

論文改訂に関するノウハウ

牧島一夫

ver1. 2013年1月25日

ver2. 2015年11月20日

学術論文は研究者の「最終生成物」であり、20年たてば論文に書いたこと「だけ」が残りますから、論文執筆は極めて重要です。そのさいレフェリーコメントにどう対応し、論文をどう改訂するかのノウハウを知っておくことは、重要なポイントとなります。3年近く前に書いた初版を、このたび大幅に改訂増補しました。論文を改訂する前に、ぜひご一読ください。

1. 基本認識

- (a) 投稿論文のレフェリー制度は、著者の思い違いや考え落としを正し、独善を是正し、先行研究の存在を気づかせるなど、高い意義をもつ。とくに違う考え方や見方の洗礼をくぐり抜けることで、研究の質は確実に向上する。レフェリーの指摘は基本的に、ありがたく拝聴しよう。
- (b) エディターは、見識が豊富でその専門に通じた研究者をレフェリーとして選んでいるはずだが、レフェリーは決して万能ではなく、個人差も大きい。著者が間違える以上に、レフェリーにも勘違い、誤読、誤解、学識の不足などがありうることを、念頭に置きたい。
- (c) 日本人の書く英語論文は、「何を言っているか理解できない」ものが異常に多い。牧島は以前、あるアジア系の研究者から、「日本人は高い能力をもつのに、なぜヘタクソな論文しか書けないのか？」と問われ返す言葉が無かった。これでは日本人研究者は、いつまで経っても国際的な田舎者の域を出ない。そもそも、理解できない論文をレフェリーや読者に読ませることは、たいへん失礼なことであり、査読以前の問題と言わねばならない。牧島の論文チェックでは、「読んで理解しやすい論文にする」ことに多大な努力が費やされているのは、そのためである。

2. レフェリーコメントの分類・格付け

レフェリーコメントは多くの場合、複数の項目に別れているので、それらを項目ごとに、以下の5つのカテゴリーに分けることから始めるとよい。

- A (Agree) : なるほどその通りだ。この視点や作業が抜けていた。全面的に取り込もう。
- B (Bivalent) : 良い示唆は含んでいるが、全面的には同意できない部分もある。
- M (Misunderstanding) : レフェリーは我々の論文を誤読している、あるいは読み落としている。
- D (Disagree) : レフェリーの意見は、間違っており受け容れ難い。
- P (Postpone) : おっしゃることは誠にごもっともだが、これは将来の作業に延ばしたい。

3. 改訂作業での注意事項

- (a) レフェリーの意図を正しく理解できず、あらぬ方向に改訂をしてしまう場合が、実はたいへん多い。これを防ぐには、共著者どうしでコメントを良く読み合わせ、意図を解析するところか

ら始めよう。そのさいコメントの字面（じづら）だけ読むのではなく、レフェリーの心理まで読み解き、それを念頭に置いて作業すること。

- (b) 改訂のさい、論文の一カ所に文章を挿入したり、新たなパラグラフを追加したり、2つの記述の順序を入れ替えたり、新しい図を1つ入れるなど、局所的な手直しだけで済まそうとする人が多い。しかし完成度の高い論文は、完成された電子回路と同じで、部分的な手直しが思わぬ場所に波及効果を及ぼす。よって必ず論文の全体（とくに Abstract, Introduction, Discussion, Conclusion など）を良く見直し、概念や略号の定義、記述の順番、論理の展開などに影響がないか検討し、必要に応じてパッチを当てること。改訂を始めるに当たり、レフェリーの指摘ごとに、§2のカテゴリー分けを踏まえて、論文のどの部分（たいてい複数）を修正すべきかを、まずリストアップすることが有効である。
- (c) 1(c)の問題があるため、論文のある部分についてレフェリーが「よくわからない(difficult to follow)」と言って来ることがある。それに対し、論文の既存部分に手をつけず、新たにぐちゃぐちゃと(改定稿や返答文書に)説明を追加する人が極めて多いが、これは事態を悪化させ、まったくの逆効果であることに気づいてほしい。ほとんどの場合やるべきことは、既存部分をよく見直し、論理をより明確にし、しばしば全体として記述を短くすることである。
- (d) レフェリーに指摘された点を、すべてその通りに直さないといけないと思いがちだが、そうではない。著者が間違える以上に、レフェリーにも勘違い、誤読、誤解、学識の不足などがありうることを、念頭に置きたい。レフェリーを「逆審査」するぐらいの心意気があって良い。
- (e) レフェリーに責められていると感じ、被害者意識をもってしまい、必要以上に防衛的になることも避けたい。どうしても良いところは譲り、大事なところは堂々と反論して譲らないようにするなど、押すところと引くところのメリハリをつけるのが有効。
- (f) レフェリーの立場からすると、改訂原稿の改訂箇所を赤字にしてもらうのが、最もありがたい。ただし全面改訂したため、全体が真っ赤になる場合は、この限りではない。

4. レフェリーあての返事（正しくは「変更点のまとめ」）文書について

論文を再投稿する際は、改訂原稿に加え、「変更部分のまとめ」(summary of changes made)を付けるわけだが、その位置づけや書き方に関しても誤りがきわめて多い。以下を熟読ねがいたい。

- (a) これをレフェリー宛の返事と誤解している人が、あまりにも多い。これはあくまで、レフェリーの指摘をどう受け止め、どう対処し、論文のどこを修正したかをまとめた、改訂箇所の目次であり、まず想定すべき読者はエディターであってレフェリーではない。よって文中ではレフェリーを「you」と呼ばず、「the referee」「he/she」など第三者扱いとすべき。また筆頭著者が返事を書く際、主語は「I」ではなく、共著者一同の代表として、「we」とする。
- (b) レフェリーの指摘、疑問、批判などが、§2のA型やB型の場合は、それに対する説明、回答、弁明、反論などは、原則すべて改訂原稿に語らせ、この「変更点のまとめ」文書には「論文のどこを変えた」というポイントのみ記載するよう心がける。というのも、改訂原稿に書かずこの「変更点のまとめ」文書に書くだけで済まそうとすると、その議論は読者からは見えない「場外乱闘」になってしまい、研究の進展に資さないからであるM型、D型、P型などの場合は、改訂原稿に書くべきことと、そこに書くのは不適切と考えられ部分を切り分け、後者をこの「ま

とめ」文書に簡潔に返事を書く。具体例は § 5 を参照。

- (c) 改訂前と改訂後の文章を、「変更点のまとめ」文書の中で全文引用する人がかなり見られるが、これは無駄だからやめよう。なぜならレフェリーは必ず改訂原稿を通読し、全体の文脈の中で改訂の善し悪しを判断するからであり、「変更点の」文書の中に切り出された部分を読んでも判断できないからである。繰り返しになるが、「変更点のまとめ」は変更部分のポイントであって、内容はそこではなく、改訂原稿に書かれるべきである。
- (d) 改訂作業は著者とレフェリーとの間接的なディベートなのだが、レフェリーの質問と無関係な答えを一方的に書いてしまう場合も多い。レフェリーからすると「話が通じない」「この著者たちとは会話が成り立たない」と感じてしまう。とくに質問に対する yes/no は明示しよう。

5. 「変更点のまとめ」：書き方の文例

- (a) 「ここをこう変えた」という記述は、現在完了形で書くとよい。
- (b) マイナーなコメントをレフェリーの指示どおりに修正した場合は、こまごま書かず、コメント引用行の後にひとこと Done (「済み」と書けば十分。また複数項目への対処をまとめて The minor comments No.5 through No.11 have all been taken into account. で十分。レフェリーだって、長たらしい文書は読みたくないのだから。
- (c) コメントを A 型と判定した際は積極的に、We thank the referee for this important comment と感謝を述べたり、Agreeing to the referee on this point, we have changed .. など、コメントを我々が肯定的にとらえたことを (エディタ宛てに) 明示すると良い。
- (d) B 型とした場合は、たとえば The 1st point has been fully taken into account, at page 2, paragraph 3, line No.5-8. However, the 2nd point has not been considered, since . (簡単な理由). などとする。
- (e) M 型の場合も、単に誤解を指摘するだけで終わらせず、より建設的な書き方にする。たとえば We are afraid that the referee might misunderstand this point (..その理由). In order to avoid such potential misunderstanding, the 4th paragraph of section 3.2 has been revised (具体的にどう修正したかは、書かないで良い). こうすることで論文の質が上がる。
- (f) D 型の場合でも、反論が一般読者にとって有意義と判断されたら、なるべく「変更点のまとめ」ではなくて、改訂原稿に積極的に取り込む。たとえば「あなた方のモデル A より、** et al. のモデル B の方が適切なのでは？」と指摘され、それに一抹の根拠があると判断したら、それを改訂原稿の中で積極的に取り込み評価し、きっちり否定した上で、We appreciate this important comment. We have hence added a new paragraph at the end of section 4.2, and evaluated Model B. As described there, Model B has been ruled out by the present data. と書く。なぜ reject されたかの根拠は、改訂原稿に任せる。
- (g) レフェリーの資質に疑問をもつような場合、それをエディターに訴える形にすると有効。たとえば装置の較正を十分に書いたのに、そこに文句がつけられた場合、A competent referee would have noticed that sufficient calibration information was already presented in our original m/s. (=できるレフェリーであれば、すでに初回の原稿で十分な較正情報が提示されていることを、理解したのであろうに。) これは 4. (a) の位置づけを理解して初めて書ける。

☆ 例として、牧島が自信作の1つと思っている Makishima et al., PASJ 53, 401(2001)を採り上げ、レフェリーコメントに対して書いた返事を、少し改変し短縮して以下に付けるので、参考にして欲しい。レフェリーコメント自体は省略するが、(A: major comments)として改訂すべき点が12項目、(B: minor comments)として細かい表現の直しがたくさん(30カ所ぐらい)届いていた。全体に好意的なレフェリーであったと思う。

Summary of changes made to the paper "X-ray Probing of the Central Regions of Clusters of Galaxies" by K. Makishima et al. ←あくまで「変更点のまとめ」です。

We deeply thank the referee for careful reading of our lengthy manuscript, and very helpful comments. We have revised the manuscript, by taking into account his/her comments. ←わりに定型表現です。

(A) Major changes the authors should consider

(1) In subsection 5.1, we have considerably reduced "theoretical" description, and emphasized the speculative nature of the discussion. As to the possible heating due to the galaxy motion, we have referred to Makishima (1999b). We have totally deleted subsection 5.3 ("Some predictions"). ←大まかなポイントのみ示し、変更内容の詳細は、改訂原稿を読んでもらう。

(2) We particularly appreciate this important comment. We have accordingly modified the beginning of subsection 2.2, and referred to the clear 2T property seen in the Galactic ridge X-ray emission (end of subsection 2.1). (後略) ←ためになったコメントには明確な謝意を。

(4) We find it somewhat difficult to present this information beyond what is given in Fukazawa et al. (1998, 2000). Therefore, we did not comply with this particular suggestion. ←この項目の改訂は拒否した。

(4)-(12) (ここでは省略)

(B) Suggested word changes

We have taken all these suggestions, and revised the text. ←30個ぐらいを、これですべて済ませた。