

◆特集：循環型社会における建設リサイクルの取り組み◆

## 建設発生土等の有効利用に関する行動計画

前内永敏\*

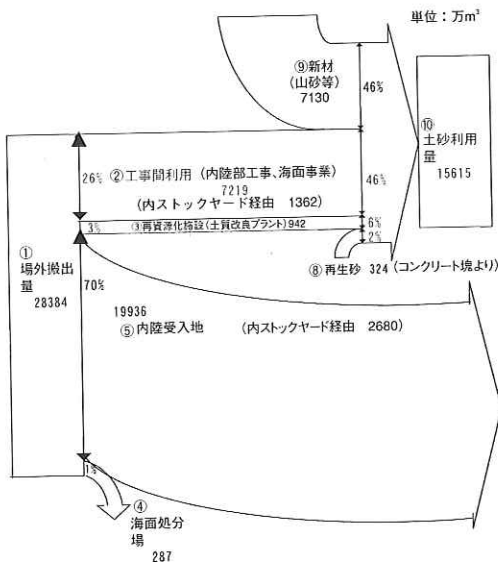
### 1. はじめに

建設発生土等の不適正処理の問題も含めた有効利用に関する課題について、国土交通省における基本的な考え方、目標、目標を達成するための具体的な施策等を内容とする、「建設発生土等の有効利用に関する行動計画」を平成 15 年 10 月 3 日付けで策定し、関係機関に通知した。

本稿は、この行動計画の内容を紹介する。

### 2. 行動計画策定の背景

建設発生土の場外搬出量は、約 2 億 8000 万 m<sup>3</sup> に及んでいるが、工事間で利用されているものはわずか 3 割であり、これは建設工事における土砂利用量の 5 割にすぎない。また、建設発生土の 7 割は、内陸受入地に利用されている。(図-1 参照) この結果、自然環境・生活環境に多大なる影響を及ぼすことになっている。



H12 年度建設副産物実態調査 (国土交通省) より作成  
図-1 建設発生土の搬出・利用に関する現状

また、この傾向は、各都道府県別にみても同様となっている。

さらに、平成 14 年 11 月 22 日には中央環境審議会より「今後の廃棄物・リサイクル制度の在り方について」が意見具申され、その中で、「汚染土壌以外の建設工事に伴い生ずる土砂については、まず、その発注者である公共主体が発生土砂の適正な利用や処分を明確にする取組が必要である。」との指摘を受けた。

こうした状況を背景として、国土交通省では「建設発生土等の有効利用に関する行動計画」を平成 15 年 10 月 3 日に策定した。

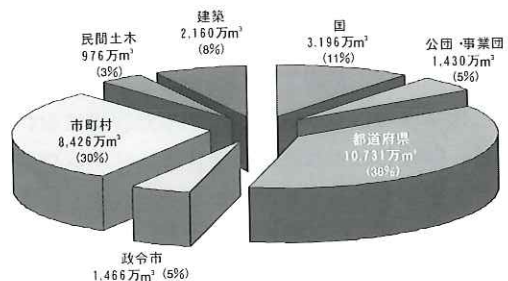
なお、策定にあたっては、平成 15 年 4 月から、嘉門雅史京都大学教授を座長とする「建設発生土等の有効利用に関する検討会」を計 5 回開催し、9 月に検討結果の最終報告をいただいた。

### 3. 行動計画の内容について

この行動計画は、建設発生土の約 9 割は公共工事から発生していることを踏まえ、(図-2 参照) 公共工事の発注者としての取組を中心として策定した。

行動計画は以下のとおり 3 つの章で構成した。

- 第 I 章 行動計画策定の背景と目的
- 第 II 章 建設発生土等の有効利用に関する現状と課題
- 第 III 章 建設発生土等の有効利用に関する対応方針



H12 年度建設副産物実態調査 (国土交通省) より作成  
図-2 工事発注機関別建設発生土場外搬出量

特に第三章では、以下のとおり4点について記載した。

1. 基本的な考え方
  2. 行動計画の目標
  3. 行動計画のフォローアップ
  4. 行動計画の具体的な施策
- 3.1 建設発生土等の有効利用に関する現状と課題

建設発生土の約7割は工事間で利用されず、内陸受入地に利用されているが、内陸受入地には完成目標年がない場合が多いものの、建設発生土にとって、公共工事でも内陸受入地でも有効利用されていることに変わりがない。(図-3参照)

しかしながら、工事間で利用されていない建設発生土のごく一部が、大量の土砂の放置等の形で不適正に処理されており、自然環境・生活環境に多大な影響を及ぼしていることも事実である。また、大量の建設発生土を内陸受入地に搬出する一方で、その約3割強の量の新材を購入するといった極めていびつな状況が、さまざまな弊害をもたらしていることも看過できない。

本行動計画では、建設発生土等の現状を踏まえ、9つの課題をとりまとめた。(図-4参照)

**課題1. 実態の未把握**

建設発生土の有効利用に関わる対策を立案するとともに、実施した対策の効果を評価するためには、個々の建設発生土の流れを把握する必要があるが、公共工事における土砂のフローを管理するシステムができていない。

**課題2. 建設発生土の不適正処理**

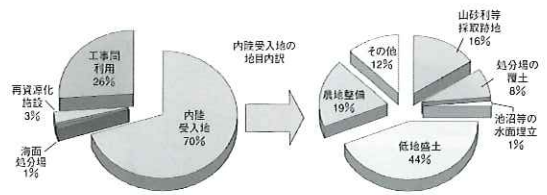
一部の公共工事において、発注者による建設発生土の行先把握がなされておらず(図-5参照)、結果として、工事間で利用されていない建設発生土のごく一部が、大量の土砂の放置等の形で不適正に処理され、自然環境・生活環境に多大な影響を及ぼしている。

**課題3. 最終処分場の使用**

必ずしも土質に応じた適用用途に搬出されているわけではないため、工事間利用に適した第1種~第3種建設発生土でも、残容量の少ない最終処分場に搬出されている例がある。(図-6参照)

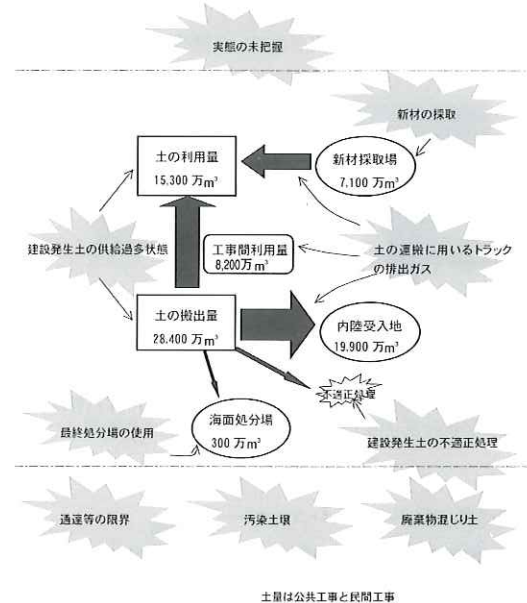
**課題4. 新材の採取**

建設発生土の工事間利用が進んでいないこともあり、新材の購入の需要が大きくなっており、山砂の採取に伴い1年間に東京ドーム規模の山30箇所が消滅するなど、自然環境に多大な影響を及ぼしている。(図-7、写真-1参照)



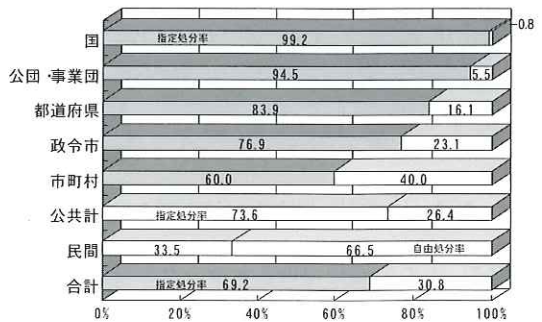
H12年度建設副産物実態調査(国土交通省)より作成

図-3 内陸受入地の状況



H12年度建設副産物実態調査(国土交通省)より作成

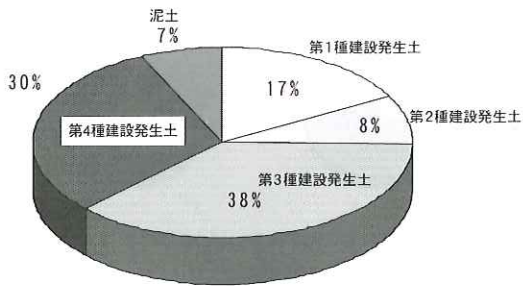
図-4 建設発生土等の現状と課題



H12年度建設副産物実態調査(国土交通省)より作成

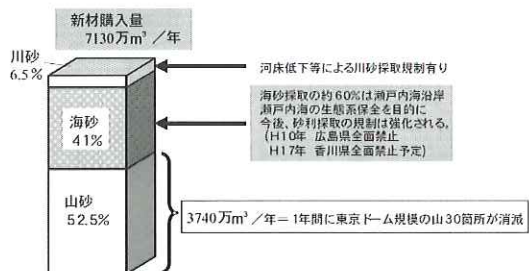
指定処分: 建設発生土の具体的搬出先を発注者が指定し、工事価格に実際の運搬費(と受入費)を計上して発注すること。  
自由処分: 建設発生土の具体的搬出先を発注者が指定せず、工事価格には平均的な運搬費等を計上して発注すること。

図-5 工事の発注者別建設発生土の指定処分の状況



H12年度建設副産物実態調査(国土交通省)より作成

図-6 海面処分場に搬出されている建設発生土の土質区分



H12年度建設副産物実態調査(国土交通省)、H12年度砂利採取業務状況報告書(国土交通省、経済産業省)より作成

図-7 新材採取の状況

土砂を運ぶ長さ4kmのベルトコンベアー

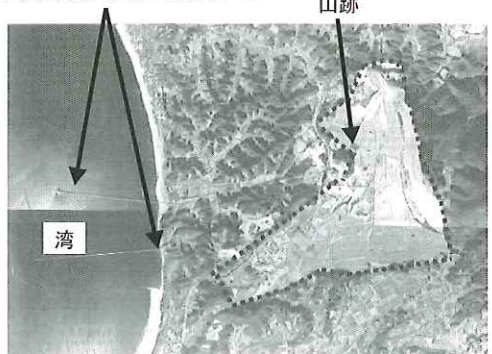


写真-1 新材採取に伴う自然環境への影響

**課題5. 土の運搬に用いるトラックの排出ガス**

建設発生土の工事間利用が進んでいないこともあり、土の運搬に用いるトラックの総数が必要以上に多くなっており、トラックの排出ガスによる大気環境への影響が懸念される。

**課題6. 建設発生土の供給過多状態**

建設発生土の場外搬出量は、土砂利用量の約2倍と供給過多状態となっているため、特に大都市圏を中心に、建設発生土を受け入れる仕組みの構

築と、場外搬出量の削減が求められている。

**課題7. 通達等の限界**

建設発生土等の有効利用に関する施策の多くは国の通達等で実施しているが、施策の効果が得られない場合には、強制力、罰則等の観点から、施策の強化を図ることも必要となる場合がある。

**課題8. 汚染土壌**

建設工事施工中に汚染土壌に遭遇する場合も想定される。

**課題9. 廃棄物混じり土**

建設工事施工中に廃棄物の不法投棄に伴い生ずる廃棄物混じり土に遭遇する場合も想定される。

**3.2 喫緊に解決すべき課題**

9つの現状と課題のうち、喫緊に解決すべき課題は、以下2点である。

- ①建設発生土の不適正処理による自然環境・生活環境への影響
- ②工事間利用が進んでいないことに起因する、新材採取に伴う自然環境への影響と土の運搬に用いるトラック総数の増大

また、安易に新材を購入するという公共工事の発注者の姿勢が、工事間利用が進まない原因の一つになっていることも看過できない。

**3.3 基本的な考え方**

建設発生土等の有効利用に関する現状、9つの課題及び2つの喫緊に解決すべき課題を踏まえ、建設発生土等の有効利用の基本的な考え方を以下のとおりまとめた。

**【建設発生土等の有効利用の基本的な考え方】**

設計の段階から切土、盛土のバランスをとる等、建設発生土の現場内利用を進めるとともに、

- ①建設発生土の不適正処理を防止するため、指定処分を徹底するなど、各公共工事の発注者が建設発生土の行先を完全に把握する。
- ②並行して、可能な限り建設発生土の工事間利用を促進する。その際、まずは地方ブロック内の工事間利用調整を徹底する。調整不調の場合には、地方ブロック外との工事間利用を検討する。
- ③工事間利用後、なお建設発生土の場外搬出量が供給過多状態である場合は、新技術を活用するなど、場外搬出量のさらなる削減に努める。
- ④①～③の支援として、公共工事における土砂のフローの管理など、必要な施策を随時実施していく。
- ⑤①～④を強力的に推進していくため、各公共工事の発注者間等の連携を強化する。

3.4 具体的な施策について

3.3 で述べた基本的な考え方に基づき、行動計画の具体的な施策を定めた。

**施策1 公共工事土量調査の実施**

土砂という資源のフローを全体で一括管理するため、各公共工事の発注者を対象に、対象年度前に土量、土質、搬出・搬入時期等の工事情報の調査を実施するとともに、年度末に工事実績等の確認調査を実施する。(図-8 参照)

**施策2 建設発生土等の指定処分の徹底**

建設発生土の不適正処理の防止を目指し、各公共工事の発注者が建設発生土の行先を完全に把握するため、建設発生土の指定処分を徹底する。

そのため、国については、建設発生土を指定どおりに搬出しているかのチェックを行い、地方公共団体については、建設発生土に係る施工条件の明示等の国の取り組みを周知徹底するなど、指定処分の普及を促進する。

なお、的確に搬出先を指定できるようにするため、建設発生土等の利用にかかる基準等の充実を図るとともに、各公共工事の発注者への周知を徹底する。

さらに、建設汚泥については、社会全体のコストバランスを考慮しつつ、リサイクルの推進に努めます。このため、リサイクル原則化ルールの対象品目への追加の検討、グリーン調達による使用推進、再生品の品目毎の品質基準案の策定等を行う。

**施策3 建設発生土等の工事間利用の促進**

(1) 建設発生土等の工事間利用の促進施策の実施

①各地方建設副産物対策連絡協議会等の再活性化  
地方ブロック毎の建設発生土等の工事間利用の調整等を行うため、工事情報の周知、建設発生土等のフローの管理、計画段階での複数事業の総合

調整、調整のコーディネータ役を実施するなど、各地方建設副産物対策連絡協議会等を再活性化する。(図-9 参照)

②建設発生土情報交換システムの改善

建設発生土情報交換システムに公共工事土量調査によるデータ入力を行う。(図-10 参照)

③建設リサイクルガイドラインの強化

各工事毎のあらゆる段階で、建設発生土等の有効利用の観点からチェックを行うため、「計画段階での複数事業による建設発生土総合調整ガイドライン」や「リサイクル阻害要因改善指針」等を策定するなど、建設リサイクルガイドラインの強化を図る(図-11 参照)とともに、地方公共団体については、建設リサイクルガイドラインの普及を促進する。

④ストックヤードの活用

建設発生土の搬出・搬入時期の調整を容易にするストックヤードを適切に運営するため、その標準的な整備手法、盛土方法、管理方法を規定するストックヤード運営指針(案)を策定するとともに、各公共工事の発注者への周知を徹底する。(図-12、図-13 参照)

⑤民間の活用

公共工事から搬出される建設発生土を民間工事に搬入する仕組みやトンネルズリ等を市場ルールの下で売却する仕組み等の構築を検討する。

(2) 「リサイクル原則化ルール」の効果の検証

「建設発生土の工事間利用を進めるにあたっては、自然環境の修復等社会コスト全体を考慮すべきである。」という主張への対応を検討するため、当面各地方毎に、リサイクル原則化ルールの適用距離の増減に伴う建設発生土の工事間利用率、利用土砂の建設発生土利用率、建設工事コスト等の変化を検証する。

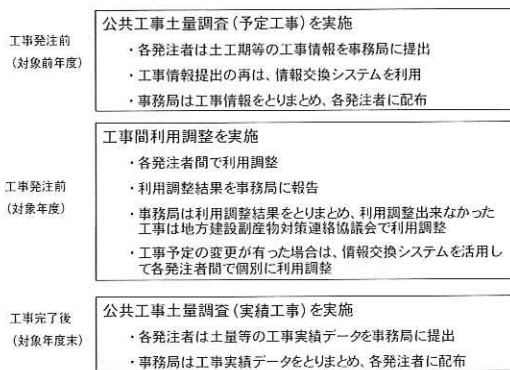


図-8 公共工事土量調査の実施

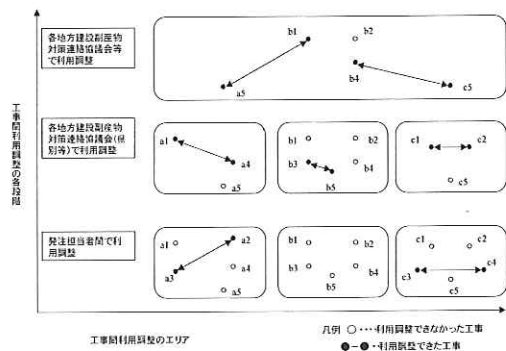


図-9 各地方建設副産物対策連絡協議会等の再活性化

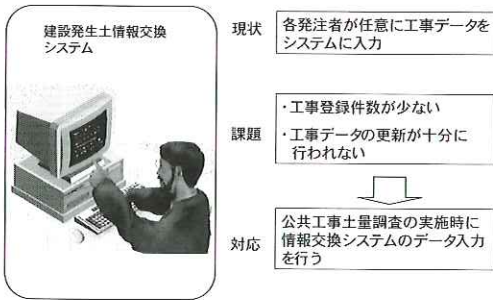


図-10 建設発生土情報交換システムの改善

(3) 建設発生土の有効利用の総点検と行動計画の策定

各県毎に、各公共工事の発注者別の建設発生土の工事間利用率、利用土砂の建設発生土利用率等を踏まえて、建設発生土の有効利用に関わるきめ細やかな対策を立案するため、各県が抱えている建設発生土に関する課題の総点検を実施する。

さらに、総点検の結果を踏まえ、各地方建設副産物対策連絡協議会等で行動計画としてとりまとめる。

なお、対策実施の3年後に再度総点検を実施し、対策の効果を評価するとともに、著しく効果のあった発注者については、表彰する。

(4) 建設発生土の有効利用促進モデルブロック圏の設定

建設発生土の有効利用の総点検により立案され

た対策の効果を確実に発現させるため、モデルブロック圏を設定し、本省、地方整備局等の重点的な支援の下、建設発生土の有効利用のシステムの改善を徹底的に実施する。なお、ブロック圏内の県は、3ヶ年の行動計画を公表するとともに、「建設発生土有効利用先進県宣言」を行う。

**施策4 建設発生土の広域利用の促進**

建設発生土が過剰となっている大都市圏と新材購入量が多い地方圏のアンバランスを解消するため、スーパーフェニックス制度の活用と拡充等により、建設発生土の広域利用を促進する。

**施策5 建設発生土等の場外搬出量の削減**

各公共工事の発注者が低品質土の改良技術等建設発生土等の利用の拡大に資する技術を積極的に活用するなど、建設発生土等の場外搬出量を削減する。

さらに、建設発生土等の現場内利用に関し、各公共工事の発注者の意識改革を誘導するため、必要に応じて基準等の見直しを行う。

**施策6 法的対応の検討**

国において通達等で実施している施策、資源有効利用促進法や条例等で定められた施策では十分な効果が得られない課題について、本行動計画の評価を踏まえ、法的な対応を検討する。

**施策7 汚染土壌への対応マニュアルの策定**

土壌汚染対策法の指定区域外において、遭遇した汚染土壌に的確に対応するため、調査、対策の

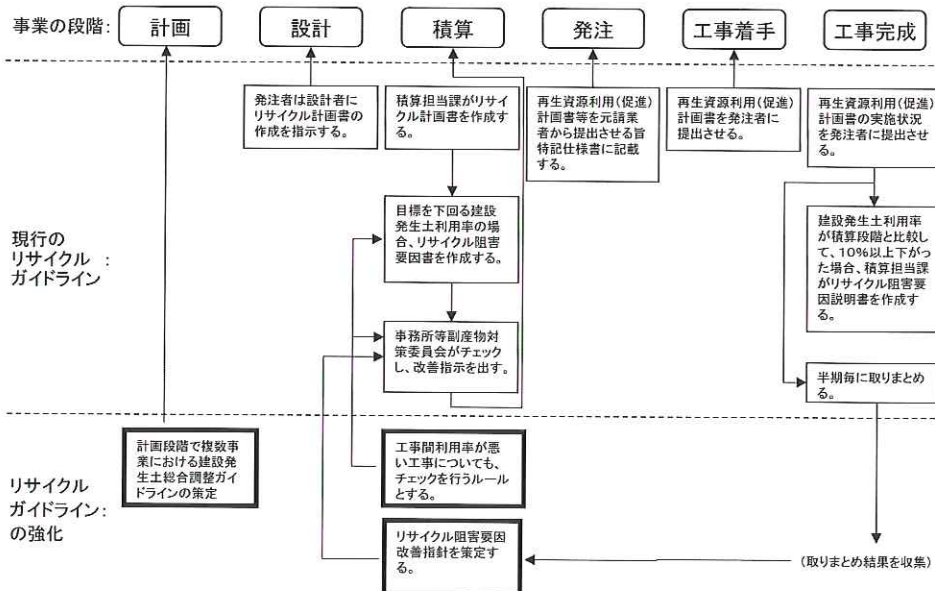


図-11 建設リサイクルガイドラインの強化

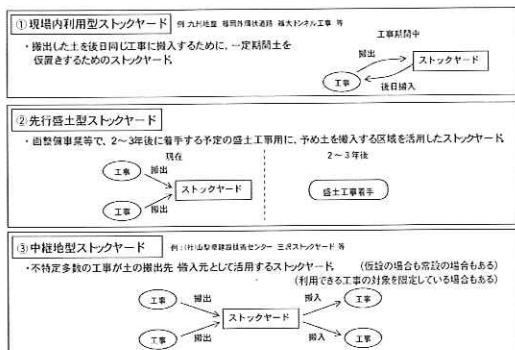


図-12 スtockヤードのタイプ

1. スtockヤードのタイプ
①現場内利用型ストックヤード、②先行型ストックヤード、③中間地型ストックヤード
2. スtockヤードの設置主体
①、②については、各公共工事の発注者が設置、③については、公的セクターを想定。
3. スtockヤードの用地
①は保設的なストックヤードであることから、公共事業の先行取得用地、工事実施箇所近隣の借地等を活用。 ②は工事用取得済用地を活用。 ③は公共用地の活用、借地、用地の統括取得、等を想定。
4. 盛土の方法
(1) 構造(高さ、勾配、等) (2) 工法(敷き均し方法、締め固め方法、のり面処理方法、等)
5. スtockヤードの施設
6. スtockヤード運営方法

図-13 スtockヤード運営指針(案)の概要

検討、措置の実施等を定めた技術的な対応マニュアルを策定する。

**施策8 廃棄物混じり土への対応マニュアル等の検討**

廃棄物混じり土に対応するため、調査、対策の検討、建設発生土と廃棄物の分別、措置の実施等を定めた技術的な対応マニュアル等を検討する。

**3.5 行動計画計画の目標**

行動計画の目標としては、「将来的には建設工事に必要となる土砂は原則として工事間利用でまかなうこと。」とし、「利用土砂の建設発生土利用率<sup>注1)</sup>」を平成17年度までに80%<sup>注2)</sup>に向上することを、本行動計画の目標とした。

この結果、自然環境に影響を及ぼしている新材の利用率は、平成17年度には20%<sup>注2)</sup>に低減する。

また、本行動計画の目標である「利用土砂の建設発生土利用率<sup>注1)</sup>」は、土砂を搬入する工事側の目標であることから、この目標を達成するため

注1) 利用土砂の建設発生土利用率 = [土砂利用量のうち、土質改良を含む建設発生土利用量] / [土砂利用量]  
ただし、利用量には現場内利用を含む。

注2) 対象は公共工事。

注3) 建設発生土の工事間利用率 = [場外搬出量のうち土質改良を含む工事間利用量] / [場外搬出量]

には土砂を搬出する工事側でも「建設発生土の工事間利用率<sup>注3)</sup>」を平成17年度までに45%<sup>注2)</sup>に向上させる必要がある。

「建設発生土の工事間利用率<sup>注3)</sup>」の目標値については、建設発生土の場外搬出量、土砂利用量の変化に応じて、利用土砂の建設発生土利用率の目標を達成すべく適宜見直しを図るものとする。

なお、場外搬出量、土砂利用量が平成12年度値と変わらない場合、最大値は57%<sup>注2)</sup>となる。

**3.6 行動計画のフォローアップ**

行動計画に記載された施策の実施状況や建設発生土等の有効利用に関する目標の達成状況については、毎年度実施する公共工事土量調査を活用してフォローアップを行い、社会経済情勢の変化等も踏まえ、必要に応じて見直しを行なう。特に、目標年度である平成17年度の目標達成状況については、詳細な評価分析を行い、その結果によっては、行動計画の抜本的見直しを行うものとしている。

**4. おわりに**

本行動計画の取り組みは、施策の実施主体が、国から市町村まで多岐に渡るため、建設発生土等の有効利用の必要性、計画の意義等計画の理念を周知徹底し、各公共工事の発注者の意識改革を図ることとしている。

また、今回は対象としていない民間工事の発注者に対しても、行動計画の趣旨を踏まえた取り組みが行われることを期待している。

前内永敏\*



国土交通省総合政策局事業総括調整官室調整官  
Hisatoshi MAEUCHI