

玄そばの収穫後の調製による放射性セシウム低減対策

東京電力福島第一原子力発電所の事故後、放射性セシウムの飛散の影響を受けた地域では、土壌から作物への放射性セシウムの移行を低減するため、カリ肥料の増施を行う対策がとられています。一方で、倒伏したそばを収穫した際の土壌の混入や付着が、玄そばの放射性セシウム濃度に影響している可能性が指摘されていました。そこで、そばの倒伏が玄そばの放射性セシウム濃度に及ぼす影響を解析し、収穫後の調製による低減効果を検討しました。

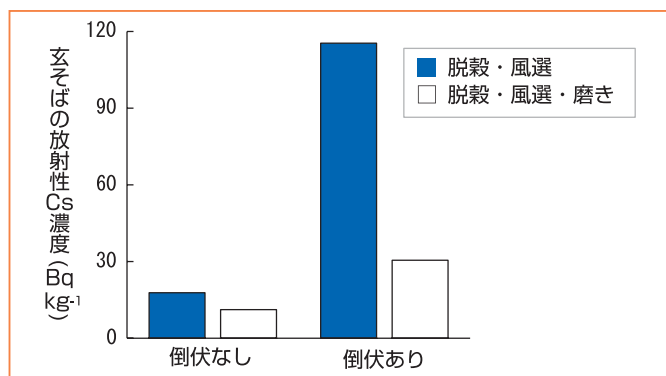
《倒伏したそばにおける玄そばへの土壌等の混入・表面付着》

そば生産農家にご協力いただき、倒伏と玄そばの放射性セシウム濃度との関係のみたところ、倒伏した圃場はしなかった圃場よりも、玄そばの放射性セシウム濃度が高い傾向がありました(表)。現地圃場試験でも、倒伏したそばから得られた玄そばは、倒伏のないそばから得られた玄そばよりも脱穀・風選後の放射性セシウム濃度が高いことが分かりました(図)。倒伏したそばから得られた玄そばでは土壌等異物の混入や、玄そば表面への土壌等の付着が認められました(写真左)。

表／農家圃場における倒伏の有無と玄そばの放射性セシウム濃度との関係

倒伏	農家数	玄そばの放射性セシウム濃度 (Bq kg ⁻¹)
あり	16	50.9 ± 5.8
なし	3	26.5 ± 6.4

注) 数値は平均値±標準誤差



図／玄そばの調製工程別の放射性セシウム濃度

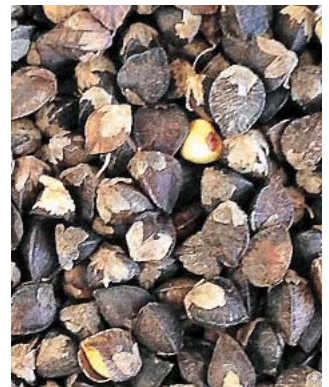
《磨きによる混入物と表面付着物の除去》

倒伏したそばから得られた玄そばについて、脱穀・風選後、磨きを行ったところ、玄そば表面はきれいになり(写真右)、

農業放射線研究センター

久保堅司

KUBO, Katashi



写真／倒伏したそばから得られた玄そばの磨き前(左)と後(右)の表面

放射性セシウム濃度は磨き前と比較して大きく低減しました(図)。以上のことから、倒伏で玄そばに混入・付着した土壌等は玄そばの放射性セシウム濃度を高める要因となっているようですが、磨きにより玄そばに混入・付着した土壌粒子等が除かれ、玄そばの放射性セシウム濃度が低減できることが示されました。これらの成果は、農林水産省が公表している「放射性セシウム濃度の高いそばが発生する要因とその対策について(概要 第2版)」(http://www.maff.go.jp/j/kanbo/joho/saigai/pdf/h25soba_yoin.pdf)にも紹介されています。

《今後について》

避難指示が解除された地域では、農地の除染が終了し、営農が再開されつつあります。このような地域で、生産者の方々が営農の喜びを感じられるよう、研究・技術開発の面からお手伝いできればと考えています。他方では、カリ増施の必要性が低くなってきている地域があることを明らかにし、カリ施用対策の効率化を図る予定です。また、そばに限らず、土壌の交換性カリ含量を高めても作物の放射性セシウム濃度が下がりにくい事例について、要因解析を進めていく予定です。