

# 1. 基本情報

区分	農地	担当者名	櫻井伸治
タイトル (英文)	Influence of chemical composition of precipitation on migration of radioactive caesium in natural soils		
タイトル (和文)	土壌中の放射性セシウムに移行に降雨の化学特性が与える影響		
キーワード	Chemical climate, Acid rain, Natural soil, Column study, Vertical distribution, Chernobyl fall-out		
著者	H. Thørring, L. Skuterud & E. Steinnes		
文献	Journal of Environmental Radioactivity, 134, 114-119, 2014		

## (1) 対象地域

チェルノブイリ原発事故によって多量の放射性降下物が沈着した、ノルウェー南部の山間部。地域内に位置する圃場から、不攪乱土壌を採取し、カラム試験に使用。さらに現地におけるセシウムの鉛直分布を把握するための土壌も採取。

## (2) 重要な図表

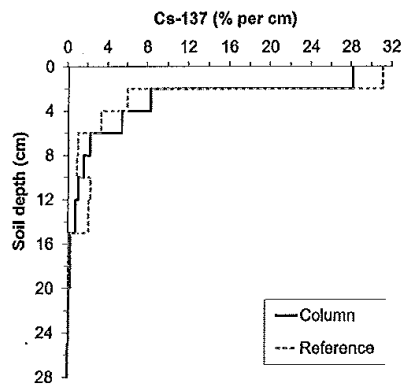


Fig. 4. Caesium-137 level (median % per cm) in treated ("column") and untreated ("reference") soil profiles.

**Table 4**  
Vertical distribution of <sup>134</sup>Cs (%) 38 weeks after addition of tracer. Tinted cells represent the humus layer.

Soil depth cm	Column								
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3
0-2	55.5	61.7	19.9	46.2	84.7	75.6	64.3	97.2	67.4
2-4	27.1	29.6	27.4	3.7	15.2	16.8	21.4	2.3	25.2
4-6	11.5	8.2	34.8	0.1	0.1	7.3	13.3	0.3	5.3
6-8	4.4	0.5	16.8	*	*	0.2	0.9	0.1	1.3
8-10	1.1	*	1.0	*	*	*	*	*	0.6
10-12	0.3	*	0.1	*	*	*	*	*	0.2
>12	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*Contains <0.05% of the added Cs-134 activity.

## 2. 提言につながる情報

### (1) モニタリングへの活用

セシウム<sup>137</sup>の土壌分布が生じる要因は、沈着後において、長期的スパンと短期的スパンで切り分ける必要がある。特に後者は土壌特性（特に物理性）、降雨特性など多角的に観察しなければいけない。

### (2) 流出挙動・経路

数十年経過した Cs の鉛直分布状況は、降雨の成分によって特段の影響は受けず、不可逆的に土壌に吸着し、表層部に蓄積される傾向にある。沈着直後は、多少の降雨成分の影響を受け、酸性雨によって下層に移行するが、おおよそ表層 10 cm 以内で集積する。

### (3) 除染の際の留意点

### (4) 担当者のコメント