

# 理想的な研究に向けて－「研究のグレーゾーン」をいかに考えるか

小長井敬介

科学は、長い間、研究者たちの真摯な姿勢による探究の積み重ねにより発展してきた。しかし20世紀後半以降、国内外で研究不正事件が頻発するようになり、日本では10年前の「STAP細胞事件」等をきっかけに、政府、大学、科学界の研究不正対策が強化されてきた。データをごまかす、他人の成果を盗用するなど、わかりやすい「不正」の他に、「研究成果をいくつもの雑誌に発表する二重投稿」、あるいは「研究には直接貢献していない研究者の名前を論文に加える」など、従来のルールのみでは単純に「クロ」と判断しにくい不正のケースも増え、その“グレーゾーン”にどう対処するか、新たな課題になっている。東京大学の大学院生が試みる新しい研修プログラムを追った。

「今日は、みなさんに、大学の研究倫理委員会メンバーになり、次々とあがってくる研究のグレーゾーンの報告について良いものか悪いものかを判断してもらいます。」

東京・お台場地区で2023年11月18日に開催された「サイエンスアゴラ」でのワークショップの一コマである。サイエンスアゴラは、科学と社会をつなぐことをテーマに、小学生から研究者までオンラインも含めて1万人以上が集う祭典。多くの企画が開催される中、このワークショップを目指してきた人たちも含めて、研究倫理に関して関心の高い大学生や研究者、大学職員などが参加した。珍しいゲーム方式のセッションとなり、「(悩ましい事例が多く、)判断にはとても迷いました・・・」、「(研究現場での様々な状況を考える必要があり、)頭を使って難しかったけれども、とても面白かった」という参加者。にぎやかな議論が会場に広がった。



QRP GAME を用いたワークショップの様子(テレコムセンター(東京都)、2023年11月18日)

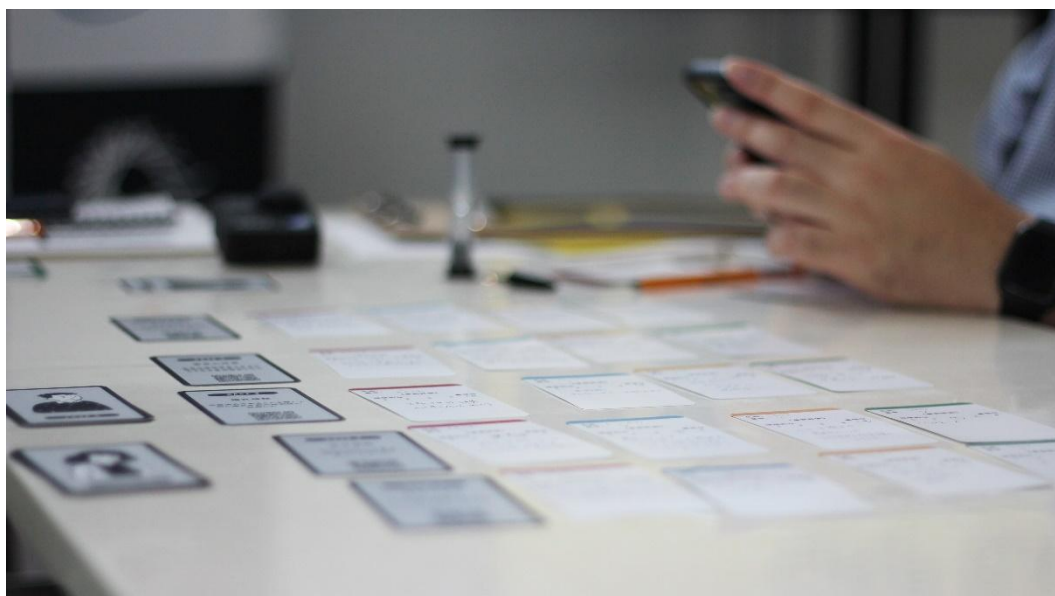
### ・カードゲームによる研究倫理教育

研究活動には、他人の研究を盗用しないなどのルールがあるが、不正かどうか明確化が難しい領域”グレーゾーン”も多く、「疑わしい研究行為(QRP)」と呼ばれる。ワークショップを主催した東京大学大学院 学際情報学府の大学院生、大空理人さんは、「QRP GAME」というカードゲームを活用して、参加者が気軽に対話できるユニークな手法を開発した。

ゲームで参加者は、一人ひとりが大学の研究倫理の委員会メンバーを演じ、「疑わしい研究行為(QRP)」に関するさまざまな事例報告を受け、「理想的」から「最低」まで、5段階で判断していく。自身の判断がテーブルの他のメンバーと同じであれば、自身に得点が入るルールだ。

例えば、「出版済みであることを隠して、同じ論文を別の研究誌に投稿した場合」は、どうか？

このケースでは一般に「二重投稿」と呼ばれる研究の不正行為に当たる。参加者は最低、もしくは最低に近い評点を付けた。類似の実例として、「論文の共著者としてもよいのは誰か」、「誤解を生むような研究データの計算方法」など、90分間で幅広い15事例を考え、議論して行く。ゲームが進むと、意見の分かれるケースも多くなり、判断が一致して得点できることも難しくなる。得点とともに、参加者は一人ずつ判断の理由を提示し、それをもとに多様な意見が交わされる。



ゲーム中の様子：参加者が事例を判断し意見交換する(テレコムセンター(東京都)、2023年11月18日)

### ・自身の経験を踏まえたカードゲームに

日本の研究現場では、10年前から、相次ぐ不正事件を受けて研究倫理教育が強化され、「研究倫理」を必修科目とする大学院も多い。

大空さんが大学院で受けた授業では、経験豊富な先生が研究現場での事例を示し、グループでディスカッションするなど工夫された内容だったが、「私はグループでの議論が得意ではなかったので、私の研究テーマである教育工学の<ゲーム学習>という方式を導入すれば、必ず発言の順番が回ってきて、対等なコミュニケーションができると考えたのです」と、カードゲームの手法を導入したきっかけを話す。大学院での研究テーマがまさにゲームを通じた教育・学習であったので、研究倫理教育に活用できるカードゲームを独自に開発したのだ。

「“アナログ”なカードゲームは、ルールを自身で理解して、戦略も考えなければなりません。対面で参加者どうしのやりとりをすることで得られる情報量も多いので、思考を前に進めるきっかけになります。事例を差し替えれば、研究分野や参加者のレベルに応じたアレンジができ、幅広く活用してもらえます」と、カードゲームの可能性を語る。

現在のゲームは、大学院の90分授業用で、普段ゲームをしない人も取り組めるよう、事例は実際の研究現場に即したシンプルな文章とし、また、カードのデザインも親しみやすいものに工夫するなど、大空さんならではの気配りがちりばめられている。



親しみやすいカードゲームのデザイン(テレコムセンター(東京都)、2023年11月18日)

大空さんは、このカードゲームを通して、知識として不正行為を知るだけではなく、状況に応じて倫理的に判断する力を身につけ、新たな問題に対しても、一人ひとり判断・行動できる力を養ってほしいと願う。

「他者の価値観や、社会からの視点にも目を向ける機会としてもらえれば、よりよい研究成果のアウトプットと科学界全体の発展につなげることができると思います」と語った。

#### ■ 研究現場でのグレーゾーンへの対処に課題(解説)

科学研究の資金は、国民からの信頼と付託に支えられており、研究不正行為は社会の信頼を容易に失わせる。政府は2006年に「不正行為への対応」ガイドラインを策定したが、2010年代に頻発した研究不正事件が社会問題となり、政府の不正ガイドライン見直しが進んだ。その結果、研究データの「ねつ造・改ざん」や、論文の「盗用」についてはルールが明確化され、大学の研究倫理教育などを通じて、研究者の認識も広まってきている。

一方で、従来のルールでは判断が難しい「疑わしい研究行為(QRP: Questionable Research Practice)」が近年、問題となっており、文部科学省公表の不正行為事例でもQRP件数が増えている。代表的なものとして、論文の「二重投稿」や「著者の不適切な表示」などがあり、この他にも自身の過去論文を不適切に再使用する「自己盗用」や論文発表後に適切に「資料やデータを保管しない」ことなど多岐にわたる。これらは研究分野ごとの慣習の違いなどもあって一律の線引きが難しい面もあるが、研究者自身がそれぞれの状況に応じて判断し、ルールを設定する意識・能力

が求められる。研究活動への信頼を維持するためには、この研究者の自律能力の育成も欠かせない。