

**S05 非臨床試験成績の信頼性確保に向けた産学共通認識の構築
—より良い医薬品をより早く患者へ届けるために—**

S05-2

**試験成績の信頼性確保の根幹である
ラボノート記載事項の検討とラボノート案の作成**

一般社団法人 日本QA研究会GLP部会(日本QA研GLP)

第5分科会第1グループ

上島 浩二



日本薬学会第146年会 利益相反の開示

発表者名： 上島 浩二

私及び共同研究者は
今回の演題に関連して、
開示すべき利益相反はありません。

共同研究者

一般社団法人 日本QA研究会 GLP部会
第5分科会第1グループ(日本QA研GLP)

上島 浩二、園田 理恵、竹本 博美、石山 あゆみ、
成見 香瑞範、和田 圭樹、小園 秀樹、加藤 貴之、
竹内 恵美子、大室弘美(武蔵野大薬)

本日の発表内容

1. はじめに
2. ラボノートの役割と重要性
3. ラボノート記載事項の検討とラボノート案の作成
記載事項とその説明
4. ラボノート案の特徴
 - アカデミアのガイドラインとの比較
 - 本ラボノート案の記載事項とData Integrityのための原則
(ALCOA+)との対応
5. まとめ

本日の発表内容

1. はじめに
2. ラボノートの役割と重要性
3. ラボノート記載事項の検討とラボノート案の作成
記載事項とその説明
4. ラボノート案の特徴
 - アカデミアのガイドラインとの比較
 - 本ラボノート案の記載事項とData Integrityのための原則
(ALCOA+)との対応
5. まとめ

はじめに

- 試験成績の信頼性確保、すなわち「ねつ造・改ざん・盗用」等の不正防止のためには、適切な試験の実施とその試験の記録(ラボノートなど)の作成が必須である。
- 日本QA研究会 GLP部会第5分科会第1グループでは、製薬企業の信頼性保証業務担当者の視点から、試験成績の信頼性を確保するために必要なラボノートに記載すべき事項を整理・検討し、その結果を基にアカデミア向けのラボノート案を作成した。検討に当たっては、信頼性確保に必要かつ十分であること、研究者が日常的に無理なく実践できること、教育資料として利用できることを重視し、さらに一般的な注意事項を盛り込んだ。
- 本発表では、本ラボノート案について、その特徴(他の実験ノートの記載事項と比較)、Data Integrityのための原則(ALCOA+)との対応も含めて説明する。
- 作成したラボノート案の記載事項は、製造販売承認申請資料として提出する試験の成績の信頼性確保の観点から、一般的なラボノートよりも多くの記載を求めた。これらの記載事項は、研究成果の信頼性や再現性を確保する上で重要な要素である。
- 本ラボノート案は、アカデミアにおける記録の質の向上に資するのみならず、アカデミアと製薬企業の共同研究／委受託試験における試験成績の信頼性向上にも資すると考えられる。

本日の発表内容

1. はじめに
2. ラボノートの役割と重要性
3. ラボノート記載事項の検討とラボノート案の作成
記載事項とその説明
4. ラボノート案の特徴
 - アカデミアのガイドラインとの比較
 - 本ラボノート案の記載事項とData Integrityのための原則
(ALCOA+)との対応
5. まとめ

ラボノート(実験ノート)の役割

適切な形でデータやアイデアが適切に記載され、
管理されたラボノートの3つの重要な役割

1. 研究が公正に行われていることを示す証拠
 2. 研究の成果が生まれた場合, その新規性を立証する証拠
 3. 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
- 科学研究におけるデータの信頼性保証の要件: 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。

科学の健全な発展のために

—誠実な科学者の心得— より

ラボノートの役割と重要性

ラボノートの役割と重要性

以下の目的を達成するためには、適切な試験の実施とその試験の記録
(ラボノート)の作成が必須

- 試験成績の再現性と信頼性の確保
- 「ねつ造・改ざん・盗用」等の研究不正防止
- 組織の共有資産としての取扱い
- 法的・規制対応

本日の発表内容

1. はじめに
2. ラボノートの役割と重要性
3. ラボノート記載事項の検討とラボノート案の作成
記載事項とその説明
4. ラボノート案の特徴
 - アカデミアのガイドラインとの比較
 - 本ラボノート案の記載事項とData Integrityのための原則 (ALCOA+)との対応
5. まとめ

ラボノート記載事項の検討とラボノート案の作成

目的:

- 試験成績の信頼性確保、すなわち「ねつ造・改ざん・盗用」等の不正防止のためには、適切な試験の実施とその試験の記録(ラボノートなど)の作成が必須である。
- 日本QA研究会 GLP部会第5分科会第1グループでは、製薬企業の信頼性保証業務担当者の視点から、試験成績の信頼性を確保するために必要なラボノートに記載すべき事項を整理・検討し、その結果を基にアカデミア向けのラボノート案を作成した。

方法

- 製薬企業の信頼性保証業務担当者の視点から、ラボノートに関する書籍及びインターネットからの情報、市販のラボノート等を参考にし、ラボノートの記載項目を検討した。検討に当たっては、信頼性確保に必要かつ十分であること、研究者が日常的に無理なく実践できること、教育資料として利用できることを重視し、さらに一般的な注意事項を盛り込んだ。

方法: 参考にした情報

書籍:

- 「誰も教えてくれなかった実験ノートの書き方」野島高彦 著、化学同人、2017
- 「理系なら知っておきたいラボノートの書き方 改訂版」岡崎康司、隅藏康一 編集、羊土社、2011
- 「即戦力になる実験ノート入門」吉村忠与志 著、技術評論社、2016
- 「はじめての研究生活マニュアル」西澤幹雄 著、化学同人、2015

インターネット(URL):

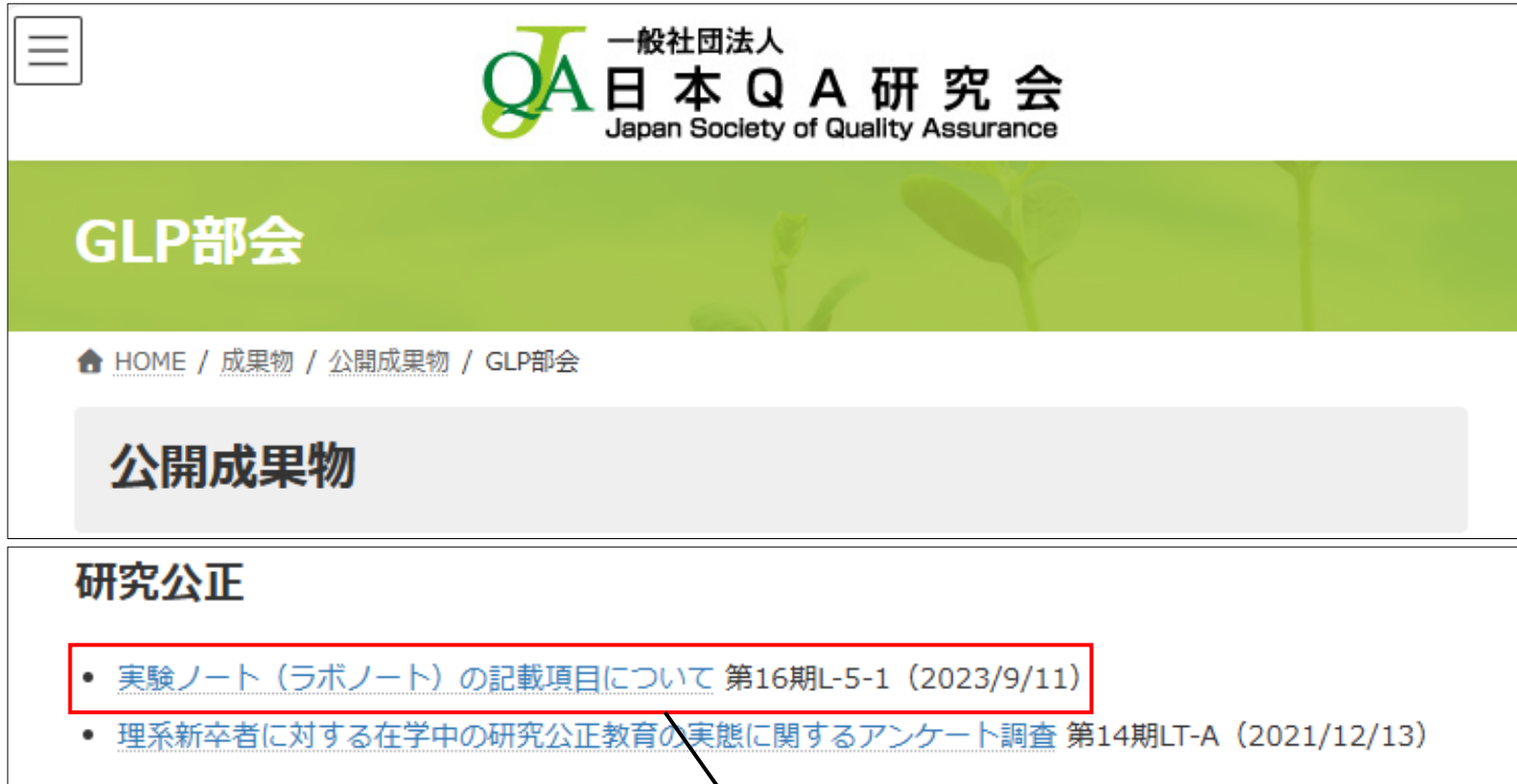
- 「はじめての実験ノート」九州大学附属図書館、<https://guides.lib.kyushu-u.ac.jp/jikken-note>*1
- 「実験ノートの重要性」信州大学、<https://www.shinshu-u.ac.jp/institution/library/matsumoto/ad455567e7f294b943c1d29403b5025d.pdf>*1
- 「実験ノートの種類と様式」新潟大学、<http://www.gs.niigata-u.ac.jp/~kimlab/labo/notebook.html>*2
- 「書き方ラボ: 実験ノートの書き方や例文・文例・書式や言葉の意味などと記入例」OHRカンパニー、<http://www.kakikata-labo.com/content/117>*

市販のラボノート:

- 「RESEARCH LAB NOTEBOOK(リサーチラボノート)」コクヨ

*1: 2026/1/5取得、*2: 2023/7/24取得

本研究に関する公開成果物(日本QA研究会Webサイト)



一般社団法人
QA 日本QA研究会
Japan Society of Quality Assurance

GLP部会

HOME / 成果物 / 公開成果物 / GLP部会

公開成果物

研究公正

- 実験ノート(ラボノート)の記載項目について 第16期L-5-1 (2023/9/11)
- 理系新卒者に対する在学中の研究公正教育の実態に関するアンケート調査 第14期LT-A (2021/12/13)



実験ノート(ラボノート)の記載項目について

https://jsqa.com/seikabutsu/open/glp_bukai/16thl5-1

本日の発表内容

1. はじめに
2. ラボノートの役割と重要性
3. ラボノート記載事項の検討とラボノート案の作成
記載事項とその説明
4. ラボノート案の特徴
 - アカデミアのガイドラインとの比較
 - 本ラボノート案の記載事項とData Integrityのための原則 (ALCOA+)との対応
5. まとめ

記載事項の説明：管理体制、規定の整備

- ラボノートの配付・登録、保管の責任体制の明確化
- 原本保管場所・期間の規定（例：論文の根拠となるデータは原則10年*）
- 管理番号の付与、配付先・保管場所リストの作成、PDFコピーの作成・保管を推奨

組織の共有資産を適切に管理・運用するために必要なため

注：ラボノートは個人のものでなく、
組織の共有財産である。

* 出典：「科学研究における健全性の向上について」2015.3.6 日本学術会議
<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-k150306.pdf>

記載事項の説明：使用ノート、表紙・索引・ページ番号

- 製本されたノートを研究の目的ごとに使用
- 表紙：研究の表題（プロジェクト名等）、使用者名・所属、使用期間を記載
- 索引：日付・ページ番号・実験内容を記載
- ページ番号：連番で記載（印字済みノートを推奨）

- 改ざん（差し替え等）を防ぐため
- 整理・保管に便利のため
- 検索、調査、紐づけが容易になるため

記載事項の説明：ノートへの記載と署名

- 第三者が理解できる文章・文字で記載
- 記録は直ちに漏れなく実施(失敗やネガティブ結果も記録)
- 記載後速やかに各ページに研究実施者の署名・日付記入
- 研究責任者等が記載を適宜確認して署名・日付記入
- 事前の署名登録(略式署名を含む)を推奨

- 第三者が読んで容易に理解できるようにするため
- 記載が遅れる(記憶に基づき記載する)リスクを防ぐため
- 研究実施者が記載したこと、並びに研究に責任を持つ者が記載を確認したことを証明するため

記載事項の説明：筆記具・訂正

- 消すことができない筆記具を使用（鉛筆・消せるペン等は不可）
- 訂正は元の記載が判読できるように二重線で
- 訂正理由・訂正者署名・日付を記入
- 修正液・修正テープは使用禁止

記録の改ざんを防ぐため

<訂正の例>

↓
 サンプルを ~~100~~ μL 添加

↓ 80 転記ミスのため訂正 2026.3.27 山田太郎

生データの不適切な訂正処理

AAAA性能試験
 試験実施日：_____
 試験実施者：_____
 被験機器ロットNo._____
 測定機器：〇〇〇(S/N_____)
 ▲▲▲(S/N_____)
 試験条件：_____
 試験結果

40000
30000

この訂正方法では、必要な情報が網羅されているとは言えない

- ✓ いつ、誰が訂正したものか不明
- ✓ 訂正した理由が不明
- ✓ もとの記載が誤りで訂正後の記載が正しいといえる根拠がない

いつ訂正されたものかわからない→改ざんの疑い

訂正根拠がわからない→ねつ造の疑い

**これらの問題を発生させないためにも、
生データの適切な訂正処理の手順を定める必要がある**

32

<https://www.pmda.go.jp/files/000161935.pdf> (現在デッドリンク状態)

青梓：大室追記

記載事項の説明：実験の目的・計画

- 実験の目的、計画、仮説を明記
- 計画変更時は変更点を明瞭に記載
- 共同研究者の役割分担・参照ラボノート番号の明記（推奨）
- 実験の時系列が分かるように記載

科学的かつ倫理的に適切な実験計画に従って適切に
試験が行われたことを確認するため

記載事項とその説明：実験材料（細胞・動物・被験物質・試薬等）

- 由来（名称、入手先、入手日、数量、lot等）を記録
- 細胞継代数、前処理、保管条件等を記録
- 動物の個体識別、群分け、飼育環境等を記録
- 被験物質*・試薬の試験成績書を貼付又は紐づけして保管

実験材料の出所や取扱いを追跡可能にするため

* 被験物質：試験において有効性、安全性の評価の対象、または作用機序の研究の対象となる医薬品又は化学的物質、生物学的物質、核酸、若しくはその製剤をいう。

記載事項の説明: 実験方法、測定機器

- 反応条件(温度、時間等)、添加濃度、測定方法、サンプリング法等を詳細に記載
- 測定機器: メーカー・型式・設定パラメーター、解析ソフト名とバージョン等を記録
- 盲検化の方法・解除手順を明記
- プロトコールに設定された方法と異なる場合、その理由も記載

- 適切な機器を使用して適切に測定したことを確認するため
- プロトコールに従って実施されたことを確認するため

<変更の例> ←



37°C で ~~60~~ 分インキュベート 12:00-13:10



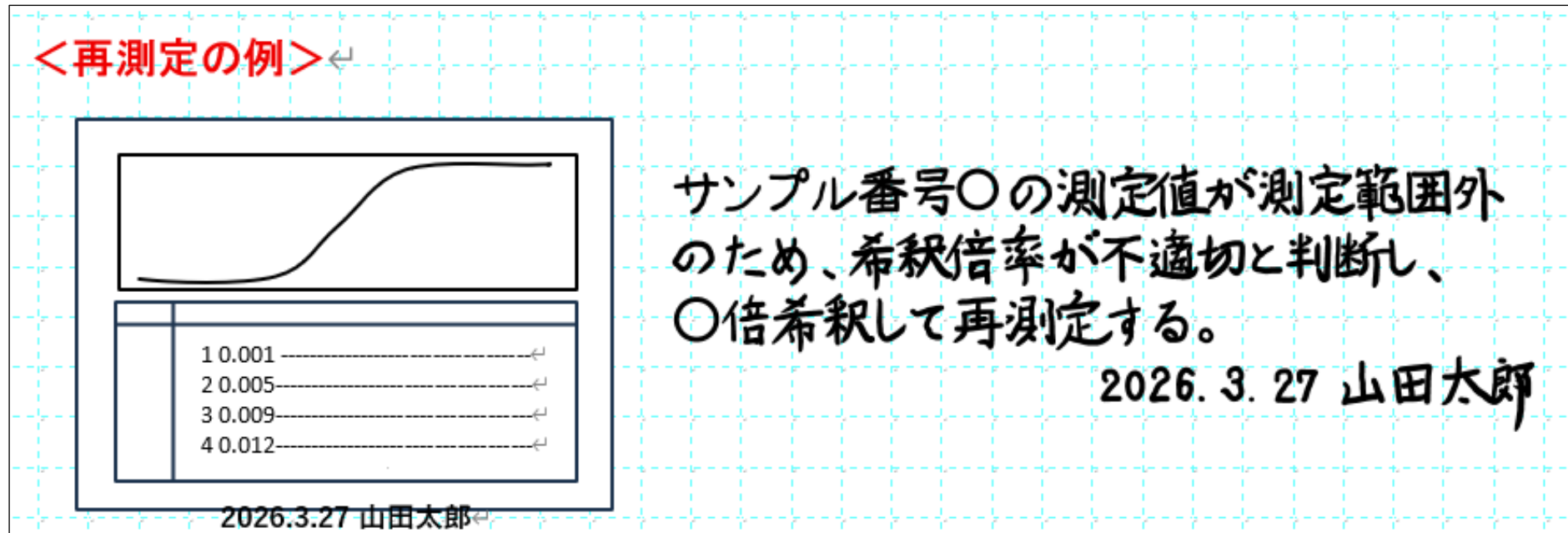
70 インキュベーターからの取り出しが遅れた。問題なしと判断。

2026.3.27 山田太郎

記載事項の説明：生データ・加工データ

- 生データ(観察記録、測定値)は直接記録又は印刷して貼付し、署名・日付記入
- 再解析・再測定した場合を含め、不採用データも理由を付してすべて保管
- 加工の過程(加工前→加工後)が分かるように記載、使用ソフト名とバージョンを記載

- データに一貫性がある状態(完全性)を保つため
- 加工履歴を追跡可能にするため



記載事項の説明：画像・電子データの取扱い

- 画像：被写体名、撮影日、撮影条件を記載し、未加工画像も含めラボノートと紐づけして所定の場所に適切に保管
- 電子データ：ラボノートと紐づけして所定の場所に適切に保管
- 電子データへのアクセスを適切に管理

電子データの容易な改変を防ぐため

記載事項の説明：実験結果と考察

- 結果は、客観的かつ簡潔に記載
- 考察は、科学的・論理的に記載（既存文献との比較、ネガティブ結果も含む）
- 今後の研究の方向性（再試験実施、変更、終了等）を記載
- 探索的研究ではアイデアのメモも記載

論文等の作成時の根拠として重要なため

記載事項のまとめ

- 製本されたノートを使用し、通しページ番号や索引を付した原本を、定められた期間適切に保管する。
- 第三者が判読できる文字で直ちに漏れなく記載し、消すことができない筆記具を使用し、研究責任者等の確認・署名を受ける。
- 訂正は元記載が判読できるよう二重線を引き、訂正理由・訂正者の署名、訂正日を記載し、修正液等は使用しない。
- 目的・計画、細胞・動物・生体試料・被験物質・試薬等の情報・調製記録等、実験手順・測定機器の情報・解析法、生データ・加工データ、結果と考察を詳細に記録し、電子データや画像はそれぞれの保管場所をラボノートと紐づけて保管する。

本日の発表内容

1. はじめに
2. ラボノートの役割と重要性
3. ラボノート記載事項の検討とラボノート案の作成
記載事項とその説明
4. ラボノート案の特徴
 - アカデミアのガイドラインとの比較
 - 本ラボノート案の記載事項とData Integrityのための原則
(ALCOA+)との対応
5. まとめ

アカデミアのラボノートガイドラインとの比較 1/3

青字: 本ラボノート案との主な相違点



項目	日本QA研究会	群馬大学	東京医科歯科大学	九州大学	東京大学医学系
	実験ノート(ラボノート)の記載項目について	研究ノートの作成・保管に関するガイドライン	研究データの保存・開示等に関するガイドライン	研究データの保存等に関するガイドライン	研究ガイドライン(実験系)
ノートの形式	研究目的ごとに製本ノート。表紙(研究表題・使用者名/所属・使用期間)、索引(日付・ページ・実験内容)、ページは連番(印字済み推奨)。	大学配布ノート推奨、ルーズリーフ不可。各研究ノートに通し番号。	実験ノートを一次情報として適切に保管	実験ノートを一次情報として適切に保管	A4版統一、綴じノート原則。各ノートに通し番号。最初に目次(Index)。
		目的ごとや表紙・索引等の記載なし	明確で具体的な規定なし	明確で具体的な規定なし	目的ごとや表紙・索引等の記載なし
記載筆記具	消せない筆記具(鉛筆・消せるペン不可)。訂正は二重線+理由・訂正者署名・日付。修正液/テープ禁止。	ボールペン/ペン。訂正は二重線。修正液不可。	「事後改変を許さない形」で作成	改変不可の原則	消せない筆記具。誤記は二本線で修正。修正液不可。
		訂正理由・署名等の記載なし	明確で具体的な規定なし	明確で具体的な規定なし	訂正理由・署名等の記載なし
日付・ページ管理	各ページに実施者署名・日付。研究責任者が適宜確認し署名・日付。索引管理、略式署名の事前登録を推奨。	各ページ先頭に実施日(西暦)。過去ページへの記入不可。当日中に記入。	後日の利用・検証に足る情報を記載	後日の利用・検証に足る情報を記載	記録年月日(西暦)、ページ番号必須。
		署名・日付等の記載なし	明確で具体的な規定なし	明確で具体的な規定なし	署名・日付等の記載なし

アカデミアのラボノートガイドラインとの比較 2/3

青字: 本ラボノート案との主な相違点

項目	日本QA研究会	群馬大学	東京医科歯科大学	九州大学	東京大学医学系
	実験ノート(ラボノート)の記載項目について	研究ノートの作成・保管に関するガイドライン	研究データの保存・開示等に関するガイドライン	研究データの保存等に関するガイドライン	研究ガイドライン(実験系)
記載内容のレベル	第三者が理解できる詳細な内容。直ちに記録。失敗・ネガティブも記録。目的・計画・仮説、計画変更点、盲検化方法/解除、機器設定・解析ソフト名/版、プロトコル差異と理由を記載。	追試可能な具体性。計画・方法・結果・考察、ディスカッションやアイデアも記載。	実験操作・データ取得条件等を十分に記載。	実験操作・データ取得条件等を十分に記載。	追試可能な詳細。目的・方法・結果・考察、アイデアも記載。適切な対照・統計。画像加工の過度な実施を禁止。
		直ちに記録や全て記録すること等の記載なし	明確で具体的な規定なし	明確で具体的な規定なし	直ちに記録や全て記録すること等の記載なし
データの貼付	生データは直接記録または印刷して貼付し署名・日付。不採用データも理由付きで保管。加工前→後の過程を記載。画像は未加工含め、被写体・撮影日・条件を記載。	写真・プリント等は糊付け。貼れない電子データは所在と対応関係を明記。	論文根拠の資料は適正な形で保存	資料は適正な形で保存	紙貼付が原則。貼れない大量データはファイル綴じし所在を明記。X線フィルム関連は別保管。出力日・担当者の記載。
		署名・日付や不採用理由、加工過程等の記載なし	明確で具体的な規定なし	明確で具体的な規定なし	不採用理由、加工過程等の記載なし

アカデミアのラボノートガイドラインとの比較 3/3

青字: 本ラボノート案との主な相違点



項目	日本QA研究会	群馬大学	東京医科歯科大学	九州大学	東京大学医学系
	実験ノート(ラボノート)の記載項目について	研究ノートの作成・保管に関するガイドライン	研究データの保存・開示等に関するガイドライン	研究データの保存等に関するガイドライン	研究ガイドライン(実験系)
試薬・サンプル情報	由来(名称・入手先・入手日・数量・lot等)、細胞継代数、動物の個体識別・群分け、被験物質/試薬の試験成績書(CoA等)を貼付/紐づけ。	メーカー、カタログ番号、商品名、ロット。供与サンプルの入手先・経緯も記録。	—	—	商品名・ロット。供与を受けたサンプルは提供者・日時・内容・量などを明記。
		CoA等の品質証跡、細胞・動物情報の詳細等の記載なし	規定なし	規定なし	CoA等の品質証跡、細胞・動物情報の詳細等の記載なし
電子データの取り扱い	ラボノートと紐づけ、所定場所に適切保管。電子データへのアクセスを適切に管理。画像は未加工データも保存。加工履歴(ソフト名/版)を記録。	保管ルール化と責任者設定。バックアップ。媒体寿命を考慮し定期的に保管し直す。	作成者・作成日時・属性を整備し、適切なバックアップで再利用可能に保存。	属性整備・バックアップにより再利用可能に保存。保存期間前の不合理な廃棄は不正の可能性あり。	可能な限り紙出力し所在を明示。改ざんに当たる過度な画像加工を禁止。
		加工履歴やアクセス権管理等の記載なし	加工履歴やアクセス権管理等の記載なし	加工履歴やアクセス権管理等の記載なし	加工履歴やアクセス権管理等の記載なし
保存期間(参考)	論文の根拠となるデータは原則10年(例示)。	紙媒体は10年以上が望ましい。特許関連は最低25年が望ましい。	資料は発表後10年、試料・装置は5年。必要に応じ延長可。	資料は発表後10年、試料は5年。	—
		—	—	—	年限の明記なし

本ラボノート案とアカデミアのガイドラインとの規定事項の差分

項目	本ラボノート案で明確に規定されている事項	アカデミアのガイドラインで明確でない／記載不十分な事項	該当するALCOA+原則
ノートの形式	研究目的ごとに製本ノート使用、表紙・索引・ページ番号連番を明確に規定	目的ごとの使用、表紙・索引の詳細、体系的なページ管理の規定なし	Consistent(一貫性) / Available(要時利用可能)
記載筆記具	消せない筆記具を使用、訂正は二重線＋理由・署名・日付	訂正理由・訂正者の特定まで求める規定なし	Accurate(正確性) / Contemporaneous(同時性)
日付・ページ管理	各ページへの実施者署名・日付、責任者による確認・署名	ページ単位での署名・日付の明確な義務なし	Attributable(帰属性)
記載内容のレベル	直ちに記録、失敗・ネガティブ結果も含め全て記録	即時記録・ネガティブ結果記録の明確な規定なし	Contemporaneous(同時性) / Complete(完全性)
データの貼付	生データの直接記録・印刷物貼付、加工前後の過程を記載	生データの位置付け、加工履歴の詳細な規定なし	Original(原本性) / Accurate(正確性)
試薬・サンプル情報	由来・ロットに加え CoA 等の試験成績書を保存	試験成績書(CoA 等)まで求める規定なし	Accurate(正確性)
電子データの取り扱い	未加工データ保存、加工履歴、アクセス管理を明確化	加工履歴、アクセス権管理の規定なし	Original(原本性) / Attributable(帰属性)
保存期間(参考)	原本保管場所・保存期間を例示	保存年限や管理方法の明確な記載が限定的	Enduring(耐久性、普遍性) / Available(要時利用可能)

本ラボノート案の記載事項とData Integrityのための原則(ALCOA+)との対応

	ALCOA+原則 (ALCOA CEEA原則)	ラボノートの具体的記載事項 (アカデミア向け)
A	Attributable (帰属性)	<ul style="list-style-type: none"> ・ラボノート管理体制、規定の整備 ・ラボノート表紙の使用者名、所属、期間の記載 ・研究実施者・研究責任者の署名・日付記入
L	Legible (判読性)	<ul style="list-style-type: none"> ・第三者が理解できる記載
C	Contemporaneous (同時性)	<ul style="list-style-type: none"> ・記録を直ちに実施 ・記載後速やかに実施者の署名・日付記入 ・訂正理由・署名・日付記入 ・計画変更時の変更点記載
O	Original (原本性)	<ul style="list-style-type: none"> ・生データの直接記録・印刷物貼付
A	Accurate (正確性)	<ul style="list-style-type: none"> ・消去できない筆記具の使用 ・実験材料、機器、実験方法の詳細な記録 ・結果の客観的な記載
C	Complete (完全性)	<ul style="list-style-type: none"> ・記録を漏れなく実施(失敗やネガティブ結果も記録) ・研究目的ごとに製本ノートを使用 ・不採用データも含めすべて保管
C	Consistent (一貫性)	<ul style="list-style-type: none"> ・研究目的ごとに製本ノートを使用 ・表紙・索引の記載 ・ページ番号の連番管理
E	Enduring (耐久性、普遍性)	<ul style="list-style-type: none"> ・原本保管場所・期間の規定 ・適切な保管
A	Available when needed (要時利用可能)	<ul style="list-style-type: none"> ・ラボノート管理体制、規定の整備 ・表紙・索引の記載 ・適切な保管

ラボノート案の特徴

1. 試験成績の信頼性を確保するための具体的な記録について明確化
各ページへの署名・日付記入、訂正理由の記入など、記録の改ざん防止・追跡可能性を意識した運用要件を詳細に規定。
2. 試験後の検証において証拠として耐える記録を前提
実験材料の由来・保管条件等の詳細記録、電子データとラボノートの紐づけなど、製薬企業での信頼性保証からみた考え方を採用。
3. **Data Integrityのための原則(ALCOA+原則)に対応**
各記載事項について、ALCOA+原則への要求を満たすように詳細に規定。

本日の発表内容

1. はじめに
2. ラボノートの役割と重要性
3. ラボノート記載事項の検討とラボノート案の作成
記載事項とその説明
4. ラボノート案の特徴
 - アカデミアのガイドラインとの比較
 - 本ラボノート案の記載事項とData Integrityのための原則 (ALCOA+)との対応
5. まとめ

まとめ

1. 本ラボノート案は、アカデミア向けに信頼性確保に必要かつ十分であること、研究者が日常的に無理なく実践できること、教育資料として利用できることを重視して作成した。
2. 本案は、アカデミアが公開する既存ガイドラインを補完し、実務に即したより明確かつ具体的な規定を提示している。
3. 本案は、Data Integrityのための原則(ALCOA+原則)に準拠し、各記載事項を詳細に規定している。
4. 本案を参考に組織的なルール整備(ラボノートの配付・登録、保管の責任体制、電子データ運用等)と教育を実施することにより、研究成果の信頼性と再現性の向上、研究不正防止に繋がることが期待される。
5. 本案は、アカデミアにおける記録の質の向上に資するのみならず、共同研究/委受託試験における試験成績の信頼性向上にも寄与すると考えられる。

ご清聴、ありがとうございました。

本実験ノート案をご活用いただくことが、
科学の発展に少しでも役立てば幸いです。

実験ノート(ラボノート)の記載項目について

https://jsqa.com/seikabutsu/open/glp_bukai/16thI5-1

Key Word: 日本QA研、実験ノート



