

# 豊田市森づくり基本計画

平成 19 年 10 月

豊 田 市



## 間伐の着実な推進で健全な森づくりを



豊田市長 鈴木公平

平成17年4月、豊田市は上流6町村と合併し、面積は愛知県で最も広くなり、その約7割が森林という緑豊かなまちになりました。この森林が健全であれば問題はないのですが、森林ボランティアの皆様が行った「森の健康診断」によりますと、本市の人工林のうち6～8割が過密であるという結果となり、改めて驚かされました。

過密となった人工林は地面に植物がほとんどなく、水源かん養機能が果たされるどころか、表土が流出し、土砂崩壊などの原因になると言われています。平成12年9月の東海豪雨は、直接的には何百年に一度という豪雨が原因ではありましたが、その被害状況をみて人工林整備の大切さを再認識したところであります。

矢作川とその水をもたらす上流の森林は、豊田市をはじめ西三河の市民生活と産業を支えています。上流のまちとなった豊田市は、その森林の保全に一定の役割を果たさなければならないと思っています。そこで豊田市は平成19年4月に「豊田市森づくり条例」を施行し、併せて「豊田市100年の森づくり構想」を策定し、長期的な視点で健全な森づくりに積極的に取り組んでいく姿勢を明らかにしました。

さらに、その100年の森づくり構想を実現するために、今後10年間に行う具体的な目標と施策を「豊田市森づくり基本計画」としてまとめさせていただきました。この基本計画では、10年間で25,000haの間伐という高い目標を掲げ、これを推進することで健全な森づくりを進めることにしています。この目標達成のためには森林所有者の皆様はもとより、森林組合や多くの市民の皆様のご理解、ご協力が不可欠であります。

条例、構想に引き続き、この計画の立案に多大なご尽力をいただきました「とよた森づくり委員会」を始め、関係者の皆様に深くお礼を申し上げますとともに、今後とも基本計画の目標達成のため、ご協力を賜りますようお願いしてごあいさついたします。

平成19年10月

# 目 次

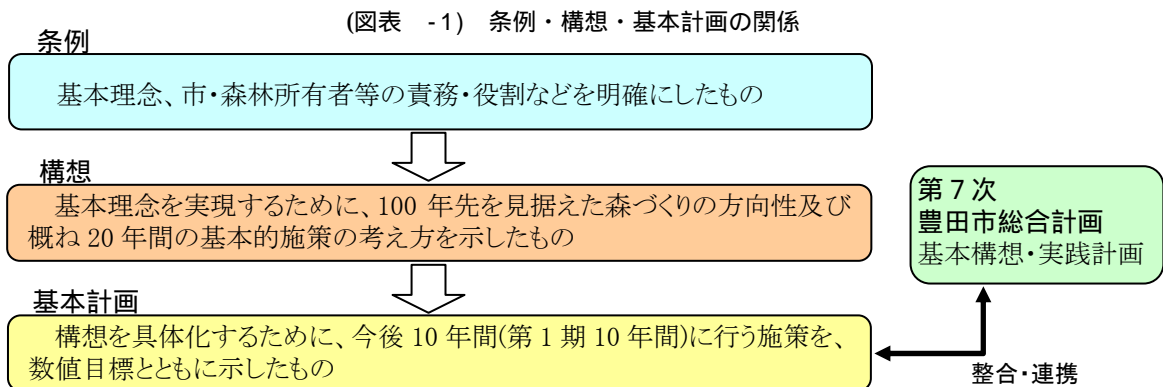
<b>I 基本計画の考え方</b> .....	<b>1</b>
1 基本計画の位置づけ .....	1
2 基本計画の性格と構成 .....	1
3 計画期間 .....	1
<b>II 豊田市の森林・林業の現状と主要な課題及びその対策</b> .....	<b>2</b>
1 人工林 .....	2
2 森林所有者 .....	3
3 森林組合 .....	4
4 木材価格と素材生産量 .....	5
5 高性能林業機械 .....	6
6 市民意識 .....	7
<b>III 基本計画の基本的な方針と目標</b> .....	<b>8</b>
1 森づくりの基本理念と目指す姿 .....	8
2 構想における森林の整備目標と施業方針 .....	9
3 基本計画の目標及び施策 .....	10
4 基本計画の進捗管理、点検・評価 .....	12
<b>IV 具体的施策①ー重点プロジェクトー</b> .....	<b>13</b>
1 間伐推進プロジェクト .....	14
2 団地化促進プロジェクト .....	17
3 林業労働力確保プロジェクト .....	19
4 林業用路網整備プロジェクト .....	21
5 素材生産の効率化・低コスト化プロジェクト .....	23
6 木材利用促進プロジェクト .....	25

<b>V 具体的施策②—その他の主要な施策—</b> .....	<b>27</b>
1 森林の現況把握に関する施策.....	28
(1) 森のカルテ事業の推進	
(2) 豊田市版森林GISの導入	
(3) 地籍調査の検討	
2 木材以外の森林資源の活用に関する施策.....	29
(1) 特用林産物(キノコ類等)の生産の振興	
(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.....	30
(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 山村地域の活性化と文化の伝承に関する施策.....	31
(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・森林ボランティア等との共働による森づくりに関する施策.....	32
(1) 「(仮)市民の森」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) とよた森づくりの日と森づくり月間による普及啓発活動	
6 事業評価に関する施策.....	34
(1) 間伐実施に関するモニタリング	
(2) 間伐手法に関するモニタリング	
(3) 林業用路網整備に関するモニタリング	
7 その他の施策.....	37
(1) 都市近郊林の整備	
(2) 竹林の整備	
(3) 市職員の研修と育成	
(4) 森林管理のための資格等の検討	
(5) 森林による二酸化炭素吸収効果のPR	
<b>VI 基本計画の実施に必要な経費</b> .....	<b>38</b>
1 10年間に必要となる事業費	
<b>VII 参考資料</b> .....	<b>39</b>
1 数値の算出根拠	
2 (仮)森林環境税の現状	
豊田市森づくり条例	

# 基本計画の考え方

## 1 基本計画の位置づけ

「豊田市森づくり基本計画」(以下「基本計画」とします)は、「豊田市森づくり条例」(以下「条例」とします)第 18 条に基づき、「豊田市 100 年の森づくり構想」(以下「構想」とします)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するものです。また、「第7次豊田市総合計画」と整合させて進めていきます。



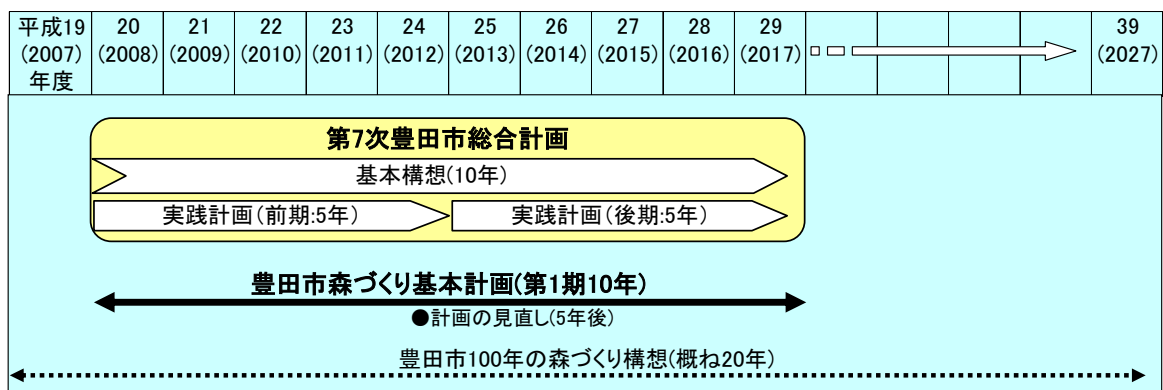
## 2 基本計画の性格と構成

構想では、森林が持つ公益的機能を十分に回復させるために、今後 20 年間で豊田市内の過密人工林を一掃することを大目標に位置づけています(P.9 参照)。その達成のために、基本計画では、人工林の現状等を踏まえ、平成 20～29 年度の 10 年間(第 1 期 10 年間)に実施すべき各種施策のうち、特に重点的に実施すべき施策(重点プロジェクト)とそれ以外の施策のうち主要な施策についてまとめたものです。

## 3 計画期間

基本計画は、総合計画の計画期間に合わせ、平成 20～29 年度の第 1 期 10 年間に計画期間とします。なお、中間年である平成 24 年度に見直しを行います(条例第 18 条 第1項・第2項)。

(図表 -2) 豊田市総合計画との関係



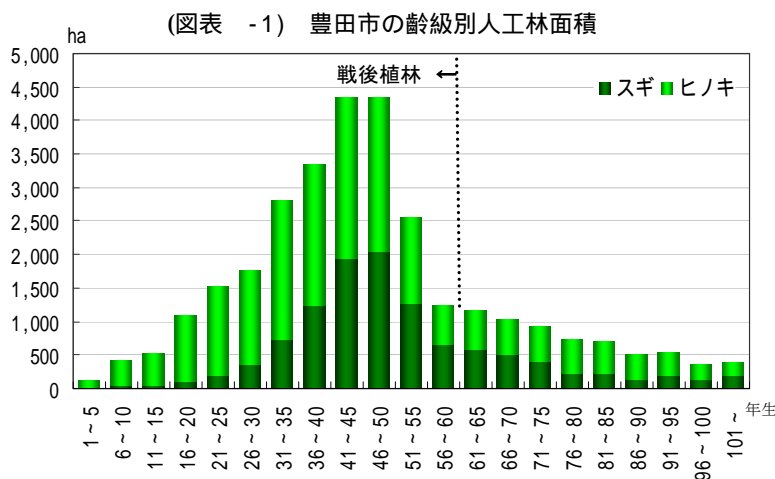
# 豊田市の森林・林業の現状と主要な課題及びその対策

基本計画に基づいて各種の事業を推進していくうえで、主要な課題となる項目について、その現状と対策をまとめると次のようになります。

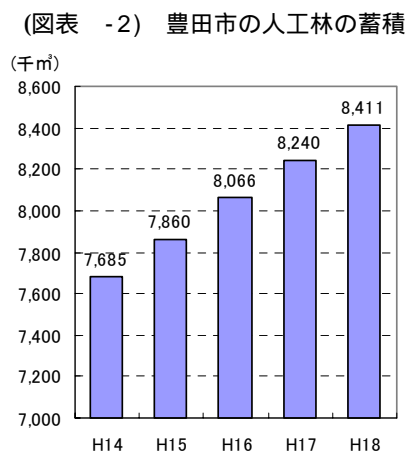
## 1 人工林

### (1) 現状

市内の人工林の多くは、戦後の拡大造林期に植えられたもので、間伐が必要な31～55年生の人工林が全体の約6割を占めています。また、近年は木材価格の低迷により皆伐がほとんど実施されないため、市内の木材資源量(蓄積)は増加していますが、反面、間伐の手遅れによる過密人工林が増加しています。このため、豊田市内に存する約30,000haのスギ・ヒノキ林のうち、約20,000haが緊急に間伐が必要な過密人工林と推測されています。



資料: 森林資源構成表(H18.3.31 現在) ※対象は地域森林計画対象民有林



資料: 森林資源構成表 (各年度末現在)

矢作川流域では、平成12年の東海豪雨の災害により、上流域にある人工林の間伐の重要性が認識されるようになりましたが、各方面の努力にもかかわらず、間伐面積の大幅な増加は見られず、年間の間伐面積は約1,300haで、必要量約3,300ha(P.39参照)の1/3程度しか実施されていません。

(図表 -3) 豊田市における間伐実績

年度	平成9 (1997)	10 (1998)	11 (1999)	12 (2000)	13 (2001)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)	17 (2005)	18 (2006)
間伐面積(ha)	688	893	749	872	1,093	1,016	1,308	1,143	1,270	1,351

資料: 愛知県林業統計書

### (2) 課題

#### 間伐率の上昇

従来の間伐率で実施する場合には、年間約3,300haの間伐が必要となるため現在の間伐面積を考慮すると、通常の間伐率20～30%を33～50%程度に高めることにより間伐の間隔を長くする必要があります。

#### 間伐面積の増加

間伐を必要とする林齢の人工林が多いことから、間伐率の上昇とともに、間伐面積を大幅に増加する必要があります。

### (3) 対策

構想に基づき、森林をその立地条件等の特性に応じて区分し、適用する間伐率や間伐方法を適切に変えることにより、間伐期間を10年に1回程度の実施で済むように対処するとともに、間伐面積の大幅な増加を図ります。

## 2 森林所有者

市内の森林の所有形態は、私有林が全体の約89%と大部分を占めていますが、森林所有者の多くは零細な規模の所有です。各種林業施策を実施していくうえで、事業地を集団化して効率を上げることが重要ですが、所有規模が零細であることが効率化を難しくしている大きな要因となっています。

また、林業の採算性が乏しくなったことから、森林に立ち入る機会が減少したため、この地域でも森林の所有境界の確定が年々難しくなっており、間伐を推進していくうえで、これが大きな障害のひとつになっています。特に自ら植林などの森林管理をしてきた世代から相続を受けた森林所有者の多くが、林業経営意欲が希薄なことと所有森林の境界を知らないことが問題となりつつあります。

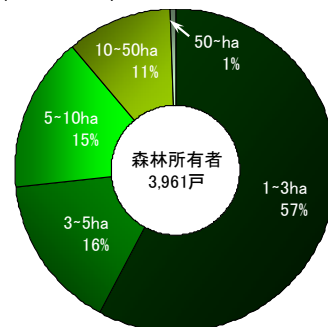
(図表 -4) 規模別森林所有者数

### (1) 現状

10年に1回ずつ調査される世界農林業センサスの2000年度版によれば、市内に居住する1ha以上の森林所有者は3,961戸あり、そのうち1～5haの零細所有者が約73%を占めています(右図)。

また、調査対象外である1ha未満の所有者については、1ha以上の所有者より多いと推測されます。

また、森林の境界を熟知している森林所有者の高齢化が進んでいます。次世代への引継ぎはあまりなされていないのが現状です。



資料:2000年世界農林業センサス(林家調査)  
(注)調査対象は1ha以上の所有者

### (2) 課題

今後、間伐等の森林施業を効率的かつ経済的に実施していくうえで、所有規模の零細性が大きな障害になる可能性があります。

また、10年後には、自ら所有森林の境界がわかり森林管理ができる所有者が激減することが懸念されます。

### (3) 対策

- ① 所有者自らが地域の森林管理を行うための「森づくり会議」(条例第21条の「地域組織」)を地域ごとに設置し、その中で施業の団地化を図ります。そのために市と森林組合が中心となって地区説明会等を随時開催し、森づくりに関する説明や情報提供を積極的に行うことにより、森林所有者の役割等について十分理解を得られるよう努めます。
- ② とよた森林学校(以下「森林学校」とします)の「素人山主森林経営講座」において、森林所有者に対し森林経営意欲の向上を図り、積極的な森林経営者の育成を図ります。
- ③ 平成17年度から豊田森林組合が実施している「森のカルテ事業」により、森林所有者に対し、自らの所有森林の現状を通知することにより、現状認識を図ります。
- ④ 将来的には地籍調査を導入して、所有界の明確化を図ります。



<団地化説明会の様子>

### 3 森林組合

豊田市の合併と同時に森林組合も広域合併して「豊田森林組合」が誕生しましたが、まだ組織体制や労働体制等に十分でない部分があり、その育成強化が今後の森林整備を推進していくうえで大きな課題となります。

#### (1) 現状

市内の間伐団地を取りまとめ、森林所有者の同意を得て事業を実施できる林業事業体は、豊田森林組合の他にはほとんどありません。

その間伐実績は近年 900～1,200ha／年程度で推移していますが、団地化を推進していくための組織体制や労働体制は、まだ十分な状況にはありません。

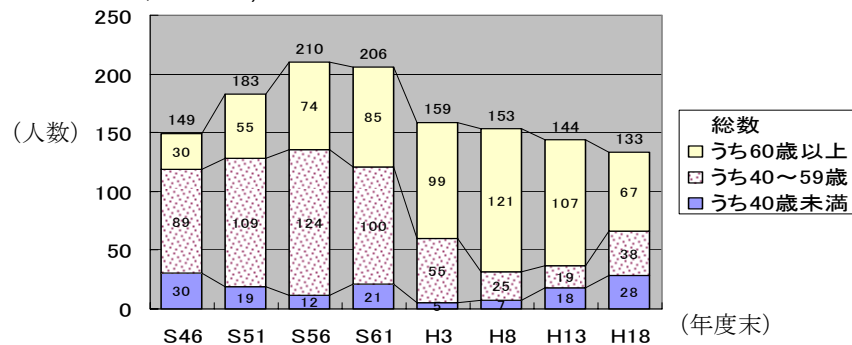
特に、作業班員については、数的な減少とともに高齢化が課題となっていました。豊田森林組合においては、「緑の雇用担い手対策事業」の積極的な活用により、近年若手作業班員が少しずつつながり増加しています。

(図表 -5) 豊田森林組合の常勤役職員と作業班員の推移

年度	平成 8 (1996)	9 (1997)	10 (1998)	11 (1999)	12 (2000)	13 (2001)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)	17 (2005)	18 (2006)
常勤 役職員数	68	63	62	64	58	50	50	54	54	55	53
作 業 班 員 数	153	145	144	145	150	144	141	148	140	134	133

(注)平成 16 年度以前の数値は、合併前7組合の合計

(図表 -6) 豊田森林組合作業班員の年齢別推移



#### (2) 課題

豊田森林組合が現在抱えている主な課題としては、経営体制・組織力等総合的な強化、作業班員の増加と若手作業班の育成、職員の技術向上と意識改革、組合員への情報提供と営業努力の強化などがあげられます。

#### (3) 対策

豊田森林組合としては、内部研修の強化や優良事業体への派遣研修などの実施による役職員の技術向上と意識改革、各種の林業労働力育成研修の積極的な活用による作業班員の強化、地区説明会の開催や地区組織の活用による組合員へのPR強化などが必要となります。

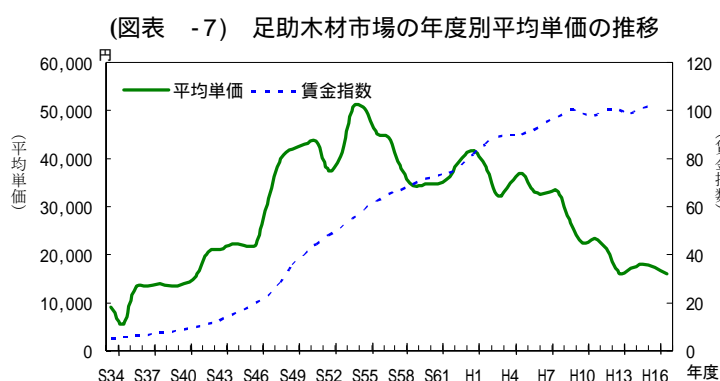
## 4 木材価格と素材生産量

木材価格の長期低迷が、林業採算性の低下を招き、ひいては森林所有者の森林整備に対する意欲も失わせています。しかし、外材輸入量の減少、国産材生産システムの改善による安定供給体制の強化等により、需要と供給ともに拡大が望めることから、今後は国産材価格が若干上昇し、素材生産も増加することが期待されています。

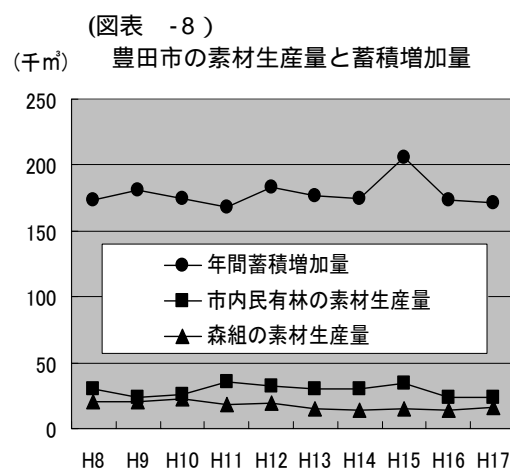
### (1) 現状

豊田市内における原木市場は、豊田森林組合木材センター(平成13年6月までは愛知県森林組合連合会足助木材共販所)だけであり、市内産の木材の大半は同市場を經由して流通していますが、同所における木材の平均単価は40年前の昭和40年頃とほぼ同じ水準にあります。

また、市内の素材生産量は概ね2~3万 $\text{m}^3$ で推移しており、これを立木材積に換算しても、人工林の成長量(年間蓄積増加量)よりはるかに少なく、木材資源が大幅に充実していることがわかります。



資料: 県森連足助共販所 (S34. 4~H13. 4)  
 足助町森林組合足助木材共販所 (H13. 7~H17. 3)  
 豊田森林組合木材センター (H17. 4~H18. 3)  
 総務省統計 産業別名目賃金指数(現金給与総額)(事業所規模30人以上)



### (2) 課題

木材価格が現在と同水準にある昭和40年頃と比較すると、人件費は5倍以上に上昇しており、それだけでも林業採算性の悪化が推定されます。

また、従来の木材生産は主として10~3月に実施することから、木材市場への出荷は1~4月に集中し、年間平均した生産体制が整備されていないことも大きな課題です。

### (3) 対策

木材センターの運営体制の見直しを含め、有利な木材販売体系を検討するとともに、高性能林業機械の導入等による経費削減と、技術向上による年間を通した平均的な出荷体制が構築できるよう支援します。

また、民間事業者による地域材の加工・流通体制の整備を支援します。



<豊田森林組合木材センターの様子>

## 5 高性能林業機械

間伐を推進するためには、切置き間伐だけでなく利用間伐(P.14 参照)を推進することも重要であり、その手段として高性能林業機械の積極的な導入が期待されています。

### (1) 現状

豊田市内における高性能林業機械の利用実績は次のとおりです。

(図表 - 9) 豊田森林組合における高性能林業機械の利用実績 (単位：台)

		H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18
豊田森林組合	スイングヤーダ	1	1	1	1	1	2	2
	プロセッサ	-	-	-	-	-	2	2
	フォワーダ	-	-	-	-	-	2	2
	タワーヤーダ	1	1	1	1	1	1	1

(注)愛知県林業振興基金からのレンタルを含む

### (2) 課題

豊田森林組合が機械システムを本格的に導入してまだ2年であり、技術的・運用的に未熟なことから効果はまだ十分上がっていませんが、今後の課題として次のような事項があげられます。

- ① 高性能林業機械の効率的な運用システム構築のためにオペレーターとコーディネーターを育成する必要があります。
- ② 高性能林業機械を使った列状間伐の実績をPRして、森林所有者の認識を改める必要があります。
- ③ 高性能林業機械は非常に高価であり、その導入にあたっては、事前に導入機種・購入方法・利用計画等を十分検討する必要があります。

### (3) 対策

豊田森林組合は、高性能林業機械を有効に活用するため、次のようなシステムの構築を検討しています。

- ① 当地域に合ったシステムの構築とオペレーターの技術向上のための研修の実施
- ② 施業地の団地化による効率化の促進と年間を通じた安定生産の確保
- ③ 適切な林業用路網の整備と専門の高性能林業機械班の育成

このことについて、市は、事業者が高性能林業機械を購入する際の助成制度の設立と、団地化した事業地で開設する作業道等への助成策の強化等により支援していきます。



<スイングヤーダによる集材>



<プロセッサによる採材>



<フォワーダによる運材>

## 6 市民意識

森林整備を継続的に実施していくためには、長い目で見ると人工林管理の重要性に対する市民意識の醸成が必要です。

### (1) 現状

豊田市は市民意識調査を毎年実施していますが、2005 年度に初めて、森林に関する2つの項目について市民 6,500 人を対象にアンケート調査を実施しました。回答は 4,346 名(回答率 66.8%:複数回答)あり、その結果は以下のとおりでした。

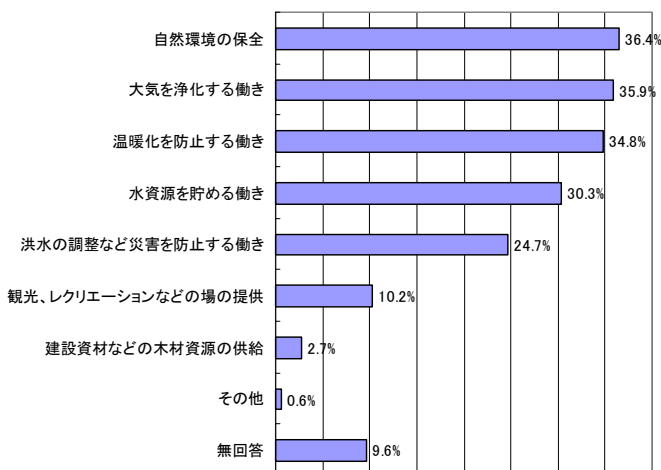
#### 森林に期待する役割

1位は「自然環境の保全」で 36%、2位は「大気を浄化する働き」で 36%、3位は「温暖化を防止する働き」で 35%と、ほぼ同じ高回答率でしたが、「木材資源の供給」はわずか 3%に過ぎませんでした。

#### 森林整備の必要性

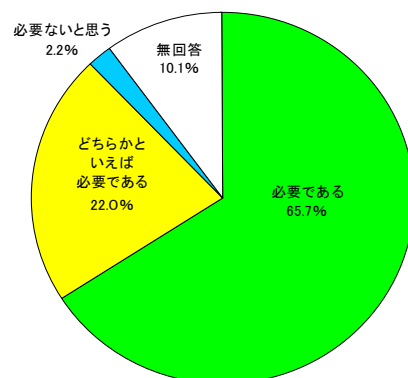
森林整備を必要と思っている市民は「必要である」と「どちらかといえば必要である」を合わせると 88%に達しており、森林整備に対する理解度の高さが伺える結果となっています。

(図表 -10) 森林に期待する役割



資料: 豊田市市民意識調査(平成 17 年9月実施)

(図表 -11) 森林整備の必要性に関する市民



資料: 豊田市市民意識調査(平成 17 年9月実施)

### (2) 課題

アンケート結果からは、森林問題について無関心な市民がまだ多いことが明らかとなり、今後市民に関心を持たせることが重要です。

### (3) 対策

市は、次の施策により、一人でも多くの市民が森林問題に関心を持つように努めます。

- ① 森林学校の「森の応援団コース」への参加促進のための PR を強化します。
- ② 「とよた森づくりの日」「とよた森づくり月間」等を活用した、森林の働きや市が実施する森林施策等のPRを強化します。
- ③ 市広報やマスコミ等を活用したPRの強化に努めます。

# 基本計画の基本的な方針と目標

## 1 森づくりの基本理念と目指す姿

豊田市の森づくりは、「豊かな環境、資源及び文化を育む森林の保全及び創造並びに次世代への継承」を目的としています(条例第1条)、その目指す姿を4つの基本理念ごとに次のように設定します。

### (1) 公益的機能が発揮される森づくり

#### 目的

公益的機能が発揮される森づくりを推進する。

#### 目指す姿

- ① 人工林の間伐が推進され、公益的機能の回復及び維持が図られている。
- ② 森林所有者と森林の整備目標及び管理方針について合意を形成し、施業集約化が図られている。
- ③ 森林の継続的な調査により、施策及び施業の有効性がチェックされていると同時に、森林現況のデータを蓄積して効率的な管理が行われている。

### (2) 木材の循環利用を進める森づくり

#### 目的

地域材を積極的に利用することにより、人工林の適切な管理を推進する。

#### 目指す姿

- ① 施業集約化及び林業技術の向上により林業の採算性が向上し、林業経営林から安定的に木材が供給されている。
- ② 地域材の付加価値を高めるために、使用目的に応じた供給先が確保されている。
- ③ 建物を始めとする公共事業に積極的に地域材が活用されるとともに、民間需要への拡大が促進されている。

### (3) 地域づくりと一体となった森づくり

#### 目的

地域が一体となった合意形成に基づき森づくりを推進するとともに、都市と農山村の交流などにより、森林文化の継承に寄与する。

#### 目指す姿

- ① 森林所有者の合意形成により間伐施業の団地化等が図られ、効率的な森林管理が推進されている。
- ② 農林業に意欲ある者が地域社会に受け入れられ、林業・林産業の面から就業機会を得られている。
- ③ 都市と農山村の交流が進み、お互いの理解が促進されている。

### (4) 人材育成と共働による森づくり

#### 目的

森づくりの担い手(人・組織)の育成を図ること、及び市民・企業・ボランティアなどとの共働による森づくりを推進する。

#### 目指す姿

- ① 森林所有者・市民・森林組合・市の各々において、森づくりに関わる多様な人材が育成されている。
- ② 一般市民等への森づくりに関する理解が深まり、共働による森づくりが行われている。

(図表 -1) 森づくりの目的と4つの基本理念

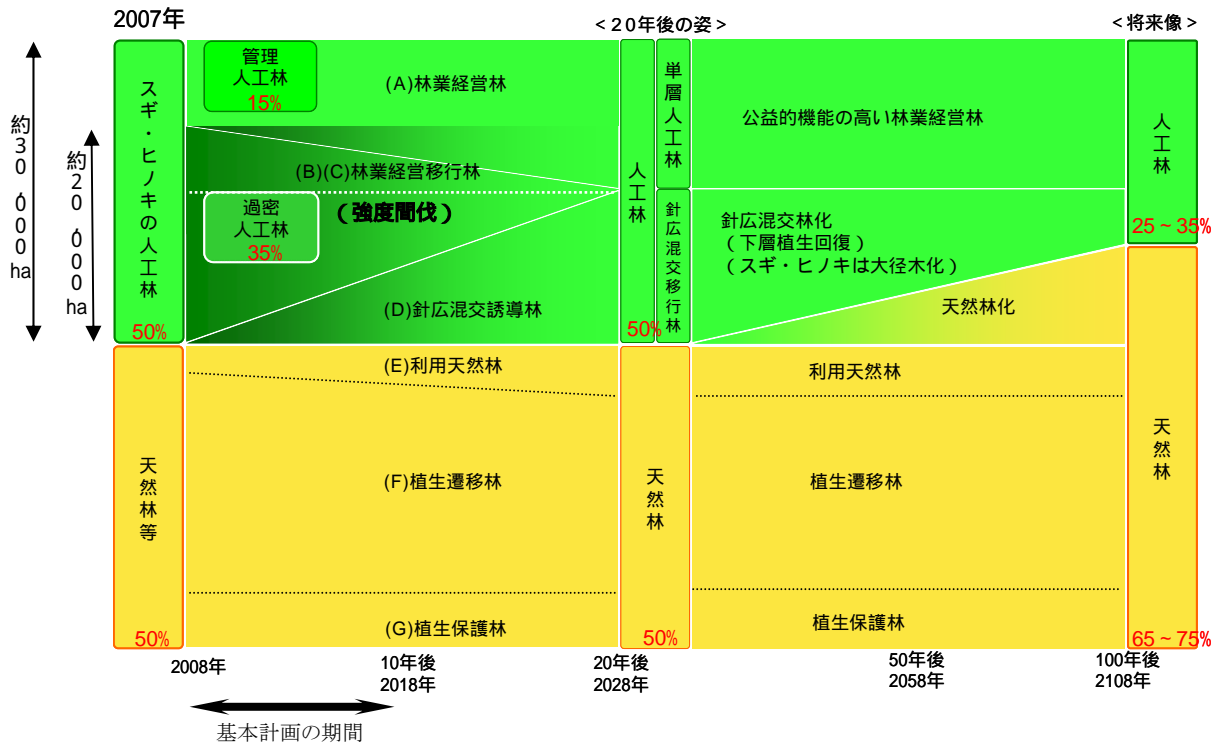


## 2 構想における森林の整備目標と施業方針

市は構想において、森林区分とそれぞれの施業方針(図表Ⅲ-3)に基づき、間伐の推進により20年後の平成39年度末(2028年)までに過密人工林を一掃して、森林が本来持っている公益的機能を十分に発揮することを目標と定めています。

これにより、林業が成立するところと、そうでないところを区分し、それぞれ「林業経営林」と「針広混交林」に誘導します。

(図表 -2) 構想における森林の整備目標



(図表 -3) 構想における森林区分と施業方針等

森林区分番号		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
現況		林業経営林		人工林		天然林		植生保護林
区分名称		林業経営林		林業経営移行林		利用天然林		植生保護林
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		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		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
	小区分	現存植生は人工林で、現在又は将来的に採算が見込め、かつ所有者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移行す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場合、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となる場所
所有者の現在の意志		経営意志有		経営意志無		利活用意志有		利活用意志無
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)	不適地	-	-
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	補助を活用した自己管理	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
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	・強度切置き間伐のうち強度利用間伐 ・路網等基盤整備 ・単層人工林 ・伐採後は再造林	・強度切置き間伐のうち強度利用間伐 ・路網等基盤整備 ・単層人工林 ・伐採後は再造林	・強度切置き間伐又は鬱枯らし間伐 ・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	-	自然の植生遷移(必要に応じて保全対策)
将来(100年後)の森林像		人工林		人工林	植栽木培養後は天然林	天然林		
		公益的機能が高い林業経営林		針広混交林	植栽木培養後は天然林	管理された天然林	植生遷移した天然林	植生保護林

### 3 基本計画の目標及び施策

#### (1) 基本計画の目標

基本計画では条例及び構想に基づき、以下のように間伐を推進し、**100**年の森づくりの基盤を構築することを目標としています。

(図表 - 4) 基本計画の目標

20年後の平成39年度末までに過密人工林を一掃するための最初の10年間(第1期10年)と位置付け、基盤整備(体制づくり、人材育成、林業用路網整備、技術研究・開発等)を進めるとともに、森林区分に沿って間伐を強力に推進し、平成29年度末までに「健全な人工林の割合」を50%に高める。

#### (2) 基本的施策

上記の目標を達成するために、基本計画で定める**10**年間(平成**20**~**29**年度)で管理人工林と過密人工林を併せて、全人工林の8割を越える**25,000ha**の間伐を実施していきます。さらに、第2期(平成**30**~**39**年度)には、すべての人工林**30,000ha**の間伐を実施する予定です。

また、それに付随して、林業用路網整備や林業労働力の育成などの事業を実施しますが、その詳細は次章で説明します。

(図表 - 5) 森林区分ごとに目標とする森林面積

現状		第1期10年間 間伐	10年後(2018年)	第2期10年間 間伐	20年後(2028年)
管理人工林 10,000ha	林業経営林(A) 10,000ha	健全	林業経営林(A) 14,000ha (うち1,000ha未間伐)	健全	林業経営林 単層人工林(A) 15,000ha
過密人工林 20,000ha	林業経営移行林(B)(C) 5,000ha		林業経営移行林(C) 1,000ha(未間伐)		
	針広混交誘導林(D) 15,000ha	針広混交誘導林(D) 3,000ha(未間伐)	針広混交移行林(D) 15,000ha		
		針広混交誘導林(D) 11,000ha(1回間伐済)			
	針広混交移行林(D) 1,000ha(1回間伐済)	健全			

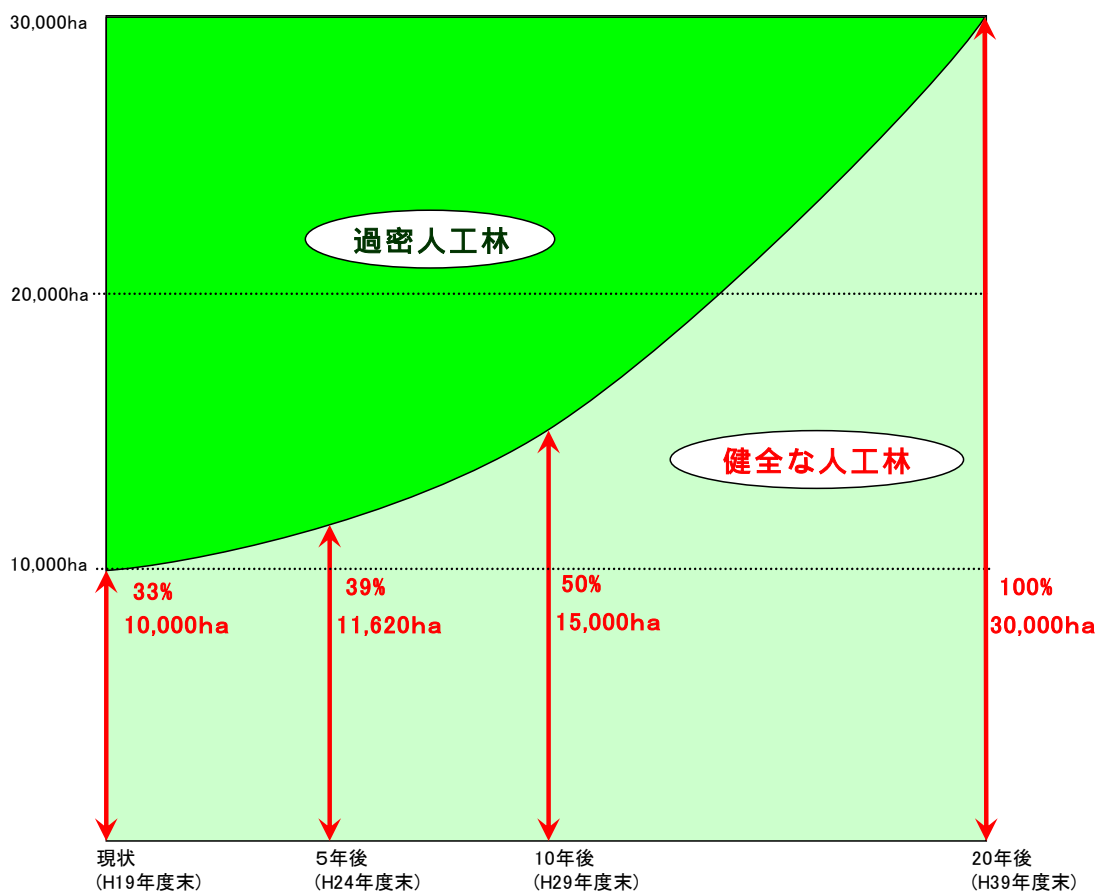
<間伐する面積>

	第1期10年間	第2期10年間
管理人工林	9,000ha	10,000ha
過密人工林	16,000ha	20,000ha
合計	25,000ha	30,000ha

### (3) 期待される成果

第1期及び第2期の計画期間(20年間)に合計 55,000ha の間伐を実施するのを始め、各種施策を総合的に実施することにより、健全な人工林割合が、現状(平成 19 年度末)の 33%から、5年後の平成 24 年度末には 39%に、10年後の平成 29 年度末には 50%に、さらに10年後の平成 39 年度末には 100%となり、すべての人工林が健全な状態で公益的機能が十分発揮できることが期待されます。

(図表 -6) 健全な人工林の推移イメージ図



<過密人工林>



<健全な人工林>

## 4 基本計画の進捗管理、点検・評価

基本計画を着実に遂行していくために、以下の体制及び評価方法をとります。

### (1) 事業の進捗管理 : 豊田市産業部森林課

基本計画に基づく各種事業の実施及びその進捗管理は、豊田市産業部森林課が担います。

### (2) 単年度事業計画の作成 : 豊田市産業部森林課

基本計画に基づき単年度事業計画を作成します。

### (3) 年次報告の作成 : 豊田市産業部森林課

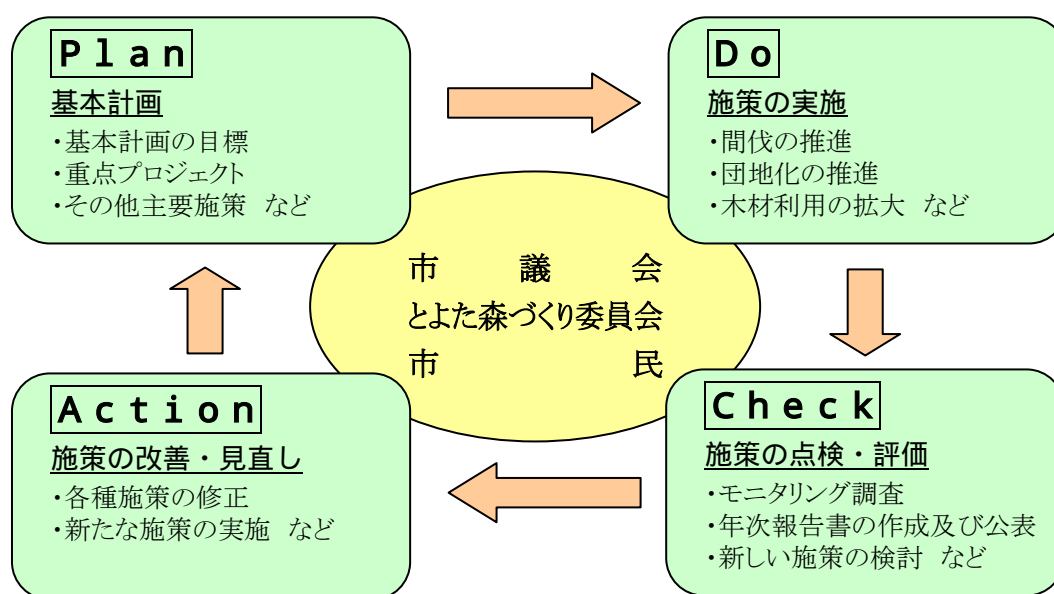
基本計画に基づき実施した各種施策の状況等については、条例第 19 条に基づき、年次報告書を作成し、公表します。

### (4) 進捗管理の点検・評価を行う組織 : とよた森づくり委員会

基本計画の進捗管理の評価とチェックは、条例第 20 条に基づいて設置する「とよた森づくり委員会」が行います。委員会は公募市民・学識経験者・林業関係者等から構成され、豊田市の森づくりを適正に推進するために、豊田市が実施する森づくり施策について協議・調査・提言及び評価を行います。

このうち、評価については、基本計画の重点プロジェクト及びその他の主要施策について行うものとします。特に重点プロジェクトについては、その設定された指標と数値目標に対して、「目的と達成目標は達成されたかどうか」という視点からの追跡(Tracking)、分析(Analysis)、報告(Reporting)を行う必要があります。

(図表 -7) 基本計画の推進と見直しの体制



## 具体的施策 - 重点プロジェクト -

構想で定めた「20年間で過密人工林を一掃する」との目標を達成するため、計画期間(平成20～29年度)に実施する具体的な施策として、6つの重点プロジェクトとその他の主要な施策に区分して定めます。

このうち、重点プロジェクトでは、10年間で25,000haの間伐を実施するという基本的施策(P.10)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。

(図表 -1) 平成20～29年度に取り組む6つの重点プロジェクト



<森林組合作業班の間伐>



<強めの間伐をした人工林の様子>

# 1 間伐推進プロジェクト

## (1) 目的

間伐手遅れ林だけでなく、市内のおよそ 30,000ha のスギ・ヒノキの人工林を対象に間伐を推進することにより、公益的機能が高度に発揮される森づくりを目指します。

## (2) 達成目標

平成 29(2017)年度までに、公益的機能に配慮しつつ経済性を重視する林業経営林と公益的機能を重視する針広混交誘導林との区別を明確にしながら、全人工林の8割を越える 25,000ha の間伐を実施します。

## (3) プロジェクト管理のための指標と目標値

市は基本計画に基づき、平成 20～29 年度までの第1期 10 年間に 25,000ha、続く平成 30～39 年度までの第2期 10 年間に 30,000ha の間伐を実施することにより、過密人工林を一掃します。

(図表 -2) 間伐実施目標値

森林の現況	間伐の方法	間伐面積		参考(ha) 平成 30～39 年度 (第2期 10 年間)
		現状値(ha) 平成 18 年度	目標値(ha) 平成 20～29 年度 (第1期 10 年間)	
管理人工林 (10,000ha)	切置き間伐	森林区分なし	7,000	5,000
	利用間伐		2,000	5,000
	小計		9,000	10,000
過密人工林 (20,000ha)	切置き間伐		13,000	17,000
	巻枯らし間伐		2,000	2,000
	利用間伐		1,000	1,000
	小計	16,000	20,000	
合計 (30,000ha)	切置き間伐	1,251	20,000	22,000
	巻枯らし間伐	-	2,000	2,000
	利用間伐	100	3,000	6,000
	合計	1,351	25,000	30,000

## (4) 事業概要

具体的には、次のような内容で本プロジェクトを推進します。

### 間伐の種類

構想において定めた森林区分により、切置き及び巻枯らし間伐と利用間伐を組み合わせ実施します(具体的な施業方針は P.9 参照)。

このうち針広混交誘導林における切置き及び巻枯らし間伐については、4割以上の間伐率を基本とし、伐倒式の定性間伐と併用して、安全かつ強度間伐後の風雪害が少ない巻枯らし間伐の導入を図ります。また利用間伐については、高性能林業機械の活用を促進します。

(図表 -3) 間伐の種類

間伐の種類	解 説
切置き間伐	チェーンソー等により伐倒する方法。一般的な間伐方法
巻枯らし間伐	スギ・ヒノキなどの樹木の幹周りの樹皮を剥ぎ取り、立木の状態で枯死させる間伐方法
利用間伐	チェーンソー等により伐倒された木材を搬出し、その用途に応じて利活用する。主として列状間伐で実施する。

## 間伐推進計画

基本計画で定める10年間及び次期計画で定める次の10年間において実施する森林区分毎の間伐数量を、次のとおり定めます。

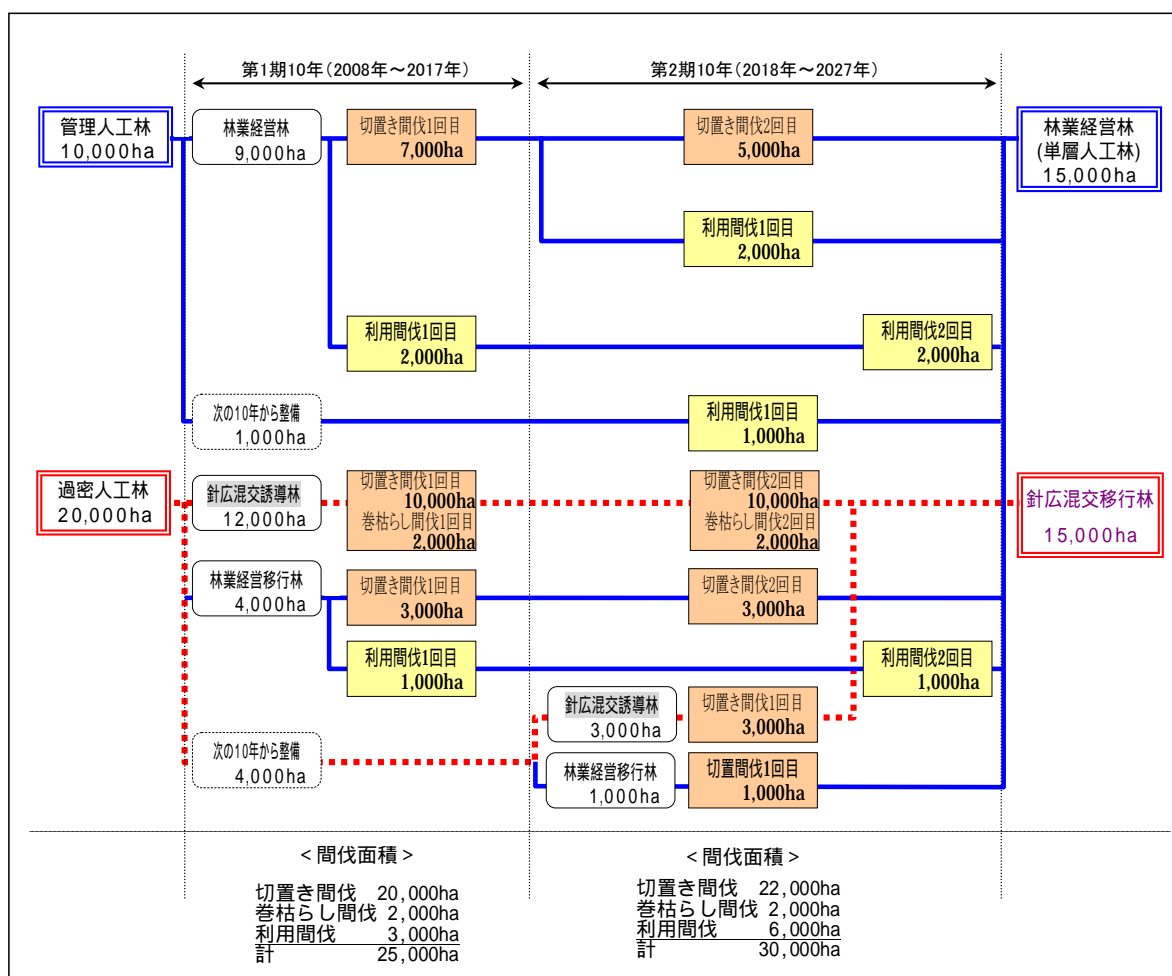
### (a) 管理人工林（森林区分A）10,000haにかかる間伐計画

第1期10年間では、切置き間伐7,000ha、利用間伐2,000haの合計9,000haの間伐を実施します。続く第2期10年間では、全面積10,000haにおいて切置き間伐5,000ha、利用間伐5,000haを実施し、全域が林業経営林となります。

### (b) 過密人工林（森林区分B・C・D）20,000haにかかる間伐計画

第1期10年間では、切置き及び巻枯らし間伐15,000ha、利用間伐1,000haの合計16,000haの間伐を実施し、4,000haは林業経営移行林(B・C)に、12,000haは針広混交誘導林(D)に誘導します。続く第2期10年間では、全面積20,000haにおいて切置き及び巻枯らし間伐19,000ha、利用間伐1,000haを実施し、その結果5,000haは林業経営林、15,000haは針広混交移行林へ誘導します。

(図表 -4) 森林区分毎の20年間の間伐推進計画



### (c) 10年間の年度別間伐面積

今後10年間の間伐面積を次のとおり想定します。

間伐総量及び利用間伐面積は、年次の経過とともに増加していますが、これは、林業労働力や林業用路網が整備されていくことと連動するものです。

(図表 -5) 10年間の年度別間伐計画面積

(単位:ha)

区 分		H 20	H 21	H 22	H 23	H 24	H 25	H 26	H 27	H 28	H 29	計	
国県実施事業	保安林	切置き	320	320	320	320	320	320	320	320	320	3,200	
	農林公社	切置き	250	250	250	250	250	250	250	250	250	2,500	
	(仮)森林環境税	切置き	0	150	240	500	700	700	700	700	700	5,090	
	計		570	720	810	1,070	1,270	1,270	1,270	1,270	1,270	10,790	
市補助対象等事業	計	切置き	830	880	990	930	930	930	930	930	930	9,210	
		巻枯し	20	60	100	170	250	250	250	300	300	2,000	
		利用	110	130	150	190	230	290	350	430	510	3,000	
	計		960	1,070	1,240	1,290	1,410	1,470	1,530	1,660	1,740	1,840	14,210
合計			1,530	1,790	2,050	2,360	2,680	2,740	2,800	2,930	3,010	3,110	25,000

### 間伐事業の補助体系

構想に定める目標を達成するために実施する間伐事業には、いろいろな制度が含まれており、それらを効率的に組み合わせ、実施していきます。その中で市は、従来の施策に加えて、新しい方向性を示します。

- 針広混交誘導林において、地域森づくり計画(P.18 参照)に基づいて計画的に実施される切置き及び巻枯らし間伐については、所有者負担なしで実施できる仕組みを作ります。
- 国庫補助対象事業にはない「巻枯らし間伐」を市独自の補助対象とします。
- 地域森づくり計画に基づいて計画的に実施される利用間伐のうち、樹種がスギの場合のみ、県の補助に上乗せして交付します。
- 森林所有者が自ら間伐を実施する場合の各種助成制度を充実します。

(図表 -6) 森林区分ごとの補助体系

森林区分	作業種	作業方法	補助率	備考
A 林業経営林 BC 林業経営林移行林 (※路網整備あり)	切置き間伐	森林組合委託	9/10	
		自力	定額×9/10	
	利用間伐	森林組合委託	6/10	団地内のスギ事業地のみ対象 (※材価等の状況により6/10を上限に変更あり)
			4/10	
		自力	定額×9/10	伐倒経費のみ対象
D 針広混交誘導林 (※路網整備なし)	切置き間伐 巻枯らし間伐	市へ委任	公的管理	市の事業として実施(市と協定締結)
		森林組合委託	10/10	一定期間の皆伐制限あり
		自力	定額×10/10	一定期間の皆伐制限あり

※地域森づくり計画(P.18 参照)に基づく間伐については、補助金取扱手数料相当額の一部を市が負担する。

### (5) 体制

本重点プロジェクトは、市が主導的に実施します。なお、県が実施する保安林本数調整伐や県農林公社が実施する間伐事業も、間伐実施面積に含めますので、それらの機関と連携を取りながら実施していきます。

## 2 団地化促進プロジェクト

### (1) 目的

過密人工林の間伐を計画的かつ効率的に実施するため、作業道・搬出路などの林業用路網整備とあわせて事業地の集団化を図るとともに、地域での事業推進組織である「森づくり会議」の設立を目指します。この「森づくり会議」は条例第 21 条の「地域組織」に相当します。

### (2) 達成目標

地域の森林所有者自らが「森づくり会議」を設立し、構想で定めた森林区分に応じた方法による間伐の推進と事業地の集団化を図ります。また、地域の林業用路網整備の合意形成が図られ、素材生産の拡大と低コスト生産により、利用間伐を実施した森林所有者に対して木材販売代金を還元します。

森づくり会議は町単位(旧大字)を基本とし、平成 29 年度までに地域森づくり計画を 15,000ha 程度樹立します。

### (3) プロジェクト管理のための指標と目標値

指標と目標値は以下のとおり定めます。

(図表 -7) 指標と目標値

指 標	現状値	目標値	
	平成 18 年度	平成 24 年度	平成 29 年度
設立された森づくり会議数 (累計)	—	150	(※1) 231
(※2) 地域森づくり計画の樹立面積(ha・累計)	—	7,500	15,000

(※1)市内町単位で想定される設立可能な森づくり会議総数

(※2)設立された森づくり会議内における複数の計画樹立面積の合計

### (4) 事業概要

#### 森づくり会議の設立(平成 19 年度～)

##### (a) 森づくり会議の目的

地域の森林所有者自らが、その状況や施業界を把握し森林区分に基づいて、自らがその管理や整備の方針を定めます。

##### (b) 森づくり会議の認定

市は、森づくり条例及び規則に基づき、森づくり会議を認定します。

##### (c) 森づくり会議の範囲

森づくり会議の範囲は、概ね市内町単位(旧大字)とします。

##### (d) 森づくり会議への支援

市と森林組合は森づくり会議の設立に向けて、地区説明会を開催する等の支援をします。また、会議の運営等に資するため交付金制度を設けます。

## 地域森づくり計画の樹立（平成 19 年度～）

### (a) 地域森づくり計画の目的

事業地を集団化することにより、間伐経費を低減するとともに、素材生産の効率化のため、林業用路網の整備を推進します。また、森林所有者が自らの意志により、間伐を主とした事業に関する合意形成を図ることができます。

### (b) 地域森づくり計画の策定

1つの洞など概ね5～50ha 程度の面的なつながりのある人工林の区域を団地といい、団地ごとに、森林所有者の承諾を得て地域森づくり計画を策定します。1つの森づくり会議の中に数ヶ所の団地を設定し、それぞれの団地についての計画を森づくり会議で樹立することになります。

### (c) 地域森づくり計画の認定

市は、森づくり条例及び規則に基づき、地域森づくり計画を認定します。

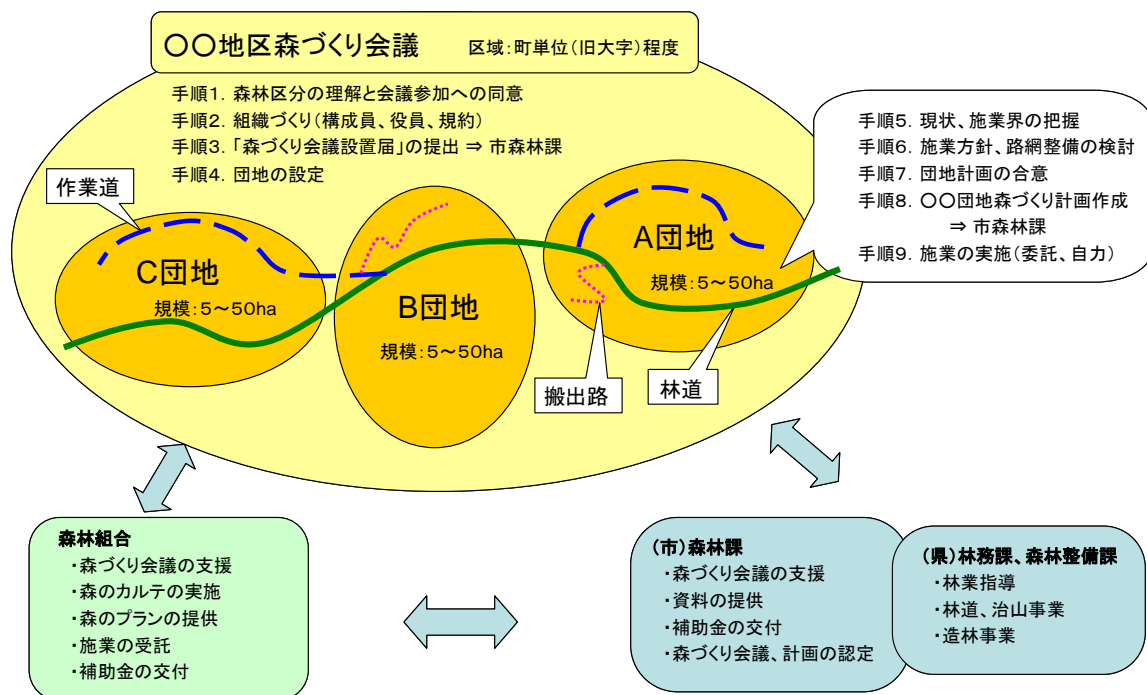
### (d) 地域森づくり計画への支援

市と森林組合は地域森づくり計画の樹立に際して、森林所有者の理解を十分得るために、資料や情報の提供を始め目的達成のための支援を行います。また、県等関係機関と調整を図り、森林管理の技術指導などを行います。さらに、森づくり計画に基づき実施される林業用路網整備や間伐事業については、従前の補助率に上乗せして、森林所有者の意欲向上を図ります。

## 施業モデル団地事業の実施（平成 19 年度～）

森づくり会議の運営手法や課題等を整理するために、先行的に4か所において森づくり会議を設置し、森林区分に応じて所有者の合意形成がされたモデル計画を作成することにより、他地域での森づくり会議設立に向けての推進手法を確立します。

(図表 -8) 森づくり会議の推進体制



### 3 林業労働力確保プロジェクト

#### (1) 目的

林業労働者の高齢化、人材不足が懸念される一方では、Iターン・Uターン者の森林関連産業への就業や企業退職者らが森林ボランティアとして活動している事例が見られます。

市では、これらの状況を追い風にして、各種制度を活用し、現場作業のプロ・セミプロの育成を行うことにより、間伐を行うための林業労働力を確保します。

#### (2) 達成目標

豊田市内の人工林を管理するのに、十分な森林・林業従業者が継続的に育成されていることを目標とします。

#### (3) プロジェクト管理のための指標と目標値

指標と目標値は以下のとおり定めます。

(図表 -9) 指標と目標値

指標	現状値(人)	目標値(人)	
	平成18年度	平成24年度	平成29年度
緑の雇用担い手対策事業研修生(プロの育成)	6	50 (5年間延べ数)	100 (10年間延べ数)
森林学校受講生 (セミプロの育成)	10	50 (5年間延べ数)	100 (10年間延べ数)

#### (4) 事業概要

本プロジェクトを推進するために、次の項目を実施します。

##### 人材の育成

##### (a) 緑の雇用担い手対策事業等の活用(プロの育成)

森林・林業の専業従事者を育成するため、森林組合が林野庁の「緑の雇用担い手対策事業」を積極的に活用することを促します。また、事業を終了したIターン・Uターン者の当地域への定住促進を図ります。

また、市は、森林組合に就労するIターン・Uターン者の森林研修場所として、市有林を提供します。

(図表 -10) 緑の雇用担い手対策事業について

(実施主体)	県森連が募集し、森林組合が研修を行う。
(実施年度)	平成14年度～
(事業内容)	「緑の研修生」(担い手育成活動終了後に地域に定着し、本格就業する意思を有する者)を募集し、主に国有林・公有林等においてOJT研修を行う。

(図表 -11) 豊田森林組合における  
緑の雇用担い手対策事業実績 (人)

	研修生数	修了者数	作業班在籍
平成15年	15	13	10
平成16年	10	6	6
平成17年	4	4	4
平成18年	6	5	5

(注) 作業班在籍は平成19年4月現在

(注) 平成17年までの事業名は  
「緑の雇用担い手育成対策事業」

### (b) 緑の人材活用森林整備事業の活用（プロの育成）

森林組合など県からの委託事業を受ける事業者が、愛知県独自の治山事業のメニューの 1 つである「緑の人材活用森林整備事業」を積極的に活用することを促します。



<「緑の研修生」の活動状況>

(図表 -12) 緑の人材活用森林整備事業について

<p>(実施主体) 森林組合等林業事業者が県から事業受託する。 (実施年度) 平成 17 年度～ (事業内容) 都市・集落周辺の森林において、森林整備に関心と意欲のある定年退職者などの新たな人材を活用した森林整備を目指す。</p>
---

### (c) 森林学校（セミプロの育成）

間伐等林業作業者の育成と市民の森林・林業に関する意識の向上を目的とし、平成 18 年度に開校した森林学校の「セミプロ林業作業者育成講座」において、間伐等の作業をする林業労働者（セミプロ）の育成を図ります。そして上記事業による研修を受講した後、作業班として活動することが期待されます。

### (d) 林業事業者の育成と導入

今後、間伐面積や出材量を増加させるためには、森林組合の能力を高めるとともに、森林組合以外の林業事業者の育成を図ります。また、森林組合と林業事業者との連携システムの構築を目指します。

#### 自力施業の推進

人工林管理は、第一義的には森林所有者が自ら行うべきものであることから、自力間伐の推進を図ります。そのために、森林学校の「素人山主森林経営講座」で森林経営に関する基礎知識を付与するとともに、自力間伐に対する補助制度を充実します。また、森林所有者が集団化して森林作業を行う「地域作業グループ」の育成を図ります。

#### 森林組合における作業班員の育成・強化

森林組合は森林管理者、素材生産者、原木流通管理者という 3 つの側面を持っており、今後の森づくりの核となるべき存在です。基本計画の目標である 10 年間で 25,000ha の間伐を実施し、「健全な人工林の割合」を 50% に高めるためには、現状の森林組合の職員・作業班の能力向上を図る必要があります。そのため、市は森林組合に対して、積極的な支援を行います。

## 4 林業用路網整備プロジェクト

### (1) 目的

木材生産を目的として施業をする森林においては、持続的に林業経営が可能となるよう、林業用路網を整備します。

### (2) 達成目標

このプロジェクトの目標を次のとおり定めます。

- ① 従来の林道整備に加え、新たに定める豊田市基準により、地域の特性に合った、林道・作業道及び搬出路を整備します。
- ② 的確に組み合わせた路網配置により、林業経営が可能な人工林を拡大します。

### (3) プロジェクト管理のための指標と目標値

指標と目標値は以下のとおり定めます。

(図表 -13) 指標と目標値

指標	現状値	目標値	
	平成 18 年度	平成 24 年度	平成 29 年度
新規路網整備延長 (累計)	8.0km/年	15.0km/年 (55km)	35.0km/年 (200km)
林道	4.0km/年	4.0km/年 (20km)	4.0km/年 (40km)
低コスト林道	—	3.0km/年 ( 6km)	6.0km/年 (33km)
作業道	2.0km/年	4.0km/年 (15km)	7.0km/年 (47km)
搬出路	2.0km/年	4.0km/年 (14km)	18.0km/年 (80km)

### (4) 事業概要

本プロジェクトを推進するために、次の項目を実施します。

#### 林道整備における豊田市基準の設定

林道の整備は「林道規程」に定められた規格・構造により実施されてきました。近年では地域の実情に応じた効率的な事業の実施が必要であると考えられています。また、基本計画の目標を遂行するためには、基盤となる路網整備を従来の補助事業等だけでなく、市独自の林業用路網整備体制を構築する必要があります。このため、「豊田市基準」の設定を検討し、地域に応じた路網整備を推進していきます。

豊田市基準・・・林道規程などで定められた全国一律の規格でなく、豊田市の地形や地質や森林施業の考え方に即した基準を示し、林道整備をする仕組

## 豊田市基準として考えられる路網の概要

### (a) 基幹路網の整備

アクセス機能を備えた基幹路網は、その目的や政策的な重要度から公的整備・管理することが必要なため、県と市が費用負担と維持管理等を担う仕組みを検討します。

なお、既設林道の舗装・改良等の維持管理については、継続して取り組んでいきます。

### (b) 安全で安価な作業道・搬出路の研究

細部路網である作業路・搬出路は、従来は一時的な利用施設で概ね5年程度で山林に復元することを前提に開設されてきており、作業路・搬出路の開設に起因して崩壊した山林も少なくありません。一方、高性能林業機械の施業をはじめ林業施業の低コスト化に向けて、木材の生産活動に欠かせない重要な施設であることから、安全で安価な作業道・搬出路の規格や工法などを全国の先進的な取り組みを参考に研究します。さらに、整備した林業用路網が、崩壊地発生を誘発しているかどうかについて、定期的にモニタリングしていきます。

(図表 -14) 路網の概要

区分	名称	施工主体	幅員	道路規格	路網密度	概要
基幹路網	代行林道	県	4.0～5.0m			<ul style="list-style-type: none"> <li>・団地から国県道への連絡</li> <li>・規格: 林道規程</li> <li>・輸送機械: 10tトラック、一般共用可</li> </ul>
	小規模林道	市	4.0m			
	低コスト林道	市	3.0～4.0m			
細部路網	矢作川水源基金作業路	森林組合等	3.0m	低	高	<ul style="list-style-type: none"> <li>・団地内、山土場への連絡</li> <li>・輸送機械: 4～8tトラック</li> <li>・効率のよい間伐材搬出のための仮設道</li> <li>・輸送機械: フォワーダなどクローラ式機械</li> </ul>
	単市作業道	森林組合等	3.0m			
	搬出路	森林組合等	2.5～3.0m			

## 林業用路網の整備にかかる経費負担

(図表 -15) 林業用路網

区分	名称	施工主体	標準開設単価	開設費
基幹路網	代行林道	県	160 千円/m	県費(国庫補助)
	小規模林道	市	160 千円/m	2/3 県費補助 (市費上乘 1/3)
	低コスト林道	市	50 千円/m	市費単独実施
細部路網	矢作川水源基金作業路	森林組合等	10 千円/m	4/10 基金助成金 (市費上乘 57/100)
	単市作業道	森林組合等	10 千円/m	97/100 市費単独補助
	搬出路	森林組合等	1.5 千円/m	市費単独定額補助

## 林業用路網の維持管理

林道を始めとする林業用路網を長期的に有効利用するためには、適切な維持管理が重要です。そのため、基幹路網は市が中心となり、細部路網は森林所有者等が分担して維持管理を図るとともに、森林整備地域活動支援交付金(林野庁施策)の積極的な活用も図ります。

## 5 素材生産の効率化・低コスト化プロジェクト

### (1) 目的

木材価格の長期低迷と賃金上昇による間伐等経費のコスト高に伴い、かつて盛んに林業経営が行われていた人工林が採算性を失い放置されています。そこで林業生産性の向上を目的として、従来の伐採搬出方法ではなく、高性能林業機械を活用した作業システムの採用により経費を削減し、森林所有者へ間伐による素材生産額を少しでも還元できるような森林施業方法を確立します。

### (2) 達成目標

路網の整備と素材生産の低コスト化により採算性が向上し、持続的に経営管理のできる人工林(林業経営林)が増加し、安定的な素材生産量を確保します。

### (3) プロジェクト管理のための指標と目標値

指標と目標値は以下のとおり定めます。

(図表 -16) 指標と目標値

指標	現状値	目標値	
	平成18年度	平成24年度	平成29年度
伐採・搬出コスト	12,500円/m <sup>3</sup>	10,000円/m <sup>3</sup>	8,000円/m <sup>3</sup>
利用間伐面積	100ha/年	230 ha/年	610ha/年
間伐に伴う素材生産量	0.8万m <sup>3</sup> /年	1.5万m <sup>3</sup> /年	3.6万m <sup>3</sup> /年

伐採・搬出コストは、調査・選木、伐採、スイングヤーダ集材、プロセッサ造材、フォワーダ運搬、搬出路開設、市場への運搬にかかるの直接経費を指標として設定しました。

### (4) 事業概要

このプロジェクトを推進するために、次の項目を実施します。

#### 団地化の推進

小規模所有者の多い区域は、施業の集約化によるコストダウンを図るため、地域森づくり会議による団地化を推進します。(P.18参照)

#### 市有林の活用

低コスト化には、施業の主体となる豊田森林組合の体制強化と、プランナー(森林施業の総合的提案ができる人材)や技術力の高いオペレーター(高性能林業機械の運転手)の養成が不可欠なため、市有林施業において、有効な作業システムの試行や調査を積極的に実施し、実践レベルでの実証及び技術の習熟を図ります。

#### (a) 歩掛調査

伐採方法と使用機械の組み合わせや施業地の条件による歩掛や採算性の相違を実施調査して、資料を収集し、より低コスト化を図ります。

## (b) 豊田型作業システムの構築

豊田地域(市内の各地域)の現状にあった作業手法(搬出路等の設計と使用する機械の編成)を歩掛調査等に基づき、専門家を交えての調査・研究・実証をします。

(図表 -17) 傾斜ごとの標準的な伐採・搬出施業システムの一例

傾斜区分	傾斜度	システム		路網密度 (m/ha)
緩傾斜地	22度未満	林内走行	ハーベスター・フォワーダ	120
傾斜地	22～31度	高密路網	チェーンソー・プロセッサ・フォワーダ	150～240
傾斜地	22～31度	高密路網	チェーンソー・スイングヤーダ・プロセッサ・フォワーダ	150～240
急傾斜地	31度以上	架線	チェーンソー・架線・プロセッサ	50～80

資料：各種資料から三菱UFJリサーチ&コンサルティング作成

## (c) 素材生産の効率化・低コスト化に対する支援体制の強化

従来の架線を使った集材から、高性能林業機械による作業システムにシフトしており、その効率的な活用には搬出路を主体とした高密度路網整備が必須となってきています。そのため、市は搬出路開設助成制度の充実(P.22参照)や高性能林業機械の購入に対する補助制度の強化などにより、目標の早期実現を図ります。

## (d) 総合的な低コスト林業システムの検討

素材生産の増加と併せて、直材・曲材・低質材等品質ごとに販売先を確保し、それぞれの木材をより高く販売できるような体制を構築できるように、小面積皆伐から低コストな造林・育林技術の確立も含めた総合的かつ持続的な低コスト林業を、市・県・森林組合などが協力して検討し、その早期実現を図ります。



< 带状択伐の施業地 >



< 林業機械による搬出の様子 >

## 6 木材利用促進プロジェクト

### (1) 目的

人と環境に優しい木材の利用を積極的に推進していくことにより、間伐を進め、森林の公益的機能が十分に発揮される森林整備を推進することを目的とします。

また、現在市内における木材の製材・加工や流通に関する民間事業体の体制が極めて脆弱な状況にあるため、消費者(顧客)等のニーズに応じた品質の良い製品を安定的に提供することができない状況となっています。そこで、民間事業体などによる流通体制の整備を支援することにより、木材利用の促進を図っていきます。

### (2) 達成目標

このプロジェクトの目標を次のとおり定めます。

- ① 市が発注する公共事業において、豊田市産の木材・木製品の使用を促進します。
- ② 公共事業における木材・木製品の発注を通じて、市内木材関係事業者の生産能力向上を図ります。
- ③ 原木の販売体制整備により、大規模製材工場等への安定的供給を促します。

### (3) プロジェクト管理のための指標と目標値

指標と目標値は、以下のとおり定めます。

(図表 -18) 指標と目標値

指標	現状値	目標値	
	平成 18 年度	平成 24 年度	平成 29 年度
市の公共事業における木材の使用量	448.02 m <sup>3</sup>	600 m <sup>3</sup>	1,000 m <sup>3</sup>

※平成 18 年度の数値は、豊田市建設技術管理連絡会「間伐材使用実績報告書」参照

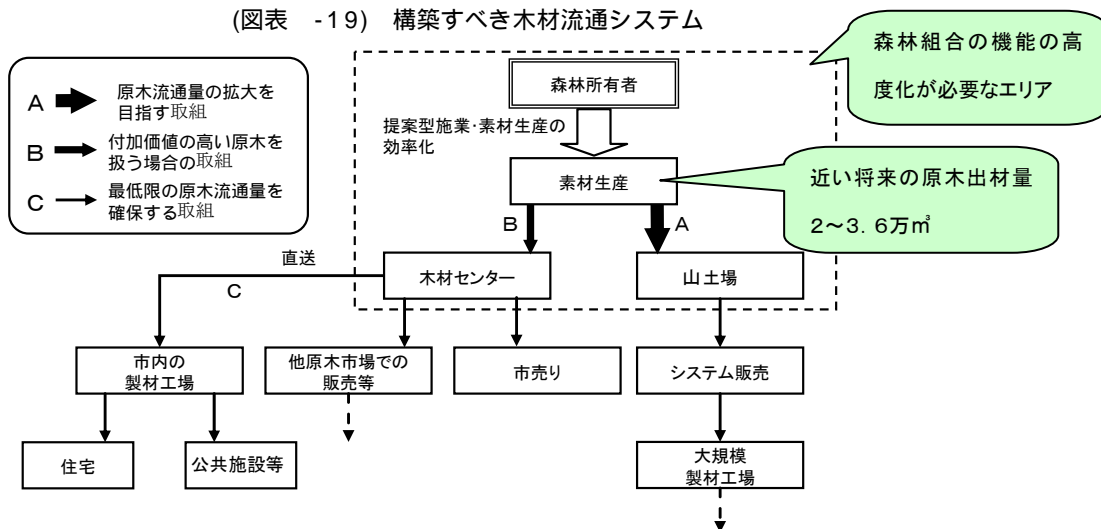
### (4) 事業概要

このプロジェクトを推進するため、次の項目を実施します。

#### 多様な原木の流通システムの構築

利用間伐の増加により大量に生産される木材の品質・径級及び用途により、流通経路の選択を山元で行うことで、流通コストの軽減と合理化を図ります。従来の市場出荷に加え、山土場や木材センターから大規模製材工場等へ直送する流通経路や、市内の製材及び加工施設への安定供給体制を整えます。

(図表 -19) 構築すべき木材流通システム



### 公共事業における地域材の利用

- (a) 市の施設等の建築用資材として木材も選択肢とすることが根付くよう公共事業発注課等へ木材の情報提供を行います。
- (b) 市内林産業及び建築業等事業者の地域材活用(板材加工)を目的とした新規事業開拓を支援するため、市立の幼・保育園、小・中学校の内装材及び机・椅子を始め市内の公共施設において、地域材の活用を促進します。
- (c) 豊田市建設技術管理連絡会(※)において、地域材の利用拡大についての施策を検討し、その活用システムを構築します。

※「豊田市建設技術管理連絡会」は、市の検査及び建設工事担当部局で組織し、建設技術分野における総合調整・事務改善等のために設置している。



<地域材を使った学童用机天板の事例>

### 地域材の加工・流通体制の整備に対する支援

- (a) 民間事業者による木材加工・流通体制整備のための支援を検討します。
- (b) 木材の加工コストの低減と流通の合理化等を図り、地域材の安定供給体制づくりを支援します。



<森林学校木づかい見学会の様子>

### 市民理解の促進

木材が持っている環境や健康などについての特性や、豊田市の森づくりにおける地域材利用の意義について、森林学校の講座などを中心に普及啓発活動を行います。

### 住宅等への利用促進の支援

地域材を使った住宅建築等を推進するとともに、木材加工流通体制整備に合わせ、地域材を活用した住宅改築等への支援を検討します。

### 木材認証制度の促進

消費者が安心して木材・木製品を購入することができるように、豊田市内の森林から産出される木材について、産地の証明を行う制度(認証制度)の導入を、県とともに図ります。

## 具体的施策 - その他の主要な施策 -

条例及び構想に基づき、市内の森林を適正に管理していくためには、重点プロジェクトだけでなく、様々な施策を総合的に実施していく必要があります。

その中でも主要な施策として、次の各項目に取り組みます。

### < 具体的施策一覧 >

1 森林の現況把握に関する施策	(1) 森のカルテ事業の推進 (2) 豊田市版森林GISの導入 (3) 地籍調査の検討
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(キノコ類等)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 山村地域の活性化と文化の伝承に関する施策	(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・森林ボランティア等との共働による森づくりに関する施策	(1) 「(仮)市民の森」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) とよた森づくりの日と森づくり月間による普及啓発活動
6 事業評価に関する施策	(1) 間伐実施に関するモニタリング (2) 間伐手法に関するモニタリング (3) 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) 都市近郊林の整備 (2) 竹林の整備 (3) 市職員の研修と育成 (4) 森林管理のための資格等の検討 (5) 森林による二酸化炭素吸収効果のPR

# 1 森林の現況把握に関する施策

現在、森林の現況を把握するデータとしては、県が作成する森林簿と市が作成する航空写真及び土地台帳がありますが互換性がないばかりでなく各々の境界も一致したものではありません。最終的には、下記の3事業によるデータが統合的に整理されない限り、本当の意味での森林簿の整備は不可能と考えられます。

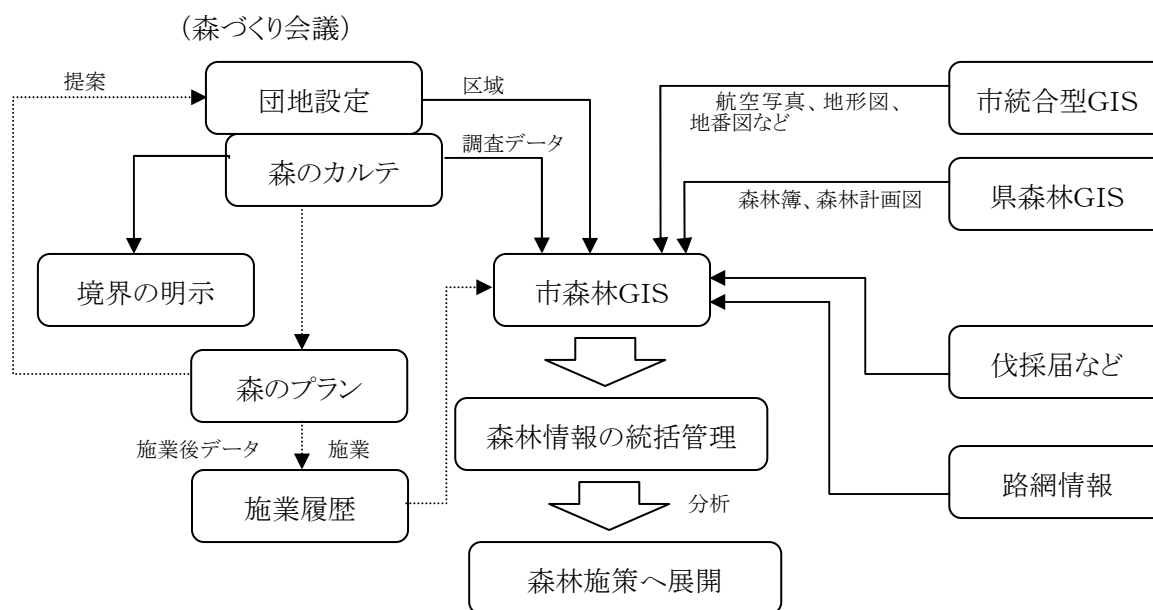
## (1) 森のカルテ事業の推進 (平成17年度～)

- ① 平成17年度から、市の助成を受けて豊田森林組合が実施している森のカルテ事業で得られたデータを次項の森林GISの導入によりデータベース化します。
- ② 森のカルテを実施する区域においては、所有界を確認し、確定可能な境界は森林所有者立会のもと境界杭を設置し、施業界を明確化します(森林組合)。
- ③ 森のカルテを基に、提案型施業(森のプラン)を展開し、その施業履歴と施業後の状況をデータ化し、次項の森林GISにて管理します(森林組合)。

## (2) 豊田市版森林GISの導入 (平成20年度～)

広大な森林面積を持つ豊田市の総合森林情報システムとして、豊田市版森林GISを構築します。地籍調査の速やかな実施は現状では困難なため、当面、豊田市版森林GISと森のカルテを活用して、次のようなシステムで森林データを集積していきます。

(図表 -1) 豊田市版森林情報システム



## (3) 地籍調査の検討

山間地域における公図では、現況と大きく異なり復元不能なものが多く存在しています。高齢化や森林の荒廃が進む山村においては、土地境界の不明化が進行しており、森林施業の円滑な事業推進の妨げや、森林整備意欲の希薄さの大きな要因となっています。これを防ぐには、地籍調査の実施により、土地の境界に詳しい者が存命のうちに境界を確定する必要があります。特に愛知県においては、山間地域の地籍調査の着手率が極めて低いため、山林の境界問題を提起し、山間部の地籍調査の早期実施について、関係機関と協議していきます。

## 2 木材以外の森林資源の活用に関する施策

健康志向や食物の安全・安心などが言われる中で、森林を利用した地域密着型の特用林産物生産、石油に代わるエネルギーとして地球温暖化防止に資する木質バイオマス活用の取組等を支援します。なお、これらの取組は、民間事業者・住民・NPO等が事業主体となります。

### (1) 特用林産物（キノコ類等）の生産の振興

森林を利用した特用林産物としては、原木キノコ・林床わさび・山菜・花木などがあり、次のような支援をしていきます。

- ① 地元に生育する原木を使ったキノコづくりを振興させるために、森林学校の講座の中で、原木キノコづくり講座等を開催します。
- ② 林業者が組織する団体に対して、林床栽培園(特用林産物)の設置に要する経費の助成等の支援をします。



<マイタケ栽培講習会の様子>



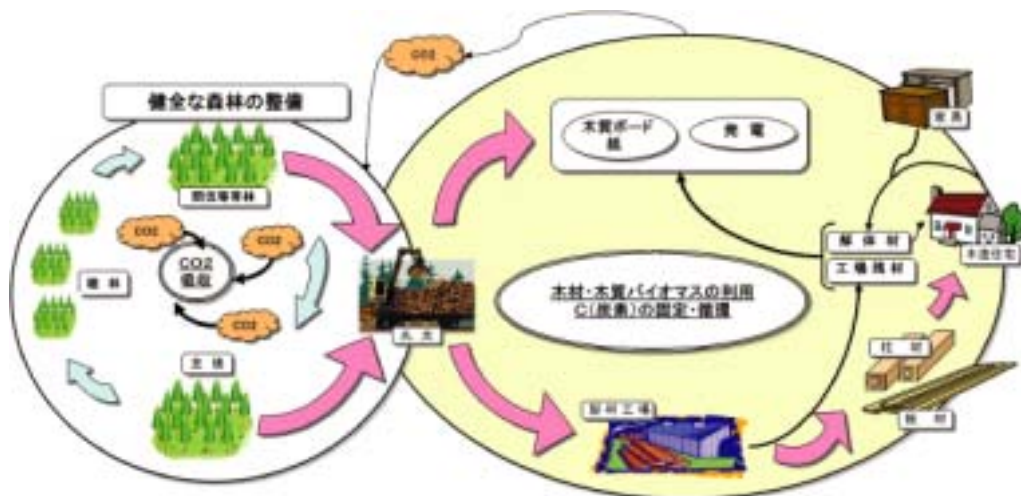
<原木シイタケの発生状況>

### (2) 木質バイオマスエネルギーの研究

製材所の廃材等を活用して、環境に負荷がない形で木質バイオマスエネルギーが利活用できるよう調査・研究を行うとともに、加工機器・利用機器の導入等についての支援を検討します。

また、実証実験等に取り組む事業者については、国等の支援制度等の紹介を行います。

(図表 -2) 木材・木質バイオマス利用の推進による地球温暖化防止への貢献



出所: 社団法人日本林業協会「平成18年版森林・林業白書」

### 3 とよた森林学校に関する施策

森林学校は、これまで森林・林業に関する知識や作業経験のない一般市民を主な対象として、森林に関わる様々な人材育成を目的に開校された取り組みです。受講後に、これらの市民がセミプロの林業従事者、地域の森づくりの担い手や森林ボランティアリーダーなどとして活躍できるよう育成していきます。

#### (1) 森林活動に関わる人材の育成

今後、市内人工林における間伐等の森林整備を継続的に推進するためには、森林組合を始めとする林業事業体の労働力育成が必要です。そのうちIターン者を中心とした若手林業労働者については、「緑の雇用担い手対策事業」等によって定期的に育成されつつあります。森林学校では、セミプロ林業作業者養成講座等において、この事業の準備段階にあたる内容の講座を開催し、積極的に人材の育成を行います。(P.19～20 参照)

#### (2) 「森の応援団」の育成

森林が持つ公益的機能の維持・増進を目的とした森林整備事業に対する公的支援は今後も必要です。そのためには都市住民の理解と支援が不可欠となります。森林学校では、各講座を通して、森林・林業に関する知識を持ち人工林整備への公的支援も理解する「森の応援団」を育成します。

#### (3) 出前講座の開催

小学校の「総合的な学習の時間」など、学校教育との連携を図りながら、学校や団体の要望に応じて、適宜、出前講座を開催します。

また、将来的には森林に関わる **NPO** や森林学校の卒業生との連携を図りつつ、小中学生向けの森林学校教育プログラムの作成と定期的な環境教育授業の実施を検討します。



<間伐応援団養成講座参加者の皆さん>



<セミプロ林業作業者養成講座実習の様子>

## 4 山村地域の活性化と文化の伝承に関する施策

間伐を中心とした森林整備を継続的に実施していくためには、その人材等を供給する山村地域の活性化が必要です。そのために実施する各種施策を支援していきます。

### (1) 林業関係者の定住促進と雇用環境改善への支援

新規就労者の定着率の向上や人材の育成を図るため、林業労働者用宿舍の整備、退職金共済制度への加入等の支援、森林組合における雇用形態の改善等を支援します。

### (2) 都市と農山村との交流促進

森林学校「森の応援団コース」や農政部門の交流事業などと連携して、都市部と農山村との交流を促進し、山村地域の活性化を支援します。

(図表 -3)平成19年度森林学校講座における「都市と農山村の交流促進」事例

講座名	森の応援団コース「森の達人を訪ねて」
対象者	森林に興味のある者
1回目	キコリの達人 ( 専門林家を訪ね、現場を見学しながら、林業で生活する難しさを知る )
2回目	炭焼の達人 ( 木炭生産林家を訪ね、炭焼体験を通じて、田舎の生活を知る )
3回目	キノコづくりの達人 ( キノコ栽培林家を訪ね、キノコ栽培が成功するまでの過程の苦労を知る )

### (3) 森林文化の継承

市内の中山間地域で森林を利用して行われてきた様々な伝統的技術や遊びを含む森林文化を伝承していくような活動を支援していくとともに、森林学校「森の応援団コース」において森林文化をPRする講座の開催や冊子の出版を進めます。



<森林学校「森の応援団コース」講義の様子>



<冊子「矢作川流域森林物語」2007年3月発行>

## 5 NPO・森林ボランティア等との共働による森づくりに関する施策

豊田市の森林の現状、森林管理の重要性は、まだ市民に十分に伝わっている状況ではなく、一層の普及啓発が必要です。このような状況を少しでも改善するため、NPO・森林ボランティア・企業等が市民を巻き込んだ森づくりを行うことを推進し、市はこれを積極的に支援します。

### (1) 「(仮)市民の森」づくりの推進

条例に規定する「市民との共働による森づくり」や構想にある「市民の森」等の施策を実行し、多くの市民が森林の様々な姿や多面的機能等に関する理解を深める場を提供するため、当面大洞市有林を対象に、市民が考え、市民が自ら汗を流して森づくりを行う「市民の森」づくりを進めます。



<(仮)市民の森候補地「大洞市有林」>

### (2) 森林ボランティア活動の支援

市は、森林ボランティアを森林・林業に関する情報の発信者・普及者として捉え、構想に合致する内容の取り組みを行う場合には、積極的な支援を行います。

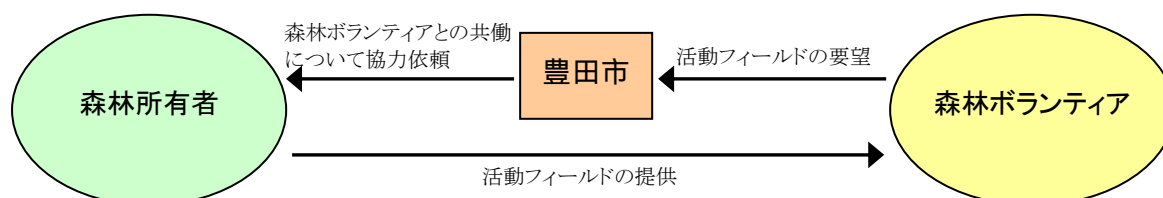
#### 実習地としての市有林の提供

森林ボランティアが計画的に活動する場を必要とする場合は、市は森林ボランティアグループと協定等を締結したうえで、活動の場として一定の市有林を提供します。

#### 事業地の仲介

森林ボランティアの活動地を確保するために、森林ボランティアの活動内容に応じて森林所有者への活動フィールド提供の依頼等、森林の仲介を行う仕組みを検討します。これにより、公的機関が仲介をすることで、森林を貸すことに対する森林所有者の安心感を高め、森林所有者と森林ボランティアの共働を促進することが可能となります。

(図表 -4) 森林活動に関する事業地の仲介の仕組み



### 安全対策や技術の向上に関する支援

森林ボランティアが継続的に活動を進めていくために、安全対策や技術向上が重要です。森林学校の中でそれらを身に付けることができる講座を開催し、積極的な受講を促すことにより、森林ボランティアのレベルアップを支援します。また、「森林ボランティア安全対策費補助金」により、保険をかけた活動ができるよう支援します。

### (3) 企業・団体の森づくり活動に対する支援

豊田市は、企業・団体(以下「企業等」とします)を森の応援団の一人と捉え、構想に沿って、企業等との共働による森づくりを促進します。

企業等が社員教育、社会貢献、福利厚生等を目的に豊田市内で森づくりを行う場合は、市は企業等の活動内容や目的に応じて、フィールドの提供を行います。また、市は活動計画を企業等と共働で作成し、実際の活動に際しては、その指導も行います。



<企業による森づくり活動参加者の皆さん>



<企業による森づくり活動の様子>

### (4) とよた森づくりの日と森づくり月間による普及啓発活動

条例により毎年10月26日に設定された「とよた森づくりの日」と毎年10月に設定された「とよた森づくり月間」には、各種イベントを開催したり、市の広報等を通じて森づくり全般に関する情報や市の施策に関する情報の提供を行います。また、3年ごとに規模の大きい「森づくりフェア」を開催するものとします。



<森づくりシンポジウム 基調講演の様子>



<森づくりイベント 旭高原元気村にて>

## 6 事業評価に関する施策

本計画に基づき実施する主要事業が期待される成果をあげているかどうかを検証するために、事業評価に関する次の施策を実施します。

なお、これらの結果については、森づくり委員会等において評価されます。

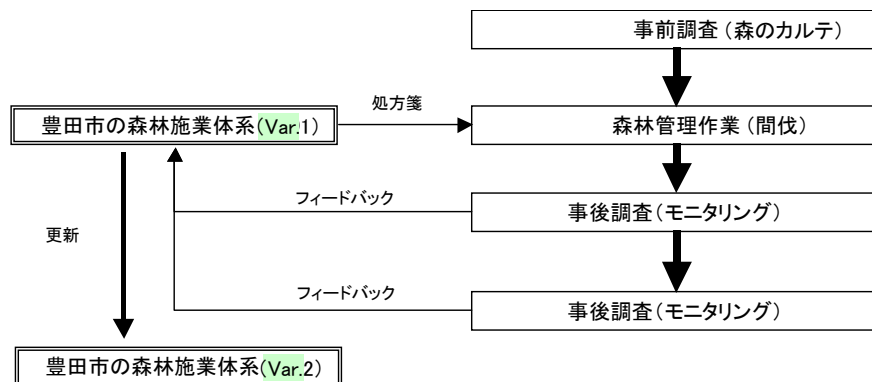
### (1) 間伐実施に関するモニタリング

#### モニタリングの必要性

市は構想に基づき、間伐手遅れ人工林に対して本数比4割以上の間伐を実施することにより、消滅した下層植生が復活し、様々な公益的機能が十分に発揮できるようになることを目指しています。しかし、この地域において、間伐後、下層植生が経時的にどのように回復するかはほとんど調査されていません。

間伐施業地を継続的に調査することにより、間伐の実施と上層木のうっ閉状況と照度の変化及び下層植生の発育状況を把握し、間伐後何年で下層植生が回復するか等をモニタリングします。

(図表 -5) 調査と反映の図



#### 調査方法

##### (方法)

樹種・林齢・地質地形等の条件別に調査区を設定し、間伐前及び間伐後経時的に、林冠うっ閉度・林内照度・階層別植生被度等についての調査を実施します。

##### (実施主体)

実施主体は豊田市で、現地調査については専門技術を持った業者等に委託します。



<間伐後の森林>

## (2) 間伐手法に関するモニタリング

### モニタリングの必要性

市は構想の中で、この地域では従来あまり実施されていない「巻枯らし間伐」と「針広混交林化」の推進を定めています。これらの効果についてモニタリングします。

#### (a) 巻枯らし間伐

この方法には、次のような長所と短所があり、実施後 10 年程は周辺にどのような影響があるかをモニタリング調査する必要があります。

(図表 -6) 巻枯らし間伐の長所と短所

長所	<ul style="list-style-type: none"><li>・伐倒作業が困難な夏期(5～9月)に実施できるため、林業作業の通年化に効果的である。</li><li>・ナタ・ノコギリ・竹ベラのみで実施可能で、作業は軽度で高齢者でも実施できる。</li><li>・チェーンソーを使わないため重大な事故の可能性が少ない。</li><li>・伐倒作業と比較して、やや安価に実施できる。(最大で巻枯らし 14 本/時間)</li><li>・枯損木が約 10 年間程度立ち続けることから、間伐後の風雪害を抑えることができる。</li></ul>
短所	<ul style="list-style-type: none"><li>・枯死木の葉が約1年間赤褐色で目立ち、見栄えが悪い。(2～3年でわからなくなる。)</li><li>・枯死木からキバチ類・カミキリ類・タマムシ類などの森林害虫が大量に発生する可能性がある。(強度間伐をした場合は、伐倒間伐でも同様の危険性がある。)</li><li>・樹液等の移動が少ない 10～4月 は皮が剥きにくいことから、実施できない。</li></ul>

#### (b) 針広混交林化

構想で目指している針広混交林化は植栽木を強度に間伐し、その後自然回復する樹木を活用して高木層まで育成するもので、まだ全国的に見てほとんど事例のないものです。その成果を完全に把握するには 20～30 年程度の長期間を要するものと思われませんが、その過程をモニタリングして、その状況を事業実施に反映していく必要があります。

### モニタリング調査の方法

本調査は、長期間にわたり継続的に観察する必要があることから、市有林を活用して実施していきます。同時に、これらの調査林は、市民に対して間伐の重要性とその効果をPRする展示林として活用していきます。

#### (a) 巻枯らし間伐

##### (方法)

間伐実施状況とその後の植生回復状況調査等を3～5年毎に実施し、巻枯らし間伐の効果を計測します。同時に、枝等の落下状況、害虫発生状況等についても調査します。

##### (調査場所)

三ツ足(足助地区)市有林等

##### (実施主体)

豊田市又は業者委託



<巻枯らし間伐の施業地>

## (b) 針広混交林化

### (方法)

間伐実施状況とその後の植生回復状況調査等を3～5年毎に実施し、針広混交林への誘導効果を計測します。

### (調査場所)

三ツ足(足助地区)市有林等

### (実施主体)

豊田市又は業者委託



<三ツ足市有林の人工林>

## (3) 林業用路網整備に関するモニタリング

### モニタリングの必要性

間伐材の有効利用を促進するためには、高性能林業機械を利用した「低コスト生産システム」の確立と推進が必要ですが、風化花崗岩地帯における急傾斜地などでは、林業用路網の整備が林地崩壊の誘因となる可能性が心配されます。このため、同システムの導入を目的として整備された作業道や搬出路が、崩壊地発生を誘発していないかどうかを、定期的にモニタリングすることが必要となります。

### モニタリング調査の方法

#### (方法)

林道パトロールの定期調査時に崩壊地の有無を確認し、崩壊地の存在を確認した際には、土質、傾斜方向及び角度、植生等について調査します。

#### (調査区数)

全路線の **10%**程度を抽出

#### (評価方法)

崩壊地発生に関する資料を蓄積し、最終的には土砂崩壊を極力回避するための豊田市版「林業用路網整備指針」を作成

#### (実施主体)

豊田市



<崩壊地の様子>



<林道パトロールによる調査>

## 7 その他の施策

人工林の適切な管理を継続的に実施していくためには、前述の施策以外にも様々な施策を複合的に実施する必要があります。

### (1) 都市近郊林の整備

市内には天然林と天然林化しつつあるマツ林が、合わせて約 30,000ha ありますが、そのうち都市近郊林に残された天然林の中には、都市住民の憩いの場や優れた景観、豊かな生態系保全の場としての役割を持っているものがあります。

こうした都市近郊林については、地域や所有者の理解を得たうえで、必要に応じて都市計画法や都市緑地法などの規定に基づいた方法で保全を図っていくとともに、「豊田市自然観察の森」や「鞍ヶ池公園」の森など、一般開放を目的とした整備も図っていきます。

### (2) 竹林の整備

市内の森林に占める竹林の割合は約2% (平成 17 年度愛知県林業統計書) と高くありませんが、竹林管理が適正に行われなくなった結果、人工林や天然林に少しずつ侵入しつつあります。また、近年、「竹の天狗巣病」が大流行しており、市内の多くのモウソウチク・マダケ・ハチクがり病しています。

竹林の整備については、効率的な手法がまだ確立されていないのに加えて、天狗巣病の動向等が明らかでないことから、国や県と歩調をとりつつ、その対応等を検討していきます。

### (3) 市職員の研修と育成

森づくり構想に基づき森づくり施策を継続的に実施していくためには、森林・林業に関する幅広い知識を持った職員の育成が必要となります。市としても、県と連携を取りつつ、人材の育成や事業推進体制の整備を図っていきます。

### (4) 森林管理のための資格等の検討

市内の広大な森林を、基本理念に基づき、長期間にわたり継続的に維持管理していくためには、いろいろな分野で技術的に支えていく人材が必要になります。例えば、高性能林業機械を専門的に扱うオペレーター、作業道・搬出路の設計者、森づくり団地における森林管理をとりまとめるコーディネーター、広域的な森林管理を担当する企画技術者などの資格や身分保障等を図るための施策を検討していきます。

### (5) 森林による二酸化炭素吸収効果のPR

森林はその成長の中で、大気中の二酸化炭素を吸収し、幹や枝等に長期間にわたって貯蓄するなど二酸化炭素の吸収・貯蔵庫として重要な役割を果たしています。

今後、基本計画に基づき 10 年間で 25,000ha 実施していく間伐、とりわけ利用間伐は二酸化炭素を長期的に固定するとともに、間伐後の成長により大気中の二酸化炭素も吸収することから、地球温暖化防止対策として効果的です。

市は、利用間伐等による二酸化炭素固定効果、森林自体が固定している二酸化炭素量の計算などにより、森林の持つ二酸化炭素吸収効果をPRしていきます。

# 基本計画の実施に必要な経費

## 1 10年間に必要となる事業費

基本計画に基づく事業を遂行するために必要な経費を概数で算出すると、次のように想定されます。

(図表 - 1) 10年間(平成20~29年度)に必要な事業費(想定)

(単位:百万円)

事業内容	10年間 事業費 合計	市の支出				市の会計を通さない もの(2)		
		計	一般財源	国県補助	矢作川水 源基金	その他	計	うち(仮)森 林環境税
間伐の実施	7,140	2,923	2,773	0	150	0	4,217	1,272
林業用路網 整備(開設)	8,640	6,224	3,038	2,667	150	369	2,416	0
その他(1)	4,690	4,690	3,618	1,072	0	0	0	0
計	20,470	13,837	9,429	3,739	300	369	6,633	1,272

※1 その他は「とよた森林学校費」、「林道維持管理費」、「市有林管理費」など

※2 市の会計を通さないものは「(仮)森林環境税」のほか、「保安林本数調整伐による間伐」、「県農林公社造林間伐」、「公共造林間伐の国県補助分」、「県代行林道」など

(図表 - 2) 10年間の間伐事業量と事業費(推定)

区分	間伐種別	10年間事業量 (ha)	試算単価 (千円/ha)	事業費(千円)	
				うち市の支出	
国県実施事業		10,790		2,697,500	0
	保安林本数調整伐	3,200	250	800,000	0
	県農林公社造林間伐	2,500	250	625,000	0
	(仮)森林環境税	5,090	250	1,272,500	0
市補助対象等事業		14,210		4,442,500	2,772,750
	公共造林間伐	1,800	250	450,000	135,000
	利用間伐	1,000	580	580,000	60,000
	矢作川水源基金間伐	1,000	250	250,000	75,000
	市単独補助等間伐	6,410	250	1,602,500	1,522,750
	巻枯らし間伐	2,000	200	400,000	400,000
	利用間伐	2,000	580	1,160,000	580,000
合計		25,000		7,140,000	2,772,750

(図表 - 3) 10年間の林業用路網整備費(推定)

単位:百万円(下段:負担割合)

区分	路網名称	事業区分	施工主体	整備延長	幅員	開設単価	事業費 総額	財源内訳				市の会計を 通さないも の		
								豊田市 総事業費	一般財源	国県 補助金	水源基金 補助金		市債	受益者 負担金
基幹 路網	県代行林道	直営	愛知県	15Km	4.0~5.0m	160千円/m	2,400						2,400	
	県補助林道	直営	豊田市	25Km	4.0m	160千円/m	4,000	4,000	1,013	2,667	200	120	3/100以内	
	低コスト林道	直営	豊田市	33Km	3.0~4.0m	50千円/m	1,650	1,650	1,601			49	3/100以内	
細部 路網	矢作川水源 基金作業路	補助	森林組合	25Km	3.0m	10千円/m	250	243	93	150	6/10		7	
	単市作業道	補助	森林組合	22Km	3.0m	10千円/m	220	214	214				6	
	搬出路	補助	森林組合	80Km	2.5~3.0m	1.5千円/m	120	117	117			3	3/100以内	
計				200Km			8,640	6,224	3,038	2,667	150	200	169	2,416

## 参考資料

### 1 数値の算出根拠

#### (1) 現状の間伐手法を取り入れた場合に必要な間伐事業量 (本文 P.2)

従来から一般的に実施された間伐率(20~25%)や手法で間伐を実施した場合に、市内全人工林を適正に管理するのに必要な事業量を推測すると、次のようになります。

- ① 要間伐面積の推定(4~12 齢級の人工林面積):23,383ha
- ② 従来間伐(20~30%程度)の場合の間伐期間:7年に1回程度
- ③ 1年間に必要な間伐面積 : ①÷②≒3,340ha

#### (2) 基本計画の基礎となる森林面積の算出根拠 (本文 P.9~10)

##### 過密人工林の面積の推定

##### (a) 間伐対象人工林の面積の推定 : 豊田市全体で 30,000ha

再造林経費や下刈経費などを含めた現在の林業採算性を考えると、16年以上100年以下(4~20 齢級)が、間伐対象人工林と想定されます。また、2~3 齢級についても、10年後には間伐が必要となるため、間伐対象人工林に含めるものとすれば、2~20 齢級の人工林面積にあたる29,963ha(≒30,000ha)を間伐対象人工林面積と算定しました。

##### (b) 過密人工林の面積の推定 : 20,000ha

平成17年6月に矢作川水系森林ボランティア協議会と矢作川森の研究者グループが主催して実施された「矢作川 森の健康診断」のデータの解析結果として、「間伐手遅れ状態の人工林は6~8割」が得られたことから、今すぐ間伐が必要な人工林面積は間伐対象人工林面積の2/3と設定し、20,000haと推定しました。

##### 森林区分ごとの現状の面積の推定

今後10年間、20年間に実施しなければならない間伐事業の内容と数量を算定するために、まず、構想で定めた現状の森林区分毎の面積を次のとおり設定しました。

##### (a) (A)区分 : 林業経営林(所有者に林業経営の意欲あり): 10,000ha

所有者に林業経営意欲がある人工林については間伐が適正に実施されていると推測されることから、林業経営林=管理人工林とし、健全な人工林を10,000ha(全人工林面積30,000ha-過密人工林20,000ha)と設定しました。

##### b) (B)区分 : 林業経営移行林(道路から50m以内、所有者に意欲なし): 2,700ha

豊田市内に現在ある林業に利用可能な道路から、50m以内にある人工林(林業経営が可能な人工林)は、10,000haと推定されます(下記③の(b))。このうち、現在、所有者に意欲がある人工林((A)に含まれる)と意欲がない人工林の割合を推定し、現在は意欲がないものの、今後意識改革を図っていく林業経営移行林(B)を2,700haとしました。

(c) (C)区分：林業経営移行林（道路から 50m 以上、所有者に意欲なし）：2,300ha

構想において、20 年後に林業経営林として単層人工林の育成が期待される人工林面積 ((A)+(B)+(C))を、15,000ha と設定しており、(A)・(B)の面積から、林業経営移行林(C)は 2,300ha と設定しました。

(d) (D)区分：針広混交誘導林：15,000ha

構想において、20 年後の針広混交移行林は、15,000ha に設定しました。

(e) (E)・(F)・(G)区分：天然林(マツ林を含む)：30,000ha

天然林は 30,000ha と推定しました。植栽されたマツの多くは松くい虫の被害などにより減少し、天然林に変化しているものと推測されるため、天然林に含めます。

現状で林業経営可能な人工林(現状林業経営林(A)のうち林業用路網から 50m 以内の人工林と林業経営移行林(B)の合計面積)の推定

林業経営可能な人工林は、次の方法で算出しました。

(a) 林業経営が可能な森林面積（林業用路網から片側 50m 以内に存する森林面積）

林業に利用可能な道路(公道+林道+作業道)の両側の幅 50m(スイングヤードの採算性が高い距離)の区域を林業経営可能な森林面積=14,423ha(下図参照)としました。

(b) 林業経営が可能な人工林面積（林業用路網から片側 50m 以内に存する人工林面積）

旧市町村毎の林業経営が可能な森林面積(A)に人工林率及び道路沿いには人工林が多いことを考慮した係数 1.2 を乗じて、林業経営が可能な人工林面積とし、10,000ha と算定しました。

林業経営が可能な森林面積 14,423ha×旧市町村別人工林率×林道沿いには人工林が多い割合を数値化(1.2)=10,273ha≒10,000ha

(図表 -1) 林業経営可能な人工林の算出方法

旧市町村名	道路延長(m)			幅(m)	林業経営可能な森林面積(ha)	人工林率(%)	係数	林業経営可能な人工林面積(ha)
	公道+林道	作業道	計					
旧豊田市	163,000	6,127	169,127	100	1,691	27.5	1.2	558
旧藤岡町	91,000	1,477	92,477	100	925	35.2	1.2	391
旧小原村	132,000	16,298	148,298	100	1,483	43.6	1.2	776
旧足助町	235,000	126,342	361,342	100	3,613	60.7	1.2	2,632
旧下山村	188,000	86,638	274,638	100	2,746	73.2	1.2	2,412
旧旭町	142,000	43,726	185,726	100	1,857	69.3	1.2	1,544
旧稲武町	173,000	37,810	210,810	100	2,108	77.5	1.2	1,960
計	1,124,000	318,418	1,442,418		14,423			10,273

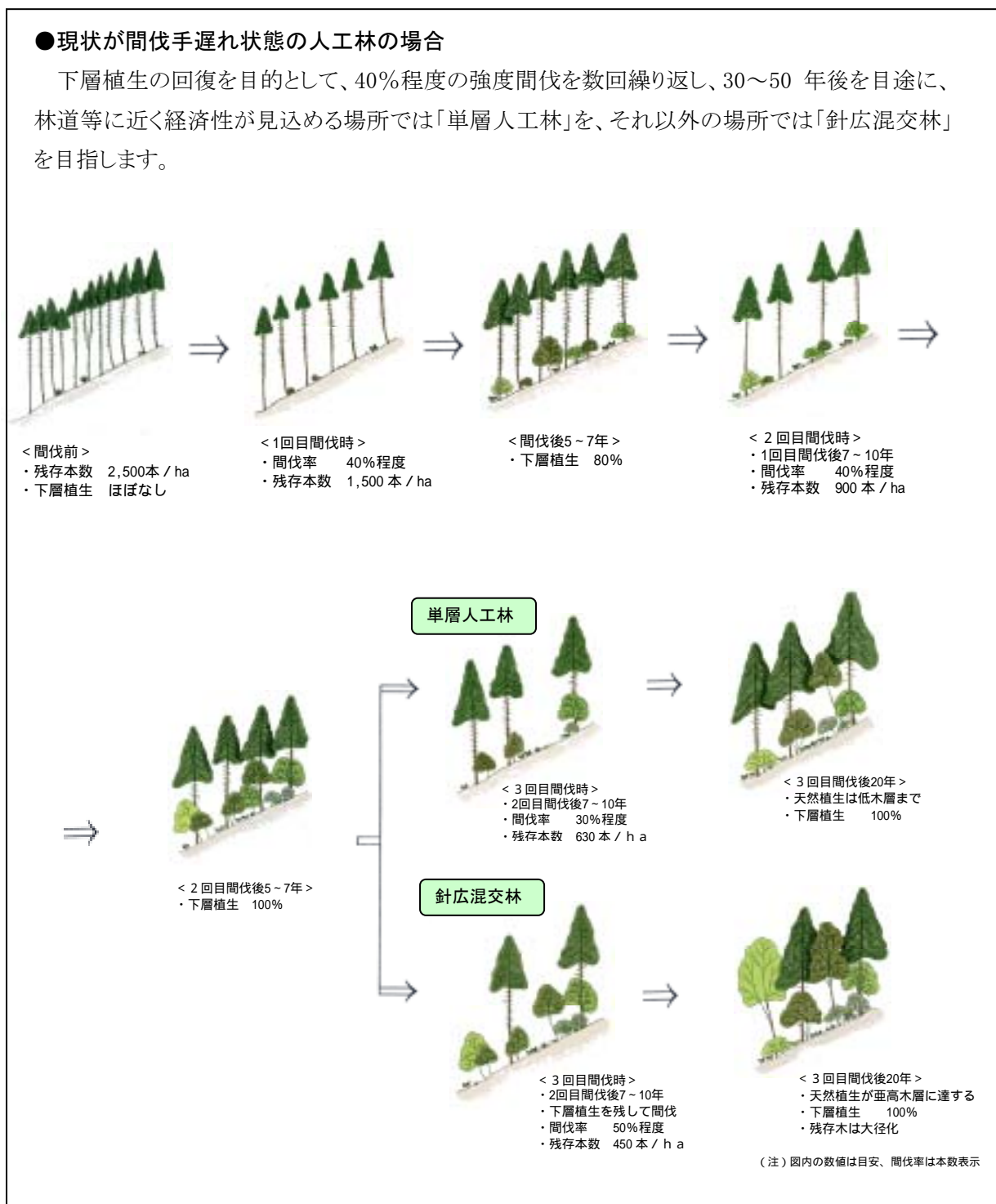
(注)道路延長、人工林率は「平成 16 年度愛知県林業統計書」から

### (3) 市が目指す「健全な人工林」の姿(本文 P.10)

市が目指す健全な状態の人工林は、「林床に下層植生が密生し地表を覆っており、梢から落下する雨滴が直接地表に落下しない状態」と考えています。具体的には、天然生の低木層と草本層の被植率が合計して100%を超えている状態をいいます。

なお、行政目標値としての「健全な人工林」とは、そのような状態を期待できる成立本数までスギ・ヒノキを間伐した時点で「健全な人工林」としてカウントします。そのための間伐手法の一例を提示すると、下図のようになります。

(図表 -2) 間伐手法の一例



(4)市が目指す20年間で「健全な人工林の割合を100%にする」ためのシナリオ(本文P.11)

当初

平成19年度末は「健全な人工林(=管理人工林)」の割合は、10,000/30,000≒33%

5年後

5年間で過密人工林のうち林業経営移行林において間伐を実施することにより、1,620haが「健全な人工林」に移行します。その結果、5年後の「健全な人工林」の割合は、11,620ha/30,000ha≒39%となります。ただし、過密人工林のうち針広混交誘導林で実施した5,100haについては、まだ「針広混交林化が完了しておらず健全な人工林」とはいえないため、カウントしません。

10年後

10年間で、過密人工林のうち林業経営移行林において間伐を実施することにより、4,000haが「健全な人工林」に移行します。また、針広混交誘導林で間伐を実施した12,000haの人工林のうち、およそ1,000haが健全な状態になると想定します。その結果、10年後の「健全な人工林」の割合は、15,000ha/30,000ha=50%となります。

20年後

20年間で、全過密人工林を1~2回の間伐(2回実施16,000ha+1回実施4,000ha)することにより、5,000haを管理人工林化、15,000haを針広混交林化し、過密人工林を一掃します。その結果、20年後に「健全な人工林」の割合は、100%となります。

(図表 -3) 森林区分ごとの間伐実施面積の推移

現 在		5年後 2008~2012年の5年間	10年後 第1期10年間(2008~2017年)	20年後 第2期10年間(2018~2027年)
管理人工林	林業経営林(A) 10,000ha	利用間伐 540ha	利用間伐 2,000ha	2回目 利用間伐 2,000ha
		切置き間伐 3,150ha	切置き間伐 7,000ha	2回目 切置き間伐 5,000ha
			未対象 1,000ha	利用間伐 3,000ha
過密人工林	林業経営移行林(B) 2,700ha	利用間伐 270ha	利用間伐 1,000ha	2回目 利用間伐 1,000ha
		切置き間伐 1,350ha	切置き間伐 3,000ha	2回目 切置き間伐 3,000ha
	林業経営移行林(C) 2,300ha		未対象 1,000ha	切置き間伐 1,000ha
過密人工林	針広混交誘導林(D) 15,000ha	切置き間伐 4,500ha	切置き間伐 10,000ha	2回目 切置き間伐 10,000ha
		巻枯らし間伐 600ha	巻枯らし間伐 2,000ha	巻枯らし間伐 2,000ha
			未対象 3,000ha	切置き間伐 3,000ha
間伐計画面積		2008~2012年の5年間	第1期10年間(2008~2017年)	第2期10年間(2018~2027年)
		利用間伐 810ha	3,000ha	6,000ha
		切置き間伐 9,000ha	20,000ha	22,000ha
		巻枯らし間伐 600ha	2,000ha	2,000ha
		計 10,410ha	25,000ha	30,000ha
				2008年からの累計 55,000ha

## 2 (仮)森林環境税の現状

愛知県では、県民共通の財産である豊かな森と緑を、大切に次世代に引き継いでいくために、平成 18 年度に「森と緑づくりのための税制検討会議」を開催し、これからの森と緑づくりのために必要な施策や、その費用負担のあり方について検討をされました。その結果、これからの森と緑づくりに必要な新たな取組と、その取組に必要な費用を県民全体で負担するための税の導入を検討する必要があると結論づけ、現在、平成 21 年度からの導入に向けて準備が進められています。

### (1) 県が検討している(仮)森林環境税の活用方法のうち、森林整備に関する施策

#### 公益的機能発揮のための森林整備の促進

事業名	事業内容
豊かな生命の森整備事業 (奥地林の整備)	奥地等の採算性が悪い人工林に対し、強度な間伐等を実施し自然植生の導入を図り、針広混交林へ誘導する。また、現地の特性に合わせ、水源のかん養、土砂の流出防止等の公益的機能を高度に発揮する森林へ誘導する。
ライフライン確保緊急森林整備事業 (主要道路沿い等の森林整備)	安全管理や構造上の問題による作業性の困難性から、採算性の悪い公道沿いの森林の間伐等を実施する。また、防災機能の高い明るく健全な森林を維持し、自然災害時に生活経済の生命線である主要道路等の確保をする。
森づくり担い手対策事業	上記2事業により森林整備を実施する林業事業者が新たに雇用する林業就労者等を対象とした就労支援や実地研修等の実施を支援し、新たな担い手の確保・養成を図る。

#### 森林整備への理解の促進

事業名	事業内容
木の香る学校づくり推進事業	新たな施策の実施により発生する間伐材等を活用し、小・中学校を中心としたモデル施設において、教室の腰壁や机等を整備することにより、優れた学習環境を創出し、児童・生徒等の森林の役割と木材を利用する意義の理解促進を図る。

\* 森と緑づくりのための税制検討会議報告書及び参考資料の抜粋

### (2) (仮)森林環境税に関する市の対応策

① (仮)森林環境税は森づくり条例及び 100 年の森づくり構想で示す森づくりの基本理念や管理基本方針に整合しており、新税の実現に向けて積極的に働きかけを行うとともに、その制度に沿った森林整備のため県と連携していきます。

② 森林環境税の導入に伴う豊田市への 10 年間の所要額を、次のとおり推定しました。

(豊かな生命の森整備事業の 10 年間の所要額) × (県内人工林に占める豊田市の割合)

= 40 億円 × 0.318 = 1,272 百万円

なお、森林環境税については、その内容がまだ明確でないため、確定した時点で変更します。

(図表 -4) 県内奥地森林面積

市町村等	森 林 面 積			
	(ha)	比 率 (%)	人 工 林	
			面 積 (ha)	比 率 (%)
豊 田 市	62,844	37.2	35,041	31.8
岡崎市(旧額田町)	13,769	8.2	9,043	8.2
北設楽郡	50,572	30.0	35,860	32.5
新 城 市	41,663	24.6	30,414	27.5
合 計	168,848	100.0	110,358	100.0

# 豊田市森づくり条例

平成19年3月30日 条例第1号

目次

前文

第1章 総則(第1条～第8条)

第2章 基本的施策(第9条～第16条)

第3章 森づくり構想及び森づくり基本計画(第17条～第19条)

第4章 推進組織(第20条・第21条)

第5章 雑則(第22条～第24条)

附則

豊田市は、平成17年4月、周辺町村との合併により市域の約7割を森林が占めるまちになった。

このうち約半分を占めるひのきや杉の人工林は、木材価格の低迷等により、近年になって適正な管理ができなくなってきた。そのまま放置すると、木材を生産する機能だけでなく、土砂流出や山地崩壊の防止、洪水軽減等の公益的機能も損なわれて、平成12年9月の東海豪雨を上回るような災害の可能性が心配される。一方、天然林については、自然環境の保全を始めとする働きが注目されている。

森林を適正に管理するためには、短期的な社会経済環境の変化に惑わされることなく、長期間を見据え、生態系として健全で、災害にも強く、人々の心に安らぎを与えとともに、地球温暖化の防止にも貢献する森づくりを目指していく必要がある。そのためには、山村地域の住民だけでなく、都市部の住民も共に森づくりに取り組むことが重要である。

私たち豊田市民は、間伐を始めとした適正な管理と木材利用の促進等により、人工林を速やかに整備するとともに、自然豊かな天然林を維持し、森林を市民の財産として次世代に引き継ぐことを決意し、ここに豊田市森づくり条例を制定する。

## 第1章 総則

(目的)

第1条 この条例は、森林の有する公益的機能が強く求められている現状にかんがみ、その機能が高度に発揮される森づくりをするための基本理念を定め、市等の責務及び森林所有者等の役割を明らかにするとともに、森づくりに関する施策その他の取組を総合的かつ計画的に推進することにより、豊かな環境、資源及び文化をはぐくむ森林の保全及び創造並びに次世代への継承に資することを目的とする。

(定義)

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 森林 市内に存する森林法(昭和26年法律第249号)第2条第1項に規定する森林(竹林を含む。)をいう。
- (2) 多面的機能 土砂流出及び山地崩壊の防止、洪水軽減等の水源のかん養、自然環境の保全、地球温暖化の防止、保健休養、木材その他の林産物の生産及び供給その他森林の有する多面にわたる機能をいう。
- (3) 公益的機能 多面的機能のうち、木材その他の林産物の生産及び供給を除いた機能をいう。
- (4) 森づくり 森林の有する多面的機能を持続的に発揮させるため、森林を守り育てるとともに活用することをいう。
- (5) 人工林 植栽、種まき又はさし木により成立した森林(伐採跡地を含む。)をいう。
- (6) 天然林 人工林以外の森林をいう。
- (7) 森林組合 市内に所在する森林組合法(昭和53年法律第36号)に規定する組合をいう。
- (8) 森林所有者 森林の土地を所有する者又は森林の土地にある木竹を所有し、若しくは育成することができる者をいう。
- (9) 市民 市内に居住し、通勤し、又は通学する個人及び市内において事業若しくは活動を行う個人又は法人その他の団体をいう。

- (10) 林業及び木材産業等事業者 市内において森林の施業並びに木材その他の林産物の生産、加工及び流通の事業を行う者(森林組合を除く。)をいう。

(基本理念)

第3条 森づくりは、市、森林所有者、市民等森林にかかわるすべての人々が連携して、この条例の目的を達成するため、次の基本理念(以下「基本理念」という。)により行うものとする。

- (1) 森林の有する公益的機能が市民生活の安全及び安心の基盤であることから、自然の仕組みを重視した長期的な展望に立ち、生物の多様性に配慮するとともに、立地条件等の特性に応じた適正な森林管理を実施することにより、公益的機能が高度に発揮される森づくりを推進すること。
- (2) 林業及び木材産業の健全な発展が人工林の適正な管理に寄与することから、林業及び木材産業を振興することにより、木材資源の循環利用が可能な森づくりを推進すること。
- (3) 持続可能な山村地域の再生及び活性化が森づくりに寄与することから、山里の営み並びに歴史及び文化の継承を通じて、地域づくりと一体となって森づくりを推進すること。
- (4) 継続的な森林管理を行うためには、多様な人材が必要なことから、森づくりの担い手を育成するとともに、市民との共働による森づくりを推進すること。

(市の責務)

第4条 市は、この条例の目的を達成するため、森づくりに関し総合的かつ計画的な施策の推進に努めなければならない。

- 2 市は、国、他の地方公共団体及び公共的団体等に対し、必要に応じて理解及び協力を求め、森づくりを円滑に推進しなければならない。
- 3 市は、森づくりに関する施策を推進するため、必要な財政上の措置を講ずるよう努めなければならない。

(森林組合の責務)

第5条 森林組合は、基本理念にのっとり、森林の管理の中核的な担い手として、自らの責任において、木材その他の林産物の生産、供給等を通じて森づくりに積極的に取り組まなければならない。

- 2 森林組合は、当該組合員の森林の管理が適正に行われるように働きかけるとともに、計画的な森づくりを推進するよう努めなければならない。
- 3 森林組合は、森づくりに関する各種施策に協力するよう努めなければならない。

(森林所有者の役割)

第6条 森林所有者は、森づくりの重要性を深く認識し、所有し、又は育成する森林について、森林の有する多面的機能が十分に発揮される森づくりに努めるものとする。

- 2 森林所有者は、所有し、又は育成する森林の境界及び木竹の状況を把握し、当該森林の管理方針を明らかにするよう努めるものとする。
- 3 森林所有者は、森づくりに関する各種施策に協力するよう努めるものとする。

(市民の役割)

第7条 市民は、森林の有する公益的機能が市民共有の財産であることを認識し、森づくりに関する取組に協力し、又は参加するよう努めるものとする。

- 2 市民は、基本理念にのっとり、地域で生産される木材(以下「地域材」という。)その他の林産物を活用するよう努めるものとする。

(林業及び木材産業等事業者の役割)

第8条 林業及び木材産業等事業者は、その事業の実施に当たっては、基本理念に配慮し、森林の有する公益的機能が十分に発揮される森づくりに努めるとともに、木材その他の林産物の循環利用が可能な森づくりに努めるものとする。

- 2 林業及び木材産業等事業者は、森づくりに関する各種施策に協力

するよう努めるものとする。

## 第2章 基本的施策

### (森林管理の基本方針)

第9条 市は、森林の有する多面的機能を高度に発揮させるため、次の方針に基づき森林管理施策を実施するものとする。

(1) 人工林は、立地条件等による林業の採算性と公益的機能の高度発揮の観点から勘案し、間伐を中心とした適正な管理を重点的かつ計画的に推進する。

(2) 天然林は、植生遷移(地域の植生が時間とともに自然に移り変わっていく現象をいう。)を基本として維持するとともに、市民による活動等を生かしつつ保全及び活用を図る。

### (森林の把握)

第10条 市は、森林の有する公益的機能の維持及び回復を図るため、関係行政機関、森林所有者、森林組合等と連携し、森林の現況の把握、森林被害等に関する調査及び対策その他必要な措置を講ずるものとする。

### (地域材の利用の拡大)

第11条 市は、地域材の利用の拡大を図るため、住宅等への活用の促進、市民に対する理解の促進、公共事業への利用の推進、加工流通体制整備のための支援その他必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、地域材の安定的な供給体制を整備するため、利用可能な木材資源の把握並びに林業生産基盤の整備及びその支援を行うものとする。

### (地域づくりと一体になった森づくり)

第12条 市は、魅力ある山村づくりを推進するため、山村地域における就業機会の確保、定住に対する支援、都市と農山村との交流の促進その他必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、古くから山村地域に残る知恵、伝承等の森林文化を継承するための取組を支援するものとする。

### (共働による森づくり)

第13条 市は、市民との共働による森づくりを推進するため、人工林、天然林を問わず、市民への活動の場の提供、森づくり活動への支援、情報の提供その他必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、市民による森づくり活動団体が自発的に行う森づくりが促進されるよう、必要な指導及び支援を行うものとする。

### (森づくりの担い手の育成)

第14条 市は、関係行政機関等と連携し、森づくりの担い手となる人材及び事業者の育成を図るため、必要に応じて助言及び支援をするものとする。

### (森林環境教育の推進)

第15条 市は、市民が森づくりについて理解及び関心を深めることができるよう、森林環境教育を推進するものとする。

### (森づくりの普及啓発)

第16条 市は、市民に対して、森づくりに関する普及啓発を行うものとする。

2 前項に規定する普及啓発を推進するため、10月26日をとよた森づくりの日、10月をとよた森づくり月間と定める。

## 第3章 森づくり構想及び森づくり基本計画

### (森づくり構想)

第17条 市長は、基本理念を実現するための基本構想(以下「森づくり構想」という。)を策定するものとする。

2 森づくり構想には、次の事項を定めるものとする。

(1) 森林の立地条件等の特性に応じた森林の区分及びそれに応じた目標とする森林像

(2) 目標とする森林像を実現するための長期の指針

(3) 木材資源の循環利用のための長期の指針

(4) その他市長が必要と認める事項

3 市長は、必要があると認めるときは、森づくり構想を見直すことができる。

4 市長は、森づくり構想の策定及び見直しに当たっては、あらかじめ森林所有者、市民等の意見を反映することができるよう必要な措置を講ずるとともに、とよた森づくり委員会の意見を聴くものとする。

5 市長は、森づくり構想の策定及び見直しをしたときは、これを公表するものとする。

### (森づくり基本計画)

第18条 市長は、森づくり構想を実現するため、おおむね10年間の計画(以下「森づくり基本計画」という。)を策定し、必要な具体的施策を定めるものとする。

2 森づくり基本計画は、おおむね5年ごとに見直すものとする。

3 前条第4項及び第5項の規定は、森づくり基本計画の策定及び見直しについて準用する。

### (年次報告書)

第19条 市長は、森林の状況、森づくり基本計画に基づき実施された施策の状況等について、年次報告書を作成し、これを公表するものとする。

## 第4章 推進組織

### (とよた森づくり委員会)

第20条 基本理念に基づき森づくりを推進するため、とよた森づくり委員会(以下「委員会」という。)を置く。

2 委員会は、次の事項について協議、調査、提言及び評価を行う。

(1) 森づくり構想及び森づくり基本計画に関すること。

(2) 森づくりに関する基本的な事項に関すること。

(3) 前2号に掲げるもののほか、市長が必要と認めること。

3 委員会は、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する委員15人以内をもって組織する。

(1) 学識経験を有する者

(2) 森林所有者、森林組合並びに林業及び木材産業等事業者

(3) 公募による市民

(4) その他市長が適当と認める者

4 委員の任期は、2年とする。ただし、再任を妨げない。

5 前項本文の規定にかかわらず、委員が欠けた場合の補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

6 前各項に定めるもののほか、委員会の組織及び運営に関し必要な事項は、規則で定める。

### (地域組織)

第21条 森林所有者及び市民は、必要に応じて集落等の単位において、その地域の森林の整備及び管理のための地域組織を設置することができる。

2 森林所有者及び市民は、前項の地域組織を設置したときは、規則で定めるところにより、その旨を市長に届け出るものとする。

3 市は、第1項の地域組織の活動を支援するものとする。

## 第5章 雑則

### (立入調査)

第22条 市長は、この条例の施行に必要な調査のため、職員を森林に立ち入らせることができる。

2 前項の規定により立入調査をする職員は、身分を示す証明書を携帯し、関係者に提示するものとする。

### (採取等の禁止)

第23条 何人も、森林に立ち入り、みだりに動植物等を採取したり、ごみを捨てたりしてはならない。

### (委任)

第24条 この条例に定めるもののほか、必要な事項は、市長が別に定める。

## 附 則

### (施行期日)

1 この条例は、平成19年4月1日から施行する。

### (経過措置)

2 この条例の施行の際現に定められている森づくり構想は、第17条の規定によって策定されたものとみなす。

## **豊田市森づくり基本計画**

平成 19 年 10 月策定

発行者  
編 集

豊田市  
豊田市産業部森林課  
〒444-2424 愛知県豊田市足助町  
宮ノ後 19-5(豊田市足助支所地内)  
TEL:0565-62-0602 FAX:62-0612  
E-mail:shinrin@city.toyota.aichi.jp