

近頃、大学運営に携わる機会が多い。歳を取り、大学へのご恩返しもしなければと思う。大学という組織の人として何が出来るかと思い巡らすこともある。組織人としては、未来社会をどう予想し、あるいは描き出し、それに対して組織を適応させながら、その組織を力として未来をどう具現化するかが大事のようだ。正解はなく、より適した解を求める行程となる。

未来予想と言えば、最近、深層的ニューラルネットワークを基にしたディープラーニングと結びついたAI（人工知能）がトピックスである。AIによって社会に大変革をもたらされとの記事が目につく。中身はブラックボックスながら、ビッグデータの技術と連動すれば凄いパワーとなるそうだ。この波、顕微鏡の科学技術にも押し寄せてくるのだろうか？

例えば、何台もの顕微鏡が並び、片っ端から試料が連続観察され、データがAIに吸い上げられていく。試料調製もロボット化された装置がAIの指示の下、実行していく。顕微鏡画像の条件出しも、AIの経験知に基づいて設定される。同時に第一原理計算が実行され、データと対比される。試料に対する描像が生み出され、工学的に求められるデバイスやシステムに対して、適した組み合わせや設計が提示されていく。人間が何百年も掛けて育んできたスキルや知識が、疲れを知らないAIによって網羅的に把握される。AIが一流の顕微鏡エキスパートとなる。AIが科学技術の論理（例えば、帰納的方法）を学習したならば、そのとき、AIは一流の科学者となるのだろうか？そのとき人間は何をなすべきか？AIは、人間にとって真理探究、幸福希求の友となるのか？真理探究、幸福希求の意味をよく吟味すること、これが我々の今為すべきことかもしれない。それは、今、目の前にある科学技術研究の目的にも繋がっているはずだ。現時点でAIと顕微鏡を合体させる投資は割に合わない。今のうちから考える、それも未来予想。

(北陸先端科学技術大学院大学 富取正彦)

本誌に掲載された著作物を複製したい方は、(社)日本複写権センターと包括複写許諾契約を締結されている企業の方でない限り、著作権者から複写権等の行使の委託を受けている次の団体から許諾を受けて下さい。

(一般社団法人) 学術著作権協会

〒107-0052 東京都港区赤坂 9-6-41 乃木坂ビル
TEL: 03-3475-5618, FAX: 03-3475-5619

E-mail: jaacc@mtd.biglobe.ne.jp

著作権の転載・翻訳のような、複製以外の許諾は、直接本会へご連絡下さい。

アメリカ合衆国における複製については、次に連絡して下さい。

Copyright Clearance Center, Inc.
222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA
Phone: 1-978-750-8400, FAX: 1-978-646-8600

[Notice about photocopying]

In order to photocopy any work from this publication, you or your organization must obtain permission from the following organization which has been delegated for copyright clearance by the copyright owner of this publication.

<Except in the USA>

Japan Academic Association for Copyright Clearance, Inc.
(JAACC)

6-41 Akasaka 9-chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052,
Japan

TEL: 81-3-3475-5618, FAX: 81-3-3475-5619

E-mail: jaacc@mtd.biglobe.ne.jp

<In the USA>

Copyright Clearance Center, Inc.
222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA
Phone: 1-978-750-8400, FAX: 1-978-646-8600

公益社団法人 日本顕微鏡学会

会長 田中 信夫

副会長 小路 武彦

監事 高野 吉郎・藤田 守

常務理事

光岡 薫・阿部 英司・広瀬 治子・秋田 知樹

理事

伊東 丈夫・岩崎 憲治・小澤 一史・小池 正人

郷原 一寿・近藤 行人・成田 哲博・原田 研

松村 晶・武藤 俊介

編集委員会

委員長 保田 英洋

副委員長 澤口 朗

荒木 伸一・石丸 学・海藤 俊行・上岡 寛

吉川 雅英・孝橋 照生・齋藤 晃

富取 正彦・藤田 真・村田 和義

森 茂生・山田 博之・山崎 順

顕 微 鏡

Vol. 51, No. 2

平成 28 年 8 月 30 日 発行

定 価 3,000 円 (税込)

編集人 「顕微鏡」編集委員会

委員長 保田 英洋

〒567-0047 大阪府茨木市美穂ヶ丘 7-1

大阪大学 超高压電子顕微鏡センター

TEL (06)6879-7941

FAX (06)6879-7942

E-mail: yasuda@uhvem.osaka-u.ac.jp

【編集係】 E-mail: microscopy@nacos.com

発行人 公益社団法人 日本顕微鏡学会

印刷所 中西印刷株式会社

〒602-8048 京都市上京区下立売通小川東入

TEL (075)441-3155

発行所 公益社団法人 日本顕微鏡学会

〒162-0814 東京都新宿区新小川町 4-21

光風ビル 401

TEL (03)6457-5156, FAX (03)6457-5176

(禁 無 断 転 載)