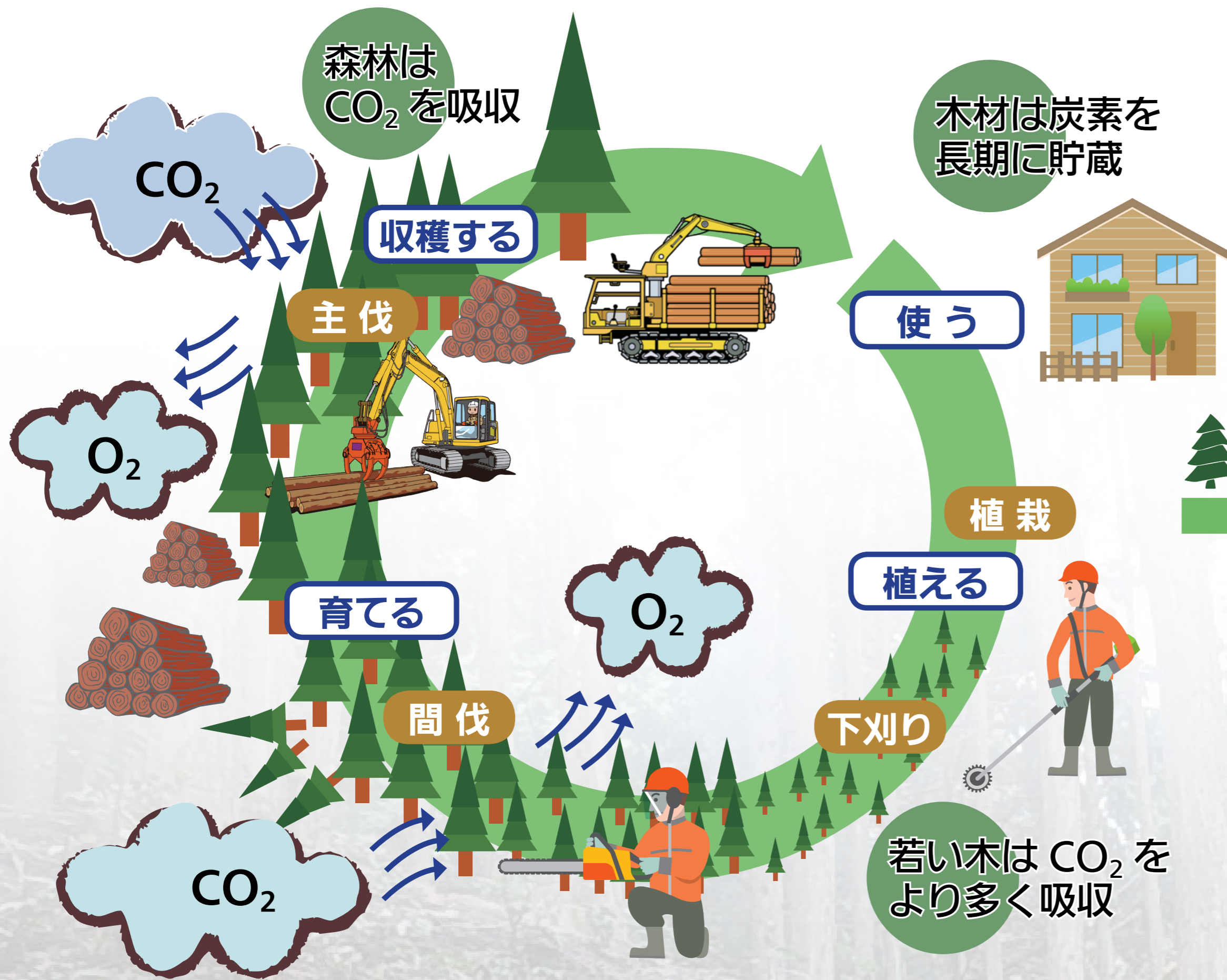


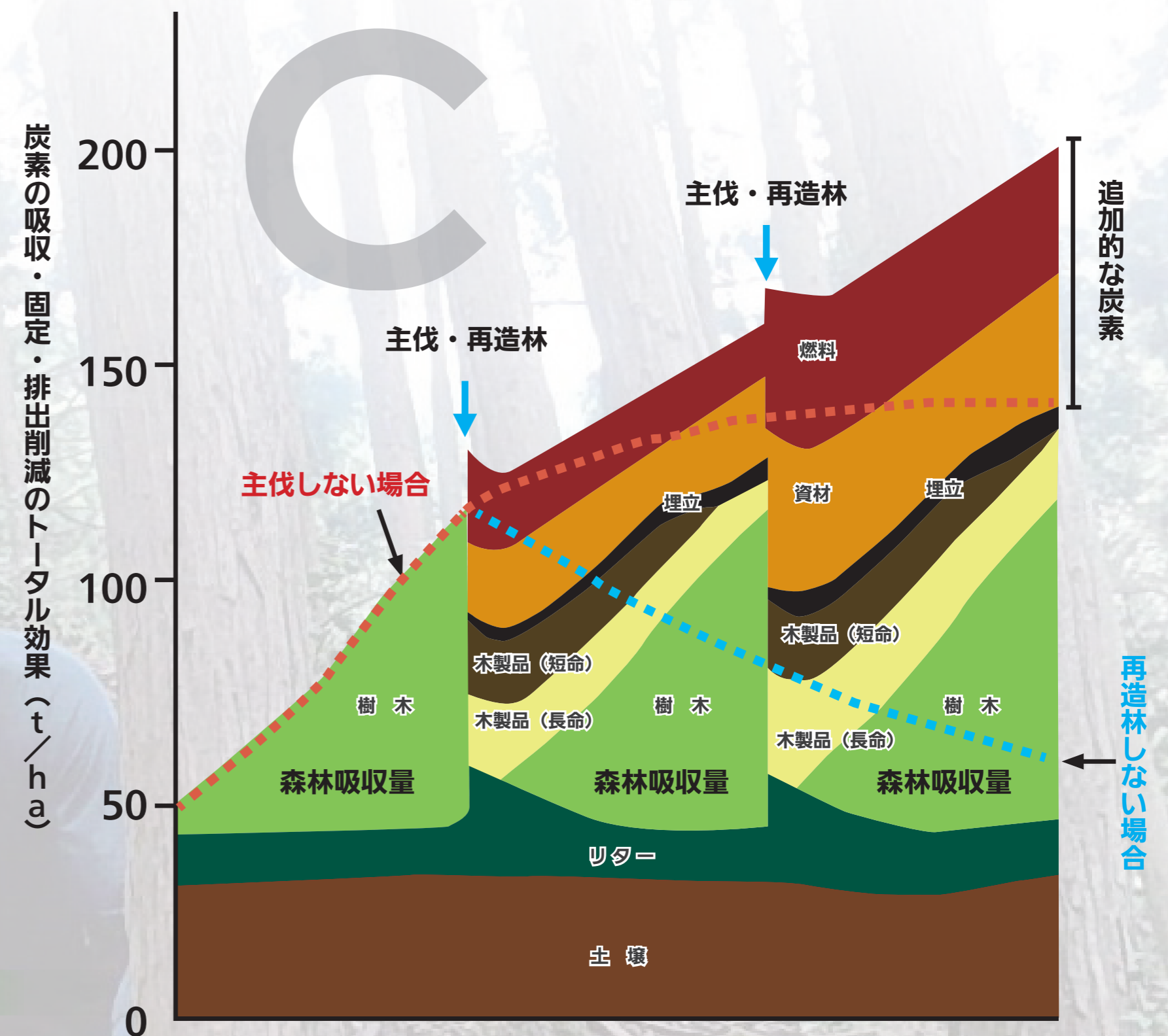
# 森林資源の循環利用と森林による CO<sub>2</sub> の吸収活動



## 森林は、陸域で最大の炭素吸収源



## 森林管理と木材利用で炭素を貯蔵

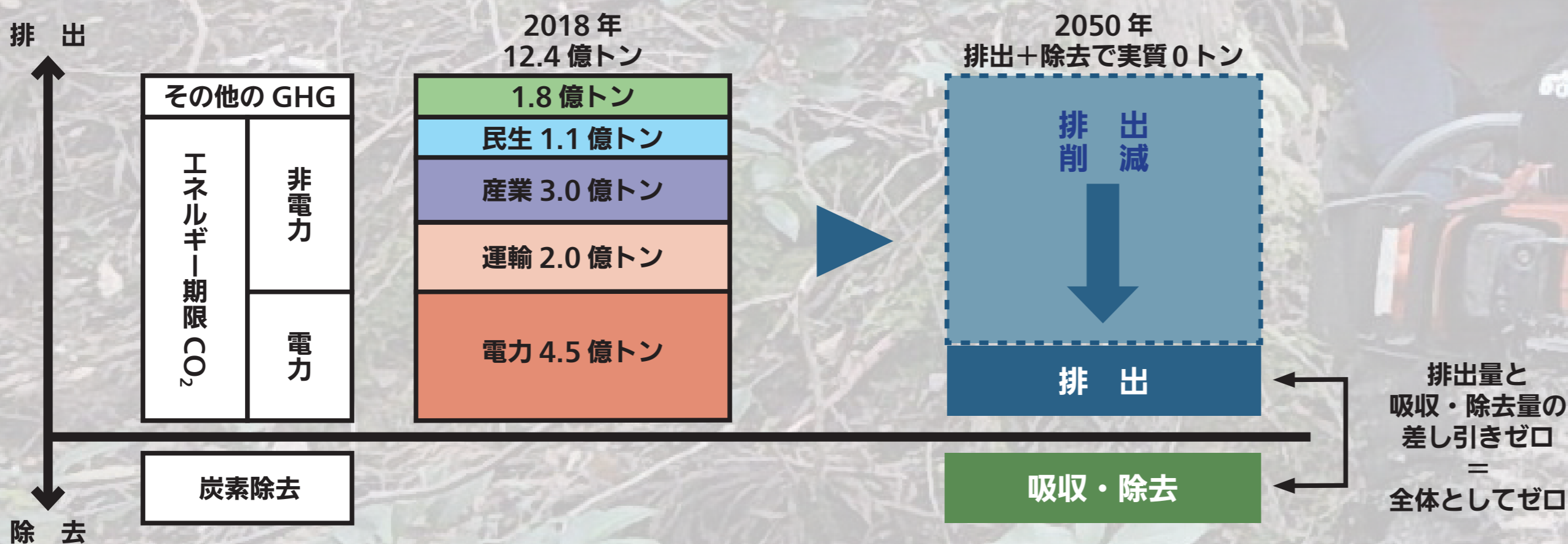


※ 林野庁資料より作成。  
 ※ 「植える→育てる→使う→植える」といった適切な森林管理を行うことで、CO<sub>2</sub> の吸収による地球温暖化の防止など、森林の有する多面的機能が持続的に発揮されます。また、木材は炭素を貯蔵する役割を果たし、同様に地球温暖化の防止に貢献します。

図. 森林資源の循環利用と森林による CO<sub>2</sub> の吸収活動

2050年

## カーボンニュートラルに不可欠な森林の炭素吸収



※ 林野庁資料より作成。

図. 森林管理のステージと炭素量の関係

※ 経済産業省 HP 「カーボン・ニュートラルって何ですか?」より作成。  
 ※ 2020年10月、政府は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、カーボンニュートラルを目指すことを宣言しています。「排出を全体としてゼロ」というのは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量を実質的にゼロにすることを意味しています。

図. カーボンニュートラルの達成イメージ(目標年:2050年)



# J-クレジット制度 ①

## J-クレジット【森林管理プロジェクト】の概要



### 🌲 J-クレジット制度とは

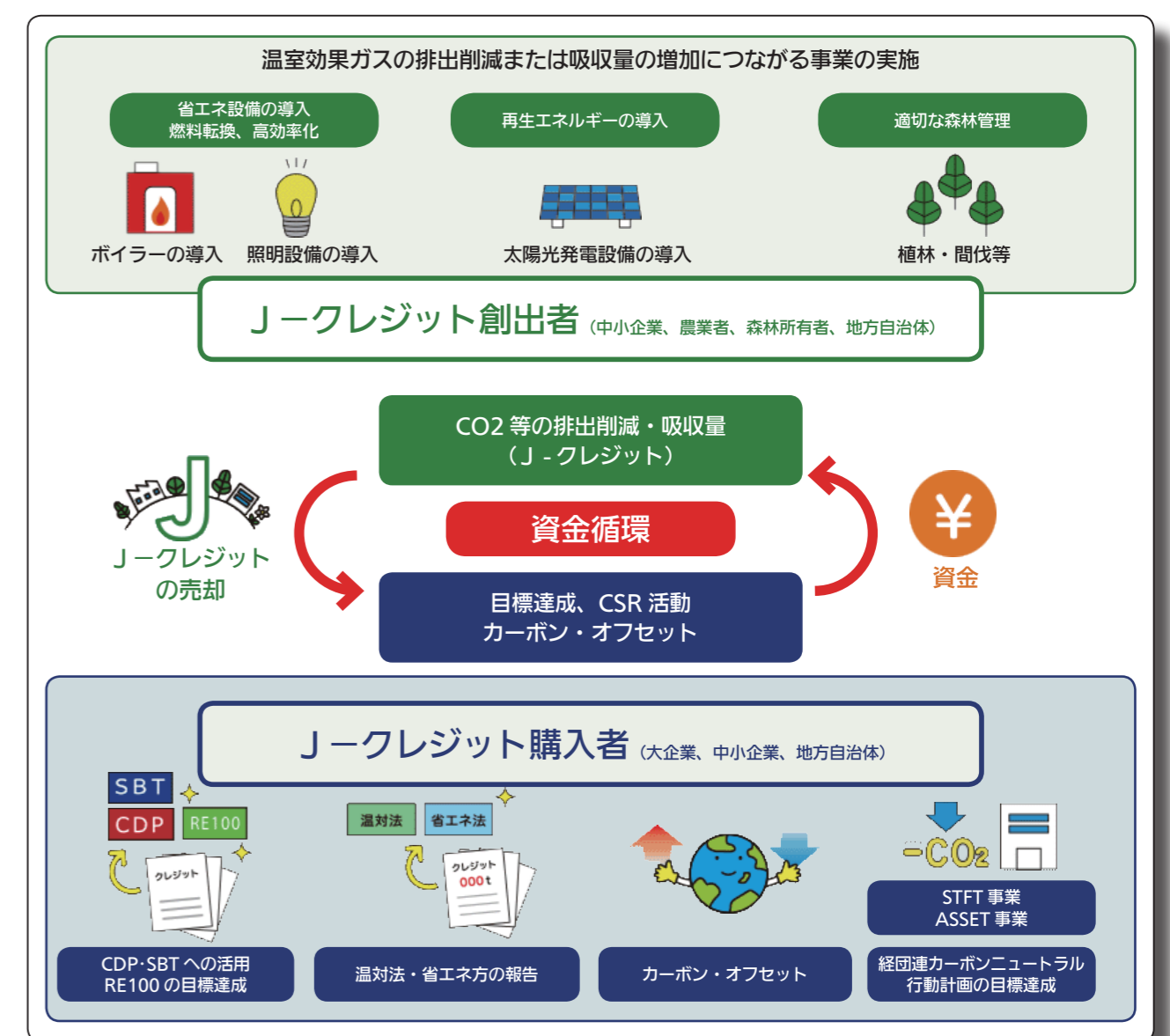
J-クレジット制度とは、省エネ・再エネ設備の導入や森林管理により吸収されたCO<sub>2</sub>等の温室効果ガスの量を政府が認証し、認証分の「クレジット」を発行する制度（2013年～）です。

排出削減・吸収活動をプロジェクトとして登録し、モニタリング等を実施することでクレジット（単位:t-CO<sub>2</sub>）が発行されます。

クレジットの創出者は、必要とする企業等の購入者に1t-CO<sub>2</sub>単位で売却することができます。

購入者は、自らが排出するCO<sub>2</sub>量をクレジットで相殺する、いわゆるカーボン・オフセットに使用できます。そのほか、温対法や省エネ法等への報告※、環境報告書などへの記載など、環境に配慮した持続可能な社会への貢献・取り組みとして、対外的にPRすることもできます。

※各プロジェクトで認められている報告等の活用先は異なります。実際の活用においては、各活用先の最新情報を確認する必要があります。



※J-クレジット制度事務局 HP より抜粋。

図. J-クレジット制度の概要

### 🌲 森林管理プロジェクトの種類

森林によるCO<sub>2</sub>の吸収活動は、森林管理プロジェクトと呼ばれます。

森林管理プロジェクトの具体的な活動には、「森林経営活動（方法論:FO-001）」、「植林活動（方法論:FO-002）」、「再造林活動（方法論:FO-003）」の3種類があります。各活動についてCO<sub>2</sub>の吸収量を算定し、クレジット化することができますが、森林管理プロジェクトの主たる登録実績（令和6年3月現在）は、森林経営活動となっています。

表. 森林管理プロジェクトの種類

活動の種類	活動の内容	登録実績 (R6.3現在)
森林経営活動 方法論:FO-001	森林経営計画に沿った間伐等の適切な森林経営	120以上
植林活動 方法論:FO-002	2012年度末時点で森林でなかった土地での植林	0
再造林活動 方法論:FO-003	土地所有者により無立木のままとされている林地での第三者による再造林	1

※J-クレジット制度事務局 HP より作成。

### 🌲 森林整備による炭素吸収量

森林経営活動（方法論:FO-001）では、対象森林が吸収するCO<sub>2</sub>をクレジット化するにあたり、創出者（森林の所有者または管理者）には森林経営計画に沿った対象森林の手入れ（間伐等）を行うことが求められます。

J-クレジットの認証・発行は、プロジェクトの「登録」と「モニタリング（吸収量を算定するための計測等）」のプロセスを踏む必要があります。

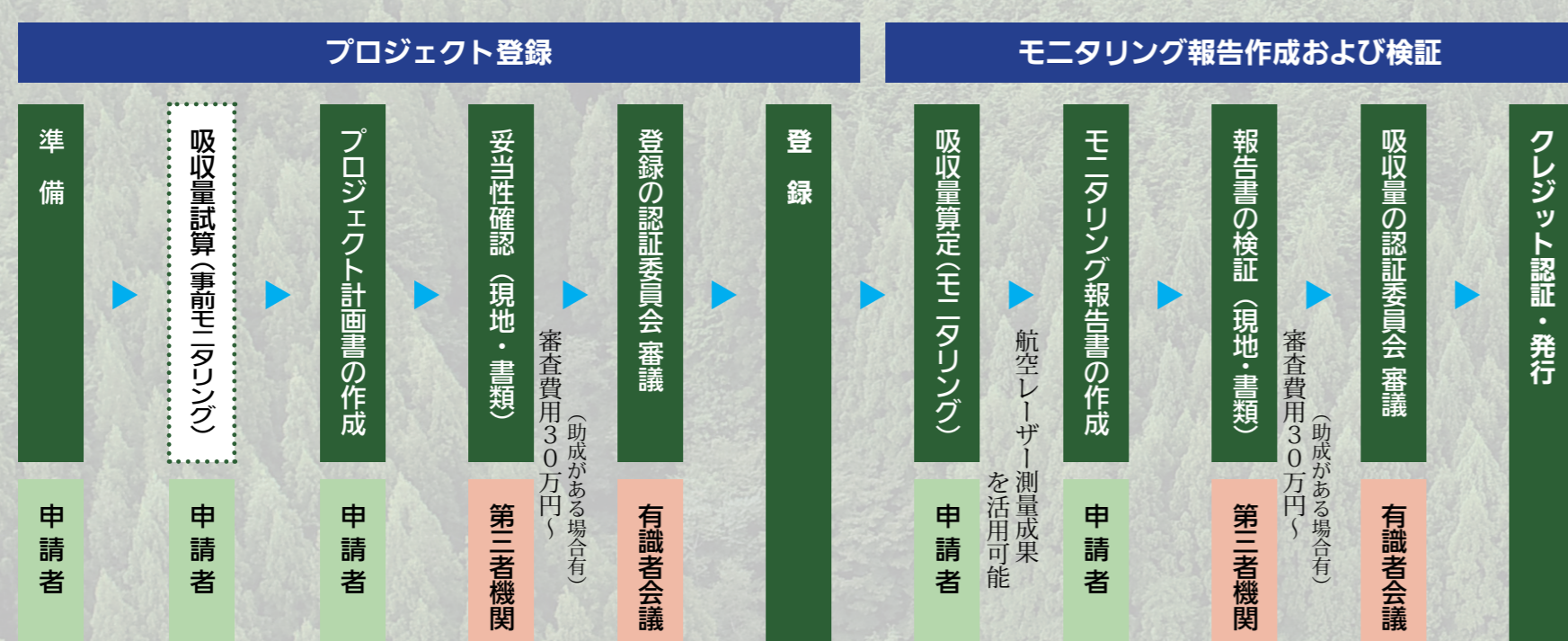
発行された森林吸収由来クレジット（スギ51～79年生の場合:約3t-CO<sub>2</sub>/ha・年）は、創出者と購入者間で取引（相場:5,000～10,000円/t-CO<sub>2</sub>）され、販売益は再び森林の手入れに使われます。一方、購入者はこの手入れ（森林環境保全）に結果として協力することができます。また、森林吸収由来のクレジットをカーボン・オフセットなど、現在認められている活用先に基づき使用することが可能です。

表. 森林吸収由来クレジットの活用先（令和6年5月現在）

活用先	活用の適・不適	活用先	活用の適・不適
温対法での報告	○	RE100での報告	×
省エネ法での報告	×	SHIFT事業・ASSET事業の目標達成	○
カーボン・オフセットでの活用	○	経団連カーボンニュートラル行動計画の目標達成	○
CDP質問書での報告	×		
SBTでの報告	×		

※J-クレジット制度事務局 HP より作成。

※CDP気候変動質問書2021の設問C11.2にのみ、報告対象期間内の創出・購入量を報告可能。



※プロジェクトの登録を終えれば、自ら設定した認証対象期間（8～16年間）に対象森林が吸収したCO<sub>2</sub>をクレジット化するモニタリング調査の手続きを行うことができます。

図. J-クレジット発行の手続き

# J-クレジット制度 ②

## 兵庫県内の J-クレジット【森林管理プロジェクト】の取り組み



### 森林管理プロジェクトの県内の事例

兵庫県においては、10の森林管理プロジェクト（森林経営活動（方法論：FO-001））が登録され、クレジット発行および販売が行われています（令和6年5月現在）。

表. 県下の J-クレジット制度への取組状況

番号	プロジェクト名	クレジット保有者	対象となる森林	対象面積	クレジット発行量又は見込量
①	兵庫県朝来市市有林管理 P（登録年度 H23）	朝来市	朝来市市有林	200 ha	発行量 8,400 t-CO <sub>2</sub>
②	兵庫県養父市市有林管理 P（＃ H24）	養父市	養父市市有林	278 ha	発行量 8,000 t-CO <sub>2</sub>
③	東河内株山共有林森林管理 P（＃ H22）	東河内株山共有林	東河内株山共有林所有林	85 ha	発行量 2,700 t-CO <sub>2</sub>
④	兵庫県東河内生産森林組合森林管理 P（＃ H22）	東河内生産森林組合	東河内生産森林組合所有林	107 ha	発行量 4,000 t-CO <sub>2</sub>
⑤	神戸市有野更生農業協同組合森林管理 P（＃ H26）	神戸市有野更生農業協同組合	神戸市有野更生農業協同組合所有林	16 ha	発行量 630 t-CO <sub>2</sub>
⑥	ひょうご農林機構の森づくり P（＃ R3）	ひょうご農林機構	ひょうご農林機構所有分収林	6300ha	見込量 386,000 t-CO <sub>2</sub>
⑦	丹波市森林管理P～加古川源流域から綺麗な水を～（＃ R5）	丹波市	丹波市市有林	59ha	見込量 3,320 t-CO <sub>2</sub>
⑧	宍粟市森林吸収P～しろう・未来へつなぐ森林づくり（＃ R5）	宍粟市	宍粟市市有林	205ha	見込量 20,560 t-CO <sub>2</sub>

※①～⑤のクレジット売却実績例  
 売却量（1取引あたり）：1t-CO<sub>2</sub>～数百t-CO<sub>2</sub>  
 売却先：プロバイダー・鉄道会社・金融・メーカー・建設業・製作所など

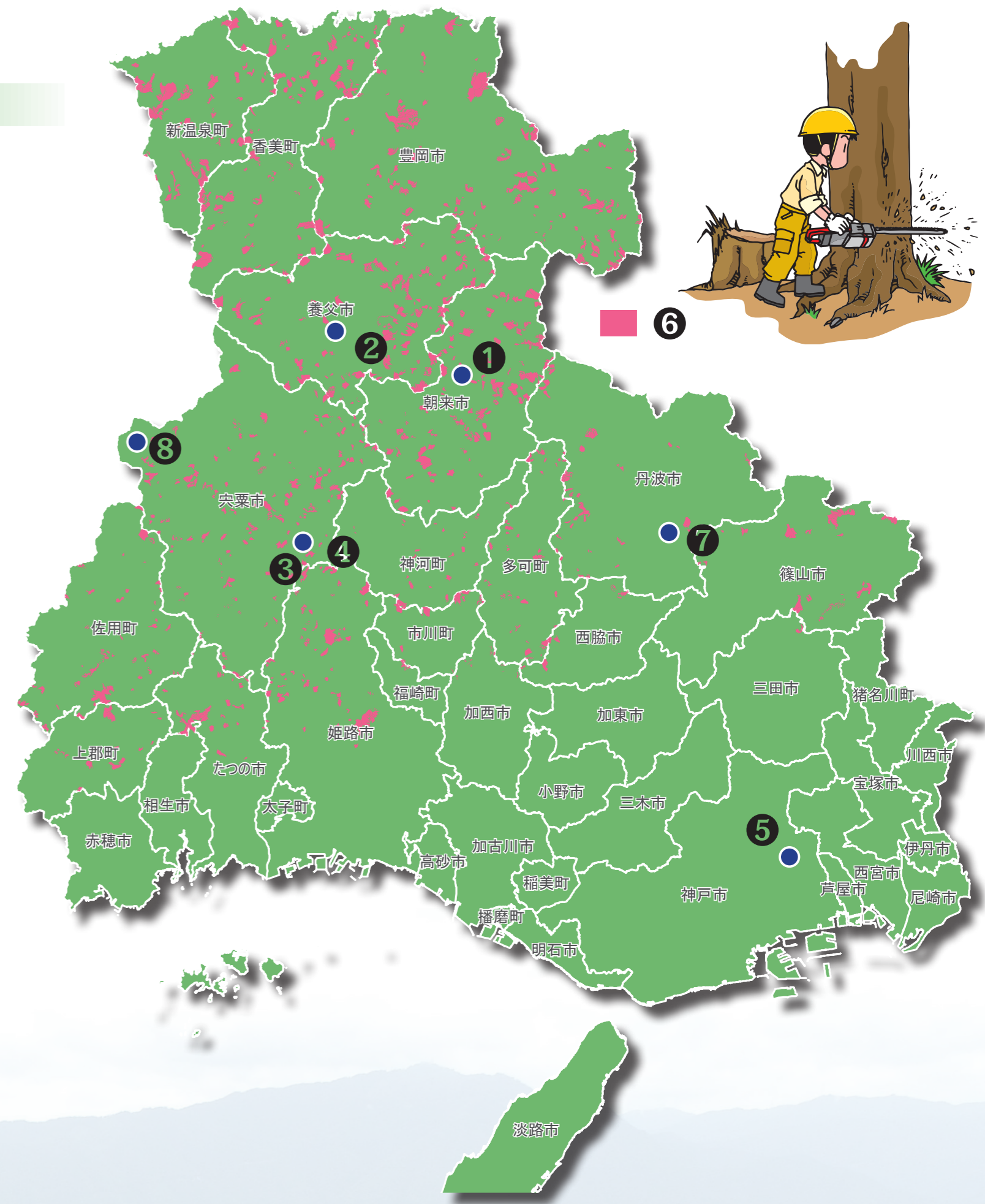
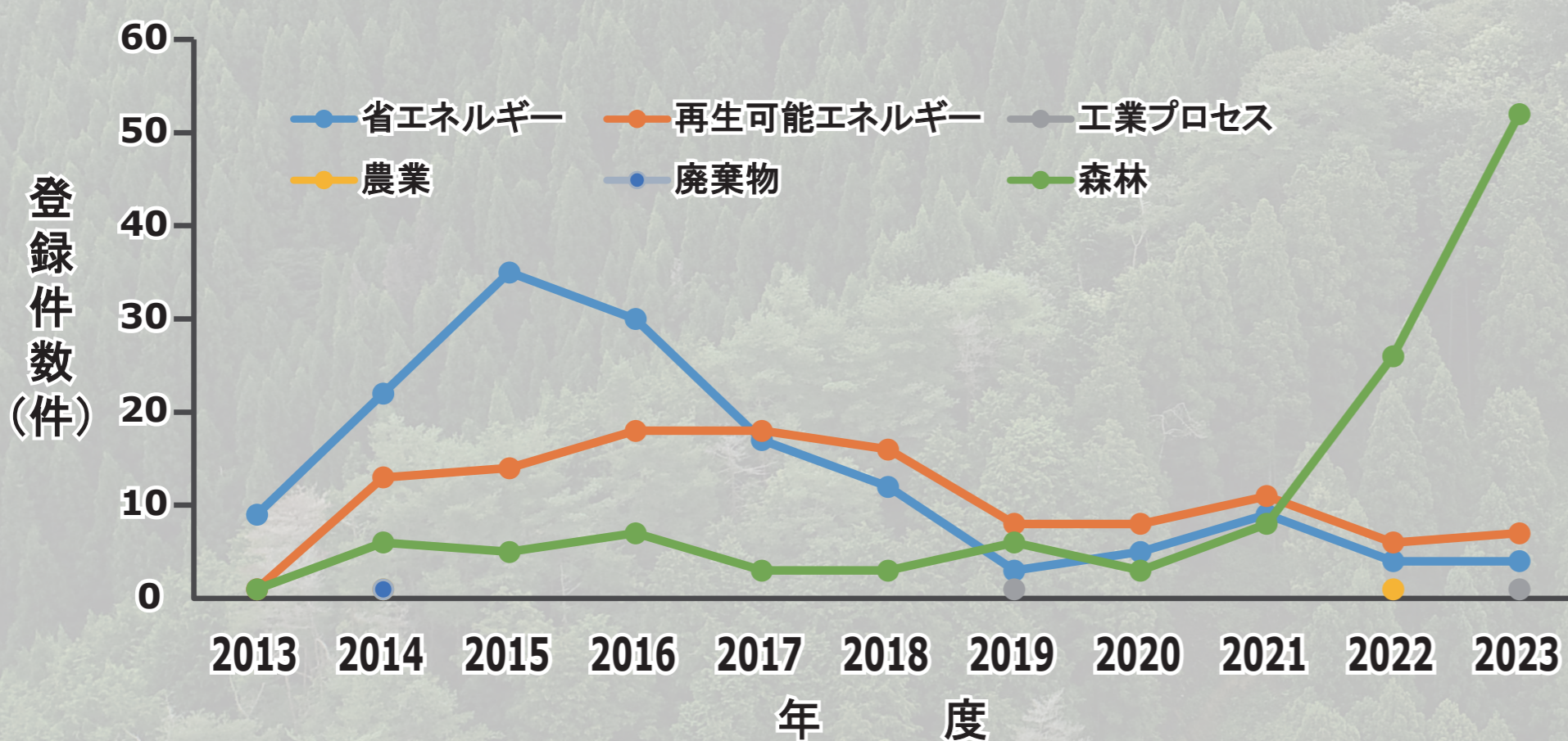


図. 各プロジェクト実施地の位置

### 森林管理プロジェクトの今後の展望

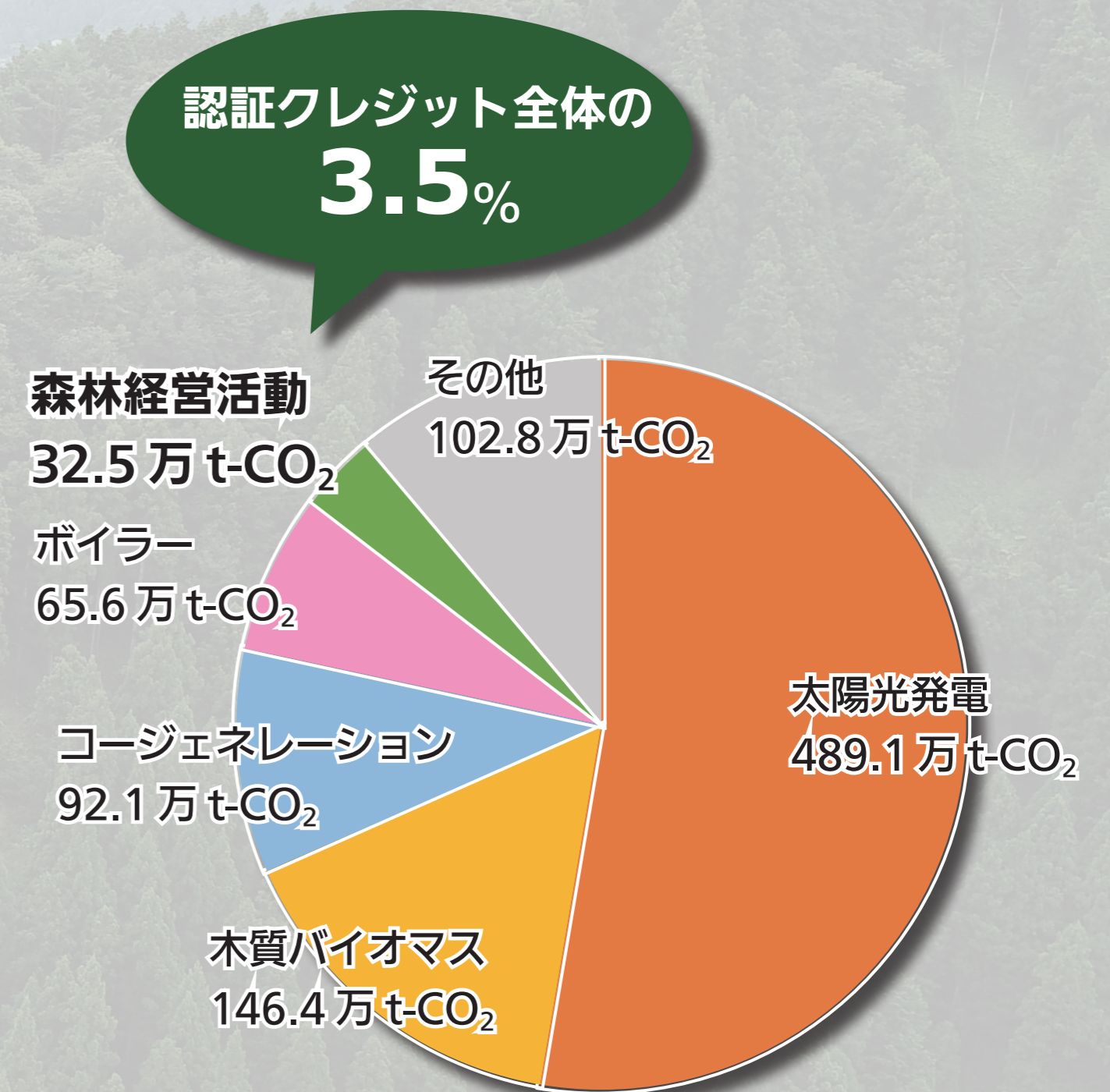
現在、認証された J-クレジットの大半は、省エネ・再エネ設備の導入など、削減系に由来するものです。対して吸収系の森林管理プロジェクトに由来するものは、全体のわずか 3.5%に過ぎません。

しかしながら、政府が宣言した「カーボンニュートラル」の達成（目標年：2050年）には、削減系のクレジットだけでは難しいと言われています。森林管理プロジェクトにより創出された森林吸収由来クレジットが注目され始めている理由はそこにあり、今後当該プロジェクトによるクレジットの需要は高まっていくと考えられます。



※ J-クレジット制度事務局 HP より作成。

図. プロジェクト登録件数の推移



※ 環境省大臣官房環境経済課市場メカニズム室 資料より作成。  
 ※ 2023年11月16日時点の実績を示す。  
 ※ 2023年11月までのクレジット認証量は、928.5万 t-CO<sub>2</sub>。

図. 認証クレジットの内訳