

宮城県における主要大豆品種の乾物生産特性

滝澤浩幸・神崎正明

(宮城県古川農業試験場)

Dry Matter Production Traits of Soybean Main Variety in Miyagi Prefecture

Hiroyuki TAKIZAWA and Masaaki KANZAKI

(Miyagi Prefectural Furukawa Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

宮城県における平成16年度の大豆作付面積は9,380haで、そのうちタンレイとミヤギシロメの作付比率がともに約40%であり、平成11年に奨励品種に採用したあやこがねは約6%となっている。これら3品種は本県の主要大豆品種として位置づけられており、実需者からは品質に対して高い評価を得ているが、10a当たり収量は約150kgと東北地域の中でも低く、収量性の向上が求められている。これらの品種は栽培特性が異なるが、品種に応じた栽培上の目安となる生育指標はこれまで示されていなかった。そこで、これらの品種の乾物生産特性について検討し、とくに子実重と関係が高いとされる開花期における目標生育量の設定を試みた。

2 試験方法

試験は2002年から2004年に古川農業試験場内の転換畑で行った。供試品種はタンレイ、あやこがね、ミヤギシロメであるが、ミヤギシロメのみ供試年は2003年から2004年の2カ年である。播種は各年次とも5月下旬に行った。生育量の異なる調査株を得るために、基肥量はa当たり窒素成分量で0kg、0.2kg、0.4kgの3水準、栽植密度は㎡当たり10.7本、13.3本、17.8本の3水準とし、これらを組み合わせた処理を行った。各年次とも6月下旬と7月中旬に中耕培土を行ったが、培土時の追肥は行っていない。調査は播種20日後から約10日ごとと開花期、開花期から10日ごとに行った。1区当たり生育中庸な5~10株を抜き取り、主茎長等を調査後に部位ごとに分けて乾燥し乾物重を測定した。葉面積は自動葉面積計で葉身を測定した。

3 試験結果及び考察

(1) 生育型の分類

表1に成熟期全重に対する開花期および最大繁

茂期の地上部乾物重割合を示した。開花期における㎡当たり乾物重はあやこがね180g、タンレイ200g、ミヤギシロメ253gであったが、最大繁茂期にはタンレイ514g、あやこがね613g、ミヤギシロメ807gとなり、あやこがねがタンレイを上回った。これらを成熟期全重に対する割合で示すと、開花期の割合はあやこがね21.7%<ミヤギシロメ26.7%<タンレイ27.3%の順であるが、最大繁茂期の割合はタンレイ70.4%<あやこがね73.8%<ミヤギシロメ85.0%の順であった。

図1に葉面積の推移を示した。タンレイとあやこがねは開花期まではほぼ同程度で推移したが、開花期以降はあやこがねの方は高く推移し、最大繁茂期(開花期30日後)以降の減少程度もタンレイより小さかった。ミヤギシロメは開花期前からの葉面積の増加が著しく、開花期20日後を最大にして急に減少する傾向がみられた。

以上のことから、今野ら¹⁾の示す生育型に基づく、これら3品種はタンレイが普通型、あやこがねが多収型、ミヤギシロメは過繁茂型に分類された。

(2) 開花期における目標生育量

図2に開花期の主茎長と子実重との関係を示した。開花期の主茎長はあやこがね<タンレイ<ミヤギシロメの順に長い傾向がみられた。子実重はミヤギシロメ<タンレイ<あやこがねの順に多く、最も多収となる主茎長はタンレイが約65cm、あやこがねが約55cmであったが、ミヤギシロメは判然としなかった。

図3に開花期の乾物重と子実重との関係を示した。開花期の乾物重はタンレイとあやこがねはほぼ同程度の約180~260g/㎡、ミヤギシロメは約230~290g/㎡の範囲であった。最も多収となる乾物重はタンレイが約230g/㎡、あやこがねが約210g/㎡であったが、ミヤギシロメは判然としなかった。

図4に開花期の葉面積指数と子実重との関係を示した。タンレイ、あやこがねともに葉面積指数4前後で最も多収となる傾向がみられた。ミヤギシロメは開花期頃から蔓化・倒伏がみられたため、葉面積指数にかかわらず子実重がほぼ同程度

であり、明確な傾向はみられなかった。

以上のことから、多収(タンレイ30kg/a、あやこがね35kg/a)を得るための開花期における目標生育量は、タンレイが主茎長60~65cm・乾物重210~250g/m²・葉面積指数約4、あやこがねが主茎長50~60cm・乾物重180~230g/m²・葉面積指数約4程度が目安となると考えられた。ミヤギシロメは本試験の条件では、目標生育量を明らかにできなかった。

4 まとめ

主要3品種の生育型の分類と、タンレイとあや

こがねの開花期における目標生育量を示すことができた。今後は目標生育量を確保する技術について検討を行う。ミヤギシロメについては蔓化・倒伏の抑制技術と併せて、目標生育量を早期に明らかにしたい。

引用文献

- 1) 今野 周ら, 1987. 乾物生産特性からみた大豆多収要因の解析と肥培管理技術 第1報 火山灰土壌における大豆生育型の分類と収量関連性質. 山形農試研報 22:151-161.

表1 成熟期全重に対する開花期および最大繁茂期の地上部乾物重割合(2002~2004年)

品種名	重量(g/m ²)			成熟期全重に対する割合(%)	
	開花期	最大繁茂期	成熟期	開花期	最大繁茂期
タンレイ	200	514	730	27.3	70.4
あやこがね	180	613	831	21.7	73.8
ミヤギシロメ	253	807	949	26.7	85.0

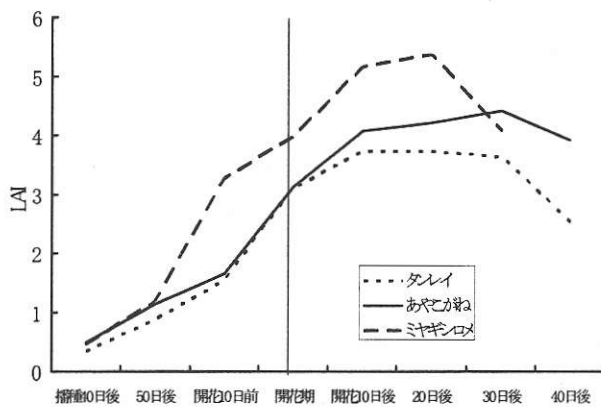


図1 葉面積の推移(2003~2004年)

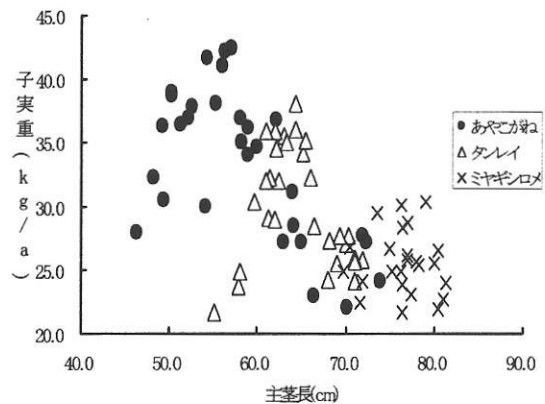


図2 開花期主茎長と子実重との関係(2002~2004年)

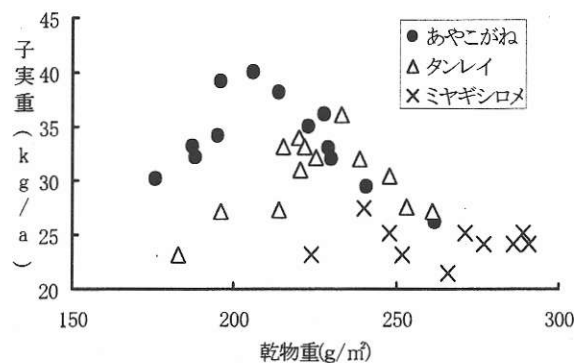


図3 開花期乾物重と子実重との関係(2002~2004年)

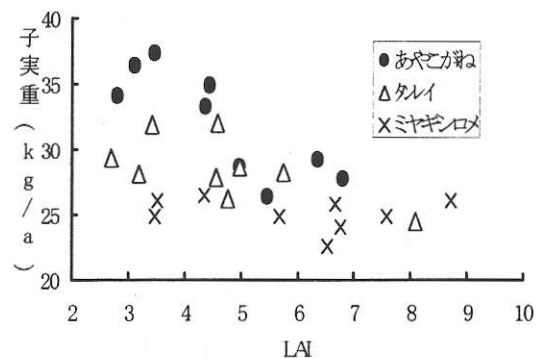


図4 開花期葉面積指数と子実重との関係(2003~2004年)