

茶園における放射性セシウムの動態解明と対策技術に関する研究

北相地区事務所 (足柄地区事務所普及指導部・農業環境研究部)

福島第一原発事故に起因すると考えられる放射性セシウムが、足柄茶産地の茶葉から暫定規制値を超えて検出され、県内大半の市町村で茶が出荷できない状況になっています。

しかし、茶園における放射性セシウムの動態などに関する研究、放射性セシウムの低減化に関する知見はほとんどありません。こうした状況を踏まえ、プロジェクト研究を立ち上げ、茶樹の樹体内における放射性セシウムの動態と、被ばくした茶樹の放射性セシウム蓄積量の経時的な変化の解明、被ばくした茶園土壌中の放射性セシウムの植物体や環境への移行・拡散を効果的に低減する技術、さらに、出荷停止や汚染茶樹の葉茎処理・管理作業に伴って生じる経済的損失の試算などに取り組んでいます。

その結果、これまでに解ったことは次の3点です。

- ①降下した放射性セシウムは、主に古葉・小枝層で吸収され、新芽や枝に移行した(表1)。
- ②放射性セシウムは小枝までの層に約7割存在している(表1)。
- ③刈込により新生芽の放射性セシウムは顕著に減少(図1)。

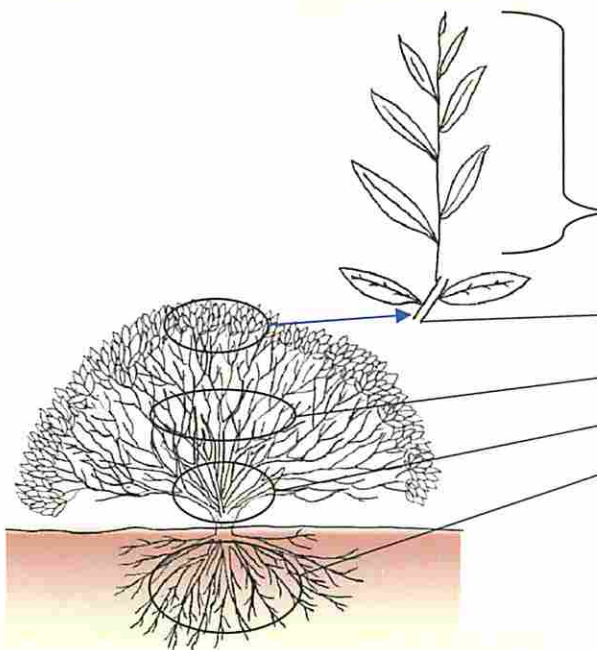


表1 部位別Cs含量※

部位	Cs濃度 (Bq/kg)	部位重量 (kg/m ²)	Cs総量 (Bq)	Cs総量構成比 (%) (積算%)
新芽	207	0.8	166	5.6
古葉	650	1.3	845	28.3
小枝	800	1.3	1,040	34.9
太枝	670	1.1	737	24.7
幹	51	3.1	159	5.3
根	11	3.3	36	1.2
全体		10.9	2,982	100.0

採取日：平成23年6月13日(新芽は一番茶芽)

※試験ほ場での調査事例



- 1 古葉+小枝層まで刈り込む整枝・更新により、残存している放射性セシウムは効果的に削減できる。
- 2 新芽には、引き続き残存している放射性セシウムが移行する可能性がある。

図1 刈込の有無と新芽の放射性セシウム濃度