

# 木質バイオマスを軸とした地域循環モデル構築事業 (夢プロジェクトさくま)



令和2年4月14日  
浜松市

# はじめに(本事業の背景)

- 「エネルギー・スマートシティ」の構築 (浜松市エネルギービジョン:エネルギー政策課)  
～エネルギーに不安のない強靱で低炭素な社会の実現～

## 【エネルギー政策4つの柱】

- ・再生可能エネルギー等の導入(エネルギー自給率の向上)
- ・省エネルギーの推進(低炭素社会の実現)
- ・スマート化の推進(エネルギーの最適化)
- ・環境・エネルギー産業の創出(地域経済の活性化)

- 価値ある森林の共創(浜松市森林・林業ビジョン:林業振興課)

- ①「育てる林業」から「売る林業」への進化 → FSC森林認証の推進 等
- ②森林を活かす新たな取組みの展開 → 木質バイオマスの多段的利用 等
- ③市民一人ひとりの森林経営・管理への参加 → 地域での地域材利用の促進 等

- ひとつの浜松で築く中山間地域の未来

(浜松市中山間地域振興計画:市民協働・地域政策課)

- ①人の流れをつくる → 市民同士の交流(地域づくり)
- ②地域を元気にする → 持続可能な地域運営(集落維持)
- ③産業の力で地域を潤す → 地域資源の活用により産業活性化
- ④地域をプロモーションする → 地域の魅力を活かし賑わい再生
- ⑤暮らしを守る → 生活環境の確保



【人口・年齢構成推移】

	S60 (1985)	H17 (2005)	H27 (2015)	R1 (2020)	
人口(人)	8,401	5,536	3,953	3,229	
年齢別	65歳以上(人)	1,664	2,522	2,166	1,954
	高齢化率(%)	19.8	45.6	54.8	60.5
	15~64歳(人)	5,409	2,580	1,609	1,174
	構成比(%)	64.4	46.6	40.7	36.4
	0~14歳(人)	1,328	434	178	101
	構成比(%)	15.8	7.8	4.5	3.1

## ●現状

- ・中山間地域に位置づけられる佐久間地域
- ・中山間地域の基幹集落として、病院・公共施設・住宅等が集積
- ・鉄道や道路などの交通インフラも比較的恵まれた地域
- ・市域の中山間地域の中でも、特に、佐久間地域(旧佐久間町)は、少子化、高齢化が著しく、今後も、進行が見込まれる
- ・木材利用の低迷から、基幹産業として栄えてきた林業も衰退。  
森林整備の遅れによる荒廃森林の拡大は、域内の佐久間ダムへの流木発生  
の要因の一つ
- ・地域産業の衰退、環境保全の面からも大きな課題

- ・すべての住民が手を携え、豊かで安心して暮らすことのできる町づくりの担い手として設立(平成17年7月)
- ・地域振興、相互扶助の精神に賛同する地域住民の約7割が加入
- ・地域の交通弱者救済のため、日本で初となる過疎地域有償運送事業(通称:NPOタクシー)の運行や、新たな地域物産開発を目指した中山間地域での陸上アワビ養殖の実施など
- ・地域のまちづくりに関する様々な事業をNPO法人の活動を通じて、地域が積極的に展開
- ・移住者がNPOの中心的な担い手として活動を支える



【NPOタクシー】



【新そばまつり】



【お店・いどばた】



【陸上アワビ養殖】



【陸上アワビカレー】



# 自治体SDGsモデル事業の概要

- ・地元NPO団体と民間企業を核とした事業主体が、地域森林資源を燃料とした木質バイオマス事業及び発生熱等を活用した付帯事業を展開
- ・総合的な地域循環の環境創出により持続的な地域社会を目指す

## 地域の事業・団体との連携

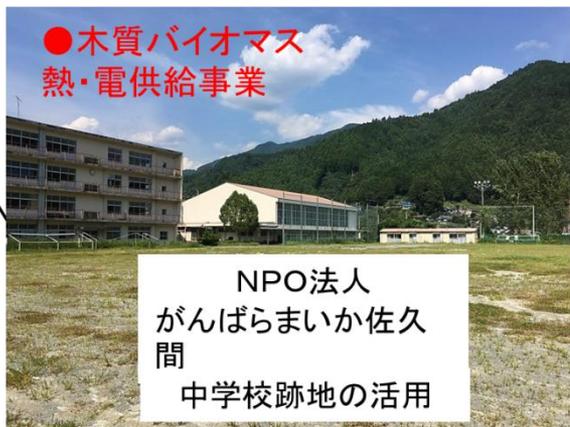
- 付帯事業  
⇒新たな産業の創出  
⇒物産品等の生産・流通



【(例)佐久間産ヒノキの風呂】



【(例)施設園芸】



●木質バイオマス  
熱・電供給事業

NPO法人  
がんばらまいか佐久間  
中学校跡地の活用

【元年10月隣接する浦川地区に新設した中間土場】



【佐久間ダムに浮かぶ流木と引き揚げた流木】

## 地域の事業・団体との連携

- 森林経営・管理  
⇒森林整備の推進  
⇒リサイクル資源活用



【適切に管理されたFSC認証林  
(浜松市は市町村別取得面積日本一)】

## 地域との連携

- 住民サービス事業  
⇒地域福祉の拡充  
⇒地域雇用の創出



【NPOタクシー】



【地域福祉事業】

# 三側面をつなぐ統合的取組

- 「夢プロジェクトさくま」実現に向けた計画策定及び実証事業
  - ・木質バイオマス事業のシミュレーションや排熱を活用した新事業の内容検討(①)
  - ・具体的な設備の導入規模等を含めた構想計画の策定(①)
  - ・域内のダム流木等のリサイクル資源の燃焼試験(②)
  - ・発電した電気の環境価値や燃料となる木質資源の活用等、地域内での流通システム構築の検討(③)



平成28年度～

- 事業化の検討
- ・付加価値事業
- ・設備や規模
- ・燃料材の確保
- ・参画企業 等

令和2年度

①構想計画

②燃焼実証

③スキーム構築

令和3年度～

- 事業化準備
- ・基本設計、実施設計
- ・SPC等の設立
- ・地域の合意形成
- ・補助金申請、ファンド 等

◎可視化によるフェーズアップ

◎木質バイオマスから発生する熱を利用し、付帯事業となる施設園芸農業や養殖事業を展開し、新たな地域産業につながる物産品を生産・販売する流通体制の確立を目指す

●木質バイオマス事業の実施（小規模の木質バイオマス事業）

⇒廃校の活用、地域の未利用材やダム流木等の活用

●熱を活用した新たな地域産業の創出

⇒バイオマス熱を活用した新たな地域産業の展開（温浴施設や施設園芸農業、養殖事業等）

●地域特産となる新たな物産品の生産や販売など、流通体制の確立

⇒新たな地域ブランドとしての定着と拡大

●地産地消、地産外商のしくみづくり及び経済の地域循環

⇒「地産地消」と「地産外商」の推進と佐久間地域内の経済の活性化

⇒地域ファンドを活用、地域通貨（ポイント）等によるサービス還元などのスキーム構築



# 自律的好循環の具体化に向けた事業の実施【社会】

## ◎地域社会の賑わい・持続的発展・レジリエンス強化

### ●新たな事業推進体制の構築

⇒NPO法人「がんばらまいか佐久間」を軸に、市域内外の民間企業や地域団体等で構成する地域エリアマネジメント会社の設立

### ●誰もが働ける環境づくり

⇒新たな地域産業及び関連事業の創出により誰もが気軽に就労できる雇用機会の提供

### ●住民サービス事業の拡充による地域福祉の充実

⇒事業で得られた収益や新たな雇用者を活用して、既存のNPOタクシー事業等を含めた住民サービス事業の充実・拡大

### ●地域内外連携・交流による持続的発展に向けた環境整備

⇒事業を通じた地域住民と関連企業等との交流による事業協力者や参画者の拡大

⇒周辺自治体や関連企業・団体との交流や連携の拡大

⇒住民や子ども向けの環境学習の場の提供や情報発信による人材育成

### ●観光事業への展開((仮称)佐久間エコツーリズム)

⇒木質バイオマスや付帯事業等による(仮称)佐久間エコツーリズムへの展開

### ●安全・関心な地域社会づくり

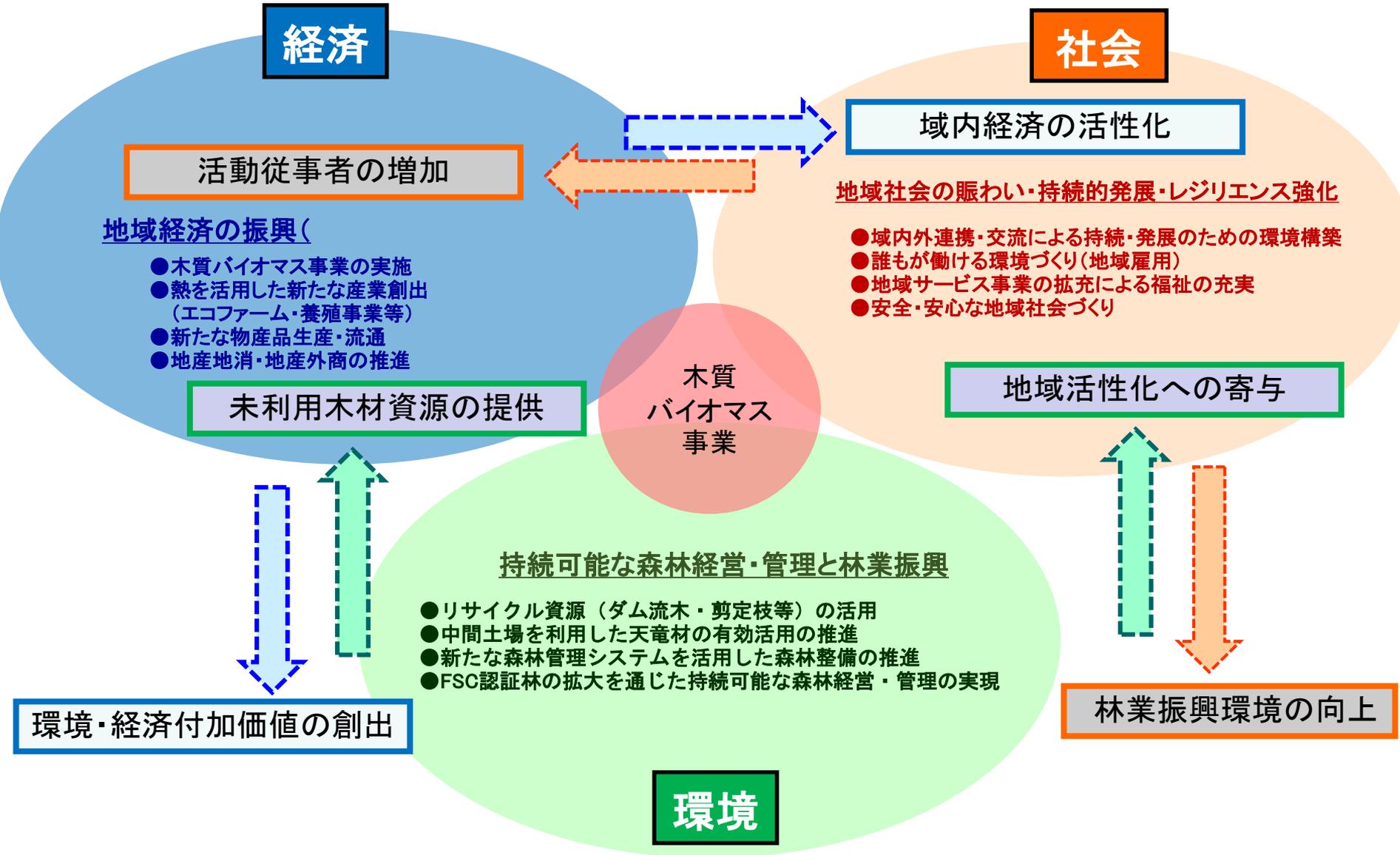
⇒木質バイオマス・付帯事業等の施設を活用したレジリエンスの強化



# 自律的好循環の具体化に向けた事業の実施【環境】

## ◎地域内の持続可能な森林経営・管理と林業振興を目指す

- リサイクル資源の活用  
⇒佐久間地域内で発生するダム流木や剪定枝を木質バイオマス燃料として活用
- 中間土場に集積された天竜材の有効活用の推進  
⇒新設された「佐久間中間土場」を活用した天竜材の効率的かつ効果的な集積と未利用材の活用
- 新たな森林管理システムを活用した森林整備の推進  
⇒令和元年度から開始された新たな森林管理システム及び森林環境譲与税を活用した森林整備の推進
- FSC認証林の拡大を通じた持続可能な森林経営・管理の実現  
⇒佐久間地域におけるFSC森林認証の取得推進と持続可能な森林経営・管理
- 再生可能エネルギーを電源とするEVの活用  
⇒木質バイオマス等の再生可能エネルギー由来電気を利用したNPOタクシー(EV)の導入と環境と事業性のとれたビジネスモデルの構築



# 多様なステークホルダーとの連携

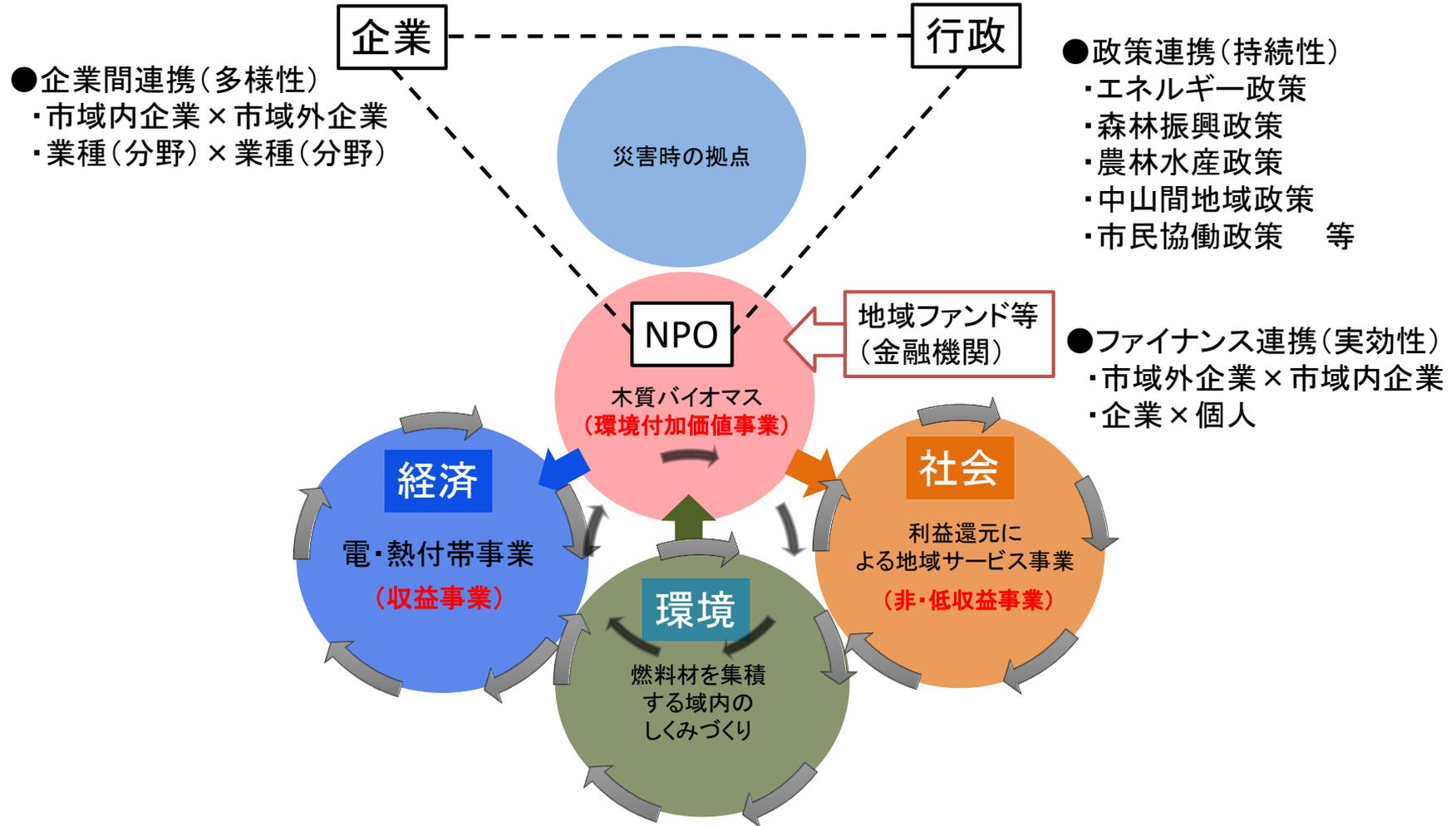
◎地域の関連団体や事業者、市や様々な民間が連携して事業を推進

◎事業の具体化や持続性をより高めるとともに、地域経済、地域社会、環境面の全体最適化への循環を目指す

団体・組織名等	モデル事業における位置付け・役割
NPO法人 がんばらまいか佐久間	プロジェクトの主体的実施
静岡県森林組合連合会／佐久間森林組合	間伐材の供給、材の収集・運搬・管理の仕組みづくり
電源開発(株)	ダム流木チップ材の供給
(株) パスコ	人的支援、プロジェクト推進支援
遠州中央農業協同組合	特産品の検討、物流・新産業への展開の検討
(株) 植松鈴木組	特産品の検討
静岡製機(株)	木質バイオマスガス化発電システムの開発・提供
矢崎エナジーシステム(株)	発電システム及び新産業のエンジニアリング
(株) フジクラ	環境価値の販売検討
(株) 三井住友トラスト基礎研究所等	設立・事業スキーム・ファンド等の構築、地域金融機関取りまとめ
浜松市	事業実現に向けた支援

- ・地域社会、森林経営・管理と林業振興、ダムの運営管理など、いずれも持続的な発展や適正運営を目指す地域内企業や団体が参画
- ・それぞれが抱えている課題に関し、木質バイオマス事業を軸として燃料材の確保から、熱利用による新たな産業の創出、地域経済の拡大による地域雇用や収益還元サービス等を展開する
- ・更に、実現のため、各分野において専門のノウハウを有した新たな分野への領域にチャレンジする市域外の企業や団体が企画段階から参画(人的支援を含む)

キーワード：●WIN-WIN ●異業種連携 ●サイクル間連携 ⇒ 自立・持続的モデル



●地域循環共生圏モデル⇒SDGsモデルの実現を目指す⇒展開・拡大へ