

令和 2 年 5 月 9 日現在

機関番号：12501  
 研究種目：基盤研究(C)（一般）  
 研究期間：2017～2019  
 課題番号：17K06743  
 研究課題名（和文）アジア庭園基礎研究3—ベトナム民家庭園における自然観の表現と空間形態に関する研究

研究課題名（英文）A Research on the Spatial Design and Cultural Representation of Garden House in Hue, Vietnam

研究代表者  
 三谷 徹（Mitani, Toru）  
 千葉大学・大学院園芸学研究科・教授

研究者番号：20285240  
 交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,700,000円

研究成果の概要（和文）：フエを調査対象地とし、3回の現地調査から、5件の＜宮廷帝廟の庭園＞における文字表象を収集分析、既往研究では詳細調査の少ない私家庭園＜ガーデンハウス＞について、9件の建築および庭園の実測調査を行う。

調査データの整理、分析から以下が認められる。ガーデンハウスの庭園空間は、祖霊の祭祀壇と庭園内の水盤と障壁を結ぶ軸構成が明確であり、開口景も建具により矩形に切り取られ、フォーマルな形態的特徴を持つ。しかし同時に、軸構成は短く、障壁も小規模であり、豊かな緑地への開放感を同時に持つ。宮廷帝廟庭園の文字表象には、祖霊への畏敬の念が強調され、自然や歴史的な時間軸の概念を受ける様式であることが理解される。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、アジア圏の伝統様式庭園を包括的に調査する研究の一つである。第一回調査の中国と比較し、第二回調査の韓国別荘は、軸構成が囲繞空間から解放され、遠望される山容まで庭園要素として取り入れる手法が特徴的に見られた。これに対しベトナム庭園では、軸構成を明確に作りながら、空間を解放する形式が認められる。庭園の意味も、韓国ではより天体的概念に広がる傾向を示したが、ベトナムでは、祖霊への時間的広がりを見せる。アジア北部、南部共に仏教を基盤とする庭園構成が見られるが、各国では、軸構成扱いが異なることで、それぞれ異なる世界観を表象する様子が、物理的な形態分析、および文学的な意味分析から実証されてきた。

研究成果の概要（英文）：The field research was taken place three times in Hue city, Vietnam. The spatial survey was pursued at nine Garden Houses, and the collection of the literal representations was done at five Imperial Tombs.

The spatial characteristics Garden House has been recognized as follows. The garden space is composed along an axis defined by two poles of the ritual platform in the temple and the view-point wall in the garden. The composition is clear, on the other hand the axis is shorter and the view-point wall is smaller compared with the scale of garden. The view of the garden from the interior is framed sharply in the square of the eave, the threshold and door frames. The garden consequently creates the impression of formal and free at the same time.

The analysis of the literal representation on the horizontal tablet of the imperial tombs has provided the knowledge that the respect to the ancients and the reference to the history are more imposed than those in China and Korea.

研究分野：ランドスケープデザイン

キーワード：庭園 ベトナム ガーデンハウス 王宮庭園 扁額

様式 C-19、F-19-1、Z-19 (共通)

## 1. 研究開始当初の背景

本研究は、アジア圏の庭園デザインの包括的理解を見据えた基盤研究の一つである。基礎研究その1では、基本となる中国蘇州の私家庭園を対象とし、庭園の意味表象と庭園建築や池泉の形態を呼応させる研究法を試みる。その方法を用いて、基礎研究その2として、韓国別荘において、中国から伝播した軸構成が、建築と山稜立地を空間的および表象的に結びつける形態言語となっていることを把握する。この基礎研究2は、いわば中国伝統様式の日本への伝播の北回りであることから、南周りの伝播の状況を見るため、基礎研究その3として本研究ベトナムでの調査研究を開始したものである。

## 2. 研究の目的

上述の包括的研究の第三調査として、本研究は、ベトナムの伝統様式庭園が戦禍を逃れ比較的多く保存されている古都 Hue 市を調査対象地とし、既往研究でも対象とされている複数の<宮廷帝廟の庭園>、さらに既往研究調査の少ない私家庭園である<ガーデンハウス>に着目し、調査をおこなうものである。

第一の目的は、空間形態と文字表象の組み合わせによる庭園の意味づけが、ベトナムにおいてどのように展開されているか、第二の目的は、中国庭園に普遍的な軸構成が韓国庭園と同様に、ベトナムにおいても維持されているか、またどのような特徴を持つかの把握である。加えて、調査資料の少ないガーデンハウスの実測図面化をおこない、のちの研究に貢献できる詳細資料の作成も目的の一つである。

## 3. 研究の方法

### (1) 調査対象と調査内容

本研究前半では、特に既往研究資料の少ないガーデンハウスの資料作りに労力を集中する。ガーデンハウスは、旧 Hue 市宮城から少し離れた郊外に構えられた教養人の別邸と考えられる。現在では住宅地化した環境に取り巻かれているが、建立当時はむしろ河川敷や林地内に独立していたものと思われる。その空間構成は図3,4に示すように、敷地林地内に構えられた主屋(仏堂)とその前面の小庭、およびその脇の付属棟によるシンプルなものである。主屋両翼内部は生活空間としても位置づけられていたようで、特徴的である。

**調査第一年度:** 調査対象の所在確認と、現地調査協力者との連携準備を行う。具体的には、Hue 市およびその近郊に点在する宮廷帝廟において、扁額等による文字表象調査が可能か否かの確認、また、個人所有であるガーデンハウスの実測調査を依頼するための、Hue 市の文化財保全担当課 (Le Thi Thang Binh 氏、Hue Monuments Conservtion Center) との連携構築である。

**調査第二年度:** Hue 市内のガーデンハウス、Xuân Viên Tieu Cung, An Hiên, Nguyen Phúc Thuan, Công chúa Ngọc Sơn, Tu'ớng Quân, Thái Tộc, Phan Dinh Phu'ớc の7邸の建築・庭園の実測調査を行う。加えて、Tu Duc, Minh Mang, Khai Dinh 3つの墳墓における扁額等文字表象の確認調査を行う。

**調査第三年度:** 調査チームを二手に分け、チーム1はガーデンハウスの精度の高い均一実測資料作成に努める。加えて、Hue 市内の Lạc Tịnh Viên 庭園視察と、Hue 市近郊 Phuoc Tich 地区のガーデンハウス Tru'ớng Duy Thanh, Lê Trọng Đào, Lê Trọng Đào の3庭園の実測調査も行う。チーム2は、宮廷帝廟 1) 啓定帝陵 Khai Dinh Tomb, 2) 紹治帝陵 Thieu Tri Tomb, 3) 嘉隆帝陵 Gia Long Tomb, 4) 徳帝陵 Duc Duc Tomb, 5) 同慶帝陵 Dong Khanh Tomb を巡り、建築様式把握と扁額等の文字表象の資料収集にあたる。また、Hue 市の文化財保全課 Lạc Tịnh Viên 庭園オーナー、Hue University, Nguyen Tung 教授に面会し、研究考察の情報交換を行う。

### (2) 考察のアプローチ

本研究チームは研究開始当初より、「見える庭園空間」と「見えない庭園空間」という2つの評価軸を立て、それを具体的に検証する調査法を導きだそうと試みている。今回のベトナム調査では、「見える庭園空間」の観察部位として、<建築チーム>がガーデンハウスに特有の主屋(仏堂)とその開口部のあり方、<庭園チーム>が庭園部の形態対的特徴の記録を行う。一方「見えない庭園空間」として、<文字表象チーム>が、宮廷帝廟に付随されている扁額、詩文などの文字情報を収集し、その用語の解析を行う。

## 4. 研究成果

### (1) 建築からのアプローチ: ガーデンハウスにおける建築形態と開口景の分析

#### ① 分担分野の目的

建築内部を「視点場」とし、その開口を通して眺めた景色が与える心理評価、およびその構成要素を明らかにし、建築と庭園の関係を考察する。ベトナム庭園特有の自然観に対応する空間構成の一端を明らかにし、建築と庭園の創出や景観の再生の基礎的知見を探る。

#### ② 分担調査内容

主に主屋(仏堂)建築内部空間の実測を行い平面図と断面図を描き起こす資料作成を行う。また、建築内部から開口を通して庭園を見る地点を視点場とし、6件の景に対してSD法心理実験を通して以下の分析を行う。

#### ③ 分析と結果

#### 実測調査の結果

調査した対象地は全て同様の空間構成を持つ。主屋(Nha Chinh)が庭園の中心部に位置し、主屋の軸線上には水盤(Be Can)と障壁(Binh Phong)が一行に配置される。副屋(Nha Phu)は主屋に近接し、庭園部をL字に囲う。全ての対象が、主屋中央奥に先祖壇と仏壇を必ず設け、主屋自体が仏壇とも言える。主屋庭園側には、接客空間などにも使われる前室があり、主屋両側部は木造壁、カーテンなどで仕切られ、ゲストルーム、書斎などとして使われる。主屋建築は主に庭園側の1方向に開口を設けており、庭園側一面が観音開き扉となっているものが多い。開口部の高さは約1.8m程度で、軒先は開口よりやや低く、内部から眺める景色は建具と軒先により切り取られる。

### 開口景における空間構成要素の分析

各開口景における指摘された空間構成の数を被験者数で除した数値の指摘率を用い分析する(図1)。指摘された要素は合計で13要素あり、各庭園で要素数は最大7要素、最小4要素である。水盤の指摘率が0.53と最も高く、以下、垂直要素である建築の扉が0.38、単在の植木鉢が0.28と多く指摘された。指摘されたエレメントは目線より上部が13.3%、下部が35.4%、目線の上下を跨ぐ上下が51.3%となり目線の高さの要素の影響が一番強く、上部より下部に重心が偏っていることが明らかとなった。さらに、「建築」「自然」「人工」「地面」の4つの属性に分類してみると、平均指摘率は「建築」0.62、「自然」0.53、「人工」0.99、「地面」0.17とベトナム庭園は人工要素の印象を強く受けた。

### 開口景における心理評価の分析

開口景の心理評価の平均値を用い分析を行う(図2)。6庭園のうち5庭園で<境界線が明確><緑が多い><垂直的>と評価される強い傾向が見られた。安軒庭など<記憶に残る><変化のある><緑が多い>と評価される庭園は、開口部の中央から近距離の花・低木の影響を受けるのが特徴である。将軍庭など<境界線が明確><閉鎖的><垂直的>の傾向が強い視点場は扉の影響が強いのが特徴である。ガーデンハウスの心理評価平均値を算出し、中国、韓国の庭園と比べると、<閉鎖的>3.83(中4.30、韓国4.46)、<人工物に囲まれた>3.62(中3.97、韓国4.75)、<垂直的>3.63(中4.60、韓国3.81)と差が見られ、ガーデンハウスの特徴である。

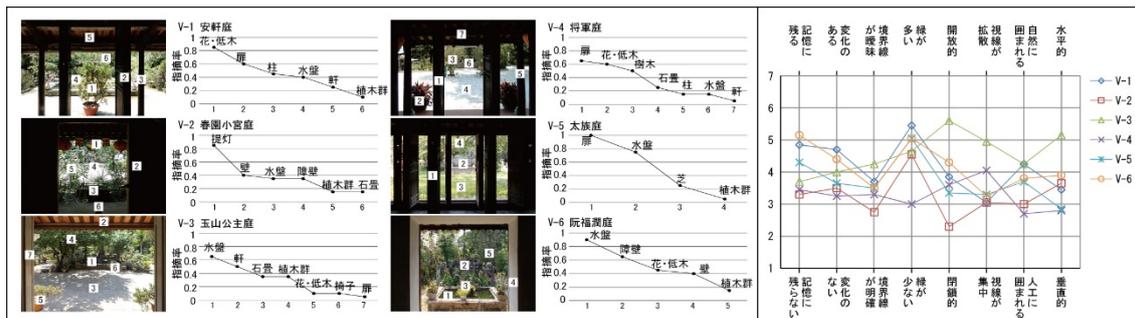


図1 開口景の空間構成要素と指摘率

図2 開口景の心理評価

## (2) 庭園からのアプローチ：ガーデンハウスにおける庭園形態の調査と軸構成の分析

### ①分担分野の目的

これまで詳細な実測調査の少ないガーデンハウスの庭園について、主屋(仏堂)前の庭園部を中心に、その配置構成および形態対的特徴を図面化する。特に主屋の中心軸に対してそれぞれの庭園構成要素がどのように配置されているかを理解する。

### ②分担調査内容

Hue市内の8庭園、Hue市郊外Phuoc Tich地区の3庭園において、建築平面と開口部形態、庭園内の水盤、障壁などの配置実測、敷地内の井戸、祠などの要素について実測調査を行う。開口建具、水盤、障壁の装飾を含めた詳細形態記録を行う。

### ③分析と結果

#### 1) 全体構成(図3)

数ha程度の敷地の中に主屋と副屋がL字に構成される。門からのアプローチは、障壁背後あるいは副屋反対側の障壁側面へ達し、そこから主屋正面に至る。主屋と障壁に挟まれた庭園部は、タイルや石材で舗装された空間である場合が多く、4隅に花木などのある他は、プランター状の小さな花壇のみ配置される。建築側面裏側などに果樹(バナナ)園や井戸が設けられる。

#### 2) 庭園構成(図4)

主屋と副屋によるL字構成と、主屋内の祖霊を祀る仏壇と庭園部障壁を結ぶ中心軸の構成は、必ず見られる様式である。内外空間は、主屋正面の観音開き建具の開放により連続し、仏壇と障壁の強い正対関係が生まれ、仏壇から障壁までが一つの領域として認識される。その大きさは、平均、軸長方向に14.5m、副屋で規定される幅13.0mとなり、ほぼ正方形である。この観音開き開口部は、前室部ともいえる空間に設けられ、さらにポーチも加え、仏壇から障壁までの短い軸上に、複数の空間ヒエラルキーが形成される。

#### 3) 障壁と水盤の特徴

障壁は、中心軸を受ける重要な要素であるが、幅 3m、高さ 1.7m 前後と小規模なものである。5 事例では、障壁の左右に高さの低い側壁をもち庭園領域をさらに明確に区分する。水盤は、基本的に障壁の主屋側に配置され、横長の構成をとる。平均幅 2.8m 程度で開口幅の平均 40%程度の幅である。水盤側面には瀬戸物や彫り込みで細かい意匠があるほか、脚部には猫足型の模様が彫られている事例が 6 事例でみられる。

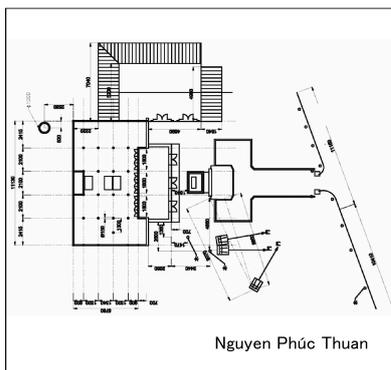


図3 実測図の例

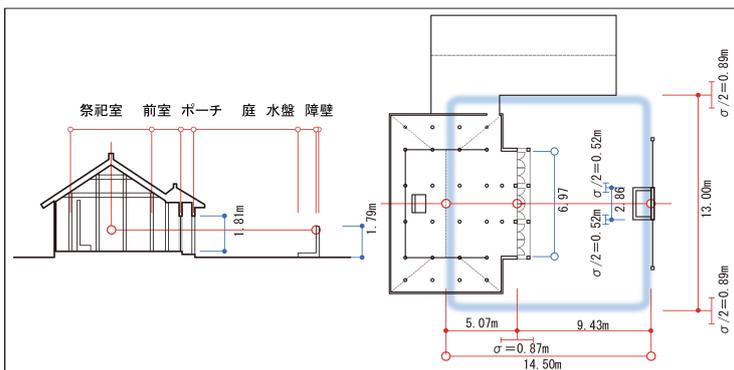


図4 ガーデンハウス庭園の寸法比率

### (3) 文学表象からのアプローチ：扁額に著される景の意味の分類分析

#### ①分担分野の目的

中国とベトナムの代表的な皇室の離宮御苑に存在する扁額を対象として、文字が内包する意味を分析し、両国庭園の空間が持つ特徴の比較考察をする。

#### ②分担調査内容

中国の長春園の扁額と、ベトナムの明命帝陵および嗣徳帝陵の扁額を比較分析する。文献研究から扁額の意味解釈を定め、扁額が内包する思想要素と景観要素を抽出する。さらに建築タイプ（遊覧鑑賞、居住休憩、政治祝典、境界分離）と照合した要素の頻度分析を行う。

#### ③分析と結果（図5）

##### 1) 遊覧鑑賞類建築（G1）

両国ともに、景観を表す扁額が既存風景の描写に基づく連想を生成させ、人生の悟りや思想信仰に昇華させる。両国の違いは、長春園の扁額が、主に庭園内の実景観を山水に帰依する意境の比喩となり、皇帝の厭世思想の表現へと向かうが、ベトナムの離宮の扁額では、庭園内景観の特徴の表現に重点がおかれ、皇帝の自らの修身、自省などの思想へと繋げられる。

##### 2) 居住休憩類建築（G2）

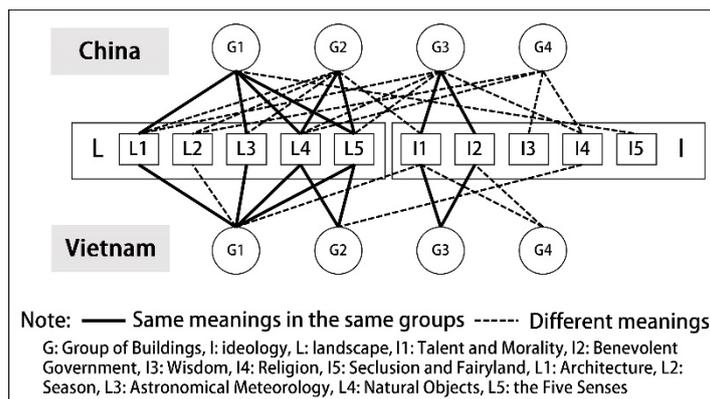
両国ともに、景観を表す扁額には、築山、水、植物などの自然物や景観を見渡す眺望が表わされ、皇帝の静寂な居所を表すと同時に、山水の間での生活への憧憬も表される。しかし、思想を意味する扁額においては、両国の差異が現れる。中国長春園の扁額では、静かで奥深い環境が、皇帝の自己修養、世事観察などの思想活動を意味するが、ベトナム離宮の扁額では、皇帝の先人への崇拜と追憶を表す歴史信仰へとつながられる。

##### 3) 政治祝典類建築（G3）

両国ともに、才徳、仁政を主とする意味が重点的に表現され、皇帝自身の品格養成の重要性と、皇帝がそれを治国の前提とする観念が強調される。空間表現では、建築規模の大きさと厳格な軸線対称の院式レイアウトが示され、仁政の内包を表現すると同時に、皇帝が持つ権力と求めた理想的な仁政を施す境界を示す。

##### 4) 境界分離類建築（G4）

両国ともに、扁額はすべて思想を意味するものとなっている。中国長春園のこのタイプの扁額は寺院の入り口の建築に飾られ、宗教、信仰、真理を洞察する思想表現となっている。ベトナム離宮では、庭園の主建築中軸線上に飾られ、中国の儒道文化を体現し、優良な品格に対する称賛と伝承の精神を表し、皇帝が権力至高の象徴として人望を集めることも表されている。



G：建築群

G1：遊覧鑑賞類建築／G2：居住休憩類建築／G3：政治祝典類建築／G4：境界分離類建築

I：思想

I1：倫理才覚／I2：慈善統治／I3：智恵知識／I4：信仰宗教／I5：隱遁仙境

L：ランドスケープ

L1：建築／L2：四季／L3：天文／L4：自然／L5：五感

図5 中国とベトナムの匾額意竟と建築の相関比較

#### (4) 研究のまとめと今後の課題

2011-13年度調査の中国蘇州庭園からの知見を軸として、2014-16年度に行った韓国湖南地方の別荘庭園と、本調査ベトナム Hue の庭園の特徴を読み取り、具体的知見としてまとめ比較考察する(表1)。

建築開口景に着眼すると、中国蘇州庭園では、自然要素と人工要素がほぼ同じ印象度で意識されていたのに対し、韓国別荘の開口景では、樹木、山地形に囲まれているという印象度が高い。これに対して、ベトナムガーデンハウスでは、障壁に向かう軸と対称形の景観構成の印象度が高い。中国と韓国で自然要素の印象度が高いのに比べ、ベトナムでは障壁装飾と水盤を中心とする人工要素の印象度が高く、庭園内や周辺環境の自然要素を取り込む中国と韓国の庭園に比べ、閉鎖的な印象度が高い。開口部の形態による景の切り取りもそれぞれ特徴的である。中国で顕著な軒や欄などの水平要素に加えて、韓国では柱や扉などの垂直要素が加わり単純な矩形に切り取られる形態である。ベトナムガーデンハウスでは、連続する観音開き建具の形式により垂直性がさらに強く認識され、建築形態による景の制御が強い傾向にある。

庭園の空間形態に着眼すると、中国の庭園様式に起源を持つ軸構成が、おのおのの国で独自の解釈を受けていることがわかる。韓国別荘では、別荘から発する軸が、閉鎖系からアイストップのない開放系の位置づけになり、遠方の山容に向けて領域感を延長する起点として用いられる特徴が認められる。これと比較して、ベトナムガーデンハウスでは、主屋仏堂内部からの軸は、庭園内の障壁で明瞭に止められる。その一方で障壁と水盤は小さな点景であり、庭園空間は敷地内林地へと開放されている。また仏堂の脇にL字型に付随する副屋生活棟により、庭園空間に生活機能が滲み出すことも特徴的である。韓国別荘庭園が、中国私家庭園と同じく、学究・修養などの単一機能と呼応しているのに対し、ベトナムガーデンハウスでは、生活機能も重ね合わされ、理念表象空間と生活空間が直行する二つの軸となり併存している。

扁額に表される文字表象の側面から分析すると、中国私家庭園では、庭園に作られた景観要素を評価する言葉とともに、治世や、時に厭世的な道教思想に及ぶ概念が扁額に表されており、庭園要素と理念表現が一对一で現れてくる。韓国別荘庭園では、自然要素の表現がまず表に出てきて景観や立地を鑑賞することで、心身修養、さらに天地の平安に対する意志や、天体的規模にまで及ぶ地理的理念(風水思想)が表象されているのが特徴的である。これと比較して、ベトナムの扁額には、人品人格に関する表現、治世のあり方に関する表現が中心にあり、特にそれが祖先の霊を敬う形で表されることにより、歴史的・時間的世界観が暗示される。庭園は、その時間的世界観を祈る場として設えられている。中国庭園の扁額に内包される思想要素は、植物や、地形など景観要素に多く比喻されているが、ベトナム庭園の扁額に内包される思想要素は比喩的な手法を使わず、皇帝の感情が文字表記により直接表現されていることが特徴的である。

表1 韓国とベトナムの庭園の空間的特徴と意味表象の比較

		見える空間: 形態的表象		
		建築開口景の特徴	庭園空間形態の特徴	見えない空間: 文学的表象
				扁額内容の特徴
韓国	考察	単純矩形開口からの山容遠景	軸の延長による開放空間	地理的世界観の表象(風水)
	具体的知見	<ul style="list-style-type: none"> <li>単純な矩形開口</li> <li>遠方の山容まで開放される</li> <li>山容、周辺地形、樹木が主景観</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>敷地の境界線を全く持たない</li> <li>軸止め要素の不在</li> <li>微地形操作による領域設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>山容、樹木などの自然要素の表現</li> <li>気象、天体などの表現が特徴的</li> <li>風水思想に関わる内容に達する</li> </ul>
ベトナム	考察	建築建具の支配的な凝縮景観	軸の止めによる凝縮と開放の併存	時間的世界観の表象(祖霊)
	具体的知見	<ul style="list-style-type: none"> <li>垂直方建の支配的な開口</li> <li>近接する障壁と樹木群に囲まれる</li> <li>中心となる障壁装飾が主景観</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正面門以外の境界線を持たない</li> <li>障壁による明快な軸の受け</li> <li>L字建築配置と障壁による領域設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然要素より人格の表現が多い</li> <li>皇帝の理想、品格を表す</li> <li>祖先へ畏敬の念を表す</li> </ul>

ここまでの三カ国における庭園形態と文学表象に関する共通した調査分析を通して、以下のような傾向を見ることができている。中国蘇州で発達した私家庭園では、住居の構成においても中心軸を持つ整形の形式が確立される一方、庭園建築においては、圍繞空間の中で自由な配置がなされ、庭園景観要素は「意竟」を表すための記号的要素として造形される様式が確立した。その中心軸を持つ構成と、景観要素に意味を持たせる様式が、韓国別荘では、別荘建築が持つ軸が開放型となり、庭園が立地する場所そのものがもつ緑地や山系に意味を負わせて、天体宇宙にまでスケールを広げる空間的世界観を表象する方向へ展開されている。一方ベトナムでは、中心軸を持つ対称形の形式は、仏堂と庭園障壁が両端を形成する短く強い軸構成として明確に設定され、障壁に凝縮された装飾文様に、仏教思想を反映した人格や祖霊への想いを馳せる、時間的世界観が表象される。

本研究チームは、さらに中国伝統庭園の南周りから日本伝播を観察するため、南回りもう一つの地域として、台湾から日本列島南部に至る、沖縄諸島に分布する庭園、特に私家庭園の特徴を、「見える庭園」、「見えない庭園」の両面から調査し、アジア圏全体の庭園文化のあり方の包括的な理解に進んでゆきたいと考える。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件(うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件)

1. 著者名 Jiacheng HU・Yaping ZHANG・Junhua ZHANG	4. 巻 Vol. 2019, No. 1
2. 論文標題 A Comparative Study of the Garden Spatial Features in Chinese and Vietnamese Imperial Villas from the Aspect of Horizontal Tablet	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Environmental Information Science	6. 最初と最後の頁 22-33
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 大野暁彦・章俊華・鈴木弘樹・三谷徹
2. 発表標題 ベトナム・フエの民家庭園の実測調査報告
3. 学会等名 日本造園学会全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 孫秉勲・李彩ヨン・鈴木弘樹
2. 発表標題 ベトナム民家庭園における建築の実測調査と開口景の空間評価: 建築と庭園の空間構成と空間評価に関する研究(その3)
3. 学会等名 日本建築学会大会学術講演
4. 発表年 2019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
研究分担者	章 俊華 (Zhang Jun-Hua)  (40375613)	千葉大学・大学院園芸学研究科・教授   (12501)	

## 6. 研究組織（つづき）

	氏名 (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	鈴木 弘樹  (Suzuki Hiroki)  (50447281)	千葉大学・大学院工学研究院・准教授    (12501)	
研究分担者	大野 暁彦  (Ono Akihiko)  (00758401)	名古屋市立大学・大学院芸術工学研究科・講師    (23903)	