국내 유일의 경제정책 정보지

나라경제

nara.kdi.re.kr

2025 NOVEMBER Vol.420

11

NOW

김구 선생님, 보고 계신가요?

특집 굿바이 중대재해

이슈 빛 없는 혁신의 공장, 다크팩토리

ISSN 1227-8033

KDI 경제교육·정보센터
Economic Information and Education Center

잠깐

이성미

빈둥거리는 발목이 필요해. 까딱거리는 발가락이. 경계를 넘어와서. 나를 휘젓는 발목.

발자국을 찍고 나가는 누구 또는 무엇. 그것의 짙은 코발트색 그림자. 발자국 냄새를 맡는 동안 지구는 잠깐 멈추겠지.

고개를 갸우뚱 기울일 각도만큼 공간이 필요해. 아래로 목을 숙이는 곡선도.

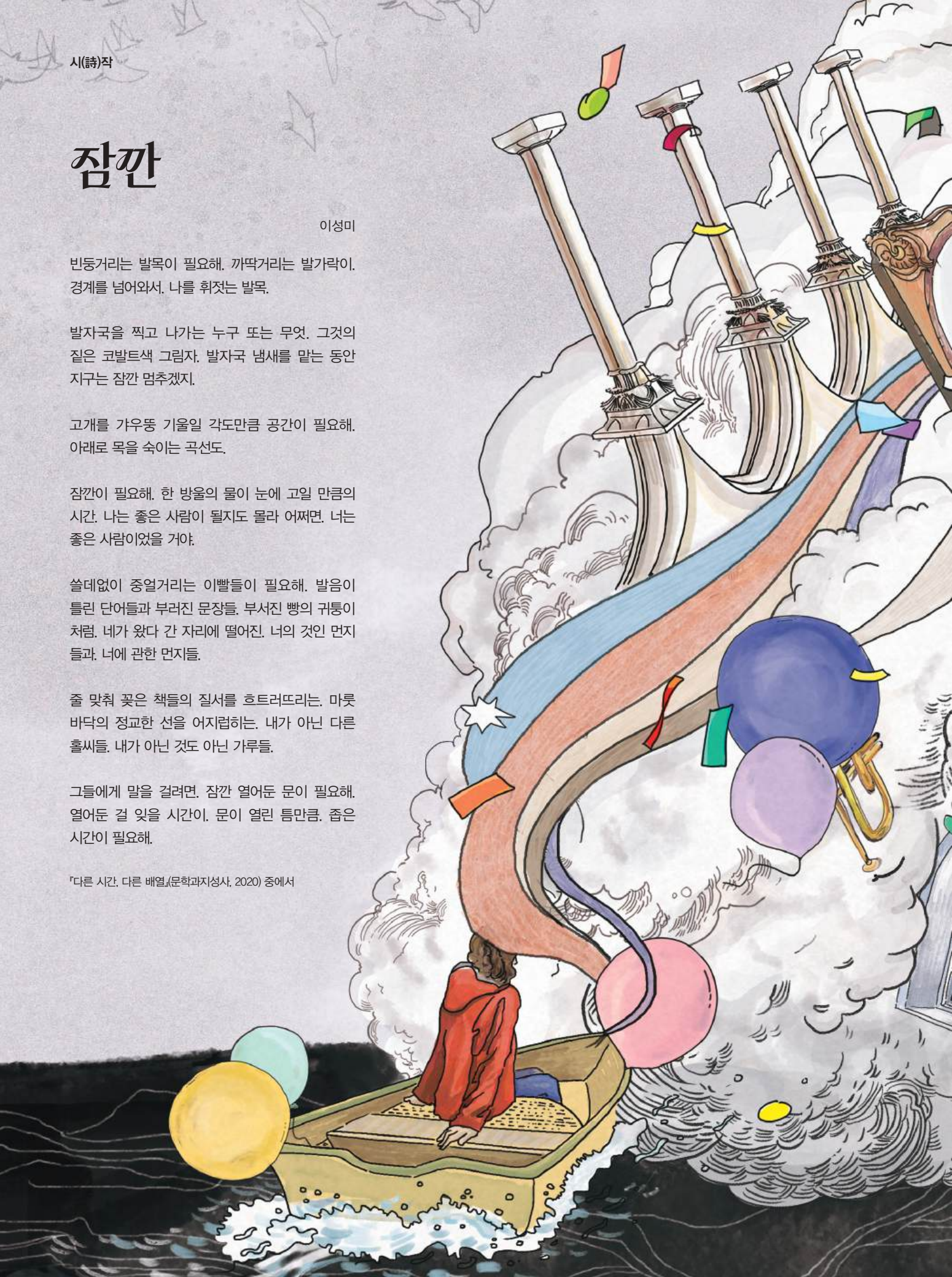
잠깐이 필요해. 한 방울의 물이 눈에 고일 만큼의 시간. 나는 좋은 사람이 될지도 몰라 어쩌면. 너는 좋은 사람이었을 거야.

쓸데없이 중얼거리는 이빨들이 필요해. 발음이 틀린 단어들과 부러진 문장들. 부서진 빵의 귀퉁이처럼. 네가 왔다 간 자리에 떨어진. 너의 것인 먼지들과. 너에 관한 먼지들.

줄 맞춰 꽂은 책들의 질서를 흐트러뜨리는. 마룻바닥의 정교한 선을 어지럽히는. 내가 아닌 다른 홀씨들. 내가 아닌 것도 아닌 가루들.

그들에게 말을 걸려면. 잠깐 열어둔 문이 필요해. 열어둔 걸 잊을 시간이. 문이 열린 틈만큼. 좁은 시간이 필요해.

『다른 시간, 다른 배열』(문학과지성사, 2020) 중에서



일러스트 한명지

Contents

나라경제
NOVEMBER 2025
Vol.420

특집

굿바이 중대재해

10 **'산재 공화국'과 결별할 시간**
문준영 시사IN 사회팀 기자

12 **산재로 인한 경제적 손실 5년간 170조 원…기소 사건은 추락, 끼임이 가장 많아**
『나라경제』 편집실

14 **안전은 선택이 아닌 '기본권'…안전 사각지대 해소하고 현장 맞춤형 지원 강화**
오은경 고용노동부 산업안전정책과장

16 **1970년대 산재 종합대책 마련한 영국, 독일은 산재 예방·보상을 한 기관으로 통합**
박종식 한국노동연구원 연구위원

18 **"감독은 깐깐하게, 사후 지도는 꼼꼼하게…한 사업장을 1년 동안 76번이나 방문했죠"**
이광호 광주지방고용노동청 군산지청 산재예방지도과 산업안전감독관

20 **「중대재해처벌법」 시행 3년, 기대했던 산재 억제 효과는 제한적**
이동영 국회입법조사처 환경노동팀 입법조사관

22 **산업별 칸막이 넘어서는 국가 단위의 산업안전망 완성하자**
김현주 이대목동병원 직업환경의학과 교수, 중대재해전문가넷 공동대표

디지털 『나라경제』를 만나보세요!
nara.kdi.re.kr
www.facebook.com/kdinara1990
nara_kdi
blog.naver.com/kdi_nara

이슈

빛 없는 혁신의 공장, 다크팩토리

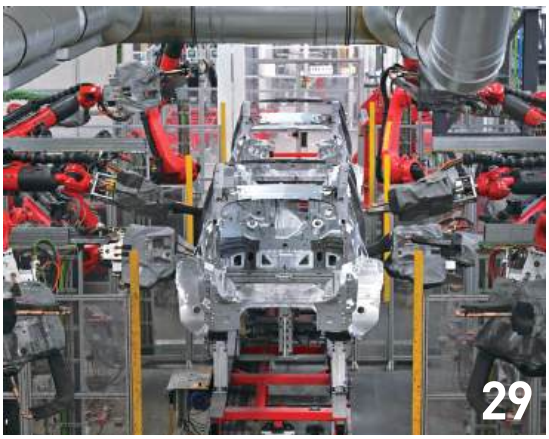
26 **불 꺼진 공장, 다크팩토리…**
사람 없이도 24시간 자동으로 돌아간다
박종민 동아일보 산업1부 기자

27 **2030년 글로벌 다크팩토리시장 273조 원…**
국내 스마트팩토리 도입률은 19.5%에 그쳐
『나라경제』 편집실

28 **제조업 구조적 위기, 'M.AX 얼라이언스'로 돌파한다**
신용민 산업통상부 제조AI확산TF 과장

29 **저비용·대규모 생산의 샤오미,**
인간-로봇 협업의 테슬라
허창회 정보통신기획평가원 수석연구원

30 **다크팩토리 시대, 기술이 아닌 사람이 답이다**
안광현 중소기업기술정보진흥원 스마트제조혁신추진단장



NOW

김구 선생님, 보고 계신가요? ②
K팝 너머 K콘텐츠

38 **웹툰의 위대한 여정**
임재환 만화평론가, 청강문화산업대 교수

40 **콘텐츠산업 강자였던 한국 게임산업…**
K컬처 300조 시대를 부탁해
김정태 K컬처포럼 의장, 동양대 게임학부 교수

42 **인류 공통의 문제 응시하며**
한국을 넘어 세계로 나아가는 한국 문학
신지영 『해피 버스데이 우리 동네』, 『전생부터 가족』 작가

44 **다양한 방식으로 세계의 문 두드리는 K뮤지컬**
박병성 뮤지컬평론가

46 **'KOO' 안에 '애니'가 들어갈 수 있을까?**
오성윤 〈마당을 나온 암탉〉, 〈길 위의 뭉치〉 감독

경제정책해설

48 **꼭 저소득층 아니어도 청년이면 누구나**
김민성 국무조정실 청년정책기획관실 과장

50 **생산자, 소비자 모두 만족하는**
스마트 농산물 유통 체계 구축
박은영 농림축산식품부 유통정책과장

52 **기술 탈취 기업에 개발비도 청구해**
피해보상액 현실화한다
남정렬 중소벤처기업부 기술보호과장

세계는 지금

56 **불확실성 속에서 균형을 잡아나가야 하는 세계경제**
이용대 주OECD대표부 주재관

59 **WTO 개혁, 동상이몽일까**
위기의 WTO를 구하는 돌파구일까
신선연 주제네바대표부 2등서기관

칼럼

02 시(詩)작
잠깐
시 이성미·일러스트 한명지

32 독서의 문장들
애나 펀더 『조지 오웰 뒤에서』
조지 오웰이야말로 빅 브라더였다
김혼비 에세이스트

33 밥 한 그릇의 위로
김밥 한 줄에 말아낸 간편식의 역사
박찬일 음식 칼럼니스트

34 K인사이트
개인정보보호의 근간 훼손 없이
데이터 활용 촉진할 방안은?
양용현 KDI 규제연구센터 실장

36 리더의 격
나를 밀어내는 사람이
커리어의 숨은 은인일 수 있다
신수정 『커넥팅』, 『거인의 리더십』 저자

54 혁신을 만나다
전광명 인트플로우 대표
사람 작업자 없이 AI로 24시간 관리한다…
축산 AX 이끄는 인트플로우
김성휘 머니투데이 미래산업부 기자

62 글로벌 비즈니스 리포트
신북방 실크로드,
한국 기업이 활용할 전략 세 가지
김정훈 KOTRA 카자흐스탄 알마티무역관장

64 배순탁의 셋리스트
가을에 듣기 좋은 '고급짐'의 끝판왕
배순탁 음악평론가

66 강양구의 과학 토크
노벨상, 자가 면역 질환에 주목하다
강양구 지식큐레이터

68 다음세대 용감하고 다정한 놀이풍경
다음 세대는 역사와 삶의 이야기가 담긴 놀이풍경 안에서 자란다
지정우 이유에스플러스건축 대표건축가

70 정여울의 나란히 한 걸음
취리히의 루브르, 쿤스트하우스
정여울 『여행의 쓸모』, 『데미안 프로젝트』 저자

74 시평
대한민국 스타트업, 다시 살아날까?
이기대 스타트업얼라이언스 센터장

정기구독 신청

정기구독 기간 중에는 책값이 인상되더라도 추가 부담이 없습니다. 아울러 정기구독자에게는 1년치(12개월) 외에 추가로 2개월분을 무료로 보내드립니다.

- **정기구독료** 1년 30,000원
- **정기구독 신청방법** 홈페이지 http://nara.kdi.re.kr

- 『나라경제』에 실린 기사의 내용은 필자 개인의 의견으로 필자의 소속기관이나 본지의 공식견해를 대변하는 것은 아닙니다.
- 글과 사진은 KDI의 서면 허락 없이는 어떠한 경우에도 사용할 수 없습니다.

발행	KDI 경제교육·정보센터
편집	경제부처합동편집위원회
발행인	조동철 KDI 원장
편집인	김진명 기획재정부 기획조정실장
	송인호 KDI 경제교육·정보센터 소장
편집주간	이용수 KDI 경제교육·정보센터 경제정보분석실장
편집위원	기획재정부 김의영 혁신정책담당관
	과학기술정보통신부 조경옥 기획재정담당관
	외교부 서영민 다자경제기구과장
	행정안전부 김수경 재정정책과장
	문화체육관광부 김미라 기획혁신담당관
	농림축산식품부 조혜윤 홍보담당관
	산업통상부 주원석 규제개혁법무담당관
	보건복지부 오상윤 기획조정담당관
	기후에너지환경부 염정섭 녹색전환정책과장
	고용노동부 최영범 기획재정담당관
	국토교통부 이재평 기획담당관
	해양수산부 김원배 기획재정담당관
	중소벤처기업부 이하녕 기획재정담당관
	방송미디어통신위원회 이동석 혁신기획담당관
	공정거래위원회 이승규 경쟁정책과장
	금융위원회 윤덕기 정책홍보팀장
편집간사	김선정 기획재정부 혁신정책담당관실 연구원
편집장	강지은
취재·편집기자	양은주, 오성록, 최슬기, 정서현
감수	이재열
발행처	KDI 경제교육·정보센터
	(30149 세종특별자치시 남세종로 263)
ISSN	1227-8033 11
홈페이지	http://nara.kdi.re.kr
e-mail	nara@kdi.re.kr
발행일	2025년 10월 31일(매월 말일 발행)
	제36권 11호(통권 420호)
등록일	1990년 11월 14일(문화 라 04859호)
기사문의	044-550-4679
제작지원·인쇄	문화공감

독자 여러분의 의견을 기다립니다!

월간 『나라경제』는 독자 여러분의 소중한 의견을 기다리고 있습니다. 『나라경제』를 읽고 난 소감, 제안 등을 이름, 주소, 전화번호와 함께 이메일(nara@kdi.re.kr)로 보내주세요. 옆의 QR 코드를 스캔하거나 우편엽서에 의견을 적어 아래 주소로 보내주셔도 됩니다. 의견 보내주신 분들 중 세 분을 선정해 모바일 문화상품권(2만 원권)을 보내드립니다.

보내실 곳 세종특별자치시 남세종로 263
KDI 경제교육·정보센터 나라경제팀 (우) 30149

10월호 당첨자

유나라(충북 괴산군) / 정주환(대구 중구) / 함상규(경기 안양시)

특집

굿바이 중대재해

매일 아침 일터로 나가면서 저녁에 집으로 돌아오지 못할 거라고 생각하는 사람은 없을 것이다. 하지만 2024년 한 해 동안 800명이 넘는 노동자가 일터에서 사고로 숨졌다. 엄중한 현실에서 이재명 대통령은 취임 이후 줄곧 산업재해 사망사고를 줄이는 데 관심을 보여왔고, 고용노동부는 지난 9월 '노동안전 종합대책'을 발표하며 산업재해 근절에 나섰다.

『나라경제』는 산업재해 중에서도 사망자와 다수의 부상자를 발생시키기 쉬운 중대재해를 중심으로 그 원인과 실태, 정부 대책을 비롯해 해외 국가들의 산업안전 제도를 살펴봤다. 산업현장의 최전방에서 애쓰는 산업안전감독관의 인터뷰와 「중대재해처벌법」의 입법효과도 실었다. 노사정은 물론이고 시민사회, 나아가 온 국민이 산업안전의 중요성을 인식해 대한민국이 산업안전 선진국으로 나아가길 바란다. 굿바이 중대재해, 굿바이 산재 공화국.

‘산재 공화국’과 결별할 시간

문준영
시사IN 사회팀 기자
juny@sisain.co.kr

우리는 한국을 ‘산재 공화국’이라고 부르며 스스로를 비꼰다. 경제 강국, 문화 강국의 화려한 이미지와 달리 산업안전 수준을 가늠하는 핵심 지표인 산업재해 사망률이 OECD 평균을 웃돌기 때문이다. 2024년 기준 노동자 1만 명당 산재 사고사망자 수는 0.39명으로, OECD 평균(0.29명)보다 많다. 올해 상반기 지표도 다르지 않았다. 2025년 1~2분기 재해조사 대상 사고사망자는 287명으로 집계됐다. 이 지표로 한국 산업재해의 단면을 간추려 보면 이렇다.

소규모·건설·제조업, 하청·이주 노동자일수록 산재 사망사고에 노출되기 쉬워

첫째, ‘소규모·건설·제조업’ 편중이 뚜렷하다. 업종별로 보면 재해조사 대상 사고사망자 가운데 건설업이 138명, 제조업이 67명으로 두 업종에서 발생한 사망자가 절대다수를 차지한다. 규모별로는 50인 미만 사업장에서 176명이 숨져 전체의 약 63%에 이른다. 대기업에서 발생한 사고에만 스포트라이트가 집중되면서 산재 사망사고의 절반 이상이 소규모 사업장에서 발생한다는 사실은 잘 알려지지 않는다. 인력과 자본이 안정적인 대기업과 달리 중소 사업장은 단기간에 안전 투자를 충분히 집행하기 어렵다는 구조적 한계에 놓여 있다.

둘째, ‘위험의 외주화’ 문제가 고질적이다. 특히 하청노동자를 다수 고용하는 건설·제조업에서 두드러진다. 최근 3년간 재해조사 대상 사고사망자 중 하청노동자 비율은 2022년 44.1%(284명), 2023년 43.5%(260명), 2024년 47.7%(281명)로, 소폭 감소 후 다시 상승했다. 산재 사망자 10명 중 4명은 하청노동자라는 뜻이다.

셋째, ‘위험의 이주화’ 조짐이 드러나고 있다. 이주노동자 150만 명 시대를 눈앞에 둔 상황에서, 올 상반기

산업안전 사건을 분석하려면 공정·설비·인적 요인이 맞물린 공학적 분석이 선행돼야 하는데, 현장에서는 산업안전감독관의 전공·경력 편차, 순환보직 관행 등으로 전문성이 충분히 축적되지 못한다는 지적이 지속돼

(2025년 1~2분기) 재해조사 대상 사고사망자는 내국인 249명, 외국인 38명으로 집계됐다. 통계에 충분히 포착되지 않는 미등록 이주노동자까지 고려하면 실제 이주노동자 산업재해율은 더 높을 수 있다.

산재 공화국이라는 오명을 떨쳐내고자 2022년 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」(이하 「중대재해처벌법」)이 시행됐다. 안타깝게도 법 시행 3년이 지난 지금까지 산재 사망자 수가 유의미하게 줄었다고 보긴 어렵다. 이재명 대통령은 지난 7월 국무회의에서 “형사처벌은 아주 결정적인 수단이 못 되는 것 같다”라며 경제적 제재의 실효성을 강화하는 방향을 짚었다. 중대재해를 일으킨 기업이 자본을 조달하고 시장에 접근하는 과정에서 실질적 불이익을 체감하도록 ESG 평가나 정책자금을 받을 때 제한을 둬서 산업재해를 일회성 비용이 아니라 지속적인 가격으로 전환하자는 취지다.

이처럼 현행법의 실효성을 둘러싼 쟁점은 분명히 존재한다. 대표적으로 「중대재해처벌법」에 명시된 “실질적으로 지배·운영·관리하는 경영책임자”의 범위가 모호하다는 비판이 있다. 일례로 노동자 23명이 사망한 아리셀 참사 재판에서 피고인 측은 실질적 경영책임자가 대표가 아닌 본부장(대표의 아들)이라고 주장하며 책임을 면하려 했다. (그러나 2025년 9월 23일 법원은 박

지난 6월 19일 서울 성북구의 한 아파트 건설 현장에서 보호장비를 착용한 작업자들이 일하고 있다. ©연합뉴스

순관 아리셀 대표에게 「중대재해처벌법」 시행 이후 최고 형량인 징역 15년을 선고했다.)

「중대재해처벌법」 실효성 두고 갑론을박…
산재 예방 위한 노동자 작업중지권 보장도 주목

한편 「중대재해처벌법」 무용론을 벌써 꺼내 들기에는 시기상조라는 시각도 있다. 문제의 원인을 법의 결함보다 법원의 소극적 해석과 집행에서 찾아야 한다는 주장이다. 법원이 「산업안전보건법」으로 처벌하던 관행을 「중대재해처벌법」에 그대로 이입해 형량만 다소 높여 선고하는 수준에 머문다는 지적이 나온다.

실제로 2022년 1월 27일 법 시행 이후 2024년까지 약 3년간 누적된 재판 결과를 보면, 재판이 확정돼 유죄 선고된 15건 가운데 실형은 단 한 건(징역 1년)에 불과하다. 징역 1년은 「중대재해처벌법」이 규정하는 징역형의 최소치다. 대부분 집행유예나 벌금형이 선고되고 있어 법 취지에 맞는 양형 기준을 마련해야 한다는 비판이 뒤따르고 있다.

물론 형사처벌이 능사는 아니다. 현장 집행 역량도 필수다. 산업안전 사건을 분석하려면 공정·설비·인적 요인이 맞물린 공학적 분석이 선행돼야 한다. 그러나 현장에서는 산업안전감독관의 전공·경력 편차, 순환보직 관행 등으로 전문성이 충분히 축적되지 못한다는 지적이 지속되고 있다. 현재 국내 산업안전감독관은 약 900명 수준이다. 이 중 절반은 공업직 산업안전감독관이지만, 나머지 절반은 순환근무하는 행정직 직렬의 공무원이다. 이에 영국 산업안전보건청(HSE)의 사례를 참고해 산업안전을 독립적으로 다루는 행정기관을 고용노동부 산하기관으로 둬 전문성을 강화하자는 제안도 있다. 실제로 '산업안전보건청' 신설 논의가 문재인 정부 당시 떠올랐지만 아쉽게도 금세 사그라들었다.

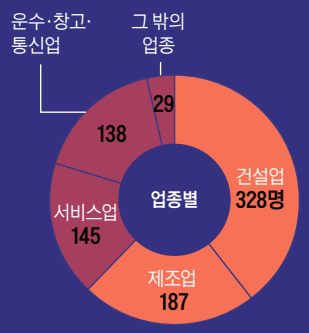
노동자의 작업중지권 보장 역시 사고 예방을 앞당기는 실용적 수단으로 주목받는다. 작업중지권이란 위험을 감지한 노동자가 즉시 작업을 중단하고 대피할 권리다. 형사처벌은 재해가 발생하고 조건이 성립해야 집행되기 때문에 사후적이다. 의무를 이행해야 할 시점과 의무를 이행하지 않아서 처벌받는 시점 사이의 간격이 길다. 반면 작업중지권의 경우 위험이 닥치면 노동자가 즉각 중지할 수 있다. 「산업안전보건법」 제52조 제2항에 따라 작업을 중지하고 대피한 근로자는 지체 없이 관리감독자에 보고해야 하므로, 작업중지권이 마구잡이로 남용되는 상황은 차단돼 있다. 작업중지권이 적극 활용될수록 사업주는 반복되는 작업중지로 인한 손실을 줄이기 위해 선제적 개선에 나서게 되는 긍정적인 효과를 기대할 수도 있다.

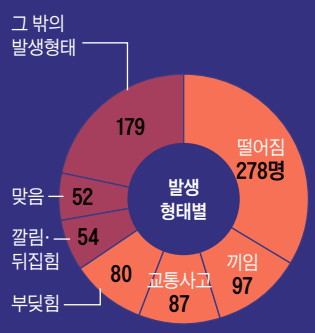
뿔뿔이 흩어진 중대재해 근절 대안을 한데 묶어 실행할 수완을 가진 주체는 결국 정부다. 7월 29일 정부는 산업재해를 주제로 한 국무회의 심층토론을 전 과정 생중계했다. 국무회의 토론이 실시간으로 공개된 것은 처음이다. "예상할 수 있는 일을 방어하지 않고 사고가 나는 것은 결국 죽음을 용인하는 일"이라는 대통령의 발언은 실효성 있는 대책을 촉구하는 신호탄이 됐고, 9월 15일 '노동안전 종합대책' 발표로 이어졌다. 산업재해에 대한 정부의 관심은 환영할 일이다. 다만 그것이 잠깐 스쳐 가는 여우비로 그치지 않기를 바라는 마음이다. '산재 공화국'과의 완전한 결별은 선언이 아닌 수치로 드러날 때 비로소 완성된다. 아직 갈 길이 멀다.

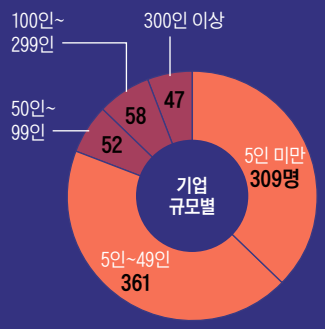
산재로 인한 경제적 손실 5년간 170조 원… 기소 사건은 추락, 끼임이 가장 많아

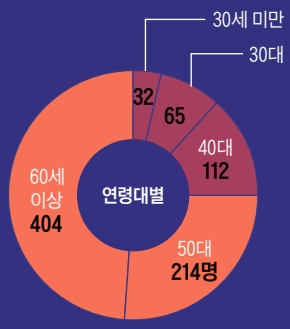
2024년 산업재해 사고사망자 수

(유족급여 승인 기준)

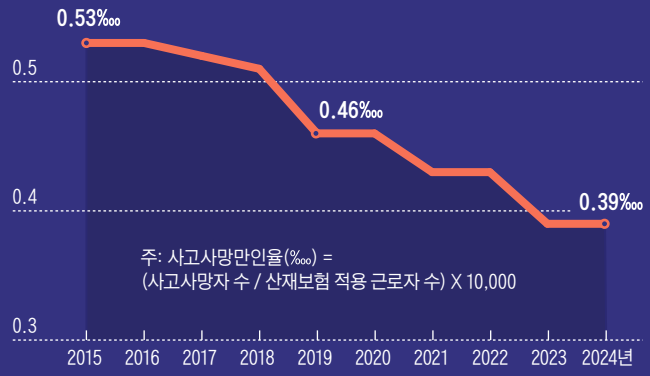




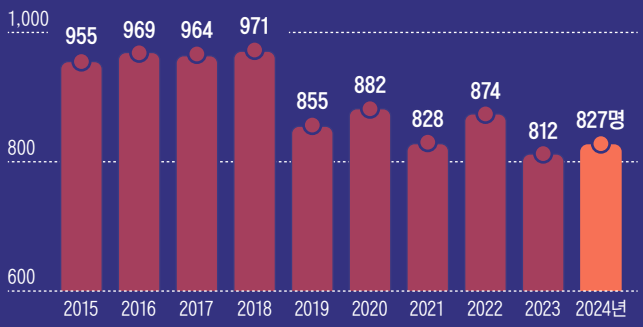




최근 10년간 전체 사고사망만인율



최근 10년간 전체 사고사망자 수



자료: 한국산업안전보건공단

OECD 주요국 전체 산업 사고사망만인율 (2023년)

OECD 주요국 건설업 사고사망만인율 (2023년)

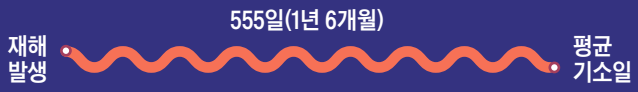
자료: 한국건설산업연구원

중대산업재해 기소 사건의 사고 유형

중대산업재해 수사 현황

중대산업재해 기소 현황

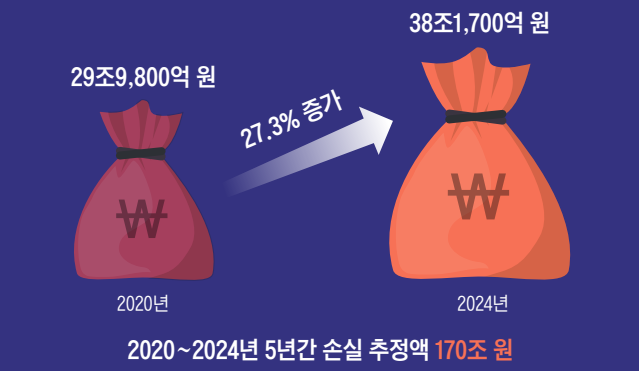
중대산업재해 기소 소요기간 (재해발생일~기소 시점)



주: 2022년 1월 27일 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」 시행 이후부터 2025년 6월 30일까지 기준이나 수사 현황은 2025년 3월 기준

자료: 매일노동뉴스

산업재해로 인한 경제적 손실 추정액



주: 추정액은 산재보상금 지급액과 생산력 감퇴 등 미래비용을 포함한 금액

산재로 인한 근로손실일수

자료: 고용노동부, 국민의힘 김소희 의원실

정리 『나라경제』 편집실

안전은 선택이 아닌 '기본권'… 안전 사각지대 해소하고 현장 맞춤형 지원 강화

오은경
고용노동부 산업안전정책과장
ekoh0816@korea.kr

"오늘도 무사히."

매일 출근하는 노동자와 가족이 마음속으로 되뇌는 말일 것이다. 그러나 여전히 우리 사회 곳곳에서는 이 당연한 바람이 지켜지지 못하고 있다. 2024년 한 해에만 589명이 산업재해 사고로 목숨을 잃었다. 사고사망 만인율 또한 OECD 주요국에 비해 매우 높은 수준이다. 정부는 일터에서의 죽음을 더 이상 개인의 부주의나 불운으로 치부할 수 없다는 절박함으로 지난 9월 '노동안전 종합대책'을 발표했다. 일터의 구조적 위험요인을 근본적으로 개선하고, 모든 노동자가 '안전하게 일할 권리'를 실질적으로 누리도록 하는 것이 대책의 핵심이다.

소규모 사업장에 안전시설 설치비 최대 90% 보조, 근로 현장의 '명예산업안전감독관'에 법적 권한 부여

그간의 사고 통계를 보면, 전체 산재 사망사고의 60%가량이 50인 미만 소규모 사업장에서 발생했다. 특히 추락·끼임·부딪힘과 같은 3대 사고는 여전히 산업 현장의 주요 사망원인이다. 정부는 이러한 '안전 사각지대'를 해소하기 위해 영세 현장 중심의 맞춤형 지원을 대폭 강화한다.

먼저, 10인 미만 소규모 사업장을 대상으로 '3대 사고 예방 지원사업'을 확대해 안전시설 설치비의 최대 90%까지 보조한다. 또한 인력 부족 등으로 안전관리가 어려운 사업장에는 스마트 안전장비와 위험감지 센서를 보급해 '사람 중심의 기술 안전'을 실현할 계획이다. 연구개발(R&D) 사업 등을 통해 AI 기반 기술을 안전관리 현장에 적용해 위험을 사전에 감지하고 사고를 예방하기 위한 기술·제품 개발도 추진한다.

그간 외국인 노동자와 특수형태근로종사자는 법의 보호가 부족한 부분이 있었다. 이번 대책은 산업재해에 취약한 노동자들을 '보이지 않는 위험'으로부터 보호하는 데 초점을 맞췄다. 외국인 노동자에겐 직업훈련을 지원하며, 역량 있는 외국인을 안전 리더로 지정해 안전 교육을 제공하고 작업 노하우를 전수한다. 특수형태근로종사자는 배달업 등 주요 직종을 중심으로 이륜차 무상정비 지원, 건강진단 도입을 추진한다. 국적이나 노동 형태와 관계없이 누구나 기본적인 안전망 안에 포함되도록 할 것이다.

산업안전감독관을 2028년까지 3천 명 수준으로 확충하고 기술직 채용 비율을 현재의 43%에서 70%까지 높여 감독 역량을 강화하는 한편, 지자체에는 30인 미만 사업장에 대한 예방적 감독 권한을 부여해 지역 밀착형 산업안전 체계 구축

일터의 안전은 정부의 노력만으로 완성될 수 없다. 발주자·원청·하청 그리고 노동자 모두가 '공동의 책임'이라는 인식을 가져야 한다. 이번 대책은 노사 참여를 제도화하기 위한 여러 장치를 담았다.

우선 원청의 책임성을 강화한다. 발주자에게 적정 공사비 산정 의무를 부여하고, 산업안전비용을 전가하는 부당특약에는 과징금 부과 수준을 상향 조치한다. 민간공사 설계서에 공사기간 산정 기준을 포함시켜 '비용 절감, 공기 단축'을 이유로 안전을 희생하는 관행을 바꾼다.

노동자의 참여권도 확대된다. 현장에서 '명예산업안전감독관'이 위험요인을 직접 찾아내고 작업중지나 시정요구를 공식적으로 제기할 수 있도록 법적 권한을 부여한다. '위험성평가'에도 노동자 대표가 참여하도록 보

장해 실효성을 높인다. 이를 통해 노동자가 '예방의 주체'로 서게 되는 전환점이 될 것으로 기대한다.

안전정책의 성패를 좌우하는 현장 점검의 질을 높여 나갈 것이다. 정부는 산업안전감독관을 2028년까지 3천 명 수준으로 확충하고, 기술직 채용 비율을 현재의 43%에서 70%까지 높여 감독 역량을 강화할 예정이다. 동시에 지자체에는 30인 미만 사업장에 대한 예방적 감독 권한을 부여해 지역 밀착형 산업안전 체계를 구축한다. 아울러 지난 8월 온라인 기반 '안전일터 신고센터'를 개설해 국민 누구나 위험요인을 쉽게 신고할 수 있도록 했다. 2026년부터는 신고 포상금 예산 111억 원을 새로 반영해 신고 활성화를 유도할 계획이다. 이를 통해 국민 참여형 안전문화가 확산되길 기대한다.

연 3명 이상 사망사고 발생 기업엔 과징금 부과하고 재해예방 성실 기업은 정책금융 금리·한도 우대

안전은 타협의 대상이 아니다. 정부는 반복적이고 중대한 안전사고를 발생시킨 기업에는 실효적인 제재를 가하기로 했다. 연간 3명 이상 사망사고가 발생한 기업에는 영업이익 5% 이내의 과징금을 부과한다. 이는 단순 처벌이 아니라 안전관리 부실이 곧 기업의 '리스크'가 되도록 구조를 바꾸겠다는 취지다. 또한 중대재해가 반복되는 기업은 공공입찰 참여를 제한하고, 불법 하도급 적발 시 인허가를 취소하는 등 경제적인 제재도 강화한다.

그러나 제재만으로는 지속 가능한 안전문화를 만들 수 없다. 정부는 재해 예방 활동을 성실히 수행한 기업을 발굴해 정책금융 금리·한도 우대, 근로감독 면제 등 다양한 인센티브를 제공할 예정이다. 또한 안전시설 투자에 대한 세액공제 적용 범위를 확대해 기업이 자발적으로 안전에 투자하도록 유도하고, 결과적으로 시장에서 더 큰 신뢰를 얻도록 지원한다.

이번 종합대책은 단기적 사고 예방책이 아니라 산업현장의 근본적 변화에 목표를 둔 국가 안전 혁신 계획이다. 고용노동부를 중심으로 국토교통부·산업통상부·중소벤처기업부 등 관계부처가 협력해 대책을 마련한 만큼 실질적 이행을 위해서도 역량을 결집해 나갈 것이다. 또한 '노사정 대표자 회의'와 '(가칭)안전한 일터 특별위원회'를 구성해 노동안전 종합대책의 구체적 실행 방안을 논의할 예정이다. 이는 정부의 일방적 행정이 아닌, 노사정이 함께 계획을 수립하고 점검하는 협력적 거버넌스 모델이라는 점에서 의미가 크다.

안전은 사회적 비용이 아니라 모두를 위한 투자다. 2024년 산업재해로 인한 경제적 손실은 38조 원, 국민 1인당 70만 원을 넘어섰다. 그러나 그보다 더 큰 손실은 한 사람의 생명과 한 가정의 평범한 일상이 무너지는 것이다. 정부는 '안전은 선택이 아니라 기본권'이라는 원칙 아래 누구나 안심하고 일할 수 있는 일터를 만들기 위해 온 힘을 다하겠다. 현장의 목소리를 세심히 듣고 제도를 보완해 국민의 생명을 지키는 실질적 안전 정책을 지속적으로 추진해 나가겠다. 노동자 한 사람의 생명이 지켜질 때, 우리 사회는 산재왕국의 오명을 벗고 진정한 의미의 선진국으로 나아갈 수 있을 것이다.

지난 9월 15일 김영훈 고용노동부 장관이 서울 종로구 정부서울청사에서 '노동안전 종합대책'을 발표하고 있다. ©연합뉴스

1970년대 산재 종합대책 마련한 영국, 독일은 산재 예방·보상을 한 기관으로 통합

박종식
한국노동연구원 연구위원
foral@kli.re.kr

1995년, 한국의 10만 명당 산재 사고사망자 수(fatal occupational injury)는 34.1명이었다. 당시엔 일하다가 사망하는 일이 빈번하고 흔했다는 것을 의미하는 안타까운 수치다. 2024년에는 10만 명당 3.9명으로 줄어 지난 30여 년 동안 한국의 산업안전 수준이 크게 향상됐다고 볼 수 있다. 하지만 독일, 일본, 영국 등 산업안전 선진국들의 10만 명당 사고사망자 수가 1명 전후인 것과 비교하면 아직 우리가 가야 할 길은 멀다.

한국의 사고사망자 비율이 높은 원인에 대해서는 그동안 다양한 진단이 있었다. 산업안전보건 관리체계와 관련해 제도의 수준은 높아졌지만 이해당사자인 노사의 산재 예방 노력은 형식적인 수준에 그치는 문제, 2000년대 이후 원청의 재해율은 낮아진 반면 하도급 부문의 재해율은 높아진 현실, 아울러 고령근로자 및 특수형태근로종사자 등 산재 취약계층의 규모가 점차 커지고 있으나 보호조치들이 이를 따라가지 못하는 문제 등이 원인으로 지적됐다.

물론 산업안전 선진국들도 처음부터 근무 중 사고로 사망하는 근로자의 비율이 낮았던 것은 아니다. 독일의 경우 1994년 10만 명당 사고사망자 수는 3.7명이었으나 2022년에는 0.7명(독일연방통계청)으로, 일본은 1995년 5.29명에서 2024년 1.35명(일본중앙노동재해방지협회)으로 크게 감소했다. 즉 현재 한국의 사고사망자 비율은 30년 전 독일과 일본의 중간 수준이라고 할 수 있다. 이런 점에서 사고사망자 수 비율을 대폭 낮춘 산업안전 선진국의 산재 예방 대책에서 한국의 업무상 사고사망자 수를 줄이기 위한 시사점을 찾아볼 수 있을 것이다.

영국, 산업안전보건청에서 사고원인 자체 조사하고 원인분석에 기반한 규제 시행

산재 사망사고 감소를 위한 종합적인 대책을 제시한 대표적인 국가로 영국을 들 수 있다. 1969년 영국의 10만

지난 3월 20일 독일 노르트라인베스트팔렌주 뒤스부르크의 티센크루프 제철소에서 작업 중인 철강 노동자. ©연합뉴스

독일은 일반적인 모델이 아니라 업종 특성을 반영한 산재 예방 모델을 중소사업장에 확산하고, 특히 노사 동수로 산재보험조합을 구성·운영하면서 노사 자율의 안전관리체계를 구축해 대응

명당 사고사망자 수는 3.9명으로 최근의 한국과 비슷한 수준이었는데, 이 수치가 더 줄어들지 않고 대형 산재사고들이 이어지자 정부는 안전보건 행정에 주목했다. 이에 1970~1972년 소위 '로벤스 위원회'의 활동을 바탕으로 「일터에서의 안전보건(Health and Safety at Work)」이라는 제목의 기념비적인 보고서가 작성된다. 보고서의 핵심은 지나치게 많은 규제가 체계적이지 못하고 복잡하며, 이에 따른 행정도 파편화됐다는 것이었다. 따라서 기존의 '지시적 규제'에서 '자율 규제'로 산재 예방 철학의 방향 전환을 요구했고, 이를 기반으로 1974년 「산업안전보건법」이 제정된 데 이어 산업안전보건청(HSE)이 설립됐다. 그리고 최근 한국에서 강조하고 있는 노사 자율적 '위험성평가(risk assessment)' 방법론이 도입됐다.

이와 같은 1970년대 초 영국의 대응은 오늘날 한국에서 규제 중심의 산재 예방 대책으로 직접적 이해당사자인 노사의 자율성을 축소하고 수동적으로 예방 대책이 수용되는 문제점을 해결하는 데 시사하는 바가 크다. 여기서 말하는 자율은 '무규제'가 아니라 자율에 상응하는 책임을 노사가 함께 부담하는 것을 의미한다. 영국은 독립적인 행정기관인 산업안전보건청에서 사고원인을 자체적으로 조사하고, 원인분석에 기반한 규제를 시행한다. 아울러 역량이 부족한 소규모 사업장을 대상으로는 간소화된 지침을 제작해 지원하는 등의 활동을 하고 있는 것도 주목할 만하다.

독일의 경우에는 산재 예방을 위해 2007년 통합된 독일법정재해보험기구(DGVU)가 출범했다. DGVU의 특징은 기관 명칭과 달리 산재보상뿐만 아니라 예방과 감독업무까지 책임지고 있다는 점이다. 사업장 위험평가와 안전교육, 보험사와 연계한 예방사업(보험료 감면 인센티브 등)과 감독사업을 병행하므로 산재 예방 활동에 대한 권한과 책임이 막강하다. 산재 예방과 감독, 산재보상 행정이 분리된 한국의 제도와는 확연한 차이가 있다. 각 운영방식의 장단점이 있을 텐데, 독일 사례에서처럼 예방과 보상의 연계방안이 장점으로 작용하는 측면을 참고할 필요가 있다.

아울러 현재 한국에서는 중소사업장 산재 예방이 중요한데, 독일의 경우 업종별 산재보험 조직이 업종별로 특화된 산재 예방 활동을 전개하고 있다. 일반적인 모델이 아니라 업종 특성을 반영한 산재 예방 모델을 중소사업장에 확산하고, 특히 노사 동수로 산재보험조합을 구성·운영하면서 노사 자율의 안전관리체계를 구축해 대응한다는 점은 배울 만하다.

일본, 정부 주도의 산재 예방정책과 기업 차원의 자율적 안전관리 활동을 융합

마지막으로 일본의 사례에서는 정부 주도의 산재 예방정책과 기업 차원의 자율적 안전관리 활동의 융합이 눈에 띈다. 일본 정부는 5년마다 '노동재해방지계획'을 발표하고, 이를 통해 체계적인 사고 감축 목표를 설정하고 있다. 최근에는 고령근로자와 정신건강, 폭염 대응 등 새롭게 부상하고 있는 산업안전보건 이슈들에 대한 중기 대책들을 제시하고 있다. 거시적인 정책 방향은 정부가 주도하지만 기업과 노조, 전문기관의 자율적인 산재 예방 활동이 강조된다. 특히 근로자들의 자율적인 '안전서클 활동'을 통한 위험요인 발굴과 개선 노력은 근로자 참여형 모델로 한국에서도 참고할 만하다. 아울러 독일과 마찬가지로 일본도 업종별 재해 예방 단체의 활동이 활발하다. 업종별 위험의 유형과 대응방안에서 차이가 있을 수밖에 없으므로 한국에서도 업종별 협회나 단체 등을 통한 업종 차원의 산재 예방 노력이 강조될 필요가 있다.

한국 기업들이 글로벌 대기업으로 성장하고 있고, 최근에는 한국의 대중문화 및 음식문화도 세계적으로 영향력을 확대하고 있다. 그렇지만 산업안전 부문에서는 선진국에 비해 크게 뒤처져 있다. 이제 한국의 경제 및 문화 수준에 어울리는 산업안전 수준을 확보하기 위해, 즉 업무 중 사고로 사망하는 비율을 대폭 낮추기 위해 노력해야 한다. 범용 산업안전 대책보다는 업종·직종 특성에 맞는 산재 예방 대책과 노사의 자율과 책임을 통한 안전문화 형성이 중요하다. 이를 통해 모든 근로자가 안전하게 일하다가 건강하게 은퇴할 수 있는 사회가 되길 기대한다.

"감독은 깐깐하게, 사후 지도는 꼼꼼하게… 한 사업장을 1년 동안 76번이나 방문했죠"

이광호 광주지방고용노동청 군산지청 산재예방지도과 산업안전감독관

이광호 산업안전감독관은 두 얼굴을 갖고 있다. 근무복을 입고 패트롤카 앞에 선 얼굴은 한 치의 타협도 없이 엄숙해 보이지만, 무언가를 설명할 때는 친절하고 웃음기가 넘친다. 민간에서 17년간 산업안전 업무를 하다 공직으로 온 이 감독관은 이런 두 얼굴로 엄정한 법 집행과 성심을 다한 사후 지도를 해 2024년 '올해의 산업안전감독관'으로 선정되기도 했다.

'산업안전감독관'은 생소한데 어떤 일을 하나.

근로감독관 업무는 근로자의 임금 체불이나 부당해고 등을 담당하는 일반 업무와 산업재해 예방을 위한 지도·수사 업무로 나뉘는데, 그중 후자를 담당하는 인력을 산업안전감독관(이하 감독관)이라고 부른다. 감독관은 고용노동부 소속 '특별사법경찰관'이기도 하다. 기본적으로 사업장 점검과 감독, 산업재해 발생 시 조사 진행, 고소·고발 사건 수사, 민원 응대 등의 업무를 한다. 최근에는 '안전한 일터 만들기' 프로젝트가 시작돼 관내 고위험 사업장 점검·감독에 집중하고 있다.

민간에서 공직으로 오게 된 계기는?

대학에서 전기공학을 전공하고 2005년 한미약품 계열사인 한미정밀화학에 입사했다. 본업무에 안전 관련 업무까지 함께 보다가 회사가 안전 부문을 확대해 부서를 신설하면서 부서장으로 발령받았다. 안전관리자로 오래 일하며 일정 수준을 넘어서니 더 할 수 있는 것도 없더라. 건방진 말로 들리겠지만 회사에 감독 나오는 감독관들을 보니 나도 할 수 있겠다는 생각이 들었다.

감독관의 역량 강화가 강조되고 있는데, 어떻게 보나.

산업 분야가 다양하고 감독관 중엔 행정직으로 임용된

분도 많다 보니 실제 현장을 제대로 볼 수 있는 눈이 제한적이다. 이를테면 똑같은 타입의 프레스지만, 공부하면서 사진으로 본 것과 명판도 없고 기름에 찌든 현장의 프레스가 같은 건지 알아보기 힘들다. 분명 안전검사 대상인데도 "이게 프레스 맞냐"고 물으면 사업장에서는 다른 장비라고 이야기하기 일쑤다. 알면 사용중지 명령을 내릴 상황인데 모르면 그냥 넘어갈 수밖에 없는 거다.

영세업체들이 산재에 많이 노출돼 있는 것으로 안다.

그렇긴 하지만 충분히 예방할 수 있다. 단순히 문제점만 찾아내는 데 그치지 않고 어떻게 해야 안전설비 등을 좀 더 저렴하고 효율적으로 갖출 수 있는지 알려주는 한편 과태료 부과와 사법조치는 확실하게 하니 효과가 있더라. 이제는 사업장에서 궁금한 점이 생겨도, 산업재해가 발생해도 알아서 먼저 전화한다. 또 제조업 상

시근로자 20인 미만 사업장은 안전관리자 선임이나 위탁 의무가 없어 소홀하기 쉬운데, 한 영세업체에 한 달 회식비를 물어보니 250만 원 정도라더라. 안전관리 전문기관을 활용하면 월 2회 15만 원쯤 든다. 회식비를 아껴 기관 위탁비용으로 쓰라고 설득하기도 했다.

그런 설득 끝에 안전시설 투자를 이끌어냈다던데.

지난해 한 염료 공장에서 근로자 두 명이 반응기 내부 세척을 위해 들어갔다가 질식사할 뻔한 사고가 있었다. 점검 나가 보니 시정 건수 30여 개에 시정비용이 1억7천만 원이더라. 업체에서 즉시·단기·장기 조치로 나눠 시정 보고서를 가져왔기에 단기는 즉시로, 장기는 단기로 일정을 앞당겼다. 지금은 모든 조치가 완료됐다.

중대재해 사건을 겪으신 적도 있나.

입사 1년이 채 못 돼 첫 사망 사건을 맡았다. 감전사였다. 다행히 전기공학 전공이다 보니 사고원인을 쉽게 조사할 수 있었다. 도급업체가 수급업체 뒤에서 지휘한 정황을 파악했고 사망 근로자는 수급업체 소속이었기 때문에 도급업체, 수급업체 각 1명씩 피의자(실제 행위자)로 지목하고 수사에서 범죄사실 등의 자백을 받아내 법인까지 모두 처벌받게 했다. 입건 자체도 그렇고 피의자 2명을 입건한 것도 군산지청에서 최초였다.

감독한 업체 중에 기억에 남는 곳이 있다면.

배터리에 있는 니켈·구리·망간 등을 분리하는 금속제조 사업장이 있다. 이런 곳들에서는 방전을 제대로 하지 않고 배터리를 분해·해체하다가 화재 및 폭발 사고가 많이 일어난다. 게다가 이 회사는 5인에서 시작해 500명이 넘는 규모로 성장하면서 공장까지 크게 지어 건설현장 또한 감독 대상이었다. 위험상황 신고 및 산업재해 발생으로 여기를 1년 동안 76번이나 갔다. 신고를 받고 간 적도 있지만 경각심을 주기 위해 다른 곳에 점검 나갈 때도 수시로 들렀다. 그렇게 하다 보니 안전의식이 높아져 요즘엔 어떻게 알았는지 사업장 직원들이 내가 강의를 하러 가는 곳마다 들으러 오더라(웃음).

산재를 예방하기 위해 제일 중요한 건 뭘까.

업체와 감독관의 소통이다. 사법조치하고 과태료를 부과하는 게 대수가 아니다. 뭘 잘못했는지 인지할 때까지 충분히 이해시키는 게 중요한데, 사업장들은 궁금한 것을 물어볼 데가 없다. 그래서 명함에 핸드폰 번호를 넣고 휴일에도 좋으니 전화하라고 한다. 물론 에너지와 시간이 드는 일이지만, 그 사람은 어렵게 전화했을 테니까 궁금증이 해소될 때까지 알려주고 사업장에 가서 무료로 교육을 해주기도 한다.

현장에서 힘들었던 점은?

영세업체일수록 감독관을 안내하는 것부터 꺼린다. 요즘은 패트롤카가 있어 나아졌다고는 하는데, 우리가 누군지 설명하고 회사 안으로 들어가는 것부터 쉽지 않을 때도 있다. 또 산업 현장을 오가는 일인 만큼 감독관도 다칠 수 있는데, 그런 고려가 없는 것 같아 아쉬울 때가 있다.

제언 한말씀 부탁드린다.

감독관 직무 교육이 이뤄지고 있지만, 솔직히 교육 방향에서 개선이 필요하다고 생각된다. 내용이 너무 어렵거나 이론 위주여서 현장 업무와 연관시키기 어려운 부분이 많다. 전기·화공·기계·건축·보건 각 분야별로 충분한 자격을 갖춘 민간 경력직 공무원 1명씩을 차출해 교육기획 및 사고조사 전담팀을 만들면 좋겠다. 아리셀 참사와 같은 큰 사고가 발생하면 전담팀이 직접 가서 사고조사도 하고 사업장 대상 무료 컨설팅도 담당하는 거다. 이때 감독관들이 사업장으로 와서 함께한다면 자연스레 감독관 교육도 될 것이다. 또 감독관들이 어려운 것 중 하나가 사법조치 및 과태료 부과에 대해 사업장에서 이의 신청을 하고 검찰에서 검사 지휘가 내려오는 경우인데, 이때 수준 높은 전담팀이 이의 신청에 대한 의견서까지 작성해 준다면 감독관들도 마음 놓고 일할 수 있을 거라고 본다.

앞으로의 계획이 궁금하다.

화학회사에서 오래 일했고, 화학공학 박사학위 및 15개의 자격증도 취득했다. 이런 경험과 공부를 바탕으로 화학재난합동방재센터에 가서 화학사고를 줄이고 예방하는 데 일조하고 싶다. 또 현재 각 청 및 집중 지청에만 설치돼 있는 광역중대재해수사과에 가서 소신껏 수사해 보고 싶기도 하다.

양은주 『나라경제』 기자

「중대재해처벌법」 시행 3년, 기대했던 산재 억제 효과는 제한적

이동영
국회입법조사처 환경노동팀 입법조사관
envilee@assembly.go.kr

국회입법조사처는 2010년부터 주요 법률이 사회 각 분야에 미치는 영향을 객관적으로 분석한 「입법영향분석 보고서」를 발간해 왔다. 2025년 8월까지 총 85건이 작성됐으며, 올해는 제정 당시부터 사회적 논란이 컸던 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」(이하 「중대재해처벌법」) 시행 3년을 맞아 과연 이 법이 당초 입법 목적이었던 중대재해 예방을 달성했는지, 책임자 처벌이라는 입법 효과는 있었는지 등을 분석했다.

우선 「중대재해처벌법」의 당초 입법 목적인 '중대재해 예방' 효과가 있었는지를 분석한 결과, 법 시행 이후 재해자 수와 재해율은 증가했고 사망자 수와 사망률은 큰 변화가 없었다. 즉 「중대재해처벌법」이 기대했던 산재 억제 효과는 제한적이었다고 볼 수 있다. 사업장 규모별로 살펴보면, 법 시행 초기부터 적용 대상이었던 '50인 이상 사업장'에서 재해율이 증가했고 사망률은 변화가 없었는데, 이는 「중대재해처벌법」의 사업장 규모별 산재 예방 효과가 거의 없었다는 것을 보여준다.

한편 2024년 1월부터 적용 대상이 된 '5인 이상 49인 이하 사업장'에서는 재해자 수가 증가했고 사망자 수 및 재해율은 변화가 없었지만 사망률은 감소한 것으로 분석됐다. 이는 「중대재해처벌법」 시행으로 일부 중소 규모 사업장에서 안전보건 관리체계가 일정 부분 구축된 결과일 가능성을 내포한다. 주목할 점은 「중대재해처벌법」 적용 대상이 아니면서 재해율과 사망률이 가장 높은 '5인 미만 사업장'에서 법 시행 이후 재해자 수가 증가했고 사망자 수와 재해율·사망률의 변화가 없었다는 것이다. 이는 해당 규모의 사업장에 대한 실질적인 산재 감소 대책이 시급함을 시사한다.

「중대재해처벌법」 시행 이후 책임자 처벌의 실효성도 낮은 것으로 나타났다. 올해 7월 24일까지 중대산업재해로 의심되는 수사 대상 사건 1,252건 중 73%(917건)가 여전히 고용노동부와 검찰에 의해 '수사 중'이었다. 또한 2022~2023년 「중대재해처벌법」 위반 사건의 56.8%가 검찰 수사 단계에서 6개월을 초과해 처리된 것으로 확인됐는데, 이러한 장기 수사와 처리 지연은 '처벌 지연'으로 이어져 법 억지력을 약화하고 법 집행력에 대한 국민의 신뢰를 훼손할 우려가 있다.

「중대재해처벌법」 적용 대상이 아니면서 재해율과 사망률이 가장 높은 '5인 미만 사업장'에서 법 시행 이후 재해자 수가 늘고 사망자 수와 재해율·사망률의 변화는 없어 해당 규모의 사업장에 대한 실질적인 산재 감소 대책 시급

수사·처리 지연, 높은 무죄율, 낮은 벌금 부과액 등 책임자 처벌 실효성 낮아

이러한 처벌 지연은 「중대재해처벌법」의 범죄 구성 요건이 불명확하거나 모호하고 수사기관이 사업주 또는 경영책임자 등의 고의·과실을 입증하기 어려운 점, 일선 산업 현장이 갖는 은밀성·복잡성·전문성·특수성 등의 특성과 산업안전감독관의 양적·질적 문제, 수사기관의 법 집행 의지와 능력 부족 등이 복합적으로 작용한 결과로 분석된다. '수사 중' 또는 '처리 지연' 사건이 빠르게 '처리 완료'되려면 수사기관의 전문성 강화와 함께 사건 처리 절차의 표준화 등 제도 개선이 필요하다.

올해 7월 31일까지 「중대재해처벌법」 위반으로 1심 판결이 내려진 사건은 총 53건이었다. 판결문을 전수조사한 결과 높은 무죄율, 높은 집행유예율, 낮은 유죄형

량, 낮은 법인 벌금 부과액이 관찰돼 「중대재해처벌법」 시행 이후 책임자 처벌이 제대로 이뤄지지 않은 것으로 분석됐다. 「중대재해처벌법」 위반으로 1심 판결을 받은 56명 가운데 무죄는 6명으로, 무죄판결 비율은 10.7%로 나타났다. 이는 2023년 형사공판사건 무죄판결 비율 3.1%보다 3배 이상 높은 것으로 분석됐다. 또한 유죄판결을 받은 49건 가운데 집행유예가 42건으로 그 비율은 무려 85.7%에 달하는데, 2023년 형사공판사건 집행유예 비율인 36.5%보다 2.3배 높은 것으로 분석됐다. 징역형이 선고된 47건의 평균 형량은 1년 1개월로, 이는 「중대재해처벌법」에서 정하고 있는 하한선(1년 이상)에 근접하거나 미치지 못하는 수준이며, 「산업안전보건법」상 '안전·보건조치의무위반치사' 기본 형량인 1년~2년 6개월보다도 낮다.

「중대재해처벌법」을 위반한 50개 법인에 선고된 벌금형은 20억 원을 부과받은 극히 예외적인 1건을 제외하면, 평균 7,280만 원인 것으로 나타났다. 이는 「중대재해처벌법」 도입 당시 모티브가 됐던 영국의 「기업과실치사 및 기업살인법(Corporate Manslaughter and Corporate Homicide Act 2007)」이 2008년부터 2019년까지 총 23개 기업에 선고한 벌금 부과액 평균 7억6,816만 원의 10분의 1에 불과하다. 「중대재해처벌법」의 당초 입법 취지가 중대재해 발생 시 기업이 부담해야 하는 비용이 사고 예방을 위한 투자비용을 압도할 수 있도록 해 기업의 중대재해 예방 관련 투자를 유도하기 위한 것임을 고려하면, 해당 취지를 달성하지 못하고 있는 것으로 판단된다.

'사후 처벌'이 아니라 '사전 예방'이 목적… 자기규율 안전보건 관리체계 구축 필요

이번 분석은 처벌 강화만으로는 산업재해를 줄이기 어렵다는 것을 여실히 보여준다. 또한 이번 분석을 통해 입법부가 선택한 처벌이라는 수단이 명확하지 않은 법 규정과 기업의 적극적인 법적 대응, 산업 현장의 특수성 및 양형 기준 부재 등 복합적인 요인으로 제대로 작동하지 않을 수 있다는 것이 확인된 만큼, 산업재해를 예방하기 위해서는 처벌 외에 노사 공동의 책임 원칙에 기초한 자기규율(self-regulation) 안전보건 관리체계를 구축할 필요가 있다.

「산업안전보건법」 제36조의 '위험성평가'는 이러한 자기규율 안전보건 관리체계의 핵심 요소다. 특히 현장 근로자가 위험성평가에 실질적으로 참여해 평가 결과에 따라 실제 위험요인을 발굴·제거할 수 있도록, '자발적 자율성'을 벌칙 규정이 아닌 시장 논리에 따라 확보할 수 있도록 법적·제도적 개선과 함께 정부의 지원이 절대적으로 필요하다. 「중대재해처벌법」의 궁극적인 목적은 '사후 처벌'이 아니라 '사전 예방'이다. 이제는 그 본래 취지를 되새기며 처벌 중심의 법 집행을 넘어 자율과 책임이 조화를 이루는 안전보건 관리체계로의 전환이 필요한 때다.

지난 6월 24일 「중대재해처벌법」 시행 이후 최고 형량이 내려진 아리셀 화재 사고 현장에서 참사 1주기 추모 위령제가 진행되고 있다. ©연합뉴스

산업별 칸막이 넘어서는 국가 단위의 산업안전망 완성하자

김현주
이대목동병원 직업환경의학과 교수,
중대재해전문가넷 공동대표
hj7121@gmail.com

한국의 산업재해 사망률은 여전히 OECD 국가 중 가장 높은 수준이다. 2024년 한 해 동안 약 800명의 노동자가 일터에서 목숨을 잃었다. 그러나 더 심각한 것은 그 죽음의 구조다. 사망자의 대부분은 50인 미만 중소사업장 노동자, 하청노동자, 비정규직, 이주노동자이며, 최근에는 배달·물류 등 플랫폼 노동자의 사망이 급증하고 있다. 2023년 플랫폼 종사자의 산재 사망은 전년 대비 18% 증가했으며, 상당수가 교통사고와 장시간·야간 노동으로 인한 과로사였다. 그러나 이들은 법적으로 '개인사업자'로 분류돼 「산업안전보건법」의 보호를 받지 못한다.

산재보험 통계에도 잡히지 않는 농어업 부문의 '일터에서의 사망' 역시 심각하다. 2023년 해상조업 중 사망·실종된 어선원은 150명, 농작업 재해사망자는 350명을 넘었다. 이들의 죽음 역시 산재 예방·보상 제도의 사각지대에 놓여 있다.

「산업안전보건법」상 원청 책임 조항 강화하고 부처 공동으로 산재 조사·예방·보상 정책 설계할 필요

이러한 비극을 멈추려면 무엇보다 구조적으로 기업이 위험을 하청기업과 개인에게 전가하는 행위를 중단해야 한다. 안전은 비용이 아니라 경영의 기본 원칙이어야 한다. 원청기업은 위험의 외주화를 멈추고, 협력업체와 플랫폼 종사자를 포함한 전체 공급망의 안전관리 책임을 져야 한다. 이를 위해 하청의 위험성평가 결과를 직접 확인하고 개선조치 이행을 의무화하도록, 「산업안전보건법」상의 원청 책임 조항을 강화해야 한다. 원청이 실질적 안전관리 주체로 작동하도록 법적 근거를 명확히 할 필요가 있다. 독일의 「공급망 실사법」처럼 인권·환경뿐 아니라 산업안전보건 위험까지 공급망 관리의 범위에 포함하는 것은 국제적 추세이며, 한국도 이에 부합하는 제도 개혁이 필요하다.

최근 고용노동부는 중대재해 예방 민관협의회 출범, 플랫폼 종사자 보호대책 논의기구 운영 등 다양한 협의구조를 시도하고 있지만, 이러한 논의가 일회성 자문이나 시범사업에 머문다면 실질적 변화를 기대하기 어려워. 산업구조와 노동형태가 급변하는 현실에서 협의체는 단순한 논의 창구를 넘어 정책 설계·평가·이행을 함께 수행하는 상설 거버넌스로 발전해야.

정부는 산업안전의 최종 책임자이자 제도 설계자로서 산업구조 변화와 새로운 노동형태에 대응하는 포괄적 안전정책을 마련해야 한다. 「산업안전보건법」의 적용 대상을 확대해 플랫폼 노동자, 농어민, 어선원 등 비정형 고용노동자도 보호받을 수 있도록 하고, 50인 미만 사업장과 하청·플랫폼 업종을 대상으로 예방 중심의 근로감독을 강화해야 한다. 동시에 부처 간 협업을 통해 각 업종 산재의 구조적 원인을 진단하고, 이를 기반으로 실질적 대책을 세우는 체계를 구축해야 한다. 건설·해양·농업·물류 등 산업별로 분절된 관리체계를 통합해 고용노동부·해양수산부·농림축산식품부·국토교통부가 공동으로 조사·예방·보상 정책을 설계해야 한다. 그래야 산업별 칸막이를 넘어서는 국가 단위의 산업안전망이 완성될 수 있다.

또한 현재의 단기적 기술·장비 지원 중심 사업을 넘어, 핀란드처럼 지방정부·보험기관·사업주가 함께 운영

지난 6월 17일 서울 강남구에서 배달하는 라이더들. ©연합뉴스

하는 지역 직업건강안전센터(Local OHS Hub) 모델을 도입해야 한다. 상시 기술지도·컨설팅·교육을 결합한 체계로 전환할 때 정책의 지속성과 행정 접근성을 높일 수 있다.

시민사회는 산업안전의 최종 감시자…
노사정 협의체 통해 노동자도 정책결정에 참여해야

노동자는 산업안전의 수동적 보호대상이 아니라 예방 주체다. 산업안전보건위원회의 원청·하청 통합 구성, 하청노동자의 참여 확대, 작업중지권 강화는 의미 있는 진전이지만, 발언권과 활동시간이 제대로 보장돼야 노동자가 위험성평가·재해조사·작업공정 개선 과정에 적극 참여할 수 있다. 또한 사업장 수준에서뿐 아니라 국가 단위의 노사정 협의체를 통해 정책결정에 실질적으로 참여할 수 있어야 한다. 핀란드와 독일처럼 노사정이 산업안전정책을 공동으로 설계·평가하는 구조는 예방 중심의 거버넌스를 만드는 핵심 모델이다.

시민사회는 산업안전의 최종 감시자이자 사회적 안전망의 중심축이다. 중대재해 발생 기업의 명칭과 사고원인, 재발방지 현황은 국민의 알권리 차원에서 투명하게 공개돼야 하며, 정부는 사고 직후 공공안전 목적에 따라 기업명과 사고 개요를 신속히 공개해야 한다. 재해조사보고서와 산업별 위험지도를 통합한 공공데이터 플랫폼을 구축해 시민과 언론, 학계가 이를 분석하고 재해 다발 기업을 감시할 수 있도록 하는 것도 필요하다. 국민 모두가 '일터의 안전이 곧 사회의 안전'임을 인식하고, 노동자와 시민의 안전을 공동체의 기본 가치로 여길 때 산업안전은 제도를 넘어 문화로 자리 잡는다.

그러나 현실은 여전히 무겁다. 정부는 산업안전보건본부라는 전문성과 독립성이 부족한 작은 조직으로 방대한 산업안전 행정을 감당하려 하고 있으며, 이는 구조적 위험에 대응하기에는 턱없이 부족하다. 최근 고용노동부는 중대재해 예방 민관협의회를 공식 출범시키고 플랫폼 종사자 보호대책 논의기구를 운영하는 등 다양한 협의구조를 시도하고 있다. 그러나 이러한 논의가 일회성 자문이나 시범사업에 머문다면 실질적 변화를 기대하기 어렵다. 산업구조와 노동형태가 급변하는 현실에서, 협의체는 단순한 논의 창구를 넘어 정책 설계·평가·이행을 함께 수행하는 상설 거버넌스로 발전해야 한다.

이제 필요한 것은 국가 산업안전 시스템의 근본적 개혁이다. 정부는 산업안전 행정의 위상을 높이고, 부처 간 협업과 정책 조정을 총괄할 수 있는 강력한 컨트롤 타워를 구축해야 한다. 동시에 중장기 로드맵을 통해 제도의 지속 가능한 개혁 방향을 제시하고, 각 부문이 책임을 다하는 구조로 전환해야 한다. 정부의 철저한 책임의식과 중단 없는 개혁 의지 그리고 노동자와 시민사회의 실질적 참여가 맞물릴 때, 비로소 '일하다 죽지 않는 사회'는 구호가 아닌 현실이 될 것이다.

이슈

빛 없는 혁신의 공장, 다크팩토리

사람 없이 24시간 운영되는 제조 공장이 있다? 2023년 중국의 샤오미는 스마트폰 제조 과정을 소개한 영상을 공개했는데, 이곳에선 기계들이 24시간 완벽하게 협업해 1초에 1대씩 스마트폰을 생산한다. 더 놀라운 점은 공장에 한 사람도 없다는 것. 불이 다 꺼져 있으며 냉난방 가동 역시 불필요하다. 로봇과 AI 시스템만으로 작동하는 어둠 속의 공장 '다크팩토리(Dark Factory)'에서는 인건비, 조명·냉난방 비용이 절약될 뿐 아니라 인간보다 정밀한 공정을 통해 품질까지 향상된다. 심지어 최근 국내에서 문제가 되고 있는 산재 사고도 피할 수 있다. 어쩌면 미래 제조업 시대에는 지난 9월 미국 조지아주 현대차·LG에너지솔루션 합작 배터리 공장에서 발생한 대규모 구금 사태 같은 건 발생할 일이 없을 것이다.

『나라경제』는 스마트팩토리의 진화 형태인 다크팩토리 현황과 적용 사례를 소개하고 정책 과제를 짚어보며 AI와 결합한 제조업의 미래를 조망해 봤다.

박종민
동아일보 산업1부 기자
blick@donga.com

불 꺼진 공장, 다크팩토리… 사람 없이도 24시간 자동으로 돌아간다

로봇과 AI 기술이 급속도로 발달하며 '다크팩토리'가 떠오르고 있다. 다크팩토리는 말 그대로 '불 꺼진 공장'을 의미한다. 제조부터 공장 관리에 이르기까지 사람이 전혀 투입되지 않아 불을 켤 필요도 없어 다크팩토리라고 부른다. 완전한 다크팩토리를 구현하려면 로봇과 AI 시스템, 센서 기술의 고도화가 필수다. 자재 운반부터 조립, 검수, 포장 등 생산 과정은 물론 기계가 고장나면 수리하는 공장의 유지·보수까지 모두 자동으로 이뤄져야 진정한 다크팩토리다.

아직 진정한 다크팩토리는 지구상에 존재하지 않는다. 다만 자재 가공부터 생산·포장·검수 과정의 완전 자동화는 이미 실현됐다. 중국 샤오미가 2023년 공식 유튜브 채널에 올린 스마트팩토리 소개 영상에는 사람이 단 한 명도 등장하지 않는다. 공장에서 새어 나오는 빛은 생산 장비의 디스플레이와 센서에서 나오는 가지각색의 불빛뿐이다. 최신 스마트폰을 생산하는 이 공장은 모든 공정이 100% 자동화돼 있다. 24시간 멈추지 않고 돌아가는 이 공장에서 샤오미는 스마트폰을 1초에 1대꼴로, 연간 100만 대 이상 생산한다고 한다.

일본의 산업용 로봇 제조업체 화낙(FANUC)도 완전 자동화 시스템을 구축했다. 화낙의 공장은 하루에 최첨단 제조 로봇 50대를 만들 수 있는 것으로 알려져 있다. 인간이 전혀 개입하지 않아도 최대 30일 동안 가동 상태를 유지할 수 있다고 한다. 공장 유지·보수와 관리 등 극히 일부 업무를 제외하면 사람이 전혀 필요하지 않은 공장인 셈이다.

지난 3월 12일 서울 강남구 코엑스에서 열린 '2025 스마트공장·자동화 산업전'에서 로봇을 활용한 물류 자동화 시스템이 시연되고 있다. ©연합뉴스

인류가 다크팩토리를 구현하려는 건 단지 '비싼 인건비' 때문만은 아니다. 다크팩토리는 극도의 정밀함이 요구되는 첨단 제조업 생산 과정에도 적합하다. 인간의 손으로 하기 힘든 미세 공정을 기계가 대신하며 실수를 줄일 수 있다. 실수가 줄어드는 만큼 공장에서 나오는 양품의 비율인 '수율'도 올릴 수 있다. 2023년 중소벤처기업부 보도자료에 따르면, 다크팩토리의 과도기 형태인 스마트팩토리를 도입한 기업은 생산성이 29.4% 증가했고 품질도 42.8% 향상됐다. 그러면서도 원가는 15.9% 줄고 기업 매출은 평균 6.4% 올랐다.

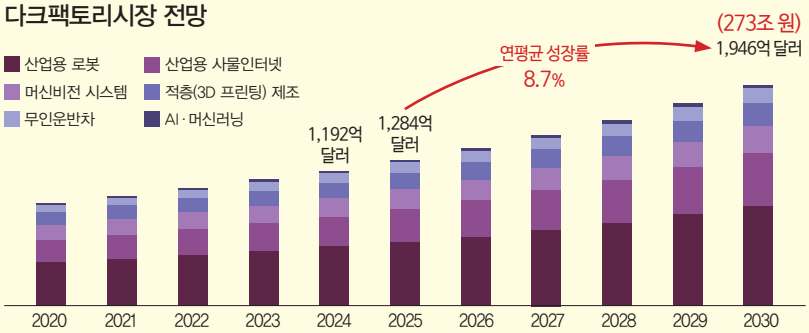
장점은 이뿐만이 아니다. 사람이 없으니 산업 현장에 항상 존재하는 인명 사고 가능성도 '0'으로 만들 수 있다. 사람이 배출하는 폐기물도 없으니 ESG라는 최근 기업 활동 트렌드에도 부합한다. 여름철 냉방, 겨울철 난방도 최소화할 수 있어 비용도 절감된다. 인건비가 저렴한 곳에 공장을 지어야 한다는 기존의 공식에서 벗어나 제품 수요가 있는 곳에 공장을 세울 수 있으니 경영 불확실성도 줄어든다.

다만 높은 초기 투자 및 유지·보수 비용, 일자리 감소에 대한 반발 등은 넘어야 할 산으로 남아 있다. 다크팩토리는 일반 공장에 비해 초기에 공장을 구축하는 비용이 많이 든다. 공장이 양산 체제에 돌입하고 초기 구축 비용을 회수할 때까지의 기간이 길어질 수밖에 없다. 로봇이 로봇을 수리할 정도로 고도화된 기술을 실현하기 위해 연구개발(R&D)에도 막대한 투자를 해야 한다.

다크팩토리가 현대판 '러다이트 운동'의 계기가 될 가능성도 경계해야 한다. 2023년 세계경제포럼은 「일자리의 미래 보고서」에서 2027년까지 최대 83만 개의 일자리가 공장 자동화로 인해 사라질 것으로 예측했다. 세계경제포럼은 "휴머노이드 로봇과 비휴머노이드 로봇, 드론 등에 의한 산업 자동화는 고용 전반에 부정적인 영향을 미칠 것"이라며 "줄어드는 일자리는 대체로 조립라인과 물류창고 등에서 발생할 것"이라고 전망했다.

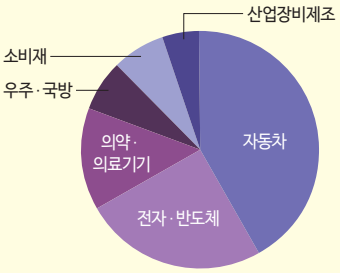
2030년 글로벌 다크팩토리시장 273조 원… 국내 스마트팩토리 도입률은 19.5%에 그쳐

다크팩토리시장 전망



자료: 글로벌뷰리서치, 2025.5.

2024년 다크팩토리 활용 산업



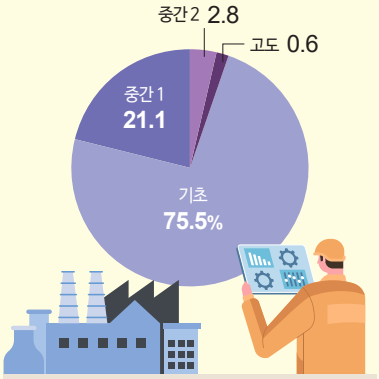
자료: 글로벌뷰리서치, 2025.5.

국내 기업의 스마트팩토리 도입 현황

스마트팩토리 도입률

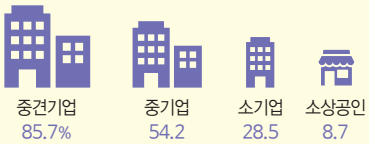
스마트팩토리 도입 수준

기초 수기 데이터 → 전산화
중간 1 생산데이터 분석
중간 2 시스템 스스로 공정 제어
고도 맞춤형 유연생산 가능

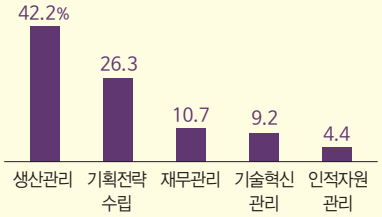


기업 규모별 중간 수준 이상 도입률
중견 40.3% 중기업 29.0 소기업 22.6 소상공인 19.6

기업 규모별 도입률



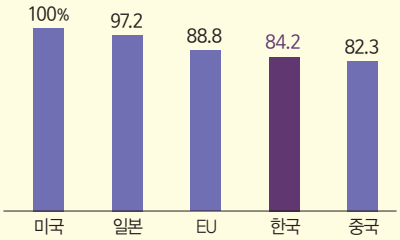
스마트팩토리 활용 분야



- 도입 평균 비용은 11억3천만 원(중소기업은 7억5천만 원)
- 스마트팩토리 관련 전담 부서나 인력을 보유한 기업은 전체의 19.5%
- 제조데이터·AI 관련 전담 부서와 인력을 보유한 기업은 0.8%

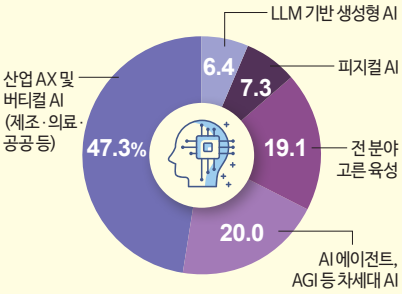
주: 공장을 보유한 중소·중견 기업 16만3,273개 중 5천 개를 표본으로 2024년 10월부터 2025년 1월까지 대면조사 실시
자료: 중소벤처기업부, 「제1차 스마트제조혁신 실태조사」, 2025.4.

2024년 국가별 스마트제조 기술 수준



주: 미국을 100으로 봤을 때 상대적 기술 수준
자료: 중소벤처기업연구원, 2024.

정부와 기업이 집중해야 할 AI 분야는?



주: 국내 주요 110개 기업·기관 임원을 대상으로 2025년 9월 10~15일 설문조사 실시
자료: 전자신문

정리 『나라경제』 편집실

신용민
산업통상부 제조AI확산TF 과장
sym@motir.go.kr

제조업 구조적 위기, ‘M.AX 얼라이언스’로 돌파한다

(정부·제조기업·대학·연구계 민관협의체)

대한민국 제조업은 GDP의 28%, 수출의 84%를 차지하는 경제의 핵심 기반이다. 그러나 최근 우리 제조업은 성장 둔화, 생산인력 부족, 글로벌 경쟁 심화 등 구조적 위기에 직면해 있다. 인건비와 에너지 비용 등은 꾸준히 상승하는 반면, 고령화로 숙련인력은 줄고 있다. 미국 통상정책의 불확실성, 중국 제조업의 부상 등 대외 여건도 녹록지 않다. 주요 경쟁국들은 첨단 제조 기술에 막대한 투자를 집중하며 기술격차를 빠르게 벌리고 있다. 지금 추세라면 세계시장에서 우리 제조업이 설 곳이 없다는 우려가 제기된다.

산업통상부는 이런 위기를 돌파하고자 지난 9월 10일 대한상공회의소와 공동으로 글로벌 제조 AX 최강국을 목표로 1천 개 이상의 기업·대학 등이 참여하는 ‘M.AX 얼라이언스’를 출범했다. AI 팩토리, 자율주행차, 휴머노이드, 반도체 등 10개 하위 얼라이언스에 업종별 대표기업과 AI 개발기업, 주요 부품·소재 기업, 학계와 연구기관 등이 참여한다. 이들은 데이터 공유, 공동 기술개발 등을 통해 제조 현장에 AI를 접목하고 AI 탑재 제품·서비스를 개발해 제조업 경쟁력을 높인다.

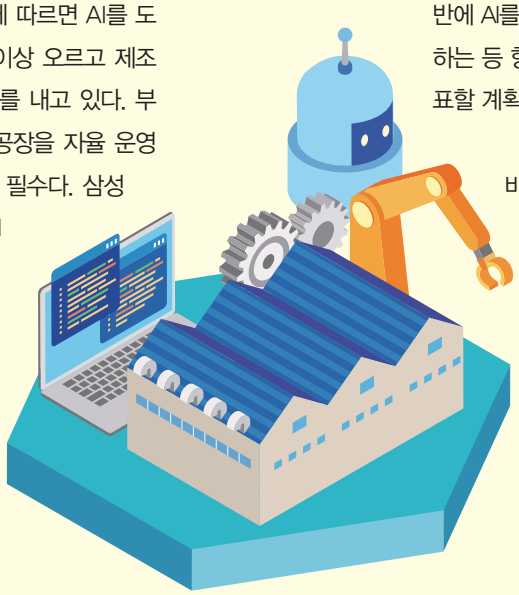
그중 AI 팩토리 M.AX 얼라이언스는 제조 AI 모델을 개발하고 공정에 적용해 제조 생산성을 획기적으로 높이는 ‘AI 팩토리’를 본격 추진하고 있다. 세계경제포럼에 따르면 AI를 도입한 글로벌 등대공장들은 생산성이 30% 이상 오르고 제조비용도 20% 이상 절감되는 등 뚜렷한 성과를 내고 있다. 부족한 노동력을 보완하고 최적의 판단으로 공장을 자율 운영할 수 있는 제조 AI는 더 이상 선택이 아닌 필수다. 삼성전자, 현대차 등 대표 제조기업들도 제조 AI의 필요성에 공감하고 얼라이언스에 동참하고 있다. 정부는 제조 AX 확산을 위해 다음의 과제들을 추진한다.

첫째, 2030년까지 누적 500개의 AI 팩토리 선도사업(2025년 10월 기준 102개)을 수행한다. 핵심 제조기업의 공정에 AI를 접목해 생산성과 품질을 향상하고, 산업 전반에 확산 가능한 성공 모델을 창출할 계획이다. 현재는 제조업에 미치는 파급효과가 크고 고품질 데이터 확보가 가능한 업종별 대표기업 위주로 선도사업을 추진 중이다. 예를 들어 삼성전자는 AI를 통한 HBM 품질검사 시스템을 개발하고, 현대차는 셀 방식 생산에 맞는 다기능 AI 로봇팔을 개발한다. 향후에는 공급망을 고려해 주요 산업을 중심으로 협력사들도 적극 지원한다.

둘째, 업종별 특화 제조 AI 모델 개발이다. 설비와 제품 특성 등에 따라 데이터 패턴이 달라지므로 개별 기업의 공장에 맞춰진 모델은 범용적으로 활용하기 어렵다. 이에 업종별 특성과 주요 공정을 중심으로 업종별 특화 AI 모델을 개발·보급할 계획이다. 반도체·자동차·철강·석유화학 등 주요 업종별로 최적화된 AI 알고리즘을 구축하고, 이를 중소·중견 기업들이 쉽게 활용할 수 있도록 지원한다.

셋째, AI기업과 제조기업 간 네트워킹을 활성화한다. AI기업은 제조 데이터 접근에 어려움을 겪고 제조기업은 AI 적용 방법을 찾기 어렵다는 구조적 문제가 있다. 정부는 이를 해소하기 위해 공동 협력개발, 실증 등 사업을 우선 지원한다.

이 밖에도 정부는 제조AI기업들의 해외 진출을 촉진하고 제조기업이 생산 공정을 넘어 제품설계·AS 등 기업활동 전반에 AI를 활용할 수 있도록 다양한 지원을 확대하는 등 향후 구체적인 지원방안을 마련하고 발표할 계획이다.



AI는 산업의 경쟁방식을 근본적으로 바꾸는 패러다임 전환이다. 우리는 세계 최고 수준의 제조기업들을 중심으로 우수한 숙련 노동자와 양질의 제조 데이터를 갖고 있어 AI 개발을 위한 기반 여건이 충분하다. 산업통상부는 M.AX 얼라이언스를 중심으로 우리 기업들의 역량을 모아 한국이 세계시장을 선도하는 제조 AX 최강국으로 도약할 수 있도록 전폭적인 지원을 해나갈 것이다.

허창회
정보통신기획평가원 수석연구원
tareheo@iitp.kr

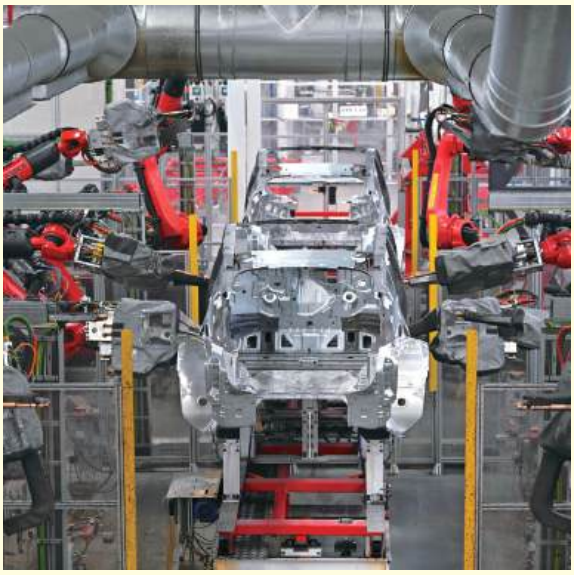
저비용·대규모 생산의 샤오미, 인간-로봇 협업의 테슬라

글로벌 제조업은 지금 '스마트팩토리에서 다크팩토리로의 전환'을 가속하고 있다. 각국은 노동력 부족과 생산성 향상 요구에 대응하기 위해 무인화·지능화를 핵심 전략으로 내세우고 있으며, 주요 기업들은 저마다의 강점을 살려 차별화된 방식으로 다크팩토리를 실현하고 있다. 미국, 중국, 일본, EU 등에서 진행되는 선도 사례들은 향후 제조혁신의 구체적인 방향을 잘 보여준다.

중국의 샤오미는 대표적인 저비용·대규모 다크팩토리 모델을 제시한다. 베이징 창핑에 위치한 스마트팩토리에서 스마트폰 제조 공정의 90% 이상을 무인화하고, 24시간 '라이트아웃' 운영을 달성했다. 5G 전용망 기반 통합 관리, 머신비전과 AI 스케줄링, 디지털트윈을 결합한 플랫폼으로 생산 효율을 크게 높였으며, 자체 무인화 기술을 제3자에게 개방해 중국 제조업 생태계 전체의 디지털 전환을 이끌고 있다. 샤오미는 프리미엄 브랜드와 달리 저비용·대규모 생산에 특화된 전략으로 차별화된다.

미국 테슬라는 상하이 기가팩토리에서 95% 자동화를 실현했고, 휴머노이드 로봇 옵티머스(Optimus) 수천 대를 투입하기 위해 준비 중이며 완전 무인화를 목표로 한다. 특히 과거의 '과잉 자동화' 실패 경험을 교훈 삼아 로봇은 정교한 반복 작업을 담당하고 사람은 창의적 조립과 문제 해결에 집중하는 협업 체계를 설계했다. 이는 인간과 로봇이 최적 역할을 분담하는 새로운 모델로, 효율성과 안전성을 동시에 추구한다는 점이 뚜렷한 특징이다. 테슬라는 상하이 사례를 기반으로 이러한 모델을 전 세계 기가팩토리로 확산하는 글로벌 전략을 병행하고 있다.

일본의 화낙(FANUC)은 '로봇이 로봇을 만드는 공장'으로 잘 알려져 있다. 협동 로봇 'CRX'와 고정밀 '로보드릴(ROBODRILL)'을 활용해 품질 검사와 조립 공정을 무인화했으며, 최대 30일간 연속으로 무인 생산을 할 수 있다. 일본 특유의 정밀 제조 노하우와 로봇 기술력을 결합해 안정성과 지속성이 뛰어난 공장을 구축했다. 단순 자동화를 넘어 생산 설비 자체가 자율 운영되는 '셀프 메이킹(self-making) 공장'의 선구적 모델이라는 점에서 주목된다.



지난해 7월 29일 독일 베를린 테슬라 기가팩토리에서 용접 로봇이 모델 Y 전기차를 생산하고 있다. ©연합뉴스

EU 기업들은 데이터 표준화와 AI 기반 품질 관리에 방점을 둔다. 독일 지멘스의 암베르크 공장은 75% 자동화를 달성하면서도 '사람은 관리와 혁신, 기계는 생산'이라는 원칙을 유지하는 균형형 모델을 구현했다. 보쉬의 드레스덴 웨이퍼 팹은 AI·IoT 기반 자율공장으로 250단계 반도체 공정을 완전 자동화해 사실상 상시 '라이트아웃' 운영을 달성했다. EU의 차별점은 '인더스트리 4.0' 전략에 따라 데이터 공유와 표준화, AI 통합을 중심으로 산업 전반의 상호 운용성과 확장성을 강조한다는 점이다.

결국 각국과 기업들은 공통적으로 다크팩토리를 지향하지만 접근 방식에서는 뚜렷이 구분된다. 샤오미는 저비용·대규모 플랫폼형, 테슬라는 인간-로봇 협업형, 화낙은 로봇 자율형, EU 기업들은 표준화·데이터 기반형으로 발전하고 있다. 이러한 흐름은 다크팩토리가 단순한 자동화 단계를 넘어 국가 전략과 산업 특성이 결합된 새로운 제조 패러다임임을 분명히 보여준다.

안광현
중소기업기술정보진흥원
스마트제조혁신추진단장
kwanghyn.an@gmail.com

다크팩토리 시대, 기술이 아닌 사람이 답이다

"이 세상에서 확실한 것은 죽음과 세금뿐이다." 미국 건국의 아버지 벤저민 프랭클린의 말이다. 여기에 하나를 더하고 싶다. 바로 AI다. TV, 신문, SNS 할 것 없이 사방에서 AI 소식이 들려온다. 이제 AI는 우리 삶의 확실한 일부가 됐다. 특히 제조업에서 AI의 역할은 더욱 두드러진다. 제조 AI는 생산 공정 자동화를 넘어 생산성, 품질, 효율성을 혁신적으로 향상시키는 핵심 도구다. AI 비전 검사로 양품·불량을 판정하고 센서로 장비 고장을 예측하며 시장 수요에 맞춰 생산을 최적화한다.

이러한 AI 활용이 공장 전체로 확장되면 우리는 그것을 다크팩토리라고 부른다. 낮은 물론 밤에 조명이 꺼져도 자율적으로 생산이 이뤄진다는 의미다. AI, 로봇, IoT, 빅데이터를 결합해 원자재 투입부터 완제품 출하까지 전 공정을 자율 운영하는 완전 무인 자동화 공장, 이것이 제조업의 최종 진화 형태인 것이다.

우리나라는 지난 10여 년간 3만여 개 중소기업에 스마트공장을 보급하며 생산성과 품질 향상, 불량률 감소 등 가시적 성과를 거뒀다. 그러나 현장에서는 "기계는 들어왔지만 다룰 사람이 없다"는 목소리가 끊이지 않는다. 설비 보급에는 성공했지만 운영 역량을 갖추지 못해서다. 데이터 분석, 사이버물리 시스템(CPS; 물리적 세계와 디지털 세계를 실시간으로 연결하는 융합 기술), 제조 AI를 다룰 현장형 전문인력과 이를 제공할 공급기업의 역량이 모두 부족하다.

다크팩토리의 본질을 다시 생각해 봐야 한다. 다크팩토리는 '사람이 없는 공장'이 아니라 '사람이 보이지 않는 공장'이다. 공장을 설계하고 알고리즘을 개발하며 시스템을 통제하는 것은 결국 사람이다. 다크팩토리 시대의 핵심은 AI 알고리즘이 아니라 그것을 설계하고 운영하는 '휴먼 인텔리전스'다.

다크팩토리 구현을 위해서는 기술을 공급할 공급기업, 그 기술을 운영할 전문인력 그리고 이를 뒷받침하는 정책이 유기적으로 연결돼야 한다. 첫째, 공급기업 육성이 시급하다. 지난 10년간 국내 스마트제조 공급기업은 지속적으로 증가했으나 양적 성장이 질적 고도화로 이어지지 못했다. 데이터 분석, CPS, AI 모델링 등 고도화된 기술을 종합적으로 제공할 전문기업은 여전히 드물다. 공급기업을 제조혁신의 전략 파트너로 육성하려면 기술력과 프로젝트 관리 역량을 갖춘 기업을 발굴하고, 창업부터 R&D, 글로벌 진출까지 전 주기적 지원이 체계적으로 이뤄져야 한다.

둘째, 실무형 인력양성 체계가 강화돼야 한다. 기업이 원하는 실무 역량을 갖춘 인재는 부족하고 공급기업은 신입 채용을 꺼리며, 학생은 중소기업 취업을 기피하는 악순환이 반복되고 있다. 교육-검증-채용-현장으로 이어지는 선순환이 작동해야 한다. 실무 교육을 받은 인재가 기술자격증 등으로 역량을 검증받고 기업은 검증된 인재를 채용하며 현장인력이 다시 기업 경쟁력을 높이는 구조가 만들어져야 한다.

셋째, 법적 기반 마련이 필요하다. 공급기업 육성과 인력양성은 단기 과제가 아닌 산업 전환의 국가전략으로 지속돼야 한다. 스마트제조 생태계를 안정적으로 뒷받침할 법적 제도 마련이 필요하다.

세계 각국은 다크팩토리 구현을 위한 치열한 경쟁에 돌입했다. 하지만 조명이 꺼진 공장의 기계들 뒤에는 이를 설계하고 통제하는 수많은 전문가가 있다. 다크팩토리는 '빛 없는 공장'이 아니라 '보이지 않는 곳에서 빛나는 인재들의 공장'이다. 다크팩토리 구축의 첫걸음은 첨단 설비가 아니라 사람을 키우는 것이다. 기술이 사람을 대체하는 시대가 아니라 사람이 기술을 성장시키는 시대다. 기술·기업·인재가 동반 성장하는 진정한 스마트제조 생태계를 구축하는 것, 그것이 다크팩토리 시대를 준비하는 첫걸음이 될 것이다.

문화체육관광부 한국관광공사

여행가는가을

올 가을,
전국이 가장 예쁠때

9.16 ~ 11.30

여행가는 가을과 함께할까요?

교통, 숙박, 여행상품 할인부터
추천 가을여행 정보 및 기차여행 이벤트까지
지금 당장 여행가는 가을을 맞아 떠나보세요

지금 '여행가는 가을'을 검색해 보세요

캠페인 세부 내용은
대한민국 구석구석 **여행가는 가을 홈페이지**
또는 QR코드로 확인하세요!

올 가을, 여행의 발걸음, 지역의 발돋움

조지 오웰이야말로 빅 브라더였다

애나 펀더 『조지 오웰 뒤에서』

조지 오웰이라는 이름은 늘 '양심적인 작가'라는 후광을 달고 등장한다. 그러나 호주 출신의 소설가이자 전직 인권 변호사로 개인의 침묵 속에 숨어 있는 권력의 메커니즘을 파헤치는 데 탁월한 능력을 갖고 있는 애나 펀더는, 오웰의 후광 뒤에 길게 드리워진 그림자를 한 권의 책 속에서 (특히 오웰의 팬이라면) 꺼림직할 만큼 명징하게 비춘다. 그 그림자의 이름은 오웰의 아내 아일린 오쇼네시이며, 그 책은 바로 『조지 오웰 뒤에서: 지워진 아내 아일린』이다.

원제인 '와이프덤(wifedom)'에 대해 먼저 언급해야겠다. 이 제목 자체가 이미 이 책의 논평이기 때문이다. 권력 구조가 존재하는 상태에서의 지배 질서를 내포하는 접미사 '–dom'[이를테면 'slavedom(노예 신분)'이나 'kingdom(왕국)'에서처럼]을 붙임으로써 펀더는 아일린의 상황이 단순히 '아내 됨(wifehood)'이 아니라 '제도에 속박된 상태로서의 아내 됨', '남편이라는 권력의 체제 안에 존재하는 신분'임을 분명히 한다. 그러니까 펀더가 말하는 '와이프덤'은 단순한 결혼 상태가 아니라 한 여성이 결혼을 통해 식민지화된 상태다. 그리고 펀더는 이 단어를 '자유(freedom)'와 대비시키며 접미사의 아이러니한 반전을 만들어낸다. 마치 조지 오웰(로 대변되는 수많은 남성들)이 '자유'를 외치며 철저히 이기적이고 일견 악랄한 행보를 보일 때 그 옆에는 '와이프덤'에 철저히 갇힌 여성들이 있었을 거라는 사실을 부디 잊지 말라는 듯이.

펀더가 들춰낸 오웰은, 추천사를 쓴 여성학자 정희진의 표현을 빌리면 "난봉꾼, 강간범, 교활한 겁쟁이, 착취자였다". 오웰은 문학 속에서는 제국주의와 전체주의를 비판하며 권력의 폭력을 고발했지만, 끊임없이 외도를 일삼고 때로는 그 방식이 강간이었으며 가사 노동을 비롯한 모든 일을 당연히 여성의 몫으로 여겼고 그 탓에 아일린이 과로와 나빠진 건강으로 5년 넘게 비참한 생활을 하는 걸 알면서도 끝까지 아일린을 착취했다. 아일린의 상태가 위중한 걸 알면서도 도망치듯 유럽으로 떠나면서 본인이 원해서 입양한 아기의 육아까지 병든 아일린에게 무책임하게 떠맡겼고, 결국 아일린이 수술 도중에 사망한 뒤 아일린의 검시 보고서조차 읽지 않고 "아내가 제공하는 서비스(섹스, 육아, 청소, 요리, 교열, 심리상담, 살림살이 운영)는 결혼 제도 밖에서는 조달하기 어려운" 것이므로 재빨리 새로운 아내를 집요하게 물색했다. 그가 스페인 내전에 참가한 경험을 기록한 『카탈로니아 찬가』는 내전의 중심에서 목숨을 걸고 용감히 활약한 아일린 덕에 완성될 수 있었음에도 그는 책에서 아일린을 거의 삭제한다.

이 책이 탁월한 이유는 오웰의 개인적 결함을 '한 남자의 비도덕성'으로 축소하지 않고, '근대적 가부장제가 "시대의 양심"이라고까지 평가받는 남성 작가의 윤리마저 어떤 식으로 작동시키는가'라는 질문으로 확장한다는 점이다. 하지만 이 책의 커다란 아쉬움 역시 여기에서 비롯된다. 가부장제와는 상관없는 오웰의 개인적인 결함들(그는 정말 비열하고 이기적인 개자식이다)까지도 가부장제가 남긴 구조적 맹점이라고 포괄해 버림으로써 펀더의 날카로운 통찰들의 일부가 물음표로 희석되는 순간들이 있기 때문이다. 물론 그렇다고 이 책의 눈부신 성취가 바래는 건 아니다. 특히 이 책이 인상적이었던 건 '작가와 작품을 분리할 수 있는가'라는 중요한 문학적 질문을 구태의연한 방식으로 던지지 않는다는 점이다. 대신 그저 조용히, 그래서 더욱 강렬하게 보여준다. 결코 분리된 적이 없었다는 사실을. 세상에, 정말 그렇다. 미처 알려지지 않은(아마도 영원히 알려지지 않을) '아일린'들이 숨어 있는 작품이 얼마나 많을까. 우리는 분리해 볼 기회조차 여전히 제대로 갖지 못한 것이다.

"여성들은 완전히 지워질 수 없을 때는 의심을 받고, 하찮은 존재로 변해버리고, 그도 아니면 폰트 크기 8의 주석으로 전락해 버린다." – p.101

김혼비 에세이스트
『우아하고 호쾌한 여자 축구』, 『다정소감』 저자
vgbd81@hanmail.net

김밥 한 줄에 말아낸 간편식의 역사

외국에서 한식이 인기를 끌고 있는 건 새로운 이야기는 아니다. 주목할 점은 전통적으로 우리가 한식이라 생각하던 것보다는 '변방'의 간편식이라 여긴 것들을 외국인들이 더 좋아한다는 사실이다. 떡볶이와 김밥이 대표 격이다.

김밥은 분식집의 간이 음식으로 널리 퍼졌다. 심지어 문방구에서 팔기도 했다. 1980년대만 해도 고급 음식 축에 들었다. 물론 지금도 제대로 만들려면 비용이 꽤 든다. 야외 학습에 해당하는 소풍이나 당시 회사 야유회의 단골 음식이었다.

김밥은 노포(오래된 가게)라고 해도 연조가 짧다. 이는 김밥의 역사적 속성 때문이다. 과거에는 전문점이 없었고, 있다고 해도 고급 일식집에서 다루는 것이었다. 무엇보다 어머니가 자식들의 소풍 등 행사를 위해 말아내는 가정식이었기 때문이다. 소풍을 가면 각기 다른 재료로 만든 김밥 올림픽이 벌어졌다. 다른 친구들의 김밥을 한두 점씩 얻어먹는 재미가 소풍의 미덕이기도 했다. 하지만 그 이면에는 소외도 있었다. 김밥 재료가 비싸 싸오지 못하거나 어머니가 안 계셔서 일반 도시락을 들고 오는 학생도 있었다.

김밥이 집에서 어른들 솜씨로 만드는 것이 아니라 분식집 메뉴로 크게 인기를 끌기 시작한 것은 1980~1990년대다. 쌀이 풍부해지고 재료도 다양해지면서 값싸게 말아 팔 수 있게 됐다. 특히 김의 생산량이 크게 늘어 덤핑이 일어난 것도 영향을 끼쳤다. 쌀, 김, 소시지(햄) 등 주재료의 가격이 대중적으로 되면서 '한 줄 1천 원'의 신화를 만들어냈다. 여기에는 낮은 노동비용도 한몫했다. 2000년대에도 싼 김밥값에는 중국 조선족 동포의 이주가 주효했다. 여성 동포들이 식당의 보조 인력으로 대거 들어오면서 김밥값을 낮게 유지할 수 있었다.

김밥의 역사에는 중요한 대목이 많다. 우선 용기의 다변화다. 과거에는 나무를 얇게 켠 나무 도시락이었다가 비닐로, 다시 현재의 알루미늄포일, 일회용 용기, 압축종이 상자로 변했다. 주재료의 변화도 있다. 시금치가 빨리 쉬기 때문에 사라지고, 비싸던 햄이 대세가 된 것도 특이하다. 멸치볶음, 볶은 김치 등 가정용 간이 김밥 재료가 대중적인 시판용이 된 것도 특별하다. 야외용으로 개발되면서 변질 방지를 위해 넣던 식초 간도 사라졌다. 최근에는 김밥을 자동으로 싸주고 잘라주는 기계까지 등장했다. 외국에 알려지면서는 냉동으로 유통되기도 한다. 한류와 이른바 K푸드의 첨병이 된 것도 주목할 만하다.

김밥이 대중에 알려진 것은 일제강점기다. 1940년대 요리책과 신문 지면의 김밥 조리법은 초밥류(노리마키)에 가까운 양념 방식을 따랐고, '소풍·등산용 도시락'으로 소개됐다. 김밥이라는 말 자체도 20세기 들어 보편화됐다. 일제강점기엔 '노리마키'와 병용되다가, 해방 후 언어 순화 흐름과 함께 '김밥'이 일반 명칭으로 자리 잡았다. 또 한국학중앙연구원에서 펴낸 '한국민족문화대백과사전'은 오늘날의 김밥이 일제강점기 김초밥의 영향과 토착적 쌈 문화가 결합해 정착했다고 본다. 1950~1960년대 대중화, 1980년대 육가공 기술 발달로 햄이 재료에 본격 편입, 1990년대 김밥 전문점 확산이라는 변화를 연대기적으로 제시한다.

김밥이 널리 퍼진 것은 프랜차이즈 때문이다. 조립 공정이 단순하고 표준화가 쉽다는 장점이 있어 선택된 것이었다. 김을 펼치고 일정량 밥을 깔고, 소를 올린 뒤 말아 절단하면 끝이니까. 이런 생산성 덕분에 1990년대 이후 프랜차이즈형 분식점이 늘었고, 김밥은 회전율이 높은 핵심 메뉴가 됐다. 게다가 더욱 바빠진 시대상은 간편한 음식을 요구했고, 이때 김밥과 햄버거가 특수를 탔다.

나라마다 일하는 사람들이 먹는 패스트푸드가 있다. 우리에겐 김밥이 있다. 밥

박찬일 음식 칼럼니스트
한국에서 나고 자랐다. 이탈리아에서 요리를 몇 년 배웠다. 지금은 칼럼을 쓰고, 밥을 먹으러 전국을 다닌다.
chanilpark@naver.com

개인정보보호의 근간 훼손 없이 데이터 활용 촉진할 방안은?

양용현 KDI 규제연구실장
yangyh@kdi.re.kr

개인정보 수집·이용·제공을 어렵게 하는 규제는 사업 포기에 따른 기회비용, 개인정보 제공자 불편에 따른 사회비용도 동반한다. 개인정보의 수집·이용·제공을 더 너그럽게 용인하되 취득한 개인정보는 안전하게 관리하도록 한다면 유출 건수를 같은 수준으로 유지하거나 낮추면서도 데이터를 더 많이 활용할 수 있게 된다.

디지털 전환(DX)을 넘어 AI 전환(AX)으로 경제 패러다임이 진화하고 있다. 데이터의 중요성은 이전에도 강조됐지만, 데이터를 빼고는 AI 발전을 상상할 수 없을 정도로 그 중요성이 커졌다. 얼마나 많은 데이터를, 얼마나 희소한 데이터를 활용할 수 있느냐가 AI의 성능을 좌우하고 관련 산업 발전을 촉발할 수 있다. 우리나라는 일찍부터 데이터 축적이 이뤄져 왔고 체계적으로 관리되고 있다는 점에서 데이터의 양과 질 모두 우수하다. 예컨대 전 국민 건강보험 데이터는 세계 어느 나라에서도 찾아볼 수 없는 자원이다.

문제는 이러한 양질의 데이터를 활용하기가 어렵다는 점이다. 핵심 쟁점은 개인정보 유출에 대한 우려와 이에 기반한 개인정보보호 체계다. 우리나라는 지난 이십여 년간 매우 많은 개인정보 유출 사고를 겪었고 피싱·스미싱 등 피해가 날이 갈수록 증가하고 있다. 최근에도 통신사와 카드사의 개인정보 유출 사고가 상당한 사회 문제로 대두된 바 있다. 이에 대한 대응으로 현재와 같은 개인정보보호 법제와 체계가 정립됐는데, 보호에 방점을 두다 보니 데이터의 활용에 상당한 제약을 주고 있다. 개인정보보호의 근간을 훼손하지 않으면서도 데이터 활용을 촉진하는 방안은 없을까?

개인정보보호에 방점 둔 법체계로 양질의 데이터 활용과 신사업에 제약

「개인정보 보호법」은 제15조부터 제27조에 이르기까지 개인정보의 수집·이용·제공 방법 및 제한사항을 열거하고 있다. 한편 해당 법 제28조와 제29조부터 제34조의2까지는 개인정보의 안전한 취급 및 보호를 위한 관리·감독 의무를 규정하고 있다. 전자와 후자 모두 개인정보 유출을 방지하기 위한 규정들이다. 전자는 개인정보를 덜 보관하도록 함으로써 개인정보가 유출될 여지를 줄이는 데 목적이 있다. 후자는 개인정보가 유출될 확률을 낮춘다는 취지다. 목적만 생각하면 어느 것 하나 쉽게 완화할 수 없을 것 같지만 그 경제적·사회적 영향까지 고려하면 개선할 방법이 보인다.

개인정보의 수집·이용·제공을 어렵게 하는 규제는 데이터 활용을 현저히 억제한다. 아무리 반짝이는 아이디어를 생각해 낸다고 해도 그것을 구현하기 위해 기존 데이터를 활용하려고 하면 규제의 벽이 높다. 현 법령 아래에서는 데이터를 다시 수집하거나, 기존 데이터의 이용·제공을 위해 다시 동의를 받아야 한다. 그뿐만 아니라 개인정보의 수집·이용·제공을 어렵게 하면 개인정보를 제공하는 일반 국민도 더 번거로운 절차를 거쳐야 한다. 보이지 않는 비용이 발생한다. 더 정확하게 말하면, 기업이 법령을 준수하기 위해 지불해야 하는 비용만 규제 비용이 아니고 포기해야 하는 사업 기회도 기회비용이며, 기업 외의 경제주체가 감내하는 불편도 사회적 비용이다.

반면에 개인정보를 안전하게 취급하고 보호하도록 하는 규제는 데이터 활용 자체를 억제하지는 않는다. 안전하게 취급하고 보호하는 한 데이터를 자유롭게 활용할 수 있다. 일반 국민을 번거롭게 만들지도 않는다. 즉 이러한 유형의 규제는 기업에 직접 부과하는 부담 외에 보이지 않는 비용이 없다. 그렇다면 위 두 가지 유형의 규제가 기업에 동일한 비용을 부담시키는 경우 후자의 규제가 사회적으로 더 낮은 비용을 유발한다고 볼 수 있다. 더 정치하게 표현하면 두 가지 유형의 규제가 기업에 부담시키는 비용 대비 개인정보보호 효과가 동일할 경우, 후자의 규제가 사회적 비용 대비 개인정보보호 효과 측면에서 월등하다.

종합해 보면, 전자와 같은 규제를 완화하는 대신 후자와 같은 규제를 강화함으로써 동일한 사회적 비용으로 더 나은 개인정보보호 효과를 내거나, 혹은 더 적은 사회적 비용으로 동일한 개인정보보호 효과를 얻을 수 있다. 다시 말해 개인정보의 수집·이용·제공은 더 너그럽게 용인하되 취득한 개인정보는 안전하게 관리하도록 하는 편이 더 효율적이다. 유출 건수를 같은 수준으로 유지하거나 혹은 낮추면서도 데이터를 더 많이 활용할 수 있게 된다는 의미다. 예컨대 서비스 제공에 필수적인 개인정보는 동의 없이 수집할 수 있게 하되, 동의 아래 수집된 데이터는 안전하게 관리하는 범위 내에서 자유롭게 활용하고 제공하도록 하는 방법을 생각해 볼 수 있다. 이는 개인정보보호 법제의 변혁을 요한다.

지난 9월 19일 서울 종로구 롯데카드 본사에 고객 개인정보 유출 사건과 관련해 상담소가 마련돼 있다. ©연합뉴스

전문기관 외에도 가명정보 결합 허용 등 가명데이터 이용 활성화 방안 고민해야

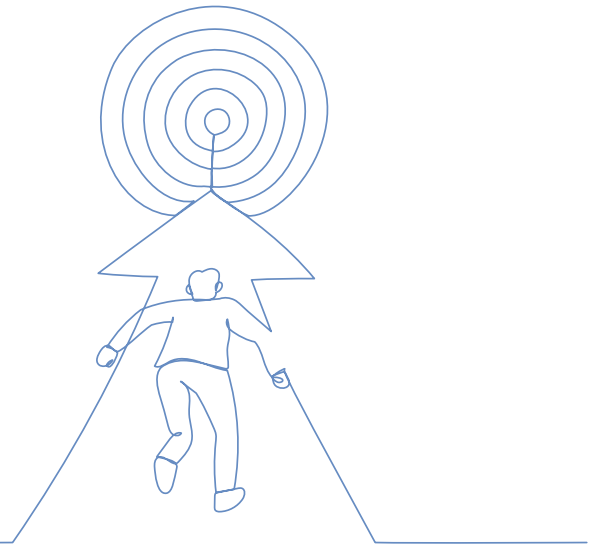
「개인정보 보호법」 제28조의2부터 제28조의7까지는 데이터를 가명화해 이용·제공할 수 있도록 하고 있다. 이 조항들은 2020년 데이터 이용 활성화를 위해 신설됐고 실제로 활성화에 어느 정도 도움이 됐다. 그러나 충분히 도움이 되고 있다고 말하기에는 부족하다. 가명정보 간 결합에 다소 지나친 규제를 적용하고 있기 때문이다.

예를 들어 가명정보 간 결합은 전문기관을 통해야 한다. 그런데 자신이 취득한 개인정보를 다른 기관이 취득한 개인정보와 결합할 때 전문기관에 의뢰하는 것은 오히려 개인정보 유출 가능성을 높일 여지가 있고 불필요한 비용 지출을 수반한다. 또 다른 예로 현재 법령에서는 가명데이터가 특정 개인에 대한 정보를 담고 있으면 안 된다. 그러나 특정 개인에 대한 정보를 담지 않는 수준까지 가명화를 진행하면 양질의 부가가치를 창출할 수 없을 가능성이 높다. 가명화의 정도와 부가가치 창출 가능성은 어느 정도 상충관계에 있기 때문이다.

위에서 열거한 예를 중심으로 가명데이터 이용을 활성화하기 위한 방안을 찾아보자. 전문기관이 아니더라도 자신의 데이터를 다른 기관이 취득한 개인정보와 결합하는 일은 허용할 필요가 있다. 직접 데이터를 결합한 후 가명화해 보관하고 결합키는 따로 보관하는 등 유출될 경우에 대비해 안전하게 관리하도록 하는 것이 바람직하다. 결합된 데이터를 분석할 때도 가명화된 데이터 이용을 원칙으로 하고, 불가피한 경우에는 보안 수준이 높은 환경에서 원본 데이터를 이용하도록 하는 식으로 규제를 설계할 수 있다.

가명데이터에 특정 개인에 대한 정보가 담긴 경우 반드시 파기하도록 하기보다는 분석 목적에 따라 다르게 처리하도록 할 필요가 있다. 일반적으로는 특정 개인에 대한 정보를 삭제하고 나머지 데이터만 취급하면 문제가 없다. 특정 개인에 대한 정보를 빼고는 분석이 불가능한 예외적 상황에서는 가명데이터 취급자가 보안 및 배상책임 서약을 하고 분석하도록 허용할 수 있다. 완벽한 가명화를 요구하기보다는 불완전한 가명데이터의 위험요인을 통제하면서 부가가치를 창출하는 선택이 더 바람직하다.

나를 밀어내는 사람이 커리어의 숨은 은인일 수 있다



얼마 전 한 분이 찾아왔다. 그는 10년 넘게 한 글로벌 기업에서 좋은 평가를 받으며 즐겁게 일해 왔다고 했다. 그런데 외부에서 상사가 새로 부임하면서 평온이 깨졌다. 상사는 냉랭했고 피드백은 부정적이었다. 그에게 다가가려 노력했지만 관계는 나아지지 않았다.

결국 이직을 고민하며 주위를 돌아봤고, 뜻밖에 새로운 기회들이 눈에 들어왔다. 그 기회를 잡아 이직했고, 예상치 못한 커리어 전환이 이뤄졌다.

그는 이렇게 말했다. "지금까지 여러 상사와 좋은 호흡으로 늘 성과를 인정받으며 일했기에 이런 일이 일어나리라곤 생각지도 못했습니다. 하지만 덕분에 40대에 처음으로 커리어를 진지하게 고민하게 됐고, 새로운 도전을 시작했습니다. 오랜만에 가슴이 뛰고 흥분이 느껴집니다. 이런 상황이 없었다면 관성적으로 현실에 만족하며 일했을 겁니다."

나 또한 비슷한 경험이 있다. 자신과 다른 의견은 듣지 않고 자기편과 아닌 쪽을 확실히 구분하는 상사들이 있었다. 다가가려 해도 잘 풀리지 않았고, 개인 성향상 더 이상 눈치 보기도 싫었다. 결국 커리어를 전환했다. 그러나 돌이켜 보면 그들께 감사한다. 그들이 아니었다면 커리어에 대한 깊은 고민도, 새로운 도전도 하지 않았을 것이다. 또 덕분에 그런 유형의 상사들을 어떻게 대해야 할지도 경험했고, 정치를 과도하게 싫어하는 나의 성향도 조금은 조절할 수 있게 됐다. 전화위복이 된 셈이다.

반대로, 인내하며 버텨낸 사람도 있다. 한 지인은 까다로운 상사와 오랜 시간 함께 일하면서 스스로를 단련했다. 처음에는 상사의 예민한 피드백이 괴로웠지만, 시간이 흐르며 상사가 '나를 싫어하는 것이 아니라 집요하게 결과를 요구하는 것'임을 깨달았다. 이후 개인 감정을 조절하고, 피드백을 있는 그대로 받아들이며, 필요한 부분만 취해 개선하는 법을 훈련했다. 그렇게 그는 흔들리지 않는 멘털과 냉정한 자기 점검 습관을 얻었고, 지금은 회사 내에서 누구보다 안정감 있고 신뢰받는 리더가 됐다. 이처럼 때로는 버팀과 적응이 새로운 기회만큼 값진 성장을 가져다주기도 한다.

넬슨 만델라는 27년간 수감 생활을 했다. 그의 곁에는 항상 그를 가혹하게 대하는 간수 세 명이 있었다. 대통령이 된 후 만델라는 그들을 초청했다. 이유를 묻자, 이렇게 답했다. "젊었을 때 나는 성격이 급하고 거칠었습니다. 옥중에서 감정을 억제하는 법을 배우지 않았다면 결국 살아남지 못했을 겁니다. 이 세 분 덕분에 나는 고통을 슬기롭게 극복하는 법을 터득했고, 나와는 다른 사람과도 대화하는 법을 배웠습니다."

대만 작가 장징푸는 말한다. 세상에는 두 부류의 사람이 있다고. 하나는 우리를 이끌어주는 사람, 또 하나는 우리를 뒤로 미는 사람. 우리는 자신을 이끌어주는 사람들만 은인이라 생각하지만, 두 부류 모두에게 감사해야 한다. 뒤로 미는 이들이 만드는 좌절을 넘어설 때, 우리는 더 강해지고 새로운 인생을 살 수 있기 때문이다.

혹시 지금 당신 곁에 괴롭고 껄끄러운 사람이 있는가? 그렇다면 만델라의 교훈을 기억하라. 그저 끙끙 앓으며 자신을 책망하거나 절망의 골짜기에 빠져 헤매지 마라. 상대를 피하지 말고 멘털을 잡고 솔직한 소통을 시도하거나, 인내하며 그 상황을 넘어라. 이것도 아니면 과감히 대안을 찾아 떠나라. 지나고 보면 바로 그 사람이야말로 당신을 성장시킨 숨은 은인일 수 있다. 불편한 만남이 오히려 당신의 커리어를 열어주는 뜻밖의 선물이 될지도 모른다.

신수정
『커넥팅』, 『거인의 리더십』 저자
sjshin1234@gmail.com

NOW

김구 선생님, 보고 계신가요? ②

K팝 너머 K콘텐츠

최근 몇 년 K팝·드라마·영화가 가시적인 성과를 내며 큰 관심을 받고 있다. 다른 한편에선 K콘텐츠라는 이름이 붙기도 전부터 조용히 세계시장에서 두각을 나타내며 우리 콘텐츠산업을 이끌어 온 콘텐츠가 있는가 하면 해외에서 통하리라고는 생각지도 못했는데 뜻밖의 성과를 내 우리를 놀라게 한 콘텐츠도 있다. 웹툰, 게임, 문학, 뮤지컬, 애니메이션이 그렇다. 『나라경제』는 11월호에서 콘텐츠산업으로서 이들 분야를 재조명해 봤다. 각계 전문가의 통찰을 빌려 분야별 현황과 발자취를 확인하고, 전 세계에서 더 많은 사랑을 받기 위해 앞으로 무엇을 어떻게 준비해야 할지를 짚어봤다.

임재환
만화평론가, 청강문화산업대 교수
dicaco@ck.ac.kr

웹툰의 위대한 여정

디지털 만화 혁명을 이끈 웹툰 종주국의 성과와 과제

대한민국의 인터넷 게시판에서 시작된 웹툰은 이제 전 세계가 주목하는 콘텐츠산업의 심장이 됐다. 위기를 기회로 바꾼 창작자들의 열정, 플랫폼의 과감한 기술 투자 그리고 플랫폼과 창작자의 상생 철학이 만나 위대한 서사를 만들어가고 있다.

2000년대 초 세로 스크롤 문법 창조해 만화의 DX 이룬 웹툰, 유료 모델 개발해 경제 생태계로 진화하며 해외에도 진출

1990년대 말 IMF 외환위기와 일본문화 개방 등으로 출판만화 생태계가 붕괴하는 위기였을 때 한국 만화가들은 인터넷이라는 새로운 공간에서 기회를 찾았다. 창작자들은 단순히 기존 만화를 디지털 파일로 옮기는 대신, '인쇄될 원고'라는 전제 자체를 버리고 오직 웹 브라우저에서만 소비될 '웹 네이티브 콘텐츠'를 창조했다. 강풀 작가의 〈순정만화〉(2003)를 시작으로 페이지 분할, 인쇄용지의 물리적 제약에서 벗어나 스크롤 길이와 칸 사이의 간극을 이용해 시간과 감정을 연출하는 새로운 시각 언어를 만들어낸 것이다. 작가들이 만화의 '페이지' 개념을 과감히 파괴하고 마우스의 휠을 활용한 '세로 스크롤 연출'이라는 문법을 창조한 것은 만화 형식의 근본적인 디지털 혁신이었다.

2010년대 모바일 퍼스트 시대가 열리자 세로 스크롤 만화는 스마트폰의 터치 조작과 만나 최고의 사용자 경험을 제공하며 잠재력이 폭발했다. 독자들은 한 손으로 웹툰을 감상하며 자신만의 호흡으로 서사를 즐기는 강력한 몰입감에 매료됐다.

초기 포털사들이 웹툰을 '트래픽 미끼 상품'으로 활용하며 '웹툰은 공짜'라는 인식을 만들었지만, 만화계에는 모바일로 만화를 보는 행위가 유료시장이 될 수 있다는 기대감이 있었다. 이런 상황에서 2009년 네이버의 '모바일 무료 웹툰 앱' 출시는 거센 저항을 불렀고, 이는 역설적으로 유료 모델의 필요성을 공론화하는 계기가 됐다. 2013년 레진코믹스의 '기다리면 무료' 모델과 네이버의 PPS(Partners Profit Share, 창작자 수익 공유) 프로그램이 등장하면서 웹툰 플랫폼은 '단순 중개시장'에서 창작자와 독자가 상호작용하는 '양면시장'이자 거대한 경제 생태계로 진화했다. 원고료 외에도 유료 보기, 광고, IP 사업 등의 수익을 작가와 나누는 PPS 모델은 작가를 비즈니스 파트너로 격상하는 상생 철학이 반영된 결과다. 창작자가 많을수록 유료 독자가 모이고, 유료 독자가 많은 곳에 다시 우수한 창작자가 모여드는 '네트워크 효과'를 성장의 핵심 동력으로 삼은 이 상생 모델이 안착하면서 웹툰산업의 패러다임은 바뀌었고 글로벌 확장의 발판이 마련됐다.

한국 플랫폼과 창작자의 해외시장 지배력을 높이는 '사업적 현지화'에 머무르지 말고, 이제는 웹툰 생태계 시스템 자체를 세계 각지에 뿌리내리게 하는 '문화 확산'으로 나아가야 한다. 상업영화가 할리우드의 전유물이 아니듯, K팝이 하나의 글로벌 음악 장르로 자리 잡으며 'K 없는 한류'를 만들어가고 있듯, 글로벌 독자들이 세로 스크롤 형식을 단순히 '소비'하는 것에서 나아가 자신의 이야기를 표현하는 '창작의 언어'로 받아들이게 해야 한다.

이제 웹툰은 K콘텐츠의 원천 소스로 자리 잡았다. 초창기 〈마음의 소리〉 같은 일상물·개그물로 국내 트래픽을 확보했다면, 글로벌 진출 과정에서는 〈신의 탑〉과 같은 서사 중심의 장르물이 IP 확장의 핵심이 됐다. 〈지금 우리 학교는〉, 〈스위트홈〉 등 웹툰 원작 영상의 성공은 할리우드 파트너십으로 이어졌고, 디즈니는 마블, 스타워즈 등 자사 IP를 미래의 소비층인 Z세대에게로 확장하기 위한 전략적 수단으로 웹툰 포맷을 적극 활용하기 시작했다. 「2023년 기준 콘텐츠 산업조사」에 따르면 만화산업 매출액 규모는 2조7,395억 원으로 2019년부터 2023년까지 5년 동안 연평균 19.6% 성장했으며, 수출액은 전년 대비 65.3% 급증해 전체 콘텐츠산업의 정체 속에서 신성장 동력이 될 가능성을 입증했다.

가장 극적인 성공은 일본시장의 판도를 바꾼 것이다. 일본 만화시장은 2017년 이후 7년 연속 성장하며 2024년에 7,043억 엔으로 역대 최대 규모를 경신한 가운데, 웹툰을 포함한 전자만화가 72.7%(5,122억 엔)를 차지하며 시장 성장을 견인하고 있다. 일본은 강력한 출판만화 생태계를 가졌기에 역설적으로 디지털 전환과 유통에 소극적이었다. 잡지로 인기를 검증한 뒤 단행본으로 수익을 내는 '잡지 번들링' 비즈니스 모델이 발목을 잡는 사이, 2013년 네이버의 디지털만화 플랫폼 라인망가, 2016년 카카오의 디지털만화

지난 10월 9~12일 미국 뉴욕 자비츠컨벤션센터에서 열린 '2025 뉴욕 코믹콘(NYCC)'에서 네이버웹툰 전시부스가 사람들로 북적이고 있다. ©네이버웹툰

플랫폼 픽코마가 '에피소드별 판매' 방식과 '기다리면 무료' 모델로 일본에 진출해 시장을 선점했다. 2023년 단일 플랫폼으로 연간 거래액 1천억 엔을 달성한 카카오픽코마의 고무적인 성과는 아마존, 라쿠텐은 물론 전통 만화 강자인 슈에이샤까지 디지털만화시장에 뛰어들게 했고, 시장은 격전지가 됐다.

미국에선 기존 콘텐츠가 담아내지 못한 '다양성'을 무기로 콘텐츠 대부분을 무료로 제공하며 구매력 약한 Z세대에게 빠르게 안착했다. 네이버웹툰의 북미 지역 월간활성이용자(MAU) 1,510만 명 중 75% 이상이 Z세대일 정도로 미래 소비층을 장악한 것이다.

엔데믹 후 글로벌 성장세 둔화된 데다 불법 유통 피해 심각… 정책 컨트롤 타워 및 공공 기술 허브 절실

하지만 코로나 엔데믹 이후 글로벌 성장세는 둔화하고 있다. 네이버웹툰의 글로벌 매출 성장률은 2022년 38.8%에서 2024년 16.8%까지 하락했고 최근 NHN과 카카오 계열사들은 수익성이 낮은 유럽, 동남아시장에서 철수하며 일본과 미국을 중심으로 '선택과 집중'에 나섰다. 무엇보다 산업의 근간을 흔드는 불법 유통 문제를 해소하는 게 시급한 과제다. 2023년 국내 피해액만 약 4,465억 원으로 이는 유료시장 매출의 8%에 해당하는 규모다. 해외에서는 검증되지 않은 불법 번역물 유통으로 연재가 중단되는 사태까지 발생했으며, 조직적인 불법 번역 사이트가 성행해 플랫폼사가 서비스 철수를 결정할 정도로 피해가 막대하다.

스낵컬처 역할은 틱톡, 릴스, 쇼츠와 같이 흥미와 호기심 유발에 강점이 있는 숏폼 영상으로 넘어갔지만, IP로서의 확장성을 가진 웹툰은 상대적으로 '저비용 완결형 서사'를 만들 수 있다는 강점이 있다. 이제 웹툰은 단순 '소비재'가 아닌 드라마, 영화, 게임 등 더 큰 부가가치를 낳는 콘텐츠산업의 '생산재'로 주목받는다. 이러한 생산재 가치를 극대화하는 과정에서 '웹소설 원작 웹툰(노블코믹스)'이 부상했다. 이미 웹소설시장에서 검증된 IP를 활용해 흥행 불확실성을 줄였고, 이를 통해 웹툰 스튜디오들이 안정적으로 투자를 유치하며 스튜디오 제작 시스템에 기반한 공정 분업화로 대량생산 시스템을 구축해 산업 규모를 키울 수 있었다. 하지만 이런 산업 성장의 후폭풍은 장르 획일화라는 문제로 나타났다. 투자금 회수를 위해 안전한 선택이 우선시되면서 로맨스 판타지, 회귀물 등 특정 인기 장르 편중이 심화했고, 웹툰의 가장 큰 매력인 다양성을 위축시키는 결과를 낳았다.

정부는 웹툰산업을 국가전략산업으로 육성하겠다고 밝혔으나, 관련 정책은 여러 기관에 흩어져 사업 중복, 단발성 행사 추진 등 정책적 난맥상을 보이고 있다. 실제로 최근 웹툰 창작 지원 지역 거점인 웹툰캠퍼스의 정부 예산 지원이 중단되는 등 정책의 일관성이 흔들리며 지역 웹툰산업 정책이 표류하고 있다. 중장기적 안목으로 산업 전체를 조망하고 현장의 목소리를 반영할 정책 컨트롤 타워가 절실하다. 또한 글로벌 웹툰 연구센터와 같은 공공 기술 허브를 통해 AI 창작기술 도입, 스마트글래스 등 차세대 폼팩터(기기 구조나 형태) 대응기술 연구개발(R&D)을 지원해 웹툰 종주국으로서 기술 표준을 선도해야 한다.

웹툰의 지속 가능한 발전을 위해서는 문화적 현지화가 필수다. 현재의 해외 진출이 한국 플랫폼과 창작자의 진출, 즉 한국 기업의 시장 지배력을 높이는 '사업적 현지화'에 머물러 있다면, 이제는 웹툰 생태계 시스템 자체를 세계 각지에 뿌리내리게 하는 '문화 확산'으로 나아가야 한다. 상업영화가 할리우드의 전유물이 아니듯, K팝이 하나의 글로벌 음악 장르로 자리 잡으며 'K 없는 한류'를 만들어가고 있듯, 글로벌 독자들이 세로 스크롤 형식을 단순히 '소비'하는 것에서 나아가 세로 스크롤을 자신의 이야기를 표현하는 '창작의 언어'로 받아들이게 해야 한다. 미국 Z세대가 자신의 이야기를 웹툰으로 풀어내고 프랑스 작가가 세로 스크롤 BD(bande dessinée, 만화)를 창작하는 날, 웹툰은 한국의 콘텐츠 형식을 넘어 세계의 보편적인 창작 언어가 돼 있을 것이다.

김정태
K컬처포럼 의장, 동양대 게임학부 교수
game3651@gmail.com

콘텐츠산업 강자였던 한국 게임산업… K컬처 300조 시대를 부탁해

2026년을 전후해 한국 콘텐츠산업은 새로운 전환점을 맞이한다. 글로벌 콘텐츠시장이 3천조 원 규모로 성장하고 있는 가운데, 지난 6월 출범한 이재명 정부는 세계 5대 문화강국을 기치로 K컬처를 300조 이상의 경제 가치를 가진 산업으로 만들겠다는 목표를 내세웠다.

K컬처 경제의 중심에는 단연 K게임이 자리하고 있다. 한국콘텐츠진흥원의 「2024년 4분기 및 연간 콘텐츠산업 동향분석 보고서」에 따르면 2024년 기준 K콘텐츠산업 매출액은 약 157조 원 규모로 추정된다. 여기서 게임의 매출 비중은 7분의 1 수준이지만, 수출액만 놓고 보면 한때 전체 콘텐츠산업의 70%에 육박하기도 했다. 대한민국 게임산업은 2023년 글로벌시장 점유율 기준 미국, 중국, 일본에 이어 세계 4위로, 3위 일본과의 격차가 근소하다.

전 세계적으로 게임산업은 1970년대 초 처음 시작됐다. 이십여 년 늦게 출발한 한국의 게임산업은 1990년대 중반 세계 최초로 글로벌 온라인게임 서비스를 제공하며 한류 1.0을 선도했다. 또한 세계 최초의 e스포츠 종주국이라는 위상을 차지했다. 이쯤 되면 K게임은 한류 열풍의 주역이다. 그러나 이를 아는 이는 드문데, K게임의 빛나는 위상이 '게임=유해'라는 과학적 근거 없는 '유령'에 가려져 왔기 때문이다.

게임이 유해하다는 낙인과 싸우면서 게임인들은 고군분투해 왔다. 게임산업은 K팝, 웹툰, 드라마 등을 모두 포함한 문화콘텐츠산업 수출액의 절반 이상을 차지하며 절대적 위상을 이어가고 있다. 이에 필자는 게임이 'K컬처 300조 시대'의 절대반지가 될 것이라 단언해 왔다. K컬처 300조 시대의 적임자로 게임을 지목한 이재명 대통령은 지난 10월 15일 K게임 현장간담회에서 게임은 중독물질이 아님을 분명히 밝혔다. 6년째인 게임중독 질병코드 도입 논란에 '가르마를 탄' 것이다.

한때 전체 콘텐츠산업 수출의 70% 차지했던 한국 게임, 국내서 유해성 논쟁할 때 미·중 빅테크는 게임사 인수·투자 경쟁

우리가 게임계에 드리워진 유령에 어물쩍하는 사이 해외 빅테크들은 이미 게임을 오락 그 이상의 미래형 콘텐츠 플랫폼으로 인식하기 시작했다. 마이크로소프트가 액티비전 블리자드를 천문학적인 금액에 인수한 것은 게임을 콘텐츠 허브이자 클라우드 게이밍(클라우드 컴퓨팅 기술을 이용해 서버에 저장된 게임을 사용자 기기에서 스트리밍하는 서비스)이라는 미래 기술의 핵심으로 본 대표적인 사례다. 메타(구 페이스북) 역시 VR 기기 '메타 퀘스트'를 통해 게임을 주력 콘텐츠로 삼으며 게임이 차세대 컴퓨팅 플랫폼으로 진화할 것임을 명확히 보여주고 있다. OTT의 절대강자 넷플릭스조차 '게임플레이 존'을 추가해 크로스미디어 전략(여러 매체를 유기적으로 연계해 시너지를 창출하는 마케팅 방식)으로 구독자의 충성도를 높이고 수익화를 꾀하고 있다.

더 주목할 것은 중국 텐센트다. 이 회사는 글로벌 게임산업의 핵심을 장악하며 가장 적극적인 움직임을 보이고 있다. 텐센트는 단

지난 9월 28일 인천 중구 영종도 인스파이어 아레나에서 열린 '2025 LCK 결승전'에서 젠지(Gen.G) 리그 오브 레전드(LoL) 선수단이 우승 트로피를 들어올리고 있다. ©연합뉴스

순히 게임을 개발하는 것을 넘어, 〈리그 오브 레전드(LoL)〉 제작사 라이엇게임즈나 〈어쌔신 크리드〉 제작사 유비소프트 등 전 세계의 유망한 개발 스튜디오에 투자해 지분을 확보하거나 인수하는 방식으로 게임 제국을 건설하고 있다. 국내 게임계에도 활발히 투자해 크래프톤, 넷마블, 카카오게임즈, 시프트업, 웹젠 등 국내 주요 게임사들의 지분을 보유하며 주요 주주로 자리 잡았다.

이러한 글로벌 빅테크의 행보는 게임이 곧 미래 IP 생태계를 장악하는 핵심 통로임을 명확히 보여주며, 한국 게임산업이 가진 개발력과 IP 잠재력이 글로벌 자본의 표적이 되고 있음을 시사한다. 한국에서 보이지 않는 유령과 싸우는 사이, 게임패권을 주도하려는 글로벌 기업들의 보이지 않는 전쟁 역시 치열하다.

원작 스토리텔링에 상호작용성 더한 IP 확장이 신성장동력…
게이미피케이션, 시리어스 게임 등 사회문제 해결에도 활용 중

눈을 돌려 국내 게임 생태계의 변화에도 주목할 필요가 있다. AI 기술이 게임 등 디지털콘텐츠와 결합해 빛의 속도로 퀀텀 점프하고 있으며, 장르와 포맷의 융합도 한창이다.

최근 콘텐츠 생태계는 하나의 IP를 다양한 미디어 포맷으로 확장하는 크로스미디어 전략이 두드러진다. 웹툰의 게임화가 대표적인 예다. 네이버웹툰, 카카오페이지 등 플랫폼의 월간활성이용자(MAU)가 일본·북미·유럽 등지에서 2억 명을 넘어서면서 K웹툰은 새로운 한류의 파도를 일으켰고, 게임과 만나 다시 그 파도를 키우고 있다. 성공한 IP를 인접 장르로 확대하는 트랜스미디어 전략을 실현한 웹툰의 게임화는 K콘텐츠산업의 차세대 성장동력으로 부상 중인데, 이는 우리 문화콘텐츠 생태계가 빠른 기술 수용력과 스토리텔링 역량을 겸비하고 있기 때문이다.

특히 웹툰 원작 게임은 글로벌 경쟁력이 뚜렷하다. 〈나 혼자만 레벨업: 어라이즈〉는 원작 웹툰 〈나 혼자만 레벨업〉의 스토리텔링에 게임의 상호작용성을 결합한 것으로 문화적 몰입도와 경제적 확장성을 동시에 확보한 사례다. 지난해 출시 후 국내는 물론 글로벌 27개국에서 한 달 누적 매출 1천억 원을 넘는 메가히트를 기록하는 등 넷플릭스 애니메이션 〈케이팝 데몬 헌터스〉만큼이나 K컬처의 글로벌 영토 확장에 크게 기여하고 있으며, 그 인기는 현재 진행형이다.

K게임이 가진 진정한 잠재력은 단순한 재미를 넘어 교육, 훈련, 의료 등 문제 해결이 주요 목적인 게임 장르 '시리어스 게임(serious game, 기능성 게임)'과 경쟁·보상 메커니즘 및 디자인 등 게임의 요소·원리를 현실에 적용해 교육, 업무 등에서 사람들에게 동기를 부여하는 '게이미피케이션(gamification)' 등에서 찾을 수 있다. 이는 소방관의 재난 대처 훈련, 군사 훈련, 기업의 리더십 교육 등에서 이미 널리 활용되고 있다. 주의력결핍 과잉행동장애(ADHD) 치료 목적으로 개발된 게임 〈엔데버Rx〉는 미국 FDA 승인을 받으며 디지털치료제로서 효과를 입증했고, 게임으로 질병을 치료하는 헬스케어의 미래를 열기도 했다.

2024년 기준 K콘텐츠산업 매출액은 약 157조 원 규모로 추정된다. 여기서 게임의 매출 비중은 7분의 1 수준이지만, 수출액만 놓고 보면 한때 전체 콘텐츠산업의 70%에 육박하기도 했다. 대한민국 게임산업은 2023년 글로벌시장 점유율 기준 미국, 중국, 일본에 이어 세계 4위이며, 세계 최초의 e스포츠 종주국이라는 위상을 차지했다.

더불어 세계 각국에서는 모두의 게임(game for all)을 표방하며 인류 사회에 선한 영향력을 확대하고 있다. 사회문제 해결을 목표로 하는 게임 개발을 독려하는 '게임즈 포 체인지(Games for Change)' 운동이 대표적이다. 빈곤, 환경, 인권 등 복잡한 사회문제를 게임에서 체험하고 공감하게 해 적극적이고 주체적인 슈퍼팬덤이 사회문제 해결의 주체가 되도록 돕는다. 또 '게임 오브 임팩트(Game of Impact)'는 게임의 힘을 활용해 유엔 지속가능발전목표(SDGs)를 달성하려는 국제적인 운동이다. 한국의 게임 개발 역량이 이러한 글로벌 이니셔티브와 결합한다면 보편성과 특수성의 절묘한 결합을 이룬 K콘텐츠의 힘을 바탕으로 한국이어서 더 의미 있는 콘텐츠를 세계에 제시할 수 있을 것이다.

현재 K게임의 위상은 온전히 우리 힘으로 이룬 게임인의 자부심이다. 그러나 이 산업의 미래는 여전히 게임의 질병화라는 유령에 발목 잡혀 있다. 2009년 국내에서 규정된 '게임중독 등으로 인한 정신질환'은 당시 의학적 논의에 근거하지 않았고, 지난 10월 1일 조승래 의원실에서 게임중독만으로 중독자 재활시설에 입소한 사례가 없음을 확인해 2019년 WTO가 규정한 '게임이용장애' 질병코드를 국내에 도입하는 것도 실효성이 없어 보인다. 게임은 더 이상 유해물질이 아니며, 게임창작자는 디지털 시대의 상상력과 기술을 갖춘 21세기의 연금술사다. 결국 게임의 본질은 첨단기술과 예술의 융합이다. 게임은 인류가 상상력으로 현실의 경계를 확장해 온 문화적 실험장이며, 21세기형 미래 성장엔진의 핵심이다. 게임은 AI 시대를 가장 먼저 선도해 온 문화의 결정체이기도 하다. 이제 정부와 시민사회가 나서 게임산업에 씌워진 굴레를 벗겨내고 다가올 30년의 비전을 설계해야 한다. 게임이야말로 K컬처 300조 시대를 여는 첫 번째 열쇠가 될 수 있다. 이렇게 주문을 해본다. "K게임, 문화강국을 부탁해. K게임 300조 시대를 열어줘!"

신지영
『해피 버스데이 우리 동네』
『전생부터 가족』 작가
peritus@daum.net

인류 공통의 문제 응시하며 한국을 넘어 세계로 나아가는 한국 문학

한강 작가의 노벨문학상 수상 이후 한국 문학에 대한 세계의 관심이 증폭되고 있다. 물론 노벨상 수상 이전에도 한국 문학은 세계 문학의 주요 일원으로 호명되고 있었다. 한강의 『채식주의자』가 부커상을 수상한 이후 정보라의 『저주토끼』, 박상영의 『대도시의 사랑법』, 천명관의 『고래』, 황석영의 『철도원 삼대』 등이 차례로 부커상 후보에 오르고, 더불어 김혜순의 『죽음의 자서전』, 김이듬의 『히스테리아』 등 시집이 독일, 영국, 캐나다, 미국 등에서 권위 있는 문학상을 받은 것이 그 방증이다. 이 외에도 김영하, 손원평, 조남주, 윤고은 등의 작품이 세계의 주목을 받고 있다.

인물의 행위 기저의 사회구조적 모순에 질문 제기하는 도전적 작품이 해외에서 주목받아

흥미로운 건 해외에 소개된 상당수 한국 문학이 일정한 경향성을 가지고 있다는 점이다. 가장 먼저 꼽을 수 있는 것은 한강의 『소년이 온다』와 같이 고유성을 가진 개별적 인간의 서사에 동시대의 주요한 의제들을 결합해 인간의 본질에 대한 물음과 함께 인물의 행위를 유인하는 사회의 구조적 모순에 질문을 던지는 작품들이다. SF, 추리소설 등 이른바 흥미 본위의 장르문학에 해당하는 작품에도 자본이나 권력구조에 상존하는 착취와 억압의 본질이 나타나는 것을 확인할 수 있다.

또한 최근에는 소재 측면에서도 퀴어, 여성, 장애, 이주민, 지역 등 사회적 표준에서 배제된 소수자의 삶을 재현하며 문학장(한 사회에서 문학 작품의 생산, 평가 등을 둘러싸고 헤게모니 투쟁이 벌어지는 사회문화적 공간)을 비롯해 세계의 기본값으로 자리 잡은 다수자의 지배담론에 균열을 가져오려는 시도를 하고 있다. 요컨대 세계인이 주목하는 한국 문학 작품들은 단순히 흥미 위주의 서사를 넘어 사회 변화에 실천적으로 개입한다. 이를 염두에 둔다면 향후 세계인들이 관심을 가질 국내 문학 작품들을 유추할 수도 있을 것이다.

최근 한국에서 주목받는 작품들은 자신만의 문학세계를 구축한 중견작가들의 역사소설이다. 식민, 전쟁, 민간인 학살, 민주화 항쟁 등 한국 역사에 중대한 영향을 미친 사건에 연루돼 운명이 바뀐 개인의 서사를 다루고 있다. 방현석의 『범도』는 일제강점기 한국 사회의 복잡한 역사적 맥락을 기저에 두고 항일 무장투쟁에 나선 사람들을 조망한다. 이 과정에서 주요한 역할을 한 홍범도를 주인공으로 삼지만, 소설은 그에 대한 영웅적 묘사에 집중하는 것을 넘어 투쟁에 함께했지만 이름을 남기지 못한 사람들의 모습을 총체적으로 보여준다. 13년에 걸쳐 집필하며 만주 현지답사를 다녀오는 등 철저한 고증을 거친 작품이다.

문학은 인간의 행동을 추동하는 현실의 근본적인 모순을 직시하고 이를 극복하는 방안에 대해 고민하는 장르다. 마사 누스바움의 말대로 숫자나 도표로 환원할 수 없는 인간의 고유성을 탐구하는 것은 정치경제학이 도달할 수 없는 문학의 영역이다.

한국 민중문학의 대표 작가인 현기영의 작품 『제주도우다』는 일제강점기와 해방, 미군정을 거쳐 제주 4.3사건에 이르기까지 제주도의 방대한 역사를 풀어낸 역작이다. 격동의 현대사를 살아가는 개개인의 이야기를 다양한 시각에서 재조명하고 있으며, 여전히 끝나지 않은 제주도의 비극으로부터 인간이 되기 위한 조건에 대해 묻는다. 정지아의 『아버지의 해방일지』는 한국전쟁을 거치며 좌우 이념 대립이 한 개인과 그의 주변 인물에 미치는 영향과 인물 간 갈등이 치유되는 과정을 흡입력 있는 문체로 구현한다. 전직 빨치산이자 사회주의자였던 아버지의 삶을 부인하던 딸이 아버지의 장례식을 거치며 그동안 알지 못했던 그의 삶을 발견하는 과정을 통해 인간의 입체성을 보여주는 수작이다. 이 외에도 일제강점기 위안부 문제를 다룬 윤정모의 『그곳에 엄마가 있었어』와 김숨의 『간단후쿠』 또한 주목할 필요가 있다.

다음으로 살펴볼 것은 새로운 도시의 풍경을 그리는 신진 작가들의 작품이다. 박솔뫼의 단편집 『그럼 무얼 부르지』는 기성세대와 불화하는 청년세대의 모습을 담았다. 기성세대에게 광주는 1980년 5월 민주화운동의 기억이 지배하는 도시이며, 광주의 지역성은 5월의 기억을 배제하는 것이 암묵적으로 금기시돼 있다. 하지만 이를 직접 경험하지 못한 청년세대에게 광주의 기억은 장막을 사이에 둔 것처럼 흐릿하다. 박솔뫼의 작품은 동일한 사건을 서로 다르

지난해 12월 5일 스웨덴 스톡홀름의 한 대형 서점 문학 부문 베스트셀러 매대에 비치된 서적들. 1위, 3위, 6위 모두 한강 작가의 소설들이다. ©연합뉴스

게 이해하는 세대 간 차이를 부각하며 고유의 기억과 언어를 가지고 싶어 하는 새로운 세대의 욕망을 서술한다.

장류진의 『일의 기쁨과 슬픔』은 수도권 인근의 신도시를 배경으로 IT산업에 종사하는 직장인의 현실을 그린 소설이다. 자연스럽게 인적 구성이 혼재된 다른 도시들과는 확연히 구분되는 지역 특색을 유쾌하면서 페이소스가 담긴 문장으로 재현한다. 흥미로운 것은 이 소설에 등장하는 인물들이 고학력이지만 노동시장에서 경험하는 위계와 착취의 구조는 변함이 없다는 사회적 메시지와도 연결된다는 점이다. 문동만의 시집 『구르는 잠』 또한 생존의 조건으로서 노동과 억압으로서 노동의 이중적 지위를 서정적 언어로 표현함으로써 도시 이면의 가려진 그늘의 삶을 그리고 있다는 점에서 관심을 가질 만하다.

장애인, 퀴어, 여성 등을 다루는 소수자문학은 여전히 한국 문학의 주된 주제다. 최의택은 선천성 근위축증으로 키보드를 누르기도 어렵다. 그의 소설집 『비인간』은 폐기 예정의 AI, 배터리가 방전된 로봇, 장애인 등 사회적 표준에 부합하지 못하는 비존재들을 SF의 문법으로 호명한다. 나아가 장애를 극복의 대상이나 불편이 아닌 하나의 정체성으로 받아들여야 한다는 주제의식을 보여준다. 황시운은 사고로 후천적 장애를 가지게 된 작가다. 그의 소설집 『그래도, 아직은 봄밤』은 장애를 주요 주제로 다루는 동시에 장애인을 돌보는 주변인들의 고충과 사회의 무관심을 핍진하게 그려낸다. 또한 빈곤, 가정폭력, 청소년 성매매, 가출 패밀리, 고독사 등 중요하지만 상대적으로 주목받지 못하는 이슈들을 냉정한 시선으로 묘사한다.

하명희의 『고요는 어디 있나요』는 18편의 단편소설로 구성돼 있다. 서사와 콘텐츠의 분량이 점점 축소되는 최근의 경향에 따라 서사의 밀도 또한 흐릿해지는 경우들이 있지만, 그의 소설은 여전히 밀도를 잃지 않고 집중력을 유지하고 있다. 주제 또한 소년범, 재래시장 상인, 농촌의 노인, 반지하 이웃, 노숙자 등 사회에 겨우 존재하는 사람들을 주요 인물로 다루며, 인간에 대한 깊은 이해를 바탕으로 인간에 대한 신뢰를 보여준다.

장애인, 여성 등 소외된 존재를 다양한 장르로 호명하고 AI·기후위기 등 쟁점에도 흥미로운 서사와 철학적 사유로 응답

지구상에서 지금 가장 뜨거운 주제는 생성형 AI 그리고 인류세(Anthropocene; 인류가 지구 생태계에 미친 영향에 주목해 제안된 지질 시대 구분)와 기후변화 문제일 것이다. 한국 문학 역시 이에 대한 문학적 응답을 준비하고 있다.

박금산의 소설 『AI가 쓴 소설』은 실직 상태인 소설가가 AI가 쓴 소설을 리뷰하는 일상을 그리고 있다. 이 소설은 허구로 점철된 소설을 쓰는 능력을 AI가 획득했을 때, 다시 말해 인간을 속이는 능력을 갖출 때 AI는 무엇을 할 수 있는지 묻고 답한다. 최종천의 『인생은 짧고 기계는 영원하다』는 자동화가 가져올 노동해방의 미래를 믿고 있는 인류에게 보내는 진혼곡이며, 기계가 인간의 노동을 대체할 수 있다는 낙관에 경고를 보내는 시집이다. 나아가 자동화 시대가 도래해도 인간이 인간으로 남을 수 있는 이유는 오히려 노동에 있다는 역설적인 결론을 철학적 사유로 보여준다.

김기창의 『기후변화 시대의 사랑』은 기후변화라는 상시적 재난 상태를 본격적으로 다루고 있는 한국 최초의 클라이파이(Cli-Fi, 기후소설)다. 기후변화를 체감할 수 있는 현재와 가까운 미래 모습부터 조금은 먼 미래의 포스트 아포칼립스(대재앙 이후)까지, 기후변화의 다양한 양상을 통해 그 위험을 경고하고 있다. 나아가 기후위기라는 온당하지만 일견 무의미한 말을 흥미로운 서사를 통해 감각적으로 이해시킨다.

문학은 인간의 행동을 추동하는 현실의 근본적인 모순을 직시하고 이를 극복하는 방안에 대해 고민하는 장르다. 세계적 법철학자 마사 누스바움의 말대로 숫자나 도표로 환원할 수 없는 인간의 고유성을 탐구하는 것은 정치경제학이 도달할 수 없는 문학의 영역이다. 한국 문학 또한 마찬가지다. 한국 문학이 세계인의 경의를 받을 수 있는 원동력은 단순한 판매 수익이 아니라 어려운 환경에도 끊임없이 인류 공통의 문제를 응시하는 데 있다.

박병성
뮤지컬평론가
eeekteen@naver.com

다양한 방식으로 세계의 문 두드리는 K뮤지컬

미국 브로드웨이와 영국 웨스트엔드는 세계 뮤지컬시장에 콘텐츠를 공급하는 심장 같은 곳이다. 뮤지컬의 기원을 두고 브로드웨이와 웨스트엔드의 학자들이 다투고 있지만, 영미 양국은 뮤지컬의 기원부터 현재에 이르기까지 세계 뮤지컬시장을 장악하고 있다. 그런데 올해 토니상 시상식에서 한국 뮤지컬 〈어쩌면 해피엔딩〉(영문 제목 〈Maybe Happy Ending〉)이 작품상, 음악상, 극본상, 연출상 등 여섯 개 부문을 휩쓸었다. 비영어권 작품이 토니상 작품상을 수상한 것은 처음이다. 물론 〈Maybe Happy Ending〉은 철저히 브로드웨이 시스템에 의해 브로드웨이 제작사가 개발한 대극장 공연으로, 중소극장에서 공연한 한국의 〈어쩌면 해피엔딩〉과는 음악이나 캐릭터의 세부적인 구성에서 차이가 난다. 그럼에도 한국 공연과 기본적인 서사와 음악을 공유하고 한국 공연 창작진이 브로드웨이 작품 개발을 주도적으로 이끌어갔다는 점에서 이번 토니상 수상에 한국 뮤지컬의 선전이라는 의미를 부여해도 좋을 것이다. 이를 계기로 국내외에서 K뮤지컬에 대한 관심이 높아지고 있다.

〈어쩌면 해피엔딩〉의 토니상 수상으로 K뮤지컬에 관심 고조…
세계 4위 한국 뮤지컬시장, 창작 활발하나 여전히 라이선스 중심

한국 뮤지컬시장 매출액은 지난해 4,651억 원을 기록했다. 같은 해 웨스트엔드는 대략 1조2,500억 원, 2023~2024 시즌 브로드웨이는 1조8천억 원(영국과 미국 뮤지컬시장이 아닌 웨스트엔드와 브로드웨이의 공연장 클러스터 뮤지컬 매출액 기준), 2023년 일본이 7,500억 원 정도였고, 그다음 순위가 한국이었다. 인구 5천만 명을 간신히 넘는 한국이 세계 4대 뮤지컬시장에 들었다는 것은 놀라운 일이다. 그만큼 한국인의 뮤지컬에 대한 애정은 대단하다. 대중가수 콘서트를 제외하면 뮤지컬이 전체 공연 티켓 판매액의 약 70%를 차지하고, 작품 수로도 영국, 미국을 앞설 정도로 많은 뮤지컬이 제작된다. 지난해 서울에서 공연된 뮤지컬은 아동물을 제외하고 313편으로, 이 수치만 보면 한국 뮤지컬이 이제야 토니상을 수상한 것이 오히려 이상할 정도다. 통계 수치를 좀 더 자세히 들여다보면 그 실체가 드러난다.

한국이 그 어느 나라보다 뮤지컬을 많이 만드는 것은 사실이다. 그러나 대부분이 중소극장용이다. 지난해 서울에서 공연된 313편 중 300석 미만이 156편(49.8%), 300~500석 미만은 91편(29%)으로 500석 미만 중소형 뮤지컬이 80%에 가까웠다. 1천 석 이상 대극장에 올라간 뮤지컬은 50편(16%)에 불과했다. 뮤지컬시장은 대극장이 주도한다. 지난해 아동극을 포함해 전국에서 공연된 뮤지컬 총수는 3,006편이고 이 중 매출액 상위 10편이 모두 대극장 뮤지컬이었다. 이들 매출이 전체 시장에서 무려 31%를 차지한다.

지난해 판매액 상위 10편을 살펴보면 7편이 라이선스 뮤지컬이었다. 창작 뮤지컬(라이선스나 투어 뮤지컬과 대비되는 의미로 한국 제작사가 직접 제작하는 뮤지컬을 이름)은 창작 뮤지컬로는 처음 판매액 1위를 차지한 〈프랑켄슈타인〉과 7위 〈영웅〉, 9위 〈베르사유의 장미〉 정도다. 한국 뮤지컬 중 창작 작품 수는 전체의 70%에 가깝다. 〈프랑켄슈타인〉이 판매액 1위를 차지하긴 했으나 작품 수 기준으로 30%밖에 되지 않는 라이선스 뮤지컬이 한국시장 매출액의 절반 이상을 차지한다. 정리하자면 한국 뮤지컬시장은 세계 4위 규모이고 제작되는 편수도 많지만 여전히 라이선스 뮤지컬 위주인 것이다. 다행히 2010년대 중후반부터 〈프랑켄슈타인〉, 〈웃는 남자〉, 〈영웅〉, 〈신과 함께〉 등 경쟁력 있는 대형 창작 뮤지컬이 등장하며 라이선스 뮤지컬 일변도에서 서서히 벗어나고 있다.

그 와중에 최근 〈위대한 개츠비〉가 브로드웨이에서 좋은 반응을 얻었고, 〈어쩌면 해피엔딩〉이 토니상을 받는 성과를 냈다. 그러나 아직 영미권 뮤지컬시장의 벽은 높다. 〈위대한 개츠비〉는 한국 프로듀서가 리드 프로듀서로 참여했지만 미국 고전을 원작으로 하고 브로드웨이 스태프가 창작진으로 참여했다. 〈어쩌면 해피엔딩〉은 한국에서 먼저 공연된 작품이지만 한국과 브로드웨이에서 각각 개발됐고 브로드웨이 프로듀서 제프리 리처드가 현지 제작을 총괄했다. 지난해 영국에서 두 달간 공연한 〈마리 퀴리〉는 한국 제작사 주도로 웨스트엔드에 진출한 사례이지만 이 또한 일반적인 라이선스 수출과는 다르다. 영국 파트너사가 라이선스를 수입한 것이 아니라 한국 제작사가 영국 제작사를 고용해 영어판을 제작하는 방식으로 진행됐기 때문이다. 다양한 시도와 성과에도 여전히 상업적인 의미에서 수익을 올리는 일반적인 뮤지컬 라이선스 판매나 투어 공연과는 차이가 있다.

지난 6월 8일 미국 뉴욕 라디오 시티 뮤직 홀에서 열린 '제78회 토니상 시상식'에서 〈어쩌면 해피엔딩〉의 출연진과 제작진이 최우수 뮤지컬상을 수상하고 있다. ©연합뉴스

한류 붐 타고 중·일 시장 라이선스 수출·협력 활발…
아시아 단일시장으로 브로드웨이 넘어설 수 있을까?

오히려 아시아시장에서 한국 뮤지컬 판매가 두드러지고 있다. 2010년부터 한류 붐을 타고 한국 뮤지컬이 본격적으로 일본에 진출하기 시작했다. 초기에는 K팝 스타가 출연하는 한국 뮤지컬의 투어 공연이 이뤄지는 방식이었지만, 이후 한류 붐과 무관하게 라이선스로 진출하는 한국 작품이 늘어갔다. 2010년대 후반부터 일본 진출이 꾸준히 늘어나더니 최근에는 10편 정도가 꾸준히 수출되고 있다. 일본시장은 중소극장 뮤지컬뿐만 아니라 〈프랑켄슈타인〉(토호), 〈마타하리〉(우메다 예술극장), 〈웃는 남자〉(토호) 등 대형 뮤지컬의 라이선스 수출도 이뤄졌다.

일본의 경우 애니메이션이나 게임 원작에 기반해 원작 팬을 주 관객으로 하는 '2.5차원 뮤지컬'을 제외하면 규모 있는 창작 뮤지컬(일본에서는 '오리지널 뮤지컬'로 칭함)을 잘 만들지 않는다. 그러나 최근 한국과의 교류가 늘어나면서 대형 창작 뮤지컬이 조금씩 만들어지고 있고, 그중에는 한국 창작자가 참여하는 대형 창작 뮤지컬도 있다. 일본 제작사 호리프로는 한국 웹툰을 원작으로 뮤지컬 〈미생〉(2025)을 만들면서 최종윤 작곡가, 박해림 작가를 창작자로 섭외했다. 토호가 제작한 〈이태원 클라쓰〉(2025) 역시 한국의 이희준 작가에게 작사와 구성을 맡겼다. 또한 한국 창작진이 만든 뮤지컬 〈사랑의 불시착〉은 한국의 에이투지엔터테인먼트와 일본의 후지TV가 협업해 한국에서 공연을 마친 후 곧바로 일본 공연이 이뤄졌다. 일본은 한국 뮤지컬 라이선스를 수입할 뿐만 아니라 창작진 간의 교류를 통해 다양한 방식으로 창작 뮤지컬 개발을 시도하고 있다.

진출 작품 수만 따지면 중국이 한국 뮤지컬 수입에 가장 열성적인 나라다. 한국 뮤지컬이 본격적으로 중국시장에 진출하기 시작한 것은 2010년부터다. 그해 CJ ENM, 중국 문화부, 상하이미디어그룹이 합자한 라이브 엔터테인먼트 제작사 아주연창(亚洲联创, United Asia Live Entertainment)이 중국 상하이에 설립됐고, 2013년 한국 뮤지컬 〈김종욱 찾기〉가 이곳을 통해 중국어 라이선스 〈첫사랑 찾기〉로 제작됐다. 중국 진출작은 꾸준히 늘어나 코로나19 직전인 2019년에는 13편에 이르렀다. 2019년 상하이는 공연예술신공간 운영 기준 변화에 따라 공연장 설립이 자유로워졌다. 상하이 인민광장 주변에 100개의 새로운 '연예신공간'이 마련되면서 한국 뮤지컬 수출이 눈에 띄게 증가했다. 코로나19 기간에도 진출작이 꾸준히 늘더니 2023년 34편, 2024년 28편에 이르렀다.

다만 중국에 진출하는 한국 뮤지컬은 중소극장 뮤지컬 위주이며, 대극장 뮤지컬은 최근 진출 자체가 이뤄지지 않고 있다. 중국 역시 종종 한국 창작진을 초빙해 작업하는데, 작가와 작곡가는 물론 연출가, 무대디자이너 등 다양한 분야의 한국 창작진을 영입해 중국 창작 뮤지컬 개발을 시도하고 있다.

최근 영미권에서 K뮤지컬이 좋은 소식을 전해 왔지만 아직 영미시장의 벽은 견고하다. 하지만 동시에 아시아시장에서는 중소극장 뮤지컬의 해외 진출이 꾸준히 늘고 있고 창작진 교류, 협업 등 그 방식도 다양해지고 있다. 뮤지컬 업계는 세계시장으로 확장할 수 있는 영미권 진출에 도전하는 한편 아시아시장을 '원 아시아 뮤지컬 마켓'으로 만들기 위한 의견을 나누고 있다. 역사적으로나 정치적으로 해결해야 할 과제가 많지만 아시아 단일 뮤지컬시장이 형성된다면 그 시장은 상상 이상일 것이다. 그리고 그때는 브로드웨이와 웨스트엔드, 이를 능가하는 아시아 뮤지컬시장으로 세계 뮤지컬 지형이 재편되지 않을까.

오성윤
〈마당을 나온 암탉〉, 〈길 위의 뭉치〉 감독
odoloh@naver.com

'KOO' 안에 '애니'가 들어갈 수 있을까?

지난 30여 년간 해마다 방학 성수기면 미국, 일본 애니메이션 영화가 우리 극장가를 점령해 관객들의 눈과 마음을 사로잡으며 그들만의 리그를 벌이고 있다. 한국 애니메이션 제작사들은 꾸준히 그 틈바구니를 비집고 들어가려 하지만 버거워 보인다.

해마다 몇 편의 한국 애니메이션 영화가 나타났다가 큰 의미 없이 사라지고 그 침체기가 길어질 때쯤이면 깜짝 흥행작이 나와 다시 희망의 끈을 부여잡게 한다. 10여 년 전 〈마당을 나온 암탉〉이 그랬고 최근에는 〈킹 오브 킹스〉와 〈케이팝 데몬 헌터스〉가 거론되고 있다. 과연 이들이 새삼 한국 애니메이션을 부활시키고 새로운 지평으로 이끌 수 있을까?

그간의 경험에 비춰볼 때 이는 보편과 상호관계를 이루는 특수라기보다는 특수 자체에 머무르는 현상으로 보인다. 세 작품 모두 한국 창작애니메이션의 지평에서부터 올라와 '원 오브 뎀(one of them)'이 되는 문화적 현상의 산물이라기보다, 몇몇 개인의 신념과 불굴의 의지 그리고 다른 몇몇의 선한 의지가 만나 이뤄낸 '온니 원(only one)'의 결과로 보이기 때문이다. 혁신적인 결과물 하나가 모멘텀이 돼 문화적 현상으로 확산하려면 그만큼 다양한 인적 인프라, 문화적 성숙과 숙련, 그리고 회의론을 극복할 수 있을 정도로 다양한 유형의 증거가 형성하는 기반 위에서 결과물이 나와야 하는데, 세 작품의 기획과 제작 과정, 시스템을 보면 이런 조건에 부합하지는 못하는 것 같다.

하청업으로 이룬 잉여가치가 창작에 재투자되지 않아 산업 정체, 영유아 애니 흥행하며 발전했지만 장르 다양성 저해 부작용도

한국 창작애니메이션 영화의 깜짝 성공과 반복되는 실패 문제는 지난 세월 그래온 것처럼 성공한 한두 작품을 표피적으로 학습해 단기 목표를 설정하고 그에 걸맞은 개선책을 몇 개 내놓는다고 해서 단박에 극복할 수 있는 일이 아니다. 거리를 두고 우리 현실을 객관적으로 조망해 본질적인 문제에서부터 총체적인 문제까지 진단하며 근본적인 체질 개선을 해야 하는, 긴 호흡이 필요한 일이다.

한국 애니메이션 발전은 오랜 하청업의 기반 위에서 제작의 물적·인적 토대가 마련됐지만, 하청업으로 이룬 잉여가치가 창작애니메이션으로 재투자되지 않아 창작과 제작의 선순환구조를 이룰 기회를 놓치면서 정체되고 말았다. 지금도 별로 나아지진 않았지만 당시는 창작에도 연구개발(R&D) 투자가 필요하다는 걸 모르던 창작 문맹의 시기이기도 했다.

2000년대엔 한국 창작애니메이션의 비약적인 발전을 이끈 영유아 애니메이션들이 산업의 토대를 만들었지만, 대다수 작품이 영유아용으로 제작되며 시장 주류 콘텐츠로 자리 잡아 도리어 다양한 장르의 확산을 저해하는 역효과를 낳았다. 수용자의 인구구조는 항아리의 아랫 부분인 영유아 부문이 비대하게 퍼져 있고 위로 올라가면서 급격히 길다랗고 가녀린 목을 가진 기형적 병목구조를 보였고, 그렇게 한국 애니메이션 업계가 구조화됐다. 그 결과 영유아 애니메이션을 졸업한 초등학생부터 청소년, 청년, 장년층에 이르는 애니메이션 소구층 절대다수는 동화적 판타지를 넘어 끝없이 변화·발전하고 진보하는 미국, 일본 애니메이션을 탐닉하게 됐다. 한국 소비자와 애니메이션의 수준 차는 점점 커지고 있다.

미국과 일본 애니메이션은 그들의 오랜 전통을 바탕에 두고 끝없이 새로운 트렌드를 만들어낼 뿐만 아니라, 쉼 없이 변화하는 세상의 패러다임에 맞춰 관객이 사는 세상을 사이에 두고 소통의 핵심 내용과 본질을 다양하게 탐구했고 새로운 이야기와 기술혁신으

지난 6월 16일 '제49회 안시 국제 애니메이션 영화제'에서 도전적·독창적 작품을 조명하는 콩트르샹 부문 심사위원특별상을 받은 한국 애니메이션 〈광장〉 스틸컷. ©영화진흥위원회

로 성공해 왔다. 반면 우리는 빨리 성취하려는 조급함에 당장의 성공작을 만드는 데 목맸고, 트렌드를 후행하는 작품들이 양산되며 눈높이가 높아진 우리 관객들에게 외면당했다.

정부 지원으로 창작 애니 명맥 이어왔으나
경제성 지향하는 문화산업정책은 창의성·다양성 약화시켜

이런 문제를 야기한 근간 중 하나는 문화산업이라는 미명 아래 창작애니메이션을 지나치게 산업의 영역에 밀어넣고 성공의 가늠자를 경제적 부가가치를 창출하는 소비 종속적인 상품화에 두거나 수익·일자리 창출 같은 산업구조적 성과를 목표로 삼은 정부 정책 기조다. 문화산업 정책과 제도가 창작의 원천인 자율성과 창의성, 문화 다양성을 약화시키는 부작용을 낳았다고 해도 과언이 아니다. (많이 좋아지고 있지만 이제 확 좋아져야 한다.)

고맙고도 안타깝게도 악화되는 영화시장 투자구조 속에서 힘겹게 싸워나가는 한국 창작애니메이션의 명맥을 잇게 해주고 업계가 의지하고 기대온 것 역시 정부의 기획·제작 지원제도다. 그래서 한국 애니메이션 창작력 약화는 일부분 가스라이팅이라도 당한 듯 스스로 그에 발맞춰 따라간 우리 업계의 업보이기도 하다.

이 문제를 진단하고 극복하기 위해 한국 영화의 성공사례를 정면교사(正面敎師)로 삼을 필요가 있다. 지원은 하되 간섭하지 않았던 시기부터 영화진흥위원회와 한국영화아카데미는 한국 영화가 성장하고 발전하는 과정에 주요한 역할을 했다. 젊은 영화인들과 '독립영화'의 가치, 가능성을 열어젖히고 제도권 영역으로 넘어가는 데 가교역할을 하며 한국 영화를 대표하는 감독들을 배출해 변화의 흐름을 성공적으로 이끌어냈다.

독립영화란 상업자본에 구애받지 않고 작가와 감독이 자유롭게 그들이 바라본 세상의 모습을 다양한 방식으로 보여주는 이야기다. 제도권 상업영화가 놓치거나 외면한 세상의 단면을 들여다보고, 더 나은 세상을 위해 외치는 크고 작은 제언들이다. 그런 예술가들은 기본적으로 남들과 다른 새로운 시선과 내용, 독창적이며 독특한 방식을 추구한 결과물을 내놓아 경쟁하게 된다. 이를 통해 관객은 미처 몰랐던 새로운 본질에 다가서는 신선한 충격과 통찰의 쾌감을 얻는다. 기존에 형성된 윤리적·논리적 트렌드에 지쳤던 관객은 이 새로움을 차곡차곡 가슴에 쌓아 집단본능으로 상호 공유하게 된다. 그렇게 독립영화의 새로운 가치는 문화 지평의 중심부로 이동해 주류로 확산되고 한 단계 지평을 끌어올린 후 자기 생명을 다하거나 거듭나기를 반복한다. 이런 방식으로 한국 영화는 자기정체성을 확보하고 발전해 현재에 이르렀다. (반복되는 혼란기를 겪고 있지만 결국 매체 역할의 본질을 되찾을 것이다.)

한국 애니메이션 창작의 지평을 여는 길 역시 융복합, 글로벌시장 등에 있는 것이 아니다. 자유롭게 바라보고 상상하고 표현하며 문화 다양성의 가치를 태생적으로 추구하는 독립애니메이션의 활성화에 해답이 있다. 과거 애니메이션은 실사영화에 비해 기본적으로 제작비가 많이 들어 독립제작은 엄두도 내지 못했다. 그러나 이제 컴퓨터 애니메이션과 오픈소스 프로그램들, AI 애니메이션 제작기술의 발전으로 저예산 독립애니메이션 제작을 시도할 수 있는 상황이 코앞으로 성큼 다가왔다. 기술의 진보가 내용을 혁신할 수 있는 좋은 기회가 찾아온 것이다. 그럴 만한 창작 역량은 확보돼 있는가? 충분히 있다! 과거에도 있었고 현재에도 있으나 주목받지 못했고 양성화되지 못했을 뿐이다.

한국만큼 애니메이션 전공이 흔한 나라도 많지 않을 것이다. 고등학교, 대학교, 아카데미 졸업작품들은 해가 갈수록 좋아지는 우상향 기세가 꺾이지 않는 걸 매년 확인할 수 있다. 창작자를 받아내고 성장시킬 화분이 없는 게 문제다. 이제 이들 모두를 향해 문을 활짝 열고 창작의 땅으로 초대해야 한다. 창의의 땅에서 자유롭게 교류하고 경쟁하고 지속해서 무언가를 만들어나간다면, 머지않아 그 속에서 우리의 특수가 만들어지고 보편과 상호관계를 맺으며 우리의 지평이 한 단계 더 올라가는 문화적 현상을 만들어낼 수 있을 것이다.

〈케이팝 데몬 헌터스〉가 연일 언론의 주목을 받는 사이 전 세계 크고 작은 애니메이션 영화제를 휩쓸고 다니는 한국 창작애니메이션이 있다. 김보솔 감독이 독립 단편 애니메이션 제작을 거쳐 한국영화아카데미 지원으로 만든 첫 독립 장편 애니메이션 〈광장〉이다. 〈광장〉은 제도권 영화에서는 보기 힘든 모험적인 시선으로 세상과 인간의 본질을 탐구하는 작품으로, 애틋하게 바라보는 이의 쫄깃해진 심장 곁으로 다가와 희망적인 행복감마저 주는 특별히 아름다운 영화다. 내년에 개봉하는 작품이어서 아직 AI가 한국 애니메이션의 미래와 희망으로 분석하지는 못하는 데이터다.

독립을 소원하신 김구 선생님이 주창한 문화강국론의 핵심은 행복론에 있다. 문화로 부력(富力)을 만들고 문화로 강력(強力)을 만들어야 한다는 것이 아니고, 문화를 나와 남을 행복하게 해 세계 평화를 실현하는 핵심 도구로 본 것이다. 우리 문화가, 애니메이션이 부력과 강력의 도구로 치부되지 않길 바란다. 부력과 강력은 그 뒤에 제 발로 따라오게 해야 지속 발전할 수 있다. 흑백영화를 거쳐 오랜 기간 축적돼 K영화가 성취되지 않았는가! 조용필에 이어 서태지, 박진영을 거쳐 BTS가 탄생하며 K팝이 성취되지 않았는가? 현재의 'K○○' 안에 '애니'를 욱여넣으려 애쓰지 말아야 한다. 창작의 기본 토대부터 다시 탄탄히 다져 미래 문화강국 애니가 되길 바란다. 그건 5년으로는 이룰 수 없는 꿈이다. "오직 한없이 갖고 싶은 것은 높은 창의의 힘이다."

꼭 저소득층 아니어도 청년이면 누구나

국민주권정부 청년정책 추진방향

2020년 「청년기본법」 제정 이후 정부는 일자리, 주거, 교육, 생활, 복지, 참여 등 청년의 삶 전반을 포괄하는 종합적인 청년정책을 추진해 왔다. 2025년 현재 35개 중앙부처에서 339개의 청년 관련 사업을 운영하고 있으며 지자체까지 합치면 2천여 개가 넘는 사업이 추진되고 있다. 해당 예산만 28조2천억 원에 달한다.

청년 눈높이에 맞고 기본과 상식 있는 '괜찮은 일터' 확산

그러나 청년들이 실제 생활에서 느끼는 정책 체감도는 여전히 부족하다. 한 조사에 따르면 청년정책을 경험한 적이 없다는 응답이 절반을 넘어섰다. 또한 '아는 사람만 아는 정책', '자격 기준이 장벽'이라는 비판이 계속 제기되고 있다. 극히 일부만 지원을 받을 수 있는 청년정책은 청년들에게 전설에나 존재하는 정책이다. 수십 또는 수백 명으로 수혜자가 한정된 정책, 특정 연령만 받을 수 있는 정책이 대표적이다. 또한 저소득층, 취약 청년을 중심으로 지원이 이뤄져 주변에 정책 수혜를 말하기도 어렵다. 흔히 청년정책을 미래를 위한 투자라고 하지만 투자받는 청년으로서는 부끄러울 수 있다.

결국 청년들의 문제는 잘 해결되지 않고 있다. 청년들은 여전히 취업(53.6%), 주거(23.3%) 문제에서 가장 큰 어려움을 느끼고 있다. 첫 취업을 하는 데까지 소요되는 기간은 늘어나고 부모와 동거하는 청년이 절반을 넘는다. 자산 격차와 주거 부담이 확대되며 39세 이하 가구의 순자산은 4년간 제자리걸음이다.

새 정부는 이러한 한계를 직시하며 '첫걸음부터 함께, 모든 청년이 만들어가는 미래'를 비전으로 제시했다. 그 핵심은 특정 소득계층에 국한된 지원에서 벗어난, 보편적 청년정책으로의 전환이다.

첫째, 저소득·취약 청년만이 아닌 일반 청년들에게 일자리, 자산 형성 등 미래를 설계할 기회를 지원한다.

초기 자산 형성을 위해 '청년미래적금' 신설하고 청년 월세 지원사업을 계속사업으로 전환하는 한편, 청년 특화 주택 공급 확대

누구에게나 처음이 있고, 또 시작이 어렵다. 적어도 청년의 첫걸음에 대해서는 보편적 지원이 될 수 있도록 정책 대상을 확대해 나갈 계획이다. 둘째, 청년의 생애주기 전반에서 기본 생활 지원을 강화한다. 단순히 최소한의 삶을 보장하는 것을 넘어 청년의 안정적인 자립 및 도전을 위한 안전망과 디딤돌을 마련한다. 셋째, 사회 전반에 청년들의 참여와 권리를 대폭 확대한다. 청년들의 생활과 미래에 직결되는 문제에 관해 일부 선택된 청년이 아닌 모든 청년이 영향력을 발휘할 수 있는 '청년들이 함께 만드는 미래' 실현을 목표로 한다.

먼저, 사회 진입 단계에서는 청년들이 필요한 역량을 개발하고 취업, 창업 등 첫발을 원활하게 내디딜 수 있도록 지원한다. 청년들의 눈높이에 맞는 기본과 상식이 있는 '괜찮은 일터' 확산을 중점 과제로 추진한다. 채용 플랫폼을 통해 청년들이 노동법을 준수하는 기업 정보를 직접 확인할 수 있도록 하고, 24시간 AI 노동법 상담도 운영한다. 플랫폼·프리랜서 노동자 권익 보호를 위해 '일터 권리 보장 기본법' 제정을 추진하며, 중소기업 근로환경도 개선해 나간다.

또한 쉬었음 청년을 대상으로 맞춤형 지원을 강화해 쉼에서 회복으로, 회복에서 재진입으로의 기회를 마련한다. 장기 미취업 청년을 체계적으로 파악해 지원하는 '일자리 첫걸음 보장제'를 도입한다. 1:1 취업 상담 지원, 구직 활동 지원금 확대, 채용 연계형 직업훈련 확충 등도 추진한다. 창업을 꿈꾸는 청년을 위해 AI·딥테크와 미디어 창업 지원을 확대하고 재도전 창업 안전망도 마련한다.

더불어 청년들이 문화·예술, 농업, 어업 등 다양한 분야로 도전할 수 있도록 기회를 넓히고 갭이어(gap year)와 조기 진로 탐색 지원도 확대한다. 지역 청년을 위해 비수도권 중소기업 취업 청년 5만 명에게 2년간 재직 시 근속 인센티브를 지원하고, 청년 친화 도시 지정 등도 추진한다.

다음으로, 청년들의 초기 자산 형성을 위해 '청년미래적금'을 신설하고, 군 초급간부 내일준비적금 등 청년 맞춤형 금융상품을 강화한다. 주거 측면에서는 청년 월세 지원사업을 계속사업으로 전환하는 한편, 공공임대·분양주택과 청년 특화 주택 공급을 확대한다. 또한 생활비 부담 완화를 위해 국가장학금 인상, 취업 후 상환 학자금 대출 범위 확대, 대학생 천 원의 아침밥 확대, 대중교통 정액패스 신설, 문화예술패스 확대 등 생활밀착형 지원을 강화한다.

복지 사각지대 청년을 위해서는 고립·은둔 청년 지원을 확대하고 경계선 지능 청년 맞춤형 프로그램도 신설하며, 기초생활수급자 부모와 따로 사는 19~29세 독립 청년에게 생계급여를 분리해 지급하는 방안을 모의 적용한다.

청년과의 대화, 청년미래자문단 운영 등 청년이 정책 주체가 되도록 참여 시스템 강화

마지막으로, 청년이 정책 수혜자를 넘어 정책 주체가 되도록 정책 전반에 참여 시스템을 강화하고 청년의 참여를 체계적으로 지원할 수 있도록 인프라와 제도 기반을 확대한다.

그간 청년 참여를 확대해 왔으나 '청년정책' 외에 청년의 생활과 미래에 큰 영향을 미치는 정책이나 이슈에는 청년들의 목소리가 실질적으로 반영되기 힘들었다. 국민주권정부는 청년들이 책임 있는 결정권자들과 청년정책은 물론 국가 주요 이슈까지 토론하고 논의할 수 있도록 다양한 국정 대화 소통 플랫폼을 운영한다. 대통령 주재 청년과의 대화, 국무총리 주재 미래대화 1·2·3, 대통령 비서실장 주재 청년미래자문단 운영 등이 대표적인 사례다.

청년정책조정위원회에는 전문위원회를 설치해 청년들이 직접 정책을 발굴, 제안하고 함께 수립하도록 한다. 227개 정부위원회에 청년 위원을 10% 이상 위촉해 정부의 정책 결정 과정 전반에 청년들의 목소리를 지속 반영한다.

〈표〉 청년정책 지원 대상 확대·강화 방향

모든 청년을 대상으로 확대	**취업 후 학자금 상환 대출(이자 1.7% 수준)** 등록금 대출 대상을 모든 재학생으로 확대
	대중교통비 지원(대중교통 정액패스) 모든 청년 대상
	모두를 위한 재무상담 청년도약계좌 가입자 → 모든 청년
	군장병 AI 온라인 교육 전 장병(47만 명)으로 확대
지원 대상·내용 단계적 확대	**청년미래적금** 납입기간 완화+정부기여금 지원 확대
	청년 월세 지원 계속사업 전환+지원 대상 확대 추진
	청년문화예술패스 19세 → 19+20세
	내일준비적금 군장병에서 초급간부까지 확대
	국가장학금 지원금액, 이공계 등 우수장학금 확대
신규사업 신설 시 소득 요건 개선	**청년미래적금** 연소득 6천만 원 수준으로 넓게 설정
	K-ART 창작지원금 신설 예술창작인 대상, 창작활동 계획서 심사를 토대로 선정
	천 원의 아침밥 소득요건 없음

온·오프라인 정책 전달 체계도 정비한다. 청년 공동체 및 교류 활성화, 청년 신문고 및 온라인 플랫폼 강화 등을 통해 정책 체감도를 높이고, 청년들이 '정책의 주인공'으로 자리매김할 수 있는 기반을 마련한다. 청년 누구나 가입할 수 있는 청년 인재 DB를 통해 다양한 정책 수립 과정에 동참할 수 있다.

과거 청년정책은 수많은 제도가 있었음에도 '전설 속 정책', '자랑하기 어려운 정책'이었다. 이제 새 정부는 보편적이고 체감할 수 있는 정책으로 이런 평가를 바꾸려 한다. 일자리와 주거, 자산 형성, 문화와 참여에 이르기까지 청년의 생애주기 전반을 지원하는 '모두의 청년정책'을 본격적으로 실시한다. 이번에 발표한 국민주권정부의 청년정책 방향은 일시적 개선이 아니다. 이 방향에 따라 법정계획인 '제2차 청년정책기본계획'이 수립돼 2026년부터 적용될 예정이다. 청년이 사회의 동력이자 미래의 주인공으로 성장할 수 있도록, 청년정책은 이제 구호가 아니라 삶 속에서 변화를 만드는 실질적 제도로 자리 잡게 될 것이다. 나라 경제

김민성 국무조정실 청년정책기획관실 과장
mince@korea.kr

생산자, 소비자 모두 만족하는 스마트 농산물 유통 체계 구축

농산물 유통구조 개선 방안

우리나라 농산물의 50.5%는 가락시장 등 전국 32개 공영도매시장을 통해 유통된다. 공영도매시장은 공정하고 투명한 가격 결정, 중·소농 보호 등 일정 기능을 수행해 오고 있으나, 복잡한 유통단계 및 물류 비효율 문제는 개선이 필요한 상황이다.

또한 최근 재배 적지 변화 및 축소, 이상기후 상시화에 따른 공급 불안이 가격 변동성을 높여 생산자, 소비자 모두에게 큰 부담으로 작용하고 있다. 그간 농산물 유통구조 개선 정책 방향은 도매시장 거래 방식 개선, 유통단계 축소 등에 중점을 두며 추진됐으나, 가격 안정 등 핵심 정책 목표 달성에는 한계가 존재한다는 지적이 이어져 왔다.

정부는 이에 대응해 농산물 생산부터 유통·물류·소비 등 통합적 관점에서 현재의 유통구조를 생산자와 소비자 모두 만족하고 기후위기에도 안정적인 스마트 농산물 유통구조로 대전환해 가격을 안정화하고 유통 비효율을 해소할 계획이다. 이를 위해 정부는 배추·사과 등 핵심 품목의 가격 변동성 50% 완화와 유통비용 10% 절감을 목표로 설정하고 4대 전략, 12대 과제를 중점 추진한다.

스마트 농산물산지유통센터 30→300개소로 확충해 유통·물류 효율성 제고

우선, 농산물 유통구조의 디지털 혁신을 도모한다. 온라인 거래 방식으로 전환함으로써 기존 경매 중심의 도매시장 거래보다 유통단계를 줄이고, 다양한 거래 방식을 가능하게 한다.

산지에서 도매시장, 중도매, 소매로 이어지는 기존의 4단계 농산물 유통구조를 온라인 중심으로 재편해 누구나 플랫폼에서 거래를 체결하고 소비지로 직접 배송받는 1~2단계 유통구조로 압축한다. 온라인 도매시장 거래 규모는 현재 6% 수준이지만 2030년까지 거래 규모를 50%로 확대한다. 이를 위해 판매자 가입 요건 중 '거래 규모 연간 20억 원 이상'을 삭제해 기준을 완화한다. 판매자와 구매자가 각자에게 필요한 지원사업을 자율적으로 선택할 수 있도록 맞춤형 바우처도 함께 제공한다.

경매·역경매 등 다양한 거래 방식을 도입해 농업인이 가격 결정에 참여할 수 있는 기회를 확대한다. 산지와 소비지 연계를 강화하기 위해 농가 기술 지도, 소비지 맞춤형 상품개발, 품질관리 등을 수행하는 거래 중개인도 육성할 계획이다.

주산지를 중심으로 스마트 농산물산지유통센터(APC)를 확충해 산지 스마트화를 통한 유통·물류 효율성 제고를 꾀한다. 자동 선별기 등 스마트 장비 지원을 확대해 2024년 30개소에 불과한 스마트 APC를 2030년까지 300개소 구축한다. APC 운영 최적화를 위한 AI 기반 정보 분석 시스템도 도입한다.

지난 7월 15일 서울 송파구 가락동농수산물종합도매시장에서 작업자들이 경매를 위해 배추를 옮기고 있다. ©연합뉴스

산지와 소비지 간 온라인 직거래 확대를 위해 농가와 온라인 전문 셀러를 연계한 판매 지원사업도 내년에 시범 도입한다. 농가에는 온라인 셀러 정보와 유통 컨설팅을 제공하고, 셀러에게는 우수 산지 정보를 제공하고 물류비 일부를 지원해 산지의 온라인 판매 확대를 유도할 계획이다.

기존 도매시장은 거래 주체 간 경쟁을 촉진하고 공공성 강화를 병행하는 한편, 가격 변동성 완화를 위해 경매 중심 거래 방식의 전환을 추진한다.

우선, 도매시장 경쟁 촉진 기반을 조성하기 위해 성과가 부진한 도매법인 지정 취소를 의무화하고 신규 법인을 공모하는 등 「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률」 개정을 추진한다. 아울러 이와 연계한 도매법인 평가 체계도 함께 개편한다. 그간 성과평가 체계가 부재했던 중도매인도 현장 의견 수렴을 거쳐 2027년 성과평가제도를 새롭게 도입한다. 중장기적으로는 도매시장의 기능과 역할을 현재 경매 중심에서 물류거점으로 전환하는 방안도 함께 추진한다.

도매법인의 공익적 역할 확대를 위한 방안도 마련한다. 출하 가격 보존제를 도매법인별로 도입해 물량이 집중돼 가격이 급락할 때 농가가 운송비, 박스비와 같은 최소한의 출하비용을 보전받을 수 있도록 한다. 과도한 수익 방지를 위해 도매법인의 영업이익률과 연계해 위탁수수료율 조정·인하도 추진한다.

전자송품장 작성을 의무화한다. 도매시장 내 수급 불일치로 인한 단기적 가격 변동을 완화하기 위해 주요 품목 대상 전자송품장 작성을 의무화한다. 2027년까지 사전 반입물량 관리를 위한 전자송품장 기반 출하 예측 시스템도 구축한다. 또한 시장 반입 전에 물량과 가격 등 거래조건을 협상해 매매하는 예약형 정가·수의 매매를 활성화해 경매제 일변도의 도매시장 거래 방식을 다변화한다.

대국민 모바일 앱 개발·보급해 소비자가 제철 농산물, 판매처별 가격 등을 쉽게 알 수 있도록 지원

소비자의 합리적 선택을 돕기 위해 경매에서 결정되는 가격인 경락 가격 등 과거 정보를 제공하던 체계에서 생산·유통·가격의 통합 정보를 제공하는 체계로 전환한다. 또한 로컬푸드, 직거래 등 유통단계를 축소한 대안 소비 경로도 함께 확대한다.

소비자가 제철 농산물, 판매처별 가격, 알뜰 소비 정보 등을 쉽게 알 수 있도록 내년에는 대국민 모바일 앱을 개발·보급하고, AI를 활용해 기능을 지속 고도화해 나갈 예정이다. 생산자-소비자-유통인에게 생산·유통·가격 정보를 종합적으로 제공해 최적 판매 전략, 적정 소비 시점 등 합리적인 의사결정에 활용할 수 있도록 2028년까지 농산물 통합 정보 지원 플랫폼도 구축할 계획이다.

지역 특산물 교류 확대, 소비지 내 미생산 품목 판매를 통한 지역 간 연계 강화 등 지자체 협력·제휴 모델을 육성해 로컬푸드를 활성화한다. 소비지인 도시는 장소를 제공하고 산지인 농촌은 농산물을 공급하는 도농 상생 장터 등 소비자가 체감할 수 있는 가격 안정을 위한 대안 경로도 함께 확충해 나갈 계획이다.

사전 면적 조정·관리, 생육 관리 강화 등 생장 관리를 통해 기후위기에도 농산물을 안정적으로 생산·공급할 수 있는 기반을 구축한다. 우선, 농산물의 적정 재배면적 확보에 주력한다. 정부·지자체, 생산자가 함께 수급관리 계획을 마련하고, 사전 재배면적 조정·관리를 실시한다. 생산 기반 확충을 위해 노지채소 신규 재배 적지를 확보하고, 2030년까지 과수 100개소, 시설채소 20개소의 스마트 생산단지도 함께 조성한다.

그간에는 병해충, 이상기후 등에 대응하기 위한 방제 작업이 농업인 자율로 이뤄졌는데 앞으로는 민관 협업을 통한 선제적 방제 체계로 전환한다. 냉해·태풍·폭염 등에 대비할 수 있도록 농가 단위 재해 예방 시설도 지속 확충한다.

공급 불안 시기에 시장 대응력도 높인다. 출하 조절 품목을 기존 사과와 배에서 노지채소까지 확대하고, 계약재배 일정 물량을 수매·비축해 비축 역량을 강화한다. APC의 역할을 수확 등 농작업 대행까지 확대해 농촌 인력 부족 문제에 대응하는 한편, APC에서 농산물 생산부터 유통까지 일관 출하될 수 있는 체계를 구축한다.

농림축산식품부는 향후 이와 같은 유통구조 개선 대책을 충실히 이행할 것이다. 현장 이해관계자, 관계부처와 지속 소통하고 협력하면서 세부 추진 과제를 신속하게 차질 없이 추진하고, 국민이 체감할 수 있는 성과를 발굴·확산할 수 있도록 노력해 나갈 것이다.

박은영 농림축산식품부 유통정책과장
peunyoung@korea.kr

기술 탈취 기업에 개발비도 청구해 피해보상액 현실화한다

중소기업 기술 탈취 근절 방안

「2024년 중소기업 기술보호 수준 실태조사」 보고서에 의하면 중소기업 기술 탈취 피해 건수는 한 해 300여 건으로, 피해 기업당 평균 손실액은 18억 원으로 추정된다. 중소벤처기업부(이하 중기부)에서 2019~2023년 중소기업이 원고인 기술 분쟁 민사사건을 분석한 결과, 소송에 일부 또는 전부 승소했을 때 평균 청구금액은 7억9천만 원이었으나 실제 인용된 금액은 1억4천억 원에 그쳤다. 즉 승소하더라도 실질적인 피해가 보상되지 않고 있다.

이에 정부는 지난 9월 10일 열린 산업경쟁력강화 관계장관회의에서 관계부처 합동으로 '중소기업 기술 탈취 근절 방안'을 발표했다. 기술을 빼앗긴 피해 기업이 소송에서 불리한 환경에 놓이지 않도록 정보 불균형을 해소하고 충분한 보상을 받아 회복할 수 있게 하면서 정부가 기술 탈취를 막는 든든한 기술 보호 울타리를 제공하는 것이 대책의 중점 과제다.

피해 기업 73%가 증거 수집 곤란 호소… 한국형 증거개시제도 도입해 정보 불균형 해소

먼저, 기술 탈취 피해 사실 입증지원을 강화한다. 2025년 지식재산처·벤처기업협회 활동 설문조사 결과, 기술 탈취 피해 중소기업의 73%가 기술 침해 소송 과정의 어려움으로 증거 수집 곤란을 꼽았다. 이에 정부는 기술 침해 소송에서 법원이 지정한 전문가가 기술 침해에 관한 사실을 조사하고 증거를 확보하는 '한국형 증거개시제도'를 도입한다. 법관이 중기부, 공정거래위원회 등 기술 침해 행정조사 기관에서 보유한 자료를 요구하면 제출해야 하는 자료 제출 명령 권한 도입도 추진한다.

미국은 오래전부터 이런 디스커버리 제도를 도입했고, 독일과 일본은 전문가 증거조사제도를 운용하고 있다. 원천기술 해외 의존도가 높은 일부 산업 분야에서는 한국형 증거개시제도 도입이 시기상조라는 입장이지만, 벤처·이노비즈 등 혁신형 기업단체와 중소기업계에서는 도입을 희망하고 있다. 우리나라는 제조업, IT, 소프트웨어 및 문화콘텐츠 분야 경쟁력 세계 10위 권으로 CES 혁신상의 절반을 우리 기업이 수상하기도 했다. 이제 우리나라도 우리 기술을 적극 보호할 수 있는 장치를 마련할 시점이다.

두 번째는 손해배상액 현실화다. 소송에서 승소하더라도 실질적인 피해가 보전되지 않고 있다. 흔히 알려진 미국의 천문학적인 징벌적 손해배상액에 관해 우리가 잘못 이해하고 있는 부분이 있다. 미국은 피해 기업에 실제로 발생한 손해인 전보적 손해배상과 미래에 발생할 손해에 관한 응징적 벌칙으로서 징벌적 손해배상을 구분해 적용한다. 미국에서 손해배상액이 높게 설정되는 건 전보적 손해배상액이 폭넓게 인정되기 때문이다. 미국 법원은 기술 침해 기업이 기술 탈취로 개발 단계를 생략해 얻은 이익을 부당 이익으로 간주한다. 피해 기업이 침해당한 기술을 개발하는 데 투입한 비용도 배상액으로 인정하는 것이다. 폭넓게 인정한 전보적 손해배상액을 배심원단이 결정하면 법관은 결정액의 3배 이내에서 손해배상액을 결정한다. 이런 제도로 인해 피해 기업이 소송에서 승소한다면 충분한 손해배상이 된다.

우리나라는 현재 「대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률」, 「특허법」, 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」, 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」, 「하도급 거래 공정화에 관한 법률」 등 기술 보호 관련 법이 최대 5배까지 손해배상을 가능케 해 제도상으로는 미국과 비슷한 수준이다. 하지만 실제 소송에서 손해배상액은 평균 1억4천만 원으로 평균 청구액의 17.5% 수준이다. 이는 지식재산처의 '2023년 영업비밀보호 실태조사'에서 확인한 기업의 기술개발 비용 1억6천만 원에도 미치지 못하는 금액이다.

손해배상액이 기술개발 비용에도 못 미치는 문제를

개선하고자 손해배상 소송에서 개발비용도 기본적인 손해로 인정하도록 손해액 산정기준을 개선하고, 피해 기업의 기술과 유사한 정부 R&D 기술의 연구개발비를 토대로 피해 기업 연구개발비를 산출해 법원과 피해 기업에 제공한다. 아울러 법원이 손해액을 산정할 때 기술 거래, 기술 가치 등을 평가 역량이 있는 전문기관에 맡길 수 있도록 관련 근거를 마련하고, 일정 전문인력을 확보한 기관을 손해액 산정 전문기관으로 지정해 피해 기업이 손해배상 소송에 활용할 수 있도록 한다.

유관 부처 중심의 범부처 협의체 신설해
기술 보호 제도 개선, 기술 분쟁 사건 처리 등 논의

세 번째로 기술 탈취 예방 실효성도 강화한다. 기술 보호 관련 부처 합동 설명회를 권역별로 개최해 업종별·기업형태별로 기술 보호 교육을 제공하고 중소기업 기술 보호 지원사업 정책 홍보를 강화한다. 중소기업이 대기업 수준으로 자체 기술 보호 역량을 향상할 수 있도록 기술 보호 선도 기업을 육성하고 중기부의 R&D 수행 기업 중 정부 출연 10억 원 이상의 연구 과제에 대해서는 핵심기술 조기경보 모니터링 사업도 확대한다. 이외에도 기업의 경영·기술상 아이디어나 기술자료를 보관해 기술 분쟁 시 증거로 활용하는 기술 보관도 2030년까지 3만 건으로 확대하는 목표를 설정했다.

지난 6월 26일 서울 강남구 코엑스에서 개막한 벤처·스타트업 박람회 '넥스트라이즈 2025'에서 휴머노이드 로봇이 관람객과 주사위 게임을 하고 있다. ©연합뉴스

마지막으로, 기술 탈취 근절 추진 체계도 효율화한다. 기술 보호 관련 기관은 다양하다. 국가 핵심기술은 산업통상부, 특허 등 지식재산과 영업비밀은 지식재산처, 하도급 거래에서의 기술 유용은 공정거래위원회, 수탁·위탁 거래에서의 기술 유용은 중기부 등이 담당하고 있고, 형사사건의 경우 경찰청 등에서 수사한다. 그런데 침해당하는 기술이 국가 핵심기술이면서 영업비밀일 수도 있고 하도급 거래나 수탁·위탁 거래 관계에 있을 수도 있다. 따라서 중소기업 기술 탈취 유관 부처를 중심으로 범부처 협의체를 신설해 기술 보호 관련 제도 개선, 기술 분쟁 사건의 처리 등 주요 정책 방향을 논의하고 사건을 조율한다. 아울러 국민신문고와 같은 중소기업 기술 분쟁 신문고(가칭)도 운영할 예정이다.

기술 분쟁 사건을 수사·조사하는 수사·행정 기관 간 공조도 강화한다. 기술 탈취 사건의 기술적 쟁점에 대해서는 지식재산처의 기술 전문성을 기반으로 기술 자문을 중기부나 경찰청 등에 제공하며, 행정조사 사건의 추가 범법 행위가 의심되는 사안에 대해서는 경찰청에 이관해 즉시 수사에 착수할 수 있도록 수사 패스트트랙도 운영한다. 기술 탈취 피해 기업을 대상으로 중기부와 경찰청이 공동으로 현장을 방문해 피해 사실 확인, 법률상담 등 현장 밀착형 지원을 강화한다.

이러한 추진 과제가 안착한다면 벤처·스타트업이 기술 탈취 걱정 없이 공정한 시장 질서 환경 속에서 기술 개발과 경영에 전념할 수 있을 것이다. 30여 년 전 IT 벤처·스타트업이 외환위기 극복과 경제대국으로의 성장에 주역이었던 것처럼, 이렇게 성장한 기업들이 지금의 저성장 국면을 극복하고 기술·경제 강국으로서의 지위를 유지·향상하는 데 기여하기를 희망한다.

공정한 시장 질서를 만드는 것은 정부의 책무이고 이에 대한 정책은 지속 보완해 나갈 것이다. 그러나 벤처·스타트업, 중소기업이 회사의 중요 기술과 영업비밀을 스스로 지키려는 노력도 필요하다. "장맛의 비법은 며느리에게도 알려주지 않는다"란 우리 속담이 있다. 기업의 중요 자료는 보안자료로 분류해 관리하고 기업 간 교섭이나 거래에서 비밀 유지 계약 체결을 한 경우라면 소송에서도 승소할 확률이 매우 높음을 유념하시길 당부드린다.

남정렬 중소벤처기업부 기술보호과장
macnam@korea.kr

사람 작업자 없이 AI로 24시간 관리한다…
축산 AX 이끄는 인트플로우

전남의 한 양돈 축사. 돼지 한 마리가 내부 복도를 걸어간다. 사람 작업자는 보이지 않는다. 돼지가 특정 구간을 통과하자 벽에 붙은 모니터 화면에 '한 마리'를 뜻하는 숫자 1이 뜬다. 그 옆에는 돼지의 몸무게, 활동성 등이 자동으로 측정돼 수치로 나타난다. 오로지 카메라로 찍은 영상을 분석(머신비전)해 나온 결과다.

딥러닝 기반 영상 분석 기술로 가축 모니터링…
축산 농가의 고질적인 노동력 부족 문제 해결

돈사(돼지), 우사(소) 등 축산 현장은 먹거리산업의 출발점이지만 첨단과학과는 거리가 멀어 보인다. 이는 역설적으로 기술을 잘 적용하면 혁신할 여지가 크다는 뜻이기도 하다. 광주과학기술원(GIST)을 졸업한 전광명 대표가 2019년 설립해 올해로 7년 차인 인트플로우는 머신비전에 AI를 접목해 양돈 과학화에 앞장서는 토종 스타트업이다. 앞선 기술과 노하우를 갖고 국내는 물론 글로벌 확장을 꾀하고 있다.

인트플로우는 CCTV 카메라로 찍은 영상과 음성 등 각종 정보를 AI로 분석하는 기술을 갖췄고, 이를 양돈업에 적용한 게 지금의 비즈니스 모델이다. 양돈 농가는 인트플로우가 판독·분석하는 영상만으로 돼지 생육 단계별 정보를 확인할 수 있어 적은 일손으로도 24시간 돈사를 관리할 수 있게 됐다. 데이터가 쌓이면서 AI 모델을 고도화하는 선순환도 일어났다.

창업 전 GIST에서 디지털 신호 처리와 패턴 인식을 공부한 전 대표는 AI 머신비전에 자신 있는 청년이었지만 농업·축산업과는 인연이 없었다. 전 대표와 동료들은 기술을 적용할 분야를 찾다 전남의 양돈 농가와 접점이 생겼다. 현재 광주에 인트플로우 본사를 둔 전 대표는 "2019년 당시 AI를 활용한 기술창업이

전광명
인트플로우 대표

많았다"면서 "창업을 결심하고 사업 방향을 탐색하던 시기에 데이터를 확보하는 데 어려움이 있었는데 지인에게 양돈장을 소개받았다"고 말했다. 그렇게 찾아간 양돈장에서 만난 농업법인 대표에게 기존 양돈 방식이 가진 문제, 노동력 부족 상황 등을 들어보니 기술적으로 해결이 가능하겠다는 판단이 서 "우리가 실험을 해봐도 되겠냐?"고 물었고, 흔쾌한 동의를 얻어 '돈사 기술 실증(PoC; Proof of Concept)'을 진행했다. 결과는 긍정적이었다. 이를 통해 비대면 가축·동물 건강관리 솔루션 '엣지팜(Edgefarm)'을 개발했다.

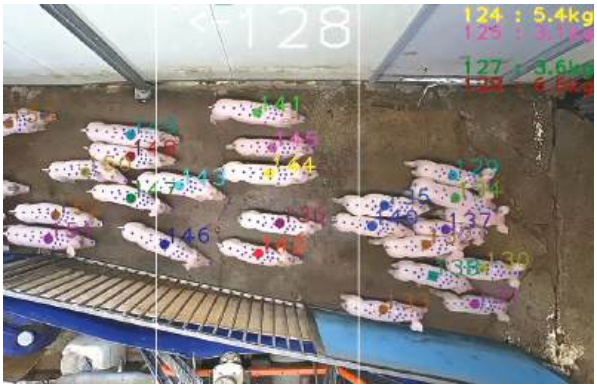
엣지팜은 딥러닝 기반 영상 분석 기술을 활용해 가축의 활동량, 식이 패턴, 이상 행동 등을 실시간 모니터링하는 서비스다. 가축의 질병을 예측해 조기 관리하고 번식 효율성을 높이며 사료비를 절감해 농가의 수익성을 개선한다. 현재 엣지팜은 가축 두수를 관리하는 엣지팜 카운트(Edgefarm Count), 활력도와 성장을 관리하는 엣지팜 그로우(Edgefarm Grow)로 세분화됐고, 방역이 중요한 농가에서 외부 출입자들의 방역 확인 등을 돕는 엣지세이프(EdgeSafe)도 탄생했다. 2025년 10월 현재, 농가 150곳에서 하나 이상의 서비스를 이용하고 있다.

인트플로우는 2020년 액셀러레이터(AC)인 엔슬파트너스의 프리시드 투자 등을 받으며 투자시장의 관심을 받기 시작했다. 2021년 중소벤처기업부 스타트업 지원프로그램 팁스(TIPS)에 선정됐고, 2022년 6월에는 한국과학기술정보연구원(KISTI) 패밀리기업으로 지정됐다. 인트플로우는 KISTI의 기술지원과 컨설팅을 거쳐 올해 농림축산식품부·과학기술정보통신부 등이 주관하는 '스마트팜 다부처패키지 혁신기술개발사업'에 선정돼 3년간 20억 원 규모의 AI 활용 질병 예찰 기술 연구과제를 수주했다. 한편 2023년엔 삼성의 외부 스타트업 육성 프로그램 'C-Lab 아웃사이드 광주'에 선정된 데 이어 지난해 'CES 2024'에서는 인간안보 부문 혁신상을 받으며 국내외에서 그 독창성을 인정받았다는 평가다.

애그테크 경험 바탕으로 도로·공항·실버타운으로 영역 무한 확장한다

물론 카메라로 사람이나 제품을 찍어 분석하는 기술은 독창적이지 않을 수 있다. 그러나 엣지팜은 국내에서 머신비전을 양돈 축사에 적용한 선도적 사례라는 데 의의가 있으며, 센서 부착 없이 영상만으로 정밀한 데이터를 확보하기 때문에 센서 기반의 다른 스마트팜 기술과 차별화된다.

"인트플로우는 돼지 몸에 어떤 센서도 붙이지 않고 영상 속 활동량으로 아픈 돼지를 찾거나 체중으로 출하 시기를 결정하는 등 기존 업체들이 하지 못하는 부분을 극복하고 있습니다." 전 대표의 설명이다. 그는 "기술 자체는 영상, 소리 등 현장 데이터를 센서로 받아 AI로 판단하는 것"이라며 "기술 속성은 자율주행차나 로보틱스, 자동화와 비슷한데 우리 선에서 시작할 수 있는 것이 양돈 관리였다"고 덧붙였다.



AI 카메라를 활용해 24시간 축산동물의 행동을 감시·분석할 수 있다. ©인트플로우

양돈 분야에서의 경험으로 양돈장만큼 복잡한 조건에서도 '여기까지는 할 수 있다'는 기준이 생겼고 현장의 어려움도 예상할 수 있게 됐다. 전 대표는 지금은 축산 부문 솔루션을 제공하고 있지만 확장 가능성이 무궁무진하다고 강조한다. 공정 불량, 아픈 사람, 도로에서 멈춘 차량 등을 찾을 때도 카메라를 활용할 수 있다는 것이다. 공항의 대기 상황을 실시간으로 감지해 여행객이 줄 서는 시간을 줄일 수 있도록 돕거나 실버타운 등 시설에서 낙상 위험, 이상 징후 등을 감지해 사고를 예방할 수도 있다.

전 대표는 "'해보면 할 수 있다'는 것과 '실제로 해본 것'은 다른 이야기"라며 자신감을 보였다. 산업현장에서 실증을 거쳐 노하우를 쌓았다는 이야기다. 그러면서 "CES 혁신상을 한 차례 받았지만 앞으로 양돈에 국한하지 않고 다른 영역에서도 제품을 잘 만들어서 더 보편적인 기술로 인정받아 CES 최고혁신상을 받아보고 싶다"는 포부를 밝혔다.

인트플로우는 첨단기술과 장비를 사용하는 AI와 첨단과는 거리가 멀어 보이는 농축산업, 이 두 분야를 연결해 농가의 AI 전환(AX)을 이끌고 있다. 애그테크(농업기술) 혁신기업이자 AI 선도기업으로서 인트플로우가 한국을 넘어 해외시장에서도 활약할 날이 기대되는 이유다.

김성휘
머니투데이 미래산업부 기자
sunnykim@mt.co.kr

세계는 지금 OECD

OECD 등 국제기구나 세계 각국에서 최근 다뤄지는 정책 이슈와 동향을 생생하게 소개한다.

지난 10월 2일 영국 런던의 한 대형 마트에서 한 소비자가 식료품을 살펴보고 있다. ©연합뉴스

불확실성 속에서 균형을 잡아나가야 하는 세계경제

OECD 「2025년 중간경제전망」 보고서를 중심으로

이용대
주OECD대표부 주재관
leeyd06@bok.or.kr

올해 들어 관세 인상을 비롯한 무역갈등으로 홍역을 치른 세계경제는 향후 성장경로도 적지 않은 불확실성 속에 놓여 있다. 러시아·우크라이나 전쟁과 중동의 지정학적 갈등이 수년째 지속되고 있는 데다 프랑스, 영국 같은 주요 선진국은 최근 몇 년간 급증한 정부부채 문제 해결이 사회갈등 요인으로 작용하고 있다. 미국은 주요국과의 관세 협상을 마무리한 상태지만 중국을 비롯한 여러 나라들과의 협상이 아직 진행 중이다. 또한 트럼프 정부는 수입관세 인상의 부정적 효과가 나타나는 가운데에도 반도체, 의약품 등 산업별 추가 관세 부과를 예고했다. 이처럼 다양한 측면에서 불확실성 속에 놓인 세계경제는 단기적인 경기안정뿐만 아니라 중장기적으로도 성장 잠재력 확충이라는 도전 과제를 안고 있다.

상반기 글로벌 조기선적 급증, 미·일 첨단기술 투자 증가, 중국 정부지출 확대 영향으로 올해 글로벌 성장률 전망치 상향

지난 9월 OECD는 '불확실성 속에서 올바른 균형 찾기(Finding the Right Balance in Uncertain Times)'를 부제로 「2025년 중간경제전망(OECD Economic Outlook, Interim Report September 2025)」 보고서를 발표했다. 부제에서 말하듯 OECD는 불확실성 속에 놓여 있는 세계경제가 어려운 여건에서도 합리적인 균형에 도달하고자 노력하고 있음을 강조한다. 세계경제가 새로운 균형을 성공적으로 찾을 수 있을지는 결국 높은 무역장벽, 낮은 성장 잠재력, 지속되는 지정학적 갈등, 높은 수준의 정부부채 등 새로운 도전 과제에 각국이 얼마나 효과적으로 대응하느냐에 달려 있

다. 이와 관련해 OECD는 이번 보고서에서 최근 세계경제 상황을 진단하고 향후 경로를 예측하는 한편 정책 권고사항들을 제시하고 있다.

OECD는 올해 세계경제 성장률 전망치를 지난 6월 전망한 2.9%보다 0.3%p 높은 3.2%로 제시했다. 무엇보다 지난 전망 당시 상당 폭(0.6%p) 하향 조정했던 올해 미국경제 성장률을 이번 전망에서 0.2%p 높은 1.8%로 예상했다. 유로지역 경제성장률 또한 지난 전망보다 0.2%p 상향 조정한 1.2%로 봤으며, 일본 역시 0.4%p 높은 1.1%로 예측했다. 이에 더해 올해 중국경제 성장률도 0.2%p 상향 조정한 4.9%로 봤다. 한편 OECD는 우리나라의 올해와 내년 경제성장률을 각각 직전 전망과 동일한 1.0%, 2.2%로 전망하면서 최근의 경기 반등이 앞으로 지속될 것이라고 평가했다.

이처럼 OECD가 올해 글로벌 성장 전망을 상향 조정한 것은 당초 예상을 웃돈 상반기 교역과 성장 흐름에서 비롯됐다. 미국 트럼프 정부가 관세 인상을 예고하자 전 세계적으로 고율관세 부과 전에 미리 상품을 수출·수입하거나 중간재를 조달하고자 하는, 이른바 조기선적(front-loading)이 크게 증가했다. 그 결과 아이러니하게도 올해 상반기 미국뿐 아니라 유럽, 아시아 신흥국 등에서 교역이 상당 폭 늘어났다. 이에 더해 미국, 일본 등에서는 첨단기술 분야를 중심으로 투자가 확대됐으며, 중국은 자산가격 조정 및 미국과의 무역갈등에 따른 영향을 상쇄하고도 남을 정도로 정부지출을 크게 늘렸다. 세계경제의 양호한 성장 흐름은 대부분의 G20 국가에서 상반기 산업생산이 지난해 평균 수준을 상회한 점에서도 잘 나타난다.

다만 OECD는 하반기 들어 세계경제의 잠재적인 성장 모멘텀이 약화됐다고 진단한다. 예컨대 한국, 독일 등에서는 산업생산이 감소하고 있으며 미국, 유로지역, 중국 등에서는 민간소비 증가세가 완만해지고 있다. 실제로 주요 선진국에서 정책 불확실성 증대, 식품가격 상승 등으로 소비자심리지수가 지난해 말 수준을 밑돌고 있다. 특히 미국의 경우 아직 관세 인상의 영향이 온전히 나타나고 있지는 않지만, 기업이 재고를 축적하고 관세 인상분을 흡수하는 등 경제주체들이 다양한 형태로 대응하고 있으며, 일부 상품은 판매량이 감소하는 추세다. 실제 미국은 이번 상호관세 부과로 실효 수입관세율이 1930년대 이후 가장 높은 수준을 기록하고 있으며, OECD는 이와 관련해 현재 미국에서 수입 중간재 비중이 높은 일부 내구재의 소매가격에 관세가 전가되고 있다는 점을 지적한다.

하반기부터 관세 영향, 물가 상승 압력, 정부부채 등 하방 리스크로 성장세 둔화 전망

OECD는 올 하반기부터 조기선적 효과 약화, 고율관세 영향 본격화 등으로 투자와 교역의 증가세가 완화되면서 세계경제 성장세가 확연히 둔화할 것이라 평가한다. 특히 미국은 고율관세와 정책 불확실성, 이민자 수 감소 등이 성장을 둔화시키는 요인이 될 수 있다. 중국 또한 조기선적 효과가 줄어드는 가운데 수입품에 높은 관세를 부과하고 정부 재정지출 확대의 영향도 축소되면서 하반기부터 성장세가 약화될 것으로 예상된다.

OECD는 향후 세계경제 성장의 주요 하방 리스크로 추가 관세 인상, 물가 상승 압력 재현, 주요국 재정 리스크, 금융시장 가격 조정 가능성 등을 든다. 관세의 경우 미국과 중국이 반도체·의

〈표 1〉 OECD의 주요국 경제성장률 전망

(단위: %, %p)

국가	2023	2024	2025			2026		
			2025.6 (A)	2025.9 (B)	조정 폭 (B-A)	2025.6 (A)	2025.9 (B)	조정 폭 (B-A)
세계	3.1	3.3	2.9	3.2	+0.3	2.9	2.9	-
G20	3.4	3.4	2.9	3.2	+0.3	2.9	2.9	-
유로지역	0.5	0.8	1.0	1.2	+0.2	1.2	1.0	-0.2
독일	-0.1	-0.5	0.4	0.3	-0.1	1.2	1.1	-0.1
프랑스	1.1	1.1	0.6	0.6	-	0.9	0.9	-
이탈리아	1.0	0.7	0.6	0.6	-	0.7	0.6	-0.1
캐나다	1.2	1.0	1.0	1.1	+0.1	1.1	1.2	+0.1
일본	1.7	0.1	0.7	1.1	+0.4	0.4	0.5	+0.1
한국	1.4	2.0	1.0	1.0	-	2.2	2.2	-
영국	0.1	1.1	1.3	1.4	+0.1	1.0	1.0	-
미국	2.5	2.8	1.6	1.8	+0.2	1.5	1.5	-
중국	5.2	5.0	4.7	4.9	+0.2	4.3	4.4	+0.1

자료: OECD

〈표 2〉 OECD의 주요국 소비자물가상승률 전망

(단위: %, %p)

국가	2023	2024	2025			2026		
			2025.6 (A)	2025.9 (B)	조정 폭 (B-A)	2025.6 (A)	2025.9 (B)	조정 폭 (B-A)
G20	6.1	6.2	3.6	3.4	-0.2	3.2	2.9	-0.3
유로지역	5.4	2.4	2.2	2.1	-0.1	2.0	1.9	-0.1
독일	6.0	2.5	2.4	2.2	-0.2	2.1	2.1	-
프랑스	5.7	2.3	1.2	1.1	-0.1	1.7	1.6	-0.1
이탈리아	5.9	1.1	2.0	1.9	-0.1	1.9	1.8	-0.1
캐나다	3.9	2.4	2.1	2.0	-0.1	2.1	2.0	-0.1
일본	3.3	2.7	2.8	3.1	+0.3	2.0	2.1	+0.1
한국	3.6	2.3	2.1	2.2	+0.1	2.0	1.9	-0.1
영국	7.3	2.5	3.1	3.5	+0.4	2.3	2.7	+0.4
미국	3.7	2.5	3.2	2.7	-0.5	2.8	3.0	+0.2

자료: OECD

불확실성 속에 놓여 있는 세계경제가 어려운 여건에서도 합리적인 균형에 도달하고자 노력하고 있다. 결국 높은 무역장벽, 낮은 성장 잠재력, 지속되는 지정학적 갈등, 높은 수준의 정부부채 등 새로운 도전 과제에 각국이 얼마나 효과적으로 대응하느냐가 관건이다.

약품을 포함한 더 많은 상품에 추가로 인상된 관세율을 적용하면 비용 및 최종 소비재가격이 상승하고, 더불어 정책 불확실성이 가중되면서 투자, 소비심리에도 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 특히 이와 관련해 각국이 수입·수출 다변화를 위해 생산 및 공급망을 조정한다면 추가적인 비용 상승이 발생할 것이라는 분석이다.

물가 측면에서도 최근의 식품가격 상승세가 지속되거나 지정학적 불안에 따른 에너지가격 상승이 추가 인플레이션 요인이 될 수 있다고 설명한다. 한편 최근 주요국 장기국채금리 상승은 재정적자 및 정부부채에 대한 시장의 우려를 반영하고 있으며, 추가적인 기간 프리미엄(만기가 긴 채권을 보유하는 대가로 투자자들이 요구하는 추가 수익률) 상승은 각국의 부채 차환 비용 증가, 보유채권 가치 하락 등으로 이어질 가능성이 있다. 마지막으로, 최근 주요 금융자산의 가치가 크게 오른 상황에서 향후 성장이 둔화하거나 인플레이션 충격이 발생하면 금융시장 내 위험 재평가 및 변동성 확대로 이어질 소지가 있음을 지적한다. 특히 암호자산 가격의 높은 변동성, 전통적 금융자산과의 연계 증대는 새로운 금융안정 리스크로 작용할 수 있다는 것이다.

반면 OECD는 주요 상방 요인으로 주요국 무역협상 타결에 따른 교역장벽 완화, 신기술 발전에 힘입은 생산성 증대 가능성을 들고 있다. 향후 주요국 간 무역협상 결과로 관세가 인하되면 경제주체 심리 개선, 성장 및 교역 증대, 인플레이션 하락의 요인으로 작용할 수 있다고 설명한다. 또한 주요국의 국방지출 확대, 투자 증가, AI를 비롯한 신기술 발전은 생산성 제고뿐만 아니라 삶의 질 개선, 자산가치 상승 요인으로 지목된다.

글로벌 무역 분절화 방지 위한 공동의 노력과 함께
공급망 안보 강화하고 복원력 높이는 구조개혁 병행해야

정책 제언으로 OECD는 무엇보다 각국이 글로벌 교역시스템 내에서 무역정책 관련 협력을 지속하고 정책의 투명성과 예측 가능성을 높이기 위해 함께 노력할 필요가 있다는 점을 강조한다. 이와 관련해 관세 및 비관세 무역장벽 완화, 무역협정 확대, 서비스 교역 장벽 해소 등이 생산성 향상 및 삶의 질 개선을 뒷받침할 것이라고 설명한다. 아울러 더 이상의 글로벌 교역 분절화를 방지하려면 공급망 안보를 강화하고 복원력을 높이는 구조개혁을 병행해야 한다는 점을 지적한다.

OECD는 통화정책의 경우 기대 인플레이션이 안정된 상황에서 물가상승률이 목표 수준에 근접하는 국가는 정책금리를 지속적으로 인하할 필요가 있다고 본다. 다만 중앙은행은 실물경제 및 금융시장 리스크에 신속하게 대응해야 한다는 점을 강조한다. 구체적으로 미국은 향후 관세 인상이 광범위한 인플레이션을 야기하지 않는다면 고용 상황 변화 등을 감안해 추가적인 정책금리 인하를 시행할 것으로 본다. 영국, 호주, 캐나다 등에서도 점진적인 정책금리 인하를 예상하며, 다만 금리가 이미 중립 수준에 근접한 유로지역에서는 정책금리가 당분간 동결될 것으로 예상한다.

또한 OECD는 금융시장에서 주식, 암호자산 등의 가격 상승에 대응해 효과적인 모니터링, 금융감독, 규제정책 등이 필요하다는 점을 강조한다. 각국은 공시의무를 확대하고 데이터를 확충할 필요가 있으며, 암호자산 관련 규제도 지속적으로 업데이트하고 발전시켜야 한다고 권고한다. 한편 정부부채의 지속 가능성을 유지하기 위해서는 신뢰할 수 있고 세밀하게 고안된 예산 운용 방식이 중요하다고 밝히고 있다. 특히 향후 국방지출 증가, 고령화, 기후변화 등으로 중장기 재정 소요가 확대되며 정부가 경제적·사회적 충격에 대비할 여력이 있으려면 재정규율이 필요하다는 점을 지적한다.

마지막으로, OECD는 성장 잠재력이 약화되고 재정능력(fiscal capacity)이 제한된 상황에서 구조개혁 정책이 중장기 경제성장 제고에 효과적이라고 제안한다. 예컨대 시장진입 규제 해소를 통한 상품시장 내 경쟁 제고, 여성 노동참여 확대를 통한 노동력 부족 완화, 혁신과 투자 유인 강화 등이 그 대표적 방안이다. 아울러 AI를 비롯한 신기술 분야 발전이 이미 진행 중인 상황에서 경쟁 및 혁신 친화적 구조개혁은 이들 기술의 확산을 가속할 것으로 예상한다.

어쩌면 팬데믹 이전 또는 러시아·우크라이나 전쟁 이전, 아니 미국의 트럼프 2기 행정부 이전 세계경제가 위치했던 균형은 다시 돌아오지 않을지도 모른다. 그리고 그 배경에는 자유무역을 위협하는 글로벌 보호무역주의, 정부부채 급증에 따른 각국 정부의 정책 여력 제한 등 각국이 맞닥뜨린 여러 도전 과제가 자리한다. OECD의 권고처럼 각국이 상호 협력을 바탕으로 무역환경을 개선하고 거시경제정책을 안정적으로 운용하는 한편, 구조개혁을 통해 중장기 성장 잠재력 개선에 적극 나선다면 새로운 균형을 찾기가 한층 수월해질 수 있다. 앞으로 글로벌 무역갈등이 원만하게 해소되고 세계경제가 새로운 환경에 걸맞은 합리적 균형에 도달할 수 있기를 기대해 본다.

WTO 개혁, 동상이몽일까 위기의 WTO를 구하는 돌파구일까

신선연
주제네바대표부 2등서기관
syshin21@mofa.go.kr

요즘 제네바 WTO의 모든 회의장에서 'WTO 개혁'이란 단어를 빼놓고 논의를 이어가기란 불가능에 가깝다. 그만큼 어떤 논의에도 빠지지 않는, 말 그대로 지금 가장 뜨거운 이슈다.

설립 30주년 맞은 WTO,
20년 이상 된 해묵은 WTO 개혁 논의 재시동

올해 WTO는 설립 30주년을 맞이했다. 그런데 그 어느 때보다 WTO의 존재 이유(raison d'être)가 위협받고 있다. 한 축은 외부적 요인, 또 다른 한 축은 내부적 요인 때문이다. 우선 외부적 요인으로는 미국발 관세 문제로 WTO 기본 원칙인 최혜국대우(동일한 상품이라면 어디에서 수입되든 차별대우 금지), 내국민대우(수입 상품과 국내 상품 차별대우 금지) 원칙이 흔들리고 있다. 그뿐만 아니라 최근 디지털, 서비스, AI, 기후변화, 환경 관련 무역 조치의 등장 등 새로운 이슈들이 부상하기 시작하면서 기존 WTO 규범의 유효성에 대한 의문이 제기되고 있다.

다른 한 축인 내부적 요인은 협상 장기화와 다자간 협정 타결 불발 문제다. 지난 9월 15일 수산보조금 협정이 2001년 협상 시작 후 24년 만에 발효됐다. 다자간 협정으로는 WTO 설립 이후 무역원활화 협정에 이어 두 번째다. 극적으로 발효되긴 했지만 다른 다자간 협정들은 수년간 번번이 타결에 실패하면서 비판의 목소

지난 9월 30일 WTO 무역협상위원회에서 응고지 오콘조-이웨알라 WTO 사무총장(가운데)이 내년 3월 MC-14 각료회의에서 의미 있는 성과를 도출할 것을 촉구하고 있다. ©WTO

리가 커져왔다.

WTO 개혁은 모두가 알다시피 새로운 이슈는 아니다. 2000년대 초반부터 WTO를 중심으로 한 다자무역체제의 한계를 지적하는 목소리와 함께 수많은 개혁 관련 소그룹 회의, 제안서 논의, 비공식 회의(리트릿) 등이 개최돼 왔다. 2022년 제12차 각료회의(MC-12)에서는 WTO 개혁 논의를 하는 데 공식적으로 합의하면서 WTO의 3대 기능(협상, 이행·모니터링, 분쟁해결) 개선을 포함한 개혁 논의를 본격화하기로 했다. 하지만 지난해 제13차 각료회의(MC-13)에서도 실질적인 성과를 도출하는 데 실패하면서 WTO 체제의 효용성 자체에 대한 비판이 더욱 커졌다.

이러한 WTO 내부에서의 개혁 실패와 더불어 트럼프 행정부의 재등장으로 WTO는 또다시 위기에 직면하고 있다. 응고지 오콘조-이웨알라 WTO 사무총장은 지난 4월 10일 WTO 설립 30주년 기념 행사 등을 기점으로 WTO 개혁 논의에 다시 본격적으로 시동을 걸기 시작했다. 내년 3월 아프리카 카메룬에서 개최되는 제14차 각료회의(MC-14)에서는 반드시 개혁과 관련한 성과를 만들어내 국제사회에 WTO의 적실성과 효용성을 증명해 내겠다는 강한 의지를 표명한 것이다. 이러한 사무총장의 의지에 따라 올 6월 지난해 일반이사회 의장직을 맡았던 페터 올버그(Petter Ølberg) 노르웨이 대사가 개혁 논의를 주도할 개혁 조정자(reform facilitator)로 임명됐다.

개혁 논의의 핵심은 거버넌스, 공정성, 현시대의 과제

개혁 조정자는 지금까지 두 차례의 회원국 그룹 협의(6~7월)와 한 차례의 전체회의(9월)를 개최했다. 조정자는 개혁 논의를 크게 3가지 트랙으로 나눠 논의할 것을 제안했는데, 이는 거버넌스, 공정성 그리고 현시대의 과제다.

첫째, 거버넌스는 제도적 이슈로 컨센서스를 포함한 의사결정, 협상 방식과 수단, 기존 협상과 협정, 분쟁해결 논의를 의미한다. 다만 개혁 조정자는 분쟁해결 이슈의 경우 자신의 권한을 벗어나므로 논의에서 제외하겠다는 입장을 밝혔다.

거버넌스 논의의 핵심은 WTO의 독특한 의사결정 체제인 컨센서스 제도(총의제)다. 컨센서스 제도는 회의에 참석한 회원국 중 제안 안건에 공식적으로 반대하는 회원국이 없을 경우 결정이 이뤄지는 방식이다. 주요국들은 컨센서스가 중요한 의사결정 관행이긴 하지만 이러한 관행이 논의의 진전을 가로막는 수단이 돼서

지난 9월 15일 스위스 제네바 WTO 본부에서 열린 WTO 수산보조금 협정 발효 기념식에서 관계자들이 기념 촬영을 하고 있다. ©연합뉴스

주요국들은 만장일치의 컨센서스 제도 대신 선택적 미참여(opt-out)나 WTO 설립 협정에서 명시하고 있는 투표의 활용 등 유연한 방식의 의사결정 방식을 검토해야 한다고 주장하는 반면, 일부 개도국 그룹들은 모든 회원국의 의사가 공평하고 포용적으로 고려되기 위해서는 해당 원칙에 대해 협상이 불가하다는 강경한 입장이다.

회원국들은 WTO가 변화하는 무역 환경 흐름과 속도에 대응하지 못한다는 비판에 대해 새 논의를 지속하며 대응하고 있다. 하지만 현대화된 규범을 통해 WTO의 적실성을 회복해야 한다는 입장과 기존 협상 기능을 온전히 회복하고 과거 각료회의에서 결정된 사항과 권한을 우선 해결해야 한다는 입장이 공존해 하나 된 입장에서 새로운 규범을 만들기는 어려운 상황이다.

는 안 된다고 이미 여러 번 강조해 왔다. 예를 들면 대표적인 복수국 간 협정인 투자원활화 협정의 경우 WTO 규범 내로 편입하려 했으나 협정 미참여국인 극소수의 회원국이 반대 입장을 고수하면서 수년간 진전이 가로막혀 있었다. 이처럼 일부 국가들이 컨센서스 제도를 자국 입장에 유리한 약속을 얻어내기 위한 일종의 협상 무기로 악용하고 있다는 점을 지적한 것이다.

따라서 주요국들은 보다 유연한 방식의 의사결정 방식, 즉 선택적 미참여(opt-out)나 WTO 설립 협정에서 명시하고 있는 투표의 활용 등이 검토돼야 한다고 주장한다. 반면 일부 개도국 그룹들은 컨센서스 원칙을 고수하겠다는 강경한 입장이다. 모든 회원국의 의사가 공평하고 포용적으로 고려되려면 해당 원칙은 협상 대상이 될 수 없다는 것이다.

둘째, 공정성, 즉 공정한 경쟁의 장과 균형 잡힌 무역 문제다. 이는 개발, 특별 및 차등대우(S&DT; Special and Differential Treatment), 투명성, 시장 접근(관세, 상호주의, 비관세장벽), 보조금 문제 등을 포함한다. 이 중에서 개발과 S&DT는 공정성 트랙에서 가장 많은 회원국이 언급하고 있는 이슈다. 개도국들은 오랫동안 논의해 왔던 개도국·최빈개도국(LDC) 지위 졸업 문제와 함께 아프리카, 카리브해 및 태평양 그룹, LDC 등을 포괄하는 G90 그룹에 유연성을 부여하는 문제 등 개발 의제 협상의 진전과 개도국에 대한 S&DT의 실질적 이행이야말로 WTO 개혁이라고 한목소리로 강조하고 있다. 이에 선진국들은 개발 이슈의 중요성을 인정하면서도 S&DT는 각국의 상이한 개발 수준에 따라 객관적 근거와 수요에 맞게 적용돼야 하며 포괄적인 유연성 요구는 수용하기 어렵다는 입장이다. 공정성 트랙에서 논의되고 있기는 하나 투명성(특히 무역 관련 조치에 대해 WTO에 투명하게 통보하는 문제), 시장 접근, 보조금 문제는 그 어떤 이슈보다 국가별 이해와 의견이 첨예하게 대립하고 있어 WTO 개혁 논의 틀 아래에서 구조화된 논의를 기대하기는 어려워 보인다.

셋째, 공급망 회복력, 경제 안보, 기후변화, 디지털, AI 등 현시대의 과제다. 대내외적으로 WTO가 변화하는 무역 환경의 흐름과 속도에 대응하지 못한다는 비판을 받고 있다. 이에 회원국들은 비공식 협의체, 워크숍, 심층토론 등 전통적인 협상 트랙을 벗어나 새로운 무역 이슈에 대한 논의를 지속해 나가며 대응하고 있지만, 하나 된 입장에서 새로운 규범을 만들기는 어려운 상황이다. 새로운 무역 이슈를 반영한 현대화된 규범을 통해 WTO의 적실성을 회복해야 한다는 입장과 기존 협상 기능을 온전히 회복하고 과거 각료회의에서 결정된 사항과 권한(mandate)을 우선 해결해야 한다는 입장이 공존하고 있다.

불과 5개월 남짓 남은 MC-14, 개혁 성과 거둘까?

개혁 조정자는 이렇게 세 가지 트랙을 중심으로 지난 10월까지 논의한 결과, 현시대의 과제 이슈를 제외하고 우선 거버넌스, 공정성 이슈를 중심으로 MC-14 전까지 논의를 진전시키겠다고 밝힌 바 있다. 그리고 회원국들과 협의한 결과 대부분이 의사결정 체제와 개발, S&DT 이슈를 우선 논의하겠다는 의지를 보였다고 덧붙였다.

내년 3월 아프리카 카메룬에서 개최될 MC-14가 불과 5개월도 남지 않은 상황에서 WTO 166개국 회원국 간 개혁 논의가 성과를 만들어낼 수 있을 것인가가 초미의 관심사다. 그 어떤 회원국도 WTO가 개혁해야 한다는 데는 이의가 없다. 결국 문제는 무엇(what)과 어떻게(how)다. 회원국들은 개혁이 어떤 의미인지, 무엇을 어떻게 개혁할 것인지에 관해 모두 다르게 생각하고 있겠지만 다가올 MC-14에서 한 걸음이라도 나아가 위기에 빠진 WTO 체제가 그래도 작동하고 있다는 것을 보여줄 수 있기를 기대해 본다.

우리나라는 지난해 기준 GDP 대비 수출입 비율이 90.9%에 달하는 등 무역의존도가 높은 국가다. 또 경제성장을 통해 WTO 규범에 기반한 다자무역체제의 의미를 잘 알고 있는 만큼 MC-14 그리고 그 이후에도 WTO 개혁 논의에 적극적으로 참여해 나가야 할 것이다.

신북방 실크로드, 한국 기업이 활용할 전략 세 가지

중앙아시아는 역사적으로 다양한 역할을 담당해 왔다. 기원전 2세기 때는 중국과 서아시아 세력 간의 경쟁과 충돌이 발생함에 따라 비단, 제지 등 상품과 기술 이전이 이뤄지는 거대 세력의 완충지이자 문명의 교차로 역할을 동시에 수행했다. 19세기에는 영국의 인도 보호 전략과 러시아의 남하정책이 만나는 지점이었고, 20세기에는 소련의 자원 공급망 역할을 하며 한동안 서방세계에서 잊힌 곳이었다. 이후 2013년 시작된 중국의 일대일로 정책의 전략적 요충지이자 러시아의 경제통합 전략인 유라시아경제연합(EAEU)의 핵심 지역이기도 했는데, 러시아·우크라이나 전쟁 이후 새로운 국제 통상 변화에 따른 중앙아시아 국가들의 다원화 정책과 서방 국가들의 자원시장 다변화 정책이 맞닿으며 글로벌 사우스 국가로서의 가치를 갖게 됐다.

지난 7월 18일 카자흐스탄 아스타나의 칸 샤티르 쇼핑몰 거리를 걷는 사람들.

이를 두고 중국과 러시아의 경쟁이 뜨겁다. 중국의 경우 국내 과잉 생산 해소와 에너지·광물 자원 확보, 위안화 국제화를 통한 미국 중심의 세계질서 견제를 위해 물류 터미널, 철도 인프라 구축 등 주요국을 연결하는 경제 회랑에 중앙아시아를 포함했다. 특히 카자흐스탄은 바다에 접하지 않은 세계 최대의 내륙국으로 인프라 노후 문제를 갖고 있으며 복합운송 및 추가 환적 비용이 발생해 현대화 수요가 많다. 아울러 러시아는 정치적·경제적 앞마당인 중앙아시아에 원전, 열병합 발전소 등 에너지 인프라 구축 및 군사적 지원을 지렛대로 활용해 전방위적 영향력을 확대하고 있다.

문명의 교차로였던 중앙아시아, 최근에는 공급망 안정화 역할 주목

그렇다면 한국에 중앙아시아는 어떤 의미인가? 러시아·우크라이나 전쟁 장기화에도 한국과는 지정학적 충돌 가능성이 없고 상호 호혜적 협력이 가능한 지역이다. 특히 자원 중심의 경제구조로 대외 충격에 취약하기 때문에 산업 다변화 수요가 높고, 한국과 자동차 분야의 현지화 협력이 확대되고 있다.

우리 정부가 신북방 정책을 계승하고 새로운 성과를 거두기 위해서는 중국, 러시아와의 경쟁은 우회하면서 중앙아시아 국가들의 수요와 연계하는 최대한 실용적인 전략을 수립할 필요가 있다. 한국은 전후 폐허를 딛고 고도 경제성장을 이룬 '한국형 성공 모델'의 경험을 공유하는 방식으로 협력의 고리를 만들어나갈 수 있다.

필자가 생각하는 중앙아시아 신북방 지역과의 협력 분야는 첫째로, 글로벌 복합위기 속에서 실크로드를 활용한 공급망 안정화다. 최근 러시아와 중국뿐만 아니라 미국, EU도 중앙아시아와 에너지, 환경 등의 분야에서 다자간 협의체를 활용해 공조를 본격화하고 있다. 장기적 관점에서 풍

부한 지하자원이 강점인 공급망 다변화 대상 지역이기 때문이다.

다음으로, 산업고도화 연계 및 기술협력 분야다. 최근 중앙아시아는 외국인직접투자(FDI)를 유치해 제조업 중심의 산업전환 정책을 추진하고 있다. 즉 단순 제조에서 벗어나 유지보수를 시작으로 스마트팜, 스마트시티 등 빠른 시간에 성장이 가능한 사업에 디지털 전환 수요가 높다. 우리는 이를 연계한 공동 연구개발(R&D) 사업을 고민할 필요가 있다.

세 번째로, 한류와 연계한 소비재 수출 확대다. 최근 중앙아시아에서는 한국 브랜드 파워가 상승하며 구매 경험률이 높아지고 있다. 또한 중앙아시아는 평균 출산율이 3명에 가깝고 30대 이하 인구가 전체의 절반에 이르는 등 미래 소비 잠재력이 크다. 디지털 친화적이며 트렌드에 민감한 청년층을 중심으로 이커머스 기반 수출 수요가 계속 증가할 것으로 보인다. 카자흐스탄 최대 이커머스 기업이자 런던 증시와 미국 나스닥에도 상장한 카스피(Kaspi.kz)의 결제 플랫폼 접속량은 이미 글로벌 IT 기업과 어깨를 나란히 하며 전자상거래 주요 지표도 빠르게 성장하고 있다.

민간보다는 정부 네트워크 기반 활용하고 그룹형 바이어와 다방면 협업 확대해야

그렇다면 우리 기업들이 신북방 협력을 위한 기회의 땅으로 중앙아시아를 활용할 수 있는 전략은 무엇일까. 첫째, 정부 및 공공기관의 파트너십을 적극 활용하는 것이다. 신북방 지역은 민간보다는 정부 영역에서 현지 네트워크를 구축해 협력 대상의 진정성과 진위를 파악하는 작업이 중요하다. 신북방 정책의 계승과 구현을 위한 정부의 세부 과제들이 나오면 산업별 유관기관의 활동이 이어진다. 예를 들어 양국 산단 간 협력을 생각해 볼 수 있다. 현재 한국산업단지공단에서 운영하는 국가산업단지는 39개이고 6만 개에 가까운 기업들이 입주해 있으며 이들 기업의 수출 규모는 2천억 달러에 달한다. 산단은 동일 업종에 특화된 입주기업들이 밀집한 곳이므로 우리와 중앙아시아의 산단 입주기업 간 협력이 이뤄지도록 연결하며, 한국산업단지공단과 협업을 통해 국내외 수출상담회 등도 활용할 수 있을 것으로 기대된다.

둘째, 공급망 연계 기술 사업화 및 기술인력 유치다. 중앙아시아는 중장기적 관점에서 핵심광물 공급망 안정화에 기여할 수 있는 지역이므로 희소금속을 다루는 우리 기업들에는 해외진출 경험을 쌓는 기회가 될 수 있다. 중앙아시아 국가들이 관심 있는 소재의 제품화 등 고부가가치화 수요와 연계한 프로젝트를 추진해 볼 수 있다. 다만 기술 분야의 특성상 양산을 위한 R&D 수요가 현지에서 발생할 수 있기 때문에 국내 기업에 대한 파이낸싱뿐 아니라 해외 국책은행이나 신용보증기관을 활용하는 방안을 고민해야 한다. 또한 해외실증 사업을 통해 유휴 설비의 이전이나 드론, 자율주행 등 새로운 분야의 규제 샌드박스 실증이 가능하다. 한국의 중저위기술을 이전·수출해 드론 등 분야의 수요와 연계할 수 있다. 중앙아시아에서 제조한 물품을 러시아 등 언어적 동질성이 있는 곳이나 무관세의 제3지역으로 수출하는 것도 가능하다. 특히 카자흐스탄의 경우 FTA가 발효된 베트남, 이란 등의 국가로 자동차, 식품, 화장품 등 제품을 수출할 수 있다.

또한 해외 전문인력 유치 창구가 될 수 있다. 우수 인재 유출로 어려움을 겪고 있는 우리 AI 기업들의 30% 이상이 10인 미만 스타트업이라고 한다. 카자흐스탄은 최근 메타의 오픈소스 AI 모델을 활용해 자체 대규모 언어 모델(LLM)을 개발하는 등 뛰어난 AI 역량을 보유하고 있다. 국가 차원에서 AI 교육인력 양성 계획을 발표했으며 정부 조직을 개편해 기존 디지털개발혁신항공우주산업부를 AI디지털개발부로 개편했다. 이외에도 한국을 좋아하면서 국내의 과학기술대에서 공부하고 있는 중앙아시아 유학생을 신규 채용하는 것도 고려할 만하다.

셋째, 다양한 분야에서의 협력이 가능한 그룹형 바이어와의 협업 확대다. 국제사회의 대러시아 수출 규제 이후 독립국가연합(CIS) 지역으로 수출하는 품목이 줄어들면서 수출 편중이 심화된 상태다. 이때 우리가 새로운 분야를 개척하기 위해서는 다수의 계열사를 보유하거나 신사업 추진 수요가 높은 그룹형 바이어와 협업 분야를 확대하는 게 유리하다. 예를 들면 한국 편의점 브랜드 CU와 프랜차이즈 계약을 맺은 카자흐스탄의 신라인그룹(Shin-Line Group)의 경우 유통사업 외에도 한국의 병원 및 식품 생산 기업 유치를 포함한 여러 분야의 클러스터를 구축하며 사업을 확대하고 있다.

마지막으로, 새로운 유망시장인 키르기스스탄과의 협력 확대다. 키르기스스탄은 러시아·우크라이나 전쟁 이후 우회 수출 경로로 활용되며 우리의 수출이 대폭 증가하고 있다. 또 키르기스스탄과 우즈베키스탄을 연결하는 철도가 착공되며 물류 인프라 확대 효과가 기대된다. 중소·중견 기업에 물류 지원을 하는 공동물류센터 역시 조만간 개소할 예정이어서 안정적 제품 공급에도 기여할 것으로 보인다. 키르기스스탄 최대 기업 중 하나인 도르도이(DORDOI) 그룹이 운영하는 현지 도매시장에는 약 4만 개 사가 입점해 있는데 이들이 최근 수출 보험 지원을 받아 러시아, 우즈베키스탄 등 인근국으로 진출하겠다는 포부를 갖고 있는 점도 주목할 만하다. 나라경제

김정훈
KOTRA 카자흐스탄 알마티무역관장
kimjh@kotra.or.kr

가을에 듣기 좋은 '고급짐'의 끝판왕

지난 6월 14일 독일 슐레스비히홀슈타인주 킬에서 열린 음악제에서 스팅이 공연을 하고 있다. ©연합뉴스

완연한 가을이다. 음악 듣기에 좋지 않은 계절은 없지만 하나만 꼽으라면 가을이 아닐까 싶다. 가을 하면 떠오르는 뮤지션으로 스팅(Sting)을 빼놓을 수 없다. 〈배철수의 음악캠프〉에서도 스팅의 곡 신청이 폭증하고 있다. 목록을 살펴보면 매년 변함없이 다음 3곡이 왕좌를 다툰다. 'Englishman in New York'(1988), 'Shape of My Heart'(1993) 그리고 'Fields of Gold'(1993)다.

보통 스팅의 음악을 '고급지다'고 표현한다. 그렇다면 '고급지지 않은 음악'도 있다는 뜻이 된다. 이상하다. 우리가 습관적으로 말하던 "음악에 우열은 없어"와는 앞뒤가 맞지 않는다.

설명하자면 이렇다. 음악 그 자체에는 급이 없다. 그러나 우리는 끊임없이 서로 영향을 주고받으면서 음악을 듣고, 문화를 즐긴다. 요컨대 귀로만 음악을 듣는 게 아니다. 특정한 맥락과 영향 아래에서 음악을 듣고 취사선택한다. 때로는 이 음악이 나를 더 세련되게 전시해 줄 거라고 판단한다. 이 장르야말로 '찐'이라는 확신으로 다른 장르를 내리깔기도 한다. 이 음악을 모르면 시대 흐름을 놓치거나 집단에 끼지 못할 거라는 위기감을 느끼기도 한다. 스팅의 음악을 '고급지다'고 '인식'하는 것도 같은 맥락에서 작동한다.

스팅의 본명은 고든 매튜 토마스 섬너(Gordon Matthew Thomas Sumner)로 원래는 교사였다. 대학 졸업 후 초등학교 교사로 2년간 일했지만 뮤지션의 꿈을 이루기 위해 런던으로 이주했다고 한다. 이후 스팅은 1977년 두 명의 멤버와 함께 3인조 록밴드 폴리스(The Police)를 결성해 마침내 꿈에 그리던 데뷔를 이뤄냈다. 어쩌면 이 글을 읽는 여러분은 폴리스라는 밴드가 낯설 수도 있다. 그러나 그들의 곡 'Every Breath You Take'를 모를 수는 없다.

'Every Breath You Take'는 1983년 빌보드 싱글차트 1위에 오른 폴리스 최대 히트곡이다. 이후 1997년 미국의 힙합 뮤지션 퍼프 대디가 이 곡을 샘플링한 'I'll Be Missing You'를 발표하면서 폴리스는 또다시 빌보드 싱글차트 정상에 올랐다. 참고로 스팅을 포함한 폴리스 멤버들은 'I'll Be Missing You'를 싫어했다고 전해진다. 자신들의 음악을 "백화점에 흐르는 아무 의미 없는 음악"처럼 만들어버렸다는 게 이유였다.

지금까지 설명한 곡 외에도 히트 싱글이 부지기수다. 단, 적어도 한국에서는 폴리스의 음악보다 스팅의 솔로 시절 노래가 비교할 수 없을 정도로 많은 사랑을 받았다. 이유는 분명하다. 폴리스의 음악은 굉장히 건조하다. 소리의 움직임을 최소한으로 억제해 패턴화된 음형을 반복하는 최소주의를 지향하는 가운데 여러 장르를 혼합했다. 멜로디가 도드라지는 음악을 선호하는 한국의 정서와는 확실히 거리가 멀다. 반면 스팅의 솔로곡은 다르다. 팝과 재즈를 중심으로 만들어진 노래가 많다. 어려운 노래가 있긴 해도 폴리스 음악과 비교하면 듣기에 훨씬 수월하다.

이런 이유로 셋리스트는 스팅의 솔로곡 위주로 뽑았다. 폴리스 시절 곡은 당연히 'Every Breath You Take'를 선택했는데 앙코르로 제격일 것이다.

01 Fragile
02 Fields of Gold
03 Englishman In New York
04 Shape of My Heart
05 Moon Over Bourbon Street
06 My One And Only Love
07 Angel Eyes
08 Desert Rose
09 It's Probably Me
10 La Belle Dame Sans Regrets
앙코르 Every Breath You Take

배순탁 음악평론가
〈배철수의 음악캠프〉 작가
greattak@hanmail.net

질병관리청

모두의 예방접종이 질병을 이길 병으로

날씨가 추워지면 유행하는 인플루엔자 **절기접종으로 미리 예방하세요!**

예방접종도우미 바로가기

대상 생후 6개월 이상 ~ 13세 (2012. 1. 1. ~ 2025. 8. 31. 출생자)

기관 위탁의료기관 및 보건소 * 예방접종도우미 누리집에서 확인 가능(보건소 방문 전 확인 필수)

기간

- 2회 접종 대상 | 2025. 9. 22.(월) ~ 2026. 4. 30.(목)
- 1회 접종 대상 | 2025. 9. 29.(월) ~ 2026. 4. 30.(목)

의료기관 방문 시 지켜주세요

- 건강상태가 좋은 날 예방접종 하기
- 보호자와 접종대상자 모두 마스크 착용
- 손소독 등 개인위생 수칙 준수
- 접종 후 현장에서 20~30분 머무르며 이상반응 관찰 후 귀가

노벨상, 자가 면역 질환에 주목하다

강양구
지식큐레이터
imtyio@gmail.com

올해도 어김없이 노벨상 시즌이 왔다. 특히 10월 6일 노벨 생리 의학상을 받은 사카구치 시몬(74), 프레드 램즈델(65), 메리 브랑코(64) 세 과학자의 업적은 일반 시민도 관심을 가질 법하다. 시간이 지날수록 그 숫자가 늘어나는 자가 면역 질환 치료에 돌파구가 될 만한 기초 연구를 수행한 이들이기 때문이다.

주변에 류머티즘 관절염을 앓고 있는 지인이 있을 수도 있겠다. 이 병은 우리 몸속 면역 세포가 멀쩡한 관절의 활막을 공격해 염증을 유발하는, 뾰족한 치료법이 없는 지독한 자가 면역 질환이다. 면역 세포가 대장, 소장 등 소화기관을 공격하면 만성 설사, 복통, 혈변 등을 견뎌야 하는 궤양성 대장염, 크론병 같은 염증성 장 질환이 나타난다.

자가 면역 질환에 관심을 기울여 보면 겁이 날 정도로 질환 리스트가 늘어난다. 췌장은 혈당 조절 호르몬인 인슐린을 분비하는데, 면역 세포가 췌장을 공격하면 제1형 당뇨병이 생긴다. 뇌, 척수 같은 중추신경계를 공격하면 시력, 근력이 떨어지고 감각 이상이 발생하는 다발성 경화증이 생긴다. 드물지만 면역 세포가 폐나 심장을 공격해서 생명을 위협할 수도 있다.

만성이든 급성이든 자가 면역 질환은 환자와 그 가족에게 심각한 고통을 안긴다. 하지만 현재로서는 면역 세포가 '보호해야 할' 자기 몸의 조직을 위험한 것으로 오해해서 공격하는 질환이라는 것 외에는 알려진 것이 제한적이다. 자가 면역 질환 환자가 증상을 완화하는 치료법 외에는 기댈 곳이 없는 사정도 이 때문이다.

2025년 노벨 생리 의학상 수상자 메리 브랑코, 프레드 램즈델, 사카구치 시몬. ©Nobel Prize Outreach

당연히 지금 전 세계 곳곳에서 수많은 의사, 과학자가 자가 면역 질환 치료의 돌파구를 마련하고자 밤낮 없이 애를 쓰고 있다. 이번 노벨 생리 의학상은 그런 시도에 실마리를 제공한 과학자 세 사람에게 돌아갔다. 이들은 면역 세포 가운데서도 중요한 'T 세포'에 관심을 가졌다. 가장 먼저 시도한 과학자는 일본의 사카구치 시몬이었다.

면역계 경찰관을 발견하다

사카구치 시몬이 아직 40대였던 1990년대만 하더라도 우리가 면역에 대해 알고 있는 것은 아주 제한적이었다. 태어날 때부터 가진 면역인 '내재 면역'과 살아가면서 세균이나 바이러스 등 다양한 항원에 노출될 때마다 그것을 이겨내고 기억해서 학습하는 '후천 면역' 두 종류가 있다는 것, 후천 면역을 활용한 백신 접종으로 세균이나 바이러스 예방이 가능하다는 것 등.

특히 흉선(가슴샘)에서 만들어지는 T 세포가 후천 면역에서 중요한 역할을 한다는 사실도 알려졌다. 당시만 하더라도 과학자 대다수는 T 세포가 바이러스에 감염된 세포나 암세포 등을 찾아내 킬러처럼 제거하는 역할을 한다고 파악했다(killer T cell, cytotoxic T cell). 하지만 사카구치는 T 세포에 다른 중요한 기능이 또 있으리라고 생각했다.

예를 들어 특정한 T 세포를 제거한 쥐들은 치명적인 자가 면역 질환을 앓았다. 이들에게 온전한 구성의 T 세포를 넣어주자 자가 면역 질환 증상이 완화됐다. 사카구치는 T 세포 중에는 킬러 역할을 하는 것뿐

만 아니라 면역 활동을 통제하는 경찰관 역할을 하는 세포도 있음을 알아챘다. 이렇게 1995년 '조절 T 세포(regulatory T cell)'의 존재가 세상에 알려졌다.

이번에 사카구치와 노벨상을 함께 받은 메리 브랑코와 프레드 램즈델은 2001년 조절 T 세포의 생성과 기능에 관여하는 핵심 유전자(Foxp3)를 찾았다. 자가 면역 질환을 앓는 돌연변이 쥐와 면역계가 통제 불능 상태에 빠져 면역 세포가 온몸의 조직을 공격해 생명을 잃게 만드는 심각한 선천성 희귀병인 IPEX 증후군 환자 모두 이 유전자에 문제가 있었다.

2003년, 50대가 된 사카구치는 이 핵심 유전자를 보통의 T 세포에 집어넣어서 작동하도록 하면 그것이 면역 억제까지 하는 조절 T 세포로 바뀐다는 사실을 실험으로 보였다. 이로써 유전자부터 조절 T 세포까지의 그림이 이 세 과학자의 노력으로 완벽하게 맞춰졌다. 이번에 이들이 공동으로 노벨상을 받은 이유다.

자가 면역 질환 치료부터 항암제까지

조절 T 세포 연구가 자가 면역 질환 치료에 어떻게 돌파구를 마련할 수 있을까? 앞에서 사카구치가 했던 돌연변이 쥐 실험을 기억해 보자. 자가 면역 질환을 일으킨 돌연변이 쥐, 즉 T 세포가 자기 조직을 공격하는 상태에서 조절 T 세포를 넣어주자 자가 면역 질환 증상이 완화됐다.

면역학에 특별한 지식이 없는 독자도 바로 감을 잡았을 테다. 류머티즘 관절염, 제1형 당뇨병, 염증성 장 질환, 다발성 경화증 등 면역 세포의 폭주로 발생하는 질환을 놓고서 몸속 조절 T 세포의 수를 늘리거나 그 면역 억제 기능을 강화하는 방식의 치료제를 찾는다면 자가 면역 질환을 통제할 가능성이 커진다.

이뿐만이 아니다. 역발상도 가능하다. 암세포를 의인화해 보자. 암세포 입장에서는 조절 T 세포의 면역 억제 기능을 강화하는 게 좋을까, 약화하는 게 좋을까? 맞다. 조절 T 세포가 킬러 T 세포의 활동을 방해하도록, 그래서 암세포의 횡포를 방치할수록 좋다. 실제로 암세포는 몸속에서 조절 T 세포를 포섭해 몸속 면역 세포를 무력화한다.

이 대목에서 조절 T 세포를 활용한 항암제를 개발할 수 있다. 암세포 주변에서 조절 T 세포를 제거하거나 제 역할을 못 하게 하면 어떻게 될까? 예를 들어 앞에서 언급한 핵심 유전자 Foxp3의 기능을 억제하면 그 결과가 어떨까? 일시적으로 브레이크가 풀린 킬러 T 세포 같은 면역 세포가 특정 부위 암세포를 공격해서 무력화할 수 있다.

조절 T 세포 연구 덕분에 혜택을 받을 수 있는 또 다른 집단도 있다. 바로 간, 심장, 신장 등 다양한 장기를 이식받은 이들이다. 이들은 장기 이식이 성공하고 나서도 면역 거부 반응 때문에 평생 면역 억제제를 복용해야 한다. 이번에는 조절 T 세포가 제 역할을 하도록, 즉 면역 억제 기능을 수행하도록 유도한다면 장기 이식의 부작용을 줄일 수 있다.

이렇게 설명을 듣고 보니 세 과학자 모두 충분히 노벨상을 받을 만하지 않은가! 여기서 반전이 있다. 이제 70대가 된 사카구치나 60대의 브랑코와 램즈델 모두 평생 학계에서 주목받는 슈퍼스타 과학자인 적이 없었다. 셋 다 묵묵히 자신의 분야에서 기초 과학 연구를 수행했던 평범한 과학자였을 뿐이다.

매해 10월 첫째 주 노벨상 발표 시즌이 될 때마다 (수상 소식을 전하는 전화를 받지 못할까 봐) 휴대전화를 품에 안고 자는 슈퍼스타 과학자 몇몇이 있다는 농담 같은 이야기를 들은 적이 있다. 하지만 브랑코는 노벨상 수상자 선정 소식을 알리는 전화를 스팸 전화로 의심해 휴대전화를 꺼놓았고, 램즈델은 이 시기에 전화를 꺼놓고 오지에서 배낭여행 중이었다.

한국 과학자 가운데도 2020년대나 2030년대 어느 시점에 20~30년 전, 즉 2000년대의 어떤 연구 성과로 노벨상을 받는 사람이 나올 수 있다. 그 주인공은 슈퍼스타가 아닐 것이다.

다음 세대는 역사와 삶의 이야기가 담긴 놀이풍경 안에서 자란다

지정우
이유에스플러스건축
대표건축가
jungwooji@gmail.com

우리 도시는 개발, 공급, 재개발, 혁신, 랜드마크 등의 이름으로 기존에 있던 것을 쉽게 부수고 그 자리에 새로운 것을 채워 넣는다. 과거에 꽤 정성스럽게 만든 건축물이나 도시 공간도 그렇게 사라져 가곤 한다. (이 글을 쓰는 이 시간에도 서울 남산 중턱의 힐튼 호텔은 어느 건축물보다도 훌륭한 건축적 가치와 시민의 이야기가 축적돼 왔다는 의미가 있음에도 더 큰 상업적 이익을 위한 재개발로 철거되고 있다.)

지금까지 우리는 어린이와 청소년에게 현재를 참아내고 미래를 준비하는 데 모든 시간과 노력을 투자하라고 이야기해 왔다. 지금 무엇에 마음을 두고 있는지보다는 미래에 목표를 달성하는 것이 우선이라고 주입하면서. 그런데 어린이와 청소년들은 그렇게 성장하지 않는다. 실제 도시도 그런 방식으로 발전하지 않는다. 옛 기억을 삭제하고 새로운 판타지로만 채워지는 도시는 건강한 생활과는 거리가 먼 욕망의 장소이며, 현재가 없는 다음 세대는 급변하는 미래를 제대로 버틸 기초가 없을지도 모른다.

시민들에겐 무조건 '새것'보다는 과거부터 현재까지 사람들의 다양한 이야기를 담아내는 도시 공간이 필요하고, 다음 세대에게는 그 안에서 지나간 시간의 가치를 간접적으로 느끼고 놀며 생활하는 놀이풍경이 필요하다.

애틀란타 피드몬트 공원 안의 플레이스케이프는 다양한 놀이 조형물들로 어린이의 창의적인 해석을 가능케 한다. ⓒ필자 제공

50년째 각기 다른 세대의 놀이를 담고 있는 곳

몇 해 전 우리나라 조각가 문신의 전시회가 열렸다. 여러 작품 중 특히 눈을 붙잡은 것은 어린이 놀이 조형물 계획안, 〈무제〉(1972)였다. 큰 환경 조형물을 작업하다 보니 자연스럽게 어린이들이 그 위에 올라타고 통과하고 미끄러지는 계획도 했으리라 짐작했다.

한편 일본계 미국인인 이사무 노구치는 조각가로서 일반 조각 작품들과 함께 놀이풍경을 본격적으로 연구했다. 언덕과 분지 같은 지형을 조성하는 놀이터부터 단순하면서도 기하학적인 삼차원 조형물들이 조합을 이루는 놀이터 등 그의 조각으로서의 놀이터 연구는 여러 자료와 전시를 통해 잘 아카이브돼 있기도 하다.

이런 연구가 제대로 실현된 사례인 미국 애틀란타의 플레이스케이프(playscapes)는 무려 1976년, 미국 독립 200주년 기념사업의 일환으로 도시 중심부의 피드몬트 공원 안에 만들어졌다. 놀이기구들을 단순히 집합해 놓은 것이 아니라 조형 및 공간 경험으로 해석해 설계한 이 놀이풍경은 단순하면서도 입체적이고 신비로우며 상상력을 자극한다. 콘크리트, 강철 등 단단한 재료로 조성돼 마치 현대 조각품같이 보이는데, 아이들이 어떻게 놀지 미리 정해 놓지 않은 채 공간을 탐험하고 상호작용하며 놀 수 있게 유도하고 있다. 더 놀라운 것은 1976년부터 2025년인 현재까지도 여전히 그런 방식으로 각기 다른 세대의 놀이를 담고 있다는 점이다.

1 하네기 플레이 파크의 거친 콘크리트 미로. ©필자 제공

2 해가 뉘엿뉘엿 저물 때까지 노는 아이들과 부모. 세타가야 플레이 파크도 기성 놀이기구는 없고 칠하고 만들 수 있는 단순한 장치들로 구성돼 있다. ©필자 제공

때때로 시민들 사이에서 안전 등에 대한 갑론을박이 일어나고 철거가 제안된 적도 있었지만, 1996년과 2008년에 복원과 보수 공사가 이뤄졌다. 조형적으로 원안을 최대한 유지하면서도 업데이트된 안전 기준은 충족하도록 보완된 것이다. 공원 및 관련 문화예술 기관들은 이 놀이풍경을 문화적 자산으로 여기고 지속적으로 유지·관리하고 있다. 사람도 나이가 들면 병원에서 치료를 받으며 건강한 생활을 이어가는 것처럼, 놀이풍경도 필요하면 수리해 가면서 적어도 3대가 공간의 이야기와 경험을 같이 공유하는 것이 이제 우리도 가능한 때가 되지 않았을까.

그 놀이터의 부모들은 핸드폰을 들여다보지 않는다

일본의 '플레이 파크'는 "자기 책임으로 자유롭게 놀기"를 모토로 하는 모험형 야외 놀이공간이다. 1979년 도쿄에 생긴 하네기 플레이 파크(Hanegi Play Park)와 세타가야 플레이 파크(Setagaya Adventure Play Park)가 대표적이다. 2차 세계대전 이후 영국 등 유럽에서 발달하기 시작한 '모험(adventure) 놀이터' 개념을 도입해 실제로 불을 피우고 못질과 톱질을 비롯해 만들고 부수는 것 등도 허용된다.

예를 들어 세타가야 플레이 파크에는 1명의 총괄 매니저와 3명의 플레이 리더들이 지속적으로 머물며 유지와 관리를 하고 있기에 이러한 모험 활동이 가능하다. 부모는 아이가 스스로를 위험에 노출시키며 그에 대한 대응도 알아서 익힐 수 있도록 한다. 이곳의 부모들은 누구도 핸드폰을 들여다보기는커녕 들고 있지도 않는다.

역시 1979년에 생긴 하네기 플레이 파크에는 콘크리트로만 만든 미끄럼틀, 미로 같은 거친 놀이공간, 흙을 직접 만지거나 간단하고 원초적인 놀이 장치들을 이용해 놀 수 있는 공간이 존재한다. 이곳에 오는 아이들의 엄마들은 필자의 질문에 다음과 같은 이야기를 전했다.

"이곳에선 실제 톱이나 망치 등을 갖고 노는데 엄마로서 불안하지는 않나요?" "그렇지 않습니다. 아이들이 실제 물건을 가지고 놀아도 안전하게 놀고, 커뮤니티 리더분이 항상 잘 지켜주고 계십니다."

"요즘 아이들은 놀이터에서 잘 나와 놀지 않는 편인데 어떻게 이렇게 유지가 되고 있나요?" "이곳은 1970년대부터 동네의 중요한 장소로 인식돼 왔습니다. 동네 주민 모두 자신의 아이들뿐 아니라 이웃의 자녀들까지 함께 돌봅니다. 아이들도 서로 사귀며 놀고 엄마들도 같이 어울리는 것이지요."

시간을 갖고 만들어가는 지역의 커뮤니티 속에서 놀이문화도 발전해 나갈 수 있다는 의미 있는 답변이었다.

도시의 놀이풍경은 어린이만의 공간이 아니라 시대의 가치관과 도시의 방향이 응축된 축소판이다. 그 형태와 재료, 유지 방식 속에는 한 사회가 공간을 대하는 태도가 드러난다. 노구치의 조각적 지형이든, 세타가야의 느슨한 커뮤니티 구조든 모두 '개발'과 '새것'으로만 정의된 도시를 넘어서는 가능성을 보여주며 현재에도 이용되고 있다.

오래된 놀이풍경을 지키는 일은 과거를 붙드는 행위가 아니라 도시가 시간과 관계를 다루는 능력을 회복하는 일이다. 1963년 서울 남산에 만들어졌던 어린이 놀이터가 사라지지 않고 여전히 남아 있었다면, 새로운 세대의 놀이가 계속 이어져 지금 우리가 도시를 대하는 태도도, 일상을 대하는 태도도 조금 더 성숙해졌을지 모른다.

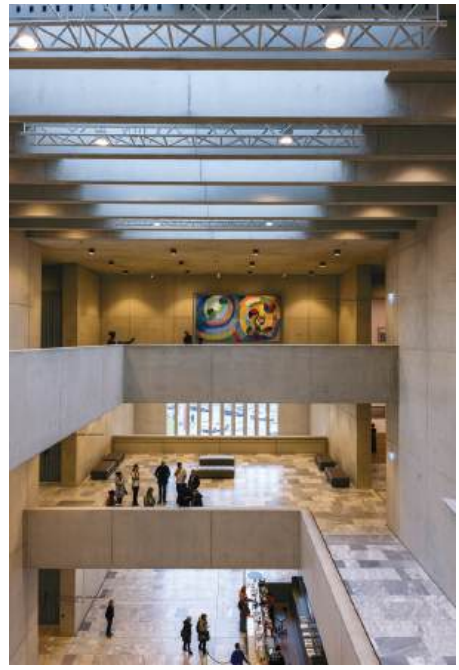
지금부터라도 다음 세대를 위해 지나간 도시의 역사와 사람들의 삶의 흔적을 반영한 우리의 놀이풍경을 만들어나가기를, 또 그 놀이풍경이 도시와 함께 나이 들어가기를 바라며 이 연재를 마친다.

취리히의 루브르, 쿤스트하우스

예술과 문화의 중심, 취리히에 가다

쿤스트하우스의 반고흐 전시에서 손을 맞잡은 연인들.

"세상은 한 권의 책이며, 여행하지 않는 사람은 한 페이지만 읽는다." 성 아우구스티누스의 명언이다. 이 말을 생각하면 갑자기 마음이 다급해진다. 내가 세상이라는 책의 첫 장만 계속 반복해서 읽고 있는 사람일까 봐. 물론 하루하루가 소중하고 찬란하다고 느끼는 순간에는 이런 생각이 들지 않는다. 지금 내 일상이 좋고 다음 날 아침이 기대된다면 굳이 여행을 떠나지 않아도 좋다. 하지만 가끔 길을 잃었을 때, 때로는 많이 지쳤을 때, '여행만이 줄 수 있는 위로'가 있다. 매일 출근해야 한다는 압박이 없고 다음 날 누군가를 꼭 만나야 한다는 스트레스가 없는, 내 마음대로 내 시간을 창조해도 좋은 자유를 얻었을 때의 기쁨. 일로부터의 휴식뿐 아니라 복잡한 인간관계로부터의 휴식, 익숙한 감정으로부터의 휴식이 필요할 때. 나는 여행을 계획한다. 계획하는 순간부터 시작되는 설렘을 사랑하기에. 그런 설렘은 아무리 반복해도 지겨워지지 않는다. 세상이라는 책의 다음 장을 넘길 준비를 하며 어쩌면 지금 이 순간의 고통을 견뎌낼 힘이 생기는 것인지도 모른다.



스위스를 대표하는 미술관 쿤스트하우스의 신관 입구.

쿤스트하우스의 하이라이트, 자코메티의 작품.

느림을 기획하고, 느림을 예찬하는 도시

취리히는 수많은 관광지로 가득한 아름다운 도시이지만, 내게는 '걷기 좋은 도시'로 다가왔다. 기차에서 내려 취리히 중앙역 근처를 걷기만 해도 도시의 매력을 흠뻑 느낄 수 있다. 오래 걸어도 클랙슨 소리 한 번 들리지 않을 정도로 거리는 평화롭고 잔잔하다. 시민들의 주요 교통수단이 트램이기 때문에 교통 체증이 거의 일어나지 않고, 또 많은 사람이 자전거 타는 걸 선호하며 빠른 속도를 원하지도 않는다. 높은 인구 밀도에 비해서 '붐빈다'는 느낌이 적은 이유는 잘 정돈된 도시 곳곳의 건축과 느슨한 교통 상황 때문일 것이다. 이 도시는 느림을 기획하고, 느림을 예찬하는 도시가 아닐까. 리마트강을 따라 걷거나 뛰는 사람들의 표정도 하나같이 여유로웠다.

십여 년 전 나에게 밀맥주 '바이스비어'의 맛을 알게 해준 도시도 바로 취리히다. 그때는 라거맥주와 흑맥주 이외의 다른 맥주를 몰랐는데, 우연히 들어간 취리히의 한 바에서 너무나 맛있게 맥주를 마시고 있는 손님을 보고 그가 마시는 맥주 색깔에 반했다. 그때부터 바이스비어의 상큼하고 달콤한 맛에 푹 빠지게 됐다.

이번 취리히 여행에서는 큰맘 먹고 '쿤스트하우스'를 중심으로 예술 기행을 하고 싶었다. 쿤스트하우스는 '스위스의 루브르'라고 불러도 손색이 없을 만큼 많은 소장품을 지닌 데다 시대별로 다채로운 작품들이 관객을 기다리고 있기 때문이다. 또 루브르박물관과 달리 관람객이 그리 많지 않기 때문에 더 매력적이다. 모나리자를 한 번 보기 위해 '기나긴 줄'부터 서야 하는 루브르박물관과 달리, 거대한 모네의 수련 연작이 있는 방에 들어가도 관람객이 2~3명밖에 없을 때가 많다. 취리히 여행자들이 쿤스트하우스 같은 미술관보다는 '알프스 투어'를 많이 계획하기 때문인 것 같다. 그러나 내가 본 쿤스트하우스는 하루만으로는 시간이 모자라 이틀에 나눠 관람해야 할 정도로 방대한 작품 수를 자랑하고 있었다. 아직 관광객들에게 잘 알려지지 않은 이곳을 소개하고 싶은 마음에 더욱 열심히, 한 작품도 빠짐없이 꼼꼼히 감상하며 미술관 곳곳에서 위대한 작품들을 만났다.

쿤스트하우스에서 가장 놀라운 전시실은 모네의 방, 고흐의 방 그리고 자코메티의 방이다. 이 외에도 파블로 피카소, 프랜시스 베이컨, 앤디 워홀, 마크 로스코 등 수많은 위대한 작가들의 컬렉션이 한데 모여 있다. 쿤스트하우스에는 유독 자코메티의 작품이 많은데, 그건 당연히 스위스가 '자코메티의 나라'이기 때문이다. 스위스를 대표하는 화가이자 조각가인 자코메티는 젊은 시절 파블로 피카소, 호안 미로, 막스 에른스트 등의 걸출한 작가들과 함께 공부했다.

파리나 런던에서는 이름만 적혀 있어도 인파가 붐벼 작품을 감상하는 것 자체가 어려웠던 작가들이 스위스에서는 이토록 '한적하게' 감상할 수 있는 대상이라는 것이 너무도 놀라웠다. 쿤스트하우스에서는 수많은 예술 작품이 마침내 자신들이 편안히 머물러 쉴 곳을 찾은 느낌이었다. 그래서 쿤스트하우스(Kunsthaus)라는 이름 자체가 더욱 가슴에 와닿았다. 독일어로 쿤스트는 '예술', 하우스는 '집'이라는 뜻이다. 루브르박물관이나 오르세미술관의 인파에 놀란 사람들은 꼭 쿤스트하우스에 와보면 좋겠다. 여유 있게 작품을 즐기면서 작품들 사이의 '여백' 또한 훨씬 크고 넓다는 사실에 감탄하고, 자코메티의 작품 하나만 덩그러니 있는 방에서 무한한 감동을 받으면 좋겠다. 단 한 작품만으로도 충분하다는 생각이 들면서 비로소 마음이 편안해진다. '우린 그동안 너무 빽빽한 밀도의 세상을 살아왔구나' 하는 깨달음. 물건과 사람으로 꽉 찬 세상 속에서 숨 막히게 사는 것을 당연히 여겼다는 것을 알게 된다. 이곳에서는 그야말로 작품도, 사람도 '숨통'이 트이는 느낌이다.

자코메티의 작품을 보고 있으면 그가 단지 작품이 아니라 공간을 조각하는 예술가였음을 깨닫는다. 몸통도 한없이 앙상하고 부러질 것같이 가느다란 팔다리를 지닌 자코메티 작품의 주인공들은 '원래 이 공간이 어땠더라, 이렇게 넓었던가'라는 생각을 절로 하게 만든다. 앙상한 나뭇가지처럼 메마른 자코메티의 조각들은 더 많은 피와 살로 당연히 더 채웠어야 했던 공간을 더 넓고 크게 만들면서 우리가 살아가는 공간을 비로소 낯설게 한다.

이목구비가 뚜렷한 로댕의 조각상과 달리 자코메티의 조각상에는 얼굴 생김새가 거의 지워져 있거나 눈·코·입의 형상이 문드러져 있다. 마치 중요한 것은 생김새가 아니라고 선언하는 듯. 옷을 입은 경우도 거의 없다. 옷도 사라지고, 살집도 사라지고, 생김새도 사라진 자리에 남은 것은 뼈대와 최소한의 근육이다.

미술관에서는 마음껏 길을 잃고 방황하는 존재가 된다

자코메티는 어쩌면 중요한 것은 옷이나 생김새 같은 외모가 아닌, 우리의 가느다란 실존 그 자체라고 선언하고 있는 것이 아닐까. 살아 있음을 대변하는 가장 소중한 진실, 그것은 뼈와 근육이 있는 인간이라는 사실이니까. 아주 가녀린 부피만으로도 충분히 존재할 수 있는 것이 인간이라는 생각이 드는 순간, 우리를 이루고 있는 공간과 나의 관계를 다시 생각하게 된다. 너무 많은 것을 소유하려 하고, 너무 많은 공간을 차지하려 하고, 너무 많은 존재들과 관계 맺으려 한 것이 아닐까. 부러질 것 같은 앙상한 팔과 다리로, 그럼에도 꼿꼿하고 당당하게 걸어가는 자코메티의 인물들을 보면 못내 안쓰러우면서도 힘차게 응원하고 싶은 마음이 든다. 오직 홀로 걷는 것만으로도 우리는 오늘을 살아낼 수 있다고. 많은 것을 가지지 못했다는 이유로 자책하지 말라고. 너무 많은 짐을 들기 위해 노력하지 말라고. 너무 많은 부담으로 당신의 인생을 고되게 하지 말라고. 그렇게 우리 현대인의 영혼을 향해 조용히 속삭이는 듯한 자코메티의 주인공들이 눈물겨운 진솔함으로 말을 걸어온다.

놀라운 특별전이 또 하나 있었다. 바로 고흐와 '21세기의 고흐'라 불린 작가 매튜 웡의 작품들을 비교하는 전시였다. 젊은 나이에 세상을 떠난 웡 또한 고흐처럼 극도의 우울감과 고통스러운 방황의 시간을 겪었으면서도 인생의 고비마다 아름다운 작품을 남겼음을 증언하는 방대한 컬렉션이 펼쳐지고 있었다.

쿤스트하우스에서 볼 수 있는 모네의 수련 연작.

고흐의 작품들 앞에서 다정하게 손 잡고 있는 커플을 보니 더욱 애잔한 마음이 됐다. 고흐를 비롯한 수많은 예술가들은 외로웠지만 그 작품들을 바라보는 우리는 신기하게도 외로움을 다독이고, 고통을 위로받고, 다시 살아낼 수 있는 용기를 얻게 된다. 사이프러스와 제비꽃으로 가득한 고흐의 컬렉션을 보고 있으니 '식물의 위로'야말로 고흐의 외로운 24시간을 지켜준 영혼의 파수꾼이라는 생각이 들었다. 지극히 내성적인 성격 때문에 모델을 잘 구하지 못했던 고흐는 다른 화가들의 작품을 모작하거나 주변의 식물들, 골목길과 농장을 그렸다. 그때 꼭 빠지지 않는 대상이 바로 식물이었다. 귀를 자르고 요양원에서 치료를 받고 있을 때도 그는 한없이 펼쳐진 들판 위에서 자라나는 꽃을 그렸다. 그 꽃들과 나무들이 있었기에 고흐는 견딜 수 있었을 것이다. 어떤 황폐한 땅에서도 끝내 뿌리를 내리고 아름다운 꽃잎을 피워내는 식물의 강인함에서 분명 반짝이는 무언가를 발견했을 것이다. 그것은 고통을 이겨내는 생명력, 어지러운 방황의 시간조차 눈부신 창조의 시간으로 만드는 의지와 열정이 아니었을까.

나는 미술관에서 마음껏 길을 잃고 방황하는 존재가 된다. 그 방황, 서성거림, 헤맴이 못 견디게 좋다. 작가 아나톨 프랑스는 『에피쿠로스의 정원』에서 이렇게 말했다. "방황은 한때 인간과 우주 사이에 존재했던 본래의 조화를 되찾게 해준다." '인간'과 '우주'가 동떨어진 존재가 아니라는 것을 증명하는 것이 바로 '방황'이라니, 멋지지 않은가. 우리가 방황할 때마다 우주는 우리 자신과 가까워지는 셈이다. 여행은 그런 '존재의 아름다운 방황'을 되찾아 주는 낭만적 모험이다. 늘 정해진 목표를 향해 달려가는 사람들은 방황의 아름다움을 알지 못한다. 방황을 쓸데없는 시간 낭비라고 생각한다. 하지만 위대한 예술가들, 작가들 그리고 삶의 묘미를 아는 아름다운 사람들은 하나같이 방황을 예찬했다. 깊어지는 가을, 당신이 올해의 목표를 채우지 못했다고 자책하지 말았으면 좋겠다. 부디 방황하면서 깊어질 자유, 헤매면서 더욱 풍부해질 여유를 스스로에게 선물하는 가을이 됐으면 좋겠다. 이 아름다운 취리히 쿤스트하우스를 상상하는 것만으로도, 당신의 삶에는 여유와 여백, 눈부신 방황의 아름다움이 깃들 것이다.

글 · **정여울** 『여행의 쓸모』, 『데미안 프로젝트』 저자
사진 · **이승원** 『공방예찬』, 『사라진 직업의 역사』 저자

대한민국 스타트업, 다시 살아날까?

이기대
스타트업얼라이언스
센터장

코로나19로 풀린 유동성을 거둬들이겠다며 미국 연준(Fed)이 금리를 올린 지 벌써 3년이 지났다. 그 후유증은 한국 스타트업 생태계를 정면으로 강타했다. 펀딩이 끊기고 불경기로 매출이 줄면서 수많은 창업자가 사업을 접었다. 오죽하면 폐업에 드는 변호사 비용 500만 원이라도 아끼라고 스타트업얼라이언스와 아산나눔재단이 '스타트업 마무리 가이드북'이라는 DIY 사이트를 만들었을까.

한국은 규제가 기본인 나라다. 모든 신사업이 근거 규정이 있어야 허가받을 수 있는 포지티브 규제 체계이기에, 세계적으로 성공한 사업 모델을 국내에서는 시도조차 못 하는 경우가 허다했다. 창업 관련 행사장에서 주먹을 불끈 쥐고 '화이팅' 사진을 찍는 국회의원과 단체장은 많아도 스타트업의 진입을 막으려는 이익집단과의 갈등에 정부 부처가 조정에 나서는 일은 드물다. 그래도 규제는 피할 수 있다. 아예 그 사업 영역에 뛰어들지 않으면 되니까.

창업자를 힘들게 하는 진짜 문제는 고용 관련 법규의 경직성과 근로자를 편애하는 해석이다. 스타트업의 노사관계라는 게, 비슷한 나이 또래의 젊은이끼리 모여 한 명은 창업자가 돼 온갖 리스크를 지며 일자리를 만들고, 다른 그룹은 그 일자리에서 월급을 받는다는 차이밖에 없다. '노(勞)'는 선하고 '사(使)'는 악하다는 편견은 사양한다.

헌법은 근로가 국민의 권리이자 의무라고 명시하고 있지만, 현실에서는 '고용은 기업의 책임이자 족쇄'에 가깝다. 저성과자를 합리적 사유로 해고하는 것은 스타트업에서도 사실상 불가능하다. 성과를 내지 못하면서 공짜로 얹혀 가는 저성과자의 존재는 동료의 사기와 기업의 생존 가능성을 함께 깎아내린다. 그를 빼내야 새로운 채용이 가능하고 기업이 성장해 일자리를 더 만들 수 있는데, 정책 당국은 거기까지 생각이 미치지 않는 듯하다.

주52시간 초과 금지 제도는 스타트업의 생존 방식 자체를 부정한다. 스톡옵션과 고연봉으로 보상받는 핵심 인력까지 주52시간의 틀에 묶는 것은 기업의 성장 속도를 법으로 제한하는 결과를 낳는다. 스타트업의 경쟁력은 소수의 핵심 인재가 집중 근무를 통해 경쟁 업체보다 빠른 결과물을 내놓는 데서 나온다. 투자사도 그 성공 가능성에 거액의 투자금을 넣는다. 아이러니하게도 대한민국 스타트업 투자의 상당액은 국민의 세금으로 조성된다. 국가는 혁신경제의 성공을 바란다고 말하며 돈까지 넣어놓고 정작 그 성공 가능성을 낮추는 규정을 강요하고 있다. 핵심 인력의 예외 적용이 간절하다.

AI의 등장은 긍정적인 효과도 크지만, 저성과자 문제 해결을 더 어렵게 만들었다. AI를 능숙하게 다루는 인재는 여러 명분의 업무량을 소화하며 조직의 핵심이 되고 초급자들도 자료 조사에서 도움을 받아 생산성이 오르는 것이 AI 도입의 장점이다. 문제는 AI로 '예쁜 쓰레기'를 양산하는 저성과자다. 예전에는 저성과자들이 결과물 자체를 못 만들어냈던 데 반해, 이제 AI 덕택에 보기에 그럴듯하지만 실제로는 돈만 낭비할 기획서를 만들어 온다. 성과와 직무 가치 기준으로 평가하지 않고, 단지 자리를 지키는 근태가 고용 유지의 기준이 되는 현행 노동 법제도를 재검토할 때가 됐다.

스마트폰 앱으로 열렸던 제2 벤처붐은 AI 시대가 도래하며 침체기로 접어들었다. 주52시간제 도입으로 대기업에서 스타트업으로 유입되던 인재의 흐름도 끊겼다. 대기업이 돈은 많이 줘도 힘들어서 창업한다던 사람들이 이젠 다들 만족한다. 플립(해외로 본사를 이전하는 것)으로 한국을 떠나는 스타트업이 늘어나고, 예전처럼 미국 유학생 출신이 국내로 돌아와 창업하는 경우는 이제 없다. 각 개인이 합리적으로 행동하는 것이 오히려 국가 경쟁력을 해치는 결과로 이어진다면, 그 사회의 시스템은 잘못 설계된 것이다.

KDI 경제교육·정보센터
Economic Information and Education Center

디지털 나라경제를 만나보세요

1990년에 창간한 국내 유일의 경제정책 정보지
『나라경제』를 온라인에서도 만나보세요.
『나라경제』의 다양한 콘텐츠를 더욱 편리하게 즐길 수 있습니다.

나라경제 | nara.kdi.re.kr

독자 여러분의 의견을 기다립니다!
잡지를 읽고 난 소감, 제안 등을 이름, 전화번호와 함께 이메일(nara@kdi.re.kr)로 보내주세요.
세 분을 선정해 모바일 상품권(2만 원권)을 보내드립니다.

www.facebook.com/kdinara1990

열흘째 야근하던 신입사원 나경. 깜박 졸다
눈을 떠보니 눈앞에 상태창이…"이게 뭐람?"
계속 읽으시겠습니까?
Yes
No
INFLATION
28
13
GDP 5.6%
010100
28
13
GDP 5.6+
INFLATION