

巻頭言 医学部生への研究教育についての雑感

岩本 和也

熊本大学大学院生命科学研究部 分子脳科学講座

現職の大学に着任し6年が過ぎようとしている。着任時に入学してきた1年生が最終学年となり、国家試験を迎え最後の追い込みを行っている。この6年間で医学教育は、欧米式の国際標準への厳格な合致が求められ、座学のカリキュラムは大きく再編されるとともに臨床実習の一層の充実が図られるようになった。大学側は基礎も臨床も最善を尽くしているものの、結果として、教員も学生もますます余裕をなくしているように思える。

そのようななかで、私の教育面での使命は、基礎研究の魅力や意義を伝え、リサーチマインドを涵養し、(あわよくば)精神医学研究を志す研究者を育てることである。私の研究分野で言い換えると、研究環境への早期曝露により、リサーチマインド関連遺伝子群のエピジェネティクス状態を活性化の方向に変化させることである。

振り返ると、例年、医学科に入学した約100名の1年生のうち10名程度が当研究室を訪れ、論文紹介セミナーに出たり研究室に滞在したりするようになる。残念ながらほとんどの学生は、2~3カ月後に姿をみせなくなり、最終的に1~2名が研究室での活動を継続してくれる。低学年ではサークルやバイトなど、学生生活を謳歌する多くの選択肢があり、高学年になると専門科目試験や臨床実習、国試対策が生活の大きな比重を占めるようになるからであろう。昨今は、コロナ禍の状況による課外での活動制限のためか、研究室での活動に興味を持つ学生が確実に増加している。我々にとっては、数少ないコロナ禍のプラスの側面であるかもしれない。

研究室に馴染んできた学生には、それぞれのバックグラウンドや興味に合わせ取り組む研究テーマを設定し、学会発表を主体とする成果発表までを一つのサイクルとする方針にしている。これには多くの研究室スタッフの理解と協力が不可欠である。意欲も能力も(研究室に顔を出す日も)未知数の学部学

生に、自分の時間を割かねばならないのである。幸いにも結果として、この6年間で日本生物学的精神医学会での7件を含む20件の発表が学部生により行われた。この間の研究室スタッフのサポートには深く感謝する次第である。

設定する研究テーマは、研究分野の性質上、分子生物学的実験と bioinformatics 解析に分かれることになる。自宅でも進めることができ、中断・再開が容易な bioinformatics 解析に興味を持つ学生が多くなっている。スマホ全盛の世代であるためか、パソコン利用経験は乏しい一方、プログラミング言語などへの抵抗が少ない学生が多い。その結果、Excel や Word といった定番ソフトは使えないが、R や Linux 環境下での解析や作業が行える学生たちが誕生している。彼らが bioinformatics の理論体系を驚くべき速さで習得していくのを見ると、今後の世代の大きな可能性を感じる。

学会発表を行う学生は、講義や実習終了後、夕方や夜間にこれまで取り組んできたデータを整理、咀嚼し、欠けている実験や解析を行い要旨を作成する。また、発表用にプレゼンテーション資料を作成し、質疑応答に備える。多くの学生にとってこれら一連の過程は、初めて経験するものであり、研究を収束させていく厳しく濃密な時間を体験することになる。また、学会発表を行った学生は、発表自体にできの悪い悪いはあっても、学会場で大きな刺激を受けることになる。自ら出したデータについて、研究者たちと議論することで、多くの得難い学びもあったはずである。

さて、彼らが将来どのような医師になるのか、私はまだ知らない。将来、研究に直接携わらない学生も多いであろうが、私は楽観している。研究室での経験は、彼らのエピゲノム状態に作用し、生涯に渡って影響を与えるはずである。多くの精神医学研究者が生まれることを楽しみにしている。