

I 伐採、造林、保育その他森林の整備に関する基本的な事項

1 森林整備の現状と課題

【三次市の自然条件】

本市は、広島県北部の島根県と県境を接する中国地方の内陸中央部に位置し、三次盆地を中心に標高 150m~200m の平坦地が広がり、その背後には標高 300m~600m の緩やかな枝状の丘陵・山地が位置し、北部の県境周辺部は 800~900m 級の山々が連なる急峻な地形となっています。

また、本市の気象条件は、概して低温多雨で山間地域特有の気象であり、三次地区の年平均気温は 13.6℃、年間降水量は 1,499mm であり、北部山間部は積雪地帯でもあります。

また、三次盆地には県内に降った雨の約 3 分の 1 が集まると言われ、豊かな水に恵まれています。また、盆地内への河川の合流により、晩秋から早春にかけて霧が発生しやすく「霧の海」と呼ばれ親しまれています。

地質については、流紋岩類が 2 分の 1 以上を占め、次に、表層が風化しマサ土となる花崗岩類が全体の 4 分の 1 程度分布しています。

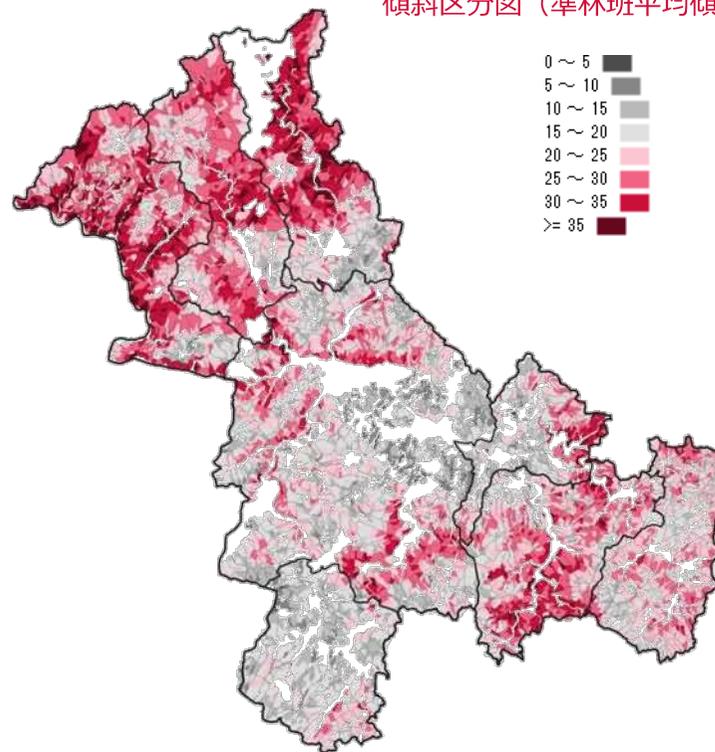
土壌については、マツ林で見られる乾性褐色森林土が 2 分の 1 を占めていますが、北部の林業地帯では、黒ボクと呼ばれる黒色土が分布しており、森林作業道の開設の障害となっています。

【森林の概要】

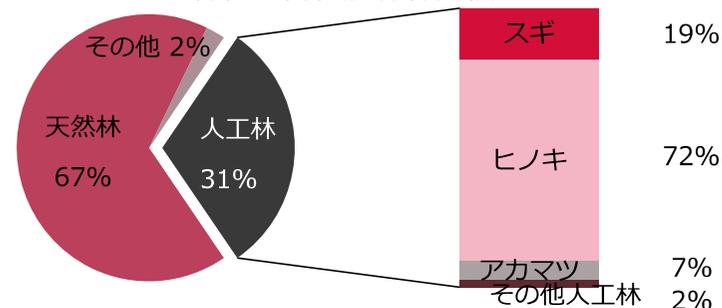
本市の総面積は 77,814ha です。森林面積は 58,713ha あり、総面積の約 75% を占めています。森林面積から国有林を除いた民有林面積は 55,993ha で、そのうち人工林は 17,400ha、人工林率は広島県平均値に近い約 31% ですが、君田・布野・作木地域においては、50% 近い人工林率を有しています。

また、本市全ての森林は、中国地方最大の河川である江の川上流域に位置し、三次市だけでなく、下流域市町村の重要な水源地域となっているため、民有林の約 3 割が水源かん養保安林[※]に指定されています。

傾斜区分図（準林班平均傾斜）



林種・樹種別森林面積



※保安林とは

森林法に基づき、森林の有する公益的機能を発揮のため指定される森林であり、伐採や土地の形質の変更が制限される。水源かん養のほか、土砂流出防備、なだれ防止、保健などの保安林があります。

【人工林の状況】

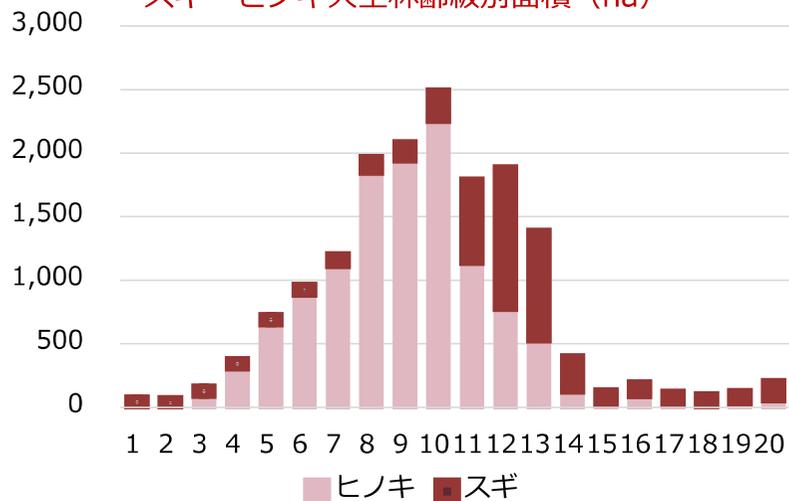
本市の人工林のうち、72%がヒノキであり、18%がスギになります。

ヒノキ人工林の割合が高いこともあり、広島県全体の年齢級※構成と比較して、10年程度若い人工林が多い傾向にあります。

また、地形の急峻な北部地域（三次市街地より北のエリアや吉舎町の一部）には比較的年齢の高い人工林が集中しており、一方で、中南部地域には、松くい虫被害跡地に植栽された若い林齢の人工林が、小規模点在している状況です。

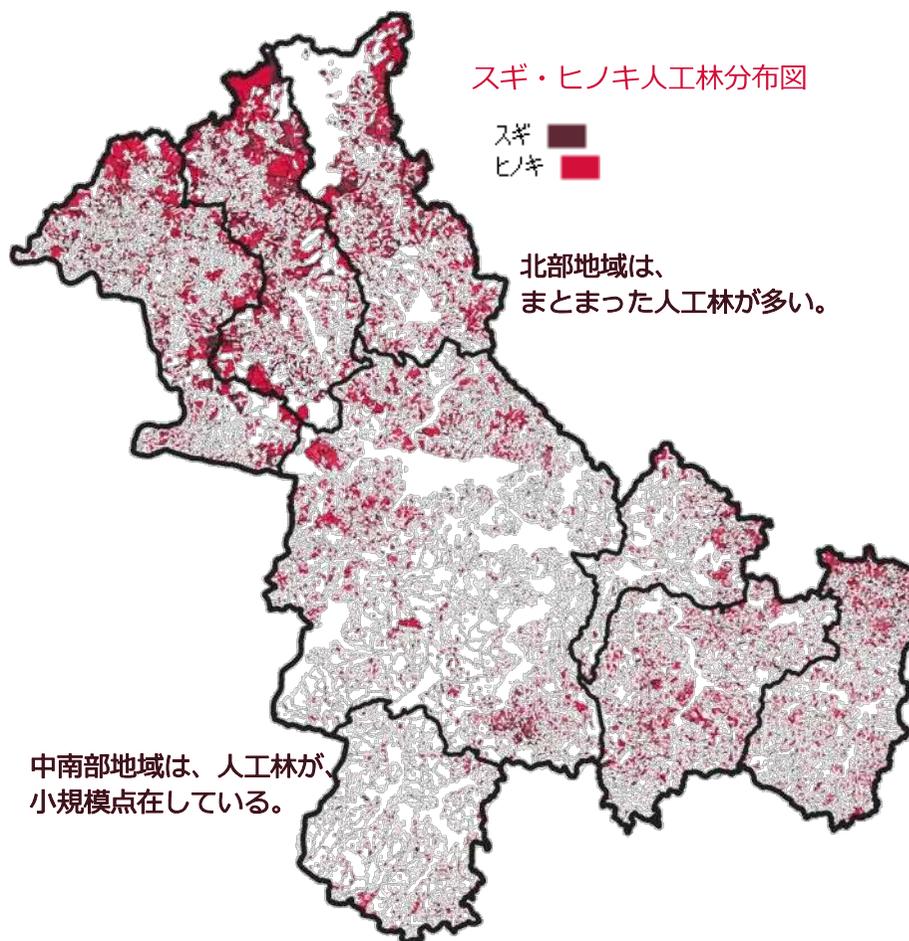
そのため、森林整備においては、森林の多面的機能の維持増進の観点から、北部地域等の高齢級の人工林については、集約化による搬出間伐を、中南部地域の若齢林や小規模林分に対しては、保育に主眼を置いた除伐や間伐を適正に実施することが重要な課題となっています。

スギ・ヒノキ人工林年齢別面積 (ha)



※年齢級とは
伐採後、植林した年や自然の力で稚樹が発生した年を1年生とし、1から5年生を1年齢とする、5年を単位とした樹木や森林の年齢の数え方です。

スギ・ヒノキ人工林分布図



【森林の所有形態】

本市の森林の多くは、5 ha 未満の森林所有者の戸数が3分の2を占め、さらに、不在村森林所有者や森林境界の問題により、森林整備の遅れが懸念されています。

このため、本市では、小規模零細な森林所有者を集約化し、森林組合等の林業事業体による提案型集約化施業^{※1}を推進するとともに、両者が森林経営受委託契約を締結し、面的なまとまりによる森林経営を推進するため、森林経営計画^{※2}の設定を促進しています。

一方、市北部の人工林地帯を中心に県営・県有林や市有林、市行造林といった公有林、大企業や生産森林組合等によるまとまった人工林が存在しており、本市の木材生産の中心的な役割を担っています。

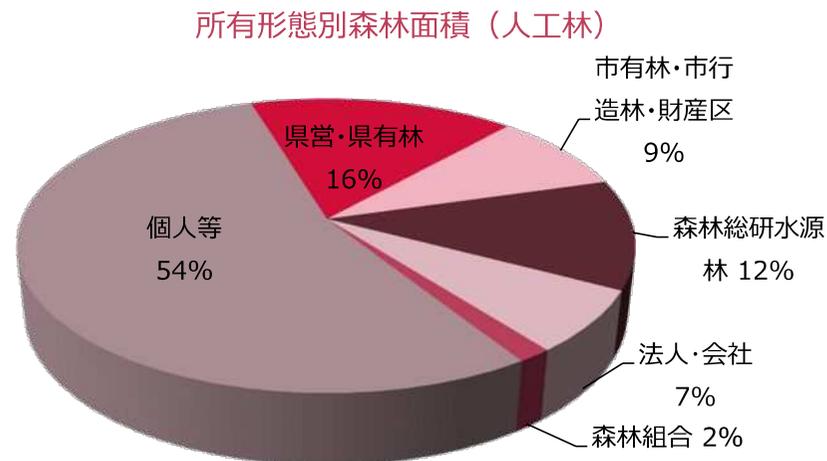
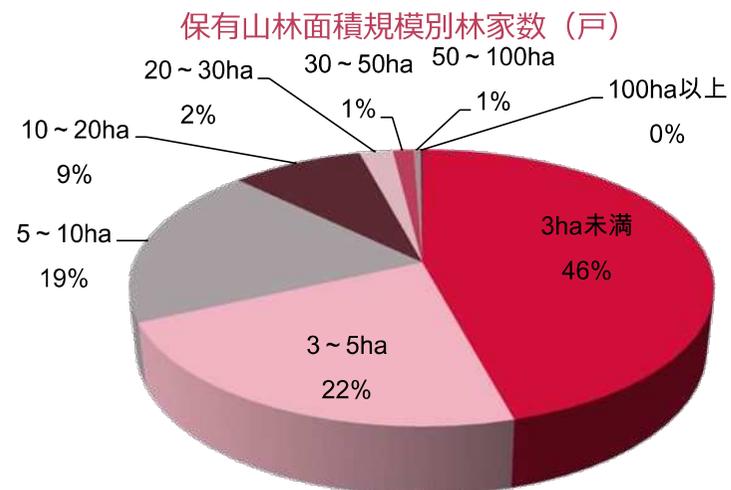
また、土地の境界を確定する地籍調査の進捗率は、林地で53%（平成30年度末時点）であり、広島県全体と同程度の進捗率です。しかし、北部の林業地帯の一部で未調査の地域があり、森林整備との連携が重要です。

※1 提案型集約化施業とは

複数の森林所有者に対し、木材の販売見込み額など、事業を実施した場合の収支を明らかにした見積り（森林施業提案書）を提示して、所有者の施業に対する関心を高め、森林経営受委託契約等を締結しつつ、集約化して施業を行う取り組みです。

※2 森林経営計画とは

「森林所有者」又は「森林の経営の委託を受けた者」が、自らが森林の経営を行う一体的なまとまりのある森林を対象として、森林の施業及び保護について作成する5年を1期とする計画です。



【路網整備の状況】

本市の林内路網密度^{※1}は全国平均値と同程度の17m/haであり、今後、全ての森林に合わせて基幹路網を整備することは、地形・地質的にも財政的にも困難であり、長期的な視点に立った集中的な整備が求められます。特に、効率的な木材生産が期待できる森林に対しては、林業専用道^{※2}と森林作業道を組み合わせた重点的な路網整備が必要となっています。

【木材生産の状況】

スギ・ヒノキの木材生産量は、搬出間伐を中心に年々生産量が増加しており、平成30年度は平成26年度の2倍近い40,542m³となっています。

これは、近年、森林組合に加え、民間事業者の生産量が大幅に増加しているためです。

今後は、スギ・ヒノキ林が成熟し利用期に入りつつあることから、利用期を迎え伐採した後は、再度植栽（再造林）を行うことで、「伐採する（使う）→植える→育てる」の健全な森林サイクルを維持する仕組みを確立し、森林の持つ公益的機能の高度発揮と森林資源の循環利用に取り組んでいくことが課題となります。

【木材流通の状況】

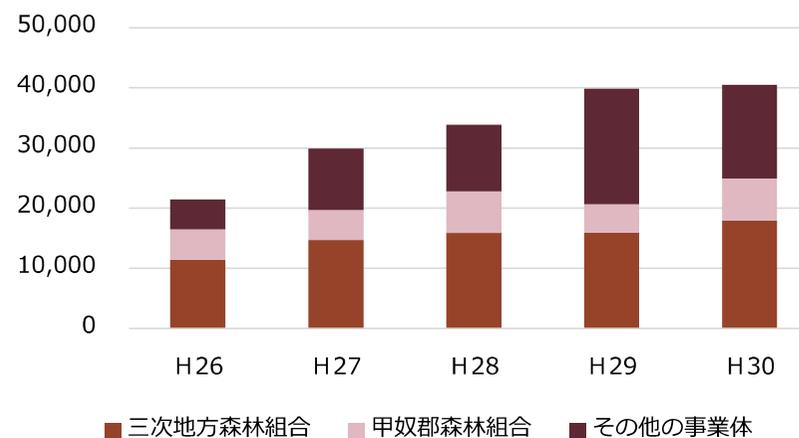
本市で生産されるスギ・ヒノキの多くは、市中心部にある原木市場に出荷され、市売りなどにより、製材所等に販売されています。

近年では、山土場や中間土場で原木を選別して、大型製材工場等に直接販売されるケース（直送）も多く見られ、今後、この様な取引が増加すると考えられます。

なお、本市には、大規模製材工場や合板工場は有りませんが、国産材を製材する中規模製材工場が3社あります。

また、本市では、市内・市外の素材生産業者により、広葉樹が伐採されていますが、その多くが製紙や木質バイオマス発電向けの原料として、市外のチップ工場等に出荷されています。

スギ・ヒノキ木材生産実績 (m³)



※1 林内路網密度とは

森林内の一般道、林道、林業専用道（旧基幹作業道含む）の延長を森林面積で割った数値。欧州のドイツ等では100m/ha前後。

※2 林業専用道とは

林道を補完し、森林作業道と組み合わせて開設する森林施業用の道。10トン積程度のトラック等が走行可能であり、地形に合わせた丈夫で簡易な路網。

※3 車両系作業システムとは

伐倒した木を、ウインチによる直曳きやグラップル等により、林内路網まで引き寄せる（木寄せ）方法を採用した木材生産方法。木寄せの距離が短い場合面積当たりの森林作業道の開設延長が長くなります。

また別に、集材機やタワーヤードを使用する架線系作業システムがあります。

【天然林の状況】

本市の民有林の67%が天然生のアカマツ林やコナラ等を主体とする広葉樹林であり、戦前には、薪や木炭といった燃料や、農業に必要な肥料の供給源となっていました。エネルギー革命以降は、里山林の荒廃が多く見られ、近年では、イノシシやシカ等の野生鳥獣の住処となっており、地域の農林業への被害が発生しています。引き続き、農業との連携した対策が必要となっています。

また、本市中央部、南部を中心に分布するアカマツ林においては、松くい虫被害^{※1}が長期にわたり発生しています。現在は、被害量は減少傾向にありますが、今後は、被害の状況に応じて、天然力を活用した広葉樹林への樹種転換を図ることとします。

一方、島根県との県境付近の広葉樹林では、カシノナガキクイムシによるナラ枯れ被害^{※2}が平成22年度に確認されて以来、被害が拡大しており、今後、生物多様性の低下が懸念されるため、被害状況の把握と防除対策が求められています。

【森林の活用】

本市には、君田地区の神之瀬峡県立自然公園、作木地区の常清滝、酒屋地区憩いの森、甲奴地区の弘法山や品の滝といった、観光や市民の休養の場として利用されている森林があり、施設の活用や森林整備により、保健文化機能の一層の発揮と充実が望まれています。

※1 松くい虫被害とは

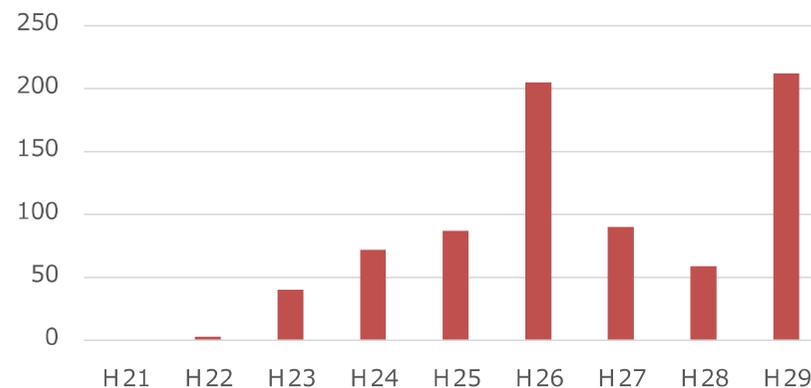
正式な病名は「マツ材線虫病」。病原体であるマツノザイセンチュウによるマツ類の集団枯損被害であり、その媒介にはマツノマダラカミキリが関与している。昭和50年代に西日本を中心に大被害が発生しており、ピークは過ぎたものの、現在も被害が発生し続けています。

※2 ナラ枯れ被害とは

正式な病名は「ブナ科樹木萎凋病」。カシノナガキクイムシが媒介するナラ菌によるブナ科樹木の枯損被害。

カシノナガキクイムシが特定の樹木（主に大径木）に取りつき、集合フェロモンによる集中加害により枯損を引き起こす。

ナラ枯れ被害量（本数） 国有林含む



2 森林整備の基本方針

(1) 地域の目指すべき森林資源の姿

森林の整備に当たっては、その目的を分かりやすくするとともに、森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、本計画の対象とする森林を次の7区分※に分類するとともに、広島県が平成30年3月に策定した「ひろしま未来チャレンジビジョン 農林水産業アクションプログラム（第Ⅱ期）」の趣旨に沿って、重視すべき機能に応じた適正な森林施業の実施により、健全な森林資源の造成を推進することとします。

なお、これらの機能は重複することがあります。

※森林の多面的機能の区分とは

「地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的な機能の評価について」（2001年11月1日 日本学術会議答申）における、森林の多面的機能の8区分に基づきます。

なお、地球温暖化防止を含む「地球環境保全機能」は、全ての森林にあまねく有する機能であると考えられるため、本計画からは除外しています。

① 水源涵養機能

下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄える隙間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林であって、必要に応じて浸透を促進する施設等が整備されている森林を目指すこととします。



③ 快適環境形成機能

樹高が高く枝葉が多く茂っているなど遮蔽能力や汚染物質の吸着能力が高く、諸被害に対する抵抗性が高い森林を目指すこととします。



② 山地災害防止機能／土壌保全機能

下層植生が生育するための空間が確保され、適度な光が射し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力に優れた森林であって、必要に応じて山地災害を防ぐ施設が整備されている森林を目指すこととします。



④ 保健・レクリエーション機能

身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多様な樹種等からなり、住民等に憩いと学びの場を提供する森林であって、必要に応じて保健・教育活動に適した施設が整備されている森林を目指すこととします。



⑤ 文化機能

史跡・名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林であって、必要に応じて文化活動に適した施設が整備されている森林を目指すこととします。



⑦ 木材等生産機能

林木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され成長量が高い森林であって、林道等の基盤施設が適切に整備されている森林を目指すこととします。



⑥ 生物多様性保全機能

原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生育・生息する溪畔林を目指すこととします。



(2) 森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策

① 水源涵養機能

良質な水の安定供給を確保する観点から、適切な保育・間伐を促進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とするとともに、伐採に伴って発生する裸地については、縮小及び分散を図ることとします。

また、立地条件や市民のニーズ等に応じ、天然力も活用した施業を推進することとします。

さらに、ダム等の利水施設上流部等において、水源涵養の機能が十全に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理を推進することとします。

② 山地災害防止機能／土壤保全機能

災害に強い森林を形成する観点から、地形、地質等の条件を考慮した上で、林床の裸地化の縮小及び回避を図る施業を推進することとします。

また、立地条件や市民のニーズ等に応じ、天然力も活用した施業を推進することとします。

さらに、集落等に近接する山地災害の発生の危険性が高い地域等において、土砂の流出防備等の機能が十全に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理を推進するとともに、溪岸の侵食防止や山脚の固定等を図る必要がある場合には、谷止や土留等の施設の設置を推進することとします。

③ 快適環境形成機能

地域の快適な生活環境を保全する観点から、風や騒音等の防備や大気の浄化のために有効な森林の構成の維持を基本とし、樹種の多様性を増進する施業や適切な保育・間伐等を推進することとします。

また、快適な環境の保全のための保安林の指定やその適切な管理、防風、防潮等に重要な役割を果たしている海岸林等の保全を推進することとします。

④ 保健・レクリエーション機能

市民に憩いと学びの場を提供する観点から、立地条件や市民のニーズ等に応じ広葉樹の導入を図るなどの多様な森林整備を推進することとします。

また、保健等のための保安林の指定やその適切な管理を推進することとします。

⑤ 文化機能

美的景観の維持・形成に配慮した森林整備を推進することとします。

また、風致のための保安林の指定やその適切な管理を推進することとします。

⑥ 生物多様性保全機能

原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生育・生息する溪畔林などの属地的に機能の発揮が求められる森林については、生物多様性保全機能の維持増進を図る森林として保全することとします。

また、野生生物のための回廊の確保にも配慮した適切な保全を推進することとします。

⑦ 木材等生産機能

木材等の林産物を持続的、安定的かつ効率的に供給する観点から、森林の健全性を確保し、木材需要に応じた樹種、径級の林木を生育させるための適切な造林、保育及び間伐等を推進することとします。この場合、施業の集団化や機械化を通じた効率的な整備を推進することとします。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

効率的で持続的な林業経営の確立を目指して、森林所有者等へ長期の施業の受委託等森林経営の委託を働きかけ、提案型集約化施業を推進することとします。

また、低コストで効率的な木材生産を実現するため、各地域に適した作業システムの普及・定着、高性能林業機械の導入、作業システムの効率的な運用に必要な路網の整備等を推進するとともに、大型トレーラーの活用を含めた原木流通の低コスト化・効率化に取り組むこととします。

さらに、こうした取り組みは、市、県、森林組合、民間林業事業体、森林所有者等が相互に連絡を密にして、長期展望に立った林業諸施策の総合的な実施を計画的に推進することとします。