

# 数値解析を用いた諏訪湖湖上風の再現と風の場合に関する特性の検討 ～南東強風時を対象として～

令和2年2月 内藤 理

## 要旨

### 目的

諏訪湖のような浅い湖沼では、風が湖流の形成に影響を与える。そのため、諏訪湖の湖流を解明するには、湖上風を把握する必要がある。本研究では、夏季に諏訪湖で卓越する南東の風が吹くときの諏訪湖周辺での風の観測を行い、その時系列を数値解析を用いて再現することにより、南東の強風時における風の場合の特性について検討することを目的とする。

### 方法

諏訪湖湖周の3地点で2017年7月31日～8月10日に観測を行った。これらのデータと諏訪特別地域気象観測所のアメダスのデータから、特に南東の風が強い期間であると判断した8月7日3時～8日3時における大気流動の再現計算を行った。その計算結果より、収束・発散、渦度を求めることで、諏訪湖上における風の場合の特性を検討した。

### 結論

南東強風時における諏訪湖湖上風の再現計算において、土地利用分類が実際の土地利用をうまく反映できていない地点や局地風が観測された地点では、再現性が低かったが、それ以外の地点ではおおむね再現できた。その空間的な分布は、諏訪湖上で一様であった。このとき、諏訪湖の南東部で発散域、北西部で収束域が分布していた。また、渦度は、諏訪湖の北東部で負、南西部で正となり、諏訪湖全域で見ると循環はなかった。

指導教員 豊田 政史 准教授