

「ビジョン 2050 日本が輝く、森林循環経済」の実現 ー森林資源フル活用事業モデルプランと推進方策・提言ー

一般社団法人プラチナ構想ネットワーク（本部：東京都千代田区、会長：小宮山宏）は、「プラチナ森林産業イニシアティブ」を立ち上げ、2023年5月に「ビジョン 2050 日本が輝く、森林循環経済」を、2024年7月に「ビジョン 2050 日本が輝く、森林循環経済 推進戦略」を公表しました。以降もビジョン実現に向けた議論・検討を重ね、このたび、森林資源フル活用事業モデルプランおよび推進方策・提言を取りまとめました。

脱炭素化、経済安全保障強化、地方創生及び森林文化の醸成を同時に目指す「ビジョン 2050 日本が輝く、森林循環経済」の実現に向け、森林資源フル活用事業モデルプランを提案する。また、「森林資源によるグリーンケミカルの実装」、「木造都市の実装」、「具体的林業プロジェクトの実践」を柱とする具体の推進方策・提言を取りまとめた。

森林資源フル活用事業モデルプランの提案

臨海部の製紙工場で、余剰パルプを活用したバイオリファイナリーの取組みがすでに始まっている。これに加え、輸送コスト・CO₂排出削減、地方創生の観点から森林地域の分散型モデルとして大規模林業、製材工場、化学プラント等が一体となった森林資源フル活用事業モデル¹を提案する。

本モデルでは、250haの森林から年間10万m³の丸太を伐採・調達し、ストックヤードで全量を受け入れた後、製材工場で粗ラミナとチップを製造。チップは成分分離、糖化発酵してエタノールを生産する。森林は40年サイクルで循環利用することを想定している。

この結果、CO₂排出は化石資源比で約85%削減、全国の経済波及効果は建設投資で30兆円、生産効果で年間9兆円と試算され、特に地方圏における経済効果が顕著に見込まれる。一方、バイオエタノールのコストは市場価格の約3倍となり、価格ギャップの解消が課題である。



¹ 上図のとおり。一般社団法人プラチナ構想ネットワーク作成

森林資源によるグリーンケミカルの実装

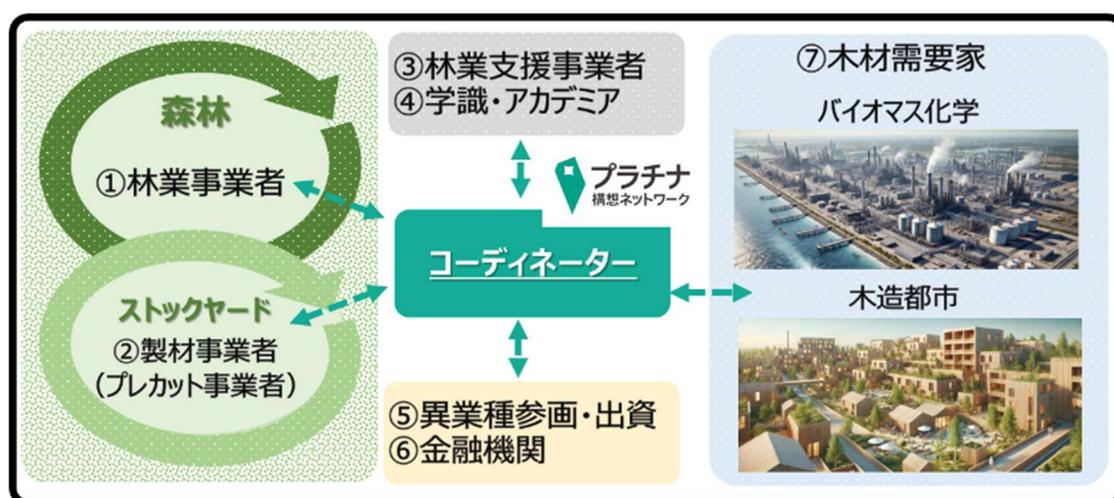
廃プラ等を活用した化成品のリサイクルは実用ベースで進み始めた。森林資源を活用した化成品製造は研究や実証は進み始めたが、実用レベルではこれからである。今後、実装への加速が重要である。実装に向けては、コストの高さや資源確保といった課題を乗り越えるため、事業モデルの見直し・高度化が求められる。また、林業との連携による一貫した事業体制の構築、リサイクルを含むグリーンケミカル市場の形成、さらに廃プラスチックや廃バイオマスを活用したリサイクルの推進など、具体的な施策を重ねていく必要がある。

木造都市の実装

国土交通省による「木造建築物の耐久性に係る評価のためのガイドライン」、木造建築や木材製品での炭素固定量の経済評価（SHK 制度における取り扱い）の検討、JAS 格付け製材普及に向けた取組み、木造建築の維持保全・維持管理マニュアルの整備など、建築物の木造化・木質化を推進する事業環境は整いつつある。今後は、単体の建築物だけでなく街区単位の木造都市の形成を目指して、当社団の企業や自治体と案件形成に取り組んでいく。

具体的林業プロジェクトの実践

連続する施業面積の大規模化、G 空間情報を始めとした DX 事例の創出や、造林コストへの継続的な補助支援、造林事業者と異業種企業との協業支援等を通じた造林への資金供給を推進したい。国内では、産官学民が地域内で連携し、各地で先導的な森林・林業プロジェクトを展開している。それらの取組みや、有識者へのヒアリング等を踏まえ、プロジェクトの要となり得る事業体等をフレーム²として整理した。今後も幅広いネットワーク形成を行う他、コーディネーターまたはその支援者として具体的プロジェクトの実践を進めていきたい。



² 上図のとおり。一般社団法人プラチナ構想ネットワーク作成

提言：地方創生および GX 戦略における森林資源フル活用事業の重点推進

森林資源フル活用事業は、地方経済への波及効果が大きく、林業に加えて製材業やバイオマス化学など関連産業の拡大が期待される。また、GX（グリーントランスフォーメーション）戦略の観点からも、化学産業における原料転換は不可欠であり、国内に豊富に存在する森林資源を積極的に活用すべきである。森林資源を循環的に活用し、再生林を徹底することで CO₂ 吸収量の増加が見込まれる。加えて、木造建築やグリーンケミカルへの利用は CO₂ の長期固定化にも貢献する。

以上を踏まえ、地方創生および GX 戦略の柱として、森林資源フル活用事業を重点的に推進することを提案する。具体的には、「森林資源フル活用事業モデル制度の創設とナショナルプロジェクト化」や、「省庁連携による施策パッケージの整備と総合窓口の設置」など、同事業を国の重要政策として総合的に推進することを強く要望したい。

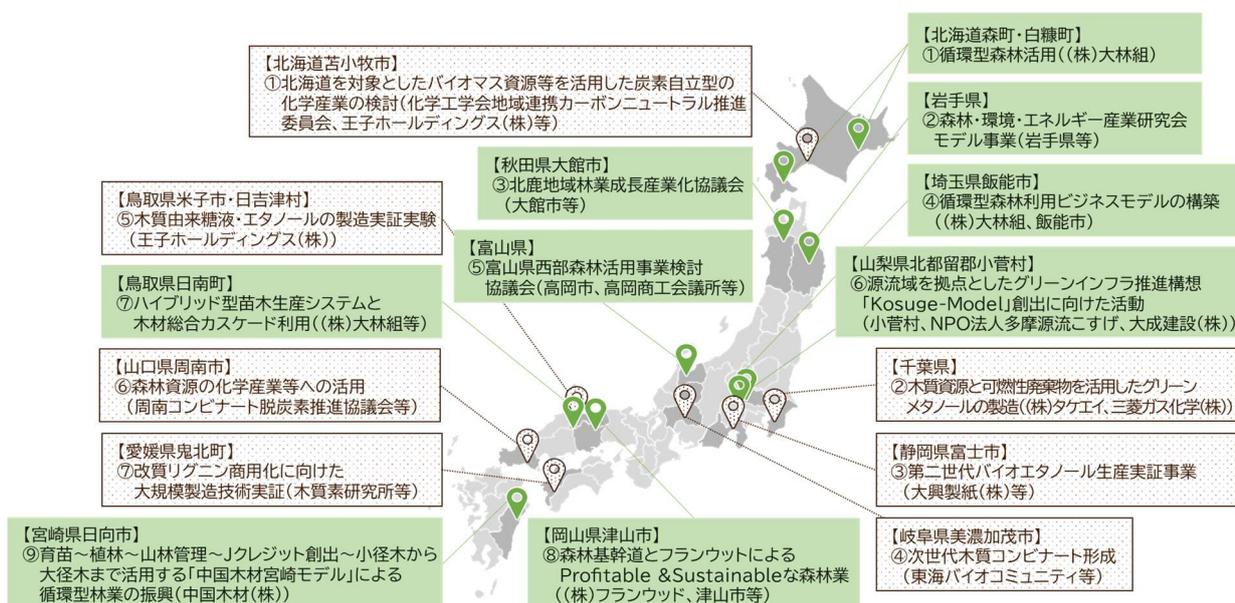
全国で進み始めた森林資源活用プロジェクト

プラチナ森林産業イニシアティブの参加団体等が関わる森林資源活用プロジェクトを取りまとめた³。バイオマス化学分野では、製紙会社により実証から実用化段階へ進みつつあり、改質リグニン技術を活用した実証や事業化の検討も森林地域で展開され始めている。

さらに、木質資源と廃プラスチック等を原料とするグリーンメタノール生産の事業化検討や、石油化学コンビナートにおける森林資源の利活用に向けた検討も進展している。

森林林業でも大規模な林業からストックヤード、製材工場、熱供給事業等の一体的な森林資源活用事業の取組みが始まり、大手建設会社が林業分野へ参入する動きも活発である。

今後、こうした動きを活発化し、実装レベルへと加速させていきたい。



³ 上図のとおり。各社公表資料等より一般社団法人プラチナ構想ネットワーク作成

プラチナ森林産業イニシアティブ参加団体 名簿

2025年7月7日現在

■ステアリングコミッティ（敬称略）

委員長	横田 浩	株式会社トクヤマ	代表取締役 社長執行役員
メンバー (17名)	中村 孝	株式会社トクヤマ	カーボンニュートラル企画グループ 工場企画運営グループ主幹
	阿尻 雅文	東北大学	名誉教授 (元化学工学会会長)
	辻 佳子	東京大学	環境安全研究センター教授 (化学工学会地域連携カーボンニュートラル推進委員長)
	水口 能宏	日揮ホールディングス株式会社	執行役員 CTO
	山田 竜彦	国立研究開発法人森林研究・ 整備機構森林総合研究所	新素材研究拠点 拠点長
	木村 一義	株式会社シelta	代表取締役会長
	安達 広幸	株式会社シelta	常務取締役
	末松 広行	東京大学	未来ビジョン研究センター客員教授 (元農林水産事務次官)
	小林 靖尚	株式会社アルファフォーラム	代表取締役
	隈 研 吾	隈研吾建築都市設計事務所	主宰
	平田 潤一郎	隈研吾建築都市設計事務所	デベロップメントディレクター
	吉田 康則	ニチハ株式会社	常務執行役員
	淡 輪 敏	三井化学株式会社	取締役会長
	芳 野 正	三井化学株式会社	社長特別補佐
	小宮山 宏	プラチナ構想ネットワーク	会長
	鎌形 太郎	プラチナ構想ネットワーク	顧問
平石 和昭	プラチナ構想ネットワーク	事務局長	

■参加団体

＜法人＞（五十音順）68社

株式会社アイ・グリッド・ソリューションズ
 株式会社アイジャスト
 会津電力株式会社
 株式会社秋田銀行
 株式会社アクシス
 アジア航測株式会社
 株式会社 Andeco
 株式会社アルファフォーラム
 株式会社安藤・間
 イオン株式会社
 出光興産株式会社
 株式会社岩手銀行
 宇津商事株式会社
 AGC 株式会社
 ENEOS ホールディングス株式会社
 エムアンドエイチ技研株式会社
 MGC ウッドケム株式会社
 王子ホールディングス株式会社
 株式会社大林組
 株式会社カネカ
 株式会社クボタ
 株式会社熊谷組
 サニーライブホールディングス株式会社
 サントリーホールディングス株式会社
 SUNDRED 株式会社
 株式会社Cキューブ・コンサルティング
 株式会社シェルター
 清水建設株式会社
 株式会社四門
 小豆島ヘルシーランド株式会社
 森林資源バイオエコノミー推進機構株式会社
 住友化学株式会社
 住友商事株式会社
 住友林業株式会社
 大成建設株式会社
 大日本印刷株式会社
 一般社団法人丸有環境共生型まちづくり推進協会
 大和ハウス工業株式会社
 株式会社タケイ
 株式会社竹中工務店
 中国木材株式会社
 東京センチュリー株式会社
 中部電力株式会社
 株式会社トクヤマ
 戸田建設株式会社
 ニチハ株式会社
 日揮ホールディングス株式会社
 日本郵政株式会社
 パナソニックホールディングス株式会社
 株式会社バルステクノロジー
 芙蓉総合リース株式会社
 株式会社フランウッド
 株式会社みずほ銀行
 三井化学株式会社
 三井住友信託銀行株式会社
 三井不動産株式会社
 三井ホーム株式会社
 三菱ガス化学株式会社
 株式会社三菱総合研究所

株式会社三菱 UFJ 銀行
 株式会社みらいリレーションズ
 有限会社谷地林業
 山一興産株式会社
 ヤマト住建株式会社
 ヤマハ発動機株式会社
 ライフデザイン・カバヤ株式会社
 レンゴー株式会社
 株式会社ワイケムジャパン

＜自治体＞（五十音順）13自治体

愛知県
 岩手県
 大崎市
 大館市
 京丹後市
 周南市
 高岡市
 津山市
 豊田市
 長野市
 西粟倉村
 山口県
 和歌山県

＜個人＞（所属五十音順・敬称略）10名

割田 俊明（北アルプス森林組合）
 三上 己紀（一般社団法人社会科学研究機構）
 山田 竜彦（国立研究開発法人
 森林研究・整備機構森林総合研究所）
 末松 広行（東京大学）
 辻 佳子（東京大学）
 養王田 正文（東京農工大学）
 吉田 誠（東京農工大学）
 阿尻 雅文（東北大学）
 福島 和彦（名古屋大学）
 西嶋 昭生（公益社団法人日本工学アカデミー）

＜協力団体＞（五十音順）8団体

一般財団法人カーボンニュートラル燃料技術センター
 公益社団法人化学工学会
 隈研吾建築都市設計事務所
 クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス
 一般社団法人資源循環推進協議会
 東海バイオコミュニティ
 一般社団法人日本化学工業協会
 一般財団法人バイオインダストリー協会