

グリーン購入法の公共工事の技術評価 における業務執行のあり方について

国土技術政策総合研究所 曽根真理*¹

国土技術政策総合研究所 木村恵子*¹

国土技術政策総合研究所 並河良治*¹

By SONE Shinri, KIMURA Keiko, NAMIKAWA Yoshiharu

グリーン購入法の政策的課題の一つは、評価途上の品目について、評価方法が確定しない状況で、説明性・透明性のある評価を行わなければならないというものである。平成18年6月に土木学会はこの政策課題解決のための提案を国土交通省に対して行った。本稿は、提案のうち業務執行体制下に係わる部分について検討経過の報告を行うものである。

グリーン購入法は、政府が率先してある環境物品を調達することでその環境物品の普及を促すことが目的である。率先として調達するという性格上、評価途上の物品が含まれることがある。また取り扱う環境分野は、地球温暖化、廃棄物・資源、有害化学物質、生物多様性、その他と幅広いことから、これらの環境要素を統合的に評価する技術が必要とされるが、そのような技術は現在のところ開発されていない。一方、特定調達品目へ指定されると国等の各機関はこの品目を原則として調達しなければならないため、特定調達品目の指定は最終的には閣議により決定される。このことから、指定にあたっては高い説明性と透明性が求められる。このように、評価途上の品目について、開発途上の評価手法を用いて、説明性・透明性の高い評価を行わなければならない。

国土技術政策研究所は、土木分野の特定調達品目の技術評価を複数の独立行政法人と連携しながら実施しており、土木学会に対して、グリーン購入法の運用上の課題である評価基準の明確化及び詳細化等に関して検討依頼を行なった。これを受けて土木学会は「グリーン購入法の公共工事の技術審査に係わる運用方針検討委員会」（委員長：東京大学小澤一雅教授）を設置し、平成18年6月に報告書を作成した。この報告書は、評価基準の明確化、詳細化のみならず、評価業務執行体制のあり方をも含むものである。

【キーワード】グリーン調達、技術的知見、LCA

1. はじめに

国土技術政策総合研究所（国総研）は、グリーン購入法制定当初の平成12年度から平成14年度までは国土交通本省と一体となってグリーン購入法の推進に関わってきた。グリーン購入法は、政府が環境物品を率先して調達し、これによって環境物品の市場を創出することで社会全体への環境物品の普及を促すという、世界でも例を見ない制度であった。平成12年から14年までに制度自体の導入には成功したが、一方で詳細な部分については未解決の課外も多く残されていた。

平成15年度から、国総研はグリーン購入法関連業務のうち選定手続き中の技術審査部分を分掌することとなった。この時点での最大の課題は、環境物品選定のための評価基準が文書で存在しないことであった。こうした状況を受けて、国総研は、土木学会に対して、説明性・透明性の高い評価基準作成の検討依頼を行った。これを受けて土木学会は、「グリーン購入法の公共工事の技術審査に係わる運用方針検討委員会」（委員長：東京大学小澤一雅教授）を設置し、3カ年合計13回の検討を経て、平成18年6月に報告²⁾を行った。委員の構成は、学識者のみ

*1 道路環境研究室、〒305-0801 茨城県つくば市旭1番地、電話 029-864-2606、e-mail: dokan@milim.go.jp

らず、実際に評価者となる専門家、提案者の代表なども参加して行なわれた。国総研は、委託側委員として職員の登録を行うと同時に、本委員会事務局として委員会指摘事項に沿って検討を行ってきた。

本稿は、報告書の内容のうち、業務執行体制に関連する部分について検討内容の報告を行うものである。業務執行体制案を作成するにあたっては、先ず、国土交通本省及び国総研が一体となって従来から行ってきた技術評価業務について、業務内容の分析を行った。次に、業務迅速化、効率化、正確化を行うために業務内容の整理を行い、業務執行体制案を作成した。

2. 検討課題

本研究実施にあたっての課題は、提案者からの少ない情報を基に、2ヶ月という限られた期間内に、開発途上の手法を用いて、閣議決定を前提とした説明性・透明性の高い評価を行うことを可能ならしめる基準を作成することであった。更に、この評価をおこなうための業務執行体制を整備することであった。このためには専門家の持つ知見を有効活用することが絶対条件であった。

(1) 少ない情報

閣議決定¹⁾によれば、グリーン購入法の目的は、国等の各機関が率先して環境物品を購入することを呼び水として社会全体の環境物品購入を促すことである。このため、開発から時間経過の少ない品目がグリーン購入法の特定調達品目の検討対象となることが多い。これらの品目は実績等が不足しているため、検討にあたって必要な情報が少ないのが一般的である。

(2) 開発途上の包括的環境LCA手法

同閣議決定¹⁾によれば、グリーン調達で扱う環境問題は、地球温暖化、資源・リサイクル（：委員会報告中で委員の指摘に基づき「廃棄物・資源」となった。）、有害化学物質、生物多様性、その他の5つの環境分野である。更に閣議は、これらの環境分野についてライフ・サイクル全体にわたって配慮し

た上で検討することを求めている。

環境分野におけるライフ・サイクル・アセスメント（LCA）手法については、製造業、建築等の分野において手法の開発が盛んである^{8) 9)}。特に、地球温暖化問題の高まりにより、地球温暖化排出係数のLCAについては手法が確立されつつある。

その一方で、廃棄物・資源、有害化学物質、生物多様性、その他の分野においては依然として手法の開発段階である。これらの環境分野を統合するLCA手法についても開発が進行中であるが^{3) 4) 5)}、依然として手法は確立されていない。

(3) 説明性・透明性の確保

特定調達品目は閣議により指定され¹⁾、指定された特定調達品目は国等の各機関に置いて原則として調達が義務づけられる。この点が、認証機関によるグリーン・ラベル等の推奨制度との大きな相違である。

特定調達品目はパブリック・コメントを経て、閣議決定（内閣による決定）される。特定調達品目の指定にあたっては、パブリック・コメントによる国民の直接的合意が必要になる。特定調達品目に指定した場合、国等の各機関に調達を義務づけることから、関係機関の合意が必要になる。このため、説明性・透明性の高い説明が求められる。

認証機関による認定は、国民の直接合意を必要としない。認証機関による認定は、認証した品目を推奨するに留まっており、義務化と推奨の性格の違いから、責任の度合いが異なってくる。このため、求められる説明性・透明性は、相対的に低くなる。

(4) 委員会以前の状況

委員会による検討以前は、環境に関する評価手法が確立されていなかったため、主として品質、実績、価格の評価を中心に行っていた。この結果、特定調達品目候補群（ロングリスト）の課題は、実績に集中した。これに対して、「普及のための制度であるのに実績不足を理由に指定が行われないのは趣旨に反するのではないか」とのパブリック・コメントが提案者等から多く寄せられた。

委員会設置以降は、報告書提出以前の平成 15～17年度の技術評価において、委員会に基づく検討結果

を順次取り込んでいった。特に、環境関連については、平成16年度、17年度の技術評価に委員会報告の環境関連の内容を徐々に取り込んでいった。このため、前段で述べた委員会検討以前の問題点は徐々に解消されつつあった。

3. グリーン調達概要

循環型社会の形成のためには、再生品等の利用に関して供給面の取り組みだけでなく需要面からの取り組みも重要である。平成12年5月に制定された「国等による環境物品等の推進等に関する法律」（グリーン購入法）は、国等の公的機関が率先して環境負荷低減に資する製品・サービスなど（特定調達品目）の調達を推進することにより、持続可能な社会の構築を推進することを目指している。

公共工事については、積極的に環境物品等を調達することにより、持続可能な社会に需要面から貢献することが期待されている。また、国等が率先して環境負荷の低減に資する方法で公共工事を実施することで、地方公共団体や民間事業者の取り組みを促すという間接的な効果をもたらすことも予想できる。

(1)グリーン調達推進の仕組み

グリーン購入法によりグリーン調達推進の仕組みは図-1の通り定められている。

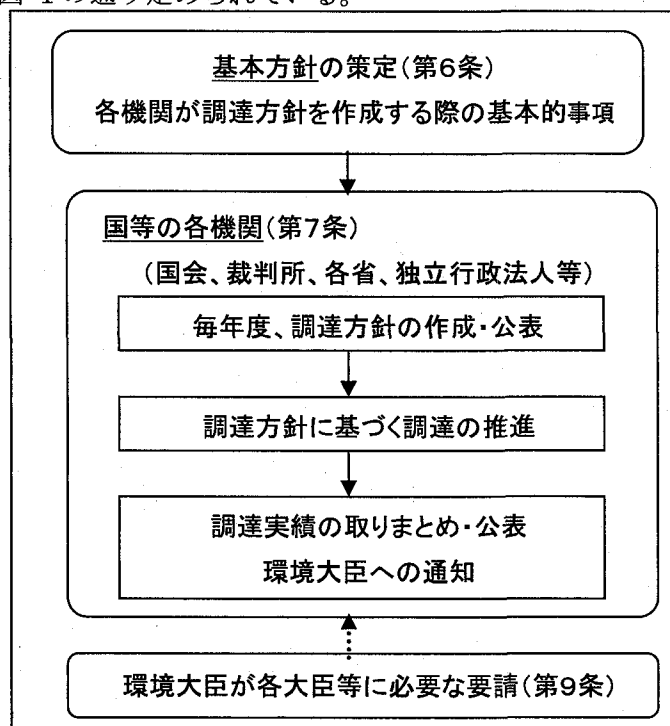


図-1 グリーン調達推進の仕組み

(2)特定調達品目

特定調達品目とは、国等が重点的に調達を推進すべき品目の種類をいう。グリーン購入法第6条では、基本方針¹⁾において特定調達品目及びその判断の基準などを定めることとしている。

国等の各機関は、毎年度、この基本方針に即して、物品等の調達に関し、当該年度の予算及び事務又は事業の予定等を勘案して、環境物品等の調達の推進を図るための方針（調達方針）を作成することとなっている。国等の各機関は、この調達方針に基づき、調達目標を定めて特定調達物品等の調達を行うこととなる。

(3)特定調達品目の検討手順

委員会報告²⁾では、特定調達品目の検討手順は図-2の通り提案されている。

手順の検討にあたっては、次の点を心がけることで全体の負担を最小限に抑えるよう配慮した。

- ・全国の担当者への照会はなるべく減らす
- ・少数の高度な知見を有する専門家の負担を減らす
- ・同じ専門家には1度の評価機会のみを求める

この結果、i)内容確認による事務局のスクリーニング、ii)環境専門家と事務局による環境評価、iii)構造物専門家による品質評価、iv)構造物専門家と地方整備局等による普及評価、v)地方整備局等と事務局による経済性評価という手順になっている。

(4)技術評価の体制

委員会報告²⁾では、特定調達品目の検討体制は次の通り提案されている。

特定調達品目の検討にあたっては、評価項目が環境、品質、普及、経済性と多岐にわたり、深い専門性と幅広い知見を必要とすることから、各々の分野において深い専門性を有する者が評価を行える体制でなければならない。また、特定の団体等に利益を誘導するおそれのないよう、評価者または評価機関が提案された品目に関して特許を有するなどの利害関係を有することのなきよう配慮された体制でなければならない（図-3）。

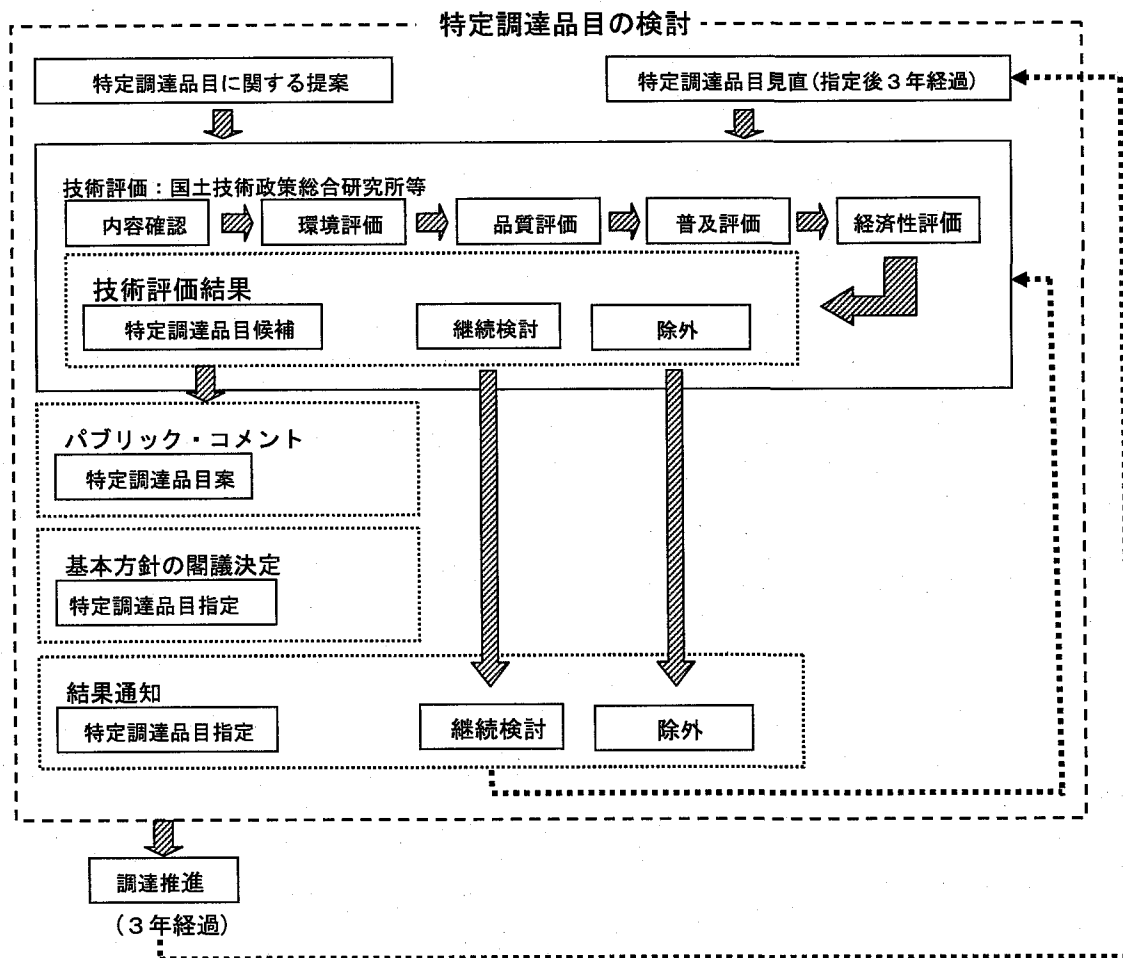


図-2 特定調達品目の検討手順

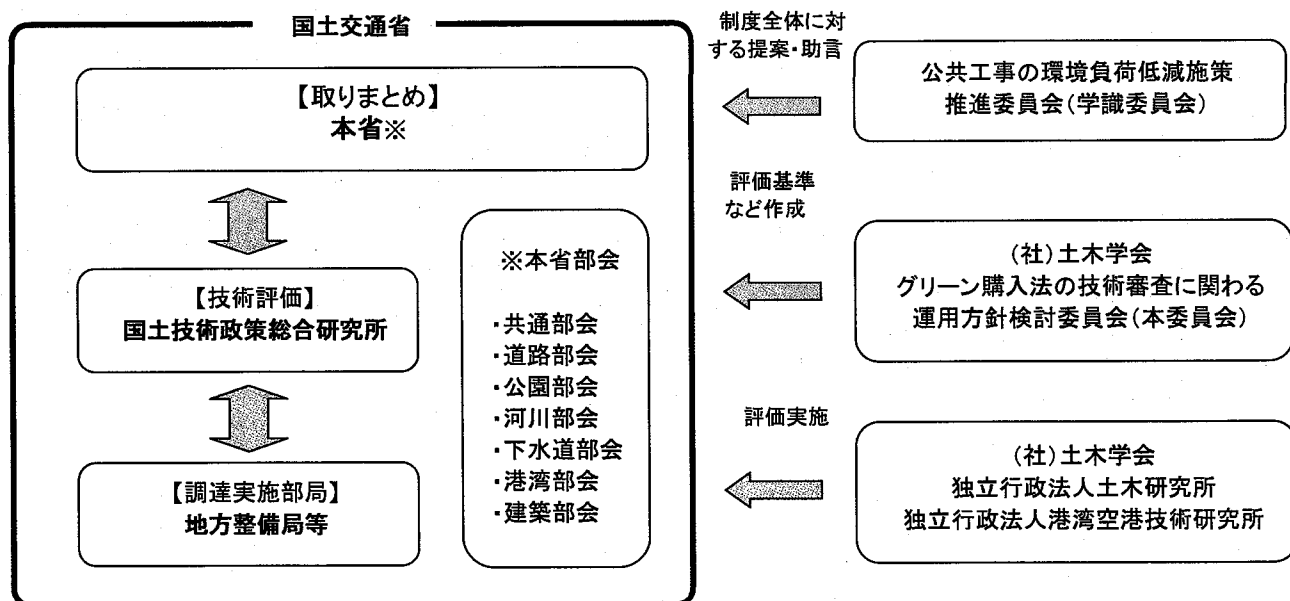


図-3 特定調達品目の評価体制

(5)技術的知見の有効活用

提案者からの少ない情報を基に、開発途上の評価手法を用いて、透明性の高い評価を、2ヶ月という限られた期間に行うためには、専門家の高度な技術的知見を有効活用することが必要である。検討にあたっては次の考え方に従った。

a)内容確認者

内容確認は、グリーン調達制度について詳しい事務局が行う。技術審査事務局はグリーン調達を専らの業務としているため十分な時間をかけることができる。また、各評価分野の評価者の見解をもとに技術評価を取り纏める役割を担っている。

b)環境評価者

環境分野の評価については地球温暖化、廃棄物・資源、有害化学物質、生物多様性、その他の環境分野についてLCAの視点を踏まえて国の研究期間又は独立行政法人の専門家が行う。評価にあたっては事務局が調査の補助を行う。評価基準作成以前においては、この評価者は内容確認を経た全ての品目を明確な評価基準なしに評価するため負担が大きかった。今後、評価基準を用いることで、分業化、省力化が期待できる。

c)品質評価者

品質評価は、コンクリート、舗装といった構造物分野毎の品質に対して深い知識と経験を有する国の研究機関又は独立行政法人の専門家が行う。但し、一般的に深い知見と経験を有する専門家は技術基準の作成など他の業務を抱えるなど多忙であり、技術評価に割り当てられる時間は限られている。

d)普及評価者

普及評価については、構造物分野毎の技術開発動向に精通している国の研究機関又は独立行政法人の専門家と、実際の市場の動向に精通している全国の地方整備局等の調達担当者が合同で行う。全国の地方整備局等に照会を行う関係上多大な労力を要する作業であり、業務簡素化の観点から省力化の必要性が高い。

e)経済性評価者

経済性評価については、実際の市場価格について精通している全国の地方整備局等の調達担当者が情報収集を行い、事務局の専門家が評価基準に従って行う。必要に応じて価格構造の調査も行うこと、全国の地方整備局等に照会を行うことから、普及評価同様多大な労力を要する作業であり業務簡素化の観点から、省力化の必要性が高い。

4. 評価基準について

委員会報告中の評価基準は、技術的蓄積が不十分な人を対象としたマニュアル的な評価基準ではなく、十分な理論と経験を有した専門家の知見を如何に効率よく活用するかという視点で作成されている。

検討を進めるにあたって小澤委員長より初期の段階で、「このシステムは評価基準を作成することよりも、誰が評価を行うかがそれ以上にも重要である。」との指摘を受けた。この指摘を受けて、「そもそも評価に必要な知見は何か、評価方法・基準は如何にあるべきか」と言う視点に加えて、「その知見の収集をどのように行なうべきか、専門家の持つ知見をどうすれば効率よく活用できるか」という視点を踏まえて評価基準、体制などの検討を行った。

(1)前提となる知見

委員会報告²⁾では評価の前提として以下の規定及び解説が提案されている。ここでは、各評価者に、広範かつ最新の知見に基づいて、客観的な評価を行うことを求めている。提案者からの少ない情報を基に、開発途上の評価手法を用いて、透明性の高い評価を、2ヶ月という限られた期間に行うために、各評価者は常日頃より技術的知見の蓄積に努める必要がある。

4. 2. 技術評価の方法

技術評価を行うにあたっては、提案者からの提出資料に加えて、環境問題、技術基準類、技術開発動向、市場状況などの広範かつ最新の知見に基づき、客観的に行う。

【解説】

(1) 広範な知見

提出資料は可能な限り広範な知見を含んでいることが望ましいが、評価に必要な広範な知見に基づく資料を提案者が十分に提供出来ないことがある。例えば、提案者とは異なる分野における技術開発動向、技術基準の最新の作成状況、提案品目以外の品目を含む市場の状況、環境問題に関する様々な意見とそれに対する学識者の一般的見解などである。これらの広範な知見については、評価者が必要に応じて、自ら収集に努めるものとする。

(2) 最新の知見

環境分野においては、技術革新等が頻繁に行われている。例えば廃棄物・資源分野では、毎年のように新たなリサイクル技術が開発・実用化されている。また、環境問題は、重要性の高まりや社会の急激な変化により、常にその状況が変化している。近年であれば、京都議定書の発効、ヒートアイランド現象の深刻化、中国の経済成長に伴う国内リサイクル市場の急激な変化などである。環境に関連する政府の方針や技術基準等も頻繁に改正が行われている。例えば、ヒートアイランド現象に対する実証実験に基づく方針策定、環境に関連したJIS基準の改正など、順次政府の方針は追加、修正されている。こうした状況を踏まえて、評価にあたっては常に最新の知見の収集に努める必要がある。

3年が経過した時点での見直しの検討にあたっては、3年前と見直し時点の状況差違の把握に努める必要がある。提案者提出資料の内容、技術開発動向、市場状況、技術基準類、環境問題への方策などの最新の知見に基づいて再確認を行う。技術開発動向であれば、リサイクルの技術の急速な進展により特定調達品目を新規に指定した時とでは望ましいリサイクル手法が異なっている場合などがある。市場の動向であれば、新規指定時と当該製品の普及度が異なっている場合、対象となる再生品の需給関係が逆転している場合などがある。技術基準類であれば、省エネ基準などについて新基準が作成されている場合などがある。環境問題への方策についていえば、新たな法律が制定されている場合、政府の方針が新たに作成されている場合などがある。

(3) 客観的な評価

提案資料は、データ等により客観的に環境負荷低減効果、品質等が示されたものでなければならない。環境問題に関する見解については、学会等における評価が定まった見解等を参考にして評価を行う。

(2)環境評価

具体的な評価内容とその解説については委員会報告など²⁾⁶⁾⁷⁾に記載されているため省略する。ここでは、主要点について技術的知見の活用方法とその必要性について述べる。

a) 環境負荷増大懸念

委員会報告では環境負荷増大懸念について以下の通り解説として述べられている。

評価者は環境負荷の増大懸念を見落とすことのないよう努めなければならない。提案されている内容の是非を判断することよりも抜け落ちを見つけることの方が遙かに困難である。

また、環境負荷低減効果だけでなく、環境負荷増大懸念に対しても評価を行う。環境負荷の増大懸念については提案資料から抜け落ちていることが多く、慎重に検討を行う必要がある。

b) トレードオフ

委員会報告²⁾では、トレードオフについて以下の通り解説として述べられている。

評価者は、トレードオフ関係に関して様々な研究動向に精通している必要がある。

しかしながら、廃棄物の削減には貢献するが有害化学物質の分野においては環境負荷増大懸念が存在する場合やリサイクルに伴ってその処理のために二酸化炭素の排出量が増大する場合など各々の分野において二律背反（トレードオフ）の関係が生じた場合の包括的な判断手法については現在研究が進められており、今後の研究開発の動向を踏まえて対応する必要がある。

c) LCA評価

委員会報告²⁾では、LCAについて以下の通り解説として述べられている。

評価者は、構造物の全ライフ・ステージに精通している必要がある。

ライフ・ステージ毎の評価にあたっては、現状において、建設段階までの評価は提案資料などからある程度評価を行うことが可能である。一方、使用段階、廃棄段階については、提案者が十分な資料を提供できない場合がある。このため、使用段階、廃棄段階の評価は維持管理に詳しい評価者が慎重に評価する必要がある。

d) 環境分野、ライフ・ステージ毎の評価

委員会報告²⁾では、環境分野、ライフ・ステージ毎の定性的評価について以下の通り解説として述べられている。定量的評価手法が存在している場合には定量的評価を行うが、定量的評価手法が存在しない場合には定性的評価を行う。

定性的評価にあたっての視点は、①環境負荷低減・増大の多寡、②評価手法・基準の有無である。

- 「◎」は、評価手法・基準が存在し、かつ環境負荷低減効果が大きい場合である。
- 「○注」は、環境負荷低減効果が存在するがこれの評価する手法・基準が存在しない場合である。
- 「○」は、環境負荷低減効果を評価する手法・基準が存在するが、その結果効果が十分でないと判断できる場合である。

実際のところ環境問題については、原因及び対策が十分に解明されていないことが多く評価手法・基準が確定していないことが多い。

評価者は常に評価手法・基準の動向に着目していなければならない。

環境分野毎の評価は、可能であれば定量的評価を行い、最終

的には環境分野毎にライフ・サイクル全体を通じた定性的評価を行う。また、環境分野ごとに比較対象と明確な差異が無いと判断されるものについては、定量的評価を省略して定性的評価のみとすることが出来る。

定性的評価にあたっては、以下の分類により評価する。

- ◎ : 環境負荷低減効果が十分ある。
 - 注 : 環境負荷低減効果が明確でない。
 - : 十分とは言えないが環境負荷低減効果がある。
 - △ : 環境負荷について比較対象と同程度である。
 - ▼ : 環境負荷が増大する。
 - ▼注 : 環境負荷増大懸念がある。
 - × : 環境負荷が大幅に増大する。
- (例えば、有害化学物質が規制値を超える場合など)

e) 包括的評価

委員会報告²⁾では、包括的評価について以下の通り解説として述べられている。包括的評価については、「▼評価がある場合は、◎の環境負荷低減効果が十分大きいもの。」として、環境負荷低減効果と環境負荷増大懸念の両者のバランスをとれるだけの知見が求められている。

これは非常に難しい判断であり、現時点の知見では事実上不可能である。評価の可能性を残しているというのが実情である。

環境分野毎のライフ・サイクルでの定性的評価の後、地球温暖化、廃棄物・資源、有害化学物質、生物多様性等の多岐にわたる環境負荷項目について総合的に評価し、これを包括的評価とする。

当面の包括的評価の判断基準を以下に示す。

① 十分な環境負荷低減効果が認められる

以下の3つの条件を全て満たす場合において、十分な環境負荷低減効果を認めるものとし、特定調達品目となり得ると評価する。

- ・環境分野毎の定性評価において、1分野以上で◎評価があること。
- ・環境分野毎の定性評価において、×評価または▼注評価が1つもないこと。
- ・▼評価がある場合は、◎の環境負荷低減効果が十分大きいもの。

②環境負荷低減効果が認められない

以下のいずれかに該当する場合は、環境負荷低減効果を認めないものとし、除外とする。

- ・環境分野毎の定性評価において、1分野以上で×評価がある場合。
- ・環境分野毎の定性評価において、◎または○評価が1つもない場合。

③継続検討

上記①又は②以外の評価となった場合、継続して検討を行うものとする。

f) 地球温暖化

委員会報告²⁾では、地球温暖化に関して以下の規定を提案している。地球温暖化については、評価指標を温室効果ガス排出係数で行なうことが一般的であるため、これを用いることができる。

4. 4. 1. 地球温暖化

地球温暖化分野の評価は、京都議定書で抑制・削減対象と定められた温室効果ガスを対象とし、二酸化炭素換算量を算定して通常品と比較を行う。

二酸化炭素換算値は1単位あたりの削減効果に加え、公共工事に普及した場合の削減効果についても評価する。

g) 廃棄物・資源

廃棄物資源については、既に報告を行っている⁶⁾ためここでは簡単に述べる。リサイクル方法の中で、社会全体を考えた場合、むしろ悪影響を及ぼす可能性のあるリサイクル方法が存在する。二酸化炭素とのトレードオフについては多くの指摘がなされているが、リサイクルについてのみ考えても悪影響のあるリサイクル手法は存在する。

- 公共工事における現状のリサイクルシステムに悪影響を及ぼす場合
- 公共工事以外でのより望ましいリサイクルシステムに悪影響を及ぼす場合

の2点である。この点について委員会報告²⁾は以下の通り規定している。

評価者は、公共工事のみならず関連する産業分野におけるリサイクルシステムに精通している必要がある。

4. 4. 2. 廃棄物・資源

廃棄物・資源分野の評価は、社会全体としての天然資源の使用量の削減、廃棄物の最終処分量の削減を環境負荷低減効果として評価する。

評価にあたっては、新たにリサイクル材を公共工事で優先して調達を推進することが現状のリサイクルシステムに悪影響を及ぼし、社会全体の環境負荷低減につながらない場合があること等に留意する。

h) 有害化学物質

有害化学物質については今後詳細について報告を行う予定であるため、紙面の都合上ここでは簡単に述べる。

有害化学物質については、環境に関わる基準類が存在していない場合が問題である。過去の環境汚染問題は、そのほとんどが汚染開始時点において環境に関わる基準類が存在しておらず合法であった。つ

まり、現行の基準を満足している場合、合法ではあるが将来にわたって安全であるとは言い切れないのである。

グリーン調達とは国等が率先して調達することで社会全体に普及することを目的としている。このため、未規制の物質であっても危険性があるものについては十分な検討を行なわなければならない。この点について委員会報告²⁾は以下の通り規定している。

評価者は、基準のみならず様々な環境リスク及びその低減方法について精通している必要がある。

4. 4. 3. 有害化学物質

有害化学物質の評価については、環境基本法に基づく環境基準、化学物質による環境汚染の防止に関する法令による規制や誘導基準、その他品質基準等を参考に評価する。

環境基準類を満たしているが規制物質を排出する懸念のあるものに対しては、適用部位を限定するなど、環境面のリスク軽減に努めるものとする。

i) 生物多様性

委員会報告²⁾では、生物多様性、その他の環境分野に関して以下の規定を提案している。生物多様性については、富栄養化、外来種など環境負荷増大懸念についての知見が必要になる。

4. 4. 4. 生物多様性

生物多様性分野の評価については、生態系の多様性に十分考慮した上で通常品と提案品目の比較により評価を行う。なお、評価にあたっては、「絶滅、生態系の劣化、外来種問題等への対応としての保全の強化」に加えて「失われた自然の再生・修復」の観点から行う。

通常品と比較して従前の生態系を破壊する懸念のあるものについては、十分に考慮する。

j) その他

委員会報告²⁾では、その他の環境分野に関して以下の規定を提案している。その他の分野に関しては、評価手法・基準が存在していないことが多く、これらの最新の動向に着目する必要がある。

4. 4. 5. その他

その他の項目についても必要に応じて評価を行う。

(3) 品質評価

委員会報告²⁾では、品質評価に関して以下の規定を提案している。対象となる構造物に関する技術基準類や、提案品目が記述基準類を満たすに足るかを判断するための知見が必要である。詳細については

委員会報告中の解説を参照されたい。

4. 5. 品質評価

(1) 品質評価は、以下のいずれかの条件に該当する場合、要件を満たすものとする。

- ① J I S、J A Sの公的基準（TRは除く）に適合している。
- ② 構造物に関する国等の技術基準類（：社団法人日本道路協会による舗装再生便覧、道路橋示方書・同解説、社団法人土木学会によるコンクリート標準示方書等それに準ずる基準も含む）に適合している。
- ③ 自社基準、協会基準など（TRを含む）が明文化されており、かつ実際と同等の条件下での実績により品質上問題がないことが十分検証及び確認されている。

(2) 品質確保のため、用途を限定する必要がある場合には性能確保要件を定めるものとする。

(4) 普及評価

普及評価は、特殊な知見を必要とする評価である。委員会報告²⁾では、普及評価に関して以下の規定及び解説が提案されている。普及見込み判断を行なうため、提案された品目の供給体制などについての知見が必要である。指定を継続するか否かの判断を行なうに足る知見も要求される。

評価者はリサイクル資材等の需要と供給のバランスについても評価できるだけの知見が要求される。

4. 6. 普及評価

検討する品目が普及途上にあり、指定を行なうことによって普及が促進されるかについて評価を行なう。

評価にあたっては、供給量と調達量の関係により社会的な影響があることも留意する。

また、既特定調達品目の見直しにあたっては、指定後の特定調達品目の調達量、市場における動向等を確認した上で、継続して指定を行うことが好ましいか、又は見直しを行う必要があるかについて評価を行う。

〔解説〕

新規指定時における評価の場合、提案された品目が、普及途上であるか、特定調達品目として指定することにより環境物品の普及を図ることができるかについて評価を行う。

特定調達品目として指定した場合において十分な供給体制が整っているかにつき検討を行うとともに、供給体制以外にも制約条件がないかについて調査を行う。ただし、供給可能な地域が限定されるものであっても、その地域内で通常品の代替として普及が見込まれるものは対象となる。

また、リサイクル材は一般の資材と異なり、供給量の調整が困難なものが多く存在する。一方で公共工事の調達量は公共工事以外の分野の調達量に比べて著しく多いことがある。このため、供給量と調達量については以下の点を考慮する必要がある。

- ① 供給量に比べて調達可能量が大幅に多い場合

グリーン購入の目的のひとつは、国等による環境物品の優先的購入の結果、環境物品の市場の形成、開発の促進を促す

ことである。しかしながら、調達量が極めて大量であるという公共工事の性質から、時として調達需要が供給可能量を大幅に上回るという事態が生じうる。よって、グリーン購入の特定調達品目の指定にあたって、環境物品等の供給可能量が固定的であるのか弾力的であるのかについて見極める必要がある。

弾力的である場合には、グリーン調達により更なる供給を促し社会全体に普及していく可能性がある。

一方、固定的であった場合には、適正利用の阻害、価格上昇等の弊害が発生する可能性がある。この場合、公共工事による調達需要が供給可能量を大幅に上回らないよう注意する必要がある。社会としてみれば、リサイクル材の供給量の大部分を利用すれば十分であり、この点からも供給量に見合うだけの購入で十分である。ただし、需給バランスの状況は地域によっても大きく異なり、全国的に需要過剰でも地域的にはバランスする状況があれば、地域状況に応じた調達を可能にできるような配慮も必要である。

②調達可能量に比べて供給量が多い場合

一方、供給が国等による公共工事による需要を大幅に上回るような場合には、新たな利用方法を検討若しくは開発する必要がある。国等の公共工事による調達が引き金となって、地方自治体などの調達を促進する可能性が高いことも考慮して指定を行うこととする。

(5)経済性評価

委員会報告²⁾では、経済性評価に関して以下の規定を提案している。提案品目の実勢価格などに関する知見が必要である。詳細については委員会報告中の解説を参照されたい。

4. 7. 経済性評価

- ①経済性評価は、以下の基準により評価を行う。
- ②コストが通常品に比べ著しく高いものは除外とする。
- ③現在、割高である場合には、普及とともに比較対象と同程度になる見込みがあるか確認する。
資材価格などの工事に係るコストだけではなく、ライフ・サイクルを通じての評価を行う。

(6)最終判断

委員会報告中には述べられていないが、最終的な判断は本省も含めた関係者の合同協議によって決定される。今年度以降は、最終判断の承認を学識者に委ねる予定である。

最終判断については、関係者の日程調整など時間的制約が大きいこと、十分な検討を行なう必要があることから、現実的には最終的な判断のための検討品目数は減らさざるを得ない。

(7)知見の性格

以上に述べたように判断にあたっては様々な知見

が求められる。求められる知見を類型別に分類すると次のようになる。

a) 通常の業務の蓄積によって得られる知見

技術基準の作成や技術開発動向など通常業務を行なう課程で得られる知見である。こうした知見は構造物毎の専門家が有している。専門家の割り当てられる時間が限られていることが制約条件である。

b) 調査によって得られる知見

全国の市場価格、供給体制、他産業のリサイクルの動向など特別に調査を行なうことによって得られる知見である。労力がかかることが制約条件である。

c) 政府、学会の最新の動向に基づく知見

環境関連の評価方法・基準などの最新の動向に基づく知見である。国等が率先して購入を行なうという性格上、基準類の改定の将来の動向を踏まえて対応する必要がある。特に国等の基準類については、専門の検討会における議論の状況など、最新の知見を有している必要がある。将来の動向について予測出来る専門家が限られていることが制約条件である。

d) 行政的な知見

環境負荷低減効果の見積もりが明確でない場合であっても国家政策を推進していく上で必要な場合がある。この場合に、判断のために必要な経験と最新の知見を有している専門家は本省など限られた場所にしか存在しない。

5. まとめ

本稿では、技術的知見の活用という視点から「グリーン購入法の公共工事における技術評価」についての検討経過の報告を行った。限られた情報を基に、短い期間内に、説明性・透明性の高い評価を行うためには、専門家の知見を有効に活用できる基準・体制を整備することが必要であった。

現在の技術的問題の一つは、特定の技術者に過度の負担を強いていることであると考えている。よって、高度な知見を有する専門家の負える業務量には限りがありこれを有効に活用しなければならないという視点を持たなければならないと考える。一方で、

技術的判断を分断しすぎて全体の責任の所在が不明瞭になる自体も生じさせてはならないと考える。実態的に判断に必要な知見を一人の人間が把握しきれないのであれば分業せざるを得ないが、分業間の知見の有機的なやりとりを如何に行うかについて依然として問題を有していることが多いと考える。近年は、技術の高度化、精緻化に伴って専門家ですら業務の全体像を把握できないことがあると考える。

謝辞

最後に、本稿は土木学会内に設置された「公共工事におけるグリーン購入法の技術審査に係わる運用方針検討委員会」の成果、検討内容及び指摘事項の対応に向けての事務局内における議論を反映したものです。この場を借りて、小澤委員長他委員の方々、本省技術調査課野崎課長補佐他事務局の方々に深くお礼申し上げます。

【参考文献】

- 1) 閣議決定：環境物品等の調達に関する基本方針、平成 18 年 2 月
- 2) 土木学会グリーン購入法の公共工事の技術審査に係わる運用方針検討委員会：グリーン購入法の技術評価基準についての検討結果報告、平成 18 年 3 月
- 3) 土木学会コンクリート委員会小委員会環境側面検討部会、示方書小委員会：コンクリート構造物の環境性能照査指針（試案）、社団法人土木学会、平成 17 年 11 月
- 4) 栗島英明ら：ライフサイクル影響評価手法を用いた地域施策の環境影響評価要因の分析、第 33 回環境システム研究論文発表会講演集、pp191-196, 2005
- 5) 鶴巻峰夫、野村達也：LCA 手法を用いた排水処理の評価手法に関する研究、土木学会論文集, 643/VII-14, pp. 11-20, 2000
- 6) 木村恵子、並河良治、曾根真理、市村靖光：公共工事における環境負荷低減に資する再生資源の検討、第 13 回地球環境シンポジウム講演論文集、pp25-30, 2005
- 7) 曾根真理、並河良治、木村恵子：グリーン購入法の公共工事の技術審査への LCA 的手法導入に関する研究、土木計画学研究・講演集 Vol. 33, CD-ROM, 2006
- 8) 日本建築学会：建物の LCA 指針—環境適合設計・環境ラベリング・環境会計への応用に向けて、社団法人日本建築学会, 2003
- 9) 産業環境管理協会：LCA の実務、社団法人産業環境管理協会, 2005

Report on selecting system of designated procurement items for Green Purchase System in Public works

By SONE Shinri, KIMURA Keiko, NAMIKAWA Yoshiharu

This paper presents the process how to select designated procurement items for green purchase.

The Japanese Government introduced a Green Purchase System from 2001. The purpose of this system is to promote the spread of Eco-Friendly Goods through the priority purchase of Eco-Friendly Goods by the government. Articles given preferential consideration by the government are called designated procurement items.

As for an environment field to deal with, global warming, waste, resources, a hazardous chemical substance, a biodiversity and others are wide. Because of this, the methodology to evaluate these environment elements comprehensively isn't being developed at present. When it is specified to the Special designated purchase article, the State and Other Entities must supply this list of articles in principle. A Special designated purchase article is finally decided by the Cabinet meeting. Because of this, before specifying it, a high explanation and transparency are looked for. A political subject occurs to evaluate clearly and significantly items just developed with uncertain evaluation methodology.