

70. カトマンズ盆地の王宮広場周辺の生活空間に関する研究  
 —バクタプルにおけるダルマシャーラ・ヒティの利用特性—

1010920030 小塩 紗生  
 指導教員 市川 尚紀 准教授

ネパール バクタプル ダルマシャーラ ヒティ 休泊所 共用水場

1. 背景

世界には、人々の暮らしが残されている世界遺産があるが、アジア地域の世界遺産の資料は内容が乏しいものが多い。その国の一つにネパールが挙げられる。カトマンズ盆地には、首都カトマンズとパタン、バクタプルの主要 3 都市があり、いずれも 1979 年に世界文化遺産に登録されている。その王宮広場周辺の生活空間には、ダルマシャーラと呼ばれる休泊所や、ヒティと呼ばれる共用水場が点在している。しかし、ダルマシャーラについては詳しく書かれた資料はなく、ヒティにおいてはパタン市以外に詳しく書かれた資料はない。

2. 目的

本研究では、カトマンズ盆地の東部に位置するバクタプルの王宮広場周辺の生活空間にあるナサマナ広場前の主要街路を対象とする。この街路は、かつて交易路として使われ、観光客が増加しつつある現在でも、住民の生活風景やコミュニティ活動が見られる。その活動を支えているダルマシャーラ・ヒティの定点観察調査と実測調査を行い、街の人々がいつ、どんなダルマシャーラ・ヒティで、どのような使い方をしているのかを把握し、その実態を明らかにすることを目的とする。

3. 調査概要

ナサマナ広場前の主要街路（図 1）にあるダルマシャーラ 15ヶ所、ヒティ 4ヶ所の利用特性について、2013.8.10～8.13 及び 8.25 に、調査員 3 名で調査を行った。調査方法は、①8:10～18:00 に 10 分毎に利用の様子を定点観察調査、②主要街路の建物や道の幅の実測調査、③現地の人々が普段から飲み水として使っている水場の水の PH と COD の水質調査を行った。

4. 結果と考察

4.1 ダルマシャーラにおける時刻と利用者数・利用行為

全ダルマシャーラ・ヒティの延べ利用者数を図 2 に示



図 1 調査対象の主要街路

す。全体では、10～11 時の利用者が減少していた。また、日中は働きに行く人が多いため休憩が朝と夕方によく、仕事は朝ダルマシャーラに来る人に対して、野菜を売ったり散髪をしたりして、昼過ぎから編み物を始める主婦がいるため朝と昼過ぎに多い。昼過ぎに遊びが多くなっているが、12 番の遊びが始まると同時に休憩行為が減少していることから、昼休憩の延長上で、そこに居合わせた者同士で遊びを始めたと思われる。

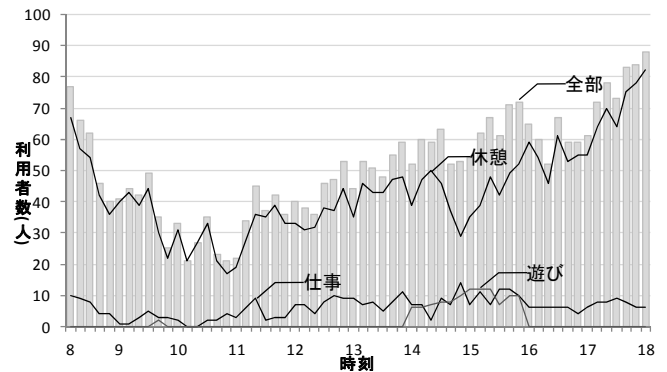


図 2 ダルマシャーラの行為別延べ利用者数

4.2 ダルマシャーラの特徴と利用者数・利用行為

様々な利用行為が見られたダルマシャーラの特徴は、図 3 と図 4 より「辻」や「幅の広い道」に位置しているものであると考えられる。また、平均利用者数が多い順に、ダルマシャーラの特徴を表 1 に示す。この結果では、利用者数とダルマシャーラの種類や宗教関連、方角、大きさとの関係性は見られなかった。一方、型式は外付型のものほど比較的多く使われており、立地では辻や広い道に面しているダルマシャーラが多くの人に利用されていた。

利用行為の種類数	多	3	
	中	1,2,5, 6,7,11 12,14	10,13, 15
	小		4,8 9
		辻	間 広
		立地	

図 3 利用行為と立地

利用行為の種類数	多		3
	中	5,7,14 ,15	1,2,6, 10,11, 12,13
	小	9	4,8
		接していない	6m < 6m ≥
		道幅	

図 4 利用行為と道幅

A Study on Semi-Public Space in Durbar Square Neighborhood in KATHMANDU Valley  
 —Utilization Characteristic of DHARMASALA and HITI in BHAKTAPUR—

KOSHIO Saki

環境設計研究室

表 1 ダルマシャーラの特徴と利用者数

No	利用者数 (○)内は平均利用者数	種類	宗教	型式	立地	道幅	規模
3	(8.4)	サツターール	神祀	家型	辻	7m	大
13	(7.3)	パティ	不明	独立型	間	9m	大
11	(5.1)	パティ	無	横穴型	辻	6m	中
1	(4.7)	パティ	無	外付型	辻	6.7m	中
12	(4.4)	パティ	無	外付型	辻	6m	小
14	(4.1)	パティ	ランプ	外付型	辻	4m	中
6	(3.8)	パティ	無	外付型	辻	6.3m	中
2	(2.4)	パティ	神祀	外付型	辻	6.7m	大
4	(2.2)	パティ	不明	横穴型	間	4.2m	大
8	(2.0)	パティ	無	独立型	間	5m	小
7	(1.9)	パティ	ランプ	独立型	辻	5.5m	中
10	(1.4)	パティ	無	横穴型	間	6m	中
15	(1.3)	パティ	無	外付型	間	4m	小
5	(1.2)	パティ	不明	横穴型	辻	4.3m	中
9	(1.3)	パティ	神祀	独立型	広場		大

注釈：1)表内グラフは縦軸が利用者数(人)、横軸が時刻を表している。2)ダルマシャーラ表内の大きさは面積が 10 m<sup>2</sup>以上を大、5 m<sup>2</sup>以上 10 m<sup>2</sup>未満を中、5 m<sup>2</sup>未満を小である。3)パティは元々巡礼者や修行僧の休憩所であったため、神が祀ってあるもの、祭壇があるもの、石油ランプを置くニッチがあるものなどがある。

### 4.3 ヒティにおける時刻と利用者数・利用行為

ヒティは、給水時間が決まっているものは、その時刻に利用者数が集中していた。また、休憩・遊びは調査した季節が夏季であることと仕事の時刻に、仕事・水汲みは洗濯物干しや壺干しのための日が照る時間帯と水が出る時間帯に、祈り・体清めはお祈りをする時刻に関係していると思われる。

### 4.4 ヒティの特徴と利用者数・利用行為

水に関する行為ができるものの他に、辻にあり、且つ、囲いの高さ・設置場所が良いものは、断水型でも利用者数が多いと考えられる。また、祈り・体清めや遊びは貯水型、水汲みは貯水型と給水型、休憩は涼むことのできる貯水型と立地が辻で道側に座れる高さの囲いがあるもの、仕事は貯水型や辻にあるものが使われていた。

表 2 ヒティの特徴と利用者数

No	利用者数 (○)内は平均利用者数	型式	囲い	立地	規模
4	(0.8)	断水型	ど道 囲い の 高 さ に 腰 の ほ	辻	11.5m <sup>2</sup>
3	(0.7)	貯水型	柵 有	広場 の中	46.7m <sup>2</sup>
1	(0.2)	給水型	さ腰 の 高 さ と 逆 の 側 に 有	辻	10.2m <sup>2</sup>
2	(0)	断水型	無	広場 の中	16.7m <sup>2</sup>

注釈：4)ヒティ表内で言う断水型は水が出ているところが見受けられなかったもの、貯水型は常に水が溜まっているもの、給水型は 5 日に 1 回ある特定の時間帯だけ水が出るもののことを言う。

### 4.5 ヒティの水質

ヒティの水質調査の結果、pH は 6.2 で中性付近の弱酸性を示し、日本の水道法の水道水質基準値の範囲内であった。COD は 4mg/L で日本の基準よりも値が高く、少し汚れていた。

### 5. まとめ

ダルマシャーラは、自由な時刻に自由な使われ方がなされているが、朝と夕方によく使われている傾向が見られた。また、「辻」や「幅の広い道」に接しているものは利用者数が多く、利用行為も様々であった。

ヒティは、型式や立地、囲いの高さ・設置場所の違いにより利用者数や使われ方が全く違った。また利用行為は、水に関する行為だけでなく、休憩や民芸品である壺作りにも使われていた。

参考文献：1)黒川賢一：ハディガオン（カトマンズ、ネパール）の空間構成 その 2 住居、ダルマサール、辻と住区構成、日本建築学会計画系論文集、NO. 525、pp. 191-199、1999. 11. 2)黒津高行：パタン市における水場ヒティの分布と空間構成について、日本建築学会関東支部研究報告集、NO. 71、pp. 621-624、2001. 3. 3)渡辺智博：パタン市における水場ヒティの平面類型について、日本建築学会関東支部研究報告集、NO. 71、pp. 625-628、2001. 3