

## 国有林野の管理経営

### ◆国有林野の管理経営の基本方針

●個々の国有林野を重点的に発揮させる機能によって5つに類型化し、それぞれの機能区分ごとに公益的機能の維持増進を旨とした管理経営を推進

山地災害防止タイプ

森林空間利用タイプ

水源涵養タイプ

自然維持タイプ

快適環境形成タイプ



## ② 林業事業体の育成

### ◇林業事業体等との意見交換会の開催

●林業事業体等の育成を図るため、造林・素材生産・治山・林道事業の関係事業体等を対象に、各事業の優良事例の紹介、総合評価落札方式等について説明を行うなどの意見交換会を開催



## ③ 民有林と連携した施業の推進

### ◇森林共同施業団地

●民有林と連携することで事業の効率化や低コスト化等が図られる区域については、「森林共同施業団地」を設定し、民有林と連結した路網の整備と相互利用、計画的な間伐の実施等を積極的に推進



府県	森林計画区	箇所
三重県	尾鷲熊野	1
京都府	由良川	1
兵庫県	揖保川	2
奈良県	北山・十津川	1
和歌山県	紀中	1
鳥取県	千代川	1
島根県	斐伊川	4
	江の川下流	11
	高津川	8
岡山県	高梁川下流	1
広島県	太田川	3
	江の川上流	1
山口県	山口	2
計		37

水色は今回策定の計画区

## ④ 森林・林業技術者等の育成

### ◇准フォレスター研修・現地検討会の実施

### ◇市町村森林整備計画策定への支援

### ◇大学等研究機関と連携し、民有林の人材育成を支援



## ⑤ 林業の低コスト化等に向けた技術開発

### ◇国有林野のフィールドを活用し検討会等を実施

### ◇先駆的技術や手法についての情報発信

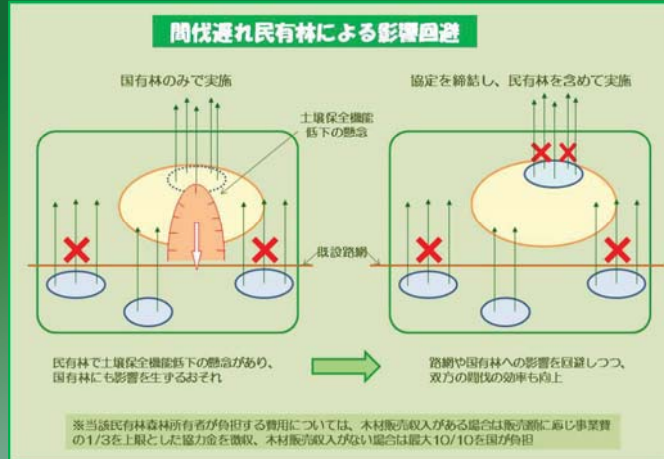
### ◇試験研究機関など関係機関との連携



## 国有林野と一体として整備及び保全を行う民有林野

### ◇公益的機能維持増進協定

●民有林の森林所有者と「公益的機能維持増進協定」を締結し、国有林野と一体的に森林の整備及び保全を実施し、双方の公益的機能の発揮に寄与



## 計画の概要

### ◇主要事業の計画総量

内 訳	新計画	現計画	増減率
主 伐	332千㎡	97千㎡	342%
間 伐	1,847千㎡	1,429千㎡	129%
更 新	999 ha	498 ha	201%
林道(開設)	31,980 m	53,420 m	60%
林道(改良)	11,207 m	109,425 m	10%
治山(保全施設)	144箇所	195箇所	74%
治山(保安林整備)	498ha	612ha	80%



主伐指定林分  
(天神川：帽子取国有林：琴浦町)



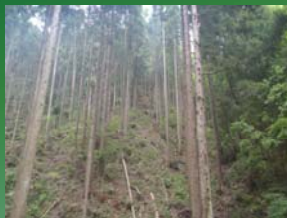
林業専用道  
(攝保川：阿舎利国有林：穴栗市)



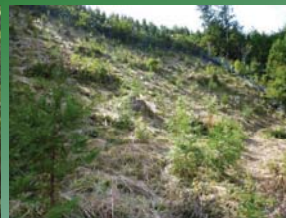
山腹工施工地  
(攝保川：阿舎利国有林：穴栗市)

### ◇現計画に対する実績

種 類	現計画	実 績	実施率
主 伐	97 千㎡	84 千㎡	87 %
間 伐	1,429 千㎡	1,265 千㎡	89 %
更 新	498 ha	183 ha	37 %
林道(開設)	53,420 m	11,957 m	22 %



間伐実行箇所  
(天神川：黒谷国有林：倉吉市)



更新箇所  
(吉野：高取山国有林：大淀町)



更新箇所  
(南伊勢：深山国有林：松阪市)

## 国有林野の維持及び保存

### ◇森林保全管理



森林監視  
(吉野：登り尾国有林：川上村)

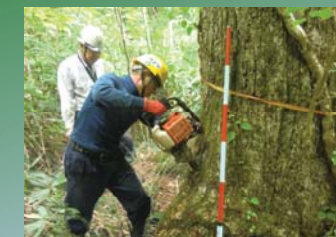
### ◇森林病虫害等被害対策



マツクイムシ防除地上散布  
(天神川：汐川前国有林：北栄町)



山火事警防横断幕の設置  
(旭川：土倉山国有林：岡山市)



カシノブカキクイムシ駆除薬剤散布  
(太田川：十方山国有林：甘日市市)

## ◇保護林

本計画において

「特定動物生息地保護林」  
1,066haを新設

「植物群落保護林」  
192haを拡張

「林木遺伝資源保存林」  
65haを拡張



特定動物生息地保護林(ミヤジマトンボ)  
(太田川:宮島国有林:甘日市市)



植物群落保護林拡張箇所  
(天神川:中津国有林:三朝町)

種類	経常計画		局全体(参考)	
	箇所	面積(ha)	箇所	面積(ha)
森林生態系保護地域	2	2,572	3	11,633
森林生物遺伝資源保存林	1	516	3	3,012
林木遺伝資源保存林	7	298	21	937
植物群落保護林	13	1,269	43	4,118
特定動物生息地保護林	2	1,189	5	1,293
特定地理等保護林	—	—	1	30
計	25	5,844	76	21,023



大杉谷森林生態系保護地域  
(南伊勢:大杉谷国有林:大台町)

## ◇ニホンジカへの被害対策



移動式組立囲欄によるシカ捕獲  
(揖保川:鶏籠山国有林:たつの市)

## ◇巨樹・巨木の保全



安禪寺山の大美スナラ



防護柵の設置  
(南伊勢:深山国有林:松阪市)



ツリーシェルターの設置  
(揖保川:マンガ谷国有林:穴栗市)



カシノナガキクイムシ防除対策  
(高津川:高嶺芦谷国有林:津和野町)

## 林産物の供給

### ◇低コストで効率的な木材の生産

(列状間伐+高密度路網+高性能林業機械)

集材



列状間伐



運材



路網

(旭川:一城谷国有林:真庭市)

造材



## ◇木の文化を支える森林づくり

●歴史的木造建造物の維持・修繕のために必要な檜皮等を持続的に供給



文化財継承林  
(揖保川:阿舎利国有林:穴栗市)



檜皮採取対象林  
(紀南:権現山国有林:新宮市)

種類	箇所	面積(ha)	設定箇所(森林計画区:国有林)
文化財継承林	12	22.73	南伊勢:深山 揖保川:榑輪師山、大身谷、阿舎利、マンガ谷 天神川:坪谷奥、小泉奥 高津川:高嶺芦谷、鹿足河内
檜皮採取対象林	10	60.51	紀南:妙法山、権現山 揖保川:坂ノ谷、甲山、増位山、西通山、鶏籠山 太田川:笹ヶ丸山、宮島

## 国有林野の活用

### ◇保健・文化・教育的な活動への利用の推進

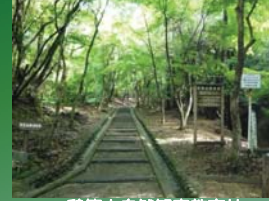
●「レクリエーションの森」を設定し、広く国民の利用に提供



恐羅漢細見峽自然休養林  
(太田川：横川国有林・安芸太田町)



那智山風景林  
(紀南：那智山国有林・那智勝浦町)



鶯籠山自然観察教育林  
(揖保川：鶯籠山国有林・たつの市)

種類	経常計画		局全体(参考)	
	箇所(計画区 箇所)	面積(ha)	箇所	面積(ha)
自然休養林	2(旭川1・太田川1)	1,205	9	6,035
自然観察教育林	7(揖保川13・高津川11・旭川1・太田川2)	586	15	1,420
風致探勝林	3(揖保川1・旭川2)	351	7	1,737
森林スポーツ林	1(揖保川1)	227	3	300
野外スポーツ地域	3(揖保川1・旭川2)	738	10	1,665
風景林	27(紀南3・揖保川3・天神川6・高津川13・旭川13・太田川9)	4,275	85	11,651
計	43	7,382	129	22,808

## 国民参加による森林の整備

### ◇自主的な森林整備等へのフィールドを積極的に提供

### ◇森林環境教育を推進

幼稚園児への  
森林教室  
(太田川：安芸太田町)



操山ふれあいの森  
(旭川：操山国有林・岡山市)

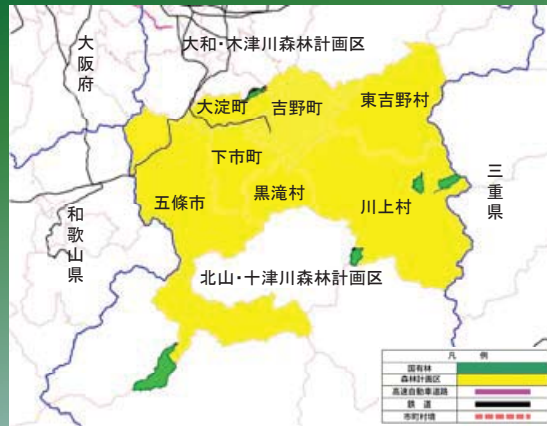
種類	箇所	面積(ha)	設定箇所 (森林計画区:国有林)
ふれあいの森	4	208.48	揖保川：鶯籠山、大成山 旭川：操山 太田川：立石山
社会貢献の森	1	8.91	南伊勢：深山
多様な活動の森	3	55.95	高津川：松崎、若山 太田川：大下、宇品山
遊々の森	1	2.03	揖保川：栗岡、槻坂



社会貢献の森  
(南伊勢：深山国有林・松阪市)

## 吉野森林計画区 国有林野面積 2,072ha

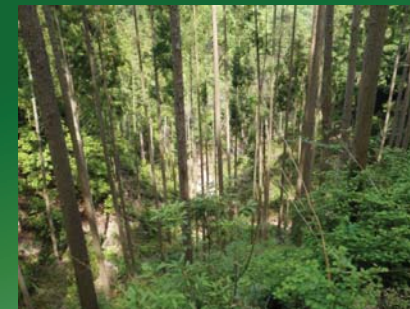
山地災害防止タイプ 26%  
自然維持タイプ 22%  
森林空間利用タイプ 1%  
水源涵養タイプ 51%



## 伐採計画

主伐 2ha (1,136 m<sup>3</sup>)

間伐 409ha (39,071 m<sup>3</sup>)



高取山国有林54年生



登り尾国有林52年生

## 治山事業（溪間工）



溪間工計画箇所（北段国有林）

## 保護林

特定動物生息地保護林 1箇所 123ha



北段暖地性昆虫生息地保護林（北段国有林）

## フィールドの提供

法人の森林 1箇所 1ha



高取山国有林（遠景）



高取山国有林（林内）

## 太田川森林計画区 国有林野面積 13,990ha

山地災害防止タイプ	13%
自然維持タイプ	12%
森林空間利用タイプ	28%
水源涵養タイプ	47%



# 伐採計画

主伐 115ha (47,614m<sup>3</sup>)

間伐 2,171ha (254,555m<sup>3</sup>)



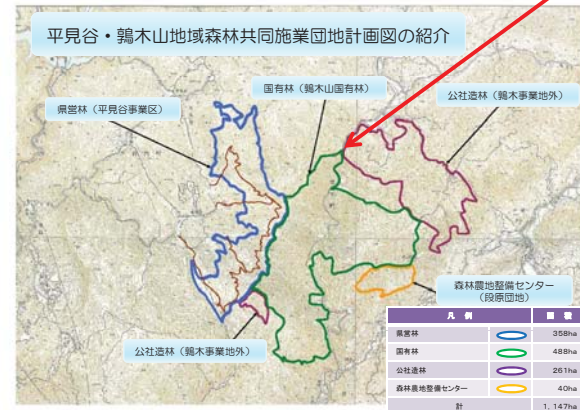
ミセン山国有林52年生



鶴木山国有林39年生

# 森林共同施業団地 (民有林を含む)

西牛尾山・中尾山地域 469ha  
 平見谷・鶴木山地域 1,147ha  
 天徳地域 1,024ha  
 計3団地 2,640ha



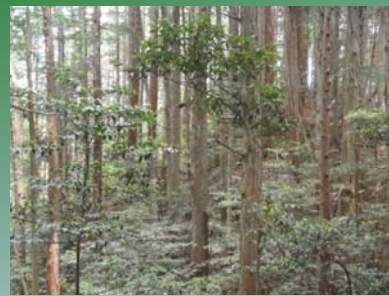
鶴木山国有林 (間伐実施後)

# 保護林

林木遺伝資源保存林 2箇所 31ha  
 植物群落保護林 3箇所 226ha  
 特定動物生息地保護林 1箇所 1,066ha  
 計 6箇所 1,323ha



黒打山林木遺伝資源保存林 (黒打山国有林)



恵下谷山コウヤマキ植物群落保護林 (恵下谷山国有林)

# 保護林の新設

宮島特定動物生息地保護林 新設1,066ha



宮島国有林

新設 1,066ha

ミヤジマトンボの生息地の保護



保護林と生息地の様子 (宮島国有林)



ミヤジマトンボ



# レクリエーションの森

自然休養林	1箇所	1,079ha
自然観察教育林	2箇所	24ha
風景林	9箇所	2,019ha
計	12箇所	3,122ha



十方山風景林（十方山国有林）



宮島風景林（宮島国有林）



恐羅漢細見峽自然休養林（細見谷国有林）

# 溪畔保全プロジェクト林

設定区域 7.53ha、延長1,600m



溪畔林の状況（恵下谷山国有林）

# 森林環境教育の推進



幼稚園児への森林教室（安芸太田町）



# 紀南森林計画区 国有林野面積 10,912ha

山地災害防止タイプ	12%
自然維持タイプ	14%
森林空間利用タイプ	4%
水源涵養タイプ	69%



# 伐採計画

主伐 163ha(74,854m<sup>3</sup>)

間伐 2,663ha(304,701m<sup>3</sup>)



大塔山国有林57年生



前の川国有林36年生

# 保護林

- 森林生物遺伝資源保存林  
1箇所 516ha
- 林木遺伝資源保存林  
1箇所 193ha
- 植物群落保護林  
3箇所 302ha



黒蔵谷森林生物遺伝資源保存林の遠望  
(大杉大小屋国有林)



黒蔵谷森林生物遺伝資源保存林の林内  
(黒蔵谷国有林)

# 保護林の拡充

大越林木遺伝資源保存林 193ha  
(うち拡充 65ha)



拡充区域の林内



既設保護林の林相

# 溪畔保全プロジェクト林

設定区域 3.11ha、延長800m



設定区域の林内



高野龍神国定公園



溪流部の状況



設定箇所位置圖(田辺市龍神村)

## 低コスト化を実現する 施業モデルの展開と普及



## 木の文化を支える森づくり

檜皮採取対象林  
2箇所 21ha



檜皮の採取 権現山国有林

## 高津川森林計画区

国有林野面積 12,614ha

山地災害防止タイプ 16%  
自然維持タイプ 2%  
森林空間利用タイプ 6%  
水源涵養タイプ 76%



## 伐採計画

主伐 148ha(50,878m<sup>3</sup>)

間伐 3,032ha(312,627m<sup>3</sup>)



鹿足河内国有林56年生



権現山国有林42年生

## 保護林 (拡充)

林木遺伝資源保存林 1箇所 7ha

植物群落保護林 1箇所 32ha  
(うち拡充 14ha)



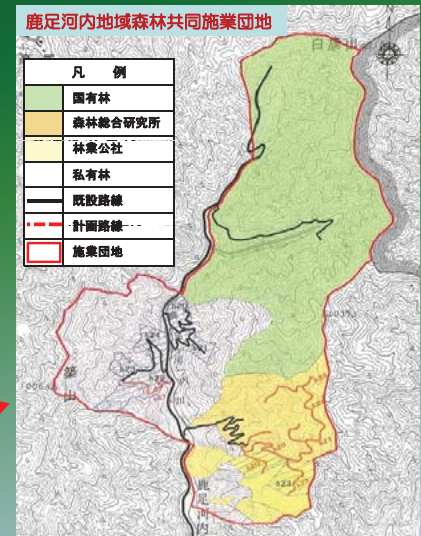
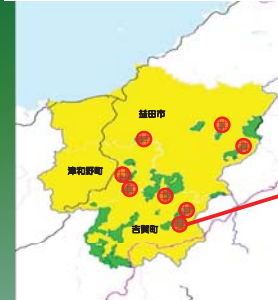
高嶺芦谷ブナ植物群落保護林 (高嶺芦谷国有林)



## 森林共同施業団地

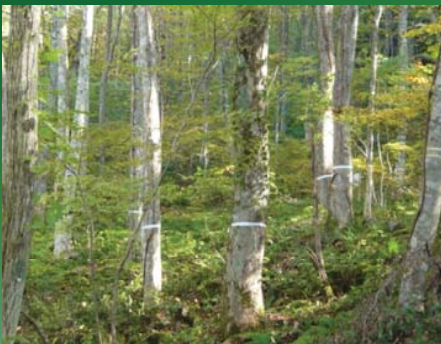
森林共同施業団地  
8団地 6,504ha

団地名	民有林	国有林	面積計 (ha)
赤石	382	236	618
鹿足河内	421	429	850
大谷	513	313	826
大山	865	116	981
平柄山	700		882
中ノ谷	78	184	262
細尾	489	73	562
広見	883	640	1,523
計	4,331	2,173	6,504



## 木の文化を支える森づくり

文化財継承林 (ケヤキ)  
2箇所 2ha



高嶺芦谷国有林



## 揖保川森林計画区

国有林野面積 14,681ha

山地災害防止タイプ	6%
自然維持タイプ	5%
森林空間利用タイプ	15%
快適環境形成タイプ	1%
水源涵養タイプ	73%



# 伐採計画

主伐 148ha (56,745 m<sup>3</sup>)

間伐 3,873ha (424,800 m<sup>3</sup>)



河原山国有林60年生



阿舎利国有林34年生

# 林産物の供給



市売り



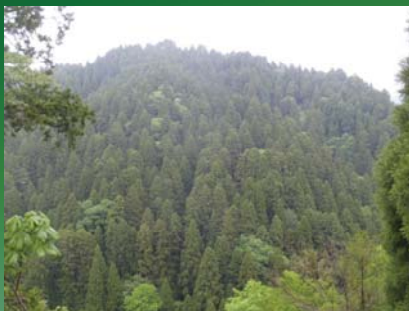
自動選木機による選木



グラブによる積積

# 保護林

林木遺伝資源保存林 2箇所 369ha  
 植物群落保護林 2箇所 58ha  
 計 4箇所 427ha



音水林木遺伝資源保存林 (音水国有林)



音水溪谷イヌブナ植物群落保護林 (音水国有林)

# 緑の回廊

東中国山地緑の回廊 延長22km 1,522ha



ツキノワグマ



イノシシ

ニホンカモシカ



## レクリエーションの森

自然観察教育林	3箇所	387ha
森林スポーツ林	1箇所	227ha
野外スポーツ地域	1箇所	599ha
風景林	3箇所	137ha
風致探勝林	1箇所	54ha
その他	1箇所	7ha
計	10箇所	1,411ha



## 文化財保全への貢献

檜皮採取対象林	6箇所	29ha
文化財継承林	5箇所	7ha



## フィールドの提供

ふれあいの森	2箇所	53ha
遊々の森	1箇所	2ha
法人の森林	3箇所	11ha



法人の森林（赤西国有林）



## 豊田森林計画区

国有林野面積 236ha

山地災害防止タイプ	23%
水源涵養タイプ	77%



# 伐採計画

主伐 3ha (677m<sup>3</sup>)

間伐 40ha (3,397m<sup>3</sup>)



足河内国有林61年生



足河内国有林30年生

# 分収林

分収造林 5箇所 10ha



分収造林 足河内国有林 (30年生)



# 天神川森林計画区

国有林野面積 8,923ha

- 山地災害防止タイプ 1%
- 自然維持タイプ 22%
- 森林空間利用タイプ 8%
- 水源涵養タイプ 70%



大山滝 (本谷奥国有林)

# 伐採計画

主伐 57ha(20,930m<sup>3</sup>)

間伐 1,895ha(169,540m<sup>3</sup>)



船上山国有林 50年生



小泉奥国有林 30年生

## 保護林

森林生態系保護地域 1箇所 1,181ha  
 林木遺伝資源保存林 1箇所 9ha  
 植物群落保護林 1箇所 299ha  
 計 3箇所 1,489ha



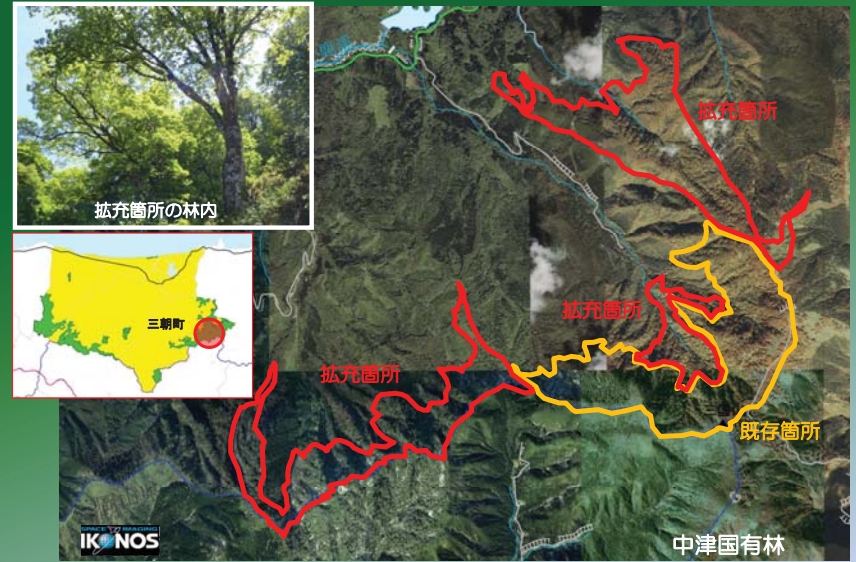
大山森林生態系保護地域（船上山国有林）



西鴨林木遺伝資源保存林（西鴨国国有林）

## 保護林拡充

三国山ブナ植物群落保護林の拡充 120ha⇒299ha



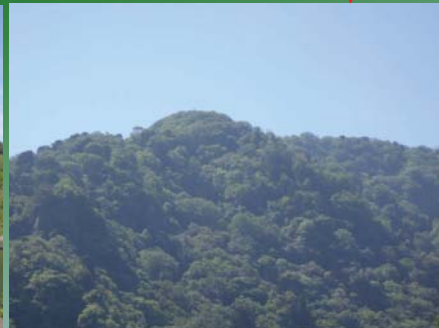
中津国国有林

## レクリエーションの森

風景林 6箇所 671ha



船上山風景林（船上山国有林）



三徳山風景林（三徳谷国国有林）

## 文化財保全への貢献

文化財継承林 2箇所 3ha



坪谷奥国国有林（ケヤキ）



小泉奥国国有林（ケヤキ）



# 旭川森林計画区

国有林野面積 9,943ha

- 山地災害防止タイプ 6%
- 自然維持タイプ 5%
- 森林空間利用タイプ 20%
- 水源涵養タイプ 69%



# 伐採計画

主伐 206ha(74,571m<sup>3</sup>)

間伐 2,975ha(275,208m<sup>3</sup>)



山乗国有林 56年生



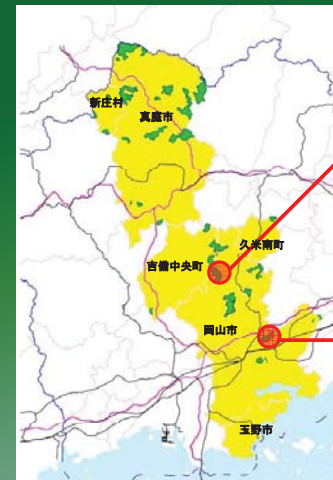
三阪山国有林 43年生

# 低コスト化を実現する施業モデルの展開と普及



# 保護林

植物群落保護林 2箇所 34ha



加茂山モミ・ツガ植物群落保護林 (加茂山国有林)



竜ノ山アラカシ植物群落保護林 (竜ノ山国有林)

## レクリエーションの森

自然休養林	1箇所	126ha
自然観察教育林	1箇所	67ha
野外スポーツ地域	2箇所	139ha
風景林	3箇所	625ha
風致探勝林	2箇所	297ha
計	9箇所	1,253ha



麓山高原風景林（麓山国有林外）



竜ノ口山風致探勝林（竜ノ口山国有林）

## フィールドの提供

ふれあいの森 1箇所 126ha

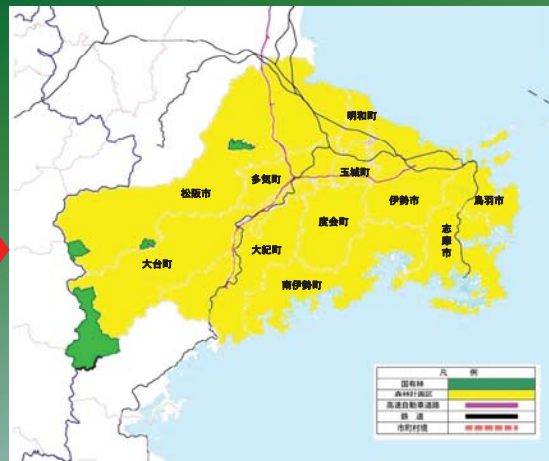


操山ふれあいの森（操山国有林）

## 南伊勢森林計画区

国有林野面積 7,283ha

山地災害防止タイプ	23%
自然維持タイプ	21%
水源涵養タイプ	56%



## 伐採計画

主伐 17ha (4,973 m<sup>3</sup>)

間伐 612ha (62,928 m<sup>3</sup>)



大杉谷国有林5 2年生



大名倉国有林6 1年生

## 保護林

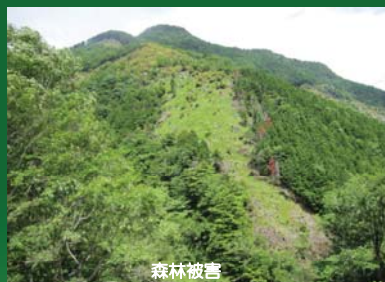
森林生態系保護地域 1箇所 1,391ha  
 植物群落保護林 1箇所 7ha  
 計 2箇所 1,398ha



## オオダイガハラ サンショウウオの保護



## ニホンジカの被害対策



## フィールドの提供

社会貢献の森 1箇所 9ha



## 変更計画の概要

### ◇平成25年度変更計画箇所



## 1 伐採総量の変更

森林計画区	(単位：m <sup>3</sup> )								
	主伐			間伐			計		
	現計画	新計画	増減量	現計画	新計画	増減量	現計画	新計画	増減量
若狭	1,286	1,286	0	32,169	32,350	181	33,455	33,636	181
高梁川下流	39,477	39,477	0	245,809	246,613	804	285,286	286,090	804
江の川下流	31,342	33,637	2,295	186,216	185,412	△804	217,558	219,049	1,491
山口	32,013	32,013	0	98,199	98,376	177	130,212	130,389	177
計	—	—	2,295	—	—	358	—	—	2,653

## 2 林道の開設及び改良総量の変更

森林計画区	(単位：m)					
	開設			改良		
	現計画	新計画	増減量	現計画	新計画	増減量
紀中	(4) 5,368	(6) 8,768	(2) 3,400	—	—	—
紀北	(1) 420	(3) 4,900	(2) 4,480	—	—	—
高梁川下流	(12) 20,660	(12) 20,660	(0) 0	(4) 3,940	(5) 4,040	(1) 100
江の川下流	(2) 2,150	(2) 2,150	(0) 0	(6) 700	(26) 920	(20) 220
計	—	—	(4) 7,880	—	—	(21) 320

注：開設の( )は路線数、改良の( )は箇所数

## 3 フィールドの提供に関する変更

森林計画区	設定の目的	名称	面積 (ha)	対象地 (国有林)
若狭	ふれあいの森	気比の松原ふれあいの森	28.26	松原
千代川	多様な活動の森	水ノ山キャラボク保護活動の森	3.00	水ノ山
		水ノ山サンカヨウ保護活動の森	18.97	水ノ山

## 4 保護林の名称及び区域の変更

森林計画区	名称	面積 (ha)			備考
		現計画	新計画	増減量	
北山・十津川	池郷森林生物遺伝資源保存林	—	702.92	702.92	新設
加古川	摩耶山天然スギ植物群落保護林	34.60	34.56	△0.04	一部解除
計	—	—	—	702.88	

## 5 レクリエーションの森の区域の変更

森林計画区	名称	面積 (ha)			備考
		現計画	新計画	増減量	
日野川	大山風景林	344.05	342.67	△1.38	
	大山集団施設地区	3.36	0.96	△2.40	
計	—	—	—	△3.78	

◇公告縦覧期間

1月20日～2月19日（30日間）

◇府県知事、市町村長への意見聴取

2月21日～3月4日

◇計画策定

3月下旬

## 近畿中国局の特性を踏まえた国有林と民有林の一体的な管理経営の検討

国有林を核として周辺や近隣の民有林で1団地を形成する森林を一体的に管理経営することによって、双方にとってメリットあるものとする事が出来ることをモデル林を使って検討。

対象地域の林況、地形、地質等を考慮し、その条件に適合した効率的な作業システムとそれを可能とする適正な路網密度等に配慮した路網配置を考え、民有林と国有林の連携による安定的な木材供給・販売による収入と各種経費の試算と比較、協調施業等による雇用の増大を通じた地域経済への貢献の可能性の見通し等を示し、将来的に地域の林業・林産業の発展に寄与するための取組み。

### (モデル林概要)

- ① 宮城川モデル林：国有林内に民有林が介在する団地で、急傾斜地が多いことからタワーヤード等による集材を前提とした作業システムを想定し、周辺民有林も含めた管理経営を検討
- ② 山ノ神谷モデル林：国有林側からしかアクセス出来ない民有林があり、比較的傾斜が緩やかなことから、丈夫で簡易な森林作業道作設とフォワードによる集材を前提とした作業システムを想定し、周辺の公的森林などを合わせた大規模な団地の管理経営を検討

### ○取組内容

- 委員会の構成
    - 外部委員--  
学識経験者、素材生産事業者、県職員
    - 国有林職員--  
林道、森林計画等の業務のトップクラスの技術者
  - 検討会の実施
    - 第1回 基本認識の整理
    - 第2回 岡山現地検討及び議論
    - 第3回 和歌山現地検討及び議論
    - 第4回 取りまとめ案の検討
- H26.2末 成果発表会開催

- 主な意見・課題
- 作業システム
  - ・集材距離は500m超でも可能
  - ・架線系では広い作業ポイントが必要
- 路網配置
  - ・将来の機械性能の向上も考慮すべき
  - ・林道から作業道までのバランス配置
- 森林整備
  - ・再造林は樹種の幅広い検討と獣害対策
- 民国連携
  - ・民有林情報が入手困難
  - ・森林組合の取組みが重要

### ○平成26年度取組み

- ・モデル林では、民有林との合意形成、専用道の調査設計、協働による販売、一体的な造林事業発注など
- ・各署等で、成果を基に取り組みを実施。各署等での適用に当たっては局関係課はもとより、フォレスターが積極的に関与。
- ・具体的な構想を持って、これまでの共同施業団地の建て直し。

## 林業経営モデル林設定の背景

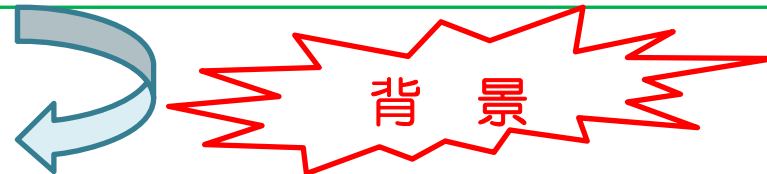
### 森林・林業基本計画

林業の持続的かつ健全な発展を図るため、次の取組を推進。

- ① 効率的かつ安定的な林業経営の育成
- ② 施業集約化等の推進
- ③ 低コストで効率的な作業システムによる施業の整備・普及および定着
- ④ これらを担う人材の育成・確保等

### 近畿中国森林管理局（以下「近中局」とする。）管内の林業の課題

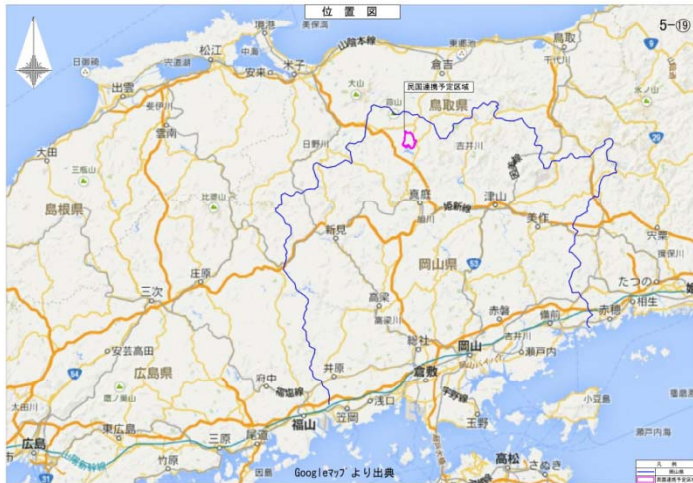
- ① 木材需要に応じた安定的な供給
- ② 一定量の事業規模確保
- ③ 作業コスト削減



### 近中局管内の現状

- ① 森林全体に占める国有林の面積シェアが6%と低く、大半が小面積かつ分散型の配置
- ② 林業事業者の多くが小規模零細であり、高性能林業機械による木材生産など低コスト作業システムの普及・定着に対する意識が低調なレベル

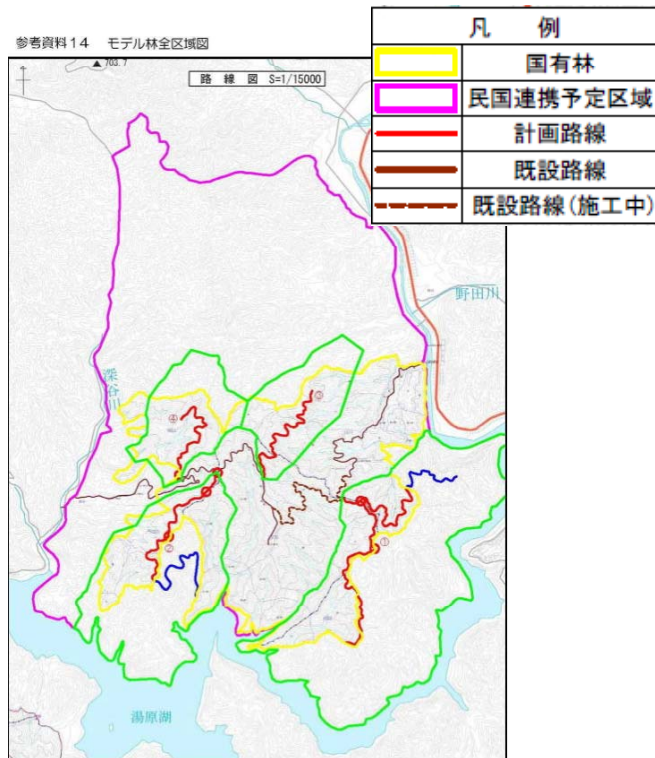
# 岡山署 山ノ神谷・深谷モデル林



岡山県は積極的に高性能林業機械の普及に取り組み、平成16年23号台風による膨大な風倒木処理でこれが一層促進され、チェーンソー伐倒→グリップル集材→プロセッサ造材→フォワーダ運材→トラック運搬という車両系作業システムが定着した地域。

近隣の真庭市内には大手製材工場が立地するほか、木質バイオマス発電所の建設計画があり、平成27年から稼働予定となっていることから、今後、新たに10万m<sup>3</sup>以上もの原木需要が発生することが確実であり、周辺からの木材の安定供給体制の確立が必要と見込まれる。

参考資料 14 モデル林全区域図

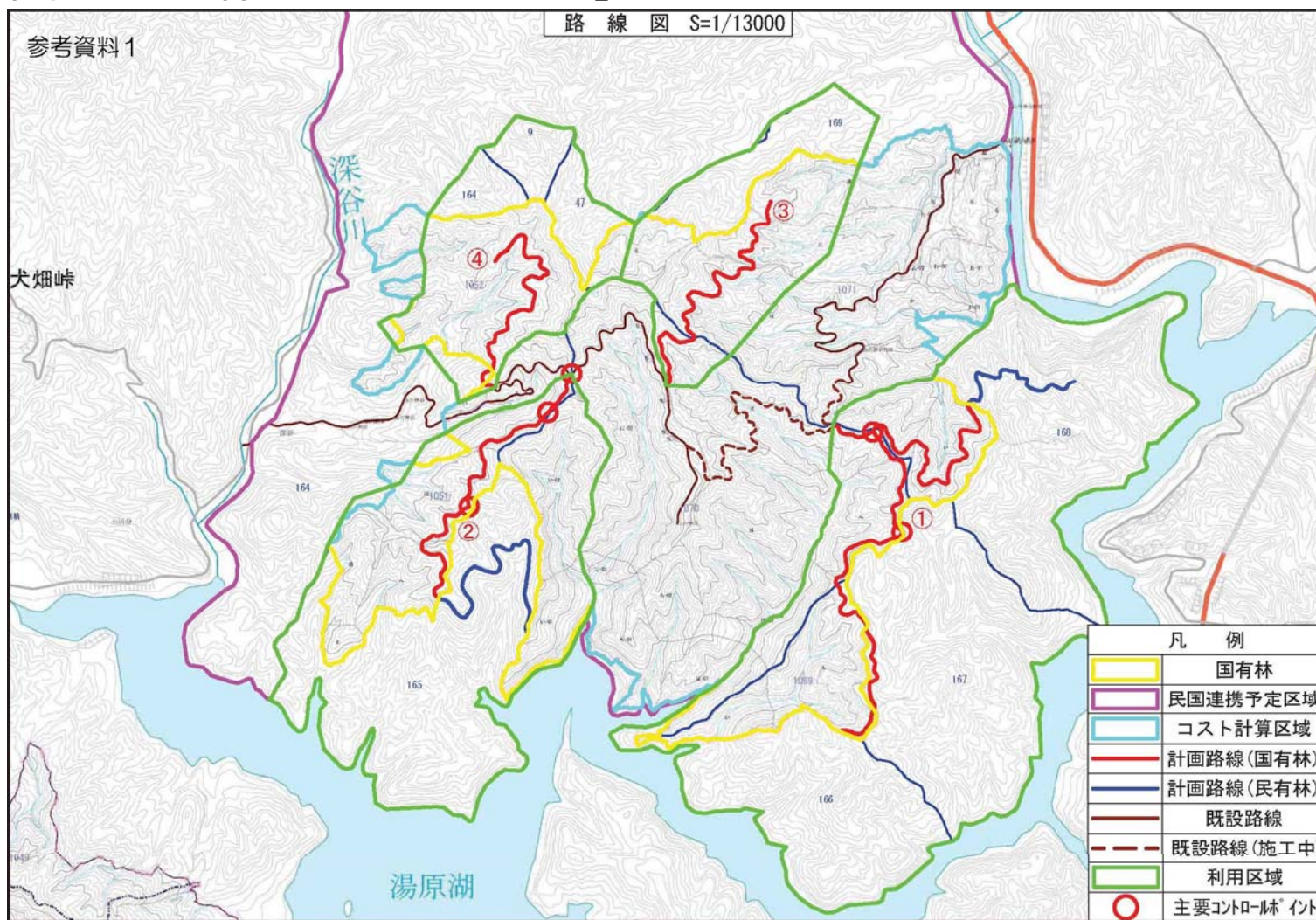


委員会では、

- ① 一部急傾斜地が介在するため、車両系作業システムとスイングヤーダ等を併用した作業システムの採用
- ② フォワーダの運搬距離を直線距離350m(迂回率を考慮した場合の搬出距離570m)の範囲とし、それ以外の箇所については材価がコストを上回るなど特別な場合を除き集材を行わない
- ③ 地形・傾斜・表層地質、集材範囲区域等を勘案しながら、国有林内の林業専用道4路線や主要コントロールポイントの配置と民有林内にそれら4路線の開設と連動して作設すれば、有効に活用できる4路線の線形などを検討。



# 路網の検討「山ノ神谷・深谷モデル林」



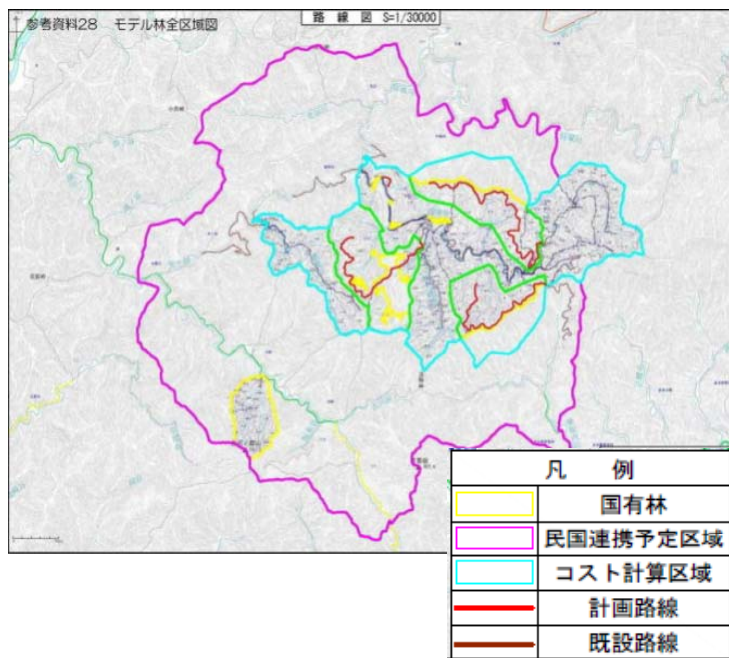
- ・ 国有林内の林業専用道4路線や主要コントロールポイントの配置等について検討
- ・ 開設時期についても検討し、民有林と国有林の木材の供給予定時期等を踏まえ、①から④の順とした(①、②を同時発注し、1年目から5年目までの5年で開設、③、④を6年目から10年目までの5年間で開設)
- ・ 国有林内の基幹路網密度は29.1m/ha (既設林道延長4,565m、計画路線延長6,860m)

# 和歌山署 宮城川モデル林



和歌山県は、地形が急峻で、路網整備と従来型の架線系作業システムが主流であるが、タワーヤーダ等の高性能林業機械の導入の研究も進められており、技術開発の可能性を念頭においた架線系作業システムでの検討が可能な地域。

現時点では地域の木材需要が増加するような新たな要素はなく、地域材の需要拡大や、場合によっては県域をまたいで合板用材等としての利用を検討するなどの対応が必要と考えられる。今後も継続的な情報収集が必要である。

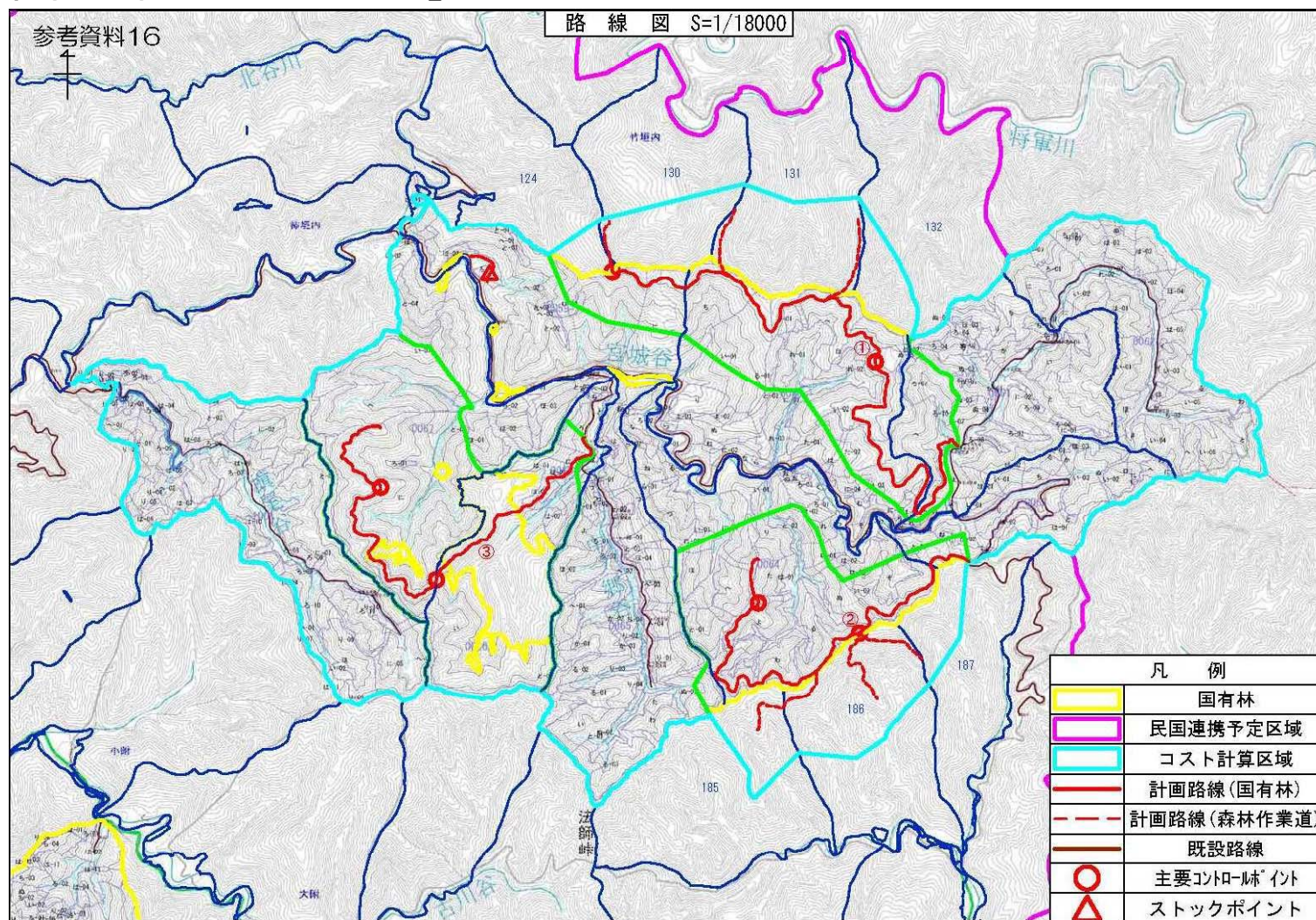


委員会では、

- ① 平均傾斜31度と急傾斜地であることや地域における作業システムの普及状況等を考慮し、新たな機種などの導入等を念頭におきつつ、架線系作業システムの採用
- ② 横取り集材距離も考慮しつつ、直線距離500mの範囲内での作業
- ③ 路網は幹線路網のみで、機械集材に使用する集材機、タワーヤーダ等の選定は、集材距離や機械設置のスペース等現地の作業条件により判断
- ④ 地形・傾斜・表層地質、集材範囲区域等を勘案しながら、国有林内の林業専用道3路線や主要コントロールポイントの配置と民有林内にそれら3路線の開設と連動して作設すれば、有効に活用できる4路線の線形

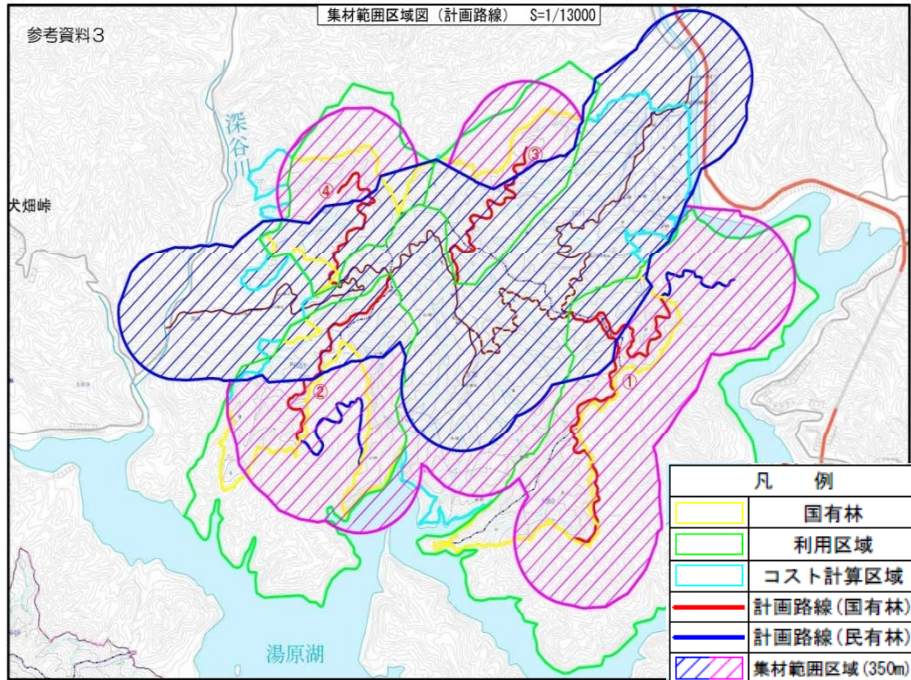
などを検討。

# 路網の検討「宮城川モデル林」



- ・ 国有林内の林業専用道3路線や主要コントロールポイントの配置等について検討
- ・ 開設時期についても検討し、民有林と国有林の木材の供給予定時期等を踏まえ、①から③の順とした  
 (①、②については同時発注し、1年目から7年間で開設、③については6年目から10年目までの5年間で開設)
- ・ 国有林内の基幹路網密度は23.0m/ha (既設林道延長13,098m、計画路線延長10,210m)

# 民有林・国有林の連携による森林資源利用拡大と地域振興に向けて



モデル林面積1,100ha  
(民有林600ha、  
国有林等500ha)

茶色線: 既設林道  
(予定含む)  
赤色線: 国有林路線  
青色線: 民有林路線

路網整備により利用  
可能な森林が拡大、  
モデル林区域だけでも  
利益が2.5億円増大

## 【利用可能な森林資源の拡大】

(生産量: 千m3)

	整備前	整備後
間伐量	33	61
主伐量	56	93
計	89	154

増大173%!

## 【生産コストの縮減】

(円/m3)

	整備前	整備後
間伐・ 主伐	9,000	5,000

30年間で6億円を  
縮減、森林に還元!

## 【事業量・雇用量の増大】

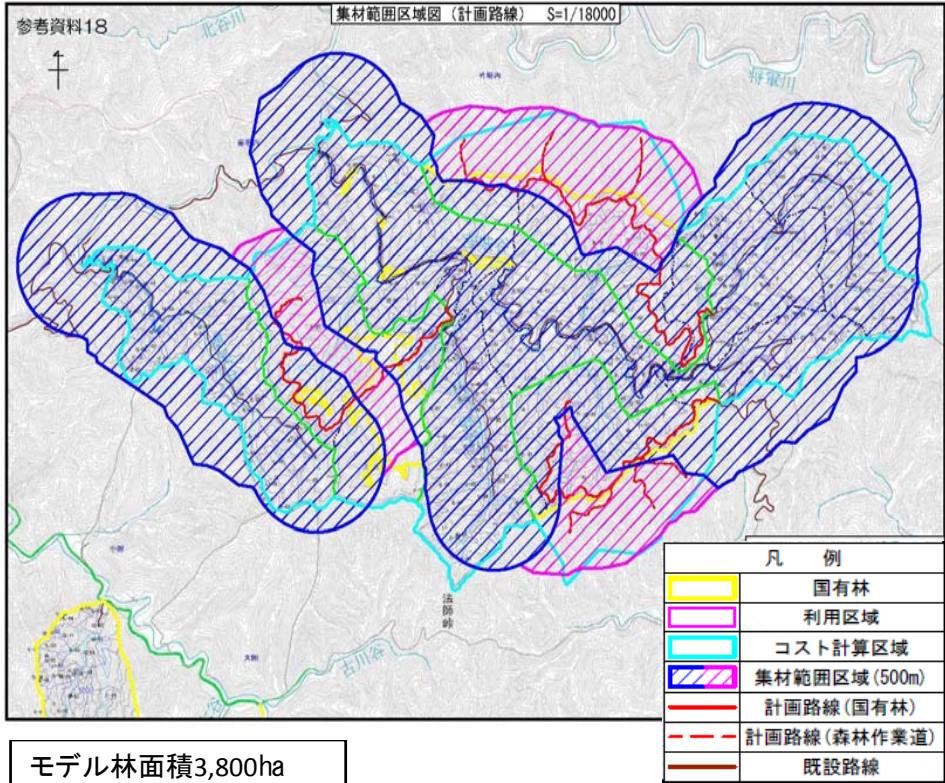
(千m3・ha・km・千人日)

	整備前	整備後
事業量		
丸太生産	89	154
造林・保育	255	431
林道新設		8

事業量の大幅な  
増大とともに、  
14人の雇用が  
発生!

	整備前	整備後
雇用量		
丸太生産	22(2人)	39(4人)
造林・保育	11(4人)	19(8人)
林道新設		4(2人)

# 民有林・国有林の連携による森林資源利用拡大と地域振興に向けて



モデル林面積3,800ha  
(民有林2,800ha、  
国有林1,000ha)

茶色線: 既設林道  
赤色線: 国有林路線  
青色線: 民有林路線

路網整備により利用  
可能な森林が拡大、  
モデル林区域だけでも  
利益が2.8億円増大

## 【利用可能な森林資源の拡大】

(生産量: 千m<sup>3</sup>)

	整備前	整備後
間伐量	141	172
主伐量	202	245
計	343	417

増大122%!

## 【生産コストの縮減】

(円/m<sup>3</sup>)

	整備前	整備後
間伐・ 主伐	12,000	7,000

30年間で21億円を  
縮減、森林に還元!

## 【事業量・雇用量の増大】

(千m<sup>3</sup>・ha・km・千人日)

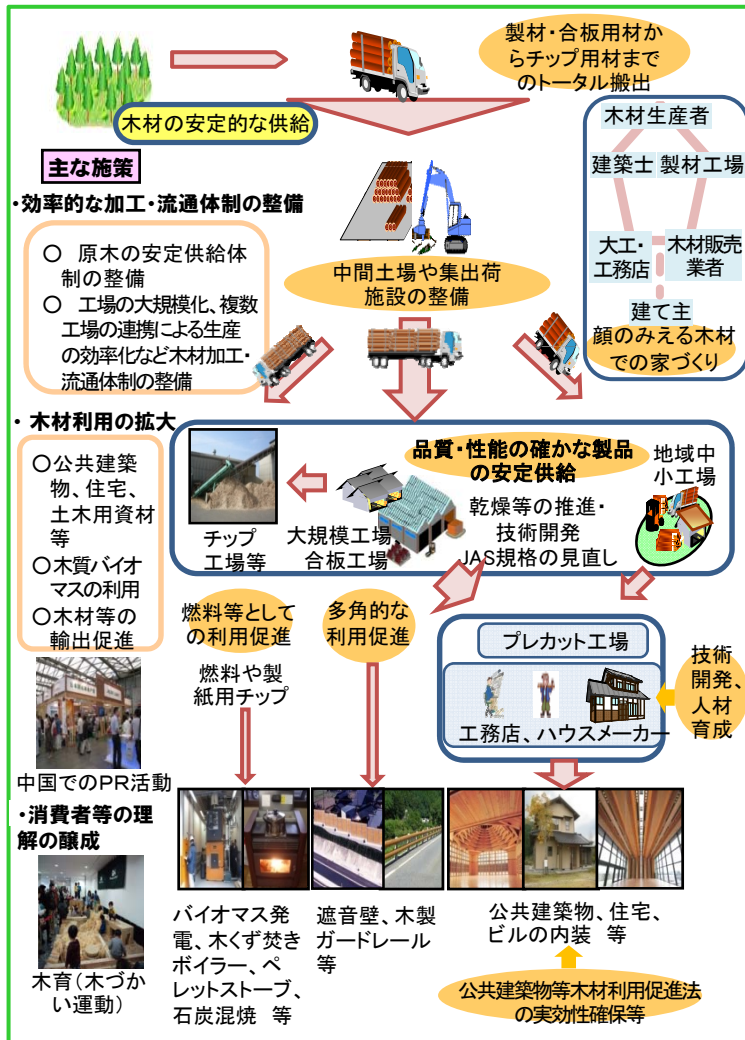
	整備前	整備後
事業量		
丸太生産	343	417
造林・保育	762	933
林道新設		10
雇用量		
丸太生産	69(10人)	83(15人)
造林・保育	34(14人)	42(18人)
林道新設		5(2人)

事業量の大幅な  
増大とともに、  
35人の雇用が  
発生!

## 【効率的・安定的な木材供給】

ロットをまとめ安定的な供給元として木材供給先などから信頼されるところとなれば、製材工場立地の条件としても有利。  
地域への経済効果等は一層大きなものへ。

### ■ 木材の加工・流通・利用体制の改革の姿



### 【山ノ神谷深谷モデル林】

(30年間)

合計 : 154千m<sup>3</sup>(←89千m<sup>3</sup>)

民有林: 27千m<sup>3</sup>

国有林: 154千m<sup>3</sup>

### 【宮城川モデル林】

(30年間)

合計 : 417千m<sup>3</sup>(←343千m<sup>3</sup>)

民有林: 59千m<sup>3</sup>

国有林: 358千m<sup>3</sup>

A材: 原木市場へ  
民有林から0.8千m<sup>3</sup>  
国有林から2.8千m<sup>3</sup>

A材: 原木市場へ  
民有林から1.2千m<sup>3</sup>  
国有林から8.0千m<sup>3</sup>

B材: 製材工場へ  
9.0千m<sup>3</sup>(民2.0千m<sup>3</sup>、国7.0千m<sup>3</sup>)  
を供給時期・供給量等を調整させて安定的に供給  
(国有林のシステム販売の活用等)

B材: 製材工場へ  
23.0千m<sup>3</sup>(民3.0千m<sup>3</sup>、国20.0千m<sup>3</sup>)  
を供給時期・供給量等を調整させて安定的に供給  
(国有林のシステム販売の活用等)

C材: バイオマス発電用チップ工場へ  
5.4千m<sup>3</sup>(民1.2千m<sup>3</sup>、国4.2千m<sup>3</sup>)  
を供給時期・供給量等を調整させて安定的に供給  
(国有林のシステム販売の活用等)

C材: バイオマス発電用チップ工場へ  
13.8千m<sup>3</sup>(民1.8千m<sup>3</sup>、国12.0千m<sup>3</sup>)  
を供給時期・供給量等を調整させて安定的に供給  
(国有林のシステム販売の活用等)