

福島県農林地等除染基本方針（森林編）

平成23年12月5日
福島県農林水産部

1 目的

東京電力福島第一原子力発電所の事故により、本県の森林、林産物等は放射性物質で汚染され、県民の日常生活に多大なる影響を与えるとともに、林業等の生産活動、森林での野外活動の制限や風評被害などにより甚大な被害を受けていることから、森林の除染を計画的に進める必要があります。

このため、今後、本県における森林等の除染措置を効果的に進めるため、本方針を定めます。

2 基本方針の位置付け

この基本方針は、「放射性物質汚染対処特措法」（以下、「特措法」という。）及び「除染に関する緊急実施基本方針（原子力災害対策本部）」に基づき、県内において実施される森林等の除染に関して、県の基本的な考え方をまとめたものであり、市町村の除染実施計画策定と除染の実施にあたっての目安として位置づけています。

また、市町村が除染実施計画に基づき国有林の除染を求めるにあたっての目安になるものです。

3 除染目標

(1) 森林

森林については、森林の近隣住民、林業・木材産業従事者、さらには森林を訪れる多くの県民等の被ばく線量の軽減を図るため、放射性物質の移行による空間線量率の変化に留意して、計画的に森林等の除染を進めることにより、追加被ばく線量が年間1mSv（空間線量率0.23 μ Sv/h）以下となることを目指します。

このうち、住居等近隣の森林については、当面の緊急的な対応として、平成25年8月末までに、一般公衆の推定年間被ばく線量を平成23年8月末と比べて約50%（子どもについては60%）減少した状態を目指します。

(2) 森林土壌等

森林における土壌等の放射性物質濃度の目標値については、試験研究等の知見を得ながら、今後の追加を検討します。

(3) 林産物

県内で生産される木材、きのこ、山菜等のすべての林産物のモニタリング等において、放

放射性セシウムが検出されないことを目指します。

4 市町村除染実施計画策定等への支援

県は、基本方針に基づき市町村が策定する除染実施計画の円滑な策定に向けた支援を行います。

5 森林等の汚染実態の把握と除染技術の確立

県は、森林内の空間線量率の調査を皮切りとして、森林内の放射性物質の動態調査など各種調査・試験研究を行ってきました。

森林等の除染を効果的・効率的に実施するため、引き続き汚染実態の把握に努めるとともに、除染技術の確立に向けて試験研究や実証試験に取り組み先導的役割を果たします。

6 森林の除染等を実施するための財源措置等

(1) 財源措置

森林面積は広大であるとともに環境、財物、生産活動の場など多様な側面を持つ森林の除染は重要であり、生活圏の除染のみでは不十分であることから、除染の財源の追加配分を国に求め森林の除染等を推進します。

(2) 新たな施策の構築

伐採、造林、下刈り等の林業生産活動については通常林内に残される枝葉等を林外へ搬出することにより除染効果が大きいと期待できることから、このような新たな森林施業を促進する施策を検討します。

7 森林等の除染の実施

森林等の除染については、住居等近隣の森林を最優先に行うこととし、さらには地域の意向や森林の機能を考慮し、重要性・緊急性に応じた優先順位により計画的に実施するものとします。

(1) 生活圏の除染に寄与するための森林等の除染(森林公園を含む)

除染方法については、農林水産省が9月30日に公表した「住居等近隣の森林における除染のポイント」に基づくこととし、生活圏の空間線量率を $0.23 \mu\text{Sv/h}$ 以下にするため、生活圏と接する森林について林縁部における被ばく線量を低減することを目指して実施します。

ア 落葉等堆積有機物の除去

スギなど常緑樹については、3～4年程度にわたり継続的な落葉等の除去による除染を実施します。落葉樹については、1回の除去作業による除染効果が高いと見込まれます。

また、落葉等の除去は、林縁から20m程度の範囲を目安に行うものとしますが、作業実施後の空間線量率の低減状況を確認しつつ、その範囲を決定し行うものとします。

イ 枝葉等の除去

スギなど常緑樹については、落葉等の除去で十分な除染効果が得られない場合は、立木の生長を著しく損なわない範囲で枝葉等の除去による除染を併せて行うものとします。

ウ 留意事項

落葉等の除去に当たっては、降雨により、露出した表土を流亡させないよう、一度に広範囲で実施するのではなく、状況を観測しながら徐々に面積を広げていくものとします。

除去した落葉や枝葉等について、仮置き場が設置されるまでの間、住居から離れた森林内などに一時的に仮置く場合は、土嚢袋等に詰めてビニールシートで覆うなど除去物質が拡散しないよう対策を講じるものとします。

落葉等の除去後に降雨による土砂流亡の恐れがある場合には、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ものとします。

なお、落葉、枝葉等の除去により十分な効果が得られない場合は、除染技術の開発状況を踏まえて、他の方法を併せて実施することを検討することとします。

(2) 生活圏以外の森林の除染

生活圏以外の森林の除染については、 $0.23 \mu\text{Sv/h}$ 以下となることを目指して、優先順位を設けるとともに除染技術の開発状況を踏まえて長期的・計画的に実施することとします。

ア 除染の優先順位

除染の優先順位は、次のような森林について空間線量率を勘案し地域の意向を尊重して決定することとします。

- ・ 生活環境保全林、森林レクリエーション施設など保健休養のための森林
- ・ 人工林、有用広葉樹林など林業生産のための森林
- ・ 水源となる森林
- ・ 局所的に線量率の高い森林

イ 除染の方法

除染方法については、土砂流出防止などの森林の持つ多面的機能に及ぼす影響を十分に考慮する必要があることから、落葉等の堆積有機物の除去及び枝葉の除去のほか、林外搬出を前提とした下刈り、除伐、間伐等による効果的・効率的な方法について、試験研究や実証試験を実施しているところであり、これらの状況を踏まえつつ、利用目的及び樹種を勘

案して総合的に検討することとします。

(ア) 利用目的に対応した除染方法

保健休養の場については、樹木の保存を重視する必要があることから落葉等の除去に最優先で取り組み、それだけで十分な効果が得られない場合は必要に応じて下刈り、枝払い、除伐、間伐等による除去を組み合わせ実施します。

その他の森林については、除伐、間伐等を繰り返し行うこととし、必要に応じて枝葉、落葉等の除去や下刈り等による除去を効果的に組み合わせ実施します。

(イ) 樹種に対応した除染方法

スギなど常緑樹については、除伐、間伐等により放射性セシウム濃度が高い枝葉の除去に重点的に取り組み、必要に応じて落葉の除去、下刈り等による除去を組み合わせ実施します。

コナラなど落葉樹については、放射性セシウム濃度が高い落葉の除去に重点的に取り組み、それだけで十分な効果が得られない場合は下刈り、枝払い、除伐、間伐等による除去を組み合わせ実施します。

(3) 林産物への放射性セシウムによる影響の低減

木材やきのこ、薪、木炭、漆、タケノコ等への影響低減については、現在、国や研究機関等とともに、実態の把握と低減技術の開発に取り組んでおり、効果が確認された技術については、市町村や関係団体とも連携し、林業者等に対して速やかな普及を図ります。

なお、きのこ栽培を行うほだ場においては、きのこへの放射性セシウムの付着を防止するため、必要に応じて落葉及び枝葉さらには表土の除去等の方法により影響の低減を図ります。

8 除染等効果の確認

除染計画に基づく除染作業の実施にあたっては、作業開始前及び作業終了時に除染の効果を確認するために、市町村が定めた地点(作業開始前と作業終了時で同一地点とする)等において、空間線量率の計測等により効果の確認が必要です。

9 除染等に伴い発生する廃棄物の処理

(1) 廃棄物の取り扱い

除染に伴い発生する廃棄物は、市町村が指定する仮置場に保管します。

仮置場が決まるまで一時保管を行う場合は、適切な遮へいや継続的なモニタリングを実施するなどの対策を実施します。

なお、除染に伴い発生する廃棄物を仮置場まで輸送する際は、落葉等が飛散しないように、耐水性や耐久性のあるフレキシブルコンテナバッグや土嚢に入れます。

(2) 仮置場の設置

地域の実情を踏まえ、別表1のいずれかの方法で仮置場を設置します。

ア 廃棄物の分別

除染に伴って発生する廃棄物を中長期的に処理するにあたっては、焼却などにより、減容化を進める必要があるため、廃棄物を梱包する段階で、可燃物と不燃物とに分別を行います。

イ 適切な遮へいの実施

廃棄物が一定量たまった段階で、十分な覆土やコンクリート構造物(ブロック塀など)で囲むなどの方法にて、仮置場の敷地境界での空間線量率が周辺環境と同水準になる程度まで遮へいを行います。

ウ 継続的なモニタリングの実施

仮置きの実施後においても、週に一度程度の頻度で、仮置場の敷地境界での空間線量率を測定します。

仮に周辺の空間線量率よりも著しく高い水準が示された場合には、覆土の増量など追加的な遮へい努力を行うものとします。

エ 仮置き終了後の管理

覆土を行う場合には、覆土を掘り返さないよう注意喚起を行うとともに、必要に応じ適切な表示やロープでの囲いの設置などの措置を行い、廃棄物が飛散しないよう管理します。

オ 除染した土地における処理

処分場や市町村毎・コミュニティ毎の仮置場が設置されるまでの期間に、除染等を実施した土地において廃棄物の一時的な保管を行う場合は、設置や遮へいは仮置場と同様の方法に準じて行います。

ただし、廃棄物が外部から継続的に搬入されるものではないため、継続的なモニタリングは必ずしも必要とはしません。

また、埋め立てた場所が不明にならないよう、市町村において、埋め立てた土地の位置や保管の方法を記録するとともに、覆土が掘り返されることがないように、土地の所有者等に対する注意喚起を行います。

なお、処分場や市町村毎・コミュニティ毎の仮置場が設置された場合には、速やかに廃

棄物を移動します。

10 除染作業の留意点

除染作業にあたっては、長袖、手袋等を着用し、可能な限り肌の露出を避けるとともに、立木の伐倒や下草等の刈払い、作業道の作設などの土埃が舞いやすい作業を行う場合にはマスクを着用するものとします。

作業後は、手や顔を洗い、うがいを行うとともに、屋内に入るときは、服を着替えるなどしてちりやほこりを持ちこまないよう注意するものとします。

また、なるべく雨天時の作業を避け、濡れた場合にはタオル等で濡れた部分を拭き取るか、着替えを行うものとします。

なお、『除染に関する緊急実施基本方針』及び『市町村による除染実施ガイドライン』に基づく除染作業における労働者の放射線障害防止措置について（平成23年9月9日付け基安発0909第2号厚生労働省労働基準局安全衛生部長通知）に準じて作業者の安全確保に努めます。詳細については、別表2を参照してください。

11 その他

本方針は、実証試験等の結果を考慮しながら、必要に応じて見直します。

(別表1)

除染等に伴い発生した廃棄物の仮置について

仮置の方法	仮置に当たっての留意点
山積みにする方法	a 土壌の上に山積みしようとする場合には、その場所にあらかじめ遮水シートなどを敷き、水が地下に浸透しないように努めます。
	b 廃棄物は耐水性材料などで梱包し、遮水シートなどの上に置きます。
	c 雨水浸入防止のため遮水シートなどで覆うか、テントや屋根などで覆います。
	d 廃棄物が有機物を多量に含む場合には、ガスの発生に注意します。
まとめて地下に置く方法	a 帯水層に達しないよう注意し、廃棄物を仮置きするための穴を設けます。
	b 穴の底面及び側面にはあらかじめ遮水シートなどを敷き、水が地下に浸透しないように努めます。
	c 廃棄物は耐水性材料などで梱包し、穴に入れます。
	d 雨水浸入防止のため遮水シートなどで覆うか、テントや屋根などで覆います。
	e 廃棄物が有機物を多量に含む場合には、ガスの発生に注意します。

(別表2)

「『除染に関する緊急実施基本方針』及び『市町村による除染実施ガイドライン』に基づく除染作業における労働者の放射線障害防止措置について(抜粋)」

- 1 事業者は、除染作業を行う場合、以下の「事業として除染を行う方の線量管理管理方法」に定める事項を適切に実施します。
 - (1) 事業者の方は、従業員全員に個人線量計を携帯させ、従業員の方が受けた放射線の量を記録してください。
 - (2) 事業者の方は、従業員の方が受ける放射線の量が1年間につき20ミリシーベルトを超えないようにしてください。
 - (3) 作業の方は、防じんマスク、ゴム手袋、ゴム長靴、長袖などを着用してください。
 - (4) 作業場でお飲食や喫煙は控えてください。
 - (5) 作業後に手足、顔などの露出部分をよく洗い、うがいをしてください。
 - (6) 作業の後、屋内に入る際には、靴の泥をなるべく落とすとともに、服を着替えるなど、泥、ちり、ほこりなどを持ち込まないようにしてください。
 - (7) 事業者の方は、従業員の方が留意事項を守れるよう配慮するとともに、従業員の方に定期的に健康診断を受けてもらってください。
 - (8) 事業者の方は、従業員の方に対し、放射線に関する知識を得る機会を十分に提供してください。
- 2 事業者は、除染作業を行う場合、上記1の措置に加え、次に掲げる措置を実施してください。
 - (1) 個人線量計により測定した外部被ばく線量を1日ごとに記録し、これを30年間保管します。また、日々の被ばく線量は1日ごとに、累計の被ばく線量は1月ごとに労働者に文書で通知します。
 - (2) (1)の測定結果により男性労働者及び妊娠の可能性のない女性労働者については年間20ミリシーベルト、妊娠の可能性のある女性労働者については、3月で5ミリシーベルトを超えないよう管理します。
 - (3) 作業に従事する労働者に、性能の区分がRL3又はRS3の防塵マスクなど、作業に応じて有効な呼吸用保護具を着用させます。また、呼吸用保護具の顔面への密着性の良否を確認します。
 - (4) 作業に従事する労働者に、作業場所で喫煙・飲食はさせないでください。
 - (5) 除染作業による汚染の程度に応じて、汚染防止のために有効な保護衣類、手袋、履物を備え、作業に従事する労働者に使用させます。
 - (6) 作業に従事する労働者に対し、あらかじめ、放射性物質又はこれらによって汚染された物に関する知識、除染の作業方法に関する知識、除染で使用する機器、器具等の構造及び取扱方法に関する知識、電離放射線の生体に与える影響、関係法令の知識、除染の作業の方法及び使用する機器、器具の取扱についての教育を実施します。
 - (7) 除染作業に常時従事する者に対しては、電離放射線特殊健康診断と同等以上の健康診断を6月以内ごとに1回、定期に実施します。