

2021年度 森林総合研究所 公開講演会

伝えたい！森の中の放射性セシウム

～10年で明らかになったこと～

放射性セシウムは 半世紀後も森林内にとどまる

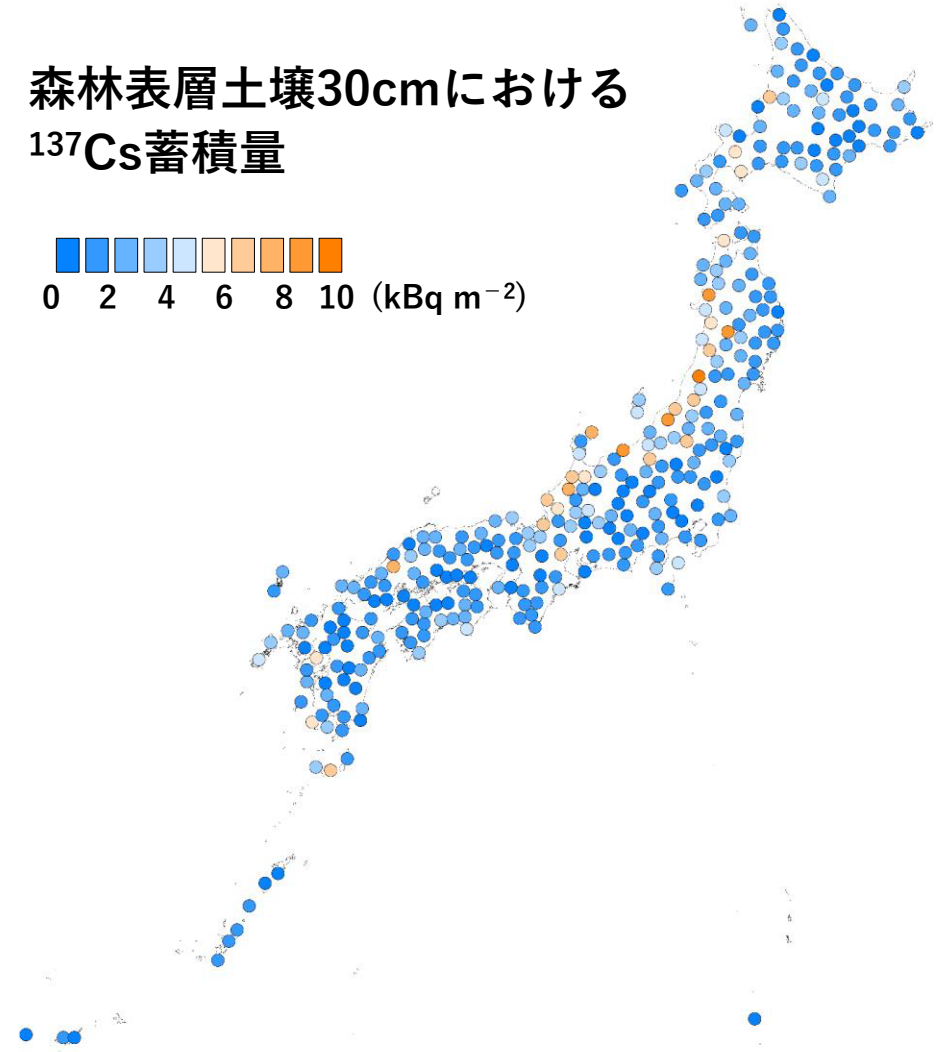
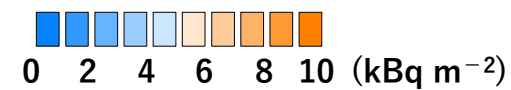
北海道支所 伊藤 江利子

全国316地点の土壌試料を分析して、
森林土壌中に残る大気圏内核実験由来の
放射性セシウム (^{137}Cs) の量を
明らかにしました

福島原発事故前における
日本の森林域の ^{137}Cs 蓄積量は
 $2.27 \pm 1.73 \text{ kBq}$ でした

(2008年10月1日時点、森林表層土壌30cm、1平方メートルあたり)

森林表層土壌30cmにおける
 ^{137}Cs 蓄積量



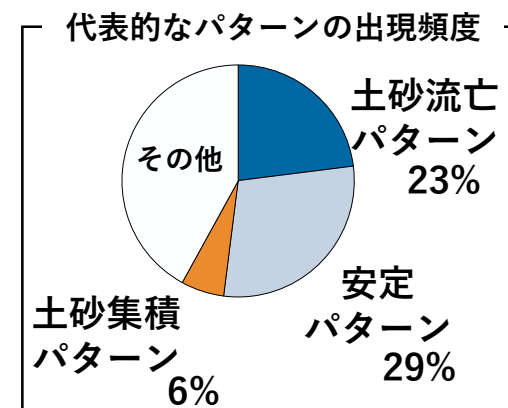
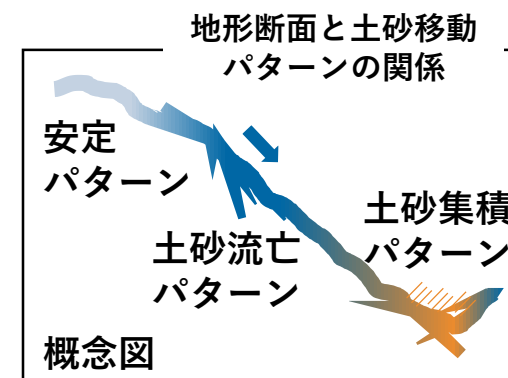
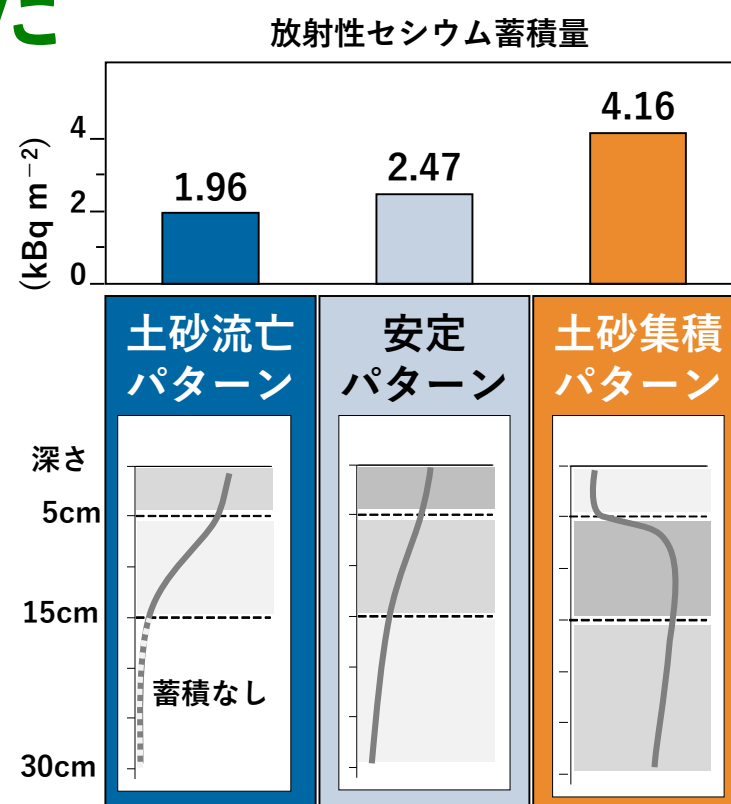
大気圏内核実験由来の ^{137}Cs は
降下から半世紀後も森林にとどまっていた

気象庁等が観測した ^{137}Cs 累積
降下量と比較しました

放射性壊変により50年で
半分以下に減少しています

^{137}Cs は表土とともに イチオシ!
森林内を移動していました

- ^{137}Cs の土壤中の垂直分布
パターンを解析しました
土砂流亡パターン → 蓄積量小さい
土砂集積パターン → 蓄積量大きい
- ^{137}Cs は表土ごと移動
→ ただし移動先は森林内



わかったこと

- 森林に降下した ^{137}Cs が数十年後にも森林の表層土壌にとどまることを実際に測って明らかにしました。
- ただし降下した場所にそのままとどまるのではなく、表層土壌とともに森林内を移動していたようです。
- 林床の土砂移動を低減する森林管理に努めることで森林からの ^{137}Cs の流出を防げると期待されます。

林床の土壌が下草や落葉で被覆されていると土砂移動を抑えられます。

- ・ 適切な間伐で林床を明るくする
- ・ シカ密度を制限して下草や落葉が食べつくされるのを防ぐ

などの森林管理が必要です。