

3. 森林保全の動向

(1) 保安林等の管理及び保全

(保安林)

森林は、水源の^{かん}涵養、山地災害の防止等の公益的機能を有しており、公益的機能の発揮が特に要請される森林については、農林水産大臣又は都道府県知事が森林法に基づき保安林に指定し、立木の伐採、土地の形質の変更等を規制している。保安林には、水源かん養保安林を始めとする17種類がある。令和5(2023)年度には、新たに1.5万haが保安林に指定され、同年度末で、全国の森林面積の49.1%、国土面積の32.5%に当たる1,229万haの森林が保安林に指定されている(資料I-26)。

(林地開発許可)

保安林に指定されていない民有林において、工場・事業用地や農用地の造成、土石の採掘等の一定規模を超える開発を行う場合は、森林法に基づき、都道府県知事の許可が必要とされている。令和5(2023)年度には、1,279haについて林地開発の許可が行われた。このうち、工場・事業用地及び農用地の造成が527ha、土石の採掘が520haとなっている⁵⁰。

再生可能エネルギー推進の手段として期待される太陽光発電設備の設置について、近年、森林内での設置事例が多数みられ、災害発生等の懸念があることから、森林の公益的機能の発揮と調和した太陽光発電設備の適正な導入を図ることが重要な課題となっている。このため、林野庁では、太陽光発電設備の特殊性を踏まえ、令和元(2019)年に開発行為の許可基準の整備等を行った。令和4(2022)年には、この許可基準の運用状況や小規模な林地開発の検証・分析等を行い、その結果を踏まえ、太陽光発電設備の設置に係る林地開発については、令和5(2023)年4月から規制対象となる開発面積の規模を1ha超から0.5ha超に引き下げたほか、開発行為全般に関しても、開発行為の一体性を判断するための目安や、より強い雨量強度に対応できる防災施設の基準を示すなど、森林の公益的機能の確保に向けた見直しを行った。



保安林制度

https://www.rinya.maff.go.jp/j/tisan/tisan/con_2.html

資料I-26 保安林の種類別面積

森林法 第25条 第1項	保安林種別	面積 (ha)	
		指定面積	実面積
1号	水源かん養保安林	9,272,992	9,272,992
2号	土砂流出防備保安林	2,625,588	2,556,864
3号	土砂崩壊防備保安林	60,850	60,437
4号	飛砂防備保安林	16,090	16,069
5号	防風保安林	56,138	55,994
	水害防備保安林	624	603
	潮害防備保安林	14,282	12,432
	干害防備保安林	126,327	100,024
	防雪保安林	31	31
6号	防霧保安林	61,579	61,351
	なだれ防止保安林	19,174	16,577
	落石防止保安林	2,564	2,524
7号	防火保安林	387	292
8号	魚つき保安林	60,109	26,715
9号	航行目標保安林	1,106	319
10号	保健保安林	704,344	92,732
11号	風致保安林	28,053	11,830
合計		13,050,239	12,287,785
森林面積に対する比率(%)		-	49.1
国土面積に対する比率(%)		-	32.5

注1：令和6(2024)年3月31日時点の数値。

注2：実面積とは、それぞれの種別における指定面積から、上位の種別に兼種指定された面積を除いた面積を表す。

資料：林野庁治山課調べ。

⁵⁰ 林野庁治山課調べ。

令和5(2023)年度の林地開発許可の件数は222件となっており、10年前と比べて半分以下となっている⁵¹。一方で、一部においては、許可条件に違反する開発行為も発生しており、災害等の発生を十分に防止できていないなどの課題もあることから、令和7(2025)年2月に、許可条件違反に対する罰則や命令違反者の公表に係る仕組みを新設することを内容とする「森林経営管理法及び森林法の一部を改正する法律案」を国会に提出した。

(盛土等の安全対策)

盛土等による災害から国民の生命・身体を守るため、土地の用途(宅地、森林、農地等)や目的にかかわらず、危険な盛土等を全国一律の基準で包括的に規制する「宅地造成及び特定盛土等規制法」(以下「盛土規制法」という。)が令和5(2023)年5月に施行された。

盛土規制法において、都道府県知事等は、盛土等により人家等に被害を及ぼしうる区域を規制区域として指定することができ、規制区域内で行われる盛土等を許可又は届出の対象として、災害防止のために必要な許可基準に沿った安全対策の実施を確認するなどの措置を講ずることとなる。また、既存の盛土等も含め、土地所有者や行為者等の責任を明確化し、災害防止のために必要なときは都道府県知事等が是正措置等を命ずることができる⁵²とされている。

林野庁では、国土交通省等と連携し、規制区域の指定要領、工事に係る許可基準、安全対策の進め方をまとめたガイドライン等の整備を行うとともに、盛土規制法による規制が速やかに実効性を持って行われるよう、規制区域指定のための基礎調査や安全対策の実施について都道府県等を支援するなど、盛土等に伴う災害の防止に向けた取組を進めている。

(2)山地災害等への対応

(治山事業の目的及び実施主体)

治山事業⁵²は、森林の有する公益的機能の確保が特に必要なものとして指定される保安林等において、山腹斜面の安定化や荒廃した溪流の復旧整備等を実施するものであり、森林の維持・造成を通じて森林の機能を維持・向上させ、山地災害等から国民の生命・財産を守ることに寄与するとともに、水源の涵養^{かん}や、生活環境の保全・形成を図る重要な国土保全施策の一つである(事例 I-10)。

民有林野内は都道府県が、国有林野内は国(森林管理局)が実施主体となる。また、民有林野内であっても事業規模の大きさや高度な技術の必要性を考慮し、国土保全上特に重要と判断されるものについては、都道府県の要請を踏まえ国が実施主体となる場合がある(民有林直轄治山事業)。

⁵¹ 林野庁治山課調べ。

⁵² 森林法で規定される保安施設事業及び地すべり等防止法で規定される地すべり防止工事に関する事業。

事例 I - 10 令和6年8月に発生した大雨における北海道の治山施設の効果

令和6(2024)年8月27日から9月1日にかけて、台風第10号等の影響により、九州地方や四国地方等において線状降水帯が発生するなど、全国各地の広い範囲で記録的な大雨となり、北海道では12地点で1時間降水量の観測史上1位の値を更新した。

このような中、北海道厚真町幌内地区では、平成30年北海道胆振東部地震による山地の荒廃を受けて設置していた治山ダム(令和2(2020)年度完成)が、溪床勾配を緩和していたため、今回の大雨により流下した土砂等が溪床に堆積し下流への流出が抑制された結果、当地区における山地災害による被害を防止した。



平成30年北海道胆振東部地震による
山地の荒廃状況



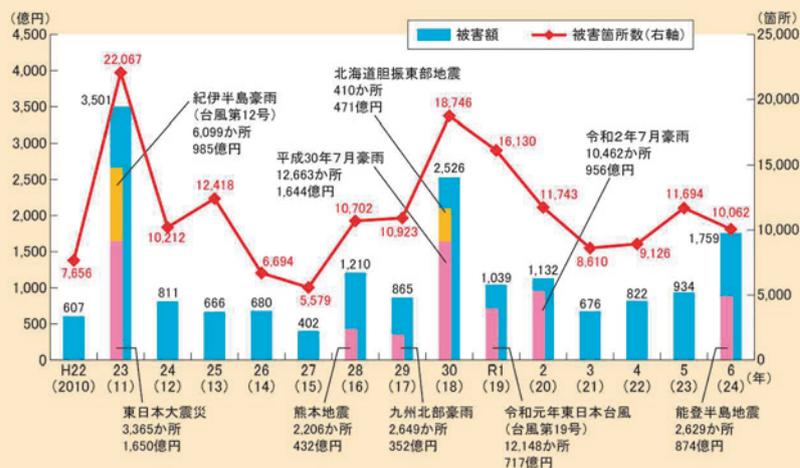
令和2(2020)年度に完成した
治山ダムによる土砂等の流出抑制効果
(北海道厚真町)

(山地災害等の発生状況、迅速な対応及び復旧状況)

気候変動の影響により、短時間強雨の年間発生回数が増加し、線状降水帯の発生等により期間中の総降水量が増加する傾向がみられる。また、このような大雨の激化・頻発化等により激甚な山地災害が発生している。令和6(2024)年は、令和6年能登半島地震、梅雨前線による大雨、9月20日から大雨や台風第10号等により、山地災害等の被害箇所は、林地荒廃931か所、治山施設168か所、林道施設等8,963か所の計10,062か所、被害額は約1,759億円に及んだ(資料 I - 27)。

このような山地災害等の発生に対し、林野庁では、初動時の迅速な対応に努めるとともに、特に大規模な被害が発生した場合には、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)との協定に基づく人工衛星からの緊急観測結果の被災県等への提供、ヘリコプ

資料 I - 27 山地災害等に伴う被害の推移



注：山地災害(林地荒廃、治山施設)及び林道施設等の被害額及び被害箇所数。

資料：林野庁治山課調べ。

ターやドローンを活用した被害状況調査、被災地への職員派遣(農林水産省サポート・アドバイザーチーム(MAFF-SAT))等の技術的支援及び災害復旧等事業の採択等を通じて、早期復旧に向けて取り組んでいる。令和6(2024)年については、16県へ延べ412人をMAFF-SATとして派遣したほか、国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所等との合同の現地調査等、応急対策や復旧工法に関する技術的助言を行った。

令和6年能登半島地震については、大規模な山腹崩壊の復旧を集中的に進めるため、令和6(2024)年3月から林野庁直轄による復旧事業を開始するとともに、同年4月には直轄事業の円滑な実施のため、近畿中国森林管理局石川森林管理署に「奥能登地区山地災害復旧対策室」を設置した。同室では、地元説明会の実施や関係機関との調整をきめ細かく行い、事業内容等に関して地域の理解を得つつ事業の実施に取り組んでいる。復旧対策については、道路や人家に近接した危険性の高い箇所では、二次被害防止のため倒木の除去や大型土のうの設置等の応急対策を実施し、順次、治山ダムを設置など本復旧工事に着手した。同年9月には、10年間を復旧期間とする民有林直轄治山事業に着手し、直轄事業区域全体を対象として崩壊地や荒廃した溪流の復旧整備を進めている。また、被災地域における警戒避難体制の構築等に資するため、同年7月から、国土地理院と連携して取得した航空レーザ計測データについて石川県等の関係機関への提供を開始した(事例I-11)。

同年9月20日からの大雨により、令和6年能登半島地震に伴い発生した山腹崩壊地の被害の拡大や、新たな山腹崩壊も多数発生した。この対応として、地震後に取得した航空レーザ計測データを活用し、大雨後の被害状況把握や復旧計画の策定に向けた技術支援を行った。また、災害復旧等事業の円滑な実施のため、災害査定の簡素化・効率化等に取り組み、被災自治体の負担軽減を図りつつ、早期復旧に着手できる措置を行った。

なお、令和6(2024)年は、全国で248地区の災害復旧等事業の採択を行い、各地において復旧対策を実施している。

これまで取り組んできた大規模な山地災害からの復旧状況については、平成30年北海道胆振東部地震では、令和2(2020)年度までに54地区の災害関連緊急治山事業が完了し、令和5(2023)年度には同事業に続き、継続的に復旧対策を行ってきた治山激甚災害対策特別緊急事業が全て完了した。平成30年7月豪雨では、甚大な被害を受けた広島県において、民有林直轄治山事業により、インフラ周辺地域における治山ダムの設置等が計画的に進められている。令和4(2022)年に新潟県や青森県等で甚大な被害をもたらした7月、8月の大雨や、宮崎県や熊本県で被害のあった台風第14号、静岡県や長野県で被害のあった台風第15号では、令和7(2025)年3月末時点で、181地区の災害復旧等事業が完了し、地域の安全・安心の確保を図っている。

事例Ⅰ-11 令和6年能登半島地震における航空レーザ計測の活用

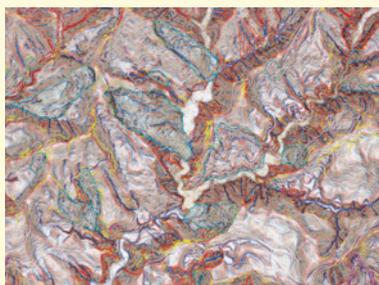
石川県では、令和6年能登半島地震による山地災害や林道施設等の早期復旧を図るため、令和6(2024)年1月に閣議決定された「被災者の生活と生業(なりわい)支援のためのパッケージ」の一環として、林野庁が国土地理院と連携して実施した航空レーザ計測データの成果を活用し、被災地の復旧・復興に取り組んでいる。

具体的には、亀裂や崩壊箇所の把握が可能な微地形表現図等を活用した目視での確認が困難な危険箇所の早期把握、崩壊箇所や堆積域のデータを活用した治山事業計画の検討、地震に伴う地形変化量データを活用した測量・設計の効率化等に取り組んでいる。

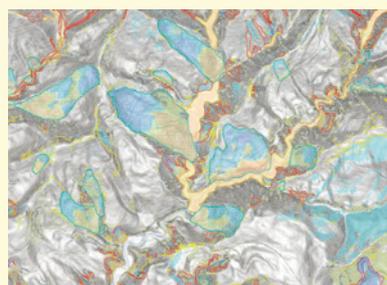
これらのデータの活用も進めながら、復旧業務の効率化・円滑化を図っている。



地震後の航空写真



微地形表現図



地形変化量図

航空レーザ計測データを活用した崩壊箇所や地形変化量等の把握

(防災・減災、国土強^{じん}靱化に向けた取組)

「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」(令和2(2020)年12月閣議決定)において重点的に取り組むべきとされている、人命・財産の被害を防止・最小化するための対策として、林野庁では、山地災害危険地区⁵³や重要なインフラ施設周辺等を対象とした治山対策及び森林整備に取り組むとともに、あらゆる関係者で協働して水災害対策を実施する「流域治水⁵⁴」の取組を関係省庁と連携して推進しており、具体的には、森林の保水力の維持・向上のための対策、砂防事業と連携した土砂・流木の流出抑制対策を実施している。

また、林野庁では、令和2(2020)年度に学識経験者を交えて「豪雨災害に関する今後の治山対策の在り方検討会」を開催し、令和3(2021)年3月に、激甚化する山地災害・洪水被害に対応するため重点的に取り組むべき治山対策の方向性を取りまとめた。これを踏まえ、森林・林業基本計画及び全国森林計画において、土砂流出量の増大や流木災害の激甚化等に対応して、きめ細かな治山ダムの配置等による土砂流出の抑制や渓流域での流木化のおそれのある危険木の伐採等を推進するとともに、洪水被害が甚大になることが懸念される中、保安林整備と山腹斜面の雨水の分散を図る筋工⁵⁵等の組合せによる森林土壌の保全強化を進めることとしている。

さらに、既存治山施設を有効活用するため、補修や機能強化(かさ上げ、増厚、流木捕捉

⁵³ 都道府県及び森林管理局が、山地災害により被害が発生するおそれのある地区を調査・把握しているものであり、昭和47(1972)年に調査が開始されて以来、事業実施箇所の選定等に活用している。

⁵⁴ 流域治水の取組については、「令和4年度森林及び林業の動向」特集第4節(2)21-22ページを参照。

⁵⁵ 山地斜面において、丸木を等高線に沿って配置し、地表水を分散させ表面侵食を防止するとともに、土壌を保持し雨水の浸透を促進する工法。

機能の付加等)を各地で進め、効率的な事前防災対策につなげている。

これらの事業の実施に当たっては、急峻な地形など厳しい現場条件での施工の増加等に対応して、安全かつ効率的に事業を実施するため、ICT等の活用を進めている。

これらに加え、地域における避難体制の整備等の取組と連携して、地域住民に対する山地災害危険地区の地図情報の提供、防災講座等のソフト対策を実施している。

林野庁では、治山対策を計画的に推進するため、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」において、土石流等の山地災害等リスクが高い山地災害危険地区の実施率向上等を重要業績評価指標(KPI)として設定している。また、森林整備保全事業計画においては、治山事業の実施により周辺の森林の山地災害防止機能等が確保される集落数の増加を目標として設定している。具体的には、令和10(2028)年度までに6万500集落を目標としている(基準値5万8,100集落(令和5(2023)年度))。

令和5(2023)年6月に改正された「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法」では、新たに国土強靱化実施中期計画を策定することとされており、国土強靱化推進会議において同計画の策定に向けた検討が進められている。

(海岸防災林の整備)

我が国の海岸では、飛砂・風害、潮害等を防ぐため、マツ類を主体とする海岸防災林の整備・保全が全国で進められてきた。これに加え、東日本大震災で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、漂流物の捕捉等の被害軽減効果を発揮したことを踏まえ、平成24(2012)年に、海岸防災林の整備を津波に対する「多重防御」施策の一つとして位置付け⁵⁶、被災した海岸防災林の再生及び全国的な海岸防災林の整備を進めている。

具体的には、根の緊縛力を高め、根返りしにくい林帯を造成するため、盛土による生育基盤の確保、植栽等の整備を進めてきたところであり、今後は、海岸部は地下水位が高いエリアが多いことに留意した適切な保育管理等を通じて、津波に対する被害軽減を含む潮害の防備、飛砂・風害の防備等の機能が総合的に発揮される健全な海岸防災林の育成を図ることとしている。林野庁は、令和10(2028)年度までに、適切に保全されている海岸防災林等の割合を100%とする目標を定めている(基準値98%(令和5(2023)年度))。

(3)森林被害対策の推進

(野生鳥獣による被害の状況)

野生鳥獣による森林被害面積は近年減少傾向で推移しているものの、令和5(2023)年度はノネズミ被害が増加したことにより、前年度から520ha増加し5,160haとなっている。このうちシカによる被害は、森林被害面積全体の約6割を占めており(資料I-28)、長期にわたるシカの生息頭数の増加及び生息域の拡大によって森林被害は依然として深刻な状況にある。

シカによる被害の内訳としては、食害による造林木の成長阻害や枯死、木材価値の低下のほか、下層植生の消失等による土壌流出などがある。



病虫害や動物被害から
森林を守る！

<https://www.rinya.maff.go.jp/j/hogo/higai/index.html>

⁵⁶ 中央防災会議防災対策推進検討会議「防災対策推進検討会議 最終報告」(平成24(2012)年7月31日)

環境省によると、北海道を除くシカの個体数⁵⁷の推定値(中央値)は、令和4(2022)年度末時点で246万頭⁵⁸であり、依然として高い水準にある⁵⁹。また、シカの分布域は、昭和53(1978)年度から平成30(2018)年度までの間に約2.7倍に拡大し、近年では東北地方や北陸地方、中国地方において分布域が拡大している⁶⁰。

その他の野生鳥獣被害としてはノネズミやクマなどによる被害がある。特に北海道のエゾヤチネズミは数年おきに大発生し、造林地等に大きな被害を引き起こしており、令和5(2023)年度のノネズミ被害は前年度から612ha増加した。また、ツキノワグマは、本州以南において、立木の樹皮を剥ぐことによる枯損^{こせん}や木材価値の低下を引き起こしている。

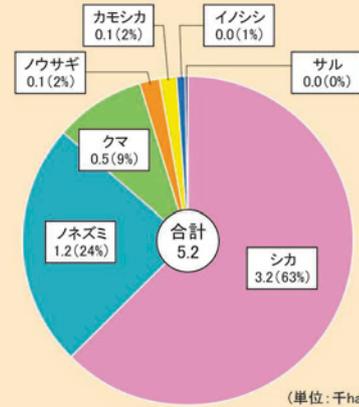
(野生鳥獣被害対策を実施)

造林地等における野生鳥獣対策としては、シカ等の侵入を防ぐ防護柵や、立木をクマによる剥皮被害から守る防護テープ、苗木を食害から守る食害防止チューブの設置等が行われている。また、各地域の地方公共団体、鳥獣被害対策協議会等によりシカ等の計画的な捕獲、捕獲技術者の養成等が行われている。

環境省と農林水産省は、令和10(2028)年度までにシカ及びイノシシの個体数を平成23(2011)年度比⁶¹で半減させる捕獲目標を設定している。令和5(2023)年度の捕獲頭数は、シカ72.3万頭(前年度比0.8%増)、イノシシ52.2万頭(前年度比11.5%減)⁶²であった。半減目標達成に向けては引き続き捕獲強化が必要であり、シカの生息頭数が増加している地域を対象とした集中的な捕獲や県境をまたぐ捕獲の強化、効果的・効率的な捕獲に向けたICT等の新技術の普及、捕獲従事者の育成等を実施している。

林野庁では、森林整備事業により、森林所有者等による造林等の施業と一体となった防護柵等の被害防止施設の整備や、囲いわな等による鳥獣の誘引捕獲等に対する支援を行うとともに、シカ等による森林被害緊急対策事業等により、林業関係者が主体的に行う捕獲や捕獲技術の実証、森林内での捕獲を促進するための生息場所の確認、捕獲個体処理施設

資料1-28 主要な野生鳥獣による森林被害面積(令和5(2023)年度)



注1: 数値は、国有林及び民有林の合計で、森林管理局及び都道府県からの報告に基づいて集計したもの。

2: 森林及び苗畑の被害。

3: 計の不一致は四捨五入による。

資料: 林野庁研究指導課・業務課調べ。

⁵⁷ 北海道については、北海道庁が独自に個体数を推定しており、令和5(2023)年度末において東部地域31万頭、北部地域20万頭、中部地域22万頭、南部地域3~22万頭と推定。

⁵⁸ 推定値は、216~305万頭(90%信用区間)。

⁵⁹ 環境省プレスリリース「全国のニホンジカ及びイノシシの個体数推定等の結果について」(令和6(2024)年4月26日付け)

⁶⁰ 環境省プレスリリース「全国のニホンジカ及びイノシシの個体数推定及び生息分布調査の結果について(令和2年度)」(令和3(2021)年3月2日付け)

⁶¹ 平成23(2011)年度におけるシカの個体数は310万頭、イノシシの個体数は121万頭(環境省における令和3(2021)年度末時点の推定値)。

⁶² 環境省速報値。シカの捕獲頭数は、北海道のエゾシカを含む数値。

の配備等、捕獲に当たっての条件整備への支援を行っている。

国有林野においても、森林管理署等が実施するシカの生息・分布調査等の結果を地域の協議会に提供し、知見の共有を図るとともに、効果的な被害対策の実施等に取り組んでいる⁶³。

また、クマ類による人身被害が人の生活圏や森林内で多発している状況を踏まえて、令和6(2024)年4月、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律施行規則」の一部が改正され、クマ類が指定管理鳥獣に指定されるとともに、「クマ被害対策施策パッケージ」が公表された。同パッケージでは、関係省庁が連携して総合的な対策を実施することにより、国民の安全・安心を確保するとともに、クマ類の地域個体群を維持しつつ人とクマ類のすみ分けを図ることで、クマ類による被害を抑制することとしている。林野庁では、クマ類の生息環境の保全・整備として、針広混交林や広葉樹林への誘導、広葉樹の病害虫被害の防除に取り組むこととしている。

(「松くい虫」による被害の状況)

松くい虫⁶⁴被害は、マツノザイセンチュウという体長約1mmの外来の線虫が、在来のマツノマダラカミキリ等に運ばれてマツ類の樹体内に侵入し枯死させるマツ材線虫病である。松くい虫被害は、長期的に減少傾向にあるものの、北海道を除く46都府県で確認されており、我が国最大の森林病害虫被害である。

令和5(2023)年度の松くい虫被害量(材積)は31.5万³m³で、夏季の高温少雨等により前年度比26.7%増となった(資料I-29)。

林野庁は、令和7(2025)年度までに、保全すべき松林⁶⁵の被害率が1%未満に抑えられている都府県の割合を100%とする目標を設定しており、令和5(2023)年度は87%となっている。また、保全すべき松林の被害先端地域⁶⁶の被害率が全国の被害率を下回ることも目標としているが、令和5(2023)年度における全国の被害率0.32%に対し、被害先端地域は0.37%となっている。

これらの目標達成に向け、都府県と連携しながら、保全すべき松林を対象として、薬剤散布・樹幹注入等の予防と被害木を伐倒してくん蒸処理を行うなどの駆除を支援するとともに、マツノザイセンチュウに対して抵抗性を有する抵抗性マツの植栽や、保全すべき松林の周辺における広葉樹等への樹種転換を推進している。

抵抗性マツについては、国



⁶³ 国有林野における鳥獣被害対策等については、第IV章第2節(1)199-200ページを参照。

⁶⁴ 松くい虫は、森林病害虫等防除法により、「森林病害虫等」に指定されている。

⁶⁵ 保安林等公益性の高い森林を対象に都道府県知事等が高度公益機能森林又は地区保全森林として定めた松林。

⁶⁶ 高緯度、高標高等被害拡大の先端地域となっている区域。

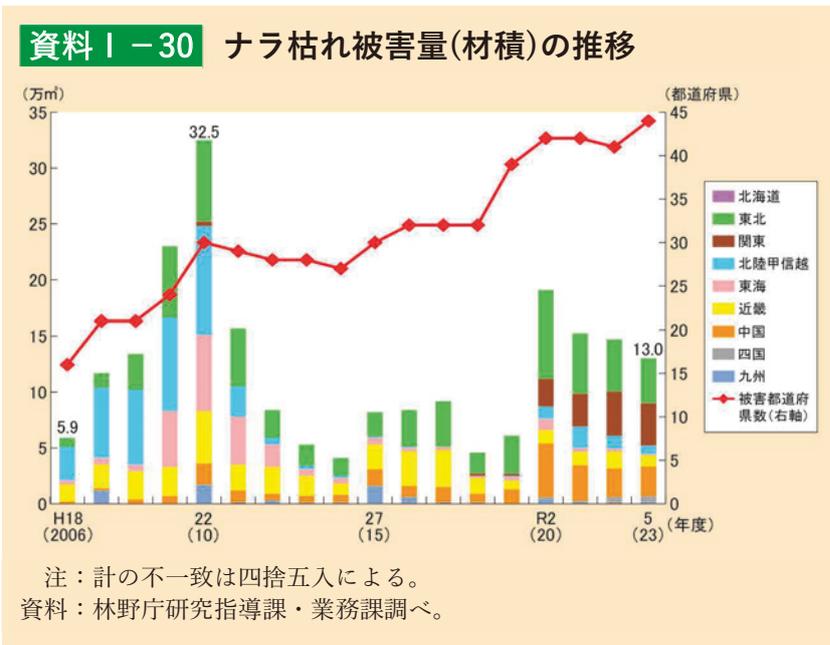
立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所林木育種センターが品種の開発を行い、令和5(2023)年度までに611品種を開発している⁶⁷。令和5(2023)年度には、これらを用いた抵抗性マツの苗木が81万本生産され、マツ苗木の約8割を占めるようになっている⁶⁸。また、より抵抗性の高い第2世代のアカマツとクロマツを開発し、原種苗木の生産・配布を始めている。さらに、林野庁では、令和5(2023)年度から、抵抗性マツで造成された海岸防災林における松くい虫被害リスクと効果的な被害対策に関する調査を開始した。

(ナラ枯れ被害の状況)

「ナラ枯れ」は、ナラ菌が体長5mm程度の甲虫であるカシノナガキクイムシ⁶⁹によってナラ類やシイ・カシ類の樹体内に持ち込まれ樹木を枯死させるナラ・カシ類萎凋病である。

令和5(2023)年度のナラ枯れによる枯死や倒木等の被害は北海道で初めて確認されるなど、44都道府県で発生しており、被害区域が拡大している。被害量(材積)は13.0万^{いちょう}m³で、前年度から12%減少したものの、依然として高水準で推移している(資料I-30)。また、令和6(2024)年度には、愛媛県で初めて被害が確認された。

林野庁では、特に守るべき樹木及びその周辺において、健全木への粘着剤の塗布やビニールシート被覆等による侵入予防と被害木のくん蒸による駆除等を推進するとともに、令和5(2023)年度から被害拡大地域の状況や防除対策の効果、被害木を含めた広葉樹材の利活用等についての実態調査を開始した。また、ナラ枯れ被害は高齢化した森林の大径木に多くみられることから、伐採・更新を行い若返らせることによる被害を受けにくい健全な森林づくりを推進している。



(外来カミキリムシの確認)

国際自然保護連合(IUCN)が世界の侵略的外来種ワースト100に挙げているツヤハダゴマダラカミキリは、令和2(2020)年に兵庫県で発見されたことを皮切りに、本州各地で生息が確認されている。本種は、海外において幅広い樹種の樹木に甚大な被害を及ぼしており、その中の多くの樹種は日本国内の森林にも自生し被害を受ける可能性があることから、林野庁では、関係省庁や地方公共団体と連携して注意喚起や情報発信を行うなど監視強化に努めている。さらに、令和5(2023)年には、本種が「特定外来生物による生態系等

⁶⁷ 林野庁研究指導課調べ。

⁶⁸ 林野庁整備課調べ。

⁶⁹ カシノナガキクイムシを含むせん孔虫類は、森林病虫害等防除法により、「森林病虫害等」に指定されている。

に係る被害の防止に関する法律」に基づく特定外来生物に指定されたことから、飼養や運搬等の禁止事項や防除を行う際の手続などについて周知している。

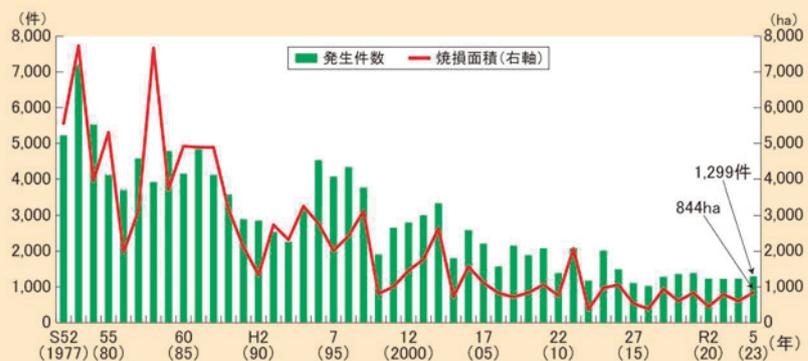
(林野火災の状況と対策)

令和5(2023)年における林野火災の発生件数は1,299件、焼損面積は844haであった(資料I-31)。

令和7(2025)年2月から3月にかけては、岩手県大船渡市^{おおふなと}を始めとして、岡山県岡山市^{いまばり}や愛媛県今治市などの各地で大規模な林野火災が相次いで発生した。大船渡市では、焼損面積が約2,900ha(令和7(2025)年3月28日時点調査中)に上り、1件当たりの規模としては過去60年で最大の林野火災となった。今回の林野火災が大規模化した要因は、極度の乾燥、局地的な強風、急傾斜と複雑な地形等の複合的な要因によるものと考えられる。

林野火災は、冬から春までに集中して発生しており、発生原因のほとんどは不注意な火の取扱い等の人為的なものである。このため、林野庁では、入山者が増加する春を中心に、消防庁と連携して「全国山火事予防運動」の実施やパトロールの強化などの啓蒙活動を行っている。また、令和6(2024)年度には、林野火災の発生の危険性が高い日と場所を特定した重点的な警戒活動を可能とするため、林野火災発生危険度予測システムを構築し普及方策の検討を行った。

資料I-31 林野火災の発生件数及び焼損面積の推移



資料：消防庁プレスリリース「令和5年(1～12月)における火災の状況(確定値)」(令和6(2024)年11月8日付け)に基づいて林野庁研究指導課作成。

(森林保険制度)

森林についての火災、気象災及び噴火災による損害を填補する森林保険⁷⁰は、国立研究開発法人森林研究・整備機構が実施している。契約面積は、令和5(2023)年度末時点で52.6万haと減少傾向が続いているが、毎年、山火事や自然災害が発生しており、令和5(2023)年度は、火災、風害、干害等の災害による損害に対して、総額約3億円の保険金が支払われた(事例I-12)。

森林所有者が自ら災害に備える唯一のセーフティネットである森林保険を活用し、様々なリスクに備えることの有効性は、近年ますます高まっていることから、本制度の普及のため、公式キャラクターの活用や、YouTubeチャンネルで森林保険の解説動画を公開するなどSNSを活用した情報発信の強化に取り組んでいる。

⁷⁰ 森林保険法に基づく公的保険。

コラム

岩手県大船渡市における林野火災への対応

令和7(2025)年2月下旬に発生した岩手県大船渡市における林野火災は、約2,900ha(令和7(2025)年3月28日時点調査中)の林野が焼損する甚大な被害となった。農林水産省では、火災発生後、副大臣を本部長、大臣政務官を副本部長とする林野火災対策本部を設置するとともに、東北森林管理局及び三陸中部森林管理署においても対策本部を設置した。林野庁では、2月28日以降、岩手県に対して迅速な情報収集や技術支援のためのMAFF-SATを派遣し、鎮圧から3日後の3月12日には、林野庁と岩手県が合同で、森林被害の状況確認のためヘリコプターによる上空からの調査を実施した。また、3月17日には林野火災対策本部長と副本部長が、現地の農林水産関係被害状況を視察し、大船渡市長との意見交換を行った。さらに、大規模に延焼拡大した原因の調査等のため、消防庁、消防庁消防大学校消防研究センター、国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所、林野庁が合同で、現地調査を開始した。

この火災により、高性能林業機械及び特用林産施設にも被害が及んだことから、被災者の生業の再建に向けては、被災した高性能林業機械及び特用林産施設の整備等への支援を行うこととしている。

被災した森林の再生に向けては、岩手県や大船渡市と連携し、復旧方針の検討やそのための調査に対して技術的な支援を行うとともに、3月28日に「激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律」に基づく激甚災害に指定されたことから、同法に基づく森林災害復旧事業により、被害木等の伐採・搬出、被害木等の伐採跡地における造林等に対して支援するほか、その後必要となる育林についても支援していくこととしている。くわえて、火災により機能が低下した森林において、今後の降雨等による土砂流出等の山地災害が発生するおそれがある箇所について治山対策を行うこととしている。

なお、今回の林野火災の消火活動においては海水が使用されている。平成29(2017)年5月に発生した岩手県釜石市の林野火災においても、同様に消火活動に海水が使用されており、その森林への影響については、発生1か月後の調査では一部の森林の土壌と樹勢に不良がみられたものの、発生4か月後の調査では不良と評価された箇所はなかったとされている。これは降雨により土壌中の塩分が流出したためと考えられている。

林野庁においては、こうした知見も踏まえつつ、関係機関との連携を図りながら、森林の早期の復旧・再生に向けて取り組んでいくこととしている。

資料：新井隆介・皆川拓「釜石市尾崎白浜・佐須地区における山火事消火のために海水が散布された森林土壌の化学性」(岩手県林業技術センター研究報告, 2018年26-4号)



落ち葉や枯葉などの林床にある可燃物が燃える地表火(ちひょうか)による落葉広葉樹林の焼損(大船渡市三陸町綾里大畑野地区)



地表火

・最も多く発生
・延焼速度が速い



枝葉が燃える樹冠火(じゅかんか)が発生し、大規模に焼損が発生した箇所(大船渡市三陸町綾里小路地区)



樹冠火

・地表火から誘発
・飛び火が発生

資料：財団法人林野弘済会「林野火災対策の解説」を一部改変。

事例 I - 12 令和 5 (2023) 年度の森林保険損害填補の例

森林保険は、火災、風害、水害、雪害、干害、凍害、潮害、噴火災の 8 つの災害による損害を保険金の支払い対象としている。加入者は保険料の負担が必要となるが、災害が発生した場合の保険金支払いを通じて、林業経営の安定、被災箇所の早期復旧に大きな役割を果たしている。

令和 5 (2023) 年度の森林保険の損害填補件数は 854 件、損害填補面積は約 288ha となった。災害別の損害填補面積は火災 23ha、風害 36ha、干害 112ha 等となっている。

例えば、福島県では、令和 5 (2023) 年 3 月に土手の枯草から出た火が近くの小屋と山林に延焼し、焼損した民有林のうち、森林保険契約地ではスギ(14年生)が被害を受け、実損面積 0.44ha に対して 119.7 万円の保険金が支払われた。また鹿児島県では、令和 5 (2023) 年 8 月の台風第 6 号による暴風や大雨により、多数の倒木や折損木が確認され、森林保険契約地ではヒノキ(50年生)が被害を受け、実損面積 1.05ha に対して 429.5 万円の保険金が支払われた。そのほか、岡山県では、令和 4 (2022) 年の夏、平年に比べて、平均気温が高く降水量が少なかったことにより、森林保険契約地で春に植えた花粉症対策品種のヒノキ(1年生)が干害により枯死し、実損面積 1.24ha に対して 101.4 万円の保険金が支払われた。

このように地域を問わず発生する様々な気象災害等による損害に対して森林保険が活用されている。



福島県 私有林(スギ・14年生)

鹿児島県 私有林(ヒノキ・50年生)

岡山県 私有林(ヒノキ・1年生)