

과총, 우수논문 선정 방식 달라진다

- 올해부터 학회 추천만으론 안 돼

글 | 부경생 _ 서울대학교 명예교수 ksboo@snu.ac.kr

한 국과학기술단체총연합회(이하 과총)는 지난 6월 21일 제17회 과학기술우수논문상 시상식에서 총 96편에 대한 우수논문상을 시상하였다. 이 시상식에서 채영복 과총회장은 “오늘의 시상식은 국내 학술지 육성의 중요성을 절감하여 국내 학술지에 발표된 논문을 중심으로 시상하기로 시상 방침을 바꾼 후 처음으로 시

행되는 행사이며, 이런 취지에 따라 엄격한 심사를 거쳐 최종 선정된 96편의 논문은 모두 권위 있는 학술지에 게재된 탁월한 논문들”임을 밝히면서 수상자들을 격려했다. 또한 채 회장은 세계 13위로 평가되는 양적 성장에서 이제는 질적 발전에 더욱 매진할 때라고 강조하면서 “이 시상식이 우리 과학기술인의 연구 의욕을 고취



6월 21일 제 17회 과학기술우수논문상 시상식에 개최됐다.

시키고 사기를 진작시키는데 밑거름이 되어 21세기 선진국으로 발돋움하는데 조금이나마 기여할 수 있다면 이 상을 주관하는 과총으로서는 큰 보람이자 영광"이라고 하였다.

학회 추천 논문 중 과총이 엄선, 총 96편 선정·시상

요즘 우리 나라에서는 미국 개인회사가 상업용으로 개발한 SCI 등재 학술지와 그 학술지의 평균 인용빈도수(IF)에 너무 민감한 반응을 보이고 있다. 국내 학술지들은 훌륭한 논문이 부족해 고사 직전이라고 한다. 기초 학문분야에서는 어느 정도 수궁이 가지만 국내 산업계와 현장에 이용될 응용기술을 개발하는 분야에서는 이런 평가척도가 현실성이 없을 뿐만 아니라 그 부작용으로 인하여 국내 산업계와 학계가 완전히 따로 노는 듯한 느낌이다.

이런 문제점들을 극복하기 위해서는 국내 학술지의 질을 높여야 되고, 또한 국내 학술지에 실리는 논문들에 대한 평가를 위해서도 논문에 대한 DB를 구축해야 할 것이다. DB를 구축하는 문제는 과총에서 곧 시작할 예정이라고 하니 그 결과가 기대된다. 남은 문제는 결국 학자들이 국내 학술지에 발표하는 논문의 질이다.

나아가 소위 국제적인 SCI 학술지에 실리는 논문과의 상대적인 평가에서도 단순히 국내학술지 논문이라고 평가절하를 받아서는 안 될 것이다. IF도 개개의 논문에 대한 것이 아니고 그 학술지 전체에 대한 평균치로, 그 절대치 역시 그 분야에서 연구하는 학자수에 어느 정도 비례하는 점을 고려해야 할 것이다. 예를 들면 같은 범주에 들어가는 학술지들의 전체 IF 평균치를 구한 후 특정학술지의 IF가 전체평균치에 비해 어느 정도인지 비교하는 지혜가 필요하다.

그 동안 과총에서는 국내 논문들의 질을 향상시키기 위한 방편

의 하나로 1991년도에 우수논문상 시상제도를 도입, 과총의 회원학회에서 추천하는 우수 논문을 그대로 받아들여 매년 평균 130여 편의 논문을, 최근에는 매년 170여 편의 우수논문상을 시상해 왔다. 그런 과정에서 일부 학계에서는 “너무 많이 시상한다”는 지적을 하기도 하고, ‘학회회원 수를 무시하는 제도’라고 하면서 기피하는 풍조도 없지 않았다. 그래서 각 학회에서 추천하는 논문을 모두 시상하기보다는 과총에서 한번 더 걸러 엄선된 논문에 대하여 우수논문상을 시상하기로 방침을 바꿔 그 첫번째 시상식을 가지게 된 것이다.

과총의 회원으로 가입되어 있는 약 300여 개의 과학기술관련 학회가 발행하는 국·영문 학술지 수는 400여 개에 달한다. 연인원 약 48만 명에 달하는 학회 회원들이 1년에 발표하는 논문 수는 약 3만2천 편으로 공학 분야가 전체의 1/3을 넘는 수준이고 보건 분야가 약 1/4에 달하고 있다. 올해 우수논문상의 부문별 수상자 수는 기본적으로 학술활동의 큰 지표가 되는 논문 수의 비율에 기준하였지만, 신청자 수도 일부 고려하여 총 96편을 선정하게 되었다. 일부에서는 학회 수나 학회지 수, 또는 학회 회원 수에 기초하여야 한다고 했지만 논문은 결국 학술활동의 결과물로 발표하는 논문 수에 비례하여 선발하는 것이 가장 합리적으로 여겨져 이 기준으로 접근하였다.

우수논문은 보는 시각이나 분야의 특성에 따라 조금씩 다르게 평가할 수 있을 것이다. 과총의 경우에도 과학기술 중분야가 5개 분야(이학, 공학, 농수산학, 보건학, 종합 분야)로 나뉘어져 있다. 결국 그 분야의 특성에 따라서 평가기준이나 선정방식이 조금씩 다를 수 있는 것이다. 필자가 참여한 농수산학 분야의 경우, 농수산 분야 학술진흥소위원회에서 심사기준을 마련하여 개별논문에 대한

과총에 가입되어 있는 우리 나라 과학기술관련 학회 수, 학술지 수, 회원 수 및 발표논문 수에 대한 부문별 통계자료 (2006년도 기준)

부문별	학회수	학술지 수	등록회원 수	발표논문 편수				수상자수	
				국문	영문	계	%	'06	'07
이 학	35	48	43,824	1,484	2,668	4,152	13.0	25	14
공 학	86	129	208,743	9,570	2,245	11,815	36.9	65	38
농수산	53	78	36,190	3,047	1,661	4,708	14.7	37	16
보 건	96	113	140,890	6,912	1,186	8,098	25.3	32	20
종 합	43	57	50,540	2,876	346	3,222	10.1	20	8
계	313	425	480,187	23,889	8,106	31,995	100.0	179	96

과총내 농수산학 분야의 학회군 분류표 (2006년도 기준)

군별	학회수	학술지 수	회비납부회원수	발표논문 편수				수상자수 ('07)
				국문	영문	계	%	
작물	5	9	1,646	299	228	527	11.2	2
축산/수의	7	11	1,764	387	391	778	16.5	1
수산/양식	6	7	811	219	28	247	5.2	0
식품/영양	12	18	4,163	1,136	745	1,881	40.0	6
환경	11	17	2,569	555	182	737	15.7	5
종합/기타	12	16	2,006	451	87	538	11.4	2
계	53	78	12,959	3,047	1,661	4,708	100.0	16

심사를 하였다. 우수논문이란 논문내용, 즉 논문의 중심 생각이 독창적이고, 실험방법이 참신하면서도 적절하고, 결과를 설명하는 문장이 이해하기 쉬워야 될 것이다.

제목, 저자수, 학술업적 등 고려해 우수 논문 선정

소위원회가 마련한 선정 기준은 다음과 같다. 첫째, 논문제목이 논문 내용을 제대로 반영하고 있느냐 하는 점이다. 예를 들면 참고서적 한 장의 제목과 같이 너무 과대 포장하는 경우나 논문 내용을 제대로 반영하지 못하는 경우에는 좋은 점수를 받지 못하였다.

둘째, 저자 수도 고려하였다. 논문 내용에 비하여 저자 수가 너무 많은 경우, 한 실험실의 연구원들을 모두 포함하는 인상을 주거나, 한 두 마디 조언했을 거라고 여겨지는 외국인들을 포함시키는 경우

에도 상대적으로 평가는 나빠질 수밖에 없었다. 예를 들면 한 논문에 포함된 그림과 표들의 수가 5개 전후인데 저자 수가 5명 이상, 심한 경우 10명 이상, 또는 20명에 가까울 경우 어떻게 이해하여야 할지 난감하였다. 또한 제 1저자도 아니고 교신저자도 아닌 제3의 저자를 수상후보자로 신청할 경우에는 그 추천 사유를 설명하는 것이 바람직할 것으로 여겨졌다. 참고로 과총에서 매년 봄에 시상하는 최고과학자의 논문업적 심사시에는 제1저자이거나 교신저자인 경우에 해당되는 논문만 그 후보자의 업적으로 인정되고 있다.

셋째, 우수논문수상 후보로 신청한 학자의 학술 업적을 눈여겨 보았다. 어떤 새로운 분야의 연구를 시작하면서 발표하는 첫논문이 우수논문상이 될 수 없는 것은 아니지만 일반적으로 몇 개의 논문을 연구, 발표하면서 느끼거나 새롭게 조명되는 어떤 문제점의 기



시상식 장면



초나 기반이 되는 점을 심층적으로 연구하여 발표한다면 훨씬 더 훌륭한 논문이 될 가능성이 높다고 위원들간에 의견일치를 보았다. 따라서 우수논문상 후보로 추천된 학자가 이번에 제출된 우수논문상 후보논문의 주제와 관련된 논문들을 이미 몇 편 발표하였고, 그 기반 위에서 심층적으로 연구된 논문인 경우 높은 평가를 받았다.

넷째, 재료와 실험방법, 결과, 고찰 등에서 설명이 간단하면서도 충분히 일반 독자가 이해하기 쉬운가도 보았다. 한 마디로 얘기하면 다른 학자가 그 논문을 보고 반복실험을 할 수

있는 정도로 재료와 실험방법이 군더더기 없으면서도 자세히 기술되어야 할 것이다. 특히 생물을 다루면서 단순히 증명이나 품종명만 기술할 경우 다른 학자가 그 재료를 어려움 없이 얻을 수 있는지 고려해 주어야 할 것이다. 결과와 고찰에 대한 기술에서도 독자의 이해도를 고려하는 것이 매우 중요한데, 특히 논문 작성에서 가장 어려우면서도 주장을 합리적으로 펼칠 수 있는 부분이 고찰이라는 점에 유의하였다.

다섯째, 논문에 실린 그림과 표의 작성 적정성에 대해서도 토론하였다. 연구에서 얻은 실험 자료를 설명하는데 그 방법이 최선인지, 나아가서 그림과 표의 작성 방안도 최선인지 보려고 노력하였다. 또한 인용문헌 작성 내용도 검토하였으며, 영문논문인 경우 평범한 독자가 이해할 수 있는 문장인지도 검토하였다.

이와 같은 각도에서 농수산학 분야에 신청된 37편의 논문들을 평가하여 16편의 우수논문을 선정하였다. 농수산학 분야에 소속된 53개의 학회도 학회들의 학문 특성에 따라서 6개 군으로 분류하여 역시 2006년도에 발표된 논문 수에 비례하여 군 별로 우수논문상 후보들을 선정하였다. 그렇다고 우수논문상을 발표논문 수에 정확히 비례하여 선정한 것은 아니다. 일차적으로 각 군별로 그 범위에서 선정하고 다시 탈락한 논문들은 2차적으로 군 개념을 떠나서 다시 검토하였다.



국내학술지 발표 & 논문의 질적 평가에 더 큰 관심을

우수논문상에 대한 새로운 시상방침이 실시된 첫해이기 때문에 올해는 과충도 아쉬웠지만 소속 학회 입장에서는 아쉬운 점들이 더 많았을 것이다. 우리 나라 학술지에 발표하는 논문들의 인용문헌에 국내논문 인용빈도 수가 매우 낮은 점도 아쉬운 점 중의 하나였다. 국내 학술지들의 인용빈도수가 너무 높아도(예를 들면 약 30% 이상으로) 문제지만, 너무 낮으면 그만큼 국내 학술지들의 IF도 올라가는 힘들어지기 때문이다. 더욱이 국제 SCI 학술지에 발표되고 있는 국내 학자 논문의 피인용 횟수는 해마다 증가추세다. 국내 학술지에 발표되는 논문들의 질적 평가에 더 큰 관심을 가져야 할 것이다.

올해의 경험을 바탕으로 내년에는 좋은 논문들이 더욱 많이 추천되어 우수논문상을 선정하는데 큰 어려움이 따르길 기대해 본다. 각 학회에서는 가능한 자기 학회에서 발행하거나, 적어도 자기 학회가 소속된 중분야에 속하는 학술지에 발표된 우수논문을 추천해 줄 것으로 기대하며, 논문의 언어 종류에는 어떤 고려도 하지 않았음을 지면을 통해 밝혀둔다. 이제 논문발표실적의 평가에서도 과거의 양적 실적이 아니라 질적으로 경쟁하는 시대가 왔음을 유의하면서 올해에 우수 논문상을 수상한 학자들에게 더 큰 발전이 있기를 기대한다. ㉓