

NRF-간행물심의번호

NRF-20141223-1-20

NRF ISSN 2586-1131
ISSUE REPORT

2021_3호

학술연구와 관련된 동료심사(Peer Review)의 윤리기준에 관한 연구

- I. 서론
- II. 동료심사제도의 이해
- III. 동료심사제도 운영의 주요 문제점
- IV. 동료심사제도의 단점을 보완하려는 다양한 시도
- V. 동료심사와 관련된 윤리기준
- VI. 결론 및 시사점

CONTENTS

Ⅰ	서 론	1
Ⅱ	동료심사제도의 이해	2
	1. 동료심사제도란?	2
	2. 동료심사제도의 운영방식	5
	3. 학술단체의 동료심사와 연구비지원기관의 동료심사	6
Ⅲ	동료심사제도 운영의 주요 문제점	8
	1. 심사를 위한 과도한 자원 투입	8
	2. 심사의 비일관성	9
	3. 심사자의 편견	10
	4. 심사자의 윤리의무 위반	11
Ⅳ	동료심사제도의 단점을 보완하려는 다양한 시도	15
	1. 연구자의 잠재력 평가 중심의 동료심사	15
	2. 연구비지원기관 내부 프로그램 관리자(PM)의 역할 강화	16
	3. 암맹심사(Blind Review)제도의 도입	16
	4. 추천에 의한 선정방식 도입	17
	5. 심사에 일반시민 참여방식 도입	18

CONTENTS

⑤ 동료심사와 관련된 윤리기준	19
1. 해외 학술단체의 동료심사 윤리 가이드	19
2. 해외 연구비지원기관의 동료심사 윤리 가이드	24
3. 국가연구개발혁신법 등의 동료심사 관련 규정	31
4. 한국연구재단 기초연구사업의 동료심사자 준수사항	36
⑥ 결론 및 시사점	41
■ 참고문헌	43

표 및 그림 목차

〈표 1〉 학술단체의 동료심사와 연구비지원기관의 동료심사 비교	7
〈표 2〉 한국연구재단의 평가위원 활용 현황	9
〈표 3〉 기초연구사업 세부사업별 평가 방법	36
〈표 4〉 한국연구재단의 평가위원 사전교육 동영상 주요 내용	38
[그림 1] 학술지의 동료심사 과정	4
[그림 2] NIH의 온라인 기밀유지서약서(Confidentiality Agreement)	27
[그림 3] 한국연구재단의 평가위원 사전교육 동영상 화면 캡처	38

I. 서론

동료심사제도는 연구의 질을 심사하는 가장 일반적이면서 권위 있는 방식으로 인정받아왔으며 그동안 여러 측면에서 학문 발전에 기여해 왔다. 그러나 그간 동료심사제도에서 발생하는 여러 가지 문제점에 대한 깊이 있는 논의는 부족하였다. 특히 정부연구비 지원과정에 활용되는 동료심사제도의 문제점에 대해서는 더더욱 그 논의가 부족하였다.

참고로 최근 Publons과 Web of Science Group이 발간한 “Grant Review In Focus”는 R&D 펀딩과 관련된 동료심사제도의 의미와 제도 개선 방향에 대해 많은 시사점을 던져주고 있다. 동 보고서¹⁾에 따르면, 연구자와 연구비지원기관 모두가 동료심사제도가 앞으로도 연구비지원 결정과정에 지속적으로 활용되어야 한다고 강력히 지지하고 있으나 그러기 위해서는 제도운영의 투명성을 보완해야 한다고 주장하였다.

이 연구에서는 연구의 질을 평가하는데 가장 핵심적으로 사용되고 있는 동료심사의 특징과 동료심사에서 발생할 수 있는 각종 윤리문제를 다루었다. 그에 앞서 동료심사란 무엇이며, 동료심사에는 어떤 종류가 있는지를 소개하고, 국내외 학술단체와 연구비지원기관의 동료심사 윤리가이드를 살펴보았다. 구체적으로 각 장에서 다루고 있는 주요 내용은 다음과 같다.

제2장에서는 동료심사제도와 관련된 기본 개념을, 제3장에서는 동 제도 운영과 관련된 주요 문제점을 소개하였다. 제4장에서는 동료심사제도의 단점을 보완하기 위한 다양한 시도를, 제5장에서는 동 제도 운영과 관련된 국내외 윤리기준을 소개하였다. 결론 부분인 제6장에서는 “학술연구와 관련된 동료심사 윤리기준” 정립방안을 제시하였다. 본 연구가 우리나라 실정에 맞는 동료심사 윤리기준 확립을 위한 깊이 있는 토론의 출발점으로서 공헌할 수 있을 것으로 생각된다.

1) 구체적으로 동 보고서의 설문에 응답한 연구자의 78%가 동료심사가 연구자금 할당을 위한 최적을 방법이라고 하였다. 그러나 설문 응답자의 약 50% 동료심사 과정의 투명성에 대해 불만을 표시하였다. 아울러 “심사자들이 시니어에 비해 주니어 연구자들을 객관적으로 평가하느냐”에 대한 물음에 동의가 31%, 부동의가 38%로 나타났다(Publons & Web of Science Group(2019), Chawla(2019)).

II. 동료심사제도의 이해

1 동료심사제도란?

동료심사(Peer review)²⁾란 해당 연구 분야 전문가들이 특정한 연구계획이나 연구결과물의 학술적 가치를 판단하는 행위로서 오랜 세월 동안 과학연구 결과의 질(Quality)을 평가하는 중요한 도구로서의 기능을 해 왔다. 통상 학계에서 가장 인정받는 연구결과는 동료심사를 거쳐 학술지를 통해 연구논문으로 소개되어 왔다. 학계 종사자들은 지속적인 학문 발전을 위해서 동료심사제도와 관련된 생태계가 건강하게 유지되어야 한다고 생각한다. 국제의학학술지편집인위원회(International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE)는 동료심사의 정의와 의미를 아래와 같이 설명하고 있다.

“동료심사는 통상 학술지 편집 스텝이 아닌 외부전문가가 투고된 논문을 비판적으로 실시하는 평가이다. 편향되지 않고 독립적이며 비판적인 평가는 모든 학술활동의 본질적인 부분이기 때문에 동료심사는 과학연구과정의 중요한 연장선이다. 동료심사의 실질적 가치에 대해 많은 논쟁이 있으나, 동료심사과정은 과학계 구성원들 내에서 투고된 논문 원고에 대한 공정한 청문(fair hearing)을 촉진시킨다. 좀 더 현실적으로는 동료심사는 편집인들(editors)이 어떤 논문 원고가 그들의 학술지에 적합한지를 결정하는 데 도움을 준다. 학술지는 적절한 심사자를 선정할 수 있는 시스템을 갖출 책임이 있다. 동료심사 학술지(peer-reviewed journal)는 투고된 모든 논문 원고에 대해서 동료심사를 의뢰할 의무는 없다. 또 긍정적이든 부정적이든 심사자들의 심사평(recommendations)을 따를 의무도 없다. 궁극적으로 학술지에 게재될 논문을 선택하는 책임과 권한은 편집인의 몫이다. 만약 투고된 논문의 진실성에 관한 이슈가 발생하면 편집인은 출판 전후 어느 때라도 해당 논문을 철회할 수 있다(ICMJE, 2018).”

과학연구 활동에서 현재와 같은 동료심사제도가 시작된 나라는 영국이다. 17세기 초반 영국의 왕립학회(Royal Society) 미팅에서는 과학적 발견들에 대한 학문적 토론이 활발히 이루어졌고

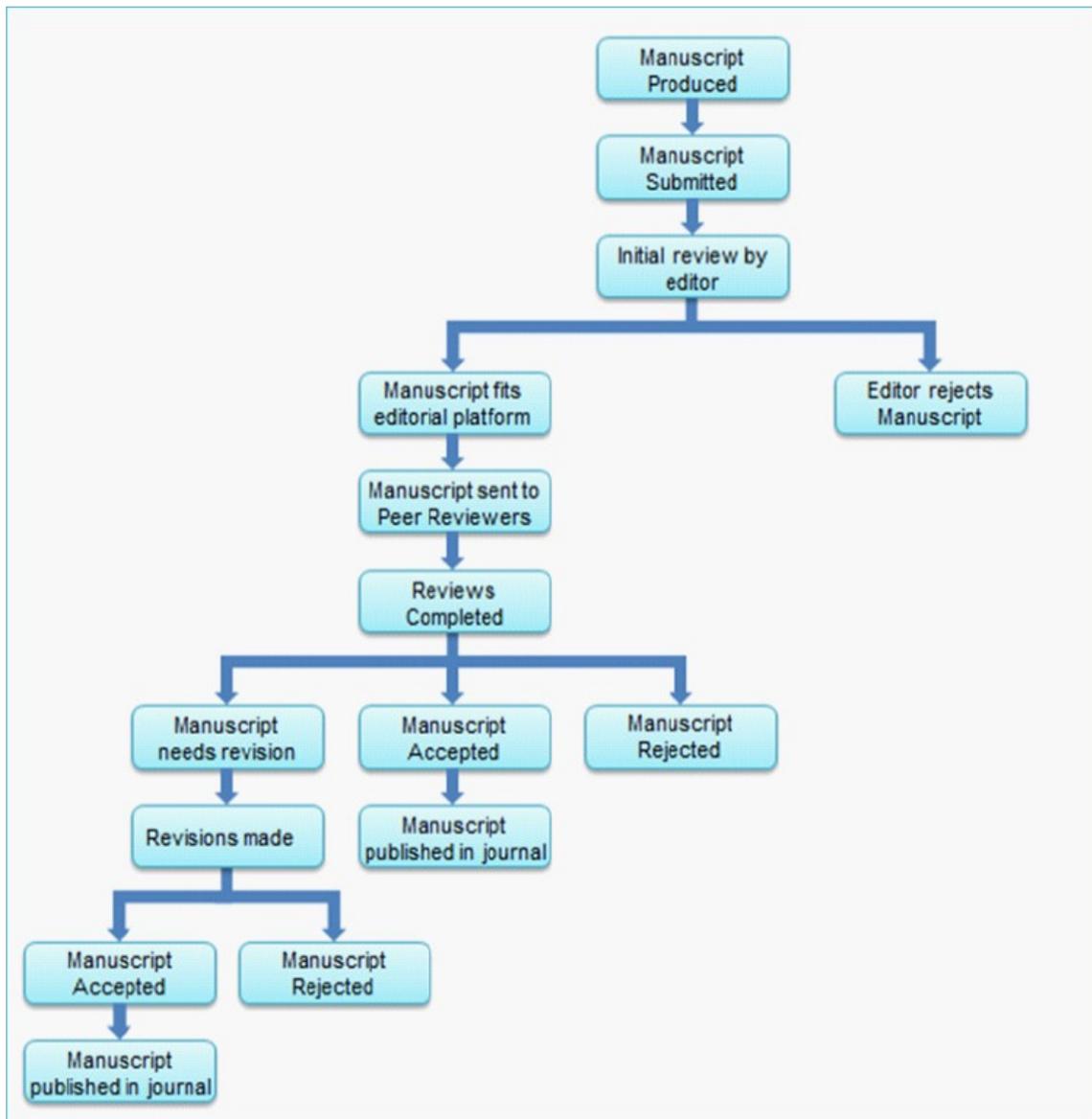
2) Peer review를 통상 동료(同僚)심사로 번역하고 있으나, 어떤 학자들은 의미를 좀 더 명확히 하기 위해 동류(同類)심사로 번역해야 한다고 주장한다.

이때 전문가 평가(Expert assessment)는 일반적인 관행이었는데, 이것이 과학적 학술출판의 동료심사제도로 이어진 것이다(Bendiscioli, 2019). 이처럼 동료심사는 약 300년 전에 영국의 과학학술지인 “The Philosophical Transactions of the Royal Society”에서 처음으로 채택하였으며, 현재는 대부분의 학술지가 논문 게재 여부를 결정하고 논문의 질을 향상시키기 위한 의사소통의 도구로 활용하고 있다(Elsevier 웹사이트). 동료심사의 진실성(integrity)에 대한 많은 비판에도 불구하고, 대부분의 연구계 종사자들은 아직까지는 동료심사제도가 과학평가를 위한 최적의 방식이라 믿고 있다(Elsevier 웹사이트). 한편, 2차 세계대전 이후 미국과 유럽에서 정부의 연구비 지원(funding)이 급격히 증가하면서, 연구자금의 효율적 배분을 위해 동료심사가 광범위하게 사용되었다(Bendiscioli, 2019).

현재 동료심사제도는 대다수 국가의 학술단체나 연구비지원기관에서 연구의 질을 평가하는 핵심 도구로 널리 사용되고 있다. 이로 인해 동료심사제도는 개별 연구자의 연구경력 관리는 물론이고 학계 전체의 발전에 막대한 영향력을 미치고 있다.

학술지에서 실시하고 있는 동료심사는 통상 그림1과 같은 과정을 거친다. 원고가 접수되면 편집자에 의해 데스크 심사가 시작된다. 편집자는 데스크 심사를 통해 원고의 질을 우선적으로 평가하고 데스크 심사를 통과한 논문을 동료심사자에게 보낸다. 동료심사자들은 기준에 맞게 원고를 심사하게 되고 필요에 따라 수정과정을 거쳐 최종 원고가 학술지에 게재된다.

연구비지원기관에서 실시하는 동료심사도 이와 유사한 과정을 거친다. 연구계획서(제안서)가 제출되면 프로그램 담당자는 연구계획서의 행정적인 요건을 검토하고 관련 분야 전문가에 의해 동료심사를 실시하여 연구비 지원 여부를 결정하게 된다.



※ 출처 : Kelly 외(2014).

[그림 1] 학술지의 동료심사 과정

2 동료심사제도의 운영방식

동료심사는 단일암맹심사(Single Blind Review), 이중암맹심사(Double Blind Review), 개방형심사(Open Review) 등 3가지 방식이 가장 많이 활용되고 있는데, 시대가 변함에 따라 투명심사(Transparent Review), 협동심사(Collaborative Review), 출판후심사(Post Publication Review) 등과 같은 새로운 동료심사 모델이 계속 등장하고 있다(Wiley 웹사이트).

단일암맹심사는 심사자에게 저자정보는 공개하나, 저자에게 심사자 정보를 공개하지 않는 방식으로 자연과학 학술지 동료심사에서 주로 채택되고 있다. 이 방식은 심사자가 저자의 비난에 대한 두려움 없이 정직하게 심사할 수 있기 때문에 지지를 받기도 하지만 저자의 인적 정보에 대한 선입견 때문에 논문의 질을 제대로 심사하지 않을 수도 있다는 비판도 받고 있다(Wiley 웹사이트).

이중암맹심사는 저자와 심사자 모두를 공개하지 않는 방식으로 사회과학과 인문학 학술지 동료심사에서 주로 채택되고 있다. 이 방식은 심사자가 저자에 대한 편견 없이 공정하게 연구결과를 심사할 수 있기 때문에 지지를 받기도 하지만, 논문의 참고문헌 등을 통해 저자를 추정할 수 있다는 점과 저자정보를 모르면 정확한 심사를 할 수 없다는 점 등으로 비판을 받고 있다(Wiley 웹사이트).

개방형심사는 모든 참여자가 저자와 심사자들의 정보를 알게 하는 방식으로 심사자들의 이름(종종 심사의견도 포함)이 출판된 논문과 함께 표기된다. 이는 일부 소수파 학술지에서 채택이 늘어나고 있으나, 심사자들의 호응도는 아직 입증되지 않았다. 이 방식은 심사자의 평가에 대한 책무성과 공손함을 이끌어 낼 수 있기 때문에 지지를 받기도 하지만, 심사자들이 본인의 부정적 심사의견 노출에 따른 부담으로 심사를 거절³⁾하는 경향이 있다는 점 때문에 비판을 받고 있다(Wiley 웹사이트). 투명심사는 개방형심사의 일종으로 심사자의 심사의견, 저자의 응답, 편집자의 결정문 등이 최종 확정된 논문과 함께 출판 된다(Wiley 웹사이트).

협동심사는 여러 명이 팀을 이루어 논문 심사를 진행하는 방법으로 다양한 접근 방법이 있다. 그중 한 가지는 2인 이상의 심사자들이 함께 논문을 심사하고 토론을 진행하여 합의된 심사보고서를 제출하는 방법이다. 또 다른 방법은 저자와 1명 이상의 심사자가 논문이 출판 기준에 도달할 때까지 내용을 개선할 수 있도록 협업을 진행하는 것이다(Wiley 웹사이트).

3) 특히 심사자들의 연구경력에 영향을 줄 수 있는 시니어 연구자들의 논문에 대한 평가를 거절하는 경향이 있음.

출판후심사는 논문에 대한 평가와 수정이 출판 후에도 계속되는 심사 방식이다. 이는 출간된 논문과 함께 있는 코멘트 또는 토론 란의 형태를 띤다. 이 방식은 논문 출판 전 동료심사를 대체하는 것이 아니라 추가한다는 점에서 기존 심사와 차이가 있다(Wiley 웹사이트).

3 학술단체의 동료심사와 연구비지원기관의 동료심사

학술단체에서 학술지에 게재할 논문의 검토를 위해 실시하는 동료심사와 연구비지원기관에서 과제를 선정하기 위해 실시하는 동료심사는 해당 분야의 전문가들이 평가를 진행한다는 사실은 같지만 목적, 방법, 평가대상 등에서 여러 가지 차이점이 존재한다.

학술단체에서 동료평가를 실시하는 이유는 학술지에 투고된 논문들을 평가하여 해당 학술지의 특성에 맞는 질 높은 논문을 게재하기 위한 것이다. 이에 비해 연구비지원기관에서 동료심사를 실시하는 이유는 연구비 지원을 요청하는 수많은 과제들 중에서 지원사업의 목적에 부합하는 우수한 과제를 효과적으로 선발하기 위한 것이다.

학술지에 투고된 논문의 심사자는 완성된 연구결과를 바탕으로 해당 연구결과에 도달한 방법론이나 연구결과의 타당성을 검증하고 연구결과가 학문에 미치는 영향 등을 평가한다. 이에 비해 연구비지원기관에 신청된 연구과제의 심사자는 연구계획의 우수성과 연구수행의 타당성, 기대되는 연구성과의 활용성, 신청 연구비의 적정성 등을 평가한다.

동료심사 방법도 차이가 있다. 학술지는 주로 이중암맹심사(Double Blind Review) 방식을 채택하고 있는 것에 비해 연구비지원기관에서는 주로 단일암맹심사(Single Blind Review) 방식을 채택하고 있다. 통상 연구비지원기관에서는 심사자를 공개하지 않지만 연구과제 신청자를 공개하거나 적어도 신청자가 지난 기간 동안 연구한 연구경력을 공개하여 연구계획서 대로 연구를 해나갈 수 있는 능력을 보유하고 있는지를 평가하게 된다. 이러한 이유로 연구비지원 기관에서 실시하는 동료심사에서 프로젝트를 선정할 때 혁신적인 연구과제보다는 이미 확립된 연구분야의 연구과제를 지원하게 될 가능성이 높다. 또한 연구 계획보다는 연구자의 이전 연구경력에 치우쳐 심사할 가능성이 있다. 반면 학술지가 안고 있는 심사자에 의한 표절 위험은 다소 낮을 수 있다. 그 이유는 연구계획서가 아직 완성된 단계가 아니기 때문에 심사자가 표절을 하고자 하는 유혹이 비교적 낮기 때문이다.

〈표 1〉 학술단체의 동료심사와 연구비지원기관의 동료심사 비교

구분	학술단체의 동료심사	연구비지원기관의 동료심사
목적	학술지 논문 게재 여부 심사	연구과제 지원 여부 심사
대상	완성된 연구결과를 바탕으로 한 원고	주로 연구계획서
방법론	주로 이중 암맹심사	주로 단일 암맹심사
특징	심사자에 의한 표절 위험 높음	심사자에 의한 표절 위험 낮음 심사자의 편향성 위험

Ⅲ. 동료심사제도 운영의 주요 문제점

1 심사를 위한 과도한 자원 투입

동료심사의 의사결정 속도는 매우 느리다. 오늘날과 같은 5G 시대에도 많은 학술지들이 논문을 심사하고 출판하는데 1년 이상의 시간이 걸린다. 뿐만 아니라 동료심사에 들어가는 인적 물적 자원도 막대하다. Smart(2016)의 조사에 따르면 투고된 원고 당 동료심사의 비용은 평균 250달러인 것으로 나타났고, Publishing Research Consortium(2016)의 조사에 따르면 동료심사자들이 논문 1편을 심사하는데 투자하는 시간은 평균 8.4시간인 것으로 조사됐다.

연구비지원기관의 동료심사도 마찬가지다. 2015년 미국립과학재단(NSF)의 설문조사 결과에 따르면 동료심사자가 패널평가에 참여하는데 드는 시간을 제외하고도 각 심사자가 하나의 연구계획서를 심사하는데 약 3.9시간이 소요되는 것으로 나타났다(NSF, 2016). 2015년 기준 NSF에 신청된 과제는 총 51,588건이었고 이들 신청과제의 평가에 참여한 패널 심사자는 16,255명이었다. 이들의 평가 참여 시간을 추산하면 2015년에만 약 360년을 투입한 것으로 나타난 것이다(NSF, 2016).

한국의 연구자들이 연구과제 심사를 위해 평균 어느 정도의 시간을 투자하고 있는지에 대한 조사결과는 없으나, 한국연구재단에서 진행한 동료심사 현황을 분석하면 그 정도를 추정할 수 있다. 참고로 한국연구재단의 과제평가는 온라인과 오프라인 모두 통상 분야별로 패널(패널 당 10과제 내외의 과제로 구성)을 구성하여 진행되며 심사자가 1개 패널에 배속된 과제를 심사하는데 최소 약 2일 정도가 소요되는 것으로 추정된다. 2019년에 한국연구재단의 과제평가를 위해 8,710개의 평가패널이 구성되었고 여기에 참여한 인원은 중복참여를 포함하여 35,572명이었다. 따라서 이를 평가 참여시간으로 환산하면 2019년에만 약 280년이 투입된 것으로 추정된다.

〈표 2〉 한국연구재단의 평가위원 활용 현황

(단위: 건/명)

	구분	선정평가	연차점검	단계평가	최종평가	합계
2019	평가패널 수	7,187	681	371	471	8,710
	평가위원 수	29,437	2,133	1,284	2,718	35,572
2018	평가패널 수	5,155	553	195	383	6,286
	평가위원 수	21,573	2,448	1,197	1,791	27,009
2017	평가패널 수	5,337	678	207	410	6,632
	평가위원 수	22,768	3,133	1,333	2,292	29,526

※ 출처 : NRF CEO Brief(2020-20호), 2019년 평가위원 활용 현황 분석.

이처럼 심사에 많은 시간을 투자하다 보니 심사를 꺼려하는 연구자들도 증가하고 있다. Publishing Research Consortium(2016)의 조사에 따르면 동료심사 요청을 거절하는 이유는 1) 너무 바쁨 45.7%, 2) 전공분야 불일치 34.9%, 3) 고품질 심사를 위해 필요한 기간(deadline) 부족 순으로 나타났다.

2 심사의 비일관성

많은 연구자들은 동료심사제도가 객관적이고 신뢰할 수 있으며 일관성이 있는 프로세스라고 생각한다. 그러나 동료심사제도는 매우 주관적이고 일관성이 부족할 수 있다는 사실을 인지할 필요가 있다. 아무리 훌륭한 예술품이라고 하더라도 그것을 심사하는 사람에 따라 선호도는 바뀔 수 있으며 그 선호도에 따라 순위는 얼마든지 바뀔 수 있기 때문이다. 필연적으로 사람들은 저마다 연구를 평가할 때 그 연구의 장점, 약점, 중요성, 기여도 등에 대해 다른 견해를 가질 수 있다. 이는 많은 연구자가 실제로 겪는 일이기도 하다. 연구자가 자신의 원고를 학술지에 투고한 후 받은 심사평이 때로는 너무 상이하여 놀랄 때가 있을 것이다. 같은 원고를 두고, 한 심사자는 “이 논문은 명확한 주제의식을 가지고 작성되었으며 시의성이 매우 적절하므로 독자들에게 유익할 것으로 사료된다”라고 심사한 반면 다른 심사자는 “이 논문은 학술적 가치가 없다”라고 심사할 수 있기 때문이다.

이러한 상반된 결론은 결과적으로 누가 심사자로 원고나 연구계획서를 심사하느냐에 따라 달라지므로 과연 연구의 질을 올바르게 평가할 수 있는지에 대한 의문을 남기게 된다. 결국 동료심사는 질이 낮은 논문의 게재 또는 선정을 완전히 제거할 수 없는 한계를 지니고 있는 것이 사실이다(PUBLISSO 웹사이트).

3 심사자의 편견

심사자의 편견은 다양하나, 크게는 연구방법에 대한 편견과 연구자에 대한 편견으로 구분된다.

연구방법에 대한 편견은 통상 심사자 본인이 알고 있는 지식과 경험에 의존하여 연구과제를 평가하기 때문에 발생한다. 즉, 동료평가에 참여한 많은 심사자들은 본인이 모르는 연구방법에 대해서 좋은 평가를 주지 않는 경향이 있다. 이와 같이 심사자가 갖게 되는 연구방법에 대한 편견 때문에 많은 연구자들은 연구과제 신청 시 기존에 존재하지 않는 혁신적인 연구(High Risk High Return)보다는 연구 종료 시 쉽게 소정의 성과(Low Risk Low Return)를 획득할 수 있는 연구과제를 선호하게 된다. 이로 인해 많은 연구자들은 연구과제 수행 중에도 후속 연구과제 신청을 위한 프로토타입 연구를 진행하여 쉽게 성과를 획득할 수 있는 연구과제를 신청하려는 경향이 있다. 이처럼 심사자의 연구방법에 대한 편견 때문에 종종 혁신적이고 도전적인 연구과제가 연구비 지원을 받지 못하는 사례가 많을 것이나, 그 규모는 파악하기 어렵다. 이와 관련된 대표적인 사례로 미국의 생명과학자이자 기업가이며 Human Genome Project로 유명한 크레이그 벤터(John Craig Venter)의 연구계획⁴⁾이 미국립보건원(NIH)의 내부 연구비 지원 심사에서 탈락한 것을 들 수 있다(Bendiscioli, 2019).

한편 연구자에 대한 편견은 해당 연구자의 능력에 관한 것으로, 편견의 대상도 출신학교 및 소속기관의 지명도, 출신지역 성향, 성별 등 다양한 형태로 나타난다. 예를 들어 심사자들은 유명한 대학의 교수가 그렇지 않은 대학의 교수보다 더 좋은 연구성과를 창출할 가능성이 높다고 평가할

4) 벤터 박사는 1984년부터 NIH 연구원으로 근무하였고 1980년대 말부터 Human Genome Project에 참여하였다. 벤터는 인간유전자 데이터를 가장 빠르고 효과적으로 수집하는 방법은 당시 새롭게 태동한 기술인 shotgun sequencing 기법을 활용하는 것이라고 생각했다. 그러나 벤터의 이러한 생각은 Human Genome Project에서 거절되었다. 그 이유는 일부 유전학자들이 이 기술은 신뢰하지 않았기 때문이다. 이후 벤터는 NIH를 나와 민간 벤처캐피탈의 편당을 받아 NIH와 경쟁하면서 shotgun sequencing 기법을 활용하여 Human Genome을 완성하는데 크게 기여하였다. (출처 : https://en.wikipedia.org/wiki/Craig_Venter)

가능성이 크다. 통상 이를 후광효과라 한다. Severin 외(2019)는 조사연구를 통해 연구비 심사에 있어 심사자가 ‘여성’에 대한 부정적 편견이 있다는 사실을 밝혔다. 동 조사를 통해 심사자는 국적, 나이, 기관, 인종 등에 상당한 영향을 받는 것으로 나타났다. 아울러 동 조사는 연구과제 심사에서 여성과 유색인종 지원자들의 선정률이 낮은 것 등을 지적하면서 동료심사제도가 편견의 문제에서 자유로울 수 없다는 점을 실증적으로 입증하였다.

4 심사자의 윤리의무 위반

심사자가 동료심사와 관련된 윤리의무를 교묘하게 위반하는 것도 동료심사제도의 본질을 흐리는 큰 문제이다. 예를 들어 학술지에 투고된 논문의 심사자는 해당 논문에 대해 매우 비판적인 비평을 통해 경쟁자의 아이디어가 학술지에 출판되는 것을 차단하거나 출판 속도를 늦추게 할 수 있다. 실제로 New England Journal of Medicine의 부편집장인 Soman은 한 논문을 심사하면서 논문의 일부 단락을 복사하여 다른 학술지인 American Journal of Medicine에 투고하였고 결국에는 해당 논문이 표절 판정을 받은 사례가 있다(Smith, 2006). 이런 일은 언제든지 일어날 수 있으나, 이를 인지하는 것과 연구부정인지 여부를 밝히는 것은 결코 쉬운 일이 아니다.

심사자의 연구윤리 위반 유형은 다양하나, 대표적으로는 1) 심사기밀 유출, 2) 이해상충, 3) 인용강요, 4) 심사자의 표절, 5) 부적절한 심사자 배정 등의 문제가 있다.

(1) 심사기밀유출

학술단체 또는 연구비지원기관으로부터 동료심사를 의뢰받은 연구자는 동료심사와 관련된 모든 자료에 대한 기밀 유지 의무를 지켜야 한다. 이는 동료심사를 의뢰받은 사실을 관련자에게 유출하지 않는 것도 포함된다. 구체적으로 심사 중인 자료는 학술단체의 편집인 또는 연구비지원기관의 승인을 받지 않는 한 지정된 동료심사 과정은 물론 심사가 종료된 후에도 외부의 그 누구와도 공유하거나 논의해서는 안 된다. 그 이유는 심사대상 논문이나 연구계획서의 저자, 학술단체 또는 연구비지원기관 등은 동료심사가 이루어지는 전 과정이 기밀로 유지될 것이라고 기대하고 있으며, 동료심사의 건강한 논의와 토론은 기밀유지가 기반이 되기 때문이다.

이러한 심사기밀은 동료심사가 종결된 이후에도 중요하게 지켜져야 할 요소이다. 많은 심사자들이 심사가 진행되는 동안은 기밀을 유지하다가 심사가 완료되면 심사자로서의 의무도 끝났다고 생각하고 이를 유출하는 경우가 종종 발생한다. 심지어 심사자가 저자나 연구과제 신청자에게 연락하여 심사결과와 심사과정에서 논의되었던 사항을 밝히는 경우도 있다. 심사자는 동료심사의 전 과정(심사 전, 심사 중, 심사 후) 동안 자신이 심사자였음을 알리지 않는 것은 물론 심사과정에서 있었던 그 어떠한 논의도 밝히지 않아야 한다(Palermo, 2010).

(2) 이해상충(Conflict of Interest)

Thompson(1993)에 따르면 이해상충(COI)이란 1차적 이해(예시 : 환자의 복지, 연구의 타당성 등)에 관한 전문적 판단이 2차적 이해(예시 : 재정적 이득 등)로 인해 부당하게 영향을 받을 수 있는 일련의 상황을 말한다. 통상적인 학술단체들은 특정한 외부 동료심사자가 투고된 논문을 심사할 자격이 있는지 여부를 편집인이 판단할 수 있도록 이들의 어떠한 이해상충 문제라도 편집인에게 밝힐 것을 요구한다(Palermo, 2010). 이처럼 이해상충 문제는 ‘동료심사’에 있어 핵심이 되는 윤리 문제이다.

심사자는 동료심사 전에 이해상충이 발생할 것으로 판단되는 즉시 학술단체 편집인 또는 연구비지원기관에 알리고 동료심사를 스스로 중단해야 한다. 그러나 일부 심사자는 심사과정에서 심사하는 연구의 저자 또는 연구계획서의 지원자가 누구인지 알게 되었을 경우, 더 적극적으로 심사에 참여하는 경우도 있다. 심사자가 자신과 사제관계에 있거나, 친인척 관계에 있는 연구자의 논문이나 연구비를 더욱 호의적으로 심사하는 일은 실제로 많이 발생하는 윤리문제이다. 이해상충에 대해 조치하는 것은 동료심사의 공정성을 위해 매우 중요한 일이다. 비록 이해상충 관계에 놓인 심사자가 해당 연구를 공정하게 심사하였다고 하더라도 나중에 이러한 사실이 밝혀졌을 때 불필요한 오해가 발생할 수 있기 때문에 이는 반드시 지켜져야 하는 문제이다.

(3) 인용강요

동료심사의 또 다른 윤리문제는 편집인이나 심사자가 자신의 이전 논문을 심사 중인 논문에 인용하도록 요구하는 것이다. 이와 관련된 사례는 영국 소재 출판윤리위원회(COPE, Committee on Publication Ethics)의 토론방(CASE)에 종종 보고되고 토론이 이루어지고 있다. COPE의 토론방(CASE)에 제출된 실제 사례(Case number: 18-03)에 따르면 어떤 학술지의 편집인이

자신의 논문을 저자에게 인용하도록 요청하였고, 이러한 요청을 수락하지 않은 경우에는 ‘수정 후 게재’의 논문을 최종 탈락시키기도 하는 사례가 발생하였다. 이에 동 학술지의 편집위원회가 진상조사를 벌였고 급기야 해당 편집인이 그 직을 사임하였다. COPE Forum은 투고된 논문의 질을 높일 수 있는 인용 또는 참고문헌을 추가하도록 제안하는 것은 가능하나 이러한 제안을 연구자가 반드시 따를 필요가 없다고 권고하면서, 이 사례에서 편집인의 인용 추가 요청은 매우 비윤리적인 행동이라고 결론 내렸다(COPE 웹사이트).

Baas & Fennell(2019)의 조사에 따르면 일부 심사자가 심사 과정에서 참조를 추가하여 인용 횟수를 늘리는 일이 실제로 발생하고 이러한 사례가 비록 매우 제한적이긴 하지만(약 0.79%) 인용 조작에 이용되는 것이 사실임을 밝혔다. 따라서 학술지나 연구비지원기관에서는 이러한 일이 발생하지 않게 조치해야 한다.

(4) 심사자의 표절

심사자가 동료심사에서 얻은 정보를 악용하는 것은 앞서 밝혔듯이 매우 심각한 연구윤리 위반에 속한다. 저자가 학술지에 논문을 게재하고자 원고를 투고한 후 원고의 게재가 거절되는 일은 흔히 일어나는 일이다. 그러나 논문이 거절된 이유가 심사자가 논문 내용의 일부를 표절하기 위해서라고 쉽사리 상상하기 어렵다. 연구비지원기관이나 학술지를 발행하는 학술단체는 이러한 사실에 대해 심각하게 생각하지 않는 경향이 있지만 많은 연구자들이 원고를 투고하거나 연구비를 신청하면서 가장 우려하는 것이 바로 심사자의 표절 문제이다.

이와 관련된 최근의 구체적 사례는 2015년 보스턴 소재 Tufts대학의 Dansinger가 *Annals of Internal Medicine*에 투고한 논문을 외부 심사자가 표절한 사건을 들 수 있다. *Annals of Internal Medicine*은 외부 전문가 심사를 통해 Dansinger가 투고한 원고의 게재를 거절하였다. 그런데 동 논문의 외부 심사자가 이를 표절하여 2016년 *EXCLI Journal*에 게재한 것이 밝혀져 해당 논문이 철회되었다(Laine, 2017). 참고로 Research Gate, Retraction Watch 등의 사이트에서 연구자들이 심사자에 의한 표절을 우려하고 있는 게시물⁵⁾을 쉽게 볼 수 있다.

5) Dear peer reviewer, you stole my paper: An author's worst nightmare, <https://retractionwatch.com/2016/12/12/dear-peer-reviewer-stole-paper-authors-worst-nightmare/>(접속일 2020.12.27).

(5) 부적절한 심사자 배정

동료심사에서 가장 중요한 절차는 심사 후보자의 추출과 심사자의 최종 배정이다. 심사자를 잘못 배정하면 동료심사를 실시하는 근본적인 이유인 연구에 대한 질적 수준을 명확하게 평가할 수 없기 때문이다. 심사자가 해당 연구 분야의 전문가가 아닌 경우, 심사자와 피심사자 간에 이해관계가 있는 경우 등이 이에 해당하는 대표적인 사례이다. 그런데 동료심사자를 배정할 수 있는 권한이 있는 학술지의 편집인이나 연구비지원기관의 프로그램 관리자(PM)는 그들이 선호하는 심사자를 교묘하게 배정하여 동료심사의 공정성과 전문성을 해치는 경우가 종종 있다. 동료심사 절차가 아무리 공정하게 진행되었다고 하더라도 심사자의 배정이 적절하지 않다면 이는 윤리적으로 결함이 있는 것이다.

기술의 발전에 따라 학술단체의 학술지 편집인들은 Computerized Editorial Systems를 도입하여 과거보다 쉽게 전공 분야에 맞고 경력이 풍부한 외부 심사자를 추출할 수 있음에도 여전히 여러 가지 사유로 심사자 배정을 주관적인 수단에 의존하고 있다(Rupp, 2011). 해당 연구 분야를 대표할 수 있고 균형적인 시각을 가진 심사자를 배정해야 하는 것이 학술지 편집인들이 지녀야 할 윤리적 책무이다(Rupp, 2011).

IV. 동료심사제도의 단점을 보완하려는 다양한 시도

전통적인 동료심사의 단점을 보완하기 위한 다양한 시도가 세계 여러 곳에서 추진되어 왔다. 본 장에서는 이와 관련된 대표적인 사례를 소개하고자 한다.

1 연구자의 잠재력 평가 중심의 동료심사

일부 민간 연구비지원기관은 지원대상 과제 선별 시 제안된 연구계획서의 타당성보다는 신청 연구자의 잠재력을 우선 평가하는 방향으로 동료심사를 진행한다. 이에 해당하는 대표적인 기관으로는 Howard Hughes Medical Institutes(HHMI), John D. and Catherine T. MacArthur Foundation(MACFOUND), Bill & Melinda Gates Foundation(BMGF) 등을 들 수 있다(Bendiscioli, 2019).

HHMI는 기초생명의학 분야의 연구와 과학교육을 지원하는 민간재단이며, 동 재단의 연구지원 프로그램에는 HHMI Investigator Program, Hanna H. Gray Fellows Program, Janelia Research Campus, Medically Trained Scientists Program, Faculty Scholars Program, International Programs 등 6가지가 있다(HHMI 웹사이트). HHMI는 “support people, not project(프로젝트가 아닌 인력 지원)”라는 지원철학에 따라 이들 프로그램에 참여할 우수한 연구자를 선발하여 장기간에 걸쳐 안정적인 연구를 수행할 수 있도록 지원하고 있으며, 2020년까지 HHMI 프로그램의 지원을 받은 노벨상 수상자가 32명이다(HHMI 웹사이트). 즉, HHMI는 프로그램 지원대상 선발 시 신청자가 제안한 연구계획서보다는 신청자가 그간 수행해온 전반적인 연구의 질을 평가하고 있는 것이다(Bendiscioli, 2019).

2 연구비지원기관 내부 프로그램 관리자(PM)의 역할 강화

전 세계의 대다수 연구비지원기관에서 동료심사를 실시할 때 기관의 내부 직원보다는 주로 해당 분야의 외부 전문가들을 활용하게 된다. 그런데 미국 국방부 산하의 연구비지원기관인 DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency)에서는 제안된 연구과제들을 심사할 때 외부 전문가들을 활용하기보다는 내부의 프로그램 관리자(PM)가 책임지고 심사를 진행한다.

DARPA의 직원은 약 200명이고 연간 예산은 약 30억 달러인데, DARPA를 움직이는 핵심인력은 약 100명 정도 되는 프로그램 관리자(PM)이다. 이들은 지원이 필요한 혁신적인 과제를 도출하고 해당 과제를 수행할 연구팀을 선발하며 진도관리를 통해 필요 시 과제를 종료시키거나 지원 규모를 늘리기도 한다(Gallo, 2018). DARPA의 PM들도 제안된 연구계획서를 평가하기 위해 외부 전문가에 의한 동료심사를 활용할 수도 있으나, 이러한 동료심사가 꼭 거쳐야 하는 필수 사항이 아니다. DARPA의 PM은 효과적으로 과제를 선정하고 필요 시 해당 과제를 종결시킬 권한과 책임을 동시에 가지고 있는 것이다. 이에 반해 미국립과학재단(NSF) 등 대다수 연구비지원기관은 신청과제 심사 시 외부 전문가를 활용한 동료심사 제도를 운영하고 있다(Gallo, 2018).

3 암맹심사(Blind Review)제도의 도입

암맹평가는 동료심사자들의 의식적 또는 무의식적 편견을 줄이기 위한 방편으로 주로 학술지의 논문 게재 심사에서 주로 활용되어 왔으나, 최근 들어 연구과제 심사에 대한 공정성을 높이기 위해 연구비지원기관의 연구과제 심사에도 종종 활용되고 있다.

국내 연구비지원기관에서 암맹평가를 연구과제 심사에 처음으로 도입한 사례는 1995년 구 한국과학재단의 핵심전문연구지원사업이다. 당시 동 사업에 신청한 과제들은 1단계 우편평가, 2단계 분야별 회의평가, 3단계 종합평가를 거쳐 최종 지원 여부가 결정되었는데 암맹평가는 1단계 우편평가 과정에 도입되었다. 우편평가 시 신청과제별로 5인의 전문가에게 평가를 의뢰하였는데, 이 중 3인은 연구계획서의 전체요소(연구계획 및 연구업적)를 평가하고 나머지 2인은 인적사항이 배제된 연구계획만을 평가(소위 암맹평가)하였다. 이러한 2가지 유형의 평가를 통해 확인된

차이점(전체요소평가와 암맹평가 점수의 차이)은 2단계 분야별 회의평가를 통해 논의를 거쳐 조정되었다(한국과학재단, 1995). 그간 암맹평가에 대해서는 찬반 논쟁이 팽팽하였다. 찬성하는 연구자들은 비록 인적사항이 없이 연구계획만 제시되어도 누구의 계획서인지 짐작할 수 있으나 암맹평가의 취지에 따라 개인적 네트워크를 의식하지 않고 공정하게 평가할 수 있어서 좋다고 주장하였고, 반대하는 연구자들은 연구과제가 성공적으로 추진되기 위해서는 연구계획도 중요하지만 연구책임자의 역량(과거 업적)도 중요하기 때문에 암맹평가 자체가 공정하지 않다고 주장하였다. 암맹평가는 주로 개인단위 연구과제 평가에 주로 활용되었고 그간 실시와 폐지를 반복해 오고 있고, 지금도 한국연구재단의 일부 사업에서 활용하고 있다.

4 추첨에 의한 선정방식 도입(Random selection of proposals)

동료심사제도의 단점 보완과 관련하여 최근에 주목을 받고 있는 방식 중 하나는 추첨에 의한 방식인 부분 무작위화(Partial randomization)이다(Bendiscioli, 2019). 이는 제안된 연구 계획서 중 일부를 추첨을 통해 선정하는 매우 파격적인 방식이다. 심사자들은 이와 같이 객관적 기준에 기초하지 않은 임의적 결정이 매우 위험한 방식이라고 비판하고 있으며, 아직까지는 극소수의 연구비지원기관에서만 이 방식을 시범적으로 운영하고 있다(Bendiscioli, 2019).

이 방식을 활용하고 있는 대표적인 연구비지원기관은 뉴질랜드의 보건연구 지원기관인 HRC-NZ(Health Research Council of New Zealand)인데, HRC-NZ는 2013년부터 Explorer Grants에 한해 이러한 부분 무작위화를 실험해왔다. Explorer Grants는 일반적인 심사과정을 거쳐 선정되는 대형과제를 착수하기 전에 수행하는 초기단계의 혁신적 연구(transformative research at an early stage)를 지원하는 사업으로서 최대 2년간 15만 달러(NZD)를 지원한다(HRC-NZ, 2019). 동 사업의 평가 주안점이 연구 아이디어의 혁신성이기 때문에 지원신청서에는 신청자의 인적 사항이 익명화되어야 한다(HRC-NZ, 2019). 점수를 매기지 않는 소정의 심사를 통해 Explorer Grants의 지원철학에 부합하는 모든 과제가 지원 후보과제가 되고 이들 중 일부가 추첨을 통해 최종 지원대상으로 확정된다(HRC-NZ, 2019).

5 심사에 일반시민 참여방식 도입

동료심사제도의 단점을 보완하기 위한 또 다른 방법은 환자, 환자가족, 간병인, 일반국민 등 비전문가를 심사과정에 참여시키는 것이다(Bendiscioli, 2019). 환자나 환자가족의 지식과 경험이 연구의 질과 타당성을 높일 수 있고 환자치료의 궁극적 목적을 달성하는데 기여할 수 있기 때문에 이들 이해관계자를 바이오의학 연구과정에 참여시키는 것은 타당하다고 할 수 있다(Bendiscioli, 2019).

이러한 이념에 따라 연구과제 지원대상 결정과정에 환자, 환자가족, 간병인 등을 참여시킨 최초의 연구비지원기관은 미국의 비영리기관인 PCORI(Patient-Centered Outcomes Research Institute)이다. PCORI는 연구 주제의 선정부터 연구결과물의 확산 및 적용까지 연구과정에서 환자와 이해관계자들이 참여할 경우 실제로 채택될 가능성이 높은 유용한 정보를 만들어 낼 것이라는 신념에 따라 연구 우선순위를 도출하고 연구제안서를 심사하는 과정에 이와 관련된 이해관계자를 참여시키고 있다(PCORI 웹사이트).

V. 동료심사와 관련된 윤리기준

1 해외 학술단체의 동료심사 윤리 가이드

(1) 출판윤리위원회(COPE)

영국 소재 출판윤리위원회(COPE, Committee on Publication Ethics)가 2013년에 채택한 동료심사 가이드라인(COPE Ethical Guidelines for Peer Reviewers)의 각 과정별 준수사항은 다음과 같다(Hames, 2013).

□ 동료심사자가 지켜야 할 기본원칙

(Basic principles to which peer reviewers should adhere)

- 평가대상 논문 원고에 대한 학문적 전문성을 갖추고 있고 적시에 평가할 수 있는 경우에만 심사를 수락해야 한다.
- 동료심사 진행 중과 진행 후에도 동료심사의 기밀성을 존중하고 원고 또는 동료심사평에 대한 세부 사항은 공개하지 않는다.
- 동료심사 과정에서 얻은 정보는 본인 또는 타인의 이익이나 불이익을 위해 일체 사용하지 않는다.
- 모든 잠재적 이해상충은 밝혀야 하고, 이해상충이 명확하지 않은 것은 해당 학술지와 상의해야 한다.
- 논문 원고의 출처, 저자의 국적·종교·정치적 신념·성별·기타 특성, 상업적 고려 등에 영향을 받지 말아야 한다.
- 심사평은 객관적이고 건설적이어야 하며 적대적이거나 경멸적이어서는 안 된다.
- 동료심사는 크기는 상호 간의 노력이며 공정한 평가를 위해 수행되어야 하고 적절한 방법으로 이루어져야 한다.
- 학술지에 자신의 정확한 인적 사항과 전문 분야를 제공해야 한다.
- 동료심사 과정에서 다른 개인의 명의를 도용하는 것은 심각한 부정행위임을 인식해야 한다.

※ 출처: Hames(2013)

□ 동료심사 과정 중에 지켜야 할 사항

(Expectations during the peer-review process)

① 동료심사 전(On being approached to review)

- 심사를 할 수 없으면 적시에 응답해야 한다.
- 논문 원고의 심사 수행에 필요한 전문적 지식이 없거나 원고의 일부분만 심사할 수 있다면 이를 명확히 밝혀야 한다.
- 정해진 기간 내에 심사할 수 있는 확신이 있을 때만 심사에 동의해야 하고, 만약 기간연장이 필요한 경우는 즉각 학술지에 알려야 한다.
- 모든 잠재적 이해상충(예를 들어 개인적, 재정적, 지적, 직업적, 정치적 또는 종교적 이해상충)을 밝혀야 하고, 이해상충이 명확하지 않은 것은 해당 학술지와 상의해야 한다.
- 심사와 관련하여 이해상충이 발생하면 학술지의 정책에 따라야 한다. 이에 대한 지침이 없더라도 저자와 동일 기관에 근무한다거나, 최근(예를 들어 지난 3년간)에 멘토·멘티·가까운 동료·공동연구자의 관계에 있었거나, 개인적으로 친분이 있는 사이라면 이를 밝혀야 한다.
- 어떤 논문이 여러 번 투고된 경우 이번 투고 논문과 이전 투고 논문 사이에 변화가 있을 수 있고 학술지마다 평가와 수락의 기준이 다를 수 있기 때문에, 다른 학술지에서 이전에 심사를 하였다 하더라도 해당 학술지에서 배정한 논문에 대해서는 새롭게 심사해야 한다.
- 대체심사자(alternative reviewer)에 대한 추천은 적합성에 근거하고 개인적인 이유에 영향을 받지 않으며 긍정적이든 부정적이든 논문 원고의 의도에 부합함을 보장해야 한다.
- 동료심사자는 심사의견을 제출하려는 의도 없이 단지 논문 원고를 읽어보기 위해 원고를 심사하는 것에 동의해서는 안 된다.
- 공정한 심사를 할 수 없다면 심사를 포기해야 한다.
- 만약 논문원고와 관련된 연구에 일부분이라도 연관되어 있으면 심사를 거절해야 한다.
- 심사를 의뢰받은 원고가 본인이 다른 학술지에 투고를 준비 중이거나 투고할 예정인 논문과 매우 비슷하면 심사를 거절하여야 한다.
- 해당 학술지에서 실시하고 있는 동료심사 모델에 동의하지 않는다면 심사를 하지 않아야 한다.

※ 출처: Hames(2013)

② 동료심사 중(During review)

- 이해상충을 알게 되어 공정하고 편견 없는 심사를 하는데 방해가 되면 즉시 학술지에 알리고 조연을 구한다.
- 심사가 취소될 수 있는 문제에 대해 학술지의 후속 조치를 기다리는 동안 원고나 관련 자료를 보아서는 안 된다.
- 논문원고, 보조자료(예: 심사자 지침, 윤리 정책, 보조 데이터 파일), 학술지 지침을 자세하게 읽어야 하고, 심사를 진행하기 위해 필요하지만 명확하지 않거나 빠진 것 등에 대해서는 학술지에 요청한다.
- 논문의 모든 측면을 평가할 전문 지식이 부족하면 심사 의견을 제출해야 하는 기간까지 기다리지 말고 이를 가능한 빨리 학술지에 알린다.
- 원고 심사과정에 학술지로부터 허락을 받지 않은 다른 사람(심사자가 멘토링하고 있는 신진연구자 등)을 포함시켜서는 안 된다. 학술지에 심사서를 제출할 때 심사에 도움을 준 모든 개인들을 포함시킴으로써 학술지의 기록에서 그들을 해당 논문과 연관시키고 그들의 노력에 합당한 공헌을 인정받을 수 있도록 해야 한다.
- 모든 논문 원고와 심사 관련 세부 사항에 대해서는 기밀을 유지해야 한다.
- 주어진 기간 내에 심사가 어려울 때에는 학술지에 연락해야 하며, 학술지에서 여전히 심사를 해주기를 요청하면 심사를 하는데 필요한 정확한 예정기간을 알려주어야 한다.
- 이중 암맹심사에서 저자의 이름을 알게 되어 이해상충 문제가 발생할 가능성이 있다면 학술지에 알린다.
- 심사과정에서 어떠한 부조리를 우연히 발견하거나, 연구결과물의 윤리적 측면이 염려가 되거나, 심사대상 논문원고가 다른 학술지에 게재 또는 심사 중인 논문과 실질적으로 비슷하다는 것을 알게 되었거나, 논문의 연구나 투고 과정에서 연구부정행위가 있었다는 의심이 드는 경우에는 학술지에 즉시 알려야 한다. 그러나 심사자들은 학술지에서 추가적인 정보 등을 요청하지 않으면 그들의 염려를 비밀로 유지하고 개인적으로 더 조사하지 말아야 한다.
- 심사의견 제출을 지연시키거나 학술지나 저자에게 불필요한 부가정보를 요구함으로써 심사과정을 고의적으로 연장시키지 말아야 한다.
- 심사는 연구의 우수성을 바탕으로 이루어져야 하며 개인적, 재정적, 또는 기타 상충되는 사항이나 지적 편견에 의해 영향을 받지 않도록 해야 한다.
- 학술지의 허락 없이 저자에게 직접적으로 연락해서는 안 된다.

※ 출처: Hames(2013)

③ 심사의견 작성 시(When preparing the report)

- 편집자가 심사자로부터 주제에 대한 지식, 훌륭한 비판, 연구 및 원고의 강점과 약점에 대한 정직하고 공정한 평가를 기대하고 있다는 사실을 명심해야 한다.
- 만약 논문원고의 특정 부분들이나 특정 측면들만을 평가하도록 요청받았다면, 심사 시작부터 이를 명확히 확인하고 이러한 것들을 명시해야 한다.
- 정당한 이유가 있는 경우를 제외하고 심사자들에게 요구되는 특별한 피드백에 대해서는 학술지의 지침을 따라야 한다.
- 심사는 객관적이고 건설적이어야 하며 저자가 원고를 개선해 나가는 데 도움이 되는 피드백을 제공해야 한다.
- 경멸적이며 개인적인 논평이나 근거 없는 비난을 해서는 안 된다.
- 비평은 구체적이어야 한다. 그리고 '이 연구는 이전에 수행된 적이 있음'과 같은 일반적인 진술을 입증하기 위해, 편집자들의 평가와 결정 그리고 저자들에 대한 공정함을 돕기 위해 적절한 참고문헌을 증거로 제시해야 한다.
- 심사하는 논문원고는 저자의 것이기 때문에 원고가 기본적으로 잘 작성되어 심사자가 선호하는 스타일로 재작성을 시도해서는 안 된다. 그러나 명확성을 향상시키기 위한 변경 제안은 중요하다.
- 저자가 자신의 언어가 아닌 다른 언어로 작성하기 때문에 발생하는 언어문제를 둘러싼 민감성을 인식하고 그에 따른 신중하고 적절한 피드백을 제시한다.
- 심사 중인 원고의 주장을 뒷받침하기 위한 필수적인 추가 연구가 무엇인지 그리고 그 연구를 강화하거나 확장하기 위한 연구가 무엇인지 명확하게 밝힌다.
- 다른 사람에 의해 심사가 수행되었음을 암시하는 심사의견을 포함하지 말아야 한다.
- 다른 사람이 나쁘게 또는 불공평하게 비추어지는 방식으로 심사의견을 작성하지 말아야 한다.
- 원고에 언급된 경쟁상대의 연구에 대해 적절치 않은 의견을 말하거나 정당하지 않은 비판을 포함하지 말아야 한다.
- 편집자를 위한 코멘트가 저자에 대한 심사평과 일치하는지 확인해야 한다. 대부분의 피드백은 저자를 위한 심사평에 포함되어야 한다.
- 편집자에 대한 코멘트는 저자가 이러한 코멘트를 볼 수 없다는 사실을 알고 비난이나 허위 사실을 고발하는 것으로 이용되어서는 안 된다.
- 단지 심사자(또는 심사자의 동료) 연구물의 인용수를 높이거나 연구물을 돋보이게 하기 위해 저자에게 해당 연구물을 인용하도록 제안하지 말아야 한다. 인용 제안은 타당한 학문적 기술적 사유에 근거해야 한다.
- 만약 그들이 논문원고를 검토하는 편집인이고 그들 스스로 그 원고에 대한 심사의견을 제공하기로 하였으면, 투명하게 제공해야 한다. 만약 학술지가 암맹평가를 채택하고 있다면 편집인들은 익명의 심사의견으로 가장하여 심사의견을 제공하지 말아야 한다. 학술지에서 다른 편집인에 의해 처리된 논문원고에 대한 심사의견을 제공하는 것은 다른 심사의견으로 취급될 수 있다.

※ 출처: Hames(2013)

□ 심사 후 준수 사항(Expectations post review)

- 논문 원고 및 심사 관련 사항은 지속적으로 기밀을 유지해야 한다.
- 학술지에서 심사한 논문과 관련하여 연락이 오면 즉시 대응하고 필요한 정보를 제공해야 한다.
- 심사의견을 제출한 후에 심사자의 최초 의견(original feedback and recommendations)에 영향을 미칠 수 있는 관련된 사항이 밝혀지면 학술지에 연락해야 한다.
- 학술지에서 허용한다면 논문 주제에 대한 이해를 높이기 위해 다른 심사자들의 심사평을 읽어 본다.
- 심사가 끝난 후라도 수정 원고나 재심사에 대한 요청이 오면 심사한다.

※ 출처: Hames(2013)

(2) 국제의학학술지편집인위원회(ICMJJE)

국제의학학술지편집인위원회(ICMJJE)는 동료심사자가 지켜야 할 윤리를 아래와 같이 기술하고 있는데 주요 내용은 1) 심사와 관련된 비밀유지, 2) 신속한 심사, 3) 건설적인 논평, 4) 이해상충 회피 등이다.

- 학술지에 투고된 논문 원고는 저자의 개인적이고 비밀에 속하는 자산으로 보호되는 면책특권정보(privileged communications)에 해당되며, 해당 원고의 전부 또는 일부가 먼저 공개되면 저자가 피해를 입을 수 있다. 그러므로 동료심사자들은 그들이 취득하게 된 논문 원고와 관련된 정보에 대한 비밀을 유지해야 한다. 심사자들은 해당 논문 원고가 출판되기 전에 저자의 연구에 대해 공개적으로 토론을 하거나 저자의 아이디어를 전용하지 말아야 한다. 심사자들은 개인적인 사용을 위해 논문 원고를 보관하지 말아야 하고 심사평을 제출한 후에는 논문 원고 사본을 폐기해야 한다.
- 심사자들은 심사요청에 대해 신속하게 응답해야 하고 주어진 기간 내에 심사평을 제출해야 한다.
- 심사자의 논평은 건설적이고 정직하며 정중해야 한다.
- 이해상충이 존재하는 경우 심사자들은 이러한 내용을 밝히고 스스로 동료심사 과정에서 빠져야 한다.

※ 출처: ICMJE(2018)

2 해외 연구비지원기관의 동료심사 윤리 가이드

(1) 영국 의학연구위원회(MRC)

동료심사제도는 MRC(Medical Research Council)가 연구비지원기관으로서 역할을 수행하는 데 있어 근간이 되는 제도이며, MRC의 동료심사 과정은 연구계획서를 보호하기 위해 기밀을 유지하며 자유롭고 솔직한 심사평을 위해 익명으로 진행된다(MRC, 2018). MRC는 동료심사제도를 체계적으로 운영하고 심사에 참여하는 연구자들을 교육하기 위한 가이드(Guidance for Peer Reviewers)를 발간하였는데, 동 가이드에서는 동료심사의 원칙(Principles of peer review at the MRC)으로 1) 진실성, 2) 기밀성, 3) 익명성, 4) 정보권리법률을 적시하고 있다.

진실성(Integrity)

동료심사에서 진실성은 무엇보다도 중요하다. 이는 심사자의 개인적인 이해가 결과에 어떠한 영향을 주어서도 안 되고, 영향을 주는 것처럼 보여서도 안 되는 것을 의미한다. MRC는 심사자가 아래의 경우 이해상충이 있다고 간주한다. 만약 아래의 이해상충 중 하나라도 해당되면, 연구계획서 심사를 거부해야 한다. 아래에 나열된 사례는 모든 경우를 포함한 것이 아니므로 이외에도 이해상충이라고 생각된다면 이를 밝혀야 한다.

- 지원자와 친한 친구거나 친인척인 경우
- 지원자가 수행할 연구제안서의 연구에 직접 관여되어 있는 경우
- 그 연구로부터 경제적 이득을 취하게 될 경우(예시 : 프로젝트의 파트너 회사와 관련이 있는 경우)
- 지원자, 공동연구자, 또는 프로젝트 파트너와 같은 기관에서 일하는 경우
- 지원자와 가까이 연구했거나(예를 들어 공동저자 또는 박사 지도교수), 최근 5년간 일한 경험이 있는 경우

※ 출처: MRC(2018)

기밀성(Confidentiality)

MRC의 심사 절차는 지원자가 제안한 혁신적인 연구 아이디어를 보호하기 위해 기밀을 유지한다. 만약 MRC의 심사에 동의하게 되면 시스템을 통해 '기밀유지 동의'를 해야 한다. 이는 MRC가 보내는 모든 자료는 기밀이 유지되어야 하며 항상 기밀로 취급되어야 함을 의미한다. 연구제안서를 다른 사람과 논의하거나 공유해서는 안 된다. 만약 당신이 유용한 심사평을 할 충분한 전문성이 없다면(예를 들어 다른 동료와 상의하지 않고는) 심사를 거절해야 한다. 제안서를 심사할 때 자신의 IT 시스템, 컴퓨터, 핸드폰에 기밀의 MRC 자료를 보관하는 것은 피해야 한다. 만약 이를 피할 수 없다면 정보 보호를 위해 아래의 지침을 따라야 한다.

- MRC의 정책에 따라 데이터를 저장하려는 폴더나 장치를 암호화하여 비고의적으로 노출되더라도 정보를 보호할 수 있게 해야 한다. 최소한 데이터를 압축하고 암호로 보호해야 한다.
- 승인받지 않는 사람이 정보에 접근할 수 없도록 개인 컴퓨터나 장치를 암호로 보호한다.
- 컴퓨터나 장치에 자동 잠금을 걸고 최대 5분으로 세팅해놓는다
- 알 수 없는 wifi 네트워크를 사용하지 않는다.
- 핸드폰을 방치하지 않는다.
- 심사를 하고 난 후 모든 데이터를 안전하게 지운다.
- 데이터를 잃은 경우 가능한 빨리 MRC 본부에 사고에 대해 알린다.

※ 출처: MRC(2018)

익명성(Anonymity)

동료심사는 자유롭고 솔직한 의견 교환을 위해 익명으로 진행된다. 심사자는 실수로 심사평에 자신을 알아볼 수 있는 정보(예시 : 자신의 연구 분야를 기술, 어디에서 일을 했는지 기술 등)를 밝히지 않는다. 이러한 정보들은 지원자에게 전달되기 전에 삭제된다.

※ 출처: MRC(2018)

정보 권리 법률(Information rights legislation)

동료심사와 관련된 정보를 포함하여 MRC가 보유한 모든 정보는 데이터 보호법(Data Protection Act)과 정보자유법(Freedom of Information Act)의 적용을 받는다. 따라서 모든 정보공개 요구는 사안별로 고려되고 경우에 따라서 심사자가 제공한 심사의견과 관련된 정보의 공개에 대해 심사자에게 의견을 물을 수도 있다.

※ 출처: MRC(2018)

(2) 미국 국립보건원(NIH)

NIH(National Institute of Health)는 홈페이지를 통해 동료심사 과정에 참여하는 모든 이해관계자(연구자, 심사자, NIH 직원 등)는 심사의 진실성(integrity of review)을 유지할 책임을 공유하며, 동료심사 과정의 기밀성(confidentiality) 유지는 과학적 평가의견의 솔직한 교류를 가능하게 하고 신청과제와 관련된 기밀정보(영업비밀, 재무정보 등)를 보호하기 위해 필수불가결한 요소임을 명확히 밝히고 있다. 아울러 심사자들(Reviewers)과 과제 신청자들(Applicants)이 지켜야 할 사항을 제시하고 있다(NIH 웹사이트).

NIH 심사자는 과제신청서, 회의자료 등에 접근하기 전에 기밀유지서약서(confidentiality certification)에 서명해야 하며 기밀유지를 어겼을 경우 18 USC §1001에 의해 5년 이하의 징역 처벌받을 수 있다. 만약 NIH 심사자가 동료심사 과정에서 기밀유지에 위배되는 상황이 발생했다고 판단되면 다음과 같은 조치가 내려진다. 첫째, 해당 심사자를 소속기관의 연구진실성위원회 책임자 또는 기타 유사한 상위기관에 알린다. 둘째, 동료심사를 종료시킨다. 셋째, 이 문제를 NIH 평가관리실에 알리고 가능하면 보건복지부(HHS)의 감찰관실(OIG)에도 알린다. 넷째, 정부차원의 금지 또는 제외 등의 조치를 취한다(NIH 웹사이트).

아울러 NIH는 과제 신청기관 관계자나 신청자가 심사자와 접촉하지 못하도록 규정하고 있다. 과제 신청기관 관계자나 신청자는 NIH 심사자가 NIH 공식 채널이 아닌 방법으로 과제와 관련된 정보를 얻거나 교환하기 위해 연락을 해오면 해당 과제의 심사를 관장하고 있는 NIH 담당 부서에 이를 알려야 한다(NIH 웹사이트).

〈NIH 심사자(Reviewers)가 명심해야 할 금지사항(Prohibitions)〉

- 동료심사에 참여하도록 공식적으로 지정되지 않은 사람과 신청서, 제안서 또는 회의 자료를 공유할 수 없다.
- 동료심사에 공식적으로 참여하지 않은 사람에게 NIH 보안 컴퓨터 시스템 또는 자문위원회 회의에 대한 접근 권한을 부여하지 않는다.
- 위원회의 심사, 토론, 평가 또는 정보를 동료심사에 참여하지 않는 사람 또는 이해상충을 선언한 사람에게 공개하지 않는다.
- 신청서 또는 제안서에 포함된 정보를 개인의 이익이나 다른 개인, 조직을 위해 사용하거나 제공하지 않는다.
- 기밀유지서약서에 서명하지 않고 NIH 동료심사에 참여하지 않는다.

※ 출처: Integrity and Confidentiality in NIH Peer Review(NIH 웹사이트)

〈과제 신청기관 관계자와 신청자가 명심해야 할 금지사항(Prohibitions)〉

- 심사에 관한 정보를 요청 또는 제공하거나 심사결과에 영향을 주려는 시도를 위해 평가 중에 있는 심사자를 접촉하지 말아야 한다.
- 과제신청서를 심사하는 심사자에게 관련 정보나 데이터를 직접 보낼 수 없다.
- NIH 컴퓨터 시스템에 있는 신청서의 심사와 관련된 정보에 접근하려는 시도를 하지 말아야 한다.

※ 출처: Integrity and Confidentiality in NIH Peer Review(NIH 웹사이트)

CONFIDENTIALITY AGREEMENT

List of Meetings

Step A: LOBBYIST STATUS

I am NOT a federally registered lobbyist. (See Answers A1 at this site: <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2011-10-05/pdf/2011-25736.pdf>)

I am a federally registered lobbyist, the meeting date falls within my term.

Step B: CONFIDENTIALITY AGREEMENT

NIH CONFIDENTIALITY AND NON DISCLOSURE RULES: INFORMATION FOR REVIEWERS OF NIH GRANT APPLICATIONS AND R&D CONTRACT PROPOSALS

The applications and proposals, associated materials made available to reviewers, information and materials related to the recruitment process and reviews, reviewers' evaluations, and discussion that takes place during review meetings, are strictly confidential and must not be disclosed to or discussed with any individual who has not been officially designated to participate in the review process. In addition, disclosure of procurement information prior to the award of a contract is prohibited by the Procurement Integrity Act.

Reviewers must certify that they will maintain the confidentiality of the proceedings and associated material, and that they will not disclose any matter or information related to the recruitment or review proceedings.

Certification

I certify that I have read the "NIH Confidentiality and Non-Disclosure Rules and Information for Reviewers" above. Under penalty of perjury (18 USC 1001), I certify that I fully understand the confidential nature of the reviewer recruitment and NIH peer review process and agree:

- (1) to destroy or return all materials related to applications or proposals, associated materials made available to reviewers, information and materials related to the recruitment process and reviews, reviewers' evaluations, and discussions during review meetings;
- (2) not to disclose or discuss the applications or proposals, associated materials made available to reviewers, information and materials related to the recruitment process and reviews, reviewers' evaluations, and discussions during review meetings with any other individual except as authorized by the Scientific Review Officer (SRO) or other designated NIH official;
- (3) not to disclose procurement information prior to the award of a contract; and
- (4) to refer all inquiries concerning the recruitment or review to the SRO or other designated NIH official.



※ 출처: Integrity and Confidentiality in NIH Peer Review(NIH 홈페이지)

[그림 2] NIH의 온라인 기밀유지서약서(Confidentiality Agreement)

(3) 호주 국립보건의료연구위원회(NHMRC)

NHMRC(National Health and Medical Research Council)는 호주 국립보건의료 연구위원회법(National Health and Medical Research Council Act 1992)에 근거하여 호주연구위원회(Australian Research Council) 및 호주대학협회(Universities Australia)와 공동으로 2018년에 책임 있는 연구수행을 위한 강령(Australian Code for the Responsible Conduct of Research)을 제정하였다. 동 강령(code)은 법률이나 규정은 아니지만 NHMRC와 ARC의 펀딩을 받은 기관이나 연구자는 이를 준수해야 한다(NHMRC, 2018). 이와 더불어 동 강령에서 제시한 여러 원칙들을 구체적으로 이행하기 위해 저자표시(Authorship), 동료심사(Peer Review) 등 8개의 가이드가 만들어졌다.

NHMRC가 만든 동료심사 가이드는 크게 연구기관의 책임과 연구자의 책임에 대해 기술하고 있는데 세부적인 내용은 다음과 같다(NHMRC, 2019).

연구기관들의 책임(Responsibilities of institutions)

- ① 동료심사 지원(Support peer review) : 연구기관들은 학술적 과학적 노력에 대한 동료심사과정(peer review processes)의 중요성을 인지하고 소속 연구자들이 이 과정에 참여하는 것을 격려하고 지원해야 한다. 연구기관들은 동료심사가 연구자의 업무량과 지위에 영향을 미치는 중요한 활동이라는 것을 적절하게 인식해야 한다.
- ② 연구자들에 대한 교육(Provide training for researchers) : 연구기관들은 책임 있는 연구수행(responsible research conduct)을 장려하고, 동료심사과정과 관련된 측면에서 모든 연구자들(신진연구자와 대학원생을 포함)을 위한 교육훈련을 지속적으로 제공해야 한다.

※ 출처: NHMRC(2019)

연구자들의 책임(Responsibilities of researchers)

- ① 동료심사 참여(Participate in peer review) : 동료심사과정에 참여하는 것도 연구수행의 중요한 부분이다. 정부연구비를 지원받은 연구자들은 동료심사에 참여해야 하는 책임이 있다. 동료심사과정의 질과 진실성을 보장하기 위해 연구자들은 그들이 동료심사 활동에 참여할 수 있는 적절한 전문성을 보유하고 있다는 것을 증명해야 한다.
- ② 책임 있는 동료심사 수행(Conduct peer review responsibly) : 동료심사자는 공정하고 엄격하게 그리고 적기에 심사해야 하며, 동료심사 과정에서 요구되는 비밀유지의무를 준수해야 한다. 연구자들은 적절하고 공손한 방법으로 동료심사에 임해야 하며, 다른 연구자들을 비방하는데 동료심사 과정을 이용하지 말아야 한다. 또한, 동료심사자들은 연구비지원기관들과 학술출판기관들이 자체 동료심사 정책이나 가이드라인 등을 가지고 있을 수도 있다는 점을 명심해야 한다. <상세사항은 아래의 박스 내용을 참조>
- ③ 동료심사 과정의 개입회피(Avoid interference in the peer review process) : 동료심사를 받고 있는 연구자들은 그 과정이나 결과에 영향을 미치려고 해서는 안 된다.
- ④ 동료심사 멘토링(Mentor trainees in peer review) : 연구자들은 신진연구자와 대학원생을 포함한 그들의 연구 훈련생들이 동료심사를 책임감 있게 수행하는데 필요한 기술을 익힐 수 있도록 도와야 할 책임이 있다.
- ⑤ 적절한 교육에 참여(Engage in relevant training) : 연구자들은 지식의 격차를 인지할 때 동료심사과정에 관한 적절한 교육에 참여하고 관련된 교육기회를 찾아야 한다.

※ 출처: NHMRC(2019)

책임 있는 동료심사 수행을 위한 상세 사항

□ 심사자가 준수해야 할 사항

- 동료심사 과정에 적용될 기준에 대해 알고 있어야 한다.
- 심사기준에 따라 객관적이고 공정하게 연구내용을 심사한다.
- 심사 중인 모든 연구를 동일한 기준을 적용하여 심사한다.
- 기존의 고정 관념에 도전하는 혁신적·융합적 연구에 대해서는 적절하게 고려한다.
- 동료심사가 가급적이면 건설적으로 진행되도록 심사평 논조의 전문성을 유지한다.
- 이해상충 문제를 공개하고 관리한다.

□ 심사자가 하지 말아야 할 사항

- 허락 없이 저자나 다른 심사자와 연락해서는 안 된다.
- 동료심사 과정에 부당하게 영향을 미치려고 해서 안 된다.
- 허락 없이 자신의 책임을 위임하거나 다른 사람에게 심사를 도와달라고 요청해서는 안 된다.
- 심사 기준과 관련이 없는 요소를 고려해서는 안 된다.
- 동료심사 과정에 영향을 미치는 개인적인 편견을 가져서는 안 된다(성별, 민족, 국가, 소속기관, 연구분야 등과 관련한 편견이 의식적이든 무의식적이든 동료심사 과정에 영향을 미쳐서는 안 된다).
- 허락 없이 동료심사 과정에서 얻은 지식이나 연구과제 정보를 사용해서는 안 된다.
- 적절한 전문 지식이 부족한 경우는 심사를 하지 말아야 한다.
- 의도적으로 심사를 지연시켜서는 안 된다.

□ 비밀유지(Respect confidentiality)

- 심사자는 대학, 학술출판기관, 연구비지원기관 등 동료심사를 활용하는 모든 기구들의 비밀유지 요구를 지켜야 한다. 대부분의 경우에 심사자는 동료심사 과정에 대한 비밀유지 의무를 지켜야 하고 심사에 활용한 자료나 심사과정으로 인한 결과를 공개하면 안 된다. 권한 없는 정보 공개는 비밀유지의무 위반이다.

□ 이해상충 공개 및 관리(Disclose interests and manage conflicts of interest)

- 심사자는 “책임 있는 연구수행을 위한 강령(Australian Code for the Responsible Conduct of Research)”의 R24에 따라 실질적·잠재적·인지적 이해상충 문제를 공개하고 관리해야 한다.

※ 출처: NHMRC(2019)

3 국가연구개발혁신법 등의 동료심사 관련 규정

그간 우리나라 국가연구개발사업의 관리와 관련된 법규는 과학기술기본법(제11조 제5항)에 따라 대통령령으로 제정된 ‘국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정(이하 “공동관리규정”)’과 각 부처가 소관 법령에 근거하여 제정한 연구개발 관련 각종 행정규칙 등으로 구성되어 있어, 동일 사안에 대해 부처마다 다르게 처분하는 사례가 많았다. 이러한 문제점을 극복하기 위해 2020년 6월 9일 국가연구개발혁신법이 제정되어 2021년 1월 1일부터 시행하게 되었고 공동관리규정은 폐지되었다. 이에 본 절에서는 국가연구개발혁신법(하위법령 포함) 등에 있는 동료심사 관련 규정을 중심으로 소개하고자 한다.

(1) 연구과제 심사자 선정의 전문성과 공정성

연구과제 평가위원 선정의 전문성과 공정성 확보를 위해 폐지된 공동관리규정(별표1)은 평가위원의 선정원칙과 제외대상을 구체적으로 열거하고 있었다.

〈연구개발과제 평가위원 선정기준(공동관리규정 별표1)〉

1. 평가위원 선정방법 및 원칙

가. 평가위원은 제25조제10항에 따른 평가위원 후보단 중에서 선정하는 것을 원칙으로 한다.

나. 연구개발과제의 특성에 따라 필요한 경우, 국외전문가를 포함한 다음의 어느 하나에 해당하는 전문가를 평가위원으로 선정할 수 있다.

- 1) 해당 분야 실무경력이 10년 이상인 사람
- 2) 해당 분야 연구개발경력이 5년 이상인 사람
- 3) 대학의 해당 분야 전임강사 이상인 사람
- 4) 삭제 <2012.5.14>

다. 연구개발과제별로 평가위원을 산·학·연에 분배함을 원칙으로 한다.

2. 평가위원 제외대상

가. 소관 중앙행정기관의 공무원 및 소관 전문기관의 직원. 다만, 그 연구개발과제에 관한 과학기술적 전문성을 가지고 있다고 해당 중앙행정기관의 장이 인정하는 경우에는 제외한다.

나. 평가대상과제와 이해관계가 있는 다음의 어느 하나에 해당하는 사람

- 1) 평가대상과제의 연구책임자와 사제관계이거나 「민법」 제777조에 따른 친족관계에 있거나 있었던 사람

2) 평가대상과제의 참여연구원

3) 상호간 평가자

비고: “상호간 평가자”란 다음과 같다. 연구개발과제 A와 연구개발과제 B에 대한 평가가 동시에 진행될 경우, A과제에 참여했던 연구자 또는 연구책임자 a가 B과제에 대한 평가자가 되는 것과 동시에 B과제에 참여했던 연구자 또는 연구책임자 b가 A과제에 대한 평가자가 될 때의 a와 b를 말한다.

4) 평가대상과제와 관련하여 용역·자문·감정·조사 등을 한 사람

다. 평가대상과제의 연구책임자와 같은 기관에 소속된 전문가. 다만, 중앙행정기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 대학, 정부출연연구기관, 「특정연구기관 육성법 시행령」 제3조제1호부터 제3호까지 및 제3호의2에 해당하는 기관에 대해서는 동일학과, 동일학부 또는 최하위단위 동일연구부서 등에 소속된 전문가로 한정할 수 있다.

라. 불성실·불공정한 평가경력이 있는 전문가

마. 평가위원 참여자격 제한을 받은 전문가

바. 법 제11조의2제1항에 따라 국가연구개발사업 참여제한 중인 전문가

사. 그 밖에 평가의 공정성을 해할 염려가 있는 전문가

3. 그 밖의 사항

평가위원 선정 시 제2호 가목, 같은 호 나목1)·3)·4) 및 같은 호 다목에 해당하는 자라도 연구개발과제의 특성 등을 고려하여 평가위원으로 선정할 수 있다.

국가연구개발혁신법(제14제2항)도 평가위원 선정의 전문성과 공정성에 대한 원칙을 제시하고 있다. 그러나 구 공동관리규정과 달리 국가연구개발혁신법 시행령은 평가위원의 전문성 판단과 관련된 구체적 기준(예시 : 실무 경력이 10년 이상인 사람)을 제시하지 않고 있다.

〈국가연구개발혁신법 제14조 제1, 2항〉

- ① 중앙행정기관의 장은 선정평가, 단계평가, 최종평가 및 제15조제1항에 따른 특별평가를 실시할 때에는 연구개발과제평가단(이하 이 조에서 "평가단"이라 한다)을 구성하여 평가를 실시하여야 한다.
- ② 평가단은 평가의 전문성을 확보하기 위하여 추진하려는 국가연구개발사업의 취지, 목적 등을 고려하여 관련 분야의 학식과 경험이 풍부한 전문가로 구성하여야 한다. 다만, 해당 연구개발과제와 직접적인 이해관계가 있어 평가의 공정성을 중대하게 저해할 우려가 있는 사람은 평가단에 포함되어서는 아니 된다.

〈국가연구개발혁신법 시행령 제27조 제3, 4항〉

- ③ 중앙행정기관의 장은 제2항에 따라 연구개발과제평가위원을 선정하려는 경우 다음 각 호의 사람을 제외해야 한다.
1. 평가 대상 연구개발과제의 연구자
 2. 제1호의 사람이 「민법」에 따른 친족관계가 있거나 있었던 사람
 3. 서로 다른 두 건의 연구개발과제의 평가가 동시에 진행될 때 각 연구개발과제의 연구자가 그 서로 다른 연구개발과제를 평가하는 관계가 되는 경우의 연구개발과제의 연구자
 4. 평가 대상 연구개발과제의 연구책임자와 같은 기관에 소속된 사람인 경우 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 학과, 학부(해당 학부에 학과가 없는 경우로 한정한다), 부서 등 최하위단위 부서에 같이 소속된 사람으로 한정하여 제외할 수 있다.
 - 가. 「고등교육법」 제2조 각 호의 학교
 - 나. 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 정부출연연구기관
 - 다. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관
 - 라. 「특정연구기관 육성법 시행령」 제3조제1호부터 제3호까지 및 제3호의2에 따른 연구기관
 5. 해당 중앙행정기관 소속 공무원 및 전문기관의 임직원(연구개발과제 기획·분석·평가업무에 종사하는 직원으로서 중앙행정기관의 장이 인정하는 연구관리전문가는 제외한다)
- ④ 제3항에도 불구하고 중앙행정기관의 장은 평가 대상 연구개발과제의 내용에 따라 평가에 필요한 전문성 등을 고려하여 제3항제2호부터 제5호까지의 규정에 해당하는 사람을 연구개발과제평가위원으로 선정할 수 있다.

(2) 심사와 관련된 비밀누설 금지

그간 연구과제 심사와 관련된 비밀누설 금지의무는 법령에 근거하지 않고 개별 부처의 훈령⁶⁾과 심사자가 서명한 서약서에 근거하였기 때문에 위반 시 이를 제재할 마땅한 수단이 없었다. 그러나 2021년 1월부터는 국가연구개발혁신법(제39-41조)에 따라 국가연구개발과제의 심사에 참여하는 심사자들은 벌칙 적용에서 공무원 의제를 받게 되고 심사업무 수행과정에서 알게 된 비밀을 다른 사람에게 누설하거나 직무상 목적 외의 용도로 이용하게 되면 2년 이하의 징역 또는 2천만 원 이하의 벌금에 해당하는 처벌을 받게 된다.

6) 과학기술정보통신부 소관 과학기술분야 연구개발사업 처리규정 제49조(비밀유지 의무), 교육부 소관 이공분야 연구개발사업 처리규정 제49조(비밀유지 의무), 인문사회분야 학술지원사업 처리규정 제40조(비밀유지 의무) 등.

〈과학기술정보통신부 소관 과학기술분야 연구개발사업 처리규정〉

제49조(비밀유지 의무) 이 규정에 의하여 연구개발사업의 수행 및 관리·평가 등에 참여하는 자는 연구개발 사업에 관하여 취득한 비밀사항에 대하여 이를 공표하거나 타인에게 누설하여서는 아니 된다.

〈국가연구개발혁신법(제39-41조)〉

제39조(벌칙 적용에서 공무원 의제) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람은 「형법」 제129조부터 제132조까지의 규정을 적용할 때에는 공무원으로 본다.

1. 제14조에 따른 연구개발과제평가단 또는 심의위원회에 위촉된 위원 중 공무원이 아닌 사람
2. 전문기관의 임직원(다른 기관·단체로부터 파견 나온 사람을 포함한다)으로서 중앙행정기관의 장이 대행하게 한 업무에 종사하는 사람
3. 제33조에 따른 제재처분평가단 또는 위원회에 위촉된 위원 중 공무원이 아닌 사람
4. 제38조에 따른 기관 또는 단체의 임직원으로서 과학기술정보통신부장관이 위탁한 업무에 종사하는 사람

제40조(비밀 유지의 의무) 제39조 각 호의 어느 하나에 해당하거나 해당하였던 사람은 업무 수행과정에서 알게 된 비밀을 다른 사람에게 누설하거나 직무상 목적 외의 용도로 이용하여서는 아니 된다.

제41조(벌칙) 제40조를 위반하여 업무 수행과정에서 알게 된 비밀을 다른 사람에게 누설하거나 직무상 목적 외의 용도로 이용한 사람은 2년 이하의 징역 또는 2천만 원 이하의 벌금에 처한다.

〈형법(제129-132조)〉

제129조(수뢰, 사전수뢰) ① 공무원 또는 중재인이 그 직무에 관하여 뇌물을 수수, 요구 또는 약속한 때에는 5년 이하의 징역 또는 10년 이하의 자격정지에 처한다.

② 공무원 또는 중재인이 될 자가 그 담당할 직무에 관하여 청탁을 받고 뇌물을 수수, 요구 또는 약속한 후 공무원 또는 중재인이 된 때에는 3년 이하의 징역 또는 7년 이하의 자격정지에 처한다.

제130조(제삼자뇌물제공) 공무원 또는 중재인이 그 직무에 관하여 부정한 청탁을 받고 제3자에게 뇌물을 공여하게 하거나 공여를 요구 또는 약속한 때에는 5년 이하의 징역 또는 10년 이하의 자격정지에 처한다.

제131조(수뢰후부정처사, 사후수뢰) ① 공무원 또는 중재인이 전2조의 죄를 범하여 부정한 행위를 한 때에는 1년 이상의 유기징역에 처한다.

② 공무원 또는 중재인이 그 직무상 부정한 행위를 한 후 뇌물을 수수, 요구 또는 약속하거나 제삼자에게 이를 공여하게 하거나 공여를 요구 또는 약속한 때에도 전항의 형과 같다.

③ 공무원 또는 중재인이었던 자가 그 재직 중에 청탁을 받고 직무상 부정한 행위를 한 후 뇌물을 수수, 요구 또는 약속한 때에는 5년 이하의 징역 또는 10년 이하의 자격정지에 처한다.

④ 전3항의 경우에는 10년 이하의 자격정지를 병과할 수 있다.

제132조(알선수뢰) 공무원이 그 지위를 이용하여 다른 공무원의 직무에 속한 사항의 알선에 관하여 뇌물을 수수, 요구 또는 약속한 때에는 3년 이하의 징역 또는 7년 이하의 자격정지에 처한다.

(3) 청탁금지

한국연구재단 등 연구관리 전문기관에서 실시하는 각종 연구과제 평가업무에 참여하는 연구자들은 공무수행사인으로 분류되고, 이들에게도 청탁금지법(부정청탁 및 금품 등 수수의 금지에 관한 법률) 제5조에서 제9조까지가 적용된다. 따라서 연구관리 전문기관의 심사에 참여하는 연구자들은 소속기관이 청탁금지법 적용대상이 아니라고 하더라도 심사자로 참여하는 동안은 청탁금지법 적용대상임을 유념해야한다.

청탁금지법(제5조 제1항 및 제23조)에 따라 누구든지 직접 또는 제3자를 통하여 연구관리 전문기관의 연구과제 평가업무에 참여하는 심사자에게 평가결과에 영향을 미치게 하는 부정청탁을 하게 되면 3천만 원 이하의 과태료 처분을 받게 된다.

〈부정청탁 및 금품 등 수수의 금지에 관한 법률〉

제5조(부정청탁의 금지) ① 누구든지 직접 또는 제3자를 통하여 직무를 수행하는 공직자등에게 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 부정청탁을 해서는 아니 된다. <개정 2016.5.29.>

1. - 7. 생략
8. 보조금·장려금·출연금·출자금·교부금·기금 등의 업무에 관하여 법령을 위반하여 특정 개인·단체·법인에 배정·지원하거나 투자·예치·대여·출연·출자하도록 개입하거나 영향을 미치도록 하는 행위
9. - 11. 생략
12. 공공기관이 실시하는 각종 평가·판정 업무에 관하여 법령을 위반하여 평가 또는 판정하게 하거나 결과를 조작하도록 하는 행위
13. - 15. 생략

제11조(공무수행사인의 공무 수행과 관련된 행위제한 등) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자(이하 "공무수행사인"이라 한다)의 공무 수행에 관하여는 제5조부터 제9조까지를 준용한다.

1. - 3. 생략
4. 법령에 따라 공무상 심의·평가 등을 하는 개인 또는 법인·단체

제23조(과태료 부과) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 3천만 원 이하의 과태료를 부과한다.

1. 제5조제1항을 위반하여 제3자를 위하여 다른 공직자등(제11조에 따라 준용되는 공무수행사인을 포함한다)에게 부정청탁을 한 공직자등(제11조에 따라 준용되는 공무수행사인을 포함한다). 이하 생략.
2. 이하 생략
- ② 제5조제1항을 위반하여 제3자를 위하여 공직자등(제11조에 따라 준용되는 공무수행사인을 포함한다)에게 부정청탁을 한 자(제1항제1호에 해당하는 자는 제외한다)에게는 2천만 원 이하의 과태료를 부과한다. 다만, 이하 생략.

- ③ 제5조제1항을 위반하여 제3자를 통하여 공직자 등(제11조에 따라 준용되는 공무원수행사인을 포함한다)에게 부정청탁을 한 자(제1항제1호 및 제2항에 해당하는 자는 제외한다)에게는 1천만 원 이하의 과태료를 부과한다. 이하 생략.
- ④ - ⑦ 생략

4 한국연구재단 기초연구사업의 동료심사자 준수사항

연구자 주도의 창의적 기초연구를 지원하는 기초연구사업은 한국연구재단의 대표적 지원사업이다. 2021년 지원예산은 약 2.3조 원 수준이며, 지원과제의 규모가 약 2.2만 건에 달한다. 참고로 기초연구사업의 세부 사업별 평가 방법은 다음과 같다.

〈표 3〉 기초연구사업 세부사업별 평가 방법

구 분		1차 평가	2차 평가
리더연구		토론	해외 서면+발표
중견연구	유형1	온라인 서면	-
	유형2	토론	발표
신진연구	우수신진	온라인 서면	-
	세종과학펠로우십	온라인 서면	-
	최초혁신실험실	토론(전문평가단)	-
기본연구		온라인 서면	-
생애첫연구		토론(전문평가단)	-
선도연구센터		토론	발표
기초연구실		토론	발표
학문균형 발전지원	창의·도전연구, 지역대학우수과학자	온라인서면	-
	보호연구	토론	-
	학제간융합연구	토론	발표
학문후속 세대지원	박사과정생연구장려금, 박사후 국내·외	온라인 서면	-
대학연구 기반구축	대학중점연구소	토론	발표
	기초과학 연구역량강화	온라인 서면	발표 (필요시) 현장평가 추가

※ 자료: 과학기술정보통신부, 「2021년도 기초연구사업 시행계획」, 2020.11.
 교육부, 한국연구재단 「2021년도 이공분야 학술연구지원사업 신규과제 공모, 2021.1

한국연구재단은 기초연구사업을 포함하여 모든 연구사업의 평가에 참여하는 심사자들에게 “평가위원 서약서”를 요구하고 있다. 동 서약서에 수록된 주요 내용은 크게 2가지로 요약할 수 있다. 첫째는 평가위원과 평가대상과제가 『공정한 평가를 수행하기 어려운 관계』인 경우는 이를 연구재단 담당부서에 알리고 안내에 따르라는 것이고, 둘째는 평가과정에서 습득한 정보는 비밀을 유지해야 한다는 것이다.

한편 연구재단은 동료평가 시 평가자가 반드시 알아야 할 이해상충 방지, 기밀누설 금지뿐 아니라 평가 전문성, 공정성을 위한 평가태도, 공정한 평가를 저해하는 경우 제보방법 등에 대해서도 동영상으로 알기 쉽게 제작하여 평가 시작 전 모든 평가자를 대상으로 교육을 실시하고 있다.

〈한국연구재단의 평가위원 서약서〉

평가의 공정성 제고를 위해 평가위원 준수사항을 확인·서약해 주시기 바랍니다.

- 평가대상과제 중 아래와 같이 「공정한 평가를 수행하기 어려운 관계」라고 판단되는 과제가 있는 경우, 한국연구재단 평가담당 부서에 알려주신 후 연구재단 관계자의 안내에 따라 평가를 수행하여 주시기 바랍니다.

- ① 평가대상과제의 연구책임자와 사제관계(석사, 박사)이거나 「민법」 제777조에 따른 친족관계(8촌 이내의 혈족, 4촌 이내의 인척, 배우자)이거나 이었던 경우
- ② 평가대상과제의 참여연구원인 경우
- ③ 상호간 평가자*인 경우
*연구개발과제 A와 연구개발과제 B에 대한 평가가 동시에 진행될 경우, A과제에 참여했던 연구자 또는 연구책임자 a가 B과제에 대한 평가자가 되는 것과 동시에 B과제에 참여했던 연구자 또는 연구책임자 b가 A과제에 대한 평가자가 될 때의 a와 b를 상호간 평가자라 함.
- ④ 평가대상과제와 관련하여 용역·자문·감정·조사 등의 업무를 수행한 경우
- ⑤ 평가대상과제의 연구책임자(위탁연구책임자는 제외)와 같은 기관에 소속된 경우
*단, 대학, 한국과학기술원, 광주과학기술원, 대구경북과학기술원, 울산과학기술원 및 정부출연연구기관에 대하여는 동일학과 또는 최하위단위 동일연구부서에 소속된 전문가로 한정 (국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 제7조)
- ⑥ 기타 공정한 평가를 수행하기 어려운 경우

- 평가와 관련하여 아래의 사항을 준수하여 주시기 바랍니다.

- 평가과정 상에 습득한 모든 정보는 공개할 수 없습니다.
- 평가자별 평가의견, 평가점수, 평가순위 등에 관해 비밀을 유지하여야 합니다.
- 평가대상과제 연구계획서의 내용을 공개하거나 사용 또는 인용할 수 없습니다.

〈화상 평가 진행시 추가 서약 사항〉

- ▶ 평가 중 취득한 각종 정보, 비밀 등에 대해 복사, 촬영, 녹화, 녹음 및 기타 방법에 의한 복제 등 일체의 행위 및 유출/유포를 금합니다.
- ▶ 재단으로부터 제공받은 평가 진행의 자료(평가 구성, 진행 방법, 매뉴얼 등)와 평가 관련 인터넷 사이트(URL 주소, 로그인 ID, 구성체계, 매뉴얼 등)에 대한 일체의 정보를 본인의 이익을 위하여 이용하거나 제 3자에게 누설 또는 공개를 금합니다.
- ▶ 평가 종료 시 메모, 노트, 파일, 기타 기록매체 등 평가 관련 사항이 들어 있는 일체의 정보자산 및 자료를 삭제하고, 어떠한 형태의 사본도 보유할 수 없습니다.

평가위원으로서 위 내용을 충분히 이해하고, 위반 시 민사책임 및 해당 부처(과학기술정보통신부 또는 교육부) 소관 사업 참여제한 등 불이익을 감수할 것을 서약합니다. 아울러, 평가위원 명단 공개 시 연구재단의 방침에 따를 것을 동의합니다.

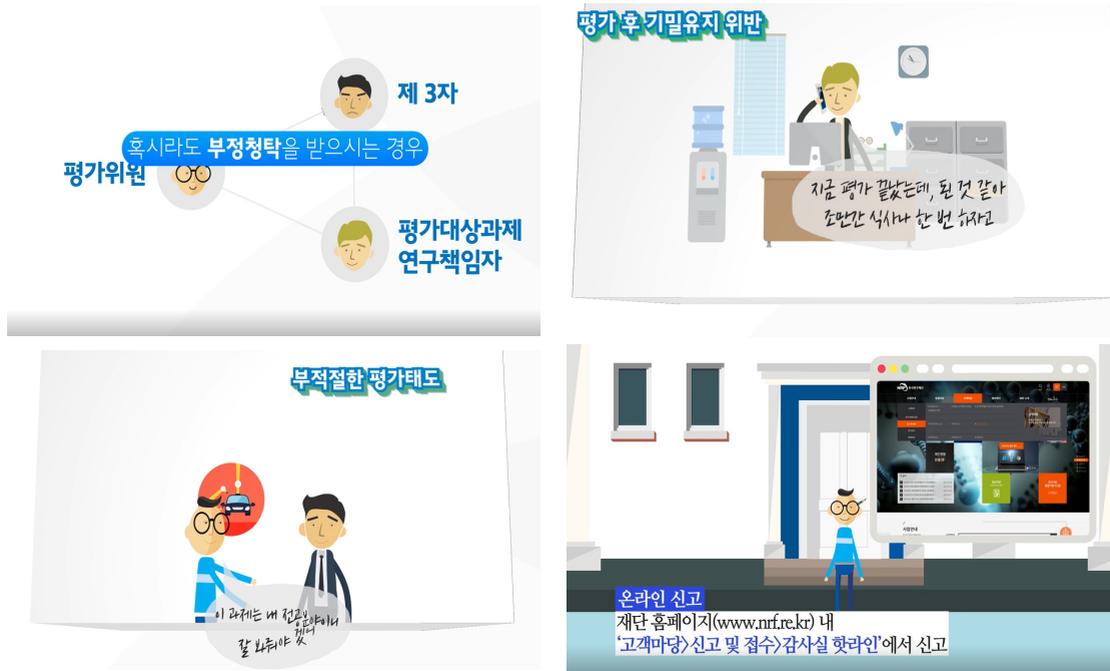
2020. . .

평가위원 :

(서명)

〈표 4〉 한국연구재단의 평가위원 사전교육 동영상 주요 내용

구분	사전교육 내용
평가 전문성 · 공정성	· 전문적이고 공정한 평가수행 요청 · 평가 유의사항 안내 및 사례 교육 - 이해관계, 강압적 태도, 편견 및 불공정 태도, 불성실 태도, 비전문적/무성의한 태도 등
이해상충 방지	· 평가위원 참여제한 안내 · 제척관계 확인 안내, 서약서 안내
기밀 유지	· 기밀유지 안내 및 사례 · 대처방법 교육 · 녹취, 녹화 관련 안내
청탁금지	· 청탁금지 안내 및 사례 교육
평가 모니터링 · 신고	· 청렴모니터링단 운영 및 청렴 옴부즈맨 제도 안내 · 감사실 핫라인 신고 안내



[그림 3] 한국연구재단의 평가위원 사전교육 동영상 화면 캡처

〈한국연구재단의 평가위원 사전교육 동영상 스크립트〉

재단평가에 협조해 주셔서 감사합니다. 한국연구재단은 창의적 연구와 인재양성 지원으로 지식의 진보와 국민의 삶의 질 향상에 기여하기 위해 최선의 노력을 다하고 있습니다. 평가위원께서는 전문적이고 공평한 평가를 해주시길 바랍니다.

평가위원으로서 지켜야 할 사항들을 설명 드리겠습니다. 먼저 현재 국가연구개발 사업 등에서 참여 제한을 받고 계시거나, 평가위원 참여 자격을 제한받으신 분께서는 평가에 참여하실 수 없음을 알려드립니다. 더불어 공정하고 전문적인 평가를 위해 다음과 같은 사항에 해당하는 평가위원이 계시면 자발적으로 평가를 거부해 주시길 바랍니다. 평가위원은 제척관계 및 비밀유지 관련 서약서의 내용을 확인하시고 온라인 또는 서면 서약서에 서명하여 주시길 바랍니다.

평가대상 과제 중 공정한 평가를 수행하기 어려운 과제를 발견하신 경우 평가위원장 및 재단 관계자에게 알려주시길 바랍니다. 평가 과정에서 습득한 연구 내용과 방법 등 모든 정보와 지식은 신청자의 소중한 자산이오니 평가용으로만 활용하여야 하며 타인에게도 절대 보안을 유지하여 주시길 바랍니다. 서약 내용을 위반할 경우 정부 부처의 사업 과제 평가와 사업의 참여 제한 조치 등의 불이익을 받을 수 있다는 점을 명심해 주시기 바랍니다.

① 평가 후 기밀유지 위반

“음 지금 평가 끝났는데 된 것 같아 조만간 식사나 한 번 하자고.” “이번 과제는 한국대에 밀렸어. 다음에는 꼭 자네 대학이 뽑히도록 내가 도와줄게.” “최위원이랑 무슨 문제 있어? 이번 심사에 최위원도 있었는데 최위원이 심하게 반대해서 도와줄 수가 없었어.”

② 올바른 대처법

“김박사 이렇게 연락하면 곤란해. 평가과정에서 있었던 내용은 모두 기밀로 해야 하는 사항이야. 자칫 자네와 나 모두 불이익을 받을 수 있으니 재단의 공식 발표를 기다리는 게 좋겠어.”

한국연구재단은 공공기관으로서 청탁금지법 제5조에 따라 공공기관이 실시하는 각종 평가·판정 업무에 관하여 법령을 위반하여 평가 또는 판정하게 하거나 결과를 조작하도록 하는 행위를 금지하고 있습니다. 또한, 법령에 따라 공무상 심의·평가 등을 하는 개인 또는 법인 단체는 공무수행 사인에 해당하므로 재단 평가위원으로 참여하시는 기간 동안에는 청탁금지법 적용대상이 되오니 유의해 주시기 바랍니다. “이번에 내 제자가 신청을 했는데 자네가 신경 좀 써줘.” “노교수 내가 같이 일해 봐서 아는데 이번 과제에 적합한 사람이야. 노교수 좀 추천해 줘.” 이와 같이 제3자를 통하거나 제3자를 위해 부정 청탁을 하는 것은 청탁금지법 위반으로 과태료 부과 등의 제재대상이 되오니 유념해 주시기 바랍니다. 혹시라도 부정 청탁을 받으시는 경우 거절 의사를 명확히 표시하여 주시기 바랍니다. “박교수 이렇게 연락하면 곤란해. 재단 평가위원으로 참여하는 기간 동안은 우리 모두 청탁금지법 적용 대상이 된다는 것을 자네도 알고 있지 않나. 거절하겠네.”

평가위원은 학문의 전문성에만 기초하여 공정하게 평가해야 합니다. 또한, 평가의견은 평가항목과 평가 지표를 고려해 평가점수와 부합되도록 객관적이고 구체적인 평가의견을 작성해 주시기 바랍니다. 특히 발표 평가에서 신청자에게 질문을 할 때에는 강압적이거나 감정을 상하게 하는 질문은 금하여 주시고 연구계획서와 직접적으로 관련이 있는 내용을 사실 관계에 근거하여 정중히 질문해 주시기 바랍니다. 또한, 다른 평가위원의 의견을 존중하면서 평가위원 간 토론에도 적극적으로 참여해 주시기 바랍니다. 평가회의 위원장께서는 회의 주제 시 평가위원들에게 발언 기회를 고르게 부여하는 등 편향된 분위기가 형성되지 않도록 유의하여 주시기 바랍니다.

③ 부적절한 평가태도

“어? 내가 아는 후배잖아. 뽑아줘야겠어.” “이 과제는 내 전공분야이니 잘 봐줘야겠어” “이런 큰 규모의 일을 총괄하기엔 좀 젊어 보이는데.” “이번 과제는 내 전공이 아니니까 박위원 의견대로 따라가야겠어.”

평가 진행 내용은 사업 특성에 따라 녹취 또는 녹화할 수 있으며 그 경우에는 해당 사실을 사전에 안내하고 진행하도록 하겠습니다. 재단에서는 Clean NRF 실현을 위한 전사적 청렴 활동의 일환으로 청렴 모니터링단 운영과 불합리한 제도 절차 정비 및 평가 전 과정에 이해관계자에 개입 여부 등을 모니터링하기 위한 청렴 옴부즈맨 제도를 운영하고 있습니다. 이를 통해 재단은 청렴도 제고 및 평가 부정방지를 위해 지속적으로 노력하겠습니다.

만약 공정한 평가를 저해하는 행위를 발견하셨을 경우에는 감사실 핫라인으로 신고하여 주시기 바랍니다. 한국연구재단은 학술연구에 건강한 생태계를 조성하는 연구지원 글로벌 리더로서 연구자가 매우 만족할 수 있도록 감동 실천을 위해 노력을 하고 있습니다. 향후에도 연구과제 평가에 적극적으로 참여해 주실 것을 부탁드립니다. 감사합니다.

VI. 결론 및 시사점

동료심사는 오랜 기간 동안 학술연구의 질을 평가하는 중요한 수단으로 활용되어 왔고 학문 발전에 크게 기여하였으나, 여러 가지 문제점도 나타났다. 일반적으로 지적되고 있는 문제로는 과도한 자원 투입, 심사의 비일관성, 심사자의 편견, 심사자의 윤리의무 위반 등이 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 동료심사 방식을 대체하려는 다양한 시도와 더불어 다양한 형태의 동료심사 윤리 기준들이 마련되었다.

동료심사 방식을 대체하려는 다양한 시도 역시 그 근간은 동료심사에 뿌리를 두고 있기 때문에 아직까지는 학술연구의 질을 평가하는 수단으로 동료심사를 대체할 만한 다른 방법론을 찾지 못하고 있다. 따라서 현시점에서 가장 현실적인 대안은 동료심사제도와 관련된 윤리기준을 명확히 설정하고 동 제도를 운영하는 학술단체와 연구비지원기관이 제대로 된 관리기능을 확립하는 것이라고 생각한다.

국내외 여러 학술단체와 연구비지원기관 등은 동료심사 시 심사자가 지켜야 할 원칙 등이 수록된 동료심사 지침을 수립하고 심사자 교육 등을 통해 동료심사에서 나타날 수 있는 다양한 문제점을 해소하기 위해 노력하고 있다. 본 보고서의 본문에 소개한 바와 같이 동료심사 윤리기준의 제정 및 운영 형태가 기관마다 다르기는 하나 공통적인 원칙이 존재함을 알 수 있다. 심사비밀 준수, 신속한 심사, 이해상충 배제, 정직하고 정중한 심사평 제시 등이 공통적으로 나타나는 원칙이다. 해외 학술기관들의 동료심사 윤리기준들은 저마다 특징이 있으나, 필자들의 견해로는 내용적인 측면에서는 출판윤리위원회(COPE)가 2013년에 제시한 동료심사 가이드가 가장 잘 되어 있고, 형식적인 측면에서는 호주 국립보건의료연구위원회(NHMRC)가 만든 동료심사 가이드가 가장 잘 되어 있는 것으로 판단된다. 그 이유는 COPE의 가이드는 동료심사 과정별로 가이드가 자세하게 제시되어 있고, 호주 NHMRC의 가이드는 “책임 있는 연구수행을 위한 강령”에 근거하여 동료심사 생태계를 구성하는 연구기관들과 연구자들이 준수해야 할 사항을 체계적으로 제시하고 있다는 점 때문이다.

그간 한국연구재단을 비롯한 우리나라 연구비지원기관들은 동료심사제도 운영과 관련된 윤리규범을 연구자들이 인지할 수 있는 수준으로 체계적인 제시하지는 못하였다. 관련 법령이나 훈령 등을 통해 연구과제의 신청자(신청기관 포함)들과 이들 과제의 심사자들이 지켜야 할 규범들이 산발적으로는 제시되어 있기는 하나, “(가칭)연구과제 동료심사 윤리가이드”와 같은 상세한 규범이 없는 실정이다. 비록 국가연구개발혁신법과 청탁금지법에 따라 동료심사와 관련된 비밀을 누설하거나 평가와 관련하여 부정청탁이나 금품 등을 수수하는 경우에는 강력히 처벌하는 금지규정이 있으나, 이는 명백한 실정법 위반에 관한 것이라 이것만으로는 동료심사와 관련된 다양한 윤리문제에 효과적으로 대응하기는 어려운 실정이다.

이에 필자들은 우리나라 실정에 맞는 “(가칭)연구과제 동료심사 윤리가이드”의 마련을 제한하는 바이다. 물론 동 가이드는 관계 법률의 위임에 따른 금지규정이 아니라 연구자라면 누구나 알고 따라야 할 권고사항의 성격을 가져야 할 것이다. 그럼에도 불구하고 동 가이드를 위반 시 한국연구재단 등 연구비지원기관에서 동료심사 자격을 일정기간 제한할 수 있는 제도적 장치를 함께 마련할 필요가 있다.

참고문헌

1. 한국과학재단(1995). 핵심전문연구 선정평가 보고서.
2. 한국연구재단(2020). 2019년 평가위원 활용 현황 분석. NRF CEO Brief(2020-20호).
3. Australian Government, National Health and Medical Research Council, Australian Research Council(NHMRC). (2019). *Peer Review: A guide supporting the Australian Code for the Responsible Conduct of Research*.
4. Baas, J., & Fennell, C. (2019). When peer reviewers go rogue-Estimated prevalence of citation manipulation by reviewers based on the citation patterns of 69,000 reviewers. ISSI.
5. Bendiscioli, S. (2019). The troubles with peer review for allocating research funding: Funders need to experiment with versions of peer review and decision-making. *EMBO reports*, 20(12), e49472.
6. Chawla, D. S. (2019). Thousands of grant peer reviewers share concerns in global survey. *Nature*.
7. Gallo, M. E. (2018). Defense advanced research projects agency: Overview and issues for congress. *Congressional Research Service*.
8. Hames, I. (2013). COPE ethical guidelines for peer reviewers. *COPE Council*, 1.
9. Health Research Council of New Zealand(HRC-NZ) (2019), 2021 EXPLORER GRANT APPLICATION GUIDELINES
10. International Committee of Medical Journal Editors(ICMJE). (2018). Recommendations for the conduct, reporting, editing, and publication of scholarly work in medical journals.

11. Kelly, J., Sadeghieh, T., & Adeli, K. (2014). Peer review in scientific publications: benefits, critiques, &a survival guide. *EJIFCC*, 25(3), 227.
12. Laine, C. (2017). Scientific misconduct hurts. *Annals of internal medicine*, 166(2), 148-149.
13. Medical Research Council(MRC) (2018). *Guidance for Peer Reviewers*.
14. National Healthand Medical Research Council(NHMRC) (2018). Australian Code for the Responsible Conduct of Research 2018. National Health and Medical Research Council, Australian Research Council and Universities Australia. Commonwealth of Australia, Canberra.
15. National Science Foundation(NSF) (2016). Report to the National Science Board on the National Science Foundation’s Merit Review Process.
16. Palermo, T. M. (2010). Exploring ethical issues in peer review for the journal of pediatric psychology.
17. Publishing Research Consortium. (2016). Publishing research consortium peer review survey 2015. London: Mark Ware Consulting.
18. Publons & Web of Science Group(2019). Grant Review In Focus - GLOBAL STATE OF PEER REVIEW SERIES.
19. Rupp, D. E. (2011). Ethical issues faced by editors and reviewers. *Management and Organization Review*, 7(3), 481-493.
20. Smart, P. (Ed.). (2016). Peer review: An expensive business. *Learned Publishing*, 29(1), 3-4.
21. Smith, R. (2006). Peer review: a flawed process at the heart of science and journals. *Journal of the royal society of medicine*, 99(4), 178-182.
22. Severin, A., Martins, J., Delavy, F., Jorstad, A., Egger, M., & Heyard, R. (2019). *Gender and other potential biases in peer review: Analysis of 38,250 external peer review reports*(No. e27587v3). PeerJ Preprints.

23. Thompson, D. F. (1993). Understanding financial conflicts of interest. *New England journal of medicine*, 329, 573-573.
24. Elsevier 웹사이트 : <https://www.elsevier.com> (접속일 2020.08.16.).
25. HHMI 웹사이트 : <https://www.hhmi.org>(접속일 2020.11.07.).
26. NIH 웹사이트 : https://grants.nih.gov/policy/research_integrity/confidentiality_peer_review.htm (접속일 2021.01.02.).
27. PCORI 웹사이트 : <https://www.pcori.org>(접속일 2020.11.08.).
28. PUBLISSO 웹사이트: <https://www.publisso.de>(접속일 2020.08.02.).
29. wikipedia 웹사이트: https://en.wikipedia.org/wiki/Peer_review(접속일 2020.10.25.).
30. Wiley 웹사이트 : <https://authorservices.wiley.com>(접속일 2020.12.27).

저자소개

| 이 효 빈 (제1저자)

충남대학교 아시아비즈니스국제학과 시간강사

| 조 영 돈

한국연구재단 윤리정책팀 팀장

| 김 해 도 (교신저자)

한국연구재단 연구윤리지원센터 센터장

본 이슈리포트의 내용은 NRF의 공식적인 의견이 아닌 집필진의 견해이며 동 내용을 인용 시 출처를 밝혀야 합니다.

NRF ISSUE REPORT 2021_3호

학술연구와 관련된 동료심사(Peer Review)의 윤리기준에 관한 연구

| 발행일 | 2021년 02월 08일

| 발행인 | 노 정 혜

| 발행처 | 한국연구재단

본 원 : 대전광역시 유성구 가정로 201

서울청사 : 서울특별시 서초구 현릉로 25

<http://www.nrf.re.kr>

| 편 집 | 정책연구실 정책혁신팀

ISSN 2586-1131