様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　２ 年　 ６ 月 ３０ 日現在

機関番号：１５４０１
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2016～2019
課題番号：１５Ｋ１７２７３

研究課題名（和文）原爆被爆体験の次世代への心理社会的影響と世代継承性

研究課題名（英文）Psychosocial effect and generativity in offspring of atomic bomb survivors

研究代表者
上手　由香（小嶋由香）（Kamite, Yuka）

広島大学・教育学研究科・准教授

研究者番号：２０４４５９２７

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,900,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は，原爆被爆者の子や孫である被爆二世・三世を対象とし，被爆体験の次世代への心理社会的影響について検討するため，インタビュー調査及び、質問紙調査を実施した。本研究の結果から，被爆者の子孫である二世・三世への精神的健康への明確なネガティブな影響は認められなかった。また、被爆者の多くが家庭内では原爆体験を語ることが回避されてきた可能性が考えられた。そして、被爆二世としての認識は一生を通して変化するものであり、自分の病気や出産などをきっかけに、放射能の遺伝的影響への不安が生じる可能性も示された。一方、被爆者の子孫であることで、平和や国際協力への高い関心がもたらされる可能性も示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義
原爆被爆者の子孫に対する関心は、これまで主に放射能の影響に対する遺伝的側面にのみ関心が向けられており、心理面への影響を検討した研究は国内外を通してほとんど実施されていなかった。本研究はこれまで明らかにされてこなかった、原爆被爆体験の次世代への心理社会的影響を明らかにしたものであり、人類史上に残る歴史的トラウマが子や孫にどのような影響をもたらすのかを示す貴重な知見を得ることができたと考えられる。特に、放射能の遺伝的影響への健康不安の実態を明らかにできたことは、放射能被爆や感染症など、目に見えない健康被害を経験した後の長期的影響を予測するための知見としても重要であると考えられる。

研究成果の概要（英文）：This study conducted qualitative and questionnaire survey, in order to examine the psychosocial impact of atomic bomb experience on the next generation. From the result of this study, the clear negative effect on the mental health for second and third generation who were the descendant of the atomic bomb survivors could not be recognized. In addition, it was thought that many atomic bomb survivors avoided talking to their children about their experiences. It has been shown that their perceptions as second-generation atomic bomb survivors change throughout their lifecycle. The possibility in which the health anxiety on the genetic effect of the radiation of the exposure second generation was caused by disease and birth was considered. On the other hand, there is a possibility that the descendants of atomic bomb survivors have high interest in peace and international understanding.

研究分野：臨床心理学

キーワード：原爆　被爆二世　被爆三世　トラウマ　世代間伝達　世代継承性　平和　放射能

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

様 式 Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

1945 年 8 月，広島と長崎に人類史上初となる原子爆弾が投下された。原爆による犠牲者は広島・長崎合わせて約 21 万人と推定されている。原爆による被害は直接的な外傷のみでなく，放射線被害により，その後を生き延びた被爆者の健康を脅かすこととなった。さらに，原爆による被害が，被爆者のみでなくその子どもにどのような影響をもたらすかは，被爆後早くから懸念された問題であった。放射線被曝による身体面への遺伝的影響については，1940 年代後半から Radiation Effect Foundation などによって広島・長崎の被爆者および被爆二世の追跡調査が実施されきた。しかし，これまでに多くの研究がなされたものの，現時点では被爆二世に関して明確な遺伝的影響は実証されていない (National Research Council, 2006)。また，被爆二世への研究はこれまで，こうした遺伝的側面に終止しており，心理的影響についてはほとんど目が向けられてこなかった。それを如実に表すように，本研究を開始するまでに報告された心理面に関する実証的調査研究は，驚くべきことに国内外合わせて 3 件のみであった(Ben-Ezra, Palgi, Soffer, & Shrira, 2012; 澤田, 2011; 友池, 2007)。被爆二世の心理面に向けられた関心は，原爆による被爆という人類史上に残るトラウマティックな体験であるという歴史的重大さに比べ，あまりにも過小であると言わざるを得ない現状であった。

また，これまでわずかながら進められた研究からは，被爆二世の日頃の遺伝的影響への認識が，健康への不安に影響を与える可能性や，原発事故の発生という放射能の脅威が高まる事象が起きた際に，被爆者の子孫であるかどうかにより，放射能への不安に差異が生じる可能性が示された (Ben-Ezra et al., 2012； 友池, 2007)。原爆被爆が次世代に及ぼす心理的影響についても，第二世代のみならず，第三世代まで含めた検討が必要である。

また，被爆二世，三世に対するインタビュー調査を行った澤田 (2011) の報告からは，被爆二世，三世が強い平和志向を有する可能性も示唆されている。これまでの研究では，被爆二世が抱える不安などネガティブな側面が着目されてきたが，平和への関心の強さは被爆者当事者世代だけでなく，次世代が原爆被爆体験による負の影響を乗り越えるための重要な心理的働きである可能性が考えられる。原爆被爆体験という歴史的なトラウマ体験に関しては，その負の影響を明らかにすることは必須であるが，次世代に至りそれを乗り越えるための心理的働きが生じる可能性も含め，多面的に検討される必要があると考えられる。

２．研究の目的

本研究は原爆被爆の次世代への心理社会的影響について，被爆二世・三世に焦点を当て，検討することを目的とする。本研究は，インタビュー調査を用いた質的側面からの検討（研究１）と，被爆二世・三世質問紙調査による数量的側面からの調査研究（研究２）を実施する。研究１では，被爆者が家庭内で被爆体験をどのように語ってきたのか，また，ライフサイクルにおける被爆二世としての認識の変化，放射能の遺伝的影響についての健康不安，次世代への意識について検討する。研究 2 では被爆二世および三世の原爆被害による心理的影響を，健康不安，精神的健康，戦争への態度および国際理解の観点から検討することを目的とする。

３．研究の方法

（１）研究１

調査協力者: 被爆二世 15 名（平均年齢 56 歳，SD=6.25）であった。

データ収集: 2016 年 3 月から 2017 年 4 月に個別の半構造化面接を実施した。

質問内容: 被爆者（親）の被爆体験及び健康状態について，自身の放射能の影響に対する健康不安について，子ども（三世）に対する健康不安について，被爆二世としての認識の変化，親である被爆者からどのように被爆体験を聞いてきたか，次世代への思い。

分析方法: 修正版グラウンディッドセオリーアプローチ(木下, 2003)を用いて分析した。

（２）研究２

対象：調査はインターネット調査会社に委託し，その Web モニターのうち，両親あるいは父母のどちらかが被爆者である被爆二世 50 名（平均年齢 54.53，SD = 8.32），祖父母あるいは祖父母のどちらかが被爆者である被爆三世 50 名（平均年齢 40.00，SD = 8.33），被爆者の知り合いがいない 50～69 歳の成人 50 名（平均年齢 58.68，SD = 5.52），被爆者の知り合いがいない 30～49 歳の成人 50 名（平均年齢 41.24，SD = 5.80）の条件を満たす者を対象として実施した。回答者計 200 名のうち，手抜き回答とみなされた 2 名を除外した 198 名 (男性 129 名，女性 69 名，平均年齢 48.63，SD = 10.79)を分析対象とした。調査時期は 2018 年 1 月であった

調査項目：抑うつは， 日本語版 CES-D 尺度 (Center for Epide-mio1ogic Studies Depression Scale) (Radloff,1977; 島，鹿野，北村，浅井, 1985) を用いて測定した。健康への不安については，健康不安感尺度 (鈴木，長塚，荒井, 2010) を用いて測定した。健康不安感尺度は「身体的健康に対する心配」「心気傾向」「重篤な病に対する否定的認知」の３因子からなる 14 項目で構成されている。戦争への態度については，Peace-test (Grussendorf, McAlister, Sandstrom, Udd, & Morrison, 2002) を参考に，戦争に対する態度を測定する項目を作成した。Peace-test は戦争を支持する程度を測定する尺度であり，全 10 項目からなる。本研究では，軍隊を有しない日本においても回答が可能な５項目（“If innocent people become a target of a military attack and are under the threat of being killed, engaging in a war is necessary to save and protect those people. ”，“If public

opinion supports war, I will support that war. ”など）を用いた。他国民や多民族に対する理解を測定する尺度として，国際理解測定尺度 (IUS2000) (鈴木，坂元，森ら, 2000) を使用した。この尺度は「他国民・他民族に対する感情」「平等意識」「他国文化の理解」「人類の共通課題への関心」「国際的協力機構への協力的態度」「外国語の理解」からなる 6 因子，72 項目で構成されている。本研究では，各因子より因子負荷量が.60 以上の項目，計 32 項目を選んで使用した。

４．研究成果

（１） 研究１

① 被爆体験の沈黙と希薄な二世意識

被爆二世の語りから，多くの場合，被爆者は子どもである被爆二世に自らの被爆体験が語られず，子ども側も「触れてはいけないもの」と暗黙裡に感じていた。親子の間で，被爆体験に触れることが回避されてきたことが推察された。また，幼少期から青年期前期にかけて被爆二世としての認識が希薄であったことが共通の体験として挙げられた。これは澤田（2011）と同様の結果であった。その一因として，本研究の対象者は1名を除き全員被爆地である広島県や長崎県で生まれ育っていた。そのため，被爆二世ということが特別視される状況ではなかったことと考えられる。被爆地で育ったという体験が，二世としてのネガティブな体験を生じさせにくく，幼少期から青年期にかけて，被爆二世であることが特別な意味を持たないことにつながったと考えられる。しかし，二世としての認識には変化が見られた。複数の調査協力者が，青年期以降，両親や二世自身の身体的不調や子どもの誕生などを契機に，親の被爆体験への共感的理解が高まり，被爆二世としての認識が強まったという経験が語られた。

② 放射能の遺伝的影響に関する健康不安

放射能の遺伝的影響に関する健康不安の結果をFigure 1.に示した。全ての調査協力者が，幼少期から青年期にかけては，被爆二世であることを理由とした健康状態に対する不安を有していなかった。しかし，健康不安は成人期以降は二世によってさまざまな変化が見られた。一部の二世には面接調査時に至るまで放射能の影響からの健康への不安を有していない者も見られた。現在に至るまで健康不安を有していない二世は，被爆者である親の健康状態が比較的良好であったこと，二世自身もこれまでに大きな身体的な不調を体験していない点が共通していた。しかし，この点については,健康状態が良好な場合でも，放射能の影響を確信している場合もあり，必ずしも健康状態のみが影響するわけではないと言える。幼少期や青年期は健康に不安を抱いていなかった二世も，成人期以降に放射能の遺伝的影響に関する健康不安が生じることが語られた。例えば，自分の健康面に対して，将来的に被爆による放射能の影響で不調が生じるのではないか，あるいは現在の自身の身体的不調に対して，放射能の影響があるかもしれないという不確かな不安である。多くの二世が，その不安は常に頭にある訳ではなく，体調が悪くなる時に，一瞬脳裏によぎるなど，一時的に不安が浮かんでは消えていくものであると表現された。二世の多くが医学的には二世には放射能の影響がないという情報に触れている。しかし，そうした知識を有することが直接的に不安を解消する訳ではないことが示された。また一部の二世からは，健康不安の対象が，子どもである三世に対しても生じていた。二世自身の健康不安と同様に，子どもへの健康不安についても，子どもの健康状態や二世自身の健康状態によって，不安が喚起されたり，解消される可能性があることが示された。

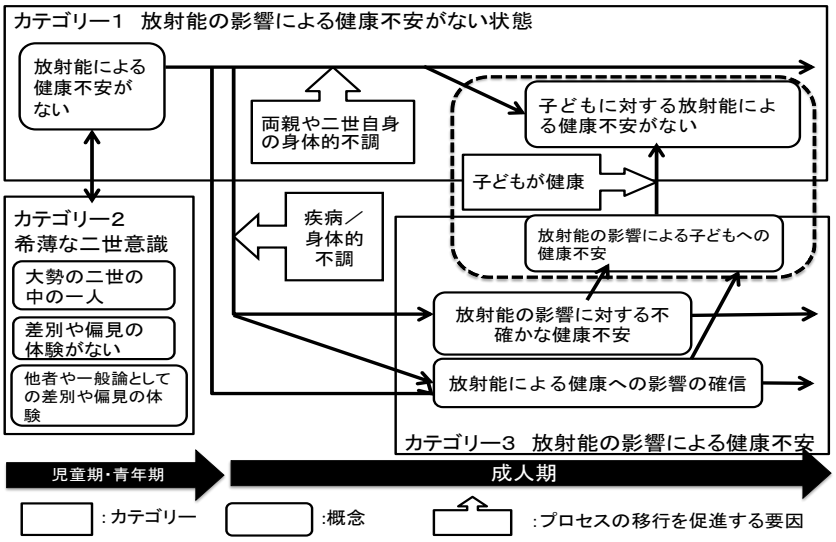

Figure 1. 被爆二世における放射能の影響による健康不安の変化

（２） 研究２

本研究は，原爆被害による次世代への心理的影響について，親あるいは祖父母が被爆者である者と親や祖父母が被爆者でない者において，精神的健康，戦争参戦への態度，国際理解に差が

あるかを検討した。その結果，抑うつについては，二世と対照群では有意な差が認められず，被爆三世の世代において，被爆者の親族がいない軍よりも，被爆三世の抑うつ感が高いという結果となった（Figure 2.）。抑うつについて被爆二世と三世では異なった傾向が示されたことから，二世と三世では，異なった心理的影響が生じている可能性が考えられる。二世と三世の心理的影響の違い，および抑うつの増加に至るプロセスについて，今後より詳細に検討していく必要があると言える。

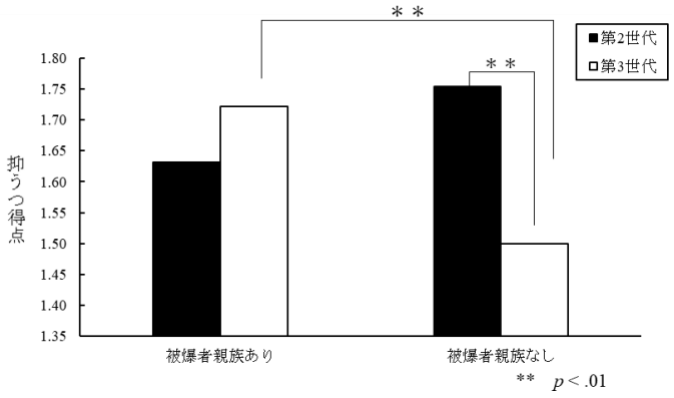

Figure 2. 被爆者親族の有無と世代による抑うつ得点の比較

また，被爆二世あるいは三世は被爆者親族を持たない同世代と比較して，現在の健康不安に差が見られない可能性が示唆された。健康不安について，友池 (2007) の長崎の被爆二世・三世を対象とした数量的調査では，元来から被爆者の子孫に影響が出るはずだと意識していた場合と，遺伝的影響を自分では判断できないと思っていた人の場合では，自らが病気に罹患した際に，その病気を原爆に関連させて不安になる傾向が認められた。また，Ben-Ezra et al. (2012) では，福島の原発事故後に被爆三世の放射能への不安と PTSD 反応が高まったという結果が報告されている。これらの研究からは，日頃からの遺伝的影響への認識が，被爆二世・三世の健康への不安に影響を与える可能性と，原発事故の発生という放射能の脅威が高まる事象が起きた際に，被爆者の子孫であるかどうかにより，放射能への不安に差異が生じる可能性が示されている。さらに，研究 1 による，被爆二世を対象としたインタビュー調査において，被爆二世の一部に，二世自身とその子どもである三世に対する健康不安が認められた。本研究で使用した健康不安感尺度は，調査時点での健康不安が問われるのみであり，それまでの罹患歴や放射能の遺伝的影響への認識など，他の要因との関連を検討することはできなかった。被爆二世および三世の健康不安については，こうした他の要因を含め，今後より精緻に検討していく必要があると考えられる。

本研究の結果，少なくとも被爆三世においては，ネガティブな心理的影響がもたらされた可能性が示唆された。一方で健康不安については，被爆者の子孫である場合と，そうでない場合で差が見られなかった。今後は，被爆者の身体的な被害や後遺症の程度，また被爆二世・三世本人の健康状態などとの関連について，より精緻に検討する必要がある。

また，被爆二世と三世は，被爆者の子孫でない人に比べ，国際理解への関心が高い可能性が示された。一方，被爆二世と三世の間でも，戦争を支持する態度に相違が見られた。これらの相違が生じた背景には，二世と三世がそれぞれ被爆体験が家族内でどのように継承されてきたのか，またメディアや平和教育による原爆に関する情報への接触経験の影響も考えられる。今後，こうした過去の経験の影響との関連についても，検討することが望まれる。

本研究はこれまで明らかにされてこなかった，原爆被爆体験の次世代への心理社会的影響を明らかにしたものであり，人類史上に残る歴史的トラウマが子や孫にどのような影響をもたらすのかを示す貴重な知見を得ることができたと考えられる。特に，放射能の遺伝的影響への健康不安の実態を明らかにできたことは，放射能被爆や感染症など，目に見えない健康被害を経験した後の長期的影響を予測するための知見としても重要であると考えられる。

＜引用文献＞

Ben-Ezra M., Palgi Y., Soffer Y., and Shrira, A. (2012). Mental health consequences of the 2011 Fukushima nuclear disaster: Are the grandchildren of people living in Hiroshima and Nagasaki during the drop of the atomic bomb more vulnerable? *World Psychiatry*, *11*, 133.

russendorf, J., McAlister, A., Sandstrom, P., Udd, L., & Morrison, T. C. (2002). Resisting moral disengagement in support for war: Use of the" Peace Test" scale among student groups in 21 nations. *Peace and Conflict: Journal of Peace Psychology*, *8*(1), 73-83.

木下康仁 (2003). グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践—質的研究への誘い，弘文堂

National Research Council. (2006). *Health risks from exposure to low levels of ionizing radiation: BEIR VII phase 2* (Vol. 7). Washington DC: National Academies Press.

Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, *1*, 385-401.

澤田愛子 (2011). 原爆被爆者三世代の証言——長崎・広島の悲劇を乗り越えて—— 創元社

島悟，鹿野達男，北村俊則，浅井昌弘 (1985). 新しい抑うつ性自己評価尺度について *精神医学*, *27*, 717-723.

鈴木佳苗，坂元章，森津太子，坂元桂，高比良美詠子，足立にれか，勝谷紀子，橿淵 めぐみ，木村文香. (2000). 国際理解測定尺度 (IUS2000) の作成および信頼性・妥当性の検討. *日本教育工学雑誌*, *23*, 213-226.

鈴木宏和, 長塚美和, 荒井弘和 (2010). 中高年を対象とした健康不安感尺度作成と信頼性・妥当性の検討. *厚生の指標*, *57*, 21-27.
友池敏雄 (2007). 被爆 2・3 世者の健康への意識について-特に原爆による遺伝との関連における自己意識の現状について. *長崎国際大学論叢*, *7*, 197-204.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計3件（うち査読付論文　1件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　1件）

１．著者名 木谷智子・上手由香	４．巻 39
２．論文標題 日本人の平和認識に関する予備的研究	５．発行年 2019年
３．雑誌名 エリザベト音楽大学研究紀要	６．最初と最後の頁 1-8
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 Yuka Kamite	４．巻 8
２．論文標題 Prejudice and health anxiety about radiation exposure from second-generation atomic bomb survivors: Results from a qualitative interview study	５．発行年 2017年
３．雑誌名 Frontiers in Psychology	６．最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3389/fpsyg.2017.01462	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 Yuka Kamite, Hitomi Igawa, Russell S. Kabir	４．巻 16
２．論文標題 A review of the long-term psychological effects of radiation exposure in the cases of the atomic bombings of Hiroshima and Nagasaki and the Chernobyl nuclear accident	５．発行年 2016年
３．雑誌名 広島大学心理学研究	６．最初と最後の頁 56-68
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計5件（うち招待講演　0件／うち国際学会　3件）

１．発表者名 Yuka Kamite, Igawa Hitomi, H, & Koji Kamite
２．発表標題 Transgenerational transmission of trauma with the second generation of atomic bomb survivors
３．学会等名 The 15th European Congress of Psychology（国際学会）
４．発表年 2017年

１．発表者名 上手　由香
２．発表標題 被爆二世の放射能の遺伝的影響に対する健康不安
３．学会等名 日本心理臨床学会第36回大会
４．発表年 2017年

１．発表者名 Yuka Kamite
２．発表標題 The psychosocial impact of the atomic bomb on successive generations of survivors from the perspective of generativity.
３．学会等名 31st International Congress of Psychology（国際学会）
４．発表年 2016年

１．発表者名 上手　由香
２．発表標題 被爆者世代の沈黙と被爆二世の認識の変化
３．学会等名 日本発達心理学会第28回大会
４．発表年 2017年

１．発表者名 Yuka Kamite, Tomoko Kitani, & Koji Kamite
２．発表標題 Intergenerational transmission of trauma and post-traumatic growth with the second generation of atomic bomb survivor.
３．学会等名 The 6th World Congress of Positive Psychology（国際学会）
４．発表年 2019年

〔図書〕　計1件

１．著者名 岡本　祐子、上手　由香、髙野　恵代	４．発行年 2018年
２．出版社 ナカニシヤ出版	５．総ページ数 496
３．書名 世代継承性研究の展望	

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考