

## 論文発表と研究者倫理

東京農工大学 堤 正臣

毎年のように、データ捏造、論文盗用などの記事がマスコミを賑わしている。日本機械学会理事として2005年4月から2年間論文集を担当させていただいた関係で、論文作成や論文校閲における倫理指針の策定に係わった。それ以前には、筆者の所属する大学が国立大学法人としての中期目標・計画を策定している2002年の段階で、中期目標の一つとして“研究者倫理規定を策定する”ことが提案され、2004年の法人化と同時に研究倫理に関するガイドラインを作成する立場になってしまったのが始まりである。

### 不適切な引用

機械学会の理事になった途端にいくつかの問題が発生した。その一つが、文献として引用された内容が被引用者を中傷するような書き方になっていて、被引用者からおしかりを受けたことである。しかし、このようなおしかりをいただいても学会として何もすることができなかった。それは、この種の問題に対処するための拠り所となる規程や申し合わせが学会になかったからである。そのために編修理事会は一般的な社会通念上の研究者モラルに照らして判断するという曖昧な基準のない回答しかできなかった。

この種の異議申立てに対応するために、編修理事会に、倫理指針を制定することと、執筆要綱を見直すことを提案した。倫理指針の第1次原案をもとに、編修理事会で審議し、編修委員会議で議論を重ね、さらに全国3箇所で開催した校閲委員会議で説明と意見交換を行い、広く意見を聴取した。

まずは手っ取り早くでき、しかも多くの執筆者の目にとまるように、文献・データ等の引用の際の注意事項として、執筆要綱<sup>1)</sup>「A. 論文の在り方」を見直すこととした。その内容は次のとおりである。

#### 2-3 文献・データ等の引用に際しての注意

文献は、研究の背景、研究の価値・意義、研究の状況がわかるように、できるだけ多くの関連するものを引用するのが望ましい。しかし、その場合には、執筆者として次の点に留意しなければならない。

- 1) 他の著者の論文や研究成果を引用する場合には、それが読者にも入手可能なことを確認するとともに、その著者のもつ著作権の存在に留意する。
- 2) 他の著者の論文や研究成果に対して学術的根拠をもって批判的に引用・記述することは許されるが、誹謗・中傷はもちろんとして根拠不明のままに批判することは許されない。
- 3) 他の研究者の発表結果や未発表データ、あるいは、アイデアを適切なプロセスを踏まず、かつ引用もせずに記述することは、暗黙に自らのオリジナルであるかのように剽窃することになるので避けなければならない。

この見直しと同時に「論文投稿・校閲に関する倫理指針」を新たに策定した。

### 論文投稿・校閲に関する倫理指針

この倫理指針の策定に当たっては、日本建築学会が2002年に公表した“論文・作品の発表の場におけるピアレビューに関する倫理規程”<sup>2)</sup>を参考にした。そのほかに、他学会の行動規範や倫理指針、日本学術会議の発表した“科学者の行動規範”<sup>3)</sup>も参考にした。

“日本機械学会論文投稿・校閲に関する倫理指針”<sup>4)</sup>では、著者、校閲者および論文編修委員会のそれぞれの責務を定めていることである。

(1) 著者の責務として、①連名者を、論文の内容に責任を持てる者とする、②二重投稿をしてはならないこと、③他の研究者が再現したり、追試したりできるようにすることを求め、さらにその上で当然のことであるが、④捏造、改ざん、盗用をしてはならないとした。

(2) 校閲者の責務として、①校閲期限を守る、②利害関係者は辞退すること、③客観性を確保すること、④著者の人格や知的独立性に対して敬意を払うこと、⑤守秘義務と自己のための利用禁止を定め、その上で⑥二重投稿や、捏造、改ざん、盗用を発見したときの対応について定めた。

(3) 編修委員会の責務として、①校閲委員の選定における公正さの確保、②守秘義務、③異議申し立てに対する措置、④研究上の不正に対する対応についてそれぞれ定めた。

さらに、「論文投稿・校閲に関する倫理指針に違反した場合の調査委員会の発足と罰則規定の申し合わせ事項」も定めた。

この罰則規定の申し合わせでは、論文が発行される前後で、処分のレベルを変えることとし、掲載前に違反が確認された場合に、注意、警告、論文投稿禁止、除名のいずれかの措置を適用し、掲載後に、違反が判明した場合には、当該論文等は抹消手続きをとり、会誌、ホームページにその旨を掲載し、所属する関連組織長に通知することとした。幸いにもこの申し合わせ事項に基づいて発足した調査委員会は今のところない。

### 多重投稿の例

そもそも論文投稿に係わる倫理指針なるものを定め、会員に周知しなければならなくなったのも様々な研究上の不正行為（ミスコンダクト）が発生するようになったからである。筆者の理事在任中に発覚したもう一つの問題が“二重投稿”であった。機械学会のほかに、日本の他のA学会に日本語の論文として投稿され、両方とも掲載された問題である。そのために二重投稿が判明したわけである。

最近の個人評価は、数値化しやすい発表論文数が重視される傾向にあることから、数を稼ぎたいためにこのような多重投稿に走ってしまったものと思われる。このケースは、投稿日が1週間の差で、掲載雑誌が、二つの雑誌の同年同月号であった。一般に論文投稿から掲載までオープンにされることはなく、掲載されて初めて公になることから、こ

のケースの場合は、同じ校閲者に当たらない限り多重投稿であることが判明することにはならなかった。

この論文は、A学会誌に掲載されたものが5章、機械学会誌に掲載されたものが6章から構成されていた。機械学会誌に掲載された論文では、第5章が挿入され、それ以外はA学会誌に掲載されたものとまったく同じであった。しかし、第5章が挿入されたことによって新たな結論が導かれたわけでもなく、追加された分量も全体の5%程度に過ぎなかった。

執筆要綱「A. 論文の在り方」の“3・1 投稿の際に留意すべき点”において(2)他誌にすでに投稿してある論文等と同一内容のものを重ねて投稿することは認められていないので十分注意を要する、としているが、著者と連名者にこのことを指摘し、不正行為に当たると認識していたかどうかを尋ねたが、いずれも不正行為であるとは認識していたとの回答はなかった。

機械学会では、和文論文集に掲載された論文を、機械学会の発行する英文論文集に投稿することができ、その逆も可であるとしている。それ以外にも、投稿規定では、日本語で書いた論文を、執筆要綱「A. 論文の在り方」の“3・3 原著論文を掲載する本会の出版物”において、“なお、本会は、和文論文集に投稿した論文を、著者自らの責任において日本語以外の言語に翻訳して出版することを妨げることはしない。”としている。

この要綱に書かれた規定は、“日本語以外の言語に翻訳して他の学術雑誌に投稿してはならない。”とするのが当然のことと考えられるが、日本語という特殊な言語の読者層は、日本人に限られること、また、日本語以外の言語で発表されてもそれをチェックし阻止することができないことから、曖昧さをなくすために、“日本語以外の言語に翻訳して出版することを妨げることはしない。”とした。これについては、“和文論文集の在り方”とも関係することであるので、今後さらに関係部署で議論を進めて欲しいと思っている。

なお、多重投稿に関する議論は、「科学者の不正行為－捏造・偽造・盗用」(山崎茂明著、丸善、2002)<sup>5)</sup>に詳しいので、そちらを参照願えれば幸いである。

## 論文盗用の事例

最近の電子出版のよい点は、正式に掲載される前に掲載可になった論文が一足早く閲覧できるようになっていることである。筆者は、最近、国際雑誌で論文が盗用されている事例に遭遇した。第1発見者は、当時筆者の研究室に所属する博士課程の学生であった。筆者は、発見してすぐにエディターに連絡するとともに盗用された著者にも連絡した。これを発見できたのも掲載前の論文のキーワード検索が可能になっていたからである。

この論文は、二つの異なる論文AとBを一つにまとめただけのもので、オリジナルの部分がまったくない丸写しの論文であった。緒言と引用文献、本文の後半は、B論文のものをコピーし、本文中の図と前半は、A論文をコピーしていた。中でもコピーされ

た図は、スキャナーで取り込んだものでかなり粗い線図になっている。

2008年8月現在、この論文のタイトルを Google scholar に入力して検索すると、複数の論文が検索されてくる。当該の雑誌の目次をみると、現在でもこの論文のタイトルと著者名はそのまま残っており、エディターの判断で削除したと説明されていて本文を見ることはできない。推測であるが、当該の雑誌に受理されたのが2005年末であり、もう一つの雑誌に掲載されたのが2006年であることから、二つの論文は同時期に投稿されたものと思われる。

筆者の指摘を受けた出版社は、この論文の著者らの投稿を永久に禁止する措置をとったとのことであるが、類似の学術雑誌の数は多いので、そのような措置をとったとしても著者には余り影響はないと思われる。

後日談であるが、この論文の校閲者の一人が日本人研究者であることが判明した。研究分野が完全に一致しない限り校閲者といえども盗用であると気づくのは難しかったと思われるが、論文中に引用されている文献は1980年代から1990年代前半のもので、2000年～2004年に発行された文献はまったくないところに疑問を挟んで欲しかったと思う。なお、AとBの二つの論文は、当然ながら文献として引用されていない。

この例は、すでに英文の学術雑誌に掲載されているものを盗用したことから発覚が早く、正式に出版されるに至らなかったが、これが、例えば日本語で書かれたものが、英語に翻訳されて出版されてしまっても発見は難しいと思われる。

朝鮮日報オンラインニュース（2004年1月4日付け）<sup>6)</sup>が、“ネイチャー誌が韓国人博士の論文盗作を報道と国際雑誌に掲載された”と報じた。それによると、韓国人研究者の書いた論文が実はロシア語で書かれた論文を英訳したものであり1997年～2001年間に8件以上の論文を盗作していたとのことである。

前者の例の場合には、研究者が所属した大学が調査し、不正行為を働いたと認めたわけではなく、商業誌である学術雑誌の編集者が永久投稿禁止にただけである。同様のタイトルの文献が検索できることを見ると、発表を継続して行っているようであり、特にその著者の研究者としての地位に変化があったとは思えない。

後者の例でも、研究者が博士号を取得した大学が Nature とは別に調査したとあるだけで、このような不正行為に対して大学がどのような措置がとったかは不明である。

最近、競争的資金の適正な使用が叫ばれている。科学研究費補助金を受けた研究で、研究成果報告書に盗用が発覚した<sup>7)</sup>。これは、研究成果報告書に海外の論文を引用することなく、翻訳して掲載したものある。

## 論文捏造が特集番組に

「史上空前の論文捏造」と題して2004年にNHKのBSドキュメンタリー（10月9日、50分版）、2005年にハイビジョン特集（3月9日、90分版）で放送された。このドキュメンタリー番組を一冊の本にまとめたのが「論文捏造」（村松秀著、中公新書クラレ、

2006)<sup>8)</sup>である。この中で紹介されている話は、ベル研究所の若手ドイツ人研究者が、従来にない方法で高温超伝導を実現し、その成果を Nature などの評判の高い雑誌に次々と発表して世界中の注目を集め、将来のノーベル賞候補とも期待されていた。

しかし、論文に書かれた方法で同じ結果を得ることを誰もできなかった。再現できなかったわけである。しかし、あるとき同じデータが別の論文に使われているのが発覚し、徐々に不正が行われているのではないかとの疑念が研究者間に広がり、ついには捏造が発覚するに至った。

この事件に関する要約は、電子情報通信学会誌<sup>9)</sup>に掲載されているので、それを読んでいただきたいが、Nature のレフリーといえどもベル研究所から発表された論文で、しかも超伝導の第一人者が連名になっている論文に対して捏造の疑念をはさむ者はいなかった。16編にもおよぶ捏造と思われる論文を捏造であったと立証するのは、本人が認めない限り大変に難しいようである。このドイツ人研究者は職を失い、故郷に帰ったとのことであるが、連名者であった研究者は、論文に対する責任をほとんど負うことなく、スイスの大学で教授の職を得ているという。

もう一つの有名な話は、韓国でテレビ番組として放送された例で、その放送を契機として番組が中止され、ディレクターが辞職したという曰わく付きの番組である。ヒトの胚性幹細胞 (ES 細胞) の作成に成功したとされる韓国大学教授に係わる内容である。この事件の概要と韓国内の騒動については「国家を騙した科学者」(李成柱著, 牧野出版, 2006)<sup>10,11)</sup>に詳しい。

この教授は、ノーベル賞に最も近い人として囑望され、学会だけでなく、マスコミや政府からも応援されていた。しかし、実際には成功したという ES 細胞はなかった。データの捏造をしていたわけである。大学に設置された調査委員会の報告によると、“ES 細胞をつくるだけの技術はなく、また、作成した ES 細胞も見つからなかった。”とされている。

日本国内でも論文捏造の事例が報告されている。ごく最近も、歯学の研究をしている助教が発表した論文にデータ捏造の疑いが指摘され、学会賞が取り消されたとの新聞報道があったばかりである。同じ写真を別の実験結果として使い回しをするなどの疑いがあると報じられている。

以上、研究発表と研究者倫理について、機械学会の論文投稿・校閲に関する倫理指針を策定した経緯から、実際にあった話や最近のできごとを中心にまとめた。筆者は、この原稿を書きながら感じたことは、二重投稿や盗用・改ざん・捏造をした研究者は、行った不正行為が研究者倫理に違反するものだとして理解している人が少なかったことである。このことから、技術倫理協議会が 2008 年 3 月にまとめた小冊子<sup>12)</sup>、“研究と研究発表・投稿に関する倫理の第 1 歩”にあるように将来研究者や技術者になる学生に対する教育が重要なことを痛切に感じた。

## 参考文献

- 1) 日本機械学会論文集 執筆要綱－論文の書き方および投稿の手引き  
<http://www.jsme.or.jp/publish/yoko/index.htm>, (2007.1.10)
- 2) 日本建築学会, 論文・作品の発表の場におけるピアレビューに関する倫理規程,  
<http://www.aij.or.jp/jpn/guide/rinri.pdf> (2002.7.17)
- 3) 日本学術会議, 科学者の行動規範(暫定版),  
<http://www.scj.go.jp/ja/info/iinkai/kodo/bessil.pdf> (2006.4.11)
- 4) 日本機械学会, 論文投稿・校閲に関する倫理指針  
<http://www.jsme.or.jp/publish/yoko/rinnrisisin.pdf> (2006.12.12)
- 5) 山崎茂明, 科学者の不正行為－捏造・偽造・盗用, 丸善, (2002)
- 6) ネイチャー誌が韓国人博士の論文盗作を報道, 朝鮮日報オンラインニュース,  
<http://www.chosunonline.com/article/20040104000039>, (2004.4.19)
- 7) 科学研究費補助金に係る研究活動の不正行為について, 学振 News,  
[http://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/06\\_jsps\\_info/g\\_080421/index.html](http://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/06_jsps_info/g_080421/index.html) (2008.4.30)
- 8) 村松秀, 論文捏造, 中公新書クラレ, (2006)
- 9) 村松秀, 「史上空前の論文捏造」から考える科学の変容と倫理, 特別小特集「研究者・技術者の倫理観・人生観」, 電気通信情報学会誌, 90 巻 1 号, pp.2-3 (2007.1)  
(この記事は, <http://www.ieice.or.jp/jpn/books/kaishikiji/2007/200701.pdf> からダウンロードできる。)
- 10) 李成柱 (婁淵弘訳), 国家を騙した科学者－「ES 細胞」論文捏造事件の真相－牧野出版 (2006)
- 11) 松浦晋也, 論文捏造が韓国社会に巻き起こした熱狂と悲嘆, 日経 BP 書評,  
<http://www.nikkeibp.co.jp/sj/2/bookreview/16/index.html> (2007.1.11)
- 12) 技術倫理協議会, 研究と研究発表・投稿に関する倫理の第 1 歩(2008 年版)ワード版,  
<http://www.jsme.or.jp/eec/ethics-rule.htm> (2008.3)