

CRE

I S S U E P A P E R

VOL. **50**

2019/1

2018, 부실 학술행위와의 전쟁: 약탈 저널과 부실 학회



Contents

05

1. 약탈 저널 “온코타겟”(Oncotarget) 퇴출 사건

07

2. 약탈 저널이란 무엇인가

12

3. 부실 학술회의

16

4. 부실 학술행위 증가 문제의 원인

17

5. 오픈 액세스의 장점과 단점

18

6. 대책마련과 대응 방안

22

7. 결론

2018, 부실 학술행위와의 전쟁: 약탈 저널과 부실 학회

2018년 한 해 동안 대한민국 학계는 ‘거짓’이 진실을 가리는 일련의 사건들 때문에 큰 홍역을 치렀다. 정확하게 말하자면, 지난 수년 동안 아는 사람들은 다 아는 공공연한 부정행위들, 즉 연구공동체의 ‘적폐’들이 이제 와서야 뒤늦게 구체적으로 표면에 드러나기 시작했다고 보는 것이 옳을 것이다.

과학적인 근거가 없이 일방적인 주장만을 늘어놓더라도 올바른 동료심사 절차 없이 적당한 수수료만 내면 부실 논문들을 실어주는 약탈 저널(predatory journal), 그리고 그 약탈 저널 출판사들이 부실 논문들을 발표하는 기회를 제공해주는 부실 학술회의 등. 이 부실 학술행위들은 컴퓨터와 인터넷 기술이 발달하기 시작한 1990년대 후반 이후, 서로 연결된 고리를 형성하면서 지속적으로 성장해왔다.¹⁾

마침내 현재는 이 부실 학술행위들이 언제나 진실을 추구해야 하는 학문 공동체의 생태계를 위협하는 수준으로 등장하게 되었고, 인터넷 기술의 발달과 더불어 연구자 간 자유로운 학문 교류와 과학기술 데이터 공유를 촉진함으로써 범 인류적 학문 발전을 도모하고자 하는 “오픈 액세스”(Open Access) 운동 활성화를 가로막는 가장 큰 위협 요인이 되고 있다. 인터넷이 우리에게 제공하는 자유로움과 신속함, 편리함은 정확하고 유익한 지식정보가 풍부하게 유통되도록 돕기도 하지만, 약탈 저널과 부실 학술회의들로 인해 부정확하거나 조작된 정보도 그만큼 빠르게 유통시킬 수 있기 때문이다.

매일 감당할 수 없을 정도로 쏟아지는 지식정보의 홍수 속에서 올바른 학술 활동에 전념할 수 있기 위해서는 정확한 정보와 잘못된 정보를 구분하고, 학문연구의 가치와 자원을 훼손하는 부실 학술활동을 멀리하며 사전에 그 피해를 예방할 수 있는 안목이 필요하다. 이에 이 자리에서는 우리 학문공동체를 멍들게 하는 부실 학술행위들의 실태를 점검하고, 그 대책으로서 2018년 9월 한국연구재단이 발표한 예방 가이드라인을 소개하고자 한다.

1) 부실 학술행위들을 가리키는 용어로는 ‘가짜 저널’(fake journal), ‘영터리 학술회의’(bogus conference) 등의 단어가 사용되기도 하나, 여기에서는 거짓임을 알면서도 고의적인 연구업적 부풀리기를 위해 참여한 경우가 아닌, 선의의 참여자들이 피해를 입은 경우도 포함할 수 있도록 ‘부실 학술행위’로 정의하고자 한다. 단, ‘약탈 저널’(predatory journal), ‘약탈 학술회의’(predatory conference) 등은 이미 국제적으로 널리 쓰이는 용어이므로 여기에서도 계속 사용하고자 한다. Wikipedia, “Predatory conference”, “Predatory open-access publishing” 참조.

01 약탈 저널 “온코타겟”(Oncotarget) 퇴출 사건

2017년 8월과 2018년 1월, 국내 의학 연구자들에게 큰 충격을 준 사건이 일어났다. 그동안 대한민국 연구자들도 자주 이용해온 미국의 암, 종양 전문 학술지 “온코타겟”(Oncotarget)이 학술지 목록에서 퇴출된 것이다(의협신문, 2018년 1월 15일). 이 저널은 2017년 8월 미국 국립의학도서관 데이터베이스인 “MEDLINE”에서 퇴출된 데 이어, 12월에는 SCIE에서도 퇴출이 결정되기에 이르렀다. 저널이 학술지 목록에서 퇴출된다는 것은 그 저널의 공신력을 인정할 수 없다는 의미이며, 이에 따라 지금까지 “온코타겟”에 논문을 발표해온 국내 연구자들은 자신들의 연구성과도 인정받지 못하게 되는 것이 아닌가에 대한 불안감을 갖게 되었다. “온코타겟”이 “MEDLINE”에서 퇴출 결정된 2017년 8월 이후에도 여러 국내 연구자들이 “온코타겟”에 논문을 발표해왔고, 이를 근거로 하여 자신과 소속기관의 연구성과가 국제적으로 인정받았다고 홍보하는 데 이용해왔음을 언론기사 검색을 통해 확인할 수 있다(조선일보, 2018년 1월 1일).

“온코타겟”(Oncotarget)은 암, 종양 전문 의학 학술지로서 2010년부터 발행을 시작하여 초기에는 비교적 성실하게 운영이 되었다. 그러나 2014년이 되면서 전년도에 비해 발표 논문수가 4배로 급증하기 시작했고, 급기야 2017년에는 무려 9,000편이 넘는 논문을 발표하는 수준에 이르렀다. 사태가 이렇게 진행되자 미국 국립의학도서관 데이터베이스인 “MEDLINE”에서는 2015년부터 서서히 “온코타겟”을 의심하기 시작했고, 2017년 8월에 퇴출을 결정했다(그러나 “온코타겟”에서 발행되는 논문들은 지금도 “PubMed”와 “PubMed Central” 데이터베이스에서는 검색이 가능하다). 이후 SCI를 관리하는 “Web of Science”(“Clarivate Analytics”사에서 운영하는 학술정보 사이트)에서도 “온코타겟”의 관리 부실 문제가 제기되어 2017년 12월에 퇴출이 결정되었다(2018년 1월 발표된 논문까지는 “Web of Science”에서 검색이 가능하다). 이 영향으로 “온코타겟”은 2017년 무려 11만 페이지에 달하던 논문 총 페이지수가 2018년에는 37,000페이지로 급감했다. 그러나 “온코타겟”은 2019년 현재에도 세계 여러 나라의 의학자들로부터 논문을 받아서 꾸준히 발표하고 있다.

〈표1〉 온코타겟 게재 논문의 증가 추이

연도	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
논문수	90	155	186	252	1,018	3,518	6,706	9,598	438
페이지수	756	1,367	1,724	2,590	12,989	45,011	87,551	115,828	37,808

• 논문수 출처: Web of Science database
 • 페이지수 출처: Oncotarget Archive
 • Web of Science database에서는 2018년 1월부터 집계를 중단했기 때문에, 통계에 잡히는 논문수가 크게 줄어 들었다.

인터넷의 발달과 더불어 오픈 액세스(Open Access) 학술운동이 널리 퍼지면서 이를 악용해 제대로 된 동료심사(Peer Review) 없이 고액의 논문 게재료만 받아 챙기는 악탈적 학술출판업자들이 등장했다. 1990년대 후반부터 학술 출판 시장의 성격이 변화되기 시작했는데 논문의 저자에게 소액의 출판비용만 받고 해당 논문을 온라인으로 무료 개방하는 새로운 출판 모델인 APC(Article Processing Charge)가 도입되면서 이 모델을 악용하는 사례가 등장했다(라포르시안, 2018년 11월 27일). 인터넷의 활용이 커지면서 온라인 출판 방식의 오픈 액세스(Open Access) 저널 모델을 악용해 오믹스(OMICS Publishing Group) 같은 부실 출판사가 성행하고 있다. 오믹스는 스리니바부 게델라(Srinibabu Gedela)라는 인도인이 2008년에 설립한 악탈적 학술출판 기업집단이다.

미국 콜로라도 대학의 사서 제프리 비올(Jeffrey Beall)은 2008년부터 그 공신력이 의심스러운 학술지들의 목록을 작성하기 시작했다. 이 목록은 일명 “비올의 리스트”(Beall's list)라고 부르며 정식 명칭은 “잠재적으로 악탈적인 오픈 액세스 출판사들의 목록”(a list of potentially predatory open-access publishers)이다. 그의 목록은 정당한 동료심사 없이(또는 형식적인 심사만 거친 채) 돈만 내면 어떤 논문이라도 실어주는 비양심적인 출판사들을 포함하고 있었다. 그러나 2013년, 대표적인 악탈적 저널 출판사 중 하나인 인도의 오믹스(OMICS) 그룹이 비올에 대해 소송을 제기했고, 마침내 2017년 1월에 비올은 자신의 사이트를 폐쇄했다. 그러나 인도의 “CSIR-SERC”(과학산업연구평의회 산하 구조공학연구센터, Council of Scientific and Industrial Research-Structural Engineering Research Centre)와 같은 학술단체, “Stop Predatory Journals”(http://predatoryjournals.com)와 같은 익명의 단체 등이 비올의 활동을 계승하여 악탈적 저널 검색 작업을 계속하고 있고, “Cabell's Interational” 등 여러 학술정보제공 기업들이 자체적으로 학술 저널에 관한 블랙리스트와 화이트리스트를 만들어 제공하고 있다(Wikipedia, “Beall's list”).

한편, OMICS는 2016년 8월부터 미국 내에서의 사기 행위 혐의(수수료만 받고 부실한 논문을 발표해주는 행위)로 연방통상위원회(FTC)와 법적 분쟁을 벌이고 있다. 연방통상위원회는 연구자들에게 OMICS의 사기 행위에 피해를 입지 않도록 주의를 당부하고 있다(Wikipedia, “OMICS Publishing Group”).

OMICS 이외에 악탈 저널 전문 출판사로 의심되는 기업에는 중국의 “Scientific Research Publishing”, 아랍 에미리트의 “Bentham Science Publishers” 등이 있다. 따라서 이 출판사들을 통해 발행되는 저널에 대해서는 한번 더 확인해보는 주의가 필요하다. 한편, 이집트 카이로에서 활동하는 “Hindawi Publishing Corporation”처럼 정상과 부실의 경계선 상에 있어서(일부 저널은 악탈적이지만, 일부 저널은 정상 발행 중), 제프리 비올의 악탈 저널 출판사 목록에서 제외된 기업의 경우도 있기 때문에 연구자들을 더욱 혼란스럽게 하고 있다.

02 | 악탈 저널이란 무엇인가

가장 쉽게 이해할 수 있는 악탈 저널의 정의는 “주제와 품질에 상관없이 돈만 내면 논문을 실어주는 저널”이라고 할 수 있다. 본래 논문이란 연구자가 심혈을 기울여 체계적인 방법으로 연구를 수행하고 그 결과를 논리적으로 기록하는 산물이다. 그리고 그 논문의 내용에 대해서 다른 연구자들이 “동료심사”(peer review)라는 엄밀한 심사를 해서 그 독창성, 정확성, 유용성 등이 충분히 있다고 판단이 내려진 후에야 대중 앞에 공개되는 것이 정상적인 과정이다. 그러나 악탈 저널은 투고자가 소정의 논문 게재 수수료만 지불하면 형식적인 동료심사만으로 또는 아예 심사를 거치지 않고 무조건 논문을 게재해준다. 그 논문이 남의 논문들을 표절한 것이든, 내용에 위조나 변조된 부분이 있든, 그런 문제들은 저널 발행자가 전혀 신경을 쓰지 않는다. 더구나 그런 저널들은 허위로 만들어진 부실 학회에서 발행하는 부실 출판물이기 때문에 “가짜 저널”(fake journal)이라고도 불린다. 그럼에도 불구하고 “악탈 저널”이라는 명칭이 더 익숙해진 것은 이 부실 저널들이 선의의 연구자들로부터 시간, 비용, 그리고 연구업적을 악탈하는 피해를 입히기 때문이다.

(1) 악탈 저널 증가의 원인

악탈 저널이 등장하고, 최근에 급증하는 이유는 인터넷 등 정보통신기술의 발달과 이로 인한 ‘오픈 액세스 운동’과도 연관성이 있다.

1) 연구 경쟁의 가속화

인류가 산업혁명을 시작한 이래, 과학기술의 발전속도는 점차적으로 증가하고 있다. 세계 각국의 대학들, 연구소들, 기업들이 새로운 과학기술을 개발하기 위해 경쟁하고 있고, 그에 따라 하루가 다르게 새로운 과학기술들과 관련 제품들이 쏟아져나오고 있음은 주지의 사실이다. 전 세계의 수많은 연구자들 사이에는 비슷한 과학기술을 개발하기 위해 연구하는 경쟁이 일어나고 있고, 그 경쟁에서 하루라도 앞서서 연구결과를 발표하는 연구자와 그가 속한 대학 또는 기업이 특허 및 저작권 등록, 노벨상 수상, 그로 인한 부와 명예 획득 등의 수혜를 얻을 수가 있다.

그러나 과거의 논문발표 방식은 A 연구자가 원고를 투고하고, 동료심사를 거쳐 게재승인을 획득한 후, 다시 원고를 수정하여 그 저널의 정기 발행일자에 비로소 그 연구결과가 공개된다. 이 과정은 몇 주에서 몇 개월, 심지어 1년이 넘게 걸리는 경우도 허다하다. 이때 만약 A 연구자와 비슷한 분야의 과학기술을

연구하면서 경쟁하고 있던 B 연구자가 다른 저널에 먼저 유사한 연구결과를 담은 논문을 발표하는 일이 발생한다면, 그동안 A 연구자의 노력과 그 연구를 위한 대학, 기업, 정부 등의 지원은 허사가 되어버릴 것이다.

그렇기 때문에 경쟁이 심한 분야의 연구자들은 좀더 짧은 심사시간을 원하게 되었고, 급기야 원고 투고와 동시에 그 논문이 대중에게 공개되는 방식까지 등장하게 되었다.

2) 논문 관련 비용의 감소 노력

연구자가 논문을 투고하고 동료심사를 통과하여 최종 출판에까지 이르기 위해서는 수백 달러 상당의 수수료를 납부해야 한다. 초보 연구자나 후진국 연구자에게는 이 수수료 비용도 만만한 것이 아니다. 또한 논문을 읽어야 할 독자들(연구자들) 역시 논문 구입비를 지불해야 하는데, 이 역시 초보 연구자나 후진국 연구자에게는 부담스러운 금액이 될 수 있다. 이와 같은 비용의 문제가 연구자들 사이의 활발한 논문 투고와 연구성과물 공유를 가로막는 결과를 초래하였으나, 인터넷과 전자출판은 그 대안을 제시하고 있다. 즉, 전통적인 종이 출판이 아닌 전자출판 기술을 이용하면, 학회는 지구 반대편에 있는 연구자에게도 실시간으로 저널을 배포할 수 있고, 컴퓨터 파일은 무한대로 복제가 가능하기 때문에 논문 출판 비용도 크게 감소시킬 수 있다. 이는 연구자의 원고 투고 비용과 구독자의 구독 비용을 모두 절감해줄 수 있다(구독자의 논문 구독 비용은 매우 저렴하거나 무료이다).

3) 지식정보의 공유와 재창출 운동의 확산 경향

연구자는 완전한 무에서 유를 만드는 식으로 새로운 연구성과를 창조하기보다는, 다른 연구자가 앞서서 이룩한 연구를 공부하면서 자신의 지식과 기술을 향상시키고, 다른 연구자의 이전 연구성과를 조금 더 개량하거나, 그것을 또 다른 연구자의 연구성과와 결합함으로써 더 나은 연구성과를 만들어낸다. 따라서 선배 연구자의 연구성과를 배우고 동료 연구자와 서로의 연구성과를 공유하는 과정은 학문 발전에 필수적이다.

발달된 인터넷 기술과 이를 이용한 오픈 액세스 시스템은 연구자들 사이에서 연구성과의 공유와 그에 따르는 후속연구를 더욱 활발하게 만들 수 있다. 자신의 연구과정에 다른 연구자의 아이디어를 결합하거나 응용할 수 있고, 자신이 계획했던 것과 비슷한 연구가 이전에 누군가에 의해 이루어진 적이 있다면 중복연구를 예방할 수 있다. 또한 다른 연구자의 이전 연구성과를 비판적으로 관찰하여 더 나은 방향으로 개선할 수도 있다. 오픈 액세스 시스템이 확립됨에 따라 정치적 국경과 공간적 거리, 그리고 비용 걱정의 장벽 없이 다양한 과학기술들이 만나고 교류하는 가운데, 더 나은 과학기술이 탄생하리라는 것은 누구나 쉽게 기대할 수 있는 결과이다.

다만 이때 문제가 되는 것은 내가 남들의 연구성과를 자유롭게 이용하고자 하는 만큼, 나도 남들에게

나의 연구성과를 과감하게 '오픈'할 수 있는 자세를 갖추고 있는가의 문제, 그리고 다른 연구자들의 연구성과를 이용할 때 그들의 노력에 합당한 존중과 존경의 태도를 보이고자 하는 마음가짐일 것이다.

(2) 약탈 저널의 피해

약탈 저널에 논문을 투고하는 경우에는, 연구자가 그것이 약탈 저널임을 모르고 투고함으로써 선의의 피해자가 되는 경우와, 그것이 약탈 저널임을 알면서도 약탈 저널에 가담하는 경우가 있을 수 있다. 고의적인 약탈 저널 가담자는 다시, 연구자이면서 자신의 업적 관리를 위해(그 결과로 임용, 승진, 연봉 등에서 이익을 얻기 위해) 가담하는 경우와, 거짓된 이론이나 주장을 퍼뜨리기 위해 가담하는 경우로 다시 구분할 수 있다. 사라 이튼(Sarah Eaton)은 이 경우들을 각각 순진한 기여자(naive contributor), 인식하는 기여자(cognizant contributor), 부실 과학자(pseudo-scientist) 등으로 구분한다(한국연구재단, 2018: 4).

연구자가 논문을 발표하고자 하는 이유는 대개 학위논문 통과와 필요 조건을 맞추기 위해서나 교수 또는 연구원으로서의 임용 및 승진을 위해서이다. 연구자가 발표하는 논문은 독창적인 것이어야 하고, 학문의 발전에 기여하는 바가 있는 것이어야 한다. 그렇기 때문에 연구자는 늘 고심하면서 정성을 들여 연구를 수행하고 논문을 작성하기 마련이다.

순진한 연구자의 경우, 자신이 열심히 연구하여 작성한, 독창적이고 가치 있는 원고가 정작 학계에서 별로 인정받지 못하는 약탈 저널에 투고되고 발표되었다면 어떻게 될 것인가. 연구자는 이미 수수료를 지불했고, 논문도 대중들에게 공개되었으나, 그 논문이 발표된 저널 자체가 학계에서 불신을 받고 있는 약탈 저널이라면 그 저널에 발표된 모든 논문들이 다른 연구자들로부터 정당하게 평가를 받지 못할 것이고, SCI/SCIE 등과 같은 국제적인 논문 인용지수에 포함되지도 못할 것이다. 저널을 잘못 선택하는 바람에 연구자가 정성을 다해 연구하고 작성한 논문이 제대로 평가받을 수 있는 기회를 놓치는 것이다. 뒤늦게 해당 논문을 철회하고 다른 권위있는 저널에 발표하고자 하더라도, 이미 한번 대중들에게 공개된 것과 동일하거나 유사한 논문을 다시 발표하는 것은 자기 표절에 해당하는 연구부정행위가 된다. 또한 내가 성급하게 약탈 저널에 발표한 논문을 다른 연구자가 입수한 후에 아이디어를 얻어서, 내 연구를 더욱 발전시키거나 오류를 바로잡아서 다른 정상적인 저널 매체에 발표한다면 나의 연구성과는 헛되이 날아가고 말 것이다. 그런 식으로 나의 시간, 비용, 연구성과 등은 부실한 저널에 약탈당하기 때문에 “약탈 저널”이라고 하는 것이다.

인식하는 기여자의 경우, 자신이 원고를 투고하는 저널이 약탈 저널임을 이미 알고 있다. 그러나 이때 투고자는 자신의 학위논문 통과나 직위에서의 임용 또는 승진, 논문발표에 따르는 금전적인 보너스 등을 얻을 목적으로, 알면서도 약탈 저널에 자발적으로 투고한다. 약탈 저널은 동료심사가 없거나 형식적으로 이루어짐으로써, 소정의 수수료만 지불하면 쉽게 논문 발표 실적을 쌓을 수 있기 때문이다. 이는 부당한 방법으로 자신의 이익을 취하는 행동에 해당하기 때문에 사기 행위에 가까운 범죄라고도 할 수 있다. 약탈 저널에 논문을 발표한 실적을 근거로 활용하여 학위를 받을 수 없는 사람이 학위를 받고, 교수나 연

구원으로 임용/승진되기에 부족한 사람이 그 직위를 차지하고, 연구성과 발표에 주어지는 수당을 챙기는 것 등은 모두 학문공동체를 속이고, 한정된 연구 자원 예산을 낭비하는 행위이기 때문이다.

마지막으로, 부실 과학자의 경우, 과학적이고 논리적인 연구수행 과정을 통해서 어떤 주장을 펼치는 것이 아니라, 약탈 저널의 허술한 논문 게재 절차를 이용하여, 투고자 자신의 일방적인 주장만을 담은 논문을 발표하게 하고, 해당 논문이 저널에 발표되었다는 사실을 근거로 삼아 자신의 주장이 옳다고 강변할 수 있다. 약탈 저널 발행인은 수수료 획득에만 관심이 있을 뿐, 투고된 원고의 진실성에는 관심이 없다는 점을 이용하는 것이다. 이때 약탈 저널에 발표된 논문은 부실 뉴스와 같은 비뚤어진 정치적 선전을 퍼뜨리고 그것을 뒷받침하는 근거자료로 악용될 수도 있다.

(3) 약탈 저널 피해 예방 방법: 믿을만한 학술지에 투고하라

전 세계에는 수만 종의 학술지가 발간되고 있고, 그들 중에서 어떤 것이 진정성 있는 저널인지, 어떤 것이 약탈 저널인지 구분할 수 있는 정확한 방법은 없다. 약탈 저널 목록을 처음 작성하기 시작한 제프리 비올도 “Hindawi Publishing Corporation”(이집트 카이로 소재)을 한때 약탈 저널 출판사로 지목했다가 철회했다(Wikipedia, “Hindawi Publishing Corporation”). 정상 저널과 약탈 저널의 경계선상에 있는 애매한 경우라는 것이다. 힌다위 출판사의 일부 저널들은 JCR에서 퇴출되기도 했지만, 대부분의 다른 저널들은 정상적으로 운영되고 있다.

또한 오프타겟의 사례처럼 초기에는 건실하게 운영되다가 MEDLINE과 SCIE 목록에 편입되는 등, 명성을 얻기 시작하자 그 후에는 닥치는 대로 논문을 발행해주며 수수료만 챙기는 기업으로 변질되는 경우도 있다. 그렇기 때문에 믿을만한 학술지를 골라서 논문을 투고하는 일은 매우 신중하게 진행되어야 한다.

1) 명망 있는 학술지 목록에 등재된 저널에 투고하라

세계적으로 어느 정도의 수준은 보장된다고 인정받는 학술지 목록이 있다. 여기에는 Web of Science 계열(SCI/SCIE 등을 포함), Scopus 계열, 의학 분야라면 MEDLINE 계열 등의 목록들이 있다.

Web of Science 계열 중 가장 역사가 깊고 널리 알려진 SCI는 세계적인 학술정보기업인 Clarivate Analytics에서 제공하는 “과학논문 인용지수”(Science Citation Index)를 말한다(예전에는 톰슨 로이터에서 Web of Science를 운영하였으나, 수년 전 Clarivate Analytics에서 인수하였음). 전 세계에서 발행되는 과학기술 관련 저널들 가운데 어느 논문이 얼마나 자주 인용되고 있는가를 알려주는 지표로, 당연히 가치있는 논문일수록 인용되는 횟수는 증가할 것이다. 문제는 전 세계에서 발행되는 과학기술 관련 저널들은 수만 종이 넘기 때문에, 그 모든 저널들의 모든 논문들을 SCI에 담기는 곤란하다는 것이고, 따라서 Web of Science에서는 오랫동안 꾸준히 발행되고 있고, 일정한 동료심사 절차를 거쳐 양질의 논문들을 발표하고 있다고 인정되는 저널들을 중심으로 SCI 목록에 편입시키고 있으며, 일정한 기준을 맞추지 못

한다고 판단되는 저널들은 정기적으로 목록에서 퇴출시키기도 한다. 그렇기 때문에 어떤 저널이 SCI 조사대상 목록에 포함된다든 것만으로도 그 저널은 국제적으로 어느 정도 가치를 인정받았다는 증거가 될 수 있다. 그렇기에 현재 대한민국 일부 대학에서는 SCI 조사대상에 포함되는 저널에 논문을 발표하는 것을 박사학위 수여, 교수 승진 또는 보너스 지급 등의 기준으로 삼고 있기도 하다. 한편, SCI는 저널 숫자의 증가와 더불어 전통적인 종이 매체가 아닌 CD 출판, 전자출판 등 정보통신 기술의 발전에 따라 새롭게 등장한 저널들을 SCIE(Science Citation Index Expanded)라는 확장된 지표에 포함시켜 발표하고 있다. Clarivate Analytics 측은 SCI와 SCIE가 대등하다고 밝히고 있으나, 대한민국 일부 학자들은 SCI만 인정하고 SCIE는 한 등급 아래로 보는 성향도 있다. 이밖에도 사회과학 논문인용지수 SSCI(Social Science Citation Index), 예술 및 인문학 논문인용지수 A&HCI(Arts & Humanities Citation Index) 등의 척도가 Web of Science 계열에 포함되어 있다. 어떤 저널이 SCI, SCIE, SSCI, A&HCI 등 인용지수의 조사대상 목록에 포함되어 있는가는 역시 Clarivate Analytics에서 운영하는 “Journal Citation Reports”(JCR)라는 사이트에서 확인할 수 있다.

SCI/SCIE 등 Web of Science 계열 저널들에서는 연간 약 150만 건의 논문이 발표되고 있으며, 대한민국은 약 5만 건의 논문을 발표하고 있다. SCI는 약 3,700종, SCIE는 약 8,000종, SSCI는 약 1,700종, A&HCI는 약 1,100종의 저널들을 대상으로 통계를 작성하고 있다.

이밖에도 엘스비어(Elsevier) 출판사에서 제공하고 있는 “Scopus”라는 2만 종 이상의 저널 목록과 이 저널들에 대한 “SCImago Journal Rank”(SJR)라는 순위목록, SNIP 영향력 지수 등도 있다. Web of Science 계열의 저널들이 주로 영문으로 발행되는 학술지들을 중심으로 하는 데 비해, “Scopus” 계열은 영어 이외의 언어로 발행되는 학술지들도 포함하고 있어서, 제3세계 연구자들도 많이 이용하고 있다. 전체 이용자의 50% 이상이 유럽, 남아메리카, 아시아 등의 사람들이다(엘스비어 코리아, 2013: 5, “Scopus” 홍보자료). Scopus 계열 저널들이 Web of Science 계열 저널들보다 숫자가 0.5배 정도 더 많기 때문에, Scopus 계열의 60% 정도가 Web of Science 계열 지표에, Web of Science 계열의 90% 정도가 Scopus 계열 지표에 중복되어 집계되고 있다.

참고로, 톰슨 로이터는 2015년 11월부터는 ESCI(Emerging Sources Citation Index)라는 새로운 지표를 개발하여 발표하기 시작했는데, 이것은 SCI/SCIE, SSCI, A&HCI 등의 목록에 편입되기 이전의 “등재 후보지” 목록의 성격을 갖는다. 앞으로 새로운 학술지는 일단 ESCI 목록에 등재되며, 일정 기간이 지난 후에 여기에 등재된 학술지들 중에서 심사를 거쳐 SCI/SCIE 목록에 편입시킨다는 것이 Web of Science 측의 방침이다(대한의학회 뉴스레터 70호, 2016년 3월).

03 부실 학술회의

(1) 와셋(WASET)과 오믹스(OMICS) 그룹

WASET(World Academy of Science, Engineering and Technology)은 터키의 전직 과학교사 세말 아드릴(Cemal Adri)이 그의 가족들과 함께 운영하는 저널 출판사이며, 동시에 학술행사 주관단체로서, 터키와 아제르바이잔에 등록되어 있다(아제르바이잔은 그 민족 구성과 언어가 터키와 거의 동일한 나라이기 때문에 여기에도 등록한 것으로 보인다). 2009년부터 2011년까지는 “Scopus”와 “SCImago”의 저널 목록에 등재되어 있었으나, 이후 제외되었다(Wikipedia, “WASET”).

WASET은 ‘약탈 저널’의 하나로서 전 세계 연구자들로부터 소정의 수수료만을 받고 동료심사 절차 없이 논문을 출판해줄 뿐만 아니라, 이 연구자들을 학술회의 행사에 참석시켜 논문을 발표하도록 기회를 주고 있다. 학술회의 개최 비용은 참석하는 연구자들이 부담하며, WASET을 운영하는 가족들은 그 개최 비용 가운데 일부를 자신들의 수익으로 챙긴다. 그러나 이 학술회의는 일년 내내 세계 여러 곳에서 수십 차례에 걸쳐서 개최되며, 개최되는 학술회의들의 성격도 모든 학문 분야를 망라하고 있어서, 그 전문성이 의심받고 있다. 심지어 서로 상관 없는 학문 분야의 연구자들이 같은 학술회의 장소에서 논문을 발표하는 현상까지 나타남으로써 부실 학술회의임이 드러났다. 그러나 WASET은 독일 방송 및 프랑스 “르몽드” 등의 고발 보도 이후에도 여전히 영업을 계속하고 있다.

Featured Locations

Tokyo 2019 Conference March 25-26, 2019 Tokyo, JP Submissions due: Feb 14, 2019	London 2019 Conference March 14-15, 2019 London, UK Submissions due: Feb 14, 2019	Paris 2019 Conference March 28-29, 2019 Paris, FR Submissions due: Feb 28, 2019	Paris 2019 Conference February 21-22, 2019 Paris, FR Submissions due: Jan 21, 2019
Miami 2019 Conference March 11-12, 2019 Miami, US Submissions due: Feb 11, 2019	Prague 2019 Conference March 21-22, 2019 Prague, CZ Submissions due: Feb 21, 2019	Sydney 2019 Conference February 27-28, 2019 Sydney, AU Submissions due: Jan 28, 2019	Singapore 2019 March 28-29, 2019 Singapore, SG Submissions due: Feb 28, 2019
Rome 2019 Conference March 5-6, 2019 Rome, IT Submissions due: Feb 05, 2019	Venice 2019 Conference April 11-12, 2019 Venice, IT Submissions due: Mar 11, 2019	Madrid 2019 Conference March 26-27, 2019 Madrid, ES Submissions due: Feb 26, 2019	Sydney 2019 Conference March 28-29, 2019 Sydney, AU Submissions due: Feb 28, 2019

〈그림1〉 WASET 2019년 행사 안내

인도의 약탈 저널 출판사인 OMICS 출판그룹 역시 논문 발표뿐만 아니라, 연구자들의 학술회의 행사개최도 함께 영업분야로 삼고 있다. OMICS 출판그룹의 웹사이트 메뉴에서 “Conferences” 항목을 선택하면 자동으로 학술회의 전문 계열사인 “Conference Series”로 넘어간다. OMICS는 대기업답게 세계 곳곳에서 동시에 수십 개의 학술행사를 개최할 수 있는데, 연간 약 3,000여 개의 학회를 개최한다. 그 장소 중에는 서울도 포함되어 있다. 2019년 4월말-5월초에 6개, 10월에 5개의 행사를 개최하는 것으로 예정되어 있다.

Upcoming South Korea Conferences

South Korea Conferences 2019

April 29-30, 2019 28th World Nursing Care Congress SEOUL, SOUTH KOREA nursingcaresummit@nursingmeet.com	April 29-30, 2019 33rd Global Experts Meeting on Cancer Science & Therapy SEOUL, SOUTH KOREA cancersciencecongress@cancermeet.org	April 29-30, 2019 40th World Dental Science and Oral Health Congress COURTYARD MARRIOTT SEOUL TIMES SQUARE SEOUL, SOUTH KOREA dentalscience@dentistryconferences.net
May 01-02, 2019 5th World Congress on Pediatric Surgery and Pediatric Surgeons SEOUL, SOUTH KOREA pediatricssurgery@pediatricsmeet.com	May 01-02, 2019 12th Asia Pacific Pediatrics Congress SEOUL, SOUTH KOREA asianpediatrics@conferenceseries.org	May 01-02, 2019 7th Asia Pacific Plant Biology and Plant Science Congress SEOUL, SOUTH KOREA plantbiology@annualcongress.net

〈그림2〉 OMICS-Conference Series의 “2019년 서울” 학술행사 일정

소박한 가족 기업인 WASET에 비해, 인도의 사업가 스리누바부 게델라(Srinubabu Gedela)는 이 분야의 ‘큰손’ 재벌이라고 할 수 있다. 그가 운영하는 오믹스 그룹은 연간 천만 달러 이상의 매출과 백만 달러 이상의 수익을 기록하고 있기 때문이다.

스리누바부 게델라는 출판사로는 OMICS, 학술행사기업으로는 “Conference Series”를 소유, 운영하고 있다(런던 처치필드, 인도 하이데라바드 소재). 그가 운영하는 회사들은 영국 런던의 블룸스베리 또는 인도 하이데라바드를 소재지로 하는 경우가 많다. 다음은 게델라가 소유, 운영하고 있는 계열 회사들이다.

〈표2〉 OMICS 그룹 계열사들

출판사	Allied Academies	영국 런던 블룸스베리 소재
	iMedPub	영국 런던 그린레인스, 인도 하이데라바드 소재 (미국의학 데이터베이스 "PubMed"와 이름이 비슷하므로 주의 필요)
	Pulsus group	영국 런던 블룸스베리, 싱가포르 소재(의학 전문)
	SciTechnol	영국 런던 블룸스베리 소재(과학기술 전문)
	Trade Science Inc.	영국 햄프셔, 인도 하이데라바드 소재
학술행사기업	Conference Series	영국 런던 처치필드, 인도 하이데라바드 소재
	Meetings International	싱가포르 소재
	EuroSciCon Ltd.	영국 런던 블룸스베리 소재

(2) 부실 학술회의의 피해

부실 학술행사들은 대개 각국을 대표하는 대도시나 유명 관광지에서 개최된다. 이것은 학술행사 참가자들에게 논문 발표와 동시에 관광 및 쇼핑을 할 수 있다는 점을 홍보하기 위해서이다. 그리고 학문 분야의 성격을 달리하는 여러 학술행사들이 같은 장소에서, 같은 시기에 동시에 개최되는 경우가 많다. WASET의 경우는 같은 장소, 같은 날짜에 인문사회계, 이공계, 의약계를 가리지 않고, 수십 개 학회가 동시에 열린다. 전 세계 수십 개 도시에서 동시에 행사를 개최하는 Conference Series는 이보다는 덜하지만 같은 장소, 같은 기간에 4~5개 행사를 동시에 개최한다. 행사를 주관하는 기업들은 단기간에 최대한 많은 참가자들을 불러 모아서 이익을 챙겨야 하기 때문이다.

참가자들은 이 행사에 참여하기 위해 대개 일 인당 수백만 원의 항공료와 체류비를 부담해야 한다. 그러나 이 비용은 학계에서 어느 정도 인정받고 있는 중견급 학자라도 쉽게 감당하기 어렵다. 이 학술행사가 부실임을 모르는 순진한 연구자가 자비로 수백만 원을 지출하면서 참가하는 경우는 매우 드물 것으로 보인다. 또한 어쩌다 한번 참가하더라도 진상을 알게 되면 다시는 참가하지 않을 것이다.

그렇다면 남는 문제는 이미 그것이 부실 학술행사라는 사실을 알고 있는 연구자들의 참여인데, 이때 참가자들이 흔히 생각할 수 있는 방법은 자신이 소속된 학교나 연구기관, 또는 자신의 연구를 후원하는 정부기관이나 기업 등으로부터 도움을 받는 것이다.

대학, 학회, 기업, 정부 등에서는 연구자들의 지식습득과 국제경쟁력을 강화하고자 국제 학술대회 참여를 지원하고 있다. 그러나 어떤 학술행사가 참여할만한 가치가 있는 것인지, 아니면 학술행사 참가는 단지 명분일 뿐이고 관광이나 쇼핑에 더 큰 목적이 있는지에 대한 판단은 매우 전문적인 역량을 필요로 하는 부분이기 때문에, 일부 비양심적인 연구자들은 부실 학술행사 참여를 명분으로 지원을 받아 자신의 유희 목적에 이용할 수도 있다. 이때 지원되는 항공료 및 체류비 역시 대한민국 학계 전체에 돌아가는 연구지원예산 중 일부이다. 즉, 학문 발전을 위해 성실한 연구자들에게 분배되어 소중하게 쓰여야 할 연

구 지원 예산이 일부 비양심적인 연구자들의 해외여행에 낭비될 수 있는 것이다.

실제로 2018년 국정감사에서 2014~2018년의 5년 기간 동안 21개 정부출연연구기관 및 4대 과학기술원 소속 연구자 약 260명이 부실 학술행사 참여를 위해 10억원 이상, 1인당 400만원 정도의 지원을 받은 것으로 드러났다(매일경제, 2018년 10월 10일).

(3) 국내 유사사례의 발생

부실 학술행사 사례가 외국에서만 존재하는 것이 아니라, 국내에서도 충분히 발생할 수 있음이 확인되었다. S여대 김OO 교수는 “보안OO연구지원센터”라는 주식회사 형태의 기업을 만들고, “인문사회과학기술OO학회”, “아태인문사회과학기술OO학회”, “미래창조OO연구회” 등의 학술단체가 개최하는 학술회의를 주관하게 했다. 또한 이 학회들에서 발표하는 논문자료들은 “글로벌 비전OO”이라는 출판사에서 출판하게 했는데, 이 모든 조직들이 김 교수 본인 또는 가족들이 대표로 있는 조직들이었으며, 해외에 존재하는 ‘페이퍼 컴퍼니’인 경우도 상당수 있었다. 이 조직들은 KCI에 등재된 2종의 학술지를 연간 6회와 12회, 총 18회 발간하며 1회에 90편의 논문들을 수록하기도 한다. 이 논문들은 적절한 동료심사를 거치고 있는지 신뢰할 수 없으며(교액의 연회비를 납부할 경우 무심사 논문 게재 보장), 편당 수십만 원의 비용을 지불해야 함은 물론이다. 한글 논문을 영어로 번역하여 발표하는 서비스를 신청할 경우에는 100만원 이상의 비용을 지불해야 한다(뉴스타파, 2018년 11월 6일).

그러나 한국연구재단은 이와 같은 행위들에 대한 단속 권한이 없어서 손을 쓰지 못하고 있다. 언론 보도 이후 논란이 되자, 이 “보안OO연구지원센터”는 “보안OO연구회”로 이름을 바꾸고, 연회비를 낮추는 등 문제의 소지를 줄이려는 대응을 보이기도 했다.

근본적으로는 대학 및 연구기관들이 교수 임용과 승진에서 논문의 질보다는 논문발표 건수 등 양에만 크게 의존하는 획일적인 평가 시스템이 이와 같은 부실 학술행위를 키우는 토양이 되고 있는 것으로 보인다. 또한 학회가 발표하는 논문들의 양과 질이 적절한가, 동료심사를 위한 편집진 구성이 충실한가 등에 대한 검토가 연구재단이나 KCI 등에서 정기적으로 점검되어야 할 것으로 보인다. SCI/SCIE 등을 관리하는 Web of Science에서는 이미 정기적으로 부실 저널에 대한 심사와 퇴출 시스템을 가동하고 있다.

04 부실 학술행위 증가 문제의 원인

이 세상에는 빨리 그리고 쉽게 자신의 연구성과를 발표하고 싶어하는 연구자들이 매우 많이 존재하고 있다. 어떤 연구자는 학위를 받기 위한 필수 조건이 국제적인 저널에 논문을 발표하는 것이기도 하고, 어떤 연구자는 자신이 교수에 임용되거나 그 지위를 유지하기 위해 논문발표 실적을 올려야 하기도 한다. 대학들은 자기 대학 구성원들이 많은 논문을 발표해야 대학평가에서 높은 점수를 받을 수 있기 때문에 교수와 학생들의 논문발표를 독려하며, 논문을 발표하는 대가로 소정의 금전적인 보수를 제공하기도 한다. 정부 역시 국가의 경쟁력을 강화하기 위해, 그리고 대학평가를 용이하게 하기 위해 대학과 교수들의 논문발표 실적올리기를 적극 권장하고 활용한다.

그러나 제대로 된 논문 한 편을 발표한다는 것은 매우 고된 작업이다. 연구 자체가 정확해야 하고, 유사한 학문 분야의 경쟁자들보다 빨리 발표해야 하면서도, 사회적으로 유용한 연구성과가 될 수 있어야 한다. 연구자 자신은 혼신의 힘을 기울여 논문을 썼다고 하더라도 그 논문이 심사를 무사히 마치고 통과할 수 있으리라는 보장은 절대적이지 않다. 때로는 1년 정도의 심사기간이 소요되기도 한다. 그 기간 동안 연구자나 대학이 평가를 통과해야 하는 시한은 지나가버릴 것이며, 다른 경쟁자들이 더 빨리 유사한 연구결과를 발표할 수도 있다.

따라서 연구자들은 늘 짧은 기간에 비교적 간단한 심사만을 거쳐서 쉽게 논문을 발표할 수 있는 매체를 찾기 마련이다. 그리고 그들의 초조함을 해소해줄 수 있는 매체가 이 틈을 노린다. 출판 브로커가 인터넷 홈페이지 제작업체에 의뢰하여 그럴듯한 출판사 또는 학회 홈페이지를 개설한다. 그리고 논문발표를 원하는 연구자들에게 쉽고 빠르게 국제적인 저널에 논문발표기회를 제공해주겠다고 광고를 날리면, 실적 올리기에 다급해진 연구자들 중 일부가 출판 브로커에게 걸려들 수밖에 없다.

“오픈 액세스”(Open Access), 즉 자유로운 지식 공유를 촉진한다는 명분으로 심사가 없는 저널도 있고, 심사를 한다고 공지되어 있기는 하지만 실제로는 심사를 하지 않는 저널도 있다. 논문발표 실적 올리기에 마음이 다급한 연구자들의 심정을 악용하여 100달러~200달러 정도의 게재료를 받고 매달 100편의 논문을 출판해준다면 이것만으로도 출판 브로커는 매달 1만~2만 달러의 수익을 안정적으로 올릴 수 있다. 오늘날에는 종이출판이 아닌, 전자출판만으로도 논문발표실적이 인정되므로, 출판 브로커는 홈페이지 서버 운영비를 제외하면 거의 비용이 들지 않고 수익만 챙길 수 있다. “온코타겟”의 2017년 사례처럼 1년에 1만 편의 논문을 출판해준다면 운영자는 무려 100만 달러의 매출을 올리는 것이 가능하다.

05 오픈 액세스의 장점과 단점

“오픈 액세스”(Open Access)는 시간 절약, 비용 절약, 빠른 확산 속도 등 여러 가지 편리함 때문에 최근 그 시장이 급성장하고 있다. 또한 여러 국가들은 연구자 간 과학기술 공유를 통해 더욱 빠르고 풍부한 과학기술 성과 산출을 위해 오픈 액세스 인프라 구축에 국가 예산을 투자하기도 한다. 그러나 오픈 액세스 본래의 좋은 목적과는 달리, 그 속에 숨어 있는 허점을 악용하여 자기 이익만을 추구하는 사업자들이 다수 존재하고 있기 때문에 늘 경계와 대책 마련이 필요하다. 최신의 연구성과를 신속하게 공개하고, 독자들 사이의 자유로운 열린 토론을 독려함으로써 충분히 심사가 가능하다는 명분으로 오픈 액세스 방식을 내세우면 출판 브로커는 동료심사 절차를 제공하지 않아도 된다. 출판 브로커 입장에서는 명목상으로도 동료 심사자를 섭외하거나, 부실 심사자를 만들어낼 필요가 없으니 누이 좋고 매부 좋은 격이다.

인터넷 기술 발달로 다양한 출판매체를 손쉽게 발간할 수 있다는 것은 분명히 좋은 일이다. 오픈 액세스 저널은 논문 투고자에게는 동료심사를 통과할 것인지 실패할 것인지에 대한 부담감이 없이, 자신의 연구성과를 하루라도 더 빨리 논문으로 발표할 수 있다는 것이 큰 매력으로 다가온다. 학회들은 큰 비용 부담 없이 인터넷에 연결된 컴퓨터 1대만 있으면 저널을 창간할 수 있고, 소속 연구자들에게 성과 발표 기회를 제공할 수 있다. 특히 이로써 그동안 미국과 서유럽 중심으로 편향되어 있던 과학계의 지형에서 벗어나 아시아, 아프리카, 중남미, 동유럽 등 제3세계에 속한 연구자들이 자신들의 연구성과를 저렴한 비용으로 신속하게 발표할 수 있는 문호를 열어주었다는 점은 매우 긍정적인 효과라고 할 수 있다.

06 | 대책마련과 대응 방안

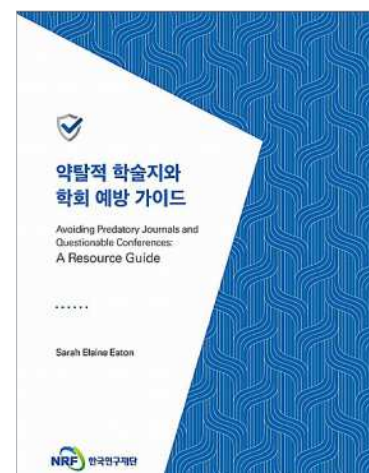
약탈 저널의 증가는 KISTI(한국과학기술정보연구원)가 추진 중인 오픈 액세스(Open Access) 캠페인에 도 걸림돌이 되고 있다. 오픈 액세스는 온라인에서 법적·기술적·경제적 제약 없이 자유롭게 학술정보에 접근할 수 있는 환경을 만드는 운동이다(머니투데이, 2018년 10월 8일). KISTI에 따르면 허위 학술지 개수는 2010년 1,800여종에서 4년 동안 8,000여종으로 4배 이상 증가했다. 허위 논문 발행 수는 같은 기간 53,000건에서 420,000건으로 8배 이상 늘었다. 부실 학술단체 수는 2015년부터 2017년까지 283% 늘었다.

최희운 KISTI 원장은 가칭 “학술정보안전센터”와 같은 정보공유시스템을 구축, 부실학회 정보 및 예방 가이드라인을 공유해야 한다고 말했다. “일단 온라인 논문 투고 시스템 없이 이메일로 원고를 받겠다고 하면 의심해 봐야 하며, 대부분의 부실학회가 논문 교정, 표절 검사 등의 정책을 갖고 있지 않은 경우가 많다”고 설명했다(머니투데이, 2018년 10월 8일).

한국연구재단은 2018년 9월, 약탈 저널 및 부실 학술행사를 판별할 수 있는 가이드라인을 배포하여 연구자들이 사전에 예방조치를 취할 것을 당부하고 있다(한국연구재단, 2018, “약탈적 학술지와 학회 예방 가이드”).

이 가이드는 본래 캐나다 캘거리 대학에서 발간한 “약탈적 학술지와 학회 예방 가이드”를 한국어로 번역한 것으로서, 약탈적 학술지와 그런 활동이 의심스러운 학회에 대한 명확한 개요와 이를 피하는 방법에 대한 조언을 담아 연구자 스스로 부실학술활동을 피하는 의사결정을 내리도록 돕자는 취지로 마련되었다. 이 가이드라인에 따르면 약탈적 학술지와 부실 학회의 공통점은 “돈에 의한 동기 부여, 파렴치한 마케팅, 신뢰성 부족과 낮은 질” 등이다(라포르 시안, 2018년 11월 27일).

정부는 부실 학술회의에 참석한 연구자들을 전수 조사함으로써, 대학 및 연구기관에서 1,578건의 참가 사례를 적발했고, 이 가운데 정부출연연구소 연구자 249명을 징계하기에 이르렀다(중앙일보, 2018년 11월 11일). 그러나 WASET, OMICS 등이 부실 학술행위를 벌이는 단체라는 점이 이전에 명시된 바가 없고, 관련 행위에 대한 구체적인 징계 규정이 없어서 대부분의 경우에는 지원금 환수와 경고 등의 조치에 그치게 되었다. 차후에는 규정을 강화하여 좀더 높은 수위



〈그림3〉 한국연구재단(2018), “약탈적 학술지와 학회 예방 가이드”

의 징계를 취하기로 하였다.

이에 과학기술정보통신부는 연구비리를 근절하기 위해 제재 수위를 높여 전면개정된 “국가 R&D 제재 조치 가이드라인”을 12월 19일 발표했다(서울경제, 2018년 12월 20일). 개정 가이드라인은 연구자가 ‘부실 학회’에 고의적·반복적으로 참가한 경우 반드시 제재 심의를 받도록 못 박았다. WASET과 같은 유명 학술행사에 참석하는 것처럼 위장해 연구자들이 관광, 유흥 등에 국가 및 대학의 연구지원자금을 낭비하는 행위가 사회적 문제로 부각된 데 따른 후속조치다. 또한 이 가이드라인은 연구자가 국가 R&D 사업의 결과로 작성한 논문 등에서 위조, 변조, 표절, 부당한 저자표시 및 중복게재, 조사방해행위, 기타 연구부정행위를 저지른 경우엔 반드시 제재 심의를 반드시 받도록 개정되었다.

2018년 10월 1일, 한국연구재단은 “부실학술활동 예방을 위한 권고사항”을 발표함으로써 약탈 저널 논문발표와 부실 학술회의 참석을 예방하기 위한 구체적인 규정을 제시하였다. 이 규정은 9월에 배포한 바 있는 캐나다 캘거리 대학의 관련 가이드라인(“약탈적 학술지와 학회 예방 가이드”)의 번역자료 이외에 다른 여러 부실 학술활동 전문가들의 의견을 종합하여 마련된 것이다. 이 권고사항은 다음과 같은 체크리스트들을 포함하고 있다.

부실학술활동 예방을 위한 권고사항

< 한국연구재단, '18.10.01. >

최근 전 세계적으로 부실하거나 약탈적인 학술지와 학술대회가 급증하여 건전한 학술생태계를 위협하고 있습니다. 이에 한국연구재단은 『국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정(제28조)』에 근거하여, 한국연구재단 지원과제의 주관연구기관·협동연구기관·공동연구기관·위탁연구기관(이하 ‘**주관연구기관 등**’ 이라 함)과 연구책임자·참여연구원·학생연구원(이하 ‘**연구책임자 등**’ 이라 함)이 학술활동과 관련하여 지켜야 할 권고사항을 아래와 같이 안내합니다.

- 1. 목적**
 - 본 권고사항은 연구책임자 등이 한국연구재단 지원과제의 연구결과물을 논문으로 발표 시 관련 학계가 신뢰할 수 있는 건전한 학술지(또는 학술대회)에 발표하도록 안내하기 위한 것입니다.
- 2. 건전한 학술지(또는 학술대회)란?**
 - 관련 학계가 인정할 수 있는 절차와 방식에 따라 발표할 연구논문이 채택되는 학술지(또는 학술대회)를 의미합니다.
 - ※ 참고로 부실하거나 약탈적인 학술지(또는 학술대회)란 관련 학계가 인정하기 어려운 절차에 따라 연구논문의 발표가 채택되는 학술지(또는 학술대회)를 의미합니다. 부실 학술지(또는 학술대회)에 대한 세부적인 특징은 <붙임1> 자료를 참조하시기 바랍니다.
- 3. 주관연구기관 등이 지켜야 할 사항**
 - 한국연구재단으로부터 과제를 지원받은 주관연구기관 등은 소속 연구자들이 건전한 학술지(또는 학술대회)에 연구논문을 발표하도록 안내하고 권장해야 합니다.

〈그림4〉 한국연구재단(2018), “부실학술활동 예방을 위한 권고사항”

〈표3〉 부실학술활동 예방을 위한 체크리스트²⁾

◎ 부실하거나 악랄적인 학술지의 특징

- (출판) 동료심사, 수정 등 일반적인 학술지 출판과정이 생략된다.
 - 동일 논문이 반복해서 출판되거나 타 학술지 논문이 출판된다.
 - 논문 제출과 출판 간의 간격(기간)이 매우 짧다(1개월 이내).
- (양식) 논문 제출 양식(format)이 조악하다.
- (학문 범위) 특정분야가 아닌 다양한 학문분야를 다룬다.
- (비용) 홈페이지에 논문 게재료가 명확하게 나와 있지 않고 개인 이메일로 청구된다.
- (광고) 스팸 이메일 형식으로 논문 제출을 독려한다.
- (단체명) 학술지 명칭에 World, International, Global과 같은 형용사가 포함되는 경우가 많다.
- (학회위치) 학회 사무국이 선진국(미국, 유럽, 호주 등) 도시에 있다고 주장한다.
- (영향력지수) 홈페이지에 해당 학술지의 영향력지수(IF)가 높다고 언급한다.
- (주소) 홈페이지에 이메일 주소 외에 일반 주소가 없다.

◎ 부실하거나 악랄적인 학술대회의 특징

- (이메일 계정) gmail, hotmail 등과 같은 상업용 이메일 사용한다.
- (참석) 직접 참석하지 않고도 학회참여증서를 준다고 선전한다.
- (학문 범위) 특정분야가 아닌 다양한 학문분야를 다룬다.
- (운영위원) 학회 운영위원에 대한 정보가 명확하지 않다.
 - ※ 무단으로 저명한 연구자를 운영위원으로 내세워 다른 연구자들을 현혹한다.
- (학회 날짜) 초록 마감일, 논문 제출일, 학회일 등이 자주 변경된다.
- (현혹) 무료 숙박·숙식·항공권 등으로 선전하여 연구자를 현혹한다.
- (학회 장소) 관광하기 좋은 장소에서 개최한다.
- (지불방식) 일반적인 학회는 신용카드를 통해 학회비를 지불하는 반면 부실 학회는 현금 송금을 요구한다.

- (명성이용) 해당학회를 유명 출판사에서 주최한다고 광고한다.
- (학회프로그램) 학회운영 프로그램이 애매하고 토론자나 강연자에 대한 정확한 정보가 없다.
- (초청방식) 일반학회는 연구논문에 대해(e.g. call for papers) 모집하지만 부실학회는 연구자에게 직접 초대 이메일을 보낸다(e.g. You are invited).
 - ※ 해당 학회에서 발표하면 SCI급 저널에 게재된다고 광고한다.
- (참석증서) 참가비를 지급 후 학회 날짜 전에 학회참석증서 발급한다.
- (강연자 초청옵션) 일반학회는 저명학자를 초청하여 강연을 듣지만 부실학회는 일정금액을 내면 원하는 강연자를 초청해준다고 약속한다.
- (부실 테스트) SI 등으로 작성한 이상한 논문 초록을 시험 삼아 보내보고 그 논문 초록이 학회에 초청되면 부실학회이다.

◎ 논문 투고 시 점검사항

- ① 본인 또는 동료가 아는 학술지 입니까?
- ② 출판사 연락처 등 관련 정보에 쉽게 접근할 수 있습니까?
- ③ 편집위원에 대하여 알고 있습니까?
- ④ 명확한 동료평가(peer review) 방향을 제시하고 있습니까?
- ⑤ 논문 검색 서비스에서 색인이 가능합니까?

◎ 학회 참석 시 점검사항

- ① 학회 개최장소를 쉽게 확인할 수 있습니까?
- ② 본인 또는 동료가 이 학회에 참석한 적이 있습니까?
- ③ 누가 이 학회를 주관하고 있는지 알고 있습니까?
- ④ 범위와 목적이 관심분야에 적합합니까?
- ⑤ 기조 연설자 및 편집위원들에 대하여 알고 있습니까?

2) 한국연구재단(2018), “부실학술활동 예방을 위한 권고사항”에서 요약.

07 | 결론

약탈 저널과 부실 학회가 범람하는 현재의 상황은 마치 우리가 1990년대 인터넷 기술이 보편화되기 시작할 때 우려했던 상황과 유사하다. 인터넷은 전세계의 컴퓨터들을 연결하여 “정보의 바다”에서 우리에게 필요하고 유용한 정보를 찾아주는 순기능을 발휘하기도 했지만, “가짜 뉴스”(fake news)와 같은 잘못된 정보나 범죄, 마약, 음란물 등 불건전한 정보가 유통되는 통로를 확장시켜주는 역기능을 발휘하기도 했다.

이 인터넷 기술의 발전이 학문공동체에 미친 영향에도 순기능과 역기능이 있다. 누구나(특히 소장 연구자나 후진국 연구자들도) 인터넷으로 연결된 컴퓨터 1대만 있으면, 저렴한 비용과 간단한 절차만으로 학회를 조직하고, 저널을 발행하며, 짧은 시간에 최신 연구결과를 담은 논문들을 발표하고 독자들도 쉽게 이 논문들을 구독할 수 있다는 점, 그럼으로써 거리와 국경의 장벽 없이 과학기술 교류를 촉진함으로써 획기적인 발전을 유도할 수 있다는 점은 순기능이라 할 것이다. 반면에 이 기술적 편리함을 악용함으로써 학문의 발전에는 기여함이 없이, 더 나아가서 저질의 논문들을 유통시켜 수수료만 챙긴다거나, 부실 학술행사에 초대함으로써 각국 정부 및 기업들이 지원하는 연구비를 소모하게 만듦으로써, 자기 이익만 챙기려는 사업자들도 그만큼 많이 활동하고 있음은 역기능이라고 할 수 있다.

따라서 연구자들은 첫째, 자신이 심혈을 기울인 연구활동이 헛되이 손상되지 않고 올바른 과정과 절차를 거쳐 정상적인 저널과 학술행사에서 정당하게 평가받을 수 있도록 노력해야 하며, 둘째, 자신에게 주어진 연구비가 학문공동체를 위해 긍정적인 방향으로 활용될 수 있도록 노력해야 할 책임이 있다.

이를 위해서는 논문 투고나 학회 참가 이전에 약탈 저널 및 부실 학술행사 목록을 세심하게 살펴보고, 한국연구재단이 발표한 각종 가이드라인들과 체크리스트들을 통해 확인해봄으로써 피해를 예방하는 데에도 소홀하지 않아야 할 것이다.

참고문헌

- 뉴스타파, “현직 교수, 페이퍼컴퍼니 끼고 다단계 학회사업”, 2018년 11월 6일.
- 대한의학회 뉴스레터 70호, 2016년 3월.
- 라포르시안, “가짜 학회·저널에 대처하는 연구자의 올바른 자세”, 2018년 11월 27일.
- 매일경제, “[2018국감] 과기부 산하 연구원, 월세 10억원 낭비”, 2018년 10월 10일.
- 머니투데이, “허위 학술지·논문 4년만에 4배·8배↑...학술생태계 교란”, 2018년 10월 8일.
- 서울경제, “횡령 R&D비 환수 못한 연구기관 ‘쪽박’ 찬다”, 2018년 12월 20일.
- 엘스비어 코리아(2013), “Scopus” 홍보자료.
- 의협신문, “‘약탈적 저널’에 국내 연구자들 논문 도둑맞는다”, 2018년 1월 15일.
- 조선일보, “사실상 퇴출당한 국제학술지에 논문 신고 자랑한 병원·기업”, 2018년 1월 1일.
- 중앙일보, “월세로 관광지 가짜 학회...출연연 박사 249명 무더기 징계”, 2018년 11월 11일.
- 한국연구재단(2018), “부실학술활동 예방을 위한 권고사항”.
- 한국연구재단(2018), “약탈적 학술지와 학회 예방 가이드”.
- OMICS Publishing Group, “<https://www.omicsonline.org/>”, 2019년 2월 1일 검색.
- Oncotarget Archives, “<http://www.oncotarget.com/index.php?journal=oncotarget&page=issue&op=archive>”, 2019년 2월 1일 검색.
- Web of Science database, “Oncotarget” 검색 결과, “https://apps.webofknowledge.com/Search.do?product=WOS&SID=C5t1ODxYs4B97ZJpgfM&search_mode=GeneralSearch&prID=9e9289b3-72d1-490c-aed2-atf85a414649”, 2019년 2월 1일 검색.
- Wikipedia, “Beall’s list”, “https://en.wikipedia.org/wiki/Beall%27s_List”, 2019년 2월 1일 검색.
- Wikipedia, “Hindawi Publishing Corporation”, “https://en.wikipedia.org/wiki/Hindawi_Publishing_Corporation”, 2019년 2월 1일 검색.
- Wikipedia, “OMICS Publishing Group”, “https://en.wikipedia.org/wiki/OMICS_Publishing_Group”, 2019년 2월 1일 검색.
- Wikipedia, “Predatory conference”, https://en.wikipedia.org/wiki/Predatory_conference, 2019년 2월 1일 검색.
- Wikipedia, “Predatory open-access publishing”, https://en.wikipedia.org/wiki/Predatory_open-access_publishing, 2019년 2월 1일 검색.
- Wikipedia, “World Academy of Science, Engineering and Technology(WASET)”, “https://en.wikipedia.org/wiki/World_Academy_of_Science,_Engineering_and_Technology”, 2019년 2월 1일 검색.
- World Academy of Science, Engineering and Technology(WASET), “<https://waset.org/>”, 2019년 2월 1일 검색.
- World Journal of Pharmaceutical Research Archive, “<http://www.wjpr.net/dashboard/archive>”, 2019년 2월 1일 검색.