

2. 原子力災害からの復興

東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故により、環境中に大量の放射性物質が放散され、福島県を中心に広い範囲の森林が汚染されるとともに、林業・木材産業にも影響が及んでいる。

以下では、原子力災害からの復興に向け、森林の放射性物質対策、安全な林産物の供給、樹皮やほだ木等の廃棄物の処理、損害の賠償について記述する。

(1) 森林の放射性物質対策

(ア) 「避難指示区域」の見直しと除染の実施

東京電力福島第一原子力発電所の事故により、平成23(2011)年4月に設定された「警戒区域」及び「避難指示区域」は、平成24(2012)年4月から平成25(2013)年8月までに見直しが行われ、

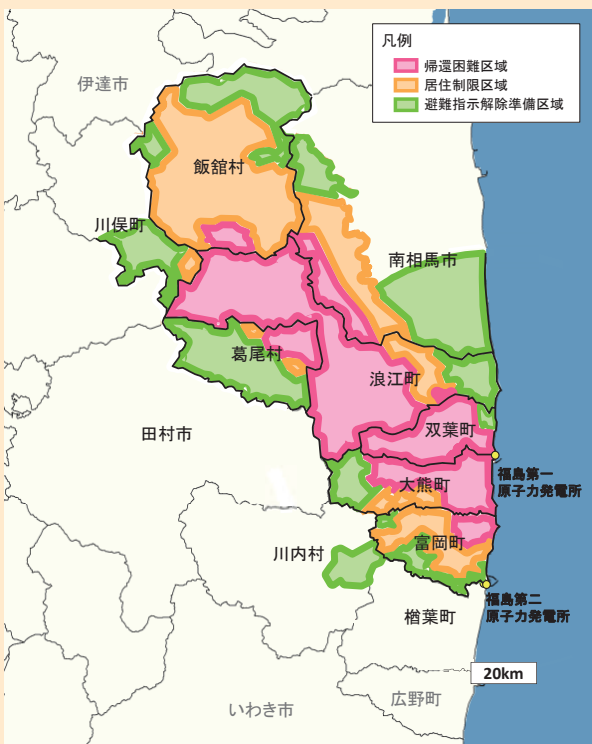
「避難指示解除準備区域^{*21}」、「居住制限区域^{*22}」、「帰還困難区域^{*23}」の3つの区域とされた。

その後、年間積算線量が低下したことなどにより、平成26(2014)年4月に、福島県田村市の避難指示解除準備区域が解除された。平成26(2014)年10月には、双葉郡川内村で、避難指示解除準備区域が解除されるとともに、居住制限区域が避難指示解除準備区域に見直された。平成27(2015)年9月には、双葉郡楢葉町で、避難指示解除準備区域が解除され、平成27(2015)年9月時点で、避難指示区域は1市5町3村で指定されている(資料VI-2)。

東京電力福島第一原子力発電所の事故により放射性物質で汚染された地域では、放射性物質の影響を速やかに低減させることが大きな課題となっている。政府は、平成23(2011)年8月に公布された「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」(以下「放射性物質汚染対処特措法」という。)に基づき、除染^{*24}を進めることとしている。

「放射性物質汚染対処特措法」では、「除染特別地域」と「汚染状況重点調査地域」が規定されており、平成28(2016)年2月末時点で、除染特別地域は福島県11市町村で指定されているとともに、汚染状況重点調査地域は8県99市町村が指定されている。「除染特別地域」は、「警戒区域」又は「計画的避難区域」の指定を受けたことがある地域が指定されており、環境大臣が定める「特別地域内除染実施計画」に基づいて、国により除染等が実施されている。また、「汚染状況重点調査地域」は、空間線量率が毎時 $0.23\mu\text{Sv}$ 以上の地域を含む市町村が指定されており、指定を受けた市町村は汚染の状況について調査測定を行った上で「除染実施計画」を定め、この計画に基づき市町村、県、国等により除染等の措置等が実施されている(資料VI-3)。

資料VI-2 避難指示区域の概念図



資料：原子力災害対策本部「避難指示区域の概念図(平成27年9月5日時点)」

- *21 年間積算線量が 20mSv 以下となることが確実であることが確認された地域。
- *22 年間積算線量が 20mSv を超えるおそれがあり、住民の被ばく線量を低減する観点から引き続き避難を継続することを求める地域。
- *23 5年間を経過してもなお年間積算線量が 20mSv を下回らないおそれがあり、年間積算線量が 50mSv 超の地域。
- *24 放射性物質を「取り除く」、「遮る」、「遠ざける」などの方法を組み合わせて環境中にある放射性物質による被ばく線量を低減すること。

(イ)森林除染の実施状況

(森林除染の基本方針)

森林の除染については、「放射性物質汚染対処特措法」と同法による基本方針(平成23(2011)年11月閣議決定)に基づき、住居等近隣における措置を最優先に行うこととされている。環境省は平成23(2011)年12月に策定した「除染関係ガイドライン」の中で、「住居等近隣の森林」の除染の方法について具体的な方法を示している。

環境省が平成25(2013)年9月に公表した「除染の進捗状況についての総点検」においては、森林内の放射性物質に関する研究・実証等により明らかになった知見を踏まえ、「森林における今後の方向性」が示された。これを踏まえ、同12月には「除染関係ガイドライン」の森林部分について、森林内の放射性物質の動態に係る知見や効果的な除染手法に係る知見の追加等の見直しが行われている。

平成27(2015)年12月に、環境省の「第16回環

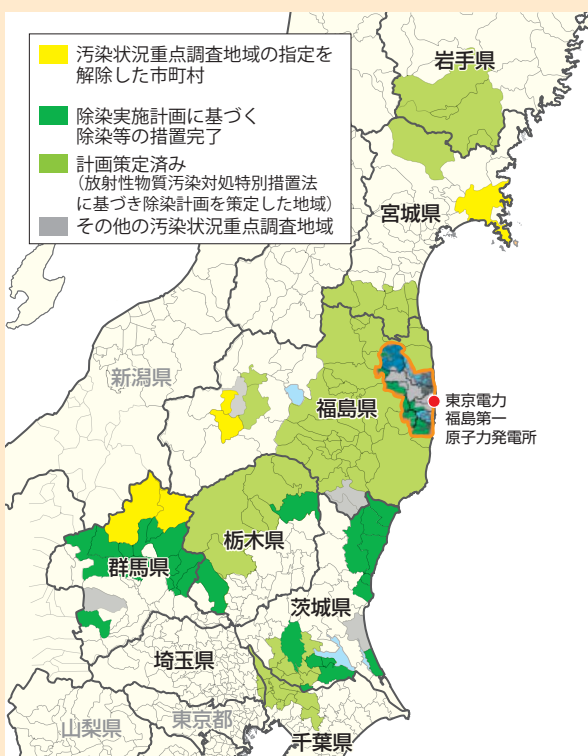
境回復検討会」において、森林から生活圏への放射性物質の流出・飛散に関する調査等から得られた知見に基づき、「森林における放射性物質対策の方向性について」が取りまとめられた。この中で、「住居等近隣の森林」及び「利用者や作業者が日常的に立ち入る森林」については、引き続き必要な除染を進めていくことが適当であるとされた。

一方、森林の表層の堆積有機物や土壌は森林にとって非常に重要なものであるため、広範囲にわたってこれらを除去すれば、土壌流出や地力低下による樹木への悪影響が懸念される。そのため、同取りまとめにおいて、住居等近隣や人が日常的に立ち入るエリア以外の対策として、除染実施後の事後モニタリング等の結果、土壌被覆率が低く、勾配が急でかつ汚染度の高い森林からの経年的な土壌等の流出による再汚染が確認された場合、これまでの森林土壌の流出防止に係る知見等を踏まえ、木柵工、土のう筋工等の対策工を実施することとされた。また、同エリアにおける林業の再生のための取組として、被ばく線量管理を行う必要のない平均空間線量率 $2.5\mu\text{Sv/h}$ 以下の場所での作業を原則としつつ、作業の機械化による屋外作業時間の短縮など、作業者の被ばく低減に取り組みながら、引き続き、間伐等の森林整備と放射性物質対策を一体的に実施する事業や、林業再生に向けた実証事業等を推進することとした。

(森林除染の方法と実施状況)

「除染関係ガイドライン」等においては、「住居等近隣の森林」について、林縁から5~10mの除染が特に効果的との知見を踏まえて、林縁から20m程度の範囲を目安に、落葉等の堆積有機物の除去を行うこととしている。これにより除染の効果が得られない場合には、林縁から5mを目安に追加的に堆積有機物残さ(土壌表面に残った堆積有機物のくず)の除去を実施することや、谷間にある線量が高い居住地を取り囲む森林等については、面的な除染が終了した後においても相対的に線量が高い場合には、例外的に効果的な個別対応を20mよりも広げて実施することが可能としている^{*25}。

資料VI-3 「除染実施計画」の策定状況



注：図中オレンジ色の囲み内は、環境省により「特別地域内除染実施計画」が策定された地域。
資料：環境省ホームページ「除染情報サイト」(平成28(2016)年2月末時点)

*25 環境省「除染関係ガイドライン 平成25年5月第2版(平成26年12月追補)」

「利用者や作業者が日常的に立ち入る森林」については、個別の状況に応じた対応を行うこととしている。平成28(2016)年3月に取りまとめられた、「福島県の森林・林業の再生に向けた総合的な取組^{*26}」を踏まえ、ほだ場、炭焼場、キャンプ場、遊歩道・散策道・林道、休憩所、広場、駐車場など、森林内の人々の憩いの場や人が立ち入る機会の多い場所について、立入り頻度や滞在時間、土壌流出のリスク等を勘案し、適切に除染を実施することとしている。

また、その他の森林については、森林から生活圏への放射性物質の流出防止のための対策工(木柵工等)の実施が可能としている。

住居等近隣の森林等について、「除染特別地域」では、環境省が約4,500ha(平成28(2016)年2月現在)で除染を実施済みであり^{*27}、また「汚染状況重点調査地域」では、民有林は市町村が約2,400ha(平成28(2016)年1月末現在)で^{*28}、国有林は林野庁が福島県、茨城県及び群馬県の3県約20ha(平成28(2016)年3月末現在)で除染を実施済みである^{*29}。

**(ウ)森林内の放射性物質に関する調査・研究
(森林内の放射性物質の分布状況の推移を調査)**

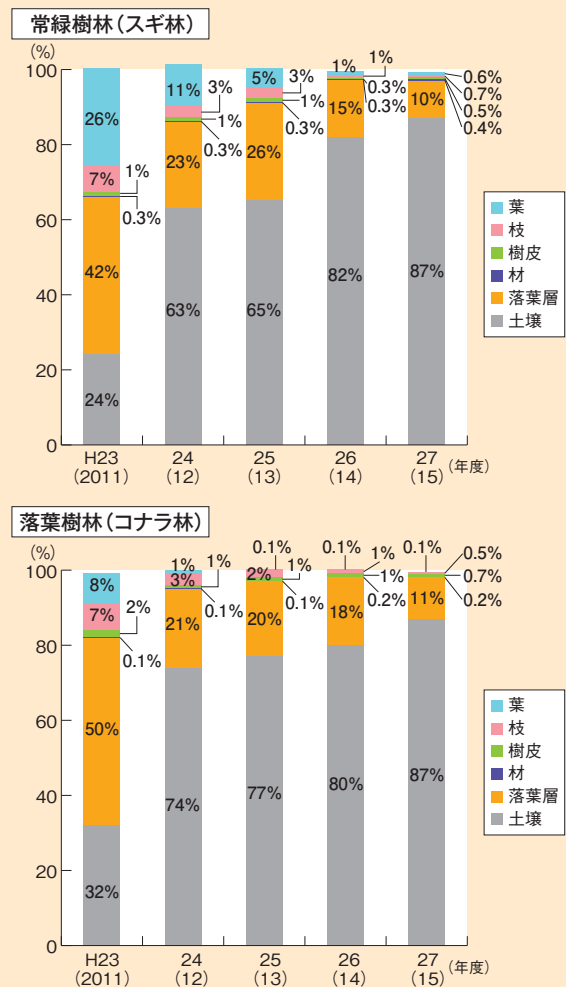
林野庁は、平成23(2011)年度から、東京電力福島第一原子力発電所からの距離が異なる福島県内の3か所の森林を対象として、放射性セシウムの濃度と蓄積量の推移を調査している。葉や枝、樹皮、落葉層の濃度は、平成24(2012)年度には大幅に低下し、その後も低下傾向を示した。また、これまでの調査では、材の放射性セシウム濃度は樹木の他の部位に比べると全般的に低く、大きな変化は認められていない。一方、落葉層の下の土壌については、深さ5cmまでの層の濃度が、平成24(2012)年度に大幅に上昇した後、平成25(2013)年度以降は明瞭な傾向はみられず、深さ5cmより深い層の濃度は、深さ5cmまでの層より大幅に低い状態が続いて

いる。

森林全体の放射性セシウムの蓄積量の分布は、地上部の樹木に蓄積する割合が減少し、落葉層や土壌の浅い層に蓄積する割合が増加している(資料VI-4)。また、森林全体の放射性セシウムの蓄積量の変化や渓流水中の放射性セシウム濃度の調査等から、放射性セシウムは森林内に留まり、森林外への流出量は少ないと考察されている^{*30}。

林野庁では、森林内の放射性物質の分布状況等に

資料VI-4 調査地における部位別の放射性セシウム蓄積量の割合の変化



資料：林野庁ホームページ「平成27年度 森林内の放射性物質の分布状況調査結果について」(平成28(2016)年3月25日)

*26 詳細については、202-203ページを参照。
 *27 環境省ホームページ「除染情報サイト」
 *28 環境省ホームページ「除染情報サイト」。福島県分については、福島県ホームページ「市町村除染地域(汚染状況重点調査地域)における除染実施状況」による。
 *29 林野庁業務課調べ。
 *30 林野庁ホームページ「平成27年度 森林内の放射性物質の分布状況調査結果について」(平成28(2016)年3月25日)

ついて、継続的に調査を進めていくとともに、調査結果を踏まえ、より効果的な放射性物質対策技術の検証や開発など、森林の除染や森林からの放射性物質の拡散防止等に向けた取組を進めている。

(落葉等除去や伐採等に伴う空間線量率の推移及び放射性物質の移動)

林野庁は、平成23(2011)年度から、福島県内の森林に設定した試験地において、落葉等除去や伐採等の作業を実施し、その後の空間線量率の推移について調査を行った。その結果、作業の実施により空間線量率は低減し^{*31}、その後はおおむね物理的減衰(放射性物質の崩壊に伴う減衰)に応じて低減しており、安定的に推移している。

また、落葉等除去や伐採等の作業を実施した後の土砂等や放射性セシウムの移動状況についても調査している。その結果、土砂等移動量と放射性セシウム移動量はほぼ同様の傾向を示すことが確認された。また、落葉等除去を実施した箇所では1年目の放射性セシウムの移動量が、何も実施していない対照区に比べて多くなることが確認されたが、2年目以降は対照区と同程度であった。伐採を実施した箇所では1年目の移動量は比較的軽微であり、2年目以降はおおむね対照区と同程度であった。

(萌芽更新木に含まれる放射性物質)

平成25(2013)年度から、東京電力福島第一原子力発電所の事故後に伐採した根株から発生した萌芽更新木等に含まれる放射性セシウムの濃度についても調査している。萌芽更新木の葉と枝に含まれる放射性セシウムの濃度の比較では、葉に含まれる濃度が高いという傾向がみられた。また、コナラとクヌギの樹種による比較では、コナラに含まれる放射性セシウムの濃度が高いという傾向がみられた。

また、平成26(2014)年度からはカリウム施肥を行った場合の放射性セシウムの吸収抑制効果についても調査を開始している^{*32}。

(林業再生対策の取組)

平成25(2013)年度からは、林業再生の観点から、間伐等の森林整備と放射性物質対策を一体的に推進する実証事業を実施している。平成27(2015)年度までに、汚染状況重点調査地域等に指定されている福島県内37市町村の森林において、県や市町村等の公的主体による間伐等の森林整備を行うとともに、森林整備に伴い発生する枝葉等の処理及び減容化や、木柵等の設置による放射性物質の拡散抑制対策等を実施している。さらに平成26(2014)年度からは、避難指示区域の解除・見直しにより地域住民の早期帰還に向けた動きが本格化している状況を踏まえ、避難指示解除準備区域等を対象に伐採木の活用策を含めた林業の再生や適正な森林管理を進めていくため、試行的な間伐等を通じた作業者の被ばくの低減策等の実証を実施している。また、森林における放射性物質に関する情報について、シンポジウムや講習会の開催やパンフレットの作成・配布等を通じて普及啓発を行っている。

(工)汚染土壌等の仮置場用地として国有林野を提供

各地で除染作業が進むことに伴い、放射性物質に汚染された除去土壌等が大量に発生している。平成27(2015)年9月末時点で、除染により発生した除去土壌等の保管量は、福島県で約915万^m³(仮置場1,028か所、現場保管約11万3千か所)^{*33}、その他の県で約42万^m³(仮置場42か所、現場保管約2万3千か所)^{*34}となっており、除染を迅速に実施するため仮置場の確保が重要となっている。

林野庁では、地方公共団体等から、汚染土壌等の仮置場用地として国有林野を使用したいとの要請があった場合、国有林野の無償貸付け等を行っている。平成27(2015)年12月末現在、福島県、茨城県、群馬県及び宮城県の4県22か所で計約68haの国有林野を提供している^{*35}。

*31 現在では森林内の放射性セシウムの8割程度が土壌中に滞留しており、落葉等除去や伐採による低減効果は限定的である。

*32 林野庁ホームページ「平成26年度 森林における放射性物質対策関係事業の結果について」

*33 福島県除染対策課資料(福島県内市町村)及び環境省資料

*34 環境省資料

*35 林野庁業務課調べ。なお、仮置場を設置する場合には、設置主体が地域住民の同意を得るとともに、二次汚染の防止措置を講ずるなどの対応を行うことが必要である。



(オ) 森林除染等における労働者の安全確保

避難指示区域の見直しに伴い、「避難指示解除準備区域」では、除染作業以外の生活基盤の復旧や製造業等の事業活動が認められ、営林についても再開できることが認められた^{*36}。

これを踏まえ、平成24(2012)年7月、「東日本大震災により生じた放射性物質により汚染された土壌等を除染するための業務等に係る電離放射線障害防止規則」(以下「除染電離則^{*37}」という。)が改正

され、「除染特別地域」又は「汚染状況重点調査地域」内においては、除染業務に加え、1万Bq/kgを超える汚染土壌等を扱う業務(以下「特定汚染土壌等取扱業務」という。)や、土壌等を扱わない場合であっても平均空間線量率が $2.5\mu\text{Sv/h}$ を超える場所で行う業務(以下「特定線量下業務」という。)については、従事者の被ばく線量の測定による線量管理や内部被ばく防止のための措置、事業者が労働者に対して行う特別教育等が求められることになった^{*38}。

資料VI-5 福島の森林・林業の再生に向けた総合的な取組(骨子)

福島では、多くの人々が森林とともに暮らし、林業を生業とする生活を営んでこられた。福島の森林・林業の再生は、福島の復興にとって大変重要なものである。福島の県民生活における安全・安心の確保、森林・林業の再生に向けて、県民の理解を得ながら、関係省庁が連携して、以下の取組を総合的に進めていく。

I. 森林・林業の再生に向けた取組**1. 生活環境の安全・安心の確保に向けた取組**

- 生活環境の安全・安心の確保のために、住居等の近隣の森林の除染を引き続き着実に実施するとともに、必要な場合には、三方を森林に囲まれた居住地の林縁から20m以遠の森林の除染や土壌流出防止柵を設置するなどの対策を実施。

2. 住居周辺の里山の再生に向けた取組

- 住居周辺の里山等の森林について、地元の要望を踏まえて、森林内の人々の憩いの場や日常的に人が立ち入る場所について適切に除染を実施。
- 広葉樹林や竹林等における林業の再生等の取組を実施。
- 上記に加え、避難指示区域(既に解除された区域も含む。)及びその周辺の地域において、モデル地区を選定し、里山再生を進めるための取組を総合的に推進し、その成果を的確な対策の実施に反映。

3. 奥山等の林業の再生に向けた取組

- 間伐等の森林整備と放射性物質対策を一体的に実施する事業や、林業再生に向けた実証事業などを推進。
- 作業向けにわかりやすい放射線安全・安心対策のガイドブックを新たに作成。

II. 調査研究等の将来に向けた取組の実施

- 森林の放射線量のモニタリング、放射性物質の動態把握や放射線量低減のための調査研究に引き続き取り組み、対策の構築につなげるなど、将来にわたり、森林・林業の再生のための努力を継続。

III. 情報発信とコミュニケーション

- 森林の放射性物質に係る知見をはじめとして、森林・林業の再生のための政府の取組等について、地元の自治体や住民の方に対して、ホームページ、パンフレットや広報誌への掲載などにより、最新の情報を発信し、丁寧に情報提供。
- 地元の自治体、地域のコミュニティ等の要望に応じて、専門家の派遣も含めてコミュニケーションを行うことにより、福島の皆様の安全・安心を確保する取組を継続。

資料：福島の森林・林業の再生のための関係省庁プロジェクトチーム(平成28(2016)3月9日)資料1

*36 原子力被災者生活支援チーム「避難指示解除準備区域内での活動について」(平成24(2012)年5月9日)

*37 「労働安全衛生法」第22条、第27条等に基づく厚生労働省令(平成23年厚生労働省令第152号)

*38 「東日本大震災により生じた放射性物質により汚染された土壌等を除染するための業務等に係る電離放射線障害防止規則等の一部を改正する省令の施行について」(平成24(2012)年6月15日付け基発0615第7号厚生労働省労働基準局長通知)

林野庁では、除染電離則の改正を受けて、平成24(2012)年7月に「森林内等の作業における放射線障害防止対策に関する留意事項等について(Q&A)」を作成し、森林内の個別の作業が特定汚染土壌等取扱業務や特定線量下業務に該当するかどうかをフローチャートで判断できるように整理するとともに、実際に森林内作業を行う際の作業手順や留意事項を解説している^{*39}。

また、平成25(2013)年度から、汚染状況重点調査地域の森林で作業を行う事業者(合計520名)に対し、放射線障害防止に関する講習の開催と線量測定器の支給を行った。

さらに、平成25(2013)年には、福島県内の試験地において、機械の活用による作業者の被ばく低減等について検証を行い、キャビン付林業機械による作業の被ばく線量は、屋外作業と比べて35～40%少なくなるとの結果が得られた^{*40}。このため林野庁では、林業に従事する作業者の被ばくを低減するため、リースによる高性能林業機械の導入を支援している。

(カ)福島森林・林業の再生に向けた総合的な取組

平成28(2016)年2月に、福島の森林・林業の再生を加速させるべく、「福島の森林・林業の再生のための関係省庁プロジェクトチーム」が設置され、復興庁、農林水産省、環境省等の関係省庁が連携して検討を行い、平成28(2016)年3月に「福島の森林・林業の再生に向けた総合的な取組」を取りまとめた(資料VI-5)。

今後、この総合的な取組に基づき、関係省庁が連携して取組を進めていくこととしている。

(2)安全な林産物の供給

(特用林産物の出荷制限の状況と生産継続・再開に向けた取組)

食品中の放射性物質については、検査の結果、基

準値を超える食品に地域的な広がりが見られた場合には、原子力災害対策本部長が関係県の知事に出荷制限等を指示してきた。

きのこや山菜等の特用林産物については、「一般食品」の放射性セシウムの基準値100Bq/kgが適用されており、平成28(2016)年1月現在、12県175市町村で、原木しいたけ、野生きのこ、たけのこ、くさそてつ、こしあぶら、ふきのとう、たらめ、ぜんまい、わらび等23品目の特用林産物に出荷制限が指示されている。原木しいたけについては、6県93市町村で出荷制限が指示されている。

林野庁は、原木きのこの生産再開に向けて、平成25(2013)年10月に「放射性物質低減のための原木きのこ栽培管理に関するガイドライン」を策定し、全国の都道府県に周知した。同ガイドラインでは、生産された原木きのこが食品の基準値を超えないようにするための具体的な栽培管理方法として、原木・ほだ木は指標値以下の原木を使用すること、発生したきのこの放射性物質を検査することなどの必須工程のほか、状況に応じて原木・ほだ木を洗浄することなどを示している(資料VI-6)。

原木きのこについては、平成28(2016)年1月現在、5県47市町村で出荷制限が解除(一部解除を含む)され、生産再開が進みつつある。また、各地では、きのこの産地再生に向けた取組が行われている(事例VI-6)。林野庁では、きのこ等の特用林産物生産者の生産継続・再開に向けて、安全なきのこの生産に必要なほだ木の洗浄機械の整備等を支援しているほか、きのこ原木の非破壊検査機^{*41}を用いた安全性確保のための技術の検証等を実施している。

このほか、林野庁では、野生のきのこ・山菜等の出荷制限の解除が円滑に進むよう、平成27(2015)年11月に「野生きのこ等の出荷制限解除に向けた検査等の具体的運用」の考え方を整理し、具体的

*39 農林水産省プレスリリース「森林内等の作業における放射線障害防止対策に関する留意事項等について(Q&A)」(平成24(2012)年7月18日付け)

*40 農林水産省プレスリリース「森林における放射性物質の拡散防止技術検証・開発事業の結果について」(平成25(2013)年8月27日付け)

*41 きのこ原木の放射性物質の検査は、チェーンソー等を用いて原木からおが粉を採取し、検査機器で計測する(破壊検査)が、原木のままの検査を可能とするもの。「平成26年度森林及び林業の動向」204ページを参照。



な検査方法や出荷管理について関係都県に周知した。このような中で、野生のきのこ・山菜類、たけのこの出荷制限の解除も進みつつある。

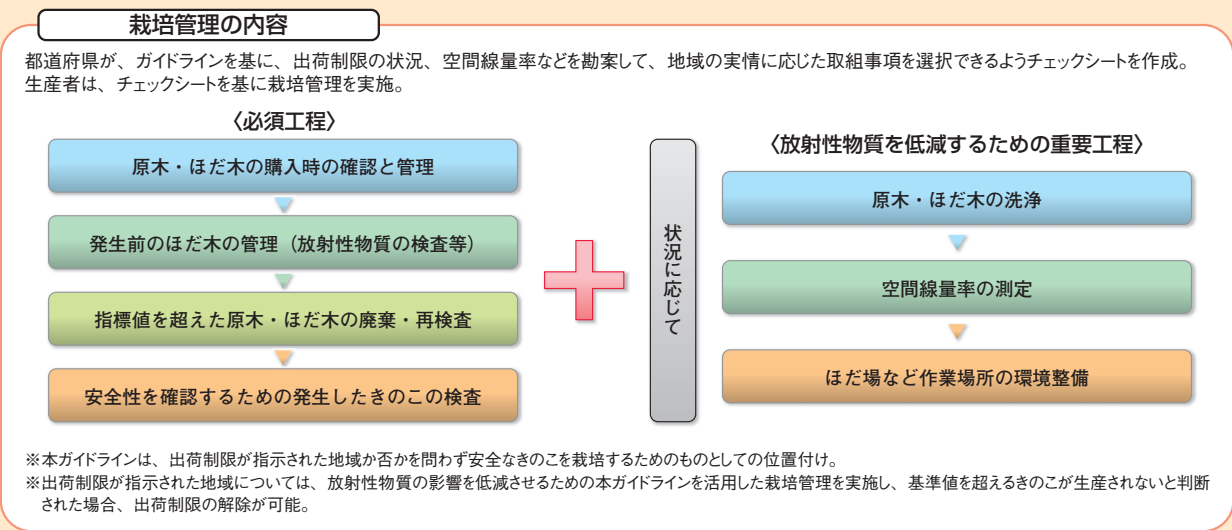
(きのこ原木等の管理と需給状況)

林野庁は、食品中の放射性物質の基準値を踏まえて、きのこ原木と菌床用培地の「当面の指標値」（きのこ原木とほだ木は50Bq/kg、菌床用培地と菌床は200Bq/kg）を設定しており^{*42}、都道府県や業

界団体に対し、同指標値を超えるきのこ原木と菌床用培地の使用、生産及び流通が行われないよう要請を行っている^{*43}。

東日本大震災以前には、きのこ原木は、各県における必要量のほとんどが自県内で調達されていたものの、他県から調達される原木については、その半分以上が福島県から調達されていたことから^{*44}、多くの県できのこ原木の安定調達に影響が生じた。

資料VI-6 放射性物質低減のための原木きのこ栽培管理に関するガイドラインの概要



資料：林野庁「放射性物質低減のための原木きのこ栽培管理に関するガイドライン」

事例VI-6 きのこの産地再生に向けた販路拡大の取組

福島県では、東日本大震災以降休止していた「福島県きのこまつり」が平成26(2014)年度に再開されるなど、きのこの産地再生に向けた取組が進められている。

平成27(2015)年7月には、公益社団法人福島県森林・林業・緑化協会及び福島県きのこ振興協議会が、県産きのこの福島県外における販路拡大に向け、大阪府大阪市において「福島のきのこ祭りin大阪」を開催した。この取組では、しいたけ、なめこ、エリンギ等の菌床きのこの展示及び採取体験等を行うとともに、福島県で生産されるきのこの安全・安心のための対策や郷土料理等について紹介した。このような取組を通じ、福島県で生産されるきのこについての正確な情報を発信し、近畿地方等における販路の拡大につなげていくこととしている。



「福島県きのこ祭りin大阪」の様子

*42 「「きのこ原木及び菌床用培地の当面の指標値の設定について」の一部改正について」（平成24(2012)年3月28日付け23林政経第388号林野庁林政部経営課長・木材産業課長等連名通知）、「「きのこ原木及び菌床用培地の当面の指標値の設定について」の一部改正について」（平成24(2012)年8月30日付け24林政経第179号林野庁林政部経営課長・木材産業課長等連名通知）
 *43 「きのこ原木及び菌床用培地の指標値の設定について」（平成23(2011)年10月6日付け23林政経第213号林野庁林政部経営課長・木材産業課長等連名通知）
 *44 「平成23年度森林及び林業の動向」43-44ページを参照。

このような中、林野庁では、平成23(2011)年度から、有識者、生産者、流通関係者等から成るきのこ原木の安定供給検討委員会^{*45}を開催し、全国4地区の安定供給実行委員会^{*46}と連携して、需要者と供給者のマッチングを行っている^{*47}。

きのこ原木の需給状況については、平成25(2013)年9月以降は、森林所有者等によるきのこ原木の供給可能性がきのこ生産者等によるきのこ原木の供給希望量を上回っており、平成27(2015)年5月末時点で供給希望量が供給可能性を上回ったものの、平成27(2015)年9月末時点では再び供給可能性が供給希望量を上回った(資料VI-7)。総量では供給可能性が上回る状況が多くなっており、きのこ原木のマッチングが進んでいると考えられるが、供給可能な樹種の約6割がクヌギであるのに対して、供給希望の樹種はコナラが約9割となっており、樹種別にみるとミスマッチが生じている状況にある。

林野庁では、引き続き、供給希望量の多いコナラを主体に供給可能性の掘り起こしを行うとともに、

きのこ原木のマッチングを推進することとしている。

このほか、日本特用林産振興会では、「西日本産クヌギ原木を使用した東日本での原木しいたけ栽培指針」を作成し、しいたけ生産者等に周知することにより、クヌギを用いた栽培方法の普及にも取り組んでいる。

(薪、木炭、木質ペレットの管理)

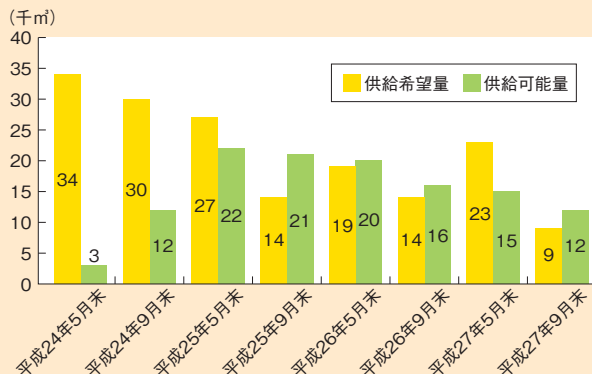
林野庁は、平成23(2011)年11月に、調理加熱用の薪と木炭に関する放射性セシウム濃度の「当面の指標値」(燃焼した際の放射性セシウムの濃縮割合を勘案し、薪は40Bq/kg、木炭は280Bq/kg(いずれも乾重量))を設定し^{*48}、都道府県や業界団体に対し、同指標値を超える薪や木炭の使用、生産及び流通が行われないよう要請を行っている。

平成24(2012)年11月には、木質ペレットについても放射性セシウム濃度に関する「当面の指標値」(樹皮を除いた木材を原料とするホワイトペレットと樹皮を含んだ木材を原料とする全木ペレットは40Bq/kg、樹皮を原料とするバークペレットは300Bq/kg)を設定している^{*49}。

(木材製品や作業環境等の放射性物質の調査・分析)

林野庁では、消費者に安全な木材製品が供給されるよう、福島県内において民間団体が行う木材製品や木材加工施設の作業環境における放射性物質の測定及び分析に対して、継続的に支援している。これまでの調査では、木材製品の放射性セシウム表面密度は、測定対象とした全木材及びその全加工過程で、「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」で定める管理区域からの持ち出し基準(4 Bq/cm²)以下であった。また、木材加工施設内における粉じんの放射性セシウム濃度は、検出限界以下であった。

資料VI-7 きのこ原木の需給状況



資料：林野庁プレスリリース「きのこ原木の需給状況」(平成24(2012)年6月4日付け、平成24(2012)年11月30日付け、平成25(2013)年6月12日付け、平成25(2013)年11月11日付け、平成26(2014)年6月17日付け、平成26(2014)年11月18日付け、平成27(2015)年7月1日付け、平成27(2015)年11月27日付け)

- *45 平成25(2013)年度までは「きのこ生産資材安定供給検討委員会」、平成26(2014)年度からは「安全なきのこ原木の安定供給体制構築に係わる検討委員会」と呼称。
- *46 平成25(2013)年度までは「安定供給実行委員会」、平成26(2014)年度からは「安全なきのこ原木安定供給体制構築支援に係わる実行委員会」と呼称。
- *47 「平成24年度森林及び林業の動向」61ページを参照。
- *48 「調理加熱用の薪及び木炭の当面の指標値の設定について」(平成23(2011)年11月2日付け23林政経第231号林野庁林政部経営課長・木材産業課長通知)
- *49 林野庁プレスリリース「木質ペレット及びストーブ燃焼灰の放射性セシウム濃度の調査結果及び木質ペレットの当面の指標値の設定等について」(平成24(2012)年11月2日付け)

福島県においても、県産材製材品の表面線量調査を定期的に行っており、放射線防護の専門家から環境や健康への影響がないとの評価が得られている。

このほか、林野庁では、製材品等の効率的な測定検査手法の検証・開発について支援を行っており、これまで、原木用、製材品用の表面線量の自動測定装置が開発されている。平成27(2015)年度には、原木の自動選別機用測定装置が試作され、原木の受入れから木材製品の出荷に至る安全証明体制構築に向けた取組が進められている。

(3) 樹皮やほだ木等の廃棄物の処理

木材加工の工程で発生する樹皮(バーク)は、ボイラー等の燃料、堆肥、家畜の敷料等として利用されてきた。しかしながら、樹皮(バーク)を含む木くずの燃焼により、高濃度の放射性物質を含む灰が生成される事例が報告されたことなどから、樹皮(バーク)の利用が進まなくなり、製材工場等に滞留する状況が続いていた。林野庁では、滞留している樹皮(バーク)について、平成25(2013)年度から廃棄物処理施設での処理を支援しており、樹皮(バーク)の滞留量は、ピーク時である平成25(2013)年8月の約8万トンから、平成27(2015)年8月には約2万トンへと減少した。

また、「当面の指標値」を超えたため使用できなくなったほだ木等についても、焼却により高濃度の放射性物質を含む灰が生成される懸念から、焼却処理が進まない状況にあり、平成27(2015)年12月現在においても、放射性物質の影響により使用できなくなったほだ木等が、依然としてほだ場等で一時保管されている。林野庁では、ほだ木等の一時保管等の経費に対して支援しているほか、放射性物質の影響により使用できなくなったほだ木等の処理促進が図られるよう、環境省と連携しながら、市町村等に対して働きかけ等を行ってきた。平成27(2015)年度には、焼却施設において、放射性物質濃度の測

定を行うことで安全性を確認しながら、ほだ木等の処理が進められている。

(4) 損害の賠償

東京電力福島第一原子力発電所の事故による被害者の迅速、公正かつ適正な救済を図るため、文部科学省が設置した原子力損害賠償紛争審査会は、一定の範囲で賠償すべき損害として、避難指示等に伴う損害に加え、出荷制限の指示等による損害やいわゆる風評被害を含め、農林漁業者等の様々な損害を示している^{*50}。

林業関係では、これまで、避難指示等に伴い事業に支障が生じたことによる減収等について賠償が行われている。農林水産省が東京電力株式会社、関係県及び関係団体から聞き取りを行った結果によると、平成27(2015)年12月末までに総計約56億円の賠償が請求され、約54億円の賠償金が支払われている。

また、原木しいたけ等に関する損害賠償の請求・支払状況については、関係県からの聞き取りによると、平成27(2015)年11月末現在、請求額約273億円に対し、支払額は約255億円となっている。林野庁は、東京電力株式会社に対して、特用林産物生産者等への賠償金が適切かつ迅速に支払われるよう要請を行うとともに、生産者には、これまでの個別事例を踏まえた賠償の対象項目や請求方法等の周知に努めている。

避難指示区域内の森林(山林の土地及び立木)に係る財物賠償については、東京電力株式会社が平成26(2014)年9月から賠償請求の受付を開始しており^{*51}、平成27(2015)年3月からは避難指示区域以外の福島県内の立木についても財物賠償の請求受付を開始している^{*52}。

*50 原子力損害賠償紛争審査会「東京電力株式会社福島第一、第二原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定等に関する中間指針」(平成23(2011)年8月5日)

*51 東京電力プレスリリース「宅地・田畑以外の土地および立木に係る財物賠償について」(平成26(2014)年9月18日付け)

*52 東京電力プレスリリース「福島県の避難指示区域以外の地域における立木に係る財物賠償について」(平成27(2015)年3月19日付け)