

【巻頭言】

科学技術とアカウンタビリティ

山本 清*

(東京大学大学院教育学研究科教授)

1. STAP 細胞をめぐる議論

我が国では、今年になり理化学研究所の小保方晴子ユニットリーダーらによる「STAP」細胞の論文が国民的な議論を招いた。この先端的な科学技術・研究開発が関心を集めるのは、その「発見」が再生医療に画期的な成果をもたらす可能性と小保方氏の個人的資質によることが影響している。社会現象の分析自体も興味深い。本稿は科学技術に関する民主的統制や財政監督という観点から広く議論をとらえ、いかなる論点と課題があるかを明らかにしたい。現時点（2014年4月18日）で明らかなのは、STAP細胞の存在の有無はともかく、論文作成にあたり画像加工や取違いがあり、論文の信頼性が揺らいでいることである。このため、マスコミ及び有識者の見解は理化学研究所や研究者は十分な説明責任を果たすべきというものである。政府の総合科学技術会議議員（2014）も「研究倫理の遵守や研究内容への説明責任について、より重い責任が研究者個人に問われて」いるとした。確かに研究に不正がなかったのか、STAP細胞が存在するか否かを世界に説明することは重要である。

問題は研究関係者が社会や科学者に説明すれば十分かという点にある。第一に、理化学研究所は文部科学省所管の独立行政法人であり、自主性は「十分配慮されなければならない」（独立行政法人通則法第3条第3項）が同時に公共性と透明性も求められている。その財源の多くは税金（公金）であり、研究組織及び研究者は弾力的な運営管理の下で研究活動の執行及び結果に関して納税者である国民に対しアカウンタビリティを負っている。アカウンタビリティは別稿（山本，2013）で述べたように、被説明者と説明者の契約的関係を前提にし、両者で事前合意した約束をいかに履行したかを説明者側が説明し、被説明者の理解と納得を得る（納得を得られない場合は懲罰の可能性もある）ものであり、単に説明する責任ではない。科学研究費の不正使用をした場合、報告と説明で済まないことは、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年法律第179号）の罰則適用を受けること及び研究申請資格も一定期間認められないことから明らかである。第二に、科学技術にかかる不正抑止などの統制は科学者コミュニティに委ねる他ないのかという点である。研究の内容にかかる不正は専門家以外に発見することは難しいし、研究者の自主性や自由な発想・創造性を抑制することは避けねばならない。しかし、科学者コミュニティが機

* 1953年生まれ。京都大学工学部卒業、京都大学博士（経済学）、専門は政府・大学の経営学、公共政策論。Editorial member of Financial Accountability and Management, International Journal of Public Administration. Board member of Comparative International Governmental Accounting Research Network. 著作に『パブリック・ガバナンス』（共編著）、Prometheus Assessed（共著）など。

能するための装置づくり、あるいは社会的に科学技術に関してガバナンスを構築することは科学者だけの領分ではない。第三に、専門的領域にかかる多くの研究課題にどのように優先順位をつけ、いかに資源配分・評価するかという点である。研究領域は各分野に及び、資源制約から重点領域に優先的配分をするようになっているが、どれだけの資源をどのように審査し配分すれば良いのかに関して基準と手続きが必要である。また、領域・分野の配分額が決定しても、いかにプロジェクトを選定し、評価するかが決定されねばならない。研究評価も個々の研究成果については論文のピアレビューがあるものの、組織や領域あるいはプロジェクトの集合体であるプログラム単位の評価がないと、アカウントビリティの確保も学習効果も得られない。

そこで、次節では科学技術のアカウントビリティを考える枠組みを示し、第3節では高度専門職である科学者・研究者のアカウントビリティの特性と現状を検証する。そして、第4節でアカウントビリティの基盤になっている統制としての会計検査院や評価機関等の役割について検討し、最後に得られた結論と残された課題を述べる。

2. アカウントビリティの枠組み

アカウントビリティは、前述したように活動を説明し正当化する義務を有する者 (accounter) とその説明と正当性を求める者 (accountee) との社会的関係である。この社会的関係は、図に示すように統制の源泉が内部か外部か、また、統制の程度が高いか低いかによって4つのアカウントビリティに類型化される (Romzek and Dubnick, 1987)。統制の源泉が内部にあり統制の程度が高い場合は官僚的 (管理的) アカウントビリティ、源泉が内部で程度が低い場合は専門的アカウントビリティになる。他方、統制の源泉が外部にあり統制の程度が高い場合は法的アカウントビリティ、そして、外部で程度が低い場合は政治的アカウントビリティとなる。具体例で示せば、政府の研究所は議会で審議決定された政策や予算にしたがい研究活動を行う (政治的アカウントビリティ) ことが求められるとともに、国の財政、会計等の関係法令を遵守しなければならない (法的アカウントビリティ)。また、組織の内部管理として内部統制制度を整備・運用する (官僚的・管理的アカウントビリティ) 他、研究活動の裁量性を確保しつつ研究不正が生じないように研究者による自律的な統制管理と外部への活動報告を行う (専門的アカウントビリティ) 必要がある。

民間企業における社会的関係としての責任は、需要者と供給者間の自発的な交換取引を履行することで果たせるが、そうした企業に対しても近年は消費者保護や環境保全に関する法令遵守や社会的責任から雇用や社会貢献に関する情報公開が求められるようになってきた。公的機関においては特に成果志向や結果責任を求める論理 (新公共管理などの行政経営の国際的潮流) を受けアカウントビリティの対象の拡大として生じ、評価の義務化や政策目標の設定・公開が制度化されるようになった。理化学研究所のような研究開発型の独立行政法人においては、独立行政法人通則法により外部評価や業務実績報告書の作成・公表が義務付けられた。政府や公的部門の内部の統制は、これまで管理部門は官僚的アカウントビリティ、研究部門は専門的アカウントビリティが主たるものであったのが、外部の利害関係者に対して、研究活動についても透明化と成果の達成度なり実績に関して法的及び政治的アカウントビリティを明確に負うようになった。つまり、図の4つのタイプすべてが公的研究組織にかかわってくるようになったのである。実際、STAP 細胞の問題は、伝えられる報道によると、内部の官僚的アカウントビリティ (内部規定) や外部の法的・政治的アカウントビリティが機能せず、専門的アカウントビリティの自律的作用が働かなかったこと (研究者による論文内部チェックの不足など) にある。これはスペースシャトルのチャレンジャー号の爆発事故が、期日までに打ち上げたいという官僚的アカウントビリティを専門的アカウントビリティに

優先したことにあったとした Romzek and Dubnick (1987) と逆の作用の側面がある。つまり、官僚的アカウンタビリティが優先したり、果たされたのでもなく、専門的アカウンタビリティも機能しなかったのである。すると、論点は官僚的と専門的アカウンタビリティの相互関係の在り方だけでなく、4つのアカウンタビリティにどのように対処すればよいか、研究の自律性の尊重といかに調和させるかということになる。

図 アカウンタビリティの体系化

＜統制の源泉＞			
		内部	外部
＜統制の程度＞	高い	官僚的アカウンタビリティ	法的アカウンタビリティ
	低い	専門的アカウンタビリティ	政治的アカウンタビリティ

3. 高度専門職のアカウンタビリティ

研究機関の研究職や大学教員、医師、弁護士、会計士等は高度専門職といわれ、その専門的知識・能力の高さと自主的・自律的な判断（裁量性）が認められている点に他の職種との違いがあるとされる。いわゆるプロフェッション（専門家）とは専門家以外と知識等の情報の非対称性が大きいいため、その活動の判断を専門家に委ねるとともに、自律的な統治・統制を行うことで社会に責任を果たすことになっている。しかしながら、研究者・大学教員の行う研究活動は医療とか法曹業務に比して、より成果の不確実性や予見不可能性が高く、かつ、結果が判明するのにより長期間を要する特性がある。このため、研究分野では医療分野等で一部適用されているような治療成績に応じた医療報酬支払のような事後的な誘因制度は慎重に運用される必要がある。それならば、自主性・自律性に任せておけばよいのか、また、自律的統治を前提にしてもいかなる仕組みが必要なのか、現状はその仕組みが存在するのか、機能しているかを検討しなければならない。

研究者を初めとする高度専門職のアカウンタビリティを考える場合、二つの視点が必要である。一つは、その活動の原資の関係から誰に対するものか（to whom）という点である。もう一つは、何に対するものか（for what）である。第一の視点につき、原資が政府なり公的機関あるいは慈善機関・企業等いずれであれ、高度専門職はその資源抛出者との間で合意した事項を履行しなければならない。経費の使途や活動状況の報告義務があり、政府・公的機関では執行に当たり各種法令・規定への遵守が求められる。高度専門職としても財務・合規的なアカウンタビリティを果たさねばならない。この点では、大臣・首長その他の公務員や政府業務の契約者と同じであり、公的アカウンタビリティを負っている。これは社会関係からいえば資源抛出者に対する資源使用者の垂直的なアカウンタビリティである。なお、この資源抛出の判断に際しても、全体としてどれだけの資源を充当（財政支援）するかは公金の場合に政治的（企業でも同じ側面）に決定され、その意味で財政の制約条件に左右される。

第二の視点につき、研究をはじめとする活動過程や成果に対する統制は、高度専門職の専門性による検証の困難性と自律性保証の観点から、同水準の知識・能力・経験を有する同僚によるチェック（評判を含む）によって水平的アカウンタビリティとして実施される。この機構は機関レベルのものと個人レベルのものに区分される。前者の代表は大学ランキングであり、基本は市場における大学の名声評価であるが、その妥当性を得るため、有力な大学関係者にアンケート調査をした評点や論文がどれだけ他の研究者によって引用されたかの被引用度や論文数等によっている。後者は、研究者等が専門職としての義務を果たし

ていることを同僚に証明するもので、論文等が同僚評価（ピアレビューという査読）を経て学会誌等に掲載される制度が代表である。また、専門職団体や学会で不正行為や倫理規定違反があった場合の除名等の処分も該当する。今回の問題は国際的に権威のある学術誌Natureに掲載された図等に疑念が呈されており、水平的アカウントビリティが機能しなかったことになる。また、研究活動の評価において一流学術誌を過度に重視したり、学術誌の出版や学術情報も科学者コミュニティの自発的・献身的活動で完結せず、情報産業による商業的活動に依存していることは、研究の自主・自律性と矛盾している。国の政策目標や大学の目標になっている大学ランキングも、某社の論文データベースを使用しており、大学経営と商業的情報が相互に結びついているのである。このように査読制度には限界があるものの、現時点で民主主義と同様、これに代わる制度が見つかっていないため研究者のアカウントビリティを自律的に保持する装置として活用していく他ない（Goldfinch and Yamamoto, 2012）。

4. 外部統制の役割

水平的アカウントビリティは高度専門職の自律性を尊重する点で有力な機構であり、また、垂直的アカウントビリティは法的・財務的な準拠性を保証するため必要である。しかしながら、前節で述べたような限界と機能不全があり、近年補完的な機構として対角線上のアカウントビリティ（外部統制で法的と政治的アカウントビリティの中間に位置する）が適用されるようになってきた。高度専門職の自主的・自律的な統治ではそのクライアントや社会の需要に的確に応えられないという論理である。これには研究不正や医療過誤など専門家として信頼していたのに正当な注意義務を怠ったこと及び不祥事が多く発生していることへの人々の不信も影響している。それゆえ社会的に代替的な機構を導入することで垂直的アカウントビリティによる統制的な影響を避け、かつ、水平的なアカウントビリティの不十分性を補完しようとするものである。会計検査院のような外部の財政監督はすでに存在するが、科学技術や高度専門職の活動成果を直接扱うのではなく、財務・法的なアカウントビリティの観点から統制する姿勢が標準である。我が国の平成24年度決算検査報告でも科学研究費補助金の経理の不当事項や理化学研究所における物品購入の予定価格算定等に対する処置済事項が掲記されているが、いずれも研究内容や成果そのものの指摘でない。

国際的に共通する動きは、内容・成果に関するアカウントビリティを確保するため独立性を有し、かつ、高度専門職と同等の知識・能力を有する人材を擁する専門の評価・監査機関（対角線上のアカウントビリティ）を設置し、そこに検証作業を担わそうとするものである。この機関には科学者コミュニティからの取り込み現象（capturing）を抑制することが、被規制者と規制機関の場合と同様に期待されている。研究や教育におけるファンデング（財源措置・交付）機関や質保証あるいは質の監査を行う専門組織であり、大学自治の観点から自主的な統治・規律制度として創設された米国の認証機関と異なり、公的アカウントビリティと高度専門職にかかる自主性・自律性の保証との均衡で生まれたものである。政府及び専門職組織・団体から独立し、中立的な立場であるゆえに公正な財政支援（財源配分）や審査及び評価が行えるという論理である。英国では活動の財源を政府に依存しつつ、政府から独立したファンデング機関（HEFCEやResearch Councilなど）や評価機関は非省庁公的組織（NDPB）と称され、政府内組織のエージェンシーと区分され、政府の直接的影響を受けないガバナンス構造を採用している。

もっともこうした対角線上のアカウントビリティ構造は、高度専門職の自律性や自己統治を弱体化するものとして反発が多い他、その運用にあたり監視費用が高む、あるいは業績がかえって低下するという意見（Greiling and Halachmi, 2013）にも配慮しなければならない。

5. 結論

高度専門職の典型的な活動である科学技術分野の研究者・組織は、その自主性・自律性に配慮し同僚である科学者コミュニティへの水平的なアカウンタビリティと同時に、原資が公金である場合には研究者・研究機関が活動を社会的に説明する責務を果たさねばならない。公金使用者は専門職、技能職、事務職、技術職等を問わず、垂直的なアカウンタビリティを政府、議会を通じて国民・納税者に負っているからである。この点で、財務・法的なアカウンタビリティを内閣及び議会から独立した財政監督の観点から検証し確保する会計検査院の役割は重要である。同時に、研究活動の効率化や有効性の向上についても研究プロジェクトの管理体制や評価制度につき改善方策がないか、意図した効果が発現しているか等に関し調査・分析することが期待される。個々の研究活動の内部に立ち入ることは外部統制として控えるべきことであるが、研究プロジェクトをプロジェクト目標・使命の定義、費用計算、リスク評価、進捗度管理、成果評価の要素に分け管理する優良事例の作成やその追跡検査をすること（オーストラリア検査院の事例参照）（ANAO, 2004）は我が国でも取り組んでよいと思われる。内部管理としてシステム化ができていないと自律性に委ねることの正当性も確保できず、アカウンタビリティも果たせないし、外部からの検証も不可能になるからである。

最後に、科学技術に関係する研究者・研究機関は社会的信任を得ることが自律性とアカウンタビリティの均衡に資することを理解し、外部統制者及び市民と一層の相互対話を進められることを期待したい。

※本稿の校正段階で、STAP細胞に関する研究論文は2014年7月2日に取り下げられたが、問題の本質は何ら解明されず有効な対策もほとんど講じられていない状況が継続しており、本稿の問題認識の重要性は一層増していると思われる。

参考文献

- 総合科学技術会議議員 (2014) 「研究不正問題への対応に向けて (意見)」。
- 山本清 (2013) 『アカウンタビリティを考える：どうして「説明責任」になったのか』 NTT 出版。
- Australian National Audit Office (2004) “Research Project Management Follow-up Audit: Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO),” *Audit Report*, No.12, 2004-05.
- Goldfinch, S. and K. Yamamoto (2012) *Prometheus Assessed?: Research measurement, peer review, and citation analysis*, Chandos Publishing.
- Greiling, D. and A. Halachmi (2013) “Accountability and Organizational Learning in the Public Sector,” *Public Performance and Management Review*, Vol.36, No.3, pp.380-406.
- Romzek, B. S. and M. J. Dubnick (1987) “Accountability in the Public Sector: Lessons from the Challenger Tragedy,” *Public Administration Review*, Vol.47, No.3, pp.227-238.