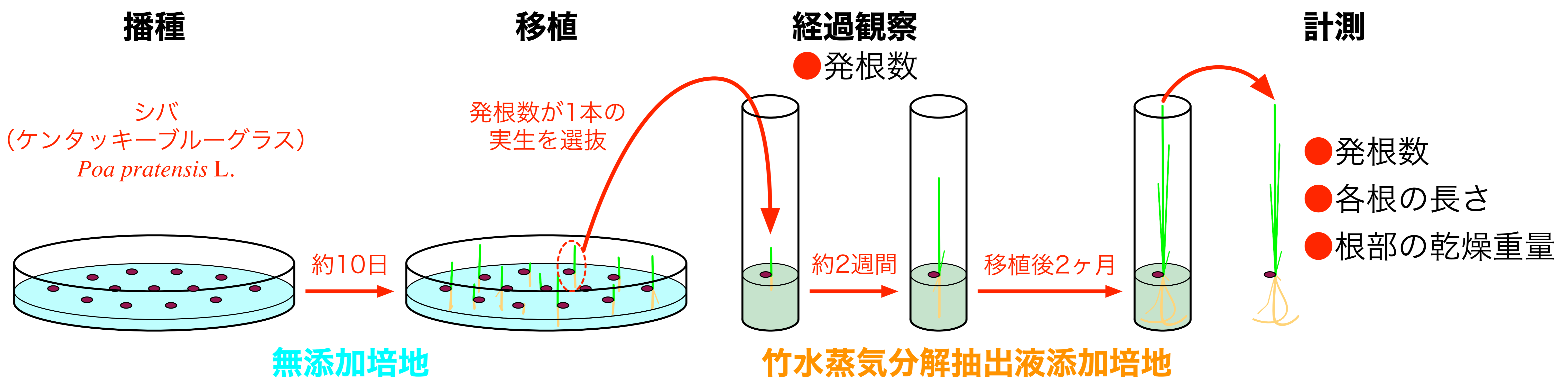


## 竹の水蒸気分解抽出液による植物成長促進活性

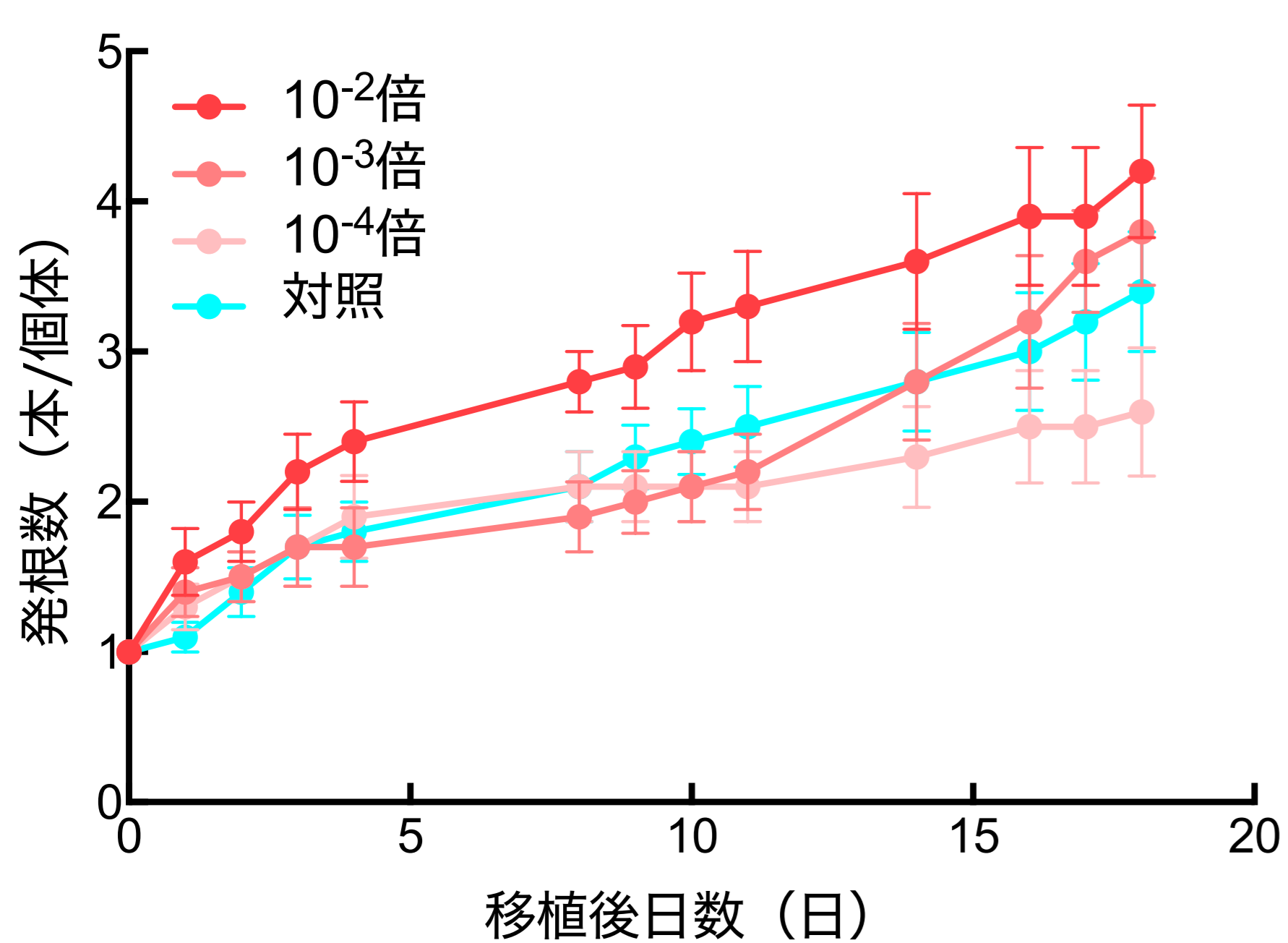
岡山理科大学理学部生物化学科:猪口 雅彦(講師)・高橋 智彦(4年次学生)

### シバの器内栽培における根の成長試験

竹の水蒸気分解抽出液をゴルフ場の芝に散布した際に根の活着の改善が報告されていたため、本研究室ではシバ実生の器内栽培における発根数および根の発育に対する効果を検証した。

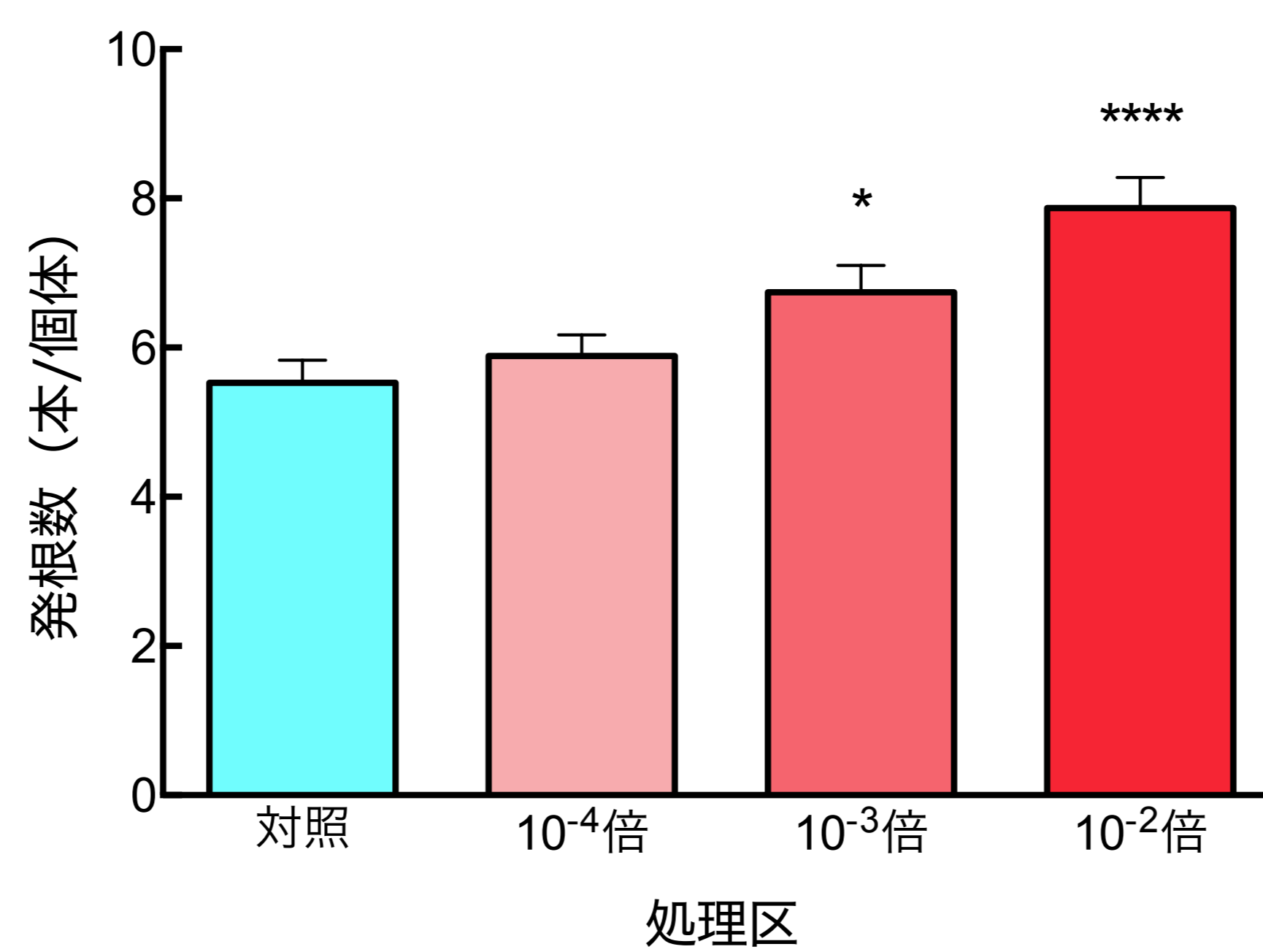


移植後発根数の経時変化



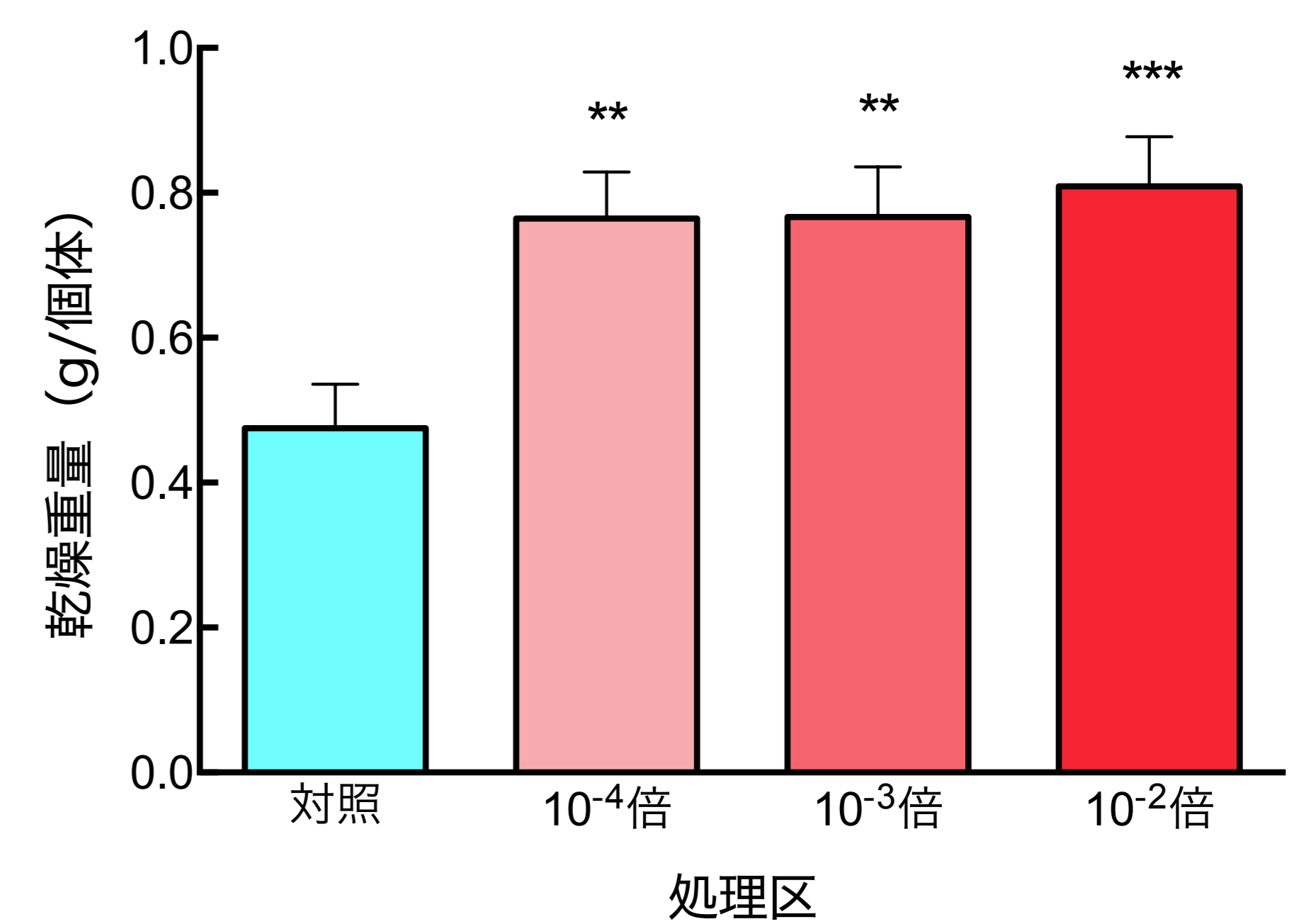
初期の発根数の経時変化は、抽出液を10<sup>-2</sup>倍添加した処理区で若干高い以外は大きな差は見られなかった。

1個体当たりの発根数の比較



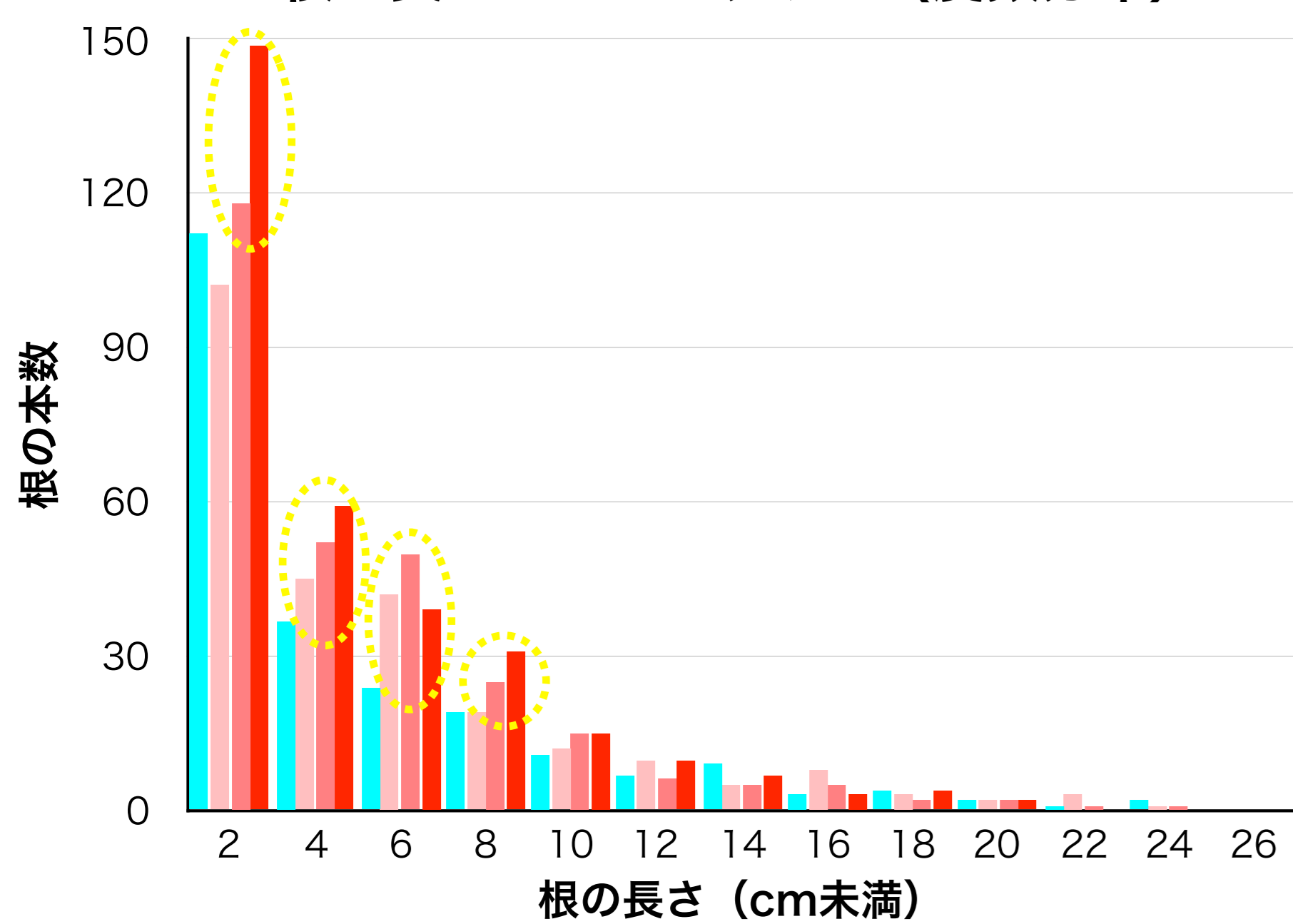
移植後2ヶ月目の1個体当たりの平均発根数は、10<sup>-2</sup>倍と10<sup>-3</sup>倍添加区で対照に比べ有意な増加が見られた。(n=45, \*\*\*\* P<0.0001, \* P<0.05)

1個体当たりの根部の重量の比較



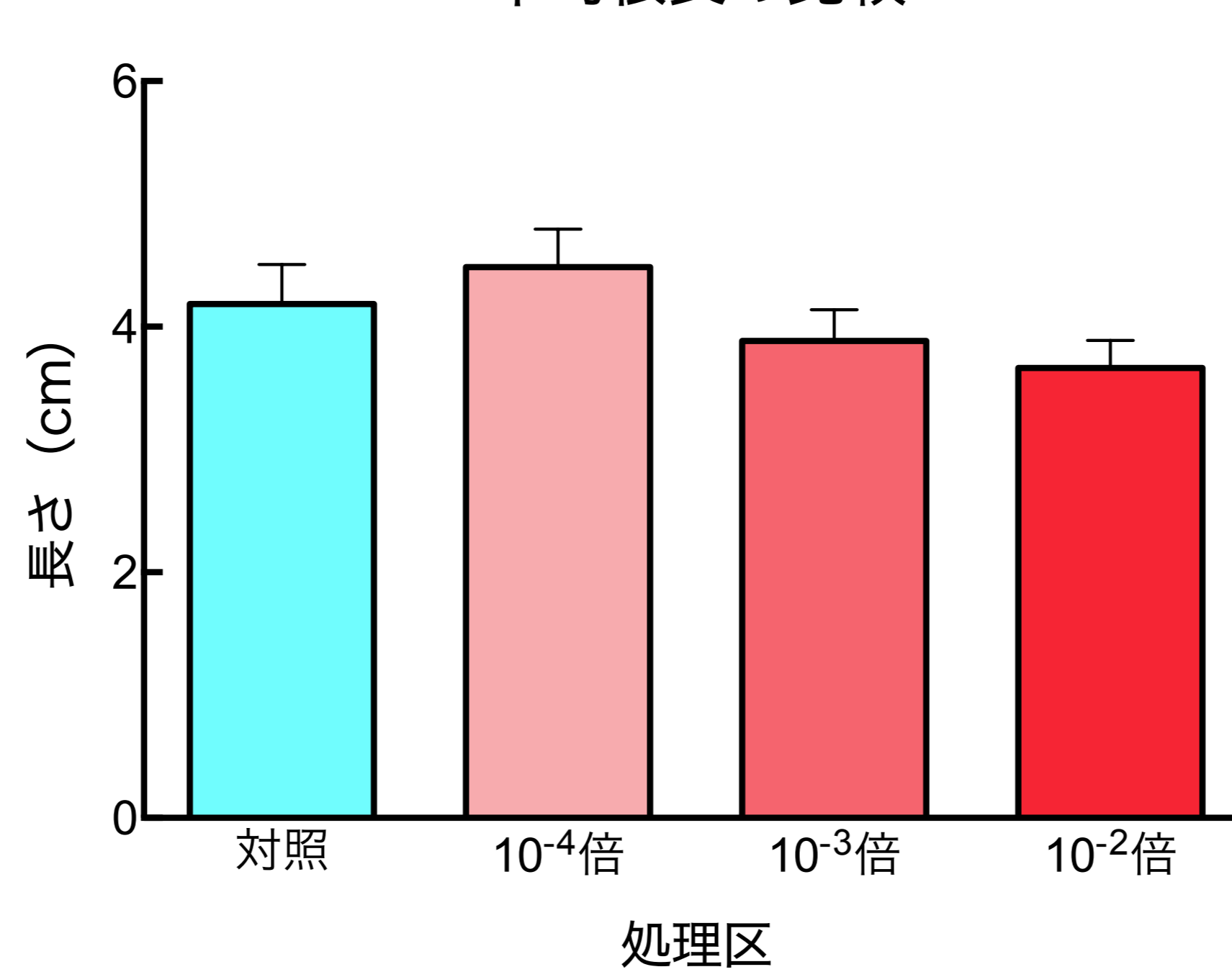
移植後2ヶ月目の1個体当たりの根部の乾燥重量は、全ての抽出液添加区で対照に比べ有意な増加が見られた。(n=45, \*\*\* P<0.001, \* P<0.05)

根の長さのヒストグラム (度数分布)



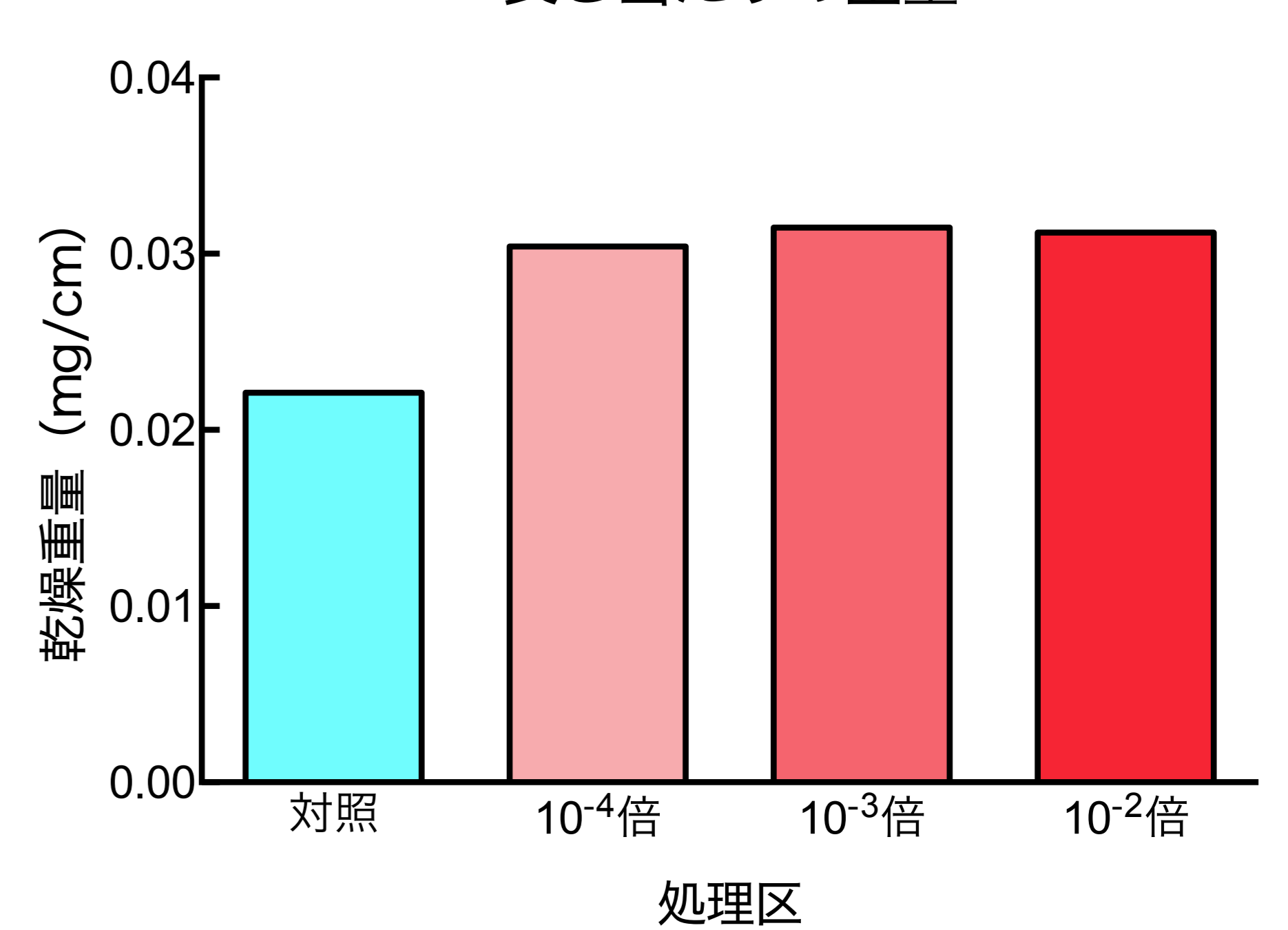
全ての根の長さの度数分布において、特に高濃度(10<sup>-2</sup>倍添加)処理で、10 cm未満の短い根の増加が観察された。

平均根長の比較



根の平均長には有意な差が見られなかった。

長さ当たりの重量



発根した根の長さ当たりの乾燥重量(根部の乾燥重量の総和/根の長さの総和)は、全ての抽出液添加区で対照に比べ増加が見られた。

竹水蒸気分解抽出液には、**シバの根**の成長に対して**発根の促進**と**乾燥重量の増加**をもたらす効果が認められた。