

Named and shamed

ネット上での名指し告発に潜む恐怖

Nature Vol.441(392-393)/25 May 2006

中国で過熱化する科学的不正への批判に対し、文化大革命時に行われたいわれの無い迫害の歴史を彷彿させるという懸念を抱く人たちがいる。David Cyranoski が報告する。

中国の科学研究は、まるで両刃の剣の両刃ともて斬り落とされてしまいそうだ。かたやびこる科学的不正、かたや根拠のない疑惑で追い詰められる恐ろしさだ。

公的機関が不正をきちんと調査しないという人々の不信感を背景に、中国では科学者の経歴や論文が正当なものであるかどうか疑問を問いかけるウェブサイトが注目を集めている。しかし一方では、調査も行わずに根拠のない疑惑を投げかけるそうした手法が生み出す弊害について懸念する声も多く聞かれてきている。このほど米国に拠点を置く100人以上の中国人科学者から中国政府に送られた公開書簡は、指摘された科学的不正の疑惑に対し、公正な調査を保障する公的機関を設置するよう要求するものであった。

論文の盗用、およびデータのねつ造や改ざんを含む科学的不正が中国国内で深刻な問題となっていることは、中国政府も認めている。不正の規模がどれほどかは不明だが、最近の相次ぐ疑惑の浮上が、この問題の広がりを浮きぼりにしている。

3月、北京にある清華大学医学院の副院長 Hui Liu が、業績をよくみせかけるために別人の H. Liu の論文を自分の論文リストに加えていたという理由で解雇処分となった (*Nature* **440**, 728; 2006 参照)。伝えられるところによると、Liu は疑惑を否定しており、事務処理時の手違いだったと主張している。また4月には、成都の四川大学が中国のマスメディアから批判を受けた。論文のねつ造を疑われていた同大学の教授が潔白であると

結論づけたためだ。問題の論文については2000年の発表以来、ほかの研究者から疑念の声が上がっていた。さらには5月半ばになると、2003年に中国で最初にデジタル信号処理チップを発表し愛国心をかきたてた1人である上海交通大学の Jin Chen について、大学側が、研究はねつ造されたもので、海外企業のデザインの盗用も行われていたと発表した。

これらの3つの疑惑すべてにおいて、一般の人々の感情にさらに油を注ぐ中心的な役割を果たしたウェブサイトがある。人気の高い中国語のウェブサイト、New Threads(www.xys.org)だ。このサイトは中国の科学的不正を暴くことで評判になっている。

最初の2ケースでは、New Threadsへ疑惑が投稿されたことをきっかけに中国のマスメディアが記事として取り上げた。また、ウェブサイトの管理人でカリフォルニア州サンディエゴを拠点にする生化学者の Shi-min Fang は、Chen の件についても、海外から入手したチップのラベルを張り替えていたとされる会社の名前を最初に掲載したのは自分だと主張している。

そうしたなか、適切な公的調査機関が欠如している中国では今、いやおうなしに科学者を巻き込むウェブサイトの力が大きな懸案事項となっている。

インディアナ大学(同州インディアナポリス)の免疫学者 Xin-Yuan Fu は、四川大学の一件で、中国科学技術大臣や中国科学院院長などの主要な政策当局に対し、何らかの対応策を講じるよう求め

る公開書簡を書くことを決意したと話す。この書簡の内容は、彼の仲間内で深い共感をよんだ。在米の中国生物学者たちとの間で5日間回覧され、中国を拠点に置く研究者2人を含む120名分の署名を集めた。「とても驚いた」と Fu はと話す。

この公開書簡で Fu はまず、不正はいかなる場合であっても公表されるべきであるとしたうえで、根拠のない疑惑、特に実験過程に故意の作為があったという証拠をなんら示すことなく、科学的主張に対して批判を展開することの問題性に言及している。書簡は最後に、「適切な調査が行われないうままに……公の場において匿名で個人を攻撃する」傾向を強く非難する内容で締めくくられている。

Fu は、四川大学のケースがその典型的な例だという。同大学の副学長 Yuquan Wei は2000年、ドナー由来の内皮細胞を腫瘍の成長を予防するワクチンとして使用する方法について詳しく述べた論文を *Nature Medicine* に掲載した。この論文で Wei は、マウス実験での成功を主張し、この方法をヒトに適用できる可能性も示唆している (*Nature Med.* **6**, 1160-1166; 2000)。

しかし2001年、Wei の助成金申請を検討していたときにこの論文を初めて目にした西安交通大学の免疫病理学者 Lusheng Si は、論文にはねつ造データが含まれているのではないかと疑った。その後、さらに多額の助成金申請に Wei が同じ論文を使っていると聞いた Si は、今年3月26日、New Threads 上でその論文を告発した。

この投稿をきっかけに中国メディアが騒ぎ立て、大学側は学内調査に動いた。そして四川大学は、Wei はいかなる不正も働いておらず、Wei の研究について起きている論争はどこにでもある学術的な意見の相違であると結論づけた。その後も中国メディアはWei と四川大学への批判を続けたが、一方で多くの科学者は、Si の主張は無責任であり、科学的コンセプトや実験過程に対するあやふやな解釈に基づいたものだととらえている。

たとえば、Si はマウスの免疫システムは外来細胞のあらゆるタンパク質に反応するはずだと強く主張するが、反対にWei の論文は、免疫性を与えられたマウスは選択的にごく少数の抗原に反応するとしている。「このこと自体、免疫学の基本的な法則に反する主張だ」とSi はいう。

だが、Fu の公開書簡への署名も行ったジョンズ・ホプキンス大学医学系大学院（メリーランド州ボルティモア）の免疫学者 Lieping Chen は、Si の意見に賛成していない。Chen によると、1 つないし少数の抗原タンパク質に対する選択的な免疫反応は、よく知られた免疫優勢とよばれる現象の特徴の 1 つだという。

Si はまた、Wei が実験に使った約 4 万匹とも推定されるマウスの数にも疑問をもっており、「これほど大量のマウスを使ったとは信じがたい」と述べている。Chen の支持を受けた Wei はこの件に関して、Si が計算を誤ったもので、実際に使われたマウスの数は 5,000 匹に満たないとしている。

しかしながら Wei を擁護する人々も、Wei の対応は疑惑を晴らすには不十分だと認めている。たとえば、多くの研究者は Wei が生データを公表すれば問題は解決すると考えているが、Si が要求するデータの公開を Wei はいまだに拒んでいる。ネイチャーの取材に対して Wei は、「調査が入った場合に生データを公開できないとはいっていない」と述べたものの、データを今後公開する用意があるかどうかについては明確にしなかった。取材の中で Wei は、疑われている不正行為はなかったと全面的に否定した。

しかし、大学側の調査は透明性に欠けており、多くの人々はいまだに真実が完全に明らかになったとは考えていない。「不正疑惑に関する四川大学の学内調査は、まったく話にならない」と話すのは、カリフォルニア大学バークレー校の神経生物学者で、上海神経科学研究所の所長を務める Mu-ming Poo だ。ネイチャーは、大学側の行った調査の詳しい内容や調査委員会のメンバーに関する情報の提供を大学に依頼したが、回答は Wei に委任された。本記事が掲載された 5 月 25 日号の *Nature* が印刷にまわされる時点で、依然 Wei からの回答は得られなかった。

Poo はこの一件をめぐる、中国のほとんどの大学には適切な学内調査を実施する能力が欠けていることを確信したという。「(学内調査の) 結果は、大学の評判を落とすたくないなどの大学側の思惑に左右されがちだ」と Poo は話す。

5 月 8 日に送られた Fu の公開書簡は、科学技術省や中国科学院 (CAS)、中国国家自然科学基金委員会 (NSFC) などの資金配分を行う政府上層機関がこの問題にきちんと関与するよう要求している。

これらの機関はすでに、独自の調査機関をもっている。CAS は 1997 年に倫理委員会を設立し、2001 年にはガイドラインを草案した。1998 年に設立された NSFC 委員会は、設立 5 年で (同期間に助成金を受け取った、推定 3 万件の研究プロジェクトのうち) 445 件の不正疑惑を調査したという。悪質な不正が行われていた場合、委員会により無期限で助成金申請を阻止される。

しかし、多くの科学者はこれらの委員会は問題の解決に役立っておらず、委員会に対するこうした不信がインターネット上で告発が飛び交う原因だと感じている。たとえば Si は、CAS や科学技術省宛てに疑念を伝えようとしたものの、どちらの連絡先も見つけることができなかつたため、New Threads へ投稿することにしたという。ネイチャーでも CAS や NSFC の委員会に連絡を取ろうと試みたが、失敗に終わった。

Fu は、「(正しく) 機能していない公的機関の存在こそが、New Threads の重要

性を高めている」と話す、しかし人権擁護者でもある Fu は、ウェブサイト上で自分の身元も明かさずに投稿されるような無責任な疑惑を取り上げるマスコミの行き過ぎた取材合戦は、中国のポスター「大字報」を思い起こさせるとの懸念を示している。

この壁に張り出された手書きのポスターは、1970 年代の文化大革命下の中国で、政府の敵とみなされた者を迫害するために使われた。「誰でも好き勝手に書くことができ、それを読んだ者は書かれた内容が真実であると思い込んだ」と Chen はいう。「もし、それと同じことが中国の学界で繰り返されるとすれば、痛ましいことだ」。

2001 年のサイト立ち上げ以来、倫理を欠いた科学研究を批判し、研究倫理に対する中国国内での関心を高めようと努力してきたとして多方面からの評価を受けた Fang は、ウェブサイトへの投稿を擁護する。Fang は、送られてくる投稿文のうち採用するのは 1 割ほどにすぎず、なかでもウェブサイト上に公開する不正疑惑は Fang に身元を明かした投稿者によって書かれたものだけだという。さらに、彼自身が予備調査を行ったり、外部の専門家に意見を求めたりすることもあると話す。

その一方で、ネイチャーに寄せられた科学者からの意見の中には、あまりにも強大になった Fang のウェブサイトの影響力に対する不安を述べたものがいくつかあった。ただしこれらの科学者は、Fang に敵とみなされるのを恐れ、名前は伏せてほしいとのことだった。

中国政府には、科学的不正疑惑を適切に調査できる、訓練を受けた専門家で構成される新しい調査機関を設立してもらいたい、米国研究公正局のような機関が理想的だろうと Fu は語る。*Nature Medicine* の編集長 Juan-Carlos Lopez も、Si 対 Wei の一件を解決するためにもそういった機関が必要だという。「『ああ言えばこう言う』の繰り返しはもうたくさんだ。監督官庁が腰を上げる時ではないか」と Lopez は話す。

実際それが実現するか否か、先行きは不透明だ。Fu や共同署名者たちのもとには、いまだ中国政府からの回答は届いていないという。