

## 地中海古代都市の研究 (108)

## メッセネのギムナシオンのストア調査 2000 (2) - 立面復元試案

正会員 ○林田義伸<sup>1)</sup> 伊藤重剛<sup>2)</sup> 富尾佑子<sup>3)</sup> 武田明純<sup>4)</sup> 吉武隆一<sup>5)</sup> 島田啓<sup>5)</sup>

## 1. はじめに

ペロポネソス半島南部にある古代都市メッセネのスタディオンは、都市の南側の城壁近くに位置している。スタディオンの東北西の3方には、これを取り囲むようにコの字形平面の長大なストアが建設され、ギムナシオンとして使用されていた<sup>2)</sup>。東北西の各ストアは共にドリス式で、柱間上部にトリグリフとメトープのパターンが3つ配される、所謂3メトープ形式が採用されていた。2000年の夏、このギムナシオンのストアの実測調査を実施した。本稿ではこの調査により得た各部寸法を元に、ストア立面の復元の試案を示す。

各石材は、発掘された状態のままか、発掘された場所ごとに纏められて置かれており、東北西ストアの何れに属する部材であるか、ほぼ判断することができた。また、コの字形の北東隅及び北西隅近くに存在し、かつ、平均的な部材の各部寸法とは明らかに異なった寸法であったり、特殊な形状をしている石材も幾つか存在していた。このような特殊な石材を除いて、実測した寸法の平均値を表1に示す。また、特殊な石材の各部寸法については表2に示した。

このストアは柔らかい石灰岩で建設されており、風化の為か、実測値にばらつきの多いものも見られた。また、今回の調査では実測数が充分でないものもあるので、表1には実測数も掲載しておく。

## 2. 円柱

東北西の各ストアの円柱下部直径の平均値は、それぞれ0.527m、0.525m、0.515mとなる。円柱下部直径の実測値にはかなりのばらつきが見られるが、東および北ストアの円柱下部直径は同じ寸法で、西ストアの円柱下部直径はそれより若干小さな寸法で設計されたように思える。

円柱の高さは、北および西ストアについては不明であるが、東ストアについては実測可能なものが残存している。東ストアの円柱の柱身は、2本ないし3本のドラムで構成されており、その上に柱頭が載せられ

る。ドラムから柱頭まで全てひとまとまりとして残存している東ストアの円柱2本の高さのは、3.829mと3.831mであった。

柱頭に付いての実測結果は表1に示しているが、今回は実測していないが、北ストアのものと思われる柱頭の中には、ネッキング部分が異常に長くなっているものが複数見られた。

## 3. エンタブラチュア

東ストアのアーキトレイブの長さの平均値は1.916mであった。一方、東ストアの心々柱間寸法は、北隅の柱間を除いた平均値が1.925mとなっており、アーキトレイブ長さの平均値と約2cmの差が生じている。

クランプ穴等から、北ストアのアーキトレイブと考えられる石材の平均長さは1.915mであった。北ストアの心々柱間寸法の平均値は1.918mであるので、アーキトレイブ長さと心々柱間寸法とはほぼ一致すると見なすことができる。また西ストアのアーキトレイブ長さについては、一つの部材しか実測していないが、その寸法(1.913m)は、西ストアの心々柱間寸法の平均値1.906mとさほど大きな差が無い。

アーキトレイブの高さは、東ストアで29個の平均値が0.343m、北ストアでは0.336mと0.343m、西ストアでは1個のみ実測して0.332mであった。高さについては東北西のストアにおいて、全て同寸法として設計されていたと考えられる<sup>3)</sup>。

フリーズ高さは、北ストアで0.441m、西ストアで0.436mとなっており、同寸法で設計された可能性が高い。一方、トリグリフの幅は、北ストアで0.277m、西ストアで0.271mとなっている。この実測結果を見る限り、北ストアと西ストアのフリーズ石材の各部寸法は、同寸法として設計されたと考えられる。

東ストアについては、フリーズの実測値を得ていないが、アーキトレイブのレグラの幅が0.254m、レグラ間の距離が0.386mであった。通常、レグラ幅はトリグリフ幅に近似した寸法であるので、東ストアのトリグリフ幅の設計寸法は、北ストア及び西ストアのト

1) 都城高専教授 博(工) 2) 熊本大学助教授 工博 3) 熊本大学学部生 4) 熊本大学大学院博士後期課程 5) 熊本大学大学院博士前期課程

リグリフ幅より2cmほど短い寸法であったと考えられる4)。

コーニス石材については東ストア及び西ストアのものをそれぞれ1個実測し、コーニスの高さは共に0.120mであった。

4. 特殊な石材の位置

図1のアーキトレイブの石材(表2-S6)は、正面から見て左端の部分が斜めに切り落としてあることから、東ストアの北隅、若しくは北ストアの西隅の石材であることが分かる。また、この石材は2.054mと通常のものより長くなっている。一方、北ストアの西隅は標準的な柱間寸法であるのに対し、東ストア北隅の柱間は2.1288mと長い。以上のことから、この石材は、東ストアの北隅に載るアーキトレイブであることが分かる。

このアーキトレイブの斜めに切り落とされた側の正面は、レグラ半分を配置できるスペースがあり、入隅部でトリグリフが半分だけ正面に見える収まりとなっていたことが推察できる。この石材のレグラ幅は0.264m、レグラ間の距離は0.374mである。レグラが入隅部で半分だけ正面に現れるとすれば、アーキトレイブ正面の長さはその3倍の1.914mとなる。石材が正確に45度で斜めに切り落とされたとすれば、石材の長さは、1.914mに石材幅の1/2 (= 0.464m/2 =

0.232m)を加えた2.146mとなり、東ストア北隅の柱間寸法(2.128m)に近似する。即ち、入隅部分に半分のトリグリフを見せるという収まりを造り出すために、東ストア北隅の柱間が延長されたことになる。

一方、北ストアの東入隅部の柱間は、北ストアの通常の柱間より15cmほど長く、隅から2番目の柱間は、逆に14cmほど短くなっており、これら2つの柱間寸法の合計は、北ストアの通常の柱間寸法の2つ分にほぼ一致する。これは東ストアの入隅部でトリグリフを半分正面に現すと収まりに合わせて、北ストアの東入隅部でもトリグリフを半分現れる収まりを造り

表1. ストアのオーダー各部の寸法

各部の名称		寸法	備考
柱間数	東ストア	34 柱間	スタイロベイト残存部のみ
	北ストア	43 柱間	
	西ストア	26 柱間	スタイロベイト残存部分
柱間寸法	東ストア	1.925 m	I = 63.518 m ÷ 33 柱間 (北隅の柱間を除く) (1.858 m ~ 1.992 m、北隅の柱間を除く)
		2.128 m	北隅の柱間寸法
	北ストア	1.918 m	I = 82.485 m ÷ 43 柱間 (東隅および隅から2番目の柱間を含む) (1.901 m ~ 1.941 m、 東隅および隅から2番目の柱間を除く)
		2.070 m	東隅の柱間寸法
		1.777 m	東隅から2番目の柱間寸法
	西ストア	1.906 m	I = 49.558 m ÷ 26 柱間 (1.820 m ~ 1.972 m)
円柱下部直径	東ストア	0.527 m	円柱 28 本の下部直径の平均値 (0.504 m ~ 0.543 m)
	北ストア	0.525 m	円柱 29 本の下部直径の平均値 (0.513 m ~ 0.548 m)
	西ストア	0.515 m	円柱 31 本の下部直径の平均値 (0.498 m ~ 0.531 m)
円柱上部直径	東ストア	0.455 m	柱頭 5 個の平均値 (0.445 m ~ 0.467 m)
	西ストア	0.454 m	柱頭 1 個のみ実測
円柱高さ	東ストア	3.830 m	円柱 2 個の平均値 (3.829 m、3.831 m)
柱頭高さ	東ストア	0.262 m	柱頭 3 個の平均値 (0.258 m ~ 0.266 m)
	西ストア	0.247 m	柱頭 1 個のみ実測
アバクス幅	東ストア	0.621 m	柱頭 4 個の平均値 (0.613 m ~ 0.626 m)
アバクス高さ	西ストア	0.085 m	柱頭 3 個の平均値 (0.082 m ~ 0.088 m)
アーキトレイブ長さ	東ストア	1.916 m	アーキトレイブ 28 個の平均値 (1.896 m ~ 1.927 m)
	北ストア	1.915 m	アーキトレイブ 6 個の平均値 (1.910 m ~ 1.925 m)
	西ストア	1.913 m	アーキトレイブ 1 個のみ実測
アーキトレイブ幅	東ストア	0.465 m	アーキトレイブ 22 個の平均値 (0.458 m ~ 0.471 m)
	北ストア	0.453 m	アーキトレイブ 8 個の平均値 (0.450 m ~ 0.455 m)
	西ストア	0.447 m	アーキトレイブ 4 個の平均値 (0.432 m ~ 0.460 m)
アーキトレイブ高さ	東ストア	0.343 m	アーキトレイブ 29 個の平均値 (0.329 m ~ 0.359 m)
	北ストア	0.340 m	アーキトレイブ 2 個の平均値 (0.336 m、0.343 m)
	西ストア	0.332 m	アーキトレイブ 1 個のみ実測
フリーズ高さ	北ストア	0.441 m	フリーズ 2 個の平均値 (0.440 m、0.443 m)
	西ストア	0.436 m	フリーズ 4 個の平均値 (0.434 m ~ 0.438 m)
トリグリフ幅	東ストア	0.254 m	アーキトレイブのレグラ 11 個の平均値 (0.234 m ~ 0.260 m)
	北ストア	0.277 m	フリーズ 2 個の平均値 (0.276 m、0.277 m)
	西ストア	0.271 m	フリーズ 4 個の平均値 (0.267 m ~ 0.274 m)
メトープ幅	東ストア	0.386 m	アーキトレイブのレグラ間 11 個の平均値 (0.380 m ~ 0.407 m)
	北ストア	0.362 m	メトープ 2 個の平均値 (0.360 m、0.364 m)
	西ストア	0.367 m	メトープ 3 個の平均値 (0.363 m ~ 0.370 m)
コーニス高さ	東ストア	0.120 m	コーニス 1 個のみ実測
	西ストア	0.120 m	コーニス 1 個のみ実測

出すための微調整の結果であると考えられる。

北ストアの東隅のアーキトレイブは、東ストアの北隅部のアーキトレイブ接合面に合わせて、斜め切り落としておく必要がある。更に、入隅部にトリグリフの半分以上を正面で見せるためには、北ストアのアーキトレイブの長さは、(アーキトレイブ石材幅 ÷ 2) + 3 × (トリグリフ幅 + メトープ幅) でなければならない。即ち、通常のアーキトレイブ長さ (= 心々柱間寸法) より、(アーキトレイブ石材幅 ÷ 2) だけ長くなることになる。

東ストアでは、隅の柱間寸法と隅から2番目の柱間

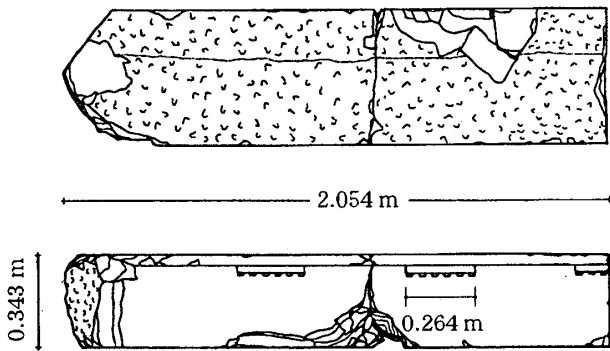


図1.アーキトレイブ (S6)

寸法との合計した長さが標準的な柱間寸法の2倍であると考えられるので、 $2 \times$ 北ストアの心々柱間寸法 = (アーキトレイブ石材幅  $\div$  2) +  $6 \times$  (トリグリフ幅 + メトープ幅) という関係式が成立する。これをトリグリフ幅で解けば、トリグリフ幅 = 0.240 m と算出できる。

図2のアーキトレイブ (表2 -S4) は北ストアと東ストアの入隅部近くで発掘された石材である。この石材は北ストアのアーキトレイブの平均長さ (1.915 m) より約 10 cm 短い。また、レグラ間距離は 0.369 m で、通常メトープ幅 (0.362 m) に近似しているが、レグラ幅は 0.242 m と、上で算出した短縮したトリグリフ幅に近似している。従って、この石材は北ストアの東隅から 2 番目の柱間上に載せられた石材であると考えられる。また、表2に示しているフリーズ石材 (98221) は、メトープ幅が 0.363 m、トリグリフ幅が 0.244 m であることから、北ストアの東隅若しくは隅から 2 番目の柱間上に載せられた石材であると考えられる。

表2のS9の石材 (図3) と、S5の石材は、共に北西入隅部近くで発見されたアーキトレイブ石材である。共に、片方の端が斜めに切断されていることと、切り落とされた位置から、S9は北ストアに、S5は西

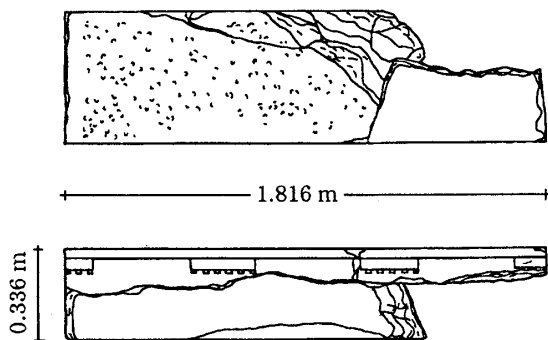


図2.アーキトレイブ (S4)

表4.ストアの特殊な石材各部の寸法

各部の名称		寸法	備考
アーキトレイブ (S6)	長さ	2.054 m	東ストア北隅の柱間上
	高さ	0.342 m	
	幅	0.464 m	
	レグラ幅	0.264 m	
	レグラ間距離	0.374 m	
アーキトレイブ (S4)	長さ	1.806 m	北ストア東隅から2番目の柱間上
	高さ	0.336 m	
	幅	0.448 m	
	レグラ幅	0.242 m	
	レグラ間距離	0.369 m	
フリーズ (98221)	高さ	0.439 m	北ストア東隅、もしくは隅から2番目の柱間上
	トリグリフ幅	0.244 m	
	メトープ幅	0.363 m	
アーキトレイブ (S9)	長さ	1.920 m	西ストア北隅の柱間上
	高さ	0.343 m	
	幅	0.493 m	
	レグラ幅	0.288 m	
	レグラ間距離	0.353 m	
アーキトレイブ (S5)	長さ	1.803 m	西ストア北隅の柱間上
	高さ	0.341 m	
	幅	0.440 m	
	レグラ幅	0.282 m	
	レグラ間距離	0.356 m	

ストアに属する北西隅を構成する部材であることが分かる。

S9の石材には、西ストアのアーキトレイブと連結に使用されたクランプ穴が見られるが、このクランプ穴の近くには、石材の方向に平行なクランプ穴の痕跡も微かに見える (図3参照)。このクランプ穴は、北ストアが建設されて後、西ストアが増築され、通常のアーキトレイブ石材を斜めに切断して、入隅部分が収められたという施工順序を示唆している。これは前稿で述べた、基壇部分から観察される施工順序とも一致する。

5. まとめ

円柱の高さは、東ストアしか直接測量することではできない。しかし、入隅部のアーキトレイブの収まりから鑑みて、東北西の何れのストアの円柱高さも同じであったと考えられる。また、アーキトレイブ石材は、3ストアともほぼ類似した高さであり、フリーズは判

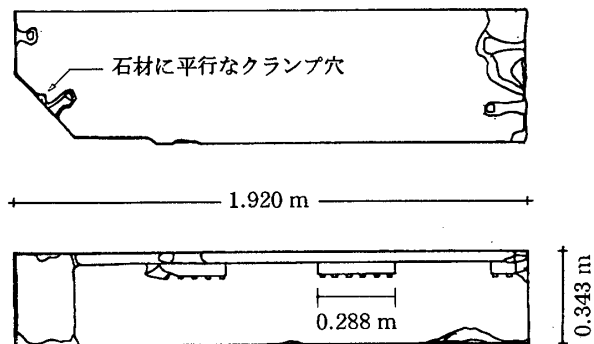


図3.アーキトレイブ (S9)

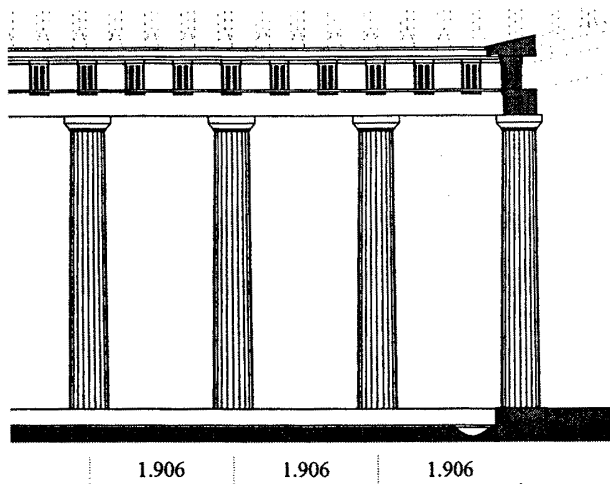


図4. 西ストア北端立面図

明している北及び西ストアで、その高さが近似している。コーニス、東ストアと西ストアの石材を1個しか実測していないが、全く同寸法であった。これらのことから、東北西のストアのエンタブラチュアの各要素の高さも、全て同寸法として設計されたと考えられる。また、入隅部の収まりは、北東隅と北西隅で異なった方法が取られていることが判明した<sup>5)</sup>。この結果に則り、各ストアの復元立面図を図4～図6に示す。

入隅部分の石材は各ストアの施工順序に関し、様々な示唆を与えてくれる。また、東ストアではスタイロペイトや円柱などに、再利用石材が多く見られる。次の調査では、各部の復元寸法をより正確なものにすると同時に、石材に残される様々な情報を収集し、各ストアの建設順序について考察する必要がある。

謝辞：本研究は平成12年度文部省科学研究費補助金 基盤研究 (A)(2)海外学術調査(課題番号11691154)の助成を得た。

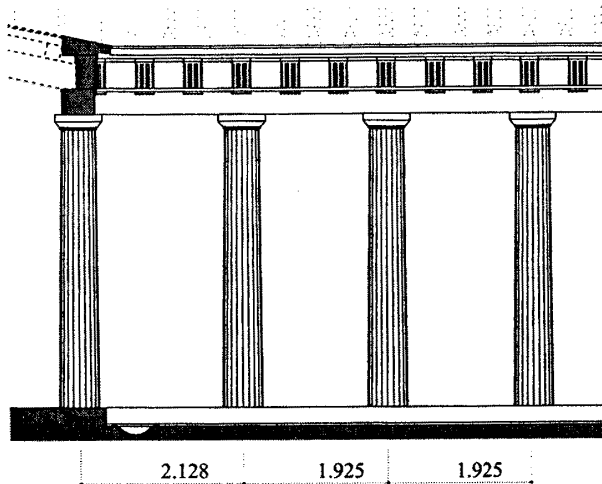


図6. 東ストア北端立面図

注：

- 1) ストアは、東ストア近くから発見された石碑などから、紀元前3世紀の終わり頃建設されたと考えられている。  
P. G. Themelis, *Die Statuenfunde aus dem Gymnasion von Messene, Nürnberger Blätter zur Archäologie 1998/99*, pp. 62-63  
ただ、その遺構からは、度重なる増改築の痕跡を見ることができ、実際ストアの各部分が建設された正確な年代は分かっていない。
- 2) P. G. Themelis, *Ancient Messene - Site and Monuments*, pp.46-48
- 3) アーキトレイブの幅は、東ストアのものが0.465 m、北ストアで0.453 m、西ストアで0.447 mである。それぞれのアーキトレイブ幅は、実測値のばらつきから鑑みて、その設計寸法が同寸法であったか、異なった寸法であったか判断は難しい。
- 4) 北ストアのアーキトレイブのレグラ幅は8個を実測し0.288 m (0.276 m～0.298 m)、西ストアのレグラ幅は3個を実測し、0.276 m (0.217 m～0.284 m)であった。
- 5) Coultonは、ドリス式建造物の入り隅部の問題に関する論文の中で、入り隅部のフリーズの様々な収まりについて言及している。例えば、本稿東ストアの北隅フリーズの収まりは、ブラウロンアルテミス神域のストア等の入り隅部と同じである。また、北西隅のフリーズの収まりは、アテネのゼウスのストア等の入り隅部で見ることができる。しかし、北ストアの東隅で見られるように、隅及び隅から2番目の柱間寸法と、トリグリフの幅を調整して、トリグリフに半分を入り隅部正面に造り出した実例は示されていない。  
J. J. Coulton, *The Treatment of Re-entrant Angles, BSA 61(1966)*, pp. 132-146,

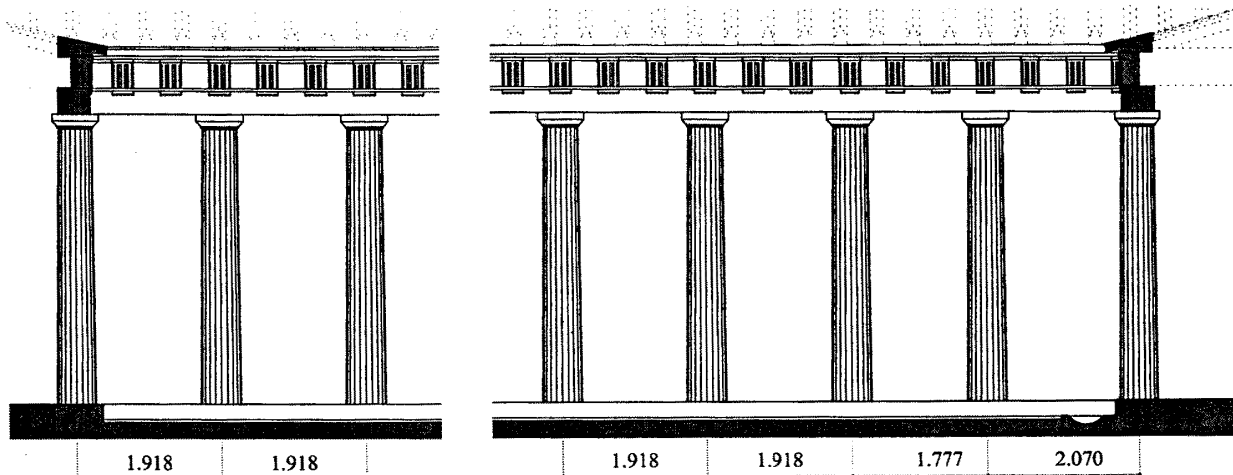


図5. 北ストア西端立面図および東端立面図