## 石川哲先生 ありがとうございました

日本臨床環境医学会顧問(東京大学名誉教授) 柳 沢 幸 雄

石川先生の訃報に接し、ご一緒した数多くの仕事が脳裏に去来する。とても長い間ご一緒し、数多くのことを教えて頂いたが、いつ先生と巡り合ったのか、はっきりと思い出す事が出来ない。

年度がはっきりとした一番古い思い出は1997年のホルムアルデヒドに関する室内濃度指針値の策定作業である。室内濃度指針値の対象物質の大部分は2002年に策定されたが、ホルムアルデヒドの指針値だけは、その5年前の1997年に策定された。当時大量に発生したシックハウス症候群の患者の主要な原因物質がホルムアルデヒドであったからである。建物が高気密化し、フローリングや梁などに多用された合板や集成材の接着に用いられていた、尿素ーホルムアルデヒド接着剤成分のホルムアルデヒドが室内に高濃度に存在して、シックハウスとなっていたからである。

そのため、ホルムアルデヒドの室内濃度指針値は、短期高濃度暴露による悪影響を予防する という観点から策定された。室内濃度指針値の策定は初めてのことであり、石川先生の強い リーダーシップがなければ、患者の大量発生という現実があったにしても、制度化することは できなかったであろう。

2002年に定められた10数物質は、長期低濃度暴露に対するリスク解析をもとに定められている。室内汚染の態様が大きく変化したにもかかわらず、その後20年近く室内濃度指針値の改訂が行われなかったことを考えると、ゼロから枠組みを作った石川先生の強いリーダーシップを忘れる事が出来ない。

1997年以前の何時、どこで石川先生と邂逅したのか? 室内環境学会の前身の室内環境研究会が発足したのは1994年であり、私がボストンでのフルタイムの勤務から、ボストンと日本で半々に過ごすという生活に変化した時期に当たり、その頃の活動を思い出してみると、北海道で先生に初めてお目にかかったのではないかと思い当たった。

「木の城たいせつ」という室内環境に非常に注意を払った木造プレハブの住宅建設を積極的に行っていた建築会社が夕張郡栗山町にあった。毎週日曜日に「木の城たいせつ」が主催して、室内環境やその他いろいろなテーマについて、講演会を行っていた。ある日曜日に石川先生と私が講師として、シックハウス症候群と室内環境について講演を行った時が石川先生との初めての出会いであったように思う。講演の後、夕食をともにし、お酒を飲みながらシックハウスのこと、アメリカでの生活のことなど、夜が更けるのも忘れて愉快な時を過ごした記憶がある。枠にとらわれないざっくばらんな会話がとても楽しく、ともすれば枠に囚われがちな日本の研究者とは違う石川先生の魅力を発見した夜であった。

このようにして、医学と環境学という異なるバックグランドを持つ研究者の共同研究が始まった。このご縁で、ホルムアルデヒドの室内濃度指針値策定のお手伝いをし、医学、環境学の視点から当時のシックハウスの主要な問題点をまとめた「化学物質過敏症、文春新書、2002年(図1)」を、石川先生と宮田先生と私の3人で書き上げる事が出来た。

ホルムアルデヒド、トルエン、パラジクロロベンゼンの危険性を詳述したこの新書によって、

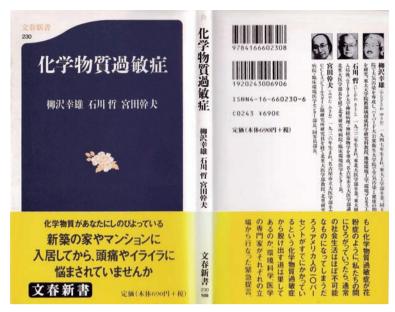


図 1

接着剤成分や溶剤だけでなく、防虫剤などの農薬の問題を私が意識するきっかけになった。石川先生はすでに1970年ころ佐久奇病と呼ばれた農薬眼病を発見した先駆的業績をお持ちであった。

家という生活の根幹に拘るシックハウス問題では、研究者それぞれの専門領域を超えた広い 知見の集積、つまり学問の際を超えた学際的アップローチを欠かす事が出来ない。しかし、狭 い専門領域に籠りがちな当時の日本の研究者の間で学際的アプローチを実現することは難し かった。

石川先生の枠に囚われない研究方針に力を得て、当時東大の生産研究所の建築学の教授であった村上先生とシックハウス問題について話す機会があり、三者による共同研究の機運が盛り上がってきた。臨床環境医学会会長の石川先生、建築学会会長の村上先生、室内環境学会会長の私の3人により、研究費の申請を当時の科学技術庁に提出した。

Indoor Air Pollution by Organic Compounds (IAPOC) と略称したこの研究グループは、科学技術庁から研究費を得てアメリカ、ヨーロッパの研究者を招いた国際シンポジウムを2001年 1月13日に東京の建築会館で開催した(図 2 - 1)。このシンポジウムの最大の成果は、シックハウス、シックビルディング問題に中心的に関わってきたヨーロッパ、アメリカ、日本の研究者がこの問題解決のための共同アピールをまとめ、発表したことである。図 2 - 2 に示したように、石川先生をはじめ決して忘れることのできない研究者がアピールに署名している(署名者は William Rea, Satoshi Ishikawa, C. Y. Shaw, Lars Moelhave, Jan Sandell, Claudia S. Miller, Shuzo Murakami, Koichi Ikeda, Yukio Yanagisawa, John Spengler, Peder Wolkoff, Kazuaki Bogaki, Akira Eboshida, Shinichi Tanabe, Shinsuke Kato, Hal Levin, Hiroshi Yoshino)。

翌年の2002年には、国内のシックハウス対策に顕著な進展が見られた。既述のように室内濃度指針値が主要な汚染物質に対して定められた。さらに建築基準法の改正があり、0.5回の喚気回数を確保するために機械換気の設置義務、および建材からのホルムアルデヒド放散量のラン

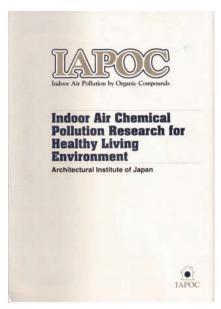




図2-1

図2-2

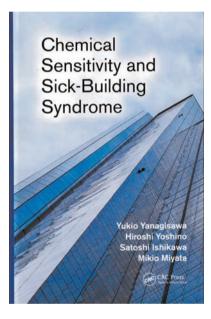


図3

ク付けと使用量の規制が行われるようになった。

石川先生との最後の仕事は、私の東大退職後に仕上げる事が出来た Taylor & Francis Group の CRC Press から2017年に出版した Chemical Sensitivity and Sick-Building Syndrome(図3)である。石川先生、宮田先生、アピールの署名者でもある建築学会の吉野先生と私の4人の共著である。フルブライト奨学生として渡米し、修業を積んだ石川先生の英語力がなければ完成させる事が出来なかった思い出深い本である。

日本のシックハウス研究の全体像を世界に向けて示す事が出来たこの本を手にするとき、四分の一世紀にわたる時間を、石川先生を羅針盤として過ごしてきた研究者としての私の幸運をしみじみと感じる。

石川先生ありがとうございました。ご冥福をお祈りいたします。