

# 釧路湿原 水質調査

北海道釧路湖陵高等学校  
奥野由捺・金澤悠介・坂井友望・佐々木洸成 指導教員：高橋翔



## はじめに | 釧路湿原について

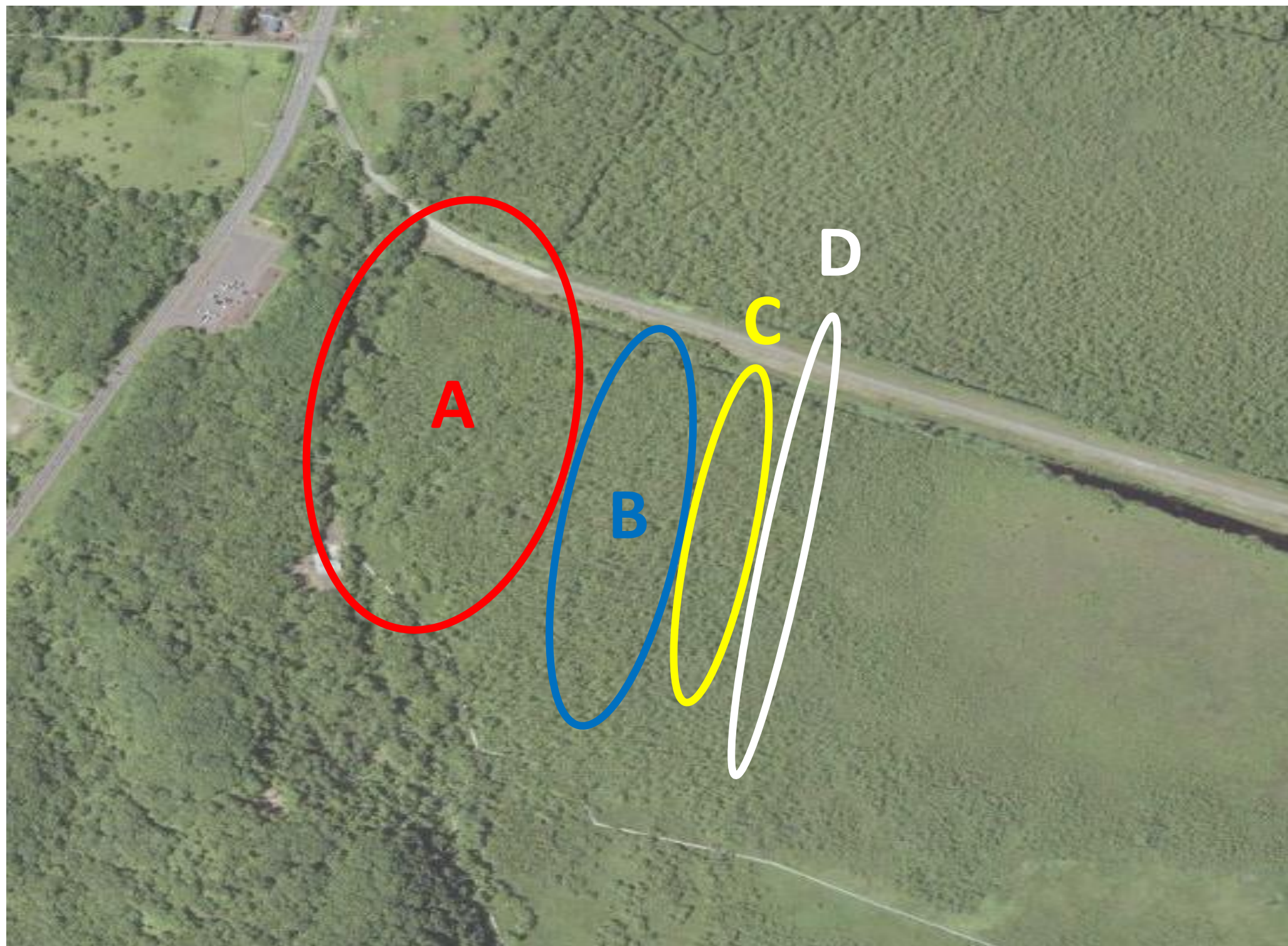
北海道釧路平野に位置する日本最大の湿原・湿地。日本国内でも珍しい湿原地帯である。国の特別天然記念物に指定されており、このうち中心部がラムサール条約登録湿地である。

## 目的

北海道釧路湖陵高等学校SSH科目「KCS基礎」において、釧路湿原での水質調査を通し、その周辺環境の現状と課題について探究した。

## 調査場所と方法

### 1) 調査場所



温根内ビジターセンターから東に向かって進んでいった。手前の地点から順に地点A、B、C、Dとする。

### 2) 調査方法

各地点の湧水で、下のpHメーターと電気伝導率計を使ってpHとECを測定することを3回行った。湧水が見当たらない場合は、土を掘った。



pHメーター

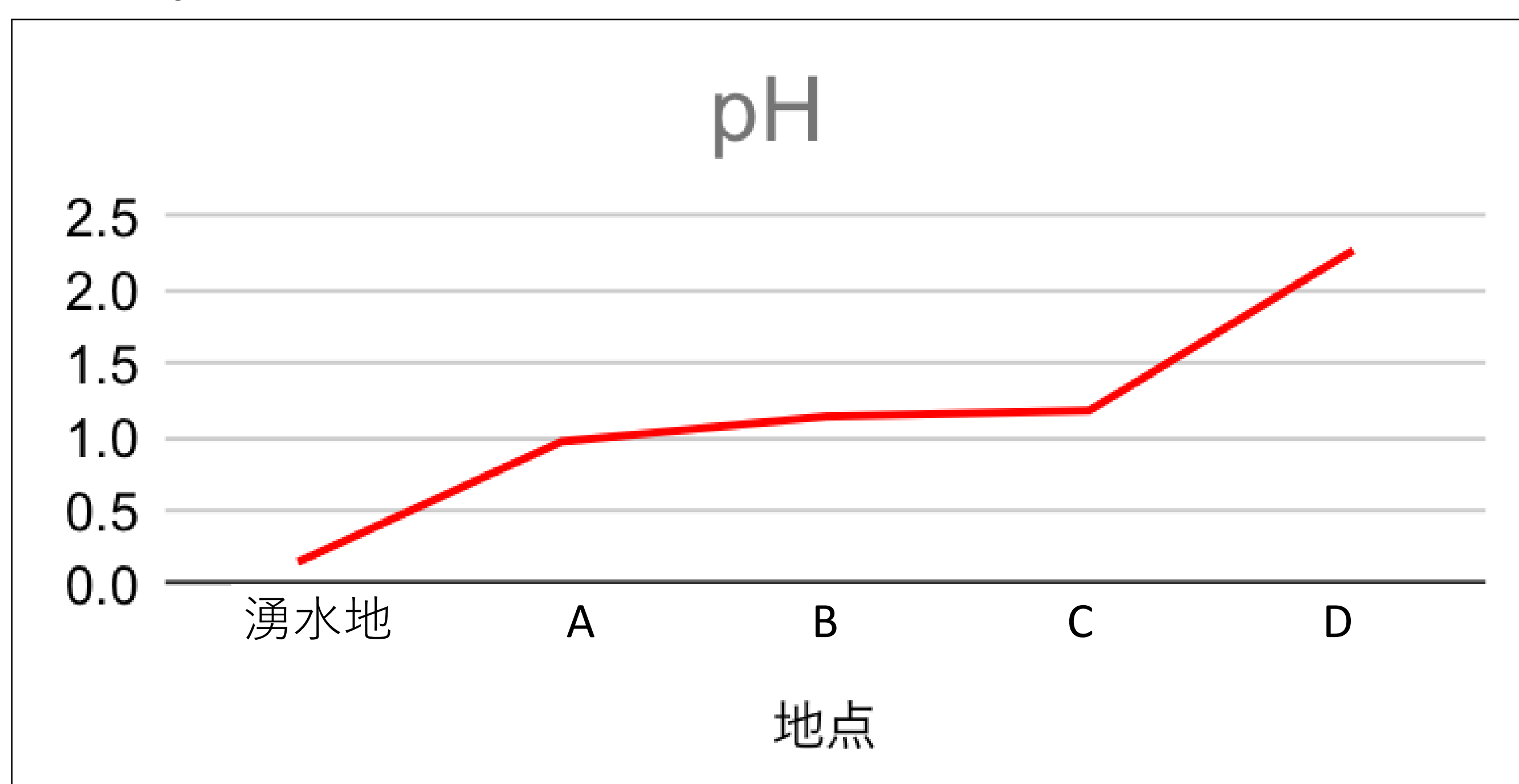


電気伝導率計

※ここではECの値が低いほど水の純度が高いとする。また、pHの値が低いほど(酸性が弱い傾向にあるほど)水の純度が高いとする。

## 結果

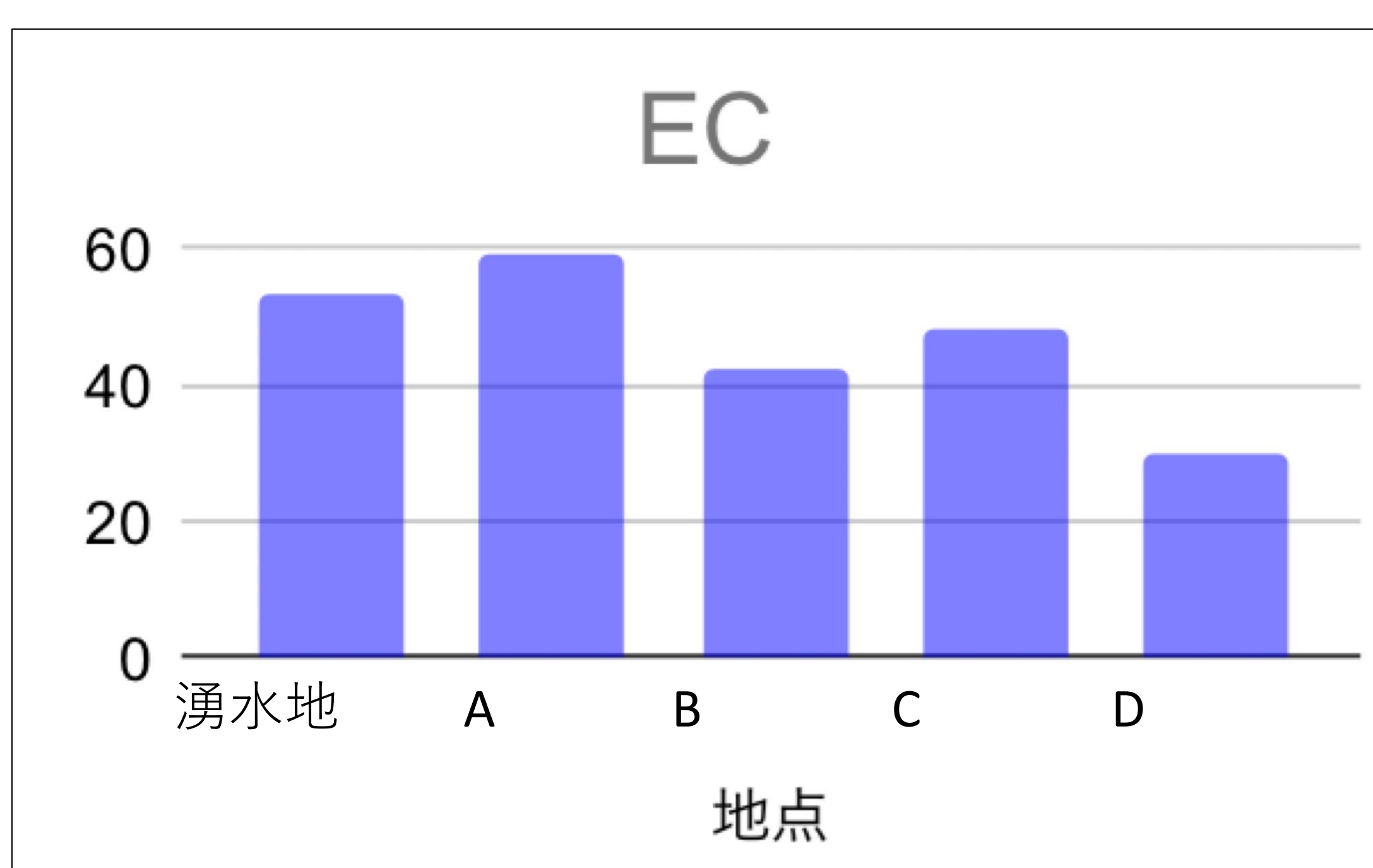
### 1) pHについて (図1)



※0 = 7とし、(1, 2, ..., n) を7 - nとする。

奥の地点に進むにつれて値は増加していった。(酸性の傾向が強くなっている)

### 2) ECについて (図2)



奥の地点に進むにつれて値は減少していった。

## 考察

### 1) pHについて



釧路湿原の近くには火山性台地があり、そこから排出される硫黄を含む火山ガスや鉄分などの鉱物質の影響で、pH値が4~5程度と酸性の傾向があると考えられる。

### 2) ECについて

周囲の地下水、鉱物からの溶出物、湿原内での物質の循環が要因と考える。

また、有機物の分解促進(湧水や湿原内での微生物の活動によるもの)で酸化還元反応が起こったことも影響していると考えられる。

## 参考文献

釧路湿原”. Wikipedia.

<https://ja.wikipedia.org/wiki/釧路湿原>  
(参照 2023-9-27)

“電気伝導率(EC)について”. 尾北環境分析株式会社.  
<https://www.bkb.co.jp/topics/electrical-conductivity-test-flow/>  
(参照 2023-9-27)

“釧路湿原流域の地勢”. 環境省湿原データセンター.  
[https://kushirodata-center.env.go.jp/wetland/wetland\\_article2\\_5.html](https://kushirodata-center.env.go.jp/wetland/wetland_article2_5.html)  
(参照 2023-10-13)