

東日本大震災からの復旧・復興について

平成27年12月
林野庁

東日本大震災による林野関係被害

- 東日本大震災では、青森県から高知県までの15県において林地荒廃や治山・林道施設、木材加工・流通施設等の被害が発生し、林野関係の被害総額は2,155億円にのぼる。
- 東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う放射性物質による影響は、福島県を中心に東日本の広範囲に及び、特に原木しいたけ栽培などに重大な被害。

■ 震災による被害の総額

	箇所数	金額(百万円)
林地荒廃	458	34,580
治山施設	275	126,211
林道施設等	2,632	4,164
森林被害 (ha)	(1,065)	960
木材加工・流通施設	115	46,697
特用林産施設等	476	2,923
合計	(1,065 ha) 3,956箇所	215,535

※林野庁業務資料(H24.7月)



被災後の合板工場内部



被災後の海岸防災林

■ 放射性物質による影響

- 福島県における地域毎の森林面積(平成26年11月17日時点)

区分	森林面積	うち国有林	うち民有林	備考
福島県全体	約97万ha	約41万ha	約56万ha	
うち 除染特別地域	約8万ha	約5万ha	約3万ha	追加被ばく線量が年間20mSv(毎時3.8μSv)を超える地域及び原発から半径20km圏内の地域
うち 汚染状況重点調査地域	約49万ha	約16万ha	約33万ha	追加被ばく線量が年間1mSv(毎時0.23μSv)を超える地域

注:除染特別地域及び汚染状況重点調査地域の森林面積は推計。

大震災からの復旧状況

- 東日本大震災により山腹崩壊や地すべり等の林地荒廃、治山施設、林道施設等の被害が発生し、そのうち災害復旧等事業により実施する箇所が大部分が工事に着手済みで、林地荒廃・治山施設が約7割、林道施設が9割以上の工事を完了。
- 木材加工・流通施設は、沿岸部を中心に工場の損壊等甚大な被害を受けて多くが操業を停止したが、被災した施設の廃棄・復旧等への支援により、事業再開を断念したものなどを除き、順次操業を再開。
- 被災地の復興のためには、被災した施設等の復旧を着実に進めることが重要。

■ 林地荒廃・治山施設の復旧状況

	民有林			国有林		
	箇所数	進捗率 (%)	金額 (百万円)	箇所数	進捗率 (%)	金額 (百万円)
災害復旧等	131	-	58,333	33	-	55,387
着手	120	91.6	-	30	90.9	-
完了	96	73.3	-	24	72.7	-

※林野庁業務資料(H27.10月)



福島県天栄村 山腹崩壊



■ 林道施設の復旧状況

	民有林			国有林		
	箇所数	進捗率 (%)	金額 (百万円)	箇所数	進捗率 (%)	金額 (百万円)
災害復旧等	413	-	2,671	6	-	84
着手	412	99.8	-	6	100.0	-
完了	411	99.5	-	6	100.0	-

※林野庁業務資料(H27.10月)



岩手県宮古市 林道沼ノ浜新田線



■ 木材加工・流通施設の復旧状況

	箇所数	金額 (百万円)
被害	115	46,697
操業再開	98	-

※林野庁業務資料(H27.10月)



宮城県石巻市 合板工場



強く豊かな海岸防災林の復旧・再生に向けた取組

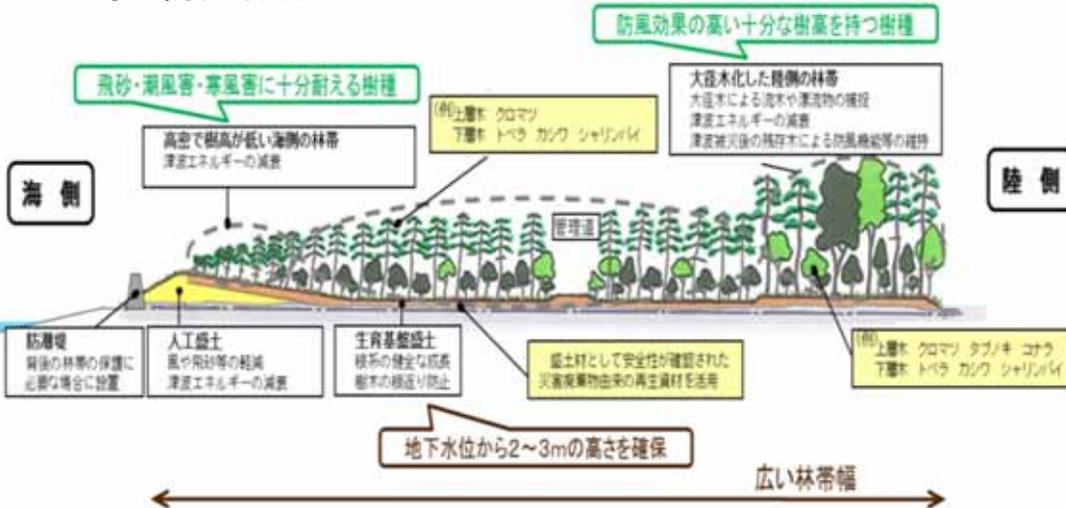
- 東日本大震災においては、海岸防災林が、津波エネルギーの減衰や到達時間の遅延、漂流物の捕捉等の一定の津波被害の軽減効果を発揮したが、青森県から千葉県にかけて約140kmが被災。
- 飛砂・風害の防備等の災害防止機能に加え、津波の被害軽減効果を発揮する海岸防災林の着実な復旧・再生を推進。実施にあたっては、苗木の供給体制を確立させるとともに、地域住民やNPO等の協力を得つつ植栽。今後、植栽後の管理に取り組むとともに、更なる再生を進展させる必要。

■ 海岸防災林の復旧・再生の進捗状況



現時点での復旧方針による見込み。今後、変動があり得る。

■ 海岸防災林再生のイメージ図



■ 海岸防災林の効果と復旧・再生の方針

東日本大震災において、海岸防災林の津波に対する防災効果として、津波エネルギーの減衰、到達時間の遅延、漂流物の捕捉を確認。

地域の防災機能の確保を図る観点から、飛砂・風害の防備等の災害防止機能に加え、津波に対する被害軽減効果も考慮し海岸防災林の復旧・再生を進める。

復旧・再生に当たっては、苗木の供給体制を確立する必要があるほか、防災意識の向上や地域の復興のシンボリックな活動となり得る観点から、地域住民、NPOや企業等と協力を得つつ植栽及び植栽後の管理を行う。

津波被害軽減効果事例



船舶や鋼管などを捕捉（青森県八戸市）



車などを捕捉（福島県いわき市）



植栽後の状況（宮城県仙台市）



地域住民等による植栽（福島県いわき市）

原子力災害からの復興

- 森林の除染については、環境省を中心に人の健康の保護の観点から住居等に近い森林等を対象に実施。林野庁では、放射性物質の影響を低減するため、森林内の放射線量のモニタリングや放射性物質の拡散防止技術の開発等を推進。
- 消費者に安全な木材製品を供給するため、木材製品等に係る放射性物質の調査・分析や除去・低減技術の検証・開発等を推進。また、放射性物質の影響により利用されず製材工場等に滞留していた樹皮(バーク)の処理対策を推進。
- 特用林産物のうちきのこについて、栽培管理手法の普及や不足する安全な原木の需給のマッチング等、生産再開等に向けた取組を実施。
- 放射性物質の影響を受けた森林の汚染実態把握や森林・林業の再生に向けた取組の推進、安全な特用林産物の生産、流通等の促進が必要。

■ 森林の放射性物質対策の取組

- 放射性物質の影響に対処しつつ適正な森林管理を進めていくための方策を推進。

①森林内のモニタリング ②技術の検証・開発 ③林業再生対策等の推進



樹木の試料採取



チップによる林床被覆



森林整備



しいたけ原木林の再生

■ 安全な木材製品供給のための取組

- 木材産業に係る放射性物質の継続調査、安全な木材製品供給のための技術開発、安全証明体制構築に向けた支援を推進。
- 森林内の定点モニタリングによる木材(樹皮・材等)の調査や、定期的な製材品の表面線量の調査から、木材製品への放射性物質の影響は少なく、専門家から環境や健康への影響はないとの評価。



測定装置等の技術開発



製材品の表面線量の調査

■ 特用林産物の生産再開等に向けた取組

- 放射性物質の影響から、原木しいたけ(6県93市町村)、野生きのこ(10県109市町村)、山菜(7県73市町村)等で出荷制限。(H27.10.1現在。特用林産物全体では12県177市町村)
- 安全なきのこを栽培するための栽培管理ガイドラインを普及。出荷制限が解除される生産者が徐々に増加。(全部解除2県4市町、一部解除5県37市町)
- 安全なきのこ原木の安定供給に向けた、供給可能量の掘り起こしと、都道府県を越えた供給希望量とのマッチングや、生産の再開に向けた生産資材の導入支援等を推進。



栽培管理の実施
(土の跳ね返り防止シートの敷設)



西日本から被災県に
供給されたきのこ原木

大震災からの復興に向けた木材等の活用

- 東日本大震災における被災3県の仮設住宅の約28%、災害公営住宅の約24%が木造で建設。
- 木質バイオマスの活用による産業の創出等により、地域の復興を加速。
- 東日本大震災からの復興に向けて、地域で流通する木材を活用した木造復興住宅の建設促進や、被災地域における木質バイオマス関連施設の整備の推進が必要。

■ 木造による仮設住宅、災害公営住宅の建設

● 木造の仮設住宅の状況

東日本大震災における応急仮設住宅約5.4万戸のうち、被災3県では約28%の1.5万戸が木造で建設。

● 木造の災害公営住宅の状況

災害公営住宅は、計画ベースで構造が判明している約29,000戸のうち、約24%の約7,000戸が木造での建設を予定。平成27年3月末で完成した約8,900戸のうち、28%の約2,500戸が木造で建設。

● 災害公営住宅の完成状況 (戸、%)

	完成戸数	うち木造	木造率
岩手県	1,525	368	24.1
宮城県	5,289	1,057	20.0
福島県	2,126	1,103	51.9
計	8,940	2,528	28.3

※復興庁「住まいの復興工程表(H27.3月)」



木造の災害公営住宅(福島県)

■ 木質バイオマスによる産業の復興・再生

● 復興計画等におけるバイオマスの位置づけ

「福島復興再生基本方針」(H24.7閣議決定)においてバイオマス資源の活用推進による農林水産業等の復興・再生を位置づけ。

また、「岩手県東日本大震災津波復興計画」や「宮城県震災復興計画」においても、木質バイオマスの活用を復興に向けた取組の一つとして位置づけ。

● 被災3県における稼働中の主な木質バイオマス発電所

所在地	発電規模	主な原料
岩手県宮古市	5,800kW	製材端材
宮城県気仙沼市	800kW	未利用材
福島県会津若松市	5,700kW	未利用材

