

# 21世紀の暑さでスポーツ環境は どう変わるのか

## ～気候予測データと暑さの基準を用いて～

# 研究者って どういう仕事?

～環境研究の最前線～

### 背景

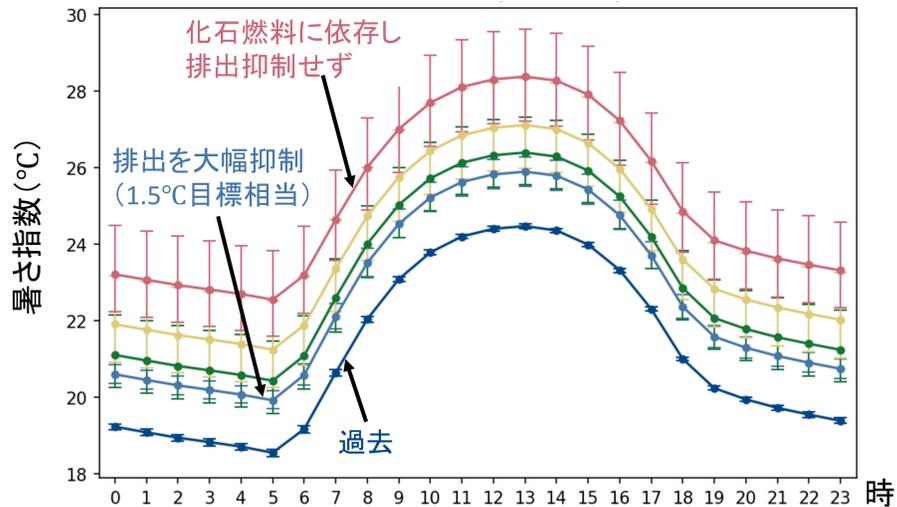
- 近年国内では、熱中症により年間数万人の救急搬送、約1,000人の死亡者が発生
- 犠牲者の多くは高齢者だが、**スポーツ中**には多くの熱が体内で生まれ、**健康な青少年～成人でも熱中症リスク**が増加
- 都市や時間帯、活動内容**によってリスクが変化

### 目的

- 都市/時間ごと(例:1時、2時)の暑さ指数(WBGT)の予測
- 活動内容ごとの暑熱基準の検証を通じて、**スポーツ環境への影響と対策の効果**を予測
  - 対象:夏季五輪(世界)、運動部活動(国内)

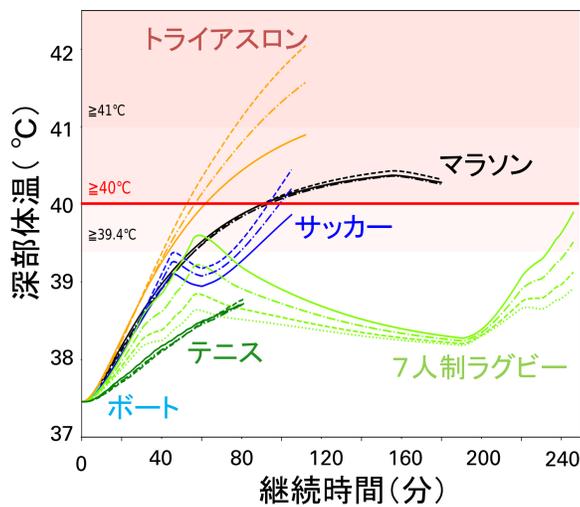
### 暑さ指数の予測

日ごとの気象条件(気温、湿度、風速、日射)から時間ごとの暑さ指数を予測する機械学習モデルを開発

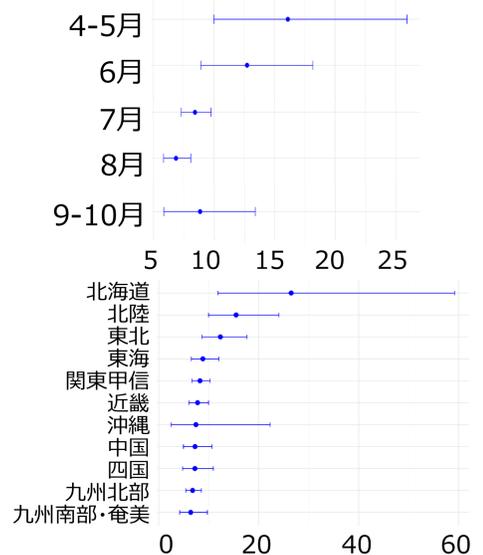


### 暑さの基準の検証

夏季五輪:6競技を対象に人体モデルで体温を再現

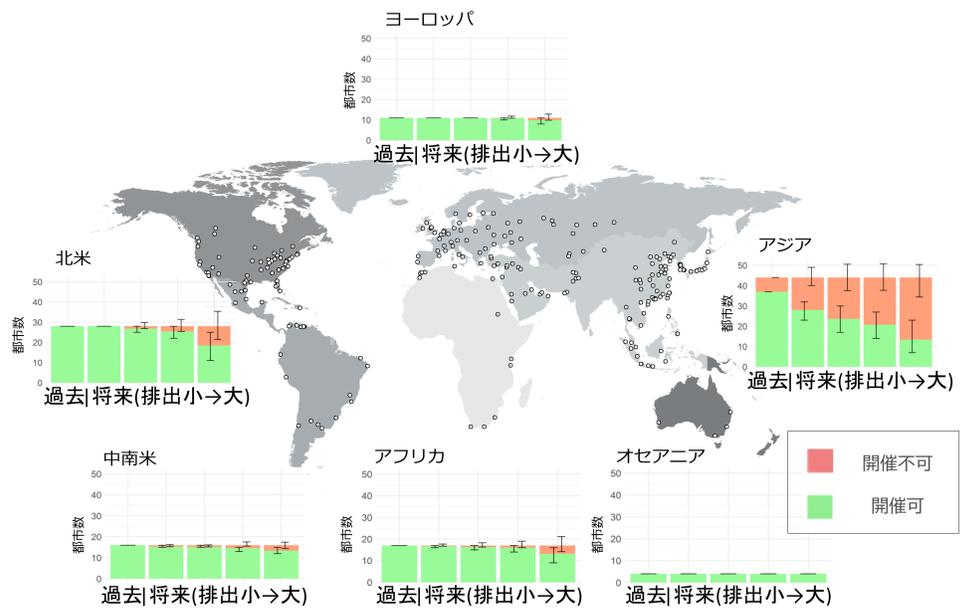


部活動:熱中症発生時の状況に基づいて分析



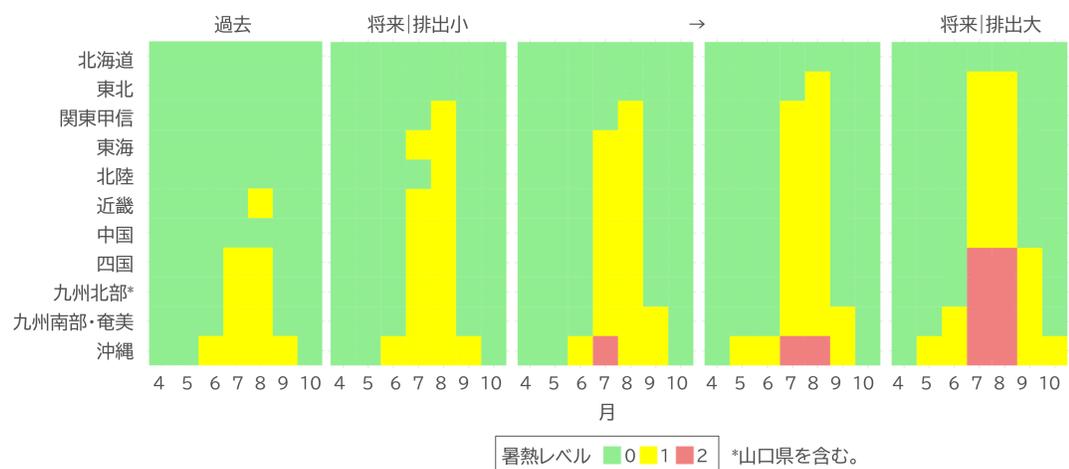
### 夏季五輪

- 21世紀末に**最大4割減**、**アジア・北米**で顕著
- 秋季や複数都市での開催**は対策として効果大



### 運動部活動

- 全シナリオで**過去よりも暑熱条件が悪化**
- 最長の地域で**4～6ヶ月/年の活動制限**が予測
- 朝練、活動回数の低減のみでは**影響が残るため年間計画の変更**といった**抜本的対策**が必要



発表者氏名 **大山 剛弘 (気候変動適応センター)**

仮説を立てて、あの手この手で検証していく研究生生活。日々頭をひねりながらも楽しんでます。平日はコンピュータで研究、休日は子どもと外で走り回るこの頃です。趣味はバンド活動です。

