



佐賀市森林・林業再生計画 概要版

佐賀市
2013年3月

目次

○ 計画の概要

- 1 趣旨 1
- 2 計画の位置づけ 1
- 3 計画の期間 1

○ 森林・林業・木材流通の現状

- 1 森林・林業の現状 2
- 2 木材（原木）市場および木材流通の現状 3

○ 「森林環境の保全」と「森林・林業の再生」の課題

- 「森林環境の保全」における課題 4
- 「森林・林業の再生」における課題 4

○ 基本方針

- 1 森林環境の保全 5
- 2 森林・林業の再生 5

○ 実行計画

【森林環境の保全】

- 森林環境の保全における施策 6

【森林・林業の再生】

- 1 木材を供給（素材生産）するための施策 8
- 2 木材を流通・加工するための施策 11
- 3 木材を消費するための施策 13

○ 推進体制

- 推進体制 15

計画の概要

1.趣旨

森林は、木材生産だけでなく、水資源の涵養、地球温暖化の防止など、多くの公益的機能を有し、安全で快適な市民生活を維持する上で貴重な「みどりの資源」となっており、市民全体で森林を保全し、林業を支えることが重要です。

このため、「佐賀市森林・林業再生計画」を策定し、本市の森林の適切な維持管理を行い、健全な森林に育て、木材の安定供給体制の再構築と間伐材利用を促進し、本市における森林・林業の再生を目指します。

佐賀市の森林は、伐採適齢期にあるにも関わらず、様々な要因により森林整備が遅れ、公益的機能低下や木材利用が進んでいない現状にある。

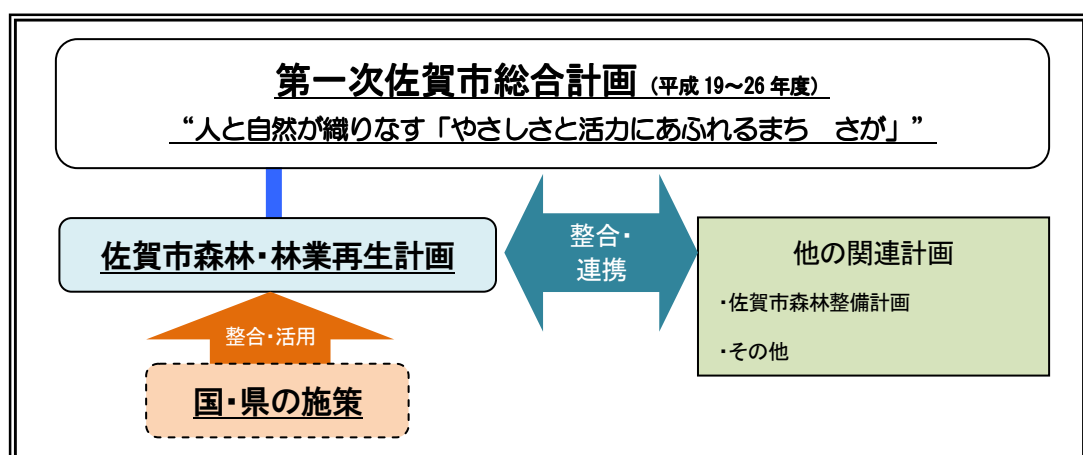
現状における課題・問題等を解決し、健全な森林保育^{*}を行い、本市における木材の安定供給体制の再構築と間伐材利用を促進させ、森林・林業の再生を目指す。

森林・林業の再生を具現化するため、地域の現状を踏まえながら、本市における「森林・林業再生」のための実行計画書を作成する。

^{*}「森林保育」とは、植林、下刈り、枝打ち、除伐、間伐など、森林を育てるために行う作業のことです。

2.計画の位置づけ

- 『第一次佐賀市総合計画』において、「佐賀の個性を生かした魅力ある地域産業の実現」および「自然と調和した個性的な美しいまちの実現」に示されている施策に基づく計画として位置付けています。



3.計画の期間

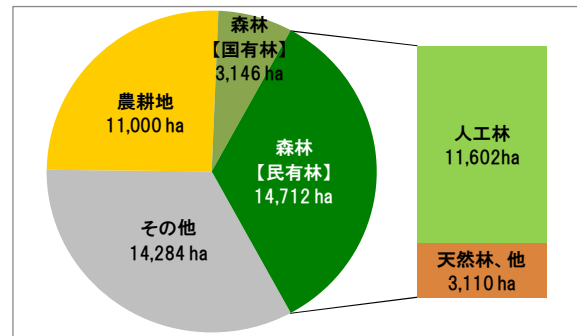
- 10カ年計画（平成25年度～平成34年度）とします。
- 社会情勢の変化等に対応するため、5年後の平成29年度に見直しを行います。

森林・林業・木材流通の現状

1. 森林・林業の現状

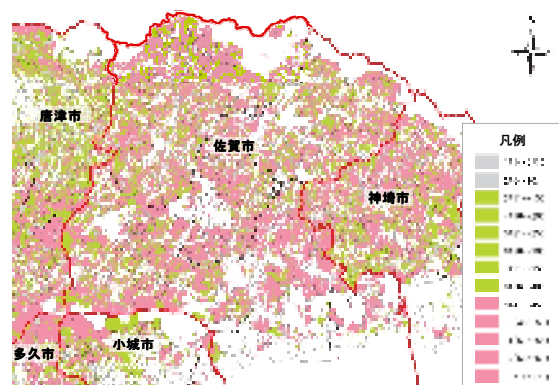
- 本市の森林面積は、市の総面積の約42%（17,858ha）を占めており、うち民有林の人工林率※は79%と、全国平均の46%と比べ非常に高い地域となっています。

※「人工林」とは、人が苗木を植えて育てた森林で、木材の生産に適した森林です。



[森林面積の割合]

- 本市の人工林の多くは、木材として利用可能な50年生前後（10齢級）になっています。
- この貴重な木材の資源を、適正に管理し、有効に活用する必要があります。



[森林林齢の状況]

- 手入れが行き届いていない森林や竹林が顕在化しています。
- 森林の持つ多面的機能※を發揮させるため、適切な森林整備が必要です。

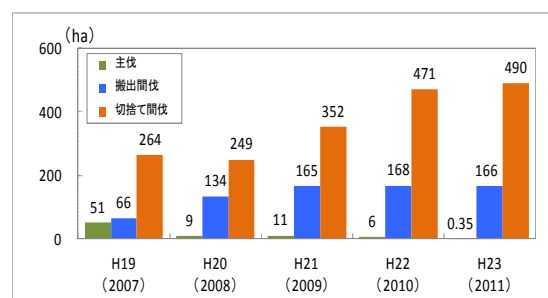
※「森林の持つ多面的機能」とは、生態系の保全機能や二酸化炭素の吸収、土砂災害防止機能、良質な水を供給するなど、森林が有する様々な機能



[荒廃森林の状況]

- 手入れが行き届いていない森林を整備するために切捨て間伐※を実施しており、その面積は搬出間伐※の約3倍となっています。

※「切捨て間伐」とは、林間の適正な密度を保つため樹木の一部を伐採（間引き）し、伐採した木を林間に放置する間伐で、「搬出間伐」とは、伐採した樹木を利用するため林間から搬出する間伐



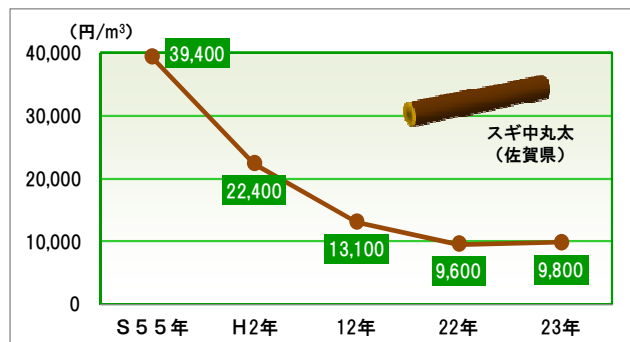
[主伐・間伐面積の推移]

森林・林業・木材流通の現状

2.木材（原木）市場および木材流通の状況

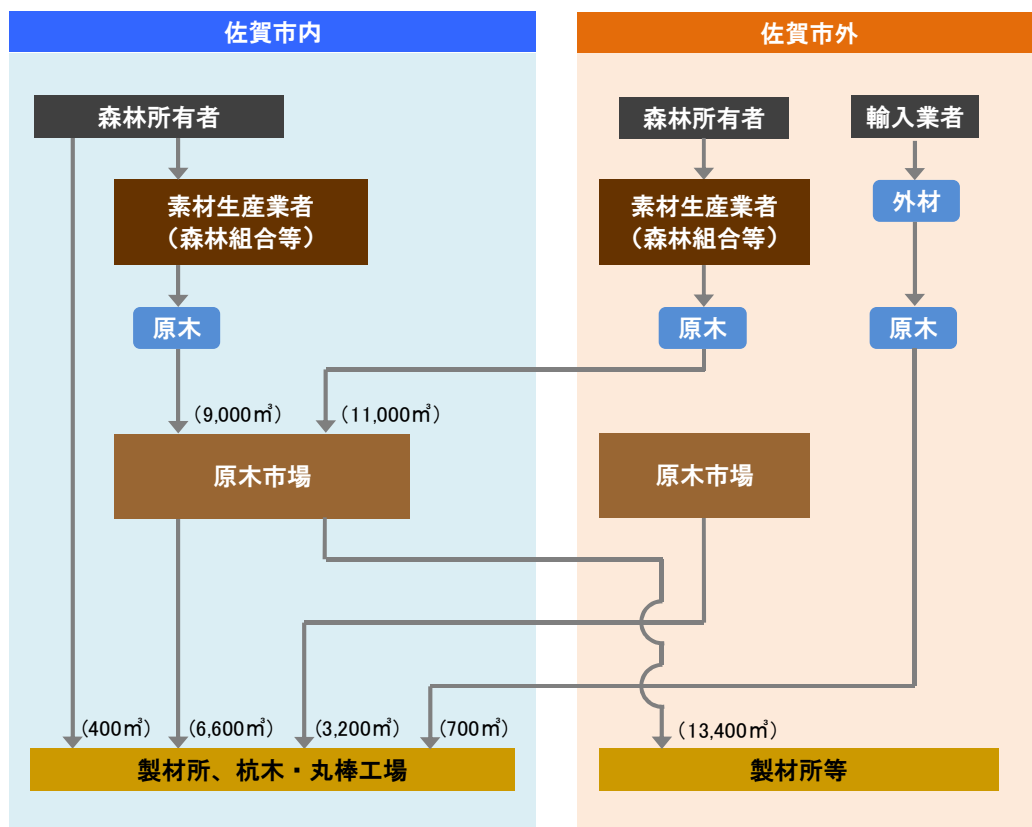
- 国産材の木材価格低迷により、持続的な森林経営が厳しくなっています。
- 木材生産に係る森林施業*の低コスト化が必要となっています。

*「森林施業」とは、目的とする森林を育成するために、行う造林、保育、伐採等の一連の行為



[佐賀県内の原木価格の推移]

- 市内の原木市場で購入される原木のうち、約55%は市外から購入され、市外へ販売されている原木は67%と高い割合になっています。



[市内の木材市場を中心とした原木の流通状況] 佐賀市内木材市場・製材所等ヒアリング結果より

「森林環境の保全」と「森林・林業の再生」の課題

「森林環境の保全」における課題

- ◎ 森林の持つ多面的機能を発揮 ⇒ 適切な森林施業（間伐等）
- ◎ 放置竹林の拡大 ⇒ 竹林整備とその利活用の検討
- ◎ 里山の機能維持 ⇒ 中山間地域の活性化
- ◎ 森林整備や木材利用 ⇒ 森林環境教育の推進

「森林・林業の再生」における課題

① 木材を供給（素材生産）するための課題

- ◎ 持続的な森林経営 ⇒ 森林施業の低コスト化
- ◎ 効率的な森林整備 ⇒ 林業従事者育成・高性能林業機械の導入
- ◎ 森林施業の集約化 ⇒ 森林経営計画等による森林施業の推進
- ◎ 木材利用の拡大 ⇒ 需要ニーズに応じた良品の木材生産

② 木材を流通・加工するための課題

- ◎ 木材の安定供給体制づくり
⇒ 山元に貯木場を設けるなど合理的な原木供給体制の構築
- ◎ 加工工程の一部（乾燥等）を市外発注することによるコスト高
⇒ 製材・加工・運搬等の低コスト化
- ◎ 製材品の納期に対応できる木材の生産調整
⇒ 木材の「供給（素材生産）」「流通・加工」「需要（消費）」の分野が連携した供給網・情報網の構築

③ 木材を消費するための課題

- ◎ 木材の利用促進 ⇒ 公共事業における安定した需要量の確保
- ◎ 未利用材の活用 ⇒ バイオマスエネルギー等への利活用
- ◎ 市内製材所等において不足する材（乾燥材等）の確保
⇒ 木材乾燥施設の整備の検討
- ◎ 家具材における市産材の利用推進
⇒ 製作者が求める材の供給と新たな製品の研究・推進

1 森林環境の保全

森林環境の保全の取り組み

- 二酸化炭素の吸収や水源涵養などの森林の有する様々な機能を高度に発揮させるため、間伐等の森林施業を加速化し、健全な森林の状態に再生する。
- 市民等が森林を身近に感じ、癒しや協働活動を行える場として、多様な森づくりを推進する。

2 森林・林業の再生

① 木材を供給（素材生産）するための取り組み

- 森林施業の集約化や高性能林業機械導入等による生産コストの削減を図る。
- 木材の安定供給体制の確立による林業経営および中山間地域の活性化を目指す。
- 低コスト間伐等のモデル試行に取り組む。

② 木材を流通・加工するための取り組み

- 山元に原木をストックできる貯木場を整備することで、木材の生産調整など市場との連携を構築する。
- 木材の供給量および需要ニーズに応じた施設整備、供給体制の整備を行うことで、市産材の安定供給体制の再構築と木材の利用拡大・販路拡大を促進する。

③ 木材を消費するための取り組み

- 市産材の消費拡大や新規需要の拡大、販路開拓を推進する。
- 市の公共建築物における木造化・内装木質化や公共土木事業等での木材利用の促進を強化する。
- 九州間伐紙「木になる紙」や発電、木質ボイラー等のエネルギー利用など、木質バイオマスの利用拡大と循環型利用を図る。

森林環境の保全における施策

① 水源涵養や災害防止の機能増進

- 森林の適正な保全
- 保安林の指定



手入れされた森林の様子

成果指標	単位	基準値(現状)	目標値
		2012	2022
広葉樹林化・針広混交林化への転換	ha	—	100
保安林面積	ha	5,286	5,826

- 水源地や急傾斜地の森林を対象に、広葉樹林化等への誘導を図り多種多様な森林づくりを推進します。
- 災害防止などの機能を発揮させる必要がある森林については、保安林として長期保全に努めます。

② 竹林の整備

- タケノコ生産林、広葉樹林化への誘導
- 竹粉碎機の貸し出し
- 竹林資源の有効活用



竹林整備の様子（竹チップ機械）

成果指標	単位	基準値(現状)	目標値
		2012	2022
荒廃竹林の整備面積	ha	17	120
竹粉碎機の年間稼働日数	日/年	—	150

- 市の荒廃竹林整備事業により、タケノコ生産の竹林としての再生又は広葉樹林化への誘導を推進します。
- 里山の竹林資源を再生する試みとして竹粉碎機を導入し、個人所有の密集した竹林の伐採促進および収入源として竹林の再生を推進します。

③ 森林浴(森林セラピー)の取り組み

- 森の案内人の育成
- 森林浴に適した森林の環境整備
- レクリエーション活動の場の提供



森林浴（森林学習）の様子

成果指標	単位	基準値(現状)	目標値
		2012	2022
森の案内人の人数	人	—	40
森林浴ロードの整備	箇所	—	3

- 森林セラピーの効果を引き出すために重要な森林セラピストの人材育成として、認定セラピー基地の視察や講演会を開催し、実際に森林内を案内できる「森の案内人」の育成に取り組みます。
- 森林浴を提供できるように、森林内の遊歩道を活用し、ベンチの設置やチップ舗装に取り組みます。

実行計画【森林環境の保全】

④ 里山、中山間地域での取り組み

- 里山の景観の保全
- 農林商工の連携による森林資源の活用



里山、中山間地域の風景

成果指標	単位	基準値(現状)	目標値
		2012	2022
森林資源等を活用した取り組みを実施	件数	1	5

- 木材生産以外にもタケノコ、シイタケ等の林産物の振興や林業体験、森林資源を活用した木炭、竹チップ堆肥等の商品開発など、里山における林業生産活動等の取り組みを継続し、中山間地域の活性化を図ります。

⑤ 森林ボランティア等との連携による森林環境教育および協働活動の取り組み

- 協働による森林づくりの推進
- 協働による森林環境教育の推進



森林ボランティアによる活動の様子

成果指標	単位	基準値(現状)	目標値
		2012	2022
ボランティア、企業、森林環境教育を行う団体数	団体	7	10

- 市民、林業研究会、森林ボランティア団体、企業などが参加し、森林所有者や地域との協働による森林づくりを推進します。
- 子どもたちをはじめ、幅広い世代に、植林や自然観察等の体験を通じて森林・林業について学習する「森林環境教育」を推進します。

⑥ 広報等による普及・啓発

- 市民が参加・活動できる情報の収集および提供



佐賀市ホームページ

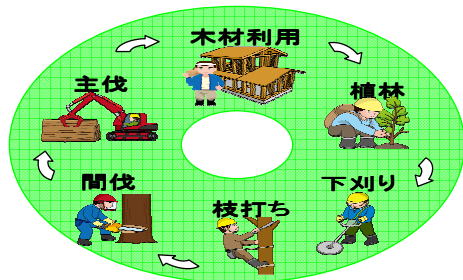
- 市民が森林・林業の重要性に関心を持ち、理解を深めてもらうように、森林環境の保全に関わる各種の取り組みの広報・普及啓発に努めます。

実行計画【森林・林業の再生】

1. 木材を供給（素材生産）するための施策

① 循環型森林施業の実現

- 低コスト間伐施業の実現
- 計画的な施業による高品質化
- 循環型森林施業の実現



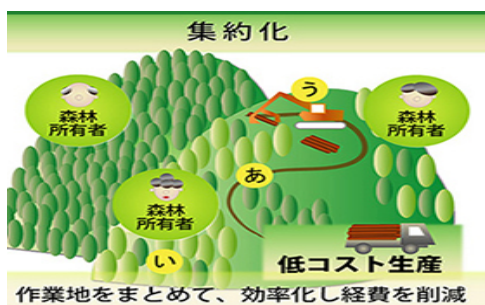
持続可能な森林のサイクル

成果指標	単位	基準値(現状)	目標値
		2012	2022
市有林におけるモデル施業の試行	ha	—	20
主伐・搬出間伐の面積	ha/年	151	296 (H29)

- 森林の生産力を、毎年、計画的に、正しく継続・保存することができる森林の状態にしていくために、低コスト施業等の試みをモデル的に施行し、持続可能な森林施業（循環型森林施業）を目指していきます。

② 森林施業の集約化

- 森林経営計画の作成促進
- 提案型施業の推進
- 森林GIS等による森林管理の効率化



成果指標	単位	基準値(現状)	目標値
		2012	2022
森林経営計画策定の団地数	団地	策定中	60

- 森林施業を集約化し、一体的な森林整備を行うための「森林経営計画」の作成および集約化等の「施業の提案」の取り組みを推進し、森林施業の効率化を促進します。
- 森林GIS（GPSのデータを取り込んだ地理情報システム）等の導入により、ITを活用した森林管理や現場作業の効率化を図ります。

③ 作業路網の整備

- 効率的な作業路網の配置
- 現地に適した作業路網の整備
- 壊れにくい作業路網の作設



壊れにくい作業路網の例

成果指標	単位	基準値(現状)	目標値
		2012	2022
作業路網の整備延長	km	176	376
路網密度	m/ha	12.0	25.6

- 森林施業の集約化等に資するように、既設の林道や作業道との調整を図り、高性能林業機械を使用できる丈夫で、簡易で、使いやすい道づくりを目指します。

実行計画【森林・林業の再生】

④ 高性能林業機械の導入

- 低コスト作業システムの構築
- 林業事業体に適した機械導入
- 機械運転での労働安全対策



高性能林業機械（プロセッサ）

成果指標	単位	基準値(現状)	目標値
		2012	2022
高性能林業機械の導入台数	台	10	16
主伐・搬出間伐の原木搬出材積量	m ³ /年	8,450	25,000

- 高い生産性による低コスト化を実現するために、工程数が少なく、簡易に、少人数で運用可能な高性能林業機械の導入を進めていきます。
- 高性能林業機械の導入により、労働環境や安全性の向上を図ります。

⑤ 技術者育成体制整備・林業労働力の確保

- 森林施業プランナーの取得推進
- 現場技術者・技能者の取得推進
- 働きやすい環境づくり
- 建設業との連携推進

成果指標	単位	基準値(現状)	目標値
		2012	2022
森林施業プランナーの資格取得者数	人	—	5
現場技術者・技能者の資格取得者数	人	28	60

- 生産性の高い作業システムの導入・運用、作業路網のルート設定・開設、施業の集約化等に必要となる専門的かつ高度な知識・技術を備えた人材の育成等を推進します。

⑥ 地域における協力体制

- 地域活動による森林管理
- 講習会・研修会等の推進



地域における森林活動の様子

成果指標	単位	基準値(現状)	目標値
		2012	2022
地域の林業研究会の構成員数	人	133	200

- 森林所有者単位（個人）では森林を適切に維持管理していくことが難しくなっているため、地域の生産森林組合や林業研究会等と森林所有者が連携・協力し、地域が一体となった取り組みを推進します。

実行計画【森林・林業の再生】

⑦ 森林組合間の連携

- 経営基盤の安定・強化
- 組織力等の協力体制の構築



富士大和森林組合

神奈川県森林組合

- 市内の森林整備の中核的な林業事業者である森林組合が、お互いの森林組合の長所を生かした組織力・技術力の協力体制の構築を提案し、森林整備の仕事の質の向上や低コスト化を目指していきます。

[本市における森林組合]

本市の森林を管轄する森林組合は、三瀬村を管轄する神埼郡森林組合とそれ以外の市域を管轄する富士大和森林組合の2つの森林組合があります。

⑧ 広報等による普及・啓発

- 森林整備や林業振興に関する取り組みの広報
- 先進的な森林施業・植林事例の情報提供



市報さが

- 木を育てて、伐採し、木材を生産するという森林施業や森林・林業の持続的な経営に向けた低コスト施業の取り組みなどの情報を消費者に発信していきます。
- 市民に対し、森林・林業の重要性に関心・理解を深めてもらうように、広報・普及啓発に努めます。
- 森林所有者に対し、低コスト間伐等の事例や先進的な植林事例の情報を森林組合と連携して紹介していきます。

実行計画【森林・林業の再生】

2. 木材を流通・加工するための施策

森林・林業再生拠点づくり

● 市産木材供給・加工センター（仮称）の整備

◆市産材の安定供給体制の再構築と間伐材利用の促進を図るため、森林・林業再生の拠点として「佐賀市産木材供給・加工センター（仮称）」を整備します。

◆第1期整備（平成25～26年度）

- ① 事業主体：富士大和森林組合
- ② 計画場所：佐賀市富士町大字栗並地内（約2.7ha）
- ③ 事業内容：貯木場等の基盤整備、選木施設、皮剥ぎ施設、作業・管理棟、乾燥施設、製材品保管庫、チップ加工施設および場内舗装等の整備



貯木場



選木設備



皮剥ぎ設備



木材乾燥設備



製材品保管庫

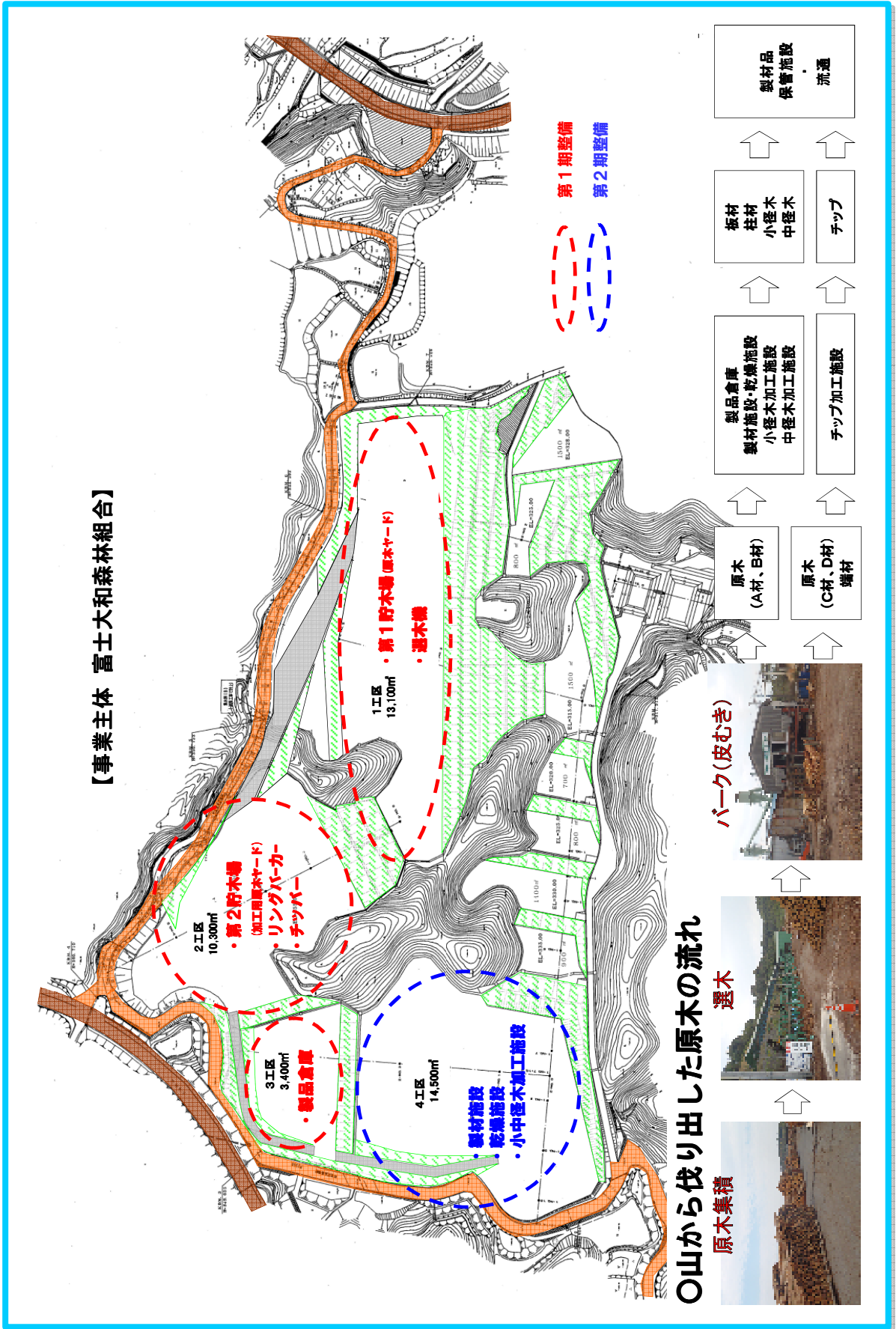


チップー設備

◆整備スケジュール

整備期	項目	2013	2014	2015	2016以降
第1期	貯木場整備	基盤整備			
	選木機・バーカー設備	設備導入	クリーク杭木・板生産		
	木材乾燥設備・保管庫等	設備導入検討【詳細検討】			
	チップー設備	設備導入検討【需要先の確保優先】			
第2期	製材所・小中径木加工所等				移転・新規導入検討

【佐賀市産木材供給・加工センター（仮称）の全体イメージ図】



実行計画【森林・林業の再生】

3. 木材を消費するための施策

① 建築用材の利用拡大

- 補助制度の活用・情報提供



地元の木材を使った家づくり

- 木の良さのPRや消費者が知りたい情報（木造住宅の建築補助制度や木材利用の事業等の情報）を発信するなど、住宅建築における市産材利用を促進し、木材利用の普及啓発を図っていきます。

② 家具材の利用拡大

- 学校用の机・椅子等への市産材使用
- 産学官民が連携し、市産材を活用した家具製品の開発推進
- 関係機関が情報交換できる体制づくり



ミーティングテーブル・椅子（スギ）

- 学校用の机・椅子等の市産材を活用について、低コスト化を図りながら、市場性のある製品開発の研究を行い、導入の検討を行います。
- 諸富家具、森林組合、大学、県・市が連携し、低コスト化を図りながら、市産材を活用した製造技術および家具製品の開発を推進します。
- 関係機関が定期的に情報交換できる体制づくりを行い、市産材の利用拡大を目指します。

③ 公共建築用材の利用拡大

- 公共建築物における木造・内装木質化の促進



コミュニティ施設の内装木質化

成果指標	単位	基準値（現状）	目標値
		2010～2012	2022
公共建築物における木造化・内装木質化率	%	25.2 （平均）	37.0

- 「佐賀市公共建築物木材利用促進方針」および「佐賀市公共建築物等における木材利用計画」に沿って、公共建築物の木造化・内装木質化と市産材の優先使用を促進します。

実行計画【森林・林業の再生】

④ 土木用材の利用拡大

- 市内森林の間伐材等を利用したクリーク護岸整備
- 木材搬出から加工までの効果的なシステムの構築



間伐材を利用したクリーク整備

成果指標	単位	基準値(現状)	目標値
		2011	2022
クリーク護岸整備用の木杭・胴木・背板における市産材使用(原木換算)	m ³ /年	246	5,300

- 間伐材等を利用した木柵工によるクリーク護岸整備を進め、中山間地域と平野部の連携を図り、森林の保全および林業の活性化に結び付けます。
- 木材搬出から流通・加工までの効率的なシステムを構築し、杭木等の需要量に応じた生産体制の強化を図ります。

⑤ 木質バイオマスの利用による新たな販路拡大

- 製紙用の原料としての供給検討
- 木質バイオマスエネルギー利用の提案
- 木になる紙の利用・普及促進

木になる紙



A4コピー用紙



ファイル

成果指標	単位	基準値(現状)	目標値
		2011	2022
市産材の木質バイオマス使用量(木になる紙、エネルギー利用)	m ³ /年	1,238	5,720

- 市場性が低い曲がった木や伐採・造材の際に発生する端材等を有効活用するために、製紙用の原料や木質バイオマスエネルギーとしての供給を開拓していきます。
- 市は、九州の間伐材を使用したコピー用紙等の「木になる紙」の導入を継続するとともに市民や事業者等に普及促進を図ります。

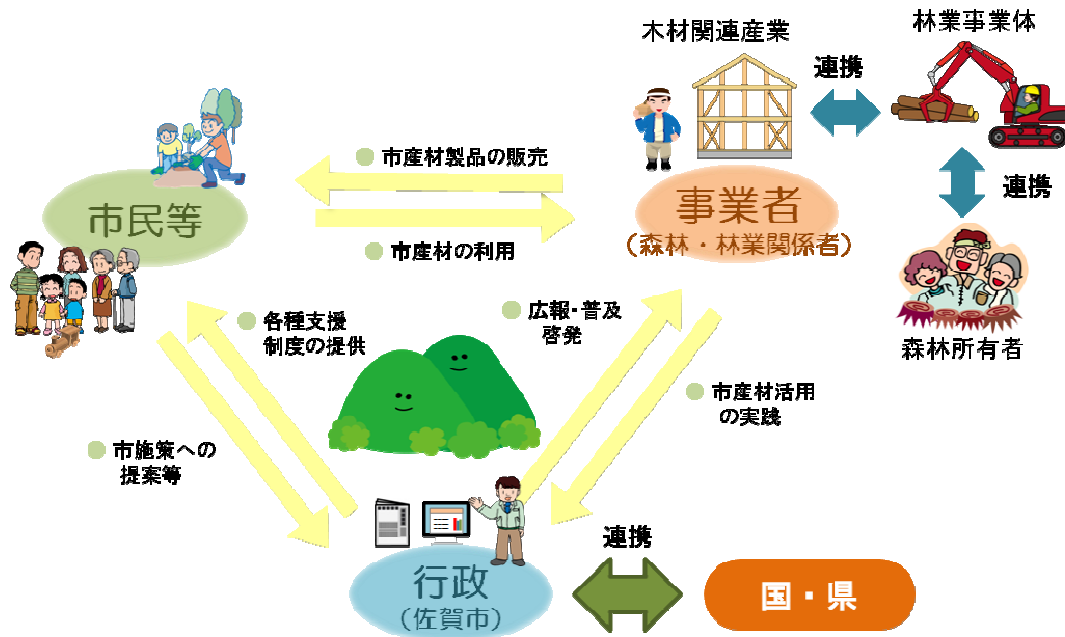
⑥ 広報等による普及・啓発

- 一般住宅等への市産材利用促進
- 市産材を使用した家具製品等のPR
- 市産材を使用した土木事業の広報
- 木になる紙の普及促進
- 木質バイオマス利用の普及・啓発

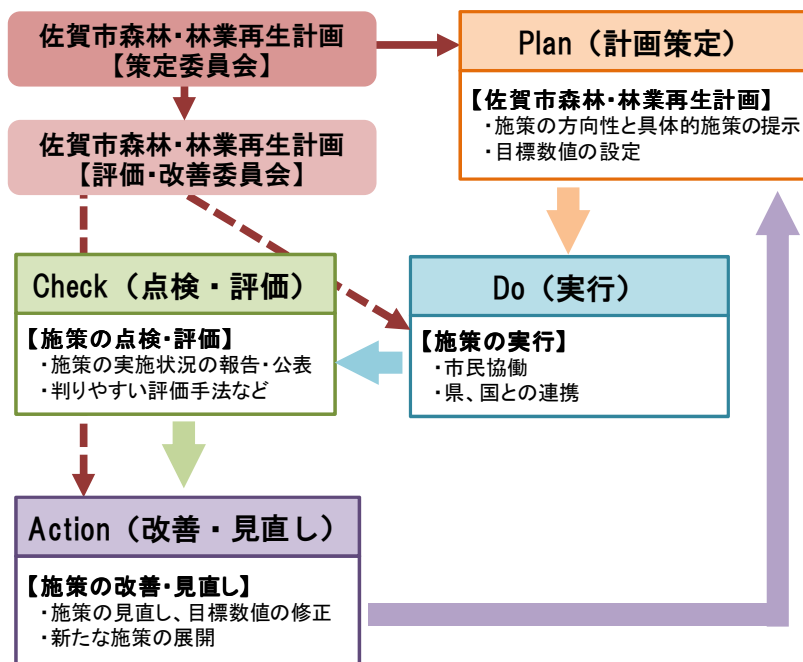
- 市産材を使用した製品や木の良さなどを、イベントやホームページ、広報誌等でPRすることで、市産材の地産地消を推進します。
- 資源循環型社会の形成や地球温暖化防止、森林・林業の再生に資する森林資源の利活用について普及啓発を行い、市産材の地産地消を推進します。

推進体制

- 本計画の推進に向けて、私たち市民全体で森林整備・保全および木材利用に関する取り組みを実施・支援し、市全体で森林・林業を再生していくという意識が大切です。
- 市民等、森林・林業関係者および行政がそれぞれの役割を担い、相互に連携を図りながら、一体となった取り組みを推進します。



- 本計画に掲げる施策・目標値について、1年ごとにPDCAサイクル手法により、「点検・評価」および「改善・見直し」を行っていきます。





K0301094

この紙は「木になる紙」を使用しています（間伐材30%使用）。

佐賀市森林・林業再生計画

編集・発行 佐賀市農林水産部森林整備課

〒840-0598 佐賀市富士町大字古湯2685番地 富士支所

TEL (0952)58-2183

FAX (0952)58-2119

E-mail : shinrin@city.saga.lg.jp