

コンニャク種球の肥大性にみられる最近の特徴

加藤 清一・服部 信次

(宮城県農業センター)

Recently-observed Characters of the Thickening Growth of Elephant

Foot Plants (*Amorphophallus konjac*)

Seiichi KATO and Shinji HATTORI

(Miyagi Prefectural Agricultural Research Center)

1 はじめに

コンニャクでは、生産の安定のために種球のはたす役割は非常に大きい。しかし、最近の栽培では、種球の不良性によると思われる肥大の低下や、諸障害の発生が多く、生産不安定の大きな原因になっている。このようなことから、農家個々に生産している種球について、その生産力を検討し、種球生産のあり方を評価して、今後の参考にするため、農家別種球の生産力を昭和59年に検討したところ、産地及び農家間の肥大性や障害の程度に差異がみられたのでその結果を報告する。

2 試験方法

供試した品種及び年生は「在来種」「はるなくろ」の2年生で、1農家50球ずつ72点の種球を集めた。品種別では「在来種」52点、「はるなくろ」20点、産地別では蔵王町13点、川崎町24点、村田町5点、柴田町18点、角田市6点、丸森町2点、岩沼市3点、仙台1点であった。これら種球は5月30日に畦幅65cm、株間20cmに植付けた。圃場は植付前の5月4日にD-D油剤a当たり4ℓで土壌を消毒し、5月21日に磷吸1,600の5%に相当する磷酸をBM重焼燐(a当たり24.0kg)で施用した。また、施肥はa当たり成分量でN-1.44kg、P₂O₅-1.20kg、K₂O-1.80kgとし、試験を柴田郡川崎町で実施した。土壌は厚層多腐植質黒ボク土であった。

3 試験結果及び考察

(1) 球茎の肥大と障害

供試した種球の肥大倍率分布は図1のとおりであった。種球の69.4%は3.5倍から4.5倍に分布し、3.5倍以下は19.4%、4.5倍以上は11.2%であった。また品種では、「はるなくろ」は「在来種」より肥大性でまさる特性を有しているにもかかわらず「在来種」と同等で、特に上回るものはない。

収穫された球茎について、乾腐病や腐敗病、センチウの罹病状況をみた。その結果は表1のとおりで、被害のないものは2.8%の2点、他の97.2%70点には罹病球が含まれており、「はるなくろ」には70%の14点が罹病球率31%以上であった。

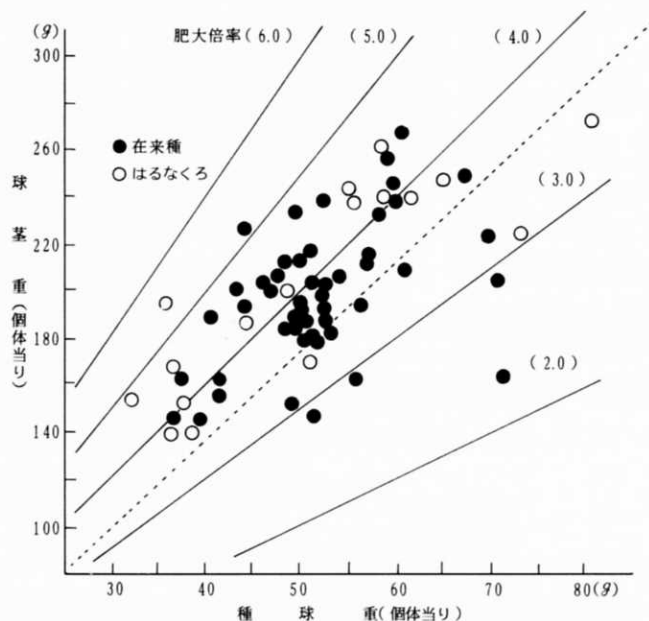


図1 種球重と球茎重及び肥大倍率

次に、優良な種球を肥大倍率から「在来種」4.0倍、「はるなくろ」4.5倍以上とみなすと、優良と思われるものは「在来種」には40%に相当する20点、「はるなくろ」には15%に相当する3点があったが、更に優良種球の具備すべき条件として植付前の種球重50g以上を考慮し、障害球率10%以下を加味すると、「在来種」には15.4%の8点だけとなり、「はるなくろ」には優良な種球はない結果となった。

表1 球茎の肥大倍率と障害球率

肥大倍率	障害球率 (%)			
	10 以下	11 ~ 20	21 ~ 30	31 以上
4.51倍以上	17 27	8 43 48 69(37)	72	(7)(19)
4.01 ~ 4.50倍	14 23 40 47 55 62	31 36 50 64 66	53 68(29)	9(1)(3)(6) (33)(45) (52)
3.51 ~ 4.00倍	2 21 39 49 54 60 61 65	4 11 28 34 38 41 44 67 70(15)	26 59 (18)(56)	57(22)(51) (58)
3.50倍以下	5 16 25 30			12 13 46 (24)(71)

注. 表中の数値は試験番号を示す。()内は品種「はるなくろ」の番号

表2 産地農家別種球の肥大倍率別分布

産地	農家戸数	肥 大 倍 率 (%)			
		3.5 以下	3.51~4.00	4.01~4.51	4.51 以上
蔵王	13	7.7	61.5	15.4	15.4
川崎	24	20.8	29.2	41.7	8.3
村田	5	20.0	40.0	40.0	—
柴田	18	22.2	22.2	38.9	16.7
角田	6	—	66.7	16.7	16.6
丸森	2	50.0	50.0	—	—
千貫	3	66.0	34.0	—	—
仙台	1	—	—	10.0	—

表3 産地農家別種球の障害球率別分布

産地	農家戸数	障 害 球 率 (%)			
		10 以下	11 ~ 20	21 ~ 30	31 以上
蔵王	13	38.4	23.1	15.4	23.1
川崎	24	4.2	20.8	12.5	62.5
村田	5	80.0	20.0	—	—
柴田	18	22.2	55.6	16.7	5.5
角田	6	50.0	50.0	—	—
丸森	2	50.0	—	50.0	—
千貫	3	66.0	34.0	—	—
仙台	1	—	100	—	—

(2) 球茎の肥大と障害球率の産地間差異

球茎の肥大と障害球率をみたのが表2, 表3である。肥大倍率の高い種球が比較的多いのは蔵王と角田地区で、川崎と村田地区には低い種球が多く、柴田地区には肥大倍率の高い種球もあったが同時に低い種球もあった。

障害球率では各地区とも高いもの低いものが混在していたが、比較的低い種球が多いのは村田と角田地区で、川崎地区には障害球率の高い種球が多かった。

4 ま と め

農家個々の種球についてその生産力を検討したところ、品種「はるなくろ」の肥大性低下が大きいことが認められた。また、肥大倍率や障害球率には農家間ばかりでなく、産地間にも差があった。優良な種球は周到的な栽培管理によって生産されるので、優良性に劣る産地では、生産のあり方について再検討されなければならない。今後の種球栽培で重要なのは乾腐病の除去である。