

# かわちながの森林プラン

“きれいな空気”と“おいしい水”をはぐくむ  
もり  
～河内長野の豊かな森林づくりに向けて～



平成18年12月

河内長野市



# 目 次

<b>第1章</b>	<b>かわちながの森林プランとは</b>	
1.	目的	..... 1
2.	策定の背景	..... 1
3.	かわちながの森林プランの位置付け	..... 3
4.	計画期間	..... 3
<b>第2章</b>	<b>河内長野市の森林について</b>	
1.	河内長野市の森林の現状	..... 4
2.	森林のはたらき	..... 6
3.	森林整備等の実施状況	..... 7
4.	森林機能の低下	
	（1）手入れ不足の森林が増えると・・・	..... 8
	（2）公益的機能が失われる森林面積の試算	..... 9
5.	今後の課題	.....11
<b>第3章</b>	<b>プランの目標と施策の展開</b>	
1.	基本理念	.....12
2.	森林づくりの目標と施策の展開	.....13
3.	各主体の役割	.....21
4.	プランの推進体制	.....21

# 第1章 かわちながの森林プランとは

## 1. 目的

### 多様な主体の参加による森林の保全活用の実現

河内長野市は、「緑（自然）」を基本理念にまちづくりを進めることで発展してきた都市であり、第4次総合計画基本構想においても「より潤いある市民生活を実現するために、豊かな緑や自然環境を保全する」ことを今後のまちづくりの目標としています。したがって、豊かな自然環境を保全するため森林を健全な状態に維持し、それを次世代に引き継ぐための施策を進めることは、市の責務であり、その結果、市民の共感を得ることで河内長野市の更なる発展へとつながっていきます。

一方で、将来にわたって森林から『きれいな空気』や『おいしい水』といった潤いや安らぎを享受し続けるためには、森林所有者だけに森林の保全を期待するのではなく、市民自らが、森林を守り育てていくことが必要です。

以上の観点から、本プランは、市民一人ひとりが森林保全の必要性を理解し、行政や市民、企業など多様な主体の参加による森林の保全活用を実現していくことを目的とします。

## 2. 策定の背景

### ■森林は市民にとって身近な存在

河内長野市は、市域面積の約7割を森林が占めています。河内長野市第4次総合計画策定時に実施した市民アンケートの調査結果によると、本市が好きな理由として「自然が多いから」と回答した方の割合が85%と圧倒的に高くなっており、市域の豊かな自然環境を創出する森林は、市民にとって潤いや安らぎを与えてくれる源であり、親しみのある身近な存在となっています。

#### ■参考資料■ 河内長野市第4次総合計画策定のための市民アンケート（平成15年7月実施）より

★現在の河内長野市が好きですか。

「好き」：40.3% 「どちらかという好き」：42.0% 「どちらともいえない」：12.2%

「嫌い」「どちらかという嫌い」：4.1% 「無回答」：1.5%

★（「好き」「どちらかという好き」と回答した方に）その理由は何ですか。（2つまで選択）  
（※複数回答のため百分比の合計は100%を超えています。）

1位 自然が多いから（85.0%）

2位 歴史や文化が豊かだから（22.6%）

3位 落ち着いているから（21.6%）

## ■林業不況等による森林機能の低下

市域の森林面積の大半が、木材生産のために植林された人工林となっており、これまで森林所有者は森林を木材生産の場として考えてきました。

しかし、林業従事者の高齢化や長引く木材価格の低迷、労働コストの増大などにより、近年の林業は大変厳しい状況が続いていることから、森林所有者の経営意欲が低下し、将来にわたって市域の人工林を健全な状態に維持していくことが極めて厳しい状況となっています。

また、薪炭材として利用するなど、古くから人々の生活との関わりの中で維持されてきた里山も、経済活動の変化に伴い、人手が入らず放置されたままとなっており、今後、市域で公益的機能が十分に発揮されない森林が益々増加していくことが懸念されます。

## ■森林に対する市民の期待

一方、平成18年度に実施した市民意識調査の結果によると、市民は森林に対し、木材生産機能以上に、二酸化炭素の吸収による地球温暖化防止機能、大気の浄化機能、水源涵養機能、災害の防止機能といった公益的機能に期待をしています。これらの機能は、森林所有者に限らず、広く市民に利益を及ぼすものであり、市民が将来にわたって森林から潤いや安らぎを享受し、安全・安心な生活をおくるためにも森林を健全な状態に保ち、それらの機能を安定して発揮させていく必要があります。

### ■参考資料■ 第33回河内長野市民意識調査（平成18年8月実施）の結果より

★今後、森林のどのような機能に期待しますか。

（※複数回答のため百分比の合計は100%を超えています。）

- 1位 二酸化炭素の吸収による地球温暖化の防止（80.5%）
- 2位 大気の浄化（78.2%）
- 3位 水源としての雨水の貯留や水質浄化（76.2%）
- 4位 土砂崩れや洪水などの災害防止（76.1%）
- 5位 野生動物の生息の場（52.6%）
- 6位 森林浴やレクリエーションの場の提供（51.8%）
- 7位 木材の生産（37.3%）
- 8位 野外教育の場の提供（33.7%）
- 9位 きのこと類や山菜などの林産物の生産（33.2%）

表—1 森林に期待する働き

順位	S55	H5	H11	H15
1	災害防止	災害防止	災害防止	災害防止
2	木材生産	水源涵養	水源涵養	地球温暖化防止
3	水源涵養	野生動植物	地球温暖化防止	水源涵養
4	大気浄化・騒音緩和	大気浄化・騒音緩和	大気浄化・騒音緩和	大気浄化・騒音緩和
5	保健休養	木材生産	野生動植物	保健休養
6	林産物生産	野外教育	野外教育	野生動植物
7		保健休養	保健休養	野外教育
8		林産物生産	林産物生産	木材生産
9			木材生産	林産物生産

資料：内閣府「森林・林業に関する世論調査」（S55）、「みどりと木に関する世論調査」（S61）、  
「森林と緑に関する世論調査」（H5）、「森林と生活に関する世論調査」（H11、H15）

（平成16年度「森林・林業白書」より）

以上のように、市民にとって身近でかけがえのない環境財産である森林が、経済活動の変化による影響で本来の機能を失いつつあることから、今こそ森林の恩恵を受けている市民全体がこのことを認識し、多様な主体が参加して森林を守り育てていくことが必要であり、市の施策としてこれを進めるために本プランを策定するものです。

### 3. かわちながの森林プランの位置付け

本プランは「河内長野市第4次総合計画」（平成17年11月策定）においてまちづくりの基本目標の1つとしている「良好な環境の保全と創出」の実現のため、また、林業分野における「安定的な林業経営の支援」「木材需要の拡大」「森林の多面的な機能の充実」といった施策の実現のための具体的な方策として位置付けており、今後、河内長野市の森林・林業行政を推進する上で中心的な役割を担っていくものです。

### 4. 計画期間

プランの実現に向け、計画期間は当面、平成19年度を初年度とする10年間とします。なお、今後、プランの実施を通して市民や関係機関の意見なども踏まえ、必要に応じて内容の見直しを行います。また、目標の到達まで長期的な取り組みが必要なため、事業の進捗状況や森林環境を取り巻く情勢、財政状況などを勘案し、更新を行うこととします。

## 第2章 河内長野市の森林について

### 1. 河内長野市の森林の現状

河内長野市は、市域の総面積10,961haの67%にあたる7,318haを森林が占めています。市域の森林は隣接する千早赤阪村、和泉市、河南町とあわせて大阪府内では最も古くからの、また最大の林業地であり、「河内林業地」と呼ばれています。林業地としては小規模ですが、全国有数の林業地として有名な奈良の吉野林業の影響を受け、およそ300年もの昔からスギやヒノキの植林が行われてきたと伝えられています。

市域の森林のうちスギ、ヒノキなどの人工林は5,242haあり、人工林率は72%となっています。この数字は、大阪府内で千早赤阪村に次いで2番目に高く、全国平均の41%や大阪府平均の49%を大きく上回っています。

また、10年前の平成7年度の数値と比べると、森林面積全体ではやや減少しているものの、人工林については面積で約20ha、蓄積量で約9万m<sup>3</sup>増加しています。

一方で、先にも述べたように、林業従事者の高齢化や林業経営の低迷などから林業労働力は年々減少しており、昭和50年に101人いた林業従事者が平成12年には52人と半減しています。

表—2 都道府県別人工林率ベスト3

順位	都道府県名	人工林率
1	佐賀県	66%
2	高知県	65%
3	愛知県	64%
3	福岡県	64%
	全国平均	41%
	河内長野市	72%

(林野庁統計資料 (H14.3.31 現在) による)

表—3 河内長野市の林業従事者数

年次	就業者数
昭和45年	113人
昭和50年	101人
昭和55年	77人
昭和60年	68人
平成2年	55人
平成7年	67人
平成12年	52人

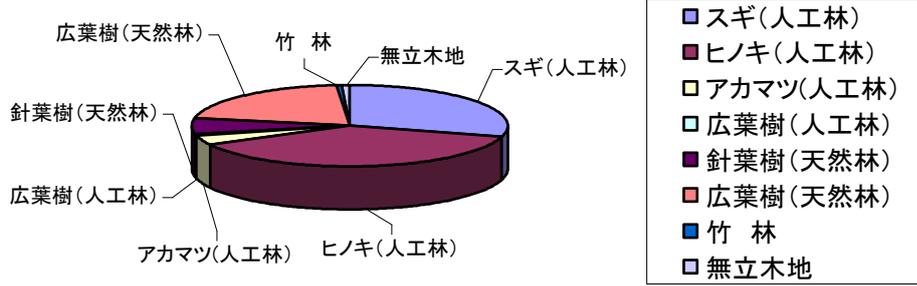
(国勢調査データによる)

表—4 大阪府内の区域別人工林率

区 域	人工林率
豊能地区 (豊中市、池田市、箕面市、豊能町、能勢町)	34%
三島地区 (吹田市、高槻市、茨木市、島本町)	39%
河内地区 (枚方市、八尾市、富田林市、寝屋川市、大東市、柏原市、羽曳野市、東大阪市、四條畷市、交野市、太子町、河南町、千早赤阪村)	53%
長野地区 (堺市、河内長野市、和泉市)	68%
泉南地区 (岸和田市、貝塚市、泉佐野市、泉南市、熊取町、岬町、阪南市)	50%
大阪府全体	49%
河内長野市	72%

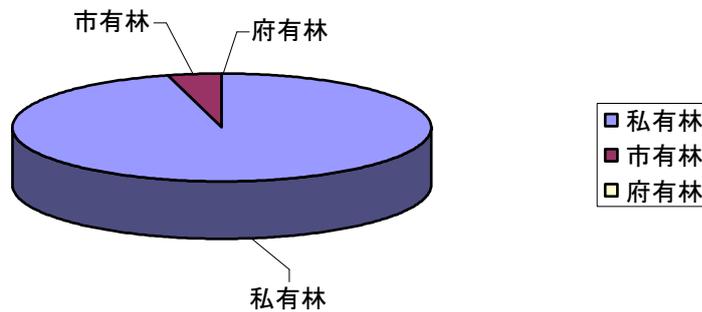
(大阪府調べ (H17.3.31 現在) )

図-1 森林の構成内訳



区 分	面積 ha
スギ(人工林)	2,151
ヒノキ(人工林)	2,772
アカマツ(人工林)	273
広葉樹(人工林)	46
針葉樹(天然林)	471
広葉樹(天然林)	1,499
竹 林	35
無立木地	71
合 計	7,318

図-2 所有形態別森林面積



区 分	面積 (ha)
私有林	7,017
市有林	296
府有林	5

表-5 河内長野市の林齢別の人工林面積構成表 (H18. 4. 1 現在の推定値)

林齢	1~5	6~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~40	41~45	46~50	51~55	56~60	61~65	66~70	71以上	計
スギ	4	7	8	12	21	50	129	231	277	255	199	154	127	115	562	2,151
ヒノキ	54	51	58	75	85	103	175	276	317	281	213	162	137	129	656	2,772
その他	10	4	2	1	1	8	29	54	67	59	40	21	9	4	10	319
小計	68	62	68	88	107	161	333	561	661	595	452	337	273	248	1,228	5,242

(大阪府調べ (H18. 4. 1 現在))

◎間伐対象林齢の森林は(16年生~50年生)は、2,506haあり、人工林面積の48%である。

図-3 林齢別の森林面積(H18.4.1現在)

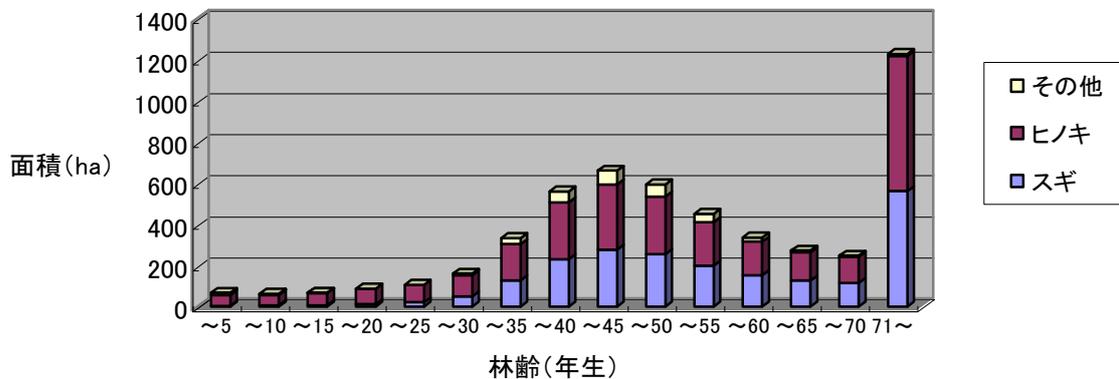


表-6 河内長野市の森林資源の推移

	森林面積	うち人工林面積	森林蓄積量	うち人工林蓄積量
平成7年度	7,326ha	5,223ha	1,190,495 m <sup>3</sup>	1,020,837 m <sup>3</sup>
平成17年度	7,318ha	5,242ha	1,272,799 m <sup>3</sup>	1,112,354 m <sup>3</sup>

(大阪府調べ)

## 2. 森林のはたらき

森林には、木材やきのこ類・山菜といった林産物を生産するだけでなく、雨水の貯留や大気の浄化、洪水・土砂崩れなどの災害防止、二酸化炭素の吸収による地球温暖化の防止など、重要な働きがあります。

さらに、森林浴やレクリエーションなど、私たちに心身をリフレッシュするための場を提供したり、野生動物にとって貴重な生息の場ともなっています。

また、河内長野市では、水道水の約7割を自己水で賄っており、市域の森林面積の約3分の2が市水道水源保護条例に基づく水源保護地域に含まれていることから、市民にとって市域の森林はとりわけ貴重な水源として生活に密接に関わっていることがわかります。

このように、森林は、私たちに潤いと安らぎを与え、安全・安心な生活をおくるためのさまざまな働きを持った、市民にとっての環境財産です。

河内長野市の森林がどれくらいの価値があるか、森林の持つ公益的機能について評価額を試算してみると、下表のとおり年間で約207億円となります。

表—7 森林の公益的機能の評価額

機能の種類と評価方法		国全体の評価額 (年間当たり)	大阪府域の試算値 (年間当たり)	河内長野市域の試算値 (年間当たり)	
二酸化炭素吸収	森林による二酸化炭素吸収量を火力発電所における二酸化炭素回収コストにより評価(代替法)	12,391 億円	29.2 億円	3.6 億円	日本学術会議答申(H13年11月答申)本体に盛り込まれた評価方法による
表面侵食防止	森林により抑止されている侵食土砂量を、堰堤の建設費により評価(代替法)	282,565 億円	666.9 億円	83.2 億円	
表層崩壊防止	森林による崩壊軽減面積から、山腹工の費用により評価(代替法)	84,421 億円	199.2 億円	24.9 億円	
洪水緩和	森林が洪水流量を軽減する効果について、100年確率雨量の流量調節量を治水ダムの減価償却費及び年間維持費で評価(代替法)	64,686 億円	152.7 億円	19.0 億円	
水資源貯留	森林土壌による流域貯留量について、利水ダムの減価償却費及び年間維持費で評価(代替法)	87,407 億円	206.3 億円	25.7 億円	
水質浄化	森林による水質浄化機能を雨水利用施設の減価償却費及び年間維持費で評価。但し、生活用水に利用される水量相当分を水道代金で代替して評価(代替法)	146,361 億円	345.4 億円	43.1 億円	
化石燃料代替	木造住宅の建築による化石燃料代替効果を火力発電所における二酸化炭素回収コストにより評価(代替法)	2,261 億円	5.3 億円	0.7 億円	日本学術会議答申の付属資料に盛り込まれた評価方法による
保健 レクリエーション うち保養	森林の保養効果を森林風景鑑賞旅行費用で評価(トラベルコスト法)	22,546 億円	53.2 億円	6.6 億円	
計		702,638 億円	1,658.2 億円	206.8 億円	

出所: 全国の評価額: 日本学術会議(平成13年)による推計値

大阪府の評価額: 大阪府新農林水産振興ビジョン(平成14年3月)による。

(※国全体の評価額×(大阪府域の森林面積÷全国の森林面積)で算出)

河内長野市の評価額: 国の評価額×(市域の森林面積÷全国の森林面積)で算出

### 3. 森林整備等の実施状況

河内長野市は、市域の約7割の面積を森林が占めているという現状を踏まえ、植林や下草刈り、間伐\*、枝打ち\*などの森林整備に対し補助事業を実施しており、間伐だけを見ても過去5年間に約1,000ha実施しています。

このほか、林道や作業道など森林管理の基盤となる路網の整備、崩壊した林地や今後崩壊の恐れがある林地に防災工事を行う治山対策による森林の保全、森林組合を中心とした担い手の育成など、国や大阪府の事業も導入しながら森林・林業施策を進めています。

※間伐・・・森林の混み具合に応じて、目的とする樹種の密度を調整する作業。

※枝打ち・・・枝が活着しているうちに下から順に切り落とす作業。節のないまっすぐな良い木をつくることができる。

表—8 河内長野市域における

過去5年間の間伐実施状況

実施年度	間伐面積 (ha)
H13	178.3
H14	207.7
H15	208.9
H16	219.6
H17	193.2
合計	1,007.7
5年間の平均	201.5

(市農とみどりの整備課調べ (H18.4.1 現在))



間伐作業

表—9 河内長野市域における林道の整備状況

区分	路線数	林道延長 (m)	舗装延長 (m)
市管理林道	29	41,954.4	23,321.9
森林組合管理林道	24	19,432.8	2,690.8
計	53	61,387.2	26,012.7

(市農とみどりの整備課調べ (H18.4.1) 現在)

## 4. 森林機能の低下

### (1) 手入れ不足の森林が増えると・・・

前述のように、河内長野市ではこれまでも森林整備を進めていますが、

○他の市町村に比べ、人工林率が高いこと

○人工林面積の5割弱が、特に間伐が必要である16年生から50年生の森林であること

○その残りの人工林のほとんどが、これまでの補助事業の対象とならない51年生以上の森林で、今後も年々増加していく状態にあること

などの理由から、近年、急激に手入れ不足により間伐が必要な森林が増加しています。

### ■土砂災害等が発生しやすくなる

森林は適切に管理され、健全な状態に維持されることで災害の防止や雨水の貯留などのさまざまな働きが効果的に発揮されます。

しかし、間伐が遅れている人工林は過密なため径が細く、風や雪などの影響で倒れやすくなるうえに、林内が暗く地表付近に他の植物が育たないため、保水力が弱くなったり地表土が流れやすくなり、豪雨時などには洪水や土砂流出などの災害が発生する恐れがでてきます。

土砂災害等は市民の生命や財産を奪う危険性があるため、特に河内長野市のように市街地が森林に近接している所では森林の働きを十分に発揮させ、災害のリスクを少なくすることが必要です。

### ■安定した水の確保ができなくなる

森林は雨水を地中に貯え、ゆっくりと流出させるため、川の流量を安定させるとともに、水質も浄化されます。しかし、森林の荒廃が進むと、雨水の貯留機能が低下するとともに地表の土壌が流出するため、水質の浄化やミネラル分を供給する働きも低下し、安全な水を安定して得ることができなくなります。

河内長野市は、水道水の約7割を市域の森林から賄っているため、水量の減少や水質の悪化は市民生活に大きな影響を与えることとなります。

### ■生活環境の悪化をもたらす

森林は大気の浄化や二酸化炭素の吸収など地球環境規模の働きもありますが、森林の荒廃によりこうした働きも低下することが懸念されます。

また、森林の荒廃や減少は生き物の生息場所を奪うことにもなり、メダカやタガメ、ゲンゴロウなど里山に生息していた身近な生き物が急減し、希少種となってきている例もあります。

このように、森林の荒廃は市民生活を取りまく環境条件の悪化を招くことにもなります。



岩や土砂等が流出しつつある溪流



過密な人工林

## (2) 公益的機能が失われる森林面積の試算

今後10年間、現在の事業規模で森林整備（間伐）を実施した場合、整備の遅れによる公益的機能の低下が懸念される森林面積（人工林面積）を試算すると下記のとおりです。

### ① 河内長野市内の人工林面積（P5 表—5 参照）

人工林面積 5,242ha

### ② 間伐対象の人工林面積

人工林のうち、間伐が特に必要な森林の林齢は16年生～50年生であり、現在その面積は2,506haです。（P5 表—5 参照）

間伐対象人工林面積 2,506ha

### ③ 今後10年間で想定される間伐実施面積（量）

河内長野市内での、過去5年間の年間平均間伐量は、P7の表—8より、201.5haであるため、この値を基準として、今後10年間で想定される間伐実施量を算出すると、

$$201.5\text{ha} \times 10\text{年} = 2,015\text{ha}$$

今後10年間で想定される間伐実施面積（量） 2,015ha

- ④ 健全に整備される森林（10年間に2回間伐される森林）  
森林の健全な維持管理のためには5年に1回の間伐が必要とし、P9  
③の間伐実施面積の50%が、同じ区域で今後10年間に2回間伐が実施  
されると仮定すれば、

$$\textcircled{3} \times 50\% \div 2 \text{回} = 2,015\text{ha} \times 0.5 \div 2 \text{回} = 504\text{ha}$$

健全に整備される森林面積 504ha

- ⑤ 今後10年間に1回だけ間伐される森林

$$\textcircled{3} \times 50\% = 2,015\text{ha} \times 0.5 = 1,008\text{ha}$$

1回だけ間伐される森林面積 1,008ha

- ⑥ 今後10年間に1度も間伐されない森林

$$\textcircled{2} - \textcircled{4} - \textcircled{5} = 2,506\text{ha} - 504\text{ha} - 1,008\text{ha} = 994\text{ha}$$

1度も間伐されない森林面積 994ha

#### ■ 公益的機能が失われる人工林面積の試算結果

- ◎ 今後10年間に1度しか間伐されない人工林の割合  
⇒ 公益的機能が失われる可能性が高いと想定

$$\textcircled{5} \div \textcircled{1} = 1,008\text{ha} \div 5,242\text{ha} = \underline{\underline{19.2\%}}$$

- ◎ 今後10年間1度も間伐されない人工林の割合  
⇒ 公益的機能が失われると想定

$$\textcircled{6} \div \textcircled{1} = 994\text{ha} \div 5,242\text{ha} = \underline{\underline{19.0\%}}$$

- ◆ したがって、今後10年間で河内長野市の人工林の約40%において  
公益的機能が失われる可能性があるか、または失われる森林へと移行  
すると推測されます。

## 5. 今後の課題

林業従事者の高齢化や木材価格の低迷、経営コストの増大など林業をとりまく状況の悪化により、手入れ不足の人工林や利用されない里山林が増加しており、こうした問題は公益的機能の低下につながり、市民生活に大きな影響を与えるものです。

特に河内長野市では森林が市民にとって貴重な水源にもなっていることから、市民一人ひとりが森林の大切さを認識し、森林の持つさまざまな公益的機能が発揮され、市民の環境財産である市域の豊かな森林を次世代に引き継ぐためには、次のような課題に取り組んでいく必要があります。

### ■環境財産としての健全な森林の育成

森林は、災害防止や水源涵養、地球温暖化の防止、野生動植物の生息の場、木材等の生産など、様々な公益的機能を持っていることから、市民の環境財産としてその機能を高めていくために育成していくことが重要です。

そのため、特に間伐を中心とした施業を適正な時期に行えるよう、重点的、効率的に整備を進めていく必要があります。

### ■市民参加による森林づくりの推進

これまで森林所有者や林業従事者が中心となって森林の保全が行われてきましたが、今後は森林からの恩恵を受けている市民全体で森林の保全を行っていく必要があります。

また、森林づくりに対する市民の意識が高まってきていることから、スギ・ヒノキの人工林や里山林などの保全・整備について、行政、森林所有者、市民など多様な主体の参加による森林づくりの仕組みや役割分担などを構築していくことが必要です。

### ■地元材の利用促進

「河内林業地」である市域の森林から産出される木材を積極的に活用したり、山に切り捨てられている間伐材を有効利用するなど、健全な森林を育てるためにも地元材の需要を高め、森林資源の循環を推進することが必要です。

## 第3章 プランの目標と施策の展開

### 1. 基本理念

#### 森林と市民の共生

河内長野市は森林が市域面積の約7割を占め、また市街地と近接していることから、市民にとって森林は身近な存在となっています。この森林を健全に維持し、将来にわたって森林からの恩恵を享受し続けるために、市民が森林のしくみや働きを理解し、森林と共生していくことを基本理念として、豊かな森林を守り・育てていきます。

#### 《基本方針》

##### ●環境を重視した森林整備への支援

森林を木材生産の場としてのみ捉えるのではなく、市民共有の環境財産であるという考え方から、環境を重視した公益的機能の高い森林づくりを進めます。また、経営意欲のある森林所有者に対しては、今後も持続して林業活動が続けられるよう支援を行い、森林の健全な維持に努めます。

##### ●市民参加の仕組みづくり

森林の手入れを森林所有者だけに任せるのではなく、市民自らが人工林や里山林の保全・育成に参加し、森林のさまざまな機能が将来にわたって保たれる仕組みづくりを進めます。

##### ●地元材利用の仕組みづくり

地元材である「おおさか河内材」の利用を促進するほか、間伐材の有効利用を図るなど地元材の循環システムの構築を目指します。

## 2. 森林づくりの目標と施策の展開

本プランでは、前述の基本方針を実践するため、下記のとおり施策の展開を進めていきます。

### 《環境を重視した森林整備への支援》

#### ① 100年の森林づくりの推進

長伐期施業\*により、吉野林業に負けない、高齢級の優良材を産出する森林づくりを推進します。

- ・ 林齢51年生以上の森林を対象として、林齢が100年生以上となるまで、皆伐\*を実施せず択伐\*とすることで、高齢の森林へと導くものとします。
- ・ 事業実施区域を『生産の森』として位置付けします。
- ・ 長伐期施業の実施に対し、市と森林所有者で協定書を交わすなどの方法により事業の担保性を確保します。
- ・ 実施目標面積（平成19年度からの10年間）⇒660ha  
51～70年生の森林面積の50%を実施目標とします。

$$1,310\text{ha} (51\sim70\text{年生の人工林面積}) \times 50\% \div 660\text{ha}$$

- ※長伐期施業・・・大径材の生産を目的として、通常の伐採年齢より高齢で伐採する施業のこと。
- ※皆伐・・・林木を一時に全部または大部分伐採すること。伐採や跡地の造林技術が簡単で実行が容易である反面、公益的機能の確保などに十分留意する必要がある。
- ※択伐・・・林内の成熟木を数年から数十年ごとに、計画的に繰り返し伐採すること。伐採により森林の状態が大きく変化せず、持続的に森林の状態を維持できるという特長がある。

#### ■ 目標とする森林の形状 『生産の森』

##### 林齢100年以上の森林

- ・ 適切な時期に間伐を実施し、長伐期による林齢100年以上のスギやヒノキが生育。
- ・ 優良材が持続的に生産。
- ・ スギやヒノキの大木の下に植生が進入し、複層林を形成することにより森林が安定。
- ・ 伐採後の植林により次世代に向けて育成。



## ②公益的機能の高い健全な森林づくりの推進

### ア) 混交林化・広葉樹林化による公益的機能の強化

手入れがされず放置された森林や、立地条件などから林業経営を続けるのが困難な森林について、雨水貯留機能や生物多様性などの公益的機能が人工林に比べると、より高いと言われている混交林\*や広葉樹林への誘導を図ります。

- ・ 林齢51年生以上の森林を対象として、強度の間伐を実施することで、空いた空間に広葉樹を進入させ、将来的に混交林化または広葉樹林化を図ります。
- ・ 事業実施区域を『保全の森』として位置付けします。
- ・ 混交林化・広葉樹林化の実施に対し、市と森林所有者で協定書を交わすなどの方法により事業の担保性を確保します。
- ・ 実施目標面積（平成19年度からの10年間）⇒200ha  
51～70年生の森林面積の15%を実施目標とします。

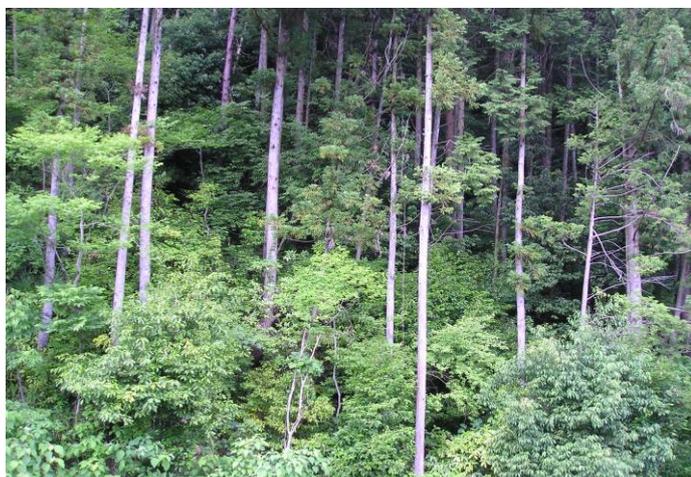
$$1,310\text{ha}(51\sim70\text{年生の人工林面積})\times 15\%\doteq 200\text{ha}$$

※混交林・・・性質の異なった2種類以上の樹種（針葉樹と広葉樹など）が混じって生育する森林。

### ■目標とする森林の形状『保全の森』

#### 針葉樹と広葉樹の混交林

- ・ 適切な時期に間伐を実施し、林床に光を当てることにより広葉樹が進入。
- ・ その結果、スギ・ヒノキの大径木に広葉樹が混生。
- ・ 広葉樹の進入により鳥類や昆虫類などの生物が生息。



#### 広葉樹林

- ・ 常緑広葉樹、落葉広葉樹等多様な樹種で複数の層で構成され、景観的にも優れている。
- ・ 林内にも適度に光が当たり、鳥類や昆虫類など多様な生物が生息。



## イ) 緊急間伐による公益的機能の回復

手入れが遅れていたり放置されたりして、既に公益的機能を失っているか、又は失われつつある50年生以下の森林に対し、緊急的に間伐を実施し公益的機能の回復を図ります。

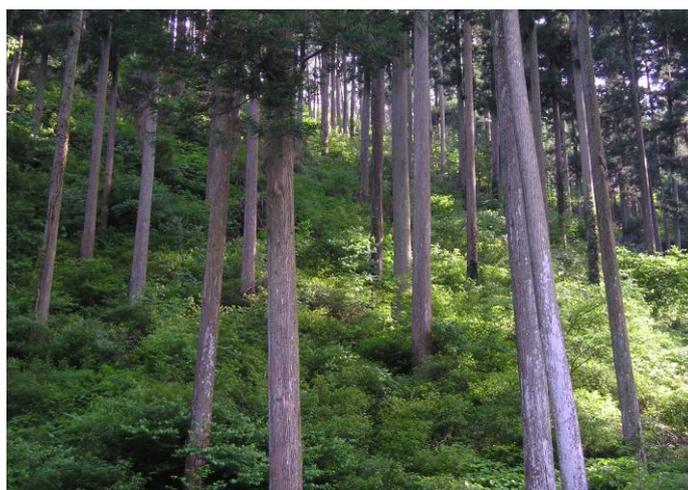
- ・ 林齢50年生以下の森林を対象とし、森林所有者に将来、混交林化や広葉樹林化を図るか、もしくは長伐期施業を目指すのかを選択してもらった上で施業を実施します。
- ・ 事業実施区域を森林所有者の意向により、『生産の森』または『保全の森』に位置付けします。
- ・ 間伐の実施に対し、市と森林所有者で協定書を交わすなどの方法により事業の担保性を確保します。
- ・ 実施目標面積（平成19年度からの10年間）⇒500ha

プラン策定前の事業規模で森林整備を実施した場合に、今後10年間で1度も間伐されないと想定される面積を、50%減らすことを目標とします。

994ha（P10、第2章の4、(2)⑥参照）×50%≒500ha

### 適正に間伐された健全な森林

- ・ 適期に間伐をすることで林内に光が当たり、林床に植生が進んで表土が安定。
- ・ 適正な密度で管理され、適正な時期に択伐が行われている。
- ・ 伐採後の植林により次世代に向けて育成。



### 手入れ不足の森林

- ・ 林内に光が当たらないため、下層に植生が入らず、表土が流出し、土砂災害を起こす可能性がある。

### ③市有林を活用したモデル林の整備

滝畑ダム上流部には、河内長野市が所有する森林が約300haあり、この区域においては、100年の森林づくりや広葉樹林化による環境林整備のモデルとなるような施業を行っていくとともに、市民が森林整備に参加できる仕組みづくりや後継者育成のためのフィールドの提供など、保全と利用のモデル林づくりを進めます。

- ・市有林施業計画に基づき、地形や林況に応じて長伐期施業や広葉樹林化、森林ボランティアとの協働による森林の整備などの取り組みを進めます。
- ・森林浴や森林体験など市民が気軽に利用できる「癒しの空間」としての整備や仕組みづくりを進めます。
- ・林業技術習得のための実地研修地として市有林を活用し、林業後継者の育成を図ります。
- ・国宝や重要文化財へ桧皮や大梁などの建築資材を提供します。

河内長野市には観心寺の金堂（国宝）をはじめ、国宝や重要文化財に指定されている建築物などが多数存在しており、数の多さでは大阪府下で大阪市について2番目となっています。

これらの文化財は、定期的に屋根（桧皮葺、茅葺）や梁、柱などの補修が必要であり、市有林で産出した桧皮や木材をこれらの文化財に提供することにより地域の文化財の維持に貢献します。



観心寺 建掛塔（茅葺）



天野山金剛寺 五仏堂（桧皮葺）

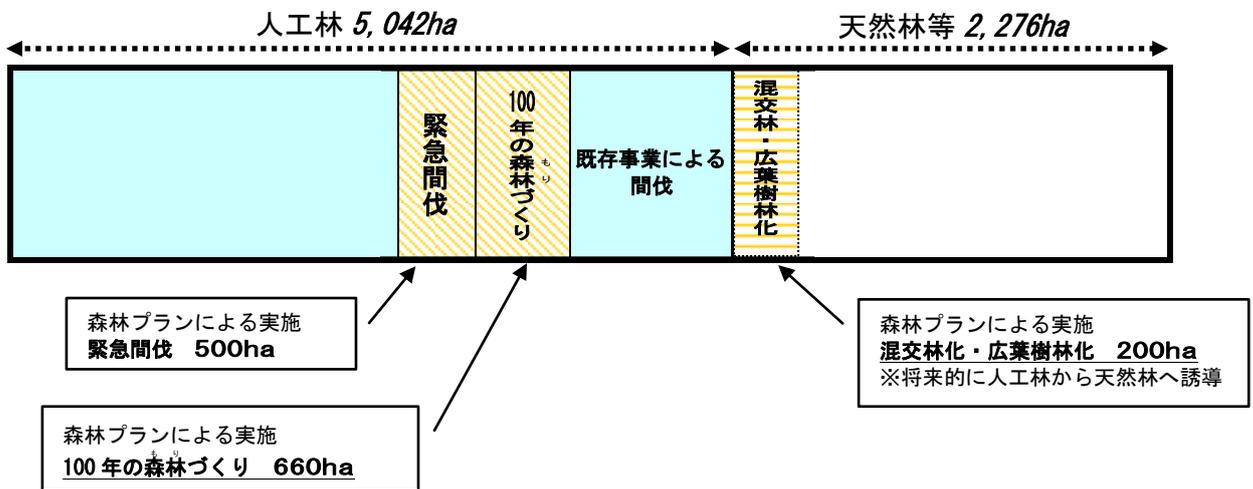
## 森林プランの実施による森林構成の推移

※今後、河内長野市の森林面積が7,318ha（H18.4.1現在）で推移するものと仮定しています。

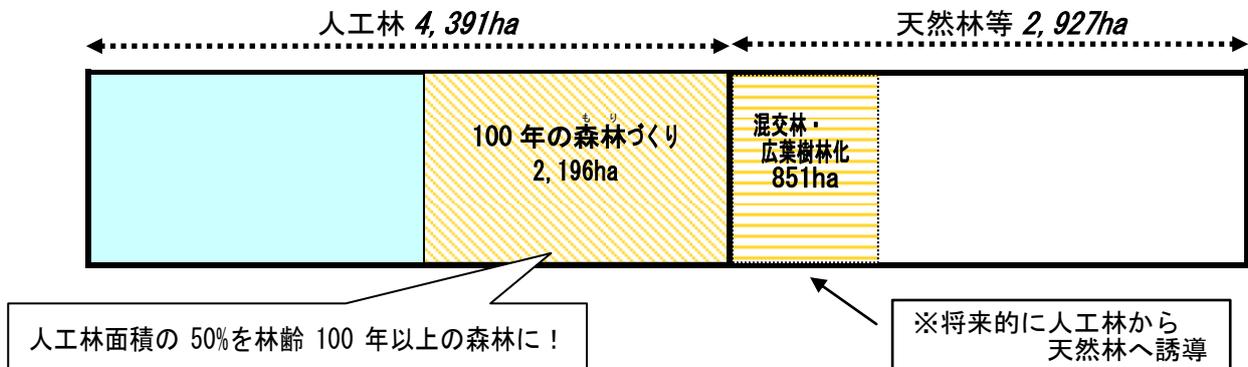
### ■現在の森林構成 人工林率 72%



### ■10年後の想定森林構成 人工林率 69%



### ■将来（約50年後）の目標とする森林構成 人工林率 60%



\*現在、大阪府の人工林率は49%であるが、河内長野市を中心とした南河内地区は「河内林業地」と呼ばれる府内最大の林業地であるため、大阪府の平均人工林率49%と河内長野市の人工林率72%の中間値として60%を目指すものとします。

## 《市民参加の仕組みづくり》

### ④市民との協働による森林づくり

私たちは森林から『きれいな空気』や『おいしい水』をはじめとしたさまざまな恩恵を享受しています。しかし、こうした森林の機能が失われつつある今、市民全体が森林の将来を自分のこととして考え、積極的に森林づくりに参加することが求められていることから、行政や森林所有者だけでなく、市民やボランティア団体、民間企業などさまざまな主体と協働で森林づくりを推進します。

#### ア) 森林ボランティア活動等への支援

河内長野市では、平成17年度に森林ボランティアリーダー養成講座を開催し、同年度に講座修了生をメンバーとして森林ボランティア団体も発足しています。

今後も引き続き、養成講座の開催や活動への支援など、森林づくり活動を継続的に行う森林ボランティアの育成や市民参加による森林・林業体験などを推進します。



森林ボランティアの活動風景

#### イ) 里山林等の保全・育成

身近な自然環境である里山林や市街地周辺の森林について、森林所有者の協力のもと、長期的に活動できる区域を『活動の森』として位置付け、市民・企業・行政など多様な主体の参加による保全・育成を推進します。

特に里山林については、生活環境の改善だけでなく、良好な景観の形成、生物多様性の保全、保健休養や教育的利用の場といった観点からも整備をすすめていくことを目指します。

#### ウ) 森林づくりパートナーとの連携

市民協働による森林づくりの気運を高め、この取り組みを河内長野市から広く発信していくため、市民や森林ボランティアはもとより、企業や下流域の自治体、その他の団体などと、森林づくりパートナーとして連携を図り、森林整備を推進していきます。

## ■目標とする森林の形状 『活動の森』

### 市民との協働で整備する森林

- ・人工林・天然林問わず、適切な密度で整備がなされ、林内の風通しが良く明るい環境である。また、地形的にも様々な活動に適している。
- ・当該地へのアプローチが比較的容易である。
- ・里山林等の広葉樹林については、様々な動植物が生息し、保健休養や教育的利用の場としても適している。



### ■想定される『活動の森』の例

『活動の森』は、市民が気軽に参加できるという観点から、市域の森林区域の主要な谷を中心とした地区（加賀田地区、滝畑地区、天見地区、石見川地区、天野地区）ごとにおおむね1箇所、計5箇所程度の活動地を想定し、整備を推進します。

#### ●岩湧の森【面積80ha】（加賀田地区）

この森は、岩湧寺所有の森林を平成5、6年度に大阪府が森林公園として整備したもので、河内長野市が管理運営を受託しています。

活動内容例・・・ブナの保全、歩道・ベンチ整備、森林整備、自然観察会、里山体験など

#### ●市有林【面積296ha】（滝畑地区）

この森は、平成14年7月、国税局による随意売却により河内長野市が取得したものです。当該地区は、府営滝畑ダムの上流部に位置し、河内長野市の貴重な水源林となっています。

活動内容例・・・植栽地の保育、間伐、歩道整備、森林浴など

#### ●セノ谷周辺【面積25ha】（石見川地区）

この地区は、平成14年10月に森林所有者、大阪府、河内長野市及び大阪府森林組合を構成員として「森づくり委員会」を設立し、100年相当の長伐期施業を基本にした育成方策の検討や実践を行っている区域です。

活動内容例・・・間伐、枝打ち等の林業体験

### ⑤広報活動の推進

市民自らが森林を守り育てる意識を持ってもらうとともに、森林の持つさまざまな公益的機能の重要性を理解してもらうため、市民へのPR活動や森林・林業体験学習を推進します。

- ・森林の持つさまざまな公益的機能や、森林の大切さ、木の良さを理解してもらうための学習会や林業体験イベントなどを行います。
- ・各種媒体を利用し、森林づくりへの理解や参加を促す広報活動を展開します。

## 《地元材利用の仕組みづくり》

### ⑥地元材の利用促進

森林整備を進めるためには、直接的な投資とともに、地元材の利用を促進していく必要があります。

そのため、市内の公共施設において地元材の積極的な活用を図るほか、民間施設における地元材利用の推進や、地元材を使用した建築物のPR、「おおさか河内材」のブランド化などを進めることで、流通の拡大を図るとともに、地元材の伐採、搬出から製材、加工、販売まで一連の工程を市内で実施する、地元材循環システムの構築を目指します。

- ・ 学校、公民館などの公共施設や公共工事において、地元材や木製品の積極的な活用を図ります。
- ・ 商業施設や駅舎、私立学校など市民の利用が多い民間施設での地元材の利用を推進します。
- ・ 間伐材の利用や、エネルギー源としての木質資源の有効利用を推進します。
- ・ 木材搬出コストの縮減を図るため、作業道等の基盤整備を推進します。
- ・ 市内における地元材の有効な活用方法や支援方策等について、市民や森林所有者、森林組合、その他関係機関等の意見も踏まえながら検討を進めます。

#### ■参考資料■ 第33回河内長野市民意識調査（平成18年8月実施）の結果より

★市域の森林を健全に維持していくためにはどのようなことに力をいれるべきだと思いますか。

（※複数回答のため百分比の合計は100%を超えています。）

- 1位 間伐材や木くずなどを建設資材やエネルギー源として有効利用する（60.9%）
- 2位 林業技術研修の開催など、担い手の育成・確保を図る（47.2%）
- 3位 市民へのPR活動の実施や森林ボランティア活動への支援を行う（33.9%）



フォレスト三日市（テラス屋根部に使用）

#### 《河内材の使用事例》



くすのかホール（腰板と扉に使用）

### 3. 各主体の役割

「森林と市民の共生」を目指した森林づくりを進めていくには、市民、森林所有者、森林組合、行政（河内長野市）などが連携を図りながら、それぞれの役割や責任を果たしていく必要があります。

#### 市民

- ・市民生活と深い関わりのある森林のさまざまな公益的機能を理解します。
- ・森林は市民共有の環境財産であり、市民全体で守り育てていく必要があることを認識し、積極的に森林づくりに参加します。
- ・地元材を積極的に利用することにより地域の森林環境の保全と資源循環を促進します。

#### 森林所有者

- ・森林が市民共有の環境財産であることを認識し、所有する森林の適切な維持管理に努めます。
- ・さまざまな主体による森林づくりを理解し、フィールドの提供や協力を行います。

#### 森林組合

- ・組合員に対するサービスと指導を強化し、地域林業の活性化を図る森林づくりを進めます。
- ・林業における伝統技術の継承や新技術の導入などに取り組むとともに、その技術や経験を生かし、後継者や森林ボランティアの指導・育成を図ります。
- ・林業や木材市場等に関する情報の収集や提供、木質資源の利用普及など、地元材の利用を促進する取り組みを進めます。

#### 行政（河内長野市）

- ・「かわちながの森林プラン」の目標達成のため、市民をはじめ、他の行政機関や森林組合、民間企業等さまざまな主体と連携しながら積極的な施策の展開を図ります。
- ・森林所有者等の要望を踏まえ、地域にふさわしい“豊かな森林づくり”に努めます。

### 4. プランの推進体制

本プランは市民をはじめ、さまざまな主体の参画を目指していることから、行政・森林所有者・森林組合・市民等による推進会議（仮称）を設置し、事業内容の精査や新たな取り組みの検討、進捗状況の点検などを行うことにより各事業の適切かつ円滑な推進を図っていきます。

また、雨水貯留や土砂災害防止をはじめとした森林の公益的機能は河内長野市のみならず、下流域の自治体においてもその恩恵を享受していることから、「森林と市民の共生」を目指した取り組みをまず河内長野市から発信し、関係自治体等との連携も図りながら事業を推進します。

かわちながの森林プラン

平成18年12月

河内長野市 環境経済部産業政策室 農とみどりの整備課

TEL 0721-53-1111

FAX 0721-55-1435

E-mail [noutomidori@mbox.city.kawachinagano.osaka.jp](mailto:noutomidori@mbox.city.kawachinagano.osaka.jp)