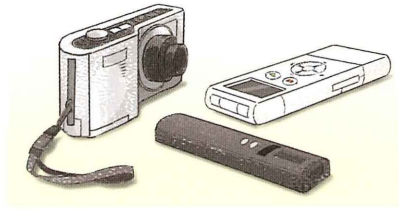


例えば、未公開の文書史料やインタビュー記録を引用しながら成果を発表する際には、以下のような注意が必要です。

- ・あらかじめインタビューの際に、聴き取りの相手との間に、研究の目的・公開の範囲と形態について、また発表にあたり相手の校閲を受ける必要の有無について、合意を得ておく。
- ・インタビュー記録の引用に際しては、聴き取りの相手の合意を得た範囲内において、相手の名前、役職、インタビュー日時、場所を明確にする。
- ・史料館などで公開されている史料・資料を引用する場合は、史料館名・史料名・史料番号などを明記する。寄託史料で、発表の際には寄託者に草稿を事前に見せ、同意を得ることが条件になっている場合は、その条件を遵守する。
- ・特別の許可を得て、史料・資料の閲覧を個人や企業から許された場合は、どこまで史料・資料そのものとその所在を公表できるのか、個人情報に関わることをどこまで公開できるのかなどについて、事前に合意をとり、その条件を明示する。
- ・史料・資料の引用にあたり、個人の出生・門地・経済状況・死亡（病歴なども含む）・犯歴などの情報については、過去の人物であっても、その子孫や継承者のプライバシーを侵害することのないよう、細心の注意を払う。



4. データの収集・管理・処理

太郎たちの研究チームは大学の担当部署の協力も得ながら、すべての被験者からインフォームド・コンセントを得る手続きも終え、研究を開始するのに必要な準備を整えました。これから実験を始めようとする段階で、別の教授から、「研究を進める上で、得られたデータを共同研究者間でどのように共有するかを協議しておいたほうがいいんじゃないでしょうか。研究計画書には、適切な方法で共有するとは書かれていますが、具体的にどのような形で行うのかは記載がありませんでしたし、文系と理工系では、研究ノートの作り方が違うと思うのですが」という問い合わせがありました。太郎は、まず、研究室のポスドクや大学院生と、実験データとその記録について話し合うことにしました。そこで、太郎は問いかけてみました。「グループで研究するとすると、各自のラボノートのつけ方や

生データの管理の仕方も違ってくると思うけど、これまでこの研究室ではどのようなルールでやってきたのかな。また学外の組織と共同研究を行う場合、ラボノートやデータについてはどのように取り扱っているか知っているかな」

4.1 データとその重要性

データとは、「理性的な推論のために使われる、事実に基づくあらゆる種類の情報」です¹¹。研究におけるデータの重要性は自明であり、データがなければ、研究は成立しません。領域によって何をデータとするかは異なります。例えば、

歴史学では、印刷物や書物だけではなく、手書きの手紙や関連する事物など種類豊富なデータが存在します。社会学や人類学では、アンケートの結果やインタビュー記録なども重要なデータです。実証的な科学の世界では、自然現象を観察したり、実験を行うことにより得られた測定データや画像データなどがあります。

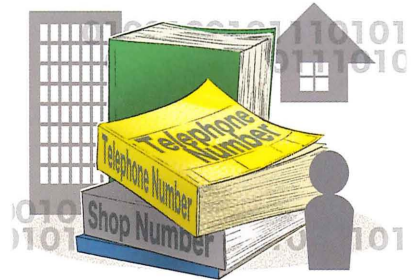
科学研究におけるデータの信頼性を保証するのは、①データが適切な手法に基づいて取得されたこと、②データの取得にあたって意図的な不正や過失によるミスが存在しないこと、③取得後の保管が適切に行われてオリジナリティが保たれていることです。

特殊な状況を除き、すべての科学研究の質は、現時点で可能な最高度の厳密さを持って獲得された「データ」に基づいていることを前提に議論されるので、科学者は、研究活動のすべてのフェーズで、誠実に「データ」を扱う必要があります。

データの収集については、研究分野、テーマ、目的などによって異なるので、それぞれの専門分野での慣行に従うべきでしょう。しかし、少なくとも実験系の研究の場合は、「研究・調査データの記録保存や厳正な取扱い」については、ある程度共通する部分があるので、以下で見てください。

4.2 ラボノートの目的

実験系では、一般に、データは、ラボノート（研究ノートや実験ノートと呼ばれる場合もある）に記録されます。適切な形でデータやアイデアが記入され、管理されたラボノートは、少なくとも三つの重要な役割を果たします。第一に、研





究が公正に行われていることを示す証拠になります。第二に、研究の成果が生まれた場合、その新規性を立証する証拠になります。第三に、研究室や研究グループ内でデータやアイデアを可視化し、共有し有効に活用する方策、いわゆる「ナレッジマネジメント」の道具となります¹²。

また、アメリカのライフサイエンス研究の中核的機関である NIH (National Institutes of Health) では、日々の記録をラボノートに記録する目的を次のように整理しています¹³。まず、実験等の成果が生まれた場合、第三者が再現できるように情報を残すという目的があります。また、研究倫理の文脈では、研究の公正性を立証し、不正を防ぐことができます。法的には、契約上の条件を満たすために必要な場合もありますし、特許に関連しては、知的財産権を守る目的もあります。さらに、研究チームの中に優れた研究慣行をつくりあげることができ、また、研究に参加するメンバー（学生を含む）の教育に役立ちます。また、発表の際などに、各メンバーが研究にどれほど貢献したかという功績を認めるための証拠となります。しっかりとしたラボノートがあれば、正式な報告書、論文、発表などの準備が容易になります。

民間企業などでは、特許などの知的財産権がからむこともあり、記載すべき内容や記述方法や証拠書類として成立させるための証人の署名を得る方法、さらに、ノートの管理の方法などを詳細に定めたラボノート管理規定を定め、厳格に運用しています。1980年のバイ・ドール法の成立以来、産学の連携が進むアメリカでは、知財等に関連する諸問題が急増したことを受け、それ以来各大学がラボノートに関するポリシーを定め運用しています¹⁴。

責任ある研究活動を進める上で、ラボノートは不可欠なツールであることを理解し、共同研究者も含め、研究グループ全体で協議を行い、ルールを定めて運用していく必要があります（所属機関がすでに指針などを持つ場合は、それを確認してください）。

4.3 優れたラボノートとは

それでは、有益で優れたラボノートとはどのようなものなのでしょうか。マクリーナ (Macrina, F. L) らは、有益なラボノートには、当該の科学者が、①何を、なぜ、どのように、いつ行ったかが明確に記載されていて、②実験材料やサ

ンプルなどがどこにあり、③どのような現象が起こり（あるいは起こらなかったか）、④その事実を科学者がどのように解釈し、⑤次に何をしようとしているのかが、記載されているべきあるとしています。また、優れたラボノートは、①読みやすく、②整理されていて、③情報を正確に余すことなく記載し、④再現ができるだけの情報を持ち、⑤助成機関や所属組織が定める要件を満たし、⑥権限を



与えられた人のみが見ることができるような形で適切に保管され、万が一に備えて複製もつくられているものであるという条件を示した上で、すなわち、ラボノートは、「あなたがどのような科学上の貢献を行ったかを立証する究極的な記録である」としています¹⁵。

4.4 ラボノートの記載事項・記載方法

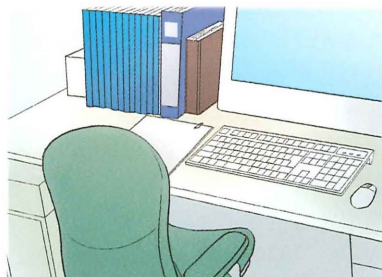
岡崎らは、ラボノート記載のポイントを以下のようにまとめています¹⁶。

1. 時間順に記入する
2. 空白を残さない。ブランクスペースにはX印を描き、どんな文章の挿入も避ける
3. 以前の記入は後日修正してはいけない。修正は修正日のページに記載する
4. 記載内容は「日付」と「見出し」で管理する（目次と併せて活用するとよい）
5. 略語、特別な単語には第三者がわかるような説明文を記載する（巻頭に「略語表」「用語解説」を設けてもよい）
6. 新しい計画あるいは実験が始まる時、目的と論理的根拠、計画を簡単に概説しておく
7. 記載内容は第三者が再現できる程度詳細に書く
8. 記載がどこからの続きで、そこに続いているのかわかるようにする
9. 結果や観察事項などは即記載する
10. 結果等を貼付する際は、起債者、証人の日付と署名をノートにまたがるように記載する
11. 貼付が困難なものは、ノートに所在や名称を記し別途保存し、相互引用する
12. データ等の事実と、考察などのアイデアや推論は明確に区別して記載する

13. 共同研究の場合は、アイデアや提案が誰に帰属するのかを意識しながら記載する
14. ミーティングでの討論なども記録する
15. 各ページに記載者と証人の日付、署名を付す

これらはいくまで一例ですが、このような記載のポイントを研究チーム内で十分に話し合った上で、研究の実施中も定期的にチェックすることが、研究の質の向上につながるでしょう。

ラボノートには市販されているものもあります。一例として、山口大学の佐田洋一郎教授が、日本の文具メーカーであるコクヨ S&T(株)と共同で開発した研究ノート(RESEARCH LAB NOTEBOOK)における記入例を次ページに示します。



4.5 ラボノート（データ）の管理

それぞれのラボノートが適切に記載され、研究から得られたデータやアイデアが明確に記録されていたとしても、ラボノートそのものの管理がずさんであると、ラボノートの信頼性と証拠としての価値を失う場合があります。例えば、ラボノートを1冊まるまる入れ替えることが可能な管理状態であるならば、特許に関わる論争の際には不利な立場に追い込まれることになるでしょう¹⁷。

ラボノートは基本的に個人の所有ではなく、研究環境と資金を提供している組織（大学・企業など）に帰属すると考えられていますので、組織の管理規定に基づき適切に管理されるべきでしょう。組織にそのような管理規定や担当する部署がない場合、研究責任者は組織に働きかけると共に、研究グループのメンバーと

相談しながら管理のルールをつくる必要があります。大学のように研究メンバーの流動性が高い場合は、新しいメンバーの教育研修も含めた管理システムをつくりあげる必要があるでしょう。特に、個人情報を含むデータを扱う研究を実施している場合は、特別の配慮が必要です。ラボノートへのアクセスは限定し、管理は鍵のかかるロッカーなどで行う必要があります。しかしながらチームで研究を

