

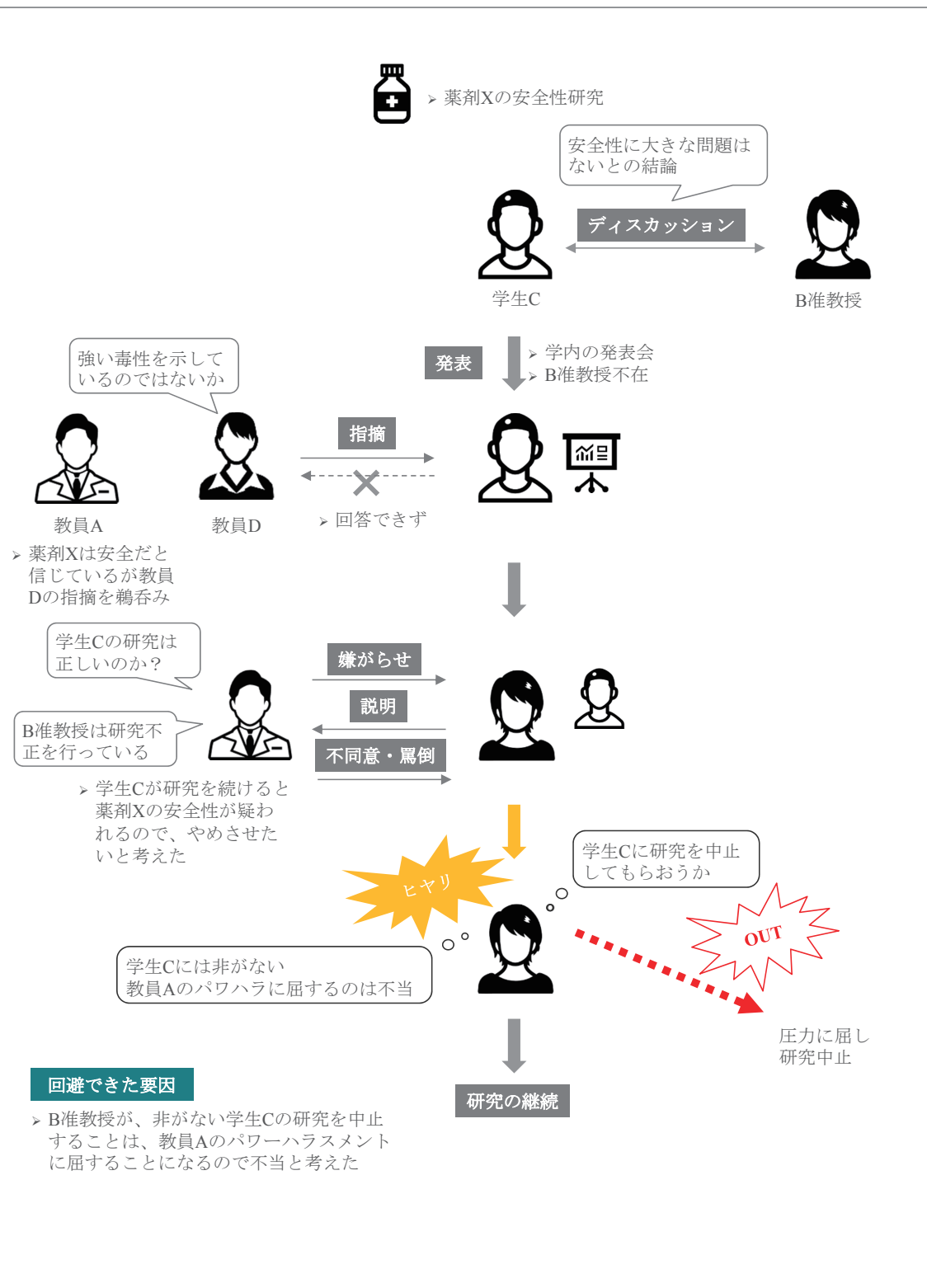
4 研究室の運営、研究指導 ハラスメント

1. 研究データの誤解釈によるパワーハラスメント
2. 不適切な定量分析の回避

コラム3 ゆでがえる

4-1. 研究データの誤解釈によるパワーハラスメント

所属機関	大学、大学病院	分野	基礎医学
------	---------	----	------



1. 事例の詳細

- B 准教授は、学生 C による薬剤 X の安全性研究を指導していた。
- B 准教授は、得られたデータをもとに学生 C とディスカッションを行い、薬剤 X の安全性には大きな問題はないようだとの結論に至った。
- 学生 C は、この研究成果を学内の小規模な発表会で報告した（B 准教授は同席しなかった）。学生 C が発表した一部のデータに対し、教員 D から「強い毒性を示しているのではないか」との指摘があった。科学的な観点からは、当該データと毒性との関連性は不明であったが、学生 C は適切な回答ができず、発表会の出席者には、薬剤 X には毒性があるのではないかと印象を与えてしまった。
- この発表会の後、学生 C の発表内容は疑わしいといった噂が学内外に流れはじめた。もとをたどってみると、薬剤 X は安全だと信じている教員 A が、「B 准教授が研究不正を行っている、虚偽の報告をしている」といった根拠のない噂を様々な研究者に流していることがわかった。学生 C の発表を受けて、教員 D が「薬剤 X には強い毒性があるのでは」と発言したことから、教員 A は「学生 C がこのまま研究を続けると薬剤 X の安全性が疑われる」と考え、B 准教授や学生 C に嫌がらせを行い、薬剤 X の安全性に関する研究をやめさせようとしていた。
- B 准教授は教員 A に対して、学生 C の研究結果から薬剤 X の安全性に大きな問題はないと考察していることなど、研究の正当性を説明したが、全く受け入れてもらえなかった。それどころか、B 准教授は教員 A に、複数人の面前で激しく罵倒されてしまった。
- B 准教授は、教員 A からこのような圧力を受け続けることがつらく、いつそのこと研究を止めてしまった方が楽になるのではないかと思った。学生 C に研究の中止を提案することを考えたが、学生 C には非がなく、教員 A のパワーハラスメントに屈することは不当であると考え、思いとどまった。🚫 回避できた要因
- B 准教授は、学生 C には一連の経緯は話さず、そのまま実験を継続させた。

2. ヒヤリ・ハットの背景・要因

- 教員 D が、研究データを正確に把握できていなかったにもかかわらず一方的な発言を行った。
- 教員 D の指摘に対し学生 C が適切に回答できなかったため、発表会の出席者は、薬剤 X には毒性があるのではないかと、という印象をもってしまった。
- 薬剤の安全性研究は医薬品有用性に大きく影響するため、関係者からの注目度が極めて高い。

3. 回避できた要因及び背景

- B 准教授が、「学生 C に研究を中止させることは、教員 A のパワーハラスメントに屈することになり不当である」と思いとどまった。

4. 起こり得る研究不正等

- 学生 C に非がないにもかかわらず、教員 A のパワーハラスメントに屈して不当に研究を止めさせる。
- 薬剤の安全性に関する研究を中止することで、社会に不利益をもたらす可能性がある。

5. 予防策・対応策

- 学生が研究発表を行う際には、たとえ小さな発表会でも指導教員が同席し、質疑応答では、特に機微な問題については誤解のないように対応することが必要である。

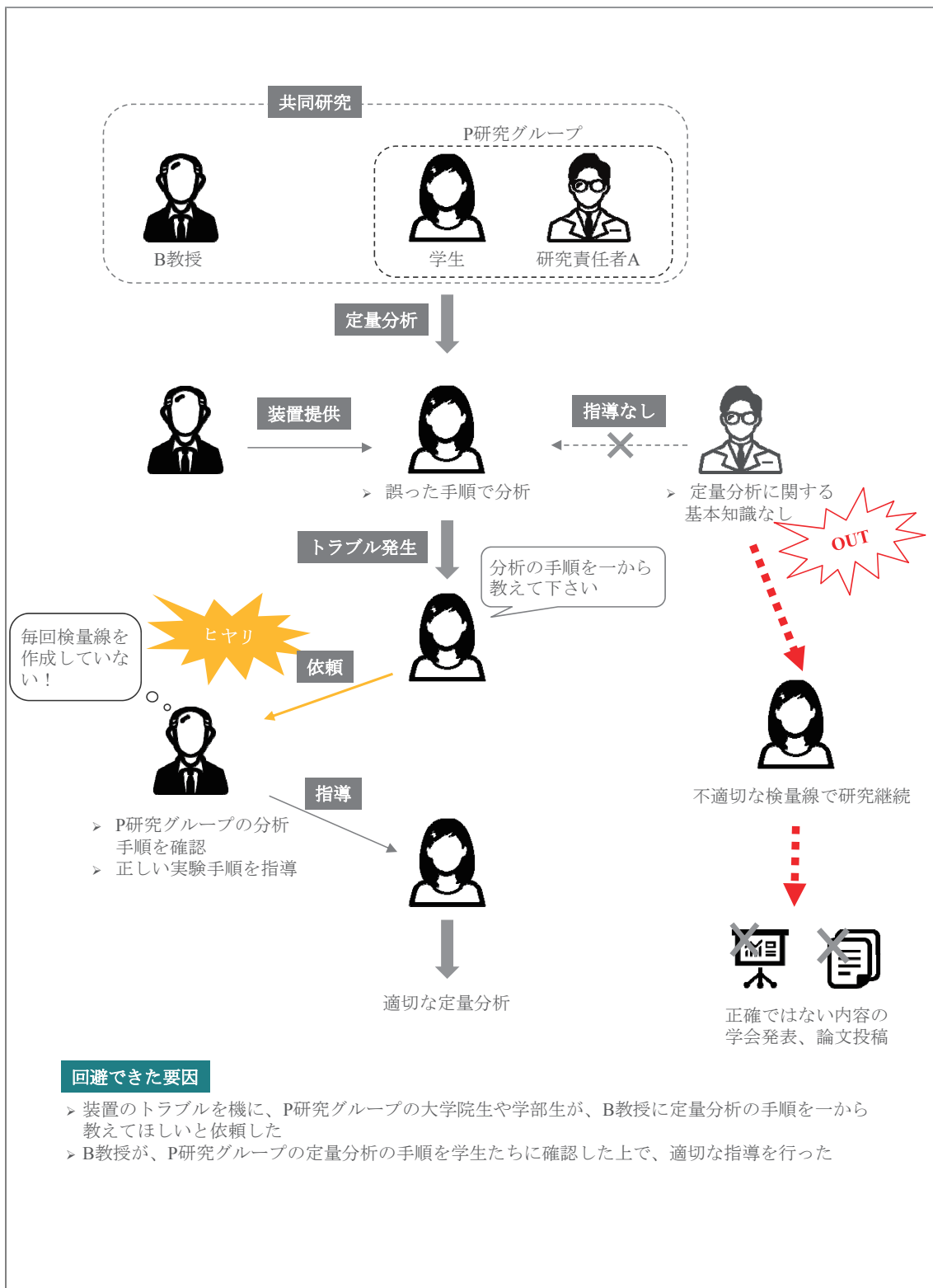
（解説）

科学者は自説の不備を指摘されたとき、冷静かつ真摯に向き合わなくてはならない。客観的事実に基づかない反論や感情的な反論を慎むことはもちろんだが、指摘者に対する誹謗中傷が許されないことは言うまでもない。

この場合、周囲の教員には、事実を確認する姿勢と教員 A の感情的な態度を諫める姿勢が求められる。

4-2. 不適切な定量分析の回避

所属機関	大学、大学病院	分野	分析化学
------	---------	----	------



1. 事例の詳細

- B 教授は、研究責任者 A をリーダーとする P 研究グループと共同研究を実施していた。
- B 教授は、自身が所管する定量分析装置を P 研究グループに提供した。
- P 研究グループの学生が、B 教授の研究室でこの分析装置を使用していたところ、装置にトラブルが発生した。困った学生たちは B 教授に定量分析の手順を含めて、装置の使い方を一から教えて欲しい、と指導を仰いだ。
- 今回の定量分析においては、試料中に存在する夾雑物質や妨害物質の影響を考慮するため、実験ごとに標準試料¹を用いて検量線を作成する必要がある。B 教授が、学生たちに分析の手順を確認したところ、P 研究グループでは実験ごとに検量線を作成せず、教科書に掲載されている一般的な検量線や、過去に同研究グループの研究者が同様な測定を行った際に作成した検量線を使い、定量分析を行っていることが判明した。☞ 回避できた要因
- B 教授は学生らに正しい定量分析の手順を指導し、その後は適切な方法で分析が進められた。

2. ヒヤリ・ハットの背景・要因

- P 研究グループにおいて学生を指導すべきであった研究責任者 A が、定量分析の手順を根本的に理解していなかったこと、簡略化が可能な手順と本質的に不可欠な手順が識別できていなかった等の理由により、学生に対して適切な指導が行えていなかったと考えられる。

3. 回避できた要因及び背景

- 装置のトラブルを機に、P 研究グループの学生が、B 教授に、定量分析の手順を一から教えてほしいと依頼した。
- B 教授が、P 研究グループの定量分析の手順を学生たちに確認した上で、適切な指導を行った。

4. 起こり得る研究不正等

- 適切ではない定量分析データに基づいて、学位論文、学会報告、学術論文などが作成され、公知となる。

5. 予防策・対応策

- 研究に不慣れな学生に対しては、正しい実験手法、装置・機器の使用法、試料の取扱い方などについて、総合的な知識を持ち合わせた研究者が指導する。
- 共同研究先など、外部の研究者が実験方法などをチェックし得る機会を設けることにより、これまで見過ごしていた誤り等について指摘を受けることができる可能性がある。

(解説)

適切に指導しないと検量線は使い回せると考える学生は少なくない。また、妨害物質の影響が無視できるかどうかを判断するため、少なくとも初回の分析では標準添加法（試料に既知量の標準品を段階的に添加して分析し、妨害物質の影響をキャンセルする手法）を用いるべきである。

1 定量分析等の際に比較物質として用いる、純度が既知の試料。

コラム3 ゆでがえる

「ゆでがえる」ということばをご存知でしょうか。煮えたぎる鍋にカエルを入れようとしても、カエルは嫌がって入ってくれないが、水を入れた鍋であればおとなしく入ってくれる。この鍋を火にかけてゆっくり温めていくと、カエルはそれに気づかず、最後にはゆであがってしまう、という話です。クラブ活動やアルバイトを始めたとき、研究室や新しい学会に入ったとき、「え！ここではこんな考え方をするのか」とか、場合によっては「このやり方は普通じゃない」と思った経験はないでしょうか。そして、一年も経つと、それがあたかも当然であるかのように後輩や新人にその考え方ややり方を押し付けていた経験はないでしょうか。人は誰も、いくつかの組織に属していますが、組織はある目的を達成するための集団であり、多くの場合、組織の価値観は世の中の平均的な価値観からずれています。このずれを認識しておかないと、自分たちの組織の価値観が世の中でも標準だ、と錯覚してしまいます。企業や大学、官公庁での不祥事が度々報道されていますが、当事者のコメントには、常識を欠いているように思えるものが少なくありません。これは、彼らが組織という鍋の中でゆであがっているため、それが当然であり、標準だと錯覚してしまっているからなのです。研究室・教室という狭いコミュニティに属している皆さんは「ゆでがえる」になっていないでしょうか？

