

森林の有する多面的機能に関する企業の 自然関連財務情報開示のあり方検討会

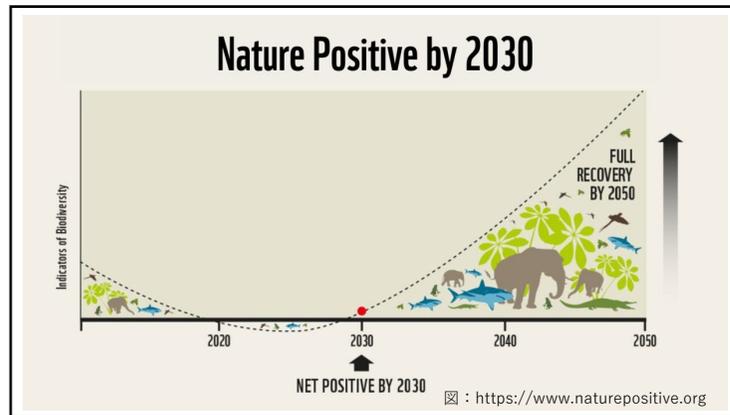
事業の背景・目的

林野庁

令和6年12月24日

自然関連財務情報に関する動き

- 2022年12月に「昆明・モンリオール生物多様性枠組」が採択され、「生物多様性の損失を止め反転させるための緊急行動をとる」という**ネイチャーポジティブ**の考えが目標として位置づけ。
- 2023年に公表された「自然関連財務情報開示タスクフォース (TNFD)」提言は、ネイチャーポジティブに向けた企業や金融機関の考え方や行動の転換を支援し、促進することを目的として、**自然関連の課題特定、評価、開示の枠組み等を提供。**



「昆明・モンリオール生物多様性枠組」(2022.12採択)

2030年ミッション：

自然を回復軌道に乗せるために生物多様性の損失を止め反転させるための緊急の行動をとる

ターゲット15

民間企業等が生物多様性に係るリスク、生物多様性への依存や影響を**評価・開示**

自然関連財務情報開示タスクフォース

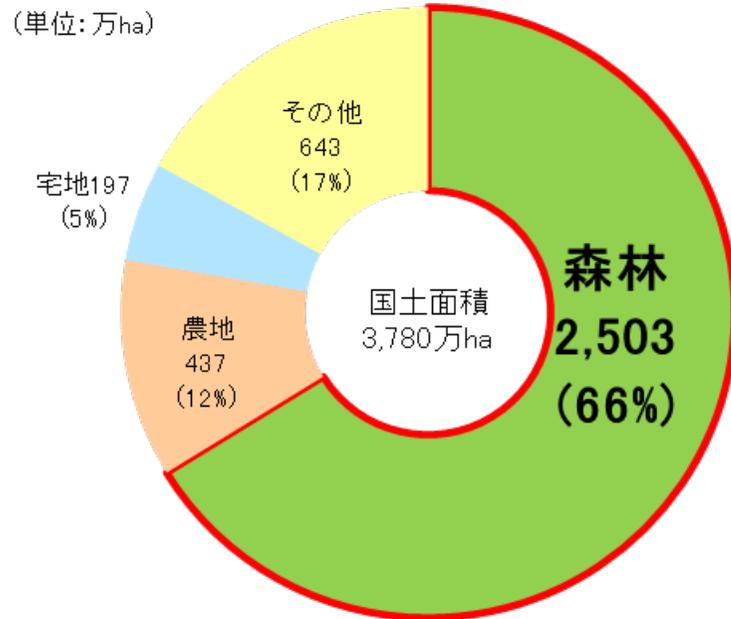


- 自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD)は、2021年6月に環境に関する国際機関・NGOの4機関が主導し設立。
- TNFDは、ネイチャーポジティブな経済へと移行するため、企業が自然関連財務情報を開示する際に役立つガイダンスを作成。

我が国の森林について

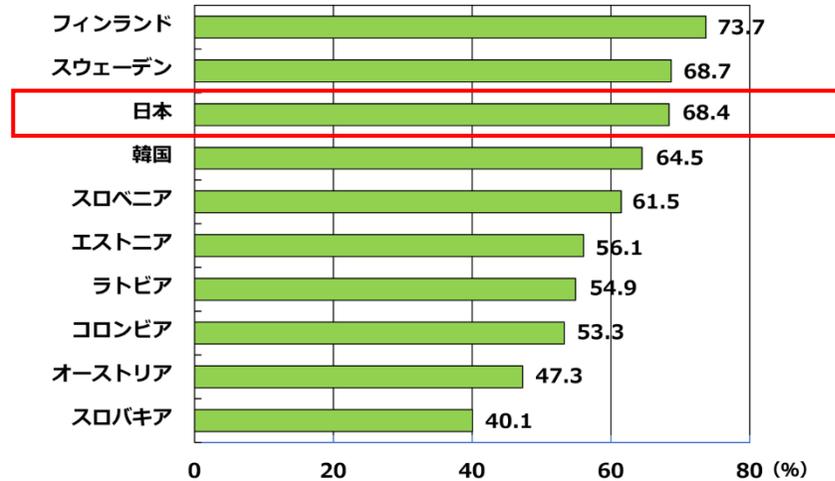
- 我が国の森林面積は国土の3分の2に当たる約2,500万haであり、世界有数の森林大国。
- 森林面積は、70年以上にわたってその割合が維持され、面的な広がりにおける生物多様性の保全に寄与。

□ 国土面積と森林面積の内訳



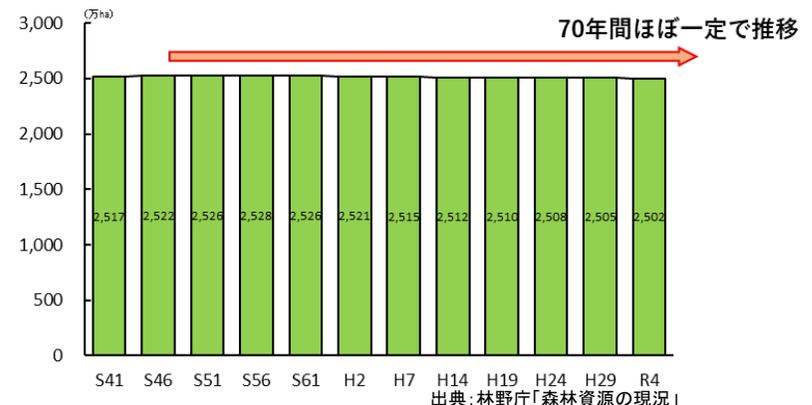
資料:国土交通省「令和6年版土地白書」
 (国土面積は令和2年の数値)
 注1:計の不一致は、四捨五入による。
 注2:林野庁「森林資源の現況」とは森林面積の調査手法及び時点が異なる。

□ 世界との比較



OECD加盟国森林率上位10か国※2020年7月時点のOECD加盟国37か国で計算
 出典: FRA2020データを基に林野庁作成

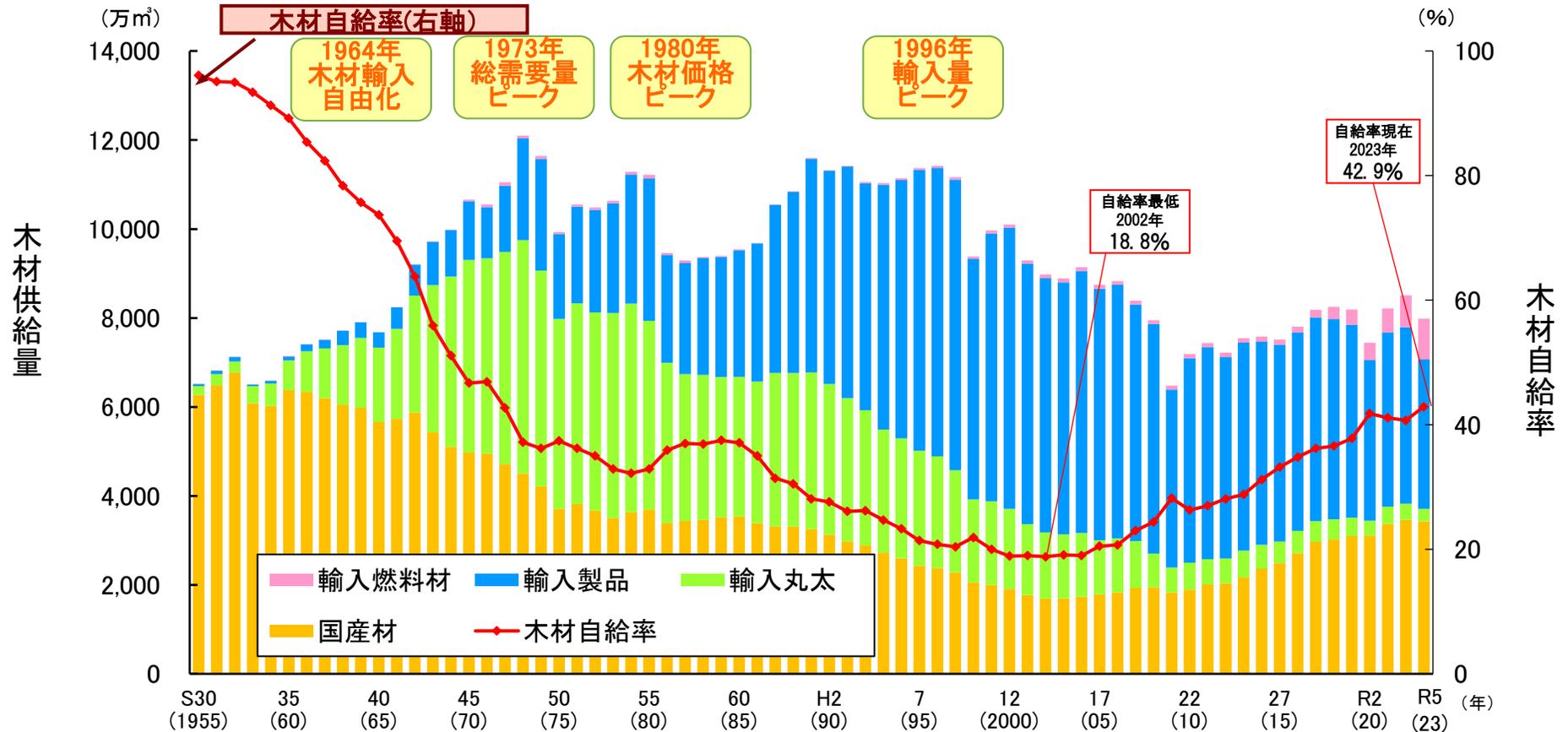
□ 我が国の森林面積の推移



我が国の木材需給の動向について

- 木材需要量は、住宅着工戸数の減少等を背景として1996年以降は減少傾向で推移していたが、近年は回復傾向。
- 木材供給量については、木材輸入量が1996年をピークに減少傾向で推移する一方、国産材の供給量は、2002年を底に増加傾向。木材自給率も、2002年の18.8%を底に上昇傾向で推移し、2023年は42.9%。

□ 木材の供給量の推移



資料: 林野庁「木材需給表」

我が国の森林の評価について

- TNFDセクター別ガイダンス（林業・製紙・パルプ、建設業）において、参照すべき木材リスク評価のツールとして「FSCナショナルリスクアセスメント」が紹介。
- 当該アセスメントにおいて、我が国の森林で伐採された木材に関するリスク評価では、**違法伐採・天然林の転換を目的とした伐採、保護価値の有する森林の保護**などに関する項目で**低リスク**と位置付け。

【FSCナショナルリスクアセスメント】

項目	リスク判定
1. 違法に伐採された木材	低リスク
2. 伝統的権利、人権を侵害して伐採された木材	低リスク (特定エリア：北海道)
3. 高い保護価値を有し、その価値が施業活動によって脅かされている森林で伐採された木材	低リスク
4. 天然林の転換を目的とした伐採によって搬出された木材	低リスク
5. 遺伝子組み換え樹木が植えられたエリアから伐採された木材	低リスク

参考：<https://www.woodrisk.org/assess-risk/countries/Japan>, https://jp.fsc.org/sites/default/files/2021-09/FSC_NRA-JP%20V1-0%20JP.pdf

森林・林業基本計画について

- 森林・林業基本計画（令和3年6月閣議決定）において、人工林資源の循環利用を推進しつつ、我が国の森林を多様で健全な姿へと誘導することを明示。

森林・林業基本計画（抜粋）

2 森林及び林業をめぐる情勢変化等を踏まえた対応方向 (2) 森林資源の適正な管理及び利用

人工林資源の循環利用を推進しつつ、我が国の森林を多様で健全な姿へと誘導していく。このため、**林業適地の育成単層林については、適正な伐採と再造林の確保を図る。****それ以外の育成単層林は効率的に育成複層林へと誘導していく。**あわせて、順応的管理の考え方に基づき、**天然生林について適切な保全管理等を図る。**また、気候変動に伴う豪雨の増加等に対応するため、国土強靱化に向けた森林整備及び治山対策を加速していく。

全ての森林は、豊かな生物多様性を支える重要な構成要素であるとの認識に立ち、森林が多様な生物の生育・生息の場として機能し、持続的な林業生産活動を通じて、**空間的にも時間的にも多様な森林が形成**されるよう、各般の施策を展開していく。

我が国の森林と多面的機能について

- 森林が国土の3分の2を占める日本の森林は、**森林の有する多面的機能**（国土の保全、水源の涵養、地球温暖化の防止、生物多様性の保全、木材等の林産物供給など）の発揮を通じて**国民生活に様々な恩恵**をもたらす「緑の社会資本」。これまで、森林の多面的機能の発揮に向けた適切な森林整備・保全を推進。
- **森林資源の持続的な利用**と保続培養の観点から、長期的な視点に立った計画的かつ適切な森林の取扱いを推進する**森林計画制度**をはじめとした各般の施策を推進。

□ 森林の有する多面的機能

土砂災害防止／土壌保全 ・表面侵食防止 ・表層崩壊防止 等		水源涵養 ・洪水緩和 ・水資源貯留 ・水質浄化 等	
保健・レクリエーション ・保養 ・行楽、スポーツ、療養		地球環境保全 ・二酸化炭素吸収 ・化石燃料代替エネルギー	
物質生産 ・木材(建築材、燃料材等) ・食料(きのこ、山菜等) 等		生物多様性保全 ・遺伝子保全 ・生物種保全 ・生態系保全	
快適環境形成 ・気候緩和 ・大気浄化 ・快適生活環境形成		文化 ・景観、風致 ・教育 ・宗教、祭礼 ・芸術 ・伝統文化 ・地域の多様性	

資料：日本学術会議答申「地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的機能の評価について」及び同関連付属資料(平成13年11月)

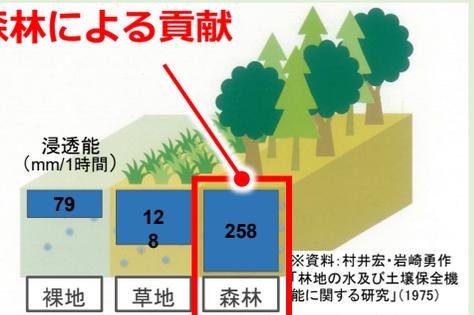
▶ 森林の国土保全機能

(流出土砂量の比較)



▶ 森林の水源涵養機能(水資源貯留機能の比較)

森林による貢献



森林の有する多面的機能に関連する産業と取組事例について①

- 木材を利用する林業、パルプ・製紙業、木材産業 等

木材供給機能



林業、パルプ・製紙業、木材産業等

持続的な木材供給に向けた取組事例

①森林経営の持続性を担保しつつ行う木材利用促進の取組

佐伯広域森林組合、民間企業ら、自治体による協定において、木材利用拡大及び森林資源の循環利用のため、伐採、再造林、育林コストを織り込んだ水準で木材取引価格を設定。



出典：佐伯広域森林組合

②原木調達から住宅等の製造・販売まで一貫して行う大規模工場

国産材の新たな加工・流通拠点として、建設・不動産企業や地元木材関係企業等が出資するMEC Industry株式会社の工場が稼働。2024年度の原木利用量は5.5万m³の見込み。



出典：MEC Industry

③家具メーカーの地域と協働した間伐材利用と森づくり

山主の負担が大きいため手入れが行き届かず放置林が増えているという現状を解決するために、コクヨ（株）は、間伐費用の一部を負担し、間伐材の利用も推進。

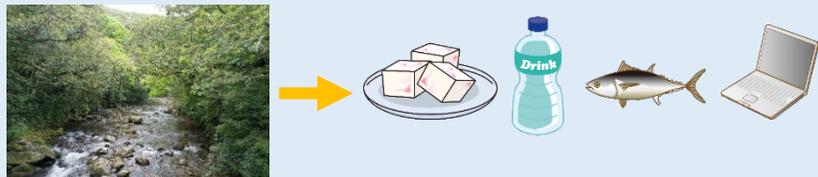


出典：コクヨ株式会社

森林の有する多面的機能に関連する産業と取組事例について②

- 森林が涵養した水資源（地下水）を利用する**食品・飲料、養殖業、製造業** 等
- 豊かな自然景観や生き物を観光資源として享受する**観光業・サービス業** 等

水資源の涵養機能



食品・飲料、養殖業、製造業等

持続的な水資源の利用に向けた森林整備活動

「サントリー天然水の森」を「水の持続可能性」を支える基幹事業と位置付け、良質な水資源を守るため水源林とその周辺における森林整備などの地下水涵養活動を行う。



出典：サントリーホールディングス

レクリエーション機能・生物多様性保全機能



観光業・サービス業等

持続的な森林景観の保全に向けた取組

保有する660haの森林で森林経営計画を立て森林の保全を実施。地域の中で特に保全上重要なエリアについて、生物多様性行動計画を策定し生物多様性保全に取り組む。



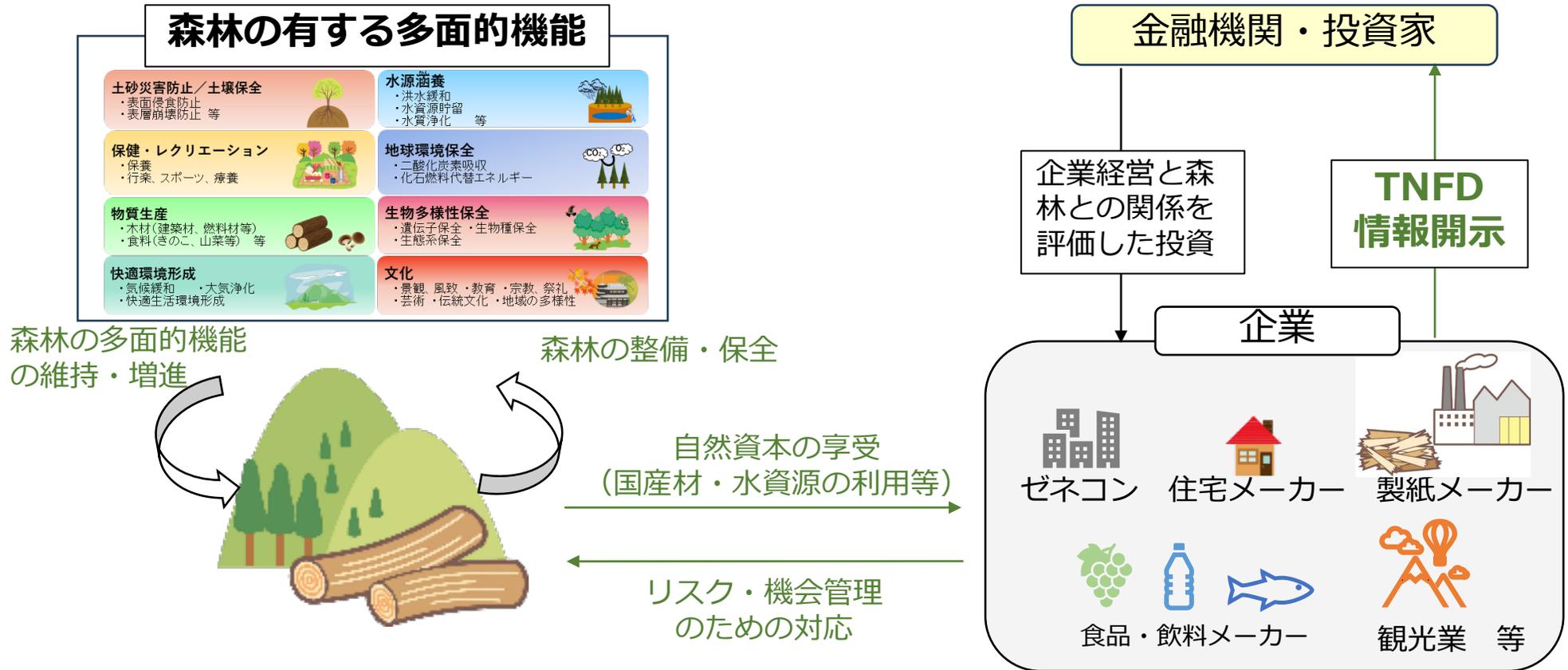
出典：東急不動産

目的

- 自然に配慮した企業の経営戦略等の見直しは、金融機関や投資家により評価。
- 経営戦略に基づくリスク・機会管理のための対応を通じて、森林の有する多面的機能が維持・増進されることが期待。



- 本検討会では、**持続的な社会・経済の発展に責任を有する企業の情報開示**に向けた森林の有する多面的機能との関わりの適切な分析・評価等を推進するため、**TNFD提言を踏まえた木材利用や森林整備・保全等**に取り組む先進的な企業の情報開示事例を整理・分析。



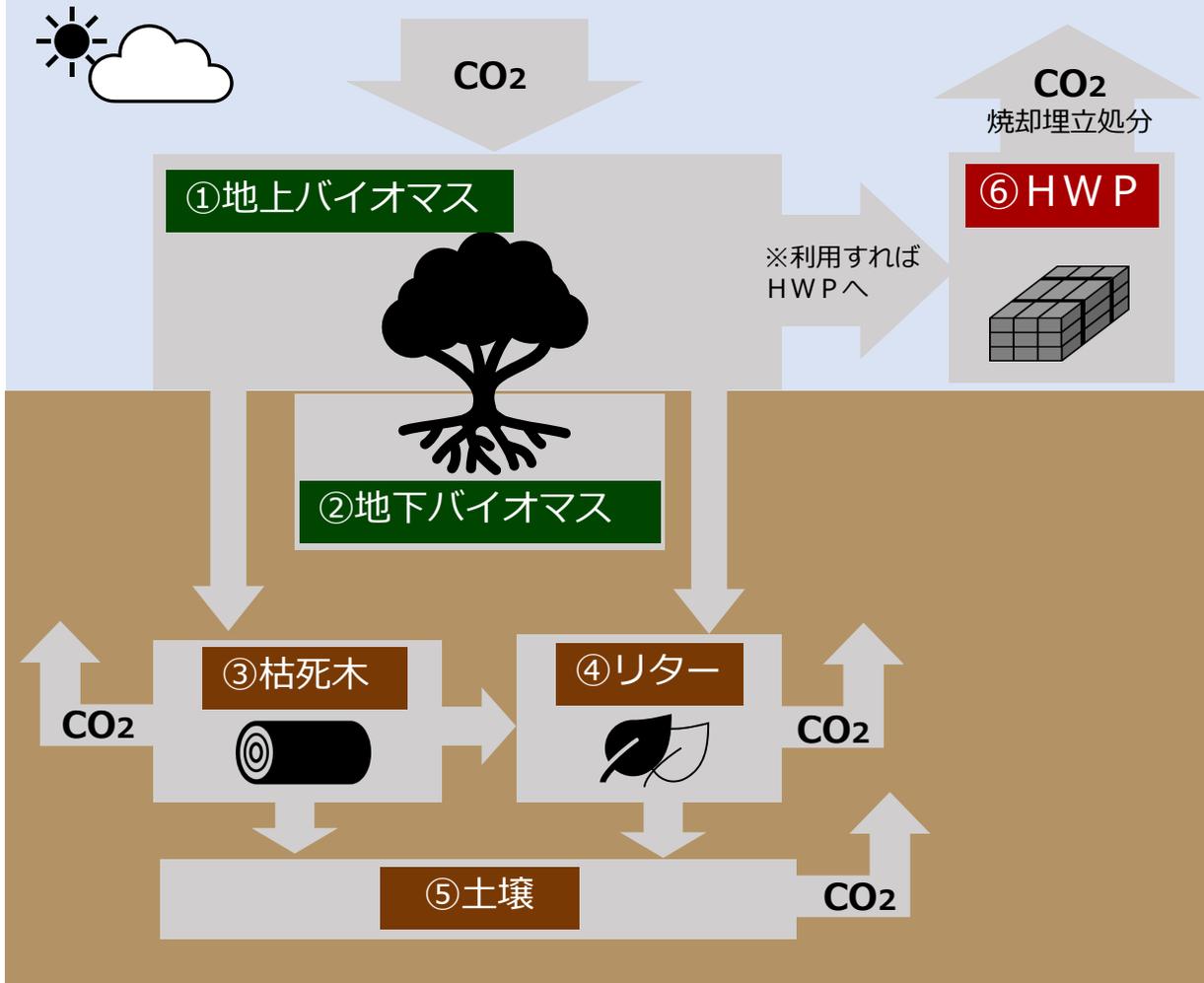
参考：生態系サービス評価測定指標

- TNFD提言のLEAPアプローチのうち、E（診断）A（評価）に関する測定指標の中で、生態系サービス、リスクと機会に関する測定指標が挙げられている（森林に特に関係すると考えられる指標を抜粋）。

測定指標カテゴリ	サブカテゴリ	指標 (indicator)	測定指標 (metric) の概要
全般	N/A	組織が影響を及ぼす生態系サービス: 生態系サービスの利用可能性及び質の変化の測定	影響を受ける生態系サービスについて、生態系サービスの利用可能性及び質の変化に関する測定
全般	N/A	組織が依存する生態系サービス: 生態系サービスの利用可能性及び質の変化の測定	依存する生態系サービスについて、生態系サービスの利用可能性及び質の変化に関する測定
調整・維持サービス	水流調整	水流調整量	同じサービスを提供するために別の方法で必要となる貯水池又は代替形の貯蔵様式の容量[m3]
調整・維持サービス	水流調整	水流調整量	同じサービスを提供するために別の方法で必要となる迂回された水流の量
調整・維持サービス	世界の気候調整	GHG保持量	植生によって吸収される炭素量
調整・維持サービス	水の浄化	ろ過される水の量	植生によってろ過される水の量[m3]
提供サービス	バイオマス提供	提供される資産の重量又は体積	伐採される木質(木材)バイオマスの総量[t]
文化的サービス	ビジュアルアメニティサービス	ビジュアルアメニティサービスを伴う物件数	自然景観を望む/緑/青地の近隣に位置する物件数
リスク	慢性リスク	-	天然資源の供給減少
機会	資源の有効利用	-	天然資源の減少に対する耐性の向上

バイオマス5プール+HWP

- ◆ 各プールについて炭素蓄積量の増減を推計し吸収量等に換算
- ◆ HWP（伐採木材製品）は、2013年から新たに認められたプール



炭素プール	定義など
①地上バイオマス	地表面上にある全ての生体バイオマス（幹、枝、樹皮、種子、葉など）。
②地下バイオマス	生きた根の全バイオマス。
③枯死木	国別に定めた最小直径（例えば10cm）以上の倒木、枯死した幹または根。
④リター	国別に定めた最小直径（枯死木と同じ）以下の全ての地上の枯死バイオマス（落葉、落枝、腐植層など）。
⑤土壌有機物	国別に定めた特定深度の鉱質土壌及び有機質土壌（泥炭を含む）に含まれる有機炭素。
⑥HWP	伐採木材製品（対象は、国産材の製材、木質パネル、紙）

参考：森林の水源涵養機能の評価・発信に関する評価

- 近年SDGsの機運の高まりやESG投資の流れが拡大し、企業等の多様な主体による森林づくり活動が増加していることを踏まえ、林野庁では、これらの活動を一層促進させることを目的として、水源涵養機能について、森林づくり活動の効果を簡易的かつ定量的に評価できる手法を検討中（令和7年度とりまとめ予定）。

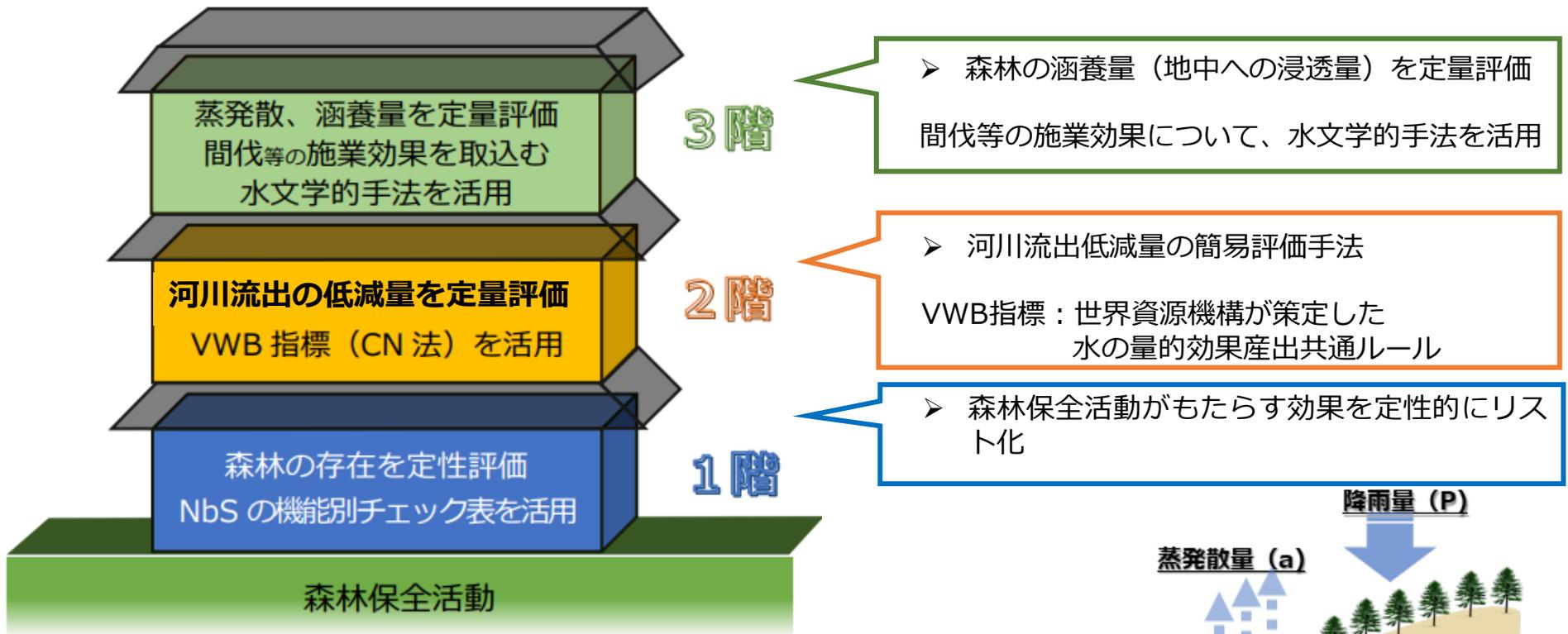
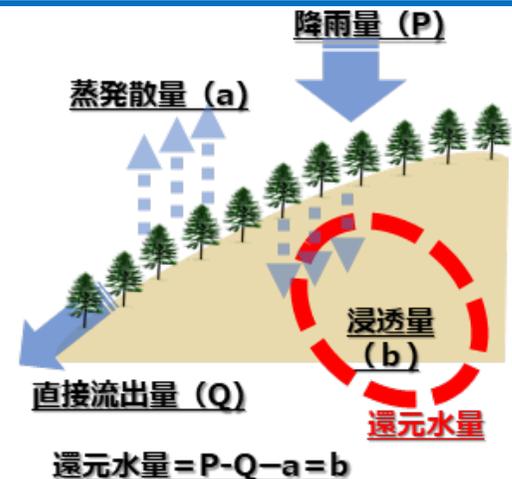


図 2.23 森林保全活動の簡易評価の構成



出所：令和5年度山地保全調査 森林の水源涵養機能における簡易的定量的評価手法に関する検討調査委託事業 林野庁治山課
(注) VWB: 水の量的効果 (Volumetric Water Benefit)、CN法: カーブナンバー法

- 2024年3月に生物多様性を高めるための具体的な森林管理手法を示した「**森林の生物多様性を高めるための林業経営の指針**」を策定・公表。
- また、上記指針の内容を踏まえ、森林法に基づく森林経営計画を策定する者が、任意で「森林経営に関する長期の方針」の一部として、「森林の生物多様性を高めるための取組等」を別添様式にて提出できることとするよう、**今年度内に森林経営計画の運用改正を行う予定（取組の見える化）**。

「森林の生物多様性を高めるための林業経営の指針」の概要

(1) 策定の目的 生物多様性の保全に一層配慮した森林管理を通じた林業経営のあり方を明確化

(2) 対象者 森林管理の担い手：林業事業体等（森林所有者・森林組合・社有林保有企業等）

(3) 生物多様性を高める林業経営に取り組む意義

- ①生物多様性を高める林業は「生態系サービス」の発揮に貢献
- ②民間企業との連携による生物多様性保全は林業経営の新たな収益機会を創出

(4) 主な内容

- 林業の生産活動自体が生態系サービスの発揮に貢献すること、民間企業との連携による生物多様性保全は林業経営の新たな収益機会となることを強調。
- 生物多様性を高めるための課題を整理（森林管理の手法、社会・経済的課題、活動の評価等）
- 生物多様性を高めるための具体的な森林管理手法を提示（面的な管理、施業手法、病虫獣害への対応、里山林の整備等）。
- 森林経営計画等の計画において、自ら活動目標を設定した上で、活動状況と森林環境のモニタリングにより、「PDCAサイクル」を回すことを推奨。

- 建築物に木材を利用する建築事業者、不動産事業者や建築主が、投資家や金融機関に対して建築物への木材利用の効果を訴求し、それが積極的に評価されるよう、国際的なESG関連情報開示の動向も踏まえた評価項目及び評価方法を示したものの。

<建築物への木材利用に係る評価の全体像>

評価分野	評価項目 (建築事業者等が行う取組)	評価方法
1.カーボンニュートラルへの貢献	①建築物のエンボディドカーボンの削減	✓ LCAにより算定した、建築物に利用した木材の製品製造に係るGHG排出量を示す。
	②建築物への炭素の貯蔵	✓ 林野庁「建築物に利用した木材に係る炭素貯蔵量の表示に関するガイドライン」により炭素貯蔵量を示す。
2.持続可能な資源の利用	①持続可能な木材の調達（デュー・デリジェンスの実施）	✓ 利用する木材について、以下を確認していることを示す。また、i)についてはその量や割合を示す。 i) ①合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律（グリーンウッド法）に基づき合法性が確認でき、かつその木材が産出された森林の伐採後の更新の担保を確認できるものであること、又は②認証材（森林認証制度により評価・認証された木材）であることのいずれかであること。 ii) サプライチェーンにおいて「責任あるサプライチェーン等における人権尊重のためのガイドライン」を踏まえた人権尊重の取組が実施されていること。
	②森林資源の活用による地域貢献	✓ 地域産材（又は国産材）の利用の有無、利用量や利用割合を示す。 ✓ 地域産材の活用を目的として、地域の林業・木材産業者と建築物木材利用促進協定等を締結していることを示す。 ✓ 産業連関表を用いて、木材利用による地域経済への波及効果を定量的に示す。
	③サーキュラーエコノミーへの貢献	✓ サーキュラーエコノミーの観点から、木材は再生可能資源として評価されるものであることを示す。 ✓ 建築物において循環性（サーキュラリティ）を意識した、例えば以下のような取組を実施していることについて具体的な内容を、可能な場合は定量的に示す。 i) 木材利用により非生物由来の（再生不可能な）バージン素材の利用を削減している。 ii) 再利用木材（木質ボード等）を活用している。 iii) 解体時の環境負荷を低減する設計を採用している。
3.快適空間の実現	内装木質化による心身面、生産性等の効果	✓ 建築物の用途等に応じて、訴求度が高い内装木質化の効果を示す。

参考：建築物への木材利用に係る評価ガイダンス（CW法における合法性の証明書類）

- ①合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律（クリーンウッド法）に基づき合法性が確認でき、かつその木材が産出された森林の伐採後の更新の担保を確認できるものであること、又は②認証材（森林認証制度により評価・認証された木材）であることのいずれかであること。

■クリーンウッド法における合法性の証明書類として活用できる書類の例

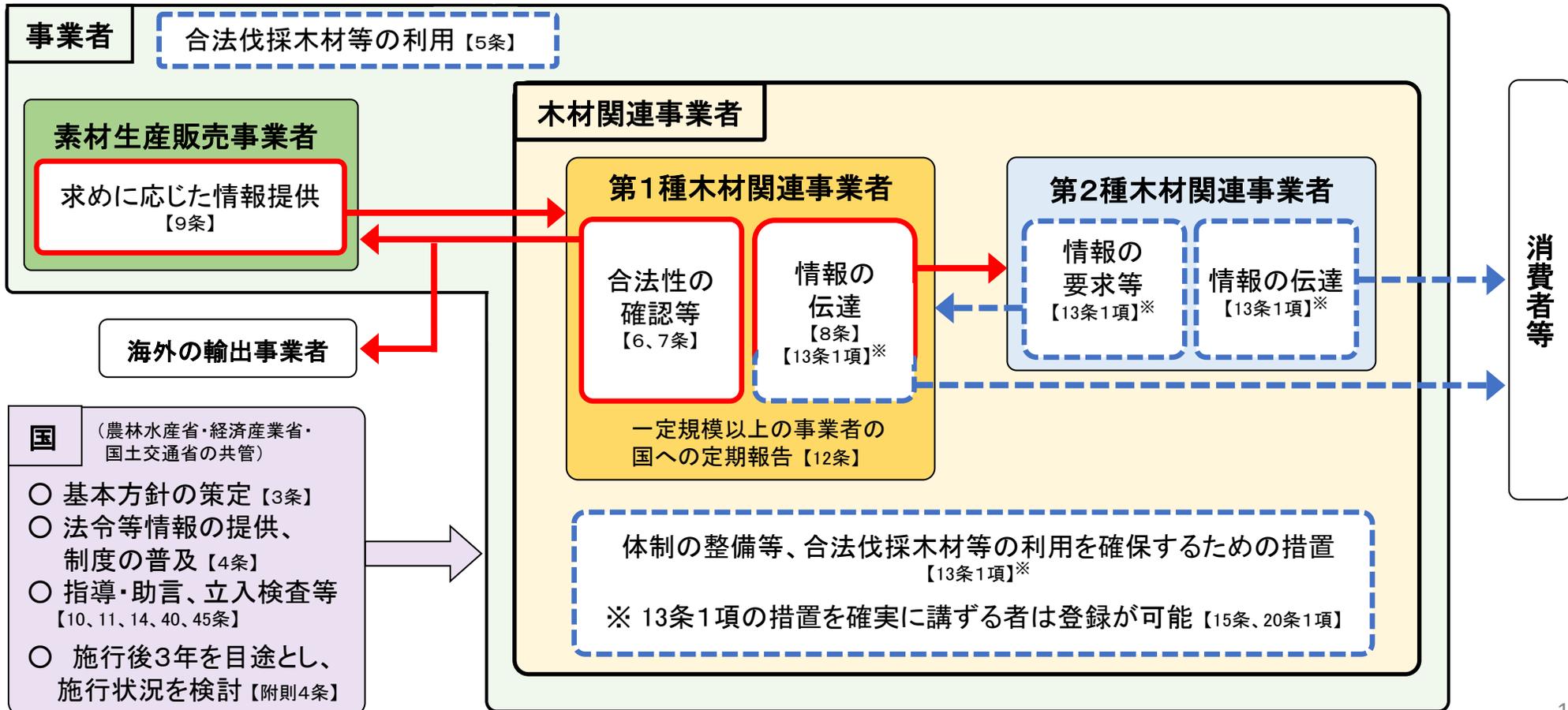
伐採の種類		書類（※）
民有林	森林経営計画対象森林の伐採	森林経営計画認定書及び森林経営計画書 森林経営計画に係る伐採等の届出書（森林法第15条）
	森林経営計画対象森林以外の伐採 （伐採後も森林として維持する場合）	伐採及び伐採後の造林の届出書（森林法第10条の8） 適合通知書
	その他伐採造林届出書の提出が不要な伐採	林地開発許可書（1ha超（太陽光発電設備の設置が目的の場合は0.5ha超）の林地転用に伴う伐採の場合） 森林所有者等による独自の証明 伐採行為の根拠となる法令又は処分に係る書類
	保安林の伐採	保安林（保安施設地区）内立木伐採許可決定通知書、保安林（保安施設地区）内択伐（間伐）届出書、保安林（保安施設地区）内緊急伐採届出書等（届出書については、受理通知書がある場合は受理通知書、ない場合は都道府県受領印押印済の届出書）
国有林	国有林野の伐採	森林管理署等と交わした売買契約書 （樹木採取区内での樹木の採取については、樹木料の確定通知）
上記以外の伐採	森林法以外の法令により立木伐採の制限がある森林の伐採	伐採行為の根拠となる法令又は処分に係る書類
	法令による伐採手続が不要な伐採 （2条森林の伐採）	森林所有者等による独自の証明
	森林認証材に係る伐採	FSC又はPEFC/SGEC森林認証に係る証明書
	地域材に係る伐採	都道府県や市町村が独自に行う地域材証明制度に基づく証明書

※下線は森林の伐採後の更新が担保されることの確認にも活用できる書類。これら以外の書類に基づく伐採については、伐採後の更新が担保されるかどうかは場合によるため個々に確認する必要がある。なお、本表は現行のクリーンウッド法に基づくものであり、2023年改正法の施行（2025年4月1日予定）後は一部変更となる見込みである。改正クリーンウッド法に関する最新の情報は林野庁情報提供サイト「クリーンウッド・ナビ」を参照。<https://www.rinya.maff.go.jp/j/riyou/goho/index.html>

参考：改正クリーンウッド法の概要（令和7年4月1日施行）

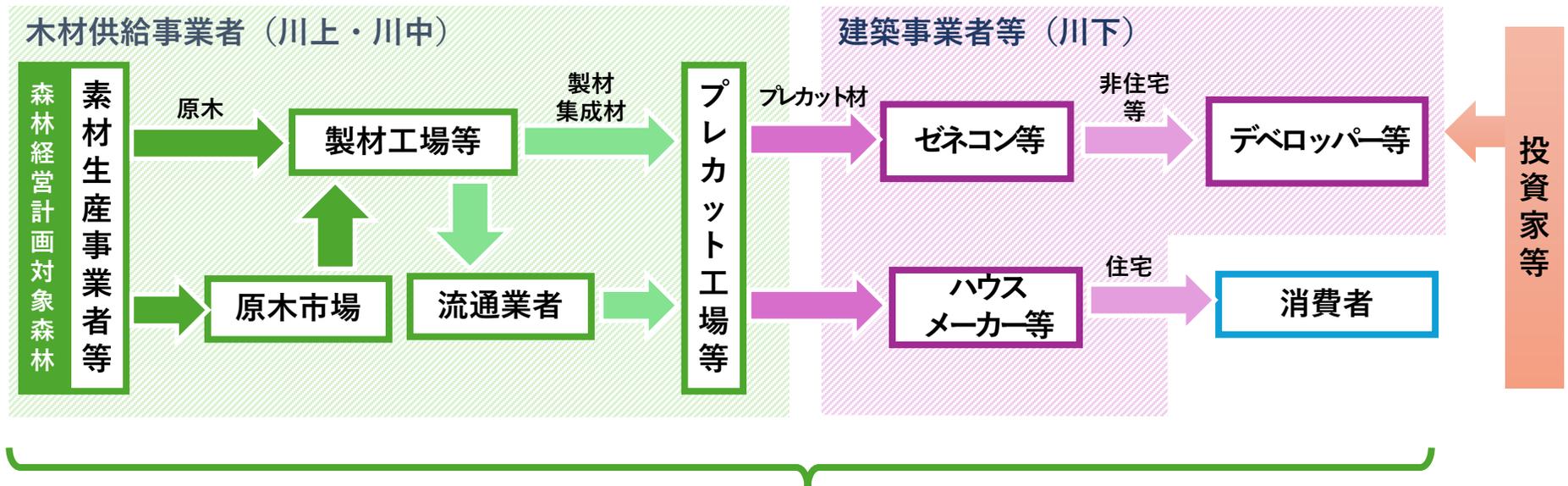
- (1) **事業者**は、木材等を利用するに当たって、**合法伐採木材等を利用する努力義務**
- (2) **木材関連事業者**は、**合法伐採木材等の利用を確保するための措置**を行う**努力義務**
- (3) 合法伐採木材等の利用を確保するための措置を**確実に講ずる者**は、登録実施機関による**登録を受けることが可能**
- (4) **第1種（川上・水際）木材関連事業者**は、**合法性の確認等**を行う**義務**
- (5) **素材生産販売事業者**は、木材関連事業者からの求めに応じ、合法性の確認に資する**情報を提供する義務**

→ : 義務
 → : 努力義務



参考：持続可能性に配慮した木材（国産材）の供給のための環境整備

- 生物多様性保全や持続性に配慮した木材の調達指針を掲げる民間企業が増える中、木材供給事業者が求められる具体的な要件を明らかにすることと、川上側の生物多様性保全等に関する取組の情報の伝達方法の整備が課題。
- このため、林野庁では、令和6年度に持続可能な木材供給・利用の環境整備に向け検討会を設置し、木材供給事業者が建築事業者等からの要求に応じて行う持続可能性に配慮した木材供給の在り方について検討を開始。



生物多様性保全の観点も含め持続可能性に幅広く配慮した木材（国産材）の供給のための環境整備が必要