

## 今週のメニュー

## ■トピックス

◇2015年最初の出前授業

ー身の回りのプラスチックの素材を調べてみようー

## ■随想

◇マラウイ共和国旅行記（3）ーブランタイアー

一般社団法人 日本化学工業協会 若林 康夫

## ■編集後記

## ■トピックス

◇2015年最初の出前授業

ー身の回りのプラスチックの素材を調べてみようー

2015年のプラスチック出前授業は、第三学期が始まって早々の1月9日(金)、10日(土)に東京都杉並区の向陽中学校から始まりました。向陽中学校はH25年から東京都の理数フロンティア校に指定されており、理数の教育に力を入れている学校です。同校では外部から理数分野の専門家を講師に招き授業を行っており、今回、1年生のプラスチックの出前授業の要請を受け両日実施しました。

1学年のクラスは4クラスでしたが、時間割の関係で、2日間に分けての授業となりました。向陽中学校では月に一度のペースで保護者の方々に授業を見学してもらう公開日を設けており、2日目の土曜日が「土曜授業保護者会」の日ということで、保護者の方々にもプラスチックの話聞いていただくいい機会となりました。

通常の出前授業は、「プラスチックのお話し」と題する資料を用い、プラスチックの原料は数億年かけて地球の内部で作られた貴重な石油であることの説明から始まり、私たちの身の回りには如何に多くのプラスチックが使われているかの事例を持参したサンプルを回覧しながら、その種類、製品を紹介し、途中、プラスチックの標準シートを使って、密度の違いにより汎用プラスチックが区別できる実験を行います。その後、汎用プラスチックばかりでなく、アクリル樹脂や炭素繊維強化プラスチック、電導性プラスチックなどの日本の技術が日本ばかりでなく、世界中の人々の生活に大いに貢献していることなどを紹介し終わります。

今回、実験の部では少し趣向を凝らし、通常のプラスチックの標準シートではなく、身の回りの汎用プラスチックの例として、卵パック（PET）やコップ（PS、PP）、レジ袋（PE）、ブリスターパッケージ（PVC）を予め用意し、水、50%エタノール水溶液、飽和食塩水を使ってそれらの切片の浮沈を調べ



密度によるプラスチック素材の推定実験中



実験に用いた汎用プラスチック製品

プラスチックの種類による密度の違いの体感とそれらの材質を推定するというクイズ方式を取り入れて実施しました。このプラスチックの種類を同定する実験は好評で、「これは全部に浮いたからPPじゃない?」「全部に沈んだからPVCかPETのどちらかだ。」などと活発に意見を出し合っていました。授業には、いつの間にか、保護者の方や校長先生さらには、東京都の教育庁指導部の方も見えられ、空いている実験台の周りにグループを構成し、プラスチックの種類による分別を体感されておられました。

これでまたひとつ、新しい出前授業パターンが生まれたようで、私たちにとっても楽しい出前授業になりました。身の回りのプラスチックの素材にも興味を持ってもらえれば幸いです。今年も出前授業に取り組みたいと思います。

出前授業に関心のある方は[こちら](#)まで、ご連絡ください。

## ■ 随想

### ◇マラウイ共和国旅行記（3）－ブランタイア－

一般社団法人 日本化学工業協会 若林 康夫

今回、滞在している場所は、マラウイ共和国では人口が一番多い商業都市ブランタイア（Blantyre）。標高約 1,000 メートルに位置しているため、乾季とは言っても気温はそれほど高くありません。日中も温度計で測ると摂氏 30 度を超えていますが、乾季で湿度も極端に低いため、木陰や建物の中に入るとひんやりとしています。明け方は一気に気温が下がり 12 度前後になることもあり、暖房が必要なほどです。

ブランタイア、商業の中心地だけあって多くの企業や代理店の本社が置かれています。日本の企業の代理店本社も多く、私が見つけただけでもトヨタ、富士重工、ゼロックス、京セラ、ブラザー、ブリヂストンの代理店がかなり大きなオフィス（日本の本社をイメージしてはいけません）を構えています。

ブランタイアの地名は、イギリスの宣教師であり探検家でもあるデイヴィッド・リヴィングストン（世界最大の幅を持つ滝 ビクトリアフォールを最初に見たヨーロッパ人で、この滝を世界に紹介した人）がスコットランドのラナークシャーにあるブランタイア（Blantyre）で生まれたことにちなんで付けられたそうです。ただ、デイヴィッド・リヴィングストンが実際にこの地を訪れたとの記録は残っていないようです。

ちなみに、デイヴィッド・リヴィングストンはマラウイ共和国内でも宣教活動を行っており、彼が宣教活動を行っていた街は Livingstonia と名付けられています。

旧イギリスの植民地で、宣教師デイヴィッド・リヴィングストンの出生地の名前を付けるほどなので、当然、イギリス国教会系の立派な教会があり、この教会を中心に宣教活動だけでなく様々な社会福祉事業も行われています。具体的には病院経営、私立ではありませんが学校の運営、老人ホームや孤児院の運営、職業訓練所や看護婦養成所の運営などかなり広範囲にわたっています。

特に学校では、イギリス本国と同じシステム、同じ内容、同じレベルの教育が行われており、生徒はイギリスの高校、大学の受験資格が得られ、マラウイ共和国に居ながらイギリスの学校を受験できます。当然、受験に合格し、希望をすれば、イギリス留学 VISA が付与され、イギリス本土の学校に進学できます。もちろん、留学費用が工面できない生徒には奨学金制度も用意されています。

生徒の成績も優秀なようで、毎年、オックスフォード大学をはじめ、多くの生徒がイギリスの有名高校や大学に進学しています。マラウイ共和国の大臣や官僚の履歴を見ると、ほとんどの人がオックスフォード大学出身。首都のリロンゲェだけでなく、ブランタイアにもオックスフォード大学の同窓会事務所があるほどです。

公立の学校も教育システムはイギリスと同じですが、自動的にイギリスの受験資格は付与されません。直接お会いしていませんが、公立の学校や職業専門学校には日本からも JICA を通じ、教師の方が派遣されているようです。

また、街の中でも JICA のロゴを付けた車両を見かけることも多く、私が宿泊している 10 室しかない小さなロッジも、定期的に JICA 職員が利用しているとのこと。

同じブランタイア県に属する Limbe という街は工業都市でもあります。

マラウイ共和国内の市場やスーパーで売られている商品、多くは中国やお隣、南アフリカ製のものが多いのですが、樹脂成型製品や食品、調味料、一部の薬などはマラウイ共和国製のものもあります。この製造元の住所を見ると、ほとんどが Limbe になっており、街中にも様々な工場があります。

Limbe にはマラウイ鉄道の本社もあります。

マラウイ鉄道、以前は国営でしたが、現在はアメリカ資本の鉄道会社を買取り、私鉄として運行をしています。運行をしているとは言っても貨物列車が中心ですが、列車が走っているのを見たことがありません。旅客列車はマラウイ政府の要請で辛うじて週 3 本が運行されているだけだそうです。機関車も台湾とイスラエルから寄付をされた数両したかないということ。

線路を見るとほとんど保線はされておらず、かなり上下にうねっています。あの上を走る旅客列車の車内を想像すると。。。 乗り物酔い確実です！

貨物も現在ではトラック輸送に座を奪われてほとんど需要はないようですが、マラウイ政府としてはトラックの排気ガス問題、渋滞などもあり、貨物輸送は鉄道に戻したいとのこと。

以前は南アフリカからマラウイ共和国を通り、モザンビークまで、オリエント急行のような豪華国際列車も走っていたそうで、マラウイ鉄道は、いつかはこの豪華国際列車を復活させると宣言しています。しかし、線路脇には「ブランタイアから南アフリカへ。そして世界へ。ブランタイア・チレカ国際空港から週 3 便運航。スターアライアンスメンバー、南アフリカ航空」の大きな広告看板が。あの敷地って線路内だよね？明らかに相手の方が有利な、ライバル会社の広告を出してどうする (-\_-;



(つづく)

次回は、(4) マラウイ人です。

⇒ [バックナンバー](#)

## ■ 編集後記

「笑う門には福来る」というように、笑うことは、腹筋の運動にもなるし、ストレス解消になり健康に役立ちそうです。正月番組から抜けきらないでいるわけではなく、最近、図書館から借りてきた本や CD で落語を少々かじっています。すると、この事務所界隈の茅場町や人形町、日本橋あるいは新川の酒問屋が出てくるので、ますます、親しみが沸いてきます。(HI)

## ■ 関連リンク

- [メールマガジンバックナンバー](#)
- [メールマガジン登録](#)
- [メールマガジン解除](#)



◆編集責任者 事務局長 高橋 満

■東京都中央区新川 1-4-1

■TEL 03-3297-5601 ■FAX 03-3297-5783

■URL <http://www.vec.gr.jp> ■E-MAIL [info@vec.gr.jp](mailto:info@vec.gr.jp)