

1. テマ

A. 巨大かまくらプロジェクトと  
ネットを利用したハイブリッドシステムの可能性

B. ネパールの地震被害

2. 講師： 大氏正嗣 先生

(富山大学芸術文化学部教授)

3. 日時： 2017年6月29(木)18:00~20:00

4. 場所： 富山県立大学環境工学科棟  
I-333 地域協働連携支援室

5. 参加者 6名

6. 講演内容

今回は二つの話題が提供され、白熱議論があった。

■■■ 1 ■■■ 巨大かまくらプロジェクト

▲概要

巨大かまくらづくりのプロジェクトの仕事。

2015年5月に十日町のホテルから依頼。

かまくらの巨大化で12年2月、平湯で死亡事故発生。

巨大かまくらに求めるものは；

安全性、施工性、発展性：単体でなく広がり

▲新かまくらのイメージ

- ・雪荷重処理としてネットにより雪を受けるようにする。
- ・かまくら内部の使い方；リアルからメルヘンまでアプローチ。

- ・一番の関心事：ネット利用は可能か

- ・ネットの性質：耐久性は高くない。紫外線には強度劣化あり。

▲ネット

- ・ネットとは編みこむもの。

- ・変形はおおきくなり、容易に切れない(施工性に難)

▲フレーム構成

- ・4M積雪に対処。荷重は1.2t/m<sup>2</sup>

- ・長所：降雪前に施工可、複数個設置可能、急激崩壊無

- ・短所：コスト高

▲検討点

ネットたわみ、フレーム全体の倒壊、

形状から生じる水しずく

▲発展系

- ・ロシアでコンペ出展。雪から氷に素材を変えて。

- ・冬季以外の利用として仮設ネット。

■■■ 2 ■■■ ネパールでの活動

富山ネパール文化協会の依頼で

地震被害調査をトリプバン大学と共に実施。

▲地震概要

ネパールでは結構地震多し。50年に一回の地震発生頻度

2015年4月の地震；土曜11:56、M7.8、震度5

▲被害原因；

組積造の壁強度不足、基礎強度不足、

床支持材挿入開口による壁強度不足

▲組積造の力学性状

面外方向の変形大

目地破壊（目地接合材の強度不足）

頂部の石・レンガの崩壊

▲jicaとネパール政府の耐震対応

目地にモルタルを使用

▲議論

- ・木造建築の可能性を探る

石はネパールのアイデンティティ。木には関心なし。

- ・良質材料の入手困難

山間地ではセメント高い

費用の補助

- ・住宅再建にむけて

タタの活用（日本の伝統）、日本からの技術を導入す

る

壁体補強、控え壁設置

材料：わらを使う、変形能力倍増

▲ほか

ヒマラヤ山脈の写真に、みなさんうっとり。

エベレストも。

立山連峰と同じという感想。

(山はどこでも一緒のイメージ)