

呼吸器内科

巽 浩一郎

Science and Art そして不易流行

科学 Science は人と人とのつながり Relationships の下，創造的思考 Creative Mind により造られていくという点では芸術 Art である。千葉大学医学部が135周年を迎えられたのは，科学と芸術を大切にしてきたからとも考えられる。

臨床医学の発展のためには，呼吸器内科同門会の中のみならず，医学部の他講座さらに千葉大学他学部，そして日本国内さらに諸外国との人々・文化に対する寛容の心・友好関係 Relationships が必要であると考えます。科学 Science は人間にのみ可能な特有な創造的過程である（図1）。科学は一つのことが他のこととどのような関係にあるのかを認識する創造的過程であり，この構築のためには友好関係 Relationships が必要になる。



図1. SCIENCE AND HUMAN VALUESの中より (Bronowski, Jacob. SCIENCE AND HUMAN VALUES. Harper & Row, New-York, 1956. より引用)

江戸時代の木版画の大家である葛飾北斎（1760—1849）は，富嶽三十六景の一つとして「神奈川沖浪

裏」（View through waves off the coast of Kanagawa：国際語「津波（tsunami）」）（図2）を描いている。ドビュッシーの作曲の題材になるなど海外の芸術家たちに多大な影響を与えた名画であり，単なる風景画の域を超え日本人の心の風景を描き出しているとされている。怒りの大怒濤のさかまく浪の間に，人間の乗る舟のいかに小さく，あぶなげであるか。北斎は逆巻く大浪に対しても，人間の力を強く打ち出そうとしている。それを遠望の富士が静かに見守っているように見える。それが北斎の心であるとされている。泡立つ大波の白さ，富士の雪の白さ，空の雲の白さ，それらはすべて関係 Relationships しているのかもしれない。それらに隠されるように表現されている三艘の小舟の漁師は，逆巻く大浪を恐れていないようにも見える。人間は大自然の中では，不安的なさすらいの旅人であり，本当にちっぽけな存在である。この考えは，私が留学した Denver, Colorado の Cardiovascular Research Laboratory の科学者である Jack Reeves 教授の教えである。



図2. 葛飾北斎のTsunami

栗山喬之前教授は，日本呼吸器学会の理事を担当され，アメリカ胸部疾患学会（ATS），ヨーロッパ呼吸器学会（ERS）との友好関係の礎を作られた。それ以外にも，日本肺癌学会・日本呼吸管理学会（日本呼吸ケア・リハビリテーション学会）・日本結核病学会・日本臨床生理学会などの理事を長きにわたり担当され，各学会の発展に貢献されてきた。栗山教授が，御多忙の中，貴重な時間を学会活動に割いて下さったおかげで，われわれ医局員がさ

第2章 医学研究院・医学部、附属病院の歩み

まざまな形で、さまざまな学会で活躍する機会を得ることができた。さらに、日本の呼吸器病学関係等、他大学の多くの先生方との親交がもてるようになった。Jack Reeves 教授のいわゆる Relationships であり、研究的な広がりを持てたことに感謝している（図3）。

千葉大学医学部呼吸器内科学教室は開設以来「不易流行」の精神で運営されてきており、それは継承すべき姿勢と考えている。伝統という精神の中で、時の流れに敏感になり流行を感知し、臨床・研究・教育を継続して来たと認識している。研究・臨床・教育、どれも一人でできるものではない。「人の中にありてこそ時は流れる」、非常に良いチームワーク Relationships で呼吸器病学の中でも広範囲にわたる研究・診療を行ってきた。異自身は呼吸器病学ほとんどすべての領域に興味を持ち、これまで行ってきた「肺循環障害」、「慢性閉塞性肺疾患COPD」、「睡眠呼吸障害 Sleep apnea syndrome (SAS)」、「肺がん」、「びまん性肺疾患（間質性肺疾患）」、「呼吸調節」、「肺感染症」、「漢方医学」の臨床と研究を継続しながら、21世紀の中のごく短い期間ではあるが、新たな発展を目指して邁進する所存である。

医学部の臨床教室に所属する医師は、臨床を基盤とした臨床研究・基礎研究をすべきと感じている。トランスレーショナルリサーチは、基礎的な医学の

研究成果を臨床に役立つものとして応用していくのに必要な一連の研究を立案・実行する過程であり、基礎的な医学の研究成果を臨床に応用することを目的にチームで行う研究と理解される。有益なトランスレーショナルリサーチを行うためには、臨床を理解した基礎医学研究チームが必要になる。日本の臨床医学教室で欧米に匹敵するトランスレーショナルリサーチをするには、その基盤となる土壌があまりにも異なり、到底米国には追いつかないと感じている。

米国留学の経験がある先生方は、日本とアメリカの研究資金獲得の差異を感じているはずである。日本で、臨床研究およびわずかな基礎研究を施行してから平成元年に米国留学した時には、米国の研究者の層の厚さ、そのバックグラウンドの知識および理詰めの思考過程に驚かされた。日本の臨床研究者とは時間的余裕、精神的余裕が全く異なるが、NIH資金獲得のための提出資料は日本の電話帳に匹敵していた。研究の大目的、さらに小目的（Specific Aim）があり、それぞれの Specific Aim に対する研究の背景、研究方法、予想される結果、考察、予想される結果が得られなかった時の次のステップ、文献などなどが記載されているものであった。研究、実験を開始する前から、あらかじめ理論的な結果を予想し、予想通りならなかった場合はどうする



図3. Reeves教授と共に(1991年幕張にて)

かの解決方法まで考えられていた。母国語であるから読んでいる文献量も異なるが、それ以外に、大学内で関係する領域のセミナーなどに積極的に参加、地域その他研究施設でのセミナーへの参加、その上で毎日、所属する研究者に対してWhat's new?の質問、Discussionであった。

日本の臨床研究者は、臨床7割／研究3割あるいは臨床8割／研究2割がせいぜいでしょうか？特に医師不足となり、臨床を適切に行う時間がより必要になると、研究どころではなくなるのが現状である。このような環境の中でも、大学としては研究を継続する必要があるのは確かである。

呼吸器内科学も内科学の一部であり、その起源はVirchowの細胞病理学が基本的骨格になっている。呼吸器病学のサイエンスとしての始まりは、第二次世界大戦後の呼吸生理学である。この呼吸生理学は、呼吸器の生化学、免疫学、分子生物学へとその領域を拡げてきている。疾患概念の確立、病因の解明、画像診断・肺生検などを駆使した診断学の進歩、治療学の進歩と発展を続けてきており、ポストゲノム医学、再生医学の分野にもさらに拡がりをみせてきている。臨床医学は呼吸生理学を基盤として、その上で生化学・免疫学・分子生物学と発展させていくのが重要と考えられる。適切な呼吸器臨床を行っていくためには呼吸生理学の理解が基盤として必要であり、臨床の中での研究として、その手法として生化学・免疫学・分子生物学を用いるのが望ましいと考えている。

西洋医学において、それぞれの分野の専門医は、基礎医学的な観点も含めて、病態生理さらに分子病態を考慮した上で治療にあたっているはずである。ガイドライン・医学の教科書が示しているのは大枠にしか過ぎず、実地臨床においては個別医療が重要になる。ここでは臨床経験が大きな役割を果たすことになる。但し同じ年数の臨床経験でも、研究マインドを持って臨床をしてきたかどうかにより、臨床は異なってくる（図4）。すぐれた臨床医は一朝一夕には育たない由縁と考えている。

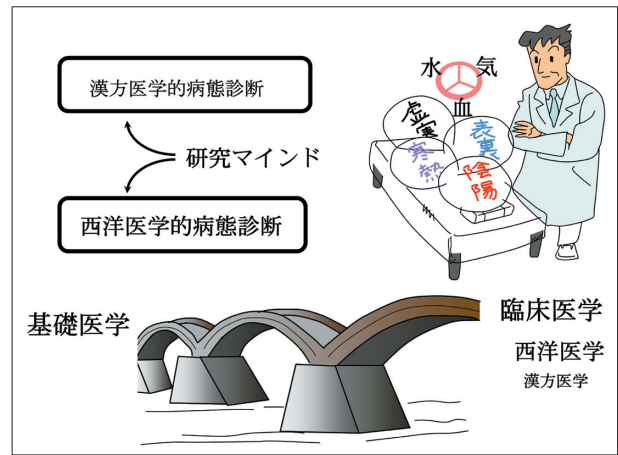


図4. 研究マインドを持った臨床が必要

個別医療という観点では呼吸器疾患に対する漢方医学も重要であると考えている。しかし、漢方医学の場合も、研究マインドを持って臨床に取り組まないと進歩は得られない。さらに漢方医学の進歩のためには、漢方医学的観点のみならず、西洋医学的な病態解析も同時に行わないと片手落ちになる。そしてその基盤として、基礎医学的病態解析（分子病態解析）という観点があれば、漢方医学のエビデンス化は進んでいくと考えている。エビデンスはないが長寿の秘訣として、少肉多菜、少塩多酢、少糖多果、少食多咀、少煩多眠、少怒多笑、少言多行、少欲多施、少衣多浴、少車多歩が良さそうであることはご存知と思う。老化しない気力と節制、これも漢方医学に由来する考えである。

呼吸器病学の担当する範囲は広いのが実際である。日本呼吸器学会の学術部会は10の部会を有している。例えば、肺循環障害（肺高血圧症など）、閉塞性肺疾患（COPDなど）、呼吸管理（呼吸不全、睡眠時無呼吸症候群など）、感染症・結核、腫瘍（肺がんなど）、びまん性肺疾患（間質性肺炎など）、アレルギー性疾患（喘息など）、臨床諸問題（漢方医学など）である。臨床ではこれらすべてを担当する必要がある、基礎研究においても視野を広く持ち、21世紀を生き抜く覚悟が必要と考えている。

（たつみ こういちろう）