

ダイコンの9月どり栽培に関する試験

第1報 施肥法について

加賀屋 博行・田村 保男・藤本 順治・畠山 順三

(秋田県農業試験場)

Studies on the Cultivation of Radish for September Cropping

1. Methods of fertilizing

Hiroyuki KAGAYA, Yasuo TAMURA, Junji FUJIMOTO and Junzō HATAKEYAMA

(Akita Agricultural Experiment Station)

1 は し が き

東北地方における露地野菜の生産は、冷涼な気象条件を活かす新作型技術の開発を中心に、生育阻害要因を摘出し、その対策などの技術確立をはかることが重要となっている。

秋田県におけるダイコンの栽培は、作付面積1,800ha、生産量58,400t、出荷量28,500tとなっており、秋田県の野菜のなかでも栽培面積が多く、産地は年々規模拡大がなされている。

ダイコンは比較的栽培労力を要せず、量産体制を整え易く、大幅な作付面積の増加が見込まれ、時期的に供給過剰となることが予想されるため、今後の生産振興を進めるには、生産競合の少ない時期への収穫期の拡大が必要である。

そこで気象的な制約から暖地での生産の少ない夏場は、秋田県では有利な気象的条件に恵まれており、この時期の生産技術の確立が強く望まれているので、本報では9月どりダイコンの施肥法について昭和54、55年の2カ年にわたって検討した結果を報告する。

2 試 験 方 法

(1) 供試品種 夏みの早生1号(昭和54)、夏みの早生3号(昭和54、55)、耐病総太り(昭和55)

(2) 試験区(N, K₂O施用量kg/10a, 基肥-追肥)

昭和54: ①5-10, ②5-15, ③10-5, ④10-10, ⑤10-15, ⑥15-5, ⑦15-10, ⑧20-5

昭和55: ①10-5, ②10-10, ③10-15, ④15-5, ⑤15-10

追肥は各年次とも本葉2枚及び6枚時に $\frac{1}{2}$ 量を分施。リン酸(土壌改良剤を含む)22kg/10a, 苦土石灰150kg/10a。供試土壌は沖積堆積土, pH(H₂O)5.72, CEC18.4me。供試面積1区16.8m²2区制。

(3) 耕種概要

播種期8月10日(昭和54), 8月4日(昭和55), 栽植距離60×30cm・5,555株/10a(昭和54), 70×30cm・4,762株/10a(昭和55)

3 試 験 結 果

施肥方法による生育差は、各品種とも根重には概して基肥の効果が大きく、基肥5kgでは不足とみられた(昭和54)。基肥10kgでは追肥の増加に伴い根重が高まるが、追肥5kgでは生育が劣った。基肥15kgでは追肥5kgと10kgで根発育に差はなかった(両年度)。地上部生育も根重とほぼ同様な傾向がみられ、基肥量が少ない場合に追肥の効果が大きかった(表1)。

表1 生育収量及び品質

収穫時	品 種	区 No.	生体重 (g/株)		根 径 (cm)	ス入り※ 状 況	乾 物 T/R
			根	茎 葉			
昭和54 播種後 54日	夏みの早生1号	1	650	325	5.9	Ⅲ	0.58
		2	663	452	6.0	Ⅲ	0.77
		3	750	370	6.1	Ⅳ	0.57
		4	794	412	5.8	Ⅲ	0.62
		5	870	567	6.3	Ⅱ	0.81
		6	918	410	6.3	Ⅲ	0.58
		7	895	435	6.2	Ⅲ	0.58
		8	960	478	6.9	Ⅲ	0.62
昭和55 播種後 56日	夏みの早生3号	1	616	406	5.8	Ⅱ	1.02
		2	660	541	6.1	Ⅲ	1.22
		3	590	320	5.8	Ⅰ~Ⅱ	0.94
		4	790	502	6.0	Ⅱ	0.97
		5	814	552	6.3	Ⅲ	1.06
		6	794	534	6.7	Ⅰ~Ⅱ	0.99
		7	850	528	6.1	Ⅰ~Ⅱ	0.91
		8	828	574	6.5	Ⅱ	0.90
昭和55 播種後 56日	夏みの早生3号	1	672	343	5.4	89	
		2	796	388	5.7	69	
		3	779	347	5.6	50	
		4	841	368	5.8	45	
		5	811	429	5.8	45	
	耐病総太り	1	618	237	5.4	10	
		2	630	219	5.5	0	
		3	625	234	5.5	0	
		4	680	234	5.7	10	
		5	683	248	5.7	0	

注. ※Ⅰ: 無, Ⅱ: ス入り始め, Ⅲ: ス入り, Ⅳ: 甚
数字はス入り始め以上

品質(ス入り)は耐病総太りが最もスが入りにくく、夏みの早生3号は収穫時の乾物T/Rが1前後と同1号の0.6~0.8より高くス入りが遅かった(表1)。

肥大が良く、かつス入りの遅い基肥15kg施用は、茎葉乾物率の時期的変動が少なく(図1)、生育中後期(播種後45~52日、積算温度1,005~1,100℃、平均気温22.3~21.3℃)での茎葉のN、K含有率の低下が少なかった(図2、3)。

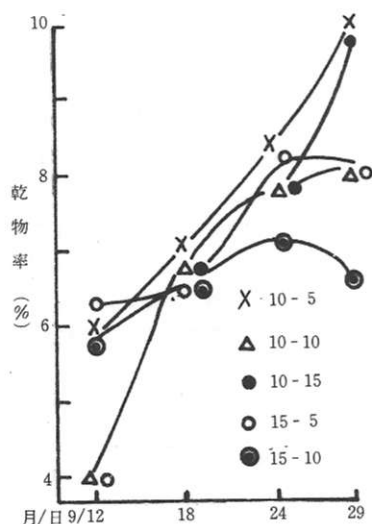


図1 茎葉乾物率の推移(夏みの3号)

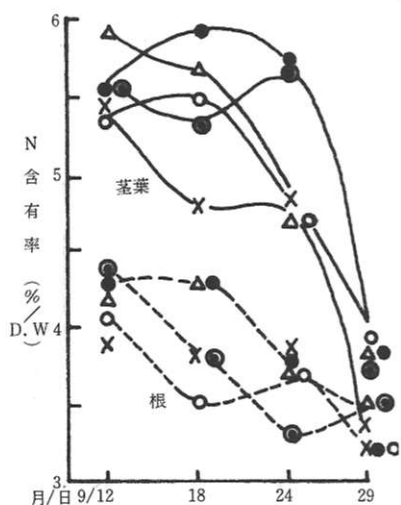


図2 N含有率の推移(夏みの3号)

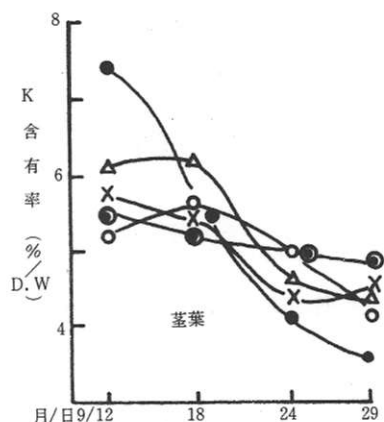


図3 K含有率の推移(夏みの早生3号)

9月どり大根の養分吸収量(kg/10a)は、夏みの早生3号でN11~12, P2, K13~15, Ca3~4, Mg1(表2)と、秋冬ダイコンと大差はなく、従って夏場の消耗の激しい時期での9月どりダイコンでは基肥を十分に施し、肥沃な土壌状態で生育中後期の茎葉を維持することにより、根肥大・品質が高まるとみられ、N、K₂O施用は10a当たり基肥15kg、追肥5kgが適当とみられた。

表2 養分吸収(昭55, 播種後56日, 夏みの早生3号)

区 No.	施肥法(kg/10a)		養分吸収量(kg/10a)				
	基肥	追肥	N	P	K	Ca	Mg
1	10	5	11.3	2.0	15.2	3.4	1.0
2	10	10	11.3	1.7	12.6	4.1	1.1
3	10	15	12.6	1.9	14.0	3.6	1.1
4	15	5	11.4	1.7	14.4	4.1	1.0
5	15	10	11.1	1.9	14.6	4.2	1.0

4 ま と め

気象的な制約から、暖地での生産の少ない9月どりダイコンの栽培法を確立するため、施肥法について、8月初旬播種で10a当たり基肥N、K₂O5kg、10kg、15kg、20kgで検討した結果、基肥を主体とした施肥法によって地上部、地下部の生育が進み、茎葉乾物率の時期的変動が少なく、生育中後期にかけての茎葉のN、K含有率の低下も追肥併用により緩やかで、ス入りの軽減がみられ、根肥大、品質ともに優れた。

施肥量は10a当たりN、K₂Oで基肥15kg、追肥5kg程度が適当なものとみられた。