

五割増収の青刈大豆

育成
新品種 雪印一号、九号、一〇号の特性

三浦梧楼

わが国各地の気候、風土に適し、栽培容易で輪作飼料、緑肥作物として、その多収性と、栄養価の高いことで知られている青刈大豆は、古くから全国到る所で栽培利用されておりますが、その割合に優良な品種が少なく、茶小粒(茶千石)黒千石(黒田六尺)の他は子実用品種の転用で間に合せているのが今までの実態であつたと思ひます。弊社では青刈飼料または緑肥として重要な地位を占めているこの青刈大豆のより多収な品種を育成することが、栽培農家への大きな奉仕であるという考えから、多収青刈大豆の優良品種の育成を企図し、国産品種と外国品種の交配、育成を実施中のところ、昭和二十九年(本誌第二巻第三号参照)春発表のような五割増収という多収品種の育成に成功し、その後さらに慎重に地方適応性調査や、種子の急速増殖につとめていたが、育成新品種についての地方適応性も大方判明し、種子増殖も計画通り行われたので、今春より一般に販売御試作を願う運びとなりました。

収量調査や、一般特性については前号登載の農林省北海道農業試験場の成績を中心に

とし、併せて本誌第二巻第三号に発表の上野幌育種場成績で御検討を願うこととして、ここでは主として栽培上参考となるべき特性について若干の調査成績や観察に基づいた事項を記述したいと思ひます。

栽培上の参考とみられる特性

卑近な例ではありますが、将棋をさすには各駒の性格を知ることが第一であります。作物の場合も如何に多収な新品種でも栽培にあつて、その特性を知悉していないと思ふような成果を取ることが出来ず、品種のもつそれぞれの特性を十分發揮させることが目的達成のために必要でありまして、つまり将棋の駒を自由に使用こなして勝つこともあるわけでありませう。

以下青刈栽培において参考となる特性について述べましよう。

一 早晩性

青刈大豆の場合は北海道においても二月作が可能でありまして、特に暖地府県では高度の輪作の中に組入れられる作物でありますので、品種の早晩性は大切な特性の一つであります。

まず開花期(緑肥刈取適期)および成熟

期までの日数についてみると第一表の通りであります。

即ち青刈、

採種の場合を通じて茶小種に比し育成三品種は何れも早生で、特に

雪印一号においては青刈では三週間、採種では一カ月ぐらいの早熟品種であります。そこで育成三品種は何れも早生品種で、

第一表 (A) 品種及び年次別開花期までの日数 (上野幌育種場)

品種	年次	昭二七	昭二八	昭二九	昭三〇	四カ年平均
茶小粒	日	八	九	九	九	九二
早生黒千石	日	六	七	七	七	八二
雪印九号	日	六	七	七	七	八二
雪印一〇号	日	六	七	七	七	八二
雪印一号	日	六	七	七	七	八二

第一表 (B) 品種及び年次別成熟期までの日数 (上野幌育種場)

品種	年次	昭二七	昭二八	昭二九	昭三〇	三カ年平均
茶小粒	日	一五	一五	一五	一五	一五七
早生黒千石	日	一四	一四	一四	一四	一四三
雪印九号	日	一三	一三	一三	一三	一三〇
雪印一〇号	日	一三	一三	一三	一三	一三〇
雪印一号	日	一三	一三	一三	一三	一三〇

備考 ** 一%水準で有意

牧草と園藝 三月号 目次

- ◆表紙写真 寒中に稔つたバナナ(北大温室にて)
- ◆草資源増成改良利用増進に関する意見.....田垣住雄:二
- ◆五割増収の青刈大豆の特性.....三浦梧楼:三
- ◆牧草サイレージ及び根菜類の給与効果について.....植村伝蔵:六
- ◆水田酪農地帯を歩いて.....安孫子六郎:八
- ◆菜園の手入「簡易育苗法」.....中原忠夫:二〇
- ◆電熱温床の知識とその造り方.....八 飯利 郎:二三
- ◆りんごの花芽から果実が出来るまで.....田 村 勉:二四
- ◆農芸談話室.....
- ◆バラ苗、観賞用小花木苗価格表.....

合が往々にしてあります。特にこれは高度の輪作を行っている地帯では有効に行われているわけでありませう。

第二表 青刈一日当収量調査

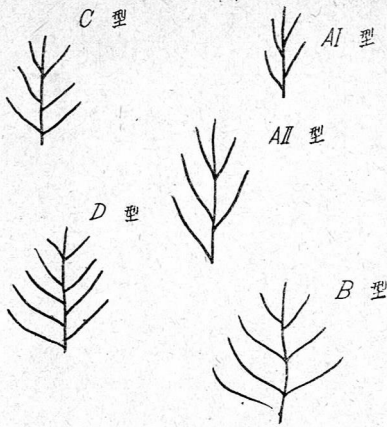
茶小粒 早生黒千石 雪印九号 雪印一〇号 雪印一〇号	開花期別取青刈収量		同四カ年平均開花期	一日当り収量	比率
	昭二七	昭二八			
	七〇	六〇	四〇	六三	一〇〇
	五九	五八	五八	六三	一〇〇
	六二	六三	六三	六三	一〇〇
	七二	八六	六九	八三	一〇〇
	五九	六三	六三	六三	一〇〇

この一日当収量から育成三品種についてみますと雪印九号、雪印一〇号が茶小粒に比して五割以上の増収で、雪印一〇号は三割を示し、何れも従来の品種に比し有利な品種であることが明らかであります。

第三表 大豆の草型(有賀一九一四三)と育成品種(上野幌育種場)

草型	草丈	枝の長さ	枝の数	分枝の角度	分枝の立体出方	代表品種	育成品種
A I (小草箒)型	低	短	少	小	的	中生大豆(北千)	茶小粒(新)
A II (草箒)型	高	長	稍少	稍小	的	兄弟(秋)	雪印九号
B (ラケット)型	中	中	多	大	的	伊予大豆(愛媛)	雪印一〇号
C (ウチワ)型	中	中	中	稍大	的	鬼裸七号(新)	雪印一〇号
D (軍扇)型	中	中	甚多	大	的	花嫁菜一号(新)	雪印一〇号

大豆の草型模式図



○号はB型、同九号、同一号はA型で第三表の如く何れも繁茂性に富んだタイプで青刈として理想的なものであることがわかります。

また葉は雪印九号、同一〇号ともに茶小粒に比して大葉濃緑で飼料として最も蛋白成分の多い葉の割合が大きく、特に雪印九号は落葉し難い特性をもっており、遅刈りでも葉の損失少なく、飼料として優良な特性を備えております。
三耐虫性
耐虫性の中特に青刈の場合重視すべき

二草型及び葉

わが国に栽培されている大豆の草型は五つに分けられており、育成品種中雪印一

は「こがね虫」に対するものと思われ、
が、「こがね虫」に対する耐虫性と関係する形質としては、(1)褐色毛茸が多く、(2)茎の短いものが優れていると認められておりますが、この点について育成品種をみると第四表の如く雪印一〇号、同一号が最も優り、次いで茶小粒、雪印九号がそれらの諸形質を備えていると認められます。

第四表「こがね虫」耐虫性形質としての毛茸及び草丈(茎長)と育成品種(上野幌育種場)

茶小粒 早生黒千石 雪印九号 雪印一〇号 雪印一〇号	毛茸 色多 少	草丈 冷涼年 高温年 平均
	多	七三
	多	一三七
	多	一三七
	多	一三七
	多	一三七

第五表 育成品種の耐旱性に関する諸形質(上野幌育種場)

茶小粒 早生黒千石 雪印九号 雪印一〇号 雪印一〇号	葉形 厚	葉色 ①莢数 ②粒の大小 (千粒重)	備考
	中	①一四八〇 ②一四〇	昭二七(昭三〇)
	中	①一四八〇 ②一四〇	昭二八(昭三〇)
	中	①一四八〇 ②一四〇	昭二九(昭三〇)
	中	①一四八〇 ②一四〇	昭三〇(昭三〇)
	中	①一四八〇 ②一四〇	昭三〇(昭三〇)

第六表 洪積火山灰土と、沖積植壊土における青刈収量比較表(上野幌育種場)

品種名	洪積火山灰土(上野幌育種場)		沖積植壊土(北海道農試)		備考
	平均収量	同比率	平均収量	同比率	
茶小粒	六六五	一〇〇%	五五六	八四%	* 5%、* 1%でそれぞれ有意性
早生黒千石	六九五	一〇〇%	五五六	八四%	
雪印九号	七〇八	一〇〇%	五五六	八四%	
雪印一〇号	七六五	一〇〇%	五五六	八四%	
雪印一〇号	六七五	一〇〇%	五五六	八四%	

四耐旱性
水田裏作の場合を除いては夏季緑作を普通とする青刈大豆は、耐旱性を有することが大切な要件で、一般に耐旱性を表わす形質として認められておりますのは

- (1) 葉の細長いもの
- (2) 葉の厚いこと
- (3) 葉色の濃いこと
- (4) 一株当り莢数の多いこと
- (5) 小粒種子であること

等が挙げられております。これらの諸形質について育成品種をみますと、第五表の如く、雪印九号、同一〇号は葉においてはこれらの形質を具備し、莢数は茶小粒より少ないが、種実は雪印一〇号、同一〇号は小、雪印九号はやや中で何れも小粒種子に包含され、結論としては耐旱性の諸形質を三品種とも備えているものと認められます。

五 土壌に対する適応性
土壌に対する適応性については特に調査を行っていないが、偶々近距離の間にあつて気候条件の

似ている北海道農試（壇壤土）と弊場火山灰（洪積土）において育成品種間に異つた収量傾向があり、これを青刈収量について第六表で比較してみることは土壤に対する適応性窺知の一資料となるものと思われま。

すなわち雪印九号は火山灰土に、雪印一七号は壇壤土に於いて多収を示し、雪印一八号は何れの土壤においても大差のないものと思われま。

六 間混作適応性
間混作の適応性については試験年次も浅く明確でないが、燕麥に対する間作、玉蜀黍に対する混作の調査成績を示せば第七表の如くであります。

燕麥に対する間作では青刈燕麥の作では共生日数のように共生日数の短い場合は雪印九号、同一〇号が優り、子実用燕麥の如く共生日数の一月半にもおよぶ場合は茶小粒の方が増収を示し、次いで雪印九号を良好と認めた。

第七表 (A) 青刈燕麥間作区(昭二九)
(上野幌育種場)

品種名	播種発芽		開花		刈取時(一〇月五日)	生育相	反当り	反当り
	期	日数	期	日数				
茶小粒	七五二	七五二	六八五	六八五	六八五	三本	一三八	一〇〇%
早生黒千石	七五二	七五二	六八三	六八三	六八三	三本	一三三	一〇〇%
雪印九号	七五二	七五二	六八三	六八三	六八三	三本	一五〇	一〇〇%
雪印一〇号	七五二	七五二	六八三	六八三	六八三	三本	一五〇	一〇〇%
雪印一七号	七五二	七五二	六八三	六八三	六八三	三本	一五〇	一〇〇%

第七表 (B) 子実用燕麥間作区(昭二九)
(上野幌育種場)

品種名	播種発芽		開花		刈取時(一〇月五日)	生育相	反当り	反当り
	期	日数	期	日数				
茶小粒	七五二	七五二	六八三	六八三	六八三	三本	一五〇	一〇〇%
早生黒千石	七五二	七五二	六八三	六八三	六八三	三本	一五〇	一〇〇%
雪印九号	七五二	七五二	六八三	六八三	六八三	三本	一五〇	一〇〇%
雪印一〇号	七五二	七五二	六八三	六八三	六八三	三本	一五〇	一〇〇%
雪印一七号	七五二	七五二	六八三	六八三	六八三	三本	一五〇	一〇〇%

第七表 (C) 玉蜀黍混作区(昭二九)
(上野幌育種場)

品種名	播種発芽		開花		刈取時(一〇月五日)	生育相	反当り	反当り
	期	日数	期	日数				
茶小粒	五二六	五二六	二七九	二七九	二七九	三本	六〇	一〇〇%
早生黒千石	五二六	五二六	二七九	二七九	二七九	三本	六〇	一〇〇%
雪印九号	五二六	五二六	二七九	二七九	二七九	三本	六〇	一〇〇%
雪印一〇号	五二六	五二六	二七九	二七九	二七九	三本	六〇	一〇〇%
雪印一七号	五二六	五二六	二七九	二七九	二七九	三本	六〇	一〇〇%

第八表 (A) 前作に紫丸かぶを栽培し、その跡地を利用して大豆を栽培した場合(昭三〇)
(上野幌育種場)

品種名	播種発芽		刈取期にお		刈取時	
	期	日数	期	日数	分枝	反当り
茶小粒	八月八日	二〇日	八月八日	二〇日	三本	三三九
雪印九号	八月八日	二〇日	八月八日	二〇日	三本	三三九
雪印一〇号	八月八日	二〇日	八月八日	二〇日	三本	三三九
雪印一七号	八月八日	二〇日	八月八日	二〇日	三本	三三九

第八表 (B) 青刈大豆を收穫し、その跡地に紫丸かぶを栽培した場合(昭三〇)
(上野幌育種場)

品種名	播種開花		刈取期の		反当り	反当り
	期	日数	期	日数		
茶小粒	五月二〇日	一六日	八月八日	一六日	三本	二八二
雪印九号	五月二〇日	一六日	八月八日	一六日	三本	二八二
雪印一〇号	五月二〇日	一六日	八月八日	一六日	三本	二八二
雪印一七号	五月二〇日	一六日	八月八日	一六日	三本	二八二

第八表 (C) 青刈大豆の收穫跡地にイタリアンライグラスを栽培した場合(昭三〇)
(上野幌育種場)

品種名	青刈大豆の	跡地		刈取期	刈取期にお
		生育収量	播種期		
茶小粒	生育及び収量調査成績は前B表紫かぶの場合と同じ	八月二〇日	八月二〇日	八月二〇日	二〇日
雪印九号	生育及び収量調査成績は前B表紫かぶの場合と同じ	八月二〇日	八月二〇日	八月二〇日	二〇日
雪印一〇号	生育及び収量調査成績は前B表紫かぶの場合と同じ	八月二〇日	八月二〇日	八月二〇日	二〇日
雪印一七号	生育及び収量調査成績は前B表紫かぶの場合と同じ	八月二〇日	八月二〇日	八月二〇日	二〇日

あるのですから、前後作の関係も栽培特性としては大切なものでありましよう。いま前後作についての調査結果を示すと第八表の通りとなります。即ち前作物として比較的生育の早い(生育日数九〇日内外)紫かぶを栽培收穫し(通常反収一、五〇〇貫内外)その跡地に大豆を栽培するときは反当三〇貫

大豆跡地にイタリアンライグラスを栽培する場合は紫丸かぶの場合と同様早生種の雪印一七号跡地において最も多収が期待できます。要するに夏作物の跡地に青刈大豆を栽培するときはあまり収量に期待はできませんが、もし栽培する場合は雪印九号が良好で、大豆の青刈跡地を利用する時には生育日数