

제지기술인의 역량 강화를 위한 최고의 배움과 나눔터

-섬유와 종이의 특성변화 기술교육 참가자와의 대담-

학회는 6월 19일부터 21일까지 3일간에 걸쳐 대전 라마다호텔에서 “섬유와 종이의 특성변화”라는 주제를 가지고 제63차 KTAPPI 기술교육 실시하였다. 무림피앤피, 한솔제지, 무림페이퍼, 아진피앤피를 비롯한 전국의 우수 제지업체와 관련기업 등에서 총 58명의 수강생이 등록하여 원료특성과 그 활용극대화를 위한 기술에 대해 국내 최고의 강사진이 준비한 최신 강의를 듣고 서로의 문제점도 토론하는 의미있는 시간을 가졌다.

펄프종이기술은 본 기술교육의 팀장을 맡아 수고한 충남대학교 서영범 명예교수(학회고문)과 강사로 수고하신 박종문, 원종명, 성용주, 박시한교수, 강의를 수강한 수강생 (무림피앤피, 한솔제지, 아진피앤피, 등등)과 학회 기술교육의 역할과 소감을 듣고 그 개선방향을 논의하였다.

펄프종이기술: 금번 기술교육을 위해 수고해 주신 팀장님과 강사님 그리고 수강생으로 참석하신 여러분께 감사의 말씀을 드립니다. 우리 학회의 기술교육은 학회가 업계에 종사하는 제지기술인과 종이를 공부하는 학생들에게 기초 이론과 현장실무에 도움이 될 기술정보를 제공하는 가장 핵심적인 역할을 해왔다고 생각합니다. 먼저 교육팀장으로 수고하신 서영범교수께서 준비 및 진행에 있어서 느끼신 소감을 말씀해 주시기 바랍니다.

서영범: 벌써 학회에서 주관하는 기술교육이 63회에 이르게 되었습니다. 그동안 학회관계자 여러분과 강사님들의 열정으로 지속적으로 발전해 온 기술교육은 이제 제지기술인이 기다리고 믿고 찾는 학회의 대표 프로그램이 된 것 같습니다. 본 교육의 준비과정에서 남기영교육이사님과 윤주현국장이 맹활약을 해주시고, 강사분들이 잘 준비해주셔서 별 어려움이 없었습니다. 다만, 수강생들이 완전초보에서 현장전문가들에 이르기까지 다양한 수준과 경력을 지닌 분들이 함께 수강하시기 때문에 질문의 난이도가 다양하고 이해도가 틀린 점이 어려운 점이라 생각합니다.



63차 기술교육에 참가한 수강생 일동

펠프종이기술: 금번 기술교육에 참여하신 강사님들은 섬유와 종이물성에 대해 평생 연구를 해오시고 이 분야 기술 교육에 단골로 참여하시는 명강사님이십니다. 모든 분야의 기본은 변화가 없을지라도 항상 신기술이 개발되고 있기에 기술교육에서는 기초이론과 신기술을 적절하게 잘 조화시키는 것이 수강생들의 만족도를 높이는 방향일 것으로 생각합니다. 금번 기술교육에서 특히 신경을 써서 준비하신 부분이 있으면 소개 부탁드립니다.

“튼튼한 기초지식 위에 신기술이나 현장기술을 접목시키고자 노력하였습니다.”

서영범: 기술교육의 시간이 한정되어 기초이론을 강의하기도 벅차기 때문에 신기술이나 새로운 내용을 자세히 언급하기는 어려운 것이 사실입니다. 기술교육이란 원래 기본을 단단히 소개하는 것이 첫째의 목적이고, 이를 바탕으로 현장에 응용할 수 있는 능력을 기르는 것이 그 다음 목적이 아닌가 합니다. 이번에도 역시 물성의 기본을 충실히 다루었습니다. 그리고, 새로이 관심을 받고있는 나노셀룰로오스와 해양섬유 분야를 준비하여 교재에 넣었습니다. 섬유소재 부분으로서 플라스틱 대체 부분을 강의했으면 좋겠지만, 워낙 시간이 적어서 아쉬웠습니다.

박종문: 다양한 분야에서 제지에 입문하신 신입사원분들도 참석하고 계시기에 우선 용어와 정의에 대해 간단히 설명하여 전공 여부와 관계없이 쉽게 이해할 수 있도록 하였습니다. 아시는 것처럼 기술분야를 이해한다는 것은 전문 용어를 정확히 이해하는 데서 시작되므로 기술용어 부분을 특히 신경쓰고 있습니다. 하지만 모든 것을 짧은 강의시

간에 모두 담을 수 없으므로 참고문헌을 기록하여 차후 좀 더 시간적 여유를 가지고 심도있는 이해를 도왔는데 수강생 여러분께서 추후에 잘 활용하시면 좋겠습니다. 신기술이라기 보다는 제지회사 현장에서 트러블슈팅을 한 오랜 경험을 축적하고 기록하여 경쟁력을 높이는 방안을 설명하였는데 좀 더 현실감있는 내용이 되지 않았나 생각도 해 봅니다.

원종명: 섬유 및 종이물성과 관련된 이론은 이미 오래전에 정립되어 새로운 것이 거의 나오지 않고 있습니다. 국내외 학회 및 학술지에 발표되는 내용을 보면 대부분이 에너지 소비 절감 분야에 무게를 두고 있거나, 새로운 소재, 특히 나노셀룰로오스의 제조 및 응용에 관련된 논문이 주를 이루고 있습니다. 제지 관련 하드웨어 개발 쪽도 옛날처럼 활발하지는 않으나, 이 분야도 역시 종이의 품질을 개선하면서 에너지 소비를 절감할 수 있도록 디자인을 변경하는 것이 대부분입니다. 따라서 강의 내용에는 큰 변화가 없지만 가능한 한 변화하는 추세에 잘 적응할 수 있도록 내용을 연계시키고, 개발된 최신 기술을 소개하고자 했습니다.

성용주: 친환경 소재에 대한 관심과 자원순환에 대한 요구가 증가됨에 따라 종이자원 재활용의 새로운 이슈와 동향에 대해 좀더 많은 시간을 준비하였습니다. 또한, 지류제품의 탈플라스틱화 대응 소재화를 위한 종이표면처리 최근 기술들을 좀더 보완하여 소개했습니다.

박시한: 저는 제지공정에 관한 부분을 강의하였습니다. 복잡한 설비라도 그 근본은 비뀌지 않는다는 것이 제 생각입니다. 예를 들어 자동차 처음 개발 때나 지금 자동차나 큰



들은 바뀌지 않았으나, 기술은 정말 많이 들어가서 현재 자동차가 나온 것과 같습니다. 제지기술도 마찬가지로 진부한 기술같지만 상당히 현대화된 기술 접목되고 있다고 봅니다. 따라서 기본원리에 충실하면 새로운 기술은 계속 발전된다고 생각하고 항상 기본을 생각하는 자세가 중요한 것 같습니다.

펄프종이기술: 물성분야는 물리적 이론이 많아 자칫 어렵게 느끼는 경우도 있지 않을까 생각합니다. 프로그램을 구성하면서 또 강의를 하시면서 이런 어려움은 어떻게 극복하고 계신지요?

“기본을 이해하는 것이 현장에서의 문제해결을 위한 열쇠가 됩니다.”

원종명: 종이 제조에 사용된 원료의 특성 뿐만 아니라 지료 조성 공정에서 다양한 처리를 거치는 과정 및 초지 공정과 마무리 공정에 이르기까지 종이의 성질에 영향을 미치는 인자가 무수히 많습니다. 이 때문에 현장 종사자들은 문제 발생 시 어느 시점과 공정에 초점을 맞추어야 할지 결정하기가 쉽지 않습니다. 따라서 본 강좌에서는 기본적인 원리를 보다 잘 이해하도록 유도함으로써, 이들이 어떻게 종이의 물성 및 품질에 영향을 미치는지 파악하고, 해결할 수 있는 능력을 부여하고자 노력하였습니다.

박종문: 제지기술인이 되기 위해서는 디테일에 얽매는 것보다는 전체적인 숲을 이해하는 것이 중요한 것 같습니다. 전체의 그림을 이해한 후에 세부적인 메커니즘과 이론적 이해가 더해진다면 능력있는 기술인으로서 어떤 상황에서도 과학적으로 판단할 수 있게 된다고 믿습니다. 항상 기본을 잊지않는 마음자세가 역량개발의 기본이 된다고 생각하면서 업무에 임하면 좋을 것 같습니다.

“현장에서 발생하는 사례를 쉽게 설명하기 위해 노력하고 있습니다.”

성용주: 저는 수강생들의 흥미를 유발시키기 위해서는 전체적으로 핵심적인 이론을 간단히 설명하고 실제적인 사례위주로 강의를 준비하였습니다. 다른 강사님들께서 기초적인 부분을 잘 다루어 주셨기 때문에 실무적인, 또 현장에서 경험할 수 있는 실제적인 면을 다루는 것도 수강생들의 관심을 증폭시킬 수 있는 방법이 되었다고 생각합니다.

박시한: 저는 현장에서 오랜 근무경험을 통해 현장기술인들에게 너무 이론적인 설명을 오래하게 되면 자칫 강의 자체가 지루하게 흐를 수 있다고 생각합니다. 그래서 저는 될 수 있으면 쉽게 이해할 수 있도록 예를 들어가면서 설명하는 것이 좋은 방법이라 생각하고 그렇게 하도록 노력하고 있습니다. 예를 들어 고해 설명 시 맷돌과 가위를, J/W 비



인터뷰에 응한 수강생 대표와 서영범 교수

을을 설명하면서 퀵보드를 밀면서 타느냐 혹은 달리는 퀵보드에 올라타느냐 하는 등의 현실적인 예를 들어 설명하면 더 쉽게 이해하게 되는 것 같습니다. 교육의 주 목적은 수강생이 이해하여야 하는 것이니까!

펠프종이기술: 지금까지 금번 교육프로그램에 강의를 해주신 강사님들의 노고를 들어 보았습니다. 항상 더 나은 강의를 하기 위해 노심초사하시는 모습이 떠오르는데, 금번에 수강생으로 참석하신 분들의 평가도 매우 중요하다고 생각됩니다. 우선 간략한 자기 소개와 수강소감을 부탁드립니다.

“기초이론 뿐 아니라 실무기술을 함께 정리할 수 있는 유익한 시간이었으며, 현업에 많이 도움이 될 것이라 생각합니다.”

여경환: 무림피앤피 울산공장 제지 조성파트에서 근무 중인 여경환입니다. 제63차 KTAPPI 기술교육 참가를 통해 현업 업무 관련 이해도를 높일 수 있어 좋은 기회였다고 생각합니다.

고성민: 아진P&P 생산1팀 관리자 고성민사원입니다. 대학생부터 대학원생까지 제지를 전공하였습니다. 열심히 펄공 측에서 준비해 주신 제지기술교육을 수강할 수 있는 기회를 통해 현업에 적용할 수 있는 기초 이론과 제지기술의 최신동향과 업계현황을 알 수 있어 매우 뜻깊었습니다. 특히 본 교육에 참여할 수 있도록 기회를 만들어 주신 아진 피앤피에 감사함의 말씀을 드리고 싶습니다.

박윤제: 반갑습니다. 무림페이퍼 조성파트에서 근무하는 박윤제입니다. 섬유와 종이에 대해 자세하게 교육받을 수 있는 기회가 잘 없었는데, 이번 기술교육에 참여할 수 있어서 감사하게 생각합니다. 나름대로 물성과 공정의 기초와 활용을 정리해 볼 수 있는 유익한 시간이었습니다.

강성혜: 한솔제지 중앙연구소 패키징 솔루션 프로젝트그룹의 강성혜 책임입니다. 저희 PG는 친환경 종이용기(브랜드명 테라버스, 컵, 빨대, 용기)를 개발하고 있습니다. 제가 제지전공이 아닌데 업무적으로 종이에 대해 많이 공부를 해야되다보니 본 교육 관련 메일을 받았을 때 가고 싶다고 자원을 해서 교육을 수강하게 되었습니다. 친환경 종이

용기 역시 그 기본은 펄프로 만든 종이이기 때문에 금번 강의내용은 현업에 적용하여 신제품을 개발할 때 많은 도움이 될 것 같습니다. 알찬 내용을 준비해 주신 한국펄프종이 공학회와 강사님들의 노고에 감사드립니다.

이연주: 안녕하세요. 충남 부여에 있는 한국전통문화대학교 유산기술학과 보존·복원 전공에서 지류·회화 유산 보존 처리를 공부하고 있는 이연주입니다. 2박3일동안 유익한 강의를 해주셔서 감사합니다. 종이 섬유의 특성이나 결합에 대한 과학적인 원리와 근현대종이의 재료나 생산방식에 대해 배우고자 수강하게 되었습니다. 이번 강의를 통해 궁금했던 점을 많이 배우게 되어 유익한 시간이 되었던 것 같습니다.

임두영: 제가 근무하는 진명프리텍은 인천에 소재하고 있는 건설중장비, 농업기계, 산업기계, 해상기, 특수목적장비 등의 Wet Clutch 및 Brake Friction 부품 제조를 주력으로 하고 있으며 현업 생산기술팀에 소속되어 공정개선 및 양산 안정화를 통한 생산성 향상 및 제조원가절감 등의 업무를 수행하고 있습니다. 금번 교육을 통하여 섬유에 대한 이해와 현 제조공정의 문제점 및 관리적 방향에 대해서 다시 한번 생각할 수 있는 계기가 되었습니다.

박시홍: 이번 제63차 KTAPPI 기술교육에 서포터로 참가한 충남대학교 환경소재공학과 박시홍입니다. 이번에 기말고사가 끝난 좋은 시기에 이렇게 좋은 기술교육에 서포터로 참가하게 되어 매우 기쁩니다. 저희 충남대학교 교수님들 뿐만 아니라 다른 대학의 교수님들을 만나 뵈고, 펄프와 종이에 대하여 기초부터 실무까지 배울 수 있는 시간이었습니다.

펠프종이기술: 변화하는 원료 및 기술환경에 비추어 좋은 강의를 준비해 주셨는데 그 중에서도 특히 흥미가 있었던 부분은 개인별로 다를 것 같습니다. 각자 그 동안 알고 싶었거나 현장에서의 의문점 해결에 도움이 되는 내용 등 가장 기억에 남는 내용이 있으면 말씀해 주시기 바랍니다.

강성혜: 첫 시간이었던 서영범교수님의 섬유의 형태적 특성과 종이의 성질에 대한 강의를 기대하고 왔고, 만족스러웠습니다. 수강해 보니 대학생들이 1학기 정도 수강해야 될 내용으로 보였습니다. 제가 요즘 펄프 분석을 많이 진행

하고 있는데, 수종별 특징이나 현미경 사진등 실무에 도움이 많이 되는 부분도 궁금했지만, 기본적인 이론 부분을 학습할 수 있어서 좋았습니다.

여경환: 제지공정 조성파트 근무자로 섬유의 특성 및 고해가 종이의 강도에 미치는 영향에 대해 이해를 높일 수 있는 기회가 되어서 좋았습니다.

박윤제: 조성파트에서 근무하다보니 핵심설비인 Refiner에 대한 궁금사항이 많아서 인지 원종명교수님의 “제지용 펄프의 고해” 강의가 가장 기억에 남고 유익했습니다.

고성민: 아진피애피는 라이너지를 생산 및 포장하는 기업입니다. 이러한 기업에서 저는 PM3의 생산관리자로서, 조성공정과 초지공정 그리고 Rewinder까지의 공정에 관심이 가장 많은데, 이번 교육에서는 성용주 교수님의 “종이 자원 원료 종류별 특징 및 활용기술”을 주제로 한 강의가 가장 기억에 남았습니다. 강의 내용 중 “종이자원 재질 및 처리기술”의 내용은 현재 현업에서도 중요한 부분이고 난분해성 종이자원의 원료화 문제 및 해결은 전 세계적으로도 관심을 갖고 개선해 나아가야 할 이슈라고 생각합니다.

이연주: 박종문교수님이 종이 섬유간 결합에서 내부 응력이 발생하는 이유에 대해 강의해주신 것이 기억에 남습니다. 지류유산 보존처리시 수분에 의해 종이가 변경되는 현상을 많이 이용하게 되는데, 경험적으로 느끼던 부분에 대해 과학적 원리를 배우게 되어 인상 깊었습니다. 또한, 근현대에 제작된 종이의 경우 산성화되면 보존상 문제가 발생하는 사례가 많은데, 강의중 과거에 이용된 제지 공정과 재료에 대해 비교하며 말씀해 주셔서 근현대종이에서 발생하는 문제의 원인을 배울 수 있었습니다.



임두영: 이번 교육을 통해서 섬유의 특성에 대한 이해에 많은 도움이 되었고, 상관관계에 대한 부분을 XY 차트를 통하여 보다 쉽게 이해할 수 있도록 하여 도움이 많이 되었던 것 같습니다. 회사에서는 마찰재의 정지 마찰계수 및 동마찰계수의 특성 개선에 대한 제조기술의 연구를 지속적으로 진행하고 있는데 성용주교수님의 종이의 표면 특성에 대한 내용이 도움이 될 것 같습니다. 또한 CD 방향 및 MD 방향의 평량 및 두께의 안정화에 대한 방안을 고민중에 있었는데 관련 요인들에 대한 박시환교수님의 강의 내용들이 도움이 되었던 것 같습니다.

박시홍: 서영범 교육 팀장님이 설명해주신 화폐지에 들어간 기술들에 대한 설명이 가장 흥미로웠습니다. 종이에 대한 높은 수준의 기술들이 많이 들어간 것을 듣고 일상생활에서 부모님이나 친구들에게 조금씩 설명해주며 펄프제지에 대한 흥미.관심을 높일 수 있겠다는 생각이 들었습니다. 또한, 성용주 교수님이 종이의 표면구조에 대하여 설명해주실 때 너무 웃기고, 재미있게 설명해 주셔서 아주 기억에 남습니다.

펄프종이기술: 학회에서는 기술교육의 기본 방향을 기초와 실무를 모두 아우르는 내용으로 구성하고자 노력 중입니다만 각 개인의 경력과 업무 등이 달라 준비가 쉽지만은 않은 것이 사실입니다. 혹시 앞으로의 기술교육에서 수강생 입장에서 좀더 강조되었으면 하는 점이 있으신지요? 또 프로그램 전반에서 개선되면 좋겠다는 점이 있으신지요?

“앞으로 수강생 수준에 맞는 강의를 좀더 깊이있게 들 수 있는 기회가 있으면 좋겠습니다.”

고성민: 현 기술교육은 다양한 주제들을 망라하여 현업에 적용 및 참고할 수 있는 유익한 강의로 구성되어 있어 매우 유익하였습니다. 다만, 각 개인의 경력과 업무가 다르고 관리직, 생산직, 연구직 등 다양한 직군이 있어 강의 내용에 대한 이해도가 개인별로 다를 것으로 생각합니다. 강의 내용이 제지용어 및 제지기술에 익숙하지 않은 분들을 위해 기초적인 내용도 포함되어 강의해주시면 더욱 참여도 및 이해도가 높은 기술교육이 될 수 있지 않을까 싶습니다.

강성혜: 앞에서 말씀해 주셨듯이 개인의 경력과 업무가 달라서 수준별 교육이 강화되었으면 더 좋겠습니다. 더 쉬운



12명이 참가한 무림P&P 수강생과 함께

과정과 심화과정을 분리하는 것도 좋을 것 같습니다. 저처럼 제지전공이 아닌 사람이 듣기에는 교육의 난이도가 있는 편이었습니다. 정말 아무것도 모른다고 생각하고 부담 없이 들을 수 있는 과정과 대학교 강의 수준의 심화과정까지 있었으면 좋겠습니다. 현업에 종사하는 강사님들을 많이 섭외해서 이론+실무의 내용으로 이해가 쏙쏙 되는 프로그램이 많았으면 좋겠습니다.

박윤제: 좀 무리한 주문일지도 모릅니다만 강의중간에 관련 기자재 등 직접체험 해 볼 수 있는 시간이 조금 있으면 더 좋은 교육이 될 것 같습니다. 관련 기자재의 작동상황이나 설비의 운전상황에 관련된 동영상상을 활용하는 것도 좋을 것 같습니다.

임두영: 전반적으로 교육 프로그램이 좋았던 것 같습니다. 다만 섬유와 종이의 주요 특성들에 대해서는 좀더 세부적인 정보를 얻기 위해서는 이번 교육기간이 조금은 짧지 않았나 생각합니다. 교육기간을 좀더 늘려 교육프로그램에 반영하면 좋을 것 같습니다.

박시홍: 배운 내용을 상기하고 더 높은 이해를 위해 토론과 질문이 좋은 방법이라고 생각하는데, 일정 주제에 대하여 그룹을 이루어 토론, 설명, 질문, 상기하는 시간이 있었으면 어떨까합니다.

여경환: 이번 교육으로 인해 제지관련 이해도가 더 높아진 것 같아 좋은 기회였다고 생각합니다. 개선이라기 보다는 바라는 점이 있다면, 좀 더 많은 기회가 있어 제지 관련 종사자들에게 이와 같은 좋은 교육의 혜택이 돌아갈 수 있도록 해주셨으면 합니다.

펠프종이기술: 네, 다 일리 있는 말씀이신데, 현실적으로 교육프로그램으로 실현하기에는 어려운 점도 있는 것이 사실입니다. 앞으로는 더욱 다양하고 내실있는 기술교육이 되도록 노력해야겠다는 생각이 듭니다. 본 기술교육에 참석하시기 이전에는 한국펠프종이공학회와 그 활동에 대해 어느 정도 알고계셨는지요? 또 학회에 바라는 점이 있다면 말씀 부탁드립니다.

여경환: 이번 기술교육에 무림피앤피에서는 12명으로 가장 많은 수강생이 참여한 것으로도 알 수 있듯이 우리 회사에서는 한국펠프종이공학회가 기술교육을 통해 제지관련 종사자들의 능력 향상에 큰 도움을 주고 있을 뿐 아니라 산학관련 협업을 통한 신제품 개발 등에도 도움을 주고 있다는 것을 잘 알고 있습니다. 지금까지 한국펠프종이공학회가 제지업계가 바라는 내실있는 기술교육을 통해 산업발전에 크게 기여하였지만 앞으로 다양한 교육활동이 더 많이 개설되어 제지업계 관계자들의 능력향상 기회가 확대되었으면 합니다.



고성민: 저는 본 기술교육 참석 이전부터 한국펄프종이공학회 정회원으로 소속되어 있습니다. 학부생 시절부터 실험실에 들어가 학부연구생으로서 학문을 쌓으며 선배님들이 펄프종이공학회에 참여하시는 것을 보면서 펄프종이공학을 알게되었습니다. 이후 대학원생의 길을 걸으며, 학회에 다수 참여하였으며, 학술발표를 통해 수상한 경험도 있습니다. 한국펄프종이공학회와 제지연합회는 제지 및 관련분야의 학술발전 뿐 아니라 다양한 교육활동과 종이의날 공모전 등을 통해 제지산업의 발전을 위해 업계를 대신하여 앞에서 노력해 주시는 것으로 알고 있습니다. 이미 잘하고 계시지만 개인적으로는 제지산업 종사자분들이 서로 정보 공유 및 교류 자리가 더욱 많이 마련된다면 새로 협업하는 모습을 기대할 수 있을 것으로 생각합니다.

박윤제: 저는 참석 전에는 한국펄프종이공학회에 대해 잘 알지 못했습니다. 기술교육을 자주 개최해서 더 많은 현업인들이 참석 할 수 있었으면 좋겠습니다.

강성혜: 글세요. 저는 KTAPPI가 기술교육을 하고 있다는 것과 펄프종이기술이란 학술지를 발행하고 있는 정도만 알고 있었습니다. 근래에 들어 홈페이지나 메일로 학회 일정이나 행사 내용을 상세하게 공유해주셔서 관심을 가지고 보고 있었습니다. 관련 산업을 위해 뒤에서 애써주셔서 감사합니다.



임두영: 직접적인 연구개발을 하는 부서가 아니다 보니 사실 한국펄프종이공학회에 대해서 잘 알지 못했습니다. 이번 섬유와 종이의 특성변화 교육을 참가하면서 알아보니 한국펄프종이공학회가 국내의 펄프 및 종이공학 연구를 통하여 펄프, 종이산업의 발전 및 국제경쟁력 강화에 기여하고 있다는 것을 새삼 느끼게 되었습니다. 환경적 측면에서도 앞으로 종이산업의 기술이 지속성장해야 한다고 생각합니다. 앞으로도 지속적인 기술 공유를 통한 국내 펄프 및 종이산업의 성장에 도움 부탁드립니다.

이연주: 논문이나 학술지를 통해 근현대 지류에 대한 정보를 공부하다보니 한국펄프종이공학회를 알게 되었습니다. 하지만 기술교육도 진행하고 있다는 사실은 최근에 알게 되었는데, 교육의 내용이 정말 알차고 도움이 되는 내용이 많은 것 같습니다. 앞으로 더욱 관심을 가지고 참여하고 싶습니다.

펄프종이기술: 네, 학회에 대해 잘 알고 계셨던 분들은 실제로 참여폭을 확대시키는 계기가 되었으리라 생각되고, 잘 모르셨던 분들도 학회로부터 어떤 도움을 받을 수 있는지 조금은 더 알게되는 계기가 되었으리라 믿습니다. 학회에서는 여러분의 업무역량 향상을 위해 도움을 드릴 수 있도록 더욱 많은 노력과 정성을 기울이겠습니다. 좋은 의견 함께 나누어 주셔서 감사드립니다.

정리: 펄프종이기술 편집위원장 이학래