

温故知新と研究方法論の伝承

湯 懐鵬

新菱冷熱工業(株)中央研究所 空気環境グループ

〒300-4247 茨城県つくば市和台41

温故知新「出典：論語(為政)」：昔の事を調べて、そこから新しい知識や見解を得ること。ふるきをたずねて新しきを知る(大辞林より)。**伝承**とは、ある集団のなかで古くからある慣習や風俗、信仰、伝説、技術や知識などを受け継いで後世に伝えていくこと、もしくは、そのように伝えられた事柄や物を指す(ウィキペディア(Wikipedia)より)。

先日、ある研究会で本学会前会長柳沢 幸雄教授(東京大学)の招待講演「個人被曝量の計測」を拝聴する機会がありました。1時間あまりのご講演では先生が30年前に行われた窒素酸化物のパッシブサンプラーの開発や、近年に考案された化学物質過敏症の原因物質解明のための「パッシブ+アクティブ」サンプリング法について詳しくご説明頂きました。豊富なデータに説得力のある解説を加え講演があっという間に終わりましたが、先生の研究立案と実行プロセスの素晴らしさにただただ感服するしかありませんでした。特にNO₂パッシブサンプラーは30年前に自動車の普及により生じた窒素酸化物の大気汚染問題を解決するために開発されたものであり、明快な開発コンセプトの確立、それに伴うサンプリング原理の工夫、測定精度と完成度を高めるための製品デザインなどの成功談は一企業の研究者の筆者にとって実に生々しく感じられ、今後の研究活動に大変参考になると確信しております。この場を借りてゲストスピーカーの柳沢先生及び、招待講演会を可能にして下さった研究会会長吉澤 晋先生(国立保健医療科学院)をはじめ研究会幹事団の方々に改めて感謝の意を申し上げたい次第であります。

今回の講演で高度経済成長期前後、課題先進国とも言われた日本の大気汚染と室内空気環境に関する研究レベルの高さを再認識させられました。振り返ってみますと、当時の空気清浄技術の研究成果を集大成にした「空気清浄ハンドブック」¹⁾(1981年初版)は筆者が大学在学中に出版され、私を空気清浄技術研究の道へ導いてくれた唯一の教本でした。また空調技術者の必携本と認められた「空気調和ハンドブック」²⁾(1982年第3版)を筆者の修士課程指導教官范存養教授(同濟大学、空気調和・衛生工学会国際名誉員)と一緒に中国語版³⁾への翻訳作業に参加させて

頂き、世界をリードする日本技術の先進さに驚くばかりでした。

最近、室内空気汚染に起因するシックハウス症候群やアレルギーなど新課題が増えています。対策法と方法論は従来のガス状汚染物質(例えば窒素酸化物)、粒子状汚染物質(例えばカビ胞子)に似通っているものが多く問題の本質には違いがないと思います。その意味では20年前、30年前に研究者たちが全力疾走で蓄積された室内空気汚染対策に関する膨大な基礎データ、豊かな発想力および優れた研究方法論を如何に今の新課題に生かすかは、現在の研究者自身の努力と本学会の発揮すべき重要な役割の一つではないかと考えております。

数年前に産業界では団塊世代の知識・技能・ノウハウの伝承について大々的に議論されました。それに対し研究方法論の伝承については、それほど話題にはなっていないように思います(それは元々、研究者の育成には常に行われていることだから?)。生産技術の伝承が主にベストの技能・ノウハウを(若い人達が)習得して活用していくことに重点を置くのに対し、研究方法論の伝承は(若い研究者たちが)今現在の最良の研究技法を受け継ぐことに加え、過去の研究手法を知った上で(いわゆる温故)、新しい課題に取り組むこと(いわゆる知新)も重要と考えます。つまり研究方法論の伝承は温故知新を通じ研究能力を高めていくプロセスであり、その実施により、限られた研究時間と予算をさらに有効に活用でき、我々の「室内環境」をもっと快適で健康なものにしていけると確信します。

最後ですが、執筆の機会を与えて下さった編集委員会の方々に厚く御礼を申し上げて筆を置きます。

引用文献

- 1) 日本空気清浄協会編：空気清浄ハンドブック(編集委員長 吉澤 晋)、オーム社、(1981)。
- 2) 井上 宇市著：改訂3版 空気調和ハンドブック、丸善、(1982)。
- 3) 范 存養ほか訳：空気調節手冊、中国建築工業出版社、(1986)。