

## 令和2年度地域管理経営計画等に関する有識者懇談会

### 資料1 令和2年度に策定する地域管理経営計画について

①越前森林計画区	P1
②北伊勢森林計画区	P7
③由良川森林計画区	P13
④北山・十津川森林計画区	P17
⑤紀中森林計画区	P23
⑥高梁川下流森林計画区	P29
⑦高梁川上流森林計画区	P35

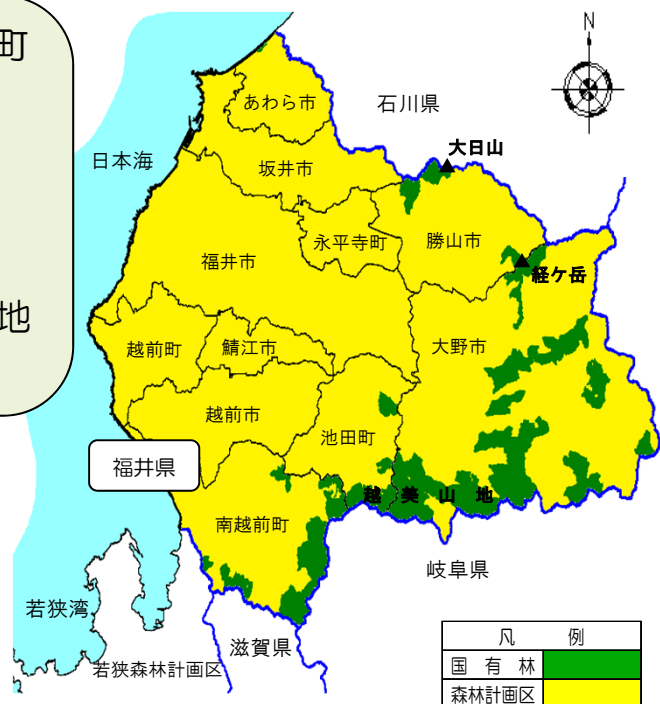
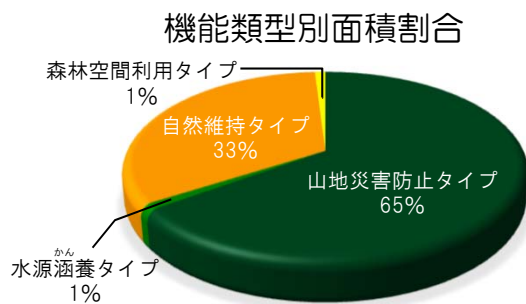
令和3年2月

近畿中国森林管理局

# ① 越前森林計画区の地域管理経営計画について

## 国有林野の基本データ

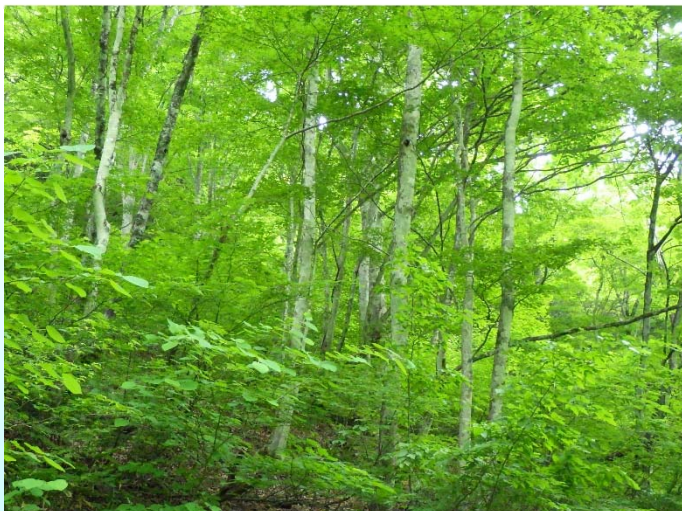
- 森林計画区の区域は、福井県北部の7市4町となっています。
- 国有林は29,116haであり、森林面積の13%を占めています。
- 岐阜県境部の越美山地にまとまった大きな団地が存在するほか、大日山や経ヶ岳等の山地部に団地が点在しています。



## 国有林野の特徴

- 人工林率は9%と少なく、天然林が大部分を占めています。
- 越美山地を含む白山地域には、白神山地に次ぐ規模のブナ原生林が残されており、貴重な森林生態系を保全していくことが重要です。
- 南部の鉢伏山国有林（南越前町）は、スキーやハイキング等のレクリエーションや保健休養の場として多くの人々に利用されています。

国有林内のブナ原生林



入谷国有林（大野市）

レクリエーションの森



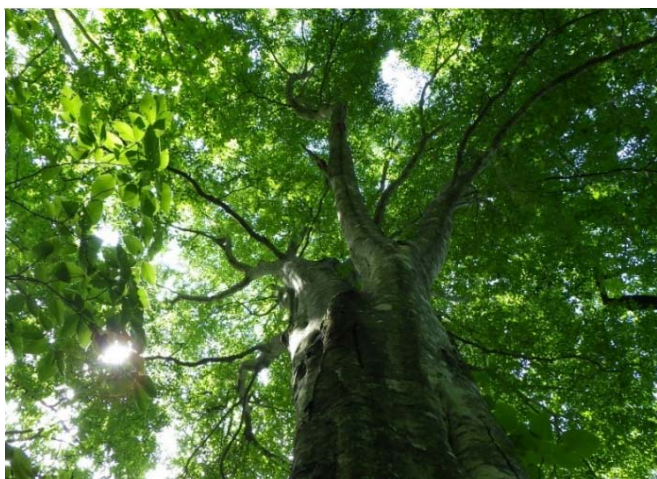
鉢伏山国有林（南越前町）

## 計画のポイント① 「貴重な森林生態系の保全」

ブナ原生林のほかにも、希少な猛禽類であるイヌワシや、ここだけにしか見られない固有種のゲンゴロウが生息するなど貴重な森林生態系が残されており、特に重要な森林については保護林として厳正に保全します。

名称	面積 (ha)	特徴
入谷ブナ・ミズナラ・ヒノキ等 遺伝資源希少個体群保護林	53.96	ブナ、ミズナラ、ヒノキ、コウヤマキの遺伝資源保存
檜俣ブナ希少個体群保護林	162.12	ブナ原生林
経ヶ岳イヌワシ希少個体群保護林	79.28	イヌワシの採餌場所の確保
夜叉ヶ池ヤシャゲンゴロウ 希少個体群保護林	16.00	国内唯一のヤシャゲンゴロウ生息地

原生林に生育するブナ巨木



檜俣ブナ希少個体群保護林 (池田町)

固有種のゲンゴロウが生息する夜叉ヶ池



岩谷国有林 (南越前町)



ヤシャゲンゴロウ

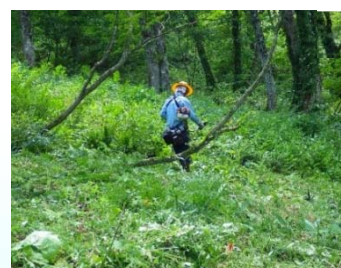
※ 池の名称は、昔、美濃国を襲った大干ばつを救うために龍神の嫁となった夜叉姫の伝説から名付けられたと言われています。

イヌワシの生息環境を保全する取組 (採餌場所の確保)



刈り払い区域

経ヶ岳イヌワシ希少個体群保護林 (大野市)



刈り払い作業の様子

保護林の一部でイヌワシの採餌場として笹等の刈り払いを毎年実施しています。

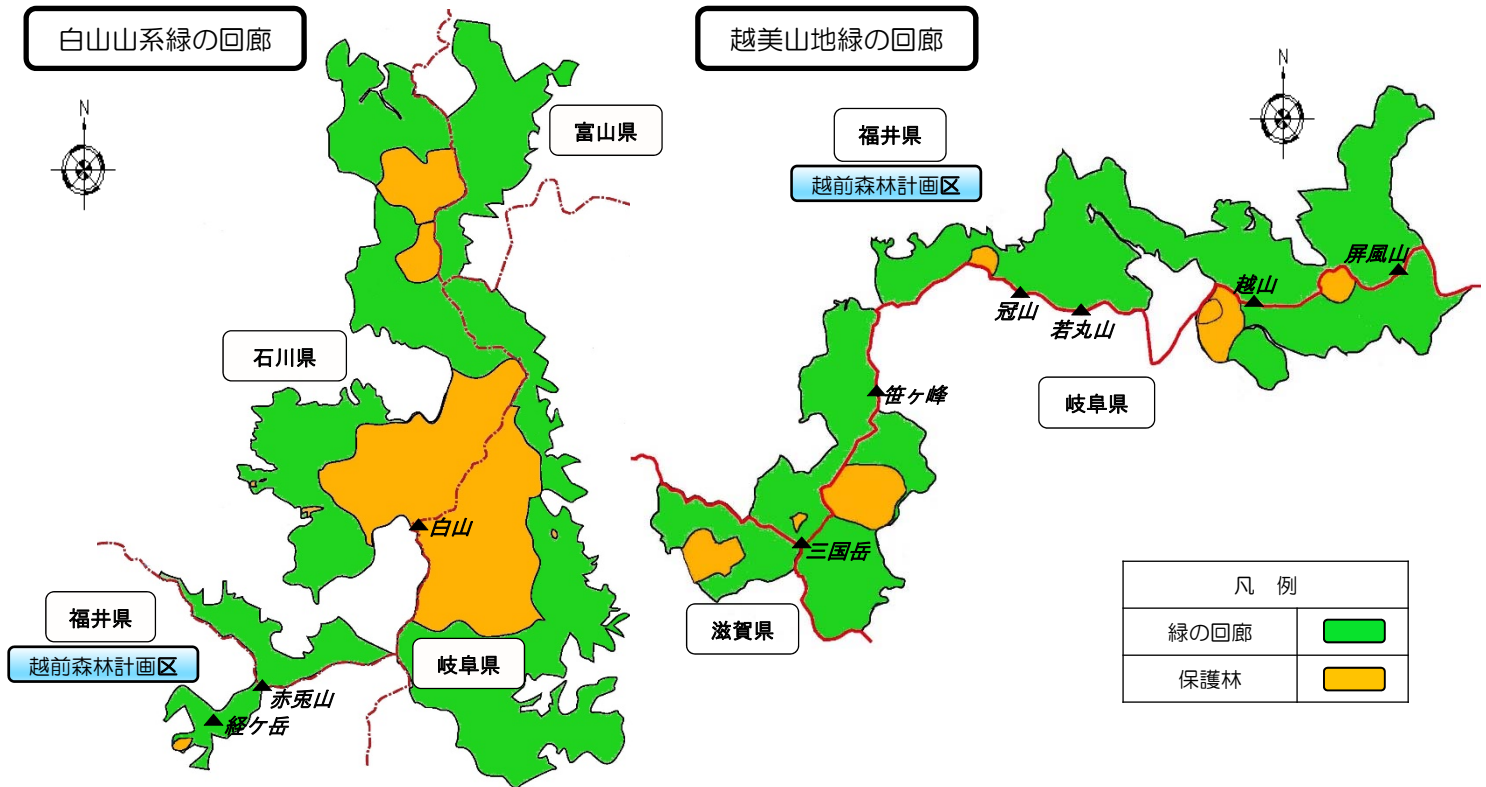
赤外線センサーカメラの設置作業

刈り払い後に赤外線センサーカメラを設置し、イヌワシの餌となるノウサギなどの小動物の出現状況を確認しています。

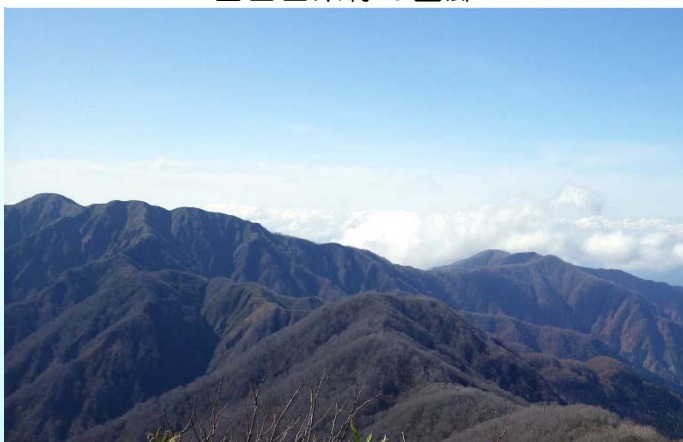


保護林の周囲にも良好な天然林が多く残されており、これらの森林を野生動植物の生育・生息環境や個体群それぞれの相互交流の場として保全していくため、「緑の回廊」に設定しており、林内巡視や定期的なモニタリング調査などを行い、適切に管理します。

名称	面積(ha)	特徴	主な山岳
白山山系 緑の回廊	全体面積 42,867 〔うち本計画区 1,338〕	福井、石川、富山、岐阜の4県にまたがって設定。 大規模なブナ原生林が広がり、日本有数のツキノワグマやニホンカモシカの生息地。	経ヶ岳 赤兔山
越美山地 緑の回廊	全体面積 24,483 〔うち本計画区 15,212〕	福井、滋賀、岐阜の3県にまたがって設定。 日本海特有のブナ原生林をはじめとする希少な動植物の生育・生息地。	屏風山、越山 若丸山、冠山 笹ヶ峰、三国岳



白山山系緑の回廊



経ヶ岳国有林（大野市）

越美山地緑の回廊



冠山国有林（池田町）

## 計画のポイント②「地域との協働による豊かな森林づくり<sup>もり</sup>」

豊かな自然環境を地域と協力して保全していくため、自治体、森林ボランティア団体、NPO、企業、学校等、多様な主体との連携に取り組んでいきます。

名称	面積	活動の内容
しおさいの森・北潟	39ha	市民の自主的な森林づくり活動の場を提供する「ふれあいの森」制度を活用。 自然保護団体や地元区長会、観光協会からなる北潟の森協議会が、海岸国有林のマツ植樹活動、森林環境教育を実施。
海と風車の見える学びの森	39ha	植林等の体験や森林教室等の学習活動の場を学校等に提供する「遊々の森」制度を活用。 あわら市教育委員会が海岸国有林において森林環境教育などを実施。
ヤシャゲンゴロウの森	16ha	登山道の管理をはじめ森林でのさまざまな活動の場を提供する「多様な活動の森」制度を活用。 地元有志からなる夜叉ヶ池パトロールの会がヤシャゲンゴロウの生息地を守るため、池及び周辺の森林パトロールや入山者へのマナー啓発を実施。

地域の自然保護団体が主催した森林散策イベント  
(しおさいの森・北潟)



北潟国有林 (あわら市)

地元小学生を対象として国有林職員が行った自然観察会  
(海と風車の見える学びの森)



北潟国有林 (あわら市)

自然保護団体による登山者へのマナー啓発活動  
(ヤシャゲンゴロウの森)



岩谷国有林 (南越前町)

## 次期計画における主要事業量

区 分		次期計画	現行計画	備 考
伐採総量	主 伐	(4ha) 1,664m <sup>3</sup>	(6ha) 1,664m <sup>3</sup>	現行計画と同程度の伐採を行います。
	間 伐	(254ha) 20,417m <sup>3</sup>	(599ha) 42,731m <sup>3</sup>	立木が混み合ってきた林分で間伐を実施します。
更新総量	人工造林	3.74ha	4.43ha	主伐実施箇所でスギ、ヒノキ等の植栽を行います。
	天然更新	15.15ha	16.85ha	雪害等による無立木地で、自然散布種子により樹木を育成します。
保育総量	下 刈	11.22ha	13.59ha	苗木の成長の妨げとなっている雑草木の刈り払いを行います。
	除 伐	0.20ha	—	造林地に繁茂している雑木等の刈り払いを行います。
林道事業	開 設	1,900m	2,540m	次期計画での伐採実施に必要な林業専用道を整備します。
	改 良	300m	150m	台風等により被害のあった林道等を修繕します。
治山事業	保全施設	11箇所	27箇所	台風等により崩壊した箇所等で復旧工事を行います。
	保安林の整備	28.72ha	269.42ha	保安林を健全な状態に保つため、立木本数の調整を行います。

間伐の予定箇所



入谷国有林（大野市）

治山事業による土砂崩壊復旧の例

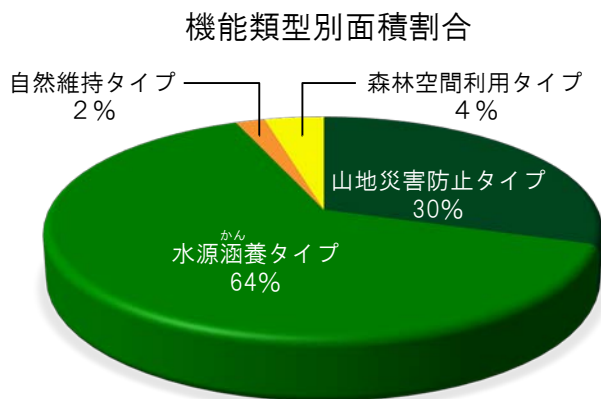


鉢伏山国有林（南越前町）

## ② 北伊勢森林計画区の地域管理経営計画について

### 国有林野の基本データ

- 森林計画区の区域は、三重県北部の6市5町となっています。
- 国有林は2,555haであり、森林面積の3%を占めています。
- 岐阜県境の養老山地に1,000haを超える団地があるほか、数十ha～数百haの団地が滋賀県境付近などに点在しています。



### 国有林野の特徴

- 最大の団地である岐阜県境の<sup>こにゅうだに</sup>悟入谷、<sup>このうらやま</sup>古野裏山国有林では人工林率が97%に達し、また、地形も緩傾斜で条件に恵まれていることから、林内路網や土場の整備が進んでいます。
- ニホンジカの生息密度が高く、苗木や林床植物の食害が大きな問題となっています。
- 滋賀県境の鈴鹿山脈は、地形が急峻であり、基岩が非常に風化しやすい<sup>こう</sup>花崗岩類からなるため、山地災害の予防、復旧が重要です。

伊勢茶の茶畑と<sup>せんがたけ</sup>仙ヶ岳国有林



## 計画のポイント①「民有林と連携した施業の効率化」

悟入谷、古野裏山国有林の周辺域は都市部に近く、アクセスがよいことから林業が盛んですが、国有林に隣接する民有林では林道や土場が十分に整備されていませんでした。

国有林の林道を幹として民有林へ路網を延伸することによって木材搬出が容易になることから、民有林所有者と森林共同施業団地の設定を行っており、効率的な路網づくりを進めるとともに、国有林内土場の共同利用や民国での木材の協調出荷を行い、施業の効率化、低コスト化を図ります。

### 【悟入谷・古野裏山地域森林共同施業団地】

協定締結者			連携して行う取組
民有林	534ha	津水源林整備事務所、 岐阜水源林整備事務所、 岐阜県森林公社、太田自治会、 海津市駒野奥条入会財産区	間伐等の森林整備、 路網整備、 土場の共同利用、 木材の協調出荷
国有林	1,125ha	三重森林管理署	

※団地のさらなる拡大に向けて、他の民有林所有者と協定締結に向けた調整を行っています。

国有林から民有林内へ作設された森林作業道



国有林内の土場に集積された民有林材



民有林で実施された間伐



施業計画を共同作成するために行った  
現地打合せ





## 計画のポイント②「ニホンジカによる森林被害への対応」

本計画区はニホンジカの生息密度が県内で最も高い地域であることから、国有林のほぼ全域を「鳥獣害防止森林区域」に設定しており、防護柵の設置等により着実な再造林を進めるとともに、地域と連携してシカ捕獲に取り組んでいきます。

食害で枯れた苗木



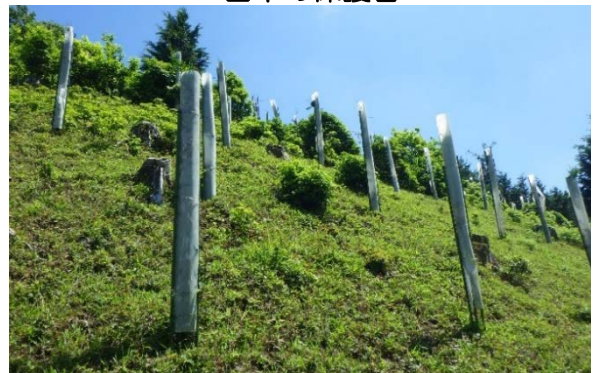
赤坂国有林（津市）

シカの侵入を防ぐために設置した防護柵



福玉山国有林（菟野町）

シカの食害を防ぐために設置した苗木の保護管



悟入谷国有林（いなべ市）

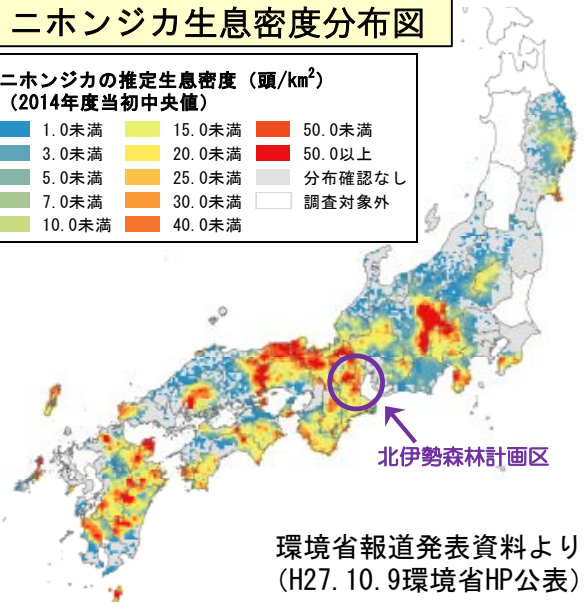
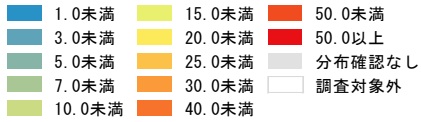
箱わなで捕獲したニホンジカ



悟入谷国有林（いなべ市）

### ニホンジカ生息密度分布図

ニホンジカの推定生息密度（頭/km<sup>2</sup>）  
（2014年度当初中央値）



環境省報道発表資料より  
（H27. 10. 9環境省HP公表）

### 本計画区における ニホンジカ捕獲実績

年 度	捕獲頭数
平成30年度	21頭
令和元年度	70頭
令和2年度	85頭

令和2年度は12月末現在の実績です。

## 計画のポイント③「災害に強い森林づくり」

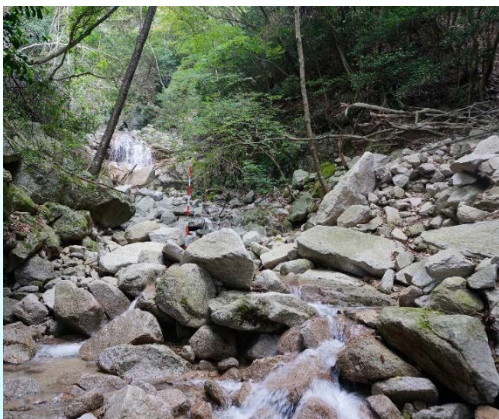
鈴鹿山脈の国有林において、平成29年の豪雨等により発生した山腹崩壊等の早期復旧を図り、災害に強い森林づくりを進めるため、治山事業を計画的に進めます。

### 復旧工事の予定箇所



入道ヶ嶽国有林（鈴鹿市）

### 豪雨で荒廃した溪流



冠山国有林（四日市市）

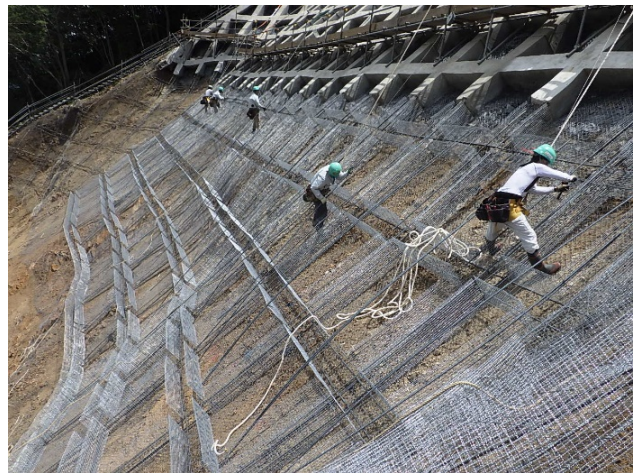
### 山腹崩壊発生状況（平成29年10月）



入道ヶ嶽国有林（鈴鹿市）



### 復旧工事の様子



### 復旧後の状況（令和元年5月）



## 次期計画における主要事業量

区 分		次期計画	現行計画	備 考
伐採総量	主 伐	(105ha) 33,125m <sup>3</sup>	(83ha) 18,630m <sup>3</sup>	次期計画では主伐を行う分収林が多く、全体として計画量が増加しています。
	間 伐	(302ha) 35,585m <sup>3</sup>	(521ha) 53,184m <sup>3</sup>	立木が混み合ってきた林分で間伐を実施します。
更新総量	人工造林	106.76ha	100.77ha	主伐実施箇所でスギ、ヒノキ等の植栽を行います。
	天然更新	0.58ha	—	立木のない箇所で自然散布種子により樹木を育成します。
保育総量	下 刈	328.91ha	279.18ha	苗木の成長の妨げとなっている雑草木の刈り払いを行います。
	除 伐	21.65ha	5.94ha	造林地に繁茂している雑木等の刈り取りを行います。
林道事業	開 設	1,500m	2,300m	次期計画での伐採実施に必要となる林道を整備します。
	改 良	200m	3,750m	安全確保のため、急カーブ箇所で拡幅等を行います。
治山事業	保全施設	7箇所	4箇所	山腹崩壊箇所などで復旧工事を行います。
	保安林の整備	34.33ha	91.57ha	保安林を健全な状態に保つため、立木本数の調整を行います。

主伐の予定箇所



悟入谷国有林（いなべ市）

間伐の予定箇所

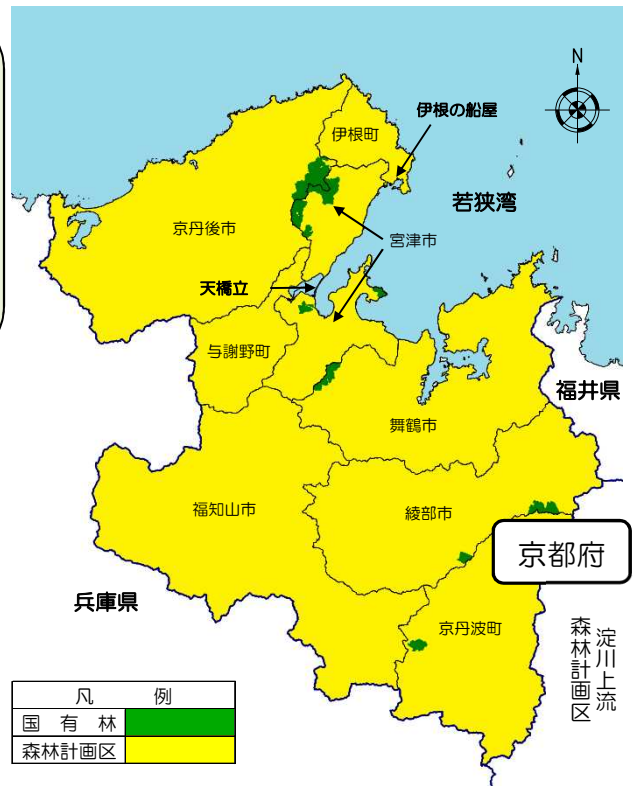


悟入谷国有林（いなべ市）

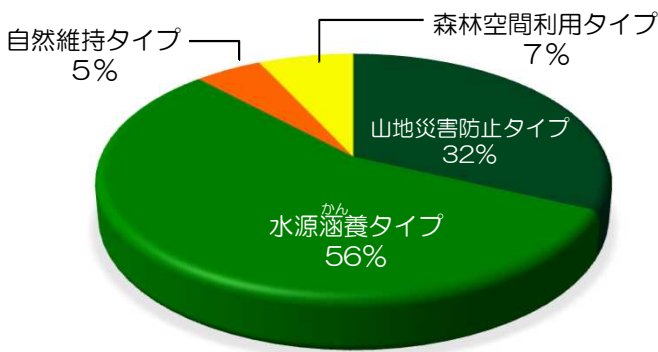
# ③ 由良川森林計画区の地域管理経営計画について

## 国有林野の基本データ

- 森林計画区の区域は、京都府北部の5市3町となっています。
- 国有林は2,773haであり、森林面積の2%を占めています。
- 丹後半島に比較的大きな団地があるほか、小規模な団地が点在しています。

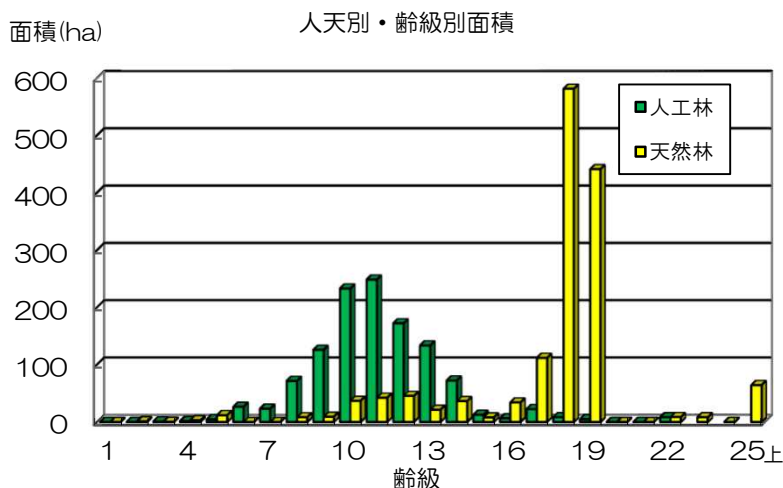


機能類型別面積割合



## 国有林野の特徴

- 森林面積のうち天然林が56%を占めており、丹後半島には希少なブナ・ミズナラ天然林が残されています。
- 日本三景「天橋立」をはじめとする「丹後天橋立大江山国定公園」内に所在している国有林野もあり、保健休養の場として利用されています。
- スギ、ヒノキ人工林は、小規模な団地が多く、隣接する民有林と連携して効率的な施業を進めていく必要があります。



「伊根の船屋」と城山国有林



「伊根の船屋」は、漁村としては全国で初めて重要伝統的建造物群保存地区に選定され、集落後背部の城山国有林では景観に配慮した管理経営を行っています。

## 計画のポイント① 「貴重な自然環境の保全」

全国的に希少となっているブナ、ミズナラの天然林が残されていることから、重要な箇所を保護林としてモニタリングを行いながら厳正に保護管理します。

### 【保護林】

名称	面積	特徴
駒倉ブナ・ミズナラ希少個体群保護林（宮津市：駒倉国有林）	32.07ha	隣接する民有林とともに府内有数のブナ林を構成
浅谷ブナ・ミズナラ希少個体群保護林（宮津市：浅谷国有林）	28.65ha	

ブナ・ミズナラ天然林の様子



駒倉国有林（宮津市）

保護林の目的などを紹介している案内看板



浅谷国有林（宮津市）

次世代への財産として残していくべき巨樹・巨木「森の巨人たち百選」として「上津灰のミズメ」を選定しており、巡視による生育状況の確認、周辺環境の整備などの保護活動を行います。

かみ つ ばい

### 【上津灰のミズメ】

樹種	幹周	樹高	所在地
ミズメ	416cm	20m	綾部市（古屋国有林）



古屋国有林（綾部市）

根元部分に伐採された痕跡があり、本来は1株2幹でさらに大きな巨木であったと推測されます。  
「綾部の古木・銘木100選」にも選ばれています。

## 計画のポイント② 「民有林と連携した施業の推進」

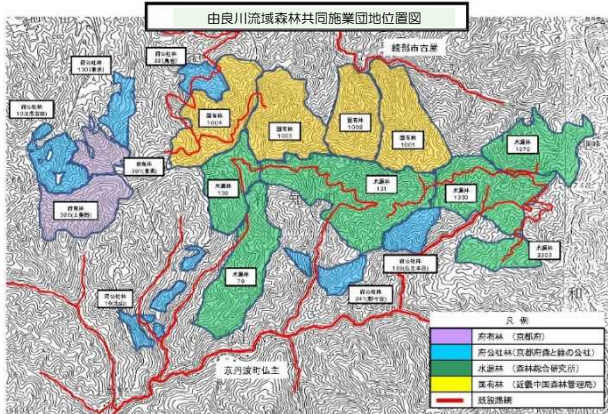
本計画区の一部の古屋国有林では、所有者の異なる森林が入り組んだ形となっていることから、各所有者の森林情報を共有して効率的に施業を行うため、「森林共同施業団地」を設定しています。

森林共同施業団地では、相互に利用できる路網を整備するとともに、土場を共同で利用するなど、施業の効率化・低コスト化に取り組みます。

### 【由良川流域森林共同施業団地】

協定締結者			民有林と連携して行う取り組み
民有林	703ha	京都府、森林整備センター近畿北陸整備局	協同での路網の整備、 国有林内の土場の共同利用など
国有林	305ha	京都大阪森林管理事務所	

森林共同施業団地の位置図



共同施業団地内の国有林に作設された林業専用道



古屋国有林（綾部市）

国有林の林業専用道から民有林内に延伸された作業道



国有林内の土場に集積された民有林木材



古屋国有林（綾部市）

## 次期計画における主要事業量

区 分		次期計画	現行計画	備 考
伐採総量	主 伐	(4ha) 1,625m <sup>3</sup>	(22ha) 3,003m <sup>3</sup>	次期計画では主伐の対象となる林分が少なく、計画量が減少しています。
	間 伐	(289ha) 27,657m <sup>3</sup>	(317ha) 27,143m <sup>3</sup>	立木が混み合ってきた林分で間伐を実施します。
更新総量	人工造林	8.10ha	21.85ha	主伐実施箇所でスギ、ヒノキ等の植栽を行います。
	天然更新	—	—	
保育総量	下 刈	33.90ha	48.17ha	苗木の生長の妨げとなっている雑草木の刈り払いを行います。
	除 伐	0.91ha	0.91ha	造林地に繁茂している雑木等の刈り取りを行います。
林道事業	開 設	2,000m	1,740m	既設の林内作業道を林業専用道として改良します。
	改 良	20m	—	豪雨等で被害のあった箇所を修繕します。
治山事業	保全施設	4箇所	2箇所	浸食が発生している溪流で復旧工事を行います。
	保安林の整備	12.65ha	—	保安林を健全な状態に保つため、立木本数の調整を行います。

主伐の予定箇所

間伐の予定箇所



奥山国有林（綾部市）



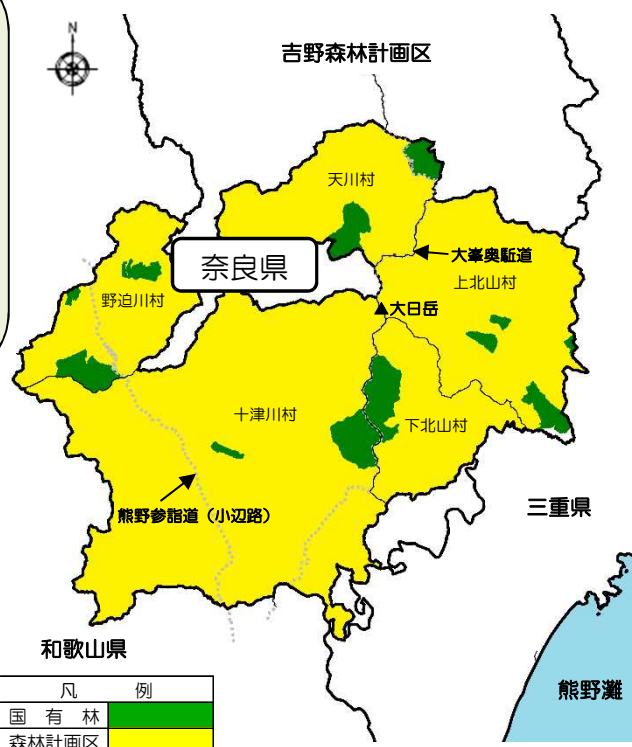
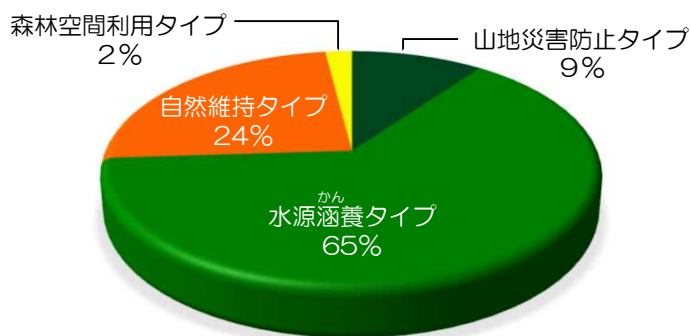
大谷国有林（舞鶴市）

## ④ 北山・十津川森林計画区の地域管理経営計画について

### 国有林野の基本データ

- 森林計画区の区域は、奈良県南部の5村となっています。
- 国有林は8,746haであり、森林面積の6%を占めています。
- 大日岳をはじめとした大峰山脈周辺に比較的大きな団地があるほか、小規模な団地が点在しています。

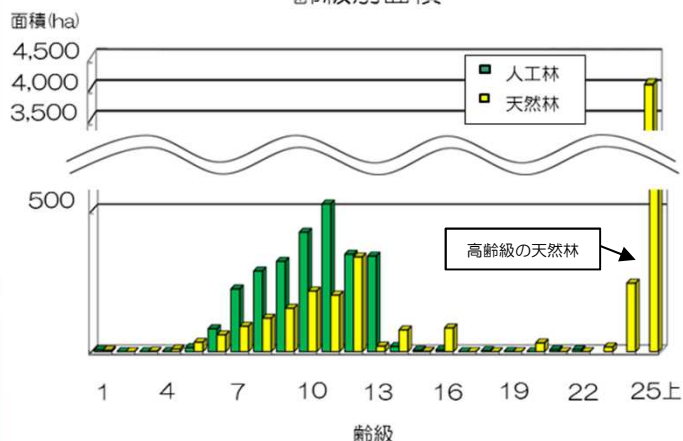
機能類型別面積割合



### 国有林野の特徴

- 森林面積のうち、天然林が69%を占めており、紀伊半島特有の温暖多雨な気候の下で、モミ・ツガ林が生立するなど貴重な自然環境が残されています。
- 国有林野は世界文化遺産「紀伊山地の霊場と参詣道」の一部に含まれており、文化的景観として適切に管理していくことが求められています。
- ニホンジカやノウサギによる苗木の食害が発生しているため、苗木の保護や捕獲による生息数の低減が重要です。

齢級別面積



池郷国有林 (下北山村) 内の大峰奥駈道



世界文化遺産「紀伊山地の霊場と参詣道」周辺に所在する国有林では「世界文化遺産貢献の森林」として景観に配慮した管理経営を行っています。



## 計画のポイント① 「貴重な自然環境の保全」

近畿地方の最高峰である大峰山系をはじめとして貴重な森林生態系が残されていることから、重要な森林を保護林としてモニタリングを行いながら厳正に保護管理します。

### 【保護林】

名称	面積	特徴
池郷生物群集保護林（下北山村：池郷国有林）	702.92ha	地域の代表的なシラキーブナ群集を中心とした多様な動植物の生育・生息環境を保全
鳴川山生物群集保護林（天川村：鳴川山国有林）	345.87ha	大峰山系の代表的な植生であるモミ・ツガ天然林
天川水生生物希少個体群保護林（天川村：地峯国有林）	147.30ha	希少な水生生物が生息している溪流を保全
入谷ブナ・ツガ・ウラジロモミ希少個体群保護林（天川村：入谷国有林）	81.03ha	ブナ・ツガ・ウラジロモミを主とする天然林

大峰山系の代表的な樹木であるモミ、ツガの天然林



鳴川山生物群集保護林（天川村）

希少な水生生物が生息している溪流



天川水生生物希少個体群保護林（天川村）

次世代への財産として残していくべき巨樹・巨木「森の巨人たち百選」として「持経千年桧」を選定しており、巡視による生育状況の確認、周辺環境の整備などの保護活動を行います。

### 【持経千年桧】

樹種	幹周	樹高	所在地
ヒノキ	530cm	25m	十津川村（白谷山国有林）



世界文化遺産「紀伊山地の霊場と参詣道」の一つとなっている、大峰山系の険しい山々を踏破する修験道に75ある行場（霊場）の一つ「持経宿」の御神木とされています。



白谷山国有林（十津川村）

## 計画のポイント② 「世界文化遺産の保全」

世界文化遺産の霊場や参詣道を保全するため、周辺国有林を「世界文化遺産貢献の森林」として地域の関係者と連携しながら適切に保全管理します。

### 【世界文化遺産貢献の森林（紀伊山地の霊場と参詣道周辺の国有林）】

参詣道名称	面積	国有林（市町村）	取組内容
おおみね おく がけみち 大峯奥駈道	602.37ha	鳴川山（天川村）、池郷（下北山村） 白谷山（十津川村）	危険木や枯損木等の除去
熊野参詣道	8.04ha	伯母子（野迫川村）	

おおみね おく がけみち  
大峯奥駈道



池郷国有林（下北山村）

登山客や修験者が利用する宿泊休憩施設



白谷山国有林（十津川村）

### 【世界遺産・大峯南奥駈道自然の森】

国有林（市町村）	面積	活動内容
池郷（下北山村） 白谷山（十津川村）	4.30ha	登山道の管理をはじめ森林でのさまざまな活動の場を提供する「多様な活動の森」制度を活用。 地元有志からなる「新宮山彦ぐるーぷ」が <sup>おおみね おく がけみち</sup> 大峯奥駈道の整備を実施。

地域関係者と協働で行った歩道整備



白谷山国有林（十津川村）

## 計画のポイント③ 「ニホンジカ・ノウサギによる食害対策」

- ニホンジカによる苗木の食害が発生していることから、防護柵の設置などにより再造林を着実に進めるとともに、地元自治体や関係団体と連携してニホンジカの捕獲に取り組みます。

防護柵内の様子を伺うニホンジカ



桧股国有林（野迫川村）

食害対策をテーマとして開催した現地検討会



桧股国有林（野迫川村）

捕獲されたニホンジカ



桧股国有林（野迫川村）

本計画区におけるニホンジカの捕獲実績

年度	捕獲頭数
平成30年度	7頭
令和元年度	63頭
令和2年度	63頭

※令和2年度は12月末時点の実績です。

- ノウサギによる食害も見られることから、一部の植栽地で食害対策を試験的に行っており、有効性の検証など対策を進めていきます。

ノウサギ対策として防護柵と単木保護管を試験的に設置



桧股国有林（野迫川村）

ノウサギ対策として設置した単木保護管



桧股国有林（野迫川村）

## 次期計画における主要事業量

区 分		次期計画	現行計画	備 考
伐採総量	主 伐	(39ha) 4,974m <sup>3</sup>	(51ha) 5,464m <sup>3</sup>	現行計画とほぼ同程度の伐採を行います。
	間 伐	(689ha) 87,660m <sup>3</sup>	(1,017ha) 118,438m <sup>3</sup>	立木が混み合ってきた林分で間伐を実施します。
更新総量	人工造林	14.40ha	34.08ha	主伐実施箇所でスギ、ヒノキ等の植栽を行います。
	天然更新	26.50ha	8.08ha	一部の伐採箇所で <sup>ぼうが</sup> 萌芽による天然更新を行います。
保育総量	下 刈	42.71ha	61.34ha	苗木の生長の妨げとなっている雑草木の刈り払いを行います。
	除 伐	0.35ha	0.87ha	造林地に繁茂している雑木等の刈り取りを行います。
林道事業	開 設	1,450m	6,070m	次期計画での伐採実施に必要な林道を整備します。
	改 良	85m	130m	豪雨等で被害のあった箇所を修繕します。
治山事業	保全施設	7箇所	40箇所	山腹崩壊箇所で復旧工事を行います。
	保安林の整備	36.08ha	9.87ha	保安林を健全な状態に保つため、立木本数の調整を行います。

主伐の予定箇所



入谷国有林（天川村）

林道改良の予定箇所

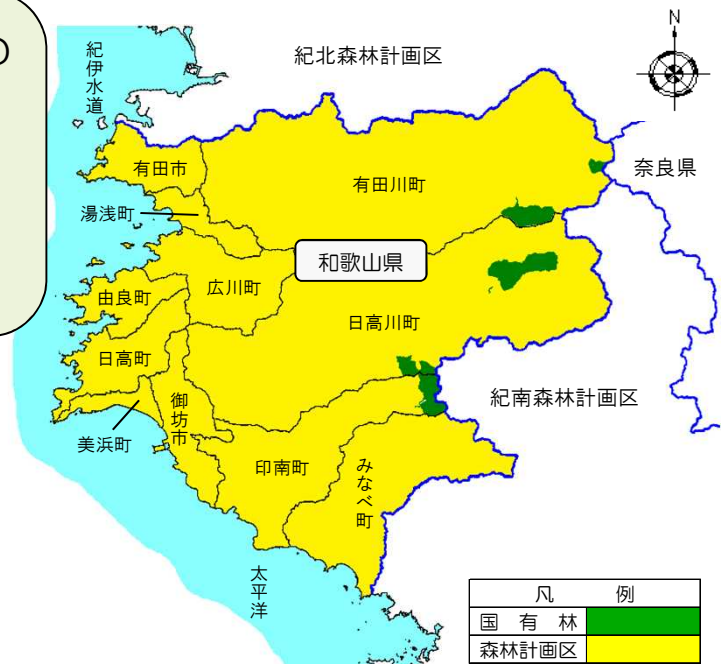
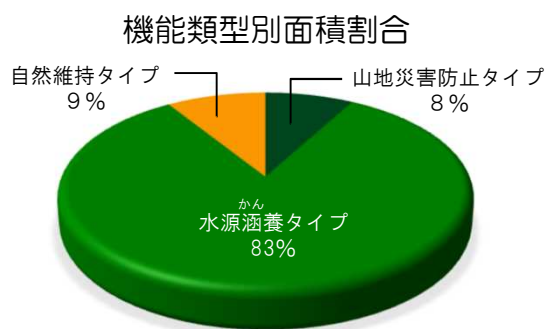


地峯国有林（天川村）

## ⑤ 紀中森林計画区の地域管理経営計画について

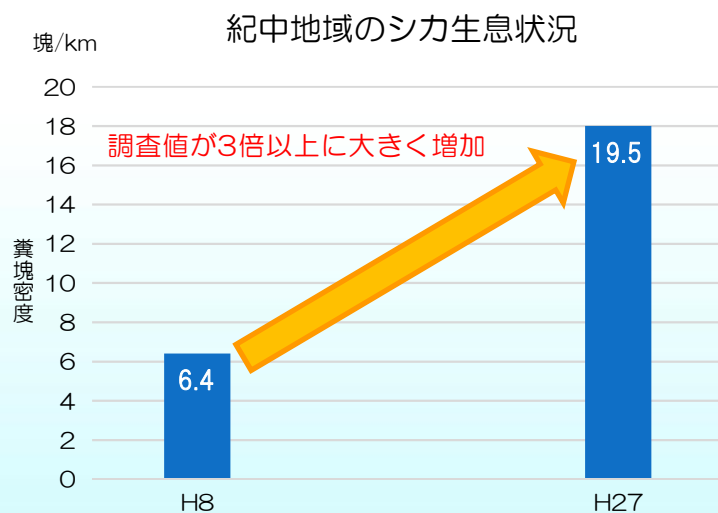
### 国有林野の基本データ

- 森林計画区の区域は、和歌山県中部の2市9町となっています。
- 国有林は2,323haであり、森林面積の3%を占めています。
- 内陸側に4つの団地があります。



### 国有林野の特徴

- 温暖多雨な気候で林木の育成に適しており、スギ・ヒノキを中心に人工林率は82%と森林資源に恵まれています。
- 当地域では、近年、ニホンジカの生息頭数が増加しており、食害や剥皮による森林被害への対策が課題となっています。
- 小規模な団地であるため、隣接する民有林と連携して効率的な施業を進めていく必要があります。



「和歌山県ニホンジカ第二種特定鳥獣管理計画書」より抜粋

## 計画のポイント① 「ニホンジカの被害対策」

被害対策として、くくりわな等によるシカ捕獲を平成28年度から実施しており、引き続き地域自治体と協力しながら効果的な捕獲に取り組みます。

食害を受けたヒノキ苗木



食害が発生した植林地  
(丸で囲った箇所が枯れた苗木)

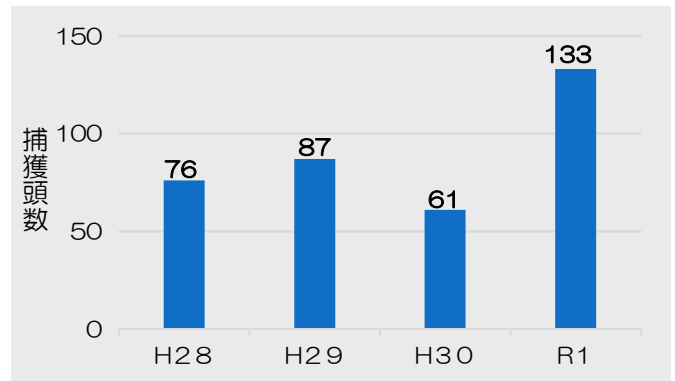


小林式誘引捕獲法により捕獲したニホンジカ



西ノ河国有林（日高川町）

和歌山森林管理署のシカ捕獲実績



## 職員が開発した新しい捕獲技術（小林式誘引捕獲）が林野庁長官賞を受賞！

### 従来の捕獲方法（くくりわな）

- シカの通り道（獣道）にわなを設置するため、勘と経験が重要であり、また、設置場所が林道等から遠くなる場合が多い。
- シカがいつ獣道を通るかわからないため、長期間にわたって見回りを続ける必要がある。
- 一度捕獲した獣道ではシカが警戒し、再捕獲が難しい。



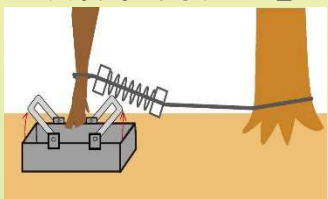
### 小林式誘引捕獲（餌を併用するくくりわな）

シカは餌を食べる時に  
口元周辺に足を置くことに気づき考案！



くくりわなの周囲に誤作動防止のための障害物（石など）、誘因のための餌をドーナツ状に配置するのがポイント

くくりわなによるイメージ図



くくりわな



### 従来の捕獲方法と比べると

- 餌で誘引するため、設置場所を選ばず、仕組みがシンプルのため誰にでも可能。
- 林道沿線に設置することにより見回りが容易。
- 捕獲効率がよいので、短期間の見回りで済む。
- 獣道以外に設置するので捕獲後もシカが警戒しにくく、再捕獲が可能。

## 計画のポイント②「民有林と連携した施業の推進」

にしのごう  
西ノ河国有林がある美山地域は林業が盛んな区域ですが、国有林や周辺の民有林に木材搬出に必要な路網が整備されていなかったことから、国と民有林所有者が協同で路網を整備していく「森林整備推進協定」を締結しており、効率のよい路網整備や土場の共同利用などを行います。

### 【美山地域森林整備推進協定】

協定締結者			民有林と連携して行う取組
民有林	1,751ha	和歌山水源林整備事務所 住友林業（株）、塩路（株）、紀中森林組合	協同での路網整備など
国有林	843ha	和歌山森林管理署	

国有林から民有林内に作設された森林作業道



西ノ河国有林（日高川町）

協定で整備された森林作業道を利用して実施された民有林の間伐



西ノ河国有林に隣接する民有林

協定締結者との打合せ会議の様子



平成30年8月開催

### 計画のポイント③「貴重な自然環境の保全」

全国的に希少となっているモミ・ツガやブナの天然林が残されていることから、重要な箇所を保護林としてモニタリングを行いながら厳正に保全します。

名称	面積 (ha)	特徴
西ノ河モミ・ツガ遺伝資源希少個体群保護林	44.53	代表的な暖地性針葉樹であるモミ・ツガの天然林分布地を保護
西ノ河ツガ・ブナ希少個体群保護林	19.25	紀伊地方の代表的な森林であるツガ・ブナ混交林

保護林内に生育するツガの大径木



西ノ河国有林（日高川町）

### 計画のポイント④「木の文化を支える森づくり」

歴史的建造物などの修復に必要な大径材の不足が今後も見込まれるため、当計画区では優良なケヤキが生育している森林を「文化財継承林」に設定しており、将来に向けた大径木の育成・管理を行います。

直径が2m近いケヤキの大径木



西ノ河国有林（日高川町）

文化財継承林の設定面積

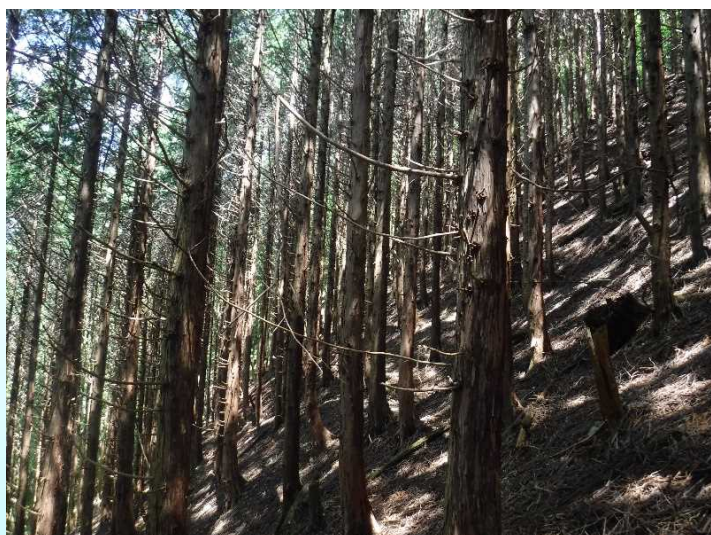
0.20ha



次期計画における主要事業量

区分		次期計画	現行計画	備考
伐採総量	主伐	(107ha) 28,175m <sup>3</sup>	(87ha) 28,554m <sup>3</sup>	現行計画と同程度の伐採を行います。
	間伐	(670ha) 70,700m <sup>3</sup>	(543ha) 55,059m <sup>3</sup>	立木が混み合ってきた林分で間伐を実施します。
更新総量	人工造林	55.70ha	70.00ha	主伐実施箇所でスギ、ヒノキ等の植栽を行います。
	天然更新	37.18ha	—	一部の伐採箇所で <sup>ぼうが</sup> 萌芽による天然更新を行います。
保育総量	下刈	214.87ha	138.00ha	苗木の成長の妨げとなる雑草木の刈り払いを行います。
	除伐	20.98ha	22.08ha	造林地に繁茂している雑木等の刈り払いを行います。
林道事業	開設	1,000m	2,200m	次期計画での伐採実施に必要となる林業専用道を整備します。
	改良	2,120m	900m	台風等により被害のあった林道等を修繕します。
治山事業	保全施設	5箇所	12箇所	台風等により崩壊した箇所等で復旧工事を行います。
	保安林の整備	28.07ha	50.40ha	保安林を健全な状態に保つため、立木本数の調整を行います。

間伐の予定箇所



津俣国有林（有田川町）

林業専用道の例



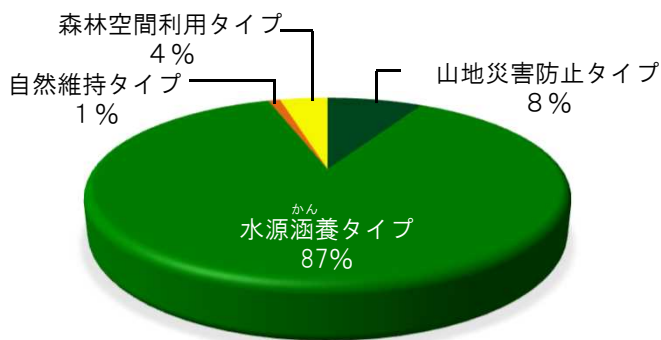
西ノ河国有林（日高川町）

## ⑥ 高梁川下流森林計画区の地域管理経営計画について

### 国有林野の基本データ

- 森林計画区の区域は岡山県西部の7市3町となっています。
- 国有林は9,613haであり、森林面積の6%を占めています。
- 主な団地は新見市に位置しているほか、小面積の団地が点在しています。

機能別面積割合



### 国有林野の特徴

- 国有林野の人工林率は76%であり、主伐期に達した林分が多く、森林資源に恵まれています。
- 新見市は県内有数の林業地域であり、人工林資源を有効に活用していくことが重要です。
- 新見市に森林技術・支援センターを設置しており、国有林をフィールドとして、施業技術の改良・普及を進めています。

雲海に浮かぶ「備中松山城」  
びっちゅうまつやまじょう



「備中松山城」は、天守が現存する唯一の山城で国指定の重要文化財に指定されています。  
「周囲の臥牛山国有林では景観に配慮した管理経営を行っています。」

## 計画のポイント① 「木材供給を通じた林業成長産業化への貢献」

県内有数の林業地域であることから、列状間伐、路網、高性能林業機械を組み合わせた効率的な伐採・搬出を進めるとともに、コンテナ苗を活用した効率的な造林により、森林資源を循環利用します。

また、地域で新たに木質バイオマス発電所が稼働するなど低質材や未利用材の需要が高まっていることから、木材として利用価値の低い伐採木の利用拡大に取り組みます。

### 高性能林業機械を活用した伐採・搬出作業

【スイングヤーダ】

林内で伐採した木を作業道まで引き出します。



三室国有林（新見市）

【列状間伐】

選木が容易で木が倒れやすいように列で伐採します。



古谷国有林（新見市）

【プロセッサ】

伐採木の枝葉を取り除き丸太に玉切ります。



釜谷国有林（新見市）

【フォワーダ】

玉切りした丸太を運搬トラックまで運びます。



古谷国有林（新見市）

### コンテナ苗を活用した造林

右上：植栽器具  
右下：コンテナ苗



### 令和2年5月に本格稼働を始めた木質バイオマス発電所（新見市）



## 計画のポイント② 「民有林と連携した施業の推進」

国有林に隣接する民有林と効率的に施業を行うため「森林共同施業団地」を締結し、効率的な路網づくり、集積土場等の共同利用など林業の低コスト化や効率化に取り組みます。

### 高梁川下流における森林共同施業団地

名称	協定締結者		連携して行う取組み
新見市神郷高瀬地域 森林共同施業団地	民有林	372ha	協同での路網整備、 土場の共同利用
	国有林	968ha	
新見市大佐田治部地域 森林共同施業団地	民有林	114ha	協同での路網整備、 土場の共同利用
	国有林	93ha	

国有林から民有林内に  
作業道を作設し間伐を実施



三室国有林（新見市）

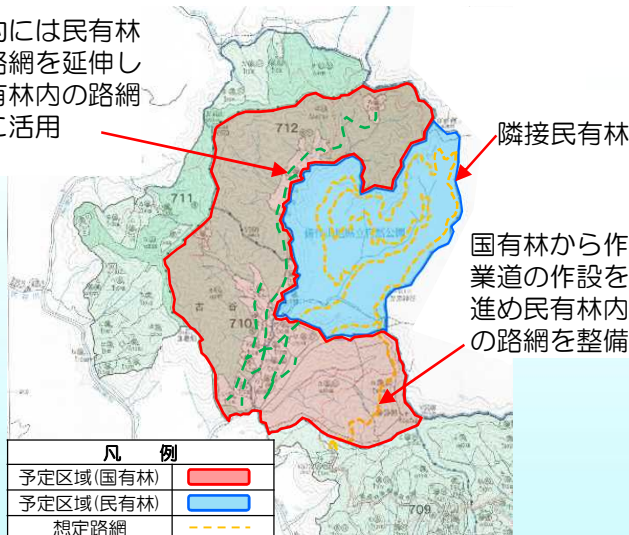
森林共同施業団地運営会議



新見市大佐田治部地域

古谷国有林及び隣接する民有林において、木材搬出に相互利用できる路網を整備するため、森林共同施業団地の協定締結に向けて具体的な路網の計画づくりなどを進めていきます。

将来的には民有林内の路網を延伸して国有林内の路網整備に活用



設定予定箇所の調査



古谷国有林（新見市）

## 計画のポイント③ 「林業技術の開発・普及」

国有林の多様な森林をフィールドとして活用し、森林技術・支援センターを中心に、林業の低コスト化に向けた造林・保育・生産技術、地上レーザー測量やドローンなどの先進技術の活用方法等を開発し、民有林への普及を進めていきます。

### 試験地等の設定状況

施業指標林	試験地	検定林
5箇所	13箇所	13箇所
複層林や列状間伐などの施業技術の見本林として設定	里山広葉樹の有効活用、早生樹の植栽試験等を実施	成長のよいスギ、ヒノキ等の選抜を実施

コナラなど広葉樹の有効活用を図るため、試験地において採算性、天然更新の状況を検証



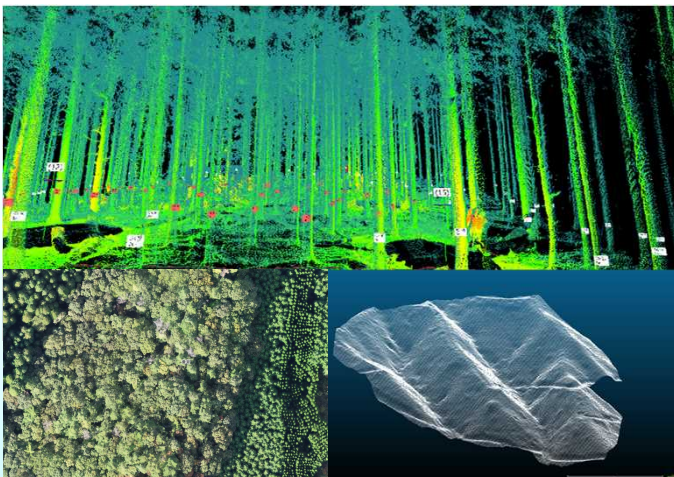
釜谷国有林（新見市）

成長が極めて早い樹種（早生樹）の一つ「コウヨウザン」について、造林技術を早期に確立するために植栽試験を実施



赤滝国有林（新見市）

航空及び地上レーザー測量とドローン撮影を組み合わせることで森林の状態を推定し、施業の計画づくりなどに活用



上部：地上レーザー測量による3Dデータ  
左下：ドローン画像による樹種判別  
右下：航空レーザー測量による地形の表現

樹種	直径	樹高
スギ	20cm	15m
ヒノキ	22cm	17m
マツ	30cm	19m
広葉樹	16cm	12m
合計	30本	5.83m <sup>3</sup>
平均	22cm	18m
立木本数密度	1800本/ha	350m <sup>3</sup> /ha

データを解析し、樹種や樹高、本数密度などを推定

## 計画のポイント④ 「災害への対応」

平成30年7月豪雨や令和元年9月集中豪雨により発生した山腹崩壊等の早期復旧を図り、災害に強い森林づくりを進めるため、治山事業を計画的に進めます。

### 国有林で発生した山腹崩壊



加賀山国有林（浅口市）



佐与谷山国有林（高梁市）



陰地山国有林（高梁市）

### 治山事業の予定箇所

事業の内容	事業実施予定箇所
荒廃した山の斜面の浸食等を防止し、防災機能の高い森林を形成する事業（山腹工）	8箇所
溪流に堆積した土砂の流出や溪岸の浸食を防止する事業（溪間工）	8箇所

#### 山腹工の実施予定箇所



臥牛山国有林（高梁市）

#### 溪間工の実施予定箇所



樋谷山国有林（新見市）

### 平成30年7月豪雨による被災箇所で行われた復旧工事

被災状況（平成30年7月）



復旧後の様子（令和2年6月）



加賀山国有林（浅口市）

## 次期計画における主要事業量

区 分		次期計画	現行計画	備 考
伐採総量	主 伐	(441ha) 120,257m <sup>3</sup>	(550ha) 143,672m <sup>3</sup>	次期計画では主伐を行う分収林契約が少なく、全体として計画量が減少しています。
	間 伐	(1,986ha) 213,247m <sup>3</sup>	(2,756ha) 271,965m <sup>3</sup>	立木が混み合ってきた林分で間伐を実施します。
更新総量	人工造林	503.62ha	420.76ha	主伐実施箇所でスギ、ヒノキ等の植栽を行います。
	天然更新	36.69ha	16.18ha	一部の伐採箇所で天然力を活用した更新を行います。
保育総量	下 刈	1,543.43ha	1,312.18ha	苗木の生長の妨げとなっている雑草の刈り払いを行います。
	除 伐	134.14ha	60.24ha	造林地に繁茂している雑木等の刈り取りを行います。
林道事業	開 設	2,710m	4,150m	次期計画での伐採実施に必要な林道を整備します。
	改 良	58m	—	豪雨等で被害のあった箇所を修繕します。
治山事業	保全施設	16箇所	4箇所	豪雨等で被災した箇所で復旧工事を行います。
	保安林の整備	—	5.52ha	

主伐の予定箇所



古谷国有林（新見市）

木材を利用した治山ダム



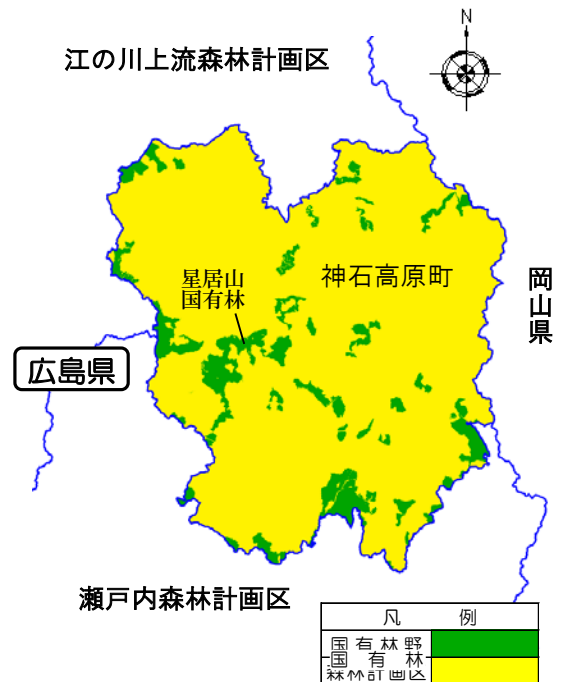
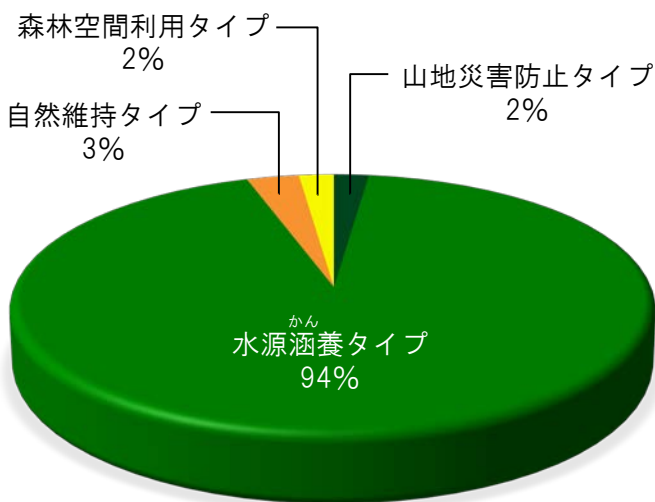
臥牛山国有林（高梁市）

# ⑦ 高梁川上流森林計画区の地域管理経営計画について

## 国有林野の基本データ

- 森林計画区の区域は、広島県北東部の神石高原町全域となっています。
- 国有林は3,702haであり、森林面積の12%を占めています。
- 5～500haの大きささまざまな団地が区域全体にわたって点在しています。

機能別面積割合



## 国有林野の特徴

- 人工林率は59%であり、まとまった団地があることから、木材生産に適した条件となっています。
- 区域内の市町村が一つという他の森林計画区にはない特徴を活かし、地域とのより緊密な連携に取り組んでいます。

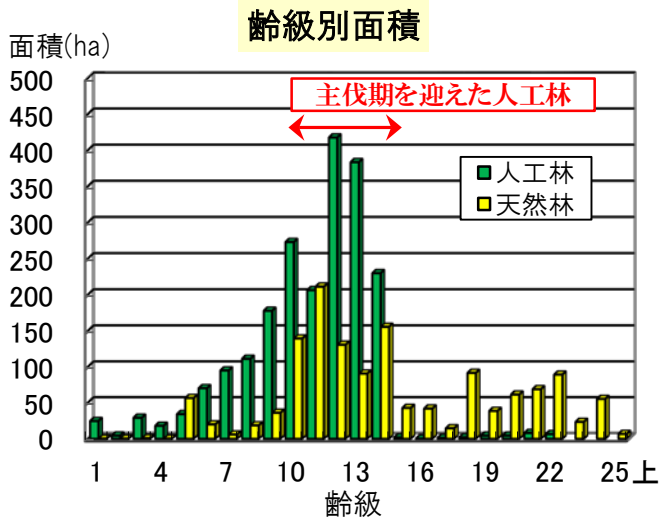
ほしのこやま  
星居山国有林から望む  
吉備高原の山なみ





## 計画のポイント①「木材供給を通じた林業成長産業化への貢献」

林業が盛んな地域であることから、8割が主伐期を迎えている人工林資源を活用し、木材の安定的な供給に取り組みます。



### 高性能林業機械（スイングヤーダ）による集材作業



寄倉山国有林（神石高原町）

神石高原町では、ニホンジカの生息密度は高くありませんが、近年シカによる農林業被害が増加傾向にあることから、被害が本格化する前に、関係者が連携して効果的にシカ捕獲を進めるため、国、町、地域関係団体でシカ被害対策推進協定を令和2年7月に締結しており、シカ捕獲に取り組んでいます。

### 協定調印式の様子



神石高原町、神石高原町有害鳥獣捕獲対策協議会、神石郡森林組合、広島水源林整備事務所、広島北部森林管理署の5者で協定を締結。

広島県では木質バイオマス燃料の需要が増加していることから、これまで利用されていなかった形質のよくない伐採木をバイオマス燃料として供給するなど、森林資源の有効利用に取り組んでいます。

### 木質バイオマス燃料となる低質材



## 計画のポイント②「地域への貢献」

令和元年度から森林経営管理制度がスタートし、広島県では制度を運用する市町を支援するために「地域調整会議」が設置されたことから、国有林もこれに参画し、国有林に関する情報提供を行うなど、町の制度運用がスムーズに進むようをサポートしていきます。

地域調整会議の様子



### 【地域調整会議】

- 令和元年度から森林経営管理制度がスタートし、森林所有者が施業を継続できなくなった森林を市町村が経営管理できるようになりました。
- 広島県では、新たな制度を運用していく市町を支援するため、森林所有者の情報に詳しい森林組合や林業者等をメンバーに加えた「地域調整会議」を設置し、制度を活用すべき森林の選定、森林所有者の所在確認等を進めていくこととしています。
- 広島北部森林管理署は、神石高原町をサポートするため、オブザーバーとして参加しています。

これまでは森林所有者が自ら施業を行うか、林業事業者に施業を委託する必要がありました。

森林所有者

林業事業者



施業を委託



森林が林業経営に適している場合



森林の経営管理を林業事業者に再委託

森林所有者

施業を続けていくか意向を確認



施業継続が困難な場合は経営管理を市町村に委託

市町村



森林が林業経営に適していない場合

森林を市町村が自ら管理

### 森林経営管理制度

(令和元年4月スタート)

## 次期計画における主要事業量

区 分		次期計画	現行計画	備 考
伐採総量	主 伐	(190ha) 61,082m <sup>3</sup>	(251ha) 79,366m <sup>3</sup>	次期計画では主伐を行う分収林が少なく、全体として計画量が減少しています。
	間 伐	(523ha) 52,229m <sup>3</sup>	(616ha) 61,803m <sup>3</sup>	立木が混み合ってきた林分で間伐を実施します。
更新総量	人工造林	241.34ha	193.12ha	主伐実施箇所でスギ、ヒノキ等の植栽を行います。
	天然更新	—	—	
保育総量	下 刈	765.77ha	540.83ha	苗木の成長の妨げとなっている雑草木の刈り払いを行います。
	除 伐	34.04ha	30.49ha	造林地に繁茂している雑木等の刈り取りを行います。
林道事業	開 設	1,250m	—	次期計画での伐採実施に必要となる林道を整備します。
	改 良	2,130m	20m	豪雨で被害のあった箇所を修繕します。
治山事業	保全施設	2箇所	3箇所	山腹崩壊箇所などで復旧工事を行います。
	保安林の整備	30.08ha	—	保安林を健全な状態に保つため、立木本数の調整を行います。

主伐の予定箇所



通ヶ谷山国有林（神石高原町）

間伐の予定箇所



新元重山国有林（神石高原町）