

『地学教育』J-Stage 公開指針会員アンケート結果

日本地学教育学会常務委員会『地学教育』公開指針検討ワーキンググループ：
伊藤 孝・上栗 伸一・澤口 隆・高橋 修・吉本 直弘

1. 背景

日本地学教育学会は、学会暦 2020 年より『地学教育』の完全オンラインジャーナル化を開始した。公開は、J-Stage のプラットフォームを利用し、発行から 1 年間は会員のみで公開、その後、一般公開としている。

この形式となってから三年が経過し、現状の公開指針について、一度、総括が必要と思われる。「発行から 1 年間の公開は会員に限る」という縛りは、会員の権利を考慮してのものであるが、それが本学会会員、さらには学会にとってどのような影響を及ぼしているか、一旦、整理してみることは有意義であろう。

手始めに、ここでは、2023 年に実施したアンケートに基づき、現況の公開指針についての本学会会員が抱いている印象についてまとめてみたい。

2. アンケート実施方法

本アンケートの対象は日本地学教育学会会員である。アンケートは、学会のニュースレター (NL) で、Google フォームのリンク先を周知、各会員がリンク先にアクセスし、回答する形式とした。なお、回答は、無記名である。

アンケートのリンク先情報が掲載された地学教育 NL は 2023 年 1 月 31 日号、2 月 17 日号、3 月 10 日号として配信され、回答期間は 2023 年 1 月 31 日～3 月 16 日までの 45 日間である。

アンケート回収数は 133 人で、その属性は図 1 に示した。

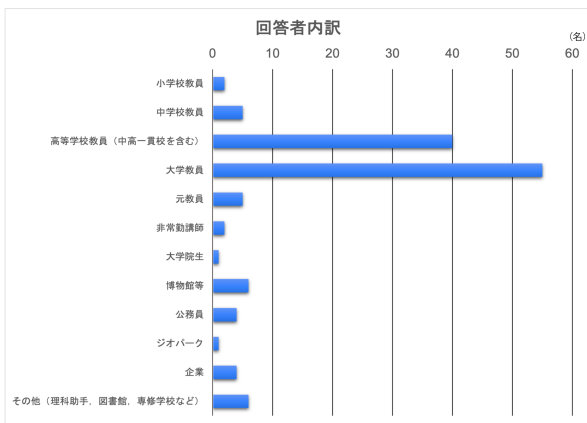


図 1 回答者内訳

3. アンケートの主な質問項目

アンケートの主な質問項目は、属性 (所属、『地学教育』での論文公表歴)、J-Stage 版『地学教育』の閲覧頻度、「望ましい」と考える J-Stage 版『地学教育』の公開方針である。

具体的な質問は以下の通りである。

- 1) ご所属をお教えてください
 1. 小学校教員
 2. 中学校教員
 3. 高等学校教員
 4. 大学教員
 5. 博物館等
 6. 企業
 7. その他
- 2) 『地学教育』誌の閲覧のため、J-STAGE をどのくらいの頻度で利用していますか？
 1. 利用したことがない
 2. 年に数回
 3. 月に 1～2 回
 4. 週に 1～2 回
 5. ほとんど毎日
- 3) 「1」とご回答された方にお伺いいたします。利用されない理由を忌憚なくお答え下さい。
 1. とくに必要がない
 2. 自分の研究領域と異なる内容が多い
 3. 冊子体を利用している
 4. その他 (具体的にご記入ください)
- 4) これまで『地学教育』誌でご自身の研究論文を公表されたことはございますか。
 1. ある (単著、もしくは共著の筆頭著者として)
 2. ある (共著の筆頭著者以外として)
 3. ない
- 5) 現在、『地学教育』では、発行から一年間は、パスワードをつけて会員限定で公開しております。この点に関し、皆様のお考えでもっとも近いのはどれでしょうか。
 1. とくに不便は感じておらず、現状維持のままでよい
 2. パスワードをつけた会員限定公開期間はより長期間の方が望ましい
 3. パスワードをつけ会員限定公開期間はより短期間の方が望ましい

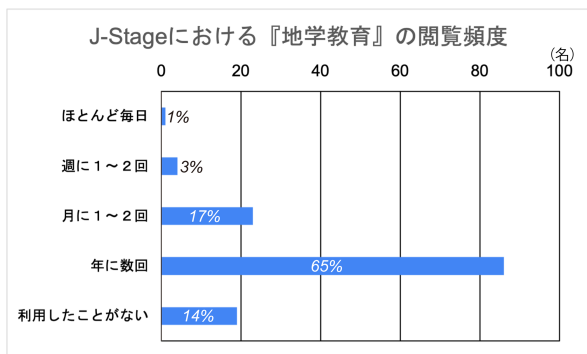


図2 J-Stage における『地学教育』の閲覧頻度

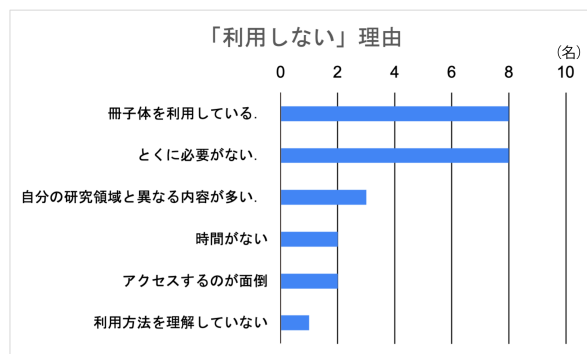


図3 『地学教育』を閲覧しない理由

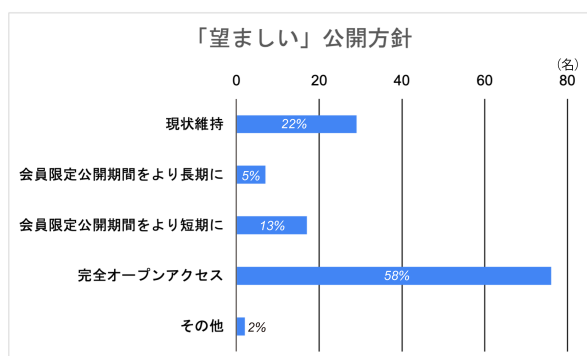


図4 「望ましい」『地学教育』の公開方針

4. パスワードはつけず、発行と同時に会員・非会員の別は設けずオープンアクセス化すべき
5. その他
- 6) J-STAGE を介しての『地学教育』の公開等でご意見・ご要望がありましたら、ぜひお聴かせください。

4. アンケート結果の概要

『地学教育』の閲覧頻度 (図2) は、半数以上の人が「年に数回」(65%)であった。それに続く、「月に1~2回」(17%)と合算すると82%となる。一方で、「利用したことがない」が14%となった。その内訳は図3に示すとおり多様であり、別の媒体(冊

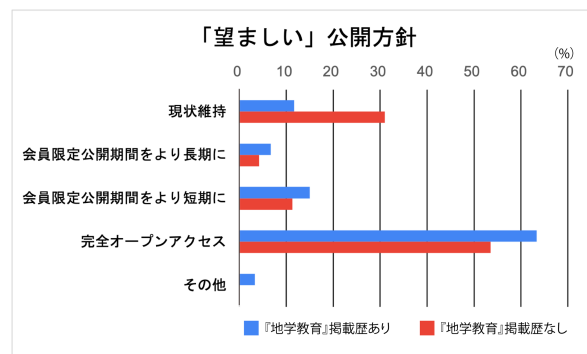


図5 「望ましい」の公開方針 (掲載歴別)

子体)での利用, 研究上の必然性, システム上の問題に大別できる。うち, アクセスの利便性, 利用方法など, システム上の問題を挙げた回答は24件中3件(12%)に留まり, 多数派ではなかった。

J-Stage を介しての『地学教育』の公開方針 (図4) に関しては, 全回答者の過半数を超える人(58%)が, 発行後一年間の会員縛りを設けない完全オープンアクセスが望ましい, と考えている。会員縛りの期間をより短くする, という意見が13%であり, 方向性として, 会員限定公開期間をより短くすべき, もしくは撤廃すべきと考えている人の合計は71%であった。現状維持を希望する人が22%, 会員縛りの期間をより長期に, と考えている人が5%であった。

つぎに『地学教育』上で, 自身の研究成果を公開した経験が「ある」と公開した経験が「ない」をわけて扱ってみた (図5)。一年間の会員縛りを設けない完全オープンアクセスを理想と考える人は, いずれの場合も過半数を超えた。一方で, 現状維持を理想とする人は後者で高く30%を越えた。両者の回答をカイ二乗検定にかけると, $\chi^2=14.0$ であり, 有意水準0.05で有意差が見られた。『地学教育』を研究発表の場と捉えているか, もしくは情報収集の場として捉えているかの意識の違いが反映されているのかもしれない。

5. まとめと今後の方向性

今回のアンケートの結果, 回答者の過半数が, 一年間の会員縛りを設けない完全オープンアクセスが望ましい, と考えていることが明らかとなった。これは, ほかの理科教育系雑誌 (『化学と教育』, 『生物教育』, 『科学教育研究』, 『理科教育研究』) の公開方針と同様ともいえる。一方で, 「現状維持」を望む声も存在していることが明らかとなった。

本問題は, 地学教育学会内の案件である一方, 地学教育分野全体の研究・教育にも一定程度影響を及ぼす問題とも言えるだろう。会員の声を踏ま

えつつ、慎重かつ迅速な判断が必要と思われる。

補遺：6) への回答（自由記述）

□検討依頼

回答者 20: 1年間の制限をかけている間の論文の閲覧数は知りたいところです。一般公開分と比べてかなり少ないなら、制限なしに踏み切る根拠にはなるうかと思われま。

回答者 61: 一般に公開されるまでの期間（発行から1年以内）において、非会員者は掲載論文を単独（又はその巻だけ）で購入することは可能ですか？そのようなシステムがあるならば、会員限定公開期間はより長くてもよいと思います。

回答者 95: インパクトファクターを上げるためには、公開してより広く読んでもらう必要があると考えます。会費の何割が雑誌業務に使われているか理解できていませんが、経費が必要であれば、投稿料をとる、方法も検討が必要かと思ひます。

回答者 103: ぜひとも全面公開の方向で扱っていただきたくお願いいたします。過去のものも、著者との関係の中で難しいものを除いて公開していただければ幸いです。

回答者 126: 一般の方には、公開の範囲をアブストラクトなどに限定するようなことはどうでしょうか？

回答者 128: 5)の回答の理由ですが、会員の最大のメリットは、自分が著者の1人になっている論文等が、すぐに公開されて多くの人の目に留まることだと思います。論文を投稿する資格（筆頭著者もしくは責任著者として）が会員限定であること（もし、非会員がそのような位置付けで投稿する場合に投稿料を取る（別刷代だけでなく）ということも、会員を増やすためには、あつて良いと思ひます）、及び、大会の参加費を会員と非会員とで差をつける、などを行うことにより、会員としての利益は担保されていると考えていいように思ひます。

□現状維持

回答者 12: 会員読者の利益を考えると会員限定公開に利がありますが、著者の利益を考えると完全オープンアクセスだと思います。会誌が著者の貢献で出版されていることを考えると、まずは会員の利益を考えた方がよいと思ひました。

回答者 79: 正直冊子のほうが読みやすいですが、予算のことを考えると、現状通りで構わないと思

ひます。

□会員縛りをより短期に

回答者 18: 筆頭著者は学会員でなければならないので、論文の一般公開は短めで良いと思ひます。すぐ公開では今ひとつ会員としての権利が感じられない人もいるので、数ヶ月くらい非公開にすることで学会員になろうというくらいのお声かけくらいで、著者としては広く読んでほしい気持ちもあるでしょうから。

回答者 97: 会員の利益を守る、ということであれば、1ヶ月程度先行期間があつてもいいかと思ひます。1年は長すぎる印象。

□オープンアクセス化推進

回答者 4: 公開を基本として地学の裾野を広げてはと思ひます。

回答者 5: フリーで閲覧できた方がより多くの人が見ることができ、地学教育の裾野を広げられると思ひます。ひいては地学の必要性を多くの人に理解してもらうことにつながるのではないでしょうか。

回答者 14: 1年間会員限定での公開は、会員である自分でも特典とは感じていない。広く公開するためにはオープンアクセスの方がよい。たとえば、会員ならば過去の講演要旨が閲覧出来る等の方がよいと思ひます。そちらの方が利用頻度が高く、非常にありがたい。

回答者 16: すぐに公開となれば会員としての権利が少なくなるが、「地学教育」への投稿する権利は引き続き会員の権利であり、そこで査読を通して研究を磨く場があるということで、「地学教育」をオープンにしても、会員としての権利がすべてなくなるわけではない、と思ひます。

回答者 22: 地学教育における、論文を多くの人に周知することになり、その論文の価値を高め、さらにそれを刊行する地学教育や日本地学教育学会の価値を高めると考えている。

回答者 26: 自分としては正しいと思われるIDとパスワードを入力しているはずなのにログインできない、という経験が何度かあり、それ以来、発刊一年以内の論文にアクセスするのが恐怖になっております。世の中には、多数のID・パスワードがあり、正確に管理するのが難しい状態です。また、自分の論文が公開された場合も、関係者に周知することがためらわれます。論文が公開されたばかりの、自分ではもっとも気分が高まつて

いるときに、誰にも広報できない、というのは、かなりの欲求不満です。pdf ファイルを関係者に配布するしか手がなく、これをやり過ぎると、論文の配布数とダウンロード数の関係が対応しないものになってしまいます。

公開後一年間は、論文の公開を会員に限るという発想は、極めて後ろ向きであり、会員はもとより誰の得になっていない気がします。オープンアクセス化の方向での見直しを強く希望致します。

回答者 31：私は会員・非会員の区別なく、広く公開するのが望ましいと考えます。そうすることが学術と教育の両面においてより有効と考えられるとともに、雑誌『地学教育』および地学教育学会のプレゼンスを高めることにも作用すると考えるからです。

配信されたメールには、『地学教育』の発行が会費によって行われていることを考えると論文のオープンアクセス化は会員が有する利益の一部を失うことになるのではないかと、との懸念が示されていました。しかし本当にそうでしょうか。一年間の会員限定閲覧を会員が有する利益と考え、それを維持したいと考える会員は果たしてどれだけいるのでしょうか。小中高教員を含む会員の多くの学会所属理由は『地学教育』新着論文アクセス権にあるのではなく、もっと別のところにあるのではないのでしょうか。完全オープンアクセスが会員減少に直結するとは考えにくいですが、むしろ、完全にオープンにし、会員・非会員の区別なく国内外の誰もが新着論文にアクセスできるようにすることの方が、論文著者や学会にとって利点が多いと考えます。

同様の議論は数年前に日本地質学会でもありました。学会誌『地質学雑誌』の冊子体を廃止して完全オンライン化する際に、一年間程度の会員限定アクセス期間を設けるか、それとも完全オープンアクセスにするか、という議論があり、後者が選択されました。その選択が会員数減少を招くのではないかと懸念もありましたが、実施から1年経過した現在、それをきっかけとした目立った減少はないように見えます。もちろん、まだ1年なのでよくわからず、数年後に明らかになると思います。しかし一つの事実として、『地質学雑誌』への投稿数がこの一年間、以前よりも大幅に増えています。この増加の理由が完全オープン

アクセスのためか、それとも別の異なる理由のためか、まだ判断できません。

回答者 38：生徒や教職員に読んでもらいたい時があるので、会員以外にも公開していただくと嬉しいです。

回答者 39：デジタルでどなたでも検索が可能となっていることが重要です。

回答者 45：より多くの方に地学教育に携わる人々の工夫や努力を知っていただくためには公開できないように思います。しかしながら、公開によって起こりうる不利益は、多量の情報があふれるWEBの海に散逸し沈んでしまうのは残念だと思っています。google 検索しか知らない学生を相手にしていると、質のよい情報よりも見た目で直裁的な情報サイトの方が高く評価されている現状を強く危惧します。

回答者 46：地学教育に掲載された論文が多く読まれ引用される学会誌になれば、知名度も上がり、質の高い理科教育研究者が学会員として増えると思います。

回答者 49：パスワードがあると、いつでもどこでもすぐにアクセスできるとはいかないこともあり、面倒だったり不便と感ずることがあります。

論文を誰かに紹介したいときに、一年間公開が閉じているために非会員がアクセスできないのは残念に思うことがあります。

オープンアクセスのデメリットや「会員の利益を守る」ということが、私自身よく理解できていないからそのように思うのかもしれない。

回答者 54：地学教育に掲載されている内容はもっと知らしむべきと思っています。その点から公開は賛成です。

回答者 65：会員が限定で見る利益も大切かと思うが、広く引用されるには閲覧されることも重要だとおもう。

回答者 80：会費は地学教育を絶やさないために払っているつもりです。地学の認知度を上げていくためにも『地学教育』は多くの先生にオープンにするのが良いと思います。

回答者 81：『地学教育』のオープンアクセス化は、著者にとって魅力があるとともに、学会の研究活動を早く社会に広報できると期待されるため、賛成です。『地学教育』の魅力が高まることや学会の活動の認知度が向上することは、個々の会員に対しても利益をもたらすと考えます。これは、会

員のみ公開することによって得られる会員の特権としての利益よりも大きいと思います。

回答者 86：査読論文を多くの方の目に触れるシステムづくりが、意味あることだと思う。

回答者 87：地学教育にはまだ投稿したことがありませんが、他の学会誌や同好会誌に投稿した際は、まずネット上ですぐに読める論文から参照し、必要に応じて図書館などから論文を取り寄せました。書く立場、また高校教員として授業に実践する立場としては教科教育に関わる内容はすぐにアクセスできることが何よりありがたいです。一方でそれでは費用を集めて運営する学会が成り立たないという危惧もありますが、学会誌に投稿できることや発表・交流の機会は、人口や恐らくは学校も減少していくこの時勢において、求める人にはますます重要になってくると思います。教育学会の価値はそこに一つあるのではないのでしょうか。

回答者 92：ぜひとも J-STAGE にて公開をしていただきたい。

回答者 97：多くの会員の目的は「地学教育の振興および地学の普及をはかること」であるため、この点を考えると「パスワードなしで、発行と同時に会員・非会員の別は設けず広く公開すべき」が最も良い気がします。会員の利益（権利）は、学会・総会参加があるため、広く公開したからといって大きな不利益には思えません。

回答者 112：最初から全てフリー（無料）で公開した方が地学教育学会のためであると考えます。

回答者 113：オープンにして、もし引用などされる方が現れば、そして増えれば、地学教育（地学という科目）そのものの PR になるのではないかと思います。

回答者 129：学会の発展のためには多くの人に見てもらう方が良いと思います。学会員には論文を公表する権利でよいように思います。

回答者 133：地学の普及を目的とするのであれば広く読まれないと意味がないので、パスワードや制限等設けず、広く公開すべきと思います。

□冊子体との関連

回答者 7：冊子の時代は、届いたら中身に目を通していました。電子化となってからは、メルマガで公開情報が届きますが、メールに気づかないこともあり、見ていないことが多いです。紙の雑誌を作るのは予算や手間もかかりますので、このよう

な電子化で良いのではないのでしょうか。見る人は見ると思います。ただ、論文へのアクセス数が伸びていない場合は、暫くして再告知のメールを送っても良いと思います。

回答者 10：公開するのは良いが、冊子は残してほしい。

回答者 117：ページをパラパラめくって興味を引く記事を見つける楽しみがなくなったのは痛いです。

回答者 122：紙媒体での配布に戻すことを切望する。
□会員特典について

回答者 48：冊子から電子媒体に変わり、広く誰でも見られるようになったのはいいことだと思いますが、年1回「みんなの地学」が送られてくるだけにしては、年会費が高すぎるように感じます。年会費を安くするか、他に特典があつて欲しいです。

回答者 68：会費を払っているので、特権的に見られる、と言う意識はあまり無いので、自分に関しては公開した方が良いと考えるが、新規会員を獲得するには、会員になるメリットが論文を投稿できること以外にある必要があると思われる。それが何か、学会の参加費が割引かれることや、研究会の情報など人と人が地学教育を通して繋がることができ、かつ学びになるような仕組みがあると良いのでは無いかと考える。

回答者 77：地学教育の現状（履修率の低下、指導者不足）の改善のために自由公開でも良いかと思えます。会員のメリットが少なくなってしまうが。

□その他

回答者 67：著者の権利の点について指摘がありましたが、正直なところ私個人には判断が難しく、皆さまに決定はお任せしたいと思います。

回答者 78：できるだけたくさんの方に読んでいただけるような工夫をすべきだと考えます。ご検討よろしく願いいたします。

回答者 121：今日、高等学校における地学教育は、選択者数の減少で危機的状況にある。このことからより地学の面白さ、大切さを『地学教育』を媒介として広めることも必要と考えます。