用いられる語は違ってくると考えられる。

キーワード：加齢、世代性、母娘関係、葛藤、日本文化

* お茶の水女子大学 名誉教授 ** 大阪人間科学大学 准教授 *** 大阪商業大学 専任講師 **** 東京家政学院大学 准教授

(1) 育児環境とサポート源

動物の子どもの世話は、その母親のみが行うわけではない。子育ては、親を始めとして多くの人々が関与することによって生まれてきたはずである。しかしつ頃からか、我が国では親の関与だけが取り沙汰されるようになった。そして子どもに何か不都合なことが起きると、その親の責任が問われるようになつた(長谷川・長谷川,2000;Thurer,1994)。

アロペアリングという概念によれば、親以外の個体を含む子どもの世話への関与は、動物が生き残りやすくするための戦略として進化してきたと考えられている(根ヶ山・柏木,2010)。アロペアリングをそれぞれの立場からみると、親にとっては子育ての負担を軽減することにつながる。やがて親になるであろう若い個体にとっては、子育ての実践を間近で見たり部分的に関与したりすることによる実践練習ができる。子どもにとっては、親以外の大人たちとの接触による経験の拡大及びそれにともなう認知発達などのメリットが期待できる。

しかるに、日本の現状と親子のおかれた状況はどうであろうか。育児を担う親(特に母親)が孤立した育児環境にいること(大日向,1988;杉山,2004)、親や子どもをサポートする社会的資源が乏しいこと(柏木,2001;桂田,2009)が、ほぼ10年以上にわたって指摘され続けてきた(例えば本田,2008;柏木,2001;牧野,1988;大日向,1988を参照)。

(2) 三世代同居率の変化と祖父母年齢との関係

戦前の家族制度のもとでは、ほとんどの家庭では祖父母、親(祖父母世代の子ども)、そして孫(親世代の子ども)の三世代が同居して生活を営んでいた。戦後に民法が改正された結果、それまでの家族制度は崩壊し、日本における三世代同居の割合は激減した。最新のデータによると、夫婦の4人の親のうち誰かと同居する三世代同居率の全国平均は、31.3%(全国家庭動向調査,2013)であった。この数値には変動が見られ、26.3%(1993年)、19.6%(1998年)、28.2%(2003年)、26.1%(2008年)、31.3%と漸増的に推移してきた。しかし、この平均値は地域の格差を示し得ていない。人口集中地区の三世代同居率は17.5%であるのに対し、非人口集中地区では41.6%にものぼる。とりわけ東北地方や北陸地方の三世代同居率は高いことが明らかにされている。

また、同居していないとも、夫婦いずれかの母親が60分以内に住んでいる近居のケースは72.0%(全国家庭動向調査,2013)であった。この数値は、20年前の調査時よりも12ポイント以上上昇したことが報告されている。昨今の首都圏の地価高騰は、出生率や育児環境へも影響を及ぼした。首都圏近郊の埼玉県や千葉県は首都圏への通勤圏内であることから、若い夫婦が県内に住居を得て首都圏にある職場へ通う。これら両県では、父母が若い夫婦の住まいの近くに居住する近居が増加傾向にある(千葉県,2013;埼玉県,2013)。もっともこの傾向も地域による差が大きい。なお、女性労働者に占める働く母親の割合が多い県では、三世代の同居率も高いのである。

家族の発達を俯瞰すると、祖父母世代の高齢化(加齢)と共に、親世代と祖父母世代との同居率は上昇する。祖父母世代の介護の必要度や心身の状況によって、親の加齢が理由の子どもとの同居が増えるからである。この現象は、もちろん介護保険やその運用の不十分さによって生じている面はある。

(3) 育児方針の決定者

一家の主、すなわち家長が家や親族などの家庭管理の全てを采配していた家族制度のもとでは、家長が孫たちの育児方針にも強い権限を持っていた。家長の威厳やしきたりは、家族制度が変わっても未だに存続している(大藤,2003;坂田,2013)。しかし、平等志向、ジェンダー観の変化、個性の重視志向、そしてグローバル化などが、かつて優勢であった価値観を徐々に変化させている。

我々は3世代を対象に、既に質問紙調査を実施した(高濱・北村・佐々木・木村,2014)。その結果によれば、祖父母たちは親たちの育児方針を尊重し、彼らに協力的であった。たとえば育児の方針が祖父母と親

とで異なる時には、祖父母の88.7%が親の育児方針を尊重した方が良いと回答した（「とてもそう思う」が19.1%，「そう思う」が69.6%）。また現代の子育て知識やかかわり方に関して、祖父母の53.0%が彼らの知識やかかわり方だけではうまくできないと感じ、34.3%が孫育て講座のようなところに参加したいと考えていた。

とはいって、これらの結果からは、祖父母と親との葛藤を含む糾余曲折を経た結果としての到達点を示すのか、それとも当初から双方による相互理解が得られていたのかは不明である。それらを明らかにすることが、三世代の家族の発達や家族システムの動的平衡を理解するために必要であり、そのためには当事者への面接調査が必要と考えられる。

(4) 育児をめぐる文化の衝突

中年期の人々は、次世代を育み、導きたいという願望を発達させるといわれる。Erikson(1989)は、中年期にある人々が発達させるこのような若者への関心と生きとしいけるもの全てへの世話を世代性（世代継承性）と定義した。この考え方によれば、中年期のみならず老年期の人々も、若者への関心や世話への願望を持ち続けるであろう。

ところで、育児は世代間あるいは文化間の衝突や齟齬を生じさせやすいことが知られている(高濱・野沢,2011;高濱・坂上・高辻・野沢,2008;氏家,1996)。ここでいう文化とは、日本と欧米といった広範な範囲における価値観や規範だけを指すのではない。東アジア圏としてひとくくりにされることの多い日本、韓国、中国における親の社会化方略には共通性もあるが相違性も認められた(Takahama,et al.2012)。また同じ日本の中でも、東北地方と関西地方の育児習俗には違いがある(大藤,1968)。さらに、同一のコミュニティの範囲内であっても、文化の異なる可能性がある。下位文化ごとに比較すれば、共通性とともに多様な相違性は存在することが推測される。

その下位文化においてどのような齟齬が生じているか、あるいは齟齬がそのまま維持されるのか、あるいは齟齬解消のプロセスで何が生起しているかを明らかにすることは、世代間ギャップを理解する助けになるだろう。かつて育児を経験した祖父母とその子ども世代間に生起すると予測される育児における齟齬を、世代間ギャップという語で片づけてしまわずに、その内実を明らかにしようと思う。

以上の議論をふまえて、本論はふたつの目的を検討する。第一に、60代の母親と実の娘との育児をめぐる葛藤の分析を通して、加齢と世代性との関係を明らかにする。第二に、母親が経験した葛藤によって何が彼女にもたらされたのかを検討する。

2. 方 法

対象は、質問紙の調査時（2011年）にエントリーした歩行開始期の孫をもつ2人の祖母であった。面接調査時（2015年）における年齢は、A子さんは69歳で、東京都区内に居住していた。B江さんは63歳で、北東北地方の県庁所在地に居住していた。面接は対象者の自宅で実施され、所要時間は約90分であった。面接内容は、祖父母と父母との交流の仕方とその認知、父母から祖父母への役割の変更、孫への関与と親との関係、孫世代へ継承したいものであった。これらは対象者の語りにあわせて隨時微調整された。面接内容は対象者の許可を得てICレコーダーに録音され、その音声記録は全て文字転記された。文字記録の分量はA4サイズで25頁前後であった。

分析は文字記録にもとづいて行われ、まず母が語る娘との葛藤経験に焦点が当てられた。文字記録から、葛藤について語られたエピソードが抽出された。それらのエピソードは、さらに5つの観点（語られた葛藤経験の内容、その原因、祖母と娘の双方の主張点、ネゴシエーションの結果、現在の振り返り）に沿って一覧表に整理された。これらの作業によってマトリックスが作成され、マトリックスの分析には主題分析(Riessman,2008)の手法が援用された。なお分析の妥当性は、第一著者と大学院生との協議によって確認

表1 事例の分析結果

	葛藤の起きた時期	語られた葛藤体験	その原因	双方の主張点	ネゴシエーションの結果	現在の振り返り
A 子さん 東京都区内に居住	① 娘の育児と経済的自立	娘が仕事を続けることに協力したい。自分は、経済的自立は全くなかった。子育ての一一番大変な時期を乗り越えれば何とかいけるから、続けてほしい。	娘は育児と仕事を両立したい。その手助けを求めてきた。		それでも（娘に）腹立つことが多い。頼まれてやっているのに。	自分が子育てしていた時と全く環境が違う。この20年ぐらいで、全ての環境が変わってきた。自分がパソコンができるようになるとは思わなかつた。 チエルノブイリの子どもたちをこの地域で保養させる活動や、国際交流団体の立ちあげの活動をやつてきた。
	② 夫との葛藤（離婚を考えたこと有）	（上記の娘の育児と仕事との両立に絡んで起きた葛藤）	もし経済的に自立していたら、自分の信念を貫けたのにと思ったことが何回かあつた。離婚したいと思った時もあつた。	3年前、夫婦喧嘩と親子喧嘩と三つ巴みたいたいなことがあつた。夫がものすごく腹を立てた。しかし私は、娘を応援すると宣言した。		まわりもほとんど専業主婦で、私たちは専業主婦の最後の世代かな。
B 江さん 北東北に居住	① 娘の出産時	娘が出産で1か月、その後2か月実家にいた。娘が神経質になりすぎた。	娘は清潔志向、身体に良い食品だけを摂取したい。	私はそれなりにちゃんとやっているつもりだったが、「カーテンを洗って」、「畳をちゃんときれいにして」と娘の要求がすごかつた。私は遠慮があつて、親にこんなに負担をかけなかつた。	良かれと思っても娘に「やめて」と言われる。だから「やって」と言われたらやるようにしている。	娘は、私たち夫婦の老いや健康を心配してくれる。それはわかるが、いつも娘の言うようにはできない。娘に言われないように、娘たちが帰省した時と日常生活は使い分けている。
	② 自分の子育て期（舅・姑）	夫の転勤を機に、舅・姑と同居するようになった。姑との関係が悪くて離婚を考えたこともあつた。姑が先に亡くなり、その後手のひらを返したように舅の態度が変わつた。	それまでは舅・姑と別居していたが、同居するようになった。	姑の態度が昔から良かったならば、孫たちとも一緒に、もっと良い生活ができたんだろうな。		私や子どもたちは、可愛がられて愛されたという記憶はない。だから私は、その分孫たちを可愛がってあげたい。でも孫の方が「おばあちゃん、きょうは何くれるの？」と聞くので、物をあげるばかりではだめなんだと思う。

された。

3. 結果と考察

対象者によって語られたエピソードとそれらのエピソードを5つの観点に沿って整理した結果を、表1に示した。

A 子さんの事例

69歳で、東京都内のマンションに居住する。子どもは長女、長男、次女の3人。現在は夫と二人暮らしだが、近くに住む長女夫婦の子どもたち（小学生）が頻繁に入出するため、彼女たちの世話をしている。2001年にA子さんの母親が亡くなり、介護に通う必要がなくなった。「時間ができたので、その活動に参加した」という国際交流団体に長年所属し、責任者の立場も経験してきた。

A子さんの場合、娘との直接的な衝突や葛藤が語られたわけではない。もちろん「（娘に）腹が立つことも多い。私は頼まれてやっているのに」という発話が示すように、小さな不満は頻繁に経験されていたようだ。しかし、この事例では娘の育児と仕事の両立及び仕事の継続という問題が、彼女と夫との意見の相違を浮きあがらせたのである。つまり、娘は育児と仕事の両立を目指すゆえに、体力的にも時間的に苦境にあった。娘の苦境に対する母親の支援が、夫と妻との間の葛藤を引き起こしたのである。夫は無理をしてまで仕事を継続すべきではないと考えていた。しかし彼女は「娘が仕事を続けることに協力したい」と思った。その理由は彼女自身の述懐にかい見える。「私は精神的には自立していたが、経済的自立は全くなかった。だから育児の一番大変な時期を乗り越えれば何とかいけるから、（仕事を）続けてほしい」と思ったという。

夫と娘の考え方をすり合わせることができず、「夫がものすごく腹を立てた」という。当初は父親と娘との対立だったが、やがて家族を巻き込んだ夫婦の対立に変化し、二重の意味で葛藤が引きおこされたと考えられる。彼女は、「パパ（彼女の夫）は何と言っているか知らないけど、私は応援したいと思っているから」と言い返したことがあると述べている。そのようなきさつをも含めて、彼女は「経済的に自立していれば、自分の信念を貫けたのにと思ったことが何回かあった」と説明した。「離婚したいと思ったときもあった」と述べている。

もうひとつは、娘が外国人と結婚したいと言い出したことであった。東南アジア出身の夫も彼女の娘も英語が堪能ではあるが、英語は双方にとって第二言語である。そのために、適切に意思疎通ができるかどうかをとても心配したという。そして現在では、公立小学校に通うふたりの孫たちに、宗教上の慣習（食事のことを含む）について説明したり、孫たちが自ら判断したり選択したりできるように情報を提供したりすることに努めているという。

彼女は最後に、「私たちの時にいろいろな活動（NPOも含む）が一杯生まれて、そういう活動をやっている友だちがすごく多い。だけど世代交代がうまくいかないところも多い。世代交代をどうするか、どうやって人材を育てるかという講演を聞きに行ったりするが、今やっている人たちの踏ん張りどころだと思う」と語った。

B 江さんの事例

63歳で、北東北地方の県庁所在地に居住する。子どもは長男、長女、次女の3人。現在は夫と二人暮らしだが、東京に住む長女が時々帰省する。住宅地にある自宅の庭は良く手入れされ、草花が見事に咲いていた。家の中には彼女の手によるクッションなどの手芸品が置かれていた。

B江さんの場合、娘の妊娠及び出産を契機に、世代間ギャップが顕著に出現したと考えられる。しかも世代間ギャップという様相を見せながら、実は伝統的育児対科学的育児、地方（田舎）の文化対都市の文

化といった対立項を浮きあがらせた。さらに遡ると、B江さんが嫁の立場で舅・姑と同居した時には、嫁と舅・姑間で大きな葛藤を経験したようである。それが原因で、彼女の場合にも離婚を考えたことがあったという。しかし姑が先に亡くなった後、非協力的だった舅の態度が劇的に変化したという。

彼女と子どもたちは「（祖父母に）可愛がられ、愛されたという記憶はない」という。そして「姑の態度が昔からそうであれば、孫たち（彼女の子どもたちの意）とも一緒にもっと良い生活ができたんだろうな」と後悔している。だから「私は、その分孫たちを可愛がってあげたい」のだという。彼女の後悔が、娘への熱心なコミットメントに反映されている可能性も否定はできない。

娘が出産のために里帰りした。さらに、出産後2か月間実家に滞在した。「私はそれなりに（衛生面に気を配って）ちゃんとやっているつもりだったが、娘は『カーテンを洗って』、『畳をちゃんときれいにして』と要求がすごかった。私だってちゃんとやってるつもりだけど、布団の中にダニをとるシートを敷いてみたりする。そして、今は親の言うことよりもネットだ。病院に行つても、年を取った人の話は聞くなとかいうし、昔はおっぱいが出るようにお餅を食べたものだが、そんなのはダメだとか言って」と、彼女は娘に何を言ってもダメなので「はい、はい」と娘の言うことを我慢して聞いた。そして娘が東京へ帰った後、彼女自身が欲求不満から「バーンと爆発する」と語った。そして自分の出産時と比較して、「私には遠慮があったから、自分の出産のときは親にこんなに負担をかけなかった」と話している。

娘たちが帰省した時に用意する食事についても、娘はあれこれ注文をつけるという。「娘は清潔志向だし、身体に良い食品だけを摂取したい」ようだが、やがてB江さんたちの日常食べるものにも注意を向けるようになった。食品の賞味期限や食品添加物に気をつけるように、彼女は繰り返し注意されるという。B江さんには「よかれと思っても、『やめて』と言われる。だから『やって』と言われたらやるようになっている」という。とはいっても、娘が結婚して間もなくの頃に、「私、お母さん大嫌いだったの」と言わされたことがある。過去形ではあったが、「もっと教養のある、勉強して知識も豊富な母親を願っていたみたい」と自分を振り返ったようだ。娘との関係の振り返りを含めて、彼女が到達した波風の立たない方法なのだろう。

4. 結論

乳幼児期の育児は、働く母親にとって体力的にも時間的にも大変厳しいものである。それでも、ひとつには、親の年代の若さがそれらの厳しい期間を乗り越えさせるのかもしれない。

A子さんの場合、彼女は自分の人生経験をもとに、娘の職業人としての自立を応援した。しかしその実現の過程では、伝統的な文化の体現者である夫と度々対立することがあった。

B江さんの場合、娘の出産を機に、科学的な育児と祖母世代の古い育児方法が摩擦を生じさせ、葛藤を表面化させた。このケースでは、地方に住む彼女と都市に住む娘のいわば都市と田舎の文化との摩擦という様相も呈していた。

自分の世代において解決した課題と未解決のままであった課題とが、娘の育児とその育児への関与を通して浮き彫りにされていた。A子さんのケースでは、彼女の説明によれば「経済的自立」であろう。B江さんのケースでは、舅・姑と嫁である彼女との関係、さらに祖父母と彼女の子ども（祖父母の孫）との関係である。いわば「三世代の親密な関係」であろう。未解決であった問題が、後の段階において出現する状況は、エリクソンの心理・社会的危機の考え方を映し出しているようである。

育児は、当事者である親世代とそこに関与する祖父母世代の双方の人生における課題を浮きあがらせるようだ。孫の育児にかかわることで、A子さんもB江さんも自分自身の人生の課題に向き合っているようにも考えられる。その課題とは自立であったり、価値観の受容であったり、あるいは世代を超えた親密性であったりすると考えられる。それらを統合する概念を、世代性（世代継承性）と呼ぶことができる。祖父母世代は、孫の世話を直面した時、未解決の課題に再度取組みながら懸命に人生を統合しようとしている。

るのではないだろうか。

5. 討論

育児をめぐる母子間の葛藤は、世代間のギャップと文化間のギャップという2つのギャップを併せ持っていた(氏家・高濱,2011)。葛藤調整の過程では、女性の自立、伝統的性別役割観、都市と地方の価値観、育児の科学化などの問題が浮き彫りになっていった。60代の母親は、自分が実現できなかったことを、娘を通して体現することに自らの喜びとアイデンティティを見出していると考えられた。

これまでエリクソンの社会心理的危機の理論が、女性よりも男性のライフサイクルを想定したものであることが指摘されてきた。しかし、孫の世話を射程に入れた時、より懐の深い理論であることも示唆される。

最後に本論の限界と課題について触れておきたい。本論では2事例を分析対象とした。したがって、結果の一般化については慎重であらねばなるまい。幸い本研究プロジェクトでは、歩行開始期の孫をもつ祖父母と思春期の孫をもつ祖父母から一定数の協力を得ている。したがって、定性的な分析に加えて定量的な分析も可能であると予想される。次の段階として、ぜひとも定量的な分析に挑戦してみたい。

文献

- 千葉県.(2013).施策に関する補助資料. Retrieved January 29 2016, from
<https://www.pref.chiba.lg.jp/juutaku/shingikai/3zi-juuseikatsukaigi/documents/03-0403siryou.pdf>
- Erikson,E.H.(1989).ライフサイクル,その完結.(村瀬孝雄・近藤邦夫,訳). 東京:みすず書房.
- (Erikson,E.H.(1982).The life cycle completed.New York: Norton & Company.)
- 長谷川寿一・長谷川眞理子.(2000).戦後日本の殺人動向:とくに、嬰児殺しと男性による殺人について.科学.Vol.70 No.7 July 560-568.岩波書店.
- 本田由紀.(2008).家庭教育の隘路:子育てに脅迫される母親たち.東京:勁草書房.
- 柏木恵子.(2001).子育て支援を考える:変わる家族の時代に.東京:岩波書店.
- 桂田恵美子.(2009).2章育児期の母親.児童心理学の進歩 2009年版.Vol.48.27-49.東京:金子書房.
- 国立社会保障・人口問題研究所.(2013).全国家庭動向調査. Retrieved January 29 2016, from
http://www.ipss.go.jp/site-ad/index_Japanese/cyousa.html
- 牧野カツコ.(1988).<育児不安>の概念とその影響要因についての再検討.家庭教育研究所紀要,第10号.
- 根ヶ山光一・柏木恵子.(2010).ヒトの子育ての進化と文化:アロマザリングの役割を考える.東京:2008有斐閣.
- 大日向雅美.(1988).母性の研究—その形成と変容の過程:伝統的母親観への反証.東京:川島書店.
- 大藤修.(2003).近世村人のライフサイクル.東京:山川出版社.
- 大藤ゆき.(1968).児やらい.東京:岩崎美術社.
- Riessman, C.K.(2008).Narrative methods for the human science.London; Sage.
- 埼玉県.(2013).埼玉県住宅政策懇話会.(2011).みんなで作り上げる住まいの安心・安全と3つの力.
<https://www.pref.saitama.lg.jp/a1107/jyuuseikatu-top/documents/427993.pdf>
- 坂田聰.(2013).日本の家制度・その歴史的な起源.Retrieved January 29 2016, from
<http://www.yomiuri.co.jp/adv/chuo/opinion/20130115.html>
- 杉山春.(2004).ネグレクト育児放棄:真奈ちゃんはなぜ死んだのか.東京:小学館.
- Takahama,Y.,Ujiie,T.,Takai,J.,Ninomiya,K.,Shibayama,M.,Sakagami,H.,Fukumoto,M.,Shima,Y., Nakayama,R.,Hamaie,N.,& Matsui, H.(2012).Relationship between parents' conflict management strategies and their parenting in East Asian countries: A cross-cultural comparative and developmental study. Unpublished

manuscript.

高濱裕子・野沢祥子.(2011).第III章歩行開始期における親の変化と子どもの変化（量的アプローチ）.氏家達夫・高濱裕子(編).親子関係の生涯発達心理学.141-173.東京:風間書房.

高濱裕子・坂上裕子・高辻千恵・野沢祥子.(2008).歩行開始期における親子システムの変容プロセス:母親のもつ枠組みと子どもの反抗・自己主張との関係. 発達心理学研究,19,2,121-131.日本発達心理学会.

高濱裕子・北村琴美・佐々木尚之・木村文香.(2014).歩行開始期の子どもをもつ親世代と祖父母世代の世代性.お茶の水女子大学人文科学研究,第10巻,155-166.お茶の水女子大学.

Thurer,S.L.(1998).「良い母親」という幻想.(安次峯佳子,訳). 東京:草思社.(Thurer,S.L.(1994).The myths of motherhood.New York: Houghton Mifflin Company.)

氏家達夫. (1996).親になるプロセス.東京:金子書房

氏家達夫・高濱裕子. (2011).親子関係の生涯発達心理学.東京:風間書房.

付 記

本研究は平成23年度～平成25年度日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(C)（課題番号:2353084,研究代表者:高濱裕子）及び平成26年度～平成27年度日本学術振興会科学研究費補助金挑戦的萌芽研究(課題番号:26590142,研究代表者:高濱裕子)の補助を受けて行われました。

謝 辞

本研究プロジェクトにご参加くださいましたすべての協力者のみなさまに感謝申しあげます。英文校閲にご協力くださいました Andrew Barnes 氏に感謝いたします。