

報告

天文教育論文アーカイブ

～2021～

天文教育論文アーカイブ WG :

富田晃彦 (和歌山大)、鴈野重之 (九州産業大)、縣秀彦 (国立天文台)、
松本直記 (慶應義塾高)、寺蘭淳也 (ムーンアンドプラネッツ)

1. はじめに

本ワーキンググループ (WG) では、天文教育普及に関する学術論文のアーカイブ化の必要性と可能性を検討しつつ、実際に当該分野の学術論文のリスト化を進めている。これは、現在、天文教育普及に関する学術論文が複数の雑誌に分散されて掲載されていること、またそのことが天文教育普及分野における学術研究活動の効率化を妨げていることを危惧してのことである[1][2]。本稿ではその一環として、WG で作成した昨年 (2021 年) 発表された天文教育普及に関連する学術論文のリストを示す。

2. 2021 年の天文教育普及論文リスト

表 1 に 2021 年の一年間に出版された天文教育普及に関する査読付き学術論文のリストを提示する。調査した学術誌の中には J-STAGE でより詳しい内容まで検索することが可能であったり、PDF を無償で得られたりするものもあるので、必要に応じて利用してもらいたい[3]。

本 WG の調査の結果、2021 年に発表された天文教育普及に関する査読付き学術論文は 3 本であり、過去 5 年間では最も少なかった。コロナ禍にあって教育普及活動が制限されたことも原因に挙げられるかも知れない。しかし、天文教育に係る諸学会では、オンライン教育やリモート教育などをテーマとした研究会や特集記事が多く組まれている。今後、オンライン教育に関して蓄積された知見が学術論文としてまとめられ、共有されていくか

は注意しておく必要がある。

本調査では天文教育普及論文を扱う主要学術雑誌を対象としたが、周辺分野の学術誌や大学紀要などでも天文教育普及論文が掲載されることも少なくない。とくに近年は大学紀要や研究会紀要なども査読扱いとする例が増えつつある。したがって、調査範囲が非常に広くなりつつある現状では、調査対象に何らかの基準が必要となってくるであろう。今回の調査では少なくとも 5 年前から本 WG でサーベイ対象に含めてきた学術誌を中心として調査しており、決して完備ではないことを付記しておく[4]。

3. アーカイブの運用

学術研究というものは、過去の成果の上に、あらたな一歩を足して行く活動である[1]。従って、過去になされた研究や得られた知見を知る事なしに学術研究を進めることはできない。この際、天文教育普及分野の知見が多く雑誌に分散されて掲載されている場合、そのすべてを網羅的に把握していくのは簡単ではない。そこで、本リストにあるようなアーカイブ資料を活用してもらえば、普段目を通さない雑誌に掲載された知見でも、その存在を把握することができるだろう。本分野で研究を勧められる方には是非ご活用頂きたい。

しかしながら、先述のように近年では紀要レベルであっても査読扱いとするものもあり、「Authorize された学術論文」の線引きが難しくなっている。本 WG で作成しているリストのようなものよりも、arXiv のように著者

表 1 2021 年に出版された天文教育論文

論文誌	論文タイトル	著者	掲載号
理科教育学研究	小型広角カメラを内蔵した透視天球儀が教材として持つ具体性の評価 —中学校理科「地球と宇宙」単元での授業実践事例—	吉田はるか, 吉田安規良	Vol.62, No.1, p.197
日本教育工学会 論文誌	「太陽の動きとかげ」の理解を支援するソフトウェアの開発と評価	久保田善彦, 松岡浩平, 葛岡英明, 鈴木由美子, 鈴木栄幸, 加藤浩	Vol.44, Suppl., p.105
科学技術コミュニ ケーション	宇宙政策を扱う対論型サイエンスカフェ	玉澤春史, 一方井祐子	No. 28, p.49

自身が登録していく形式の方が時代に即しているかも知れない[5]。また、公開場所もよりタイムリーに情報を更新でき、必要に応じて変更できるオンラインのものの方がより利便性が高いだろう。

4. おわりに

本 WG では、天文教育普及論文のリスト化・アーカイブ化の可能性を探っており、今回の報告はその成果物の一つである。WG は時限付きの活動であり、本 WG の活動は今年度で終了となる予定である。今後、天文教育普及研究会の中で新たな委員会を立ち上げ、天文教育分野の学術研究をフォローしていってもらえるものと期待している。WG から常設の委員会に移行することにより、天文教育普及コミュニティ全体として永続的に学術活動を補助する運営が可能になることが期待される。会員諸氏には今後ともアーカイブの充実にご理解・ご協力をお願いするとともに、天文教育普及の知見共有にお力添え頂ければ幸いである。

文 献

[1] 縣秀彦・鷹野重之・松本直記 (2015) 『学術研究としての天文教育・普及』, 天文月

報, 108 巻 8 号 pp. 521-528.

[2] 天文教育論文アーカイブ検討 WG (2017) 『天文教育論文アーカイブ ～2011-2016～』, 天文教育, Vol.29 No.2, pp.42-49.

[3] 科学技術振興機構『科学技術情報発信・流通総合システム』(J-STAGE)

<https://www.jstage.jst.go.jp/>

[4] より綿密な調査としては A. Tomita, *et al.* (2021) “An Analysis of Peer-Reviewed Papers on Astronomy Education Published From 2007 to 2019 in Japan”, The Proceedings of the AstroEdu Conference 2019, 46-53.

[5] arXiv, <https://arxiv.org/>

鷹野重之

karino@ip.kyusan-u.ac.jp

縣 秀彦

h.agata@nao.ac.jp

富田晃彦

atomita@wakayama-u.ac.jp

松本直記

matsu@hs.keio.ac.jp

寺 蘭 淳 也

scitech@terakin.com