

糖・有機酸・アミノ酸の網羅的解析により窒素肥料や堆肥の施用がコマツナの成分に与える影響を解明

目的と特徴

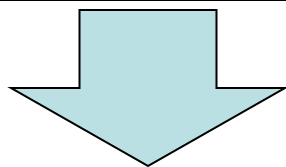
- ・コマツナに含まれる成分について、糖・有機酸・アミノ酸など50～100種類の化合物を網羅的に分析する方法を適用し、成分に対する栽培法の影響を明らかにしました。
- ・これまでに調べられていなかった微量な成分についても、窒素や堆肥施用の影響を受けることがわかりました。

窒素施肥量を増やすと...

- ・フルクトース、グルコース、マルトースなどの糖類が減少
- ・L-トレオニン、L-アスパラギン酸、L-イソロイシンなどのアミノ酸やスペルミジン、プトレシンなどのポリアミンが増加

堆肥を施用すると...

- ・グリシン、フルクトース、プトレシン、コハク酸などが減少
- ・イノシトール、L-トリプトファン、L-チロシンなどが増加



- ・**食味や加工適正等の品質評価において有用な知見となる**
- ・**高品質を目指した栽培技術開発に役立てられる**

成果

- ・窒素肥料と堆肥の施用量の影響が認められる成分をそれぞれ明らかにしました。
- ・得られた知見は、栽培法の違いが作物の品質に与える影響の解明やより高品質な作物を生産するための栽培技術の開発に役立てられます。

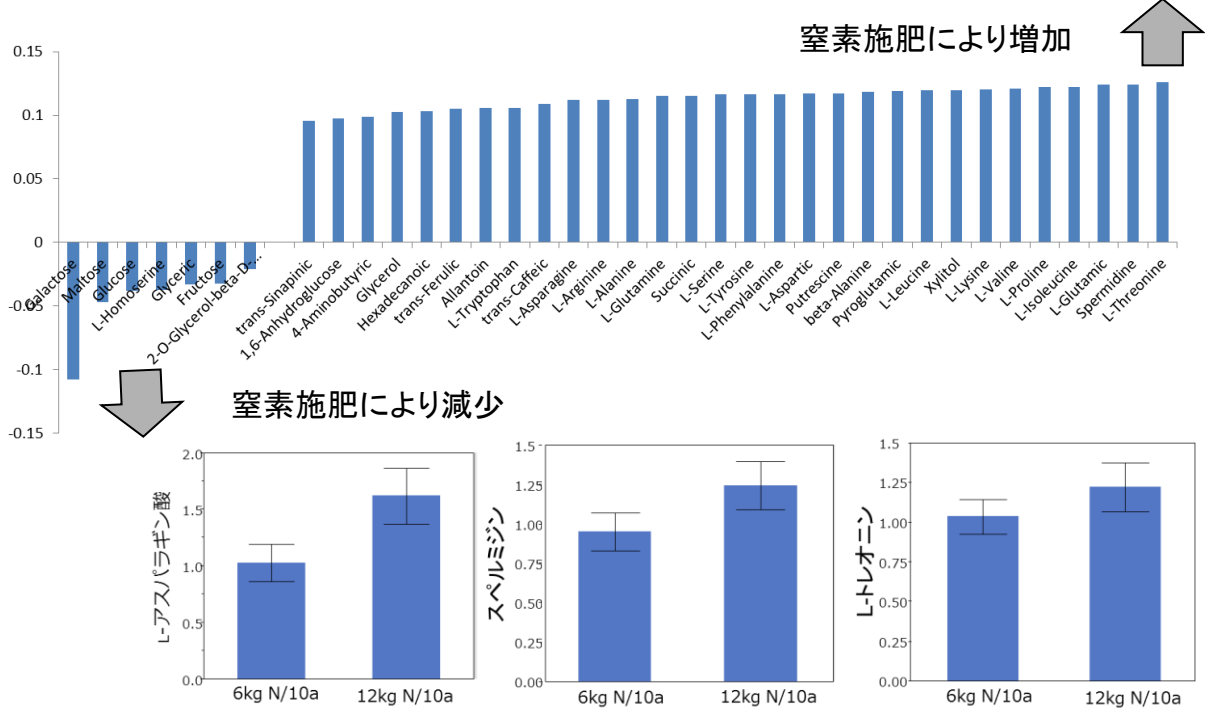


図1 窒素施肥による各成分への影響の強さ(上)と代表的な成分における変動(下)

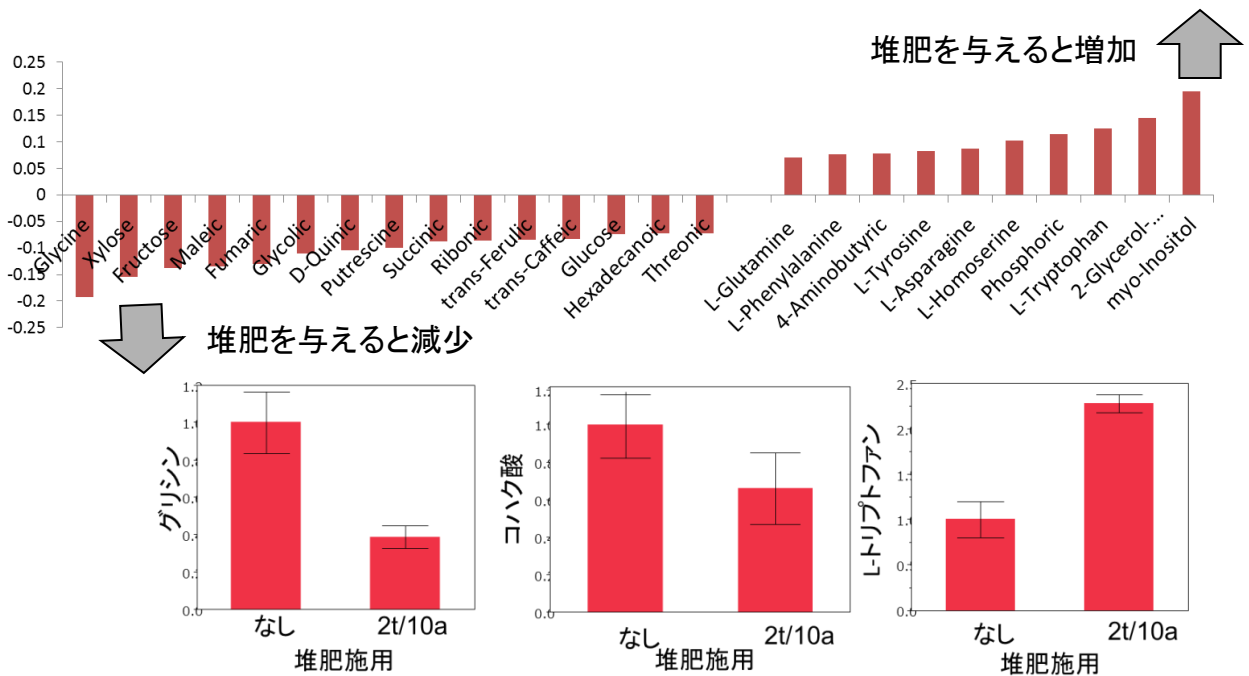


図2 堆肥による各成分への影響の強さ(上)と代表的な成分における変動(下)

対象作物、普及対象

- ・コマツナ等の葉菜類、全国

対象農家

- ・葉菜類を栽培する農家

必要な道具

- ・なし

関連HP (成果情報)

- ・公開予定

その他

- ・北海道の多腐植質黒ボク土において硫安、牛糞麦稈堆肥を施用して得られた成果です。