

視覚特性からみた桂離宮の建築配置とそのプロセス

Reinterpretation of buildings arrangement in Katsura imperial villa with analyzing visual experience

04M43177 谷本あづみ
Azumi Tanimoto

指導教員 齋藤潮
Adviser Ushio Saito

SYNOPSIS

This thesis aims to recognize one of the method for buildings arrangement with analyzing the visual experience. Generally speaking, a new building is set through the cognition of the environment made by buildings placed before as existent condition. So in this thesis, it is featured that the buildings arrangement made in several phases. According to above, Katsura imperial villa that is made up of 8 buildings placed in different 3 phases picked over in this thesis. As the procedure of analysis, following 2 steps are adopted: 1) to grasp the tendency and variations of the architectural view composed of aspect, position and size of the building. 2) to interpret the visual effects given by placing new buildings on each phases. As the results of this analysis, followings are clarified. A/ 3 view types including many view variations are found up. B/ The buildings placed later don't appear in and sustain the views existing already. C/ Addition to above, the buildings placed later get the new view which is not experienced before.

第1章 序論

1 - 1 . 背景・目的

直交座標や極座標によって理解される建築配置に対し、幾何学的観点からは説明づけることが難しい建築配置は無秩序であるように見える。しかし、幾何学的観点からは一見無秩序に見えるこのような建築配置にも、別の尺度でみれば何らかの作法が存在するとも考えられる。例えば建築配置における手がかりのひとつに既存環境があり、建築は常に既存環境から何らかの影響を受けて配されること、建築空間に対する我々の認識は視覚的に捉えられる側面が多分にあり、視覚が建築群の配置において何らかの役割を担っていると考えられること、といった理由から、建築の配置を既存環境への解釈の結果として捉え、視覚体験の観点からその意味を読み解くことが可能であると予想される。そこで本研究では、以上のような視座からの論考が可能であると考えられる桂離宮を例にとり、

- 1: 各建築を眺望対象や眺望点とした際の、それぞれの見え方の特徴を抽出すること。
- 2: 1で得られた特徴を精査し、建築群の段階的の配置による空間形成の作法を明らかにすること。

という2つの手続きを通して、建築群の配置に対して実態的な視覚体験の観点からある解釈を与えることを目的とする。

1 - 2 . 研究の位置づけ

建築群の配置を取り扱った研究は表1のように分類できる。本研究は視覚体験の観点から建築配置の解釈を試みるEと同じ視座にたつ。Eではこれまで、完成された空間を対象とした論考はされてきたが、徐々に形成される空間に着目して配置問題を読み解くものではなく、本研究の独自性はここにある。また、桂離宮を対象とした既往の論考のうち、視覚的問題を扱うものの表1 既往研究

- | |
|---|
| A) 古資料や実実をもとに遺構建築の配置を解説するもの。 |
| B) 敷地内の構成要素等の配列に着目し、建築の内外空間の関係性の規定を試みたもの。 |
| C) 集落内での施設の配置を風土等に関連付けて解釈したもの。 |
| D) S D法等により建築群の配置と人間の認知特性との関係性を論考したもの。 |
| E) 複数の建築群の配置を建築に対する眺望行為と関連付けて解釈したもの。 |

ほとんどは、建築の配置を観月と結び付けて考えたり、建築様式を根拠として建築形態を解釈するものであり、視覚体験を手がかりとして時系列的に配置問題を読み解くものはない。

第2章 研究の方法

2 - 1 . 研究の構成

本研究では、建築の配置問題を建築の向き¹・配置位置・規模の三種に分解して論考する。まず、第3章と第4章で建築の向き、

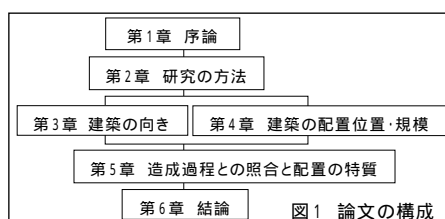


図1 論文の構成

位置、規模による眺望の特徴を抽出し、各建築における眺望を現象として客観的に把握する。次に、抽出された眺望を造営過程と照らし合わせて建築配置の特質や効果を解釈していく。

2 - 2 . 研究対象

桂離宮は17世紀初めに八条宮家によって創建された別荘で、3度の造成によって完成した池泉回遊式庭園である。庭園内には現在8の建築が存在する。(表2・図2)

表2 造営過程

第1期(1616頃)	第2期(1641-1649頃)	第3期(1661頃)
古書院 月波楼 松琴亭 竹林亭 山上小亭	中書院(増築) 外腰掛 卍亭 賞花亭 笑意軒(2期後半)	楽器の間(増築) 新御殿(増築) 園林堂

眺望点 眺望対象 *は書院群としてまとめる

2 - 3 . 分析方法

庭園内の建築には庭を眺める機能だけでなく他から眺望される役割もある。そこで本研究では庭園内の建築から10の眺望点と8の眺望対象を設定し(表2)、各眺望点からの眺望を記述するため眺望の展開図を作成した。眺望の記述方法は[1:視線の記入]平面図上で眺望点から眺望対象となる建築の見えがかる両端隅部に向けて2本の線を記入する(図2)、[2:位置・規模の測定]眺望点を中心に北、東、南、西を0°,90°,180°,270°とする一周における眺望対象の位置、水平見込角・仰角・俯角²を測定する、という手順である。なお本研究では植栽による建築の見え隠れは問題としないこととした。以後の分析ではこの眺望の展開図と庭園平面図を用いて眺望の特徴を抽出・整理する。

第3章 建築の向き

3-1. 分析結果

3-1-1. 観月と建築の向き

古書院(御殿群)と月波楼は観月を目的とした建築とされ、その配置も月見に適したものであるという定説がある。御殿群と月波楼は真東から南に19°ふれた方向に月見台を向けているが、これは造営当時の中秋の名月の月の出の方向と近似するものである。また、月の出をいち早くとらえようとする意図から、その位置が庭園の西側となるのも自明であり、御殿群と月波楼に関しては、その向きと配置位置は観月の目的に即して決定されたと考えるのが妥当である。

3-1-2. 眺望対象としての建築の向き

各建築が他からどのような向きで眺望されるのかを把握するため、各眺望点から眺められる全建築への視線入射角³を測定した(表3)。表3より、多く場合眺望対象となる建築は40°から60°程度の視線入射角で眺望されていることがわかる。ここで、視線入射角が大きなものには、月波楼から見た賞花亭、松琴亭から見た月波楼、賞花亭から見た松琴亭などがあり、他の建築の眺望と比較してこれらは特殊な向きでの見えである。こうした例外はあるが、全体的に、各建築は他の建築から見たときに見付面と見込面の両方が同時に視認できる傾向があり、建築間で閉じられた視覚的な領域が形成されることがないといえる。

表3 視線入射角測定結果

眺望対象	眺望点																	
	古書院		中書院		新御殿		月波楼		松琴亭		賞花亭		笑意軒		卍亭		山上小亭	
	01	02	01	02	01	02	01	02	01	02	01	02	01	02	01	02	01	02
御殿群	-	-	-	-	-	-	-	-	58	26	70	-	計測不可	-	-	-	80	-
月波楼	-	90	-	-	-	-	78	11	53	-	-	-	67	20	64	-	-	-
松琴亭	29	56	-	-	-	-	48	37	-	-	74	11	-	-	21	55	61	21
賞花亭	67	22	55	35	41	48	81	9	48	38	-	-	-	-	-	-	-	-
笑意軒	87	-	82	-	64	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
卍亭	-	-	-	-	-	-	77	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
園林堂	62	24	45	39	27	60	69	16	-	-	55	23	44	39	-	-	-	-

3-1-2. 眺望点としての向き

各建築の主要開口方向での眺望をみるため、主要開口方向を主軸とした静視野⁴内で眺望を調べた(表4)。表4から、主要開口方向を主軸とした静視野内に眺望される建築は2棟以下であることがわかる。また、主軸上には眺望対象となる建築が見えないという傾向がみられる。

表4 主要開口方向の眺望

眺望点	主要開口方向	静視野	静視野内眺望建築	眺望対象建築の位置
古書院	109°	79°	松琴亭	75°-85°
		139°	賞花亭	127°-132°
中書院	109°	79°	賞花亭	128°-133°
		139°	園林堂	143°-153°
新御殿	109°	79°	賞花亭	115°-119°
		139°	園林堂	126°-134°
月波楼	109°	79°	松琴亭	86°-97°
		139°	卍亭	83°-85°
松琴亭	224°	194°	賞花亭	206°-210°
		254°	御殿群	249°-266°
賞花亭	337°	307°	月波楼	323°-330°
		7°	御殿群	282°-317°
笑意軒	6°	336°	御殿群	328°-9°
		209°	松琴亭	223°-233°
卍亭	239°	269°	松琴亭	223°-233°
		208°	月波楼	244°-249°
外腰掛	238°	208°	-	-

3-2. 第3章のまとめ

第3章で得られた知見をまとめると表5となる。

表5 第3章のまとめ

- ・月波楼と古書院は観月に適した向きである。
- ・一部の例外を除いて、各建築は他の建築から見たときに見込面・見付面の両方が視認される傾向がある。
- ・各眺望点から主要開口方向を中心とした静視野内には2棟以下の建築しか眺望されない。
- ・主要開口主軸上には他の建築は眺望されない傾向がある。

第4章 建築の配置位置・規模

4-1. 眺望点を固定した分析(抜粋)

古書院からの眺望

古書院東面開口方向(月の出の方向)には水面が伸び、この方向を主軸とした静視野の両隅に松琴亭と賞花亭が眺望される。また、山上小亭は賞花亭よりやや東側にずれた位置にあることから、賞花亭と比べて静視野中央へと近寄って眺望される(図2)。また、古書院から松琴亭・笑意軒を中心とした静視野内には他の建築は眺望されない。古書院からは松琴亭・賞花亭・

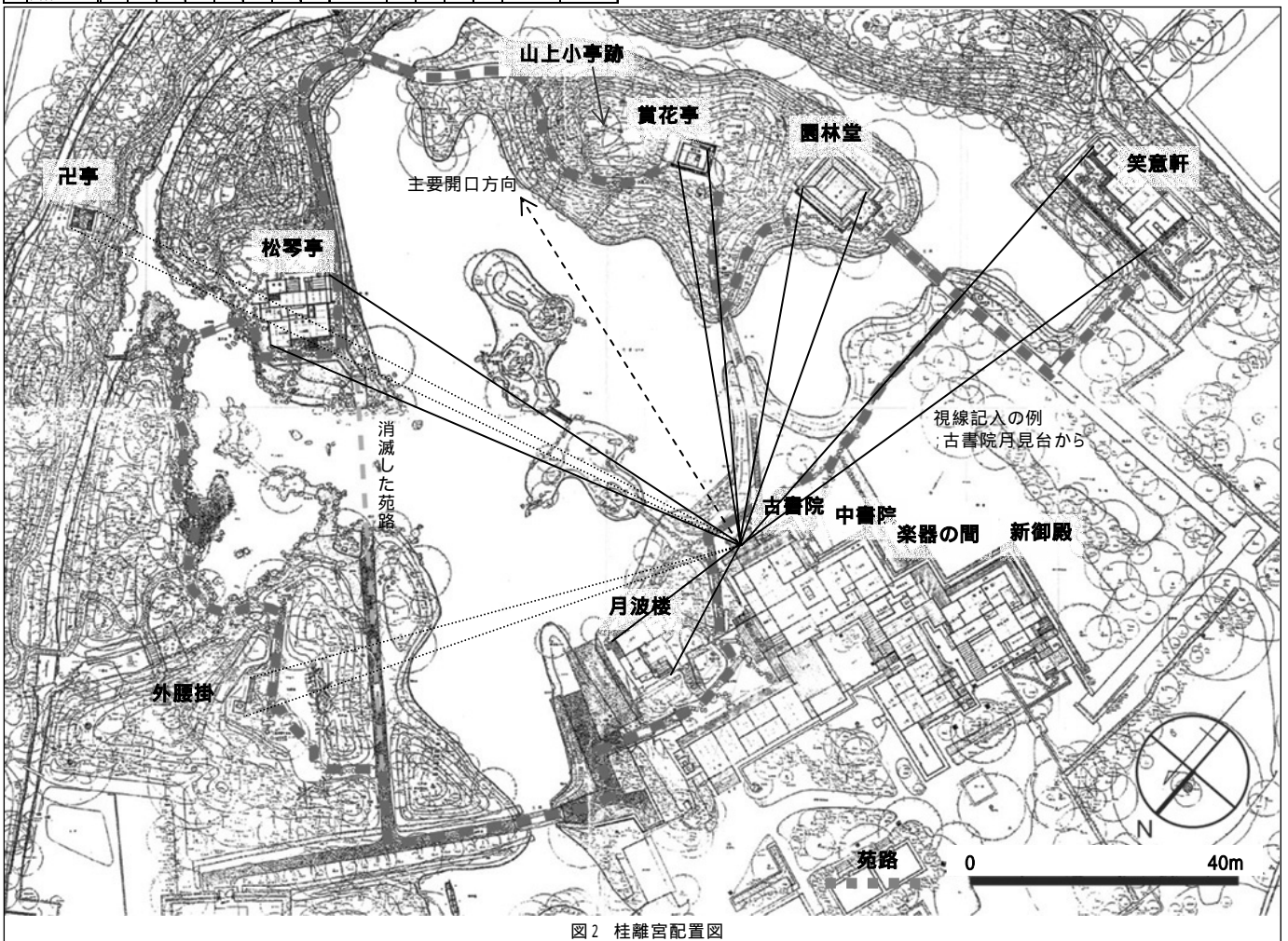


図2 桂離宮配置図

笑意軒が水平見込角にして約 50°の隣棟間隔で見え、これら3棟は2棟ずつ静視野の両隅に眺望される。

月波楼からの眺望

月波楼は観月を目的とした建築で、東面開口方向には水面が伸び、この方向を中心とした静視野の右半分には中島が、水面を介して中央やや左には松琴亭が眺望される。月波楼からは松琴亭と賞花亭が静視野の両隅に眺望され、園林堂と松琴亭は同一の静視野内で眺望されることはない。また、月波楼から松琴亭を中心に眺望すると、他の建築は同一静視野内では眺望されない。

松琴亭からの眺望

松琴亭から御殿群への眺望をみると、古書院は水平見込角 15°で、中書院・新御殿へと2°ずつ見えが大きくなり、御殿群全体では注視野内におさまる大きさに見える。これは、御殿群が雁行しセットバックするような形態であることによる(図3)。また、御殿群・月波楼、賞花亭を中心とした静視野内には他の建築は眺望されない。賞花亭から御殿群までの総水平見込角は60°で、これらは同一静視野の両隅に眺望される。

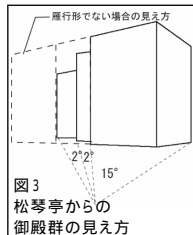


図3 松琴亭からの御殿群の見え方

賞花亭からの眺望

賞花亭は園内で最も高い場所に位置するため、全体に俯瞰気味の眺望をもつ。御殿群、月波楼、2つの中島、松琴亭は互いに重なることなく水平方向に展開して見え、これら5つの造作物は順に2つずつ静視野の中におさまって見える(図4)。これは、眺望対象がそれぞれ順に視覚的なまとまりを保ちつつ、徐々に視線を移動することによって全体を把握するような眺望の構図である。また、主要開口方向には園外の山並みが遠望される。

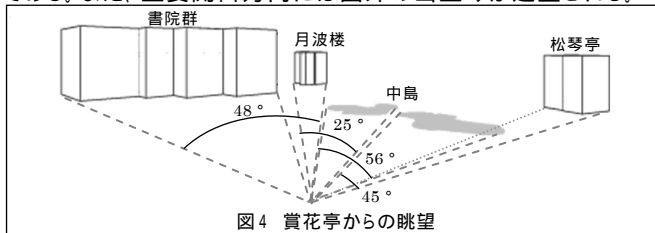


図4 賞花亭からの眺望

笑意軒からの眺望

笑意軒開口方向を中心とした静視野の左半分には御殿群が並び、右側には3つの橋を介して水面が南北方向に伸びる様子が望まれる。主要開口方向に水面が伸びる眺望の構図は月波楼・古書院・卍亭でも見られるが、南北方向への伸びを視認できるのは笑意軒のみである。また、御殿群、園林堂をそれぞれ中心とした静視野内には他の建築は眺望されないが、御殿群と園林堂は同一静視野の両隅に眺望することができる。

4 - 2 . 眺望対象を固定した分析 (抜粋)

御殿群への眺望

各建築から眺望される御殿群の見込面は図5のとおりで、眺望可能な見込面がすべて異なっていることがわかる。

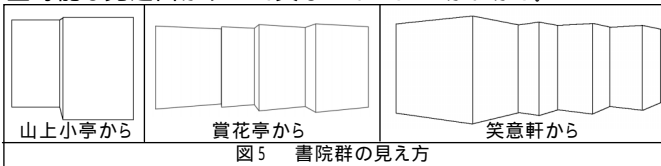


図5 書院群の見え方

月波楼への眺望

各建築からの月波楼の見え方に大きな違いはない。また、隣棟間隔 8°以内で同時に眺望される建築が必ず存在する点も共通であるが、同時に眺望される建築の見え方はすべて異なる。

松琴亭への眺望

古書院と月波楼から見る松琴亭は同程度の規模と向きで眺

望されるが、中島との位置関係が異なる。

4 - 3 . 4章のまとめ

第4章で得られた知見をまとめると表6となる。

表6 第4章のまとめ

- ア:ある一対象を中心とした静視野内に他の建築は眺望されない傾向がある。
- イ:同一静視野内で眺望される建築は2棟以下である。
- ウ:静視野の両隅に2棟の建築が眺望される傾向がある。
- エ:古書院・月波楼から見た松琴亭は中島との位置関係が異なる。
- オ:山上小亭・賞花亭では庭内を見渡すような眺望構図が得られる。
- カ:卍亭からは松琴亭が主要な眺望対象として捉えられる。
- キ:古書院・月波楼・卍亭・笑意軒からは水面の伸びが眺望される。
- ク:キのうち笑意軒のみが南北方向の水面の伸びを眺望する。
- ケ:眺望対象を固定した場合、御殿群・月波楼は全ての眺望点から異なる見え方となる
- コ:御殿群が雁行しているため、松琴亭から見る御殿群は注視野内におさまって見える。
- サ:外腰掛は眺望の観点からは他の建築と隔絶した配置である。

第5章 造営過程との照合と配置の特質

5 - 1 . 眺望の特徴の整理

3・4章で得られた眺望の特徴から3の眺望の型を抽出した。

- 1: 静視野両隅2棟型 (静視野の両隅に2棟の建築を眺望する)
- 2: 静視野内中央1棟型 (一対象を中央に見た時その静視野内に他建築が眺望されない)
- 3: 主軸静視野内2棟型 (主要開口方向を主軸とした静視野内に2棟の建築が眺望される)

それぞれの眺望の型の中には表7のようなバリエーションがみられ、それぞれの眺望の型の中で多様な眺望のバリエーションが創出されていることがわかる。

表7 眺望の型と眺望バリエーション

眺望の型と眺望バリエーションの創出手法	静視野両隅2棟型	静視野内中央1棟型	主軸静視野内2棟型
眺望の型	(一定) ほぼ静視野	静視野	開口方向 静視野
創出手法	建築の向き(2面眺望/1面眺望)、建築の組み合わせの変換によるバリエーションの創出	眺望対象、眺望の構図の変換によるバリエーションの創出	建築の組み合わせ、眺望の構図の変換によるバリエーションの創出
バリエーション	月波楼 松琴亭・賞花亭 松琴亭 賞花亭・御殿群 賞花亭 月波楼・松琴亭 古書院 松琴亭・賞花亭 古書院/中書院/新御殿 賞花亭・笑意軒 笑意軒 御殿群・園林堂	古書院 松琴亭 古書院 笑意軒 新御殿 笑意軒 月波楼 松琴亭 賞花亭 松琴亭 笑意軒 御殿群 笑意軒 園林堂	古書院 松琴亭・賞花亭 中書院/新御殿 賞花亭・園林堂 卍亭 松琴亭・月波楼 松琴亭 賞花亭・御殿群 賞花亭 月波楼・松琴亭

5 - 2 . 造営過程との照合と配置の特質

5 - 2 - 1 . 造営第1期

【観月との関係による配置】 造営第1期の建築のうち、古書院・月波楼には観月に最適な向きと位置が与えられている。

【異なる眺望体験の獲得】 古書院と月波楼から松琴亭を見た場合、建築単体での見え方に違いはないが松琴亭と中島との位置関係が変化しており、異なった眺望体験となっているといえる。よって松琴亭の現在の位置への配置は、2棟の建築から一対象に対して異なる眺望体験が獲得されるという効果をもたらしたと考えられる。なお、この異なる眺望体験の獲得手法は静視野内中央1棟型に含まれるものである。

【領域感(人境)の獲得】 さらに対岸への松琴亭の配置は人里の存在を想起させ、「境」⁶の概念でいう縁の景を魅力的なものにし領域感を高める効果をもたらしたとも考えられる。また山上小亭からの眺望は、庭園内を俯瞰しながら全体を見渡しつつ庭外の山並みをも眺望する構図をもつ。こうした構図は、「境」の概念を援用すると「自我領域の外側に別の世界が展開するさまを見るという願望を充たす風景のひとつ」⁷といえ、山上小亭の配置によって外界と庭園との比較視がなされ、人境としての領域感が獲得される効果が与えられたと考えられる。

5 - 2 - 2 . 造営第 2 期

【新たな眺望の獲得】 古書院・月波楼・松琴亭・賞花亭の間には静視野の両隅に2棟の建築が眺望されるという共通の眺望の型(静視野両隅2棟型)が見られる。この4棟のうち賞花亭のみが第2期に建設されたことを考慮すると、賞花亭の配置によって既存建築との間に一定の眺望の型が創出されるに至ったと理解できる。これら4棟はこの眺望の型において、眺望する建築の向きや建築の組み合わせが異なっており、型は同じであっても異なった眺望が獲得されている(図6)。

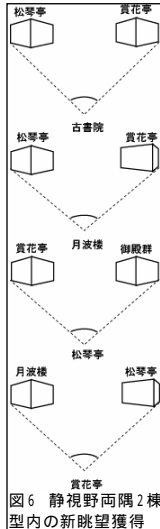


図6 静視野両隅2棟型内の新眺望獲得

また、月波楼・古書院・松琴亭から賞花亭を中心とした静視野内にも他の建築は眺望されないことから、賞花亭の配置によって静視野内中央1棟型の眺望バリエーションが増えるという効果が与えられたといえる。

ここで眺望対象を月波楼に固定した場合をみると、各建築(松琴亭;1期・卍亭;2期・賞花亭;2期)からの月波楼の見え方はほぼ同一であり、同時に眺望される他建築が存在するという眺望の型が見出せるが、同時に眺望される建築はどれも異なった見え方をしている。よって、卍亭・賞花亭の配置は月波楼に対する新たな眺望の獲得という効果を与えたと理解できる。

【既存眺望の保持】 月波楼・古書院から松琴亭を、松琴亭から月波楼・古書院を中心とした静視野には賞花亭は眺望されないことから、賞花亭の配置による既存の眺望への影響は小さく既存眺望が保たれたと考えられる。

以上のほかに、【領域感(人境)の再獲得】や【観月のための)位置の補正】といった配置の意味が得られた。

5 - 2 - 3 . 造営第 2 期後半～第 3 期

【新たな眺望体験の獲得】 第2期後半に建設された笑意軒を当時眺望できたのは古書院と中書院であるが、古書院・中書院ともに静視野の両隅に賞花亭と笑意軒が眺望される構図をもつ。これは静視野両隅2棟型における新たな眺望バリエーションの追加であり、笑意軒の配置は一定の眺望の型内での新たな眺望体験の獲得という効果をもたらしたといえる。

また、御殿群を眺望対象に固定したとき、各建築からの御殿群の見え方はそれぞれ異なっていたが、これを造営過程と照らし合わせると、御殿の増築にあわせてその雁行・奥行きがより明瞭に認識できる位置へと眺望点が増えていることがわかる(表8)。以上から、新規建築の配置によって御殿群に対する新たな眺望が獲得される効果がうまれたと考えられる。

表8 眺望される見込面

眺望点	見込面		
	第1期 古書院	第2期 中書院	第2期 楽器の間・新御殿
第1期 松琴亭		x	x
第1期 山上小学		x	x
第2期 賞花亭			x
第2期後半 笑意軒			x

【既存眺望の保持】 ここで松琴亭から御殿群への眺望に着目すると、造営第1期から第3期まででその見え方は大きく変わらず注視野内におさまって見えている(図3)。これは御殿群が雁行することで松琴亭からの御殿の見え方は極力変化を与えないという効果をもたらしたと考えられる。

また、古書院・中書院から既存建築を中央に据えて眺望したとき、笑意軒はその静視野内には入らず、笑意軒の配置によって既存眺望に変化がもたらされることはなかったといえる。こうした既存眺望の保持には静視野内中央1棟型の眺望の型がとられることがほとんどで、既存眺望を保持すると同時に静視野内中央1棟型の眺望バリエーションも保持されることとなる。

以上のほかに、笑意軒の配置による【庭園の奥行き認知】がみられた。また、主軸静視野内2棟型内での新たな眺望バリエーションの獲得は造営第2期までは見られなかったが、造営第2期後半以降ではみられなかった。

5 - 3 . 5 章のまとめ

5 章で得られた知見をまとめると図7となる。建築群の配置は、既存の眺望に変化を与えないというルールのもとで、新たな眺望を獲得する効果を与えるものとして理解でき、新たな眺望はある一定の眺望の型の中での眺望対象、建築の向き、眺望の構図などが変化することによって獲得されることがわかった。

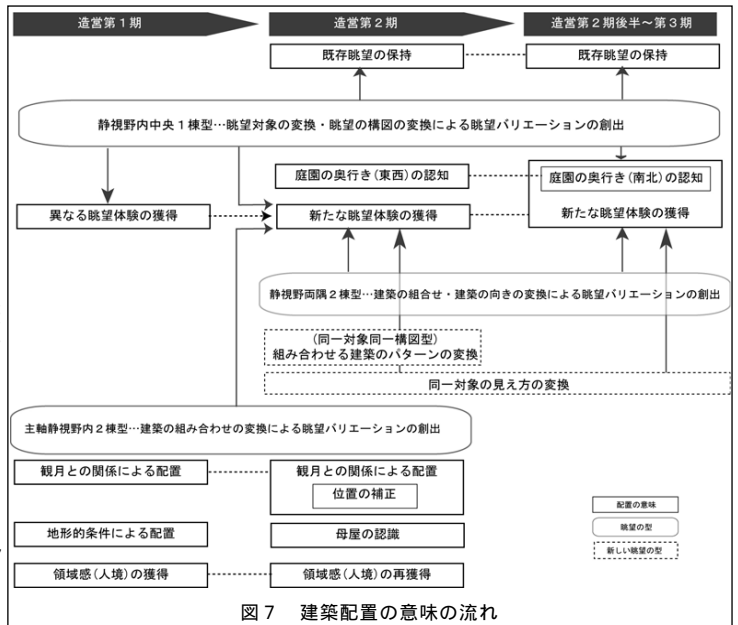


図7 建築配置の意味の流れ

第6章 結論

- a. 建築の配置問題を向き・位置・規模にわけ、それぞれに関する眺望上の特徴を抽出した。
- b. aで抽出した眺望の特徴から3つの眺望の型が得られた。
- c. bの眺望の型内において、眺望対象、眺望対象の組み合わせ、建築の見えの向き、眺望の構図の変換によって新たな眺望体験が獲得されることがわかった。
- c. 建築群の配置は、既存の眺望に変化を与えないというルールのもとで、眺望において新たな体験を獲得するという効果を与えるものとして解釈できた。
- d. 庭園内での実態的視覚体験の観点から理解される建築配置の意味・効果を整理し、桂離宮の建築配置に関わるひとつの解釈を示した。

補注及び引用文献

- 本研究では建築の向きを建築の主要な開口部が向く向きと定義する。
 - 水平見込角とは対象の水平方向に関する見込角で、対象の景観的(特に視覚的)支配性に関わる指標とされている。仰角・俯角は対象を仰視・俯瞰するときの水平に対する角度。
 - 対象の可視面の中心においてその面と視線とがなす角度。
 - 凝視点を中心とした周囲 30°(視野角 60°)、瞬時に対象をはっきりと把握できる実用上の視野とされている。
 - 静視野の中でも周囲 10°の範囲(視野角 20°)。人間がストレスなくものを見ることのできる範囲とされている。
 - 境とは自我領域のことで、一定の領域感を持った場所のことである。特に我々の興味のあるのは人の住む境(人境)であると考えられる。(中村良夫「風景学入門」1982中公新書 pp178)
 - 中村によれば、こうした風景のひとつとして自我領域の内部または縁辺部の高みに立って、自分の住み場所を見下ろしつつ、同時に外界を睥睨するときの風景をあげている。(中村良夫「風景学入門」1982中公新書 pp180)
- 例えば上野勝久 1987「平安初期神護寺の伽藍構成とその配置」日本建築学会計画系論文報告集 No.372pp119 - 125 など
 例えば 寺内美紀子ほか 2001「現代日本の建築作品における外部領域要素の配列」日本建築学会計画系論文報告集 No.543 pp131 - 138 など
 例えば 坂本磐雄ほか 1985「傾斜地および山すそに立地する集落の民家・主屋の向きについて」日本建築学会計画系論文報告集 No.350pp113 - 123 など
 例えば 松本直次ほか 1994「二棟・三棟配置の空間構成における建物まわりの視覚評価予測」日本建築学会計画系論文報告集 No.456 pp153 - 162 など
 例えば 久野紀久 2003「建築群に対する眺望行為とその意味」東京工業大学学位論文

