

報告

天文教育論文アーカイブ

～2017～

天文教育論文アーカイブ検討 WG：

鴈野重之（九州産業大）、縣秀彦（国立天文台）、富田晃彦（和歌山大）

松本直記（慶應義塾高）、寺蘭淳也（会津大）

1. はじめに

天文教育普及の知見を共有する上で、成果を論文として発表することは有用な手立てのひとつである。しかし、現在、天文教育普及に関する学術論文は複数の雑誌に分散されて掲載されており、読者は興味のある文献を探すために多くの雑誌に目を通さざるを得ない状況にある[1]。このような状況を打開、天文教育普及に関する必要な知見へのアクセスを容易にするため、2015年12月に本会では天文教育普及研究会・天文教育論文アーカイブ検討ワーキンググループ（WG）を設立した[2]。本WGでは、天文教育に関連する学術論文のアーカイブ化と公開を目指し、その手段を検討している。本稿ではその一環として、WGで作成した昨年（2017年）発表の天文教育に関連する学術論文のリストを示す。

2. 2017年の天文教育普及論文リスト

表1に2017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（雑誌発行年が年度扱いで2016年発行となっているものを含む）。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、2017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8本であった。また、これらを掲載している論文誌は5誌にわたっており、天文教育普及論文が分散されている状況が続いていること

が確認された[1]。これらの論文の中でも、瀬戸崎氏らによる「タンジブル天体学習用AR教材の開発および協調学習における有用性の評価」は、日本教育工学会の年間論文賞を受賞した論文であり、このような優れた知見に触れるためには、やはり広く発表論文をリサーチする必要があるといえるだろう。

3. 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。今後、（希望的観測として）天文教育普及のコミュニティが広がっていくなかで、このようなリスト化・アーカイブ化を個人の力で構築し、長期にわたって維持・運用していくことは難しくなっていくだろう。継続的なアーカイブ化を進めるためには本会ならびに天文教育普及コミュニティ全体の理解と協力が不可欠である。最終目標としてはADSのような強力な検索エンジンができれば、この分野の研究者には福音となるだろう[4]。このようなシステムが、労力を割いてでも運用すべき必要性のあるものなのか、また、最適な仕様・運用方法はどのようなものなのか、などを今後検討していく必要がある。このようなアーカイブのあり方（または不要論）など、お近くのWGメンバーまでお寄せ頂ければ大変参考となる。会員諸氏には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役立ててほしい。

文 献

- [1] 縣秀彦・鴈野重之・松本直記,『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 (2015)
- [2] 天文教育論文アーカイブ検討 WG,『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] The SAO/NASA Astrophysics Data System(ADS, 国立天文台ミラーページ),
<http://ads.nao.ac.jp/>

鴈野 重之
 縣 秀彦
 富田 晃彦
 松本 直記
 寺 蘭 淳也

表 1 2017 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	小学生の満ち欠けの理解に関わる空間認識能力に影響を及ぼす諸要因の因果モデルの検討	小野寺 正己	Vol.58, No.2, p.175
地学教育	N ₂ H ⁺ 分子輝線の解析法を学ぶための学部生用天文教材の開発	広瀬亜紗、 土橋一仁、 下井倉ともみ、 西浦慎悟	Vol.70, No.2, p. 63
	理科を専攻としない教員志望学生への「月の満ち欠け」の教育の必要性	下井倉ともみ、 土橋一仁	Vol.69, No.4, p. 211
科学教育 研究	天文アウトリーチ活動に取り組む大学生の学びと成長—高校生向け天文学者体験企画を事例に—	田中 幹人	Vol.41, No.3, p.335
	地学を学ぶ意義についての論考	磯崎 哲夫	Vol.41, No.2 p.246
天文 教育	紙製 169 面体プラネタリウム工作キット“Kent Star”の開発	大石匠海、 中野英之	Vol.29, No.6, p.31
日本教育工学会論文誌	HMD を用いた 3 次元ジェスチャ操作による没入型天体教材の開発	田尻 圭佑、 瀬戸崎 典夫	Vol.40, Suppl., p.193
	タンジブル天体学習用 AR 教材の開発および協調学習における有用性の評価	瀬戸崎 典夫、 鈴木 滉平、 岩崎 勤、 森田 裕介	Vol.40, No.4, p.253