

随想 基本が大事

基礎研究とは灯台に明かりをとともすようなもの

（株）P P Q C 研究所 加藤 宏光

一月八日の夕刊のコラムであるから少し前のことになる。一面に中部大学の山本尚教授が『新手一生と科学技術』と題して次のように述べている。

将棋世界で不世出の棋士《升田幸三》が一生を通じて定跡にとらわれず、いつも新手を編み出し、自身「新手一生」をモットーとした。

新手一生を研究で実現するのは簡単ではない。どの分野でもいかにしてみずみずしい新手を出し続けるのが大切であり、研究のオリジナリティーの源泉でもある。

基礎研究は灯台に灯りをともすようなものだから、そのプライオリティーが尊重される。それは多くの航行者に恩恵を与えるからで、直接の利益を得るからではない。

立家禽試験場という試験研究機関では、フィールドサービスがメイン業務の一つで、再々生産者と情報交換をする機会を得た。

当時から勉強熱心な生産者は多く、いろいろなテクニックをおのおのりの方法で検証していたものである。その中に《お酢投与の効果》というものがあつた。《食酢を飲水に混ぜて与えることにより生産性を改善する》というテーマで畜産用のお酢を販売する営業マンは、「生物にはクエン酸回路という生命維持に重要な代謝があり、そのクエン酸というのは、お酢そのもので…」といった、ウンかホントかわからなくなる理論で生産者を煙にまくセールストークをしていたようである（パンフレットによれば）。

当時親しかつた壮年の生産者は、まだ経験の浅い著者に、次のような話をしてくれた。

「お酢が効くかどうか、良いかどうかはやってみないとわからない。何にしても、経験して判断することだ。研究は事実の積み上げで、日々考えながら仕事をするこ

い」と名古屋大の故上田良二先生は述べておられる。誰もいなかった場所に灯台を作り、灯りをともすような研究こそが新手ではないだろうか。彼（山本尚教授）はグループの人たちに「競争に勝つ論文ではなく、競争を始める論文こそが大切だ」と伝えている。新たな研究を世界中で開始される引き金の一本こそ、新手一生の論文である。

論文が引用数や、引用度数の大きな雑誌に恩恵を投稿されたかどうか等に注目し過ぎ、もつと本質的な独創性や革新性に必ずしも注意が払われていないのは大変残念で、今後論文の価値基準は独創性に重点を置くべきである。

著者も研究の分野に席を置いて長い間、このコラムが気になり

とが研究ではないか…」

研究を英語に訳するとStudy（勉強、勉強する）であり、学ぶことすなわち研究である。著者の学位論文《ニューカッスル病の病理学的研究》を英語に直すと《Pathological Studies on Newcastle Disease》であり、研究＝Studyであることが実感できる。

中学生時代、研究という言葉に感じていた《ちよつと違う世界のこと》というイメージは、若さゆえに、研究の実態を知らなかつたからこそ感じていた誤解で、学ぶという基本姿勢がすなわち研究の本質であつたのである。著者が経験した研究畑でのこれまでの流れを振り返ると、経済的な貢献度の高いテーマに人気が集まる傾向が強い。とくに近年ではその傾向に拍車がかかっているように感じられる。

マレック病（MD）ワクチンがまだ開発されていない時代には、問題解決への糸口として《組織病理学的な研究》が重きをなしていた。しかし、初生雛への七面鳥ヘルペスウィルスの接種によりMD

切り抜いて置いた。

《研究》という表現は著者には何となく面はゆい。小学六年生の時、課外研究を行った。（もつとも当時大学で熱化学を教えていたはずの）父の指導の下に、少年科学雑誌の特集による《研究》であつたから、厳密には実習に他ならないのではあるが…。

そのテーマは《赤さびと黒さびの比較》というもので、あらかじめ火炎で黒さびを付けると、鉄には防さび効果が出る、というものであつた。実験結果をまとめ、学友の前で発表している時には《自分が何だか特別な人になつたような》気がしていた。しかし、中学、高校へ進むに従つて《学習と研究は別もの》と思うようになっていた。では、研究とは何か!?と改

が防げることが明らかになると、経済的な貢献度の低い組織病理学的な研究への関心は急速に薄まつてしまつた。病理学を学ぶ中で基礎情報を積み上げることの重要性を実感してきた著者には《金に繋がらないテーマ》には興味が集まらない、という風潮は好ましく映らない。

先の話にあるように《基礎研究というものは灯台に明かりを灯すようなもの》であり、《競争に勝つ論文ではなく、競争を始める論文が重要》という引用は、身に染みる思いがする。

今から五〜六年前に、大学院の博士課程に研究社員を進学させ、著者が若いころに追跡し切れなかつたニューカッスル病に際して発生する脳神経病変の発現機序をテーマとして検証しようと考えたことがある。その時に面談した大学院教授にそのテーマを告げた際、「これから研究を始められるのですか？ 民間から博士課程に来られる時には、だいたい研究がある程度進展していて、論文をまとめるのがメインの仕事になつてい

めて考えると答えが出てこない。

中学生時代、科学好きな友達と放課後彼の部屋に閉じこもり何時間も科学テーマのあれこれを語りあつたがしよせん中学生の知識の寄せ集めで、ストーリーを繋ぎ合わせていたに過ぎない。それは、語り合っている中学生自身にもわかつていたから、雑談と認識していた。

時がたつて、大学で卒業論文を書くに当たり、改めて《研究》という単語を意識することになつたものである。

しかし、指導者がいない環境で、未熟な学部学生の《研究》は、やはり過去のデータの上をなぞるもので、打ち込んだ割には満足感を得られるものではなかつた。

大学院を途中に移籍した大阪市

のですが…」と怪訝な顔をされたことが印象に残っている。

著者の会社はフィールドで起きる現象を先生として、何がそうさせるのか、その条件は等を解析するために実験を設定・実施し、その結果を通じてストーリーを展開、まとめて論文としている。すでに判明したことをまとめるために博士課程に入ることは考えていなかった（現在も考えていない）。

研究姿勢を学びフィロソフィーの通つた論文を作成することで《フィロソフィー》をいかに感じ、作り上げるかを教育する場である大学院大学で《民間企業では、学位というものを何かの手段として獲得するもの》というイメージで受け取られていること自体、民間企業に余裕のないことを表しているように感じられて、少々残念な気がしたことを思い出した。

もつとも、ノーベル賞を取るほどの研究成果を上げた田中耕一氏が育つた島津製作所のような優れた環境もある。上を目指すことを忘れないよう、研鑽しよう。