

2020年9月17日 RPT編集委員会  
査読報告書を書くための手引き

## 1. はじめに

Radiological Physics and Technology 誌（以下、本誌）は、優れた英語論文学会誌に成長し、さらに Impact Factor (IF) 取得に全力をあげています。IF 取得のための最も基本的なことは、掲載される論文の質を良くし、引用される論文の数を増やすことです。このためには、論文を評価し、より良い論文になるように指摘する査読者の役割は重要です。この手引きは、査読報告書を書いた経験の少ない査読者がより良い査読報告書を書くための要点をまとめたものです。

## 2. 全体的な査読方針

以下の英文は本誌の投稿規程から査読に関する部分を抜粋したものです。以下に示されているように査読のポイントは、第一に科学論文の質、すなわち医学物理学と放射線技術学における当該研究の「重要性」「独創性」「内容の妥当性」を判定することです。しかし、本誌は英語論文を書いた経験の少ない研究者（特に若い研究者）が、優れた科学論文を書く能力を修得できるよう支援することにも重点を置きますので、教育的配慮を持って査読を行うようお願いします。

Manuscripts submitted to Radiological Physics and Technology will be reviewed by editors and reviewers not only with an emphasis on scientific quality but also with an educational policy to encourage and nurture new investigators. Reviewers follow guidelines prepared by the Editor-in-Chief to provide comments that will assist authors who are nonnative English speakers, especially young researchers with little experience in publishing in English, to develop the competence in writing good scientific papers.

## 3. 査読の留意点

査読は以下の点を留意しながら行ってください。

- 1) 著者はその論文により、どのような問題を解決しようとしているのか？その問題とそれを解決しようとする論文の目的は適切であり、読者が興味を持つか？
- 2) 論文で述べられているアイデア、方法、結果などに独創性や新規性はあるか？その分野ですでに発表された研究に対して何を追加しているか？既知の研究結果についての文献引用は適切か？不足していないか？多すぎないか？
- 3) 論文の記述は明確かつ明瞭であり、論理的で容易に理解できるか？分かり易いか？分かり難いか？論理の飛躍はないか？
- 4) 論文の論旨は明快か？すなわち、結果および考察とそれから導かれる結論に矛盾はない

- か？結論は、論文の冒頭で問題として提起した目的に答えているか？
- 5) 実験の方法やデータ処理に誤りはないか？記述の長さは適切か？短すぎるか？長すぎるか？不明な記述はないか？（細かい点では、例えば有効数字の桁数は適切か？など）
  - 6) 表題（タイトル）は論文の内容を適切に表現しているか？タイトルは大きすぎないか？
  - 7) 図表は適切であり理解を助けるものか？多すぎないか？不足してないか？
  - 8) 文献は適切に引用されているか？
  - 9) 使われている用語や表現は適切か？
  - 10) (特に否定的な印象を持った論文に対して) 論文の方法や結果の一部を生かして別の研究に利用できないか？例えば、論文の一部の結果を切り離して、実験を追加するなどして、新たな論文とすることはできないか？
  - 11) 最後に論文全体を通じて優れた点は何か？問題点は何か？を考えて査読を完成する。
  - 12) なお、論文の一定の部分について、専門分野ではないという理由で査読者が評価するのが適切でないときは、その部分を具体的に示す。

#### 4. 査読報告書の構成と作成上の注意点

##### (構成)

##### 1) Summary

論文の内容を数行以内でまとめ、論文に対する査読者の評価を書く。印象や判定を書いても良い。

##### 2) Major Issues

主な査読コメント（例えば先行研究との関係、結果の妥当性に関するものなどの大きな問題点、方法の技術的な点などでも結果の妥当性に関係するような場合は Major Issues に含める）

##### 3) Minor Issues

細かい技術的な質問、表現の修正、図の修正、語句の修正、文献の追加などの小さな問題点。

(コメントで論文中の場所を特定する場合は、必ずページ番号と行番号を記載する)

##### (作成上の注意点)

- 1) 査読コメントは、投稿者が対応に困るようなあいまいなものではなく、修正可能な具体的指摘を含んだものであることがのぞましい。また、投稿者が納得できるよう指摘事項の根拠を明確にする必要がある。具体的修正案があれば記述することが望ましい。
- 2) 査読者は、出来る限り初回の投稿で「当該論文は指摘事項に則った修正が行われれば掲載可能であるか」を判断することがのぞましい。何度も修正した後に不採択とすることは出来るだけ避けなければならない。しかし、実際には修正後に研究の不十分な点が明確になり当初とは違った判断をすることがあり、初回の査読が絶対という意味ではない。

- 3) 出来るだけ初回の査読で論文の不十分な点は全て指摘する。2回目以降の査読は初回の査読で修正されていない点、修正が不十分な点を中心に査読し、全く別の新たな修正点を要求することは修正投稿で新たな問題が出てきた場合を除き出来るだけ避ける。
- 4) 論文が不十分で修正しても受理が難しいと判断される場合には、「Reject」を選択する。その場合、採択できない理由を明確にコメントする。例えば「新規性がない」場合、その一言で片づけるのではなく、先行研究の内容を簡潔に示し、それに関する文献をいくつかあげなければならない。また、論文の中で観点を変えて追究すれば、何らかの新知見に結び付くかもしれない材料を見つけたときは、それを指摘する。
- (例) FFF ビームの患者内の線量分布をモンテカルロシミュレーションで計算する論文に対して、「その仕事はすでにいくつも先行研究があるが、視点を変えてモンテカルロシミュレーションにより、全身の中性子線被ばくを計算して従来のフラットニングフィルターを用いた場合と比較してみてもどうか」などとコメントする。
- 5) 査読コメントは、原則として英文で書き、英文は意味が通るように十分に推敲する。著者が日本人の場合、英語に自信が無ければ、日本語で書くことも可能であり、誤解を招く英文でコメントするよりは、日本語でコメントする方が適切である。

#### 5. 査読コメントの例：

(256 スライス CT の被ばく線量計測に関する論文への初回コメント。4次元 CT を強調するのではなく、それを含むコーンビーム CT の線量計測としてまとめるように提案している。元のコメントを一部改変して示す)

#### Summary:

The present manuscript describes measurement of dose profiles in cylindrical phantoms using a prototype 256-slice CT-scanner. It is addressing an important issue, how to characterize the radiation dose delivered by CT-scanners with large beam widths. The manuscript is of good scientific quality, but deserves thorough revision, as it is not free from errors and ambiguities (for details see below). Nevertheless, it contains sufficient new results of reasonable enough significance that warrants its publication in \*\*\*.

#### Major Issues:

1. When promoting new techniques and/or measuring devices among other things special attention should be taken to aspects such as availability of measuring equipment and to existing proposals for the same task. The most central publication concerning the second item is the work of Dixon (Ref \*\*). The authors of the present paper should make a more profound comparison of their method with that proposed by Dixon, and discuss the pros and cons of each of them.

2. Because the scope of this paper is not the development of a 4D-CT scanner, but the development of a modified dosimetry technique for cone-beam CT. Title, abstract and body of the manuscript should be formulated in accordance with this scope.

Minor Issues:

**Page 1:** In order to better express the scope and content of this paper, the title of this paper should be changed. Suggestion: “Modified dosimetry for cone-beam CT with enlarged beam width”.

**Page 2:** Percent values with three significant digits (as 76.4%) are not justified with respect to the inherent errors of the methods applied. It is more adequate to use only two significant digits throughout this manuscript.

**Page 4, 6, 8, 11, 12, 16, and 17, Figure 7, 10, and 11:** Replace “integral dose” by “dose profile integral”.

**Page 6:** Specifications of the directional response of the two photodiodes glued together and their energy dependence are missed. Is this detector really suited for dose measurements in a rotational irradiation geometry as used in CT? Please clarify and specify.

(以下 省略)