

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 4 年 5 月 24 日現在

機関番号：17102

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2021

課題番号：17K12614

研究課題名(和文)被災宗教建築の文化財価値を総合的に保全した復旧に関する研究

研究課題名(英文) A Study for Comprehensive Value Assessment of Religious Heritage in Natural Disaster Response

研究代表者

福島 綾子 (FUKUSHIMA, AYAKO)

九州大学・芸術工学研究院・准教授

研究者番号：50432878

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：熊本地震で被災した宗教建築のうち特にカトリック教会堂がどのように復旧したのか、詳細な過程と自助の仕組みを調査し、宗教建築の多様な価値を保全するため、その復旧に対してどのような公助が適切であるのか提言をおこなうことを目的とした。被災した教会の調査によれば、自助による復旧を可能にしたのは平時から信徒が主体的に建物営繕をおこなってきたこと、それによって建物のことを熟知していたためである。被災時にも信徒が迅速に対応できた。信徒が営繕をおこなう動機は信仰心である。宗教建築の災害復旧に公助をおこなう場合は、信徒が計画設計施工までおこなうことを支援し信仰という精神的価値を保全する公的支援の仕組みを提言する。

研究成果の学術的意義や社会的意義

宗教建築が日常的にどのように営繕され、災害時にはどのように自立的に復旧したかに関する調査研究はこれまでほとんどなかった。本研究では熊本地震で被災したカトリック教会堂がどのように復旧したかを詳細に調査記録するとともに、復旧を可能にした点に学術的意義がある。

宗教建築は宗教コミュニティの信者にとってのみならず、地域社会にとっても社会的価値がある社会資産である。宗教建築の建築的価値、歴史的価値、社会的価値、精神的価値を被災によって減じることなく、総合的に保全し継承していくための具体的な公助における提言をしたことに本研究の社会的意義がある。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to understand how religious heritage damaged by the Kumamoto Earthquake in 2016 were restored by the members of the religious community and propose how the public assistance can be provided to damaged religious heritage in recovery from disaster in order to conserve all the heritage values. Catholic churches were chosen as case studies. One of the main reasons for successful self-aided recovery by the members of the religious community was their daily practice of taking care of buildings by themselves, through which they learned about the buildings and enabled them to promptly respond upon the disaster. The motive of their daily maintenance work is their faith. Hence, when the public assistance is designed for damaged religious heritage, it is crucial to respect the religious community's own decision-making and their traditional management system so as to properly conserve the authenticity of the spiritual value, which underlies other values.

研究分野：文化財学

キーワード：カトリック 教会堂 保存 災害復旧 宗教建築 福岡

1. 研究開始当初の背景

2016年4月に発生した熊本地震では多くの歴史的宗教建築も被災した。国指定重要文化財の宗教建築は公費による復旧が担保されているが、国や地方自治体による文化財指定がなければ、原則的には修復の公的支援を受けられない。大規模災害時には未指定宗教建築復旧のための指定寄付金制度など特例の公的支援が措置されることがあるが、措置がとられるまでの時間がかかり、また、措置後も公的支援の周知がなかなか行き届かない。その間に被災した信者は離散してしまう。結果的に、修復、復旧、再建が困難となった宗教施設も過去の災害ではあった。一方で、文化財未指定の宗教建築のなかには、被災後に公的支援を受けず、信者が自立的に復旧・修復をおこなった事例も見られた。

文化財価値には、建築的価値・歴史的価値に加え精神的価値がある。信者の自立的な復旧、さらには被災以前からの日常的な営繕活動は、自分たちの精神的核である場所を自分たちで守ってゆくという信仰に根差した行為であり、精神的価値を構成している。この信者による営繕という精神的価値があつてこそ、建築的価値と歴史的価値、さらに社会的価値が存在し、支えられているはずである。熊本地震で被災した宗教建築について、信者たちはどのように復旧を実現したのか、その活動の精神的価値をどのように公的機関やスキームが尊重し支援できるのかという研究課題を持つに至った。

2. 研究の目的

本研究の長期的な目的は、文化財防災、被災文化財復旧の取り組みにおいて、信者による宗教建築の自立的営繕という営みとその精神的価値が適切に評価され、総合的な文化財価値が保全される仕組みをつくることである。このための文化財学における理論的枠組みを本研究で提案する。この理論的枠組みは、宗教組織が防災・災害復旧ガイドラインを作成するにあたって、宗教建築の文化財価値を総合的に保全するために参照、依拠するもの、公的機関にとっては、被災宗教建築の復旧に際し積極的な公的支援を可能とするために参照、依拠することのできるものとなることを目指す。

3. 研究の方法

本研究の対象は熊本地震によって被災した宗教建築であり、その中でも特にカトリック教会堂とする。代表者はこれまで国内外のカトリック教会堂の研究をおこなってきた。この知見を活かすことができるため、対象をカトリック教会堂とする。熊本・福岡・佐賀県のカトリック教会を管轄する組織はカトリック福岡教区である。

(1) 被災教会堂事例研究

熊本地震によって被災したカトリック今村教会と手取教会の事例研究をおこなう。これらの教会では誰がどのような営繕をおこなってきたのか、その営繕に防災・減災的効果はどの程度あるのか、熊本地震やその他災害での被災状況、被災後の教区・信者の復旧対応について調査する。

(2) 宗教建築の「防災的維持管理マニュアル」、「災害対応計画ガイドライン」先進事例調査

海外の教会組織は、施設の「防災的維持管理マニュアル」や「災害対応計画ガイドライン」を作成するなど、日本の教会には見られない先進的な災害に関する取り組みをおこなっている。これら先進事例を取材し、宗教建築の精神的価値がどのように保全されているかを調査する。

(3) 宗教建築営繕という精神的価値を保全した防災・災害復興策の提言

(1)の調査で営繕の精神的価値を具体的に明らかにし、(2)の調査で精神的価値を保全した防災・災害対応方策の知見を得る。その上で、教会堂営繕を含めた文化財価値を災害後も総合的に保全、継承しながら、宗教組織が防災・復旧ガイドラインを作成するための理論的枠組み、行政が宗教建築の総合的価値を保全した復興を支援する理論的枠組みを文化財学の立場から提言する。

4. 研究成果

2017年、カトリック今村教会の被災状況を調査し、これまでの営繕活動を担当してきた信徒に聞き取りをおこなった。震災前の営繕活動に関しては、長年担当してきた信徒が既に亡くなっており、また営繕に関する記録や資料がほとんど残されていないことから、営繕の詳細な経緯や方法を解明することが困難と判断した。

(1) カトリック手取教会の営繕と災害復旧

この調査結果は日本建築学会技術報告集に「カトリック手取教会の営繕と災害復旧」として報告した(福島綾子「カトリック手取教会の営繕と災害復旧」日本建築学会技術報告集、第25号、第60号、pp.983-988、2019年6月)。

カトリック手取教会は熊本市中心部に所在する。現在の教会堂は1928年に竣工した。設計・施工は鉄川与助、鉄筋コンクリート造、平面は三廊式。国や地方自治体による文化財指定・登録はなく、今後も予定はない。2017年時点での在籍信徒数は996名。ミサ参加者は土日合計で平均約400名である。手取教会では震災以前から信徒が自立的に営繕をおこなってきた。このことが防災、減災、被災後の迅速な復旧に関係していると考えられるため、被災前後の営繕体制についても調査した。

震災前の営繕

福岡教区の全教会にみられる状況であるが、手取教会でも信者が漸減、高齢化していた。2005年、教会施設のすべてが老朽化している状況を受け、信徒と主任司祭は今すぐに建て替えなどの事業計画を始めないと、10年後では人材的にも資金的にも大規模な事業実施は困難であると予測し、事業実施を決断した。事業内容は、教会堂改修（外壁中性化防止、床補強、電気配線・照明・空調改修、正面階段改修）ブロック塀改修、信徒会館と司祭館の建て替え、駐車場整備、案内所（宗教用品販売所）の移転新築、マリア像の移転、植栽整備とした。まず建設委員会を設立し、そのなかに3つのグループ（基本設計グループ、移転計画グループ、資金管理グループ）を設置した。基本設計グループは、事業の基本計画・基本設計を主導する。移転管理グループは、施工前後に司祭館と信徒会館を移転する計画策定と実施を担当する。資金管理グループは、事業資金となる献金納入確認をおこなう。数名の信徒が各グループの委員になった。基本計画・設計は、基本設計グループを中心とした建設委員と外部の設計者が協働した。事業費は、教区所有地であった手取教会別館の土地を売却した額を工費にあてる許可を福岡教区司教から得た。総工費の約1/3であった。残額、すなわち総工費の2/3を手取教会の信徒が負担することとなった。1989年から積み立ててきた建設積立金を活用し、残額を建設献金として信徒から新たに集めることになった。建設委員が信徒の負担額を積算した。そのうえで、信徒が実際にいくら献金するかは、それぞれの事情があるため自己申告制とした。信徒たちはよく理解し、反対はなかった。

熊本地震による被災と復旧

熊本地震により教会堂に以下の被害が発生した。屋根瓦70枚以上が落下、内壁・天井漆喰・一部の柱・台座に亀裂、ヨゼフ像落下破損、十字架の道行き聖画落下破損、パイプオルガン破損、ブロック塀一部損壊。基礎や構造には被害がなかった。信徒会長と建設委員の信徒が復旧対応にあたった。信徒会長が必要な復旧作業をとりまとめ、2005-08年の建設事業の施工をおこなった竹中工務店に発注した。竣工以来、営繕の対応を依頼してきたためである。災害緊急時なので、競争入札はおこなわなかった。発注した作業は以下である。屋根にブルーシートを張る応急措置、教会堂の構造点検、瓦の製造と葺き替え、ポリフォーム補強工事、柱と壁面の亀裂修復。

他方、カトリック福岡教区は熊本地震発生後、ただちに対策本部を設置し、「カトリック福岡教区熊本地震被災者支援室」を開設、「熊本地震支援金」寄付を広く教会内外に呼びかけ始めた。手取教会をはじめ他の被災した教会堂やその他施設の復旧工事費には、この支援金が使われた。

手取教会は、上述の復旧工事一式に対する支援を教区に要請し、教区が支援金から支出した。

十字架の道行きの聖画補修、パイプオルガン修理、ヨゼフ像の新規購入は、緊急性が比較的低いものでもあり、また時間のかかる作業でもあったので、教区支援金を求めず、小教区信徒の献金から支出した。損壊したブロック塀の修理を、当時信徒役員会の営繕部長であった信徒が自らおこなった。

手取教会における営繕の特徴

手取教会は熊本市中心部に所在することもあり、信徒数が比較的多く、建設関係の職業に従事する信徒や、建設事業に携わったことのある信徒、技術職の信徒が複数いた。本調査では、こうした信徒たちが営繕活動、災害復旧の中心となっていることが明らかになった。手取教会の営繕が効果的に機能した要因のひとつである。2005-08年の大規模建設事業で、歴史的建造物である教会堂の修復をし、老朽化し耐震性に問題のある信徒会館・司祭館の建て替えを済ませていた。その後も、信徒たちが日常的に建物に気を配り、メンテナンスを続けていた。この予防的な営繕が、結果として熊本地震の際に深刻な被害を出すことなく、防災、減災につながった。継続的な営繕を通して信徒は建物の構造や特徴を熟知していたため、被災時には迅速な復旧が可能となった。

また、営繕を担っているのは定年退職した信徒が多い。現役の時には自身の仕事が大切であるから、教会奉仕の時間がとれなくても構わない。教会への奉仕は定年後の時間ができた時にやってくれば良いと信徒たち自身も考えている。また信徒らは、営繕奉仕をすることには、神と他者に奉仕する喜びを感じると語った。手取教会でおこなわれた災害復旧の自助は、信仰に裏打ちされた自発的な奉仕としてなされていることが、生きている宗教建築ならではの営繕のありようである。

(2) カトリック高遊原教会の営繕と災害復旧

この調査結果は、日本建築学会技術報告集に「カトリック高遊原教会の営繕と災害復旧」として報告した（福島綾子「カトリック高遊原教会の営繕と災害復旧」日本建築学会技術報告集，第26号，第63号，pp.741-746，2020年6月）。

カトリック高遊原教会は熊本県の阿蘇に所在し、1954年に竣工、1963年に現在の場所に曳き家された。設計施工は地元の大工。木造、平屋、瓦葺切妻屋根である。2019年時点で教会活動をおこなっている信徒は10-15人であり、福岡教区では信徒数が最も少ない教会のひとつである。

震災前の営繕

高遊原教会の信徒には建設事業者が多い。1954年に教会堂を施工した大工の一人が後に信徒となり、信徒の女性と結婚し、高遊原に転入した。この信徒の起業した建設施工会社に高遊原の若い男性信徒が次々と弟子入りした。このため、教会堂営繕も大工の信徒たち自身でほとんどおこなってきた。主な建設事業は、曳き家による教会堂移築、香部屋増築、台所増築、ルルドの洞窟建設、木製祭壇製作である。これら以外にも、一部の信徒は普段から自発的に教会敷地の清掃をおこなってきた。教会が荒れているとみっともない、恥ずかしいという思いからであった。

熊本地震による被災と復旧

熊本地震によって、教会堂の棟瓦が落下した。屋根工事に業者に修復を依頼したが、地震後は屋根工事を含めすべての建設事業者は復旧工事で多忙となり、屋根工事の業者は教会にはなかなか作業に来てくれなかった。さらに、建材と人件費が高騰した。このため、高遊原教会の信徒である大工が屋根工事を自分でおこなうことにした。この信徒は、別の信徒に声をかけ、さらにもう一人の引退した大工に有償で作業への参加を依頼した。材料費と信徒ではない大工の人件費は、福岡教区の「熊本地震支援金」から支払われた。信徒自身の人件費は請求せず、無償の奉仕であった。教会の仕事は信仰の実践の一部であり、お金を稼ぐものではないという思いからであった。

地震で教会前庭のルルドの洞窟が崩壊した。屋根工事をおこなった信徒は、ルルドも自ら再建した。信徒は世界各地の教会に設置されているルルドの写真を集め、どのようなルルドが高遊原教会にふさわしいかを検討し設計した。施工も自らおこなった。材料費は教区の「熊本地震支援金」から支出された。屋根工事同様、信徒の人件費は請求しなかった。

高遊原教会における営繕の特徴

高遊原では1950年代から80年代までは、信徒が教会周辺に集住し同業（農業、建設業）であり、全信徒が営繕をおこなっていた。1990年代以降、職業が多様化、居住地も多様化し、転出も増え、教会全体の信徒数も減少し、営繕をおこなうのはごく少数の信徒になった。彼らは前の世代の信徒たちがおこなってきた奉仕の意味を、自分たちが年齢を重ね人生経験を積むにつれて自分なりに理解し共感し、一人であっても自発的に営繕の奉仕をするようになった。彼らが建設業を専門としていたこと、震災前から営繕をおこなっていたこと、そして信仰心にもとづいた行動力を持っていたことから、被災後に自ら復旧工事をおこなった。教会が集团的におこなったというよりも、限られた個人の、信仰に裏打ちされた主体性によって復旧が実行された。

(3) カトリック馬渡島教会の営繕

被災した手取・高遊原教会の調査から、平時において信徒たちが営繕を主体的におこなってきたことが被災につながり、被災後の自立的な復旧を可能にしたことが明らかになった。このことから、被災はしていないが、平時における信徒による営繕が主体的におこなわれている事例を調査記録することの重要性を認識した。そこで、カトリック馬渡島教会の営繕を調査した。この成果は、日本建築学会技術報告集に「カトリック馬渡島教会の営繕」として公表した（福島綾子「カトリック馬渡島教会の営繕」日本建築学会技術報告集、第27巻、第65号、pp.539-544、2021年2月）。

馬渡島教会は佐賀県の離島馬渡島に所在する。これまでに自然災害による大きな被災はしていない。教会堂躯体はもともと1885年か86年に長崎の紐差教会堂として竣工した。1929年に不要になった躯体を買い取り、馬渡島に移築して再利用したものが現在の馬渡島教会堂である。木造、平屋（一部中二階）、三廊式、リブ・ヴォールト天井、切妻単層屋根。設計はフランス人宣教師、施工は不詳。明治期木造リブ・ヴォールト天井教会堂として完成された形態をもつ遺構であり、建築的価値と歴史的価値は非常に高いが、現時点で文化財指定・登録はない。馬渡島は離島であり、人口・信徒減少、高齢化が特に深刻な地域であるが、行政の介入や支援なしに信徒のみで建物を営繕し現役の教会堂として使い続けているというのは非常に稀有な事例である。

2000年まで、教会堂と諸施設の営繕は主任司祭が決定し、財政も管理しており、信徒は献金する以外の関与はしていなかった。教会財政が危機的になったことをきっかけに、信徒が主体となり教会運営・営繕をおこなうようになった。まず財政改革をおこなった。信徒が毎月おこなう教会への献金である「教会維持費」と「営繕積立金」は各自任意の額を献金してきたが、これだと教会の収入を予測し、高額な出費を要する営繕事業計画を立てることができない。したがって、各世帯の収入を考慮した定額制とした。これにより教会の収入を事前に正確に見積もることができ、営繕事業を事前に長期的に計画することが可能となった。営繕をおこなう財政的基盤を整えたうえで、信徒らは以下の事業をおこなった。教会堂床板張り替え、長椅子製作、香部屋内装改修、教会堂外壁塗装、教会墓地コンクリート舗装。すべての営繕事業において、大工や専門事業者しかできない専門性の高い作業は、有償で依頼した。馬渡島教会の信徒である大工は、人件費は実際に施工した日数分の最低限の額を請求し、事業計画などに要した時間分の人件費は請求せず、奉仕でおこなった。大工ではない一般の信徒は全員、材料や足場材、製作された長椅子を信徒所有の漁船で運搬し、港から教会まで運搬し、現場で大工の指示を受けながら床板や天井板撤去、教会堂外壁塗装、墓地擁壁と床工事を無償奉仕でおこなった。これにより、人件費のかなりの部分が削減された。

馬渡島には江戸時代禁教期に潜伏キリシタンが移住し、現在の信徒たちは潜伏キリシタンの子孫である。現在の教会堂を1929年に建設した時には、信徒が部材を長崎の紐差から船で運搬して建設した経験が語り継がれている。現在の信徒は、祖先が大変な苦勞をして建設した教会堂を大切に維持していくことに強い責任感を持っている。こうした歴史的な経緯のために信徒の信仰心は篤く、そしてその歴史が信徒主体の営繕の動機となっている。

(4) 宗教建築の「防災的維持管理マニュアル」、「災害対応計画ガイドライン」先進事例調査

2020年度にアメリカ合衆国でカトリック教区の災害対応に関する調査を予定していたが、コロナウイルス感染症流行により事業期間内には実施できなかった。感染症終息後に調査を実施

したい。

(5) 宗教建築営繕という精神的価値を保全した防災・災害復興策の提言

信者による自助を可能にした要因

現役で使用されている宗教建築の営繕は、信者による自助が原則である。熊本地震被災後のカトリック教会堂の復旧は、各教会の自助と、他教会や社会からの募金という共助によって可能となった。カトリック手取教会は比較的信徒数が多く、営繕を担える人材が豊富であり、彼らが日常的に営繕をおこなっていたことが被災後の自立的復旧に役立った。一方、高遊原教会は信徒数15人ほどであるが、信徒の多くが建設業であり、被災前から教会堂の増築や改修工事を担っており、彼らのうちの数名の信徒が復旧工事を自らおこなった。いずれの場合も、復旧費用は、カトリック福岡教区が広く社会に呼びかけ集めた被災教会堂への募金から支払われた。

自助の復旧を可能にした要素のうち最も重要であったのは、信徒数の多寡や復旧費用の調達よりも、主体的に行動する信徒が少数であっても存在したことである。

信徒が主体的に行動する理由は、手取教会でも高遊原教会でも、信仰心であることが観察された。手取教会では、神のため、他者のために営繕奉仕する精神が2000年代から醸成されており、信徒は奉仕に喜びを感じている。高遊原教会では、信徒が年齢を重ねる中で信仰を深め、日常の営繕や災害復旧に意義を見出し、行動した。これは馬渡島教会でも観察された。祖先が苦勞をして建設し大切にしてきた神の家である教会堂を、今の世代の信徒も大切に営繕していく精神が受け継がれ、信徒総出の労働奉仕として実践されている。営繕の基盤となっているのは信仰心であり、また営繕事業を計画設計し施工するという行為自体が信仰の実践であり、信徒は祈りのうちに神と対話しながらこうした奉仕をおこなっていることが観察された。

教会が日ごろから対策できる防災・減災とは以下であることがわかった。日常的な営繕をできる限り信徒自らで実施することで信徒は建物のことを熟知するようになり、また愛着が増す。高い専門性を要する作業のみ外部の専門家に参加してもらい、協働しながら営繕をおこなう。これらの積み重ねが、防災・減災になり、被災時にも自立的かつ迅速な復旧を可能とする。

公助への提言

現在、多くのカトリック教会が信者減少、財政難の課題を抱えており、営繕の自立はますます困難となっているという現実がある。また、熊本地震では全壊や半壊したカトリック教会堂はなかったが、今後の災害では、建物の被災程度が甚大である場合、自助だけでは復旧が困難な場合も出てくるであろう。このような場合はやはり公助が必要となる。公的支援制度設計に際しては、教会堂および諸施設の建築的価値、歴史的価値、社会的価値の保全という公益性のある価値保全を担保しつつも、信者たちの自助、意思決定、信者が自分たちでできることをおこなうという信仰心に根差した宗教的営為そのものを阻むことのない仕組みが求められる。例えば、復旧計画・設計、さらには施工も、信者自らが実施する場合は、公助はそれを尊重し、それに対し資金的・技術的支援をすることで、信仰の実践という営繕の精神的価値が担保される。

教会堂が文化財指定されていれば、復旧も行政の責任においておこなわれる。手取教会、馬渡島教会はいずれも戦前の貴重な教会堂建築の遺構であり、国や県が文化財として指定するに十分な価値を有している。信徒たちは、教会堂が歴史的建造物であることを認識し大切にしているが、教会堂の文化財指定や登録が必要とは考えておらず、望んでいない。現役の教会堂であるので、文化財指定によって見学者が増えることには抵抗を感じている。

本研究で明らかになったように、信徒たちは教会堂を含めた諸施設の営繕を、使用者である自分たち信徒が自立的におこなうことを大切にしている。文化財指定がなされると学術的見地からの文化財価値の保存が求められるため、平時においても災害時においても、信徒が自ら営繕や復旧の方針を決め、事業者を選び、自分たちで施工をするということがほぼ不可能になる。

手取教会や馬渡島教会で、戦前の遺構が大きな改変なく保存されている理由は、逆説的に文化財指定がなかったことも一因であると考えられる。すなわち、行政や外部専門家ではなく信徒が営繕の意思決定者・実行者であり、先祖から受け継いだ神の家を大切にするという信仰心こそが、教会堂の形態や意匠を丁寧に修復しながら保存していくという営為を持続させてきた。現役で使用され、信者たちで自立的に営繕がなされている教会堂の場合、文化財指定は信者の営繕という宗教的行為を保全するためには逆効果に働く可能性がある。文化財のオーセンティシティの属性のひとつに「管理システム(management system)」がある(UNESCO “The Operational Guideline for the Implementation of the World Heritage Convention,” 2021)。文化財を管理する主体と方法が正当かつ真正であることであり、カトリック教会の事例でいうならば、信徒が信仰のゆえに自ら計画し実行するという営繕手法が持続していることが、オーセンティックな管理システムである。宗教建築を指定文化財とする場合、そして未指定の宗教建築の災害復旧支援をおこなう場合、信者が営繕のリーダーシップを保持し、外部の研究者や行政はそれを最大限尊重し支援することで、建築的価値と同時に営繕のオーセンティシティという精神的価値を保存する制度を行政側が設計していくことを提言したい。

5. 主な発表論文等

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

1. 著者名 福島綾子	4. 巻 26
2. 論文標題 カトリック高遊原教会の営繕と災害復旧	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本建築学会技術報告集	6. 最初と最後の頁 741～746
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3130/aijt.26.741	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 福島綾子	4. 巻 27
2. 論文標題 カトリック馬渡島教会の営繕	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本建築学会技術報告集	6. 最初と最後の頁 539～544
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3130/aijt.27.539	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 福島綾子	4. 巻 25
2. 論文標題 カトリック手取教会の営繕と災害復旧	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本建築学会計画系論文集	6. 最初と最後の頁 983～988
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3130/aijt.25.983	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 -

〔学会発表〕 計0件

〔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
研究協力者	土田 充義 (TSUCHIDA MITSUYOSHI)		

6. 研究組織（つづき）

	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
研究協力者	川上 秀人 (KAWAKAMI HIDETO)		

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		
中国	香港中文大学カトリック研究センター		