

令和元年6月25日現在

機関番号：52201

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K04519

研究課題名(和文) 教職倫理教育と技術者倫理教育の方法論を応用した研究者倫理教育プログラムの開発

研究課題名(英文) Development of researcher thics-education program based on methodology of teacher ethics-education and engineering ethics education

研究代表者

上野 哲 (Ueno, Tetsu)

小山工業高等専門学校・一般科・准教授

研究者番号：90580845

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,400,000円

研究成果の概要(和文)：日本の研究者倫理教育は「コンプライアンス教育(何が違法行為となるかを知り、法に則ったルールを遵守させる)」に重点を置くことで、大学院生を含めた国内のすべての研究者に研究倫理教育を施すことに成功した。このコンプライアンス教育は倫理的な不祥事が生じた時に責任を取らせるシステムとしては有能だが、倫理的な不祥事、とりわけ故意犯的な倫理的な不祥事を予防するための教育としては充分ではない。この現状の改善のために、本研究では、徳論をベースにして教師教育で用いられている長期的なメンター制と、技術者倫理教育で用いられているケースメソッド教育を融合させたプログラムの有効性を立証した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究における調査分析や試行をもとにして、高等専門学校3年生(高等学校3年生に相当)から高等専門学校専攻科2年生(大学4年生に相当)にかけての5年間を対象にした研究者倫理教育プログラムを作成した。本プログラムの特徴は、18歳から研究者倫理教育をおこなうことを前提に、徳論的な視点を踏まえていること、その一方で現実的な判断力教育も採用していること、さらに5年間作り続けるポートフォリオを導入していることで、学生の研究者としての倫理観を常に喚起できることにある。本研究成果は、未だに有効な対策法がない故意犯的な研究不正をなくすための一助になると思われる。

研究成果の概要(英文)：Since the researcher ethics education in Japan attached importance to "compliance education (a researcher understands what is an injustice and tries observance of the rule in accordance with law)", all the domestic researchers, including graduate students, can receive researcher ethics education now. On one hand this compliance education is effective as a system which makes a researcher take responsibility when a researcher caused an ethical scandal; on the other hand, it is not enough as professional ethics education for preventing intentional ethical scandals. For the improvement of this present condition, I developed the program which unites the case method of engineering ethics education to the long-term mentor system of teacher ethics-education, and I proved its efficacy.

研究分野：応用倫理学

キーワード：研究者倫理教育 専門職倫理教育 教職倫理教育 技術者倫理教育 ケースメソッド ポートフォリオ

## 1. 研究開始当初の背景

2000年代半ば以降、日本の研究者倫理教育は欧米型の専門職倫理教育をモデルにして「いかにして善い人間にするか」という徳倫理的な視点を排除し、「いかに良い倫理的判断をするか」の判断カトレーニングを中心に据えたため、誰に対しても同じレベルの専門職倫理教育を施すことが可能になった。しかしこのようなタイプの研究者倫理教育プログラムでは、知識不足が原因の「ウツカリ型」の研究不正（過失犯的な研究不正）の予防には役立っても、故意犯的な研究不正（不正と知りつつ行う研究不正）を減らすための対策としては不十分であることに気づいた研究者たちは、徳倫理的な視点を導入する必要性を提唱し始めていたが、その具体的なプログラムの方向性を描く研究が国内ではまだ取り組まれていなかった。

## 2. 研究の目的

本研究は、当時国内では主流であったコンプライアンス教育型の研究者倫理教育とは異なる方向で、「何が倫理的不正であるかを知っている研究者」ではなく「倫理的不正の誘惑と戦える善い研究者」を育てることに主眼を置いた教育プログラムの作成の試みである。その具体的な方法として、教師教育で用いられている長期的なメンター制と、技術者倫理教育で用いられているケースメソッド教育の融合を目指した。

## 3. 研究の方法

### (1)日本の高等教育機関における研究者倫理教育の実態調査

2016年9月から2017年1月にかけて、国内の総合大学理工系学部及び理工系大学30校、全国の国立工業高専において、どのような研究者倫理教育が実施されているかを調査した。調査方法としては各高等教育機関がウェブ上で公開しているシラバスやコンプライアンス遵守の具体的方法を示したウェブページを参考にした。研究者倫理教育を実施していると公開されているにもかかわらず、その具体的実施方法が不明確な教育機関に関しては、メール等で問い合わせ、その内容について教示を得た。

調査結果については、1)継続性(単発か連続か)、2)独自性(自前のプログラムか外部委託プログラムか)、3)具体的な教育方法、という3つの観点から分析を進めた。1)に関しては、1年間に1度ではあっても継続的な研究倫理教育の機会は多くの高等教育機関で設けられている一方で、2)の独自性に関しては圧倒的に多くの教育機関はCITI Japan、APRINのe-ラーニング教材の活用で研究者倫理教育を実施していることを見なしている現状があることが明らかになった。そのため、3)の具体的な教育方法についても、e-ラーニングが多数を占めている。中には事例を用いてグループで討議・発表するアクティブラーニング型の教育方法を採用している教育機関も見受けられるが、例えばポートフォリオなどを用いて、数年間継続的に研究者としての自己の姿勢や価値観を仲間と共に省察する形での研究者倫理教育をおこなっている高等教育機関は皆無であった。

### (2)研究者倫理教育へのポートフォリオ導入の試み

2017年9月～2018年2月にかけて、小山工業高等専門学校5年全学科生を対象とした「人間と科学(倫理学)」の授業で、15講に渡りポートフォリオ作成を基軸に据えた研究者倫理教育を実施した。授業内容や教育手法、内容理解や動機付けに関して受講者の評価は非常に高く、授業評価アンケートでは5点満点中4.7点(全額平均4.1点)の評価を得た。

2018年9月～2019年2月にかけて実施した小山工業高等専門学校5年全学科生を対象とした「人間と科学(倫理学)」の授業において、前年度の問題点を改善したポートフォリオを導入した。具体的には、前年度は学生個々に任せていた課題分析過程で収拾した資料について統一化を図り、共通のワークブックとして出版できる下地を作った。

### (3)長期的なメンター教育制を採用している他分野の専門職育成システムの調査

高度な職業倫理が求められるスポーツの審判員の職業倫理教育がどのように実施されているかについて、実地調査研究をおこなった。対象としたのは、スポーツ界の「審判」であり、具体的にはサッカーの地域リーグの主審と日本相撲協会の行司である。注目したのは徳論の視点に基づきメンターが長時間かけて人間的な影響力を及ぼしながら倫理教育をおこなうという特徴的な手法についてである。2018年3月にドイツ共和国ザールラント州でおこなった若手サッカー審判員の養成システムに関する面接調査及び東京都江東区の相撲部屋所属の行司養成システムに関するデータを、主にメンター制度の効用に注目して整理した。メンター制は若手教員に対する専門職倫理教育の一環としても採用されているが、本調査では他の専門職よりも公正さが厳しく求められる審判員や行司の倫理的な自律性がメンターとの長期に渡る関わりの中でどのように養われていくのかを分析した。

#### (4) ケースメソッド( ケースティーチング・ライティング )による教育法及びケース作成法の洗練

2018年9月に香港の Ivey Business School で開催された「ケース・ティーチング&ライティング」ワークショップを受講し、修了証を取得した。ケースメソッドの手法は日本においても技術者倫理教育や教職倫理教育に導入されているが、ケースメソッド授業を効果的に展開できるインストラクターを短期間で養成する方法及びケースを作成する方法は慶應義塾大学ビジネススクールでの取り組みなど一部の試みを除いて未だに確立されているとはいえない。本ワークショップを受講したことで得た資料(英語版)を翻訳・分析することで、研究者倫理教育プログラムの中で設定されるケース・ティーチング授業を、ケースメソッドの専門家でなくてもある程度は展開できる「手引き」を作成した。

#### (5) タイ王国の高等教育機関における研究倫理教育の実態調査

2018年3月にタイ王国の高等教育機関における研究者倫理教育の実態調査をおこなった。チェンマイ県にある国立メイジョー大学建築環境デザイン学科を対象に5日間にわたり、おもに大学院生(修士課程)を対象に聞き取り調査をおこなった。この調査から、少なくとも研究者としての倫理観はタイ王国の場合は損得や処罰への恐れとは無縁のものの上に成り立っているという新たな知見が得られた。

#### (6) 研究倫理における「グレーゾーン」の扱い方への対処法探索

研究者倫理教育において明確な解答へ導く方法がない、真偽の判断が難しいグレーゾーンの問題にどのように対応すべきかについて、環境倫理におけるソフト・ゾーニングの思想及び生命倫理の生命維持医療の可否を研究することで知見を得た。

### 4. 研究成果

本研究における分析や試行をもとにして、高等専門学校3年生(高等学校3年生に相当)~高等専門学校専攻科2年生(大学4年生に相当)にかけての5年間を対象にした研究者倫理教育プログラムを作成した。

具体的には、3年次に倫理学理論を扱う授業で義務論に重点を置いた専門職倫理教育を、また4年次には論理学の授業で研究内容を他者に的確に伝えるためのリテラシーを、5年次には科学技術倫理を扱った授業で応用倫理的課題を議論する研究倫理の授業を、そして専攻科2年次には企業倫理の具体的な問題も扱ったケースメソッドを採用した技術者倫理の授業で、通算5年間に渡って1人の教員が同じ学生を5年間担当し続けるプログラムである。

本プログラムの特徴は、18歳から研究者倫理教育をおこなうことを前提に、徳論的な視点を踏まえていること、その一方で現実的な判断力教育も採用していること、さらに5年間作り続けるポートフォリオを導入していることで学生の研究者としての倫理観を常に喚起できることにある。

以上の理由で、本研究成果は、未だに有効な対策法がない故意犯的な研究不正をなくするための一助になると思われる。

一方で、不確定要素として、担当教員が途中で変更した場合の影響が不明なこと、また3年間の試行しかできていないため、この研究者倫理教育が従来のものに比べて絶大な効果があるかどうか未知数であること(追跡調査が必要である)学校によるカリキュラムの再編等に大きく影響される、という点があげられる。

なお、本研究の一部である日本の専門職倫理教育の変遷についてまとめた論考(共著)を、2020年春に出版予定である。

### 5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計3件)

上野哲、近代国土行政における科学技術万能主義の弊害、倫理学研究、査読無、24号、2017、pp.1-8

上野哲、スポーツにおける誤審をめぐる倫理的考察 審判の判定における不確実性とスポーツの魅力について、ぷらくしす、査読有、19号、2018、pp.1-7

上野哲、ドイツにおけるサッカー審判員の実情、小山工業高等専門学校研究紀要、査読無、51号、2018、pp.1-6

[学会発表](計8件)

上野哲、日本の研究者像とその倫理的問題 近代から現代への変貌、日本科学者会議第 21 回総合学術研究集会、2016 年

Tetsu Ueno, Reconciliation between Science, Technology, and Natural Disasters based on Traditional Japanese Ideas of Ecology, The 46th PESA Annual Conference (Philosophy of Education Society of Australasia), 2016

上野哲、倫理的課題とソーシャルワーク 生命維持、行為論研究会第 12 回定例研究会、2017 年

上野哲、研究者倫理教育の目的・方法論の再検討、日本倫理学会第 68 回大会、2017 年

Tetsu Ueno, Ethics Education for Researchers in Japan: A critical review, The 47th PESA Annual Conference (Philosophy of Education Society of Australasia), 2017

上野哲、スポーツにおける誤審をめぐる倫理的考察、行為論研究会第 13 回定例研究会、2018 年

Tetsu Ueno, Occupational Ethics Training for Sport Referees in Japan, The 48th PESA Annual Conference (Philosophy of Education Society of Australasia), 2018

上野哲、日本における専門職倫理教育の変遷、行為論研究会第 14 回定例研究会、2019 年

[図書](計 2 件)

上野哲 他、へるす出版、救急患者支援 地域につながるソーシャルワーク、2017、306

上野哲 他訳、晃洋書房、徳は何の役に立つのか？ 2017、248