

除染関係ガイドライン（平成 23 年 12 月環境省）（抜粋）

除染等の措置に係るガイドライン

V. 草木の除染等の措置

3. 除染方法

（3）森林の除染（主に落葉、枝葉等の除去、立木の刈り込み）

森林内の放射性物質の多くは、枝葉、落葉等堆積有機物に存在し、地表から 3cm以上の深さになると汚染は大幅に減少します。ただし、森林の面積は大きく、腐葉土を剥ぐなどの除染方法を実施した場合には膨大な除去土壌等が発生することとなり、また、災害防止などの森林の多面的な機能が損なわれる可能性があります。したがって、まずは森林周辺の居住者の生活環境における放射線量を低減する観点から除染を行います。

原子力発電所事故に伴う放射性セシウムの放出が、震災発生時の 3 月に集中したこと等から、その時点で新葉が展開していなかった落葉広葉樹林については、放射性物質が林床へ降下し、落葉等の堆積有機物に付着している傾向にあります。したがってこのような場所については、落葉等を除去することによって高い除染効果が得られることが見込まれます（図-2-32 参照）。落葉等の除去は、森林周辺の居住者の生活環境における放射線量を低減する観点から、林縁から 20m 程度の範囲をめやすに行うことが効果的・効率的ですが、落葉等除去後の放射線量の低減状況を確認しつつ、その範囲を決定します。

スギやヒノキ等の常緑針葉樹林においては、落葉広葉樹林と比較して、放射性セシウムが枝葉に付着している割合が高い傾向にあります。今後、枝葉等に付着した放射性セシウムは降雨や落葉により、通常 3 ～ 4 年程度かけて落葉することから、落葉等の除去は一度のみでなく、この期間にわたって継続的に行うことを推奨します。

一方で、森林の保全や放射性セシウムの再拡散防止の観点から、降雨により、露出した表土を流亡させないことも重要です。落葉の分解に伴い放射性セシウムは土壌に移行しますが、セシウムは粘土に吸着されやすい特性を有しており、その多くは土壌の表層に留まっていると考えられますので*14、一度に広範囲で落葉等の除去を実施するのではなく、状況を観察しながら、徐々に面積を拡げていくことが適当です*15。急な斜面の森林で落葉等の堆積有機物の除去を行う場合や、実際に除去後に降雨で土壌の流亡がみられた場合には、林縁部に土嚢を並べるなどして、土壌の移動や流亡を防ぐ必要があります。

また、特にスギやヒノキ等の常緑針葉樹林については、枝葉に放射性セシウムが付着していると考えられますので、落葉等の除去を行っても十分な除染効果が得られない場合、すなわち森林周辺の居住者の生活環境における放射線量が下がらない場合には、林縁部周辺について立木の枝葉等の除去を行います。特に、もっとも縁の部分は、一般的に着葉量が多く、比較的多くの放射性セシウムが付着していると考えられますので、可能であれば、出来るだけ高い位置まで枝葉を除去することを推奨します（図-2-33 参照）。その場合、立木の成長を著しく損なわない範囲で行うことが望ましく、樹冠の長さの半分程度までをめやすに、枝葉の除去を行います。