

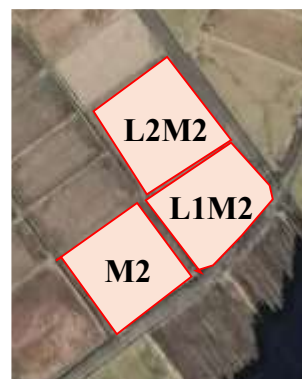
水稲栽培の実証試験方法

サンプル情報



場所：静岡県朝霧高原のバイオガス発電施設
原料：乳牛ふん尿

試験区の設定



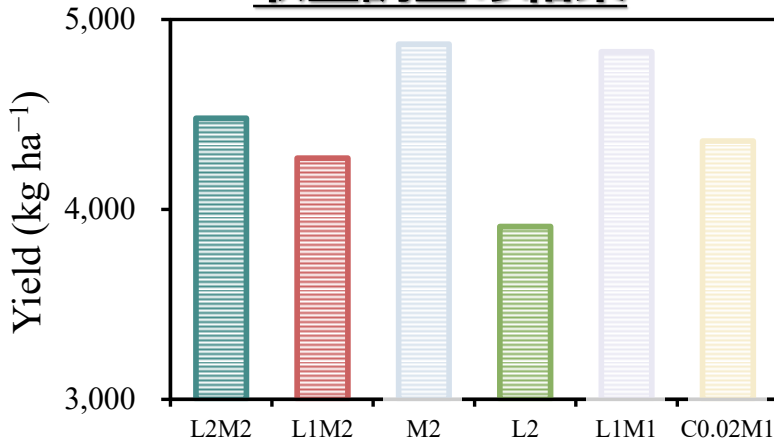
場所：静岡県富士宮市のながたファーム

記号	肥料の種類	試験区	バイオ液肥投入量 (t ha ⁻¹)	牛ふん堆肥投入量 (t ha ⁻¹)	化学肥料投入量 (t ha ⁻¹)
L	バイオ液肥 (Bio- L iquid Fertilizer)	L2M2	20	20	0
		L1M2	10	20	0
		M2	0	20	0
M	牛ふん堆肥 (Cattle M anure)	L2	20	0	0
		L1M1	10	10	0
C	化学肥料 (C hemical Fertilizer)	C0.02M1	0	10	0.2



水稲の収量および生育調査結果

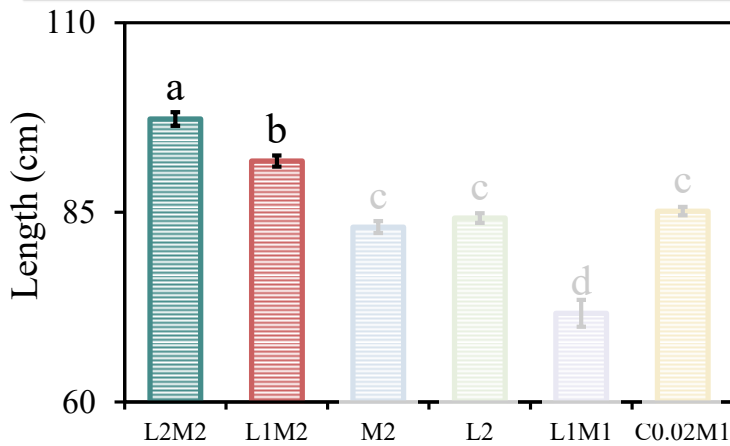
収量調査の結果



- バイオ液肥+牛ふん堆肥
多量施用
- 収量はL2M2区, L1M2区, L2区で低下
 - 稈長はL2M2区, L1M2区で有意に伸長



生育調査の稈長についての結果



収量低下の要因

肥料成分の過剰供給

↓
稈長の過度な伸長

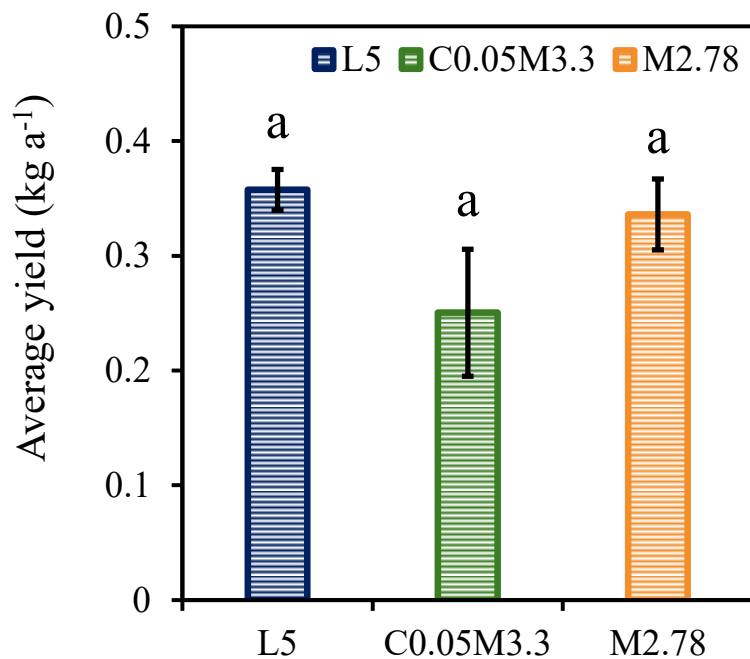
↓
倒伏の発生

↓
収量低下

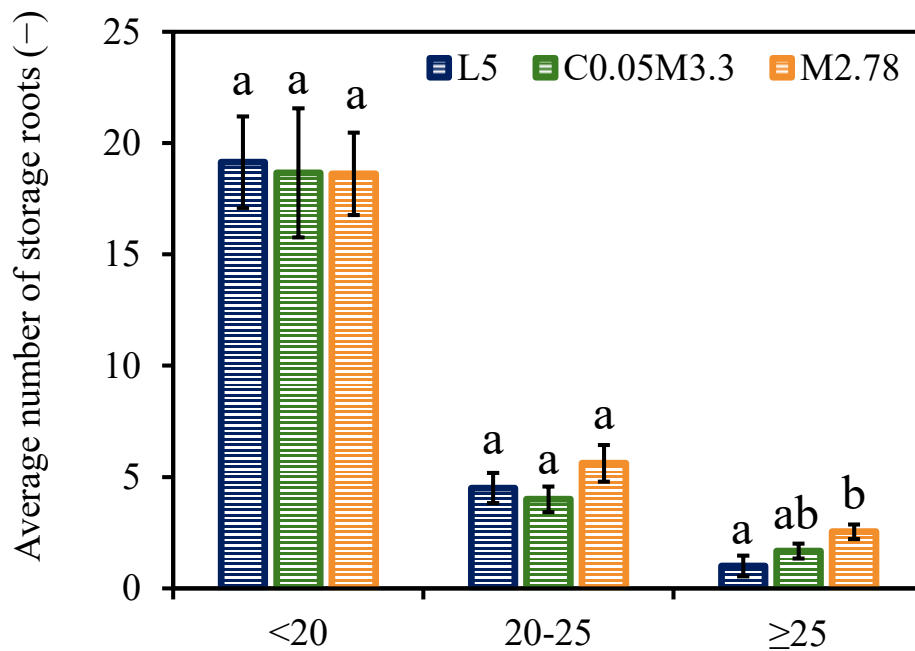


サツマイモの収量調査の結果

サツマイモの収量



有意差は認められなかった



施肥資材の違いが塊根長分布に影響を及ぼした

官能評価 方法

フードマネジメント研究室
市川 陽子
大槻 尚子

試験1：米粉クッキー

- サンプル名：クッキー1（バイオ液肥＋牛ふん堆肥）
クッキー2（化学肥料＋牛ふん堆肥）
- 評価の方法：評点法
- パネリスト：静岡県立大学学生および教職員 各試験24名
（平均年齢22.7±5.0歳）
- 評価の項目：外観、色、かたさ、歯もろさ、甘味、風味、総合的な好ましさ
好ましい（+2）から好ましくない（-2）の5段階評価
- 検定方法：一元配置分散分析（Excel）



試験2：干し芋

- サンプル名：干し芋1（バイオ液肥）
干し芋2（牛ふん堆肥）
干し芋3（化学肥料＋牛ふん堆肥）
- 評価の方法：評点法
- パネリスト：静岡県立大学 学生および教職員 各試験18～20名
（平均年齢22.7±6.0歳）
- 評価の項目：外観、色、かたさ、ねっとり感、甘味、風味、総合的な好ましさ
好ましい（+2）から好ましくない（-2）の5段階評価
- 検定方法：一元配置分散分析（Excel）

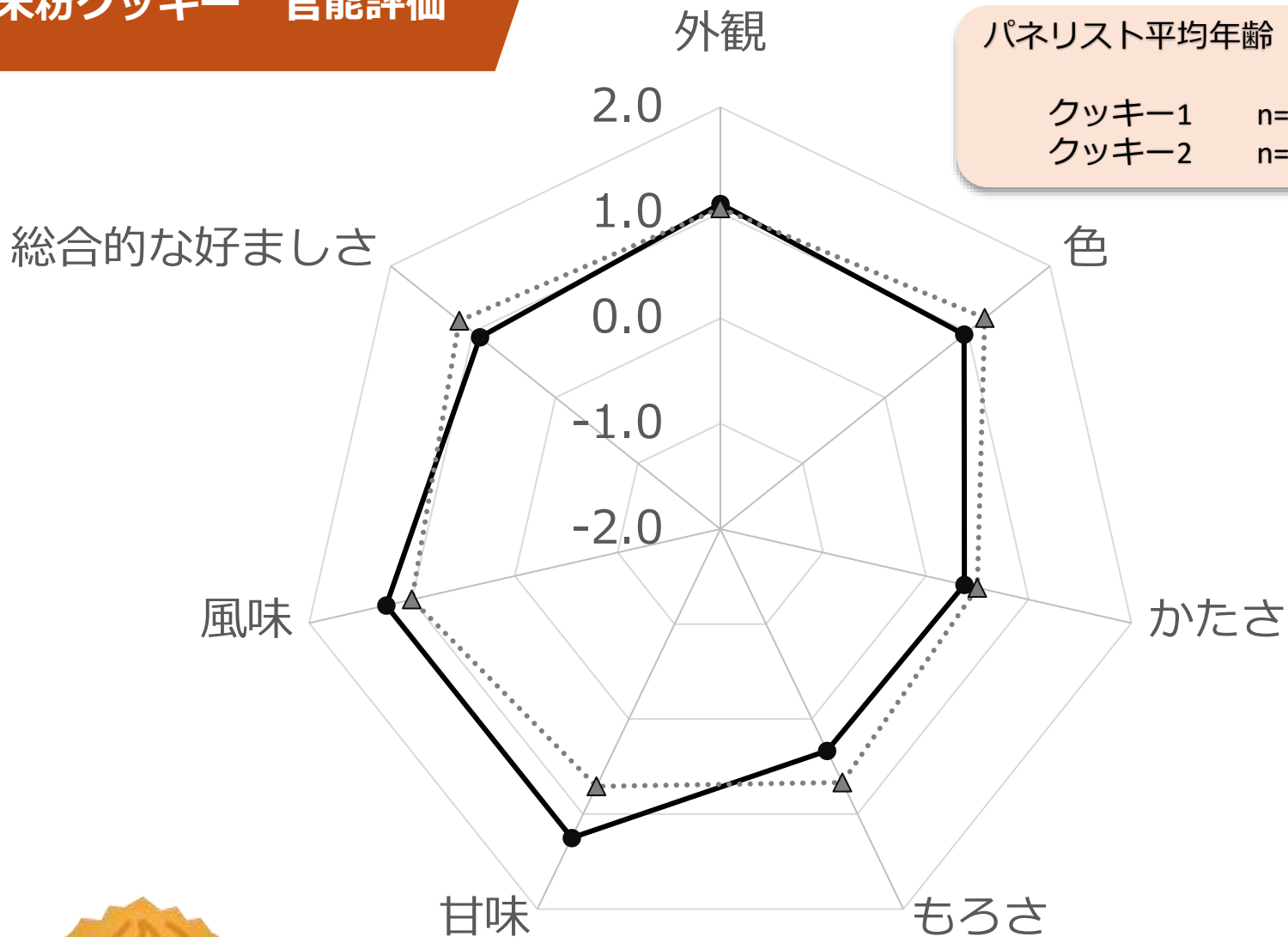


米粉クッキー 官能評価

パネリスト平均年齢 22.7±5.0

クッキー1 n=24名

クッキー2 n=24名



●— バイオ液肥+牛ふん堆肥

●▲···· 化学肥料+牛ふん堆肥

いずれの項目もサンプル間に有意差なし



干し芋

官能評価

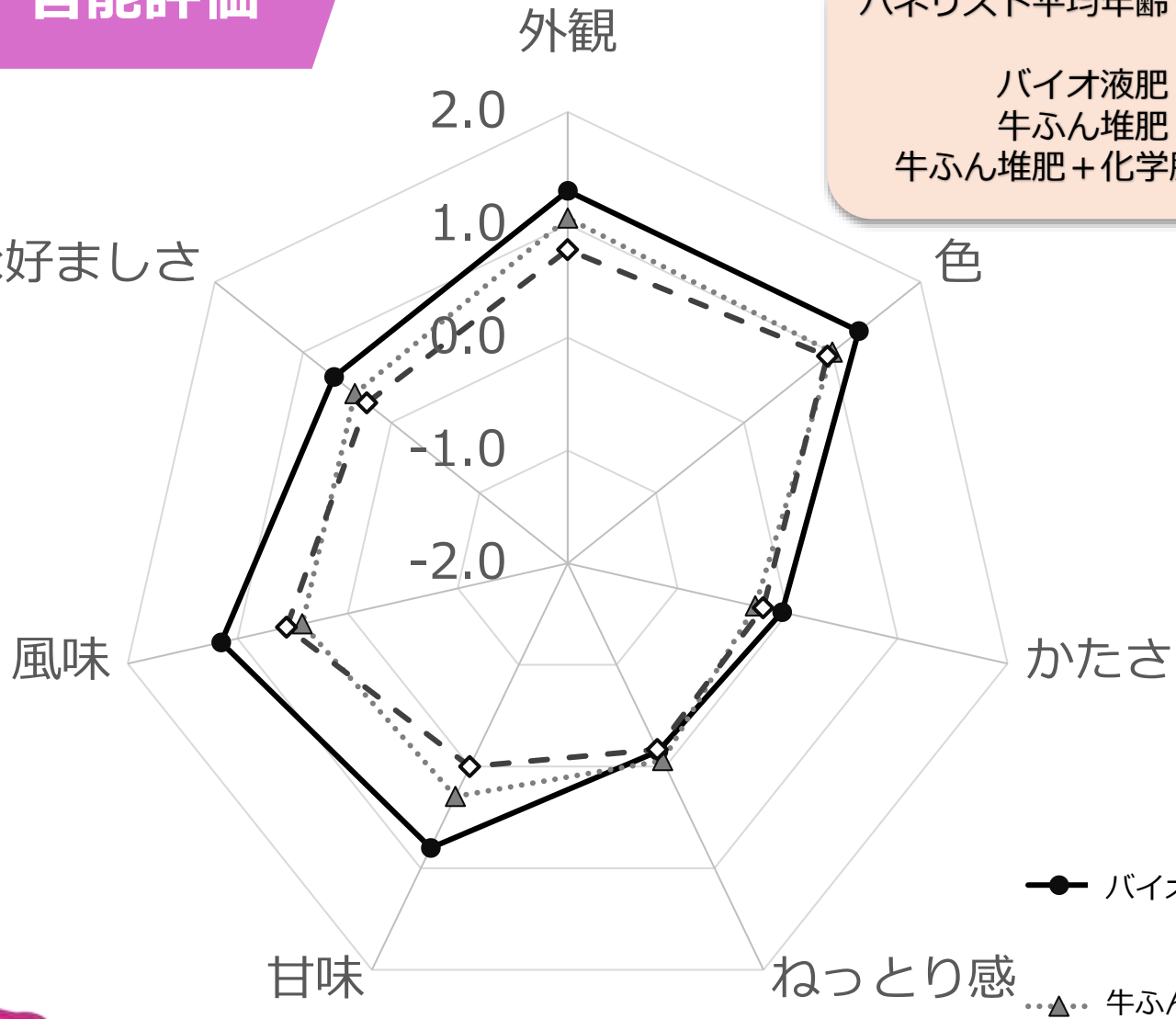
パネリスト平均年齢 22.7±6.0

バイオ液肥 n=20名

牛ふん堆肥 n=18名

牛ふん堆肥+化学肥料 n=19名

総合的な好ましさ

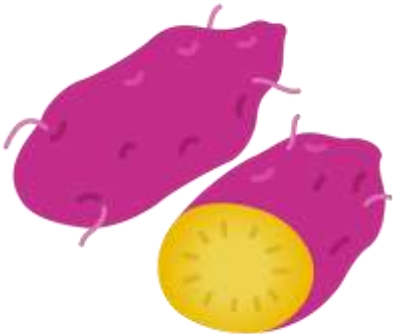


● バイオ液肥

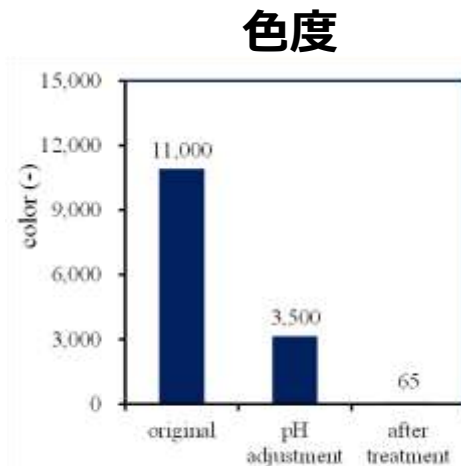
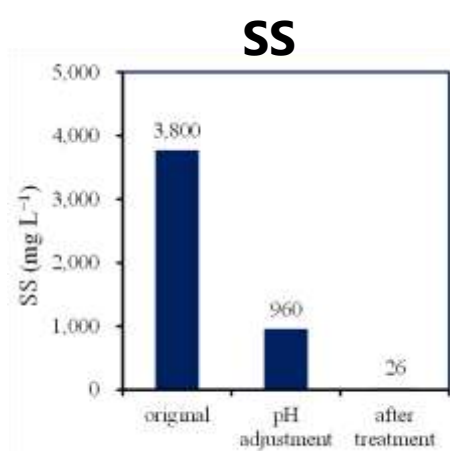
▲ 牛ふん堆肥

◇ 化学肥料+
牛ふん堆肥

いずれの項目もサンプル間に有意差なし



固形分 (SS) および着色の除去



pH調整

フотフェントン反応

SS 75%除去

SS

色度 68%除去

色度

99%除去

肥料成分の測定

処理後も窒素系肥料成分が残っている

▶ **肥料として利用可能**