

豊田市の森づくりの方向

豊田市森づくり条例・100年の森づくり構想・森づくり基本計画のあらまし
～引き継ごう！豊かな森を将来へ～

はじめに

豊田市は、平成17年4月に合併し市域の約7割が森林という「森林都市」となりました。市は、森林を市民の重要な生活基盤として捉え、公益的機能を高度に発揮することで豊かな水を育み、災害に強い森づくりの実現等を促進することが必要だと考えています。

そのためには、スギとヒノキの人工林の管理を緊急かつ計画的に進めるとともに、木材の一層の活用が重要な課題となります。また、市民が森林とふれあい、これを活用する機会を設けることも必要です。

そこで、豊田市では、平成19年3月に「豊田市森づくり条例」を制定するとともに、「豊田市100年の森づくり構想」を策定しました。構想では人工林の間伐を集中的に行い、過密人工林を20年間で一掃することを目標にし、平成19年10月、構想を具体化するための事業計画として「豊田市森づくり基本計画」を策定し、新たな間伐補助制度の創設、地域組織「森づくり会議」の設立や「森づくり団地計画」策定の支援など、独自の先進的な諸施策を実施してきました。その後、国の「森林・林業再生プラン」に基づく森林施策の転換や県による「あいち森と緑づくり事業」の事業化など、森づくり（森林整備）に関する状況が大きく変化する中、効率的に事業実施するため、条例に基づいて内容を見直し、平成25年3月に「第2次豊田市森づくり基本計画」を策定しました。この計画では10年間で約18,000haの間伐を実施するという目標を掲げ、これを達成するための6つのプロジェクトを充実させ、間伐手遅れ林を一掃するとともに木材の安定的な供給を目指します。

＜森づくり条例・構想・計画策定の背景＞



合併による変化

- 行政区域3倍、森林面積6倍、人工林面積13倍！
- 豊田市の行政区域 約92,000ha（県土の約18%）
- 豊田市の森林面積 約63,000ha（市域の約68%）
うち人工林面積 約35,000ha（森林の約56%）
うちスギ・ヒノキ 約30,000ha（森林の約48%）
緊急に間伐を必要とする人工林 約20,000ha（推定）

＜豊田市の森林面積＞



資料:平成17年度愛知県林業統計書

＜豊田市的人工林率＞



資料:平成17年度愛知県林業統計書
(注)国有林、地域森林計画対象外森林は含まない

社会環境の変化

- 国産材需要の変化、価格の低迷
- 山村地域の過疎化、高齢化の進展
- 二酸化炭素吸収源として注目
- 東海豪雨で間伐遅れが注目

自然的環境の変化

- 森林の持つ機能の低下
公益的機能、木材等の生産機能
- 地球温暖化、異常気象



＜過密状態の間伐手遅れ林＞

新たな使命

豊田市の新たな行政施策の必要性

- 人工林の計画的かつ緊急な間伐の推進
- 木材資源の利活用の促進
- 山村地域の再生と活性化による森づくりの推進
- 森づくりの担い手など人材の育成
- 市民の理解に基づく共働の森づくりの推進

森づくり条例・森づくり構想・森づくり基本計画で、独自の森づくり



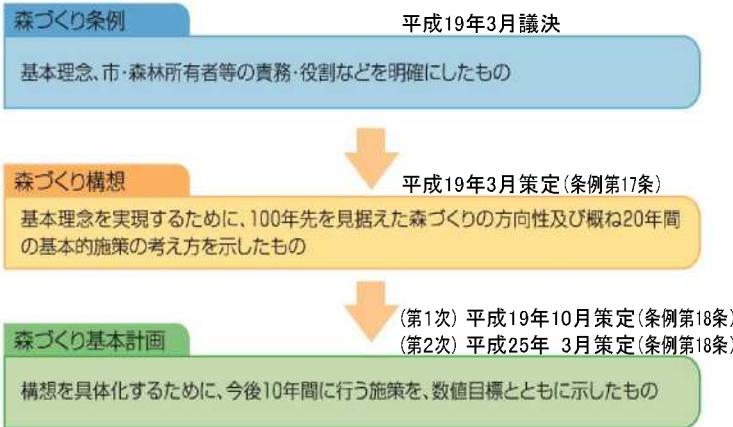
ハイグリッド・シティ
環境モデル都市
とよた

森づくり条例・構想・基本計画の位置づけ

森づくり条例は、『豊かな環境・資源・文化をはぐくむ森林の保全・創造を推進し、豊かな森を次世代に継承する』ことを目的に、4つの基本理念に基づき森づくりを推進するために制定したものです。

森づくり構想は、条例で定めた基本理念を実現するため、100年先を見据えた森づくりの方向性とこの先概ね20年間の基本的施策を示したものです。

森づくり基本計画は、構想の実現に向けて、今後10年間に行う施策を行政的な数値目標とともに定め、森づくりを計画的に実施するために策定したものです。



豊田市森づくり条例のあらまし（前文＋全24条）

前 文 合併で広大となった森林が荒廃していることなどを踏まえ、適切な管理により、人工林、天然林を市民の財産として次世代に引き継ぐことを決意して制定しました。

第1章 総則（第1～8条）

目的と4つの基本理念を規定するとともに、市や森林組合の責務、森林所有者等の役割を規定しています。

第2章 基本的施策（第9～16条）

森林管理の基本方針のほか、森づくりのための各種事業の基本的な考え方を規定しています。

第3章 森づくり構想及び森づくり基本計画（第17～19条）

森づくり構想および森づくり基本計画の策定、年次報告書の作成を規定しています。

第4章 推進組織（第20～21条）

森づくりを進めるための第三者機関として「とよた森づくり委員会」を規定するとともに、森づくりに関する「地域組織（※）」の設置を規定しています。※P.7の「森づくり会議」が相当

第5章 雜則（第22～24条）

職員の立入調査や採取等の禁止などを規定しています。

＜森づくりの目的と4つの基本理念（第1条、第3条）＞

理念① 公益的機能の発揮

過密人工林の間伐を最重点施策として、公益的機能の回復を推進します。

理念② 木材の循環利用

地域材を積極的に利用することにより、人工林の適正管理を推進します。

理念③ 地域づくりと一体となった森づくり

山村の知恵や文化を継承しつつ、地域づくりと一緒に森づくりを進めます。

目的
豊かな環境・資源・文化
をはぐくむ森林の保全・
創造を推進し、豊かな森
林を次世代に継承する。

理念④ 人材育成と共働による森づくり

森づくりの担い手育成を図るとともに、市民
や企業などと連携して森づくりを推進します。

＜責務と役割（第4条～第8条）＞

市の責務（第4条）	①総合的かつ計画的な施策の推進 ②国、他の地方公共団体等との協力体制の構築 ③財政上の措置
森林組合の責務（第5条）	①森林資源の有効な利用促進に積極的に取り組む ②森林の適切な管理を組合員に働きかける ③市の施策への協力
森林所有者の役割（第6条）	①森林の多面的機能が発揮される森づくり ②森林の境界、木竹の状況把握、所有森林の管理方針の明示 ③市の施策への協力
市民の役割（第7条）	①森づくりに関する取組への協力、参加 ②地域材等の積極的な活用
林業及び木材産業等事業者の役割（第8条）	①基本理念に配慮した事業の実施 ②市の施策への協力

豊田市 100 年の森づくり構想のあらまし

森づくり構想は、条例で定めた基本理念を実現するため、100 年先を見据えた森づくりの方向性と、この先概ね 20 年間の基本的施策を示したもの。森づくりに要する時間は 100 年単位の非常に長期のものですが、行政計画としての側面も持つことから、計画期間は平成 19 年度からの概ね 20 年間としました。

◆ 森林の将来像 ◆

<近未来における豊田市の森林の姿>



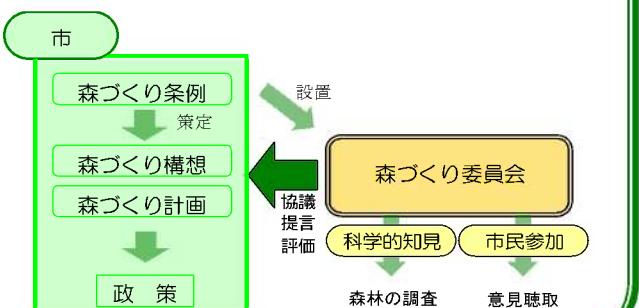
森林整備の基本的考え方

林業として成り立つところは公益的機能が十分に発揮できる人工林づくりを進めるとともに、尾根筋や急傾斜地など、必ずしも林業に適さない人工林は針広混交林・天然林化を進めます。また天然林は植生遷移を基本に保全、活用します。

◆ とよた森づくり委員会 ◆

とよた森づくり委員会は、合併後間もない 8 月末に、市域の約 7 割に及ぶ豊田市の森づくりの方向性について議論し、「条例」や「長期計画」の内容を検討する委員会として発足しました。当初は、公募の市民や学識経験者、林業関係者等 13 名の委員で構成され、約 1 年半のうちに 17 回の森づくり委員会と 14 回の自主会合で議論され、森づくり条例（19 年 4 月施行）、100 年の森づくり構想（19 年 3 月）を策定しました。条例施行後も、豊田市の森づくりを推進するため、条例第 20 条に基づき、引き続き「とよた森づくり委員会」を設置し、現在は、年 3 回程度開催しています。

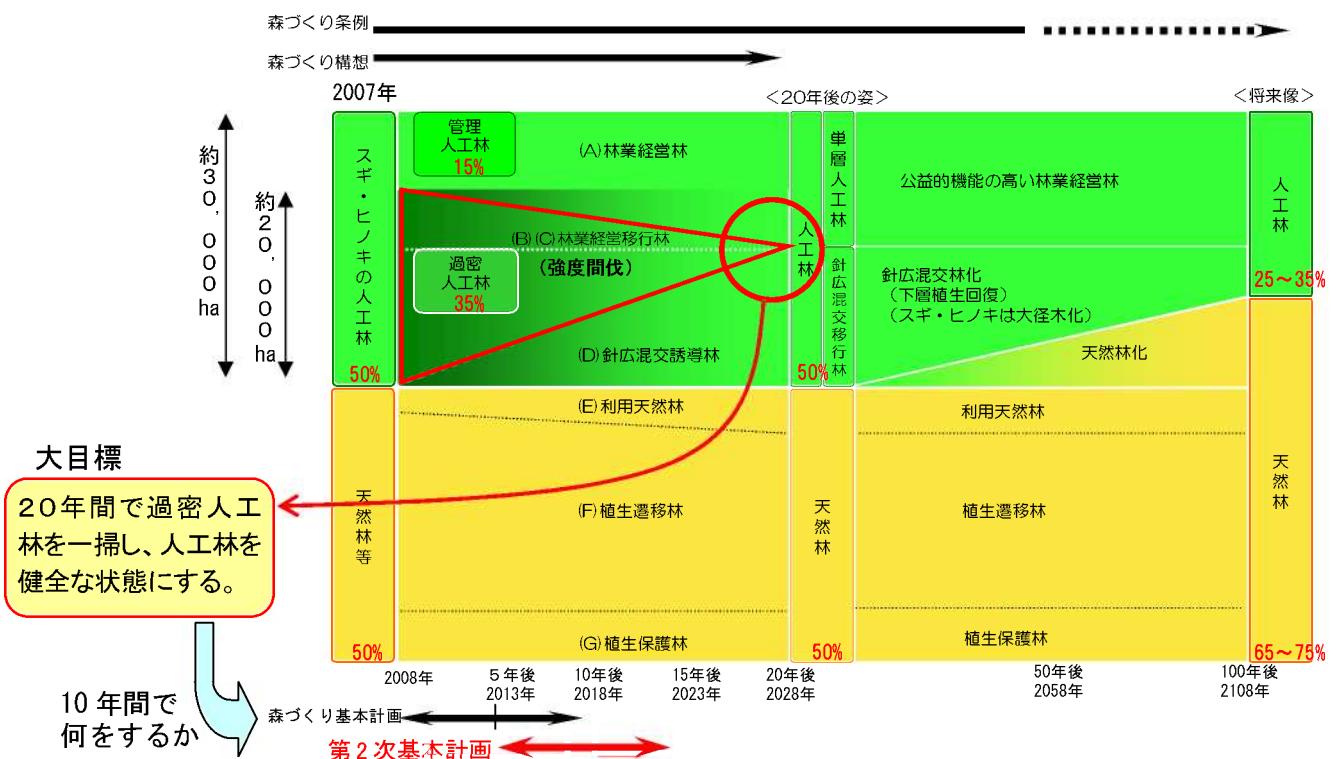
森づくり委員会は、市が行う森づくりに関する事業についての協議・調査・提言を行うとともに、豊田市森づくり基本計画の進捗状況について評価を行っています。



◆ 森林の整備目標 ◆ ~20年間で過密人工林を一掃~

下段の森林区分と施業方針に基づき、当面概ね20年をかけて過密人工林を一掃するとともに、目標とする森林の将来像へ向けて誘導します。林業経営林については、路網の整備や高性能林業機械の積極的な活用等により、さらに経済性の高い人工林に育成します。なお、これらの林業経営林については、下層植生を繁茂させることにより、公益的機能の発揮にも十分配慮した施業を推進します。

一方、将来的にも林業採算性が見込めない場所や環境保全上天然林である方が望ましい場所においては、人工林を針広混交林を経て天然林化することにより、およそ100年後には、現状約50%を占める天然林は70%程度まで増加すると想定します。



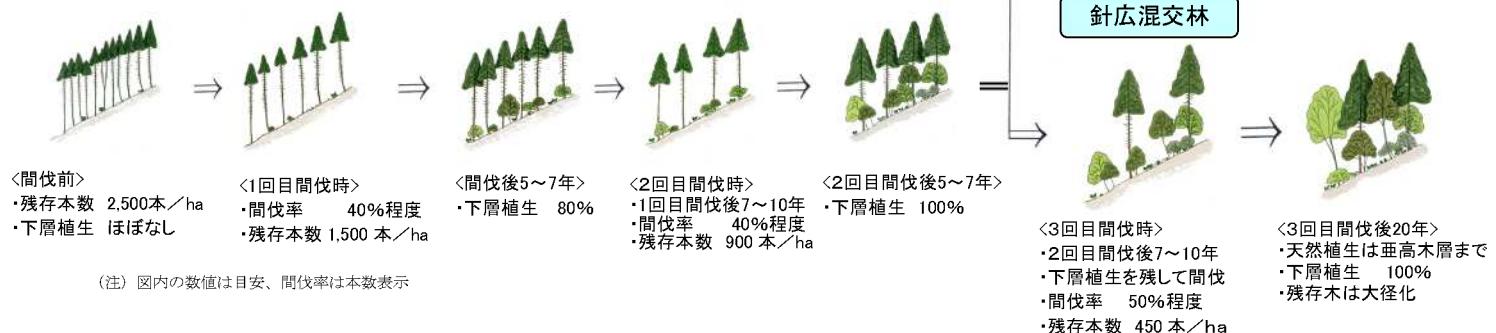
◆ 森林の立地条件等の特性に応じた森林区分と施業方針等 ◆

森林区分番号		(A)		(B)		(C)	
現況		人工林					
区分名称		林業経営林		林業経営移行林			
立地条件等の特性	大区分	道路からの距離、地形・地質、現存植生等の経済的環境・自然的環境から、公益的機能に配慮しつつ林業経営を目的として森林管理をすることが望ましい場所					
	小区分	現存植生は人工林で、現在または将来的に採算が見込め、かつ所有者に経済林として積極的に経営する意志があることから、林業経営することが望ましい場所		現存植生は人工林で、経済的環境から採算が見込めるため、補助制度等の施策により、所有者の経営意欲を高め林業経営することが望ましい場所		現存植生は人工林で、道路から遠いため現在は採算が見込めないが、路網整備等によって効率的な林業経営ができるように移行することが望ましい場所	
所有者の現在の意志		経営意志有		経営意志無			
林業的な適・不適		適地	現状不適地 (将来適地)	適地		現状不適地(将来適地)	
管理基本方針		補助を活用した自己管理		補助を活用した自己管理・委託管理への誘導		補助を活用した自己管理	
施業方針		○通常間伐 ○路網等基盤整備 ○単層人工林 ○伐採後は再造林		○強度切置き間伐のち強度利用間伐 ○路網等基盤整備 ○単層人工林 ○伐採後は再造林		○強度切置き間伐のち ○强度利用間伐 ○路網等基盤整備 ○単層人工林 ○伐採後は再造林	
将来(100年後)の森林像		人工林				公益的機能が高い林業経営林	

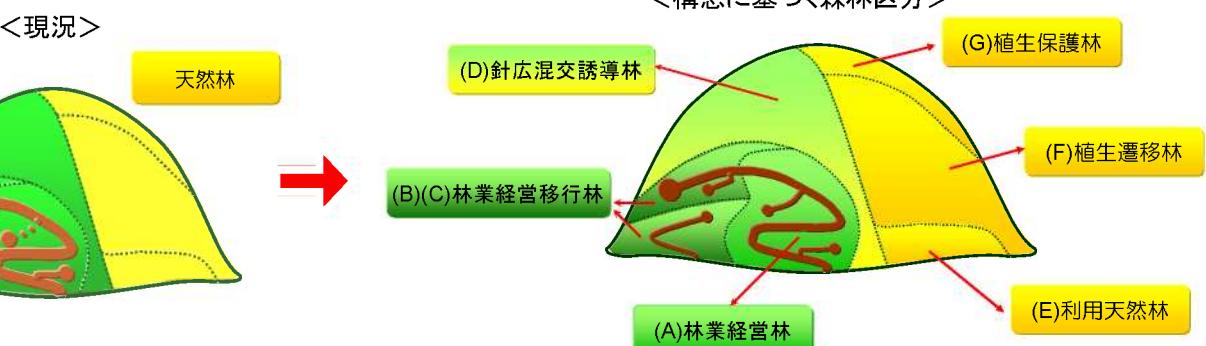
◆ 森林施業の長期的指針の一例 ◆

現状が間伐手遅れ状態の人工林の場合

下層植生の回復を目的として、40%程度の強度間伐を数回繰り返し、30～50年後を目途に、林道等に近く経済性が見込める場所では「単層人工林」を、それ以外の場所では「針広混交林」を目指します。針広混交林に残ったスギやヒノキの大径木を伐採した場合は、天然林となります。



◆ 構想に基づく森林区分のイメージ図 ◆



(D)	(E)	(F)	(G)
針広混交誘導林	利用天然林	植生遷移林	植生保護林
道路からの距離、地形・地質、現存植生等の経済的環境・自然的環境から、林業経営よりは公益的機能を重視した森林管理が望ましい場所			地形・地質や生態系保全の観点から天然林であることが望ましい場所
現存植生は人工林で、将来的にも採算が見込めないこと又は環境保全上の観点から、強度間伐等により自然回復した樹種を加えた針広混交林化への誘導が望ましい場所	現存植生は天然林で、所有者に天然林として利活用する意志があり、いわゆる里山林として利用していく場所及び一般市民に開放する市有林、NPO等による整備林	現存植生は天然林で、所有者に天然林として利用する意志が無いため、基本的には自然の植生遷移に任せることが望ましい場所	現存植生は天然林で、自然環境の保全の観点から天然林の維持が必要な場所
一	利活用意志有	利活用意志無	一
不適地	一	一	一
高率補助又は公的管理等	自己管理 (森林所有者・市民・NPO等)	自然の植生遷移	自然の植生遷移 (必要に応じて保全対策)
○強度切置き間伐又は巻枯らし間伐 ○スギ・ヒノキの大径木を残した針広混交林化	○拡大造林はせず天然林を維持	一	一
針 広 混交林	植栽木伐採後は天然林	管理された天然林	植生遷移した天然林
天然林			

第2次

豊田市森づくり基本計画のあらまし

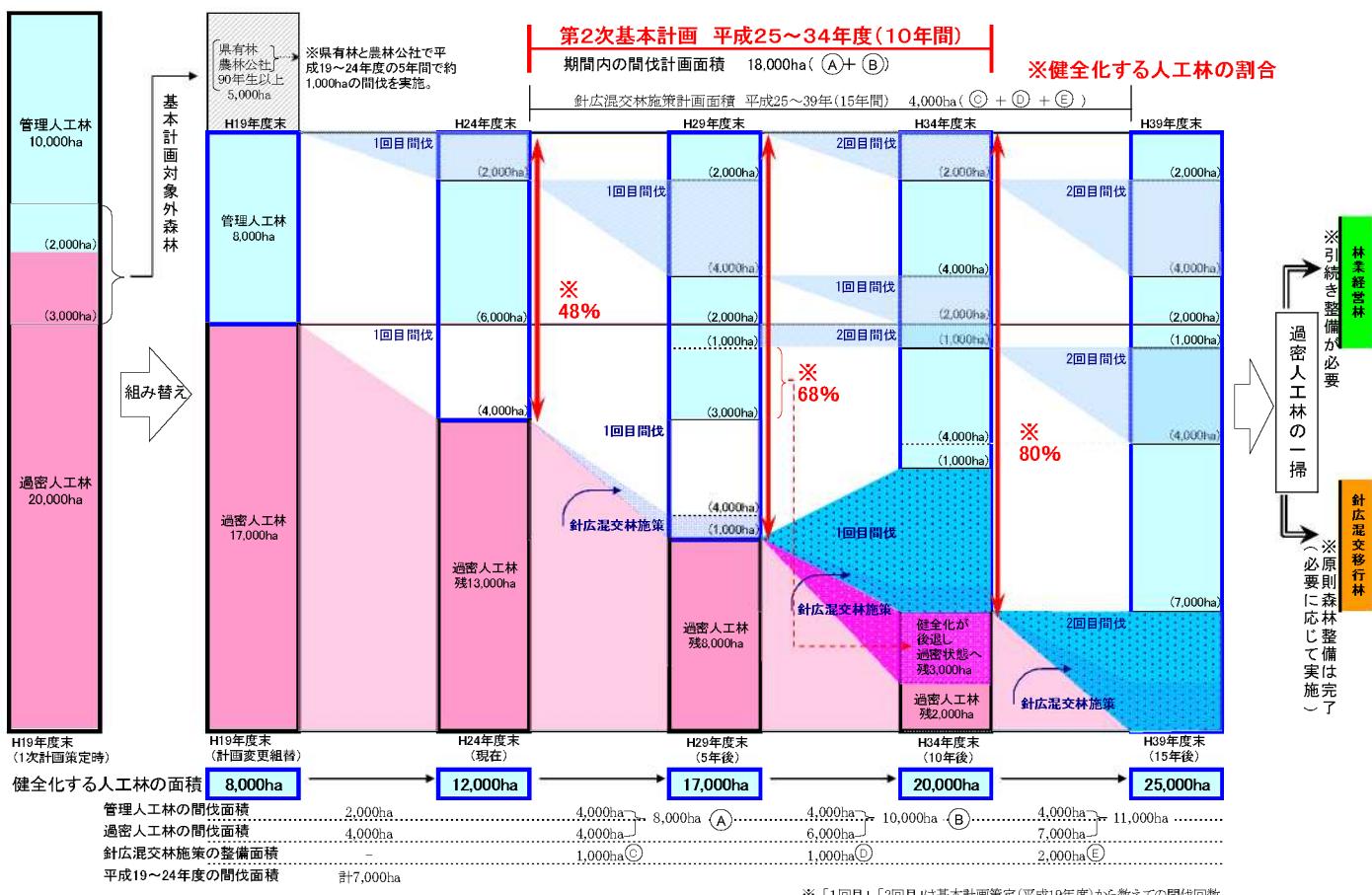
森づくり基本計画の目標（10年間）

構想の目標である平成39年度末までに過密人工林を一掃するために平成25年度から平成34年度の10年間を第2次計画期間として、基盤整備（体制づくり、人材育成、林業用路網整備等）を進めるとともに、森林区分に沿って間伐を強力に推進することにより、平成29年度末までに「健全化する人工林の割合」を68%に高めたうえで、平成34年度末には80%に高めます。

第2次基本計画では、市が推進すべき森林を明確にして計画対象森林を約25,000haとし、このうち約21,000haは団地化を中心に間伐を推進する森林として計画期間に約18,000haの間伐を実施します。

また、団地化が困難で林業経営に不向きな森林 約4,000haについては、針広混交林に誘導する新たな取組み「針広混交林施策」を検討しながら実施し、森林の健全化を図ります。

間伐推進計画と健全化する人工林のイメージ



基本的施策と重点プロジェクト

上記の目標を達成するために、基本的施策と6つの「重点プロジェクト」を設定します。

10年間で18,000haの間伐を実施 → 基本的施策目標



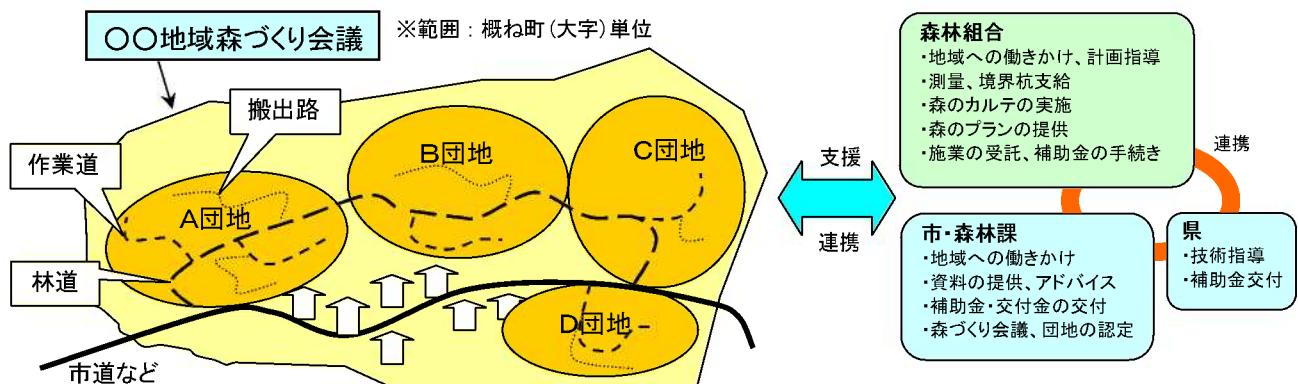
6つの重点プロジェクト

「10年間で18,000haの間伐を実施する」という基本的施策を達成するための6つのプロジェクトを設定し、これらを複合的に展開することにより、間伐手遅れ林を一掃するとともに木材の安定的な供給を目指します。

No.	プロジェクト名	目的	目標値(平成34年度)	事業概要
1	間伐推進プロジェクト	・計画対象森林25,000haの間伐を強力に推進し、公益的機能が高度に発揮する森づくりを目指す。	間伐実施面積 累計18,000ha	・団地化推進プロジェクトとの連携 ・針広混交林施策として団地化困難地域等をして新たな取組みを検討・実施。
2	団地化促進プロジェクト	・過密人工林の間伐を計画的且つを効率的に実施し、林業用路網整備と合わせて団地化を図る。	森づくり会議 累計 170会議 団地認定面積 累計 15,750ha	・森づくり会議の設立支援 ・森づくり団地計画の策定支援
3	林業労働力確保プロジェクト	・現場作業のプロ・セミプロの育成を行い、間伐を実施するための林業労働力の確保を図る。	緑の雇用研修生 10人/年 セミプロ養成講座受講 10人/年	・緑の雇用事業等の活用 ・とよた森林学校講座の活用 ・自力施業の推進 ・林業事業体の育成
4	林業用路網整備プロジェクト	・林業経営林においては持続的な林業経営が可能となるよう林業用路網を整備する。	林道 1km/年 林業専用道 2km/年 作業道 8km/年 搬出路 17km/年	・森林作業に合わせた路網の整備 (林道－林業専用道－作業道－搬出路)
5	素材生産の効率化・低コスト化プロジェクト	・高性能林業機械を活用するなどして、コストを削減し、採算性の森林営業方法を確立する。	伐採・搬出コスト 8,000円/m ³ 利用間伐面積 333ha/年 素材生産量 38,300m ³ /年	・豊田市型作業システムの構築 ・高性能林業機械導入の支援 ・オペレーター等の養成
6	木材利用促進プロジェクト	・人に優しい木材利用を積極的に推進し、地域材の需要喚起と安定的な供給体制を確保する。	公共事業の木材使用量 1,000m ³ /年	・公共事業等における地域材の利用 ・地域材の加工・流通体制整備 ・木材利用の促進とPR ・原木の流通システムの構築

団地化促進プロジェクトの推進状況

「森づくり会議」は、町(旧大字)程度を範囲に、地域の森林所有者等で組織し、地域自らが森林管理や整備の方針を決めるとともに、森林組合・市・県と連携しながら事業地の団地化を進めます。そして、団地毎に自ら施業界を確定し、森林整備を進めるための「森づくり団地計画」を策定します。計画が策定された団地については、補助金の割増し等を受けることができ、その後、森林組合が集中的な間伐を実施します。



実績（平成27年3月31日現在の累計）

森づくり会議：90会議

森づくり団地：336団地、6,759ha

※この団地面積は、間伐予定人工林で、測量まで終わり、団地計画を市が認定した面積



<団地化説明会>

その他の主要な施策

重点プロジェクトの他、重要であると考えられる次の施策に取り組みます。

1 森林の現況把握に関する施策	①森林GISの活用 ②境界の保全
2 木材以外の森林資源の活用に関する施策	①特用林産物生産の振興 ②木質バイオマスエネルギーの研究
3 とよた森林学校に関する施策	①森林活動に関わる人材の育成 ②森の応援団の育成 ③出前講座の開催
4 山村地域の活性化に関する施策	①林業関係者の定住促進と雇用環境改善への支援 ②都市と農山村との交流促進 ③森林文化の継承
5 NPO・森林ボランティアとの共働による森づくりに関する施策	①「森林活動森」づくりの推進 ②森林ボランティア活動の支援 ③企業・団体の森づくり活動に対する支援 ④普及啓発活動
6 事業評価に関する施策	①間伐実施・手法に関するモニタリング ②林業用路網整備に関するモニタリング
7 その他の施策	①森林整備効果のPR ②市有林の活用・管理 ③都市近郊林の整備 ④竹林の整備 ⑤職員の研修と育成 ⑥森林管理のための資格等の検討

事業推進のための補助制度

●間伐事業

事業名	作業種	事業主体	森林区分	間伐率	補助率
矢作川水源基金	利用	林業事業体 又は 森林所有者	ABC	20%～30%	基金定める補助率
				30%以上	4／10以内(4～7齢級は6／10以内)
				団地内30%以上	5／10以内(4～7齢級は6／10以内)
	切置き	林業事業体 又は 森林所有者	ABC	20%～30%	基金が定める補助率
				30%以上	9／10以内
				団地内40%以上	10／10以内
間伐促進事業 (公共造林) (水道水源保全基金)	利用	林業事業体 又は 森林所有者	ABC	30%以上	4／10以内
				団地内30%以上	5／10以内
	切置き	森林組合	ABC	30%以上	9／10以内
				団地内40%以上	10／10以内
		森林組合以外	D	40%～60%	10／10以内
				30%以上	
	巻枯らし	森林組合	ABC	40%～60%	10／10以内
		森林組合以外		40%～60%	10／10以内

●林業用路網

路網区分	幅員	事業主体	財源	公的負担
林道	4.0～5.0m	市	国庫・県費補助	97%
林業専用道	3.5m	市	国庫	97%
作業道	3.0m	森林組合等	矢作川水源基金(市費上乗せ)、市費単独	97%
搬出路	2.5～3.0m	森林組合等	市費 ※団地内	定額

＜お問合せ＞ 豊田市 産業部 森林課 Tel0565-62-0602

※豊田市の森づくり施策の詳細については、豊田市森林課のホームページをご覧ください。

→検索サイトで「豊田市森林課」と入力してください。

再生紙を使用しています