

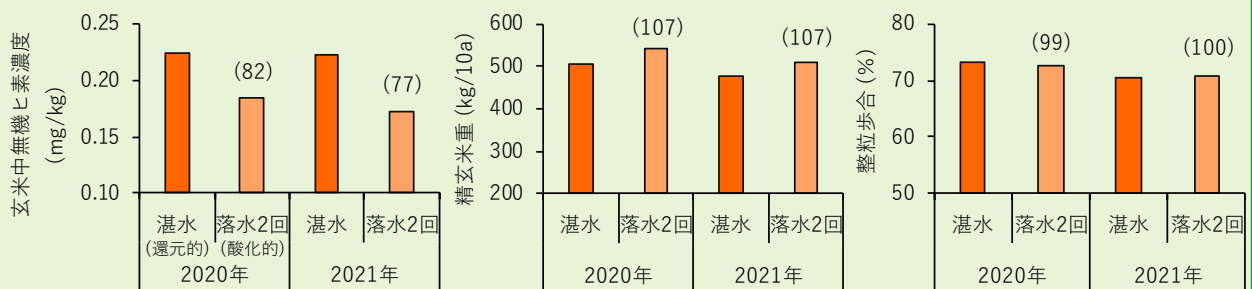
早期栽培コシヒカリにおける玄米中無機ヒ素濃度を低減させる

水管理技術

利用対象：水稲生産者、指導者

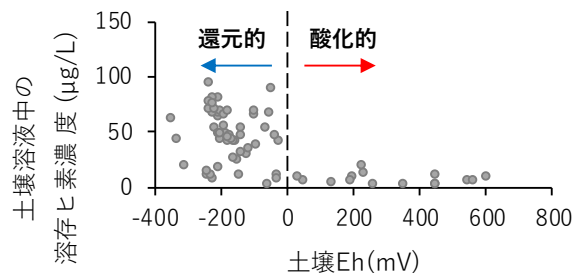
精米および玄米中に含有される無機ヒ素濃度の国際基準値が、それぞれ平成26年および28年にコーデックス委員会において設定されました（精米：0.2mg/kg、玄米：0.35mg/kg）。土壌に含まれるヒ素は還元状態において土壌から溶け出しやすくなり、酸化になると溶け出しにくい性質を持っています。そのため、長期間湛水して栽培されるコメでは、玄米に土壌由来の無機ヒ素が蓄積されやすいことが知られています。

早期栽培コシヒカリにおいて、出穂期前後各3週間（計6週間）の晴天時に連続4日間の落水を2回実施すると、収量および外観品質が低下することなく玄米中の無機ヒ素濃度を低減することができます。



※図中 () 内の数字は各年の湛水区を100とした値

- ・落水処理により土壌が酸化になり、酸化還元を示す指標であるEhが0 mV以上になると土壌溶液に溶け出ているヒ素濃度は低濃度となります。
- ・これにより、稲に吸収されるヒ素が減少します。



- ・本試験結果は、降雨をさけて2回、4日間連続して田面を乾かした場合の結果であり、落水中に降雨があった際には落水期間の延長が必要です。
- ・カドミウムはヒ素と対照的に土壌が酸化条件で溶け出しやすくなるため、土壌中のカドミウム濃度が高い地域では落水による玄米へのカドミウム蓄積リスクに留意する必要があります。

| | |
|---------|--|
| お問い合わせ先 | 基盤技術研究室 フード・循環研究課 藤井琢馬 電話 0598-42-6361 |
| 参考になる資料 | https://www.pref.mie.lg.jp/nougi/hp/74882027005.htm (三重農研HP) |