

# サツマイモー露地野菜栽培体系における下水汚泥肥料の施用効果

下水汚泥肥料を10年連用しても、収穫物中のカドミウム含有量や収量は化学肥料栽培と同等

## 背景・目的

- ・化学肥料の価格高騰は、農業生産者の経営を圧迫しており、肥料コスト低減が必要
- ・地域未利用有機物資源である下水汚泥の有効活用が注目されている
- ・下水汚泥肥料(サツマソイル)の施用が作物の収量や重金属含量に及ぼす影響を解明

## 成果の内容

サツマソイルの10年連用下における、可食部中の新鮮物当たりのカドミウム含有量は、国際基準値を大きく下回る

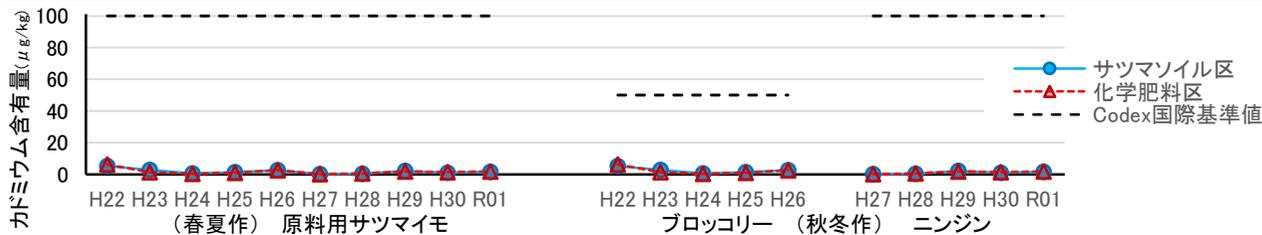


図1 可食部中のカドミウム含有量の比較(新鮮物あたり)

サツマソイル500kg/10aに不足する成分を化学肥料で補給する施肥法で、化学肥料栽培と同等の収量が得られる。(窒素肥効率はサツマイモ60%, 露地野菜40%)

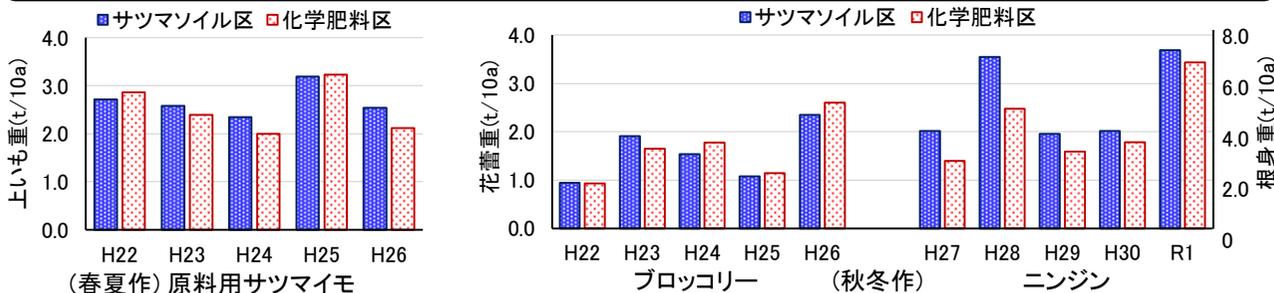


図2 サツマソイル主体及び化学肥料栽培での収量

・施肥量(kg/10a)

原料用サツマイモ : 化学肥料区は化成肥料(N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=8-12-20), サツマソイル区は下水汚泥肥料 現物500kg+化肥(K<sub>2</sub>O=18)

ブロッコリー, ニンジン : 化学肥料区は化成肥料(20-20-20), サツマソイル区は下水汚泥肥料 現物500kg+化肥(N-K<sub>2</sub>O = 14-18)

※「サツマソイル」は鹿児島市の下水処理で発生する汚泥を堆肥化した肥料

鹿児島市水道局下水道部下水処理課 <https://www.city.kagoshima.lg.jp/suido/gesuido/gesuisyori/satumasoiru.html>

## 期待される効果

○下水汚泥肥料の利用拡大

下水汚泥肥料連用下での、安全性、収量性の確認により、安心して利用可能

○肥料コストの低減

下水汚泥肥料の利用で、化学肥料栽培に比べて、4~5割程度の肥料コストが削減できる

○普及対象・範囲 技術員向け

鹿児島県農業開発総合センター  
大隅支場環境研究室  
(市町村委託)