

技術倫理協議会

ホーム

公益社団法人日本工学会 技術倫理協議会 第10回公開シンポジウム 開催結果報告

1. 日時：平成26年11月4日（火）10:00～17:00（交流会 17:15～19:00）
2. 会場：建築会館ホール（東京都港区）
3. タイトル：研究倫理への対処と倫理教育のあり方を考える
4. 開催趣旨：近年我が国において捏造・剽窃などの問題事案は確実に増加しており、研究者倫理教育の徹底が望まれています。研究倫理は研究者自体の側面と組織的・構造的な側面の両面について検討する必要があります。倫理教育は、研究指導の重要な部分として日常的に行われるべきものですが、組織的にどう担保するかが問われています。本シンポジウムでは、研究倫理への対処と倫理教育の在り方、学協会が果たすべき役割と今なすべきことについて幅広く議論しました。
5. 主催：公益社団法人日本工学会 技術倫理協議会
【技術倫理協議会会員】 安全工学会、電気学会、電子情報通信学会、土木学会、日本化学会、日本機械学会、日本技術士会、日本原子力学会、日本建築学会、日本工学アカデミー、日本工学教育協会、日本非破壊検査協会、日本マリンエンジニアリング学会
6. プログラムおよび概要





三木 哲也議長

①基調講演 I

- ・ 講演者：渡邊 淳平氏（日本学術振興会理事）
- ・ タイトル：誠実な科学研究に向けて
- ・ 概要：研究不正に対してこれまでも様々な対応が「国」「アカデミア」「研究機関」「研究者」のそれぞれのレベルに応じて行われている。研究不正の問題を考える際には、(イ)『研究不正』という言葉の意味を明確にする必要があること (ロ)不正事案の背景を知ること (ハ)冷静な対応をとること (ニ)萎縮ではなく、自由の確保、発展の方向、で考えることが重要である。「研究不正」とは本来『正しくない研究、あるべき姿でない研究』ということであろうが、「研究不正」の用語を用いる場合には、『研究不正＝故意による捏造・改ざん・盗用』と限定的にとらえることが重要である。研究不正の原因の3割はミスや認識不足であり、研究者に対して研究や論文の作法を含めた「研究倫理教育」を行う必要がある。研究不正の背景として任期付き認容や評価システムなどの環境の変化があり、改めて研究環境の見直しが必要である。研究不正が発生した際にはエスカレートしがちな動きに対して冷静に対応する必要があり、研究者がディスカレッジしないよう、常に科学を振興するというエンカレッジする意識が重要である。「研究不正」か「科学的に見ると不十分な研究」かの区別をする必要があるが、分野による違いがあるので各学会が冷静で科学的・合理的な対応を行い、専門的な研修も行うべきである。研究現場は厳しい状況にあり、若手研究者がディスカレッジされている。『公正性・誠実性の確保』と『研究の推進』とは相反するものではなく、研究者コミュニティー自身による冷静な対応が重要である。



渡邊 淳平氏

②講演 1

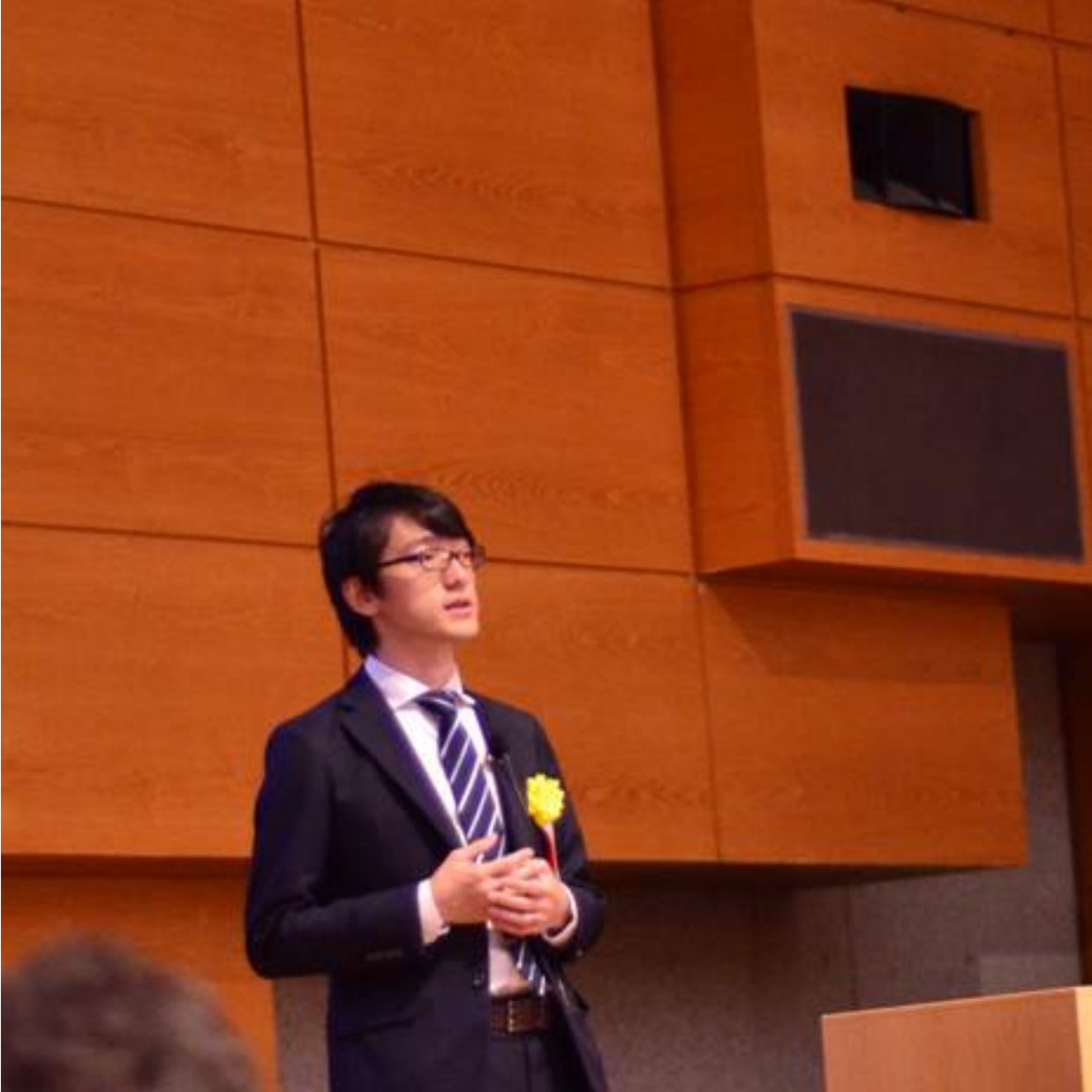
- ・ 講演者：市川 家國氏（CITI Japanプロジェクト副事業統括、信州大学特任教授）
- ・ タイトル：義務化へと向かう技術者・研究者の社会的信頼の向上に向けた倫理教育
- ・ 概要：米国のNIH（アメリカ国立衛生研究所、National Institutes of Health）では、1990年より「研究者育成を目的とした公的資金を受ける個人および機関に対し、RCR教育（研究者行動規範教育）を義務付ける」との通達を出した。米国の殆どの大学等で「CITI（Collaborative Institutional Training Initiative） Program」が使われていることが分かった。「CITI Program」とは、2000年に米国のマイアミ大学が中心となり始めたものであり、地球規模の大学間連携を目指したものである。日本では、信州大学・上智大学・東京医科歯科大学・福島県立医科大学・沖縄科学技術大学院大学が連携して「研究者育成の為に行動規範教育の標準化と教育システムの全国展開（略称：CITI Japanプロジェクト）」を立ち上げ、2006年から生命科学系のプログラムを開始し、2015年から理工系のプログラムを開始する予定である。CITI Japanプロジェクトでは、米国で開発されたCITI教材に日本の法律・指針・文化・思想で肉付けした日本国内向けCITI教材を開発して使用すると共に、米国のCITI教材そのものへ反映させている。CITI教材による学習は、e-Learningが基本である。科学技術振興機構（JST）は、平成25年度よりCITI Japanが提供するRCR（Responsible Conduct of Research、責任ある研究行為）教材の学習を研究費採択者全員へ義務付けた。近々、CITI Japan教材の学習が全国の国立病院の全ての研究者に義務付けられる予定である。



市川 家國氏

③講演 2

- ・ 講演者：中村 征樹氏（大阪大学准教授）
- ・ タイトル：研究不正への対応を超えて：責任ある研究活動の確立
- ・ 概要：研究不正をめぐる政策動向としては、まず2006年に文部科学省が策定したガイドラインが挙げられる。同ガイドラインでは、「不正行為への対応体制の整備」を提言しており、具体的には「告発等の受付窓口の設置、調査体制の整備、不正行為と認定された者への措置」が規定されている。その後も研究不正行為が発生していたことから、2014年に同省は、上記ガイドラインの見直しを行い、大学等の研究機関の「組織としての管理責任」を明記すると共に、研究費配分機関が「研究倫理教育の確認」を行うことを追加している。米国において「研究不正行為」の定義について議論があり、米国科学アカデミーや米国実験生物学会連合等は「研究不正行為」は「捏造・改ざん・盗用（FFP）」に限定すべきであるとの主張に対し、NIHやNSFは「重大な逸脱行為」も含めるとしていた。「重大な逸脱行為」を「研究不正行為」とすることは、『新規な、あるいは非正統的な研究手法を使っただけで研究不正と申し立てられる可能性があること』、『正式な定義にあいまいな用語を使うことは過度な誇大解釈を招きうる』との懸念が示され、2000年に連邦政府規定としては「不正行為をFFPに限定する」とされた。米国科学アカデミーは、重要な研究データを一定期間保管しない、等の「懸念ある研究行為」に対しては、ピア・レビュー、研究環境（評価システム等）、教育プログラムで対応すべきこと、更に一歩進んで「研究不正への対応」から「責任ある研究活動（RCR）の構築」へ活動を強化すべきことを提言した。



中村 征樹氏

④講演 3

- ・ 講演者： 札野 順氏（金沢工業大学教授）
- ・ タイトル： 技術者倫理教育における学習・教育目標について

～日本工学教育協会技術者倫理調査研究委員会調査研究プロジェクトでの取り組み状況～

- ・ 概要：日本工学教育協会では、技術倫理調査研究委員会内に「技術者倫理教育におけるモジュール型モデル・シラバス開発プロジェクト」を設置して活動してきた。近年、エンジニアの責務は拡大し、扱うべき情報量は急増し、その活躍の場は世界に広がっており、新しいタイプのエンジニア像が求められ、新しい技術者教育の必要性があるとの認識の元に同プログラムを立ち上げた。現在の技術者倫理教育の問題点として、「技術者教育の中での役割が明確ではない」「技術者倫理教育の目的に関する共通理解がない」「教育手法・教材・測定評価手法などが未開発である」「担当する教員の質が保証されていない」が挙げられる。このような問題点を解決するために、「モデル・シラバス」を開発することとした。モデル・シラバスの作成は、『シラバス一次・二次調査（211シラバス+147シラバス）（H22～23年度）』『技術者教育認定基準調査（H23年度）』『学習教育目標および教育内容整理分類（H23年度）』『デルファイ法による調査（H24年6-9月）』『モデル・シラバスVer.0（H24年12月）』『パブリック・コメント（H25年6-7月）』『モデル・シラバスVer.1（H25年8月）』『国際調査及びモデル・シラバスの開発（H26年度）』のプロセスで行っており、現在各国関係機関へ照会中である。



札幌 順氏

⑤基調講演Ⅱ

- ・ 講演者：白井 克彦氏（放送大学学園理事長、前早稲田大学総長）
- ・ タイトル：研究倫理に関する構造的問題への対応について
- ・ 概要：研究倫理に関しては、「研究者自身の問題」と「研究組織および研究環境の問題」がある。「研究者自身の問題」には、『科学者の責務』『公正な研究』『社会の中の科学』『法令の遵守』などがある。「研究組織および研究環境の問題」が近年取り上げられるようになった背景には、『科学技術の社会的役割が増大していること』『研究不正行為による社会的な影響が大きくなっていること』『科学者コミュニティに社会的な説明責任があるとの認識が広まったこと』がある。大学における「責任ある研究活動」を行うために早稲田大学では「学術研究活動に係る倫理的な行動規範」を制定しており、対象となるのは、『教職員・学生等への教育』『購入物品の検収』『支出状況の監査』『安全保障輸出管理』『成果有体物の取り扱い』『研究における利益相反マネジメント』『研究における安全性の管理』『研究倫理に関する審査』『研究成果・研究情報の発信』『学内外への広報・周知活動』と多岐に渡る。「学術研究活動に係る倫理的な行動規範」は、「学術研究倫理憲章」「学術研究倫理に係るガイドライン」「研究活動に係る不正防止に関する規程」から構成されている。全学部の3年生以上および全研究科の大学院生を対象として「研究倫理概論」を必修としている。教職員には『研究と倫理』『知的財産権をめぐって』『メンターとトレイニー、オーサーシップと出版の権利、共同研究』を内容としたオンデマンド研修を実施している。2012年4月から、米国iParadigms社の『Turnitin』を導入し、学生が提出したレポート等に関して教員による類似度判定を行えるようにしており、レポート作成の際の不正の抑止力としての効果を期待している。正しい引用かどうかは教員が判断している。「研究の妥当性を担保する業務」および「研究の適性実施をモニタリングする業務」への取り組みにより最終的には、「研究における『安心』（研究者にとっての安心と社会にとっての安心）を提供」することを目指している。



白井 克彦氏

⑥パネルディスカッション

- ・テーマ : 研究倫理への対処と倫理教育のあり方を考える
- ・パネラー : 渡邊 淳平氏、白井 克彦氏、市川 家國氏、中村 征樹氏
- ・司会者 : 札幌 順氏
- ・概要 : 研究倫理を考える上で3つの側面、(a)教育・研修をどのようにするか (b)若手研究者を取り巻く研究環境の構造的問題へどのように取り組むか (c)学協会が研究倫理問題へどのような役割があり、どのように貢献できるか、の3点についてパネリストおよび会場の出席者として議論した。





(以上)