



Title	ソバにおける初期生育での生長速度による選抜効果
Author(s)	持田, 誠; 北川, 麻美; 我妻, 尚広 他
Citation	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会会報, 37, 100-101
Issue Date	1996
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/42754
Type	journal article
File Information	mochida_1996.pdf



ソバにおける初期生育での生長速度による選抜効果

持田誠¹⁾・北川麻美¹⁾・我妻尚広²⁾・海野芳太郎¹⁾

(¹⁾酪農学園大学・²⁾幌加内町農業研究センター)

ソバ(*Fagopyrum esculentum*)は自家不和合性を示す他殖性植物であり、同一品種内でも個体間での変異が大きい。

そこで、本報では第一本葉展開の早晩によって選抜を試み、初期生育における生長速度の差が、外部形質や収量に及ぼす影響について検討を行なった。

【材料および方法】

供試品種は「キタワセソバ」とし、試験は酪農大実験圃場で実施した。播種密度は150粒/m²とし、1穴2粒播きで行った。試験区では出芽した2個体のうち、第一本葉が先に展開した個体を選抜した早生長区と、遅れて展開した個体を選抜した遅生長区を設けた。試験区は2m×2mの大きさで同一圃場内に乱塊法で2反復設けた。6月8日に播種し、草丈は7月12日からほぼ1週間隔で9回測定した。また、開花期である8月6日に各区10個体を無作為に抽出し、節数、節間長、分枝数、分枝葉高、花房数、花数を調査した。さらに、異型花柱性であることに着目し、各区100個体について花型を調査した。収穫は遅生長区の登熟に合せて10月7日に行い、乾草後、総重、稔実粒重、100粒重、稔実粒数を調査した。

【結果および考察】

各試験区とも6月13日頃から出芽が見られた。第一本葉が展開しはじめた6月26日から7月5日までの10日間に、同穴より出芽した2個体間での本葉展開時期の早晩によって選抜を実施した。

生長速度による選抜がソバの草丈変化に及ぼす影響では、いずれの調査日でも早生長区の草丈が遅生長区を上回った(図1)。また、選抜が各生育ステージにおいて草丈に及ぼしている影響について示すと、開花始め期では両区に大きな差異は見られなかったが、結実始め、成熟期では、5%水準で有意差があり、単に選抜の影響が生長速度の遅れによるものではないことが明らかになった(図2)。選抜が開花期における栄養生長形質に及ぼす影響では、節数と分枝数には有意差が生じ、早生長区で多くなった(表1)。開花期における生殖生長形質に及ぼす影響では、花数には有意差がみられなかったが、花房数には有意差が認められ、早生長区で多くなった(表2)。異形花の出現割合に及ぼす影響では、両区間に差が認められなかった(表3)。収量構成要素に及ぼす影響では、いずれの調査項目でも早生長区が遅生長区を上回った(表4)。特に稔実粒重は早生長区の1.9gに対し遅生長区の0.8gと早生長区で多くなり、選抜の効果で収量が増加したものと推測できる。

以上の結果から、初期生育における生長速度による選抜は、外部形質や収量などに影響を及ぼし、ソバの品種改良上、選抜方法の1つとしての可能性がうかがわれた。

表1. 生長速度による選抜が開花期における栄養生長形質に及ぼす影響

選抜区	節数	節間長 (cm)	分枝数	分枝葉高 (cm)
早生長区	10.7 ± 1.4	7.2 ± 0.9	9.5 ± 2.2	20.4 ± 12.8
遅生長区	9.4 ± 1.6	7.3 ± 1.0	7.7 ± 2.1	27.1 ± 10.2
有意差	*	NS	*	NS

*:5%水準で有意差あり. NS:有意差なし

表2. 生長速度による選抜が開花期における生殖生長形質に及ぼす影響

処理区	花房数	花数
早生長区	14.2 ± 4.7	231.1 ± 110.5
遅生長区	10.0 ± 3.6	194.1 ± 69.6
有意差	*	NS

*:5%水準で有意差有り. NS:有意差なし

表3. 生長速度による選抜が異型花の出現割合に及ぼす影響 (%)

処理区	長柱花	短柱花	奇形花
早生長区	47 ± 8.49 (0.18)	51 ± 9.9 (0.19)	2 ± 1.41 (0.71)
遅生長区	42 ± 2.83 (0.07)	50.5 ± 6.36 (0.13)	7.5 ± 9.19 (1.23)

() 内は変動係数

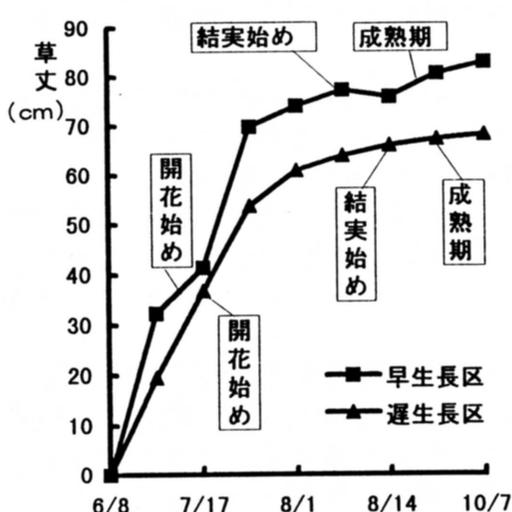


図1. 生長速度による選抜がソバの草丈変化に及ぼす影響

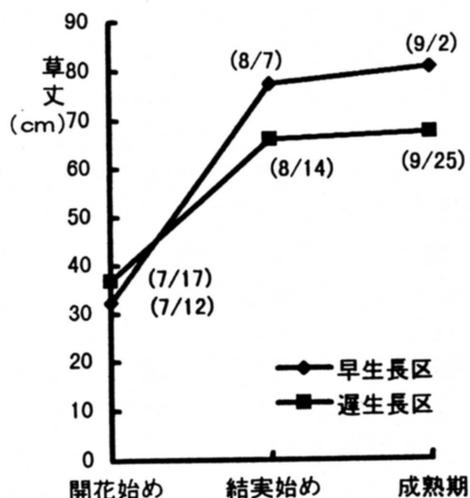


図2. 生長速度による選抜が各生育ステージに及ぼす影響

表4. 生長速度による選抜が収量構成要素に及ぼす影響

	総重 (g) ¹⁾	稈実粒重 (g) ¹⁾	百粒重 (g) ¹⁾	稈実粒数 (個) ¹⁾
早生長区	5.2 ± 1.8 (0.34)	1.9 ± 0.7 (0.36)	2.3 ± 0.3 (0.11)	85.6 ± 24.6 (0.29)
遅生長区	2.3 ± 0.2 (0.10)	0.8 ± 0.1 (0.15)	2.3 ± 0.8 (0.33)	34.0 ± 11.2 (0.33)

¹⁾ 1個体あたり. () 内は変動係数.