

十津川村森林整備計画書

自 令和 3年 4月 1日
計画期間
至 令和 13年 3月31日

令和3年3月30日 十津川村告示第18号で公表【策定】

奈良 県
十津川 村

目 次

I	伐採、造林、間伐、保育その他森林の整備に関する基本的な事項	1
1	森林整備の現状と課題	1
2	目指すべき森林への誘導方針(森林整備の基本方針)	1
3	森林施業の合理化に関する基本方針	7
4	十津川式六次産業化の推進	8
II	「十津川村森林づくりガイドライン」の遵守及び森林の整備に関する事項	9
第1	森林の立木竹の伐採に関する事項(間伐に関する事項を除く)	10
1	樹種別の立木の標準伐期齢	10
2	立木の伐採(主伐)の標準的な方法	10
3	その他必要な事項	12
第2	造林に関する事項	12
1	人工造林に関する事項	12
2	天然更新に関する事項	14
3	植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在	15
4	森林法第10条の9第4項の規定に基づく伐採の中止又は造林をすべき旨の命令の基準	16
5	その他必要な事項	16
第3	間伐を実施すべき標準的な林齢、間伐及び保育の標準的な方法 その他間伐及び保育の基準	16
1	間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法	16
2	保育の種類別の標準的な方法	17
3	その他必要な事項	18
第4	公益的機能別施業森林の整備等の森林の整備に関する事項	19
1	公益的機能別施業森林の区域及び当該区域における施業の方法	19
2	木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林 の区域及び当該区域内における施業の方法	21
3	その他必要な事項	23
第5	委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施の促進に関する事項	24

1	森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大に関する方針	24
2	森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大を促進するための方策	24
3	森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項	24
4	森林経営管理制度の活用に関する事項	24
5	その他必要な事項	25
第6	森林施業の共同化の促進に関する事項	25
1	森林施業の共同化の促進に関する方針	25
2	施業実施協定の締結その他森林施業の共同化の促進方策	25
3	共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項	25
4	その他必要な事項	25
第7	作業路網その他森林の整備のために必要な施設の整備に関する事項	26
1	効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準及び作業システムに関する事項	26
2	路網整備を併せて効率的な森林施業を推進する区域に関する事項	27
3	作業路網の整備に関する事項	28
4	その他必要な事項	29
第8	その他必要な事項	29
1	林業に従事する者の養成及び確保に関する事項	29
2	森林施業の合理化を図るために必要な機械の導入の促進に関する事項	30
3	林産物の利用の促進のために必要な施設の整備に関する事項	31
4	その他必要な事項	32
III	森林の保護に関する事項	32
第1	鳥獣害の防止に関する事項	32
1	鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法	32
2	その他必要な事項	33
第2	森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他森林の保護に関する事項	34
1	森林病虫害等の駆除及び予防の方法等	34
2	鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く）	34
3	林野火災の予防の方法	35
4	森林病虫害の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項	35
5	その他必要な事項	35

IV	森林の保健機能の増進に関する事項	36
1	保健機能森林の区域	36
2	保健機能森林の区域内の森林における造林、 保育、伐採その他の施業の方法に関する事項	36
3	保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備に関する事項	36
4	その他必要な事項	37
V	その他森林の整備のために必要な事項	37
1	森林経営計画の作成に関する事項	37
2	生活環境の整備に関する事項	38
3	森林整備を通じた地域振興に関する事項	38
4	森林の総合利用の推進に関する事項	38
5	住民参加による森林の整備に関する事項	38
6	森林経営管理制度に基づく事業に関する事項	39
7	その他必要な事項	39

I 伐採、造林、間伐、保育その他森林の整備に関する基本的な事項

1 森林整備の現状と課題

本村は奈良県の南西部に位置し、北部は五條市及び吉野郡野迫川村、東部は吉野郡上北山村・下北山村及び三重県、南部及び西部は和歌山県に接している。

村の総面積は67,238haで、東西33.4km、南北32.8kmの方形状をなし、村としては全国でも屈指の広さを持っており、急峻な山岳地で標高1,000mを超える連峰で四囲されている。東境を南北に走る大峰山脈は1,500m級の峻峰が連なり、「大和アルプス」「近畿の屋根」といわれ、山岳美、溪谷美にすぐれており吉野熊野国立公園に指定されている。北部の五條市境には七面山より西走する天辻山系があり、西は伯母子山地に属し高野龍神国定公園でもある。南は果無山脈によって自然の境をなしている。また、伯母子山地から果無山脈へ南北に跨る熊野古道「小辺路」と、七面山から大森山へ南北に跨る「大峯奥駈道」は、平成16年7月に『紀伊山地の霊場と参詣道』として世界遺産登録され、貴重な自然観光資源となっている。

森林面積は、64,536haで林野率は96%を占めており、民有林面積は62,773haである。そのうち人工林面積は32,106haで人工林率は51%、蓄積は1,293万 m^3 、年間成長量は15万 m^3 以上となっている。

人工林のほとんどが第2次世界大戦後に造林され、育成期にある保育管理を必要とする7齢級以下の若齢林分の面積割合は8%、成熟期を迎えつつある8~12齢級は53%、13齢級以上は39%と、利用できる林分が増加しているが、路網密度が10m/ha程度と低位であることや木材の伐採搬出を行う事業者の減少、木材の価格の低下に対応した低コスト林業や高付加価値化の遅れにより豊富な森林資源を十分に活用できる体制が十分ではなかった。

そこで、平成23年紀伊半島大水害を契機に、山を守り、村を復興するため、村内で森林整備から製材・加工、販売まで一貫して行う「十津川式林業六次産業化」を始動した。木材流通量の増加を目指し、この間、木材の伐採・搬出経費を軽減する補助や山土場からの集荷に対する助成、林業機械導入への補助等、各種補助制度を創設するとともに、境界明確化の推進等に取り組んできた。これにより、素材生産業者は平成22年の2社から令和2年の7社まで増加し、村の木材生産量は平成22年の2,665 m^3 から令和元年の17,846 m^3 にまで増加するなど、低迷していた林業が活発化し、一定の成果が出てきた。

今後の課題として、これまで、もっぱら奥山の大規模山主の森林が主なフィールドとなっていた森林整備を集落周辺の小規模山主の森林にまで広げていく必要がある。村の各種支援制度をあまねく村民に周知するとともに、森林経営管理制度を活用しながら、奥山のみならず集落周辺の森林整備を進めていく。そして、山主へお金が残る仕組みの構築に引き続き取り組んでいく。

2 目指すべき森林への誘導方針（森林整備の基本方針）

県の新たな森林環境管理制度（「奈良県森林環境の維持向上により森林と人との共生を図る条例」（以下、「県条例」という。））に基づく、目指すべき森林への誘導方針は以下のとおりとする。

県条例では、森林の多面的機能を森林資源生産機能、防災機能、生物多様性保全機能、レクリエーション機能の4つに区分し、この4機能を高度に発揮させるために、県内の民有林を「恒続林」・「適正人工林」・「自然林」・「天然林」の4つの目指すべき森林に誘導することとしている。

恒続林

地域の特性に応じた種類の樹木が異なる樹齢及び高さの状態が存在し、適時かつ適切な方法による保育及び択伐による継続的な木材生産により環境が維持される森林。

適正人工林

スギ、ヒノキその他の人工造林を代表する種類の樹木が同程度の樹齢及び高さの状態が存在し、適時かつ適切な方法による保育により環境が維持される森林であって、木材生産を主目的とするもの。

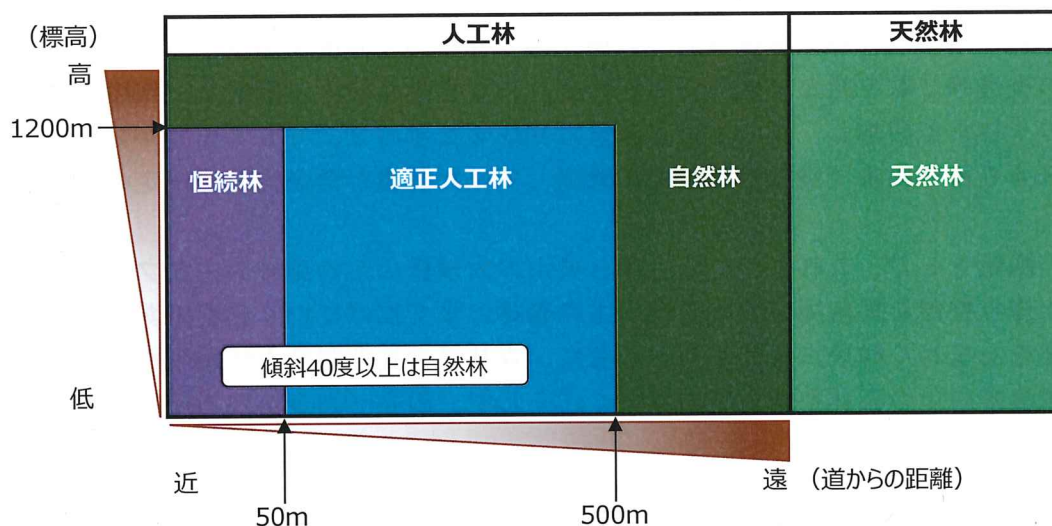
自然林

スギ、ヒノキその他の人工造林を代表する種類の樹木と地域の特性に応じた種類の樹木が混交する森林であって、自然の遷移により環境が維持されるもの。

天然林

地域の特性に応じた種類の樹木が自然に生成することにより環境が維持される森林。

県条例及び奈良県森林環境の維持向上及び県産材の利用促進に関する指針（以下、「指針」という。）では、次の「（参考）目指すべき森林の目安となるイメージ（県）」がゾーニングの目安としている。



（参考）目指すべき森林の目安となる状況のイメージ（県）

村では、県の指針を参考に村内の森林及び林業の特徴を踏まえて、以下のとおりゾーニングの目安を設定する。

(目安となる地形・基盤条件)

①恒続林

- ・ 現況が人工林
- ・ 標高が 1,000m 未満 (スギ、ヒノキ等の生育に適した標高)
- ・ 傾斜が 45 度未満(土砂の崩壊等の災害リスクを考慮)
- ・ 道路からの距離が 50m 未満(車輛系での集材を想定)

②適正人工林

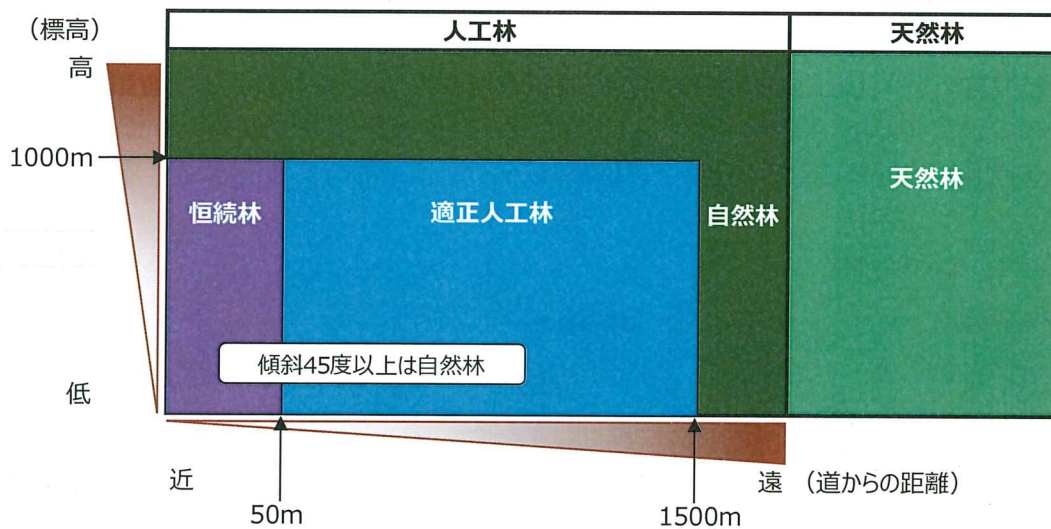
- ・ 現況が人工林
- ・ 標高が 1,000m 未満 (スギ、ヒノキ等の生育に適した標高)
- ・ 傾斜が 45 度未満(土砂の崩壊等の災害リスクを考慮)
- ・ 道路からの距離が 1500m 未満 (架線系での集材を想定)

③自然林

- ・ 現況が人工林
- ・ 標高が 1,000m 以上
- ・ 傾斜が 45 度以上
- ・ 道路からの距離が 1,500m 以上

④天然林

- ・ 現況が天然林



目指すべき森林の目安となる状況のイメージ (村)

(基本的な考え方)

①恒続林

- ・ 木材生産を目的とした森林
- ・ 地域の特性に合った樹種が複数存在
- ・ 複数の樹齢・高さで構成

- ・択伐による木材生産が保育にもなり環境が維持される
- ・非皆伐
- ・天然更新を可能な限り採用

②適正人工林

- ・木材生産を目的とした森林
- ・人工造林を代表するスギ・ヒノキ等の一斉林
- ・間伐をはじめとする保育により環境が維持される
- ・皆伐を前提（皆伐後は速やかな再生林）

③自然林

- ・木材生産を主目的としない森林
- ・地域の特性に応じた樹種
- ・複数の樹齢・高さで構成
- ・自然の遷移により環境が維持される
- ・非皆伐

④天然林

- ・木材生産を主目的としない森林
- ・地域の特性に応じた樹種
- ・複数の樹齢・高さで構成
- ・自然の遷移により環境が維持される
- ・非皆伐

(1) 森林の4機能ごとの環境管理方針

県条例に基づく森林の4機能の発揮及び4区分への誘導と、「全国森林計画に即した森林の整備及び保全の目標その他森林の整備及び保全に関する基本的な事項」（以下「全国森林計画の目標・基本的事項」という。）第1表(森林の整備及び保全の目標)及び、第2表(森林の整備及び保全の基本方針)との関係については、次の表を目安とする。

森林の有する4つの機能

<p>■森林資源生産機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ○木材等生産機能 木材 食糧、肥料、薬品その他の工業原料 緑化材料、観賞用植物、工芸材料 	<p>■防災機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ○山地災害防止機能／土壌保全機能 表面侵食防止、表層崩壊防止 その他の土砂災害防止 土砂流出防止 土壌保全（森林の生産力維持） その他の自然災害防止機能 ○水源涵養機能 洪水緩和、水資源貯留、水量調節
<p>■生物多様性保全機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ○生物多様性保全機能 遺伝子保全、生物種保全、生態系保全 ○快適環境形成機能 気候緩和、大気浄化 快適生活環境形成 	<p>■レクリエーション機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ○保健・レクリエーション機能 療養、保養、レクリエーション ○文化機能 景観（ランドスケープ）・風致 学習・教育、芸術 宗教・祭礼、伝統文化 地域の多様性維持（風土形成）

様々な事情・理由により森林の適正な整備・保全が行われていない施業放置林が、本村内に散見されるが、この中でも集落・公道に近接しており、4機能のうち防災機能を充実させる必要がある人工林について恒続林に誘導する取組を推進し、施業放置林の解消に取り組む。

その他本村内森林の個々の自然条件等に応じた適切な森林施業を行うことで、目指すべき森林区分に誘導し、森林の有する多面的機能の高度発揮に努める。

第1表 (全国森林計画の目標・基本的事項)森林の有する機能ごとの森林整備及び保全の基本目標

機能の区分		目指すべき森林資源の姿
防災機能	水源涵養機能	下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄える隙間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林であって、必要に応じて浸透を促進する施設等が整備されている森林
	山地災害防止機能／土壌保全機能	下層植生が生育するための空間が確保され、適度な光が差し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し、土壌を保持する能力や災害を緩和する能力に優れた森林であって、必要に応じて山地災害を防ぐ施設が整備されている森林
森林資源生産機能	木材等生産機能	林木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され、二酸化炭素の固定及び生長量が高い森林であって、特用林産物などが生産され、林道等の基盤施設が適切に整備されている森林
生物多様性保全機能	生物多様性保全機能	原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息する森林、水辺や陸地の双方にまたがり特有の生物が生育・生息する溪畔林
	快適環境形成機能	大気の浄化、騒音や風を防ぐなど良好な生活環境を保全するために、樹高が高く枝葉が多く茂っているなど、汚染物質の吸着能力や騒音や風に対する遮蔽能力が高く、様々な被害原因に対する抵抗性が高い森林
レクリエーション機能	保健・レクリエーション機能	身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理されており、多様な樹種等からなる四季折々の彩りにあふれた森林及び住民等に憩いと学びの場を提供している森林であって、必要に応じて保健・レクリエーション・教育活動に適した施設が整備されている森林
	文化機能	史跡・名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林であって、必要に応じて文化・教育的活動に適した施設が整備されている森林

第2表 (全国森林計画の目標・基本的事項)森林の有する機能ごとの森林整備及び保全の基本方針

森林の有する機能	森林整備及び保全の基本方針
<p>防災機能</p> <p>水源^{かん}涵養機能</p>	<p>ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する水源地周辺の森林並びに地域の用水源として重要なため池、湧水地及び溪流等の周辺に存する森林は、水源涵養機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとする。</p> <p>具体的には、良質な水の安定供給を確保する観点から、適切な保育・間伐を促進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とするとともに、伐採に伴って発生する裸地については、縮小及び分散を図ることとする。また、立地条件等に応じ、天然力も活用した施業を推進することとする。</p> <p>山腹崩壊等により人命・人家等施設に被害を及ぼすおそれがある森林など、土砂の流出、土砂の崩壊の防備その他山地災害の防備を図る必要のある森林は、山地災害防止機能／土壌保全機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとする。</p> <p>具体的には、災害に強い安心・安全な地域を形成する観点から、地形、地質等の条件を考慮した上で、林床の裸地化の縮小及び回避を図る施業を推進することとする。また、立地条件等に応じ、天然力も活用した施業を推進することとする。特に溪畔林については、土砂災害発生時に流木の発生源となることから、適正な森林整備を推進するとともに、必要に応じて広葉樹への樹種転換を図る。</p>
<p>森林資源生産機能</p> <p>木材等生産機能</p>	<p>林木の生育に適した森林で、効率的な森林施業が可能な森林は、木材等生産機能の維持増進を図る森林として整備を推進することとする。</p> <p>具体的には、木材等の林産物を持続的、安定的かつ効率的に供給する観点から、森林の健全性を確保し、木材需要に応じた樹種、径級の林木を生育させるための適切な造林、保育及び間伐等を推進することを基本とする。この場合、施業の集団化や機械化を通じた効率的な整備を推進することを基本とする。</p>
<p>生物多様性保全機能</p> <p>生物多様性保全機能</p>	<p>全ての森林は多様な生物の生育・生息の場として生物多様性の保全に寄与している。このことを踏まえ、森林生態系の不確実性を踏まえた順応的管理の考え方にに基づき、時間軸を通して適度な攪乱により常に変化しながらも、一定の広がりにおいてその土地固有の自然条件・立地条件に適した様々な生育段階や樹種から構成される森林がバランス良く配置されていることを目指すものとする。</p> <p>とりわけ、原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息する森林、水辺や陸地の双方にまたがり特有の生物が生育・生息する溪畔</p>

		<p>林などの属地的に機能の発揮が求められる森林については、生物多様性保全機能の維持増進を図る森林として保全することとする。また、野生生物のための回廊の確保にも配慮した適切な保全を推進することとする。</p>
	<p>快適環境形成機能</p>	<p>住民の日常生活に密接な関わりを持つ里山等であって、騒音や粉塵等の影響を緩和する森林及び森林の所在する位置、気象条件等からみて風害、霧害等の気象災害を防止する効果が高い森林は、快適環境形成機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとする。</p> <p>具体的には、地域の快適な生活環境を保全する観点から、風や騒音等の防備や大気の浄化のために有効な森林の構成の維持を基本とし、樹種の多様性を増進し彩り豊かな森林とする施業や適切な保育・間伐等を推進することとする。</p>
レクリエーション機能	<p>保健・レクリエーション機能</p>	<p>観光的に魅力ある高原、溪谷等の自然景観や植物群落を有する森林、キャンプ場や森林公園等の施設を伴う森林など、保健・教育的利用等に適した森林は、保健・レクリエーション機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとする。具体的には、憩いと学びの場を提供する観点から、立地条件等に応じ広葉樹の導入を図るなどの多様な森林整備を推進することとする。</p>
	<p>文化機能</p>	<p>史跡、名勝等の所在する森林や、これらと一体となり優れた自然景観等を形成する森林は、潤いある自然景観や歴史的風致を構成する観点から、文化機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとする。</p> <p>具体的には、美的景観の維持・形成に配慮した森林整備を推進することとする。</p>

注1：森林の有する多面的機能については、地形条件、気象条件及び森林の種類等により発揮される効果は異なり、また、洪水や渇水を防ぐ役割については、人為的に制御できないため、期待される時に必ずしも常に効果が発揮されるものではないことに留意する必要がある。

注2：これらの機能以外に森林の有する多面的機能として地球環境保全機能があるが、これについては二酸化炭素の固定、蒸散発散作用等の森林の働きが保たれることによって発揮される属地的でない機能であることに留意する必要がある。

(2) 県による新たな森林環境管理制度の推進体制

県より派遣される予定の奈良県フォレスターの支援を必要に応じて受けながら、村、森林組合、各事業体や国及び県機関がそれぞれの役割を果たす中で、森林環境の維持向上に取り組む。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

森林施業の合理化にあたっては、県、近畿中国森林管理局、奈良森林管理事務所、森林整備法人等、村、森林組合、素材生産者、造林事業体、木材加工・流通事業体等

がお互いに協力し、関係者の合意形成及び民有林の緊密な連携を図る。それにより、森林所有者による施業実施協定の締結、森林情報の提供、森林施業の共同化・集約化を図る森林所有者等への支援を計画的・総合的に推進する。また、奈良県フォレスタ一、森林総合監理士や森林施業プランナーとも緊密に連携し、森林所有者等への指導を行う。

さらに、国有林と隣接する民有林において、双方が路網や土場を共同利用することで、効率的な森林整備や有利な木材の販売等を行うことを目的とし、奈良森林管理事務所と森林共同施業団地の設定に取り組む。

4 十津川式林業六次産業化の推進

本村は平成23年紀伊半島大水害で、山崩れ70カ所、土砂ダム3カ所、260haにも及ぶ深層崩壊が起こるなど大きな被害を受けた。

その経験から、「山を守ることは、山の民の責務」と考え、森林づくり（1次）から、加工・流通（2次）、製品販売（3次）までを村内で一貫して行うことにより、付加価値を高めることを目指す「十津川式林業六次産業化」を進めてきたところである。

（1）1次産業

①境界明確化への支援

境界が不明瞭な森林を対象に、森林組合等の事業体が国事業を活用して行う明確化の他、村独自で小規模な所有者等が行う明確化に係る経費の助成及び明確化後の測量を村が実施するなど、集約化・団地化に向けた取組を進める。

②十津川式基幹作業道の整備

運送コストの削減及び素材生産の向上を図るため、路網整備を進めてきたが、本村の急峻で多雨な条件や原木の大径化に伴い、従来の丸太組みで幅員が2.0～2.5mの作業道では、生産性や安全性にも課題があった。

素材生産費と運搬費の双方のコストを低減させるため、大型高性能機械やトラックの入る補強盛土工法を採用した幅員3.0m～3.5m規模の「十津川式基幹作業道」の整備を進める。また、素材生産だけでなく、災害時の迂回路としても活用できるよう取組を進める。

③素材生産に対する支援

搬出コストの低減及び生産性の向上を図るため、高性能林業機械の購入やレンタル・リースに対する補助制度を村独自に設けているところである。

また、山林所有者に山に目を向けてもらうことで木材生産量の増加を目指し、間伐材及び皆伐材の出荷に対し、その数量に応じた助成も行っている。これらの補助制度の改善、適正な運用を図っていく。

（2）2次産業

村内で製材・加工・流通を一貫して構築する木材加工流通センターを森林組合に整備している。製材・加工・仕上げ工程に加え、グレーディングマシンを導入して含水

率、強度を測定、印字し「地域認証材」として製品の品質保証を行ってきたところである。

さらに、木材加工流通センターの活性化や原木流通の最適化、木材の新たな販路拡大などの検討を進める。

(3) 3次産業

①産直住宅への取組み

木材加工流通センターで製材・加工した製品を消費者へ直接届ける産直住宅の取組みとして、都市部の工務店と「十津川郷土（さと）の家ネットワーク」を形成しており、中間マージンを省いた製品の流通・安定取引体制を構築するとともに、最終消費者である施主・工務店から材の評価やクレームを直接受ける仕組みづくりを進める。

また、村産材を使用して、ヨーロッパ基準の省エネ性能を持つモデルハウスとして奈良県橿原市に設置している「木灯館（ことぼしかん）」について、産直住宅の取組の情報発信拠点として活用していく。

その他、本村の林業施策を紹介したホームページを運用し、村内の林業関係者のインタビューを掲載するなど、インターネットやSNSを活用した情報発信を行っていくとともに、都市部において村の認知度向上と木材利用量増大を図るため取組みを進めていく。

②木工・家具の振興

木工・家具の加工施設を整備し、村外から若い職人を受け入れるなど、新たな雇用の創出により移住・定住に繋がっている。

製材所の跡地を改装し、村の林業6次産業化の情報発信拠点として設置した「K IRIDAS TOTSUKAWA（キリダストツカワ）」を活用し、木工・家具の展示・販売を進めていく。

(4) 十津川村森林（もり）づくり審議会

村の目指すべき森林整備の方向性や森林環境、景観に関する事項について検討を行うため、林業並びに景観に関する学識経験者及び村内林業関係者で構成する「十津川村森林づくり審議会」を設置している。

村内で林業を行う上での環境や景観等への配慮の目安となるよう、「十津川村森林づくりガイドライン」について、審議してきたところであるが、その内容の定着、普及に取り組む。

II 「十津川村森林づくりガイドライン」の遵守及び森林の整備に関する事項

森林所有者や事業者が伐採搬出等の森林づくりを進める際に、環境や景観、安全について配慮する目安を定めた「十津川村森林づくりガイドライン」（以下「ガイドラ

イン」という。)を遵守するほか、次の事項により施業を行うこととする。

なお、ガイドラインは、県条例が規定する知事が定める事項や、森林法第10条の8第1項、第2項に規定する伐採・更新に関する手続きの適正化など、森林所有者及び林業従事者が留意すべき事項をまとめた「奈良県伐採・更新施業のガイドライン」の内容を内包している。

第1 森林の立木竹の伐採に関する事項（間伐に関する事項を除く）

1 樹種別の立木の標準伐期齢

主伐の時期は第4表を目安として定めることとする。なお、平均成長量が最大となる林齢を基準に、森林の有する公益的機能、地域における平均的な伐採齢及び森林の構成を勘案して主要樹種ごとに第3表に示す林齢を標準伐期齢として定める。ただし、標準伐期齢は地域の標準的な主伐時期として、森林施業の指標、制限林の伐採規制等に用いられるものであり、標準伐期齢に達した森林の伐採を義務づけるための林齢ではない。

第3表 樹種別の立木の標準伐期齢

単位 林齢：年

地 域	樹 種					主として天然下種 によって生立する その他広葉樹	主としてぼう芽に よって生立するそ の他広葉樹
	ス ギ	ヒノ キ	マ ツ	クヌ ギ	そ の 他 針 葉 樹		
全 域	40	45	40	15	45	45	20

2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

立木竹の伐採のうち主伐については、更新を伴う伐採であり、その方法については、皆伐又は択伐によるものとする。立木の伐採を行うにあたっては、気候・地形・土壌等の自然的条件、森林資源の既存状況、施業制限の有無及び木材需要の動向等を勘案するものとする。なお、伐採跡地については流域の自然条件や前生樹等に応じ人工造林又は天然更新を実施する。

(1) 人工林

ア 皆 伐

皆伐については、主伐のうち択伐以外のものとする。皆伐を実施するにあたっては、気候・地形・土壌等の自然的条件及び森林の有する公益的機能の確保の必要性を踏まえ、適切な伐採区域の形状、1カ所当たりの伐採面積の規模及び伐採区域のモザイク的配置に配慮し、適確な更新を図る。1カ所当たりの伐採面積は20haを超えないこととし、少なくともおおむね20haごとに保残帯を設けるものとする。また、林地の保全、雪崩、落石等の防止、風害等の各種被害の防止、風致の維持等を図るため、溪流周辺や尾根筋等に必要な応じ保護樹帯を設置するものとする。

人工林の主伐は樹種ごとの生産目標に対応する径級に達した時期に行うものとするが、主伐の時期は第4表を目安として定める。

第4表 標準的な施業体系ごとの主伐時期の目安

地 区	樹種	標準的な施業体系			主伐時期の目安 (年)
		生産目標	仕立方法	期待径級 (cm)	
全 域	スギ	一般建築材	疎～中仕立	26	40～
		一般造作材	疎～中仕立	40	85～
	ヒノキ	一般建築材	疎～密仕立	20	45～
		一般造作材	中仕立	34	100～

イ 択 伐

伐採については、森林の有する多面的機能の維持増進を図るため、単木・帯状又は樹群を単位とし、伐採区域全体において概ね均等な割合で一定の立木材積が維持できるように伐採を行うものとする。また、材積にかかる伐採率が30%以下（伐採後の造林が植栽による場合にあっては40%以下）となるよう伐採するものとする。複層状態の森林に確実に誘導する観点から、天然更新が困難な場合には植栽による更新を図ることとする。

(2) 天然林

ア 皆 伐

天然下種による更新またはぼう芽による更新が確実な森林を対象とする。アカマツ等の森林であって天然下種による更新が確実な林分では、1カ所当たりの伐採面積の規模及び伐採箇所の分散に配慮することとする。また、クヌギ、コナラ等の森林であって、ぼう芽により更新し、短伐期の伐採を繰り返し行ってきた林分では、森林生産力の維持増進を図るため、原則として標準伐期齢を下回る林齢による伐採は避けることとする。また、1カ所当たりの伐採面積は20haを超えないこととし、少なくともおおむね20haごとに保残帯を設けるものとする。また、林地の保全、雪崩、落石等の防止、風害等の各種被害の防止、風致の維持等を図るため、溪流周辺や尾根筋等に必要に応じ保護樹帯を設置するものとする。

イ 択 伐

複層林施業または天然生林施業による更新を対象とする。確実な更新を確保するため、伐採区域の形状、伐採面積・材積の規模、母樹の保護等について配慮するとともに、伐採時期については、天然稚樹の生育状況及び種子の結実状況等を勘案し適切な時期を選定するものとする。また、材積にかかる伐採率が30%以下（伐採後の造林が植栽による場合にあっては40%以下）となるよう伐採するものとする。

気候、地形、土壌等の自然的条件、林業技術体系等からみて、主として天然力を活用することにより適確な更新及び森林の諸機能の維持増進が図られる森林について、

伐採に当たっては、自然的条件を踏まえ、森林を構成している樹種、林分構造等を勘案して行うこととする。土壌の保全、自然環境の保全、種の保存等のため、禁伐その他の施業を行う必要のある森林については、その目的に応じて適切な施業を行うものとする。

3 その他必要な事項

(1) 主伐を見合わせるべき立木の樹種ごとの年齢

幼齢林の主伐は、森林の立地条件を悪化させ、森林の生産力を低下させる要因となる。従って、第5表に記した林齢に満たない森林は主伐を見合わせる林分とする。ただし、下記の①～⑤の森林は除外する。

第5表 主伐を見合わせるべき立木の樹種ごとの年齢

単位 林齢：年

地域	樹種			
	スギ	ヒノキ	マツ類	その他広葉樹
全域	25	25	25	10

- ① 保安林、保安施設地区の森林、森林法施行規則第10条に掲げる森林であって伐採について禁止され、又は伐採の年齢につき制限をうけているもの。
- ② 特用林及び自家用林
- ③ 樹種及び林相の改良が予定されている森林
- ④ 試験研究の目的に供している森林及びその他これに準ずる森林
- ⑤ その他、幼齢林の伐採による弊害がないと認められる森林

第2 造林に関する事項

伐採跡地の更新については、次の1～5によるもののほか、「ガイドライン」を遵守し確実な更新を図るものとする。

1 人工造林に関する事項

人工造林については、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林や、公益的機能の発揮の必要性から植栽を行う事が適当である森林のほか、木材等の生産機能の発揮が期待され、将来にわたり育成単層林として維持する森林において行うこととする。

(1) 人工造林の対象樹種

人工造林対象樹種は、適地適木に配慮しながら、立地条件・造林種苗の需給動向及び木材の需要の動向を勘案しながら選定するものとする。

また、苗木の選定については、少花粉スギ等花粉症対策に資する苗木の増加に努めることとする。

第6表 人工造林の対象樹種

区 分	樹種名（針葉樹）	樹種名（広葉樹）
人工造林の 対象樹種	スギ・ヒノキ・アカマツ	クヌギ・ケヤキ・ブナ・ナラ・カエデ・ トチ・クリ・サクラ・カシ

なお、定められた樹種以外の樹種を植栽しようとする場合は、奈良県フォレスタ、森林総合監理士、林業普及指導員等と相談の上、適切な樹種を選択するものとする。

(2) 人工造林の標準的な方法

ア 人工造林の樹種別及び仕立ての方法別の植栽本数

人工造林の造林樹種については、施業の効率性や地位等の立地条件を踏まえ、既往の植栽本数や保安林の指定施業要件を勘案して、第7表のとおり仕立ての方法別の標準的な植栽本数を定めることとする。

第7表 人工造林の樹種別及び仕立ての別の植栽本数

樹 種	仕立ての方法	標準的な植栽本数（本/ha）	備 考
スギ	密仕立	5,000	
	中仕立	3,000～4,000	
	粗仕立	2,000以下	
ヒノキ	密仕立	5,000	
	中仕立	3,000～4,000	
	粗仕立	2,000以下	
広葉樹	中仕立	1,000～4,000	

なお、複層林化を図る場合の下層木については、標準的な植栽本数に下層木以外の立木の伐採率（材積率）を乗じた本数以上を植栽するものとする。

特に「恒続林」又は「自然林」について、小面積の群状又は帯状の伐採跡地において最終的に想定する林況を考慮の上、地域特性に応じた樹種及び植栽本数を選択することとする。

また、定められた標準的な植栽本数の範囲を超えて植栽しようとする場合は、奈良県フォレスタ、森林総合監理士、林業普及指導員又は村の林務担当部局とも相談の上、適切な植栽本数を決定するものとする。

イ その他人工造林の方法

人工造林を行う際には、必要に応じて第8表の作業を実施するものとする。施業を行うにあたっては、気候その他の立地条件及び既存の植え付け方法に配慮する。

また、伐採と再造林の一括施工及び植栽時期を選ばないコンテナ苗を積極的に導入し、再造林費用の低コスト化を図るものとする。

第8表 その他人工造林の方法

区 分	標 準 的 な 方 法
地拵えの方法	全刈法を原則とする。必要に応じ林地の等高線沿いに4～10mの間隔に柵積をする。
植付けの方法	三角植えか列植えを原則とする。
植栽の時期	春植えは3月から6月中旬までに行うものとする。秋植えは9月～11月中旬までに行うものとする。コンテナ苗木等の土付き苗木は、この限りではない。

(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間

森林の有する公益的機能の維持及び早期回復並びに森林資源の造成を図る観点から、Ⅱ-第2-3に定める植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に指定されている森林等、人工造林によるもののうち皆伐による伐採に係るものについては、当該伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して2年以内とする。また、択伐による伐採に係るものについては、伐採による森林の有する公益的機能への影響を考慮し、伐採後おおむね5年を超えない期間とする。

2 天然更新に関する事項

天然更新については、気候・地形・土壌等の自然的条件・林業技術体系等からみて、主として天然力の活用により適確な更新が図られる森林において、天然下種更新及びぼう芽更新により行う。また、別添に定める更新完了基準により、森林の確実な更新を図るものとする。

(1) 天然更新の対象樹種

天然更新の対象樹種は、立地条件、既往の成林樹種及び周辺環境等を勘案して第9表のとおり定めるものとする。

第9表 天然更新の対象樹種

区 分	樹種名 (針葉樹)	樹種名 (広葉樹)
天然更新の対象樹種	アカマツ	クヌギ・ケヤキ・ブナ・ナラ・カシ
ぼう芽による更新が可能な樹種	—	クヌギ・ケヤキ・ブナ・ナラ・カシ

(2) 天然更新の標準的な方法

ア 天然更新の対象樹種の期待成立本数

天然更新を行う際には、第10表に示す天然更新すべき本数の基準となる期待成立本数に10分の3を乗じた本数以上が林地全体にわたり存在している状態をもって更新完了とする。

第10表 天然更新の対象樹種の期待成立本数

樹種	期待成立本数
アカマツ・ナラ類・その他有用広葉樹	6,500本/ha

イ 天然更新補助作業の標準的な方法

また、天然更新にあたって、更新すべき立木の本数に満たず天然更新が困難であると判断される場合には、第11表に示す天然更新補助作業を行うものとする。

第11表 天然更新補助作業の標準的な方法

区分	標準的な方法
地表処理	ササや粗腐植の堆積等により天然下種更新が阻害されている箇所において、かき起こし、枝条整理等の作業を行う。
刈出し	ササなどの下層植生により天然稚樹の生育が阻害されている箇所において、刈込み等の作業を行う。
植込み	天然稚樹等の生育状況等を勘案し、天然更新の不十分な箇所に必要な本数を植栽する。
芽かき	萌芽更新により成長した萌芽枝を整理し、将来性のある芽の生育を促す。

ウ その他天然更新の方法

伐採跡地の天然更新の確認については、別添に示す天然更新完了基準を適用するものとする。また、更新すべき立木の本数に満たず天然更新が困難であると判断される場合には、第11表で示す天然更新補助作業又は人工造林により確実な更新を図るものとする。

(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間

森林資源の積極的な造成を図り林地の荒廃を防止するため、天然更新によるものは速やかに更新を図るものとし、更新が図りがたいところは、補植等により、確実な更新を図るものとする。択伐による伐採に係るものについては、伐採による森林の有する公益的機能への影響を考慮し、伐採後おおむね5年を超えない期間とする。

3 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

気候、地形、土壌条件、周囲の状況等により、木本類の進入が期待できない森林等で、天然更新が期待できない森林については、天然更新補助作業を行うことにより更

新できる場合を除き原則として、植栽による更新を図ることとする。植栽によらなければ適確な更新が困難な森林を第12表のとおり定めることとする。

第12表 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林

森林の区域	備考
該当なし	

4 森林法第10条の9第4項の規定に基づく伐採の中止又は造林をすべき旨の命令の基準

(1) 造林の対象樹種

ア 人工造林の場合

Ⅱ-第2-1-(1)による。

イ 天然更新の場合

Ⅱ-第2-2-(1)による。

(2) 生育し得る最大の立木の本数

Ⅱ-第2-2-(2)による。

5 その他必要な事項

該当なし

第3 間伐を実施すべき標準的な林齢、間伐及び保育の標準的な方法その他間伐及び保育の基準

間伐及び保育については、次の1～3によるもののほか、「ガイドライン」を遵守し、適切な施業を行うものとする。

1 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法

間伐は林木の健全な育成及び優良材の生産と森林の有する公益的機能の維持増進を図るため実施し、その実施すべき標準的な林齢及び標準的な方法は第13表のとおりとする。また、平均的な間伐の繰り返し期間については、標準伐期齢未満で10年、標準伐期齢以上で20年とする。

第13表 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法

樹種	施業体系	植栽本数 (本/ha)	間伐を実施すべき標準的な林齢(年)				標準的な方法	備考
			初回	2回目	3回目	4回目		
スギ	中仕立。 平均25年生時の立木本数2,700本程度より間伐を開始、間伐の繰り返し期間は10年程度、標準伐期齢40年までに2回程度実施する。	3,000	25 (保育)	35	55	75	間伐は隣接木と枝が触れ合い、林木相互間に競争が生じ始めた時期に開始するものとする。 標準的には、間伐回数は25年、35年の2回とする。ただし、これは一般柱材生産を目的としたものであるため、地位の良否、植栽本数の多少、生産目標により時期、回数、間伐率等を調整する。	
ヒノキ	中仕立。 平均28年生時の立木本数2,700本程度より間伐を開始、間伐の繰り返し期間は10年程度、標準伐期齢45年までに2回程度実施する。	3,000	28 (保育)	38	58	78	間伐は隣接木と枝が触れ合い、林木相互間に競争が生じ始めた時期に開始するものとする。 標準的には、間伐回数は28年、38年の2回とする。ただし、これは一般柱材生産を目的としたものであるため、地位の良否、植栽本数の多少、生産目標により時期、回数、間伐率等を調整する。	

(1) その他間伐及び保育の基準

土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能又は保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域内において、長伐期を推進すべき森林については、林木の生長に伴う林内相対照度の低下に考慮しつつ、下層植生を適度に維持する必要があるため、間伐を実施することとする。その際に立木の代り過ぎによる公益的機能の低下を防止するため、一定の蓄積が維持されるように適切な間伐に努めるものとする。

2 保育の種類別の標準的な方法

立木の生育の促進及び林分の健全化を図るため必要な保育の作業種別の標準的な方法は第14表のとおりとする。

第14表 保育の作業種別の標準的な方法

保育の種類	樹種	実施すべき標準的林齢及び回数									標準的な方法	備考
		1年	2年	3年	4年	5年	6年	11年	17年	23年		
下刈	スギ	1回	1回	1回	1回	1回	(1回)				樹高成長を開始し、雑草木類と競合が始まる時期から雑草木類の繁茂の状況に応じて、原則として年1回刈りを行う。通常、7月上旬から8月上旬にかけて5～6年生までに実施する。	
	ヒノキ	1回	1回	1回	1回	1回	(1回)					
除伐 つる切	スギ							1回	1回		隣接木と枝が触れ合い、相互に競争が生じ始めた時期に、発育不良木、損傷木、曲木等を対象に林分の状況に応じて10%～30%の率で除伐を行う。 なお、造林木にからまっているつる類の除去もあわせて行うと同時に、初回除伐時には、裾払も実施する。	
	ヒノキ							1回	1回			
枝打	スギ								1回		除間伐と平行して枝打ちを実施する。ボタ材等の変色が出ないように注意して行う必要がある。打ち上げ高さは造林木の生長によるが、一般にスギでは17年生で3～3.5m、ヒノキでは17年生で3～3.5m、23年生で4～4.5mの枝下高を基準として実施する。	
	ヒノキ								1回	1回		

3 その他必要な事項

(1) 計画期間内に間伐等を実施する必要がある森林に関する事項

次の条件を全て満たす森林を計画期間内において間伐を実施する必要がある森林とし、その所在等は参考資料のとおりとする。

- ア 森林経営計画が作成されていない森林。
- イ 人工造林により成林している森林。
- ウ 面積が0.5ha以上の森林。
- エ 標準伐期齢未満であれば過去10年以内、標準伐期齢以上であれば過去20年以内にその間伐履歴が確認できない森林。
- オ 森林の有する多面的機能の発揮が困難な状況にある森林

第4 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

1 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における施業の方法

森林の有する公益的機能に応じた当該森林の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域及び当該区域内における森林施業の方法については、「ガイドライン」を遵守するほか、下記のとおりとする。なお、区域内において機能が重複する場合には、それぞれの機能の発揮に支障がないように定める。

(1) 水源の^{かん}涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

ア 区域の設定

水源かん養保安林や干害防備保安林・ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する水源地周辺の森林、地域の用水源として重要なため池・湧水地・溪流等の周辺に存する森林、水源^{かん}涵養機能の評価区分が高い森林等、水源の^{かん}涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林を第15表により定める。

イ 森林施業の方法

良質な水の安定供給を確保する観点から、適切な保育・間伐を促進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とするとともに、更新時に林床が裸地化する面積及び期間を縮小するため、森林の面的広がりやモザイク的配置に留意し、1箇所当たりの伐採面積の縮小及び分散を図ることとする。主伐の時期は標準伐期齢に10年を加えた林齢を下限とし、皆伐を行う場合は伐採後の更新未完了の面積（伐区）が連続して20haを超えないこととする。また、立地条件や地域の実情に応じ、複層林施業等の天然力も活用した施業を推進することとする。ダム等の利水施設上流部等において、水源^{かん}涵養の機能が十全に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理を推進する。森林の区域については、第16表により定める。

(2) 土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能又は保健機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林その他水源^{かん}涵養機能維持増進森林以外の森林

ア 区域の設定

次の①～③の森林等、土地に関する災害の防止機能、土壌の保全機能、快適な環境の形成機能又は保健機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林を第15表により定める。

① 土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

山地災害防止機能／土壌保全機能を基礎とし、山腹崩壊等により人命・人家等施設に被害を及ぼすおそれのある森林や土砂流出防備保安林、その他保安林（防火保安林、保健保安林、風致保安林は除く）及び急傾斜地崩壊危険区域等法令により機能の高度発揮を目的として施業に制限が設けられている森林。

② 快適な環境の形成の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

快適環境形成機能を基礎とし、都市近郊や里山等地域住民の生活に密接に関わりを持った森林や植栽による彩りのある森林。郷土樹種を中心とした安定した林相をなしている森林。

③ 保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

保健・レクリエーション機能や文化機能を基礎とし、湖沼、溪谷、史跡・名勝等と一体となって優れた自然美を構成する森林や、森林とのふれあいや自発的な森林づくり活動を通じた環境教育や健康づくりの場として利用される森林。

イ 森林施業の方法

地形・地質等の条件を考慮した上で、伐採に伴って発生する裸地化の縮小並びに回避を図るとともに、天然力も活用した施業、風や騒音等の防備や大気浄化のために有効な森林の構成の維持を図るための施業、憩いと学びの場を提供する観点からの広葉樹の導入を図る施業、美的景観の維持・形成に配慮した施業を推進する。

このため、公益的機能の維持増進を特に図るための森林施業を推進すべき森林については、択伐による複層林施業ないしは群状や帯状択伐による多段林施業を推進すべき森林として定める。択伐率の上限を30%（植栽による更新が必要な森林にあっては40%）とする。常に一定以上の蓄積を確保することとし、標準伐期齢時点の立木材積の7割以上の立木材積が確保されるよう適切な保育、間伐を実施するものとする。

それ以外の森林については、複層林施業を推進すべき森林として定める。伐採率の上限は70%、標準伐期齢時点の立木材積の5割以上の立木材積を確保することとする。

また、適切な伐区の形状・配置等により、伐採後の林分においてこれらの機能の確保ができる森林は、長伐期施業を推進すべき森林として定める。主伐の時期を標準伐期齢のおおむね2倍以上とするとともに、伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図る。

なお、保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林のうち、特に地域独自の景観等が求められる森林において、風致の優れた森林の維持又は造成のために特定の広葉樹を育成する森林施業を行うことが必要な場合には、これを推進するものとする。

それぞれの森林の区域については第16表により定める。

また、機能ごとの森林施業の方法については、次のとおりとする。

① 土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

災害に強い地域を形成する観点から、地形、地質等の条件を考慮した上で、林床の裸地化の縮小及び回避を図る施業を推進することとする。また、立地条件や地域の実情に応じ、複層林施業等の天然力も活用した施業を推進することとする。

集落等に近接する山地災害の発生の危険性が高い地域等において、崩壊防止や崩壊

土砂抑止の機能が十全に発揮されるよう、広葉樹植栽等による針広混交化施業も取り入れることとする。

溪畔林については、土砂災害発生時に流木の発生源となることから、適正な森林整備を推進するとともに、必要に応じて広葉樹への樹種転換を図ることとする。

② 快適な環境の形成の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

地域の快適な生活環境を保全する観点から、風や騒音等の防備や大気の浄化のために有効な森林の構成の維持を基本とし、択伐等による森林構成の維持を基本とした施業を継続的に実施するほか、樹種の多様性を増進する施業、求められる効果に最も適合した森林の姿になるよう、樹種の選定や立木の密度等を配慮した更新、下枝の着生状態や葉量の保持等に配慮した保育、間伐等を推進することとする。

③ 保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

住民に憩いと学びの場を提供する観点から、立地条件や地域のニーズ等に応じ広葉樹の導入を図る等の多様な森林整備を推進することとする。快適な森林環境や優れた森林景観を保全し、又は創出するため、森林構成の多様化や景観の向上に配慮した天然生林施業、郷土樹種を基本とした花木や広葉樹との混交も考慮に入れた複層林施業、人工林の有する美的景観を確保する必要がある森林における景観維持のための施業を推進することとする。

2 木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域及び当該区域内における施業の方法

(1) 区域の設定

林道等の基盤施設が適切に整備されている、若しくは整備される予定の森林であり、造林、保育及び間伐を推進することにより、木材需要に応じた樹種、径級の木材生産が期待できる森林について、木材等生産機能の維持増進を図る森林として第15表により定める。

この際、区域内において、Ⅱ-第4-1の機能と重複する場合には、それぞれの機能の発揮に支障がないよう定める。

(2) 森林施業の方法

木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林においては、単層林施業を主体とするとともに、植栽による確実な更新、保育、間伐等を推進することを基本とし、森林の有する公益的機能の発揮に留意しつつ、路網整備、森林施業の集約化・機械化等を通じた効率的な森林整備を推進することとする。

また、森林の齢級構成、林道の整備状況等地域の実情等からみて、森林の有する公益的機能の維持増進を図るために必要かつ適正と見込まれる場合は、土壌の保全等を特に図る観点から、伐採林齢を標準伐期齢の概ね2倍程度まで延ばす長伐期施業や常に一定以上の蓄積を維持する複層林施業の推進を図ることとする。

その他「ガイドライン」を遵守し、適切な植栽・更新が確保された施業を行うものとする。

る。

ア 長伐期施業

公益的機能をより高度に発揮させるとともに大径材の生産を目標とし、主伐の時期は概ね標準伐期齢の2倍の林齢以上の時期とする。下層植生を適正に維持するために間伐を実施し、林内照度の低下を防止することとする。

また、立木の伐り過ぎによる公益的機能の低下を防ぐため、一定の蓄積を維持できるように成長量相当分を間伐として伐採することとする。伐採跡地の更新を人工造林による場合については、早期更新を確保するため主伐の翌年度の初日から起算して、2年以内に植栽するものとする。

イ 複層林施業

複層林の造成に当たっては、当該森林の更新が概ね期待できる林齢に達した森林について適度な主伐を実施し、下層木の植栽を行います。主伐後の伐採跡地の更新を人工造林による場合については、早期更新を確保するため主伐の翌年度の初日から起算して、5年以内に植栽するものとする。

複層林は形状比が大きくなり冠雪害に対する抵抗力が低いことに留意する必要がある。造成後は、下層木の的確な生育を確保することと森林の有する公益的機能の低下を防止するため、一定の蓄積が常に維持されるよう適切な保育、間伐を実施するものとする。

第15表 公益的機能別施業森林及び木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

区分	森林の区域	面積 (ha)
水源の ^{かん} 涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	別紙のとおり	42,802.73
土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	別紙のとおり	725.56
快適な環境の形成機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林		—
保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	別紙のとおり	666.75
その他の公益的機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林		—
木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	別紙のとおり	27,771.92

※上記の森林の区域については、付属の図面に示すとおりとする。

第16表 公益的機能別施業森林における施業の方法

施業の方法		森林の区域	面積 (ha)
伐期の延長を推進すべき森林		別紙のとおり	41,974.91
長伐期施業を推進すべき森林		別紙のとおり	1,100.27
複層林施業を推進すべき森林	複層林施業を推進すべき森林 (択伐によるものを除く)		—
	択伐による複層林施業を推進すべき森林		—
特定広葉樹の育成を行う森林施業を推進すべき森林			—

※上記の森林の区域については、付属の図面に示すとおりとする。

3 その他必要な事項

(1) 施業実施協定の締結の促進方法

森林施業の協同化を促進するため、施業の効率化、基盤整備等、共同化を行う利点について普及啓発を図る他、森林施業の共同化の安定的な実施を確保するため、必要に応じて施業実施協定の締結を推進するものとする。

(2) 県条例に基づく森林区分に関する事項

県条例に基づき1の2に示す森林区分については、第17表のとおりである。

なお、本村の森林においては、1の2に示す目安となる地形・基盤条件による区分の他、法令等の制限（水源涵養^{かんよう}以外の保安林、自然公園法、鳥獣保護法等で重要度の高い制限林）や災害等のリスク（県の指定する土石流等の警戒区域）を考慮し、該当する人工林については地利的条件に関係なく自然林に区分している。

第17表「県条例」に基づく森林区分

森林区分	森林の区域	面積 (ha)	参考※
恒続林	別紙図面	414.20	1,692.97

適正人工林	別紙図面	24,999.13	7,608.33
自然林	別紙図面	7,555.64	23,704.11
天然林	別紙図面	29,804.33	29,767.89

(令和3年4月1日現在)

※県条例、指針による森林区分面積

第5 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施の促進に関する事項

1 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大に関する方針

本村の民有林面積は、62,773haで人工林面積は32,106haで人工林率51%となっている。森林所有者構造において、10ha未満の小規模所有者が全体の概ね80%を占めており、これらの小規模所有者のほとんどが財産保持的経営で、また、不在所有者面積も私有林面積全体の57%を占めており、林業（森林管理）に関する投資意欲が衰退している。そのため、森林経営の合理化が遅れており、森林整備が進まない大きな要因となっている。また、森林所有者の高齢化、不在村所有者の増加等により、境界の不明確化が進んでおり、管理者不明の森林が増加している。

そこで、森林組合等事業体による森林所有者への働きを強め森林経営の受委託を促進し、森林経営の基盤を強化することで、管内森林が持続的に管理された状態を目指す。

2 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大を促進するための方策

森林の施業又は経営の受託等による規模拡大を促進するため、施業意欲の減退している小規模所有者等への森林経営の委託の働きかけ、森林経営の受託等を担う森林組合等林業事業体の育成、林地台帳の情報等を活用した森林経営の受託等に必要な情報の提供及び助言等を実施する。

3 森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項

森林の施業又は経営の受託等を実施するにあたっては、委託事項・費用負担・育成権の委任の程度・既存施設の取扱・損害填補等について、委託者受託者双方の認識に相違のないよう必要な事項をあらかじめ明確にしておく必要がある。

4 森林経営管理制度の活用に関する事項

平成31年4月に施行された森林経営管理法により、「森林所有者は、その権原の属する森林について、適時に伐採、造林及び保育を実施することにより、経営管理を行わなければならない。」とされた。一方、本村内では自ら森林の経営管理を行うことができない森林所有者が存在する事に起因する、管理が行き届いていない人工林が相当数みられる。

そこで、森林経営管理制度の活用を図り、村が経営管理権を集積することが必要か

つ適当と認められる場合には、森林所有者から経営管理権を取得した上で、林業経営に適した森林については意欲と能力のある林業経営者に経営管理実施権を設定するとともに、経営管理実施権の設定が困難な森林及び当該権利を設定するまでの間の森林については、森林環境譲与税を活用しつつ、市町村森林経営管理事業を実施することにより、適切な森林の経営管理を推進する。

なお、権利関係等により経営管理権集積計画の作成が難しい森林について、村長とその森林を現に所有していると見なされる者が協定締結し、その森林整備を村が実施することも検討する。（県針広混交林誘導整備事業）

森林経営管理制度の活用にあたっては、地域の実情を踏まえ、主要国道沿線や集落周辺の施業放置林等優先度の高い森林から進めることとする。

なお、境界が不明確な森林が多いことから、地域森林の精通者等と現地確認を行うことにより、取組の加速化を図る。

5 その他必要な事項

該当なし

第6 森林施業の共同化の促進に関する事項

1 森林施業の共同化の促進に関する方針

所有林を自ら管理する意欲のある森林所有者については、地域の他の森林所有者、森林組合等林業事業体との森林施業の共同化を行うことにより、施業の効率化、集団的な作業量の確保、作業路網等の基盤整備、地域に即した林業機械の導入等を図るものとする。

2 施業実施協定の締結その他森林施業の共同化の促進方策

森林施業の共同化を促進するため、施業の効率化、基盤整備等、共同化を行う利点について普及啓発を図る他、森林施業の共同化の安定的な実施を確保するため、必要に応じて施業実施協定の締結を推進するものとする。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

森林所有者が共同で森林経営計画を作成する場合には、次の事項を踏まえて計画の実行に努めるものとする。

(1) 森林経営計画を共同で作成する者は、計画的で一体的な森林施業の推進を図るため、必要な各種の施業を可能な限り共同または意欲のある森林組合等林業事業体への委託により実施するものとする。

(2) 作業路網その他の施設の維持運営は共同作成者の共同により実施するものとする。

(3) 共同作成者のうち、施業等の共同化を遵守しない者がいた場合、他者に不利益をもたらすことがあるため、予め個々の共同作成者に対しその果たすべき責務を明らかにしておくものとする。

4 その他必要な事項

該当なし

第7 作業路網その他森林の整備のために必要な施設の整備に関する事項

1 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準及び作業システムに関する事項

効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準については、地形傾斜、作業システムに応じて下記のとおりとする。なお、路網密度の水準については、木材搬出予定箇所に応用し、尾根、溪流、天然林等の除地には適用しない。

第18表 路網密度の水準及び作業システム

(単位：m/ha)

区分	作業システム	路網密度		
		基幹路網	細部路網	合計
			森林作業道	
緩傾斜地 (0° ~15°)	車両系作業システム	35 以上	65 以上	100 以上
中傾斜地 (15° ~30°)	車両系作業システム	25 以上	50 以上	75 以上
	架線系作業システム	25 以上	必要に応じて	25 以上
急傾斜地 (30° ~35°)	車両系作業システム	15 以上	45 以上	60 以上
	架線系作業システム	15 以上	必要に応じて	15 以上
急峻地 (35° ~)	車両系作業システム	—	必要に応じて	必要に応じて
	架線系作業システム	5 以上	必要に応じて	5 以上

保育・利用間伐並びに皆伐・再生林の林業の循環のサイクルを「低コスト」で「持続的」に行っていくための路網整備を推進する。その際、運送や仕分け、販売までの流通コストの低減にも配慮しつつ、必要に応じて大型車への積み替えを行う中間土場を整備することで、作業システムの最適化を迫及する。

車両系作業システムを主体とする施業を行う森林においては、高性能林業機械の導入を前提とした基幹路網と基幹作業道等の森林作業道を組み合わせた高密度路網を整備する。

また、架線系作業システムを主体とする施業を行う森林においては大型トラックが走行可能な林道・林業専用道の基幹路網を整備し、支線となる森林作業道についても、中、大型トラックが走行可能な基幹作業道の整備を推進する。

基幹作業道の開設が困難な箇所については、小型～中型トラックでの搬出を想定し

た奈良型作業道の開設を推進し、壊れにくくランニングコストが少なく、繰り返し長期的に使用することを考慮する。

集約化による効率的な木材生産を行う大規模集約化団地では、他産地と競合できるレベルでの低コスト集約化施業を推進することとされている。大規模集約化団地の区域においては、既設林道、林業専用道、作業道等を含めて、路網密度を50m/ha以上の路網を設置し、施業に応じた林業機械の導入、利用間伐を繰り返すことにより、生産コストの低減と持続可能な木材生産体制のための基盤整備の確立を図ることとする。

<基幹作業道の特徴>

- ・ 中型又は大型トラックで、効率的に木材が運搬でき、繰り返し使用できる作業道
- ・ 20トン荷重に耐えうるよう、補強盛土工法を使い分けて施工
- ・ タワーヤード+10トントラック等の大型機械での作業システムにおいて、丈夫で使いやすい構造
- ・ 施業区域の路網の中で中核となる路網で、基幹路網と細部路網を結ぶ高規格で耐久性の高い作業道

<奈良型作業道の特徴>

- ・ 奈良県の密植・多間伐施業にあった繰り返し使用できる作業道
- ・ 間伐材を使用した丸太組構造物を設置
- ・ ウインチ付きグラップル+2トントラック、架線系等の奈良県の地形にあった作業システムにおいて、丈夫で使いやすい構造（路線線形、切取法高、路面処理工・土留丸太組等丸太組構造物）
- ・ 施業区域の路網の中で中心的役割を担う、より高規格で耐久性の高い作業道として位置付けされる作業道

2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域に関する事項

計画期間内に基幹路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域（路網整備等推進区域）を第19表のとおり設定する。

第19表 路網整備等推進区域

路網整備等推進区域名	面積	開設予定路線	開設予定延長	対図番号	備考
西川（大谷）地区	188ha	大谷線	300m	1	
山崎・北又地区	247ha	山崎線	2,800m	2	
		北又線	4,900m		
上湯川地区	233ha	上湯川線	3,700m	3	
小山手地区	165ha	小山手線	11,700m	4	

上湯川大井谷地区	125ha	上湯川迫西川線	4,879m	5	
松柱地区	62ha	松柱線	2,000m	6	
果無地区	206ha	果無山脈線	6,200m	7	
山天地区	284ha	山天忠山線	3,700m	8	(民国連携)

3 作業路網の整備に関する事項

(1) 基幹路網に関する事項

ア 基幹路網の作設にかかる留意点

基幹路網の規格・構造については、林道規程(昭和48年4月1日48林野道第107号林野庁長官通知)、林業専用道作設指針(平成22年9月4日22林整整第602号林野庁長官通知)を基本とし、円滑な交通と安全の確保に考慮したものとする。

イ 基幹路網の整備計画

基幹路網の整備計画は第20表のとおりとする。

第20表 基幹路網整備計画

開設/拡張	種類	区分	位置	路線名	延長及び箇所数	利用区域面積	前半5カ年の計画箇所	対図番号	備考
開設	自動車道	林道	十津川村	川津今西線	300m	2,575ha	○	①	
開設	自動車道	林道	十津川村	大井谷線	4,000m	282ha		②	
開設	自動車道	林業専用道	十津川村	今西三浦線	5,000m	778ha		③	
開設	自動車道	林道	十津川村	高滝線	3,600m	326ha	○	④	
開設	自動車道	林業専用道	十津川村	松柱線	1,600m	92ha		⑤	

ウ 基幹路網の維持管理に関する事項

林道、林業専用道については、森林環境保全事業実施要領等に基づき、管理者を定め、台帳を作成して適切に管理を行う。また、関係行政機関と森林所有者等が連携し、巡視活動等を実施し、路網が健全に維持することに努めることとする。

特に、既設のトンネルや橋梁などの構造物については、老朽化が進んでいる等の優先度の高いものを中心に点検診断を行い、必要な修繕等を計画的に実施することによって通行の安全を確保することに努めることとする。これらの取り組みを通じて得られた施設の状態や対策の履歴等の情報を適確に記録・更新していくことで、次期の効果的かつ効率的な維持管理・更新につなげる「メンテナンスサイクル」の構築を図り、施設の長寿化を図ることに努めることとする。

(2) 細部路網の整備に関する事項

ア 細部路網の作設に係る留意点

継続的な利用に供するため、森林作業道の規格・構造については、森林作業道作設指針（平成22年11月17日林整整第656号林野庁長官通知）、奈良県林業専用道作設指針及び奈良県森林作業道作設基準（平成23年4月1日森第137号）及び十津川村基幹作業道作設指針（平成28年4月1日制定）を基本とし、円滑な交通と安全の確保に考慮したものとする。森林作業道の整備を計画する際には、林道及び林業専用道の整備状況、作業システム等を考慮しつつ、木材の輸送距離や輸送量の面から適切な配置を検討するものとする。

イ 細部路網の維持管理に関する事項

森林作業道については、森林環境保全事業実施要領等に基づき、管理者を定め、台帳を作成して適切に管理を行う。また、関係行政機関と森林所有者等が連携し、巡視活動等を実施し、路網が健全に維持することに努めることとする。

4 その他必要な事項

上記のほか、森林の整備のために必要な施設として、原木集荷、仕分け、寸検を行い、販売先へ運送するための拠点となる中間土場を必要に応じて整備する。

また、作業路網その他森林整備に必要な施設の整備については、飲料水の水源に配慮して行うこととする。

第8 その他必要な事項

1 林業に従事する者の養成及び確保に関する事項

(1) 林業事業体の体質強化

森林組合等林業事業体を育成するため、地域が一体となって安定的事業量の確保に努めるとともに、事業の広域化・協業化等による組織・経営基盤の強化等を推進する等林業事業体の体質強化を図るものとする。

(2) 林業従事者の養成・確保、林業後継者の育成

林業を担う人材を育成・確保するには、就労に必要な施設の整備、広域就労の促進等により雇用の長期化・安定化を図るとともに、社会保険等への加入促進等就労条件の改善に関する指導活動の推進、事業体の安全管理体制の強化等による労働安全衛生の確保、山村の生活基盤の整備に努めることとする。

さらに、林業従事者に対する機械化に対応する技術研修等を実施し、森林・林業に

関する幅広い知識、技術・技能を有する多様な人材の養成に努める。今後、現役世代の減少に伴い労働力不足が予想される中、人的資源の活用を図る観点から作業種によっては現役引退世代の活用を図りながら林業従事者の確保に努めることとする。

また、機械化等による作業環境の改善や村産材の安定供給による雇用の改善等、林業が魅力ある産業となるような環境を醸成し、若手林業従事者の活動を支援するとともに、新規参入も含めた林業後継者を育成するものとする。

林業従事者を支援するための活動拠点施設は第21表のとおりとする。

第21表 活動拠点施設

施設の種 類	位置	規 模	利 用 組 織	対 図 番 号	備 考
十津川村 林業会館	折立	鉄骨一部鉄筋 コンクリート造木造仕立 延べ床面積 870.6 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ・十津川村森林組合 ・十津川木材協同組合 ・奈良県南部農林振興事 務所林業振興第二課 ・十津川村林業研究会 	①	

2 森林施業の合理化を図るために必要な機械の導入の促進に関する事項

村内の森林の多くを占める急傾斜地では、従来からの集材機と作業システムに加え、路網とタワーヤード、プロセッサ等を用いた架線系機械作業システムを推進することとする。

特に機能の発揮が求められる森林においてはタワーヤード等を活用し、環境負荷の低減に配慮した施業を行うこととする。比較的高密度路網の整備が可能な箇所では、グラップルやプロセッサ等を使用した車両系作業システムによる施業も行うこととする。これら機械導入に当たっては、事業体の経営状況等も勘案し、積極的に支援する。

大規模集約化団地においては、奈良型作業道の整備や林業機械導入を重点的にすすめ、車両系作業システムによる利用間伐を進めることにより効率の良い木材生産を図ることとする。

これら作業システムによる施業を積極的に実施していくために、展示会・研修会を通じた林業機械の普及活動やオペレーターの育成等によって林業機械の導入を促進するものとする。

管内の高性能林業機械を主体とする林業機械の導入目標は第22表のとおりとする。

第22表 高性能林業機械を主体とする林業機械の導入目標

作 業 の 種 類	現 状	将 来
-----------	-----	-----

伐倒 造材 集材	急傾斜地	チェーンソー、集材機、自走式搬器	チェーンソー、タワーヤード・自走式搬器（または集材機）、移動式集材機、プロセッサ（またはハーベスタ）、トラック（またはフォワーダ）
	緩傾斜地	チェーンソー、集材機、自走式搬器、プロセッサ	チェーンソー、ウインチ付きグラップル、自走式搬器、移動式集材機、タワーヤード、プロセッサ（またはハーベスタ）、グラップル、トラック（またはフォワーダ）
造林 保育 等	地拵え 下刈り	チェーンソー、刈払機	チェーンソー、刈払機
	枝打ち	人力（オノ、ナタ、ノコ）	人力（オノ、ナタ、ノコ） 自動枝打機

3 林産物の利用の促進のために必要な施設の整備に関する事項

木材生産に占める人件費等のコストが製材費の上昇を招いており、安価でロットの揃った輸入材に押されていることや、ライフスタイルの多様化やコロナ禍による木造住宅着工戸数の減少や、人口減少による新規住宅着工戸数の減少から村内製材業の経営は先行きが不透明な状態が続いている。

木材利用の促進と村産材の安定供給を図るためには、消費者が求める性能・規格が明確な木材・木製品の生産が不可欠である。このため、原木については、ロットをとりまとめ、仕分けを行ったうえで、需要者ニーズに合った材を直接販売する体制の構築を目指す。また、製品については、乾燥機や製材機等の導入による加工施設等の整備とともにグレーディングマシンによる木材・木製品の品質管理を徹底する。

また、川上（森林所有者等）から川下（木材製造業者・工務店等）に至る関係者で形成する十津川郷土の家ネットワークを拡大することにより、中間マージンを省いた製品の流通・安定取引体制を構築する。

住宅用材のほか、家具・木工製品については消費者が比較的容易に手に取りやすく木の良さを直接体感することができるため、村の木材や林業6次産業化の取り組みをPRする上で重要な製品である。村内の木工家具加工施設で生産される製品の展示販売を行う「KIRIDAS TOTSUKAWA」の有効利用を進め、販路の拡大を図る。さらに、情報発信施設「木灯館」の活用により川下への発信力強化を図るものとする。

これらの高付加価値化の実現による利益を山元に還元することにより、林業・木材産業の振興を図る。

また、「奈良県県産材の安定供給及び利用の促進に関する条例」では、住宅、公共施設、商業施設や宿泊施設、暮らしの中で用いる木製品、エネルギーなど、多岐にわたる分野への県産材利用を促進し、需要拡大を図ることとなっているが、本村においても重点的な取組として、多くの人々が利用する公共建築物に地域材を使用すること、

また木造住宅等の建設や木工家具の購入に対し助成することで、消費者の木材利用への意識・理解を高め、住宅分野、商業施設等の非住宅分野への利用拡大に取り組む。また、林産物の利用促進を図るものとする。

林産物の生産・流通・加工販売施設の整備計画は第23表のとおりとする。

第23表 林産物（特用林産物）の生産・流通・加工販売施設の整備計画

施設の種類	現 状			計 画			備 考
	位 置	規 模	対 図 番 号	位 置	規 模	対 図 番 号	
十津川村森林組合 木材加工流通センター	林	7,530 m ²	▲				
木工家具加工施設	山崎	350 m ²	▲				
KIRIDAS TOTSUKAWA	山崎	76 m ²	▲				
きのこ生産組合	上湯川	1,000 m ²	▲				
山菜加工施設	重 里	130 m ²	▲				
菌床椎茸生産施設	上湯川	198 m ²	▲				
原木椎茸生産施設	五百瀬	700 m ²	▲				

4 その他必要な事項

平成23年紀伊半島大水害による被害からの復旧・復興を図るため、被害を受けた森林の整備を実施するとともに、基幹産業としての林業・木材産業の振興に資する新たな地域産業・雇用の創出を図る。

また、山村の定住条件の整備として、特用林産物の生産、木質バイオマス資源等の利用施設等の整備を行うことにより、就業機会を創設あるいは確保するとともに、定住に必要な用排水施設、通信連絡施設等の生活環境施設の整備を図るものとする。

Ⅲ 森林の保護に関する事項

第1 鳥獣害の防止に関する事項

1 鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法

近年、野生鳥獣の生息域の拡大等を背景に、ニホンジカ等の野生鳥獣による農林業被害は拡大を見せ、森林・林業被害においては、造林木の食害や立木の剥皮被害等が深刻化している。特に、ニホンジカによる被害は深刻で、戦後植林された人工林が本格的な利用期を迎え、主伐後の再造林を推進していくことが必要となっていく中、ニホンジカによる森林被害の防止が大きな課題となっている。そこで、これを防止するための措置を実施すべき森林の区域及び防止の方法を定めることとし、次の（１）及び（２）について記載する。

（１）区域の設定

「鳥獣害防止森林区域の設定に関する基準について」（平成 28 年 10 月 20 日付け 28 林整研第 180 号林野庁長官通知）に基づき、ニホンジカを対象に森林への被害を防止するための措置を実施すべき森林区域について、林野庁が実施する「森林生態系多様性基礎調査」の調査結果を基礎データとし、環境省が公表している「ニホンジカ密度分布図」、県が策定した「第 1 2 次鳥獣保護管理事業計画」や「奈良県ニホンジカ第二種特定鳥獣管理計画」にかかる調査結果を補完データとするほか、森林組合や地域住民からのニホンジカによる森林被害情報や生息状況に関する情報を活用しながら別表 3 のとおり区域を設定する。

（２）鳥獣害の防止の方法

森林の適確な更新及び造林木の確実な育成を図るため、鳥獣害防止森林区域内の森林で人工植栽が予定されている箇所を重点的に、次のア又はイに掲げる対策を単独又は組み合わせて実施する。また、関係行政機関等と連携した対策を推進することとし、鳥獣保護管理施策や農業被害対策等との連携・調整に努めることとする。

ア 植栽木の保護措置

防護柵、食害防止チューブ、忌避剤塗布等の植栽木の保護措置を地域の実情に応じて適宜選択し実施する。

イ 捕獲

わなによる捕獲（くくりわな、囲いわな、箱わな等）、銃器による捕獲等を地域の実情に応じて適宜選択し実施する。

別表 3

対象鳥獣の種類	森林の区域	面積 (ha)
ニホンジカ	十津川村一円	62,773.3

2 その他必要な事項

鳥獣害防止対策の実施状況については、各種補助事業による導入実績、林業事業体

や森林所有者等からの情報収集等により把握する。対策が必要な地域に対しては、効果的な防護柵（侵入防止柵）の設置に関する県助成事業、国庫補助事業等の活用により被害対策を推進する。また、対策を実施する担い手が不足している場合、併せて人材育成を推進する。なお、ニホンジカの生息状況は、県が行う糞塊密度調査や捕獲数のデータ等を用いて把握することとし、被害状況は、現地調査や森林所有者等からの情報収集等を必要に応じて行うことにより把握する。

第2 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項

1 森林病虫害等の駆除及び予防の方法等

(1) 森林病虫害等の駆除及び予防の方針及び方法

森林資源の保全のため、森林病虫害等による被害の未然防止、早期発見及び早期駆除に努めることとする。

森林病虫害等については、手入れ不足の森林で被害が蔓延することが多いことから、必要な森林施業を行い、健全な森林を維持するよう努めることとする。

駆除を行う場合については、当該森林が果たしている機能及び被害の程度、周囲の土地及び水面の利用状況、地形、水利、林道等諸条件を総合的に勘案し、伐倒駆除、薬剤の地上散布、空中散布、樹幹注入等の方法を選択するものとする。また、被害の拡大を防止するために必要があるときは、伐倒駆除後、自然遷移による樹種転換を図ることとする。

特に松くい虫被害については、標高の高い地域を除き全県的に発生していることから、関係行政機関、森林所有者、地域住民等が一体となり、未然防止、早期発見及び早期駆除に努めることとする。また、ナラ枯れ被害については、近隣府県及び県内の一部で被害の拡大が見られることから、関係試験研究機関と連携しながら被害状況の把握に努めるとともに、必要な措置を講じることとする。その他の森林病虫害等についても、周辺環境の変化等により被害が蔓延する恐れがあることから、巡視活動等により、被害の未然防止及び早期発見に努めることとする。

(2) その他

該当なし

2 鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く。）

Ⅲ 第1 1 (1)において定める対象鳥獣以外の鳥獣による森林被害及び鳥獣害防止森林区域以外における対象鳥獣による森林被害について、地域の森林資源の構成、被害の動向を踏まえ、必要に応じて鳥獣害防止対策を推進する。

紀伊半島のツキノワグマ個体群は、環境省のレッドリスト（2015）において「絶滅のおそれのある地域個体群」として保護すべき位置付けにあり、県では、平成18年3月に作成した奈良県版レッドデータブックで「絶滅寸前種」に位置付け、保護管理を図ってきたところである。一方で、ツキノワグマによる造林木のクマ剥ぎ被害が増

加しており、林業不振が長引く中、近年益々問題視されるようになってきている。森林や林産物被害を防止するため、鳥獣保護管理施策や農業被害対策との連携を図りつつ被害の実態把握に努めるとともに、テープ巻き、忌避剤等の有効性について検討し、特に確実性の高い被害防止方法について可能な限り積極的に取り入れ、総合的かつ効果的な防除活動を推進する。

また、市町村内において、ニホンジカと同様に、カモシカによる造林木の主軸先端や枝葉を食害する被害も見られる。カモシカは、昭和9年に国の天然記念物に指定、昭和30年には特別天然記念物に指定されているため捕獲・捕殺することはできないが、被害の防除方法は、ニホンジカに準ずることとする。

被害対策の実施にあたっては、関係行政機関、地域住民、森林所有者、森林組合等の林業事業体、猟友会等関係団体の協力体制を構築する。

野生鳥獣との共存に配慮した針広混交林の整備、野生鳥獣と地域住民の棲み分けに配慮した緩衝帯の整備等についても必要に応じて検討することとする。

3 林野火災の予防の方法

林野火災の予防及び早期発見を図るため、森林所有者や地域住民を中心として自衛予消防組織を編成し、森林のパトロールや予防意識の啓発活動等を推進することとする。また、防火帯の整備、山火事予防標識の設置、防火用水等初期消火資機材の配備を必要に応じて実施することとする。これらの取組を、住民を含めた地域の関係者が一体となり推進することとする。

過去に林野火災の発生が多い箇所、住宅地が山林に接近している箇所、森林レクリエーション等により入林が多い箇所は特に重点的に予防に努めるものとする。林野火災は空気が乾燥した風の強い日に多発する傾向にあり、特に冬から春先にかけて多発する傾向にあることから、その期間については特に重点的に予防に努めるものとする。

また、林野火災の発生による損害を填補する森林保険の加入促進に努めることとする。

4 森林病虫害の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項

森林病虫害の駆除や人工造林のために火入れを実施する際には、森林法に基づき事前に許可申請書の提出を求めるものとする。また、火入れが原因で発生する林野火災を防ぐため、火入れの規模や実施体制等について必要な指導を行うものとする。

5 その他必要な事項

(1) 病虫害の被害を受けている等の理由により伐採を促進すべき林分

風害や病虫害等の被害を受けている森林及び被害を受けやすい森林であって、森林の健全性の維持の観点から伐採して更新を図ることが望ましい森林は第24表のとおりとする。

第24表 病虫害の被害を受けている等の理由により伐採を促進すべき林分

森林の区域	備考
該当なし	

(2) その他

該当なし

IV 森林の保健機能の増進に関する事項

1 保健機能森林の区域

保健機能森林については、優れた自然美を構成している森林等保健機能の高い森林のうち、自然環境の保全に配慮しつつ、地域の実情、利用状況等を勘案して設定するものとする。特に、多様な広葉樹が多く賦存し、多くの地域住民等に森林レクリエーションの場として活用されており、今後、森林保健施設の整備と併せて森林の整備が見込まれる区域において設定するものとする。

第25表 保健機能森林の所在

森林の所在		森林の林種別面積 (ha)						備考
位置	林小班	合計	人工林	天然林	無立木地	竹林	その他	
該当なし								

2 保健機能森林の区域内の森林における造林、保育、伐採その他の施業の方法に関する事項

保健機能森林の施業については、保健機能の一層の増進を図るとともに、施設の設置に伴う森林の機能低下を補うための施業（択伐施業、広葉樹育成施業、間伐、除伐等）を実施するものとする。なお、伐採にあたっては、択伐による施業、特定広葉樹の育成を行う施業等の皆伐以外の方法を原則とする。保健機能森林における造林・保育・伐採その他施業の方法については第26表のとおりとする。

第26表 造林・保育・伐採その他の施業の方法

森林の区域	備考
該当なし	

3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備に関する事項

施設の整備に当たっては、自然環境の保全、県土の保全及び文化財の保護に配慮し

つつ、地域の実情、利用者の意向等を踏まえて多様な施設の整備を行うものとする。整備を行う森林保健施設の整備については第27表のとおり定めることとする。

第27表 森林保健施設の整備

森林の区域	備考
該当なし	

4 その他必要な事項

該当なし

V その他森林の整備のために必要な事項

1 森林経営計画の作成に関する事項

森林経営計画を作成するにあたっては、次に掲げる事項について適切に計画を行うものとする。

(1) II-第2-3の植栽によらなければ適確な更新が困難な森林における主伐後の植栽

(2) II-第4の公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

(3) II-第5-3の森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項及びII-第6-3の共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

(4) IIIの森林の保護に関する事項

(5) 森林経営を一体として効率的に行うことができる区域に関する事項

路網の整備の状況その他の地域の実情からみて、造林、保育、伐採及び木材の搬出を一体として効率的に行うことができると認められる区域は第28表のとおりとする。

第28表 森林経営計画を一体として効率的に行うことができると認められる区域
(森林法施行規則第33条1号ロの規定に基づく区域)

区域名	林班	区域面積 (ha)
中野村区	1~159, 1266~1320	9,502.47
神納川区	1029~1253	10,140.56
二村区	160~312, 970~972, 979イ15~20, 980~1028, 1254~1265	10,094.08
三村区	313~344, 347~385, 389ロ, 393~402, 930~931, 933, 943, 957~969, 973~978, 979イ1~14	5,451.47
東区	345, 346, 386~388, 389イ, 390~392, 403~446, 450, 451, 455~479, 485~585, 953ロ	9,619.35

四村区	447~449, 452~454, 480~484, 586~618, 764, 765, 906, 914~929, 932, 934~942, 944~952, 953, 954~956	3,958.24
西川区北部	766~768, 782~905, 907~913	6,626.40
西川区南部	619~763, 769~781	7,380.73
合計		62,773.30

2 生活環境の整備に関する事項

UJIターナー者等が地域に定住する為に必要な生活環境施設の整備について検討するものとする。

第29表 生活環境施設の整備計画

施設の種類	位置	規模	対図番号	備考
山崎村営住宅	山崎	6棟 1,510㎡	1	

3 森林整備を通じた地域振興に関する事項

地元産の木材や特用林産物、また林業に関わる伝統技術等を含めた地元の森林資源を積極的に活用し、地域活性化を図るものとする。

4 森林の総合利用の推進に関する事項

森林の有する多面的機能を高度発揮させるため、II-第4に記載した森林整備を推進するとともに、地域の特色を生かした利活用の方法を検討するものとする。森林の総合利用に使用する施設の整備計画は第30表のとおりとする。

第30表 森林の総合利用施設の整備計画

施設の種類	現 状		将 来		対図番号
	位 置	規 模	位 置	規 模	
21世紀の森林伊半島森林植物公園	大字小川	81.00ha			1
空中の村(アスレチック施設)	大字小川	5,000㎡ (上記の内数)			2

5 住民参加による森林の整備に関する事項

(1) 地域住民参加による取組に関する事項

自治会や小中学校、ボランティア団体等による森林整備活動に対する普及啓発・助

言・指導等を実施することとする。

(2) 上下流連携による取組に関する事項

流域市町村との連携を深め、流域内の市町村が相互に協力し合い森林整備を推進する体制づくりの構築を目指すものとする。また、上流域から搬出された木材を下流域で使用する等、山元と消費者をつなぐ木材ネットワークの構築を図るものとする。

(3) その他必要な事項

該当なし

6 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項

計画期間内における市町村森林経営管理事業計画については第31表のとおりとする。

第31表 計画期間内における市町村森林経営管理事業計画

番号	区域	現況	森林管理実施権設定の有無
1	谷瀬	・間伐 2.84ha ・スギ 41~71年生 ・蓄積約 1,300m ³	無

7 その他必要な事項

該当なし

天然更新完了基準

1 天然更新対象地

本基準の対象とする森林は、天然更新を行う箇所のほか、気象害等による更新不成績地とする。

2 更新対象樹種

後継樹となる更新対象とする樹種は、針葉樹及びブナ、カシ類、ナラ類、ケヤキ、ホオノキ、サクラ類、カエデ類等の広葉樹であって、基本的には、郷土樹種を対象とし、将来高木（※1）となりうる樹種とする。

3 更新及び更新補助作業

- (1) 本基準における対象とする更新種は、天然下種更新及び萌芽更新とする。
- (2) 本基準における更新補助作業については、地表掻き起こし、刈出し、植込み等とする。

4 更新が完了した状態（更新完了基準）

- (1) 後継樹は、更新対象樹種のうち樹高が30cm以上の稚樹、幼樹、若齢木、ぼう芽枝等とする。
- (2) 更新が完了した状態は、後継樹が林地全体にわたり存在し、その密度が1ha当たり2,000本以上とする。
- (3) 上記の条件を満たす場合であっても、病虫害等により健全な生育が期待できない恐れがある場合には、適切な防除方策を実施すること。
- (4) 5年を経過しても前述の要件を満たすことができない森林については、追加的な天然更新補助作業等（人工植栽等）の実施を検討し、確実な更新を図るものとする。

5 更新調査の方法

- (1) 更新については、更新調査をもって更新が完了した状態を確認する。
- (2) 更新調査の時期は、伐採後おおむね5年後とする。
- (3) 調査の方法は、原則として標準地調査によることとする。
 - 1) 標準地の数は、下記のとおりとし現地の状況に応じて増減する。
天然更新対象地面積は0.1ha当たり1箇所とする。但し、0.1ha未満は1箇所とする。
 - 2) 標準地は、天然更新対象地の地形・植生等を考慮の上、現地実態から更新状態が平均的に見られる箇所を設定する。
 - 3) 標準地の大きさは、水平距離10m×10mのプロット（区画）を設けることとする。
 - 4) 全体の調査プロット数に対し基本本数を満たすプロットの割合が6割を下回る場合には、植栽若しくは追加的な更新補助の作業を実施すること。明らかに天然更新完了基準を満たしている場合には、目視とすることができるが、この場合、野帳若しくは写真を保管する。
- (4) 更新調査野帳の様式については、別紙のとおりとする。

（※1） スギ、ヒノキ、アカマツ、シイ、カシ類、ブナ、ナラ類、ミズメ・シデ類、ケヤキ、ホオノキ、トチノキ、シオジ、ミズキ、サクラ類、カエデ類、キリ、タブノキ、ネズミモチ、クスノキ、ヤブニッケイ、シロダモ、リョウブ、アカメガシワ、クサギ、カラスザンショウ、タラノキ、ヌルデ、ヤマウルシ、ヤマハゼ等の広葉樹で県内に自生する樹木であり、将来その林分において高木となりうる樹種とする。

別紙 更新調査野帳様式

プロット	樹種	樹高(cm)	本 数
1			合計本数 本
2			合計本数 本
3			合計本数 本
4			合計本数 本
5			合計本数 本
6			合計本数 本
7			合計本数 本
8			合計本数 本
9			合計本数 本
10			合計本数 本

参考資料

(1) 人口及び就業構造
年齢層別人口動態

	年次	総計			0～14歳			15～29歳			30～44歳			45～64歳			65歳以上		
		計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
実数 (人)	平成22年	4,153 (100)	2,042	2,111	389	216	173	512	286	226	473	257	216	1,075	583	492	1,704	700	1,004
	平成27年	3,615 (87)	1,790	1,825	297	158	139	406	241	165	427	242	185	925	514	411	1,560	635	925
	令和2年	3,166 (76)	1,589	1,577	246	126	120	337	204	133	359	205	154	769	439	330	1,455	615	840
構成比 (%)	平成22年	100	49	51	9	5	4	12	6	5	11	6	5	25	14	11	41	16	24
	平成27年	100	50	50	8	4	3	11	6	4	11	6	5	25	14	11	43	17	25
	令和2年	100	50	50	7	3	3	10	6	4	11	6	4	24	13	10	45	19	26

※住民基本台帳による

(2) 土地利用

	年次	合計	耕地面積			林野面積(民有林)		その他
			計	田	畑	計	森林	
実数 (ha)	平成27年	67,238	125	35	90	62,779	62,779	4,334
	令和元年	67,238	106	30	76	62,777	62,777	4,355
構成比 (%)	平成27年	100	0	0	0	93	93	6
	令和元年	100	0	0	0	93	93	6

※平成27年、令和元年村政報告書による

(3) 森林転用面積

年次	総数	工場・事業場用地	住宅・別荘用地	ゴルフ場・レジャー用地	農用地	公共用地	その他
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
令和2年	8.47	0.10	0	0	0	7.47	0.90

※地域森林計画による

(4) 森林資源の現況等

①保有者形態別森林面積

保有形態	総面積		立木地			人工林率 (B/A)	
	面積(A)	比率	計	人工林(B)	天然林		
	ha	%	ha	ha	ha	%	
総数	64,536.04	100	63,569.46	32,507.77	31,061.69	50	
国有林	1,762.74	3	1,694.44	401.97	1,292.47	23	
公有林	計	6,052.96	9	6,003.32	3,214.57	2,788.75	53
	都道府県有林	1,864.07	3	1,852.33	797.44	1,054.89	43
	市町村有林	4,174.39	6	4,136.49	2,405.10	1,731.39	58
	財産区有林	14.50	0	14.50	12.03	2.47	83
私有林	56,720.34	88	56,720.34	28,891.23	26,980.47	51	

※地域森林計画による

②在村者・不在村者別私有林面積

	年次	私有林合計	在(市町村)者 面積	不在(市町村)者面積		
				計	県内	県外
実数 (ha)	令和3年	56,720.34	24,513.48	32,206.86	3,694.62	28,512.24
構成比 (%)	令和3年	100	43	57 (100)	7 (12)	50 (88)

※地域森林計画による

③民有林の齢級別面積

	総数 (ha)	齢 級 (ha)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11以上
民有林計	62,773.30	104.01	98.39	197.75	272.52	402.80	911.94	1,690.03	2,461.61	3,610.64	3,635.08	48,490.25
人工林計	32,105.80	103.49	23.96	97.50	148.22	325.27	723.35	1,012.48	1,876.56	2,632.50	2,784.75	22,377.72
うちスギ	22,115.87	73.52	18.03	62.56	89.61	146.75	203.02	325.53	839.94	1,724.17	1,742.77	16,889.97
うちヒノキ	9,619.29	19.94	5.93	32.07	58.48	169.61	515.31	638.48	988.27	906.60	1,040.72	5,243.88
うちマン	226.22									0.51	0.58	225.13
うちその他	144.42	10.03		2.87	0.13	8.91	5.02	48.47	48.35	1.22	0.68	18.74
天然林計	29,769.22	0.52	74.43	100.25	124.30	77.53	188.59	677.55	585.05	978.14	850.33	26,112.53
(備考)	898.28											

※備考は未立木地、伐採跡地、竹林

※地域森林計画による

④保有山林面積規模別林家数

面積規模	林家数				
～ 1 ha	1,396	10	～ 20 ha	373	50
1 ～ 5 ha	1,398	20	～ 30 ha	154	100
5 ～ 10 ha	509	30	～ 50 ha	110	500ha以上
					総 数
					4,061

※地域森林計画による

⑤基幹路網・作業路網の状況

区 分	路線数	延長 (km)	備考
基幹路網	51	163.785	
うち林業専用道	-	-	
細部路網	123	159.760	

※林道台帳、作業道台帳等による

(6) 市町村における林業の位置付け

①産業別総生産額

総生産額 (A)		17,186 百万円
内 訳	第1次産業(B)	498 百万円
	第2次産業	2,183 百万円
	第3次産業	14,505 百万円
B/A		2.90 %

※村総務課調べ

②製造業の事業所等、従事者数

	事業所数	従事者数(人)
全製造業(A)	14	57
うち 木材・木製品製造業(B)	6	26
B/A(%)	43	46

※村総務課調べ

(7) 林業関係の就業状況

区 分	組合・事業者数	就業者数		備 考
			うち 作業員数	
森 林 組 合	1	5	—	
(加工流通センター)		8	7	
生産森林組合	3	—	—	
素材生産業	7	43	41	
製 材 業	2	5	4	
木材協同組合	1	3	2	
家具協議会	1	3	3	
一人親方等	12	35	35	
森林管理署	1	4	—	奈良森林管理事務所十津川森林事務所・治山事務所
合 計	28	106	92	

※十津川村産業課調べ
各事業体等への聞き取りによる

(8) 林業機械等設置状況

区分	総数	公有林	森林組合	会社	個人	その他	備考
集材機(小型集材機)	5	1	1	2	1		動力10ps未満
集材機(大型集材機)	20		3	16	1		動力10ps以上
モノケーブル	1		1				ジグザグ集材施設
リモコンウインチ	3			3			無線操作による木寄機
自走式搬器	3		1	2			リモコン操作による巻き上げ機器
モノレール	6		6				懸垂式含む
運材車	1		1				動力20PS以上のもの
フォークリフト	12		6	6			
クレーン(運材機能あり)	5		1	4			クレーン付きトラック
グラップル(運材機能なし)	16		2	14			グラップルローダ作業車
ショベル系掘削機械	4			4			搬出、育林用等に係わる土木用
チェーンソー	171	2	6	132	31		
刈払機	92		5	68	19		携帯式刈払機
動力枝打機	1			1			背負い式等
計	340	3	33	252	52		
高性能機械							
プロセッサ	6		1	5			枝払・玉切・集積用自走機
ハーベスタ	1			1			伐倒・枝払・玉切・集積用自走機
フォワーダ	4			4			積載式集材車両
タワーヤード	1			1			タワー付き集材機
スイングヤード	3		1	2			簡易索張方式
その他の高性能林業機械	7			7			フォーク収納型グラップルバケット(フェリングヘッド付きを含む)
計	22		2	20			

※奈良県南部農林振興事務所調べ

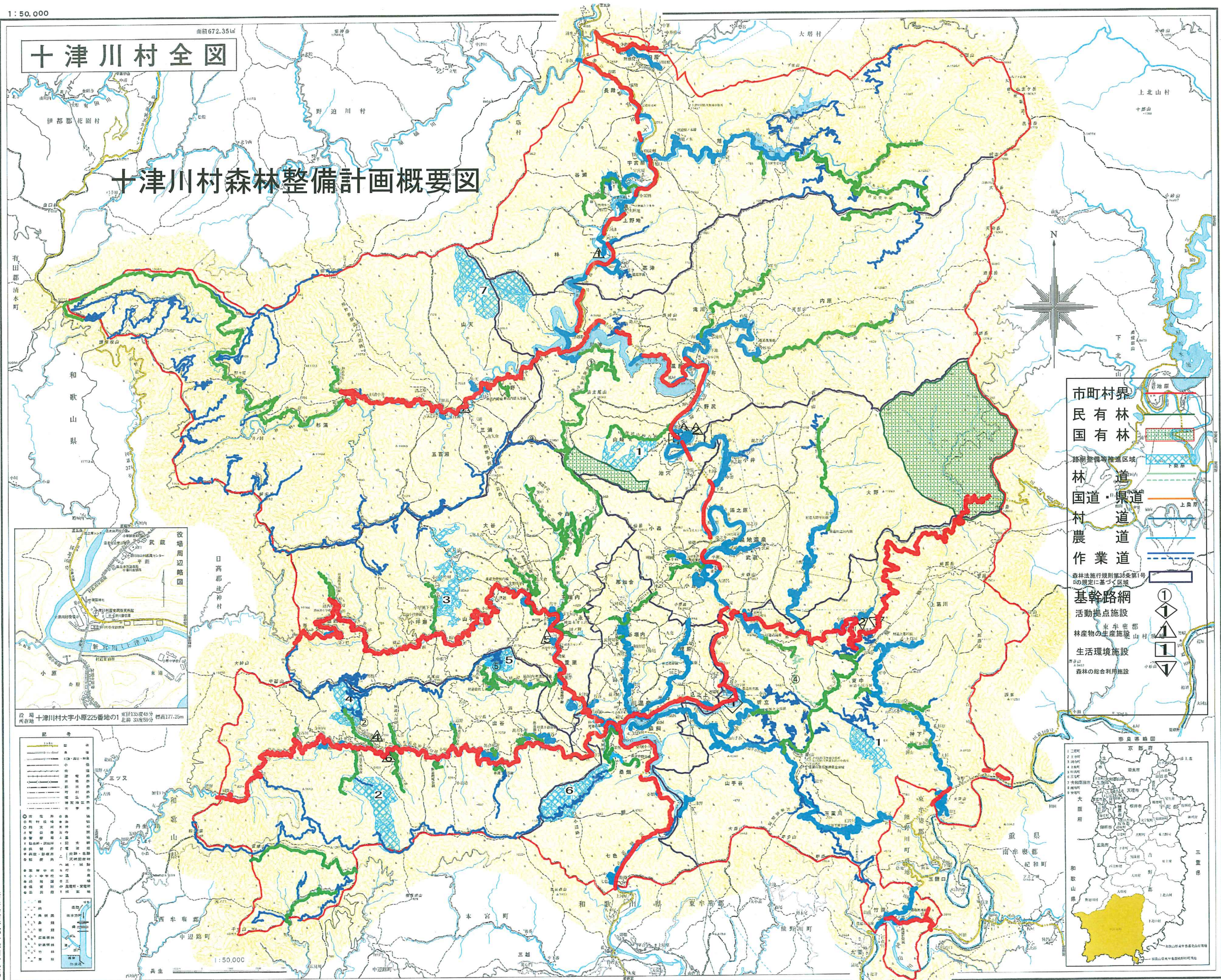
(9) 林産物の生産概況

種類	素材 m3	チップ t	苗木	しいたけ t		その他キノコ
				生	乾	
生産量	14,948	2,898	—	0.2	18.6	144.1

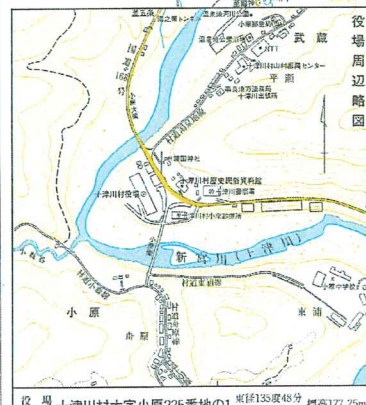
※素材・チップ 村産業課調べ しいたけ等 奈良県南部農林振興事務所調べ

十津川村全図

十津川村森林整備計画概要図



市町村界
民有林
国有林
 路側整備等推進区域
林道
国道・県道
村道
農道
作業道
 森林法施行規則第38条第1号Dの規定に基づく区域
基幹路網
 活動拠点施設
 林産物の生産施設
 生活環境施設
 森林の総合利用施設



役場 十津川村大字小原225番地の1
 経緯 北緯 35度59分 東経 136度40分
 標高 177.25m

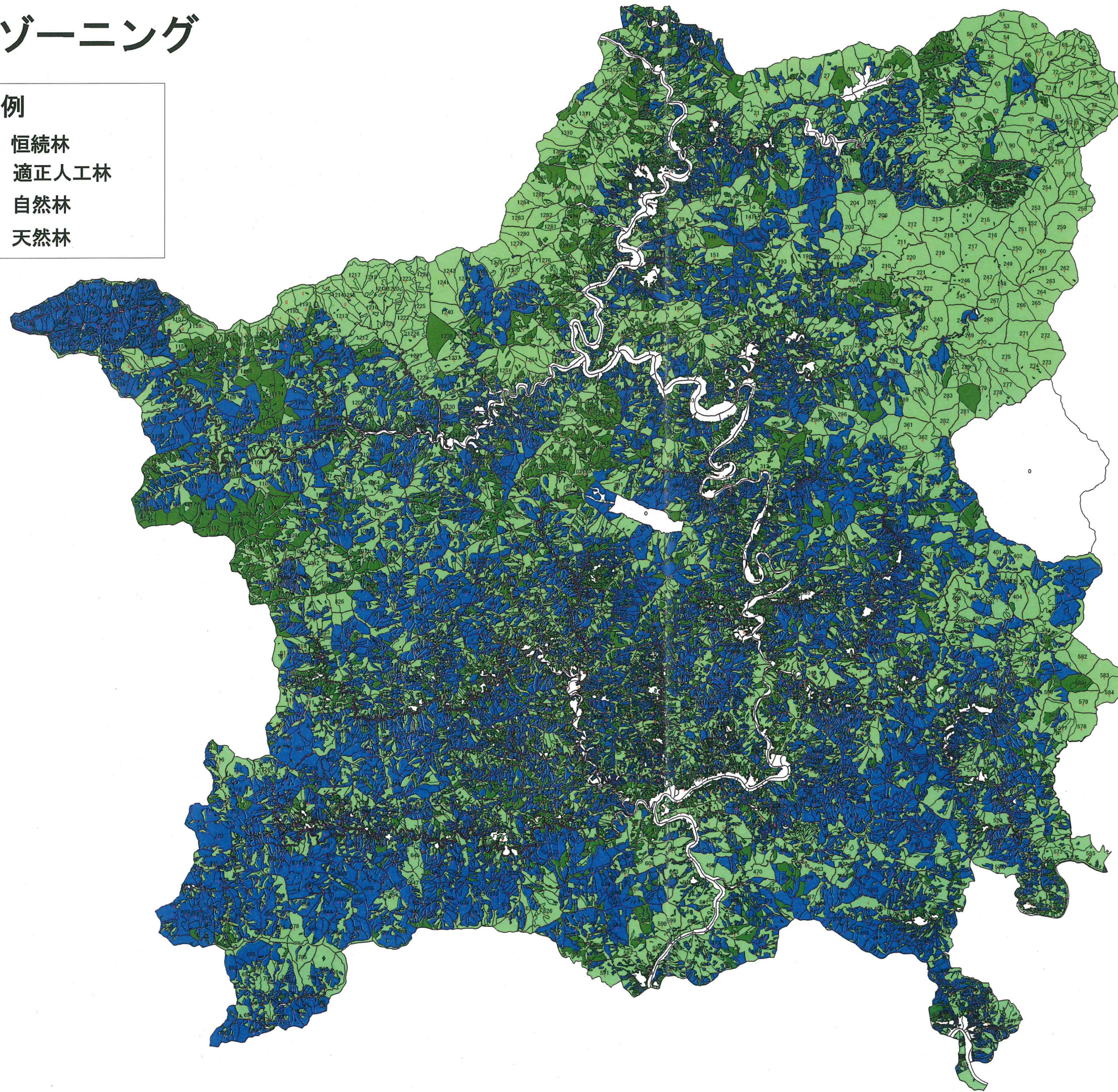
記号

●	市町村界
■	民有林
■	国有林
■	路側整備等推進区域
—	林道
—	国道
—	県道
—	村道
—	農道
—	作業道
□	森林法施行規則第38条第1号Dの規定に基づく区域
①	基幹路網
②	活動拠点施設
③	林産物の生産施設
④	生活環境施設
⑤	森林の総合利用施設

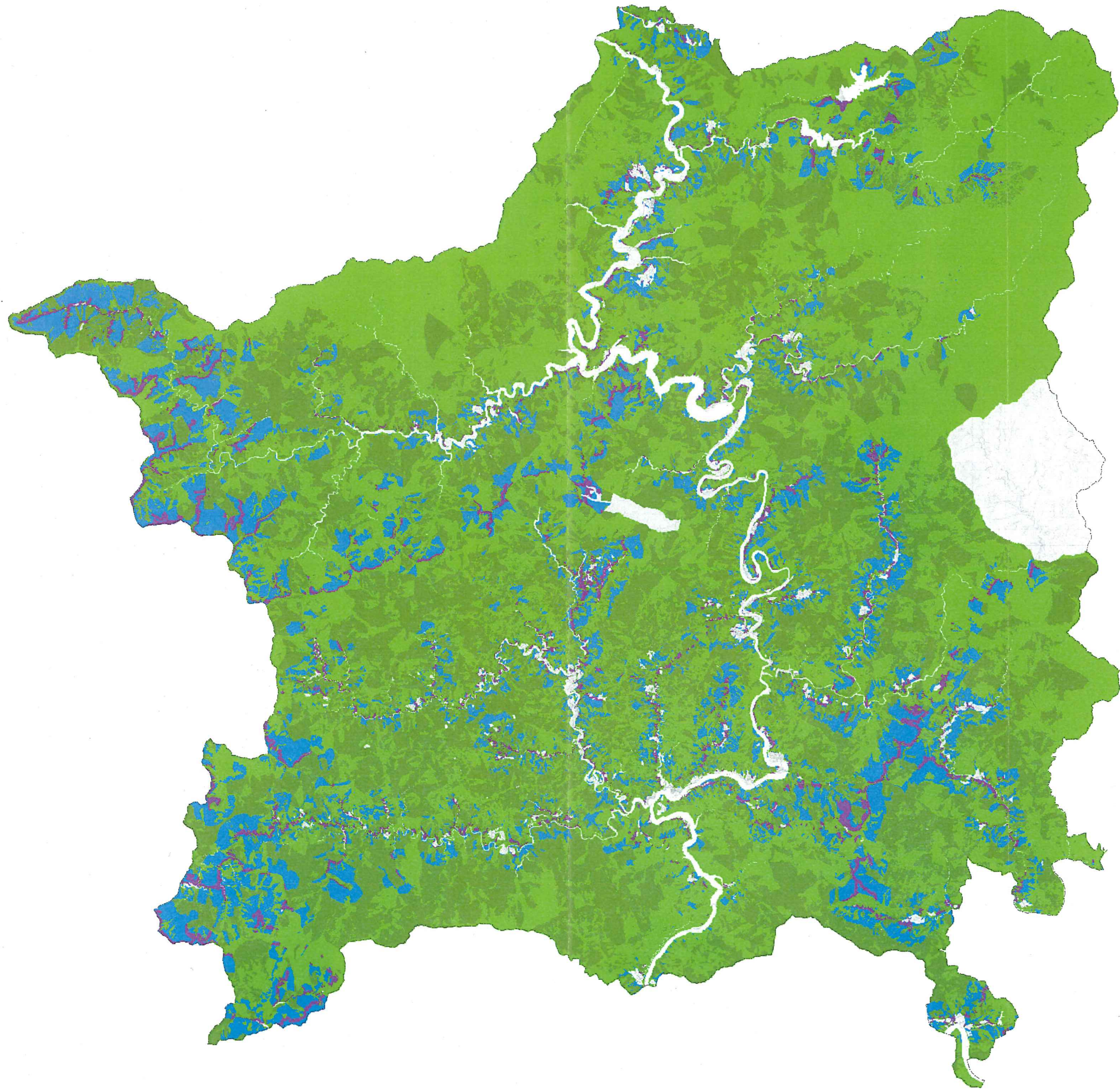


村ゾーニング

- 凡例
- 恒続林
 - 適正人工林
 - 自然林
 - 天然林



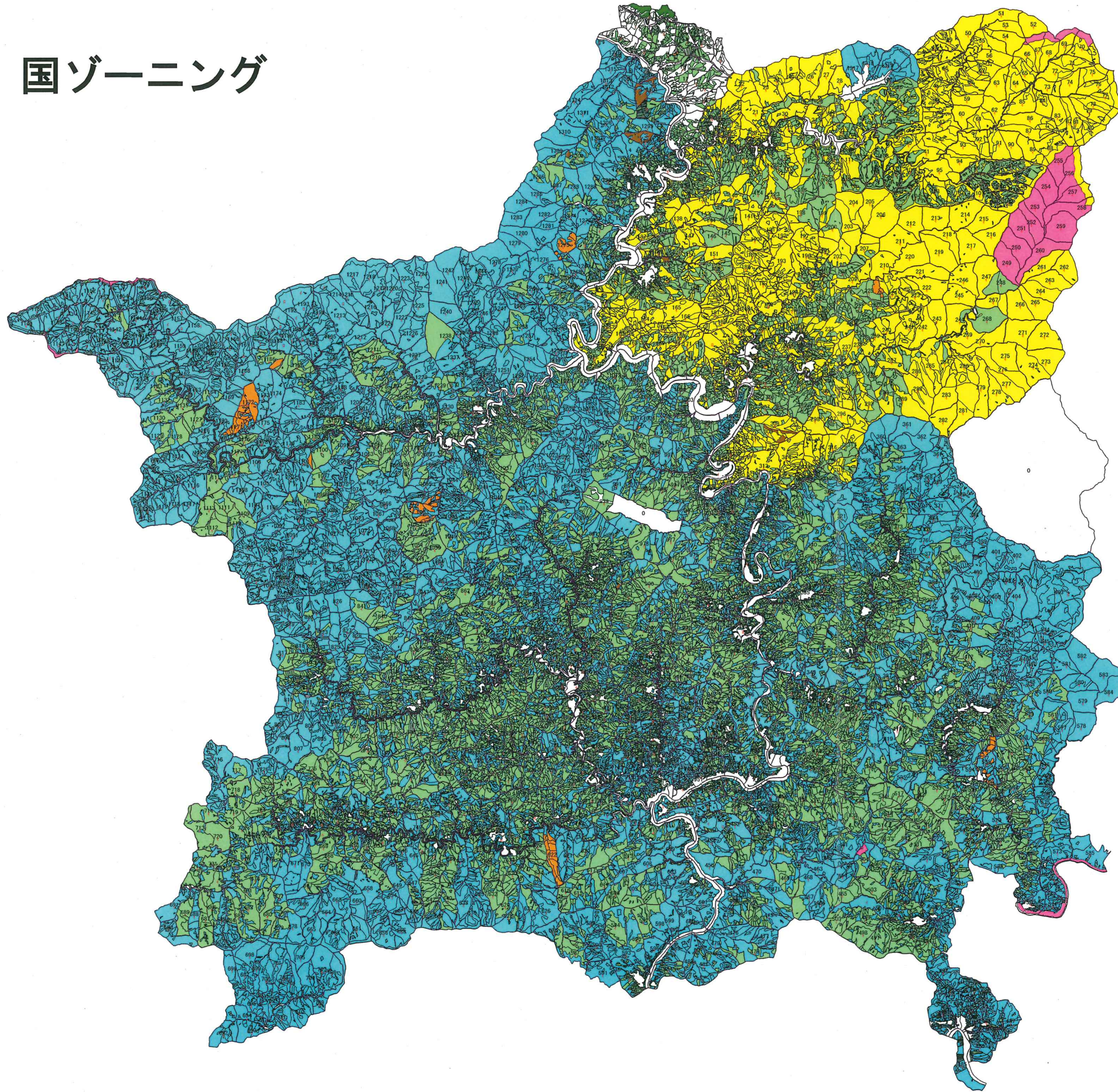
「森と人の共生条例」に基づく森林区分



41+津川村

- 1 恒続林
- 2 適正人工林
- 3 自然林
- 4 天然林

国ゾーニング



凡例

- 水源涵養機能維持増進森林
- 山地災害防止／土壤保全機能維持増進森林
- 木材等生産機能の維持増進森林
- 水源涵養機能維持増進森林
— 山地災害防止／土壤保全機能維持増進森林
- 水源涵養機能維持増進森林
— 保健機能維持増進森林
- 水源涵養機能維持増進森林
— 木材等生産機能の維持増進森林
- 水源涵養機能維持増進森林
— 山地災害防止／土壤保全機能維持増進森林
— 木材等生産機能の維持増進森林
- 山地災害防止／土壤保全機能維持増進森林
— 木材等生産機能の維持増進森林

公益的機能別施業森林における施業の方法

凡例

- 伐期の延長を推進すべき森林
- 長伐期施業を推進すべき森林
- 無

