

ソバ在来種「最上早生」の多収栽培法

第2報 開花始期追肥による増収量の変動

高取 寛・武田 公智*・今田 孝弘**・武田 正宏***

(山形県立農業試験場庄内支場・*山形県農業技術課・**山形県立農業試験場・***山形県砂丘地農業試験場)

High-yielding Culture of Buckwheat Local Variety "Mogamiwase"

2. Variance of the increased yield by topdressing at the beginning of flowering time

Hiroshi TAKATORI, Kimitoshi TAKEDA*, Takahiro KONTA** and Masahiro TAKEDA***

(Shonai Branch, Yamagata Prefect. Agric. Exp. Stn.・*Agricultural Technic
Section of Yamagata Prefectural Government Office・**Yamagata Prefect.
Agric. Exp. Stn.・***Yamagata Prefect. Sand Dune Agric. Exp. Stn.)

1 はじめに

前報¹⁾では、開花始期における窒素追肥(成分量0.2kg/a)が、山形県のソバ在来種である「最上早生」の増収に対して有効であることを報告した。

山形県の「最上早生」の標準栽培は、播種期が8月上旬、基肥のN-P₂O₅-K₂O成分が各々0.3-0.7-0.7kg/a、播種量が0.5-0.6kg/a(ドリル播種時)である。しかしながら本県では、スイカやメロンの後作として晩播かつ高地力条件で栽培される場合等、標準栽培に準じない栽培も多い。

そこで本報では、開花始期追肥による増収量が多い栽培法及び生育条件について報告する。

2 試験方法

- (1) 供試品種：最上早生
- (2) 試験場所：山形県立農業試験場普通畑(褐色森林土)
- (3) 試験区の構成

表1 試験区の構成

1994年					
要 因	水 準 1		水 準 2		
播種期	8／ 4（標播）		7／26（早播）		
基 肥	0.4－0.6－0.6（標肥）		0.6－0.9－0.9（多肥）		
追 肥	なし		0.2－0.2－0.2		
注. 開花始期＋3日に追肥。基肥・追肥ともN, P ₂ O ₅ , K ₂ O成分kg／a。1区面積約180㎡の2反復。40cm畦幅ドリル播種。播種量0.5kg／a。					

1995年					
要因＼ 水準	プロ ック	追肥N, P ₂ O ₅ , K ₂ O成分(kg/a)	播 種 様 式	基肥N, P ₂ O ₅ , K ₂ O成分(kg/a)	播種期
1	R1	なし	30 cm 畦 幅 ドリル播種	0.35－0.7－0.7 （標肥）	8／ 8 （標播）
2	R2	各々0.2 開花始期＋4日	真空播種 機 点 播	0.55－1.1－1.1 （多肥）	8／18 （晩播）
注. 播種量は、ドリル播種が0.6kg／a（182粒／㎡），点播が145粒／㎡（0.46kg／a，畦幅15cm×株間5 cm×1粒）。1区面積200㎡。					

試験区は表1のとおりで、各々L₈, L₁₆要因計画試験によった。また、1994年には堆肥300kg/a施用下における開花始期追肥の効果も検討した。

(4) 本報においては、播種期が標準栽培より10日程度早い場合を「早播」、10日程度遅い場合を「晩播」と略記する。同じく基肥窒素が標準栽培より0.2kg/a程度多い場合を「多肥」と略記する。

3 試験結果及び考察

前報¹⁾では、開花始期追肥の増収量が、播種期や基肥量によって変動することを述べた。開花始期追肥の増収量は、標準栽培時に施用した場合が、多肥・晩播・早播栽培時に施用した場合より多い傾向にあった(図2・表2・表3)。これらの要因を解析したところ次の二点が明らかになった。

一点は、多肥や早播栽培で開花始期追肥を施用した場合の倒伏程度が、標準栽培で施用した場合のそれより増加することによる(図2)。もう一点は、晩播栽培時の開花始期追肥による粒数の増加量が、標播栽培で施用した時より少ないことによる(表3・図1)。

表2 開花始期追肥の増収効果(1994)

処理内容			草丈	全重	子実重	倒伏程度
播種期	基肥量	追肥	(cm)	(kg/a)	(kg/a)	
A	B	C				
早播	多肥	有	134	37.0	13.8	4
早播	多肥	無	127	38.9	13.0	4
早播	標肥	有	124	40.0	15.3	3
早播	標肥	無	119	35.1	10.0	3
標播	多肥	有	120	33.1	11.8	3
標播	多肥	無	116	32.4	12.2	3
標播	標肥	有	118	38.8	14.4	3
標播	標肥	無	110	30.0	10.0	2
有意になった効果			A**	A**	C**	
			B*	C*	B×C*	
			C*	B×C*		

注. 表1の試験結果。
倒伏程度は、無：0～甚：5で表示。

表 3 開花始期追肥の増収効果 (1995)

処 理 内 容					草 子	粒	倒
ブ	追	播	基	播	丈	数	伏
ロ	肥	種	肥	種	(cm)	重	程
ック		様	量	期		(kg/a)	度
R	A	式	C	D		×千	
R1	無	ドリル	標肥	標播	110	12.4	3.83
R1	無	ドリル	多肥	晩播	63	2.0	0.81
R1	無	点播	標肥	晩播	62	2.4	1.00
R1	無	点播	多肥	標播	119	15.1	4.46
R1	有	ドリル	標肥	晩播	66	2.8	1.12
R1	有	ドリル	多肥	標播	118	15.2	4.46
R1	有	点播	標肥	標播	115	16.4	4.87
R1	有	点播	多肥	晩播	66	3.2	1.31
R2	無	ドリル	標肥	晩播	62	2.6	1.04
R2	無	ドリル	多肥	標播	118	13.6	4.07
R2	無	点播	標肥	標播	117	15.4	4.57
R2	無	点播	多肥	晩播	63	2.7	1.12
R2	有	ドリル	標肥	標播	120	17.3	5.09
R2	有	ドリル	多肥	晩播	68	3.1	1.17
R2	有	点播	標肥	晩播	66	4.1	1.60
R2	有	点播	多肥	標播	124	18.4	5.26
有意になった効果					A*	A**	R*, A
					C*	B*	B*
					D**	D**	D**

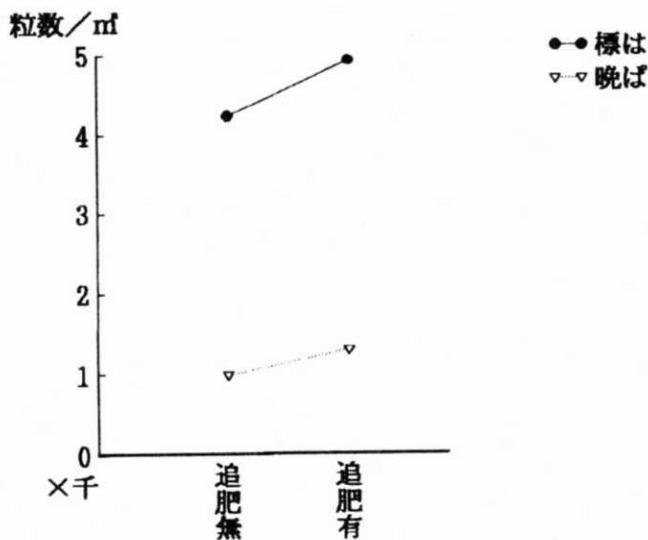
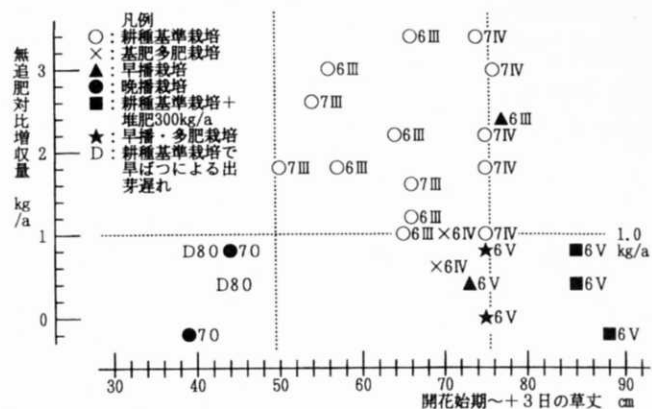


図 1 播種期と開花始期追肥による粒数増加程度 (1995)


 図 2 開花始期における草丈と増収程度 (1994～1996年)
 注. 凡例隣の数字は、左の算用数字が試験年次 (平成) で、右のローマ数字が倒伏程度。ただし、倒伏程度は 0 : 無、微 : I ～ 甚 : V で表示。

標準栽培では1994年・1995年とも開花始期～+3日における草丈が50～75cmの範囲となり、この範囲内では安定的に1kg/a以上の増収を得た。一方、標準栽培時でも、早ばつにより同期の草丈が50cm以下の1996年や、高地力条件を想定した堆肥併用栽培時で75cmを越えた時は倒伏程度が増大し、増収量が1kg/a未満となった(図2)。すなわち、標準栽培時でも、生育の良否により同期の草丈がこの範囲に入らなかった時は、開花始期追肥の増収量が小さくなると考えられる。

以上のことから、開花始期の草丈は、標準栽培時での開花始期追肥による増収効果が安定的に高い生育条件を知る指標として有効であり、1.0kg/a以上の増収効果が得られる同期の草丈は50～75cmと考えられる。

4 ま と め

開花始期追肥の増収効果は標準栽培で高く、多肥・晩播・早播栽培では低い。開花始期追肥の効果は開花始期～+3日の草丈と密接に関連し、標準栽培においては、同期の草丈が50～75cmの範囲で、安定して1kg/a以上の増収が期待できる。

引 用 文 献

- 1) 高取 寛, 武田 公智, 武田 正宏. 1996. ソバ在来種「最上早生」の多収栽培法. 第1報 開花始期追肥の増収効果. 東北農業研究 49: 91-92.