

水草たい肥の土壌と作物への効果を明らかに

～ 土壌への炭素供給を通じて、微生物による栄養素の供給を活性化～



大園享司

京都大学 生態学研究センター
准教授

・

総合地球環境学研究所 個別連携プロジェクト
「生物多様性が駆動する栄養循環と流域圏社会—生態システムの健全性」
コアメンバー

水草をたい肥して施用すれば、

- ・炭素源として微生物を活性化
- ・作物生長を促進

これらを通じて、

- ・集水域レベルで栄養塩の3Rを促進

水域に流下した栄養素の Reuse（再利用）

無機栄養素から作物への Recycle（再資源化）

化学肥料の Reduce（利用削減）

結果

26日目



無添加
(対照区)

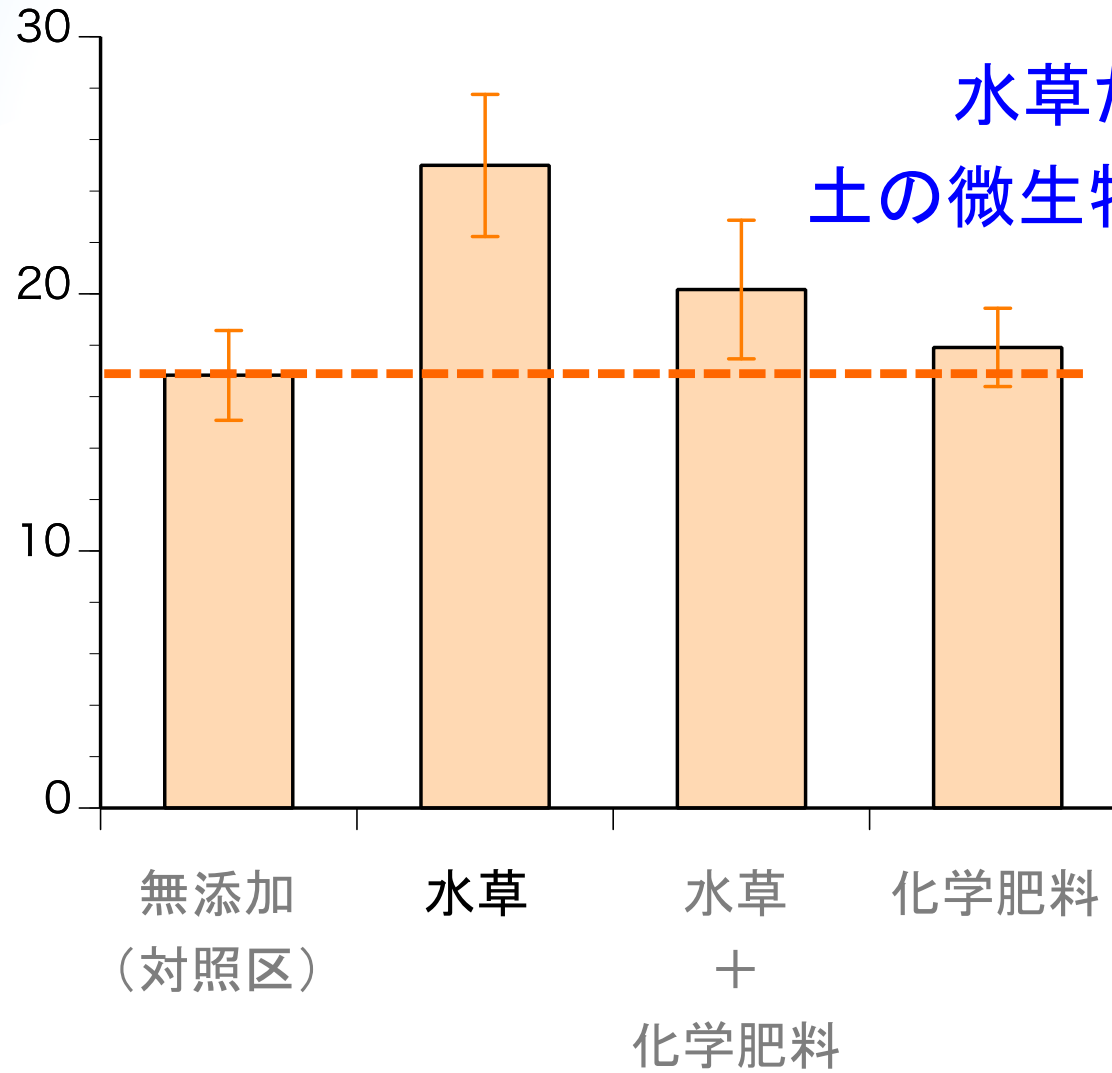
化学肥料

水草
+
化学肥料

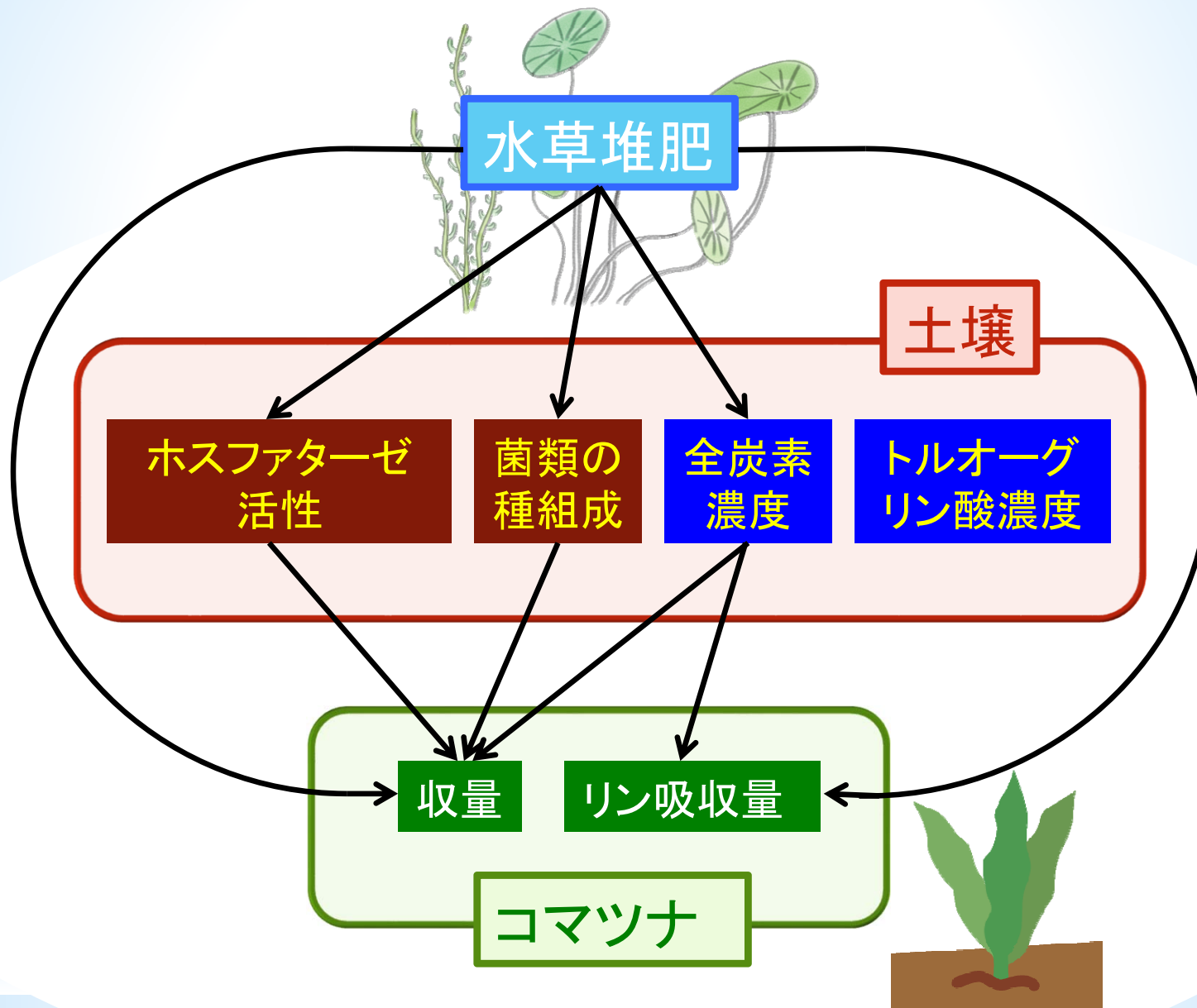
水草

値は19日目の平均±se (n=12)

土壌から出てくる菌類の種類数

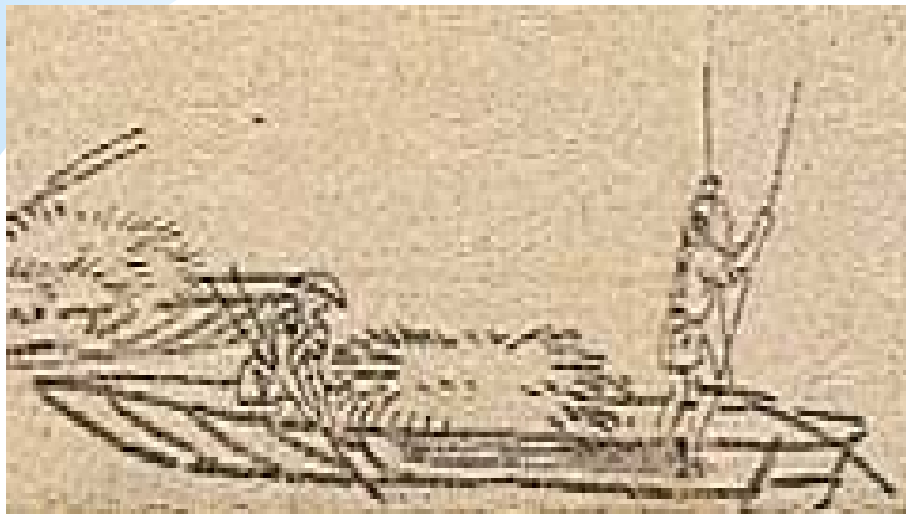


水草たい肥で
土の微生物が豊かに！



水草の禁漁区・禁漁期を設定
採取道具の規制など

里湖の資源保護に配慮しながら利用



江戸時代の藻刈船 琵琶湖眺望真景図
(大津市歴史博物館蔵)

水草の利用という伝統知

化学肥料が普及したのち
ほとんど利用されなくなった

1994年の大湖水をきっかけに急増



平成の水草刈り取り船(滋賀県)

土壌の栄養素や微生物に注目
科学的根拠と現代的な位置づけ

水草たい肥を使って びわ湖の環境を守ろう！



水域に流下した栄養素の **Reuse** (再利用)
無機栄養素から作物への **Recycle** (再資源化)
化学肥料の **Reduce** (利用削減)