

除染後農地(反転耕)におけるソバの県オリジナル品種 「会津のかおり」の栽培実証(檜葉町)

福島県農業総合センター 浜地域農業再生研究センター

事業名 福島県営農再開支援事業
小事業名 営農再開に向けた作付・飼養実証
研究課題名 ソバの放射性セシウム吸収抑制対策の実証(檜葉町)
研究者名 松木伸浩・矢ヶ崎泰海

I 実証技術の解説

1 要旨

檜葉町では、管理耕作のための土地利用型作物としてソバの導入を希望している。そこで、除染後(反転耕)作付け初年目農地において、塩化カリによる放射性セシウム吸収抑制対策を実施し、ソバ「会津のかおり」を栽培した結果、収穫物中の放射性セシウム濃度は、食品中の放射性物質の基準値を大幅に下回ることを実証した。

なお、基肥窒素量 1.5kg/10a 区の坪刈り収量が最も多かった。

- (1) 栽培前の土壌分析の結果、放射性セシウム濃度は 350Bq/kg、交換性カリ含量は 22.4mg/100g であった(表1)。
- (2) 出芽は、各区とも良好で、N:1.5kg 区は N:0kg 区、N:3.0kg 区に比べ坪刈り収量が多かった(表2)
- (3) 台風等の影響により、倒伏程度は「甚」であった。
- (4) 子実の放射性セシウム濃度は、各区とも食品中の放射性物質の基準値(100Bq/kg)を大幅に下回った(表3)。

2 期待される効果

- (1) 除染後農地におけるソバ栽培の参考となる。

3 活用上の留意点

- (1) 本試験は、檜葉町(標高 12m)、播種日 8 月 12 日実施した。
- (2) 放射性セシウム吸収抑制対策として、塩化カリを 60kg/10a 施用し栽培した。
- (3) 保全管理中の農地であったことから、施肥量(N-P₂O₅-K₂O)は 0-0-0(N:0kg 区)、1.5-1.5-1.5(N:1.5kg 区)、3.0-3.0-3.0(N:3.0kg 区)で栽培した。

II 具体的データ等

表1 栽培前の土壌分析値

pH	EC (dS/m)	交換性塩基 (mg/100g)			可給態リン酸 (mg/100g)	放射性Cs (134+137) 濃度 (Bq/kg) 注
		K ₂ O	CaO	MgO		
5.48	0.04	22.4	97.9	14.1	9.4	350

注) 数値は、採取日に減衰補正。

表2 出芽数、成熟期および収穫調査

区	出芽数 (本/m ²)	成熟期	主茎長 (cm)	主茎節数 (本)	茎の太さ (mm)	分枝数 (本)	株数 (本/m ²)	全重 (kg/a) 注	収量 (kg/a) 注	容積重 (g/L)
N:0kg	226	10月12日	73.8	8.8	5.5	1.7	61	13.7	5.0	690
N:1.5kg	222	10月19日	97.2	10.0	7.3	2.3	124	32.3	11.9	690
N:3.0kg	259	10月19日	91.3	10.2	6.9	2.1	103	25.8	10.0	690

注) 数値は坪刈りによる風乾重。

注1) ブラウエル穀粒計 (不二金属工業(株)) による測定結果。

表3 子実の放射性セシウム濃度と土壌中交換性カリ含量

区		収穫物の放射性セシウム濃度(Bq/kg)		土壌中交換性 カリ含量 (mg/100g)
		Cs134	Cs137	
0kg	1	<1.6	<4.5	32.9
	2	<2.1	<4.4	43.6
	3	<1.7	<5.1	40.0
1.5kg	1	<1.8	<3.8	38.1
	2	<1.9	<4.7	25.3
	3	<2.2	<3.7	26.3
3.0kg	1	<2.5	<3.1	47.0
	2	<2.0	<4.9	33.1
	3	<1.8	<4.5	37.4

注) 放射性セシウム濃度：坪刈り実施日に減衰補正、水分15%補正。

III 具体的データ等

1 執筆者

松木伸浩

2 実施期間

平成30年度

3 活用した技術のポイント(参考文献・資料等)

- (1) 外観品質に優れた良食味そば「会津3号」の育成 (平成18年度普及に移しうる成果)
- (2) 大豆とそばのセシウム対策 (農業技術情報 第55号)