オーダーの重要性が増す過程

古代ローマの記念門における立面構成(2)

THE PERIOD OF DOMINATION OF THE ORDER ON THE FAÇADE DESIGN

Studies on architectural development of façade designs
of the Roman Commemorative Arch (2)

渡辺道治*

Michiharu WATANABE

The console-shaped keystone and free-standing column were introduced into the Arch of Nero in Rome for the first time. Both the new elements produced new façade designs in Roman commemorative arches. The introduction of console keystone violated the Hellenistic rule of the relationship between archivolts and architraves. The introduction of free-standing columns produced various façade designs, and in the architectural development of façade designs of the Roman commemorative arch, the order played the more important role and the arched-structure itself became a mere background to support the order by the period of Marcus Aurelius and Lucius Verus.

Keywords : Roman architecture, commemorative arch, triumphal arch, façade design, console-shaped keystone, free-standing column

古代ローマ建築, 記念門, 凱旋門, 立面, コンソール形要石, 独立性

1. はじめに

前報¹⁾では共和政後期からフラウィウス時代にかけての記念門において、単なるアーチ構造にオーダーと基壇を取り入れ、この両者の調和のとれた立面構成が達成されたことを報告した。一方ネロ時代以降、オーダー部分の立面構成に果たす役割がますます重要になり、アーチ部分は意匠上の価値を弱めていく発展過程がみられる。この展開を促したのはコンソール形の要石と独立柱の採用である。コンソール形の要石とは、S字形の輪郭を持つ軒持ち送りを縦にしたもので、正面にはしばしば小さな彫像が施されている。独立柱は、アーチ構造体の前に独立して立つ円柱を指している。本稿では、この二つの新しい建築要素の記念門への導入と、それらが記念門の立面構成に与えた影響について報告する²⁾。

2. コンソール形の要石の採用

Table 1 に、ネロ時代までの記念門でアーキヴォルトが遺構として確認できるもののみの特徴をまとめた。表の「I」列は迫石の形の形態と外輪の削形の関係(数字の1, 2, 3, 4, 5), および迫石とアーキトレイヴの石材の位置関係(アルファベットのA, B, C)示している。

「1」は外輪の削形がないもの、「2」は扇形の迫石で削形がその外周部にあるもの、「3」は扇形の迫石でありながら削形がその中間部にあるもの、「4」は多角形を形づくる迫石、「5」は五角形を示す迫石を表している。「A」は迫石の上にアーキトレイヴが直接載るもの、「B」は迫石とアーキトレイヴの間に薄い石材が挟まれるもの、「C」は迫石とアーキトレイヴの間に普通の高さの石材が置かれているものを表している。数字のみもしくはアルファベットのみの表記は、迫石の形態と外輪の削形の関係のみか、迫石とアーキトレイヴの石材の位置関係のみが判明していることを示している。「II」列はアーキヴォルトの外輪の頂部とアーキトレイヴの下端との位置関係を表しており、「R」は両者が接している(Table 1の図のA2, A5(a)に対応する)、「NR」は両者がほぼ接している(ほぼ接しているとは、アーキヴォルトの外輪の頂部とアーキトレイヴの下端とが離れているものの、その距離がアーキヴォルトの幅よりも短い場合を指し、Table 1の図ではA3, A4, A5(b), B2, B3, B4に対応する)、「S」は両者が離れている(離れているとは、アーキヴォルトの外輪の頂部とアーキトレイヴの下端との距離がアーキヴォルトの幅よりも長い場合を指

* 東京都立大学大学院修了 工修

Graduate Student, Tokyo Metropolitan University, M. Eng.

Table 1 Characteristics of Voussoirs in the Roman Commemorative Arch (before Arch of Nero in Rome)

City	Date of Construction	Commemorative Arches	I	II	III
Roma	121 B.C. ~ 56 B.C.	Forum Fabianus	C 3	S	N
Roma	36 B.C.	Arch of Naucolus(?)	B ?	NR ?	N
Roma	29 B.C.	Arch of Actius(?)	C ?	S ?	N
Rimini	27 B.C.	Arch of Augustus	C 3		
Aosta	25 B.C.	Arch	A 5 (c)	S	Bull-head
Susa	9 B.C. ~ 8 B.C.	Arch of Augustus	A 2	R	N
Ephesus	4 B.C. ~ 3 B.C.	Arch of Hazaes and Mithridates	B 2	NR	N
Pula	2 B.C. ~ A.D. 14	Arch of Sergius	A 5 (b)	NR	N
Cavaillon	A.D. 1 ~ A.D. 10	Arch	B 3	NR	N
Roma	augustan	Arch of Gallienus	A 5 (b)	NR	N
Aquino	augustan	so-called Arco di Marco Antonino	A 1	—	N
Terracina	augustan	Arch	5 (W.E.H.)	—	N
Trieste	augustan	so-called Arco di Riccardo	A 5 (b)	NR	N
Aix-les-Bains	augustan	Arch	5 (W.E.H.)	—	N
Arles	augustan	so-called Arc du Rhone	A 3 ?	—	Apollo ?
Philippi	first half of A.D. 1 c.	Arch of Augustus	A 2	R	N
Antiochia	augustan	Sanctuary of Augustus	C ?	S ?	N
St-Chamas	late augustan ~ tiberian	Arch	A 3	NR	N
Saintes	A.D. 19	Arch of Tiberius	A 2	R	N
Glauon	A.D. 10 ~ A.D. 20	Arch	C 3	NR	N
Spoleto	A.D. 23	Arch of Geronicus	C 2	S	Bull-head
Orange	A.D. 20 ~ A.D. 26	Arch of Tiberius(?)	A 3	NR	N
Leptis Magna	A.D. 35 ~ A.D. 36	Arch of Tiberius	4 (W.E.H.)	—	N
Carpentras	A.D. 1 ~ A.D. 37	Arch of Tiberius(?)	3	—	N
Verona	tiberian	Arch of Gavius	A 2	R	N
Roma	A.D. 58	Arch of Nero	A 5 (c) ? (W.K.)	S	Honos, Virtus

Remarks :

- A : Architraves are directly placed on voussoirs.
 B : There is a thin course of masonry between architrave and archivolt.
 C : There is one course of masonry in normal height (= 2 roman feet) between architrave and archivolt.
 1 : Voussoir without extrados moulding.
 2 : Fan-shaped voussoir, extrados mouldings are carved on the edge of voussoirs.
 3 : Fan-shaped voussoir, extrados mouldings are carved on the half-way of voussoirs.
 4 : Wedge-shaped voussoirs.
 5 : Pentagonal-shaped voussoirs.
 (W.E.H.) Without extrados moulding. (W.K.) With console.
 ? classification based on the proposed restoration

し、Table 1 の図の A5(c)、C2、C3、C4 に対応する)を意味している。「Ⅲ」列には要石に施された彫像を記している。

まず、アーキヴォルトの外輪の頂部とアーキトレイヴの下端との関係 (Table 1 の「Ⅱ」列) をみると、ネロ時代以前の両者の関係が確認できる記念門 20 例 (外輪の削形がないものは除く) のうち、両者が接しているものが 5 例、ほぼ接しているものが 9 例、両者が一定の間隔をもって置かれているものが 6 例である。両者が離れている記念門 6 例のうち、フォルニクス・ファビアヌス、アウグストゥス記念門 (おそらくアクティウムの記念門)、アンティオキア Antioch の記念門 (アウグストゥス時代) はいずれも復原図によるものであり、その部材は確認されていない。したがって実際の遺構として両者が離れている意匠を確認できるのは、ローマのネロ記念門を除けば、リミニのアウグストゥス記念門³⁾とスポレート Spoleto のゲルマニクス記念門 (Fig. 1, 紀元 19 年) の 2 例のみである。しかし、リミニでは建設上の特殊な状況⁴⁾から、スポレートではアーキヴォルトとアーキトレイヴの間に碑文を入れる必要性から、この両者を離して置いたと考えられる。したがって、ネロ以前の記念門では、アーキヴォルトの外輪の頂部とアーキトレイヴの下端は接するように置くことがひとつの原則として保持されていたといえる。

このようにアーキヴォルトの外輪の頂部をアーキトレイヴの下端に揃える原則は、ヘレニズム以来の建築伝統、

構法上の要求、要石に装飾上の特定の意味づけがまだ与えられていなかったこと、壁面の装飾部分の占める割合が小さかったことの四点から、ネロ時代までの記念門で尊重され、採用されていたとみられる。

Table 2 に、ヘレニズム時代から紀元一世紀の中頃までの、オーダーによって枠組みされたアーチを持つ記念門以外の建物の一覧を作成した (取り上げたアーチはいずれも迫石から構成されているものに限定した)。表の「Ⅰ～Ⅲ」列までは Table 1 と同じ項目で分類されている。

アーキトレイヴの下端とアーキヴォルトの外輪の関係をみると (「Ⅱ」例)、その関係が判明する 36 例のうち、11 例では両者が接し、7 例でほぼ接しており、離れているのはわずか 3 例である (10 例はアーキヴォルトに削形がない、5 例は両者の関係が不明)。また「Ⅰ」列の迫石とアーキトレイヴとの関係をみると、アーキトレイヴは迫石の上に直接載せられている場合がほとんどであり、例外はアオスタとニームの都市門のみである。このように、アーキトレイヴの下端とアーキヴォルトの外輪の頂部を接する意匠は、紀元前二世紀のヘレニズム建築より受け継がれていた建築伝統であった。さらにアーキヴォルトに削形がない場合でも、ローマのタブラリウムにみられるように、迫石の上に直接アーキトレイヴの石材を載せる方法が建築的な伝統としてしばしば用いられ続けていた。

次に構法の点からみれば、扇形の迫石でアーチを形づ

Table 2 Relationship between the archivolt and the voussoir expect the Roman Commemorative Arch (before the Arch of Nero in Rome)

	City	Buildings	Date of Construction	I	II	III
EM	Delos	Masion des Comediens	Hellenistic	A 2 ?	R ?	N
	Silyon	Doric Hall	Hellenistic(?)	A 2	R	N
	Xanthus	Theater	end of 2 c. B.C.	A 4	R	N
	Ephesos	Monument of C. Memius	75 B.C. ~ late augustan	—	R ?	N
WM	Volterra	Porta dell'Arco	4 c. B.C. ~ 3 c. B.C.	1	—	God
	Palerii Novi	Porta di Giove	c. 240 B.C.	2	—	God
	Palerii Novi	Porta di Bove	c. 240 B.C.	2	—	Por
	Perugia	Porta di Augusto	late 2 c. B.C.	B 2	NR	N
	Perugia	Porta Marzia (2nd. story)	late 2 c. B.C.	A 3	NR	N
	Pompeii	Amphitheater	80 B.C.	A 5 (c)	S	N
	Roma	Tabularium	78 B.C.	A 1	—	N
	Palestrina	Sanctuary of Fortuna Primigenia	sullan	A 1	—	N
	Tivoli	Sanctuary of Heracles	89 B.C. ~ 50 B.C.	B 1	—	N
	Spello	Porta Consolare	late republic(?)	2	—	N
	Roma	Porticoes by the Theater of Marcellus	late republic	4	—	N
	Verona	Porta dei Leoni (1st. story)	late republic	B 2 ?	NR ?	N
	Ascoli Piceno	Porta Gemina	50 B.C. ~ 25 B.C.	2	—	N
	Aosta	Porta Praetoria	c. 25 B.C.	C 2	S	N
	Aosta	Amphitheater	c. 25 B.C.	B 1	—	N
	Spello	Porta Venere (1st. story)	early augustan	A 2	R	N
	Nîme	Porte d'Auguste	16 B.C. ~ 15 B.C.	C 1	—	Bull-head
	Roma	Theater of Marcellus(1st. story)	13 B.C. ~ 11 B.C.	A 1	—	N
	Roma	Porta Tiburtina	5 B.C.	A 5 (a)	R	Bull-head
	Spoleto	Porta	augustan	A 2	R	N
	Verona	Theater	augustan	A 1	—	Bull-head
	Glanum	Mausoleum of Julii	augustan	A 2	R	N
	Autun	Porte St. Andre (1st. story)	augustan (?)	A 5 (b)	R	N
	Fano	Arco di Augusto	A. D. 9 ~ A. D. 10	A 2	S	Bull-head
	Nîme	Porte de France	augustan (?)	A 1	—	N
	Salona	Porta Caesarea (1st. story)	late augustan	—	R ?	N
	Autun	Porte d'Arroux (1st. story)	late augustan	A 2	R	N
	Ravenna	Porta Aurea	A. D. 43	B 2 ?	NR ?	Lion
	Koln	Porta Paphia (1st. story)	A. D. 50	A 3	NR	N
	Roma	Porta Maggiore	A. D. 52	5 (W. E. M.)	—	N
	Verona	Porta dei Leoni(reconstructed)	middle of 1 c. A. D.	A 5 (b)	NR	N
	Verona	Porta Borsari	middle of 1 c. A. D.	A 5 (b)	NR	N

EM : Eastern Mediterranean cities.

WM : Western Mediterranean cities.

くる場合、アオスタ、スーサ、ヴェローナなどにみられるように要石の上には直接アーキトレイヴの部材が載らざるを得ない。仮に扇形の迫石を使って要石とアーキトレイヴの間に間隔を取ろうとすれば、アオスタのポルタ・プリンチパリス Porta principalis やニーム Nîmes のアウグストゥス都市門にみられるように、少なくとも石材一層分の距離が生じる。これは当時の石積みの慣例からすると約2ローマ尺、つまり約60cmほどの間隔が自動的に生みだされることを意味する。この間隔が適切でない意識すれば、アーキトレイヴの真下に特別な高さの石材を調達する必要性生まれ、これは記念門において同じ高さの石層に置かれる柱頭をどのように下の石層に割り振るかに影響を与えることにもなる。したがってこうした構法上の問題を避けるには、アーキヴォルトの外輪の真上にアーキトレイヴを直接載せる方法が、扇形の迫石からなるアーチを採用する場合には最も適切であった。

しかし構法的な容易さは、施工、構造、美的な観点からの要求と相容れない問題を生ずる⁵⁾。この問題に対し、アーキヴォルトの外輪とアーキトレイヴを任意の間隔において処理する手法が、共和政後期から用いられ始めた五角形の迫石 (Table 1 の図の A5(a)~A5(c)) を使ったアーチ構法によって構法的には解決されることになった⁶⁾。つまり迫石の高さに左右されることなく任意の幅でアーキヴォルトの外輪の削形を作り出せ、かつスパン

ドレル部分の石積み目地と迫石の目地を合わせることが可能となった。この形の迫石によるアーチ構法はリミニの記念門の一部、マルケルス劇場近くのポルティクス、ポルタ・ティーブルティーナ Porta tiburtina などで行われており、帝政期になるとアーチ構法の主流となった。そして記念門においても紀元一世紀の中頃以降では、この五角形迫石が普遍的な手法として用いられた。しかし、ネロ時代までのいくつかの記念門では五角形迫石のアーチ構法を用いているにもかかわらず、アーキヴォルトの外輪の頂部とアーキトレイヴの下端を揃える意匠がしばしば見られる。たとえばガッリエヌスの記念門、トリエステの通称「アルコ・ディ・リッカルド Arco di Riccardo (Fig. 2, アウグストゥス時代)」⁷⁾、プーラのセルギウス家の記念門⁸⁾などである。これはすでに述べ

Fig.1 Arch of Germanicus in Spoleto

Fig.2 So-called Arco di Riccardo in Trieste

たように、アーキヴォルトの外輪の頂部とアーキトレイヴの下端をできるかぎり接して置く方法が意匠的にヘレニズム時代以来確立されており、かつ尊重されていた証拠と解釈できよう。

他方、扇形から五角形迫石への移行の過渡期には、やや特殊な意匠をもった迫石が帝政初期の記念門でしばしば用いられた。それは、迫石の上にアーキトレイヴの部材は載るのだが、アーキヴォルトの削形は迫石の中間部に作られている (Table 1 の図の A3, B3, C3)。したがって、アーキトレイヴの下端とアーキヴォルトの外輪の削形の間には若干のゆとりがある。しかしアーキヴォルトの削形の頂部とアーキトレイヴの下端はできるかぎり接するように配する意匠は遵守されている。Table 1 の「I」列にみられるように、こうした迫石は南フランスの帝政初期のほぼすべての記念門⁹⁾とフォルニクス・ファビアヌス¹⁰⁾やリミニの記念門¹¹⁾といったイタリアの最初期の記念門にみいだせる。このような特殊な意匠の迫石の採用は、アーチの構造や施工の点から要求される迫石の大きさと、記念門の外観の美的観点からくる要求、そしてヘレニズム時代以来の建築伝統にならう、という三つの要求を満たすことから用いられたと解釈できる。つまり、構造的に安定するためには、ある程度の丈をもつ迫石を用いるほうがそれぞれの迫石の接触面が広く好都合である。施工の点からは、アーキトレイヴの下端とアーキヴォルトの外輪の削形の頂部との間にある「すき間」が、施工上の「遊び」もしくは「逃げ」の役割を果たす。外観意匠の面からみれば、迫石の大きさに左右されることなく、アーキヴォルトの幅を任意に決定できる。一方これまでの建築伝統に従って、アーキヴォルトの外輪の頂部とアーキトレイヴの下端をできるかぎり接するように置きたいという要求も満たすことができる。

ローマのネロ記念門以前の記念門では、要石に特別な意味をもった装飾を置く必要性がなかったことが第三の理由としてあげられる。ネロ時代までのほとんどの記念門では、Table 1 の「III」列にみられるごとく、要石には特定の装飾は用いられていない。また、要石の部分になんらかの装飾が施されるきわめて稀な場合でも、その装飾は記念門建設の動機と密接な関係を持っていない。

Fig. 3 Arch of Nero in Rome (A : Restoration by Fuch B : Restoration by Kleiner)

たとえばリミニのアウグストゥス記念門とスポレートのゲルマニクス記念門 (Fig. 1) では牛頭の浮き彫りがあり、アルル Arles の通称「ローヌの記念門 Arc du Rhone (アウグストゥス時代?)」ではアポロの像が置かれていたと推測される¹²⁾。もともとエトルリア時代から市門の要石の部分に象徴的な意味をもつ装飾が施される場合があり、この伝統¹³⁾はローマ帝政期になっても受け継がれていた。たとえばヴォルテッラ Volterra の都市門では都市の守護神、ファレリー・ノーヴィ Faleri Novi のポルタ・ディ・ボーヴィ Porta di Bovi (紀元前四～三世紀) ではローマの支配をしめす「キツネ」の像が要石に置かれていた (Table 2 の「III」列)¹⁴⁾。またローマのティーブルティーナ門やファノー Fano のアウグストゥス都市門では牛頭が置かれている (Table 2 の「III」列)。したがってリミニ、スポレート、アルルの記念門の要石の装飾は記念門建設の動機に関連したものというより、むしろエトルリア時代からの市門建設において用いられてきた慣例的な装飾の手法が適用されたとみるべきであろう。

これに対してローマのネロ記念門 (Fig. 3, 紀元 58 年) では、建物全体にわたって浮き彫りや彫像が置かれ、彫像をともなったコンソール形の要石が用いられていたとみて間違いはない。考古学上の証拠がなく、貨幣に刻印された図像からの推測であるために、建物全体に巡らされていたこれらの装飾のプログラムを完全に知ることはできない。しかし、アティック上に凱旋戦車に乗るネロの像、その左右にヴィクトリアとバックスの彫像、スバンドレルには征服地を象徴した河神像の浮き彫り、側面の壁龕にはマルス神の彫像があったと見られる。このスバンドレルに置かれた河神像の中央にローマ市民の守護神であるゲニウス・ポプリ・ロマニの彫像がコンソール形の要石の上に配されている。つまりこれらはパルティア

Table 3 Relationship between archivolt and architrave in the Roman commemorative arch (after the age of Vespasian)

	R	S	K	E	M
A. D. 1 c.	0	0	1	0	0
A. D. 2 c.	8	10	5	1	5
A. D. 3 c.	1	10	1	2	1
A. D. 4 c.	0	0	1	0	3
unknown date of c.	0	2	0	0	6
Italy	0	3	8	1	1
W. Europe (ex. Italy)	2	2	0	1	2
North Africa	4	15	0	1	13
East Mediterranean	3	2	0	0	0

R : Archivolts reach or nearly reach architraves K : With Console-shaped keystone

S : Archivolts do not reach architrave

E : With the emphasized keystone

M : Extrados mouldings are not carved

unknown date of c. : unknown the date of constructions

W. Europe : Portugal, Spain, France, Germany, Yugoslavia

North Africa : Morocco, Algeria, Tunisia, Libya,

East Mediterranean : Albania, Greece, Egypt, Turkey, Syria, Lebanon, Jordan

Fig. 4 Arch of Trajan in Benevent

Fig. 5 Arch of Trajan in Ancona

Fig. 6 Arch of Septimius Severus in Rome

に対する戦勝に関連するものを表し、それらはなんらかの全体的なプログラムに従って配置されていたとみるのが当然であろう¹⁵⁾。

記念門全体にわたる装飾が特定の明確なプログラムに従って計画されていることをほぼ確定できるのはウェリアのティトゥス記念門(紀元82年?)¹⁶⁾が最初である。ここでは下から上に向かってユダヤ戦役の略奪と凱旋(通路両側の浮き彫り)、四体のヴィクトリア像(スパンドレルの浮き彫り)、神格化される皇帝ティトゥス(ヴォルト頂部の浮き彫り)、アティック上に凱旋戦車に乗るティトゥスが配されている。コンソール形の要石には、プファンナーの説に従えば、ヴィクトリアからそれぞれ武器を受け取るウィルトゥスと戦勝を示すものを受け取るホノスの彫像が置かれている¹⁷⁾。つまり、すべての装飾がティトゥスの神格化を顕示するために組み立てられ配置されている。その全体のプログラムの中に、要石の装飾は重要な役割をもって組み込まれているのである。こうしたプログラム化された装飾の割り当てが、記念門の心臓部とも呼べる要石の部分に特定の役割をもった彫像の配置を促し、それがコンソール形の大きな装飾的要石を記念門の中に取り入れる重要な契機になったと考えられる。それによってアーキヴォルトの外輪とエンタブラチュアは連結されることになり、両者が一定の間隔をおいて置かれる意匠法が生みだされたのである。

アーキヴォルトの外輪の頂部とアーキトレイヴの下端を接する意匠から、その両者を離して配置し、コンソール形の要石でつなぐ意匠への移行を促した要因として、装飾部分の占める割合の増大も最後にあげられる。カ

ヴァイヨンの記念門やプーラのセルギウス家の記念門など、すでにアウグストゥス時代からスパンドレル部分には小さいながらもヴィクトリア像が取り入れられていた。またカルパントラ、グラヌム、オランジュ¹⁸⁾など装飾性に富んだ南フランスの記念門では、壁面に戦勝を表す浮き彫りが施されている。しかしこれらの記念門の装飾部分は、オーダーによる枠組みの中に十分余裕をもってはめ込まれている。これに対し、ローマのネロ記念門やウェリアのティトゥス記念門では、スパンドレル部分の河神像やヴィクトリア像の立面に占める価値と面積が従来の記念門に比較して増大している。そのためアーキトレイヴとアーキヴォルトの間の面積が少しでも広いほうがより好都合である。

ローマのネロ記念門でおそらく最初に出現した、このコンソール形の要石を用いる意匠法は、その後の立面構成のひとつの定型として成立した。たとえばベネヴェント(Fig. 4, 紀元114年)やアンコーナ(Fig. 5, 紀元114年)のトラヤヌス記念門、ローマのセプティミウス・セウェルス記念門(Fig. 6, 紀元202年)、コンスタンティヌス記念門(Fig. 7, 紀元315年)などに受け継がれている。Table 3にウェスパシアヌス時代以降の記念門のアーキヴォルトとエンタブラチュアの関係をまとめた。現存遺構に基づくこの表からみるかぎり、コンソール形の要石を用いた記念門数は実際はきわめて少数で、すべてイタリアに限定されている。これらはいずれも元老院の発願のもとにローマ皇帝の事績や戦勝を祝して建設されたものである。

このようなコンソール形の要石の導入は、記念門の立

Fig. 7 Arch of Constantinus in Rome...

Fig. 8 Arch of Antoninus Pius in Sbeitla

Fig. 9 Arch of Trajan in Leptis Magna

Fig. 10 Arch of Septimius Severus in Ammaedara

面構成において、つぎの二点で建築上の重要な影響をもたらした。

第一に、もはやアーキヴォルトの外輪の頂部とアーキトレイヴの下端を接するというヘレニズム以来の処理法にとらわれる必要がなくなった。両者を常に揃えておく意匠が絶対的に守られなければならない原則ではなくなり、以後の記念門のアーキヴォルトとアーキトレイヴとの関係では三つの方法が併存していくことになる。すなわち、体来通り両者を接する、両者を離して置きながらコンソール形の要石で繋げる、コンソール形の要石は用いずに両者を一定の距離を保ったまま配置するの三つである。第三の方法は、スベイトラ Sbeitla のアントニヌス・ピウス記念門 (Fig. 8, 紀元 140～143 年)¹⁹⁾やジェラシュ Jerash のハドリアヌス記念門 (ハドリアヌス時代)²⁰⁾など各地で多用された (Table 3)。一方では、あくまでもアーキヴォルトの外輪の頂部とアーキトレイヴの下端を接する手法は捨て去られることなく継承されている。バラ Bara (トラヤヌス時代)²¹⁾やレプティス・マグナのトラヤヌス時代の記念門 (Fig. 9, 紀元 109～110 年)²²⁾などにみいだせるが、イタリアではこのタイプの現存遺構をトラヤヌス時代以降に確認できない。

アーキヴォルトとエンタブラチュアの位置関係にあった固定された原則というものが崩れると、それとともにアーキヴォルトおよび迫持ち柱の立面における意匠上の価値が失われていった。つまり、アーキヴォルトの存在を示す削形が簡略化されたり省略されたりし、また迫元の削形のみを残し迫持ち柱も省略されるようになる。たとえばドゥッガ Dougga のアレクサンデル・セウエールス記念門 (紀元 222～235 年)²³⁾ではアーキヴォルトの削形はほとんど確認しがたいほどに簡単に扱われている。またアンマエダラ Ammaedara のセプティミウス・セウエールス記念門 (Fig. 10, 紀元 195 年)²⁴⁾ではアーキヴォルトの削形は省略されている。そして、これらの記念門では迫持ち柱は完全に省略されている。こうしたアーキヴォルトの削形と迫持ち柱の省略は、紀元二世紀以降の北アフリカの記念門に数多くみうけられる (Table 3)。

第二に、オーダーの割り付けの自由度が増した。つまり従来エンタブラチュアの位置は必然的にアーチの高さと緊密に関連していたが、アーチの高さに対して許容範囲内で任意の位置にエンタブラチュアを置くことが可能となった。これによって台座の高さと、アーキヴォルトの外輪の削形とアーキトレイヴの間に取られる間隔の双方がオーダーの柱の高さの調節機能を果たすことになった。柱の高さの選択の自由度が増すことはオーダー各部の構成要素の割り付けの選択の幅を広げることになる。すなわち、オーダーの割り付けとアーチからなる壁体部分の寸法との間の結びつきがより緩やかになったことを

意味している。

3. 独立柱の採用

記念門の立面構成に大きな影響を与えた最後の重要な建築要素は独立円柱の導入、すなわち壁面から離して立てた円柱の採用である。現存する遺構から、最初に独立柱を用いた記念門として考古学的に確定できるのはキルクス・マクシムスの湾曲部に紀元 81 年に建設されたティトゥス記念門である。発掘された礎盤やドラムなどの建築部材から、躯体の前に独立柱が立っていたとみられる²⁵⁾。したがってエンタブラチュアは柱の上部部分のみが前方へ突出していたとみて間違いはない。

一方遺構は確認できないものの、貨幣に刻印された図像から、紀元 58 年に建設されたローマのネロ記念門ですでに独立柱が用いられていた可能性が提案されている。クライナーによるこのネロ記念門の復原図 (Fig. 3) では、アーチ両側に一本ずつの独立柱が前面と背面の両方で立ち、しかもその柱は躯体の隅よりやや内側には入った位置に置かれている。また独立柱の上部のみが前方へ突出したエンタブラチュアとなっている。しかし、貨幣の図像が実際の建物を忠実に再現したものであるかどうかは大いに疑問の余地を残している。なぜならネロ記念門を描いた貨幣は数十枚に達し、見方によれば半円柱の付け柱のようにもあるいは二本を一組とした半円柱の付け柱のようにも見えるものもあるからである²⁶⁾。

しかし、たとえばブレシャ Brescia のフォルムの柱廊や劇場の舞台建築ですでに類似の意匠法が使われていたことを考慮すれば、ネロ記念門で独立柱と突出したエンタブラチュアが用いられていてもなんら不自然ではない²⁷⁾。ただし、独立柱の位置は貨幣の図像からクライナーの復原図のような位置に確定できず、むしろフッチの復原図のように躯体の隅部に置く方が可能性が高いのではないかという疑問は残る (Fig. 3)。

ウェリアのティトゥス記念門を原型とした立面構成はベネヴェントとアンコーナのトラヤヌス記念門 (Fig. 4, 5) にそのまま継承されている。しかしこのティトゥス記念門以降、それまでに確立された立面構成をそのまま借用する場合はきわめて稀である。むしろ、ティトゥス記念門までに確立された立面の定型にこの独立柱と突出したエンタブラチュアを適用しながら、記念門の新しい立面構成を作りだしている。独立柱の採用が新しい立面構成の形成に与えた影響は次の四点に表れているといえよう。

第一に、ティトゥス記念門までに確立されたいくつかの立面の定型を倍加させた。まずスーサの記念門のように、躯体隅部に柱台の上に載る半円柱と基礎面から立ち上がる迫持ち柱を持つ立面構成に、独立柱と突出したエンタブラチュアを用いた例として、レプティス・マグナ

Fig. 11 Arch of Domitian
in Rome

Fig. 12 Arch in Caparra

Fig. 13 Arch of Hadrian
in Althiburos

Fig. 14 So-called Arch of
Lambaesis in Timagad

Fig. 15 Arch of Hadrian
in Antalya

のトラヤヌス記念門 (Fig. 9, 紀元 109~110 年) があげられる。またティトゥス記念門のように、アーチ両脇に二本ずつの柱を付けた立面構成に独立柱と突出したエンブラチュアを適用した場合を、ドゥッガのセプティミウス・セウェールス (紀元 205 年)²⁸⁾とアレクサンデル・セウェールス記念門 (紀元 222 年~235 年)²⁹⁾にみいだせる。これらはいずれも紀元三世紀の建設であるが、すでにドミティアヌス時代からこうした立面構成が用いられていた可能性が高い。たとえば、遺構として考古学的に立証されていないものの、貨幣に刻印されたローマのドミティアヌス記念門 (Fig. 11, ドミティアヌス時代)³⁰⁾、ハテリウス Haterivs 家の墓廟から出土した浮き彫りにみられる記念門 (ウェシパシアヌス~ドミティアヌス時代)³¹⁾などがこれに該当する。これらの記念門はいずれもドミティアヌス時代以降に建設され、付け柱の場合と比較して立面における分節が強調されている³²⁾。

このように、現存遺構でみるかぎり、スーサの記念門³³⁾やウェリアのティトゥス記念門の立面構成にそのまま独立柱と突出したエンブラチュアを適用し、躯体隅部に円柱を置く立面構成の記念門数はきわめて限定されていた。むしろ円柱や片蓋柱は躯体隅部よりやや内側に納められる場合が一般的になっていく。したがって記念門の立面構成に与えたより大きな影響は、柱の位置が建築家の任意に決定できるようになったことである。これが第二の影響としてあげられる³⁴⁾。

独立柱や付け柱の位置の選択が自由になると、立面全体の構成を調和をさせるために、これらの柱の最適な位置を決定することが次の課題となった。この課題解決に対し様々な試みがなされ、現存遺構からみると、マルクス・アウレリウスとルキウス・ウェルス時代までに一応の成果が達成されたとみなせる。その過程を、単一アーチでアーチ両脇に柱が一本ずつの場合、単一アーチでアーチ両脇に柱が二本ずつの場合、三連アーチの記念門の場合のそれぞれについてみてみたい。

まず単一アーチでアーチ両脇に柱一本ずつを配する場合に、二通りの手法が試みられた。ひとつは柱を躯体隅部よりやや内側に置く方法で、カパラ Caparra の記念門 (Fig. 12, トラヤヌス時代)³⁵⁾にみいだせる。もうひ

とつは柱をアーチ両脇の躯体の中央に配する方法である。このような記念門として、半円柱を用いたアルティプロス Althiburos のハドリアヌス記念門 (Fig. 13, ハドリアヌス時代)³⁶⁾、片蓋柱を用いたヴェレクンダ Verecunda の記念門 (紀元 162 年)³⁷⁾があげられる。独立柱を用いた記念門としてはザナ Zana のマルクス・アウレリウスとルキウス・ウェルス記念門 (紀元 164~165 年)³⁸⁾があげられる。これらの記念門に共通する特色は、その多くが北アフリカの属州でトラヤヌス時代以降に建設されていることである³⁹⁾。

次に単一アーチでアーチ両脇に柱を二本ずつ配置する場合をみてみよう。ランバエシス Lambaesis のコンモドゥスの建設による記念門 (紀元 180~193 年)⁴⁰⁾やアヴィッタ・ビッパ Avitta Bibba のハドリアヌス記念門 (紀元 137 年)⁴¹⁾では、片蓋柱は躯体隅部からわずかに移動し、外側の片蓋柱の台石の外縁は躯体の外郭線に揃えられている。しかし、独立柱であれ片蓋柱であれ、柱の位置を自由に移動させながら、かつ立面全体として調和のとれた構成が達成されたことを現存遺構で確認できるのは、マルクス・アウレリウスとルキウス・ウェルス時代に建設されたティムガド Timgad の通称「ランバエシス門」 (Fig. 14, 紀元 167~169 年)⁴²⁾やヴェレクンダのマルクス・アウレリウスとルキウス・ウェルス記念門 (紀元 172 年)⁴³⁾である⁴⁴⁾。ここでは外側二本の独立柱は躯体隅部よりほぼ柱径分だけ内側に配されており、このような柱配置がこの時代以降の記念門の立面構成のひとつの定型として受け継がれいく⁴⁵⁾。

次に三連アーチの記念門の場合をみると、四つの躯体それぞれの中央部に独立柱および片蓋柱を配置する立面構成がひとつの定型として確立される。現存遺構で確認できるのは、ジェラシュ (紀元 129~130 年)⁴⁶⁾やアンタルヤ Antalya (Fig. 15, ハドリアヌス時代)⁴⁷⁾のハドリアヌス記念門、スベイトラのアントニヌス・ピウス記念門 (Fig. 8, 紀元 140~143 年) など、ハドリアヌス時代以降の記念門である。しかし、遺構は確認できないが、貨幣に刻印された図像やルネサンス時代の古代ローマ遺跡のスケッチより、こうした立面構成がすでにトラヤヌス~ハドリアヌス時代のローマで用いられていた可能性

Fig. 16 Arch near the Temple of Minerva in Rome (restoration by Gatti)

Fig. 17 Arch of Diocletian in Sbeitla

Fig. 18 Arch of Caracalla in Volbils

が高い。まず、紀元 100 年頃に鑄造された貨幣に刻印された記念門では、独立柱と思われる柱がアーチを支える躯体の中央部に置かれている⁴⁸⁾。また、アントニオ・サンガッロのスケッチによるミネルヴァ神殿の近くの記念門 (Fig. 16, ハドリアヌス時代)⁴⁹⁾では、明らかに独立柱はアーチを支持する躯体の中央部に位置している。こうした立面構成は三連アーチ記念門の立面構成の定型として、後のローマのセプティミウス・セウェルス (Fig. 6) やコンスタンティヌス記念門 (Fig. 7) に踏襲されている⁵⁰⁾。

第三の影響は、記念門の立面の垂直方向における分節の多様化と強調である。これは明らかに独立柱の採用による柱位置の自由な選択と突出したエンブラチュアの使用が契機となっている。リミニ、アオスタ、プーラなど帝政初期の記念門ですでに柱の位置に対応して基壇や柱台、エンブラチュア、アティックが区分されていた。しかし、ウェリアのティトゥス記念門までの時代には、基壇や柱台からアティック部分までを一貫して立面に凹凸をつけることは行われていなかった。貨幣にみられるローマのネロ、ドミティアヌス、トラヤヌス記念門やアルティプロスのハドリアヌス記念門から判断すると、地上面から最上部まで一貫して立面に凹凸をつける記念門はドミティアヌス時代以降に建設されたとみて間違いはない⁵¹⁾。

独立柱と前方へ突出したエンブラチュアの導入による記念門の立面構成の凹凸感と陰影感の強調は、特に紀元二世紀以降の北アフリカの記念門で顕著に認められる。そこでは、導入された独立柱がアーチからなる壁体部からますます離れ、それに応じてエンブラチュアやアティックも前方へ大きく突出するようになった。北アフリカの記念門では壁面やオーダー部分に浮き彫り等の装飾が施されることは皆無に近く、壁面の意匠はきわめて単調であった⁵²⁾。しかしオーダー部分がその激しい凹凸で壁面の単調さを破ることになった。つまり、オーダー部分そのものが構造的な意味を弱め、無装飾の壁面の単調さを打破する装飾的な役割を強めていく傾向をみせはじめている。たとえばアンマエダラのセプティミウス・セウェルス記念門 (Fig. 10, 紀元 195 年)、ドゥッ

ガのセプティミウス・セウェルスとアレクサンデル・セウェルス記念門、スベイトラのディオクレティアヌス記念門 (Fig. 17, 紀元 300 年頃) があげられる。

独立柱導入の最後の影響は、アーチからなる構造体の壁面が意匠的により自由に取り扱えるようになったことである。とりわけ水平方向の分節を進めるひとつの要因となった。確かにフィリッピのアウグストゥス記念門⁵³⁾やローマのガッリエヌス記念門のように、帝政初期にも迫元を正面全体にわたって延長する事例は若干みられた。しかし、現存遺構からみると、迫元の削形を建物の四周にまで巡らす意匠はトラヤヌス時代以降に出現し、紀元二世紀後期以後は広く受け入れられるようになる⁵⁴⁾。たとえばマクトール Mactar のトラヤヌス記念門 (紀元 116 年)、テベッサ Tebessa のカテカラ記念門 (紀元 214 年)、ヴォルビリス Volbils のカラカラ記念門 (Fig. 18, 紀元 216~217 年) があげられる。これは独立柱の採用で柱が躯体の前面に強調されて立っているわけであるから、水平に連続する削形がこの垂直方向の分節を視覚的に弱めたり、あるいはその外観上の障害となる恐れがなくなった。また独立柱の導入に伴う躯体隅部からやや内側への柱位置の移動で、躯体隅部に残された中途半端な余白部分を立面全体の構成にうまく取り入れる必要から生まれたと考えられよう。

このように迫元の削形を横に延ばし、記念門の立面の水平方向の分節が進んでくると、三連アーチの記念門の中央アーチの迫元の高さより両脇のアーチの外輪の頂部を低い位置に抑える立面構成が生まれた⁵⁵⁾。現存する遺構からみると、トラヤヌス時代までの三連アーチの記念門では、両脇のアーチの外輪が中央のアーチの迫元よりかなり高い位置まで立ちあがる構成が通例であった⁵⁶⁾。しかしジェラシユのハドリアヌス記念門やスベイトラのアントニヌス・ピウス記念門 (Fig. 8) などでは、両脇のアーチの外輪の高さは中央アーチの迫元より低い。つまりハドリアヌス時代からアントニヌス・ピウス時代にかけて、こうした立面構成が形成され、この時代以降ひとつの原則として、ほぼすべての三連アーチの記念門で受け入れられていったとみられる⁵⁷⁾。

4. 結 論

考古学的には、コンソール形の要石はウェリアのティトゥス記念門で、独立柱はキルクス・マクシムスのティトゥス記念門で最初に用いられたことが確認できる。しかし、貨幣に刻印された図像よりローマのネロ記念門でおそらく最初にこの二つの新しい建築要素が記念門に導入された可能性がきわめて高い。この二つの新しい建築要素は記念門の新しい立面構成を生み出す大きな要因となり、オーダー部分がますます意匠上の重要性を増していくのに対し、アーチ部分は漸次構造的な意味を持つにすぎなくなる傾向を促すことになった。

まずコンソール形の要石の導入は、それまでアーキヴォルトの外輪の頂点とアーキトレイヴの下端を接するというヘレニズム時代以来の建築伝統を崩壊させる大きな要因のひとつとなった。これによって、ローマのネロ記念門以降の記念門ではアーキヴォルトの外輪とアーキトレイヴとの関係で、次の三つの意匠法が並存していくことになった。すなわち、アーキヴォルトの外輪の頂部をアーキトレイヴの下端に接する、両者を任意の距離に離し、かつコンソール形の要石でつなぐ、両者を任意の距離で離して配し、コンソール形の要石は用いない、の三つである。アーキヴォルトとアーキトレイヴを任意の距離に離して配することが可能となって、オーダーの割り付けはより大きな自由度を獲得するようになった。アーキトレイヴとアーキヴォルトの関係が固定されたものでなくなるにつれて、アーチ部分の意匠は次第に衰退し、立面構成上アーチ部分の意匠上の価値は薄れていく。

独立柱の導入は、柱位置の選択に自由を与え、かつ立面の分節と陰影感の強調を生み出した。柱の位置が自由に選べるようになったことで、その最適の位置を決めるための様々な試みがなされた。その結果、現存遺構で見ると、マルクス・アウレリウスとルキウス・ウェルス時代に躯体隅部からほぼ柱径分だけ内側に柱を置く手法が確立したとみなせる。さらに独立柱の導入は、オーダー部分が記念門の立面構成に果たす意匠上の役割により大きな重要性を与える一方、アーチ部分はそれを支持する構造体あるいは背景と化していく傾向を進めていった。

謝 辞

Fig. 15 と 18 は熊本大学環地中海遺跡調査団の写真による。記して感謝申し上げます。

注

本稿に関連する既発表の論文を以下のように略記する。「配置」(拙稿,「古代ローマ帝政初期における記念門の配置について—共和政後期からティベリウス時代まで—」,建築史学,第13号,pp.2~32,1989年9月。「記念門1」(拙稿,「アーチとオーダーの調和を図る過程」,日本建築学会計画系論文報告集, No. 421 (pp.129~139, 1991年3月)。参考文献の略記は上記論文の表記に準じる。なお「記念門1」では本稿で扱う時期を「オーダー

部をアーチ部から解放する過程」と表現したが、内容をより適切に表すために、本稿では「オーダーの重要性が増す過程」という表題を用いた。

1) 「記念門1」。

2) 既往の研究については「記念門1」, pp.129~130 参照。既往研究ではコンソール形の要石の採用が記念門の立面構成に革新的な影響を与えたという解釈は全くなされていない。独立柱の記念門への導入がその立面構成に与えた影響については、柱の位置の選択が自由になったこと、立面の分節化が進み、かつ陰影感が強調されるようになったことなどがすでに指摘されている(「記念門1」, 注7), 8))。しかしこれらの既往研究では、いつ頃よりこうした影響が見られるようになったのか、どの時代に独立柱を持つ記念門の立面構成が完成したと見るべきなのか、独立柱を持つ記念門の立面構成がすでに確立された立面構成といかなる関係にあるのか等は不明確である。

3) 「記念門1」, Fig.2 参照。

4) リミニの記念門では、アーキヴォルトの外輪の頂部がアーキトレイヴの下端からやや離れているために、両者が離れていることが帝政最初期の段階からすでにひとつの意匠法として存在していたとみなされやすい。しかし、Table 2 にみるごとく、ネロ以前の記念門においてはこの両者をできるだけ接するように処理することが普遍的であったことがわかる。リミニの迫石の丈が異様に高いことはすでに指摘されているが(Blake, M. E., *Ancient Roman Construction in Italy from the Prehistoric Period to Augustus*, New York, pp.203, 1968 (reprint)), つぎのような特殊な状況がアーキトレイヴの下端とアーキヴォルトの外輪の頂部を少し離して配置せざるを得なかった原因であり、むしろ帝政初期の記念門では特異な例であると筆者は考える。この記念門が建設される時にすでに両側に二つの塔が存在していたため、幅は50ローマ尺と決まっており、アーチ開口幅は30ローマ尺で、付け柱はアーチ両脇の躯体の中央部にと、平面はきわめて単純な比例関係で関係づけられている(「記念門1」, Fig.2 参照。拙稿,「アウグストゥス初期の三つの記念門(リミニ, アオスタ, スサ)の平面にみられる共通の特性について」, 日本建築学会大会学術梗概集, pp.865~866, 1989年10月)。ここで建築家は、迫石が二層に重なる目地を嫌い、付け柱まで達する丈の高い迫石を用いることにしたと考えられる。すでに付け柱の位置は平面の上から決定されているので、かなり丈の高い迫石を必要とする。また、迫石材の長さは1m近くに達するので(Mansuelli, G. A., *Il monumento augusteo del 27 a. C. -Nouve ricerche sull'arco di Rimini (I)*, in *Arte antica e moderna*, vol. VIII, p.373, 1959), 構造の観点から接触面をできるだけ大きくするには迫石の丈は高いほど都合がよい。そしてアーチの迫石の外観上の調和を乱さないために迫石の丈はできるだけ揃っているべきである。さらにスバンドレルに円形のメダリオンを挿入するために、ここでは迫石の丈を付け柱まで延ばすことはできない。これらの条件を満たすために、迫石の最小の丈は円形のメダリオンの近くの迫石と要石の高さに決められたとみられる(マンズエリはアーチの中心点で迫元の高さを中心として円を描くと、この円周上に付け柱の中心線、扇形の迫石の端部、要石の端部が載ることを指摘している。

- ibid., pp. 375~376.)。これによってアーキヴォルトとアーキトレイヴは要石近くではひとつの部材から構成されることになった。一方アーチ開口部幅は平面より 30 ローマ尺とされているので、付け柱の大きさ等も考慮して、そのアーキヴォルトの幅をあまり広くとることは外観を損なう（むりにアーキトレイヴの下端と外輪の頂部を揃えようとすればアオスタの記念門のような結果となる。）。つまり平面、アーチ開口部幅、アーキヴォルト幅、迫石の丈を変更しないでアーキトレイヴの下端と外輪の頂部を接するにはアーキトレイヴの高さを高くする方法が残されているのみである。しかしアーキトレイヴの高さを変えることはオーダーの比例体系全体の変更を引き起こす。この記念門の建築家はオーダーの厳格な比例をかなり意識しており (ibid., p. 374.), かつ必要な箇所以外は同じ高さの石材を機械的に積み上げることを構法上意図している (ibid., p. 377.)。つまり比例関係、構法、外観などの観点から、アーキトレイヴと外輪は少し離さざるを得ない状況にあった。
- 5) アーチの頂点の位置にアーキトレイヴの下端を揃えることは、いわゆる施工上の「遊び」の余地がないわけであるから、かなりの施工精度を必要とする。またアーチの構造的な強度のためには、迫石はある程度の丈をもつ方が相互の接触面が広く、好ましい。共和政時代からの迫石の幅と高さの関係をみると、いずれも長方形に近く、常に幅よりも高さがまさっている (Blake, M. E., op. cit., pl. 15-26, pp. 199~223.)。これに対し、こうした迫石の縁に外輪の削形を配することで、迫石の丈いばいにアーキヴォルト幅を取ることは記念門の立面構成の観点から常に可能なわけではなかった。なぜなら迫石の高さいばいの幅をもつアーキヴォルトは、記念門全体の規模、オーダー部との釣合いのうえからみて大き過ぎる場合が多い。しかもあまり幅の広いアーキヴォルトを採用すると、それに応じて迫持ち柱の柱径は大きくならざるを得なく、迫持ち柱は必然的にすづまりとなりやすい。一方比較的小さな迫石でアーチを構成することによって、記念門のその他の部分との比例関係を損なうことなく、かつ迫石の高さいばいにアーキヴォルトの高さをとることは可能となる。しかし、こうした方法によって作り出されたアーチでは迫石の目地が多すぎて記念門の外観上の問題となる。さらに、スパンドレル部分の石積み目地との対応関係からみても、優れた外観を得ることができない。ちなみに扇形の迫石を用いた帝政初期の記念門で迫石とスパンドレル部分の目地が一致しているのはスーサの記念門のみである (ibid., p. 205.)。
 - 6) ibid., p. 223. Lugli, G. op. cit., pp. 335~359.
 - 7) トリエステの通称「アルコ・ディ・リッカルド」では、大理石板を外装の仕上げ材として用いているにもかかわらず (Blake, M. E., op. cit., p. 201), アーキトレイヴの下端にアーキヴォルトの外輪の頂部が接する意匠が使われている。
 - 8) 「配置」, 注 46) および「記念門 1」, Fig. 14 参照。
 - 9) このような意匠の迫石を遺構として確認できるものは、カルパントラ、カヴァイオン、オランジュ、グラヌムの記念門である。またアルルの通称「ローヌの記念門」でも、取り壊される以前の遺構を描いたスケッチとその部材の一部と思われるものにこうした迫石の特徴が見いだせる (von Gladiss, A., Der 'Arc du Rhone' von Arles, in R. M., vol. LXXIX, Taf. 28, 45-1, 1972.)。またクサントスの劇場の入り口にみられるように、ヘレニズム建築においてもすでにこれに似た手法が用いられている (De Maria, S., op. cit., Tav. I)。
 - 10) 「記念門 1」, Fig. 1 参照。
 - 11) アーチの迫石は基本的には五角形であるが、左右それぞれで迫石三つずつのみが扇形の迫石を採用している。その扇形の迫石ではその高さの途中で外輪の削形が施されている (Mansuelli, G. A., L'Arco di Augusto in Rimini, in *Emilia romana*, vol. II, p. 149, Fig. 2, 3. 1945. idem., *Nuove ricerche*, op. cit., p. 374.)。このように扇形の迫石をアーチの途中に用いた理由は、ひとつずつの彫刻をおさめた円形のメダイオンをスパンドレル部分に配するためと考えられる。拙稿, 「記念門 1」, Fig. 2 参照。
 - 12) 遺構を描いた 17~18 世紀のスケッチおよび復原図に描かれているが、その存在を示す考古学的な証拠はない。またその意味も不明である (von Gladiss, A., op. cit., pp. 52~53, Taf. 34-36.)。
 - 13) Kähler, H., Die römischen Torburgen der frühen Kaiserzeit, in A. A., vol. LVII, p. 45~46, 1942.
 - 14) Blake, M. E., op. cit., p. 199. また紀元 43 年に建設されたラヴェンナのボルタ・アウレアでもやはり彫像が用いられていたとみられる (Tosi, G., La Porta Aurea di Ravenna e un disegno di Andrea Palladio, in R. M., vol. XCIII, p. 436, 439, Taf. 147-151, 1986.)
 - 15) 多数の貨幣に刻印された図像はすべて同じ方向からのものであるため、正面と側面の一面づつが復原できるのみである。また刻印および保存の状態より、描かれたすべての図像の判別がつかない。したがってこの建物全体にわたる装飾のプログラムを完全に明らかにすることは不可能である。しかしながらクライナーは、浮き彫りの全体の組立はアーラ・パキスの東と西側のものに似ていてのではないかとする。一方コンソール形の要石には豊穡の角をもった半裸身の男性像がみられること、またこれがウェリアのティトゥス記念門と類似していることから、クライナーは「ゲニウス・ポプリ・ロマニ」とみなす。またクライナーは、前述のティトゥス記念門との比較から、反対側の要石には「ローマの彫像」があったと推測する (Kleiner, F. S., *The Arch of Nero in Rome: A Study of the Roman Honorary Arch before and under Nero*, Roma, pp. 78~85, 1985.)。しかしティトゥス記念門でみられるように (注 17) 参照, この男性像がゲニウス・ポプリ・ロマニであるとみなせるかどうかは不確定である。
 - 16) 「記念門 1」, Fig. 13 参照。
 - 17) プファンナーは、この記念門がユダヤ戦役の勝利を祝した凱旋門ではなく、皇帝ティトゥスを神格化すること、さらにそのことを顕示することを目的に建設されたとする。そしてこの目的のためにすべての装飾が計画的に組み立てられているとみる (Pfanner, M., *Der Titusbogen*, Mainz am Rhein, pp. 98~99, 1983. 要石彫像については ibid., pp. 81~82. および Kleiner, F. S., op. cit., p. 83, note (62))。一方レーマンとハルトレーベン は、要石の二つの彫像をゲニウス・ポプリ・ロマニとロ

- ーマとみなす (Lehmann-Hartleben, K., op. cit., p. 106.)。またこの記念門は決してユダヤ戦役の凱旋門ではなく、皇帝ティトゥスを神格化し、その墓廟であるとみているので (ibid., pp. 109~122.), すべての装飾の意味をそうした目的に対するものとして読み取っている。ケーラーはゲニウス・ボプリ・ロマニと、ローマもしくはホノスとする (K. I, 23)。したがって、この二つの彫像の解釈はいまだ確定的とはいえない。しかし、いずれの説においても用いられたすべての装飾が全体にわたるひとつの目的にしたがって配置され、その中で要石の彫像が特定の役割を果たすとしていることにはかわりはない。
- 18) 「記念門 1」, Fig. 8, 11, 12 参照。
 - 19) ケーラーは建設年代を紀元 140~143 年とする (K. V, 43, a.)。P, 172. デュヴァルは紀元 139 年をとる (Duval N. et Baratte, F., *Les ruines de Sufetula*, Tunis, pp. 19~20, 1973.)。Alfred, M., *Forum et Eglises de Sufetula*, in *Note et Documents*, vol. V, pp. 15~17, 1912.
 - 20) K, VIII, 7. P, 348. Kraeling, C. H., *Gerasa: City of the Decapolis*, New Haven and Connecticut, pp. 73~83, pl. IV, 1938. Iain, B., *Jerash and the Decapolis*, London, Fig. 45, 1982. 三連アーチの両脇の二層の建物は後の時代の増築である (Kraeling, C. H., op. cit., p. 74)。
 - 21) ケーラーはトラヤヌス時代をとる (K, IV, 3.)。P, 224. ハヴィエールは紀元一世紀末とみる (Javier, A., *Arcos romanos en Hispania; una revision*, in *Archivo Español de Arqueología*, vol. 60, p. 82, 1987.)。ドーディはトラヤヌス時代であるが紀元二世紀初めとみる (Dodi, L., *Citta romane delle Spagna*, Milano, pp. 27~29, 1980.)。Garcia y Bellido, A., *Arcos honorificos romanos en Hispania*, in *Colloquio Italo-Spagnolo sul tema Hispania romana (Roma, 1972)*, Roma, pp. 19~20, 1974.
 - 22) K. V, 31, a. P, 147. Caffarelli E. V. and Caputo, G., *The Buried City*, New York and Washington, pp. 73~74, Fig. 229-230, 1966.
 - 23) K. V, 16, c. p, 196. Poinssot, C., *Les ruines de Dougga*, Tunis, p. 71, pl. XX, a, 1983 (12th ed.)。
 - 24) K. V, 26, a. P, 110. Duval N. et Baratte, F., *Les ruines d'Ammaedara*, Tunis, pp. 26~28, 1974.
 - 25) K. I, 22, P, P, 45. ケーラーは通路数はひとつとみるが、デ・マリーアは三つとみなす。貨幣にみられる図像は通路数がひとつであり、フォルマ・ウルピスおよびモザイクにあらわされたキルクス・マクシムスでは三つである。現在のところ遺構によって考古学的に立証されていない。ただし円柱の部材や礎盤、フリーズに属すると思われる部材は発掘されており、独立柱が存在したことは間違いない (La Rocca, E., *Un frammento dell'arco di Tito al Circo Massimo*, in *Bollettino dei Musei Comunali di Roma*, vol. XXI, pp. 1~5, 1974. Rossetti, P. C. et al, *Il Circo Massimo*, in *Archeologia Laziale*, vol. II, p. 78, 1979.)。
 - 26) Kleiner, F. S., op. cit., Pls. XXIV-XXXIV.
 - 27) クライナーは独立柱と突出したエンタブラチュアのローマ建築における出現について概説している (ibid., pp. 89~90.)。また半円柱ではあるものの突出したエンタブラチュアについて、フォン・ブランケンハーゲンがブレシャのフォルムの柱廊 (彼はクラウディウス~ネロ時代に、
 - ウォード・パーキンスは紀元一世紀の第Ⅲ四半世紀の建設とする (Ward-Perkins, J. B., *Roman Imperial Architecture*, The Pelican History of Art, p. 177, 1983 (2nd. ed.))。が建築上確認できる最古のものひとつとする。ただし建築遺構では確認できないが、ポンペイの第二様式の壁面にしばしばみだせることから、独立柱と突出したエンタブラチュアの使用は紀元前一世紀にはすでに存在していたという考えもある (von Blankenhagen, P. H., *Flavische Architektur und ihre Dekoration untersucht am Nervaforum*, Berlin, pp. 152~155, 1940.)。しかし、第二様式に描かれた建築が当時実存した建物を描いたものであるかどうかは、その建築的構成に一致する同年代の遺構が考古学的に実証されていないため常に問題となる点である。一方ヴェローナの二つの都市門 (Porta dei Leoni, Porta dei Borsari) の第三層にも独立柱と突出したエンタブラチュアが用いられており、ケーラーはクラウディウス時代とみる (Kähler, H., *Die romischen Stadttore von Verona*, in *Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts*, vol. L, pp. 138~197, 1935.)。また彼はドムス・アウレア内のニンファエウムにも同様の意匠が使われていたと指摘している (ibid., p. 196.)。したがって、ネロの記念門にも独立柱と突出したエンタブラチュアが用いられていた可能性はきわめて高い。
 - 28) K. V, 16, b. P, 196. Poinssot, C., op. cit., p. 61. Golfetto, A., *Dougga*, Basel, p. 53, 1961. Dr. Carton, *Thugga*, Tunis, pp. 71~73, 1912.
 - 29) K. V, 16, c. P, 197. Poinssot, C., op. cit., pp. 71~72, Golfetto, A., op. cit., p. 59.
 - 30) K. I, 24. P. 37. デ・マリーアは再建年代を紀元 83~85 年とみる (De Maria, S., op. cit., No. 75.)。
 - 31) K. I, 45. ハテリウス家の墓廟は紀元 100 年頃であり、この記念門の建設年代をデ・マリーアはウェシパシアヌス~ドミティアヌス時代に推定する (De Maria, S., op. cit., No. 78.)。
 - 32) 類似の立面構成をもつ事例としてウチ・マイウス Uchi Maius の記念門があげられる (建設年代不明, K. V, 15, c. P, 210. Alfred, M. et Poinssot, C., *Les inscriptions d'Uchi Majus*, in *Notes & documents*, vol. II, Paris, pp. 11~13, 1908.)。また、ベネヴェントの通称「サクラメント門」Arco di Sacrament (K. II, 4, b. P, 58.) も同じような立面構成であったと考えられるが、その独立柱の正確な位置は不明である。一方三連アーチの記念門で外側の独立柱が躯体隅部に位置する記念門はランバエシスにみられる (K. V, 29, d. P, 144.)。
 - 33) 「記念門 1」, Fig. 10 参照。
 - 34) この点はすでにケーラーが指摘している (Kähler, H., *Triumphbogen*, op. cit., c. 486)。柱の位置を自由に決定できるようになった理由には、もうひとつあると筆者は考える。それはウェリアのティトゥス記念門で達成されたように (「記念門 1」, 第 3 章参照), オーダー部分とアーチ部分が前後に分離して位置し、両者が共にアディック部分を支持するような視覚的效果を作りだす意匠が生みだされたことである。オーダー部分はアーチ部分より前方に位置するように扱われるわけであるから、付け柱が常に躯体隅部に置かれる必要性はなくなったのである。
 - 35) K. IV, 7. P, 228. Garcia y Bellido, A., *El tetrapylon*

- de Capera, in *Archivo español de arqueologia*, vol. XLV-XLVII, pp. 45~102, 1972-1974.
- 36) K. V, 36, a. P, 108. Merlin, M., Forum et Maison d'Althiburos, in *Notes & documents*, vol. VI, pp. 21-24, 1913. Ennaifer, M., *La cité d'Althiburos et l'edifice des Asclepieia*, Tunis, pp. 47~48, 1976.
- 37) K. V, 34, a. P, 218. Gsell, S., *Les montments antiques de l'Algerie*, Paris, p. 159, 1901.
- 38) K. V, 54, a. P, 126, *ibid.*, pp. 164~165. 柱はアーチ両脇の躯体の中央よりややアーチ開口部寄りに位置している。
- 39) 類似の事例は以下のとおりで、いずれもアーチ両脇の躯体中央付近に柱を置く。(a) アルティプロスの記念門(半円柱, 建設年代不明 K. V, 36, b. P, 109. Ennaifer, E., *op. cit.*, pp. 41~42.)。(b) ムスティスのゴルディアヌスⅢ世記念門(独立柱, 紀元 238 年 K. V, 39, a. P, 165. Ferchiou, N., *L'Arc de Gordien III à Mustis*, in *Africa*, vol. IX, pp. 95~136, 1985.)。(c) ムスティスの記念門(おそらく独立柱, 建設年代不明 K. V, 39, b. P, 166.)。(d) スベイトラのセプティミウス・セウェールス記念門(独立柱, 紀元 209~211 年, K. V, 43, b. P, 173. Duval N. et Baratte, F., *op. cit.*, pp. 71-42. Ferchiou, N., *L'Arc de Septime Sévère a Sbeitla*, in *Echanges*, vol. II, pp. 49~58, 1980.)。(e) トリポリ Tripoli のアントニヌス・ピウス記念門(独立柱, 紀元 163 年 K. V, 50. P, 207. A urigemma, S., *L'arco quadrifronte di Marco Aurelio e di Lucio Vero in Tripoli*, in *Supplements to Libya Antiqua*, vol. III, pp. 39~44, 1970.)。アウリジェンマはアティック部分について、台座の上にドラムをともなったドームを載せた形を推定復原している。彼はその根拠を 16 世紀のスケッチと文献においている。しかしその形態は異様であり、かつ 16 世紀の状態が建設当時そのままとみなすことに疑問が残る(Aurigemma, S., *Il coronamento architettonico dell'Arco di Marco Aurelio in Tripoli*, in *Africa italiana*, vol. V, pp. 134~161, 1933.)。(f) オステア Ostia の二つのカラカラ記念門(独立柱, 紀元 216 年 Zevi F. e Pensabene, P., *Un arco in onore di Caracalla ad Ostia*, in *Atti dell'accademia nazionale dei Lincei*, serie VIII, vol. XXI, pp. 481~525, 1971.)。(g) ティムガドのアントニヌス・ピウス記念門(独立柱, アントニヌス・ピウス時代 K. V, 49, c. P, 200.)。(h) アイン・ベズ Hr. Ain Bez のカラカラ記念門(独立柱, 紀元 212 年 K. V, 10. P, 217.)。
- 40) K. V, 29, a. P, 141. Gsell, S., *op. cit.*, pp. 159~160.
- 41) K. V, 18, a. P, 116.
- 42) K. V, 49, d. P, 201. Gsell, S., *op. cit.*, p. 162. Ballu, A., *Guide illustré de Timgad*, Paris, p. 98, 1906. Cagnat, R. et al., *Timgad : Une cité africaine sous l'Empire romain*, Paris, pp. 130~133, 1905.
- 43) K. V, 34, b. P, 219. Gsell, S., *op. cit.*, pp. 165~166, pl. XXXIV, fig. 52.
- 44) アーチ両脇の躯体に二本ではなく三本の柱をもつ記念門がトラヤヌスのフォルム入口に立っていたことが、文献および貨幣に刻印された図像より確認できる(紀元 112~117 年, K. I, 27. P. 24.)。貨幣にみられる図像が、実際の建物の状態を忠実に表したものであるかどうかは常に問題となるところである。しかしながら、この図像からは最も外側の柱は躯体隅部よりかなり内側に置かれていたと判別できる。
- 45) 同じ立面構成をもつ記念門は以下のとおり。(a) ティムガドのマルクス・アウレリウス記念門(紀元 171 年 K. V, 49, e. P, 202.)。(b) マルタールのマルクス・アウレリウス記念門(紀元 172 年 K. V, 33, b. P, 157.)。(c) アンマエダーラのセプティミウス・セウェールス記念門(紀元 195 年 K. V, 26, a. P, 110. Duval N. et Baratte, F., *op. cit.*, pp. 26~28.)。(d) ヴォルピリスのカラカラ記念門(紀元 216~217 年 K. V, 17. P, 220.)の現状は 1931~32 年に修復されたもので、本来は背の高いフリーズ面に銘文を持ち、その上に背の低いアティックが載っていたと思われる。またアティック部分は柱の位置に対応して区分されていたとみられる(Domergne, M. C., *L'arc de triomphe de Caracalla à Volubilis : les monument, la decoration, l'inscription*, in *Bullettin archéologique du comité des travaux historique et scientifiques*, pp. 201~229, 1963-1964.)。(e) アンノーナ Announa の記念門(紀元三世紀 K. V, 6, a. P, 185. Gsell, S., *op. cit.*, vol. I, p. 167, pl. XXXV, fig. 53. Cagnat, R., *Carthage, Timgad, Tebessa et les villes antiques de l'Afrique nord*, Paris, p. 54, 1927.)。(f) スベイトラのディオクレティアヌス記念門(紀元 300 年頃, K. V, 43, c. P, 174. Duval N. e Baratte, F., *op. cit.*, pp. 90~91.)。(g) テベッサのカラカラ記念門(紀元 214 年 K. V, 47, P, 183.)。(h) ジェミラのカラカラ記念門(K. V, 14, b. P, 130. Ballu, A., *Guide illustré de Djemila*, Alger, pp. 95~96, 1926. Gsell, S., *op. cit.*, p. 180, pl. XLIII, fig. 60.)
- 46) 注(20) 参照。
- 47) K, VII, 1. P, 306.
- 48) K. I, 25. P, 51.
- 49) K. I, 50. P, 35. Gatti, G., *Topografia dell'Iseo Campanense*, in *Atti della pontifica accademia romana dell'archeologia*, vol. XX, pp. 137~150, 1943-1944.
- 50) 同じ立面構成はランバエシスのカラカラ(ジゼルによれば)記念門(K. V, 29, c. P, 143. Gsell, S., *op. cit.*, pp. 176~177, pl. XLI, Fig. 58.)にみられる。また、そのオーダーの取り扱いが独特であるものの、立面の基本的構成が同じものとしてジェラシュのハドリアヌス記念門(注 20) 参照)とティムガドの通称「トラヤヌス記念門」があげられる。
- 51) ケーラーが分類した立面の分節のすべての型は(Kähler, H., *Triumphbogen*, *op. cit.*, abb. 1-24), はぼトラヤヌス~ハドリアヌス時代までに出現したとみて間違いない。
- 52) こうした点をマンスエリは紀元二世紀中頃以降の北アフリカの記念門の特徴とみなす(Mansuelli, G. A., *arcos honorificos*, *op. cit.*, p. 148.)。
- 53) 「記念門 1」, Fig. 6 参照。
- 54) 記念門の立面において水平方向の区分を促した要因は独立柱の導入のみに起因するものではない。デ・マリーアは二層構成の記念門の立面構成が土台となって、そこに大オーダーの導入が図られた結果とみる(De Maria,

S., op. cit., pp. 152~153.)。確かに二層構成の記念門の立面構成からの影響をまったく否定する根拠はない。しかし彼の論理の根拠は推定復原図にすぎないローマのミネルヴァ神域近くの記念門の立面をこうした水平方向の分節の始まりとしている。またすでにウェリアのティトゥス記念門では正面と側面において、迫元の削形と全く同じ削形ではないものの、迫元と同じ位の高さに正面では壁龕の上辺の削形が、側面ではそれと同じ高さにパネルを縁取る削形が使われている。したがってその理由として、むしろティトゥス記念門でみたように(「記念門1」, 第3章参照), アティック部分をアーチ部分とオーダー部分の両方で支持するような視覚的効果が意匠上達成されたこと, そして複数のパネル化された浮き彫りが特定のプログラムに従って記念門の壁面に配されるようになったことなどがあげられる。

まずウェリアのティトゥス記念門では、すでにみたように迫持ち柱の存在が弱められ、迫元の削形のみが残されている。これはグラヌムなどの帝政初期の記念門にみられるように、迫持ち柱の存在を明確に示している意匠と全く異なる。つまりティトゥス記念門以降、躯体部分はアーチ構造そのものの意匠をして取り扱われ、ヘレニズム建築の伝統から脱却したともいえる。このことはこの後の記念門の立面を概観すれば一目瞭然である。現存遺構からみると、ティトゥス記念門以降では、迫持ち柱をもつ場合には必ずアーキヴォルトの外輪の削形が施され、かつそれはアーキトレイヴの下端に接している。これに反して、迫持ち柱が欠落し、迫元の削形のみが使用される場合、アーキヴォルトの削形は省略されたり、あるいは削形が用いられてもアーキトレイヴとは離れているか、またはコンソール形の要石で繋がれている。この傾向に反するのは、わずかにヴォルピリスのカラカラ記念門のみである。換言すればティトゥス記念門以降、記念門の躯体部分の意匠は古代ローマ建築の伝統的アーチ構法の意匠に立ち帰ったともいえよう。なぜなら周知のごとくすでに帝政期の初めから水道橋などでは拱脚の四周全体に迫元の削形を巡らした意匠が採用されていた(たとえばナルニ Narni のアウグストゥスの橋 Ponte d'August (Blake, M. E., op. cit., pl. 24.) など)。

一方パネル化された複数の浮き彫りを記念門の壁面に採用することも立面の水平方向の分節の要因のひとつとみられる。ローマのネロ記念門で複数のパネル化された浮き彫りが初めて記念門の正面壁面に嵌め込まれた(確かにオランジュなど南フランスの帝政初期の記念門では浮き彫りが壁面に採用されているが、オーダーで枠組みされた部分をいくつかに分けて嵌め込まれたものではない)。これによって必然的にパネルの大きさを限定するものとして迫元の高さがひとつの目安とされたことと間違いなさであろう。これは後のベネヴェントのトラヤヌス記念門、ローマのセプティミウス・セウェルスやコンスタンティヌス記念門でも生かされている。

55) マンスエリはエムガドの通称「トラヤヌス記念門」を例にして、三連アーチの立面構成の原則のひとつとして、両脇のアーチの外輪の頂部が中央アーチの迫元の高さに揃うことをあげている(Mansuelli, G. A., *arcos honorificos*, op. cit., p. 137.)。しかし本稿のコンソール形の要石の採用の項でみたように、アーチとなげしの関係においては、両者が接していることがネロ時代以降の記念門では絶対的な原則ではなくなった。つまり三連アーチの記念門の両脇のアーチとその上にくる水平の削形(換言すれば中央アーチの迫元の高さ)との関係においても、エムガドの通称「トラヤヌス記念門」のように両者を揃える、ローマのセプティミウス・セウェルス記念門のようにコンソール形の要石でつなぐ、スベイトラのアントニヌス・ピウスの記念門のように両者をやや離して置くの三つの方法が併存していた。したがって三連アーチの立面構成のひとつの原則として、マンスエリののように中央アーチの迫元の高さに両脇のアーチの外輪の頂部が中央アーチの迫元の高さより低い位置に置かれることとみるべきである。

56) 現存遺構以外の、貨幣に刻印された図像や文献等の二次的資料で、かつその立面形態がある程度判明する場合においても、筆者の知るかぎり、トラヤヌス時代以前にはこれに反すると確認できる事例はない。

57) アウトニヌス・ピウス時代以降の現存遺構で両脇のアーチの高さが中央アーチの迫元より高くなるのはルーアン Reims の記念門(K, III, 19, a. P, 266.)のみである。建設年代についてケーラーは紀元三世紀、ピカルは紀元二世紀末~三世紀初めとしている(Picard, G., *La <Porte de Mars> a Reims*, in *Actes du 95 congrès national des sociétés savantes (Reims, 1970)*, Paris, pp. 59~73, 1974.)。

図版出典

Fig.1 F.S. Kliener, *The Arch of Nero in Rome*, Roma, 1985, pl. XII, 2 より/ Fig.3 *ibid.*, pl. XXI, 3, pl. XX より/ Fig.9 E. Vergara & G. Caputo, *The Buried City*, New-York, 1966, fig. 230 より/ Fig.11 T. L. Donaldson, *Architectura Numismatica*, Chicago, 1965 (reprint), No. 57 より/ Fig.12 A. Garcia y Bellido, *Arcos honorificos romanos en Hispania*, in *Colloquio Italo-Spagnolo sul tema Hispania romana*, Roma, 1972, Roma, 1974, Fig. 9 より/ Fig.13 A. Merlin, *Forum et Maison d'Althiburos*, in *Notes & documents*, vol. VI (1913), Fig. 8 より/ Fig.15, 18 熊本大学環地中海遺跡調査団撮影/ Fig.16 G. Gatti, *Topografia dell'Iseo Campense*, in *Atti della pontificia accademia romana dell'archeologia*, vol. XX (1943-44), Fig. 17 より/ Fig.14 筆者作図/その他: 筆者撮影

(1990年12月6日原稿受理, 1991年6月15日採用決定)

英文要約 (Summary)

1. Introduction

After the combination of trabeated and arcuated systems had been achieved, the trabeated system placed more important role than the arcuated system in the architectural development of façade designs of Roman commemorative arches. In this stage, the following two elements performed decisive roles : the console-shaped keystone and the free-standing column. From the archaeological evidences we know the console keystone appeared in the Arch of Titus on Velia and free-standing columns in the Arch of Titus in Circus Maximus for the first time. According to the figures represented on several coins, however, the Arch of Nero in Rome also seems to have console keystones and free-standing columns, although nothing of its remains has been excavated.

The present paper discusses the process of introductions of the two elements into the façade design and the development of the new façade design which was created by the application of these two elements.

2. Influences of the console keystone

Down to the Arch of Nero in Rome, it was a rule that the top of archivolt always touched the architrave. This was maintained mainly by the following four reasons : the Hellenistic architectural tradition, simplicity of construction, lack of important meaning on the decoration of the keystone and general undeveloped state of decorative relief on the body of the commemorative arch.

The introduction of console keystone brought about the following two results in the façade design of the commemorative arch :

(1) The change of relationship between archivolt and architrave. Before the appearance of console keystone, the archivolt always reached the soffit of architrave. The introduction of console keystone, however, broke the rule, and brought about three manners in the relation between archivolt and architrave : archivolt reaching the architrave, archivolt and architrave connected by a console keystone, archivolt and architrave placed at a distance without console keystone. These three manners succeeded throughout the Imperial period after the age of Nero.

The appearance of the three manners influenced immensely the design of the arched-structure. The mouldings of the archivolt declined or disappeared, and the impost became a part of the body of the arch by losing its moulding and decoration. The arched-structure itself, therefore, gradually lost its leading part in the design of a commemorative arch.

(2) Increasing of flexibility in allocation of members of the order. In case of the architrave placed just above the extrados of an arch, the height of column (or height of column plus podium or pedestal) is related to the height of the arch plus the thickness of the archivolt. On the other hand, in case of the architrave and archivolt placed at a distance, both the height of podium (or pedestal) and the distance between archivolt and architrave can exert influence upon the height of columns. The wider the range of selection of the height of columns becomes, the more changeable the measurements of each component of the order turn to be.

3. Influences of free-standing columns

Another important element in the architectural development of the façade design of the Roman commemorative arch is the introduction of free-standing columns. They have the following four influences :

(1) The Romans applied free-standing columns and projected entablatures to the basic arch design which had been already established. We can enumerate the examples such as the Arch of Trajan in Leptis Magna, the Arch of Septimius Severus in Dougga and the Arch of Hadrian in Antalya which were based on the Arch in Susa, the Arch of Titus on Velia and the Arch in Orange.

(2) The columns could be placed at any position in the façade. As a result, the following architectural problem arose : which are the best positions of columns without losing the ideal unity of arcuated and trabeated system? As to the façade having one column on each pier of an arch with one passage, we can find the following two façade designs

in the Roman provinces from the Trajanic or the Hadrianic age onwards : arch with the column at a little inside of the corner of pier, and an arch with the column at the center of pier. In case of the façade having two columns on each pier with one passage, the formula was that the outer free-standing column is moved inward about one diameter from the corner of the body, so-called Arch of Lambaesis in Timgad (in the age of Marcus Aurelius and Lucius Verus) is probably one of the earliest examples. In case of the arch with three passages, a definitive façade design, which has the column at the centre of each pier, was established after the age of Trajan.

It seems that the proper positions of columns, whether they are engaged or free-standing, were determined by the age of Marcus Aurelius and Lucius Verus.

(3) Variety of articulation patterns of façades both in the horizontal and vertical directions. A coherent articulation from the ground level to the top of attic was created, and it seems that by the Hadrianic period all the articulation types which were classified by H. Kähler had been produced. The free-standing columns and projected entablatures emphasized the articulation and produced a chiaro-scuro effect.

(4) The Romans were able to design the wall surfaces of bodies of commemorative Aches. Especially, impost mouldings extended all of the four faces of the body after the age of Trajan. This tendency led to a new principle in the façade design of the commemorative arch with three passages : keystones of the side passages are placed below the heights of the imposts of the central arch. It seems that the principle was established during the period from Hadrianic to Antoninus Pius.

4. Conclusions

The console keystone and free-standing columns were used for the first time in the Arch of Nero in Rome. These two elements brought the façade design of the Roman commemorative arch into a new stage, which corresponded to the period from Nero to Marcus Aurelius and Lucius Verus. During this stage, the order gradually took place of the arched-structure as the major element in the façade design of the Roman commemorative arch.