

企業への意見照会（手引き（素案）について）結果 及び国土交通政策研究所の考え方について

特定荷主等の事業者に対して、手引き（素案）に係る意見を収集するため、webを利用したアンケート調査を実施した。実施概要および収集した主な意見は以下のとおりである。

●実施概要

- ・ 実施期間：平成 22 年 3 月 15 日（月）～平成 22 年 3 月 31 日（水）
（その後、4 月 16 日(金)まで募集期限を延長）
- ・ 調査対象：平成 21 年 6 月末現在の特定荷主 872 社（資源エネルギー庁公表）およびヒアリング調査にご協力いただいた物流・輸送事業者 4 社
- ・ 調査方法：郵送で依頼状・パスワードを送付し、所定の web アドレス上で各質問項目に係る回答を自由記入にて入力。
- ・ 回答状況：有効回答数 81 社（回答率 9.2%。1 問でも回答していただいた事業者の数をカウント）

●調査結果

調査により得られた回答について、主な意見を集約すると以下のとおりである。なお、各設問において複数の意見に重複する回答者も含まれる。

併せて、意見に対する国土交通政策研究所の考え方もまとめた。

問 1. 手引き(素案)3-1、2、3(手引きの目的、把握範囲、企業組織の考え方)について、ご意見・コメントなどを、下記の回答欄に自由にお書き下さい。【任意】

(55 社より回答)

○賛成意見 (9 件)

- ① CO₂排出量情報の開示は、企業としては必要なことではないか。(化学工業)
- ② 連結範囲での情報開示は、是非やっていくべき事項と思う。(飲食サービス業)
- ③ 国際物流の排出量の把握は、荷主として完全に抜けており、これを算定の対象とすることには賛同する。連結企業ベースでの把握についても、昨今の企業評価の傾向を踏まえ賛同する。(化学工業 2 社)
- ④ 国際物流や外国内物流による CO₂ 排出量を算定する統一的な手法の提示は非常に助かる。(輸送用機械器具製造業)
- ⑤ ガイドラインができるのは良いことだと考えているが、把握範囲・企業組織の考え方については、ある程度の自由度を持たした手引きの作成をお願いしたい(食料品製造業)
- ⑥ 海上輸送の把握も必要なことと思う。各製造者ごとのサプライヤーからの製品別数量は把握しているので、基準を設けてもらえれば算定は可能である。(食料品製造業)
- ⑦ 手引きの目的には賛成である。(化学工業)
- ⑧ 将来に向け、体系付けられた統一的な手法は必要だと感じる。(金属製品製造業)

○条件・意見付き賛成意見 (3 件)

- ① 削減努力が評価でき、削減の取組みに有効な情報となるような情報利用の仕組みを含め、手引きが作成されていくことを希望する。(石油製品・石炭製品製造業)
- ② 賛成だが、統一した基準を設けるのであれば各産業別に応じたものにするほうが良いと思う(主に範囲について)。算定方法としては複数の方法(燃費法、トンキロ法など)による算定を継続し、評価の面で統一を行うことを求めたい。(窯業・土石製品製造業)
- ③ 海外物流においても CO₂ 削減についての取組み及び自社単体から連結に展開が将来的に必要なのは理解ができるが、特定荷主に該当しない連結会社は、算定に必要なデータ収集ができていないのが実態ではないか。(化学工業)

(国土交通政策研究所の考え方)

- ① 本手引きの目的として、企業が物流から生じる CO₂ 排出量について、連結グループや海外も含めたより広い範囲で捉える際に、一助となればと考えていますが、ご指摘の通り、量の把握だけではなく、そこから更に削減へと向かう取組みが重要であると考えます。本手引き素案 p71 にも、「CO₂削減対策の効果が見える・評価できる仕組み」

を検討課題として挙げており、引き続き検討していく所存です。

- ② 荷主企業の中でも、業種業態によって、物流 CO₂ のディスクロージャーへの取組み度合いに差異が見られることは承知しております。よって、把握範囲については、基準を設けるのではなく、個々の企業の実情等に応じ、企業単体のみから、徐々に広げる方法もあると考えます。

算定方法については、問 2 の内容とも重複しますが、本手引き素案では、燃料法・燃費法等精度の高い方法を推奨し、困難な場合はトンキロ法を適用するとして、その算定フローについて掲載しております。

- ③ 企業グループにおける把握範囲については、②の考え方にある通り、個々の企業の実情等に応じ、企業単体のみから、徐々に広げる方法もあると考えます。そのためには、省エネ法や本手引きに示されている算定方法の考え方を、連結会社にも徐々に展開していくなど、親会社のイニシアチブが必要になってくると思われます。

○問題・課題点の提示（23 件）

- ① 送り側と受け側でデータが重複し、公開されたデータを集計しても実際の CO₂ 排出量とは一致しない可能性があるため、個々の荷主が把握するデータ範囲は従来通り、所有権が及ぶ範囲としておくべきと考える。（非鉄金属製造業、電気機械器具製造業、卸売業 2 件）
- ② 取引先に所有権の無い物流データの開示を要求しなければならないが、一般的な商取引でそこまで要求できるのか。特定の物流業者に要求が殺到し、業界が混乱するのではないかと危惧する。（輸送用機械器具製造業）
- ③ 本件は LCA に組み込まれるのか、独自路線を歩むのか明確にする必要があると思う。（輸送用機械器具製造業）
- ④ 各企業で、把握可能な範囲と削減努力できる範囲が一致していないので、荷主として国内輸送に関し責任を持てる範囲（調達＋製品輸送）としてはいかがか。会計単位の企業で管理しているため、会計企業単位で責任をもって削減していくことが良い。企業 G をもって合計し、報告しても責任が不明確になり、削減に繋がらない。（パルプ・紙・紙加工品製造業）
- ⑤ 連結グループ企業に拡張するという考え方は理解できるが、把握可能な会社の絞込みが必要と考える。小規模な連結子会社等、算定対象外としても良い規模について、ガイドなどが出されていることが望ましい。（化学工業、電気・ガス、非鉄金属製造業）
- ⑥ 企業単体だけではなく関連会社等を含めて行う場合、親会社へはっきりとした指針を示してもらった必要があると考える。（卸売業 2 件）
- ⑦ 連結対象会社のうち、把握できない会社がある場合は、報告中にその社名を明記することを可能としていただきたい。（電気機械器具製造業）
- ⑧ 荷主が開示を求めた場合、サプライヤーや輸送事業者は、荷主から輸送委託された貨物

の輸送経路・輸送方法を開示する義務を負う仕組みが欲しい。(非鉄金属製造業、卸売業、輸送用機械器具製造業)

- ⑨ 輸送量集計簡易ツール (excel の集計表など) の作成・公開を希望する。(卸売業、化学工業)

(国土交通政策研究所の考え方)

- ① 本手引きは、企業グループ単位での CO₂ 排出量の把握・公開を意図したものであって、各企業グループの CO₂ 排出量を集計して日本全体の実際の排出量を算出することは意図していないため、サプライチェーンで隣接する企業グループ同士で CO₂ 算出の範囲が重複しても問題は無いと考えます。なお、同一企業グループ内の取引による重複については、グループとしての CO₂ 排出量を算出する際に二重計上部分を消去して頂く必要があります。
- ② 物流から生じる CO₂ 排出量を把握する荷主企業の取組みが広がれば、CO₂ 排出量の算定のために必要となるデータを提供することが出来る物流事業者は荷主企業から選別され、結果的に、物流事業者においても環境配慮型の取組みが広がっていく可能性があると考えます。また、本手引き素案において、荷主企業が自社で把握可能なデータ (輸送モード、仕向地、物量) から CO₂ を算定するための方法も提示したので、参考にさせて頂ければ幸いです。
- ③ 本手引きの目的は、企業が事業活動における CO₂ 排出量の把握を行う中で、物流セグメントでより広範に把握していく際の指針となることであり、廃棄等まで含めた LCA 全体をカバーしているわけではありません。一方で、本調査研究には経済産業省をはじめ他省庁にもオブザーバーとしてご参加頂いており、本手引きによる取組みが普及していくことを通じて、カーボンフットプリント制度等 LCA 手法の算出方法の精緻化に資することも期待しています。
- ④ 現行省エネ法の制度により単体企業単位の報告を行っていくことが重要であることは言うまでもありませんが、本手引き素案ではそれに加えて、p5 にもある通り、企業経営の多角化・国際化に伴い、物流をとりまく企業活動も広がりを見せていること、すでに連結情報が中心となっている財務情報に影響を与えうるものとして、気候変動リスク情報に投資家の関心が高まってきていること、さらに、CO₂ の排出の多い工程等を子会社や海外現地法人に移すといった可能性を考えても、物流から生じる CO₂ 排出量についても、海外物流も含めた企業グループ全体で把握していくことが望ましいと考えます。
- ⑤・⑥
- 連結グループでの把握を進めるにあたり、どこまで範囲に含めるかについては、判断の難しい問題ですが、集計すべき又は除外すべき企業の規模や割合を、一般的に把

握が進んでいない現段階で一律に定めることは、その根拠が乏しい上に、企業の皆様にご負担をおかけするおそれがあることから、手引き素案 3.3 において「重要性の乏しい子会社及び関連会社は、集計から除外することが許容されるべき」という原則を示すにとどめ、具体的な企業組織の範囲は、個々のケースごとに企業の自主性に委ねております。グループ全体で網羅的な把握が直ちには困難な場合、手引き素案 3.8 にも記載の通り、企業の実情等に応じ、徐々にグループにおける把握の割合を高めていく方法もあると考えます。

- ⑦ 手引き素案 p65～70 にある通り、把握及び開示について、連結子会社をどの程度（何パーセント）範囲に包含しているかを明示することが必要と考えます。その上で、把握の割合を徐々に高めていく方法もあると考えます。CO₂ 排出量の観点から重要性の高い企業であって、何らかの理由で把握できないものがある場合に、その社名や理由を開示することは、当面の措置として理解を得られるものと考えます。
- ⑧ ②の回答をご参照下さい。また、当研究所としては、物流事業者にも情報提供の必要性を呼びかける機会を設けて参りたいと考えます。
- ⑨ 企業の集計負担を軽減するため、ご指摘頂いた集計簡易ツールの作成・公開は必要であると考えております。本手引き素案 p71 にも「ウェブによる算定ツールの提供」を検討課題として挙げており、今後、検討していく所存です。

○否定的意見（14 件）

- ① 単体ごとの把握が良い。(家具・装備品製造業)
- ② サプライチェーンに把握範囲を広げた場合、現実的な算定は難しい。(飲食サービス業、卸売業、化学工業、電気機械器具製造業、輸送用機械器具製造業 2 件)
- ③ 算定を行うには大きな負担となる。(ゴム製品製造業、輸送用機械器具製造業)
- ④ 海外すべての関連会社まで含めた把握は困難である。(はん用機械器具製造業、金属製品製造業、化学工業、印刷・同関連業、電気機械器具製造業、卸売業)
- ⑤ 国外の場合、関連国も算定している場合、算定範囲が重複する。却って削減目標計画・目標値等が不明瞭になりませんか。(印刷・同関連業)
- ⑥ 所有権のない部分については、基本的に制御できる部分ではない。輸送方法の選択に対する着荷主の影響は無視できないと考えるが、輸送方法に対する強制力はない。サプライチェーン全体の把握の目的は何か。(化学工業)
- ⑦ 「自社がコントロールする」とは具体的にその範囲を指すかが明確でない。(卸売業)
- ⑧ 当社が輸送会社に委託する物流に関して CO₂ 排出総量の情報開示をすることが、社会的要請に応えることになるとは思えない。作業負担はかなり大きくなるが、情報開示そのものに意味があるとは思えない。(卸売業)
- ⑨ 商社においては、取扱商品や数量、仕入先・販売先の組み合わせが頻繁且つ大幅に変化するため年度毎のデータに連続性が無く、経年で単純比較できない。子会社の売却や買

収によってグループの構成企業が毎年変化するため、連結会社でデータ把握することの意義に疑問を感じる。(卸売業)

(国土交通政策研究所の考え方)

①～④

前述の通り、海外物流も含め企業のサプライチェーンの範囲で環境負荷を把握するという考えが、将来国際的に広がっていくことが考えられます。よって、把握範囲については、個々の企業の実情等に応じ、企業単体のみから、徐々に広げていく方法もあると考えます。

算定が負担であることは十分に理解できるところであり、そのため、本手引き素案は、企業が社会的要請に応じて自主的に CO₂ 排出量を把握・公開しようとする場合に、連結企業ベース・海外物流まで含めた手法や現在利用可能な原単位等の情報を提供することにより、その負担軽減を図ることを目指したものです。

本手引きは、規制ではなく、あくまで企業の自主的な取組みを促すボランタリーな性格のもので、その活用については、企業のご判断に委ねられるものです。

⑤ ご意見の削減目標計画とは、気候変動に関する国際連合枠組条約京都議定書に基づき日本が履行すべき CO₂ 削減目標のことと推察致しますが、本手引きの目的は、国の義務の履行のためではなく、あくまで物流から生じる CO₂ 排出量の把握の範囲を広げようとする個々の企業の自主的な取組みを支援することです。

⑥ 海外物流も含め企業のサプライチェーンの範囲で環境負荷を把握するという考えが、将来国際的に広がっていくことが考えられ、そうした要求に対して的確に対応することが可能となります。また、企業活動の中に占める物流に係る CO₂ 排出量の実態をより捉えることが出来、更なる CO₂ 削減への取組みが促されることも期待されます。

本手引きはサプライチェーン全体の算出方法を記載したものではありませんが、手引き素案 1.1 に記載のとおり、地球環境への負荷をよりもれなく適切に把握・公開していくために、連結企業グループ及び海外物流についての把握・公開を検討したものです。

⑦ 「所有権の有無にかかわらず自社が関与する貨物」を想定しており、自社に入る際の調達物流（さらに上流は含まず）、自社から出て顧客に渡るまでの製品物流が含まれます。

⑧ 当研究所では、マーケット（消費者及び投資家）の関心の程度が企業が情報開示をするに当たり重要な判断要素の一つと考え、昨年 3 月、消費者や証券等アナリストに対するアンケート調査を実施いたしました。これらの調査結果によると、国内の消費者の環境配慮に対する関心及び証券等アナリストの企業評価における CO₂ 排出量に係る情報の考慮は確実に高まっていることがわかります。このようなことから、現行法の

義務を更に一步超えた取組みを行うことは、企業が競合優位を築くことにつながると考えます。社会的要請にどのように応えるか、どのように情報開示に取り組まれるかについては、企業の自主的なご判断に委ねられるものです。

- ⑨ 業態により、取扱商品やグループ構成企業が毎年変化するため、CO₂削減効果について単純にその排出量の数値の大小のみをもって経年比較することができない場合があることは十分理解致します。しかしながら、そのような場合においても、手引き素案1.3に記載したような効果を得るために把握・開示することの意義はあると考えます。財務情報が、取扱商品やグループ構成企業が毎年変化する場合にも把握・開示されているのと同様に、重要な変化要因について注記した上でCO₂排出量の把握・開示をご検討されてはどうかと考えます。

問 2. 手引き(素案)3-4、5(算定の進め方、算定方法の考え方)について、ご意見・コメントなどを、下記の回答欄に自由にお書き下さい。【任意】

(47 社より回答)

○賛成意見 (3 件)

- ① 算定法のレベル分けを考慮しながら、レベルアップに向けて具体的に順序が示されていて大変参考になる。算定のための作業負荷を考慮した現実的な取り組みが出来る方向に導いていると思う。(輸送用機械器具製造業)
- ② 3.5 算定方法の考え方は良い。(はん用機械器具製造業)
- ③ 国際間物流、外国内物流の CO₂ 排出量の算定には、国内物流と同様に共同ガイドラインのようなものが不可欠であり、本手引きによる支援を期待する。(輸送用機械器具製造業)

○算定法に係る意見・課題の提示 (26 件)

- ① 省エネ法での算定手法を用いることが望ましい。(鉄鋼業、はん用機械器具製造業、ゴム製品製造業、卸売業)
- ② もっと簡単で、かつ統一された計算手法にしてほしい。(食料品製造業、卸売業、化学工業、金属製品製造業)
- ③ 算定法については、作業負荷を加味してほしい。(非鉄金属製造業)
- ④ 算定方法については、現在トンキロ法を使用した算定を行っているが、データの不確かさを痛感しており、今後 CO₂ を公開して行くにあたり、消費者や投資家に誤解を招くおそれがあるのではと危惧している。(食料品製造業)
- ⑤ 海外輸送における原単位については、「〇〇を使用することが望ましい」ではなく、「〇〇を使うこと」と限定してほしい。原単位の出典により結果が異なるのでは、苦労してデータ収集する側としては納得できない。(非鉄金属製造業)
- ⑥ 外国内物流については国毎で車両のサイズや道路事情等で燃費も大きく変わると思われるため、国別での排出原単位等が必要ではないでしょうか。(輸送用機械器具製造業)
- ⑦ 国際物流や外国内物流における算定は、物流事業者からの情報提供が必要である。(化学工業、電子部品・デバイス・電子回路製造業、輸送用機械器具製造業、繊維工業、非鉄金属製造業)
- ⑧ 物流事業者から荷主へ情報提供するような制度を構築することが望ましい。(食料品製造業、繊維工業、電子部品・デバイス・電子回路製造業、卸売業、非鉄金属製造業 2 件)
- ⑨ 荷主が独自で CO₂ 排出量を算定できる仕組みにすべきである。日本国内輸送においてすら、輸送委託先からのデータ提出の協力が得られることは限定的であり、法的に義務付けされていない海外においては、輸送委託先の協力は期待できないと考える。(卸売

(国土交通政策研究所の考え方)

- ① 算定する企業の負担をできる限り軽減する観点から、算定手法については省エネ法の共同ガイドラインに示されている手法に可能な限り準じたものを本手引きでも想定しております（p48～49 参照）が、例えば国際航空などは国内航空の原単位を用いると過大計上となる可能性が大きいいため、本手引きは、省エネ法でカバーされる範囲を超える部分についての算定・公開方法を検討したものです。
- ②・③
完全な比較可能性を担保するためには、一つの算定法に統一されることが理想的ではありますが、データの把握可能性等個々のケースに応じて事情が異なるため、共同ガイドラインと同様に複数の算定法を提示（燃料法、トンキロ法等）し、可能な範囲でより精度の高い算定法をご使用頂くよう、手引き素案 P49 の表において作業負荷とともに優先順位を示したものです。
- ④ 現行の「共同ガイドライン」に対するご意見とすれば、当研究所からのコメントは差し控えますが、一般的には、その時々使用可能な最良の方法で算出・公開していくしかなく、本手引き素案も引き続き改良を検討して参ります。なお、公開の際に、データの出所や集計方法等について注記する等、算定の前提条件を公開することも重要と考えます。
- ⑤ 国際機関が公表している輸送原単位は、その設定根拠がそれぞれ異なり、一概にどちらが優れているとは言い難く、一つに絞るのは難しいと思われまます。原単位については、現在各所に散在するデータを集約し、提示したことの意義があると考えておりますが、さらに妥当な原単位が得られるか、また、優先順位付けができるか、引き続きその可能性を検討して参ります。
- ⑥ ご指摘の通り、外国内輸送については、日本国内とは車両や道路事情等が異なるので、国別で排出原単位を提示することが望ましいと考え、手引き素案 3.6.5 に記載の通り、各国の排出原単位について調査致しました。しかし、当研究所が調べた限り、排出原単位を公表しているのは英国（DEFRA）のみでした。今後さらにデータが得られるようであれば、手引きに追加して参ります。
- ⑦・⑧
問1「問題・課題点の提示」②⑧への回答を参照。
- ⑨ 問1「問題・課題点の提示」②への回答を参照。

○否定的意見（7件）

- ① 現状の改良トンキロ法での算出に苦心している中で、更に海外の国際間、外国内の把握

- まで求められると正確なデータも収集出来ず、精度の低いものになってしまうと考える。(非鉄金属製造業)
- ② 国際間輸送・外国内輸送について距離算出に掛かる業務負担が大きく対応できない。(化学工業、輸送用機械器具製造業)
 - ③ CFS 等の混載便の把握、現地税関から顧客までの輸送は関知しない部分でデータ入手も困難となるため疑問を感じる。(化学工業)
 - ④ 物流事業者に依頼している会社では、データを価格交渉に使用されることを懸念し、正確なデータを教えてもらえない可能性がある。(卸売業)
 - ⑤ 国内輸送に比べ、選択肢の少ない海外との輸送は簡便法では CO₂ の削減効果を出すことが非常に困難である。削減義務が要求されるのか。(化学工業)
 - ⑥ 多種多様、様々な形態での取引を行っており、物流の把握は実質的に不可能と考える。むしろ、日本国内取引に関する CO₂ 排出量把握の精度を上げることが優先課題。(卸売業)

(国土交通政策研究所の考え方)

- ① 不確実なデータによる算定についてのご懸念は十分に理解できるのですが、本調査研究は、消費者や投資家の環境意識の高まりに対応し、データ把握の制約が避けられない中で、荷主企業の皆様のご意見を頂きながら、なるべく共通に活用できる把握・開示手法を検討しているものです。算定にあたっては、個々の事情に応じて複数の手法がありうるため、公開の際に、データの出所や集計方法等について注記する等、誤解を与えないようにすることが重要と考えます。
- ② 国際間輸送・外国内輸送に関しては、直接輸送をコントロールできない等の理由から、正確な輸送距離の算出が難しいものと推察されます。そのため、本手引き素案では、p60~64 に簡易に距離を算出するツールや距離表を提示致しましたが、さらに改良の可能性を検討していきます。
- ③ 前述の通り、企業のサプライチェーンの範囲で環境負荷を把握するという考えが、将来国際的に広がっていくことが考えられるので、所有権の有無に関わりなく、自社のサプライチェーン物流に係る CO₂ 排出量を把握することは、意義ある取組みであると考えます。本手引き素案においては、荷主企業が自社で把握可能なデータ（輸送モード、仕向地、物量）から CO₂ を算定するための方法も提示しました。
- ④ 問1「問題・課題点の提示」②⑧への回答を参照。
- ⑤ 簡易な算定法を用いた場合、細かな削減努力が反映されにくくなるのは避けられないという限界があるのは事実であり、可能な限り精度の高い算定を推奨するものです。特に海外売上高比率の高い企業においては、海外物流から生じる CO₂ 排出量は、他のセグメントと比較しても無視できないものであると思われまますので、まずは大まかに

海外物流から生じる CO₂ 排出量を捉えるだけでも重要かと思われます。CO₂ 削減対策としては、例えば国際間輸送の場合、航空輸送と船舶輸送では CO₂ 排出量にかなりの違いが出てきますし、外国内輸送についても、日系企業による共同輸送など輸送効率化の事例も見られますので、困難さは伴いますが決して不可能ではない、と考えます。なお、本手引きは海外輸送における CO₂ 排出量の削減義務を要求するものではありません。

- ⑥ 既に省エネ法等で制度化されている日本国内取引に関する CO₂ 排出量把握の精緻化を優先させたいというご意見はよく理解できるものですが、本調査研究では、省エネ法でカバーされていないものの把握・開示のニーズが出てきた海外物流等において、何ができるのか、制度化されていない段階で先行的に調査研究を行っているものです。

問3. 手引き(素案)3-6、7(原単位、距離情報データ)について、ご意見・コメントなどを、下記の回答欄に自由にお書き下さい。【任意】

(42社より回答)

○賛成意見 (4件)

- ① 貴重なデータに感謝します。(印刷・同関連業)
- ② 具体的な原単位と距離の把握の仕方が示されていて、実際の作業には大変有益と思う。優先順位についても、高い順で記述されていると理解する。(輸送用機械器具製造業)
- ③ 計算する際に必要なデータが全部そろっていると思う。(輸送用機械器具製造業)
- ④ 素案の通りで良いと思います。(金属製品製造業)

○問題・課題の提示 (29件)

- ① どの算定法・原単位を使うのか自社では判断が難しいため、明確な指針が必要と考える。(化学工業2社、卸売業、電気機械器具製造業、運輸・通信業、はん用機械器具製造業、ゴム製品製造業)
- ② 複数の算定法が示されていると混乱する。具体的にどの原単位を使用すべきか明示してほしい。(業務用機械器具製造業、卸売業2社、化学工業、非鉄金属製造業2件)
- ③ 外国内の輸送について、妥当性のある代表値を設定するなどしてほしい。(金属製品製造業、はん用機械器具製造業)
- ④ 海外物流部分の算定方法の考え方では、特に新興国などデータ収集が難しく、簡易方法に頼らなければならず、企業努力が反映されないまま、ガイドラインが作成されようとしているように感じます。(食料品製造業)
- ⑤ 輸送効率向上が反映できるような計算式を望みます。(パルプ・紙・紙加工品製造業、食料品製造業2件)
- ⑥ 本手引きに基づいて、国際輸送および外国内輸送のCO₂排出量を簡易に計算できるツールを開発してほしい。(輸送用機械器具製造業、化学工業、電気機械器具製造業)

(国土交通政策研究所の考え方)

①～④

完全な比較可能性を担保するためには、一つの算定法に統一されることが理想的ではありますが、データの把握可能性等個々のケースに応じて事情が異なるため、共同ガイドラインと同様に複数の算定法を提示(燃料法、トンキロ法等)し、可能な範囲でより精度の高い算定法をご使用頂くよう、手引き素案P49の表において優先順位を示したものです。また、原単位については、現在各所に散在するデータを集約し、提示したことの意義があると考えておりますが、そのうち一つのみで決定することはその根拠が乏しく、

難しい問題であると考えております。さらに妥当な原単位が得られるか、また、優先順位付けができるか、引き続きその可能性を検討して参ります。

- ⑤ 可能な限り輸送効率向上が反映されるようにという考え方は非常に重要であり、そのような考え方を念頭に本手引きを策定しているところです。他方、簡易な算定法を用いた場合、細かな輸送効率向上が反映されにくくなるのも避けられないため、可能な限り精度の高い算定を推奨するものです。
- ⑥ 物流から生じる CO₂ 排出量を簡易に試算するためのツールを国土交通政策研究所のウェブサイトにてご提供することを検討して参ります。

○否定的意見（4件）

- ① 物流費は企業の製造コストにおける最も重要な部分であることから、一般開示されると企業間の自由な競争の阻害要因となる。（鉄鋼業）
- ② 船舶原単位の暫定版に示されている区分では、実運用の現実を考えると、コンテナ船などの船舶規模を荷主側で区分・把握するのは、困難と考える。（窯業・土石製品製造業）
- ③ 弊社では大半が FOB 日本港であり、船積み以降の情報入手は極めて困難である。（輸送用機械器具製造業）
- ④ 海上輸送距離については、気象状況等により都度ルートが異なる可能性が高いため、正確なデータを把握するのが難しい。仮に把握するのであれば、かなり管理業務が煩雑になる可能性が高いと考えられる。（卸売業）

（国土交通政策研究所の考え方）

- ① 本問と物流費との関係が定かではありませんが、本手引きは物流費の開示を義務づけたものではなく、開示する事項については企業の自主的なご判断に委ねられるものです。
- ② 荷主企業としての実運用上は、使用された船舶の規模について海運事業者から得られない場合、貨物の種類に応じて通常使用される船種を想定して算出するといった、適当な仮定を置くことによる算出は許容されるものと考えます。
- ③ FOB による輸出の場合に、船積み以降の情報入手が困難であることは理解できますが、一部の先進的な事例では必要なデータを把握して算出しているものもことから、本手引き素案では、なるべく把握の範囲が拡大できるよう、簡易に推計する方法をご提供しようとしているものです。
- ④ 海上輸送距離を正確に把握することが望ましいのは言うまでもありませんが、気象状況等を踏まえた正確なデータを把握するのが困難な場合においても、なるべく把握の範囲が拡大できるよう、本手引き素案は簡易に推計する方法をご提供しようとしているものです。

問 4. 手引き(素案)3-8、9(開示の考え方)について、ご意見・コメントなどを、下記の回答欄に自由にお書き下さい。【任意】

(42 社より回答)

○賛成意見 (8 件)

- ① 異論はありません。(印刷・同関連業、輸送用機械器具製造業、金属製品製造業)
- ② 物流における CO₂ 排出量算定・開示の考え方を把握・算定・開示する対象と算定方法の正確性・精緻度の 2 軸であると明確に示して頂いており、実際に対応していく場合の判断の指針になります。取り組みの当初は簡易な算定法を利用しても、開示範囲を出来るだけ広げ、その次に徐々に正確性を高める努力を行っていく方向性が大事だと理解します。(輸送用機械器具製造業)
- ③ 3.9 において、具体的な表示フォーマットを示して頂いて、非常に理解し易く、最終的なアウトプットの形式が分っていると、具体的な作業に着手していくのに大変助かります。かつ、このフォーマットの記載事項をどう読み取る具体的に例示されており、作者の意図が理解しやすく、実務でのフォーマット作成に役立ちます。(輸送用機械器具製造業)
- ④ 3-9-1 開示例で出てきた図は非常に把握状況がわかりやすいと思います。(飲食サービス業)
- ⑤ 3.8 範囲の広がりに関しては三国間の直接物流も多く、「国内物流を基準点としつつ」という意味合いは薄い。3.9 開示方法について、精緻度を求めるよりもまずはセグメント別に把握としているスタンスは現実的であり、フォーマットも使いやすいと思われる。(はん用機械器具製造業)
- ⑥ 開示範囲を明確化するのは良いこと。部分開示であるにも関わらず、全体開示を装うことは出来ないようにしたい。(輸送用機械器具製造業)

○問題・課題点の提示 (20 件)

- ① 開示については、ルールと算定方法等が明確となり、各企業が公平なものと判断できた後に行うべきと考える。企業として正確性の低いものを公開することにためらいを感じる。(パルプ・紙・紙加工品製造業、卸売業)
- ② CO₂ 排出量の把握及びグループ企業の合算は、CO₂ 排出量削減を目的とするものであり、投資家の便宜をはかる為のみではない。「日本公認会計士協会の提言内容を前提にした…」との記述は削除した方が良いのではないかと。(非鉄金属製造業)
- ③ 開示の対象については、連結企業単位ではなく法人単位での集計に留め、国際会計基準の動向とデータ精度の向上状況を見ながら、将来的に連結企業単位での公表を推奨していくことを望む。(食料品製造業)

- ④ 現在の省エネ法で報告している自社の所有権がある貨物に加え、連結グループ企業、関連会社の所有権がある貨物までを範囲とし、連結グループ企業、関連会社以外は範囲外にしたい。(輸送用機械器具製造業、窯業・土石製品製造業)
- ⑤ 生産拠点集約による企業全体での環境負荷低減を立案した場合、工場生産性改善による環境負荷低減と、新たな輸送発生による環境負荷増のプラスマイナスで企業全体の環境負荷を評価する。特定荷主範囲でのデータ開示だけでは、このような場合に正式評価されないことも予想されるため、物流以外の関連部署も含めたデータ開示も必要ではないか。(食料品製造業)
- ⑥ 親会社が関連会社等のデータを取りまとめ開示するのが望ましい。(卸売業、繊維工業)
- ⑦ 把握した連結子会社の排出量がグループに占める割合を求めさせるなら、小規模事業者の排出量について簡易的な算定方法(例えば出荷重量等)を提示してほしい。(非鉄金属製造業、卸売業、金属製品製造業)
- ⑧ 独資の会社は情報開示の義務を負わず、企業グループに属する会社だけが、報告の義務を負うとすれば、不公平が生じるのではないか。(化学工業)
- ⑨ サプライチェーン上流下流の細部についての把握が困難な場合、業種や製品の分野ごとに、貨物の性質に応じた、概略を算定できるような方法が確立されることを望む。(窯業・土石製品製造業)
- ⑩ 所有権について、海外取引のインコタームズにおける FOB、CIF といった条件では、その移転時期は船積みの際とされているが、商法上の売買契約における所有権移転とは異なるケースがある。(業務用機械器具製造業)
- ⑪ 対象については、CO₂排出量が多い企業をもれなく含むという考えに基づき、連結決算における連結子会社の考え方に拘らない基準としていただきたい。(化学工業)
- ⑫ 連結子会社を対象に含める場合、輸送量が 3000 万トンキロ以下の会社も対象とするのであれば、それは親会社から指示するのではなく、政府からの啓蒙活動をお願いしたい。また、連結子会社の国際間、外国内物流の CO₂ も把握しなければならないのか? これらの CO₂ に対して、削減目標が課されるのか? いずれにしても、会計上の連結子会社と同等のレベルで管理されるというのは、物流分野にとっては大変厳しい。(輸送用機械器具製造業)

(国土交通政策研究所の考え方)

- ① 本手引き素案は、各企業がなるべく公平に開示できるよう、荷主企業の皆様のご意見を伺いながら、ルール、算定方法等を明確にすることを目指しているものです。企業として正確性を担保した上で公開したいという方針は十分理解できるものであり、どのように対応されるかについては企業の自主的なご判断に委ねられるものです。
- ② 本手引き素案の目的は 1.2 及び 1.3 に記載しているとおりであり、「投資家の便宜をはか

る為のみではない」ことは確かですが、将来の財務的影響や CSR の取り組みに関して荷主企業が投資家の要請に応えるための一助となることも意図しております。したがって、公認会計士協会による提言は、気候変動情報の開示の枠組みの在り方を検討したものととして、本手引きの策定にあたって十分に参考とすべきであると考えます。

- ③ 連結企業グループベースでの開示については、昨年度の『サプライチェーン物流環境ディスクロージャー調査研究』（国土交通政策研究第 88 号、2009 年 10 月）において、
- 「企業会計制度は、平成 19 年 8 月の企業会計基準委員会と国際会計基準審議会との東京合意に基づき、国際的なコンバージェンス化(統合化)に向けた取組みが行われている。このうち、連結の範囲の考え方については、昨年 12 月に、従来の取扱い(連結子会社の判断基準として、議決権の所有割合以外の要素を加味した支配力基準を元にすること)が踏襲されることとなり、国際的な会計基準として確立された。したがって、連結子会社まで、物流に関する CO₂ 排出量の把握及び開示の範囲を対象としていくことは、国際的にも受け入れられやすいものと考えられる」
- ことを踏まえて推奨されたものです。手引き素案 3.3 に記載の通り、連結会計の範囲に含まれる子会社及び関連会社と、CO₂ 排出量の集計範囲に含まれる子会社及び関連会社は完全に一致させる必要はないと考えますが、今後、IFRS（国際財務報告基準）等の動向により、要すれば必要な調整を加えて参ります。
- ④ 一部の企業において、所有権を有していなくても着荷主の立場から物流に責任を有していることから CO₂ 排出量を算出・報告している事例があり、手引き素案 3.9 のフォーマットは、そのような動きを前向きにとらえるために、連結グループ企業単位にて、所有権のない部分の開示方法についてもご提案したものです。個々にどの範囲まで開示されるかについては、企業の自主的なご判断に委ねられます。
- ⑤ 物流以外の関連部署も含めたデータ開示も必要であることはそのとおりと考えますが、本調査研究は手引き素案 1.1 に記載した背景から、物流分野に焦点を当てて検討しているものです。
- ⑥ 連結グループ企業単位での開示については、子会社・関連会社の協力を得て、親会社が行うことが適切であると考えます。
- ⑦ 手引き素案 3.8.1 に記載の通り、子会社の把握割合については、CO₂ 排出量ベースで表示することが困難な場合には、出荷量ベース、売上高ベース、企業数ベースで表示して頂くことを想定しています。
- ⑧ 親会社単体の情報開示を出発点として、これを発展させ、親会社のリーダーシップの下、企業グループ単位での CO₂ 排出量の開示を支援しようとするのがこの手引きの目的です。
- ⑨ サプライチェーン上流下流の細部の物流については、個々のケースによって貨物量や輸送距離などが異なるため、業種や製品の分野毎、貨物の性質毎に典型的・標準的な事例を定めることは困難ではないかと考えますが、標準的なものを定めるための適当な情報

があれば、お寄せ頂ければ検討したいと考えます。

- ⑩ 本手引きは、所有権の有無に関わらず、荷主企業が、関与する貨物の範囲を自主的に広く把握・開示する場合を想定してその手法を検討しているものです。現行の省エネ法では、荷主として貨物の所有権を持つ範囲が算定範囲とされているため（共同ガイドライン Ver.3.0 P.I-16）、手引き素案 3.9 に示すフォーマットでは、現行省エネ法で報告されている範囲を「所有権あり」の欄に、現行省エネ法を超える範囲を「所有権なし」の欄に記載して頂き、範囲が拡大されていることが正当に評価されることを意図しています。
- ⑪ ご指摘の通り、手引き素案 3.3 において、CO₂ 排出量の観点から重要性の乏しい子会社及び関連会社は、集計から除外することが許容されるべきであり、このとき、連結会計の範囲に含まれる子会社及び関連会社と、CO₂ 排出量の集計範囲に含まれる子会社及び関連会社とを完全に一致させる必要はない旨記載しております。
- ⑫ 本手引きは、企業が社会的要請に応じて自主的に企業グループとしての CO₂ 排出量を把握・公開しようとする場合に活用して頂くことを想定して、その手法や範囲を提示しているものであり、個々の企業がどの範囲まで開示されるか（どの連結子会社まで開示するか、連結子会社の国際間、外国内物流も開示するか）については、各々の企業の自主的なご判断に委ねられます。本手引きがまとまった後に、当研究所からその趣旨を広く周知することについて検討して参ります。なお、本手引きにおいては削減目標の設定は想定しておりません。

○否定的意見（9 件）

- ① 現行の省エネ法に基づく荷主の CO₂ 排出量算定に関しては、その集計に多くの時間と労力を要している。これをグループ会社にも同様に展開することは、現在の省エネ法の計算方式では、非常に負荷がかかる。これを企業グループまで範囲広げて情報開示することは、集計作業負担が大きくなるだけで、CSR 上プラスになるとは思えない。（卸売業、非鉄金属製造業）
- ② 企業情報を開示するにも、開示している企業のデータ精度など基準が異なるデータが一律に開示されてもあまり有効とは思えず、また、公平感に欠けるように考える。（窯業・土石製品製造業）
- ③ 取引条件（F O B、C I F 等）が変化することでトンキロ数が大きく変動したり、輸送経路は顧客指定となることが多いため、自社の CO₂ 排出量削減努力がこれらの変動に埋もれる場合も想定される。管理不可能な要因に左右される可能性が高く、開示対象に含めることには賛同できない。（化学工業）
- ④ 投資家保護の観点から見た場合、企業の開示例に関して、財務諸表のように分かりやすい開示情報とは言いがたい。（業務用機械器具製造業）
- ⑤ 子会社の売却や買収によって連結対象となる企業が毎年変化しており、また連結対象企業の取扱商品も変化しており、データの経年比較に意味はなく、開示することで投資家

をミスリードする。(卸売業)

- ⑥ 物流に焦点を当てて、国内から国際物流、外国内物流へ、更には単体から連結グループ企業へ広げていくための手法を提示することがなぜ重要なのか？(化学工業)

(国土交通政策研究所の考え方)

- ① 集計負担が大きくなることは十分に理解できることであり、そのため、本手引き素案は、企業が社会的要請に応じて自主的に CO₂ 排出量を把握・公開しようとする場合に、連結企業ベース・海外物流まで含めた手法や現在利用可能な原単位等を提供することにより、その負担軽減を図ることを目指したものです。CSR 上プラスになるか否か、どの範囲まで開示するかについては、企業の判断に委ねられるものです。
- ②・③
不確実なデータによる算定結果を公開することについてのご懸念は十分に理解できるところですが、本調査研究は、消費者や投資家の環境意識の高まりに対応し、データ把握の制約が避けられない中で、荷主企業の皆様のご意見を頂きながら、なるべく共通に活用できる開示手法を検討しているものです。算定にあたっては、個々の事情に応じて複数の手法がありうるため、算定の条件を明示して頂ければと考えます。財務情報の開示の枠組みにおいても管理可能な要因のみ開示されているわけではなく、一定のルールと複数の会計処理からの選択・注記により開示されているところです。
- ④ ご批判はお受け致しますが、一方で当該フォーマットは分かりやすいとのご意見も頂いております。どのように改善すべきか具体的にご意見を頂ければ検討したいと考えます。
- ⑤ 業態により、取扱商品やグループ構成企業が毎年変化するため、CO₂ 削減効果については単純にその排出量の数値の大小のみをもって経年比較することができない場合があることは理解致しますが、その場合においても、問 1 否定的意見⑨に対する考え方で述べたように、CO₂ 排出量の把握・開示をご検討頂く意義はあると考えます。しかしながら、本手引きは、企業が「開示することで投資家をミスリードする」と判断される場合まで開示を義務付けるものではありません。
- ⑥ 企業経営の多角化・国際化に伴い、物流をとりまく企業活動が企業単体の枠を超えて企業グループ全体へと広がっていること、また、すでに連結情報が中心となっている財務情報に影響を与えうるものとして、気候変動リスク情報に投資家の関心が高まってきていること等を考えても、物流から生じる CO₂ 排出量についても、海外物流も含めた企業グループ全体で把握していくことが望ましいと考えます。さらには、海外物流も含め企業のサプライチェーンの範囲で環境負荷を把握するという考えが、将来国際的にも広がっていくことが考えられます。本手引き素案は、企業がそうした社会的要請に応じて自主的に CO₂ 排出量を把握・公開しようとする場合に、その手法や現在利用可能な原単位等を提供することにより、その負担軽減を図ることを目指したものです。

問 5. その他、全体を通してのご意見、ご質問、ご要望等を、下記の回答欄に自由にお書き下さい。【任意】

(51 社より回答)

○賛成意見・積極的評価 (3 件)

- ① 企業が物流部門の CO₂ 排出量を把握するためにどんな制度を設け、いかにその算出が慣例化する方向にシフトしていくかという意味でも、本手引きは重要なものとなるかと思うので、企業の声（特に対応が難しいと考えられる中小企業等）を広く取り入れて欲しい。(食料品製造業)
- ② 海外調達、海外生産の比率が増えており、課題となっている国際物流、外国内物流に関する CO₂ 排出量算出についてグローバルスタンダードな手引きになることを期待する。(はん用機械器具製造業)

○問題・課題 (26 件)

連結グループの管理

- ① CO₂ の排出量を連結企業ベースで把握・開示するのであれば、管理も連結グループで行うべきか方針を示していただきたい。(卸売業、パルプ・紙・紙加工品製造業)

算定法・算定範囲

- ② データの継続性、今後の把握の容易さを考えると、代表的サンプル SC を選び、SC 各構成者を特定し、その構成者から自社の部分の Data を提出させ、それを基に何らかの Data や手法を使って全体の CO₂ 量を把握したほうが良いのではないか。(卸売業)
- ③ 海外物流の CO₂ 排出量を把握することは望ましいが、算出方法については、企業の負担とならない程度の簡易な計算方法を採用して欲しい。(卸売業)
- ④ 精度を追求すると負担が大きくなります。必要なレベルを明確にし、極力負担のかからない、わかり易い明快な方法が求められる。また、日本だけが正確な数字を出しても意味がないので、他国とも精度を調整する必要があるのではないか。(繊維工業)
- ⑤ 精度を上げなければ何のデータを収集しているのか分からなくなる。企業における負担を少なく、精度があがる手法にて実施して頂きたい。(卸売業)
- ⑥ 把握の範囲を広げることにより、一企業の CO₂ 排出量が増えることになり、これが公開されると企業イメージに影響するのでないかと懸念する。(卸売業)
- ⑦ 貨物の所有権の有無で報告義務を課しているが、Incoterms の中では、売主、買主間の所有権移転に関する規定はない。規定されているのは、リスクの移転と費用の負担義務である。従って、所有権の有無ではなく「輸送賃を負担した側が報告する」としてはどうか。(卸売業)
- ⑧ 極力簡便な計算方法を収集可能なデータレベルによって複数提示して頂きたい。(化学

工業)

海外物流の算定

- ⑨ カーボンフットプリントを拡大して、国として輸入する全製品の CFP 総量を、国内排出量にプラスし評価する仕組みを検討いただきたい。米国やイギリス等は、製造業は国外に出している。これで排出量が減ったというのは、国外に排出を押し付けている現実を無視している。物流でも、製造業主体の国と金融主体の国では、その経済力を維持するための物量に差があるはずである。(非鉄金属製造業)
- ⑩ 本素案は主に対欧米を念頭に作成されている感が強いが、当社の場合、海外取引は殆どすべてがアジア諸国(中国・台湾・韓国・タイ・ベトナム・インド)であり、対欧米以外の地域についても同等のデータ整備をお願いしたい。(金属製品製造業)

取組みの評価・メリット

- ⑪ 本手引きの活用による企業メリットが、「投資家の評価」だけではなく、『データを集める意義がある』と荷主側にも感じられる方策等を合わせて提言頂けることを希望する。(非鉄金属製造業)
- ⑫ 各企業が削減努力していることが、効果として顕れるような基準設定を求める。(パルプ・紙・紙加工品製造業)
- ⑬ 商社の多種多様な商品や取引形態毎のデータ把握は困難かつ把握したデータも正確性、完全性、及び連続性の観点でデータの有効性に疑問がある。詳細なデータ把握に必要な膨大な労力が、開示を受けるステークホルダーが得るメリットに見合っているか疑問。(卸売業)

規制への懸念等

- ⑭ 本手引きは「自主的に取り組む際に利用するものであって、あくまでも「ガイド」にとどめ、義務化にはしていただきたくない。(卸売業、電気機械器具製造業)

関係省庁との連携

- ⑮ 国交省単独ではなく、経産省や環境省などとも連携した価値ある指針をお願いしたい。(卸売業 2 件)

わかりやすさ

- ⑯ 必要に応じて、この手引きとは別に重要なことを抜き出した冊子があつて、その詳細資料としてこの手引きがあるとよい。(金属製品製造業、輸送用機械器具製造業)
- ⑰ 海外連結子会社に対する説明用として英文資料の作成を望む。(業務用機械器具製造業)

導入ステップ

- ⑱ 将来的には必要なことだと思うが、現状ではデータ収集、集計など作業負荷が大きいことから、長期間(数年間)で段階を踏まえながら徐々に組込めば、大きな作業負荷や精度低下を招かないのではないかと思う。その際は、各地での定期的な説明会の実施、関係対象企業へアナウンスする必要もある。(飲料・たばこ・飼料製造業、非鉄金属製造業)

- ⑱ 企業から提供された情報の一般への公開については、営業上同業他社等に知られたくない情報が提供情報に含まれる可能性が高く、慎重に対応すべきと考える。(卸売業)

その他

- ⑳ 実際に CO₂ 削減を行うのは「物流事業者」そのものであり、「荷主」としては相手の経営にかかわるような省エネ化までは求められない。「物流事業者」そのものにも応分の責任を求めるような法整備をお願いしたい。(卸売業)
- ㉑ 輸送データの情報提供について、必要な情報提供が得られるとは限らない。行政より、輸送事業者に対して事業者への物流に関する情報提供の必要性を周知し、データ提供の制度化などについても検討頂きたい。(電子部品・デバイス・電子回路製造業)

(国土交通政策研究所の考え方)

- ① 企業における CO₂ 排出量の管理方法については、本調査研究の範疇外ですが、一般的には、企業経営の多角化・国際化に伴い、物流をとりまく企業活動が企業単体の枠を超えて企業グループ全体へと広がっていること、また、CO₂ の排出の多い工程等を子会社化するといった可能性を考えても、個々の構成企業とともに企業グループ全体で管理していくことがより適切ではないでしょうか。
- ② 本手引き素案はサプライチェーン全体を対象としたものではありませんが、代表的サンプルにより検証するという手法は有効であろうと考えます。そのような検証作業の実施につき検討して参ります。
- ③・⑤
本手引き素案は、企業が CO₂ 排出量を把握・公開しようとする場合に、海外物流まで含めた簡易な推計手法や現在利用可能な原単位等を提供することにより、その負担軽減を図ることを目指したものです。
- ④ 算定のレベル及び作業負荷については、「共同ガイドライン」に準じた形で、手引き素案 3.4.1 に示しております。また、外国との調整については、手引き素案 2.1 に記載の「Scope 3 Accounting and Report Standard」の動向の把握や CDP との調整等に努めて参ります。
- ⑥ 単に CO₂ 排出量の大小のみならず、開示の範囲の広がりや評価されることを意図して、手引き素案 3.9 のフォーマットを作成したものです。部分開示なのか、あるいは広く開示しているのかを明確化することを通じて、公平な開示に役立つことを期待しています。
- ⑦ 問4「問題・課題点の提示」⑩に同じ。
- ⑧ 「簡便な方法では不正確で意味がない」「一つの算定法に統一すべき」とのご意見も別の企業から頂いておりますが、ご指摘のとおり、本手引き素案においては、現在定着している省エネ法の算出方法も踏まえ、3.4.1 において燃料法、燃費法、トンキロ法等収集可能なデータレベルに応じた算出方法を複数提示するとともに、距離情報の取得方法

についても簡略化されたものまで複数提示致しました。さらに妥当な原単位等のデータが得られるか等、引き続き手引き素案の改善を検討して参ります。

- ⑨ 本調査研究の範疇外ですが、ご意見は関係省庁にお伝え致します。なお、「国外に排出を押し付けている現実を無視している」というご懸念ですが、そのようないわゆるカーボンリーケージの可能性も考えられたことから、本調査研究では、日本国内だけではなく、グローバル規模で国際間・外国内も含めた物流からの CO₂ 排出量の把握・公開を推奨するに至ったことを申し添えます。
- ⑩ アジアの重要性は十分に認識しているところであり、本手引き素案は対欧米を念頭に作成したものではありませんが、手引き素案 3.6.5 に記したとおり、アジア地域に特化したデータ量は限られております。今後さらにアジアのデータが得られるようであれば、手引きに追加してまいります。
- ⑪ 本手引きの活用による企業のメリットが、「投資家の評価」だけでないことはご指摘のとおりです。CO₂ 排出量の把握・公開には、手引き素案 1.3 に記載の通り、次のようなメリットがあると考えます。
- 排出量が定量的・継続的に把握・管理でき、「見える化」により企業の CO₂ 削減の取り組みを促進する。
 - 排出権取引や環境税の導入が検討されており、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となる。
 - 企業の社会的責任（CSR）としての CO₂ 削減の取り組みについて、消費者、投資家とコミュニケーションをとるツールとなる。特に、将来的に想定される、企業へのサプライチェーンベースの CO₂ 排出量開示要求に対して的確に対応することが可能となる。

今回実施した荷主企業ヒアリング及びアンケートを通じて、このようなメリット又は責任を感じて CO₂ 排出量の把握を積極的に進めている企業がある一方で、メリットを感じないとしている企業もあり、現状ではその認識及び取り組みにばらつきがあることが明らかになっています。

- ⑫ 問 3 「問題・課題の提示」⑤に同じ。
- ⑬ データの有効性及び膨大な労力についてのご懸念は十分に理解できるところですが、本調査研究は、消費者や投資家の環境意識の高まりに対応し、データ把握の制約が避けられない中で、荷主企業の皆様のご意見を頂きながら、なるべく共通に活用できる把握・開示手法を検討しているものであり、本手引きは、企業が CO₂ 排出量を把握・公開しようとする場合に、連結企業・海外物流まで含めた手法を提供することにより、その負担軽減を図ることを目指したものです。本手引きは、企業が「メリットが小さい」とご判断される場合においても省エネ法を超える範囲の CO₂ 排出量の開示を義務づけようとするものではありません。
- ⑭ 手引き素案に記載の通り、本手引きは企業による CO₂ 排出量の把握・公開の義務づけ

を強化しようとするものではなく、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です。

- ⑮ 本調査研究のアドバイザー会議には経産省や環境省からもご参加頂いており、ご意見を頂きながら進めて参ります。
- ⑯ 手引きの簡易版の作成について検討致します。
- ⑰ 英文による概要の作成について検討致します。
- ⑱ 「長期間で段階を踏まえながら徐々に組込めば大きな作業負荷や精度低下を招かないのではないか」とのご意見は心強く、当研究所としても、手引き素案 3.8.2 に記載の通り、徐々に改善されることを想定しております。手引きの簡易版の作成や周知等に当研究所として努めて参ります。
- ⑲ ご懸念については十分に理解できるところであり、開示する事項については企業の自主的なご判断に委ねられるものです。
- ⑳ 物流事業者は物流活動を直接担っている主体であり、効率的な運転や車両の大型化、低燃費化等を通じて CO₂ 排出削減に寄与できる主体です。一方、荷主は、荷物の単位や発着地点、荷物の到着時間等を定めることで、結果的に物流活動に大きな影響を及ぼす主体です。また、荷物の単位を大きくまとめて車両の積載率を上げることや、到着時間の制約を小さくすることでより効率的な物流を可能とする等を通じて CO₂ 排出量削減に寄与的できる主体でもあります。(以上「共同ガイドライン」より。) したがって、荷主及び物流事業者が連携・協働することが必要であり、「グリーン物流パートナーシップ」等の取り組みがなされています。なお、本調査研究は、企業が CO₂ 排出量を把握・公開する際の手法を検討し、手引きとして策定することを意図したものであり、「法整備」については、本調査研究の範疇外と考えます。
- ㉑ 当研究所としては、物流事業者にも情報提供の必要性を呼びかける機会を設けて参りたいと考えます。