

‘그린 캠퍼스’의 작가, 임종부 생명과학과 박사과정 학생 연구로 그려낸 자연, 그림으로 빚어낸 생각

글 | 김택원 동아에스앤씨 기자
사진 | 남윤중 STUDIO 51

19세기 프랑스의 의사, 아르망 투르소가 강조했던 최고의 과학자와 예술가는 과학자인 동시에 예술가여야 한다. 과학자든 예술가든 나비가 우화하는 모습을 보고 생명의 신비에 경탄하기는 마찬가지다. 밤하늘을 수놓은 별에서 신과 영웅의 이야기를 상상하듯, 과학자는 별이 들려주는 우주의 이야기에 귀기울이며 경외감에 빠져든다. 따지고 보면 과학자의 감성과 심미안은 예술가의 것과 그리 다르지 않다. 마리 퀴리가 이야기했듯, “연구실의 과학자는 마치 동화처럼 자신에게 감명을 주는 자연 현상 앞에 선 어린 아이이기도 하다.”

그림으로 다시 보는,
일상 속 생명

KAIST 생명과학과에
서 생태학 박사를 준비
중인 임종부 학생도 그
러했다. 그에게 자연은

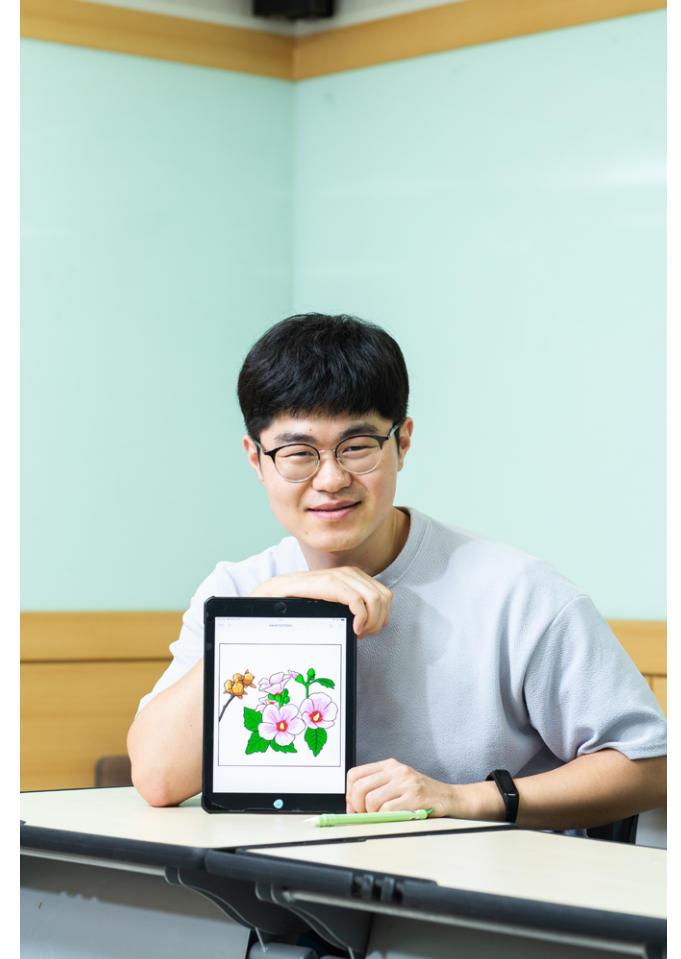
학습과 분석의 대상이 아니라 아름다움과 경이로 가득한 ‘작품’이다. 생명과학을 연구하는 입장이지만 동식물이 살아가는 모습을 보고 느끼는 데는 굳이 의미나 원리를 물어볼 필요가 없었다. 임씨에게 자연은 연구의 대상이나 목적이라기보다 연구의 원동력에 가깝다.

“어릴 때부터 밖에서 동식물을 찾아다니는 것을 정말 좋아했어요. 생물들을 책으로 보기보다 직접 나가서 관찰하고 체험하는 쪽을 선호했지요. 지금도 여전히 생명을 보면 경이롭다는 느낌부터 들어요. 제가 그림에 재미를 붙인 이유도 제 경험을 온전히 기록으로 남기고 싶어서였죠.”

자연의 경이를 있는 그대로, 느낀 그대로 담아내고 싶다는 임씨의 소망은 지금 작업중인 ‘그린 캠퍼스’에도 드러난다. 그린 캠퍼스는 KAIST 홍보실에서 공식 SNS에 연재하는 웹툰이다. KAIST 캠퍼스 곳곳에서 만날 수 있는 동식물을 매 화마다 한 종씩, 10컷 내외 분량으로 소개한다. 간결하게 동식물의 특징을 포착하면서도 곳곳에 배치한 유쾌한 밈에서 적지 않은 내공이 느껴진다.

그린 캠퍼스는 우연한 계기로 시작됐다. 2021년 열린 교내 홍보 영상 공모전에 캠퍼스의 동식물을 다룬 작품을 출품했는데, 이 작업이 심사위원들의 이목을 끈 것이다. KAIST 홍보실에서 영상과는 별개로 캠퍼스의 자연을 소개하는 웹툰을 연재하지 않겠냐고 제안했다고. 임씨는 캠퍼스 곳곳에 숨어있는 생명과의 만남을 함께 나눌 기회라고 생각해서 흔쾌히 참여했다.

사실 임씨의 웹툰 작업은 이번이 처음은 아니다. 학부 시절에도 캠퍼스의 일상을 소소하게



그린 캠퍼스 작업물과 함께. 웹툰 작업에는 패드를 이용한다고 한다.

노타나무는 상당히 장수하는 편으로, 천 년을 넘은 나무도 있다 하죠.



★ 대형 길국화에도 천여기씩으로 지렁이 700여 마리 나무가 있다고 해요
노타나무는 사람 7명만 들어갈 정도로 갈라지고 나뭇잎은 넓게 퍼져서

교내에서 반차에 그늘을 드리운 노타나무를 감상할 수 있고



★ 서쪽 W2관 W1 사이 배터 3개쪽 커버하는 노타나무
뿔뿔이 뜨거울 땀을 흘리며 그늘을 만들어주는 나무들이 특히 고마울 시기입니다.



미동부터 거려지는 배롱나무
알려져야 xyz축 노타나무
예뻐 먹는 여석이 좋은 노나무



그린캠퍼스의 작품 일부. 임종부 학생은 KAIST SNS를 통해 캠퍼스의 다양한 동식물을 소개하고 있다. © 임종부



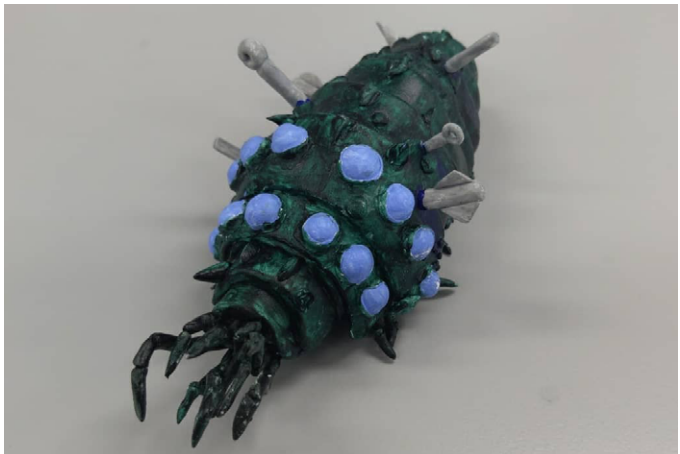
나무가 울창한 언덕길에 산책하기 좋기는 하지만 보행이 불편한 사람에게는 넘어서기 힘든 장애물일 수 있다. 일상생활을 보내야 하는 학생에게는 더 그렇다. 그래서 터널처럼 평탄하게 직선으로 이동할 수 있게 해주는 보행로는 꼭 필요한 배려다.

도 한다.

임씨의 그림에서 엿보이는 자연에 대한 시선은 지금 수행중인 연구와 결코 무관하지 않다. 어떤 의미에서는 생태학을 연구하는 지금이 연필과 붓으로 자연의 경이를 담아내던 시절로 되돌아간 모습이기도 하다. 많이 돌아오기는 했지만, 생명과 학을 선택한 출발점으로 돌아온 셈이다.

“학부 시절에는 분자생물학 중심으로 공부했어요. 자연히 생태학을 접할 기회도 별로 없었지요. 책에서나 보던 오래된 분야라고만 여겼지, 지금도 활발한 연구가 이루어지는 ‘최전선’이라고는 생각하지 못한 것입니다. 그러나 조금 늦은 시기에 생태학을 본격적으로 접했는데, 곧 본격적으로 파고들어보고

임종부 학생은 요즘 미야자키 하야오 특유의 자연관과 메시지가 와닿는다고 한다. 특히 <바람계곡의 나우시카>를 최고의 작품으로 손꼽는데, 작품에서 자연을 상징하는 거대 곤충인 ‘오무’의 소조 작품을 지금 활동중인 순수미술 동아리인 ‘그리미쥬아’ 전시회에 출품한 이유도 ‘덕심’의 발로다. © 임종부



그에게 일상으로 자리잡은 그림이지만 목적이 없는 것은 아니다. 이제는 재미를 전달하는 데서 한 걸음 더 나아가 누구나 이해하기 쉬운 전달 수단으로서 그림을 활용해보고 싶다는 생각이다. 특히 연구 생활을 갓 시작하는 사람들에게 복잡한 실험기기의 작동법이나 실험 방법을 알려주는 작품을 만들어볼까 진지하게 고민하고 있단다. 물론 여기에도 임 연구원이 경험한 일상이 녹아 있다.

“다른 사람들도 비슷하겠지만 저도 대학원 생활을 시작할 때 모든 것이 생소하고 조심스러웠어요. 특히 연구에 사용하는 고가의 장비들은 함부로 만질 엄두를 내기 어렵잖아요. 손에 익지도 않았는데 괜히 손댔다가 문제가 생기거나 망가질 수도 있으니까요. 그렇다고 설명서를 참고하자니 내용이 너무 복잡했고요. 중요한 것과 중요하지 않은 것을 구별하기가 너무 어려웠지요. 지금 와서 생각해보면 연구실 생활을 시작할 때 교과서에 나오지는 않지만 연구 활동에는 꼭 필요한, 뼈대가 될 만한 노하우를 차근차근 배우면 좋지 않을까 해요.

차곡차곡 쌓아가는 가장 내밀한 자연의 기록

웹툰으로 화제에 오르는 했지만 임씨의 그림은 만화보다 회화에 뿌리가 있다. 스토리나 메시지를 전달한다는 욕구보다는 일상의 심상을 그대로 남기고픈 생각이 앞서기 때문인지도 모른다. 사실 지금의 그린 캠퍼스도 찰나의 기록을 남기는 느낌으로 작업한다고 한다.

“꽃이나 나무, 곤충은 주변에서 흔히 보잖아요. 그런데 관심을 두지 않으면 다 똑같아보여서무심하게 지나치는 경우가 많지요. 그런데 주의깊게 보면 KAIST 캠퍼스에도 엄청나게 다양한 생물들이 함께 살고 있거든요. 이들 하나하나가 각자 다른 이야기를 갖고 있다 보니 모두 훌륭한 소재예요. 틈틈이 카메라를 들고 나와서 새로운 생명을 발견할 때마다 사진으로 남겨두고 작업에 활용하지요.”

관록있는 분류학자에게도 종 동정이 결코 만만하지 않듯, 수많은 동식물의 특징을 포착해내기란 여간 어려운 일이 아니다. 임씨는 그런 점이 인물화와 비슷하다고 한다. 특징을 약간만 다르게 잡아내도 다른 사람이 되고, 그림이 전하는 이야기가 달라진다는 것이다. 이처럼 작은 차이가 만들어내는 변화가 인물화와 자연 묘사를 어렵게 하기도 하고, 흥미롭게 하기



임종부 학생이 최근 가장 즐겨 그리는 그림은 인물과 생물이다. 왼쪽 위부터 시계 방향으로 미국의 팝스타인 에이브릴 라빈, 영국의 싱어송라이터인 미카, 자화상, 그의 반려견 뽀랭의 그림. © 임종부

담아낸 웹툰을 연재해서 알음알음 화제가 되기도 했다. 소소한 일상을 포착하는 관찰력이 돋보인 덕분이다.

“저에게 그림은 일상 속의 낙서하고 비슷해요. 미술을 정식으로 배우지는 않다 보니 여러 작품을 경험해보지도 못했고, 딱히 영향을 받은 작가도 없지요. 그저 어릴 때부터 머릿속에 떠오르는 생각이나 인상깊게 본 것들을 기억을 더듬어 그림으로 표현하고 싶었을 뿐입니다. 저에게는 그림이 특별한 목표가 없는 일상에 가까워요.”

그래서일까, 그가 만들어 온 작품들도 담백하다. 자의식을 드러내거나 굳이 가치를 담으려 들기보다는 일상을 소소한 단상, 주변에서 느끼는 감상을 묘사하는 식이다. 어쩌면 그래서 일상을 담은 작품에 재능을 보이는지도 모른다. 그리고 보면 그린 캠퍼스는 소재로 보나, 이야기를 풀어나가는 방식으로 보나 일상에서 마주치는 단상을 즐겨 그리는 임씨에게 딱 맞는 작업인 셈이다.

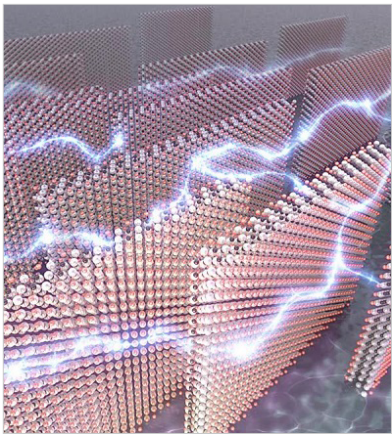
“일상에서 느낀 점을 그리다 보니 제 상황에 따라 소재도 바뀌었어요. 학부 시절에는 아무래도 캠퍼스에서의 생활을 주로 다뤘죠. 하지만 지금은 생태학을 본격적으로 공부하고 있다 보니 캠퍼스의 동식물이나 자연현상을 주제로 다루는 편입니다. 사실 대학원생이자 연구자로서 연구가 우선이기에 지금 진행중인 프로젝트 외에는 그림을 그릴 시간이 없기도 하고요.”



+ 발걸음만으로 태양광 패널의 먼지를 제거하는 기술 개발

KAIST 기계공학과 경기도 교수 연구팀이 발걸음에서 얻어지는 충격 에너지를 전기 에너지로 변환해 태양광 패널의 먼지를 제거하는 기술을 개발했다. 연구팀은 태양광 패널 세척 문제를 해결하기 위해 마찰전기 발전기와 전기력 기반 먼지 제거 방식을 사용하여 보행자의 걸음에서 생기는 충격만으로 태양광 패널을 청소하는 방법을 개발했다. 이번 연구는 사람들이 태양광 패널 주변을 걸어 다니는 것만으로도 세척이 힘든 도심 속 태양광 패널을 청소하는 친환경적인 방법이 될 수 있다.

>> 더보기



+ 종이보다 10,000배 얇은 신소재 맥신을 수직으로 세우는 데 성공

KAIST 화학과 윤동기 교수팀과 한국과학기술연구원김선준 박사 공동연구팀이 성균관대학교 구종민 교수와 고려대학교 강윤찬 교수팀과의 협업으로 전자파 차폐·흡수가 가능한 차세대 신소재인 맥신을 세계 최초로 수직으로 세우고 한 방향으로 배향하는 데 성공했다. 맥신이란 전이 금속인 티타늄과 유기물인 탄소를 이루어진 이차원 물질로, 전도성이 좋고 가벼우며 가공성이 좋지만 수평으로만 배향 가능하다는 문제점이 있었다.

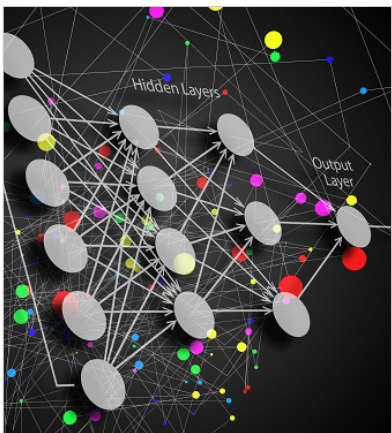
>> 더보기



+ 장 조직의 항상성과 염증성 장염 회복의 핵심 효소 발견

KAIST 생명과학과 김세윤, 양한솔 교수 공동연구팀이 '장 상피조직의 발생과 염증성 장염 회복과정의 핵심 효소발굴'에 성공했다. 염증성 장 질환은 아직 발병 메커니즘이 명확하게 규명되지 않았으며 서구화된 식습관과 함께 유전적 이상이나 면역학적 장애 또는 스트레스와 같은 환경적인 요인이 복합적으로 관여하는 것으로 여겨진다. 이번 연구에서는 장 상피세포에서의 IPMK 효소의 역할규명연구를 다각적으로 수행했다.

>> 더보기



+ 인공지능 심층 학습(딥러닝) 서비스 구축 비용 최소화 가능한 데이터 정제 기술 개발

KAIST 전산학부 이재길 교수 연구팀이 심층 학습 훈련 데이터 구축 비용을 최소화할 수 있는 새로운 데이터 동시 정제 및 선택 기술을 개발했다. 이 기술은 기술은 훈련 데이터 구축 단계에서 데이터의 정제 및 선택을 동시에 수행해 심층 학습용 훈련 데이터 구축 비용을 최소화할 수 있도록 해주기에, 기존의 심층 학습 라이브러리에 추가되면 기계 학습 및 심층 학습 학계에 큰 파급효과를 낼 수 있을 것이다.

>> 더보기



+ (주)엔지노믹스, 생명과학과에 발전기금 24억 기부

(주)엔지노믹스가 24억 원의 발전기금을 KAIST에 약정했다. (주)엔지노믹스는 연구용 효소 개발 및 생산하는 바이오기업으로 2007년 설립됐다. 서연수 KAIST 생명과학과 교수가 최고기술경영자를 역임한 뒤 지난해부터 대표를 맡고 있다. 생명과학과와 향후 신약 개발을 위한 연구 협력을 추진하고 학과의 부족한 연구 공간을 증축하는 데 보탬이 되기 위해 거액의 발전기금을 쾌척했다.

>> 더보기



+ 김충기 명예교수 특강 '공학자의 마음' 성료

김충기 전기및전자공학부 명예교수의 특별 강연 '공학자의 마음'이 10월 6일 퓨전홀에서 개최됐다. 이번 특별 강연은 미국 전기전자공학협회에서 발간하는 'IEEE Spectrum'에 <대한민국 반도체 산업의 대부, 김충기는 어떻게 한국이 반도체 강국이 되도록 기여했나>라는 제목의 기고문이 실린 것을 기념하기 위해 마련됐다. 2023년 여름에는 김충기 교수와 그 제자들을 다룬 단행본이 미국에서 출간될 예정이다.

>> 더보기



+ 전기및전자공학부 노유지 박사과정, 2022 마이크로소프트 리서치 PhD 펠로우 선정

KAIST 전기및전자공학부 박사과정 노유지 학생이 '2022 마이크로소프트 리서치 PhD 펠로우'에 선정됐다. 마이크로소프트 리서치 PhD 펠로우는 컴퓨터과학과 관련된 유망 연구 분야에서 우수한 성과를 낸 대학원생을 지원하는 장학 프로그램으로, 한국 기관에서는 전기및전자공학부의 노유지 학생이 유일하게 선정됐다. 선정된 펠로우에게는 1만달러의 장학금과 마이크로소프트 각 분야 전문가 멘토와의 연구 토의, 인턴십 등의 혜택이 주어진다.

>> 더보기



+ 건설및환경공학과 3팀, 2022 EDISON 도시환경 SW 활용 경진대회 수상

KAIST 건설및환경공학과 블리자드&올라프 외 2팀이 2022 EIDSON 도시환경 SW 활용 경진대회에서 각각 대상, 특별상, 장려상을 수상했다. EIDSON 도시환경 SW 활용 경진대회는 계산과학공학 SW 웹 플랫폼인 EDISON의 소프트웨어를 활용하여 대학(원)생들의 도시환경 분야에 대한 연구 활동을 촉진시키고 관련된 인재를 양성하기 위한 경진대회이다. 올해 2022년 대회에서는 과학기술정보통신부 장관상, 한국연구재단 이사장상을 비롯한 7개의 상을 우수 논문을 작성한 팀에게 수여했다.

>> 더보기



+ KAIST-대전광역시 혁신 디지털 의과학원 구축 MOU 체결

KAIST가 10월 17일 오후 2시 대전 KAIST 본원 제1 회의실에서 '혁신 디지털 의과학원' 구축 및 운영에 관한 업무 협약식을 개최했다. 혁신 디지털 의과학원은 첨단 의과학 연구 수행 및 혁신 창업 생태계 조성을 위해 마련되는 공간이다. 문지캠퍼스에 연면적 10,000㎡, 지하 1층~지상 6층 규모로 건축될 예정이며, 국고, 대전시 및 KAIST 자체 예산 등 총 420억 원의 사업비가 투입된다.

>> 더보기



+ KAIST-한솔 소재부품 혁신 연구센터 설립

KAIST가 산학협력을 통한 신산업 창출을 목표로 한솔그룹과 함께 'KAIST-한솔 소재부품 혁신 연구센터'를 설립한다. 연내 개소 예정인 연구센터는 친환경 재료 응용과 저에너지 및 정밀 공정 연구를 중심으로 운영될 예정이다. 산업계에서 요구하는 연구개발 문제에 공동연구로 대응하는 것은 물론 연구 과정에서의 아이디어 교환을 통해 기존의 계획을 뛰어넘는 신산업 창출을 위한 초석을 마련할 수 있을 것으로 기대된다.

>> 더보기



+ 오토아이디랩, '디지털 대전환 컨퍼런스 부산 2022' 주최

KAIST 오토아이디랩이 10월 13일부터 이틀간 부산 벡스코에서 '디지털 대전환 컨퍼런스 부산 2022'를 주최했다. 부산광역시와 공동 주최하는 이번 행사는 우리나라 주요 산업인 조선, 항만, 해운, 물류, 수산, 스마트시티 등의 분야가 디지털 대전환 시대를 맞아 준비해야 할 전략을 논의하고 비전을 제시하기 위해 마련됐다. 오토아이디랩은 비영리 민간 국제표준기구인 GS1(본부 벨기에 브뤼셀)과 협업하는 국제 공동연구소다.

>> 더보기



+ 국제 미래자동차 기술 심포지엄 2022 개최

KAIST가 10월 21일 제주시에서 위치한 KAIST 친환경 스마트자동차연구센터에서 '국제 미래자동차 기술 심포지엄'을 개최했다. '미래 자동차 분야의 혁신'을 주제로 열리는 이번 국제심포지엄은 전 세계가 직면하고 있는 모빌리티 분야의 난제와 이를 해결하기 위한 기술적·제도적 방안을 공유하고 논의하기 위해 마련됐다. 이번 행사는 KAIST 조천식모빌리티대학원과 항공우주공학부가 공동 주관했다.

>> 더보기