

岐阜県間伐推進加速化計画について

岐阜県間伐推進加速化計画

現況と課題

- 若い人工林での間伐実施は順調に推移
間伐実績:7万3千ha(H17~H21/現行計画/計画量7万4千ha/達成率99%)
- 森林の高齢化に伴い高い林齢での間伐必要森林が増加
- 木材資源の有効活用による林業・木材産業の振興と森林所有者の収益の増大を目指して、利用間伐の拡大が必要

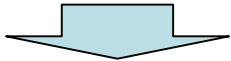
間伐の目的

森林の多面的機能の発揮

- ・災害に強い森林づくり
- ・地球温暖化防止対策への貢献等

持続可能な林業経営の確立

- ・安定的な間伐材供給体制の確立
- ・森林所有者へ収益を還元



地域振興

間伐材を活かした地域の基幹産業としての林業・木材産業の活性化を図る。

岐阜県間伐推進加速化計画(案)

- ◇計画期間 H22年度~H26年度
- ◇間伐必要量 **70,000ha**
- ◇基本目標
 - ①災害に強い森林づくり
 - ②森林資源を活かした林業の活性化
- ◇施策方針
 - ①間伐未実施林の解消 ②利用間伐の促進
- ◇利用間伐における数値目標
 - ・利用間伐面積1.8倍(H20年度比)
 - ・利用間伐材積2.0倍(H20年度比)
 - ・作業路網の整備 860km
 - ・高性能林業機械作業チームを40チーム育成(H20年度25チーム)

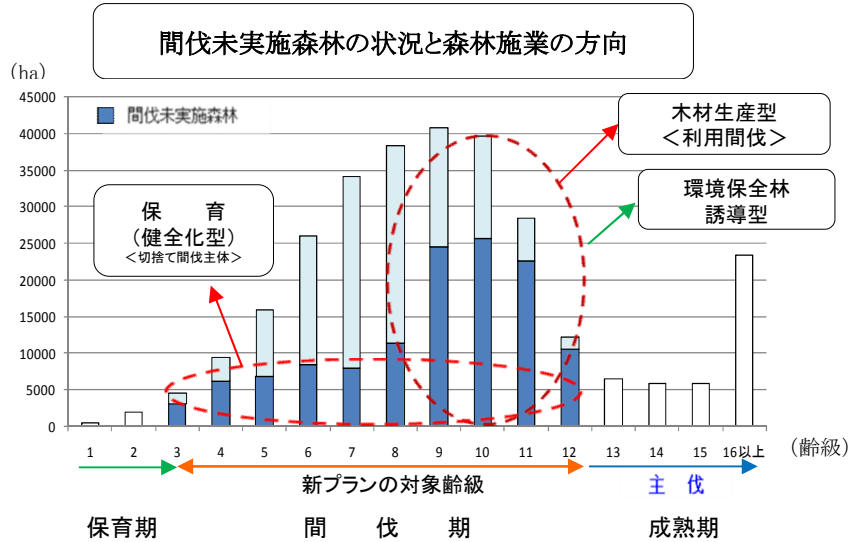
「将来性」「経済性」「品質」の3つの視点をキーワードに、目標林型に向けて間伐施策を推進

- ①森林境界明確化の促進
- ②集約化の促進(間伐事業地の取りまとめ)
- ③作業路網整備の促進
- ④高性能林業機械の導入促進
- ⑤人材の育成・確保

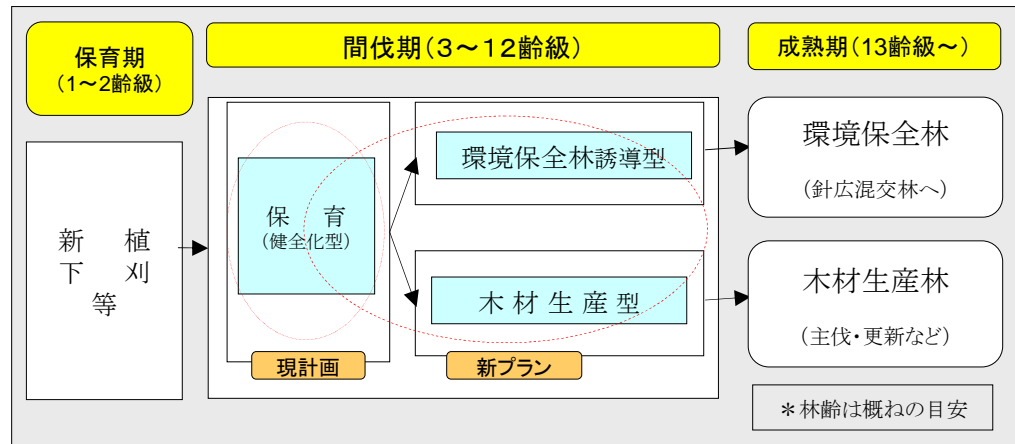
川上・川下の連携構築

- ① 製材工場等への直送システムの拡大
- ② 「合板工場」「バイオマス利用施設」等新たな木材需要の創出

岐阜県間伐推進加速化計画の内容



森林の状況を踏まえた間伐の方向
(目標林型に応じた間伐推進)



【間伐の促進】

○間伐未実施林の解消

- ・5ヶ年間の間伐必要量 70,000ha 毎年1万4千haの間伐が必要
→森林整備加速化・林業再生基金事業を活用

<間伐計画量>

(単位:ha)

区分	H20	H21	H22	H23	H24 ~ H26
間伐計画量	14,428	14,000	14,000	14,000	次期岐阜県森林づくり基本計画に位置付ける

○利用間伐の促進

- ・8 年齢以上の森林を中心に利用間伐を加速
- ・年間の利用間伐面積は約 1.8 倍 (H20: 2,625ha → H26: 4,700ha)
- ・年間の利用間伐材積は約 2.0 倍 (H20: 12.3 万 m³ → H26: 24.9 万 m³)
- ※中津川市で整備を進める合板工場の稼働により、新たに年間 10 万 m³ の木材が必要

<間伐材計画量>

(単位:ha、m³)

区分	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	計
利用間伐面積	2,625	2,790	3,230	3,600	3,970	4,330	4,700	19,830
利用間伐材積	123,300	133,600	162,200	184,400	205,900	227,000	249,000	1,028,500

※H21は当初の数値

合板工場稼働

<間伐推進加速化計画における間伐必要量算出根拠>

区分	面積	備考
①間伐の対象となる森林	249,835 ha	3~12 年齢級のヒノキ・スギ等人工林面積
②間伐実施済森林面積	122,707 ha	
③間伐未実施森林面積	127,128 ha	①-②
④5 年間で間伐を必要とする森林面積	70,000 ha	3~9 年齢級: 51,000ha (※) 10~12 年齢級: 19,000ha

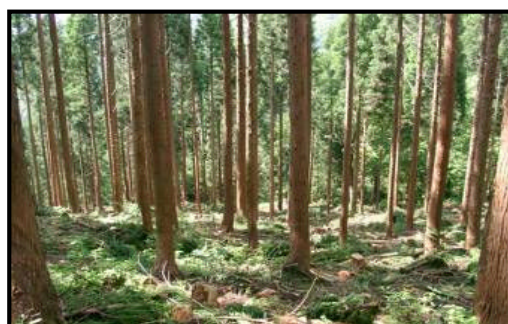
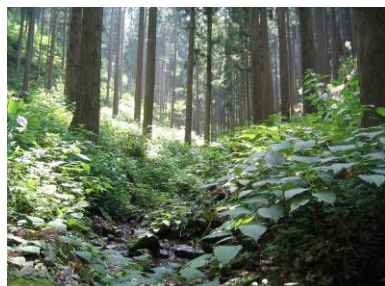
(※)・3~9 年齢級: 間伐未実施林の概ね 8 割実施
・10~12 年齢級: 間伐未実施林の概ね 3 分の 1 実施 (15 年かけて取り組む)

◇計画対象年齢級

3~12 年齢級に拡大 (現計画 3~9 年齢級)

岐阜県間伐推進加速化計画

(転換期における岐阜県の森林・林業再生のための間伐計画)



平成22年度
岐阜県林政部

目 次

第1章	計画の意義と役割	
1-1	計画策定の趣旨	・・・4
1-2	計画の性格	・・・4
1-3	計画期間	・・・4
1-4	間伐の対象とする森林	・・・5
	解説1 国における取り組みの方向	
第2章	現状の分析	
2-1	「新緊急間伐推進五ヶ年計画（H17～H21）」の総括	・・・7
(1)	5年間の間伐実績	
2-2	間伐推進を取り巻く状況	・・・8
(1)	森林所有形態の状況	
(2)	森林資源の状況	
(3)	木材価格の状況	
(4)	木材需要の状況	
2-3	本計画策定における課題	・・・10
(1)	災害に強い森林づくりの視点から	
(2)	森林資源の活用の視点から	
	解説2 間伐の施業基準と間伐が必要な森林の考え方	
第3章	基本目標と施策の展開	
3-1	基本目標・施策方針・施策展開	・・・12
(1)	基本目標	
(2)	施策方針	
(3)	施策展開	
3-2	目標林型の設定	・・・14
	解説3 目標林型の設定	
3-3	施策の展開	・・・17
(1)	境界明確化の促進	
(2)	集約化の促進	
(3)	作業路網整備の促進	
(4)	高性能林業機械の導入促進	
(5)	人材の育成・確保	

第4章	間伐目標	
4-1	間伐計画量	・・・21
	(1) 間伐必要量	
	(2) 間伐計画量(年度計画)	
4-2	利用間伐の促進	・・・23
	(1) 利用間伐目標	
	(2) 利用間伐目標を達成するために必要な路網整備	
	(3) 利用間伐を促進するために必要な新たな人材育成	

解説4 間伐のその先に向けて・・・

解説5 市場からの間伐の推進

第1章 計画の意義と役割

1-1 計画策定の趣旨

岐阜県では、森林の公益的機能を十分に発揮させ、「災害に強い森林づくり」を進めるため、岐阜県緊急間伐推進計画（平成12年度～平成16年度）、新緊急間伐推進五ヶ年計画（平成17年度～平成21年度）を策定し、間伐を推進してきました。

これまでの取り組みにより、計画策定時での間伐未実施森林は減少しましたが、森林の生長に伴い再び間伐が必要な森林が生じてきています。

また、県内の森林の多くは8齢級（40年生）以上に移りつつありますが、長引く木材価格の低迷等の影響により、これまでは主伐期としてとらえられてきた森林においても引き続き間伐を実施し、森林を適正に管理していく必要が生じています。一方で、こうした森林では、間伐した木材を搬出して利用する「利用間伐」を進めることにより、収益を得ていくことも期待されています。

さらに、平成23年度中には中津川市で整備が進む合板工場が本稼働し、年間10万m³規模の木材需要が新たに生まれるなど、県内の林業、木材産業を巡る情勢は大きく変化し、「転換期」を迎えつつあります。

本計画は、こうした本県の森林、林業・木材産業を取り巻く情勢の変化を見据え、県として進めるべき施策の方向性を示すことを目的に策定します。

1-2 計画の性格

本計画は、岐阜県森林づくり基本条例に基づき策定される「岐阜県森林づくり基本計画」の分野別実施計画として位置づけます。

1-3 計画の期間

平成22年度から平成26年までの5ヶ年計画として策定しますが、平成23年度に見直しを行い、平成24年度以降については、次期「岐阜県森林づくり基本計画」の中で示します。

<計画の途中で見直しを行う理由>

- (1) 世界規模の急激な景気の後退、国内経済のデフレ基調等、国内外の経済状況はかつてないほど急激な変化の中にあり、先行きの見通しが立ちにくく、刻々と変化する状況に合わせてきめ細かな対応、方針を示していく必要があります。
- (2) 国においては、「森林・林業再生プラン」を策定し、10年後には国産材自給率を50%以上とするなどの目指すべき姿を示され、平成22年度までに森林・林業基本計画を見直し、その後必要な法制度も見直すとしており、その変革の状況を見極め、踏まえていく必要があります。
- (3) 間伐計画は「岐阜県森林づくり基本計画」の分野別実施計画であり、次期基本計画の策定に合わせて計画期間、内容を見直します。

※見直し後の計画は、次期「岐阜県森林づくり基本計画」と同一計画期間とし、以後は同計画の中で示します。

<計画期間と見直し後の計画期間>

H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	
前間伐計画			新間伐計画							
			◎見直し		↓		↓			
					修正間伐計画					
			森林整備加速化・林業再生基金事業						↓	
現行岐阜県森林づくり基本計画					次期岐阜県森林づくり基本計画					

1-4 間伐の対象とする森林

本計画の対象は、スギ・ヒノキ・カラマツの人工林であり、その中でも、間伐を実施すべき齢級を前計画の3～9齢級（11～45年生）から3～12齢級（11～60年生）に拡大しました。

*計画対象齢級を拡大する背景については第2章に記します。

【国における取り組みの方向】

～森林・林業再生プラン～

- 平成21年12月、国（農林水省）より、今後10年間をにらんだ「森林・林業再生プラン」が示されました。その内容は①路網整備や人材育成の集中的実施 ②森林所有者へ収益を還元できる林業経営の仕組みの構築 ③木材の安定供給 ④低炭素社会構築に向けた「コンクリート社会から木の社会」への社会構造転換により低迷してきた林業・木材産業、山村地域を再生しようと目指すものです。
- 県では、平成18年に「岐阜県森林づくり基本計画」を策定し、「植えて、育てる」そして「伐って、利用する」という「生きた森林づくり」に取り組んできています。このたび国で示されたプランは、本県における施策の方向と一致するものです。
- 本間伐計画は、こうした取り組みと呼応し、特に利用間伐を促進させて、地域産業としての本県の林業、木材産業の再生を目指すものです。

森林・林業再生プランの概要

<基本理念>

- ・森林の有する多面的機能の持続的発揮
- ・林業・木材産業の地域資源創造型産業への再生
- ・木材利用・エネルギー利用拡大による森林・林業の低炭素社会への貢献

<目指すべき姿>

- 10年後（2020年まで）に木材自給率50%以上（*H19年度 22.6%）
【木材生産量 1,800万m³→4,000万～5,000万m³】

<検討事項>

- 1 林業経営・技術の高度化
 - 路網・作業システム
 - 日本型フォレスター制度の創設・技術者等育成体制の整備
 - 森林組合改革・民間事業者サポート
- 2 森林資源の活用
 - 国産材の加工・流通構造
 - 木材利用の拡大
- 3 制度面での改革、予算
 - 森林情報の整備、森林計画制度の見直し、経営の集中化
 - 伐採・更新のルール整備
 - 木材利用の拡大に向けた制度等の検討
 - 国有林の技術力を活かしたセーフティネット
 - 補助金・予算の見直し

第2章 現状の分析

2-1 「新緊急間伐推進五ヶ年計画（H17～H21）」の総括

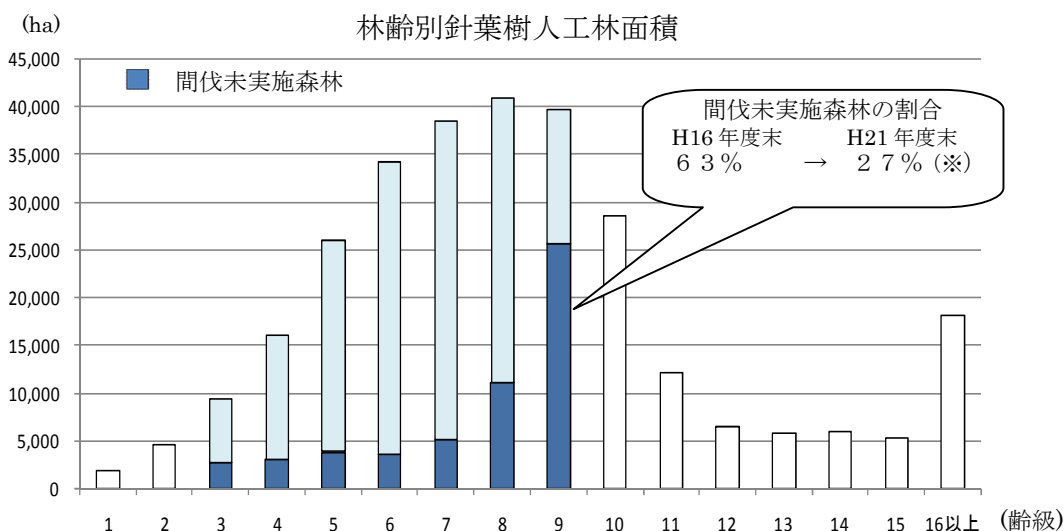
(1) 5年間の間伐実績

- 「新緊急間伐推進五ヶ年計画」は、「防災対策（災害に強い森林づくり）」を主眼に、緊急計画として策定し、平成17年度から平成21年度の5年間で約73千ha（見込み）の間伐を実施することができました。
- その結果、平成16年度末の計画策定時点で緊急に間伐が必要とされた森林の割合は63%から27%まで減少しました。計画の達成率は99%（見込）となります。

（単位：ha）

項目	H17	H18	H19	H20	H21	計
計画面積	12,800	14,800	15,200	15,500	15,700	74,000
実績	12,971	15,836	14,559	14,428	(15,450)	(73,244)

※（ ）は見込数値



※H16年度末：129,557 ÷ 207,144 = 約63%、H21年度末：(129,557 - 73,244) ÷ 207,144 = 約27%

<前計画の間伐計画量の算出根拠>

項目	面積	備考
①間伐の対象となる森林	207,144 ha	3～9歳級のヒノキ・スギ等人工林面積
②過去に間伐を実施し当面間伐が必要ない森林面積	77,587 ha	ヒノキ8年分、スギ等9年分の間伐実績
③間伐未実施森林面積	129,557 ha	①－②
④間伐計画から除外する森林面積	3,735 ha	道から500m超で保安林及び流木監視地域を除く森林
⑤実質間伐を必要とする森林面積	125,822 ha	③－④
⑥1年当たりの間伐を必要とする森林面積	約 14,800 ha/年	ヒノキ8年間、スギ等9年間で間伐する(※2)
⑦5年間の間伐計画面積	74,000 ha	⑥×5年

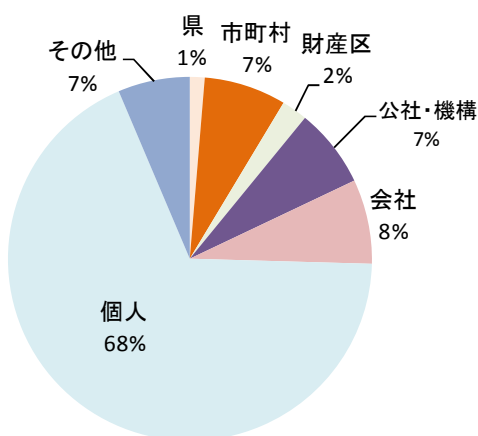
※標準的施業体系を基に検討

2-2 間伐推進を取り巻く状況

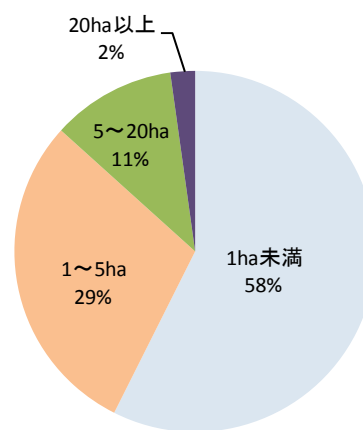
(1) 森林所有形態の状況

- 県下の民有林面積のうち私有林が89%を占めており、そのうち個人所有が私有林全体の76.5%を占めています。
- 個人所有規模別では、所有面積1ha未満が57.4%を占め、1～5haと合わせると全体の86.7%が5ha未満の零細な所有となっています。

所有形態別民有林面積の割合(H20)



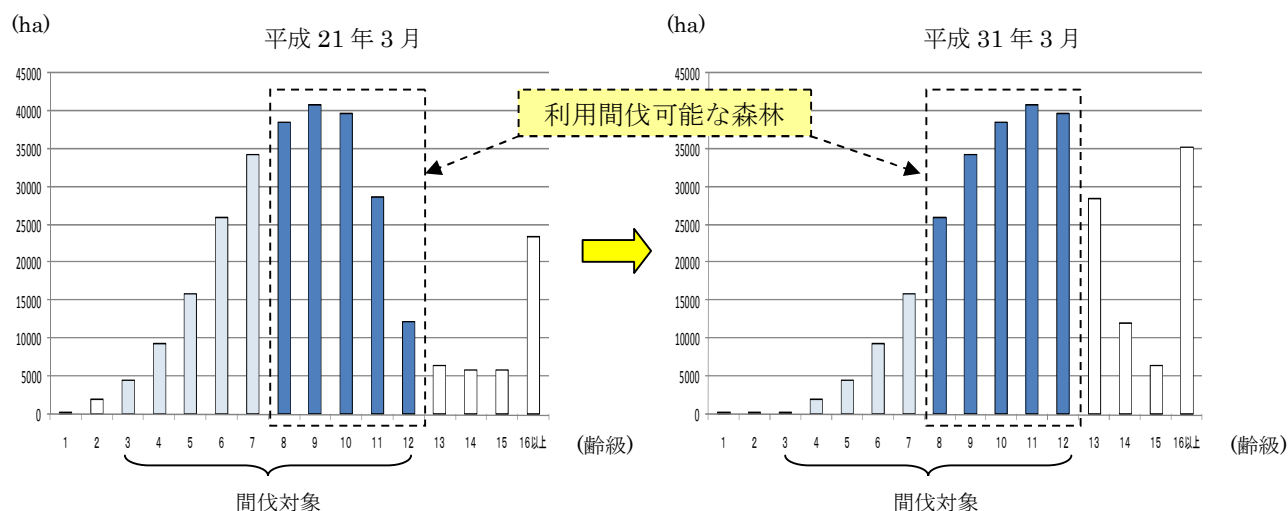
個人所有林の所有規模別体数の割合(H20)



(2) 森林資源の状況

- 平成21年3月現在、岐阜県の針葉樹人工林面積は、約31万haであり、そのうち、間伐対象となる3齢級(11年生)から12齢級(60年生)の森林は、約25万haと約81%を占めています。また間伐対象森林のうち利用間伐が可能(概ね8齢級以上)となる森林の割合は約64%に達しています。
- 木の生長とともに10年後には、間伐対象森林のうち8齢級以上の森林の割合は約85%に達します。

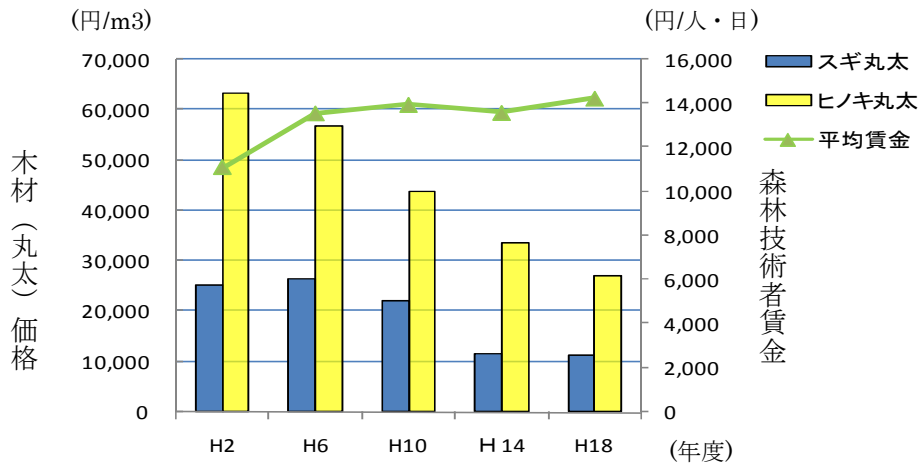
林齢別針葉樹人工林面積



(3) 木材価格の状況

- 世界的な木材需要の増加、資源ナショナリズムの高まり、為替の動向などを背景に外材輸入の先行きが不透明さを増している中、国産材の価格は、依然として長期的な下落傾向にあります。
- 岐阜県においても木材価格は、年々下落傾向にあり、一方で森林技術者の賃金は上昇しているなど、林業の現場における低コスト化の取り組みは年々厳しさを増しています。

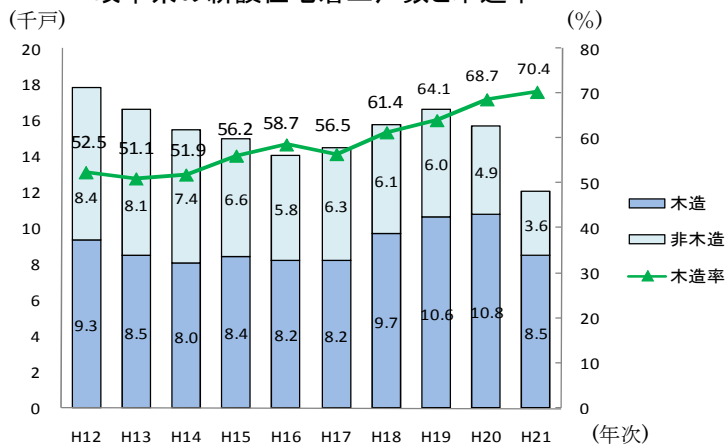
岐阜県の木材価格と森林技術者賃金の推移



(4) 木材需要の状況

- 平成20年からの世界規模の急激な景気後退は、我が国の経済にも波及し、平成21年は全国の新設住宅着工数が80万戸を割り込み、木材需要量も減少しています。
- 県内の新設住宅着工戸数も平成19年以降減少していますが、一方で木造率は上昇傾向にあります。
- 農林水産省が策定した「森林・林業再生プラン」では、10年後の目指すべき姿として木材自給率を50%以上としており、今後の動向が注目されます。
- 中津川市で整備が進められている合板工場の稼働により新たに年間10万 m³ 程度の木材需要増が見込まれます。

岐阜県の新設住宅着工戸数と木造率

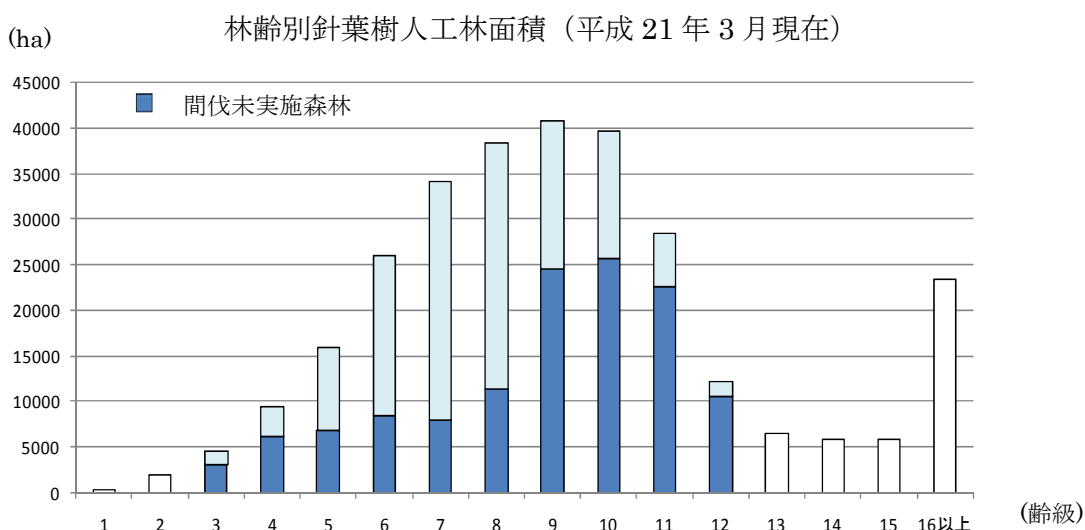


合板工場完成予想図

2-3 本計画策定における課題

(1) 災害に強い森林づくりの視点から

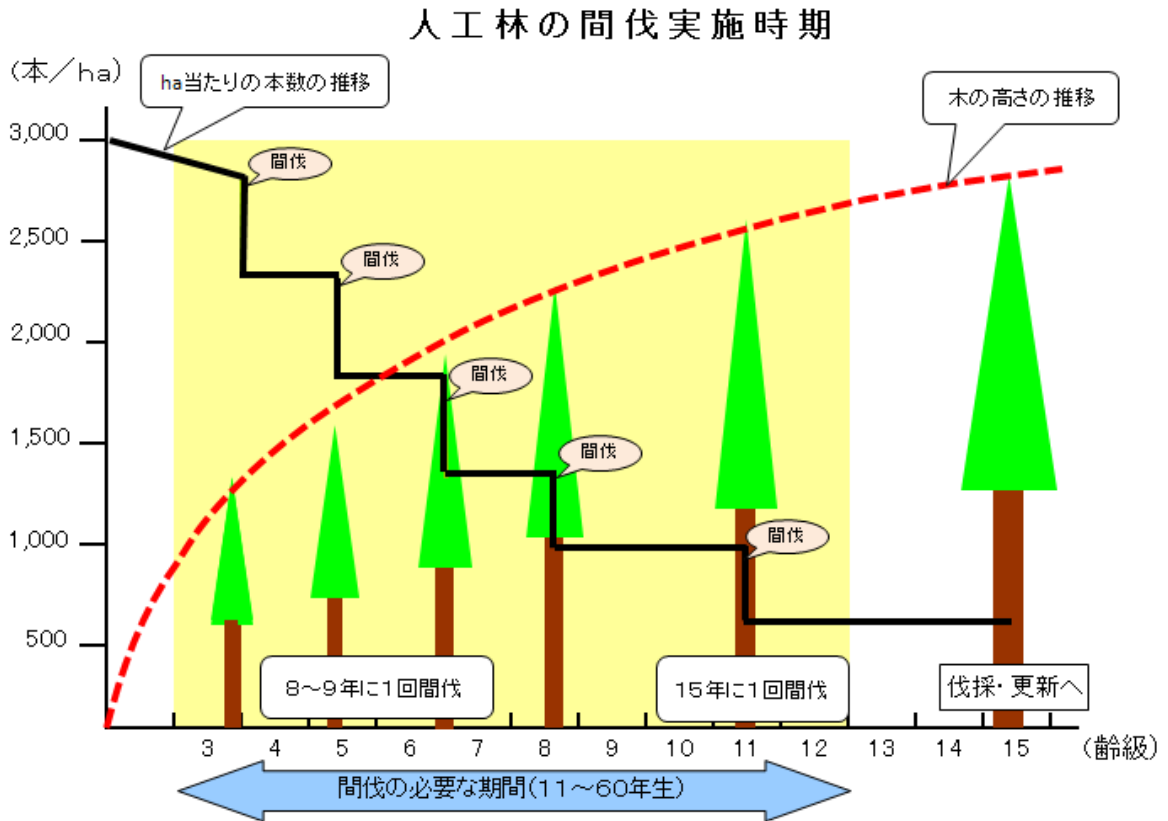
- 前計画は3～9 齢級（11～45年生）の人工林を対象として計画しましたが、計画策定当時において8～9 齢級（36～45年生）の森林は、国の補助制度に制約があったことから、間伐未実施森林が多く残ってしまいました。
- また、社会経済情勢の変化により、森林施業が長伐期の方へ移行し、従来は主伐期とされてきた高い齢級（10～12 齢級）の森林においても間伐が必要な森林が増えています。
- これまでに間伐した森林も、一定の期間が経過することで再び森林が混み合い、間伐が必要になっています。



(2) 森林資源の活用の視点から

- 間伐未実施森林の多くは、森林所有境界が不明確な森林が多く、その事が間伐事業地の集約化（とりまとめ）に手間が掛かり、間伐が進まない、あるいは効率的に実施できない一因となっています。
- 戦後の拡大造林により植林された森林の多くは、「保育の段階」を経て「利用可能な段階」に移りつつあります。しかし、路網整備や集約化の遅れなど利用間伐に必要な基盤の整備が遅れています。
- また、高性能林業機械の導入やコスト削減のための作業システムの普及が遅れ、森林所有者へ利益を還元することができず、森林所有者の林業への関心を低下させるといった悪循環が生じています。
- 中津川市で整備が進められている合板工場の稼働により新たに年間10万 m³ 程度の木材需要増が見込まれ、間伐材の安定的な供給体制の構築が急務となっています。

【間伐の施業基準と間伐が必要な森林の考え方】



<間伐実施森林の推移>



間伐は1回実施しても一定の期間が経過すれば森林の生長に伴い再び必要となります

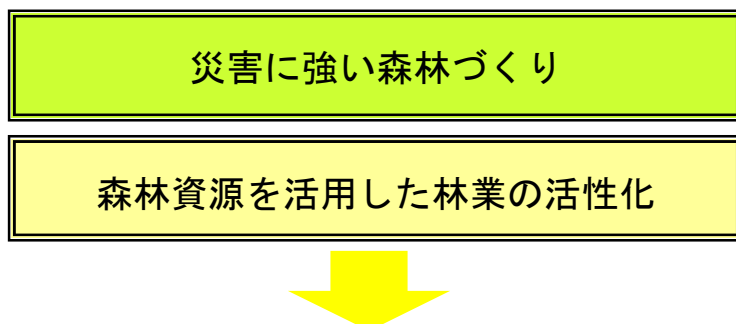
第3章 基本目標と施策の展開

3-1 基本目標・施策方針・施策展開

(1) 基本目標

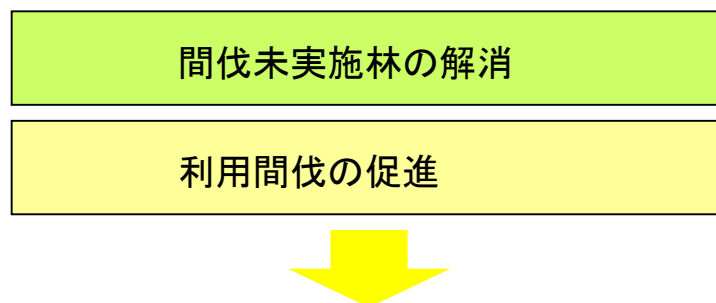
私たち県民の生命、財産を守り、森林の有する多面的機能の恩恵を享受し続けていくためにも、「災害に強い森林づくり」を継続していく必要があります。

また、地域の振興のためには基幹産業である林業を活性化させることが不可欠です。今、森林が「保育の段階」から「利用可能な段階」へ移りつつあるこの時期を逃さず、本県の林業を活性化させていくために、本計画は以下の目標を設定しました。



(2) 施策方針

目標を達成するために、以下の方針により施策を推進します。



(3) 施策展開

施策方針に基づき、以下の施策を展開します。

- ① 境界明確化の促進
- ② 集約化（間伐事業地のとりまとめ）の促進
- ③ 作業路網整備の促進
- ④ 高性能林業機械の導入の促進
- ⑤ 人材の育成・確保

間伐・木材生産を推進する上で「**将来性**」、「**経済性**」、「**品質**」の3つを重要な視点と位置付け、これをキーワードとし、「**目標林型**」に向けて間伐施策を推進します。

◇間伐・木材生産に必要な3つの視点（キーワード）

将来性（目標林型の設定と計画的間伐の促進）

戦後の拡大造林により植林された森林の多くは、「保育の段階」を経て「利用可能な段階」に移りつつあり、これまでの「森林を管理、運営する段階」から、初めて産業として「林業を経営する段階」へ移り変わろうとしています。

今後の森林施業は「経営」という感覚、意識、認識を明確に持ち、「将来ビジョン」と、そのビジョンを具現化した森林の姿としての「目標林型」をしっかり描き、その姿（イメージ）を踏まえて集約化、施業プランを策定していくことが必要です。

経済性（間伐作業の低コスト化の促進）

林業を地域の基幹産業として「経営」を軌道にのせるためには、安定的に収益を確保し、地域（森林所有者）に還元していくことが重要です。

しかしながら木材価格は低迷を続け、他方で人件費や経費は増大傾向にあります。こうした厳しい状況の中では、作業の効率的実施、トータルコスト縮減による徹底した経済性の追求が不可欠です。

品質（クオリティー）の向上

自然の恩恵を得て自然の中で営む産業として、また、「地球温暖化防止機能」などの森林が有する多面的機能に対する期待の高まりからも、森林・林業に対する社会的視線がこれまで以上に高まってきています。また、利用間伐を進め、市場に木材を供給、流通させていく課程で、間伐（木材）材の商品としての品質、安定供給・管理体制もこれまで以上に厳しく求められてきます。

今後は、間伐の量（面積・材積）を伸ばしていく一方で、間伐の質（内容）についても高め、商品として、また森林資源としての価値を創造し続けていくことが重要となります。

3-2 目標林型の設定

今後の森林施業は「経営」という感覚、意識、認識を明確に持ち、「将来ビジョン」と、そのビジョンを具現化した森林の姿としての「目標林型」をしっかりと描き、施業プランを作成し、計画的に間伐を実施することが必要です。

具体的な取組

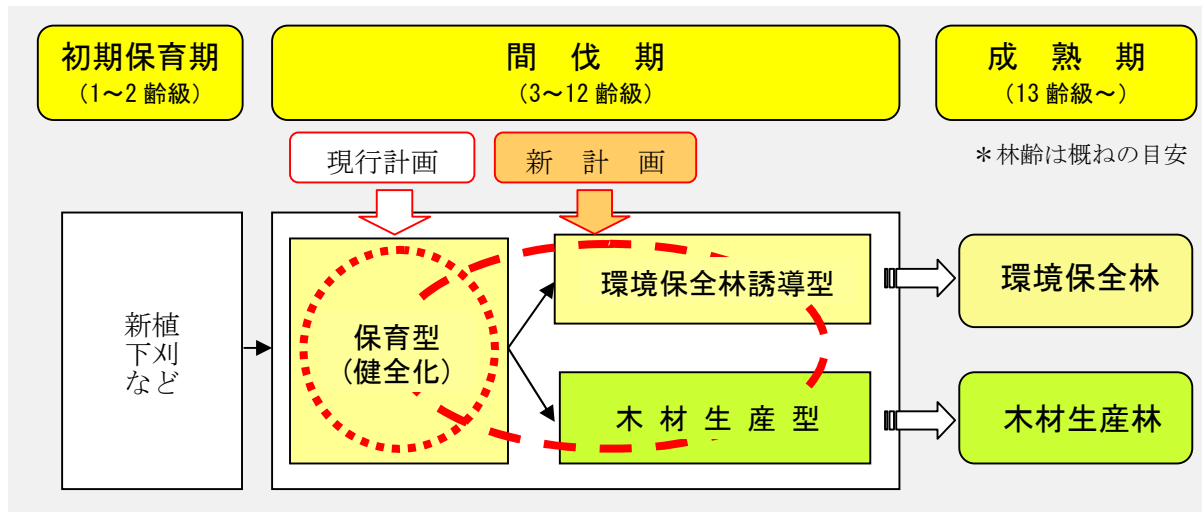
【将来性】

- 間伐の遅れにより、森林の健全性（多面的機能の発揮）が低下している森林は、その状況に応じた間伐を実施し「健全化」を図ります。
 - ・ 「森林整備加速化・林業再生基金事業（間伐）」などにより間伐を促進します。
- 地形や生育条件が不利な地域の森林は、公的関与の高い間伐事業を実施し、下層植生や森林土壌を徐々に回復させ、「環境保全林」として針広混交林を推進します。
 - ・ 「森林整備加速化・林業再生基金事業（間伐）」により間伐を促進します。
 - ・ 治山事業により間伐を推進します。
- 将来収益を見込むことができる森林については、「木材生産林」として利用間伐を促進します。
 - ・ 集約化を進め、森林整備事業等により利用間伐を促進します。
- 持続可能な林業経営の基本となる目標林型の設定、その目標林型に向けた標準的な間伐の進め方を示し、研修会等を実施して普及・指導を行います。

【品質】

- 施業プランナーが森林所有者に施業内容を提案し、了解を得て行う「提案型施業」により、目標林型を踏まえた施業への誘導・定着を図ります。

<目指すべき森林の方向と間伐類型>



保育（健全化）型

- ・ 下刈り、除伐、適切な間伐を実施し、将来の「木材生産林」を目指します。
- ・ 現状で間伐が遅れ、森林の健全度が低下している森林は、その状況に応じた間伐を実施し、森林の健全度を回復させ、「木材生産林」へと回復、再生させていきます。
- ・ こうした間伐を実施しても「木材生産林」への回復、再生が見込まれない森林については、目指すべき方向を「木材生産林」から「環境保全林」へ切り替えます。

環境保全林誘導型

- ・ 地形や生育条件、森林の状況から将来収益を見込むことが困難と判断される森林については、強度の間伐を適宜行い、下層植生や森林土壌を回復させ、広葉樹の進入を促進し、針広混交林化により、「環境保全林」として環境保全機能を重視した森林としていきます。

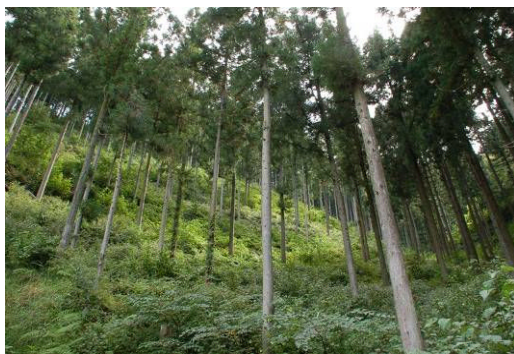
木材生産型

- ・ 適切な保育、間伐を経て、将来収益を見込むことができる森林については、施業地の集約化、路網の整備、高性能林業機械の導入を促進し、作業の低コスト化を進め、森林所有者等に収益を還元しながら、将来の主伐に向け、木材生産機能を重視した森林として利用と整備を促進します。
- ・ 主伐（皆伐・択伐）においても作業の低コスト化を進め、森林所有者に収益が還元できる林業経営を目指します。

* 皆伐については、小面積、跡地の更新を原則とし、森林の有する多面的機能が著しく低下することがないように指導、監視を強化することとし、岐阜県内の各地域森林計画に森林整備基準として盛り込まれました。

【目標林型の設定とは・・・】

- 目標林型の設定とは、その森林が成熟した時にどのような姿となっているかをイメージして定めることです。
- * 森林が成熟した時の姿は、その森林にどのような機能を期待するかにより変わってきます。例えば木材生産を目指した場合においては、将来どのような太さ、長さ、特長の木材を収穫するかにより、それぞれ異なる具体的な経営計画が必要となります。
- * また林業経営者にとっては、目標林型は他地域との差別化を図り、より付加価値の高い木材を育成、生産していくための経営上の戦略ともなります。
- * 目標林型には、それぞれの個々の森林レベルでの目標林型もありますが、それらを地域でどう配置させていくかといった地域レベルでの目標林型の設定も、特に集約化を進める上で重要となります。



木材生産林



環境保全林（針広混交林）

◇森林に期待される機能の例

- ①木材生産機能 ②水源かん養機能 ③生物多様性の保全機能 ④地球温暖化防止（炭素貯留）機能 ⑤保健・文化機能 等

<目標林型がないと・・・>

- その場しのぎの作業（の繰り返し）になり、余分な労力、資金、時間を費やす恐れがあります。
- 目先の利益を追求した作業に陥りがちです。
- 結果として作業がぞんざいになり、資産価値の低い森林とってしまう恐れがあります。

3-3 施策の展開

(1) 境界明確化の促進

県内の森林は、零細な所有者が多く、また加えて所有者の高齢化、世代交代、不在村化が進み、所有境界が不明確な森林が増えています。このため、間伐事業地の確定や、効率的な実施に必要な集約化も遅れています。間伐を推進するためには、まず森林所有境界の明確化を進めることが大前提となります。

具体的な取組

【経済性】

- 森林組合、林業事業者等が取り組む森林の境界明確化を支援し促進します。
 - ・ 「森林整備加速化・林業再生基金事業（森林境界明確化）」により境界明確化を支援し、促進します。
 - ・ 森林整備地域活動支援交付金事業により境界明確化を支援し促進します。
 - ・ 空中写真、GPS、GISなどを活用した効率的な手法・技術について研修会等を実施して普及します。
 - ・ 境界明確化の成果を県GISに登録して、計画的な集約化を支援し促進します。

(2) 集約化（間伐事業地の取りまとめ）の促進

戦後の拡大造林により植栽された森林の多くが「保育の段階」から「利用可能な段階」に移りつつありますが、効率的な間伐に必要な集約化が遅れています。利用間伐を促進することで、森林資源を活用し、林業を活性化していくためには集約化を進めることが不可欠です。

具体的な取組

【経済性】

- 効率的な間伐の実施を図るため、計画的な施業地の集約化と施業プランの策定を支援し促進します。
 - ・ 「ふるさと雇用再生特別基金」等を活用して、集約化に携わる人材を確保し、育成します。
- 施業地の集約化を加速するため、集約化された森林へ森林整備事業予算を重点配分します。またそのために必要な制度の見直しを段階的に進めます。
 - ・ 森林整備事業の県単独補助金高上げ（利用間伐・作業道（路）開設）は、集約化実施区域を採択要件とします。
 - ・ 「森林整備加速化・林業再生基金事業（間伐・林内路網整備・森林境界明確化・高性能林業機械等導入）」は、集約化実施区域を採択要件とします。

- ・ 搬出量に応じた森林整備事業の県単独補助金の嵩上げを実施し、利用間伐を促進します。
 - 「健全で豊かな森林づくりプロジェクト」等の先導的取り組みにより集約化を促進するとともに、集約化の重要性、効果、ノウハウを普及します。
- 【品質】**
- 施業プランナーを養成し、森林所有者に施業内容を提案し、了解を得て行う「提案型施業」の普及、定着を図ります。

(3) 作業路網整備の促進

利用間伐を効率的に進めるためには、路網と高性能林業機械を組み合わせた作業システムを構築することが必要です。また、路網の整備は、その時の作業のためだけでなく、その森林の将来の価値を左右する重要な基盤となります。

具体的な取組

【経済性】

- 間伐作業（利用間伐）の低コスト化に必要な不可欠な路網の整備を支援し加速化します。
 - ・ 森林整備事業（作業道（路）開設）における県単独の補助金嵩上げは、集約化実施区域を採択要件とします。
 - ・ 「森林整備加速化・林業再生基金事業（林内路網整備）」は、集約化実施区域を採択要件とします。
 - ・ 間伐材の搬出作業システムに適した作業道（路）の開設を指導し促進します。

【経済性・品質】

- 作業道（路）の整備にあたっては「(山を)壊さない、(災害で)壊れない路づくり」を根本とし、研修会、講習会、「健全で豊かな森林づくりプロジェクト」等の先導的取り組み、補助事業実施時等に指導します。
 - ・ 中長期的に利用可能な配置、線形、規格とします。
 - ・ 地形、地質を詳細に判読・検討し、土量変化量を最小限に抑えます。
 - ・ 降雨時に濁水の発生や崩壊を起こさず、後々の維持管理費も最小限に抑えることのできる設計、構造、工法とします。
- 県有林や森林公社の作業道開設工事においては、県が実施する「作業道開設研修」の受講を入札参加資格の要件とします。また、森林整備事業（作業道（路）開設）「森林整備加速化・林業再生基金事業（路網整備）」についても同研修の受講を補助採択の要件とします。

(4) 高性能林業機械の導入促進

利用間伐を進める上で、木材生産に要するコストの低減は最重要課題です。このために高性能林業機械の導入、導入した機械に応じた効率的な作業システムの構築が不可欠です。

具体的な取組

【経済性】

- 間伐の作業コストを低減させるために高性能林業機械等の導入を促進します。
 - ・ 「森林整備加速化・林業再生基金事業（高性能林業機械等の導入）」は、集約化推進区域における活用を採択要件とします。
 - ・ 作業路網と高性能林業機械を組み合わせた作業システムの確立・普及を進めます。
 - ・ 高性能林業機械等の導入にあたっては、経営状況、それぞれの現場における目標林型、森林の状況、施業プランに即した必要十分な規模、機能、数量となるよう指導します。
- 導入した機械を有効に活用し、生産性を向上させるため、実践に即した研修会・講習会を実施し、作業（稼働）プランの作成、機械操作技術向上（オペレータ育成）に取り組めます。

【品質】

- 高性能林業機械等による残存木の損傷、森林土壌の攪乱、濁水の発生等の作業リスクを軽減させるため、研修会・講習会を実施し指導します。



高性能林業機械オペレーター養成研修の状況

(5) 人材の育成・確保

長引く林業の低迷により、林業に携わる森林技術者は高齢化及び減少傾向にあります。林業を持続可能な地域の産業として活性化していくためには人材の確保、育成が必要不可欠です。

具体的な取組

【経済性・品質】

- 間伐の推進、将来の林業の担い手を確保するため、林業への就業相談、就業研修を実施します。また就業した担い手の技術向上を図るため、林業事業者が取り組む森林技術者の育成のための研修を支援します。
- 効率的・効果的な森林施業が行えるよう、講習会、研修会等を実施し、森林技術者や高性能林業機械のオペレーターの育成を推進します。
- 森林組合、林業事業者等を中心に、中長期展望に立って施業プランを策定し、現場を管理できる「施業プランナー」を養成し、その活用を図ります。
- 森林施業から木材の販売まで、林業経営を総合的にコーディネートできる専門的な人材を養成し、その活用を図ります。
- 建設業や、その他の産業分野との連携を進めることにより、林業の担い手、高い土木技術を有する技術者の確保や、施工管理や経営ノウハウ等を取り込んでいくことで、林業の活性化を図ります。

【品質】

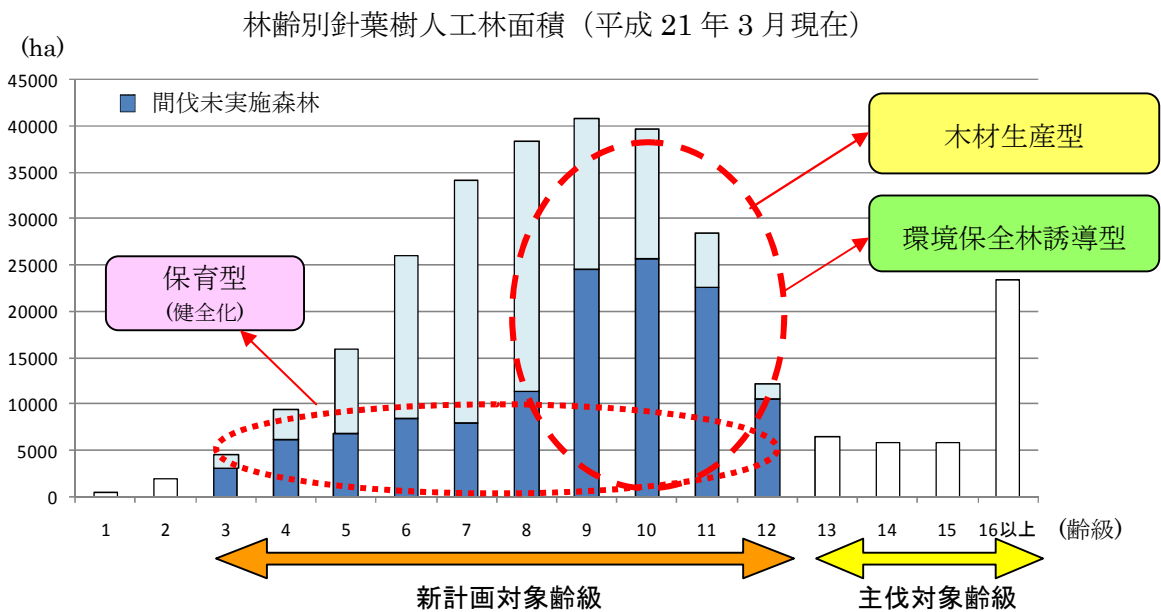
- 間伐の実施においては安全管理を最優先事項と位置付け、講習会、研修会等を実施し、安全管理の徹底を普及・指導します。
- 計画的な事業量の確保、適正な工程管理を普及・指導し、森林組合、事業者の経営の安定、森林技術者の労働環境（規則的な勤務時間、休日の確保、所得の安定等）の改善を促進します。
- 森林技術者、高性能林業機械のオペレーター等の育成、知識と技術の向上を図るための講習会、研修会を実施します。
 - ・ 利用間伐における残存木の損傷の軽減を指導します。
 - ・ 作業道（路）の開設、間伐、高性能林業機械の稼働などに伴う、森林土壌の攪乱の防止、アイドリングや空ふかしの軽減、環境に優しいチェーンソーオイルの使用など森林環境・周辺環境への負荷を軽減する取り組みを指導します。

第4章 間伐目標

4-1 間伐計画量

(1) 間伐必要量

- 平成22年度から平成26年度の五カ年間での間伐必要量は7万haとなります。
- 防災対策の一環としての「災害に強い森林づくり」は県政の最重点課題であり、本計画においても引き続き前計画で未実施となった森林の間伐を進めます。
- 具体的には3～9齢級の森林では、間伐未実施森林の概ね4分の3を、10～12齢級では概ね3分の1の実施を目指します。



<間伐必要量の算出>

項目	面積			備考
	3～9齢級	10～12齢級	合計	
①間伐の対象となる森林	169,471 ha	80,364 ha	249,835 ha	3～12齢級のヒノキ・スギ等人工林面積
②過去に間伐を実施し当面間伐が必要ない森林面積	101,141 ha	21,566 ha	122,707 ha	3～9齢級は過去9年間、10～12齢級は過去14年間に実施した間伐面積
③間伐未実施森林面積	68,330 ha	58,798 ha	127,128 ha	①-②

間伐を必要とする森林面積（総量）：約127千ha

この間伐を必要とする森林面積約「127千ha」が基本目標に基づき施策を展開するフィールド（土俵）であり、この森林を対象に「間伐未実施林の解消」、「利用間伐の促進」の施策を推進し、本県の林業を「持続可能」な地域の基幹産業として再興します。

<計画期間内の間伐必要量>

森林の持つ公益的機能の維持、増進、地域の基幹産業としての事業規模の確保、現場における事業実施上の阻害要因（境界不明確、労働力等）を勘案し、5年間に目標とする間伐面積を以下のとおりとします。

項 目	面 積			備 考
	3～9齢級	10～12齢級	合 計	
①間伐を必要とする森林面積	68,330 ha	58,798 ha	127,128 ha	
②5年間で間伐を必要とする森林面積	51,000 ha	19,000 ha	70,000 ha	(※)
③5年間の間伐必要面積	70,000 ha			

(※)・3～9齢級については、間伐未実施森林の概ね4分の3実施する。

$$68,330 \times 0.75 \doteq 51,000$$

・10～12齢級については、概ね3分の1実施する。(15年間かけて取り組む)

$$58,798 \div 3 \times 0.95 \doteq 19,000 \text{ (施業実施困難な区域を考慮し95%実施とする)}$$



5年間の間伐必要量：70千ha

(2) 間伐計画量 (年度計画)

(単位：ha)

項 目	H22	H23	H24～H26
間伐計画量	14,000	14,000	H24年度以降については見直し

*平成24年度以降については平成23年度に見直しを行い次期「岐阜県森林づくり基本計画」の中で設定します。

4-2 利用間伐の促進

(1) 利用間伐目標

- 平成23年度に中津川市で合板工場が本稼働し、新たに年間10万 m³ 程度の木材需要増が見込まれます。
- 本計画は、こうした木材需要（市場）の拡大を視野に入れ、計画的に利用間伐を促進し、間伐材を市場に安定的に流通させていくことで、川上から川下まで連携した林業・木材産業の活性化を目指すこととし、具体的な目標数値を設定します。
- また、高性能林業機械の導入により生産性を進め、単位面積当たりの間伐材生産量（生産性）の向上を図ります。

◇間伐材生産量増加に向けた具体的数値目標

項目	現況値 [平成20年度]	目標値 [平成26年度]	
利用間伐面積	2,625ha	4,700ha	⇒ 約 1.8倍
利用間伐材積	12.3 万 m ³	24.9 万 m ³	⇒ 約 2.0倍

◇利用間伐計画(年度計画)

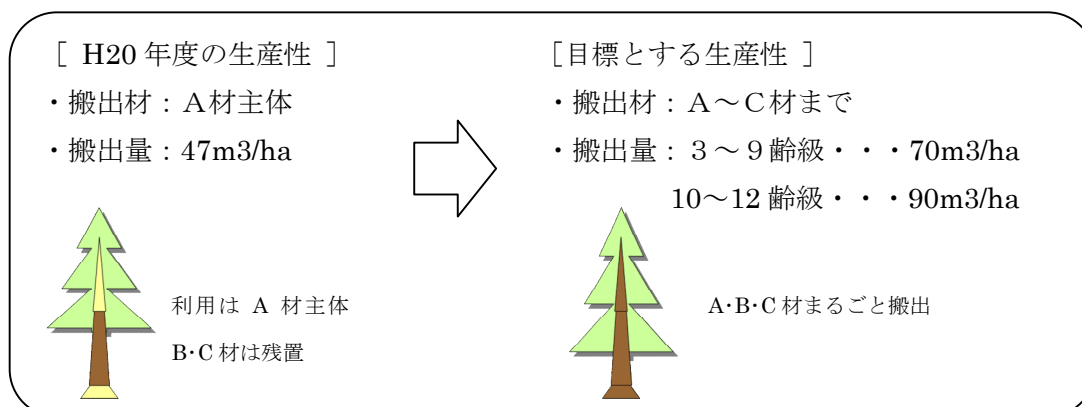
(単位：ha、m³)

項目	H22	H23	H24	H25	H26	合計
利用間伐面積	3,230	3,600	3,970	4,330	4,700	19,830
利用間伐材積	162,200	184,400	205,900	227,000	249,000	1,029,500

※利用間伐材積の計画量は、森林整備事業において順次生産性を高め、平成26年度にはその利用間伐面積の約50%が目標とする生産性となるとして算出しています。

※計画量には、森林整備事業の他に自力等による間伐量が含まれています。

◇間伐材生産性の向上



(2) 利用間伐目標を達成するために必要な路網の整備

- 利用間伐の促進のためには路網の整備が不可欠です。目標に向けた作業道（路）整備延長の具体的な数値目標を設定し、計画的に利用間伐を促進していきます。

◇作業道（路）整備必要量

五年間の作業道（路）必要量（開設延長） 860 km

※本計画の目標利用間伐材積を平成19年度、20年度スタートした「健全で豊かな森林づくりプロジェクト」実績箇所の作業道（路）開設1m当たりの間伐材搬出量で除して算出しています。

◇作業道（路）の開設計画量（年度計画）

（単位：km）

項目	H22	H23	H24～H26
作業道（路）開設延長	200	200	H24年度以降については見直し

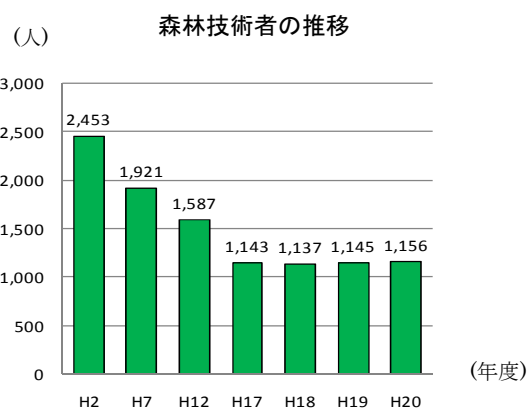
(3) 利用間伐を促進するために必要な人材育成

- 利用間伐を推進するためには、高度な技術を身につけた専門チームが必要です。実践的な研修を進め即戦力のある専門チームの育成を図ります。
- また、計画的で、効率的な森林施業に対応する「施業プランナー」については、引き続き毎年10人程度、平成26年度までには50人程度育成するとともに、その活用のための仕組みを構築します。

◇専門チームの数値目標

項目	現況値 [平成20年度]	目標値 [平成26年度]
高性能林業機械による 伐採専門チーム数	25チーム	40チーム

※目標値は、利用間伐面積の目標・生産性の向上から算出しています。



【間伐のその先に向けて・・・】

～持続可能な林業経営のために～

県内の森林は生長に伴い高齢級へと偏重しています。平成21年度末で全人工林に占る8齢級以上の森林の割合は約7割、10年後には約9割に達します。

一方、新たに植林される森林の面積は年々減少しており、このままでは、将来、岐阜県の森林資源が枯渇することさえ危惧されます。

林業が地域の基幹産業として成立していくためには、こうした「高齢級森林社会」「森林資源の枯渇」も視野に入れ「岐阜県全体の目標林型」を描いていくことが重要です。

【面的に多様な森林づくりの推進】

- これまで取り組まれてきた森林の下層に苗木を植栽する複層林整備は、整備、保育、将来の上層木の伐採等、高度な技術ときめ細かな施業が要求され、一般的に普及するのは容易ではありません。今後は小面皆伐と更新（新植）をバランス良く配置していくモザイク型の森林整備の普及を進めます。

【低コスト造林技術の開発と普及】

- モザイク型の森林整備、あるいは主伐（小面積皆伐等）後の更新について、植栽及び保育のコストを低減させる技術を開発・普及していく必要があり、情報収集、技術研究、実証試験に取り組むとともに、国に対しても新たな補助事業メニューの創設等を働きかけていきます。
- 植栽木への獣害（ウサギ、ネズミ、シカ等による食害、クマ、シカによる皮はぎ等）の被害を未然に防止する方法、被害を軽減させる方法についての情報収集、対策についての支援を実施します。

【多様な集材技術の検討】

- 長伐期化に伴い将来増加すると見込まれる長大材の全幹集材を想定し、その搬出方法の検証、従来の架線技術の継承に取り組みます。
- モザイク型の森林整備、小面積皆伐採等の作業における効率的な集材、搬出の作業システムの検証、普及に取り組みます。

【市場からの間伐の推進】

- 本県ではこれまで山元（伐る人）、流通（売る人）、需要（買う人）の連携、調整が不十分でした。間伐そのものは山元の行為ですが、こうした川上から川下までの産業連携を踏まえ、さらに市場動向をにらみながら計画的に実施することが必要です。
- 特に利用間伐については、山元でいかに効率的に間伐を実施しても、市場に有効な需要がなければ、結果的に長い年月をかけて育成した貴重な資源を二束三文で処分することになりかねません。また、こうしたことが木材価格をさらに引き下げる要因ともなってしまう。将来の木材生産を目指した保育（伐捨）間伐においても目標林型を描くことができません。
- このため、間伐材を資源として有効に循環させていくために市場（需要）の確保（創出）、活性化、流通の合理化に引き続き取り組んでいくことが重要です。
- また、市場（需要）の創出・確保により生み出される資金（資本）を間伐の推進力とし、山元に収益を還元（循環）させ、林業経営に夢を持てる森林所有者、やる気のある林業事業体を育成し、また雇用の創出等により、地域産業としての林業・木材産業の振興を図っていきます。

◇間伐の推進力（市場をにらんでの間伐の実施）

