

## 植物の表皮からの放射性セシウムの排出能力

石井慶造<sup>1)</sup>、松山成男<sup>1)</sup>、長久保和義<sup>1)</sup>、寺川貴樹<sup>1)</sup>、菊池洋平<sup>1)</sup>、結城秀行<sup>2)</sup>、山崎浩道<sup>2)</sup>

東北大学大学院工学研究科<sup>1)</sup>、東北大学サイクロトロン・RIセンター<sup>2)</sup>

## 1. 目的

放射性セシウムを摂取すると人の場合、尿等から排泄される。植物の場合、表皮から排泄されると、表面に放射性セシウムが在り、これを牛などの草食動物が食べると効率良く放射性セシウムを摂取することになり、乳、肉などが汚染されることになる。そこで、乳牛の餌である牧草について調査した。

## 2. 方法

丸森町の牧草地からの牧草（オーチャード）を水洗い無しと有りとの比放射能を測定した。

## 3. 結果（平成23年6月27日発表）

図1に、汚染牧草の水洗い無しと有りの違いを示す。無しと有りとは、比放射能は約倍異なる。これは、牧草の表面に放射性セシウムが着いていたことを示唆する。すなわち、植物も放射性セシウムを表面から排泄する能力があることがわかる。従って、牛などが汚染された牧草地の牧草を直接食べると効率良く、放射性セシウムが摂取されることがわかる。

測定月日	No.	検体		放射能 (Bq/kg)			
				I-131	Cs-134	Cs-137	Cs合計
5/26		牧草(オーチャード)	無洗浄	n.d.	194	210	404
5/26		牧草(オーチャード)	水洗後	n.d.	106	136	242

図1 汚染牧草の水洗い無しと有りの違い（2011年5月26日測定）

作成者：石井慶造