# 高い研究倫理を東京大学の精神風土に

#### はじめに

本アクションプランは、「東京大学憲 章」や「東京大学の研究活動における行 動規範」に基づき、研究倫理を遵守する 環境を作り上げるために、今後本学とし て取り組むべき事項を示すものである。

「研究倫理」の定義を広義に捉えるの であれば、研究活動における不正行為の 防止だけではなく、ヒトを対象とした研

究や動物実験等に関する倫理、研究費の 不正使用の問題、利益相反など多様なも のとして取り扱うことも考えられるが、 本アクションプランにおいては、研究活 動における捏造、改ざん、盗用に代表さ れる不正行為を防止し、責任ある研究活 動を推進することを主眼とし、その中で 取り組むべき事項を示すものである。

今後の方針としては、短期的に実現可

能な取組を順次実施するとともに、中長 期的に実現すべき取組についても継続的 にその具体の検討を進めていく。また、 取組の実施にあたっては、研究活動を萎 縮させることがないよう充分に配慮する とともに、国や研究者コミュニティーと の連携を図りながら、国等による議論の 方向性や関係する指針等を反映させ、実 効性のある取組を進めていく。

#### I. 研究倫理意識の醸成

#### 1. 教育・研修の充実

◎すべての学生に研究倫理教育を

【目標】学部前期課程、学部後期課程及び大学院において、 それぞれの段階に応じた研究倫理教育をすべての学部・研究 科で実施する。

(取組例) ●入学時ガイダンス等における研究倫理の啓発 ●研究者スキル、論文 著者の責任等を含む総合的な研究倫理教育 ●ディスカッションやケーススタディ などの導入 ●教育・意識の相違や専門分野の特性を踏まえた研究倫理教育

◎独立した研究者にふさわしい研究倫理研修を

【目標】独立した研究者また指導者として身に付けるべき研 究倫理を修得させるため、採用時をはじめとする各キャリア に応じた研究倫理研修を実施する。

(取組例) ●採用時研究倫理研修による関連規則等の周知徹底 ●E-learningを活 用した研究倫理研修の実施 ●ファカルティ・ディベロップメント等による研究分 野の特性を踏まえた研究倫理の周知徹底

#### 2. 啓発活動の充実

【目標】高い倫理観をもった責任ある研究活動が常日頃から 行われるよう、学生、研究者の研究倫理定着のための啓発活 動の充実を図る。

(取組例) ●リーフレット、ウェブサイト等を活用した科学研究行動規範、通報窓 口等の周知・徹底 ●研究倫理週間の制定 ●講演会やセミナー等の開催

#### II. 組織・環境の整備

#### 1. 責任ある研究体制の整備を

【目標】研究倫理推進部署の設置など本部及び部局の研究倫 理推進体制を強化し、責任ある研究活動実施のための体制を 整備する。

(取組例) ●本部に研究倫理推進室を新設 ●各部局に研究倫理担当者を設置

●担当理事、研究倫理担当者等による定期的な会合の開催

#### 2. 責任ある研究環境の整備を

【目標】研究データの保存等に関するルール作りや研究者間 の円滑なコミュニケーションを増進させる取組などにより、

責任ある研究活動が実現される環境の整備を図る。

(取組例) ●研究データ保存のルール作り ●盗用検出ソフトウェア活用による論 文審査体制の整備 ●論文作成等に関する相談窓口の設置、FAQ等の整備・充実

#### III. 不正事案への対応

#### 1. 調査方法等の改善を

【目標】研究活動の不正行為について、迅速かつ徹底した調 査を行うための体制の整備、ルール等の改善を推進する。

(取組例) ●調査体制の改善による調査の機動性向上 ●通報窓口の利便性向上、 通報者等保護の徹底 ●外部有識者のさらなる活用、また利益相反の排除の徹底

●通報窓口の活用など身近に起きた不正への対応等に関する周知徹底

#### 2. 調査結果を教訓へ

【目標】研究活動における不正行為に対して厳格な措置を講 じるとともに、その事例を教訓として同種の不正行為につい ての再発防止を徹底する。

(取組例) ●不正行為を行った研究者、不正行為が行われた論文等に対する迅速か つ厳格な措置の実施 ●不正行為の事例をデータベース化し公開

#### IV. 各部局による主体的な取組と取組状況のフォローアップ

#### 1. 部局の状況に即した取組の推進を

【目標】本アクションプランに基づき、すべての部局におい て学問分野の特性等を踏まえた研究倫理教育・研修や体制整 備等の取組を推進する。

(実施事項例) ●実施体制・研究環境整備(取組の推進に関する責任体制、研究デ ータ等の管理・保管体制ほか) ●研究者への研修、啓発活動 ●学生への教育

#### 2. フォローアップから見直し・改善へ

【目標】各部局の取組状況を定期的に把握し、研究倫理教育 等のさらなる充実や体制の見直しに努める。

(実施事項例) ●実施状況の定期的な報告の義務付け、研究倫理推進室によるフォ ローアップ ●実施状況を踏まえたアクションプラン等の見直し ●部局における 優れた取組や学外の動向等に関する情報共有

※誌面の都合で取組例・実施事項例は一部省略しています。

# ラン発動!

2014年 3月、東京大学は「研究倫理アクションプラン」を公表しました。研究倫理を遵守して優れた研究を推進するために今後取り組むべき事項を明らかにしたものです。ここでは、その概要を掲載し、新設された研究倫理推進室の長である松本理事の言葉を紹介。再確認の意味で、研究活動の不正行為の基本知識もお届けします。

# 研究倫理推進室長に聞きました

## 高い研究倫理なくして 優れた研究などありえません

研究倫理が特に取り沙汰される契機となったのは、有機物の高温超伝導研究で脚光を浴びたドイツ人研究者の一件でした。大発見と騒がれましたが、再現実験がうまくいかず、捏造だったと判明した2001~02年あたりから、研究不正が注目され始めたと記憶しています。

東大では2005年の一件です。ある教授が注目の論文を発表しましたが、実験に再現性が乏しいとのことで学会から工学系研究科に調査依頼が持ちこまれ、当時副研究科長だった私が委員長として事態を調べました。実験の生データがなく、実験ノートもメモ程度しかない。再現実験を、とお願いして数ヶ月の期限を設けましたが、ダメでした。再現できない実験に科学的価値はありません。実験は捏造だったと認定せざるを得ませんでした。

それで、2006年に「東京大学の科学研究における行動規範\*1」ができました。それまでは、研究者は嘘をつかないと信じられていましたが、それでは問題があるという現実を前にして、規範制定の必要が生じたわけです。

このたび発足した研究倫理推進室は、組織として研究倫理醸成を担保するための室です。 各部局が研究倫理を教育する際にどういう観点を持てばいいのか。そこをサポートする組織です。全体的なところを見て体制整備を進め、左ページの研究倫理アクションプランを「実質化」していくのが重要な任務となります。

私はもともと研究推進担当の理事ですが、 実は優れた研究には研究倫理の遵守が必要で、 研究推進と研究倫理はクルマの両輪だと言え ます。つまり、いい研究をするには高い研究 倫理がないと無理。その意味では、私が室長 になったのは当然だったのかもしれませんね。

今後、学生が備えておくべき科学に対するインテグリティ(高潔さ、誠実さ)を担保するため、入学後の早い段階から研究倫理を教育します。一つには、eラーニングのソフトウェア\*\*\*を活用すること。実験ノートの書き方指導などももちろん含まれます。あとは演習として架空の議論によるケーススタディを行う。こういう場合はどう考えるか、という議論を深めることで、研究をどういう観点でどう進めるかという考え方を身につけさせたい。研究不正に陥らないためにどうすべきか。座学だけでは十分に身につきにくい面があるので、演習の現場で丁寧にやっていきます。

これらを駒場から後期課程、大学院までやり続けます。すでに工学部では工学倫理の授業を毎年行っています\*\*3が、駒場でも来年度の1年生から始めます。単位として認められる必修科目として整備するつもりです。

何も学生だけの話ではありません。いま、研究費配分機関では研究者に研究費を出す前にeラーニングを義務付ける方向になりつつあります。教員も研究倫理を再確認する必要がある時代です。一方では大学運営のあり方にも高いインテグリティと透明性が必要。高い組織倫理をもった職員が求められています。

私は、研究においては、違う分野の人たちが一緒に連携してやるのが大事だと思っています。縦割りが一番ダメ。これはそっちの話、これはこっちの話とわけて無関係だと思うのはもったいない。あっちの話もわかるな、と思える広いバックグラウンドを持てば、お互いに注意し合えます。何か変だなと思ったときにおかしいと言い合える環境にしたい。研究室や専攻や研究科を越えて議論できる環境が、大学には重要なのだと思っています。



研究倫理推進室長 理事·副学長(研究推進·研 究倫理担当)

## 松本 洋一郎

※1 東行のでは、 学究範がもこのができます。 京学動員に現範研範ののができます。 大研規会た在はのできます。 大研規会をなるにはのできます。 大研規会をなるにはのできます。



リーフレットとして配布されています。http://www. u-tokyo.ac.jp/ja/ administration/ codeofconduct/でPDFのダ ウンロードもできます。

※2 現在導入が検討されているのは、CITIというeラーニング教材。もともとはアメリカの大学病院等からの篤志家によって結成されたNPOが開発した医学系の教材ですが、近年は理工系などの分野にも広がり、111万人を越える人が利用しています。

※3 毎年夏学期に開催されている「工学倫理講演会」のこと。2014年度には、上の行動規範を策定した科学研究行動規範委員会のメンバーでもある札野順先生(金沢工業大学)ほか、科学・技術倫理やこれに深く関わる分野を専門とする講師の皆さんをお招きし、計9回に及ぶ講演会を行います。

(次ページにつづく)

# 研究活動の不正行為

東京大学の科学研究における行動規範では、研究活動の不正 行為を次のように定義しています。本学は、これらの不正行 為について、調査・裁定を行う体制を整備しています。







また、生データや実験・観察ノート\*\*等の研究の記録や実験試料などを保管していないことは、上記の不正行為の証拠隠滅・立証妨害と見なされる可能性があります。

もし、不正行為が行われた場合、 不正行為を行った者や、不正行 為のあった論文の責任著者等は、 懲戒や、研究費の返還、競争的 資金の申請制限などの対象とな ることがあります。

### ※実験・観察ノートとは?

ある時点において研究者の研究活動が どこまで進んでいたかを証明するのが 実験ノート(ラボノート、研究ノート)。 研究室により使い方は様々ですが、綴 じてあるノートを使う、各ページに通 し番号を入れる、ペンやボールペンな どの筆記具を使う(鉛筆は不可)、実 験日時・実験テーマを明記する、修正 の場合は二本線を引いて書き直す(修 正液は不可)、余白が生じた場合は斜 線を引く、などのやり方が一般的に推 奨されています。普通の大学ノートの ほか、右のように実験ノート専用に開 発された商品も使われています。



# その他の不適切な行為

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る行動規範の趣旨からは、以下のような行為は不適切であり、決して行ってはいけません。





