“물리학과 첨단기술”의 作者들

DOI: 10.3938/PhiT.21.033

홍석철·원창연·윤영귀

매달 둘째 주 금요일 오후 4시 30분 무렵, 과총회관 본관 9층, 물리학회의 아지트에 사람들이 하나 둘씩 모인다. “물리학과 첨단기술” (이하, 물첨)의 편집위원들이 각자의 일을 마무리하고 일간 물리학회 홍보잡지 물첨의 회의에 참석하고자 모여드는 것이다.

물침은, 투고된 논문의 심사, 편집, 게재가 중요한 학술적인 타 학회지와 달리 물리학 전반에 대한 학문분야, 학회관련, 사회영역 소식을 다뤄야 하고 거기서 주제를 찾아야 하기 때문에 다양한 정보가 필요하게 되고, 따라서 직접 만나는 회의가 필수적이다. 보통 편집위원장과 실무, 부실무이사가 참석하고 물리학회의 홍완숙 과장이 배석하며 17명의 일반 편집위원들 중에 일정이 허락되는 위원들이 함께 참석하여 회의를 진행한다. 실제 진행되는 회의를 누군가 옆에서 본다면 어느 회의들과 비교할 때 별 인상 깊은 점을 찾기는 어려우리라 생각된다. 회의를 시작하면 의례적인 회의록 점검을 하며 곧 당면한 발간에정호의 진척 상황을 확인하고, 각 쪽지에 대한 주제 및 집필자 선정에 들어간다. 이때 다양한 의견을 내놓는 브레인스토밍을 통해 주제를 찾는다. 주변에서 알게 된 흥미로운 연구 결과, 이론에 알려진 것, 시사성 있는 것 등을 총망라해서 아이디어를 내놓고 자체적으로 타당성 여부를 검토한 후, 합당한 경우에 바로 누가 적절한 집필자가 될지 조사한다. 각종 정보를 활용하여 직접 전화를 걸어서 승낙을 받으면 성공적인 섭외를 한 것이 된다. 집필은 대단히 번거로운 일이라 집필자를 구하기 위해 인맥을 활용한 부탁, 간청 등이 불가피하다. 그래서 편집진이 둘째 주 금요일 다섯 시 경에 전화하면 만지 말아야 한다는 우스갯소리도 떠돈다.

저자약력

홍석철 교수 약력은 9쪽 참조.

원창연 교수는 U. C. Berkeley 이학박사(2005년)로서 2007년부터 경희대학교 물리학과 교수로 재직 중이다.

(cywon@khu.ac.kr, <http://cywon.khu.ac.kr>)

윤영귀 교수 약력은 9쪽 참조.

그림 1. 물점의 각 목차 구분별의 총 글 수와 총 저자 수, 각 글당 평균 저자 수의 분포. 특징이 단연 글 수와 저자수가 많으며 평균 저자수도 1.6명으로 가장 많다. 전문적인 글로서 연구자들의 공동 집필이 많은 것이 이유로 생각된다. 과학의 창은 1인이 집필하여 글 수와 저자 수가 정확히 일치한다.

다행히도 많은 물리학회 회원 또는 비회원들이 글쓰기의 어려움보다 즐거움으로 소중한 글을 써 주어 오늘날의 물침이 존재한다고 할 수 있다.

그림 1에 물점의 대표적인 책지의 총 저자 수, 총 글 수, 이들을 나눈 평균 저자 수를 나타내었다. 20년 동안 3천 편 이상의 글과 저술로 물점이 물리학회와 홍보잡지로서 견실한 뿌리를 내렸음을 알 수 있다. 특히, 물리학의 학문 분야를 소개하는 특집의 비중이 단연 두드러짐을 알 수 있고 평균 저자 수(1.6명)도 특집이 가장 많음을 알 수 있다. ‘물점의 세계’도 다수의 글을 통해 첨단 분야 소개에 크게 기여했음을 짐작할 수 있겠다. 물점은 물리교육에 관한 다수의 저술을 통해 물리교육 발전, 대중화에 기여함과 동시에 물리교육의 위기에 대처하였다. 그리고 ‘과학정책’이라는 공론의 장을 통해 여론을 이끌고 실질적인 발전을 이루기 위해 많은 노력을 기울였다.

한편, 그림 2에는 집필 횟수와 해당 횟수의 집필자 수를 나타내었다. 대략 10회 집필자까지는 기하급수적으로 감소하는 경향을 보이나 몇 명의 집필자는 이러한 경향을 훨씬 초과하는 왕성한 저술 활동을 보여주었다. 물론 20년 동안 가장 많

그림 2. 집필 횟수의 히스토그램. 2회 이상 집필자부터 기록하였음. 10회 이상 기고는 손꼽을 만한 일로 최다기고자는 독보적으로 32회 집필한 임경순 교수이다. 흥미롭게도 10회까지의 집필자 수는 지수함수(청색선)로 잘 기술된다.

은 횟수의 글을 기고한 집필자와 가장 다양한 쪽지에 글을 기고한 집필자의 인터뷰를 통해 집필자들의 소중한 경험과 느낌을 들어 보았다.

물침 최다 기고자와 최다 분야 기고자

때로는 물리학에 대한 열정에서, 물리학과 물리학 교육의 발전을 위한 마음에서, 물리대중화를 통한 저변확대에 기여하는 노력으로, 흥미로운 물리에 대한 이야기보따리를 풀어놓는 재미로 지금까지 삼천여 편의 글이 물침에 게재되었다.

20주년을 기념하여 물침에 가장 많은 횟수의 글을 실은 최다 기고자인 포항공대 임경순 교수와 가장 많은 분야에 글을 실은 최다 분야 기고자인 이화여대 김성원 교수로부터 집필자라면 가졌을 느낌과 개인적인 소감, 에피소드를 들어보기로 하였다.

INTERVIEW 물침 최다 기고자 임경순 교수

임경순 교수님은 ‘물리학의 선구자’ 20회 ‘물리학회 50년사’ 4회 각종 특집기사 6회와 ‘크로스로드’, ‘PHYSICS PLAZA’에 각 1회 등 총 32회의 기고를 해 주셨습니다.

Q. 32편이나 되는 많은 글을 쓰게 되신 물침과의 인연을 알려주세요.

- 처음에는 청탁을 받고 집필을 했습니다. 하지만 제가 물침 편집위원이 된 이후에는 당시 김재욱 편집위원장님의 배려로 자유롭게 투고를 할 수 있었습니다. 본래 포항공과대학교 물리학과에는 ‘물리학의 선구자’라는

과목이 개설되어 있었습니다. 제 전공이 현대물리학사이기 때문에 학교에서 이 과목을 맡게 되었습니다. 자연스럽게 강의 노트를 준비하게 되었고, 결국 강의 노트와 제 전공 논문들이 결합되어 ‘물리학의 선구자’라는 이름으로 20회나 투고하게 되었습니다.

Q. 주로 과학사에 관한 글을 많이 쓰셨는데요. 어떤 과정을 거쳐 한 편의 글이 완성이 되나요?

- 제가 현대물리학사로 독일에서 학위를 하는 동안 독일, 영국, 미국 등 세계의 많은 도서관과 자료실을 방문하게 되었습니다. 이때 모은 자료가 바탕이 되어 학위 논문과 몇 차례의 전문 저널에 기고한 논문이 완성되었습니다. 이 논문들과 관련 서적들, 그리고 그 동안 모아 두었던 자료들을 참고하여 과학사 관련 글들을 작성한 것입니다.

Q. 글을 쓰시면서 독자와의 관계는 어떻게 설정하시나요?

- 제가 글을 쓸 때 주로 생각했던 대상은 대학에서 물리학 개론을 가르치거나 고등학교에서 고급 물리학을 가르치는 교수 혹은 교사들이었습니다. 실제로 이 분들에게서 많은 연락을 받은 적이 있습니다.

Q. 쓰신 글 중에서 가장 마음에 드는 글이나 아쉬웠던 글이 있나요?

- 양자역학에 관한 글들과 과학과 예술과의 관련 글 등이 제가 좋아하는 글들이었습니다. 물리학회 50년사에 관련된 글들은 ‘한국물리학 50년사 편찬위원회’에서 집필위원으로 활동하면서 집필하게 된 것입니다. 좀 더 학술적으로 깊이 있는 연구를 하지 못한 것이 아쉽습니다.

Q. 20주년을 맞은 물리학과 첨단기술에 해 주시고 싶은 말씀이 있으시면 해 주세요.

- 단순한 홍보잡지 수준을 넘어서서 미국과 유럽의 주요 학술단체에서 발행하는 non-technical journal들과 비교해도 손색이 없는 독자적인 활동 영역을 갖춘 잡지로 성장할 수 있게 되기를 기원합니다. ■

INTERVIEW 물침 최다 분야 기고자 김성원 교수

김성원 교수님은 ‘물리교육의 혁신’, ‘현장의 물리교육’, ‘PHYSICS PLAZA’, 특집기사에 각각 2회, ‘한국의 물리학자’, ‘물리학과 첨단기술의 세계’, ‘크로스로드’, ‘국제학회 참가기’에 각 1회 등 여덟 분야에 기고를 해 주셨습니다.

Q. 물리학과 첨단기술의 최다분야 기고자이신데 많은 분야에 글을 쓰게 되신 물침과의 인연을 알려주세요.

- 글을 쓸 때 주로 원고 청탁을 받는 편입니다. 현재 하는 일

이 천체물리와 물리교육을 포함하기도 하고 또 주요 정책과 관련 있는 일을 하기 때문에 많이 요청을 받는 것 같습니다. 청탁은 먼저 관련 위원회나 물리학과 첨단기술 편집위원회로부터 오는 편이고 청탁이 오는 경우 거의 거절하지 않고 적극 도와주려 하고 있습니다.

Q. 물리교육과 관련된 글을 많이 써 주셨는데, ‘물리학과 첨단기술’이 물리학회의 홍보지로서 물리교육에 어떤 역할을 할 수 있을까요?

- 현재 사범대학에 재직 중이고 물리교육과 관련된 연구나 사업을 많이 하다 보니 그렇게 된 것 같습니다. 물리학과 첨단기술은 연구 자료보다는 교육 자료로 더 많은 역할을 한다고 봅니다. 중등학교 교사뿐만 아니라 대학(원)생들도 많이 참조한다고 들었습니다. 그러기에 물리교육계로의 홍보 역할도 중요하게 담당하고 있다고 생각합니다. 물리학회의 홍보역할과 함께 버릴 수 없는 교육 자료로 그 가치가 더 크다고 봅니다.

Q. 글을 쓰시면서 독자와의 관계는 어떻게 설정하시나요?

- 제 글이 크로스로드에 나왔던 경우를 제외하고는 그 동안 정책을 소개하고 설명하는 경우가 많아 특별히 수준을 생각하고 쓰지는 않습니다. 그렇기 때문에 독자가 따로 연락 오는 경우는 거의 없지만 때때로 ‘과학 동아’와 같이 새로운 뉴스를 찾는 기자들로부터는 좀 더 자세한 설명을 요하는 연락을 받기도 합니다.

Q. 쓰신 글 중에서 가장 마음에 드는 글이 있나요?

- 마음에 든다기보다는 교육위원회 위원장 시절에 위원들과 연구했던 ‘물리인증제’를 소개했던 글이 있는데 그 인증제가 지금 활성화되고 있으며 우리나라 학생들에게 물리 공부를 할 수 있도록 기회를 만들어 주었다는 점에서 가장 기억에 남고, 인증제가 활성화된 것이 아마도 물리학과 첨단기술에 관련 글이 게재되었기 때문이 아닌가 생각합니다.

Q. 물리학과 첨단기술의 주제선정, 원고청탁, 원고수집, 편집, 발간과정 등에서 아쉬운 점이나 개선해야 할 점이 있다면 알려주세요.

- 특별히 아쉬운 점은 없다고 생각합니다. 다만 이 일을 위하여 수고하시고 봉사하시는 여러 위원님들께 감사드립니다.

Q. 20주년을 맞은 물리학과 첨단기술에 해 주시고 싶은 말씀이 있으시면 해 주세요.

- 앞으로도 더욱 발전하고 도약하기를 바랍니다. ■

이 분들을 포함한 모든 집필자들은 본인들의 전문성과 헌신적인 노력을 통해 물점의 가치를 높이고 풍성하게 하였다. 물점에 대한 각별한 애정과 관심을 느낄 수 있었으며 다행히도 다수의 저작을 고충으로 여기지는 않음에 감사한 마음을 느낀다.

매달 필요한 만큼의 주제찾기-섭외-선정이라는 과정을 진척시키면 한 달의 소임을 다한 것이고 회의도 마무리된다. 하지만 이와 같은 평범한 routine을 통해 매달 어긋남이 없이 잡지가 발행되는 것이다. 어느 편집진이나 마찬가지로 편집이사들이 2010년 말에 전 편집이사들과 인수인계를 하며 그동안 애쓰고 노력한 점에 대해서 들으며 다짐했던 것이 “매달 1일 간행을 준수한다”였다. 그렇게 하려면 시간적으로 여유 있게 운영해야 한다. 그래서 일정을 앞당겼다. 예를 들어, 10월호가 나오기 위해서는 8월 중순까지 원고를 접수 마감한다. 그러면 한 달 조금 넘는 기간 동안 편집, 교정 등을 할 수 있어서 (적어도 지금까지는) 기한에 맞출 수가 있었다. 그리고 보통 글을 받기 위해서는 집필자들에게도 글을 구상하고 자료를 모으고 (특히, 특집의 경우에) 집필진을 꾸리고 직접 글을 쓰는 데 필요한 시간을 주어야 하기 때문에 보통 원고 마감일보다 한 달에서 두어 달 미리 섭외하여 확답을 얻는다.

글은 집필자의 몫이지만 매달 정해진 형식으로 나오게 힘쓰는 사람들은 편집위원들이다. 표 1에 현재의 편집 위원들과 임무를 정리하였다. 현재는 편집위원장과 실무, 부실무이사의 임기가 2년으로 물리학회 임원진과 함께 가지만 일반 편집위원들의 임기는 3년으로 매년 1/3씩 교체된다. 모든 학회지의 편집위원장의 임기를 학회장의 임기와 분리하여 3년으로 하는 정관 개정이 추진 중이다.

물점을 만드는 데 지대한 기여를 하는 편집위원들은 어떻게 뽑을까? 보수가 없는 순수 봉사직이라서 섭외가 쉽지만은 않다. 이번 편집진에서 편집위원을 선발할 때 분야 안배를 하려고 노력하였다. 퇴임하는 편집위원의 분야를 고려하여 전체 편집위원의 학문적 분야가 물리학 전반을 두루 아우를 수 있도록 배려하였다. 그래야만 편집위원회 틀 내에서 다양한 분야에 대한 정보와 조언을 얻을 수 있고, 해당 분야의 전문성을 발휘하여 올바른 편집을 할 수 있을 것이며 분야에 치우침 없이 골고루 소개할 수 있을 것이기 때문이다. 그래서 응집물리, 입자/핵물리 분야 외에도 상대적으로 회원 수가 적은 통계물리, 광학, 생물물리, 천문, 물리교육 분야 전문가도 편집위원으로 반드시 포함되도록 섭외하였다. 이때 마땅한 후보가 찾아지지 않으면 해당 분과에 연락을 취하여 편집위원의 의무를 수행할 분을 추천받기도 하였다. 표에 나타냈듯이 각자 정해진 임무를 맡게 되고 모든 편집위원들이 맡은 책무를

표 1. 물리학과 첨단기술의 현 편집진.

직위	이름	소속	담당업무	분야
자문위원	이중희	KISTI		
	최병두	서울대		
	황정남	연세대		
	김재옥	한양대		
편집위원장 (2011.1~2012.12)	이순철	카이스트	편집업무 기획 및 총괄	응집물질물리
실무이사 (2011.1~2012.12)	한문섭	서울시립대		응집물질물리
부실무이사 (2011.1~2012.12)	홍석철	고려대		생물물리
편집위원 (2010.5~2013.4)	강병원	충북대	연구실 탐방	초전도체물리
	공기정	한국화학 연구원	특집	응집물질물리
	구태영	포항가속기 연구소	최종 원고 검토	응집물질물리
	국형태	가천대	크로스로드	통계물리
	송규정	전북대	현장의 물리교육	물리교육
편집위원 (2011.5~2014.4)	박성찬	성균관대	국제학회 참가기	소립자물리
	박수찬	가톨릭대	특집	통계물리
	윤태영	카이스트	PR Focus	생물물리
	이희원	세종대	물리 이야기	천체물리
	현창호	대구대	최종 원고 검토	핵물리
	홍성욱	서울대	과학정책	과학사
편집위원 (2012.5~2015.4)	오경환	연세대	화제의 물리학자	광학
	원창연	경희대	새로운 연구결과 소개	응집물질물리
	윤영귀	중앙대	물리학과 첨단기술의 세계	응집물질물리
	이덕선	인하대	새로운 연구결과 소개	통계물리/ 복잡계
	이은철	가천대	물리학과 첨단기술의 세계	응집물질물리
	홍석인	경인교대	PR Focus	물리교육

빈틈없이 수행하여 물침이 무난히 발간될 수 있었다.

편집위원장, 실무, 부실무이사, 일반 편집위원들의 임기가 2-3년으로 정해져 있고 모두 본업 외에 시간을 내어 편집업무를 수행하기 때문에 과거를 기억하고 미래를 계획하는 데는 무리가 있을 것이다. 20년간 물침이 큰 틀을 유지하며 일관성을 갖는 데 가장 중요한 역할을 한 숨은 주역은 물리학회의 홍원숙 과장일 것이다. 모든 편집위원 회의에 배석하여 모든 토의, 결의 내용을 회의록에 남기고, 필요한 모든 행정업무, 연락 업무, 편집 업무를 도맡아 하는 홍원숙 과장의 역할은 물침이 발간되는 데 불가결하다고 말할 수 있다. 한편, 특집 기사에서 표지를 선정하게 되는데 이때 물침이 잡지로

서의 미적 가치를 갖도록 표지를 디자인하는 사람이 남현욱 씨이다. 지난 세월 물침을 만들며 이들이 느낀 소감이 남다를 것으로 생각되어 소중한 경험을 들어보도록 한다.

INTERVIEW 물침의 살림꾼 - 홍원숙 과장

Q. 개인 소개를 해 주세요.

- 한국물리학회에서 물침의 편집업무를 담당하고 있습니다. 대학에서는 물리학을 전공했고 1992년에 졸업했습니다. 그때 학과에 학회 직원 채용공지가 있어서 친구의 권유로 지원하게 되었습니다. 물침이 창간된 1992년에 입사해서 학회에서 20년째 근무하고 있습니다. 입사 초기에는 국문학술지 편집업무를 담당하다가 물침을 맡으시던 분의 퇴사로 1993년부터 물침의 편집업무를 담당하게 되었습니다. 지금은 학술대회 초록집 편집업무와 함께 주로 물침의 편집업무를 총괄 담당하고 있습니다.

Q. 물침을 만들며 느끼신 소감을 말씀해 주세요. 어떤 어려움과 보람이 있었나요?

- 물침의 업무는 주제와 집필자 선정, 원고수집, 편집과 교정, 웹진 게시와 출판, 배송으로 이루어집니다. 전체 업무에서는 원고 주제와 집필자 선정이 제일 어려운 일이겠지만 그 일은 주로 편집위원이 하시기 때문에, 제 입장에서는 역시 원고 받는 일이 제일 어렵습니다. 물론 대부분 마감일을 지켜주시지만, 집필자분들께서 하시는 업무가 너무 많아서인지 가끔 늦게 주실 때가 있어요. 중요한 원고의 경우에는 계속 독촉하는 연락을 드리고, 그렇지 않은 경우에는 다음 호로 넘기거나 포기하는 경우도 있습니다. 지금은 그렇지 않지만, 예전에는 원고가 늦어져 출판일을 어기는 경우도 있었습니다. 보람 있는 순간은 책 한 권을 끝냈을 때죠. 전에는 출판사에서 편집을 하여 저는 교정업무를 주로 맡았는데, 요즘은 편집까지 전 과정을 다 맡아 하다 보니 책이 나왔을 때 뭔가 했다는 느낌이 듭니다.

Q. 물침의 20주년을 맞아 하시고 싶으신 말씀이 있으시다면 해주세요.

- 물침을 맡은 지가 엿그제 같은데 벌써 20년이 되었다니 뭔가 뿌듯하면서도 책임감도 더 듭니다. 앞으로 물침이 독자들에게 더 잘 다가갈 수 있고 많이 읽힐 수 있는 학술지가 되었으면 하는 바램이고, 저도 그렇게 되도록 편집업무에 더욱 노력하도록 하겠습니다. ■

INTERVIEW 물침의 표지 디자이너 - 남현옥

Q. 간단한 자기소개를 해 주시겠습니까?

- 전공이 디자인은 아닙니다. 개인적으로 관심이 있어 그래픽디자인을 배우게 되면서 디자인 일을 시작했고 프리랜서로 15년째 일하고 있습니다. 현재는 외국에서 생활하고 있어 물침 표지디자인과 간단한 작업만 하고 있습니다.

Q. 어떤 계기로 물침의 표지를 디자인하게 되셨나요?

- 남편이 물리를 전공했고, 그 당시 편집위원이었던 남편 지인의 추천으로 디자인하게 되었습니다.

Q. 물침 표지디자인에서 가장 주안점을 두었던 부분은 무엇이었나요?

- 독자가 표지를 봤을 때 읽고 싶어지는 데 초점을 맞춰 최대한 내용을 함축적으로 깔끔하고 심플하게 디자인하려고 했습니다. Scientific American, Physics Today, Nature 등의 과학 잡지를 다소 참고했습니다.

Q. 물침 외에 다른 디자인작업은 어떤 것을 하셨나요? 물침 디자인 작업이 다른 작업과 차이점이 있었다면 어떤 것일까요?

- 초기에는 홈페이지 디자인을 주로 했습니다. 그때 물리학회 홈페이지와 학회로고, 포스터 등 학회 관련 작업들도 했고 그 외에도 연구소, 회사, 대학 내 연구실 홈페이지와 3D 캐릭터 작업, 다양한 편집 일을 했습니다. 다른 작업들의 경우에는 컨셉을 디자이너가 자유롭게 결정하고 제안할 수 있는데, 물침은 주제가 일반적이지 않아 제한된 이미지로 작업을 해야

하는 제약이 있고 과학관련 지식 없이는 컨셉 잡기가 힘든 점이 있습니다. 물리전공이 아닌 저로서는 주제를 이해하기 위해 자료 수집도 하고 물리전공인 남편에게 조언을 구해 놓치는 부분은 없는지 자문을 구할 때가 많습니다.

Q. 혹시 그 후로 물침을 보신 적이 있으신가요? 본인의 작업결과에 만족하시나요? 다시 디자인하게 되신다면 바꾸고 싶으신 점이 있나요?

- 네. 작년에 봤습니다. 제 작업에 만족도는 제가 전체적으로 구상해서 디자인할 때는 만족하지만 제한된 범위에서 할 때는 만족스럽지 못할 때도 있습니다. 바꾸고 싶은 점은 정해진 틀 안에서 자유롭게 디자인할 수 있도록 다양한 시도를 해 보고 싶습니다.

Q. 물침의 20주년을 맞아 해 주시고 싶은 말씀이 있으시면 해 주세요.

- 물침이 벌써 20주년이 되었네요. 20주년 기념 인터뷰 연락이 와서 의아해 하며 생각해 보니 저도 일한지가 12년째이더라고요. 이런 기회를 주신 분들께 감사드리고요. 늘 메일로 연락하지만 그동안 물침이 있기까지 애쓰신 분들께 한 번 더 감사드립니다. 물침이 어떤 과학잡지와 비교해도 손색이 없을 만큼 발전해가길 바랍니다. ■

열악한 여건 속에서도 사명감을 갖고 노력하는 홍완숙 과장과 남현옥 디자이너가 있어서 물침이 꾸준하고 착실한 발전을 이뤄낼 수 있었다고 생각한다. 이렇듯 著-作者, 製-作者들의 아낌없는 노력이 있어 매달 소중한 결과물이 나오니 독자들께서도 따뜻한 마음으로 관심과 사랑을 주시기를 바라마지 않는다.