

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年 6月15日現在

機関番号：82620

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2010～2011

課題番号：22860062

研究課題名（和文）カンボジア北部山岳地域クメール寺院のインベントリー作成

研究課題名（英文）Study for inventory of Khmer monuments in the northern mountainous regions of Cambodia

研究代表者

佐藤 桂 (SATO KATSURA)

独立行政法人国立文化財機構東京文化財研究所・特別研究員

研究者番号：80454198

研究成果の概要（和文）：

カンボジア北部山岳地域、すなわち現在のプレア・ヴィヒア州を中心とした古代クメール寺院遺構のインベントリー作成を目指し、資料調査と現地踏査により様々なデータを収集すると共に、それらのドキュメンテーションの手法について検討した。資料調査ではフランス極東学院による未刊行の調査資料についてデジタル・データ化を行った。現地踏査ではGPSを用いて各遺跡の位置情報を取得し、それらをGIS上で地形データ（DEM）と統合した。

研究成果の概要（英文）：

At the aim of creating an inventory of the Khmer monuments located in the northern mountainous regions of Cambodia, mostly those in the current Preah Vihear province, various materials and data are collected by document researches and field investigations, and their documentation methods are examined: digitalization of unpublished field reports created by Ecole Française d'Extrême-Orient; GPS measurement surveys in order to obtain the topographic data of the monuments; as well as integrating these various resources with DEM by using GIS.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,080,000円	324,000円	1,404,000円
2011年度	1,150,000円	345,000円	1,495,000円
年度			
年度			
年度			
総計	2,230,000円	669,000円	2,899,000円

研究分野：工学

科研費の分科・細目：建築史・意匠

キーワード：カンボジア、クメール寺院、山岳地域、インベントリー、高地崇拜

1. 研究開始当初の背景

2008年にカンボジア第二のユネスコ世界遺産に登録されたプレア・ヴィヒア寺院に代表される古代クメールの山岳寺院は、平野地において発展したアンコールの遺跡群とは異なる建築的様相を呈することが以前より

注目されていた。それは山頂を目指す傾斜地に建てられた縦深型の伽藍配置や、環濠を有さず、地形に沿って造成された段台テラス等によって特徴付けられるが、遠隔地であり、インフラ未整備のため実地踏査が困難であるこれらの山岳寺院について、詳細な調査研

究は大きな課題として残されている。

実際、これらの山岳寺院が古代クメールの基層文化としての「高地崇拜」を建築的に表現したものであり、その特異なレイアウトは地形を優先させた結果であろう、ということが従来より唱えられてきたにも拘わらず、それらの立地条件が、地形や水系といった自然環境と具体的にどのような関係にあるかといった点は、これまで十分に考察されてきたとは言い難い。

本研究は、以上のような背景から、カンボジア北部の山岳地域、特にブレア・ヴィヒア州ダンレック山脈近傍に分布する古代クメールの寺院遺構に注目し、それらの基礎的な情報収集と、立地条件について分析可能な遺跡インベントリー作成のための手法検討を目指して着想された。

2. 研究の目的

本研究は、カンボジア北部山岳地域に分布する古代クメールの寺院遺構に関する基礎的な情報収集と、それらの立地条件を含む様々な情報を統合的に扱える遺跡インベントリーの作成を目的として実施された。

遺跡を単体ではなく、それらの分布状況を自然環境の中で俯瞰的に捉えるためのドキュメンテーションの手法を検討することにより、聖地としての山岳寺院群の発展の諸相解明への一助となることを目指した。

3. 研究の方法

本研究は、資料調査と遺跡踏査、さらに収集された情報の統合的整理分析手法検討により実施された。

(1) 資料調査では、20世紀初頭からアンコール遺跡研究を主導してきたフランス極東学院 (EFEO: Ecole Française d'Extrême-Orient) が所蔵する未刊行資料の収集と、それらのデジタル・データ化を集中的に行った。

(2) 遺跡踏査では、シュムリアップを拠点として、既往調査・研究を頼りに、対象地域において複数の寺院遺構を踏査した。ただし、本研究期間中は安全上の問題等から、实地踏査は当初予定していたよりも規模を縮小して実施せざるを得なかった。遺跡現場では、携帯型 GPS による遺跡位置情報の取得、写真撮影、遺構の簡易実測、目視観察、遺跡目録の作成を行った。

(3) さらに取得した遺跡の様々なデータを、地形や水系といった自然条件の中で解析・考察するために、GIS を利用して地形データ (DEM) 上で分布状況の考察を行った。

4. 研究成果

(1) フランス極東学院所蔵「H. Parmentier 資料」の一部デジタル・データ化

同学院図書館に所蔵されている未刊行資料のうち、1920年代から1940年代にかけて Henri Parmentier (1871-1949) によって作成された遺跡調査資料について、それらの網羅的調査とデジタルカメラによる写真撮影を行った。同作業にあたっては、学院 Bruno Bruguier 氏、学院図書館長、及び Cristina Cramerotti 司書の許可及びご協力をいただいた。

当該資料は、手書きの図面やスケッチ、写真等を含む、全 492 の遺跡に関する調査記録であり、作成時には遺跡目録としての出版を予定されていたものの、実際にはそれがかなわず、未刊行のまま残されている。2002年に一度、Bruguier 氏によって再整理がなされ、本調査時には 43 冊の紙ファイルに分類して収められていた。各遺跡の記述は、それぞれ冒頭に遺跡名、遺跡番号 (IK)、緯度経度が記され、立地条件から全体構成、建築に関する記述、装飾に関する記述、碑文に関する記述、彫像に関する記述、既往調査と続くものであり、Parmentier による他の遺跡目録と同じく、およそ統一された形式を呈しているものの、一つの遺跡に対して 1 ページ程度の簡易なものから、200 ページ以上にわたる長大なものまで、様々である。

これらのうち、本研究では、関連するカンボジア北部地域を扱った資料を中心として、20 冊のファイルについてデジタルカメラによる写真撮影を行い、画像データとして収集、整理した。撮影した写真の総数は、およそ 9,000 枚である。なお、取得した画像データは、学院図書館にも提供した。

同資料の内容にまで踏み込んだ詳細な検討は今後の課題であるが、Parmentier が調査を行った当時、遺跡の状態は現在よりもかなり良好であったことが、その記述から窺われる。そのため、以後、現在に至るまでの間に失われてしまった建築遺構や、とりわけ美術作品に関する復原的研究にとっては、大変貴重な資料である。これらを研究者に利用可能なものとして公開するための一つの方法として、Bruguier 氏が作成、管理運営を行うインターネット上のクメール遺跡情報サイト (CISARK: Carte Interactive des Sites Archéologiques Khmers, URL: <http://www.site-archeologique-khmer.org/>) に掲載するという方法を同氏と共に検討中であるが、現段階では未だ実現には至っていない。

(2) 实地踏査による GPS を用いた遺跡位置情報の取得、遺跡目録の作成

上述のように、研究開始前にはプレア・ヴィヒア州ダンレック山脈近傍に分布する遺跡踏査を可能な限り実施することを計画していたが、プレア・ヴィヒア寺院のユネスコ世界遺産登録をめぐるタイとカンボジアとの紛争が悪化し、治安上の問題が深刻であったために、本研究期間では、実地踏査は規模を縮小して行わざるを得なかった。

2010年度は、上記理由により、シエムリアップ州クーレン山近傍に位置する古代クメール寺院の中から、山岳寺院の伽藍配置との類似性が指摘される Prasat Sek Ta Tuy (IK 213.2)、及び Prasat Trapeang Khyan (IK 561)、並びに、プレア・ヴィヒア州クーレン地区、チョアン・スラム地区の遺跡について踏査を実施した。

Prasat Sek Ta Tuy と Prasat Trapeang Khyan の両寺院は、碑文史料より Banteay Srei (967年造営) と同時期であることが既往研究により判明しており、すなわち 10 世紀後半、ジャヤヴァルマン五世治下の造営と見なされる。いずれの寺院も、一辺を共有して並列する二つの矩形から構成される、いわゆる「日の字」型の周壁を有することが大きな特徴であり、この頃より 11 世紀初頭に至る比較的短期間に、特にアンコールより北方の山岳地域において発展した「縦深型」の伽藍配置の萌芽期に特徴的な建築形式と見なすことができる。背後に山頂を志向した縦深型伽藍配置が平地においても形式化していく過程について考察し、同年度日本建築学会関東支部研究会 (2011年3月) において発表した。

2011年度は、プレア・ヴィヒア寺院の踏査を行った。同様に安全上の問題から、トータルステーションやレーザー測距等の機材を使用した実測が不可能であったため、手作業での簡易な測量と、建築装飾に関するインベントリー、並びに、既往研究によって指摘されていた改造の痕跡について目視観察による調査を実施した。なお、この作業にあたっては、早稲田大学大学院生2名の協力を得た。

同寺院は 2008 年のユネスコ世界遺産登録にあたり、様々な分野の専門家による調査がなされているが、実測図面としては 1939 年に出版された Parmentier によるものが最新であり、再測量と実測図面作成、既往研究の詳細な検討が大きな課題となっている。本研究により実施した改造痕跡調査の概要については、次回日本建築学会大会学術講演会において報告する予定である (2012年9月)。

(3) 試作版としてのプレア・ヴィヒア州コー・ケー遺跡群に関する GIS 遺跡インベントリー作成

遺跡をめぐる様々なデータを統括的に扱うことにおいて、GIS は重要なツールである。同時に、踏査困難な場所に位置する遺跡に関する立地条件の分析には、リモートセンシングの活用が有効である。

本研究では実地踏査が予定通りに進められなかったことを受け、試作版としての遺跡インベントリーを GIS 上で作成することを試みた。対象遺跡は、10 世紀前半にアンコールから一時的に遷都されたとされる都市遺跡であるコー・ケー遺跡群とした。

当該地域の地形データ (DEM) として、ウェブサイトから無償で入手できる srtm 及び ASTER を利用し、これに現地において GPS 測位により取得した遺跡の位置情報を重ね格納した。現在の地形・水系が 10 世紀前半のそれと大きく変化しないものとして考えるならば、遺跡の分布状況、立地環境を地形データの中で俯瞰的に捉えることができる。リモートセンシングと GIS を用いた古代クメール遺跡の情報整理と都市発展史の再考察は、本年度より科学研究費補助金・若手 (B) 「GIS を用いた古代クメール都市発展史の復元的研究」(研究課題番号: 24760529) にて継続予定である。

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) 佐藤桂 「チョック・ガルギャーから発見された標石について」『日本建築学会大会学術講演梗概集』F-2, pp. 583-584
- (2) 佐藤桂 「カンボジア、コー・ケー遺跡群の水利都市構造」『アジアの建築風土と日本の貢献 —アジアを学ぶ・アジアから学ぶ—』日本建築学会建築歴史・意匠委員会、2011.9、pp.49-54

[学会発表] (計6件)

- (1) 蜂須賀瞬、佐藤桂、チュン・メンホン、中川武 「プレア・ヴィヒア寺院の増改築の混成について」『日本建築学会大会学術講演梗概集』、2012.9 (掲載決定)
- (2) 佐藤桂 「アンリ・パルマンチエ『クメール古典美術』の再読その3-第2章北東地域の中規模建造物-」2010年度日本建築学会関東支部研究発表会、2011.3.2、建築会館
- (3) 佐藤桂 「クメールの都市と建築の変遷」東南アジア考古学会・東南アジア学会関東例会 学際ワークショップ、2011.1.29、上智大学
- (4) 佐藤桂 「カンボジア、コー・ケー遺跡群の都市構造 -近年の遺構実測調査をもとに-」東南アジア学会第84回研究大会、2010.12.5、東洋大学
- (5) 佐藤桂 「A New Aspect of the Ancient Khmer

City Chok Gargyar (Koh Ker)」13th International Conference of the European Association of Southeast Asian Archaeologists, 2010.9.18,ベルリン自由大学

(6) 佐藤桂「チョック・ガルギャーから発見された標石について」日本建築学会大会学術講演会、2010.9.11、富山大学

〔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

佐藤 桂 (SATO KATSURA)

独立行政法人国立文化財機構東京文化財研究所・特別研究員

研究者番号: 80454198

(2)研究分担者

()

研究者番号:

(3)連携研究者

()

研究者番号: