

「生物教育」に投稿する際には、以下の要領で原稿を作成して下さい。この作成要領の指示に従っていない原稿は受け付けられませんので、ご注意下さい。

1. 投稿論文チェックリストおよび投稿票

原稿とは別に、投稿論文チェックリストと次の①～④を記した投稿票（投稿票様式参照）をつけて下さい。①投稿区分、②表題、③著者（著者が複数の場合には著者全員*）の氏名と所属、連絡先（著者が複数の場合には、責任者の名前とその連絡先）の住所と電子メールアドレス（必須）および電話番号、④原稿ファイルの形式。なお、投稿論文チェックリストと投稿票は、学会ウェブページ (<http://sbsej.jp/publish/post-rule.html>) からダウンロードして下さい。

* 日本生物教育学会では、共著者にも会員になっていただくようお願いしております。

2. 原稿の体裁

- (1) ワードプロセッサ等を使って原稿を作成して下さい。原稿は A4 判の紙を縦位置で上下 2.2 cm・左右 2.0 cm 以上のマージン（余白）を設定して下さい。
- (2) 第 1 ページには、表題と著者名および著者の所属を書き、脚注として著者（共著の場合には責任著者）の連絡先を書いて下さい。
- (3) 第 2 ページの冒頭は英文表記の著者名、発表年、論文表題で始めてください。総説と研究論文には英文要旨と英語キーワード(5 個以内)を必ずつけて下さい。研究報告・研究資料にも英文要旨と英語キーワード(5 個以内)をつけることができます。英文要旨をつけない研究報告・研究資料および会員の広場の原稿にあっても、英文の著者名・表題と連絡先は必須です。
- (4) 英文要旨は、1 行約 70 文字（半角文字）で 20 行（およそ 200 語程度）以内とします（これを超えたものが提出された場合には、削っていただくことがあります）。英文要旨に引き続き、5 つ以内のキーワード（key words, アルファベット順）、著者(共著の場合は責任著者: Author for Correspondence)の名前(フルネーム)および連絡先の順に書いて下さい。英文原稿は、英語を母国語とする人またはこれに準ずる人による英文添削または校閲を経たのち提出して下さい。
- (5) 英文要旨に引き続き、本文を書き始めて下さい。本文開始行から、以下のように設定して下さい。1 行 25 文字、1 ページ 49 行 2 段組で作成して下さい。この体裁の原稿 1 ページがほぼ印刷冊子 1 ページに相当します。委員会はこの方法による投稿を推奨いたします。なお、通常の文字と 1 桁の数字は全角、2 桁以上の数字とローマ字（英文）は半角文字を使用して下さい。学会のウェブページ（投稿規定・原稿作成要領 (<http://sbsej.jp/publish/post-rule.html>)）に掲載した作成要領に準拠した MS ワードによるひな形を掲載

してあるので、活用して下さい。

- (6) 総説、研究論文及び研究報告・研究資料の稿末には和文要旨が必要です。この和文要旨は、1 行 43 文字（全角文字）で 20 行以内とします（これを超えたものが提出された場合には、削っていただくことがあります）。
- (7) 本文の文体は「…である」調とし、常用漢字（学術用語は除く）、現代仮名遣い、「送り仮名のつけ方」などに基づく標準的な書き表し方で書いて下さい。常用漢字音訓表にない漢字の使用は極力避け、やむを得ず使用する場合にはルビをつけて下さい。また、句読点には「、」「.」を使用して下さい。本文の記述には、箇条書きを極力用いないでください。
- (8) 章、節、項には I, 1, (1) の順に見出しをつけて下さい。
- (9) 学術用語は、できるだけ文部科学省学術用語集 動物学編（日本動物学会編、丸善）、植物学編（日本植物学会編、丸善）、遺伝学編（日本遺伝学会編、丸善）及び生物教育用語集（日本動物学会・日本植物学会編、東京大学出版会）に従って下さい。生物名はカタカナ書きとし、初出の箇所には原則として学名を併記して下さい。外国の人名などは原則として外国綴りのままとしますが、カナ書きでも差し支えありません。ただし、1 つの原稿の中では、書き方を統一して下さい。

[例] 生物名：アナアオサ (*Ulva pertusa* Kjellman)

人名：Watson またはワトソン

3. 文献の参照・引用

本文などの中で文献の参照・引用を行う場合には、次のようにして下さい。なお、文献からの文章の引用は必要最小限にして下さい。

[例] 今堀 (1984) は……; ……が研究されている (清水 1985). ; 日浦 (1980) によれば ……; Aston と Robinson (1986) および Jones ら (1992) によれば ……; ……と報告されている (Aston & Robinson 1986); ……と考えられる (Jones et al. 1992) など

また、本文中で参照・引用した文献などは、本文の後に「文献」として、著者のアルファベット順に列挙して下さい。著者が 3 名以上の場合、本文中では、大木ら、Jones らというように省略しますが、文献欄では省略しないで下さい。しかし、著者数が非常に多い出版物、たとえば教科書のような文献を引用する際には、筆頭著者 1 名を記し、……ほかとして記載して下さい。欧文では半角コンマや半角ピリオドなどに引き続き必ず半角スペースを挿入して下さい。雑誌中の 1 論文、論文集や複数の著者による単行本中の 1 論文・1 章、単行本、電子出版物（ウェブページに掲載された PDF 化された文章等）では、文献欄の書き方が違います。次の様式に従

ってください。

〔雑誌中の1論文〕

〈和文〉今堀宏三 (1984) これからの生物教育と日本生物教育学会の役割. 生物教育 25 (1) : 1-2.

〈外国語〉Aston, T. J. and Robinson, G. (1986)

Teaching light compensation point: a new practical approach. J. Biol. Educ. 20(3): 189-194. [姓, 名 (Family name, initials of forename.) (出版年) 論文表題. 雑誌名. 巻 (号) : 掲載ページ] 外国雑誌名の省略は, その雑誌の方法に従ってください (その雑誌に掲載されている論文の文献欄などから探してください).

〔論文集や複数の著者による単行本中の1論文・1章〕

〈和文〉清水芳孝 (1985) マツバボタン. 今堀宏三・山田卓三・山極 隆 (編) 『生物観察実験ハンドブック』 pp. 102-103. 朝倉書店. [著者 (出版年) 章の表題. 編者『書名』掲載ページ. 出版社.]

〈外国語〉Tanner, C. E. (1981) Chlorophyta: Life histories. Lobban, C. S. and Wynne, M. J. (Eds.) "The biology of seaweeds" pp. 218-247. University of California Press, Berkeley. [著者 (出版年) 章の表題. 編者 "書名" 掲載ページ. 出版社, 出版社の所在地.]

〔単行本〕

〈和文〉日浦 勇 (1980) 自然観察入門第9版, (中公新書 389), p. 51. 中央公論社. [著者 (出版年) 書名 版数 (新書や講座などは, その名称と巻数), 掲載ページ. 出版社.]

〈外国語〉Link, M. (1978) Outdoor Education, pp. 12-31. Prentice Hall Press, New York [著者 (出版年) 書名 版数, 掲載ページ. 出版社, 出版社の所在地.]

〈訳本〉田宮信雄・八木達彦 (訳) (1987) コーン・スタンプ生化学第4版 (Corn, E.E. and Stumpf, P.K. (1976) Outlines of biochemistry, 4th Ed. John Wiley & Sons, Inc.), pp. 392-420, 東京化学同人. [訳者 (訳本の出版年) 書名 版数 (原書の著者名 (出版年) 書名 版数. 出版社.), 訳本の掲載ページ. 出版社.]

1冊の単行本の異なるページを何度か参照・引用する場合には, 文献欄にはページを示さず, 本文中で「日浦 (1980, p. 51, 図8) によれば……」のように該当ページを示して下さい。

〔電子出版物〕

ウェブページに掲載されたPDFファイルはダウンロードし保存が可能であり, かつ改ざんが不可能です。PDF化された文章等は電子出版物と見なしますので, これを参照・引用した場合は「文献」欄に下記のように記載して下さい。

文部科学省 (2017) 中学校学習指導要領. http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_jcsFiles/afieldfile/2017/06/21/1384661_5.pdf (アクセス 2017. 11. 26) [著者 (出版年) 表題. 掲載 URL (アクセスした年.

月. 日.)]

〔教科書〕

本文中で参照した教科書が多数ある場合は「文献」とは別に「本文中で参照した教科書」として, まとめて記載しても構いません。その際, 筆頭著者1名を記した後は「他○○名」として記載してください。

浅島誠 他 20名 (2013) 生物. 東京書籍. 平成 24 年検定. [著者 (出版年) 書名. 出版社. 検定年.]

〔その他の印刷物およびウェブページ〕

図書館や書店を通じて入手が困難な印刷物, たとえば学会大会の講演要旨集・配付資料や装置の説明書・カタログなどを参照・引用した場合には, 「文献」とは別に「本文中で参照した資料」として列挙してください。また, PDF ファイルではない通常のウェブページ (保存ができず, 更新により内容が変更される) を参照・引用した場合も「本文中で参照した資料」に含めてください。生物花子 (2017) 主体的・対話的に深く学ぶ生物教育の実践. p. 51. 日本生物教育学会第 101 回全国大会発表要旨集. [著者 (出版年) 表題. 掲載ページ*. 資料全体の名称*.] *資料によっては該当しない場合もあります。日本生物教育学会 (2016) 一般書籍紹介. 中学校理科 9 つの視点でアクティブ・ラーニング『科学的な思考力・表現力』を育む授業デザインと評価. <http://sbsej.jp/books/2016/05/10112000.html> (アクセス 2016. 8. 29) [著者 (制作年) 表題. 掲載 URL. (アクセスした年. 月. 日.)]

また, ウェブページの制作年が不明な場合, 本文中の参照・引用は次のように記してください。

タカラバイオ社 (アクセス 2017. 10. 2) ……もしくは …… (タカラバイオ社 アクセス 2017. 10. 2). この際「本文中で参照した資料」には以下のように記載してください。

タカラバイオ社. ウェブカタログ (T4 リガーゼ). http://catalog.takara-bio.co.jp/product/basic_info.php?unitid=U100003489 (アクセス 2016. 8. 29) [著者. 表題. 掲載 URL (アクセスした年. 月. 日.)]

〔読者への参考情報〕

本文中では参照・引用していない文献は基本的に記載しませんが, 読者の参考になると考えられるものは, 「文献」, 「本文中で参照した資料」とは別に「参考になる文献」として紹介しても構いません。

4. 書体の指定

印刷の文字は, 特に指定のない限り和文は明朝, 欧文はローマンです (この文書の本文に使われている書体です)。下の [例] に示したような, ゴシック (ボールド) やイタリック (斜体) で印字される箇所では, あらかじめ, それぞれのフォントを用いて原稿を作成してください。

[例]

ゴシック : I はじめに …… , 生物教育 35(1):XX-XX

イタリック： *Ulva pertusa* Kjellman

5. 図（写真を含む）と表について

印刷サイズは最大でおよそ幅 16.5 cm（2段分）または 7.8 cm（1段分）、縦 25 cm です。タイトルと説明のためのスペースを含めてこの範囲に納まるように図・写真や表を作成して下さい。写真や図・表の中の文字の大きさや線の太さは、判読できる大きさや太さとなるように、体裁よく仕上げてください。

図・写真のタイトルは図・写真の下部に、表のタイトルは表の上部に付けてください。図・写真の解説や凡例はタイトルの続きに、表の脚注は表の下部に、文章にしてつけて下さい。図・写真や表には、読み取りの手助けになるような親切な説明を付けてください。

表の罫線は、できるだけ横線のみとして下さい。また、グラフの軸線や近似直線、あるいは曲線などは同じ太さの線を指定してください。写真や図表は、モノクロ（白黒）を原則とします。このため、グラフのデータポイントや領域は、形やハッチング（パターン）で識別してください。写真や図表のカラー印刷も受け付けますが、割増料金が発生します。どの写真も、印刷サイズで解像度が 300 dpi 以上であるように留意してください。

完成原稿（正本）および査読用原稿では、どちらも本文中に上記スタイルの図や表、およびその説明文を埋め込んで作成してください。

埋め込んだ図や表は必ず本文中で引用して下さい。本文中での引用は次の例に従って下さい。

〔例〕

……には著しい違いがみられた（図 1）。；表 2 は、実験群と非実験群の……；図 3 と 4 から以下のように考えることができる……

「結果は図に示した（図 1）」のような 1 文で結果を示すような論文は受理されません。図・写真や表の体裁の詳細は最新の「生物教育」に掲載されたものを参考にしてください。

6. 査読により修正が必要とされた原稿について

編集委員会により修正が必要とされた投稿原稿は、なるべく速やかに修正し、指摘されたコメントに対してどのように修正したかを文章もしくは対応表で示した電子ファイルを添えて、編集事務局へ再度送ってください。

7. 受理原稿の図・写真ファイルの再提出について

投稿原稿が受理されても、本文中に埋め込まれた図や写真が不鮮明に印刷されてしまう場合は、適当なサイズのファイルを再度提出してもらいます。

8. 研究論文の要件について

生物教育投稿規定では、投稿原稿を 5 つの区分（カテゴリー）に分けています。このうち、研究論文とほかの区分（特に研究報告・研究資料）とを分ける基準は、投稿原稿が論文の要件を満たしているか否かという点にあります。「投稿原稿が論文の要件を満たしている」ということは、原稿の本文が生物科学分野の論文の形式を踏

襲しているという意味ではありません。投稿される論文の内容によっては、本文の形式が、「はじめに（あるいは序論や緒言）・方法（あるいは材料と方法）・結果・考察（討論）」とならないこともあるでしょう。本学会の投稿規定で「論文の要件を満たしているもの」とは、次の条件を満たしているものです。研究論文を作成するには、これらの条件に留意して下さい。

- (1) その研究に独創性がある、あるいは新しい問題を提起していること。
- (2) 研究目的が明確に示されており、その目的が達成されていること。
- (3) 教材や実験の開発、教育現場での実践を通したそれらの評価などを取り扱った場合には、方法や研究成果に普遍性のあること（一般化できること）が示されていること。

著者は、これらを「はじめに（緒言）」および「考察（討論）」などでわかりやすく示して下さい。具体的には、「はじめに（緒言）」で先行研究の内容を検討し、当該分野における問題点（解決すべきことがら）や著者の研究の位置づけを明瞭にし、「考察（討論）」でその研究で明らかになったことを先行研究の内容と比較検討して下さい。

研究論文の査読者が、論文の独創性の有無あるいは新しい問題を提起しているか否かを判断する際には、著者が雑誌の関連論文や基本的な単行本の関連箇所に十分に目を通して、すでに発表されている研究成果のどこを補おうとしているか（どこを補ったのか）、あるいはそれらの研究成果との異同を明らかにしているか、という点を重視します。すでに報告されている研究と類似していて、その研究との差異が明確ではないものや、よく知られていることがらが主題となっているものは、「独創性がある」「新しい問題を提起している」とはみなされません。

9. 不正行為の禁止について

今日、文部科学省をはじめとし、日本学術会議、日本学術振興会等の様々な公的機関では研究活動の不正行為への対応ガイドラインや提言、心得を公表しています。

- ・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

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/08/_icsFiles/afielddfile/2014/08/26/1351568_02_1.pdf

- ・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—

<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-22-t131226.pdf>

- ・科学の健全な発展のために—誠実な科学者の心得—

<https://www.jsps.go.jp/j-kousei/data/rinri.pdf>

本編集委員会ではこれらを参照し、以下に示す投稿者による不正行為を禁止します。

- (1) 捏造：存在しないデータ等を作り出すこと。

- (2) 改ざん：データを根拠なく真正でないものに書き換えること。
- (3) 盗用：他の研究者のアイディア、分析・解析方法、データ、研究結果、論文又は用語を当該研究者の了解または適切な表示無く流用すること。
- (4) 二重投稿：他の機関誌（大学紀要や研究所報告を含む）や論文集から既に出版された、あるいは投稿中の内容と同じものを投稿すること。ただし、学会や研究会の要旨集に掲載された原稿は該当しない。また、博士論文や修士論文を元に新たに作成した原稿は、その旨を記せば投稿可能である。
- (5) ギフトオーサーシップ：研究成果に直接関わりのないものが論文の共著者となること。
- (6) 人権の侵害：他者の著作権や、研究に関する個人や団体の情報および名誉に関して十分に配慮をしていないこと。
- (7) その他、社会的に重大な不正であると編集委員会が認めた行為。

これらの不正行為は対象者や関係者に被害を与えるだけでなく、学会全体の信頼を失うものであり、投稿者は常に自律のもとに研究の公正性を維持しなければなりません。しかし、故意でなくとも不注意により結果として生じる不正行為もあります。文章や図表の盗用（剽窃とも呼ばれます）は、他の論文等を適切な方法で引用しない場合に生じますが、これは著作権侵害の行為でもあります。論文作成にあたってはこのような不正が生じない

よう、次の点に留意してください。

- ・ 一つの出典で引用できる間接引用の分量：他の論文等
に書かれた内容を自分の論文中で利用する場合（間接引用）は必ず出典を示してください。その際、一つの出典による引用が、段落を超えないようにしてください。
- ・ 直接引用の表し方：文章そのものを引用する場合（直接引用）は、かぎ括弧「」で括る等により、引用文の作者が投稿者ではないことを明示してください。
- ・ 文章の一部改変による利用：論文の「はじめに」などの記述では、既出論文と同様の内容になる場合もありますが、既出論文の文章中の単語の入れ替えや、語順変更により作成した文章は、適切な出典の明示がない限り盗用と見なされます。
- ・ 自己盗用：過去に自分が論文上で発表した文章の利用であっても、出典を示さない場合は自己盗用とみなされる場合があります。
- ・ 図や表の転載：他の論文や教科書等に示された図表の作成者が他者であれ自己であれ、改変せずに利用する場合は、その出版社等に転載の手続きをとってください。また、作成する論文の図表の説明には（山田 2012 より転載）のように記載してください。
- ・ 図や表を一部改変した利用：図や表を一部改変して作成した場合は、最初の図表の作成者もしくは出版社から許諾を得た後、図表の説明に（Smith 2015 を一部改変）のように記載してください。