



館長だより

山形県産業科学館

令和6年4月14日(日)

発行 館長 加藤 智 一

あの人に会いたい 赤崎 勇 先生

産業科学館4階東側突き当りに、光の三原色を体現できるコーナーがあります。

光の三原色はRGB（赤 Red・緑 Green・青 Blue）で作られる色で、混ざると明るくなり白に近づいていきます。テレビ画面やパソコンのモニター、電飾看板やライトなど、そのもの自身が発光しているものは光の三原色で色が作られています。

しかし、今日では当たり前のように存在しているフルカラーの世界もLED（発光ダイオード）によってこの三原色が実現できていなかったら、こんなにも華やかな進化はあり得なかったと思います。LEDの技術では、比較的初期に赤 Red と緑 Green は実現できていたそうです。一番の難関は、青 Blue、青色LEDの実現でした。赤崎先生は、長く使うなら、制御は難しいけれど丈夫な半導体が不可欠だと考え、チッ化ガリウムを材料に研究を続けました。しかし、アメリカでは、扱いが難しいチッ化ガリウムは早々に見切りをつけ、セレン化亜鉛が主流だったのだそうです。

先生はあきらめませんでした。そしてある時、偶然、装置の不具合をきっかけに、チッ化ガリウムによる青色LED成功の道筋を見出すことに成功しました。先生は晩年、NHKの取材で言っておられました。失敗という言葉はないのだと。すべては成功への道筋にある過程なのだ。

後に先生は、中村修二氏、天野 浩氏とともに、2014年ノーベル物理学賞を受賞されました。そして、2021年4月1日、92歳でお亡くなりになりました。

世界的流れの中で、研究の主流が違う物質に移っている現実直面しながら、なぜ、信念を曲げず研究を続けてこられたのか。もしご存命であったなら、質問してみたかったと思っています。

産業科学館人気の体験科学ランド展示「ジャンボシャボン玉」「シャボン玉」で一言

シャボン液のもととなる洗剤の分子には、水になじむ部分（親水性基）と水をはじく部分（疎水性基）があって、水に溶かしたときに表面に並んだ洗剤の分子は表面張力を引き下げる働きをします。そのため、水だけでは作れないような大きな泡や膜を作ることができるのです。

ところでみなさんは、「高級アルコール系洗剤」という言葉を耳にしたことはありませんか。この高級という言葉、決して値段や品質が高級という訳ではないのですよ。化学で言うこの高級とは、分子を形成している炭素の数に由来します。炭素の数が12～18のものを言っているのです。言葉のイメージに騙されてはいけません。

館長の独り言 「以德報徳」 二宮尊徳

論語であるこの言葉を有名にした人物は、小学校の校門前に、本を読みながら薪をしょって歩く姿で立っていた石造の主。二宮尊徳であります。私は長年、この言葉の本当の意味を間違えて解釈していました。直訳すれば、「徳をもって徳に報いる」だから、「善い行い（徳）には、善い行いをもってお返しなさい。」なのだと思っていたわけです。しかし本当はそうではありませんでした。二宮尊徳が言いたかった真意は「万物にはすべて良い点（徳）があり、それを活用する（報いる）事こそが肝要なのだ。」という事なのだそうです。つまり、「指導者たるもの誰もが持っている適材能力を適所で発揮させなさい。それが事業成功の鍵ですよ。」とおっしゃりたかった訳です。