

## 【H20—事例 2】 廃棄物の分別徹底と廃棄物パトロールの実施

事業場名	株式会社トッパン TDK レーベル 相模原工場
事業内容	磁気カード、研磨材料製品製造
事業規模	従業員数 238 名 協力会社社員数 72 名 合計 310 名
廃棄物データ	産業廃棄物 発生量計：570.3 t（平成 19 年度実績） 特別管理産業廃棄物 発生量計：183.30 t（平成 19 年度実績）

### 1 取組の概要

株式会社トッパン TDK レーベル 相模原工場は、廃棄物の分別排出の徹底に取り組んでいます。社内統一の分別表の他、各職場別の分別表を作成して排出方法を指導しています。

廃棄物管理の方法としては、各職場で選任された委員で構成する「環境推進委員会」を開催し、月 1 回の定例会において廃棄物等の環境に関する問題点を報告しています。さらに、同メンバーによる廃棄物パトロールを実施し、各職場での廃棄物の分別排出状況をチェックしています。

パトロールの結果は、月 1 回の全体朝礼の際に報告して、適切な排出方法を指導しています。廃棄物発生量の抑制としては、洗浄液の再生装置を設置して、廃液の削減に取り組んでいます。今後は、さらに廃棄物発生量の抑制と取り組むとともに、排出された廃プラスチックの社内 RPF 化についても検討していきます。

### 2 取組の内容

#### (1) 廃棄物の分別徹底

2005 年 1 月に認証取得した ISO14001 の環境方針に基づき、「ゼロエミッション」を掲げて環境推進委員を中心に全員で廃棄物問題に取り組んできました。

「相模原市廃棄物対策協議会」の事務局等の他社事業場やグループ会社における取り組み状況を視察し、手始めに 5S 活動（整理、整頓、清掃、清潔、躰）を開始しました。整理を徹底したことにより、廃棄物の排出量が増加したため、次に廃棄物の分別徹底に取り組みました。金属くずは分別を徹底することにより有価で引き取られることもあるため、素材別に分別することを基本としています。プラスチックの場合は、「PET」（飲料用を除く）、「弁当プラ容器」、「塩ビを除くその他」、「塩ビ」の 4 種類に分けています。紙の場合は、引き取り単価により分別しており、A ランクから D ランクまでの 4 ランクに剥離紙等のその他を加えた 5 種類に分けています。また、自動販売機の飲料用ペットボトルや空き缶等の販売業者へ戻す空容器については、業者別に分別しています。



分別体系の掲示板

分別については、現場から提案されることもあり、事例としてワイヤー入りマスクは、金属であるワイヤー部とマスク本体を分別して排出するなどを全職場へ展開指導しています。

これらの分別区分や方法をまとめた社内統一の分別表を作成し、適宜更新をしています。また、職場により、その職場用の分別表も作成され、分別の徹底が計られています。廃棄物の種類は、それぞれに番号を付けるだけでなく、分類別に色分けしています。さらに、廃棄物を入れる袋の口止めテープの色は、収集運搬業者別に分けています。



ワイヤー入りマスクの分別



工場内の排出状況

分別徹底の工夫としては、分別区分のわからない廃棄物を入れるトレイを設け、混入防止を図ると共に、分別不明のトレイに入れられた廃棄物は、環境推進委員等が分けています。また、事務室の場合は、個別のごみ箱を設置しておらず、共通の分別ラック等へ排出するシステムを採用しています。

## (2) 廃棄物パトロールの実施

廃棄物管理の方法としては、各職場で選任された 18 人の委員で構成する「環境推進委員会」を開催し、月 1 回の定例会において廃棄物等の環境に関する問題点を報告しています。ここでは、廃棄物分別表の見直しを行っています。さらに、同メンバーによる廃棄物パトロールを実施し、各職場での廃棄物の分別排出状況をチェックしています。各職場の排出状況を調べ、場所、誤った分別をした廃棄物名と誤った分別先（分別方法）、正しい分別先、誤った廃棄物の量をチェックシートに記録します。焼却ごみについては、ブルーシートを広げた上で展開検査を実施し、分別されるべき廃棄物の混入を調べています。

パトロールの結果は、該当する職場に注意喚起するとともに、月 1 回の全体朝礼の際に報告して、適切な排出方法を指導しています。

こうした全体のパトロールの他、職場単位で独自にパトロールを実施して結果を掲示・指導することにより、全体パトロールでの指摘事項を減らす努力も行っています。

### (3) 洗浄液再生装置の設置

洗浄工程において、洗浄液が廃液として排出されます。廃棄物発生量の削減対策として、洗浄液再生装置を製作し洗浄液の再使用を始めています。この装置はフィルターとポンプを組み合わせた簡易な装置で、社内で製作したため、比較的安価な設備投資となっています。



洗浄液再生装置

### (4) 産廃業者視察チェックシートの活用

ISO14001 の認証取得に伴い、産業廃棄物事業者の視察チェックシートを作成しています。項目別に評価基準と点数を設定しており、視察業者を点数で評価できるようになっています。現在は、この視察チェックシートを活用し、年1回の視察・評価を実施しています。

産廃業者視察チェックシート			視察業者名		
			業者種 (収集・運搬、中間処理、再生・再資源・埋立)		
分類	大項目	小項目 (注釈あり)	評価基準	最高点	評価点
共通	①経営状況	帝国データバンク等で確認。 (問題点は経理と相談)	特に経営上問題なし : 5 経営上懸念事項有り : -10 過去不渡り有り : -40(取引不可)	5	
		②許可証	許可証の有無	有り : 5 無し : -40(取引不可)	5
	事業の範囲の一致	一致 : 5 不一致 : -40(取引不可)	5		
	産業廃棄物の種類の一致	一致 : 5 不一致 : -40(取引不可)	5		
	※許可要件の看板明示	明示有り : 4 義務付けられていないので明示無し : 4 義務付けられているが明示無し : -40(取引不可)	4		
③環境マネジメントシステム	ISO14001-その他認定の取得	ISOの取得 : 4 ISO以外の認定の取得 : 2 特に認定の取得無し : 0	4		

産廃業者視察チェックシート (一部)

### (5) 草・落ち葉の堆肥化

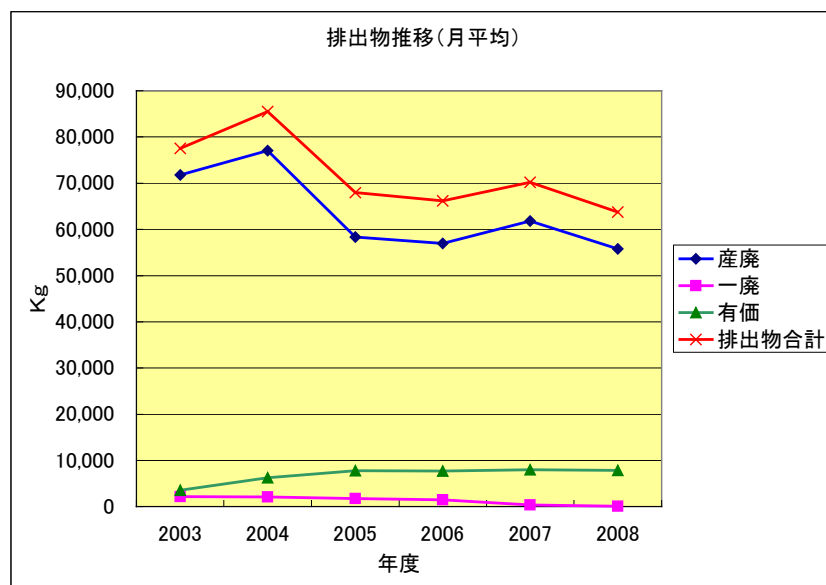
廃棄物全体の削減対策として、コンポスト容器を設置して草や落ち葉の堆肥化に取り組んでいます。夏は雑草、秋は落ち葉が発生し、以前は全て一般廃棄物として相模原市の焼却施設へ排出していましたが、コンポスト容器を購入して堆肥化に移行しました。一般廃棄物としては生ごみも発生しますが、生ごみの堆肥化は臭気が発生が懸念されるため、敷地周辺への影響を考慮して生ごみは一般廃棄物として排出しています。しかし、堆肥化は生ごみを入れていないため、成熟の速度が遅く、促進剤等を使用したり、水分補充をしたり思考錯誤で取り組んでいます。現在は、コンポスト容器 16 台を敷地の緑地帯に設置し、生成された堆肥は全量緑地や花壇で利用しています。

## 3 問題の解決に苦労した点

当初は廃棄物への取り組みが十分ではありませんでした。具体的にどのように取り組めば良いのかよくわからなかったため、最初に他社の取り組み状況を視察して、良いところを取り入れることから始めました。新たな取り組みについては、環境推進委員だけでなく、5S 推進委員ともリンクしながら進めています。また、一部の職場から良い提案があれば、それを社内全体で取り組むという推進も行っています。

#### 4 取組の成果

本格的に廃棄物の発生抑制に取り組んだ 2005 年度は廃棄物の総量が前年度に対して約 2 割削減されました。その後も全体としては削減傾向にあります。排出物全体に占める有価物の割合は 2003 年度が 5%に満たない程度でしたが、2005 年度は 11%を超え、2008 年度は 12%が見込まれています。一般廃棄物の排出量は、分別リサイクル化の推進と堆肥化により年々削減され、2008 年度が 2003 年度に対して 20 分の 1 以下になることが見込まれています。



廃棄物の種類	年度					
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
産廃	71,793	77,060	58,359	56,969	61,802	55,739
一廃	2,183	2,155	1,784	1,501	384	95
有価	3,578	6,253	7,797	7,706	8,014	7,880
排出物合計	77,554	85,468	67,940	66,176	70,201	63,714

(2008年度は2008年9月までの平均)

#### 廃棄物量の推移

#### 5 今後の取組

廃棄物の発生抑制としては、溶剤洗浄液を再生して再利用していますが、更に洗浄液再生装置の増設と再生洗浄液を再度処理して利用できるかどうかの検討を行っています。

これまで廃プラスチックとして排出していたプラドラムは、原油価格高騰に伴い今年度から有価で引き取られています。このため、今後も分別の徹底を図るとともに、有価引き取り物の拡大の可能性についても模索していきます。

従来からプラドラム以外の廃プラスチック (PET くず) は、PET が約 8 割を占めることと顔料が含まれるため、産業廃棄物として排出後サーマルリサイクルしていますが、現在、廃プラスチックの社内 RPF 化についての技術、法律、コストの点で検討を行っています。

相模原工場には RPF 化施設を建設する敷地が確保できませんが、同社福島工場では、RPF 化施設を敷地内に建設し、すでに廃プラスチックの処理を実施、製品化を行っています。

処理能力は、相模原工場から排出される廃プラスチックも処理できますが、比重の小さい廃プラスチックの運搬はコストがかかる点等があり、RPF 製品売価と合わせ、引き続き今後の検討課題となっています。