

行政情報

建設リサイクル推進施策検討小委員会 「建設リサイクル推進に係る方策」のとりまとめ

土 肥 学

国土交通省では次期建設リサイクル推進計画の策定に向け、社会資本整備審議会環境部会ならびに交通政策審議会交通体系分科会環境部会の各々に設置されている建設リサイクル推進施策検討小委員会において、今後建設副産物のリサイクルや適正処理を推進するための中期的に目指すべき方向性についてご審議頂き、「建設リサイクル推進に係る方策」をとりまとめ提言いただいた。本稿はその審議プロセスおよびとりまとめ結果を解説するものである。

キーワード：建設リサイクル、建設副産物、発生抑制、再資源化・縮減、再生資材、建設発生土

1. はじめに

資源が少ない日本が持続可能な発展を遂げるためには、3R（リデュース・リユース・リサイクル）の取組みを充実させ、廃棄物等の循環資源を有効利用する循環型社会を形成していくことが必要である。なかでも建設産業は、廃棄物の排出量および最終処分量がともに産業全体の約2割を占めているため、先導的な役割が求められるところである。国土交通省ではこれまで、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）の制定や、建設リサイクル推進計画2008の策定など建設リサイクルを推進するための環境整備に取り組んできた。その結果、平成24年度建設副産物実態調査¹⁾では建設廃棄物全体の再資源化・縮減率は96.0%まで向上しており、各種施策を展開してきた成果が着実に出ていと捉えている。しかし、再資源化・縮減率が十分向上したとは言い難い品目も一部みられたり、建設廃棄物の排出量自体は前回調査に比して増加傾向となるなど循環型社会を実現する上で最優先とされている発生抑制の取組みはまだ十分とは言い難い。また、近年の多様な社会状況変化を踏まえ、従来とは異なる、建設リサイクルの取組みの必要性も想定される。

このような状況を踏まえ、国土交通省では今後、新たな建設リサイクル推進計画を策定することを前提に、建設リサイクルを推進するために中期的に目指すべき方向性や取り組むべき方策について、建設リサイクル推進施策検討小委員会においてご審議頂いた。本稿ではその審議プロセスおよびとりまとめ結果につい

て解説する。

2. 建設リサイクル推進施策検討小委員会の開催状況

建設リサイクル推進施策検討小委員会は、社会資本整備審議会環境部会ならびに交通政策審議会交通体系分科会環境部会の各々の下に設置されている有識者委員会である。委員構成は図-1に示すとおりであり、委員長には京都大学名誉教授の嘉門雅史先生が指名されている。この度、平成26年4月から7月にかけて計3回の合同会議を開催し、6月のパブリックコメントも踏まえ、8月には小委員会として「建設リサイクル推進に係る方策」をとりまとめた²⁾。今回の

社会資本整備審議会環境部会・交通政策審議会交通体系分科会環境部会
建設リサイクル推進施策検討小委員会 委員名簿

委員長	嘉門 雅史	京都大学名誉教授
委員	石田 東生	筑波大学大学院システム情報工学研究科教授
	出野 政雄	(公社)全国解体工事業団体連合会 専務理事
	大塚 直	早稲田大学法学部教授
	織 朱實	関東学院大学法学部教授
	崎田 裕子	ジャーナリスト・環境カウンセラー
	佐藤 泉	弁護士
	杉山 涼子	常葉大学社会環境学部教授
	富田 育男	(一社)日本建材・住宅設備産業協会 専務理事
	中村 新	(一社)全国建設業協会 環境専門委員会副委員長
	古市 徹	北海道大学大学院工学研究院特任教授
	細田 衛士	慶應義塾大学経済学部教授
	三本 守	(公社)全国産業廃棄物連合会 理事・建設廃棄物部会長
	村上 泰司	(一社)住宅生産団体連合会 産業廃棄物分科会委員
野城 智也	東京大学生産技術研究所教授	
米谷 秀子	(一社)日本建設業連合会 環境委員会建築副産物部会長	

(五十音順、敬称略)

図-1 建設リサイクル推進施策検討小委員会 委員名簿

平成 26 年 3 月 27 日	国土交通省「平成 24 年度建設副産物実態調査結果」公表
平成 26 年 4 月 8 日	建設リサイクル推進施策検討小委員会 第 8 回合同会議（これまでの取組みと現状等報告、今後の建設リサイクル推進の方向性の審議）
平成 26 年 5 月 26 日	建設リサイクル推進施策検討小委員会 第 9 回合同会議（建設リサイクル推進に係る方策（とりまとめ案）の審議）
平成 26 年 6 月 16 日	「建設リサイクル推進に係る方策（とりまとめ案）」意見募集開始（7 月 4 日まで）
平成 26 年 7 月 29 日	建設リサイクル推進施策検討小委員会 第 10 回合同会議（建設リサイクル推進に係る方策のとりまとめ審議）
平成 26 年 8 月 13 日	「建設リサイクル推進に係る方策」公表

図-2 建設リサイクル推進施策検討小委員会 検討スケジュール



写真-1 建設リサイクル推進施策検討小委員会 開催状況

検討スケジュールを図-2に、合同会議の開催状況を写真-1に示す。

3. 「建設リサイクル推進に係る方策」について

本章では、建設リサイクル推進施策検討小委員会が平成 26 年 8 月にとりまとめた「建設リサイクル推進に係る方策」³⁾の主なポイントについて解説する。

全体構成は図-3に示すとおり、1. これまでの施策経緯、2. 中期的に目指すべき方向性、3. 新たに取り組むべき重点方策、4. 建設リサイクル推進にあたり引き続き取り組むべき方策、という 4 章構成となっている。

1. これまでの施策経緯においては、(1) 循環型社会形成推進基本法および建設リサイクル法制定前、(2) 同法制定後～建設リサイクル推進計画 2008 策定前、(3) 建設リサイクル推進計画 2008 策定後～現在、の各時期に建設リサイクルがどう推進されてきたかの経緯等が簡潔に記されている。特に (3) では、建設廃棄物全体の再資源化・縮減率は平成 24 年度時点で 96.0%と着実に向上する中、排出量自体は前回調査（平

1. これまでの施策経緯(建設リサイクル推進計画2008策定後～)

- 建設リサイクル推進計画2008では、「関係者の意識の向上と連携強化」、「持続可能な社会を実現するための他の環境政策との統合的展開」、「民間主体の創造的取り組みを軸とした建設リサイクル市場の育成と技術開発の推進」を柱に据え、多角的な各種施策を展開。
- 第四次環境基本計画(H24.4閣議決定)、第三次循環型社会形成推進基本計画(H25.5閣議決定)では、リサイクルのみならずリデュース・リユース重視の取組み強化、統合的な環境負荷軽減、地域循環圏の高度化等を配慮。国交省環境行動計画(H26.3策定)では循環型社会の形成を1つの柱に位置付け。
- H24建設副産物実態調査結果より、建設副産物の再資源化・縮減率は96%と着実に向上。一部、H24目標が未達成となった品目(建設混合廃棄物、建設発生木材)があったことから更なる向上を推進していくことが必要。
- 社会資本の維持管理・更新や東京オリンピック・パラリンピックに向けたインフラ関連工事の増大、建設リサイクルを取り巻く状況変化を踏まえると、将来的に建設副産物の発生量の増加への対応が今後必要。また、大都市圏での再生クラッシュランの滞留懸念といった、特定の地域で固有の課題も顕在化。

2. 中期的に目指すべき方向性

<主要課題>

- ①将来的な建設副産物の発生量の増加への対応
- ②地域ごとに異なる建設リサイクルに係る課題
- ③循環型社会の形成に向けた建設リサイクル分野としての貢献

<目標設定のあり方>

- アスファルト塊、コンクリート塊・・・再資源化率が低下しないよう維持
- 建設発生木材(木材)・・・引き続き目標達成を目指す
- 建設汚泥(汚泥)・・・より高い数値目標を設定
- 建設混合廃棄物(混廃)、建設発生土・・・新たな指標および目標値を設定

3. 新たに取り組むべき重点方策(16方策)

(1)建設副産物物流のモニタリング強化

- ①混廃・木材・汚泥の直接最終処分要因等のモニタリング実施
- ②建設副産物物流のモニタリングの毎年実施
- ③再生クラッシュランのストック状況等の物流把握

(2)地域固有の課題解決の促進

- ①建設副産物対策地方連絡協議会を中心とした地域固有の課題抽出・解決

(3)他の環境政策との統合的展開への理解促進

- ①木材焼却時のエネルギー回収の導入事例・効果の周知

(4)工事前段階における発生抑制の検討促進

- ①事業の計画・設計段階における発生抑制対策の検討促進

(5)現場分別・施設搬出の徹底による再資源化・縮減の促進

- ①混廃中の現場分別可能な混入物の分別搬出徹底の要請
- ②混廃・木材・汚泥の再資源化施設への搬出徹底の要請
- ③再資源化・縮減率の高い優良な再資源化施設の把握・搬出促進

(6)建設工事における再生資材の利用促進

- ①再生資材利用状況に関する指標導入・モニタリング結果に基づく利用徹底の要請
- ②建設汚泥の先進的な利用事例(自ら利用、個別指定制度の活用、汚泥処理土利用など)の周知
- ③再生資材の品質基準や保証方法の確立

(7)建設発生土の有効利用・適正処理の促進強化

- ①建設発生土の官民一体的なマッチング強化
- ②建設発生土の内陸受入地での取扱い等に関する情報を把握するシステムの構築
- ③建設発生土の内陸受入地での不適切な取扱いによる土砂崩落などの公衆災害抑制促進
- ④自然由来の重金属等を含む土砂等を適正に評価した場合の安全性の一般市民への理解促進

4. 建設リサイクル推進にあたり引き続き取り組むべき方策(37方策)

- (1)情報管理と物流管理(2方策)
- (2)関係者の連携強化(3方策)
- (3)理解と参画の推進(4方策)
- (4)建設リサイクル市場の育成(3方策)
- (5)技術開発等の推進(5方策)
- (6)発生抑制(3方策)
- (7)現場分別(4方策)
- (8)再資源化・縮減(2方策)
- (9)適正処理(4方策)
- (10)再使用・再生資材の利用(7方策)

上記53方策を着実に実行され、建設副産物の発生抑制・再資源化・再生利用・適正処理等の一層の推進を期待

図-3 「建設リサイクル推進に係る方策」概要

成 20 年度) に比べ 13.9% 増加したこと, 不法投棄・不適正処理量は減少傾向なもの建設系廃棄物が約 75% を占めていること等を踏まえ, 引き続き発生抑制, 適正処理といった建設リサイクルの施策を推進することの必要性が記されている。

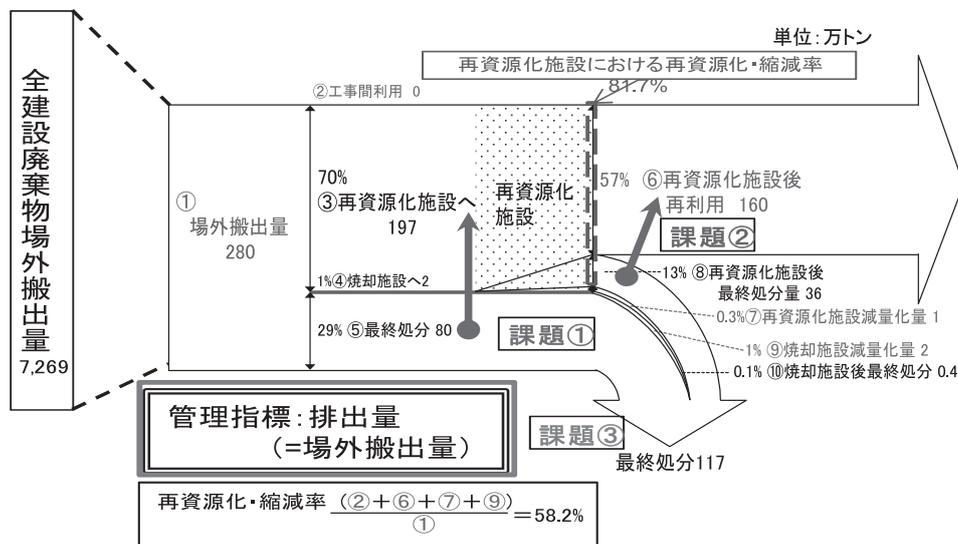
2. 中期的に目指すべき方向性においては, (1) 主要課題, (2) 品目毎の課題, (3) 目標設定のあり方について示されている。

(1) 主要課題としては, ①将来的な建設副産物の発生量の増加への対応, ②地域ごとに異なる建設リサイクルに係る課題, ③循環型社会の形成に向けた建設リサイクル分野としての貢献, の 3 つを掲げている。このうち①に関しては今後の社会資本や住宅・建築物の更新・解体工事や 2020 年東京オリンピック・パラリンピック関連工事の本格化, 大規模トンネル事業の進展, 将来的な大規模災害発生の予見等が背景として挙げられている。②では近年の大都市圏における再生クラッシュランの需給ギャップによる滞留懸念など, 従来の全国一律的な施策のみでなく地域が抱える課題に応じた施策の必要性が言及されている。③に関しては「建設リサイクル推進計画 2008」の基本的な考え方(関係者の意識の向上と連携強化, 他の環境施策との統合的展開, 民間主体の創造的取り組みを軸とした建設リサイクル市場の育成と技術開発の推進)の観点の施策の継続の必要性が示されている。

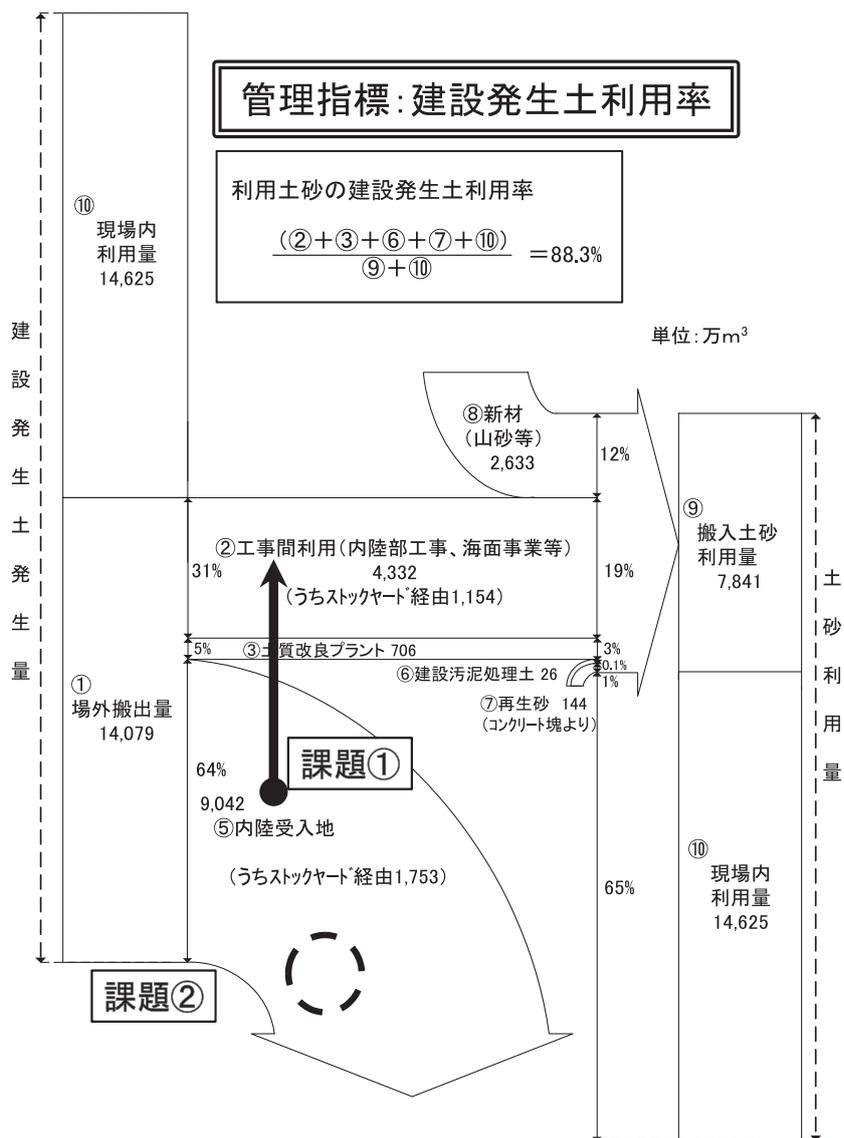
(2) 品目毎の課題としては, 建設混合廃棄物, 建設発生木材, 建設汚泥, 建設発生土, コンクリート塊の各リサイクルフローを用い見受けられる課題および推察される要因について整理されている。建設混合廃棄

物については図—4 のリサイクルフローに基づき, 課題①: 直接最終処分 29% の再資源化施設等への搬出促進, 課題②: 再資源化施設経由最終処分 13% の再資源化の促進, 課題③: 工事量に影響されずに適切な評価が可能な指標への切替え, といった対応すべきポイントが整理されている。建設発生土については図—5 のリサイクルフローを用いて, 課題①: 内陸受入地への搬出 64% の工事間利用の促進, 課題②: 民間一時ストックヤード等での不適切な取扱いによる公衆災害の抑止, といったポイントが同様に整理されている。

(3) 目標設定のあり方としては, 品目別に指標および次期目標値の方向性が示されている。整理すると表—1 のようになるが, アスファルト・コンクリート塊およびコンクリート塊については現在の高い再資源化率が低下しないように維持, 建設発生木材については引き続きこれまでの目標値の達成を目指す, 建設汚泥についてはこれまでよりも高い数値目標を設定し達成を目指す, 建設混合廃棄物および建設発生土については新たな指標および目標値を設定する, という方向性である。新たな指標に関しては, 建設混合廃棄物は建設工事現場での個別品目分別の徹底と再資源化施設でのリサイクル率向上の双方を総合的に推進する観点から建設混合廃棄物排出率と再資源化・縮減率の 2 つの指標への変更, 建設発生土は従来の搬入側(利用側)での有効利用率から搬出側での有効利用率への変更および有効利用の範囲を従来の現場内利用や工事間利用だけでなく適正に盛土された採石場跡地復旧や農地受入等も追加する, という方向性が示されている。



元図出典：平成 24 年度建設副産物実態調査
図—4 建設混合廃棄物のリサイクルフローと課題



元図出典：平成 24 年度建設副産物実態調査
 図-5 建設発生土のリサイクルフローと課題

表-1 中期的に目指すべき目標設定のあり方

品目	指標	H24 目標値	H24 実績値	次期目標値の方向性	次期目標値案
アスファルト・コンクリート塊	再資源化率	98%以上	99.5%	率が低下しない様に維持	98～99%以上
コンクリート塊	再資源化率	98%以上	99.3%	率が低下しない様に維持	98～99%以上
建設混合廃棄物	排出量	205万トン	280万トン	率ベースの指標に改め、混廃としての排出を抑制 また再資源化施設での再資源化も促進	混廃排出率 3.5～4% 再資源化・縮減率 60%
建設発生木材	再資源化・縮減率	95%以上	94.4%	これまでの目標値を目指す	95%以上
建設汚泥	再資源化・縮減率	82%	85.0%	より高い目標値を設定	85～90%
建設発生土	建設発生土有効利用率	-	-	発生量に対する現場内および工事間利用(適正に盛土された採石場跡地復旧等を含む)での有効利用率とする	80%以上
(参考) これまでの指標	利用土砂の利用率	87%	88.3%		

3. 新たに取り組むべき重点方策においては、建設副産物物流のモニタリング強化、地域固有の課題への対応強化、建設副産物の発生抑制および再資源化・縮減、建設廃棄物由来の再生資材の利用促進、建設発生土の有効利用および適正処理の促進強化などの7分野について計16の重点的に取り組むべき新たな方策が下記のとおり示されている。

(1) 建設副産物物流のモニタリング強化

- ①国は、民間も含めた受発注者による個々の建設工事における建設混合廃棄物、建設発生木材、建設汚泥の搬出状況や直接最終処分へ搬出している要因を把握するため、建設副産物情報交換システムを改善し、モニタリングを民間も含めた受発注者と連携・協力して実施すべき。
- ②国は、建設副産物の再資源化・縮減率等の状況変化を早期に確認するため、建設副産物情報交換システムの改善、データ登録の促進および再生資源利用計画書・実施書、マニフェスト届出情報を活用することにより、データ入力者に過度な負担がかからないよう配慮しつつ、毎年の建設副産物物流のモニタリングを民間も含めた受発注者と連携・協力して実施すべき。
- ③行政は、産業廃棄物業界等の関係者と連携し、一部の地域で滞留懸念がある再生クラッシュランについて、ストック状況等の物流を把握し、そのデータを基に必要に応じて利用徹底・拡大を推進すべき。

(2) 地域固有の課題解決の促進

- 行政は、各地域で生じている建設副産物に係る課題を解消するため、関係業界と意見交換の場を設け、各建設副産物対策地方連絡協議会を中心に地域固有の課題を抽出し、民間も含めた受発注者とその解決を図るべき。

(3) 他の環境政策との統合的展開への理解促進

- 行政は、再生利用が困難な木材の搬出先である焼却施設において、熱エネルギーの回収を促すため、バイオマス発電などの先進的な導入事例・効果の周知を図るべき。

(4) 工事前段階における発生抑制の検討促進

- 民間も含めた発注者や設計者は、個々の工事における建設副産物の発生抑制を徹底するため、事業の計画・設計段階において実施可能な建設副産物の発生抑制に資する対策を十分検討すべき。

(5) 現場分別・施設搬出の徹底による再資源化・縮減の促進

- ①国は、建設混合廃棄物の排出削減を促進するため、建設混合廃棄物の詳細調査・分析を踏まえ、民間も

含めた受発注者に対して、分別可能な混入物の現場分別ならびに個別品目としての施設への搬出の徹底を要請し、民間も含めた受発注者は、取り組みを推進すべき。

- ②国は、建設混合廃棄物、建設発生木材、建設汚泥の再資源化施設への搬出を促進するため、直接最終処分の内容の詳細調査・分析を踏まえ、民間も含めた受発注者に対して、再資源化施設への搬出徹底を要請し、民間も含めた受発注者は、取り組みを推進すべき。
- ③民間も含めた受発注者は、建設廃棄物の再資源化を推進するため、関係業界との連携の下で個々の再資源化施設における再資源化・縮減率を適切に把握し、建設混合廃棄物や建設汚泥の再資源化・縮減率が高い優良な再資源化施設への搬出を推進すべき。

(6) 建設工事における再生資材の利用促進

- ①国は、建設廃棄物由来の再生資材の更なる利用促進を図るため、再生資材の利用状況に関する新たな指標（再生資材利用率など）を導入するとともに、そのモニタリング結果に基づき利用が不十分な民間も含めた受発注者への利用徹底を要請し、利用への取り組みを推進すべき。
- ②国は、建設汚泥の現場内・工事間利用等を促進するため、これらの先進的な利用事例（自ら利用、個別指定制度の活用、汚泥処理土利用など）を広く周知し関係者の理解促進・意識向上を図るべき。
- ③資材製造者等の関係者は、民間も含めた受発注者が再生資材を利用しやすくなるための再生資材の品質基準やその保証方法を確立すべき。

(7) 建設発生土の有効利用・適正処理の促進強化

- ①国は、建設発生土の更なる有効利用を図るため、官民一体となった発生土の相互有効利用のマッチングを強化するためのシステムを構築し、民間も含めた受発注者はそのシステムに積極的に参画すべき。
- ②国は、建設発生土の内陸受入地での不適切な取扱いを抑止するため、その取扱い等に関する情報を把握するためのシステムを構築し、民間も含めた受発注者はそのシステムに積極的に参画すべき。
- ③民間も含めた受発注者は、建設発生土の不適切な取扱いによる土砂崩落などの公衆災害が生じないように、内陸受入地の選定等に努めるべき。
- ④関係者は、自然由来の重金属等を含む土砂等が適正に評価された安全性について、一般市民への理解促進を進めるべき。

このほか、建設副産物物流のモニタリング手法等の概要、再生クラッシュランの利用促進を図るための施

策、建設混合廃棄物・建設発生木材・建設汚泥の再資源化・縮減率の向上を図るための施策、官民一体となった発生土の相互有効利用のマッチングを強化するためのシステムおよび内陸受入地での取扱い等に関する情報を把握するためのシステムの概要についても具体的に言及されている。

4. 建設リサイクル推進にあたり引き続き取り組むべき方策においては、前回の「建設リサイクル推進計画 2008」で掲げた各種施策のうち、中長期的に取り組んでいくべきものや、一部改善しつつ引き続き推進していくべきものについて、下記の10分野別に計37方策が示されている。なお、誌面の都合上、各方策は割愛するので、詳細は参考文献³⁾でご確認頂きたい。

- (1) 情報管理と物流管理 (2方策)
- (2) 関係者の連携強化 (3方策)
- (3) 理解と参画の推進 (4方策)
- (4) 建設リサイクル市場の育成 (3方策)
- (5) 技術開発等の推進 (5方策)
- (6) 発生抑制 (3方策)
- (7) 現場分別 (4方策)
- (8) 再資源化・縮減 (2方策)
- (9) 適正処理 (4方策)
- (10) 再使用・再生資材の利用 (7方策)

4. おわりに

今回、建設リサイクル推進施策検討小委員会にとりまとめ頂いた「建設リサイクル推進に係る方策」は、今後中期的に目指すべき方向性や取り組むべき方策を網羅的かつ体系的に示して頂いたところと考えている。国土交通省はもちろんのこと、関係省庁、地方公共団体、民間事業者、建設業者、産業廃棄物業者、資

材製造者、コンサルタント業者など多岐にわたる関係者が各々取り組んでいくべき方向性を示唆して頂いており、一般市民への理解促進も含め、各関係機関が本方策を踏まえ、建設リサイクルの推進に一層取り組んで頂けると幸いです。

また、国土交通省では、小委員会から提言頂いた本方策を受け、新たな「建設リサイクル推進計画」を策定していく予定である（平成26年8月15日時点）。

謝 辞

建設リサイクル推進施策検討小委員会の開催・審議および「建設リサイクル推進に係る方策」のとりまとめにあたり、嘉門雅史委員長をはじめ、同委員会の有識者委員の先生方ならびに関係業界団体からの代表委員の皆様にご多大なるご尽力を頂きました。ここに記して謝意を表します。

JICMA

《参考文献》

- 1) 国土交通省記者発表資料「平成24年度建設副産物実態調査結果について」, http://www.mlit.go.jp/report/press/sogo03_hh_000058.html, 2014.3.
- 2) 国土交通省ホームページ「建設リサイクル推進施策検討小委員会 開催状況」, http://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/s204_recycle01.html
- 3) 国土交通省記者発表資料「社会資本整備審議会環境部会建設リサイクル推進施策検討小委員会交通政策審議会交通体系分科会環境部会建設リサイクル推進施策検討小委員会「建設リサイクル推進に係る方策」の公表について」, http://www.mlit.go.jp/report/press/sogo03_hh_000070.html, 2014.8.

【筆者紹介】

土肥 学（どひ まなぶ）
国土交通省
総合政策局 公共事業企画調整課
環境・リサイクル企画室
課長補佐

