
[成果情報名] 台風襲来による平成16年産大豆の作柄低下の実態

[要約] 平成16年産大豆は、開花終期に襲来した台風第18号による倒伏のため百粒重と整粒数、稔実莢数が減少し、収量は昭和25年からの作物統計上最も少ない。倒伏程度は開花期から台風襲来までの日数が短いほど大きく、倒伏程度が中～多でコンバインによる収穫ロスは17～26%である。

[キーワード] 大豆、台風、倒伏、減収、収穫ロス

[担当部署] 農産部・栽培品質チーム

[連絡先] 092-924-2937

[対象作物] 大豆

[専門項目] 農業気象

[成果分類] 調査分析

[背景・ねらい]

平成16年産大豆は播種作業が順調に行われ、その後の生育も旺盛であったが、8月下旬以降度重なる台風の襲来により倒伏が多発生し、10a当たりの単収が69kgと昭和25年からの作物統計上最低の収量となった。そこで、農業総合試験場内および県下の大豆の生育、収量、品質を調査して、本年の大豆の作柄低下の実態を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- 1 . 平成16年は8月下旬から10月中旬に5つの台風が襲来したが、9月7日の大豆の開花終期に襲来した台風第18号が、県内の総作付面積の約8割と最も倒伏した面積が広い(データ略)。開花期から台風第18号の襲来までの日数が短い程、倒伏程度が大きく収量が低下する(図1)。
- 2 . 農総試における7月9日播のフクユタカは倒伏程度が多く、百粒重は軽く、整粒数が少ないため収量は平年より22%少ない。サチユタカの倒伏程度はフクユタカに比べ軽微で収量は同程度である(表1)。
- 3 . 現地のフクユタカは農総試に比べて稔実莢数が少なく、百粒重が軽いことから17か所平均で10a当たり169kgと低収で、倒伏程度が大きいほど、収量は少ない(表1)。
- 4 . 倒伏によるコンバイン収穫ロス(刈り高10cm)は、倒伏程度が中～多の場合は17～18%(表2)、多の場合は26%程度発生する(図2)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 . 倒伏による大豆の減収程度推定に活用できる。

[具体的データ]

表1 平成16年産大豆の収量・品質（農業総合試験場、現地ほ場）

品種	場所	播種	開花	倒伏	成熟	主茎	主茎	稔実	整粒	百粒	子実	検査等級	
		時期	期	程度	期	長	節数	莢数	数	重	重	大	中
		月日	月日		月日	cm	節	莢/m ²	粒/m ²	g	kg/10a		
フクユタカ	農総試	7. 9	8.18	4.3	11. 6	74	16.2	724	1057	27.6	277	3.5	5.0
		平年比	-2	+2.1	- 1	107	+0.8	100	91	88	78	-	-
サユタカ	農総試	7. 9	8.15	2.9	10.30	56	13.9	582	870	32.1	291	2.0	3.0
フクユタカ	現地	7.4~15	-	0~3.4	-	61	13.8	525	-	24.5	169*	-	-
"	"	"	-	3.5~5	-	66	14.9	482	-	22.6	139**	-	-

注) 1.倒伏程度は無(0)~甚(5)の6段階。検査等級は1上(0)~3下(9)。
 2.平年値は平成5年~15年(平成9年を除く)の前10カ年の平均値。
 3.現地フクユタカの*、**はそれぞれほ場17か所、23か所の平均値(普及センター調査)。

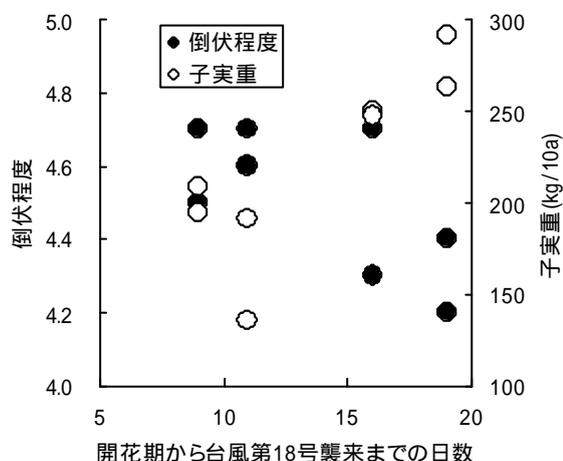


図1 開花期から台風第18号襲来までの日数と倒伏程度および子実重との関係
 注)品種はフクユタカ。

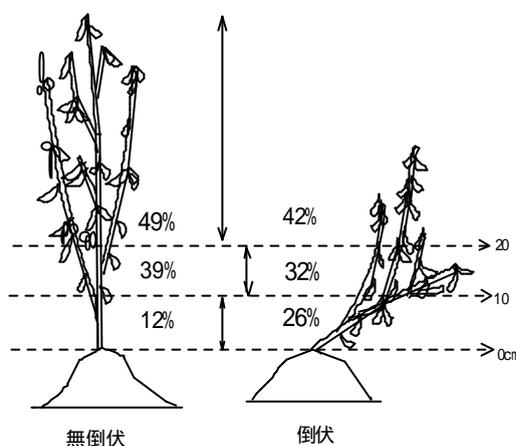


図2 倒伏した場合の刈り高ごとの収穫ロス
 注) 1. 7月9日播種フクユタカ。倒伏程度は4.3(多)。

表2 コンバイン収穫時のロス調査(朝倉郡夜須町)

品 種	播種密度	倒伏程度	坪刈り収量	コンバイン刈り高	収穫ロス	推定実収
	本/m ²		kg/10a	cm	%	kg/10a
フクユタカ	12.9	3.5	147	11.1	17.6	121
サユタカ	17.1	3.5	159	9.3	16.8	132

注) 1.倒伏程度は無(0)~甚(5)の6段階で示した。汎用コンバインで収穫。
 2.コンバイン刈り高は収穫後、倒伏した状態で測定。

[その他]

研究課題名：大豆作況試験

予算区分：経常

研究期間：平成16年度(平成16年)

研究担当者：内川修・宮崎真行・田中浩平

表1 台風襲来時期別の倒伏等被害発生面積

作付面積	第15号(8/19)		第16号(8/30)		第18号(9/7)		第21号(9/29)		第23号(10/20)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合	面積	割合	面積	割合
ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
7870	7	0.0	1352	17.2	6466	82.2	429	5.5	575	7.3

注) 1. 各台風の面積は被害面積で割合は作付面積に対する被害面積の割合。
 2. 台風15号の被害は塩害で他の被害は倒伏によるもの。
 3. 農業振興課調べ。

表1 台風襲来時期別の倒伏等被害発生面積

作付面積	第15号(8/19)		第16号(8/30)		第18号(9/7)		第21号(9/29)		第23号(10/20)	
	面積	割合	面積	割合	面積	割合	面積	割合	面積	割合
ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
7870	7	0.0	1352	17.2	6466	82.2	429	5.5	575	7.3

現
地
ク
.4
~
5
4~5

注) 1. 各台風の面積は被害面積で割合は作付面積に対する被害面積の割合。
 2. 台風15号の被害は塩害で他の被害は倒伏によるもの。
 3. 農業振興課調べ。

7
7
1

-	67	15.1	145	22.6	504	-	-	-
---	----	------	-----	------	-----	---	---	---