

Inl View

과학기술혁신도, 4차 산업혁명도 사람이 먼저다

최연구 (한국과학창의재단 연구위원, 프랑스 마른 라 발레 대학 국제관계학 박사)

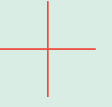
퀴즈 하나. 문화의 상대어는 뭘까. 야만, 미개 등의 단어를 떠올리는 사람이 많겠지만 답은 자연이다. 자연(nature)은 인위적으로 만든 것이 아닌 천연의 상태를 말하고, 문화(culture)는 인간이 역사적으로 살아오면서 만들어낸 물질적, 정신적 소산을 총칭한다. 독일 철학자 칸트는 『역사철학』에서 성서에 근거해 문화의 기원을 논한다. 호기심을 못 이겨 하나님의 명령을 어기고 선악과를 따먹은 인간은 에덴동산에서 쫓겨났고, 그 후 인간은 스스로 의식주를 해결하고 필요한 모든 것을 만들어내야만 했다. 이렇게 해서 인류가 역사적으로 만들어낸 관습, 제도, 사상, 기술 등 모든 것이 문화라는 것이다. 칸트는 결국 문화란 '자연의 보호 상태(에덴동산)로부터 자유의 상태로의 이행'이라고 정의했다. 인류문명의 발전과정에서 지대한 역할을 해온 과학기술도 넓은 의미에서는 인간이 만든 문화의 한 부분이라 할 수 있다. 과학기술 덕분에 인간은 우주만물의 영장이 될 수 있었고, 발전에 발전을 거듭해온 과학기술은 오늘날 사람의 말을 알아듣고 사람처럼 생각할 수 있는 인공지능을 만들기에 이르렀다. 사물과 사물이 연결되고, 모든 사물이 인간과도 연결되는 이른바 '초연결사회'의 도래도 목전에 두고 있다. AI, IoT, 5G 등 초지능, 초연결 기술이 이끌고 있는 혁신적 변화의 물결을 우리는 4차 산업혁명이라고 부른다.

새로 출범한 문재인 정부는 과학기술정보통신부 주도로 과학기술과 ICT 혁신역량을 높이고 '과학기술 발전이 선도하는 4차 산업혁명을 실현하겠다'는 구상을 갖고 있다. 조만간 출범하게 될 대통령 직속의 총리급 위원회인 4차 산업혁명위원회는 4차 산업혁명 국가전략 및 부처별 정책 점검·조율, 핵심기술 확보, 데이터 및 네트워크 구축, 법제도 정비·개선, 사회적 합의 도출,

교육혁신, 국민인식 제고 및 공감대 형성 등 막중한 역할을 맡게 된다. 문재인 대통령이 후보 시절부터 과기정책과 관련해 일관되게 주장했던 것은 바로 '사람 중심의 과학기술'이다. 지난 7월 과총 주최로 열린 2017 대한민국과학기술연차대회 기념식에서도 문 대통령은 영상메시지를 통해 '4차 산업혁명 시대의 핵심 가치는 사람'임을 다시금 강조했다. 사람이 중요하다는 것은 당연지사지만 과학기술 혁신과 4차 산업혁명에서 사람 중심이란 도대체 어떤 의미인지를 생각해보고자 한다.

첫째, 변화를 기술 중심이 아니라 사람과 문화 중심으로 보는 것이다. 4차 산업혁명을 기술 관점으로 보는 것과 사람 관점으로 보는 것은 근본적으로 다르다. 작금의 4차 산업혁명 담론들을 보면 대부분 기술 중심 논의다. 인공지능, 사물인터넷 등 첨단기술이 이끄는 변화이므로 기술논의에 집중되는 것은 어쩌면 당연하다. 하지만 변화의 출발점이 기술이라고 하더라도 궁극적으로 기술이 사회에 수용되지 못하거나 사람들의 삶 속에 들어오지 못하면 별 의미가 없다. 중요한 것은 기술 자체가 아니라 기술이 사회와 문화, 인간을 어떻게 변화시킬 것인지를. 4차 산업혁명의 핵심 기술들이 지향하고 가리키는 바는 인간의 미래, 문화의 미래다. 그런데 인간과 문화의 변화에 대해서는 논하지 않고 기술 논의에만 매달린다면 이는 손가락으로 달을 가리키는데 달은 안 보고 손가락만 쳐다보는 것과 다를 바 없다. 따라서 4차 산업혁명도 사람 중심으로, 문화의 관점에서 봐야 한다. 문화는 사람의 인식과 가치관, 생활방식에 관한 문제이므로 문화의 관점은 곧 사람의 관점과 일맥상통한다.

둘째, 효율성뿐만 아니라 효과성 관점을 따져봐야 한다는 것이다. 행정학에서는 효율성(efficiency)과 효과성(effectiveness) 개념을



구분한다. 효율성이란 투입대비 산출의 정도를 말하고 효과성은 조직이나 환경과의 관계에서 목표 달성 정도를 말한다. 가령 어떤 공사를 할 때 같은 비용으로 얼마나 빨리 끝내느냐는 효율성이고, 이 공사를 통해 당초 설정한 목표를 얼마나 달성했는가는 효과성이다. 인공지능을 개발해 업무에 투입하면 사람보다 더 빨리, 더 적은 비용으로 업무를 처리할 수 있으므로 효율성을 높일 수 있다. 하지만 그것이 과연 효과성도 높은지는 논란의 여지가 있다. 인공지능 개발의 목표를 어디에 두느냐에 따라 효과성이 달라질 수 있기 때문이다. 만약 인공지능 개발의 목표가 인간행복 증진이라면 대량실업을 야기할지도 모르는 인공지능이 소기의 효과를 거두었다고 말하기는 어려울 것이다. 그러면 과학기술 발전과 4차 산업혁명의 목표는 어디에 두어야 할까. 미래 먹거리와 일자리 창출, 국가경쟁력 강화, 국민의 삶의 질 향상, 행복 증진, 사회문제 해결 등일 것이다. 한 마디로 요약하면 국민민복(國民民福)이다. 즉 나라의 이익과 국민의 행복이다. 나라만 이익을 얻어서는 안 되고 국민도 행복해야 한다. 또 한 가지는 정책에서 이야기하는 기대효과가 경제효과에만 국한돼서는 안 된다는 것이다. 때로는 사회적, 문화적 효과가 더 중요하다. 경제·산업적 효과성만 강조하면 효율성 프레임에서 벗어날 수 없다. 효율성과 경제성장이 만병통치약은 아니다. 인간의 삶은 모든 것이 경제활동으로 환원되지는 않는다. 경제적 부가 지속적

인간행복 증진을 보장해주지 않는다는 사실은 이미 경제학자 리처드 이스털린이 밝힌 바 있다. 인간의 기본적 욕구가 충족되고 물질적 부가 어느 정도의 단계에 이르면 소득이 증가해도 행복도가 상승하지 않는 역설적 현상이 발생하는데 이를 ‘이스털린 패러독스(Easterlin Paradox)’라 부른다. 과학기술도 일정 정도의 단계에 이르면 인간행복이 상승하지 않는 역설적 현상이 발생할 수 있다. 셋째, 과학기술 혁신과 발전은 사람에 대한 투자를 통해 이룬다는 관점이 필요하다. 연구개발도, 4차 산업혁명도 결국 사람(과학기술인)에 의해 이루어지고 사람(국민)을 위해서 하는 것이다. 연구개발 정책의 중심을 프로젝트 지원에서 사람, 즉 우수 연구자 지원으로 옮겨야 하며, 연구개발 투자의 목적은 곧 연구개발 주체인 과학기술인의 일자리 창출이 돼야 한다. 4차 산업혁명에서 가장 중요한 것은 제도나 전략보다 4차 산업혁명을 이끌 사람을 잘 준비하는 것이다. 문 대통령은 후보시절 과학의 날 메시지를 통해 이렇게 말했다. “우리가 노력하지 않아도 4차 산업혁명 시대는 올 것입니다. 우리가 노력하지 않는다면 ‘사람’이 빠진 4차 산업혁명 시대를 맞게 될 것입니다.”

사람이 빠진 과학기술과 4차 산업혁명은 공허할 수밖에 없다. 과학기술이 아무리 중요해도 사람만큼 중요할 수는 없다. 사람 나고 과학기술 나지, 과학기술 나고 사람 나는 게 아니다. 언제나 사람이 먼저다.

