

○内川修・平田朋也  
(福岡農総試)

【目的】

大豆の早播における問題点として、登熟期の高温により青立ちが多発することが挙げられる。青立ちが多発すると、収穫時の汚粒発生により品質の低下につながるため、早播しても青立ちの少ない品種の育成は非常に重要である。しかし、青立ちと生育関連形質との関係は明らかとなっていない。そこで、既存品種・系統の青立ち程度を調査するとともに、フクユタカ/サチユタカの後代系統において青立ちと各生育関連形質との関係について検討した。

【材料および方法】

1. 各品種・系統の青立ち程度

試験は2010年に実施し、第1図の13品種・系統を用いた。播種時期は7月1日で、1区2.7㎡の2反復(70cm×30cm、2本立て)で行った。青立ちの調査方法は、古屋ら(1993)の成熟整合性程度をもとに、成熟期において0(青立ち無し:茎が褐色)~5(青立ち甚:茎が緑色)の6段階で評価した。

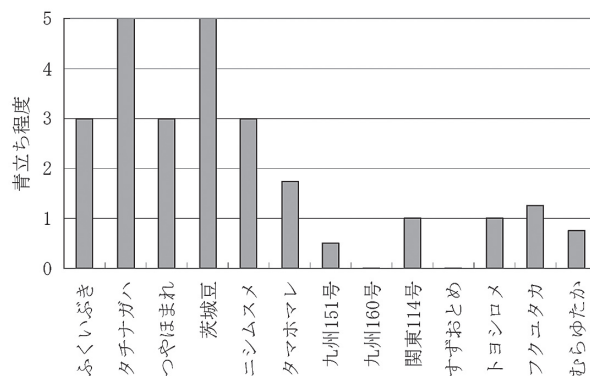
2. 後代系統における青立ちと各生育関連形質との関係

材料としてF3世代まで集団養成し、F4で個体選抜したフクユタカ/サチユタカのF5世代を用いた。2010年6月11日に実施し、1系統につき15粒播種(70cm×15cm、1本立て)とし、中庸な5株を収穫した。青立ちの判定は試験1と同様に行った。

【結果および考察】

各品種・系統の青立ち程度(第1図)を開花期順にみると、タチナガハ(8月3日開花)、茨城豆(8

月6日開花)などの8月上旬に開花した品種は、成熟期の青立ち程度も大きくなる傾向が認められた。開花時期が遅くなるほど、青立ちも少なくなった。



第1図 各品種・系統の青立ち程度

注) 開花期の早いものを左からならべた。

早播したフクユタカの青立ち程度は1.5~2.0であった(データ略)。そこで、フクユタカ/サチユタカの後代系統について、青立ち程度2.5を境界として、それぞれに各生育関連形質との関係を検討した結果、青立ち程度が2.5以上の系統は、開花期が早く、主茎長が短く、㎡当たり粒数や収量が少ない傾向が認められた(第1表)。

以上のことから、大豆の開花期が早い品種ほど青立ちが多くなる傾向が見られた。また、フクユタカ/サチユタカの後代系統において、青立ちが多い系統は収量が少ないことから、青立ちの少ない系統を選抜することによって、多収系統の選抜も可能と考えられた。

第1表 F5世代における青立ちと各生育関連形質との関係

青立ち程度	開花期 (月.日)	主茎長 (cm)	最下着莢高 (cm)	主茎節数	㎡当莢数	㎡当粒数	㎡当分枝数	百粒重 (g)	収量 (g/㎡)	粒莖比	莖径・主茎長比 (×10 <sup>-2</sup> )	タンパク質含有率 (%)
2.5以上(n=78)	7.29	49	10.9	14.2	765	1130	63.3	33.0	373	2.2	2.2	46.5
2.5未満(n=87)	8.02	59	12.6	15.8	906	1354	63.9	32.4	437	2.2	1.9	45.5
	***	***	**	***	***	***	ns	*	***	ns	***	***

注) 1. 粒莖比は乾物子実重で成熟後の莖重を除いた値。  
2. 莖径・主茎長比は耐倒伏性を表す指標で、大きくなると倒伏に強い。  
3. タンパク質含有率は近赤外分析計により測定(タンパク係数6.25)。  
4. \*\*\*, \*\*, \*はそれぞれ0.1%, 1%, 5%水準で有意差あり(t検定)。