

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 7 月 2 日現在

機関番号：14303

研究種目：基盤研究(A) (一般)

研究期間：2012～2016

課題番号：24246101

研究課題名(和文) 建築考古学と尺度論によるロマネスク建築像の再考

研究課題名(英文) Re-defining the Romanesque architecture through the archeological and metrological approach

研究代表者

西田 雅嗣 (NISHIDA, Masatsugu)

京都工芸繊維大学・デザイン・建築学系・教授

研究者番号：80198473

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 34,900,000円

研究成果の概要(和文)：フランス南ブルゴーニュの小規模ロマネスク教会堂8棟と、プロヴァンス地方のセナンク修道院の建築について、精密測量機器を用いた実測調査を主とした建築物の詳細な考古学調査を実施し、詳細で正確な実測図を作成した。成果物は、建物所有者やフランス各関係方面と共有し、修復にも貢献した。調査結果を踏まえた尺度論でのロマネスク再検討では、計画と表現の双方における数の重要性を浮き彫りにし、セナンク修道院の調査は、中世における建設過程の実際を克明に再現させてくれた。ロマネスクという様式再考の理論面では、日本的建築観や日本的調査方法の問題も関係し、特にフランス人で行う日仏比較建築研究で、出版等の予想以上の成果を得た。

研究成果の概要(英文)：Exact and detailed plans of 8 small Romanesque churches in Burgundy and the cistercian architecture of Senanque Abbey in Provence were effectuated through the archeological investigations in situ using the precision measuring instrument. The plans made by this research are owned jointly with the owners of the buildings and the concerning French institutions, and contributed thus to the restoration projects. The metrological approach to the re-defining the Romanesque style brought us the recognition of the importance of the number not only for the construction practice but also for the spiritual expression of the medieval architecture. Our detailed archeological investigation at Senanque revealed successfully the real process of the medieval construction. Concerning the theoretical side of the re-defining the style, involving the problematic such as the Japanese idea and notion of architecture, we could obtain more published results than expected initially.

研究分野：建築史・建築論

 キーワード：西洋中世建築 建築考古学 尺度論 クリュニー シトー会 ブルゴーニュ・ロマネスク 比較建築論
実測図面

1. 研究開始当初の背景

(1) 本研究は、ここ 20 年来研究代表者西田が継続している、実測を研究の中心的方法とした西洋中世建築研究のさらなる展開として計画された。シトー会修道院建築を対象とした研究から始まり、研究対象をフランス・ブルゴーニュ地方の小規模教会堂建築平面へと広げ、数としての寸法の両義的で多様な役割がロマネスクの造形原理の中核にあるとの認識を得、「実測」「尺度論」という研究方法が日本的建築研究である事を知り、また現在フランスで興隆著しい「建築考古学」がやはり日本の研究方法に近いことを知り、「寸法」も「建築考古学」の一つの要素であると考え、フランスの最前線の考古学系の研究者との交流に努めて来た。

(2) 19 世紀以来の文献研究主体の中世建築研究が、「建築考古学」という、建築そのものの読解にもとづく新しい、かつ日本の方法により刷新されつつあり、定説の多くに疑念が呈されて覆されている。「建築考古学」は、単に方法論の新しさだけの問題ではなく、建築という概念にまで問題意識を広げ、「建設材料」や「建設技術」という技術的問題だけでなく、「光」「形」「音」の様な抽象的な概念もが、具体的に石一つ一つ、柱一本一本を観察し、記述し、分析するといった「建築考古学」によって実証的検証の俎上に上がっている。「建物の使われ方」や「儀礼」の様な、文書資料を中心に据える古典的歴史学が先鞭をつけた諸問題も、文献研究と平行して、考古学的にモノの痕跡に依拠して検討が加えられ、定説が大きく変わりつつある。

(3) 「実測」や「寸法」といった、日本建築史研究では当前の建築要素は、実は、欧米の「建築考古学」ではあまり考慮されない。「建築考古学」の一部として、日本の方法である「尺度論」が認知されるなら、日本の方法が、建築考古学研究に深くコミットできる。一方、フランスでは、文化財であっても既存建築の正確な実測図面がない場合が多く、記念建造物局や地方の文化財担当局などは実測図面を、台帳や修復のための基礎資料として必要としている。「実測」を中心に据えた考古学研究は、文化財行政にも貢献できる。

2. 研究の目的

(1) 欧米での最新の研究手法である「建築考古学」と、日本建築史研究が得意とする「尺度論」をフランスのロマネスク建築に適用し、近代以降と大きく異なる人間と建物の付き合いの実態を、モノに即して建築そのものに語らせ、現在の建築にも示唆的なロマネスク建築像を再構築すること。

(2) 「建築考古学」と「尺度論」をロマネスク建築で実践し、緻密な実測調査を行い、精緻な実測図面を作成し、ロマネスク建築を、

今一度、建物に即してつぶさに観察、分析し、「建設」「意味」「使用」など、近年の欧米での研究が大きな興味を寄せる観点で、新たなロマネスク建築像を構築すること。

(3) 建築史の方法や観点、建築観に関する日仏間の会話や交流促進を図ること。フランスの研究者との共同研究を通して得られる日本建築に関する知見も大いに活用し、日本建築とロマネスク建築を同時に議論できる共通基盤を模索する。建築史研究の日仏交流、相互理解、相互触発の促進を、方法論と観点のレベルで試みる。

3. 研究の方法

(1) 「建築考古学調査」- フランス・ブルゴーニュ地方及びプロヴァンス地方のロマネスク建築の実測調査と実測図作成

本研究では、平面の実測と同時に高さ関係の実測も行い、歪みや不整合も再現する正確で精緻な実測を建物全体に対して実施し、立面図・断面図も作成する。

文化財登録されていながらも正確な図面のないブルゴーニュ地方の小規模ロマネスク教会堂を、シャロレ=プリオネ地方文化財国際研究センター (CEP) の協力を得て、年に二棟程度行う。クリュニー修道院本山の周りに点在する小規模ロマネスク教会を調査対象とし、クリュニー建築の技術的・建築的特質の解明も考慮する。

プロヴァンス地方のセナンク・シトー会修道院について、教会堂を中心として回廊周り諸室を含めた中世建築の主要部分全体の平・立・断面に渡る精緻な考古学調査を五年かけて実施し、正確な現状実測図面を作成する。本修道院は、中世建築としての重要性にも関わらず、未だ正確な実測図面もなく、修道院側からも図面を切望されていた。一つの建物を徹底的に調査し、中世の建設現場の実際に迫り、「尺度論」も加えた「建築考古学」の方法的有効性を検証する。一般に流布するシトー会建築像やロマネスク建築像に修正を迫ることが期待された。

実測調査は主として西田研究室の大学院生を研究補助者として毎年 10 人程度のグループで行った。歪みや不整合性に建築読解の重要な鍵を求める本研究では、こうした不整合を図面上に再現できる精緻で正確な制度を持った実測が必要となるため、写真測量やトータルステーションを十分に活用する。

(2) 「国際会議」「学会」「研究会」を通じた発信と日仏間の対話

当初の計画では「セミナー」を定期的に開催し、得られた研究成果の積極的な発信、そして日仏間の研究交流と本研究に関する情報の共有を目標達成の大きな手段として掲げていた。上記「2. 研究の目的」の(3)の課題では、特にこうした交流を重視していたが、計画通りの定期的日仏セミナーは叶わな

かった。しかし、フランスでの「国際会議」「学会」「研究会」への積極的な参加や、日本での数度の日仏シンポジウムの開催を実現することで、日本建築とロマネスク建築を同時に議論する共通基盤の模索、方法論と観点での建築史研究の日仏交流の促進を行なった。我々のロマネスクや中世建築についての知見を深め、広げることを意図したもののだが、フランス人研究者の日本建築への興味に応えるものでも有り、フランス人研究者との共同での日本建築をテーマとした研究成果に実り豊かなものが期待できた。

4. 研究成果

五年間の研究成果としては、期間中に、雑誌論文、図書、学会発表などの形で発表した論考の他にも、本研究で得られた大きな成果としては、正確で詳細な実測図面がある。研究期間の最後に、*Les églises romanes à l'ombre de Cluny en Bourgogne du Sud - Recueil de Plans* と *Abbaye de Sénanque - Relevé d'architecture* と題した二冊の実測図面集を作成して、本研究で作成した実測図面をまとめ、私家版の報告書として関係各所に配布した。

また本研究の期間中において、上記「研究の目的」の(3)に記した通り、日本建築に関する共同研究や発表も幾つか行ない、本研究はこの方面では当初の想像以上の成果を上げることとなり、日仏共同での日本建築研究でも本研究は実り豊かなものとなった。

日本建築への日仏の眼差しは、本研究に、様式概念の文化論的研究への目を開かせてくれることとなった。「ロマネスク建築像の再考」というのは、要は「様式」再考ということになるが、この「様式」という過去の建築に適用される概念が、欧米のそれと日本のそれとは大きく違うこと、さらには、現在の欧米における「様式」観も、中世、ロマネスクの時代のそれとは当然異なり、実は、西欧中世における「様式」の考えは、伝統的な日本のそれに存外に近そうだと感触も本研究を通じて得た成果の一つである。本報告の「主な発表論文等」に、フランスで発表された日本建築についての論考や図書もあげてある理由である。

伝統的に寸法を重視し、技術的側面の重要度が色濃い日本の伝統建築への眼差しが育んだ日本の伝統的な「様式」観は、「形」へのこだわりを中心におく建築理解である。実は、この日本の「形」の問題としての「様式」理解は、西洋の中世の建造者たちの思考とも共鳴して、ロマネスク建築のあり方や造形原理を理解する上で極めて重要であるとの認識に至った。

研究期間中に雑誌論文、図書、学会などで発表した論考はほぼ全て、『建築考古学と尺度論によるロマネスク建築像の再考』と題した研究成果報告書を私家版で作成し、これにまとめた。集められた論考は、目次に示された様に、「ブルゴーニュ・ロマネスク」、「セ

ナンク修道院」、「ゴシックとロマネスク」、「19世紀」、「西洋建築」、「日本と西洋」と分類され得た。「建築考古学と尺度論によるロマネスク建築像の再考」の問題構制の広がりや複雑さと研究の興味の有り様の可能性が多岐に及ぶことを示している。

(1) 南ブルゴーニュ、クリュニー修道院本山周囲に散在する小規模ロマネスク教会群：
ソーヌ＝エ＝ロワール郡にある七つのロマネスク教会堂、
Blanot, Bergesserin, Berzé-la-Ville,
Donzy-le-Pertuis, Buffières, Ougy,
Curtil-sous-Buffières

と、クリュニーIII の大修道院長ユーク＝ド＝スミュールの生誕地である Marcigny に彼が創設したクリュニー最初の女子修道院跡の、計八箇所の建築考古学調査を実施した。いずれにおいても、トータルステーションを用いた実測を行い、平面・立面・断面に及ぶ精緻な図面を作成した。実測図面集 *Les églises romanes à l'ombre de Cluny en Bourgogne du Sud - Recueil de Plans* には本研究に先行して実施した南ブルゴーニュ地方の小規模ロマネスク教会堂の実測図面も収録し、総合的にこの地方のロマネスクを一瞥できるようにしたが、これらから以下のようなことが今の所結論できる。

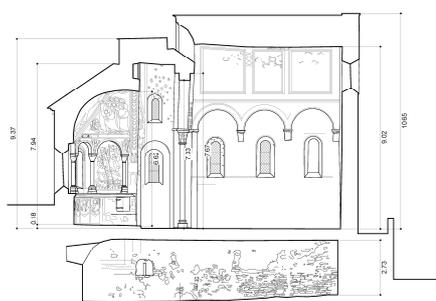
寸法・尺度：建設工事にとって合理的な寸法の数字は、同時に、霊的な数象徴、例えば聖書の中に現れる特定の意味などを持っている場合が多く、実用性と象徴性が重層していると目された。今回調査の教会堂の規模は比較的似通っているため、頻出する好まれる寸法というものはある。また、尺度については、Berzé-la-Ville や Marcigny のような特にクリュニー修道院との結びつきの強いものでは、ローマ尺が使用され、他の多くの教会堂では、ブルゴーニュ地方の古い慣用尺と思われる、ローマ尺より若干長めの尺度の使用が一般的であった。

計画・建設：高い施工精度で建造されているのは、東端部アプシスとその西側の、鐘塔を乗せる矩形の内陣ベイで、矩形のベイそれ自体は、通常かなり正確に長方形であるケースが多い。対して、身廊は一見して施工精度が劣ることが見て取れ、また改造や再建されている場合が極めて多い。内陣-身廊間には、寸法、施工精度共に落差が認められ、軸線が通らないケースがほとんどである。内陣と身廊は、ある種別建築のように意識されていたと推察される。

鐘塔：鐘塔も同様で、最も重要な建築要素として半ば独立して考えられていた節がある。いずれのケースでも、鐘塔がある場合は、最も入念に建設され、建築的な重点が置かれるのは鐘塔であった。外観の意匠、遠望からの視認性、共同体の歴史や記憶、共同体の象徴、いずれの点においても重要な建造物であると認識されていたと思われる。幾つか

の教会堂では、鐘塔の建設が当初の目的であり、それがきっかけとなって教会堂の建設に発展して行った例もあり、実測や、考古学的な観察にもそうした痕跡は見取れた。重要である故に、後世の手が様々に加わるのも鐘塔で、Curtil-sous-Buffièresを除いて、他は全てのケースで、嵩上げ、層の追加などの後世の改変が観察された。専門家もロマネスクの最も魅力的な鐘塔のように考えていた。Ougyの鐘塔では、頂部ピラミッド部分にRCでの改築跡が確認でき、現在の姿は20世紀初めの改造によるものであることが確認できた。Buffièresでは、城の塔として建造されたものが教会堂の鐘塔に改変された可能性があることが認められた。

実測図面：大規模な12世紀のロマネスクの壁画が現存することで19世紀の発見当初より極めて重要なロマネスク・モニュメントとして夙に有名なBerzé-la-Villeの礼拝堂は、壁画に関する研究は枚挙に遑がないが、建築に関しては全くと行って良いほど研究はなく、正確な実測図面すら存在していない状況であった。今回、所有者であるマコン・アカデミーの許可と協力を得て、この重要なロマネスク建築の正確な図面作成を実現することができた。速報的な論考を2014年度の日本建築学会近畿支部研究報告集に発表し、ローマ尺の同定と正方形の連続反復という平面の幾何図式の想定、若干の建築的性格の検討を行なったが、我々の建築考古学調査の結果は未だ多くの検討・分析すべきものがあることを付記しておく。また、我々の実測調査と我々が作成した実測図面が、修復工事の実現に大きく寄与したケースがあったことも記しておく。



(2) 中世の建設現場・セナンク修道院の建設プロセス

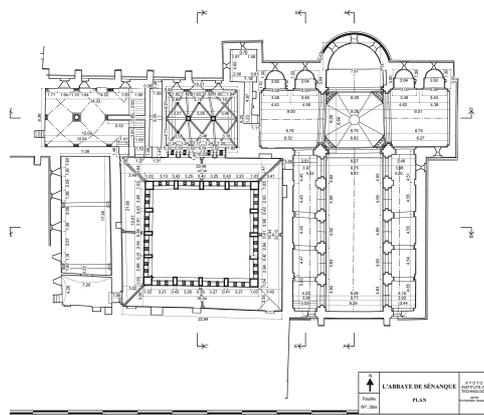
ブルゴーニュでの調査と並んで本研究でのもう一つの重要課題が、セナンク修道院の建築を対象とした調査で、査読付き学術論文三編を期間中に発表した。本研究開始の初年度より最終年度まで毎年短期滞在を重ね、西田の既往調査を基礎に、組積の一つ一つ迄計測し、トータルステーションによる平面・断面・立面、細部の実測調査を行なった。調査

対象部分は、教会堂と回廊周りの12世紀後半から13世紀の初めにかけて建設された部分で、先行研究が、非常に大まかに12世紀の後半の二期の建設工事を経て建てられた部分とする建築である。

シトー会建築は、非常に合理的に建設され、整った建物であるという一般的なイメージがあるが、その印象は、この建築の目視観察だけでも完全に裏切られる。多くの不合理な不規則性が観察される。また装飾のないシンプルで一貫したデザインで全体が統一された建築という一般に流布する見方も、建築をつぶさに観察するならば、多くのちぐはぐな細部や一貫しない全体の印象により裏切られる。また側廊横断アーチがドスレにきちんと乗らないなどの有名な不整合もある。

本研究では、建設工事の途上で発生したこうした様々な部分に見られる不規則性の分析から、この建築の建設プロセスを逐一詳細に再現し、不規則の原因を考察し、ロマネスクという建築現象の姿に迫ろうとした。

不規則性の分析に際して「物差」「寸法」を極めて有効な解析道具であり、西洋中世の建設現場における物差しに対する一定の歴史理解を担保した「尺度論」は、詳細な考古学的な注意深い観察とともに、この建築各部の建設年代や相対的建設順序、職人集団の違い、工事中の計画変更とその意図等々を明らかにしてくれた。建設時期に対する従来の大雑把な説を大枠では保持しながらも、高さ方向も考慮に入れた、実際の建設工事により近い精緻で詳細な建設プロセスの再現が可能となった。本研究の海外共同研究者も、セナンクについてのこの研究は模範的な建築考古学研究であり、この研究以後、中世建築研究で「尺度」「物差」を無視することはできなくなるであろうと評価している。



(3) 中世における<建築>、日本とヨーロッパ

「2. 研究の目的」の三つめの柱である建築史の方法や観点、建築観に関する日仏間の会話や交流促進については、2014年11月15・16日にアンスティチュ・フランセ関西-

京都（旧関西日仏学館）で開催した「中世における〈建築〉、日本とヨーロッパ」と題されたシンポジウムをあげておく。

本研究も企画の段階から様々な形で参画し、本研究の海外共同研究者のほとんどを含む現在の日欧の中世建築研究の最先端で活躍中の研究者が一堂に会したシンポジウムである。日本とヨーロッパに未だ何の接触もなかった「中世」を材料に、異なる土壌で生まれ育った日本とヨーロッパの「建築」を一つの視野に納め、「建築」と呼ばれる建物のあり方を相対化しようという試みである。

「建築」を語る時に何を問題とするのか、「建築」の何に興味を持つのか、こうしたことは日欧の中世建築の特質の客観的理解や具体的知識以前の問題であるが、むしろこうした「建築」に何をしようとするのか、つまりその文化にとって「建築」とは何であるのか、あるいは、建築を軸として歴史や過去をどう見ようとするのかといった問いが、ロマネスク再定義にも関係して問題となった。このシンポジウムの論文集は 2017 年末にフランスで出版される。

「ロマネスクとは畢竟眼差しの問題である」と考えるなら、本研究が無視し得ない日本建築との関係で、他にもフランス人研究者との共同での伊勢神宮や北斎の建築雛形などに関する出版やシンポジウム参加などがあり、この方面でも本研究は成果を上げた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 18 件)

原愛、西田雅嗣「建築に見る不整合性から考察したセナンク・シトー会修道院教会堂の身廊部の 12 世紀末から 13 世紀初めにかけての建設プロセス」、『日本建築学会計画系論文集』、査読有、第 82 巻第 735 号、2017 年、pp. 1265-1275.

DOI <http://doi.org/10.3130/aija82.1265>

原愛、西田雅嗣「セナンク・シトー会修道院回廊のアーケードの寸法構成とアーケード列の建設順序」、『日本建築学会計画系論文集』、査読有、第 82 巻第 734 号、2017 年、pp. 1059-1066.

DOI <http://doi.org/10.3130/aija82.1059>

原愛、西田雅嗣「建築に見る不整合性から考察したセナンク・シトー会修道院集会室の 12 世紀末から 13 世紀初めにかけての建設プロセス」、『日本建築学会計画系論文集』、査読有、第 81 巻第 721 号、2016 年、pp. 771-780
DOI <http://doi.org/10.3130/aija81.771>

西田雅嗣、原愛、岩田千穂、加藤旭光、太田圭紀、廣長皓介、古賀顕士「プラノとドンジール＝ペルテュイの二つのロマネスク教会堂の建築について - 南ブルゴーニュの小規模ロマネスク教会堂に関する研究 -」、『日本建築学会近畿支部研究報告集』、査読無、第 54 号・計画系、2014 年、pp. 689-692.

『日本建築学会近畿支部研究報告集』、査読無、第 56 号・計画系、2016 年、pp. 657-660.

西田雅嗣、原愛、岡北一孝、加藤旭光、小嶋千賀子、安井菜穂、太田圭紀「ベルゼ＝ラ＝ヴィル修道士礼拝堂の建築について - 南ブルゴーニュの小規模ロマネスク教会堂に関する研究 -」、『日本建築学会近畿支部研究報告集』、査読無、第 54 号・計画系、2014 年、pp. 689-692.

〔学会発表〕(計 21 件)

NISHIDA Masatsugu, « Le gothique visible et le gothique invisible en architecture. Une réflexion à partir des points marginaux. », Chartres - Centre international du vitrail, *Colloque International - Chartres « Qu'est-ce que l'architecture gothique ? »*, 2015 年 5 月 30 日、シャルトル (フランス)

NISHIDA Masatsugu, « Pierre vs bois, construction en bois dans l'Histoire de l'Habitation humaine », Colloque international, *Viollet-le-Duc [1814-2014] Villégiature et architecture domestique*, 2014 年 10 月 9 日、アンダイエ (フランス)

西田雅嗣「寸法に現れる建築」、日仏シンポジウム「中世における〈建築〉、日本とヨーロッパ」、2014 年 11 月 15 日、アンスティチュ・フランセ関西-京都 (京都)

NISHIDA Masatsugu, « Les premières images de l'architecture occidentale au Japon », *Colloque international - L'échange architectural: Europe et extrême-orient, 1550-1959*, 2013 年 2 月 21 日、パリ (フランス)

NISHIDA Masatsugu, « L'architecture selon Katsushika Hokusai: voyage des modèles entre Extrême-Orient et Occident », *2e édition Festival de l'histoire de l'art*, 2012 年 6 月 1 日、フォンテーヌブロー (フランス)

〔図書〕(計 10 件)

NISHIDA Masatsugu, Nicolas REVEYRON, Jean-Sébastien CLUZEL (dir.), *L'idée d'architecture Médiévale - au Japon et en Europe*, Mardaga, 2017 (出版決定、編集中) 総ページ数未定 (NISHIDA Masatsugu, « Une architecture qui emerge de la mesure », 掲載決定、ページ数未定)

並木誠士/編『描かれた都市と建築』、昭和堂、2017 年 (出版決定、編集中) 総ページ数未定 (西田雅嗣「「描く」ことと「建てる」ことの間 - 「構想する」中世の建築図、掲

載決定、ページ数未定)

Viviane DELPECH (dir.), *Viollet-le-Duc, villegiature et architecture domestique*, Presses Universitaires du Septentrion, 2016, 232p. (NISHIDA Masatsugu, « Pierre vs bois, construction en bois dans l'*Histoire de l'Habitation humaine* », p. 45-57.)

NISHIDA Masatsugu, Jean-Sébastien CLUZEL (dir.), *Le sanctuaire d'Ise – Récit de la 62^e reconstruction*, Mardaga, 2015, 192p. (Jean-Sébastien CLUZEL et NISHIDA Masatsugu, « Avant-propos - Année 2013 : 62^e reconstruction du sanctuaire », p. 7-25.)

Jean-Sébastien CLUZEL (dir.), *Hokusai, Le vieux fou d'architecture*, Seuil / BnF, 2014, 224p. (Jean-Sébastien CLUZEL et NISHIDA Masatsugu, « Les modèles d'architecture de Hokusai », pp.29-61, NISHIDA Masatsugu, « Initiation à la transmission de l'essence des choses. Dessins libres de Hokusai. Livre V - Règles de construction », pp.1-31.)

Rosa Alcoy, Dominique Allios et al.(éd.), *Le plaisir de l'art du Moyen Age - Mélanges en hommage à Xavier Barra li Altet*, Picard, 2012, 1208p. (NISHIDA Masatsugu, « Deux salles capitulaires jumelles en Provence : l'abbaye cistercienne du Thoronet et l'abbaye bénédictine de La Celle – Étude métrologique de la « copie » et le lien des ateliers en architecture du Moyen Age », pp. 450-456.)

〔その他〕

新聞記事掲載

- Le journal de Saône et Loire (フランス、ブルゴーニュ地方紙) 2016 年 9 月 26 日、LE PULEY - RENCONTRE Un professeur japonais a étudié l'église romane du village.

- Le journal de Saône et Loire (フランス、ブルゴーニュ地方紙) 2016 年 9 月 25 日、BUFFIÈRES - PATRIMOINE Les regards du Levant sur l'église.

- Echo(フランス、ユール = エ = ロワール地方紙) 2015 年 5 月 30 日、Champions de l'art gothique.

- Le journal de Saône et Loire (フランス、ブルゴーニュ地方紙) 2013 年 9 月 21 日、ART ROMAN Des étudiants japonais à Berzé-la-Ville. Pendant une semaine, des stagiaires japonais lèvent le plan de la

chapelle des moines.

- Mâcon infos (フランス、ブルゴーニュ地方紙) 2013 年 9 月 19 日、PATRIMOINE: Des étudiants japonais s'occupent de la chapelle aux moines de Berzé-la-Ville dans le cadre de l'inventaire des églises romanes.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

西田 雅嗣 (NISHIDA Masatsugu)
京都工芸繊維大学・デザイン・建築学系・教授
研究者番号 : 80198473

(2) 研究分担者

()
研究者番号 :

(3) 連携研究者

佐藤 達生 (SATO Tatsuki)
大同大学・工学部・教授
研究者番号 : 40131148

加藤 耕一 (KATO Koichi)

東京大学・工学(系)研究科(研究院)
研究者番号 : 30349831

(4) 研究協力者

(海外共同研究者)

Nicolas REVEYRON
リヨン大学第二・美術史考古学教授
Dany SANDRON
パリ＝ソルボンヌ大学・美術史考古学教授

Jean-Sébastien CLUZEL
パリ＝ソルボンヌ大学・美術史考古学准教授

Alain GUERREAU
フランス国立科学研究センターCNRS
歴史部門研究ディレクター

Xavier BARRAL I ALTET
レンヌ大学第二・美術史名誉教授

Arnaud TIMBERT
リール大学第三・中世美術史考古学准教授

Stéphanie Diane DAUSSY
フランス国立科学研究センターCNRS・UMR ARAR 研究員

Jean-Marie GUILLOUËT
ナント大学・中世美術史准教授

Bruno KLEIN
ドレスデン工科大学・教授

Grégory CHAUMET
パリ＝ソルボンヌ大学・美術史考古学技官