研究倫理に関する学習・教育目標の整理

[注:本案は,「国立大学法人東京工業大学における公正な研究活動に関する規則」(平成 27 年 3 月 6 日制定),日本学術振興会『科学の健全な発展のために-誠実な科学者の心得』(丸善出版, 2015 年),東北大学「東北大学における公正な研究推進のための研究倫理教育実践指針」(平成 28 年 3 月 29 日裁定),米国研究公正局(ORI: Office of Research Integrity)の研究倫理教育に関する教育目標の調査結果(Dubois, J.M., Mäder, H., & Dueker, J.M. (2009). "Teaching and Assessing the Responsible Conduct of Research: A Delphi Consensus Panel Report." *Journal of Research Administration*, 40(1), 49–70.)などを参考に作成し,本WGでの意見・示唆をもとに整理したものである。]

(注) ここでいう「研究者」とは、科学者、技術者を含めて研究活動を行う者を 指す。

<1. 学術における誠実性>

学術・研究における誠実性(Academic Integrity) について理解し、持つべき 姿勢・態度等を共有する

- ・東工大生としての自覚を持つこと
- ・研究者としての姿勢・態度等を持つこと
- ・「東京工業大学における研究者等の行動規範」の理念の理解と重視すべき価値の共有 など
 - a) 東工大生としての自覚
 - b) 倫理的な感受性(すなわち研究や技術の実践における倫理問題を見い だすことができる能力)を高める
 - c) 倫理的問題を解決するためのスキルを修得する

<2. 研究者の役割と社会的責任>

研究者が担う役割と社会的責任を理解し、持つべき姿勢・態度等を共有する

- ・研究者は社会の責任あるメンバーであるとの意識
- ・学術・研究における今日的倫理問題の理解
- ・科学技術の環境及び社会に与える影響の理解

など

- a) 研究者の役割と社会的責任を理解する
- b) 工学・理学・生命科学・情報科学・心理学など自らが所属する個別分野での倫理(例えば,技術倫理,情報倫理,人を対象とする研究に関する 倫理)について理解する

<3. 責任ある研究活動>

責任ある研究活動(RCR: Responsible Conduct of Research)(以下 RCR とする)の概念とその重要性を理解し、実践する

- ・研究の自由と守るべきものへの理解
- 正しいデータの扱い
- オーサーシップの理解

など

- A) 責任ある研究活動の推進及び研究不正の防止についての知識・理解
 - a) 研究不正(捏造,改ざん,盗用) および「疑わしい研究行為(QRP:Questionable Research Practice)」の意味について理解する(研究不正が,個人,研究室,組織,社会,および科学に与える影響に関する理解を含む)
 - b) 研究不正および QRP が起こる要因を理解する
 - c) 研究不正の告発および調査の方法に関する知識を持つ
 - d) 研究倫理審査の役割について理解する
 - e) RCR に関する規則やポリシーの限界および,分野・組織・研究室による基準・規範の相違を検討できる
- B) 責任ある研究活動におけるデータの扱い方に関する知識・理解
 - f) 専門分野においてデータの実践的で正しい取り扱い方(データの収集,記録,管理,共有,所有等)を理解する
- C) オーサーシップの意味と重要性に関する理解
 - g) オーサーシップの意味と重要性(論文の著者・共著者としての役割と責任を含む)について理解し、不適切なオーサーシップ(ゴースト/ギフト・オーサーシップなど)とその問題点について理解する
- D) 責任ある研究活動を推進するために必要な環境の整備に関する知識と態度
 - h) 適切な研究環境の整備に貢献できる (メンターとトレイニーの役割と責任,

オープンな研究環境の構築)

- i) 研究倫理教育の重要性と方法について理解する
- j) 研究における倫理的問題を予防する方法を検討できる

<4. 法令の遵守>

責任ある研究活動を実践する上での規則やポリシーに関する知識を持ち、これらを遵守する

- ・国や大学が定める研究に関する諸規則・ポリシー
- ・研究不正への対応に関する規則
- ・研究費の適切な利用

など

- A) 責任ある研究活動を行うために必要な法令・ポリシーなどに関する知識・理解(人を対象とする研究に関連する事項を含む)
 - a) インフォームド・コンセントについて理解する
 - b) 個人情報を保護する重要性について理解する
 - c) 守秘義務について理解する
 - d) 知的財産(著作権,特許など)について理解する
 - e) 安全保障について理解する
 - f) 責任ある研究活動を行う上で遵守すべき規則やポリシーに関する知識 を持つ(分野別)
- B) 研究不正への対応に関する規則やポリシーについての知識・理解
 - g) 研究不正に関する規則やポリシーに関する知識を持つ
- C) 共同研究に関連する規則やポリシーなどについての知識・理解
 - h) 共同研究の重要性、ルール、課題、注意点について理解する
- D) 利益相反に関する知識・理解
 - i) 利益相反の意味・重要性,種類(経済的利益相反,責務の利益相反など), 関連する規則,および対処の方法について理解する
- E)研究費の適切な利用
 - i) 研究活動を行う上で必要な研究費の適切な利用について理解する