



What is 塩性化?

島田琉斗 細越皓太 阪元美沙希 石塚梨紗

はじめに

土壌の塩性化という問題は日本ではあまり取りざたされていない。しかし、世界に目を向けると、この問題によって被害を被る人が多くいる。この研究で土壌の塩性化に目を向けた研究を行いたい。

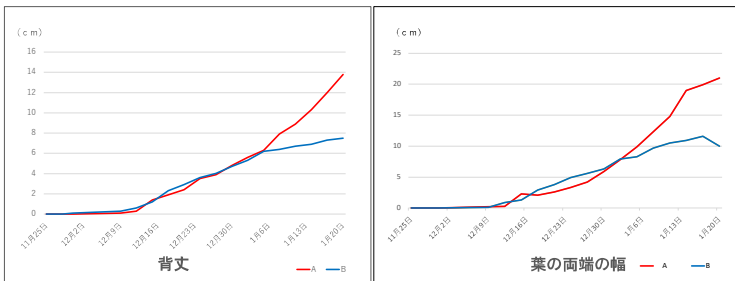
実験の動機

塩性化について研究するには、塩性化した土壌が必要である。そのため、コマツナの生育状況の違いを指標にして、塩性化した土壌を作ろうと思った。

実験①

五つの鉢に培養土を入れる。塩分濃度を変えた水溶液を一つずつ加える。
与えた水溶液は0%をA、1%をB、3%をC、5%をD、10%をEとする。
各鉢植えの植物の生育状況（葉の色、形、植物の大きさ）を観察する。
与える水は二日おきに与える。
日当たりの良い場所に置く。

結果



Aは縦に大きく伸びた。葉の色は緑で大きかった。
Bは縦にはあまり伸びず、横に広がった。葉の色は黄色がかった葉の大きさもAと比べて小さかった。
3%以降は土に塩が堆積しているだけで植物が生えなかった。



考察

0%のAが縦に伸びたのに対して、1%のBは横に伸びたので塩化ナトリウムは植物の成長を妨げることが確認できる。

C～Eは全く芽が出ず土の表面に白い結晶が現れたため土壌が塩性化されたといえる。

※この実験において長期休暇中にコマツナを各自観察したため、日当たりや室温にちがいがみられた。そのため一概に塩分の濃度の違いが生育の変化を表しているとは言えない。

今後の課題

- 塩分濃度計を用いて、土壌の塩分濃度を調べる。
- 塩性土壌から塩分を取り除く方法を考える。
- ほかの植物を用いて同様の実験をする。

参考文献

Think and GrowRicci :

<https://www.kaku-ichi.co.jp/media/crop/earth-building/salt-damage>

EICネット 環境情報案内・交流サイト :

<https://www.eic.or.jp/ecoterm/?act=view&serial=267>

□□□□□□□□□□□□□□ :

https://jspp.org/hiroba/q_and_a/detail.html?id=3830&key=&taget=number&key=3830

公益財団法人塩事業センター :

<https://www.shiojigyo.com/product/list/shokuen>