

〔八丈島特産園芸作物における生産振興技術対策〕
牛糞混合ロベチップ堆肥の施用と夏まきホウレンソウ数品種およびコマツナの生育

野口 貴
(島しょ農林水産総合センター八丈事業所)

【要 約】牛糞混合ロベチップ堆肥の施用効果を，コマツナとホウレンソウを用いて試験した結果，十分な実用性が認められた。また，八丈島の夏まきに適したホウレンソウ品種は，品質で‘サンライズ’，収量では‘プリウス’であり，‘ブライトン’も有望である。

【目 的】

これまで，自給的野菜に対するロベチップ堆肥の施用効果を明らかにしてきた。本報では，ロベチップに牛糞を混合して作製した堆肥の施用効果を検討するとともに，夏季の自給対策として夏まきに適したホウレンソウの品種を明らかにし，島内農業の振興に資する。

【方 法】

堆肥は，2005年1～4月に八丈支庁産業課が作製した牛糞混合ロベチップ堆肥（以下，「牛ロベ堆肥」と記す），および市販の「みのり堆肥」（対照）を用いた。

- 1) 出芽試験：上記堆肥と，それらに赤土を半量混合した用土，さらに赤土（単用）を用い，コマツナ‘なっちゃん’およびホウレンソウ‘アクティブ’を100粒ずつ播種した。
- 2) 栽培試験：供試品種は，コマツナでは‘なっちゃん’，ホウレンソウでは品種比較を兼ねて‘おかめ’以下10品種とし，05年6月20日にハウス内へ播種した。堆肥は，いずれも5月上旬に200kg/aを施用し，コマツナでは窒素，リン酸，カリを各0.7kg/a，ホウレンソウでは各1.4kg/aを化学肥料で施用した。

【成果の概要】

- 1) 牛ロベ堆肥におけるコマツナの出芽率は，播種後2日目では低かったが，同6日目にはほぼ100%となった（図1）。出芽後の生育は，みのり堆肥では著しく停滞したが，牛ロベ堆肥では進んだ。
- 2) ホウレンソウの出芽率は，播種後14日目では，牛ロベ堆肥がみのり堆肥よりも高くなった（図2）。
- 3) コマツナの栽培試験において，堆肥の種類による草丈，葉数，葉色の相違は認められなかったが，株重は牛ロベ堆肥でやや高い傾向にあった（図3）。
- 4) ホウレンソウの栽培試験では，堆肥の種類による草丈，株重の相違はほとんど認められなかった（図4）。
- 5) ホウレンソウの品種比較では，株重は，‘おかめ，マゼラン，アクティオン，アクティブ’で小さく，‘プリウス，ブライトン，サンライズ’で大きかった（図4）。‘サンライズ，ブライトン’は葉の湾曲や縮れが少なく，品質が良い（表1）。抽苔は，草丈25cmの時点ではどの品種も問題にならなかったが，‘おかめ’では数日後に顕著となった。
- 6) 以上から，牛糞混合ロベチップ堆肥は十分に実用性がある。また，八丈島における夏まきに適したホウレンソウの品種は，品質面からは‘サンライズ’，収量性からは‘プリウス’であり，バランスの良い‘ブライトン’も有望である。

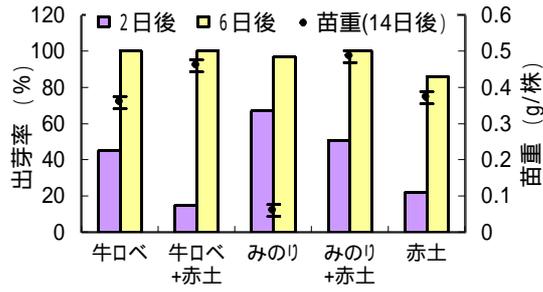


図1 牛糞混合ロベチップ堆肥およびみのり堆肥におけるコマツナの出芽状況 (苗重における上下のバーは標準誤差(n=100)を表す)

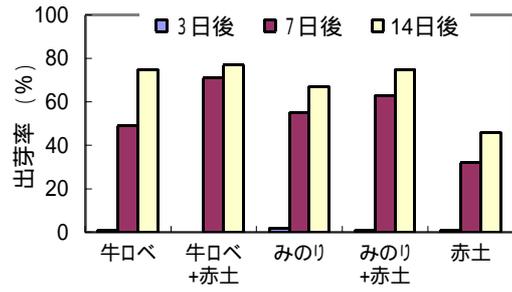


図2 牛糞混合ロベチップ堆肥およびみのり堆肥におけるホウレンソウの出芽状況

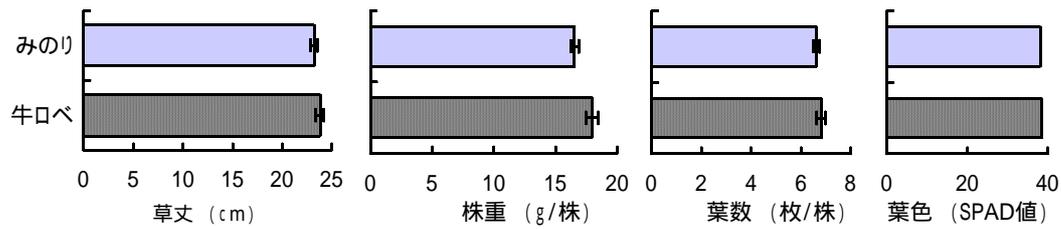


図3 牛糞混合ロベチップ堆肥施用とコマツナの生育 (6月20日播種, 7月16日調査) (グラフ上のバーは標準誤差(n=10)を表す)

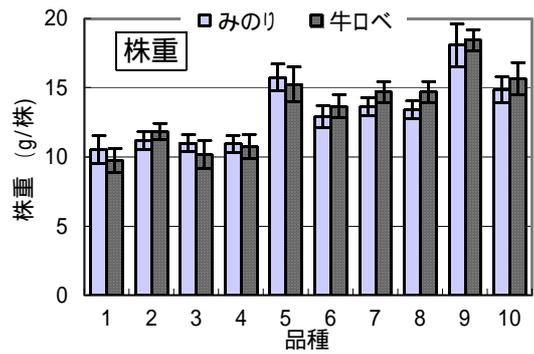
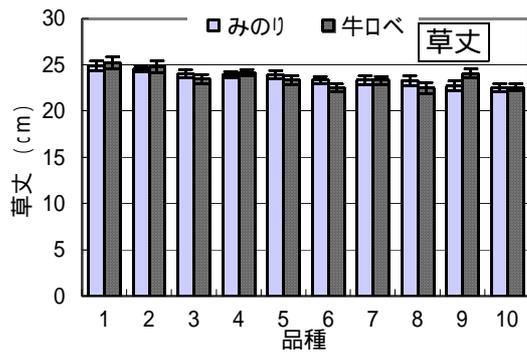


図4 牛糞混合ロベチップ堆肥施用とホウレンソウ各品種の草丈および株重 (6月20日播種) 品種番号は表1参照. 調査日: 品種番号1~3(7月20日), 4~8(7月22日), 9~10(7月25日). (グラフ上のバーは標準誤差(n=20)を表す)

表1 夏まきホウレンソウの品質 (牛糞混合ロベチップ堆肥施用下)

品種 ^a	葉数 (枚)	葉色 (SPAD値)	花莖長 (cm)	葉の湾曲 ^b	葉の縮れ ^b	クロロシス ^b	葉やけ ^b	葉の絡み ^b	草姿 ^c	生育日数 (日) ^d
1 おかめ	8.3	35.6	0.93	++++	++	++	+	+++	++	30
2 マゼラン	9.0	29.4	0.84	++++	++++	++	+++	+++	+	30
3 アクティブ	8.4	33.2	1.07	+++	++	+	++	+++	++	32
4 アクティオン	7.7	34.4	0.42	+++	+	++	+++	+++	+	33
5 サンライズ	9.2	34.8	0.61	±	±	±	±	++	+	33
6 モナリザ	7.4	33.0	0.64	+++	++	+++	++	++	++	34
7 サンパワー	9.2	33.3	0.74	++++	+++	+	+	++	++	34
8 レジーナ	7.4	34.2	0.67	+++	++	+	+	+	+++	37
9 ブリウス	10.7	31.8	0.9	++	++	+	+	+	+	37
10 ブライトン	9.3	39.8	0.94	+	+	±	+	+	+	38

a) 品種の序列は, 対照区(みのり堆肥施用)での草丈の高い順とした(図4参照).

b) 発生の程度は, 甚(++++)~無(-). c) 草姿は, 開張性(+++)~立性(+). d) 草丈25cmに至るまでの日数