北海道エコ・コンストラクション・イニシアティブの展開

日本工営株式会社 正会員 〇黒崎 靖介 国土交通省北海道開発局 非会員 坂場 武彦、井内 彰宏 日本工営株式会社 非会員 秋本 淳一、佐藤 律子

1. はじめに

政府は、平成 20 年 7 月「地球環境時代を先導する新たな北海道総合開発計画」を閣議決定した。本計画の実現に向け国土交通省では、北海道の優れた資源や特性を活かし我が国の環境施策の先駆的取り組みを展開する「北海道環境イニシアティブ」を中期的な重点施策として推進することとしている。「北海道エコ・コンストラクション・イニシアティブ」は、この施策の一環として、特に社会資本整備の実施段階に着目し、北海道の資源・特性・社会資本整備のフィールドを活用しながら、工事目的物や施工プロセスにおける環境対策等について先駆的・実験的な取組を行うものである。

このため、2008年(平成20年)より社会資本整備を進める建設工事においても、

- ・北海道という地域の資源や特性を活かした先駆的な取組の導入
- ・受注者による意欲的な環境対策や優れた提案を評価する仕組みの構築

などに、発注者と受注者が協力して取組むことで、地域全体の取組を底上げし、これまでの環境対策を更に高めることとした。

2. 環境に配慮した建設工事を促進するための新たなアプローチ

2. 1. 新たなアプローチの考え方

社会資本整備における環境対策としては、各種法令遵守を徹底するほか、工事現場の状況や地域特性を踏まえた環境対策や、河川流域や景観など広域的視点からの調整、環境対策を実施しているが、環境に求める性能規定が確立されていないことから環境への対策は現場状況を踏まえた個別対策が中心となっている。

そこで、特に社会資本整備の工事実施段階に着目し、北海道開発局の実施する直轄の土木工事を対象に、 工事目的物、施行プロセスにおいて、以下の観点から取組の工夫を図っている。

○工事目的物への工夫

- ・設計段階等で発注者が工事目的物の性能の一部として規定し取組むもの
- ・工事目的物に対して、建設段階で更なる工夫を凝らすもの(発注者が契約条件として規定するもの、受注者が創意工夫として取組むもの、発注者と請負者が協同で取組むもの)

○施工プロセスにおける工夫

・工事施工プロセスにおいて環境負荷軽減に向けて取組むもの(施工計画協議段階で発注者と受注者が協同で取組むもの、受注者の創意工夫で取組むもの)

また、発注者及び受注者双方で取組むべき役割を明確にし、それぞれの立場で環境への取組を推進するための措置を講じる。

○発注者の責務

- ・環境負荷の少ない環境対策、環境物品調達への率先的取組
- ・持続的、総合的な取組とするための制度・仕組みの構築、試行

キーワード 環境配慮、建設コスト縮減、CO₂削減、低炭素型社会、循環型社会、自然共生型社会 連絡先 〒102-0083 東京都千代田区麹町 4-2 日本工営株式会社 TEL03-3238-8383 ・産学官等による推進体制の構築 ・・等

○請負者の責務

- ・現場条件等に応じた優れた技術の提案、工事への反映
- ・現場条件、地域状況に応じた創意工夫の実施
- ・企業の得意分野を活かした技術研究開発の推進、現場試行・・・等

2. 2. イニシアティブの意図するところ

発注者としては図-1に示す2つの視点で環境に配慮した 建設工事を推進している。

「社会的技術の先導的な導入」とは、国が率先して環境対策技術等をモデル工事等で積極的に活用し、新たな技術の一般化や標準化など技術の浸透・普及のために先導的な役割を果たすものである。民間や研究機関等における様々な要素技術や工法等を、建設現場のフィールドでの改良を積み重ねながら、新たな取組として工夫、先導していくことで、地域や民間企業等の取組への波及を期待するほか、優れた取組を標準化することで取組の底上げ(ボトムアップ)を目指すものである。

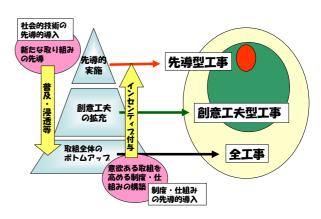


図-1 イニシアティブの概念

一方「制度・仕組みの先導的導入」は、各々の工事で提案した技術内容や実施した環境への取組などを評価する仕組みや、持続的な取組にむけ先導的取組の浸透・定着を図るための制度などを先導的に導入するものである。これにより、意欲的に優れた取組、提案等を行う者に対してインセンティブを付与し、環境と共生した持続可能な社会の実現を目指すものである。

3. 取組内容および取組事例

<社会的技術の先導的な導入>

- リサイクル材 (浄水汚泥+家畜肥料) による緑化基盤づくり
- 堤防刈草の有効利用
- ホタテ貝殻を使用したケーソン中詰材
- 北海道の植生に適した法面緑化工法の導入 ・・等

<制度・仕組みの先導的導入>

- 入札時に環境評価を導入
- 「見える化」の推進 ・・等

たとえば、5,000m²の上谷を個所するのに、9 一×機械や手持ち機械の調 液調整により、0,8m²のバックホウのかわりに 1. km²のバックホウを使用 すると・・・ (O₂ : 4,000kg 無料費 : 180,000 円 バックホウ 1. km² ・ チェックリスト ・ 作業内容に最適な機種を選択しているか ・ 振り大型の機械を使用することにより、作業効率が向上しないか ・ 掘削機板と運搬機械の組み合わせ・投入台数は最適化か?

図-2 「環境家計簿」による CO2 の見える化

4. 今後の取組方針

「北海道エコ・コンストラクション・イニシアティブ」に基づく新たなアプローチによる取組は現在3年目をむかえ、今後は、関係者の意識や行動の変革を促進するような試行、インセンティブ付与等について、マネジメントサイクルを導入しながら評価・展開していくと共に、性能評価手法の策定により設計から維持管理にいたるライフサイクル全体での環境負荷軽減を進め、地域との連携、新たな技術開発の積極的活用を図りながら北海道らしい社会資本整備の展開を進めていく予定である。

さらに、北海道の地域性を活かした取組と十分連携しながら、環境対策に先駆的に取組むとともに、制度 設計と併せて、地域住民等との協働による植樹運動や、インハウスVEなどを通じて、担い手の育成にも取 組んでいくこととしたい。また、今年度の取組内容を評価し次年度以降の取組に反映するマネジメントサイ クルを導入しながら、施策の拡充を図っていくこととしている。