

基 調 講 演

テーマ：自己組織化マップを用いた気象場分類とその
防災情報への応用

講 師：山口大学 大学院創成科学研究科 教授 朝位 孝二



略 歴

1988年 3月 九州大学大学院工学研究科 修士課程 水工土木学専攻 修了
1988年 4月 九州大学助手 工学部
1989年 4月 九州工業大学助手 工学部
1991年 7月 九州大学助手 工学部
1997年 10月 山口大学講師 工学部
2001年 4月 山口大学助教授 工学部
2015年 4月 山口大学教授 大学院

研究活動・著書他

水理現象の数値計算法の開発、自己組織化マップを用いた気象場分類、湾曲水路の横越流、LEDを用いた水質浄化法の開発とそのモデリング、人工衛星データを用いた浸水深の推定に関する研究などに従事。

本講演に関係する論文：

- 1 朝位 孝二・西山 浩司・白水 元・丹羽 晶大：SOMを用いた北部九州・中国地方で高潮災害を引き起こした気象場パターンの分類，土木学会論文集 B2(海岸工学)，Vol.76，No.2，I_1219-I_1224，2020，11.
- 2 朝位 孝二・白水 元・西山 浩司：自己組織化マップを用いた南九州で豪雨をもたらした気象場パターンの分類，土木学会論文集 B1(水工学)，Vol.77，No.1，111-123，2021. 12.
- 3 Koji Asai, Koji Nishiyama, Hajime Shirozu: Pattern Analysis of Meteorological Field causing Heavy Rainfall Disaster in Kyushu and Chugoku Region Japan Using Self Organizing Map, Proceedings of the 39th IAHR World Congress 4812-4818, 2022. 6.

講演概要等

豪雨災害が多発する昨今、避難の重要性は益々大きくなっている。しかしながら避難指示を発表しても避難しない住民が多いことも事実である。そこで避難を促すために避難情報の内容が大切になってくる。予測される気象場と過去に災害を引き起こした気象場の類似性を提供することで避難を促進することが期待される。

過去の気象場と予測気象場の類似性を見出すためには、過去の多くの気象場データを適切に分類することが必要である。本研究では自己組織化マップを用いて、過去に災害を引き起こした気象場の分類を行った。とくに山口県・北部九州で災害を引き起こした気象場に着目した。その結果、梅雨前線系の豪雨気象場、台風性の豪雨気象場を分類することができた。また前線系の気象場も各種災害に従って分類することができた。