

## 2012년 과총 학술지평가 결과와 2013년 시행될 학술지 지원정책의 주요변화



글 김정아  
한양대 간호학과 교수  
과편협 정보관리위원

지난 6월 성황리에 개최된 과총 '2012년 학술활동지원현황 및 국내학술지 평가 설명회'에서 공개된 내용과 이 자리에서 진행된 질의 & 응답, 그리고 향후 달라진 2013년의 학술지 지원정책의 변화를 정리하여 소개한다.

지난 6월 25일 한국과학기술단체총연합회(이하 과총)가 개최한 '2012년 학술활동지원현황 및 국내학술지 평가 설명회(이하 설명회)'에 각 학회임원 및 학술지 편집인 등 450여 명이 참석하였다. 2012년 최초로 실시된 과총 국내학술지 평가 결과에 대한 관심과, 2013년부터 큰 폭으로 변화되는 학술활동 지원방침에 대한 기대 역시 지대했기 때문에 설명회장 안은 진지함과 절실함으로 가득 찼다.

먼저 윤호식 과총 학술진흥본부장이 2012년 학술활동지원 사업, 학술활동지원 배정현황, 2013년도 주요 변경 추진사항과 과총의 정책방향에 대해 설명했다. 이어 과학학술지편집인협의회(이하 과편협) 교육연수위원장인 허선 한림대 교수가 과총 국내학술지 평가항목 및 분석결과를 설명하였고 이후 참석자들로부터의 질의와 이에 대한 과총의 응답이 이어졌다.

이 글에서는 2012년 과총 국내학술지 평가 결과와 2013년 과총 학술지 평가 및 지원사업 관련 주요변경 사항에 대해 당일 배포하였던 설명회 자료에 제시된 내

용을 요약하여 설명하고, 이날 설명회에 참여하였던 각 학회의 견해 및 고민에 대해 소개한다 [1, 2].

### 과총 국내학술지 평가 지원 학술지와 지원금 규모

2012년 과총 학술지 평가에는 국내학술지 407종과 국제학술지 133종 등 총 540종의 학술지가 참여하여 501종이 지원을 받게 되었다. 구체적으로는 국내학술지의 경우 평가를 신청한 407종 가운데 405종이 지원을 받았고, 국제학술지는 평가를 신청한 133종 중 96종이 지원을 받았다. 학술지지원금의 총 규모는 국내학술지 22억 원 그리고 국제학술지 17억 3천만 원이어서 국내학술지는 평균 540만 원, 국제학술지는 평균 1,800만 원을 지원받은 것으로 나타났다.

이 금액은 해외유명 상업출판사를 통해 학술지를 발간하는 비용과 비교해 볼 때, 국내학술지는 1.2편, 국제학술지는 3.8편을 발간할 수 있는 경비에 해당한다. 학

술지 종당 지원액 자체가 큰 금액이라고 할 수는 없으나, 우리나라의 GDP를 고려할 때 세계 최고수준에 해당한다 [1].

## 과총 국내학술지 평가 결과

평가에 참여한 540종 학술지의 평균 평가점수는 100점 만점에 55.2점으로 나타났으며, 만점을 받은 학술지는 한 종도 없었다. 의학분야 학술지인 *Korean Journal of Parasitology*가 99점으로 최고점수를 받았으며, 비의학 분야 학술지 중에는 *ETRI Journal*이 95점으로 2위를 차지했다. 이들 두 종의 학술지는 모두 영문으로 발행되는 국제학술지로서, *Korean Journal of Parasitology*는 SCI(E), Scopus, EMBASE, Medline, PubMed Central 등 국제 저명 학술지 색인DB에 등재되어 있고 *ETRI Journal* 역시 SCI, Scopus 등의 국제 저명학술지 색인DB에 등재되어 있다.

국내학술지 중 최고점수를 받은 것은 *Infection and Chemotherapy*로 85점을 기록했으며, 비의학분야 국내학술지 중 최고점수를 받은 것은 『한국환경농학회지』로 75점을 기록했다. 이들 두 종의 학술지는 모두 국문으로 발행되며, 한국연구재단(구) 학술진흥재단] 등재지이다.

각 학회가 지원신청 자료를 입력하면서 자체평가한 결과는  $62.5 \pm 19.2$ 점이었으나, 실제 과총의 평가 결과는  $55.2 \pm 19.8$ 점으로 집계돼 각 학회의 자체평가가 과총 평가결과보다 높게 나타났다. 이는 평가항목의 여러 개가 많은 편집인에게 생소한 것이기도 했고, 자체평가 과정에서 평가항목에 대한 해석을 자기 학술지의 점수가 높게 받을 수 있는 방향으로 하였기 때문인 것으로 여겨진다 [1].

## 평가 결과 충족률이 낮은 평가항목(1)

### 가. 적합도

문항적합도를 분석한 결과, 다음의 4개 평가항목이 outlier(동떨어진 값)로 나타났다.

- 1) 편집위원장/편집인의 전문성 강화 행사참여 여부
- 2) 최근 10년간 편집위원장 교체 횟수
- 3) 연간 학술지 발행논문 수 40편 이상
- 4) 온라인 접근성 정도(Open/Free Access 여부)

문항적합도 분석결과에서 outlier가 나타났다면 이는 해당항목의 점수가 높으면 전체점수가 높을 가능성이 많고 해당항목의 점수가 낮으면 전체점수가 낮을 가능성이 많아야 하는데 어떤 문항이 이러한 경향에서 벗어났다는 것을 의미한다. 즉, 능력이 낮은 학술지라면 어려운 항목에서 높은 값이나, 높은 점수를 받아야 하는데 갑자기 낮은 점수가 나오는 등 그와 반대된 경우들이 여기에 해당한다.

허선 교수는 “편집인의 전문성 강화 훈련경험과 한 명의 편집위원장이 오랜 기간 역할을 계속하는 것 등의 2개 항목은 평가 결과 소수의 학술지만 충족시킨 것으로 나타났고, 결과적으로 이 두 항목의 경우 우수한 학술지의 특징을 나타내는 것으로 해석할 수 있다”고 하였다.

또 연간 학술지 발행논문 수가 40편 이상인 것과 공개 내지 무료 학술지 여부를 확인하는 항목이 outlier로 나온 것은 많은 학술지들이 충족시킨 것으로, 이는 소수 학술지의 경우 연간 학술지 발행논문 수가 40편 미만인 반면 높은 점수를 받았고, 우수학술지이면서 공개 또는 무료학술지가 아닌 경우가 있는 것을 의미한다고 하였다. 즉, 국내 SCI(E) 학술지 가운데 높은 평가점수를 받았으나 공개나 무료 학술지 형식이 아닌 학술지 중 수가 상당히 많은 것을 보여주는 결과라 해석하였다.

아울러 문항분석 결과로만 볼 때 위의 네 항목은 적합도가 떨어지는 문항, 즉 그 결과를 예상하기 어려운 문항 또는 특이한 문항이라고 할 수 있다. 그러나 이러

한 항목은 학술지 지원에서 중요하게 강조되는 것이기 때문에 평가문항으로 계속 유지하여야 한다고 하였다.

#### 나. 난이도

과총 학술지 평가에서의 과총 학술지 평가항목 즉, 평가기준을 충족시키기에 가장 어려웠던 것은 판권란의 학술지 역사 기술여부(판권란에 창간시기, 중간에 제호나 ISSN 변경이 있었는지에 대한 기술 등), full text(전문) XML 제공여부, 편집위원장이나 편집인의 전문성 강화 행사의 참여여부 등 3개 항목인 것으로 나타났다.

#### 다. 분별도

해당 평가항목이 해당 학술지 전체점수를 잘 예측하는지 즉, 해당 평가항목의 점수가 높으면 전체점수가 높고 해당 평가항목의 점수가 낮으면 전체점수가 낮은지를 나타내는 분별도를 검증하였다. 그 결과, 판권란의 ISO abbreviation of journal title(학술지명의 약칭) 표기여부, 연간 학술지 발행논문 수 40편 이상, 온라인 접근성 정도(Open/Free Access 여부) 등 3개 항목의 분별도가 낮은 것으로 나타났다.

### 2013년 이후 과총 학술지 평가에 대한 대비

올해 국내 학술지 역사에서 처음으로 수행된 과총 국내학술지 평가는 2013년과 그 이후에도 계속될 것이다. 국내학술지의 경우, 2012년에는 평가에 지원한 학술지 모두에 지원금을 배정하였지만 2013년부터는 지원 학술지 중 수를 70퍼센트로 줄일 방침이라고 한다 [2]. 따라서 각 학술지별로 2012년 과총평가 결과에서 감점이 있었거나 득점하지 못한 항목을 개선하기 위하여 2012년의 남은 시간 동안 최선의 노력을 기울일 것으로 예상된다.

현재 평가항목 중, 충족시키지 못해 별도의 경비가 드는 항목은 다음의 다섯 가지이다[1].

가. 원고편집인(Manuscript Editor) 표기여부

나. Digital object identifier(DOI) 표기여부

다. Full-text XML 제공여부

라. 논문투고관리 시스템 사용여부

마. 학술지 영문 누리집의 사용자 편의성

또, ‘해외 유명 색인DB 등재여부’ 항목의 경우 별도의 경비가 들지는 않지만 충족시키기가 가장 어렵다고 여겨지는 문항으로 꼽힌다. ‘온라인 접근성 정도(Open/Free Access)’ 항목의 경우 오픈 액세스(open access) 선언 그 자체가 경비를 발생시키거나 시행에 어려운 점이 있는 것은 아니다. 하지만 기존에 학술지 게재논문을 유료 서비스로 제공하던 학술지의 경우 기존 수입규모의 감소가 불가피하므로 학술지 발행경비를 위한 별도의 경비 마련 노력이 필요하다.

결과적으로, 위에서 제시한 7개 항목을 제외한 나머지 항목은 편집인들이 하나씩 챙겨가면서 필요한 곳에 기술하기만 하면 충족 가능하다. 따라서 2013년 과총 학술지 평가에서는 많은 학술지가 위에 제시한 7개 항목을 제외한 모든 항목에서 만점 혹은 만점에 가까운 점수를 획득할 것이 거의 확실하다.

### 바람직한 학술지의 발전방향

허선 교수는 설명회에서 바람직한 학술지의 발전방향으로 ‘완벽한 원고편집’, ‘OA, DOI, XML로 구성된 홈페이지’를 주안점으로 제시했다. 즉, 과학 학술지답게 편집상의 오류를 없애고, 인터넷 세상에서 훌륭한 학술지로 성장해 다른 학술지와 네트워크를 형성하고, 편집인의 자발적인 교류를 장려해야 한다는 것이다(1). 또 이러한 방향으로의 실행이 개별 학회만의 노력으로는 어려울 수 있지만 기존의 의학학술지편집인협의회(의편협)나 과학학술지편집인협의회(과편협) 등에 가입하여, 회원학술지의 집단지능(collective intelligence)을 발휘하면 큰 도움을 받게 될 것이라고 조언하였다.

## 2013년 이후 과총 학술지 지원정책의 주요 변화 [2]

과총이 설명회에서 밝힌 2013년도 주요변경 추진사항은 다음과 같다.

### 가. 국내학술지 지원대상 축소

과총의 학술지 지원정책 중 2013년부터 변경되는 것 가운데 학술지들의 위기감이 가장 큰 것은 국내학술지의 경우 2012년 과총 학술지평가에 지원한 405종 학술지 전 종을 지원대상으로 채택하고 100만~900만 원 내에서 차등 지원하였으나, 2013년부터는 70퍼센트 정도(약 300종)만 선정하여 지원하게 되는 점이다.

### 나. 국제학술지 지원요건 변경

국제학술지의 지원요건이 변경된다. 기존에는 영문 학술지로서 연간 4호 40편 이상 또는 40편 이상(온라인 저널)을 발간하는 연구재단 등재(후보)지를 국제학술지로 분류하였으나 2013년부터는 SCI(E) 등재 학술지(국문 포함) 혹은 Scopus 등재 영문학술지로 한정하게 된다. 과총은 이러한 변화의 배경에 대해 최근 영문으로 발행하는 학술지가 폭발적으로 증가하였기 때문이며, 2013년부터 국제학술지에 대한 지원액은 좀 더 증가시킬 계획이라고 하였다.

### 다. 학술지 평가항목의 수정·보완

2012년 평가에 적용된 평가항목은 필요할 경우 매년 수정·보완할 것이며, 설명회 이후 접수된 의견을 2013년 학술지 평가사업에 반영할 것이라 하였다. 또, 현재 과총의 학술지 평가는 게재된 논문의 질을 평가하는 것이 아니라 출판 관련 양식(style)과 형식(format)을 평가하는 것이며, 학회에서 요구되는 부분을 보완하도록 유도하는 것이 목적인 사업이라고 하였다. 이에 따라 국제학술지 평가의 경우에는 IF(Impact Factor, 영향력 지수)를 해당 학술지 게재논문의 질을 평가하는데 반영하고 있으나, 국내학술지의 경우에는 아직까지 IF를 평가에 반영하지 않는다고 하였다.

## 평가결과 설명 후 Q & A

평가결과에 대한 설명이 진행된 후 이 자리에 참석한 학술지 편집인들을 통해 제기된 주요한 질문과 이에 대한 과총의 답변내용을 간단히 요약하면 다음과 같다.

Q: 2012년 평가에서 국내학술지는 평가점수에 관계없이 100퍼센트 지원하였는데, 국제학술지는 왜 70퍼센트만 지원하였는지?

A: 우선 신청 국제학술지 중 과총의 학술지 국제화 지원사업의 대상인 26종의 학술지가 제외되었고, 이외에 형식이나 체계가 미비한 학술지를 제외하다 보니 나타난 결과였다. 그러나 2012년 국내학술지 평가에 적용한 기준보다 과한 기준을 적용하여 평가하지는 않았다.

Q: Full text(전문) XML을 왜 강조하는가?

A: 이미 국제최우수 수준의 학술지(*Science*, *Nature* 등)를 비롯하여 많은 국제학술지들은 full text XML을 제공하고 있으며, XML로 제공되어야 참고문헌(reference)으로 직접 이동하는 등 관련 학술활동이 원활하기 때문이다. 그러나 현재 국문으로 발행하는 학술지의 경우 전문을 full text XML로 발행하는 것이 불가능하므로, 향후 관련 기준을 일부 변경할 계획이다.

Q: '국제표준'에 부합시키는 것은 바람직하나, 전반적으로 영문학술지에 대한 우대가 지나친 것 같아 우려되는 항목이 많다. 예를 들어 영문 투고규정 항목의 경우, 국문학술지에는 직접적으로 해당되는 사항이 없을 듯하다.

A: 국문학술지의 경우에도 Scopus 등 국제 저명 색인 DB 등재심사를 위해서는 영문으로 된 투고규정과, 참고문헌 목록, 표와 그림 등이 필요하다.

Q: 국문으로 발행되는 국내학술지와 영문으로 발행되는 국제학술지에 대한 기준이 별도로 존재하는 것이 합리적이거나, 현재에는 두 종류의 학술지에 동일

한 규정을 적용하는 이유는 무엇인가?

A: 외국인이 투고할 확률이 거의 없는 국문학술지의 경우에도 영문 투고규정을 일관되게 강조할 것인지는 다시 한 번 고민해 보겠으나, 장기적인 안목에서는 국문으로 발행하는 국내학술지라도 투고규정 등 필수적인 사항을 영문으로 하는 것이 옳다고 여겨진다.

Q: 현재 평가항목 중 오픈 액세스(open access, OA)와 관련해서는 OA면 15점, OA가 아니면 0점 등 두 가지 경우만 제시하고 있는데 점수 간의 격차가 15점으로 매우 크다. 현재 OA는 아니지만 사용자의 이메일 주소(email address)만 제시하고 등록하면 게재논문 전체를 무료로 볼 수 있는 경우, 논문이 발표된 후 1년 동안만 유료로 제공하고 1년이 되는 시점부터는 무료로 제공하는 경우처럼 점수배점을 적절하기 어려운 경우가 있는데?

A: 현재 평가기준상에 나타난 OA이거나(15점) OA가 아니거나(0점)와 같은 경우만으로 적절하게 구분할 수 없는 상황이 존재하는 학술지는 설명회 이후 과총으로 알려주면 향후 평가기준의 수정여부를 고려해 보겠다.

Q: 학술지의 정기적인 출판에 대한 평가항목과 관련한 질문이다. 해외 유명출판사와 계약하여 출판하는 학술지의 경우 정기성이 잘 지켜지고 있으며, 대부분의 경우 발행일보다 훨씬 앞서 게재논문의 결정 및 편집이 완료된다. 현재 평가항목에서의 정시발행 기준은 언제로 할 것인지?

A: 국제학술지는 2012년 6월부터, 국내학술지는 2013년부터 과총의 eNEST에 게재논문을 업로드하는 시점으로 평가할 것이며, 점수배점 기준이 되는 발행시점 범위(range)는 정규 발행일로부터 전후 7일간이다.

Q: 이미 정부에서 2014년부터는 연구재단의 등재지 지원을 폐지한다고 발표하였고, 과총도 2013년에는 신청한 국문학술지의 70퍼센트만 선정하여 지원

한다고 하는데, 매년 선정비율을 줄이면 수년 후 과총의 학술지 지원도 모두 중단되는 것인지?

A: 과총의 국제 및 국내 학술지 지원은 평가를 통해 계속될 것이며, 2013년부터는 70퍼센트만 선정하여 지원하게 된다. 향후 정부의 예산규모 등에 따라 선정비율은 달라질 수 있으며, 따라서 70퍼센트라는 비율을 몇 년간 유지할 것인지 등은 실제로 시행하면서 그 추이를 봐야 할 것으로 판단된다.

Q: 현재 평가항목에서는 국제 색인DB로 SCI, Scopus 등만을 제시하고 있는데, 국제 색인DB의 범위, 대상을 보다 명확하게 제시해야 하지 않겠는가?

A: 이번 평가부터 SCI, Scopus 이외에 각 학문분야별로 다양한 색인DB를 모두 평가점수에 반영하였다.

### 과총 학술지 지원정책의 방향

설명회에서 과총이 밝힌 향후 과총 학술지 지원정책의 방향은 다음과 같다(2).

가. 학술지 국제표준을 따르는 것이 국제적인 관례이므로 국내 학술지의 국제표준 준수

나. 국내에서 발행하는 국문학술지의 경우에도 과학 학술지의 기본요건을 갖추게 한 후 국제적인 유통 활성화를 유도

다. 영문 발행 학술지를 우대를 통한 '선택과 집중'의 원칙을 고수

라. 국민의 세금으로 지원하는 학술지를 전 세계 누구나 무료로 볼 수 있도록 하기 위해 OA를 확대

마. 마지막으로 현재 학술지 중 수가 총연구비나 총연구자 규모에 비해 지나치게 많고 세분화되어 있으므로, 향후 학술지의 통폐합을 유도

결과적으로 살펴보면 학술지는 각각의 개별 학회가 발행하는 것이지만, '공공재'로서의 성격이 강하므로 [1] 공공재적인 성격에 충실한 학술지에 세금으로 마련된 지원금을 배정하는 방향으로 나가겠다는 것으로 받아들일 수 있다.

## 2012년 과총 국내학술지 평가를 마치고

과총은 과총 국내학술지 평가의 목적이 첫째, 최소한의 과학 학술지 국제 수준 양식과 형식(style and format)을 권장하고, 둘째, 국민의 세금으로 지원하므로 모든 국민이 쉽게 접근할 수 있는 공개학술지(open access journal) 우대정책 도입하였다고 밝힌 바 있으며 [3] 이번에 실시된 과총 학술지 평가 평가항목들이 이러한 목적을 충실히 반영하고 있다.


또, 과총 학술지 지원사업의 방향은 첫째, 공정하고 합리적인 평가 및 심사를 통한 과학기술 발전에 기여하는 것 둘째, 학문적 특성을 고려한 학술지의 차별된 육성 셋째, 국내 과학기술분야 학술지의 국제 네트워크 참여 및 국제표준 준수를 독려하는 것이었다 [1]. 이번 설명회를 통해 발표된 2012년 과총 국내학술지 평가결과와 향후 과총 학술지 지원정책의 방향 등에 위에 제시한 내용이 그대로 녹아 있다.

바야흐로 우리나라 학술지들은 이제 평가의 계절에 들어서게 되었다 [1]. 2014년까지는 기존에 받아오던 한국연구재단의 등재지 평가가 지속되고, 이미 시작된 과총의 국내학술지 평가도 받아야 할 것이다. 국제 색인DB에 등재되어 국제적으로 유통되는 학술지에게 상대적으로 유리한 정책방향으로 진행되고 있으므로 향후 각 학술지는 Scopus, SCI, SSCI 등의 국제 색인DB에 등재하려는 노력을 더욱 강화할 것이다. 이러한 국제 색인DB 등재를 위해서도 평가는 필수적이다. 더욱이 각각의 평가마다 그 목적이 다르고 평가항목도 다르기 때문에, 학술지 편집인들은 각각의 평가항목을 명확하게 파악하고 자기 학술지가 이들 평가항목을 만족시킬 수 있도록 노력을 거듭하는 수밖에 없다. 게다가 평가항목 자체를 이해하고 그 평가항목을 만족시키기 위해 편집인이 갖추어야 할 지식과 기술 그리고 그에 쏟아 부어야 하는 시간과 노력은 점점 더 커지고 있다.

따라서 개별 학술지와 개개 편집인의 노력으로 이와

같은 과제를 감당하려 하기보다 여러 학술지와 여러 편집인의 지혜와 기술을 모아 시너지 효과를 발휘하도록 할 필요가 있다. 국내 개별 학술지 편집인들이 그 필요성을 자각하도록 부지런히 알리고 필요한 변화를 시작하도록 하는 변화촉진자의 역할, 각각의 학술지와 편집인 간에 상충하는 입장을 조화시키는 조정자의 역할, 많은 학술지와 편집인이 쉽지 않은 과정을 무사히 완주하도록 끊임없이 힘을 북돋우고 이들에게 필요한 전문적인 지식과 기술을 제공하는 조력자로서의 역할을 담당할 기구가 필요하며, 이러한 점에서 과편협의 리더십은 특히 중대한 의미를 지닌다.

## 참고문헌

1. 허선. 국내학술지 평가항목 설명 및 분석. 2012년 학술활동지원 현황 및 국내학술지 평가 설명회. 한국과학기술회관 국제회의장 대강당. 서울: 한국과학기술단체총연합회. 23-44쪽(2012.6.25)
2. 윤호식. 학술활동지원 배정 및 정책방향. 2012년 학술활동지원 현황 및 국내학술지 평가 설명회. 한국과학기술회관 국제회의장 대강당. 서울: 한국과학기술단체총연합회. 11-20쪽(2012.6.25)
3. 오미진. 국내학술지 35개 평가항목 분석...학술지 발전 유도. 한국과총 웹진(2012. 6. 29) Available from: <http://online.or.kr/Board/?acts=BoardView&bbid=1022&nums=39204> (확인 2012. 7. 23).
4. 한국과학기술단체총연합회. 과총 학술지 평가 안내 (과학기술 분야). 서울: 한국과학기술단체총연합회 (2012) Available from: [http://www.enest.or.kr/user/community/community\\_view.jsp?bbs\\_id=NOTICE&bbs\\_seq=5787](http://www.enest.or.kr/user/community/community_view.jsp?bbs_id=NOTICE&bbs_seq=5787) (확인 2012. 5. 12). 

[출처] 과편협 뉴스레터 4호