

種子生産と今年度の栽培を振り返って

峡南農務事務所（峡南地域普及センター）

農業農村支援課(担い手育成担当) 橋爪 淳

〒409-3606 市川三郷町高田111-1西八代合同庁舎 1 階

電話 055(240)4116

あけぼの大豆優良種子生産

前年までの課題

生産者が少なく、必要種子量が確保できなかった

病虫害(紫斑病、莢食入害虫)の発生が多く、反収が少なかった

種子の大きさが小さくなっている

今年の対策

種子生産者、種子生産ほ場の増加

防除適期、効果薬剤の検討

土づくり、施肥の検討

種子に求められる性質

1. 純粋性 品種の特性を有し、異品種が混入していないこと

2. 健全性

発芽率、発芽勢、発芽揃いが良い。

種子伝染性病害（ウイルス病、紫斑病、褐斑病）に侵されていない。

3. 良質

外観（種皮の色・光沢）に優れ、
粒形が整っており発芽後の生育が優れること、
水分が種子として適正であること

優良種子確保に向けた栽培等の支援(普及センター)

① 優良種子生産方法の検討

→矢細工試験ほ場にて、土壌分析や施肥、防除の支援
優良種子確保のため栽培方法の検討を行った。

② 栽培技術向上のための研修会開催支援

→振興協議会県内研修(9/12)

大豆種子生産について (農)長坂ファーム組合(北杜市)
優良種子栽培管理について 県総合農業技術センター



③ 種子生産安定に向けた

→種子生産者向け「栽培暦」を作成

優良種子安定生産方法の検討①

1 ほ場 身延町矢細工試験ほ場(標高630m) 面積19a

2 耕種及び生育概要

時期	耕種・生育概要
6/2	土づくり、施肥耕耘
6/5	種子消毒
6/10	は種 (株間35×条間90cm、約6,300株)
7/14～15	中耕・培土
8/10	開花始め (開花期 8/15)
8/26	病虫害防除(1回目 開花終期)
9/2	病虫害防除(2回目 幼莢期)
9/12	病虫害防除(3回目 莢伸長期)
12/16	脱粒

優良種子安定生産方法の検討②

3 栽培概要

(1) 施肥

- ・ 土壌分析結果より、次の資材により土壌改良を実施

牛ふんたい肥(JAふじのみり)	300kg/10a (③区以外)
BMようりん	100kg/10a
苦土石灰	80～120kg/10a
微量元素(FTE)	4kg/10a

表 試験区施肥 ※生育状況により、追肥なし（土壌改良資材含む）

試験区	施肥	施肥	基肥 (kgN)	施肥計(kg/10a)		
				N(窒素)	P(りん酸)	K(カリ)
①	○	LPコートS210	5.2	5.2	26.5	13.6
②	○	エコ化成13号	4.0	4.0	37.3	21.6
③	×(なし)	エコ化成13号	2.5	2.5	29.2	8.3
④	○	エコ化成13号	4.2	4.2	38.3	23.5

(2)病害虫防除

① 紫斑病

- ・発芽後、子葉の病斑を確認し、一部抜き取り、補植を行った。
- ・適期(開花3週間後頃)に薬剤散布を実施 →子実に紫斑病の発生なし

② マメシンクイガ等

- ・開花期～子実伸長期に定期的な薬剤散布を実施 →莢、子実の食害は少

表 試験ほ場病害虫防除実績(H28)

	時期	対象病害虫	使用薬剤名	倍率	散布量
1	は種前	紫斑病	キヒゲンR2フロアブル	原液20ml/種子1kg	
2	開花終期	マメシンクイガ	スミチオン乳剤	1,000倍	300 $\frac{\text{ml}}{\text{10a}}$
3	幼莢期	紫斑病	ゲッター水和剤	1,500倍	250 $\frac{\text{ml}}{\text{10a}}$
		マメシンクイガ等	トレボン乳剤	1,000倍	
4	莢伸長期	紫斑病	アミスター20フロアブル	2,000倍	250 $\frac{\text{ml}}{\text{10a}}$
		マメシンクイガ等	トレボン乳剤	1,000倍	

4 収量、品質調査

各調査ほ場の収量、品質調査を実施

表 H28あけぼの大豆収量、品質調査結果

地区	水分 (%)	子実重 (kg/10a)	百粒重 (g)	病害虫粒 (紫斑病、虫害)	くず粒 (しわ、未熟粒等)
矢細工	13.2	170	70.1	0.4%	14.0%
全体平均	12.9	107.8	63.5	12.2%	19.7%

- ・矢細工ほ場では、全国平均の収量が確保できた。
- ・くず粒は、しわ、未熟粒の割合が多かった。

次年度の種子生産に向けた課題と対策

- 毎年、必要な種子が確保できるよう、町・JA・在来種曙大豆保存会、振興協議会と連携し、種子生産者の巡回、検討会の開催、栽培方法（施肥・病虫害防除）の検討などにより、優良種子の安定供給体制の整備を支援する。

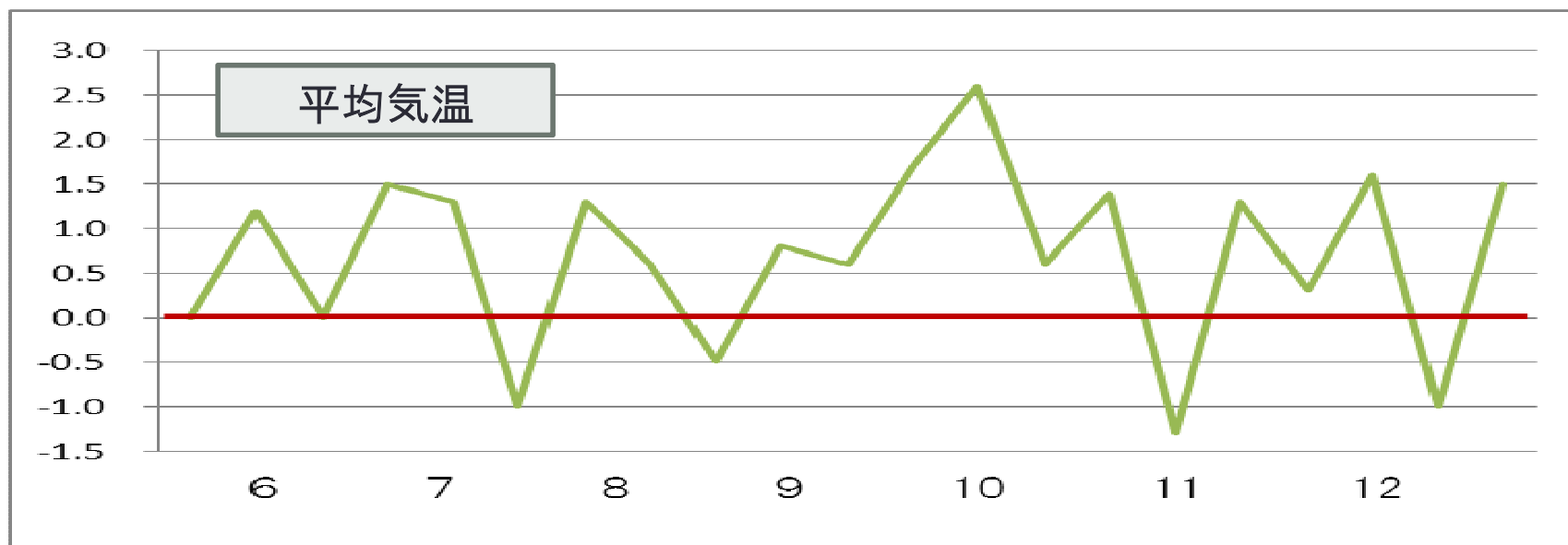
（次年度検討内容）[予定]

- ・防除法の省力化検討（鉄砲噴口を用いた防除効果など）
- ・しわ粒の発生が多かったため、施肥の種類、時期の検討、収穫期の子実水分測定に基づく適期収穫により、低減対策の検討を行う。

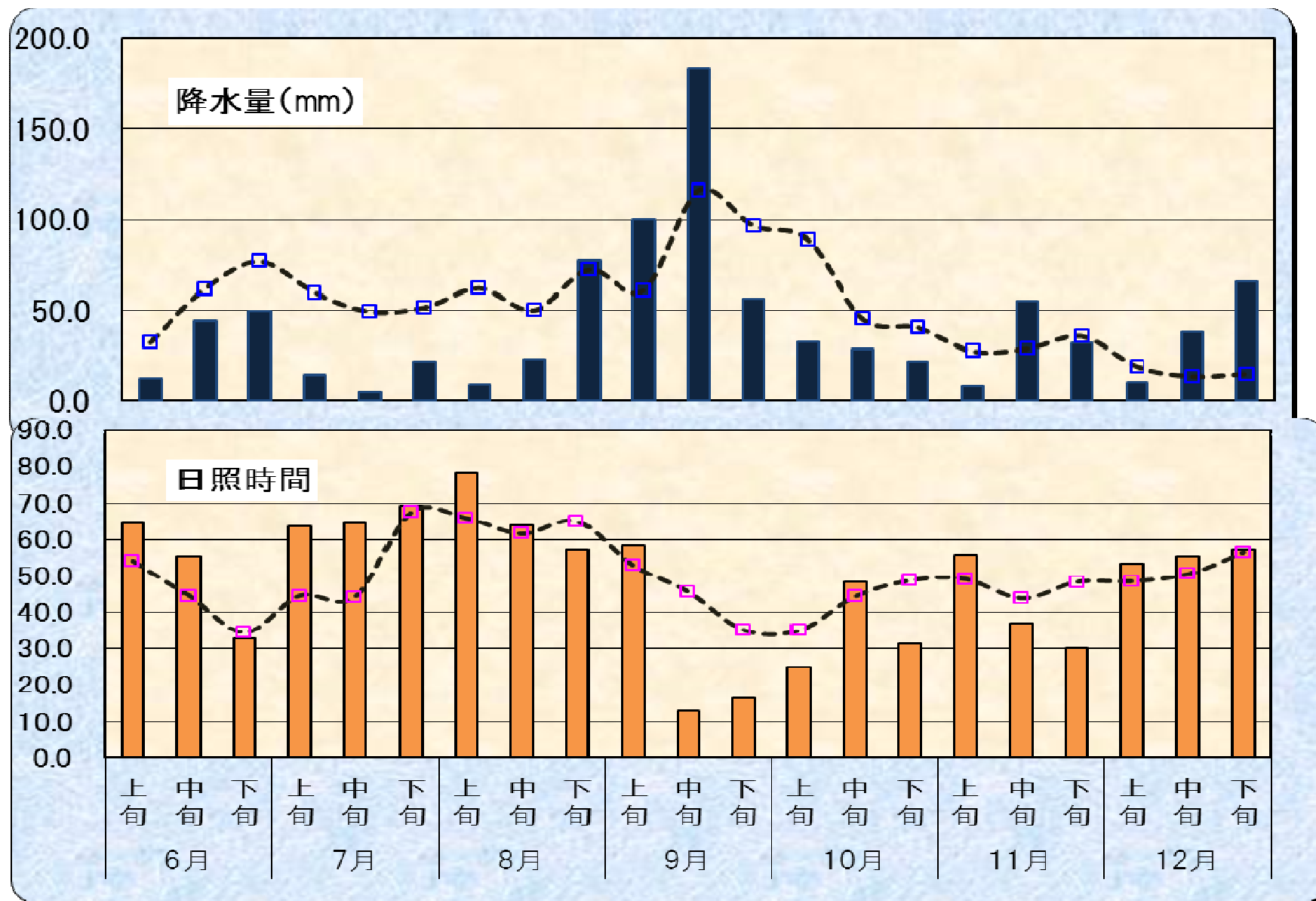
平成28年度あけぼの大豆生産(振り返り)

1 気象

- ・は種時期(6月下旬～)が空梅雨であったため、生産者においては、発芽不良・播き直しにより生育が遅れたほ場もあった。
- ・莢伸長期～肥大期(9月中旬～10月上旬)にかけて、日照少なく、同じ株の中で莢の肥大・充実に差がみられた。
- ・生育後半、降雪や平年に比べ気温が低い時期があったため、子実の成熟が遅れ、刈り取りが遅くなった。



平成28年度あけぼの大豆生産(振り返り)



平成28年度あけぼの大豆生産(振り返り)

2 生育状況

〈は種～生育初期〉

- ・土壌条件やは種後の天候(降雨後晴れ)に恵まれたほ場では、発芽が揃い、初期生育が順調であった。

〈開花期〉

- ・高温による土壌の乾燥や降雨により、長期間に渡り開花しているほ場がみられた。

〈子実肥大期〉

- ・9月中旬～10月にかけて日照が少なく気温が低く経過したため、子実の充実に遅れがみられた。

平成28年度あけぼの大豆生産(振り返り)

2 生育状況

〈成熟期〉

- ・11月の降雪や天候不順等により、茎葉の黄化が遅れ、収穫時期が遅くなった。

〈全体〉

- ・施肥や薬剤散布による病虫害防除の実施により、前年に比べ病虫害(紫斑病、莢食入害虫)の被害は少なかった。
- ・施肥したほ場においては、平年並及び平年以上の収量が確保できた。

3 病害虫の発生、大豆等への被害状況

(1) 紫斑病

発生少なかった

- ・前年度、発生が多かったため、開花期終期以降に2回、殺菌剤の散布した生産者では、子実への発生はみられなかった。
- ・種子消毒以外に殺菌剤散布を行わない一部ほ場において、子実に病斑が確認できたが、程度が少なかった。

3 病害虫の発生、大豆等への被害状況

(2) 白絹病

平年並みに発生



- ・連作ほ場においては、発芽後より発病がみられ、薬剤散布（モンカットフロアブル40）による効果はみられたが、被害が進行したほ場では、生育不良や子実肥大の低下がみられた。
- ・本病は、連作により土壌中の病原菌密度増加が主な要因として発病するため、湛水又は休耕（他作物の栽培）による菌密度の低下に有効

3 病害虫の発生、大豆等への被害状況

(3) 莢食入害虫(マメシンクイガ等)

平年並みに発生

- ・ 生育初期より茎葉の食害がみられたが、開花始めより3～4回防除を実施したほ場においては、莢及び子実への被害は少なかった。
- ・ 防除を行った一部ほ場でも、天候等の影響により茎葉が繁茂したほ場では、莢周辺へ薬剤が届かず、食害がみられたほ場があり、防除法や管理方法(栽植密度、施肥等)を見直す必要がある。

次年度の栽培管理①

1 土づくり

- ・根粒菌の働きを良くするため、pHを苦土石灰等で6.0～6.5に酸度矯正を行う。
- ・連作年数が経ったほ場では、地力が低下しているため、たい肥や有機物を施用する。

2 施肥

- ・根粒菌が働くまで、地力N必要 N成分3kg/10a程度
- ・開花期以降、根粒菌の活性(働き)が低下→追肥
例 土寄せ時に、緩効性肥料を追肥 N成分2～3kg/10a
追肥の効果:着莢数の増加、莢・子実肥大など

次年度の栽培管理②

3 栽培管理

(1)は種

- ・は種時期の見直し
- ・子実水分の調整、碎土により、発芽を一斉に揃える。

(2)中耕・培土

- ・根粒菌の増加、雑草抑制、排水の改善、倒伏の防止のため、本葉5枚までに2回行う。

(3)摘芯

- ・開花前までに1～2回、主枝を摘芯し、草丈を抑制(倒伏防止)し、着莢位置を揃え、莢数を増加させる。

次年度の栽培管理③

4 病害虫防除

(1) 紫斑病

- ・発芽後、子葉に病斑がみられた場合、抜き取り、補植する。
- ・種子消毒及び9月(開花10～35日後頃)に薬剤散布を行う。
- ・適期収穫、早期乾燥に努める。

(2) 白絹病

- ・排水不良なほ場は発病を助長するため、排水対策を行う。
- ・土壌酸度(PH6.0～6.5)を調整
- ・前年発生がみられたほ場では、土寄せ前に薬剤散布を行う。

次年度の栽培管理④

4 病虫害防除

(3) 莢及び子実食害虫(マメシンクイガ、ダイズサヤムシガ等)

- ・通風性の改善、防除作業の向上を図るため、栽植密度を見直す
- ・茎葉の繁茂を抑え、薬剤が莢に付着しやすいように摘芯を行う。
- ・開花期以降に展着剤を加用し、薬剤散布を2～3回行う。
(あけぼの大豆:毛豆[葉や莢に有毛]→薬液が浸透しにくい)