

平成 2 6 年 6 月 4 日現在

機関番号： 3 2 6 1 6

研究種目： 若手研究(B)

研究期間： 2011 ~ 2013

課題番号： 2 3 7 6 0 6 1 2

研究課題名（和文）古代エジプト新王国時代からプトレマイオス王朝時代の石切り場研究

研究課題名（英文）Research on the quarry in ancient Egypt of the New Kingdom period to the Ptolemaic period

研究代表者

遠藤 孝治（ENDO, TAKAHARU）

国土舘大学・イラク古代文化研究所・共同研究員

研究者番号： 5 0 4 0 7 2 0 1

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,600,000 円、（間接経費） 480,000 円

研究成果の概要（和文）：古代エジプトの石切り場のうち、赤線に伴って日付や人名、長さ等の文字の書き付けが残存する13箇所の事例を対象に、新王国時代とプトレマイオス王朝時代の石切り場における労働記録の方法の差異と共通点を考察した。考察の結果、新王国時代では赤線が無数に引かれる代わりに記録された文字は簡略であり、時代が下ったプトレマイオス王朝時代では赤線は少なくなる代わりに記録された文字の情報量が増加することを明らかにした。加えて、これらの赤線や文字を用いて、立方キュービットによる掘削量の計測が時代を超えて共通で行われたことも判明した。この点は、新王国時代からプトレマイオス王朝時代への石切り技術の継承と結論される。

研究成果の概要（英文）：This research dealt with 13 examples where the note of characters, such as the date, a name of a person and length, remained in connection with a red line among the quarries in ancient Egypt, and considered the difference and common feature of the method of labor record in the quarry of the New Kingdom period and the Ptolemaic period. As a result of consideration, in the New Kingdom period, the character was simple instead of being innumeraably underlined with the red line, and in the Ptolemaic period, it turned out that the amount of information of a character increases instead of a red line decreasing. In addition, it was also clarified that measurement of the amount of excavation was commonly performed by a cubic cubit in each period. This point is concluded to be succession of the quarrying works from the New Kingdom period to the Ptolemaic period.

研究分野： 工学

科研費の分科・細目： 建築史・意匠

キーワード： エジプト プトレマイオス王朝時代 新王国時代 石切り場

## 1. 研究開始当初の背景

筆者は、古代エジプト建築の研究を専門とし、古代エジプトの石切り場において現地調査を実施し、建築学的観点から古代世界における石材産出活動の実態を明らかにすることを目的とした研究を継続してきた。とりわけ近年では、中部エジプトのミニヤ県近郊に位置するザーウィヤト・スルターンという場所のプトレマイオス王朝の石切り場を中心的な調査対象に選び、当該地区の石切り場に残存する未完成巨像を中心に現地調査を行い、巨像を母岩から切り離すために掘削された地下の天井面において、無数の赤線とともに、100 点を超えるデモティック文字（民衆文字）とギリシア文字を発見し、それらの文字や赤線の関係性について考察を重ね、掘削量を記録するために書き残されたものであることを論証した。

上記のザーウィヤト・スルターン以外でも、エジプトのナイル川沿いの河岸段丘に残存する古代の石切り場では、同じように石材を切り出した後の天井や壁面に、赤線やそれに付随して日付や人名等の文字の書き付けを残した場所が存在することが、各遺跡の報告書や網羅的に石切り場を踏査している地質学者の著書等からわずかながら知られているが、こうした採石現場に残された赤線や文字史料については断片的な記録であるが故に、これまで十分に言及されることがないままであった。

## 2. 研究の目的

上記の通り、古代の石切り場に残存する赤線や文字史料については、考古学、碑文学、地質学の専門家がわずかにその存在を報告してきた程度であったに過ぎず、石切り作業の現場に書き残した具体的な意図については考察がなされてこなかった。しかしながら、建築学的観点から眺めるならば、これらは実際に当時の労働現場に書き付けられたまま

のものとして、現在観察される採石作業後の状況と具体的に対応させて解釈することが可能という点で重要である。

本研究課題は、古代エジプトの新王国時代から、その約 1,000 年後に当たるプトレマイオス王朝時代にかけての石切り場に残存する赤線と文字の関係性に着目して特徴を整理するとともに、労働現場に記録された意図の解釈を試みるものであり、一連の研究成果を通じて、古代エジプト社会が変容し、利用された工具や文字も時代を追って変わっていく中で、採石作業に関わる労働記録の方法がどのように変化していったのかということと、逆に継承された点が何であったのかということを明らかにすることを目的とした。

## 3. 研究の方法

エジプトでの現地調査及び国内での資料調査に基づき、エジプトのナイル川沿いの河岸段丘に存在する古代の石切り場のうち、赤線に伴って日付や人名、長さ等の文字の書き付けが残存する 13 箇所の事例を研究対象に選定した。残念ながら、平成 23 年 2 月のムバラク政権崩壊後も依然としてエジプト国内の情勢は緊迫した状態が続き、数万人規模のデモが行われ、死亡者および多数のケガ人が出るなど緊迫した状況となり、保安上の理由から一部地域における現地調査の許可が下りなくなってしまったため、現地を訪問することができた石切り場の数は限られてしまったが、過去に現地調査を実施した際のデータの整理・分析を行い、文字史料の解読を進めた結果として、研究対象の石切り場について、年代、地域、材質、文字の種類、記述内容等の分類を行うことができた。

## 4. 研究成果

考察の結果、13 箇所の石切り場の事例について、赤線の配置の特徴から大きく 2 つのグループに分類ができることが判明した。第

1 のグループ A は、いずれも新王国時代に属する事例であり、ほとんどの場合において共通に長い平行線が 20cm 程の間隔で無数に引かれ、短い交差線がそれらを区切るように 80cm 程度の間隔で引かれるという特徴がある。クルナの石切り場の事例から、赤線で区画された部分の掘削量は、同時代の岩窟墓の作業記録で盛んに用いられた単位デニィ（1 立方キュービット）に基づき、採石現場での掘削量の把握のために 1 デニィごとに区画する線が引かれたという結論が導かれた。他の石切り場でも赤線で区切られた間隔がほとんど一致するという点は、1 デニィという共通の体積の単位が、石切り作業における掘削量の計測に用いられたことの証左と言える。

第 2 のグループ B は、末期王朝時代からプトレマイオス王朝時代に属する事例であり、赤線が密ではなく、広い領域を示すように疎らに引かれている点が特徴である。ザーウィヤト・スルターンの石切り場の事例では、デモティックの 3 つの数字の組み合わせによって赤線で囲まれた領域の掘削量を「幅×奥行き×高さ」という立法キュービットで計測していたことを明らかにした。石切り場に記された労働記録の文字は、新王国時代においてはヒエラティック文字だけであったが、末期王朝時代にはデモティック文字となり、プトレマイオス王朝時代においてはギリシア人の流入に伴い、ギリシア文字も併記されるようになった。傾向としては新王国時代では赤線が無数に引かれる代わりに記録された文字は簡略であり、時代が下った末期王朝時代およびプトレマイオス王朝時代では赤線は少なくなる一方で記録された文字の情報量が増加している。

労働記録の方法は、以上のように時代とともに使用された文字が変わり、記述内容にも変化が見られるが、赤線や文字が記された目的として、立方キュービットによる掘削量の

計測が共通でなされたことは、新王国時代からプトレマイオス王朝時代にかけての石切り技術の継承と認めることのできる重要な結論であることを指摘した。

## 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 2 件）

1. 遠藤孝治：「新王国時代とプトレマイオス王朝時代の石切り場に見られる赤線と文字の比較研究」『永遠に生きる 吉村作治古稀記念論文集』7-21頁(2013)，査読有
2. 遠藤孝治：「プトレマイオス王朝時代の大型石材の採石場における赤線と文字」『エジプト学研究』第17号．185-195頁（2011），査読有

〔学会発表〕（計 0 件）

〔図書〕（計 0 件）

〔産業財産権〕

出願状況（計 0 件）

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

出願年月日：

国内外の別：

取得状況（計 0 件）

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

取得年月日：

国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

## 6．研究組織

### (1)研究代表者

遠藤 孝治 (TAKAHARU ENDO)

国土舘大学・イラク古代文化研究所・共同

研究員

研究者番号：50407201

### (2)研究分担者

( )

研究者番号：

### (3)連携研究者

( )

研究者番号：