農食環境学群 環境共生学類

教授

馬場 賢治

ばば けんじ

取得学位	博士(地球環境科学)
研究室・ユニット名	気象・気候学
研究キーワード	気象学
	気候学
	科学教育



■気象や気候学的なアプローチからの社会への影響評価

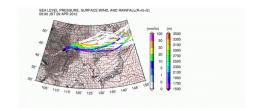
研究の概要・特徴

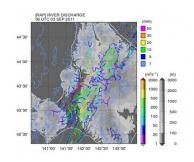
多種多様なデータや理論などより、グローバルスケール(図1)からローカルスケール(図2)に至るまで、気象学や気候学の観点から社会活動との関わりを課題としています。

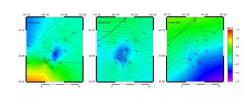
近年は、人間活動により気候が変化しており、その影響で激しい擾乱が頻発に生じ、社会に大きく影響を与えています。温暖化が進めば、 北海道においても降水量の変化が懸念されており、地域的な特性を理解した対策が必要となります。領域気象モデルのシミュレーションや河 川流量の水文シミュレーションは、今後の気候変化に対してのリスク管理や防災対策を講じるのに有効な手段です。

気象の擾乱を正確に理解することは、生命や財産を守る観点からも重要な事項です。そこで、理論だけではなく、局地的に現場で観測(図3)を行うことで、理論と実測の双方から理解を深めています。これらが人間に与える影響評価を行っています.

また,科学・理科教育も展開しており,正確な現象の把握を如何に「身近なモノを使って理解」するかをテーマとしています.







2012年4月29日のモンゴルゴビからのアジアダストの挙動

2011年9月3日06UTCの降水量と石狩川流量

2014年12月14日の気温と気圧の10分間変化量

産業界等へのアピールポイント (用途・応用例等)

現場での気象観測等を基にし、理論と併せることにより、地域に合わせた防災・減災やリスク回避を構築することが期待出来ます。

- ・気象や気候の理解と予測
- ・防災・減災のまちづくり
- ・気象病対策・予測
- ・学校や市民を対象とする防災教育
- ・科学・理科教育(教員含)
- ・越境汚染監視



















