

日本学術会議 科学研究における健全性の向上に関する検討委員会
研究健全性問題検討分科会（第1回）議事要旨

日 時：平成26年8月7日（木）13：00～15：00
場 所：日本学術会議 6-A 会議室（1）（6階）
議 題：1）委員長互選等
2）文部科学省からの審議依頼について
3）本分科会の役割、今後の進め方について

出席者：

小林良彰委員長、家泰弘副委員長、戸山芳昭幹事、三木浩一幹事、依田照彦委員、川畑秀明委員（6名）

欠席者：

井野瀬久美恵委員、福田裕穂委員、岡田清孝委員、岸本喜久雄委員、市川家國委員（5名、うち出張者3名）

配布資料：

- 資料1 「研究活動における不正行為への対応等に関する審議について（依頼）」（文部科学省科学技術・学術政策局長）
- 資料2 「科学者の行動規範」に基づく研修プログラムについて趣旨説明（浅島誠独立行政法人日本学術振興会理事）
- 資料3 公正な研究活動の推進に向けて（川上伸昭文部科学省科学技術・学術政策局長）
- 資料4 研究倫理教育プログラム「総論」（小林良彰日本学術会議副会長）
- 資料5 世界を見据えた研究者倫理研修プログラムの具体化（市川家國信州大学特任教授）
- 資料6 社会の中で科学者が果たすべき役割（笠木伸英独立行政法人科学技術振興機構研究開発戦略センター副センター長）
- 資料7 我が国における研究不正の状況について（松尾泰樹文部科学省大臣官房参事官）
- 資料8 閉会の挨拶に代えて（大竹暁独立行政法人科学技術振興機構理事）
- 参考資料1 分科会委員名簿
- 参考資料2 運営要綱、設置趣意書
- 参考資料3 声明「科学者の行動規範—改訂版—」（平成25年1月25日）
- 参考資料4 提言「研究活動における不正の防止策と事後措置—科学の健全性向上のために—」（平成26年12月26日）
- 参考資料5 「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン（案）」（文部科学省）
- 参考資料6 「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン（案）（概要）」（文部科学省）
- 参考資料7 今後の日程について

議事概要：

- (1) 互選により小林委員が委員長に選出された。委員の同意を得て、小林委員長より副委員長に家委員、幹事に戸山委員、三木委員が指名された。
- (2) 小林委員長から、本分科会設置までの経緯と、本分科会の審議事項（文部科学省から日本学術会議への審議依頼等）について趣旨説明がなされた。
- (3) 文部科学省からの審議依頼のうち「実験データ等の保存の期間及び方法」「特定不正行為（捏造、改ざん、盗用）以外の不正行為の範囲（二重投稿・オーサーシップの在り方等）」等を中心に審議を行った。

本分科会設置までの経緯と文部科学省からの審議依頼内容等

小林委員長より、参考資料3～6に基づいて、平成25年1月に公表された日本学術会議の声明「科学者の行動規範－改訂版－」や平成25年12月に公表された提言「研究活動における不正の防止策と事後措置－科学の健全性向上のために－」、現在取りまとめ中の文部科学省における「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」等、これまでの経緯についての説明がなされた。これらの取組は、従来問題視されてきた「研究費使用にかかる不正」とは異なる不正、すなわちFFP（捏造、改ざん、盗用）やそれにとどまらないもの（研究成果の重複発表、不適切なオーサーシップ、利益相反等）が問題となってきたことが背景にある点が説明された。

続いて小林委員長より、資料1に基づいて、文部科学省から日本学術会議に依頼された審議依頼の具体的な項目、すなわち、

- 「1 実験データ等の保存の期間及び方法（研究分野の特性に応じた検討）」
- 「2 研究者としてわきまえるべき基本的な注意義務」
- 「3 特定不正行為（捏造、改ざん、盗用）以外の不正行為の範囲（二重投稿・オーサーシップの在り方等）」
- 「4 研究倫理教育に関する参照基準」
- 「5 各大学の研究不正対応に関する規程のモデル」
- 「6 その他研究健全化に関する事項」

が紹介された。

これらのうち、本委員会第1回においては、「1 実験データ等の保存の期間及び方法（研究分野の特性に応じた検討）」「3 特定不正行為（捏造、改ざん、盗用）以外の不正行為の範囲（二重投稿・オーサーシップの在り方等）」を中心に審議を行うこととした。

実験データ等の保存の期間及び方法（研究分野の特性に応じた検討）」

【各分野別の現状について】

○医学医療分野では、臨床データ（カルテ等）は5年、検体等検査データは10年、MRI・レントゲン等画像データは3年が、法律により義務づけられている。実際に大きい病院等では、これ以上長く保存しており、臨床データで

あれば10年～15年保存している場合が多いだろう。一方で、医学系実験データについての法的な決まりはないが、実際には5年程度保管している場合が多いようである。この5年をもっと伸ばすべきかどうかということになると、議論が必要である。なお、現在のデータ利用に関しては、実際の利用がデータの一部でしかなく、未使用の部分が大量にあるのが現状である。学問の発展を目的とした場合の保存の観点では、ビッグデータ時代であり、電子化しオープン利用が促進されることが、望まれるだろう。データの保存は、まずは個人で行っているのが現状である。

- 物理分野等では、実験データ等として、数値資料（一次データ、二次データ）、試料等いろいろ取り扱う。分野によっては一次データ（例えば測定器から計測されるデータ、毎秒テラバイト等）が膨大であり、一次データだけでは取り扱いができず二次データ（一次データを加工したグラフなど）メタデータが必要となる。研究者は、愛着や自己検証のためにある程度データを保存しているが、一次データが膨大であることもあるから「すべてを保存」というわけではない。これらを踏まえると、不正防止を目的とした保存に当たっては、研究者の意識の変革、保存の責任と役割（個人と組織）に関する整理が必要である
- 土木の分野においては、公共構造物等のデータと個人の研究データがある。例えば橋梁などの公共構造物のデータ（図面等）については、修理のことも考慮するため100年は残さなければならず、永久保存が原則である。アメリカなどではすべての橋のデータが保存されている。研究データでは、再現性、客観性が求められる、5年程度残しておけば良いと考えられる。多くの研究者は、永久に保存してはいないだろう。
- 心理学・認知科学のような「人」を対象とした基礎研究の分野では、個人情報保護の観点にも留意してデータを5年をめぐりに保存している。多くは個人情報保護のため、連結可能匿名化（必要に応じて個人を特定できる）した形である。個人情報保護と、間違っただけでデータが流出した時のリスクが重要な課題となっている。一方臨床心理等の分野ではカルテを紙媒体の形で5年～10年程度保存していることが多い。紙媒体で残している理由は広く公表しないことが前提となっているからである。さらに動物実験を行う分野では、データを研究終了後5～10年程度保存していることが多く、この分野では実験ノートをつける慣習がある。実験ノートはエバーノートのようなクラウドを利用するケースも増えてきたが、構想段階におけるプライバシーの確保のために、紙媒体の利用が推奨されているのが現状である。
- 法律関係の分野では、判決書きのようなものは基本的には半永久保存に近い扱いになっている（重要なもの）。具体的に何に役立つかわからないが取っておけるものは取っておくということである。また、「民事の時効の期間」を証拠の保存期間と読み替えると、5年10年20年とあるが、5年（短期時効）は今後無くなっていくし、安全に関するものは10年が多い。こうした点から実験データについても保存は10年が妥当か。

【保存の目的について】

- 「保存すること」「残すこと」が、研究者本人を守ることになる。なぜなら、不正行為があった際の立証責任は、研究者本人にあるためである。データが残っていないと研究者本人が反論できない。
- 保存を「不正にかかる検証」に対応することに限定するならば、その目的として次の2つがあげられる。1つ目は、「研究活動のアカウンタビリティ（証拠）の確保」であり、第三者が事後に検証できるようにするという目的である。2つ目は、「研究者自身（個人）の保護」という目的である。研究者と組織の利害が対立する可能性もあり、例えば、組織が保存期間が決まっていればスペースの問題等を理由として研究データ等を廃棄することによる不利益から、研究者を守ることになる。

【どこまで：保存期間について】

- 「ミニマムな保存期間をどうするか」「保存期間の間に研究者の退職や異動となった場合の対応はどうするか」「保存できないものはあるのか」といったところが論点か。
- 保存期間については、定款や登記関係書類など法令で定められていないものを除けば、商法36条に定められた会計帳貸借対照表の10年を最長に、法人税法施行規則59条や所得税法施行規則63条の総勘定元帳や損益計算書などの7年、労働安全衛生規則51条の3年（健康診断個人票）、雇用保険法施行規則143条の4年（雇用保険被保険者書類）、労働基準法109条の3年（賃金台帳）、厚生年金法施行規則28条や健康保険法施行規則34条などの2年などを考慮すると、最長でも10年ではないか。
- 紙や電子データ類（文献資料）と、実験試料等物的なものは、分けて考える必要があるのではないか。紙や電子データを保存する時は、後に検証できるように長期に保存する必要があると思われる。少なくとも10年は必要ではないか。物的なものは、研究分野ごとに考えるべきではないか。
- 委託研究の不正の検証のために5年程度は保存しているが、これを倍の10年にした場合はどういう課題が生じるか、すぐにはわからない。
- プラクティカルに考えるならば、センセーショナルなものは5年程度で決着がつくが、10年は一つの考え方ではある。
- 建築の分野では、住宅等の10年保証があり、そのため必要な書類等は10年保存せざるを得ない。こうした現状だと5年よりも10年の方が適切という考え方がなじみやすい。
- 保存10年というのは、研究者に厳しいようであっても、結果として守る機能もある。性質的に保存がきかないものは例外を認め、10年をめどとするのが妥当だろう。

【何を：「実験データ等」について】

- 何を「実験データ等」と位置づけるか。「実験データ及び研究に用いた試料、材料、生成物、実験ノート等」等であるか。

- 可能な限り電子化するという必要だろう。
- 実験ノートに注目が集まっている。実験ノートは、特に、特許の先発明主義等との関係で重要視される。また、プライオリティの確保の面もある。とはいえ、電子化の進歩により、電子データでも改ざんできないよう技術が進んでいくのではないか。
- アンケート調査の回答済み原票は対象となるか。
 - 個人情報に記載されたアンケート調査の回答済み原票は、一定期間を超えて保存することはできず廃棄となる。調査会社に委託する際には個人情報保護法を踏まえた日本の調査会社の協会の規程を遵守する必要がある。
 - アンケート調査を行う研究者の中には、そうしたことを知らない人もいるので周知する必要がある。
 - 分野や調査の実施方法によって、調査原票の保存の必要性は異なるだろう。ノバルティス関係の不正のように、データの改ざんが可能となるような分野もある。
- 実験結果のうち、失敗したものについて、研究者が恣意的に選択して捨てることは問題ないのか。
 - 失敗したものを捨ててしまうのは仕方がない。
 - 例えば、疫学調査で恣意的に調査地域を設定するなどの場合を考えると、データの保存というよりは、実験計画の設計の問題である。一律に規程で縛ることは難しい。

【だれが：保存の責任者、物理的保管場所について】

- 機関管理責任は必要である。個人のデータ改ざんという可能性も考慮した時にどうなるか。物理的にどこにあるかというよりは、必要に応じて組織がアクセスできれば良いのかもしれない。
- 一次データは個人で、メタデータ（データの所在情報も含めて）は組織という整理もあるかもしれない。あるいは、電子データの場合は組織がサーバーを決めておいて、そこに個人がバックアップを取るといった仕組みもありうる。
- 物理的保管は個人でも良いが、法的保管義務者は組織だろう。組織が必要に応じてデータを受け取ることができるようにすることが大切である。
- そうした組織のデータ保存にかかわる責任の所在、アクセスの確保等について、規程にすることが必要ではないか。文部科学省の審議依頼の「5 各大学の研究不正対応に関する規程のモデル」で例示することが良いのではないか。

【小活：データの保存期間及び方法について】

- データの保存期間は10年とするのが妥当である。ただし、データの特性上、10年間の保存が困難を伴う場合はその限りではない。

○データの保存方法については、一義的に研究者個人あるいは研究室が保存する場合でも、研究機関がデータの保存場所を周知し、また必要に応じて研究機関がアクセスできるようになっていることが求められる。

特定不正行為（捏造、改ざん、盗用）以外の不正行為の範囲（二重投稿・オーサーシップの在り方等）に関する審議

【オーサーシップ等について】

- 傾向としては、コオーサー（共著者）が増えてきている。多施設で共同研究する場合は多くなることは仕方がない。制限することは難しいのではないか。
- コオーサーは、研究コラボレーションを推奨した結果でもある。またサンプル提供者などがコオーサーとして名を連ねる場合もある。分野によっては、著者名の並びがアルファベット順になるので、著者名の順番だけを見てもどの著者が最も貢献しているのかといったことがわからない。
- 文系で共著はあまりない。共著は価値が低い。指導教員等は、共著者になるのではなく謝辞の欄に記載されることが一般的である。ビッグサイエンスとなれば共著者が増えるのはわかる。そもそもなぜギフトオーサーやゴーストオーサーが生じるのか。
 - 弟子など若手の業績につなげるために生じる場合もある。
 - 欧米のジャーナルなどでは、文系でもコレスポンディングオーサーがいない場合、通りにくいということもある。

【小活：オーサーシップについて】

- 分野による違いも大きいため、「実質的に関与していないコオーサー（ゴーストオーサー、ギフトオーサー、ゲストオーサー等）はやめるべき」と示すのが妥当である。

【二重投稿について】

- 二重投稿については、分野による取り扱いの違いが大きく、「既発表」の定義も異なる。そのため、それぞれのジャーナルの規程に基づくというのが妥当だろう。ただ、そもそもそうした規程のないジャーナルもあるため、そうしたジャーナルにおいては規程を設けるよう促す必要がある。
- 二重投稿の何が問題か、その理由を記載すべきではないか。

【小活：二重投稿について】

- 各ジャーナルにおいて、二重投稿に関する規程（問題の所在を含む）を明記し、それを遵守することが求められる。

その他

【本分科会のスケジュールの見通し】

小林委員長から、本分科会のスケジュールの見通しが伝えられた。

- ・分科会初案作成（年内めど）
- ・シンポジウムを開催して広く意見を聴き、原案修正（来年2月頭めど）
- ・文部科学省への回答（2015年3月めど）

【本分科会の今後の開催予定】

小林委員長から、既に決定している本分科会の開催予定が以下のように示された。また、第5回以降も2か月に3回程度をめどに、分科会開催を予定している旨が伝えられた。

○第2回

- ・日時：平成26年8月28日（木）10：00～12：00
- ・場所：6－A 会議室（1）（予定）

○第3回

- ・日時：平成26年9月26日（金）10：00～12：00
- ・場所：5－A 会議室（2）（予定）

○第4回

- ・日時：平成26年10月14日（火）10：00～12：00
- ・場所：6－A 会議室（1）（予定）

- 閉会 -

(以上)