

重点プロジェクトの実績と見直しについて

間伐推進

1 団地化促進プロジェクト

(1) 目標値と実績

表1

間伐の方法	目標値 H20～H29 (10 年間)	実績数値 H20～H23 (4 年間)		《参考》 H17～H23 (8 年間)	
切置き間伐	20,000ha	5,048ha	25.24%		
巻枯らし間伐	2,000ha	10ha	0.50%		
利用間伐	3,000ha	394ha	13.1%		
合計	25,000ha	5,452ha	21.80%	9,442ha	37.80%

- ・第1期目標に対して、切置間伐は、25.2%、利用間伐は 13.1%の達成率である。
- ・巻き枯らしについては、1%未満にも達していない。
- ・合併した平成 17 年度からの累計では、市域の人工林の約 1/3 にあたる面積が間伐された。

表2

単位：ha

区分		H20	H21	H22	H23	H20～H29 累計目標値
間伐面積 計	計画値	1,530	1,790	2,050	2,360	25,000
	実績値	1,276	1,477	1,403	1,383	5,539
	達成率	83%	83%	68%	59%	22%
市事業関連分 (公社・県有林を除いた数値)	計画値	1,261	1,480	1,700	1,940	20,500
	実績値	1,163	1,346	1,182	1,015	4,706
	達成率	92%	91%	70%	52%	24%

- ・間伐面積は 1400ha 前後を、市関連分では、900～1000ha を推移しており、増加していく計画目標に対して、実績値は、平準的に推移しているため達成率は下がっている。
- ・現計画数値に対する達成率が H24 年度以降 50%以下を推移していく。

(2) 現状の分析（間伐の進まない理由）

①制度上の課題

- ・県税事業による「針広混交誘導林」の優位性の喪失
- ・国事業（造林事業）の「利用間伐優先」への変更

②森林所有者の意識不足

③事業体の能力の限界

(3) 計画上の問題点

- ①目標数値と現状との乖離が大きい。
- ②市が関与出来ない森林や間伐不要な人工林も計画に含まれている。
- ③目標設定が細分化されているために計画管理を複雑にしている。

(4) 間伐推進プロジェクトの見直しの概要

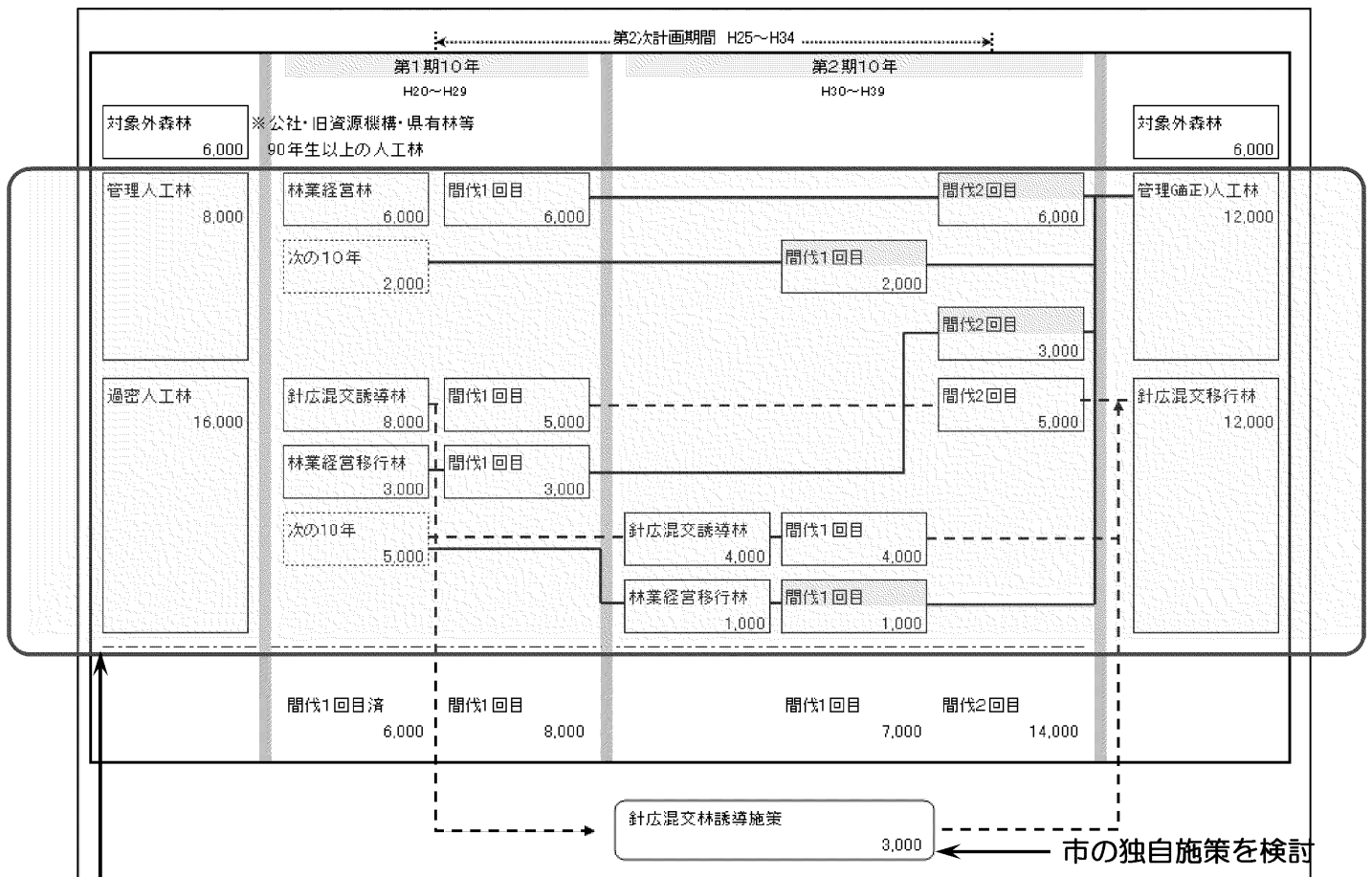
- ①全体目標値（H20～H39）の見直し⇒第1回委員会
- ②間伐面積拡大のための施策等 ⇒勉強会にて検討

(5) 全体目標値の見直し⇒現実的な数値目標

- ①計画対象となる森林の明確化
 - ・公社・県有林等の市事業に関連しない人工林（約 4500ha）を計画対象から除外
 - ・間伐の必要のない 90 年生以上の高齢級（約 1500ha）計画対象から除外
- ②間伐区分の単純化
 - ・切置・利用等の区分をやめ、間伐面積を計画・評価、利用は素材 P で計画管理
 - ・巻枯らし⇒間伐推進 P から外して、次号の針広混交林促進施策で検討・実施
- ③針広混交林促進施策の検討（約 3000ha）
 - ・現状の間伐能力を大幅に超える部分を別枠で検討・実施

巻枯らし、超強度間伐、小面積皆伐
 民間事業者による施業
 団地のできない地域の対策 など

基本計画 P15 図表Ⅳ－4 〈森林区分毎の20年間の間伐推進計画〉（変更案）



森林組合と共に団地化推進プロジェクトを中心に間伐事業地の拡大を図る部分

基本計画 P.14 図表Ⅳ－２ 〈間伐実施目標値〉（変更案）

			← 第2次計画期間 H25～H34 →			
森林の現況	間伐の区分	間伐面積 現状値(ha) H20～H24 第1期前期	間伐面積 目標値(ha) H25～H29 第1期後期	間伐面積 目標値(ha) H30～H34 第2期前期	間伐面積 目標値(ha) H35～H39 第2期後期	
管理人工林 (8,000ha)	1回目間伐	2,000	3,000	2,000		
	2回目間伐			1,000	3,000	
	小計	2,000	3,000	3,000	3,000	
過密人工林 (13,000ha)	1回目間伐	4,000	5,000	5,000		
	2回目間伐			2,000	8,000	
	小計	4,000	5,000	7,000	8,000	
合計 (21,000ha)	1回目間伐	6,000	8,000	7,000		
	2回目間伐			3,000	11,000	
	計	6,000	8,000	10,000	11,000	

※ 計画対象外(6,000ha)、針広混交林促進施策(3,000ha)を含まない

基本形計画 P15 図表Ⅳ－５ １０年間の年度別間伐計画面積（変更案）

区分	第2次計画期間 H25～H34															計
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	
保安林	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	3,000
県税	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	6,750
市関連	850	900	950	1,000	1,050	1,250	1,300	1,350	1,400	1,450	1,450	1,500	1,550	1,600	1,650	19,250
計	1,500	1,550	1,600	1,650	1,700	1,900	1,950	2,000	2,050	2,100	2,100	2,150	2,200	2,250	2,300	29,000

.....8,000.....10,000.....11,000.....

参考 目標値詳細

区分	年平均1,600ha					年平均2,000ha					年平均2,200ha					計
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	
保安林	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	3,000
県税	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	6,750
単補助市	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	8,625
内訳	造林	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	3,000
	水源	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	3,750
	水環	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	375
	市有	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	1,350
	その他	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	150
計	1225	1225	1225	1225	1225	1225	1225	1225	1225	1225	1225	1225	1225	1225	1225	18,375
必要計画数値	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	29,000
不足分	375	375	375	375	375	775	775	775	775	775	975	975	975	975	975	10,625
補正	-100	-50	0	50	100	-100	-50	0	50	100	-100	-50	0	50	100	0
不足分補正後	275	325	375	425	475	675	725	775	825	875	875	925	975	1,025	1,075	10,625
補正後計画数値	1,500	1,550	1,600	1,650	1,700	1,900	1,950	2,000	2,050	2,100	2,100	2,150	2,200	2,250	2,300	29,000

針広混交林誘導施策とは別に
通常の３０～４０％の間伐の拡大分

基本計画 P.16 図表Ⅳ－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	造林事業
		自力	定額×9/10	水源基金
	利用間伐	森林組合委託	5/10	造林事業
		自力・委託	定額×5/10～6/10	水源基金
D 針広混交誘導林 (※路網整備なし)	切置き間伐	県事業	10/10	県税
	切置き間伐	市へ委任	公的管理	水環林(単市) 市の事業として実施(市と協定締結)
		森林組合委託	10/10	(単市) 一定期間の皆伐制限あり
		自力	定額×10/10	水源基金 一定期間の皆伐制限あり

2 団地化促進プロジェクト

(1) 現況の目標値と実績値

指 標	現状値	実績値					目標値	
	18 年度	20 年度	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度 見込み	24 年度	29 年度
設立された森づくり会議数 (累計)	—	42	19	9	5	5	150	231
		42	61	70	75	80		
地域森づくり 計画の樹立 (ha・累計)	—	308	782	1,108	1,167	1,200	7,500	15,000
		308	1,090	2,198	3,365	4,565		

(2) 現状分析

- ①「設立された森づくり会議数」は、平成 23 年度までの累計は 75 で、目標の約 60% の達成率である。想定より、境界の杭入れや測量に時間が取られ遅れている。
- ②「地域森づくり計画の樹立面積」は、平成 23 年度までの累計は 3,365ha であり、目標の約 56% である。現状の体制での年間の樹立面積は、約 1,200ha 程度と思われる。

(3) 課題の整理

- ①会議は作りやすいところから取り組んでおり、今後設立に手間取りそうなところが残ってくる。
- ②団地化についても同様なことが言える。
- ③会議ができない理由としては、推進しようとするリーダー的な存在がないことが挙げられる。他に境界確定についての不安、不在地主への不信感、広葉樹が多いことなどが考えられる。

(4) 見直しの方向性

基本的な方向性は変えないが、以下の点に留意して実施していく。

- ①「森づくり会議」については、設立困難な地域についても地道に働きかけを行う。
- ②団地化には、人的投資が必要と思われるが、森林組合の緑のコーディネーターの増員、国県の集約化の補助制度が新設されたので、これらを活用していく。

3 林業労働力確保プロジェクト

(1) 現況の目標値と実績値

①実績及び目標値

単位：人

指 標	実績値				見込み	目標値	
	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 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）	10	19	6	6	2	延べ 50	延べ 100
森林学校受講生 （セミプロの育成）	7	12	12	10	10	延べ 50	延べ 100

②緑の雇用担い手対策事業(豊田森林組合)実績

単位：人

	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
研修生数	10	19	6	6
修了者数	6	12	6	6
作業班在籍	5	8	4	6

③豊田森林組合年代別作業班員

単位：人

区分	10 代	20 代	30 代	40 代	50 代	60 代	70 代	80 代	計
作業班員数	0	8	28	31	19	41	40	4	171

(2) 現状分析

- ①どの指標とも年間平均で10人程度受講しており、目標に近い状況である。しかし緑の雇用においては、ここ数年減少傾向にある。
- ②豊田森林組合の作業班員数の推移について、平成23年度では171名であり、平成20年度に比べ27名も増えている。
- ③緑の人材活用森林整備事業（愛知県単独事業）が平成20年度に終了した。

(3) 課題の整理

- ①作業班員数が増加しているが、ベテラン作業班員（70代）が今後減少することが想定され、労働力に影響を及ぼす可能性がある。（作業班員の高齢化）
- ②緑の雇用担い手対策事業において、研修生が減少している影響で新たな作業班員が減少する恐れがある。（将来的な作業班員の減少）

(4) 見直しの方向性

- ①事業概要及び目標値については、現計画のとおりとする。
- ②作業班員の高齢化等により将来的に労働力が低下する恐れがあり、今後の間伐面積拡大に対応できる労働力確保策を新たに検討する。

4 林業用路網整備プロジェクト

(1) 現況の目標値と実績値

指標	実績値 (km)				見込み(km)	目標値 (km/年)	
	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 24 年度	平成 29 年度
新規路網整備延長	14.33	21.32	24.75	20.18	19.35	15.00	35.00
林道	3.33	2.09	1.92	1.07	1.05	4.00	4.00
低コスト林道 (林業専用道)	—	—	0.65	—	1.05	3.00	6.00
作業道 (加速化事業林業専用道含む)	5.53	4.92	7.09	6.48	6.35	4.00	7.00
搬出路	5.47	14.31	15.09	12.63	10.90	7.00	18.00

(2) 現状分析

- ①林道においては、平均 2.27 km/年整備されたが、平成 24 年度目標値の 4.00 km/年よりは下回っている。
- ②作業道は平均 6.01 km/年、搬出路は平均 11.88 km/年とそれぞれ整備され、平成 29 年度目標値ほどではないが、平成 24 年度目標値より大きく上回っている。
- ③国による路網の再整理が行われ、基本計画における「低コスト林道」に相当する開設コスト削減を目的とした「林業専用道」が平成 23 年度に創設された。

(3) 課題の整理

- ①森づくり団地計画において、整備しやすい作業道及び搬出路による路網整備が多く実施されている。
- ②「林業専用道」の創設により、これまでの高規格・高コストの林道から低コストの林業専用道へ移行されていくことが想定される。
- ③林業用路網の崩壊地発生誘導に関するモニタリングが不十分である。

(4) 見直しの方向性

- ①「低コスト林道」(豊田市基準)を「林業専用道」に置き替えて対応する。
- ②目標値については、現計画のとおりとする

5 素材生産の効率化・低コスト化プロジェクト

(1) 現況の目標値と目標値

単位：円/m³、ha/年、万 m³/年

指 標	現状値	実績値				目標値	
	18 年度	20 年度	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	29 年度
伐採・搬出コスト	12,500	10,200	11,500	11,000	11,000	10,000	8,000
利用間伐面積	100	116	98	124	111	230	610
間伐に伴う素材生産量	0.8	1.4	1.4	1.6	1.2	1.5	3.6

※実績値は、愛知県の資料に、市場までの平均運搬費用を加算して算出。

高性能林業 機械保有 台数	機械名称	20 年度	21 年度	22 年度	23 年度
	スイングヤーダ [※]	3 (2)	4 (2)	4 (1)	4 (2)
	プロセッサ	4 (3)	6 (3)	6 (2)	3 (1)
	フォワーダ [※]	3 (2)	5 (2)	5 (2)	4 (1)
	タローヤーダ [※]	2 (2)	2 (2)	2 (1)	1 (-)
	ハーベスタ	-	-	-	2 (1)
	合計	1 2 (9)	1 7 (9)	1 7 (6)	1 4 (5)

(2) 現状分析

- ①伐採・搬出コストは、地形、路網状況や植生等により左右されるが、実績値を見ると、低コスト化の傾向が見られる。これは、20 年度以降高性能林業機械の導入が進んだためと思われる。
- ②23 年度から利用間伐中心の造林補助制度に移行したため、今後利用間伐面積及び素材生産量は増えていくと思われる。
- ②実績値を見ると現状値と比べ、単位面積当たりの素材生産量が増加している。

(3) 課題の整理

- ①オペレーターの技術向上や機械の効率的な運用により、ある程度低コスト化できると予測するが、今年になって木材価格の下落傾向が見られ、木材価格とコストの比較から、黒字にならないと搬出しないため、これが不安要素になっている。
- ②利用間伐面積は、造林補助制度の変更により増加すると考えるが、高性能林業機械の作業能力にも限界があるので、他の事業者を活用する等の対策を考える必要がある。

(4) 見直しの方向性

- ①伐採・搬出コストについては、算出方法の整理を行うとともに、民有林を含めた作業データを収集し、施業地のデータと合わせて、作業システムの調査研究を行う。
- ②生産した素材を高く売るために共販所のあり方や有利な販売形態などを検討していく。

6 木材利用促進プロジェクト

(1) 現況の目標値と実績値

単位：m³

指標	現状値	実績値				見込み	目標値	
	18 年度	20 年度	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	24 年度	29 年度
市の公共事業における木材の使用量	448.02	708.21	101.22	328.64	1,106.8 (1,000)	500	600	1,000
		71.00	19.06	89.93	49.97			

(上段；土木工事と建築工事の使用量の計、下段；うち建物と家具の使用量)

(2) 現状分析

- ①平成 23 年度は、造成事業により発生した木材をチップ材として自家消費した 1,000 m³を含んでいるため、数値が大きい。実質は、106 m³である。
- ②工事の増減で、左右されるという面が大きい。

(3) 課題の整理

- ①工事の多少で木材使用量の多少が決まるため、木材をどれだけ取り入れようとしたのか、評価が難しい。
- ②「豊田市公共建築物等の木材利用の促進に関する基本方針」を策定したが、これをより実効性のあるものにする必要がある。
- ③「地域材は高い」というイメージがあるため、一般流通材と変わらない利用ができるよう安定的な供給確保が必要。
- ④地域材を供給する体制がぜい弱である。

(4) 見直しの方向性

「豊田市公共建築物等の木材利用の促進に関する基本方針」に基づいた、公共建築物の取組について追加して記載。

- ① 市の整備する公共建築物の木造化、木質化の推進
- ② 民間の整備する公共建築物が木造化、木質化されるよう、誘導する。
- ③ 地域材の安定的な供給体制にむけて支援する。
- ④ 市民に対して、木の良さや木材利用の意義の普及啓発に取り組む。