

## Globalization of the Research Information

Jongsoo Kim

*Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Dankook University*

### Abstract

The current trend of Korean-based journals is to become international journals. Support from academic societies and the government to improve the quality of journal and achieve internationalization is growing.

For world-wide dissemination of journal contents, an online peer-review system and high quality journal web site are required. Also journals should be written in English. Proper publication ethics is also needed.

For this article, I researched the current status of the 'Journal of the Korean academy of Pediatric Dentistry' and have made some suggestions to help with this journal's internationalization process for the future.

**Key words :** Globalization, Research information, Database

### I. 서 론

지난 수십 년간 학술정보는 능동적이 아닌 수동적인, 동적이 아닌 정적인 자료로 남아 있었다. 최근 학술정보를 보다 체계적으로 관리하고, 세계화하려는 노력들이 각 학회가 아닌 범국가적인 차원에서 진행되고 있으며, 이에 발맞추어서 교육과학기술부, 한국연구재단(연구재단, [www.nrf.re.kr](http://www.nrf.re.kr)), 한국과학기술단체총연합회(과기총, KOFST) 그리고 한국과학기술지편집인연합회(과편집), 한국기술정보연구원([www.kisti.re.kr](http://www.kisti.re.kr), KISTI) 등 다양한 기관에서 국제화를 위한 노력을 지원하고 가이드 라인을 만들어 제시하고 있다.

이러한 노력의 결실은 우리의 연구 결과물들이 우리 학회지를 통해 세계 정보 시장에서 다양한 연구자들에게 인용될 수 있는 발판이 될 수 있고, 더 나아가 Science Citation Index (SCI, Thomson Reuters, USA)나 SCOPUS (<http://www.elsevier.com/online-tools/scopus>, Elsevier B. V., USA)와 같은 세계적인 데이터 베이스에 실릴 수 있는 자격을 갖추게 될 것이다.

학술지가 세계화되기 위한 필수 조건으로는 온라인 심사 시

스템과 누리집 그리고 학술지의 영문화가 뒷받침되어야 한다. 이를 위해서는 학회 차원에서 학술지의 심사 및 출판 그리고 온라인 배포까지 적극적으로 지원해야 할 것이다.

저자는 세계화의 거친 풍파 속에 한없이 작기 만한 우리의 실태를 점검해 보고 앞으로 우리 학회가 지향해야 할 바를 짚어 보기 위해 이 글을 쓴다.

### II. 본 론

우리 학회지는 현재 한국연구재단 등재지로 되어 있으며, 등재지의 자격을 유지하기 위해 탈락률, 투고 편 수 및 학회지 발간 편 수, 원고의 체제 등을 한국연구재단 요구에 맞게 계속적으로 수정해 나가고 있다. 우리 학회지의 1차 목표는 한국연구재단 등재지의 위상을 유지해 나가는 것이며, 2차 목표는 SCOPUS, SCI(E) 혹은 PubMed([www.pubmed.gov](http://www.pubmed.gov), 미국 보건부(NIH) 산하 미국국립의학도서관(NLM)에서 운영)와 같은 국제적인 데이터 베이스에 등재이다. 이러한 장기적인 목표를 달성하기 위해서 다음과 같은 사항들을 점검해 보고, 차후 대책 마련에 만전을 기해야 할 것이다.

Corresponding author : Jongsoo Kim

Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Dankook University, 119 Dandaero, Dongnamgu, Cheonan, 330-714, Korea

Tel: +82-41-550-0222 / Fax: +82-41-550-0118 / E-mail: [jskim@dku.edu](mailto:jskim@dku.edu)

Received October 1, 2013 / Revised October 7, 2013 / Accepted October 8, 2013

## 1. 온라인 투고·심사 시스템

우리 학회는 2012년 7월 18일 온라인 투고·심사 시스템(submit.kapd.org)을 개통하였으며, 주소는 <http://submit.kapd.org> 이다. KISTI에서 제공하는 ACMOS 온라인 심사 시스템이 무료로 제공되지만, 학회 회원의 개인 정보와 직접 연관된 부분들을 심분 활용하기 위하여 자체 제작하기로 하였으며, 수많은 오류와 수정 작업 끝에 현재는 비교적 안정적으로 운영되고 있으며, 차후에도 계속적으로 안정성과 유용성을 극대화해 나갈 예정이다. 2013년 9월에는 학회지 게재료를 신용카드로 결제할 수 있도록 개선되어 투고자들의 연구비 영수증 처리에 도움을 주고자 하였다.

온라인 투고·심사 시스템 개통 초기에는 한글화된 홈페이지를 사용하였으나, 연구재단의 요구 조건에 따라 영문 홈페이지로 개편하였다. 이러한 연구재단의 요구 조건은 장기적으로 국내 뿐 아니라 외국의 심사자까지도 쉽게 접근해야 한다는 것이 배경이다.

초기의 불안정과 심사 시스템에 익숙하지 않았던 심사자들도 차츰 적응해 나가면서 심사 기간도 많이 단축될 수 있었다.

기존의 우편 심사의 경우 우편배달 사고나 배달 지연 등으로 인해 실제 심사 시간보다는 배달에 따른 시간 낭비가 매우 컸으나, 온라인 시스템에서 배달 시간 낭비를 완전 배제하였으며, 원고의 등재 즉시 SNS를 통한 문자 통보가 이루어져 심사자나 투고자가 심사의 진행 상황을 즉시 인식하고 대처할 수 있게 되었다.

최근 증례 보고에 대한 평가에서 기존 증례와 비슷하거나 주제가 뚜렷하지 못한 경우 게재 불가 판정이 상대적으로 증가하고 있다. 이러한 현상은 누리집이 좀 더 활성화되면 보다 더 심화될 것으로 예상된다.

## 2. 누리집

누리집은 생소한 용어으로써 학회지의 각 원고 파일을 홈페이지에 게시하고 각 원고마다 DOI 주소를 부여하여 전 세계 누구나 쉽게 접근할 수 있도록 한 web site이다. 우리 학회지의 온라인 주소는 <http://journal.kapd.org> 이다.

각 원고마다 DOI 주소가 부여 되어 있어 누구라도 주소만 알면 인터넷을 통해 바로 해당 원고에 접근할 수 있다는 장점이 있어, 연구자 입장에서는 매우 환영할 만한 서비스이다.

원고 게재 방법은 가장 단순하게 PDF 파일로 원문을 만들어 게재하며, 서지 정보와 영문 초록을 검색할 수 있도록 하는 형태이며, 최근 추세는 원문을 XML로 변환하여 원고까지 검색할 수 있도록 하고 있다. 결과적으로 표절(Plagiarism)을 근본적으로 방지하게 된다. 타인의 원고의 문장을 그대로 옮겨 적게 되면 검색을 통해 그대로 드러나기 때문이다. 이러한 이유로 연구재단의 요구 사항에도 XML Full Text 서비스가 포함되어 있다.

비용 측면에서 보면 호 당 10편의 원고를 게재할 경우, 서지

정보와 영문 초록만 XML로 처리한 PDF 파일 한 권은 10만원이지만, Full Text XML 처리된 경우는 각 원고 당 5만원으로 책정되어 있어 총 50만원의 비용이 발생된다. 이 또한 학회의 경제적 부담으로 작용할 수 있다. 현재 우리 학회는 호 당 10만원으로 되어 있는 서지 정보와 영문 초록만 XML로 처리하는 제품을 선택하였다. 추후 Full Text XML로의 전환이 시급한 건 사실이다.

누리집이 개통됨에 따라 우리학회도 온라인 출판을 가능하게 되었으며, 각 출판물마다 부여 되는 ISSN 번호가 기존의 인쇄용인 pISSN 1226-8496에 추가해서 온라인 출판 번호인 eISSN 2288-3819를 부여 받았다.

참고로 우리 학회의 DOI prefix 주소는 <http://dx.doi.org/10.5933/JKAPD>. 이며 이어지는 주소는 년.권.호. 그리고 페이지로 이루어져 있다. 예를들면 40권 3호 첫 번째 원고의 경우 <http://dx.doi.org/10.5933/JKAPD.2013.40.3.149>가 된다.

2013년 우리 학회는 누리집 개통과 DOI prefix 주소까지 부여됨으로 인해서 온라인 출판의 모든 요구 조건을 완성하게 되었다.

## 3. 연구 윤리

연구 윤리의 중심에서 가장 많이 거론되고 있는 것이 표절이다. 과편협과 과기총에서 공동 개최한 2013년도 연구윤리 워크숍<sup>1)</sup>에서도 표절이 첫 번째 이슈로 소개되었다. 서울시립대학교 황은성 교수의 “표절과 이중게재”라는 주제 발표에서 표절의 유형으로는 아이디어 표절, 텍스트 표절이 있는데, 아이디어 표절의 경우 “타인의 고유한 생각이나 연구착상, 분석 체계나 방법, 논문의 전개방식을 출처표시 없이 사용”이라고 정의될 수 있다. 텍스트의 표절은 “타인의 저작물의 전부 또는 일부를 그대로 또는 형태를 조금 바꾸어 사용하는 경우”라고 정의된다. 텍스트 표절은 Verbatim plagiarism, Mosaic plagiarism으로 나눌 수 있는데, Verbatim plagiarism은 “타인의 단어나 문장을 그대로 가져와 쓰는 행위. 인용 표시 또는 출처표시를 하여도 여전히 표절이다”라고 정의되며, Mosaic plagiarism은 “여러 타인의 문장을 조금씩 가져와 짜깁기하여 만든 글. 따온 글들에 대해서 각각 인용표시하여도 여전히 표절이다. 또는 논문으로서의 가치를 상실한다”라고 정의한다.

표절로 의심받지 않기 위해서는 “타인의 연구를 소개하면서 자신 글을 전개할 때, 반드시 원저의 내용과 아이디어를 완전히 이해한 후, 자신만의 언어와 문장 형태로 쓰는 것이 중요하고, 원저의 출처표시가 반드시 동반되어야 한다”고 할 수 있다. 표절은 고의든 고의가 아니든 비난의 대상이 될 수 있으며, 출처표시가 불명확하거나 누락되는 경우에도 대상이 된다.

중복 게재와 자기표절도 역시 표절의 범주안에 포함된다. 자기표절이란 “자신 글의 일부를 똑같이 다시 쓰는 경우”에 해당되며, 이중게재(중복게재)는 “글과 데이터가 많이 중복되고, 새로운 논문으로서의 가치가 적을 경우”가 해당된다. 분할 출판도 비난의 대상이 되는데, “1편 논문에 대해 연구를 계획하고 수행

한 후, 최소 출판단위로 쪼개어 두 편 이상의 출판을 하는 것"이 해당된다. 비슷한 것이 덧붙이기 출판인데, "이미 출판된 논문에 사례를 늘려 같은 결과를 논문으로 출판하는 경우"가 해당된다<sup>2)</sup>. 이와는 다르게 이차 출판은 "이차 출판의 가치가 확실하다고 판단되어서 이미 출판하였던 학술지와 이제 새로이 출판하려고 하는 학술지의 두 편집인 모두가 승인을 한 경우"이며, 이는 합법적이다. 일반적으로 중복출판이 허용되는 경우는 다른 언어의 독자층을 대상으로 한 중복 출판, 다른 학문 영역의 독자층을 대상으로한 중복 출판이다. 이차 출판은 "일차 논문의 자료와 해석을 충실히 따라야 하고, 제목이나 각주에 이것이 어떠한 원저의 2차 출판물임을 명기하여야 한다".

두 번째 연자인 고려대 윤태웅 교수는 이러한 표절을 막기 위한 방법으로 제시된 것이 CrossCheck(iThenticate, USA)<sup>3)</sup>이라고 소개하였다. CrossCheck은 투고된 원고와 기존에 출간된 원고를 비교하여 유사한 문장을 찾아서 표절 정도를 알려 주는 시스템으로 우리 학회도 2013년에 도입되었다. 영문만 지원하기 때문에 한글 원고에 대해서는 사용이 불가능하고, 투고된 원고별로 비용을 지불해야 한다.

한국연구재단에서 지정한 연구윤리정보센터<sup>4)</sup>를 방문하면 연구 윤리에 대한 보다 다양한 정보를 얻을 수 있다.

#### 4. 학회지 영문화

많은 학회들이 고민하고 힘들어 하는 부분이다. 영문화를 위해서는 원어인 수준의 영어를 구사할 수 있어야 한다는 요구 조건이 있다. 여기서 요구하는 원어인 수준이라 함은 영어를 모국어로 사용하는 사람으로써 연구 논문을 작성해 본 경험이 있는 사람이 작성한 수준을 의미한다. 즉, 한글을 영어로 바꾸는 단편적인 문제가 아니다. 처음으로 석사 논문 원고를 작성해 본 경험이 있다면 한글로 논문을 작성하는 것이 쉽지 않다는 것을 금방 느끼게 된다. 영문 원고도 마찬가지로 어느 정도 수준 이상의 원고 작성 능력을 요구하게 된다. 이에 대한 대안으로 제시되는 것이 전문적인 영문 번역 회사를 통하는 방법이다. 이미 전 세계적으로 그 활용도가 많이 확대되고 있으며, 많은 학회지에서도 전문 회사의 번역임을 증명하는 증명서를 요구하고 있다. 각 학교별로 SCI급 연구를 강요하고 있는 최근의 경향을 본다면 현재로써는 그렇게 많은 비용을 지불하면서 영문으로 바꾸고, 그 원고를 우리 학회지에 투고하려는 사람이 얼마나 될지 반문하게 된다.

세계화의 기본 요구 조건이 온라인 투고·심사 시스템과 누리집은 학회의 지원을 받아 구축할 수 있지만, 영문 학회지를 만들기 위해서는 전 회원들의 합심이 중요하다.

### Ⅲ. 결 론

학술정보를 적극적으로 홍보하고 활용하기 위해서는 보다 체계적인 관리가 필요하며, 이를 위해서는 온라인을 통한 공유가 가장 좋은 방법으로 제시되고 있다. 우리나라뿐만 아니라 인도, 유럽, 미국의 신생 학회나 온라인 출판을 목적으로 새롭게 출발하는 학술지와 중소 학회들이 모여 학술지를 통합하는 등 각고의 노력들이 현실화되고 있다. 이러한 추세에 따라 교육부, 연구재단 그리고 과기총 등에서는 국내 연구진의 연구 성과를 세계화하려는 노력들이 진행되고 있으며, 지원 기관들에 대해 국제화를 위해 지원하고 있으며, 이를 수용하지 못하는 학회에 대해서는 과감히 지원을 중단하겠다는 의지를 표명한 바 있다.

우리 학회도 보다 우수한 연구 결과를 발표 할 수 있도록 노력하여야 함은 물론 세계 수준에 걸맞는 학회지가 될 수 있도록 우리 학회원 모두가 합심하여 노력하여야 할 것이다.

### References

1. 2013 Research ethics workshop : 1<sup>st</sup> publishing ethics workshop of Bioscience. Korea council of science editors and the Korean federation of science and technology societies, 2013.
2. Assessments on iThenticate Examines "The Ethics of Self-Plagiarism" in New White Paper. Available from URL: <http://www.prnewswire.com/news-releases/ithenticate-examines-the-ethics-of-self-plagiarism-in-new-white-paper-128586423.html> (Assessed on September 13, 2013)
3. Assessments on Crosscheck. Available from URL: <http://www.ithenticate.com/> (Assessed on September 10, 2013)
4. Assessments on research ethics. Available from URL: <http://www.cre.or.kr/> (Assessed on September 7, 2013)

국문초록

## 학술정보의 국제화

김종수

단국대학교 치과대학 소아치과학교실

최근 학술정보를 보다 체계적으로 관리하고, 세계화하려는 노력들이 범국가적인 차원에서 진행되고 있으며, 이에 따라 다양한 기관에서 학회지의 국제화를 위한 노력을 지원하고 가이드라인을 만들어 제시하고 있다.

학술지가 세계화되기 위해서는 온라인 심사 시스템의 도입과 학회지에 쉽게 접근할 수 있는 웹사이트의 개설 그리고 학술지의 영문화가 필요하며, 또한 이에 걸맞는 연구자들의 윤리 의식도 뒷받침 되어야 한다. 본 글을 통하여 저자는 현재 대한소아치과학회지의 실태를 점검해보고, 앞으로 우리 학회가 지향해야 할 바를 점검해 보았다.

**주요어:** 세계화, 학술정보, 데이터베이스

www.kci.go.kr