

EDUCATION

研究倫理教育の意義

信州大学医学部 CITI Japan プロジェクト 野内 玲

1. はじめに

文部科学省の「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」の制定を受け、平成 27 年度から大学を始めとする各研究機関において、研究倫理に関する教育の実施や研究倫理責任者の設置が要件とされた [1]。そのため、各機関では CITI Japan プロジェクトの e-learning や日本学術振興会の発行する『科学の健全な発達のために』（丸善出版）などによる研究倫理教育を積極的に実施しているが、現場サイドからはどのように対応したら良いか分からないという混乱の声も聞く [2]。また、研究者からは賛否両方の声が上がっている。否定的な意見の主たる理由としては、研究以外のことに時間を割きたくないということがあるだろう。果たして、研究倫理教育は無駄なものなのだろうか。

2. 研究倫理教育の取り組み

まずは研究倫理教育の取り組みについて、CITI Japan の活動と絡めて日米の事情を大まかに確認したい（網羅的なものではない）。

日本でも最近よく名前を見る米国研究公正局 (Office of Research Integrity : ORI) は、米国公衆衛生局 (Public Health Service) 関連の研究を監視する目的で、その前身となる二つの組織を統合する形で 1992 年に設置された。国立衛生研究所 (National Institute of Health : NIH) から研究費の提供を受けている研究者 (主として生物医学系) は 1989 年から「責任ある研究行為 (Responsible Conduct of Research : RCR)」教育を義務付けられており、ORI の監視対象となる。ただ、現在の ORI の役割は「取り締まり」から「予防」へと移り変

わっているようで、研究倫理責任者を育成するための取り組み (ブートキャンプなど) も実施されている。米国 CITI (Collaborative Institutional Training Initiative) PROGRAM は、2000 年頃に有志の教員が集って NPO として立ち上げられ、米国における e-learning による RCR 教育や研究倫理教育を後押ししてきた。米国トップ 100 大学の 9 割以上が導入しているという。

一方で、日本では 2005 年に、米国 CITI の立ち上げにも協力した市川家國 (現 CITI Japan プロジェクト副事業統括) が中心となって、NPO 法人日米医学教育コンソーシアムが設立された。この法人は 2006 年に文部科学省振興調整費振興分野人材養成プログラムの支援を受けつつ当初は細々とした活動を続けていたが、その後、2012 年に信州大学を始めとする 6 大学が文部科学省「大学間連携共同教育推進事業」に採択されたことを契機に、CITI Japan プロジェクトとしてより大規模な事業展開を見せることになった [3]。CITI Japan の e-learning 教材は、米国 CITI の教材に日本の慣習やルールを考慮した記述を付け加えるなどの再編集版となっている。なぜアメリカの事情も学ぶ必要があるのかという疑問については、留学や国際共同研究を行う際に研究者が戸惑わないようにグローバルな研究倫理意識の醸成を目指している、と答えることができる。現在、CITI Japan は、「責任ある研究行為 (生命医科学系、理工系)」「人を対象とした研究」「研究の安全性」「実験動物の取り扱い」「GCP/治験」といった領域の教材を提供している。当初は生命医科学系研究者向けコンテンツが主であったが、現在では多くの研究機関の要望もあって理工系の教材が作成され、人文・

社会科学系の教材も準備が進められている（2016年5月現在）。また、補助金事業終了後の体制整備も進められており、研究者主体の団体として設立する公正研究推進協会（Association for the Promotion of Research Integrity：APRIN）にCITI Japanのe-learning配信という業務が引き継がれる予定である。なお、研究倫理のe-learningはCITI Japanプロジェクトの独占状態であったが、この4月から、冒頭で示した日本学術振興会の研究倫理読本のe-learning版が利用開始となっている。日本の研究者にとって研究倫理教材の選択肢の幅が広がってきていることは非常に喜ばしい。

3. 研究倫理教育の意義

アメリカにおいては、かつて人種差別や偏見に基づく不適切な研究の実施が社会問題となり、研究活動に法規制が入ったという経緯がある。そのため、研究倫理教育の重要な要件として、法律や指針の適切な理解が含まれている。日本生理学会でも「生理学領域における動物実験に関する基本的指針」[4]を定め、生理学の教育・研究において必須である動物実験に関して、各研究機関における動物実験委員会のもと、機関の長の責任で行われるよう求めている。言うまでもなく、生理学会の会員はこの指針を理解し、その手続きに則った上で、研究成果を発表していることであろう。ただしここで重要なのは、法令や指針の理解が研究者としての倫理観の醸成に直結するとは限らないという点である。倫理教育とは、単なる規則や法令の暗記ではないからだ。ここに研究倫理教育の難しさがある。

日本の研究倫理教育は、アメリカに比べて約20年遅れている。このギャップを埋め、国際的な舞台で通用する研究者を排出するために、相当の労力を割いているのが日本の現状とも言える。ただ、教育の成果を測ることは難しく、実際に研究倫理教育にかけたコストがどこまで回収できるのか、現時点では何も言えない。例えば、研究倫理についての取り組みはアメリカやヨーロッパを初めとする欧米諸国がリードする形で整備されてきたが、この20年間で論文の取り下げ数は減るどころ

か増えている[5]。こうした事情を踏まえると、アメリカに倣って研究倫理教育を施しても、研究不正の抑止には繋がらないという否定的かつ悲観的な未来しか想像ができないかもしれない。ただ、アメリカにおいて（そして世界の大半の国においても）、研究者の人口は増加し続けているという事実もある[6]。すると、たとえどんなに研究倫理教育をしたとしても、一定数は不正に手を染める人間がいるというだけだとも考えられる。したがって、単純に論文の取り下げ数の増加を理由に、研究倫理教育に効果がないと結論するのは早計であり、その一定数の不正者に対して効果的な教育はどのようなものかを考えるという方針もありえるだろう。

4. 自己反省的・自律的意識の獲得へ向けて

それでは、適切な研究活動を続けている大多数の研究者に対して、研究時間を割いてまで研究倫理教育を受けてもらうための動機付けを考えたい。心理学の分野には、能力の学習・発達段階を示すモデルとして、Conscious Competence Learning Modelというものがある[7]。このモデルでは、能力の発達段階を次の4段階に分ける。

- a) 無意識的無能力 (Unconscious Incompetence)
- b) 意識的無能力 (conscious Incompetence)
- c) 意識的能力 (conscious competence)
- d) 無意識的能力 (Unconscious competence)

具体的に研究倫理を例にしよう。まず、学部生など研究者の門を叩いたばかりの段階では研究不正や研究倫理について、そんなものがあることすら知らないし、当然、研究倫理に従った行動をとることもできない(a)。次に、我々は授業やニュースなどを通してこれらの概念について見聞きし、意識するようになるが、それだけではまだ研究倫理に従った対応は分からない(b)。その後、教育や実践によって適切な振る舞い方を獲得していく(c)。研究生活を長く続けていけば、研究者としての適切な振る舞いを意識することなく実践することができる(d)。わざわざ研究倫理教育などする必要がないと考えるのは、(c)や(d)の段階の研

究者であろう。

しかしながら、(d)の段階が本当に望ましいかというところではない。その理由は、文科省や資金配分機関のルールや、分野の慣習も、常に変わる可能性があるからである。かつては通用した行為がNG対象になってしまっていたり、これまでにない新しいルールが設定されていたりして、気づいたら適正だと思っていた行為が研究不正行為になっていたということはある話である。研究不正に関するルールや決まりごとは、知らなかったで済まされることではない。そのため研究者は常に情報をアップデートする必要がある。研究倫理・研究公正の教育が継続的になされる必要性および肯定的側面をここに見出すことができるだろう。研究者は(d)の段階を超え、自分達の研究行為について自己反省をし、研究者としての適切な振る舞いのあり方を常に意識し続ける、反省的能力(reflective competence)の段階へと進む必要があると言えよう。

(本稿において、開示すべき利益相反状態はない。)

文 献

1. 文部科学省：「研究活動における不正行為への対応等

に関するガイドライン」の決定について、http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/08/1351568.htm

- (2016年4月27日閲覧)
2. 昨年度末には、「ガイドライン」の対応状況の調査結果が文部科学省から報告されている。文部科学省HP「平成27年度履状調査」。http://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/fusei/1368875.htm (2016年4月27日閲覧)
3. これに伴い、JUSMECは2013年よりCITI Japan PROGRAMと名称を変更した。e-learningコンテンツの配信と管理を実質的に担当しているのはこのNPO法人である。
4. 日本生理学会：「生理学領域における動物実験に関する基本的指針」(平成27年4月1日改定)。<http://physiology.jp/wp-content/uploads/2015/07/animal-guideline-20150302.pdf> (2016年4月27日閲覧)
5. Fang FC, Steen RG & Casadevall A: Misconduct accounts for the majority of retracted scientific publications. *Proceedings of the National Academy of Sciences* **109** (42): 17028-17033, 2012 Fig1より。ただし、このデータはPubMedを利用した生物医科学系の論文が調査対象である。
6. 文部科学省：「科学技術要覧26年度版」, 46, http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/006/006b/1351708.htm (2016年4月27日閲覧)
7. この考え方は、Gordon Training Internationalにおいて1970年代に提示されたとされている。“Four Stages for Learning Any New Skill”。<http://www.businessballs.com/consciouscompetencelearningmodel.htm> (2016年4月27日閲覧)

「教育のページ」は学部学生、大学院生、ポスドク、教員などを対象に、生理学教育に関する取り組みや意見を紹介することを目的としています。原稿はWeb(日本生理学会ホームページ)上にも掲載されます。皆様のご投稿をお待ちしています。投稿規程はhttp://physiology.jp/magazine/contribution_rule/をご参照ください。