

ギリシア・ローマ劇場における客席からの舞台の見やすさ (現代劇場の建築計画学的観点からの分析)

渡邊道治*

Some Observations of the Relationships between Stage and Audience Seats in Ancient Greek and Roman Theaters (Analysis from A Point of View of Architectural Planning of Modern Theaters)

by
Michiharu WATANABE

(Received: September 30, 2013, Accepted: February 20, 2014)

Abstract

In this paper, from a point of view of architectural planning of contemporary theaters are discussed some characteristics of the relationship between the stage and audience seats in the ancient Greek and Roman theaters through analyzing forty examples. As a result, the following three point are drawn out; (1) Greek and Roman theaters were not planned for seeing the delicate change of expression and movement of the actors /actresses. (2) there were two types in the relationship the height of stage floor and that of the eye of audience at the lowest seat. One is a type of looking up the stage floor, the other is that of looking down it. The latter type in early date is found out in the southern Italy and Sicily in second century B.C.. (3) While it was usual that the audience seats were arranged over the proper range of good view of the stage, it never happened that the audience seats was planned out of limit of good view of the stage. And at least *ima cavea* was usually placed within the proper range of good view of the stage.

Key Words : *Greek theater, Roman theater, stage, audience seats, architectural planning of theater*

[1]研究の目的と方法

ギリシア時代からローマ時代にかけて古代地中海世界の各都市に数多くの劇場(本稿では音楽堂であるオデオンも含めて劇場と表現する)が建設された。現在までに確認できている劇場は、現存遺構のみでも1000例を超えるほどである。^(注1)これほど多くの劇場が建設される過程において、劇場が建築のひとつのタイプとして、すなわち舞台建築、オルケストラ、客席の3つの要素からなる建築としてこの時代に作り上げられた。この3つの要素をもとにした基本的な構成は連綿と継承され、現代の劇場を成り立たせている。

その劇場について、建設された時代には関係なく、観劇のための建築物として純粋に機能的な面から見た場合最も重要となる点のひとつが客席からの舞台の見やすさであることに異論はないであろう。現代劇場の建築計画においては人間工学的な側面からの詳細な実証的研究がなされ、その成果を生かした設計活動が行われている。古代から現在までの我々人間の身体的な特徴に大きな変更

*熊本教育教養センター教授

が起きているわけではないので、現代人にとっての客席からの舞台の見やすさの人間工学的分野からの分析結果は古代の人々にもそのまま当てはまると見て間違いないであろう。

そこで、本稿の目的は、劇場の舞台の見やすさに関しての現代の人間工学的分析の成果をギリシア・ローマの劇場に適用することによって、建築計画学の観点から当時の劇場における舞台の見やすさを検討し、これらの劇場の特徴を明らかにすることである。

[2]資料について

本研究の目的を達成するためには、少なくとも劇場の平面図と断面図を必要とする。さらに劇場の舞台に相当するプロスケニウムの平面上での位置とその高さが必要とされる。劇場は規模が大きく完全な発掘調査を行うことに困難さを伴うことや、断面図を作成まで行うような調査は限られていることなどから、現存遺構でこうした条件を満たす事例はきわめて少数であった。したがって、本研究で分析対象として取り上げた事例は通常の劇場で

37例、オデイオンで4例、合計で41例となった。本稿の分析で取り扱った資料は実測寸法が記入された図面を基本的に用い、その図面の縮尺は1/100から1/300の範囲にあり、例外的な数例が1/500であった。

分析対象例の建設年代で見ると、表1に見られるように、紀元前4世紀から3世紀までの各世紀に建設された劇場を取り上げることができた。ただし、1世紀に8例、2世紀に12例とやや偏りが見られる。しかし、こうした偏りは劇場建築全般の建設年代における偏りと一致するものである。^(注2) また、41例の中には建設年代不明が1例含まれる。建設された地域で見るとイタリアに16例（オデイオンの2例を含む）、スペインに2例、ギリシアに3例、マケドニアに1例となる一方、東地中海世界のトルコに14例（オデイオンの2例を含む）、ヨルダンに3例（オデイオンの1例を含む）、シリアに1例、北アフリカでは1例であった。イタリアのトルコに多く見いだせる点は劇場全体の遺構の分布状況に一致するが、北アフリカやスペインの事例数がやや少ない傾向となった。

表1

	紀元前4世紀	紀元前3世紀	紀元前2世紀	紀元前1世紀	ヘレニズム時代	1世紀	2世紀	3世紀	ローマ時代	不明
劇場数	2	3	3	5	1	8	12	5	1	1

[3]客席から舞台までの距離についての分析

観劇を行う場合に、人間の視力に限りがあることから舞台から客席までの距離には自ずと限界が生まれる。現代の劇場計画では、舞台から客席までの距離に関しては3つの区分がなされている^(注3) (図1)。まず、舞台から直線距離で15m以内の客席は舞台上の細かな仕草や表情を読み取ることができ、人形劇などを上演する劇場として使用される。舞台から22m以内に客席が配置されれば、舞台上の動きやおよその表情を見分けることができ、一般的な劇場に適用されている。最後に舞台から38m以内に客席があれば、舞台上の表情などは読み取れないが動きはほぼ認識でき、オペラやバレエなどに対応できるとされている。ただし、もし可能ならば、38mよりも33m以内に納めた方がより望ましいとされている。本稿では各劇場の現存遺構の断面図を用いて、この現代劇場の建築計画に従って舞台の前端から客席までの直線距離を15m、22m、33mで区分し、それぞれの距離の場所が劇場のどの部分に相当しているかを検討した(図2)。

今回の41例の劇場を対象とした分析で、舞台から15m以内に幾列かの客席を配置する事例はソレント Solunto やエルコラーノ Ercolano の劇場など14例に過ぎない結

果となった。41例の中で22例の劇場は、エピダウロス Epidauros (図3) やセルゲ Selge の劇場などのように、舞台から15mの範囲内にあるのはオルケストラのみであった。またレプティス・マグナ Leptis Magna の劇場(図4)のように2例の劇場では15mの位置はオルケストラ周りの通路すなわちエウリプスの場所であり、ポンペイ Pompeii の第1期の大劇場(図2)など3例の劇場はオルケストラ周りの特別席の位置であった。つまり分析対象全体の2/3の劇場では細かな動きや表情の変化を認識できる範囲内に客席は全く配置されていないことが明らかとなった。

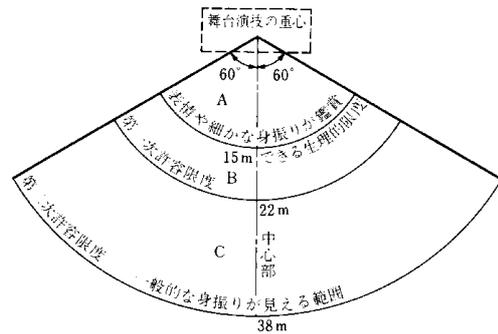


図1：舞台から客席までの距離による識別力

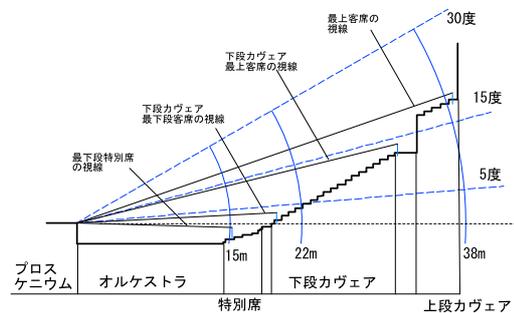


図2：ポンペイの第1期の大劇場（紀元前2世紀建設）の断面図

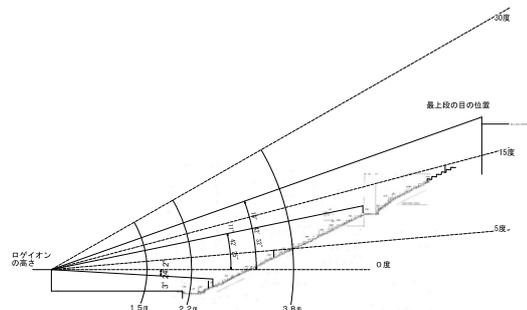


図3：エピダウロスの劇場の断面図

そこで舞台上の動作や表情などがほぼ認識できると考えられている舞台からの距離が22mの位置における客席の状況を検討して見る。分析対象41例の中で、舞台からの直線距離が22m以内に造られているのがオルケストラのみの場合がエピダウロス(図3)など7例、オルケストラ周りの客席が5段以下の場合がネロ時代に改修されたアテネのディオニソス劇場(図5)など10例、6段から10段以下の場合が8例であった。これらの事例を合計

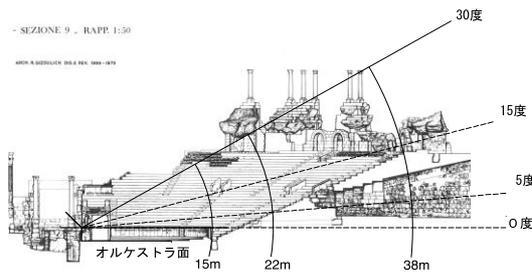


図4：レプティス・マグナの劇場の断面図

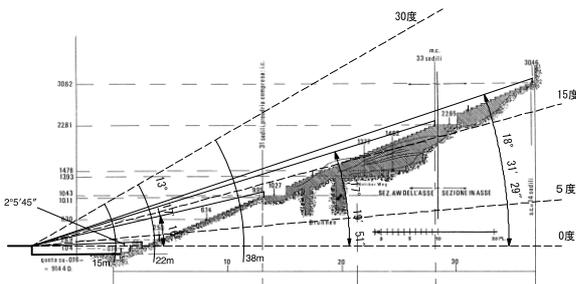


図5：ネロ時代のアテネのディオニソス劇場で断面図

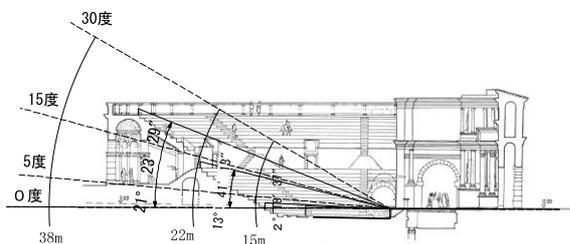


図6：フェレントの劇場断面図

すると25例、つまり分析対象の約6割の劇場では舞台から22m以内の中に客席が10段以下であったことが明らかとなった。これに対して、舞台からの直線距離で22m以

内に少なくとも下段カヴェアの客席すべて、あるいは中段カヴェア以上の客席が配置されている劇場数はフェレント Ferento (図6) などわずかに8例であった。この分析結果から明らかなことは、ギリシア・ローマ劇場では舞台の状況や演者の表情がある程度まで見える範囲内に並べられる客席数はかなり限られ、多くの劇場では舞台の様子が良く認識できない範囲により多くの客席が配置されていた事である。

次に舞台上で行われている上演者などを人間が視覚的に認識できる限界値である舞台から38mの直線距離にある座席の位置について検討してみた(表2)。今回の分析対象41例の中で客席のすべてがこの限界値である38mの範囲内に配置されている事例はフェレント(図6)など15例確認できた。15例の中の4例は最後部の座席あるいはその座席を囲む外壁の位置が舞台から直線距離でほぼ38mの位置にあった。残りの11例ではエルコラーノの劇場などのように、舞台から直線距離で38mの位置よりもより短い範囲内で座席の並びは終わっていた。一方、41例から前述の15例を差し引いた26例の劇場では、エピダウロス(図3)やアテネのディオニソス劇場(図5)などのように、舞台から直線距離で38mの位置よりも外側まで座席が広がっていた。つまり、今回の分析で見ると、人間の視力からすれば舞台から直線距離で38m以内に客席を納めるべき劇場が実際には全体の1/3に過ぎず、残りの2/3では限界を超えて客席が並んでいたことが明らかとなった、このことから、今回の分析に限れば、ギリシア・ローマの劇場では、舞台を見る人間の視力の限界を超えた場所にまで客席を並べることがむしろ一般的であったことが指摘できる。

表2

	紀元前4世紀	紀元前3世紀	紀元前2世紀	紀元前1世紀	ヘレニズム時代	1世紀	2世紀	3世紀	ローマ時代	不明	合計
11-15段		1		1				2			4
16-20段			1								1
21段以上	1	1				1	2		1		6
下段カヴェアの最上部まで							3	2			5
中段カヴェアの途中				1		1	3				5
中段カヴェア全体	1		1	1		1					4
上段カヴェア途中					1		1				2
客席全部						3	1				4
客席全体の外		1	1	2		2	3	1		1	11

ここで舞台からの直線距離で38mを超えた範囲まで客席を並べている劇場26例についてより詳しく見てみる

と、何の計画性もなくかつ際限なく客席が配置されているわけではないことが明らかとなる。オルケストラ周りに客席が15段以下に過ぎない劇場は4例のみで、16段以上の客席が舞台から38m以内に配置された劇場はネロ時代に改築されたアテネのディオニソス劇場(図5)など7例見られた。さらに、舞台から38m以内に中段カヴェア内の客席まで含まれる劇場はボストラ Bosra の劇場など9例、上段カヴェア内の客席までが含まれる例はオスティアの劇場など2例見られた。このように、舞台から38m以内の範囲にすべての客席が納められていない場合においても、多くの劇場では少なくとも16段以上の座席、あるいは中段カヴェアまでくらの座席が並ぶように計画されていたことが明らかとなった。

[4] 舞台の高さと最下段の客席の目線の高さとの関係について

舞台上で演じられるものを見る場合に重要とされるのが客席からの舞台の見え方であることは今も昔も変わらない。そこで求められることは、客席から舞台面を見下ろせることと、適度な角度の範囲内で見下ろせることである。そのために現代劇場で重要とされる項目のひとつが、客席の最も低い所に位置する観客の目線が少なくとも舞台の高さよりも高い位置にあることである。

本稿の分析では客席の目線の高さは現代劇場の設計で参考とされる床面から1.12mの高さとした(注4)。この目線の高さと舞台の高さを比較する上で、本稿では以下の3つの場合に分けて検討することとした。第1の場合は舞台面の高さが最も低い客席の目線よりも高い(つまり客席から舞台を見上げる)、第2の場合は最も低い客席の目線が舞台の高さよりも高い(つまり客席から舞台を見下ろす)、第3の場合は最も低い客席の目線が舞台の高さとはほぼ同じことである。

次に分析を進める上で劇場やオデイオンの客席の配置について2つのタイプがあることに留意しなければならない。ひとつはオルケストラ周りに高位の宗教関係者、政治家、貴族など特別な地位にある人々の席として計画された特別席を数列配置し、その背後に通路を巡らし、さらにその背後に一般席を並べるものである。もうひとつは、オルケストラ周りにそうした特別席は一切並べずに、一般席のみが配置されるタイプである。本稿では、一般席と特別席で舞台の高さと客席の目線の高さとの関係を分けて検討することとした。

ここで舞台の高さと最下段に位置する客席の目線の高さとの関係を41例の劇場を対象にして3つの場合に分けて、その建設年代別の変化も見つめるために表3を作成した。41例の分析対象の中で、特別席を備えた客席は12例で、

特別席を持たない一般席のみの客席は29例であった。特別席のない一般席のみの劇場29例について見ると、舞台を客席から見上げる場合が12例、客席から舞台を見下ろす場合が12例(オデイオンの4を含む)、客席の目線と舞台の高さが同じ場合が5例見いだせた。このことから、事例数は少ないものの、最も低い客席から舞台を見上げる劇場と見下ろす劇場が同じような割合で作られていたことが明らかとなった。

表3

	舞台が高い	客席が高い	目線が一致	合計
特別席の無い劇場(一般席のみの劇場)(=A)	12例	12例(=8例の劇場+4例のオデイオン)	5例	29例
特別席のある劇場で一般席のみが当てはまる場合(=特別席部分は当てはまらない)(=B)		3例		3例
VIPのある劇場でVIP席の目線と舞台高さが一致する場合(=C)		4例		4例
特別席のある劇場で特別席が当てはまる場合(=D)	特別席ある劇場の中でこの場合に相当するのは1例。	3例	特別席がある劇場のなかでこの場合に相当するのは1例	5例
紀元前4世紀	A-1例	D-1例		2例
紀元前3世紀	A-3例			3例
紀元前2世紀	A-1例	B-2例		3例
紀元前1世紀	A-2例, D-1例	劇場でA-1例, D-1例, オデイオンでA-1例		5例、オデイオンで1例
1世紀	A-1例	A-2例, B-1例, C-2例	A-2例	8例
2世紀	A-2例	A-3, C-2, + (オデイオンがA-2)	A-2例, D-1例	10(8例の劇場+2例のオデイオン)
3世紀	A-1例	A-2例, D-1例	A-1例	5例
4世紀				
ローマ時代	A-1例			1例
不明		オデイオンでA-1例		オデイオンえ1例
合計	13例	22例(=18例の劇場+4例のオデイオン)	6例	37例(=33例の劇場+4例のオデイオンが4つ)

しかし、建設年代から見ると明らかな傾向を指摘できる。最も低い位置にある客席から舞台を見上げるような劇場は紀元前4世紀から3世紀までの各世紀に見いだすことができる。それに対し、舞台を見下ろすようにすべての座席が配置されている場合は紀元前2世紀以降に出現し、その後継続して作られ続けた。しかも最も古い紀元前2世紀の建設の劇場はピエトラアッボンダンテ Pietrabbondante の劇場とポンペイ Pompeii の大劇場の第1期の劇場(図2)であり、いずれも南イタリアの劇場であった。同じイタリアのシチリアのイアイタス Iaitas の劇場は数度の改築と再建を繰り返しているが、紀元前4世紀後半の最初の建設時においてすでに客席の最下段の目線の位置が舞台の高さより高かったという仮説も出されており、紀元前2世紀よりも古い時代に南イタリアやシチリアの劇場ではすでに舞台を見下ろすように客席を作る方法が出現していた可能性もある。一方、

事例は少ないものの舞台の高さと最も低い位置にある客席の視線が同じ高さとなる最古の場合は 1～2 年にレプティス・マグナ (図 4) に建設された劇場で、その後トルコやスペインなどに 2～3 世紀に作られていたことが確認できた。

これに対し、オルケストラ周りに特別席を持つ 12 例の劇場について見ると、特別席の最も低い座席から舞台を見上げる場合が 4 例、逆に見下ろす場合が 3 例、その座席と舞台の高さがほぼ同じ場合が 5 例であった。さらにその劇場の建設年代を見てみると、舞台を見上げるような特別席は紀元前 2 世紀から見いだせるが、舞台を見下ろすような特別席は紀元前 1 世紀から作られており、同じ高さとなるような特別席は 1 世紀以降に作られている。つまり、現存遺構で見える限り、特別席の最も低い位置にある客席の視線と舞台の高さとの関係は、特別席のない場合と同様の傾向を見せており、建設年代からの分析結果も同じ傾向を見せていることが明らかとなった。

しかし、最後に注目すべきことは、特別席をオルケストラ周りに備えた 12 例の劇場の中で 1 例を除く 11 例すべてが舞台を見下ろすように一般席が作られていることである。紀元前 300 年頃にプリエネに作られた劇場で (図 7) は特別席と一般席の最下段の客席の視線は舞台を下から見上げるように作られている。しかし、それ以外のピエトラアッポンダンテの劇場、エルコラーノの劇場、アウグストゥス時代に改築されたポンペイの大劇場、アテネのネロ時代に改築を受けたディオニソス劇場 (図 5) など、特別席の視線の高さと舞台の高さがどのような関係であろうと、常に一般席は舞台上を見下ろすような形になるように客席が作られていたことが明らかとなった。このことは、たとえ特別席をオルケストラ周りに配置した劇場であっても、一般席からは舞台を見下ろすように作ることが紀元前 2 世紀以降には一般的であったことを示している。

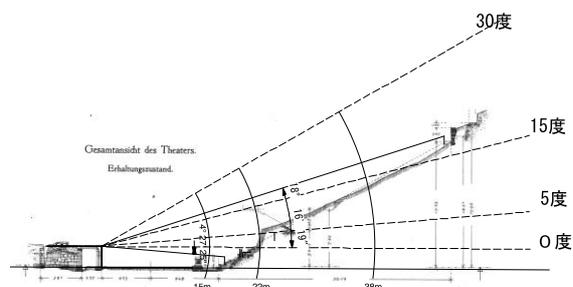


図 7：プリエネの劇場断面図

[5]客席から舞台を見る角度についての分析

舞台上で演じられるものを適切に客席から見る場合に現代劇場で重要とされるもうひとつの項目は、舞台前端部から見上げた時に客席が納まるべき角度である^(注5)(図 8)。その角度は水平線よりも 5～15 度の間に客席が配置されることが望ましく、30 度を超えないようにすることが求められる。人間工学的な観点から見て、5～15 度の間に客席が配置されていると、舞台上の上演者のそれぞれの動きが適切なスケール感で見ることができ、それより低いと奥行き感が捉えにくく舞台上全体を把握しにくい。一方、30 度を超えると、舞台上を見下ろしすぎて、上演者などの舞台上の人物や物体が縦に少し縮んだように認識される傾向が強まるからである。

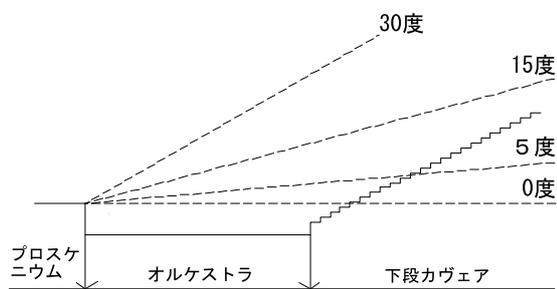


図 8：舞台を見るのに望ましい客席の角度を示す図

まず、劇場のすべての座席が、そこから舞台を見た時に現代劇場の計画で許容される 30 度の角度以下になっているかを見るために、客席の最上の座席の視線の位置と舞台の高さとの関係を検討した。この分析を可能にする資料数は 33 例にすぎなかったが、最上部の座席を 1 度ごとに分類し、その角度を左欄に示し、右欄には建設年代を示して表 4 を作成した。舞台の高さに比較して極端に最上部座席の角度が低いメタポント Metaponto の劇場 (4 度) やエレトリア Eretria の劇場 (7 度) の例が見られる一方、ジェラシュ Djerash のオデイオン (別名「南の劇場」) (29 度) のように極度に角度の大きい例も見られる。しかしこれらはいずれも例外的なもので、多くの劇場では 12 度から 25 度の間に客席の最上部が設定されている。33 例の分析対象の約 3/4 は 15～22 度の間にあり (図 2～図 7 を参照)、さらにその 2/3 は 17 度～22 度の間にある。現代劇場の計画において舞台の見やすい客席の位置について角度は 5～15 度であることを考慮すれば、ギリシア・ローマ劇場の客席は舞台が見やすい角度を超えた範囲まで立ち上げられている事がむしろ一般的であったことが判明した。一方で、現代劇場の計画においても限界とされる 30 度を、最上部の客席の舞台に対する角度が超えることがなかったことも明らかとなった。

表 4

角度 (度)	紀元 前4 世紀	紀元 前3 世紀	紀元 前2 世紀	紀元 前1 世紀	1世紀	2世紀	3世 紀	ローマ 時代	不明	合計
4		1						1		2
7			1							1
12	1									1
14						1				1
15					1					1
16					2					2
17		1			1	1	1			4
18				1	1					2
19		1	1			1				3
20				1		1	1			3
21					1	3	3		1	8
22						2				2
23					1					1
25						1				1
29						1				1
合計	1	3	2	2	7	11	5	1	1	33

前述したように客席の角度は5～15度の範囲にあることが重要であるので、舞台から15度の位置にある客席の位置を検討してみた。その結果、ギリシア・ローマの劇場の少なくとも下段カヴェアの客席はこの15度以内に納まるように計画されていたことが明らかとなった。なぜなら、15度以内にすべての客席が納まっている劇場が5例、下段カヴェアすべての座席が納まった劇場が9例、中段カヴェア以上の場所にある座席がその角度以下に納まっているのが10例見られた。すなわち、合計24例つまり全体の7割の劇場では、少なくとも下段カヴェアの客席よりもより高い位置までの客席が15度以内に配置されていることになる。このことから、ギリシア・ローマ劇場の客席は舞台から見て望ましいとされる15度を超えた角度の場所まで客席を作る場合が一般的であるが、その一方で少なくとも下段カヴェアの客席は15度以内に作る事が通常行われていたことが明らかとなった。

[6]まとめ

ギリシア・ローマ時代の劇場の舞台の見え方について、約40例の現存遺構を対象にして、現代劇場の計画に用いられる人間工学的分析結果にもとづく建築計画学の成果を適用して分析することにより以下の結果が得られた。

- (1) 舞台と客席の直線距離から分析すると、劇場は舞台上の演者の細かな動作や表情の変化を鑑賞することを可能とした計画となっていない。さらに、一般的劇場は舞台の上での演目を大まかに認識できる距離を超えた範囲にまで客席を備えることが一般的であった。
- (2) 舞台を最も低い客席から見上げる場合と見下ろす

場合の両方が存在していた。すべての客席から舞台を見下ろすような劇場は紀元前2世紀以降の南イタリアとシチリアに最初に確認でき、この時期以降に一般化した。

- (3) 舞台面を適切なスケールで見下ろせるのに望ましい角度の範囲内に座席が並ぶ劇場は少数で、むしろその角度を超えて座席が造られる場合が一般的であった。しかしながら、舞台面を見下ろすのに適切でない範囲を超えた角度で座席が造られることはなかった。その一方で、少なくとも下段カヴェアの客席は舞台上を見るのに望ましい角度の範囲内に作る事が一般的であった。

注釈

注1) 拙稿、「ギリシア・ローマ時代の劇場建築について」、日本建築学会九州支部研究報告集、第39号、2000年、pp. 529-532。

注2) 同上、p. 529。

注3) 田邊健三他4名、「新建築学大系」、「劇場の設計」、第33巻、彰国社、昭和60年(第2刷)、p. 111。

注4) 同上、図3.48。

注5) 同上、pp. 117-118。

図版出典

図1: 田邊健三他4名、前掲書、図3.39より/図2と図8: 筆者作図/図3: Gerkan, A. von and Wiener, M., Das Theater von Epidauros, Stuttgart, 1956, Taf. 5に筆者加筆。/図4: Caputo, G., Il teatro augusteo di Leptis Magna, Roma, 1987, Tav. IIIII teatro augusteo di Leptis Magna tav sezione 9/図5: Dorfeld, W. and Reisch, E., Das Griechische Theater, Athens, 1986, Fig. 7に筆者加筆。/図6: Pensabene, P., Il Teatro di Ferento, Roma, 1989, Tav. 4に筆者加筆。/図7: Gerkan, A. von, Das Theater von Priene, Munchen-Berlin-Leipzig, 1921, Tav. 8に筆者加筆。

謝辞: 本研究は平成22～24年度科研費基盤研究(C)、課題番号22560646により研究費助成を受けた成果の一部です。ここに記して深謝申し上げます。