San Francisco Declaration on Research Assessment（DORA）を翻訳したものである。　原文は http://am.ascb.org/dora/

米国細胞生物学会（ASCB）とその他の学術雑誌の出版社と編集者のグループが主導する DORA は、科学研究のアウトプットが評価される方法を改善する必要性を認識している。このグループは 2012 年 12 月のサンフランシスコでの ASCB の年次会議で結成し、引き続き様々な関係者に宣言の草案を回覧した。現在、DORA は多くの最初の署名者の支援を受けている。我々は科学研究の適切な評価に関心のある、個人と組織が DORA に署名するように推奨する。

宣言への署名　http://am.ascb.org/dora/index.php/sign-the-declaration

---

研究評価に関するサンフランシスコ宣言
研究評価に科学を

科学研究のアウトプットを助成機関や研究機関、そしてその他の諸団体が評価する際の方法を改善する必要性が増してきている。

2012 年 12 月 16 日、この問題を論じるために、学術雑誌の編集者、出版者のグループがサンフランシスコで開催された米国細胞生物学会（ASCB）年次会議の際に会合を持った。同グループは、「研究評価に関するサンフランシスコ宣言」という一連の勧告を起草した。我々はすべての科学分野の関連団体に署名による同宣言への支持表明を求める。

科学研究のアウトプットは多種多様であり、新たな知見を報じる研究論文、データ、試薬、ソフトウェアや、知的財産権、あるいは熟練した若手研究員等もこれに含まれるといえる。助成機関や研究者を雇用する研究機関、また研究者自身、そのすべてが科学的アウトプットの品質やインパクトの評価を望み、また必要としている。したがって、科学的アウトプットが正確に測定され、慎重に評価されることはきわめて重要である。

インパクトファクターは、研究者や研究機関の科学的アウトプットを比較する上での最大の指標として頻繁に利用されている。インパクトファクターは、トムソン・ロイターによって算出されるもので、そもそもは図書館員が購入すべき雑誌を判断する際の補助ツールとして開発されたのであり、論文に示された研究内容の科学的品質を計るためのものではなかった。それを念頭に、研究評価ツールとしてのインパクトファクターの欠点について数多くの指摘がなされていることを理解しておくことは重要である。限界とされるのは以下の諸点である。

A)雑誌内における引用の分布はひどく偏っていること（1-3）、B)インパクトファクターの性質は分野の特性に依存しており、また、原著論文とレビュー記事といった、複数のきわめて性質の異なるタイプの記事が混在してできあがっていること（1,4）、C)インパクトファクターは編集方針によってコントロールされる（ないし、操作される）可能性があること（5）、D)インパクトファクターの計算に用いられるデータは不透明であり、また公衆に公開されていないこと（4,6,7）。

以下に、研究アウトプットの品質評価の方法を向上させるための数々の勧告を行う。研究の有効性を評価するにあたり、研究論文以外のアウトプットの重要性は今後ますます増していくにしても、研究の到達点を示す研究アウトプットの中核は査読付き研究論文であり続けるだろう。したがって、我々の勧告は、第一義的には、査読誌に掲載された研究論文に関する実践に焦点を当てる。しかし、データセットなどの追加生産物についても重要な研究アウトプットと見なして、これらの勧告を展開することは可能であり、そうすべきだろう。これらの勧告は、助成機関、学術機関、学術雑誌、数量的指標を提供する機関、そして、個々の研究者に向けたものである。

これらの勧告に一貫しているいくつかのテーマは次のとおりである。

・雑誌ベースの数量的指標、例えばインパクトファクターの使用を資金助成や職の任命や昇進の検討の際に排除する必要性
・研究が発表される雑誌をベースにするのではなく、研究自体の価値に基づく評価の必要性、そして
・オンライン出版が提供する機会（例えば論文における単語や図表、参考文献の数の無意味な制限の緩和と重要性やインパクトについての新しい指標の調査）を十分に活用する必要性。

私たちは、助成機関や研究機関や出版者や研究者の多くが、研究評価における実践の改善を既に促進しつつあることを認識している。 そのようなステップは研究評価についてより精緻で有意義なアプローチを目指す機運を高めつつあり、評価にかかわる主な関係者のすべてがそれを踏まえて導入できるものである。

「研究評価に関するサンフランシスコ宣言」の署名者は、研究評価における以下のような実践の導入を支援する。

一般勧告

1．個々の科学者の貢献を査定する，すなわち雇用，昇進や助成決定をおこなう際に，個々の研究論文の質をはかる代替方法として，インパクトファクターのような雑誌ベースの数量的指標を用いないこと。

助成機関へ

2．助成申請者の科学的生産性の評価に用いられる判断基準が明確であること。また、特にキャリアの初期段階にある研究者に対して、出版物の数量的指標やその論文が発表された雑誌がどのようなものであるかということよりも、その論文の科学的内容が最も重要であることを、はっきりと強調すること。

3．研究評価を行う上で、研究出版物に加えて（データセットやソフトウェアを含む）研究のすべてのアウトプットの価値とインパクトを検討すること。また、政策や実用化への影響といった研究インパクトの質的な指標を含む、幅広いインパクトの評価基準を検討すること。

学術機関へ

4．雇用、任期、昇進の決定する際に用いられる判断基準が明確であること、特にキャリアの初期段階にある研究者に対して、出版物の数量的指標やその論文が発表された雑誌がどのようなものであるかということよりも、その論文の科学的内容が最も重要であることを、はっきりと強調すること。

5. 研究評価を行う上で、研究出版物にくわえて研究の（データセットやソフトウェアを含む）すべてのアウトプットの価値とインパクトを検討すること。また、政策や実用化への影響といった研究インパクトの質的な指標を含む、幅広いインパクトの尺度を検討すること。

出版社へ

6.販促手段としてのインパクトファクターの強調を大幅に縮小させること、理想的にはインパクトファクターの宣伝を中止すること、または雑誌のパフォーマンスについて豊富な視点を提供している、様々な数量的指標（例、5-year impact factor、EigenFactor [8]、SCImago[9] 、h-index、編集と出版に要する時間等）の関係において、その数量的指標を提供すること。

7．論文が発表された雑誌についての数量的指標ではなく、論文の科学的内容を基にした評価への転換を促す様々な論文レベルの数量的指標を利用可能にすること。

8．責任ある著述の慣行と各著者個別の貢献についての情報提供を促すこと。

9．雑誌がオープンアクセスであろうと購読モデルであろうと、研究論文の参考文献リストについての再利用の制限を取り除き、それらをクリエイティブコモンズのパブリックドメインの

下で利用できるようにすること[10]。

10．研究論文のレファレンスの数についての制限を縮小、または廃止させること、そして必要に応じて、最初に発見を報告したグループの功績を認めるために、レビューではなく原著論文の引用を義務付けること。

数量的指標を提供する機関へ

11．すべての数量的指標は、それを計算するために使われたデータと方法とを提供することにより、オープンかつ透明であること。

12．無条件の再利用を認めるライセンス下でデータを提供し、可能な限りコンピュータからアクセスできるようにすること。

13．数量的指標の不正な操作が決して許されないよう明確に示すこと、不正な操作に相当するもの及びこれに対する措置について明確に示すこと。

14．数量的指標が使われ、集約あるいは比較される際に、論文のタイプ（例, レビュー記事 vs 研究論文）や異なる主題領域において生じる差異について、理由を説明すること。

研究者へ

15．研究助成、雇用、任期、昇進について決定する委員会に参加した場合は、出版物の数量的指標ではなく科学的内容を基にして評価を下すこと。

16．認めるべき功績を認めるために、適切である限り、レビュー記事ではなく観察結果が最初に報じられた原著論文を引用すること

17．個人の発表した論文やその他の研究アウトプットのインパクトの根拠として、自己推薦書では様々な論文の数量的指標を用いること。

18．インパクトファクターに不適切に依存している研究評価活動に挑戦し、個別の研究のアウトプットのインパクトや価値に注目するベストプラクティスを推進し、振興すること。

参考文献

1．Adler, R., Ewing, J., and Taylor, P. (2008) Citation statistics. A report from the International Mathematical Union.

www.mathunion.org/publications/report/citationstatistics0
（訳注：翻訳版あり：IMU-ICIAM-IMS 報告 Citation Statistics
http://mathsoc.jp/IMU/CitationStatisticsJp20080930.pdf ）

2. Seglen, P.O. (1997) Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research. BMJ 314, 498–502.

3. Editorial (2005). Not so deep impact. Nature 435, 1003–1004.

4. Vanclay, J.K. (2012) Impact Factor: Outdated artefact or stepping-stone to journal certification. Scientometrics 92, 211–238.

5. The PLoS Medicine Editors (2006). The impact factor game. PLoS Med 3(6): e291 doi:10.1371/journal.pmed.0030291.

6. Rossner, M., Van Epps, H., Hill, E. (2007). Show me the data. J. Cell Biol. 179, 1091–1092.

7. Rossner M., Van Epps H., and Hill E. (2008). Irreproducible results: A response to Thomson Scientific. J. Cell Biol. 180, 254–255.

8. http://www.eigenfactor.org/

9. http://www.scimagojr.com/

10. http://opencitations.wordpress.com/2013/01/03/open-letter-to-Publishers

11. http://altmetrics.org/tools/

大園隼彦、加藤信哉、杉田茂樹、鈴木雅子、土出郁子訳、栗山正光、土屋俊監訳