

Sayerは英語でのニックネーム。
本連載では、生物学を中心とする
自然科学の“研究という場”について考えてゆく。

講義を する側と 受ける側

講義での質問

私は、学部と大学院どちらの場合もあるが、いろいろな大学の非常勤講義や集中講義を頼まれることがある。講義で話す内容が一段落したときに、質問がありますかと尋ねても、なにも出てこないことが多い。これは話し手としてはちょっとさびしいものだ。学生時代に質問をひんぱんにしていた経験からいえば、講義を聴いていれば疑問がこんこんとわき上がってくると思うのだが。

講義を終えて後片付けをしているときに質問を受けることがある。講義中は手を挙げるのが恥ずかしいからだろうか。そういう学生もいると考え、電子メールでの質問も受け付けるからいつでもどうぞと付け加えている。それでもめったに質問が来ないのだが、最近ひとつ質問が来て、うれしかった。

研究の第一歩は、従来の説への疑問であることが大部分だ。新しいデータが従来の説と合わない場合、そもそも従来の説に論理的な疑問があったりする場合がそうである。したがって、与えられた情報をそのままに受け取っては、講義の内容でも、学術雑誌に発表された論文でも、疑問を發しないままになってしまう。現在自分が

知っている情報とのあいだに食い違いがあるのではないかと探し出す嗅覚が、研究者には必要なのである。この嗅覚をきたえるためにも、講義での質問は重要だ。

そうはいても、質問が出ないままに講義を終えると、両極端の仮説を考えてしまう。ひとつは、自分の講義がとてもわかりやすく、聴講したすべての学生が理解してくれたので、質問が出ない場合。もうひとつは、講義の内容がきわめて難解で、ほとんどの学生に理解されなかった場合。まったく理解できないと、質問もしづらくなるというものだ。実際にはこれらの中間であり、わからないところが部分的にあっても、面倒なので質問してくれないのだろう。研究者をめざさないのならば、それでもいいだろうが、将来論文を発表してゆきたいと考えている学生さんには、ぜひ講義での質問を心がけてほしいものである。

教えている人間が学生に質問することも。学生から質問が来ないのだから、こちらからということである。たまに答える

齋藤成也

(さいとう・なるや)1957年福井県生まれ。1979年東京大学理学部生物学科人類学課程卒業、1986年テキサス大学ヒューストン校生物学医学大学院修了(Ph.D.)。1989年東京大学理学部助手、1991年国立遺伝学研究所助教授、2002年同教授。総合研究大学院大学遺伝学専攻、東京大学大学院生物科学専攻教授を兼任。日本学術会議会員。専門分野はゲノム進化、人類進化。

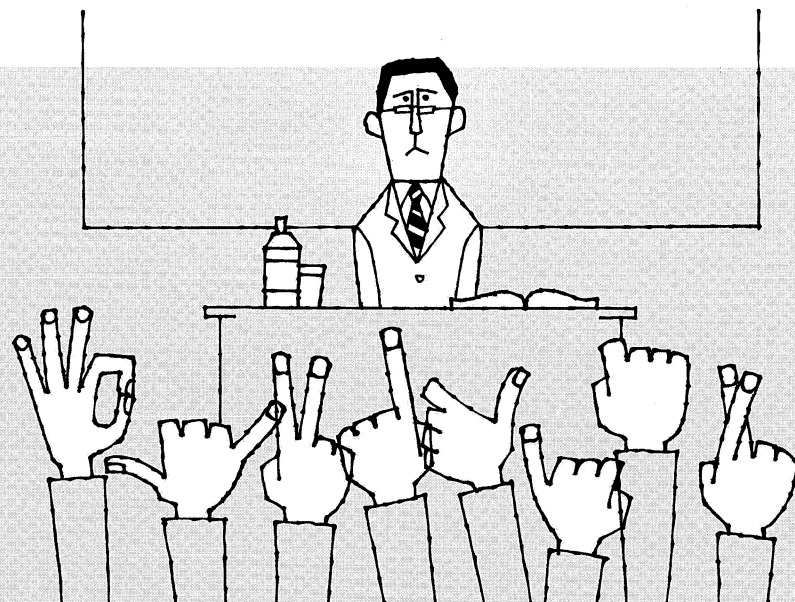


Illustration / Masaaki Hosoda

ことができず、沈黙する学生もいるが、みんな結構発言してくれる。なかにはこちらの意図した落とし穴に入ってしまう、間違った返答をする人もいるが、正しい答えを出す場合が多く、けっこうきちんと講義を聴いていることがわかる。講義を受けもたれている方は、教える側からの質問もぜひ試みてほしい。

講義で用いる言語

日本の多くの大学では、講義は日本語でおこなわれている。しかし、留学生が増えている現在、学部はともかく大学院では講義を英語でするところも増えてきている。私が勤務している国立遺伝学研究所のほぼ全員の教員が兼任している総合研究大学院大学*生命科学研究科の遺伝学専攻では、数年前からすべての講義を英語でおこなっている。当初は一部の教員からも抵抗があったが、現在では講義のスライドで使う用語の一部を日本語でも表記するなどの対応策をとって、英語での講義が定着してい

る。生物学の世界では、英語で論文を書き、英語で学会発表するのがグローバル・スタンダードである。遺伝学専攻では、大学院を出て研究者になろうとめざしている院生が多いので、このような英語化が学生にも受け入れられている。学生の発表も英語でおこなうのが原則となっている。また、私がたまに受けもつ講義では、質問も英語でするようにお願いしている。最近の遺伝学専攻の大学院生は英語能力が高く、流ちょうな英語で質問してくれる。

日本の多くの大学の生物系の大学院で、講義が英語化されにくい理由のひとつは、修士課程で修了してしまう大学院生が大量に存在することだろう。修士課程だけで大学を去る学生がめざすのは、もっぱら日本の企業である。そのような彼らには、英語を身につけようという気概がないのだろうか。企業でも英語能力は重要だと思うのだが、学生だけでなく、教員にも問題があるのかもしれない。日本人の学生は英語能力が低いからといって、英語の講義をためらう教員がいるが、それでは負のスパイラルとなってしまうだろう。

日本の携帯電話の形式が諸外国のものと異なっているために、ガラパゴス化といわれて久しいが、日本社会全体がガラパゴス化しつつあるという指摘もされている⁽¹⁾。企業にしても日本の官庁にしても、他の国々との付き合いは現在では日常茶飯事である。修士課程で終わる学生が大部分だからといって、講義の英語化を遅らせていては、日本の学術社会が世界の中ですますます孤立していつてしまう危険性がある。

講義だけでなく、セミナーももちろん英語化すべきである。私の研究室では、研究室内のセミナーではいつも英語を使ってい

る。外国人がいようがいまいが関係なくそうである。日本語を使おうとする人がいると、英語で話してくださいと英語でお願いしている。英語を母国語とする研究者と大きなギャップがあることは、悲しいことではあるが、現実には受け入れるべきであろう。

講義で用いる教科書

私が30年ほど前にアメリカに留学していた際、修士号をすでもっていただけにもかかわらず、日本の修士号は無視されてしまった。このため、学部を卒業した大学院生と一緒にいくつかの選択必修講義を受講した。たいていの講義で分厚い教科書が選定されており、それを読み進んでいった。

日本の大学や大学院での講義では、あまり教科書を使わない。少なくとも、私が理学部でいろいろな講義を受けたときには、教科書を用いる教員はほとんどいなかった。現在でもその傾向は強いようだ。そこで輪読会がはやることになる。学部生時代には、先輩の大学院生とともにまだ薄かったワトソンの分子遺伝学の教科書を読んだし、10年ほど前には複数の研究室の有志で神経科学の分厚い教科書⁽²⁾を輪読したものだ。

しかし、本来ならば講義で特定の教科書を指定して、それを用いるべきであろう。そうであれば輪読会などせずにすむ。本の著作を依頼されたこともあったので、過去十数年の講義で用いた講義資料の蓄積をもとに、3年前にゲノム進化学の教科書⁽³⁾を刊行し、自身の講義ではそれを用いている。もともと、日本語で書いたので、日本語を解さない留学生には読んでもらえない。このため、現在その英語化を進めている。

講義資料と講義ノート

かつては、学生と教師のあいだの関係は教師が絶対であり、学生は教師の教えを受け入れるだけだった。昨今の学生は教員に注文をつけることができる。これは進歩である。よくある注文のひとつに、講義資料を配付してほしいというものがある。この要請に対して、私の場合には、講義で用いるスライドを全部プリントアウトして配布している。本当は教科書を購入してほしいのだが、大部分の学生は買ってくれないので、これは次善の策である。ただし、講義資料には最新の情報も盛り込むことができるので、教科書を使う場合にも補完的な意味がある。

熱心な学生は講義資料に書き込みをしていてくれて、うれしくなる。その姿を見ると、自身の学部学生時代の講義ノートを思い出す。大学に入学したときに、すでに日本の大学に幻滅したので、留学を前提にいろいろな準備をしていた。講義でも、教員が日本語で話した内容を自分なりに英語に翻訳して書き留める訓練をしていた。専門科目の講義では専門用語がそのまま英語で黒板に表示されることが多かったの、それほど困難ではなかった。

講義自体は日本語でも、講義ノートは英語化できる例だと思うので、学生諸君、とくに大学院の講義で講義資料が配付されている場合には、トライされてみてはいかがだろうか。

参考文献

- [1] 吉川尚宏:「ガラパゴス化する日本」講談社現代新書(2010)
- [2] Kandel E, Schwartz J & Jessell T: "Principles of Neural Science Fourth Edition" McGraw-Hill Medical (2000)
- [3] 齋藤成也:「ゲノム進化学入門」共立出版(2007)