

博士論文に関する不正行為をめぐる問題について

1. 経緯

平成22年3月、本学においては、アニール・セルカン大学院工学系研究科助教（当時）に対し、本学在学時の博士に係る学位請求論文（以下「博士論文」という。）に関する重大な不正行為の事実を認定し、博士の学位の授与を取り消す措置をとるに至った。

以来、本学としては、アニール元助教をめぐる問題に関する調査を進め、その結果を踏まえた措置について、逐次公表してきたところであるが、今般、博士論文の不正行為に関する原因究明の調査にあたってきた「教育運営委員会学位審査の在り方等に関する特別調査委員会」（委員長：佐藤慎一理事・副学長）の報告を踏まえ、再発防止策をとりまとめたので公表する。【参考資料1～4】

2. 問題事案の調査結果について

- (1) 大学本部においては、アニール元助教の博士論文における広範かつ悪質な盗用をめぐる問題は、①元助教本人、②元助教の博士課程在学時の指導教員（松村秀一大学院工学系研究科教授）、③元助教及び指導教員の所属する建築学専攻、④当該専攻を擁する工学系研究科それぞれの問題が複合して発生したものと認定した。【参考資料5】
- (2) 工学系研究科においては、松村教授が指導教員等として関わった全博士論文（35編）、建築学専攻における直近1年間の博士論文（21編）について盗用の有無を精査し、同様の不正行為が存しないことを確認した。また、建築学専攻で過去10年間に授与認定した219件の博士論文について、課程博士認定の要件に適合することを確認した。

3. 再発防止に向けた対応について

- (1) 関係方面について実施した対応

- ① アニール元助教

本年3月31日付けで懲戒解雇相当と決定の上、公表した。

- ② 松村教授

本年9月16日付けで大学院における課程担当を免じた（指導教員及び論文審査委員としない）。懲戒等の在り方については引き続き調査中。

③ 建築学専攻

博士論文作成のガイドラインを作成するとともに、論文審査体制の抜本的見直しを実施した（予備審査の導入、審査結果の合議の場の確保など）。

④ 工学系研究科

研究科共通の倫理ガイドラインを作成するとともに、学位審査に関する遵守事項を明確化した。【参考資料6】

(2) 今後の全学的な対応

社会的な信頼の回復を図るため、本年度中に以下の取組みを全学的に導入・実施する。

① 研究倫理規範の再確認とガイドラインの作成

全学的な「科学研究行動規範」の啓発資料を作成・配布するとともに、各部局において、論文不正防止のガイドラインを作成・活用し、研究倫理教育の推進、ファカルティ・ディベロップメントの充実を図る。【参考資料7】

② 学生の研究倫理意識の醸成

博士論文の提出時などにおいて、学位請求者が書面で宣誓する仕組みを導入する。【参考資料8】

③ 学位審査体制の点検と厳正化

関係者の独断や恣意を排除し、厳正な審査が実施されるよう、学位審査に関する手続き等に関する点検を行い、必要に応じて規則等を見直す。【参考資料9】

【本件に関する対応の経緯】

平成21年

1月13日 工学系研究科コンプライアンス室に調査委員会を設置

平成22年

1月5日 教育運営委員会のもとに学位審査の在り方等に関する特別調査委員会（以下「特別調査委員会」という。委員長：佐藤慎一理事・副学長）を設置

2月10日 工学系研究科コンプライアンス室調査委員会が報告書を取りまとめ（悪質な盗用の事実を認定）

2月16日 特別調査委員会を開催し、学位授与の取消しに関する手続きについて確認するとともに、工学系研究科から調査の進捗状況を聴取

2月18日 工学系研究科においてアニリアル助教から弁明聴取

2月24日 工学系研究科教育会議を開催し、アニリアル助教に関する博士の学位授与認定の取消しを審議・決定、これを受けて工学系研究科長が総長に対して学位授与の取消しを上申

3月1日 特別調査委員会を開催し、工学系研究科からの上申内容を確認

3月2日 教育運営委員会を開催し、工学系研究科の上申に基づく学位授与認定の取消しを承認。総長が博士の学位授与の取消しを決定

3月5日 「博士の学位授与の取消しについて」 **報道発表**

3月15日 アニリアル助教から辞職したい旨の届出

3月29日 民法第627条第1項の規定により、雇用の解約が成立

3月31日 アニリアル元助教の行為に関して、懲戒解雇相当と決定

4月2日 「懲戒処分相当の公表について」 **報道発表**

7月23日 「アニリアル・セルカン元助教に係る論文の不正行為に関する調査報告について」（科学研究行動規範委員会による調査報告） **報道発表**

9月28日 特別調査委員会が、事件の原因に関する調査結果を教育運営委員会に報告、了承

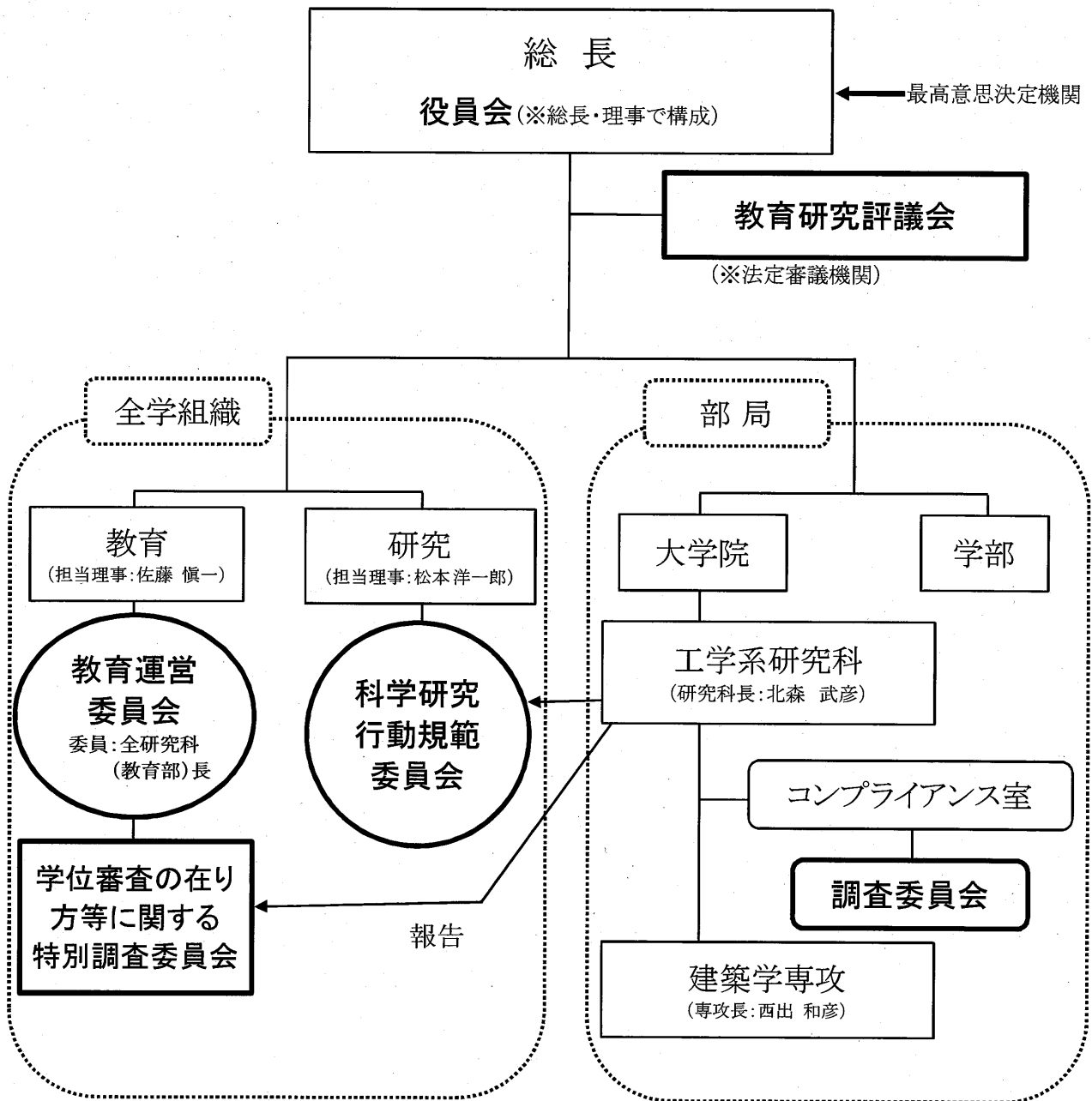
11月16日 特別調査委員会が、再発防止に関する検討結果を教育運営委員会に報告、了承

11月22日 教育運営委員会委員長から、事件の原因の究明結果及び再発防止の検討結果を教育研究評議会に報告、了承

11月25日 役員会における審議（今後の対応方針について決定）

11月26日 「博士論文に関する不正行為をめぐる問題について」 **報道発表**

本件の調査審議にかかわる学内組織



平成22年 3月 5日

大学記者会加盟各社 御中
(社会部・科学部)

東京大学広報委員会
委員長 武田 洋幸

博士の学位授与の取消しについて

東京大学は、アニリール・セルカン大学院工学系研究科建築学専攻助教に対し、平成15年3月28日付けで本学が授与した博士(工学)について、平成22年3月2日に取消しを決定しました。

この決定は、東京大学評議会申合せ「学位授与の取消」における取消しの事由である「不正の方法により学位の授与を受けた事実が判明したとき」に該当するためです。(参考資料①、②)

当該助教に対しては、この旨を通知して学位記の返還を要請しております。

本件に関する本学の見解、また、再発防止のため、本日付けで工学系研究科長及び総長から本学構成員に宛てて発表された文書については、それぞれ参考資料③～⑤のとおりです

なお、この件に関するお問い合わせは、下記「連絡先」までお願いします。

記

連絡先：東京大学本部広報グループ

TEL：03-5841-2031

<参考資料>

- ① 「不正の方法により学位の授与を受けた事実」の概要
- ② 本件に関する対応の経緯
- ③ 教育担当理事・副学長所感
- ④ 博士(工学)の学位授与の取消しを受けて(工学系研究科長)
- ⑤ 研究倫理の保持と厳正な学位審査について(総長訓辞)

「不正の方法により学位の授与を受けた事実」の概要

東京大学においては、アニール・セルカン氏（以下、アニール氏という。）の学位請求論文に係る盗用の疑いについて調査した結果、概要下記のとおり重大な不正行為の事実を認定し、学位の授与を取り消すことが相当であるとの結論に至った。

記

1. 当該学位請求論文（和名：「宇宙空間で長期居住を可能にする軌道上施設に関する研究」）においては、他の著作物の一部を盗用した箇所が、全文 376 ページのうち 149 ページ（全体の約 4 割）にわたって存在する。
2. その主要な部分（第 6 章）においても 120 ページのうち 53 ページ（約 4 割）について、既発表の文献資料並びにウェブサイト上に公開されている文章もしくは図表を盗用して構成している。
3. これらの広範にわたる盗用について精査すると、出典不記載に止まらず、自らの創作物であるかのように偽装した悪質な盗用と判断できる箇所が 11 箇所、その疑いがあると判断できる箇所が計 10 箇所存在する。

<悪質な盗用の態様例>

- ・ 原典における主語を著者に相当する語（I 等）に置き換える
- ・ 原典の表現に著者の関与を加筆（by the Author 等）

【取消しの根拠】

■ 「学位授与の取消」（平成 4 年 3 月 17 日評議会申合せ）

「学位規則の一部改正について、総長から、本件について諮り、審議の結果、原案どおり承認された。また、このたびの学位規則の一部改正により、第 17 条の学位授与の取消しに関する規定が削除されたが、今後とも、学士、修士、博士の学位を授与された者が、その後において、不正の方法により学位の授与を受けた事実が判明したときは、従来の手続きに従い、学位の授与を取り消すこととなるので、その旨ご承知おき願いたい旨発言があり、了承された。」

■ 旧学位規則の規定（平成 4 年削除）

第 17 条 学位を授与された者が、その名誉を汚す行為をしたとき又は不正の方法により学位の授与を受けた事実が判明したときは、総長は、研究科委員会の議を経て、学位の授与を取消し、学位記を還付させ、かつ、その旨を公表する。

（以下略）

参考資料 4

平成22年1月5日
教育運営委員会決定

学位審査の在り方等に関する特別調査委員会の設置について

1 趣 旨

博士号授与等に関する問題事案を踏まえ、再発防止のために必要な調査審議を行うため、東京大学教育運営委員会規則第8条に基づき、同委員会の下、学位審査の在り方等に関する特別調査委員会（以下、「特別調査委員会」という。）を設置する。

2 調査審議事項

特別調査委員会は、以下の事項について、当該部局の調査を踏まえつつ、必要な調査審議を行う。

- (1) 問題事案に係る学位審査の実態の検証と原因の究明
- (2) 当該部局及び全学における学位審査体制の点検・評価
- (3) 学位審査その他の問題事案の再発防止に必要な事項

3 構 成

特別調査委員会は、教育担当理事・副学長を委員長とし、別紙のと通りの構成とする。

4 調査結果の報告

特別調査委員会は、調査審議の結果を教育運営委員会に報告するものとする。

5 庶 務

特別調査委員会の庶務は、本部学務課において処理する。

学位審査の在り方等に関する特別調査委員会委員名簿

平成22年4月

氏 名	所 属 ・ 職 名	備 考
佐 藤 慎 一	理事・副学長(教育担当)	委員長
石 井 紫 郎	日本学士院会員 日本学術振興会学術システム研究センター相談役	
池 田 駿 介	日本学術会議・第三部幹事 東京工業大学名誉教授	4月1日より
小 松 久 男	人文社会系研究科長・文学部長	
武 藤 芳 照	教育学研究科長・教育学部長	
井 上 正 仁	法学政治学研究科長・法学部長	3月31日まで
山 下 友 信	法学政治学研究科長・法学部長	4月1日より
山 形 俊 男	理学系研究科長・理学部長	
清 水 孝 雄	医学系研究科長・医学部長	
鈴 木 敏 之	副理事・経営支援部長	4月1日より

〔担当補佐〕

大 串 和 雄	法学政治学研究科教授	4月1日より
佐久間 一 郎	工学系研究科教授	4月1日より

問題事案の原因・背景

① アニリアル元助教をめぐる問題

アニリアル元助教の博士論文をめぐる盗用は、全体の約4割にも及ぶ広範なものであり、かつ、出典不記載に止まらず、自らの創作物であるかのように偽装工作までするという悪質性を持っており、弁護の余地のないものである。それらの行為は、同人の研究者（あるいは、それを志す博士課程学生）としての倫理・規範意識の著しい欠如に起因するものと言わざるを得ない。懲戒解雇相当との決定（本年3月31日）や科学研究行動規範委員会の調査報告書における仮裁定（本年7月23日公表）にも示されるとおり、アニリアル元助教をめぐることは、他の論文における盗用、経歴や業績等の虚偽記載などの不正行為も確認されており、それらも同元助教の倫理・規範意識の欠如の証左と認められる。

② 指導教員をめぐる問題

アニリアル元助教の博士課程在学時の指導教員は、松村秀一大学院工学系研究科教授（以下「松村教授」という。）であり、松村教授は、平素の適切な教育指導を通じて今回のような事態を防止・発見することが可能だったはずである。また、松村教授は当該博士論文の審査委員会の主査でもあり、審査の責任者として厳正な評価・判定を行うべきところ、その責任を果たさなかった。①で触れたアニリアル元助教に関わる問題を看過した原因として、松村教授の教育者としての誠実性や責任感をめぐる問題を挙げざるを得ない。

③ 建築学専攻をめぐる問題

建築学専攻における学位審査の在り方は、工学系研究科内において極めて特異なものであり、主査の独断的な判定が容易に通りにかねない仕組みであった。例えば、審査判定のための実質的な議論の場がほとんどなかったこと、合否・成績の評定が専ら主査の判断に委ねられていたことなどが挙げられる。さらに、本審査をめぐる諸問題に加え、予備審査が存在しなかったことも、工学系研究科内では建築学専攻が唯一であった。したがって、建築学専攻において不正行為の抑止機能が働いていなかったことが、今回の問題の背景として重要である。

④ 工学系研究科をめぐる問題

本学においては、学位授与の認定に当たって、各研究科の責任と判断を尊重する仕組みをとっており、本件をめぐることは工学系研究科の学位審査等の在り方も問われねばならない。工学系研究科は、学位審査の在り方について最低限の共通的手続きを定める他、学問分野の実情を踏まえ、各専攻の自主性に任せてきたが、結果的に③に示すような建築学専攻の特異な状態を放置することとなった。したがって、専攻に対する研究科の管理機能が不全であったことも、今回の問題の背景にある。

科学研究における倫理

ガイドライン

はじめに

本ガイドラインは、東京大学大学院工学系研究科教員および学生への科学研究における倫理教育を目的として、日本化学会、丸善株式会社、東京大学教養学部との了承のもと、東京大学大学院工学系研究科等コンプライアンス室が作成した資料である。

平成 22 年 6 月

東京大学大学院工学系研究科

出典：日本化学会編，“研究室マネージメント入門”，丸善(2009)。

“自分の言葉？他人の言葉？—学術論文の作法—”，東京大学教養学部英語部会/教養教育開発機構(2009)。

参考資料 6



東京大学 大学院工学系研究科
Graduate School of Engineering The University of Tokyo

目 次	18
5 実験データの取扱い方	18
5.1 単位	18
5.2 正確さ, 精度, 誤差, 有効数字	19
5.3 統計処理の重要性	19
5.4 異常値の取扱い	20
5.5 測定値の信頼性を向上する方法	20
5.6 一次データ, 実験試料の保存	21
5.7 発表 (再現・検証可能性, 客観性, 規準)	21
コラム 3 統計処理の基礎	22
6 不正行為を誘発する現代的な問題	25
6.1 競争, 流動性の増加	25
6.2 研究管理機能の不足	26
6.3 新たな状況	26
6.4 倫理意識の低下	27
7 不正行為の防止について	28
8 まとめ—科学と社会	30
付 表 日本学術会議「科学者の行動規範」	31
参考資料 日本化学会の行動の指針 日本化学会会員行動規範(補遺)	34
行動の指針	34
参考文献	43
1 倫理	1
コラム 1 技術者倫理について	2
2 科学と倫理	3
2.1 職業倫理と基本的な科学倫理	3
2.2 倫理性向上のための制度と教育	4
コラム 2 基本的な科学倫理 (原子力と生命科学の場合)	5
3 科学における不正行為	6
3.1 FFP	6
3.2 再現性の確認不十分	6
3.3 引用	6
3.3.1 引用方法	7
3.3.2 言い換え	10
3.3.3 剽窃	11
3.3.4 出典	12
3.4 オナーシップ	13
3.5 誇張した表現	13
3.6 誠実な研究における間違い	14
4 研究室における倫理	15
4.1 研究室	15
4.2 研究テーマの設定	16
4.3 実験遂行中の規範	17
4.4 利益相反	17

こういうことは…研究上の不正行為です。
 The following acts are deemed misconduct in scientific research.

自分の主張を補強するため、架空の実験画像を作出し、論文に掲載した。
 Creating an altered image of an experiment to support your claims and using it in your paper.

自分の推論に合わない実験データを除いてグラフを作成し、ポスター発表した。
 Creating a chart excluding test data inconsistent with your hypothesis, and presenting the results in a poster presentation.

研究室の同僚がミーティングで発表していたアイデアを、自らのアイデアとして口頭発表した。
 Presenting an idea originally set out by a colleague at a meeting as your own in an oral presentation.

インターネットで見つけた他人の文章を切り貼りして自分のレポートとして提出した。
 Creating a paper by cutting and pasting someone else's essay found on the Internet and submitting it as your own.

他人の著作における主張について、主語を変えるなどの修正を施した上で自らの主張として発表した。
 Modifying part of someone else's paper, for example changing the subjects of sentences, and presenting the argument as your own.

発表論文に引用文献の記載漏れを発見したが、訂正等の手続きを行わず、そのまま放置した。
 Finding a citation left out of your published paper but leaving it uncorrected.

科学研究行動規範についてさらに知りたいときは、東京大学ホームページの中の「科学研究行動規範コーナー」(<http://www.adm.u-tokyo.ac.jp/res/res4/index.html>)をご覧ください。
 Please visit the "Code of Conduct for Scientific Research" on the University of Tokyo homepage for further details (<http://www.adm.u-tokyo.ac.jp/res/res4/index.html>)

科学研究行動規範

Code of Conduct for Scientific Research

科学の健全な発展を目指して
 Promoting the Healthy Development of Science

2010年11月
 November, 2010

東京大学 科学研究行動規範委員会
 Committee on Standards of Conduct in Scientific Research, The University of Tokyo
<http://www.adm.u-tokyo.ac.jp/res/res4/kihan/>
kenkyu-kihan@ml.adm.u-tokyo.ac.jp

東京大学の科学研究における行動規範

本文

- 科学研究は、人類の幸福と社会の発展のために欠くべからざる活動である。科学研究の成果は公開されることにより研究者相互の厳密な評価と批判にさらされ、それに耐え抜いた知識が人類共有の財産として蓄積され活用される。科学研究に携わる者は、この仕組みのもとで人類社会に貢献する責務を負っており、またそれを誇りとしている。この科学者コミュニティの一員として、研究活動について透明性と説明性を自律的に保証することに、高い倫理観をもって努めることは当然である。
- 科学研究における不正行為は、こうした研究者の基本的な行動規範に真向から反するものである。のみならず、研究者の活動の場である大学に対する社会の信頼を著しく損ない、ひいては科学の発展を阻害する危険をもたらす。それは、科学研究の本質そのものを否定し、その基盤を脅かす、人類に対する重大な背信行為である。それゆえ、科学研究を行うにあたっては、捏造、改ざん、盗用を行わないことはもとより、広く社会や科学者コミュニティによる評価と批判を可能とするために、その科学的根拠を透明にしなければならぬ。科学研究に携わる者は実験・観測等の実施者、共同研究者、研究グループの責任者など立場のいかんを問わず、説明責任を果たすための具体的な措置をとらなければならない。
- 科学研究に携わる者の責任は、負託された研究費の適正使用の観点からも重要である。大学における科学研究を有形無形に支える無数の人々に思いをいたし、十分な説明責任を果たすことにより研究成果の客観性や実証性を保証していくことは、研究活動の当然の前提であり、それなしには研究の自由はあり得ない。その責任を果たすことによってこそ、東京大学において科学研究に携わる者としての基本的な資格を備えることができる。

参考資料 7

東京大学の科学研究における行動規範

解説

東京大学の科学研究における行動規範(以下「行動規範」という。)では、科学研究における不正行為として、以下の3つを例示しています。

捏造 存在しないデータ、研究結果等を作成すること。

改ざん データ、研究結果等を真正でないものに加工すること。

盗用 他人のアイデア、データ等を、了解もしくは適切な表示なく流用すること。

これらは、その頭文字をとって“FFP”と呼ばれており、本学では、典型的な不正行為であるFFPについて、調査・裁定を行う体制を整備しています。

また、行動規範では、研究者に説明責任を強く求めますが、再現性を十分に確認することなく論文等を発表したり、生データや実験・観察ノート等を適切に保存しなかったりするようなことでは、研究者としての説明責任を十分に果たすことはできません。

さらに、科学者コミュニティの一員として高い倫理観を求めめる行動規範の趣旨からは、例えば以下のような行為は不適切な行為であり、決して行ってはなりません。

不適切な著者選択 論文の内容にはほとんど寄与していない者を著者に入れたり、逆に重要な寄与をした者を著者に入れなかったりすること。

虚偽記載 実際には存在しない業績等を申請書、報告書等に記載すること。

重複投稿 規定に反し、複数の学術誌等に実質的に同一内容の論文等を投稿すること。

Code of Conduct for Scientific Research at the University of Tokyo

Details

The University of Tokyo's code of conduct for scientific research (the Code of Conduct) defines the following three acts as misconduct in scientific research.

Fabrication fabricating data or findings

Falsification altering data or findings so that it contains false information

Plagiarism taking someone else's idea or data and using it as your own without consent or proper citation

Together, these acts are called “FFP.” The University has a system in place to thoroughly investigate and judge matters related to FFP.

Moreover, the Code of Conduct calls on researchers to be accountable for their research. Thus, you cannot fulfill your responsibilities concerning accountability as a professional researcher if you publish a paper and research findings without confirming reproducibility of the findings or without properly preserving raw data or experimental notes.

The Code of Conduct also encourages you to uphold high ethical standards as a member of the scientific community. Therefore, you must not engage in improper behavior such as detailed below.

Citing authors inappropriately Including among authors people who have contributed little to your paper or excluding those who have made a significant contribution

Falsifying your record Falsifying your record of achievements in application forms or reports

Submitting to multiple publications Submitting practically the same paper to several academic journals and publications against rules and regulations

Code of Conduct for Scientific Research at the University of Tokyo

Overview

1 Scientific research is indispensable for the well-being of people and the development of society. As such, scientific research findings need to be disclosed widely and subject to rigorous peer review and criticism by fellow researchers. Only then do such findings deserve to be preserved and utilized as a common asset for humanity. Under this principle, those who are engaged in scientific research activity bear the responsibility to contribute to society and, in turn, such a sense of mission becomes their source of pride. Thus it is only natural that researchers and students, as members of the scientific community, strive to ensure transparency and accountability in their research activities and to maintain the highest ethical standards.

2 Misconduct such as fabrication or plagiarism in scientific research runs counter to the basic code of conduct expected of professional researchers. Moreover, it may significantly erode the trust society places in the University of Tokyo as a locus of research activity, and consequently hinder scientific progress. Such unethical acts deny the very nature of scientific research and threaten to undermine its foundations, and represent a grave breach of trust towards all humanity. Therefore, as a matter of course, researchers should refrain from committing fabrication, falsification and plagiarism, and make their scientific grounds transparent, allowing for evaluation and criticism by the scientific community and society at large. Those who are engaged in scientific research activities, be it test-operators, observers, co-researchers or the head a research group, must take concrete steps to fulfill their accountability.

3 In view of the appropriate use of research funds given to the University, the responsible action of those engaged in scientific research is vital. Researchers must hold themselves accountable to the great number of people who directly or indirectly support the University's research activities. By doing so, they ensure the objectivity and demonstrability of their research findings. This is a fundamental prerequisite for research activity, and without it, freedom of research is unsustainable. Only by meeting these responsibilities can researchers qualify to conduct research at the University of Tokyo.

宣誓文の参考モデル

宣 誓

- 私は、東京大学憲章の理念に対し、大学及び研究者の社会的責任を認識しつつ、真理を誠実に探究した成果として、本学位請求論文を作成いたしました。

- 私は、博士の学位とは、自立した研究活動を行うに足る資質・能力を有する者に授与されるものであり、学位請求論文は、それを証するに必要な独創性・新規性を備えているべきことを自覚しています。

- 私は、本学位請求論文の作成に当たって、「東京大学の科学研究における行動規範」及び東京大学大学院〇〇研究科のガイドライン「××××」を熟読し、そこに記された内容を正確に理解しており、これらをはじめとする諸規範を遵守しています。

以上のことを、私の良心にかけて宣誓いたします。

学位請求論文提出年月日 年 月 日

学位請求者氏名（自署） _____

注) これは各部局に向けて示したモデルであり、実際の文面・体裁などの実施方法については、これを参考として、それぞれ独自に作成することになる。

学位審査体制の点検に当たっての主な留意事項（例）

- ① 学位審査に至るまでの論文指導がきめ細かく、かつ厳格に行われ、そのプロセスが学生にとって明確なものとなっているか。
- ② 本審査に先立って行う予備審査の実施又はこれに代わる他の方法によって、審査プロセス全体の厳格性を確保しているか。
- ③ 当該分野の実情に応じた審査の観点や合格の要件（独創性・新規性など）について、共通理解は確立されているか。
- ④ 審査に関連する諸活動や手続きについて、必要な時間が確保されているか。
- ⑤ 審査委員会の設置・運営については、以下の点について明確にされているか。
 - ・ 審査委員の要件
 - ・ 指導教員の関与の在り方についての方針（関与を認める場合の説明責任の履行）
 - ・ 主査の選任の方法
 - ・ 主査・副査の役割・責任、それぞれの専門家としての独立性の確保
 - ・ 審査委員の合議の機会の確保及びその結果の確認方法
 - ・ 合否に関する議決の方法
- ⑥ 以上の諸点に関する基本的事項について、研究科・専攻それぞれにおいて、規則・内規・申合せ等の形式により、適切に定められているか。
- ⑦ 学位審査の手続きに関する各専攻の定め及びその運用について研究科長が把握し、必要な指導・助言を行い得る体制がとられているか。