

# 2020 年諏訪湖において風の非一様性が 溶存酸素量の変動に与える影響

令和 4 年 2 月 村松 登生

## 要旨

### 目的

これまで諏訪湖では、生態系の保全を考えるにあたり、現在問題となっている貧酸素水塊の形成と解消についてさまざまな研究が行われてきた。しかし、既往研究では、一様風における溶存酸素の変動要因の検討を行ったものが多く、非一様風に着目した研究は著者の知る限りみられない。そこで本研究では、非一様風が溶存酸素量の変動に与える影響について検討することを目的とした。

### 方法

まず、2020 年 8 月 15 日から 18 日の期間において、諏訪湖周辺 5 地点の風向・風速データから強風時における風の非一様性の検討を行った。次に、内部セイシュの周期を湖心の水深と水温分布をもとに算出した。最後に、水温と溶存酸素量の変動から内部セイシュの動きを把握した。

### 結論

強風後に一様風で説明できる現象(内部セイシュ)が、水温と溶存酸素量の現地観測データから確認された。このことから、この現象が発生するときには、非一様風が溶存酸素量の変動に与える影響は小さいと考えられる。

指導教員 豊田 政史 准教授