

## 再生材の利用に関する調査」～再生砕石、再生アスファルト合材の現状～

国土交通省総合政策局労働資材対策室  
 課長補佐 永 田 (内線 2 4 8 6 3 )  
 資材係長 粟 津 (内線 2 4 8 6 4 )  
 電話番号 (03)5253-8111 (代表)  
 (03)5253-8283 (直通)

### 1. 調査の目的

建設副産物再利用促進方策として、再生砕石、再生アスファルト合材の利用が全国的に行われているが、再資源化するプラントの立地状況には地域性があり、建築物、土木構造物の解体、補修工事の多い地域と少ない地域における差異は大きいものと思われる。そこで、地域における再生材需給の概況を把握し、再生材を利用していくための今後の課題を抽出する。

### 2. 調査の対象および方法

国土交通省各地方整備局等(以下、整備局等)、全国の地方自治体、事前調査により比較的需給が安定している神奈川県及び逼迫している熊本県の再資源化事業者と建設業者を対象として実施した。

### 3. 調査結果

#### 工事発注機関 (10 整備局等、59 自治体) 調査結果

#### 1) 工事設計における再生材利用

道路工事では、再生クラッシュラン、再生アスファルト合材は、すべての機関でその利用が前提とされている。一方再生粒度調整砕石、再生砂の利用を前提としている機関は一部に留まっている。

#### 2) 補足材 (新規砕石等) の混入率基準

補足材の混入率基準を定めているところは自治体のみであり、再生クラッシュランは8自治体(14%)、再生粒度調整砕石は3自治体(5%)、再生砂は1自治体(17%)のみであった。

#### 3) 再生材の調達可能性確認

再生材調達可能性 (在庫等) 確認を実施しているのは、自治体では36自治体(61%)であり、国土交通省では10整備局等(100%)である。

#### 4) 再生材の需給状況

再生砕石では、極端ではないが第4四半期の供給不足割合の上昇傾向がみられる。また、年間を通じて供給不足が3割強を占め、供給過剰とするところは約2~3割ある。

再生アスファルト合材では、再生砕石に比較して年間を通じて供給不足は少ない傾向がある。

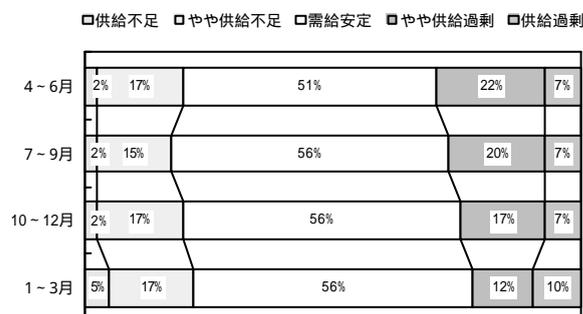
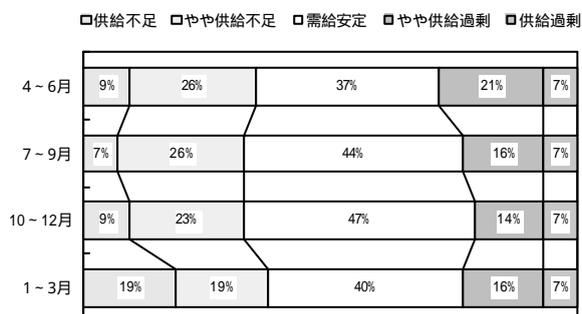


図1. 再生砕石の需給状況 (平成12年度)

図2. 再生アスファルト合材の需給状況 (平成12年度)

#### 5) 再生砕石、再生アスファルト合材の利用にあたっての問題点

各自治体での再生砕石、再生アスファルト合材利用の問題点、課題として多く指摘されたものは、再生材の品質に関わる事項であり、さまざまな現場で発生した建設副産物を原材料とし、新材との混合によって生産されるという再生材特有の事情から、補足材の混入率を含む品質基準の設定と、品質確保に関する指摘が多い。

## 再資源化事業所調査結果 (神奈川県・熊本県)

### 1)事業形態

回答事業所の事業形態は、そのほとんどが「中間処理業者」となっており、さらにこれは「中間処理専業」と「中間処理 + 他業種兼業」に分けることができる。「中間処理専業」は神奈川県 41%、熊本県 35%であり、「中間処理 + 他業種兼業」では、神奈川県は「メーカー兼業」(43%)、熊本県は「建設兼業」(34%)が多い。

### 2)建設副産物の受入量 (平成 12 年度)

コンクリート塊およびアスファルト・コンクリート塊 (以下、アスファルト塊) とともに、相対的に年度前半の受入量割合は低く年度後半は高い。

熊本県の方が四半期間の格差が大きく、特に第4四半期の集中が顕著である。

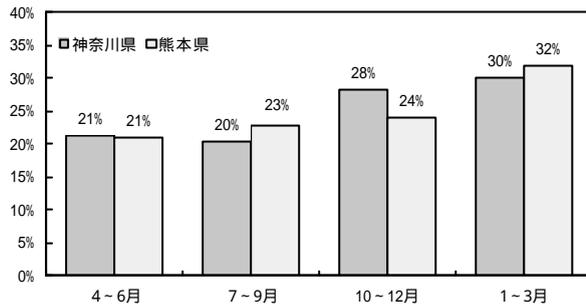


図3. コンクリート塊の四半期別受入量割合  
(年合計を100%とした四半期別割合)

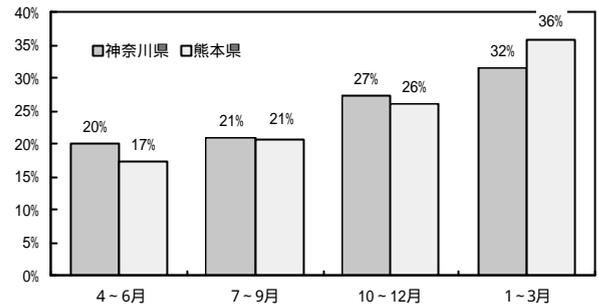


図4. アスファルト・コンクリート塊の四半期別受入量割合  
(年合計を100%とした四半期別割合)

### 3)建設副産物の受入範囲

コンクリート塊およびアスファルト塊 とともに、20km圏内では累計で約半数の事業者、30km圏内では累計で約7~8割の事業者、40km圏内では累計で約9割の事業者が受入範囲としている。

なお、建設リサイクル法における再生骨材等の利用が義務づけられる入手範囲は40km。

### 4)再生砕石出荷量に対する建設副産物の受入量 (平成 12 年度実績)

神奈川県では年度当初および年度末にはやや受入過剰気味であるが、熊本県では年間を通じて受入不足傾向にある。

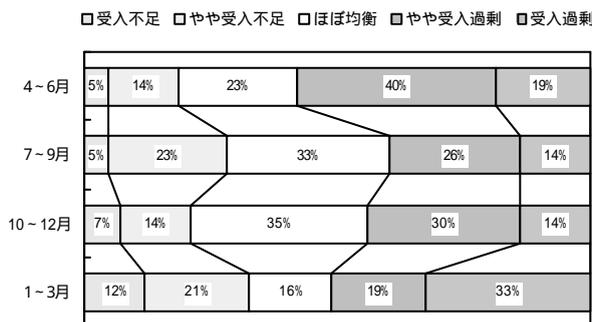


図5. 再生砕石出荷量に対する建設副産物受入量 (神奈川県)

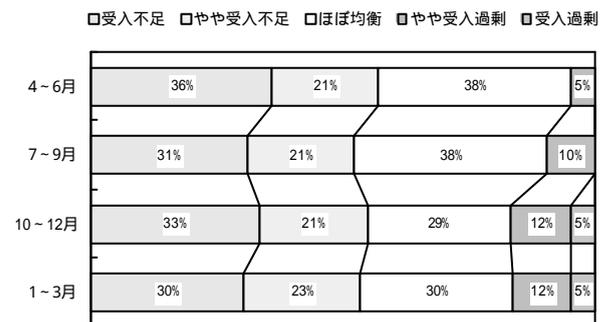


図6. 再生砕石出荷量に対する建設副産物受入量 (熊本県)

### 5)再生アスファルト合材出荷量に対する建設副産物の受入量(平成12年度実績)

神奈川県では年度後半から年度末にかけての受入過剰が顕著であり、熊本県では年間を通じて「受入不足」または「やや受入不足」とする割合が半数を超え、慢性的に受入量が不足している。

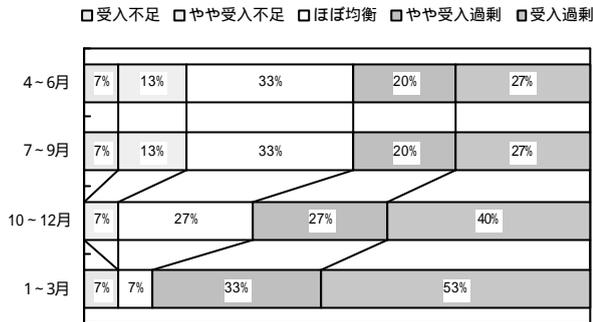


図7. 再生アスファルト合材出荷量に対する建設副産物受入量(神奈川県)

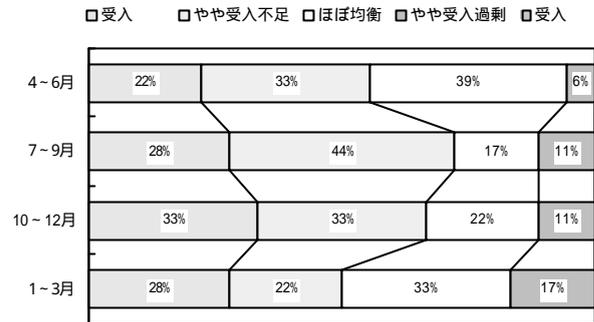


図8. 再生アスファルト合材出荷量に対する建設副産物受入量(熊本県)

### 6)納入可能量を超える受注への対応

再生砕石の対応としては、神奈川県では「同業他社から再生砕石を購入して納入」、熊本県では「受注を受けない」が最も多い。また、再生アスファルト合材の対応としては、両県とも「同業他社を紹介」が最も多い対応となっている。

### 7)再生砕石、再生アスファルト合材の生産等にあたっての問題点

再資源化事業所における再生材生産等の問題点、課題として最も多くあげられたものは「建設副産物の程度の差」である。再資源化事業所に搬入される建設副産物は、様々な現場で発生したものであり、その現場条件や取り壊し方法、取り壊し業者により、鉄筋や木片、レンガ、タイルなどの混入もあり、また大きさも様々であることが最も多く指摘されている。加えて、建設副産物の受け入れと再生材出荷の量的なアンバランスや、製品としての品質確保なども指摘されている。

また、「再々生材の品質」、「特種舗装への対応」、「補足材の混入」、「アスファルト塊はアスファルト再生」なども少数意見としてあり、再生材生産を担う立場からの指摘といえる。

## 建設業者調査結果(神奈川県・熊本県)

### 1)再生材購入量

再生砕石および再生アスファルト合材共に、第1四半期から第4四半期へと次第に上昇しており、特に再生アスファルト合材は第4四半期の購入割合が年間合計の1/3を超え、年度末集中が顕著である。

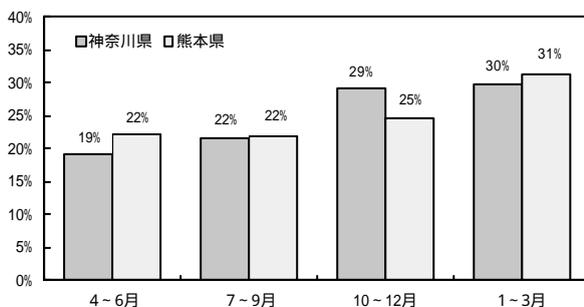


図9. 再生砕石四半期別購入量割合(年合計を100%とした四半期別割合)

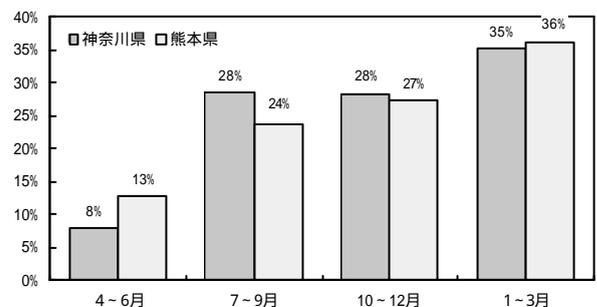


図10. 再生アスファルト合材四半期別購入量割合(年合計を100%とした四半期別割合)

## 2)再生砕石、再生アスファルト合材の調達状況

神奈川県においては、年間を通じて「容易」・「やや容易」とする回答がほとんどである。熊本県でも、年間を通じて「容易」・「やや容易」とする回答が半数を超えているが、第4四半期には「困難」・「やや困難」とする回答も多く、再生砕石においては4割近くを占めており、再生アスファルト合材より再生砕石の方が入手困難な状況であるといえる。

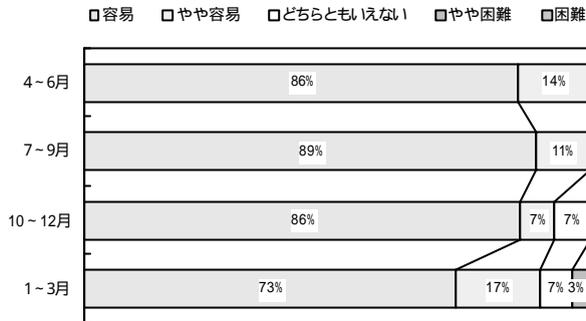


図 11 . 再生砕石の四半期別調達状況 (神奈川県)

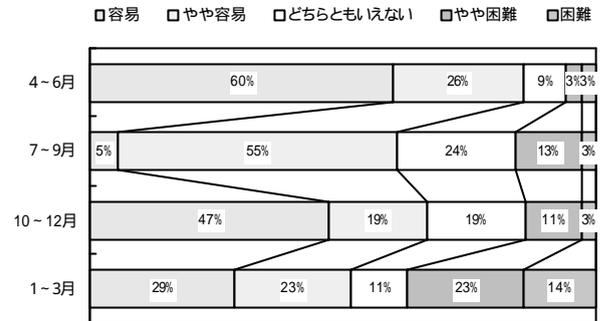


図 12 . 再生砕石の四半期別調達状況 (熊本県)

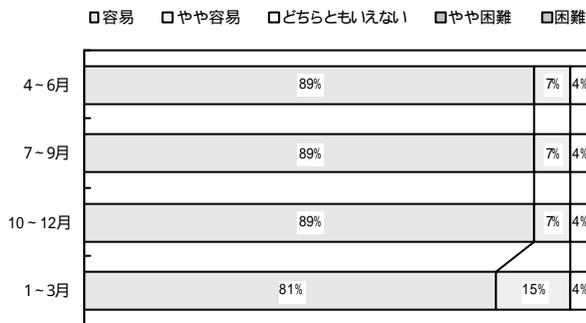


図 13 . 再生アスファルト合材の四半期別調達状況 (神奈川県)

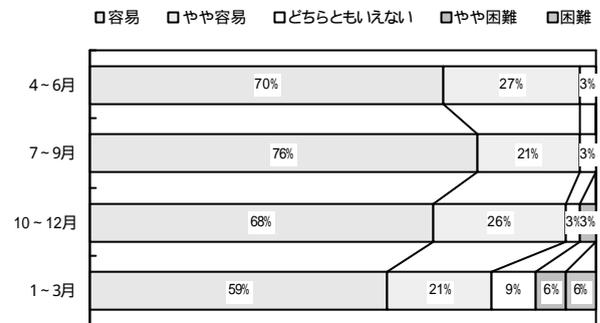


図 14 . 再生アスファルト合材の四半期別調達状況 (熊本県)

## 3)再生砕石、再生アスファルト合材の利用にあたっての問題点

建設業者における再生砕石、再生アスファルト合材利用の問題点、課題として多くあげられたものは「品質バラツキ」、「再生材調達困難」、「(再生アスファルト合材)温度低下早い」などがある。再生材の原材料となる建設副産物には、鉄筋や木片、レンガ、タイルなどの混入があり、再資源化プラントではこれらの除去を行うといった、新材に比べ品質管理に注意を要する状況となっている。

## 4 . まとめと今後の課題

今回の調査は、平成12年度の実績を対象とした書面調査による定性的な調査であり、その調査を行った結果、再生材の需給には地域によるアンバランスがあること、また、再生材の利用を着実に進めていくためには、地域事情を踏まえた副産物の需給実態の調査・検討の必要性等が指摘されている、という結果を得た。

今後は、今回の調査結果を基に定量的、実証的な調査を進め、再生材利用の検討材料とする必要があるといえる。