

6 発泡スチロール

発泡スチロール(広義)は製法によって発泡スチロール(狭義、EPS)、ポリスチレンペーパー(PSP)、押出法ポリスチレンフォーム(XPS)の3種類に分けられ、用途や廃棄された時の取扱いがそれぞれ異なります。

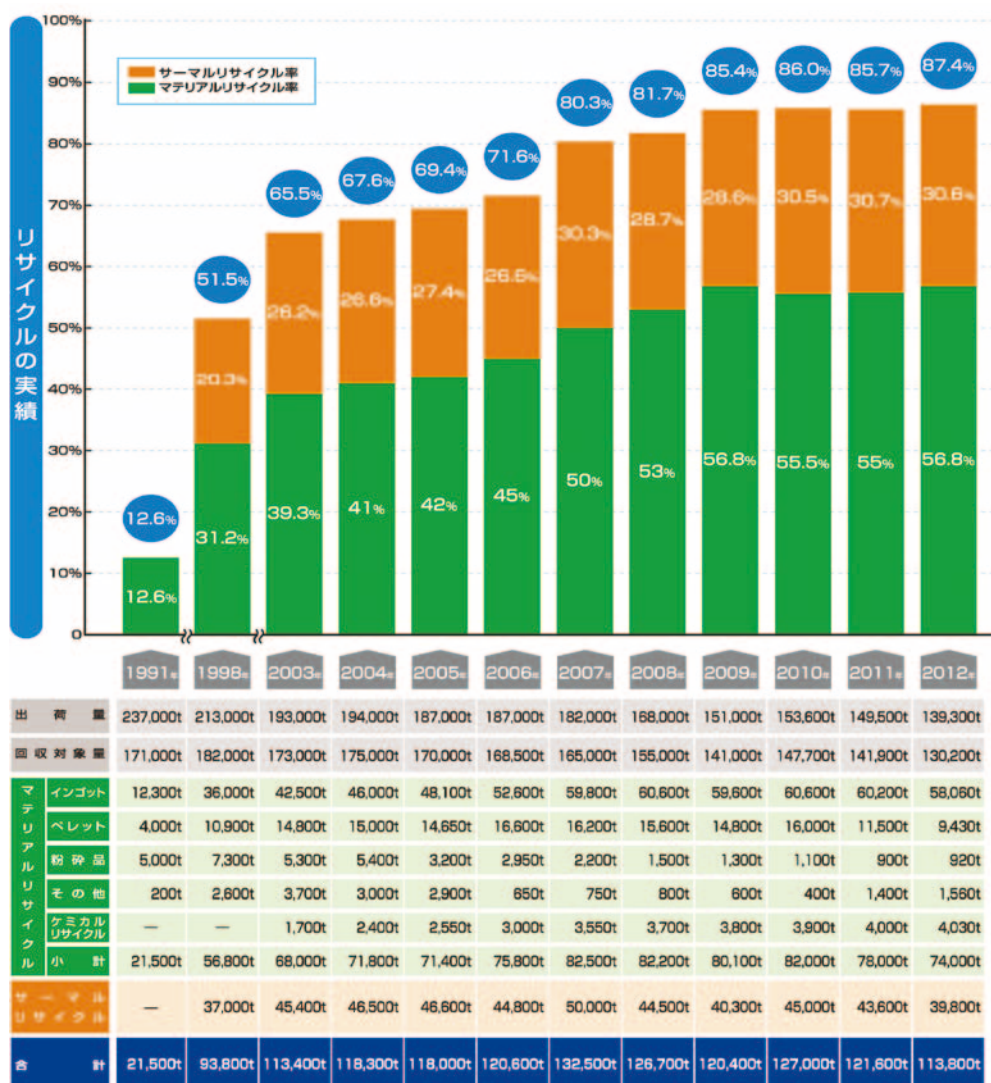
(1) EPS: 魚箱等の農水産容器や家電製品・OA機器用の緩衝包装材等に用いられ、主として事業者から廃棄されます。2012年(平成24年)のEPSの出荷量は、約139千トンで国内流通量は約130千トンであり(図-IV-13)58%が鮮魚・青果等の容器に28%が緩衝材等に残りは建材・土木用に使われています。

廃EPS製品は卸売市場、家電量販店、スーパー等の事業者や産業廃棄物中間処理業者によるルートで回収されています。回収されたEPS製品の再資源化率は

年々増加し、平成24年には再資源化(マテリアルリサイクル)量74,000トン、再資源化(マテリアルリサイクル)率56.8%となっています。再資源化の内容は、インゴットとして流通(インゴットの約8割は最終的に輸出)したり、再生ペレットを経て包装材やプラスチック容器、合成木材等に再生されたり、粉碎を経てモルタル混和剤として利用されています。

また、国内流通量のうち発電付焼却等によるサーマルリサイクルが30.6%(平成24年)になっており、マテリアルリサイクルと合わせると再資源化率は87.4%になります。なお、平成13年には高炉還元、油化、ガス化等のケミカルリサイクルも始まっています。

図-IV-13 リサイクルの実績



(2) PSP：トレー、カップ麺容器、納豆容器、弁当容器等の食品容器に多く使用されています。PSPは容積比90%以上の空気と10%に満たないポリスチレン樹脂からできている省資源素材で、タイプⅢのエコリーフ環境ラベルを公開しています。また、カーボンフットプリントの原単位としても登録されています。

PSPの年間出荷量はおよそ12万トン、国内で石油製品として作られる食品容器約80万トンに占める割合は、15%にあたります。

また、PSPとして使われる石油の量は、日本国内で使われる石油全体(約4.4億キロリットル)の約3%をしめるプラスチック原料向け用途(約1,100万トン)のさらに1%ほどにあたります。

PSP製食品容器の多くが消費されたあと、家庭ゴミとなります。回収ルートは、PSPトレー(白色、色柄物)を消費者が洗浄・乾燥して店頭で回収する自主的回収システムと容器包装リサイクル法による回収ルートの2つがあります。自主的回収システムは、消費者と容器メーカーが主体となり、流通業界やスーパーなどの量販店が協力推進しており、自主回収による回収量は、年間およそ1万トンに達しています。

なお、容器包装リサイクル協会の白色(PSP)トレー引取実績(平成23年度)は、参加市町村数225、引き取り実績719トンで、市町村の数では、全体の約13%、その他プラの引き取りを実施している市町村数の約22%にあたります。

また、引き取り実績では事業者による自主的回収量のおよそ7%にとどまっています。

(3) XPS：XPSは、住宅建築物の断熱建材や保温保冷材及び土木用途に広く用いられています。

建築現場から発生するXPSの廃棄処理は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従い、安定型処分場での埋め立てが可能です。ただし、建築物の改修・解体に伴って発生する場合は「がれき類」に該当するとみなされることがあるため、所管行政に確認して処理することが必要です。

また、XPSは、リサイクルが可能で広域認定を受けています。製品や材工請負等で発生した汚損のないXPSの残材については、制度利用に際して、メーカー等に確認することが必要です。

表-IV-1 PSPトレーの回収・リサイクル量

単位：千トン

	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
分別収集実績(白色トレー)	4.58	4.33	3.92	3.47	3.37	3.24	2.78
容リ協引取量:実績の内数	0.99	0.90	0.87	0.82	0.79	0.72	0.67
自主的回収量(白色・色物・柄物トレー)	11.6	11.7	12.0	12.8	12.6	11.7	10.2

出典：日本プラスチック食品容器工業会

自主的回収のスキーム

