

# 豚糞堆肥利用によるおかひじきの栽培

東北農林専門職大学附属農林大学校 野菜・花き経営学科 野菜コース 後藤尚顕



## みどり戦略との関連性

### 地域有機資源の豚糞堆肥を利用したおかひじき栽培

#### 課題設定の理由

私の家は、南陽市で水稻ときゅうりを主体に栽培している専業農家であり、将来は就農したいと考えている。我が家では、春に水稻の育苗でハウスを使った後に何も栽培をしておらず、有効活用ができない状況にある。そのため、そのハウスを利用する新たな品目として、南陽市が主要産地となっている在来作物のおかひじきのハウス栽培に取り組めないかと考えた。令和3年から「みどりの食料システム戦略」が進められており、おかひじき栽培でも今後は環境負荷を低減させる取り組みを進める必要であることから、豚糞堆肥を使って化成肥料の施用量を減らし、環境にやさしい栽培について取り組んだ。



図1 収穫時の様子(6月6日)

#### 試験方法

- 1aあたり豚糞 100kg 区、豚糞 150kg 区、豚糞 200kg 区、を設け、牛糞 200kg 区は慣行区とした(図2)。
- 牛糞 200kg 区(慣行区)と、豚糞 100kg 区、豚糞 150kg 区の化学肥料の N 成分は1aあたり 2.3 kg 施用。豚糞 200kg 区は化学肥料の N 成分を 0 kg とした。  
※牛糞堆肥の N 成分 1.0%、CN 比が 35 と高いため肥効率は 0%、リン酸成分は 0.4% 肥効率は 60%、カリウム成分は 2.0% 肥効率は 90% で計算。
- 豚糞堆肥の N 成分は 3.8% 肥効率は 30%、リン酸成分は 4.3% 肥効率は 50%、カリウム成分は 2.3% 肥効率は 90% で計算。

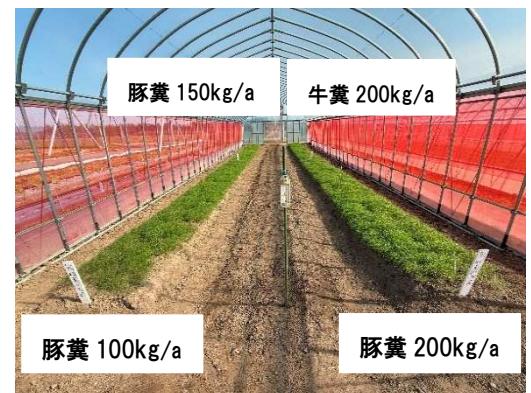


図2 豚糞試験圃場

#### 試験結果

- 豚糞 200kg 区(慣行区)は慣行区と生育がほぼ同等であることから、化成肥料の N 成分がなくても代用できる(表1)。
- 生では、慣行区が最も柔らかかった。ゆででは、豚糞 100kg 区が最も柔らかかった(表2)。
- 豚糞 200kg 区(慣行区)が最も収量多かったが、豚糞 200kg 区とほとんど差はみられなかった(図3)。

表1 収穫時調査

10 株平均

試験区	草丈(cm)	根長(cm)	最大分枝長(cm)	全重(g)	茎葉重(g)
豚糞100kg区	21.9	7.6	10.4	2.0	1.9
豚糞150kg区	24.6	9.7	15.1	3.1	3.1
豚糞200kg区	24.9	10.1	18.7	3.2	3.2
牛糞200kg区(慣行区)	24.3	11.2	17.3	3.5	3.4

表2 硬度調査

10 株平均

試験区	生(N)	ゆで(N)
豚糞100kg区	15.8	23.0
豚糞150kg区	16.5	23.3
豚糞200kg区	13.9	20.6
牛糞200kg区(慣行区)	13.9	21.4

※ゆで時間は1分、硬度はレオメーターで測定

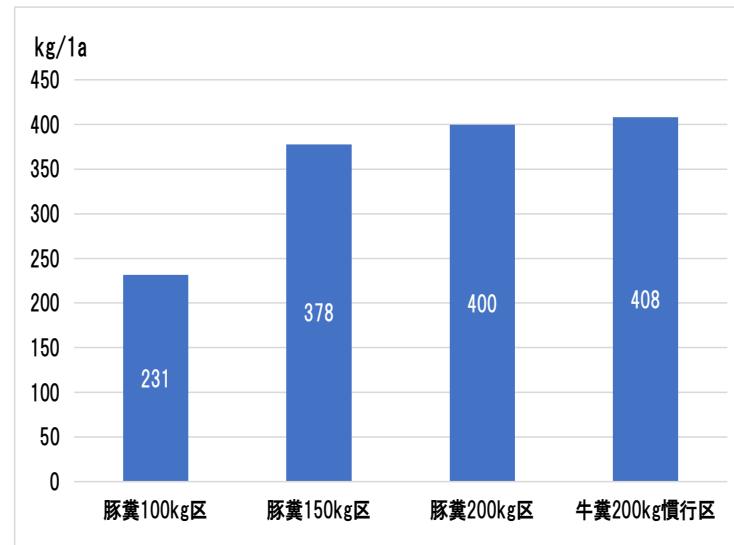


図3 収量

#### 考察・今後の課題

豚糞 150kg 区、豚糞 200kg 区の収量は慣行区同等であったため、豚糞は化学肥料の代用が可能であることが分かった。化成肥を低減して付加価値をつけるなどの販売戦略で経営が可能であると考える。