

# タイ王宮ワット・プラケオ回廊の画像データベース化について

辻合 秀一  
富山大学 芸術文化学部

タイ王宮ワット・プラケオ回廊は、タイ王宮内にある壁画であり、観光として写真を撮ることができる。しかし、巨大な施設であり、事前に準備を行わなければ作業を効率的に調査できない。回廊は、屋根があり、複数の門がある。そして、この回廊には、ラーマキエンの物語がかかっている。2006年に壁画家の丹羽洋介先生よりタイ壁画の調査を一緒に行うお誘いがあった。筆者の分担は、画像処理による調査研究および修復作業の画像記録作製ということとなった。その後、2007年度科研費の助成（2年間）もあり、2007年度春からタイ王宮ワット・プラケオ回廊の現地調査を行うことになった。これにともなうワット・プラケオ回廊の画像データベース化に考察する。

## Research of Making to Image-Database of Thai Royal Palace Wat Phra Kaeo Corridor

Hidekazu Tsujiai  
Faculty of Art and Design  
University of Toyama

The corridor of Thai royal palace Wat Phra Kaeo is a Thai wall painting in Thai royal palace, and it is possible to photograph it as sightseeing. Therefore, it is huge facilities, and work is not efficiently searchable if it doesn't prepare it beforehand. It has the roof, and has two or more gates. As for this corridor, the story of Rarmakien is drawn. In 2006, Prof. Yosuke Niwa invited the author to the investigation of Thai wall painting. Allotment of the author is an investigation by the image data processing and making of the record of the image of the restoration. It considers it to making of Wat Phra kaeo corridor according to this image-database.

### 1. まえがき

2006年に壁画家の丹羽洋介先生よりタイ壁画の調査を一緒に行うお誘いがあった。筆者の分担は、画像処理による調査研究および修復作業の画像記録作製ということとなった。その後、2007年度科研費の助成（2年間）もあり、2007年度春からタイ王宮ワット・プラケオ回廊の現地調査を行うことになった。

これにともなうワット・プラケオ回廊の画像データベース化に考察する。

### 2. タイ王宮ワット・プラケオ回廊

2007年6月に第1回目の現地調査を行うことに先立ち、研究調査の準備を行った。まず、タイ王宮ワット・プラケオ回廊[1]は、タイ王宮内にある壁画であり、観光として写真を撮ることができる。巨大な施設であり、事前に準備を行わなければ作業を効率的に調査できないことがわかった。巨大な建造物ということで、Google Earthで回廊の概観をチェックした(図1)。回廊は、屋根があり、複数の門があることがわかった。この回廊には、ラーマキエンの物語がかかっている。ラーマキエンは、タイ版のラーマヤナ[3]である。

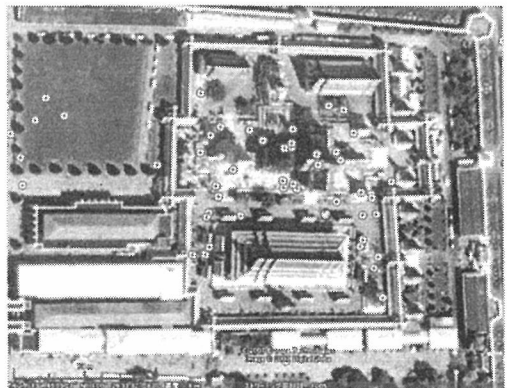


図1 ワット・プラケオ[2]

### 3. ワット・プラケオ回廊の調査

2007年6月に第1回目の調査で筆者は、現物を見てどのようなデータベースにするかを目的とした(図2)。まず、『ワット・プラケオ内の壁画の研究』を富山大学とBUNDITPATTANASILAPA INSTITUTE (THAILAND)と共同で行うこととなり、また王宮の協力も得ることとなった。ワット・プラケオ回廊を実際に見て、研究しての撮影許可を取



図2 ワット・プラケオ回廊

ることもできた。このことで、調査の場所は、観光者の立ち入り禁止や柵などの移動を行うことができるようになった。壁画は、178室あり、建物のどの位置にあるのか確認作業を行った。また、王宮内でワット・プラケオ回廊壁画写真が掲載された本[1]を入手することができた。

そして、共同研究者と共にワット・プラケオ以外のタイ壁画を見たり、タイ画の書き方を作成したり撮影を行った(図3)。撮影には、ハイビジョン動画、静止画、ナイトショット、内臓フラッシュなどを装備したソニー社のHDR-SR1を用いた。

タイ画については、タイ画家のサナンさんから手法、道具、顔料などの説明を受けた。記録は、私の他に日本から壁画家と日本画家も記録を行った。

ワット・プラケオ壁画は、常に修復されている。この状況を把握するためにも、データベース化の必要性を感じた。常に修復が行われているが、図4のような壁面もあった。

修復には、参考文献1が現場で使われていた。図5は、参考文献1に掲載されている壁画の写真である。図6は、筆者が撮影した写真である。



図3 タイ画製作



図4 修復を待つワット・プラケオ回廊の壁面状態

図5と図6を比較すると、図5は、主要な部分のみしかなく、写真に掲載されていない部分は、推定で描くしかない。

また、斜光線を使った調査から原画から加筆や構成の変更の跡も観察された。

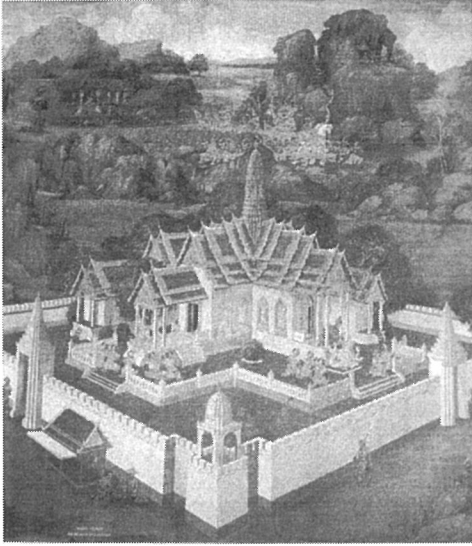


図5 写真（参考文献1より）

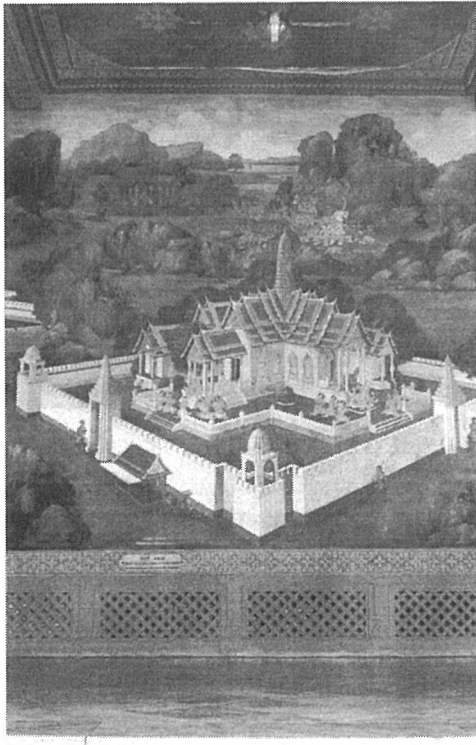


図6 図5の場所の状況

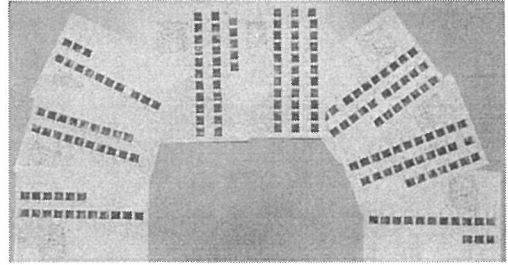


図7 調査用ノート

2007年8～9月に第2回目の調査を行った。調査前に、現地調査で使う壁画の番号、写真と回廊の位置リストを8頁にまとめたものを作成した(図7)。この段階で、すべての壁画を撮影できていないため、王宮で購入した本[1]の写真を用いた。

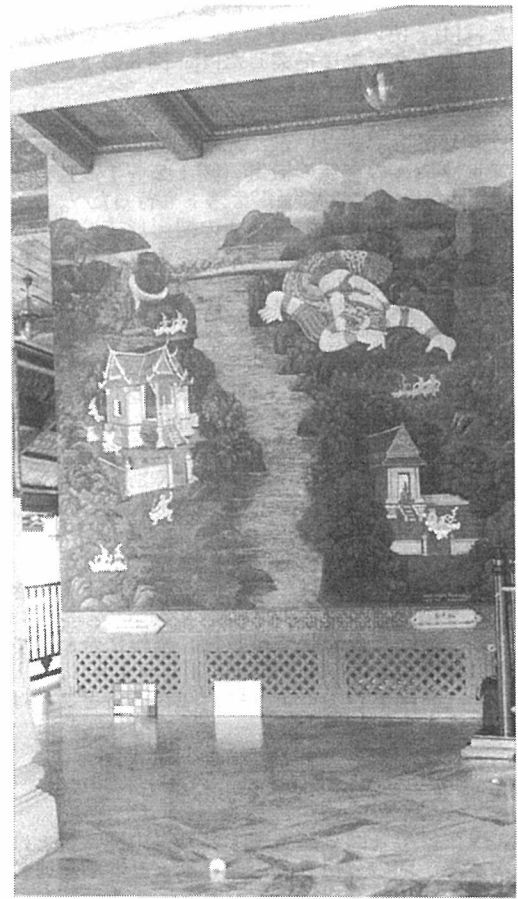


図8 ワット・プラケオ回廊の左から第30室壁画の右側面、第31室壁画の全体写真



図9 図8の部分写真

このリストをベースにして、壁画の位置を再確認するとともに、門、建物の梁や照明の位置のリストを作成した。梁の幅が、壁画を優先してか一定ではないこともわかった。

コンピュータでの再現を考え、Gretagmacbeth社のColorCheckerという色見本を写真撮影に加えることにより色管理を楽にできることにした。ワット・プラケオ回廊の修復では、前後の色または[4]を使い修復を行っていたので、この方法を王宮スタッフに提案した[4]。図8の下の色見本がColorCheckerである。

図10のような暗い場所は、フラッシュがなければ撮影できないが、比較的明るいところで、フラッシュの有無の撮影(図12~15)、ナイトショットによる撮影テストも行った。

データベース化するための撮影形式は、全体、上から分割して、一番上は梁を入れて撮影、壁画の下にColorCheckerを置いて撮影とした。

データベース化のための写真撮影を84室(47%)撮影したところで2007年度の撮影は終了した。

2008年8~9月に第3回目の調査を行った。この調査と昨年の調査で全ての壁画を記録することができた。撮影については、図3のように全体を撮影するとき、建物の柱や別の建物があり、曳いて撮影できないところが多数あった。

そこで、撮影方法を、

1. 壁画1室を全体1枚に記録する。ColorCheckerを入れ、天候による色補正をできるようにした(図8)。
2. 縦幅に合わせて複数枚、横幅に合わせて複数枚撮影を行った(図9, 16~18)。
3. 詳細がわかるように、注目するところは部分撮影をした。

## 7. あとがき

現在、第3回目調査中であり、中間報告とはなった。別の分担者は、タイ画と日本画を比較するために模写を行っている。図11は、左が王宮スタッフによる修復、奥の2名が日本人による現地模写を試みている様子である。撮影した写真をデー

タベースを作成中であるが、今後、常に修復を続けているワット・プラケオ回廊の管理にも使えるものを提案できるようなものを考えていく予定である。

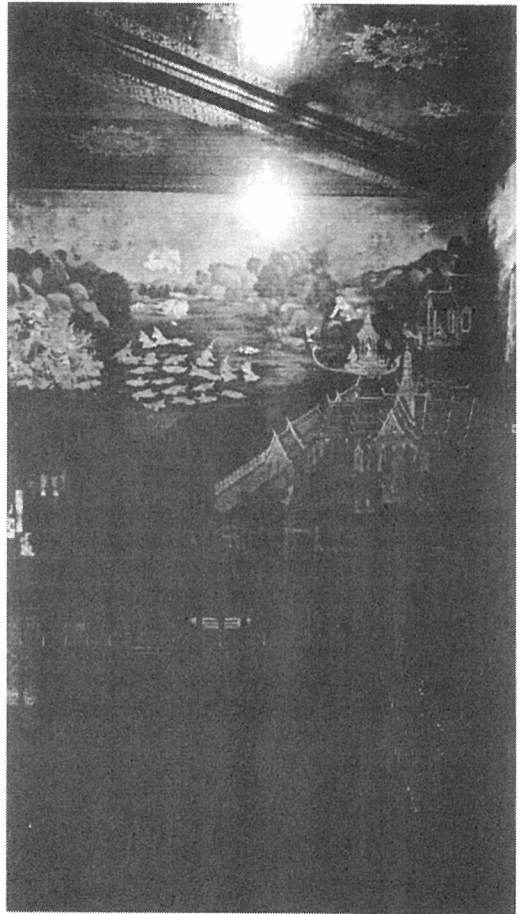


図10 昼でも暗い壁面もある

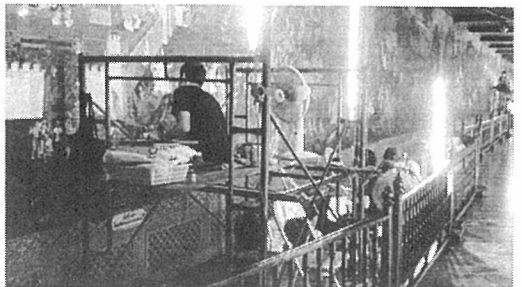


図11 修復と模写(左が王宮スタッフによる修復、奥の2名が日本人による現地模写)

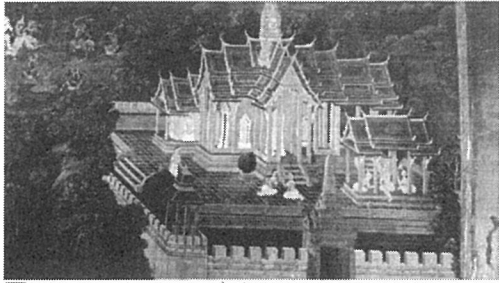


図12 フラッシュなし

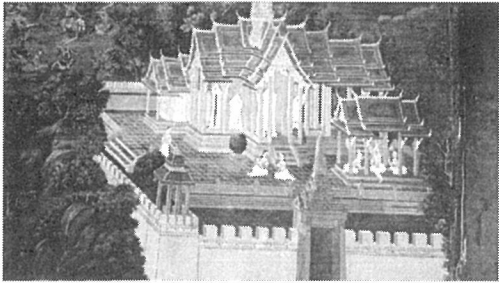


図13 フラッシュあり

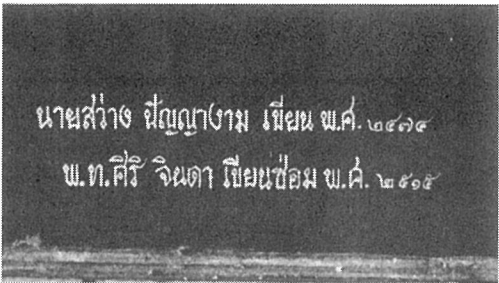


図14 フラッシュなし

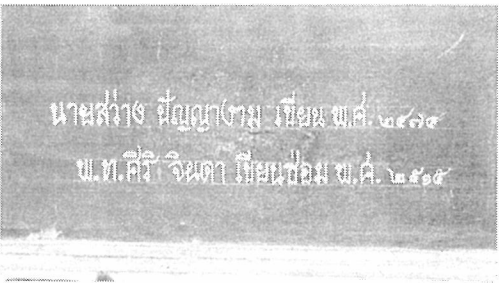


図15 フラッシュあり

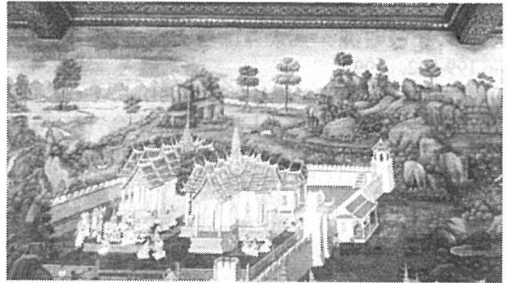


図16 ワット・ブラケオの回廊 (分割 1/3)

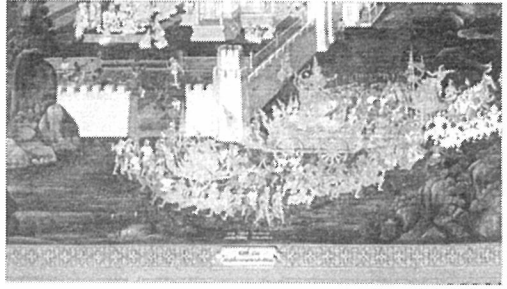


図17 ワット・ブラケオの回廊 (分割 2/3)

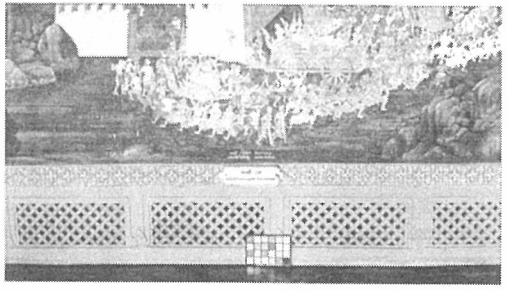


図18 ワット・ブラケオの回廊 (分割 3/3)

共同研究者である富山大学丹羽洋介教授，上越教育大学洞谷亜里沙准教授および富山大学大学院生宮原和香さん，BUNDITPATTANASILAPA INSTITUE のカモル・スウィットー学長，クラエ・ナバポン准教授，サナン・ラッタナ准教授，ワット・ブラケオ王宮寺院修復部門主任スッカーニャ・カムサクルーアさん他，多くの方々の御協力に感謝する。

本研究は科研費（19401001）の助成を受けたものである。

#### 参考文献

[1] THE RAMAKIAN [RAMAYANA] -MURAL PAINTINGS ALONG THE GALLERIES OF THE TEMPLE OF THE EMERALD BUDDHA-, 1981 .

[2] Google Earth.

[3] 宇都清治: 『ラーマキエン』におけるモチーフの比較研究, 東京外国語大学論集, No.45, pp.199-222, 1992.

[4] Hidekazu TSUJIAI: CONSIDERATION TO MAKING OF THAI WALL PAINTING DATA BASE, 13th INTERNATIONAL CONFERENCE ON GEOMETRY AND GRAPHICS, 2008.