

HyARC Seminar (HyARC Seminar#160)

Date: October 15 (Tuesday) 15:00-

Room: The lecture room (#301) of Research Institutes Building.

Speaker: Dr. Tetsuya Takemi (Kyoto University)

Title: 高分解能地形表現による地上付近の強風の数值シミュレーション

Abstract:

風災害をもたらす強風・突風は、竜巻など特異な気象擾乱により生じるのみならず、地形の複雑さによって生じる場合もある。また、都市のような粗度が複雑に分布する場合には、粗度の配置によっても風の吹き方は影響を受ける。本研究では、高分解能でモデル地形を作成することによって、地上付近での強風がどのように表現されるかについてシミュレーションした結果について述べる。特に、日本海沿岸地域である庄内平野を解析対象領域とし、冬季の急発達する温帯低気圧の通過に伴い発生した突風事例の再現シミュレーションを行い、地形の微細性による強風分布の微細な分布を得ることができた。また、高分解能かつ高精度に地形を表現した場合に得られる地上付近の風速変動の微細性について、2011年3月の福島県東部を対象としたシミュレーション結果についても紹介する。時間に余裕があれば、現在取り組んでいる気象モデルとLESモデルの結合についての研究成果についても紹介したい。

(given in Japanese)