

03 フェーズフリーの具現化の実践

発表者：丸山 洸（工学部土木環境工学科4年），高井 彬名（工学部土木環境工学科3年）

担当教員：秦 康範（工学部・地域防災）

：大山 勲（生命環境学部・景観まちづくり）

1. 概要

フェーズフリーの概念を理解し、その具現化を通して地域創生に関する課題の発見と解決策の提案を行う技術を習得することを目的とする。2019年度は、御嶽山における登山者を対象とした実証実験に参加し、そこから得られた動態データのフェーズフリーな活用方法を考察した。

※フェーズフリーとは、防災に関わる新しい概念で、平常時と非常時という社会のフェーズ（時期、状態）を取り払い、普段利用している商品やサービスが非常時に適切に使えるようにする価値を示した言葉である。



2. 課題解決の方法

御嶽山チャレンジの概要



一般社団法人 富士山チャレンジプラットフォーム



設立：2018年2月
参加企業：日本工営株式会社、KDDI株式会社、イノテック株式会社、Centimani株式会社 他

一般社団法人

富士山チャレンジプラットフォーム

主催：一般社団法人 富士山チャレンジプラットフォーム
御嶽山火山マイスターネットワーク

実施日：2019年9月21日，22日

御嶽山登山者が「いつ、どこに、どのくらい」いるかという動態を把握することを目的とした実証実験。

2014年御嶽山噴火を契機に2015年に発足。毎年混雑が問題視される富士山において、登山者の動態把握のための実証実験を2015年から毎年継続して実施している。2019年から御嶽山でも実証実験を開始した。

データの活用方法

【平常時】

- ・家族や仲間と位置情報を共有（安否確認）
- ・パトロールの効率化（事故防止）
- ・災害リスクが高い地点の把握（事前防災）

【非常時】

- ・地点別に適切な情報提供、避難誘導
- ・救命・救助、搜索活動の効率化

動態調査の方法

レーザー設置

ビーコン配布

ビーコンの信号をレーザーがキャッチ

クラウドシステムへ送信

動態データとして集積



レーザー
山小屋等、登山者が通過するポイントに設置



Bluetooth機能を利用



ビーコン

登山道の入り口にて登山者に配布

学生は主にビーコン配布を行いました



新聞・ニュース



出典：NHKニュース
「端末で登山者把握 御嶽山で実験」

2019年9月21日
NHK長野放送局
ニュース

2019年9月22日
信濃毎日新聞
一面に掲載

3. 成果

御嶽山登山者の動態把握を目的とした実証実験に参加し、ビーコンを用いた最新の動態把握技術と、登山者動態を活用するこれからの火山防災対策について学習した。また、得られた登山者の動態データを平常時・非常時それぞれで活用する方法を考察することにより、実証実験の有用性を示すとともに、普段から利用できるサービスが災害時にも活用可能となるフェーズフリーの具現化を目指すことができた。