

< 稲の試験栽培と放射能測定 >

1. 稲の試験栽培は、稲作の再生を目指す村民と協働し、2012年より2016年の5年間にわたり佐須地区で行なってきた。2012年は農水省農研機構との協定研究として進め、2013年以降は再生の会独自の活動として進めている。2012年、2013年の結果は、適切な除染、カリ肥料の施肥により、水稻玄米への放射性セシウムを軽減させ、基準値(100Bq/kg)を十分にクリアできることを示した(RADIOISOTOPES誌64、299-310(2015)に公表)。

2014年は、同様の試行により上記の結果を再確認した。また佐須圃場のどの区画で収穫された玄米も18Bq/kg以下であり、全袋検査にもすべて合格し、試食ができた。

2015年以降は、対照区は設けず、圃場全体に塩化カリを施肥した。2015年9月の大雨により冠水土砂流入した区画も含めて、玄米は10Bq/kg以下、全袋検査に合格した。

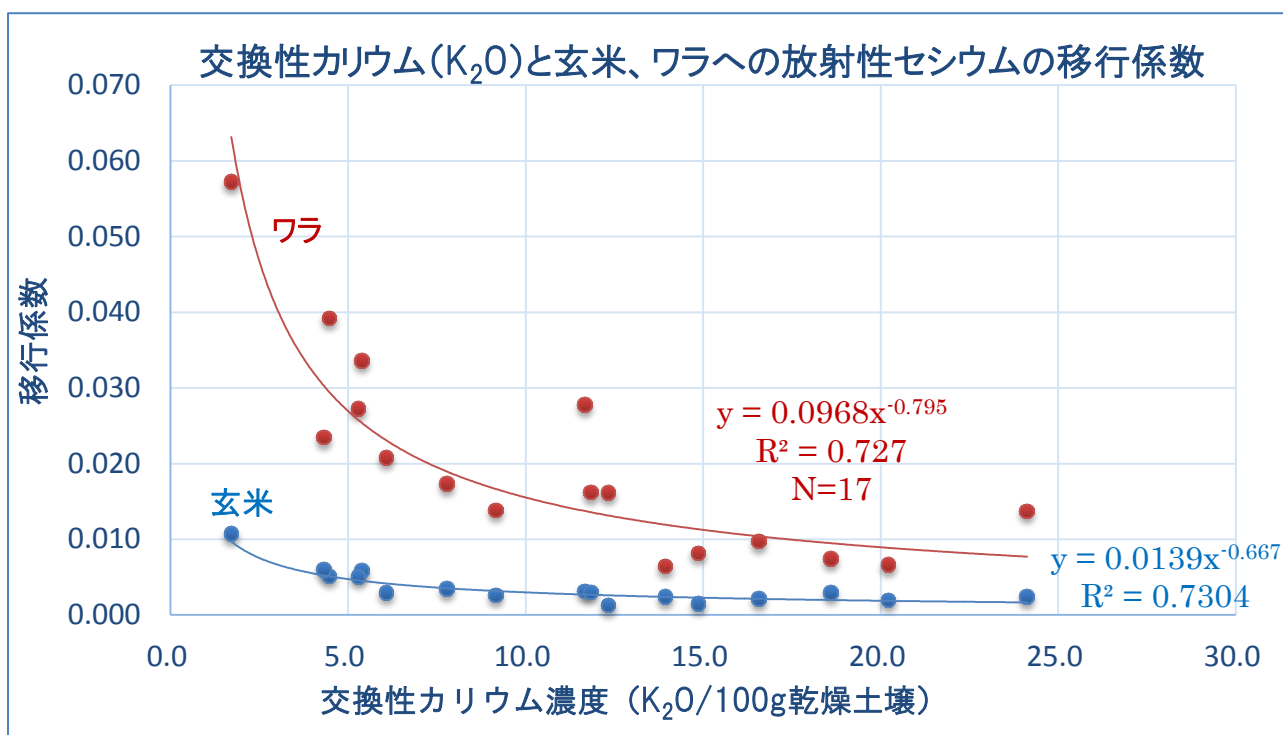


2. 2016年は、東京大学大学院農学生命科学研究科の農水省委託研究(代表 二瓶直登准教)との共同で、流入・流出する水の分析も含めて試験栽培を行った。

佐須圃場での玄米の放射性セシウム濃度は5Bq/kg以下で全袋検査に合格、試食を3年連続で楽しめた。また、ワラの放射性セシウム濃度も50Bq/kg以下で、再利用が可能である。

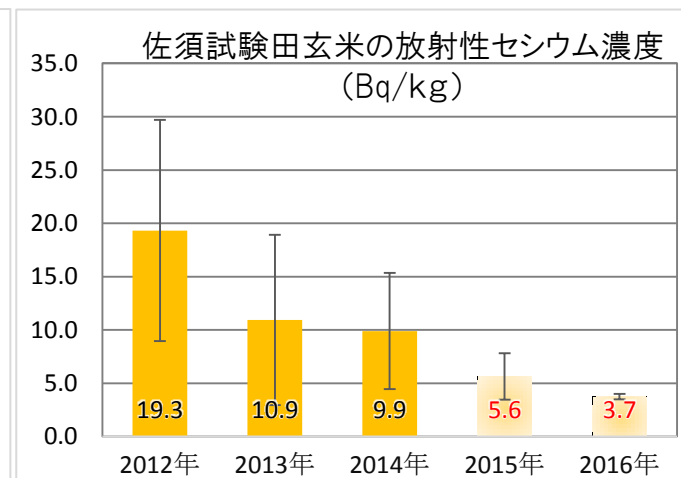
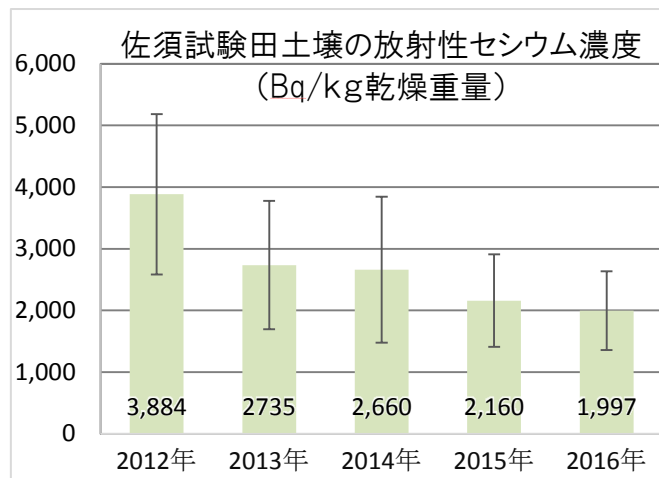
2016年度の放射能測定結果、交換性カリウムが15mg/100g乾燥土壌以上で、玄米とワラへのセシウムの移行係数はそれぞれ、ほぼ0.002、0.010になる(右図)。

これは、放射性セシウムが10,000Bq/kgと高い土壌でも、適切なカリウムを施肥することで、玄米は約20Bq/kg、ワラは約100Bq/kgに減らすことが可能であることを示す。



3. 2012年から2016年、5年間の佐須試験田の稲刈り時の土壌と玄米の放射性セシウム濃度の変化を右図に示す。

この間土壌の除染は行っていないが、土壌の放射性セシウムは半減した。大部分は放射性セシウムの自然減衰によると考えられる。玄米の放射性セシウム濃度は、土壌の放射性セシウム濃度の減小より大きく、20%に減っている。これは、2015年以降全圃場にカリウム施肥を行ったためである。



< 野菜等の放射能測定 >

2012年には、佐須圃場でさつまいもの栽培を行った。いもの放射性セシウムは、10Bq/kg以下だったが、葉では高い放射性セシウム濃度を示した(飯館村の自然環境と放射性セシウム、2015年3月 飯館村パンフレット)。

2013年以降、佐須ビニールハウス内で栽培したトマト、ピーマン、レタス、ラディッシュ等の野菜、ハウス外で除染土壌での大豆、小豆についても継続して測定し、50Bq/kg以下であることを確認した。

今後、村の非破壊簡易測定器の活用とともに、再生の会でも村に測定器を設置し、村民と協働の現地測定を進めていきたい。

