



研究公正のための教育とは

～志向倫理の考え方とヒヤリ・ハット事例の活用～

研究公正に関わる「共通認識」の理解に向けて
～ヒヤリ・ハット事例により研究公正への意識付けをどう養うか～

岡林浩嗣

筑波大学 生存ダイナミクス研究センター

2022年9月27日(火)14:20～14:55 [ZoomによるWeb配信]

文科省公開事例から見る近年の研究不正関連の状況 ① ²

<以下は https://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/fusei/1360484.htm の公開情報より抜粋・改変>

2018年:8件 [捏造または改ざん2件・盗用または二重投稿6件]

- 経営学(盗用・二重投稿) ○教育学(盗用・不適切なオーサーシップ) ○社会情報学(盗用)
- スポーツ健康科学(盗用) ○法学(盗用) ●工学(二重投稿)
- 地震工学(捏造・改ざん)
 - 大阪大の事例(44編中5編でデータの転用が明らかになり、捏造・改ざんを認定)
- 地震地質学(改ざん・盗用)
 - 京都大の事例(図中の誤りや不整合の見過ごし、引用の不適切さ等が認定。)

2019年:10件 [捏造または改ざん5件・盗用または二重投稿5件]

- 経営学(盗用) ●薬学(改ざん) ●生化学(捏造) ●組織経営学(改ざん・盗用・二重投稿)
- 医学(捏造・改ざん) ○法学(盗用・二重投稿) ○商学(盗用・二重投稿) ○教育学(盗用)
- 政治思想(捏造・盗用)
 - 東洋英和女学院大の事例(実際に存在しない人物や論文を捏造したことが判明。)
- 工学(二重投稿)
 - 熊本大の事例(英文論文と和文論文でほぼ同じ内容を投稿し、二重投稿として認定)

2020年:11件 [捏造または改ざん4件・盗用7件]

- 工学(改ざん) ○社会学(盗用) ○経営学(盗用) ○経済学(盗用) ○教育学(盗用) ○法学(盗用)
- 医学(盗用・不適切なオーサーシップ) ●医学(捏造・改ざん) ●医学(盗用)
- 歯学(捏造・不適切なオーサーシップ)
 - 愛知学院大の事例(20編で捏造を認定。オリジナルデータは無し。著者も不適切。)
- 神経科学(改ざん)
 - 名古屋大の事例(発表済論文の図の差し替えについて検証し学生による改ざんを認定)

文科省公開事例から見る近年の研究不正関連の状況 ② ³

2021年:13件〔捏造または改ざん6件(1件は2018年事案の追加調査)・盗用8件(1件は重複)〕

- 地震地質学(改ざん・盗用を4編で認定) ○会計学(盗用) ○経済政策(盗用:修士論文の盗用)
- 細胞分子生物学(捏造・盗用【口演資料と論文各1件で捏造を認定】)
- 医学・放射線科学(改ざん【学会抄録についてデータ書き換えを指示された、との申し出による】)
○日本語教育学(盗用【講演発表資料13編における盗用が指摘】)
○人文社会科学(盗用【学内紀要論文1編における、論文では無い報告書からの盗用とされた】)
- 農学(盗用・不適切なオーサーシップ)
 - 鳥取大学の事例で、盗用を4編で認定、不適切なオーサーシップを1編で認定。
 - 「他の研究者の論文の表現をそのまま書き写し、英文校正等により若干の単語の変更がみられるものの、ほぼ元論文(他研究者の論文)の表現と同じ表現となっていることが認められ、(中略)故意による盗用であると認定した。」とのこと。
 - 「本人の承諾を得ないで共著者に加え」たことを不適切なオーサーシップと認定。
- 医学(捏造・改ざん・不適切なオーサーシップ)
 - 昭和大学の事例(9編で捏造、1編で改ざんを認定。オーサーシップについて4名が処分。)
 - 「勤勉で評価の高い」講師に任せきりになっていたことが指摘されている。
- コンピュータ理工学(4編で自己盗用を認定)
 - 会津大学の事例だが、特定不正行為では無いので資金配分機関による処分は無し。

近年の傾向として、

- ・ 現在でも「勤勉な」研究者が「捏造・改ざん」された論文を量産する事例が見られる。
- ・ 「盗用」では未発表原稿や論文以外の文書からの盗用、自己盗用などの報告が目立つ。
- ・ 著者資格や二重投稿に関する事例等が良く問題になっている。

文科省公開事例から見る近年の研究不正関連の状況 ③

4

2021年(13件の続き)

- 化学(捏造・改ざん)×2件【→内1件では自ら申し出た学生1名が処分】
 - 名古屋大学の事例(3編で捏造・改ざんを認定。オーサーシップについて4名が処分。)
 - 責任著者の教員が申し立て、教員は直接不正に関わっていないが、責任を問われ処分。
 - 実験ノート保管に関する「独自ルール」を学生が意図的に破ったことも原因とされた。
- 医学(二重投稿、自己盗用、不適切なオーサーシップ)
 - 久留米大の事例で、「成果が本質的に同じ論文」を別途投稿していたことを二重投稿と認定。
 - 特定不正行為では無いので資金配分機関による処分は無し。

2022年:2件 [2022年9月現在まで/サラミ出版・多重投稿(二重投稿)2件]

- 経営情報学・マーケティング(サラミ出版、多重投稿、不適切なオーサーシップ)
 - 摂南大他、複数の大学・企業も含む研究グループによる多重投稿を24編の論文で認定。
 - 「論文7編において、1編の論文にまとめるべき成果等について、先行論文へのリファレンスなく複数の独立した論文として出版されていた。(サラミ出版)」とのこと。
 - 特定不正行為では無いので資金配分機関による処分は無し。
- 医学(二重投稿)
 - 旭川医大の事例で、国内学会誌の和文論文と海外の英文論文でほぼ同じ内容を投稿した。
 - 論文1件について、(投稿した言語は異なっても)二重投稿として認定。
 - 特定不正行為では無いので資金配分機関による処分は無し。

- ・ 特定不正行為である「盗用」以外にも、「二重投稿」「多重投稿」「サラミ出版」などを明確に処分の対象としている例が(大学・研究機関単位では)ある。
- ・ 単純な特定不正行為に留まらず、「不適切な行為」として認定する範囲が拡がりつつある。
 - 研究者自身が、自らの研究活動上の行動を広く多面的に批判・検討する機会が必要。

研究倫理における「明文化されていないルール」

「**科学における不正行為**」(scientific misconduct)とは、広義に解するならば、**科学的研究の目的、計画、遂行、成果にかかわるすべての過程において、科学者の行為を律する公式・非公式の規範からの逸脱**であるといえる。

“Scientific misconduct” is broadly defined as “**deviation from the formal/informal norm for scientists to keep their research integrity**” in every step of research activities related to “set purposes”, “make plans”, “conduct experiments” and “publish the results”.

ここで**規範 (norm)**という場合、① 伝統的なしきたりのように久しく慣れ親しんで身についた**慣習 (convention/protocols/manners)**、② 慣習の中でも、逸脱に対して非難嘲笑から村八分にいたる**非公式な制裁**が加えられるもの、いわゆる**習律 (mores)**、そして③ 公式の機関によって逸脱への制裁が保障されている**法規範 (law)**、などが含まれている。

日本学術会議 (Science Council of Japan) 「科学における不正行為とその防止について」 2003年6月24日

研究者の従うべきルールは、**明文化されていない(その分野で伝統的に培われた)暗黙のルール**をも含んでいることを明確に理解すべき
→ 「**研究者の共通認識が新たな暗黙のルールを作ってゆく**」ことが重要

「研究倫理（研究公正）」教育の2つの側面

1. 実務的／テクニカルな側面：「リスク管理としての研究倫理」

- 不注意や誤解による研究不正は最大の悲劇
 - ・データ解析時の取りこぼし
 - ・論文／図作成時の勘違い／ミス 等
- 研究不正と見なされないように「適正に研究のプロセスを管理する」こと
 - ・データや証拠資料、サンプル等の残し方（ノート保管など）
 - ・研究室での議論の進め方（証拠に基づく議論）
 - ・データ管理権限の明確化 等

2. 倫理的側面：「学問の健全性の根拠としての研究倫理」

- 「不正と見なされないように」データを操作する事も実際には可能だが・・・
- 「自らの活動が社会に何をもたらそうとしているのか」を考える。
- 自らの成果における「学問的真正性」のレベルを意識する事の重要性。
- 「競争の健全性」が職業人としての研究活動の大前提であることを良く考える。
- 歴史的営みとしての学問／研究活動への敬意と自律的態度の涵養
(Ethicalな態度があつてこそその”Research Integrity”)

- 研究不正防止の点では実務的なリスク管理の理解が重要。
→ ただし、その倫理的背景を理解しなければ逆効果に。
- 「ばれないように嘘をつく」方向へ学生や研究者を追い込まないことが重要。
- 2面性を理解しつつ自らの活動を批判的に検討する機会をいかに提供するか？

研究倫理(公正)教育の階層性と冗長化

【筑波大学の例】

Undergraduate

学部

Honor Code (大学憲章や「知の品格」リーフレットなど) :

Academic Integrityの理念

→ 理念的・基礎的内容(盗用・文章のコピーペーストの禁止等)

大学院入学ガイダンス
「研究倫理と著作権」

Graduate school

大学院

研究倫理(e-learning) :

Research Integrityの分野別各論

→ 選択式設問によるケーススタディ

研究助成機関による倫理教育 :

研究費申請に必須のプログラム

→ e-learning (eL CoRE/CITI Japan 等)

Faculty/Researcher

教員

研究分野別倫理講習 (lecture of Research Ethics/Compliance) :

ヒトを対象とした研究倫理・実験動物倫理など(研究不正以外の倫理講習)

研究マネジメント研修 (Faculty development (FD)) :

学内外の規定の理解 (Code of Conduct for Research 等の明確化を含む)

→ 研究室運営上の注意点も含めた、研究活動におけるリスク管理

→ ハラスメント等も含む広義の研究不正

- 既に必修としての **e-learningコース (Yes/No形式の学習)** と座学の併用は一般化。
 - 議論を通じたグループワークは主に学生向けに実施。(近年は実施困難な状況)
 - 研究者の過度な負担にならない様に、効果的な学習機会の提供が重要。

様々な研究倫理(公正)教育・FDの形式と問題点

1. e-learningによる学習(Yes/Noまたは多岐選択式)

【利点】・実施や受講者管理が容易。

・正解／不正解が(比較的)明確で、outputによる学習効果もある。

【欠点】・設問の傾向が類似し、正解を(事実上)記憶してしまう。

・機械的に回答できるので自身の内省に繋がらない。

2. 座学による学習(講義・セミナー形式の受講)

【利点】・実施や受講者管理が比較的容易(特にwebセミナーなど)。

・正解の無い微妙な問題を丁寧に説明できる。

【欠点】・聞き流しているだけでは実際の理解に繋がらない。

・通常の講義形式は基本的に受け身で、outputが無い(演習形式は除く)。

3. グループ討議による学習(少人数による討議形式)

【利点】・実質的な討議が可能。近年はwebツールにより実施も容易になりつつある。

・他者との討議により、互いの認識の違いや伝え方の難しさを理解できる。

【欠点】・積極的に発言しなければ座学と変わらない。

・個々人の討議のスキルやグループ構成により学びの内容にばらつきが出る。

・多人数ではグループ数が増えすぎて一度に管理できない(特に対面では)。

各形式の特徴を組み合わせ、研究公正教育を階層的・冗長的に構成できるが・・・

→ 内容が繰り返しになることで聞き手がうんざりしてしまう問題が発生。

→ 特に座学では、聞き手に考えさせる仕組みをどう提供するかが問題に。

座学形式の講義における演習の例

●演習の一例として、研究に関わる活動のあり方を振り返ってみましょう(主に学生向け)

Q. 以下の 1.~22. の事項について、正しい(問題がない/許されている)と考える場合は 1 を、間違っている(問題がある/許されない)と考える場合は 2 を、わからない(どちらとも言えない)場合は 3 を選択して下さい。

Please choose the number:

“1” on what you think is right (no problem / acceptable).

“2” on what you think is wrong (problematic / unacceptable).

“3” on what you can't judge (depending on the situation).

1. 実験データを自分の私用のコンピュータに保存する
Save experiment data to your own (private) computer
2. 実験データを自宅に持ち帰って分析や報告執筆等をする
Bring experiment data back home and analyze and write reports / papers
3. 個人所有のパソコンを大学に持ち込む
Bring your own computer and use it in your laboratory
4. 休日や夜遅くまで研究室にいる
Stay at the laboratory alone on holiday and late at night
5. 自分がある科目で書いたレポートの一部を別の科目のレポートで使う
Use a part of the report you wrote in a class in another report

・ 正しい : 1 ○
・ 間違い : 2 × とします。
・ 不明 : 3 △

12. (同上)、先行研究として意味があるにもかかわらず、他人の論文や書籍を引用しない
When writing reports and articles, despite having meaning (scientific value) as a prior study, you don't refer others' (your competitors') papers or books.
13. (同上)、見通しが立たないにも関わらず、将来の応用可能性について述べる
When writing reports and articles, despite the lack of prospects, describing the potential applicability in the future
14. 実験結果を整理する際に先輩や指導教員の期待に添うような結果だけ選んでグラフなどを作成する
When analyzing the results of the experiment, select only results that meet the expectations of seniors and academic advisors and create graphs etc.
15. 実験結果を整理する際に、外れ値を省略し図を作成する
When analyzing the experiment result, omit outliers and create a figure
16. 学位を確実に取得するために、学術雑誌にたくさん論文を投稿する
Submitting a lot of papers to academic journals to ensure that you get your degree (Ph.D. etc.) securely.
17. 先生に代わって、投稿論文の査読をする
Review others' articles (submitted to peer-reviewed journal) on behalf of the professor
18. 投稿論文の査読をしていることを周囲の人に教える
Telling other people that you are reviewing submitted papers as a referee of a certain academic journal.

様々な研究倫理(公正)教育・FDの形式と問題点

1. e-learningによる学習(Yes/Noまたは多岐選択式)

【利点】・実施や受講者管理が容易。

・正解／不正解が(比較的)明確で、outputによる学習効果もある。

【欠点】・設問の傾向が類似し、正解を(事実上)記憶してしまう。

・機械的に回答できるので自身の内省に繋がらない。

2. 座学による学習(講義・セミナー形式の受講)

【利点】・実施や受講者管理が比較的容易(特にwebセミナーなど)。

・正解の無い微妙な問題を丁寧に説明できる。

【欠点】・聞き流しているだけでは実際の理解に繋がらない。

・通常の講義形式は基本的に受け身で、outputが無い(演習形式は除く)。

3. グループ討議による学習(少人数による討議形式)

【利点】・実質的な討議が可能。近年はwebツールにより実施も容易になりつつある。

・他者との討議により、互いの認識の違いや伝え方の難しさを理解できる。

【欠点】・積極的に発言しなければ座学と変わらない。

・個々人の討議のスキルやグループ構成により学びの内容にばらつきが出る。

・多人数ではグループ数が増えすぎて一度に管理できない(特に対面では)。

各形式の特徴を組み合わせ、研究公正教育を階層的・冗長的に構成できるが・・・

→ 内容が繰り返しになることで聞き手がうんざりしてしまう問題が発生。

→ 特に座学では、聞き手に考えさせる仕組みをどう提供するかが問題に。

→ 負担が増えない範囲で何らかの討議形式が実施できることが望ましい(?)

研究倫理(公正)教育・FDのコンテンツと問題点

A. 研究倫理／研究公正に関する概念・規則等の抽象的内容

- 【利点】・理念や実務的な意味での必要性を明確に伝達できる。
 ・組織防衛の面でも有効(法令の内容を研究者に伝達した、と言える)。
 【欠点】・大きく変わることが無い為、聞き手が飽きる。
 ・それぞれの知識が文字列としてのみ記憶され、実践に繋がらない。

B. 具体的な研究不正事例の解説に関する内容

- 【利点】・最新の情報を用いる事で内容が変化し、受講者の興味を引き易い。
 ・実際に報告された(明確な根拠のある)事例に基づいて説明できる。
 【欠点】・事例において何が問題かが明らかで、「悪者探し」で終わってしまう。
 ・実際に処分された事例である為、その判断への批判的検討をしにくい。
 ・事例の報告書の内容によっては、細かな背景や要因が理解できない。

C. 仮想の不正事例に基づく演習

- 【利点】・仮想事例の構成に、学習者に学んで欲しい点を自由に取り込める。
 ・実際の不正事例の要点を反映しつつ、多様な背景の事例を創出できる。
 【欠点】・出題側の意図がどうしても透けてみる為、「正解探し」に終始してしまう。
 ・仮想事例の多様性にも限界があり、学習者にその構造を記憶されてしまう。

どの内容もそれぞれに重要な面があるが・・・

- 基本的用語や概念、ルールの説明を過度に繰り返しても仕方が無い。
- 事例学習は有効と思われるが、「悪者探し」「正解探し」をしても意味が無い。
- 事例を用いつつ、「悪者」を想定しない様な討議・演習は可能か？

研究倫理(公正)FDを通じて認識すべきポイント

1. 研究者としての「研究活動成果に対する責任」の理解

- 他者との関係において、**研究活動における自分の責任の範囲**を理解する。
- 立場に応じた「**報告する側の責任**」／「**指導する側の責任**」。
- 他人に対して、適切な報告とコミュニケーションを行う必要性の理解。

2. グループとしての研究活動におけるマネジメントの重要性の理解

- 個人研究とグループ研究では、注意すべき点が異なる。
- 「**適切に**」指示を受け取っているか？／指示を出せているか？
- 他人への「**丸投げ**」や、「**～はず**」という思い込みの危険性
- スケジュール管理が出来ているか（**出来そうも無い事を引き受けていないか**）？

3. コンプライアンスに関わる研究管理上の要点

- 正しく手続きをとり、その記録を正しく保管することの義務と重要性。
- 時代と共にルールが変わる可能性がある事の理解と、知識のアップデート。

4. 研究者(学生)としてのサバイバルスキルの学び／集約／伝達

- 人間関係のこじれや権力関係に関わる問題にどの様に対処するか。
- 教員・先輩・後輩の行動とどの様に向き合うべきかの(限界も含めた)理解。

実験実施者としての**自らのふるまいを客観的に認識**する
→ 自らの権限に応じた「**成果物の品質管理**」の必要性を理解する

「研究倫理・公正教育」に関するその他の問題①

1. 研究倫理教育担当者はどう振る舞うべきか

→ 「管理者／専門家が仕事を作り出す」問題

- ・ 教育内容のチューニングやアップデートの担当者は必要だが・・・。
- ・ 担当者の個性によっては、過剰な負担が生まれることも？
- ・ できるだけ低負担で効果的なあり方の検討が必要。

→ 「学位論文指導を通じて学生に研究活動を教えている」という建前の下、研究活動に関わる教育の何をどこまでアウトソースするか？

- ・ 誰がそれ(指導する内容の範囲や正確性)を決めるのか？

2. どの様な立場の者が研究倫理教育・FDを担当すべきか

→ 受講者側の「正解に従いたい」「安全を求める」心理とどう折り合うか

- ・ 「正解に従う＝思考停止」という面もある
- ・ 「正解」に従っているから大丈夫、という言い訳の蔓延
- ・ 「その道の権威」より「対等な相手」が有効な場合もあるのでは？

→ 実際には全ての教員が研究指導を通じて、倫理教育を実施している。

- ・ 教員の個性や、成功体験の違いにより最適な指導方法は異なる？
- ・ 各教員が良いと考えるラボ運営やノウハウの相互批判・共有こそ必要。

「自律的なアカデミア」を守るための研究倫理・公正教育を目指すなら、研究者が研究活動を振り返り、他者との「共通理解」可能な範囲を認識することが重要。

3. 研究公正教育による研究活動の「印象づけ」がどう学生に影響するか
 - どの様な学生／研究者が育つか（どこまで責任が持てるのか）
 - ・ ルールに意識を向け過ぎることによる弊害
 - ・ 「疑われない様なデータ」を無意識に作る可能性
 - ・ 研究活動本来の自由闊達さが伝わらず、研究を断念する場合も？
4. 研究公正FDと研究活動の生産性や評価システムとの関連
 - 「ストーリー先行型の研究」への批判と研究活動の生産性
 - ・ 「研究の展望が見えていること」は当然必要だが？
 - ・ 論文数が多いほど評価される（→ 粗製濫造？分野の特性？）
 - ・ 被引用数が高いほど評価される（→ 研究者数が多い程有利？）
 - 時間と業績に追われることによる研究不正の多さに注目すべきだが・・・
 - ・ 適切かつ公平な評価の為には、競争はどうしても必要。
 - 大学院における学位取得年限や条件等の問題
 - ・ 大学としての教育の質の問題（外形的にどう見えるか？）
 - 大学ランキングや大学の機関・組織・教員個人の「評価」の問題
 - ・ 必ずしも適切でない数値での評価が行われている可能性
 - ・ 「大学としての生存／発展」と「健全な競争環境の維持」のバランス

大学の評価／研究者の評価における定量分析の限界を理解することも重要。

→ 公平・健全な競争が成り立つ環境の成立は、研究者自身の行動にかかっている。

研究倫理(公正)教育/FDの現実

- 若い研究者に座学・議論・演習を通じて研究倫理を教えても、
 - 本当に悪意を持って研究不正を行う人間には効果が無い。
 - むしろその知識を悪用して不正が巧妙化する可能性もある。(ベテランでも同様)
- 研究者によっては、自らが無意識に行う、あるいは他人との関係で不可避免的に生ずる理解の相違が不正を引き起こすことを実感としては理解できない(場合がある)
 - 指導者への批判的態度だけが拡大する。
 - 拡大解釈によって上司・指導者からの指示を誤解する。
 - どうすれば巻き込まれないか、という点にばかり注目する(重要ではあるが・・・)。

どう工夫して教えたとしても、指導される側の

1. 不正問題への野次馬的興味だけが拡大する(『研究不正』教育)
 2. 揚げ足取りを恐れるあまりの萎縮
 3. 研究そのものに関する忌避感の拡大(辞める／大学院に進学しない)
 4. 被害者意識だけが残る(特にラボ内の指導に関連して)
- ことを完全に避けることはできない。

「研究不正」に注目し、「**悪者探し**」にとどまることが**最大の問題**

→ 不正に至る前の研究者の行動や問題の構造を学ぶ方法は？

→ **技術者倫理**における「ヒヤリ・ハット事例」に着目してはどうか？

1. 大学等における研究者にとっての「サービス業としての実務スキル」
 - 「職業人としての実務的スキル」を学ぶ機会は必ずしも多くない。
 - 中等教育向けの「教職課程」などを経ずに、**OJT的に実務を学ぶ**。
 - 実務(対人スキルや書類仕事、手続き論の尊重)への理解が浅い場合も。
2. 技術者(エンジニア)教育における実務的教育
 - 技術者倫理教育の歴史は比較的長い。
 - グループワークによる**ヒヤリ・ハット事例**、**Good Practice事例などの学習**がある。
 - **QC関連の業務や改善活動**などを通じ、自らの業務を見直す機会が多い。
3. 医学教育における実務的教育
 - **医療行為に関わるケーススタディ**(実務スキルに関わる教育)が近年は多い。
 - 医の倫理などを対象にした少人数グループ構成でのチュートリアル教育
(**討議・発表・講評の繰り返し／ロールプレイング**)の**カリキュラムも充実**。

● **基礎研究者は自らの実務やサービス業としてのスキルを内省する機会が少ない。**

- 既存の技術者教育・医学教育における実務教育の先行例を参考に出来るのでは？
- 研究倫理(公正)を対象とする場合にはそのまま適用できない点も多い
 - ・サービスの提供側・受ける側の明確な区分が必ずしも成り立たない(場合がある)。
 - ・分野による常識の違いや「優れた指導」のあり方自体が多様過ぎ、正解がない。

● 一方で、「ヒヤリ・ハット事例」を収集しそれに学ぶことはどの様な分野でも可能。 (ヒヤリ・ハット事例の示し方については工夫が必要だが・・・)

ヒヤリ・ハット事例を学ぶ意味と効用

1. 研究公正に関するヒヤリ・ハット事例とは？（今回のヒヤリ・ハット集では・・・）

「特定不正行為等に至る前に気づくことで、または偶然にそれを回避できた実例」

- 実例を匿名化しつつ、事例の背景と経過に関する詳細な説明を含む
- 実際に処分を受けたわけでは無い事案の例
- 事実に基づく事案の構造をそのまま記載しており、「悪者」を明示しない

2. ヒヤリ・ハット事例を学習課題とするメリット

- 個別の善悪が明示されていない為、関係者を自由に弁護／批判し易い
- 自分なりに問題の構造を読み解き、関係者の行動に関する分析を行うことが可能
- グループ討議として他者と議論することで、自らの「常識」を見直す機会を得易い

3. ヒヤリ・ハット事例を収集する意味

- 不正事例として確定している事例は追加調査やヒアリングが困難
 - 関係者の守秘義務や、不正認定に関わる名誉毀損の問題などによる。
- 不正事例として調査されたが問題無かった事例については、そもそも報告されない
 - 調査に至ったこと自体を「恥」「不名誉」と捉える場合も多く、事例が集めにくい
- ヒヤリ・ハット事例は不正を回避した事例なので、比較的調査が容易。
 - 関係した研究者にとっても、調査に対して回答し易く事例が集まり易い。
- 気をつけていても生じ得るリスクや、不正を回避出来たきっかけとなる関係者の動きが具体的に含まれており、分析の視点が拡がり易い。

「研究公正に関するヒヤリ・ハット集」*の構成

1. 事例収集とコンテンツ化の流れ

- ・ 特定不正行為に限らず、医学・生命科学系の研究者から事例を収集
- 事例のうち、実際に不正に至っている例を除き、回避できた事例に限定
- 各事例を下記の分類で分け、事例数を調整
 1. 捏造、改ざん、盗用
 2. データの収集・管理・処理
 3. オーサiership
 4. 研究室の運営、研究指導、ハラスメント
 5. 利益相反
 6. 指針等違反
 7. 研究データの信頼性、再現性等
 8. 海外との共同研究等
 9. 安全保障輸出管理

2. 各事例の分析と提示

- ・ 各事例の構造を分析し、文章により提示
- 事例の内容については、下記の項目で「とりあえずの分析例」を提示
 1. 事例の詳細
 2. ヒヤリ・ハットの背景・要因
 3. 回避できた要因及び背景
 4. 起こり得る研究不正等
 5. 予防策・対応策
- ・ 各事例を模式図で表現し、関係者と事例の流れ、ヒヤリハットのポイントを提示
- 人によって解釈の余地がある程度の図として提示

- 分析の内容や模式図は、あくまで1つの解釈として提示（完全な正解ではない）
- 「1. 事例の詳細」以外は、利用者が自由に解釈を展開できる前提の事例集

*: https://www.amed.go.jp/kenkyu_kousei/kiyouzai_hiyarihatto.html を参照

「ヒヤリ・ハット事例」に基づくグループ討議の例〔1〕

① 相反問題(ジレンマ状況)の仮想事例をベースにした分析と討議

【出題者】

実際の事例を参考に、研究者がある種のジレンマに陥る仮想事例(研究不正を回避するために、どちらを選んだとしても自分または他人が損害を被る仮想事例)を作成。

→ 「1. 事例の詳細」の部分だけを事前に提示。

【学習者】

「1. 事例の詳細」のみを読み、ジレンマをどの様に解消したか仮説を立てる。

→ セブンステップガイドの考え方を参考に、下記のStep1～6を自分なりに検討。

→ グループ内で討議し、グループとしてジレンマ解消の仮説の結論と Step5,6を作成し発表。

→ 余裕があれば「2. ヒヤリ・ハットの背景・要因」、「3. 回避できた要因及び背景」、「4. 起こり得る研究不正等」、「5. 予防策・対応策」をグループとして議論。

【出題者】

セブンステップガイドに基づいて考えた各Stepの内容が学習者毎に異なる点に注意してもらう。

→ どの様に討議して最終的な Step 5./6.の案をグループとして決定したかを意識してもらう。

→ 仮想事例として作成されていた 2.～5. の内容を参考例として提示し、結末を比較してもらう。

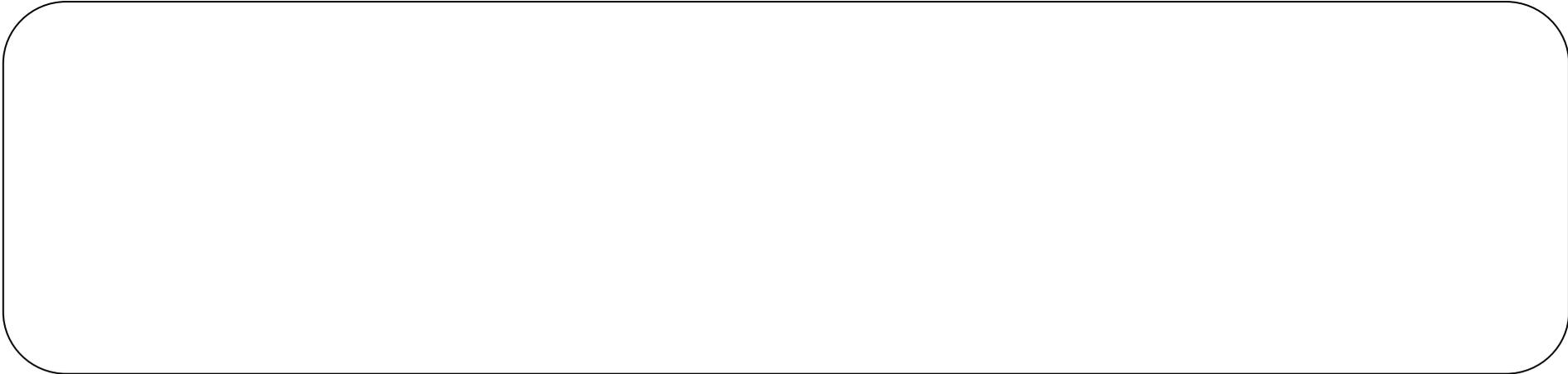
セブンステップガイド: イリノイ工科大学マイケル・デイビス教授が開発した、倫理的問題状況の分析・意思決定のための代表的モデル(関西大学 片倉先生資料より)。

Step 1. 問題を言葉にしてみる Step 2. 事実関係を明確にする

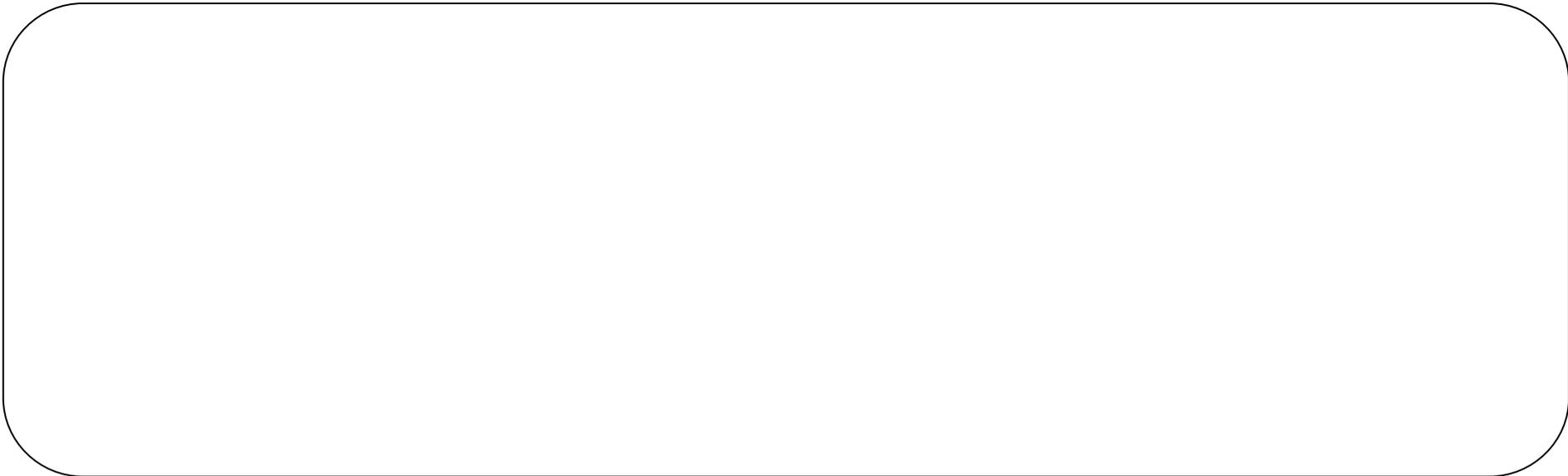
Step 3. 関連する要素, 人物, 法律などを挙げる Step 4. とりうる行動を具体的に列挙する

Step 5. 行動案を検討する Step 6. 意思決定をする (Step 7. 1～6のステップを再検討)

Step 1 問題を言葉にしてみる(一文一意で)

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the student to write their response for Step 1.

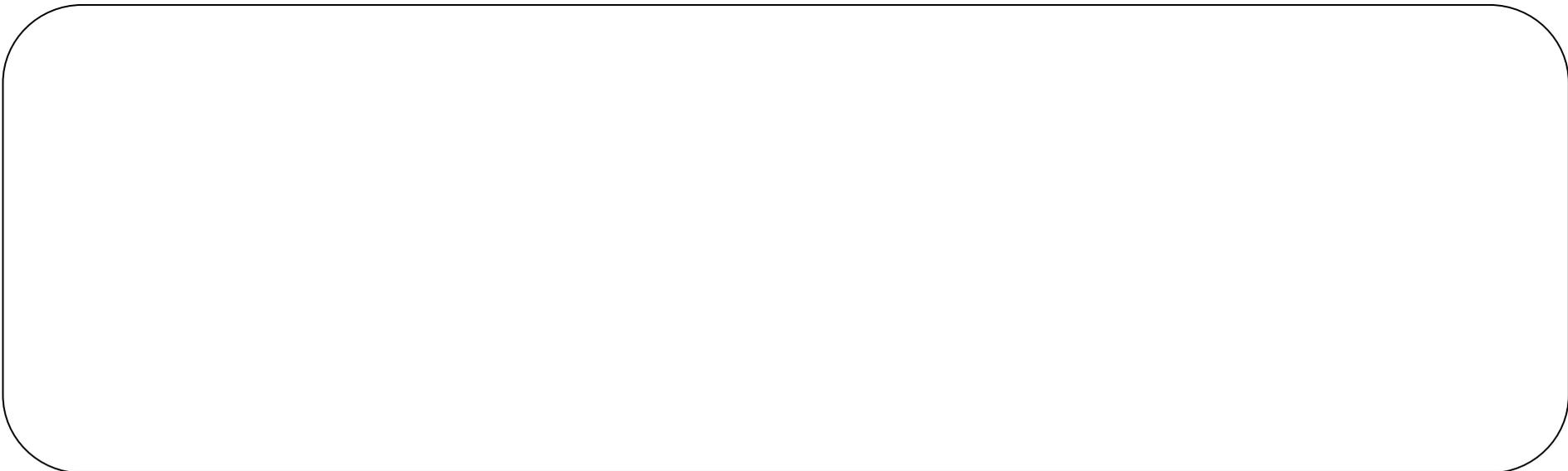
Step 2 事実関係を明確にし、問題を特定する

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the student to write their response for Step 2.

Step 3 関連する人物・法律・価値・制約を挙げる

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the student to list related figures, laws, values, and constraints.

Step 4 行動案を具体的に考え列挙する

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border, intended for the student to think of and list specific action plans.

Step 5, 6 倫理的に許容できる行動案に絞り、意思決定する

行動案	可逆性	世間体	普遍化	危害性

- 可逆性テスト「その行動の影響を受ける立場に立ったときにも同意できるか？」
- 世間体テスト「対応策が公になっても問題無いか？」
- 普遍化テスト「あらゆる人が似た状況で同じ対応をとることを容認できるか？」
- 危害性テスト「他の行動案と比べて危害の発生が少ないか？」
(+その行動をとることで新たな不都合が発生しないか?)

Step 5, 6 倫理的に許容できる行動案に絞り、意思決定する

〔各テストで行動案の適切さをチェックしつつ、望ましい行動を検討する場合〕

行動案	可逆性	世間体	普遍化	危害性
●●●.....	○	○	○	○
●●●.....	○	○	○	○
●●●.....	○	△	○	△
●●●.....	○	○	○	○
●●●.....	○	○	○	○
●●●.....	○	○	○	○



- ・各テストを一定以上クリアできる行動案を複数選択して最終的な行動を決定する。
- ・今回の「事例1」の場合には、最終的に容認される結末を想定しつつ、その様な問題に陥らないために事前にとり得る予防的な行動やルール作りの検討に利用できる。

- 可逆性テスト「その行動の影響を受ける立場に立ったときにも同意できるか？」
- 世間体テスト「対応策が公になっても問題無いか？」
- 普遍化テスト「あらゆる人が似た状況で同じ対応をとることを容認できるか？」
- 危害性テスト「他の行動案と比べて危害の発生が少ないか？」
(+その行動をとることで新たな不都合が発生しないか？)

Step 5, 6 倫理的に許容できる行動案に絞り、意思決定する

〔あり得るあらゆる行動案を各テストで分析し、総合的に最終案を検討する場合〕

行動案	可逆性	世間体	普遍化	危害性
●●●.....	×	△	×	×
●●●.....	△	△	△	×
●●●.....	△	△	△	△
●●●.....	○	○	○	○
●●●.....	×	×	×	×
●●●.....	○	○	○	○



...等

- ・ 端的な行動案をそれぞれのテストで検討した上で、複数の行動案を組み合わせて、できるだけ×の少ない総合的な行動案を作成する。
- ・ 意思決定の根拠を分析し個別に整理／確認することが、他者への説明責任を果たす上でも有用かつ重要であることを再確認できる。

●可逆性テスト「その行動の影響を受ける立場に立ったときにも同意できるか？」

●世間体テスト「対応策が公になっても問題無いか？」

●普遍化テスト「あらゆる人が似た状況で同じ対応をとることを容認できるか？」

●危害性テスト「他の行動案と比べて危害の発生が少ないか？」

(+その行動をとることで新たな不都合が発生しないか？)

「ヒヤリ・ハット事例」に基づくグループ討議の目的〔1〕 26

① 相反問題(ジレンマ状況)の仮想事例をベースにした分析と討議

●目的1

研究不正(もしくは著しく悪質なQRP)を回避する為に具体的な結末を想定する。

- 学習者自身がそのジレンマ状況なら、何を優先するか? どう対応するか?
- どの様な仮説の結末ならヒヤリハットなのか、不正なのか(線引きを意識する)。

●目的2

直面する(倫理的)問題を整理する手法としてのセブンステップガイドを理解する。

- 実際にそのStepに沿って考えてみる。
- Stepが示す内容の解釈により、様々な書き方があることを理解する。
- 人によって注目するポイントや理解が多様であることを、討議を通じて理解する。
- セブンステップガイドは元々は個人レベルでの倫理的問題を分析・解決する為の手法だが、事例分析にも同様の考え方で応用できることを経験してみる。
- セブンステップガイドのStep5,6の想定において、複数の行動案を合成することで「創造的第三案」を(討議を通じて)案出してみる。

●目的3

前提を取り去った場合の可能性の広がりを知る(固定した考えからの脱却)。

- 思考実験として、前提の趣旨を理解したうえで前提の変更を提案する、など。

- ・ 同じ事例を見ても注目するポイントや結末の想定が人により異なる事を実感として理解
- ・ 「何を優先するか」の違いを意識し、ブレインストーミングを通じて「共通認識」の幅を広げる

「ヒヤリ・ハット事例」に基づくグループ討議の例〔2〕

② 仮想ヒヤリ・ハット事例の分析と模式図作成を通じた問題の構造の把握

【出題者】

実際の事例を参考に、**ヒヤリハット仮想事例**を作成（結末が確定しているヒヤリハット事例）。

→ 「1. 事例の詳細」の部分だけを事前に提示。

→ 模式図を作成するためのパーツを(pptxファイルなどで)配付。



【学習者】

「1. 事例の詳細」のみを読み、模式図用のパーツをもちいて自分なりに問題の構造を図示する。

→ 事前に作成した模式図をグループ内で相互に発表し、説明する。

→ グループ内で討議し、最も適切な図をベースにグループとしての模式図を作成し発表する。

→ 余裕があれば「2. ヒヤリ・ハットの背景・要因」、「3. 回避できた要因及び背景」、「4. 起こり得る研究不正等」、「5. 予防策・対応策」をグループとして議論。



【出題者】

最終的な図の作成に至る議論も含め、どの程度のバラエティがあったかを意識してもらう。

→ **その図を最も適切だと判断した理由、特に「不正を回避できたポイント」を中心に説明してもらう。**

→ 仮想事例として作成されていた 2.~5. と模式図の内容を参考例として提示し比較してもらう。

「ヒヤリ・ハット事例」に基づくグループ討議の目的〔2〕 28

② 仮想ヒヤリ・ハット事例の分析と模式図作成を通じた問題の構造の把握

●目的1

状況を分析することで、**視点(価値)の多様性**を知る。

→ フローの**中心**として何に注目するか。

→ 「ヒヤリ」の**ポイント**をどこに置くか。

●目的2

立場の違いで気づきが異なることを知る。

→ 同じ事例でも**作成者の立場によって**

全く異なる図になることを経験する。

●目的3

事例を自身に置き換える体験をする。

→ 模式図作成の途上で、各関係者の

役割や責任を明確に意識する。

【WSで作成する模式図の例】

→ 配付資料上では省略。

→ ヒヤリ・ハット集の図を参照のこと。

- ・ 作成される図の多様性と、**立場により見える風景の違い**を認識する。
- ・ 誰の責任が重い様に見える図になるか等、**議論を通じて関係者の立場を認識・追体験**する。

最後に:グループ討議を通じて「悩む」機会を提供しよう

ーヒヤリ・ハット事例により研究公正への意識付けをどう養うかー

① ヒヤリ・ハット集は原則として……

1. 不正を回避できた経験に基づく実例をベースにしている
2. 基本的に、完全な正解は無い事例として自由に利用可能
3. 正解が決まっていないので議論が形骸化しにくい
4. 研究者が安心して話題に出来る事例集

② ヒヤリ・ハット事例に基づいて「悩む」ことを通じ、

- ・ 研究者に「語りにくいことを語り合う機会」を提供する
 - ・ 研究者に「安心して自由に議論できる題材」を提供する
 - ・ 研究者に「認識の違いを楽しめるテーマ」を提供する
 - ・ 研究者に「研究活動や常識を振り返る機会」を提供する
- 研究公正に関わる「共通認識」の幅を広げる機会を提供できる

グループ討議を通じた研究公正FD実施の際には是非ご活用下さい。