

令和元年6月13日現在

機関番号：12701

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K18192

研究課題名(和文) 異文化間での技術交流にみる中世東地中海地域のドーム建築の系譜とその歴史的評価

研究課題名(英文) Genealogy of dome architecture and its historical evaluation in the eastern Mediterranean region in the medieval period based on technical interchange among different cultures

研究代表者

守田 正志 (MORITA, Masashi)

横浜国立大学・大学院都市イノベーション研究院・准教授

研究者番号：90532820

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、中世に建設された東地中海地域のドームを有する建築を対象に、4回の現地調査を通して130棟以上のドーム建築の現状を把握するとともに、詳細な画像データや実測データを得た。

得られたデータを用いて、所在地域や創建年代を考慮し、各遺構の内部構成・外部構成・装飾形式の観点から、地域的・時代的特性について整理した。また、情報の少ない遺構については、併せて、創建年代の推定や修復の有無について検討した。

さらに、東地中海地域としてのドーム建築の系譜化の端緒として、アナトリア地域のイスラーム墓廟建築における特殊なドーム架構形式の系譜を、近隣建築文化圏の影響を考慮しながら導出し得た。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は建築の技術や構築法に着目することで、多様な文化が混淆した広範な東地中海地域に成立したドームを有する建築を等価な分析対象としている。そのため、本研究の成果は、宗教や国という枠組みを超えた技術交流・文化交流の証左としてのドーム建築の歴史的展開の解明に資するものである。すなわち、これまで概ね別個に議論されていたキリスト教世界の建築とイスラーム世界の建築の歴史に対し、その相互影響に関する新たな知見を供するものである。

研究成果の概要(英文)：The subject of this study is architecture with dome built in the eastern Mediterranean region in the medieval period. Through the four field surveys, the present conditions of more than 130 dome architecture were precisely recorded and their image and measured data were obtained.

By using acquired data, the regional and chronological characteristics of the internal composition, external composition, and ornamental style of dome architecture were clarified considering location and construction date of each dome architecture.

In addition, as the beginning of the genealogy of the dome architecture in the eastern Mediterranean region, the genealogy of the unique transitional zone of dome in the Islamic mausoleum in Anatolia could be derived with taking the influence of the neighboring architectural culture area into consideration.

研究分野：建築史

キーワード：イスラーム ドーム 東地中海 架構 キリスト教 中世 建築技術

様式 C-19、F-19-1、Z-19、CK-19（共通）

## 1. 研究開始当初の背景

トルコを中心とする東地中海地域は多様な建築文化が開花し、重要な建築物には、古来よりドームが用いられてきた。ドームは、風雨をしのぐ屋根架構としての物理的な機能のみならず、ビザンツ・アルメニア・グルジアのキリスト教建築では、天国を象徴する聖性が付与され、室内空間全体を統御する機能も併せ持つようになった。加えて、11世紀以降、中央アジアやイランからイスラームが伝播したトルコでは、アラブ地域や北アフリカ地域とは異なり、大規模なドームを多用したモスクや墓廟などの建築（アナトリア・セルジューク建築、オスマン建築）の建設が盛んとなった。

この歴史的背景を踏まえると、中世の東地中海地域において、ビザンツ帝国を中心とするキリスト教の教会建築から新興のイスラーム建築への大ドームの移植過程を研究することは、異文化間での建築技術の伝播・受容・展開の解明に連動する。事実、イスタンブルに現存する15世紀以降の大規模モスクは、6世紀創建のビザンツ教会であるハギア・ソフィア大聖堂を手本としたことが定説となっている。このように、当該地域に残るドーム建築は、同地域の建築技術の発展を示すに留まらず、ドーム空間に付与された宗教・文化的意味から、地域の文化史・心性史を考究する上でも重要な遺構群である。

一方、18世紀後半から19世紀にかけて西欧で興隆する、建築進化論に基づく建築史学は、世界の建築をキリスト教とそれ以外に二分して著述し、その後の西洋建築史観を決定づけた（Fletcher, B., *A History of Architecture upon the Comparative Method*, 1896）。その中で、イスラーム世界の建築は「非歴史的様式」な建築として、ギリシャ・ローマに端を発する、いわゆる「西洋建築」の歴史から隔離された。加えて、東ローマ帝国、すなわちビザンツ帝国の建築も軽視された。このような歴史観は20世紀に入っても継承され（Giedion, S., *Space, Time and Architecture*, 1941 など）、西欧の建築史学を受容した我が国においても、イスラーム世界の建築は自閉したものとして、少数の事例を除き、積極的に西欧世界の建築との関係について議論されてはこなかった。

また、トルコの建築史研究の代表的な著作である、“*Turkish Art and Architecture*”（Aslanapa, O., 1971）、“*The Art and Architecture of Turkey*”（Akurgal, E. ed., 1980）、“*Selçuklu Çağında Anadolu Sanatı*” “*Ottoman Architecture*”（Kuban, D., 2002・2010）などでは、上記したように、オスマン朝のイスタンブル征服以後の大モスクの建設において、ハギア・ソフィア大聖堂を例に、ビザンツ建築との関連性・影響関係についての言及は認められる。しかし、イスタンブル征服以前からトルコ西部においては、単一ドームにより室内全体を覆うモスクが既に建設されているにも関わらず、それらとビザンツ建築との関係については不問にされている。ここには、征服者として、自主的に前代の建築文化を取り込んだとする、共和国成立直後の「トルコ」としての国家史観形成の残滓がみてとれる。

このように、宗教区分に基づく建築文化圏の枠組みの設定や、近代国家成立に端を発する自国の歴史観形成の重視により、ドーム架構技術の異文化間での転用・移植・改良による、文化的混淆地帯である東地中海地域としてのドーム建築の系譜とその評価は、必ずしも明確ではない。

## 2. 研究の目的

本研究は、以上の問題点を踏まえ、東地中海地域を一部含むアナトリア地域の建築の史的潮流の再編を目的に、東地中海地域に現存するドーム建築を対象とし、ドームの架構手法と建築形状に着目することで、建築内部構成と外部構成の対応とその変化を三次元的に検討する。その上で、西洋建築史・イスラーム建築史という従来の個別的学問領域を排除し、多様な文化圏に属す建築遺構に通底する建築技術および構成原理を見出し、異文化間での技術交流が地域の建築の発展に果たした役割を明らかにする。

この研究視点は、18世紀以降のオスマン建築が新たな意匠表現を西洋に求めた意図や、西洋でのオリエンタリズム風ドーム建築の流行、また、西洋建築史におけるイスラーム建築の影響の過小評価の要因の探求など更なる展開が期待できる。すなわち、ギリシャ・ローマに端を発する西洋世界の都市・建築文化がイスラーム世界に伝播し、再び西洋世界へ逆輸入されていく過程の解明に資するものであり、異文化理解や将来の多文化共生構築の糧となる研究へと繋がるものである。

## 3. 研究の方法

本研究では、中世（おおよそ10～16世紀）創建の東地中海地域のドーム建築（主に、教会堂建築・モスク建築・墓廟建築）を主対象に、これまでの研究成果及び調査データに加えて、新規の建築調査で悉皆的に収集するデータを基に分析を行う。具体的には、建築遺構を静止画像ないし動画データとして記録するとともに、平面実測、レーザー距離計を用いた高さ方向の実測および写真測量を実施する。図面データ、静止画像・動画データを基に、以下の検討項目について分析を行った。

- ドーム架構手法（スキンチやペンデンティブなど）の使用パターンおよび、架構技術の特徴
- ドーム・ベイと周囲の室との接続にみる、内部空間の構築手法とその意図
- 建築外部構成におけるドーム下部の形状・形態の特徴、ならびに躯体との接続手法
- キリスト教建築・イスラーム建築としての建築的特徴と固有性および両者の影響関係

併せて、遺構の創建年代や遺構の建てられた地域などからみた傾向も検討することで、ドーム建築の構成および構築手法の特質とその時代的な変遷を包括的に明らかにし、東地中海地域におけるドーム建築の系譜化を試みた。

#### 4. 研究成果

##### (1) 悉皆調査に基づく東地中海地域のドーム建築の現状把握

トルコ共和国 (2015年・2016年・2017年)、ギリシャ共和国 (2016年)、北マケドニア共和国 (2017年。調査時、マケドニア共和国)、北キプロス・トルコ共和国 (2018年) の4ヶ国を対象に、4回 (IS関連の騒動もあり、予定した調査回数は実施し得なかった。) の現地調査を実施した。当該地域に現存するモスク・イスラーム墓廟建築、ビザンツ教会堂建築を中心に、悉皆的なドーム建築および、その他の関連遺構を含めて踏査し、各遺構の現状把握に努めた。調査した遺構数は130棟を超え (表1)、デジタルカメラ・デジタルビデオカメラによる遺構の現状を記録した画像情報を得るとともに、状況に応じて (調査許可や礼拝時間をさける、既往研究において図面が作成されていない等) いくつかの遺構については平面実測をし、平面図を作成した (図1)。また、レーザー距離計を用いて、ドーム高さおよびドーム架構部までの高さ方向の実測も行った。

別表1 調査遺構一覧

Survey Year and Month	Country	Place	Monument Name	Monument Type	Survey Contents			
					Photo	Video	Measurement	
2015.09	Turkey	Edirne	Üş Şefii Camii	Mosque	○			
			Eski Camii	Mosque	○			
			Hafta Sultan Türbesi	Mausoleum	○		○	
			Hüseyin Celbi Türbesi	Mausoleum	○			
			Tütünsüz Baba Türbesi	Mausoleum	○			
			Şah Melek Camii	Mosque	○			
			Gazi Mihal Camii	Mosque	○			
			Bayezid Külliyesi	Complex	○			
			Baylerbey Türbesi	Mausoleum	○			
			Baylerbey Camii	Mosque	○			
			Muradiye Camii	Mosque	○			
			Hüdr Aga Camii	Mosque	○		○	
			Sarıca Paşa Camii	Mosque	○		○	
			Emir Ali Baba Türbesi	Mausoleum	○		○	
			Sinan Paşa Türbesi	Mausoleum	○		○	
		Sarıca Paşa Türbesi	Mausoleum	○		○		
		Gelibolu	Hallacı Mansur Türbesi	Mausoleum	○		○	
			Şehreğeli Baba Türbesi	Mausoleum	○		○	
			Kadı İskender Camii	Mosque	○		○	
			Sofacı Halil Camii	Mosque	○		○	
			Gazi Süleyman Paşa Camii	Mosque	○		○	
			Tire	Karakadı Necmeddin Türbesi	Mausoleum	○		○
				Rum Mehmet Paşa Türbesi	Mausoleum	○		○
				Kazançlı Camii	Mosque	○		○
			Milas	Musa Bey Türbesi	Mausoleum	○		○
				Yajlıoğlu Türbesi	Mausoleum	○		○
				Alamaddin Dede Türbesi	Mausoleum	○		○
				Çağaloğlu Ali Paşa Türbesi	Mausoleum	○		○
				Beçin Kalesi	Citadel	○		○
			Didyma	Anonim Türbesi I	Mausoleum	○		○
Anonim Türbesi II	Mausoleum			○		○		
Yelli Camii	Mosque	○			○			
2016.11-12	Greece	Daphni	Ahmet Gazi Türbesi	Mausoleum	○		○	
			Firuz Bey Medresesi	School	○		○	
			Apollon Temple	Temple	○		○	
		Athens	Daphni Monastery	Monastery	○		○	
			Parthenon Temple	Temple	○		○	
			Hadrian's Library	Library	○		○	
			Agii Assomati Church	Church	○		○	
			Hagioi Theodoroi Church	Church	○		○	
			Agioi Apostoloi Solaki Church	Church	○		○	
			Kapnikarea Church	Church	○		○	
			Panagia Georgopikoos Church	Church	○		○	
			Pantanosia Church	Church	○		○	
			Agia Ekaterini Church	Church	○		○	
			Agios Ioannis Theologos Church	Church	○		○	
			Agios Nikolaos Rangavas Church	Church	○		○	
Metamorphosis Kottakis Church	Church	○		○				
Metamorphosis Stiros Church	Church	○		○				
Sotira Lykodemou Church	Church	○		○				
Tasitarala Mosque	Mosque	○		○				
Fethiye Mosque	Mosque	○		○				
Hamam	Turkish Bath	○		○				
2017.09	Macedonia	Ohrid	Hostos Loukas	Monastery	○		○	
			Varlaam	Monastery	○		○	
			St. Nicholas Anapausas	Monastery	○		○	
		Bitola	Rousanou	Monastery	○		○	
			Great Meteoron	Monastery	○		○	
			St. Stephen	Monastery	○		○	
		Skopje	Rotunda	Church	○		○	
			Hagia Sophia	Church	○		○	
			Hagios Panteleimon	Church	○		○	
			Hostos David	Church	○		○	
			Christ Stoer	Church	○		○	
			Profitis Ilias	Church	○		○	
			Agia Ekaterini	Church	○		○	
			Markov	St. Demetrios	Monastery	○		○
				St. Sophia	Church	○		○
St. Virgin Mary Perivleptos	Church	○			○			
Suisica	St. Naum	Monastery	○		○			
	Gazi Haydar Kadri Camii	Mosque	○		○			
	St. Demetris	Church	○		○			
2018.12	Northern Cyprus	Nicosia	St. Pantaleimon	Monastery	○		○	
			St. Jovan Bogoslov-Kaneo	Church	○		○	
			St. Sophia	Church	○		○	
		Gazimagusa	St. Pantaleimon	Monastery	○		○	
			St. Nectas	Monastery	○		○	
			St. Andrea	Church	○		○	
		Güzelyurt	St. Nicholas	Church	○		○	
			St. Nikola	Monastery	○		○	
			St. Demetrios	Monastery	○		○	
			Sultan Murat Camii	Mosque	○		○	
			Ishak Bey Türbesi	Mausoleum	○		○	
			Gazi İsa Bey Camii	Mosque	○		○	
			Hatuncuk Camii	Mosque	○		○	
			Yahya Paşa Camii	Mosque	○		○	
			Mustafa Paşa Camii	Mosque	○		○	
Karpazo	Arab Ahmet Camii	Mosque	○		○			
	Selmiye Camii	Church	○		○			
	Ermenni Kilisesi	Church	○		○			
Lythragkomi	Büyük Han	Covered Market	○		○			
	Yeni Camii	Church	○		○			
	Bellabais Manastrin	Monastery	○		○			
Güzelyurt	Chrysolitissa Kilisesi	Church	○		○			
	Chapel / Kyrenia Castle	Chapel	○		○			
	Church / St. Hilarion Castle	Church	○		○			
Güzelyurt	Antiphonitis	Church	○		○			
	Ayios Ioannis	Church	○		○			
	Ayia Zoni	Church	○		○			
Güzelyurt	Lala Mustafa Paşa Camii	Church	○		○			
	Sinan Paşa Camii	Church	○		○			
	St George	Church	○		○			
Güzelyurt	St Simon	Church	○		○			
	St Nikola	Church	○		○			
	Şam Müftüsü Türbesi	Mausoleum	○		○			
Güzelyurt	Anonim Türbe	Mausoleum	○		○			
	St. Mamas Manastrin	Monastery	○		○			
	Agios Philon	Church	○		○			
Güzelyurt	Aphendrika	Churches	○		○			
	Ayios Thyrsos	Church	○		○			
	Panagia Eleousa	Church	○		○			
Güzelyurt	Panagia Kanakaria	Church	○		○			

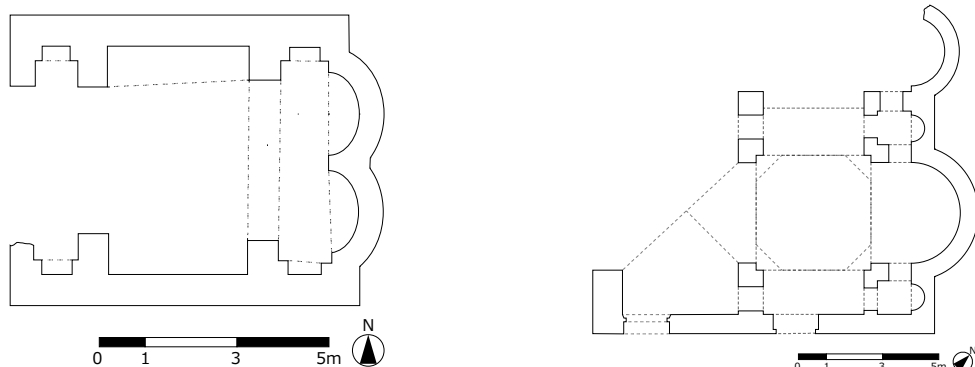


図1 簡易実測による調査遺構の平面図の一例 (左: St. George 教会堂 右: St. Nicolas 教会堂 とともに北キプロス・トルコ共和国)

## (2) 遺構の創建年代推定

教会堂建築やモスクといった主要な宗教施設に比べ、イスラーム墓廟建築では碑文等の欠如から創建年代が不明な事例も多数ある。ドーム建築の系譜の導出には、各遺構の創建年代は重要な要素であることから、創建年代不明の遺構については現地調査で得られたデータおよびこれまで蓄積してきたデータを用い、同地域の類似遺構との比較により、遺構の創建年代の推定を行っている。その成果の一部を、学会で発表した（発表論文④、⑦）。

具体的には、まず、トルコ共和国ティレに残る 2 棟の墓廟（アラマダン・デデ・トゥルベ、ムサ・ベイ・トゥルベ）については、近郊に残る他の 12 棟の墓廟との比較や当時の情勢を考慮することで、それぞれ 14 世紀、15 世紀の創建であると推定した（図 2、3）。また、トルコ共和国ミラス近郊のベチン城塞には、被祀者が不明なために創建年代を 14 世紀から 15 世紀とかなりの幅を持った推定がなされている墓廟が 2 棟残る。近郊において現存する墓廟が少ないため創建年代の推定にまでは至らなかったものの、ドーム架構や入口の位置などで相違点が認められることから、当該の 2 棟が同時期に建設されたとは言い難いことを指摘した。



図 2 アラマダン・デデ・トゥルベ



図 3 ティレに残る 14 世紀創建の墓廟

## (3) 地域ごとの建築的特長の整理

ドーム建築の系譜を検討する前段階として、調査した遺構の現況ならびに建築的特長について地域ごとに整理した。整理の際には、調査で得られた新情報や既往研究での誤りの訂正を加味した。特に、マケドニア共和国やキプロス共和国現存する遺構の情報は日本では入手が難いため、その詳細についてまとめ、学会で発表した（発表論文①、②）。

その成果として、まず、マケドニア共和国のビザンツ教会堂では、対象遺構数は限られているものの、内接十字形という同じ平面形式を有す 3 棟についてみると、12 世紀と最も創建年代の早い St. Panteleimon 教会堂は、簡素な外壁装飾や独立柱を用いたとは言い難い内部構成といった点で、他の 2 棟（St. Nicetas 教会堂、St. Demetrious 教会堂）とは建築的特徴に相違を確認できた。また、独立柱を用いた 14 世紀創建の 2 棟では、用いるタイバーの数を増やし、要所で見切縁を設けるなど、前代に対し施工上・構造上の改良がみてとれる（図 4）。ただし、どの教会堂にも石材やレンガの積み方に不均一な箇所が散見されることから、度重なる修復を受けてきたことがわかる。特に、St. Nicetas 教会堂では躯体とドラムおよびドーム部の材料の用い方や積み方が大きく異なっており、上記の工夫は後代の大幅な改修によるものとも想定される。したがって、ドーム架構形式と空間構成の系譜に関し、創建時の架構構成を保持しているかどうかについて慎重に判断しながら検討を進める必要があることを確認できた。

また、ギリシャ共和国やトルコ共和国、マケドニア共和国といったビザンツ帝国の中心から北部では教会堂の多くがレンガ造であるのに対し、北キプロス共和国のビザンツ教会堂は石造が主流であった。また、北キプロス共和国には、単廊式でありながら「2 つのアプスを持つ」教会堂や「変則八角形平面の上部にドームを載せる」教会堂（図 5）といった、他地域には事例の少ない教会堂が現存し、キプロス島に残るビザンツ教会堂の地域的特異性を確認できた。



図 4 St. Demetrious ドーム見上げ



図 5 Christ Antiphonitis ドーム見上げ

(4) イスラーム墓廟建築にみる三角形平面を用いたドーム移行部の歴史的展開

東地中海地域としてのドーム建築の系譜化の端緒として、アナトリア地域の中世イスラーム建築において、多角形のドーム・ベイ上部にドームを載せる際に、複数の三角形平面を組み合わせた折板構造による独特なドーム移行部が用いられている点に着目した。一般に、「トルコ三角形」と呼ばれるドーム移行部だが、既往研究ではその形態的特徴から「トルコ三角」、「トルコ扇」、「トルコ襞」の3種類に大別されてきた。しかし、3種の移行部間の関係を踏まえ、中世アナトリアにおける三角形平面を用いたドーム移行部の展開についてはあまり明確に論じられていない。そこで、アナトリアにおける12世紀後半から15世紀前半創建の三角形平面を用いたドーム移行部を有すイスラームの墓廟建築を対象に、その移行部の展開を検討した(発表論文③、⑤)。その結果、12世紀後半においてアルメニアやイランなどの先行する隣接の建築文化圏で用いられたドーム移行部を模したかのように、八角形平面の躯体上部入隅に小さな三角形平面を複数用いる移行部がアナトリア中央部で初めて創出された。その移行部を基にしながら、時間の経過とともに、移行部の形状の複雑化および簡便化という相反する2つの方法により、「トルコ三角」「不連続トルコ三角」「トルコ扇」などの多様な移行部へと展開させ、その使用地域をアナトリア西部へと拡張していった可能性を指摘し得た。

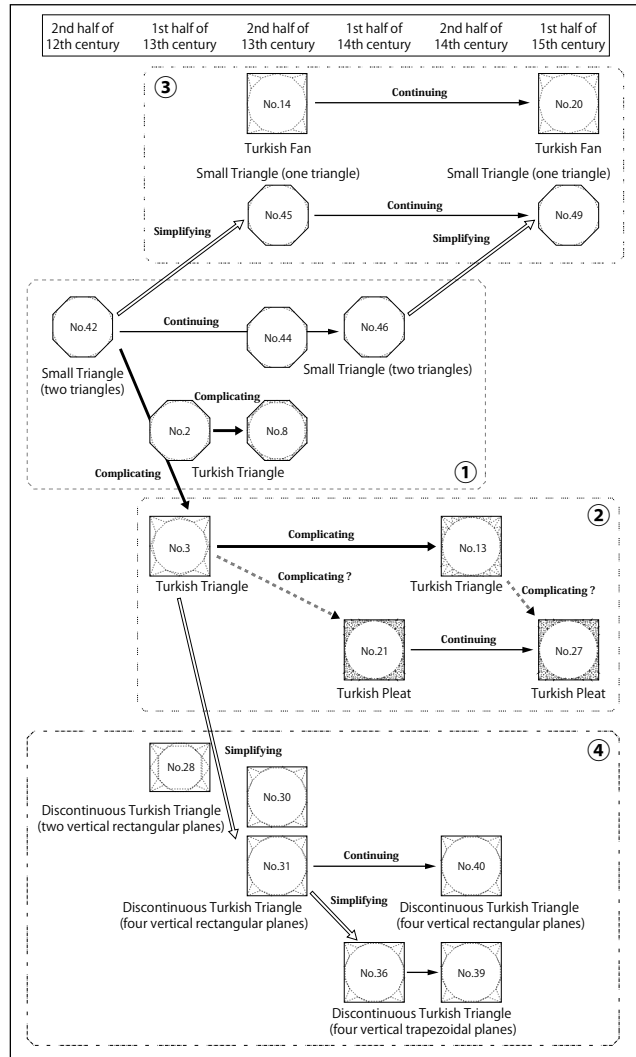


図12 三角形を用いたドーム架構形式の展開の概念図

(5) 今後の展望

上述したように、イスラーム墓廟建築における「トルコ三角」、「トルコ扇」という特殊なドーム架構形式の系譜を、近隣建築文化圏の影響を考慮しながら導出し得た。一方、ドーム建築の系譜を段階的に検討すべく、墓廟という同一建築種別に限って分析したため「トルコ襞」に関しては、他の類型との関係について指摘し得なかった。こうした点も含め、モスクやマドラサなど他の建築種別を含めた、中世アナトリアにおける三角形平面を用いたドーム移行部の展開について分析を進めている。その成果を基に、ペンデンティブやスキンチを主としたビザンツ教会堂建築との比較を通して、東地中海地域におけるドーム建築における特殊なドーム移行部の歴史的な位置づけを明確にするとともに、包括的なドーム建築の系譜とその評価を行う。

さらなる研究の広がりとして、オスマン朝がその初期において東地中海地域に根付いたドーム建築の文化をどのように受容し、イスタンブールの征服を契機に地中海地域やバルカン半島において覇権を握った後、そのドーム建築の文化をどのように継承・変革していったのかを検討することで、近世以降のドーム建築の展開を明らかにしていきたい。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計 8 件)

- ① 守田正志、「北キプロス・トルコ共和国に残る中世創建のビザンツ教会堂の調査報告」、『2018年度日本建築学会関東支部研報告集Ⅱ』、査読無、2019.3、pp. 439-442
- ② 守田正志、「マケドニア共和国スコピエ近郊に残る中世創建のビザンツ教会堂建築の調査報告」、『2017年度日本建築学会関東支部研報告集Ⅱ』、査読無、2018.3、pp. 559-562
- ③ 守田正志、「中世アナトリアのイスラーム墓廟建築にみる三角形平面を用いたドーム移行部の歴史的展開」、『日本建築学会計画系論文集』、82(741)、査読有、2017.11、pp. 3001-3011、DOI: <https://doi.org/10.3130/aija.82.3001>
- ④ 守田正志、「ベチン城塞 (Beçin Kalesi) に現存する2棟の中世墓廟建築の調査報告」、『2017年度日本建築学会大会学術講演梗概集』、査読無、2017.9、pp. 821-822

- ⑤守田正志、「中世アナトリアの墓廟建築にみる三角形を用いたドーム架構形式の展開に関する試論」、『2016年度日本建築学会関東支部研報告集Ⅱ』、査読無、2017.2、pp. 499-502
- ⑥守田正志、「ギリボルにおけるベイリク期およびオスマン朝初期創建の墓廟建築の調査報告」、『2016年度日本建築学会大会学術講演梗概集』、査読無、2016.8、pp. 697-698
- ⑦守田正志、「トルコ共和国ティレ (Tire) 市内に現存する 2 棟の墓廟の創建年代推定」、『2015年度日本建築学会関東支部研報告集Ⅱ』、査読無、2016.3、pp. 533-536
- ⑧守田正志、「アナトリア地域における 12~15 世紀前半創建の墓廟建築の基壇構成に関する研究」、『2016年度日本建築学会大会学術講演梗概集』、査読無、2015.9、pp. 9-10

〔その他〕(計 3 件)

市民講座による研究成果等の社会還元

- ①知求アカデミー講座：地中海学セミナー、「トルコ三都物語 — ブルサ・エディルネ・イスタンブル」、地中海学会・㈱ワールド航空サービス、2019.2
- ②知求アカデミー：オープンカレッジ、「キリスト教・イスラーム文化混濁としてのトルコ建築史」、地中海学会・㈱ワールド航空サービス、2018.3
- ③知求アカデミー講座：地中海学セミナー、「キリスト教・イスラーム文化混濁としてのトルコ建築史」、地中海学会・㈱ワールド航空サービス、2018.1