

生化学教育と昨今の学生気質

鈴木 敬一郎*

私はこれまで生化学講座を担当しながら約12年間にわたって大学教育の実務を担当してきたので、昨今の事情を書かせて頂きたく思う。内容が医学系に偏りがちな点はお許し頂きたい。なお基礎医学研究者の減少については、本会の医科生化学・分子生物学教育協議会で『基礎医学教育・研究の危機』アンケート結果について(生化学, 79, 98-104, 2007)をまとめさせて頂いたが、その後各方面で問題意識が拡大し医学部入試における研究医枠創設などの試みも始まっている。本欄でも既に諸先輩が多くの意見を述べておられるため、ここでは学部教育を中心に書かせて頂きたい。

昨今の学生気質については強く感じる点が2つある。1つは「捨てる」ことに慣れている点である。将来何かの役に立つかもしれない、などという発想はあまりなく、直近の目標達成(例えば試験に通る)のために不要なものは躊躇なく捨てることに慣れている。これは受験勉強の弊害かもしれないし、若者が忙しすぎることや、日本の社会の余裕の無さなどもあるかもしれない。もう1点はコースを外れることや回り道を嫌い、常にナビゲーションを求めることである。それでいてオプションというか一定の自由度も求める。

このような現代の若者は学問に不向きなのであろうか。多くの若者はゲーム機などでゲームに興じている。ゲームをやってみて、失敗し試行錯誤を行う。難しい箇所を抽出し、友人に相談し情報を集めて新しい方法を考える。クリアできたら攻略法をまとめて皆に披露し自慢することになる。実は、これは自然科学の方法論に近いものである。すなわち、ある現象を観察し問題点を抽出する。作業仮説を立て、実験を計画・実行し証明する。最後に論文をまとめて発表する。これらと同じである。では何故勉強よりゲームに熱中できるのであろうか。それは自分からクリアしたいという強い思いがあり、目的が明確で課題を達成した時の喜びが大きいためであろう。逆に言えば、大学にはこれらが欠けており、私達はこれらを与える必要があるのかもしれない。

それでは大学における生化学教育の現状はというと、医療系学生にとって生化学は苦手、あるいは嫌いな科目の1つである。医学部の全国共用試験では、いわゆる病態生化学分野が全分野で最低の正答率を記録している。この原因については、高校教育におけるの化学と生物学の乖離、構造式を扱う難しさ、など様々な点があげられる。しかし生化学の講義に問題はないのであろうか。例えば臨床の循環器の教員であれば、専門が不整脈であっても外来等で狭心症や高血圧など一通りの疾患を経験する。一方、私の場合は教育内容と研究内容が乖離し、ほとんどの内容を教科書の受け売りで講義をしていた。手本となるハーバーやレーニンジャーなどの教科書は、定評はあるが学部学生にとっては大部すぎる。講義の組立も各論の羅列になり魅力的ではない。このことに気づいて病気の話を増やし、体全体の代謝制御を中心にした講義を目指しているが、理想にはほど遠い。一昨年、機会を頂き学部レベルのテキスト(集中講義生化学)を上梓したが、まだまだ改善する余地が多い。これでは教育のレベルを落として学生に迎合するような印象を持たれる方も少なくないかもしれない。確かに本来、大学は高等教育機関であり、将来の研究者や教育者の養成が第一の目標である。従って高度な教育を行い、かつてはそのレベルについてこられる学生だけが大学に残れば良かったのかもしれない。しかし今や学生一人一人へ責任、すなわち学んだ専攻を活かして幸福な人生が送れるような能力を身につけさせることが求められている。加えて医療系は社会が求める医療人材の養成も大きな使命である。生化学では代謝系の細かい内容ではなく、構造から機能が見えてくるといった楽しさや生化学は医学・薬学・農学など幅広い分野で役立つ学問であることを教えるべきではないだろうか。講義を削減し、実習や演習の増加、ベッドサイドとの連携が必要かもしれない。将来、医療者として低血糖や肝腫大の乳児を診た際に、内容はすっかり忘れていても生化学の本を取りだす発想を持ってくれば十分である。その中から生化学研究者も生まれる可能性がある。

とはいうものの、毎年、新入生を迎えるたびに、その気質は変化し新たな問題が浮上する。よく言われることであるが、平均寿命が80歳を超える現代では、30歳が成人式なのかもしれない。諦めないように自戒しながら教育に取り組む毎日である。

*兵庫医科大学 教育担当副学長・医学教育センター長・生化学講座主任教授