#### 平成 29 年度

## 国有林野の管理経営に関する 基本計画の実施状況

平成 30 年 9 月

## 農林水産省

国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況は、「国有林野の管理経営に関する法律」(昭和26年法律第246号)第6条の3第1項の規定に基づき公表するものである。

## 目 次

平成	£ 29 4	年度の実施状況の概要について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1	囯≠	T林野の管理経営に関する基本方針に基づく管理経営の推進・・・・	10
_			
(1	) 1	公益重視の管理経営の一層の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11
	1	重視すべき機能に応じた管理経営の推進 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11
	ア	~ 国有林野の機能類型区分・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11
	1	′機能類型区分に応じた森林施業等の実施・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	15
	2	路網の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	17
	3	治山事業の実施 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	19
	4	地球温暖化対策の推進 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	23
	(5)	生物多様性の保全・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	27
(2	) 森	森林の流域管理システムの下での森林・林業再生に向けた貢献・・	29
	1	林業の低コスト化を実現する施業モデルの展開と普及 ・・・・・・	29
	2	林業事業体の育成 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	33
	3	民有林と連携した施業の推進 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	35
	4	森林・林業技術者等の育成 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	37
	(5)	林業の低コスト化等に向けた技術開発 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	39
(3	) 国	国民の森林としての管理経営・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	41
	1	双方向の情報受発信 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	41
	2	森林環境教育の推進 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	43
	3	森林の整備・保全等への国民参加 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	47

	ア	NPO等に	よる森林づく	こりや新	<b>森林保全</b> 液	舌動の支援	<u> </u>		47
	イ	木の文化を	支える森づく	j 9 · ·				• •	48
	ウ	分収林制度	による森林へ	<b>づくり</b>					51
2	国有	林野の維持及	び保存・・・・			• • • • • • • •		•••	54
(1	) 森	林の巡視、病	虫害の防除等	₽適切⊅	な森林の位	R全管理·			55
	1	森林の巡視及	び境界の保全	<u> </u>					55
	2	森林病虫害の	防除 ·····						57
	3 ,	鳥獣被害の防	除						59
(2	2) [1	保護林」など	優れた自然環	環境を	有する森木	林の維持・	保存 …		63
	1	「保護林」の	設定及び保護	蒦・管理	里の推進	• • • • • • • •			63
	2	「緑の回廊」	の整備の推進	<u>É</u>				• • •	67
	3	希少な野生生	物の保護の推	推進 ・・					69
	4	地域やNPO	等との連携に	こよる値	呆護活動(	の推進・・・		• • •	71
	(5) J	環境行政との	連携 ・・・・・・					• •	71
3		林野の林産物							74
(1	) 林	産物等の供給	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			• • • • • • • •		• •	75
(2	2) 国	産材の安定供	給体制の構築	延に向り	ナた貢献	• • • • • • • •		• • •	81
4		林野の活用・							84
(1	) 国	有林野の活用	の適切な推進	<u>É</u> ••••				• • •	85
(2	() 公	衆の保健のた	めの活用の推	推 ・・					87

5	玉	]有林野と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる	
Þ	已有	「林野の整備及び保全・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	92
6	玉	]有林野の事業運営・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	96
( 1	L )	民間委託の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	97
(2	2)	情報システムの活用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	99
( :	3)	計画的かつ効率的な事業の実行・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	101
( 4	1)	安全・健康管理対策の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	101
7	そ	- の他国有林野の管理経営・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	104
( 1	[ )	人材の育成 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	105
(2	2)	地域振興への寄与 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	107
( 3	3)	東日本大震災からの復旧・復興への貢献 ・・・・・・・・・・・・・・・・・	111
( 4	1)	関係機関等との連携の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	115
(参	\$老	$\hat{\tau}$ )	
1	Į	用語の解説・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	116
2	2	林野庁、森林管理局等のホームページアドレス ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	123
(昇			
		図及び表の索引 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	125
		各森林管理局の取組事例の索引 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	127

#### 平成29年度の実施状況の概要について

#### (国有林野事業の役割)

国有林野は、我が国の国土の約2割、森林面積の約3割を占め、その多くが奥地脊梁山地や水源地域に分布し、人工林\*や原生的な天然林\*等の多様な生態系を有しています。その立地や森林資源等の状況から、①国土の保全その他国有林野の有する公益的機能の維持増進、②林産物の持続的かつ計画的な供給、③国有林野の活用による地域の産業振興又は住民福祉の向上への寄与を目標として管理経営に取り組んでいます。

このような中、森林に対する国民の要請は公益的機能の発揮に重点を置きつつ更に多様化しており、国有林野に対しても国土の保全や地球温暖化防止、生物多様性保全の面での期待が大きくなるとともに、国有林野と民有林野を通じた公益的機能の発揮や我が国の森林・林業の再生への貢献が求められています。

これらの国民からの要請に応えるため、国有林野の管理経営を行う国有林野事業は、平成25年度から、一般会計で実施する事業に移行し、国民共通の財産である国有林野を名実ともに「国民の森林」とするよう、民有林に係る施策との一体的な推進を図りつつ、公益重視の管理経営を一層推進しています。また、その組織、技術力その他各種資源を活用し、低コスト化につながる施業\*\*モデルの展開等による森林・林業の再生への貢献や、木材の安定供給等の取組を進めています。

#### (管理経営基本計画及び平成29年度の実施状況)

農林水産省では、国有林野の管理経営に関する基本的な事項を明らかにするため、「国有林野の管理経営に関する法律」に基づき、あらかじめ国民の意見を聴いた上で「国有林野の管理経営に関する基本計画」(以下「管理経営基本計画」という。)を策定し、これに基づき国有林野の管理経営を行っています。

管理経営基本計画は、10 年を1期とする計画で5年ごとに策定することになっています。

平成29年度は、平成25年12月に定めた平成26年4月から平成36年3月までを計画期間とする管理経営基本計画の4年目に当たり、国有林野を名実ともに「国民の森林」としていくため、①重視すべき機能に応じた公益的機能の維持増進、②地球温暖化防止や生物多様性の保全等の政策課題への率先した取組、③森林・林業再生に貢献するための林業の低コスト化につながる取組や民有林と連携した森林施業等の推進、④国有林野の林産物の安定供給等に努めました。

本報告は、こうした取組の実施状況について、国民の理解をいただけるよう、写真と図表を用いてできるだけ分かりやすく記載したものです。なお、本報告は、単年度の実施状況をお伝えすることを目的とするものですが、平成29年度は、国有林野事業の一般会計化から5年目を迎える節目の年であるため、実績の経年変化が分かる図表をできるだけ掲載するようにしています。

\*右肩に「※」と書いてある用語については、その解説を117~122ページに記載。

#### (平成29年度の主な取組)

平成29年度に実施した主な取組は、以下のとおりです。

#### (1) 公益重視の管理経営の一層の推進

- 5つのタイプの機能類型の下で、長伐期施業\*や育成複層林\*へ 導くための多様な施業等を実施するとともに、効果的な路網\*整備 にも取り組みました。 (11、15、17 ページ)
- 台風や集中豪雨等による山地災害の復旧や被害調査等について、民有林関係者と連携して取り組みました。 (19ページ)
- 森林の健全性を保つとともに、地球温暖化の原因となる大気中の 二酸化炭素の吸収・貯蔵を進めるため、間伐\*等を推進するととも に、間伐材等の搬出・供給や治山施設等における木材利用を推進 しました。 (23 ページ)
- 生物多様性の保全を図るため、平成27年9月に改正した保護林制度に基づく新たな「保護林」の保護・管理や「緑の回廊」の保全・管理、それらの地域のモニタリング調査等に取り組みました。(27、63、67、69ページ)
- シカ等野生鳥獣による被害防止のため、地方公共団体やNPO\* 等と連携し、効果的な捕獲技術の開発・実用化等を含め、個体群\* 管理や生息環境管理、被害防除等に取り組みました。(59ページ)
- 国有林野及びこれに隣接・介在する民有林野において、外来種駆除や間伐等を一体的に行うため「公益的機能維持増進協定<sup>※</sup>」を締結し、施業を実施しました。 (93 ページ)

#### (2)森林・林業再生に向けた貢献

○ コンテナ苗\*を活用した「一貫作業システム\*」等、地域の状況に 応じた低コストで効率的な施業のための技術の開発・普及に取り 組みました。 (29、39ページ)

- 計画的な事業発注や情報提供、研修フィールドの提供等により、 林業事業体の育成や森林総合監理士(フォレスター)\*等の森林技 術者の人材育成に取り組みました。 (33、37ページ)
- 民有林と連携した森林施業等の推進のため「森林共同施業団地」 を設定し、事業計画の策定に取り組むとともに、団地内での路網 の接続等を実施しました。 (35ページ)

#### (3) 森林環境教育や森林とのふれあい等の推進

- 森林環境教育の推進や自主的な森林づくり活動を支援するため、「遊々の森」や「ふれあいの森」等の設定によるフィールドの提供、技術指導等に取り組みました。(43、47、48ページ)
- 森林保全等に取り組むNPOや地域住民等と連携し、森林整備 活動や再生活動等に取り組みました。 (47ページ)

#### (4) 林産物の持続的かつ計画的な供給

- 機能類型区分に応じた適切な施業の下、木材の持続的かつ計画的な供給に努め、国有林材の需要者への直送などに取り組みました。 (75ページ)
- 国産材の安定供給体制の構築のため、民有林と連携した供給による地域の川上から川下までの連携強化や、地域の需要が大きく変動した際の木材の供給調整機能の発揮を図りました。(81ページ)

#### (5) 効率的な事業の実施

- 伐採・造林等の事業の民間委託や情報システムの活用等により、 効率的な事業運営に努めました。 (97、99ページ)
- 収穫量の計画的な確保やコスト縮減等に取り組み、149億円の債 務返済を行いました。 (101ページ)

#### (6) 東日本大震災からの復旧・復興への貢献

○ 被災した海岸防災林の再生を進めるとともに、森林における除 染に関する技術開発等のための実証事業等に取り組みました。 (111ページ)

#### (参考)管理経営基本計画(平成25年12月策定)のポイント

平成25年度の一般会計化以降、国有林野は、「国民の森林」として引き続き一体的に管理経営し、民有林施策との一体的な推進を図りつつ、次のような取組を一層計画的に実施することとしました。

#### 1 公益重視の管理経営の一層の推進

- ・ 重視すべき機能に応じ5タイプに区分し、公益林として管理経営
- ・ 間伐の実施や、主伐後の効率的な再造林等への積極的な取組等、森林吸収 量の確保による地球温暖化防止への貢献
- 原生的な森林生態系の保全・管理や野生鳥獣の個体数調整等、生物多様性 保全への貢献

#### 2 森林・林業再生への貢献

- ・ 国有林野事業の組織・技術力・資源を活用し、民有林と連携した施業や、 林業の低コスト化に向けた技術開発等により民有林経営の支援に積極的に 取り組むなど、我が国の森林・林業の再生への貢献
- ・ 林産物の供給等を通じて、地域の川上・川中・川下の関係者との連携を強化し、国産材の安定的・効率的な供給体制の構築への貢献

#### 3 「国民の森林」としての管理経営、地域振興への寄与等

- ・ 国有林野をより開かれた「国民の森林」として管理経営
- 海岸防災林の再生や国有林野の活用、復興用材の供給、国有林 野の除染等による東日本大震災からの復旧・復興への貢献

#### (参考) 国有林野事業の一般会計化後5年間の実績

国有林野事業は平成 29 年度で一般会計化から 5 年目を迎えました。一般会計化以降、国有林野事業においては、国有林野を名実ともに「国民の森林」とするために、次のような取組を実施してきました。

#### 1 公益重視の管理経営の一層の推進

- 重視すべき機能に応じ5タイプに区分し、育成複層林の整備や針広混交林化の促進等、公益林としての管理経営を実施しました。
- ・ 森林吸収源対策としての間伐等については我が国全体の3割弱に相当する、単年度当たり約12万 haを着実に実施しました。また、将来にわたる吸収作用を保全・確保するため、主伐後の再造林に率先して取り組み、平成29年度には約8千 haで実施しました。
- ・ 国民の安全で安心できる暮らしを確保するため、治山 事業による災害からの復旧等を進めるとともに、大規模 な山地災害が発生した際には、被災地域へ職員を派遣し、 現地調査等の迅速な対応に取り組みました。
- ・ 近年の生物多様性保全に対する知見の蓄積等を踏ま え、分かりやすく効率的な保護・管理を推進するため、 平成 27 年度から 29 年度にかけて保護林区分の再編を 実施しました。
- 野生鳥獣被害対策については、効率的な捕獲技術の実用化や国有林野への入林事務手続の簡素化等に取り組み、地域の関係行政機関等と連携しつつ、年度当たり約1万2千頭のシカ捕獲など積極的な個体群管理や共存に向けた森林整備を実施しました。

・ 公益的機能維持増進協定を平成 29 年度末までに 15 か所で締結し、隣接・介在する民有林と一体的に間伐の 実施や外来種の駆除等に取り組みました。

#### 2 森林・林業再生への貢献

- ・ 地域における木材安定供給体制の構築を図るため、木 材の持続的・計画的な供給に努めました。我が国の国産 材供給量が増加する中で、国有林においても国産材供 給量の2割弱に相当する木材を安定的に供給しました。
- ・ 低コストで効率的な作業システムを実施するため、路網と高性能林業機械\*を組み合わせた効率的な作業システムによる列状間伐を推進しました。伐採から造林までを一体的に行う「一貫作業システム」等に取り組み、平成29年度には、一貫作業システムによる伐採・造林を約9百haで実施し、平成25年度の約5倍となりました。
- ・ 地域における施業集約化の取組を支援するため、森林 共同施業団地を設定し、民有林野と連結した路網の整 備と相互利用の推進、計画的な間伐等の実施、民有林材 との協調出荷などに取り組み、事業の効率化や低コス ト化に貢献しました。平成29年度末設定面積は、民有 林と合わせて39万haと、平成25年度末時点の1.6倍 になりました。
- ・ 国有林野事業において専門的かつ高度な知識・技術と現場経験を有する森林総合監理士(フォレスター)の育成を推進し、森林総合監理士を派遣することにより市町村森林整備計画の作成や計画達成に向けた技術支援等を実施しました(平成29年度末までに176名育成)。

### 3 「国民の森林」としての管理経営、地域振興への寄与等

- ・ ふれあいの森 (131 か所)、木の文化を支える森 (25 か所)、社会貢献の森 (158 か所)、多様な活動の森 (67 か所)、モデルプロジェクトの森 (15 か所)の設定等により、森林とのふれあいや国民参加の森林づくり等国民の要請に対応しました (箇所数は平成 29 年度末)。
- ・ 優れた自然景観を有し、森林浴や自然観察、野外スポーツ等に適した森林である「レクリエーションの森」は、全国で881か所、33万6千haとなり、多くの国民、外国人観光客に利用されました(平成30年4月1日現在)。
- ・ 東日本大震災からの復旧・復興については、津波により被害を受けた海岸防災林約 59km (民有林直轄治山事業を含む)のうち、約4割が事業完了、約6割が事業実施中となっています。また、福島県等の森林において、生活環境の安全・安心の確保と森林・林業の再生に向けて、放射性物質の分布状況の調査や除染等に取り組みました。
- ・ 国有林野事業の債務返済については、平成 29 年度末 までに累計 569 億円となりました。



造林地と北アルプス (中部森林管理局)

1 国有林野の管理経営に関する基本方針に 基づく管理経営の推進

- 1 国有林野の管理経営に関する基本方針に基づく管理経営の推進
- (1) 公益重視の管理経営の一層の推進
  - ① 重視すべき機能に応じた管理経営の推進
    - ア 国有林野の機能類型区分

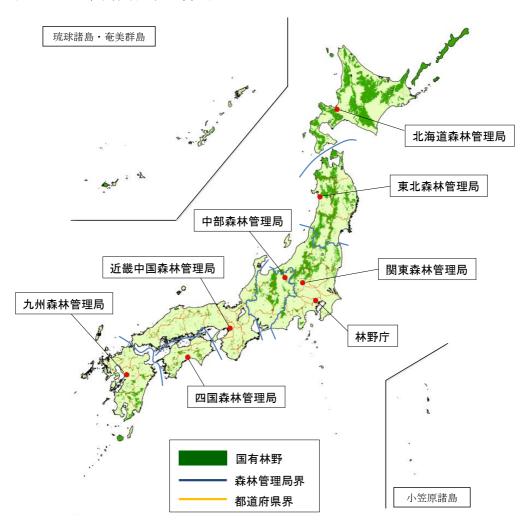
国有林野は、奥地脊梁山地や水源地域に広く分布しており、地域特有の景観や豊かな生態系を有する森林も多く、 国土の保全、水源の瀬養、自然環境の保全等の公益的機能 の発揮に大きな役割を果たしています。

また、近年では、地球温暖化の防止、生物多様性の保全、森林環境教育等の面での期待が高まるなど、森林に対する 国民の期待や要請は更に多様化しています。

林野庁では、公益重視の管理経営の一層の推進を図るため、国有林野を「山地災害防止タイプ」、「自然維持タイプ」、「森林空間利用タイプ」、「快適環境形成タイプ」、「水源涵養タイプ」の5つのタイプに区分し、いわゆる公益林として適切かつ効率的に管理経営を行っています。

あわせて、木材等生産機能については、これらの区分に 応じた適切な施業の結果として得られる木材を計画的に 供給することにより発揮しています。

#### 図-1 国有林野の分布



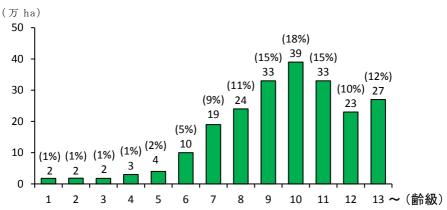
#### 表 - 1 国有林野の森林資源の現況

(単位:面積万ha、蓄積百万m3、国有林率%)

森林管理局		合計				(参考)
			人工林	天然林	その他	国有林率
	北 海 道	307	65	217	25	54.8
	東 北	165	54	100	12	44.1
	関 東	118	34	70	15	29.0
面	中 部	65	17	36	12	27.3
積	近畿中国	31	13	16	2	6.6
	匹 玉	18	12	6	1	13.8
	九 州	53	27	24	3	19.2
	合 計	758	221	469	69	30.3
蓄積		1, 166	470	695	1	23.3

- 注:1 面積及び蓄積は、国有林野管理経営規程第12条第1項に基づく計画対象森林の平成30年4月1日現在の数値である。
  - 2 国有林率は、平成 29 年 3 月 31 日現在の森林法第 2 条第 1 項に規定する森林に占める森林法第 2 条第 3 項に規定する国有林の割合である。
  - 3 計の不一致は、四捨五入による。

#### 図-2 国有林野における人工林の齢級構成



- 注:1 国有林野管理経営規程第12条第1項に基づく計画対象森林の平成30年4月1日現在の数値である。
  - 2 齢級とは、森林の林齢を 5 年の幅でくくった単位。人工林は、苗木を植栽した年を 1 年生とし、 $1\sim5$  年生を「1 齢級」、 $6\sim10$  年生を「2 齢級」と数える。

#### 表-2 国有林野の機能類型区分ごとの目指すべき森林の姿

機能類型区分 (国有林野面積 758 万 ha)	機能類型区分の考え方	管理経営の考え方
山地災害防止タイプ 146 万 ha (19%)	山地災害防止及び土壌 保全機能の発揮を第一 とすべき森林	根や表土の保全、下層 植生の発達した森林の 維持
自然維持タイプ 169 万 ha (22%)	原生的な森林生態系や 希少な生物の生育・生 息する森林など、属地 的な生物多様性保全機 能の発揮を第一とすべ き森林	良好な自然環境を保持 する森林、希少な生物 の生育・生息に適した 森林の維持
森林空間利用タイプ 50 万 ha (7%)	保健、レクリエーション、文化機能の発揮を 第一とすべき森林	保健・文化・教育的利用 の形態に応じた多様な 森林の維持・造成
快適環境形成タイプ 0.2万 ha (0%)	快適な環境の形成の機 能の発揮を第一とすべ き森林	汚染物質の高い吸着能力、抵抗性がある樹種から構成される森林の 維持
水源涵養タイプ 392 万 ha (52%)	水源の涵養の機能の発揮を第一とすべき森林	人工林の間伐や伐期の 長期化、広葉樹の導入 による育成複層林への 誘導等を推進し、森林 資源の有効活用にも配 慮

- 注:1 面積は、国有林野管理経営規程第 12 条第 1 項に基づく計画対象森林の平成 30 年 4月1日現在の数値である。
  - 2 国有林野面積 758 万 ha には、機能類型区分外(約9 千 ha)を含む。
  - 3 木材等生産機能は、区分に応じた適切な施業の結果得られる木材を、安定供給体制の整備等の施策の推進に寄与するよう計画的に供給することにより発揮。

#### イ 機能類型区分に応じた森林施業等の実施

国有林野事業では、公益重視の管理経営の一層の推進を 図るため、5つの機能類型区分に基づき、流域の自然的特 性等を踏まえつつ、森林施業等を実施しています。

山地災害防止タイプの森林では、土砂崩れ、土砂の流出 等の山地災害や、飛砂、潮害等の気象災害を防ぐため、間 伐等の施業を行いました。

自然維持タイプの森林では、特に原生的な森林生態系や 希少な生物が生育・生息し、厳格な保護・管理が必要な森 林を保護林として設定するなど、森林生態系の保全等の取 組を進めました(63ページ参照)。

森林空間利用タイプの森林では、国民に森林浴や野外スポーツ等を通じて森林とのふれあいを体験していただく「レクリエーションの森」等の活用を進めました(87 ページ参照)。

快適環境形成タイプの森林では、気象害や騒音、粉塵等 から地域の快適な生活環境を保全するため、植栽や間伐等 の施業を行いました。

水源涵養タイプの森林では、渇水や洪水の緩和等を目的 として、長い周期で伐採や植林を繰り返す長伐期施業や育 成複層林へ導くための施業、針広混交林\*化等を行いまし た。

#### 事例 公益的機能の発揮に向けた針広混交林化の取組

中部森林管理局では、森林における生物多様性保全や水源涵養機能な ど森林の有する公益的機能の一層の発揮を目的に、様々な樹種で構成さ れる針広混交林等の多様な森林へ誘導する森林施業を実施しています。

具体的には、間伐等の伐採作業において、スギ人工林内に生えてきた 広葉樹を保残・保育し、針広混交林への誘導を進めています。

今後も、公益的機能が高度に発揮される森林づくりを推進することと しています。

(中部森林管理局)





場所:富山県富山市長棟国有林ほか

説 明:写真は、成林した針広混交林の様子です。

#### ② 路網の整備

森林の適切な整備や保全、林産物の供給等を効率的に行うため、投資効率や景観等にも十分配慮しながら、林道(林業専用道\*を含む。以下同じ。)及び森林作業道\*を適切に組み合わせた路網整備を進めています。基幹的な役割を果たす林道については、平成29年度末で13,297路線、総延長45,698kmとなりました。

こうした路網の整備に当たっては、地形に沿った路線線形とすることにより切土・盛土等の土工量や構造物の設置数を必要最小限に抑えるほか、現地で発生する木材や土石を土木資材として活用することにより、コスト縮減等に努めています。また、橋梁等の長寿命化を図るため、施設ごとに点検・診断や補修・更新等に関する計画の策定を進めています。

低コストの路網整備の取組については、技術者を育成する ための研修や民有林と連携した現地検討会の実施など、民有 林への普及にも取り組んでいます。

さらに、国有林野と民有林野が近接する地域では、民有林 林道等の開設計画と調整を図り、国有林と民有林が一体とな った計画的かつ効果的な路網の整備に努めています。

#### 事例 民国連携した効率的な路網整備とその普及

下越森林管理署村上支署では、地域における森林の多面的機能の高度発揮と資源の循環利用を図るため、新潟県村上市笹平地区の民有林と森林整備推進協定を締結し、民有林と国有林が連携した効率的な路網整備や間伐等の森林施業の実施に取り組んでいます。

本協定は平成27年度から始まり、平成29年度は、林業専用道を0.3km (国有林)、森林作業道を1.7km(うち国有林は1.3km)開設し、間伐等の森林整備を12ha(うち国有林は8ha)実施しました。また、林業専用道の施工箇所において、国有林職員や県職員、林業事業体を対象とした現地検討会を開催し、技術の研鑽を図りました。

今後も、協定対象区域の拡大について検討するなど、民有林との連携を 推進していくこととしています。

(関東森林管理局 下越森林管理署村上支署)







場 所:新潟県村上市笹平 ダヘ国有林

説 明:写真は、開設した林業専用道の様子(左)、森林作業道での木寄せの様

子(右)、現地検討会の様子(下)です。

#### ③ 治山事業の実施

国有林野は、奥地脊梁山地や水源地域に広く分布し、国土保全や水源涵養の上で重要な森林が多く存在しています。我が国では、水源の涵養、山地災害の防止等のため必要な森林を保安林\*に指定しており、国有林野の91%に当たる685万haが保安林に指定されています。

林野庁では、安全で安心できる暮らしを確保するため、治 山事業による荒廃地の整備、東日本大震災や大規模災害から の復旧、保安林の機能の維持・向上に向けた森林整備等を計 画的に進めています。

具体的には、国有林野内の荒廃地の復旧整備等を行う「国有林直轄治山事業」を実施しています。また、民有林野内の大規模な山腹崩壊等で復旧工事に高度な技術が必要な箇所についても、都道府県からの要請を受け、「民有林直轄治山事業」と「直轄地すべり防止事業」を行うとともに、災害発生時には必要に応じて速やかに森林管理局等の職員を都道府県等に派遣し、民有林野の被害調査を行うなど、早期復旧に向けた支援を行っています。

また、国有林・民有林間の事業調整及び情報共有等を図りつつ、国有林野と民有林野が近接する地域においては、流域保全の観点から一体的な全体計画を作成するなど、双方が連携して効果的・効率的に治山事業の実施に取り組んでいます。

さらに、治山施設の長寿命化を図るため、点検・診断や補 修・更新等に関する計画の策定を進めています。

#### 表-3 保安林の現況

保安林の種類	総面積	うち国有林野
水源かん養	920	565 (61)
土砂流出防備	260	107 (41)
土砂崩壊防備	6	2 (32)
その他の保安林	109	47 (43)
合計 [延面積]	1, 295	721 (56)
[ 実面積]	1, 220	685 (56)

(単位:万ha、%)

- 注:1 平成29年度末現在の数値である。
  - 2 国有林野の面積には、官行造林地を含まない。
  - 3 () 書は、総面積に占める国有林野面積の割合(%)である。
  - 4 「その他の保安林」は、飛砂防備、防風、水害防備、潮害防備、干害防備、防雪、防霧、 なだれ防止、落石防止、防火、魚つき、航行目標、保健及び風致である。

#### 図-3 災害発生時のヘリコプターによる被害状況調査実績



注:調査飛行を実施する際、都道府県等にも打診し、要望があれば民有林 の被害状況も把握するため、都道府県職員等も搭乗し、連携して被害 状況調査を実施している。

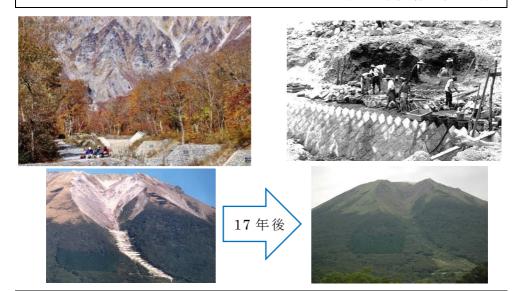
#### 事例 大山治山事業 100 周年記念事業の開催

鳥取森林管理署管内に位置する大山(1,729m)は、年間120万人もの登山者や観光客が訪れるレクリエーションの場になっている一方、土砂の下流への流出が激しく、古くから繰り返し災害をもたらしてきました。近畿中国森林管理局では、大正6年に治山事業に着手し、以来100年、継続して山地災害の防止に努めています。

同森林管理局では、平成29年度に大山治山事業の100周年を記念し、地域の防災力の向上に資することを目的とした、大山の自然と治山に関する「フォトコンテスト」と「パネル展」を開催しました。フォトコンテストへの応募作品は、森林管理局が行う山地災害の防止等に関する広報活動に活用していく予定です。

今後も引き続き、山地災害の防止や地域の安全・安心の確保に努める こととしています。

(近畿中国森林管理局)



場 所:鳥取県西伯郡大山町 大山国有林

説 明:写真は、フォトコンテストの最優秀賞作品「紅葉日和」撮影者:吉田 源市(左上)と昭和初期の治山工事の様子(右上)、大の沢山腹工等

完了直後(左下)と17年後の植生回復状況(右下)です。

#### 事例 九州北部豪雨における早期復旧に向けた取組

九州森林管理局では、平成29年7月の九州北部豪雨により、甚大な被害を受けた福岡県朝倉市において、地域の安心・安全を確保するため、被災した森林の早期復旧に取り組んでいます。

災害発生後には専門家、福岡県と合同でヘリコプターによる被害状況 把握を行い、福岡県朝倉市の民有林に「山地災害対策緊急展開チーム」 を派遣し、民有林において直轄治山災害関連緊急事業として 21 か所で工 事に着手しました。また、平成 30 年度より実施する民有林直轄治山事業 について、実施箇所を関係機関と調整するとともに、地元住民への説明 等を行いました。

引き続き福岡県及び朝倉市と緊密に連携しつつ、事業を確実に実施していくこととしています。

(九州森林管理局)







場 所:福岡県朝倉市

説 明:写真は、空から撮影した被災状況(左)と応急対策工(右)の様子、

現地での職員の対応の様子(下)です。

#### ④ 地球温暖化対策の推進

地球温暖化防止に向けた「気候変動に関する国際連合枠組条約」の下、我が国では平成32年度における自主的温室効果ガス削減目標を、平成17年度総排出量比3.8%減以上と設定しています。この削減目標のうち2.7%以上の森林吸収量を着実に確保するため、平成25年度から32年度までの間に、年平均52万haの間伐等の実施を目標として積極的な森林整備に取り組むこととしています。

国有林野事業においても、間伐等の森林整備や積極的な木材利用、国民参加の森林づくりとともに、将来にわたる二酸化炭素の吸収作用を保全・確保するため、人工林資源の成熟に伴う主伐とその後の適正な再造林に率先して取り組むこととしています。

具体的には、間伐等の森林整備や、保安林の適切な保全管理 (19ページ参照)等を行っており、平成 29年度には、国有林野事業で約10.6万 ha の間伐を実施しました。

間伐材等の有効利用は、森林整備の推進や炭素の貯蔵にも 貢献することから、庁舎整備や治山事業等の森林土木工事に おける間伐材の利用等にも取り組んでいます。

また、森林吸収源対策に対して国民の理解と協力がいただけるよう、NPOや企業等による森林づくり(47ページ、51ページ参照)や、双方向の情報受発信(41ページ参照)、森林環境教育(43ページ参照)等を進めています。

#### 表-4 更新、保育、間伐事業の実施状況

	区 分	平成 29 年度	(参考)平成 28 年度	
更新*	人工造林** 8,143		5,944	
(ha)	天然更新*	2, 237	3, 253	
保育*	下 刈*	48,699	50, 227	
(ha) つる切*、除伐*		11,961	17, 200	
	間伐(万 ha)	10.6	12.1	

注:1 分収造林(51ページ参照)における実績を含む。

2 間伐 (万 ha) は森林吸収源対策の実績として把握した数値である。

#### 表-5 炭素の貯蔵に資する木材・木製品の使用状況

(単位: m³)

区分	平成 29 年度	(参考)平成 28 年度
林 道 事 業	5, 514	4,555
治 山 事 業	48, 671	65, 076
計	54, 185	69, 631

参考: 平成 29 年度に使用した木材・木製品には、約8.5 千以の炭素(約31.2 千以分の 二酸化炭素: すべてスギを使用したと仮定)が蓄えられています。

#### 事例 地球温暖化防止に向けた健全な森林整備の推進

各森林管理局では、森林吸収量の着実な確保のため、効率的な間伐等 の森林整備を推進しています。

北海道森林管理局では、低コストで効率的な列状間伐の普及に向けた 取組を実施しています。檜山森林管理署では、民有林関係者への列状間 伐普及を目的として、国有林の列状間伐実施箇所において、北海道等と 連携して現地検討会を開催し、列状間伐の効率性や安全性、その間伐効 果等について理解を深めました。

今後は、民有林での更なる普及に向けて取組を進めることとしています。

(北海道森林管理局 檜山森林管理署)





場 所:北海道上磯郡知内町 チリチリ国有林

説 明:写真は、列状間伐実施直後(左上)と4年後(右下)の林内の様子で

す。

#### 事例 治山事業における木材利用の推進

各森林管理局では、地球温暖化の防止や資源循環型社会の形成等に資するため、治山事業や林道事業等における木材利用を推進しています。

北海道森林管理局では、公共土木工事における間伐材等の木材利用の推進に取り組んでいます。十勝西部森林管理署では、多雪地帯で工期の確保が難しい治山工事現場において、木材を井の字の形(井桁)に組み合わせた校倉式の治山ダムを施工(19㎡の木材を使用)し、短い工期で復旧対策を着実に進めました。

引き続き、治山事業等における木材利用を推進していくこととしています。

(北海道森林管理局 十勝西部森林管理署)





場 所:北海道広尾郡広尾町 広尾国有林

説 明:写真は、間伐材を使用した校倉式の治山ダムの全景(左上)と施工中

の様子(右下)です。

#### ⑤ 生物多様性の保全

国有林野は、その多くが奥地の急峻な山脈や水源地域を中心に全国各地に所在し、多様な植生を有するなど、我が国全体の生態系ネットワークの根幹として、生物多様性の保全を図る上で極めて重要な位置を占めています。

このため、原生的な森林生態系等を有する国有林野について、保護林や保護林を中心にネットワークを形成する緑の回廊に設定(63ページ、67ページ参照)し、モニタリングとその結果を踏まえた保護・管理を行うとともに、必要に応じて柔軟な区域等の見直しを行っています。また、渓流等と一体となった森林の連続性の確保による森林生態系ネットワークの形成に努め、これらを通じて、生物多様性の保全と持続可能な利用の推進に積極的に取り組んでいます。

さらに、地域やNPO、ボランティアの方々等と連携し、 希少種の保護や植生の復元、シカ被害対策等に取り組んでい ます(59ページ、69ページ参照)。

森林生態系保全センターや森林ふれあい推進センターでは、生物多様性の保全や自然再生等に取り組む地域の方々等と連携して、国有林野の生物多様性について現地調査等を実施し、そのデータに基づいた植生復元活動等を実施しています。また、それぞれの地域や森林の特色を活用した生物多様性の保全にも効果的な森林管理をモデル的に行うため、地域の方々等と協働・連携して森林の整備・保全活動を行うモデルプロジェクトに取り組んでいます。

#### 事例 渓流等と一体となった森林における生物多様性保全の取組

国有林野事業では、公益的機能の発揮上重要な役割を担っている渓流等と一体となった森林について、生物多様性の保全をより推進するため、平成25年から各森林管理局において「渓畔保全プロジェクト林」を36か所、160km設定してきました。

平成 29 年度は、これらプロジェクト林における植生等の状況を調査し、「渓畔保全プロジェクト林における調査事業報告書」として取りまとめました。同報告書では、渓畔林整備を行う上での留意事項として、渓畔林の管理範囲、地域別の主な渓畔林構成樹種、森林整備の方法等について整理するとともに、種子散布や流木等を捕捉する防災上の効果に関する事例についても紹介しています。

今後、渓流等と一体となった森林の施業等に当たっては、本報告書で整理された取組・知見等も活用しながら、保護樹帯を設定し、周辺環境の状況等に応じた取扱いをしていくこととしています。

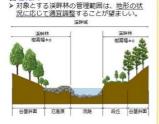
(林野庁ほか)

#### 平成29年度 渓畔保全プロジェクト林における調査事業報告書(概要)

「渓畔保全プロジェクト林」における植生・撹乱等の状況を調査し、今後における渓流等と一体となった森林の施業 に当たっての知見等について整理。

# 森林整備の方法 ※呼杯の現状 株分内に高木性広葉樹の稚樹が存在しずい場合 林分内に高木性広葉樹の稚樹が生育している場合 財広混交林 担忧等により高木性広葉樹の稚樹が連介した。場合 対広混交林 提供をほしまし、本業樹木に、葉樹の稚樹が導入・成長及び樹冠を構成する高木性広葉樹の成長を促し、広葉樹林に誘導する。 広葉樹林 ※呼域の重要な様子供給、深とい得ることから、現状(自然な状態)を維持。 注)いずれの誘導方法においても、周辺の母側の有無や更新阻害要因(タカ・ササ等)の影響を考慮する必要がある。

は、4・7・100円分子/7点にいる・この、同位の時間の日本に、文明四日文日(フガーフラモ)のからことがある。



管理範囲



洪水撹乱の及ぶ立地特性により、上流域 に生育するその地域に本来成立すべき渓 畔林構成樹種等から種子が供給(上流か ら一緒に土砂も供給)された事例

流木等の捕捉事例

大規模な洪水撹乱により、上流部から 流れてきた様々な太さ、長さの針葉樹 や広葉樹、巨礫等が、残存している大 径木のサブルミに捕捉されている状 況が確認された事例

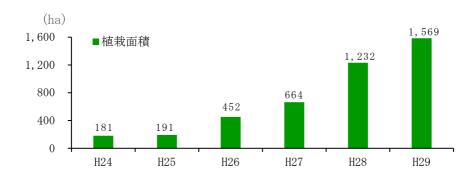
事例の場所:東北森林管理局 大又沢渓畔保全プロジェクト林

説 明: 図は「渓畔保全プロジェクト林における調査事業報告書」の概要です。 写真は渓畔保全プロジェクト林の林内の様子です。

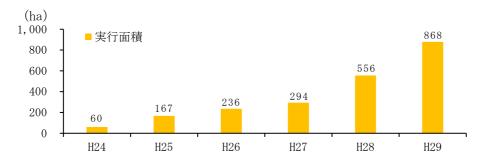
- (2)森林の流域管理システムの下での森林・林業再生に向けた貢献 国有林野の管理経営に当たっては、我が国の森林・林業の再 生に貢献するため、民有林関係者等と川上から川下までの一体 的な連携を図りつつ、国有林の組織・技術力・資源を活用し、 民有林経営への支援等に積極的に取り組んでいます。
  - ① 林業の低コスト化を実現する施業モデルの展開と普及 国有林野事業では、事業発注を通じた施策の推進や、全国 での多数の事業実績の統一的な分析等が可能であることか ら、その特性を活用し、路網と高性能林業機械を組み合わせ た効率的な作業システムによる間伐や、コンテナ苗等を活用 し伐採から造林までを一体的に行う「一貫作業システム」、 複数年契約による事業発注等、効率的な作業システムの実証 を推進しています。

また、これらの取組について、各地での事業展開を図りつつ、現地検討会等を開催し、地域の林業関係者との情報交換等を行うなど、民有林における普及・定着に努めています。

#### 図-4 国有林野におけるコンテナ苗の植栽実績



#### 図-5 国有林野における伐採と造林の一貫作業の実施状況



#### 表一6 国有林野事業の現場を活用した現地検討会等の実施状況

区分	実施状況
実施回数	294 回
延べ参加人数	11,224名
うち民有林関係者	5,390名

- 注:1 平成29年度に、森林管理局や森林管理署等が主催又は共催した、作業システム、 低コスト浩林等をテーマとした現地検討会等の実施状況。
  - 2 民有林関係者とは、国有林野事業職員以外で、地方公共団体や林業事業体の職 員等。

#### 事例 冬期下刈の導入による下刈作業時期の見直し

四国森林管理局では、保育作業に係る労働者の負担軽減と作業の安全確保、造林コストの低減を図る観点から、下刈作業の省力化試験に取り組んでいます。平成22年度から平成25年度まで、夏期下刈区(通常の下刈)、10月以降に実施する冬期下刈区(猛暑下での作業の回避や蜂刺されのリスク軽減が図られる)、無下刈区を設定し、成長量調査等を実施しました。

平成 29 年度は、各試験区において除伐を行うとともに、植栽木の成長 量調査を実施しました。その結果、夏期下刈区と冬期下刈区の成長差は ほとんど見られず、冬期下刈の有効性が示唆されました。なお、無下刈 区は両区と比較すると、枯損木が多く、成長も劣る状況でした。

今後は、四国森林管理局全署で冬期下刈を導入し、その有効性を検証 するとともに、成果については、民有林に情報提供していくこととして います。

(四国森林管理局 森林技術・支援センター)



夏期下刈区





冬期下刈区

場所:高知県安芸郡奈半利町 須川国有林

説 明:写真は、除伐後の夏期下刈区(左)と冬期下刈区(中)、無下刈区(右)

の様子です。

#### 事例 東北地方における早生樹を使用した施業モデルの構築

東北森林管理局では、植付や下刈等の省力化と短伐期で収入を得ることによる林業採算性の向上を目的として、早生樹を使用した施業方法の確立に向けた取組を行っています。

平成28年度から少雪地の三陸北部署と多雪地の米代東部署において、 東北地方で生育実績のあるヤマハンノキやユリノキを植栽し、試験地設 定を行いました。

平成 29 年度は植栽木の活着状態や成長量、被害量の調査を実施すると ともに、取組内容や調査結果の情報共有を目的に、関係自治体と林業事 業体が参加する現地検討会を開催しました。

今後は、下刈等保育作業の省力化の検証や獣害の有無等の調査を進め、 早生樹の施業方法の確立に取り組んでいくこととしています。

(東北森林管理局 森林技術・支援センター)





場所:岩手県下閉伊郡田野畑村 田野畑国有林

説 明:写真は、ヤマハンノキの植栽木(左上)と現地検討会の様子(右下)

です。

#### ② 林業事業体の育成

林業事業体の創意工夫を促進し、施業提案や集約化の能力 向上等を支援するため、国有林野事業の発注においては、総 合評価落札方式や「競争の導入による公共サービスの改革に 関する法律」に基づく複数年契約(2か年または3か年)、 事業成績評定制度の活用等を通して生産性向上に取り組んで います。また、作業システムや路網の作設に関する現地検討 会の開催等により、林業事業体の育成を推進しています。

さらに、林業事業体の経営の安定化に資するよう、市町村 単位で今後5年間の国有林の伐採量を公表するとともに、都 道府県や民有林関係者と連携した森林整備や素材生産の発注 情報の公開を各地域で試行するなど、効果的な情報発信の取 組を進めています。

### 表 - 7 複数年契約の状況

	契約件数	期間	契約面積 (ha)	植栽面積 (ha)	集材材積 (千㎡)
平成 25 年度	8	3 か年	1,620	-	78
平成 26 年度	11		2,384	-	111
平成 27 年度	16		2,869	22	140
平成 28 年度	16		3,000	28	157
平成 29 年度	23	2 か年また は3か年	3, 227	50	170

#### 事例 生産性向上実現プログラムの取組

中部森林管理局では、木材需要の拡大に伴う安定的・効率的な素材(丸太)の生産体制の確立を目的として、平成27年度から「生産性向上実現プログラム」を立ち上げ、全署においてモデル地を設定し、素材生産事業者及び民有林関係者と連携して生産性向上に取り組んでいます。

東信森林管理署のモデル地では、日報管理等により、遅れている作業を把握した上で柔軟な人員配置、トラックやフォワーダの計画的な運行など、材の流れが止まらない仕組みを実践しました。その結果、本事業地での林内生産性は、目標としていた  $6.59\,\mathrm{m}^3/\mathrm{A}$  日を大きく上回る  $14.14\,\mathrm{m}^3/\mathrm{A}$  日となり生産性の向上につながりました。

今後もプログラムの取組を実践し生産性の向上を図るとともに、労働 安全等に取り組んでいくこととしています。

(中部森林管理局 東信森林管理署)





場 所:長野県小県郡長和町 和田山国有林

説 明:写真は、現地会議の様子(左上)とトラックとフォワーダの連携作業

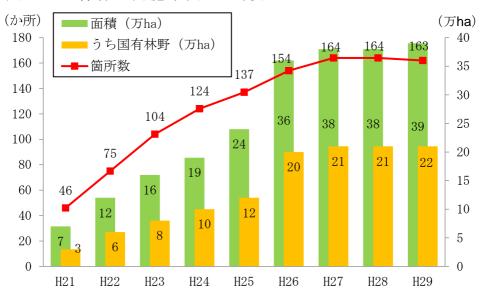
の様子(右下)です。

### ③ 民有林と連携した施業の推進

地域における施業集約化の取組を支援するため、国有林野と民有林野が近接している地域においては、間伐等の森林施業を連携して行うことなどを目的とした「森林共同施業団地」の設定を推進しています。

平成 29 年度末現在、全国で 163 か所に団地を設定しており、国有林と民有林が連携した事業計画の策定に取り組むとともに、国有林野と民有林野を接続する効率的な路網の整備や、木材の協調出荷等、施業集約に向けた取組を拡げています。

### 図-6 森林共同施業団地の現況



注:1 各年度末現在の数値であり、協定期間が終了したものは含まない。

2 平成28年度に6か所で事業が終了し、平成29年度に新たに5か所で森林共 同施業団地を設定(0.5万 ha うち国有林0.3万 ha) して事業を開始。

#### 事例 民有林と連携した施業の推進

後志森林管理署では、平成25年度より寿都町内に森林共同施業団地を 設定し、民有林と連携した森林整備を実施しています。

共同施業団地において、国有林と民有林の路網を接続したことで、木 材搬出の距離が短縮され、経費の縮減につながりました。また、それま で搬出間伐を実施できなかった一部の町有林においても間伐等の施業を 行うことが可能となりました。なお、協定には地元の漁業協同組合も参 加し、森・川・海がつながった一体感のある森林整備を進めています。

今後も協定を更新し、民有林と連携した森林整備に取り組むこととし ています。

(北海道森林管理局 後志森林管理署)



民 有 林



新設道(民有林接続)

新設道(国有林内)

所:北海道寿都郡寿都町 樽岸国有林 場

明:図は、森林共同施業団地の位置図(左)、写真は共用土場の様子(右) 説

です。

#### ④ 森林・林業技術者等の育成

国有林野事業では、森林・林業の再生を担う人材として、 専門的かつ高度な知識・技術と現場経験を持ち、地域におい て指導的な役割を果たす森林総合監理士(フォレスター)等 の系統的な育成に取り組み、地域の林業関係者の連携促進や 「市町村森林整備計画\*」の策定とその達成に向けた支援等 を行っています。

また、事業の発注や研修フィールドの提供、森林管理署等と都道府県の森林総合監理士等の連携による「技術的援助等チーム」の設置等を通じた民有林の人材育成支援に取り組むとともに、森林・林業関係の大学や高等学校、林業従事者等の育成機関において、森林・林業に関する技術指導を行いました。

#### 事例 大学との協定に基づく人材育成の取組

国立大学法人筑波大学、山梨大学、信州大学及び静岡大学の4大学が連携し、山岳環境の課題解決に貢献できる専門家を育成することを目的として、平成29年度から、「山岳域における新たな人材育成プログラム」を開始しました。関東森林管理局及び中部森林管理局では、4大学と協定を締結し、プログラムに基づく人材育成に協力しています。

平成 29 年度は、関東森林管理局の国有林職員による大学院生への講義のほか、中部森林管理局内の国有林等をフィールドとした実習を行いました。大学側からは、伐採から造林に至る林業の一連の流れを学べたのは貴重な経験であると、引き続きの実習や講義の要望があり、国有林野事業への関心の高さがうかがえました。

今後も大学側の要望に積極的に応え、人材育成に資するため実習・講 義の内容をより充実させていくこととしています。

(関東森林管理局・中部森林管理局)







場所:長野県北佐久郡御代田町 浅間山国有林ほか

説 明:写真は、国有林等をフィールドとした実習の様子(左、右)と国有林

職員による講義の様子(下)です。

### ⑤ 林業の低コスト化等に向けた技術開発

国有林野事業では、森林の公益的機能の発揮に対する国民の要請に対応しつつ、民有林経営への普及を念頭に置いた林業の低コスト化等に向けた技術開発に、産学官連携の下で取り組んでいます。

また、多様でまとまりのあるフィールドを持ち、自らが事業発注者であるという国有林野事業の特性を活用し、実用段階に到達した先駆的な技術や手法について、地域の状況に応じて事業レベルでの試行に取り組んでいます。

これらに当たり、大学や試験研究機関とも協定を締結し、技術開発に関する共同試験の実施及び研究成果の共有等を行っています。

表-8 大学及び試験研究機関との協定数

	大学	試験研究機関	計
局	17(7局)	12 (5 局)	29
署	6 (3 局 5 署)	-	6
計	23	12	35

注:平成30年3月末現在の数値である。

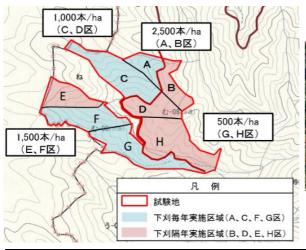
#### 事例 造林経費の削減に向けた低密度植栽試験の取組

東北森林管理局では、平成 26 年度から管内各地域で低密度植栽試験を 実施し、植栽や保育経費の縮減効果や植栽木の成長への影響等を調査し ています。

低密度植栽試験では、スギ、カラマツについて 500 本/ha、1,000 本/ha、1,500 本/ha、2,500 本/ha の試験区をそれぞれ設定し、さらに下刈を毎年実施する区画と隔年で実施する区画に分けて試験を行いました。試験結果は、植栽密度が下がるほど植付及び下刈の所要人数は減少、植栽3~4年目の段階では、植栽密度によって植栽木の生存率と成長量は変わらず、低密度植栽によって造林経費の削減が期待できることが明らかになりました。

今後も植栽木の成長量や形質などの経過観察をしながら、低密度植栽が可能な箇所では取組を進め、地方公共団体や林業事業体等も対象とした現地検討会等を通じて結果の共有に取り組むこととしています。

(東北森林管理局)





場 所: 岩手県下閉伊郡山田町 半崎国有林

説 明: 図は、スギ試験区の位置図(左)、写真は、下刈後(筋刈)のC区

(1,000本/ha)の様子(右)です。

### (3) 国民の森林としての管理経営

### ① 双方向の情報受発信

森林管理局等では、開かれた「国民の森林」としての管理 経営や国民視点に立った行政を一層推進するため、国有林野 事業の実施に係る情報の発信や森林環境教育の活動支援等 を通じて、森林・林業に関するサービスを提供しています。 また、国有林野の管理経営の指針や主要事業量を定めた「地 域管理経営計画\*\*」の策定等に当たり、計画案についてパブリ ックコメント制度を活用するとともに、計画案の作成前の段 階から広く国民の意見を集めるなど、双方向の情報受発信に よる対話型の取組を進めています。

さらに、「国有林モニター<sup>\*</sup>」制度により、地域の方々に国 有林野事業を知っていただくほか、民有林やNPO等ボラン ティア団体との連携等を通じて、管理経営に対する様々な意 見を直接伺うよう努めています。

このほか、ホームページの内容の充実等に努めるとともに、 森林管理局の新たな取組や年間の業務予定等を公表するな ど、国民への情報発信に積極的に取り組んでいます。

林野庁ホームページアドレス:「http://www.rinya.maff.go.jp/」

\*各森林管理局等のホームページアドレスは 123、124 ページに掲載しています。

#### 事例 国有林モニター会議の開催

各森林管理局では国有林野事業について国民に幅広く理解を深めていただくとともに、国民の意見を「開かれた国民の森林」を目指した管理経営に役立てるため、国有林モニター制度を設けています。

近畿中国森林管理局では、毎年モニター会議を開催しており、平成 29 年度は、シカ被害対策や治山事業の実施箇所等における現地見学及び意 見交換会を実施しました。参加者からは「シカなどの鳥獣被害の実態や 対策の難しさを実感できた」、「身近な森林環境について今一度真剣に考 えたいと思った」といった感想をいただきました。

国有林モニターからいただいた質問・意見等は、今後の国有林の管理 経営に活かしていくこととしています。

(近畿中国森林管理局 広島森林管理署)





場所:広島県広島市 高松山国有林ほか

説 明:写真は、シカ捕獲用のわなの見学の様子(左上)と治山事業箇所で治

山ダムを見学している様子(右下)です。

### ② 森林環境教育の推進

森林管理局や森林管理署等では、森林環境教育の実践の場として国有林野が利用されるよう、プログラムの整備やフィールドの提供等に積極的に取り組んでいます。

この一環として、学校等と森林管理署等が協定を結び、国有林野の豊かな森林環境を子供たちに提供し、様々な自然体験を進める「遊々の森」を設定しています。平成29年度末現在、154か所で協定を締結しており、森林教室や体験林業等の様々な活動が行われています。また、プログラムの提供や技術指導等を通じて、森林環境教育に取り組む教育関係者の活動を支援しています。

このような身近な森林を活用した森林環境教育の活動を 広げていくことを目的として、NPO等と連携して「学校の 森・子どもサミット」を開催しています。

また、平成28年に「山に親しむ機会を得て、山の恩恵に感謝する」ことを趣旨とする国民の祝日「山の日」(8月11日)が施行されたことを記念し、各種イベントで「山の日」の普及啓発に取り組んでいます。今後も引き続きこの取組を継続することとしています。

このほか、国民が森林や林業、国有林野事業への理解を深められるよう、様々な主体と連携して、植樹祭や育樹祭、森林教室等を開催しています。

表 - 9 教育関係機関等との連携による森林環境教育の取組状況

(平成 29 年度)

連携機関	回数(回)	参加人数(人)	主な取組内容
保育園 幼稚園	85	3, 803	親子を対象とした森林教室、木工教 室、自然観察会等の開催や植樹等を 実施
小学校	471	44, 060	森林教室、木工教室、自然観察会等 の開催や植樹等を実施
中学校	146	8, 560	森林教室、下刈、間伐等の体験林業 や森林調査等の体験等を実施
高校 大学	110	5, 432	枝打ち <sup>**</sup> 、間伐等の体験林業や森林 管理署等における就業体験等を実 施
その他	1, 535	26, 257	地域の自治体やNPO等と連携して開催した各種イベントの一環として森林教室等を実施
計	2,060	88, 112	

注:複数の機関と連携して実施している場合は、1回の取組で複数の連携機関の回数に含まれているため、各回数の合計と計は一致しない。

# 事例 「遊々の森」における森林環境教育の取組

飛驒森林管理署では、国有林野を活用して、子供たちが森林の大切さや森林の持つ多面的機能についての理解を深めることを目的に、平成 15年に地元の小学校と「遊々の森」の協定を締結しました。NPO「山の自然文化研究センター」と共催し、年に3回、遊々の森をフィールドとして森林の働きを学ぶための授業を実施しています。

平成 29 年度は、水源涵養機能の働きを知るための実験を交えた学習や 自然観察、ネイチャーゲームなどを実施しました。

今後も、自然に親しみながら森林の働きについて理解が深まるよう、 教育プログラムの改善に取り組むこととしています。

(中部森林管理局 飛騨森林管理署)





場所:岐阜県高山市 穂高国有林ほか

説 明:写真は大木の周囲長を測定している様子(左上)とネイチャーゲーム

を行っている様子(右下)です。

#### 事例 ミス日本みどりの女神と連携した「山の日」等のPR

静岡森林管理署では「山の日」を前に、世界文化遺産\*\*であり、我が国最高峰である富士山の魅力や保全の大切さを国民に広く理解していただくため、2017ミス日本みどりの女神を1日署長に、ほか5名の現役・歴代ミス日本等受賞者を1日グリーン・サポート・スタッフ\*\*に迎え、富士山における登山道パトロールや清掃登山等を行いました。

世界文化遺産であり、観光客、登山客等の入山者が多い富士山にて活動を実施したことにより、登山マナーの効率的な啓発や「山の日」のPRにつながりました。

今後も、各種イベントにおいて「山の日」の趣旨である山と親しむ機会等を充実させるとともに、森林の保全や登山マナーの啓発に取り組んでいくこととしています。

(関東森林管理局 静岡森林管理署)





場所:静岡県富士宮市富士山国有林

説 明: 写真は登山道パトロールを行っている様子(左)と山頂で登山者へゴ ミ袋を配布し、ゴミの持ち帰りの呼びかけを行っている様子(右)で

す。

### ③ 森林の整備・保全等への国民参加

国民に開かれた国有林野の管理経営のため、自ら森林づくりに参加したいという国民の要請も踏まえ、フィールドの提供を行うほか分収林制度\*を活用し、NPO、企業、地元関係者等の多様な主体と連携した取組を行っています。

ア NPO等による森林づくりや森林保全活動の支援 森林管理署等とボランティア団体等が協定を結び、国有 林野を森林づくりのフィールドとして提供する「ふれあい の森」や「社会貢献の森」等を設定しています。

植樹や下刈のほか、森林浴、自然観察会、森林教室等の活動を行うことができる「ふれあいの森」は、平成29年度末現在、131か所で協定を締結し、平成29年度は延べ約2万6千人が森林づくり活動に参加しました。

森林管理署等では、継続的に森林づくり活動に参加していただくため、活動フィールドの提供をはじめ、技術指導や助言、講師の派遣等の支援を行っています。

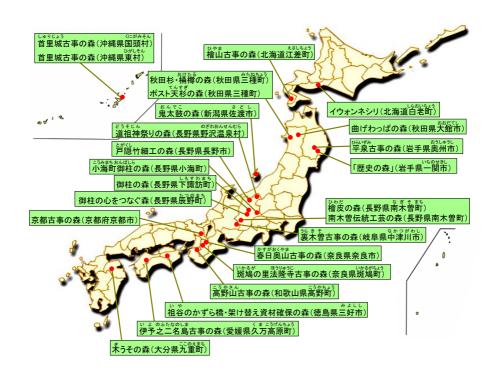
また、希少種の保護や植生の復元等、生物多様性の保全や自然再生についても、NPO等と連携して取り組んでいます。

### イ 木の文化を支える森づくり

歴史的に重要な木造建造物や、各地の祭礼行事、伝統工芸等の次代に引き継ぐべき木の文化を守るため、「木の文化を 支える森」を設定し、国民の参加による森林づくり活動を進めており、平成29年度末現在、25か所を設定しています。

「木の文化を支える森」を設定した箇所では、地元自治体等から構成された協議会の下での植樹祭や協議会会員による下刈作業、地域住民等に対する普及啓発等の継続的な取組が行われています。

### 図-7 全国の「木の文化を支える森」(平成29年度末現在)



#### 事例 国民参加による「モデルプロジェクトの森」の取組

東北森林管理局では、平成 27 年度に世界文化遺産に登録された「明治日本の産業革命遺産 製鉄・製鋼、造船、石炭産業」の構成資産である「橋野鉄鉱山」について、遺産保護や自然環境の保護を目的として、平成 29 年に釜石市と「橋野鉄鉱山郷土の森保護協定」を締結しました。本協定では、東北森林管理局と釜石市で連携し、橋野鉄鉱山と周辺国有林において、自然教育や歴史教育の場を提供するとともに、来訪者の憩いの場を整備することとしています。

平成 29 年度は、三陸中部森林管理署が釜石市とともに除伐・枝打ち等のプログラムを盛り込んだ育樹祭等を開催し、市内外から延べ約 160 名が参加しました。

今後も、学校教育や社会教育の一環として自然観察会の開催等に取り 組んでいくこととしています。

(東北森林管理局 三陸中部森林管理署)





場 所:岩手県釜石市橋野町 橋野第一国有林

説 明:写真は、育樹祭の開催挨拶の様子(左上)と枝打ちの様子(右下)です。

#### 事例 「木の文化を支える森」における森林整備活動

九州森林管理局では、太宰府天満宮の伝統行事である「鷽替」に使用される「木うそ」の原材料であるコシアブラの確保を目的に「太宰府木うそ保存会」と平成16年に「木の文化を支える森における森林整備・保全活動に関する協定」を締結し、「木うその森」を設定しました。木うその森では、保存会がコシアブラの持続的な確保に必要な森林整備を行っており、平成29年度は7月に除伐作業及び伐採予定木の選定等、10月に原木の伐採等が実施されました。

木の文化を将来にわたり継承していくため、今後も大分西部森林管理 署と保存会とが連携し、継続的な森林整備を実施することとしています。 (九州森林管理局 大分西部森林管理署)





場所:大分県玖珠郡九重町 九重山国有林

説 明:写真は、コシアブラの伐採の様子(左)と木うそ(右)です。

### ウ 分収林制度による森林づくり

国有林野事業では、将来の木材販売による収益を分け合う(分収する)ことを前提に、契約者が木を植えて育てる「分収造林」や、契約者に生育途中の森林の保育や管理等に必要な費用の一部を負担していただき国が育てる「分収育林」を通じて、国民参加の森林づくりを進めています。

これらの分収林制度を利用して、企業等が、社会貢献や社 員教育、顧客とのふれあいの場として森林づくりを行う「法 人の森林」の設定も行われています。

また、「分収育林」の契約者である「緑のオーナー」に対しては、森林とふれあう機会の提供等に努めるとともに、契約者の多様な意向に応えるため、契約延長が可能となるよう運用しています。

なお、「分収育林」の契約満期に伴う販売実績については、 平成29年度までに2,025か所で売却し、一口(50万円)当 たり、平均で約30万円の分収額になっています。

### 表一10 分収林の現況面積

(単位:ha)

区分	平成 29 年度	(参考) 平成 28 年度	
分収造林	109, 323	112, 762	
うち法人の森林	1,008(311 か所)	1,012(313 か所)	
分収育林	13, 736	14, 688	
うち法人の森林	1,342(181 か所)	1,343(181 か所)	

注:各年度期末現在の数値である。

### 事例 「法人の森林」を活用した森林整備活動

兵庫森林管理署では、平成 20 年に株式会社日本触媒と「法人の森林」 契約を締結し、「日本触媒・水源の森」をフィールドとして、森林を次世 代に残していくことを目的に、社員等による森林整備活動を行っていま す。契約締結から 10 年を迎える平成 29 年度は、間伐作業の体験や森林 散策等を実施し、社員と家族 76 名が参加しました。

今後も、企業が引き続き充実した活動が実施できるように支援してい くこととしています。

(近畿中国森林管理局 兵庫森林管理署)





場 所:兵庫県宍粟市 有ケ原国有林ほか

説 明:写真は、間伐体験(左上)と森林散策(右下)の様子です。



高城山国有林からの景観「ブナの樹氷」

撮影者:地下足袋王子

(わたしの美しの森フォトコンテスト・林野庁長官賞)

(四国森林管理局)

2 国有林野の維持及び保存

- 2 国有林野の維持及び保存
- (1)森林の巡視、病虫害の防除等適切な森林の保全管理
  - ① 森林の巡視及び境界の保全

国有林野事業では、山火事や高山植物の盗採掘、ゴミの不 法投棄等を防ぐため、地方公共団体、警察、ボランティア団 体、NPOなど地域の様々な関係者と協力・連携しながら国 有林野の巡視や清掃活動等を行っています。特に7月を「『国 民の森林』クリーン月間」に設定し、地域の関係者と連携し た清掃活動(「国民の森林」クリーン活動)を全国的に実施 しています。

また、世界自然遺産\*\*や日本百名山のように、来訪者の集中により植生の荒廃等が懸念される国有林野において、「グリーン・サポート・スタッフ」(森林保護員)が巡視活動のほか、樹木を損傷しないことやゴミの持ち帰りなどの入林マナーの啓発活動、植生保護のための柵の整備などを行い、貴重な森林生態系の保全管理に取り組んでいます。

さらに、国有林野を適切に管理するため、民有林等との境 界の巡視や点検等を計画的に行っています。

#### 事例 グリーン・サポート・スタッフによる森林の保全管理の取組

東北森林管理局では、荒廃した植生等の把握や登山者へのマナーの普及啓発活動等を通じた自然環境の保全を目的に、グリーン・サポート・スタッフによる巡視や入林者へのチラシ配布等の取組を行っています。

平成29年度は、東北森林管理局管内7署1支署で延べ1,003人日のパトロール、176か所の登山ルートの整備、23か所の看板の設置・補修を行いました。

今後も、登山者へのマナーの普及啓発活動等を実施するとともに、より効果的な巡視ルートを検討するなど、引き続き必要な保全・管理に取り組んでいくこととしています。

(東北森林管理局 津軽森林管理署ほか)





場所:青森県西津軽郡深浦町 大間越山国有林ほか

説 明:写真は、木道橋脚部の点検の様子(左上)と靴に付着した外来植物の

種子等を落とすためのマット設置の様子(右下)です。

### ② 森林病虫害の防除

松くい虫の被害は、国有林野における病虫害の大半を占めていますが、昭和54年度の149千㎡をピークに減少傾向にあり、平成29年度の被害量は、33千㎡(対前年度比87%)となりました。

森林管理署等では、被害の拡大を防ぎ、貴重なマツ林を保護するため、地方公共団体や地域住民と連携しつつ、被害木を伐採してくん蒸処理や薬剤を散布する伐倒駆除等の被害対策を進めています。

また、近年、カシノナガキクイムシが媒介するナラ菌によりミズナラ等が集団的に枯損する「ナラ枯れ」が、東北地方等で発生しています。平成29年度の国有林野における被害量は、11千㎡(対前年度比83%)となりました。

表一11 松くい虫被害の状況と対策

区分		平成 29 年度	(参考)平成 28 年度	
松くい	い虫被害量	(千m³)	33	38
防	特別防除	(ha)	2, 432	2, 332
除	地上散布	(ha)	1, 798	1,763
駆除	伐倒駆除	(千m³)	15	12
除	特別伐倒駆除	(千m³)	15	13

- 注: 1 特別防除とは、空からヘリコプターを利用して薬剤を健康なマツに散布し、カミキリを駆除すること。
  - 2 地上散布とは、地上から動力噴霧機等を利用して薬剤を健康なマツに散布し、カミキリを駆除すること。
  - 3 伐倒駆除とは、被害木を伐り倒し、薬剤散布又はくん蒸処理等をして、カミキリの幼虫を駆除すること。
  - 4 特別伐倒駆除とは、被害木を伐り倒して、破砕又は焼却し、カミキリの幼虫を駆除すること。

## 事例 七里御浜における抵抗性クロマツの植樹と林内清掃の取組

三重森林管理署では、地域の人々の生活や農作物を海からの強風や潮害、飛砂から守ることを目的として、熊野灘に面した延長 25km の七里御浜海岸林を育成し、防風保安林に指定しています。

七里御浜海岸林では、平成5年度から「七里御浜松林を守る協議会」の呼びかけのもと、地域の方々が松くい虫被害に抵抗性がある「抵抗性クロマツ」の植栽を行っており、平成29年度で23回目の実施となりました。植栽とあわせて林内清掃も実施しており、毎年継続して活動を行うことで、松枯れにより消失した松林の海岸防災林機能の回復につながっています。

今後は、植樹と林内清掃だけでなく、地域の方々がより多く関わることができるような新しい取組の検討も進めることとしています。

(近畿中国森林管理局 三重森林管理署)





場所:三重県熊野市南牟婁郡御浜町・紀宝町 七里御浜国有林

説 明:写真は、抵抗性クロマツ植樹の様子(左上)と林内清掃の様子(右下)

です。

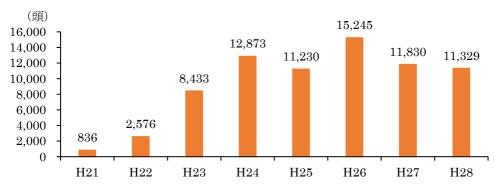
#### ③ 鳥獣被害の防除

近年、シカによる森林植生への食害やクマによる樹木の 剥皮等、鳥獣による森林・林業被害が深刻化しており、希少 な高山植物など他の生物の脅威にもなっています。

国有林野事業では、野生鳥獣との共生を可能とする地域づくりに向け、地域の関係行政機関や学識経験者、NPO等と連携し、地域の特性に応じて、個体群管理(鳥獣の捕獲)、生息環境管理(鳥獣の隠れ場所の除去等)、被害防除(防護柵の設置等)等の有効な手段を組み合わせた対策を総合的に推進しています。

森林管理署等では、効果的な捕獲技術の実用化や普及活動の推進、捕獲鳥獣のジビエ利用等にも積極的に取り組むとともに、野生鳥獣捕獲のための国有林野への入林事務手続の簡素化や、わなの貸与などの捕獲協力も行っています。

### 図-8 国有林野におけるシカ捕獲頭数



注:国有林野における有害鳥獣捕獲等(一般ハンターによる狩猟は含まない)による捕獲頭数の合計(各年度末現在の値)。

#### 事例 「エゾシカによる森林被害の見える化」の取組

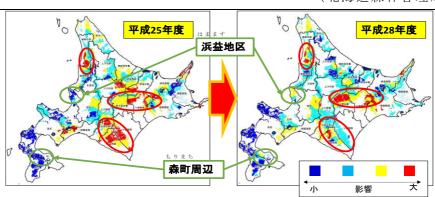
北海道森林管理局では、国有林と民有林内で広域化するエゾシカによる森林被害を面的かつ簡易的に把握するため、「チェックシートを用いた簡易影響調査」の方法を開発し、調査に取り組んでいます。

この調査は、現場業務に従事する森林官等が日常業務の中で、エゾシカによる森林被害の状況を「チェックシート」に記載し、そのデータを分析することにより、エゾシカの被害を受けている地域を把握するものです。

国有林における調査は、食痕の判別が容易な4月~8月にかけて集中して実施しており、平成29年度の調査件数は約5千件に上ります。民有林で実施している調査と合わせると、北海道のほとんどの森林で被害傾向を把握することが可能となり、得られた結果は、北海道庁、北海道立総合研究機構と連携して、人工林、天然林別に被害傾向を見える化したマップを作成し、公開することとしています。本取組の成果は、捕獲事業における候補地選定のための基礎資料としても活用されています。

林野庁では、この調査方法を各森林管理局に展開し、関係自治体等へ 普及することにより、森林被害の防止に努めます。

(北海道森林管理局)



#### 【平成28年度の簡易影響調査結果】

- ・道東、道央太平洋側、留萌北部で影響が強い傾向が継続
- ・浜益地区、森町周辺で影響が上昇傾向

説 明: 図は、平成25年度と平成28年度の天然林簡易影響調査結果です。

#### 事例 新たなシカ捕獲方法の開発

和歌山森林管理署では、シカの捕獲効率を上げるため、職員がくくり わなの設置方法を工夫した「小林式」誘引捕獲方法を考案しました。

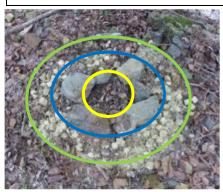
この方法は、獣道にわなを設置する従来の方法と違い、見回りがしや すい林道沿線にわなを設置し、餌により誘引するものです。シカが餌を 食べる際に口の横に足を置く習性を利用し、ドーナツ状に餌を撒き、そ の中心部にわなを仕掛けます。さらに、わなの周りに石を置くことによ り、シカが障害物の石を避けわなの真ん中を踏むため、捕獲の際の空はじ き(わなが作動しても捕獲できなかった状態)が少なくなりました。

従来の方法に比べ、設置に特別な技術が必要ないことから、経験の浅 い狩猟者でも簡単に実践することができます。

平成29年度には、8月から3月までの間で毎月1回・5日間の短期集 中型の捕獲を合計8回実施した結果、従来のくくりわなと比較して捕獲 率が約3倍高くなりました。(1回の平均捕獲頭数8頭)

今後は、簡易で効率的な捕獲方法を各地に普及していくこととしてい ます。

(近畿中国森林管理局 和歌山森林管理署)



#### < 方法>

- ① わなの周辺に餌を撒いて誘引
- ② 木や石を置き、わなの中心に足を置 くように誘導

#### < 効果>

< 結果>

- 設置に特別な技術が不要
- ・空はじきの防止



#### 飷

### 木や石 わな

従来の方法より、捕獲率が約3倍高い

西ブ河国有林 所:和歌山県日高郡日高川町

説 明:写真は、設置後の「小林式」くくりわなです。

#### 事例 シカ被害対策及びジビエ活用推進に向けた取組

四国森林管理局では、深刻化するシカによる森林被害に対応するため、 地域と連携した被害対策及び食肉としての活用推進に取り組んでいま す。

四万十森林管理署では、平成29年8月に梼原町がジビエ活用のために日本初となる移動式解体車(ジビエカー)を導入したことに合わせて、梼原町と梼原町猟友会との三者による、「シカ被害対策及びジビエ活用推進協定」を締結しました。この協定に基づき、梼原町への小型囲いわなの無償貸与、捕獲に関する技術支援、ICTを活用した捕獲手法の開発・普及などによる捕獲の推進とともに、地域のジビエ振興に協力しています。

また、ジビエ振興の取組について知っていただくため、捕獲状況やジビエ活用の状況等について、広報誌及びウェブサイト等により広く情報発信していくこととしています。

(四国森林管理局 四万十森林管理署)







場 所:高知県高岡郡梼原町

説 明:写真は、移動式解体車お披露目の様子(左)、国有林職員による小

型囲いわな組立実演の様子(下)、シカブロック肉(右)です。

- (2) 「保護林」など優れた自然環境を有する森林の維持・保存
  - ① 「保護林」の設定及び保護・管理の推進

国有林野には、原生的な森林生態系や希少な生物の生育・ 生息地等が多く残されています。

国有林野事業では、大正4年(1915年)に保護林制度を発足させ、時代に合わせて制度の見直しを行いながら、こうした貴重な森林を保護林に設定し、厳格な保護・管理に努めてきました。

近年の生物多様性の保全に対する知見の蓄積等を踏まえ、 平成 29 年度までに保護林区分の再編を終え、平成 30 年 4 月 現在で設定されている保護林は、約 97 万 7 千 ha、666 か所 となっています。今後はすべての保護林について、簡素で効 率的な管理体制の下、森林や動物等の状況変化について定期 的にモニタリング調査を行いながら、保護林の厳格な保護・ 管理に取り組むこととしており、必要に応じて植生の回復や シカ等による食害を防ぐための防護柵の設置、外来種の駆 除、観光客等の利用ルールの設定等にも取り組んでいます。 また、保護林の一つである「森林生態系保護地域」は、世界 自然遺産の「知床」、「白神山地」、「小笠原諸島」及び「屋 久島」の登録に当たって、世界遺産としての価値を将来にわ たって維持していくための保護担保措置とされています。

#### 図-9 保護林区分の再編

#### 旧保護林区分

- 森林生態系保護地域
- 森林牛物遺伝資源保存林
- 林木遺伝資源保存林
- 植物群落保護林

- · 特定動物牛息地保護林
- 特定地理等保護林
- 郷土の森

約 96 万 8 千 ha、853 か所

(平成 27 年 4 月現在)

保護林以外 の森林 約1万6千 ha

森林生態系や個体群の持続性に着目した分かりやすく効果的な保護林区分へ

#### 新保護林区分

約97万7千ha,666箇所(平成30年4月現在)

#### 森林生態系保護地域(約70万1千ha,31箇所)

- 我が国の気候帯または森林帯を代表する原生的な天然林を保 護・管理
- 世界自然遺産としての価値を将来にわたって維持していくため の保護担保措置

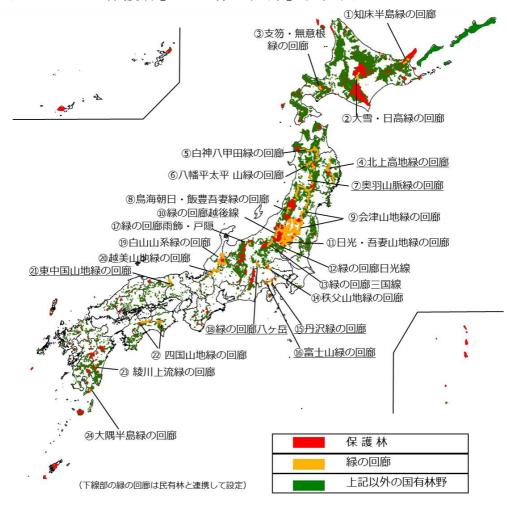
#### 生物群集保護林(約23万6千ha,95箇所)

- 地域固有の生物群集を有する森林を保護・管理
- 自立的復元力を失った森林を対象に、専門家の科学的知見に 基づく意見を踏まえつつ、必要な森林施業等を継続して実施する「復元」が導入可能

#### 希少個体群保護林(約4万ha,540箇所)

- 希少な野生生物の生育・生息に必要な森林を保護・管理
- 森林施業による人為的な生息環境の創出や、野生生物の存続 に必要な個体群の集合体(メタ個体群)の保全が可能
- ※ 新保護林区分に移行されない保護林(約7千ha)については、他制度の活用(協定締結による国民参加の森林づくりや緑の回廊への移行など)や施業上の配慮により管理

### 図-10 「保護林」と「緑の回廊」位置図



(平成30年4月1日現在)

#### 事例 やんばる森林生態系保護地域の設定

九州森林管理局では、平成 28 年に米軍から沖縄本島北部訓練場の一部 約 4 千 ha が返還されたことを受け、原生的な森林が広がり、生物多様性 の高い地域であることから、平成 29 年 12 月に「やんばる森林生態系保護地域」を新たに設定しました。当該地域はスダジイやオキナワウラジロガシなどの繁茂する亜熱帯常緑広葉樹林や、渓流沿いの岩上に発達する渓流植生が分布し、沖縄北部地域(やんばる)を特徴づけるヤンバルクイナ等、多数の固有種・希少種が生育・生息するため、原則として人為を加えずに自然の推移に委ねていくこととしました。

なお、同地域の設定に当たっては、計4回の保護林管理委員会を開催 し、野生動植物の有識者、環境省、沖縄県、地元市町村等との意見交換や 現地検討を行いました。

(九州森林管理局 沖縄森林管理署)





場 所:沖縄県国頭郡国頭村 安田国有林

説 明:写真は、やんばる森林生態系保護地域の様子(左)と保護林管理委員

会の様子(右)です。

### ② 「緑の回廊」の整備の推進

国有林野事業では、野生生物の生育・生息地を結ぶ移動経路を確保することにより、個体群の交流を促進して、種の保全や遺伝的な多様性を確保するため、民有林関係者とも連携しつつ、保護林を中心にネットワークを形成する緑の回廊を設定しています。

平成30年4月現在の、国有林野における緑の回廊は、24か 所、約58万4千haとなっています。

緑の回廊においては、人工林の中に自然に生えた広葉樹の積極的な保残、猛禽類の採餌環境や生息環境の改善を図るためのうっ閉した林分の伐開等、研究機関等とも連携しながら野生生物の生育・生息環境に配慮した施業を行っています。また、森林の状態と野生生物の生育・生息実態の関係を把握して保全・管理に反映するためのモニタリング調査を実施しています。

# 事例 「緑の回廊三国線」がユネスコエコパークの一部に

関東森林管理局では、群馬県と新潟県の県境山岳区域に広がる原生的な森林生態系を結ぶ森林を対象に緑の回廊三国線を設定し、生物多様性保全機能をはじめとした森林の公益的機能が発揮されるよう保全管理を行っています。

平成29年6月には、緑の回廊三国線等の国有林を含む地域で生態系の保全と持続可能な利活用の調和に取り組んできた「赤谷プロジェクト」等の取組が評価され、群馬県みなかみ町を中心とした地域が「ユネスコエコパーク」に登録されました。

赤谷森林ふれあい推進センターでは、緑の回廊三国線における森林散策イベントをみなかみ町と共同で開催するなど、ユネスコエコパークの PRに努めました。

みなかみ町は、ユネスコエコパークをまちづくりの核に位置づけており、国有林としても引き続きみなかみ町と連携して、緑の回廊等における森林の保全管理に取り組んでいくこととしています。

(関東森林管理局 赤谷森林ふれあい推進センター)





場の所:群馬県利根郡みなかみ町 大源田国有林ほか

説 明:写真は、緑の回廊三国線の風景(左)と森林散策イベントの様子(右)

です。

## ③ 希少な野生生物の保護の推進

国有林野内に生育・生息する希少な野生生物の保護を進めるため、国有林野事業では「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)」に基づく保護増殖事業\*の実施等に取り組んでいます。具体的には、北海道のシマフクロウや沖縄県のイリオモテヤマネコなど、希少な野生生物の保護に向けて、研究機関や地方公共団体等との連携を図りながら、生育・生息状況の把握や維持・改善等を実施しています。

また、希少猛禽類のイヌワシ等の生息環境を維持するために、専門家と連携したモニタリング調査等を実施した上で、 狩場の創出につながる伐採方法を工夫した森林施業を行う ほか、シカの食害から希少種を保護するために、被害状況の 調査及び防護柵の設置など、森林生態系の保全に努めていま す。

#### 事例 希少植物の保護に関する取組

未曽森林ふれあい推進センターでは、城山国有林に自生する長野県指定希少野生動植物であるヤマシャクヤクやササユリの保護を目的として、地元住民らで構成する「城山史跡の森倶楽部」による保護活動に対し、技術支援等を行っています。

自生地では以前からイノシシによる食害が発生しており、同倶楽部と連携して平成28年度から電気柵を設置し、食害対策を開始しました。電気柵の設置以降、新たな被害は発生しておらず、電気柵設置による効果が見られました。

今後も、電気柵周辺の雑草等の刈払い及び電気柵の稼働状況の確認等、 定期的な保守点検が必要であり、引き続き地元関係者と連携した希少植物の保護活動に取り組むこととしています。

(中部森林管理局 木曽森林ふれあい推進センター)







場 所:長野県木曽郡木曽町 城山国有林

説 明:写真は「城山史跡の森倶楽部」と連携して電気柵の設置作業を行う様子(左)とヤマシャクヤクの開花の様子(右上)、ササユリの開花の

様子(右下)です。

## ④ 地域やNPO等との連携による保護活動の推進

国有林野内における希少な野生生物の保護や自然環境の保全を進めるため、地域住民や環境保護に関心が高いNPO等と連携し、高山植物の盗採掘の防止等のための巡視を行うとともに、希少な野生生物の保護や、生育・生息環境の整備に向けた関係者との意見交換、普及活動等を行っています。

## ⑤ 環境行政との連携

国有林野内の優れた自然環境を保全し、希少な野生生物の 保護を行うため、「保護増殖事業」や「自然再生事業\*」の 実施及び「生態系維持回復事業計画\*」の策定・実行におい て、環境省や都道府県の環境行政関係者との連絡調整や意見 交換を行うなど、関係機関と連携した取組を進めています。

また、森林生態系保護地域の設定や「地域管理経営計画」等の策定に先立つ関係機関との連絡調整も行っています。

#### 事例 関係機関等と連携した自然保護活動

宗谷森林管理署では、環境省権内自然保護官事務所及びNPO礼文島自然情報センターと連携し、礼文町教育委員会が主催する「ジュニアスクール」のカリキュラムの一つとして、島内の小学生と共に外来植物の駆除活動を行いました。

参加した小学生に「外来種はどのような植物か」「なぜ駆除する必要があるのか」について説明した後、「外来植物駆除合戦」と銘打ってオオキンケイギクやアカツメクサ等の外来植物を駆除しました。子どもたちは、「こっちに沢山ある!」と駆除に熱中する様子で、礼文の自然について考えるきっかけとなったようです。

今後も、すばらしい自然環境を後世に残すため、地域と連携した自然 保護活動に関する知識の普及啓発に取り組んでいくこととしています。

(北海道森林管理局 宗谷森林管理署)



場 所:北海道礼文郡礼文町 礼文国有林

説 明:写真は、外来種駆除合戦の様子です。





幼児を対象とした出前「木育」体験(東北森林管理局)

3 国有林野の林産物の供給

## 3 国有林野の林産物の供給

## (1) 林産物等の供給

国有林野事業では、公益重視の管理経営を一層推進しつつ、 地域における木材安定供給体制の構築等を図るため、機能類型 区分に応じた施業の結果得られる木材の持続的・計画的な供給 に努め、地域の林業・木材産業の活性化に貢献することとして います。また、これまで未利用であった小径材等についても、 安定供給を通じて、新たな需要開拓に取り組むこととしていま す。

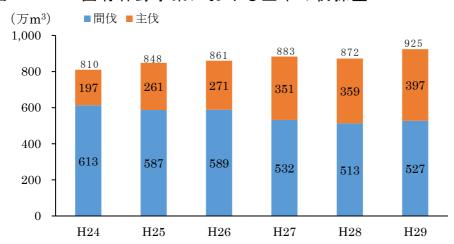
平成29年度には、925万㎡の立木を伐採し、全国的なネットワークを活用して、丸太と立木を合わせ、約440万㎡の木材(丸太換算)を供給しました。

国有林材の供給に当たっては、国産材の需要拡大や加工・流通の合理化などに取り組む集成材\*・合板\*工場や製材工場等と協定を締結し、国有林材を安定的に供給する「システム販売\*」に取り組んでおり、平成29年度のシステム販売による丸太供給量は、192万㎡となっています。

さらに、木材の供給時期や樹材種等の情報はインターネット 等も活用し、迅速かつ広範囲に提供しています。

このほか、多様な森林を有しているという国有林野の特性を活用し、民有林からの供給が期待しにくい樹種等の計画的な供給にも取り組みました。

# 図-11 国有林野事業における立木の伐採量



注:1 伐採量は、国有林内で伐採等をした立木の材積(林地残材等を含む)である。

2 計の不一致は四捨五入によるもの。

## 表 - 12 国産材供給量に占める国有林材(丸太換算)の割合

(単位:万 m³)

区分	平成 29 年度	(参考) 平成 28 年度
国有林材供給量	440 (171)	413 〈153〉
(国産材供給量に占める割合)	(—)	(15%)
(参考) 国産材供給量	_	2,714

- 注:1 国有林材供給量の< >書は、立木販売\*\*量(H29:318万m³、H28:287万m³)を丸太換算した推計量で内数。
  - 2 官行造林の立木販売量(H29:17万m³、H28:10万m³)を丸太換算した推計量を含む。
  - 3 (参考)国産材供給量は、今年度から林野庁「木材需給表」に変更した。国産材の供給量 は用材、しいたけ原木、燃料材の供給量で、暦年の合計となっている。
  - 4 平成 29 年の木材需給表が未確定のため、平成 29 年の国産材供給量及び国産材供給量に占める国有林材供給量の割合の数値は記載していない。

## 表一13 国有林野事業における素材(丸太)供給量

(単位:万m³)

区 分		平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成 29 年度
素	材(丸太)販売量	250	247	255	260	269
	うち、	125	141	157	178	193
	システム販売量	(50%)	(57%)	(62%)	(68%)	(72%)

注:()書は、素材(丸太)販売量全体に占めるシステム販売の割合である。

## 図-12 伐採量、供給量、販売量の関係について

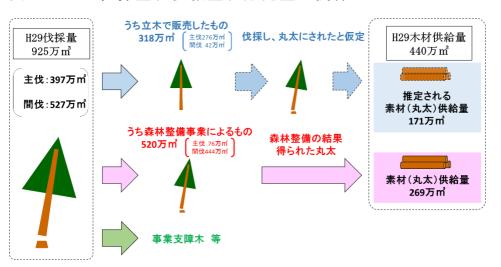


表 - 1 4 民有林からの供給が期待しにくい樹種の素材(丸太)供給実積 (単位:千㎡)

樹種名	平成 29 年度	(参考)平成 28 年度
ヒバ	8.7	9.8
木曽ヒノキ	0.7	0.8

#### 事例 「道内の木材需給見通し」の公表

北海道森林管理局では、原木需給のミスマッチの解消と原木の安定供給を目的として、北海道が行っている「原木及び木材製品の流通に関する見通し調査」と北海道森林管理局が行っている「素材生産動向の状況把握調査」の結果を一元化し、四半期ごとに公表することとしています。

取組初年度となる平成29年度は、10月と1月に北海道と北海道森林管理局のホームページで公表したほか、関係団体等に情報提供を行いました。公表に当たっては、イラストやグラフを多く使用するほか、全道的な状況に加えて地区別の状況についても掲載するなど、分かりやすく、きめ細やかな情報発信となるよう工夫しました。

今後は、素材生産業者や製材工場等からの意見を聞きつつ、より良い 情報の見せ方を検討していくこととしています。

(北海道森林管理局)

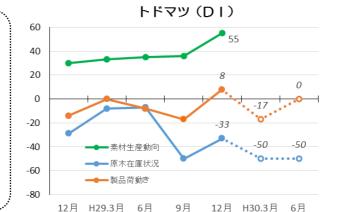
# 札幌地区(石狩・空知・胆振・日高)

#### 【トドマツ】

・素材生産は順調な

#### 見通し

・原木在庫は前年を下回り、製品荷動きは前年並みとなる見



説 明:図は、平成30年1月公表の「道内の木材需給の見通し」に掲載して いるイメージです。

#### 事例 バイオマス発電用などの低質材の集材・販売の取組

九州森林管理局では、木材の新たな需要先である木質バイオマス発電所への燃料材の安定供給に資することを目的として、低質材等の販売に取り組んでいます。具体的には、素材のシステム販売において、バイオマス用の木材を区分して販売するとともに、これまで資源として利用されていなかった初回間伐林における立木の販売や、林地残材の発生状況をとりまとめてホームページで公表するなどの取組を実施しています。

平成 29 年度は、素材生産現場等で発生した低質材約 81 千m³を協定によりシステム販売するとともに、初回間伐林における立木販売約 0.4 千m³の公売を実施しました。林地残材については、箇所別、区分別に数量をとりまとめてホームページで公表し、毎月情報更新を行いました。

今後も取組を継続して行い、国有林の資源の有効活用に努めることとしています。

(九州森林管理局)





場 所:宮崎県宮崎市 野崎国有林

説 明:写真は、山土場に搬出された低質材(左)と林道沿いに集積された林

地残材の様子(右)です。

#### 事例 後継樹育成のためのヤナセ天然スギの伐採

四国森林管理局では、平成 26 年度に開催した「ヤナセ天然スギの今後 の取扱いに関する検討委員会」での検討を踏まえ、平成 30 年度以降はヤ ナセ天然スギ材の継続的な供給を休止することとしました。

平成 29 年度は「ヤナセ天然スギ供給計画」の最終年度であることから、ヤナセスギの施業体系づくりを目的に、数十年おきに抜き伐りや植え込みを行ってきた和田山国有林において、後継樹を育成していく観点から上層木の伐採を行いました。伐採した材はヘリコプターによって搬出し、希少価値の高い特殊用材として販売されました。

今後は、ヤナセ天然スギの後継樹の育成に取り組むとともに、魚梁瀬地区周辺に分布する高齢級スギ人工林を、ヤナセ天然スギに代替する優良材としてブランド化していくこととしています。

(四国森林管理局 安芸森林管理署)







場 所:高知県安芸郡馬路村 和田山国有林

説明:写真は、伐採の様子(左)とセリの様子(右)、製材中の様子(下)

です。

#### (2) 国産材の安定供給体制の構築に向けた貢献

森林・林業の再生に向け、国産材の安定的で効率的な供給体制の構築が重要な課題である中で、国有林野事業においては、システム販売によって需要者への安定供給等に取り組んできたこれまでの実績を活用し、国有林と民有林が協調して木材を出荷する、という民有林と連携したシステム販売の取組を拡げていくこととしています。また、民有林と連携して素材生産事業の見通しをホームページに公表する取組も進めています。

さらに、全国的なネットワークを持ち、木材を安定的に供給している国有林野事業の特性を活用し、地域の木材需要が大きく変動した際の木材の供給調整機能を発揮するため、民有林や木材の加工・流通の関係者、有識者等からなる「国有林材供給調整検討委員会」を設置し、地域の木材価格や需要動向の的確な把握と対応に努めています。なお、平成29年度は、すべての森林管理局における国有林材供給調整検討委員会において「供給調整を要しない」との検討結果となりました。

表-15民有林と連携したシステム販売による木材供給量

区分		平成 29 年度	(参考) 平成 28 年度
協定者数(者)		21	13
木材供給量(千㎡)		87.3<3.2>	60.6<2.0>
	うち民有林材	17.3<1.7>	16. 4<0. 7>
	うち国有林材	70.0<1.4>	44. 2<1. 4>

注:1 木材供給量の〈 〉は、立木販売量(H29:総計 4.7 千㎡、民有林材 2.5 千㎡、国 有林材 2.2 千㎡)を丸太換算した推計量で内数。

<sup>2</sup> 計の不一致は四捨五入によるもの。

#### 事例 販路の拡大に向けた大径木のシステム販売の取組

安芸森林管理署では、人工林の成熟に伴い、今後、直径 30cm 以上の大径木が増えていくことが想定される中、現状では大径木の需要は少なく、価格も低いことがスギの全体価格に影響していることから、製材工場等に聞き取りを実施し、今後、いかにして大径木の販路を拡大していくかについて検討しました。聞き取りの結果、大径木の物件が安定的に供給されれば、北米向けのフェンス材として販路がある、という意見があったことを踏まえ、直径 30cm 以上の大径木のみの物件を設定し、システム販売に取り組むこととしました。

平成 29 年度は、安芸森林管理署において、システム販売により、5,067 m $^3$ のスギ大径木材を供給しました。

今後も、定期的にシステム販売の協定先に需要動向調査を実施し、販 路の拡大に向けた検討を行っていくこととしています。

(四国森林管理局 安芸森林管理署)





場所:高知県安芸市朝日出国有林ほか

説 明:写真は、スギ大径木で構成される林内の様子(左)とスギ大径木材の

物件の様子(右)です。

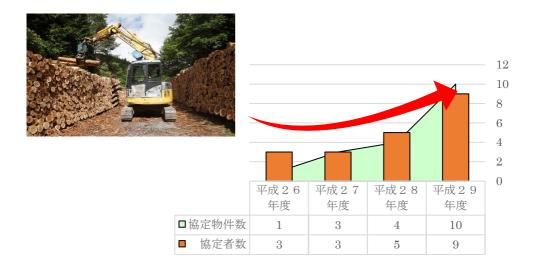
#### 事例 民有林と連携したシステム販売の取組

関東森林管理局では、民有林における施業の集約化や未利用間伐材等の有効利用等を促進するため、民有林所有者等と連携したシステム販売の取組を進めています。民国連携システム販売は平成26年度から開始され、以降着実に新規参加者が増加しています。

平成29年度は、民有林との会議等の機会に情報提供を行い、国有林との協調出荷者を募った結果、4者が新規に協定に参加し、協定物件数は6件増加しました。協定者からは、「国有林のロットと合わせることで、少ロットでは取引できなかった大手業者に対しても販売することができる」などの声が寄せられました。

今後は、全署等において民有林との連携が図られるよう、取組を拡大 していくこととしています。

(関東森林管理局)



場所:福島県東白川郡鮫川村・青牛野国有林

説 明:写真は、実施箇所の様子(左上)、図は関東森林管理局における、民

国連携システム販売物件数及び協定者数の推移(右下)です。

# 4 国有林野の活用

#### 4 国有林野の活用

#### (1) 国有林野の活用の適切な推進

国有林野の活用に当たっては、公益的機能の発揮等との調整を図りつつ、農林業をはじめとする地域産業の振興、住民の福祉の向上、再生可能エネルギーの利用による発電等に寄与するため、地方公共団体、地元住民等に対して国有林野の貸付けや売払い、共用林野の設定等を行っています。

平成 29 年度末現在で約7万2千 ha の貸付け等を行っており、農地や採草放牧地が約2割、道路、電気・通信、ダム等の公用、公共用又は公益事業用の施設用地が約5割を占めています。

また、東日本大震災からの復興のため、汚染土壌の仮置場等 として、国有林野の無償貸付け等を引き続き行っています(111 ページ参照)。

表 一 1 6 国 有 林 野 の 用 途 別 貸 付 け 等 の 状 況 (単位: ha)

区 分	平成 29 年度	(参考) 平成 28 年度
農耕・採草放牧地	10, 469 ( 15)	10,089(14)
道路敷	14, 422 ( 20)	14, 345 (19)
電気・通信事業用地	17,059 (24)	16, 593 (22)
ダム・堰堤敷	3,308 ( 5)	3, 268 (4)
森林空間総合利用事業用地	8, 981 (13)	8,867 (12)
その他	17, 295 ( 24)	20,660(28)
合 計	71,533 (100)	73, 822 (100)

注:1 面積は、各年度期末現在の数値である。

- 2 貸付け等には、貸付け、使用許可・承認を含む。
- 3 ( )書は、合計に占める用途別の比率(%)である。
- 4 計の不一致は、四捨五入による。

## 表一17 国有林野の用途別売払い状況

(単位:ha)

区 分	平成 29 年度	(参考)平成 28 年度
所管換・所属替	38 ( 40)	95 (66)
公用・公共事業用	52 ( 55)	46 (32)
産業振興用	3 ( 3)	0(0)
その他	2 ( 2)	3 ( 2)
計	95 (100)	144 (100)

注:1 ( )書は、計に占める用途別の比率(%)である。

2 売払いには、無償の所管換・所属替・譲与を含む。

#### 事例 共用林野を活用したバイオマス材の販売

平成27年に最上支署では、最上町バイオマスエネルギー利用協議会と町内で稼働する木質バイオマスボイラーの燃料供給を目的とした共用林野契約を国内で初めて締結しました。

最上支署としては中長期にわたって木質バイオマスボイラーの原料を 安定的に供給していくことで、最上町のエネルギー施策を支援すること としています。平成29年度は、218m³のバイオマス用材を供給し、地域 住民が利用する共同施設の冷暖房及び給湯システムに利用されていま す。

(東北森林管理局 山形森林管理署最上支署)





場所:山形県最上郡最上町 大森外5国有林ほか

説 明:写真は共用林野内の様子(左)と木質バイオマスボイラーに搬入する

様子(右)です。

#### (2) 公衆の保健のための活用の推進

国有林野事業では、優れた自然景観を有し、森林浴や自然 観察、野外スポーツ等に適した森林を「レクリエーションの 森」に設定し、国民に提供しています。

平成29年度は、延べ約1億4千万人の利用があり、利用者ニーズに即した魅力あるフィールドとして活用されるよう、地元自治体を核とした管理運営協議会と連携しつつ、環境整備や利用促進のPRに取り組んでいます。平成29年度はマッチング・セミナー(90ページ参照)や森林の魅力をPRするためのフォトコンテストを開催しました。また、インバウンド\*推進に向けた情報発信や森林の手入れ等の取組も進めています。

引き続き、地域の利用状況等を踏まえた上で、快適な利用環境が確保できるよう、「レクリエーションの森」の設定の見直しや、地域と連携した管理体制の充実、木道等の整備等に努めていくこととしています。

表-18 レクリエーションの森の現況及び利用者数

レクリエーショ ンの森の種類	箇所 数	面積 (千 ha)	利用者数 (百万人)	代表的なレクリエーションの森(都道府県)
自然休養林	84	97	11	たかおさん かかさわ つるぎさん やくしま 高尾山(東京)、赤沢(長野)、剣 山(徳島)、屋久島(鹿児島)
自然観察教育林	137	30	16	しらかみさんち あんもん たき 白神山地・暗門の滝(青森)、ブナ 平 (福島)、金華山(岐阜)
風 景 林	339	133	83	。 えりも(北海道)、芦ノ湖(神奈川)、嵐 山(京都)
森林スポーツ林	39	5	3	みいけ たきごし おうぎのせん (鳥取) 海池(福島)、滝越(長野)、扇ノ仙(鳥取)
野外スポーツ地域	183	51	18	てんぐやま うらばんだい だいら むこうざかやま 天狗山(北海道)、裏磐梯デコ 平 (福島)、向 坂 山 (宮崎)
風 致 探 勝 林	99	19	8	ぬくみだいら 温身 平 (山形)、駒ヶ岳(長野)、虹ノ松原 (佐賀)
合 計	881	336	140	

注:1 箇所数及び面積は平成30年4月1日現在の数値であり、利用者数は平成29年度の 参考値である。

<sup>2</sup> 計の不一致は、四捨五入による。

#### 事例 森林景観を活かした観光推進の取組

大雪山国立公園に位置する然別湖を中心に広がる然別自然休養林は、

「日本美しの森 お薦め国有林」として、平成29年度から重点的に整備を実施する30箇所に選定されています。然別自然休養林保護管理協議会では、協議会内に東大雪支署職員、環境省職員を含めたワーキンググループを設置し、観光推進を目的とした基盤整備を実施することとしました。

ホームページやリーフレットの作成等により情報発信の強化を図ったほか、英訳を併記した案内標識や誘導標識の設置等の整備を実施しました。標識類の英訳に当たっては、鹿追町の国際交流員の協力を得て、海外の方にも伝わりやすい表現となるよう工夫しました。

今後は、自治体主催のイベントにブースを出展し、本事業で作成した リーフレットの配布を行うなど、普及活動に取り組むこととしています。 (北海道森林管理局 十勝西部森林管理署東大雪支署)







場 所:北海道河東郡鹿追町 東大雪国有林

説 明:写真は、然別湖と然別自然休養林(左上)とワーキンググループでの

議論の様子(左下)、作成した案内板(右)です。

# 事例 「嵐山植林育樹の日」の取組

京都大阪森林管理事務所では、嵐山風景林において嵐山保勝会との共催で、毎年「嵐山植林育樹の日」を開催しています。昭和57年の取組開始以降、植樹活動等を通じて、地域と一体となって景観の保全に努めています。

平成 29 年度は、前年度に発生した台風 21 号による風倒木処理跡地にて記念植樹を実施し、地元関係者や小中学校の児童・生徒など約 100 名の手でサクラとモミジの苗木約 50 本を植樹しました。植樹後は、森林管理事務所職員が日本の森林の現状やニホンジカによる森林被害などについて説明をしながら、下山しました。

今後も植樹活動を継続するとともに、地元関係者と連携して京都の嵐山にふさわしい景観の回復に取り組むこととしています。

(近畿中国森林管理局 京都大阪森林管理事務所)





場 所:京都府京都市西京区 嵐山国有林

説 明:写真は、植樹イベントの様子(左上)と「渡月橋と国有林」の風景(右

下)です。

# 事例 森林資源を活用した観光推進に向けたマッチング・セミナーの 実施

国有林では、レクリエーションの森等を地元自治体と連携し、貴重な観光資源として活用を進めています。

各地の森林資源の特性を活かし、関係自治体等が新たな観光事業を 展開できるよう、平成 29 年 12 月に「森林資源を活用した観光推進に 向けたマッチング・セミナー」を開催しました。

セミナーには、農山漁村地域で観光客を受け入れる自治体等の関係者約300名が参加し、新たな森林へのニーズや活用の先行事例を学んだほか、個別相談等を通じて関係者によるネットワークづくりが行われました。

今後もレクリエーションの森や地域の森林の特性を活かした観光振 興に取り組むこととしています。

(林野庁)





場 所:東京都千代田区

説 明:写真は、マッチング・セミナーで先行事例が紹介されている様子(左) と個別相談の様子(右)です。



石鎚山とアケボノツツジ 撮影者:上野 登志 (わたしの美しの森フォトコンテスト・四国森林管理局長賞) (四国森林管理局)

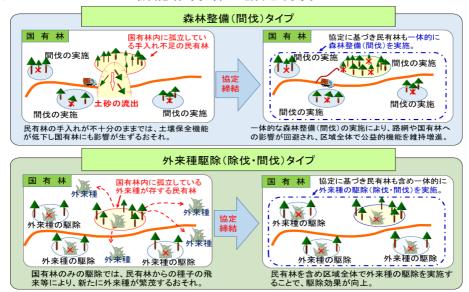
5 国有林野と一体として整備及び保全を 行うことが相当と認められる民有林野 の整備及び保全 5 国有林野と一体として整備及び保全を行うことが相当と認め られる民有林野の整備及び保全

国有林野に隣接・介在する民有林野において、森林所有者等に よる間伐等の施業が十分に行われず、国土の保全など国有林野が 発揮している公益的機能に悪影響を及ぼしたり、外来樹種が繁茂 して国有林野で実施する駆除の効果の確保に支障となる場合が あります。

このような民有林野について、森林所有者等と森林管理局長が協定を締結し、国有林野事業により一体的に整備及び保全を行う「公益的機能維持増進協定制度」が平成 24 年の森林法等の改正により創設されました。

本制度の活用により、現在までに 15 か所で協定を締結(うち6 か所は協定を終了) し、民有林野と一体となって、公益的機能の維持のための間伐等の実施、世界自然遺産地域の保全に向けた外来樹種の駆除等に取り組んできました。

## 図-13 公益的機能維持増進協定制度のイメージ



表一19 公益的機能維持増進協定の締結状況

概要	森林管理局	協定区域の管轄署等	協定数	協定面積	
	東北	上小阿仁支署	1	30.68ha	
		天竜森林管理署	1	41.45ha	
	関東	茨城森林管理署	1	40.36ha	
		日光森林管理署	162.16ha		
森林整備 (間伐)	中部	北信森林管理署	2	27. 29ha	
の実施	近畿中国 奈良森林管	奈良森林管理事務所	1	26.90ha	
	<b>过</b> 取 中国	広島北部森林管理署	14.41ha		
	四国	嶺北森林管理署	1	47. 28ha	
	九州	鹿児島森林管理署		37. 76ha	
	74711	北薩森林管理署	1	20.94ha	
外来種の	関東(小笠原)	関東森林管理局(局直轄)	1	2.21ha	
駆除	九州	屋久島森林管理署	1	0.75ha	
	合計				

- 注:1 平成30年3月末現在の状況。
  - 2 協定数 15 のうち、上小阿仁支署、天竜署、日光署 1 か所、鹿児島署、関東局 (局直轄)、屋久島署の協定は終了している。

#### 事例 公益的機能維持増進協定に基づく間伐事業の実施

北信森林管理署は、平成27年に信濃町において、民有林所有者との間で、隣接する国有林野と一体的に森林整備を行うことを内容とする公益的機能維持増進協定を締結しました。

平成29年度は、作業道の作設及び木が混んでいる箇所の間伐など、健全な森林づくりに向けた整備を実施しました。民有林所有者からは、「作業道の作設により、将来の木材搬出も容易になり、山の管理がこれまでより効率的に行える」といった期待が寄せられています。

今後も、協定の相手方の意向を踏まえつつ、必要な森林整備に継続して取り組むこととしています。

(中部森林管理局 北信森林管理署)





場所:長野県上水内郡信濃町 黒姫山国有林

説 明:写真は、間伐前の林内(左上)と間伐後の林内(右下)の様子です。

6 国有林野の事業運営

## 6 国有林野の事業運営

国有林野事業は、ブロック単位の7森林管理局、流域単位の98 森林管理署等の下、一般会計で実施する事業に移行したことを踏まえ、公益重視の管理経営の一層の推進や森林・林業再生への貢献等に対応した組織とし、また、基本的に民間事業者に委託できる事業は委託するとともに、情報システムの活用等に取り組み、効率的な管理経営に努めています。

## (1) 民間委託の推進

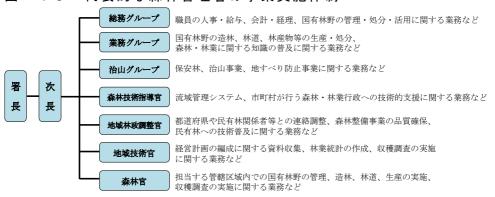
国有林野事業における森林整備等の実施については、民間事業者への委託を基本としており、伐採(素材生産)や植栽及び保育について、そのすべてを民間委託により実施しました。

なお、平成 29 年度は国有林野事業を受託した林業事業体等で、7件の重大災害が発生するなど労働災害が発生しており、 林業の現場での労働安全衛生の確保が図られるよう、契約時に おける安全指導や請負実行中の現場巡視等に引き続き取り組 んでいます。

#### 図-14 国有林野事業の実施体制



#### 図-15 代表的な森林管理署の事業実施体制



## 表-20 請負事業等における重大な災害の発生状況

(単位:件)

区分		重大な災害の発生件数			
		平成 29 年度	(参考)平成28年度	(参考)平成 27 年度	
請	素材生産・造林請負	5	-	3	
負	林道	-	-	_	
負 事 業	治山	-	-	1	
*	その他	-	-	-	
立木販売 計		2	1	2	
		7	1	6	

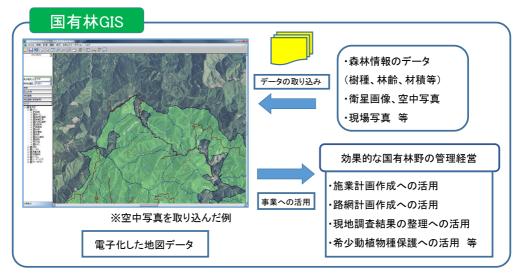
- 注:1 重大な災害は、①死亡災害、②労働者災害補償保険法施行規則別表第1の 障害等級表の等級区分中、第1級から第3級までに該当すると思われる災 害、③同一災害で3名以上の被災者を出した災害、④第三者を死傷させた 事故、⑤その他特に異例な事故又は災害である。
  - 2 その他は、トラック運搬(荷卸し作業)、素材運搬である。

## (2)情報システムの活用

平成29年度は、事務処理の効率化を図るため、国有林野情報管理システム等の安定的な稼働や、機能の充実、ネットワークを通じた円滑な情報の伝達等に努めました。

また、国有林GIS\*を活用し、施業計画の作成とともに、森 林施業や路網整備、災害調査等の様々な事業の効果的・効率的 な実行に取り組んでいます。

# 図-16 国有林GISの活用



# 事例 小型無人航空機<sup>※</sup>と国有林GISの活用による収穫調査等の効率 化の検討

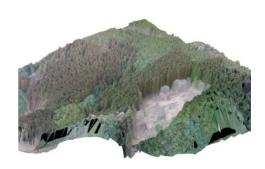
九州森林管理局では、収穫調査において現在人力で測定している立木本数や林地面積を、小型無人航空機で撮影した写真のオルソ化\*と解析によって求める取組を試験的に実施しています。

平成 29 年度は、小型無人航空機で撮影した調査区域の空中写真をオルソ化した画像から調査区域内の立木本数を推定し、現地の毎末調査による立木本数との比較を行いました。また、オルソ画像を国有林GISに表示し、面積計測や距離計測を行いました。その結果、立木本数については、オルソ画像から実測値に近い数値を得ることが可能であることが分かりました。

引き続き、小型無人航空機や国有林GISの収穫調査への活用の検討を進めるとともに、災害発生時の現況調査など、様々な場面で活用していくこととしています。

(九州森林管理局)





場 所:宮崎県小林市 夏木国有林

説 明:国有林GISに表示したオルソ画像(左)と3D化したオルソ画像

(右) です。

## (3) 計画的かつ効率的な事業の実行

国有林野の管理経営に当たっては、適切な森林整備を通じた収穫量の計画的な確保や、コスト縮減等による計画的かつ 効率的な事業の実行に努めています。

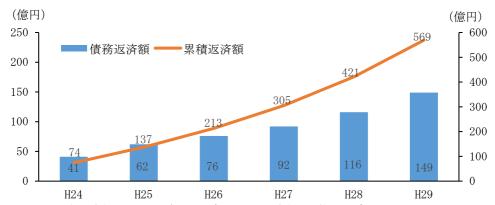
平成 24 年度末に国有林野事業特別会計に属していた債務 1兆2,721億円については、一般会計への移行に伴い設置さ れた国有林野事業債務管理特別会計に承継し、林産物収入等 により返済することとされており、平成 29 年度は 149 億円 の返済を行い、累積返済額は 569 億円となっています。

#### (4) 安全・健康管理対策の推進

平成29年度の職員の災害の発生件数は、平成28年度と比べて増加したものの、死亡に至る災害は発生していません。

引き続き、重大災害の根絶はもとより、災害の未然防止に向けた取組を推進するとともに、日頃から職員のストレス状況の把握や要因の軽減など心の健康づくり対策にも力を入れることにより、職員の安全確保と心身両面にわたる健康づくりを進めています。

## 図-17 国有林野事業の債務返済状況



注:1 累積返済額には、平成24年度までの返済額74億円を含む。

2 金額は四捨五入した数値である。

表-21 林産物等販売の状況

(単位:万㎡、億円)

区分	平成 29 年度		(参考)平成 28 年度		
		数量	金額	数量	金額
林彦	<b>崔物等収入</b>	1	285	-	262
	立木販売	318	46	287	41
	素材販売**	269	237	260	220
	その他	_	1	_	1

注:1 数量は、立木販売は立木材積で示し、素材販売は素材(丸太)材積で示している。 そのため、数量の計は記載していない。

- 2 その他は、雑収である。
- 3 立木販売の数量には、分収林及び官行造林の民収分(H29:130万㎡、H28:123万㎡)を含む。
- 4 立木販売の金額には、立木販売のほかに環境緑化用樹木、立木竹及び幼齢木補 償料等を含む。
- 5 計の不一致は、四捨五入による。

## 表-22 職員の災害の発生状況

災害発生件数 区 分 死亡 重傷 軽傷 合計 0(0)25 (86) 平成 29 年度 4 (14) 29 (100) (参考)平成28年度 0(0)5 (22) 18(78)23 (100) (参考)平成27年度 0(0)5 (29) 12(71)17 (100)

(単位:件)

注:1 重傷は、休業日数8日以上の負傷である。

2 ( ) 書は、合計に占める災害の程度別の比率(%)である。

3 計の不一致は、四捨五入による。

7 その他国有林野の管理経営

## 7 その他国有林野の管理経営

## (1) 人材の育成

「国民の森林」である国有林野の管理経営をはじめ、民有林 への指導やサポートなど森林・林業施策全体の推進に貢献する 人材を育成するため、森林技術総合研修所や各森林管理局にお いては、森林・林業に関する専門的かつ幅広い知識や技術等に ついて、地方公共団体職員等との職員の合同研修などを実施し ています。

平成29年度には、低コストで効率的な伐採・採材・搬出や、木材の流通・加工、民有林との連携等に関する実践的な知識及び技術を習得させるための研修、森林総合監理士(フォレスター)等の育成に資する研修等を実施しました。

また、引き続きOJT\*、地方公共団体等との人事交流に取り組みました。

表-23 国有林野事業における森林総合監理士の育成状況

区分	人数
平成 29 年度の国有林野事業職員の合格者数	53 名
(参考)これまでの累計合格者数	176 名

#### 事例 森林総合監理士育成研修

森林技術総合研修所では、市町村森林整備計画を作成する際の技術的 支援や実行監理等を適切に実施できる森林総合監理士の育成を目的とし て、森林総合監理士育成研修を実施しています。この研修は、座学を主 体とした前期研修と実習・演習を主体とした後期研修の組み合わせで行 われます。

平成 29 年度の後期研修は、北海道、関東、九州の各森林管理局管内において実施し、合わせて 108 名 (うち国有林野事業職員 37 名) が参加しました。対象林分の林況調査結果から、目標とすべき森林の林型とこれに導くための施業方法、対象団地内の 10 年間の搬出間伐計画とそれに必要な路網計画を検討する演習など、森林総合監理士に求められる総合的な能力を高めるためのプログラムを実施しました。

今後とも研修内容の工夫に努めつつ、引き続き研修を実施し、地域に 貢献できる森林総合監理士の育成に取り組んでいくこととしています。

(森林技術総合研修所)





場所:群馬県沼田市 赤城山第1国有林

説 明:写真は、現地実習での検討結果発表の様子(左)と室内演習での検討

の様子(右)です。

## (2) 地域振興への寄与

国有林野は、国民共通の財産であると同時に、それぞれの地域における資源でもあり、地域振興への寄与は国有林野事業の重要な使命です。

そのため、林産物の安定供給(75ページ参照)、事業の民間委託や技術指導等による事業体・人材の育成(33ページ、37ページ参照)、野生鳥獣への対策(59ページ参照)、国有林野の貸付けや売払い(85ページ参照)、森林空間の総合利用(87ページ参照)、民有林と連携した森林施業等の推進(35ページ参照)や山地災害の防止等を通じて、林業・木材産業をはじめとする地域産業の振興、住民の福祉や安全の向上、美しく伝統ある農山漁村の次世代への継承等に貢献しています。

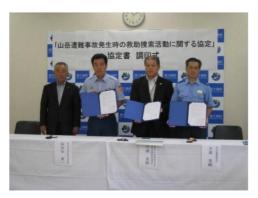
# 事例 森林軌道を活用した地域への貢献

屋久島森林管理署では、平成29年度に屋久島警察署と熊毛地区消防組合の3者で、全国初となる森林軌道を活用した「山岳遭難事故発生時の救助捜索活動に関する協定」を締結しました。屋久島森林管理署が所有する森林軌道とモーターカーを警察・消防に貸し出すことで、通常徒歩で往復6時間要していた区間が、往復1時間40分に短縮され、山岳遭難事故発生時の迅速な救助が可能となりました。

同署では、警察・消防職員に対する運転講習会を実施し、考査に合格 した職員に「森林軌道運転認定証」の交付を行っています。

今後も、継続した運転訓練を実施し、「森林軌道運転認定証」の交付者を増加させることにより体制強化を図るとともに、関係機関で山岳救助活動に係わる情報共有と密接な連絡調整に努めることとしています。

(九州森林管理局 屋久島森林管理署)





場 所:鹿児島県熊毛郡屋久島町 宮之浦嶽国有林

説 明:写真は、協定書調印式の様子(左)とモーターカーの稼働状況(右)

です。

#### 事例 熊本地震からの復旧・復興に向けた取組

九州森林管理局では、平成28年度に発生した熊本地震による被害を受けて立入禁止措置をとっていた菊池渓谷において、関係機関からなる「菊池渓谷復興会議」の一員として、地震被害からの早期の復旧・復興に向け情報共有し、連携して対応しています。

熊本森林管理署では、菊池渓谷へのアクセス道の一つである県道 45 号の復旧のために、県道の上流部にある崩壊地源頭部に簡易法枠工を施工して拡大崩壊を防止するとともに、下流部に不安定に堆積している巨石群の安定化を図るため、落石防護工を施工しました。

これらの取組により、平成30年3月に震災から2年ぶりに菊池渓谷への立入が可能となりました。菊池渓谷への来訪者数は、山開き後約1週間で4,100人に達し、震災前の同時期における来訪者数を上回るペースとなっています。

今後も地元自治体や関係者と連携を密にして、観光資源としての活用を支援していくこととしています。

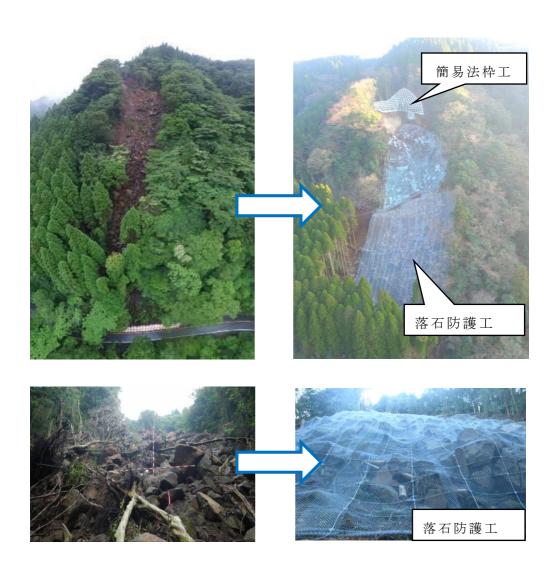
(九州森林管理局 熊本森林管理署)





場 所:熊本県菊池市 菊池深葉国有林

説 明:写真は、菊池渓谷内を整備している様子(左)と安全祈願祭の様子(右) です。



場 所:熊本県菊池市 菊池深葉国有林

説 明:写真は、県道 45 号上流部被災後の様子(左上)と復旧完了の様子(右上)、県道から中腹を望む被害の様子(左下)と復旧完了の様子(右下)です。

## (3) 東日本大震災からの復旧・復興への貢献

東日本大震災の発生から平成30年3月で7年が経過しました。復旧・復興に当たって、国有林野事業では、地域に密着した国の出先機関として地域の期待に応えた取組を行ってきました。

地震発生直後にはヘリコプターによる山地等の現地調査の 実施のほか、海岸部の風浪による浸水被害が危惧される箇所で の大型土嚢の設置、森林管理局及び森林管理署職員による食料 など支援物資の搬送、仮設住宅の土台用杭丸太の原木や放射性 物質の影響により供給不足となったきのこ原木の供給支援な どに取り組みました。

被災した海岸防災林の復旧・再生については、専門家からの意見も踏まえて、生物多様性の保全にも配慮しながら取り組んでいます。樹木の生育基盤の造成に当たっては、安全性が確認された災害廃棄物由来の再生資材も盛土材として積極的に活用し、その後の植栽については、企業やNPO等の協力も得ながら取り組みました。

また、地域の復興に資するため、汚染土壌の仮置場のための 国有林野の貸付け等を行っています。

さらに、関係機関と協力しながら、生活圏周辺の国有林野の 除染に取り組むとともに、福島県内の国有林野をフィールドと して森林における除染に関する知見の集積や林業再生のため の実証事業に取り組んでいます。

#### 事例 民間団体との連携による海岸防災林の再生

東北森林管理局では、東日本大震災の津波により被災した海岸防災林の再生活動をNPOや企業等の民間団体と連携して取り組んでおり、平成 24 年度から 28 年度にかけて延べ 52 団体と 23.06ha の「社会貢献の森」協定を締結しました。各団体は協定締結箇所にクロマツや広葉樹を植栽し、下刈等の保育活動を継続して行うことで、海岸防災林の再生に取り組んでいます。

平成 29 年度は仙台市において、7 団体による 3.07ha の植樹活動が行われ、約 1,100 名が参加しました。平成 30 年度には、平成 29 年度に協定を締結した 7 団体と 1.16ha の整備を行うこととしています。

(東北森林管理局)



場所:宮城県仙台市谷地中林・田ノ神国有林ほか

説 明:写真は、クロマツを植樹する様子(左上)とケヤキ、コナラ等の広葉 樹を植栽する様子(右上)、平成25年度に植栽した状況(左下)と同 じ場所の4年後の状況(右下)です。

#### 事例 避難指示解除区域における事業の再開

関東森林管理局では、震災から6年あまりが経過し、避難指示区域が順次解除され、住民の帰還が進みつつあることを踏まえ、さらに、地元市町村から事業再開について強い要望があることから、平成29年度に双葉郡内の国有林野において震災発生以降行われていなかった木材生産事業等を再開しました。

平成29年度は、広野町、楢葉町、川内村、葛尾村等において、木材生産事業や育林事業等を実施しました。川内村では、里山再生のモデル事業として択伐を約5ha実施し、アカマツ材を240m³生産しました。

平成30年度には、福島県相双地域の各地区の国有林において、本格的に森林整備を再開することとしています。

(関東森林管理局)





場 所:福島県双葉郡川内村 宮坂国有林

説 明:写真は、事業実施前の林内の様子(左)と実施後の林内の様子(右)

です。





保育園

住宅団地

場 所:福島県双葉郡川内村 宮坂国有林

説 明:写真は、市町村等による現地視察の様子(左上)、図は、川内村の里

山再生モデル事業区域と国有林の事業箇所の位置図(下)です。

## (4) 関係機関等との連携の推進

国有林野事業の推進に当たっては、これまで職員団体との共通の認識に立って取組を円滑に進めるとともに、関係行政機関等との連携に努めてきたところです。引き続き、様々な森林・林業・木材産業関係者等との情報共有を図り、相互の理解と協力の下、連携した取組を推進するよう努めています。

(参 考)

# 1 用語の解説

用 語	解 説	頁
いくせいかくそうりん 育成複層林	森林を構成する樹木を部分的に伐採し、その後に植林を行うこと等によりつくられる、年齢や高さの異なる樹木から構成される森林(複層林)。	3
いっかんさぎょう 一貫作業システム	伐採から植栽までを一体的に行う作業システ ムのこと。	3
インバウンド	外から入ってくる旅行、一般的に訪日外国人 旅行を指す。	87
*だっち	節のない木材を生産すること等を目的に、立 木の枝を切り落とす作業。	44
オルソ画像 (オルソ化)	空中写真上の画像の位置ズレをなくし、 地図と同じく、真上から見たような傾きの ない、正しい大きさと位置を表示する画像 (変換する作業)。	100
かんぱつ間伐	育てようとする樹木どうしの競争を軽減する ため、混み具合に応じて一部の樹木を伐採する こと。	3
グリーン・サポート・ スタッフ	巡視、入山者への指導・啓発、簡易な施設補 修、巡視結果の取りまとめ等を行う非常勤の職 員。	46
こうえきてき きのう い じぞうしん 公益的機能維持増進 きょうてい 協定	「森林法」の規定に基づき、国有林野の公益的機能の維持増進を図るために必要であると認められる場合に、森林所有者と森林管理局長が協定を締結し、国有林野事業により民有林野の一体的な整備・保全を行うことを可能とする制度。	3
更新	伐採等により樹木が無くなった箇所において、植林を行うことや自然力の活用等により森 林の世代が替わること。	24
こうせいのうりんぎょうきかい 高性能林業機械	従来のチェーンソーや集材機等と比べて、作業の効率や労働強度の軽減等の面で優れた性能をもつ林業機械。主な高性能林業機械は、フェラーバンチャ、スキッダ、プロセッサ、ハーベスタ、フォワーダ、タワーヤーダ、スイングヤーダ。	7

用 語	解 説	頁
こがたむじんこうくうき 小型無人航空機	「航空法」の規定に基づき、航空の用に供することができる機器であって、構造上人が乗ることができないもののうち、遠隔操作又は自動操縦により飛行させることができるもの。	100
<del>1914</del> 合板	丸太から薄くむいた板(単板)を、繊維 (木目)の方向が直交するように交互に重 ね、接着したもの。	75
こくゆうりん 国有林モニター	国有林野に関心のある国民へ幅広く情報を提供するとともに、アンケートや意見交換等を通じていただいた意見・要望等を管理経営に活用するための制度。モニターは、公募により選定。	41
個体群	相互に交流があるなど、何らかのまとまりを もって生育・生息する1種類の動物や植物の集 合。	3
コンテナ苗	育成孔の内側にリブや細長いスリットを設けるなどにより、水平方向の根巻きを防止するとともに、容器の底面を開けることで垂直方向に空気切りができる容器によって育成した、根鉢付きの苗のこと。	က
システム <mark>販売</mark>	「国有林材の安定供給システムによる販売」の略称。森林整備に伴い生産された間 伐材等について、国産材需要拡大や加工・ 流通の合理化等に取り組む集成材・合板工 場や製材工場等との協定に基づいて安定 的に供給すること。	75
しぜんさいせいじぎょう自然再生事業	「自然再生推進法」の規定に基づき、過去に損なわれた生態系その他の自然環境を取り戻すことを目的とし、地域の多様な主体が参加して、森林その他の自然環境を保全、再生、若しくは創出、又はその状態を維持管理することを目的に実施される事業。	71

用 語	解 説	頁
したがり 下刈り	植林した苗木等の成長を妨げる雑草や灌木を刈り払う作業。通常、植林後の数年間、毎年、夏期に行う。	24
市町村森林整備計画	「森林法」の規定に基づき、市町村が、管内の 民有林を対象に森林関連施策の方向や造林から 伐採までの森林の施業及び保護等の規範を示 し、適切な森林整備等を推進するために5年ご とにたてる10年間の計画。	37
しゅうせいざい 集成材	板材(ラミナ)を繊維(木目)の方向が平 行になるよう、長さ、幅、厚さの各方向に接 着した製品。柱材等の構造用集成材と、階段 材、床材等の造作用集成材に大別される。	75
除伐	育てようとする樹木の成長を妨げる他の樹木 を刈り払う作業。通常、育てようとする樹木の枝 葉が互いに接する状態になるまでの間に行う。	24
しんこうこんこうりん 針広混交林	針葉樹と広葉樹が混じり合った森林。	15
じんこうぞうりん 人工造林	苗木の植付、種子の播付等の人為的な方 法により森林を造成すること。	24
人工林	人工造林によって成立した森林。	1
しんりんさぎょうどう 森林作業道	特定の者が森林施業のために継続的に利用する施設であり、林道規程によらない道で、2 t 積程度の小型トラックや林業機械(フォワーダ等)の走行を予定するもの。	17
たりんそうごうかんり L 森林総合監理士 (フォレスター)	森林・林業に関する専門的かつ高度な知識及び技術並びに現場経験を有し、長期的・広域的な視点に立って地域の森林づくりの全体像を示すとともに、「市町村森林整備計画」の策定等の市町村行政を技術的に支援する人材。平成25年度から資格試験が開始。	4

用 語	解 説	頁
世代をいけいいとかいかくじぎょう生態系維持回復事業ければ計画	「自然公園法」の規定に基づき、国立公園又は国定公園における生態系の維持又は回復を図るため、国又は都道府県が策定する計画。主にシカによる自然植生等への食害や外来植物の侵入による在来植物の駆逐など、深刻な問題の発生を背景に、平成22年4月に創設された制度によるもの。	71
世界自然遺産	「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約」に基づき作成される「世界遺産一覧表」に記載された物件のうち、世界的な見地から見て、鑑賞上、学術上又は保存上顕著な普遍的価値を有する特徴ある自然の地域、脅威にさらされている動植物種の生息・生育地、自然の風景地等。	55
世界文化遺産	「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約」に基づき作成される「世界遺産 一覧表」に記載された物件のうち、顕著な普 遍的価値を有する記念物、建造物群、遺跡、 文化景観等。	46
せぎょう しんりんせぎょう 施業(森林施業)	目的とする森林を造成、維持するために行う植林、下刈、除伐、間伐等の森林に対する人為的な働きかけ。	1
素材販売	樹木を伐採し、丸太にして販売すること。	102
ちいきかんりけいえいけいかく 地域管理経営計画	「国有林野の管理経営に関する法律」の 規定に基づき、国有林野の管理経営の考え 方や伐採等の事業の総量等について、森林 管理局長が流域ごとにたてる5年間の計 画。	41
ちょうばつきせぎょう 長伐期施業	通常、主伐が行われる林齢(例えばスギの場合 40 年程度)のおおむね 2 倍以上の年齢で主伐を行う森林施業の一形態。	3

用 語	解 説	頁
つる切	育てようとする樹木に巻き付くつる類を取り除くこと。通常、下刈を終了してから、 育てようとする樹木の枝葉が互いに接する 状態になるまでの間に行う。	24
てたねんこうした 天然更新	伐採跡地等において、主として天然の力によって次の世代の樹木を発生させること。自然に落ちた種子が発芽して成長する場合と樹木の根株からの発芽(萌芽)等により成長する場合がある。必要に応じて、ササ類の除去や発芽後の本数調整等の人手を補助的に加えることもある。	24
天然林	天然更新によって成立した森林。	1
ぶんしゅうりんせいと 分収林制度	森林を所有する者、造林又は保育を行う者、費用を負担する者の2者又は3者で契約を結び、森林を造成し、伐採後に収益を一定の割合で分け合う制度。国有林野事業における分収林は、契約相手方が造林・保育を行う「分収造林」と、育成途上の森林について、契約相手方が費用の一部を負担して国が保育を行う「分収育林」がある。	47
保安林	水源の涵養、土砂の流出や崩壊の防備、生活環境の保全・形成等の目的を達成するため、「森林法」の規定に基づいて農林水産大臣等が指定する森林。指定されると、伐採等に一定の制限が課せられる。	19
保育	更新後、伐採するまでの間に、育てようとする 樹木の成長を促すために行う下刈、除伐等の作 業の総称。	24
保護増殖事業	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)」の規定に基づき、 国内希少野生動植物種のうち、その個体の繁殖 の促進、生息・生育地等の整備等を行う必要があ る場合に「保護増殖事業計画」を策定して実施す る事業。	69

用 語	解 説	頁
りゅうぼくはんばい 立木販売	樹木を伐採することなく、立木のままで 販売すること。	76
りんぎょうせんようどう 林業専用道	主として特定の者が利用する恒久的公共施設であり、幹線となる林道を補完し、森林作業道と組み合わせて森林施業の用に供する道。「林道規程」に基づく道で、10t 積程度のトラック等の走行を予定するもの。	17
路網	森林内にある公道、林道(林業専用道を含む。)及び森林作業道の総称、又はそれらを適切に組み合わせたもの。森林施業を効率的に行うためには、路網の整備が重要となる。	3
GIS	Geographic Information System (地理情報システム)の略で、地図や空中写真等の森林の位置や形状に関する図面情報と、林種や林齢等の文字・数値情報を、コンピューター上で総合的に管理、分析、処理するシステム。	99
N P O	Non-Profit Organization(民間非営利組織)の略で、「特定非営利活動促進法」の規定に基づき法人格を与えられた特定非営利法人(NPO)等。ボランティア活動を始めとする社会貢献活動を行うことを目的としている。	3
ОЈТ	On-the-Job Training (職場内訓練) の略で、 仕事の現場で、業務に必要な知識や技術を習得 させること。	105

# 2 林野庁、森林管理局等のホームページアドレス

林 野 庁 森林・林業基本計画 国 有 林 国有林野の管理経営に 関する基本計画	http://www.rinya.maff.go.jp/ http://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/plan/ http://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/ http://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/kanri _keiei/kihon_keikaku.html http://www.rinya.maff.go.jp/j/kensyuu/kensyuuu_
森林技術総合研修所	zyo.html
北海道森林管理局	http://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/
東北森林管理局	http://www.rinya.maff.go.jp/tohoku/
関東森林管理局	http://www.rinya.maff.go.jp/kanto/
中部森林管理局	http://www.rinya.maff.go.jp/chubu/
近畿中国森林管理局	http://www.rinya.maff.go.jp/kinki/
四国森林管理局	http://www.rinya.maff.go.jp/shikoku/
九州森林管理局	http://www.rinya.maff.go.jp/kyusyu/
知床森林生態系保全センター	http://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/siretoko/
藤里森林生態系保全センター	http://www.rinya.maff.go.jp/tohoku/syo/huzisato/
津軽白神森林生態系保全センター	http://www.rinya.maff.go.jp/tohoku/syo/tugarusirakami/
庄内朝日森林生態系 保全センター	http://www.rinya.maff.go.jp/tohoku/syo/asahi/
小笠原諸島森林生態系 保全センター	http://www.rinya.maff.go.jp/kanto/kanto/ogasawara/
屋久島森林生態系保全センター	http://www.rinya.maff.go.jp/kyusyu/yakusima_hozen_c/
西表森林生態系保全センター	http://www.rinya.maff.go.jp/kyusyu/iriomote_fc/

石狩地域森林ふれあい 推 進 セ ン タ ー	http://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/isikari_fc/
常呂川森林ふれあい	http://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/tokorogaw
推進センター	a_fc/
釧路湿原森林ふれあい	http://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/kusiro_fc/
推進センター	
駒ヶ岳・大沼森林	http://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/komagatak
ふれあい推進センター	e_fc/
赤谷森林ふれあい	http://www.rinya.maff.go.jp/kanto/kanto/akaya_f
推進センター	c/
高尾森林ふれあい	http://www.rinya.maff.go.jp/kanto/takao/
推進センター	
木曽森林ふれあい	http://www.rinya.maff.go.jp/chubu/kiso_fc/kiso_f
推進センター	c/index.html
箕面森林ふれあい	http://www.rinya.maff.go.jp/kinki/minoo_fc/
推進センター	
四万十川森林	http://www.rinya.maff.go.jp/shikoku/simanto_fc/
ふれあい推進センター	

# 図及び表の索引

L	国有林	「野の管理経営に関する基本方針に基づく管理経営の推進	
	図-1	国有林野の分布・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12
	表-1	国有林野の森林資源の現況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13
	$\mathbb{Z}-2$	国有林野における人工林の齢級構成 ・・・・・・・・・・・・・	13
	表-2	国有林野の機能類型区分ごとの目指すべき森林の姿・・・	14
	表-3	保安林の現況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	20
	$\mathbb{Z}-3$	災害発生時のヘリコプターによる被害状況調査実績・	20
	表-4	更新、保育、間伐事業の実施状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	24
	表 - 5	炭素の貯蔵に資する木材・木製品の使用状況 ・・・・・・・・・	24
	$\mathbb{Z}-4$	国有林野におけるコンテナ苗の植栽実績 ・・・・・・・・・・・	30
	図-5	国有林野における伐採と造林の一貫作業の実施状況・・・	30
	表-6	国有林野事業の現場を活用した現地検討会等の実施状況・・・	30
	表 - 7	複数年契約の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	33
	図-6	森林共同施業団地の現況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	表-8	大学及び試験研究機関との協定数 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	39
	表-9	教育関係機関等との連携による森林環境教育の取組状況・・・・	44
	$\mathbf{Z} - 7$	全国の「木の文化を支える森」 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	48
	表-10	分収林の現況面積・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	51
2	国有林	野の維持及び保存	
	表-11	松くい虫被害の状況と対策 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	57
	図-8	国有林野におけるシカ捕獲頭数 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	59
	図-9	保護林区分の再編・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	64
	図-10	「保護林」と「緑の回廊」位置図 ・・・・・・・・・・・・・・・	65

3	国有标	木野の林産物の供給
	図-11	国有林野事業における立木の伐採量・・・・・・・・・ 76
	表-12	国産材供給量に占める国有林材(丸太換算)の割合・・・76
	表-13	国有林野事業における素材(丸太)供給量・・・・・・・ 77
	図-12	伐採量、供給量、販売量の関係について ・・・・・・・・ 77
	表-14	民有林からの供給が期待しにくい樹種の素材(丸太)供給実績・・・ 77
	表-15	民有林と連携したシステム販売による木材供給量・・・・・81
4	国有标	木野の活用
	表-16	国有林野の用途別貸付け等の状況 ・・・・・・・・・・ 85
	表-17	国有林野の用途別売払い状況・・・・・・・・・・・ 86
	表-18	レクリエーションの森の現況及び利用者数 ・・・・・・・・・ 87
5	国有标	木野と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められ
	る民有材	<b>木野の整備及び保全</b>
		公益的機能維持増進協定制度のイメージ・・・・・・・ 94
	表-19	公益的機能維持増進協定の締結状況 ・・・・・・・・・ 94
6	国有标	木野の事業運営
	図-14	国有林野事業の実施体制 ・・・・・・・・・・・ 98
	図-15	代表的な森林管理署の事業実施体制 ・・・・・・・・・・・ 98
	表-20	請負事業等における重大な災害の発生状況 ・・・・・・・・・ 98
	図-16	国有林GISの活用 · · · · · · 99
	図-17	国有林野事業の債務返済状況・・・・・・・・・・・ 102
	表-21	林産物等販売の状況・・・・・・・・・・・・102
	表-22	職員の災害の発生状況・・・・・・・・・・ 103
7	その他	也国有林野の管理経営
	表-23	国有林野事業における森林総合監理士の育成状況・・・・・ 105

# 各森林管理局の取組事例の索引

1	北海道森林管理局	
	地球温暖化防止に向けた健全な森林整備の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・	25
		26
		36
		60
		72
		78
		88
2	東北森林管理局	
	東北地方における早生樹を使用した施業モデルの構築・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	32
		40
		49
		56
		86
		12
3	関東森林管理局	
	民国連携した効率的な路網整備とその普及 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	18
		38
		46
		68
		83
	避難指示解除区域における事業の再開・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13

4	· 中部綵林官埋局 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	公益的機能の発揮に向けた針広混交林化の取組 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	16
	生産性向上実現プログラムの取組 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	34
	大学との協定に基づく人材育成の取組 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	38
	「遊々の森」における森林環境教育の取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	45
	希少植物の保護に関する取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	70
	公益的機能維持増進協定に基づく間伐事業の実施・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	95
5	近畿中国森林管理局	
	大山治山事業 100 周年記念事業の開催 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	21
	国有林モニター会議の開催・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	42
	「法人の森林」を活用した森林整備活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	52
	七里御浜における抵抗性クロマツの植樹と林内清掃の取組・・・・・・・	58
	新たなシカ捕獲方法の開発 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	61
	「嵐山植林育樹の日」の取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	89
6	四国森林管理局	
	冬期下刈の導入による下刈作業時期の見直し・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	31
	シカ被害対策及びジビエ活用推進に向けた取組 ・・・・・・・・・・・・・・・・	62
	後継樹育成のためのヤナセ天然スギの伐採 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	80
	販路の拡大に向けた大径木のシステム販売の取組 ・・・・・・・・・・・・	82

7	九州森林管理局
	九州北部豪雨における早期復旧に向けた取組・・・・・・・・・・・ 22
	「木の文化を支える森」における森林整備活動 ・・・・・・・・・・ 50
	やんばる森林生態系保護地域の設定・・・・・・・・・・・・・・・・ 66
	バイオマス発電用などの低質材の集材・販売の取組・・・・・・・ 79
	小型無人航空機と国有林GISの活用による収穫調査等の効率化
	の検討::・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 100
	森林軌道を活用した地域への貢献 ・・・・・・・・・・・・・・ 108
	熊本地震からの復旧・復興に向けた取組・・・・・・・・・・ 109
8	森林技術総合研修所
	森林総合監理士育成研修 ・・・・・・・・・・・・ 106
	tt man to
9	
	渓流等と一体となった森林における生物多様性の取組・・・・・・・・ 28
	森林資源を活用した観光推進に向けたマッチング・セミナーの実施 90