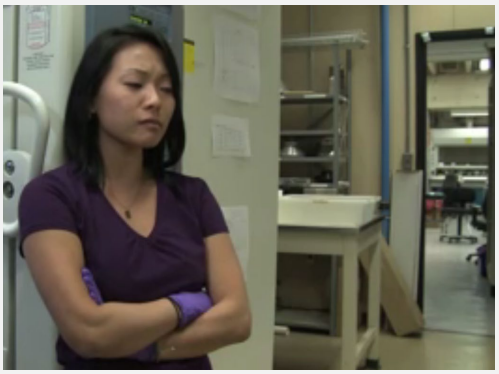
映像教材「ＴＨＥ　ＬＡＢ」を活用した教育事例（金沢工業大学）

～異なる立場を理解することで意志決定の質を高める～

大学院での研究倫理教育に「ＴＨＥ　ＬＡＢ」を活用

金沢工業大学では、大学院工学研究科で必修科目「プロフェッショナルとしての倫理と行動設計」を開設しています。授業では、事例に基づくグループ討議と全体討議に加え、学生が各自所属している研究室の研究倫理プログラムを作成します。当科目は、「プロフェッショナルとしての倫理と行動設計Ａ」（必修科目）と「プロフェッショナルとしての倫理と行動設計Ｂ」（選択科目）の２つに分かれています。そして、選択科目の「プロフェッショナルとしての倫理と行動設計Ｂ」では、研究倫理の教育のために米国で開発された学習教材の「ＴＨＥ　ＬＡＢ」を利用しています。「ＴＨＥ　ＬＡＢ」では、大学の研究公正を指導する責任者をはじめ大学院生、研究主宰者（ＰＩ）、ポスドクの４者の立場から、それぞれの意思決定を疑似体験でき、選択次第で次の展開が変わる仕組みとなっており、結末も異なります。

金沢工業大学では、まず、大学院生を体験してから、翌週に研究主宰者を体験することで、異なる立場での意思決定を体験します。この取り組みの背景として、研究倫理に関する問題が起こる要因のひとつに、学生と教員とのコミュニケーション不足があることがあげられます。学生は教員の立場を理解できず、また教員も多忙さから学生の指導が充分にできず、ここにコミュニケーション不足が生まれます。しかし、学生が指導教員や大学の立場を理解することは実際には非常に困難です。そのため、異なる立場への理解を深める目的で、平成 26 年に試験的に「ＴＨＥ　ＬＡＢ」を授業に導入し、効果を確認して、平成 27 年度から全面導入しています。



「ＴＨＥ　ＬＡＢ」大学院生キム・パーク 版より

双方向的な授業で異なる立場への理解を深める

授業では、大学院生のストーリーを体験してから、翌週に研究主宰者（指導教授）のストーリーを体験します。授業中は、学生と対話を行い、どのような行動を行うか選択をしながら進行します。当初はどの選択肢を選ぶかについて多数決で決めていましたが、多数決を取るとストーリーの背後に存在する構造的な問題をよく考慮せずに建前で回答する学生が多い傾向がみられたため、現在は個々の学生を当てて回答を得ながら進めています。

学生は当初、大学院生に強い共感を持ちます。その影響もあってか研究主宰者（指導教授）がおかれている立場への理解を深めるには、かなり時間を要します。しかし、次のような学生の感想を見ると「ＴＨＥ　ＬＡＢ」を活用した授業が非常に有効だったことが分かります。「教授の立場を経験したことがなかったので、今回の経験はすごく新鮮に感じた」、「研究メンバーとのコミュニケーションやメンバーを平等に扱うなど大変」、「学生の視点からでは見ることのできない世界であった」、「研究室内におけるメンバーの序列が、ＰＩだけの判断にもとづくものになりかねなかったが、これに自分自身で気づくことは難しいと思う」など、指導教授がいかに忙しい中で学生の研究指導を行っているかについての理解が深まっています。大学院生のストーリーでは、指導教授は親身に相談に応じてくれないように見えますが、指導教授のストーリーを見ると指導教授自身も課題を抱え、日々悩んでいることが描かれます。こうして、登場人物それぞれの立場があることを理解することでメタな視点を持つことができ、ひとつの立場で単純に善悪の判断をする意志決定から、一歩先に進むことができます。

今回ご紹介した金沢工業大学の取り組みは、意志決定の質を高めるための教育として、非常に有効な方法と考えられます。異なる立場への理解を深めることで、倫理的ジレンマに直面した際、さまざまな選択結果を想定し検討するための視野が広がります。皆様方も、是非「ＴＨＥ　ＬＡＢ」をご活用いただき、公正な研究活動に向けての意識を機関内で高めることにお役立てください。

「ＴＨＥ　ＬＡＢ」研究主宰者（ＰＩ）アーロン・ハッチンス博士 版より

学生が「所属研究室の研究倫理プログラム」を考える授業

「プロフェッショナルとしての倫理と行動設計」は、事例に基づくグループ討議と全体討議に加え、学生が各自所属している研究室の研究倫理プログラムを作成する、金沢工業大学独自の取り組みで大学院工学研究科の必修科目です＜表１＞。受講者で所属研究室が同じ学生は共同して、自分たちの所属研究室の研究倫理プログラムを作成します。プログラムを作成するための内容・項目はあらかじめ決められており、ステップを踏んで作成することができるようになっています。また、プログラム作成にあたっては、自分たちが自ら考えることに意義があるため、粗い表現や洗練されていない言葉でも、自分たちの言葉で作り上げることが強く求められます。

なお、授業についての詳細は、

https://www.jst.go.jp/kousei_p/eventreport/er_originreport/upload/20170118kit_a.pdf

をご覧ください。

＜表１＞

「プロフェッショナルとしての倫理と行動設計Ｂ」学習支援計画書（シラバス）抜粋

第1回	・科目の概要説明（学習内容、課題、評価方法、学習方法など） ・＜事例3＞「ES細胞論文捏造事件」＜事例3＞に関する解説とビデオ視聴 ・＜事例3＞に関するグループ討議および全体討議
第2回	・＜事例3＞に関するグループ討議および全体討議（続）
第3回	・＜事例4＞「史上空前の論文捏造」＜事例4＞に関する解説とビデオ視聴 ・＜事例4＞に関するグループ討議および全体討議
第4回	・＜事例4＞に関するグループ討議および全体討議（続） ・最近の研究不正問題に関する解説 ・「責任ある研究活動」推進のための国外（特に、米国）の情勢に関する解説
第5回	米国研究公正局作成のインターアクティブビデオ教材「The Lab」に関する解説と体験（1）大学院生
第6回	米国研究公正局作成のインターアクティブビデオ教材「The Lab」に関する解説と体験（2）研究責任者
第7回	・課題（最終版）の提出 ・「The Lab」レポート提出 ・研究室の倫理プログラムの最終発表
第8回	・研究室の倫理プログラムの最終発表（続） ・科学技術のプロフェッショナルとして生きることに関する考察