

多可町森林・林業ビジョン素案

多可町

<目 次>

<u>第1章</u>	<u>多可町森林・林業ビジョンとは</u>	<u>・・・・・・・P1</u>
<u>第2章</u>	<u>多可町の森林の現在の姿</u>	<u>・・・・・・・P2</u>
Ⅰ	森林・林業を取り巻く状況	・・・・・・・P2
Ⅱ	森林・林業の課題	・・・・・・・P16
Ⅲ	各区ごとの現状と課題	・・・・・・・P18
<u>第3章</u>	<u>森づくりの基本理念</u>	<u>・・・・・・・P20</u>
Ⅰ	多可町の森林の将来像	・・・・・・・P20
Ⅱ	森づくりの基本理念	・・・・・・・P21
Ⅲ	森づくりを進めるための基本方針	・・・・・・・P23
<u>第4章</u>	<u>多可町の森づくりの基本施策</u>	<u>・・・・・・・P27</u>
Ⅰ	森林整備の施策	・・・・・・・P27
Ⅱ	地域材の利活用	・・・・・・・P27
Ⅲ	林地台帳整備	・・・・・・・P28
Ⅳ	担い手対策	・・・・・・・P28
Ⅴ	地域力の向上	・・・・・・・P28
<u>第5章</u>	<u>森林整備の優先度</u>	<u>・・・・・・・P29</u>

第1章 多可町森林・林業ビジョンとは

1 ビジョン策定のねらい

現在の森林・林業を取り巻く情勢は非常に厳しいものとなっている。このような中でも、今後、先人が育て守ってきた多可町の森林の様々な恵みを次世代に引継ぎ、活用していくためには、理想とする森林・林業の将来像や林業が目指すべき姿を示し、総合的・計画的に施策を展開していく必要がある。

また、令和元年度から森林環境譲与税の譲与が開始されるとともに、森林経営管理法が施行され、今まで以上に多可町が主体的に森林・林業に取り組んで行く必要がある。

このため、多可町の森林・林業を活用した中長期の方針を策定し、森林の健全化とあわせて雇用の拡大や地域の活性化を図り、活気ある多可町を創っていきます。

2 多可町森林・林業ビジョンの位置づけ

ビジョンは上位計画である「第2次多可町総合計画」や関連のある「バイオマスタウン構想」や「多可町地域防災計画」等との整合を図り、森林林業の取り巻く現状を踏まえながら、平成27年度に策定した「多可町森林・林業再生ビジョン2015」を見直し、「多可町森林・林業ビジョン」として策定することとします。

3 計画期間

森林は、長い年月をかけて形成される「百年の計」であることから、多可町の100年後の望ましい森林・林業の姿を示し、この先10年を短期、30年を中期とし、それぞれ取り組んでいく方針を定めていきます。

なお、本ビジョンは、社会・経済情勢の変化等に柔軟に対応するよう概ね5年ごとに見直すこととします。

第2章 多可町の森林の現在の姿

I 森林・林業を取り巻く状況

1 多可町の概要

1) 地理・気象

兵庫県の東播磨地域の内陸部に位置し、北は丹波市、朝来市、東は丹波市、南は西脇市、加西市、西は神崎郡神河町、市川町にそれぞれ接しています。

東西 13 km、南北 27 km、総面積 185.15 k m²を有し、直線距離で神戸まで約 45 km、大阪まで 70 kmの距離にあります。

地勢的には、周囲を中国山地（三国岳、千ヶ峰、笠形山、竜ヶ岳、篠ヶ峰など）の山々に囲まれ、三国岳を源とする杉原川が加美区、中区の中央部を貫流し、笠形山を源とする野間川が八千代区の中央部を南流して西脇市において県下最長の加古川と合流して瀬戸内海に流れています。

気候は、瀬戸内気候の影響を受けて穏やかですが、中国山地の背陵地帯として内陸性気候の影響も受け、寒暖の差が比較的大きくなっています。

2) 人口

平成 27 年国勢調査では、本町の総人口は 21,200 人である。年齢構成別では生産年齢人口（15～64 歳）53.8%、老年人口（65 歳以上）34.0%、年少人口（0～14 歳）12.2% となっています。平成 22 年度調査と比較すると 1,904 人、8.2%の減となり、少子高齢化による人口の自然減と社会減が続いています。

また、本町では、町外で就学・就業する 15 歳以上の者が 4,781 人（22.6%）を占めており町外への通勤・通学者の割合の高い町となっています。これは、工業団地等が整備され雇用力のある近隣市と隣接しているためであり、買物や医療を含む日常行動圏についてもこれに準じたものとなっています。

（参考）直近 3 カ年の人口・世帯

	H30.1.1	H31.1.1	R2.1.1
男性	10,373	10,144	9,999
女性	10,994	10,741	10,525
合計	21,367	20,885	20,524
世帯数	7,569	7,577	7,636

3) 産業

第 1 次産業は、南北に流れる杉原川、野間川を中心に形成される山間田園地帯で、豊かな自然環境と肥沃な土地に恵まれ農林業が盛んであります。良質のコシヒカリ、酒米「山田錦」、新鮮な野菜等の食材を手に入れることができ、また豊かな資源である森林を大切にしまちづくりも進めています。地場産の水

稲や野菜を加工した特産品などの農産加工産業なども発達しています。とりわけ特産品開発に取り組む女性グループが活躍し、中には年商2億円を超えるグループも存在します。また、観光農園や西日本最大級のラベンダー園を核とした観光産業も集積しています。第2次産業においては、平成25年工業統計調査で付加価値額を見ると、金属製品製造業が約21億円で最も多く、機械器具関連製造業では、輸送用機械器具製造業、生産用機械器具製造業、電気機械器具製造業を合わせると約34億円となっています。

《多可町における林業の位置づけ》

森林面積（民・国合計）14,934ha^{※1}

森林率（森林面積/町面積）80.6%、全県平均66.7%^{※1}

林業就労者数53人^{※1}

多可町就労者数10,729人^{※2}

林産物の生産235,000千円^{※3}

※1 H29年度兵庫県林業統計書

※2 H27年度国勢調査

※3 H29年度兵庫県林業統計書を基に推計

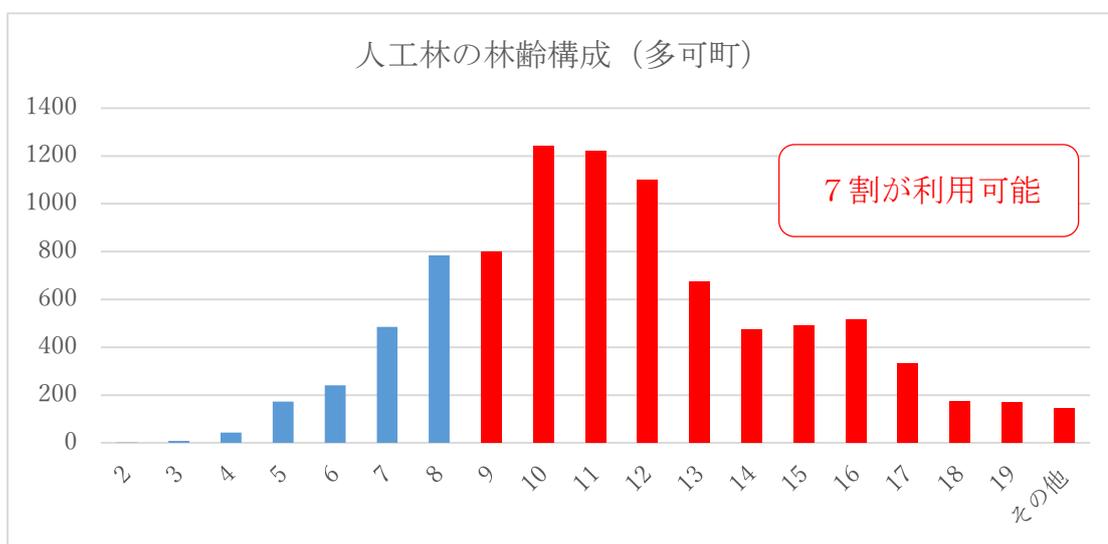
2 森林・林業の現状

1) 森林資源（多可町及び県、国）

・ 齢級構成

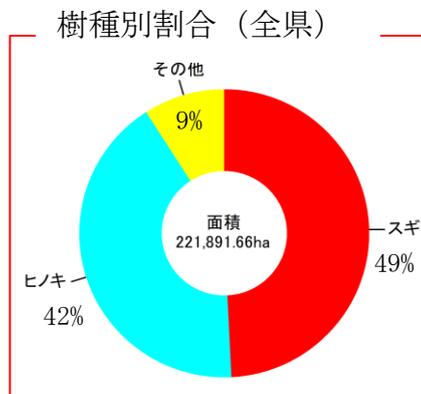
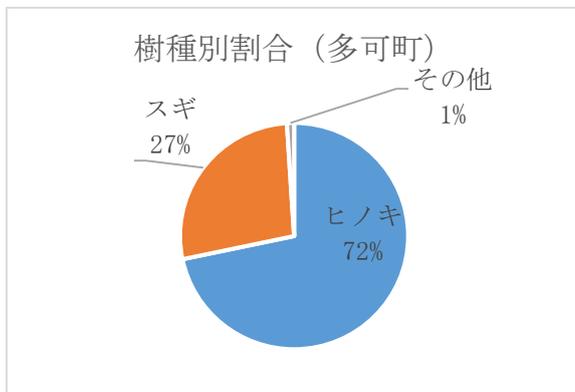
スギ・ヒノキなどの人工林面積は、9,070ha（人工林率61%）で、人工林のうち45年生（9齢級）以上のものが、6,671ha（約7割、蓄積283万³m）を占めており、本格的な利用が可能な時期を迎えています。

一方、10年生（2齢級）以下は、全体の0.05%と極端に少なく齢級の偏りが大きくなっています。

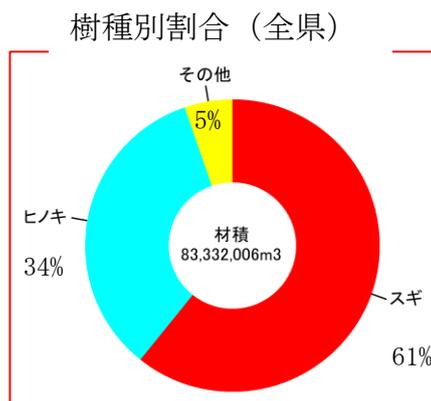
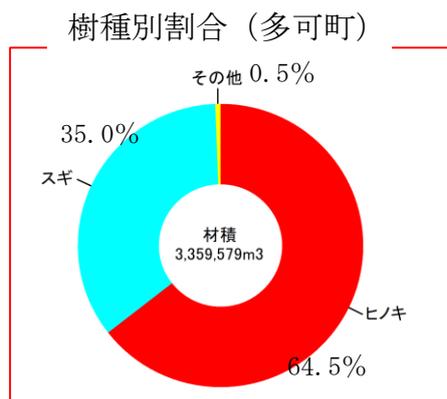


・人工林樹種別

多可町の森林は、人工林が約6割を占めており、樹種別割合では、県平均で、概ねスギ6割、ヒノキ約4割のところを、ヒノキが約7割を占めるヒノキの生産地であります。

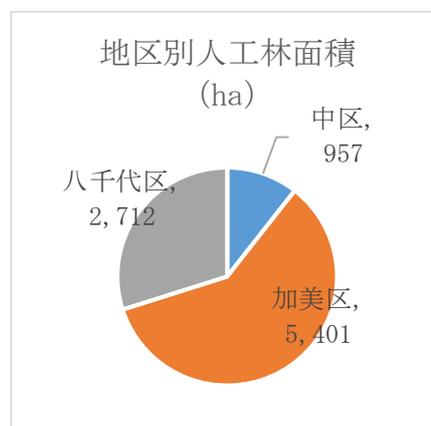
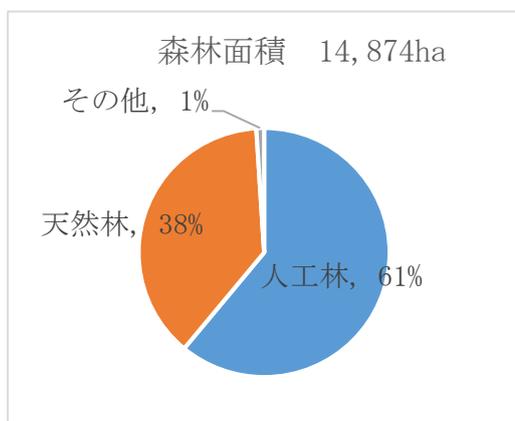


・蓄積



2) 森林所有規模 (多可町)

・面積



- 所有形態

(共有林の多さ)

多可町 財産区、慣行共有 計 4,977ha (33%)

全県 計 85,962ha (16%)

- 地籍調査の進捗状況

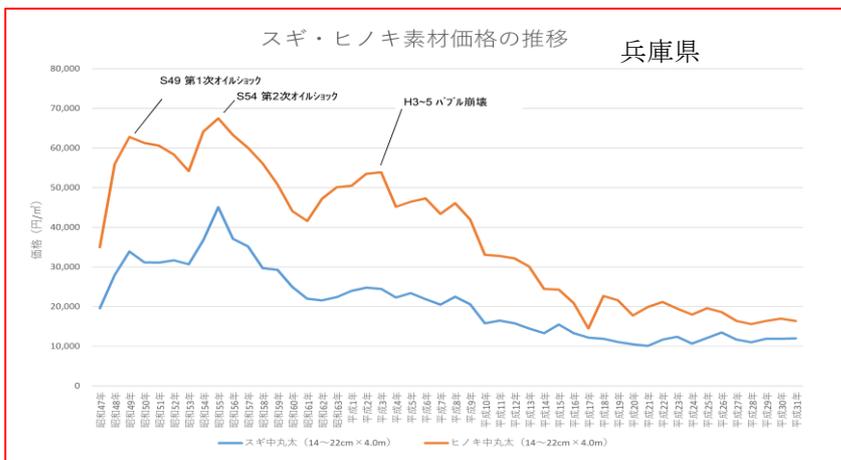
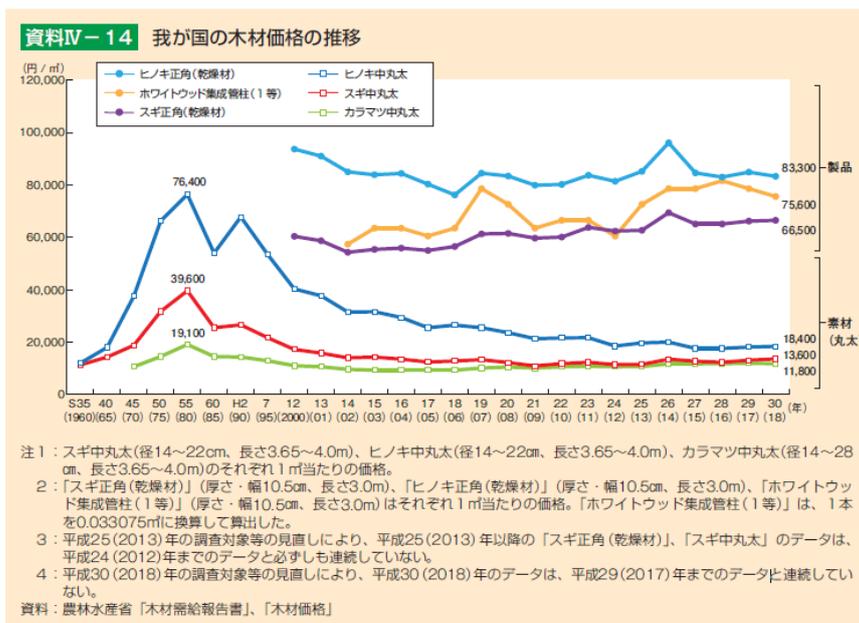
地籍調査が完了しているのは、中区は0集落、加美区で11集落、八千代区で2集落となっています。

3) 木材価格

《白書のグラフ》

低価格、大ロットで輸入される外材の影響や、第二次オイルショックを転機に材価の低下が始まり、バブル崩壊等により木材価格が低迷しました。

特にヒノキや大径木材の価格が低迷しています。



また、主伐サイクルが長い林業で、重要な中間収入である間伐材販売は、電柱材や足場丸太の需要がなくなったため、一時期は売り先が無くなったが、近年、地球温暖化対策からカーボンニュートラルな木質バイオマス燃料としてチップ材の需要が増え、材価が下げ止った。

4) 森林整備（間伐）の現状

①木材価格の低迷による森林整備（間伐）の遅れ

人工林の間伐面積（10年分）											単位：ha		
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	10年計	人工林	比率%
多可町	525	679	546	747	142	226	210	230	231	217	3,753	9,070	41
全県	8,581	10,166	9,990	8,264	4,050	4,048	3,906	4,162	4,959	3,449	61,575	221,379	28

10年に1回間伐すると仮定すると、多可町の間伐実施率は41%で、県平均の28%よりは進んでいるが、人工林の半分以下しか間伐実施できていないことがわかる。

平成24年度、造林補助が切捨間伐から搬出間伐に転換したことから、作業道開設などの経費が増加したため、間伐実施面積が大幅に減少した。多可町では平成23年度に747haを記録したが、平成29年度で217ha、に止まっている。

- ※ 平成20～23年度平均間伐面積 624ha/年
- 平成24～29年度平均間伐面積 209ha/年

人工林面積を年平均間伐面積で除すると、平成23年度以前は10数年に1回間伐していたと推定されるが、平成24年度以降は40数年に1回しか間伐できないことになり、特に搬出が困難な奥地人工林を中心に、間伐を実施できない区域が広がることが懸念される。

②森林整備の遅れによる人工林での土砂災害が全国的問題化

平成15年ころの九州地方での災害、兵庫県平成16年風倒木災害等を記載

人工林は、3千本/ha程度の高密度で植栽し、5～10年に1度の間隔で繰り返し間伐（間引き）を実施して、主伐時には1.5千本/ha程度の密度になるよう管理するところが、林業経営の採算が見込めないことから放置され、過密なまま樹高が高くなった人工林が見られる。

このような森林は、樹冠が閉鎖し光が林床に届かないため林床植物が消失して土砂流出の増加や腐葉土層の減少による保水力の低下が懸念されるほか、過密のため個々の木の根張り範囲が狭く細長い樹形のため、風雪害や土砂災害を受けやすく、平成16年には多可町を含む全県で風倒木災害とそれ

に伴う崩壊等土砂災害が多発した。

5) 素材生産量の現状

ヒノキ・スギの人工林の多くは、戦後の拡大造林期に植えられたもので、半世紀以上経過した現在、これらの人工林は主伐が可能な時期を迎え、その木材資源量は充実しています。

平成24年度以降、国策としての搬出間伐の推進と連動し、間伐による素材生産量は急増する一方、主伐による素材生産量は北播磨では減少、全県でもやや減少傾向を示している。

このことは、補助金に依存した素材生産を助長したとも考えられる

素材生産量（針葉樹、チップを除く）

	H20年	H21年	H22年	H23年	H24年	H25年	H26年	H27年	H28年	H29年	伸び率
多可町	7,795	8,720	7,921	14,842	15,653	15,854	17,108	22,488	19,889	22,619	230.3
北はりま森林組合	4,989	6,737	8,433	8,529	9,683	10,788	11,175	12,054	11,817	13,498	188.2
全県	173,000	158,000	169,000	242,000	237,000	222,000	236,000	255,000	278,000	289,000	155.8

※ 多可町及び全県は、暦年（1月1日～12月31日）、北はりま森林組合は事業年度（7月1日～翌6月30日）

※ 伸び率 H20～H23の平均値に対するH29年ののび率



県下森林組合の素材生産量（主伐、間伐別、一般用材、パルプ材その他を含む総数）

組合名	伐採種	H20年	H21年	H22年	H23年	H24年	H25年	H26年	H27年	H28年	H29年	伸び率
北はりま森林組合	主伐	0	1,575	2,325	4,272	482	570	0	0	224	1,188	58.1
	間伐	2,329	3,448	5,672	5,145	6,669	10,601	12,920	12,054	14,444	16,280	392.4
	合計	2,329	5,023	7,997	9,417	7,151	11,171	12,920	12,054	14,668	17,468	282.1
	主伐割合	0.0	31.4	29.1	45.4	6.7	5.1	0.0	0.0	1.5	6.8	
全県	主伐	9,725	10,812	7,760	10,540	7,069	4,163	5,133	6,270	11,586	9,425	97.1
	間伐	13,696	16,965	22,430	25,961	42,084	64,489	70,437	77,727	92,214	107,426	543.6
	合計	23,421	27,777	30,190	36,501	49,153	68,652	75,570	83,997	103,800	116,851	396.5
	主伐割合	41.5	38.9	25.7	28.9	14.4	6.1	6.8	7.5	11.2	8.1	

※ 伸び率 H20～H23の平均値に対するH29年ののび率

6) 林業経営体や木材業者の現状

①多可郡木材協同組合

会員数14人 組合員の取扱品の共同購入、共同販売、共同保管、共同運送等を行う

現在、原木生産は2者で年間約7,255 m³ (H29年度) である。

製材はほぼ生産がなく、丸棒加工に特化したもの1者となっている

②北はりま森林組合

組合員数 2,573人 指導（組合員への普及活動）、販売（原木生産）、加工（チップ生産）、森林整備（造林請負等）、森林経営（分収林経営）を行う。

現在、原木 17,944 m³のほか、チップ 1,895t を生産（H29年度）しており、多可町における主力の林業事業体である。

7) 森林に期待する働き

《白書のグラフ》

8) その他近年の動き

①森林吸収源対策の推進

京都議定書～吸収源対策としての森林の機能～間伐の推進を記載

②新たな森林経営管理制度

令和元年度から、条件不利地の間伐など森林整備を推進するため、森林経営管理制度がスタート

併せて、条件不利地の間伐等森林整備や木材利用、木育の推進等の財源として森林環境譲与税の交付も始まり、多可町では初年度約 15,000 千円、経過期間終了後は約 52,000 千円が交付される見込み

③県民緑税を活用した災害に強い森づくり

兵庫県は、平成 16 年に生じた一連の台風による森林被害を踏まえ、平成 18 年度から、県民緑税（県民税均等割の超過課税）を活用し、森林の防災面での機能を高める「災害に強い森づくり」を創設した。

多可町でも、年 7～8 箇所を実施している。

④新技術の活用

・森林クラウドシステム

森林経営管理制度や森林環境譲与税に係る市町の森林管理業務の増加を支援するため、兵庫県では、令和元年度～令和 3 年度の予定で、県が保有する森林情報システム（森林GIS）に加え、条件不利地の指標となる傾斜や林道等からの距離、施業履歴等を集積し、クラウド化する森林クラウドシステムを構築中である。

この森林クラウドシステムにより、県、町、森林組合等で情報共有が図られ、町では森林クラウドシステムを利用して非経済林等の情報を抽出することにより、森林管理計画の効率的な作成が期待される。

・オープンデータの活用

国、県等が保有する電子データがホームページ上で公開され始めた。兵庫県では、全域の数値地形図（C S立体図、D S M, D E M）を公開しており、林内路網の検討等に活用できる。

3 多可町の林業の特徴

①歴史が古い

天明2年（1782年）に造林の記録

②路網密度が高い

多可町	林道、作業道	延長	496,723m	林内路網密度	25.84m/ha
全県			6,052,287m		11.41m/ha

宍粟市と並び県下でトップレベルの林内路網密度であり、高性能林業機械を導入した効率的な伐採、集材を行える素地がある。

③ヒノキが多い

多可町	人工林中、ヒノキ	71%	スギ	27%
全県		42%		49%

④生産性が悪い

・ ヒノキの特徴

ヒノキはスギに比べ硬く枝が張るため、伐採時にかかり木になりやすい

・ 間伐方法

多可町は古くからの林業地帯であるため、森林所有者が1本ずつ立木の状態を吟味しながら伐採木を選木する定性間伐（伐採する木を1本ずつ選木し抜き伐りする方法）を好む風土があるが、この間伐方法は伐倒木が立木に引っかかるかかり木を発生しやすい

・ 1人1日当たり原木生産量

ヒノキの材質や間伐方法が原因となり、西播磨地区のようにしなやかでかかり木になりにくいスギが多く、列状間伐（間伐する木を列状に選木する方法で、かかり木が発生しにくい）を多用する地域、事業者にくらべ1人1日当たりの原木生産量が少ない。

北はりま森林組合 6.8 m³/人日

西播磨地域

A森林組合 7.8 m³/人日

B会社 9.8 m³/人日

C会社 14.2 m³/人日

※ H30年度林業機械保有状況調べ（高性能林業機械を利用した伐採の場合）

一人当たり原木生産量（北はりま森林組合）

単位：m³/人日

高性能林業機械	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
利用	3.3	4.6	5.1	5.2	5.5	5.9	5.8	6.2	6.2	6.5	6.8
利用せず	2.2	2.8	2.9	2.5	4.5	4.6	4.5	4.7	4.4	5.6	5.0
合計	2.4	3.4	3.8	3.4	5.1	5.3	5.4	5.6	5.5	6.2	6.4

4 現在の取組み

1) 人工林対策

①間伐（造林事業）

- ・ 造林補助事業等により、年間200ha余り（H24年度以降）を実施
- ・ H24年度から国庫補助事業が切捨間伐から搬出間伐に移行したため、年間施業面積は以前の1/3程度に減少したが、条件の良い施業地であれば補助金を足すことにより、土地所有者への収益還元を目指す。
- ・ 一人当たり原木生産量の増加を目指し、兵庫県のふるさと創生推進事業を活用し、ヒノキの伐採効率化（効率的な列状間伐や軽量の繊維ロープによる木寄せを試行）や低コスト作業システムを検討

②主伐・再造林の試行

- ・ 利用可能な人工林が増加する一方で、間伐に係る補助対象林齢（60年生）を超える森林も増加、あと10年ほどで、ほとんどの間伐に補助金が当たらなくなる
- ・ 本来、人工林は経営するものであるが、材価の低迷から資産化してしまい、更新されない状況
- ・ 兵庫県は資源循環林造成パイロット事業により、主伐・再造林を推進するための課題や対応策を検討

③緊急防災林整備事業（災害に強い森づくり）

土石流や流木災害が発生する恐れのある危険渓流域を対象に、溪流沿いの危険木等の除去や災害緩衝林の造成等をおこない、流木災害の軽減対策を緊急に進める

緊急防災林整備（溪流対策）箇所一覧表

H31.3月末

加東農林振興事務所

区分	施工年度	委託番号1 調査	委託番号2 造成1	委託番号3 造成2	実施箇所			区域面積		本数調整伐	広葉樹植栽	危険木除去	作業道	簡易止水止め	その他	備考
					市町	大字	字	計	ha							
第3期	28～29	28加緊第1号	29加緊第2,3号		多可町	中区東安田	桐谷	12,512	5.30	1.46		1				2
第3期	28～29	28加緊第1号	29加緊第2,4号		多可町	八千代区大和	西内山	23,022	13.00	0.83		1	71			2
第3期	28～29	28加緊第1号	29加緊第2,5号		多可町	加美区大袋	クルビ谷ほか	15,214	12.00	3.62		1	715			2
第3期	29～30	29加緊第1号	30加緊第1,2号		多可町	八千代区大和	落合	8,793	3.90	0.60		1	72	1		
第3期	29～30	29加緊第1号	30加緊第1号		多可町	八千代区大和	ヲノ谷	5,298	7.10	0.88		1	153			
第3期	29～30	29加緊第1号	30加緊第1号		多可町	八千代区大和	ヲノ谷	4,368	6.50	0.88		1	204			
第3期	29～30	29加緊第1号	30加緊第1,3号		多可町	加美区豊部	案田河原	14,363	9.80	1.46		1	298		5	
第3期	30～31	30加緊第1号			多可町	八千代区中村	会計ノ谷①	3,272	3.20							
第3期	30～31	30加緊第1号			多可町	八千代区中村	会計ノ谷②	3,272	2.50							
第3期	30～31	30加緊第1号			多可町	八千代区中野間	山口	3,272	2.60							
計					10箇所			93,388	65.90	9.73	0	7	1,513		6	6

④針広混交林整備事業（災害に強い森づくり）

高齢人工林の部分伐採を促進し、広葉樹を植栽することにより、樹種、林齢が異なる多様な森林の整備を行い、森林の水土保持能力を高める

針葉樹林と広葉樹林の混交（林）整備事業 箇所一覧表

H31.3月末

加東農林振興事務所

地域名	区分	施工年度	実施箇所			事業費 千円	区域面積		作業道	獣害防止柵	単木保護	植栽	内容	その他	備考
			市町	大字	字		計	ha							
岩座神	第3期	28～30	多可町	加美区岩座神	東山ほか	32,985	27.00	1,649	480	3,054	1.75	カヤ・コナシハブクリトナギ グサ・ネオノキ・ヤマアザミ・ヤマ ブナ・ヤマモミジ	案内板1基、簡易土留め工		
加美区寺内	第3期	29～31	多可町	加美区寺内	入相山	11,458	21.00	684					作業道3路線		
八千代区俵田	第3期	30～32	多可町	八千代区俵田	竹谷山	5,833	27.86								
計			3箇所			50,276	75.86	2,333	480.0	3,054	1.75				

⑤町単独事業

- 町単独みんなで守るたかの森事業
- 間伐材搬出助成事業
- 作業道急勾配コンクリート舗装事業
- 作業道開設促進事業

⑥本数調整伐（治山事業）

治山事業施工地等で保育を必要とする保安林の本数調整伐（間伐）等を進める。

2) 広葉樹林・里山林対策

①里山防災林整備事業（災害に強い森づくり）

山地防災機能の高度発揮を図るため、人家や集落道路等への倒木の危険性が高い危険木の伐採や鬱閉した森林の本数調整伐、荒廃溪流の侵食等を抑止する簡易防災施設や管理歩道を設置する。

里山防災林整備事業 箇所一覧表

H31.3月末

加東農林振興事務所

区分	施行年度		実施箇所			事業費 円	区域面積	森林整備面積	簡易防災施設 カゴ柵工 基・箇	管理歩道	その他	備考
	調	整	市町	大字	字							
第3期	28	29	多可郡多可町	加美区山野部	南谷	21,809,520	14.00	4.67	2		植栽工、床固工、削溝工、水路工等	
第3期	29	30	多可郡多可町	八千代区中野間	門下	43,093,080	15.00	5.29	3	988	土留工(かご柵)3、蛇かご水路1、 柵工2、縮生マット	
第3期	29	30	多可郡多可町	八千代区下三原	アゲサほか	19,458,360	20.00	3.18	1		床固工(かご柵)1、集水ます	
第3期	30	31	多可郡多可町	八千代区中野間	門下	8,414,280	25.00					
第3期	30	31	多可郡多可町	八千代区下三原	上野ほか	8,862,480	20.00					
			5箇所			101,637,720	94.00	13.14	6	988		

②野生動物共生林整備事業

野生動物による農作物被害や精神的・身体的被害が生じるなど野生動物と人とのあつれきが生じている地域において、人と野生動物との棲み分けゾーン（バッファゾーン）の設置や野生動物の生息地となる森林の整備、シカ食害等により防災等の公益的機能が低下した森林の機能を回復させる。

野生動物育成林整備事業 箇所一覧表

H31.3月末

加東農林振興事務所

区分	施行年度	実施箇所				対象獣種	区域面積 ha			備考
		市町	大字	字	計		バッファゾーン整備	広葉樹林整備 共生林整備	区域計	
第2期	23 ~ 24	多可町	加美区奥荒田	西山ほか	8,512,350	シカ・イノシシ	11.30		11.30	
第2期	23 ~ 24	多可町	加美区鳥羽	上ノ山ほか	16,084,950	シカ・イノシシ	22.41		22.41	
第2期	24 ~ 26	多可町	中区東安田	タカフ山ほか	21,585,180	シカ	11.00		11.00	整備2ヶ年
第2期	24 ~ 26	多可町	中区東安田	観音山ほか		シカ	27.00		27.00	整備2ヶ年
第2期	25 ~ 26	多可町	加美区山寄上	下島	11,275,710	シカ・イノシシ	26.00		26.00	
第2期	25 ~ 26	多可町	加美区丹治ほか	向山ほか	12,045,810	シカ・イノシシ		5.00	5.00	
第2期	26 ~ 27	多可町	中区森本	井之上ほか	20,510,280	シカ・イノシシ	18.00	12.00	30.00	
計		7箇所			90,014,280		115.71	17.00	132.71	

《施業履歴施工位置のGIS化》

3) 木材利用

①公共施設の木造木質化

多可町は、従前より森林・林業に対する関心が高く、公共施設の木造木質化に積極的に取り組んできた経緯があるが、平成24年には、公共建築物等における木材利用の促進に関する法律（平成22年）に基づき多可町の公共建築物等における木材利用の促進に関する方針を制定することにより、従前からの取組みを町の方針として位置づけた。

さらに平成29年制定の兵庫県産木材の利用促進に関する条例と連携し、多可町も「ひょうごの木」利用拡大地域協議会（加古川流域）に参加するなど、より積極的に木材利用の推進に取り組む予定である。

主な木造等施設（国庫補助事業「木の香るまちづくり事業」・その他）

年度	市町	施設名称	構造等	延べ床面積	地域材利用の有無
H12	(加美町)	丹治交流施設	木造平屋	374 m ²	有
H13	(八千代町)	地域交流活性化施設	〃	430 m ²	〃
	(八千代町)	ブランベンオオヤ	木造2階建	20棟,660 m ²	〃
H14	(中町)	那珂ふれあい館-	木造平屋	961 m ²	〃
	(加美町)	豊部交流館	〃	451 m ²	〃
	(八千代町)	モルゲンハイト八千代	〃	730 m ²	〃
	(加美町)	女性・若者活動促進施設	〃	357 m ²	〃
H15	(八千代町)	ブルーメンやまと	〃	30棟,1,427 m ²	〃
	(加美町)	ふれっしゅあぐり館	〃	345 m ²	〃
	(八千代町)	なごみの里山都	〃	430 m ²	〃
	(加美町)	かみ総合福祉センター	内装木質化	木質面積 57 m ²	〃
H17	(加美町)	轟交流施設	〃	336 m ²	〃
H22	多可町	キッズランドかみ	木造平屋	2,118 m ²	〃
H24	多可町	まちの駅「たか」	〃	233 m ²	〃
H26	多可町	市原交流施設	木造平屋	323 m ²	〃
	多可町	杉原紙展示・体験工房	〃	122 m ²	〃
H30	多可町	多可町役場庁舎	S造・内装木質化	壁 237 m ²	〃

②バイオマスタウン構想

多可町では林業振興と環境問題対策に貢献するために、木質バイオマスの利活用を進めるとともに、農林業や商工業、家庭などから発生するさまざまなバイオマスの利活用を図り、地域住民が主体的な取り組みを行えるバイオマスタウンの形成を目指すため策定した。

③北播磨木材利用推進

- ・ 兵庫県北播磨県民局主催の北播磨公共等木造木質化推進研修会に参加し、木造・木質化のメリット、材料調達の要点等の習得に努めた。
- ・ 兵庫県北播磨県民局主催の個別プロジェクト支援を活用し、多可町が管理する杉原紙研究所（木造平屋）の維持管理計画を樹立した。
- ・ 同プロジェクトを活用し、多可町商工会事務所の建築計画に、木造・木質化に係る検討会を実施した。

④ブランド化

- ・ 「多可ひのき」

近年の動向として、民間工務店が、「多可ひのき」と称して、北はりま森林組合から原木を入手し、製材、低温乾燥して、自社建築物に利用しており、自社性材品の一部をヨーロッパへ輸出するべく模索している。

- ・ 北播磨産ヒノキ大径木を活用した製品開発

兵庫県北播磨県民局は、多可町を中心とした北播磨産ヒノキ大径木の製品開発と、そのPRを通じて北播磨産ヒノキの知名度アップを目標に、公募により製品開発事業者を募集、開発、PR支援に取り組んでいる。

4) 地域参加の森づくりの取組み

①林業研究グループ

- ・ 加美林業研究クラブ

森林所有者、素材生産事業者、製材事業者、工務店等14名からなる町内唯一の林業研究グループ（令和元年現在）である。

林業に関する技術、経営の研究、会員相互の交流と情報交換、林業に関する研修会、講習会の開催、多可町産材の活用促進に向けた広報活動を目的に活動している。

取引のある工務店を通じて住宅建築希望の都市部住民を募って多可町産ヒノキの伐採体験キャンプを開催したり、会員の山から産出した製材の曲げ強度試験を行うなど、多可町産ヒノキ材の知名度向上に努めている。

②地域団体・森林ボランティア

多可町は森林地帯であることから、山への関心の高い住民など、有志による森林ボランティア6団体が、主として里山整備を実施している。

これらの団体は、活動に必要な機材等を調達、整備するため、森林山村多面的機能発揮対策交付金や、住民参画型森林整備（災害に強い森づくり事業）等の補助事業を活用している。

主なボランティア団体

- ・ 奥中里山保全会

会員数 40人

NPO法人ひょうご森の倶楽部、奥中むらづくり協議会等と連携し、奥中観音の森、小丸山周辺の森林整備、歩道整備等を実施

平成30年度ひょうご森づくり活動賞受賞

- ・ 丹治里山保全会

会員数 55人

森林山村多面的機能交付發揮事業を活用し、丹治地区の里山整備を実施

③「企業の森」による取組

北播磨地域は、阪神から姫路にかけての瀬戸内沿岸の都市部から近い立地条件のため、企業による森林ボランティアの活動地が多い。

多可町では、兵庫県、(公社)兵庫県緑化推進協会、兵庫県森林組合連合会、北はりま森林組合と連携し、企業の森づくり活動を支援している。

企業の森づくり活動に取組む企業は、多可町、兵庫県、(公社)兵庫県緑化推進協会と森づくり活動協定を締結し、社員研修やリクレーション活動と兼ねて森林ボランティア活動を実施している。

活動日には、地元食材を利用した弁当や土産、観光情報を提供するなど、“多可町ファン”を作るチャンスでもある。

- ・ 川崎重工業 (株)

活動地 川崎重工余暇村なごみの森 (中区牧野 多可町余暇村公園内)

人数 年2回 約100名程度

新任職員、社員及び関連会社社員とその家族

内容 森林整備 (植栽、下刈、除伐など)

- ・ (株)カネカ高砂工業所

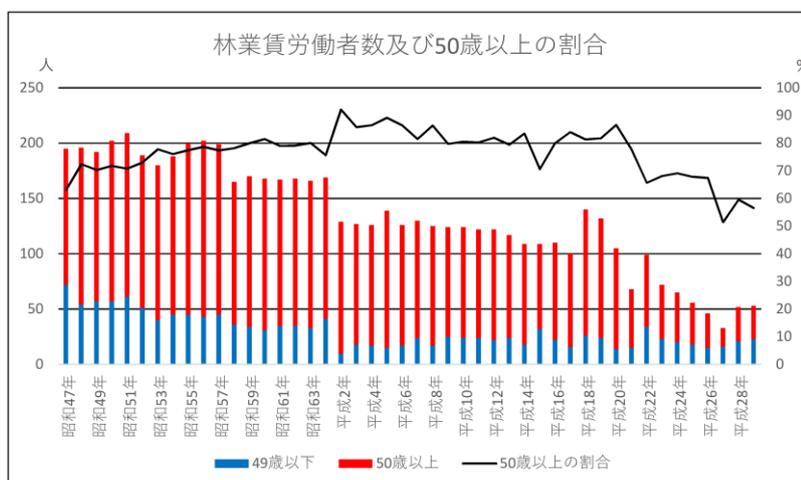
活動地 カネカみらいの森 (八千代区大和)

人数 約60名程度 新任職員

内容 森林整備 (間伐等)、森林・林業に係る研修会

5) 担い手対策

- ・ 林業賃労働者の動向



林業賃労働者は、昭和 51 年 209 人をピークに減少し、平成 29 年にはピーク時の約 1/4 の 53 人となった。

年齢別では、49 歳以下、50 歳以上ともに減少しているが、50 歳以上の減少が多く平成 2～20 年には 50 歳以上の割合が 80～90% と高い割合で推移したがその後減少に転じ、平成 29 年には 56.6% となった。

- ・ 若手林業就労者

兵庫県では平成 30 年度から森林大学校が開設され、卒業生 1 名が北はりま森林組合に採用された。

また北はりま森林組合や森安木材店には、都市部からの転職者も在籍しており、就労場所としての森林も評価されていることが伺える。

6) 普及啓発ほか

- ① 林業講演会

- ② 木育、環境教育

- ・ 森のようちえん
- ・ なかやちよの森公園
- ・ クアオルト（健康保養地）

II 森林・林業の課題

1) 管理放棄森林の増大

長引く材価低迷により林業経営の採算の見込が立ち難くなり、人工林に対する林業経営意欲が低下したほか、燃料や肥料の採取場所であった、広葉樹を主体とする里山林も電気、ガス等の燃料や市販肥料の普及により枝条、腐葉土の採取など利用されなくなったことから、山への関心が低下した。

- ・ 針葉樹人工林

平成 24 年度以降、切捨間伐から搬出間伐への転換したため間伐面積が著しく減少したこと、また主伐再造林を進めないで高齢森林が増加すると、間伐補助の対象林齢（60 年生）を超える森林が増加しすることから、間伐できない過密森林が増加する恐れが高い。

補助金なしでも施業可能な低コストの間伐システムや、利益や再造林経費を出せる効率的な主伐再造林システムの構築が急務であるが、ハードルは高い。

※ 相対幹距比 14 以下、14-17、20 以上の面積

※ 相対幹距比 上層木の平均個体間距離/上層木の平均樹高
森林の過密の程度を表す指標

14%以下 相当混みすぎ、14～17%以下 混みすぎ
20%程度 相当

(H24年度準フォレスター研修資料)

- ・ 広葉樹天然林

人家周辺での里山林の手入れ不足のため、人家等に転倒しそうな大径化した危険木が増加

2) 所有者不明森林・境界の未確定

山への関心の低下やそれに伴い入山の機会の減少により、自ら所有する森林の場所を知らない森林所有者も増加するなど、森林組合等による林業の実施や森林林業に係る行政の関与も困難になりつつある。

- ・ 不在村者

就職等により離村した人々が相続により森林所有者になると、相続した森林の所在場所を知らない場合が目立つ。

- ・ 未登記

相続により所有権移転しても未登記の場合があり、森林組合や行政の関与を難しくしている。

※ 国では、相続による未登記に関する検討を開始

- ・ 境界、地籍調査

多可町、兵庫県、森林組合等が適正に森林管理を実施するためには、森林所有者を正確に把握する必要がある。

相続により境界を知らない森林所有者が増加する中で、国土調査法に基づく地籍調査は急務である。

森林行政からも、森林整備の実施を条件に、境界確定に係る事務費補助があり、これらを効果的に組み合わせて実施する必要がある。

- ・ 齟齬の多い林地台帳、森林簿

令和元年度から運用開始した林地台帳については、現段階では齟齬が多いが、今後所有者からの修正依頼などで精度を上げていく予定である。

3) 担い手の確保

① 林業労働力

マンパワーの将来的不足

技術継承（植栽、地拵え、下刈り、枝打ち、除伐）

② 製材所等木材業界の低迷

③ 地域における施業力低下

日役の減少

経験者の高齢化と減少
所有者の無関心
林業従事者の安全対策

Ⅲ 各区ごとの現状と課題

1 現状と課題

1) 中区

3区の中でも、人工林の面積は少なく、多可町全人工林の10.6%しかない。言い換えれば里山林が主体である。

これを反映するかのようには、区内には翠明湖畔のなかやちよの森公園や牧野大池周辺のキャンプ場や北播磨余暇村公園など、林業施設よりも森林を活用した野外活動施設を整備しており、森林ボランティアや企業の森づくり活動を通じて、都市部住民との交流機能を発揮している。

一方、多可町内の3生産森林組合は全て中区北部にあり、安田郷生産森林組合のある安田川流域では、北はりま森林組合と連携して搬出間伐等を積極的に実施している。

高田郷生産森林組合のある牧野大池周辺では、一部に人工林があるもののアカマツ-コナラ混交林が広がっている。令和元年から松くい虫被害防止のための特別防除（空中散布）を中止したため、今後は松枯れが進行すると予想されるが、キャンプ場や北播磨余暇村公園が隣接して立地することから、これらの施設からの展望や、施設と連携した利活用に配慮した整備も検討できる。

2) 加美区

3区の中でも最も人工林面積が多く、多可町全人工林の59.5%を占める人工林地帯で、区のほぼ全域に分布している。地形は区の中央を北から南に杉原川が流れる南北に長い集水地形を呈しており、集水区域の境界には急峻な稜線をもつ尾根部と、その麓には緩傾斜の丘陵部からなる。

林業活動は、主に市原地区以北の丘陵部から中腹にかけて広がる斜面と、西側稜線付近の森林基幹道千ヶ峰・三国岳線周辺で搬出間伐を行っているほか、寺内地区の森林基幹道笠形線より下方の丘陵部～中腹にかけて主伐再造林を試行的に実施している。

しかしながらそれ以外の林道のない稜線付近では、北はりま森林組合が現在保有する林業機械で経済的な原木生産を実施するのは難しい。

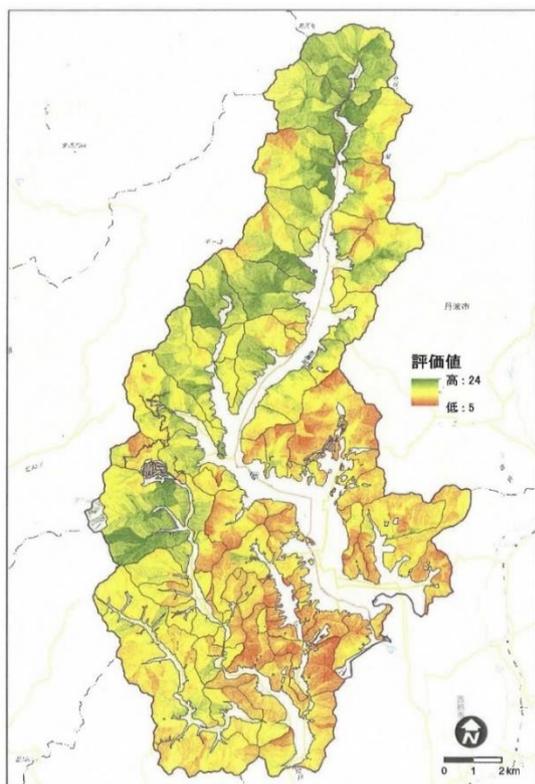
また麓の丘陵部でも、進入路が農道しかない場合には、大型貨物自動車を利用した効率的な原木搬出ができないので、これらの場所にある人工林資源を活用するために新たな林道開設等の基板整備も視野に活用策を検討する。

3) 八千代区

八千代区の人工林は多可町全人工林の 29.9%を占め、その多くが野間川右岸上流域と大和川流域にある。市川町との町境の稜線は急峻で、その麓の集落周辺も河川源流部に近いためか緩傾斜部分は広くはない。集落が山裾に張り付いたような立地も見受けられ、治山事業や里山防災林整備事業の要望も多い。

2 区別の課題の重要度

	人工林対策	里山林対策	林業の振興
中区	△	○	△
加美区	◎	△	◎
八千代区	○	○	○



(中区の特色)

- ・多くは里山林である。
- ・天然林が多く、災害が比較的少ない。
- ・一部生産森林組合の木材生産林がある。

(加美区の特色)

- ・特に加美区北部は良質な木材生産地である。
- ・林道・作業道が整備されており、施業効率が良い。
- ・一部地域では木材生産林である分収造林地がある。

(八千代区の特色)

- ・八千代区北部は良質な木材生産地である。
- ・急峻で土質層が薄く、保水力があまりない。

第3章 森づくりの基本理念

I 多可町の森林の将来像

多可町は、過去の人工林化施業の反省や天然林に対する社会的な価値の変化などを踏まえ、100年後の森林の姿を次のように想定します。

林業経営が成り立つところでは多面的機能が十分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、必ずしも林業経営に適さない人工林では針広混交林・天然林化を進める。また、天然林は植生の自然遷移を基本に公益的機能の保全・活用に努める。



適正に管理された人工林は、公益的機能が確保され、災害にも強く、生態系も豊かになります。特に、丘陵部（中、緩傾斜地）の人工林については、高性能林業機械を導入し搬出間伐が活性化しており、今後主伐再生林に向け試行を行い、資源循環林（経済林）としての活用を検討します。

一方で、尾根筋や急傾斜地などの自然条件や林道等の路網から遠く離れた箇所など地理的条件が悪い人工林については、今後、林道等基板整備の可否や新技術による採算性の好転を考慮しつつ、経済林として造林事業を継続するか、非経済

林として過密による森林環境の悪化を防止する切捨間伐を繰り返し、主林木の密度低下による樹種転換等を検討する必要があります。特に、尾根部の人工林で、経済性が悪いと想定される箇所については、針広混交林に誘導のうえ、天然林化を進める方向で検討します。

II 森づくりの基本理念

将来像に近づけるため、多可町総合計画に基づき基本理念を定めます。

1 第2次多可町総合計画における森林・林業の役割

1) 第2次多可町総合計画

第2次多可町総合計画では基本目標の第1に森林環境の保全が挙げられており、多可町の施策の中で最も重要な施策として位置づけられている。

第2次多可町総合計画（抜粋）

基本目標1 「まちの誇り「水と緑」を守りつなぐまち
政策1 水と緑の保全
施策1 森林環境の保全を推進する

当計画におけるその他の施策における森林林業に関する施策と森林林業の役割について表に整理した。

2) 森林・林業の役割

- ◇管理放棄森林の整備
- ◇森林の多面的機能の発揮
- ◇林業の振興
- ◇地域住民による森づくり

2 基本理念

多可町における森林林業の役割及び期待から、次の基本理念に基づき、森づくりを推進します。

基本理念Ⅰ	林業の持続的かつ健全な発展
基本理念Ⅱ	森林の有する多面的機能の発揮
基本理念Ⅲ	地域が主役の森づくり

第2次多可町総合計画 基本計画の体系

基本目標	政策	施策	森林・林業の役割
1 まちの誇り「水と緑」 を守りつなぐ	1 水と緑の保全	1 森林環境の保全を推進する	<ul style="list-style-type: none"> ・管理放棄森林の整備 ・林業の振興による森林の管理 ・地域住民による森づくり
	2 環境保全意識の向上	4 環境意識の高いまちをめざす	<ul style="list-style-type: none"> ・管理放棄森林の整備 ・森林の多面的機能の発揮 ・地域住民による森づくり
2 安全・安心・快適を実 感できるまち	3 生活基盤の整備	5 おいしい水を安心して飲める環境を整備する	<ul style="list-style-type: none"> ・管理放棄森林の整備 ・森林の多面的機能の発揮
3 働く場が充実し、地 域の魅力が高まるま ち	6 働く場の充実	13 生きがいをもって安心して働ける場の創出をめざす	<ul style="list-style-type: none"> ・林業の振興 ・地域住民による森づくり
		14 継続的な創業・起業を支援する	<ul style="list-style-type: none"> ・林業の振興
	7 産業の振興	15 商工・農・林・畜間の連携を図り、新たなブランドをつくる	<ul style="list-style-type: none"> ・林業の振興
		17 優れた地域資源を活用し、観光の振興を図る	<ul style="list-style-type: none"> ・林業の振興 ・森林の多面的機能の発揮 ・地域住民による森づくり

森林・林業の役割

- ◇管理放棄森林の整備
- ◇森林の多面的機能の発揮
- ◇林業の振興
- ◇地域住民による森づくり

基本理念

- 基本理念Ⅰ 林業の持続的かつ健全な発展
- 基本理念Ⅱ 森林の有する多面的機能の発揮
- 基本理念Ⅲ 地域が主役の森づくり

Ⅲ 森づくりを進めるための基本方針

基本理念に基づき森づくりを進めるために、森林整備の方針や所有者情報などの社会条件についての基本方針を定めます。

1 森林の区分と整備目標

1) 森林区分

地形・傾斜などの自然的な特性と、林分蓄積及び道路からの距離等の経済的な特性などの立地条件に応じて森林を適切に区分（ゾーニング）し、それぞれの区分に沿った森林の将来像を設定し、施策を実施することとします。

なお、区分の考え方は、「ひょうご皆伐・更新指針（兵庫県林務課、令和元年6月）」及び「兵庫県の長期目標林型ひょうご2100年の森（仮称）（兵庫県林務課令和2年）」を参考に次のとおりとします。

現況	人工林		天然林
森林区分	資源循環林 (経済林)	広葉樹誘導林 (非経済林)	保全天然林
立地条件	・道から近い ・中、緩傾斜地	・車道から遠い ・急傾斜地	—
木材生産の適否	・適している	・不適地	—
管理基本方針	木材生産を目的 ・間伐 ・皆伐、長伐期施策 ・スギ、ヒノキ等植栽 ・路網整備	天然林・環境林を目標 ・間伐 ・最小限の路網整備 ・天然更新 ・広葉樹(※)植栽	環境林として維持管理 ・災害防止や保健休養など、公益的機能を高度に発揮させる場合のみ整備
森林の将来像	人工林 (木材生産林)	天然林	天然林
基本理念の区分	I・III	II・III	II

※「広葉樹」は、分類上の広葉樹だけでなく、マツやモミなどスギ・ヒノキ以外の針葉樹を含む

《県の皆伐・再造林指針》《県の長期目標林型》

2) 整備目標

多可町の民有林 14,800 千 ha のうち、上記森林区分ごとに将来の整備目標を次のとおり定めます。

【現在】		【100 年後】		
人工林	9,000ha	人工林	資源循環林	4,500ha
			広葉樹誘導林	4,500ha
天然林ほか	5,800ha	天然林	5,800 千 ha	

「天然林ほか」には、竹林、無立木地を含む

【整備目標面積（資源循環林）の考え方】

資源循環林は、長期的かつ安定的な原木供給及び林業の振興を推進し、基本理念「林業の持続的かつ健全な発展」を実現するため、次の指標に基づき、目標面積を定めた。

①ひょうご皆伐・更新指針に準じる。

兵庫県の資源循環林の整備目標（100 千 ha）は、現在の人工林面積（221 千 ha）の 45%

多可町の人工林面積（9,000ha）の 45% ⇒ 4,000ha

（参考）兵庫県の 100 年後の整備目標（民有林 530 千 ha）

【現在】		【100 年後】		
人工林	221 千 ha	人工林	資源循環林	100 千 ha ※
			広葉樹誘導林	121 千 ha
天然林	309 千 ha	天然林	309 千 ha	

※ 県の主伐の木材生産量見込み 720 千 m³（木材生産量 900 千 m³ の 80%）

年間主伐面積 1,600ha（720 千 m³ ÷ 450m³/ha）

伐期(60 年)の主伐に必要面積 100 千 ha（1600ha × 60 年）

②林地条件（路網）から目標を定める。

多可町の林道・作業道の両側 50m の人工林面積 ⇒ 3,600ha

（北はりま森林組合資料から）

③林地条件（傾斜）から目標を定める。

多可町の人工林の緩傾斜区域（傾斜 30° 以下）面積 ⇒ 4,900ha

（森づくりサポートセンター資料から）

【整備目標】 上記①②③から

現在の人工林面積の 50% ⇒ 4,500ha

2 整備方針

1) 資源循環林

人工林 9,000ha のうち、適正な管理がなされている〇,000ha は、現行施策を活用し今後とも資源循環林として引き続き経営管理を実施していきます。

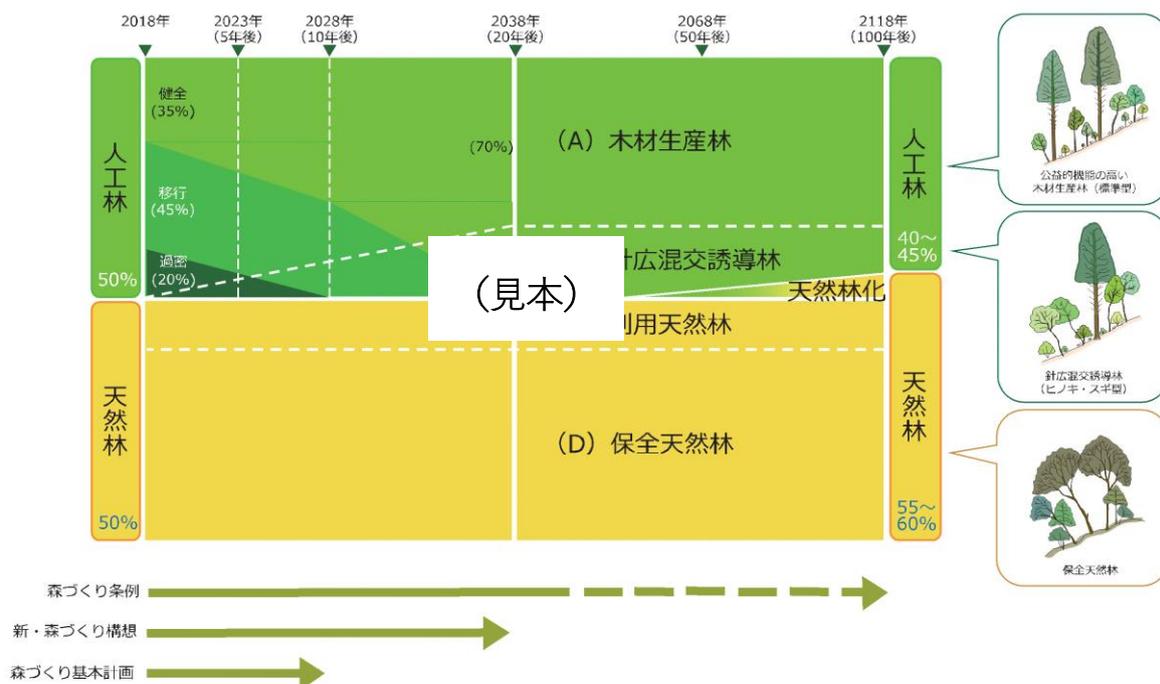
手入れの遅れた〇,000ha のうち、中緩斜面地（傾斜 30° 以下）や林道・作業道から概ね 50m 以内の人工林については、既存施策のほかに森林環境譲与税等を活用し、間伐等を実施していくとともに、林業事業体等が実施する小規模な皆伐や再造林を支援していきます。

2) 広葉樹誘導林

現状は人工林であっても、経済性の観点から人工林を維持することが不適當であると考えられる場所（尾根や奥地）である残りの〇,000ha についても、既存施策のほかに森林環境譲与税等を活用し、切り捨て間伐等の強度間伐や皆伐を積極的に実施するとともに、林業事業体等による条件不利地の間伐等を支援し、針広混交林化から広葉樹林へ誘導し、長期的には天然林として管理していきます。

3) 保全天然林

天然林については、公益的機能の発揮を目的に、森林の保全管理を進めることとします。特に、人家や集落の隣接する森林で災害の防止機能等公益的機能を高める必要のある防災、森林公園等で保健文化機能の維持増進を図る必要のある森林については、現行施策とともに森林環境譲与税を活用し、森林の整備を進めます。



4) 各区ごとの整備方針

	整備方針	森林区分ごとの目安		
		資源循環林	広葉樹誘導林	保全天然林
中区	広葉樹誘導林の整備を進め、保全天然林とあわせ多面的機能の保全	300ha (約1割)	700ha (約2割)	2,600ha (約7割)
加美区	積極的に資源循環林を整備する	3,000ha (約4割)	2,500ha (3-4割)	1,600ha (2-3割)
八千代区	資源循環林と広葉樹誘導林をバランスよく整備	1,200ha (約2割)	1,300ha (約2割)	1,600ha (約4割)

3 森づくりのための条件整備

1) 森林情報の整備

- ・所有者の特定

所有者届出制度を活用するとともに、課税台帳、登記情報等を活用し、林地台帳情報の精微化

- ・境界の明確化
- ・資源量の把握
- ・GIS化

2) 担い手の確保

- ・森林大学校
- ・UJIターン

3) 地域力の向上

- ・住民意識の向上、地域団体への支援
- ・森のようちえん

第4章 多可町の森づくりの基本施策

基本方針に基づき、これまでに取組み加えて新たに森林環境譲与税を活用し、基本的な施策を次のとおり進めていきます。

I 森林整備の施策

1 資源循環林の整備

①既存施策

- ・造林事業
- ・県単事業
- ・町単事業

2 広葉樹誘導林の整備

① 新たな施策（譲与税）

ア 条件不利地対策

- ・搬出費助成制度（トラック運搬、積替え、へり運搬、ドローン運搬）
- ・大径木伐採経費補助
- ・更新経費、防護柵補助
- ・条件不利地間伐推進事業（譲与税）

イ 集落周辺森林機能強化対策

- ・人家裏等危険木伐採事業（譲与税）
- ・景観改善整備

②既存施策

- ・災害に強い森づくり（針広混交林整備事業、緊急防災林整備事業）

3 保全天然林対策

①新たな施策（譲与税）

集落周辺森林機能強化対策

- ・小規模里山防災林整備
- ・景観改善整備

②既存施策

- ・災害に強い森づくり（里山防災林整備、野生動物共生林整備）

II 地域材の利活用

1) 公共施設の木造木質化

2) ブランド化

3) 加工流通体制の強化

Ⅲ 林地台帳整備

Ⅳ 担い手対策

1) 林業労働力の確保

- ・ 森林大学校支援 林業担い手確保育成対策事業(譲与税) (町内林業事業体)
- ・ U J I ターン者の誘導
 - ・ 林業従事者の安全対策

Ⅴ 地域力の向上

1) 普及啓発

2) 地域団体への支援

- ・ 森林山村多面的機能発揮事業 (森のようちえん)
- ・ 森林空間利用・活用推進事業(譲与税) (多可の森健康協会、森のようちえん、地域団体)

