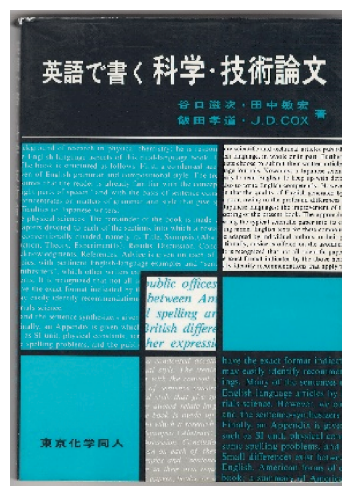


# 思い出の教科書、この一冊!

## 英語で書く科学・技術論文

谷口滋次・田中敏宏・飯田孝道・J. D. Cox(著)  
東京化学同人 1995年

京都大学大学院エネルギー科学研究科 袴田昌高



教科書の表紙。

このコーナーではこれまでに金属をはじめとする材料科学関連の専門書がたくさん紹介されていますので、少し違う観点から、こちらの教科書を挙げます。本書の末尾に示されているように、著者らの専門は、腐食科学・表面工学(谷口)、材料熱力学(田中)、材料熱物理学(飯田)、有機物理化学(Cox)であり、金属工学・材料科学の広い分野に関連する、良質な英作文の例(と、もちろん、よくない例も)が豊富に示されています。

この教科書を私が手にしたのは、博士後期課程に進学する前後、さあ投稿論文を英語で書かなくては、と意気込んでいたころではなかったかと思えます。英文で書かれた論文を読むことにある程度慣れてきたころに、いざ自分で英語論文を書いてみようとするわけですが、もちろん自分の研究の論文ですから、いわゆる完全に「コピペ」というわけにもいきません。自分のやろうとしていること、実験装置、結果がどのようなものであるかはわかっているわけですが、それを英語で正確に表現しようとする、行き詰まってしまう。……英語の勉強は実際のところ大学1、2年生で一度終えてしまっていますから、どうしたものかと大学の書店に行き、この良書に出会ったのでした。当時(約20年前)はインターネットで書籍の評判を事前に調べてから書店に行くようなことはほぼあり得ませんでしたから、ふらっと書店に行って材料科学研究者の書くこの教科書に出会えたのはラッキーだったとも、また、書店の品ぞろえの良さのおかげだとも思います。

この教科書をよすがとして、あとは高校生のころに使っていた英文法の参考書ときどき見返しつつ、最初の英語論文を書き上げたものでした。私の書いたものが結果としてよいものだったかどうかはわかりませんが、以降も、英語論文執筆のよいナビゲーションとして何回も参照し、今では、小口(ページを指でめくる部分)が他の専門書と同じかそれ以上に汚れてしまっています。

さて現在、機械翻訳の技術が急速に向上し、インターネットで簡単に、かなりの量の文章を(少なくとも見かけ上)翻訳できる時代になりました。実際に、研究室の院生にゼミで

論文紹介をさせると、プロジェクタの画面に、明らかに英文を翻訳サイトで訳したであろう日本語のメモが見えることがあります。その院生は英文を読むのではなく、機械翻訳された日本語を(おそらく最初に)読んでいます、というわけです。そういう姿勢に、私などは物足りなさや不安を感じてしまいますが、論文誌の数そのものが増えている現状などもありますから、考え方を変えないといけないうちかもしれません。

『英語で書く科学・技術論文』を読み直して気になったので、試しに、以下の和文を、機械翻訳にかけてみました。

「熱電対を埋め込んだ試料を用いて、温度を校正した。」

2種類の翻訳サイトは、いずれも以下の英文を翻訳結果として返してきました。

“Temperatures were calibrated using samples with embedded thermocouples.”

2つの翻訳サイトが一字一句同じ英文を返してきたことにも驚きますが、例えば、この英文をそのまま英文の論文投稿に用いられるかどうかを考えると、自分で英文を書いたことのある人なら「thermocouples と複数形になっているのは変」と気づけるでしょう(校正はふつう1つの熱電対で行うでしょうから)。ただ、もっと気づきにくい、注意すべき点があります。『英語で書く科学・技術論文』には、以下のように書かれています。

「日本語では『温度を校正』、『温度を検定』するといっても不自然に聞こえないし、実際この表現は使われている。しかし、温度は物理量(熱力学量)であるので、校正や検定はできない。(中略)The thermocouple was calibrated with ~. と書くべきである」

……というわけで、最初の日本語が厳密でなかったものを、機械翻訳はそのまま英語に直してしまいました。厳密でない日本語が全く間違っている、とも言えませんから、難しい問題です。機械翻訳ソフトにももっと学習してもらいたいところですが、論文を英文で書く(のが必ずしも得意ではない、私のような)研究者も、もうしばらくは本書のようなルールブックを頼りに、勉強しつづける必要がありそうです。

(2022年5月17日受理) [doi:10.2320/materia.61.599]