【要約】白王冠実生系統2年株では、H-1は秋季に葉の巻き上がり症状が多い。H-2は春・秋期の生育が劣り、小花が小さく、花蕾数が少ない。H-3は秋期の小花の奇形が多いが春期の収量は多い。今後H-3,H-4と対照との比較を継続し、全作付け期間の評価を行う。

【目的】
ブバルディア「白王冠」は、白花大輪で芳香性のある大島育成種である。花粉稔性があり、これまで実生繁殖により4系統を選抜した。1作目では、収量は各系統同程度であり、小花の奇形はH-1よりH-2〜4が少なかった。今年度は2作目以降の特性を評価する。

【方法】
実生繁殖の「白王冠」4系統（H-1, H-2, H-3, H-4）を供試し、生産者の自家採穂による挿し木苗を対照系統とした。2014年6〜8月に定植、10〜11月に1作目を収穫した株を、2015年1月14日、6月1日、8月21日から各14日間、暗期16時間(16:30〜8:30)としてシェードによる短日処理を行った。電照は8月25日から11月4日まで日没前から4時間の日長延長を行った。収穫は、2作目は2〜3月（以下春）、3作目は7月（以下夏）、4作目は9月（以下秋）に開始した。各収穫期、1区20本、3反復の切り花の生育特性、花の形態的特性を調査した。

【成果の概要】
1. 生育特性では、H-2は、切り花長、切り花重が春、秋ともに対照区より小さく、うち春は節数が少なく、茎径が細く葉も小さかった。葉色は各系統同程度であった（表1,2）。
2. H-1は、秋、葉が巻き上がる症状がほとんどのシュートに発生し、約6割が出荷不可
   能化発生程度（甚）であった（図1,2）。
3. m²あたりの収穫本数は、春、H-3で対照より多く、秋は各系統同程度であった（図3）。
   シェード終了後からの到花日数および収穫盛期である50%開花日までの日数は、1月,
   8月のシェードにおいて、両収穫期とも各系統に有意差はなかった（表3）。
4. 花の形態的特性では、H-2は、春、小花の長径が対照区より小さく、H-1, H-2, H-4は花筒の長さが対照区より短い傾向にあった（図4,表4）。また春はH-2が、夏はH-3が対照区より小花の花蕾数が少なかった。春、花の奇形は、春、夏の発生は少なかったが、秋の発生が増加し、特にH-3で花弁の裂開が多く発生した（図5,表5）。
5. まとめ: H-1は秋の葉の巻き上がり症状が多かった。H-2は全期間を通じて生育程度が劣る傾向にあり、小花が小さく、花蕾数も少なかった。H-3は秋、花弁の裂開が多かったが葉の巻き上がりはなく、春の収量性が優れていた。H-4は対照区と同程度の生育であり、花筒の長さが短い傾向にあった。今後、H-3,H-4と対照との特性比較を継続し、作付け期間である3年間を通じた総合的な評価を行う。
表1 収穫時期別の生育特性

<table>
<thead>
<tr>
<th>系統</th>
<th>切り花長 (cm)</th>
<th>切り花重 (g)</th>
<th>節数</th>
<th>葉径 (mm)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>H-1</td>
<td>45.3 a</td>
<td>51.8 ab</td>
<td>11.7 a</td>
<td>13.6 a</td>
</tr>
<tr>
<td>H-2</td>
<td>34.1 b</td>
<td>50.4 b</td>
<td>7.1 a</td>
<td>12.9 a</td>
</tr>
<tr>
<td>H-3</td>
<td>42.8 ab</td>
<td>56.4 ab</td>
<td>12.9 b</td>
<td>15.8 ab</td>
</tr>
<tr>
<td>H-4</td>
<td>43.6 ab</td>
<td>57.0 ab</td>
<td>13.3 b</td>
<td>16.1 ab</td>
</tr>
<tr>
<td>対照</td>
<td>52.5 a</td>
<td>60.6 a</td>
<td>16.0 b</td>
<td>19.3 b</td>
</tr>
</tbody>
</table>

同一列内の異なる文字間に5%水準で有意差あり（Tukey-Kramer法）以下同じ

表2 葉の特性（最大葉、春）

<table>
<thead>
<tr>
<th>系統</th>
<th>長径 (cm)</th>
<th>幅 (㎝)</th>
<th>葉色</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>H-1</td>
<td>6.9 a</td>
<td>26.7 ab</td>
<td>45.6 a</td>
</tr>
<tr>
<td>H-2</td>
<td>6.5 a</td>
<td>22.3 c</td>
<td>47.1 a</td>
</tr>
<tr>
<td>H-3</td>
<td>8.4 b</td>
<td>26.2 a</td>
<td>43.1 ab</td>
</tr>
<tr>
<td>H-4</td>
<td>7.8 b</td>
<td>30.0 b</td>
<td>41.5 b</td>
</tr>
<tr>
<td>対照</td>
<td>8.2 b</td>
<td>30.5 b</td>
<td>44.7 ab</td>
</tr>
</tbody>
</table>

図1 各系統の草姿（秋）

図2 葉の巻き上がり症状発生率（秋）

甚：全葉に発生し出荷不可 少：下位葉のみ発生

表3 短日処理後からの到花日数と収穫盛期

<table>
<thead>
<tr>
<th>シード後 1/14〜28</th>
<th>8/24〜9/4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>シード後の日数</td>
<td>50%収穫日の日数</td>
</tr>
<tr>
<td>シード後の日数</td>
<td>50%収穫日の日数</td>
</tr>
<tr>
<td>H-1</td>
<td>45.9 a</td>
</tr>
<tr>
<td>H-2</td>
<td>43.6 a</td>
</tr>
<tr>
<td>H-3</td>
<td>46.2 a</td>
</tr>
<tr>
<td>H-4</td>
<td>51.4 a</td>
</tr>
<tr>
<td>対照</td>
<td>48.0 a</td>
</tr>
</tbody>
</table>

表4 収穫時期別の花の形態的特性

<table>
<thead>
<tr>
<th>花房の長径 (㎝)</th>
<th>花房の高さ (㎝)</th>
<th>小花の長径 (㎝)</th>
<th>小花の花筒の長さ (㎝)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>春夏秋</td>
<td>春</td>
<td>夏</td>
<td>秋</td>
</tr>
<tr>
<td>H-1</td>
<td>4.4 a</td>
<td>7.9 a</td>
<td>7.4 a</td>
</tr>
<tr>
<td>H-2</td>
<td>4.2 a</td>
<td>8.4 a</td>
<td>7.6 a</td>
</tr>
<tr>
<td>H-3</td>
<td>4.8 a</td>
<td>6.7 a</td>
<td>7.2 a</td>
</tr>
<tr>
<td>H-4</td>
<td>5.0 ab</td>
<td>8.5 a</td>
<td>7.7 a</td>
</tr>
<tr>
<td>対照</td>
<td>6.3 b</td>
<td>8.6 a</td>
<td>9.6 a</td>
</tr>
</tbody>
</table>

表5 小花の花蕾数と奇形小花の発生率

<table>
<thead>
<tr>
<th>花蕾数 (個)</th>
<th>奇形小花の発生率（％）</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>春夏秋</td>
<td>春</td>
</tr>
<tr>
<td>H-1</td>
<td>4.0 ab</td>
</tr>
<tr>
<td>H-2</td>
<td>3.2 a</td>
</tr>
<tr>
<td>H-3</td>
<td>3.7 ab</td>
</tr>
<tr>
<td>H-4</td>
<td>3.9 ab</td>
</tr>
<tr>
<td>対照</td>
<td>5.4 b</td>
</tr>
</tbody>
</table>