

科学を育む 査読の技法

+リアルな例文 771

contents

改訂版

- ◆ 改訂版のはじめに
- ◆ 初版のはじめに
- ◆ 初版への巻頭言 大隅良典

第1部 査読のリアル

1 査読依頼がきたら

- ◆ ピアレビューシステムの原則 16
- ◆ 査読依頼を引き受けるべきか 17
- ◆ 断るべき時 20
- ◆ 世界の動向 22

2 査読の心得

- ◆ 何を評価すべきか 24
- ◆ ①正当性 26
- ◆ ②論理性（主要な結論が論理的にサポートされているか） 27
- ◆ ③新規性 28
- ◆ ④重要性 28
- ◆ ⑤普遍性 29
- ◆ ⑥倫理性 29
- ◆ ⑦論文の体裁 29
- ◆ コメントすべきではないこと 30
- ◆ universal principled review template の提案 32
- ◆ 総説の査読の場合 33

◆ 改訂論文の評価	33
◆ 英語について	34
◆ 査読者も評価されている	35

3 査読の実際

◆ プリントアウトすべきか	37
◆ PC 画面で効率よく査読する方法	38
◆ 研究室メンバー内外のヘルプ	39
◆ コメントの書き方	40
◆ 書き方の例	41
◆ エディターへの秘密のコメント欄	42
◆ AI の利用について	43
◆ 補足	44

4 査読システムの試行錯誤

◆ 査読と論文出版に関連する問題点	46
◆ 査読の仕組みはジャーナルによって異なる	47
◆ レフェリーコメントの相互閲覧 (cross-review)	47
◆ 査読コメントのリサイクル：他のジャーナルへのトランスファー	48
◆ 査読コメントの公開	49
◆ 査読者名の公開	50
◆ ダブルブラインド	51
◆ eLife のユニークな査読プロセス	52
◆ 2023 年 1 月から始まった eLife の「新モデル」	53
◆ 新しい査読の共通プラットフォーム「Review Commons」	57
◆ プレプリントサーバー：「査読後に公開」から「公開後に査読」へ	59

5 査読者へのインセンティブ

◆ 査読者枯渇の危機：完全にボランティアでよいのか？	63
◆ お金で解決できるか？	64
◆ 査読者名の公表による感謝の意の表明	64
◆ 査読証明書の発行	64
◆ ジャーナルやデータベースの無料購読サービス	66
◆ オープンアクセスジャーナルへの掲載料無料サービス	66
◆ アクセプト率が高くなるのではないかという期待は無駄	67
◆ 第 1 部の最後に	67

第2部 特別座談会

◆ 第2部 特別座談会 Profile	72
---------------------------	----

1 私たちの査読のリアル

水島 昇(司会), 今井眞一郎, 田口英樹, 中山敬一

◆ はじめに	73
◆ 自己紹介と現在の査読への取り組み	73
◆ 査読を引き受ける・引き受けないの線引きは?	74
◆ 査読者コメントの長さはどのくらいが理想か?	76
◆ 査読者は「建設的」であるべきか?	77
◆ 査読の実際, 三者三様	79
◆ 査読者コメントから査読者はばれるのか?	80
◆ プレプリントサーバーに出す理由・出さない理由	81
◆ 理想の論文評価システムはどのような形か	83
◆ 査読者やコメントの透明性は何をもたらすのか	85
◆ 査読者へのインセンティブ	86
◆ 査読を通じてサイエンスを育み, 楽しもう	87

2 査読のあり方を通じて科学を考える

水島 昇(司会), 田口英樹, 中山敬一, 谷内江 望

◆ はじめに	89
◆ 自己紹介と現在の査読への取り組み	89
◆ もはや情報収集に欠かせなくなったプレプリント	90
◆ 査読コメントの公開はどのように影響するか	92
◆ 公開されたビッグデータは査読で確認すべきか	93
◆ 生成AIは査読者の立場に取って代わるのか?	93
◆ ラボメンバーを誘う? 誘わない? 査読教育のあり方考える	95
◆ 査読プロセスの課題解決に挑む eLife の取り組み	96
◆ あらためて, 査読者の役割とは	97
◆ 査読のあり方考えることは, 科学の本質を考えること	98

3 eLifeの新査読システムと研究評価の理想像

水島 昇 (司会), Alessio Bolognesi

◆ はじめに	100
◆ アクセプト/リジェクトの決定に基づくこれまでの出版システムの限界	100
◆ アクセプト/リジェクトの決定を排除した eLife の新モデル	102
◆ 新モデルに対するコミュニティの反応と論文の質	104
◆ 査読の未来を模索するさまざまな取り組み	106
◆ 多すぎるプレプリントから読むべき論文を見つける方法は？	107
◆ 若手研究者は査読の経験をいかに積むべきか？	108

第3部 査読例文集

はじめに

◆ 人称について	110
◆ 時制について	111

1 論文全体に関わるコメント に使える英語表現

■ 論文の要約	112
書き出し..... 112 / この論文の発見は..... 113 / 過去の論文の延長の場合の書き出し..... 113	
■ 研究分野に関するコメント	113
■ 肯定的な意見	114
新規性がある..... 114 / 新しい点は..... 115 / 質が高い..... 115 / データに説得力がある..... 115 / 重要な研究である..... 115 / これまでの問題を解決した..... 116 / 興味深い..... 116 / 良くデザインされている..... 117 / よく書けている..... 117 / データから結論がよく支持されている..... 118 / 特に修正や欠点はない..... 118	
■ 否定的な意見	118
部分的には良いがという定型句..... 118 / 正当性 (正しい方法, データの質) 120 / 論理性..... 122 / 新規性..... 126 / 重要性 (インパクト) 128 / 普遍性..... 130	
■ 論文全体に関わるコメントのまとめ	130
まとめの枕詞..... 130 / 総じて良い論文である..... 131 / 指摘した点に答えれば論文を強めるであろう..... 131 / さらに情報や実験が必要..... 132 / 出版には値しない..... 133 / リバイスしてもダメだろう..... 133 / 問題が多すぎてすべて挙げられない..... 133 / マイナーコメントがあるのみ..... 134 / 以下, コメント..... 134 / 絶対に答えないといけないことはない..... 135	

2 具体的なコメントに使える英語表現

■ ページや図を指定する	136
■ データを言及しつつ指摘する	136
■ 主な欠点は	137
■ データの良くない点を具体的に指摘する	137
説得力がない, 十分ではない…… 137 / 解釈が困難, 紛らわしい…… 137 / データに矛盾がある…… 138 / データの質が低い…… 138 / 差がわずか…… 139 / ~の解析がない…… 139 / 何かがおかしい…… 139 / このような疑問が生じるだろう…… 139	
■ 方法が適切ではない	139
レポーターや方法が適切ではない…… 139 / 方法や細胞に一貫性がない…… 140 / 他の方法でも確認すべき…… 140 / 過去の論文にあるから正しいというわけではない…… 141 / 適切な方法に関する文献紹介…… 141	
■ 既報告との関連	141
すでに報告がある…… 141 / 過去の報告と異なる…… 142 / 過去の報告を無視している…… 142 / 既報告を考慮すべき…… 142	
■ 文献引用	143
引用が不適切…… 143 / 引用を追加すべき…… 143	
■ 議論, 解釈	144
~が直接の原因かどうか分からない…… 144 / 推測でしかない…… 144 / この点を議論すべきである…… 144 / Discussion がよくない…… 145 / データから支持されない…… 145 / データからはそのようには読み取れない…… 145 / 本当に代表例か?…… 145 / モデルと矛盾する…… 146 / 結論を和らげるべき…… 146 / 違う解釈が可能…… 146 / 何通りにも解釈できる…… 146 / もっと慎重に解釈すべき…… 146 / ~を気にとめておくべき…… 147	
■ 追加実験の要求	147
~を調べるべき, ~の実験をすべき (強い提案) …… 147 / ~するとよいだろう (弱い提案またはしなくてもよい) …… 148 / より良いデータと差し替えるように…… 149	
■ コントロール	149
コントロールが足りない, 適切ではない…… 149 / 抗体の特異性…… 150	
■ 説明不足	150
より詳しい説明が必要…… 150 / まちがった印象を与えないように…… 151 / プレゼンテーションが悪い…… 151 / 意味がわからない…… 152 / 本文で記載するように…… 152 / マテリアルや方法の情報が不足…… 152 / タイムポイントが不明…… 153	
■ 定量	153
定量が必要 (全般) …… 153 / 電気泳動の定量…… 153 / 顕微鏡画像の定量…… 154 / 定量はリニアな範囲で…… 154 / 定量結果が呈示データを反映しない…… 155 / %は何を示す?…… 155	
■ 統計・定量・有意差	155
統計処理が必要…… 155 / 統計処理方法が不明…… 155 / 独立した実験で確認しているか?…… 156 / n 数が不明…… 156 / 多群解析が必要…… 156	
■ タイムコースが必要	157
■ 遺伝子導入実験	157
過剰発現に依存しすぎている…… 157 / 内在性を見るべき…… 158 / 発現量の違いが影響しているのでは? …… 158	
■ 電気泳動データ	158
シグナルが飽和している…… 158 / バンドが見にくい, 暗い…… 158 / コントラストが強すぎ…… 159 / 分子量マーカーがない…… 159 / ローディングコントロールが必要…… 159 / ローディングコントロールが不適切	

…… 159 / 免疫沈降の効率について…… 159 / 同じプロット上で見るべき…… 160 / 非連続レーンを単一データにした場合…… 160

■ 顕微鏡データ	160
画像の質が悪い…… 160 / 何を見ているかよくわからない…… 160 / 小さくてよくわからない…… 161 / 蛍光の漏れがないかどうか…… 161 / 拡大像が必要…… 161 / 重ね合わせ像だけでは不十分…… 161 / 単色はグレースケールがよい…… 162 / 解像度が足りない…… 162 / ライブイメージングが必要…… 162 / 共局在について…… 162 / スケールバーがない…… 163 / 矢印があった方がよい…… 163	
■ RNAi データ	164
発現抑制を示すように…… 164 / siRNA の特異性を示すように…… 164	
■ 論文の体裁	165
間違いが多すぎる…… 165 / 「data not shown」を見せるように…… 165 / 定量結果だけではなく生データを出すように…… 165 / ページ番号をつけるように…… 165 / 書き間違い…… 165 / 英語校正, 推敲が必要…… 166 / 省略形が不明…… 166 / 標記方法を統一するように…… 167 / 削除した方がよい…… 167 / 他の部分とフィットしない…… 167 / 字が小さくて見えない…… 167	
■ 図の体裁	167
図の番号やラベルが必要…… 167 / 図を順番に説明すること…… 168 / 図の構成についての助言…… 168 / 図のラベルが不適切…… 168 / 図の説明 (legends) が不適切…… 168 / 模式図があるとよい…… 169	
■ つなぎの言葉	169
同様に…… 169 / さらなる懸念は…… 169 / 些細なことではあるが…… 170 / これは大事なので…… 170 / 一般読者にとってもっとわかりやすくするために…… 170	

3 改訂版 (リバイス) 原稿へのコメント に使える英語表現

■ 対応は十分	171
■ あと少し	172
■ まだ問題あり	172
■ コメントに応じていない	173
■ 説明せずにデータを削除するのは良くない	174
■ レターだけではなく論文にデータを含めるように	174

4 エディターへのコメント に使える英語表現

■ 掲載を勧める	175
■ 改訂後の Publication を勧める	176
■ 雑誌のレベルに足りない	176
■ リジェクトとしたけれど見直しても良い	177
■ 少し躊躇するけれどリジェクト	177

5 総説へのコメント に使える英語表現

■ 良くまとまっている	178
■ 良く書けている	178

■ タイムリーである	179
■ バランスがとれている、客観性がある	179
■ 自分たちの仕事を強調しすぎ	179
■ 他の総説と重複している	180

6 やむを得ず辞退する場合 に使える英語表現

■ お礼	181
■ 本来は引き受けたいところ	181
■ 専門外	181
■ この分野の研究はもうやっていない	182
■ 他にたくさん査読中	182
■ 他の査読さえ間に合わない	183
■ 出張や休暇で読めない	183
■ 忙しくて無理（こうならないように査読時間は確保しておくべき）	183
■ 共同研究なので不適切	184
■ 利益相反がある	184
■ すでに見た	184
■ 少し長目に時間が欲しい	185
■ お詫び	185
■ 他を推薦	185

◆ 索引	187
------------	-----

査読者・エディターからのアドバイス

① Figure（図）に Legend（図の説明）を書き込む	22
② 「interestingly」や「surprisingly」は使わない	23
③ サプリメントはなるべく少なく	35
④ 字が小さすぎて見えない！	36
⑤ 通し行番号をつける	45
⑥ 査読候補者名を挙げる	62
⑦ エディター・査読者を悩ませない	69