

# 三朝温泉水の植物への効果について

本文章は、2012年12月3日にブランナール三朝で開催された「温泉効果の研究に係る中間報告会」をもとに個人的にまとめたであり、研究された先生の内容と異なる可能性もあります。

## ※参考文献

1) 山田智, 温泉効果の研究に係る中間報告会, 2012

# 三朝温泉水は植物にとってどうか

植物の生育に必要な栄養素（元素）は17元素

(C, H, O, N, P, K, Ca, Mg, Fe, S, Mn, B, Zn, Cu, Mo, Cl, Ni)

三朝温泉水を分析した結果、標準的な培養液と比較して

(K, Ca) は足りるかもしれない

(B) は充分

(Mg, Mn) は足りなさそう

(P, N) は足りない

(Na, Al) は植物にとって不要

# 三朝温泉水に標準的な 栄養添加をした場合

## 実験

- 8種の葉采類を水耕栽培した
- 標準的な栄養添加をした
- 水道水と三朝温泉水で同じ期間栽培した後に  
茎葉と根の重量を比較

## 結果

- 成長はキク科（レタス、リーフレタス）、  
アカザ科（ハウレンソウ、フダンソウ）で促進された
- ミネラルはリーフレタスで著しく高くなった  
マンガン、鉄、亜鉛が高くなる植物があった

# まとめ

- 三朝温泉水は、植物におけるいくつかの必須栄養素をある程度の濃度含んでいる（カリウム、カルシウム、ホウ素）
- 植物成長に及ぼす栄養添加効果は水道水と比べて高く（高収量）、ミネラル含有量を高める効果もある（高品質化）
- この温泉水は高い塩分濃度とアルカリ性を示すので、培養液として利用する場合は、ある程度、耐塩・アルカリ耐性のつよい植物を選ぶ必要がある