

一般共同研究 中間報告（課題番号：29G-04）

課題名：VLF 帯空電観測を用いた世界的落雷位置標定ネットワークの構築による災害防止

研究代表者：成田知己

所属機関名：湘南工科大学

所内担当者名：石川裕彦

研究期間：平成 29 年 4 月 1 日 ～ 平成 31 年 3 月 31 日

研究場所：インド・アンドラ大学，バングラデシュ・バングラデシュ工科大学・ダッカ大学，京都大学防災研究所，湘南工科大学

共同研究参加者数：5 名（所外 4 名，所内 1 名）

平成 29 年度 実施状況

バングラデシュにおけるゲリラ豪雨などの気象災害防止のため，短時間予測を目的として，これまで雷観測網のないバングラデシュを中心としたエリアを中心として落雷位置標定を設置した．具体的には，バングラデシュ・バングラデシュ工科大学，インド・アンドラ大学，モンゴル・モンゴル科学技術大学，タイ・ラジャマンガル工科大学，グアム，カンボジアの 6 カ所に落雷から発生する電磁波を受信する装置を設置し，落雷位置を算出するシステムを構築した．その結果，インターネットでバングラデシュにおけるリアルタイム落雷情報を無料提供するとともに，バングラデシュにおける落雷分布図を初めて作成することが出来た．ただし，落雷位置をより多くかつ精度良く標定するには，受信局数が不足しており，更なる観測装置の設置が必要であることが課題である．

平成 30 年度 実施計画

落雷位置標定率の向上のため，インドに 3 カ所，ネパールに 1 カ所に雷観測装置を増設する．また，落雷位置と気象衛星情報を組み合わせ，積乱雲と落雷の関係を明らかにすることにより，ゲリラ豪雨などの気象災害を防止するためのパラメータを抽出する．さらに，ゲリラ豪雨などの気象災害防止を目的として海外の研究者を招聘し，Workshop を開催する．