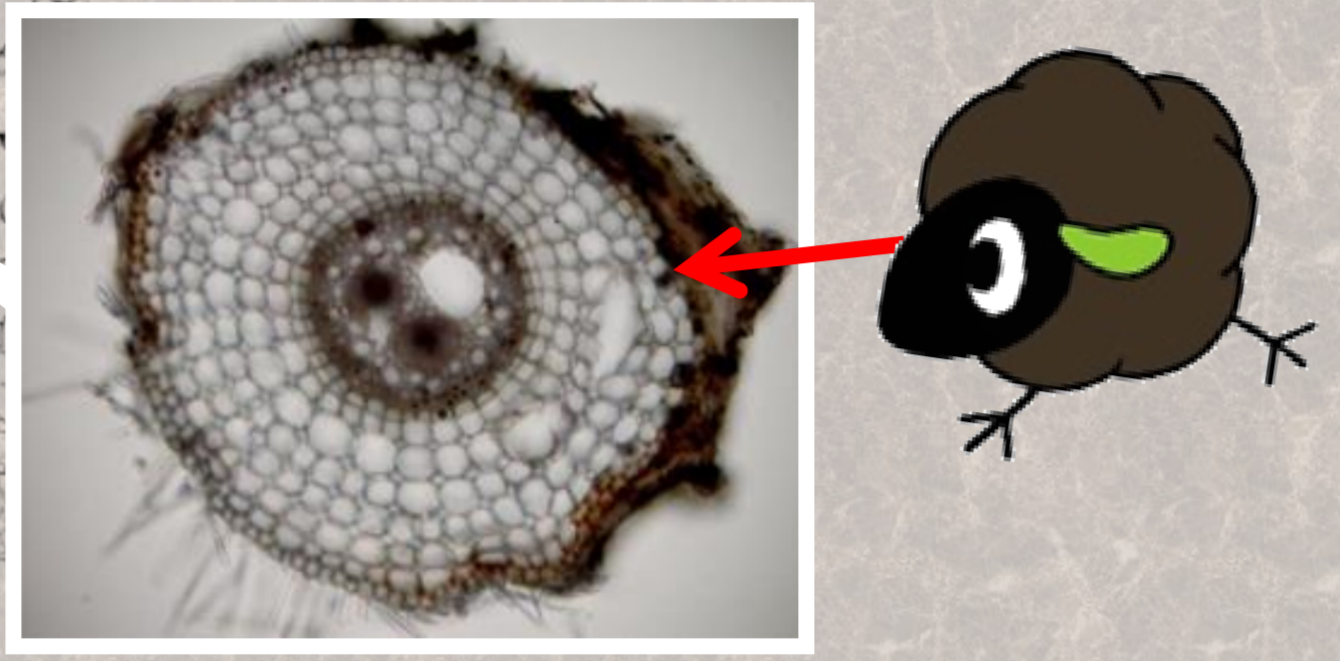
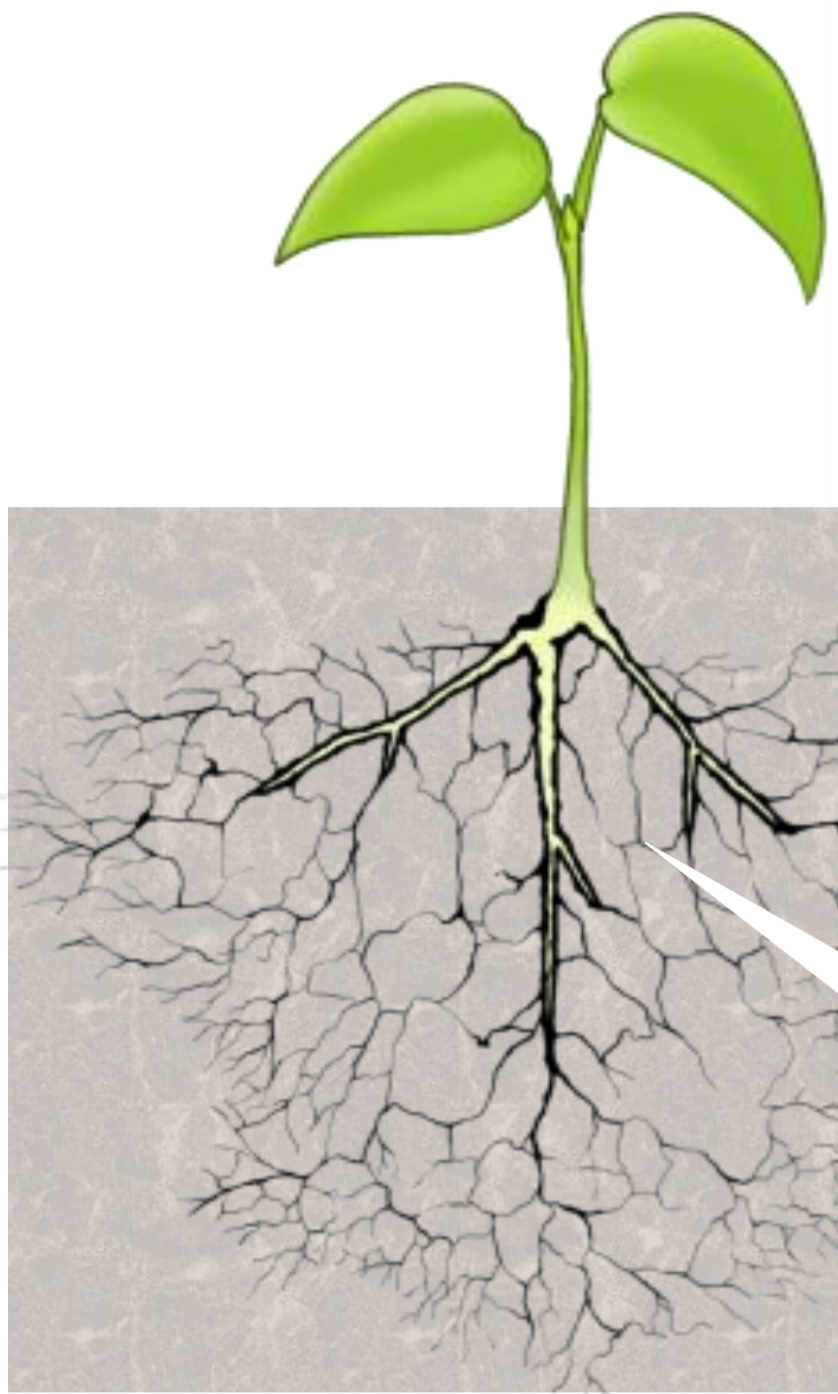


DSEがアイスプラントの栄養成分を増やす！ —ピニトール生成の誘導—

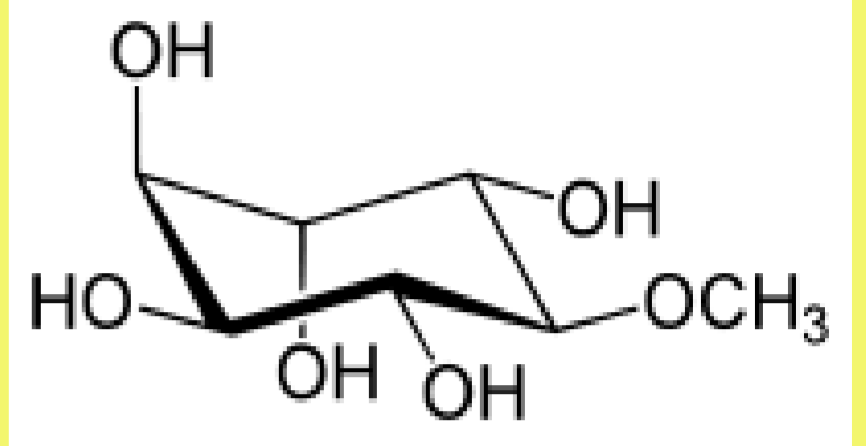
○大原慶子¹、成澤才彦¹(¹茨城大農)

Dark-septate endophytic fungi(DSE)とは

- DSEは暗黒隔壁を持つ内生菌
- 貧栄養環境である森林地帯に多く分布し、自然界では約9割の植物と共生している
- 宿主特異性が低い
→アイスプラントとも共生するかも？
- 宿主植物の組織に明らかな病徴を示さずに定着する



アイスプラントとピニトール



ピニトール
ストレスがある環境で生成される

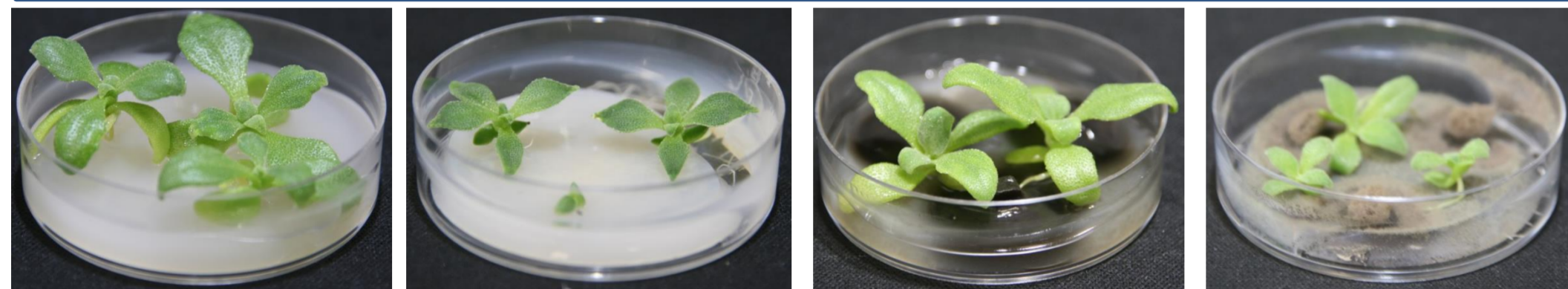
- アイスプラントはピニトールやミオイノシトール等の栄養素を含んでいることから機能性植物として知られている
- ピニトールは血糖値を下げる働きをすることから糖尿病の予防に期待されている
- しかし、ピニトールは塩などのストレスがある環境でのみ生成される

目的

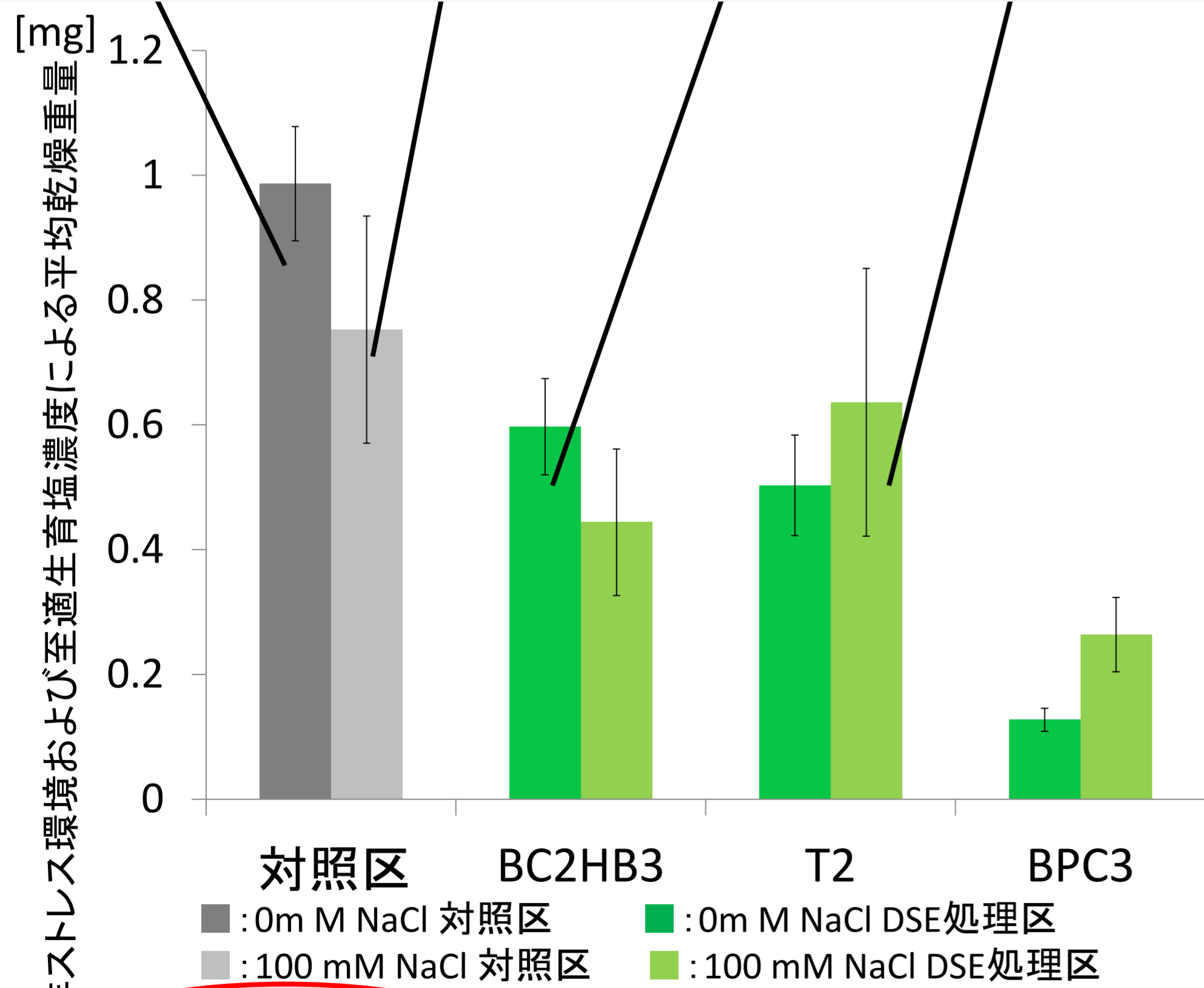
DSEを用いてアイスプラントのピニトール生成を誘導させる

結果

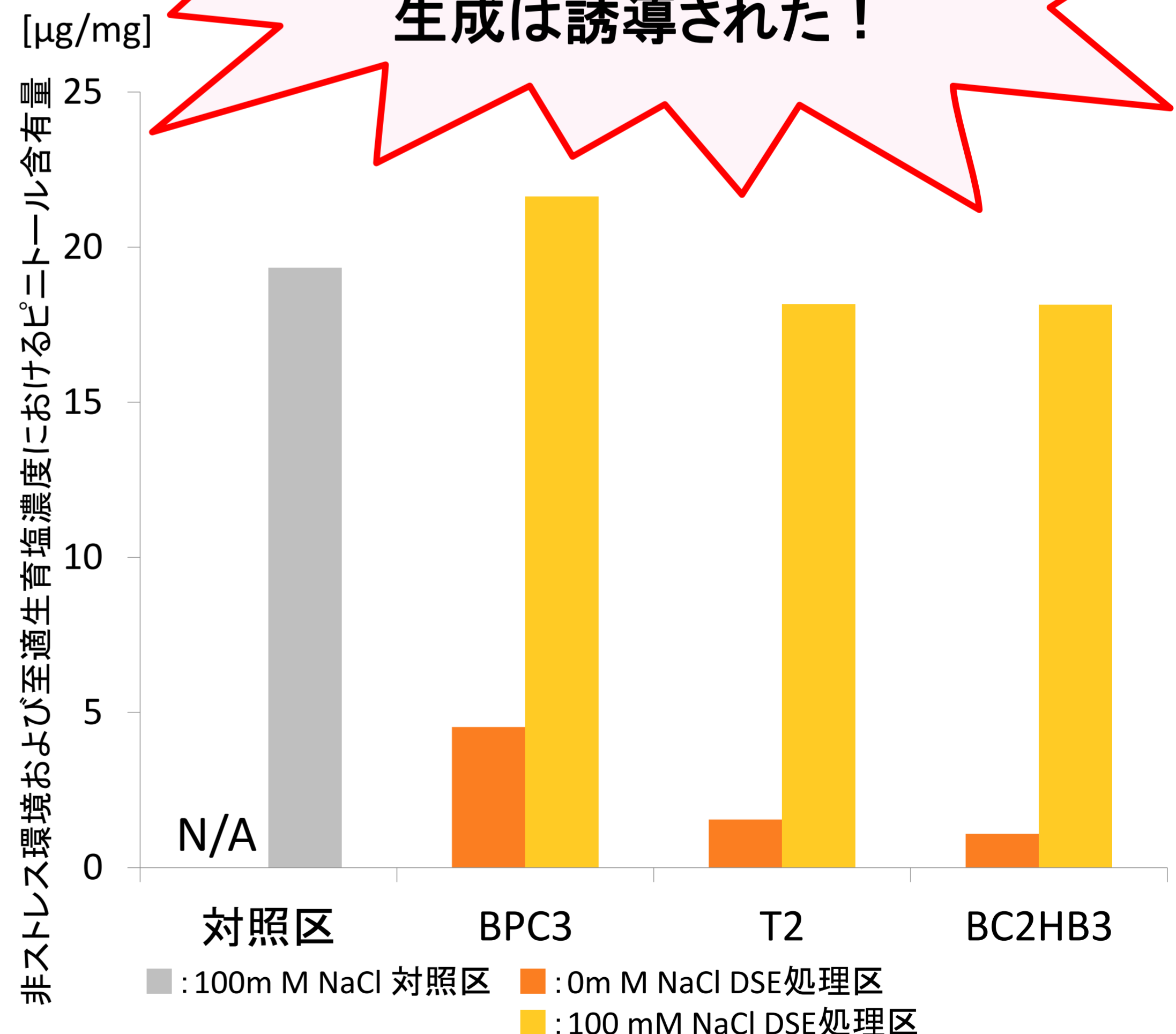
塩を加えた培地と加えない培地で育てた結果



▷ 乾燥重量を対照区と比較した結果、DSE処理区では生育促進効果は見られなかった



塩が無い環境下でも
DSEの定着によってピニトールの
生成は誘導された！



まとめ

- ✓ 塩が無い環境下でもDSEの定着によりピニトール生成は誘導された
→ピニトール生合成反応と植物の抵抗性反応には共通のシグナル経路が関与する可能性があると考えられる
- ✓ 生育促進効果を見られなかった
→DSEを用いて、生育促進効果を示しつつ、ピニトール生成を誘導する条件を見つけ出す