



北海道大学

「学問・研究の倫理」

北海道大学大学院

文学研北海道大学大学院

文学研究科・応用倫理研究教育センター

准教授 眞嶋 俊造

※所属機関等は2016年当時のものです。

視聴にあたって：作成者より

目的：「研究倫理」とは何か、「研究不正」とは何かを理解する。

- 理由1：意図しない研究不正の予防・回避
- 理由2：研究不正の嫌疑の予防・回避

ねらい：「研究倫理」や「研究不正」が何かを理解することにより、自分や他人の行為が研究不正に該当するのか判断でき、なぜその行為が研究不正と考えられるのか自分自身で理解でき、そして不正な行為を予防・回避するための手段や方法を身につけられるようになること



「学び」・「学習」、「勉強」、「学問」、「研究」とは？

- 一生を通して、また常日頃、私たちはいろいろなことを「学び」、「学習」している。
- 学校に入ると、または上級学校に進学するため、私たちは「勉強」する。また、私たちは試験に向けて「勉強」する。



「学び」・「学習」、「勉強」、「学問」、「研究」とは？

- 大学に入ると、私たちは「学問」に触れる。
- 大学や大学院では、私たちは「学問」を究めるために「研究」を行う。



「学び」・「学習」、「勉強」、「学問」、「研究」とは？

- 「学び」・「学習」：知識や経験を得ること。
- 「勉強」：知識や見識を深めたり、特定の資格を習得したりするために、今まで持っていなかった学力・能力や技術を身につけること。
- 「学問」：理論に基づいて体系化された知識と方法。また、体系的な知識や理論を専門的に学ぶこと。
- 「研究」：物事を学問的に深く考えたり詳しく調べたりして、真理・理論・事実などを明らかにすること。



高等教育機関（大学・大学院など）の機能

- ①学生に学問・研究を行う機会を与える。
- ②学生に学問・研究を行う上で必要になる知識や技術についての教育を行う
（その一環としての「研究倫理」教育）。
- ③教員に研究・（学生に対する）教育を行う機会を与える。
- ④教員に研究・教育を行う上で必要になる知識や技術についての教育を行う
（その一環としての「研究倫理」教育）。



学習目標

- なぜ研究倫理が必要なのか説明できる。
- どのような行為が研究不正にあたるのかを説明できる。
- 研究不正を予防または回避するための方法を説明できる。



研究の「正しさ」、 研究における「正しさ」



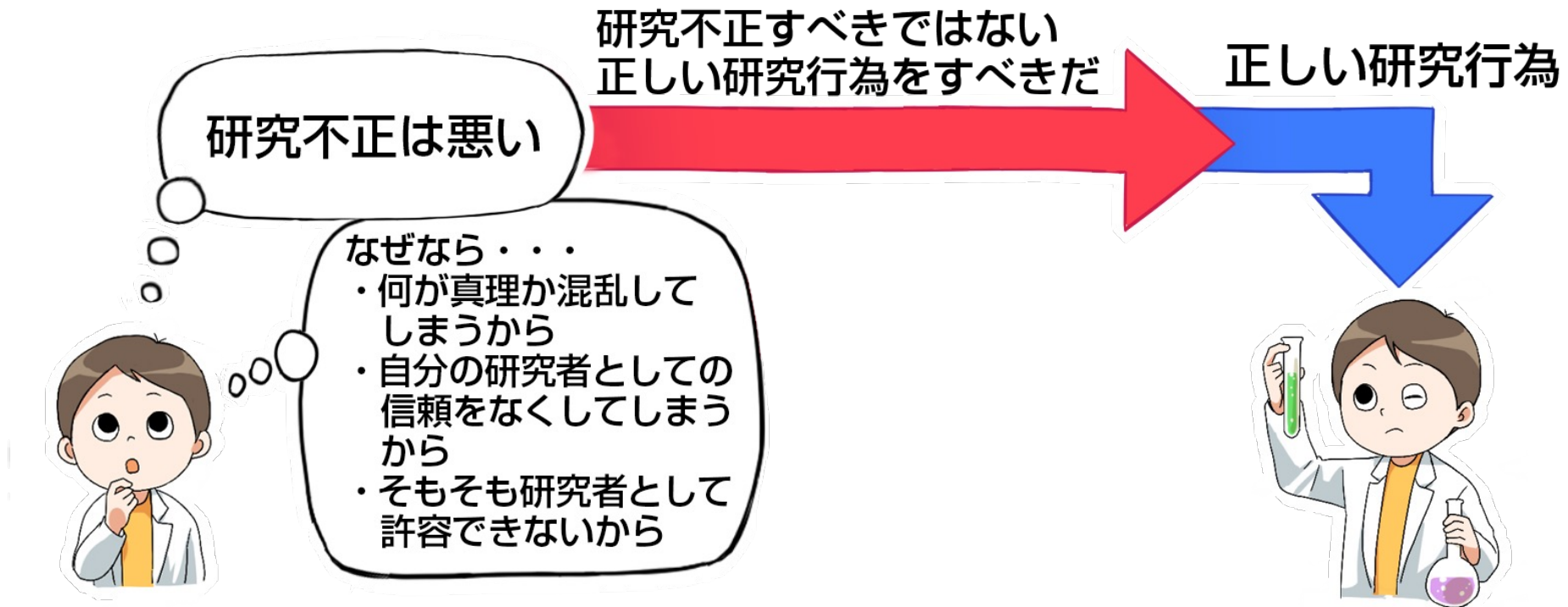
最も一般的な意味での「学び」に関わる倫理とは？

- 人間の行為には倫理が伴う。
- 人間の行為は倫理学の対象になる。
- 「学び」が人間の行為である以上、それには倫理が伴い、また倫理学の対象となる。



最も一般的な意味での「学び」に関わる倫理とは？

- 倫理学が人間の行為についての善悪や正・不正を考える学問である以上、「学び」という行為もまた、そのあり方についての善悪や正・不正が問われる対象となる。
- 「勉強」、「学問」、「研究」にも該当する。



湯川秀樹

「真理を探求することは、結局は人類のためのものである。・・・私たちのような世間離れした学問をしている者でもやっぱり社会に対して責任がある。

責任から逃れることはできない」

NHK「戦後史証言プロジェクト 日本人は何をめざしてきたのか 2014年度「知の巨人たち」第1回 原子力 科学者は発言する～湯川秀樹と武谷三男～」より抜粋して引用。



写真提供：大阪大学湯川記念室



研究そのものの道徳的な正しさ・不正

- 研究そのものとして「道徳的に正しい研究」や「道徳的に不正な研究」というものがあるとするならば、それはどのようなものだろうか？
 - 「道徳的に正しい研究」？
（例：致死率、感染率が共に高いウイルスに効果的なワクチンを開発するための研究。）
- 一見、その研究自体は道徳的に正しそうだが、そのワクチンが国際的な大手製薬会社によって特許独占され、高価な価格でしか手に入らないとするならば？



研究そのものの道徳的な正しさ・不正

- 「道徳的に不正な研究」？
（例：「バイオテロに利用できるウイルスの研究」）
→ その内容がウイルスに効果的なワクチンを開発するための研究と大差ない場合は？
- その内容自体が本質的に道徳的に不正とされる研究内容はほとんどない。（「学問の自由」と「安全保障」や「公共の福祉」とのバランス？）
あるテーマについて研究すること自体が道徳的に不正であるということとは難しい。（ある程度、文脈依存。）



研究そのものの道徳的な正しさ・不正

- 軍事研究は道徳的に不正なのか？
→ 一概にはよいとも悪いとも言えない。
- デュアル・ユース問題
(例：「バイオテロが起きた時のワクチン開発研究」は、そのウイルスを使ってバイオテロを起こすこともできる。)
- とはいえ、本質的な問題として道徳的な正しさが疑われる軍事研究もあるだろう。
(例：「医学・生理学・心理学に基づく、情報を得るための効果的かつ効率的な尋問方法の研究」)



研究そのものの道徳的な正しさ・不正

- 研究における、研究を行うにあたっての「道徳的に正しい研究」や「道徳的に不正な研究」というものがあるとするならば、それはどのようなものだろうか？
 - 「研究における道徳的な正しさ」は、一般的に「道徳的に正しい研究の手段や方法」を意味する。
（例：正しい箇所を引用し、それを正しく示す。正しい手段でデータを取り、正しい方法で管理する。）
- 倫理的で、道徳的に正しい研究の手段・方法



研究そのものの道徳的な正しさ・不正

- 「研究における道徳的な不正」は、一般的に「道徳的に不正な研究の手段や方法」を意味する。
（例：存在しないデータをでっち上げる。都合のいいようにデータを意図的に操作する。他人の論文を無断で借用・盗用する。）
- 道徳的に不正な研究の手段・方法
- そのような道徳的に不正な研究を予防・防止するために、研究倫理を身につけることが必要となる。



「研究倫理」と「研究不正」 1



「研究倫理」とは

- 「研究を行うにあたり、研究に携わる者（「研究者」）が身につけておかねばならない規範・研究者が従わなければならない規則・研究者に要請される基準」
- 狭義には、「研究遂行に関わる規範や規則」
（例：実験参加者・被験者・被験動物の保護、利害衝突の回避）
- 広義には、「研究専門職としての研究者の規範、研究を取り巻く規範、研究環境など」
（例：オーサーシップ、組織のメンバー間の関係、研究組織運営、研究費の取扱い、査読）



なぜ研究倫理を身につけ、実践しなければならないのか？

- **研究者は専門家（≡専門職業人）。**
- 専門家は、体系的な知識や長い訓練によって、その領域において特別な能力（＝特権）を持っており、その能力を使うことに大きな責任が伴う。
- 専門家は、高度で特別かつ特殊な業務に従事し、その業務を通して広く社会に重要かつ不可欠なサービスを提供する。
- 例えば、医師は医学の専門家であり、医療という業務を通して、疾病の治療、健康の回復・維持・増進という価値の実現を使命とする。



専門としての研究専門家としての研究者

- 非専門家は、専門家がその能力を用いる行いに信頼を置いている（＝専門家の権威）。
- 専門家は、他の非専門的職業人よりも大きな責任があり、それゆえに**高い倫理観**を持つことが必要とされる。
- 研究に携わる者（研究者）は研究の専門家であり、研究（真理の追究）という業務を通して、人類の英知の発展と深化に寄与貢献するという公共的な価値の実現を使命とする。



専門としての研究専門家としての研究者

- 研究者が専門家である以上、研究者という専門家としての、またその業務である研究に従事するにあたっての専門家としての倫理（専門職倫理）、つまり**研究倫理**が問われる。
- それゆえに、研究者には研究の専門家としての専門職倫理が必要となる。
- 研究倫理：研究の専門家としての研究者の、またその業務である研究に従事するにあたっての倫理＝**専門職倫理**



「研究倫理」と「研究不正」 2



「研究不正」とは

- 「研究にあたって要請される規範・規則・基準に反すること」
- 狭義の研究不正とは、
 - 「ねつ造」：実際に存在しない研究データなどを不正に造り出すこと
 - 「改ざん」：実際の研究データとは異なるデータを用いること
 - 「盗用」：他人のデータや研究成果を無断で使うこと



「研究不正」とは

- 広義の研究不正とは
 - 本人に無断で（同意なく）、研究分担者に入れる（研究分担者から外す）。
 - 研究に関わっていないにもかかわらず、共同研究者に入れる。
 - 研究に関わってるにもかかわらず、共同研究者から外す。
 - 定められた用途以外に研究資金を使用する。
 - 知り合いの投稿論文の査読を不当に甘くする（厳しくする）。



研究行為の分類

①許容される（少なくとも非難されない・または推奨される）
研究行為

②グレーエリアにさしかかる（研究者が迷いそうな、引っかかるような）
研究行為

③-a倫理問題をはらむ（例えば、「オフェンシブな、または侵襲性がある」、
ディセプションを伴う）が、許容される研究行為

③-b倫理問題をはらみ、かつ正当性に疑義があるような研究行為

④不正な研究行為



研究不正の予防・回避

- ねつ造、改ざん、盗用、研究費の不正使用といった不正な研究行為は、研究倫理にもとることが明らかである。
 - しかし、ある行為が研究倫理にかなうかについて判断することが難しい場合もある。
- 問題は、「グレーエリアにさしかかるような（研究者が迷いそうな、引っかかるような）研究行為」や、「倫理問題をはらみ、かつ正当性に疑義があるような研究行為」をどのように判断し、不正を疑われる行為を予防・回避するか？



研究倫理のモデル



研究倫理に対する態度と理解の仕方

- ①研究倫理を実践しないと罰を受けることになるから守る。
（「**コンプライアンス（法令遵守）モデル**」）
- ②研究倫理は研究者の社会的責任を果たすための最低限の決まりであり、それに従うことが研究者の社会的責任を果たすための前提と考える。
（「**社会的責任モデル**」）
- ③研究倫理は研究者に課せられた特権であり、それに従うことは研究者としての無上の喜びである。（「**喜悦モデル**」）



研究倫理に対する態度と理解 1：コンプライアンスモデル

- ①研究倫理を実践しないと罰を受けることになるから守る。
（倫理綱領は「べからず集」）
 - 自分自身に不利益になることを避ける。
 - 自分の所属する組織や組織の他のメンバーに不利益になることを避ける。
- 研究倫理として「最低限守るべきこと」。
- 問題は、「ルールさえ守っていれば、ルールで定められてないことについては何をしてもいい」という誤解を生じさせかねない。



研究倫理に対する態度と理解2：社会的責任モデル

- ②研究は研究者の社会的責任において行なうのであり、研究倫理はその責任を果たすための最低限の決まりである。それに従うことが研究者の社会的責任を果たすための前提。（倫理綱領は「大志」）
- 専門家である研究者は、専門職業人であるがために、他の職業人よりも高い倫理観を持ち、その職務の遂行において大きな社会的責任を有する。
 - 社会からの要請や負託に応える。
- 問題は、どうやってその動機づけを行うか？



研究倫理に対する態度と理解 3：喜悦モデル

- ③研究は研究者に課せられた特権であり、研究に携われることは無上の喜びである。研究倫理を実践し、それが定めるルールに従うことは研究者としての存在理由であり、自己確認・自己肯定プロセスであるがため、無上の喜びとなる。（倫理綱領は「喜悦」）
- 少なくとも、研究に携われる喜びが、研究に関わるルールを守ることが強く動機付ける。
- 独善や傲慢？「自分の代わりはどこにでもいる」という自戒を持つことが重要。



研究倫理における 倫理テスト



研究倫理における行為の判定要件となるテスト

1. 専門職テスト：

「自分の行おうとしていること・行うこと・行ったことは、研究に携わる専門職の職務上許容されることか」（例：同僚の研究論文を盗用する）

2. 同僚テスト：

「自分の行おうとしていること・行うこと・行ったことを、同僚に公言できるか」（例：友人の論文の査読で、不当に甘く評価する）

3. 可逆テスト：

「他人がそのような行いをしたら、自分は思うか」
（例：本人に無断で同意なく研究分担者から外す）



研究倫理における行為の判定要件となるテスト

4. 普遍化テスト：

「全ての人がそのような行いをしたら、どうなるか」
(例：研究データを改ざんする)

5. 公開可能性テスト：

「自分の行いを所属する学会・分野や広く社会一般に対して公開できるか、また自分の行いが所属する学会や広く社会一般に知れ渡っても非難されないと思うか」
(例：研究費を使ってカジノで遊ぶ)



テストの使い方

- ①ある行為を、「専門職テスト」、「同僚テスト」、「可逆テスト」、「普遍化テスト」、「公開可能性テスト」の5つそれぞれにかけてみる。
- ②その結果、全てのテストにパスした行為は研究倫理にかない、逆に全てのテストにパスしなかった行為は研究倫理にもとると考えられる。
- ③パスする数が多いほど研究倫理にかない、少ないほど研究不正として深刻となる場合もあるが、一つでもパスしなければ、その行為は研究不正として疑うべきである。



仮想事例 「ブラック研究室？」

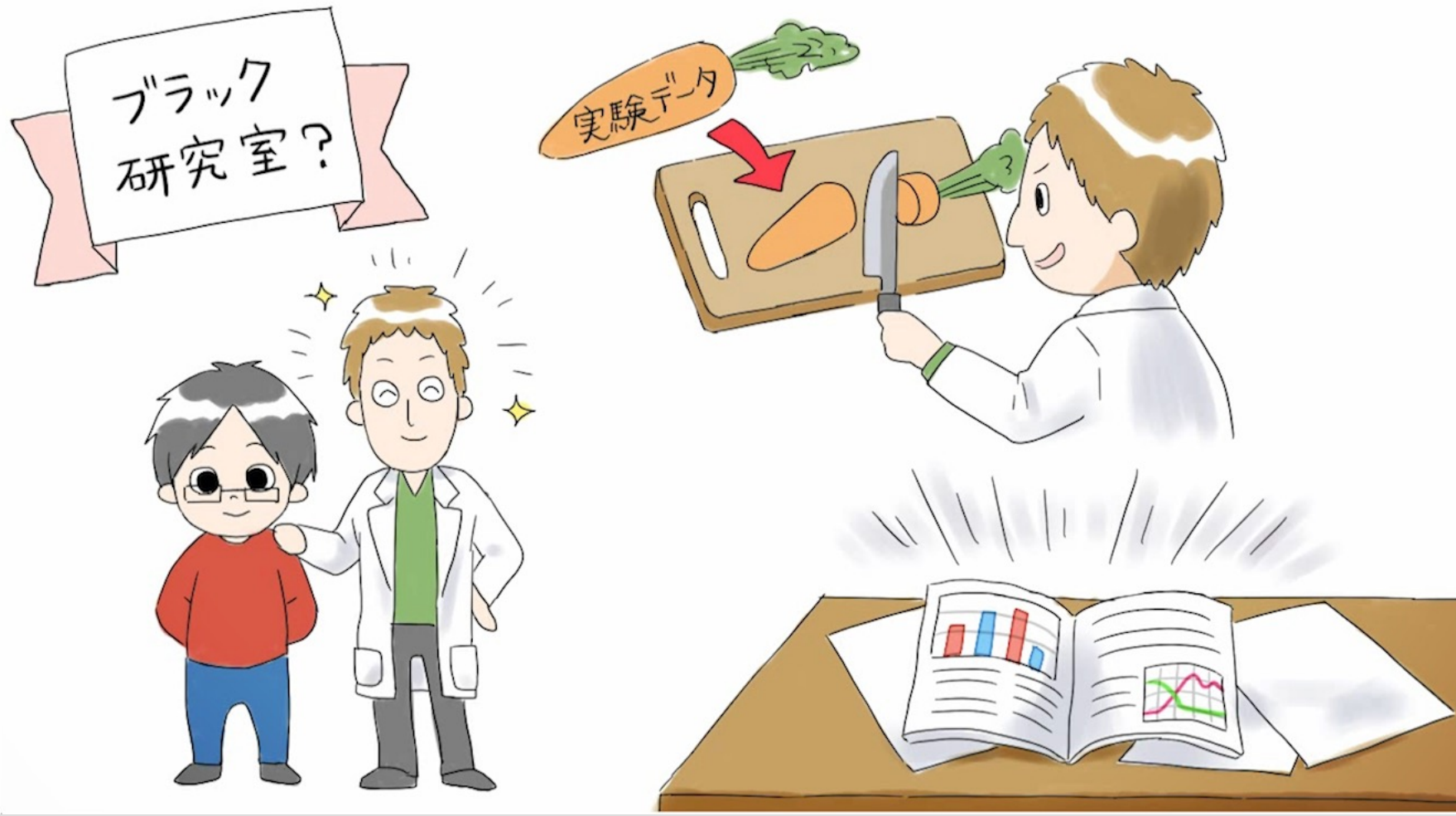


仮想事例「ブラック研究室？」

- 「研究室の先輩の研究のやり方が、何だかブラックなような気がするのですが・・・」
- あなたなら、どうすべきだと考えますか？



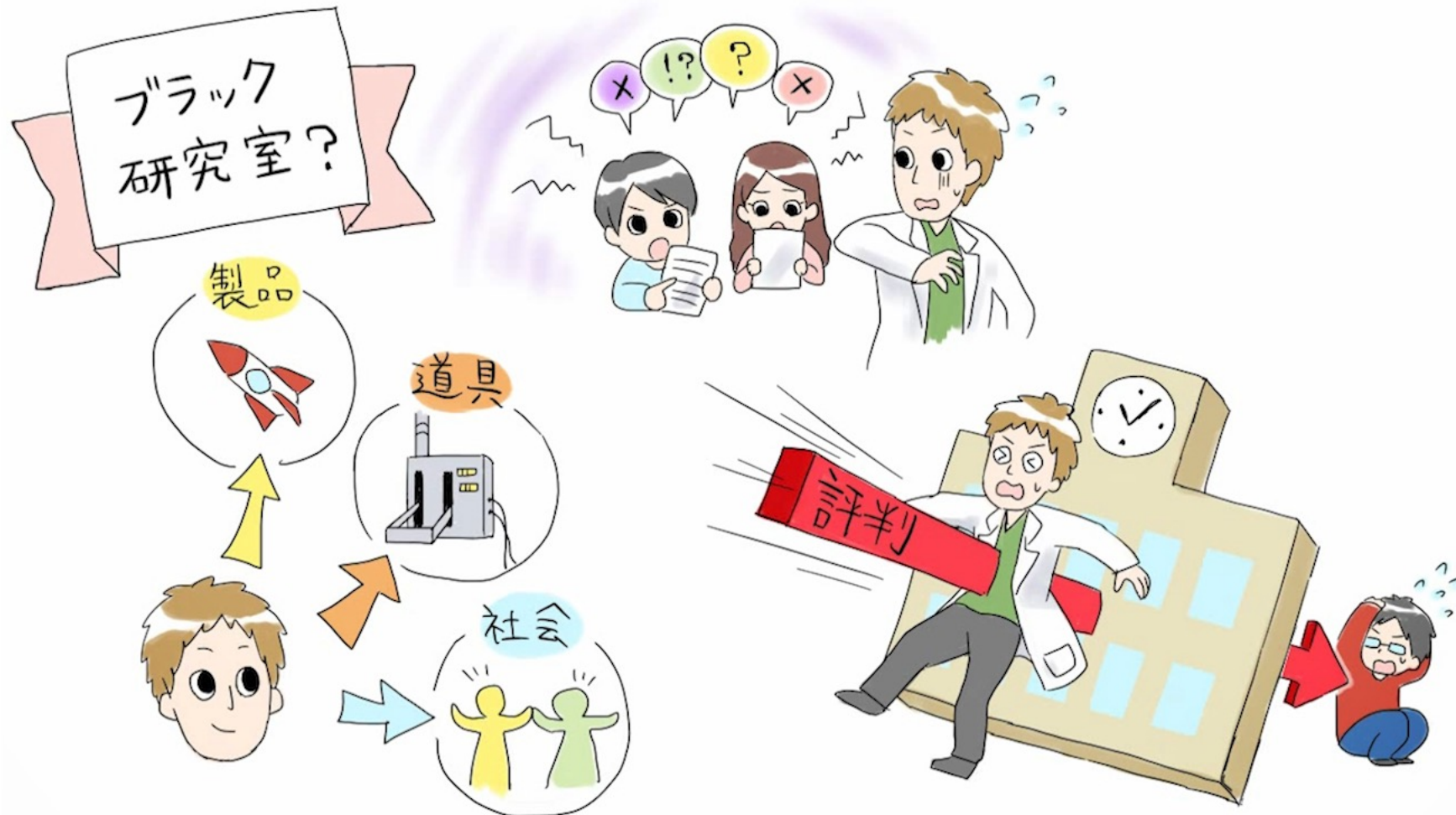
「あなたは、学部専門課程に進学し、希望の研究室に所属した。その研究室では、博士課程の先輩に研究手法について手ほどきを受けている。その先輩は研究室でも飛び抜けて優秀と評判であり、将来を嘱望されていた。ある日、ふとしたきっかけで、先輩が自身の実験データを「料理」していることを知ってしまった。勘違いかと思ったが、事実であるようだ。持ち帰り忘れて開きっぱなしで放置されていた研究ノートの見えてしまったのだ・・・



「先輩は違法行為をしているわけではないが、研究データの「改ざん」にあたるような気がする。もしそれがデータの「改ざん」にあたるとするならば、それは不正行為ではないか。でも、やっぱりひょっとしたら自分の思い違いかもしれない。先輩の優秀さと人柄は研究室の誰もが認めるところだし、教授の信頼も厚い。自分も先輩の研究指導に大いにお世話になっている。先輩は春に博士課程を修了し、世界的に著名な研究機関に就職内定している。」



「しかし、もし先輩が改ざんデータに基づく研究を発表したら？もしそれに基づいた応用研究が他でなされ、その応用研究が製品や道具として社会に実装されたら？また、もしデータが改ざんされた研究が学会やジャーナルで発表された後に、改ざんの事実が他の人に知られたら？先輩が困るのは間違いない。しかし、きっとそれだけでではない。教授や研究室だけではなく、大学の評判にもかかわるだろう。おお、自分に関係のない話ではなさそうだ。」



「ちょっと待った。研究室の他の人たちは、先輩の行為を知っているのだろうか。ひょっとすると教授も知っていて、公認していることなのだろうか。それとも、そういったデータを「いじる」ことは、「改ざん」ではなくて「合理的な取捨選択」なのかなあ。それは、この研究室や分野では当たり前の「カルチャー」で、まだまだ研究室に入りたての自分が、ただ「作法」を知らないだけなのかなあ。でも、やっぱり、このまま放っておくのもなあ・・・」



では、どうすべきだと考えますか？

- どのような行為をすべきか。
＝どのような行為をすることが倫理的に要請されているか。
≡どのような行為をしないことが倫理的に要請されているか。
- 倫理的に要請される行為は「すべき」であり、倫理的に要請されない行為は「すべきではない」。



考えてみよう

仮想事例「ブラック研究室？」について、倫理テストを使って、倫理的にとるべき（とるべきではない）行動を考える。

以下の方法で進めよう。

- ①考えられる限りの行動を挙げる。
- ②それぞれの行動について倫理テストをかける。
- ③倫理テストの結果を比較し、どのような行動をとるべきかを検討する(とりうる行為の順序付けを行なう)。



まとめ



まとめ

- 研究は人間の行為であるがゆえに、道徳的な正／不正を問うことができ、研究の真理性を保証するため、被験者保護のためには研究不正を防ぐ必要がある。そして研究者の専門職倫理として研究倫理が必要とされる。
- 研究不正とは、狭義には「ねつ造」「改ざん」「盗用」などといった研究行為における不正な方法や手段であり、広義には研究費使用、オーサーシップ、査読、研究者間の関係といった研究を取り巻く環境における不正行為である。
- 研究行為が倫理的に許容されるか否かを問うための方法として「倫理テスト」、つまり「行為の判定要件テスト」がある。



湯川秀樹氏写真提供：大阪大学湯川記念室

<https://www-yukawa.phys.sci.osaka-u.ac.jp/gallery>

一部抜粋して引用

NHK「戦後史証言プロジェクト 日本人は何をめざしてきたのか
2014年度「知の巨人たち」第1回 原子力 科学者は発言する～湯川秀樹と武谷三男～」

http://cgi2.nhk.or.jp/postwar/bangumi/movie.cgi?das_id=D0012200021_00000



参考文献・URL

- 札野順『改訂版 技術者倫理』（放送大学教育振興会、2009年）
- 伊勢田哲治、黒田光大郎、戸田山和久『誇り高い技術者になろう』（名古屋大学出版会、2004年）
- ニコラス・H. ステネック、山崎茂明訳『ORI 研究倫理入門—責任ある研究者になるために』（丸善、2005年）
- 日本学術会議 科学・技術のデュアル・ユース問題に関する検討委員会、「科学・技術のデュアル・ユース問題に関する検討報告」（2012年）
www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-22-h166-1.pdf
- 北海道技術者倫理研究会編『オムニバス技術者倫理』（共立出版、2007年）



- 北海道技術者倫理研究会編『オムニバス技術者倫理』（共立出版、2007年）
- 眞嶋俊造・奥田太郎・河野哲也（共著書）『人文・社会科学のための研究倫理ガイドブック』（慶應義塾大学出版、2015年）



本ビデオは、平成26年度北海道大学総長室事業推進経費によるプロジェクト研究に採択された、研究題目「研究者の専門職倫理としての研究倫理の教育コンテンツ開発と、ICTを活用した発信型オープン教材（日本語版・英語版）作成」の成果の一環として作成されました。