

平成25年産米の放射性物質吸収抑制対策について

平成25年3月1日
宮城県農林水産部

平成24年産米の放射性物質検査において、検査した玄米2,835点(早期出荷米を含む。)全てが基準値以下となった。原発事故から2年が経過しているものの、玄米の放射性物質濃度を基準値以下とするためには、県内全ての農家において放射性物質の吸収抑制対策を徹底することが必要である。

また、「放射性セシウム濃度の高い米が発生する要因とその対策について」(H25年1月:福島県、農水省)において、「カリ肥料の施用などの吸収抑制対策等の実施により玄米中の放射性セシウム濃度が大幅に低下したことが明らかになった」。

このため、以下の取り組みをすすめることとする。

1 交換性カリの増加を目指した土づくり

堆肥や土壌改良資材の施用、稲わらのほ場還元は土づくりの基本技術であるが、カリの補給源ともなることから、放射性セシウムの吸収抑制対策としてもきわめて有効である。一般に、交換性カリ含量が低くなりやすいほ場として、以下のほ場が挙げられる。

①長年、堆肥の施用、稲わらの還元等が行われていないほ場

(※自然乾燥では、多くの場合、稲わらを還元していない。)

②自家用米等で長い間カリ肥料の施用が行われていないほ場

③砂質土壌など保肥力の弱いほ場

2 耕起 耕深15～20cmを目標に耕起

作土層が薄い(耕深が浅い)ほ場では、表層に放射性セシウムと根張りが集中するため、放射性セシウムを吸収しやすくなると考えられる。

このため、深耕等により放射性セシウムの土壌中濃度を下げ、作土層を拡大して根張りを改善することが重要である。

3 基肥 土壌中のカリと基肥をあわせてカリ成分25kg/10aとなるように施肥

土壌中の交換性カリ含量を25mg/100g乾土を目標として施用する。

カリ肥料を施用する場合は、速効性のカリ肥料(塩化カリ)を基肥として施用する。

特に、還元田においては、PK化成等により、カリ成分の施肥を確実に行う。

※想定される土壌中の残存量及び必要カリ量の目安

1 稲わらの還元、堆肥の施用の前歴による判断	想定される残存カリ含量	想定される必要カリ量
・稲わら持ち出しのほ場 (自然乾燥でよくみられる)	10mg/100g程度	15mg/100g程度 (塩化カリ25kg相当)
・稲わら還元ほ場	20～25mg/100g程度	0～5mg/100g程度 (塩化カリ0～8kg相当)
2 前年の作付状況(保全管理、大豆作等)による判断	想定される残存カリ含量	想定される必要カリ量
・保全管理等	10mg/100g程度	15mg/100g程度 (塩化カリ25kg相当)
・大豆作等	15mg/100g程度(ほ場差あり)	10mg/100g程度 (塩化カリ16kg相当)

注)作土層を10cm、土の仮比重1と仮定した場合の試算値。作土層の深さにより必要カリ量を調整。

※カリ肥料施用上の注意

稲の放射性セシウムの吸収は生育前半に多いため、基肥を基本とし、さらにカリ肥料を追肥する場合は分けつ期の早期に行う。

カリ肥料は、基本的に過剰害が出にくい、マグネシウム(苦土)やカルシウム(石灰)の欠乏が出る場合があるので、注意する。

- 4 代かき 代かきは浅水で行い、濁り水を強制落水しないようにする。
カリ成分の流失防止、放射性セシウムの拡散を抑える観点から、代かきは、浅水で行い、濁り水の強制落水は行わないようにする。
- 5 根腐れ防止の水管理 排水不良のほ場では、溝切り等を行い、排水条件を整える。
作土中の放射性セシウム濃度は、表層近くが高くなる傾向にあり、稲株が容易に引き抜けるなど根張りが浅いほ場で生産された玄米から放射性セシウムが検出されやすい。
排水不良のほ場では、硫化水素(ガス)の発生等により、根腐れを起こし、根張りが浅くなる。根の健全化を図るため、また、水管理を適切に行うためにも、溝切り等を行い、排水条件を整えることが望ましい。
- 6 追肥 幼穂形成期、減数分裂期に追肥をする場合、窒素成分だけでなく、カリ成分も併せて追肥する。
水稻は、穂ばらみ期から開花期にかけてカリウムの全吸収量の25%程度を吸収する。カリウムの要求量が多い時期にカリウムを施用することは有効と考えられる。
- 7 登熟期の水管理 出穂後の落水時期は、出穂後25日以降とする。
根の健全化と順調な登熟に向けて、出穂後の落水は、早くとも出穂後25日以降(刈り取りの2週間前を目安)とする。
- 8 乾燥・調製等における汚染防止対策の徹底
- ①収穫作業開始前
 - ・使用する建物や収穫乾燥調製機器等は、点検を行い、故障や損壊は修理・修繕するとともに、徹底した清掃を行い、異物混入の恐れがある場合は防止措置を講じる。
 - ・米袋は、汚染がないように保管管理された新しいものを用意する。
 - ② 収穫作業
 - ・籾に土が付着しないよう留意するとともに、倒伏した稲は区分管理する。
(※パインダー刈り・自然乾燥の場合、刈取り時に籾に土が付着しやすい。)
 - ・トラクター、コンバイン等の格納時には、足回りの洗浄・清掃を行う。
 - ③ 籾すり作業
 - ・作業前・中の清掃及び異物混入防止対策を徹底し、作業場の床に落ちた籾は籾すり機に再投入しない。
 - ・使用後は清掃し、シートで覆う等の異物混入防止対策を講じる。
- 9 農業用水の取水管理について
- ・河川取水等の農業用水は、大雨時などの濁り水や泥土の流入を避けるよう努める。
 - ・ため池からの取水は、できるだけ表面取水となるよう努める。
- 10 用排水路の江払い作業について
- ・用排水路の江払いは、水路敷地内での処理とし、田面に入れないように注意する。
また、江払いで撤去する土砂は、地域外への搬出を控える。
 - ・ただし、用排水路の江払い作業等について、各市町村等の取り扱いが別に定めている場合は、その取り扱いによるものとする。