泉州黄玉葱に於ける不良系と逆淘汰について
勝又 広太郎
九州農業試験場
Katsumata, H. Study in badness strain and back selection on Shenshu-ki onion (Allium Cepa L.).

本報では阿部抜抜（前九州農試）並に神吉抜抜（前九州農試）との共同研究になるものであって、昭和21年～22年、23～24年、24～25年の3回に於いて、各地方に広く栽培される泉州黄玉葱延59点について行われた。

元来、大阪、和歌山地方産の種子は所謂本場種子として面を博して来たものであるが、一方東北や中部地方の一部産地他地方産の種子の抽被が多い不良種子である傾向が強く、種の揃は一般的に知られて来た。

阿部抜は新潟県農試に於いて、同県産の種子が不良続であるを調査した結果を“種類と農芸”第2巻2号に報告したが、更に全国的に不良系を調査し、それが生成する原因を明にする為、農試省園芸試験場延葱育成地及び九州支場、九州傾苗検察室で調査した結果を拙著に報告するものである。

第1表は21年から22年に及び種苗育成地で行った成績で、播種期は標準時の9月15日に3回とし、苗を大、中、小に分類し定柵した。調査は越冬二度、球苗並に産良収量について行った。

先づ抽被歩合は早播種又大苗育高く、系統による差が明かで、長野、新潟、島根のI等は著しく最も著しく高いのは福島産であった。又抽被系統的に、今井系、山梨、新潟県が最も、福島のものは著しく低く、今井系の6割程度である。

<table>
<thead>
<tr>
<th>調査項目</th>
<th>種子抜抜名</th>
<th>系統名</th>
<th>調査年</th>
<th>二等</th>
<th>中等</th>
<th>貰中</th>
<th>福島</th>
<th>新潟</th>
<th>山形</th>
<th>長野</th>
<th>愛知</th>
<th>今井系</th>
<th>大日本和歌山</th>
<th>福島</th>
<th>島根</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>月日1</td>
<td>9.5</td>
<td>大</td>
<td>598</td>
<td>708</td>
<td>781</td>
<td>871</td>
<td>906</td>
<td>740</td>
<td>999</td>
<td>1089</td>
<td>1198</td>
<td>1199</td>
<td>1336</td>
<td>1267</td>
<td>1291</td>
</tr>
<tr>
<td>月日2</td>
<td>9.5</td>
<td>中</td>
<td>659</td>
<td>836</td>
<td>901</td>
<td>846</td>
<td>768</td>
<td>884</td>
<td>895</td>
<td>985</td>
<td>984</td>
<td>1244</td>
<td>1113</td>
<td>1113</td>
<td>884</td>
</tr>
<tr>
<td>月日3</td>
<td>9.5</td>
<td>小</td>
<td>265</td>
<td>352</td>
<td>373</td>
<td>286</td>
<td>292</td>
<td>275</td>
<td>291</td>
<td>377</td>
<td>377</td>
<td>1150</td>
<td>1150</td>
<td>1150</td>
<td>878</td>
</tr>
</tbody>
</table>

次に上表により産良収量を考察するに、経過株を良好株の標準とし、此の8割以上をA、8割以下をB、6割以下をCとすると検査結果はAクラス7、Bクラス4、Cクラス1となった。即ち抽被が少なく球苗の頂かたつものがAクラス、程苗は軽くないが抽被の多いもの（長野、島根）、抽被は少ないが球苗が梢葉いもの（神奈川）、抽被は抽被、球苗並にその進化程度が廉価なもの（大日本和歌山）等がBクラスに入り、著しく抽被多く球苗の頂いもののCクラスで之は福島のみであった。

第2表は昭和23年から24年に及び九州支場に於ての成績で、9月3日に播種し定柵時に苗を1本宛柵及び5段柵とした。

先づ抽被歩合を新潟のIIと山口及び福岡のIが著しく多く、稲苗のものは著しく多く、球苗は宮城、福島、新潟のII、富山、福井、長野のI等が著しく、福
九州農業研究・第7号・昭和25年11月

第2表：泉州系玉葱の収穫（1948～1949）

<table>
<thead>
<tr>
<th>調査項目</th>
<th>須玉生産地</th>
<th>宮城</th>
<th>山形</th>
<th>福島</th>
<th>茨城</th>
<th>新潟</th>
<th>富山</th>
<th>福井</th>
<th>長野</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>市の産出名</td>
<td>宮城農試・山形農試</td>
<td>鈴木種苗</td>
<td>新潟農試</td>
<td>新潟種苗・新潟種苗</td>
<td>北日本種苗</td>
<td>福井農試</td>
<td>長野農試</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2～4月</td>
<td>宮城農試山形農試</td>
<td>鈴木種苗</td>
<td>新潟農試</td>
<td>新潟種苗・新潟種苗</td>
<td>北日本種苗</td>
<td>福井農試</td>
<td>長野農試</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4～6月</td>
<td>754</td>
<td>972</td>
<td>337</td>
<td>922</td>
<td>614</td>
<td>392</td>
<td>853</td>
<td>695</td>
<td>779</td>
</tr>
<tr>
<td>6～8月</td>
<td>814</td>
<td>960</td>
<td>213</td>
<td>978</td>
<td>335</td>
<td>1,040</td>
<td>992</td>
<td>830</td>
<td>768</td>
</tr>
<tr>
<td>8～10月</td>
<td>812</td>
<td>582</td>
<td>133</td>
<td>760</td>
<td>344</td>
<td>885</td>
<td>634</td>
<td>801</td>
<td>629</td>
</tr>
<tr>
<td>10～12月</td>
<td>721</td>
<td>250</td>
<td>58</td>
<td>732</td>
<td>241</td>
<td>582</td>
<td>513</td>
<td>699</td>
<td>426</td>
</tr>
</tbody>
</table>

反収の階級：B A C A C A A B B A

（第2表つづき）

<table>
<thead>
<tr>
<th>調査項目</th>
<th>長野</th>
<th>大阪</th>
<th>福島</th>
<th>伊吹山</th>
<th>島根</th>
<th>山口</th>
<th>島根</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>市の産出名</td>
<td>中野種苗</td>
<td>高松種苗</td>
<td>和歌山農試</td>
<td>和歌山種苗</td>
<td>島根農試</td>
<td>山口農試</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2～4月</td>
<td>772</td>
<td>803</td>
<td>805</td>
<td>715</td>
<td>759</td>
<td>864</td>
<td>806</td>
</tr>
<tr>
<td>4～6月</td>
<td>1,038</td>
<td>923</td>
<td>841</td>
<td>814</td>
<td>898</td>
<td>911</td>
<td>729</td>
</tr>
<tr>
<td>6～8月</td>
<td>942</td>
<td>966</td>
<td>1,036</td>
<td>839</td>
<td>758</td>
<td>815</td>
<td>621</td>
</tr>
<tr>
<td>8～10月</td>
<td>760</td>
<td>1,056</td>
<td>908</td>
<td>661</td>
<td>740</td>
<td>784</td>
<td>344</td>
</tr>
<tr>
<td>10～12月</td>
<td>593</td>
<td>641</td>
<td>820</td>
<td>601</td>
<td>633</td>
<td>548</td>
<td>445</td>
</tr>
</tbody>
</table>

反収の階級：A A A B A A B A A

島のものは特に稲が悪かった。前同様同様今井系を標準に反収収を考察すると供試19点はAクラス12、Bクラス5、Cクラス2となり福島のものは再度Cクラスに入り、最下のものであった。

以上再度の試験結果から不良系採取圧値が明らかになったので、昭和24～25年に及び、福島、新潟両県農試と近年採択を増加して来た長野県農試に加えて、広範囲に試料を集め、更に母系の経験をも調査した。今回は9月8日に播種し苗を2～4月、4～6月に分け2区とした。共の結果は第3表に示した通りである。今井系を対照に比較すると長野県農試の11点はAクラス4、Bクラス5、Cクラス1、新潟県農試は5点Aクラス2、Bクラス2、Cクラス1となった。福島県農試は11点中Aクラス1、Bクラス1、Cクラス9となり不良系が圧倒的に多かった。

之等地方に於ては従来から小球を母球として用いる、小球の選抜を選び返す事は、小球へと淘汰して行くと共に、抽芽の起きない小球から選抜するので抽芽淘汰が行われない為に抽芽性が増加すると考えられ、従つて之等不良系の間では球が小さくなると共に抽芽を増加する関係が見られるべきで第3回の試験結果から球の大きさと抽芽性との相関係数を求めるとτ=0.27±0.04 で見落とする模様的な関係が示された。

次に反収収と母球の経歴との関係を考察すると、先づ長野の不良系の116は30年も先から取り返しがもてであった、新潟の125は5年の進化であって取り返しがななる程度退化する事が明瞭である。更に福島県の母球の経歴を見ると取り返しが少ないのに退化が激しいのは新に導入された優良系を採種地の不良系によって強く交雑する為であると考えられる。

即ち退化の要因として第一に母球栽培が不良である、第二に母球の選抜方法が良い、第三に不良系と自然交雑を行う、之等の原因によって生ずる泉州系玉葱の不良系は一種の退化現象と見られる。

第3表によっても明かであるが、長野県農試の系統にAクラスが多いのは母球を直接に選抜から選出して居る為であり、又福島の156は和歌山県県道から直接母球を育成したものでAクラスである。更に新潟の127は5～6年も前に今井系の原種を取り更に取り返しを繰り返しきるに拘らず殆ど退化が認められない。
<table>
<thead>
<tr>
<th>長野</th>
<th>供試種子</th>
<th>抽验所</th>
<th>1 球重</th>
<th>反ガス量</th>
<th>母球の耐食性</th>
<th>母球の耐食性</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>供試種子</td>
<td>抽验所</td>
<td>1球重</td>
<td>反ガス量</td>
<td>母球の耐食性</td>
<td>母球の耐食性</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>*112</td>
<td>9</td>
<td>22</td>
<td>161</td>
<td>163</td>
<td>1,152</td>
<td>1,053</td>
</tr>
<tr>
<td>*113</td>
<td>2</td>
<td>15</td>
<td>176</td>
<td>265</td>
<td>1,407</td>
<td>1,416</td>
</tr>
<tr>
<td>*114</td>
<td>4</td>
<td>19</td>
<td>166</td>
<td>181</td>
<td>1,291</td>
<td>1,775</td>
</tr>
<tr>
<td>*116</td>
<td>12</td>
<td>42</td>
<td>176</td>
<td>177</td>
<td>901</td>
<td>828</td>
</tr>
<tr>
<td>*117</td>
<td>14</td>
<td>40</td>
<td>155</td>
<td>185</td>
<td>1,195</td>
<td>1,033</td>
</tr>
<tr>
<td>118</td>
<td>21</td>
<td>68</td>
<td>68</td>
<td>105</td>
<td>412</td>
<td>302</td>
</tr>
<tr>
<td>119</td>
<td>6</td>
<td>9</td>
<td>161</td>
<td>186</td>
<td>1,148</td>
<td>1,402</td>
</tr>
<tr>
<td>160</td>
<td>6</td>
<td>28</td>
<td>143</td>
<td>177</td>
<td>1,093</td>
<td>1,033</td>
</tr>
<tr>
<td>162</td>
<td>9</td>
<td>6</td>
<td>118</td>
<td>169</td>
<td>876</td>
<td>1,313</td>
</tr>
<tr>
<td>167</td>
<td>6</td>
<td>11</td>
<td>125</td>
<td>197</td>
<td>743</td>
<td>1,398</td>
</tr>
<tr>
<td>新潟</td>
<td>供試種子</td>
<td>抽验所</td>
<td>1球重</td>
<td>反ガス量</td>
<td>母球の耐食性</td>
<td>母球の耐食性</td>
</tr>
<tr>
<td>*122</td>
<td>11</td>
<td>30</td>
<td>143</td>
<td>185</td>
<td>1,018</td>
<td>1,137</td>
</tr>
<tr>
<td>*123</td>
<td>7</td>
<td>17</td>
<td>158</td>
<td>199</td>
<td>1,722</td>
<td>1,348</td>
</tr>
<tr>
<td>*125</td>
<td>20</td>
<td>55</td>
<td>119</td>
<td>145</td>
<td>777</td>
<td>509</td>
</tr>
<tr>
<td>*126</td>
<td>15</td>
<td>41</td>
<td>155</td>
<td>196</td>
<td>1,052</td>
<td>931</td>
</tr>
<tr>
<td>*127</td>
<td>4</td>
<td>14</td>
<td>197</td>
<td>209</td>
<td>1,439</td>
<td>1,489</td>
</tr>
<tr>
<td>福島</td>
<td>供試種子</td>
<td>抽验所</td>
<td>1球重</td>
<td>反ガス量</td>
<td>母球の耐食性</td>
<td>母球の耐食性</td>
</tr>
<tr>
<td>128</td>
<td>29</td>
<td>73</td>
<td>138</td>
<td>177</td>
<td>785</td>
<td>463</td>
</tr>
<tr>
<td>129</td>
<td>24</td>
<td>40</td>
<td>99</td>
<td>141</td>
<td>600</td>
<td>633</td>
</tr>
<tr>
<td>*137</td>
<td>10</td>
<td>27</td>
<td>175</td>
<td>186</td>
<td>1,239</td>
<td>1,103</td>
</tr>
<tr>
<td>138</td>
<td>46</td>
<td>60</td>
<td>84</td>
<td>125</td>
<td>364</td>
<td>413</td>
</tr>
<tr>
<td>*139</td>
<td>13</td>
<td>49</td>
<td>127</td>
<td>161</td>
<td>899</td>
<td>665</td>
</tr>
<tr>
<td>福島</td>
<td>供試種子</td>
<td>抽验所</td>
<td>1球重</td>
<td>反ガス量</td>
<td>母球の耐食性</td>
<td>母球の耐食性</td>
</tr>
<tr>
<td>140</td>
<td>20</td>
<td>43</td>
<td>103</td>
<td>129</td>
<td>668</td>
<td>560</td>
</tr>
<tr>
<td>141</td>
<td>35</td>
<td>69</td>
<td>106</td>
<td>122</td>
<td>630</td>
<td>312</td>
</tr>
<tr>
<td>*152</td>
<td>20</td>
<td>51</td>
<td>96</td>
<td>133</td>
<td>669</td>
<td>474</td>
</tr>
<tr>
<td>*153</td>
<td>16</td>
<td>46</td>
<td>109</td>
<td>152</td>
<td>784</td>
<td>646</td>
</tr>
<tr>
<td>154</td>
<td>17</td>
<td>40</td>
<td>130</td>
<td>169</td>
<td>890</td>
<td>827</td>
</tr>
<tr>
<td>156</td>
<td>20</td>
<td>10</td>
<td>124</td>
<td>142</td>
<td>1,102</td>
<td>1,350</td>
</tr>
<tr>
<td>大阪</td>
<td>供試種子</td>
<td>抽验所</td>
<td>1球重</td>
<td>反ガス量</td>
<td>母球の耐食性</td>
<td>母球の耐食性</td>
</tr>
<tr>
<td>大阪</td>
<td>供試種子</td>
<td>抽验所</td>
<td>1球重</td>
<td>反ガス量</td>
<td>母球の耐食性</td>
<td>母球の耐食性</td>
</tr>
<tr>
<td>*今井系</td>
<td>8</td>
<td>917</td>
<td>231</td>
<td>231</td>
<td>1,597</td>
<td>1,643</td>
</tr>
</tbody>
</table>

上記の諸問題から現在不良系統の採種地は勿論，其他の採種地に於て行う場合に採種様式を適当に