

令和 6 年 6 月 23 日現在

機関番号：31309

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2020～2023

課題番号：20K03395

研究課題名(和文) 原爆被害者の人生にわたる心の支え-被爆地を離れた人の一生も含めた検討-

研究課題名(英文) The anchoring support and awfulness throughout the lives of A-bomb survivors who moved from Hiroshima and Nagasaki

研究代表者

中嶋 みどり (Nakajima, Midori)

仙台白百合女子大学・人間学部・准教授

研究者番号：10412339

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,300,000円

研究成果の概要(和文)：前研究と同様、被爆地以外の被爆者に被爆体験以降の心の傷と人生の支えを調査した。被爆地で生活する被爆者と同様、健康不安は生涯を通じ地雷のように心に潜み、不調、大病を契機に強まり、就職や結婚、子どもの誕生等には、強く意識されていた。差別や偏見については、被爆地以外で生活すると、暗黙裡に知った者同士が殆どいないため、子どもが成長したり、退職するまで被爆者であるとカミングアウトすることを避ける人が多かった。一方、被爆地の被爆者と同様、結婚や子どもの誕生、成長、趣味、仕事、被爆者同士のつながりが人生の中での支えとなっており、被爆体験の伝承が生存者としての責務と捉えるも、困難を伴うことが明確になった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

被爆地以外に住む人は、同じ経験をもち暗黙裡な理解ができる仲間や被爆地の復興を見る機会が少なく、長年あまり研究対象とされにくかった。現在は、災害が増え、転居を求められる被災者もみられる現在において、未曾有の出来事が人生にわたり及ぼす心理的影響を知る点で、学問的意義があり、生存者の少ないこのコホートでしかないことも、社会的な意義を持つと言える。

研究成果の概要(英文)：This study examined the anchoring support and awfulness throughout the lives of A-bomb survivors who moved from Hiroshima and Nagasaki. As with Hibakusha living in Hiroshima and Nagasaki, health anxiety always lurked in A-bomb survivor's mind like land mine, when they aren't feel well or suffered some serious illness, and they found employment, got married, or had children, the health anxiety feels stronger. As for discrimination and prejudice, living outside of Hiroshima and Nagasaki, many people avoided coming out as Hibakusha until their children grew up or they retired, as there were few people who knew each other tacitly. On the other hand, as with survivors in Hiroshima and Nagasaki, marriage, the birth and growth of children, hobbies, work, and connections with other A-bomb survivors provided anchoring support in their lives. It became clear that although Hibakusha see the transmission of their A-bomb experiences as their responsibility as survivors, it entails difficulties.

研究分野：臨床心理学

キーワード：被爆者 心の支え 伝承

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

平成 27 年度～平成 31 年度基盤研究(C)「原爆被害者の人生にわたる心の傷と支え」(課題番号:15K04172)で、被爆者の悲惨な原爆体験が長年にわたり、どのように人生のあり方に傷を与えたのか、また、その心の傷がありながらも長年生きてこられた姿勢や心の支えに注目し、未曾有の苦境を生きてこられた方の人生、物事の考え方、その支えとなった体験を心理学的に検討した。その中で被爆地以外の被爆者は、「被爆後、家庭や仕事の都合で被爆地を離れたが、被爆地の人と同じ体験をしているものの、同じ感覚で暮らしていない」ことに目を向けられてこなかったことに気づかされた。同じ体験をし、「言わなくてもこの部分は分かったもの同士」という暗黙裡の仲間意識や被爆地の復興を見て生きることなどを含め、心の支えを持ちにくい環境で、どのように考えて、生きてきたかについては殆ど注目されていない。被爆地を離れた被爆者が、被爆体験やその後の生活や人生をどのように捉え、歩んできたかは、インタビュー調査、文献で話されているが、そういった視点でまとめられた文献は、稀である。未曾有の経験にどう向き合ったのか、特に災害や事故等で長く住んできた土地を離れた人が、余儀なく離れなければいけない中、新しい土地でどのような適応を求められ、元の場所をどのように思い、その後の人生において、どのように生きる支えを持ったかという点で既に長く生きている被爆者から学ぶ点で有益だと思われる。

本研究では、平成 27 年度～平成 31 年度の上記研究結果を踏まえ、被爆地の被爆者に限らず、それ以外の被爆者に焦点を当て、被爆地とそれ以外で人生を歩んできた人の被爆体験と影響、被爆地を離れて感じた経験、適応するために留意した点、生き方の 3 点について、検討を行うこととした。

2. 研究の目的

本研究の目的は、被爆地以外の被爆者にも焦点を当て、被爆地とそれ以外で生活してきた人の人生にわたる心の支えを比較・検討することである。具体的には、以下 3 点である：被爆体験と自身の被害、影響、被爆地を離れて感じた経験、苦痛、適応するために留意した点、苦境を乗り越える心の姿勢や生き方の 3 点に焦点を当てた比較・検討を行った。

3. 研究の方法

研究 1【文献・インタビューからの文献研究】被爆地を離れた被爆者の被爆体験と人生の支え
被爆者にインタビューが多様な形で長年行われてきたが、その資料の中でも、広島、長崎を離れて生活している人に焦点を当て、被爆体験と自身の被害、影響、被爆地を離れて感じた経験、苦痛、苦境を乗り越える心の姿勢や生き方の上記 3 点の情報を抽出し、被爆地の被爆者とそれ以外の場所で生活してきた被爆者の比較・検討を行う。論文、著書、新聞社等のインタビュー記事等の文献資料からの検討、資料館等での語りのインタビューの視聴可能なものを用い、検討点にかかる情報を抽出し、質的分析を行った。

研究 2【インタビュー調査による研究】被爆地を離れた被爆者の被爆体験と人生の支え

被爆地以外で生活している人の被爆者のうち、健康面、語りなどの面でインタビュー可能な人に、無理のないように半構造化面接を最大 2 時間で行う。必要に応じて、被爆二世や親族の方からも補足していただくことにする。なお、被爆当時からの記憶能力等を考慮し、被爆時 5 歳以上の方とし、政治的活動等のイデオロギッシュな思想や活動が想定される方は、対象としない。聴取内容は、時間軸に沿って、被爆時の内容、戦争体験、被爆地を離れる契機、年齢、被爆地を離れてからの適応、被爆地を思い出す体験の有無、被爆体験後、どのような人生を歩んできたか、就職、結婚、子どもの誕生等の人生の節目で、被爆者であることを意識したか、健康不安等、人生の支え、大切にしたこと、次世代に伝えたいこと、伝承活動のきっかけ、伝承活動の意味、伝承(証言)にあたっての工夫、意識していることに焦点を当てたい。得られた語りから、質的検討を行い、被爆地の人と被爆地以外の方の体験内容を比較・検討する。

4. 研究成果

研究 1【文献研究】被爆地を離れた被爆者の被爆体験と人生の支え

被爆体験と自身の体験の影響について、被爆体験については、広島・長崎で生活した人と被爆地を離れた人では、当時は両者とも広島や長崎にいたために、その後の居住地による差はない。被爆地以外に居住する被爆者は、被爆後、親の都合や結婚で転居した方が多かった。まだ幼かった被爆者には、自身が被爆者であることを隠さず、話していた者もいたが、多くが親族に被爆者であることを黙っておくように言われたり、周りから体調などは大丈夫かと神妙な雰囲気で見られることが多いようであった。以上も含め、何らかの差別を心配して、黙っている者が殆どであった。被爆地の被爆者は、みんな同じであるという認識や「言わずとも知ったもん同志」という暗黙裡の了解が流れながらも被爆者であることに触れないで交流してきたものも多かった。

被爆地を離れて感じた経験、苦痛、適応するために留意した点について、居住地にかかわらず多くの被爆者が長年、被爆者であることを隠して生活し、差別を避けてきた。特に被爆地以外

の人は、お互いに被爆者同士であるという生活空間になり難く、波風を立てず、差別を避けるために黙っておくことが重要であると強く意識されていた。中には、被爆地から転居したことで、いじめを受けたり、親戚の家族と共に暮らしたことで不憫な思いをした人もおられ、そういった心の傷を抱えたことを、現在の伝承活動に活かし、平和へのメッセージにつなげていた。また、被爆地以外の被爆者も、例外なく原爆投下の日時には、毎年祈りをささげたり、その日が近づくと、あえて他人に語ることはなくとも、被爆地に心を寄せ続けてきている様相がみられた。

被爆地以外で居住してきた被爆者も、結婚や子どもの誕生の際に、被爆地の出身であることを意識させられる苦痛を経験した人が多かった。健康であること、特に大病をすることなくこれていること、配偶者やその家族にも誠意を示す必要があった人もいれば、配偶者が上手に家族の理解を求めており、長年過ぎてから「実はそうだった」という話をした者もいた。特に、子どもの誕生においては、被爆地の被爆者と同様に、五体満足であるか、その後何らかの障害や子育ての難しさが現れないかなど、心配していた。子どもが元気に成長していくことで自身の被爆の影響に関する心配が払拭されるものの、孫の誕生の際にはその不安が再燃する傾向もみられた。

苦境を乗り越える心の姿勢や生き方について、文献研究の段階では、苦境を乗り越える心の姿勢や生き方として、被爆地以外で生活している人に共通する事項があるとも言えず、広島・長崎で生活している人と同様と考察される。長い人生において、就職や結婚までは、生活する場所が被爆地であろうがなかろうが、差異はない。戦後も日本全体が社会的貧困であること、被爆者であればどこで生活しようと健康不安が常に潜んでいることが共通し、日々を生き抜くことに注力され、「食べることに精一杯だった」「就ける仕事を頑張った」「負けるもんかと思って生きてきた」「波風を立てないように」「周りの人との和を大切にしたい」などはみられるが、心の姿勢や支えについて、何らかのことを意識したかというところさほど意識されていなかった。

結婚・就職以降の人生における語り注目すると、文献で語られている部分は少なく、省略されているものが多かった。しかし、高齢になって人生を振り返る語りにおいて、居住地が被爆地であろうとなかろうと、被爆者たちは「前向きに物事をとらえてきた」「波風を立てないようにした」「一生懸命に仕事してきたと思う」「精一杯頑張ってきたと思う」という語りが多くみられた。日本社会全体が戦後の復興に注力し、その中で対立せずに邁進してきたと推察された。

そういった人生だったからこそ、人生後期に被爆者団体や証言活動に携わり始めた人が多いのも共通していた。しかし、被爆地以外の方が、その活動に携わる視点に立って考察すると、被爆地は、毎年平和記念式典が行われ、平和学習についても、比較的長時間、教育の中に取り入れられているため、伝承活動も比較的受け入れられやすく、理解が促されやすい面があるが、被爆地以外では、そのような雰囲気や素地がある中での伝承活動となりにくい環境にあると考えられる。その中で、伝承活動をし続ける意味や、困難さ、工夫などは、検討の余地が大いにあるものと考えられる。よって、研究2では、被爆地以外で伝承活動をしている被爆者の人生や伝承活動の実相に注目し、検討したい。

研究2【インタビュー調査による研究】被爆地を離れた被爆者の被爆体験と人生の支え

被爆地を離れた被爆者の方に接するにあたって、札幌、福岡、宮城など、地域で伝承活動をしている原爆被害者の方を対象に調査を行った結果のうち、本報告書では3名分を示す。

Aさん（調査時80歳男性）

広島で5歳時、被爆。吹き飛ばされたが特にけがはなかった。親の仕事の都合で年内にZ県、8歳時Y県、9歳時～X県在住。

被爆地を離れてからの適応について、放射線の影響などわかっていない時代であったこと、幼かったため、差別も意識することなく、幼少期は被爆者であることを話していた。しかし、転校をする中で、体調は大丈夫かなど、周りの大人に時に怪訝そうに心配された経験から、被爆者であることを語ることは、よくない雰囲気を感じ取り、話さなくなった。特に大きな不調や不適応など経験せず成長し、仕事に邁進した。平和記念式典など、広島のことはいずれも思い出せば、大人になって何度か訪問をし、復興をみたり、自身の家を見に行き、当時の光景を思い出し、絵を描いたりしていた。

被爆後の人生について、不調になると、健康不安を意識することはあった。思春期に一時的に原因がよくわからない不調があり、原爆症を意識したが、問題はなかった。社会人になり、職場の健康診断に行くことに対する恐怖があり、なかなか行けなかったが、同級生の医師が親身に相談ののってくれ、調べることができた。今でも、病院は苦手である。結婚や子孫の誕生においては、被爆者であることを意識させられたが、配偶者や家族が理解してくれたために、困難はなかった。子どもの出生時・成長する間は、非常に心配で、病気が長引くと何らかの遺伝の影響がないかを心配した。孫が五体満足で生まれるまでは、特にその心配が強まることがあった。

人生の支え、大切にしたいこと、次世代に伝えたいことについて尋ねたところ、人生の支えとか大切にしたいことに対する回答はなく、「どちらかというやけっぱちで冷めた目で見ていた」とのこと、あれこれ気をもんでも仕方ない、先のことはわからない、どうにでもなれという思いが、高校生の頃にはあり、人生に何ら目標を強く持つことがなかったとのことだった。

伝承活動のきっかけは、中学生が他人のことは「知らねえ」「関係ねえ」という態度をTVで見、とんでもないことだと思い、伝えないといけなかったのも一因にあった。

伝承活動の意味については、未曾有の体験や被爆後に思ってきたことが誰にでも語れるものでない。「助かって終わりでない」「生きている者の使命」で、伝えておかなければ、平和は守れない、同じ事が起こってしまっはいけない。

伝承（証言）にあたっての工夫、意識していることは、被爆した体験そのものは誰にでも同じ話すが、「対象者によって、話題や話す内容を変えるし、あまり響いていないようであれば、話題は臨機応変に変える。」「残酷な画像を見せると響かないし、心情的なものに時間を割いても仕方ない」「体験している人にしか語れない、思ってきたこととか心の内面の動きを話すこと」を意識している。もっと重要なのは、「無知であってはいけないこと」とし、日本人は日本の中での情報しか知らなかったが、アメリカに行ってみると、いかに日本人が狭い理解をしていたかということもわかれば、日本人もひどいことをしてきたことを学ぶことができた。そのことも伝えたいと語った。特に「核兵器の怖さ、放射能の怖さは、他の戦争と違うものだ」ということを理解してもらい、「怖いのは、広島原子爆弾より小さい原爆をテロリストや管理できない政府がもった時」と伝えている。

Bさん（調査時、82歳女性）

広島で8歳時、被爆。市の中心部に住んでいたが、奇跡的にけがをしなかった。父はなくなり、人間の姿と思えない祖父の看病をし、身体中のウジをとったり、苦しみながら亡くなったのを忘れられないと語った。22歳時に家の事情でX県に転居、結婚でW県、38歳からQ県在住。

被爆地を離れる前から母が被団協の活動をしていたので一緒にしていた。結婚して移り住んだW県ではしていなかったが、その後、活動を続けてきた。「こんなことを語らずして死ぬるか！」と思っており、命尽きるまで活動を続けるという強い意志でもって、従事している。被爆地のことはいつも心にあると、スマートフォンの待ち受け画面も広島平和記念公園の画像であり、被爆者団体の活動の中で、広島の人とのつながりについても多くお話をしてくださった。

「子宮がん、白内障、骨折などで8度手術してきたが、原爆のせいではないと思っている」と強く語った。私は被爆者であるが、子ども時代に子どもらしい人生を送ってこれなかった。働く母親のために、小学生の時からお飯を作って、家事をしてきた。戦争さえなければ、こんなみじめなことはなかったことなど、原爆により捻じ曲げられた人生を語った。

人生の支えについては積極的に語られなかったが、日本国憲法で、戦争をしないと明文化されたこと、もう戦争はないんだと思えて、苦しい中でも頑張って生きようと思えたと言った。大切にしたこと、次世代に伝えたいことについて、「広島や長崎が被爆したんじゃない、日本が被爆したんだ」と思っしてほしいし、日本人として知ることであるということであった。

の伝承活動のきっかけは、の通りである。

伝承活動の意味は、「人災と天災は違う」ことを知ってもらいたい、日本に起きた事実として、日本人として知るべきだし、他人事ではなく自分事として考えてもらいたい、こんなことを繰り返してはいけない。「命ある限り、活動する」「核廃絶をしなければいけない」という思いがあるとのことだった。

伝承（証言）にあたっての工夫、意識していることは、今の時代はSNSもあり、「外部から助けられることが当たり前になっているが、当たり前にあったものがすべて失われる」ということをいかに想像してもらえるかを考えている。この事実を受け身ではなく、心から過去の出来事と真剣に向き合ってもらえるようにすることを強く意識しているとのことだった。

Cさん（調査時85歳男性）

長崎で11歳時、被爆。6人きょうだいの4番目だったが、妹2人は戦時中に病死。姉はガラスの破片を浴び傷だらけにだったのが忘れられない。昭和21年に親の仕事の都合で、転居。P県在住。

被爆地を離れてから、被爆者であることを語らずに生活してきた。差別を意識して語らないように言われてきたのもあったが、被爆者手帳は後になって取得した。毎年8月9日には、長崎の方向を向いて、黙とうをしてきた。

被爆後の人生と健康不安について、自身は後遺症などはなく成長できたが、両親と兄はがんで亡くなった。姉は存命だが、甲状腺がんや乳がんの罹患をしたことから、「親族がこれだけがんになると、いつ自分がそうなるか、心配で仕方ない。時限爆弾を抱えていると思っている」と語る。また、結婚について配偶者の親が気にした経験があり、差別を受けたような気がしたとのこと。それでも結婚したが、これだけ親族ががんになると、自身の被爆が遺伝するかは不安で仕方なかった。娘が生まれる時も、五体満足か、何らかの生きにくさを抱えていないかと心配で仕方なかった。娘が結婚するまでは、自分が被爆者だと明かせなかったと感情をこめて語った。

人生の支え、大切にしたこと、次世代に伝えたいことについて、大切にしてきたのは、「普段から人一倍、健康に気を使っていること」。次世代に伝えたいこととしては、「一発の原爆で多くの市民や目の前にある風景が『一瞬にして』消えてしまうようなことがあってはいけない」「多くの戦争と核兵器は違う」「放射能の影響も脅威が見えず、一生心配しないといけないような人生を送ってほしくない」「平和の尊さを実感して、続けてほしい」とのことだった。

伝承活動のきっかけは、2005年被爆者の集いに行っ、被爆稲の種もみをもらい、育てたこと。それまでも何度か誘われたが、思い出したくないし、うまく語る自信がなく断っていたが、娘も結婚し、自分も第二の人生を歩んでいて、「こんなことは二度と起きてはいけない」と

自身の記憶の風化も感じ、語り始めた。

伝承活動の意味について、今は戦争のない時代になり、物も豊かになった。しかし、戦争を始めてしまえば、日本はとんでもないことになる。話す相手により、話題を選ぶ必要はあるが、日本は食料自給率も低いし、他国と協力していないと、暮らしていけない国でもあるし、自分事として考えてもらうべき他の問題ともつなげて、平和の大切さや尊さを伝える活動だと思っている。被爆者として、生き残った者の使命でもあると思っているとのことだった。

伝承(証言)にあたっての工夫については、「自分の経験したこと、思ったことを丁寧に、素直に語れば、考えている以上に相手に伝わるかもしれない」と思って、話すことを大切にしている。情緒的に訴えることもあっていいが、それ以上に、話し相手が誰かを意識しながら、科学的に伝えることの大切さを実感している。被爆しても生き抜いた「物言わぬ証人」(被爆稲)を育て、語り継ぐことは、核兵器や放射能の怖さと平和の尊さを語り継ぐことになるとも思っている。

まとめ

以上の結果をふまえると、被爆地を離れた被爆者の適応について、後に原爆症などで亡くなる人がいて、原爆がうつるといふ偏見を意識したり、放射能の影響がわかってきてからは、なお被爆者であることをなお明かさず、波風立てずに協動的に適応してきた。

被爆後の人生において、就職や結婚においては、被爆地以外で生活していることから、抵抗を示された者もあり、被爆者であることを強く意識させられ、不穏な気持ちになる者がこの3名以外にもいた。被爆地で生活する被爆者は、親族がいなかったために、就職の際に保証人がなく希望する仕事に就けないということもあったが、被爆地以外の者はその点では家族と共に天教していたため、保証人がいないことで、就職できないということは、殆どなかった。しかし、広島・長崎から来た者として、言動に何らかの不自然な雰囲気を感じ取ることはあったとのことだった。特に、結婚や子どもの出生においては、被爆地の者が広島・長崎以外の配偶者と結婚する時に、不穏な状態に陥ったり、被爆者であることを確認する質問や健康について詮索されることがあり、被爆者であることを意識させられたが、被爆地以外の被爆者も、これと同様の経験をしてきた。「知った者同士」での暗黙裡の結婚で、お互いに被爆の話はしないというようなことは、殆ど見られなかった。

特に、子どもの出生においては、どの被爆者も、何らかの障害がないか遺伝的影響を気にしており、遺伝的影響が起これば、被爆者であるからこそ、自分が未来に被爆の影響を自身の命でつないでしまうことになり、「それは心配で、心配で、気が気でなかった」と語る被爆者も一定数いた。それに関連し、健康不安はどの被爆者も一生抱えている地雷のようなものとして意識されており、少し不調になると、原爆の影響でないかと心配する者が多かった。

人生の支え、大切にしてきたこと、次世代に伝えたいことは、被爆地かどうかで大きな差異はない。しかし、広島・長崎以外で生活している被爆者にとっては、「原爆の問題は、広島・長崎だけの問題ではない」ということを強く意識し、強調した発言をしていることが共通しており、日本全体で、日本人が意識しないとイケないというより強固な意志が確認された。

伝承(証言)活動のきっかけや 伝承活動の意味については、広島・長崎の被爆者もそうでない人も、人生後期になって、語り始めている人が多い。被爆者であることを隠してきた理由について、差別を避けて生活するためや、思い出したくないし、トラウマの再体験を避けるため、言っても伝わらないことを言う意味がないなどが挙げられている。しかし、言わないことで、内面は孤独であった時期もあるが、長い人生を経て、語らずして人生を終えていいかという思いや生き証人として語る使命という意識、伝えないと、恒久平和につながらない、戦争がない今だからこそ、戦争は人殺しであることを意識してもらいたいという思いや、自分にできる恩返し、役に立ちたいという思いが動機づけたと言える。また、被爆地以外だからこそ、他人事でなく、日本人であることを意識し、起きた歴史的事実をより伝えていかなければいけないという強固な思いが被爆地以外で活動している被爆者にある。

伝承(証言)にあたっての工夫、意識していることについて、どの被爆者も異口同音に、戦争を知らない世代への伝承の困難さを抱えていた。被爆の実相を伝え、過去から学ぶことを忘れないでほしいという思いが共通しており、知的な知識でなく、「相手を殺さなければ、自分が殺されるのが戦争」という世界を理解できるように、悲惨な話や画像を出しながら情緒的に伝える部分を置き、聴取者が意識しやすい話題を加えていた。そして、被爆体験や戦争体験から、子どもながらに感じていた内面の動きを意識してもらえるように、丁寧に聴取者の年齢などを考慮しながら、同じ目線になれるような年齢の言葉で伝えること、どこも貧困で助けってもらえない時代が社会的貧困であることを少しでも理解してもらうこと、自分事として考えてもらうことなどは、どの方にも工夫として存在していた。具体的には、情緒的に訴えるのではなく、被爆稲などの遺伝的影響を伝え、科学的知識と環境を守る重要性や食料の大切さをつなげたり、戦争当時の日本側の無知や閉鎖性をもとに、今後の人生においてもそのような姿勢では、物事を冷静に、バランスよく考えて、人や物事に接することができないことなど、聴取者側が今後の人生に活用できる望ましい教訓や意識のあり方につなげていることが多かった。助かっても終わらない被爆の影響を伝承するに当たって、自身の1度の話で、全てが理解され、伝わりと限らないことは意識しているが、何らかのアンカーとして、またこのような話題に触れる際に、より考えてもらいたいという願いを持っていることも共通していた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 中嶋みどり
2. 発表標題 被爆地を離れた被爆者の伝承活動に関する探索的調査
3. 学会等名 日本発達心理学会第33回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Midori Nakajima
2. 発表標題 The exploratory study of testimony of atomic bombing experience on Hibakusha who moved from Hiroshima and Nagasaki.
3. 学会等名 18th European Congress Of Psychology 2023 Brighton, UK (国際学会)
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計0件

〔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
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------