

高 pH 土壌・乾燥条件に強い系統の選抜

長嶋大貴・佐藤澄仁・宮下千枝子*・鈴木克彰*²

(緑化森林科・*園芸技術科) *² 現島しよセ八丈

【要 約】ブルーベリー種間雑種系統 30 系統を pH6.35 の黒ボク土壌で栽培した結果、「BeTi-S65G-22」が最も生育良好であり、「SpHo-S65G-8」の生育も比較的良好であった。

【目 的】

ブルーベリーは家庭果樹として非常に人気が高く、東京都の植木生産者も苗木の生産を行っている。しかし、ブルーベリーは強酸性土壌を好み、良好な生育のためには土壌の pH 調整を必要とする。そこで、園芸技術科の作出したブルーベリー種間雑種系統の中から、ブルーベリーの生育に適する値よりも高い pH の土壌（高 pH 土壌）でも生育が優れ、乾燥条件にも強く栽培が容易な系統を選抜し、都内の彩りある緑化への利用を目指すと共に、都内植木生産の振興に寄与することを目的とする。

【方 法】

2013 年 4 月にブルーベリー種間雑種系統 30 系統と対照品種「ティフブルー」、さらに「ティフブルー」以外の一般に流通している品種 8 種を各 5 株程度、pH6.35 の黒ボク土壌に植栽した。また、2013 年 11 月に流通品種 5 種を新たに植栽し、一部の系統について補植を行った。灌水は夏場に晴天が続いて土壌が極度に乾燥した日のみ行った。3 ヶ月に一度の生育調査と、葉の葉緑素量の調査として各株 5 枚の葉の SPAD 値を測定した。また、8 月には今年度の枝の生長量の調査として、各株 5 本の新梢の長さを測定した。

【成果の概要】

1. 2013 年 10 月と 2014 年 10 月に生存株率の調査を行い、2013 年 10 月時点で生存株率が低かった系統や生育が極めて悪かった系統の計 6 系統については 2013 年で調査対象から除外した。生存株率が 80%以上の系統が「FH1-⑤」など 7 系統、60%以上 80%未満が 5 系統、60%未満が 18 系統であった（表 1）。60%を一次選抜の基準とし、60%未満の系統は高 pH 土壌への耐性が低いと判断した。
2. SPAD 値が 8 月調査時に 30 以上と葉緑素量が高かった種間雑種系統は、「FH1-⑤」、BeTi-S65G-22、SpHo-S65G-8、TEa-1」であった（図 1）。
3. 8 月調査時の新梢長は、対照品種の「ティフブルー」で約 15cm であり、それと同等以上の新梢長であったのは、「BeTi-S65G-22」であった（図 2）。
4. 流通品種 14 種の中で SPAD 値と新梢長の値が「ティフブルー」と同等以上だったのは「オニール、シャープブルー、パシフィックブルー、ブライトウエル」であった（図 3）。樹高、幹径などの結果と合わせて評価すると特に「ブライトウエル」の生育が優れており、「BeTi-S65G-22」と同等程度以上の生育を示した。
5. まとめ：高 pH 土壌での栽培に最も有望な種間雑種系統は「BeTi-S65G-22」であり、それに次ぐ系統は「SpHo-S65G-8」である。流通品種の中では「ブライトウエル」の生育が優れていた。

表1 高 pH 土壌に耐性のある種間雑種系統の一次選抜

| 生存株率 ^a | 系統, 品種 |
|-------------------|--|
| 80-100% | FH1-⑤, FH1-⑨, BeTi-S65G-8, BeTi-S65G-22, SpBa-S65G-20, SpHo-S65G-8, TEa-1, エリオット, バークレイ, オニール, サンシャインブルー, シャープブルー, ブラッデン, ミスティー, ウッダード, ブライトウェル, ホームベル, ネイティブブルー, T0-303 |
| 60-79% | FH1-②, FH1-②, HF2-⑤, E1Ti-S65G-28, HoSp-S65G-18, ティフブルー, パシフィックブルー |
| 40-59% | FH1-④, HF1-④, HF1-⑩, HF2-①, BeTi-S65G-6, E1Ti-S65G-31, E1Ti-S65G-38, HoSp-S65G-6 |
| 20-39% | FH1-①, HF1-⑦, BeTi-S65G-10, HoSp-S65G-13 |
| 0-19% | FH1-③, FH1-⑥, HF1-①, HF1-⑥, HF1-⑩, HF2-③ |

a) 2013年4月に高 pH 土壌 (pH6.35) に植栽し, 乾燥条件で栽培した際の2014年10月時の生存株率。下線が引いてある系統については2013年10月時の生存株率。

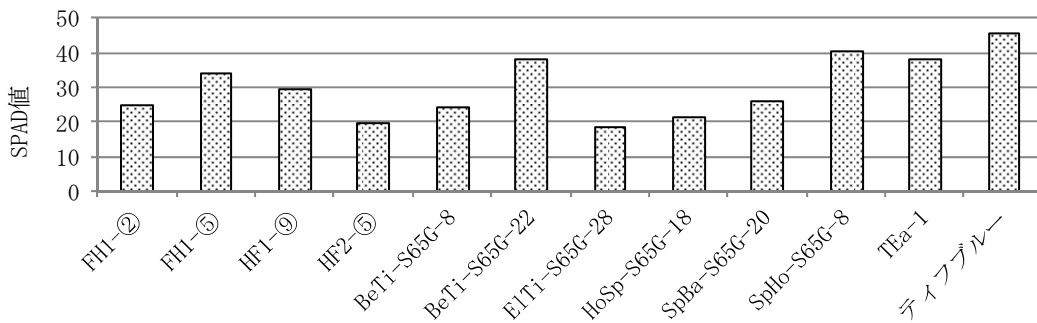


図1 高 pH 土壌で栽培した種間雑種系統の SPAD 値 (8 月)
生存株率が 60%以上の系統のみ記載。ティフブルーは対照品種。

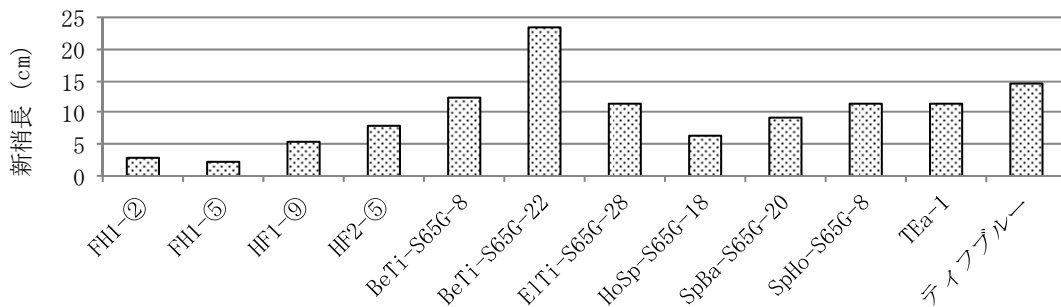


図2 高 pH 土壌で栽培した種間雑種系統の新梢長 (8 月)
生存株率が 60%以上の系統のみ記載。ティフブルーは対照品種。

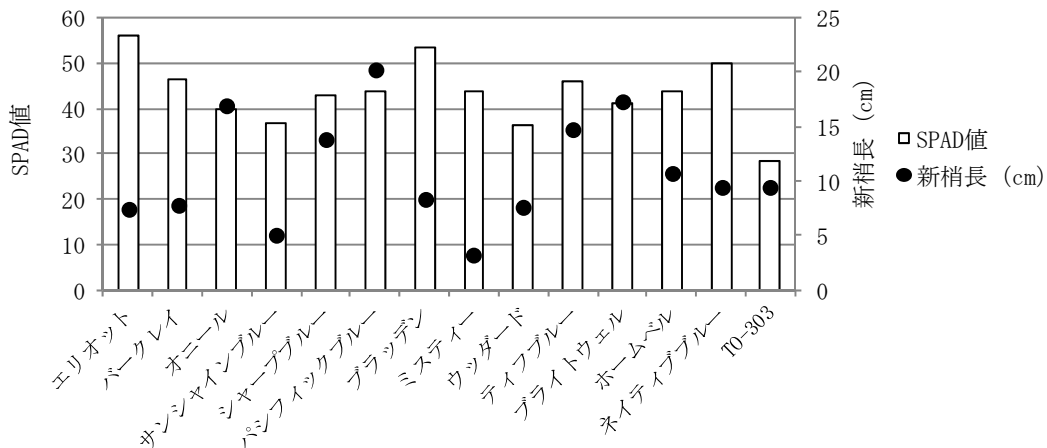


図3 流通品種の SPAD 値と新梢長 (8 月)