

## 「応用糖質科学」原稿執筆要領

1. **原稿執筆にあたって**：投稿規定及び本執筆要領に従い、本誌の最新号を参照し、体裁の整った原稿を作成する。投稿前に再度全文を読み返し、図表と本文をつき合わせて記述ミスがないことを確認する。レイアウト(下記参照)が設定され、記入事項が整理してある原稿テンプレートのファイル(Microsoft Word用DOCXファイル)が、本学会和文誌の原稿投稿WEBサイトからダウンロードできるので、適宜利用する。
2. **原稿のレイアウト設定**：ページサイズはA4とし、上下左右に各20 mm程度の余白をとる。フォントサイズを11ポイント程度、横書きで各行40字程度、1頁あたり30行程度とする。左端に行番号(頁ごとに振り直す)を、フッター中央に通し頁を付ける。
3. **原稿の構成**：投稿原稿(報文、ノート、総説)は、「タイトルページ」、「要旨・キーワード」、「本文」、「引用文献リスト」、「表」、「図題と説明」、「図」の順とする。依頼原稿の場合、総説は投稿原稿に準じ、その他の原稿は執筆依頼状の指示に従った構成とする。
  - 3.1 **タイトルページ**：以下の項目をこの順に記載する。
    - 3.1.1 **原稿種別**：投稿の場合、報文、ノート、総説のいずれかを記載する。
    - 3.1.2 **和・英表題**：なるべく内容を具体的に表し、かつ簡潔なものとする。表題が30文字以上のものは略表題を追記する。
    - 3.1.3 **日本語著者名**：著者全員の氏名を記す。各氏名の右肩に数字(上付き<sup>1,2,3</sup>…等)を付して所属と対応させる。責任著者には加えて「\*」印(アスタリスク、上付き)を添える。
    - 3.1.4 **日本語所属名**：著者に付した数字(上付き<sup>1,2,3</sup>…等)を先頭左肩に記し、続いて所属名を記す。退職者は元〇〇あるいは前〇〇と記す。
    - 3.1.5 **責任著者の連絡先**：「\*」印(上付き)を先頭左肩に記し、続いて所属名(〒所在地)、電話番号、Eメールアドレスを記す。所在地は郵便物が届くように記す。
    - 3.1.6 **英語著者名と所属**：日本語表記と同様に、上付き数字を用いて氏名と所属を対応させる。
    - 3.1.7 **注記**：本文中で略記を用いる場合にはリストを記す。
  - 3.2 **要旨及びキーワード**：要旨は日本語で500字以内とする。目的、方法、結果、考察等を含め本文の内容を理解できるようにする。要旨の最後に改行して、キーワード(日本語と英語の両方)を付ける。キーワードは五つ以内とする。
  - 3.3 **本文**：見出し番号は、大見出し(1. 2. 3. ……)、中見出し(1.1 1.2 1.3 ……)、小見出し(1.1.1 1.1.2 1.1.3……)に応じて区分する。見出し部分はゴシック体とし、改行して本文に移る。報文は「緒言」(または「はじめに」)、「材料と方法」(または「実験材料と実験方法」、「調査方法」)、「結果」、「考察」、「要約」、「謝辞」の区分に分け、この順に記し、大見出しを付す。また、「方法と結果」、「結果と考察」のように合わせてもよい。ノートの場合、本文を項目立てしないが、「材料と方法」と「結果」を分けて記す。総説については、本文記述の形式を定めない。
    - 3.3.1 **「緒言」**：研究の背景、目的等を明らかにする。詳述は望ましくない。
    - 3.3.2 **「材料と方法」**：用いた材料、機器、手法、理論等について、追試を行うに十分な情報を簡潔明瞭に書く。文献どおりの方法であれば、引用するだけでよい。試薬・機器名については、初出箇所に企業名及び所在地を記す。
    - 3.3.3 **「結果」**：得られた事実を、図表等を用いて明解に述べる。写真は図として取り扱う。図表は必要なもののみとし、簡単な結果は本文中での言及に留める。同一事項は表または図のいずれか一方にする。
    - 3.3.4 **「考察」**：文献情報を踏まえて、得られた結果の解釈あるいは意義等、結果から考えられることを述べる。論拠のない仮説は避ける。
    - 3.3.5 **「要約」**：全体を通して簡単に総括し、著者の強調したい点を含め主要な結論を述べる。
    - 3.3.6 **「謝辞」**：研究実施または論文作成に際し、協力した個人または団体に謝意を表す。例えば、材料、技術、研究費の提供者に対して感謝の意を表すためのものとする。

3.4 引用文献リスト：本文中の引用は、バンクーバー方式 (Vancouver referencing system) とし、出現順に番号を振る。引用箇所には「[1]」, 「[2,3]」, 「[4-6]」のように、文献番号を表す。本文の文末に引用文献リストとして、引用番号順に纏めて表示する。リスト冒頭行には「文献」を大見出しと同様に記載する。各文献の記載はバンクーバースタイル (Vancouver referencing style: [https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html); 引用表記例: [https://www.jstage.jst.go.jp/guide/bag/reference\\_ja.pdf](https://www.jstage.jst.go.jp/guide/bag/reference_ja.pdf)) に従う。雑誌名の表記については、英文雑誌は Index Medicus (PubMed) により略記し、和文雑誌は発行元が略記を明示しているもののみ略記し、明示されていないものは略記しない (なお、本誌は「応用糖質科学」と略す)。いずれも例示に従い、字体、括弧等の書式を整える。ウェブサイトの引用、未発表データ、投稿準備中の研究成果等をやむを得ず引用する場合には、URL 及び取得日を直接記載し、本文に括弧書き ( ) で記述し引用文献リストには含めない。なお、引用文献の著者が7人以上いる場合は、最初の6人の著者のみ記載してそのあとに英文文献であれば「et al.」、和文文献であれば「他」をつける。リファレンスソフトを使用することを推奨する。

(例)

#### 雑誌引用の場合

- [1] Chaen H. Studies on novel enzymes for synthesis of trehalose from starch. *J Appl Glycosci.* 1997; 44: 77-82.
- [2] McCarter JD, Withers SG. 5-Fluoro glycosides: A new class of mechanism-based inhibitors of both  $\alpha$ - and  $\beta$ -glucosidases. *J Am Chem Soc.* 1996; 118: 241-42.
- [3] Kumagai A, Tada S, Nozaki K, Mizuno M, Kanda T, Suzuki S, et al. Enzymatic production of glucosylxylose using a cellobiose phosphorylase-yeast combined system. *J Appl Glycosci. Adv. Pub.* 2010 Nov 29; JAG-2010\_008. Available from: [https://doi.org/10.5458/jag.jag.JAG2010\\_008](https://doi.org/10.5458/jag.jag.JAG2010_008).
- [4] 鹿島 騰真, 加藤 紀彦, 山田 千早, 片山 高嶺, 芦田 久, 伏信 進矢. *Bifidobacterium bifidum* 由来の硫酸化ムチン糖鎖および血液型抗原分解酵素の構造基盤. *応用糖質科学.* 2023; 13: 192-202.

#### 書籍引用の場合

- [5] Young AH. Fractionation of starch. In: Whistler RL, BeMiller JN, Paschall EF, editors. *Starch: Chemistry and Technology.* 2nd ed. New York: Academic Press; 1984. p. 249-83.
- [6] 檜作 進. 澱粉粒のX線回折. 二國二郎監修. *澱粉科学ハンドブック*, 東京, 朝倉書店; 1977. p. 208-12.

書籍であっても、次に類するものは雑誌と同様に扱う。

- [7] Hicks KB. High-performance liquid chromatography of carbohydrates. *Adv Carbohydr Chem Biochem.* 1988; 46: 17-72.
- [8] Salton MRJ. Chemistry and function of amino sugars and derivatives. *Annu Rev Biochem.* 1965; 34: 143-74.
- [9] Lehle L, Tanner W. Synthesis of raffinose-type sugars. *Methods Enzymol.* 1972; 28: 522-30.

#### 学会講演要旨集の場合

- [10] 松沢 智彦, 矢追 克郎. *Aspergillus oryzae* 由来イソプリメバロース生産酵素の同定と解析. *応用糖質科学.* 2017; 7, Suppl., 56. 藤沢.
- [11] Chen YL, Morrison NA. Unique functional properties of microfibrillar cellulose. *Abstract Book of XIX International Carbohydrate Symposium, 1998 Aug 9-14; San Diego, CA, USA.* AP 111.

#### 特許の場合

- [12] 日本食品化工(株), 高橋 康盛, 戸塚 篤史, 中久喜 輝夫, 中村 信之. 高純度マルトース水溶液の製造方法, 特開平4-271793, 1992-09-28 (または特許第3062264号, 2000-04-28).
- [13] Muramatsu M, Nakakuki T, Kainuma S, Miwa T, inventor; Nihon Shokuhin Kako Co., Ltd., assignee. *Production Method of Branched Fructooligosaccharides.* United States patent US 5334516. 1994 Aug 2.

#### プレプリントの場合

- [14] Nolan M, Pesaran B, Shlizerman E, Orsborn AL. Multi-block RNN autoencoders enable broadband ECoG signal reconstruction. *bioRxiv, 2022.09.07.507004 [preprint].* 2022 [cited 2023 Feb 9]: [16 p.]. Available from: doi: <https://doi.org/10.1101/2022.09.07.507004>.

3.5 表：日本語または英語で作成し、電子ファイル上でテキストデータとして使用可能なものとする。1頁に1表のみとする。本文出現順に番号を付し、「表1」のようにアラビア数字で番号をつけて表す。表の上部には「表1。」(英語の場合「Table 1.」)のように表番号をボールドで記し、これに続き適切な表題を

記載する。一つの表に二つの表が入る場合、(a) (b) ……を付し、本文中の引用は表1(a) (あるいはTable 1(a)) のように記す。横罫を用いて必要な区分を行い、できるだけ縦罫を使用しない。脚注を用いる場合は、表中の該当項目箇所の右肩に上付き文字で「\*、\*\* (3箇所以上ならば\*<sup>1</sup>、\*<sup>2</sup>、\*<sup>3</sup>)」を添え、表の下に各項目について説明等を記載する。表には必要なデータのみを示し、議論に不要なデータを羅列することは避ける。

- 3.6 **図**：最終原稿として受け付け可能なファイルは、PPT、PPTX、PDF、TIF、JPG、EPS、GIF、PNGである。それ以外のファイルについては編集部を確認すること。図は日本語または英語で作成する。1頁に1図のみとする。本文出現順に番号を付し、「**図1**」(英語の場合「**Fig. 1**」)のようにアラビア数字で番号をつけて表す。図題及び説明は、別の用紙に全図分を纏めて記載する。一つの図で示せる内容を不要に分割しない。一つの図に複数の図を含む場合は、それぞれに(a) (b) ……を付し、本文中の引用は図1(a) (あるいはFig. 1(a)) のように記す。図の大きさまたは形、図中の文字の大きさ、取り込み画像の解像度等(推奨：600 dpi程度)、図を縮尺して本誌(印刷体の片段の幅80 mm、左右両段あわせ175 mm)に掲載することを考慮して設定する。特に、写真の取り込み画像、グラフの網がけ等は、解像度等に注意して鮮明に作図する。カラー図表を含む原稿は、カラー印刷物として原稿が審査され、カラー印刷代は投稿規定に従って著者負担となる。モノクロ印刷希望の場合は、モノクロ図表のみを含む原稿とする。万が一、印刷に不適な場合は、受付時に編集部より案内があるので、それに従って修正を行う。
- 3.7 **図題及び説明**：各図の説明の間に空白行を1行入れる。「**図1.**」(英語の場合「**Fig. 1.**」)のように図番号をボールドで記し、これに続き適切な図題を記載する。改行し、以降に説明書きを記す。説明は簡潔明瞭とし、本文を参照しなくても把握できる程度に必要な最小限の実験条件等も記す。
- 3.8 **電子付録**：付図・付表等は、必要のある場合、電子的補助資料としてつけることができる(冊子体には掲載されない)。独立して公開されるので、付図・付表には題と説明を記載し、本文中には電子付録付図-1、付表-1と表示し審査原稿とあわせて投稿する。動画の場合はダウンロードできるサイトにアップし、査読者が確認できるように原稿にURLを示す。著作権が第三者に帰属する資料は電子付録として認められない。
4. **数式と数字表記**：文章中の数式は1行に組み入れるようにする(例、 $a=bc/\log[(d+e)/f]$ )。数式には番号を(1)、(2)のように付し、数式の行の右端に配置する。係数及び変数は斜字体、定数及び演算記号は原則としてローマン体、ベクトルはボールド斜字体とする。小数は0.1234のように書く。大きい数字には3桁ごとにカンマで区切りを入れて表記する(例 123,456,789)。
5. **仮名遣い、単位、用語、術語**：旧表記の引用以外では、現代仮名遣いを基本とする。平易かつ簡潔な「である」調とする。物質名、人名等は必要に応じて片仮名及び欧字を使用してもよいが、一般に通用している物質名、術語等には欧語、化学式(NaOH等)を用いない。種々の物理量の用語、記号、単位は、国際単位系(SI単位)を基本とするが、以下の表記を使用してもよい。詳細は、「Table of SI Units」(<https://www.nmij.jp/library/units/si/>)等を参照する。
  - 5.1 **数量の単位**：長さ、Å (オングストローム)、μm、nm；体積、L (リットル)；質量、g (グラム)；時間、year (s) (年)、month (s) (月)、week (s) (週)、d (日)、h (時)、min (分)；温度、°C (セルシウス度)；濃度、M (モル濃度)、% (パーセント)、ppm、ppb；熱量、cal (カロリー)、J (ジュール)；重力加速度、*g* (斜字体)；力、dyn (ダイン)；粘度、Pa·s (パスカル秒)、BU (ブラベンダーユニット)；放射能、cpm (count per minute)；角度、° (度)、' (分)、" (秒)；沈降係数、S (Svedberg単位、10<sup>-13</sup> s)；その他、I<sub>2</sub>g/100 g (ヨウ素親和力)、U (酵素活性)、mesh (メッシュ)、水素活動度、pH；回転数、rpm。
  - 5.2 **略号**： $\overline{CL}$  (平均単位鎖長)、 $\overline{DP}$  (平均重合度)、MW (分子量)、B.V. (blue value, 青価)、OD (濁度)。変数は斜字体とする；*T* (温度)、*p* (圧力)、*V* (体積)、*t* (時間)、*m* (質量)、*v* (速度)、 $\lambda_{\max}$  (澱粉のヨウ素吸収の極大波長；斜字体)、*A* (吸光度；斜字体；例として) 波長280 nmの吸光度、*A*<sub>280</sub>、*k* (速度定数)、*K<sub>m</sub>* (ミカエリス定数)、*[S]* (基質濃度)、*[E]* (酵素濃度)等。
  - 5.3 **化合物の名称及び表記法**：IUPACの規則に従う(化合物命名法、日本化学会命名法専門委員会編2016；有機化学、生化学命名法(上)、南江堂、1980；文科省・日本化学会編「学術用語集化学編」)。一般的になっている慣用名は誤解を生じない限り使用してもよい。単糖、蛋白質を構成するアミノ酸、アミノ酸残基、核酸、補酵素等でIUPACに定義されている略号は定義なしに使用できる。アミノ酸残基の略号には、配列情報での1文字表記を除き、3文字略号を使用する。
  - 5.4 **酵素名**：常用名あるいは系統名を用いる。酵素の性質が主題である論文では、本文中の初出の箇所に

EC番号を付すこと (ExplorEnz, <https://www.enzyme-database.org/>).

- 5.5 **生物の学名の略記**：表題，日本語要旨及び本文の中のそれぞれの初出の箇所では2命名法による正式名，例えば *Aspergillus niger* のように書き，それ以降の箇所では混乱の起こらない限り，例えば *A. niger* と省略して記述する。
- 5.6 **配列情報等**：新規のDNA塩基配列情報はDDBJ等，新規のX線結晶構造解析の原子座標データについてはPDB，CCDC等の公的データバンクに登録し登録番号 (Accession Number等) を「材料と方法」に明記する。
6. **動物実験についての記載**：動物を使用して研究の結果を得た場合，「研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針」(平成18年文部科学省告示第七十一号)等を遵守して行い，動物実験委員会等で承認されて実施した旨を本文中に明記する。
7. **ヒトを対象とした研究についての記載**：世界医師会総会 (World Medical Assembly) にて承認されたヘルシンキ宣言の精神に則るとともに，「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」(平成26年文部科学省・厚生労働省告示第3号)等を遵守して行い，倫理審査委員会等の審査に承認されて実施した旨を本文中に明記する。
8. **利益相反 (COI) の記載**：申告すべき利益相反 (conflict of interest: COI) がある場合，投稿原稿の本文と文献の間に「利益相反」の見出しを付けたうえで，「以下の申告すべきCOI状態がある。」に続けて，内容に関連し，開示すべき利益相反の関係にある企業や特許使用料や研究費，関連する企業・組織や団体に所属し，業務として研究を行っている著者について，下記のような記載をする。
  1. 利益相反がない場合
    - ・開示すべき利益相反関連事項はない。
  2. 開示すべき情報がある場合
    - ・第1著者は，「企業名」より，報酬を受領している。
    - ・この研究は，著者が所属する「企業名」の研究費で，実施された。
    - ・この研究は，「企業名」より資金提供された。
    - ・XXX, YYY, and ZZZ [該当する著者名] は [企業名] から謝礼をいただいた。
    - ・AAA, BBB, and CCC [該当する著者名] は [企業名] に勤務している (あるいは [企業名] の研究所の所員である)。