

## ニホンスモモにおける胚の発育

若菜, 章  
九州大学農学部

花田, 信章  
九州大学農学部

中川, 幸夫  
九州大学農学部

鳥飼, 芳秀  
九州大学農学部

<https://doi.org/10.15017/12614>

---

出版情報 : 九州大学農学部農場研究資料. 7, pp.56-57, 1984-10. 九州大学農学部附属農場  
バージョン :  
権利関係 :

# ニホンスモモにおける胚の発育

若菜 章, 花田 信章, 中川 幸夫, 鳥飼 芳秀

## 1 目 的

スモモとモモの種間雑種を育成し、品質、収量及び病害抵抗性等にすぐれた品種の育成を行う。今回はその基礎資料として、スモモ14品種について、胚の発育種度と果実重を調査した。

## 2 方 法

スモモはすべて自然授粉、無摘果とした。成熟果約100果を採取し、直ちに破核し、1果内に含まれる種子数を調査した。種子は剥皮し、胚の発育程度により、完全、不完全及び牝種子に分類した。胚は長さを測定後、水でしめしたろ紙に置床し、室温条件下で発芽率を調査した。

## 3 結果及び考察

種子はほとんどの品種で1個であったが、西田では2個の種子を含む果実が13果あり、サンタローザとローズプラム(サンタローザの一系統)でも2個の種子を持つ果実が比較的多かった。完全種子はソルダム、陽光並びに大石早生において70~80%と多く、ビューティ、西田、サンタローザ並びにフォーモサで20~50%、その他の品種では非常に少なく、メスレーとハリウッドでは全くなかった(第1表)。発芽は胚長8mm以上の完全及び不完全種子で可能であった。この中には発芽がかなり遅れる胚も見られ、発芽促進の検討が必要である。以上のことから、大石早生、陽光、ソルダム、西田、フォーモサ、サンタローザにおいて実生の獲得率が高いことが期待される。

種子の発育程度と果重の間にはほとんどの品種で有意性は認められなかったが、大石早生では牝種子を持つ果実と完全種子を持つ果実の間に有意差があり、サンタローザのみで牝種子を持つ果実と不完全種子を持つ果実の間に有意差があった(第2表)。以上のことから胚の発育程度と果重には高い相関はないものと考えられる。

予備試験として、大石早生にモモ‘離核’と‘白鳳’を交配した結果、結実率は20%程度であるが、完全種子が自然授粉と同様に得られることを確認した(第3表)。

次年度は自然授粉スモモにおける摘果処理の胚の発育程度に及ぼす効果と、モモ・スモモの種間交雑を進める。

第1表 ニホンスモモの種子の発育程度

	供試果数	種子数	平均種子数	種子の発育程度			発芽率(%)
				完全	不完全	枇	
大石早生	100	100	1	68	25	7	78
陽光	100	100	1	78	19	3	88
ソルダム	100	100	1	79	14	7	89
ビューティ	98	99	1.01	21	56	22	67
西田	100	113	1.13	34	48	31	50
サンタローザ	113	118	1.04	22	54	42	42
フォーモサ	100	102	1.02	46	43	13	70
メスレー	100	100	1	0	35	65	12
ローズプラム	56	59	1.05	4	36	19	34
ハリウッド	67	68	1.01	0	5	63	2
ケルシー	99	100	1.01	9	38	53	23
陣の内	68	68	1	3	23	42	8
笠原仁巴杏	83	83	1	7	42	34	36
万左衛門	100	100	1	13	53	34	48

第2表 ニホンスモモにおける種子の発育と果実重の関係

	平均果重(g)	種子の発育別による果重(g)		
		完全種子	不完全種子	枇種子
大石早生	51.9	54.3 ± 2.9	49.2 ± 4.8	36.6 ± 10.9
陽光	39.3	41.4 ± 1.4	35.7 ± 4.1	35.3 ± 6.3
ソルダム	48.9	50.1 ± 2.4	43.6 ± 4.9	40.3 ± 9.7
ビューティ	34.1	34.6 ± 2.7	34.0 ± 1.6	33.0 ± 1.6
西田	47.8	47.0 ± 3.6	49.8 ± 3.8	43.4 ± 3.7
サンタローザ	38.9	41.3 ± 4.2	41.4 ± 2.8	33.9 ± 3.6
フォーモサ	34.0	34.8 ± 2.2	33.5 ± 2.0	30.8 ± 2.3
メスレー	22.7	—	22.4 ± 0.9	22.8 ± 0.6
ローズプラム	47.8	45.5 ± 10.8	49.1 ± 3.1	45.1 ± 5.9
ハリウッド	35.4	—	33.8 ± 9.1	36.1 ± 1.6
ケルシー	25.8	27.4 ± 3.7	26.4 ± 1.2	25.4 ± 1.1
陣の内	54.6	58.0 ± 3.2	60.1 ± 3.4	51.4 ± 2.7
笠原仁巴杏	29.3	29.1 ± 3.2	29.4 ± 1.0	29.3 ± 2.3
万左衛門	27.8	28.4 ± 2.5	28.6 ± 1.1	26.4 ± 3.0

第3表 大石早生×モモの種子の発育程度

交配組合せ	供試果数	種子数	種子の発育程度			発芽率
			完全	不完全	枇	
大石早生×白鳳	8	8	5	3	0	100
大石早生×離核	19	19	16	3	0	100

# 施設園芸研究室における年度別生産物収入の調査

花 田 勝 美

## 1 目 的

著者は昭和57年度「事業計画」において、施設面積が現在の規模に拡大した昭和41年（大型フアイロンハウス完成）以来の主要作物の生産量の推移について詳細に報告した。

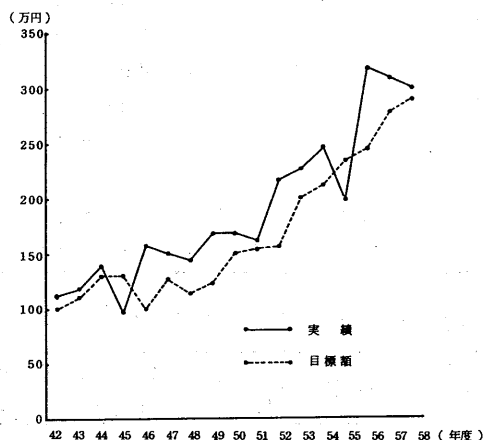
本報告の生産物収入は独立採算の予算配分のもとでは、その配分額を決定する基本要因である。年度当初に見込む収入目標額が実績と異なることは、各年度の予算配当額を決定する上で支障をきたし、実績－収入目標額ができるだけ小さく、しかもプラスであることが望ましい。本報告は昭和42年度から昨年度までの17年間の生産物収入を調査したものである。

## 2 方 法

収入目標額は各年度当初に文部省に報告した数字を抜粋し、実績は事務部会計係が各月ごとに集計する農場収入報告を各年度ごとに合計したものである。

## 3 結 果

第1図より、昭和42年度から昭和58年度に至る17年間に、施設園芸研究室における予算配分の基礎になる生産物収入の実績がその年度当初に報告した目標額を下廻った年度は昭和45年、55年の2度しかなかった。このことは学生の実習・教育と当研究室の研究活動が順調に行われたことを間接的に示唆するものとする。



第1図 年度別生産物収入の推移