

未完成巨像の地下で発見された文字と赤線 に関する建築学的考察

遠藤孝治

サイバー大学世界遺産学部・助手

要旨

中部エジプトのザーウィヤト・スルターン地区に残存する未完成巨像の地下において、無数に引かれた赤線に伴い、多数のデモティック文字とギリシア文字が発見された。デモティック文字は3つの数字の並びで構成され、 $1/2$ 、 $1/3$ 、 $2/3$ 、 $1/4$ 、 $1/6$ 、 $5/6$ 、 $1/12$ といった分数も記される。併記されたギリシア文字の方には、「治世年」、「日付」、「人名」も書かれており、3つの数字は対応するデモティック文字と全く同じ組み合わせになっている。デモティック文字は、記された数字の向きが掘削方向と対応して統一性が見られるが、ギリシア文字の向きは規則性が認められず、時には上下が反対に記されることもある。実測調査に基づく考察の結果として、記された3つの数字は、天井面に見られる赤線で囲まれた領域の掘削量を体積として示したものである可能性が高いことが判明した。加えて、王朝時代のロイヤル・キュービットに近い1キュービット=約53.7 cmという尺度が、計測をする際の単位長として用いられたことが実証され、記された分数の記載からは、6分割された物差しで計測が行われたことが明らかとなった。

キーワード：古代エジプト、プトレマイオス王朝時代、石切り場、巨像、デモティックとギリシア文字

1. はじめに

中部エジプトのザーウィヤト・スルターン地区の石灰岩の石切り場には、長さが約22 mの王の巨像が切り出し途中で放棄されたままの状態に残存しており、筆者はこの未完成巨像に関して、長らく近隣地域で考古学的調査を継続されているアコリス遺跡調査隊⁽¹⁾との共同研究として、エジプト考古最高会議から調査許可を取得し、2004年夏から建築学的調査を行っている⁽²⁾。当該遺構については、1990年代に刊行されたドイツのクレム夫妻の著書「古代エジプトにおける石と石切り場」⁽³⁾の中で、地質学的研究を主眼として敷地についての短い報告と未完成巨像のスケッチ図が発表されていたが、巨像の切り出し方

原稿受付日：2008年12月2日

原稿受理日：2009年2月13日

法を探るための本格的な調査により、遺構の精密な実測が行われ、詳細観察に基づく建築図面が作成されたのは初めてのことである。

遺構の現状は、山頂の岩塊の上に王の立像が浅い刻線のレリーフで描かれており、像の四周には深さ約 8.5 m、幅約 50 cm の狭い垂直溝が掘削されている（図 1, 4）。また、この垂直溝を底まで降りた地下では、巨像のブロックを母岩から切り離すための天井高 60 cm 前後の低い横穴が掘られており（図 2, 3, 写真 1, 2）、注目すべき点として、この地下部分の横穴の天井面において、無数に引かれた赤線に伴い、多数のデモティック文字とギリシア文字⁽⁴⁾が 2004 年以降の現地調査によって新しく発見された。これらの文字の発見によって、巨像の造営年代がプトレマイオス王朝時代に属するということが明らかとなった点はこれまでの調査の成果として特に強調されて良いであろう⁽⁵⁾。

本稿では、上記の通り、未完成巨像の地下において発見された多数のデモティック文字とギリシア文字に着目してその解読を試みるとともに、文字列と伴って残存する赤線との関係について、実測値に基づいた建築学的考察を行うこととしたい。

2. 地下で発見された文字

未完成巨像の地下に掘られた横穴は、図 2 の地下平面図に示すような A～G の 7 つの天井の低い部屋を形成している。このうち A～D 室の部分が、巨像の真下に当たり、南東側の隅に残る柱状の壁の他、わずか 3 箇所の横断壁を掘り残して上部の巨岩を支えている状態である。また、A～D 室の西側半分では四角い石材がほぼ一定の間隔を空けながら置き並べられており、巨岩が完全に切り離された時の土台が準備されている（図 2, 写真 2）。巨像本体の東外側にも E～G 室の横穴が開削されているが、これは東側に巨像を運び出すために余分な岩塊を切り取ろうとしていたものと考えられる。

無数の赤線とそれらに伴う合計 103 点のデモティック文字とギリシア文字は、A～G の全ての部屋の天井で発見された。基本的には領域を示すように引かれた赤線の中に文字が記されており、以下に記すような定型的な記述であることから、単なる落書きの類ではなく、地下部分における当時の掘削作業に深く関連する組織的な書き付けであると判断される。以下、比較的明瞭に記されたいくつかの文字列をサンプルとして個別に取り上げて解釈を試みる。

No. 038（図 5）：

A 室で発見された文字列の 1 つである。左側のデモティック文字は「 $2+1/3(\times)3+5/6\times 1$ 」と判読される⁽⁶⁾。右側のギリシア文字は、1 行目「治世 16 年 テュビ 16 日」、2 行目「Dem $2+1/3(\times)3+1/2+1/3(\times)1$ 」と解釈される。「テュビ」とは古代エジプトの暦で、第 5 月を示すギリシア語の月名である。「Dem」はおそらく人名の一部を表わしているものと思われる。デモティック文字とギリシア文字で、分数を用いて同じ 3 つの数字が記されているという点が特徴である。デモティック文字は右から左に読むが、ギリシ

ア文字は左から右に読まれる。ただし、3つの数字はギリシア文字の場合は、対応するデモティックの最初の数字を下の左側に書き、2番目の数字を1番目の数字の上に書き、3番目の数字は、最初の数字の右側に書かれている。デモティック文字において、「3+5/6」と「1」の間には「r」と発音される文字が小さく記されているが、これは掛算を表わす時に用いられる文字である。デモティック文字の5/6という分数は、ギリシア文字の場合では、1/2と1/3の2つの分数の組み合わせで表わされている。

No. 014 (図6) :

B室で発見された文字列の1つである。右側のデモティック文字は「 $2 \times 3 + 1/2(\times)1$ 」と判読される。左側のギリシア文字は、デモティック文字に対して上下が逆さに書かれており、1行目「治世 16年 テュビ 16日」、2行目「Didys? $2 + 1/3(\times)3 + 1/2 + (\times)1$ 」と解釈される。「Didys」はおそらく人名の一部と思われるが、判読が難しいため、別の文字という可能性も残る。

No. 049 (図7) :

C室で発見された文字列の1つである。右下のデモティック文字は「 $2 + 1/6(\times)3 + 2/3(\times)1$ 」と判読される。左側のギリシア文字は、デモティック文字に対して上下が逆さに書かれており、1行目「Men $2 + 1/6(\times)3 + 2/3 + (\times)1$ 」、2行目「治世 16年 テュビ 16日」と解釈される。「Men」はおそらく人名の一部と思われる。ギリシア文字はここでは大抵の場合、1行目に日付が記され、2行目に人名および数字というパターンであるが、No. 049の文字列では日付が2行目になっている。

No. 023 (図8) :

E室で発見された文字列の1つである。左側のデモティック文字は「 $4 \times 7 \times 1$ 」と判読される。右側のギリシア文字は、1行目「治世 16年 テュビ 15日」、2行目「Nikon $4(\times)7(\times)1$ 」と解釈される。「Nikon」はおそらく人名と思われる。ギリシア文字はデモティック文字に対して横向きに書かれている。スペースがなくて同じ向きで記すことができなかったというわけではないように思われる。

No. 007 (図9) :

F室で発見された文字列の1つである。デモティック文字の数字であり、「 $3 + 2/3 + 1/12 \times 7 + 1/2(\times)1$ 」と判読される。1/12は、2/3の上に記されている。これと対応するギリシア文字は少し離れた位置にあり、No. 007のデモティック文字に対して横向きに書かれている。

No. 025 (図10) :

G室で発見された文字列の1つである。右側のデモティック文字は「 $2 + 2/3 \times 6 \times 1$ 」と

判読される。左側のギリシア文字は、1行目「治世16年 テュビ15日」、2行目「Sophon 2+? (書き損じか)+2/3? (×)6(×)1」と解釈される。「Sophon」はおそらく人名と思われる。ギリシア文字の1行目終わりの「15日」という文字は、デモティック文字を避けるように小さめに記されている。ギリシア文字の数字は「2」の後ろに書かれた分数の判読が困難であるが、最初1/2と誤って書いてしまったので訂正し、その横に2/3と書き加えたように思われる。また、デモティック文字の右側には赤線とともに三角形のマークが描かれている。

3. 考 察

これまで見てきたように、未完成巨像の地下で発見された文字列は、基本的にはデモティック文字とギリシア文字がほとんど同じ位置に対になる形で記されているという特徴がある。記された内容としては、デモティック文字の場合は3つの数字の並びだけで構成されているが、併記されたギリシア文字は、同じく3つの数字がある他に、王の治世年と日付、人名まで記されている。対応するデモティック文字とギリシア文字の数字は、不明瞭で判読が困難なものを除いては、必ず同じ組み合わせとなっている。いずれも赤色の顔料で記されたものであるが、デモティック文字とギリシア文字の向きが逆になっていることもあり、少なくとも1人の人物が連続して双方の文字を記述した可能性は低い。全体的に見るとデモティック文字の向きは例外を除いて全てが掘削方向に対応した向きで記されているのに対し、ギリシア文字は向きに一定の規則性が見出せない。上記のNo.025の文字列のように、デモティック文字を避けるようにギリシア文字が書かれている点からも、ここではデモティック文字の後にギリシア文字で治世年、日付、人名を入れて、数字をデモティック文字から転記した可能性が指摘される。何故ギリシア文字だけ日付と人名が記されるのか、そして、何故同じ数字を2種類の言語で記す必要があったのかという点については更に詳しい考察を要するところであるが、多くのギリシア人がエジプトに流入してきていたプトレマイオス王朝時代という時代背景を鑑みるならば、非常に興味深い事例と言えよう。

次に、デモティック文字が3つの数字の掛算で表わされるという点は、前項における文字列の解読で述べた通りであるが、天井面に残存する赤線同士の間隔について図11から図17に示すような精密な実測調査を行った結果、記された3つの数字は、赤線で囲まれた領域を掘削した体積を示したものである可能性が高いことが判明した。例えば、B室の天井に注目した場合、No.013, No.014, No.015のデモティック文字は最初の数字が全て2と判読されたが、それらの文字が記された箇所の赤線の間隔は、いずれも幅1,100mm程の値を示している(図12)。一方、デモティック文字の2番目の数字は、大抵最初の数字よりも大きな数字が記されていることが多いが、奥行き方向の長さがこれに対応することが実測値から窺われる。また、最後に記される数字が必ず1になっていることは、地下に掘られた横穴の天井高について、実際には60cm前後で場所によって異なるものの、一律に表わしたものという推定が可能である。

表1 実測値から導いた1キュービットの長さ

部屋名	文字番号	判読された数字	対応する箇所の実測値(mm)	1キュービットの長さ(mm)
A	039	5+1/2	2,925	531.8
A	040	6	3,210	535.0
B	084	8+1/2	4,555	535.9
B	091	8+1/2	4,485	527.6
C	072	9	4,985	553.9
E	022	7+1/2	4,090	545.3
E	023	7	3,856	550.9
E	054	6	3,150	525.0
F	002	9	4,785	531.7
F	007	7+1/2	4,000	533.3
G	025	6	3,220	536.7
G	055	10	5,350	535.0
G	063	6+1/3	3,440	543.2
1キュービットの長さ平均 (mm)				537.3

数字には1/2, 1/3, 2/3, 1/4, 1/6, 5/6, 1/12といった分数も用いられているため、6分割の物差しを用いて丁寧な計測が行われたことが推察される。表1は、明瞭に大きな数字が記されている文字列を抜き出し、それらの数字が記された領域を囲む赤線の実測値との関係を示したものである。ここから計測の際に用いられた尺度を求めると、1キュービット=53.7 cm (平均) という値が導かれる。また、表2と表3は地下で発見された全ての文字列に対して、同じく実測値との検証を行った結果である。文字が明瞭ではないために判読が困難な数字もあるが、誤差の範囲を考慮したとして、上記で得られた尺度がほぼ全体において当てはまりうることを確認された。すなわち、1キュービット=約53.7 cm という王朝時代のロイヤル・キュービット (1キュービット=52.5 cm) に近い値の尺度が、プトレマイオス王朝時代に属するこの石切り場においても、赤線で区画された領域を計測する際の単位長として用いられたことが実証され、その尺度は王朝時代の1キュービット=7パームという7分割の度制ではなく、6つに分割されていたという点が結論として提示される⁷⁾。

古代エジプト新王国時代後期において、岩窟墓における掘削作業の記録には、「デニィ」と呼ばれる1立方キュービットの体積を表わす単位が盛んに用いられたことが、数多くの文字史料から知られている⁸⁾。このような立法キュービットによる掘削量の計測が、新王国時代の石切り場だけではなく⁹⁾、プトレマイオス王朝の石切り場でも、掘削量を計測する際に用いられたらしい点は極めて重要であり、掘削作業に関わる労働管理の継承と受け止めることができよう。

未完成巨像の地下で発見された文字と赤線に関する建築学的考察

表2 記された数字と実測値との関係 その1 (A室~C室)

部屋名	文字番号	文字の種類	幅				奥行き				高さ
			a: 記された数字	b: 対応箇所の実測値(mm)	b/a: 尺度(mm)	誤差(mm) b/a-537.3	c: 記された数字	d: 対応箇所の実測値(mm)	d/c: 尺度(mm)	誤差(mm) d/c-537.3	
A	035	Demotic	3?+5/6?	2,090	—	—	1+?	810	—	—	?
	036	Greek	3+1/2+1/3		545.2	+7.9	1+1/2		540.0	+2.7	1
A	037	Demotic	2	1,075	537.5	+0.2	3+1/6	1,660	524.2	-13.1	1
	099	Greek	2								
A	038	Demotic	2+1/3	1,300	557.1	+19.8	3+5/6	2,125	554.3	+17.0	1
		Greek	2+1/3								
A	041	Demotic	2+2/3?	計測不能	—	—	6?	3,210	—	—	1
	040	Greek	2+2/3?								
A	087	Demotic	2?	計測不能	—	—	5?+1/2?	2,925	—	—	1
	039	Greek	2								
A	100	Demotic	2	1,210	605.0	+67.7	4+1/3	2,110	486.9	-86.4	1
	086	Greek	2?								
B	011	Demotic	3	1,730	576.7	+39.3	2+2/3	1,360	510.0	-27.3	1
	078	Greek	3								
B	012	Demotic	4+1/2	2,400	533.3	-4.0	1+?	685	—	—	1
		Greek	—								
B	013	Demotic	2	1,100	550	+12.7	3+1/6	1,750	552.6	+15.3	1
	079	Greek	2								
B	014	Demotic	2	1,100	550	+12.7	3+1/2	1,970	562.9	+25.6	1
		Greek	2								
B	015	Demotic	2	1,125	562.5	+25.2	4+1/6	2,150	516.0	-21.3	1
		Greek	2								
B	076	Demotic	2	計測不能	—	—	6+2/3	計測不能	—	—	1
B	077	Demotic	2	計測不能	—	—	6+1/6	計測不能	—	—	1
B	080	Demotic	1+5/6	1,030	561.8	+24.5	2	1,270	635	+97.7	1
	088	Greek	?								
B	081	Demotic	2+1/4	1,230	546.7	+9.4	4	2,290	572.5	+35.2	1
		Greek	2+1/4								
B	082	Demotic	2+1/2+1/12	1,370	530.3	-7.0	2+2/3	1,580	592.5	+55.2	1
		Greek	2+1/2+1/12?								
B	083	Demotic	3+2/3	1,940	529.1	-8.2	2+1/3	1,340	574.3	+37	1
	094	Greek	3+2/3?								
B	089	Demotic	2	1,030	515.0	-22.3	7+?	3,710	—	—	1
	090	Greek	2?								
B	092	Demotic	2	1,070	535.0	-2.3	8+?	4,620	—	—	1
	093	Greek	2								
B	095	Demotic	2	計測不能	—	—	8+1/2?	4,555	—	—	1
	084	Greek	2								
B	085	Greek	2	1,085	542.5	+5.2	8+1/6?	計測不能	—	—	1
B	091	Greek	2	1,100	550.0	+12.7	8+1/2	4,485	527.6	-9.7	1
B	096	Demotic	2	980	490	-47.3	1+2/3?	1,000	—	—	1
		Greek	?								
C	042	Greek	2+1/2+1/3	1,580	557.6	+20.3	3	1,700	566.7	+29.4	1
C	043	Demotic	2+2/3?	1,440	—	—	2?	1,120	—	—	?
		Greek	?								
C	044	Demotic	2+5/6	1,520	536.5	-0.8	1+2/3	990	594.0	+56.7	1
		Greek	—								
C	046	Demotic	2+2/3	1,350	506.3	-31.0	2+1/6	1,250	576.9	+39.6	1
	045	Greek	2+2/3								
C	047	Demotic	2	1,350	675	+137.7	1+5/6	1,090	594.5	+57.2	1
	048	Greek	2								
C	049	Demotic	2+1/6	1,370	632.3	+95.0	3+2/3	1,940	529.1	-8.2	1
		Greek	2+1/6								
C	051	Demotic	1+5/6+1/12	1,040	542.6	+5.3	3+1/4	1,785	549.2	+11.9	1
	050	Greek	1+1/2+1/3+1/12?								
C	052	Demotic	1+1/2	725	483.3	-54.0	1	560	560.0	+22.7	1
		Greek	1+1/2								
C	053	Demotic	1+5/6+1/12	1,070	542.6	+5.3	2+1/6?	1,040	—	—	1?
		Greek	1+1/2+1/3+1/12								
C	065	Demotic	2+1/6	1,180	544.6	+7.3	1+5/6	1,090	594.5	+57.2	1
	066	Greek	2+1/6								
C	067	Demotic	2	1,230	615	+77.7	1+1/2?	900	—	—	1
		Greek	2								
C	068	Greek	2+2/3?	1,230	—	—	7	計測不能	—	—	1
C	070	Demotic	2+?	計測不能	—	—	4+1/6?	2,275	—	—	1
		Greek	2+?								
C	071	Demotic	2	1,210	605.0	+67.7	9?	4,985	—	—	1
	072	Greek	2								
C	073	Demotic	2	計測不能	—	—	3+1/3	1,750	525.0	-12.3	1
		Greek	2								
C	074	Demotic	2	計測不能	—	—	6+5/6	計測不能	—	—	1
C	075	Demotic	1?	計測不能	—	—	?	1,750	—	—	1
C	097	Demotic	2	1,070	535	-2.3	8?+?	4,385	—	—	1?
	098	Greek	2								
C	101	Demotic	2	1,140	570.0	+32.7	8?+1/2?	計測不能	—	—	1
	069	Greek	2								

未完成巨像の地下で発見された文字と赤線に関する建築学的考察

表3 記された数字と実測値との関係 その2 (D室～G室)

部屋名	文字番号	文字の種類	幅				奥行き				高さ
			a: 記された数字	b: 対応箇所の実測値(mm)	b/a: 尺度(mm)	誤差(mm) b/a-537.3	c: 記された数字	d: 対応箇所の実測値(mm)	d/c: 尺度(mm)	誤差(mm) d/c-537.3	
D	028	Demotic	2	1,100	550.0	+12.7	2+1/2?	1,300	—	—	1
	029	Greek	2				2+1/2?				
D	030	Demotic	2+1/6	計測不能	—	—	8?	4,610	—	—	1
	032	Greek	2?+1/6?				8+1/2				
D	031	Greek	2?+?	計測不能	—	—	8+?	計測不能	—	—	1?
D	033	Demotic	1+1/2	計測不能	—	—	5/6	計測不能	—	—	1
D	034	Greek	5	2,105	421.0	-116.3	3+1/6	2,430	767.4	+230.0	1
D	102	Greek	5?+1/2?	計測不能	—	—	?+1/3?	計測不能	—	—	1?
E	022	Greek	7+1/2	4,090	545.3	+8.0	6?	3,150	—	—	1
E	023	Demotic	4	2,155	538.75	+1.45	7	3,856	550.9	+13.6	1
		Greek	4				7				
E	054	Demotic	3+2/3	1,910	520.9	+16.4	6	3,150	525.0	-12.3	1
	024	Greek	3+2/3				6				
F	001	Demotic	?	1,080	—	—	2+?	1,310	—	—	1
		Greek	2				540.0				
F	002	Greek	9	4,785	531.7	-5.63	9+1/3	4,900	525.0	-12.3	1
F	003	Demotic	2+1/12	1,230	590.4	+53.1	4+1/3	計測不能	—	—	1
	010	Greek	?				4+1/3				
F	004	Demotic	2+2/3	1,420	532.5	-4.8	2+5/6	1,640	578.8	+41.5	1
	008	Greek	2+2/3?				2+1/2+1/3				
F	006	Demotic	2+1/3	1,310	561.4	+24.1	2+1/6	1,360	627.7	+90.4	1
	005	Greek	—				—				
F	007	Demotic	3+2/3+1/12	1,890	504.0	-33.3	7+1/2	4,000	533.3	-4.0	1
	009	Greek	3+?				—				
F	016	Demotic	2+1/12	1,240	595.2	+57.9	4?	2,170	—	—	1
	020	Greek	2?+1/12				—				
F	018	Demotic	3+?	1,750	—	—	5	2,900	580.0	+42.7	1
	017	Greek	3+1/6				552.6				
F	021	Demotic	?+2/3?	1,950	—	—	4+5/6	2,660	550.3	+13.0	1
	019	Greek	3+?				4+1/2+1/3				
F	103	Demotic	1+2/3	1,010	606.0	+68.7	1+1/3	780	585.0	+47.7	1
G	025	Demotic	2+2/3	1,510	566.3	+29.0	6	3,220	536.7	-0.6	1
		Greek	2+2/3?				6				
G	055	Greek	4+2/3	2,670	572.1	+34.8	10	5,350	535.0	-2.3	1
G	056	Demotic	2	1,160	580.0	+42.7	6+1/3	3,440	543.2	+5.9	1
	026	Greek	2				6+1/3				
G	057	Demotic	3+1/3	1,510	453	-84.3	?	2,310	—	—	1?
	058	Greek	3+?				—				
G	059	Greek	?	2,150	—	—	3?	計測不能	—	—	?
G	062	Demotic	2+1/2	1,360	544.0	+6.7	4+1/2	2,830	628.0	+91.6	1
	061	Greek	2+1/2				4+1/2				
G	063	Demotic	3+1/6?	1,650	—	—	6+1/3	3,440	543.2	+5.9	1
	027	Greek	3?				6+1/3?				
G	064	Demotic	3	1,620	540.0	+2.7	6+1/3	3,420	540.0	+2.7	1
	060	Greek	3				6+1/3				

4. まとめ

以上の考察の結果として、ザーウィヤト・スルターンの石切り場に残存する未完成巨像の地下で発見されたデモティック文字とギリシア文字については、以下の諸点を結論として指摘することができる。

- デモティック文字とギリシア文字は、基本的には対になる形で併記され、2種類の言語で同じ組み合わせの3つの数字が記される。デモティック文字は、これら3つの数字だけであるのに対し、ギリシア文字の方は他に「治世年」、「日付」、「人名」が書かれることが多い。
- デモティック文字は記された数字の向きが掘削方向と対応して統一性が見られるが、ギ

リシア文字の向きは規則性が見られず、デモティック文字の後に「治世年」、「日付」、「人名」を入れて、数字を転記した可能性が指摘される。

- 地下部分の実測調査の結果として、記された3つの数字は、天井面に見られる赤線で囲まれた領域の掘削量を体積として示したものである可能性が高いことが判明した。デモティック文字では、必ず幅×奥行き×高さの順に記され、対応するギリシア文字では、幅と高さを左から順に書き、幅の上に奥行きの長さを記している。
- 計測の際に用いられた尺度を求めると、王朝時代のロイヤル・キュービットに近い1キュービット=約53.7cmという値が導かれた。ただし、1/2, 1/3, 2/3, 1/4, 1/6, 5/6, 1/12といった分数が記載されていることから、1キュービットは王朝時代の7分割ではなく、6分割された物差しで計測が行われたと推察される。
- 「幅×奥行き×高さ」という立法キュービットによる掘削量の計測は、新王国時代後期において岩窟墓の掘削作業の記録で盛んに用いられた「デニィ」という体積の単位と共通し、そこに掘削作業に関わる労働管理の継承を認めることができる。

注および引用文献

- (1) 本研究に当たり、現地調査の協力を得たアコリス遺跡調査隊（隊長：川西宏幸氏・筑波大学）の皆様へ感謝申し上げます。アコリス遺跡の調査については、Kawanishi Hiroyuki and Tsujimura Sumiyo, “Akoris: Report of the Excavations at Akoris in Middle Egypt 1981-1992”, 2 vols. The Paleological Association of Japan, Inc. Egyptian Committee (Kyoto 1995) および、Kawanishi Hiroyuki and Tsujimura Sumiyo eds., “Akoris: Preliminary Report 1997-2007”, History and Anthropology, University of Tsukuba (Tokyo 1998-2008) を参照。未完成巨像に関する調査の概要は、Takaharu Endo: ‘Unfinished Colossus Remaining in the Quarry at Zāwiyat al-Sulṭān’, in “Akoris: Preliminary Report 2006”, *op. cit.*, pp. 20-23 の中で報告を行っている。
- (2) 2004年および2005年夏の調査は、筆者と西本真一氏（サイバー大学）の共同調査。2006年以降は筆者のみ継続して調査を行い、特にギリシア文字の解読に関して進展が得られた。また、現地における石切り場の調査は、アコリス遺跡周辺の石切り場について広域的に調査研究を続けられている堀賀貴氏（九州大学）と調査区域を分担しつつ共同研究を実施している。詳しくは、Yoshiki Hori: ‘Quarry’, in “Akoris: Preliminary Report 2005-2007”, *op. cit.* を参照。西本真一氏と堀賀貴氏には、本研究に関して建築学的観点から貴重な示唆をいただいたことを感謝申し上げます。
- (3) R. Klemm and D. D. Klemm: “Stein und Steinbrüche im Alten Ägypten”, Springer-Verlag (Berlin 1992), pp. 94-97.
- (4) デモティック文字の解読は、内田杉彦氏（明倫短期大学）、J. G. マニング氏（スタンフォード大学）、ギリシア文字の解読は、周藤芳幸氏（名古屋大学）、高橋亮介氏（日本学術振興会）から貴重な助言をいただいたことを記して感謝申し上げます。本稿では双方の文字と現場での実測結果という三者を併せて総合的に検討した成果として解釈を提示する。
- (5) 巨像の造営年代に関して、クレム夫妻は新王国時代のアメンヘテプ3世に属するという推測をしていたが（R. Klemm and D. D. Klemm: *Ibid.*, p. 97）、その可能性は排除された。遠藤孝治・西本真一「ザーウィヤト・スルターンの石切り場の未完成巨像」、『日本建築学会大会論文梗概集』F-2分冊、日本建築学会、2005年、427頁を参照。また、周藤芳幸氏（名古屋大学）はギリシア文字による月の名称の記し方に着目し、巨像の年代に関してより具体的に、プトレマイオス3世の可能性を指摘している。Yoshiyuki Suto: ‘Text and Context of the Greek Graffiti at the Ptolemaic Quarry of Zawiet Sultan in Middle Egypt’, “Journal of Studies for the Integrated Text

Science” Vol. 4 No. 1. Graduate School of Letters, Nagoya University (2006), pp. 1-18. また、辻村純代氏（国士舘大学）には、巨像の地下で発見された土器片から年代に関する助言をいただいた。記して感謝申し上げます。

- (6) デモティック文字の数字の解読は、W. Erichsen: “Demotisches Glossar” (Copenhagen 1954) を参照。
- (7) 近年発表された単位長に関する考察においても、末期王朝およびプトレマイオス王朝時代では、王朝時代の 1 キュービットが 6 分割されていたという同様の結論が導かれている。Cf. G. Schmitt: ‘Zum altägyptischen Hohlmaßsystem’, “Zeitschrift für Ägyptische Sprache und Altertumskunde” 132 (2005), pp. 55-72.
- (8) J. Černý: “The Valley of the Kings” (Cairo 1973), pp. 20-21; *Ditto*: “A Community of Workmen at Thebes in the Ramesside Period” (Cairo 1973), pp. 99-103; R. Ventura: ‘Largest Project for a Royal Tomb in the Valley of the Kings’, “Journal of Egyptian Archaeology” 74 (1988), pp. 137-156; 遠藤孝治・西本真一「エジプト・テーベの第 32 号岩窟墓における 1 日当たりの掘削量」, 『日本建築学会論文報告集』554, 日本建築学会, 2002 年 4 月, 323-328 頁を参照。
- (9) 新王国時代の石切り場において、赤線に伴って記された日付の考察から、デニイを用いて掘削量の把握がなされたという結論が出された。西本真一・河崎昌之・遠藤孝治「古代エジプト・クルナの石切り場における採石工程」, 『日本建築学会論文報告集』549, 日本建築学会, 2001 年 11 月, 271-276 頁を参照。一方、末期王朝時代のディル・アル＝ベルシャの石切り場でも、近年ベルギー調査隊によって、赤線と記されたデモティック文字を記録する調査が行われ、文字の多くは人名という報告があるが、赤線と文字の関係については結論が出されずに保留されている。Cf. H. Willems, M. de Meyer, D. Depraetere, C. Peeters, S. Hendrickx, T. Herbich, D. Klemm, R. Klemm, L. op de Beeck, and M. Depauw: ‘Preliminary Report of the 2002 Campaign of the Belgian Mission to Deir al-Barsha’, “Mitteilungen der Deutschen Archäologischen Institut, Abteilung Kairo” 60 (2004), pp. 237-283, esp. pp. 276-277; H. Willems, M. de Meyer, D. Depraetere, C. Peeters, L. op de Beeck, S. Vereecken, B. Verrept, and M. Depauw: ‘Preliminary Report of the 2002 Campaign of the Belgian Mission to Deir al-Barsha’, “Mitteilungen der Deutschen Archäologischen Institut, Abteilung Kairo” 62 (2006), pp. 307-339.

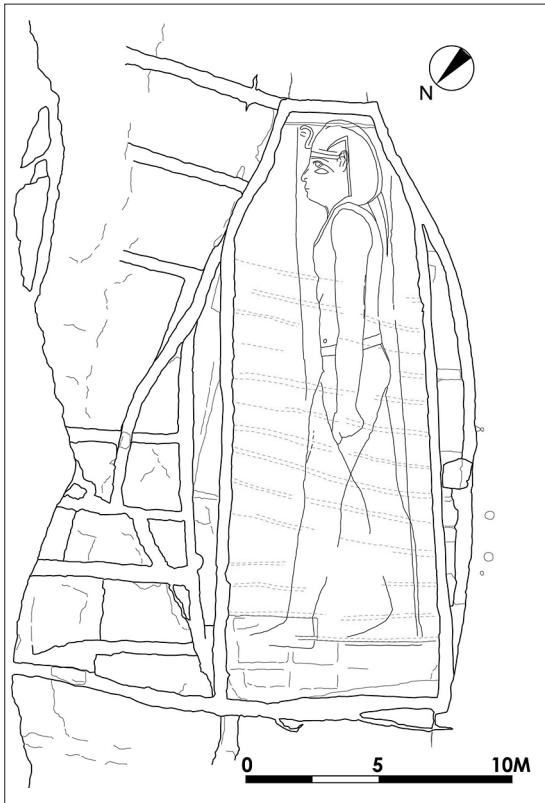


図1 未完成巨像：地上平面図

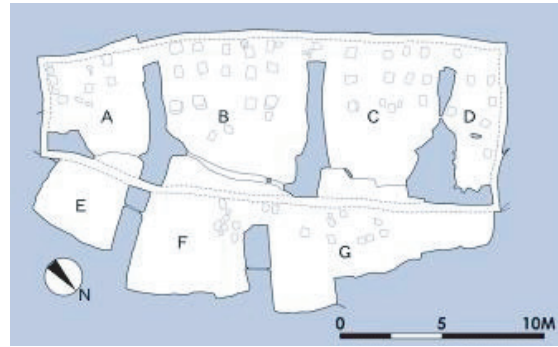


図2 未完成巨像の地下：平面図

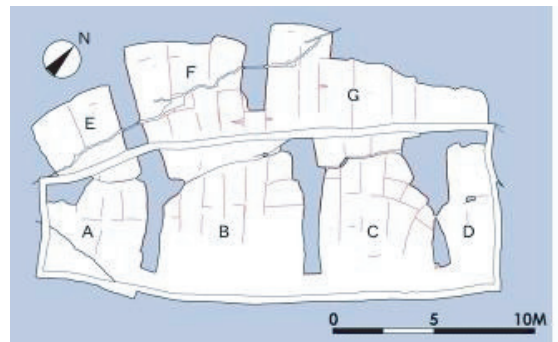


図3 未完成巨像の地下：天井見上げ図

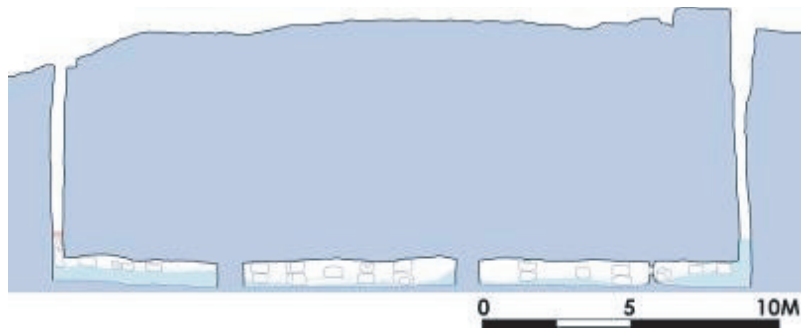


図4 未完成巨像・長軸断面図

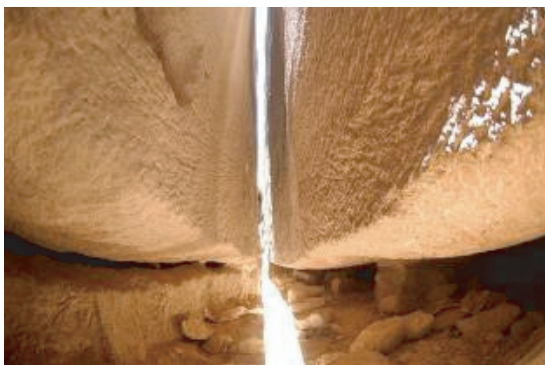


写真1 未完成巨像の地下：垂直溝の底部
(撮影：西本真一)



写真2 未完成巨像の地下：C室の状況
(撮影：西本真一)

未完成巨像の地下で発見された文字と赤線に関する建築学的考察

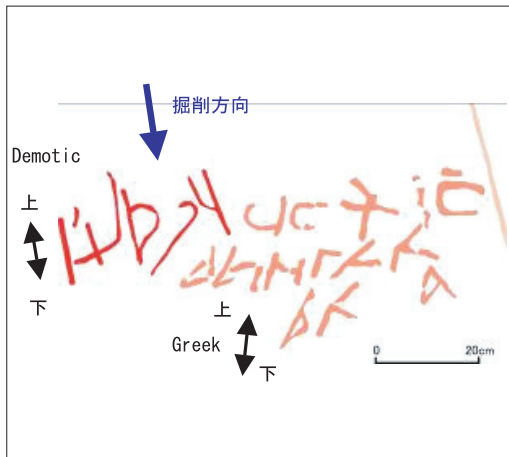


図5 地下A室で発見された文字：No. 038

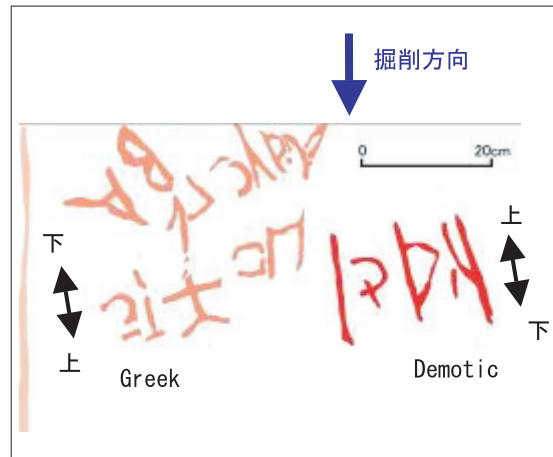


図6 地下B室で発見された文字：No. 014

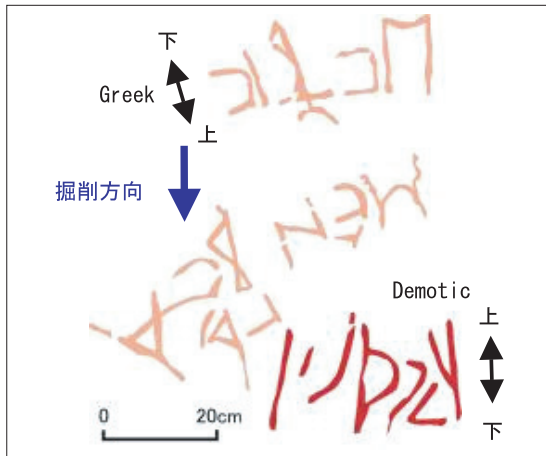


図7 地下C室で発見された文字：No. 049

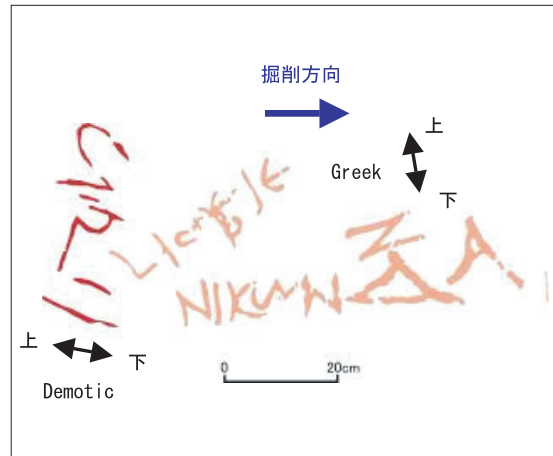


図8 地下E室で発見された文字：No. 023

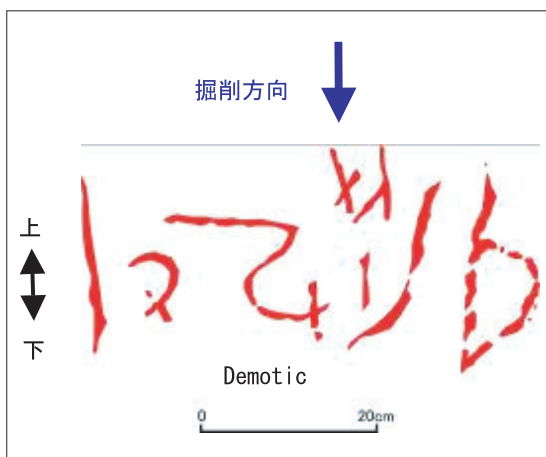


図9 地下F室で発見された文字：No. 007

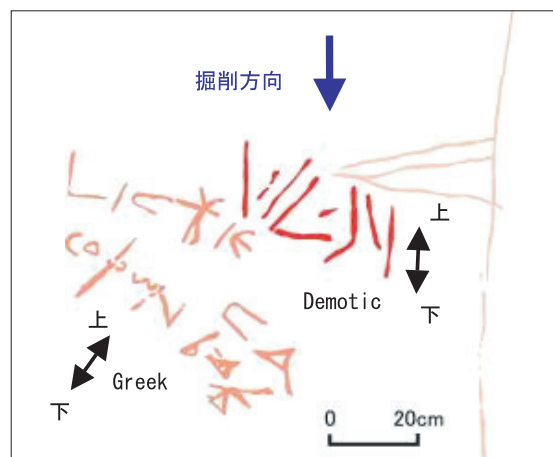


図10 地下G室で発見された文字：No. 025

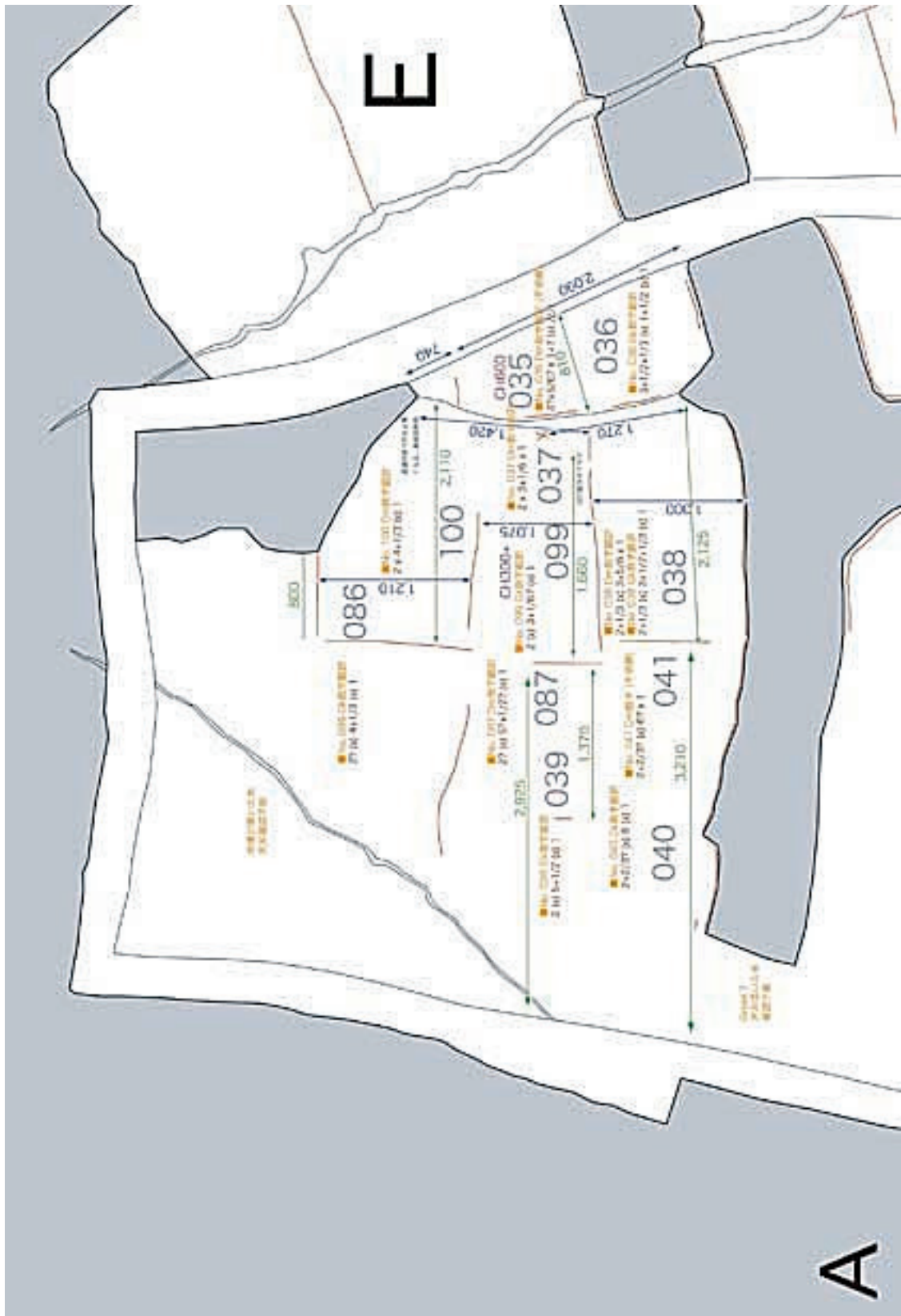


図 11 地下 A 室の天井見上げ詳細図：文字と実測値の関係



図 12 地下 B 室の天井見上げ詳細図：文字と実測値の関係

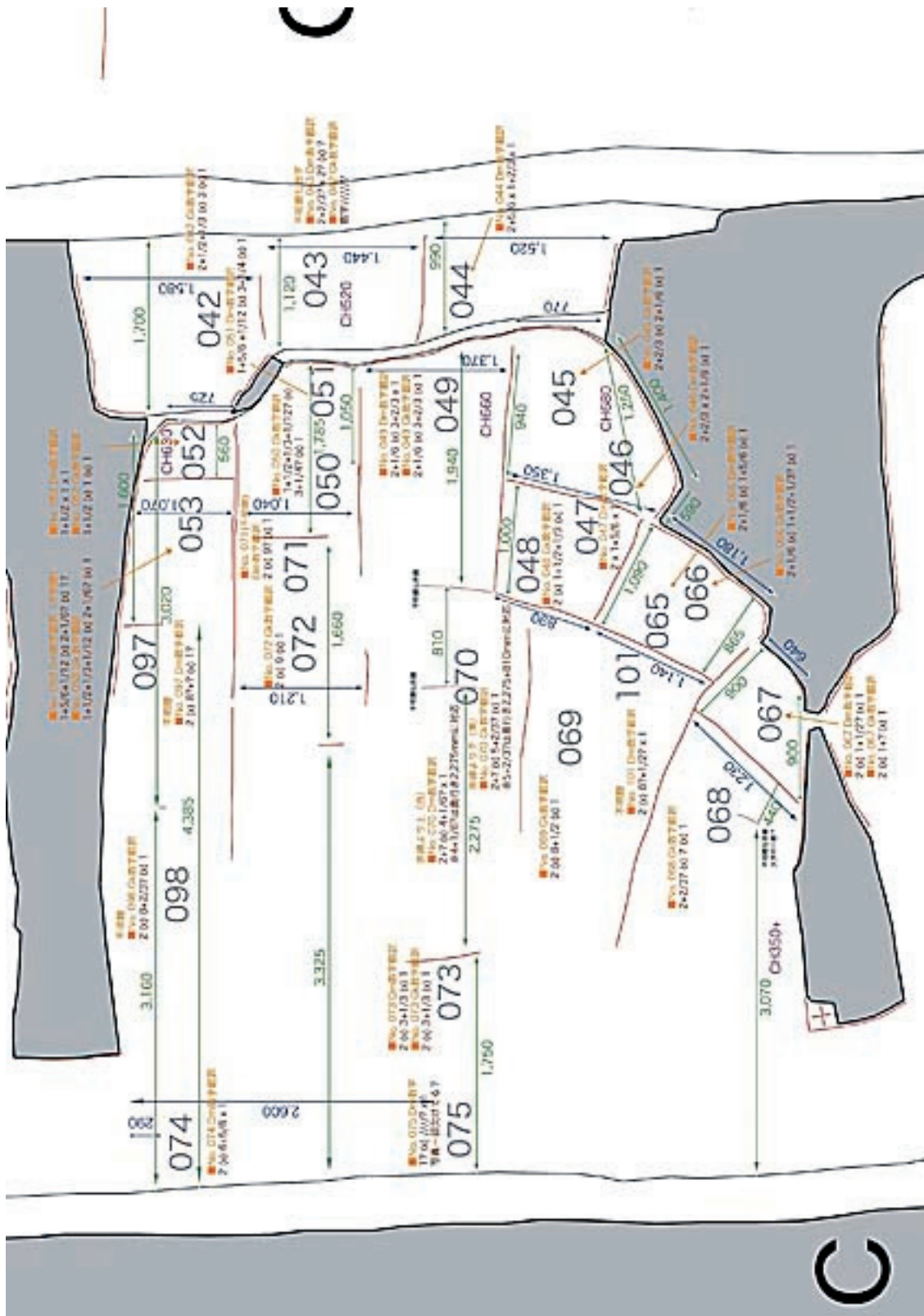


図 13 地下 C 室の天井見上げ詳細図：文字と実測値の関係



図 14 地下 D 室の天井見上げ詳細図：文字と実測値の関係

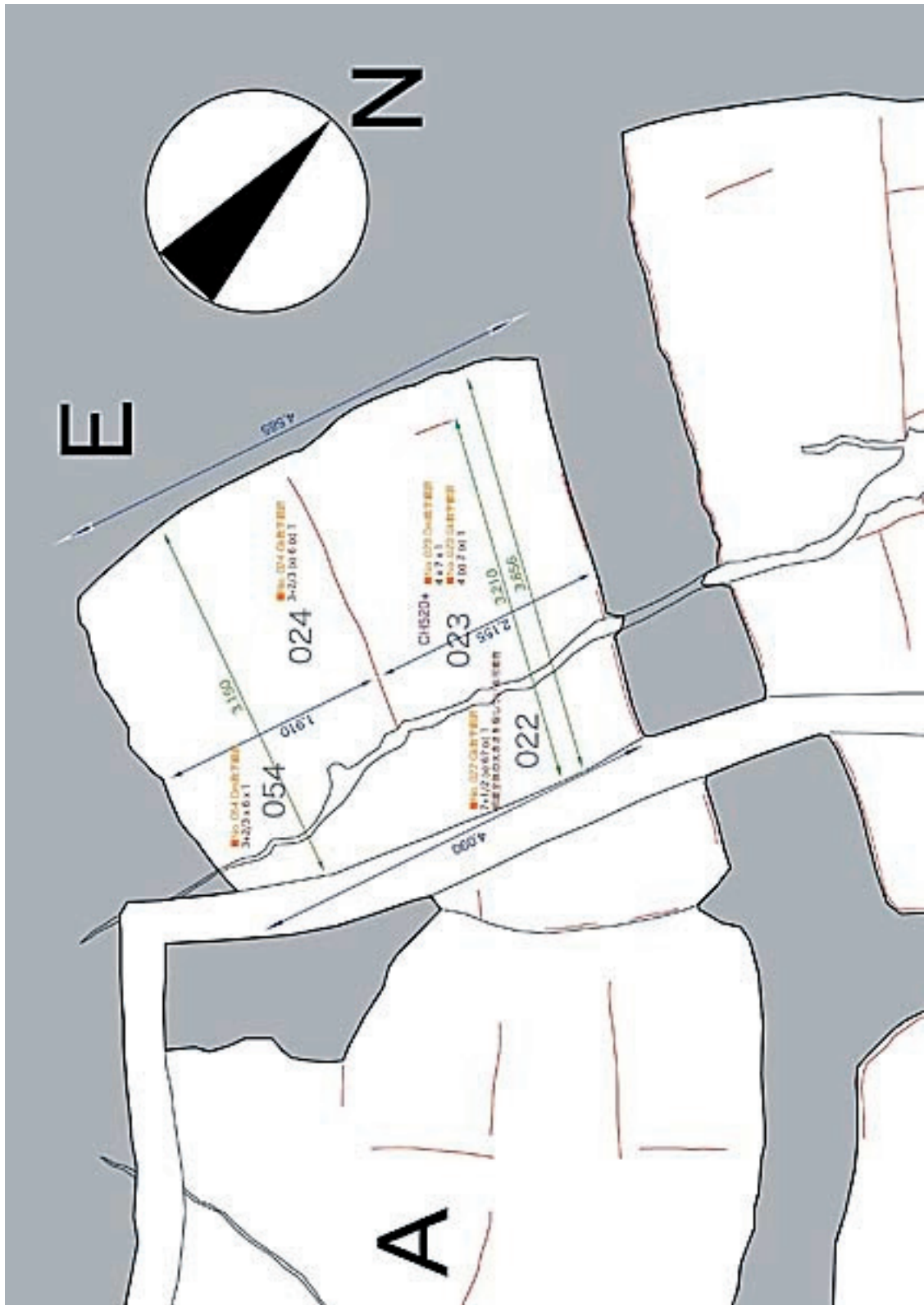


図 15 地下 E 室の天井見上げ詳細図：文字と実測値の関係

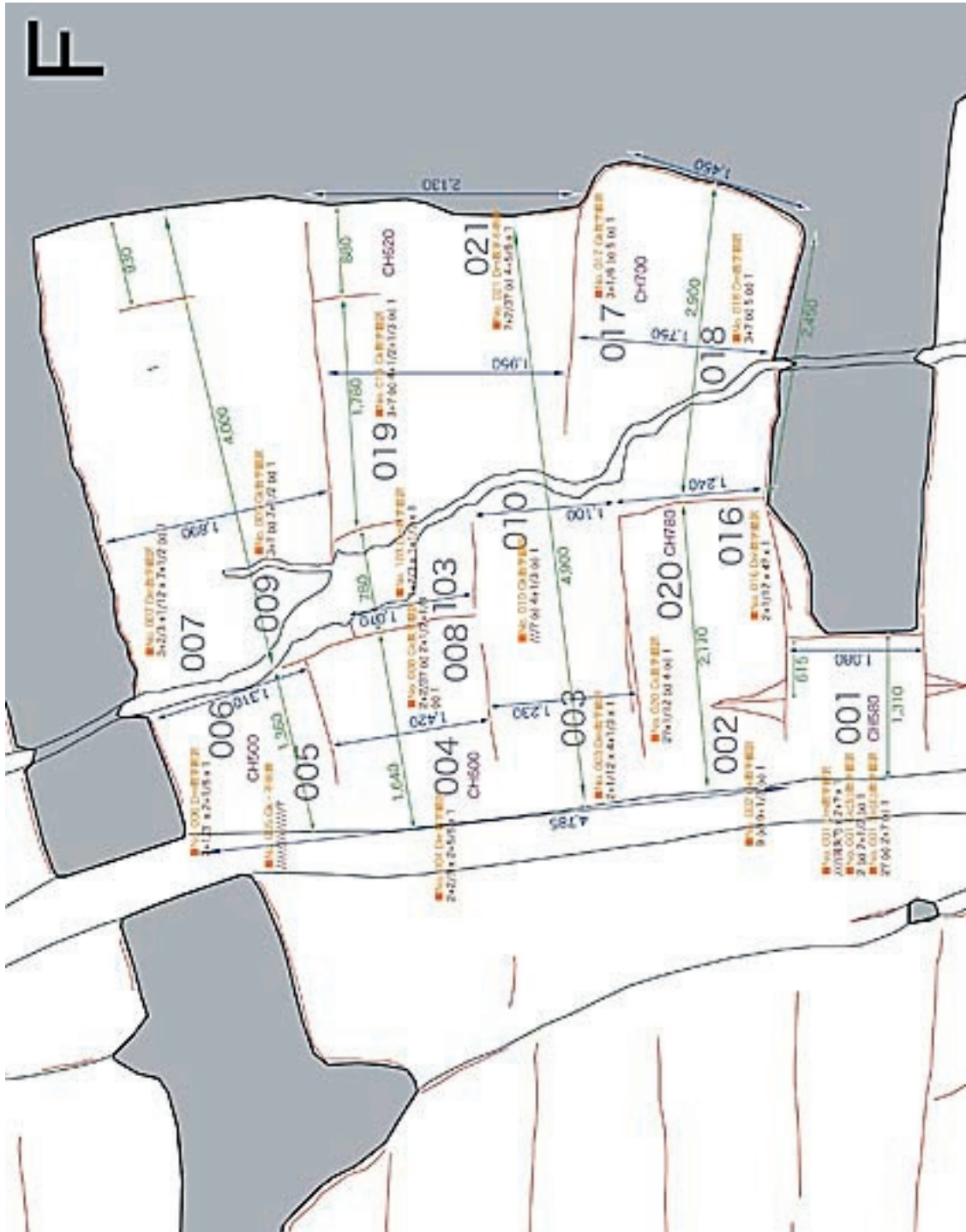


図 16 地下 F 室の天井見上げ詳細図：文字と実測値の関係

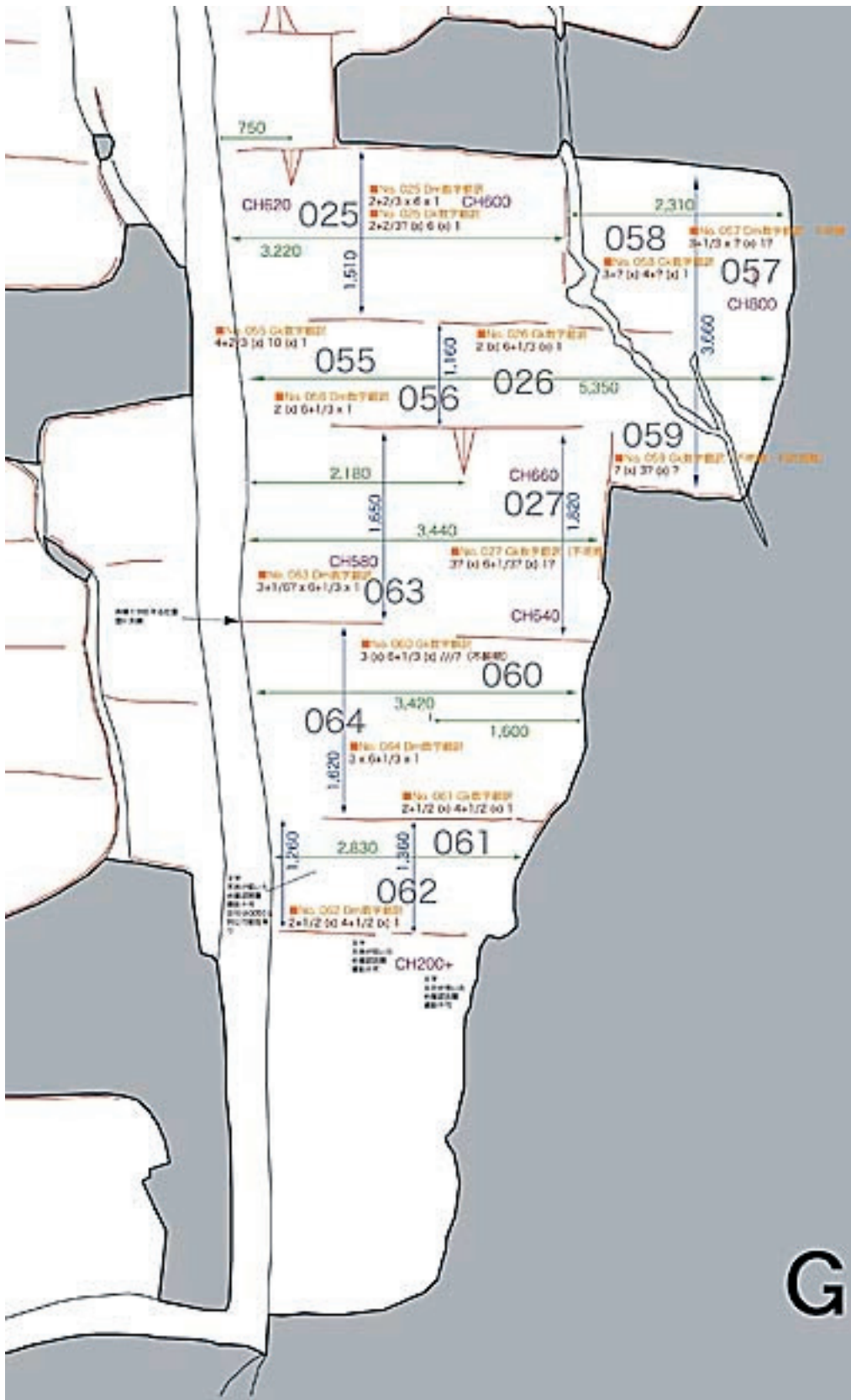


図 17 地下 G 室の天井見上げ詳細図：文字と実測値の関係

Architectural Study on the Relationship between Red Lines and Graffiti found at the Underground Chambers of Unfinished Colossus

Takaharu Endo

A great number of Demotic, Greek graffiti and red lines have been ascertained on the ceiling of the horizontal tunnels beneath the unfinished colossus of Zāwiyat al-Sulṭān in Middle-Egypt. The Demotic graffiti consists of three consecutive numbers and fractions such as $1/2$, $1/3$, $2/3$, $1/4$, $1/6$, $5/6$, and $1/12$. The Greek graffiti, written together with the Demotic ones, consist of a reigning year, a date, a personal name, followed by three consecutive numbers. The three numbers contained in the Greek graffiti written near the Demotic ones consist of the same series of numbers. Demotic numbers are regularly written in the direction corresponding to the bearing workmen had excavated in a horizontal tunnel, while the juxtaposed Greek graffiti are irregular and sometimes upside-down compared with the former. Precise measurement surveys indicate that the three numbers are likely to denote the amount of excavation in the region sectioned by red lines on the ceiling surface. In addition, it is interesting to note that a unit of ca. 53.7 cm, is similar to the succession of the royal cubit (1 cubit = 52.5 cm) in dynastic Egypt, which was used for the measurements at this site. The fractions imply that measurement was carried out using a six-division ruler.

Keywords: Ancient Egypt, Ptolemaic period, quarry, colossus, Demotic and Greek graffiti