

# 平成 28 年度 風工学研究拠点 共同研究成果報告書

研究分野：強風防災

研究期間：平成 28 年度

課題番号：164001

研究課題名（和文）： 構造物の風災害低減に関する日米ワークショップ

研究課題名（英文）： US-Japan Workshop on Windstorm Hazard Reduction of Critical Infrastructure

研究代表者： 勝地 弘

交付決定額（当該年度）： 130,000円

※ページ数の制限はありません。

※成果等の説明に図表を使用していただいて構いません。（カラーも可）

※提出して頂いた成果報告書をホームページでの公開を予定しております。

## 1. 研究の目的

日米の政府間パネルとして、「天然資源の開発利用に関する日米会議（UJNR）」が、従来より組織され、その中にいくつかのワーキンググループが組織されている。そのうち、作業部会 D では、風工学に関するテーマについて日米の研究者、技術者で研究を進め、数年ごとにワークショップを開催してきた。近年、米国側の予算の都合により、ワークショップの開催が延期される状況にあった。

ワークショップでは、大きくは気象、建築、土木の各分野での強風メカニズム、風災害、風応答解析技術、制振技術などのテーマで意見を交わしてきた。過去には、日米研究者間での共同研究や土木分野でのワークショップ開催などの取組みも行われ、一定の成果を上げてきた。また、近年、竜巻等の強風災害が頻発し、風災害に関する一般市民の関心も高くなっている。さらに、超高層ビルやタワーの建設や長大橋のプロジェクトも進められている。このような状況の中、UJNR、WG-D のアメリカ側コーディネータである、Partha Sarkar 教授（アイオワ州立大学）から、UJNR のフレームにとらわれずに 2016 年度にワークショップを開催し、日米研究者間で情報交換、今後の研究の取組みに関して意見交換を行いたいとの申し入れがあった。

本事業は、UJNR の予算フレームとは切り離してワークショップを開催し、今後の風工学、風災害に関する研究の方向性に関して議論を行うことを目的とする。また、参加者についてもこれまでのシニアメンバーに加えて、若手研究者の参加を得ることで、日米の共同研究などへの発展を期待する。

## 2. 研究の方法

アメリカ側は、Sarkar 教授が NSF から Fund を獲得し、18 名程度の研究者が来日可能となった。2016 年 5 月 12～14 日に東京大学にて、「構造物の風災害低減に関する日米ワークショップ」を開催し、日米の研究者が風工学、風災害に関して研究成果を発表し、議論することで今後の風工学の発展を目指す。日本側からは、WG-D のメンバーに加えて、今後の風工学を担う若手の研究者にも声をかけ、15 名程度の参加を募ることにした。

## 3. 研究成果

2016 年 5 月 12～14 日に東京大学山上会館にて、アメリカから 18 名、日本から 17 名の研究者の参加を得て、ワークショップおよびスタディツアーを開催した。12、13 日のワークショップでは、日米双方から風工学、風災害に関する 27 編の研究成果の発表があり、熱心な討議が行われた。さらに、ワークショップの最後には、4 つのグループに分かれてのグループディスカッションを行い、それぞれのグループごとに今後の研究展望、共同研究の可能性などについて、報告を行った。

## 4. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者には下線）

〔雑誌論文〕（計 件）

1.

2.

〔学会発表〕（計 件）

1.

2.

〔図書〕（計 1件）

1. PROCEEDINGS OF THE SIXTH U.S.-JAPAN WORKSHOP ON WIND ENGINEERING,  
Tokyo, JAPAN, May 12 - 14, 2016

2.

〔その他，産業財産権，ホームページ等〕

1.

2.

## 5. 研究組織

### (1) 研究代表者

勝地 弘（横浜国立大学教授）

### (2) 研究分担者

1. 松井正宏（東京工芸大学教授）

2. Partha Sarkar（アイオワ州立大学教授）