

平成 30 年 6 月 20 日現在

機関番号：13801

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2017

課題番号：26870249

研究課題名(和文) 高レベル放射性廃棄物処分場の立地問題 地域受容性の国際比較研究

研究課題名(英文) Conflicts over high level radioactive waste disposal: international comparison of local acceptance

研究代表者

中澤 高師 (Nakazawa, Takashi)

静岡大学・情報学部・准教授

研究者番号：50723433

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文)：スウェーデンとフィンランドにおいて高レベル放射性廃棄物処分場への地域受容性が高い理由として、既存の原子力施設立地地域への立地、問題の「地域化」、原発の所有関係、参加とコミュニケーション、補償と経済振興、国と電力会社の緊密な関係、社会科学の取り込み、政治的プラグマティズムといった要因が考えられる。また、これまでの原子力産業と地域社会の関係性が、処分場の地域受容性に大きな影響を与えていると考えられる。外形的なプロセスやコミュニケーション手法だけでなく、ナショナルな原子力政策の構造や地方自治制度の要因と、地域社会における原子力施設の歴史的な受容過程について、明らかにする必要がある。

研究成果の概要(英文)：This research revealed causes of strong local acceptance to high-level radioactive waste repository in Sweden and Finland: targeting nuclear oases, localization of the issue, the ownership structure of nuclear industries, participation and communication processes, compensation and economic development packages, strong pro-nuclear coalition, integration of social sciences, and political pragmatism. To understand the difference between countries in local acceptance to high-level radioactive waste repository, it needs to explore structural and institutional causes such as national and international nuclear policies and local autonomy systems. It is also necessary to look into how local communities in Japan accepted nuclear power stations to understand why they have not been positive to accept high-level radioactive waste repository.

研究分野：社会学

キーワード：NIMBY 地域的受容性 高レベル放射性廃棄物 浜岡原子力発電所

1. 研究開始当初の背景

本研究の対象は、高レベル放射性廃棄物 (High Level Radioactive Waste、以下、HLRW) 処分場の立地問題である。東日本大震災と福島原発事故をうけて、震災がれき、汚染土壌などの放射性廃棄物の管理・処分は、日本社会が直面する喫緊の課題となっている。特に、使用済み核燃料に代表される HLRW の処分は、一国のエネルギー・原子力政策を左右する重要問題である。しかし、その解決は困難を極める。現在、多くの国が地層処分を検討し、候補地の選定に取り組んでいるが、アメリカやドイツでは数十年に及ぶ議論の末に処分場計画は撤回され、日本やイギリスにおいても処分場候補地の選定は行き詰まりを見せている。本研究は、研究代表者がこれまで取り組んできた立地問題研究の知見を応用・発展させることで、「地域受容性」を切り口に HLRW 処分場の立地問題を分析する。それを通じて、HLRW 処分の孕む問題を明らかにし、解決を模索することが最終的な狙いとなる。

2. 研究の目的

本研究の目的は、HLRW 処分場への地域受容性の相違に影響を及ぼしている要因を明らかにすることである。地域受容性とは、「候補地域が示す施設立地への受容の程度」であり、関係する住民・自治体の意思形成過程を通じて表出される。立地問題において、地域受容性は処分場立地の進捗を左右する重大な要因である。フィンランドとスウェーデンでは、HLRW 処分場の立地は地元住民・自治体の高い支持を得て円滑に進められている。一方、アメリカのユッカ山やドイツのゴアレベンでは、住民の反対を経て計画が撤回された。日本やイギリスでは一次的な調査ですら地域の合意を得られないでいる。では、なぜ地域受容性にこのような相違が生じるのだろうか。この問いに答えることが本研究の目的となる。

3. 研究の方法

そのために、本研究は多国間比較の手法を用いる。地域受容性と立地選定の進捗を左右する要因を見出すためには、異なる結果に至った複数事例の比較が不可欠である。特に、地域合意が形成されたスウェーデン、フィンランド、立地選定プロセスが停滞している日本を対象に、事例分析を実施した。手法は、文献調査と、現地視察及び専門家、関係者への聞き取り調査である。

また、研究の過程で、スウェーデンとフィンランドでは、既存の原子力施設立地地域が受け入れに積極的であったのに対して、日本においては既存の原子力施設立地地域は HLRW 処分場の受け入れに積極的ではないのはなぜかという問題意識が生じた。そこで、浜岡原子力発電所を事例に、特に立地地域であり「地元の中の地元」である佐倉地区が、

いかに原発に向き合ってきたのかを明らかにするために、立教大学共生社会研究センター所蔵の浜岡原子力発電所関連資料による文献調査を実施した。

4. 研究成果

スウェーデンとフィンランドは、HLRW 処分場建設計画が、地域住民の高い受容性を伴って進行している。そこで、両国の HLRW 処分場に関する特徴について、文献と関係者及び専門家への聞き取り調査を実施した。

(1)スウェーデン

2017年9月に、スウェーデンのオスカーシャムにある地層処理実験施設(エスポ)と使用済み核燃料の中間貯蔵庫(Club)の視察と、建設主体であるSKBの職員並びにオスカーシャム自治体の担当者への聞き取り調査を実施した。また、この問題について研究を行っているUrban Strandberg教授(イエテボリ大学)とディスカッションを行った。その結果と文献調査から、スウェーデンにおいて立地計画が進んでいる主な理由として、以下の点が考えられる。

既存の原子力施設立地地域への立地

HLRW 処分場の誘致に積極的であったフォルスマルクとオスカーシャムは、ともに既存の原子力施設の立地地域であり、「原子力オアシス」(nuclear oases)であった。原子力産業は40年以上にわたって両地域で栄えており、住民は原子力に慣れていて、原発関連産業で働いている住民も多い。原子力発電所並びに原子力産業への住民の信頼については、オスカーシャム自治体担当者は信頼があると回答したが、SKBの地元コミュニケーション担当者は、住民の間には不信感があるとし、地域住民とのコミュニケーション過程において原子力発電所とSKBが一緒ではないことを説明するのに苦労があった、と回答した。

問題の「地域化」(localization)

いくつかの位相でHLRW 処分場問題が「地域化」されたことが、立地推進に有効に働いていたことが推察される。SKBと自治体は使用済み核燃料処分の問題を中央政府から遠ざけ、ナショナルな論争となるのを避けようとした。また、スウェーデン(及びフィンランド)は原子力発電を軍事利用から切離している。原子力が核兵器開発と結びつく国では国民的論争となるのは避けたいが、スウェーデンでは問題を地域化(localize)することに成功したとされる。

また、スウェーデンの人々は、中央政府は信じていないが、地方の政治家と自治体職員は信頼しているとされる。地方自治体は民主主義の基礎と考えられており、多くの福祉施設等は自治体によって運営されている。SKBは、地元の政治家や政府職員の信頼を得るこ

とで、地元の人々への信頼を勝ち取っている。関連して、スウェーデンにも県 (Län) や広域政府 (Länsting) があるが、制度上は使用済み核燃料処分には関連していない点も、拒否権行使点が少なく済むという点で、処分場立地にポジティブに作用している可能性がある。

原子力発電所の所有関係 (ownership)

誰が原子力産業を誰が「所有」しているのが重要である。オスカーシャムの4つの原子炉は、元々はスウェーデンの南側の自治体が共同で出資して始まったものであり、原子力産業は「見知らぬもの」ではなく「私たちの一部」という意識があるとされる。この点は、後述するフィンランドの事例とも関連する。

参加とコミュニケーション

SKBはプロセスが民主的で、開かれており、透明であった事を強調している。70年代のドリリングには抗議が多発した反省を踏まえ、自治体の自主性と徹底的な話し合いを実施したとされる。地域住民にネットワークを持つ個人を雇用し、仲介の役割を担ってもらったこともあるという。オスカーシャム自治体も、政府基金によって運営される“local competence program”を通じて、SKBの事業を技術的にも社会的にも精査し、広報活動も行っている。SKBと自治体のプログラムは絶えずオープンであり、信頼が醸成されているという。

また、「地域化」とも関連して、SKBのフレーミングがコミュニケーション過程において重要だったとされる。一つは、処分場はスウェーデン国内で発生した廃棄物だけを受入れる、というものであり、もう一つは、処分場はその地域の原発からのゴミを受入れる、というものである。いわば、「自国内処理」「自地域内処理」のフレームが、上記の点と関係しながら有効性を発揮したと考えられる。

補償と経済

処分場がもたらす補償と経済効果も重要である。処分場は地元雇用をもたらす。また、エスポはオスカーシャムの最大の観光資源でもあり、最終処分場ができれば海外から視察旅行が期待できる。SKBは、道路建設や教育プログラムの支援など、二つのコミュニティにかなりの投資をしている。SKBと政治家の間で政治的な取引により、Added value (補償) の25%がフォルスマルクに、75%がオスカーシュハムンに入るといふ。

(2) フィンランド

フィンランドのHLRW処分場問題についての特徴は、文献調査、並びに2016年3月のフィンランド訪問と2018年3月に開催した国際シンポジウムにおける Tapio Litmanen 教授 (ユバスキュラ大学) との議

論から、主に以下の点が考えられる。

国と電力会社の緊密な関係

フィンランドでは、国と原子力産業が比較的近い関係にあり、強力な原子力推進同盟が形成されているという。林業、パルプ・製紙産業、金属、化学産業などのエネルギー集約的な産業が輸出産業とともに重要な位置を占めており、産業、政府、労働組合が、原子力を支持する共通の利害関係を形成している。

電力会社の所有関係

上の点には、電力会社の所有関係が大きく影響している。パルプ・製紙産業と Fortum Power and Heat Ltd は、Teollisuuden Voima Ltd (TVO) の最大の所有者であり、フィンランド政府は、Fortum Consortium の最大の所有者である。以上の所有関係が、の緊密な関係の背後には存在している。

社会科学の取り込み

HLRW 処分場問題の解決に向けて、社会科学的研究が多く実施されている。HLRW 処分場問題の段階に応じて、1970年代中頃から1980年代前半、1980年代中頃から1990年代中頃、1990年代中旬以降といった時代区分ごとに、多くの社会科学的研究が実施されており、知見が積み上げられてきたという。

政治的プラグマティズム

政治文化的側面から、Litmanen 教授が特に強調したのが、フィンランドの政治家、政府組織、専門家、一般市民の間で浸透しているという、政治的プラグマティズムである。政治的プラグマティズムは、reality を ideology より重視する現実主義であり、妥協する意思、効用原理とすべてのグループの利害にかなう解決策の模索を重視する考えである。また、科学と専門家、政府機関、法律、規範、メリットクラシーへの信頼、民主主義と福祉国家的構造への信頼も、フィンランドの政治的プラグマティズムの特徴であるとされる。

(3) 考察

これまで、HLRW 処分場問題の解決においては、市民・住民参加、補償、透明性、信頼性、ボランティア・アプローチに代表されるような自主性、あるいは段階的アプローチの重要性が強調されてきた。今回の研究から、こうした要素は HLRW 処分場の地域的受容性に影響を与えている可能性が高いものの、より制度的・構造的な要因に目を向ける必要性が明らかになった。例えば、ナショナルな原子力政策の構造である。上述のようにスウェーデンとフィンランドに共通の特徴は、原子力政策が軍事利用と切り離されている点にある。日本、インド、イギリス、アメリカ、フランス、ドイツでは原子力発電所は軍事と

平和利用両方の側面を持っており、原子力産業は絶えず核兵器開発と結び付けられる。また、立地プロセスの制度上の相違も重要である。フィンランドは、事実上、基礎的自治体であるクンタ(kunta)による一層制の地方自治制度であり、スウェーデンには県(Län)や広域政府(Lansting)があるが、制度上は使用済み核燃料処分には基礎的自治体しか関与していない。日本、イギリス、アメリカでは、基礎的自治体で誘致あるいは受け入れに積極的な姿勢を示しても、広域自治体レベルでの合意形成ができず、頓挫しているケースが見られる。こうした原子力政策上の構造、地方自治制度の違いが、HLRW 処分場立地政策の成否にも影響を与えている可能性が高い。加えて、スウェーデンとフィンランドの共通点は、既存の原子力施設立地地域がHLRW 処分場を受け入れている点である。一方、日本においては、既存の原子力コミュニティはHLRW 処分場の受け入れに積極的ではなく、これまでの原子力産業と地域社会の関係性がHLRW 処分場の地域受容性に影響を与えていることが考えられる。

(4) 浜岡原発と地域社会

そこで、浜岡原子力発電所を事例に、立地地域であり「地元の中の地元」である佐倉地区が、いかに原発に向き合ってきたのかを明らかにするために、立教大学共生社会研究センター所蔵の浜岡原子力発電所関連資料による文献調査を実施した。

浜岡原発をめぐる地元の意思形成においては、佐倉地区の動向が重要な位置を占めてきた。浜岡原発は御前崎市(旧浜岡町)の佐倉地区に立地しており、佐倉は「地元の中の地元」として、増設を中心とした地元同意のプロセスと、それに伴う協力金や地域開発関連予算の配分において特別な位置を占めてきた。佐倉地区には、浜岡原子力発電所佐倉地区対策協議会(佐対協)という住民組織が存在し、1968年の発足以来、浜岡原発に関して浜岡町や中部電力との交渉を担い、協力金の受け入れとその使用を取り仕切ってきた。本研究では、佐対協と「佐倉の優位性」という概念を軸に、協力金をめぐる交渉過程を明らかにした。

佐対協は、発足時は浜岡原発のために土地を供出した地主を中心とした組織であった。しかし、3号機増設の交渉が行われた1970年代後半には、佐対協の組織運営への批判が高まり、1978年9月に改組委員会が設けられ、新規約のもとで新体制が発足している。「佐対協の構成は佐倉住民の意思によって直接または間接に選ばれたものにする」という方向で改組がなされ、それまで「学識経験者」という名目で加わっていた元地主代表が協議会委員から外されている。現在は、会長1名、佐倉地区町内会長4名、佐倉地区各町内会選出12名の計17名で協議会役員が構成されている。また、顧問(元浜岡町長)及び

相談役(元議員、会長経験者)が存在し、地区市議会議員とともに、「協議会の役員会に会長の要請により出席することができる」ものとされている。

佐対協の活動は多岐にわたる。まず、浜岡原発に関する交渉・連絡における窓口として機能してきた。次に、浜岡原発に関わる協力金・地域振興費の受け入れ先となったのも佐対協であった。佐対協の基金残高は、1980年までは概ね2億円から3億代半ばの間で推移しているが、3号機の協力金の受け入れが始まった1981年から急激に増加していき、1984年には10億円を超え、1988年には20億円に達している。また、佐対協はこうした協力金を用いて様々な事業を実施している。例えば、1980年代半ばにおいては、町の公共土木事業における地元受益者負担の立替払い、漬地上乗代金の支払い、町内会小土木事業、防犯灯設置、防火用水へのコンクリート蓋の設置、ごみ小屋の設置、環境整備、及びコミュニティ事業、町内会や各団体の運営への補助金の支給、といった事業を行っている。その他にも、佐倉サービスセンターの設立、防災センター、教養センター、佐倉自然公園の設立や、灌漑事業、下水道事業、桜ヶ池慰霊碑や「協力の碑」の建立、「佐対協だより」の発行、他地域の視察など、様々な事業に関わっている。

浜岡原発の増設に関する地元意思決定と協力金・地域振興費の配分において、佐倉は特殊な位置を占めるべき、と考えられてきた。すなわち、佐倉は「地元の中の地元」であって、浜岡原発に伴う利益(協力金など)は佐倉に優先的に配分されるべき、と考えられてきた(「佐倉の優位性」、あるいは「佐倉の特殊性」)。実際に、「原発に伴う利益は佐倉に優先的に配分されるべき」という考えに基づき、佐倉は浜岡町の他地区よりも多くの利益を享受してきた。2号機増設の際には、特別地区振興費5千万円を受け取っており、3号機増設時には地域性加算として2億395万円、4号機増設時には特別上乗分として1億5千2百万円、地区特殊性と感謝として1億円を受け取っている。また、上で触れた中部電力直入の協力金が、3号機の際には敷地造成の迷惑料として6億円、着工条件として7億4千万円が、4号機の際には地域振興協力金として5億円が佐倉に流れている。

「佐倉の優位性」は、「原子力施設に重大な変容がある場合は佐倉の了解を取るべき」という、浜岡原発に関する同意権と一体の関係にある。その裏付けとして、浜岡町と佐対協の間に交わされた2つ確認書が存在している。一つは、1971年1月18日の確認書で、2号機の増設をめぐる交渉の中で交わされたものである。この確認書の第5項と7項により、浜岡町が佐対協の了解を得ながら2号機の交渉を進めること、そして2号機の後も浜岡原発に関連する重大事項には佐対協の了解が必要となることが確認されている。同様

の確認書は、3号機増設交渉中の1978年10月20日にも取り交わされている。この確認書の第1項と6項により、浜岡町が3号機増設に同意するには佐対協の了承が必要であり、将来においても原子力発電所関連事項については佐対協の要求を重視することが確認されている。

こうした「佐倉の優位性」の根拠となっているのが、「犠牲の物語」とでもいうべき認識である。「佐倉の優位性」の背後には、佐倉は町の発展のために先祖代々の土地を手放したことや、代替地問題で他地区が手を差し伸べてくれなかったという「犠牲の物語」がある。これにより、浜岡原発の増設に関する地元意思決定と協力金・地域振興費の配分において、佐倉が特殊な位置を占めることが正当化されている。

佐倉の「犠牲の物語」は、浜岡原発の危険性をめぐる言説とも関係している。資料では、折に触れて原子力発電所の危険性に言及されている。また、スリーマイル事故の後には、日本でも事故が起きる可能性に言及している。チェルノブイリ事故の後に町長宛に書かれた要請文（未提出）でも、4号機増設了承を撤回すべきとしている。しかし、その一方で、佐対協は安全性を不安視する住民がいても5号機の際を除いて基本的に増設を推進してきた。3号機と4号機の増設時も、原子力発電所の危険性について触れられているが、危険性の指摘は佐倉の「犠牲の物語」に回収され、より多くの協力金や地域振興策を引き出すための交渉の一部となっている。

また、浜岡原発1号機から4号機までの建設に際して、佐対協は計30億円を超える協力金・地域振興費を受け取っているが、このうち、中電直入分のかなりの部分が公表されていない。それは他地区の「佐倉の優位性」への不満を警戒してのことであった。旧浜岡町は、1955年に池新田町、朝比奈村、比木村、佐倉村、新野村の1町4村が合併して誕生している。浜岡町の他地区の間には、佐倉が優遇されることへの不満が存在していた。3号機や4号機増設時の町政懇談会においては、佐倉のみが優遇されることへの不満が噴出している。佐対協が中部電力からの協力金を公表しなかったのは、こうした他地区の不満が佐倉の不利益にならないようにするためであった。3号機増設をめぐるのは、中部電力が着工と切り離して増設予定地の敷地をあらかじめ造成したいと申し入れをし、敷地造成と着工を別に考えることをめぐって佐倉内部で議論がされている。結果として、敷地造成と着工を切り離して考えることはおかしいと認めながらも、佐対協はこれを受入れている。ここには、佐倉への他地区からの批判がある中で、「佐倉の優位性」を確保するために苦心する佐対協の姿が垣間見られる。佐対協は敷地造成をめぐる中部電力との交渉によって協力金6億円を引き出しているが、他地区に知られることが佐倉の不利

益になることを警戒して、佐対協の中でも一部の人間を除いて金額を伝えていない。

他方で、中部電力と浜岡町は「佐倉の優位性」に慎重な態度を示している。1978年12月22日に佐対協、中部電力、町長で行われた3号機の着工条件についての交渉で、中部電力は協力金の出し方について懸念を示している。中部電力は、佐倉を優遇することが町全体の調和を乱すことを警戒し、協力金の出し方次第で反原発運動やマスメディアに批判されることを恐れている。また、中部電力は協力金を個人配分することにも慎重な姿勢を示している。佐対協は、4号機増設の交渉において、地主への協力金の個人配分を検討している。しかし、中部電力は佐倉に「感謝している」とする一方で、個人配分には難色を示している。町長や町議会議長も中部電力と佐対協の秘密交渉に積極的ではなかったことがうかがえる記録も存在している。町長と正副議長は、佐対協と中部電力が裏で直接交渉することが問題になることを懸念し、「佐倉の優位性」を確保したいのであれば町を經由して施設建設や迷惑料の形で出すことを勧めている。

(5)今後の課題

本研究は、国際プロジェクトを発足させることでHLRW処分場問題の国際比較研究を目指したものであったが、期間中には発足にいたることができず、主にスウェーデンとフィンランドの事例研究と比較から、HLRW処分場の地域受容性に影響を与える要因について検討するにとどまった。しかし、スウェーデンのUrban Strandberg教授、フィンランドのTapio Litmanen教授とのネットワークにより、今後の国際共同研究への糸口を得た。特に、Litmanen教授とは、HLRW処分問題の国際比較プロジェクトの立ち上げについて継続的に検討している。

また、日本の原発と地域社会の関係について、浜岡原発を事例に、佐対協に注目して分析した。佐対協は、現在でも浜岡原発についての佐対協の権限は強いと主張しているが、5号機増設不同意の際に確認書が反故にされ、なし崩し的にその後は同意権がなくなり、佐対協はかつてのような力を失っているという声もある。御前崎市も表立っては「優位性」認められないとの立場であり、「地元の地元」だという思いはあるものの、住民の意見を順位付けするようなことは市としては明文化できず、佐倉地区が浜岡原発に近いというだけで特別に便宜をはかるのは難しいという見解を示している。本研究が依拠した浜岡原子力発電所関連資料は主に3号機、4号機、及び5号機の交渉過程を中心としたものであり、5号機への反対意見書の取り下げ以降にどのような交渉がなされたのかは不明である。そのため、「佐倉の優位性」がどのような推移をたどり、浜岡原発と地域社会が現在どのような関係を結んでいるの

かを明らかにするためには、その他の文献資料や関係者への聞き取りに基づく、さらなる調査が必要である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計5件)

NAKAZAWA, Takashi, Conflicting views on opposition to LULUs: Distributive justice in three Japanese cases of waste disposal facility siting, *Local Environment*, 査読有, 23(8), 2018, pp.846-860.

10.1080/13549839.2018.1480597.

NAKAZAWA, Takashi, What is against an idea of distributive justice?: Local responses to in-ward waste disposal in Tokyo, *Environmental Sociology*, 査読有, 3(3), 2017, pp.213-225, 10.1080/23251042.2017.1334279.

中澤高師、迷惑施設立地の「地元合意」をめぐる紛争過程—千葉県柏市第二清掃工場建設計画を事例として、情報学研究、査読有、22巻、2017年、17-32頁、10.14945/00010086.

NAKAZAWA, Takashi, A struggle for distributive fairness in waste disposal: Koto Ward and In-Ward Waste Disposal in the 23 wards of Tokyo, *Local Environment*, 査読有, 22(2), 2017, pp.225-239,

10.1080/13549839.2016.1188063.

NAKAZAWA, Takashi, Politics of distributive justice in the siting of waste disposal facilities: the case of Tokyo, *Environmental Politics*, 査読有, 25(3), 2016, pp.513-534,

10.1080/09644016.2015.1104805.

〔学会発表〕(計5件)

中澤高師、浜岡原発をめぐる地域社会の政治過程：佐倉地区対策協議会と3号機の受容過程、第90回日本社会学会大会、2017年。

NAKAZAWA, Takashi, What is against an Idea of Distributive Justice?: Local Responses to In-Ward-Waste-Disposal in Tokyo, The Fourth Conference of East Asian Environmental History, 2017.

中澤高師、原子力発電所をめぐる地元意思形成のあり方をめぐって—浜岡原発と地元安全協定、第89回日本社会学会大会、2016年。

NAKAZAWA, Takashi, A struggle for distributive fairness in waste disposal: Koto Ward and In-Ward Waste Disposal in the 23 wards of Tokyo, The Third Conference of East Asian Environmental History, 2015.

NAKAZAWA, Takashi, Distributive Equity in Waste Disposal Facilities Siting and the Perception of Necessity: In-Ward-Waste-Disposal-Principle in the 23 Wards of Tokyo, XVIII International Sociological Association World Congress of Sociology, 2014.

〔図書〕(計1件)

NAKAZAWA, Takashi, *Waste and Distributive Justice in Asia: In-Ward Waste Disposal in Tokyo*. Routledge, 2018, 166 pages.

〔産業財産権〕

○出願状況(計0件)

○取得状況(計0件)

〔その他〕

国際シンポジウム「高レベル放射性廃棄物の処分と社会的合意」の開催(2018年3月15日、キャンパスイノベーションセンター東京)

6. 研究組織

(1)研究代表者

中澤 高師 (NAKAZAWA, Takashi)

静岡大学・情報学部・准教授

研究者番号：50723433