

## 「発泡スチロール協会」この一年の活動

高橋 経則 (たかはし・つねのり)

発泡スチロール協会  
リサイクル部長 兼技術企画部長

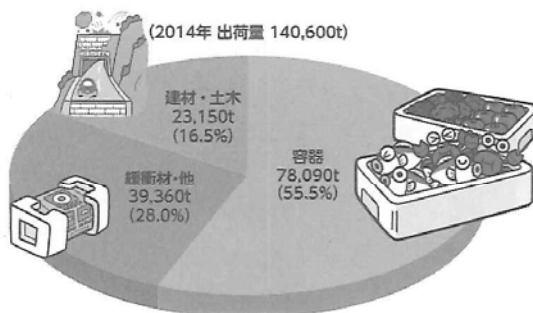
### はじめに

発泡スチロール協会「持続可能な社会」の実現に向けて、ビーズ法発泡スチロール (EPS) の性能及び用途についての理解の普及に努め、またリサイクル関係者との連帯・協力を進めリサイクル率アップと環境保全の向上を目指し、EPS の健全な発展と社会への貢献を目的として活動している。そして EPS の優れた特性 (断熱性、省エネ性、軽量性、緩衝性、易リサイクル性) で地球環境を守りたいと望んでいる。なお、本協会は原料メーカー 4 社と日本フォームスチレン工業組合 (成形加工メーカー 124 社が加入) で構成されている。

### 1. 2014 年の EPS 用途別出荷量と再生利用と処理・処分

総出荷量は 140,600t で、魚箱などの容器が 55.5%、家電包装材など緩衝材等が 28.0%、建材土木が 23.0% で、前年とほぼ同じ量及び比率であった。

建築物の中に入れられるので直ぐには廃棄され



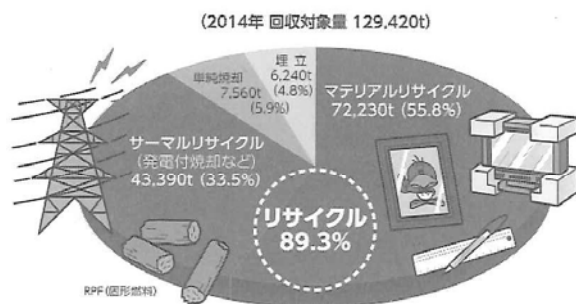
発泡スチロールの用途別出荷量

ない建材・土木用途や耐久材として使用されるものを総出荷量から差し引き、さらに家電などに付属する包装材の輸出入差を勘案した回収対象量は 129,420t であった。

EPS の大部分は卸売市場、スーパー、デパート、飲食店、電気製品などの販売店、機器メーカーの工場などで容器や緩衝材として使用されてその使命を終える。それらは排出事業者の自社設備や資源再生業者を経て再生資源としてリサイクルされている。これらのうちマテリアルリサイクルされた量は 72,230t で、回収対象量の 55.8% であった。昨年より若干減少している。その内訳はインゴット：58,540t、ペレット：7,790t、粉碎品：1,020t その他：970t、ケミカルリサイクル：3,920t であった。サーマルリサイクルされた量は 43,390t で 33.5% であった。昨年より 1.6% 増加した。EPS の総リサイクル率は 89.3% となり、前年より 1% 向上している。

### 2. 卸売市場のリサイクル設備設置への協力

魚箱などの容器として大量の EPS 容器が使用



発泡スチロールの再生利用と処理・処分

される卸売市場では減容機(熱や圧縮等で EPS の体積を減らしリサイクルしやすくする機器)等のリサイクル設備を導入し、場内で効率的にリサイクルを行っている。当協会では一定の条件を満たす場合は設置費用の一部を助成することでリサイクルに協力している。2014 年度は以下の 4 カ所の卸売市場の設備を助成した。

- ・呉中央卸売市場
- ・東京都八王子魚市場 地方卸売市場
- ・徳島市中央卸売市場
- ・小田原市公設水産地方卸売市場

現在まで、全国の卸売市場への協力件数は累計で 139 件になる。

### 3. 使用済み EPS の受入れと処理

当協会の会員企業の大半が工場の一部に処理機を設置し、廃 EPS のリサイクルに取り組んでいる。現在、全国に 138 カ所(2015 年 12 月 1 日現在)あり、これらの拠点は「エプシープラザ」という。そのうち中間処理業の免許を取得している拠点は 55 カ所あり、家電小売店など小口排出者の皆様のリサイクルの支援を行っている。2014 年の「エプシープラザ」の処理量は自社発生産品を含め、3,450t であった。

### 4. 広報活動

EPS の優れた特性と用途などの正しい理解を普及するため、様々な活動をしている。その中から 4 件の活動を紹介したい。

#### ①「発泡スチロールの日」と「シロクマキャンペーン」

当協会では、毎年 7 月第 3 月曜の「海の日」を「発泡スチロールの日」と制定し(2005 年には日



函館市水産物地方卸売市場

本記念協会により認定された。), 全国の会員が各地で PR・啓発活動をしている。また、この日を中心として「シロクマキャンペーン」と銘打ったイベントを開催しており、今年で 8 回目となり、全国のホッキョクグマを飼育している動物園 18 カ所でシロクマへ EPS 容器に入れた魚をプレゼントするイベントや PR 団扇の配布などを通して「シロクマ保護」と「ストップ温暖化」をアピールした。何故、シロクマと EPS が結びつくのか。シロクマは極寒の地で生き残るために、クマ類で唯一毛が中空となっており、この構造が保温性を高めている。EPS も樹脂中に多数の空気の泡が含まれており、断熱性を発現していることによる。豊橋総合動植物公園と天王寺動物園では、ニクロム線カッターを操り EPS 板で切り絵を作りながら EPS の特徴などを説明する「ハッポウくん」(発泡スチロール大使に任命している)が加わり、大いに盛り上がった。

#### ②環境学習等

今年も、18 校、140 名の中学生、高校生が当協会を訪れ、EPS の特徴、EPS の製造方法やリサイ



シロクマキャンペーン 天王寺動物園にて



「ハッポウくん」 豊橋総合動植物公園にて



第二開進中学校の皆さん



東京都理科教育研究会の皆さん

クル方法などの説明を、実験を交えながらの講習を受けられた。皆さんが一様に驚かれるのが、約1mm径の原料ビーズを蒸気で加熱すると98%の空気を含む5mm径の発泡体となる実験と、15mmのEPS板を敷いた上に1.5m以上の高さから生卵を落としても割れないという実験である。

8月4日には東京都理科教育研究会の「EPS工場とエプシープラザ見学会」を(株)せきづか殿の協力により開催した。17名の理科教員の方々にEPSの成型工程、成形品の保管状況、リサイクル施設を説明・見学頂き好評を得た。

### ③ [第4回アイデア大賞] の募集

EPSの特徴を生かした作品の応募を今年も募集した。1,051件の応募が寄せられ、その中から大賞1名、優秀賞3名を決定した。受賞作品の発表はエコプロダクツ2015(12/10～12/12)で実施した。

### ④ 「エコプロダクツ2015」への出展 (於：東京国際展示場)

今年「わたしが選ぶクールな未来」をテーマとして開催され、当協会の出展は11年連続となり「98%が空気で作られた、不思議な力を持つ素材、楽しく学ぼう！発泡スチロール」をテーマとして、EPS実験&クイズ、ハッポウくんを迎えたパフォーマンスステージ、アイデア大賞コーナー及び形状に「特徴のある容器、カラー製品、ビーズクッション」など会員会社製品の展示をした。

当協会ブースへの来場者数は3,800名であった。

### おわりに

今回紹介した活動以外に、EPSに関する技術的な質問やリサイクルに関する質問をHP及び電話から受付し、回答している。EPSの利便性、省資源性に優れたエコな製品であることを広く皆様にご理解頂き、いろんな場面で利用されることを願っている。



エコプロダクツでのEPS実験ステージ



「エコプロダクツ」でのパフォーマンスステージ