

クリタマバチ抵抗性天津グリ(日支一代雑種)

選抜試験(第1報)

所 長 中 元 六 雄

技 師 庄 司 当

1 緒 言

最近クリ栽培が農家の副業として、脚光を浴びて来ており、一日も早く本県に於ける適性品種をみつけ出さなければならない現状である。クリの中でも支那グリ系は最も高値を呼んでいる品種である。本県の会津地方で天津グリが非常に良好な成育を示しているとのことから、昭和35年10月に調査したところ、天津グリの原木はクリタマバチの被害に相当侵されていたが、この原木より結実した実生苗のうち、1本のみがその被害が全然なく、しかも熟期も10日間程早く、又果実も天津原木のものより多少大きいことから、日支一代雑種と推定されたので、この品種の適応性をみるために試験を実施したもので、この試験経過について第1報として報告する次第である。

2 天津グリの概要

(1) 植栽地の現況

(イ) 所在地

福島県河沼郡会津坂下町大字牛川字西村

(ロ) 所有者

福島県河沼郡会津坂下町大字牛川字木川 磯目順一

(ハ) 位置

当地は会津若松駅を始発にしている会津線に沿つて、会津坂下駅より南方3km会津坂下町の中央部にある。

(ニ) 立地

a) 海抜高 210m

b) 基岩 沖積層

c) 地形 平地

d) 土壌型 B_E型、PHは5.5~6.0

e) 植生の状況 現在の地表植物をみるに、オカトラノオ、ヤマイモ、ジュウモンジシダ、ミズキ等が多くみられ、適潤性土壌を示している。

- f) 気 象 大沼郡会津高田町大字吉田観測所調べ
昭和37年12月～昭和38年11月の1ケ年間平均
- (i) 年平均気温 11.4℃
 - (ii) 最高気温 36.2℃
 - (iii) 最低気温 -11.8℃
 - (IV) 年降水量 1.102mm
 - (V) 初 雪 12月14日

以上のような土地環境に天津グリがどのようにして植栽され、成育したかを順次述べると

(2) 天津グリの由来について

明治20年新農法の先覚者である津田仙農学博士が官命により、大陸農業視察の折、天津附近の山岳に自生する天津グリを携えて帰国し、2本を祖父の磯目兵三郎氏がこれをもらい受けて現在の場所に植付けたものである。

(3) 天津グリの現況

植栽面積約0.05haの土地に樹令78年の原木が2本、その他原木の種子より育成した実生23年生が10本、13年生が9本、合計21本がその周辺に植栽されている。

その平均樹高、平均胸高直径は第1表の通りである。

第1表

樹 令	本 数	平均樹高	平均胸高直径
78年	2本	19.5 m	112.0cm
23年	10本	16.5 m	18.0cm
13年	9本	10.0 m	17.0cm

このような異なつた林令になつているが、樹形は天津原木を除いていずれも、強直立形を呈している。樹令78年の天津グリの概略を述べると、樹形はやゝ直立形をしているが、5年前より当地方に襲来したクリタマバチの

被害を受け、収量も相当減じている現況である。しかし鉄砲虫に侵された徴候はほとんど見られない。たゞクスサンの被害であるが、5月上旬に幼虫が発生し盛んに葉を食べ始めるが、6月中旬頃になると天津グリの葉を食べた幼虫はそのまゝ死滅してしまうために、日本の栽培グリよりその被害が非常に少ない。又クリ栽培に最も恐れられている胴枯病の徴候も、現在のところ、全然見られない。

果実は小果で（1個平均8g程度）甘味に富み渋皮が剝離しやすく熟期は10月中旬で収量は全体で187.5kg程得られる。次に樹令23年生をみると大体性質その他は天津原木とほぼ同様であるが、クリタマバチの被害は多少少ないようである。樹令13年生は天津原木と大体同様であるが、その中の1本のみが熟期も2週間程早く9月下旬～10月初旬であり、これを当地で早生天津グリと名づけ、5年前より詳細に観察して来たところ、クリタマバチに抵抗性があり、他の天津グリが相当侵されているにもかかわらずその徴候は全然見当らなかつた。又その他の病虫害にも侵されることなく、現在順調に成長している。

結実状況をみると38年度は32.4kgの収量があり1個平均14～16g程度で天津原木の実生より多少大

き目である。

このような現況から、当所では3年前より、この早生天津グリに重点を置き、次の試験を当所で行なつて来ているものである。

3 試験方法及び結果

(1) クリタマバチ抵抗性天津グリ接木試験。クリタマバチ抵抗性天津グリ接木砧木にどのような品種を使用したら最も結果が良いかを検討するために、次のような方法で試験を行なつた。

a) 試験方法

(i) 接木穂木の貯蔵。2月上旬クリタマバチ抵抗性天津グリ母樹より、比較的充実の良い穂木を採取し、製永会社の貯蔵庫(室温0℃)に接木時期迄貯蔵した。

(ii) 接木方法。東北地方で胴枯病及び寒さの害に比較的強いと言われている、高接ぎ(地上40cm以上)で行い、方法は剝接ぎで行なつた。

(iii) 接木時期 昭和36年度より昭和38年度迄の3ケ年間行なつたのであるが、いずれの年度も5月4日に接木を行なつた。

b) 試験結果

第2表の通りであるが、最も活着の良いのは、日本芝グリ砧木に、接木を行なつたものである。

第2表

接木年度		砧木名	朝鮮芝グリ砧木	日本芝グリ砧木	利平グリ砧木	天津グリ実生砧木
昭和36年度	活着数		17	19	6	8
	不活着数		3	1	14	12
	成功率		85%	95%	30%	40%
昭和37年度	活着数		15	17	9	5
	不活着数		5	3	11	15
	成功率		75%	85%	45%	25%
昭和38年度	活着数		16	18	12	6
	不活着数		4	2	8	14
	成功率		80%	90%	60%	30%
計	活着総数		48	54	27	19
	不活着総数		12	6	33	14
	成功率		80%	90% [◎]	※ 45%	※ 32%

クリタマバチ抵抗性天津グリ接木試験(3ケ年)

利平グリ砧木、天津グリ実生砧木を使用した場合7月上旬頃迄は非常に良く成長するが、それ以後枯死するものが多く見られたが、芝グリ砧木を使用した場合は7月頃枯死するのがほとんど見られなかった。これは砧木と穂木との親和性の問題が影響するものと思う。

(2) クリタマバチ抵抗性天津グリ植栽試験

各系統の砧木を使用したクリタマバチ抵抗性天津グリを当所構内第二試験地に植栽し、その成長結果を測定した。その植栽方法と試験結果は次の通りである。

a) 植栽方法

- I) 植栽面積 509㎡
- II) 植栽本数 18本
- III) 植栽間隔 4 × 4 m
- IV) 植栽穴 深さ1 m、巾1 m
- V) 施肥量 反当り窒素1 kg 磷酸1 kg 加里1 kg

b) 試験結果 第3表の通りである。

第3表

品 種 名	調査項目		開 花		根際 直径	樹高	樹冠巾	樹 形		備 考
	樹令	植栽 本数	始	盛				勢	姿	
天津実生砧 × 利平穂木	2年	3本	38.6.12	38.6.21	※2.1	※1.3	1.3	やゝ強	開張性	
日本柴栗砧 × クリタマ抵抗 天津穂木	2	6	38.6.21	38.6.27	○4.1	○1.9	○1.4	強	直立性	
天津実生砧 × "	2	7	38.6.19	38.6.27	※3.1	※1.5	1.2	"	"	
平 均					3.1	1.6	1.3			

c) その他

- I) 植栽本数18本の内、何らかの原因に依つて昭和38年秋接木部より枯損した。推定では乾燥害に依るものと思われる。
- II) 最も成育の良いものは日本柴栗砧木にクリタマバチ抵抗性天津グリの実生穂木を接木したもので現在のところ順調に成育している。
- III) 結実の状態であるが昭和38年度に天津グリ実生砧木 × 利平で2個結実をみたが、クリタマバチ抵抗性天津で1個のみが結実したに過ぎなかつた。
- IV) 昭和39年6月の調査で利平に雌花が5個着花し、クリタマバチ抵抗性天津グリには10個の着花をみた。

3) クリタマバチ抵抗性天津栗形質調査試験

クリタマバチ抵抗性天津グリをみるに葉形、冬芽、果実等に天津グリ原木と相当異なるところ**がみられる**ので、両者の比較検討を行なつてゐるが、測定及び調査方法に、未熟な点が多々ある

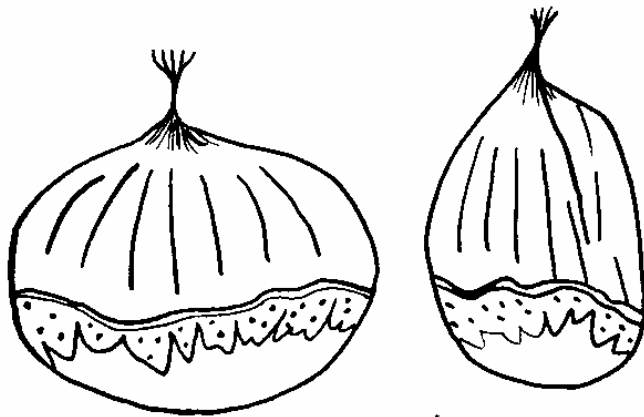
ので参考程度にとどめたい。

a) 葉の形状

一応、他の品種と比較するために、銀寄、利平、天津原木、クリタマバチ抵抗性天津の4品種について比較したのが第4表及び第1図の通りである。

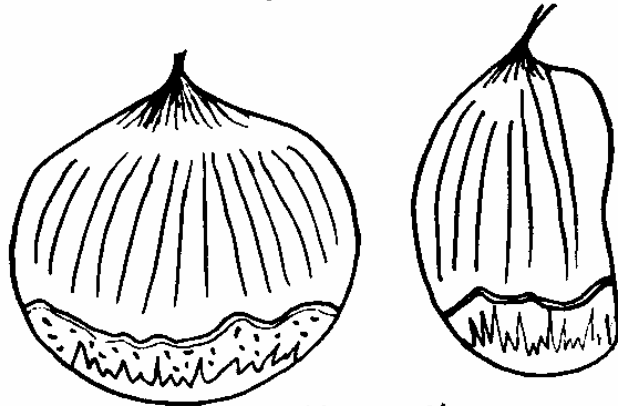
第4表 葉の形状

調査項目	品種名	銀寄	利平	天津原木	クリタマバチ抵抗性天津
支脈	羽状網脈 pinnatey	左	同	左	同
Vein	支脈数 22.2本 (10枚平均)	支脈数 18.8本 (10枚平均)	支脈数 14.6本 (10枚平均)	支脈数 18.3本 (10枚平均)	
形状	披針状形 lanceolate	左	同	左	同
Shape	葉の中央部が最も 巾広い 長さ18.2cm 巾5.1cm長/巾3.57	葉先より1/3の所が 最も巾広い 長さ23.1cm 巾 7.7cm 長/巾3.00	葉先より1/3から2/3 迄で同じ広さであ る 長さ22.6cm 巾 9.1cm 長/巾2.48	葉の中央部が最も 巾広い 長さ24.2cm 巾 7.4cm 長/巾3.27	
葉先	鋭頭 Acute	左	同	左	同
Apex	鋸歯が鋭くあらわ れる(鋭角)	鋸歯がやゝ大めに 細くあらわれる。	鋸歯が細くこまか くあらわれる。	鋸歯があらく大き くあらわれる。	
基脚	心臟形 heart type	左	同	左	同
Base	普通	普通	最も鈍角に丸みをお びている。	利平グリよりはや ゝ鈍角に出ている。	
葉緑	Coarsely serratl	左	同	左	同
Margin	別図参照	"	"	"	
その他	一葉の重量 1.2g (10枚平均) 毛茸が短い (天津原木より)	一葉の重量 2.1g 毛茸が密に発生し ているが天津原木 より短い。	一葉の重量 2.7g 毛茸は利平より粗 であるが長い。	一葉の重量 2.5g 毛茸は非常に密に 発生し長い。	
Except					



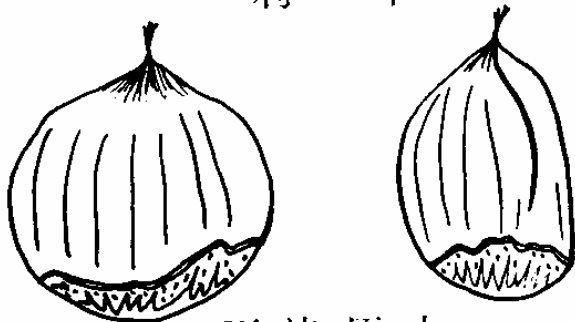
銀 寄

- 1) 座の占める面積が最も広い。
- 2) 肩部の張りが少ない。



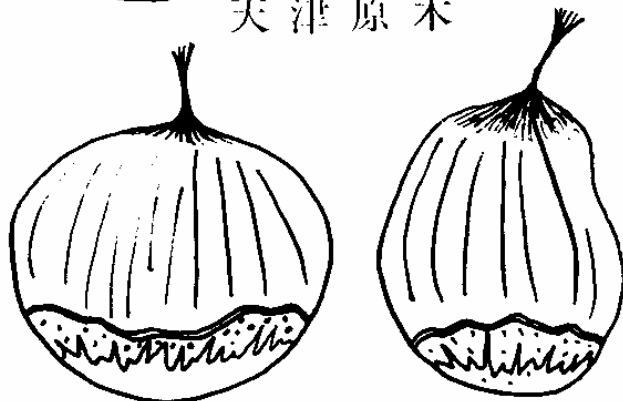
利 平

- 1) 座の占める面積が銀寄より少ない。
- 2) 縦線が明瞭に現われて来る。



天 津 原 木

- 1) 座の占める面積が最も少ない。
- 2) 肩部の張りが大きい。
- 3) 毛茸が非常に多い。



ク リ タ マ バ チ 抵 抗 性 天 津 栗

- 1) 座の占める面積が利平と同じくらいである。
- 2) 肩部の張りは利平より大きい。
- 3) 毛茸は利平より多い。
- 4) 縦線が明瞭に現われる。
- 5) 全体に利平より丸味をおびている。



b) 果実の形状

- (i) 形状については第2図の通りであるが、従来の栽培品種と比較すると、最も大きいのは銀寄、次が利平、クリタマバチ抵抗性天津、天津原木の順となる。
- (ii) 果実の1個当り重量であるが、10ヶ平均をみると銀寄は23g、利平18g、クリタマバチ抵抗性天津14g、天津原木8gとなり、クリタマバチ抵抗性天津グリは、日支一代雑種の傾向が強い。
- (iii) 渋皮の剥皮の状態であるが、天津原木より多少剥げにくいが利平よりも容易に剥皮ができるようである。

4 考 察

- (1) クリタマバチ抵抗性天津グリは、日本の栽培グリに比較して渋皮が剥げ易いために、市場で高値で取引されられると思われる。
- (2) 天津原木が降雪の相当ある会津地方で非常に良好な成育を示しているので積雪地帯には他の栽培グリより成功する可能性が強いと推定される。
- (3) クスサンの被害に侵されないことは山地栽培にとって有利である。
- (4) 胴枯病の徴候が未だみえていないのは、ある程度の抵抗性があるものと推定されるが、今後の研究に依つて明らかになるであろう。

【参 考 文 献】

- | | | | | | | | |
|---------------|------------|-------|---|---|---|---|---|
| (1) 果樹園芸学 | 朝倉書店 | 1959年 | 木 | 村 | 光 | 雄 | 著 |
| (2) 果樹栽培図説 | 朝倉書店 | 1955年 | 大 | 野 | 正 | 夫 | 著 |
| (3) カキ、クリ | 農山漁村文化協会 | 1963年 | 梶 | 浦 | | 実 | 著 |
| (4) クリ、クルミの栽培 | 全国林業改良普及協会 | 1963年 | | | | | |
| (5) クリの作り方 | 朝倉書店 | 1953年 | 大 | 沢 | 仲 | 三 | 著 |
| (6) 甘クリ栽培しおり | パンフレット | 1962年 | 角 | 田 | 久 | 四 | 著 |