

## 高等教育機関における研究倫理教育 「ネカトかるた」作成における双方向・参加型講義の実現にむけて

牟田 京子

### 要 旨

【目的】本研究は、初年次教育における「研究活動・レポート作成における不正行為」に関する研究倫理教育の取り組み事例から、今後の研究倫理教育の在り方について考察した。

【方法】A大学初年次セミナー受講生に、無記名による自己記入式カード「ネカトかるた」を記入してもらい、学術的文章の倫理に関する講義を行った。各グループで記入されたカードを①捏造、②改ざん、③盗用（剽窃）、④特定不正行為（ネカト）、⑤その他不正行為・規範意識、⑥指示以外の6項目に分類し、その構成比を算出した。

【結果】標本数44枚、回収率95%であった。捏造に関する記述をしたものが2%、改ざん20%、盗用31%、ネカト18%、その他不正行為・規範意識を記述したものの20%、研究上の不正行為外6%であった。

【考察】ネカトに関して71%の理解度があるものの、教員の指示を正しく受け取れていない学生が26%いることが明らかになった。研究における不正行為の種類と具体的行為、それにより引き起こる問題点をインプットだけではなく、個人活動やグループ活動を行うなど、アウトプットを織り交ぜた双方向・参加型講義を行うことで知識の偏りを確認し、不足する知識を補うことができ、学生の研究者倫理に関する規範意識が涵養される可能性が示唆された。

キーワード：倫理教育，研究倫理，初年次教育

### I はじめに

2014年1月、小保方晴子氏がSTAP細胞の論文を発表し、当該論文だけでなく、早稲田大学に提出された博士論文に於いても不正が発覚した。研究者の不正行為を背景に、文部科学省は、2014年8月26日従来のガイドラインを見直し、新たな「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」を策定<sup>1)</sup>し、特定不正行為（捏造、改ざん、盗用）が行われたと確認された事案について、その概要及び研究・配分機関における対応などを一覧化して公開することとした。2015年4月以降に報告を受けた不正行為については、不正行為への抑止や不正行為が発覚した場合の対応に活かすことを目的とし、不正事案が公開されることになった。この不正事案報告を見てみると2015年9件、2016年9件、2017年16件、2018年8件であり、どの年を見ても盗用での不正事案報告が多い。（表1）不正行為の定義については、文部科学省が以下のように示している。<sup>2)</sup>

(1) 捏造：存在しないデータ、研究結果等を作成すること。

(2) 改ざん：研究資料・機器・過程を変更する操作

を行い、データ、研究活動によって得られた結果等を真正でないものに加工すること。

(3) 盗用：他の研究者のアイディア、分析・解析方法、データ、研究結果、論文又は用語を、当該研究者の了解もしくは適切な表示なく流用すること。

表1 不正事案の報告（2015～2018）

文部科学省発表資料をもとに筆者作成

	2015	2016	2017	2018
捏造	1			
改ざん		2	1	
盗用	7	6	7	5
2重投稿			1	1
盗用及び改ざん	1		1	2
捏造及び改ざん		1	5	
捏造・改ざん・盗用			1	
合計	9	9	16	8

初年次教育として研究倫理教育を実践するには、まず学生にとって最も身近であり、成績評価にも関係するレポートや論文に関する倫理教育を行う方が、理解が得やすいものと考えられる。3つの定義の中で、

大学生にもっとも関係する盗用の形態として、コピーアンドペーストによる盗用が位置づく。田中ら<sup>3)</sup>はコピーアンドペーストによる盗用(剽窃)について「ネットの発達、論文の電子化と並行して増加している。研究論文における実験の部のように、誰が書いてもそれほど大きな違いは生じないという箇所の場合、ある程度の表現の重複は許容されるべきであるが、その他の箇所での類似性の高さは程度によっては盗用と判断されることがある。」とし、盗用の摘発については専用のソフトウェアを利用した自動解析が進んでいることを示した。この「専用のソフトウェア」は大阪大学が導入している米国製システム「アイセンチケイト」や論文をアップロードするだけで、既存のデータベースと照合し、剽窃と疑われる箇所を探知するクラウドサービス「iThenticate」などがある。日本経済新聞<sup>4)</sup>によると大阪大学ではアイセンチケイトを「常勤教員約1700人が利用でき、全ての博士論文を点検する」と、剽窃検知の実践について明らかにした。一方、この剽窃検知ツール導入の障壁について、名和<sup>5)</sup>は「学術論文の場合、すべての先行論文がオープン化されているわけではない。先行論文を収集するためには『購読』という壁を越えなければならない」と、ツール導入に付随する購読費負担の必要性について言及している。また、橋本<sup>6)</sup>はCrossCheckによる剽窃・盗用チェックについて「表と本文、図表同士の比較はできない」「剽窃の対象となりうる図表やアイデアの盗用まではこのツールでは検知できない。」と限界についても言及している。Web上には無料のコピペチェックツールやコピペ判定サイトが複数提供されているが、文字数やアクセス回数の制限などがあり、日常的に活用している大学教員がどれほどいるのかは不明である。ちなみに論文検索サイトCiniiにおいて「コピペチェックツール」及び「コピペ、チェック」で検索したが、該当する論文は見当たらなかった。このようなツールを用いて学生の不正行為を暴くことは、不正の抑止につながるが、すべての高等教育機関で、通常提出される提出物の全チェックを行うのは、システム導入の問題や、システムツールの限界などの面からも容易ではない。岡部ら<sup>7)</sup>は「そもそも、なぜコピペがいけないのか、ということを多くの紙幅を割いて説明している書籍はそれほどないことが指摘できる」と述べ、倫理教育を実施するには根拠を示すことが重要であると主張している。学生が不正を行った場合、各々の大学における罰則の規定があり、規定に則り処罰されることになるだろう。不正行為を行った場合の罰則例として、A大学規則に以下が挙げられている。(表2参照)

## 表2 不正行為を行った場合の罰則例

(A大学共通教育科目試験規則<sup>8)</sup>を引用し、筆者作成)

試験の際、不正行為の事実が確認された場合、原則として、当該期の共通教育科目の全受験科目を不合格(0点)とする措置をとる。  
前項の不正行為を行った者については、A大学学則第60条の規定により当該学部教授会の議を経て、学長が懲戒することがある。

これまで、研究活動における不正行為への対応が研究者個人の責任に委ねられている側面が強かったが、新たなガイドラインでは、大学等の研究機関が責任を持って不正行為の防止に関わることにより、対応強化を求めている。学生に直接関わる対応項目としては「不正行為を抑止する環境整備」が挙げられており、そのためには「大学は学生の研究者倫理に関する規範意識を徹底していくため、学生に対する研究倫理教育の実施を推進」する必要があるという趣旨である。<sup>9)</sup>そこで本稿では、初年次教育における「研究活動・レポート作成における不正行為」に関する学生の認識を明らかにするとともに、本事例で取り扱った「ネカトかるた」が、研究倫理教育の具体策になれるかについて検証を行い、今後の研究倫理教育の在り方について示唆を得るものである。

## II 研究方法

### 調査概要

調査対象講義名：初年次セミナー

講義内容：表3参照

調査実施日：2019年7月30日

調査対象：A大学1年生(2学部4学科混合クラス)  
33名(文系12名、理系21名)

標本数：回収数44枚、回収率95%

調査方法：無記名による自己記入式カード「ネカトかるた」の記入。46枚の50音カードを1グループ5~6枚配布し、特定不正行為(捏造、改ざん、盗用)に関するカルタを作成する。表面には読み札となるもの、裏面には読み札の理由を記入する。

### 2. 分析方法

各グループで記入されたカードを①捏造、②改ざん、③盗用(剽窃)、④特定不正行為(ネカト)、⑤その他不正行為・規範意識、⑥指示以外の6項目に分類し、その構成比を算出した(表4参照)。構成比は小数点以下第1位を四捨五入しているため、合計しても必ずしも100とはならない。

### 3. 倫理的配慮

対象者に対し口頭にて、研究の趣旨及び目的、カー

ドは無記名であり匿名性を確保してあること、研究協力への承諾は、講義後、作成したかるたの回収に応じたことをもって研究への協力を承諾が得られたとする

こと、協力しない場合においても一切、不利益は発生しないこと、本研究の成果はA大学看護栄養学部看護学科紀要に公表する予定であることを伝えた。

表3 講義内容：学術的文章の倫理について考える（初年次セミナー運営マニュアルを参考に筆者作成）

学習目標	研究活動・レポート作成における不正行為とは何かを説明できる 自己の不正が発覚した場合にどのような結果を招くかを判断できる 不正行為がなぜ問題であるのかについて、自己の意見を表明できる
事前学習	研究上の不正行為について以下の内容で調べてくるいつ、どこで、誰が、どのような不正をしたのか（事件の概要） ① どうして不正行為をしたのか ② どのように発覚したのか ③ どのような処罰が下されたか ④ 上記の情報の出典
授業での活動	1. 「事前学習」をペアで共有（5分） 2. 「研究活動における不正行為とは」の説明（20分） 3. 「特定不正行為」に関するかるたを作成（50分） 4. 「なぜ不正行為をしてはならないのか」の視点でネカトかるたのグループ共有（5分） 5. グループの中で選んだかるた1枚を全体発表（5分） 6. 「本章のまとめ」と事後学習、次の事前学習の解説（5分）

### Ⅲ 結 果

今回、特定不正行為である「捏造、改ざん、盗用」（ネカト）をテーマとしてかるたを作成する指示を与

えたが、指示の意図が伝わっていなかったのか、特定不正行為の理解が不足していたのか、ネカト以外のかかるたが26%見られた。

表4 ネカトかるた分類

	今回
捏造	1 (2%) 枚
改ざん	9 (20%) 枚
盗用	14 (31%) 枚
捏造・改ざん・盗用	8 (18%) 枚
その他不正行為・規範意識	9 (20%) 枚
景品表示法違反・詐欺罪にあたるもの・著作権侵害	3 (6%) 枚
合計	44 枚

#### (1) 捏造について記述したもの

捏造に関するかるたは、(ね)「ねつぞうでSTAP細胞ありました」1枚のみであった。このカードの意味については記載されておらず、捏造の意味を正しくとらえた上での記入であったかは不明である。

#### (2) 改ざんについて記述したもの

改ざんに関するかるたは、(へ) (ふ) (め) カード

など、STAP細胞に関連した改ざんに関する記述が9枚中5枚(55%)となっており、読み札の理由について未記入のものも9枚中5枚(55%)見られ、記入があるものについては、身近な問題よりもテレビや新聞で報道された研究者の不正行為に目が向けられている記述が多く見られた。詳細については表5参照。

表5 ネカトかるた（改ざん編）

読み札	理由
(め) 名声は一気に消えた小保方氏	記入なし
(ふ) 不自然にデータ改ざん小保方氏	記入なし
(へ) 平然と1を2にした小保方氏	記入なし
(む) りやりに数値をだしたよそれ改ざん	記入なし

(み) なかったことにしようかそれ改ざん	記入なし
(な) んでかな再現しても違う結果	自分のいいように実験データを改ざんしてしまう
(ゆ) 遺言は「STAP 細胞はあります」	小保方晴子氏が 2014 年に投稿した論文が不正であるとされ学位を取り消された後、理研を退職した。彼女が記者会見の際に発した言葉はあまりにも有名である。
(す) STAP 細胞はあります	研究データの改ざんなどが発覚し、小保方晴子氏の発表した論文は認定されませんでした。小保方氏は懲戒解雇処分を受けています。
(れ) 冷静に考えてみようそれ改ざん	記入なし

(3) 盗用について記述したもの

盗用に関するかるたは 14 枚であり、読み札記入の理由についてしっかりと明記されているものが多かった。読み札の理由について未記入のものは 14 枚中 2 枚 (14%) であった。講義内容「事前学習」で調べてきた事件が理由に上がっているかるたもあった。

盗用 (もしくは剽窃) と表記すべきところ、盗作と表現してある箇所が 14 箇所中 8 箇所 (57%) みられ、盗用と盗作の用語について正しく使い分けができていないことが分かった。詳細については表 6 参照。盗用・剽窃表記には 1 重線を、盗作表記には 2 重線を引いている。

表6 ネカトかるた (盗用編)

読み札	理由
(や) るせないのは盗用扱いになったからだよ	韓国人のソン・ユグン氏は韓国人最年少博士となるといわれた論文で引用元を示しておらず、盗用とされ撤回を余儀なくされた。
(う) ーんうん。結果的に盗作中	記入なし
(お) ?よく見たらこのカード盗作じゃね	人のものを使うだけでは自分の意見が入っていないから。
(か) 軽々しく盗作してんじゃねーよ	どんなに忙しくても、他人が一生懸命作ったものをあたかも自分のもののようにしてはいけない。
(き) づいたら、さっきのカード盗作じゃね	盗作は万引きと同じようなもので物の価値はギブアンドテイクであり、価値を無視している。気づかないだろう、ばれないだろうという考えを持つてのネカトはダメ。
(さ) 最後には、しっかり書こう参考文献	参考文献をしっかり書くことで盗用などにならないよう注意しよう。
(い) っばい引用、もうそれ盗作	記入なし
(ほ) 欲しがらな他人の論文・レポートを	他人の論文を見ていて、これいいなと思うことがあるだろうが、しっかりと引用を書くことを忘れないでください。
(ぬ) 盗んだら終わりと思え、その人生	他人の論文をネカトしてしまうと、どうなってしまうかはわかると思います。やめましょう。
(ん) ?よく見たら、この論文盗作じゃね	自分の意見を取り入れて論文を書いた方が自分のためになる。
(ら) 楽勝と他人の論文剽窃する	盗作は不正行為である。
(ま) るで自分の論文のように書きやがって	他人の研究、論文をあたかも自分が行ったかのように作成することは盗用にあたります。参考にした文献はしっかり記載しましょう。
(て) 手伝って、私の最終レポート	他人のレポートや論文を見て、それをそのまま盗用してしまう。
(に) 人間失格、パクるな俺の力作を	著名人が書いた文章を自分が考えて書いたようにレポートや論文を作成すること。今後自分の意見や主張ができなくなるのでよくない。

(4) ネカトについて記述したもの

ネカトに関するかるたは8枚であり、全てのかるたに読み札記入の理由が記されていた。不正行為による、学生生活への影響、科学発展への影響、研究

者のモチベーションの低下、社会的信頼の失墜など、講義内容にある「1. 事前学習」「2. 研究活動における不正行為とは」の説明を活かした意見が多く表記されていた。詳細については表7参照。

表7 ネカトかるた（ネカト編）

読み札	理由
(わ) 若人の未来を奪うネカトだめ	コピーなどをするとう単位を落としかねません。
(こ) こんな研究界なんていやだ	ネカトをする者がいることによってまじめに研究する者、しようとしている者のやる気を奪ってしまい、科学の発展の妨げに繋がる。
(た) たった一回のネカトでも	深刻な経済・健康・信頼問題に。
(そ) その楽で、君の信頼が失われる	ネカトをすれば楽に論文が書けるけど、研究者としての信頼がなくなってしまう。
(ひ) 響感を買っても君はするのか	ネカトがばれたときに世間から嫌われてしまう。
(ろ) 論文でネカトをしたら新聞に	論文で捏造・改ざん・盗用をしてしまうと、テレビや新聞で全国にさらされてしまうのでやめよう。
(る) ルールを守って単位獲得	レポートを書くとき、捏造・改ざん・ <u>盗作</u> などなく、規則に従って記述する。
(り) 留年の危機、ネカトに気を付けて	ネカトをしてレポートや論文を書くと留年など自分に不利益が生じます。

(5) その他不正行為・規範意識を記述したもの

その他不正行為・規範意識に関するかるたは9枚であった。不正行為を行ってしまう心理面について記載してあるかるたが見られたが、その表記は「よくない」「見栄をはる」「ばれる」など、表層的な倫

理観が示されており、「なぜいけないのか」「見栄を張る理由やその後の影響」「発覚後の自分への影響や他者への影響」など、講義の中で触れた説明が十分には理解できていないことがわかる。詳細については表8参照。

表8 ネカトかるた（不正行為・規範意識編）

読み札	理由
(を) おかしな論文、それ意味ないから	こっけいな論文は意味がない。
(も) うだめだ、気づいた時には炎上中	記入なし
(は) じめただけど、楽なのは	一度犯した罪のせいで本当に自分がしたかった研究はできなくなる。
(つ) 強がらないで、誠実に書こう、論文を	強がりな心は時に見栄を張ってしまいたくなる。
(よ) 吉本興業じゃないんだから	悪いことをして嘘をついたり、隠蔽しようとする行為は、研究論文の分野においてもよくないという事。
(く) 苦勞して、論文書こう、しっかりと	しっかりと自分の考えで論文を書こう。
(し) 社会貢献につながらない	論文やレポートを書くとき、研究の目的や社会的意義を書くことが多い。つまり本来、研究を通して社会貢献しているはずなのにネカトをしてしまうと意味がない。
(せ) 世間が許さないからな	今の時代、ネットでたたかれる。ツイッターはあなたの敵。
(ち) チクられた。お前は味方じゃなかったか	昨日の友は今日の敵。不正はいずればれます。

## (6) 指示以外について記述したもの

指示以外について記述したものは3枚であった。(え)の読み札は、景品表示法違反、(あ)は詐欺罪や不正競争防止法違反に該当する可能性があり、(と)は著作権侵害が該当する。いずれも研究上の不正行

為ではなく、教員の指示以外のかたるたを作成したことになる。これは、事前学習における「事件」を調べた際、印象に残ったものをそのままかたるたに書き込んだ可能性がある。詳細については表9参照。

表9 ネカトかるた (指示以外編)

読み札	理由
(え) ～。痩せるんじゃないの？このサプリ	ダイエットに悩んでいる人は痩せることは死活問題。サプリの広告に絶対効くと書くことで客に買わせたという事例が実際にある。
(あ) 安全と信じ切っていた佐村河内	記入なし
(と) 突然の森のくまさん、すぐ訴訟	パーマ大佐の「森のくまさん」の替え歌事件より著作権侵害。

## IV 考 察

本稿は、初年次教育における「研究活動・レポート作成における不正行為」に関する研究倫理教育の取り組み事例から、今後の研究倫理教育の在り方について考察したものである。文部科学省に報告があった不正事案は2015年～2018年いずれの年でも盗用が多かった。同様に学生は、コピーアンドペースト等における盗用を身近な問題として受け止めていることが分かった。先行研究において、ネットの発達、論文の電子化に伴い学生のコピーアンドペーストによる不正行為が増加していることが明らかになっている。学生の不正行為に対し教員は、各々の大学における罰則規定に基づき、処罰されるから不正行為を行うことはいけないのだという罰で支配しようとするのではなく、「なぜいけないのか」という根拠や不正行為が及ぼす影響についてについて学生が理解できる平易な言葉で示すことが重要である。今回、講義内容「研究活動における不正行為とは」の説明(20分)においてもできる限り、わかりやすく事例を挙げながら説明を行ったが、それは教員個人の視点における「わかりやすさ」であった。講義は送り手(教員)と受け手(学生)の双方向の関係で形成されるものである。送り手である教員が「これなら学生が理解できるだろう」と思い、発した説明内容が、学生に伝わっていなければ効果的な学習につながらない。

今回、ネカトかるたを作成するにあたり「読み札と理由」を書いてもらったが、教員の指示が正しく伝わっているところと伝わっていないところ、事前学習が効果的に表れた部分、指示に対する正しくない応答など、ネカトかるた試行における改善点が明らかとなった。「特定不正行為についてかるたをつくる」と、指示したにも関わらず景品表示法違反・詐欺罪にあたるもの・著作権侵害やその他不正行為・規範意識に関するかるたを作成するものが26%いた

ということは、教員の指示に不備があったことが考えられた。改善点が明らかになった背景として、一方向であるインプット型(座学)講義ではなく、学生の理解度や認識の浅い部分を確認することを通した本試行を実践したことにある。このことより、インプットと、アウトプットを織り交ぜた講義を、学生の理解度に合わせた伝え方で講義し、適切な指示を行うことで学生の知識の偏りを確認しながら、不足する知識を補うことができ、学生の研究者倫理に関する規範意識が涵養される可能性が示唆された。

## 引用文献

1. 文部科学省ホームページ:「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」の決定について, 2014 ([https://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/26/08/1351568.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/08/1351568.htm)) 最終閲覧日 2019.10.30
2. 文部科学省ホームページ: 研究活動の不正行為等の定義, 2006 ([https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu12/houkoku/attach/1334660.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu12/houkoku/attach/1334660.htm)) 最終閲覧日 2019.10.31
3. 田中 智之, 小出 隆規, 安井 裕之: 科学者の研究倫理, 第1版, 東京化学同人, 東京, 2018
4. 日本経済新聞ホームページ: 実験ノート指南や論文盗用検知 国・大学が不正対策を強化, 2014.12.20 ([https://www.nikkei.com/article/DGXLASDG19H8F\\_Z11C14A2CC1000/](https://www.nikkei.com/article/DGXLASDG19H8F_Z11C14A2CC1000/)) 最終閲覧日 2019.10.28
5. 名和 小太郎: 剽窃の自動検出, 情報管理 53(8), 465-466, 2010
6. 岡部 晋典, 逸村 裕: 学生への倫理教育と研究ガバナンス, 情報の科学と技術 66 (3), 2016
7. 橋本 勝美: CrossCheck を用いた剽窃・盗用チェック, 情報管理 55(2), 87-96, 2012
8. 伊藤 奈賀子, 中島 祥子: アカデミック・スキル入門 (新版), 第1刷, 有斐閣, 東京, 2019

9. 文部科学省方向性：新たな「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」概要，2014  
([https://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/26/08/\\_](https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/08/_)

icsFiles/afidfile/2014/08/26/1351568\_01\_2.pdf) 最終閲覧日 2019.11.2

# Research ethics education at higher education institutions

## Towards the realization of interactive and participatory lectures in the creation of “Nekato Karuta(Research misconduct Karuta)”

Kyoko Muta

Department of Nursing, Faculty of Nursing and Nutrition,  
Kagoshima Immaculate Heart University

**Key words** : Ethics education, Research ethics, First year education

### Abstract

This study examined future research ethics education based on examples of research ethics education related to “unauthorized conduct in research activities and reporting” in the first year education.

**Method** : Ask students of A University’s first annual seminar to fill out the self-entry card “Nekato Karuta” in anonymous form. And he gave a lecture on the ethics of academic writing.

Cards filled in by each group.

① Forging, ② falsification, ③ Theft (stolen), ④ Specific fraud (Nekato) ⑤ Other misconduct and norm awareness, ⑥ Classified into 6 items other than instructions.

And the composition ratio was computed.

**Result** : The number of specimens was 44. The recovery rate was 95%.

2% describe the forgery, 20% describe the falsification, 31% describe the theft, 18% mentions about Nekato, Others that describe misconduct and norm awareness 20%, 6% of the descriptions are related to research misconduct.

**Consideration** : Although there was a 71% understanding of Nekato, 26% of students did not understand the teacher’s instructions correctly.

In addition to taking into account the types of fraudulent acts in research and problems caused by specific acts, output is in individual and group activities. Through interactive and participatory lectures that interweave the output, knowledge bias can be confirmed and the lack of knowledge can be compensated. As a result, it was suggested that students may develop a sense of norm about researcher ethics.

---