

モミジガサ(シドケ)に対する有機物の施用効果

金野 義雄・長根 強・宮下 慶一郎*・能瀬 拓夫**

(岩手県園芸試験場南部分場・*岩手県立農業試験場県北分場・**花巻農業改良普及所)

Effects of Organic Matter Application on Cultivation Momijigasa

(Cacalia delphinifolia Sieb. et Zucc.)

Yoshio KONNO, Tsuyoshi NAGANE, Keiichirō MIYASHITA* and Takuo NOSE**

(Southern Branch, Iwate Horticultural Experiment Station・*Kenpoku Branch, Iwate-ken
Agricultural Experiment Station・**Hanamaki Agricultural Extension Service Station)

1 は し が き

モミジガサは通称シドケと呼ばれるキク科の多年草である。独得の風味があり東北地方の代表的な山菜である。

モミジガサの栽培について既に繁殖法や半促成栽培、株冷蔵による促成栽培などの早出し技術の検討を行い報告した。モミジガサの施肥は培養土と呼ばれる畑土と堆肥、鶏糞、落葉、米糠等の混合熟成物がよいとされているが、この作製には多量の土、多大の労力と期間を要するので実際に行われている例は少ない。そこでこれに代る簡易な有機物の種類の検討及び畜産排泄物を材料とするおがくず鶏糞、豚糞尿堆肥(以下工場堆肥とする)の有効利用について3年間検討したのでその結果を報告する。

2 試 験 方 法

昭和54年と55年は慣行(堆肥 3,000kg+乾燥鶏糞 200kg, 米糠 300kg, 落葉 100kg), 工場堆肥 1,000kg+CDU, 同 2,000kg+CDU, 同 4,000kg+CDU, 同 6,000kg+CDU, 同 6,000kg+なし, 堆肥 6,000kg+CDU, スダックス乾 2,000(生では 8,000)kg+CDU, おがくず生鶏糞 6,000kg+CDU, おがくず生鶏糞 6,000kg+なし, の10区, 昭和56年(3年目)は上記を若干変更, 慣行(上記に同じ), 工場堆肥 1,000kg, 同 2,000kg, 同 4,000kg, 同 6,000kg, 同無施用, 堆肥 6,000kg+CDU, スダックス乾 2,000(生では 8,000kg)+CDU, おがくず生鶏糞 6,000kg, 同無施用区の10区とした。慣行区には55年と56年は畑土を10a当たり9m²加え熟成して施用した。施肥は54年は全層, 55・56年は表面施肥。

おがくず生鶏糞の成分はN 3.07, P₂O₅ 2.43, K₂O 1.79, 工場堆肥の成分N 1.7, P₂O₅ 3.3, K₂O 2.2, である。CDUを加えた区はCDU 555号10a当たり100kg, 播種は昭和53年12月14日, 定植昭和54年6月6日, 定植時の苗の大きさ本葉2.5~3枚, 条間20cm株間10cm(10a当たり32,258株)に定植, 1区3.1m², 2区制で3年間の半促成栽培での生育収量を検討した。

3 試験結果及び考察

(1) 定植1年目の生育は表1のとおりである。おがくず生鶏糞2区には粘菌類の発生がみられ, そのため枯死株が若干発生し生育も劣った。その他の区はいずれも慣行区並, 又はそれ以上の生育を示した。

表1 有機物施用と年内の地上部の生育
(昭54年11月2日調査)

区 番	項 目 区 別	草 高 (cm)	葉 数 (枚)			葉 の 大 き さ (cm)	
			大	小	計	葉 身 長	葉 幅
1	慣 行 (CDU加)	12.7	5.9	1.7	7.6	8.1	15.7
2	工 場 堆 肥 1,000kg (")	12.5	5.7	2.6	8.3	8.5	15.1
3	" 2,000kg (")	13.1	5.7	2.8	8.5	8.3	15.6
4	" 4,000kg (")	13.5	6.7	2.7	9.4	8.8	16.1
5	" 6,000kg (")	13.1	6.0	2.6	8.6	8.3	15.6
6	" 6,000kg (な し)	12.0	6.4	2.0	8.4	7.1	15.0
7	野 積 堆 肥 6,000kg (CDU加)	12.2	5.7	1.9	7.6	7.9	14.6
8	野積スダックス 2,000kg (")	12.1	5.7	2.5	8.2	7.9	15.2
9	おがくず鶏糞 6,000kg (")	10.4	5.4	2.1	7.5	7.5	14.1
10	" 6,000kg (な し)	9.9	5.7	1.9	7.6	7.3	13.5

注. 施肥月日 S 54年5月29日, 遮光黒寒冷紗 2枚

(2) 定植2年目の生育は表2のとおりである。工場堆肥 6,000kg+CDU区には生育期に茎枯れが発生し, 茎葉重, 茎数とも最も劣った。おがくず生鶏糞区は前年の粘菌発生被害の回復傾向がみられた。その他の区は慣行区並又はそれ以上の生育であった。

半促成栽培での収量は図1に示したように, 工場堆肥 1,000kg+CDU区と生育に茎枯れの発生した工場堆肥 6,000kg+CDU区は慣行区より, かなり低収であった。その他の区は全て慣行区以上で a 当たり 160kg 以上の収量を示した。特におがくず生鶏糞施用2区と工場堆肥 4,000kg+CDU区, 工場堆肥 6,000kg+なしの4区が収量が高く, 次いで堆肥 6,000kg+CDU区, スダックス 2,000kg+CDU区, 工場堆肥

2,000kg+CDU区,であった。

表2 株養成期の生育(生育調査昭55年11月
2区平均)

区 番	区 別	項 目	茎葉重 (g)		発生茎数 (本)		
			全 重	株 当	総 茎 数	株 当	a 当
1	慣 行		8,380	83.8	388	3.9	12,581
2	工場堆肥 1,000kg (CDU 加)		8,750	87.5	371	3.7	11,936
3	" 2,000kg (")		9,430	94.3	360	3.6	11,614
4	" 4,000kg (")		9,900	99.0	363	3.6	11,614
5	" 6,000kg (")		7,340	73.4	295	3.0	9,678
6	" 6,000kg (CDUなし)		9,730	99.3	319	3.2	10,323
7	堆 肥 6,000kg (CDU 加)		9,180	91.8	371	3.7	11,936
8	スダックス 2,000kg (")		8,340	83.4	404	4.0	12,904
9	おがくず生鶏糞 6,000kg (")		7,480	74.8	331	3.3	10,646
10	" 6,000kg (CDUなし)		7,960	79.6	339	3.3	10,646

表3 株養成期の生育状況総括表(調査月日昭56年10月30日)

区番	区 名	前年までの区の状況	茎葉重 指 数	茎 数 指 数	茎枯れの 発 生	倒伏状況	病 害 (うどんこ病)
1	慣 行	左に同じ	100	100	殆 無	殆 ど 無	殆 ど 無
2	工場堆肥 1,000 kg	左 + CDU	77	99	"	"	"
3	" 2,000 kg	"	96	93	"	少	"
4	" 4,000 kg	"	101	68	少 (43本)	中	"
5	" 6,000 kg	"	62	64	若 干	多	中
6	"	工場堆肥 6,000kg	115	98	"	中	中
7	堆 肥 6,000 + CDU	左に同じ	99	106	殆 ど 無	殆 ど 無	殆 ど 無
8	スダックス 2,000 + CDU	"	92	91	"	"	"
9	おがくず生鶏糞 6,000 kg	左 + CDU	23	19	甚多 (215本)	甚	"
10	"	おがくず生鶏糞 6,000 kg	85	69	多 (145本)	多	"

表4 収穫終了後の土壌分析(岩手農試, 環境部
土壌改良科) 昭56年
(2区平均)

No	区 名	(H ₂ O)	置換性塩基(%)			有効磷酸 (トルオークP ₂ O ₅) (%)
			CaO	MgO	K ₂ O	
1	慣 行	5.31	111	65	34	68
2	工場堆肥 1,000 kg (CDU 加)	5.06	105	22	26	39
3	" 2,000 " (")	5.22	131	29	77	67
4	" 4,000 " (")	5.91	219	65	168	142
5	" 6,000 " (")	6.02	245	74	199	188
6	" 6,000 " (CDUなし)	6.24	301	84	188	192
7	堆 肥 6,000 " (CDU 加)	5.18	125	83	32	100
8	スダックス 2,000 " (")	4.85	176	44	87	37
9	おがくず生鶏糞 6,000 " (")	5.79	256	78	158	232
10	" 6,000 " (CDUなし)	5.62	150	29	76	215

区は慣行対比91%の収量であったが前年対比の収量減は大であった。工場堆肥6,000kg区は前年同様低収となった。堆肥+CDU, スダックス+CDU区, 慣行区は前年同様の安定した収量を示し, 特にスダックス区は優れa当たり収量

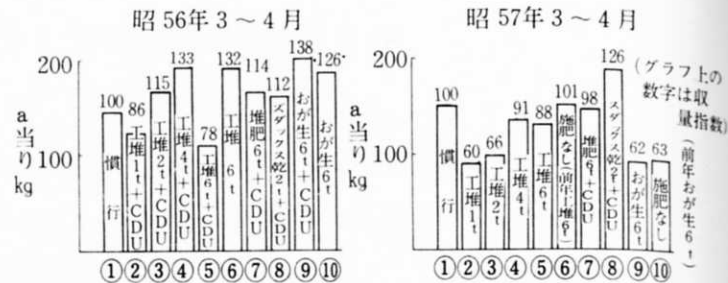


図1 半促成栽培の収量

(3) 定植3年目の生育は表3のとおりである。工場堆肥4,000kg区, 工場堆肥6,000kg区, おがくず生鶏糞6,000kg区, 同無施用(前年までおがくず生鶏糞6,000kg施用)区には生育期に茎枯れ, 倒伏等の障害が発生し, 茎数が減少した。

半促成栽培での収量は図1に示したように工場堆肥1,000kg区, 工場堆肥2,000kg区が低く慣行区の60%台であった。茎枯れや倒伏の発生の多かったおがくず生鶏糞6,000kg区, 同無施用(前年までおがくず生鶏糞6,000kg施用)区も慣行区対比60%台で減収が甚しく大であった。工場堆肥4,000kg

189kgであった。

跡地土壌分析結果は工場堆肥4,000kg以上, おがくず生鶏糞6,000kg区でpHの上昇がみられ工場堆肥4,000kg, おがくず生鶏糞6,000kg区でCaO, MgO, K₂O, 等の塩基, P₂O₅の富化が顕著であった。

4 ま と め

以上からモミジガサに対する有機物施用として, 連年施用の場合は茎枯れや倒伏等の障害発生の少ないスダックス乾草換算2,000kg+CDU, 稲わら堆肥6,000kg+CDUが有望と思われる。工場堆肥では工場堆肥2,000kg+CDU, 又は単独施用で工場堆肥3,000kgあたりが有望と考えられる。なおモミジガサの栽培型には連年収穫せず, 1年収穫して株更新する作型もあるので, この場合には上記より若干施用量を増してよいと思われる。