

---

# 森林吸収等の扱いについて（案）

---

令和6年6月18日

事務局

## 第8回検討会までの主なご意見

- 排出量の削減ではなく積極的な吸収活動についても企業ベースでしっかりと報告を行うべきとの議論があれば、それに応じた算定方法を準備することが本検討会の役割だと考える。【森口座長】
- 目的はルールの導入ではなく吸収を促進することであり、低炭素化・脱炭素化に貢献する流れをどう形成するかという視点で、SHK制度として吸収源を企業インベントリに導入するか否かを検討することが大事である。【工藤委員】
- 吸収量を報告義務とするか任意とするか、また、排出量に対する調整も可能とするかも含め、算定方法や、持続性の問題とも絡めながらどうすべきかを決めていく必要がある。【橋本委員】
- 森林吸収では持続性が大きな課題となる。プロジェクトベースで持続性の課題にどうアプローチするかという点で、企業単位の持続性への対応ではJ-クレジット制度の考え方がモデルになるのではないか。【工藤委員】
- 算定式の整理の際に（吸収量を）クレジットとして扱うか、国家インベントリ上のScope1として扱うかは大事な論点である。【工藤委員】
- これまで算定を実施してきた研究者や企業等に幅広くヒアリングを行い、排出量と吸収量の算定方法の違いやハードルなど、実務面からの課題を洗い出す必要がある。【本藤委員】
- 検討会での議論というよりは、詳細な部分は別の場所で議論した方がいいのではないか。【橋本委員】

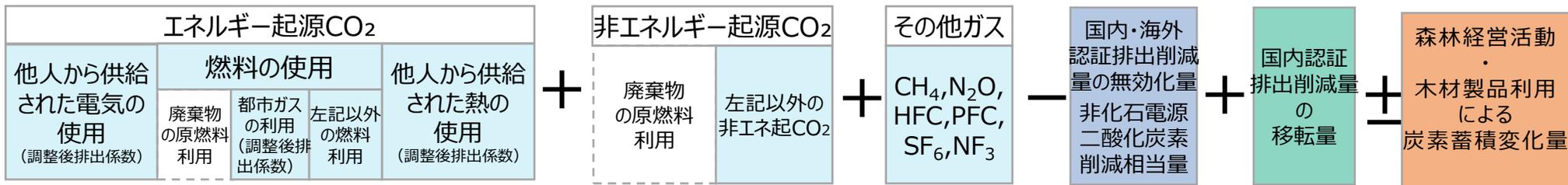
# 森林吸収等の取扱いに関する検討の進め方について

- 第7回検討会（令和5年9月）及び第8回検討会（同年12月）において、森林を所有又は管理する企業が森林吸収量を、木材製品を利用した建築物を所有等する企業がその木材製品の炭素蓄積の変化量をSHK制度の中で算定報告する意義・必要性等について議論を行い、より詳細な制度設計に向け、さらなる検討の深掘りを行うこととされた。
- 第9回検討会では、SHK制度に森林吸収等の算定報告を位置付けるための制度設計上の課題として、以下の論点について意見を伺いたい。
  - 法令上の位置づけ
  - 算定報告主体の組織境界・活動境界
  - 算定報告の継続性・一貫性
  - 永続性の担保、反転の取扱い
  - J-クレジットとの二重計上の防止
- 森林吸収量及び木材製品の炭素蓄積変化量の具体的な算定手法については、別途小委員会を設けた上で、より専門的な議論を行うこととしてはどうか。

# 論点1：法令上の位置づけ

- 現行のSHK制度においても、自らの森林経営等によるGHG吸収量及び木材利用による炭素蓄積量について、任意報告に記載することを促している（ただし、統一的な算定方法は規定されていない）。
- 企業自らが所有又は管理する森林内の生体バイオマスや建築物に利用されている木材製品の炭素蓄積変化量（吸収量（-）と排出量（+）の総和）を、単なる任意報告にとどめない、SHK制度上の位置づけについて検討が必要。
- 基礎排出量では企業活動に伴う温室効果ガスの排出量を報告いただいていることから、企業活動に伴う排出そのものではない森林吸収等については、GHG排出量抑制に寄与する取組として任意で調整後排出量として報告することが適当と考えられる。なお、法令上の位置づけは、必要に応じ、小委員会での算定手法の検討と並行して更なる議論を行うこととしてはどうか。

## <調整後排出量における報告項目のイメージ>



## 論点2：算定報告の組織境界・活動境界①

- 特定排出者のうち、
    - ①森林吸収量については、森林を所有又は管理する事業者
    - ②木材製品の炭素蓄積変化量については、木材製品を利用した建築物を所有等する事業者を算定報告主体としてはどうか。
- ※その際、所有者と管理者が同一の者でない場合、二重報告とならないような仕組みとすることに留意が必要。
- 算定対象に関するルールの更なる詳細については、今後、小委員会の中で事業者ヒアリングを行いつつ、検討することとしてはどうか（例えば、所有・管理する森林については区域全てを算定範囲に含めてよいか、あるいはJ-クレジット制度同様、所有・管理する森林の中で施業や保護活動を実施した森林分のみに算定対象を限定すべきか等）。

## 論点2：算定報告の組織境界・活動境界②

### <森林吸収量について>

- 森林吸収量については、算定報告主体が所有又は管理する森林の区域全体における毎年のCO<sub>2</sub>の吸収量（光合成による炭素蓄積増加量）と排出量（伐採等による炭素蓄積減少量）の差分としての純吸収量を算定することとしてはどうか。

### <木材製品の炭素蓄積変化量について>

- 木材製品の炭素蓄積変化量の算定は、長期的に利用される建築物用の木材製品のみを対象とし、家具、バイオマスプラスチック、紙製品等の非建築物用の木材製品に係る炭素蓄積変化量の取扱いについては今後の検討課題としてはどうか。
- 木材製品の炭素蓄積変化量については、算定報告主体が所有等する建築物全体におけるインフロー（木材製品の新規利用を通じた炭素蓄積の増加量）とアウトフロー（解体を通じた炭素蓄積の減少量）を算定することとしてはどうか。
- その際、国家GHGインベントリと整合させる観点から、国産材由来の木材製品のみを算定対象としてはどうか。

# 論点3：算定報告の継続性・一貫性

- SHK制度上、単年度の算定結果を報告することが原則。
- 森林吸収量等の算定報告は任意であるが、算定報告することとした場合、後年度も引き続き算定報告することを義務付けることが必要ではないか。
- 一方で、森林吸収量の算定は、樹種、林齢、地位（土地の生産力）、伐採、自然攪乱等、多様な変数を用いて炭素蓄積を計算するなど、その算定過程が複雑であるため、報告を行うタイミングを、森林法に基づく森林簿のデータ更新サイクルに合わせて5年に1度とすることも考えられるが、報告の方法については今後、小委員会での議論も踏まえて検討。

## <各年度の炭素蓄積変化量の推移のイメージ>

	X年 報告開始	X+1年	X+2年	X+3年	X+4年
炭素蓄積増加 -	吸収量 -2000tCO <sub>2</sub>	吸収量 -3000tCO <sub>2</sub>	吸収量 -2000tCO <sub>2</sub>	吸収量 -2000tCO <sub>2</sub>	吸収量 -2500tCO <sub>2</sub>
	+	+	+	+	+
炭素蓄積減少 +	排出量 1000tCO <sub>2</sub>	排出量 1000tCO <sub>2</sub>	排出量 1000tCO <sub>2</sub>	排出量 2500tCO <sub>2</sub>	排出量 1500tCO <sub>2</sub>
炭素蓄積 変化量	-1000tCO <sub>2</sub>	-2000tCO <sub>2</sub>	-1000tCO <sub>2</sub>	500tCO <sub>2</sub>	-1000tCO <sub>2</sub>
	排出量から控除	排出量から控除	排出量から控除	<b>500tCO<sub>2</sub>を 排出量に加算</b>	排出量から控除

上記は、炭素蓄積変化量を毎年報告する場合の事例。実際の報告のタイミングについては、実務上の対応可能性も踏まえて検討。

炭素蓄積変化量が排出に転じた、X+3年のみ報告しないことは不可。

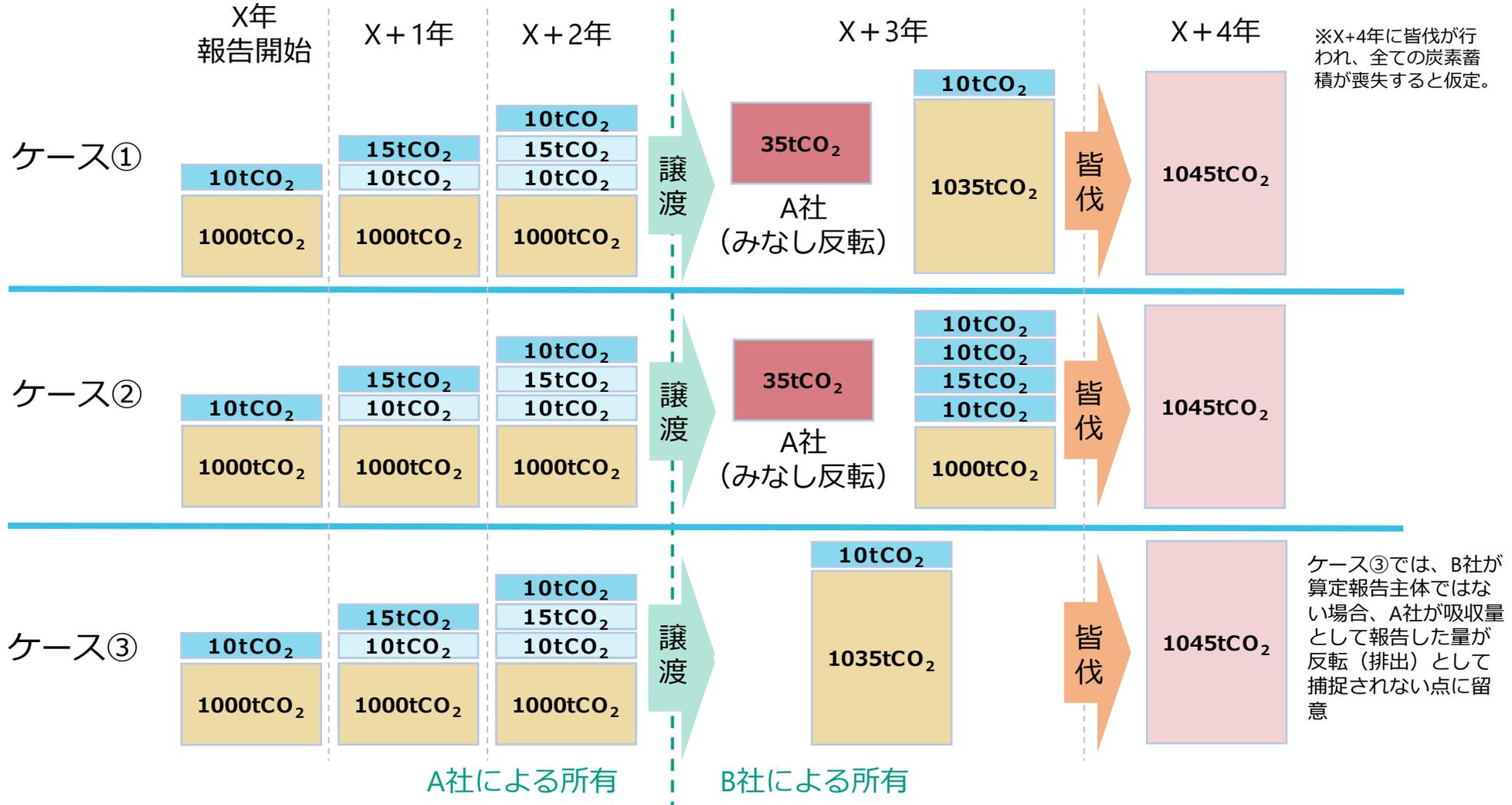
## 論点4：永続性の担保、反転の取扱い①

### <森林吸収量における扱い>

- SHK制度で森林吸収等を取り扱う場合、所有権・管理権を第三者への譲渡を行う際に、過去に吸収量として報告された炭素蓄積の正味の喪失（反転）のリスクを想定した報告方法について検討が必要であり、以下の方法が考えられる。
- ① 譲渡をした時点で反転とみなし、譲渡者が過去に吸収量として報告した炭素蓄積の全量を排出として報告。譲渡された者は、譲渡を受けた年以降の森林吸収量（吸収量と排出量の差分）を報告。
- ② 譲渡をした時点で反転とみなし、譲渡者が過去に吸収量として報告した炭素蓄積の全量を排出として報告。譲渡された者は、譲渡者がみなし反転として計上した排出分を譲渡時点で吸収量として報告するとともに、譲渡を受けた年以降の森林吸収量（吸収量と排出量の差分）を報告。
- ③ 譲渡した時点では伐採しておらず、実際には排出していないため、譲渡により過去に報告した吸収量を相殺する必要がなく、譲渡者側では反転した吸収量を報告しない。譲渡時点以降に発生する森林吸収量（吸収量と排出量の差分）の算定報告は譲渡を受けた者に承継（ただし、譲渡を受けた者がSHK制度に基づく森林吸収量の算定報告主体でない場合、反転（排出）が捕捉されない点に留意）。

# 論点4：永続性の担保、反転の取扱い①'

＜森林吸収量の反転報告のイメージ＞



# 論点4：永続性の担保、反転の取扱い②

## <木材製品の炭素蓄積変化量における扱い>

- 木材製品については、建築物を譲渡した時点で解体と同様とみなし、その建築に利用されている木材製品の炭素蓄積を排出として計上する一方、当該排出量と同等量を当該建築物の被譲渡者が吸収量として計上することが考えられる。
- 一方で、長期間に渡り、解体されるまでモニタリングすることが困難であることから、長期的な残存率（※）を考慮して算定した吸収量を計上し、反転の報告を求めないルールを導入も考えられるが、計上できる量については小委員会で検討が必要。

※J-クレジット制度に従えば、16.7%

## <木材製品に係る炭素蓄積変化量の吸収・排出報告のイメージ>



## 論点5：J-クレジットとの二重計上防止

- 現行のSHK制度上、J-クレジット制度に基づき認証された森林吸収系クレジットを他者から購入した者は、調整後排出量の算定に当たって当該購入量を排出量の調整（控除）に用いることができる一方、クレジットを他者に移転（売却）した者は、調整後排出量の算定に当たって当該移転量を加算しない。今後、SHK制度において自らが所有・管理する森林の吸収量を算定し、その結果を自らの事業活動に伴う排出量の調整（控除）に用いることができるとした場合、自らが所有・管理する森林の区域でJ-クレジットを創出していれば、それを購入した特定排出者との間で二重計上が生じ得る。このため、森林吸収系J-クレジットを他者に移転（売却）した場合は、調整後排出量の算定に当たって当該移転量を加算（オンセット）することが必要。
- 所有・管理する森林のうち一部でJ-クレジット制度に基づく認証を受けている場合のSHK制度上の扱い（SHK制度の下での報告の対象とする森林の範囲等）について検討が必要。
- J-クレジット制度においては、伐採された木材のうち、木材製品として90年以上利用されると見込まれるものの炭素固定に係る吸収量を森林経営活動の算定対象に含めることが認められている。このため、SHK制度において、建築物を所有等する事業者が木材製品の炭素蓄積変化量を算定報告できることとした場合、構造上、J-クレジットとSHKの間で二重計上が生じ得る。また、SHK制度で木材製品の炭素蓄積変化量を算定対象とするには、木材製品の調達元となる森林が持続可能な形で経営されていることが前提であり、トレーサビリティの確保について検討が必要。J-クレジットとの二重計上の防止の仕組みについては、トレーサビリティの在り方とも併せて検討を行うこととしてはどうか。

# 今後の検討の進め方

- 森林吸収量及び木材製品の炭素蓄積変化量の具体の算定方法については、国家GHGインベントリとの整合性等も踏まえつつ、より専門的・技術的な議論に基づいた検討が必要であると考えられることから、林野庁主催の小委員会を設置して検討を行うこととしてはどうか。
  - 想定される小委員会のスケジュール（案）
    - （令和6年度中）
    - 第1回 論点整理
    - 第2回 関係者ヒアリング
    - 第3回（+1回） 算定方法の議論、取りまとめ
    - （令和7年度）
- 小委員会の取りまとめについて、算定方法検討会に報告・議論