

今週のメニュー

■トピックス

◇今年度の出前授業は夏休み前からスタート

■随想

◇マラウイ共和国旅行記（9）－マラウイ共和国の謎－

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

◇今年度出前授業は夏休み前からスタート

中学校理科の学習指導要領で、身の回りの物質としてプラスチックが取り上げられるようになって4年目に入りました。カリキュラムの関係で、プラスチックの授業が行われるのは、夏休み以降が多いように聞いていますが、今年は、夏休み前の7月に入って、プラスチックに関する出前授業の要望が寄せられています。これまで、猪苗代町立東中学校、磐梯町立磐梯中学校、いわき市立桶売中学校（いずれも福島県）および杉並区立向陽中学校（東京都）でプラスチックの出前授業を行いました。

出前授業の内容のひとつとして、密度でプラスチックを区別できることを学んでもらいますが、学校によっては、その時点で、密度についての授業が終わっていないところがあります。そのときには、密度の実験に先立ち簡単に密度について説明を行うことにしています。密度とは体積あたりの重さで表されること。ある固体を密度の違う液体に入れた場合の浮き沈みの例として、私たちがプールに入ったときと海に入ったときに感じる浮きやすさの違いや密度が飽和食塩水ほどあるといわれる死海という湖では、人がぷかぷか浮いた状態で本を読んだりすることができることを説明すると、出前授業で実際にやってもらうプラスチックの密度の実験のイメージがだいぶつかめるようです。



猪苗代町立東中学校



いわき市立桶売中学校

密度の実験とは、水、50%エタノール、飽和食塩水の溶液を使って、PE（実際に使うのはHDPE）、PP、PS、PET、PVCの5種類のプラスチックシートの浮き、沈みを、10分ないしは15分ぐらいの時間で観察するものです。早く結果をまとめ終わったグループには、あらかじめ用意した卵パックや包装容器のプラスチック片を渡し、浮き・沈みの実験によりその種類を推定してもらったりします。実験結果のまとめのところで、「全ての溶液に浮くプラスチックは？」、「全ての溶液に沈むプラスチック

はありましたか？」とたずねると、元気な答えが返ってきます。昨今の教育現場で「考える力」を重んじるせいでしょうか？「石油がなくなったらプラスチックは何から作るのですか？」とか「自動車のどの部分にプラスチックは使われているのですか？」などの質問を受けたりしました。

学校を訪問した際、校長先生ともお話をする機会がありましたが、多くの先生方が、できるだけ地域の人や外部の専門家の話しを生徒たちに聞かせる機会を設け、知識ばかりでなく、いろいろな仕事や生き方があることを教えてあげたいとおっしゃっていました。ある大学の先生が行った小・中学校の学力調査研究の結果が、最近、新聞で紹介されていました。それによると、教育効果の高い中学校の主な取り組みとして、「地域の人材を外部講師として招いた授業」とか「教職員が校内外の研修や研究会に参加し、成果を教育活動に積極的に反映」などが挙げられていました。

私たちの出前授業が、少しでも教育の場に役立ていただければと思っています。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（9）－マラウイ共和国の謎－

一般社団法人 日本化学工業協会 若林 康夫

周辺 MOZAMBIQUE 共和国、タンザニア連合共和国、ザンビア共和国が比較的順調な経済発展をしているのと比べ、マラウイ共和国は周辺国の発展から取り残されています。

世界銀行が発表した 2014 年の一人当たりの国民総所得（GNI）、マラウイ共和国は 250 ドル。1962 年の統計開始時の 50 ドルから、2011 年の 360 ドルまで順調に伸びてきたのですが、ここにきて急激に下がってしまい、最貧国の仲間入りをしました。

干ばつ等による農業の不振、マラウイ共和国の主要産物である農産物や酪農の生産量が、他のアフリカ諸国は比べ物にならないほど生産効率を上げたため、販売量、価格などが太刀打ちできなくなったのです。周辺国はレアメタルの採掘と輸出により鉱業が伸びていますが、マラウイ共和国はレアメタル等の存在は確認されているものの、実際に採掘、輸出は行われていない等の理由が挙げられています。

以前の回でもお知らせしたように、決して文化的生活という観点で見ると豊かとはいえませんが、今回、話を聞くことができた多くのマラウイ人を見てみると、生活に対する満足度はこれまでに訪問したアフリカ諸国の中でも高いような気がします。

完全に満足をしているわけではない食事（取り敢えず生きていくための栄養は確保できています）にもかかわらず、なぜか携帯電話はちゃんと保有している。でも携帯電話料金（マラウイ共和国ではプリペイドが普通）を一度に支払うことはできないので、通話のたびに 10 クワチャ（2.6 円程度）のプリペイドカードを買ってチャージして通話をする。

食事と携帯電話、どちらが大切なのだろうか？

ちなみに、私がマラウイ共和国で携帯電話の契約をし、2000 クワチャ（524 円程度）を前払いしたら、「Oh！ BIG Money」と驚かれました（^_^）

世間体も気にします。

結婚式などのお祝いがあると、借金をしてまでもプレゼントを買い揃えます。パーティーに呼ばれると、普段の服装からは想像できない、と言うより、そんな洋服を買う（借りる？）お金がどこにある？ という格好で現れます。

家計簿（そのようなものがあるのなら）を見てみたい気がしますし、そもそも、判断の価値基準がどこにあるのか、じっくり話を聞いてみたい気がします。

価値観ということでは、マラウイ人は結構、保守的なようです。

マラウイ共和国に食品の売り込みに来ていたケニア人が「マラウイ人に新製品という言葉は禁物。新製品と言うと、誰も買わない。これまでにマラウイ共和国内で販売され、愛用されている商品の“改良版”と言うと安心して買っていく」と売り込みのコツを教えてくださいました。そう言えば、スーパーなどでも日本ではよく見る“新製品”というポップは全く見かけず、“改良版”というポップはよく目にしました。

これまでになかった新しい商品を販売するときは、どのようにして販路を開拓するのでしょうか？ 携帯電話は「お家の電話が持ち出せます」というキャッチフレーズで浸透したそうです。

インド人も同じような話をしてくれました。

「マラウイ共和国で新しいプロジェクトを始めるときは、これまでのことをちょっと変えるだけ」というような説明から始めないとプロジェクト自体が進まない。他の国なら「こうやると儲かる」と説明をしてもこの国ではほとんどの人が無視する。一部の若い人を除き、お金に対する執着心が非常に低い。

ちょっと変えてみました。うまく行きましたね。よかったですね。それではこれをもうちょっと変えてみましょうと言うように、少しずつ変えていき、気が付けば新しいものが出来ていた（導入されていた）という作戦でいかないと失敗する。

ケニア人もインド人も、経験から学んだのですが、なかなか参考になる話でした。
(つづく)

次回は、(10) - マラウイ共和国あれこれ (その1) - です。

⇒ [バックナンバー](#)

■ 編集後記

台風11号が過ぎ、12号がまた近づいていますが、最近の台風は年に1度は、中国地方を縦・横断します。その度に、実家の100年住宅の屋根を心配していますが、台風11号はちょうど目の中に入ったのか、雨・風とも凌ぐことができました。

日本各地で梅雨明け宣言され、今年も暑い夏がやって来ました。水分を十分取り、熱中症にかからないよう頑張りましょう。(ももった)

■ 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