

研究の道の向こう

続 研究哲学

由井 コロキウム 編著

由井 伸彦

本多 卓也

水谷 五郎

吉永 崇史

まえがき

由井 伸彦

昨今の大学を取り巻く研究教育環境は、私が大学院で博士の学位を取得した20年以上前とは比較するべくもない状況である。独立法人化後5ヶ年間の中期目標計画の中で詳細な到達目標を標榜し、それらの到達度を厳密に評価される一方で、競争的外部資金の拡充と社会に対する即効性ある成果還元への要求により、極めて近視眼的な応用開発が第一優先されているように思う。独創的な研究展開とその長期的視野に亘る成果とを正しく客観的に評価する為の見識も力量も尺度も持ち合わせていないような今の我が国の大学では、徒に外部資金獲得額の高低によって研究力を評価する風潮すら一般化しようとしている。中期目標計画の5ヶ年以内に製品開発にまで波及するような応用研究が高く評価される一方で、次世代にパラダイムシフトをもたらす可能性のある基礎研究には逆風のような現状も、それに因るのであろう。そのような事で、独立法人化された国立大学が、短期間内での成果を優先する余り、大学本来の役割を軽んじ始めている兆候とも見て取れる現状は、大学で研究教育に従事する一人として個人的には慓慓の念に耐えない。

これは、欧米の大企業が株価上場と最高経営責任者へ課せられた就任期間内の収益増大・利益配当によって更に巨大化していく事を目指した価値観にも類似している。目に見える事だけを数値化するのは容易であるが、それだけが全てではない。大学の本義は教育にあるのであり、たとえ我が国において最先端科学技術に突出した研究の役割を任じられている本学にあっても、その例外ではない。こうした応用開発成果に偏重した現状は、本来の大学のあり方

や基礎研究のあり方に、誰もが明確な方向性を指し示せなくなっているからであり、研究者自身が信念も信条も持ち得ないているからなのかも知れない。Tax payerとしての国民に対する明解な説明責任を、目に見え易い数値の提示によって誤魔化しているだけのよう

に想えてならないのである。

こうした貨幣経済の価値観をそのまま踏襲したような様相に、私は大学が独創的研究とそれを通じた人材育成とを近い将来果たせなくなるのではないかと、憂えずにはいられない心境である。既に四半世紀を大学における研究に従事してきた私のような人間には、まだそうした最近の激変に違和感を持って抵抗する余裕なリアリティがある。しかし、今の若手研究者が学位取得した時には、既にこうした異常な外部資金獲得レースが日常化していた。そのような事で、彼らが誤った価値観に洗脳され、研究を通じた教育に対する信念や基礎研究の大切さを蔑ろにするのではないかと、想わず危惧してしまったりする。他人に評価され易い事だけに一生懸命取り組むような研究姿勢で、果たして我が国の科学研究やそれを担うべき研究者に将来はあるのであろうか。他人や社会の価値基準を理解する事は必要であるが、自らの価値観や信念を持ち得ないのは如何なものであろうか。こうした時だからこそ私は、改めて大学の本来の本義と我々研究者が持つべき信念とを考えさせられている。

話を少し転ずるが、たとえ営利を目的とした企業であっても、株式を上場せず短期的な利益追求をしない、健全かつ独創的な組織経営と研究開発を重視しているものが世の中には確かに存在している。かの総合音響企業である米国ボーズ社は、マサチューセッツ工科大学教授であったアマー・G・ボーズ博士が一念発起して起業して成功した事例として広く知られている。かの会社では、株式を上場せずに約20人の株主で構成されているが、これまで株主配当を一切せず、利益の全てを研究開発に充てると云った独自路線によって優れた製品開発を行っている。現在注目されている主力商品は着想から30年をかけて製品化に成功したものであり、目先の利益に囚われずに独自の研究開発を重視している。こうした企業では社長の強い信念に基づいて経営方針が策定されているが、経営陣には優れた研究能力や経営手腕のみならず弘毅な倫理観が要求されている。現にボーズ社では、ボーズ博士の意向によって、役員採用には能力だけではなく人格を重視していると云われている。



米国ビジネス界の象徴シカゴの摩天楼

1.朝日新聞、平成19年7月12日朝刊、10面。



舎密開宗(宇田川榕菴著、天保8年) (本学図書館蔵) 我が国初の体系的な化学書籍として知られる。蘭書の単なる訳本に留まらず、自ら実験した上での工夫を盛り込むなど、榕菴晩年の労作と云える。

絶えず利益を要求される企業にあって、こうした長期的視点に立った組織経営と研究重視と人事選考とが行われている事は特筆に値するであろう。利益をあげる事を必ずしも最優先していないのである。それを敢えて可能にさせているのは、創業者であるポーズ博士の確固たる信念であろう。ここには、彼の非凡な見識と孤高な思想が見えてくるようである。企業と非営利組織である大学の違いを超えて、ポーズ社の方針は我々大学の研究者に貴重な示唆を与えているように思う。我が国の大学における教育や業績評価や人事選考では、長期的な研究も研究者個人の人格も重視しておらず、嘆かわしい限りである。本質を見極めず表面的な理解だけで事を進めた為に、欧米流の悪しき側面だけを模倣してきたようにも見える。

我が国でも、永らく続いた教育界における混乱を收拾すべく、初等中等教育の現場に道徳とか修身とかをイメージする内容が盛り込まれ始めようとしているが、その実態は果たしてどのようになればよいのか疑心暗鬼の渦中である。大学においても、研究は研究者個人の思想や信条に裏付けられている事が暗黙のうちに知られているが、前述したような激変する価値観の中で、具体的にどのようにすべきか、またどのように研究や組織に反映すればいいのか、更には教育に活かせばいいのか、その糸口すら見出せないでいる。時間のかかる、眼に見え難い高等教育は先、外部資金獲得によって眼に見え易い応用開発が優先されている現実も、今の大学人の軽薄な価値観を映し出しているようにも思えてくる。科学研究に限定される事ではないが、文明は技術の蓄積によって高度化されるが、文化は近視眼的に一朝一夕には醸造出来ない。大学の本義である独自文化の発祥には、幾多の経験と深い洞察を伴った研究者個人の哲学・思想・信条が不可欠である。これを基にして初めて、独創的研究の萌芽・展開とそれを通じた長期的視野に亘る弘毅な人材育成とが可能になるのである。

こうした背景を基に、平成15年よりスタートした北陸先端科学技術大学院大学21世紀COEプログラム「知識科学に基づく科学技術の創造と実践」の中で由井プロジェクトでは、独創的研究開発のイノベーションをもたらす核心が研究者個人の思想に大きく依存しているとの前提で、過去5年間に亘ってコロキウム活動を実施してきた。目に見える事や期間内に達成可能な事に執着する軽薄さを指摘しつつ、それでは一体何が大切なのかを多角的に議論してきたつもり

である。大学院の本義は、優れた研究成果をあげる事だけではない。研究成果とは副次産物的色彩が濃いものであり、民間や研究所では成し得ないような真の高等教育を施すところに本来の意味がある。その末として、優れた研究成果を伴うのである。即物的な現代の価値観や風潮の中で、我々はこうした問題提起や本末に関する議論を重ね、平成17年に中間報告として「研究哲学」と題した随筆集を出版した。その上で我々は、「研究哲学」出版時の反省とその後2年間の更なる試行錯誤の末に、「続 研究哲学」の副題を冠した「研究の道の向こう」を出版する事にした。

先の「研究哲学」では、臍気ながら研究上の哲学を志向してみたものの、現状分析とか個人の事例紹介とか教育との関連とかを断片的に紹介したに留まっていた。しかし今回の出版では、研究哲学について統合的に解釈して紹介し、具体的な人材育成に直結させようと試みている。読み手としても、大学院生から若手研究者を対象としてみたが、内容の理解には自らの経験も含めて読後数十年を待つ必要がある事も否定出来ず、そのあたりは改めて教育に終わりのない事を実感した先した。書名である「研究の道の向こう」は、内に秘めた研究への想いを素直に表現したつもりだが、堅苦しい「研究哲学」に比して若い世代に受け入れやすいであろう事を意識したからでもある。「研究哲学」の縦書きから本書では横書きに変更したのも、個人的には少し抵抗もあったが、対象とする世代にとつての読み易さを配慮したつもりである。このように本書は、先の「研究哲学」とは完全に独立して完結する内容ではあるが、「研究哲学」出版後2年間余りの我々執筆者自身の進歩の足跡をご理解頂く為には、先行の「研究哲学」を事前にお読み頂いた方が望ましいと内心では考えている。そのような意図から、敢えて「続 研究哲学」を本書の副題として添えている。

本書では、先ず初めに第1章「暗黙知と創造性」で、本多が知識科学と研究哲学との関わりについて纏めている。本書で取り扱う哲学や思想の定義を明確にした上で、こうした類が知識科学とどのような位置関係にあるのかを示す事を目指している。いろんな視点での問題提起を通じて、研究哲学の大切さを浮彫りにしようと努めている。引き続き第2章「研究者の思想涵養」では、由井が涵養すべき研究上の思想、それを持つに至る成長の過程、研究に対する信念と云う研究者の矜持、後進研究者への思想教導、そして研究者の真



明鳥透鏡(武州住赤坂忠時作、江戸後期)



時を刻む

価について、多くの事例を基にして私見を披露している。語録のような形式でもあるが、敢えて読者への分かり易さを意識して取ったものでもある。その上で第3章「モチベーションは如何にすれば伝わるか?」では水谷が古今各界の人物に注目し、彼らの動機に光を当てて教育の視点を提言している。動機付けについては、先の「研究哲学」の上に描かれた進化の過程とも見る事が出来よう。第4章「よみがえりを通じた知識創造」では、COE事業の中での我々のコロキウム活動の位置づけを明確にする意図から、COE事業を通じて輩出した若手の立場から吉永が提言を試みている。それらの上で第5章「執筆者座談会」では、結論に代えて執筆者一同による対談を行ってみた。COE事業の中で執筆者が何を想い、何を悟り、そしてこれから何を目指していくのかを示す事を意識している部分である。なお補追として、由井が過去15年に亘って学生指導に使用してきた研究綱領を紹介し、具体的な大学院生指導の一つのあり方を示している。

執筆者一同としては、本書が末永く若い研究者諸氏の生きる縁となる事を密かに期待しているところである。ただいずれも本業の研究教育の傍らでの副業のような執筆である為、全力投球して執筆したとは云い難い面も多々ある。その為に、執筆者らのそうした拙文に因って読者には釈然としない搔痒感のような不愉快さを与えてしまうかも知れない。そうしたところは、あくまで素人集団による執筆であるとして、どうかご容赦頂きたい。

いずれにしても、本書が永らく読者に読み継がれ、その度に議論の対象となり、次世代の研究を担う若者の意識改革や高揚に繋がればと祈念している。一執筆者としても、数十年の歳月を経て本書の意義や功罪が議論される事が自分の研究人生の最後にどのような光陰をもたらすのか、今から楽しみにしている。



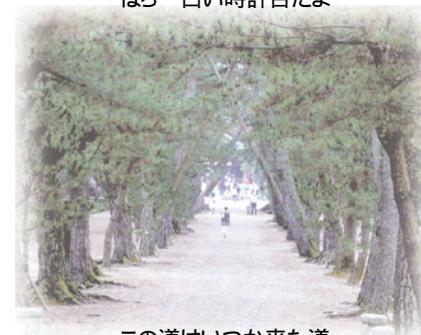
異国の蓮花

この道

北原白秋作詞・山田耕筰作曲

この道はいつか来た道
あぁ さうだよ
あかしやの花が咲いてる

あの丘はいつか見た丘
あぁ さうだよ
ほら 白い時計台だよ



この道はいつか来た道
あぁ さうだよ
お母さまと馬車で行ったよ

あの雲もいつか見た雲
あぁ さうだよ
山査子の枝も垂れてる

執筆者一覧

由井 伸彦	北陸先端科学技術大学院大学	マテリアルサイエンス研究科 21世紀COE事業推進者	教授
本多 卓也	北陸先端科学技術大学院大学	知識科学研究科	教授
水谷 五郎	北陸先端科学技術大学院大学	マテリアルサイエンス研究科	教授
吉永 崇史	北陸先端科学技術大学院大学	科学技術開発戦略センター	研究員

目次

まえがき

由井 伸彦 ii

第1章 暗黙知と創造性

本多 卓也 2

- 1-1 はじめに 2
- 1-2 動物における「ことば」と認識処理 6
- 1-3 遺伝的要素の影響 13
- 1-4 ヒトにおける意識 19
- 1-5 言葉にみる人の意識 36
- 1-6 結言 40

第2章 研究者の思想涵養

由井 伸彦 44

- 2-1 はじめに 哲学涵養の必要性について 44
- 2-2 平成18年4月上旬 「研究哲学」の反響に学ぶ 48
- 2-3 平成18年4月下旬 キャンパスに咲く山桜に想う 51
- 2-4 平成18年5月下旬 文化について想う 54
- 2-5 平成18年6月上旬 独創性について想う河井寛次郎の事 56
- 2-6 平成18年6月中旬 守株の愚:「待ちぼうけ」の話 59
- 2-7 平成18年6月下旬 梅雨に想う 65
- 2-8 平成18年7月上旬 大学院教育:経験に学ぶ 72
- 2-9 平成18年7月中旬 円環の教え 79
- 2-10 平成18年7月下旬 庄内に想(1)致道館の事 82
- 2-11 平成18年8月上旬 庄内に想(2)本間家の事 91
- 2-12 平成18年8月中旬 研究費不正流用事件に想う 94
- 2-13 平成18年8月下旬 活かされている自分を想う 105

- 2-14 平成18年9月上旬 人生の岐路に想う 112
- 2-15 平成18年9月下旬 矜持について想う 120
- 2-16 平成18年10月上旬 独創的研究について想う 127
- 2-17 平成18年10月中旬 やりたくない事もやる人生について想う 136
- 2-18 平成18年10月下旬 研究意識の共有について想う 147
- 2-19 平成18年11月上旬 研究上の決断について想う 153
- 2-20 平成18年11月中旬 大石順教尼について想う 163
- 2-21 平成18年11月下旬 適応について想う 169
- 2-22 平成18年12月上旬 親の心子知らずに想う 175
- 2-23 平成18年12月中旬 赤穂浪士の仇討に想う 184
- 2-24 平成18年12月下旬 年の瀬に想う 佐藤一斎の事 194
- 2-25 平成19年1月上旬 新年に想う 198
- 2-26 平成19年1月下旬 八甲田山雪中突破に想う 福島泰蔵の偉業 202
- 2-27 平成19年2月上旬 春望 菜根譚の事 207
- 2-28 平成19年2月下旬 プロ意識 義について 216
- 2-29 平成19年3月上旬 春来別離 学生に贈る言葉 221
- 2-30 平成19年3月下旬 徳育 如何に為すべきか 229
- 2-31 平成19年7月下旬 無駄から興る文化について想う 230
- 2-32 平成19年9月上旬 おわりに代えて 245

第3章 モチベーションは如何にすれば伝わるか？	水谷 五郎 250
3-1 はじめに	250
3-2 道具からもうモチベーションとは	254
3-3 諦観がモチベーションを生む？	270
3-4 行き着くところは愛なのか	279
3-5 創造的安寧感	293
第4章 よみがえりを通じた知識創造	吉永 崇史 300
4-1 はじめに	300
4-2 知識創造と自己のよみがえり	301
4-3 すべての山を登る(「自己のよみがえり」表の局面)	304
4-4 死んで煉獄の道を進む(「自己のよみがえり」裏の局面)	311
4-5 自由を獲得する	324
4-6 研究者とは英雄である	330
第5章 執筆者座談会 結論に代えて	334
補追 学生指導に活用してきた「研究綱領」	由井 伸彦 342
編集後記	354



5

執筆者座談会 - 結論に代えて -

研究者であり本書の執筆者である4人の『研究の道の向こう』に対する思いはどのように繋がっているのか。由井伸彦、本多卓也、水谷五郎、吉永崇史の4人の執筆者が語った。

研究の道の向こうに、何を見たいのか それぞれの入口から、ひとつの出口へ

由井 「研究の道の向こう」の執筆を終えて、今日は結論に代わる座談会ということで、執筆者4人が集まりました。これまで各自が独立して執筆を進めてきましたが、ここで改めてひとつの出口を探ることができればと思っています。

本多 今回全章を通して読んでみると、4人が同じ考え方を持っていて同じ方向に向かっているという印象を受けています。執筆者はそれぞれバックグラウンドも違えば、リアリティを見る視点も違う。当然切り口も違いますから、擦り合わせではありませんが、ここで意見交換をすればひとつのものが見えてくる気がしています。

由井 文体も違いますが、若い吉永さんを含めて誰もが自分の言葉で書いていますからね。そういう意味で、これは「ほんもの」と自負していると思いますよ。

水谷 本多先生の言う共通点ということからすると、私は第1章で本多先生が述べた「情緒」、第2章で由井先生が紹介している

「円環の教え」、私が第3章で示した「近い視野でものを見て、遠い視野でものを見て、そしてまた近い視野に戻ったのが職人と呼ばれる人である」という観点、そして吉永さんが第4章でテーマとしている「よみがえり」、これらに非常に共通するものを感じました。

本多 第1章のコアにもなっていますが、私は知識というものを生物学的に考えると分かりやすいと思っています。知識とはサバイバルであり、すなわち、さまざまな問題の解決能力や規範のようなものが、情緒だったり、水谷先生の言う「愛」というところに行き着く気がしています。脳の活動など、裏付けになる科学的なデータがあるわけではないのですが、感覚的にそう思います。

水谷 だとしたら、理念と情緒の関係はどのようなのでしょうか？

由井 私は、情緒は理念の更に上の階層にあるかなと思うんです。抗う気持ちがあるから理念が必要で、それさえ必要ないのが情緒の世界ですから。最終的には情緒の世界かな。

水谷 面白いですね。すると研究哲学は、最終的には情緒の世界に向かうべき？

由井 “べき”と考えること自体が、まだまだ(笑)。松平不昧⁵のように自然体で、気付いたらそこにいたというのが情緒の世界なんです。

こうした話は大学を卒業したばかりの学生に話しても理解できないでしょう。もちろん学生は「隣のやつに負けるものか、どんなことをしても勝つ」という荒々しい状態を経て当然な訳だし、またそうでなければ伸びませんから。そうした点からも、私は知識科学や今回我々のCOE事業というものはドクターを取得した後に取り組むべきことだと思うんです。由井コロキウムというCOE事業を離れていった学生も多くいますが、最後までCOEに参画し続けた吉永さんの意見を聞かせてください。

吉永 多くの学生がCOEを去っていった理由は一つだけ、学位取得とは関係ないからです。私自身にとっては、学位取得はもちろん重要ですが、学位を取得した後にどう生きていくのかということが最大

2. 第2章9節「平成18年7月中旬 円環の教え」79頁

3. 第3章3節「諦観がモチベーションを生む？」270頁

4. 第3章4節「行き着くところは愛なのか」279頁



5. 第2章31節「平成19年7月下旬 無駄から興る文化について想う」230頁



1. 第1章4節「ヒトにおける認識」19頁

6. 初出は第2章18節「平成18年10月下旬 研究意識の共有について想う」147頁

7. 第2章23節「平成18年12月中旬 赤穂浪士の仇討に想う」184頁

の関心事でした。それが、私が COE に参加した唯一のモチベーションです。

もうひとつ、由井先生がしばしば引用していた「疾風に勁草を知る」という言葉が示すように、どんな逆風にあつたときにも逃げない、何もできなくても良いからそこに留まっていようという想いがありました。実は以前、由井先生に赤穂浪士の討ち入りの話をされて「吉永君も学位を取ってしまったら COE の最後の討ち入りには参加せずに去ってしまうのかな」と言われたことが悔しかったという理由もあるのですが(笑)。

由井 そういふのは、言われた方は忘れないけど、言った方は忘れるんですよね(笑)。私も10数年前 JAIST に赴任する際、同じようなことを言われた経験があります。相手は悪意があって言う訳ではないんだけど、やっぱりムツときますね。けれど言われることが大切。さもないと人間、気付かない。

やりたくないことをやる気骨 イノベーションが生まれるところ

8. 第2章17節「平成18年10月中旬 やりたくない事もやる人生について想う」136頁

水谷 由井先生は第2章の随所で「やりたくないことをやること」が、研究者としていかに重要であるかという点を強調しています。ところが今の学生はいやなことはしないと云ってしまう。あるいは時代として、したくないことはなくてもいい、やりたいことをやるのが賢い時代になってきているのかもしれませんが。

本多 それについては戦後の日本の教育が良くない。平等主義、個人主義が行き過ぎているんです。自由を謳歌することだけが喧伝されていて、やりたくないことをやらないのは自由だ、そういう図式が出来上がってしまっている。

由井 学生の視点が低くて、見えていないんです。今の時代、研究にしる教育にしる、短期とか即効とか効率ばかりが求められていて、あたかもそうした見方が大義名分を得たかのようになっている。近視眼的なものの見方ではなくて、大局的に見なければいけない。

水谷 そこで私が面白いと思ったのは、近視眼的でなく大局的であるということば「やりたくないことをやる」ということと等価ではないのか、ということです。

「やりたくないこと」が良いフィードバックをもたらすケースが多いと思うのですが、それは、人間の社会構造がそうになっているのでしょうか、それとも人間自身の構造がそうになっているのでしょうか。私自身としては、それが「円環の教え」と繋がっていくのではないかなと思っています。その点についてぜひ皆さんの意見をお聞きたい。

由井 人間、成長して初めて気付くことが沢山ありますが、そういうことなんじゃないかな。学生にとって雑用の功名ってあるわけですよ。とっつきにくい教授にアポを取ったり、書類を作ったり。そうしたことが、実は10数年後に身になったりする。

水谷 分かりやすいフィードバックが見えていければやるかもしれません。でも理屈ではメリットが分からないようなことでもしなければならぬことがある、ということじゃないかなと私は想像しています。

学生がやりたくないことをやる状況を作るために、私は私なりにモチベーションの教育というキーワードでいろいろと考えています。実際、私は学生に「この仕事は長い目でみればあなたの人格形成に役に立つから」という言い方をしています。ただそうも言えないこともあって、自分の経験から言えば、学生時代に訳も分からず何も考えずにやっていたことのおかげで、今の自分があるような気がしています。その部分をどう学生に伝えれば良いのか。

由井 学生がやるかどうかトータルで判断するのは、礼を実行できるか、感謝の念を持てるかどうかによるのでしょうか。やりたくないけどやる、それによって、感謝する。

水谷 徳育の部分なのかな。

由井 近視眼的には直線に見えるものも、長く伸ばしていくと弧を描きます。直線を見て、誰もが判断する直線だと思わずに、それを伸ばした先にこれは曲線になると、そういうところまで考えられる価値観を育てたいものですね。そうすると一見意味がなくて無駄じゃ



9. 第2章17節「平成18年10月中旬 やりたくない事もやる人生について想う」136頁

ないかと思うことも無駄ではなくなる。

本多 空間をみる心眼ですね。自然現象は直線ではなく曲線ですから。

水谷 グラフィックな理解で面白いですね。

本多 やりたくないことをやる、やらせる。歴史的な人物でそれをやったのが木下藤吉郎です。稀有な才能で大局的なものの見方ができた。上司が望むことは何かを適切に掴み、理不尽な命令も遂行し、敵将を平気で籠絡した。単純に武勇でいえば他の武将の方が優れていたかもしれませんが。ただ他の武将は固定概念に縛られており、我々の立場から見れば、“自ら学ぶ学生”ではなかった。そこにはイノベーションは望めません。新しい視野を持っていた木下藤吉郎だからこそ豊臣秀吉として天下をとったわけです。

我々が教育者として、稀有な才能を持った学生を指導できるかどうかという点には疑問がありますが、千人、百人の学生がいたらそういう逸材が一人はいてほしいし、そんな学生だと認識したら、つぶさないように環境を持っていくのが我々教育者の最低限のマナーだと思う。スポーツの世界でもよくありますが、才能に恵まれた若者は先輩や指導者から睨まれてつぶされるケースが多い。これは日本人のメンタリティかもしれませんが、そういうところを理解する必要があります。

そこに、理念があるかどうか問題だ "JAIST"という多様性

由井 最近常々思うのは、右手と左手を打ち合わせてはじめて音が鳴るように、世の中は2つでもってセットというのがあるんじゃないか、ということです。研究の世界では基礎研究と応用研究とを分けて捉えることが多いのですが、いずれかひとつだけでは音は鳴らないんです。これを近視眼的に捉えるから何が何でも外部資金を獲得しなければいけないというような極論になる。同じように研究と教育もペアだと思う。最近ペアの重要性を感じています。

本多 それは重要なことで、ペアかどうかはさて置いて、多様性の

問題ですね。研究だけに専念する、教育だけに専念するとももの見方が単調になってくる。すると創造性という新しい視点は開かれない。由井先生も「多様性」¹⁰というキーワードを書いています。多様化をキープし、活かし、どういう人を育てていくか。私はJAISTが東京でなくこの場所にあるのも多様化のひとつの表れだと思うんです。

由井 一般的に言うのは難しいのですが、本学に限って言うならば、場所だけでなく、理念にも多様性が必要でしょうね。人が嫌がるような理念でもいいじゃないですか。JAISTが先端科学技術を掲げるにしても、産学連携や重点科学研究は東京にある大学がすることでしょう。今、どの大学も流れに沿って同じ方向を向いてしまっている。私は、研究者がせせらぎの中のメダカにならないための草の根運動がこの本だと思っています。

本多 私は由井先生の庄内藩と会津藩の話¹¹を面白く読みました。由井先生は庄内藩の教育システムを導入できればJAISTは世界を代表する高等教育機関になれるのではと書いていましたが、私はそこに疑問を感じています。今それが可能なのか、ということです。明治維新の時代には、藩が一つのユニットとして機能していて、各藩が隣藩とのライバル意識の中でこぞって人材育成に力を入れ、有能な人材を生み出した藩は成功しました。ところが日本は今平等で、同化されていますから、一極集中になっている。

水谷 グローバリゼーションの悪い例ですね。ローカルカルチャーが育たない。昔の思想家が人里離れた山奥に住んでいたというのは、情報断絶して自身の中のローカルカルチャーをぐっと成長させていくという意味があったのかもしれませんが。今は情報を得るといえば、誰もがインターネットで同じ情報を得てしまう時代です。大学もそうやってうまく切り盛りできればいいんですが。

由井 井の中の蛙になることなく、ですね。

水谷 江崎玲於奈先生¹²は、大学の理想のあり方は、各人が勝手なことをして、かつ大学がひとつの方向に走っている状態であると言っています。国と研究者の間に立ち、国からの要求を止めるのが

10. 第2章6節「平成18年6月中旬 守株の愚」待ちぼうけ」の話、59頁



11. 第2章10節「平成18年7月下旬 庄内に想う(1) 致道館の事」82頁、第2章11節「平成18年8月上旬 庄内に想う(2) 本間家の事」91頁



12. 1925年大阪府生まれ。物理学者。73年ノーベル物理学賞を受賞。





13. ジェームズ・C・コリンズ/ジェリー・I・ポラス 山岡洋一訳「ビジョナリーカンパニー 時代を超える生存の原則」日経BP出版センター(1995)

14. Corporate Social Responsibility 企業の社会的責任の略称

15. メルクの基本理念の1つに「われわれは人びとの生命を維持し、生活を改善する仕事をしている。すべての行動は、この目標を達成できたかどうかを基準に、評価されなければならない。」がある。前出、113頁。

16. 前出77-78頁。

マネジャーの使命なので、私もマネジメントが重要なと感じています。

由井 国からの要求を止めるか止めないかは、結局のところ理念に拠りますよね。理念がマネジメントというかたちで表出するんです。私は自由にやらせることは必要条件ではあるけれど十分条件ではないと思います。本当に各自が自由にするかというと、近視眼的な見方に走る研究者もいる訳ですから。

吉永 理念の重要性という点では、「ビジョナリーカンパニー¹³」という経営学の本でも、理念を持つ企業が強いとされています。本の中に50年揺るぎない理念を掲げ続けている企業が並べられています。興味深いことにひとつとして同じ理念はないんです。

企業のCSR¹⁴活動にも理念の必要性が表出していると思います。たとえば同じ本の中に、アメリカの医薬品メーカーのメルクの基本理念が紹介されています¹⁵。同社は医療上重要だけれど利益が見込めないアフリカの風土病の治療薬を開発し貧しい人々に無償で提供しましたが、これには単純に良いことをしたい、ボランティアをしたい、良いイメージを形成したいというだけでなく、基本理念を遵守することで従業員のモチベーションをあげるという効用もあります¹⁶。

由井 視点が高いということですね。近視眼的な価値判断に囚われない。

本多 研究哲学的な発想はいろんなシチュエーションで使い分けられることができるということの表れとも言えますね。研究者の立場ならこうする、学生の立場ではこう、実社会ではこう、マネジメントの問題ではこう応用できる。そういう見方を提供できるんです。

執筆を終えた今、私が読者に訴えたいのは、「研究の道の向こう」というタイトルだけれど、これは読者の置かれた立場で、いかようにも活かせる道だということです。

由井 個人としての哲学と組織としての哲学は違いますから、そういう解釈が必要でしょうね。

タイトルに込められた意味 一生終えることのない生き様を追う

由井 最後になりますが、「研究の道の向こう」というタイトルのイメージを、みなさんに聞いてみたい。視覚的に言うならば私は、丘を越えて、人には見えてないけれどその向こうにあるものを意識してこのタイトルを付けたつもりです。今立っているところから容易に見えるものではない、想像できるものではないということです。

本多 登山にも例えられます。登山というのは登り始めは頂上は見えないんです。それでもこの道を行けばいいはずと延々と辛い思いをして重い荷物を背負って登っていく。最後の最後に頂上が見えて、それからまたしばらく努力が要る。そしてひとつの山を究めれば、次の山を究めたくなる。

水谷 私個人のイメージだと、だんだん道が細くなって行って、最後は道がなくなってしまう。その後もゴツゴツとしたところを登って行くんだけど。その最後の部分こそ辛いけれど楽しいんだと。

吉永 研究の道の向こうは、私にとってはまさに未知の世界。だからこそそこに自分の全存在を賭けたいと思っています。未知の世界に踏み入って、何かを掴み取って還ってくる。その掴み取ったものを皆で分けて、皆がハッピーになるというイメージ。その意味で私は第4章に、研究者は英雄でなければならない¹⁷と書きました。

由井 捉え方はそれぞれ違っていますが、全員に言えることは、誰もが一生終えることのない生き様を、研究の道の向こうに見たいと思っています。研究の道は、終わらない、終わりがありません。

(取材=河原あずみ)



17. 第4章6節「研究者とは英雄である」330頁



編集後記

「研究哲学」を出版してから2年余の月日を経て、このたび漸く続編である「研究の道の向こう」を出版する事が出来た。前回の「研究哲学」出版では、我々の本業である科学研究とは異なる企画や作業の連続に、苦勞した割には編集・校正段階での誤りなど詰め甘さに因る禍根を随所に残す結果となり、痛く反省させられた所も多かった。また、執筆の視点や意図が不明であると言うご指摘も多くの方から頂戴し、今回は密かに捲土重来を期したところでもあった。そう言う意味で「研究の道の向こう」は、前回の反省に立っているいろな所で教訓を活かして執筆・編集したつもりである。前回の時には、2年後の本書出版を意識してか、勢い任せの無責任なところも否めなかったが、今回はCOE活動の締めくくりと云う事もあり、正に「背水の陣」のような心境で臨んだつもりであった。果たして、そうした反省なり思いなりが本書に確かに顕れているかどうかは不安なところもあるが、改めて文章を読み返してみても、前回より格段の進歩があったと密かに自負している。

どわけ本書では、執筆者個人の想いを綴るだけのスタンスから進化して、後進研究者の育成を主眼としての意図を強くした。そうした事から、構成や執筆には細心の注意を払ってきたつもりである。敢えて執筆者を限定し、話題が散乱しないようにしたのも、それに因る。また本書では、その結論に代えて執筆者4名による座談会を企画・実施した。これは、COE事業の最初には学生として参加し、本書の段階では博士学位を取得した研究員として参加していた吉永を中心に立案実施したものである。これを通じて、本事業による彼の成長

を確認する意図も背後にはあった。このように本書の出版は、我々にとってCOE事業とは何であったかを最後に自問自答する事が出来る好機でもあり、改めて今回のCOE事業に参加出来た事や、出版を通じて自己を見つめなおす機会を得た事を感謝している次第である。

個人的には、今月で満50歳を迎える私にとって、自分の信じる研究に邁進する傍らで本書を以って研究途上の里程の石とする事が出来たのは、研究者冥利に尽きる想いであり、光栄であった。一度しか描く事の出来ない自分の研究人生のキャンパスに、それなりの用意周到と遠慮深謀で臨んできたものの、気がつけばあっという間に過ぎ去った本学へ赴任してからの15年間であった。しかしその中で密かに仕掛けてきた研究の一つ一つが、今これから更に大きな連なりとなって大きく成長して行こうとしているのも実感しており、それを楽しみに今日も生きている。そんな自分が、自分の半生を振り返りながら、また共に歩んでいる学生の将来に想いを馳せながら、ここに「研究の道の向こう」の執筆に携わる事が出来たのは無上の喜びであった。

実は前回「研究哲学」出版時には、こうした内容を執筆するのは現役を退任する時ではないのかと尋ねられた事もあった。確かに、退任する時には研究人生を美談や成功談として描けるだろうが、道半ばではそう簡単にはいかない。偉そうな事を云っても、明日には自分の研究も人生もどのように落ち込むかも知れないからである。しかし、身近な先輩の助言や切迫した体験談など、リアリティがある話ほど役立つものである。今は自分の信じることを本音で正直に書き綴っていく他に方法がないのであり、だからこそ、それが後進研究者に説得力を持って受け入れられるのではないだろうかと思っている。

ただ、甚だ恐れ多い事ではあるが、我々のこうした歩みの果てには、本学初代学長・慶伊富長先生の大きな存在をいつか見据えようとしていた密かな企みがあったのも事実である。マイケル・ポラニーへ深く傾倒した独自の哲学を披露された慶伊先生の後塵を拝しながらも、いつか先生とは異なる背景・視点で互角に議論したいと念じて今日まで歩んできた。先の「研究哲学」では先生から題字の揮毫を頂戴したが、それだけでなく陰ながら我々の活動に対して多くの精神的な支援を賜ってきたが、それに対して応える事が後進である



繋ぎ目のない円環の連なり
私の研究対象である超分子的な連環でもある。

我々の役目だと自負していた部分があった。そのような事で、本書の完成を真っ先に報告してお読み頂く事を心から楽しみにしていただけない、昨年9月突然に先生の訃報に接した事は痛恨の窮みであった。ここに、生前に賜った数々のご厚情に改めて御礼申し上げるとともに、先生のご冥福を心よりお祈り申し上げたい。

最後になるが、21世紀COE事業全体の総括責任者であり、今回の出版をご快諾・ご支援頂いた本学知識科学研究科・中森義輝教授およびCOE関係各位には、この場を借りて厚く御礼申し上げたい。知識科学とCOEの関わりについて吹き荒れる逆風の中で、終始一貫してご支援を頂戴した事を改めて記しておきたい。また、本書のデザイン・構成・企画・第5章の取り纏めなど、出版全般に亘ってご担当頂いた「資」コレクティブの河原あずみ氏には、この場を借りて御礼申し上げたい。前回「研究哲学」とは比較にならない程の本書のセンスの良さや読み易さの工夫など、ひとえに彼女の尽力の賜物である。

なお、本書出版に際しては、多くの方々にご助言、ご協力や写真掲載などのご了解を頂戴した。以下に名前を記して謝辞に代えたい。

石川県伝統産業工芸館、稲川明雄(河井継之助記念館館長)、巖哲央、江戸東京博物館、NTTコミュニケーション科学基礎研究所、太田宏平、小野道真、金子みすゞ著作保存会、河井寛次郎記念館(鷺珠江学芸員)、北川良兵衛、京大大学生態学研究センター、慶伊邦子、慶伊博史、玄忠寺、国立国会図書館、(財)五島美術館、島根県立美術館、杉江美術店、東京国立博物館、(財)地球・人間環境フォーラム、中谷充孝、奈良女子大学付属図書館、(株)日系映像、(株)日本経済新聞社、ハーベスト社、広島平和記念資料館、福井県立恐竜博物館、本間家旧本邸、松井尚子、United States Naval Historical Center、LOCHAROENRAT、Kitsakorn (50音順、敬称略)

平成20年3月吉日

由井コロキウムを代表して 由井伸彦



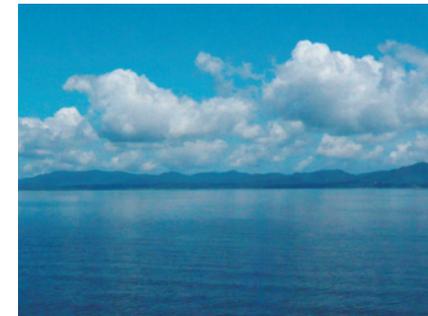
執筆者一同
(前列) 吉永
(後列左より) 水谷、本多、由井
(平成19年10月開催の編集会議にて)

このみち

金子みすゞ・作詩

このみちのさきには、
大きな森があろうよ。
ひとりぼっちの榎よ、
このみちをゆこうよ。

このみちのさきには、
大きな海があろうよ。
はず池のかえろよ、
このみちをゆこうよ。



このみちのさきには、
大きな都があろうよ。
さびしうなかかしよ、
このみちを行こうよ。

このみちのさきには、
なにかなにかあろうよ。
みんなでみんなで行こうよ、
このみちをゆこうよ。

金子みすゞ童謡集『このみちをゆこうよ』(JULA出版局)より

<編者紹介>

由井 伸彦 (ゆい のぶひこ)

1958年山口県生まれ。1985年上智大学大学院理工学研究科応用化学専攻博士後期課程修了、工学博士。東京女子医科大学医用工学研究施設助手、トゥエンテ大学(オランダ)化学工学科博士研究員を経て、1993年より北陸先端科学技術大学院大学材料科学研究科助教授、1998年より教授(2006年名称変更によりマテリアルサイエンス研究科教授)、2007年より科学技術振興機構(JST)戦略的創造研究推進事業CREST研究代表(兼務)、専門:バイオマテリアル科学、超分子科学

現在、日本バイオマテリアル学会理事、日本人工臓器学会評議員、日本DDS学会評議員、日本組織工学会評議員、Associate Editor, Journal of Biomaterials Science, Polymer Editionなどを務める。編書にSupramolecular Design for Biological Applications (CRC Press, 2002)、Reflexive Polymers and Hydrogels: Understanding and Designing Fast Responsive Polymeric Systems (CRC Press, 2004)、研究哲学(JAIST PRESS, 2005)がある。

研究の道の向こう 続 研究哲学

2008年3月24日 第1刷 発行

編 集 由井コロキウム
出 版 JAIST PRESS
〒923 1292 石川県能美市旭台1 1
Tel : 0761 51 1191 , Fax : 0761 51 1199
E-mail : jaistpress@jaist.ac.jp
URL : <http://www.jaist.ac.jp/library/jaist-press>
印刷・製本 株式会社橋本確文堂
本冊子に掲載される、写真・文書等の無断複製・転載を禁止します

本書の装丁は、慶伊富長先生(初代学長)による、前著「研究哲学」の題字をモチーフにした。

<検印省略> 落丁・乱丁本はお取替えいたします。

Printed in Japan ISBN978 4 903092 09 6