

山形県における早生大粒大豆「シュウリュウ」の品種特性と栽培法

錦 秀斗・相澤直樹*・上野 清**・佐々木一嘉**

(山形県農業総合研究センター・*山形県農林水産部・**山形県農業総合研究センター水田農業試験場)

Characteristics and cultivation method of early large grain soybean “Syuryu”

Hideto NISHIKI, Naoki AISAWA*, Kiyoshi UENO** and Kazuyoshi SASAKI**

(Yamagata Integrated Agricultural Research Center・

*Agriculture, Forestry and Fisheries Department of Yamagata Prefectural Government Office・

**Rice Breeding and Crop Science Experiment Station of Yamagata Integrated Agricultural Research Center)

1 はじめに

山形県において大豆は水田転作作物として重要な位置付けにあるが、大豆連作等による小粒化や品質・収量の低下が問題化している。特に、山形県内における早生主力品種である「リュウホウ」は収量低下やしわ粒の発生による品質低下が大きな課題となっており、生産者からは、多収・高品質な早生品種の導入が望まれていた。そのような中で、山形県では2015年に農研機構育成の大豆品種「シュウリュウ」を奨励品種に採用しており、今後の普及・拡大が期待される。そこで、本研究では奨励品種決定調査における試験データから大豆品種「シュウリュウ」の山形県内における品種・生育特性を解明するとともに、高品質・多収栽培を可能とするための生育指標、収量構成要素、栽培技術を明らかにした。

2 試験方法

(1) 奨励品種決定調査 (品種特性)

試験年次：2008～2013年

試験場所：山形県農業総合研究センター (山形市)

同水田農業試験場 (鶴岡市)

県内現地圃場 (5ヶ所)

供試品種：シュウリュウ (比較品種：リュウホウ)

調査項目：開花期、成熟期、成熟期の形態、子実重、子実成分、品質

(2) 高品質・多収栽培技術の確立

試験年次：2014～2016年

試験場所：山形県農業総合研究センター (山形市)

同水田農業試験場 (鶴岡市)

供試品種：シュウリュウ

調査項目：播種時期、栽植密度、開花期・成熟期の生育指標、収量構成要素、収穫時期

3 試験結果及び考察

(1) 「シュウリュウ」の品種特性

奨励品種決定調査の結果より、「シュウリュウ」の開花期・成熟期は「リュウホウ」並みであった。百粒重は「リュウホウ」と同程度であるが、a 当たり子実重は8%程度多く、しわ粒が少ないことから外観品質に優れ、等級評価は高かった。また、粗タンパク質含有率が「リュウホウ」に比べ高く、豆腐加工適性に優れ、成熟期の倒伏程度が「リュウホウ」に比べ同等からやや小さく、最下着莢節位高もやや高いため、機械収穫適性はやや高いと推察された (表1)。

(2) 高品質・多収栽培技術の確立

1) 収量構成要素

高品質かつ、子実重 30kg/a を確保するための稔実莢数は、内陸地域 600 莢/m²、庄内地域 750 莢/m²程度であり (図1)、その時の百粒重は、内陸地域 35g、庄内地域 30g 程度である (図2)。

2) 播種適期・栽植密度

播種適期は6月上～中旬であり、栽植密度は播種期が6月上旬の場合 12 本/m²、6月中旬の場合 12～18 本/m²である (図3)。

3) 収穫適期

成熟期は、内陸地域 10 月上～中旬、庄内地域 9 月下旬～10 月中旬であり (表2)、収穫適期は、子実水分 20%かつ茎水分 60%以下となる成熟期後 6 日から、しわ粒等の発生による品質低下や裂莢による減収の影響が小さい成熟期後 20 日までである (図4)。

4 まとめ

山形県内において「シュウリュウ」は開花期・成熟期及び百粒重が「リュウホウ」並みの早生大粒大豆品種であるが、子実重は8%程度多く、しわ粒が少なく外観品質に優れるため、「リュウホウ」以上の高品質・多収生産が可能である。また、高品質かつ、子実重 30kg/a を確保するための「シュウリュウ」の収量構成要素は、稔実莢数が内陸地域 600 莢/m²、庄内地域 750 莢/m²、百粒重が内陸地域 35g、庄内地域 30g 程度である。また、播種適期は6月上～中旬であり、栽植密度は播種期が6月上旬の場合 12 本/m²、6月中旬の場合 12～18 本/m²である。収穫適期は、子実水分 20%かつ茎水分 60%

以下となる成熟期後6日から、子実品質の低下等の影

響が小さい成熟期後20日までである。

表1 山形県における「シュウリュウ」の品種特性

品種名	開花期 (月日)	成熟期 (月日)	倒伏程度 (0-4)	主茎長 (cm)	最下着莢 節位高 (cm)	主茎節数 (cm)	分枝数 (本/本)	子実重 (kg/a)	百粒重 (g)	粗タンパク質 含有率 (%)	等級 (1-10)
シュウリュウ	7/28	10/4	0.5	54.4	11.4	14.9	4.3	32.6	30.3	43.2	3.8
リュウホウ	7/27	10/3	0.6	55.3	10.9	14.0	4.7	30.2	29.8	41.7	6.0

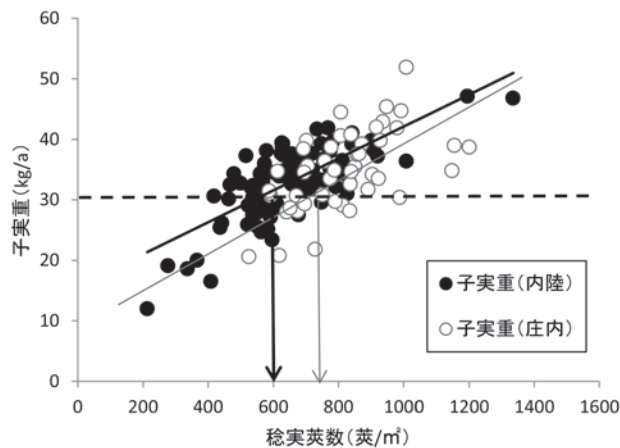


図1 稔実英数と子実重の関係

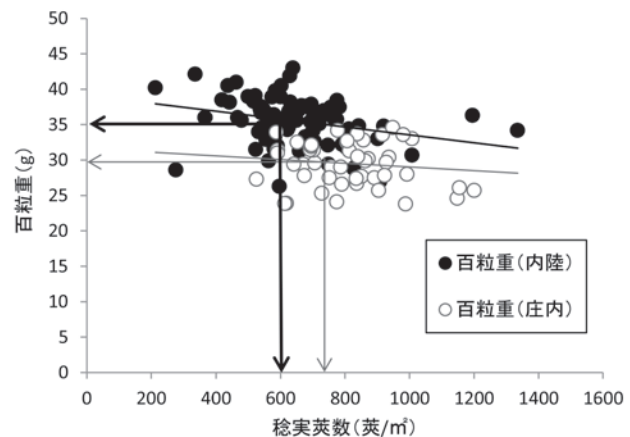


図2 稔実英数と百粒重の関係

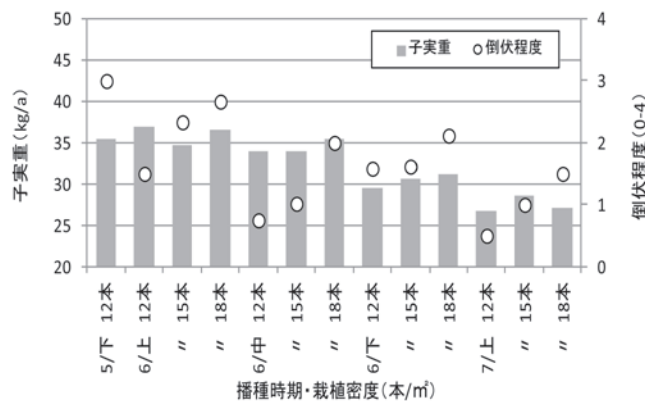


図3 播種時期・栽植密度による子実重・倒伏程度の関係

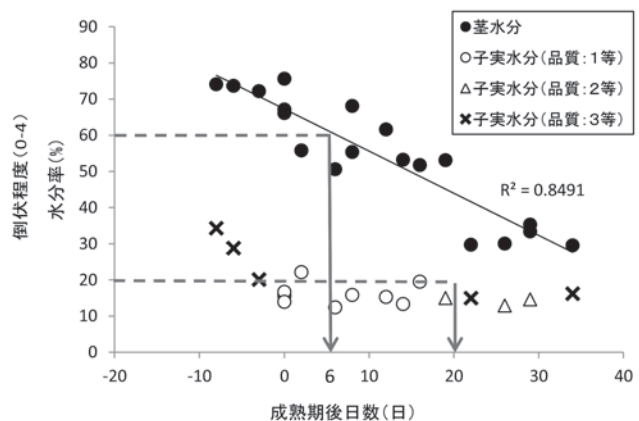


図4 成熟期以降の茎水分及び子実水分と子実品質

表2 高品質・多収生産のための生育指標・収量構成要素

	播種適期 (月・旬)	栽植密度 (本/㎡)	開花期の生育		成熟期の生育				収量構成要素		
			開花期	主茎長	成熟期	主茎長	主茎節数	分枝数	稔実英数	子実重	百粒重
			(月・旬)	(cm)	(月・旬)	(cm)	(節/本)	(本/本)	(英/㎡)	(kg/a)	(g)
内陸地域	6月上旬 ～中旬	12～18	7月下旬	50	10月上旬 ～中旬	70	16～18	4.0～5.5	600	30	35
庄内地域			8月上旬	45	9月下旬 ～10月上旬	60	16～18	5.0～6.0	750	30	30