

台日資源循環技術交流シンポジウム 開催記録

国際間の資源循環について日台で議論することを目的として、台湾資源再生協会と当会の共催、中華民國對外貿易發展協會、展盟展覽有限公司、台日産業合作推動辦公室(TJPO)の協賛により平成27年10月15日(木)、10月16日(金)の2日間にわたり台日資源循環技術交流シンポジウムを台湾(台北市)で開催した。

日本から14名、台湾から28名の合計42名の参加があった。

初日の10月15日(木)には、講演会を台北世界貿易センター南港展覽館で開催した。講演会では、日本から、当研究会会長 藤田豊久及びビスズトクホールディングス株式会社 執行役員 今井佳昭氏の2名が、また台湾からは国立台北科技大学 教授 蘇昭瑾氏及び財団法人工業技術研究院 経理(マネージャー) 葉仰哲氏の2名が講師として日台の最新の資源リサイクルに関する講演を行った。

まず、開会にあたり、台湾資源再生協会 蔡敏行創会理事長が開会の辞を述べ、本交流シンポジウムの開催に至った経緯を説明し、関係者への感謝の意を表した。

また、台湾政府を代表して經濟部工業局永續發展組の陳良棟副組長があいさつに立ち「互いの資源リサイクルに関する経験を共有できる貴重な機会を得た。台湾政府としても、資源リサイクルの方向性を定める一助となる。資源リサイクルはまだまだ日本の方々から学んでいかなければならない。今後、日本と台湾で一層、協力が進んでいくことを期待したい」と語った。

講演会では、藤田会長から「日本のレアメタルなどリサイクルの現状」を、蘇教授から「レアアース元素の回収技術及び再生応用」を、今井氏から「-111年企業- 資源リサイクラーとしての取組みと将来展望」を、葉氏から「ゴミを黄金に・IT産業の回収商機を見出す」をテーマに講演した。



台北世界貿易センター南港展覽館



講演会会場



蔡創会理事長による開会挨拶



經濟部工業局永續發展組の陳良棟副組長によるあいさつ



講演 1 (藤田会長)



講演 2 (台北科技大学 蘇教授)



講演 3 (ストックホルディングス 今井氏)



講演 4 (工業技術研究院 葉氏)

講演会後、蔡理事長及び台湾資源再生協会の会員である永源化学工業株式会社の計らいで晩餐会が執り行われ、日台の講演会参加者及び永源化学工業の関係者で親睦を図った。



晩餐会の様子

また、翌 10 月 16 日 (金) には、台湾企業の見学会を催し、台湾の桃園市に所在する以下のリサイクル企業 3 社を訪問した。

- ・ 中台資源科技股份有限公司 (<http://www.chinalab.com.tw/>)
- ・ 瑞大鴻科技材料股份有限公司－鶴音廠 (http://www.rdh.com.tw/c_company.html)
- ・ 綠電再生股份有限公司 (<http://www.eer.com.tw/>)

最初に訪問したのは、中台資源科技股份有限公司。台湾最大手の照明器具メーカー中国電器 (チャイナ・エレクトリック) の関連会社で、設立は 2001 年 5 月。親会社である中国電器が製造した蛍光灯などの使用済み製品を台湾全土から回収し、適切な排気処理および水銀やガラス、電子基板などのマテリアルリサイクルを行っている。中台資源科技股份有限公司では、総経理の葉俊顯様をはじめとする方々にご対応いただいた。同社の再資源化

の取り組みについてのビデオ紹介と同社が取り組んでいる処理過程等のパネル紹介があった。同社は2015年2月から廃電子基板などEスクラップの処理を専門に行う第3工場（台湾・桃園市）の操業を開始した。第3工場は、Eスクラップ（廃電子基板）を月間1,600トン処理することが可能なほか、ミックスメタルを月間200トンほど処理することができる。新工場の稼働でEスクラップ処理能力を向上させ、さらなる資源回収率の向上を目指す方針。

展示室では、蛍光管廃製品からの再資源化ガラスを原料として製作したインテリアグッズを見ることができた。作業現場を見学したが、ISO 14001を取得しており、作業環境の整備が徹底されていた。



中台資源科技股份有限公司

次に見学したのは瑞大鴻科技材料股份有限公司－鶴音廠。製品製造メーカーから回収した工程廃棄物から錫の再資源化（錫製錬）を行っている企業である。1995年に設立し、2003年に台湾政府からリサイクル指定工場の認定を受け錫のリサイクルを本格的に開始した。主要事業として錫再生地金や鉛再生地金、銀再生地金などの生産している。錫再生地金の金属品位は現状で99.98%まで高めることができるが、99.99%（フォーナイン）の錫インゴットの生産を目指している。その実現に向け、需要動向次第だが2016年竣工を目標に新工場の建設を検討している。また、2016年3月にはインジウムと金の精錬設備の導入も計画しているほか、原料集荷のグローバル化を加速させる考え。これにより金属リサイクルのバリエーションを広げ、ユーザーニーズに即応可能な体制の構築を図っている。

ご対応いただいた総経理の陳癸元様は、台湾は日本と同じく天然鉱物資源が乏しいことを背景として、台湾産業における金属資源の安定確保のためのリサイクルの位置づけについて、その重要性を語った。



瑞大鴻科技材料股份有限公司－鶴音廠

最後に訪問した綠電再生股份有限公司は1998年、日本と台湾の大手家電メーカーが共同で設立し、2000年に台湾政府からリサイクルに関する認可を受け、廃家電を回収して銅、鉄、アルミなどの金属を分類し再資源化している。出資会社にはパナソニック、日立製作

所、シャープなどの日系大手家電メーカーの現地法人のほか、東元電機（TECO）、大同、普騰電子工業などの地場の大手家電メーカーも名を連ねる。リサイクル事業を通じてアジア地区の資源循環と環境保護に貢献することを企業理念としている。台湾以外に大陸（中国）でも現地企業と連携してリサイクル事業を展開している。大陸には合弁企業などを含め 7カ所の拠点があり、大陸の各所でリサイクルを行っている。

同社は、商業ベースでは世界に先駆けてテレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機の家電 4 品目のリサイクルを行い、2014 年には廃家電 4 品目のリサイクル台数を年間 56 万台、廃電子機器のリサイクル台数を年間 64 万台とした。今後、台湾での廃家電および廃電子機器類のリサイクルを加速する。主力の揚梅工場の処理能力拡張を実施し、台湾でのリサイクル体制の再整備を実施。将来的には台湾でのリサイクル処理台数を廃家電で年間 60 万台、廃電子機器で年間 100 万台を目標に、リサイクルを推進していく方針である。

同社では、総経理の隋學光様をはじめ同社の方々にご対応いただき、解体・分別の作業現場を見学した。



綠電再生股份有限公司

台湾のリサイクル企業3社への訪問を終えて、当会会員参加者からは、台湾の資源リサイクルは技術及びシステムともに日本の資源リサイクルよりも進んでいるところがあるという印象を受けたとの感想もあった。

今回、台日資源再生技術交流シンポジウムの開催を通して、地理的に隣接する両国が資源リサイクルにおいて相互扶助の関係を構築することにより、今後アジア諸国への海外展開を考えている日本のリサイクル企業にとって、台湾のリサイクル企業との連携が相互により大きなビジネス展開の可能性につながると期待された。

日本の文化及びアジア諸国の文化を理解する台湾が、日本のリサイクルの国際展開においてアジア諸国への架け橋となるとの印象を受けた。

レアメタル資源再生技術研究会
事務局