



Vision

「生理学が重要」ってどういうこと？

聖マリアンナ医科大学大学生理学教室

明 間 立 雄

私たち生理学を専門とする者は、生理学がとても大切に、重要な学問だと思っています。生理学の仲間同士で話すと、皆そう言います（話の半分以上は必ず愚痴になりますが）。臨床系の、例えば内科や外科の先生と話しても、やはり誰もが生理学は重要だと言います。学生と話しても、生理学は重要だと言います。しかし、皆が皆そう思っているのなら、どうして講座が統廃合されて教員の定数が減ったり、授業時間が減ったりするのでしょうか？ どうして0.3%とか再生できるかとか絶滅危惧種（？）とか（いずれも最近のVisionのタイトルの一部です）ということになるのでしょうか？

皆が言う「生理学が重要」の中身が、それぞれで違っているような気がします。立場を変えてみると、何かが見えてくるかもしれません。（以下は極論です。念のため）

* * *

まず生理学の末端に連なる私がこう言ったとします。「生命現象の本質的な理解と広く社会への普及には生理学が重要である。」すると、こんな声がかかります。「なるほど君は生命現象の（生理学的な）メカニズムの中に生命現象の本質を見出している（と信じている）。だから、その理解や普及には生理学が重要だと言う。けれども、生化学者は生化学反応の中に、社会学者は人間集団の営みの中に、宗教家は信仰の中に、それぞれ生命現象の本質を見出している。『生命現象の本質』の意味がそれぞれで違っている。君は、生理学の対象

としているところのものが生命現象の本質だと思っている。それを語るには生理学が重要だと言っても、しかし、これはトートロジーのように思える、云々。」深く考えていなかった私は「???」。

再び私。「生命現象の統合的理解には生理学が重要である。」すると、こんな声も聞こえてきます。「生命現象の意味はひとまず横に置くことにしても、『統合的理解』って何？（ちなみに、私の研究室の大学院名称は『生体統制御学』です）。統合的理解の一言で片付けずに、それがどういうことで、生理学はそれにどのように貢献するのか、丁寧に説明して欲しい。それは生理学の専売特許？生理学以外は分析的もしくは断片的で、生理学ひとりが統合的であるなんて、ありえない。そもそも生理学は本当に生命現象を統合的に理解しようとしているの？医学部の学生教育について言えば、同じ内容を生理学の時間に講義すれば統合的で、臓器別コースでやれば統合的でないなんて、もし言っても、他科の教員が理解してくれるはずもない、云々。」深く考えていなかった私は「???」。

次に臨床系教員。「研究については、確かに生理学は重要である。現に研究テーマはかなり生理学的な内容を含んでいるし、基礎知識も考え方も実験法も生理学のそれを利用している。でもどれも自分のところにもあるし、最近では文献検索もネットで簡単にできるようになったから、わざわざ生

理学の先生に聞きに行かなくても済む。学生教育についても、生理学は重要である。とくに病態生理は学生によく勉強して欲しいから、その基礎として生理学は重要だ。でも自分の専門領域に限れば、自分のほうが臨床に必要な内容に絞って要領よく教えられそうだ。疾患の理解に必要な生理学の基礎知識を学生に与えれば十分なのに、生理学の先生はどうしてあんなに難しいことを教えようと一所懸命なのだろう？でも、本音は言わないでおこう。」

最後に学生。「生理は重要らしい。だって先輩が言っていた、生理をちゃんと勉強しておかないと、上の学年で臨床を勉強するとき大変だって。それにCBTもあるし、自分で考えて理解することが大切だと言うし、仕組みが理解できるから面白いと言う友達もいるけど、考えたり理解したりってどうも苦手だ。表面的な暗記だけではだめなことは分かるけど。おっと、教授が来た。生理は面白いし重要だと思う、と言っておこう。」

* * *

ここまでお読みになった人は、それぞれの意見に対して自分の考えがあると思います。「生理学」という言葉自体が少なくとも2つの意味で使われていることにも、気づいたかもしれません。1つは、医学や生命科学のいろいろな分野（生理学自身も含みます）の中の生理学的な内容や方法論、考え方などとしての生理学で、もう1つは、生理

学教室や「生理学」という学科目や生理学会といった、研究・教育の場や枠組みとしての生理学です。もしかすると、この2つは普段明瞭に区別せずに（あるいは意図的に区別せずに）使われているかもしれません。「前者の生理学」は「後者の生理学」以外のところにも広く存在し、多くの人が重要だと認めていて、形は変わってもおそらく不滅でしょう。だとすると、0.3%とか再生とか絶滅危惧とか言うのは、「後者の生理学」ということになります。「後者の生理学」は「前者の生理学」を支える基盤あるいは専門的な担い手ということになるのかもしれませんが、自らの意味・重要性について、もっと明晰で説得力を持っても良いと思います。

私にとって生理学が重要なのは、生理学が面白いからです（言うまでもなく、「前者の生理学」です）。それでこの道（後者の生理学）に入って、失敗だらけでもずっと続けてきたのだと思います。だから生理学（前者）の面白さを、生理学（後者）の授業や実習を通じて学生にも伝えたいと思っています（もちろん、それだけの理由では、生理学（後者）の存在も私の存在も許されるはずはありませんが）。生理学（前者）の面白さを広めようとする具体的な行動、例えば生理学会（後者）若手の会の Science Caféのような活動は頼もしく思いますし、ぜひ発展させて欲しいと思います。