

科学研究における不正とは。個人の責任か、組織の責任か。

Hans-Joachim Priebe, MD, FRCA, FCAI
Professor Emeritus of Anesthesia
Freiburg, Germany
(訳 藤田喜久)

科学研究における不正

米国研究公正局 (ORI: Office of Research Integrity) は科学研究における不正 (scientific misconduct) を次のように定義している。

・ カテゴリーI 科学研究の不正 (科学研究の詐欺行為)

捏造 : ウソのデータや結果を作るあるいはそれを記録あるいは発表すること。

偽造 : 研究材料、装置、研究の過程を操作あるいはごまかしデータや結果の一部を削除したり、変えたりすることで研究結果を研究記録どおりになっていない形にすること。

盗用 : 正しく引用せずに他人のアイデアや方法、結果、表現を盗用すること。

・ カテゴリーII 科学研究の不正 (科学研究での問題ある行為)

十分な関与をなしに知的貢献や発見に関する名誉を得ること。

成果発表に際して、“名誉的 “にあるいは “贈り物 “として著者として名前を入れるあるいはそれを受け入れること。

大学の設備、資金、備品を私益に使うこと。

データを重複して発表すること。

細切れ発表 (発表数を増やすために、わざと研究結果を可能な最小限に分割して発表すること)。

研究記録をずさんあるいは不完全に記入、管理すること。

・ カテゴリーIII 科学研究の不正 (その他)

これは研究環境で起こる行為であるが、研究遂行に特有なものではないし、一般的には法律あるいは社会的な処罰の対象となりうる (セクシャルハラスメント、同僚あるいは部下への非倫理的対応、個人的特徴を理由にした差別行為)。

科学研究での詐欺行為は数的には、広く一般的ではなく例外的であるが、時に起こることがあるというよりはもっと多いと考えられている。

科学研究の詐欺行為をおこす個人の原因

・ “腐ったりんご “というべき個性 :

大物や非倫理的な指導者に対する無批判な従順さ。

単に罰せられることを避けようと振舞う (道徳認知能力の発達が不十分)。

自分の利益になるように他人を操る (マキアベリズム)。

自分の行為とその結果を見通すことのできない人 (なんでも他人のせいにする人)。

倫理的な選択はおかれた状況によって変ると考える人 (相対的道徳観)。

仕事満足度の低い人（復讐や代償としての非倫理的な振る舞い）。

- ・ 病的人格（病的ナルシスト、境界型人格異常）。
- ・ 名声欲求の強い人→自分が昇進するために自分勝手な不正直さ。
- ・ 不遜さ（研究者は研究結果を始めから確信しており、その確信に合うようにデータを操作あるいは捏造する人）。
- ・ 企業からサポートを受けた研究での金銭的利益。
- ・ 自己欺瞞（詐欺行為について罪悪感を抑制）。その方法：
 - “誰もがやっている”と抗弁する。
 - 嘘をつくことを他人のためであるという議論にすりかえる人— 他人を助けるという理由からあるいは、分かり良い共同研究者であろうとして正直さを失う—（研究リーダーはお金を集めることで若手の研究メンバーをサポートするあるいは、どんな研究であろうと最も多くの資金を集めることのできる研究をしなければならないという義務感をもち、そして資金を得るために必要なことはなんでも話したり、書いたりしなければならないと感じている）。
- ・ 他の研究者が自分と同じホットな研究分野で先に成功しそうだと妄想をもつ人。
- ・ 捏造を容易にさせているもの：
 - 技術的に複雑であるために結果を再現することがしばしば困難であること。
 - 結果の再現性が重要視されていない→科学者は不正をしてもみつからないと考え、無罪であると反論できると期待している。
- ・ 昇進への圧力と競争。
 - 大学医学部での昇進と研究資金の獲得は研究者の発表数（論文数）と密接に関係している。
 - 科学研究では内容よりも数量の優越性。
 - 話題となっているトピックでは“統計上有意な結果”を発表しなければならないという絶えまない競争（ホットな研究分野では、誤った情報でより汚染されやすい傾向がある）。

科学研究の詐欺行為をおこす組織の原因・誘因

- ・ レベル A（インパクトファクターが高い）の専門誌に論文が掲載されることを何よりも重要であると考え、そしてそれ以外の論文は二流論文であるとみなし、インパクトファクターが高い専門誌に掲載された論文なら一流であると無批判に仮定しているドグマ。
- ・ 論文を発表することを強く指示する（“発表するかあるいは辞職するか”）。理由：
 - 昇進の基準は発表された研究内容ではなくその論文数である。
 - 遂行中の研究への支援や資金投入は、評判の良さすなわちインパクトファクターの高い専門誌に発表しているかどうか大きく関係して判断される。
- ・ ほとんどの国で詐欺的データを基にして研究資金をえることが法律違反とはなっていない。
- ・ 研究結果の再現性が重要視されていない。
- ・ “腐った樽”というべき研究施設の体質。下記の事項が欠如した施設：
 - 善をなすという雰囲気（患者の福祉に注意をほらう）。
 - 原則を重んじる雰囲気（組織や他人を守る規則に従うことを重視）。
 - 強い倫理文化（許容される行動と許されない行動の範囲について明確な共通の認識、これはリー

ダによる模範的行動、報償システム、成文化されていない規範によってなされる）。

遂行中の研究についての厳格なコントロール。

研究実施規則の厳格な適応。

- ・ 科学研究での不正行為をどのように扱うかについての明確なガイドラインがない。
- ・ ピアレビューシステムが有効であるとの信念とそれへの過大な依存。

科学論文の評価法の中心のプロセスとしてピアレビューが普及し、過大な影響力を持つようになった。

本来ピアユースエッジ*) であるべき科学論文の評価メカニズムとして、ピアレビューがとって代わっている（そして、それが配属、昇進、倫理レビュー、資金獲得、表彰、報酬に大きく影響する）。

科学研究での詐欺行為を防ぐためには

- ・ 科学研究での倫理について集中的教育。
- ・ 研究部門内で科学に対する正しい態度について明確な定義を行い、それを規則として厳格に適応する。
- ・ 総合的に科学研究を監査し監督する独立した国家的組織。
- ・ 科学研究の不正に対する厳格な処罰。
- ・ 科学研究の成果の評価に関して量よりも内容を重視。
- ・ 科学研究の成果を評価する上で、インパクトファクター至上主義を変更。
- ・ ネガティブデータの研究成果をより高く評価。
- ・ いわゆる内部通報者を保護。
- ・ 科学論文の原稿をレビューする過程の改善（論文を公表する前後でオープンアクセスとする）。

結論

科学研究における詐欺行為は、個人の責任か、組織の責任か？

答えは、両者に責任があり、とくに組織、制度（system）が大きく関与している。

訳注 *) ピアユースエッジ：科学研究の成果は本来、他の科学者が研究で再現し利用することで、自然現象の一層の解明に役立てられるべきものであるとの考え。