

参 考 資 料

東南アジアへの副産物の輸出状況

(参考 1) 東南アジアへの副産物の輸出状況

本調査では、主たる検討対象とした副産物である鉄鋼スラグ、非鉄スラグ、石炭灰について東南アジアへの輸出状況を既存の統計データより整理した。

1. 調査概要

(1) 調査目的

- ・ 東南アジアへの 3R 製品の需要拡大の基礎情報として、現段階における我が国から東南アジア各国へのスラグ関連の輸出状況を把握することを目的とする。

(2) 対象国¹

- ・ インドネシア、カンボジア、シンガポール、タイ、フィリピン、ブルネイ、ベトナム、マレーシア、ミャンマー

(3) 統計資料

- ・ 「鉄鋼スラグ統計年報(平成 18 年度実績)」鉄鋼スラグ協会、2007 年 8 月²
- ・ 「貿易統計」財務省
- ・ 「廃棄物処理法に基づく廃棄物の輸出確認及び輸入許可(平成 18 年)について」環境省、2007 年 4 月

(4) 対象品目

- ・ 鉄鋼スラグ(高炉スラグ、製鋼スラグ)
- ・ 非鉄スラグ
- ・ 石炭灰

2. 調査結果

2.1 鉄鋼スラグの輸出状況

(1) 高炉スラグの輸出国と輸出量

鉄鋼スラグ協会(2007)による高炉スラグの全利用量及び各国への輸出量を次の表 1-1～表 1-3 にまとめている。

- ・ 表 1-1 より高炉スラグの全体の利用量に占める輸出量は、24.5%である。
- ・ 表 1-2 より高炉スラグの輸出量の第 1 位は、台湾(38.3%)である。
- ・ 表 1-2 より東南アジア全体の輸出量は、総輸出量の 9.5%と全体量から見ると少ない。

¹ 財務省「貿易統計」の検索範囲に設定したが、検索結果として反映されていない国もここでは含まれている。

² 「鉄鋼スラグ統計年報のデータ」は、貿易統計のデータではなく、会員企業から提供されたものに基づいて集計されている。

- 表 1-3 より東南アジアの中で輸出量が一番多い国は、マレーシアで東南アジア全体の 7 割近くを占めている。

表 1-1 高炉スラグの全利用量と輸出量（2006 年度）

	利用量計（単位：千トン）	割合（％）
輸出	6,696	24.5
国内	20,595	75.5

（出典）鐵鋼スラグ協会（2007）を基に作成

表 1-2 高炉スラグの輸出国と輸出量（2006 年度）

	国	構成比（％）	単位：千トン
第 1 位	台湾	38.3	2,562
第 2 位	韓国	21.1	1,414
第 3 位	アラブ首長国連邦	10.2	686
第 4 位	米国	9.9	662
第 5 位	マレーシア	6.5	437
その他東南アジア	タイ、シンガポール、インドネシア、フィリピン	3.0	208
東南アジア全体	マレーシア、タイ、シンガポール、インドネシア、フィリピン	9.5	745

（出典）鐵鋼スラグ協会（2007）を基に作成

表 1-3 高炉スラグの東南アジアへの輸出量（2006 年度）

	国	構成比（％）*	単位：千トン
第 1 位	マレーシア	67.8	437
第 2 位	フィリピン	16.7	108
第 3 位	タイ	7.8	50
第 4 位	シンガポール	4.3	28
第 5 位	ベトナム	3.4	22

* 東南アジア全体を 100 とした場合の構成比

（出典）鐵鋼スラグ協会（2007）を基に作成

(参考) 貿易統計に基づく輸出実態

参考までに貿易統計の品目による「スラグ、ドロス（粒状スラグを除く。）、スケールその他のくず（鉄鋼製造の際に生ずるものに限る。）」について、東南アジア各国への輸出状況を把握した。

- ・ 表 1-4 に示しているように、フィリピン、インドネシアへの輸出が大半を占める。

表 1-4 鉄鋼製造の際に生ずるスラグの東南アジアへの輸出量（2007 年）

	国	構成比(%)*	単位：千トン
第1位	フィリピン	61.6	13.2
第2位	インドネシア	30.1	6.5
第3位	タイ	8.3	1.8
第4位	マレーシア	0.0	0.005
第5位	ベトナム	0.0	0.001

* 東南アジア全体を 100 とした場合の構成比

（出典）貿易統計を基に作成

(2) 製鋼スラグの輸出国と輸出量

鉄鋼スラグ協会によると、製鋼スラグについて輸出の実績はない。

2.2 非鉄スラグの輸出状況

ここでは、貿易統計上の非鉄スラグ(スラグ、灰及び残留物（砒素、金属又はこれらの化合物を含有するものに限るものとし、鉄鋼製造の際に生ずるものを除く。）の品目につき、我が国から世界への輸出量を把握した。その結果を表 1-5 に示す。

表 1-5 非鉄系スラグの輸出状況 (2007 年)

品目 スラグ、灰及び残留物（砒素、金属又はこれらの化合物を含有するものに限るものとし、鉄鋼製造の際に生ずるものを除く。）	単位：千トン
-亜鉛を主成分とする --その他のもの	2927
-加鉛ガソリンの汚泥及び鉛アンチノック剤の汚泥 --その他のもの	1.8
-銅を主成分とするもの	0.7
-アルミニウムを主成分とするもの	54
- アンチモン、ベリリウム、カドミウム、クロム又はこれらの混合物を含有するもの --その他のもの	433.5
合計	3,417

- * 輸出量は我が国から世界への総輸出量である。
- * 合計値は 2007 年に輸出が確認された品目の総和である。
- * 品目の並びは、貿易統計の統計番号順になる。

(出典) 貿易統計を基に作成

なお、東南アジアについても表 1-6 と同様に非鉄スラグの輸出状況を把握したところ、2007 年に輸出が確認されたものは、「スラグ、灰及び残留物（砒素、金属又はこれらの化合物を含有するものに限るものとし、鉄鋼製造の際に生ずるものを除く。）-亜鉛を主成分とする--その他のもの」の 1 品目であった。その結果を表 1-6 に示す。

表 1-6 東南アジアへの非鉄スラグの輸出状況 (2007 年)

品目 スラグ、灰及び残留物（珪素、金属又はこれらの化合物を含有するものに限るものとし、鉄鋼製造の際に生ずるものを除く。－亜鉛を主成分とする－その他のもの	単位：千トン
ベトナム	54.4
タイ	0.081

(出典) 貿易統計を基に作成

2.3 石炭灰の輸出状況

石炭灰は、貿易統計上の品目上にあげられていない。しかし、環境省による廃棄物処理法に規定する手続を経て、セメント原料への利用を目的として韓国へ輸出されている。その輸出量は次の通りである。なお、東南アジア各国への石炭灰の輸出は確認されていない。

表 1-7 石炭灰の輸出量

国	単位：千トン
韓国	624

(出典) 環境省 (2007)

2.4 まとめ

表 1-8 では、各種統計よりスラグの輸出量のデータを東南アジア各国の国別にまとめた。統計データ元によりデータの収集方法に差はあるものの、おおよその傾向について把握できた。

- ・ 表 1-8 よりスラグ関連の主な輸出先は、マレーシア、フィリピン、ベトナムと特定できる。その他、シンガポール、タイへも輸出されている。
- ・ 一方、インドネシア、カンボジア、ブルネイ、ミャンマーについては、スラグの輸出は確認されなかった。
- ・ タイについては、セメント原料となるスラグは輸出されているものの、セメントの輸出の実績はない(*参考資料 2 の表 2-5 を参照)。したがってタイではスラグを輸入し、現地でセメント生産していることがうかがえる。

表 1-8 各国別の輸出量の状況（スラグ及びセメント原料）

（2007 年もしくは 2006 年：単位（千トン））

国	高炉スラグ	非鉄スラグ	石炭灰
インドネシア	—	—	—
カンボジア	—	—	—
シンガポール	28	—	—
タイ	50	0.081	—
フィリピン	108	—	—
ブルネイ	—	—	—
ベトナム	22	54.4	—
マレーシア	437	—	—
ミャンマー	—	—	—

*「高炉スラグ」については鉄鋼スラグ協会の統計資料より。鉄鋼スラグ協会のデータについては、2006 年度のデータになる。

*「非鉄スラグ」については、貿易統計より。貿易統計のデータは 2007 年のデータになる。