

## 第11分科会

### 学生のパフォーマンス評価を考える： 工学教育と薬学教育を中心に

報告者

**深堀 聡子** 九州大学 教育改革推進本部(企画・評価部門) 教授

**蓮元 憲祐** 立命館大学 薬学部 准教授

指定討論者

**田中 一孝** 桜美林大学 リベラルアーツ学群 講師

コーディネーター兼報告者

**鳥居 朋子** 立命館大学 教育開発推進機構 教授／大学評価室 副室長

【参加者 37名】

学生のパフォーマンス評価の中でも、とりわけコミュニケーションスキルや倫理性等の評価のあり方について検討する。

具体的には、技術者養成の工学教育の視点からパフォーマンス評価のあり方を、なおかつ薬剤師養成の薬学教育の視点から評価の取り組みを報告いただく。2つの報告をふまえ、指定討論者より高等教育の文脈での倫理的な教育とその教育効果の測定等について、哲学の視点からのコメントをいただく。午後は、午前の議論に立脚しながら、パフォーマンス評価に関するワークショップを実施し、参加者とともに検討を深めていく。



## 1. 本分科会の目的

近年、中教審の「質的転換答申」(2012年)や第3期認証評価(2018年度～)等において重視されているように、3つのポリシー(ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー)に基づく内部質保証や学習成果の可視化が各大学に求められている。こうした要請を受け、現在多くの大学において、「知識・理解」に関する目標だけでなく、「関心・意欲・態度」に関する教育目標が掲げられている。たとえば、チームワークが求められる技術者を育成する工学教育や対人援助職としての薬剤師を育成する薬学教育においては、これらの専門職に必要なパフォーマンスとして「関心・意欲・態度」の目標を学位授与方針に挙げている大学ないし学部が多数見受けられる。実社会で働く専門職が直面しがちな対立場面への対応という意味で、大学教育の成果としての倫理性やコミュニケーション・スキルの育成および評価が注目されていると言えるだろう。松下(2012)によれば、パフォーマンス評価とは、ある特定の文脈のもとで、さまざまな知識や技能などを用いながら行われる、学習者自身の作品や実演(パフォーマンス)を直接に評価する方法である。こうした学生の示したパフォーマンスをもとにした評価において、複数の評価規準とレベル、それを説明する記述語からなるルーブリックの活用が有効であるとされている。とくにルーブリックは、テスト中心の評価では困難な、「思考・判断」「関心・意欲・態度」「技能・表現」の評価に適しているという。

しかしながら、倫理性やコミュニケーション・スキルに関する目標を教育プログラムとしてどのように展開し、学生たちにはいかなる課題に取り組ませ、いかに評価するかといった実践的な問題は十分に検討されていない。そこで本分科会は、学生のパフォーマンスの評価の中でも、とくにコミュニケーション・スキルや倫理性等の評価のあり方に注目し、参加者とともに考えることを目的とした。以下、本分科会の概要を記すが、詳細については報告およびワークショップの資料を参照していただきたい。

## 2. 本分科会の構成と報告の概要

本分科会は、午前の報告、午後のワークショップというプログラムで構成された。薬学教育や工学教育等に関心を持つ大学教職員(定員40名)に全国からお集まりいただいた。

まず、午前のプログラムでは深堀聰子氏(九州大学)から技術者養成の工学教育の視点からパフォーマンス評価のあり方について報告いただいた。一般に、市民生活にきわめて大きな影響を与える社会のインフラを対象とする技術者の責任や倫理にかかわっては、土木学会「土木技術者の信条と実践要綱」(1938年)のように、日本において比較的是やい時期から検討されていることが紹介された。報告では、American Society of Civil Engineersの「Code of Ethics」や土木学会の「土木技術者の倫理規定」「技術士倫理綱領」の内容が提示された上で、技術者は現実の問題



に対して複合的な視点から多面的に判断する必要があることが述べられた。とくに技術者倫理教育の方法を考えるにあたり、大輪・青島(2013)の「技術者倫理教育の7段階法」の有効性が指摘された。この7段階法は、授業等において技術者の倫理を探究する上で道筋となり、パフォーマンス評価において各段階の課題がどれほど適切に行われているかをチェックする観点としても活用可能であるとされた。

さらに、薬剤師養成の薬学教育の視点から評価に関する実践事例を蓮元憲祐氏(立命館大学)から報告いただいた。

同報告では、コーディネーター（鳥居）も薬学部の取り組みにおいて協働する教育開発推進機構の教員として登壇した。薬学教育においては、薬学教育モデル・コアカリキュラム（平成25年度改訂）の基本事項として薬剤師に求められる倫理観が明記されていることに加え、第104回薬剤師国家試験から薬剤師として選択すべきではない選択肢（禁忌肢）を含む問題が出題されること等から、大学における倫理観の育成および評価が喫緊の課題となっている。これらを背景に、ヒューマニズム・倫理教育科目の実践事例として、「薬学応用演習」（2年生後期開講）におけるモラルディレンマ授業が紹介された。授業担当者らを中心に開発したモラルディレンマのシナリオやそれに基づくスモール・グループ・ディスカッションの課題、ループリック評価の結果等が、受講生の思考過程とともに検討された。あわせて、スモール・グループ・ディスカッションに関する学生のピア評価から得られた気づきや課題が述べられた。

これらの報告を受け、指定討論者の田中一孝氏（桜美林大学）より、高等教育の文脈における倫理的な教育とその教育効果の測定等について、哲学の視点からコメントをいただいた。まず、規範倫理学の一般的区分が解説された上で、倫理教育の3つの視点（①その行為がどのような結果をもたらすか、②どのような規範に従って行為すべきか、③どのような動機・性格によってその行為が行われるのか）が提示された。さらに、田中氏が所属大学で実践している倫理的推論教育の事例として、受講生自身がモラルディレンマの問題を作成するという興味深い授業が紹介された。最後に、どのようなモラルディレンマの問題が優れているのかという点について、法律論やマニュアルのみで解決できる問題は良くないこと、専門家が日常的に接する問題が良いこと、要素を増やし過ぎないことが大切であること等が整理された。学生の議論の評価に関しては、行為の正当化は他者に対して論理的で説得的でなければならないという点に照らし、ピア評価に意義があること等が指摘された。

### 3. ワークショップの概要

午前の報告に立脚し、午後はパフォーマンス評価に関するワークショップを行い、4人1組に分かれた参加者とともに検討を深めた。とりわけ、現実世界で直面するような真正性をもった課題への取り組みを通じた評価、すなわち Wiggins (1989) が提唱する「真正の評価 (authentic assessment)」に関する試行に取り組んだ。60分間のグループワークでは、倫理的推論のパフォーマンス評価のあり方を考えるために、モラルディレンマの場面（たとえば、医師、看護師、薬剤師、技術者、技術ユーザー、教師、職員、学生といった人びとの間で現実に起こり得る対立場面）の課題を作成し、ループリックの部分的な試作を行った。詳細については、ワークショップの資料を参照されたい。

グループ編成については、参加者の専門性や所属組織の特性等に基づき、薬学教育5グループ、工学教育3グループ、一般教育2グループに分かれた。モラルディレンマの課題の作成にあたっては、薬学教育、工学教育、一般教育のいずれにおいても参照可能なように、ワークショップでは仮の学生の到達目標を提示した。具体的には、①自身が置かれた状況や問題にコミットできる、②異なる倫理的視点を分析できる、③自身の行為の帰結を検討できる、④議論を明晰に展開できる、の4つの到達目標である。

グループワークでは、短時間の自己紹介タイムを経て、和気藹々とした雰囲気の中、以下の手順で作業が進められた。①グループで相談し例題から1つ選択する。②選んだ例題に基づき課題（1つの問題あるいは段階的な問題）を作成した上で、観点（評価規準）を設定し、1観点分の基準（4段階）を作成する。③時間的にゆとりのあるグループは、2つ目（3つ目）の観点の基準を作成し、ループリックの完成を目指す。

午後のプログラムの最後では、複数のグループによる成果が発表され、活発な意見交換が展開された。これを受け、報告者から講評が披露されるとともに、指定討論者が作成した汎用性の高いループリックのサンプルとしての「モラルディレンマにおける倫理的推論のためのループリック」が共有された。

### 4. 本分科会のまとめ

午前・午後のプログラムを通じて、参加者からはさまざまな問題意識および興味関心が質問やコメントとして寄せられた。たとえば、薬学教育におけるモラルディレンマ授業の運営に関する具体的な体制や方法等である。一方で、そもそも倫理性は知識として教えられるのだろうかといった根本的な問いをめぐる意見交換もなされた。この問い

は指定討論者が投げかけたものであったが、コーディネーターをはじめ、分科会の参加者に大きなインパクトを与えたように思われる。専門職としての倫理やコミュニケーション・スキルの育成を、安易に学位プログラムの教育目標に掲げることへの警鐘であったとも捉え返せるだろう。その意味で、限られた時間ではあったが、本分科会では単なる「ノウハウ」に止まることなく、パフォーマンス評価をめぐる深い検討が展開されたように思う。ワークショップに熱心に取り組み、議論に参加してくださったみなさまに感謝したい。

なお、本分科会の報告者の方々には企画立案や準備の段階から当日のワークショップの運営まで、多大なご協力を頂戴した。報告者らが考案した例題やループリックを所属機関等で活用する場合は、典拠を示した上で使用していただくようお願いしたい。本分科会での試みが、パフォーマンス評価に関する実践の広がりや議論の深化の一助となれば報告者一同幸いである。



第11分科会コーディネーター 鳥居 朋子（立命館大学）

#### 主な参考文献

- 中央教育審議会（2012）『新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて』（答申）
- 松下佳代（2012）「パフォーマンス評価による学習の質の評価－学習評価の構図の分析にもとづいて－」『京都大学高等教育研究』第18号、pp.75-114。
- 大輪武司・青島泰之（2013）「技術者教育と技術者倫理」『工学教育』産学通信社、2013年7月号、pp.2-5。
- Wiggins, G. (1989) A True Test: Toward More Authentic and Equitable Assessment. *Phi Delta Kappan*, 70 (9), pp.703-713.

大学コンソーシアム京都 第23回FDフォーラム  
2018年3月4日@京都産業大学

分科会11  
学生のパフォーマンス評価を考える：  
工学教育と薬学教育を中心に

## 趣旨説明

コーディネーター：鳥居 朋子（立命館大学）



## 背景と通底する問い

- ❖ 三つのポリシー、学修成果への注目（『質的転換答申』、第3期認証評価等）
- ❖ 到達目標の「関心・意欲・態度」
- ❖ 間接評価と直接評価（松下, 2014）
  - ❖ 間接評価は、学習成果を学生の自己認識の報告（何ができているか）によって間接的に評価するもの
  - ❖ 直接評価は、学生の知識・能力の表出（何ができているか）によって直接的に評価するもの
- ❖ ルーブリックの活用への関心



## 背景と通底する問い（続）

- ❖ チームワークが求められる技術者や対人援助職としての薬剤師に必要なパフォーマンス（薬学教育評価機構, 2016等）
- ❖ 専門職としての対立場面における倫理性やコミュニケーションの重視
- ❖ どのような課題が適切か？何をいかに評価するか？



## 分科会の目的

学生のパフォーマンス評価の中でも、とりわけコミュニケーションスキルや倫理性等の評価のあり方について、参加者とともに考える



## 分科会の流れ

- ❖ 技術者養成の工学教育の視点からパフォーマンス評価のあり方を、薬剤師養成の薬学教育の視点から評価に関する取り組みを報告
- ❖ 指定討論者より、高等教育の文脈での倫理的な教育とその教育効果の測定等について、哲学の視点からコメント
- ❖ 午後は、午前の議論に立脚しながらパフォーマンス評価に関するワークショップを行い、参加者とともに検討を深める



## 登壇者の紹介

報告1：深堀 聰子氏（九州大学）

技術者養成の工学教育の視点からパフォーマンス評価のあり方について検討



## 登壇者の紹介

報告2：鳥居 朋子・蓮元 憲祐氏（立命館大学）

薬剤師養成の薬学教育の視点から評価に関する取り組みについて検討

- ❖ 「薬学応用演習」におけるモラルディレンマの議論課題



## 登壇者の紹介

指定討論：田中 一孝氏（桜美林大学）

高等教育の文脈での倫理的な教育とその教育効果の測定等について、哲学の視点からコメント



## 午前のプログラム（報告）

10:00-12:00

- ・趣旨説明 10分
- ・報告1（深堀） 30分
- ・報告2（鳥居・蓮元） 30分
- ・指定討論（田中） 30分
- ・質疑応答 20分



## 午後のWS（概要）

- ・グループワーク
- ・倫理的推論のパフォーマンス評価：モラルディレンマの場面（対立面）の課題を作成する（ループリックの部分的な試作を含む）
- ・例：医師、看護師、薬剤師、技術者、技術ユーザー、教師、職員、学生 その他



## 午後のプログラム（WS）

13:30-15:30

- ・WSの説明 25分
- ・グループワーク 60分
- ・発表・コメント 30分
- ・まとめ 5分



## 主な参考文献

- ・中央教育審議会（2012）『新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて』（答申）
- ・松下佳代（2014）「学習成果としての能力とその評価—ループリックを用いた評価の可能性と課題—」『名古屋高等教育研究』14、235-255頁。
- ・薬学教育評価機構（2016）『薬学教育評価ハンドブック』



# 技術者教育におけるパフォーマンス評価の取組 - 技術者倫理ケース・スタディ -

九州大学 教育改革推進本部（企画・評価部門） 教授 深堀 聡子

大学コンソーシアム京都第23回FDフォーラム  
2018年3月4日@京都産業大学  
分科会11 学生のパフォーマンス評価を考える：工学教育と薬学教育を中心に

## 技術者教育におけるパフォーマンス評価の取組 - 技術者倫理ケース・スタディ -

深堀 聡子（九州大学）

## 報告の構成

- 与えられた課題
  - 技術者養成の工学教育の視点から、パフォーマンス評価の在り方について検討するための話題を提供すること
- 1. 技術者教育における倫理観を評価するための枠組み
- 2. 技術者倫理ケース・スタディ
  - Starrett, S., Lara, A., and Bertha, C. (2017). *Engineering Ethics - Real World Case Studies*. American Society of Civil Engineers.
- 3. 考察
  - 技術者倫理のパフォーマンス評価の在り方について

## 1. 技術者教育における倫理観を 評価するための枠組み

## 技術職は規制された専門職 REGULATED PROFESSION

- 技術士：法定の登録を受け、技術士の名称を用いて、科学技術に関する高等の専門的応用能力を必要とする事項についての計画、研究、設計、分析、試験、評価又はこれらに関する指導の業務を行う者。技術士は、科学技術の応用面に携わる技術者にとって最も権威のある資格。
  - 技術士制度は、技術コンサルタントの健全な発達を図るための国による技術者の資格認定制度。「技術士」は、「技術士法」に基づいて行われる国家試験（「技術士第二次試験」）に合格し、登録した人だけに与えられる称号。国はこの称号を与えることにより、その人が科学技術に関する高度な応用能力を備えていることを認定。例えば、企業、地方公共団体、国等が、技術コンサルタントの助けを必要とするような場合、技術士を置いたコンサルタント業者に依頼すれば安心。
  - 技術士は、信用と品位を守るため、技術士法で守秘義務が課されており、業務上の秘密を漏らしたり盗んではならない。

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/old\\_gijyutu/gijyutushi\\_index/toushin/1313809.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/old_gijyutu/gijyutushi_index/toushin/1313809.htm)

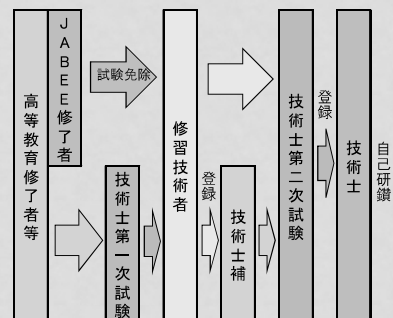
公共の福祉・安心・安全を守る責務を負った規制専門職にとって、「倫理」は中核課題

## 技術者の責任に関する法律の起源

- ハムラビ法典(1775BC)
  - 「建築工事が堅固でなくて、家が倒壊し、その持主を死に至らしめた場合は、その建築業者を死刑に処する。」
- American Society of Civil Engineers(ASCE) Code of Ethics(1914)
  - <https://www.asce.org/code-of-ethics/>
- National Society of Professional Engineers (NSPE) Code of Ethics
  - <https://www.nspe.org/resources/ethics/code-ethics>
- Accreditation Board for Engineering and Technology(ABET) Code of Ethics of Engineers(1977)
  - [www.codex.vr.se/texts/ABET%20Code%20of%20Ethics.doc](http://www.codex.vr.se/texts/ABET%20Code%20of%20Ethics.doc)
- 日本の土木学会「土木技術者の信条と実践要綱」(1938年)
  - [https://www.jsce.or.jp/library/jsce\\_history/70/jsce70-00-03.pdf](https://www.jsce.or.jp/library/jsce_history/70/jsce70-00-03.pdf)
- 日本技術士会の技術士倫理要項 (1961年)
  - [https://www.engineer.or.jp/c\\_topics/000/000025.html](https://www.engineer.or.jp/c_topics/000/000025.html)
- 日本学術会議基礎工学研究連絡委員会「工学系高等教育機関での技術者の倫理教育に関する提案」(1997年)
  - <http://www.sci.go.jp/ja/info/kehryo/16pdf/1655.pdf>

## 技術士資格取得までのしくみ

[HTTPS://WWW.JABEE.ORG/ABOUT\\_JABEE/GIUTSUSHI/](https://www.jabee.org/about_jabee/giutsushi/)





## 技術者教育・技術士資格の国際通用性 基準を共有することによる相互承認

### 国際エンジニアリング連合 International Engineering Alliance, IEA

- Graduate Attributes
  - Washington Accord (Engineer)
  - 日本技術者教育認定機構 (JABEE)
  - Sydney Accord (Technologist)
  - Dublin Accord (Technician)
- Professional Competencies
  - APEC Engineer
  - International Professional Engineers Agreement (IPEA)
  - International Engineering Technologists Agreement (IETA)
  - Agreement for International Engineering Technicians (AIET)

### 欧州連合

- European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAAE)
  - EUR-ACE Framework Standards and Guidelines
- European Federation of National Engineering Associations (FEANI)
  - European Engineer (EUR-ING)

## 技術者教育における倫理の位置づけ

### Graduate Attributes (GA)

#### 卒業生として身に付けるべき知識・能力

- エンジニアリングに関する知識
- 問題分析
- 解決策のデザイン・開発
- 調査
- 最新のツールの利用
- 技術者と社会
- 環境と持続性
- 倫理
- 個別活動及びチームワーク
- コミュニケーション
- プロジェクトマネジメントと財務
- 生涯継続学習

### 日本技術者教育認定機構(JABEE)

#### 学習・教育到達目標

- 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその養育
- 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解
- 数学及び自然科学に関する知識とそれらを活用する力
- 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを活用する能力
- 種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
- 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力
- 自主的、継続的に学習する能力
- 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力
- チームで仕事をするための能力

## WHAT IS ETHICS? 倫理とは何か

- 道徳とは、行動の規範、生き方の原則
  - Morals are those rules we govern ourselves by, the principles we live by.
- 倫理とは、行動の良し悪しに関する価値判断を行うための哲学の一領域
  - Ethics is a field in philosophy that examines value judgments of right and wrong actions.
- 技術者倫理とは、技術者がそれに基づいて自らを律することに合意した一連の原則、価値、約束、確約。
  - A list of principles, values, commitments, and affirmations by which engineers agree to govern themselves.
  - A set of moral principles shared by a particular community with the aim of guiding behavior.

技術者は、倫理規定を設けることで、同業者の行動を自ら律することに努めてきた自己規制専門職 self-regulating profession

## AMERICAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS(ASCE) CODE OF ETHICS

ENGINEERS UPHOLD AND ADVANCE THE INTEGRITY, HONOR AND DIGNITY OF THE ENGINEERING PROFESSION BY: USING THEIR KNOWLEDGE AND SKILL FOR THE ENHANCEMENT OF HUMAN WELFARE AND THE ENVIRONMENT; BEING HONEST AND IMPARTIAL AND SERVING WITH FIDELITY THE PUBLIC, THEIR EMPLOYERS AND CLIENTS; STRIVING TO INCREASE THE COMPETENCE AND PRESTIGE OF THE ENGINEERING PROFESSION AND SUPPORTING THE PROFESSIONAL AND TECHNICAL SOCIETIES OF THEIR DISCIPLINES.

- 技術者が従うべき具体的な行動規範 (CANON)
- Engineers shall hold paramount the safety, health and welfare of the public and shall strive to comply with the principles of sustainable development in the performance of their professional duties.
  - Engineers shall perform services only in areas of their competence.
  - Engineers shall issue public statements only in an objective and truthful manner.
  - Engineers shall act in professional matters for each employer or client as faithful agents or trustees, and shall avoid conflicts of interest.
  - Engineers shall build their professional reputation on the merit of their services and shall not compete unfairly with others.
  - Engineers shall act in such a manner as to uphold and enhance the honor, integrity, and dignity of the engineering profession and shall act with zero-tolerance for bribery, fraud, and corruption.
  - Engineers shall continue their professional development throughout their careers, and shall provide opportunities for the professional development of those engineers under their supervision.
  - Engineers shall, in all matters related to their profession, treat all persons fairly and encourage equitable participation without regard to gender or gender identity, race, national origin, ethnicity, religion, age, sexual orientation, disability, political affiliation, or family, marital, or economic status.

## 土木学会 土木技術者の倫理規定

### 倫理綱領

土木技術者は、土木が有する社会および自然との深遠な関わりを認識し、品位と名誉を重んじ、技術の進歩ならびに知識の深化および総合化に努め、国民および国家の安寧と繁栄、人類の福利とその持続的発展に、知能をもって貢献する。

### 行動規範

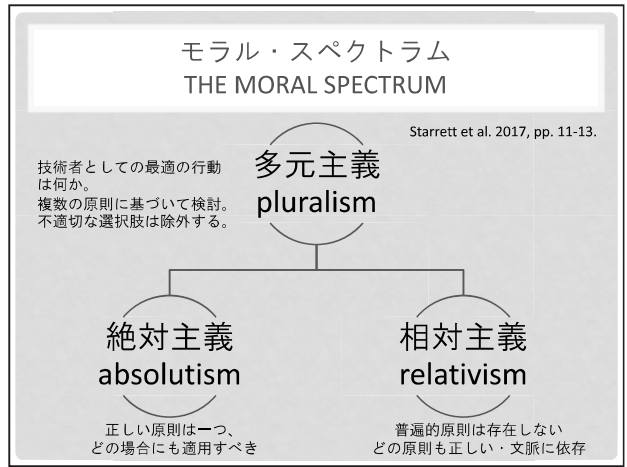
- (社会への貢献) 公衆の安寧および社会の発展を常に念頭におき、専門的知識および経験を活用して、総合的見地から公共的諸課題を解決し、社会に貢献する。
- (自然および文明・文化の尊重) 人類の生存と発展に不可欠な自然ならびに多様な文明および文化を尊重する。
- (社会安全と防災) 専門家のみならず公衆としての視点を持ち、技術で実現できる範囲とその限界を社会と共有し、専門を超えた幅広い分野連携のもとに、公衆の生命および財産を守るために尽力する。
- (職務における責任) 自己の職務の社会的意義と役割を認識し、その責任を果たす。
- (誠実義務および利益相反の回避) 公衆、事業の依頼者、自己の属する組織および自身に対して公正、不偏な態度を葆ち、誠実に職務を遂行するとともに、利益相反の回避に努める。
- (情報公開および社会との対話) 職務遂行にあたって、専門的知見および公益に資する情報を積極的に公開し、社会との対話を尊重する。
- (成果の公表) 事実に基づく客観性および他者の知的成果を尊重し、信念と良心にしたがって、論文および報告等による新たな知見の公表および政策提言を行い、専門家および公衆との共有に努める。
- (自己研鑽および人材育成) 自己の徳目、教養および専門的能力の向上をはかり、技術の進歩に努めるとともに学理および実理の研究に励み、自己の人格、知識および経験を活用して人材を育成する。
- (規範の遵守) 法律、条例、規則等の抱った立つ理念を十分に理解して職務を行い、清廉を旨とし、率先して社会規範を遵守し、社会や技術等の変化に応じてその改善に努める。

## 技術士倫理綱領

【前文】 技術士は、科学技術が社会や環境に重大な影響を与えることを十分に認識し、業務の履行を通して持続可能な社会の実現に貢献する。 技術士は、その使命を全うするため、技術士としての品位の向上に努め、技術の研鑽に努め、国際的な視野に立つてこの倫理綱領を遵守し、公正・誠実に行動する。

### 【基本綱領】

- (公衆の利益の優先) 1. 技術士は、公衆の安全、健康及び福利を最優先に考慮する。
- (持続可能性の確保) 2. 技術士は、地球環境の保全等、将来世代にわたる社会の持続可能性の確保に努める。
- (有能性の重視) 3. 技術士は、自分の力量が及ぶ範囲の業務を行い、確信のない業務には携わらない。
- (真実性の確保) 4. 技術士は、報告、説明又は発表を、客観的かつ事実に基づいた情報を用いて行う。
- (公正かつ誠実な履行) 5. 技術士は、公正な分析と判断に基づき、託された業務を誠実に履行する。
- (秘密の保持) 6. 技術士は、業務上知り得た秘密を、正当な理由がなく他に漏らしたり、転用したりしない。
- (信用の保持) 7. 技術士は、品位を保持し、欺瞞的な行為、不当な報酬の授受等、信用を失うような行為をしない。
- (相互の協力) 8. 技術士は、相互に信頼し、相手の立場を尊重して協力するように努める。
- (法規の遵守等) 9. 技術士は、業務の対象となる地域の法規を遵守し、文化的価値を尊重する。
- (継続研鑽) 10. 技術士は、常に専門技術の力量並びに技術と社会が接する領域の知識を高めるとともに、人材育成に努める。



- ### 技術者倫理教育の7段階法
- [HTTPS://HUMSCIENCES.IIT.EDU/FACULTY/MICHAEL-DAVIS](https://humscienc.es.iit.edu/faculty/michael-davis)  
大輪武司・青島泰之「技術者教育と技術者倫理」『工学教育』産学連携社, 2013年7月号, 2-5頁
1. 倫理課題を明確にする
  2. 事実関係を整理する
  3. 関連する要因、条件を明確にする
  4. 判断の選択肢を列挙する 倫理学の3つの伝統
  5. 選択肢の正当性を検証する
    - i. 及ぼすかもしれない危害の大きさ モラル・スペクトラム
    - ii. 報道に耐えられるか
    - iii. 行動の正当性を多くの人々に説明できるか
    - iv. 自分が被害者になった場合でも、支持できるか
    - v. 同僚はどう受け止めるか
    - vi. 所属組織はどう受け止めるか
  6. 下すべき判断を選択する
  7. 見落としがないか、1~6まで再検証する
- パフォーマンス評価では、各段階の課題がどれほど適切に行われているかをチェックすることになる。



### 規範1. 安全第一(1)

ENGINEERS SHALL HOLD PARAMOUNT THE SAFETY, HEALTH AND WELFARE OF THE PUBLIC AND SHALL STRIVE TO COMPLY WITH THE PRINCIPLES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE PERFORMANCE OF THEIR PROFESSIONAL DUTIES.  
「ブライアン、危険が迫っていることを知る」  
Starrett et al. 2017, pp. 20-25.

- ブライアンは、石油・ガス生産業を営む大手企業に勤務する若き土木技術者、現場設備のメンテナンスを担当している。直属の上司は、通常、作業現場にはいない。
- 通常のタンク清掃の過程で、ブライアンはタンクの支持梁が腐敗・劣化しており、数か所破損していることを発見。梁は危険な状態で、直ちに修理が必要と判断。ただし、そのタンクは重要なバックアップ機能を果たしているため、修理期間中に予期せぬ工場全体の操業停止を招くリスクがある。
- ブライアンは、上司のタミール氏に電子メールで状況を説明。数日後、タミール氏より電話で、梁の問題は深刻ではないので操業を継続するようにとの指示を受けた。ブライアンはタミール氏の判断に疑念を持つとともに、文書ではなく電話で指示を受けたため、判断の責任が自己に及ぶのではないかと不安を抱いた。そのため、内部資産管理部門及び安全管理部門に相談した。内部資産管理部門からは、タンクの使用を中止して修理を行うよう助言を受けた。安全管理部門からは、具体的な助言は得られなかった。

### 規範1. 安全第一(2)

ENGINEERS SHALL HOLD PARAMOUNT THE SAFETY, HEALTH AND WELFARE OF THE PUBLIC AND SHALL STRIVE TO COMPLY WITH THE PRINCIPLES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE PERFORMANCE OF THEIR PROFESSIONAL DUTIES.  
「ブライアン、危険が迫っていることを知る」  
Starrett et al. 2017, pp. 20-25.

- 再びタミール氏より電話があり、直ちに修理を行う必要はないとの指示を受けた。再度、内部資産管理部門に相談をすると、今後1年間は修理を行う必要はないと、当初とは異なる助言を受けることとなった。
- ブライアンは、本件の関係者全員を同報した電子メールを送り、その中で、それぞれから寄せられた指示・助言の内容を確認するとともに、それらに基づいて、彼自身も修理を1年間延期することに合意する旨を明らかにした。最終的な判断が、誰の責任の下にどのように導かれたかを記録することで、例え事故が起きたとしても、彼自身が糾弾されないようにするためである。

### 倫理課題を明確にする 事実関係を整理する

- 不確実性：自らの判断が公共の福祉にどのような影響を及ぼすのかが不透明な中で、いかに責任ある判断を下すことができるか。
- 実証的不確実性：
  - どの程度の確実性で設備は破損し、そのことによってどのような危険が及ぶのか。
  - 修理に伴うリスクはどのようなものか。例えば、工場全体の操業を停止しなければならない場合、そのことが公共に及ぼす影響はどのようなものか。
- 価値判断の不確実性：公共の安全と、企業の利益（間接的には公共の利益）をどう査定するのか。

### 関連する要因、条件を明確にする

- 不確実性を減少させる努力（コミュニケーションの有効性）の観点からみた問題点
  - タミール氏は、どのような根拠に基づいて梁の問題は深刻ではないと判断したのか。その理由をライアンが納得できる形で説明したのか。タミール氏自身が見落としている事項があったならば、ライアンが指摘できるような形で協議できたのか。
- 判断の透明性を確保する観点から見た問題点
  - 判断に至る検討の記録を残すことの重要性。

### 判断の選択肢を列挙する 選択肢の正当性を検証する 下すべき判断を選択する・再検証する

1. 人格主義：構成員がチームの一員としてそれぞれの役割を忠実に果たしながら、最善の判断を導く
  - ライアン（設備メンテナンスを担当する技術者）とタミール氏はそれぞれどのような技術的、倫理的責任を負っているか。
  - 立場の違いは、この問題に係る判断をどのように規定しているのか。
2. 原則主義（義務）：公衆の安全、健康及び福利を最優先に考慮する
  - リスクがどの程度まで高まれば、ライアンは技術者としてタンク使用の即時停止を要求することが出来るのか。
3. 結果（功利）主義：公共の福祉を脅かさない範囲で、企業（公共）の利益を最大化する
  - 相対する判断（タンクの使用を中止して修理する⇔一か月間継続使用する）は、それぞれどのような結果を招く可能性があるのか。

### 考察

技術者倫理のパフォーマンス評価の在り方について

### 倫理的判断は複合的 パフォーマンス評価のポイント

- 事象に係る幅広い知識に基づいて、事実関係を適切に整理することができているか。
- 複眼的思考の型（パターン）を内面化することで、判断の選択肢を包括的に挙げることができているか。
  - 倫理学の三つの伝統
- 技術者倫理の原則に基づいて、選択肢の正当性を適切に判断することができているか。
  - モラル・スペクトラム
    - 採択し得る選択肢は複数ある
    - どれほど合理的思考に適っていても、選んではならない選択肢がある。

ご清聴ありがとうございました

fukahori@ueji.kyushu-u.ac.jp

# 薬学教育におけるパフォーマンス評価の取り組み ーモラルディレンマの議論課題ー

立命館大学 教育開発推進機構 教授／大学評価室 副室長 鳥居 朋子  
立命館大学 薬学部 准教授 蓮元 憲祐

2018/3/4/ FDフォーラム第11分科会

## 薬学教育における パフォーマンス評価の取り組み ーモラルディレンマの議論課題ー

鳥居 朋子  
(立命館大学教育開発推進機構／大学評価室)  
蓮元 憲祐  
(立命館大学薬学部)

## 1. はじめに

### 1. はじめに

#### ・報告の目的

薬剤師養成の薬学教育の視点から  
学生のパフォーマンス評価に関する  
取り組みについて検討

❖「薬学応用演習」におけるモラル  
ディレンマの議論課題に関する実  
践

### 1. はじめに

#### ・報告の流れ

- ・薬学教育における倫理観の評価を  
めぐる動向
- ・「薬学応用演習」におけるモラル  
ディレンマ授業の取り組み
  - ・課題の開発・実践および評価
- ・まとめ:実践から見てきたこと

## 2. 薬学教育における倫理観 の評価をめぐる動向

### 薬学教育におけるヒューマンズム教育

- ・平成25年度以前の薬学教育モデル・コアカリキュラム  
A.全学年を通して:ヒューマンズムについて学修する。  
多くの薬科系大学では、生命倫理の基礎にあたる部分は、1年  
次生を対象にカリキュラムが組まれていた。
- ・平成25年度改訂 薬学教育モデル・コアカリキュラム  
薬剤師として求められる基本的な資質として、7つの大項目を  
掲げ、医療人としての薬剤師を養成するため「A基本事項」、「B  
薬学と社会」を充実させることも求める(6年間を通して学修)。  
A.基本事項  
(2)薬剤師に求められる倫理観
  - ①生命倫理、②医療倫理、③患者の権利、④研究倫理

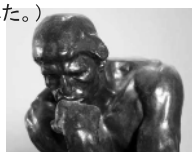
## ethicsとmoral、倫理と道徳

・英語のethicsはギリシャ語の「ethos」、その形容詞形「ethikos」に由来する。「ethos」は習俗、性格、品位などの意味である。

・英語のmoralはラテン語の「moralis」に由来する(松田ほか編集, 2010)。

(「ethos」にあたるラテン語がなかったため、キケロが「ethikos」にあたる形容詞を「moralis」と訳した。)

日本ではethicsを倫理、moralを道徳と訳し分けることが多い。



## 薬剤師国家試験で導入される禁忌肢

・第104回(2018年度)薬剤師国家試験から、薬剤師として選択すべきではない選択肢(いわゆる禁忌肢)を含む問題が出題される。

#公衆衛生に甚大な被害を及ぼす

#倫理的に誤っている

#患者に対して重大な障害を与える危険性がある

#法律に抵触する

などの観点から行われる予定。



## 立命館大学薬学部の人材育成目的 (2017年度)

・薬学部は、医薬品等を通じて人の生命や健康に関わるという使命感や倫理観を持ち、(中略)人材を育成することを目的としています。

### <薬学科>

医薬品についての高度な専門知識、実践能力、医療人としての素養を有し、(中略)人材を養成することを目的としています。

## 立命館大学薬学部のディプロマ・ポリシー (2017年度)

### <薬学科>

1. 医療人である薬剤師として身につけておくべき、幅広い教養に基づいた豊かな人間性、専門的な知識・技能および相応しい態度と倫理観・使命感、コミュニケーション能力。

2-4. (略)

## 立命館大学薬学部のカリキュラム・ポリシー (2017年度)

### <薬学科>

1. 豊かな教養や人間性を涵養する科目を配置する。

2. 医療人である薬剤師として相応しい態度や倫理観を涵養する科目を配置する。

3. (略)

4. 医療人である薬剤師に必須なコミュニケーション能力を養成する科目を配置する。

5-7. (略)

## 薬剤師としての倫理観の評価に向けて

・薬学部と教育開発推進機構の協働(川那部・鳥居, 2015)

・教学IRの活用: 学生調査のデータに基づく教育改善

・GPAと、授業内のコミュニケーションへの積極性や、正課を通じて得られたコミュニケーションの成長実感との関連弱

・GPAのみを指標として実習先を決定することの限界 等

・「ヒューマニズム・コミュニケーション」(1回生前期必修、2013・2014年度)の開発: 対人援助職としてのコミュニケーション・スキル等に焦点

・到達目標の例: コミュニケーションを円滑にするための話し方・聴き方や文章作成等・患者の気持ちに配慮した双方向的なコミュニケーションが行える。

・倫理観等のパフォーマンス評価の検討は不十分

## 薬剤師としての倫理観の評価に向けて

- ・薬学教育評価機構による2017年度立命館大学薬学部・「第三者評価」の結果

<助言>

「人間性と倫理」などヒューマンイズム・倫理教育科目の重要な科目は必修にすることが望ましい。

<改善すべき点> (抜粋)

ヒューマンイズム・倫理教育科目については、学習成果を総合した目標達成度評価を、指標を定めて適切に行う必要がある。

## 3. 「薬学応用演習」におけるモラルディレンマ授業の取り組み

### 「薬学応用演習」授業概要

- ・医療人に必須の死生観や倫理観、使命感を涵養することを目的として、

#人体解剖実習の参加型見学・実習  
#車椅子体験などのハンディキャップ体験  
#福祉施設訪問・見学  
#救命救急法の講習 などの演習

#災害医療、生存学また生命倫理についての講義、薬害被害者を交えたグループ学習



### モラルディレンマ授業

- ・専門職としての対立場面における倫理性やコミュニケーションの重視



- ・生命倫理・「モラルディレンマ」の課題作りに結びついた。

- ・「モラルディレンマ」??

ある究極の二択を迫られた時、そもそも2つの選択肢はどちらか一方を選んだり、一方を捨てたりすることができないもので、どちらかを選ぶということがそもそも間違っているというシチュエーションのもとで心に起こる葛藤をいう。

### モラルディレンマ授業での到達目標#1-#3と学修成果の評価

- ・到達目標#1:医療に係わる倫理的問題について討議し、自分の考えを述べる。
- ・到達目標#3:患者の話を積極的に傾聴し、その患者背景を理解して薬剤師として適切に行動する。

モラルディレンマに関するシナリオを提示し、グループ内でディスカッションをしてもらい、その意欲・態度について学生同士でピア評価を行う。

- ・到達目標#2:臨床研究における倫理規範(ヘルシンキ宣言等)について説明できる。

ヘルシンキ宣言等についての問題を解いてもらい、客観的に評価する。

### モラルディレンマ授業での到達目標#4と立命館大学薬学部人材育成目的との相関

- ・到達目標#4:チーム医療の一員として多職種と協働して、患者に寄り添った行動ができる。

<薬学科>

- ・医薬品についての高度な専門知識、実践能力、医療人としての素養を有し、地域薬局や病院内で医療チームの一員として先導的な役割を果たす薬剤師、および研究マインドを持ち薬剤師として医療薬学分野の発展に貢献できる人材を養成することを目的としています。



モラルディレンマのシナリオ内で薬剤師以外に色々な職種の方が登場するようなものを工夫して設定した。

### モラルディレンマ・シナリオの一例 (シナリオ#8)

- ・薬剤師のイチカワさんの薬局は、近くの特別養護老人施設と契約して、その施設に入所されている方のお薬を調剤して届けています。ある日、入所者のスギモトさん(76歳、男性)のいつものお薬(5種類)に対して「粉碎(錠剤などのお薬を粉々にすること)」の指示が出ていました。その指示に従ってスギモトさんのお薬を調剤して施設へ届けにいくと、看護師の方が「最近、お薬をスギモトさんがよく落としてしまうので、補助をするワーカーさんがいちいち拾うのをめんどくさがって、粉碎してごはんのおかず混ぜてしまえば楽だと言ったので、そのように処方変更になった。」と言っていました。
- ・あなたがこの薬剤師だったら、どのようにすればいいと考えますか？

### ワークシート(問題の段階化)

- ・シナリオ#8:あなたがこの薬剤師だったら、どのようにすればいいと考えますか？

↓ お薬を服用させるということについて、薬剤師と補助をするワーカーさんとの間にどのような意識の差があると思いますか？

個人ワーク(ディスカッションする前に自分で考えたこと)

最終回答(ディスカッションした後に考えたこと)

↓ 入所者のスギモトさんにとって、粉碎してごはんのおかず混ぜることについてはどのような気持ちになると思いますか？

個人ワーク(ディスカッションする前に自分で考えたこと)

最終回答(ディスカッションした後に考えたこと)

### ワークシートの評価の際の指標 (ルーブリック評価)

到達目標#3:患者の話を積極的に傾聴し、その患者背景を理解して薬剤師として適切に行動する。  
到達目標#4:チーム医療の一員として多職種と協働して、患者に寄り添った行動ができる。

点数	評価の基準
5	(ディスカッションした後に考えたことを評価の基準として)他者の意見を興味深く傾聴しその意見を十分にくみ取った上で、チーム医療の一員として他の医療従事者の立場を考慮し、また連携しながら薬剤師として適切に患者に寄り添った行動をした。
4	他者の意見を傾聴しその意見がある程度までくみ取った上で、チーム医療の一員として他の医療従事者の立場を考慮して、薬剤師としてある程度まで適切に行動をした。

### ワークシートの評価の際の指標 (ルーブリック評価)

到達目標#3:患者の話を積極的に傾聴し、その患者背景を理解して薬剤師として適切に行動する。  
到達目標#4:チーム医療の一員として多職種と協働して、患者に寄り添った行動ができる。

点数	評価の基準
3	(ディスカッションした後に考えたことを評価の基準として)他者の意見を関心を持って傾聴しているのだがその意見を十分にはくみ取ることが出来ず、チーム医療の一員として他の医療従事者の立場を考慮して行動するまでには、もう少し十分ではなかった。
2	他者の意見を比較的傾聴しているのだがその意見を十分にはくみ取ることが出来ず、チーム医療の一員として十分には、他の医療従事者の立場を考慮し、また連携しながら行動することが出来なかった。
1	他者の意見を関心を持って聞くこと、そしてその意見をくみ取ることが全く出来ず、チーム医療の一員として他の医療従事者の立場を考慮し、また連携しながら行動することが全く出来なかった。

### ワークシートから読み取る 学生の思考過程(4点評価のNさん)

- ・あなたがこの薬剤師だったら、どのようにすればいいと考えますか？  
ディスカッションする前に自分で考えたこと
  - ・施設側に「なぜごはん混ぜてはいけないのか」、適切なお薬の服用方法を教える。
  - ・入所者との関わり合いを見直してもらい、ヒトとしての尊厳を守る生活の介護を考えてもらう。
- ディスカッションした後に考えたこと
- ・(上記の2項目に加えて)他の案として、ワーカーさんに入所者が粉薬を確実に飲めるよう、手伝いをお願いする。

ワーカーさんの立場を考慮している。

### ワークシートから読み取る 学生の思考過程(5点評価のYさん)

- ・あなたがこの薬剤師だったら、どのようにすればいいと考えますか？  
ディスカッションする前に自分で考えたこと
  - ・錠剤などを粉々にして、ごはんに入れてしまうことで効果の変化やごはんの味への影響を考える。
- ディスカッションした後に考えたこと
- ・(上記の1項目に加えて)スギモトさんと直接コミュニケーションを取り、要望を聞いた上で、ごはんに入れるかゼリーやシロップ剤などお薬の形状を変えることで、スギモトさんとワーカーさんどちらにしても利益になるようにする。

入居者とワーカーさんの立場を考慮している。

薬学のお薬の剤形変更まで考えている。

## ピア評価の際の指標 (ルーブリック評価)

評価観点:「モラルディレンマを考える際のディスカッションにおいてどのくらい熱心に議論に参加出来ていましたか？」

到達目標#1:医療に係わる倫理的問題について討議し、自分の考えを述べる。

到達目標#3:患者の話を積極的に傾聴し、その患者背景を理解して薬剤師として適切に行動する。

点数	評価の基準
5	自分の意見を積極的に発言し、グループメンバーの意見も傾いたりして興味深く傾聴しながら議論に参加できた。
4	自分の意見がある程度はしっかりと発言できており、またグループメンバーの意見も傾いたりして傾聴できてはいるが、自分が中心となつてまでは議論に参加出来なかった。
3	自分の意見も発言し、グループメンバーの意見も顔を向けて傾聴できてはいるのだが、もう少し議論へ活発的に参加出来なかった。
2	自分の意見を発言することにやや消極的で、グループメンバーの意見をただ聴くだけのことが多かった。
1	自分の意見を発言することが全く出来ず、消極的でありグループメンバーの意見も興味を持たずに聞き、議論に対して全く参加出来なかった。

## ピア評価の結果と考察

【結果】モラルディレンマ授業終了後にワークシートを回収して、学生同士のピア評価を見たところ、ほとんど「5」を付けている者が多かった。

### 【考察】

- ・学生にそもそも評価スキルが育っていない。
- ・ルーブリック評価の段階化がまだ明確ではなかった。
- ・お互いを評価することに躊躇があった。
- ・ピア評価の意義に関する教員からの説明が不十分だった。
- ・ピア評価を行うための時間が十分に確保出来ていなかった。

## 4. まとめ:実践から見てきたこと

## 実践から得た気づきと今後の課題

- 課題に基づくスモールグループディスカッション(SGD)の学習方法をモラルディレンマ授業に適用し、学生の学びにとって効果的であることが確認できた。
- ルーブリック評価を導入することにより、薬剤師として持つべき倫理観に対し客観的な指標と評価方法を設定することができた。

■用意したモラルディレンマのシナリオは、実際の医療現場を想定した内容であったが、受講した学生が2回生だったため、薬剤師の業務内容などが十分に分からず、少し戸惑いがあったように感じた。

## 実践から得た気づきと今後の課題

### ●今後の課題

- 来年度授業における課題開発
  - 学生の実態をふまえたシナリオの精査
  - ディスカッションの際での学生同士のピア評価の改善

### ●残された研究課題

- モラルディレンマ授業の実践の積み重ねと有効性の検証
  - e.g. 演習系科目での学生の態度・意欲の評価における、モラルディレンマ授業の有効性と限界とは？

## ご清聴ありがとうございました


### 参考文献

- 川那部隆司・鳥居朋子(2015)「学部教育改善に教学IRはどのように貢献できるか? : 立命館大学におけるIRプロジェクトと薬学部との協働による科目開発の事例から」大学教育学会第37回自由研究発表資料、6月7日、長崎大学。
- 松田 純ほか編集(2010)『薬剤師のモラルディレンマ』南山堂。
- 松島哲久・盛永審一郎編集(2010)『薬学生のための医療倫理』丸善出版。
- 深堀聰子(2017)「薬学教育の学修成果を測定する-欧州チューニング及び工学分野の取り組みを手掛かりにして-」第2回日本薬学教育学会特別講演配布資料、9月2日、名古屋市立大学。



# (指定討論) 学位プログラムにおいて学生の倫理性をどう涵養し、評価するか

桜美林大学 リベラルアーツ学群 講師 田中 一孝



J. F. OBERLIN

学生のパフォーマンス評価を考える：  
工学教育と薬学教育を中心に  
**(指定討論)**  
学位プログラムにおいて学生の倫理性を  
どう涵養し、評価するか

桜美林大学リベラルアーツ学群  
田中 一孝

## 背景

- 高等教育において求められる倫理的教育
  - 専攻分野についての専門性を有するだけでなく、幅広い教養を身に付け、高い公共性・倫理性を保持しつつ、時代の変化に合わせて積極的に社会を支え、あるいは社会を改善していく資質（「将来構想答申」、2005）
  - 「学士力」3.（態度・志向性）-3.倫理観：自己の良心と社会の規範やルールに従って行動できる（「学士課程答申」、2008）
  - 人間としての自らの責務を果たし、他者に配慮しながらチームワークやリーダーシップを発揮して社会的責任を担いうる、倫理的、社会的能力（「質的転換答申」、2012）

→限定的な倫理観

- 極めて多くの大学が広い意味での倫理性をディプロマ・ポリシーに取り込む
- 専門家への信頼を揺るがす事故・事件

Copyright © J. F. Oberlin University. All Rights Reserved. J. F. OBERLIN

## 倫理性は知識として教えられるのか

こういう問題に、あなたは答えられますか、ソクラテス。——人間の徳というものは、はたして(1)ひとに教えることのできるものであるか。それとも、それは教えられることはできず、(2)訓練によって身につけられるものであるか。それともまた、訓練しても学んでも得られるものではなくて、人間に徳がそなわるのは、(3)生まれつきの素質、ないしはほかの何らかの仕方によるのか  
プラトン『メノン』70a

Copyright © J. F. Oberlin University. All Rights Reserved. J. F. OBERLIN

## 「倫理性は知識として教えられる」立場の問題

- 弱者には優しくすべき
- 患者の利益を最優先すべき
- 商品がユーザーに害を与えないように配慮すべき

- 1.無条件に正しい倫理的命題の存在するのか
  - 例) 弱者に優しくすべき
  - 「弱者」「優しい」とは何か
- 2.倫理的命題を知ることが、倫理性を備えることにつながるのか
  - 例) 弱者に優しくすべき
  - 「弱者に優しくすべき」という命題を知っていても、弱者に優しくできるわけではない

Copyright © J. F. Oberlin University. All Rights Reserved. J. F. OBERLIN

## そもそも倫理・道徳とは

### エシックス(Ethics)

- ギリシア語 ἦθος (êthos, エートス、性格・(人の)あり方)に由来
- アリストテレスの「τὰ ἠθικὰ (ta êthika, タ・エーティカ、性格の学)」
- 性格の徳(卓越性)とは何か

### モラル(Moral)

- 前1世紀のローマ人、キケロが「moralis (モラーリス、性格mosに關わる)」という語を造語して、アリストテレスの「エーティカ」に対応したラテン語の学問名を作る(De Fato 1.1)。

Copyright © J. F. Oberlin University. All Rights Reserved. J. F. OBERLIN

## 規範倫理学(Normative Ethics)の一般的区分

倫理学

規範倫理学(私・我々はいかに行動すべきか)    メタ倫理学    応用倫理学

<b>帰結主義</b> 行為がどのような結果をもたらすのかで道徳的な善し悪しが決まってくる ・功利主義 ・利己主義 ・福利主義 ...	<b>義務論</b> 規範に従うことが道徳的に善であることの必要条件 「嘘をついてはならない」	<b>徳倫理学</b> 道徳的な善し悪しは行為者の動機や性格によって決まってくる	・道徳的な善は存在するか ・たゞ道徳的に善く振舞わなければならないのか ...	環境倫理 企業倫理 生命倫理 ...
--	---	---	---	-----------------------------

- 倫理を欠いた人間は存在しない
- 社会的規範・法律に従うことが倫理的に善いとは限らない。

Copyright © J. F. Oberlin University. All Rights Reserved. J. F. OBERLIN

## 倫理教育の三つの視点

1. その行為がどのような結果をもたらすか
  - 行為がもたらす帰結を計算する能力
2. どのような規範に従って行為すべきか
  - 倫理綱領
  - 様々なコード
3. どのような動機・性格によってその行為が行われるのか
  - 優れた人間・人格の形成

※実際の行為選択・実行には、コミュニケーション力、批判的思考力などの汎用的な技能が強く関わる

Copyright © J. F. Oberlin University. All Rights Reserved.

J. F. OBERLIN

## 倫理的推論(Ethical Reasoning)教育

- 倫理学とは異なり、倫理学説を教えることを主眼としない
- 行為の善し悪しについての判断プロセスを教える
- ケーススタディ、問題解決型学習が主たる手法
  - フィリップ・フットの「トロッコ問題」

Copyright © J. F. Oberlin University. All Rights Reserved.

J. F. OBERLIN

## 倫理的推論教育の事例(1):Madison Collaborative

### James Madison University の"Madison Collaborative"

- 1回生向け
- 倫理的推論に関わる8つのキー・クエスチョン(8KQ)を定める
- 8KQを使いこなすことによって、個人的文脈、専門的文脈、市民性に関わる文脈において適切な倫理的推論が可能になる



### 評価例

- 倫理的な問題に関わるシナリオを見せ、8KQに関わる問題に解答

Copyright © J. F. Oberlin University. All Rights Reserved.

J. F. OBERLIN

## 倫理的推論教育の事例(2):ぼくの、私のトロッコ問題

### 桜美林大学「哲学の諸問題」

- 2-4回生向け
- モラルディレンマを作成する課題
- ピア評価：評価から学びへ
  1. 問題の創造性
  2. 問題の明晰性
  3. 自分たちの解答（行為選択の背景説明）
  4. プレゼンテーションの巧みさ



## 薬学に求められるコンピテンス

	薬学教育モデル・コアカリキュラム「薬剤師に求められる基本的資質」
薬剤師としての心構え	医療の担い手として、豊かな人間性と、生命の尊厳についての深い認識をもち、薬剤師の義務及び法令を遵守するとともに、人の命と健康な生活を守る使命感、責任感及び倫理観を有する。
患者・生活者本位の視点	患者の人權を尊重し、患者及びその家族の秘密を守り、常に患者・生活者の立場に立って、これらの人々の安全と利益を最優先する。
コミュニケーション能力	患者・生活者、他職種から情報を適切に収集し、これらの人々に有益な情報を提供するためのコミュニケーション能力を有する。
チーム医療への参加	医療機関や地域における医療チームに積極的に参画し、相互の尊重のもとに薬剤師に求められる行動を適切にこなす。
基礎的な科学力	生体及び環境に対する医薬品・化学物質等の影響を理解するために必要な科学に関する基本的知識・技能・態度を有する。
薬物療法における実践的能力	薬物療法を主体的に計画、実施、評価し、安全で有効な医薬品の使用を推進するために、医薬品を供給し、諮詢、服薬指導、処方設計の提案等の薬学的管理を遂行する能力を有する。
地域の保健・医療における実践的能力	地域の保健、医療、福祉、介護及び行政等に参画・連携して、地域における人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献する能力を有する。
研究能力	薬学・医療の進歩と改善に資するために、研究を遂行する意欲と問題発見・解決能力を有する。
自己研鑽	薬学・医療の進歩に対応するために、医療と医薬品を巡る社会的動向を把握し、生涯にわたり自己研鑽を続ける意欲と態度を有する。
教育能力	次世代を担う人材を育成する意欲と態度を有する。

Copyright © J. F. Oberlin University. All Rights Reserved.

J. F. OBERLIN

## 工学に求められるコンピテンス

JABEEにおける学習・教育到達目標(基準1)
(a)地球の視点から多面的に物事を考える能力とその素養
(b)技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解
(c)数学及び自然科学に関する知識とそれらを応用する能力
(d)当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力
(e)種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
(f)論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力
(g)自主的、継続的に学習する能力
(h)与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力
(i)チームで仕事をするための能力

Passow(2017)はABET, WAを批判的に検討、「チームワーク」は「倫理」「責任を取ること(Take Responsibility)」、「チームワーク」は「エフォートの調整(Coordinate Efforts)」

Copyright © J. F. Oberlin University. All Rights Reserved.

J. F. OBERLIN

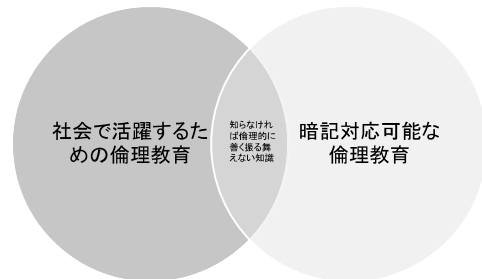
## 禁忌肢・倫理綱領・法律

- 第104回薬剤師国家試験(2018)から禁忌肢を導入
    - 「禁忌肢の導入にあたっては、公衆衛生に甚大な被害を及ぼすような内容、倫理的に誤った内容、患者に対して重大な障害を与える危険性のある内容、法律に抵触する内容等、誤った知識を持った受験者を識別するという観点から作問することとする」(「薬剤師国家試験のあり方に関する基本方針」, 2016)
  - 倫理綱領
    - 諸学会・組織の倫理規定
    - 各企業倫理規定
    - Etc.
  - 法律
    - 薬剤師法、薬事法、製造物責任法、特許法、不正競争防止法、etc.
- こうした知識を教えるだけでは、倫理的に優れた専門家とはならない

Copyright © J. F. Oberlin University. All Rights Reserved.

J. F. OBERLIN

## なぜモラルディレンマなのか(1)



Copyright © J. F. Oberlin University. All Rights Reserved.

J. F. OBERLIN

## なぜモラルディレンマなのか(2)

### 1. 無条件に正しい倫理的命題

→教えられない

### 2. 倫理的な命題を知った学生

→倫理性に優れた人間には(必ずしも)ならない

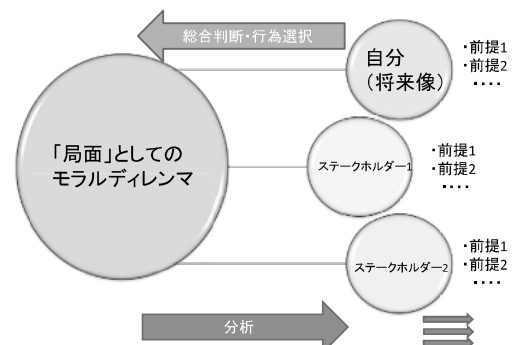
我々が講義で学生に教えられることは...

倫理的な問題の探究・分析方法

Copyright © J. F. Oberlin University. All Rights Reserved.

J. F. OBERLIN

## 専門家教育におけるモラルディレンマのモデル



Copyright © J. F. Oberlin University. All Rights Reserved.

J. F. OBERLIN

## どのような問題が優れているのか

- 法律論やマニュアルのみで解決できる問題は良くない
  - 法を犯さないのは当たり前
  - 答えを知っているかどうかで、問題への対応の良さが決まってしまう。
- 専門家が日常的に接する問題
  - 問題が重大であるからと言って、倫理的な考察が深まるとは限らない
  - 大きい・複雑な問題を扱う際は、(1)分析して複数の小さい問題で構成し直す。(2)ステップを踏む
  - 前提として、学習者は一般的な問題についての倫理的推論教育を受けることが望ましい
- 要素を増やし過ぎない

Copyright © J. F. Oberlin University. All Rights Reserved.

J. F. OBERLIN

## 学生の議論を評価する

- 行為の正当化は、他者に対して論理的で説得的でなければならない
  - プレゼンテーション、ピア評価の重要性
- 評価の観点
  - 学習目標における、倫理性に関わるコンピテンスを分析・解釈する
    - (例)「患者の利益を最優先する」... → 「患者・薬剤師・医師・看護師・ワーカーの利害関係を分析して、患者の長期的な利益を最優先できる」

Copyright © J. F. Oberlin University. All Rights Reserved.

J. F. OBERLIN

## 文献

- Anscombe, G.E.M. (1958), "Modern Moral Philosophy", *Philosophy*, 33: 1-19.
- Passow, H.J. and Passow, Ch. H. (2017), "What Competencies Should Undergraduate Engineering Programs Emphasize? A Systematic Review", *the Research Journal for Engineering Education*, 106-3: 475-526
- Walther, J., Miller, S.E., and Sochacka, N.W. (2017), "A Model of Empathy in Engineering as a Core Skill, Practice Orientation, and Professional Way of Being", *Journal of Engineering Education*, 106-1: 123-148
- 赤林朗・大林雅之（編著）（2014（2002））『ケースブック医療倫理』医学書院
- 大貫徹・坂下浩司・瀬口昌久（編）（2002）『工学倫理の条件』晃洋書房
- 堀田源治（2008）『工学倫理：技術者としての職業倫理と実践方法』工学図書株式会社
- 松島哲久・盛永審一郎（2010）『薬学生のための医療倫理』丸善
- 松田純、他（2010）『薬剤師のモラルディレンマ』南山堂
- プラトン（藤沢令夫訳）（1974）『メノン』『プラトン全集9』所収 岩波書店

# WSの目的および手順

大学コンソーシアム京都 第23回FDフォーラム  
2018年3月4日@京都産業大学

分科会11（午後）  
学生のパフォーマンス評価を考える：  
工学教育と薬学教育を中心に

## WSの目的および手順

説明：鳥居 朋子（立命館大学）  
深堀 聡子（九州大学）・田中 一孝（桜美林大学）・  
蓮元 憲祐（立命館大学）

## 分科会の目的

- ❖ 学生のパフォーマンス評価の中でも、とりわけコミュニケーションスキルや倫理性等の評価のあり方について、参加者とともに考える

## WSの目的

- ❖ 午前の議論に立脚しながらパフォーマンス評価に関するワークショップを行い、参加者とともに検討を深める

## 午後のプログラム（WS）

13:30-15:30

- ・WSの説明 25分
- ・グループワーク 60分
- ・グループの発表・報告者からのコメント 30分
- ・まとめ 5分

## グループワーク（内容）

- ❖ 報告者が提示する例題（シナリオ）に基づき、倫理的推論のパフォーマンス評価：モラルディレンマの場面（対立場面）の課題を作成する。
- ❖ ルーブリックを部分的に試作する：1つの観点（評価規準）および4つの基準（レベル）をセットで作成。
  - ・例：医師、看護師、薬剤師、技術者、技術ユーザー、教師、職員、学生 その他

## パフォーマンス評価とルーブリック

- ❖ 「真正の評価（authentic assessment）」（Wiggins, 1989）：現実世界で直面するような真正性をもった課題への取り組みを通じた評価
- ❖ パフォーマンス評価：ある特定の文脈のもとで、さまざまな知識や技能などを用いながら行われる、学習者自身の作品や実演（パフォーマンス）を直接に評価する方法（松下, 2012）
- ❖ 学生の示したパフォーマンスをもとにした評価において、ルーブリックの活用が有効。テスト中心の評価では困難な、「思考・判断」「関心・意欲・態度」「技能・表現」の評価に適している
- ❖ ルーブリック：複数の評価規準とレベル、それを説明する記述語からなる評価基準表

## ルーブリックのタイプ

(松下, 2012を参照し作成)

### ❖ 構造:

- ❖ 分析的ルーブリック
  - ❖ 評価規準を複数設定して分析的に評価

- ❖ 全体的ルーブリック

### ❖ スコープ:

- ❖ 一般的ルーブリック
- ❖ 課題特殊的ルーブリック
  - ❖ 当該課題だけに適用

### ❖ スパン:

- ❖ 長期的ルーブリック
- ❖ 採点用ルーブリック
  - ❖ 短期間あるいはスナップショット的な課題の採点に使用

本日は  
未で示した  
ルーブリック  
を作成します

## ルーブリックのイメージ

課題:「若年者雇用問題に関する文献を読み、身近な事例に基づきながら自分の意見を発表する」

	レベルA (6点)	レベルB (4点)	レベルC (2点)	レベルD (0点)
自分の身の回りにある若年者雇用問題について調べてまとめる	選択した若年者雇用問題をどう扱うかの見通しをもって選び、自分の考えを付け加えている	明確で意味のある理由で選択ができており、自分の考えを加えている	自分なりの理由で選択ができており、自分の考えを加えようと努力している	どれを選択してよいか分からず、思いつきで選択している

## ルーブリックのイメージ(続き)

	レベルA (6点)	レベルB (4点)	レベルC (2点)	レベルD (0点)
著者の考えに対する自分の意見を発表する	自分の体験や事例と関連付けながら賛否を判断し、自分なりの価値を述べている	著者の言葉を取り上げ、自分の体験や事例と関連付けながら、賛否を述べている	著者の考えに関連する自分の体験や事例を述べている	自分の考えがまとまっていない

※この例では、総合得点は0~12点の幅で採点される

## パフォーマンス評価を行うにあたっての到達目標

- ❖ 課題の作成にあたって、ここでは仮の学生の到達目標を提示します

- ①自身が置かれた状況や問題にコミットできる
- ②異なる倫理的視点を分析できる
- ③自身の行為の帰結を検討できる
- ④議論を明晰に展開できる

## 工学教育の例題1 (深堀)

規範4: ENGINEERS SHALL ACT IN PROFESSIONAL MATTERS FOR EACH EMPLOYER OR CLIENT AS FAITHFUL AGENTS OR TRUSTEES, AND SHALL AVOID CONFLICTS OF INTEREST.  
「事業員としての守秘義務を破るべきかどうか」

STARRETT ET AL. 2017, PP67-70

- ジョルジョは、米国防総省の技術専門家として、何十億ドル規模のプロジェクト企画案を技術的な観点から審査する役割を担っている。その際、審査業務から得られた情報に対する守秘義務を負っている。
- ジョルジョが現在審査をしているプロジェクトでは、どの企画案にも強みと弱みが見受けられ、複数の企画案の概念を組み合わせることによって、最高の案が導かれると考えられた。
- 軍事行動の成功を重視するジョルジョは、それぞれの企画案に、他の企画案から導かれた改善策をコメントとして付記すべきかどうか、悩んでいる。

## 工学教育の例題1 (深堀)

- ❖ 課題

【一つの問題の場合】

技術者としての最適な行動は何か。理由とともに論じて答えなさい。

【段階的に問題を出す場合】

問1. 「秘密の保持」の原則に基づき、どのような判断が下せるでしょうか。

問2. 企画案を作成した企業の知的財産を脅かす行動は、優れた企業から企画案の提出を受けられるという国防総省の地位にどのような影響を及ぼすでしょうか。

問3. 結果主義の観点からは、どのような判断が下せるでしょうか。

問4. 国民の税金を最大限に有効に活用し、軍事行動を成功に導くという観点から、弱みのある企画案を修正せずに評価してもよいものでしょうか。

## 工学教育の例題2 (深堀)

格言: ENGINEERS SHALL BUILD THEIR PROFESSIONAL REPUTATION ON THE MERIT OF THEIR SERVICES AND SHALL NOT COMPETE UNFAIRLY WITH OTHERS.  
「敬慎な検査官」

STARRETT ET AL. 2017 PP.95-97

- 10年の年月と5億ドルの費用を費やした工場建設プロジェクトが完成段階に入っている。ミシェルはプロジェクトを熟知している責任技術者として、検査官による視察に備えた。
- ミシェルは、視察団を迎えるにあたって、不本意ながら、当該国の慣例に従って、高価な贈り物を送った。
- 視察の最終段階に入ったとき、特定の排水処理工程に対して、検査官が疑義を唱え始めた。なぜそのような工程をとっているのかについて、いくら丁寧に説明しても、態度を硬直化させる一方だった。検査官が自らの優位性を堅持する目的で、排水処理工程を変更する等の対応をとらない限り、工場施設を認可しないでおこうとしていることは明らかであった。

## 工学教育の例題2 (深堀)

### ❖ 課題

#### 【一つの問題の場合】

技術者としての最適の行動は何か。理由とともに論じて答えなさい。

#### 【段階的に問題を出す場合】

問1. 「信用の保持」の原則に基づき、どのような判断が下せるでしょう。

問2. 高価な贈り物を送ったという事実は、この判断にどのような影響を及ぼしているでしょう。

問3. 結果主義の観点からは、どのような判断が下せるでしょう。

問4. 検査官の指示にしたがって、「排水処理工程を変更する」という行動をとった場合、どのような影響が及ぶでしょう。

## 薬学教育の例題1 (蓮元)

薬剤師のヤスタさんは、整形外科クリニックの近くにある薬局に勤務している。ある日、膝の痛みのため、整形外科クリニックにいつも通院しているハヤシさん(70歳、女性)が処方せんを持って薬局へ来られた。処方せんを確認すると痛み止めの貼り薬がいつもの2倍の量が処方されていた。薬剤師のヤスタさんがハヤシさんに尋ねると、「主人が肩が凝って痛いというので、私の貼り薬をあげたら良く効いたから、今回主人の分ももらった。」と嬉しそうに答えられた。整形外科の医師にはご主人のことは話していないようだ。

## 薬学教育の例題2 (蓮元)

薬剤師のオカモトさんは、内科・小児科クリニックの近くにある薬局に勤務している。ある日、高血圧のため、このクリニックにいつも通院しているスズキさん(45歳、男性)が処方せんを持って薬局へ来られた。処方せんを確認すると、いつもの薬に加えてひとつ薬(ジェネリック医薬品のサカール錠「A社」)追加になっていた。薬局にはサカール錠「B社」しかなく、また処方せんには他のジェネリック医薬品への「変更不可」となっている。今日は金曜日で、しかも午後7時をすでに回っている。卸業者に発注をしたところ、月曜日にしか入荷しないとのことだ。スズキさんへその旨を伝えて月曜日にお持ちしますと言うと、来週から海外出張で10日間不在とのこと。診察時にかなり血圧が高く、医師からお薬を追加したのでしっかりと飲むように言われたそうだ。

## 薬学教育の例題1 & 2 (蓮元)

### ❖ 課題(一つの問題の場合)

あなたがこの薬剤師であれば、どのようにすればよいと考えるか？

- レポートに記述
- スモール・グループ・ディスカッション
- ロールプレイング 等

## 一般教育の例題1：ビジネスエシックス (田中)

あなたが勤務する会社は、新規事業の社内コンペを実施している。あなたは上司のすすめでプロジェクトチームを立ち上げ、コンペに応募することになった。ところで、あなたには生後3ヶ月の娘がおり、平日はパートナーが育児を取って世話をしている。コンペ前日の夜半、パートナーが高熱を出しインフルエンザに罹患していることがわかった。娘は3-4時間ごとのミルクと寝かしつけを必要としているが、パートナーの代わりに急に世話を頼める人やサービスはない。他方、あなたはプレゼンの主担当であり、明日会社を休んでしまうとコンペは大失敗に終わるかもしれない。

## 一般教育の例題 1 (田中)

### ❖ 課題

#### 【一つの問題の場合】

あなたはどうすればよいのか、理由とともに論じて答えなさい。

#### 【段階的に問題を出す場合】

問1. この問題の状況に関わる人物たちを挙げなさい。

問2. 1で答えた人物たちは、どのような理由で、あなたに何を求めているのかを考えましょう。

問3. あなたが会社で休んで妻と子の世話場合と、コンビニに出場した場合を比較し、どちらを選択した方が望ましいのか、関係者を説得するための理由とともに考察しましょう。

## 一般教育の例題 2：シチズン

### シップ (田中)

あなたが町内会長を務める地域には、古くから住民たちの多くが利用するスーパーがある。最近、そのスーパーの敷地内に大型パチンコ店が出店することがわかった。

町内会の会合では、子育て世代を中心に、大多数の役員がパチンコ店の出店に反対運動をしようと主張した。他方、一部の老年世代は反対運動に消極的だった。スーパーは経営が芳しくなく、パチンコ店を誘致できれば廃業の可能性が非常に高いらしい。老年世代にとって、このスーパーはライフラインである。

## 一般教育の例題 2 (田中)

### ❖ 課題

#### 【一つの問題の場合】

あなたは町内会長としてどう振る舞うべきですか。理由とともに論じて答えなさい。

#### 【段階的に問題を出す場合】

問1. この問題の状況に関わる人物たちを挙げなさい。

問2. 1で答えた人物たちは、どのような理由で、あなたに何を求めているのかを考えましょう。

問3. あなたが反対運動を推進した場合と、抑制するのどちらが望ましいでしょうか。関係者を説得するための理由とともに考察しましょう。

## ルブリック例：薬学教育の例題 1 の 1 観点分 (蓮元)

	4	3	2	1
患者本人の分以上の薬剤が処方されていることについて、医師に確認が取れている。	患者へのインタビューの中で、必要以上の薬剤が処方されていることに気づき、医師へ疑義照会を行い、その患者とのやり取りを伝えて適正な処方量へ変更する。	患者へのインタビューの中で、必要以上の薬剤が処方されていることに気づくが、疑義照会の際に医師へ十分な患者情報を伝えられず、医師の指示通りの処方量を患者に渡す。	患者へのインタビューを行うが、必要以上の薬剤が処方されていることに気づかず、(医師にも確認を行わず)医師の指示通りの処方量を患者に渡す。	患者へのインタビューを行わず、また必要以上の薬剤が処方されていることにも気づかず、(医師にも確認を行わず)医師の指示通りの処方量を患者に機械的に渡す。

## ルブリック例：薬学教育の例題 2 の 1 観点分 (蓮元)

	4	3	2	1
処方されている薬剤がなかった時の対応ができている。	処方元の医師へすぐに連絡を取り、薬局には処方されている薬剤とは別のメーカーの薬剤しか在庫がない旨を伝え、薬局に在庫があるメーカーの薬剤へ変更してもらおう。	処方元の医師へ連絡を取らずに、患者にメーカー以外は全く同じ成分の薬剤だと説明して、薬局に在庫があるメーカーの薬剤を処方薬の代わりに調剤して患者に渡す。	処方元の医師へ連絡を取らず、また患者にも伝えずに薬局に在庫があるメーカーの薬剤を処方薬の代わりに調剤して患者に渡す。	処方元の医師へ連絡を取らずに、患者へ処方されている薬剤は当薬局の採用品ではないため、その処方薬は扱っていないと患者に言って調剤を断る。

## 技術者倫理教育の7段階法 (深堀)

<https://hlmansciences.it.edu/faculty/michael-davis>  
大崎武司・青島孝之「技術者教育と技術者倫理」『工学教育』産学通信社、2013年7月号、2-5頁

1. 倫理課題を明確にする
2. 事実関係を整理する
3. 関連する要因、条件を明確にする
4. 判断の選択肢を列挙する
5. 選択肢の正当性を検証する
  - i. 及ぼすかもしれない危害の大きさ
  - ii. 報道に耐えられるか
  - iii. 行動の正当性を多くの人々に説明できるか
  - iv. 自分が被害者になった場合でも、支持できるか
  - v. 同僚はどう受け止めるか
  - vi. 所属組織はどう受け止めるか
6. 下すべき判断を選択する
7. 見落としがないか、1~6まで再検証する

倫理学の3つの伝統

モラル・スペクトラム

パフォーマンス評価では、各段階の課題がどれほど適切に行われているかをチェックすることになる。



## その他の文脈の例題

- ❖ 例題がどれもしっくりこない・・・という場合は、グループで自由に設定していただいてOKです。モラルディレンマの場面（対立場面）の課題として適切なシナリオを考案してください。

## グループワークの流れ（60分）

- ①簡単に自己紹介しましょう。誕生日の一番はやい人が司会進行役を務めて下さい。
- ②グループで相談し例題から1つ選んで下さい。
- ③選んだ例題に基づき課題（1つの問題/段階的な問題）を作成した上で、観点（評価基準）を設定し、1観点分の基準（4段階）を作成して下さい。よゆうのあるグループは、2つ目（3つ目）の観点の基準を作成し、ループリックの完成を目指して下さい。
- ④いくつかのグループに発表していただきます。

## 午後のプログラム（WS）

13:30-15:30

- WSの説明 25分
- グループワーク 60分
- グループの発表・報告者からのコメント 30分
- まとめ 5分

## 参考：モラルディレンマにおける倫理的推論のためのループリック（田中）

	4	3	2	1
問題へのコメント	自分が置かれた状況を詳細に分析し、果たすべき責任・役割について十分に考察している。	自分が置かれた状況を分析できていないが、果たすべき責任・役割については考察している。	自分が置かれた状況を分析しているものの、果たすべき責任・役割について考察していない。	自分が置かれた状況を分析できておらず、果たすべき責任・役割も考察していない。
異なる倫理的視点の分析	多くのステークホルダーがいかなる理由で、どのような状況を望んでいるのか、詳細に分析できている。	多くのステークホルダーたちが望む状況を分析できているが、彼らがそれを望む理由までは考察していない。	少数のステークホルダーが望む状況のみを分析している。	ステークホルダーそれぞれにとって望ましい状況や、その理由を考察する視点が無い。
行為の帰結の検討	複数の行為選択が、それぞれステークホルダーにどのような影響を与えるか、メリット・デメリットを詳細に検討できている。	複数の行為選択が、それぞれのステークホルダーにどのような影響を与えるのか、十分でないまでも比較検討している。	自分が選択する単一の行為について、それがステークホルダーにどのような影響を与えるのか、メリット・デメリットを検討できている。	行為選択がステークホルダーにもたらす影響について、検討していない。
議論の明晰性	議論が誰にでもわかりやすいように、平明な言葉で、説明に不足のない形で、論理的に展開されている。	議論は平明な言葉で語られているが、説明に不足があり、前提を補って理解する必要がある。	議論は平明な言葉で語られているが、論理性に大きく欠けている。	議論における言葉遣いが精緻さや平明さに欠け、論理性も大きく欠けている。

## 参考：ループリック作成のポイント

- ❖ 評価基準の記述が標準的で客観的かどうかを確認する
  - 説明が長すぎず、現実的なものになっているか？
  - 学習内容に対して適切か？
  - 具体的なレベルの違いを示しているか？（量的な基準があれば示すのも良い）
  - 異なる人が評価しても同じ結果が得られるか？（同様に試みてもらうのも良い）
  - 学習者が自らの学習活動を振り返り評価できるか？
  - 教師による評価と学習者による評価が比較検討できるか？

愛媛大学（2007）を参照し作成

29

## 参考：複数教師によるループリック開発の手順

- ①学習者のパフォーマンス（作品）を多数集める
- ②何段階で採点するか、またどの観点で評価するかについて、評価者間で合意する
- ③お互いの採点がわからないようしながら、それぞれの観点について全員が全作品を採点する
- ④同じ点数がついた作品に共通して見られる特徴を記述し、記述語を作成する
- ⑤意見が分かれた作品について再評価を行う
- ⑥表を完成する

田中（2005）を参照し作成

30

## ご参加ありがとうございました

- ワークシートは持ち帰っていた  
だいて結構です。
- 本WSで用いた例題を所属大学  
等で活用される場合は、典拠を  
示していただくよう願います。
- 登壇者一同、みなさまの教育実  
践のご成功を祈念しています。

## 主な参考文献・資料等

- Wiggins, G. (1989) A True Test: Toward More Authentic and Equitable Assessment. *Phi Delta Kappan*, 70(9), pp.703-713.
- 愛媛大学教育・学生支援機構教育企画室編集 (2007) 『愛媛大学FDハンドブックVol.1 もっと!! 授業を良くするために—シラバス作成から成績評価まで—第二版』愛媛大学。
- 沖裕貴 (2017) 「成績評価の方法：学習到達度評価～パフォーマンス評価の実際～」立命館大学2017年度新任教員対象FDプログラム資料。
- 田中耕治編著 (2005) 『よくわかる教育評価』ミネルヴァ書房。
- 松下佳代 (2012) 「パフォーマンス評価による学習の質の評価—学習評価の構図の分析にもとついて—」『京都大学高等教育研究』第18号, pp.75-114。