

## 種子播カンショの開花結実性と収量性

小巻克巳・\*知識敬道・宮崎 司 (九州農業試験場,\*カルビーポテト株式会社)

Katsumi KOMAKI, Takamichi CHISHIKI and Tsukasa MIYAZAKI : Flowering, Seed-setting and Yielding Ability of Sweet Potato Adapted to True Seed Cultivation

カンショ作を飛躍的に省力化するため、種子播カンショの育成に関する試験が進められてきているが、いまだ実用的な段階には至っていない。そこで、本報では育成途上にある種子播カンショを供試し、開花結実性・収量性などからみた問題点についての検討結果を報告する。

## 1. 試験方法

1) 供試材料 九州農業試験場作物第二部で種子播栽培用として育成中のカンショ種子 120粒。

2) 栽培方法 播種:1983年4月14日;養成経過:ビニールポットで育苗後、正常に生育した114個体を本圃に定植;栽培方法:支柱栽培;栽培密度:畦間100cm,株間30cm;収穫:11月9日。

3) 調査項目 9月末日までの開花数,花粉の良否,自家和合性の有無,採種粒数,地上部重,総イモ重,上イモ重,イモの形状,皮色および肉色。

## 2. 試験結果と考察

1) 開花結実性 開花数は50花以下が56個体,採種粒数は10粒以下が73個体含まれた。特に採種粒数は0粒のものが45個体もあり,平均値も低く(第1表),開花結実性はかなり劣ると判断された。しかし,変動係数およびレンジはいずれの形質でも大きく,今後の改善は可能性は残されていた。なお,花粉不良あるいは自家和合性個体も出現したが,その頻度が比較的低かったこと(第2表),自家和合性の有無と採種粒数の関係も明瞭でなかったことから,重視すべき要因とは考えられなかった。

2) 収量性 総イモ重および上イモ重はそれぞれ平均で807および654g/個体と,かなり高い水準にあった(第1表)。しかし,イモの形状に不整あるいは塊形が出現しやすく,皮色も白から紅まで変異があり,ばらつきが大きいこと(第2表)から,イモの特性の斉一性を高める必要があった。

3) 開花結実性と収量性の関係 形質間相関をみると(第1表),開花数あるいは採種粒数は上イモ重と相関がなく,総イモ重とも有意とはいえ相関係数は非常に小さかった。したがって,開花結実性と収量性は遺伝的にはほぼ独立とみてよく,両者の改善は可能と考えられた。

## 3. まとめ

種子播カンショについて,山川・坂本<sup>1)</sup>は収量性に関する問題があると報告しているが,本試験ではむしろ開花結実性に難があった。そこで,自家採種を前提とした合成品種を育成するためには,集団全体の開花結実性を高める必要がある。しかし,採種と栽培を分ける立場になれば,開花結実能力が高いたけでなく均一な後代を作出しうる採種用母本系統の育成もかなり容易になると考えられるため,こうした方向で種子播カンショを見直すことも必要になろう。

## 引用文献

1) 山川 理・坂本 敏:育種学雑誌, 30, 151-160, 1980.

第2表 種子播カンショ集団における諸特性の変異

特 性	変 異 状 況		
花 粉 稔 性	良(73)	やや不良(1)	不良(16)
自家和合性	+(1)	+(5)	±(2) ㄱ(11) ㄴ(7)
イモの形状	紡錘(50)	短紡錘(2)	球(18)
	長紡錘(9)	塊(5)	不整(18)
イモの皮色	淡紅(28)	白(23)	淡褐(10) 黄白(9) 紅(8)
イモの肉色	白(66)	黄(49)	淡黄(6) 黄白(3)
カロチンの有無	有(7)	無(107)	
うんの有無	有(14)	無(100)	

注) 1. ( ) 内は出現個体数  
2. イモの皮色は出現頻度の高い5色  
3. 花粉稔性と自家和合性は90個体についてのみ調査

第1表 種子播カンショ集団における諸形質間の相関係数

形 質	開花数	採種粒数	地上部重	上イモ重	平均	変動係数(%)	レンジ
開 花 数					171.7	148	0- 1,310
採 種 粒 数	680**				25.9	224	0- 256
地上部重(g)	195*	336**			503.2	86	30- 2,100
上イモ重(g)	099	152	422**		653.6	82	0- 2,600
総イモ重	189*	214*	485**	828**	806.8	63	80- 2,600

注)\*および\*\*:それぞれ5%および1%水準で有意