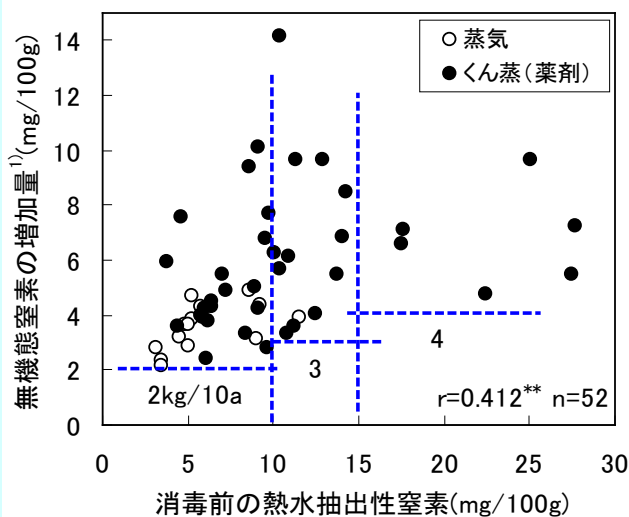




土壌のくん蒸消毒・蒸気消毒後は窒素肥料を減らすことができる

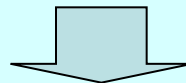
1. 土壌消毒を行うと消毒後に無機態窒素が増加する



- 1)消毒前後の無機態窒素(硝酸態窒素+アンモニア態窒素)の差を示す。
- 2)図中の数値(kg/10a)は、無機態窒素の増加量をもとにした消毒後の減肥可能性を示す。

★ハウス土壌で、くん蒸消毒³⁾や蒸気消毒を行うと、消毒後に無機態窒素が増加する。

★無機態窒素の増加は、熱水抽出性窒素⁴⁾の高い土壌ほど多い。



☆増加した無機態窒素は、**肥料**として利用できる。

つまり、**窒素肥料を減らすことができる(減肥)**

3)クロルピクリンくん蒸剤、ダゾメット粉粒剤、カーバムナトリウム塩液剤

4) 窒素の土壌診断項目の一つ。

2. 土壌の熱水抽出性窒素に対応した減肥可能性を設定

熱水抽出性窒素 (mg/100g・消毒前)	窒素減肥可能性 (kg/10a)
~10	2
10~15	3
15~	4

5)堆肥1t/10aあたりの施用で、0.1mg/100g程度増加することから、個々のハウスの累積施用量から類推すると良い。

★消毒後の窒素施肥量の設計方法★

- ①消毒前に設定した**窒素施肥量**をA (kg/10a)とする。
- ②消毒後に堆肥を施用した場合は、1t/10aあたり窒素を2kg/10a減肥する。
- ③消毒前土壌の熱水抽出性窒素⁵⁾に対応して減肥する。
- ④窒素施肥量は、熱水抽出性窒素が12mg/100gの場合**3kg/10a減肥**することから

$$A - 2 \times \text{堆肥施用量} - 3 \text{ (kg/10a) となる。}$$

3. クロルピクリンくん蒸剤消毒後にほうれんそうを栽培

	窒素施肥量 (kg/10a)	総収量 (t/10a)	N吸収量 (kg/10a)
対照区	12	3.2	7.4
減肥区	9	3.6	8.0

無機態窒素増加分を減肥しても、収量が減少しないことを確認した。