

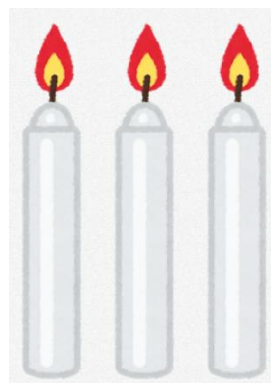
本号のテーマ：「読書の秋 ～『ロウソクの科学』雑感～」

○ はじめに

四季の中で、秋ほど多様な修飾語が付く季節はないかと思います。実りの秋、スポーツの秋、芸術の秋、・・・と多岐に渡ります。本号では、「読書の秋」に因んで、お勧め本の紹介をしたいと思います。

昨年のうれしいニュースのひとつに、吉野彰氏のノーベル化学賞受賞がありました。リチウムイオン電池の開発でその名を世界に知らしめることとなりました。氏は、小学校3、4年の頃、担任の先生の影響もあって化学に深い興味関心を抱かれたそうです。

その氏が受賞インタビューで少年時代の愛読書として紹介されたのが、マイケル・ファラデーの「ロウソクの科学」(訳本)でありました。読書の秋に、科学の世界へと足を運ばれてみてはいかがでしょうか。



○ CHEMICAL HISTORY OF A CANDLE

「ロウソクの科学」の原著書にはこのタイトルが付けられています。これは、ファラデーがロンドンの王立研究所で行った6回のクリスマス講演の演題でありました。その講演を、物理学者のクルックスが記録したものが同著書です。クルックスは大変感銘を受けながら記録をとったと伝えられています。それが日本語版に翻訳されて「ロウソクの科学」となりました。

吉野氏の談話に刺激されて、私もすぐに文庫本を手に入れました。氏が小学生時代に愛読された本が、どなたの訳によるものかは知り得ませんでした。私は、原著書に忠実に訳されたという三石 巖氏の訳本(角川)を選びました。

原著書のタイトルを直訳すれば、例えば「ロウソクにまつわる化学の歩み」などが

考えられますが、ファラデーの講演の中身は化学にも物理にも及んでおり、日本語訳にした際に「科学」と整えたのは正解であったと思われます。

さて、読み進めるにつれて、私の中にとっても大きな疑問が湧いてまいりました。それは、「小学生の吉野少年がよくぞこの本を『愛読書』にできたな」という驚きであります。少なくとも私のレベルでは、高校や大学で学んだ化学や物理も頼りにしないとすべてを咀嚼（そしゃく）することはできませんでした。そこが、やがてノーベル賞を受賞される方と凡人との大きな違いでありましょう。

## ○ 講演から

既に紹介しましたが、「ロウソクの科学」は全6回のクリスマス講演をまとめたものです。ここに、2回目の講演から一部を抜粋して紹介したいと思います。

物質が燃焼する際に発する明るい輝きの正体に迫る話です。大して明かりを発しない燃焼もありますので、あの明るい輝きはどういう場合に見られる現象かを、実験を交えながら講演された部分です。その言い回しにも注目してほしいと思いますが、私は、さすが「王立研究所」で行われた講演らしい気品を感じました。

(略) ロウソクの炎は、個体の粒の存在によって、その輝きを得ているということです。(略)

いまここに、水素を酸素と接触させて燃やしてつくった、ものすごい熱があります。ところがその明かりは弱々しいものであります。これは熱の不足のためではなく、個体の状態を保つ粒がないことによるのであります。

では、この酸素の中で燃えている水素の炎に、石灰のかたまりを入れてお目にかけましょう。その輝きがどれほどか、ご覧ください。これこそが電灯の光と明るさを競い、太陽の光にほとんどひけをとらないという光栄をになうライムライトであります。

(また、) ここにありますのは、炭素つまり木炭のかけらであります。それはよく燃えて、ロウソクの成分として燃えるときと全く同じしくみで光を放ちます。ロウソクの炎にこもった熱は、ロウの蒸気を分解して、炭素の粒を分離します。その粒が熱せられて、この石灰と同じように光りながら、空気中にとびたつのであります。しかし、炭素の粒は、燃えてしまうと、もう炭素の形ではロウソクから出てはまいりません。それは完全に目に見えない物質となって、空気中に立ち去るのであります。(略)

(以上文責 榎澤)

## ○ おわりに ～「ロウソクの科学」中学生版への挑戦～

この本を読み進めるうちに、この「ロウソクの科学」を、まずは普通の中学生在が読んでもわかるような平易版にできないものだろうかという想いが湧いてきました。

なかなか面白い仕事になりそうだとワクワクしていたある日、宅配便で書籍が送られてきました。「ロウソクの科学～世界の先生が教える超おもしろい理科～」(角川つばさ文庫)で、私の野望を知った家内が発注してくれたものでした。講演内容のすべてを網羅しようとはしていない点、小中学生が興味深く読み進められるようにストーリーを付加して話を展開している点等、その素晴らしい出来に感心至極でありました。

私が考えるようなことは、ちゃんと出版社も考えていたのです。変な挑戦はとりあえずやめにしました。