

物流から生じるCO2排出量の ディスクロージャーに関する調査

手引き(素案)の概要

国土交通省 国土交通政策研究所

平成22年4月

①手引き策定のねらい

- 物流から生じるCO₂排出量の把握・開示について、省エネ法が定着していることを踏まえ、さらなる取り組みとして、

- ◆ **連結企業グループベース**での把握・開示
- ◆ **海外物流(国際、外国内)**の把握・開示

を行う手法を検討・提案。

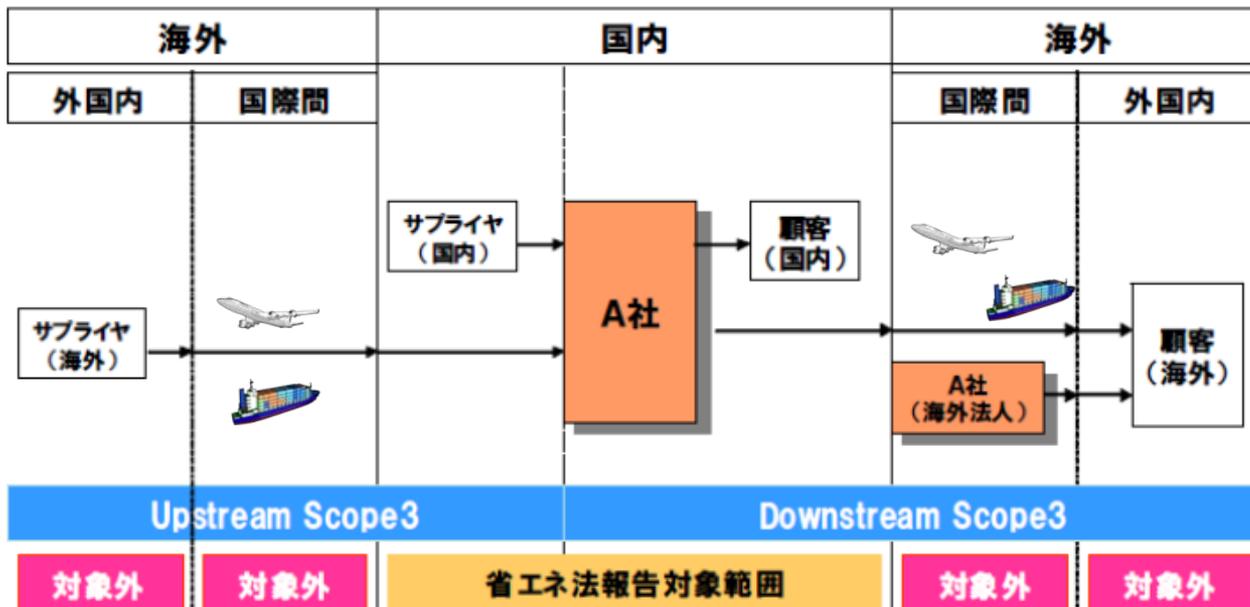
- 企業に対する義務づけの強化ではなく、連結企業ベース・海外物流まで含めた一定の統一的・体系的な手法を提示することにより、社会的要請に応じて企業がCO₂排出量を把握・公開しようとする自主的な取り組みを支援しようとするもの。

②手引き策定の効果（CO₂量把握・開示のメリット）

- 排出量を定量的・継続的に把握・管理
→「見える化」により企業のCO₂削減の取り組みを促進
- 企業及び投資家にとって、将来の財務的影響を評価する基礎情報に（将来の排出権取引や環境税の導入に向けて）
- 企業の社会的責任（CSR）対策として
→CO₂削減の取り組みについて、消費者、投資家とのコミュニケーション・ツールとして活用可能
- 企業へのサプライチェーンベースの国際的なCO₂排出量開示要求に対して的確に対応

③手引き策定に当たっての考え方

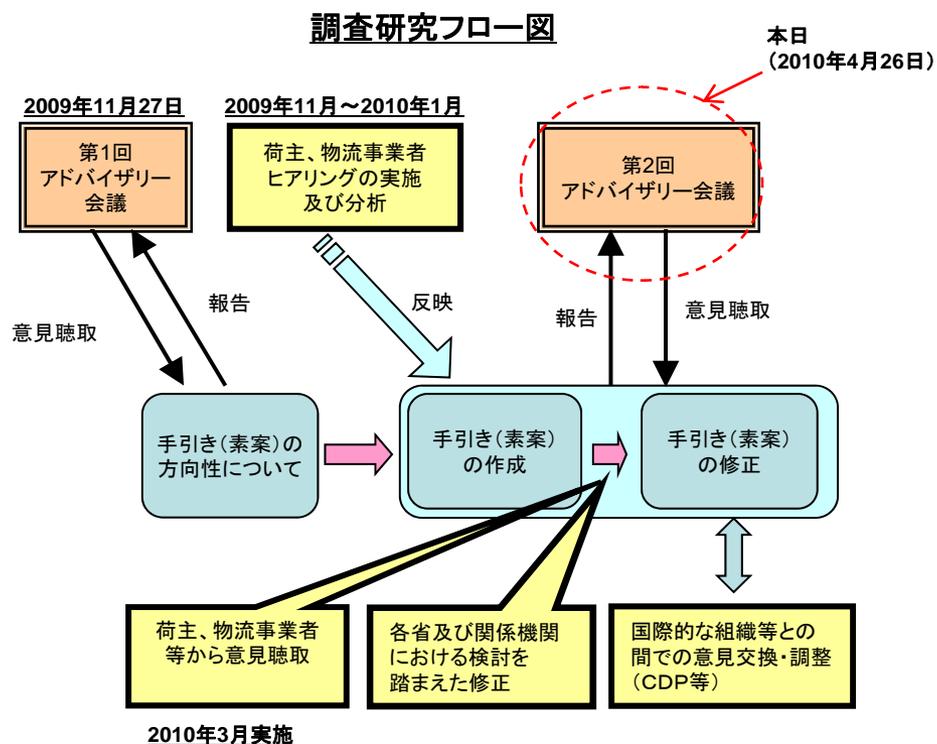
- 広く把握することを第一義とし、企業が共通して活用できる簡便な方法において算定できるようにする。
- 現在国内外において検討が進んでいる算定方法を可能な限り取り入れることにより、本手引きにて算定したデータが将来的に企業にとって有効に活用できるようにする
- 物流に係るCO₂排出量の総量のみを捉えるのではなく、把握の範囲をサプライチェーンに広げている企業の姿勢(※)が第三者からも見えるようにする



※把握範囲拡大のイメージ
 (連結企業グループベースかつ海外物流も含めた部分について、把握できるようにしていく。)

④ 調査研究・手引き策定の手法

- 国内及び国際機関における物流から生じるCO₂排出量の把握・開示等についての検討状況の整理
- 先進的な荷主企業や物流事業者の取組み状況の調査
- 手引き素案に対する荷主企業からの意見聴取(アンケート)
- 環境情報開示を推進する国際的な組織(CDP)との意見交換



⑤ 物流CO₂排出量把握の範囲

・ サプライチェーンの区分

国内外 区分	海外		国内		海外	
	外国内	国際間	自社		国際間	外国内
区分番号	i	ii	iii	iv	v	vi
GHG Protocol 区分	Upstream Scope3(自社まで)				Downstream Scope3(自社から)	

- ・ 自社が所有権を持つ範囲に加え、所有権を持たなくても自社が関与する貨物もできるかぎり対象に(例:受荷主)

⑥ 企業組織の考え方

- 原則として親会社、子会社、関連会社すべての物流CO₂排出量の把握・開示を推奨。
- 物流CO₂排出量が明らかに軽微な子会社及び関連会社は集計から除外可。会計上の連結範囲と一致しなくてもよい。
- 物流CO₂排出量を合算した範囲が企業グループ全体に占める割合を開示フォーマットにて明示。

※ただし、一律なカットオフ基準は、その根拠が乏しいため、手引き素案には示していない。

7 算定方法

表：算定法一覧と精度・作業負荷レベル

算定法		使用データ	
燃料法	燃料使用量からCO ₂ 排出量を算定 [CO ₂ 排出量 = 燃料使用量 × CO ₂ 排出係数]	燃料使用量の実測値	
燃費法	輸送距離と燃費からCO ₂ 排出量を算定 [CO ₂ 排出量 = 輸送距離 / 燃費 × CO ₂ 排出係数]	燃費の実測値(サンプリング調査を含む)	
		燃費の推計値(他機関により作成されたもの及び他地域向けに作成されたものを含む)	
トンキロ法	輸送量と原単位からCO ₂ 排出量を算定 [CO ₂ 排出量 = 輸送量 × トンキロ法CO ₂ 排出原単位]	輸送事業者から入手した実測に基づく原単位	地域・輸送機関毎に細分化された原単位(改良トンキロ法)
		地域・輸送機関毎の平均的な原単位	
		他地域向けに設定された原単位により代用	地域・輸送機関に関して単一の原単位(従来トンキロ法)
(参考) 料金法	輸送料金からCO ₂ 排出量を算定 [CO ₂ 排出量 = 輸送料金 × 料金法CO ₂ 排出原単位]		



⑧トンキロ法で算出する場合の原単位・距離

- 現在用いられている原単位、距離の算出方法を集約。

例：コンテナ船原単位
 (財)日本船舶技術研究協会の報告書より

Size (teu)	8,000+	5,000 -7,999	3,000 -4,999	2,000 -2,999	1,000 -1,999	-999
2008年 推計値 (g-CO ₂ /ton-km)	12.2	14.2	15.7	17.8	20.6	26.0

例：国際航空の代表的な航路の例
 (距離はIATA/TPM)

方面	区間	距離 (km)
中国	成田－上海	2,058
	成田－香港	3,376
アジア	成田－バンコク	5,313
	成田－ドバイ	9,162
欧州	成田－アムステルダム	11,125
北米	成田－ロサンゼルス	10,108
	成田－ニューヨーク(JFK)	12,477
中南米	成田－サンパウロ	21,287
オセアニア	成田－シドニー	9,006

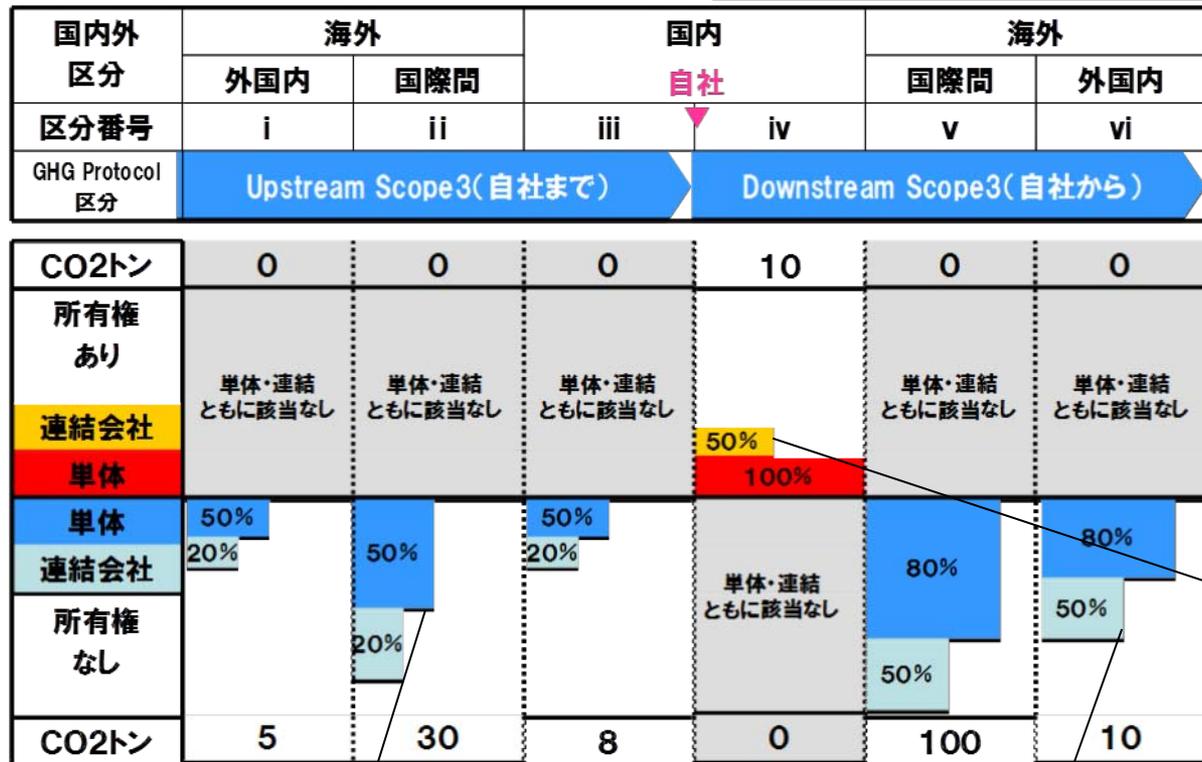
※ただし、統一的な方法の推奨には至らず。

⑨ 開示方法と開示度の評価

(開示方法イメージ)

連結グループ企業で把握している。

単体
○ 連結グループ企業(売上高比率)



※算定の精緻度は高い方が望ましい一方、簡便な計算法により開示の範囲を拡大させることを重視。排出量のみならず開示の範囲を明示。

国内販売物流を単体で100%、連結で50%把握している。排出量は10である。

国際間調達物流を単体で50%、連結で20%把握している。排出量は30である。

海外外国内販売物流を単体で80%、連結で50%把握している。排出量は10である。

今後の予定(案)

- 手引き(素案)の検証
算出に協力して頂ける企業を募集
- 手引き(素案)の改訂・簡易版の作成
- 物流CO₂試算ツールの設計
手引きの考え方に基づき簡易にCO₂排出量を求められるよう、試算ツールを国政研ウェブサイトにて提供
- CDP等との調整