

[エダマメ栽培におけるダイズシストセンチュウ被害回避のための技術確立]

エダマメの半促成栽培における品種比較

～小型ハウス利用技術の検証～

山岸 明・森 研史

(江戸川分場)

【要 約】「大袖の舞」は小型ハウス（トンネル併用）における半促成・移植栽培での栽培が可能である。1月中旬播種「天が峰、美瑛、サヤムスメ、東葛みどり」の移植栽培も適する。12月播種では収量低下や結実不良をもたらす。

【目 的】

レース3抵抗性品種「大袖の舞」を始めとするエダマメの半促成栽培を確立するため、栽培方式ならびに栽培時期、適品種等を選定するための資料とする。

【方 法】

- 1) 移植栽培：2007年12月30日および翌年1月15日に苗床に播種し、それぞれ1月25日および2月18日に、間口3.0mの小型ハウス内に透明マルチを用い、4条30cm間隔に定植した（N＝8kg/10a相当・基肥全量）。トンネル被覆は定植時から3月中旬までユーラック4号で行い、以後ハウス換気を行った。収穫調査は、同年5月7日および16日実施した。
- 2) 直播栽培：2008年12月26日および翌年1月16日に小型ハウス内に2粒ずつ播種した（マルチ・株間・施肥設計は上記に準ずる）。トンネル被覆は定植時から3月中旬までユーラック4号で行い、生育初期はベタがけを併用した。ハウス換気は2月20日から行った。収穫調査は同年5月7日および16日実施した。

【成果の概要】

- 1) 12月下旬播種、1月下旬定植では「大袖の舞、月夜音（SB1015）」の収量が高く、「天が峰」がこれに続く。また、1月中旬播種、2月中旬定植では、「天が峰」の莢重が最も重く、次いで「サヤムスメ、美瑛、大袖の舞、東葛みどり」の順である。（表1、2）。
- 2) 「大袖の舞、月夜音」以外の1月播種では主茎長が長くなる等、草姿の乱れもみられる（表2）。小型ハウスにおいては開放しても温度が上昇しやすいなど、換気の問題も考慮される（1月中旬～収穫までの平均気温15.3℃；期間中の最大値43.2℃、2月中旬～収穫ではそれぞれ16.0℃；43.0℃；図表省略）。
- 3) 直播栽培において、12月下旬播種では結実不良が著しく、調査を打ち切った（図表省略）。1月中旬播種でも収量が上がらず、1月下旬播種の「美瑛、天が峰、東葛みどり、月夜音、大袖の舞」においてはエダマメ収穫が可能である（表3）。
- 4) まとめ：「大袖の舞」は半促成栽培への応用が可能である。1月中旬播種の移植栽培では「天が峰、美瑛、サヤムスメ、東葛みどり」の適応性が認められる。
- 5) 留意点：小型ハウスは春季に温度上昇しやすい（高温管理の問題点は『エダマメの半促成ハウス栽培における温度管理とマルチの種類について』に記す）。直播栽培は収量が上げづらいことと、在圃期間の問題（センチュウ寄生の機会増大など）。

表1 2008年第1作目・小型ハウスエダマメ調査結果(移植栽培)

品 種 名	地上部重 g	草丈 cm	主茎長 cm	分枝数 n	節数 n	着莢幅 cm	莢数 n	莢重 g	3粒率 (%)	可販莢率 (%)	平均莢重 g	備 考
大袖の舞	104.7	37.3	27.9	5.9	9.1	18.8	22.2	30.5	8.7	98.2	1.4	一部過熟による 黄化サヤあり
天ヶ峰	179.3	68.6	51.4	5.3	10.5	39.8	20.2	25.4	5.3	65.3	1.6	側枝伸長一部あり
美 瑛	162.6	66.7	20.5	6.6	7.4	16.1	3.7	5.7	0.0	40.5	2.2	
サヤムスメ	159.4	56.0	21.6	6.4	7.3	19.6	4.8	6.7	6.7	31.3	2.3	側枝伸長みられる
サッポロミドリ	137.6	52.4	23.9	5.0	8.4	12.3	8.9	9.6	1.9	58.4	1.4	
月夜音(SB1015)	97.3	41.6	27.9	5.5	9.2	20.9	19.6	27.6	16.0	97.3	1.4	
東葛みどり	174.3	57.4	29.0	6.2	8.7	15.4	8.9	11.4	6.6	68.5	1.5	側枝伸長一部あり

1) 2007年12月30日播種, 2008年1月25日定植, 3月19日トンネル除去, 5月7日収穫調査

2) 3粒率: $(3粒莢数/総莢数) \times 100$, 可販莢率: $(1\sim3粒莢数/総莢数) \times 100$, 平均莢重: $総莢重/総莢数$ (以下同)

表2 2008年第2作目・小型ハウスエダマメ調査結果(移植栽培)

品 種 名	地上部重 g	草丈 cm	主茎長 cm	分枝数 n	節数 n	着莢幅 cm	莢数 n	莢重 g	3粒率 (%)	可販莢率 (%)	平均莢重 g	備 考
大袖の舞	114.4	45.4	32.9	6.4	9.4	28.4	24.1	33.4	9.1	95.4	1.4	褐変サヤあり
天ヶ峰	227.1	75.7	62.6	7.4	13.2	39.1	44.7	64.7	7.3	76.7	1.7	
美 瑛	235.1	79.6	65.0	6.7	14.3	53.6	33.8	34.4	24.5	14.5	1.8	
サヤムスメ	252.3	80.5	65.6	6.6	14.2	55.0	32.4	36.6	2.4	25.6	1.6	
サッポロミドリ	212.1	74.9	56.0	7.1	12.0	36.7	14.9	14.7	6.2	54.4	1.2	
月夜音(SB1015)	97.9	51.0	34.5	6.0	9.4	35.9	22.6	17.6	2.7	100.0	0.8	褐変サヤ多い
東葛みどり	216.4	76.9	57.1	6.6	12.0	43.9	21.7	24.5	8.2	61.7	1.4	

2008年1月15日播種, 08年2月18日定植, 3月19日トンネル除去, 5月16日収穫調査

表3 2009年第2作目・小型ハウスエダマメ調査結果(直播栽培)

品 種 名	地上部重 g	草丈 cm	主茎長 cm	分枝数 n	節数 n	着莢幅 cm	莢数 n	莢重 g	3粒率 (%)	可販莢率 (%)	平均莢重 g	備 考
大袖の舞	72.4	35.3	25.4	4.0	7.8	11.3	5.3	8.0	1.6	100.0	1.4	一部サヤ褐変あり
天ヶ峰	110.0	49.1	33.2	4.5	7.7	17.5	10.8	14.7	3.1	97.7	1.4	
美 瑛	145.9	50.0	27.8	5.2	7.3	15.0	14.1	29.0	5.3	66.9	2.7	
莢 音	83.3	41.9	26.0	3.8	7.0	10.4	3.8	12.2	2.2	97.8	2.5	
月夜音(SB1015)	88.6	40.6	27.6	4.4	7.8	15.2	9.8	8.0	5.1	93.2	0.8	一部サヤ褐変あり
東葛みどり	117.5	49.6	29.7	4.7	7.4	11.6	5.9	10.3	9.9	78.9	2.0	

2009年1月16日播種, 3月18日トンネル除去, 5月7日収穫調査

表4 2009年第3作目・小型ハウスエダマメ調査結果(直播栽培)

品 種 名	地上部重 g	草丈 cm	主茎長 cm	分枝数 n	節数 n	着莢幅 cm	莢数 n	莢重 g	3粒率 (%)	可販莢率 (%)	平均莢重 g	備 考
大袖の舞	82.1	32.3	23.7	3.9	8.0	11.8	14.7	20.1	10.8	98.3	1.4	一部サヤ褐変あり
天ヶ峰	127.4	46.5	30.8	4.9	8.4	21.6	22.3	41.9	7.1	98.9	1.9	
美 瑛	129.9	44.5	26.4	4.4	7.9	15.8	22.0	41.2	13.3	90.9	2.0	
莢 音	88.2	36.8	22.7	3.0	7.3	11.1	7.3	15.0	4.6	98.9	2.1	
月夜音(SB1015)	91.0	39.8	27.9	4.2	8.4	14.3	15.7	22.9	7.4	98.9	1.5	一部サヤ褐変あり
東葛みどり	128.7	48.4	28.8	4.3	7.9	14.4	16.3	27.0	15.3	96.4	1.7	

2009年1月30日播種, 3月19日トンネル除去, 5月15日収穫調査