

大崎市森林ビジョン改訂版

～地域振興の核となる林業の再生に向けて～



市民の森づくり事業

令和4年3月

大 崎 市

目 次

I	大崎市森林ビジョン策定の背景・目的	1
1	策定の背景	1
2	改訂の趣旨	1
3	森林ビジョンの位置づけ	1
4	計画の期間	1
II	大崎市の森林・林業の現状と主要な課題	2
1	人工林	2
2	小規模で分散した森林所有形態と経営構造	3
3	林業の中核を担う森林組合	4
4	高性能林業機械	5
5	木材の流通・販売	6
6	森林経営管理制度（新たな森林管理システム）による森林整備の促進	7
7	激甚化・多様化する山地災害の防止	7
8	2050年カーボンニュートラル（ゼロカーボン）の実現	8
9	持続可能な開発目標（SDGs）への貢献	8
10	新型コロナウイルス感染症（COVID-19）への対応	8
III	森林ビジョンの基本理念と基本方針	9
1	森林ビジョンの基本理念	9
2	基本理念に基づく基本方針	9
3	森林整備の方向性	10
IV	ビジョン実現のための具体的な施策や取組み	12
1	効率的な間伐及び再造林等，適正な森林整備の推進	13
2	林業労働力の確保と担い手となる林業経営体の育成	17
3	CLTへの活用など，多方面での木材利用の推進	19
4	森林の有する公益的機能の持続的な発揮	23
5	森林資源の活用，協働の森づくりと市民理解の促進	25
V	その他の取組み	27
1	森林の現況把握	27
2	森林ビジョンに関する取組みの進捗管理やモニタリング	27
3	林業行政に精通した市職員の育成と組織体制の整備	28
4	森林による二酸化炭素吸収効果のPR	28
VI	参考資料	29
1	市が目指す「健全な人工林」の姿	29
2	数値の算出根拠等	30
3	みやぎ環境税に関する事業について	30
4	大崎市の補助事業	32
VII	用語の解説	33

I 大崎市森林ビジョン策定の背景・目的

1 策定の背景（平成27年度策定）

我が国では、戦後植林された人工林資源の蓄積が増加し、十分に利用可能となる反面、外材に押された国産材の価格の低迷や施業の高コスト構造の下で、林業採算性が悪化し、森林所有者の経営意欲の低下を招き、間伐などの森林管理がなされず「過密化」する人工林が増加しています。過密化した森林は、光が地面まで届かず、下草や森林土壌が保持されなくなり、水源涵養機能や土砂流出防止などの公益的機能の低下が懸念されます。

また、古くから広葉樹などを含む多様で豊かな農山村景観を形成してきた里山林は、薪炭材やしいたけ栽培の原木などの利用の場として、定期的に人の手が入り、萌芽更新されてきましたが、化石燃料に頼る近代社会では管理が行き届かなくなっています。

市内には木造建築を扱う工務店や設計事務所を有し、近傍には国内最大級の合板工場群や大規模製紙工場が立地するなど、木材需要先の確保の点でも有利な条件下にあります。かつては密接に連携し地域内経済の一翼を担っていた、木材供給サイドの林業いわゆる川上側と、それを利用する木材関連産業いわゆる川下側のつながりを取り戻すことにより、地域経済の活性化が期待されます。また、本市はバイオマスタウン構想や、積極的な再生可能エネルギーの導入の方針を掲げています。

本ビジョンは、以上述べたような林業をとりまく「逆風」と「追い風」の変化を的確に捉え、地域の多様な者が参画・連携して、地域林業を地域振興の核となる産業として再生させ、同時に公益的機能の高い森林を形成することを目的として、その基本的理念と将来の方向性を示すとともに、今後、10年間にわたる目標や具体的施策を示すものです。

2 改訂の趣旨

本市では、平成27年度に「大崎市森林ビジョン」を策定し、その実現に向けて、県や林業関係者で構成される「大崎市森づくり委員会」を設置し、事業の進捗管理について委員の皆様から助言や提言を受けながら、その実現に向けて取り組んでまいりました。

ビジョン策定から5年が経過したことから、森林・林業を取り巻く情勢の変化を捉え、本市が目指すべき森林・林業の基本的な方向性と持続可能な取組みの見直しを行うものです。

見直しにあたり、令和元年度に「森林経営管理制度」や「森林環境譲与税」が開始されたことに伴う森林整備の新たな仕組みや、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「2050年カーボンニュートラル宣言」への実現、平成27年(2015年)9月、国際連合サミットにおいて国際社会共通の目標として採択された「持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）」の貢献を新たに加えています。

3 森林ビジョンの位置付け

「大崎市森林ビジョン」（以下「森林ビジョン」とする。）の改訂にあたっては、市の政策の基軸である「大崎市総合計画（後期基本計画）」、市の産業振興の指針である「大崎市産業振興計画後期計画」をはじめ、国・県の計画等との整合性を図りながら、本今後の森林・林業・木材産業のあるべき姿の将来像等を明確にするものとしします。

4 計画の期間

この計画は、平成27年度から令和6年度までの10年間の計画期間であり、令和3年度に、中間評価を踏まえて見直しを行ったものです。また、ビジョン実現のための具体的な取組みにおける目標値は、原則として当初目標を引き継ぎ、取組みを進めてまいります。

II 大崎市の森林・林業の現状と主要な課題

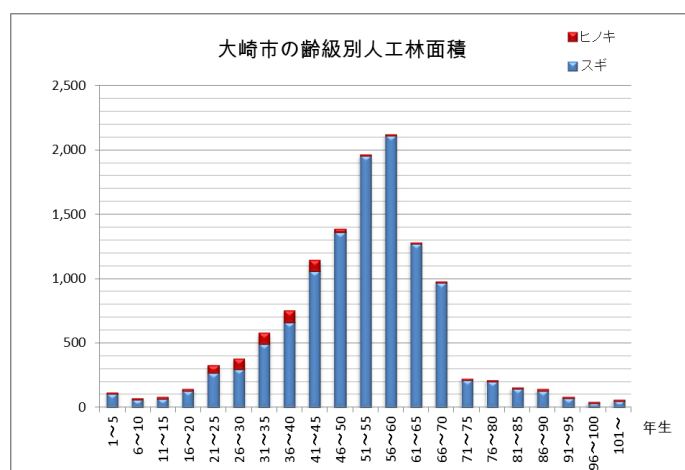
大崎市の森林面積は42,768haにのぼり、総面積の約54%を占め、うち民有林が56%の23,939haで、人工林が13,850haを占めています。その多くは戦後の大造林期に植林されたスギ林が中心で、50年程度経過した伐採期を迎えています。林業採算性の問題から管理がなされず過密化するなど全国と同様の課題を抱えています。

1 人工林

市内のスギ・ヒノキの人工林の多くは、戦後の拡大造林期に植えられたもので、年齢別にみると、年齢構成のピークは12年齢（56～60年生）になっており、8年齢以上（36年生以上）の収穫可能な林分が約10.5千haと87%を占めています。

しかし、木材価格の低迷を背景とした林業採算性の低下などにより、皆伐や間伐が行われず、市内の木材資源量（蓄積）は増加しています。特に、間伐が実施されない人工林は、立木密度が増加し、閉鎖的で光の届かない森となり、下草や森林土壌が保持されず、水源涵養機能などの公益的機能が低下するとして問題になっています。計画初年度（平成27年度）以降、市内で間伐を実施した面積は1,082haであり、市内にある約12,100haのスギ・ヒノキ林のうち、約6,800haが過密状態化していると推測されます。

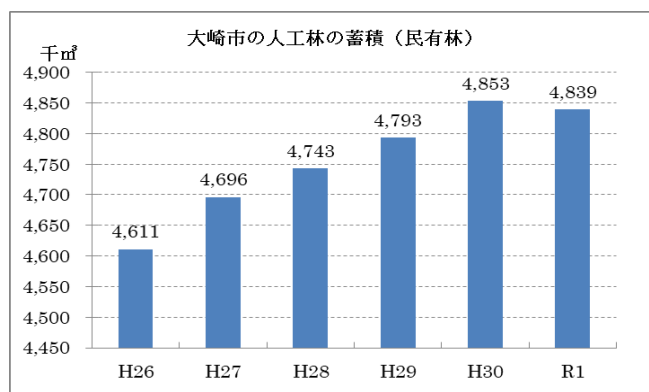
（図表Ⅱ-1） 大崎市の年齢別人工林面積（スギ、ヒノキ）



森林簿データ (R2. 3. 31 現在)

※対象は地域森林計画対象民有林

（図表Ⅱ-2） 大崎市の人工林の蓄積



森林簿データ (各年度末現在)

過去10年間に実施された間伐実施面積の平均は約250haですが、平成23年度には約551ha実施されています。計画初年度からの5年間では、平成29年度の284haをピークに間伐面積は減少しています。

（図表Ⅱ-3） 大崎市における間伐実績

年度	平成 23 (2011)	24 (2012)	25 (2013)	26 (2014)	27 (2015)	28 (2016)	29 (2017)	30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)
間伐面積 (ha)	551	334	260	275	278	171	284	146	102	101

間伐を推進するためには、林業採算性の確保が大前提となり、施業効率の向上を図り、コスト低減を図ると同時に、間伐材のより有利な流通・販売など出口対策としての仕組みづくりが必要になります。

コスト低減対策としては、分散しがちな施業範囲の集約化、間伐強度の見直し、効率的な路網の整備、高性能林業機械の導入などが必要です。出口対策としては、林齢の高い森林の間伐材は一定の径が確保でき、地域の建築材としての有利な搬出利用を図ることや切り捨てられていた小径木等林地残材のバイオマス利用などが考えられます。

一方、立地条件などから高コストにならざるを得ず、所有者の経営意欲も乏しい森林は、このままでは過密人工林として放置され荒廃する危険性が高くなります。このため、平成31年度から始まった森林経営管理制度により、市で経営管理権を取得して一般的な林分については、まずは間伐事業を実施します。また、高齢級林分については、択伐による長伐期施業による大径材生産を目指す林型への誘導後、広葉樹幼樹の定着で「複層林化」や「針広混交林化」を図るなど、更なる森林の多面的機能の発揮が必用になります。

全国的にはこうした公益的機能の高い森林に誘導する各種施業に対して自治体が公的負担制度を講じている例もみられますが、森林をその立地条件などの特性に応じて、経済的に林業が成立するところと、そうでないところを区分し、それぞれの目的にあった森林整備とそれを推進するための政策を講じることが必要となっています。

2 小規模で分散した森林所有形態と経営構造

市内の森林のうち、私有林が全体の約49%を占めていますが、森林所有者の多くは零細な規模の所有です。各種林業施策を実施していくうえで、事業地を集約化して効率を上げることが重要ですが、所有規模が零細であることが効率化を難しくしている大きな要因となっています。

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

このため、以下のような取組みが求められています。

- ①森林所有者へ現状を説明し理解を得る中で、施業事業地の集約化を図るため、一体的なまとまりを持った森林について計画に基づいた効率的な森林の施業と保護等を目的とした森林経営計画の策定を推進する。
- ②小規模な森林については、所有者自らが管理施業を行う「自伐林業」の育成を図るため、技術研修講座や伐採材の集出荷など出口対策の整備を行う。
- ③森林組合が委嘱する「推進委員」などを通して、森林所有者との対話を進め、所有する森林の経営や継承についての意識向上を図る。
- ④経営管理が行われていない森林へは、森林経営管理制度に基づいた森林所有者への経営管理意向調査を行い、経営管理権集積計画による経営管理権又は経営管理実施権に基づき、森林所有者に代わり、林業経営の効率化及び森林の管理の適正化の一体的な促進を図る。

3 林業の中核を担う森林組合

大崎市には森林施業を行う様々な林業事業者が存在しますが、中でも平成10年に鳴子町森林組合、岩出山町森林組合、大崎東部森林組合、加美郡森林組合が合併し誕生した大崎森林組合は、市の林業の中核を担う重要な組織です。

同組合の間伐施業実績はここ5年間で6～44ha/年程であり、作業班員は数的な減少と高齢化などから令和2年度の作業班員は、10年前の半数にまで減少し、所管する森林規模に比較すると十分ではなく、今後の充実が必要となっています。

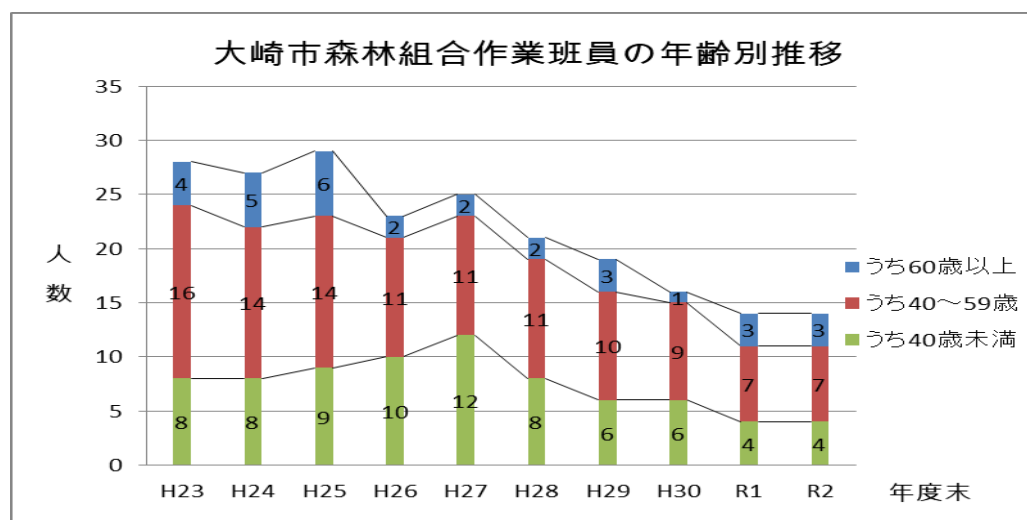
今後、カーボンニュートラルの実現や、SDGsへの貢献など、森林・林業の役割に対する期待が高まるなか、適正な森林整備の主たる担い手として、労働力の確保と現場技能者の育成が必要となっています。

(図表Ⅱ-4) 大崎森林組合の常勤役職員と作業班員の推移

年度	平成23 (2011)	24 (2012)	25 (2013)	26 (2014)	27 (2015)	28 (2016)	29 (2017)	30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)
常勤 役職員数	15	14	14	14	12	13	12	11	11	11
作業 班員数	28	27	23	23	25	21	19	16	14	14

資料：大崎森林組合

(図表Ⅱ-5) 大崎森林組合作業班員の年齢別推移



資料：大崎森林組合

「森林組合の経営基盤強化を目指す森林組合法の改正」

戦後造成された人工林の本格的な利用期の到来や、平成31年度からの森林経営管理制度の開始等を受け、地域の林業経営の重要な担い手である森林組合の経営基盤の強化を図るため「森林組合法の一部を改正する法律」が令和2年6月3日に公布され、令和3年4月1日に施行されました。

法改正を機に、森林組合は、木材の販売の強化や、主伐後の再生林を実施するための一貫作業の導入、作業の省力化・効率化の取り組みの推進等、山元への利益還元とともに地域の森林・林業の活性化に寄与することが期待されています。

4 高性能林業機械

昭和 62 年以降，利用間伐を推進するため，フォワーダ，プロセッサ，ハーベスタ等の伐採，玉切り，枝払い，集材等の多工程作業が可能な効率の高い高性能林業機械の積極的な導入が進められ，従来のチェーンソー，トラクタ，集材機などの作業システムに比べて，作業の効率化や身体への労働負担の軽減など，労働生産性の向上と労働環境の改善につながっています。

路網と高性能林業機械を適切に組み合わせた作業システムの普及を図り，低コストで効率的な木材生産の実現を目指します。

市内の林業事業体における高性能林業機械の保有台数は次のとおりです。

(図表Ⅱ-6) 市内の林業事業体における高性能林業機械の保有台数(単位：台)

林業機械名	H28	H29	H30	R1	R2
スイングヤーダ	3	2	2	2	1
プロセッサ	9	8	8	7	8
フォワーダ	12	9	9	9	9
ハーベスタ	6	7	7	6	6

資料提供：宮城県

市内の林業事業体では，高性能林業機械の導入が進み作業道開設による路網整備とともに，車両系の高性能林業機械を取り入れた作業システムが定着し生産性の向上が図られるなど効果は上がってきていますが，今後の課題としては，

- ①新規のオペレーターへの技術的研修
- ②集約化を進める森林経営計画との連携（施業地への機械の的確な配置）
- ③事業体による機械の配置増強経費に係る公的支援の検討
- ④森林施業プランナー研修による間伐生産性・コスト分析，森林施業プランナー等の技術者及びフォレストワーカー等の人材育成・確保
などがあげられます。



〈作業員による間伐〉



〈プロセッサによる採材〉



〈フォワーダによる運材〉

5 木材の流通・販売

木材価格の長期低迷が林業採算性の低下を招き、ひいては森林所有者の森林整備に対する意欲も失わせています。

一方で、2020年、新型コロナウイルス感染症の影響により、アメリカにおける住宅建築の増加を背景に、木材価格が世界的に上昇しています。国内でも2021年に入り、住宅建築などに使用される丸太や製材の輸入価格と国内の丸太や製材価格が高騰する「ウッドショック」が起きています。

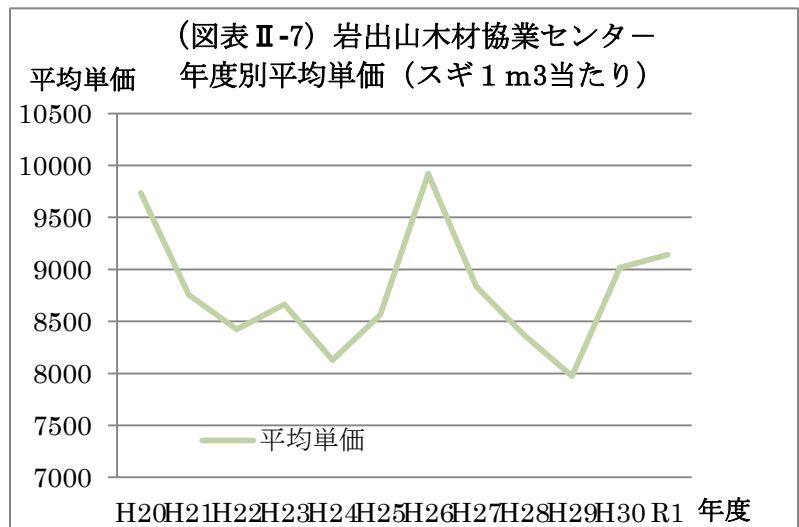
現在、住宅の建築等に使われる木材の7割弱が輸入材であることから、輸入材価格高騰をきっかけに、人工林資源が利用期を迎えている現在、今般のウッドショックを国産材の更なる利用拡大の好機と捉え、地域の関係者の皆様と連携しながら、素材を効率的に生産する取組や木材の需要拡大に向けた取組を進め、地域林業の活性化につなげていくことが必要となります。

また、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出抑制や森林による二酸化炭素の吸収作用の保全及び強化等を背景に、脱炭素社会の実現に資するため「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」（平成22年法律第36号）の一部の改正により、「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」（令和3年法律第77号）が令和3年10月より施行されました。取り組む対象が公共建築物等から民間建築物を含む建築物一般に拡大されました。

今後、建築分野でのさらなる木材利用の促進が図られることとなります。

市内の私有林の素材生産量は平成24年度～令和元年度で、約3万～7万m³、平均約5万m³レベルで推移しています。宮城県森林組合連合会岩出山協業センター（仙北地区木材センター）が市内唯一の原木の取引市場となっています。生産された木材は、石巻地区の国内最大級規模の合板工場群、大規模な製紙工場へ搬出されているほか建築材料として流通しています。また、スギなどの針葉樹のほか、広葉樹も主に製紙用材として利用されています。

市内には、木造住宅建築を専門的に扱う住宅メーカーなどもあり、地域産木材を建築材としていわゆる地産地消的利用を進める素地があるにも関わらず、木材乾燥施設など地域材生産基盤が少ないことが課題となっています。今後、地域産材の育成と利用を進めるためには、乾燥施設の整備のほか、実需サイドが求める品質の確保や大きさなどに対応した木材を適時適切に安定的に供給できる体制が必要です。そのためには、どこにどのような林材があるかのデータ蓄積なども重要となってきます。



宮城県森林組合連合会岩出山協業センター（仙北地区木材センター）木材市況（スギ1m ³ 当り）						
	単位:円					
	H20	H21	H22	H23	H24	H25
年平均販売額	9,736	8,755	8,424	8,665	8,127	8,563
	H26	H27	H28	H29	H30	R1
年平均販売額	9,920	8,836	8,371	7,974	9,017	9,142

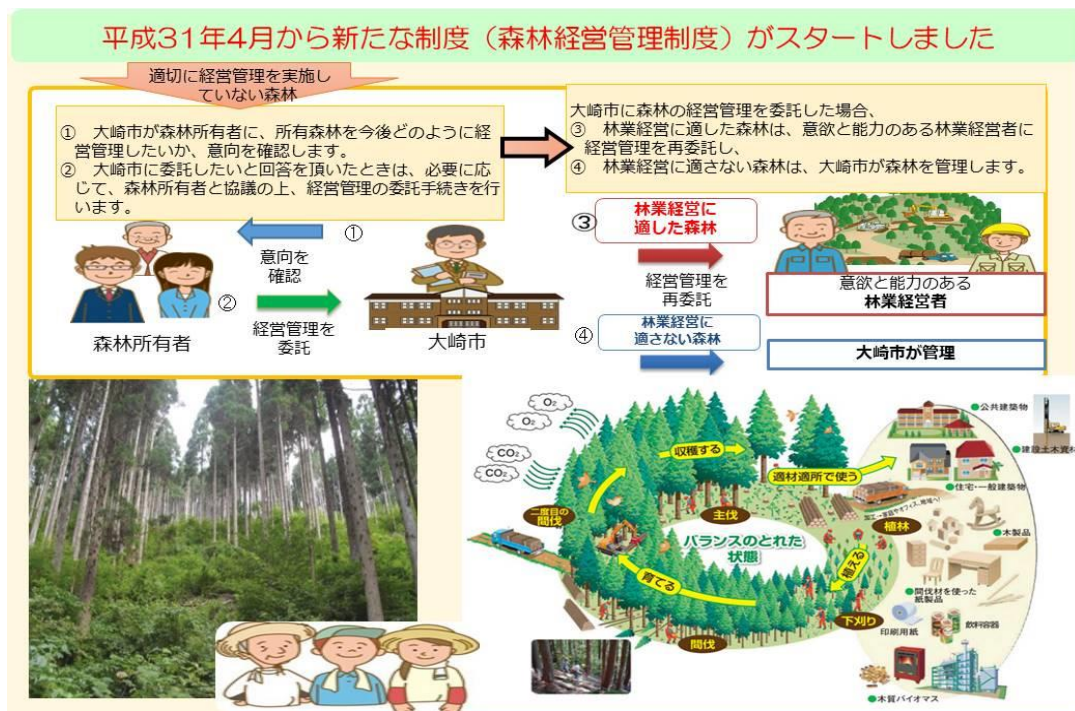
6 森林経営管理制度（新たな森林管理システム）による森林整備の促進

民有林のうち、現に経営管理が行われていない民有林について、市町村が森林所有者の委託を受け経営管理することや、意欲と能力のある林業経営者に再委託することにより、林業経営の効率化と森林の管理の適正化を図る「森林経営管理制度」が平成31年4月から開始されました。

本制度は、手入れの行き届いていない民有林について、市が森林所有者から経営管理の委託（経営管理権の設定）を受け、意欲と能力のある林業経営者に経営管理を再委託（経営管理実施権の設定）し集積・集約化を図るとともに、自然的条件等に照らし林業経営に適さない森林については、市が公的に管理（森林経営管理事業）を行うものです。

なお、森林整備の新たな財源として「森林環境譲与税」が創設されたことも踏まえ、これらの新たな制度を適切に運用することで、これまで十分な手入れが行われていなかった森林の整備等の進展が期待されています。

本市においては、①過去に山地災害が発生した地域、又は発生の危険がある地域 ②流域の水源の涵養や生物多様性の多面的機能を考慮した流域保全及び景観の保全等森林の整備を推進する必要がある地域 ③森林資源の循環利用のための伐採及び跡地植栽と森林整備を促進する地域 の3点を最優先に、森林経営管理制度事業に取り組んでいます。



7 激甚化・多様化する山地災害の防止

国内で観測される短時間の大雨の発生回数は増加傾向にあり、毎年のように各地で甚大な山地災害が発生しています。災害に強い地盤を形成する観点から、地形、地質等の条件を考慮した上で、保水機能を発揮させるため、林床の裸地化の縮小並びに回避を図る施業の推進と、必要に応じて土砂の流出・崩壊を防止するための施設や浸透を促進するための施設整備が重要です。

併せて、水源のかん養や土砂災害の防止などの森林を健全な状態に保全するために、再生産可能な森林資源を「伐って・使って、植えて、育てる」循環利用が必要です。

本市における過去5年間の伐採内容及び伐採後の用途については、皆伐が約8割、間伐が約2割であるのに対し、伐採後は、植栽を行わない天然更新が約8割、再造林は1割に満たない状況にあります。伐採と造林を一体的に行う「一貫作業システム」の導入をはじめ、下刈りの省力化や伐期の短縮が期待される大苗の導入や初期成長等に優れたエリートツリーなどの早生樹の普及を促進し、森林の持つ多面的かつ公益的機能の発揮に向け、低コスト化を目指し、再造林を推進していきます。

8 2050年カーボンニュートラル(ゼロカーボン)の実現

世界各国が脱炭素に向けて舵を切る中、政府においても2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「2050年カーボンニュートラル宣言」がなされ、行政をはじめ事業者、市民が再生可能エネルギーの導入、省エネルギーの推進による二酸化炭素の排出抑制が求められ、これまでの産業構造や事業からの大きな転換が求められています。

林業分野では、令和3年6月閣議決定された森林・林業基本計画で、森林・林業・木材産業による「グリーン成長」を掲げ、森林を適正に管理し、林業・木材産業の持続性を高めながら成長発展させることで、カーボンニュートラルも見据えた豊かな社会経済を実現していくこととされました。

森林の適切な間伐等の実施に加え、早生樹・エリートツリー等の再生林の促進等を通じた森林吸収量の確保・強化のみならず、木質バイオマスなどの再生可能エネルギーの利用の促進はカーボンニュートラル実現に重要な役割を果たすため、森林の公益的機能の発揮と地域の合意形成に十分留意しながら、林地の適正な利用も促進する必要があります。

9 持続可能な開発目標(SDGs)への貢献

平成27年(2015年)9月、国際連合サミットにおいて国際社会共通の目標として採択された「持続可能な開発目標(SDGs: Sustainable Development Goals)」については、国内外において、社会・経済の様々な分野において、重要な行動規範として浸透しつつあります。

森林に関するものとして、目標15に「持続可能な森林の経営」と掲げられているほか、森林そのものが様々なSDGsに貢献しています。

SDGsへの関心の高まりは、木材を利用する側における持続可能性への問題意識につながり、木材の合法性を問う動きになっており、合法伐採木材や森林認証材等を求める傾向は更に強くなっていくものと考えられます。本市においても、木材の出口対策の一つとして、地域産材のブランド化を推進するため、これらの証明制度の導入を関係機関とともに検討していきます。

10 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の影響への対応

令和元年(2019年)12月、中華人民共和国湖北省武漢において最初の感染者が確認された新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は、世界経済に甚大な影響をもたらしています。

本市においても、緊急事態宣言やまん延防止等重点措置による外出自粛などの影響を受け、個人消費の低迷、観光客の減少、イベントの中止などにより、飲食業や鳴子温泉地域の宿泊業を中心とした需要の落ち込みのみならず、食品、飲料の加工・卸売業などサプライチェーンやタクシー、バスなどの関連産業をはじめとして、市内経済に大きな影響をもたらしています。

林業・木材産業では、全国的な経済活動全体の停滞などにより、住宅需要の減退を招き、これに伴う製材・合板等の出荷や原木の受入量が減少しており、今後の感染長期化に伴う具体的な影響も見通せない状況にあります。

今後、ワクチン接種の進展によってコロナ禍における生活様式にも一定程度の改善が図られると期待できますが、引き続き、社会、経済や生活上の不安要因として存在することを見据えたウィズコロナ、アフターコロナの視点を踏まえた施策展開が必要です。

林業・木材産業についても、在宅勤務等に対応したリフォーム需要や非住宅分野などの新たな需要の取り込み、加えて都市部住民の山村地域への関心の高まりを受け、そのニーズを積極的に取り込み「森林サービス産業」等の育成につなげていくことが必要となります。

Ⅲ 森林ビジョンの基本理念と基本方針

1 森林ビジョンの基本理念

大崎市森林ビジョンの基本理念を以下のとおりとします。

○産業・雇用の場としての林業と関連産業の再生

林業経営林において、低コストで効率的な間伐などの施業を促進し、同時に木材供給側と利用側の結びつきを強め、地域内での多方面での木材利用の促進を通して関連産業の育成を図り、林業と関連産業を雇用など地域活性化の核となる産業として育成していく。

○森林の有する公益的機能の持続的な発揮

経営林の間伐促進による過密人工林解消に加え、条件不利性から荒廃の懸念がある過密人工林については針広混交林化を図り、里山二次林を含む天然林は地域の景観や環境を配慮した持続可能な利用を図り、森林の公益的機能を持続的に発揮させる。

○その他の森林活用と市民の理解の促進

子どもの教育や生涯学習、市民の憩いや健康保健増進、観光の場など多方面での森林の利用を図り、森林が市民に身近なものとなり、その大切さをより深く理解できるよう導いていく。

2 基本理念に基づく基本方針

基本理念を実現するための基本方針を以下のとおり位置づけるとともに、さらにビジョンの理念実現のための具体的な施策や取組みについては次章で述べることにします。

○産業・雇用の場としての林業と関連産業の再生

(基本理念)

林業経営林において、低コストで効率的な間伐などの施業を促進し、同時に木材供給側と利用側の結びつきを強め、地域内での多方面での木材利用の促進を通して関連産業の育成を図り、林業と関連産業を雇用など地域活性化の核となる産業として育成していく。

(基本方針)

1 効率的な間伐及び再造林等、適正な森林整備の推進

- (1) 森林経営計画に基づく施業の集約と、森林の経営管理の集積
- (2) 林業用路網整備の促進
- (3) 高性能林業機械の活用や、ICT等を活用したスマート林業の推進、列状間伐と再造林の推進
- (4) 主伐の実施と保育施業の促進

2. 林業労働力の確保と担い手となる林業経営体の育成

- (1) 林業事業体の育成
- (2) 自伐林家等多様な経営体の育成

3. CLTへの活用など、多方面での木材利用の推進

- (1) 大崎産材の地域内利用(木材の地産地消)の促進
- (2) 木質バイオマス生産体制の安定化と、供給から利用への連携強化

○森林の有する公益的機能の持続的な発揮

(基本理念)

林業経営林の間伐促進による過密人工林解消に加え、条件不利性から荒廃の懸念がある過密人工林については、針広混交林化を図り、里山二次林を含む天然林は地域の景観や環境を配慮した持続可能な利用を図り、森林の公益的機能を持続的に発揮させる。

(基本方針)

1 森林の有する公益的機能を持続的に発揮

- (1) 間伐促進による過密人工林の解消
- (2) 条件不利地での針広混交林化への誘導
- (3) 広葉樹を含む森林の適正な利用と管理
- (4) 放射能被害による林産物の安全性の確保

○その他の森林活用と市民の理解の促進

(基本理念)

子どもの教育や生涯学習、市民の憩いや健康保健増進、観光の場など多方面での森林の利用を図り、森林が市民に身近なものとなり、その大切さをより深く理解できるよう導いていく。

(基本方針)

1 森林資源の活用、協働の森づくりと市民理解の促進

- (1) 市民や企業等と連携した、協働の森づくり
- (2) 環境教育、観光、保健休養、伝統木地産業の材料供給等の場としての多様な利用

3 森林整備の方向性

市内の民有林の中で、約 13,900ha に及ぶ人工林のうちスギ・ヒノキ林が約 12,100ha を占めます。うち 5,300ha は過去 15 年間で間伐施業が行われ、残る 6,800ha が過密人工林と推測されます。整備方針としては、森林整備計画で木材等生産機能維持増進森林とした 9,100ha を林業経営林として位置づけ産業利用を進める中で過密林 3,800ha の解消を図る一方、残る 3,000ha の過密林については、公益的機能の発揮を主な目的として針広混交林化を進めます。マツ林については、松枯れ被害などの対策を進め保全していきます。

9,100ha の林業経営林の間伐施業については、年間約 910ha（過去 15 年間の最高実施面積）の当初目標を引き継ぐこととします。間伐推進に必要な施業の集約化や林業用路網整備などについては、個別実施計画で後述します。

また、広葉樹がほとんどを占める 9,000ha の天然林については、広葉樹が製紙パルプ材として利用されている「利用天然林」については持続可能な利用を図ります。また、こけしなど伝統工芸の木地産業との連携を進めます。

これら森林整備の方向性は、整備の実績、森林所有者の意向、各種支援制度の整備状況などを勘案し、データ整理を進めながら、随時見直しを行うものとします。

10年後の目標

将来の姿

民有林 22,900ha ※	人工林 13,900ha	針葉樹 13,700ha	スギ・ヒノキ林 12,100ha	木材等生産機能維持林 9,100ha → 林業経営林	管理人工林 5,300ha	産業利用の継続	管理されたスギ・ヒノキ林 5,300ha	スギ・ヒノキの「林業経営林」 9,100ha (産業利用と公益的機能の両立)	
						産業利用の促進	過密解消されたスギ・ヒノキ林 3,800ha		
						公益的機能発揮へ誘導	針広混交移行林 1,000ha		針広混交移行林→針広混交林化 3,000Ha
						松枯れ対策	過密人工林		
						マツ林 1,600ha	マツ林		マツ林
						広葉樹200ha	人工広葉樹		人工広葉樹
						木地工芸等の利用促進	人工広葉樹		人工広葉樹
天然林 9,000ha	広葉樹 8,600ha	多様かつ持続可能な利用方策の模索	パルプ材等の産業利用される広葉樹 ~~~~~ 里山林として特用林産物利用 ~~~~~ 自然の植生遷移に委ねる	多様に持続可能な形で利用される広葉樹					
			針葉樹400ha		天然針葉樹	天然針葉樹			

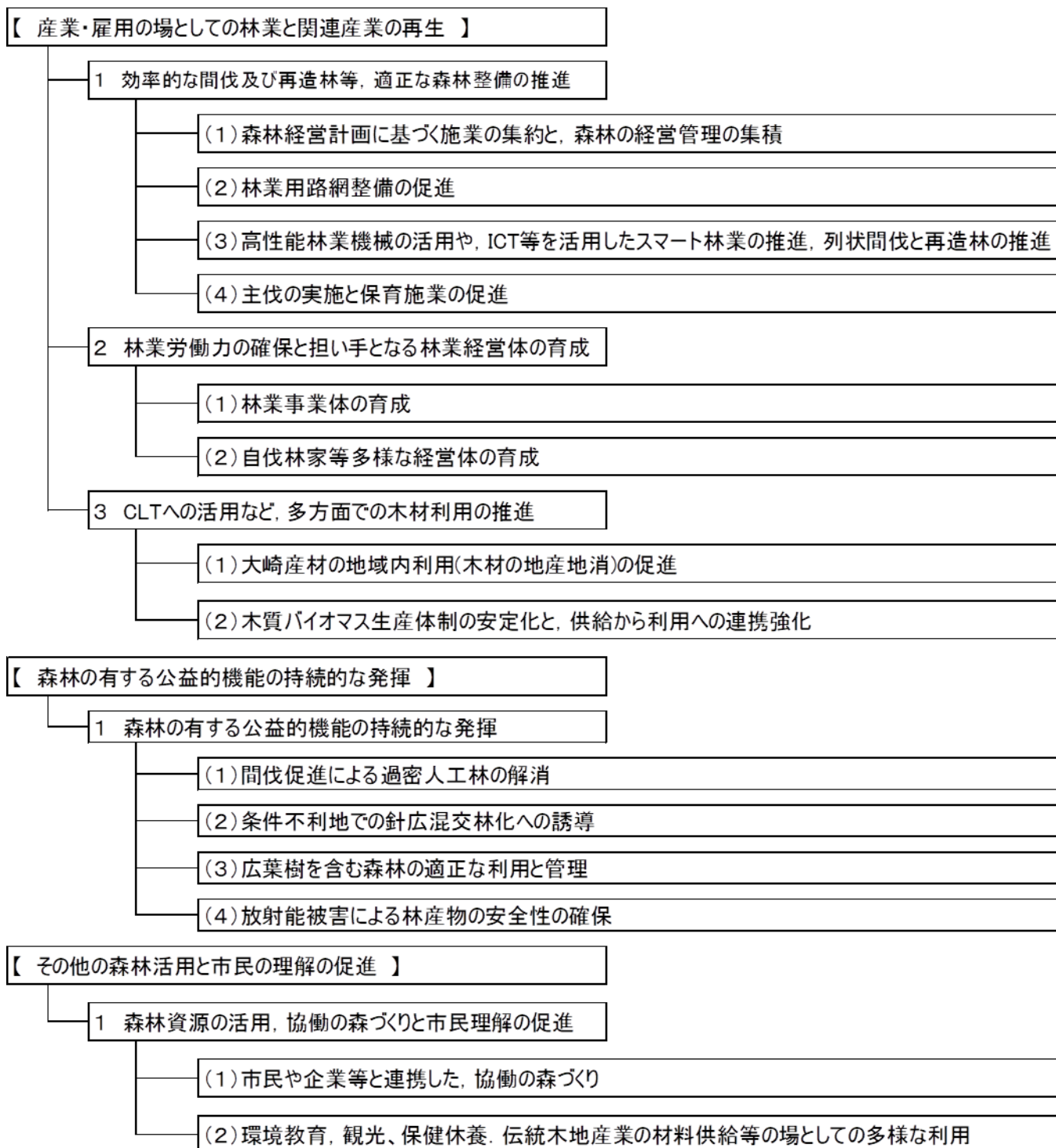
公益的機能を発揮する豊かな森林へ
 かつ水源涵養、保健・文化など
 効率的かつ持続可能な形で産業利用され

※ 民有林面積 約23,900ha から 竹林及び無立木地 約1,000haを除いた面積

IV ビジョン実現のための具体的な施策や取組み

Ⅲ章で述べた「森林ビジョンの基本理念と基本方針」を実行に移すため、計画期間(平成27～令和6年度)に実施する具体的な施策や取組みを以下のとおり位置づけます。これらを複合的に展開することにより、森林ビジョンの基本理念などの実現を図ります。

(図表Ⅳ-1) ビジョン実現のための具体的な施策や取組み



【産業・雇用の場としての林業と関連産業の再生】

貢献するSDGsの目標



1 効率的な間伐及び再造林等，適正な森林整備の推進

森林整備の方向性で、林業経営林と位置付けた 9,100ha のスギ・ヒノキ林の人工林について、森林経営計画の策定を進め、事業地を集約することにより間伐経費を低減するとともに、素材生産の効率化のため路網の整備を推進します。また、森林経営管理制度に基づき、経営管理の集積を図ります。

高性能林業機械を活用した作業システムの採用による経費削減と、林業生産性の向上を図り、ICT等を活用したスマート林業を推進します。

また、間伐の推進にあたっては、低コスト化を図り、列状間伐等の普及を推進し、皆伐時には再造林を推進するとともに、みどりの食料システム戦略と協調し、エリートツリーの導入などを普及します。

さらに、市有林の間伐及び再造林を積極的に推進することで、私有林の適正な森林整備を促進します。

(図表IV-2) 指標と目標値

指標	現状値			目標値(R6年迄)
	令和2年度	10年平均	過去10年最高	年平均
間伐実施面積	101ha	250ha	551ha	910ha

(1) 森林経営計画に基づく施業の集約と、森林の経営管理の集積

事業地を集約化することにより間伐経費を低減するとともに、森林組合と協力し、森林経営計画による施業の集約化を図るため、制度の周知と共同計画作成への誘導を図ります。

また、経営管理が行われていない森林へは、森林経営管理制度に基づいた森林所有者への経営管理意向調査を行い、経営管理権集積計画による経営管理権又は経営管理実施権に基づき、森林所有者に代わり、林業経営の効率化及び森林の管理の適正化の一体的な促進を図ります。

(図表IV-3) 指標と目標値

指標	現状値	目標値
	令和2年度	令和6年度
森林経営計画の計画数(累計)	14	45
森林経営計画の認定面積(ha・累計)	6,476	9,100

① 森林経営計画の樹立

(a) 森林経営計画の策定

地形界でくくられた林班又は連たんする複数林班の2分の1以上の面的まとまりのある森林を対象とし、森林所有者の承諾を得て森林経営計画を策定します。

(b) 森林経営計画の認定

市は森林法の規定に基づき、森林経営計画を認定します。

(c) 森林経営計画への支援

市と森林組合は森林経営計画の認定に際して、森林所有者の理解を十分得るために、資料や情報の提供を始め目的達成のための支援を行います。また、県など関係機関と調整を図り、森林管理の技術指導などを行います。さらに、市では保育等に関する経費について市独自の補助制度を検討し、森林整備の支援を行い森林所有者の意欲向上を図ります。

② 施業モデル団地事業の実施

先行的に数カ所の森林経営計画のモデル計画を作成することにより、市内各地域での森林経営計画作成に向けての推進手法を確立します。

(a) 森林経営管理集積計画の策定

森林経営管理制度に基づく森林所有者への経営管理意向調査により、森林所有者から委任された森林について、経営管理権集積計画を定め、森林所有者から経営管理権を取得し、経営管理権又は経営管理実施権設定の措置を講じます。

(b) 経営管理権又は経営管理実施権に基づく適正な森林管理の促進

市は、経営管理権集積計画による経営管理権又は経営管理実施権に基づき、所有者に代わり、林業経営の効率化及び森林の管理の適正化の一体的な促進を図ります。

(2) 林業用路網整備の促進

森林経営計画及び森林経営管理制度に基づく施業の集約化と合わせ林業用路網の整備を推進し森林整備の効率化を図ります。

また、引き続き、施業現場へのアクセス条件を改善し、効率的で持続的な林業経営を実現するため、国が見直した以下の3つの目的や規格に基づき、丈夫で簡易な林業用路網整備を促進します。

適確に組み合わせた路網配置により、施業可能な人工林を拡大します。

① 路網整備の構成

(図表IV-4) 路網の概要

種類	名称	施工主体	幅員	概要
車道 (基幹路網)	林道	県, 市	4.0~ 5.0m	○森林整備と地域振興を進める上での幹線道 ・林道規定に基づく道(トラック道)で、原則として不特定多数の者が利用する恒久的公共施設 ・一般車両の通行も想定し安全施設を完備
	林業専用道	市, 森林組合等	3.5m	○幹線となる林道を補完 ・林道規定に基づく道(トラック道)であるが、主として林業作業者が利用する恒久的公共施設 ・必要最小限の規格・構造を有する丈夫で簡易な道 ・森林作業道と組み合わせて使用
森林作業道 (細部路網)		森林組合等	3.0m	○施業現場に通じる末端道 ・林道規定に基づかない道で、林業作業者が継続的に利用 ・経済性を確保しつつ、丈夫で簡易な道(土構造を基本)

② 路網整備の目標

(図表IV-5) 指標と目標値

指標	現状値			目標(R6年度)		累積合計	
	R2年度	累積	H27年度~ R2年度	年平均	10年累積		
車道	林道	0km	136km	0km	1.1km	10.7km	136km
	林業専用道	0km		0km	4.0km	40.0km	
森林作業道	13.1km	220km	71.7km	16.0km	160.0km	291.7km	
合計	13.1km	356km	71.7km	21.0km	210.7km	427.7km	

現状値(年平均)平成27年度から令和2年度

③ 路網の整備・維持管理の主体

林道は地域振興を含めた目的などから市が、森林作業道は森林組合などの林業事業者が中心となって整備し、林業専用道は状況に応じてそれぞれが整備します。

路網の整備主体が設置後の道路の維持管理を図るものとします。

なお、大崎市が管理する林道については、橋梁等施設の長寿命化と林道利用時の安全確保のため、安全パトロールの実施を計画するものとします。

(3) 高性能林業機械の活用や、ICT等を活用したスマート林業の推進、列状間伐と再造林の推進

林業生産性の向上を目的として、従来の伐採搬出方法ではなく、高性能林業機械を活用した作業システムの採用により経費を削減することが主流化しつつあり、森林経営計画及び森林経営管理制度に基づく施業の集約化、路網の整備に併せてこれを推進していきます。

また、近年目覚ましい発展を遂げている地理空間情報やICT等の先端技術を活用した取組みによるスマート林業技術の導入や、低コストで高い労働生産性が期待される列状間伐、下刈りの省力化や伐期の短縮が期待される初期成長等に優れたエリートツリーなどの早生樹の普及を推進します。

(図表IV-6) 指標と目標値

指標	現状値	目標値
	令和2年度	令和6年度
伐採・搬出コスト	6,600 円/m ³	7,000 円/m ³

※伐採・搬出コストは、立木の伐倒・木寄せ・枝払い・玉切り（造材）・林道沿いの土場への運搬にかかる経費を指標として設定しました。

① 現場条件に応じた低コスト作業システムの導入

国の示した作業システム類型や路網密度の目安を参考に、市内の各地域の地形傾斜など施業現場の現状に応じた作業システム（搬出路等の設計と使用する機械の編成）について、歩掛調査に基づく調査・実証を通して、関係機関とも連携しその構築と導入を図ります。

(図表IV-7) 地形傾斜毎の作業システム

区分	作業システム					路網密度 (m/ha)
	作業系	伐倒	集材	造材	運搬	
緩傾斜地 0～15度	車輻系	ハーベスタ (チェーンソー)	グラップル	プロセッサ	フォワーダ トラック	100～250
中傾斜地 15～30度	車輻系	ハーベスタ (チェーンソー)	グラップル +ウィンチ			75～200
	架線系	チェーンソー	スイングヤーダ			25～75
急傾斜地 30～35度	車輻系	チェーンソー	グラップル +ウィンチ			60～150
	架線系		スイングヤーダ タワーヤーダ		15～50	
急斜地 35度以上	架線系	チェーンソー	タワーヤーダ	トラック	5～15	

(林野庁「路網・作業システム検討委員会」)

② 高性能林業機械の導入・更新への支援体制の強化

本市において高性能林業機械の導入は一定程度進んでいるものの、施業規模拡大のための増強や機械の老朽化による更新が必要となっており、既存の補助制度の活用や市の支援の強化を図り、機械の増強・更新を進めていきます。

③ ICT等を活用したスマート林業の推進

森林施業の効率化・省力化や需要に応じた高度な木材生産を可能とする、地理空間情報やICT、ロボット等の先端技術を活用した「スマート林業」の実現に向けた取組を推進します。

また、素材生産現場の木材生産状況の把握や量産工場等の需要変動に即応する丸太需給システム、ユーザーが求める丸太の品質・企画と素材生産事業者が生産する丸太のマッチングを図る仕組みなど新たな生産流通の構築について、関係機関と連携を図り推進していきます。

④ 列状間伐と再造林の推進

列状間伐は、植栽列や斜面方向等に沿って直線的に一定の列（幅）を決めて伐採する間伐の方法で、1) 労働災害の大きな原因であるかかり木が発生しにくい 2) 選木の手間がかからず、伐採・集材が容易 3) 残存木の損傷率が減少する 4) 高性能林業機械を用いた作業システムの導入による生産性の向上が可能というメリットがあります。材価の低迷を背景として、間伐が実行されていない状況のなかで、列状間伐は、生産性が高く経費の安い間伐方法の選択肢の一つとして取り入れることが今後必要と考えます。

また、主伐・再造林を行う場合も不採算となるおそれがあることから、伐採と造林を一体的に行う「一貫作業システム」の推進や下刈りの省力化や伐期の短縮が期待される初期成長等に優れたエリートツリーなどの早生樹の普及を促進し、低コスト化を目指し、再造林を推進していきます。

(4) 主伐の実施と保育施業の促進

戦後に拡大造林され収穫期を迎えた人工林の管理が課題となる一方、既に主伐を終え、再造林を行い、下刈り、除伐、保育間伐などの保育施業を行っている、いわゆるセカンド・ステージに入っている森林もあります。

しかし、現状では、木材価格の低迷により、販売収入に対して育林経費が高く、植栽から伐期までの長期にわたる林業経営が困難な状況です。これが主伐の実施に対する林家の意欲が低い要因の一つとなっており、本市の森林経営対象林の過去5年間における伐採の内容については、皆伐が約8割、間伐が約2割であるのに対し、伐採後は、天然更新が約8割を占め、再造林にあっては1割に満たない状況にあり、未立木地からの土壌流出発生等の公益的機能の低下が懸念されます。

今後、主伐を促進し、かつその後の再造林や保育施業につなげるためには、「伐採と造林一貫作業システム」の推進やエリートツリーなどの早生樹の普及を促進とあわせ、公的支援の充実が求められており、森林環境保全整備事業など国や県の補助制度が整備されています。しかし、現行の補助率では採算が合わないとの声も多いため、市としても独自施策として1割程度の補助率の上乗せ施策「里山林再生事業補助金」などを講じることにより、経済価値の高い大径木の主伐を促進し、さらには間伐の遅れや再造林等の減少を改善するため、森林経営管理法に基づいた新たな森林経営管理制度による計画的な森林整備を推進していきます。

2 林業労働力の確保と担い手となる林業経営体の育成

林業労働者の高齢化、人材不足など林業事業体における林業労働力の確保が課題であり、その確保には、高い安全性と生産性の向上、事業量の安定的な確保を進め、所得の向上や労働安全衛生の確保など、他産業並みの就業条件の整備が必要であり、そのためには、雇用関係の明確化、労働環境・条件の改善、募集・採用の改善等「雇用管理の改善」を進めていくことが必要です。

また、新規就業を促進するため、若い世代に向けて産業としての「林業」や職業としての「林業」を普及啓発すること及び就業希望者等への相談対応なども必要になります。

県内においては、「就業環境の向上」と「人材の確保・育成」に向けた取組を一体的に推進し、若い世代が魅力を感じる森林・林業の創造を目指す「みやぎ森林・林業未来創造機構」が、本市を含め県内市町村・林業事業体の構成により令和2年12月15日に設立されました。今後、機構が主催する各種プログラム事業への積極的な活用を促進していきます。

森林経営管理制度の創設に伴い、今後増加する森林整備量に伴う長期的かつ効率的・集約的な施業や「スマート林業」の取組を通じ、林業事業体の経営の安定化を図り雇用に繋げるとともに、市の移住定住政策とも連携して、新規的林業労働力の確保を図っていきます。

また、森林所有者が自ら所有する森林の施業・管理を行ういわゆる自伐林家の減少が課題となっており、自伐林家育成の講座を通じた技術習得や林業収入につなげる仕組みを通して、それらの育成を図ってまいります。

以上のように市の森林整備に関わる多様な担い手の育成を図ります。

(1) 林業事業体の育成

① 緑の雇用現場技能者育成対策事業等の活用による新規林業労働者の確保

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

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

(図表IV-8) 緑の雇用現場技能者育成対策事業について

(実施主体)	県森連が募集し、森林組合が研修を行う。
(実施年度)	平成15年度～
(事業内容)	「緑の研修生」(担い手育成活動終了後に地域に定着し、本格就業する意思を有する者)を募集し、主に国有林・公有林等においてOJT研修を行う。

指標	現状値		目標値(令和6年度)	
	R2年まで延べ	年平均	10年延べ人数	年平均
緑の雇用現場技能者育成対策事業研修生	23人	3.8人	40人	4人
作業班在籍者	18人	3.0人	30人	3人

② 林業事業者の育成・強化

今後、森林施業を促進し出材量を増加させ、また新規の林業就業の受け皿として、森林施業の大宗を担う森林組合や民間事業者の林業事業者の育成・強化を図っていきます。

特に森林組合には、地域の森林管理の主体として、造林や保育などの作業の受託から森林経営計画の策定に至るまで幅広い役割が期待されています。

森林組合に集積されている森林に関する情報の共有や森林経営計画の樹立や実行確保など、森林組合と民間林業事業者や他管内森林組合との部分協力や委託など、各種連携の形を助言・支援していきます。

林業作業を行う上では、機械操作、安全管理、採材技術など専門的かつ高度な知識・技術が不可欠であり、「緑の雇用」事業等により新規就業者等を支えるとともに、集約化施業を推進する人材を育成するための「森林施業プランナー」の育成や、高性能林業機械を扱うオペレーターや、林業専用道や森林作業道の設計や道路作設オペレーターの育成も必要であり、各種研修講座への受講を奨励していきます。

また、林業経営の金融面からの支援策として、無利子・低利の融資制度のほか、農林漁業信用基金の借入債務保証などの活用を促していきます。

③ 兼業を前提とした生計確保モデルの提示

林業を取り巻く状況は厳しく、林業だけで生計を立てる林家は少なく、農業などとの兼業で生計を立てており、森林組合を含む林業経営体の構成員も年間を通して林業施業だけでは立ち行かない現状があります。今後、林業活性化のためにU・Iターンを含めた林業就業者を呼び込むには、最大限の低コスト効率化、販売営業努力、行政支援制度活用を行った林業経営プランと地域内での別の副業経営とトータルで生計を立てるライフプランの提示が求められます。このような兼業を前提とした「生計確保モデル」の提示を検討していきます。

(2) 自伐林家等多様な経営体の育成

自家労働による作業での自伐林家など、多様な経営体が林業サイクルを一貫または連携して安定的な経営になるよう育成します。関係機関と連携しながら、林業教室などの研修を通して森林施業に関する技術の習得を図ります。

また、後述するチップ用材の買取り制度により、自伐林業の推進を後押ししていきます。

(図表IV-9) 森林施業に関する技術研修受講者数

指標	目標値(人)		
		令和2年度迄(延数)	令和6年度迄(延数)
森林施業に関する技術 研修受講者数	市関連団体主催講座	56	80
	県の研修講座等	27	60

3 CLTへの活用など、多方面での木材利用の推進

木材は、調湿性や断熱性に優れ、リラックス効果もある素材であり、木材の良さをそのまま味わえる無垢材や、近年では、CLTなどによる建築物の増加などにより新たな木材需要も創出されております。市内には木造建築を扱うハウスメーカーや工務店、設計事務所を有し、近傍には国内最大級の合板工場群や大規模製紙工場が立地するなど、木材需要先の確保の点でも有利な条件下にあります。これらのポテンシャルを最大限に活かし、無垢材をはじめ、間伐材を利用したCLT材や、木質バイオマスのさらなる活用、木材認証制度(FSC)の導入等、地域産材の利用を促進し、木材のブランド化と地産地消を推進します。

併せて、間伐の際の林地残材や小径木を利用した木質チップの生産体制を安定化させることと、生産から木質バイオマス燃料を利用する事業者との連携を強化し、供給と利用のバランスが図れるよう推進します。

(1) 大崎産材の地域内利用（木材の地産地消）の促進

林業・木材産業の現状は、生産、流通及び加工の各段階が小規模・分散・多段階となっており、木材需要者のニーズに応じて、品質及び性能の確かな製品の低コストで安定的な供給体制の確立が課題となっています。

また、市内には木造建築を扱う工務店や設計事務所を有し、近傍には国内最大級の合板工場群や大規模製紙工場が立地するなど、木材需要先の確保の点でも有利な条件下にあります。かつては密接に連携し地域内経済の一翼を担っていた木材供給サイドの林業いわゆる川上側と、それを利用する木材関連産業いわゆる川下側のつながりを取り戻すことにより、地域経済の活性化が期待されます。

本市では、地域内での木材加工・流通体制の整備、地域内の各関係者の連携強化、地域産材の利用促進制度などを通して、地域産材の利用を促進し、木材のブランド化と地産地消を推進します。

① 地域産木材加工・流通体制の整備

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

地域の木材加工業については、近年、民間でのプレカット工場や乾燥施設の設置の動きが出てきており、地域内での木材加工流通体制の整備への支援策を検討します。

② 地域内ネットワークの構築 川上と川下の交流・連携

現在、本市を含む大崎広域地域で生産される木材利用の地産地消を目指し、地域材を円滑に流通させるシステムづくりや良質な木造住宅の提供を目的に、いわゆる川上側の森林所有者・素材生産者から川下側の製材業者・設計者・建築業者までの関係者間のネットワークである「おおさき材利用ネットワーク」が設立されています。このような地域の林業・木材産業関係者のより強い連携が必要であり、市が中心となって、このような枠組みの再活性化を図っていきます。ネットワークの開催は、毎年、2回程度の開催を目標とします。

＜「おおさき材利用ネットワーク」の目的＞

- (1) おおさき材を森林所有者から住宅関連事業者、消費者まで円滑流通させ、住宅などに利用するシステムづくり
- (2) 良質なおおさき材をふんだんに使用してやすらぎ・喜び・夢のある住宅を提供
- (3) 森林所有者、林業・木材・製材事業者・住宅関連事業者、消費者のお互いの顔が見える家づくり

③ 住宅建築への利用促進の支援

大崎市産材を一定以上使用する住宅の建主に建築費用の一部助成を行う「おおさき地域材需要拡大支援事業」を創設しており、地域産材の利用を促進します。助成額は一軒当たり 50 万円を限度（新規転入者は 75 万円）として助成し、県の「県産材利用サステナブル住宅普及促進事業」とも連携して、大崎産材の利用の促進を図ります。

④ 公共建築物等における地域産木材の利用

戦後、火災に強いまちづくり、森林資源の確保などの観点から建築物の非木造化が進められてきた経緯がありますが、近年の地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出抑制や森林による二酸化炭素の吸収作用の保全及び強化等を背景に、「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」（平成 22 年法律第 36 号）の一部の改正により、「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」（令和 3 年法律第 77 号）が令和 3 年 10 月より施行されました。取り組む対象が公共建築物等から民間建築物を含む建築物一般に拡大され、今後、建築分野でのさらなる木材利用の促進が図られることとなります。

本市では、平成 25 年に「大崎市の公共建築物における木材利用の促進に関する方針」を策定し、庁舎や教育施設、公営住宅、商業施設等幅広い分野で木造・木質化を施工し、公共施設建築における地域材利用を推進してきました。近年は、鳴子温泉地域にある市有林の間伐材を利用した C L T 材を建築材に使用することで木材の利用の推進を図っています。

公共建築物は多くの市民の利用が期待できるうえ、シンボル性が高いことから、公共建築物を木造で建築することは、市民に木材利用の重要性や木の良さを理解してもらうことに効果的であり、引き続き、公共建築物等への地域産材の利用を進めていきます。

※年度別主要木質化公共施設

H28 年度： 大崎市図書館、三本木小校舎、松山あおぞら園、消防ポンプ置場 4 棟外

H29 年度： 古川第三小学校屋内運動場、古川第四小学校屋内運動場、消防ポンプ置場 3 棟

H30 年度： 鳴子温泉住宅、消防ポンプ置場

R 元年度： 田尻総合支所、三本木パークゴルフ場クラブハウス（C L T）、道の駅おおさき外

R 2 年度： 古川中学校屋内運動場、鹿島台鈴掛住宅、松山駅前住宅集会場

R 3 年度： 鳴子総合支所庁舎等複合施設（C L T）、鹿島台災害公営住宅、消防ポンプ置場 3 棟外

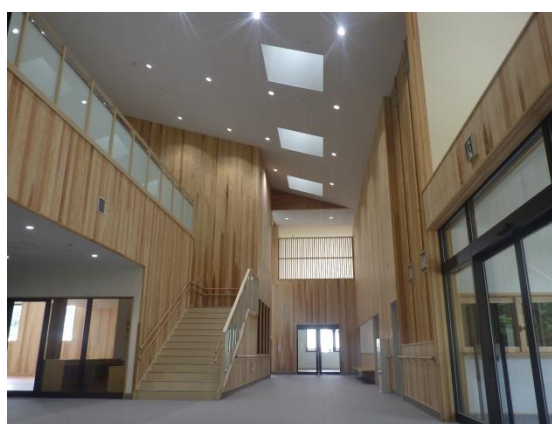
(図表IV-10) 指標と目標値

指標	現状値	目標値
	令和2年度	令和6年度
市内の公共事業における木材使用の内、地域産材使用の割合	6.7%	50%以上
上記の内、スギ材使用における地域産材の割合	53.8%	80%以上

※本市の人工林の大半がスギ材であり、公共事業のスギ材使用における地域産材使用の割合を新たな指標として設定しました。



〈道の駅おおさき〉



〈鳴子総合支所庁舎等複合施設〉

⑤ 森林認証制度（F S C）を活用した地域ブランドの推進

森林認証制度は、第三者機関が、森林経営の持続性や環境保全への配慮等に関する一定の基準に基づいて森林を認証し、その森林から算出される木材製品（認証材）を表示管理することにより消費者の選択的な購入を促す仕組みで、国際的な認証制度に、世界自然保護基金を中心に発足した森林管理協議会が管理する森林認証制度（F S C）があります。

F S Cの認証は、森林の管理について認証する「F M認証」と認証林から収穫された認証材が消費者の手に届くまでの加工・流過程を認証する「C o C認証」の2種類からなり、小売を除く、生産、加工、流通に関わるすべての組織が認証を受ける必要があります。

近年、S D G sへの関心の高まりから、合法伐採木材や森林認証材等を求める傾向は強くなり、世界的に森林認証制度の普及が進み、国内において認証ラベルをつけた木材需要が拡大されるものと予想されます。

本市においても、地域産材の利用の促進、木材のブランド化と地産地消を推進していくため、森林・木材産業等が共通理解を図る研修会等を開催しながら、森林認証制度の導入に向け関係機関とともに検討していきます。

(2) 木質バイオマスの生産体制の安定化と、供給から利用への連携強化

木材は、昭和 30 年代後半のエネルギー革命以前は、木炭や薪の形態で日常的なエネルギー源として多用されていましたが、近年では再生可能エネルギーの一つとして再び注目されています。

本市においても、これまで利用先のなかった林地残材や、間伐材、C材などをチップ化し、地域の発熱ボイラーの熱源として利用する地域内利用システムの推進を図ります。

① チップ化施設の設置

大崎森林組合が、「木質バイオマス利用施設等整備事業」を活用し、鳴子温泉地域川渡地区の休眠製材施設跡地にチップ化施設を設置しています。

② 生産体制の安定化

間伐の際の林地残材や小径木を利用した木質チップを、森林組合と連携し自伐林家の育成などにより生産を安定させ、木質バイオマス燃料を利用する事業者との連携を強化し、供給と利用のバランスが図れるよう推進します。

③ 熱源利用先の確保

現在、チップの供給先として、田尻地域の三セク温泉施設「加護坊温泉さくらの湯」の加温用として新たに導入された木質チップボイラーへの投入として、令和元年度まで直近5年間で平均約 4,000m³ の利用が図られましたが、重油等の燃料価格の変動によるチップ利用率の変動や、新型コロナウイルス感染症など社会情勢による不安定要素もありますが、原料を確保するとともに、年間を通した熱需要のある施設への利用の可能性も含め、熱源利用先の確保に努めます。

④ チップ用木材の買取り制度

森林所有者が自ら間伐などを実施した木材を、大崎森林組合がチップ用材として直接買取る制度の運用を開始しています。これにより、チップ用材の確保と自伐林家の育成につながることを期待しています。

(図表IV-11) 指標と目標値

指 標	現状値	目標値
	令和 2 年度	令和 6 年度
木質バイオマス熱利用量	250m ³	6,000m ³
木質バイオマス熱利用施設数	1カ所	5カ所

※新型コロナウイルスの影響により、令和2年度は「木質チップ製造施設」の稼働が休止している。

なお、木材加工時に発生するおが屑などを圧縮形成した木質ペレット利用については、現在、木材加工業者で乾燥施設の燃料利用が既に図られていることや、圧縮加工時のコストや熱消費の課題があり、今後の検討課題としていきます。

【森林の有する公益的機能の持続的な発揮】



1 森林の有する公益的機能を持続的に発揮

経営林の中でも過密人工林については、間伐を促進し過密化の解消を図り、適正な管理を行うことで、森林吸収源や災害防止などの公益的機能を発揮させていきます。

条件不利性から荒廃の懸念がある過密人工林については、強度の切り捨て間伐を行い、広葉樹などへ植生が遷移する針広混交林化への誘導を図り、地域の景観や環境に配慮した持続可能な利用を図ります。

また、森林経営管理制度のもとで所有者の意向調査や、デジタル技術を活用し、現況を確認しながら、状況に合わせ推進します。

(1) 間伐促進による過密人工林の解消

外材に押された国産材の価格の低迷や施業の高コスト構造の下で、林業採算性が悪化し、森林所有者の経営意欲の低下を招き、間伐などの森林管理がなされず「過密化」する人工林が増加しています。過密化した森林は光が地面まで届かず、下草や森林土壌が保持されなくなり、水源涵養機能や土砂流出防止などの公益的機能の低下が懸念されます。

林業経営林に利用できる森林は、その間伐利用や列状間伐などを進め過密状態の解消を図るとともに、森林経営計画及び森林経営管理法に基づく施業の集約化を通じ、その解消に努めていきます。

(2) 条件不利地での針広混交林への誘導

現場へのアクセス性など条件的に不利な森林については、森林所有者の経営意欲も希薄で、このままでは放置されたままとなる懸念があります。そこで、これらの森林は、伐採率 50%以下の更新伐を実施し開放環境となった部分に萌芽更新などにより広葉樹などへ植生が遷移する針広混交林化への誘導を図ることとします。

この整備方向については、森林所有者とよく協議した上で、森林区域の設定を行い、公益的機能の維持・発揮を主な目的とすることから、全面的な公的な負担のもとで整備を行う制度の検討を併行しながら進めます。また、間伐など森林整備の具体的方法についても、風雪害の影響や広葉樹の更新など地域条件によっても異なることから、森林・林業関係の学識経験者の指導を仰ぎながら検討していきます。

(3) 広葉樹を含む森林の適正な利用と管理

本市には、主に国有林となっているブナの天然林のほか、民有林にはミズナラなどの多様な樹種からなる広葉樹林が広がっています。スギなどの針葉樹と比べて、20年程度の早期に成長するこれらの広葉樹は、かつては里山二次林として、薪炭材、建築材、工芸品の木材材、しいたけ栽培用の原木などとして利用され、萌芽更新などによりまた新たな森として再生を繰り返し、秋の紅葉を含め多様で豊かな農村景観や文化の形成にも重要な役割を果たしてきました。しかし、戦後の近代化によりこれらの昔ながらの利用形態は衰退傾向にあり、製紙用や燃

料チップ原料としての利用が主になり、適切な利用と管理が課題となっています。

これらの広葉樹林、里山二次林は、定期的に人の手が入ることで森の新陳代謝が進み、公益的機能が維持されてきたことから、今後、しいたけなど特用林産物の原木としての利用促進や、製紙用や燃料チップとしての利用を図っていきますが、その際には、収奪的な利用とならないよう、伐採後の更新状況を勘案した広葉樹資源の持続可能な利用方法を研究者の指導を受けながら検討し、地域内での一定のルール化を模索していきます。

また、保育的な管理施策に対しては、国や県の補助事業の活用のほか、市独自の1割程度の補助率の上乗せ施策「里山林再生事業補助金」の活用も促してきます。

(4) 放射能被害による林産物の安全性の確保

しいたけ、たけのこ、竹材、木竹炭などの特用林産物は、山村地域における重要な収入源であり、地域経済を支えるうえで貴重な作物です。また、食用の特用林産物は、消費者に選択される安全で安心なものを提供していくことが求められています。福島第一原子力発電所の事故による放射性物質の影響により、大崎市産の特用林産物は、出荷前自主検査を実施し、放射性物質濃度が基準値以下(100bq/kg)を確認したうえで出荷しています。

特用林産物は、森林所有者の収入源のひとつであるとともに、森林の多様性の維持や地域産品の多様化に資することから、風評被害による消費者の買い控えの懸念を払拭するため、非破壊式放射能測定器を導入し、安全と認められた特用林産物には、出荷の際に生産認可シールを貼り、消費者にその安全性を視覚的に示す対策を行っています。

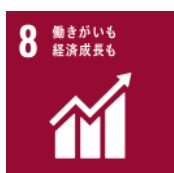
しかしながら、こしあぶら、ぜんまい、野生きのこ、野生わらびは、令和4年3月1日現在、出荷制限の指示の対象となっているため、林産物の早期解除に向けた取り組みを関係機関と連携して進めてまいります。

【その他の森林の活用と市民の理解の促進】

貢献するSDGsの目標



目標 4
質の高い教育
をみんなに



目標 8
働きがいも
経済成長も



目標 11
住み続けられる
まちづくりを



目標 12
つくる責任
つかう責任



目標 15
陸の豊さも
守ろう

1 森林資源の活用，協働の森づくりと市民理解の促進

森林資源の保全や地球温暖化の防止，生物多様性の保全を図るため，市民の森づくりや企業のCSR活動など協働の森づくりに取り組み，森林保全への市民の理解を深め，広める取り組みを推進します。

(1) 市民や企業等と連携した，協働の森づくり

NPO・森林ボランティア団体・企業などが市民を巻き込んだ森づくりを行うことを促進し，市はこれを積極的に支援します。



〈市民の森づくり（鳴子温泉鬼首の市有林）〉

① 「市民の森づくり」の推進

市では，広く市民が森林に親しむとともにその公益的機能への理解を深める場を提供するため，市民自らが参加して，市有林の主に広葉樹の植林を行う「市民の森づくり」を実施しており，この取り組みを今後も継続します。

② 森林ボランティア，NPO，企業などによる森づくり

近年，各地で森林保護に取り組むNPO・森林ボランティア団体や企業による森林整備及び保護活動が拡大しています。本市においても，いくつかのNPOや企業から森づくりへの協力の要請があり，市有林の提供や，民有林の事業地の仲介などを通して，今後もこのような取組みに積極的に関わっていきます。

企業参加の森づくりについては，企業の社会的責任（CSR）活動の一環として，地域貢献を目的としたものが拡がりを見せており，特に地元企業の社員教育などとしての利用が求められており，広葉樹の植林だけでなく，枝打ちや下草刈などの施業体験なども含めた参加型・体験型森づくり活動を支援していきます。具体的には，宮城県の「みやぎの里山林協働再生支援事業」などの活用や，企業に市有林の命名権を譲渡し，それを原資に森林整備を行う制度なども検討していきます。



〈NPO法人環境リレーションズ研究所との連携〉



〈東日本旅客鉄道株式会社との連携〉

(2) 環境教育、観光、保健休養、伝統木地産業の材料供給等の場としての多様な利用

学校教育等で下草刈りなど簡単な森林管理作業の体験を行い、森林や林業の理解を深める環境づくりを推進します。

また、森林がもつ景観や保健休養機能などを生かし、森林浴によるストレス軽減、観光との連携、都市との交流の場としての利用を進め、また、国定公園・温泉地等と連携したワーケーションや農泊等の推進により、森林の多様な活用を図るとともに、魅力の創出と関係人口の拡大を図ります。

さらに、森づくりと連動しながら、鳴子こけしや鳴子漆器など、伝統的な木地産業での利用も図ります。

① 環境教育の場としての利用

近年、子供たちが森林に触れあう機会が少なくなっています。小学校の「総合的な学習の時間」や林間学校など学校教育の一環として、下草刈りなど簡単な森林管理作業の体験などを行い、森林や林業の理解を深める環境づくりを進めていきます。また、森林における学習やボランティア活動を通じて青少年を育成する「緑の少年団」活動の取組みを拡大していきます。

② 森林レクリエーション施設の活用

市内には生活環境保全林として県が整備した憩いの森が3箇所あり、市民の憩いの場や優れた景観、豊かな生態系保全の場としての役割を担っています。今後も市民の森林に対する理解を深め啓発を推進する場としての活用を図っていきます。

③ 都市との交流の場

近年、都市住民が休暇などを利用して山村に滞在し、農林漁業や木工体験、森林浴、山村地域の伝統文化の体験などを行う「山村と都市との交流」が各地で進められています。都市住民にとっては、健康でゆとりある生活の実現や森林・林業に対する理解の促進に役立ち、山村住民にとっては、特産林産物や農産物の販売による収入機会の増大や、宿泊施設や販売施設などへの雇用機会の増大につながります。

近年では宿泊型の健康ツアー、マウンテンバイク・トレイルツアー、自然共生型アウトドアパーク等の取組が広がっています。温泉や溪流釣りなど他の観光資源の組み合わせによる新たな観光需要の開拓、森林浴によるストレス軽減を図る森林セラピーなど森林資源を活用した観光の振興にも取り組み、「森林サービス産業」を推進します。このような新しいニーズを踏まえ、農泊や国定公園・温泉地等と連携したワーケーションなどにより、森林の多様な活用を図るとともに魅力の創出と関係人口の拡大を図ります。

④ 伝統的木地産業の材料供給の場としての利用（こけしや漆器など）

鳴子温泉地域には、鳴子こけしと鳴子漆器という国の伝統的工芸品に指定されている木地産業が営まれており、ミズキ、ケヤキ、ウルシなどの地域にある豊かな広葉樹資源に基づき、歴史とともに優れた技術が蓄積され、芸術的な価値をも有する貴重な地域の財産となっています。しかし、現在では安価なプラスチック製品の主流化などにより特に鳴子漆器については衰退の危機にあり、また原材料の調達先も地元以外となっている現状があります。このため、これらの生産者組合や市民参加の森づくりなどと連携し、地元産の木地や漆などの生産を復活すべく、広葉樹の育成・保全と伝統的木地産業での利用を図る枠組み作りを検討していきます。

V その他の取組み

1 森林の現状把握

森林土地情報データについては、県が作成する森林簿と市が作成する航空写真及び土地台帳がありますが、情報の互換性の問題がありました。また、所有権の継承問題などから境界が不明確化などの場合があります。このため、森林土地情報を明確化させ、施業の集約化促進の一助とします。

① 宮城県森林クラウドシステム共同利用による県及び林業事業者との情報共有体制の強化

宮城県が管理している「森林情報管理システム」の情報を市町村や林業事業者とネットワーク上で共有する「クラウド化」が令和3年10月より運用が開始されました。

本システムは、市町村や森林組合等が行う林業施業に係る申請や施業履歴等を管理する機能を集約化し搭載したシステムにリプレースされ、林業事務の高度化・効率化や県・市町村・林業事業者との情報共有の強化が図られ、森林計画制度の効率的な運用や森林資源情報の高度化、森林施業の促進が期待されます。

2 森林ビジョンに関する取組みの進捗管理やモニタリング

(1) 進捗管理

森林ビジョンを着実に遂行していくために、以下の体制及び評価方法をとります。

① 進捗管理の主体

森林ビジョンに基づく各種事業の実施及びその進捗管理は、大崎市産業経済部農林振興課が担います。

② 年次報告書の作成

森林ビジョンに基づき実施した各種施策の状況等については、年次報告書を作成し公表します。

③ 委員会の設置

市が行う森林ビジョンに基づく事業の進捗管理について第三者の立場からのチェックや助言を行い、ビジョンの適正な推進に資するため、平成28年度設置の「大崎市森づくり委員会」において、引き続き必要な協議を行います。

(2) モニタリング

本ビジョンに基づき実施する主要事業の効果を検証するため、以下のような調査手法に基づくモニタリングを行います。

① 間伐実施に関するモニタリング

目的：市は、間伐手遅れ人工林に対しての間伐を実施することにより、消滅した下層植生が復活し、様々な公益的機能が十分に発揮できるようになることを目指しています。しかし、この地域において、間伐後、下層植生が経時的にどのように回復するかデータの収集が必要です。間伐施業地を継続的に調査することにより、間伐の実施と上層木のうっ閉状況と照度の変化及び下層植生の発育状況を把握し、間伐後何年で下層植生が回復するかなどを県、森林組合の協力を得ながらモニタリングします。

② 広混交林化に関するモニタリング

目的：ビジョンで目指している針広混交林化は植栽木を強度に間伐し、その後自然回復する樹木を活用して高木層まで育成するものです。その成果を完全に把握するには20～30年程度の長期間を要するものと思われませんが、その過程を県、森林組合の協力を得てモニタリングし、その状況を事業実施に反映していきます。

調査の方法：市有林を活用し、間伐実施状況とその後の植生回復状況調査などを3～5年毎に実施し、針広混交林への誘導効果を計測します。実施主体は市で業者などへの委託も検討します。

③林業用路網整備に関するモニタリング

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

調査の方法：

(方 法)	林道パトロールの定期調査時に崩壊地の有無を確認し、崩壊地の存在を確認した際は、土質、傾斜方向及び角度、植生などについて調査します。
(調査区数)	全路線の10%程度を抽出
(評価方法)	崩壊地発生に関する資料を蓄積し、最終的には土砂崩壊を極力回避するための大崎市版「林業用路網整備指針」を作成。
(実施主体)	大崎市

3 林業行政に精通した市職員の育成と組織体制の整備

市の行政担当職員は、広範な行政分野を担当することが求められていますが、特に森林・林業行政を円滑に遂行するためには、関連する行政制度や森林生態などにも精通している必要があります。「みやぎ森林・林業未来創造機構」などが主催する各種研修会への参加を通じ、専門的知識の向上に努めます。

また、広大な森林を抱える市の林業行政は伐採届や補助金申請などのルーティン的な事務処理に人員を要している現状にあり、今後、ビジョンの実現に向け、市が中心となって地域内の林業・木材産業を拡大するためには、それに対応した林業行政担当部署の行政組織が必要であり、さらに、森林経営管理制度により今後増大する森林所有者から受託する森林の管理や各種事業の実施に必要な職員の配備を考慮する必要があります。

森林経営管理制度の推進にあたっては、専門的知見を有する地域林政アドバイザーを設置し事業を推進してまいります。

4 森林による二酸化炭素吸収効果のPR

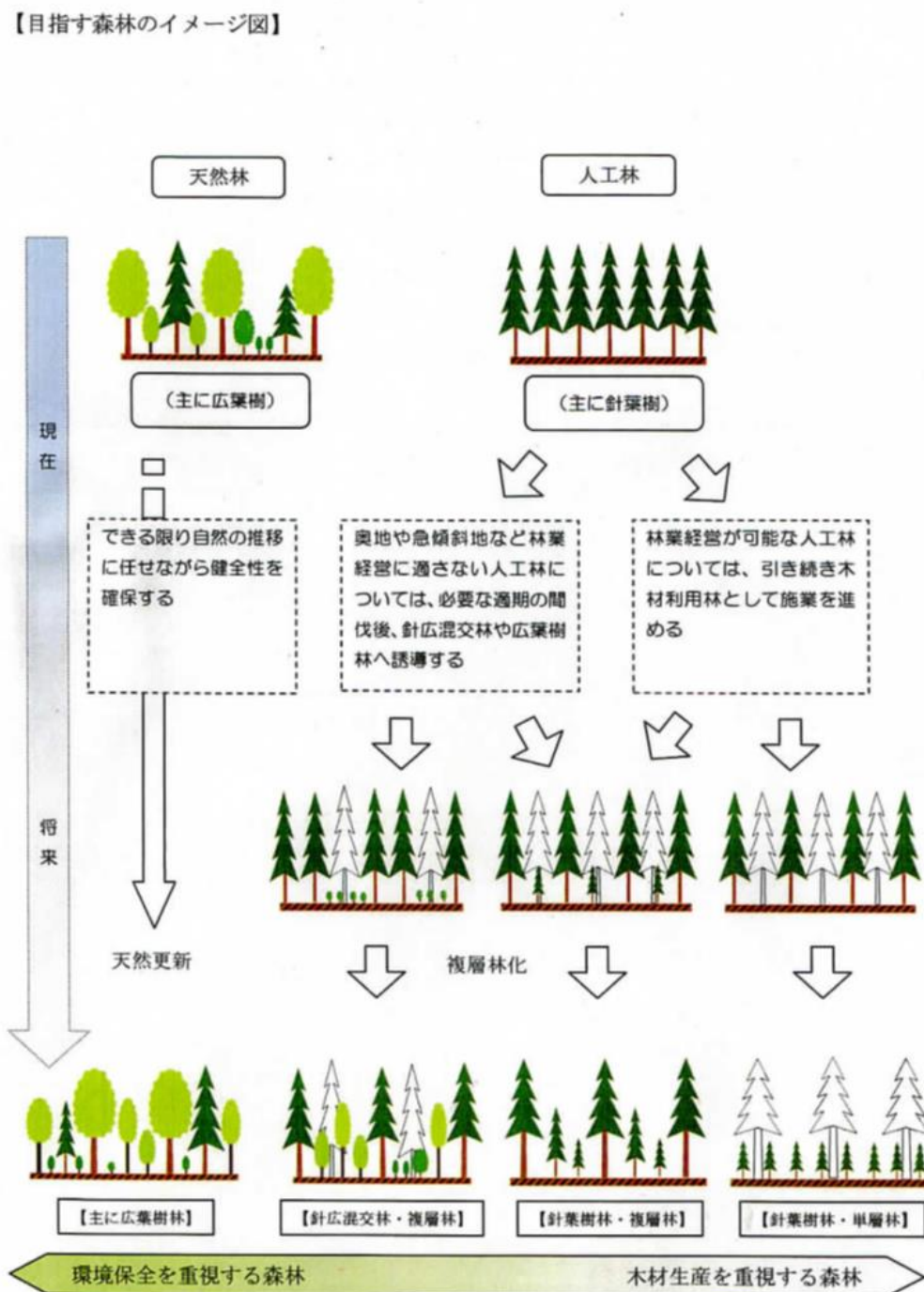
森林はその成長の中で、大気中の二酸化炭素を吸収し、幹や枝などに長時間にわたって貯蓄するなど二酸化炭素の吸収・貯蔵庫として重要な役割を果たしています。今後、森林ビジョンに基づき実施していく間伐、とりわけ利用間伐は二酸化炭素を長期的に固定するとともに、間伐後の成長により大気中の二酸化炭素も吸収することから、地球温暖化防止対策として効果的です。市は、利用間伐などによる二酸化炭素固定効果、森林自体が固定している二酸化炭素量の計算などにより、森林の持つ二酸化炭素吸収効果をPRしていきます。

VI 参考資料

1 市が目指す「健全な人工林」の姿

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

(図表VI-1) 目指す森林のイメージ図



2 数値の算出根拠等

(1) 過密人工林面積等の算出

- ・ 林業経営林面積(9,100ha) = 森林整備計画で木材等生産機能維持増進森林と位置付けた面積(9,100ha)
- ・ 林業経営林のうち過密人工林面積(3,800ha) = 林業経営林面積(9,100ha) - 過去10年間の間伐実施面積(5,300ha)
- ・ 針広混交林化を図る過密人工林面積(3,000ha) = スギ・ヒノキ人工林面積(12,100ha) - 森林整備計画で木材等生産機能維持増進森林と位置付けた面積(9,100ha)
- ・ 過密人工林全体面積(6,800ha) = 3,800ha + 3,000ha

(2) 林業用路網の整備

- ・ 林道・整備目標 = 大崎市森林整備計画に位置付けた基幹路網の整備計画に基づく
- ・ 林業専用道・整備目標 = 県林業公社等への聞き取りに基づく
- ・ 森林作業道・整備目標 = 過密人工林 4,600ha ÷ 路網密度 29m/ha = 158.6km ≒ 160km

<参考>

(図表VI-2) 林業路網の整備に関する標準的な開設単価と補助制度

種 類	種 類	施工主体	標準開設単価	補助制度
車 道	林 道	県, 市	100 千円/m	県費(国庫補助)
	林 業 専用道	市, 森林 組合等	30 千円/m	25,000 円/m以内 森林整備加速化・林業再生事業
森林作業道		森林組合等	3 千円/m	2,000 円/m以内 森林整備加速化・林業再生事業

3 みやぎ環境税に関する事業について

宮城県では、宮城の豊かな環境を適切に保全し、次の世代へ引き継いでいくためには、様々な環境施策を一体的・複合的に展開する必要があり、新規・拡充を図る環境施策に充当する財源として、県民税均等割りの超過（上乘せ）課税制度、いわゆる「みやぎ環境税」を導入しています。この環境税を財源として、二酸化炭素吸収源としての森林機能強化や人と自然の交流促進に係る施策を展開しています。以下に森林整備に関する施策を整理しました（事業名等は令和3年度現在）。

(1) 県が実施しているみやぎ環境税の活用方法のうち、森林整備に関する施策

方向性1 森林の多面的機能の維持・強化

事 業 名	事 業 内 容
森林認証取得等支援事業	持続可能な森林管理・経営を県内に広く普及させ、森林の健全化を推進するとともに、二酸化炭素吸収機能の強化を図ることを目的とし、森林認証と取得等の支援や普及啓発することで、社会全体で持続可能な森林を支える体制づくりを構築する。

事業名	事業内容
みんなの森林づくりプロジェクト推進事業	郷土の森林づくりや緑化活動を展開する地域住民や任意団体が自主的かつ主体的に取り組む植林や森林整備などの森林づくり活動、環境緑化などを支援し、県民が広く参加する森林整備活動の育成促進を図る。
温暖化防止間伐推進事業	間伐等による適切な森林の管理・保全を通じて、森林の二酸化炭素吸収機能を増加させるとともに、間伐材を建築物等向けに供給し、炭素を蓄積・固定させ続けることによって地球温暖化防止に貢献し、県民の生活環境の保全に寄与します。
チャレンジ!みやぎ500万本造林事業	成長のピークを過ぎ二酸化炭素の吸収機能が低下した森林を伐採し、新たに植栽することで若返らせ、二酸化炭素吸収等の公益的機能の維持、向上を図ります。併せて、社会問題化するスギ花粉症対策を推進するため、花粉症対策スギ苗木の増産施設（ミストハウス）を整備し、県民生活の向上に寄与します。
環境林型県有林造成事業	県行造林地の伐採跡地に県が再造林を実施した箇所において、保育や獣害防止等の適切な森林整備と管理を行い、二酸化炭素吸収や生物多様性の保全など、森林の多面的機能の強化を図る。
マツ林景観保全事業	松くい虫被害跡地のマツ林再生等を進め、特別名勝「松島」地域等の景観を保全します。また、ICT等の新たな技術の活用を検証し、効果的な景観保全対策の構築を図る。
ナラ林保全対策事業	ナラ類は里山林を構成する重要な樹種ですが、近年ナラ枯れ被害区域が拡大していることから、被害木の駆除を支援し、被害拡大を防ぐことにより、里山林の保全を図る。また、ナラ材の利用が減り、ナラが大径化・高齢化したことが被害拡大の一因と考えられるため、伐採・更新・利用を促し、ナラ林の保全・再生を図る。
みやぎ防災林はぐくみ育てる実践事業	津波で被害を受けた後に再生された海岸防災林が人々に親しまれ、大切にされる場所として、将来にわたって適切に維持されていくように、NPO等と連携し、保全整備を行うとともに震災の教訓伝承と交流人口の拡大に向けた取組を推進する。

方向性2 持続可能な森林づくりに向けた木材利用の推進

事業名	事業内容
県産材利用サステナブル住宅普及促進事業	二酸化炭素吸収源の確保や持続可能な社会を実現する上で、環境負荷の少ない地元産材を積極的に利用することが重要であり、一般住宅への宮城県産材利用を更に普及させる必要があります。このため、木造住宅の新築・リフォーム等を推進し、子育て世代や県外からの移住希望者に対して、積極的に情報発信を行い、県産材の利用拡大と定住促進を図る。
みんなで広げる「木育」活動推進事業	木材の利用拡大を図るためには、幼少期から木と触れ合い、学ぶ取組である「木育」活動を支援することが重要であり、木の良さや木材を使用する意義を広め、森林・林業・木材産業に対する県民理解の醸成を図るとともに、未来を担う全ての子供の健やかな成長を後押しするため、県産木製品等を用いた「木育」活動の普及促進を図る。

事業名	事業内容
みやぎ型木質バイオマススマートタウン構築事業	エネルギー需要の多くを輸入された化石燃料に頼っていますが、大規模災害時などにおけるリスクの分散を図るため、森林由来の木質バイオマスを地域エネルギー源として利用した循環型社会を目指すことが重要です。このため、未利用間伐材など持続可能で再生可能な資源を活用し、再生可能エネルギーの地産地消を推進することで、燃料の収集や搬出、製造、エネルギー供給施設の管理・運営などの各段階で新しい雇用を創出するとともに、施設栽培等の低コスト化や地域通貨創設による地域経済の活性化を図る。
みやぎCLT普及促進事業	県産材を使用したCLT等新たな木製品の「需要拡大」と「価格低減」を図り、CLT（工法）等の「トータルコスト低減」やあらゆる場面で活用するための「モデルプラン作成」「ユニット化」等に対する取組を推進することで、木材需要の創出による温暖化対策（CO2 固定化）や森林資源活用、エネルギーロスの少ない建物の普及を図る。

(2) 大崎市が実施しているみやぎ環境税の活用方法のうち、森林整備に関する施策

事業名	事業内容
温暖化防止間伐推進事業	森林の持つ二酸化炭素吸収機能を十分に発揮されるために、健全な育成を促すため間伐が不可欠であるが、林業を取り巻く情勢は厳しく手入れ不足の森林が増加している。一方、京都議定書のルールでは適正に手入れされた森林の吸収量だけを削減目標の達成に参入することとされている。このため、間伐支援を強化し、温暖化防止をはじめとする森林の公益的機能の向上を図る。

4 大崎市の補助事業

事業名	事業目的
林業研究会等支援事業補助金	林業者及び組織等が、林業の振興と栽培技術の向上のために行う事業に要する経費に対して助成する。
零細植林事業補助金	小規模森林所有者（10ha 以下）の育成を図るため、小規模森林所有者が行う植林事業に対し、大崎森林組合を介し購入苗木代の一部助成を行う。
森林整備地域活動支援交付金事業補助金	大崎市と森林施業計画の作成者との合意のもと、森林所有者等による計画的かつ一体的な森林施業の実施を通じた適切な森林整備を推進し、森林の有する多面的機能の発揮を図るため、森林施業計画期間内における育成林の森林施業の実施に不可欠な地域における活動を支援する。
みやぎの豊かな森林づくり支援事業補助金	多様な自然環境を生み出す豊かな森林づくりを推進するため、森林所有者及び森林組合が行うみやぎの豊かな森林づくり支援事業に要する経費について、補助金を交付する。
おおさき地域材需要拡大支援事業補助金	市産材を使用する木造住宅の普及拡大により、地域の林業・木材産業の活性化と成長産業化を目的に、市内に自らの居住用に、市産材を主要構造部材に一定以上利用する一戸建ての新築木造住宅の建て主に対し助成を行う。
大崎市里山林再生事業補助金	国又は県の補助を受けて事業を行う森林所有者及び対象森林において、森林所有者から事業の実施に係る委託を受けて事業を実施する森林組合等に対し、当該事業の事業費（県の算出する標準事業費）の10分の1以内を補助する。

（事業名については R3 年度現在）

VII 用語の解説

【 ア行 】

●ICT（アイシーティー）

Information and Communication Technology の略。情報通信技術。

●SDGs（エスディージーズ）持続可能な開発目標

Sustainable Development Goals の略。2001年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標で、17のゴール・169のターゲットから構成されています。

●エリートツリー

品種改良によって生まれた苗木で、初期成長が早く、材質や通直性にも優れており、植栽本数や下刈り回数等、造林初期投資の削除や、伐期の短縮が期待される。

【 カ行 】

●カーボンニュートラル

2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすること。

●皆伐（かいばつ）

主伐の一種で、林木を一時に全部刈ること。

●間伐（かんばつ）

育成過程の林分で、林木の利用価値の向上と森林の有する諸機能の維持増進を図るため、目的とする樹木の密度を調節する伐採のことをいう。

●更新伐（こうしんばつ）

国の森林整備事業において、育成複層林の造成及び育成並びに人工林の広葉樹林化の促進、天然林の質的・構造的な改善のための適正な更新を目的として行う不要木の除去、不要木の淘汰、支障木等の伐倒等の事業内容のこと。

●合板（ごうばん）

材木を薄くスライスしてできたベニヤ（単板）を、繊維（木目）の方向が直交するように交互に重ね、接着したもの。

●混交林（こんこうりん）

2種類以上の樹種からなる森林。

【 サ行 】

●里山（さとやま）

集落の近くにある森林の総称。集落の近くにあつて、地域住民が日常生活の中で、生活用燃料や堆肥を作るための落ち葉の採取等に利用している、あるいは、利用していた森林。

●主伐（しゅばつ）

伐期に達した立木を伐採することで、一般的には間伐と異なり後継樹の育成、すなわち更新を伴う伐採をいう。

【 サ行 】

●CLT（シーエルティー）直交集成板

Cross Laminated Timber の略。木の板を繊維方向が直角に交わるように重ねて接着したパネル。

●C材（しいざい）

低質材の略称。C材は、主としてチップ用（製紙原料）やパーティクルボードなどの原料として使われている。

その他（A材）一般製材用に用いられる直材（丸太）の略称。

（B材）曲がり材や短尺材の略称。B材は、主として合板や集成材の原料となる。

（D材）木材としての利用価値が低いとされる根元部分や枝葉部分の略称。

今後は木質バイオマス発電の燃料として利用することが期待される。

●小径木（しょうけいぼく）

丸太の末口（木の先側）直径が14cm未満のもので、間伐時に生産される場合が多い。

●人工林（じんこうりん）

人為を加えて、人工造林や天然更新によって成立した林。

●薪炭材（しんたんざい）

まきや炭など、燃料用に使われる木材。

●スマート林業

地理空間情報やインターネット利用のICT等の最先端技術を活用した新たな林業。

●造林（ぞうりん）

現在ある森林に対し手を加えることにより、目的に合った森林の造成を行うこと。あるいは、無立木地に新しく森林を仕立てること。

【 タ行 】

●択伐（たくばつ）

主伐の一種で、経営目的に達し、収入を期待できるものや成長が衰えはじめたもの、材質に欠点のあるものなどを、厳密には単木的に抜き伐ることをいう。

●天然更新（てんねんこうしん）

自然に散布される種子が発芽して生育することにより、次世代森林を成立させる天然下種更新と、伐り株等から生じる萌芽をもとに森林を成立させる萌芽更新がある。

●特用林産物（とくようりんさんぶつ）

主に森林原野において、生産又は採取されている産物のうち、建築やパルプなどに使われている材木を除く品目の総称。きのこ類、くり・くるみなどの樹実類、わらび・たらの芽などの山菜類、木炭、薪、漆など多くの種類がある。

【 ナ行 】

●二次林（にじりん）

自然林（一次林）が伐採などによって失われても、土壌が破壊されていないために再生した林をいう。宮城県の低山帯は長い間薪炭林として利用され、アカマツが点・散在するコナラ・クヌギ林になっているが、このような林をいう。

【 ハ行 】

●バイオマス

生物資源 (bio) の量 (mass) を表す言葉であり、「再生可能な、生物由来の有機性資源 (化石燃料は除く)」のこと。木材からなるバイオマスのことを「木質バイオマス」と呼ぶ。

●フォレストワーカー

林業作業士。林業作業に必要な基本的な知識、技術・技能を取得し安全に作業を行いうる者。

●複層林 (ふくそうりん)

主に樹齢の違いによって、林内に異なる樹高の層が複数できた森林。

●保育 (ほいく)

植栽終了後、育成の対象となる樹木の生育を促すために行う下刈り、除伐等の作業の総称。

●萌芽更新 (ほうがこうしん)

林木を伐採した後の株から発生させた萌芽を成長させて林を更新する方法。樹種によっては根から萌芽するものもある。

【 マ行 】

●民有林 (みんゆうりん)

国有林以外の森林。

公有林・・・都道府県有林，市町村有林，財産区有林など，地方公共団体又はその一部に属する森林。

私有林・・・個人，社寺，会社，財団，部落，組合などが所有する森林。

●無垢材 (むくざい)

接着剤を使わずに丸太から製造加工したままの柱や板などの製材品。

【 ラ行 】

●利用間伐 (りようかんぱつ)

間伐で伐採した木材を収穫利用するもの。

●林地残材 (りんちざんざい)

立木を丸太にする際に出る枝葉や梢端部分，森林外へ搬出されない間伐材等，通常は林地に放置されているものをいう。

●林齢 (りんれい)

森林の年齢。人工林では，苗木を植栽した年度を1年生とし，以後，2年生，3年生と数える。

●林分 (りんぶん)

林相がほぼ一様で，隣接する森林と区別できるような条件をそなえた森林。例えば，樹種，樹齢，林木の直径などがそろっているなどで，林業経営上の単位として扱われる。

●齢級 (れいきゅう)

林齢を一定の年数の幅にくくったものをいい，日本では5年をひとくりにし，林齢1～5年生をⅠ齢級，6～10年生をⅡ齢級，Ⅲ齢級・・・と称する。無立木地は齢級区分に含めない。

●列状間伐 (れつじょうかんぱつ)

間伐の方法のひとつ。伐採や搬出に都合が良いように一定の間隔で単純に列状に間伐する方法。

大崎市森林ビジョン

令和4年3月改訂

発行者 大崎市

編集 大崎市産業経済部農林振興課

〒989-6188

宮城県大崎市古川七日町1番1号

TEL:0229-23-7090 FAX:0229-23-7578

E-mail:nourin@city.osaki.miyagi.jp