

미래생각 2019

국회미래연구원의
미래생각

2019. 05

김홍범 편



국회미래연구원
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

발 간 사

국회미래연구원의 미션 중의 하나는 국민의 미래문해율(future literacy)를 제고하는 일이다. 적은 인원으로 운영하면서 내는 몇 편의 보고서로는 위의 미션을 달성하기 어렵다. 이런 점에서 국회미래연구원은 출범한 직후인 2018년 7월 초부터 매주 연구진의 미래 관련 기고문을 언론사에 게재해 왔다. 본 보고서는 그간의 기고문을 주제별로 묶어낸 것이다. 협력파트너가 되어 주신 통신사 뉴시스(Newsis)에 감사드린다.

기고문을 작성한 뒤 게재전 이메일로 하루동안 공람하며 의견을 모으는 과정을 거쳤다. 이는 개원 초기 연구가 본격화되기 이전부터 협업을 하는 작은 경험이었다. 짧은 글이지만 늘 미래에 대한 생각하게 만드는 자체 역량강화 프로그램으로서의 역할도 있었다고 생각된다.

본 연구는 김홍범 박사의 총괄 아래 전체 (부)연구위원이 공동연구원으로 참여하였다. 바쁜 중에도 몇 달에 한 번씩 기고문을 써주신 국회미래연구원 박사님들께 감사드린다. 마감시간에 맞추어 어김없이 박사님들의 기고문을 확보하고 뉴시스에 전달하고 홈페이지에 업로드하는 등 미래생각을 1년 동안 운영하는데 핵심역할을 해 주신 정여원연구조원과 새롭게 편집하여 구성함으로써 책으로 엮어내는데 도움을 주신 최하예연구원에게도 감사드린다.

마지막으로 본 보고서에 제시된 내용은 본원과 국회의 공식 견해가 아님을 밝혀두는 바이다.

2019년 5월

국회미래연구원장 **박진**

CONTENTS

미래연구

• 국회미래연구원 출범에 부쳐 박 진	3
• 미래연구가 필요하다 박 진	5
• 미래에 대한 국민 공감의 필요하다 박 진	7
• 미래를 따라갈 것인가, 미래가 따라오게 할 것인가 박성원	9
• 영화 Back to the Future 다시 만들기 김홍범	12
• 현재를 새롭게 할 미래의 힘을 키우자 허종호	15
• 박영감댁 이야기 이채정	18
• 인구의 양은 이제 중요하지 않다 민보경	21
• 세계 최초 미래세대 위원장을 아시나요? 박성원	24
• 총리가 국회에 미래비전 보고서 제출하는 핀란드 박성원	27
• 프랑스가 내다보는 2050년 : Vigie report 2018 소개 허종호	30
• 프랑스 futuribles 컨퍼런스 참관기 허종호	33
• 러시아의 미래예측역량의 발전과 한계 정영훈	36
• 대한민국의 미래를 논하다 - 「2019 대한민국 국가비전회의 II」 참관기 김유빈	39

경제/사회

• 4차 산업혁명 시대, 혁신의 길을 묻는다 이선화	45
• 인간 감소사회의 사회디자인전략과 모럴 정영훈	48
• 진보주의자의 구조개혁 정영훈	51
• 노동의 미래를 합의하자 정영훈	54
• 우울한 미래예측, 그리 우울하지만은 않은 역사 이선화	57

과학/기술

• 인간이 신이 되려고 할 때 박성원	63
• 인간과 기계의 예측 대결 박성원	66



• 대한민국 4차 산업혁명, 정부 역할 재점검해야 김유빈	69
• 과학기술 연구현장에 소통을 허(許)하라 김유빈	72
• 미래 혁신성장을 위한 '도전'의 토양 김유빈	75
• 플랫폼 벤처 붐을 기대한다 김홍범	78
• 미래 사회 대비를 위한 에너지 정책이 필요하다 정 훈	81
• 수소경제, 우리는 준비되었는가? 정 훈	83

삶의 질

• 2050년, 도시의 사유(思惟) 민보경	89
• 일상의 행복을 위하여, 공간에 대한 단상 민보경	92
• 균형발전, 사람 중심의 지역발전이 되어야 민보경	95
• 우리는 또 다른 기적을 볼 수 있는가? 이용상	98
• 숫자 뒤에 숨겨진 사람들 이채정	101
• 고달픈 시간빈곤의 나라 이채정	104
• 미래에는 정신이 건강하길 허종호	107
• 운과 기도와 전문가를 넘어서 이채정	110
• 플라톤의 국가 박상훈	113

국제정치

• 북한 체제안정과 북한주민 마음 얻기 박 진	119
• 한반도 미래를 위한 절실한 협치 유재광	121
• 미-중 관계의 미래: 투키디데스 함정(Thucydides Trap)에 빠질 것인가? 유재광	124
• '한·일관계 위기' 피로증: 미래지향적 한·일 관계를 위한 제언 유재광	127
• 우주전쟁의 막이 올랐다 유재광	130

미래연구

국회미래연구원 출범에 부쳐

국회미래연구원
박진 원장

국회에 처음으로 출연연구기관이 출범했다. 국가의 미래전략을 수립하는 국회미래연구원이다. 사실 국민들은 국회가 하는 일에 대해 탐탁치 않게 생각하는 경우가 많다. 한국행정연구원의 주관 하에 한국갤럽이 실시한 공공부문 신뢰도 조사에 의하면 행정부>법원>국회 순으로 국회에 대한 신뢰는 늘 바닥이다. 그러다 보니 행정부에도 국책연구기관이 즐비한데 국회까지 연구원을 두어야 하느냐는 부정적 시각이 있는 것도 사실이다.

국회미래연구원이 기존의 국책연구기관과는 어떤 차이가 있을까? 이에 답하기 위해선 미래연구의 특성을 알아야 한다. 먼저, 미래연구는 지속성이 있어야 한다. 미래연구는 분재(盆栽)를 키우는 것과 같이 매년 물을 주고 개량하며 발전시켜야 한다. 급변하는 세상 속에서 지속적으로 미래를 예측하고 그 결과가 끊이지 않고 현재의 전략수립에 도움을 주어야 한다. 반면 우리의 미래연구는 5년마다 한 번씩 조화(造化)를 만들어 감상한 후 잊어버린다. 생명이 없는 미래연구에는 발전이 없다. 우리의 미래연구 수준이 아직 초보상태에 머물러 있는 이유이다.

또한 미래연구는 융합적이어야 한다. 미래는 매우 다양한 요인에 의해 결정되기 때문이다. 그러나 우리의 국책연구기관은 전문분야별로 특화되어 있다. KDI가 그나마 종합연구기관이나 경제학 중심이다. 생명공학의 미래가 연금재정에 미치는 영향, 지구온난화가 대북전략에 미치는 영향을 파악할 수 있는 곳은 없다. 미래연구에 전념하는 기관도, 융합연구기관도 현재 우리나라엔 없다. 이 두 가지를 모두 갖춘 곳이 우리에게서 필요하다.

왜 미래연구 기관이 국회에 설립되어야 할까? 대통령이 어느 한 정파를 대표하기 때문이다. 따라서 행정부 내 연구기관은 연구의 중립성에 한계가 있을 수 밖에 없다. 미래전략이 정권의 입맛에 따라 오락가락해서는 전략으로서의 의미가 없다. 설사 연구내용이 중립적이라고 해도 연구를 진행하는 주체와 절차가 초당파적이지 않으면 국민적 공감대를 형성하기 어렵다. 국민공감 없인 미래연구의 궁극적 목적인 미래전략 수립과 실행에 성공할 수 없다.

국회미래연구원은 여야 동수 추천으로 이사회를 구성하게 되어 있다. 현재 이사회 멤버는 김선욱(전 이화여대 총장) 이사장 등 사회 저명인사로 이루어져 정파성과 무관하다. 그리고 주요 연구주제와 결과는 국회운영위원회에 보고하도록 되어 있다. 이런 점에서 정치적 중립성은 미래연구원의 생명이다. 중립성이란 늘 중간의 입장을 취한다는 뜻은 아니다. 오직 진리와 국익을 등대 삼아 연구를 수행한다는 뜻이다. 물론 미래연구원의 등대가 국회와 국민의 신뢰를 얻어야 한다. 이런 점에서 미래연구는 결과물도 중요하지만 그 과정이 중요하다.

아울러, 미래전략은 행정부처간 역할변화를 수반하는 경우가 많으므로 행정부를 감시하는 역할을 하는 입법부내에 연구기관을 두는 것이 좋다. 행정부는 개발시대를 거치며 강력한 기득권을 형성했다. 역할을 축소할 부처도 있고 강화할 부처도 있다. 그러나 행정부내 연구기관이 그 방안을 내기는 어렵다. 행정부에도 총리실, 기획재정부, 행정안전부 등 중앙관리기구가 있으나 국가전략에 해당하는 큰 부처간 이해관계 조정은 어려운 일이다. 이 일은 국회가 해야 하며 그 이론적 배경을 미래연구원이 제공할 것이다. 나아가 국회미래연구원은 국회에도 쓴 소리를 할 수 있어야 한다. 그래야 궁극적인 고객인 국민의 신뢰를 얻을 수 있다.

초대 국회미래연구원장으로서 연구조직의 기틀을 잡는 것도 중요하다. 수당을 폐지하고 보수체계를 고정급과 성과급으로 단순화 했다. 성과급의 비중을 높여 성과가 최대일 경우 연봉의 40%를 넘기도록 설계했다. 물론 성과가 최악일 경우에는 성과급이 0원이다. 전원이 서로를 평가하는 다면평가를 도입하고 협업을 중요한 평가기준으로 도입할 예정이다. 다면평가 대상에는 원장도 포함되어 원장에 대한 평가결과는 외부 평가기관이 원장을 건너뛰고 이사회에 직접 보고토록 했다. 이사회는 그 결과에 따라 원장에게 성과급을 지급하게 된다. 정년까지 계약임용 방식이 유지될 것이며 역량이 높은 경우 정년 이후에도 계약이 갱신되도록 했다. 수평적이고 창의와 협업이 넘치는 조직문화는 미래연구에 필수이다. 모든 연구기관이 벤치마킹할 가장 이상적인 형태의 연구조직을 구현해 볼 생각이다.

미래연구원은 국책연구기관의 연구 주제를 발굴하여 알리는 역할을 해야 한다. 부문별 연구에 집중해서는 전문분야별 연구기관을 당해 낼 수 없다. 현재 경제인문사회연구회에 26개, 국가과학기술연구회에 25개가 있으며 그 외에도 많은 연구기관이 부처 직속으로 존재한다. 장기적으로 미래연구원은 박사급 20명, 석사급 10명, 연구지원과 행정직 10명으로 구성된 40명의 작고 강한 연구조직을 목표로 하고 있다. 현재는 박사 8명 등 총 16명이 같이 일하는 영세 조직이다. 예산확보가 절대적으로 필요하다. 그러나 행정부에는 국회에 새로운 기관이 커가는 것을 반기지 않는 분위기가 있다. 새로 태어난 국회미래연구원이 국가를 위해 제 역할을 할 수 있도록 국민 여러분의 관심을 간곡히 부탁드립니다.

뉴스시스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20180702_0000352151



미래연구가 필요하다

국회미래연구원
박진 원장

한반도가 격동기를 맞고 있다. 4차 산업혁명은 우리에게 많은 기회와 도전을 던진다. 인구와 고용은 줄고 양극화는 심해진다. 지구환경은 악화하고 에너지원도 변화하고 있다. 이러한 불확실성 속에서 대한민국호가 방향키를 잘 잡기 위해선 우리가 어디로 가는지에 대한 연구가 필요하다. 그러나 우리에게 미래를 종합적으로 집중 연구하는 기관이 별로 없다. 과학기술, 경제사회 등 분야별로는 미래예측을 간간히 하고 있으나 시야가 넓지 못하고 체계성도 떨어진다. 대한민국의 항해에서 미래연구는 어떤 내용을 담아야 할까.

첫째, 미래를 결정하는 두 가지 외생요인을 알아야 한다. 먼저 해류(海流)처럼 도도하게 진행되는 트렌드다. 지구환경이 대표적이다. 에너지, 인구추이, 기술발전에는 우리가 일부 영향을 미칠 수 있으나, 이들도 대체로 큰 흐름을 따라간다. 한편 돌발요인도 미래를 결정한다. 항해 시 폭풍우가 이에 해당한다. 트렌드와 달리 예기치 않은 상황에서 터져 나온다. 예컨대 남북통일, 미중 관계 변화, 자연재해, 경제위기 등을 말한다. 경험 많은 항해사가 폭풍우를 예견하듯 돌발요인도 트렌드로 설명하려는 노력이 필요하다. 이상의 외생요인을 묶어 충격이 큰 요인과 가능성이 큰 요인으로 구분하여 대응의 우선순위를 설정해야 한다. 세계경제포럼(WEF)이 2016년 선정한 세계의 리스크 요인 중 가장 가능성이 큰 것은 대규모 난민, 가장 충격이 큰 것은 기후변화 대응 실패였다.

둘째, 외생요인의 미래를 예측해야 한다. 예컨대 30년 후 지구의 평균온도 등 분야별 트렌드 예측이 이에 해당한다. 단일 미래보다는 대안이 필요할 것이다. 한편 돌발상황 예측은 어려우나 어떤 상황에서 그 발생 가능성이 큰지는 파악해야 한다. 예컨대 북한에 민주정부가 수립되면 합의 통일의 가능성이 높아질 것이다. 이 같은 분야별 예측 후엔 이를 조합하여 미래의 이미지를 몇 개의 시나리오로 그려 볼 필요가 있다. 다양한 돌발상황을 가정하면 시나리오는 더 늘어난다. 예를 들어 지구온도 상승의 함의는 남북통일 이후 달라진다. 개마고원에서 농사를 지을 수 있기 때문이다. 그래서 미래연구에는 문·이과를 포괄하는 다양한 분야의 공동연구가 필수적이다.

셋째, 우리 국민이 바라는 미래 모습을 파악해야 한다. 항해의 목적지를 우리가 선택하듯 미래도 우리가 선택하는 것이다. 예컨대 고세금·고복지 나라와 중세금·중복지 나라 중 어디에서 살고 싶은지를 결정해야 한다. 이 때 미래세대가 되돌리기 어려운 결정은 쉽게 해선 안 된다. 예컨대 고세금·고복지를 달성하면 다시 중세금·중복지로 돌아가기 어렵다. 특히 현 세대가 원하는 미래가 미래세대에게도 환영 받을지 검토해야 한다. 예컨대 현 세대가 저세금·고복지를 미래로 선택하면 미래세대는 적자를 떠안아야 한다.

넷째, 미래연구는 현재의 정책에 활용돼야 한다. 미래 연구는 앞날에 대한 궁금증 해소 목적이 아니라 당장의 결정을 위해 필요하다. 예컨대 통일을 고려하면 부가가치세 등 세수 확보가 용이한 세율 인상은 통일 후로 미루자는 주장도 할 수 있다. 한편 돌발상황에 대한 대응방안도 준비해야 한다. 돌발상황은 신속대응을 요하기 때문이다. 예컨대 남북한이 예기치 못한 통일 기회를 맞을 경우 남북한을 한시적으로 분리·운영하자는 방안이 이에 해당한다.

이처럼 미래연구는 미래를 예측하여 현재의 함의를 찾는 것이 보통이다. 그러나 반대로 지금의 정책 결정시 각각의 선택마다 미래 함의를 도출하는 방식도 가능하다. 예컨대 현재의 중앙집권으로는 지역간 경쟁시대, 통일한국시대에 대처할 수 없다는 식의 연구이다.

국회에 미래연구를 전담할 연구기관이 곧 출범한다. 정치적 중립성을 유지하고 연구진 간 시너지를 창출하면서 제대로 그 역할을 수행할 수 있었으면 한다.

한국일보 기고

<http://www.hankookilbo.com/News/Read/201805221596775447>



미래에 대한 국민 공감기 필요하다

국회미래연구원
박진 원장

우리는 어떤 경제체제를 지향해야 할까? 다소 뜬금 없는 질문이지만 조세, 사회보장, 노동, 규제 등의 현안 해결을 위해선 이 질문에 대한 국민적 공감기 필요하다. 경제체제에 정답이란 없다. 우리가 선택하는 것이다. 나아갈 방향에 대한 국민 공감기 있어야 나아갈 힘이 생긴다. 그러나 우리는 기본방향에 대한 공감대 없이 현안만 해결하려 하니 문제 해결은 지연되고 갈등만 높아가고 있다.

경제체제란 경제의 세 주체인 정부, 개인, 기업 간의 제도화된 관계로서, 주로 정부 역할의 강도를 의미한다. 정부와 개인의 관계는 주로 재정에서 나타난다. 소득의 50%를 국가에 내면서 다양한 무상혜택을 전 국민이 누리는 북유럽 같은 나라가 있는가 하면, 소득의 25% 정도만 내면서 선별적 복지를 펼치는 미국 같은 유형도 있다. 선택은 우리 몫이다. 한국의 국민부담률은 2016년 기준 26%이고 경제협력개발기구(OECD) 평균은 34%이다. 향후 국민부담률을 얼마나 어느 정도의 속도로 올릴지에 대한 국민적 공감기 필요하다.

정부와 기업의 관계는 규제와 지원으로 나타난다. 민간기업에 대한 정부의 지원과 규제가 모두 약한 미국 유형이 있는가 하면, 한국은 개발시대의 유산으로 지원과 규제가 모두 강한 편이다. 스위스 국제경영개발대학원(IMD)의 국가경쟁력 종합순위에서 한국은 27위인데 기업여건 관련 정부효율성 항목만 보면 이보다 낮은 47위다. 시장과 기업 관련 정부 역할에 대한 국민적 합의가 필요하다.

기업과 개인의 관계는 주로 노동시장에서 구현된다. 노조에 가입된 10%의 노동자와 90%의 미가입 노동자는 기업에 대한 힘의 균형에서 큰 차이를 보인다. 정부는 각종 법규로 기업과 노동자의 역학관계를 결정한다. 90%의 힘을 강화하는 방향성에 많은 국민이 공감할 것이다. 하지만 10%의 힘을 약화시킬 필요가 있는지는 국민이 판단할 일이다.

2차 세계대전 이후 각국 경제체제는 동서냉전 속에서 서로 경쟁하면서 수렴했다. 당시 서방 선진국에선 유럽의 사회민주주의 모형이 지배했다. 1970년대초 케인지언도 이에 속

한다. 복지국가를 목표로 국가가 규제와 재정으로 시장과 개인의 삶에 깊이 개입했다. 반면 사회의 역동성이 약화하고 국가기능의 비대화를 초래했다. 영국은 1976년 IMF 구제금융을 받기도 했다.

1970년대 말 나타난 신자유주의는 규제와 세금을 낮추어 정부 개입을 최소화하자는 주장을 편다. 영국의 대처리즘, 미국의 레이저노믹스가 이에 해당한다. 이에 따라 경제적 효율성은 높아졌으나 양극화가 심화한다. 앤서니 기든스는 1998년 출판된 그의 저서에서 '제3의 길'을 표방했다. 그는 사회주의 몰락 이후의 사회민주주의는 사회복지 효율화, 노동시장 유연성 등 신자유주의 이념을 수용해 돌파구를 찾아야 한다고 설파했다. 세계경제의 이념적 사조는 지금 다소 혼란기다.

우리는 사회민주주의와 신자유주의의 한계를 모두 극복해야 한다. 거창하게 미래 경제 체제에 대한 합의 도출은 어려운 일이다. 그러나 선진국과 비교할 때 앞으로 우리가 지향해야 할 방향성 정도엔 공감을 이룰 수 있지 않을까. 가령 사회보장 확대 등 개인에 대한 정부역할을 강화하면서 시장과 기업에 대한 정부 역할은 축소하는 것이다. 정부는 재분배를 통해 적극 개입하지만, 사전적인 시장개입은 최소화하자는 뜻이다. 물론 불공정한 시장을 교정하는 정부 개입, 기업과 노동자가 힘의 균형을 이루도록 하는 정부 개입은 계속 필요할 것이다.

우리의 국가적 문제해결 역량이 갈수록 약화하고 있다. 이를 돌파할 수 있는 힘은 국민 여론이다. 적절한 정부의 역할, 살고 싶은 국가의 모습에 대해 국민적 공감대를 형성해보자. 그래야 변화의 방향을 알 수 있고 개혁의 동력도 생긴다.

한국일보 기고

<http://www.hankookilbo.com/News/Read/201807031370799874>



미래를 따라갈 것인가, 미래가 따라오게 할 것인가

국회미래연구원
박성원 연구위원

최근 싱가포르는 세계적인 북미회담이 개최된 장소로 유명세를 탔다. 싱가포르 정부는 160억 원 가량을 지출했다는데, 모 미디어정보분석회사는 국가 홍보가치와 온라인 광고비 등을 합해 6200억 원을 번 것으로 평가하기도 했다.

동남아시아 말레이 반도의 끝자락에 있는, 인구 560만 명에 제주도 면적의 3분의1밖에 안 되는 작은 항구도시 싱가포르는 생존전략에 능한 도시국가로 알려져 있다. 2018년 국제통화기금(IMF)에서 발표한 1인당 국내총생산(GDP)은 6만1천767달러로 세계 9위를 기록했다. 이번에 북미회담이 개최된 장소로 선정된 배경에도 세계적인 경제선진국이라는 명성과 화려한 물질적 성장, 그리고 미국과 북한 대사관이 모두 존재하는 중립국 이미지 등이 작용했다고 한다. 작지만 강한 나라라는 점에서 강소국으로도 불린다.

미래학계에서는 싱가포르를 다른 이유로 주목한다. 정부가 적극 나서서 국민이 선호하는 미래상을 묻고 이를 실현하기 위한 구체적인 전략을 실행하는 나라여서 그렇다. 싱가포르 정부는 2012년부터 단순한 설문조사 방식이 아닌 면대면 인터뷰 방식으로 시민들을 만나 이들이 어떤 미래사회를 원하는지 묻는 '우리 싱가포르 대화(Our Singapore Conversation)' 프로젝트를 진행했다. 2013년 초까지 진행된 이 프로젝트에 참여한 시민만 4만7000여명, 660개의 논의 주제별로 시민들은 살고 싶은 2030년 미래사회에 대한 아이디어를 나눴다. 정부는 성별, 연령, 인종 등이 골고루 포함되도록 참여자의 인구학적 균형을 맞췄고, 오프라인 만남뿐 아니라 페이스북 등 소셜미디어를 통해서도 이들의 의견을 담으려고 노력했다.

조사 결과를 보면 흥미로운 점이 발견된다. 첫째 시민들이 미래에 대해 어떤 인식을 갖고 있는지 조사했다는 점이다. 긍정적으로 보는지, 부정적으로 보는지, 그 이유는 무엇인지 설문 결과를 정량적으로 분석한 것 뿐 아니라 개별적인 의견도 생생하게 보고서에 수록했다. 당시 싱가포르 시민들은 직업능력을 높이기 위한 정부 차원의 프로그램 제공, 주택가격의 조정, 사회적 약자들의 보호 정책 등을 요구했다.

두 번째 흥미로운 점은 사회적으로 대립되는 가치를 놓고 누가 어떤 가치를 더 선호하는지 밝혔다는 것이다. 환경보호나 도로건설이나, 여유로운 삶 우선이나 경쟁력 강화가 우선이나, 외국인 유입의 찬성과 반대, 심지어 동성 결혼의 허용과 반대에 대해서도 물었다. 소득별로, 연령별로 어떤 가치를 선호하는지, 그에 따라 어떤 정책을 원하는지도 분석했다. 저소득 가구의 경우 공공주택에 대한 정책을 우선해서 요구했고, 중간 소득 이상의 가구는 공공보전에 대한 정책을 요구했다. 이는 정책담당자들에게는 소중한 정보가 된다.

싱가포르의 시민 대화 프로젝트는 미래연구의 목적과 기능이 무엇인지 알려준다. 미래 예측은 예측의 결과도 중요하지만, 시민과 정부, 기업과 노동자, 시민과 시민을 연결해 당대에 가장 중요한 미래준비가 무엇인지 논의하고 의견을 모으는데 더욱 중요한 의미가 있다. 사회적 차원의 미래준비는 특정한 소수가 할 수 있는 것이 아니다. 시민 전체가 앞으로 다가올 미래를 예상하고 돌발변수를 예측하며 어느 사회를 지향해서 나아가야 할 바를 정해야 가능하다.

싱가포르의 시민 참여 미래예측 활동은 일회성으로 끝나지 않았다. 진화를 거듭해 지금은 SGFuture(싱가포르 미래)라는 브랜드로 알려져 있다. 문화와 공동체, 청년을 위한 정책을 담당하는 정부 부처와 시민이 함께 SGFuture를 만들고 있다.

일례로 2015년11월부터 2016년7월까지 진행한 시민참여 미래준비 활동을 보면 8천 300여명의 시민이 121개의 논의 주제를 만들어 선호하는 미래사회를 구상했다. 그 결과, 돌봄사회로 번역할 수 있는 미래(A Caring Community), 도시를 하나의 거대한 정원으로 인식하고 환경보전을 지향하는 미래(A Cleaner, Greener & Smarter Home), 정치적 격변이나 테러 등으로부터 보호하는 미래(A Secure & Resilient Nation), 누구나 배울 수 있는 환경을 조성하겠다는 미래(A Learning People) 등 네 가지 미래상이 도출되었다.

이들은 다양한 선호미래상을 제시하는 선에서 멈추지 않고 미래상을 실현하도록 시민들의 참여를 적극 격려하고 있다. 누구든 위에 제시된 네 가지의 미래사회를 구현하는데 기여할 프로젝트를 제시할 수 있고, 공적인 자금을 지원받을 수 있다. 예를 들어 싱가포르 국가예술위원회, 국가문화유산위원회, 국가청년위원회 등이 함께 운영하는 기금(MCCY's Our Singapore Fund)은 만18세 이상의 싱가포르 시민이면 누구라도 아이디어 실행 예산 신청을 받는다.

어떤 프로젝트가 실행되고 있는지 살펴보니 매우 다양하다. 놀이의 미래(The Future of Play)라는 프로젝트는 2016년 80여명의 시민이 참여해 온라인과 오프라인 게임을 통해 공동체 결속을 다지고 사회적 조화를 촉진하며 삶의 질을 높이는 목적을 내걸었다. 내

일을 위한 직업능력 배움(Learning a Skill for Tomorrow)이라는 프로젝트는 청소년들이 컴퓨터 코딩 교육을 받을 수 있도록 지원하는 프로젝트다.

우리사회는 어떤가. 국가의 미래를 예측하는데 다양한 시민의 참여가 있었는가. 이런 시도가 있었지만 형식적으로 의견을 듣는 시늉에 그친 것은 아닌가. 또는 진지하게 했더라도 한 두 번의 예측활동으로 끝나지는 않았는가. 우리 시민들은 바람직한 나라를 상상해보고 만들어가는 데 참여한다고 생각할까. 현재세대의 삶뿐 아니라 100년 쯤 뒤에 탄생할 우리의 미래세대도 고려한 장기적 미래계획에 우리 시민들이 참여한 프로젝트가 있었는가. 단언하면 없었다. 우리도 성숙한 시민들의 역량과 잠재력을 활용해 시민 스스로 원하는 미래사회를 꿈꾸고 마음이 맞는 사람들과 연대해 바람직한 미래사회를 형성하는데 참여하도록 지원하면 어떨까. 그러자면 국가적 차원에서 국민의 선호미래상을 묻고 의견을 모아가는 노력이 우선해야 한다.

미래는 우리에게 변화하는 시대를 그저 따라갈 것인가, 아니면 원하는 사회를 창조할 것인가 묻고 있다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20180705_0000355825



영화 Back to the Future 다시 만들기

국회미래연구원
김홍범 연구위원

디지털 혁명으로 대변되는 4차 산업혁명을 주도하는 과학기술은 이 시대를 살아가는 우리에게 어떤 세상을 열어줄 것인가? 기술의 변화에 따른 미래의 모습을 예측해보는 일은 재미있는 일이나, 불확실성에 대한 도전이다. 필자가 과학기술이라는 것에 처음으로 흥미를 갖기 시작한 1985년 ‘백 투 더 퓨처1’을 시작으로 1989년 우리는 무한 상상력을 갖춘 영화를 하나 만나게 된다. 날개 없이 자체 엔진으로만 하늘을 나는 자동차(드로나인), 쓰레기 폐기물들을 이용한 융해에너지, 날아다니는 스케이트보드(호버보드), 홀로그램, 드론 등 화려한 미래의 모습을 보여준 영화 ‘백 투 더 퓨처2’가 바로 그것이다. PC와 휴대폰이 개발돼 업무와 생활 방식을 바꿨으며, 닌텐도 게임기가 나오으로써 필자를 포함한 아이들이 열광하던 때도 이 무렵이었다.

현실에서도 기술의 혁신은 세상을 깜짝 놀라게 만들고 있었으나 영화가 보여주는 과학기술의 변혁은 누구라도 감탄하지 않을 수가 없었다. 지금까지도 통용되고 있는 상상력이 항상 기술을 앞서가는 공상 과학영화를 단적으로 보여주는 좋은 예였다. 특히, 대부분의 영화가 과학기술 발전의 산물로 상상되던 로봇, 인공지능을 두려움의 대상으로 세상의 암울한 모습을 그리는데 반해 ‘백 투 더 퓨처2’는 신나고 즐겁게 미래를 상상하게 만들어 주었다. 그리고 이러한 상상의 세계가 30여 년이 지난 현재 우리의 현실에 들어와 있다. 디지털 카메라, 드론, 홀로그램은 이미 실현되어 일상생활에서 활약 중에 있으며, 가장 인상 깊은 미래기술로 꼽히던 호버보드는 매끄럽고 반자성체로 된 지면에서만 주행 가능하고, 호버링 높이도 성인 남성이 탄 상태에서 수 센티 정도에 그치지만 2014년 개발을 완성하고 실용화를 위해 박차를 가하고 있다.

반면에 이 영화는 미래를 정확하게 예측할 수 없다는 것을 보여 주는 좋은 예이기도 하다. 이미 언급한 것과 같이 수많은 기술의 요소들이 일상에 적용되어 우리가 혜택을 받고 있지만 아직 드로나인과 같이 현재 기술로 구현이 어려운 것들도 여전히 존재한다. 또 다른 측면에서는 전혀 예상하지 못했던 기술을 표현하지 못했던 약점도 보이고 있다. 1989

년 팀 버너스-리(Tim Berners-Lee)가 개발한 웹을 기반으로 한 현재의 온라인 세계는 전혀 예상하지 못했고, IT를 활용한 새로운 제품 개발에 대한 상상력 역시 미치지 못한 것으로 생각된다. 주로 기존의 제품에 기술 발전의 트렌드를 적용하여 미래를 예측하는 기법을 사용함으로써, 온라인 세상과 IT라는 새로운 혁신의 수단이 가미된 새로운 제품은 생각할 수가 없었던 것이다. 단적인 예로 영화에서는 과학기술 혁신의 아이콘인 스마트폰의 등장을 전혀 예측하지 못해 여전히 상상할 수 있었던 기술의 트렌드를 적용한 공중전화와 팩스가 등장한다. IT라는 기술 발전의 핵심이 배제된 미래의 모습이 현재 우리가 만들어 가는 미래와는 완전히 다른 모습을 그리게 된 것이다.

영화에서는 30여년 후의 2015년 미래의 모습을 그리고 있지만 우리가 살고 있는 현재에 실현되고 있는 놀라운 기술을 고려한 새로운 ‘백 투 더 퓨처2’에서의 미래 모습은 어떠했을까? 인간의 유전자 배열 순서를 밝히는 것이 일상화되어 원하는 사람을 찾기가 훨씬 수월했을 것이고, 3D 프린팅으로 인간의 세포를 포함한 수많은 재료를 활용하여 무엇이든 프린트하여 부품을 조달하였을 것이다. 인공지능 오토파일럿 프로그램을 도입하여 드로니안이 자율주행을 하고, GPS를 통해 실시간 교통정보를 최적화하여 최단거리의 정보를 얻었을 것이다. 마티와 브라운박사가 가고자 하는 곳의 스트리트 뷰나 위성이미지를 확인하는 등 영화의 핵심 기술인 드로니안의 운행 방식은 완전히 다른 모습으로 그려졌을 것이다. 영화에서는 무한 상상력의 결정체인 드로니안의 비행을 자랑했지만 현재 개발되고 있는 하이퍼루프(초고속 튜브형자기부상 무인열차)가 새로운 이동 수단으로써의 역할을 했을지도 모른다. 이렇게 상상력이 새로운 기술과 접목되어 1989년으로 돌아가 다시 개봉한다면 영화는 전혀 다른 내용으로 다른 볼거리를 제공하였을 것이다.

위의 많은 기술들은 IT의 발전과 함께 개발된 제품들이다. 그만큼 IT는 기술의 혁신과 제품의 변혁에 큰 역할을 하고 있다. 제작자나 감독은 ‘백 투 더 퓨처2’를 제작할 당시 상상할 수 있는 모든 것, 예측 할 수 있는 모든 것을 담으려고 노력하였을 것이다. 그러나 오늘날의 IT기술과 같은 거대 담론을 이끌어가는 기술의 출현은 예상하지 못했던 것이다.

누구도 미래를 정확히 예측할 수 없다. 본질적으로 복잡하고 불확실하다. 그렇기 때문에 어떠한 일이 일어날지, 앓을지에 대한 전략적 사고 즉, 미래연구를 하는 것이다. 불확실성이 가득한 미래에 대해 관심을 갖고 수정·보안해 나간다면 우리가 원하는 미래를 견인하고 우리가 원하지 않는 미래를 막기 위한 조치를 취할 수가 있는 것이다. 이는 서로 다른 가능성이 있는 미래를 대비하기 위해 신속한 대응력과 어떤 미래가 오더라도 당황하지 않는 정서적 탄력성을 기르기 위한 사전 준비로 이해될 수 있을 것이다.

영화 ‘백 투 더 퓨처2’에서 30년 전 우리의 현재 모습을 상상했듯이 현재에서 30년 후

를 예측한 유엔미래보고서에서는 2050년 우리의 미래를 이렇게 설명하고 있다. 정부를 대신할 신기술 블록체인 등장, 스스로 생각하는 강 인공지능(Strong AI) 등장, 합성생물학으로 탄생하는 세상에 없던 생명체, 석유에서 태양광으로의 에너지 전환 등 주로 기존의 기술 트렌드를 바탕으로 한 기술의 발전을 예측하고 있다. ‘백 투 더 퓨처2’가 IT기술의 폭발적 변화를 예상하지 못했던 것처럼 우리가 전혀 기대하지 못했던 요소(돌발변수)가 가미된다면 우리는 유엔미래보고서에서 예상하는 미래와는 또 다른 새로운 미래를 살게 될 것이다. 그래서 현재가 미래로 어떻게 전개되는지 뿐만 아니라 기대되지 않는 많은 요소에 대한 세밀한 관찰이 필요한 것이다.

미래연구는 다가오는 미래가 바람직한 미래이기를 기대하면서 만들어가는 것이다. 또한 현재 살아가고 있는 사람들이 오늘을 선택하는 중요한 잣대가 된다. 사람들의 경험에 따라 미래를 바라보는 시각은 다를 수밖에 없으며 사람들의 의식적 행동은 나름대로의 예측을 기반으로 한 것이기 때문이다. 예측 내용에 따라 미래를 대하는 우리의 생각의 깊이도 달라질 것이다.

우리는 그동안 5년, 10년의 단기 미래를 고민하여 정책 실행력을 높이기 위한 꾸준한 노력들은 해왔다. 이제는 30년 앞을 내다보는 미래를 고민하고 우리가 원하는 미래를 만들어가기 위한 전략을 마련하여야 할 시점이다. 다시 영화의 주인공 마티와 브라운 박사를 소환해 보자. 영화의 제목이 ‘Back to the past’가 아니라 ‘Back to the future’였던 것은 미래도 이미 시간의 흐름 속에 확정되어 돌아갈 수 있는 곳으로 인식했던 것이 아닐까? 영화에서와 같이 어떻게 준비하느냐에 따라 완전히 다른 미래를 만들 수 있다는 확신을 갖고 우리가 누리고자 하는 미래가 현재의 우리가 희망하는 미래였기를 기대하며 미래로 돌아가 기다려보자.

뉴스시스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20180712_0000361703



현재를 새롭게 할 미래의 힘을 키우자

국회미래연구원
허중호 부연구위원

모두가 미래를 예측하고 대비한다. 기업의 미래를 전망하고 주식에 투자하고, 다가올 한 해를 그려보며 연 초에 목표와 계획을 세워보기도 한다. 하지만 그려왔던 대로 미래가 현실로 다가왔는지 돌아보면 그렇지 않은 경우가 태반이다. 일개 개인의 인생에도 미리 생각지 못했던 돌발요인은 너무 많고, 지키지 못한 계획들은 비현실적인 것으로 판별될 때가 종종 있다. 그래도 미래를 지속해서 내다보고 대비하다 보면 그간 고려하지 못했던 차원도 계획에 반영하게 되고 인생의 돌발요인에 대한 임기응변도 늘게 된다. 미래는 어쩔 수 없다고 차치하지 않고 적극적으로 예측하고 대비하려는 노력의 결과이다.

우리나라는 어떨까? 우리는 그동안 여러 번의 정권을 거치면서 과연 미래를 예측하고 대비하는 역량을 제대로 키워왔을까? 일단 30년, 40년을 내다보는 장기적이고 총체적인 미래상은 그려본 적은 거의 없다. 법률에 따라 수립되는 5~10년 단위의 각종 중장기 계획안은 상황변화에 따른 복잡성과 불확실성에 대한 고려 없이 이전 정부의 계획과 거의 유사한 내용을 담고 있다. 이는 청와대의 국정과제도, 국회의원도, 지방정부도 크게 다르지 않다. 한마디로 대한민국은 “계획 따로, 실행 따로”이다.

우리나라는 미래를 예측하고 대책을 세운다고 하지만 왜 선택한 미래로 나아가지 못할까? 우리나라가 미래를 예측하고 전략을 수립 및 실행하는 과정에서 놓치고 있는 부분이 무엇일까? 두 가지로 답해 보았다.

가장 먼저 우리나라는 미래를 내다보는 자원이 부족하다. 기상청의 인력, 재정적, 기술적 자원이 풍부할수록 날씨예측은 정교해지기 마련이다. 미래는 대강의 추상적인 이미지나 순진하게 희망하는 단일한 이상향이 아니다. 미래로 가는 시간 위에는 우리가 어찌할 수 없는 외부 흐름과 더불어 단순한 미래 예측을 불가능하게 하는 여러 돌발적인 요인들이 혼재해 있다. 따라서 미래는 전문적인 연구 주제이며 지속해서 살펴봐야 하는 모니터링의 대상이다. 하지만 우리나라의 미래연구 전문 인력과 예산, 연구 자료는 매우 한정적이

다. 뒷받침할 전문가와 자료가 풍부하지 못하다 보니 장기적인 비전과 목표가 종종 단순히 의지적 선언인 경우가 많다. 미국의 대표적인 미래연구 기관인 우드로윌슨센터는 매년 300억이 넘는 예산을 바탕으로 광범위한 연구 네트워크 및 풍부한 자료를 통한 미래전망과 관련 정책 연구를 수행하고 있다. 신뢰할 수 있는 미래의 모습을 보게 된다면 현재의 행태는 바뀌기 마련이다. 현재의 좌충우돌로 인한 사회경제적 비용은 크게 줄일 수 있다. 미래연구에 대한 투자 수익은 현재부터 배당되는 셈이다.

또 다른 이유는 우리가 융합적인 미래를 바라보지 못하기 때문이다. 미래는 부처별로 오지 않는다. 그간 미래전망과 중장기 전략은 기획재정부 및 과학기술 관련 부처를 중심으로 산업경제, 과학기술, IT 기술 등의 분야에 국한된 부분적, 단기적, 편향적 연구가 다수였다. 일부 선도적인 공공 미래 연구기관 또는 정부 부처의 미래연구 또는 추진은 부처별 분업이나 물리적 협업 차원을 벗어나지 못한 채 단기과제 성격으로 이루어져 통합적인 미래전략 추진 역량이 축적되지 못하고 있다. 중앙정부에 미래전략을 총괄하는 미래기획위원회가 있던 때도 있었으나 당시에 기획재정부 등 미래 관련 기관들과 미래전략 수립을 위한 협력적 교류는 찾아보기 힘들었다. 기획재정부 내 미래분석 부서인 장기전략국이 범부처적 기능을 수행하는 것도 구조적인 한계가 있다.

늦었지만 지금이라도 인구 전망을 기초로 정치, 외교, 산업, 경제, 과학기술, 환경, 에너지, 보건의료, 복지 등 사회 전 분야에 걸쳐 중장기뿐만 아니라 보다 먼 미래를 내다보는 미래 연구가 기본적으로 활발하게 이루어져야 한다. 훨씬 중요한 것은, 이러한 연구들을 바탕으로 대한민국의 융합적이고 총체적인 미래상을 보여줘야 한다는 것이다. 미래는 점차 복잡다단해지기 때문에 우리가 미래에 만날 난제들은 모두 융합적인 미래 예측에 의해서만 식별이 미리 가능할 것이고 융합적인 전략이 아니고는 해결하지 못할 성격일 것이다. 분야 간 미래상을 상호 반영하고 다른 분야에 영향을 미칠 돌발요인을 공유해가며 대한민국의 미래상을 지속해서 수정, 발전시켜가야 한다. 이러한 융합적인 미래 조망은 다가올 난제들에 대처할 시간을 벌어주어 복잡한 문제에 갑작스러운 주먹구구식 대책이 아닌 효율적이고 효과적인 정책수립을 위한 여건을 제공해줄 수 있을 것이다.

전 지구적인 미래 예측을 배경으로 국민의 행복과 안녕을 위해 대한민국이 나아갈 큰 방향을 정권에 상관없이 30년, 40년의 긴 호흡으로 총체적으로 제시하고 그에 기반을 둔 국정과제 수립과 나아가 법정계획까지 일관되게 수립되고 추진되는 것을 기대하는 것은 과연 과욕일까.

갈 곳을 잃은 배는 조타를 수시로 바꾼다. 비전이 없는 조직은 회의가 많다. 어떻게 살아야 할지 모르는 개인은 귀가 얇아진다. 우리는 현재를 바꿀 수 있는 미래의 힘을 간과하

고 있지는 않은지 생각해봐야 한다. 나아갈 방향이 명확하지 않은 국가는 그만큼 현재의 여러 돌발요인에 취약할 수밖에 없고 현재의 당면과제에 급급하게 된다. 우리가 미래를 내다보고 사용하는 역량을 키워야 하는 이유이다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20180816_0000392315



박영감택 이야기

국회미래연구원
이재정 부연구위원

‘며느리 뽑는 시험’이라는 전래동화가 있다. 박영감은 재산을 지킬 며느릿감을 찾기 위해, 쌀 두 되와 보리 두 되로 한 달을 살아보는 시험을 본다. 첫 번째 후보는 계획 없이 밥을 지어 먹다 열흘을 못 넘겼고, 두 번째 후보는 쌀과 보리를 섞어 서른 봉지로 나누어 먹을 생각이었지만 보름쯤 되자 밥을 할 힘도 없었는지 포기하였다. 여러 후보가 중도 탈락하였다. 마지막 후보는 첫째 날 배불리 밥을 지어 먹었다. 그러더니 일감을 구해 받은 품삯으로 다음날도 그 다음날도 배불리 먹고, 한 달째 날에는 품삯으로 받은 쌀로 쌀독을 가득 채웠다.

인구감소 위기에 처한 세 나라가 있다. 첫 번째 나라는 보편적인 보육정책을 추진하면 부모의 자녀양육부담이 경감되어 저출생이 완화될 것이라고 생각하였다. 두 번째 나라는 남성 가구주가 생계를 책임지는 외벌이(male-breadwinner and female-homemaker model)를 전제로 낙태와 이혼을 통제하고, 다자녀 가구에는 재정적 지원을, 아이 없는 가구에는 벌금을 부여하는 정책을 폈다. 세 번째 나라는 저출생을 개별 가구가 아닌 사회 전체의 문제로 보고, 부부가 모두 일하면서 자녀를 양육할 수 있도록 각종 사회정책을 설계하였다. 첫 번째 나라는 한국, 두 번째 나라는 이탈리아, 세 번째 나라는 스웨덴이다.

한국의 2017년 합계출산율은 1.05명이고, 올해는 1명 아래로 떨어질 것으로 전망되고 있다. 한국 정부는 대규모 예산을 투입하였는데도 출산율이 반등하지 않자, 이미 보육료를 받고 있는 영유아에게 한 달 분유값도 되지 않는 아동수당을 지원하겠다고 나섰다. 이탈리아는 유럽에서 가장 낮은 출산율로 고민하고 있다. 이탈리아의 2016년 합계출산율은 1.34명으로, 1861년 통일 국가 출범 이후 가장 낮은 수준이다. 이탈리아 정부는 '생식의 날(fertility day)'을 지정하여 대대적인 캠페인을 벌였으나, 성차별 논란을 일으키고 난임 부부, 결혼이 어려운 청년실업자 등을 모독한다는 비난을 받았다. 대공황이 강타한 1930년대 스웨덴은 전체 인구(1931년 약 615만명)의 약 1/5이 이민을 선택하는 가난한 농업 국가였다. 그러나 스웨덴의 합계출산율은 인구대체율인 2.0명 수준을 유지하고 있고,

2017년 스웨덴 정부는 전체 인구수가 1,000만명을 돌파했다고 발표했다. 스웨덴의 비결은 무엇일까?

스웨덴은 급할수록 돌아갔다. 저출생은 여러 사회문제가 결합하고 누적되어 나타난 징후이다. 따라서, 출산과 육아에 대한 대책을 마련하는 것은 저출생의 근본적인 원인을 해결하는 처방으로 볼 수 없다. 1934년 스웨덴에서는 군나르 뮈르달(Gunnar Myrdal)과 알바 뮈르달(Alva Myrdal) 부부가 ‘인구 문제의 위기(Crisis in the Population Question)’라는 책을 냈다. 뮈르달 부부는 스웨덴의 저출생 현상이 지속되면 급격한 고령화가 발생할 수 있음을 경고하고, 양성평등을 실현하기 위한 정책이 필요하다고 강조했다. 스웨덴 정부는 이들의 견해를 받아들여 무료 정기간진, 야근 축소, 육아휴직 등 당시로서는 파격적인 사회정책 패키지를 마련하였다. 스웨덴은 저출생 지속에 따른 급격한 고령화라는 비판적인 미래를 극복하기 위해 양성평등한 맞벌이 가구(dual-earner and dual-career model) 지원에 필요한 정책조합(policy mix)을 통해 사회를 근본적으로 변화시켜, 궁극적으로는 나라의 운명을 바꾼 것이다.

우리나라가 손을 놓고 있었던 것은 아니다. 한국 정부는 2010년 ‘한국형 복지국가의 미래 전망’이라는 보고서를 발간하였다. 보고서는 아동 양육비 부담 증가, 저출생의 장기화, 여성의 경제활동 참여 증가, 생산인구 감소에 의한 노인부양 부담 증가, 노동시장의 유연화에 따른 사회보장 사각지대 확대에 의한 복지지출 증가 등 암울한 한국의 미래를 예측하였다. 이와 함께, 사회통합을 이루고 소득보장에서 서비스보장까지 아우르는 생활보장으로의 개념적 전환을 통해 국민의 전반적 복지 욕구를 충족시킬 필요가 있다는 결론을 제시하였다.

한국과 스웨덴의 차이는 무엇일까? 한국도 스웨덴처럼 문제가 지속될 경우 발생 가능한 미래는 예측했지만, 근본적인 원인을 극복하여 도달하고자 하는 미래는 그리지 않았다. 도달하고자 하는 국가 상(像)이 부재하므로 근본적인 변화를 이끄는 정책조합에 대한 상상력이 빈곤하고, 대증요법이라고 비판받는 대책을 쏟아내는 것이다. 한국은 생산가능인구가 감소하고 노인부양부담이 증가하고 있으며, 높은 청년실업이 만성화되고 이제는 30~40대까지 실업난을 겪고 있다. 젊은 세대의 만성적 실업에 의한 저출생 현상이 동력 상실의 원인일까? 일자리를 만들고 소득을 지원해주면 될까? 산업구조의 변화가 실업의 원인일까? 기업의 혁신이 진통제가 되어줄까? 다양한 합리적인 의심에 정책적으로 대응하고 있지만, 상황은 나아지지 않는다. 궁극적으로 도달하고자 하는 목표 없이, 목표에 도달하는 동안 겪을 사회변동에 대한 고려 없이, 당장 문제로 여겨지는 사안에 개별적이고 단기적인 처방을 반복하고 있기 때문이다. 일자리가 모자라 공무원 수를 늘리면서 공무원연금의 적자 해

소를 위한 대책은 마련되지 않고, 고령화로 노인 빈곤이 극심하니 정년을 연장하자며 임금 피크제의 연착륙 전략에 대한 논의는 없었으며, 보육과 교육의 질을 높여야 한다니 저출생으로 인구가 감소하고 있는데도 어린이집을 늘리고 교사 채용을 확대하겠다고 나선다.

인간의 두뇌는 인공지능이, 육체는 로봇이 대체하여, 고용없는 성장(jobless growth)이 뉴노멀(New-normal)인 시대가 다가왔다. 시대와 상황이 다름을 간과하고, 스웨덴을 비롯한 성공한 복지국가의 전략을 답습할 수도 없다. 정부가 나서서 기업의 혁신을 끌어내고, 공공부문 일자리를 만들고, 보편적인 현금급여를 확대하는 것이 오히려 독(毒)일 수도 있다. 그야말로 지도에도 없는 길 앞에 서있는 것이다. 한국은 어떤 국가가 되어야 하며, 어떤 전략으로 살아남아야 하는가? 추구해야 하는 변화의 방향과 영향에 따라, 폭발적으로 확대해야 하는 정책이 있기도 하고 반대로 확대된 정책을 줄여야 하기도 하며, 하나의 정책으로 해결이 가능하기도 하고, 여러 정책이 동시에 혹은 시간 차를 두고 실행되어야 하기도 하다. 대한민국 국민이, 공무원이, 정치인이 이 사실을 모를 리 없다. 당장 내 문제는 아니니까, 정권이 바뀌면 또 바꾸라고 할 테니까, 근본적인 변화를 위해 지금껏 해오던 것들을 줄이면 표 떨어지니까, 모두가 가만히 있었던 것이다. 그러는 사이에 우리에게 주어진 쌀 두 되와 보리 두 되는 바닥을 드러내고 말텐데도.

‘월든(Walden)’의 저자 헨리 데이비드 소로(Henry David Thoreau)는 “우리는 스스로 찾으려는 세계만 발견한다”고 했다. 가만히 있어서는 안 된다. 함께 우리가 살고 싶은 나라를 찾아야 한다. 국민의 1/5이 이민을 선택하는 가난한 농업국가였음에도 양성평등을 실현해 인구감소를 극복한 스웨덴처럼, 턱없이 부족한 식량으로 배불리 먹는 대신 열심히 일해 빈 쌀독을 채운 박영감의 머느리처럼, 당장의 문제 해결에만 집중하기보다 우리가 살고 싶은 나라를 만들기 위한 장기적인 전략을 세워야 한다. 그리고 이것은 아주 긴 여행이라는 것, 여행 중에 악천후를 만나거나 항로를 변경해야 하기도 한다는 것, 그럼에도 불구하고 우리는 반드시 목적지에 도착해야 한다는 것을 기억해 둬야 한다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20180830_0000405169



인구의 양은 이제 중요하지 않다

국회미래연구원
민보경 부연구위원

우리가 혼인 감소, 출생아 수 감소 등의 영향으로 인한 인구감소 문제를 술한 언론에서 일상적으로 접하게 된 지 이미 오래다. 그러나 근심과 걱정만큼 우리의 생활 속에서 인구 감소를 체감하지는 못한다. 인구감소가 우려되는 상황이라고 하기에는 우리는 여전히 ‘과밀’ 국가에서 살고 있기 때문이다.

인구주택총조사를 기준으로, 인구의 폭발적 증가를 걱정하며 정부가 산아제한을 권장하던 1970년도의 인구밀도가 1km²당 320명인데 비해, 지방소멸론에다가 국가소멸론까지 내세우며 인구감소를 걱정하는 2015년의 인구밀도가 509명으로 아이러니하게도 더 높다. 또한, 통계청 자료에 따르면, 2017년 기준 우리나라의 인구밀도는 1km²당 513명으로, 인도(450명), 일본(350명), 영국(274명), 독일(236명), 중국(150명), 미국(35명) 등 다른 나라와 비교해보아도 여전히 높은 수준임을 알 수 있다.

우리는 1970년에도, 현재에도 인구밀도가 높은 나라에서 살고 있지만, 그때와 현재의 인구 걱정거리는 정반대에 위치해 있다. 그것은 아마도 준비되지 않은 미래와 맞닥뜨렸기 때문일 것이다. 1960-70년대에는 급속한 인구증가에 대응하는 도시인프라를 갖추지 못한 위기감에 조급함이 더해져 불량주거지에 도시 난개발이 판쳤다. 그러나, 이제는 1980년대부터 이미 나타난 인구감소의 시그널을 알아채지 못하고 미처 대응하기도 전에 급격한 인구 감소가 현실화되고 있어서 걱정인 것이다.

1983년 출산율은 2.06명에 이르러 인구규모가 현상유지되는 인구대체수준(2.1명) 아래로 떨어졌으나 오히려 정부는 ‘둘만 낳아 잘 기르자’던 가족계획 구호를 ‘둘도 많다. 하나만 낳자’로 강화하였다. 만약 그 때, 정부가 지속적으로 감소하는 출산율에 대한 트렌드를 이해하고, 이후 맞이할 사회경제적 요인들을 고려하여 미래를 예측하고 준비하였다면 어떻게 되었을까? 오늘날 인구감소시대라는 같은 상황에 처해 있더라도 오히려 경쟁이 줄어들고, 과밀이 해소될 수 있다며 지금의 모습에 대해 반겼을지도 모른다. 그리고 이후 지속

적으로 나타나는 저출생에 대한 대책을 보다 서둘러 준비하여 인구감소의 속도를 지금보다 줄이고 안정적인 대응을 할 수 있었을 것이다.

미국의 지리학자 로렌스 C.스미스(Laurence C. Smith)는 전(全) 지구적으로 작용하는 가장 중요한 힘으로 인구변천(demographic transition)을 꼽는다. 인구는 출생률과 사망률이 둘 다 높은 1단계, 사망률은 떨어지고 출생률은 그대로 유지되는 인구폭발의 2단계, 출생률이 떨어져 인구는 여전히 증가하지만 속도가 완화되는 3단계, 출생률과 사망률이 둘 다 낮아지는 4단계의 과정으로 변화된다.

한 사회는 산업화, 도시화, 여성의 권리 향상 등의 영향을 받아 단계적으로 인구변천이 나타나게 된다. 우리나라는 1970-80년대에 도시발달, 산업화, 여성의 교육과 사회참여 증가가 동시에 진행되면서 빠른 속도로 인구변천 3단계를 지나 4단계 진입을 예고하였다. 아마도 당시 산아제한 인구정책이 효과적으로 작용하는 것처럼 보였던 착시(錯視)현상도 그러한 속도감 있는 사회변화와 동시에 진행되었기 때문일 것이다.

희망자녀 수는 2명이지만, 실제자녀 수는 그에 못 미치는 우리의 현실은 저출산 정책에 있어 기본적인 방향전환이 필요하다는 점을 시사한다. 즉, 인구정책은 여성의 출산율에 초점을 둔 양(量)적 측면이 아닌, 아이 낳고 기르고 싶은 나라를 만들어 국민 행복을 추구하는 질(質)적 측면을 강조해야 한다. 또한, 지금의 시스템을 유지한 채, 저출산 추세를 되돌려 생산가능인구를 늘리고, 경제성장을 가져오겠다는 전략은 이미 불가능해졌다. 그러므로, 불확실성이 높아지고, 급변하는 오늘날의 환경 속에서 미래 인구를 예측하고 우리의 사회경제 시스템의 변화, 예를 들어, 학교 교육 혁신, 평생교육 강화, 정년연장 등을 통해 이에 대응하는 것이 필요하다.

미래 인구를 예측하기 위해서는 저출생·고령화라는 인구 트렌드 뿐 아니라 저성장, 4차 산업혁명, 남북통일, 기후변화 등 사회, 경제, 기술, 환경 요인들을 고려하여 다양한 시나리오를 그려볼 필요가 있다. 예를 들면, 리들리 스콧(Ridley Scott) 감독이 1982년에 만든 <블레이드 러너(Blade Runner)>란 영화에서처럼, 미래에는 인간과 복제인간인 리플리컨트(Replicant)가 뒤섞여 모두 인간의 모습을 하고, 인간처럼 생활할 수도 있다. 영화의 시간적 배경이 2019년을 감안할 때 1년 남은 미래가 그러한 모습이 되기에는 불가능해 보이지만, 로봇기술의 발전속도를 보면 조만간 우리가 아니면, 우리의 자손이 그러한 세상에서 살 수도 있을 것이다. 그러한 세상이 온다면 인구의 양(量)적인 집착은 우리에게 더 이상 중요한 이슈가 되지 않을 수도 있다. 물론 신기술과 산업의 변화로 새로운 사회시스템이 발명되는 것을 전제한다면 말이다.

맬더스(Malthus)의 비관적인 인구예측과 과거 우리 정부의 가족계획 정책 등을 보면 인구학적 예측이 제대로 맞은 적이 없는 것처럼 보인다. 그럼에도 불구하고, 미래 예측은 중요하며, 인구 예측은 필요하다. 우리는 다양한 미래의 모습을 그려보고, 최악의 미래를 피할 수 있도록 노력해야 한다. 비록 예측된 미래가 우울하더라도 우리는 적극적으로 유연하게 대처하면서 미래를 변화시킬 수 있다. 미래 예측은 미래를 결정하고 미래를 맞추는데 목적이 있는 것이 아니라, 미래를 준비하고 대응할 기회를 우리에게 선물하기 때문이다.

뉴스시스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20180812_0000388702



세계 최초 미래세대 위원장을 아시나요?

국회미래연구원
박성원 연구위원

영국을 구성하는 네 개의 국가 중 웨일스는 그레이트브리튼섬 서쪽에 있는 인구 3백9만 명의 작은 나라다. 주민들 대부분은 켈트족 혈통으로 영어와 웨일스어를 함께 사용한다. 1999년 스코틀랜드와 함께 자치의회와 자치정부를 수립한 웨일스에는 아주 특별한 정부 위원회가 있다. 세계에서 처음이자 현재까지 유일하다. 특이하게도 이 위원회의 위원장은 아직 태어나지 않은 세대의 ‘목소리’를 듣고 정책에 반영한다는 목표를 추구한다. 현안이 산적한데 무슨 한가한 소리냐고 묻겠지만 엄연한 사실이다. 이 위원회의 이름은 미래세대 위원회(future generations), 위원장 이름은 소피 하우(Sophie Howe, 아래 사진), 그는 다섯 아이의 어머니이기도 하다.

미래학계는 오랫동안 ‘미래’ 학을 ‘미래세대’ 학이라고 주장해왔다. 미래연구는 현세대뿐 아니라 미래세대의 삶의 질(wellbeing)까지 고려하는 장기적인 안목을 띄우고 정책을 설계하는 데 이바지한다는 이유 때문이다. 여기서 미래세대는 아직 태어나지 않은 세대이자 현세대는 만날 수 없는 세대이기도 하다. 이렇게 정의하면 미래세대는 매우 불공평한 처지에 놓인다. 현세대가 무슨 짓을 하든 미래세대는 그 결과를 고스란히 떠안을 수밖에 없다.

사실, 아직 투표권이 없는 현재의 미성년들은 미래세대의 처지에 놓여있다. 현재 투표권을 행사하는 기성세대의 결정에 따라야 하기 때문이다. 이른바 세대간 정의(justice) 문제는 권한을 행사하는 현세대와 그렇지 못한 미래세대의 권력 불균형에서 발생한다. 이 문제를 풀자면 국가적 차원에서 누군가는 미래세대의 목소리를 듣고 이들의 요구를 정책에 반영하는 법적, 제도적 과정이 필요하다. 웨일스 정부는 이 문제를 2016년 미래세대위원회를 신설하고 7년 임기의 위원장을 임명하는 것으로 풀고 있다.

한 가지 의문이 생긴다. 아직 태어나지도 않은 미래세대의 목소리를 어떻게 듣겠다는 것일까. 웨일스 미래세대위원회의 기원을 찾아보니 1999년 자치의회와 자치정부를 수립하는 데까지 거슬러 올라간다. 당시 새로운 통치구조를 고민하게 된 웨일스는 투표권이 없

는 청소년들이 정부의 의사결정 과정에 참여할 방안을 모색했다. 이들에게 의회와 정부의 역할이 무엇이고, 민주주의는 어떻게 발전할 수 있는지 함께 논의하고 싶었다.

이런 노력은 2014년 '청소년 참여 헌장(Youth Engagement Charter)'을 선포하면서 구체화하였다. 이 헌장에는 청소년의 목소리를 듣고, 존중하며, 정책으로 실천한다는 내용을 담고 있다. 이듬해 2015년에는 '미래세대의 행복을 위한 법령'(Wellbeing of Future Generations Act)이 제정되었다. 이 법령의 핵심 내용은 미래세대의 목소리를 듣고 정책에 반영하는 위원장직 신설, 장기적 시각의 미래연구 및 미래 트렌드 공유, 미래 대안의 제시 등을 담고 있다. 이 법령에 따라 2016년 미래세대 위원장직과 청소년 의회(Youth Parliament)가 신설되었다.

웨일스는 청소년 의회 설립 시 5천 명의 청소년들에게 청소년 의회의 역할과 의미에 대한 다양한 의견을 수렴했으며, 현재 11세에서 18세까지 60명이 민주적 선거절차를 통해 의원으로 선출되었다. 2년 임기의 청소년 의원들은 미래세대의 처지에서 정부가 우선 추진해야 할 과제를 제시한다. 예를 들면, 기후변화에 대한 적극적 대응, 생물다양성의 유지 및 보호, 청년들을 위한 일자리 마련, GDP(국내총생산) 같은 경제지표가 아닌 삶의 질을 포괄적으로 높이는 대안 지표(Wellness)의 개발 등이다.

청소년 의회는 웨일스 의회와 긴밀하게 협업한다. 청소년들이 제기한 의제는 웨일스 의회 논의사항으로 제기된다. 지난 2월25일 청소년 의회는 청소년의 감정과 정신 건강을 위한 우선 지원, 플라스틱 폐기물을 줄이는 대안이 필요하다는 의견을 웨일스 의회에 전달했고, 이 내용은 의회 홈페이지에 주요 의제로 올라와 있다.

요즘 하우 미래세대위원장의 고민은 웨일스 우회도로 공사에 11억 파운드(한화 1조6천억원)를 쏟아붓는 프로젝트에 쏠려있다. 이 공사가 웨일스의 경제적 성장과 일자리 창출에는 기여하겠지만 우회도로를 만들면서 훼손되는 생물다양성 그리고 미래세대에게 빛을 전가한다는 측면에서 부정적인 효과가 발생할 것으로 예측되기 때문이다. 미래세대 위원장의 역할은 정부 정책담당자들에게 사업의 필요성을 엄격하고 꼼꼼하게 따져 묻는 것이다. 왜 그런 결정을 하게 되었는지, 미래세대의 권익과 행복의 관점에서 묻고 또 묻는다. 하우 위원장은 까다로운 질문으로 정책담당자들이 좀 더 장기적인 안목에서 정책을 설계하고 집행하게 된다고 주장한다. 또한, 정책 과정에 시민들을 참여시키고 미래의 부정적 효과를 사전에 대응하며, 정부간 협업을 촉구해 사회문제를 통합적인 시각에서 풀 수 있다고 한다.

아직 태어나지 않았다는 이유로 미래세대의 목소리를 들을 수 없는 것은 아니다. 우리의 현재 행동이 어떤 결과를 빚어낼지 알면서도 우리는 현재의 욕망을 충족하기 위해 미

래세대의 행복과 삶의 질을 희생한다. 그들이 우리를 비난할 것이란 점도 알고 있지만, 그 비난을 들을 때 즈음이면 우리는 이 세상에서 사라지고 없을 것이란 알팍한 계산도 하고 있다. 그러나 웨일스에서 태어날 미래세대는 적어도 이런 비난만큼은 덜 할 것 같다. 잘한 일에 대해서는 현세대에게 고마워할 수도 있겠다. 현재 웨일스에 살고있는 시민들이 부러운 이유다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20190315_0000588545

총리가 국회에 미래비전 보고서 제출하는 핀란드

박성원의 예측사회 ⑤ 미래지향적 기업과 국가

국회미래연구원
박성원 연구위원

최근 국가의 미래전략 방법론을 토론하는 자리에서 국내 대표 민간기업의 두 고위 임원으로부터 이런 말을 들었다. “대기업도 값비싼 해외 데이터베이스를 사들여 미래를 예측하려고 하지만 방향조차 못 잡고 있다.” “새로운 제품을 만들어 시장에 내놓으려고 하면 소비자는 벌써 다른 것을 원한다.” 불확실성이 매우 높은 시대에 살고 있다는 점을 단적으로 드러내는 말이었다. 이런 시대에 미래학은 어떤 역할을 할 수 있을까.

다양한 가능성 분석이 미래학 역할
핀란드·네덜란드 전담 조직 운영
더치셀·웹시코 등도 예측에 투자

미래학계에서 지금도 회자하는 전설적인 인물은 세계적인 에너지기업 로열더치셀의 미래예측팀을 10년 동안 이끌었던 피에르 왁(1922~1997년)이다. 그가 예측팀을 이끌던 1971년부터 81년까지는 유가가 수차례 폭등해 세계 경제에 악영향을 미쳤던 혼돈의 시기였다. 비합리성이 지배하던 때, 로열더치셀은 업계 5위에서 2위로 올라섰고, 이 과정에서 왁의 예측팀은 지대한 역할을 했다.

왁은 영화계에서 사용하던 ‘시나리오’를 예측의 중요한 방법론으로 발전시켰다. 미래는 다양한 가능성이 공존하는 시공간이라는 점, 그 다양한 변화의 원인을 논리적으로 이해하는 방법으로 미래 시나리오를 개발했다. 또 그는 종종 ‘미래’라는 단어를 ‘급변’(the rapids)으로 바꿔 불렀다. 예측은 변화된 행동이 뒤따라야 완결되는데, 그러자면 미래가 급변한다고 인식해야 했다. 미래는 우리에게 ‘변화냐 현상유지냐’의 선택권을 주지 않고, ‘변화의 창조자가 될 것인지 변화의 희생자가 될 것인지’를 묻는다.

사실 변화의 창조자가 되기란 쉽지 않다. 변화의 결과가 불명확하기 때문이다. 실패와 성공이 명확히 보이지 않는데 선뜻 투자를 결정할 수는 없다. 왁은 예측의 어려움이 실제 행동을 옮길 주체들의 심리적 저항에 있음을 간파했다. 조직의 의사 결정을 담당하는 관리

자들이 변화의 원인에 대해 충분히 납득하지 못하고, 변화했을 때 자신에게 손해라고 생각한다면 예측의 결과물은 쓸모없어진다.

흔히들 73년 제1차 오일쇼크가 일어나기 1년 전, 왁의 예측팀이 석유가격 급변 시나리오를 내놓은 것을 두고 미래를 정확하게 예측한 기념비적인 보고서라고 평가하지만, 실제로는 그렇지 않았다. 왁이 발표한 보고서는 다양한 가정(정부의 개입, 저성장, 석유초과공급 등)에서 석유 가격이 급락하거나 급등할 수 있음을 분석한 것이었다.

왁은 훗날 하버드 비즈니스 리뷰에 쓴 글에서 72년 보고서는 최고 의사 결정자들이 석유가격을 결정하는 새로운 요인들을 고려하도록 인식의 프레임을 전환하려는 노력이었다고 회고했다.

그는 당시 예측팀에서 정확한 예측의 수치를 제시하기보다 기존의 경영 관행에 심각한 의문을 갖도록 다양한 정보를 제공했다. 최종 의사 결정자들이 미래에 대한 우려를 넘어 새로운 미래로 건너가도록 끊임없이 대화했다. 그의 뒤를 이어 피터 슈워츠 등 시나리오 플래닝의 대가들이 예측팀을 이끌었고 로열더치셸의 미래예측은 일상적인 경영 활동으로 정착됐다.

로열더치셸뿐 아니라 벤츠 제조사 다임러, 독일 화학회사 바스프, 프랑스 텔레콤, 식품회사인 미국 펩시코 등은 오랫동안 미래예측팀을 운영해온 세계적인 기업들이다. 다임러는 79년 사회기술연구그룹을 설립한 이래 '3각 예측법' 등을 개발하면서 40년 가까이 미래연구에 투자했다.

이들은 기업의 미래예측이란 앞뒤가 맞지 않는 듯 보이는 변화의 조짐을 발견해 경영층의 인식 틀을 흔들 수 있어야 한다고 강조한다. 펩시콜라로 유명한 펩시코는 '예측과 혁신'이라는 부서를 두고 미래를 내다본다. 이들에게 예측은 급변의 세상에서 새로운 질문, 엉뚱한 질문을 제기해 생존의 전략을 확대하는 활동이다.

예측을 통한 미래 준비는 국가적 차원에서 시작됐다. 50년대 미국 국방부는 랜드연구소를 통해 당시 소련과 미국이 핵무기 전쟁을 벌인다면 어느 쪽이 유리한지 예측한 바 있다. 국가의 미래 준비는 66년 경제협력개발기구(OECD)가 각국에 장기적인 관점에서 미래를 예측하는 사회과학방법론을 개발해 활용할 것을 권고하면서 활발해졌다.

OECD의 권고를 가장 적극적으로 받아들인 나라는 네덜란드였다. 비슈벨 총리가 72년 상원에서 정부 정책을 위한 과학위원회(WRR)를 설치하자고 제안한 것을 기점으로 미래연구가 시작됐다. 이 위원회는 장기적인 관점에서 미래를 연구하며, 설령 네덜란드의 집권 정부가 추구하는 정책의 방향과 다를지라도 이에 영향을 받지 않고 독자적으로 연구하고

결과를 발표한다.

정부의 미래 연구는 네덜란드와 스웨덴 미국을 필두로 뉴질랜드·호주·핀란드·독일·싱가포르·영국과 한국 등이 뒤따르며 발전했다. 미국의 경우, 74년 국회 개혁위원회가 미래 준비법을 통과시켜 75년부터 예산위원회를 제외한 모든 위원회가 미래 연구에 기반을 두고 안건을 상정하도록 했다. 법안을 만들 때 장래에 미치는 효과를 고려하도록 했다. 뉴질랜드의 정부 미래위원회와 호주의 미래위원회는 80년대 장기적인 관점에서 비핵화 전략을 채택하거나 국제경쟁에 적합한 경제개혁 등을 단행한 바 있다. 핀란드 국회는 93년 정부의 정책을 장기적 관점에서 평가하는 미래위원회의 활동이 광범위한 지지를 받아 99년부터 국회의 상설 조직으로 격상시켰다. 신임 총리는 국회에 15년 뒤의 국가 미래비전을 담은 보고서를 제출해야 하고, 미래위원회는 이를 평가한다. 싱가포르 정부는 2012년부터 '시민과 미래 대화'를 시작, 국민이 제기하는 국가의 미래에 대한 아이디어를 웹사이트를 통해 받고 공론의 장을 펼친다.

미래 연구의 선진국들은 초창기엔 예측의 정확성을 목표로 미래를 보려고 했으나 이는 물리적으로 불가능함을 깨닫는다. 이후 미래예측의 결과를 바탕으로 정책의 우선순위를 결정하거나 미래예측에 다양한 사회의 이해 관계자들이 참여했는지를 중시하는 것으로 나아갔다.

최근에는 미래 예측의 연구대상을 자국뿐 아니라 주변국과 세계로 넓혀 지구적 차원에서 바람직한 미래를 구상하는 것으로 진화하고 있다. 이렇게 보면 미래 예측은 우리에게 좀 더 장기적인, 포괄적인 시각에서 변화의 영향을 헤아려보고 더 나은 사회를 위해 오늘의 행동 변화를 촉구하는 활동으로 이해할 수 있다.

중앙일보

<https://news.joins.com/article/22723446>



프랑스가 내다보는 2050년

: Vigie report 2018 소개

국회미래연구원
허중호 부연구위원

프랑스 파리에 근거하고 있는 국제적인 미래학회 푸튀히블르(Futuribles)는 떠오르는 미래 트렌드나 미래대응 전략에 대해 격년으로 연구보고서를 출간하고 있다. 2018년에는 2050년을 시나리오로 예측한 비지보고서(Vigie report 2018)를 출판하였다. 학회는 육체 / 공간과 시간 / 사회의 영역에서 미래의 모습에 대한 총 20개의 질문을 상정하고 그에 기반하여 4개의 종합적인 시나리오를 도출하였다. 본 지면을 통해 학회가 진행한 시나리오 연구 결과에 대해 요약 소개하고자 한다.

학회가 내놓은 첫 번째 2050년 미래 시나리오는 ‘자아의 사회’이다. 이는 역동적인 개인주의 중심의 사회이다. 학회에서는 4가지 시나리오를 각각 동물에 비유하고 있는데 이 시나리오는 고양이에 비유하고 있다. 사회 전반에 걸쳐 개인적인 육체와 정신의 개발, 개인적인 의미의 추구, 내면의 추구 등이 점점 늘고 반대로 당위적인 사회규범을 무시하고 바꾸려는 움직임이 강해진다. 교육도 개인의 개성과 창의성 발휘를 장려하며 학생 개개인에 맞는 학습방식을 따르도록 허용된다. 이런 사회에서 중요한 것은 개인의 정서이다. 환경보호 운동은 ‘지구온난화 반대’의 구호보다는 ‘미세먼지 배출 규제’와 같이 깨끗한 공기를 마실 권리 등 개인의 권리 주장이 강화되고 이러한 활동들이 모여서 사회 운동으로 발전하게 된다. 국가나 학교, 직장은 개인의 능력을 개발시키고 감성을 표현할 수 있도록 할 때만 생존하게 될 것이다. 따라서 국가나 집단에 대한 개인들의 권리와 감성에 기반한 정책적 요구는 점점 다양하고 많아지겠지만, 개인에 대한 국가나 집단의 제약과 규제는 큰 저항을 받게 될 것이다. 이는 일부 선진국에서 이뤄지고 있는 대마초 합법화나 동성애 합법화 등의 추세에서도 나타나고 있다.

개미로 상징되는 두 번째 시나리오는 ‘통제 사회’이다. ‘자아의 사회’와 반대로 집단으로부터의 압력과 제약이 강화되는 사회로 묘사될 수 있다. 미래 사회는 어느 순간 더 이상 기존의 시스템과 대책으로는 인류가 당면한 문제들을 해결할 수 없음을 절실하게 깨닫게 된다. 국가의 정책도, 시민들의 자발적인 행동도 지속가능성을 담보할 수 없어서 생산과

소비패턴을 재검토하게 될 것이다. 그 결과, 삶의 양식을 강제로 간소화하고 자원 소모를 최소화하는 사회로 불가피하게 전환될 것이다. 초기에는 적응과 희생이 불가피하지만 이후 세대를 중심으로 한 새로운 경제사회의 모델을 확립하게 된다. 모든 소비와 생산이 스스로 이뤄지는 셀프의 시대가 도래한다. 식품과 에너지도 개인 위주로 생산하고 중고제품의 거래와 렌탈이 늘어나게 된다. 삶의 공간도 도시 외곽이나 농촌이 선호된다. 관계가 물질보다 더 선호되면서 인간에 대한 가치도 생산성보다는 인격에 높은 점수를 주게 된다. 자연환경이 현저히 좋아지면서 건강도 현저한 향상이 나타나게 된다.

로봇으로 상징되는 세 번째 미래 사회는 ‘알고리즘 사회’이다. 자동화는 개인화를 촉진하여 각종 서비스를 개인에 맞춰서 제공하게 되었다. 인공지능이 복잡한 업무의 수행을 넘어서 의사결정 단계까지 현저하게 발전되면서 일부 전문직업도 대체시킬 수 있게 되었다. 자동화가 사회의 중심이 되어 일체의 사회관계도 기계에 의존해서 구성된다. 개인의 선택은 알고리즘으로 대체되고 경험은 시뮬레이션이 대체하게 된다. 이제는 결정 과정이나 결과가 아니라 알고리즘이 사회적 논란의 대상이 된다. 알고리즘은 대인관계에도 영향을 미쳐 갈등 요소를 배제한 끼리끼리의 인간관계를 가속화 할 것이다. 인간의 창의력과 자발성은 위축될 것이다. 가상과 현실 간의 간격이 더욱 흐려진다. 소프트웨어나 로봇과의 새로운 정서적 유대관계나 애정관계가 나타나고 가상현실은 이러한 새로운 관계와 시간을 위한 수많은 시공간을 창출하게 된다. 인간에게 더 이상 일관된 행동과 사고가 요구되지 않는다. 상황과 여건에 따라 여러 가지 자아를 표출하는 데에 서슴치 않는다. 그럼에도 불구하고 반대로 인간만이 가진 특성이나 사회적 관계는 더욱 각광 받을 수도 있다.

별로 상징되는 네 번째 시나리오는 ‘무리 사회’이다. 선진국 중심의 확산된 가치 상실과 삶의 목적 상실 현상은 사회문제가 되었고 그 결과 특정 가치와 신조를 근간으로 하는 대안적 공동체를 양산하였다. 국가는 구시대적인 경계로 취급되고 공동체들의 생명과 재산을 보호하는 안전 역할에 국한된다. 사람들은 여러 공동체에 속하면서 느슨하거나 또는 강한 유대감을 얻으며 사회적 활동을 해나간다. 종교, 민족, 윤리, 기술진보, 지역 등에 따른 다양한 특성의 공동체가 생겨나며 생태계를 이룰 것이다. 구성원들은 공동체적으로 가입과 탈퇴가 자유롭게 될 것이다. 각 공동체들은 회원들에게 기존의 국가가 하지 못했던 다양한 서비스를 제공할 수 있게 된다. 예를 들어, 연대, 상호부조, 일자리 제공, 자가 생산, 주거지 할당 등이 가능하게 된다. 일부 국가의 의회는 국회의원 대신 공동체의 대표들로 구성될 수 있다. 이런 경우 가장 회원수가 많은 공동체가 가장 큰 정치적인 힘을 가지게 될 것이다.

보고서는 이러한 시나리오들이 완전히 양립 불가능한 것이 아니며 상호 조합이 가능하

다고 말하고 있다. 위에서 제시된 시나리오는 우리와는 다른 사회적, 지정학적 맥락을 가진 프랑스와 유럽 중심의 시나리오의 느낌이 날 수밖에 없다. “이 중에 어떤 미래가 실현 될 미래인가?”라고 묻는 것은 효용성을 따지는 논의가 된다. 미래는 예측은 가능하지만 단수로 확정할 수 없다. 그렇다면 우리는 어떤 사회에서 살고 싶은가? 한국 냄새가 나는 미래 시나리오 연구가 필요한 이유이다. 시나리오를 통해 우리에게 주어진 주요 선택지에 대해 성찰하고, 선호하는 미래에 대해 토론하고, 선호하는 미래로 가기 위해 어떤 정책과 전략이 필요한지에 대한 사회적 논의가 우리 사회에도 이뤄져야 한다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20190329_0000603968



프랑스 futuribles 컨퍼런스 참관기

국회미래연구원
허중호 부연구위원

지난 11월 말 파리에서는 “2050년, 우리는 어떻게 살아야 하는가?(How shall we live in 2050?)”라는 주제로 뿌뚜루블 인터내셔널(futuribles international)이 주최하는 미래 연구 컨퍼런스가 있었다. futuribles international은 프랑스를 대표하는 비영리 독립 민간 미래연구 단체로 베르트랑 드 주브넬(Bertrand de Jouvenel)이라는 프랑스 현대 미래학의 선구자가 일찍이 1960년에 설립하였다. 프랑스는 오래전부터 미래연구 분야에서 선도적인 국가였다. 세기말 예언가 노스트라다무스부터 시작해서 “해저 2만 리”, “80일간의 세계 일주” 등으로 잘 알려진 공상과학 소설가 쥘 베른(Jules Verne)도 프랑스인이다. 세바스티앙 메르시에는 1770년에 “서기 2440년”이란 책을 통해 서기 25세기의 프랑스를 상상했으며, 샤를 리세라는 생리학자는 1892년에 “100년 후”라는 책을 통해 실제로 전 세계적인 인구증가를 매우 정확하게 예측했다. 이렇듯 프랑스는 18세기부터 과학기술의 발전과 더불어 문학적 상상력과 철학적 사유가 공존해온 국가이다. 이런 과학적, 사회적, 문화적 풍토에서 미래학이 선구적으로 발전한 것은 당연한 일이다.

futuribles 컨퍼런스는 여러 분야의 전문가들의 연구 발표와 토론을 통해 2050년 사회를 예측해보고 어떤 대비가 필요할지를 논의하는 장이었다. 100여 명 정도의 참석자는 대부분이 불어 및 영어권 미래연구자들이었다. 해외의 미래 관련 컨퍼런스는 다수가 기술 전망 보고서나 과학 및 산업 관련 전시회인 데 비해 이 컨퍼런스는 다분히 사회문화적인 측면에서 미래를 논한다는 것이 무엇보다 흥미로웠다. 2050년의 기술발전 예측과 시나리오를 기반으로 인간, 정주여건, 시민의식, 이동과 환경, 식품과 노동의 미래를 프랑스 사회가 어떻게 이해해야 할지, 암울한 미래를 회피할 수 있는지, 피할 수 없다면 어떻게 부작용을 최소화하면서 흡수해야 할지가 주된 논의 방향이었다.

하루 만나절에 걸친 컨퍼런스 참석에서 도출한 결론을 세 가지로 정리해 보았다. 첫째, 컨퍼런스는 인간 중심의 과학 연구 개발을 강조했다. 컨퍼런스에 참석한 전문가들은 과학의 가치는 “인간의 삶을 망치지 않는 것”이 전제될 때라고 말했다. 과학기술 발전을 추구

하는 것이 미래를 위한 한 축이라면 사회가 그 발전을 어떻게 평가할 것인가가 다른 한 축이 되어야 한다는 점을 강조하였다. 최근 생명공학과 IT 분야에서의 과학기술 발전은 사회에 큰 파장을 일으키고 있지만, 사회는 그 기술에 대한 충분한 검토와 합의 없이 따라가는 것에 급급해 왔다는 점을 인정했다. 특히 과학기술의 발전은 자본주의와 결합할 때 견잡을 수 없는 그 추진력을 얻게 된다는 것을 우리는 과거에도 경험했고, 현재에도 목도하고 있다. 예를 들어, 노동의 미래에 대한 논의 시간에는 자본주의적인 플랫폼 기반의 기술에 대한 비판이 있었다. 플랫폼 기반의 노동이 노동환경과 근로조건을 명시적으로 보지 못하게 한 나머지 실제 노동자들이 직업상 위험에서 보호받지 못하고, 노동자로서 자신의 법적 권리를 제대로 인식하지 못하거나 집단적 행동을 저해 받고 있음을 꼬집었다.

현대 과학이 내포하고 있는 파편화, 개인화를 유도하는 유물론적이고 이기적인 철학도 논의의 대상이었다. 생명공학은 인간을 유전자 단위로 대체할 수 있다는 공학연구 관점으로 발전되어 왔다. 그로 인해 야기될 인간이 가진 가치와 존엄, 윤리의 문제가 사회에 큰 논란을 가져오고 있다. 인공지능 기술 또한 만능이 절대 아니며 인간이 가진 편견과 그릇된 가치관을 그대로 답습하는 것에 불과하고 그 자체로 바람직한 가치관을 만들어 낼 수 없음을 지적하였다. 기술이 지금보다 더 나은 미래를 만드는데 선용 되기 위해서는 기술적, 경제적인 측면을 넘어 어떤 미래가 인간과 공동체에 바람직한지에 대한 사회적인 합의가 반드시 선행되어야 한다고 주장했다. 즉, 미래에 대한 질문에 대한 해결책은 결국 우리가 어떤 사회에 살고 싶은지, 어떻게 인간을 바라보고 규정해야 하는지의 근본적인 문제로 회귀시킨다. 이러한 문제에 우리가 답할 때 과학기술이 온전히 바람직한 미래를 위한 선물로 받아들일 수 있을 것이다.

컨퍼런스의 두 번째 결론은 우리가 원하는 미래로 나아가기 위해서는 근본적 패러다임의 변화가 필요하다는 점이다. 특히, 인간과 자연과의 관계에 대한 새로운 패러다임의 필요하다고 강조했다. 현대 사회를 사는 인간은 자연을 단순한 물질의 집합으로 보거나, 인간을 자연 범주 밖에 두고 인간이 자연을 지배하거나 통제하려 하는 습성이 있음을 꼬집었다. 과연 우리는 자연이 훼손되고 생태계가 파괴되는 것을 종종 남의 일로 인지하곤 한다. 이러한 관점에 바탕을 두고 그동안 개발과 발전이라는 명목으로 허용되어 온 근대 이후 인간 중심의 패러다임을 반성해야 한다고 지적했다. 예를 들면, 지구의 자원에 대해 취해온 공리주의적 입장을 비판하고 지속가능성을 염두에 두지 않은 자본주의를 재고할 것을 주장했다. 바람직한 미래로 나아가기 위해서는 앞으로 공익과 지구를 위한 비즈니스 모델이 개발되어야 하며, 재생 불가능한 자원 희소성의 시대에 맞는 경제 모델을 고안할 것을 요구했다.

컨퍼런스의 마지막이자 근본적인 결론은 미래를 대비하기 위해 전 사회적, 전 지구적인 협력을 강조했다. 새로운 형태의 집합적인 공동체성(“new forms of collective solidarity”)이 선호하는 미래로 나아가는 열쇠로 보았다. 전문가들은 바람직한 미래를 위해서 과학기술이 가져올 특이점(singularity)보다 사람들의 연대와 연결을 통한 집합적 지성(collective intelligence)을 믿어야 한다고 강조했다. 지금까지 미래를 위한 활동은 개인적인 헌신이나 희생을 수반하게 되어 활발하게 확산하지 못했다. 이를 극복하기 위해서는 더 협력적이고 사회적인 혁신이 필요하다고 주장했다. 이를 위해서 시민, 기업, 공공부문에서의 시너지가 필요하다. 다양한 목소리를 적극적으로 수용하고 공동체를 위해 바람직한 방향과 전망을 모색하는 프랑스식 미래전략 비전 수립이 돋보였다.

컨퍼런스에서 던지는 질문은 한국도 피해갈 수 없을 것이다. 특히, 우리나라는 과학기술의 발전을 어떻게 평가하고 받아들일 것인가에 대한 사회적 논의는 매우 미진하다. 미래에 대한 논의는 4차 산업혁명, 신성장동력, 미래의 먹거리 등의 용어로 대체되어 건전한 비판도 없이 무차별로 진행되고 있는 것은 아닌지 걱정되었다. 특히 다른 선진국에 뒤처지면 안 된다는 압박은 미래에 대한 사회적인 논의와 합의의 여지를 더욱 좁히고 있다. 컨퍼런스를 다녀온 지 얼마 되지 않아 국회 앞에서 카카오 카풀서비스 저지를 위해 한 택시 기사가 분신한 일이 있었다. 컨퍼런스에서 들었던 말들이 더욱 크게 울렸다. 다가올 미래가 던지는 질문에 적극적으로 답을 찾지 않는다면 앞으로는 우리의 삶 구석구석에서 이러한 사회적 갈등과 희생과 비용을 감당하지 못할 것이다. 컨퍼런스는 우리에게 되묻고 있다. 2050년 한국은 어떻게 살아야 할 것인가?

뉴시스 미래생각

http://www.news1.com/view/?id=NISX20190103_0000520007



러시아의 미래예측역량의 발전과 한계

국회미래연구원
정영훈 연구위원

필자는 최근 러시아 모스크바에서 열린 “미래예측과 과학기술혁신 정책”이라는 국제학술대회에 참석할 기회가 있었다. 이 학술대회는 러시아 수위의 국립대학인 국립고등경제대학(HSE)의 부설 연구소인 통계·지식경제연구소(ISSEK)가 2011년부터 매년 개최하고 있다. 이 학술대회에는 국제지식재산권기구, 유네스코, OECD와 같은 국제기구의 담당자를 비롯하여 세계 유수의 대학과 연구소의 연구자가 참여하여 미래예측과 과학기술정책결정에 관한 최신의 방법론과 적용사례를 발표하고 공유하고 있기 때문에 최근 들어 국제적으로 많은 관심을 받고 있다.

이 학술대회에 주목한 것은 2002년에 설립된 ISSEK가 2006년에 국제미래예측센터를 설립한 이래 이 센터를 중심으로 미래예측과 과학기술정책 분야에서 왕성하게 국제교류를 전개하면서 주목할만한 성과를 내고 있기 때문이다. 이 연구소와 센터는 특히 러시아 연방 정부가 주도한 과학기술개발 분야의 우선순위 및 핵심 기술 선정(2006년 및 2011년)과 2030 국가과학기술예측(National S&T Foresight 2030)을 수립하는 과정에서 핵심적인 역할을 하면서 명성과 실력을 쌓았다. 또한, 국가적 차원에서뿐만 아니라 지역과 기업 차원에서도 기술로드맵 작성을 위한 방법론을 개발하여 실제에 적용하고 있다. 물론 이러한 전개는 미국, 영국, 일본에 비하면 매우 늦은 것이고, 우리나라와 비교해도 상당히 늦은 것이다. 하지만 일본의 국립과학기술·학술정책연구소(NIESTEP)가 ISSEK를 종래 이 분야를 선도하여왔던 영국 맨체스터 대학에 비견될 정도로 세계적인 연구거점으로 성장하고 있다고 평가하고 있는 만큼 러시아는 물론이고 비롯한 선진 각국의 과학기술 동향과 미래에의 영향을 알기 위해서는 ISSEK의 연구 활동과 발간물에 주목해야 할 것이다.

이번 국제학술대회에서도 ISSEK의 연구자들은 대회 첫날의 첫 번째 섹션에 대거 참가하여 과학기술의 미래예측에 관한 새로운 방법론과 적용 영역에 관한 흥미로운 발표를 하였다. 첫 번째 발표자인 Ozcan Saritas 교수(ISSEK 부소장)는 변화의 역동성, 문제의 복잡성 및 체계성이 증가함에 따라서 장기예측은 어려움에 직면할 수밖에 없기 때문에 이를

극복하기 위하여 새로운 기술과 참여방법을 적극적으로 활용하는 툴박스를 개발하여야 한다고 강조하였다. Saritas 교수는 이와 같은 방법론 개발의 중요한 사례로서 새롭게 등장하는 정보통신기술의 활용을 들고 있다. 먼저 빅데이터 분석 기술의 발전에 힘입은 트렌드 분석은 미래예측을 보다 많은 근거에 기반하여 실시간으로 이루어질 수 있도록 할 것이라고 한다. 그리고 블록체인 기술을 이용한다면 이해관계의 참여와 예측 과정의 투명성을 증가시킬 것이라고 한다.

미래예측의 방법론으로서 정보통신기술의 강조는 ISSEK가 개발한 지능형 빅데이터 분석 시스템을 활용한 미래예측 및 정책 결정에 관한 발표로 이어졌다. iFORA(intelligent Foresight Analytics)라고 부르는 이 시스템은 방대한 양의 자료를 빅데이터 분석, 머신러닝, 의미 분석(Semantic analysis), 텍스트 마이닝과 같은 정량적 분석 방법을 통합적으로 적용하면서 전문가를 대상으로 하는 델파이, 패널, 심층 인터뷰와 같은 질적 분석을 통하여 미래예측과 정책 결정의 유효성을 확보한 시스템이라고 한다. ISSEK는 이 시스템을 활용하여 과학기술 개발 분야의 트렌트 분석, 시장평가, 미래예측, 작업흐름(Workflow)의 최적화 등 총 6개 분야의 서비스를 제공하고 있다. 특히 트렌드 분석에서는 과학기술개발 맵핑, 트렌드의 구조적 변화 분석, 과학기술 영역의 중요도 및 역동성 평가와 라이프사이클 분석 등을 하고 있다. iFORA는 2030 국가과학기술예측에도 사용될 정도로 중단기 예측에서 상당한 성과를 거두고 있다.

이와 같은 러시아의 미래예측 역량의 발전은 러시아 연방정부의 의지나 경제학적 역량 뿐만 아니라 인공지능을 필두로 하는 ICT 역량의 든든한 뒷받침이 있기 때문에 가능하였다. 러시아는 전통적으로 기초과학기술의 강국이라는 점을 잘 알려져 있지만, ICT 역량도 그에 못지않다. 삼성전자가 올해 5월에 글로벌 인공지능 연구개발센터를 영국 케임브리지와 캐나다 토론토에 이어서 러시아 모스크바에 설립한 것도 이와 같은 이유에서였을 것이다. ISSEK의 iFORA와 같은 시스템을 이용하는 것은 예측을 위한 시간을 줄이는 한편 증거에 예측의 증거 기반성을 강화할 수 있기 때문에 전체적으로 예측활동의 타당성과 신뢰성 등을 높일 수 있을 것이다. ISSEK의 iFORA의 성과와 한계를 면밀히 평가하여 이와 같은 지능형 통합 예측시스템을 국가적 차원에서 구축하는 것이 시급한 과제이다.

물론 러시아의 미래예측에 기반한 과학기술혁신에는 여전히 많은 한계가 있다. 학술대회 참가자들에 의하면 국가 차원의 혁신시스템과 기업 차원의 혁신 문화 간의 갭이 매우 크기 때문에 혁신정책이 실제로 구현되기가 매우 어렵다고 한다. 이러한 어려움은 역사적으로 소련 시절부터 존재하였던 기술(science)과 기업(business) 또는 시장(market) 간의 갭에서 연유한다고 한다. 이러한 갭으로 인하여 우수한 기초과학기술이 응용되고 시장

화되지 못하는 문제가 계속되고 있다. 결국 이러한 갭은 국가의 과학기술혁신정책이 각각의 기술 및 산업 부문, 그리고 그 하위 부문에 적합하게 책정되어야만 극복될 수 있을 것이다. 서울대학교 이근 교수가 이번 학술대회 발표에서 경제추격이론에 입각하여 러시아의 혁신시스템의 문제점을 날카롭게 분석하면서 이를 해결하지 않고는 중진국 함정(middle income trap)에서 빠져나오기 어려울 것이라고 평가하여 참가자들의 많은 관심을 받은 것도 이 때문이다.

흔히들 우리나라에 부족한 것이 두 가지 있다고 한다. 하나는 석유와 천연가스와 같은 에너지 자원이다. 또 하나는 기초과학기술이다. 러시아는 이 두 가지를 갖춘 나라이지만, 에너지 자원 수출의존 경제에서 벗어나지 못하고 국제적인 경기 변동에 따라서 부침을 거듭하고 있다. 러시아의 경험은 정부, 기업, 개인이 미래를 예측하고 전략을 수립하며 이를 달성하기 위하여 혁신하고자 하는 의지와 문화를 가지는 것이 중진국에서 선진국으로 비약(leapfrogging)할 수 있는 핵심적인 방법이라는 점을 잘 보여준다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20181213_0000502018



대한민국의 미래를 논하다

- 「2019 대한민국 국가비전회의 II」 참관기

국회미래연구원
김유빈 연구위원

‘2019 대한민국 국가비전회의 II’가 전주에서 개최되었다. 이번 회의는 대통령 직속 국가균형발전위원회가 주최하고, 경제인문사회연구회 및 국가과학기술연구회 소속 연구기관, 관련 학회 등 80여 개의 유관 기관들이 다양한 미래 화두를 주제로 대한민국의 미래 비전을 논의하는 자리였다. 회의는 ‘혁신적 포용국가와 균형발전’이라는 대주제로 진행되었고, 문재인 정부가 표방하고 있는 혁신성장의 기조 속에서 ‘사람 중심의 포용’을 정책적으로 실현하기 위한 다양한 방안들이 모색되었다.

우선, 총 20여 개의 분과를 통해 대한민국이 균형발전을 통해 혁신적 포용 국가로 가기 위한 방안이 제시되었고, 이에 대한 각계의 전문가 토론이 이어졌다. 대한민국 미래와 비전에 대한 다양한 화두가 제시된 만큼, 필자는 이를 직관적으로 살펴보기 위해 군집분석을 수행해 보았다(그림). 크게 혁신성장, 균형발전, 지역경제를 축으로 스마트시티, 국토 공간, 지역 역량 등 지역 경쟁력 강화를 위한 군집형성이 두드러졌다. 또한, 이를 뒷받침하기 위한 정책 이론적 토대 개발 및 미래예견에 기반을 둔 국정 관리 등 정부 혁신에 대한 비중도 높았다. 마지막으로 포용과 균형 관점의 새로운 기회로 ‘남북협력’이 주요한 연구 주제로 등장한 것을 볼 수 있었다.

구체적으로 들여다보면, 지역경제 붕괴로 인한 소득 감소, 빈곤 등 전반적인 지역 삶의 질 하락이 우려되어 보였다. 이를 극복하기 위해서, 지역경제 부흥을 위한 성장 동력의 수혈이 시급해 보인다. 국토 공간의 재설계 및 효율적 이용을 통한 농어촌 개발, 혁신클러스터 및 스마트시티와 연계된 지역 신산업 창출 등 지역 경제 및 산업 활성화에 대한 요구가 높았다. 특히, 남북협력이 농어촌 교류 확대로 이어져 지역 성장의 새로운 발판을 마련해 줄 것으로 기대하는 분위기였다. 정부 정책 혁신에 대한 목소리도 높았다. 지역 복지, 지역 교육 등의 현안뿐 아니라 자치 분권 강화를 통한 지역 자생역량을 근본적으로 키워야 하며, 이를 위한 다양한 정책 이론 논의가 활성화되어야 함을 강조하였다.

빅데이터를 활용한 사회 문제의 사전 예측 및 선제 대응을 통한 국정 관리 역량 확보가 다가올 불확실 시대를 효과적으로 대응할 수 있는 정부 핵심 역량이 되어 한다는 의견도 있었다. 필자가 토론자로 참석한 ‘미래예견적 국정관리의 방향과 대안’이라는 분과에서 내린 결론이었다. 미래예견적 국정관리(Anticipatory Governance)는 정보와 데이터를 활용하여, 공공서비스의 혁신을 끌어내기 위해 최근 활발히 연구되고 있는 분야이다.

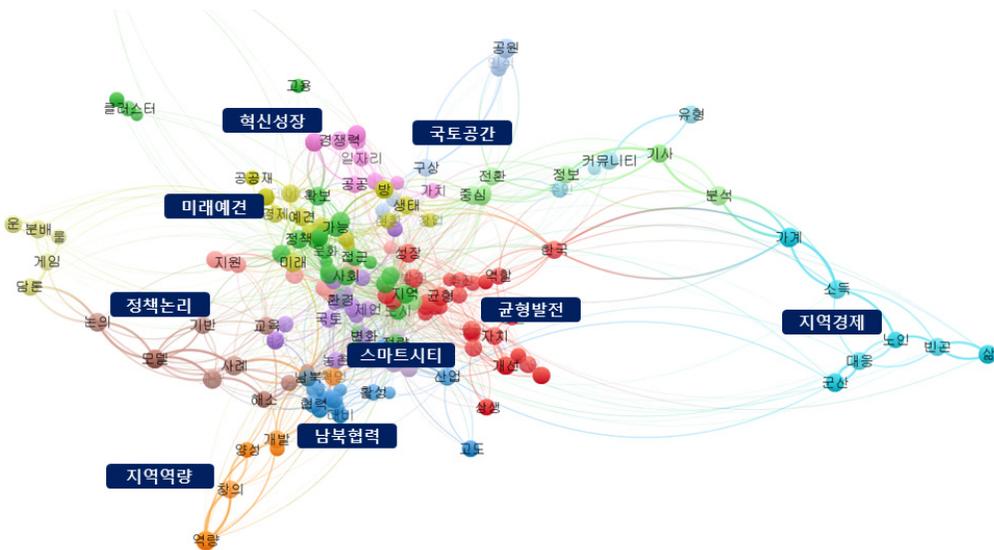
그 중심에는 ‘빅데이터’가 있다. 그러나, 빅데이터는 과거로부터 현재까지 축적된 데이터에 기반을 두고 있다. 이러한 이유로, 그간 빅데이터를 활용한 무수히 많은 정책 연구들이 그러했듯이 연구자의 호기심으로 이러저러한 경향을 한번 살펴봤다는 정도의 수준으로 정책 현장의 활용성을 기대할 수 없다. 빅데이터 활용의 가장 큰 장점은 이머징(emerging) 이슈의 탐색에 있다. 미래가 현재 우리 사회에게 던지는 경고가 과거로부터 축적된 데이터 속에서 발견될 수 있다. 이는 비단 재난, 안전, 교통, 의료 등 사회 시스템에 관련된 문제뿐 아니라, 미래예견적 국정관리가 목표로 하는 예측적 거버넌스에 있어서도 매우 중요한 문제이다. 지속적이고 주기적인 분석을 위한 통합 ‘플랫폼’이 필요한 이유이다. 정책입안자들이 실제 정책 현장에 활용할 수 있도록 하기 위해서는 신뢰도 높은 데이터를 적절히 수집할 수 있는 인프라와 이를 기반으로 과학적으로 분석할 수 있는 전문가 구축이 연계되어야 한다.

이번 비전 회의의 백미는 김부겸 행정안전부 장관의 기조 강연이었다. ‘한국사회의 갈등진단과 사회적 대타협의 길’이란 주제로 발표가 이루어졌으며, 뒤이어 사회, 경제, 정치, 과학 등 다양한 분야에 기반을 둔 전문가 토론이 이어졌다. 김장관은 지방 소멸과 지역 간 격차, 이민정책, 산업구조 개편과 정부 역할, 상생의 노사관계, 재벌개혁, 사회적 정의로서의 ‘성평등’ 구현을 대한민국이 시급히 해결해야 할 갈등요인으로 꼽았다. 강연은 인구감소와 수도권 집중 심화에 따른 인구분포의 양극화에 대한 경고로 시작되었다. 2050년경 약 80개 정도의 지방 도시가 소멸할 것으로 예측되고, 이에 대한 대비가 필요함을 지적한 것이다. 또한, 탈북자를 포함한 이민자에 대한 배타적 인식은 국민 간 갈등을 증폭시키고, 기술 진보에 따른 직업 소멸 위기는 국민의 생존을 위협할 수도 있다고 말했다. 마지막으로, 정규직-비정규직 문제, 고용에서 소외되고 있는 청년층 문제, 대기업 중심의 경제 의존, 부의 양극화, 한국의 높은 성불평등 지수 등을 들면서 이러한 갈등요인에 대한 해결책으로 정부를 중심으로 한 ‘사회적 합의’의 중요성을 강조하였다.

이번 비전회의는 포용국가와 균형발전을 대주제로 내세웠으나, 실질적으로는 지역 균형발전과 관련된 논의들이 많이 이루어졌다. 수도권 집중 현상이 더욱 가속화되고, 관련 정책이 이를 해소하지 못하고 있는 상황에서 지역사회는 생존의 위협을 체감하고 있는 듯하

였다. 지역 개발, 성장, 혁신 등 지역 경쟁력 및 자생력을 높이기 위한 다양한 대안의 모색과 정책 지원의 목소리가 컸던 것은 이를 반증한다고 볼 수 있다. 또한, 국가비전회의라는 단어가 지향하고 있는 장기적 미래보다는 현 정부의 핵심 기조에 대한 달성 방안 또는 그에 대한 이론적 지지 등이 많았던 점은 앞으로 극복해야 할 한계로 생각되었다.

불확실한 미래에 대한 사회의 대비 모습은 미래 문해력(future literacy) 수준에 따라 달리 나타날 수밖에 없다. 미래에 대한 최적의 대응력은 미래에 발생할 변화가 우리 사회에 어떤 영향을 줄지 개인, 국가, 조직 수준에서 활발한 논의와 합의 없이는 갖추기 어렵다. 이번 회의는 이들간의 짧은 일정으로 진행되었지만, 80여 개 기관의 연구자가 모여, 20개의 분과를 통해 압축적으로 대한민국의 미래와 비전에 대해 논의를 했다는 점에서 큰 의미가 있다. 아직은 각계 전문가 중심의 논의와 담론 형성 수준에 머물러 있지만, 이러한 시도가 궁극적으로 국가의 미래 문해력 수준을 높일 것이라는 점에는 의문의 여지가 없다. 국가비전회의가 대한민국의 장기적 미래 화두를 던져놓고 전문가와 국민이 본격적으로 토론하는 장으로 발전될 수 있기를 기대해 본다.



「2019 대한민국 국가비전회의 II」 발표주제 군집분석 결과(자체분석)

뉴스시 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20190228_0000572929

경제/사회

4차 산업혁명 시대, 혁신의 길을 묻는다

국회미래연구원
이선화 연구위원

2016년 이세돌 9단과 알파고의 대국은 기계에 대한 두려움을 SF영화에서 현실세계로 끌고 온 이정표적 사건으로 남아 있다. 이 9단은 제4국에서 거둔 승리로 알파고에 패배를 안겨준 유일한 인류로 기록되었으며 한동안 신드롬과 같은 인기를 얻기도 하였다. 그러나 일반 가정의 식탁을 더 오래 지배한 것은 내 직종은 AI의 위협에서 안전한가, 내 아이의 미래를 보장할 인간 고유의 기술은 무엇일까하는 전망과 우려였다. 그로부터 2년이 채 지나지 않은 시간 동안 알파고는 인간 지식의 축적물에 기대지 않은 자기학습버전 ‘알파고제로’로, 다시 범용버전 ‘알파제로’로 진화해 갔다. 회계사, 세무사로부터 판사, 기자에 이르기까지 광범위한 지식서비스 업종이 AI에 의해 대체되리라는 전망이 나오면서 일자리 문제에 대한 위기의식도 팽배해졌다. 제4차 산업혁명으로 통칭되는 기술로 이루어진 미래 생산현장에 인간을 위한 자리는 보이지 않는 듯하다.

알파고 만큼의 드라마틱한 순간은 없었으나 공유플랫폼 비즈니스는 이미 현실 경제로 파고 들어 기존 제도와 갈등을 빚고 있다. 우버택시로부터 카카오 카풀까지 혁신과 소비자 편익을 내세운 플랫폼 비즈니스가 택시산업이 담당하던 운송서비스 분야로의 진입을 시도 하였다. 생존권을 내건 택시기사 두 분의 안타까운 죽음이 이어졌으나 해법을 찾기 위한 업계와 정부의 노력은 공전을 거듭하고 있다. 앞으로 기술혁신과 사회제도의 관계는 어떻게 재정의될 것인가? 인간이 만들어낸 기술이 통제 불가능한 괴물이 되고 사회적 갈등이 극단으로 치닫는 디스토피아는 어떻게 피해갈 수 있을 것인가?

자본주의 시스템 하에서 새로운 승리자가 된 기술이나 산업은 패배자의 희생을 딛고 기존 제도 또는 사회질서를 대체하게 된다. 전통기술의 폐기는 곧 그 산업에 속한 인간이 생산과정에서 배제됨을 의미하며, 경제시스템에서 쓸모가 없어짐을 의미하였다. 자본주의 체제의 냉혹함이자 ‘성공의 비결’이기도 하다. 한국경제를 돌이켜 보면, 1960년대 이후 개발사에서 우리는 경제기획원으로 대표되는 파워엘리트의 일사불란한 진두지휘 하에 위기시마다 산업구조 재편을 통해 성장신화를 만들어냈다. 지금까지는 운이 좋은 편이었다. 농업

에서 방직과 신발공장으로, 다시 반도체와 자동차, 조선업으로 주력산업이 이동하는 동안 새로운 산업은 사양산업의 인력을 흡수해 주었다. 극소수로 부가 집중되었으나 다수는 그 이득의 일부를 나누어 가졌다. ‘운이 좋지 않은’ 나머지 소수의 희생이 따른 점은 애석하지만 불가피한 과정으로 여겨졌다. 이 모든 요소가 대한민국의 ‘성공의 비결’이었던 셈이다.

2019년 당면한 문제로 돌아와 보자. 디지털 기술에 기반한 공유경제라는 거대한 흐름 앞에서 택시산업의 미래는 그리 밝지 않아 보인다. 우선 소비자편익과 기술경쟁력 문제를 외면하면서 호흡기에 의지하여 전통적 생산체제를 유지하는 것이 지속가능하지 않음은 자명하다. 그렇다고 해서 경제발전 초기와 같이 소수의 일방적 희생으로 일구어낸 산업재편 역시 더 이상 해답이 되기는 어렵다. 이유를 꼽자면 첫째, 기존산업을 대체하여 인력을 흡수할 새로운 대안이 마땅치 않다. 기계에 의한 노동 대체는 택시산업의 문제만도 아니기에 더더욱 그러하다. 둘째, 우리 공동체가 공유하는 기본권의 개념이 확장됨에 따라 다수의 이익을 위해 소수를 희생하거나 정글로 내모는 정책의 수용성이 낮아졌다. 우리 모두는 신기술이 출현할 때 운 좋게 이에 답승하는 소수가 되기를 원하지만 AI의 범용성이 높아질수록 그 행운에 올라탈 가능성이 급격히 낮아짐을 알고 있기 때문이다.

정글 자본주의로 돌아가기를 거부한다면, 기술발전으로 야기될 수 있는 디스토피아를 피할 근본적 솔루션은 새로운 비즈니스 모델을 수용하는 데 따른 사적 비용의 일부를 사회화하는 것이 아닐까한다. 그러나 한국사회의 경우 선악구도가 선명한 거대 정치현안에 대해 광장에서의 합의를 평화적으로 이끌어 내는 데 대한 경험치는 높으나, 미시정치 즉 생활공간에서의 갈등을 협상과 양보를 통해 극복해 나가는 데에 대한 경험은 극히 낮은 것이 현실이다. 최근에만 해도 대화를 위해 제안된 경제사회노동위원회(경사노위), 택시·카풀 사회적 대타협기구가 연이어 삐걱대고 있으며 대화와 타협에 기초한 사회통합은 출발부터 가시밭길이 예견되고 있다. 노·사·정이든지, 서로 다른 업종 간이든지 우리 사회에서 이해관계를 달리하는 집단들이 보여온 그간의 배타성과 전투성을 생각한다면 놀라운 일은 아니다. 이러한 비타협적 태도는 이해가 상충될 수 있는 현안에 대해 신뢰를 바탕으로 공동체의 운명을 함께 결정한 경험이 전무한 데 따른 결과가 아닐까 한다. 민주주의가 발전되면서 우리는 과거 정치권이나 엘리트 관료집단의 독점적 권한으로 간주되던 많은 분야에서 자기결정권을 가지게 되었다. 그러나 막상 기술혁신을 어디까지 허용할 것이며 그에 따른 열매와 희생을 어떻게 나누어야 하는지와 같은 방정식이 던져졌을 때 이를 푸는 데는 아직 익숙하지 못한 것이다.

이 문제에 대한 해답을 찾아가기 위해서는 진부하지만 모범답안으로 꼽히는 스웨덴의 사례에 다시 한번 의존하는 수밖에 없다. 1938년 살트셰바덴에서 이루어진 스웨덴의 노

사정 대타협은 자유주의자와 공산주의자, 보수당과 농민당 등이 이끄는 극단적 이념대립이 사회를 원심력으로 갈라놓던 환경 하에서 성취된 것이다. 대타협을 이끈 비그포르스 재무장관의 탁견과 리더십을 제외하면 21세기의 대한민국에 비해 하등 나올 것이 없는 조건이다. 이해가 대립되는 사안에 대해 상호간에 양보하면서 효율성 증대라는 공동이익을 추구했던 전통과 경험은 이후에도 스웨덴의 사회경제체제를 안정적으로 관리하는 토양이 되었다. 스웨덴의 갈등해결 모델은 경영위기로 인한 구조조정 뿐만 아니라 4차 산업혁명 기술에 의한 노동 대체문제에도 효과적으로 대응할 수 있는 범용성을 가지고 있다.

단언컨대 4차산업혁명의 시대에 혁신과 성장을 이루기 위해 우리에게 가장 필요한 것은 구글이나 우버, 알파고나 알렉사가 아니라 스웨덴이나 독일이 보유한 '원천기술', 즉 이해 갈등의 상황에서 사회적 타협에 도달하는 능력이라 할 수 있다. 이 능력은 신뢰나 양보와 같은 사회적 자본의 산물이며 기술의 수용과 확산을 원활하게 하는 제도적 기반을 제공한다. 두려워 해야 할 대상은 기계 자체가 아니라 이를 이용하는 사회 시스템이라는 스티븐 호킹의 경고는 대화와 타협에 미숙한 2019년 한국사회에 유달리 큰 울림으로 다가온다.

뉴스시스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20190201_0000548462



인간 감소사회의 사회디자인전략과 모럴

국회미래연구원
정영훈 연구위원

이웃 나라 일본의 정치, 경제, 사회를 관통하는 최근의 핵심적 화두는 인구감소이다. 물론 일인구학적 문제로서 저출산·고령화의 문제는 이미 1990년대부터 제기되어 2000년대에 들어서는 심각하게 인식되고 대응책이 강구되어 왔다. 그리고 최근 몇 년간은 일손 부족, 즉 노동력의 부족이 기업 현장에서 심각하게 체감되면서 생산가능인구의 감소에 따른 문제를 어떻게 극복하여야 하는지가 현안이 되고 있다. 일본의 한 기업부설연구소가 2016년과 2018년에 각각 발표한 일본 노동시장의 미래추계에 따르면 2025년에는 약 583만명의 일손이, 2030년에는 약 644만명의 일손이 부족할 것이라고 발표하였다. 일자리 부족이 아니라 노동력 부족이, 그것도 수 백만명 규모의 일손이, 당장 몇 년 내로 부족하다는 것이 지금 일본이 당면한 현안 중의 현안이다. 아베 정권의 “일하는 방식의 개혁”이라고 명명된 노동개혁이 비교적 무난하게 진행될 수 있는 배경에는 바로 이 문제를 시급하게 극복하여야 한다는 절박감이 노사정 모두의 뇌리에 박혀있기 때문이다.

그런데 최근에는 생산가능인구의 감소를 넘어서 인구감소가 인구학적 문제로서 주목받고 있다. 2017년에 출판된 “미래의 연표”라는 제목의 문고판 저서가 베스트셀러가 된 것이 이를 상징한다. 이 책의 저자(河合雅司, 카와이 마사시)는 앞으로 인구감소로 인하여 일본에서 어떠한 일들이 벌어질 것인지를 2065년까지의 연표로 보여주고 있다. 예를 들어 2020년에는 여성 2명 중의 1명은 50세 이상이라거나 2027년에는 수혈용 혈액이 부족해지고, 2039년에는 화장장 부족 문제에 심각하게 직면하게 된다는 식이다. 심지어는 2065년에는 사람이 살지 않게 되는 섬이 늘어나게 되고 이를 외국인이 점령하여도 제대로 대응할 수 없을 것이라는 위기감마저 고취한다. 이 책의 저자는 일반 국민뿐만 아니라 국회의원, 고위 관료, 지방자치단체의 수장들조차 인구감소 문제를 심각하게 받아들이지 않기 때문에 이에 경종을 울리기 위하여 이와 같은 연표를 작성하였다고 한다. 나아가 지식인 계층 일각에서 제기되고 있는 낙관론, 즉외국인 근로자의 고용 확대와 같은 노동력 공급 확대나 인공지능 등을 이용하는 방법으로 문제를 해결할 수 있을 것이라는 주장에 대해서

도 결코 근본적인 해결책이 될 수 없을 것이라고 논박한다. 이 책의 장점은 문제의 심각성을 소름이 돋도록 깨닫게 해주는 것에만 국한되어있지 않다는 것이다. ‘인구감소’라는 ‘조용하게 다가오는 유사사태’에 대비하기 위하여 국가를 개조하기 위한 전략도 제시하고 있는 점도 주목해야 한다. 저자는 이러한 전략의 기초로서 확대노선을 걸어왔던 종래의 성공 경험과 결별하고 인구감소에 맞게 일본을 전략적으로 축소하여 작고 풍요로운 국가로 만들어야 한다고 한다. ‘전략적 축소’에는 고통이 따르지만 얼마 남지 않은 시간을 생각하면 이를 외면할 수 없다고 하는 주장은 이 책의 가장 큰 장점이라고 할 것이다. 물론 이 저자는 축소를 위한 전략적 과제뿐만 아니라 풍요로운 국가를 만들기 위한 과제도 제시하고 있다.

그런데 이러한 전략에는 비거주지역의 명확화나 광역지방자치단체의 과감한 합병, 국제분업의 재편성, 수도권일극 집중 해소, 24시간 사회로부터의 탈각, 장학제도의 확충을 통한 인재양성 등과 다소 기술적이며 제도적인 방안만이 제시된다고 있다는 점에서 무언가 아쉬움을 준다. 문명사적인 대전환까지는 아니더라도 이 정도의 인구감소사회라고 한다면 어떠한 새로운 모델이 필요한 것이 아닌가라는 생각이 들기 때문이다. 이러한 점을 날카롭게 지적한 저서가 지난 해 일본에서 출판되었다. “인구감소사회의 미래학”이라고 명명된 이 책에서 편저자(内田樹, 우찌다 타즈루)는 현재 진행되는 인구감소는 문명사적 규모이기 때문에 이에 거스를 수는 없고 소프트 랜딩하는 방법을 강구하여야 한다고 주장한다. 그리고 이러한 소프트 랜딩을 위한 전략으로서 냉철한 계량적 지성에 입각한 ‘후퇴전’을 제안한다. 여기까지는 위에서 본 축소전략과 매우 유사하다. 그런데 편저자는 제도적인 적응 전략보다는 새로운 시스템의 구축에 관심이 있다. 즉, 후퇴전을 통하여 ‘최후까지도 살아남을 시스템’을 구축해야 한다는 것이다. 이러한 시스템을 편저자는 ‘인간적 성숙’이 요구되는 시스템이라고 한다. 다시 말하면, 이 시스템이 유지되기 위한 필수불가결한 조건은 ‘인간적 성숙’이다. 다소 추상적이긴 하지만, ‘좋은 사람’, ‘성실한 사람’, ‘말이 다르지 않은 사람’이라고 하는 주위로부터 평가, 즉 인간적으로 성숙한 사람이라는 주위의 평가에 의해서 이 시스템은 작동하고 유지되는 것이다. 편저자는 어느 시스템을 유지하는 데 인간적 성숙이 핵심적인 의미를 가지지 못한다면 그 시스템은 결코 오래 지속될 수 없다고 하면서 이를 사람이 살지 않게 된 집에 비유한다. 아무리 훌륭하게 지어진 집이라도 사람이 살지 않게 된 집은 얼마 가지 않아서 조금씩 망가지기 시작하고 결국 사람이 살 수 없게 된다고 한다. 인간적 성숙이 요구되는 시스템은 시장자본주의의 모델에 의해서 작동하고 유지되는 시스템과 대비된다. 인간적 성숙이 요구되는 시스템은 시장화에 의해서 해체된 사회공통자본이 재생되고 이에 따라서 움직이는 시스템이라고 할 수 있다. 이러한 시스템을 만드는 것에 관해서 이 책의 공저자 중의 한 명은 시장자본주의시스템은 사적 소유와 등

가교환이라는 모델에 의해서 작동하기 때문에 사람과 사람 사이의 ‘연(緣)’이 큰 의미를 가지지 않는 이른바 무연(無緣)의 시스템이라고 한다. 따라서 인구감소사회의 사회디자인에서는 시장자본주의시스템 속에 사람과 사람 간의 ‘연(緣)’으로 맺어진 공동체를 형성할 것을 강조한다. 무연(無緣)의 세계에 유연(有緣)의 장을 만들고, 인류사적인 상호부조의 모델을 재구축하는 것이다.

현재 우리나라의 국민이나 위정자들은 일본처럼 인구학적 문제를 급박한 것으로 인식하지 않는 듯하다. 하지만 인구추계 등을 보면 그다지 머지않은 미래에 이 문제가 우리에게도 현안으로 닥칠 것이다. 축소균형전략, 후퇴전이라고 하면 패배주의라고 비난받을 가능성이 높다. 하지만, 냉철하게 생각해 보면 장기적으로 인구감소는 불가피하다. 축소균형전략과 후퇴전이야 말로 냉철과 지성에 더하여 풍부한 상상력과 추리력이 요구되는 어려운 작업이다. 더구나 인구감소사회를 작고 풍요로운 사회로 만들기 위해서는 그에 맞는 새로운 모델을 구축해야 하는 것이 병행되어야 한다. 결혼과 출산을 장려하고 여성·고령자·외국인의 고용을 늘리기 위하여 법제도를 정비하는 것과 함께 인공지능이나 사물인터넷 등 첨단 ICT를 활용하여 생산성을 높임으로써 노동력 부족의 문제를 어느 정도는 해결할 수 있을 것이다. 하지만 인식, 관행, 문화라는 모델이 함께 구축되지 않으면 이러한 작업은 순조롭게 진행될 수도 없고, 소기의 성과도 달성될 수 없을 것이다. 위기를 제대로 인식하고 위기를 극복하기 위한 시스템 구축에 맞는 모델을 재구축하는 것은 결코 패배주의에 의해서는 이룰 수 없는 과업이다.

뉴스시스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20190308_0000581135



진보주의자의 구조개혁

국회미래연구원
정영훈 연구위원

필자가 일본에서 공부를 하던 시기는 고이즈미 준이치로가 총리로 재임하던 기간(약 5년)과 상당 부분 겹친다. 한국에서는 야스쿠니신사 참배나 자위대의 집단적 자위권 용인과 같은 극우적 색채가 강한 정치인이라는 인상이 강하다. 하지만 이와 함께 필자에게는 고이즈미 준이치로하면 ‘성역 없는 구조개혁’이라는 말이 가장 먼저 떠오른다. 이 구조개혁의 핵심은 “관(官)으로부터 민(民)으로”라는 구호 아래 대대적으로 이루어진 공기업 민영화와 규제 완화에 있었다. 고이즈미 전 총리가 부르짖던 구조개혁의 구호가 너무나도 강렬하여 필자의 뇌리에는 “구조개혁 = 신자유주의”라고 각인되어 있다.

그런데 최근에 필자는 흥미로운 현상을 보고 있다. 여당 국회의원들의 입에서 최근의 고용 부진이 구조적 문제에 기인한다는 말을 자주 듣는 것이다. 정책실패에 대해서 변명하거나 정쟁 도구로서의 프레임으로 활용하고 있는 것은 아닌 듯하다. 구조가 문제라고 한다면 구조를 고쳐야 해결될 것이니 그 해결책은 구조개혁일 수밖에 없다. 그렇다. 문제인 정권의 정책 기조는 구조개혁인 것이다. 즉, 진보주의자의 구조개혁이다. 형용모순처럼 보이기도 하지만 구조개혁이 신자유주의자의 전가의 보도는 아닐 터이다.

문제는 진보주의자의 구조개혁은 신자유주의자의 구조개혁보다 훨씬 많은 어려움이 따른다는 점이다. 그 가장 큰 이유는 진보주의자의 구조개혁에는 공식화된 목적이나 처방전을 찾기가 어렵다는 데 있다. 독일 사민당 정권의 총리였던 슈뢰더가 추진한 하르츠 개혁이나 영국 노동당 정권의 총리였던 블레어가 추진한 제3길을 보면 이를 쉽게 알 수 있다. 슈뢰더나 블레어는 종전의 진보주의 노선을 과감하게 수정하였다. 문제인 정부도 국민소득주도성장과 공정경제를 전면에 내세우면서도 규제완화를 포함하는 혁신성장정책도 경제정책의 한 축으로 삼고 있다. 이에 비하여 신자유주의자의 구조개혁에는 명확한 목적과 이를 달성하기 위한 공식화된 처방전이 존재한다. 신자유주의자는 공기업의 민영화, 규제 완화 등을 통하여 시장의 자유와 경쟁을 촉진하면서 부실기업에 대한 구조조정 등을 하면 잠재 GDP 내지 잠재 성장률이 높아질 것으로 굳게 믿는다. 이러한 처방전은 시대와 지역

을 뛰어넘어서 일관되게 적용된다.

다음으로 들 수 있는 이유는 진보주의자의 구조개혁 과제는 그 실현에 상당한 시간이 걸린다는 점이다. 국민소득주도성장을 예로 들어 보자. 저소득 근로자와 영세자영업자의 소득을 함께 올려야 한다는 목표는 바람직하다. 하지만 영세자영업자의 경우에는 최저임금 인상과 같은 요술봉이 없어서 다양한 정책을 패키지로 시행하여야 한다. 더군다나 최저임금 인상에 따라서 영세자영업자의 갑작스러운 경제적 부담을 완화하는 정책도 시행하여야 한다. 정책을 패키지로 도입하는 것도 매우 어렵거니와 그 효과가 발생하는 데는 적지 않은 시간이 필요하다. 대기업과 하청기업의 거래구조와 관행을 바꾸어야 하는 공정경제는 말할 나위도 없다. 경제분야의 구조개혁만이 존재하는 것도 아니다. 진보주의자의 구조개혁에는 그 본령이라고 할 수 있는 노동정책과 복지정책이 있다. 문재인 대통령은 이미 취임 초반에 노동과 복지에서 구조개혁 수준의 국정과제를 이미 제시하였다. 이들 과제를 정책화하고 시행하는 데도 역시 상당한 시간이 필요하다.

이러한 어려움은 집권 2년도 되지 않은 문재인 정권에게 현실화되고 있다. 최근의 고용부진에 당황한 정부는 소득주도성장정책에서는 속도를 조절하고 혁신성장정책에서는 속도와 힘을 더하는 방법으로 상황을 타개하려고 한다. 여기에서 우리나라 진보주의자는 딜레마에 빠진다. 최저임금을 2년 연속 급격히 인상하였지만 그 반발을 달래고 불이익을 완화하기 위하여 엄청난 논란 속에서 최저임금법을 개정하였다. 최저임금의 지급 여부에 대해서 노동행정당국은 철저한 근로감독을 실시하여 법의 준수를 확보하여야 하지만, 영세자영업자의 반발을 의식하여 노동행정당국이 근로감독을 주저하고 있다는 소문마저 들린다. 그리고 인터넷전문은행과 관련한 은산분리 완화에 있어서도 여당 내부에서는 상당한 혼란이 있었다. 문재인 정권은 규제혁신이라는 말을 사용하여 신자유주의자의 규제개혁과 차별을 드러내고 싶겠지만 규제를 푸는 문제는 진보주의자들에게는 전인미답의 길이다.

이러한 어려움과 딜레마는 결코 속도조절과 같은 임시방편으로는 근본적으로 해결될 수 없다. 이를 해결하기 위해서는 먼저 국정 최고책임자가 구조개혁의 비전을 명확히 제시하고 확고한 자신감을 가지고 국민을 설득하는 것이 필요하다. 그리고 구조개혁의 달성을 위한 전략적 과제를 흔들림 없이 추진하여야 한다. 이 점과 관련하여 진보주의자는 신자유주의자의 구조개혁에서 배워야 한다. 신자유주의자가 추진하는 구조개혁의 비전과 전략 과제는 단순 명쾌하고 그 추진은 확고하고 단호하다. 고이즈미 전 총리는 고통을 감내하지 않으면 구조개혁에 성공할 수 없고, 구조개혁 없이는 경기 회복도 없다고 부르짖었다. 모두에게 좋은 구조개혁이 있을 리 만무하다. 정치 지도자는 구조개혁의 고통과 불안에 대해서 국민에게 솔직하게 이야기하여야 한다. 그러면서도 개혁의 핵심 과제의 추진에서는 단

호하여야 한다. 고이즈미 전 총리는 개혁에 반하는 집단에 대해서는 집권 여당의 거물 정치인에 대해서도 서슴없이 저항세력이라고 불렀다. 그래서 그의 구조개혁에는 "성역 없는"이라는 수식어가 붙었다.

그렇다고 구조개혁을 단호하게 추진하여야 한다는 것이 무모함을 의미하지 않는다. 장기적인 전망을 가지고 선택과 집중 속에서 구조의 개혁에 핵심적인 과제를 추진하여야 한다. 여기에 더하여 개혁의 과정에서 어떤 집단이 불이익을 입게 된다면 세심한 주의력과 인내력을 가지고 그 불이익을 완화·보완할 수 있는 장치를 마련하여 시행하여야 한다. 하지만 5년 단임의 대통령제의 한계 탓일까 종래의 위정자들은 집권 초기에 지지율이 높을 때 선명하고 상징적인 핵심 과제를 밀어붙이려는 경향을 보인다. 이에 대한 해답의 실마리는 먼저 집권 여당의 기능과 역할의 회복에서 찾아야 한다. 대통령은 5년 단임이지만 집권 여당은 정권 재창출을 도모하기 때문이다. 정책의 연속성을 기하여야 하는 주체로서 집권 여당의 책임은 막중하다. 현재의 대통령을 밟고 나아가서는 정권 재창출은 요원할 것이다. 나아가 여당만이 아니라 국회의 기능과 역할을 강화하여야 한다. 구조개혁의 핵심 과제에 대해서 여야가 합의할 수 있다면 그 과제의 생명력은 대통령의 5년 임기를 넘어설 것이다. 진보주의자의 구조개혁이 안고 있는 태생적인 어려움은 정당 정치의 복원을 통해서, 그리고 여당, 야당, 정부의 협치를 통해서 극복될 수 있을 것이다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20181012_0000441212



노동의 미래를 합의하자

국회미래연구원
정영훈 연구위원

최저임금인상과 근로시간단축을 둘러싼 논쟁이 무더위만큼이나 뜨겁게 몇 개월째 지속되고 있다. 정부로서는 정책기조의 변경 없이 핀셋 대응으로 현안을 해결하는 데 골몰하고 있다. 하지만 최근의 논란과 혼란은 우리 노동시장과 노동사회 시스템의 본질적이고 고질적인 문제에서 비롯되고 있다는 점을 여당과 정부도 잘 알고 있을 것이다. 시스템의 근본적 문제를 해결하기 위해서는 대담하게 고쳐야 한다. 필자는 문재인 정부도 노동시장과 노동사회 시스템의 대담한 혁신을 추구하고 있다고 본다. 이는 문재인 정부의 핵심 정책기조인 “노동존중사회”에 집약되어 있다. 노동시장개혁은 우파의 전가의 보도가 아니다. 문재인 정부의 노동존중사회의 실현을 위한 전략도 노동시장개혁에 다름 아니다. 5년이라는 비교적 짧은 기간이 설정되어 있지만 이 비전과 전략은 본질적으로 바람직한 노동시장과 노동사회의 미래로 가기 위한 설계도이다. 현재의 난맥을 풀기 위해서는 바로 이 설계도로 돌아가야 한다.

미래로 가기 위한 설계도를 만들기 위해서는 먼저 노동시장과 노동사회가 현재와 같이 지속된다면 어떻게 될 것인지를 예측해야 한다. 좌우, 노사를 막론하고 우리의 노동시장에 큰 문제가 있고, 이를 해결하지 않으면 파국을 맞이할 것이라는 점에는 대체로 동의하는 듯하다. 예를 들어 현재의 노동시장 양극화의 심각성에 대해서는 모든 연구자가 인정할 것이다. 하지만 그 원인에 대한 이해와 진단은 너무 다르다. 이러한 경우 정부는 변화에 따른 미래 시나리오를 복수로 그려보는 것이 좋을 것이다. 즉, 노동시장과 노동시장에 영향을 미치는 핵심적인 변수를 찾고 노동시장과 노동사회에 대한 몇 가지의 시나리오를 작성하는 것이다. 물론 이러한 작업은 쉽지 않을 것이다. 따라서 전문연구자, 정책 담당자, 노사는 머리를 맞대고 미래학이 개발해온 다양한 방법론을 적극적으로 활용할 필요가 있다. 핵심적 변수를 유연성과 안정성으로 보고 각각의 높고 낮음에 따라서 총 4개의 시나리오를 만드는 것도 하나의 방법이다. 유연성과 안정성의 균형을 찾으려는 시도는 이미 유럽 각국에서 이루어져 왔기 때문에 우리는 이와 같은 방법으로 시나리오를 만드는 과정에서

각각에 해당하는 대표 국가를 모델로서 참고할 수 있을 것이다.

다음으로 이렇게 만들어진 시나리오를 바탕으로 우리가 지향해야 할 바람직한 미래를 선택해야 한다. 선택을 위해서는 정부는 노동시장 및 노동사회의 구성원 및 이해관계자에게 시나리오에 관한 정보를 충분히 전달해야 한다. 누구에게나 다 좋은 미래란 없다는 점, 자신이 선호하는 미래를 선택할 경우에 자신이 부담하여야 할 것이 무엇인지에 대해서 명확히 알 수 있도록 하여야 할 것이다. 또한, 관련 전문가를 대상으로 시나리오 선호를 조사하고 일반국민이나 이해관계자의 선호와 비교하면서 바람직한 미래 시나리오를 설정하여야 할 것이다. 문재인 정부의 “노동존중사회”라는 미래는 촛불혁명과 그에 이은 대통령 선거 과정을 거치면서 확인된 국민의 선호미래라고도 할 수도 있다. 하지만 앞에서 언급한 최저임금인상과 근로시간단축을 둘러싼 논쟁과 혼란이 말해 주고 있듯이 “노동존중사회”라는 미래는 대다수의 시민이 선호하는 미래라고 하기에는 충분하지 않다. 우리는 여기서 독일의 “노동 4.0” 대화를 참고로 할 수 있다. 독일 정부는 장기적인 미래산업전략인 “인더스트리 4.0”을 천명하고 이에 대응하는 노동의 미래를 설계하기 위하여 필요한 논의 사항을 담은 “노동 4.0 녹색(Green book, 논의용 정책제안서)”를 국민들에게 제시하고 공론을 조성하였다. 약 2년에 걸쳐 독일 내의 다양한 계층과 집단들이 전국 각지에서 디지털 시대에 좋은 노동은 무엇이고 이것이 가능하기 위해서는 무엇을 하여야 하는지를 놓고 열띤 토론을 벌였다. 그 결과가 바로 “노동 4.0 백서”에 담겨 있다.

셋째로 바람직한 노동시장과 노동사회의 미래 시나리오가 선택되었다면 이를 실현하기 위한 전략과 세부 실행 계획을 수립하여야 한다. 사회적 대화나 공론조사 등의 과정을 거쳐서 바람직한 미래 시나리오가 선택되었다고 하더라도 전략과 세부실행계획을 수립하는 것은 쉽지 않다. 예를 들어 높은 수준의 고용안정성과 소득안정성이 보장되지만 노동력 활용의 유연성을 원천적으로 금지하지는 않는 스웨덴 모델이 선택되었다고 가정해 보자. 하지만 스웨덴 모델의 핵심 요소들 중에는 노사가 합의하기 매우 힘든 제도적 요소가 있다. 사업장 단위에서의 경영참가제도나 산업별 단위에서의 단체교섭이 그것이다. 이들 제도와 관행은 국가가 이를 법률로 강제하거나 촉진한다고 하더라도 실질적으로 기능하지 않을 것이다. 노사의 상호 신뢰에 기반한 협력이 먼저 있고 이를 국가가 법제도적으로 뒷받침할 수 있을 뿐이다. 유럽의 특정국 모델을 바람직한 우리의 미래상으로 선택한다고 하여도 우리의 현실은 유럽의 선진국에 비하여 상당히 뒤쳐져 있다는 사실을 명심하여야 한다. 더구나 저출생·고령화와 4차산업혁명에 따른 노동의 변화에 대한 대응까지도 함께 논의해야 한다는 점을 생각해 보면 국가의 일방적 주도에 의해서 바뀌는 것은 그다지 없을 것이다. 결국 시간에 쫓기면서 단기간에 모든 목표치에 도달하려고 하기보다는 장기적 시야를 가

지되 5년 단위, 10년 단위의 예측과 전략적 목표를 가지고 정부, 근로자, 경영자, 기타 다양한 이해관계자가 대화와 타협을 통하여 문제를 해결해 나가는 지난한 과정을 감당해야 한다.

이러한 합의에 나서기 전에 반드시 해결해야 할 것이 있다. 우리 노동시장과 노동사회의 반칙, 특권, 갑질을 해결해야 한다는 것이다 반칙과 갑질이 난무하는 사회에서는 이러한 합의가 불가능하거나 의미가 없을 것이므로 미래를 말한다는 것 자체가 공염불이기 때문이다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20180726_0000375258&cID=10301&pID=10300

우울한 미래예측, 그리 우울하지만은 않은 역사

국회미래연구원
이선화 연구위원

당사자는 상당히 억울하겠지만 미래예측 분야에서 당대부터 현재까지 가장 많은 조롱을 받는 이론가는 영국의 정치경제학자 토마스 맬서스(1766~1834)일 것이다. 18세기말 발표된 그의 『인구론』은 신기술이 가져다 줄 유토피아적 몽상에 젖어 있던 사회 분위기에 그야말로 찬물을 끼얹었다. 맬서스는 번식의 본능과 토지생산성의 한계, 두 가지를 인구원리를 지배하는 자연법칙으로 제시한다. 요컨대 제어되지 않은 번식의 본능은 인구를 기하급수적으로 증가시키는 반면 토지생산성 증가율은 산술급수적으로 높아진다는 것이다. 기술발전에도 따라 인구가 늘어나지만 급증하는 인구만큼 토지생산성이 높아지지는 않기 때문에 인구는 빈곤, 굶주림, 질병, 전쟁이라는 비극적 방식으로 줄어들게 된다. ‘맬서스의 트랩’이라는 『인구론』의 핵심원리이다.

인류학, 역사학을 망라한 문헌조사와 유럽 각 지역 현지답사를 병행한 성실한 연구수행에도 불구하고 그가 예언한 암울한 미래는 오지 않았다. 산업화는 인간의 생활수준을 현저히 개선시켰다. 증가한 인구가 농업생산성 제약에 따른 식량문제로 인해 다시 감소하는 현상도 나타나지 않았다. 실질임금 상승으로 더 많은 자녀를 양육할 수 있게 되었지만 그 여력은 ‘번식의 본능’으로 이어진 것도 아니었다. 맬서스의 (다행스러운) 예측실패에 대해서는 부크홀츠Todd Buchholz의 지적처럼 인구센서스 통계의 문제점 등 여러 가지 오류를 지적할 수도 있겠다.

그렇다면 인구론 출간 이후 200년이 지난 현재 우리의 예측능력은 향상되었는가? 우리나라의 경우 1990년대 중반까지만 해도 인구의 폭발적 증가, 산아제한에 따른 남녀출생비의 왜곡이 한국사회에 심각한 문제를 야기하리라는 전망이 지배적이었다. 불과 한 세대가 지난 현재, 추이는 완전히 역전되었다. 통계청은 지난 3월 우리나라 인구가 2028년을 정점으로 감소하며 2067년이 되면 4천만명을 밑돌 것이라는 장래인구추계 결과를 발표하였다. 인구결정에 영향을 주는 온갖 데이터와 과학적 방법론이 동원되지만 현실은 항상 예측을 빗나간다.

한편 인구부문만큼 중요하면서 미래예측이 용이하지 않은 또 다른 영역이 있다. 바로 일자리 부문이다. 인구론의 배경이 된 1차 산업혁명, 19세기말부터 전기를 중심으로 대량 생산시대를 연 2차 산업혁명, 1960년대 후반 디지털 부문에서 촉발된 3차 산업혁명이 진행되어 왔다. 4차 산업혁명은 로봇과 인공지능을 비롯해서 바이오 등 다양한 혁신기술의 융합으로 특징지어지며 기술혁신과 이에 따른 사회경제적 변화는 이제 막 시작된 상태이다. 패러다임을 바꾸는 혁신기술이 등장하는 매순간마다 노동자들은 새롭게 등장한 기계가 나를 대체할 수 있다는 공포에 떨어야 했다.

일자리의 미래에 대해 제레미 리프킨Jeremy Rifkin은 1995년 발간한 베스트셀러 『노동의 종말』에서 자동화 및 리엔지니어링이 대량실업을 초래할 것으로 예견하면서 신기술이 새로운 일자리를 창출하게 된다는 기술확산론을 반박하였다. 또한 최근 Oxford대학 연구진(Frey and Osborne, 2013)은 미국의 현존 직업군에 대한 실증연구를 통해 10~20년 이내로 자동화될 가능성이 높은 직업군이 전체의 47%에 달한다는 충격적인 연구결과를 발표한 바 있다. World Bank 등의 다양한 후속연구도 비슷한 방법론을 통해 이와 유사하거나 더 비관적인 결과를 예견하였다. 이들 연구는 기술의 특성을 직무와 연계하면서 기술혁신이 일자리에 어떠한 영향을 줄 것인지를 예측한 것이다. 그런데 고용부문에 실제로 어떤 일이 벌어졌는지에 대한 역사적 평가는 예측연구의 결과와는 사뭇 차이가 있다. 특히 로버트 앳킨슨과 존 우의 최근 연구(Atkinson and Wu, 2017)는 1850~2015년 간 165년의 장기자료를 사용하여 미국 고용시장의 변화를 분석하였다는 점에서 매우 흥미롭다. 역사적 자료에 대한 분석 결과에 따르면, 기술혁신은 특정 부문의 일자리를 감소시키는 한편 다른 부문의 노동수요를 늘리기 때문에 전체적으로는 고용증가에 기여한 것으로 확인되었다. 물론 4차 산업혁명은 현재진행형이므로 과거 기술혁명이 고용에 미친 효과가 그대로 되풀이되리라고 속단해서는 안될 것이다.

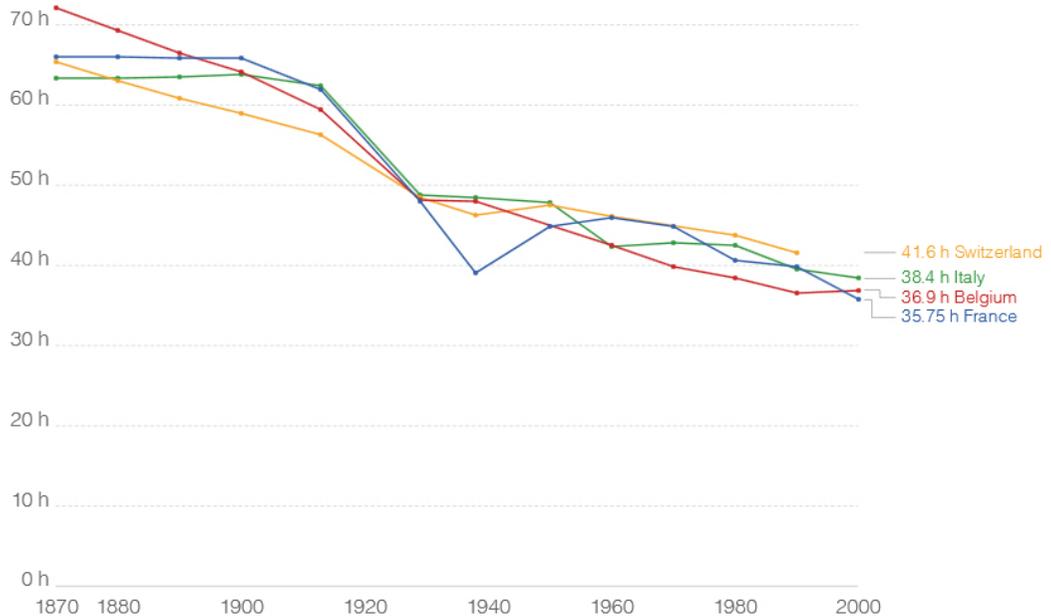
인구와 일자리 두 부문 모두에서 역사적 결과는 미래예측과는 다른 방향으로 전개된 셈이다. 현재의 시각에서 맬서스의 미래예측이 실패한 원인을 찾아보자면, 맬서스 이론에는 산업혁명과 민주주의의 발전이 기술, 인간, 제도 간 상호관계의 성격 자체를 변모시켰다는 점이 간과되고 있다. 특정한 인간본성이나 사회제도는 불변으로 가정되고 있으며 인간은 제도를 수동적으로 수용할 뿐 적극적으로 선택하고 만들어가는 주체가 아니다. 그러나 산업화가 성숙되면서 가부장적 질서는 수평적이고 개인중심의 관계망으로 대체되고, 민주주의는 국가에 의한 전면적 사회보장제도를 채택하였다.

기계에 의한 인간 일자리 감소문제 또한 마찬가지이다. 경제학자들은 기술혁신이 새로운 노동수요를 만들어내는 기술 및 산업 간 상호관계에 주목한다. 그러나 20세기 이후 노

동시간의 극적인 감소(아래 그래프)를 말하지 않고는 자동화 기계에 의한 명백한 직무 단축에도 불구하고 일자리가 극적으로 줄지 않은 이유를 설명하기는 어렵다. 1919년 국제노동기구(ILO)의 제1호 국제노동협약인 주48시간 협약 체결, 독일의 1967년 주40시간 근무제에 이은 1995년 주38.5시간 근무제의 도입 등등. 노동시간의 감축은 결국 2명이 하던 직무를 3명이 나누어 함에 따라 기계에 의해 대체된 일자리를 새로 만들어내는 효과를 갖는다.

결국 기술중심주의에 의존하여 단선적으로 이루어진 미래예측은 실패할 운명일 수밖에 없을 것이다. 인구와 일자리의 미래는 기술과 인간, 인간과 제도에 대한 상호성과 내생성, 또한 민주주의에 의한 정책 선택이 서로 영향을 주고 받으며 결정되는 과정이기 때문이다.

주요국 비농업부문 주당 노동시간 장기추이



Huberman and Minns(2007). <https://ourworldindata.org/working-hours>

뉴스시스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20190419_0000625897

과학/기술

인간이 신이 되려고 할 때

국회미래연구원
박성원 연구위원

〈표〉 기술의 종류와 사례

	생물학적 기술 Biological Technology	물리적 기술 Physical Technology	사회적 기술 Social Technology
아이를 갖는 방법	성교	시험관 아기	입양
산을 옮기는 방법	삼질	포크레인	겨자씨만 한 믿음
신(神)이 되는 방법	고행	트랜스휴먼 기술	?

우리 인간은 세 가지 기술을 활용해 욕망을 충족시켰다. 예컨대 아이를 갖는 방법에 대해 생물학적 기술은 남녀가 만나 사랑을 나누면 된다. 이 방법으로 아이를 갖지 못하는 경우가 생기자 물리적 기술인 시험관 아기를 개발했다. 통상 기술적 상상력은 여기서 끝나지만 입양이라는 사회적 기술이 하나 더 있다. 산을 옮길 때도 삼질이나 포크레인 이용뿐 아니라 사회적 기술을 활용할 수 있다. 겨자씨만 한 믿음이 있으면 된다. 성경 마태복음에는 ‘겨자씨’만 한 믿음이 있으면 산을 옮길 수 있다고 적혀 있다. 성서 전문가들은 산을 커다란 장애물이나 난제를 뜻한다고 해석하며, 필자도 믿음으로 산이 옮겨진다고 주장하려는 것은 아니다.

사실 종교는 사회적 기술로 볼 수 있다. 종교를 통해 사회적 갈등이 해소되기도 하고, 부패한 정부에 대한 저항이 일어나도록 돕기도 한다. 종교적 활동을 통해 지역별 음식 문화의 차이가 생기고, 종교적 제의는 국가적 축제로 기념하기도 한다.

그런데 물리적 기술이 급격히 발달하면서 인간은 아이를 갖거나 산을 옮기는 정도가 아니라 신(god)이 되려는 욕망을 실현할 수 있다고 믿게 되었다. 인공장기로 교체하거나 유전자변형 등을 통해 신처럼 오랫동안 살거나 고통받지 않고 사는 트랜스휴머니즘이 이런 욕망을 대변한다. 이처럼 인간이 신이 되려는 욕망을 물리적 기술로 실현하려고 할 때, 사회적 기술은 어떤 역할과 기능을 해야 하는가 고민하는 중에 최근 흥미로운 세미나에 참석하게 되었다.

‘인공지능이 신앙을 갖는다면? 종교적 인간의 미래 고찰’이라는 제목의 학술대회로, 연세대 한국기독교문화연구소와 같은 대학 인문사회의학교실, 미래의료인문사회과학회, 인제대학교 인문의학연구소가 공동으로 주최했다. 인공지능 분야에서 오랫동안 연구한 김진형 인공지능연구원장과 신학 전문가인 김흡영 한국과학생명포럼 대표가 각각 발표를 맡았다. 김진형과 김흡영은 각 분야에서 원로급 전문가들인데, 기술과 신앙이라는 주제를 놓고 10년 이상 토론을 해온 학자라는 점에서 이 세미나는 무척 흥미를 끌었다.

김진형에 따르면 인공지능 기술은 급격히 발전해 2040년경 모든 업무에서 사람보다 인공지능이 더 잘할 확률이 50%가 넘는다. 언어번역(2024년), 트럭운전(2027년), 세계적인 팝송 작곡(2027년), 베스트 소설 집필((2049년), 외과의사(2053년)까지 2050년이면 대부분 인공지능에 의해 인간의 일은 대체될 수 있다. 그러나 김진형은 인공지능이 신앙을 갖고 싶어 한다든지 감정을 갖는 것은 불가능할 것으로 예측했다. 만약 감정을 갖는다면 그건 기계가 아닌 생명체라는 주장이다.

신학자 김흡영은 트랜스휴머니즘의 주장을 빌려 인공지능은 사람의 지능을 넘어서 상위 지능으로 군림하고, 하위지능으로 전락한 인간의 운명을 결정할 것이라고 소개했다. 인간은 바이오, 나노기술의 도움을 받아 트랜스휴먼으로 변화하며 이 트랜스휴먼이 새로운 인류가 되고 신의 경지까지 가닿을 수 있다는 것이다. 이를 통해 전통적으로 기독교에서 언급하는 종말론은 기술적 진보로 ‘종말’을 맞이하고 기독교의 비전인 ‘그리스도의 재림’ ‘죽음의 최종적 패배’ ‘고통이 없는 천국’이 실현될 수 있다는 것이 김흡영이 소개한 트랜스휴머니즘적 천국론이다.

이처럼 인류는 끊임없이 변화하는 환경을 통제하며 진화적 생존을 지속할 수 있을까. 김흡영은 이런 인류를 믿는 것이 이제 새로운 종교적 강령이 될 수 있다고 주장한다. 기술로 종교에 새로운 길이 열렸으며, 김흡영은 이를 테크노-다오(Techno-Dao)로 명명한다. 테크노-다오는 인공지능과 같은 기술에 전제된 도구이성적 패러다임이 유교와 동양사상의 도(道)와 같은 윤리도덕성 등을 담은 지혜가 도입된 패러다임을 뜻한다.

두 전문가의 발표는 인공지능의 발전으로 인류를 위협하는 초지능이 탄생할 가능성이 있으며, 초지능 덕분에 인간은 인공지능에 종속되는 삶을 살거나 반대로 신적 능력을 갖춘 새로운 인류가 되는 운명의 기로에 서 있다는 것으로 요약된다.

여기에서 한 가지 의문이 생긴다. 죽지도 않고 감정도 가질 수 없다는 인공지능은 신앙, 달리 말해 초월자의 존재를 지각하고 믿을 수 있느냐는 것이다. 이는 이 학술대회의 주제이기도 하다. 이에 대해 박옥주 연세대 연합신학대학원 교수는 미국의 종교사회학자이자

인지과학자인 베인브리지가 2006년 실험했던 것을 소개했다. 베인브리지는 자신의 행동에 뒤따르는 보상과 처벌만 유념하는 44,100개의 인공지능 프로그램들을 가상의 소도시에 배치한 뒤 서로 활발하게 상호작용을 하도록 작동시켰다. 실험 결과, 그는 44,100개 중 수천 개의 인공지능이 초월자를 상징하는 표현을 목격했다. 이들은 자신이 집단의 생존에 필요한 행위를 했음에도 이에 대한 보상이 자원결핍 등의 이유로 주어지지 않자 보상받지 못한 행위를 합리화하려는 설명으로 초월적 보상을 수여하는 신적 존재를 상징하기 시작한 것이다. 베인브리지는 종교성이란 행위의 보상에 대한 기대와 희망을 근거로 삼는 초월지향성이라고 정의했다. 이에 따르면 인공지능도 신앙을 가질 수 있게 되는 셈이다.

인공지능이 신앙심을 갖게 되는 세상이라면 아마도 먼 미래일 것이다. 그 때는 인간도 지금과 같은 모습은 아닐 것이 분명하다. 훨씬 기계화된 신체와 정신을 가질 가능성이 높다. 인간은 20만 년 이상을 변화하는 환경에 적응해왔다. 지구상에 인간과 비슷한 지능을 갖춘 존재가 등장한다면 몸과 정신을 변형해서라도 생존의 방법을 찾고 적용할 것이다.

트랜스휴먼 기술로 인간이 신이 되려고 할 때, 사회적 기술은 더욱 필요할지 모른다. 소수의 권력자가 신이 되어 자신의 입맛에 맞게 사회를 통제하려고 할 때, 이들에 굴복하지 않는 저항, 집회를 통한 항거, 기술만능주의에 맞선 고도의 윤리적, 인본주의적 선언 등 사회적 기술의 창안과 활용은 미래에도 중요할 것이다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20181206_0000494732



인간과 기계의 예측 대결

국회미래연구원
박성원 연구위원

독일 안스바흐의 아디다스 신발공장은 스마트 팩토리로 불린다. 600명이 하던 일을 로봇으로 자동화하여 지금은 10명만 일한다. 1년 6개월 걸리던 신제품 개발 기간은 10일로 단축되었고, 수백만 가지 옵션을 제공하는 고객맞춤형 생산 시간은 6주에서 5시간으로 줄었다. 머지않아 이 공장에는 작업장을 훤히 밝히던 전등이 모두 꺼질 것이다. 사람 없이 기계만 스스로 조용히 움직일 것이기 때문이다.

스마트 공장에서 스마트의 주체는 인간이 아니라 기계다. 인간의 지적 능력보다 뛰어난 기계는 이미 우리 생활 곳곳에 깊숙이 들어와 있다. 이른바 기계의 '초지능'을 실현할 현재의 기술들은 학습능력을 갖춘 인공지능, 인간의 뇌를 상세하게 스캔하고 이를 모형화하여 지능적 소프트웨어를 만드는 전뇌 에뮬레이션, 뇌-컴퓨터 인터페이스, 개별 인간의 생각을 다른 인간의 뇌나 인공물에 연결하는 기술을 들 수 있다.

기계는 경제적 생산력, 전략 수립, 과학기술 연구, 해킹, 사회적 조정 등 높은 수준의 능력을 갖출 것이다. 지능이 증폭된 기계는 다양한 기술들을 경제적 생산성을 높이기 위해 결합하고, 경로 설계를 통해 목표 달성을 위한 최적의 전략을 수립할 것이다. 이는 과학기술 연구에도 적용될 수 있다. 더 나아가 사회학적, 심리학적 모형을 만들어 인간들의 갈등을 조정하거나 마음을 움직이는 연결까지 할 수 있을 것이다.

많은 경우 고도의 지적인 활동은 예측이 선행된다. 예측하지 않는 일은 반복적인 일뿐이다. 기계가 예측하고 가설을 세워 최적의 답안을 찾아내는 스마트 시티에서 인간은 과거의 표현을 빌리자면 '기계적'이고 반복적인 일을 할 가능성이 크다. 그렇다면 인간의 예측 활동은 어느 상황에서 유리할까.

〈표〉를 보면 예측의 목표로서 높은 정확도와 다양성이 한 축이고, 예측의 효과로서 높은 보편성과 개별성이 또 다른 축을 형성한다. 예측의 정확도가 중요하며 보편적인 대안을 추구하는 것은 기계가 유리할 것이다. 앞서 아디다스 공장으로 대변되는 스마트 시티가 한 예다.

〈표〉 인간의 예측활동이 유리한 조건

	예측의 정확도 중요	예측의 다양성 중요
보편성 높음	기계가 유리 (예) 스마트(Smart) 시티	인간, 기계 각축전 (예) 실험(Experimental) 사회
개별성 높음	기계, 인간 각축전 (예) 게임(Game) 사회	인간이 유리 (예) 슬로우(Slow) 시티

예측의 다양성이 중요하면서 높은 보편성을 추구하는 영역에서는 인간과 기계의 예측대결이 예상된다. 예측의 다양성을 정확성보다 높게 평가하는 사회는 ‘누군가의 예측은 틀리는 것이 더 바람직하다’는 철학이 있다. 미래의 가능성은 언제나 열려 있어야 한다. 누군가의 통제로 미래가 결정된다면 다른 누군가는 원치 않는 미래를 억지로 견디거나 참아야 한다. 전체주의 사회에서 이런 일이 벌어진다. 한 사람의 지시, 하나의 목적에 모든 행동은 통제되고 억압된다.

이런 점에서 예측의 다양성이 권장되고 그 결과가 공유되어 더 다양한 예측이 시도되는 사회의 실현은 필요하다. 이런 사회가 실험사회다. 핀란드는 실험사회의 모범을 보여준다. 핀란드 사회복지국은 지난 2017년 1월부터 장기 실업자(25~58세) 2천 명을 무작위로 선발해 조건 없이 매달 560유로(72만여원)를 지급했다. 2018년 말까지 2년 동안 진행되는 이 실험의 목적은 기본소득제가 실업자들의 구직행태에 어떤 변화를 일으키는지 살펴보는 것이다. 이 실험은 핀란드 복지정책에 활용될 데이터베이스를 구축하기 위한 연구 프로젝트다. 기본소득 도입을 전제로 실험하는 것이 아니다. 실험해보고 도움이 된다는 증거를 발견하면 사회에 도입하고, 그렇지 않으면 멈출 것이다.

기계와 인간의 예측 대결이 치열하게 전개될 또 다른 상황은 높은 예측 정확도와 높은 개별성이 요구되는 영역이다. 보편성보다 개별성을 추구하는 사회는 모든 경우에 들어맞는 한 가지 방안이 있다는 점을 인정하지 않는다. 〈표〉에서는 게임(Game) 사회로 표현되어 있다. 게임에는 룰이 있다. 그에 따라 승자와 패자가 갈린다. 이렇게만 본다면 게임의 세계도 기계가 정복할 가능성이 크다. 사실 우리는 지난 2016년 구글의 알파고 프로그램이 이세돌 9단을 바둑경기에서 이긴 것을 목격한 바 있다.

그러나 반드시 승자와 패자가 갈리는 게임만 있는 것은 아니다. 미래학계에서는 미래를 예측하기 위해 다양한 게임을 활용한다. 직접 만드는 경우도 많다. 예측을 위해 활용하는 게임에 규칙은 있지만, 정답은 없다. 사회를 변화시키는 여러 변수를 이해하고 이 변수들이 서로 어떻게 영향을 미치면서 새로운 미래를 만들어가는지 예측하면 된다. 이런 미래가 논리적으로 타당하고 실천의 가능성도 크다고 판단될 때 게임은 종료된다. 대안 미래들은 경제성이나 윤리성이 높을 수도 있고, 형평성이나 투명성이 높다고 평가될 수도 있다. 이런 게임들은 통상 많은 사람과 의논하면서 한다. 이 때문에 기계보다 사람이 더 유리할 수 있다.

인간의 예측이 기계보다 훨씬 유용한 때도 있다. 예측의 정확도보다 다양성이 중요하며, 보편성보다 개별성이 요구되는 상황에서 그렇다. 포도와 올리브 등을 재배하는 농가가 대부분인 작은 산골 마을이 있었다. 인구는 1만4천여명에 불과했다. 이웃한 도시들은 유명 관광지이거나 크고 작은 공장들로 경제활동이 활발했지만, 이 마을은 특별한 것이 없었다. 젊은이들은 마을을 떠났고 노인들만 남았다. 이 마을에 새로 부임한 시장은 이 마을을 둘러보고 두 가지 길밖에 없음을 직감했다. 다른 도시처럼 공장을 유치하고 신작로를 놓아 대단위 개발을 하거나 아니면 아예 다른 방향으로 가거나. 시장은 두 번째 방안을 선택했다. 그에 따라 몇 가지 전략을 마련했다. 자연을 그대로 보전하면서 매우 시골임을 강조하고, 도시의 특성인 빠른 속도와 정반대인 느림, 여유를 내세우기로 했다. 시장은 치타슬로(cittaslow)라는 이탈리아 마을 구호로 내세웠는데, 영어로 슬로시티(slow city), 우리말로 느린 마을이다.

느림을 표방한 이 마을은 이탈리아 토스카나 주에 있는 그레베 인 키안티로 1990년대 슬로시티를 처음으로 주창했고, 이 모델은 세계로 퍼졌다. 철저하게 자연 생태를 보호하고 있는지, 주민들이 문화보존을 위해 자발적으로 참여하는지, 대형마트나 패스트푸드점이 없는지 등의 기준을 만족해야 슬로시티로 인정받는다. 한국에도 전남 완도군 청산도의 상서마을, 경북 청송 참소슬마을, 충남 예산 대흥마을, 강원 영월 김삿갓면 등 12개 지역사회가 엄격한 기준을 통과해 슬로시티로 지정됐다.

빠름과 느림은 지향하는 가치가 매우 다르다. 빠름이 현재성, 효율성, 전문성, 개발, 목표지향을 뜻한다면 느림은 미래지향성, 자연의 순리, 기다림, 과정의 재미 등을 뜻한다. 미래를 예측하고 설계할 때는 중장기적인 시계를 갖춰야 한다. 중장기적인 시계로 미래를 내다보려면 우리는 호흡을 가다듬고 천천히 모든 가능한 상황을 따져봐야 한다. 빠름을 추구하는 사회는 중장기적 시각을 갖추기가 쉽지 않다.

슬로시티는 느려야 삶이 더욱 풍요로워진다고 느리게 할수록 더 재미있다고 주장한다. 이런 대안을 고안하고 실천하는 것은 기계보다 인간이 더 나을 것이다. 기계에게 이런 대안은 오류지만 인간에게는 유머가 되고 뜻밖의 발견이 되기 때문이다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20180914_0000419496



대한민국 4차 산업혁명, 정부 역할 재점검해야

국회미래연구원
김유빈 연구위원

우리나라는 과학기술정책의 결정 과정에 정부의 역할이 매우 큰 국가이다. 특히, 1967년 과학기술진흥법 제정을 통해 과학기술 관련 정책형성, 정책결정 및 정책집행 과정에서 정부의 역할과 위상을 법적으로 규정하기도 하였다. 그러나, 과학기술의 연구 분야가 점차 다양해지고, 연구결과의 융복합을 통해 기존에 예상하지 못했던 새로운 서비스와 제품이 폭발적으로 증가하고 있는 시대적 특성을 과연 정부 주도의 과학기술정책이 효율적으로 대응할 수 있는가에 대한 우려의 목소리가 점차 증가하고 있는 것도 사실이다. 즉, 시대적 요구를 수용하지 못하여 실효성이 낮은 정책을 양산해 내는 것에 대한 비판이다.

4차 산업혁명과 관련한 정책 수립과 집행에 있어서도 우리나라는 정부가 매우 적극적으로 주도하였다. 지난 정권에서는 창조경제 활성화 정책 기조와 더불어 창조경제 구현을 위한 제조업 3.0전략('14.6), 미래성장동력 종합실천계획('15.3), 신산업 육성의 투자활성화('16.7), 9대 국가전략 프로젝트('16.8) 등의 정책을 통해 4차 산업혁명에 대한 대비를 해왔다. 그러나 과학기술을 통한 국가사회적 파급효과를 종합적으로 고려한 지원 정책들이 구체적으로 제시되지 못하여, 정책의 실효성이 미흡하다는 비판을 받기도 하였다. 4차 산업혁명에 대한 본격적인 논의가 활성화된 다보스포럼('16.1)을 즈음하여 UBS(Union Bank Switzerland)를 통해 조사된 주요국의 4차 산업혁명 준비도 평가에서 우리나라는 미국, 일본, 독일 등 주요 선진국에게는 노동시장, 교육시스템, 법률시스템 모두 뒤처지는 순위를 보였고, 중국과 비교하여서도 교육시스템을 제외하고는 큰 경쟁력을 가지고 있지 못한 것으로 발표된 것은 이러한 우리나라의 상황을 반증해주는 조사결과였다.

문재인 정권이 들어선 이후에도 '4차 산업혁명'은 중요한 정책 기조 중 하나였다. 새 정부의 인수위원회의 역할을 맡았던 국정기획자문위원회는 '문재인 정부 국정운영 5개년 계획'을 통해 '4차 산업혁명 선도 혁신 창업국가'를 지향하겠다고 밝히면서, 4차 산업혁명의 핵심 기술의 지원 확대와 동시에 연계된 산업 활성화 및 관련 제도 개선을 약속하기도 하였다. 그 일환으로 가장 우선 수행된 것은 '4차산업혁명위원회'의 신설이었다. 정부는 위

위원회를 통해 과학기술, 산업, 사회 등 분야를 망라하여 국민·시장과 소통하면서 4차 산업혁명 정책을 수립하고 사회공감대를 형성해 가겠다고 강조했다. 그러나 이번 달 11일 출범 1주년을 맞이한 위원회에 대한 지난 1년의 성과는 그 평가가 엇갈린다. 4차 산업혁명과 관련된 미래산업의 범정부적 지원을 위한 정책을 제시했다는 평가와 더불어, 규제 개선과 관련된 실질적 개선은 미흡했다는 평가이다. 민간위원 50명과 정부위원 5명으로 구성된 위원회는 지금까지 7차례의 전체회의와 4차례의 끝장토론(해커톤)을 통해 나름의 정책을 논의해 왔다. 그러나, 위원회가 정권 5년 동안만 운영되는 임시조직이며, 결정된 결과를 정부 정책에 강제할 수 있는 근거가 없다는 점이 실질적인 규제 개선과의 연계로는 한계를 드러낸 셈이다.

4차 산업혁명에 대한 정의와 실체에 대한 논쟁은 차치하고서라도, 디지털 또는 정보통신기술을 기반으로 한 파괴적(disruptive) 혁신은 이미 일어나고 있다. 즉, 우리 사회는 새로운 미래를 향해 가고 있다. 이제는 이러한 변화들이 우리의 생활, 업무환경, 교육, 고용, 산업, 시장 등에서 만들어 낼 파급효과를 예측하여, 이에 대한 대응정책이 제대로 준비되어 있는지 종합적인 점검과 보완이 필요하다. 현재 추진 중인 4차산업혁명 관련 부처의 정책을 살펴보면, 과기정통부는 I-KOREA 4.0을 통해 국민의 삶의 질, 초연결 지능화 인프라 구축, 국가 R&D 시스템 혁신을 통해 혁신성장을 주도하겠다는 계획이다. 산업부는 12대 신산업 분야의 예산을 대폭 확대하고 원천기술 및 실증연구를 지원하겠다고 했으며, 중소기업벤처부는 15대 핵심 기술 분야의 지원을 통해 혁신 창업 촉진하겠다고 한다. 그러나, 과거와 같이 정부가 분야를 정하고 자원을 배분하며 관련 연구 주체들에게 따라오라는 형식의 정책은 더 이상 작동하기 어렵다. 이미 우리나라의 민간 연구개발 역량이 세계적인 수준이 되었고, 기술과 시장의 융합 양상은 정부의 예측 범위를 벗어나고 있기 때문이다.

정부는 정부가 잘 할 수 있는 영역에 집중해야 한다. 먼저, 정부는 4차 산업혁명에 대한 국가적 중장기 전략을 바탕으로 한 일관성 있는 정책을 수립해야 한다. 정부 주도권이 높은 우리나라의 과학기술정책 주요 의제는 장기적 관점으로 수립되어야 함에도 불구하고 정권 기조에 따라 매우 가변적으로 운용되어왔다. 중이온가속기, 달탐사 프로젝트, 신재생 에너지 확대 등이 그러한 예가 될 수 있다. 국가적 차원의 중장기 전략은 관련 과학기술 분야에 대한 견고한 정당성(justification)을 제공해 준다는 의미에서 매우 중요하다. 이러한 정당성의 검토 과정을 통해 국가적 차원으로 추진해야 할 명백한 이유가 검증된다면, 원칙적으로 정권이 바뀌더라도 지속적으로 추진할 수 있어야 한다.

또한, 각 부처 별로 추진되는 4차 산업혁명 관련 정책의 정합성 점검이 이루어져야 한

다. 앞서 언급한 바와 같이 분야를 중심으로 추진되고 있는 부처별 지원 정책 또는 소관 부처별로 각기 다른 규제 정책을 적용하고 있는 제도의 점검이 필요하다. 부처별 기능에 맞는 특화된 정책의 집행은 전략적으로 필요한 일이나, 분절된 정책 수립과 집행 과정으로 인해 융합적 관점보다는 분야를 기반으로 한 각 부처 사업만을 중심으로 정책들이 집행되고 있지 않은지 검토해야 한다. 그러한 의미에서 10년 만에 다시 부활되는 과기관계부처 장관회의의 역할이 매우 중요하다. 이제는 4차 산업혁명과 관련하여서도 범부처 차원의 장기적인 관점의 예측 및 파급효과의 분석을 통해 궁극적 지향점에 도달하기 위한 단계를 설정하고, 과정의 일관성을 유지하면서 관련 연구 주체의 융합을 지원할 수 있는 범부처 차원의 종합적인 정책 및 제도 수립 노력이 필요한 시점이다.

4차 산업혁명의 시대적 흐름과 특성을 정책이 따라가지 못한다면, 실체에 대한 논쟁자들이 주장하는 것과 같이 제2의 '창조경제'와 같은 정치적 수사(rhetoric)로 남을 것이다. 더 큰 문제는 이러한 정책의 실기(失機)가 대한민국의 미래 먹거리인 신성장 동력의 고갈 또는 국가 경쟁력 하락과도 직결될 수 있다는 것이다. 4차 산업혁명이 과학기술기본법이 지향하고 있는 국가경쟁력 향상 및 국민경제 발전이라는 법철학을 충실하게 실현하고, 더불어 대한민국 국민의 생활에 실질적인 변화를 일으키기 위해서는 '혁명'이라 규정할 수 있는 변화의 본질을 정책에도 제대로 반영할 수 있어야 한다.

뉴스시스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20181026_0000454952



과학기술 연구현장에 소통을 허(許)하라

국회미래연구원
김유빈 연구위원

미국 프로젝트매니지먼트(PM) 협회(PMI: Project Management Institute)는 PM과 관련하여 전 세계 표준을 주도하고 있다. PMI에서 제정한 PMBoK(Project Management Body of Knowledge)는 프로젝트 매니저를 비롯한 다양한 프로젝트 참여자가 집단 지식을 통해 구축한 지식 체계이다. 즉, 프로젝트는 시간, 예산, 범위가 제약되어있는 특성을 가지며, PMBoK는 이러한 제약 조건 속에서 프로젝트의 성공 확률을 높이기 위한 지식 체계를 제공해 주고 있다.

우선, 프로젝트의 주기를 개시, 기획, 수행, 관리, 종결의 5단계로 구분하고, 범위, 시간, 예산, 품질, 인적자원, 소통, 리스크, 조달, 이해관계자 등의 지식 영역에서 총 47개의 프로젝트 경영 방법을 다루고 있다. 이 지식 체계에서 한가지 주목해야 할 점은 모든 지식 영역에서 관리(control)의 중요성을 언급하고 있으나, 유일하게 관리를 하지 않는 지식 영역이 있다. 바로 ‘인적 자원’이다. 즉, 사람을 ‘관리’의 대상으로 보지 않는다. 대신, ‘소통’의 대상으로 강조한다. 프로젝트 매니저, 프로젝트 수행팀, 그리고 이해관계자 등 협의를 기반으로 한 인적자원 간의 소통은 프로젝트 성공에 매우 중요한 구성 요소라는 것이다.

4차 산업혁명은 ICT 기술을 기반으로 한 초연결성, 초융합성, 초지능화를 지향하고 있다. 각 부·처별로 많은 국가연구개발사업 예산이 관련된 프로젝트에 투입되고 있다. 2019년 과학기술정보통신부의 연구개발 사업 예산이 처음으로 20조원을 돌파하였으며, 정부의 ‘혁신성장’ 기조에 발맞춰 빅데이터, 인공지능, 4차 산업혁명 인재 양성 등 4차 산업혁명 관련 예산이 전체 예산 증액의 흐름을 이끌고 있다. 그러나, 이러한 예산의 변화와 달리 과학기술 연구현장에 대한 규제는 좀처럼 변화될 기미가 보이지 않고 있다. 특히, 정부의 관리 및 통제가 용이한 대학 및 공공연구기관의 경우, 정도의 차이는 있으나 소통의 경직성이 더욱 심화되고 있는 형편이다.

2016년 정부는 ‘부정청탁 및 금품 등 수수의 금지에 관한 법률(일명 김영란법)’을 시행

하였다. 이 법은 당초 부정청탁 관련 공직자 등의 금품 등 수수를 금지하여 공직자의 공정한 직무수행 보장을 그 목적으로 하고 있다. 법 시행 이후 실시한 설문조사에 따르면 김영란법에 대해 국민 대다수가 매우 긍정적으로 바라보고 있으며, 대체로 안착되고 있다는 평가를 내리고 있다. 그러나, 연구현장의 입장에서는 외부활동 회수 및 자문료 금액 상한선 제한 등이 행동강령화 되어 연구개발 관련 협업 및 소통의 제한 요소가 되고 있다. 필자 역시 최근 모 정부출연연구기관과 공동연구를 진행함에 있어, 상대측 기관 연구진의 외부활동 회수 제한 규정으로 인해 자문료를 지급할 수 없어 추가적인 회의를 개최하지 못한 사례가 있다.

공직유관단체 행동강령으로 전문가, 교수, 박사들의 외부활동을 규제하는 사례는 대한민국 이외에서는 찾아보기 힘들다. 현행 규정은 국가나 지방자치단체의 요청에 의한 외부강의와 강연은 규제하지 않는다는 예외 조항을 인정하고 있는데, 4차 산업혁명 시대의 개방형 연구개발 생태계를 활성화하고, 소통을 통한 혁신성장의 견인을 위해서는 공무원과는 특성이 다른 대학교수 및 공공연구기관 임직원의 연구개발과 관련한 협업 활동에 대해서는 예외를 확대하는 등의 규제 완화 조치가 필요하다. 이를 위해 ‘공직유관단체 임직원 행동강령 표준안’의 외부활동 회수 제한 및 외부 활동의 범위에 대한 개선 검토가 시급하다. 특히, 회수 제한에 대한 완화 검토와 함께 현행 규정의 외부활동 예외 범위를 재검토해야 한다. 예를 들면, 현행 ‘국가나 지방자치단체’로 규정하고 있는 예외 범위를 ‘국회와 공직유관단체’의 요청에 의한 경우까지 예외를 허용하도록 개선하여도 많은 산학연 과학기술 전문가들의 소통 범위가 확대될 수 있을 것이다.

이외에도 대학과 공공연구기관의 융합 연구를 위해 학연이 한 팀을 이루어 연구를 수행할 경우, 예를 들어 대학 측에서 공공연구기관에 파견되어 집중적으로 연구를 함께 수행해야 할 필요가 있을 때, 현재로서는 연구수행에 대한 인건비를 지급할 수 있는 제도적 근거가 미비한 실정이다. 이로 인해, 국가연구개발 사업에서 지속적으로 융합 연구를 강조하고 있지만, 실질적인 인적 교류는 현실적으로 일어나기 어려운 상황이다. 교수 출신으로서 삼성, SK, LG 등의 대기업에서 파격적 승진을 거듭하며, ‘S급 인재’로서 세계적 성과를 올리고 있다는 기사는 공공부문에서는 기대하기 어렵다. 또한, 최근 발생한 이른바 가짜학회 사태로 인해, 향후 신생 학회의 참여는 원천적으로 금지되고, 심지어 관광지에서 개최되는 학회는 참석을 불허하는 규제까지 만들어져 선의를 가지고 있는 대다수 연구자의 교류까지 막히게 되었다.

과학기술은 대한민국의 미래를 결정짓는 중요한 동인이다. 특히 과학기술은 사회, 문화, 경제, 정치 등 그 파급력과 영향력이 상당히 크다. 최근 개헌 논의에서 과학기술이 경제,

산업 발전의 수단이라는 개념에서 벗어나, 무궁무진한 그 활용력을 바탕으로 과학기술의 장려에 있어 국가 노력의 경주 필요성을 강조한 바 있다. 이는 과거의 과학기술정책 패러다임을 벗어나, 과학기술이 중심이 되는 사회로의 패러다임 전환에 대한 정책적, 제도적 노력의 필요성을 반증하고 있는 결과이다.

최근 과학기술과 국민의 소통을 증진 시키기 위한 다양한 방안에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다. 국가연구개발 사업에의 기획, 수행, 평가 과정에 국민의 수요를 반영할 수 있도록 '국민 참여단' 제도를 운영하거나, 국가 R&D 투자전략에 시민참여단의 의견을 반영하는 일련의 제도적 변화가 그 예가 될 수 있다. 산학연은 실질적인 연구수행의 주체이다. 연구개발의 전주기 상에서 여러 통로를 통한 소통이 강화되고 있는 이러한 변화 속에서, 연구수행 주체 간 소통을 가로막거나, 경직시키는 정책 및 규제는 가장 우선적으로 개선이 고민되어야 할 것이다. 과학기술 연구현장이 자유롭게 소통하고 협업할 수 있도록 이 제는 소통을 '許'해야 할 시점이다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20181219_0000507635



미래 혁신성장을 위한 ‘도전’의 토양

국회미래연구원
김유빈 연구위원

우리나라의 국가연구개발사업의 성공률은 한때 98%에 육박하다가 최근 90%정도 수준을 유지하고 있다. 이는 미국, 영국 등에 비해서 연구개발 성공률이 약 3배가량이 높은 수치다. 우리나라가 이렇게 높은 연구개발 성공률을 가지는 이유는 ‘실패’를 하면 안 되는 연구문화의 영향이 크다. 국가연구개발사업에서 실패를 할 경우 사업비 환수 또는 이후 과제책임 제한 등의 제재 조치를 받게 된다. 물론 연구수행 과정의 성실성이 인정될 경우 이러한 제재를 면제해 주는 성실실패 제도가 운영되고 있지만, 실질적으로 그 적용률도 대단히 낮을뿐더러 실패한 연구가 후속 연구와 연계되어 새로운 혁신으로 연결되는 것도 매우 어려운 구조이다. 이러다 보니, 연구자들은 가능한 실패하지 않는 연구를 할 수밖에 없고, 도전적 연구를 자처해서 실패를 감수할 이유가 없게 되는 것이다.

연구개발은 단순히 구매와 조달을 통해 시스템을 만들어내는(make) 일도 있지만, 대부분의 많은 일들이 창조(create)와 관련된다. 연구개발 관련 통계 및 조사분석 활동의 국제적 가이드라인 ‘OECD 프라스카티(Frascati) 매뉴얼’에서는 연구개발을 ‘인간, 문화, 사회에 대한 지식의 집적을 향상시키고, 새로운 응용을 고안하기 위해 집적된 지식의 사용을 증가시키려는 목적으로 체계적 토대위에서 수행하는 창조적 작업’이라 정의한 바 있다. 창조(創造)는 사전적으로 ‘전에 없던 것을 만듦’이라는 의미를 갖는다. 즉, 연구개발은 기존의 상식적 수준이나 지식으로 문제의 해결책을 쉽게 제시할 수 없는 경우가 많은 ‘불확실성’을 내포하고 있다. 불확실성은 성공과 실패의 확률을 쉽사리 예측하기가 불가능하다. 그렇기 때문에 불확실성을 극복하기 위해서는 성공의 방향으로 확률을 높이기 위한 ‘도전’의 과정이 반드시 필요하다.

미국국립과학재단(NSF)은 대륙이동설, 자기공명영상장치(MRI), 초고밀도집적회로(VLSI)와 같이 기존 지식체계의 변혁시키고, 인간의 뇌와 몸을 들여다보는 새로운 행위를 유발하거나, 스마트폰, 슈퍼컴, AI 등 새로운 응용 분야로 적용 범위가 지속 확대되는 것과 같은 파급력 높은 변화의 창조를 ‘혁신적 연구(transformative research)’로 규정하고, 이를 위한 도전을

지원하고 있다. 일본은 문부과학성을 중심으로 학술의 패러다임 변혁 및 전환, 새로운 영역의 개척을 선도할 수 있는 잠재성 높은 연구를 개척연구와 맹아연구로 구분하여 개별 연구 당 최대 6년간 2000만엔을 지원하고 있다. 우리나라도 지난 해 말 창의·도전형 연구 확대 및 평가제도 개선을 골자로 하는 도전연구 장려 정책을 발표하였다. 정부는 2018년 자유공모 기초연구를 전년 대비 896억 원 증액하고, '성공/실패'의 판정보다는 연구의 과정중심, 연구 결과의 파급효과 및 활용성을 중심으로 국가연구개발사업을 평가하겠다고 한다.

연구개발 과정의 불확실성을 인정하고, 도전의 과정을 응원하기 위한 일련의 정책적 시도는 매우 고무적인 변화이다. 최근 개최된 국가과학기술자문회의에서도 문재인 대통령은 국가연구개발사업의 '도전성' 강화를 주문한 바 있다. 이러한 정책적 변화가 실질적인 대한민국의 미래 혁신성장동력으로 연결되기 위해서는 많은 연구자들이 실패를 무릅쓰고 과감하게 연구개발을 도전할 수 있도록 연구현장에 그 토양을 마련해줄 필요가 있다.

우선, 실패를 바라보는 관점을 과감히 바꿔야 한다. 불확실성이 높은 미래에 대한 도전 특히 기술적 난제들이 많은 도전적 연구개발의 경우, 과정의 가치를 더욱 존중하는 문화가 필요하다. 즉, 도전적 연구를 수행하다 실패한 연구자가 실패의 낙인 혹은 제재의 면제를 고민하게 할 것이 아니라, 불확실성에 도전한 영예로운 연구자로서 오히려 다른 도전을 이어갈 수 있도록 재도전의 길을 열어줘야 한다. 해당 연구가 꼭 필요한 연구라면 궁극적으로 도달해야 할 지향점에 다다르지 못했어도 후속 연구 혹은 후속 연구자가 이를 이어받아 다시 도전할 수 있도록 해야 한다. 이를 위해서는 실패의 과정이 교훈(lessons learned)으로 축적되어 있어야 한다. 또한, 축적된 정보가 실질적으로 공유되어 후속 연구의 기획에 활용될 수 있도록 살아있는 지식정보 체계로 구축되어야 한다.

둘째, 도전적 연구에는 더욱 강화된 기획과정이 필요하다. 불확실성에 대한 도전이, 실패가 명백히 예측되는 '무모'한 행동이 되어서는 안 된다. 즉, 연구개발 초기에 연구 추진에 대한 정당성(justification), 목적, 목표 등이 명확하게 규정되어야 하고, 이를 달성하기 위한 기술 준비도, 기술 확보 가능성, 참여 연구진의 역량, 연구 착수시점에 예측되는 위기(危機) 등이 충분히 기획에 활용되고, 점검되어야 한다. 또한, 착수 초기 수립된 계획이 연구 수행 상황에 따라 지속적으로 보완, 갱신 될 수 있도록 계획변경을 포함한 연동기획(rolling wave planning)의 제도적 정착이 필요하다. 연구 수행 과정의 불확실성을 지속적으로 예측하고 대응해가면서 점진적 구체화(progressive elaboration)를 통해 계획의 완결성을 제고할 수 있어야 한다.

마지막으로, 앞서 언급한 도전 연구 체계를 지원할 수 있는 전문가 시스템의 보완이 필요하다. 전문성은 책임감(accountability)이 바탕이 되어야 한다. 특히, 전문가는 정부의

의견 대변이 아닌, 연구개발 과제의 선정, 평가, 컨설팅 등에 있어 의사결정체계의 역할을 할 수 있어야 한다. 도전적 연구를 수행하는 연구주체는 계획 대비 실행이 충실히 이루어지고 있는지, 환경변화에 대한 예측과 대응을 통해 불확실성의 극복이 체계적으로 이루어지고 있는지 등의 정보를 투명하게 공유해야 한다. 그리고 전문가는 이를 근거로 연구가 궁극적인 지향점에 도착할 수 있도록 공동의 책임의식을 가지고 의사결정을 해야 한다.

저명한 과학기술사회학자 토머스 휴즈는 그의 연구에서 기술시스템의 성장과 진화에 있어 과학적 유형(有形)의 인공물뿐 아니라, 조직, 규제, 법률, 문화 등 사회적 무형(無形)의 구성요소와의 상호작용의 중요성을 강조 한 바 있다. 어제와 똑같이 살면서 다른 미래를 기대할 수 없다. 정부의 혁신성장동력 정책이 순항하기를 바라는 마음으로, 연구주체들이 대한민국의 미래를 위해 마음껏 도전할 수 있도록 새로운 ‘판’에 대한 고민도 함께 해야 할 시점이다.

뉴스시스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20180802_0000381093

플랫폼 벤처 붐을 기대한다

국회미래연구원
김홍범 연구위원

최근 미래 지향적인 기술과 관련된 뉴스에서 주목받는 기업을 살펴보면 아마존, 애플, 구글과 같은 테크기업의 이야기가 항상 중심에 있다. 그래서 많은 사람들은 이들 기업이 세상에서 가장 큰 기업이 아닐까 하는 착각을 하고 있는지도 모른다. 하지만 이러한 기업은 현재 세상에서 가장 큰 영향을 끼치는 기업인 것은 맞으나, 가장 큰 기업은 아니다. 포브스가 공개한 2017년 매출 기준 글로벌 500기업 중, Top 10에는 월마트(5,003억 달러), 중국의 State Grid(3,489억 달러), 중국의 Sinopec(3,269억 달러) 순으로 집계되고 있다. 비록 Top 10에는 들어가지 못했지만, 소위 테크기업으로 불리우는 애플(11위), 삼성(12위), 아마존(18위) 등이 10위권에 랭크되어 있다. 이들 기업의 특징을 보면 해마다 그 순위가 빠르게 올라오고 있다는 사실이다, 애플의 경우, 2005년 글로벌 500에 재진입¹⁾ 후, 2008년에는 300대 기업으로 꺾충 뛰더니 2018년에는 11위까지 오르는 등 그야말로 급격한 상승세를 유지하고 있다.

매출은 분명히 가장 확실히 현재 기업의 규모를 알 수 있는 지표이지만 주식 시장에서의 가치, 즉 시가총액도 중요한 지표가 될 수 있다. 시가총액으로 세계 10대 기업을 뽑아 보면 우리가 흔히 알고 있는 테크기업들이 전면에 등장한다. PwC²⁾가 2018년 4월 발표한 시가총액 기준 글로벌 Top 10 기업가치 1, 2, 3위에 오른 애플(851억 불), 알파벳(구글)(719억 불), 마이크로소프트(703억 불) 등 기술 기반 글로벌 tech-hardware, tech-software 기업이 바로 그들이다. 그리고 이들과 함께, 알리바바, 에어비엔비, 우버 등 소위 요즘 잘나가는 기업의 비즈니스 모델을 살펴보면 한 가지 공통점이 있다. 그것은 바로 플랫폼을 기반으로 한다는 사실이다. 특히, 정통 제조업 기반 기업의 경우, 금융기업을 제외하면 존슨 앤 존슨(344억 불)이 겨우 10위에 턱걸이하는 등 불과 10여 년 만에 기업가치 10위권에서 완전히 밀려나는 모습을 보였다. 이제는 기술을 경쟁력으로 하는 플랫폼

1) 1996년 애플은 컴퓨터 생산을 통해 400위 정도를 기록한 적이 있다.

2) PricewaterhouseCoopers

품 기반 기업의 약진을 간과할 수 없다. 세계는 지금 플랫폼 기업 중심으로 재편되고 있다. 거대 제조업 기반의 기업이 플랫폼을 활용하지 않을 수 없는 상황이 벌어짐에 따라 플랫폼 기반 기업에 종속되어 플랫폼에서 제품 공급자의 역할을 하고 있는 실정이다.

플랫폼 비즈니스 모델이란, 사업자(기업)가 제품 또는 서비스를 직접 제공하는 것이 아니라 제품이나 서비스를 제공하는 생산자 그룹과 이를 필요로 하는 사용자 그룹을 서로 연결하는 것이다. 다시 말하면, 제품을 직접 생산하는 기업이 아니라 생산자와 사용자가 플랫폼 내에서 활발한 거래를 할 수 있게 하고, 제품이라는 유형물의 교환을 통한 가치 창출이 아니라 서비스 공간을 제공함으로써 새로운 수익구조를 창출한다. 기존의 제조업 기반의 기업과는 완전히 다른 혁신적 수익구조를 통해 기업가치를 끌어올리고 있는 것이다. 플랫폼 기업은 다음과 같이 세 가지 형태로 구분할 수 있다. 구글, 아마존, 알리바바와 같은 거대 글로벌 리딩 플랫폼 기업, 고객 서비스에 집중한 에어비앤비, 우버, 넷플릭스와 같은 파괴적 혁신 기반 플랫폼 기업, GE, 지멘스, 보잉과 같은 새로운 서비스를 제공해 플랫폼 기업으로 전환하고자 하는 거대기업으로 나눌 수 있다. 플랫폼 기업은 네이버나 카카오만 되는 게 아니라 제조업체도 어떻게 하느냐에 따라 충분히 플랫폼 기업으로 성장할 수 있으며 전통적 비즈니스 모델에 새로운 가치창출 모델을 도입해 플랫폼 기업으로 거듭날 수 있다. GE는 이것을 설명할 수 있는 좋은 사례이다. GE는 항공기 엔진에 센서를 부착하고 이를 활용하여 정보를 확보하고 고객에게 미리 엔진 정보를 알려줌으로써 새로운 서비스를 만들어내었다. 또 이전에는 구글, 페이스북을 통해 고객과의 소통에 의존했지만, 이제는 스스로 모바일 앱과 같은 플랫폼을 만들어 직접 고객과 소통하기 시작했다. 플랫폼 비즈니스 모델의 특징은 생산자와 소비자가 다양하게 '연결'되는 '양방향'에 있으며, 생산자와 사용자는 매우 랜덤하게 연결되는 구조여서, 기존의 제조업 기반 기업의 사용자를 대하는 방식과는 완전히 다른 모습이 요구된다. 이러한 소통이 플랫폼의 핵심이며 이를 통해 새로운 기업의 탄생을 기대하게 만든다.

플랫폼 기반의 새로운 가치창출 패러다임의 변화를 겪으면서 지난 2001년 IT버블을 이야기해 보고자 한다. 1990년대는 연간 수조원의 벤처투자자금이 투입되면서 인력, 입지를 포함하는 적극적인 벤처 창업지원정책이 지원되는 등 IT벤처의 황금기였다. 2001년에 세계적으로 IT버블이 붕괴하면서 벤처 거품설과 함께 벤처 규제 정책이 쏟아져 나왔고, 이른바 '벤처 건전화 정책'으로 업계의 성장세가 잦아들었다. 하지만, 이때까지의 기술축적이 오늘날 한국 IT기업을 만들어낸 힘이 되었다. 버블붕괴로 인한 파장이 크기는 했지만, 버블의 긍정적인 면 또한 존재하였기 때문이다. 미국에서 닷컴 버블이 붕괴했을 당시에도 구글이나 아마존과 같은 기업들이 살아남아 현재 IT를 대표하는 기업으로 성장했다는 점

에 주목해야 한다.

플랫폼 기업으로 재편되는 지금의 산업구조에서 우리 기업이 살아남기 위해서는 기술혁신을 뛰어넘어 플랫폼 혁명에 대처하여야 한다. 2001년 버블붕괴 이전 우리의 젊은 기업가들의 도전은 대단했었다. 위험을 감수하며 투자하는 벤처캐피털과 기술을 바탕으로 도전하는 젊은 기업가들이 있었기에 지금의 IT기술과 이를 뒷받침하는 신산업을 선도할 수 있었고, 이러한 경험은 새로운 혁신의 밑거름이 되었다. 다시 말해 버블은 자금과 사람, 아이디어를 결집시켜 새로운 기업들이 탄생하도록 돕는 역할을 하는 한편, 버블이 붕괴되었을 때에는 이러한 리소스들이 새로운 기업의 탄생을 돕기도 한다는 것이다. 새로운 비즈니스 모델이 주도하는 산업생태계에서 1990년대의 뜨거웠던 벤처 붐을 회상하며 젊은 기업가의 도전을 요청한다. 새로운 가치 창출 패러다임의 변혁에 대비하여야 하는 지금이 IT버블에서의 경험을 기억하는 IT벤처의 DNA를 다시 깨울 순간이다.

뉴스시스 미래생각

http://www.newsisis.com/view/?id=NISX20190214_0000558688



미래 사회 대비를 위한 에너지 정책이 필요하다

국회미래연구원
정 훈 연구위원

최근 광고나 영화를 보면 미래 우리의 삶의 모습을 엿볼 수 있다. AI(Artificial Intelligence, 인공지능)를 통해 개인의 기호와 생활 패턴에 맞춰 정보가 제공되고, 인간은 음성이나 동작만으로 가전기기를 작동시킨다. 냉장고 문을 열지 않아도 냉장고가 스스로 그 안에 있는 음식들의 재고와 유통기한을 확인해주며 명령을 내리면 부족한 식품들을 알아서 주문해준다. 자율주행 자동차는 운전자가 잠들어도 미리 저장해놓은 일정에 맞게 목적지까지 데려다주며 인간이 직접 하기 힘든 일은 로봇이 대신해 주는, 기술의 비약적인 발전으로 인해 편리함이 극대화된 삶이 대부분 그려지고 있다.

우리가 상상하는 이러한 미래의 모습이 현실이 되기 위해 뒷받침되어야 할 것은 무엇인가? 바로 풍부한 에너지다. AI, IoT(Internet of Things, 사물인터넷), 빅데이터, 클라우드 등과 같은 4차 산업혁명을 대표하는 기술에 대한 수요는 기하급수적으로 증가할 전망이다. 현재 200억 대 수준의 IoT 기기 수가 2025년에는 700억대로 증가할 것으로 예측되고 있고(IHS Markit), 2017년 100만대를 넘어선 전기차 시장은 2030년 3000만대로(Bloomberg), 자율주행·AI 자동차 시장은 2040년 4412만대 수준으로 성장할 것으로 전망되고 있다(후지키메리총연). 대부분 전기로 작동하는 이러한 기기·시스템의 증가는 자연스럽게 에너지 증가로 연결될 수밖에 없다. 또한 데이터의 수집·분석에 기반을 두고 있는 미래 기술들의 확산으로 방대한 양의 데이터가 모이는 데이터센터 수 또한 필연적으로 증가할 수밖에 없는데, 현재도 연평균 약 6000만 kWh의 전력을 소비하는 데이터센터의 증가는 막대한 에너지 부담으로 작용할 수밖에 없다. 결국 우리가 그리는 미래 모습은 풍부한 에너지 공급이 전제되지 않는 한 실현 불가능한 일인 것이다.

사실 에너지는 인류의 사회적·경제적 변혁을 이끌어온 원동력이었다. 1차 산업혁명 당시 석탄이 증기기관의 에너지원으로 사용되면서 기계화가 시작되었고, 2차 산업혁명에서는 석유 에너지를 통해 전기동력을 얻게 되면서 대량 생산이 가능해졌고, 3차 산업혁명에서는 신재생 에너지가 등장하고 정보통신 기술을 통해 자동화 생산 체계를 구축할 수 있게 되었다. 이제 우리가 대비해야 할 4차 산업혁명은 기존 에너지원과 연관된 신기술들이 융합되면서 새로운

변화와 혁신을 가져올 것으로 예상되고 있어 기존의 산업혁명들과는 달리 새로운 에너지원의 등장을 전제로 하고 있지는 않지만, 에너지 문제를 해결하지 않는 한 그 흐름에 편승할 수 없다는 것은 자명한 사실이다. 그리고 이는 에너지 전략에 대한 점검이 필요한 까닭이기도 하다.

그간 우리나라의 에너지 정책은 급성장하는 경제 규모에 맞춰 팽창하는 수요를 충족할 에너지 공급의 양적 확대에 초점이 맞춰져 있었다. 에너지 자원이 거의 전무하여 95% 이상의 에너지를 수입에 의존해야 하는 상황에서 장기적 전략을 수립하기보다는 국제 유가 변동, 국제 정세 등 현안에 잘 대응하여 에너지 수급 안정성 확보라는 목표를 달성하는 것이 더 중요할 수밖에 없었다. 그러나 에너지 공급 수단이 다양해지고 경제 성장 뿐 아니라 사회의 패러다임 변화와 기후·환경·안전 이슈가 중요해진 지금은 에너지 생산과 수요관리의 균형, 에너지원의 경제성과 기후·환경적 영향, 안전성과 편리성, 사회적 수용성, 기술 수준 등 고려 요인이 복잡해졌다. 더 이상 소수의 정책 결정권자 의견만으로 에너지 정책을 결정하는 것이 아닌, 과학적 분석과 예측을 기반으로 한 전략적 선택과 그 선택에 대한 장기적인 추진 동력이 필요해진 이유이다. 그리고 이를 위해서는 에너지 정책의 경제적, 사회적, 환경적 효과 분석·예측을 위한 데이터와 분석방법론이 구축되어야 하고, 이 분석결과를 기반으로 한 의사결정과 사회적 합의 과정을 통한 정책 추진 기반이 마련되어야 한다.

과학적 근거 없이 정권이 바뀔 때마다, 혹은 사회적·정치적 이슈가 생길 때마다 정책 방향을 바꾼 결과의 참담함은 이미 많이 겪어 왔다. 저탄소 녹색성장이라는 정책구호로 자원강국으로의 비전을 제시하며 해외 자원개발에 수십조원을 투자하던 정부는 기존 투자의 문제점이 발견됨에 따라 관련 정책을 전면 중단하여 실제 자원개발이 필요한 분야에서조차도 정책이 재개될 여지가 보이지 않아 자원 산업은 한없이 침체되어 있다. 최근 다시 각광을 받고 있는 수소 산업도 2000년대 초반 정부의 적극적 지원으로 국내 기업이 세계 최초 수소자동차 상용화에 성공했지만 이후 지원이 축소되고 인프라 생태계가 구축되지 않아 이미 다른 나라보다 뒤처진 상황이다. 2015년 수소사회 원년을 선포하고 2030년 수소사회 구현을 목표로 하고 있는 일본은 80년대부터 자국 내 연구소, 기업들과 협업하여 수소·연료전지 기술개발을 위해 꾸준히 지원해 왔으며, 수소자동차 상용화는 한국보다 뒤늦게 성공했지만 정부의 적극적 지원으로 인프라를 구축하고 있어 이제는 우리보다 앞서 나가고 있다. 미래 사회로의 변화가 눈앞에 다가온 만큼 더 이상 이러한 시행착오를 반복할 여유는 없다. 이제는 우리도 에너지 정책에 있어서만큼은 긴 호흡을 가지고 과학적 증거에 기반을 둔 정책을 펼쳐야 할 때이다.

뉴스시스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20190125_0000540871



수소경제, 우리는 준비되었는가?

국회미래연구원
정 훈 연구위원

수소경제 관련 이슈가 연일 뜨겁다. 작년 이맘때쯤 현대자동차의 두 번째 수소연료전지 자동차(이하 수소차) 넥쏘 출시와 대통령의 시승이 화제가 되며 수소 업계는 들썩이기 시작했다. 이후 혁신성장 관계장관회의에서 전략투자 방향으로 수소경제가 선정되고 올해 초 정부의 수소경제 활성화 로드맵이 연이어 발표되며 뜨거운 감자로 계속 거론되고 있다. 국회 안에서도 수소 관련 포럼, 토론회 등이 매주 개최되고 있고, 수소경제법, 수소산업 육성 특별법 등 수소 관련 법안들이 발의되고 있어 국회에서도 많은 관심의 대상이 되고 있음을 보여주고 있다.

이렇게 수소경제가 이슈화된 것이 정책적 필요성에 대한 사회적 요구에서 시작된 것이 아닌 과거 대부분의 사례와 같이 대통령의 관심 표명으로 촉발이 됐다는데 아쉬움은 있지만, 미래를 위한 에너지와 산업 시스템에 대한 장기적인 정책 방향을 논하고 있다는 점에서는 고무적이라 할 수 있다. 과거 노무현 정부에서도 ‘친환경 수소경제 구현을 위한 마스터플랜’을 발표한 바 있었지만, 기술력 부족과 관련 법 제정 미비로 실제 정책으로 연결되지는 못했다. 당시에는 세계적으로도 기술력, 경제성 문제로 수소경제 이슈가 탄력을 받지 못하고 사그라들었고, 국내에서도 정권이 바뀌며 이에 대한 관심도도 낮아졌다. 최근 수소위원회가 출범되고 수소각료회의 개최와 도쿄선언이 발표되는 등 국내 뿐 아니라 세계적으로도 수소경제가 다시금 주목받고 있는 추세를 고려할 때, 과연 이번에는 단기적 이슈 물이에 그치지 않고 계획대로 끝까지 추진될 수 있을 것인가?

지난 2월27일부터 3월 1일까지 3일 동안 일본 동경에서는 World Smart Energy Week (이하 WSEW) 2019가 개최됐다. 일본은 2011년 후쿠시마 원전 사고 이후 수소 에너지에 주목하여 세계 최초 수소사회 실현을 목표로 제시하였고, 2014년에 수소·연료전지 전략 로드맵을 발표하고 2015년을 수소사회 원년으로 선포하였다. 그리고 지난해에는 2050년까지의 에너지정책 비전과 실행전략을 담은 수소기본전략을 채택하며 명실공히 수소 에너지 선도 국가로 자리매김하고 있다. 이러한 노력과 성과를 반영하듯 일본 정부의

수소 정책을 발표하는 회의장과 일본 기업들의 수소 기술을 전시하는 전시회장에는 참관객들로 가득했다.

필자가 2015년에 이어 올해 WSEW에 참가하면서 가장 인상적이었던 점은 지속적인 에너지 정책을 추진하는 일본 정부의 노력이었다. 4년 전 WSEW 2015에서 일본 정부는 수소사회 구현을 위한 3단계 대응 전략과 2020년 도쿄올림픽을 통한 수소 기술 홍보, 100개소의 수소충전소 구축 등 실질적인 이행 계획을 발표했고, 전시회장에는 현대자동차에 뒤이어 수소차를 출시한 도요타의 미라이와 혼다·이와타니의 수소충전소 기술 등이 전시되었다. 4년이 지난 2019년 WSEW에서는 100개소 이상의 수소충전소 구축 및 수소차 2,000대 보급, 가정용 연료전지 시스템 ‘에너팜’의 27만대 보급 실적과 함께 호주, 부르나이 등 국제 수소 공급망 구축을 위한 프로젝트 등이 소개되며 수소사회로의 이행 계획이 착실하게 진행되고 있음을 보여주었다, 또한 전시회장에서는 정부의 지속적인 지원에 힘입어 도요타의 미라이 외에 2016년에 신규 출시된 혼다의 수소차 클래리티가 전시되어 있었고, 이와타니, 혼다, 히타치, 타츠노 등 수소충전 기술을 보유한 기업의 수가 크게 증가한 것을 알 수 있었다.

일본이 이렇게 수소 에너지 정책을 꾸준히 펴나가고 있을 때 국내는 어떠했을까? 2013년 정부 지원을 통해 현대자동차가 세계 최초로 수소차 양산에 성공했지만, 2014년에는 본래 예정되어있던 세종시 수소충전소 실증사업이 중단되며 충전 인프라 구축 계획이 무기한 연기되었다. 수소충전 시설에 대한 주민 민원을 이유로 행복청에서 무상 지원하기로 했던 부지 제공이 무산됐기 때문이다. 이후 관련 기술개발 투자는 줄어들었고 산업 생태계 조성에 필요한 제도적 지원은 대부분 담보 상태에 빠졌다. 그 결과 현재 국내 수소충전소 개수는 수소차를 보급하기에 턱없이 부족한 14개소 뿐이고 그마저도 대부분 도심이 아닌 교외에 설치되어 있다. 수소차 보급 대수는 작년 넥쏘가 출시된 이후로 많이 보급되어 현재 900대 수준이지만, 그 이전까지는 200대에도 미치지 못했다. 수소 인프라 구축을 위해 재시동을 걸고 있는 지금도 여러 규제로 인해 추진이 원활치 않은 상황이다. 에너지 정책에 있어서 주민 수용성 확보는 가장 중요한 전제 요인 중 하나이긴 하지만, 당시에는 이를 해결하고자 하는 해당 부처의 추진 의지가 부족했던 탓이 크다.

각 부처에서 경쟁적으로 수소경제 추진 전략을 세우고 있는 요즘, 행복청은 세종시 도심에 수소충전소를 구축하겠다는 계획을 다시금 발표했다. 정부의 정책 추진 의지가 회복되었다고 아직 지속성이 담보된 것도 아니고 수용성 문제가 해결된 것도 아니다. 수소경제에 대한 국민의 인식 제고와 사회적 합의가 여전히 중요한 관건으로 남아있다. 최근 개봉한 영화 ‘말모이’에서처럼 전국 각지의 주민들을 한자리에 모아놓고 거수로 합의할 수 있

다면 좋겠지만 이는 현실적으로 불가능하다. 수소에 대한 국민들의 우려를 불식시킬수 있는 정확한 정보 제공과 함께 지속적인 설득과 논의과정이 수반되어야 한다. 우리보다 앞서고 있는 일본은 원전사고와 더불어 지진이 자주 일어나는 지역적 특성으로 인해 가정 내 독립 에너지원 확보 필요성에 대한 공감대가 있어 사회적 합의 과정이 상대적으로 수월했을 수 있다. 우리는 이제 시작이다. 지금 우리가 내세울 수 있는 경쟁력은 수소산업 내 일부 부문의 기술력 뿐이다. 수소 생산, 저장, 운송, 이용에 이르기까지 산업 전반에 걸친 기술 확보와 관련 제도 개선 등 해결해야 할 일이 산적해 있다. 4년 뒤 우리 정부도 계획대로 정책을 충실히 추진했노라고 기고할 수 있는 날이 오길 기대해본다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20190411_0000617802

삼의 질



2050년, 도시의 사유(思惟)

국회미래연구원
민보경 부연구위원

2054년을 배경으로 범죄를 예측해 살인사건을 예방한다는 영화 ‘마이내리티 리포트’는 운명결정론과 자유의지의 대립, 시스템의 통제와 억압이라는 다소 무거운 주제를 우리에게 던져주지만, 더불어 미래 도시의 근사한 모습을 보여준다. 자기부상 장치가 있는 아파트, 자석식 네트워크로 짜여 있는 도로와 수직으로 질주하는 자율주행 자동차….

미래 우리들은 어떤 곳에서 살게 될까? 문명의 시작과 더불어 탄생한 인간의 모듬살이 공간인 도시는 어느 시대에서든 인류의 새로운 기술과 문화를 이끄는 변화의 중심지였다. 역사적으로 보면, 도시는 농업혁명, 산업혁명 등 과학기술의 발달에 따라 큰 변화를 거듭해 왔다.

도보로 이동하고, 우마차를 통해 집을 나르던 시절, 도시는 사람이 걸거나 마차로 이동할 수 있는 범위까지 도시운곽이 형성되고 시가지(市街地)가 조성되었다. 산업혁명으로 인한 전차와 철도의 발달로 도시는 선(線)을 따라 확장되어, 그 선의 종점에 주거지역이 개발되고 도시와 주변부 사이에 기능분화가 나타났다. 자동차의 발달은 철도노선 이외 지역에서의 접근성을 개선하고, 도시간 연결을 향상시켜 중심 도시와 교외 지역을 연결하는 대도시권을 형성하게 하였다.

이제 사물인터넷(Internet of Things: IoT), 클라우드, 빅데이터, 인공지능, 물리적 공간과 가상공간을 연결하는 사이버물리시스템(Cyber-Physical System: CPS) 등 새로운 기술혁신으로 대표되는 4차 산업혁명에 의해 우리의 모듬살이 공간인 도시와 우리의 삶은 큰 변화를 맞이할 것이다. 서울에서 부산까지 이동하는 데 불과 16분 정도 소요되는 하이퍼루프 기술은 도시간 초연결성을 강화시킬 것이고, 도시공간의 입체적 압축에 따른 버티컬시티(초고층 수직도시) 등 새로운 도시 형태(urban form)는 우리의 예상을 뛰어넘는 수준일 수도 있다. 시간과 장소, 대상의 연결성이 강화된 이른바, 스마트도시(smart city)는 교통, 환경, 안전, 방재 등 도시문제의 효율적인 해결과 새로운 도시산업을 부흥시킬 수도

있을 것이다.

그러한 미래 도시에 사는 우리의 라이프스타일은 어떠할까? 영화 ‘마이내리티 리포트’의 가장 인상적인 장면 중 하나가 존 앤더튼(톰 크루즈 분)의 허공에 움직이는 손짓에 맞춰 가상의 정보와 이미지가 배열되는 모습이다. 미래에는 참고해야 할 데이터를 스크린이 아닌 증강현실 상에 전부 띄워 놓을 수 있으며, 생각과 행동 모든 측면에서 현실과 가상이 뒤섞이게 될 것이다.

현실에 더해진 가상, 영화 같은 일이 이미 우리의 생활에서도 시작되었다. 디지털 세상은 어느새 삶의 한 공간으로 성큼 자리 잡았으며, 우리가 앞으로 가상세계에서 보내는 시간은 길어지고, 점점 더 중요해질 것이다. 지금도 우리는 회사에 출근하지 않아도, 팀원들이 각자 세계 도처에 있어도 가상의 사무실 공간에서 만나 같이 회의할 수 있으며, 여행지에서도 컴퓨터에 접속하면 일할 수 있는 환경을 만들 수 있다.

가상현실을 정부 정책에 활발하게 이용하는 대표적 사례로는 싱가포르를 들 수 있는데, ‘가상 싱가포르(Virtual Singapore)’라는 3D프로그램을 통해 싱가포르 전 국토를 가상현실로 구현하였다. 가상 싱가포르에 접속하면, 현실의 싱가포르에서의 모든 일을 예측해볼 수 있다. 2018년 4월, 싱가포르 공무원들은 현장답사 없이 가상 싱가포르 내에서 몇 주간 여러 개의 국유지를 비교한 후 주민센터 건립 부지를 선정하였다. 서로 다른 부처에 있는 공무원들이 온라인 게임에 접속하듯 한 화면을 보며 협업할 수 있는 세상이 이미 도래한 것이다.

현실세계와 가상세계가 혼재하는 미래 도시는 인간에 대한 이해를 바탕으로 건설되어야 그 안에 살아가는 사람들의 감성을 담아내고, 다양한 사람들의 경험에 의미를 부여하며 진정성을 가진 장소(place)가 될 수 있다. 일반적으로, 디지털 가상세계는 실제로 거주하는 곳이 아닌 사람들이 서로 스쳐 지나가는 곳이라는 측면에서 비장소(non-place)로 간주되지만, 가상공간에서도 장소감(sense of place)을 느낄 수 있다면 -가령, 싸이월드 미니홈피에서 추억과 향수에 빠지는 것처럼- 그 공간은 장소로 느껴질 수 있을 것이다.

미래 도시를 디지털혁신(digital transformation)으로 인한 편익을 강조하는 장밋빛 미래상으로 그리거나 인간이 기술에 오히려 속박되어 인간성을 상실하는 우울한 미래로 양분할 필요는 없다. 우리가 시선을 돌려야 할 중요한 전제는 도시는 인간의 경험과 의미가 투영되지 않은 추상적 공간(space)이 아닌, 우리의 삶과 정주를 담아내는 장소(place)여야 한다는 점이다.

우리의 도시는 물질적이거나 객관적으로만 설명되는 것이 아니라, 인간의 경험과 직접

적으로 연결됨으로써 인본주의(humanism) 측면에서 해석되는 것이 필요하다. 특별한 감정이나 주관적 의미를 부여할 수 있는 매력적인 도시, 자율주행차와 지능적 인프라가 주인이 아닌 인간활동이 중심인 도시, 사회적 약자를 배려하는 포용적 도시, 공동체 지향의 도시 등이 우리가 지향하는 인간중심의 도시가 될 수 있을 것이다.

영화 ‘마이내리티 리포트’는 벽면을 타고 이동하는 자율주행 자동차, 개인맞춤형 홀로그램 광고, 최첨단 치안시스템 등 2054년 미래 도시의 물리적 외관과 기능을 보여주기도 하지만, 주인공 존 앤더튼이 결국 누명을 벗게 되고, 헤어진 부인과 재회하여 가족과 함께 새로운 생활을 시작한다는 휴머니즘을 강조함으로써 우리가 원하는 미래 도시의 지향점을 보여준다. 어쩌면 이러한 해석은 디스토피아적 미래 도시에서도 현재 시제의 휴머니즘이 여전히 작동한다는 영화적 결말에 안도하는 마음에서 비롯된 것일지도 모르겠다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20181023_0000450731



일상의 행복을 위하여, 공간에 대한 단상

국회미래연구원
민보경 부연구위원

올 한 해 우리가 흔히 들었던 ‘소확행(小確幸)’은 무라카미 하루키의 1986년 출간 에세이 ‘랑겔한스 섬의 오후’에서 처음 등장하여 수십 년이 흐른 지금 우리 사회 트렌드를 나타내는 대표적 단어가 되었다. 갓 구운 빵을 손으로 찢어 먹을 때, 서랍 안에 잘 정리되어 있는 속옷을 볼 때 느끼는 작은 즐거움에서 행복을 찾는다는 것은 그만큼 우리의 현실이 팍팍하다는 것을 반증하는 것일 수도 있다.

2017년 OECD의 ‘더 나은 삶 지수(Better Life Index)’에서 한국인의 웰빙 수준은 조사대상 38개국 중 29위이며, 삶의 만족은 30위, 사회적 지원은 38위를 차지하였다. 그리고, OECD 평균과 비교했을 때, 소득불평도 수준은 매우 높고, 노동시장에서 성별 격차가 심하며, 청년층 실업률은 높은 편이다.

지난 수십 년 동안 우리나라는 눈부신 경제 성장과 풍요를 달성하였지만, 불평등은 심화되었으며 우리는 행복하지 못하다. 행복은 주관적이고 심리적 요소이지만 국가라는 사회적 공간 안에서의 제도와 정책에 의해 영향을 받기도 한다.

히말라야 동쪽에 위치한 작은 나라 부탄은 경제수준이 낮음에도 불구하고 경제적 성장보다는 지속가능하고 공평한 사회, 생태계 보전, 문화다양성 등을 강조하며 국내총생산(GDP; Gross Domestic Product)이 아닌 국민총행복(GNH; Gross National Happiness)을 중시한다. 그 결과 국민의 97%가 행복하며, 국민행복지수가 세계 1위이다.

우리가 사는 공간에서의 행복수준은 어떠한가. 공간은 우리가 숨 쉬며 살아가는 생활 터전이며, 공간을 벗어난 우리의 삶은 상상할 수 없다. 따라서 행복의 조건으로서 공간의 역할을 이해하기 위해서는 우리의 삶에 영향을 미치는 물리적, 사회적, 심리적 측면을 모두 고려해야 한다.

도시 공간은 개인적으로, 그리고 사회적으로 요구되는 인간적 욕구를 충족시킬 수 있는

주택, 일자리, 교육, 복지 등 다양한 자원을 제공한다. 이러한 자원의 배분은 ‘공간적으로도’ 공평해야 한다. 인간의 기본욕구(basic needs)를 충족시키기 위한 생활인프라에 대한 접근성(accessibility)은 국민 누구나 차별받지 않으며, 모든 사람들이 불편하지 않도록 해야 한다. 이러한 것은 공간 정의(spatial justice)를 실현하기 위한 기본 조건이다. 차별받는 공간에서 산다는 인식이 있는 한 행복은 저 멀리에 있을 뿐이다.

한때 우리나라는 ‘정(情)’의 문화, 이웃 간에 나눔이 강한 사회였다. 그러나 역설적이게도 OECD의 ‘더 나은 삶의 지수’에서, ‘어려움에 처했을 때 도움을 요청할 수 있는 주변 사람들의 존재’ 등 한국의 사회적 지표 순위는 소득과 같은 경제적 지표보다도 더 낮았으며, 최하위 수준이다. 우리의 경제성장이 만들어낸 독립적 공간형태인 초고층 아파트로 도배된 주거문화에서는 이웃에 누가 사는지 알기 어려우며, 관심도 없는 것이 현실이다. 혼자 즐기는 혼밥과 혼술, 옐로(YOLO: You Only Live Once)족 등 개인 삶의 질에 대한 관심이 증가하는 시대에 지역 공동체에 대한 관심이나 신뢰할만한 이웃관계에 대한 복원은 쉽지 않다.

요즘 사회적 대인관계 활동은 소셜네트워크서비스(SNS), 파워블로거, 유튜브 크리에이터와 같이 사이버 공간에서 익숙하게 이루어지지만, 가상공간에서의 활동만으로는 친밀한 관계를 형성하기 힘들다. 대인관계에서의 의미있는 소통을 위해서는 말과 글 이상의 미묘한 뉘앙스를 감지할 수 있는 표정, 태도, 몸짓 등이 필요하기 때문이다. 사이버 공간상의 참여만으로는 사회적 자본이 형성되기는 부족하며, 이에 추가적으로 실제 공간에서의 만남을 통해 상대에 대한 정확한 판단을 함으로써, 서로에 대한 신뢰와 지지가 형성될 수 있다. 사람들 간의 사회적 활동과 관계를 강화하는 공간을 만들어 나가는 노력이나 사회적 운동이 필요한 이유이다. 예를 들면, 아파트 공동체를 육성하기 위한 노력으로 사람들이 교류할 수 있는 공동체 공간을 확보한다든지, 교류가 활발한 근린공동체를 유도하는 주거 환경이 마련되어야 한다.

미국의 사회학자 레이 올덴버그(Ray Oldenberg)는 인간의 심리와 정신 상태에 중대한 영향을 미치는 제3의 공간 개념을 적용한 공간디자인이 필요하다고 주장한다. 집(제1의 공간), 일터(제2의 공간)는 책임감에 짓눌려 피로감이 쌓이는 공간인 반면, 사람들이 자연스럽게 모일 수 있는 공원, 광장, 카페, 동호회 등과 같은 공동체 공간은 행복감을 느끼게 하는 공간이 될 수 있다.

일상 속에서 우리는 우연히 길에서, 카페에서, 공원에서 이웃들과 만나 여러 가지 이야기를 나누면서 관계와 신뢰를 형성하기도 한다. 제인 제이콥스(Jane Jacobs)와 같은 도시 운동가들은 계획된 만남보다는 우연한 만남들이 도시의 활력과 사람들의 자유로움에 영향

을 미치며, 이는 물리적 환경에 의해 구조적으로 영향을 받는다고 한다. 걷기 좋은 환경, 건물의 입구와 현관 배치, 길의 구조 등을 통해 만들어진 자동차 중심이 아닌 사람들이 복
적이는 거리는 우리가 사람들 속에서 살아가는 존재라는 점을 다시금 인식시켜 주며 행복
감을 느끼게 하는 공간이 될 수 있다.

우리가 살아가는 공간은 사람들이 활동하는 무대를 제공하는 것 이상의, 사람들의 행복
을 만들어내는 적극적인 역할을 해야 한다. 우리의 도시는 사람들이 일하고, 쉬고, 이야기
하고, 걸어다니는 공간이며, 이러한 공간을 어떻게 조성하느냐에 따라 사람들의 행복 수준
은 달라질 수 있을 것이다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20181228_0000515277



균형발전, 사람 중심의 지역발전이 되어야

국회미래연구원
민보경 부연구위원

우리나라의 미래전망 가운데 비교적 공감대가 뚜렷한 전망이 있다면 인구감소가 아닐까 싶다. 실제 통계청의 인구추계에 따르면 2031년을 기점으로 인구가 감소하기 시작한다고 하니, 인구감소는 더 이상 먼 미래가 아닌 바로 눈앞의 현실로 다가올 날이 멀지 않았다. 그런데 이러한 인구감소는 전 지역에 골고루 나타나는 것이 아니라 대도시와 중소도시, 농어촌에 차별적으로 영향을 미쳐 지역소멸이나 지방붕괴와 같은 섬뜩한 용어들이 회자되고 있다.

인구감소로 인한 지방소멸의 대책으로 우리는 균형발전을 강조한다. 어디에 살든 누구나 행복하게 살 수 있는 균형발전이 이루어진 국가는 참으로 바람직하다. 문제는 이 ‘균형’의 실체가 모호한 데서 발생한다. 모든 지역에 균등하게 자원배분을 하는 것인가? 전국 어디서나 균질한 생활서비스를 누리는 것인가? 정부가 어디에 살든지 간에 책임져 줄 수 있는 삶의 질, 더 나아가 공공서비스의 기준은 무엇인가?

균형발전을 하기 위해서 중앙정부는 지방에 공공기관을 이전하고, 아파트 중심의 신도시를 개발하고, 공항과 철도를 건설한다. 지방정부도 지역 내 균형 있는 발전을 위해 저개발된 지역이나 지리적 중심지에 청사와 공공기관을 이전하여 신축하고, 아파트와 대형마트 등 물리적 인프라를 건설한다. 경북도청이 자리잡은 안동, 충남도청의 내포신도시는 지방정부의 대표적인 균형발전 정책으로 홍보된다. 혁신도시도 다르지 않다. 기존 도시의 외곽으로 청사나 공공기관을 옮기고, 외곽의 값싼 부지에 대규모 아파트 단지를 건설하는 것이 지방의 발전을 가져오는 공식처럼 많은 지역에서 통용되고 있다. 그러다 보니 새로운 지역으로 이주하는 사람들의 상당수가 구도심에서 오는 사람들이고, 구도심에는 인구가 감소하는 현상, 즉 ‘빨대효과’가 심심치 않게 나타나고 있다.

지방 구도심에서 신도시로의 인구이동은 지역 내에서 새로운 문제를 발생한다. 예를 들어, 저출산으로 인해 학생 수가 지속적으로 감소하지만 신도시에서는 학교를 새로 건설해

야 하는 반면, 구도심 학교는 학생 수가 급속히 줄어들어 폐교의 위기에 직면한다. 외곽 신도시에서는 아파트를 건설하고 있지만, 도심에는 빈집문제가 발생한다. 결국, 지역발전을 위한 균형전략이 지역 내에서는 불균형을 가져오고 기존 도시문제를 심화시킨다.

그동안 대한민국을 발전시키기 위해 서울과 수도권에 집중했던 결과가 지역 낙후를 가져왔던 그 메커니즘과 유사하게 지역 내에서도 비슷한 문제점이 나타나고 있는 것이다. 선한 의도가 선한 결과를 보장하지 못한다. 의도한 목표보다는 일하는 방식이 중요할 수 있다. 이제는 이러한 방식에 대해 근본적인 성찰을 할 필요가 있다.

가령, 인구성장시대에 물리적 인프라 건설은 지역발전의 초석을 이루었지만 인구감소시대에 쇠퇴하는 지역을 살리기 위한 방안으로 여전히 통용될 것인가? 대답은 명확하다. ‘재생’, ‘공유’와 같은 단어들이 새로운 패러다임처럼 등장하는 것은 이유가 여기에 있다. 이러한 흐름은 유명한 도시계획사상가 제인 제이콥스(Jane Jacobs)의 아이디어와도 맞닿아 있다. 그녀는 지역에 활기를 불어넣는 것은 혼한 체인점이나 표준화된 식당이 입점하는 신축 건물이 아니라 도전적이고 창조적인 사람들이 입점하는 낡고 오래된 건물이라고 주장하였다.

그러나, 제인 제이콥스의 생각과는 달리 우리는 지역발전을 도모하다는 명목 하에 시각적으로 근사하고 화려한 새로운 건축물을 우선순위에 두는 경향이 있다. 어쩌면 지역발전의 척도가 지역공동체나 삶의 질 같은 추상적 가치보다, 눈에 띄고 대도시에서 흔히 볼 수 있는 아파트나 쇼핑몰의 형태로 우리들 마음 속에 자리잡고 있기 때문일지도 모르겠다. 대도시와 중소도시간, 농촌간의 격차가 이제는 양적인 차원을 넘어 질적인 격차로 심화되는 현실 속에서 이러한 사람들의 마음을 타할 수는 없다. 다만, 문제는 인구감소가 현실화되는 국면에서 기존의 지역발전 방식은 더 이상 지속가능하지도, 바람직하지도 않다는 데 있다.

결국 균형발전을 이루기 위해서는 거대한 콘크리트 구조물을 건설하는 것이 아니라 ‘사람’을 위한 투자가 이루어져야 한다. 그리고 사람들이 살만한 여건을 만들어 주기 위해서 정부가 최선의 노력을 다해야 한다. 즉, 정부는 지역 일상생활에서의 편익 향상, 삶의 질을 제고하는 공공시설 서비스의 접근성 제고 등 지역 주민을 위한 생활맞춤형 서비스를 공급해야 한다.

이와 관련하여 최소한의 시민적 권리인 국가최저기준(national minimum)과 도시위계, 지역여건 및 재정여건을 고려하여 수립하는 지역최적기준(local optimum)에 대한 논의가 꽤 진행되었지만 이에 대한 구체적 기준은 없다. 공간적 집적을 통한 효율성 뿐 아니라 지역 주민 누구나 생활밀착형 서비스에서 배제 받지 않도록 형평성도 같이 고려해야

하는데, 이는 정책당국자나 연구기관이 게을러서가 아니라 효율적이고 균형 있는 국가의 자원배분이 그만큼 쉽지 않기 때문이다.

안타깝게도 이 어려운 숙제를 해야 할 시간도 많이 남지 않았다. 인구감소와 저성장시대는 이제 우리의 현실이 되어 버렸고, '포용적 균형발전'이라는 시대적 가치는 이 땅에 사는 누구에게나 해당되는 핵심적 이슈이기 때문이다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20190322_0000596082

우리는 또 다른 기적을 볼 수 있는가?

국회미래연구원
이용상 前 연구위원

매년 연말이 되면 전국 교수를 상대로 올해의 사자성어를 조사해서 발표한다. 2018년 에 선정된 사자성어는 임중도원(任重道遠)이다. '짐은 무겁고 갈 길은 멀다'라는 뜻이다. 논어에 나오는 이 사자성어의 맥락과 관계없이 그 뜻 자체로 보면 우리 사회가 처한 상황을 잘 설명하고 있다.

지난 우리 교육계를 돌아보면 이 말이 실감 난다. 2018년 우리 교육계의 가장 큰 이슈는 2022학년도 대입제도 개편이었다. 현 정부가 새로운 대입제도 개편안을 도출하는 과정과 그 결과를 보면 정말 '짐은 무겁고 갈 길은 멀다' 라고 아니할 수 없다.

당초 2017년에 결정될 예정이었던 대입제도 개편안이 여론에 밀려 1년간 유예되더니, 1년간의 고민 끝에 정부에서 궁여지책으로 내놓은 것이 선발 방법과 선발 시기 그리고 수능 평가방법 등을 국가교육회의에서 숙의와 공론화를 거쳐 결정해달라는 것이다. 이 발표 이후 교육부는 주무 부처가 책임을 회피하려 한다는 혹독한 비판에 시달려야 했다. 이러한 비판을 예상했겠지만 그럼에도 불구하고 짐이 너무 무거웠으리라.

이후의 결과는 예상의 범위를 넘어서지 못했다. 한 나라의 대입제도를 숙의와 공론화라는 그럴듯한 포장으로 여론의 향방에 따라 결정하려고만 하니 잘될 리 만무하다. 결과적으로 창의·융합인재를 양성하는 교육으로 탈바꿈하기 위해 교육과정을 개편하고 개편된 교육과정에 기반해서 수능 및 대입제도를 개편하려던 정부의 원대한 계획은 한낱 백일몽(白日夢)이었는지 모르겠다.

모두가 주지하다시피 세상은 빠르게 변하고 있다. 우리 세대의 경험이 우리 자녀 세대에게 더 이상 적용되지 않기 때문에 미래 세대는 그 어느 세대도 경험하지 못했던 도전과 고난에 직면할 것이다. 이러한 도전과 고난을 성공적으로 헤쳐나가기 위해서 강조되는 것이 문제해결력, 비판적 사고, 창의성과 같은 다차원적인 사고력이다. 이러한 핵심 역량 중심의 교육으로 나가기 위해서 교육과정 개편이 필요했고, 학교 현장에서 개정 교육과정이

안착하고 소기의 목적을 달성하기 위해 수능 및 대입제도 개편이 필요했던 것이다. 그러나 지난해 2022학년도 대입제도 개편 과정에서 보았듯이 우리에게 갈 길은 여전히 멀다.

지금까지 우리 사회의 변화 모습은 그야말로 기적이라는 단어 이외에는 설명이 되지 않는다. 전 분야에 걸쳐 비약적인 발전을 했고, 무에서 유를 창조하는 과정이었다. 우리 부모님 세대는 기적을 만들어 냈고, 우리 세대는 그 기적의 결과물을 향유하고 있다. 이러한 기적은 실상 우리 부모 세대가 치열하게 고민하고 적극적으로 시대의 도전에 맞서 싸운 결과이다. 운이 좋아 이루어진 것이 아니다.

그렇다면 우리 세대는 미래 세대를 위해서 치열하게 고민하고 그 결과를 바탕으로 적극적인 행동을 취하고 있는가 자문해본다. 적어도 교육에 있어서 만큼은 우리 사회 전체가 치열하게 고민하고 있어 보인다. 지난해 수능 및 대입제도 개편 과정에서 보았듯 그 어느 이슈보다 국민들의 관심이 높았고 다양한 대안 제시와 논의가 있었다. 그러나 아쉽게도 활발한 대안 제시와 논의의 대미를 장식한 것은 정무적 판단과 타협이었고, 그 누구도 만족시키지 못하는 개편안이 마련되었다. 사회적 갈등을 촉발하면서까지 수능 및 대입제도 개편을 추진하기에는 그 짐이 너무 무거웠을 것이다. 그러나 그 짐을 내려놓은 순간 우리 교육의 갈 길은 더욱 멀어진다.

최근 학생부 종합전형에 대한 논란이 끊이지 않고 있다. 한편에서는 객관적이고 공정한 대입 전형 자료로서의 수능의 역할을 강조하면서 수능 성적으로만 학생을 선발할 것을 강하게 요구하고 있다. 우리 사회에서 대입 전형 방식은 고등학교 교육과정 운영에 절대적인 영향을 미친다. 대입 전형에서 수능의 역할 확대는 수능 준비를 위해 고등학교 교육과정이 파행적으로 운영되는 결과를 초래할 가능성이 높다. 수능만으로 학생을 선발하는 방식으로 과연 경쟁력있는 미래 세대 육성이 가능한지에 대해서도 매우 회의적이다. 2017년 한국교육개발원에서 수행한 “미래지향적 대입제도 개선 방안 연구”에 따르면 학생부 종합전형으로 대학에 입학한 학생들의 중도탈락의 정도가 낮고, 대학생활 만족도가 높은 반면, 수능 전형으로 입학한 학생의 중도 탈락률이 가장 높고, 대학생활 만족도도 낮은 것으로 나타나고 있다. 동연구에서는 또한 대부분의 대입제도의 이해관계자들은 학생부 종합전형이 미래지향적인 대입제도로써 창의적이고 다원적인 인재의 선발 관점에서 타당한 대입 전형 방법으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 사정이 이렇다면 논의의 초점은 학생부 종합전형이나 수능 전향이냐가 아니라 학생부 종합전형이 가지고 있는 문제점을 어떻게 해결해나갈 것이냐에 맞추어져야 한다.

분쟁을 불러일으키지 않는 가장 좋은 방법은 어떠한 변화도 주지 않는 것이다. 그러나 우리 세대가 짐을 지려하지 않고 뒷집만 지고 있을 때 미래 세대는 더 험난한 미래를 맞이

하게 될 것이다. 빠르게 변화하는 사회에서 경쟁력 있는 인재가 될 수 있도록 준비시킬 의무가 우리 세대에게 있다. 이런 준비 없이 미래 세대가 막연히 잘 되기를 기대하는 것은 허황된 꿈이다.

미래 세대 육성을 위한 대안의 가짓수는 이미 충분하다. 정작 필요한 것은 정부의 정책 의지와 일관성 있는 추진력이다. 과연 우리는 또 다른 기적을 볼 수 있을 것인가? 2019년 정부의 교육 정책이 이 질문에 적절히 답할 수 있기를 기대해 본다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20190118_0000534024



숫자 뒤에 숨겨진 사람들

국회미래연구원
이재정 부연구위원

우리는 선한 의도로 정책을 설계한다. 그러나 거의 모든 정책은 당초 의도만큼 효과적이지 않다. 불행히도 어떤 정책은 역효과를 내기도 한다. 인간관계에서와 마찬가지로 정책도 다른 정책과 혹은 정책이 놓여있는 환경과 서로 오해하기도 하고, 불화하기도 한다. 진공상태에서 정책이 집행되는 것이 아니기 때문이다. 우리가 자조(自嘲)하면서도 반복하는 땀질식 처방은 상대가 왜 화를 내는지 영문도 모른 채, 갈등 상황을 모면하고자 일단 옳조리고 보는 진정성 없는 화해 시도 같은 것일지도 모른다.

우리나라의 정책실행력은 빼어나다. 유능한 관료들과 각 분야 전문가들이 치열하게 고민하고, 정치인들이 로켓 같은 추진력으로 밀어붙여, 세상에 좋다는 정책은 전부 다 만들어냈다. 사회정책 분야만 한정해서 보더라도, 성과(?)는 눈부시다. 복지국가를 떠받치는 기둥이 되는 사회보험(국민연금, 건강보험, 고용보험, 산재보험, 노인장기요양보험)과 공공부조를 마련했고, 장애인, 아동, 노인, 여성 등 소위 취약계층 대상의 사회서비스도 고루 갖추었다. 뿐만 아니라, 국민연금 미성숙에 따른 무연금자 및 저연금자의 노인빈곤을 완화하기 위한 기초연금, 일하는 저소득층의 근로를 통한 탈빈곤을 유도하기 위한 근로장려세제(Earned Income Tax Credit; EITC) 등 복지사각지대 해소를 위한 제도도 구비하였다.

그럼에도 불구하고, 국가의 우산 아래에서 비를 피하는 사람의 수는 제한적이고, 우산 아래 있더라도 비에 옷이 다 젖었노라고 하소연하는 사람이 태반이다. 정책실행의 결과가 성과(outcome)가 아닌 단순 산출(output)에 머물러 있는 것이다. 답답한 노릇이다. 그동안 우리는 공급자 수를 늘리기 위해 특정 정책을 대대적으로 홍보하거나, 예산 투입을 늘려 급여나 서비스의 혜택 수준을 높이거나, 문제를 일망타진(一網打盡)해줄 것만 같은 새로운 정책을 도입하는 방식으로, 이 답답함을 해결하기 위해 노력해왔다. 한편, 그동안 우리는 애써 눈 감아왔다, 정책 그 자체가 누군가를 체계적으로 배제하고 있다는 사실은.

예를 들어, 출산전후휴가, 육아휴직 및 육아기근로시간단축 등으로 구성되는 일가정양

립지원정책을 살펴보자. 일가정양립지원정책의 대상은 고용보험 가입자이며, 2018년 8월 기준 정규직 근로자의 고용보험 가입률은 87%에 달한다(대한민국 일자리상황판). 그런데도 2015년 기준 출산 후 1년 이내에 노동시장을 이탈하는 출산퇴직 근로자는 건강보험 분만급여를 수급한 여성근로자의 약 13%로 추정된다(국회예산정책처, 2016). 자녀를 출산한 여성근로자 중 1/10 넘게 일가정양립지원정책을 이용하는 대신, 기를 쓰고 취업해 이를 악물고 버텨낸 직장을 홀연히 사직하는 것이다.

왜일까? 직장 분위기 등 여러 가지 이유가 있겠지만, 제도적으로는 일가정양립지원정책의 대상이 고용보험 가입자로 규정되어 법률에 근거한 고용보험 가입 제외사업장 종사자는 정책대상이 아니기 때문이다. 즉, 일가정양립지원정책의 혜택은커녕 고용보험 가입률 산출 시에 분모에도 포함되지 않는 대한민국 국민이 존재하는 것이다. 우리가 믿어 의심치 않는 87%라는 자랑할 만한 숫자 뒤에, 누군지도 알 수 없고 세어 볼 수도 없는 사람들이 숨겨져 있다. 뿐만 아니라, 임시직, 일용직 등 비정규직은 고용보험에 가입(2018년 8월 기준 고용보험 가입률 43.6%)했더라도 1년 미만 단기계약을 체결하는 등 노동시장의 나쁜 관행에 의해 고용보험과 연계된 각종 정책혜택을 누리지 못한다. 고용보험 사각지대 해소를 위해 두루누리 사회보험료 지원사업이 수행되고 있지만, 정책대상인 소규모 사업주와 저임금 근로자가 정부 지원을 제외한 나머지 사회보험료 부담을 기피하여 신규가입자의 유입은 둔화되고 있다.

숫자 뒤에 숨겨진 사람들은 고용보험 미가입자나 비정규직에 한정되지 않는다. 각종 사회보장제도 수급자 선정조사에 적용되는 자산의 소득환산 방식은 제도적 지원이 필요한 사람들을 오히려 제도 밖으로 밀어내는 비합리적 정책수단으로 지적되어왔다. 아동복지시설 운영 업무를 지방이양하고, 요보호아동에 대한 시설소재지로의 주민등록 이전을 전제로 한 기초생활보장급여 지원은 지역별로 도움이 절실한 아동의 수가 얼마나 되는지조차 파악하기 어렵게 만들었다.

우리가 원하는 미래에 닿기 위해서는 공들여 만든 정책이 제 기능을 할 수 있도록 미래로 향하는 길을 다듬어야 한다. 최우선 과제는 제도 바깥에 있는 사람들이 제도 안으로 들어올 수 있도록 기존 정책의 빈틈을 메꾸는 것이 되어야 한다. 성긴 정책망에서 누락된 국민들에게 초점을 맞춰, 어떠한 사회적 위험에도 대다수가 국가의 우산 아래 있을 수 있도록 기존 정책으로 짜여진 기반을 다지는 과정이 필요하다. 그 후에야 우리가 원하는 미래 실현에 필수적인 정책을 추진하여, 목표했던 효과를 기대할 수 있다.

폴란드 출신의 영국 사회학자 지그문트 바우만(Zygmunt Bauman, 1925~2017)은 「부수적 피해(2013)」에서 사회 전체의 질이 부분의 질의 평균에 의해 측정될 수 있다는

잘못된 가정이 널리 퍼져 있음을 비판하며, “다리 전체의 운명을 결정하는 것은 가장 약한 경간(徑間, 교각과 교각 사이) 하나다”라고 꼬집었다. 다가오는 미래 사회의 평균을 높이기 위해 지금 해야 하는 일은 새 다리를 놓는 것이 아니다. 숫자 뒤에 숨겨진 사람들을 정책의 장(場)으로 포용하여 사회 전체를 보듬는 것, 그것이 미래로 향하는 길을 제대로 다듬는 방법이다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20181118_0000476559



고달픈 시간빈곤의 나라

국회미래연구원
이재정 부연구위원

상상해보라. 모든 사람이 25세가 되는 순간 노화가 멈춘다. 팔에 바코드가 새겨지며, 1년의 시간이 지급된다. 8분짜리 밥을 사먹고, 2분을 내고 버스를 타며, 한 달에 10시간짜리 원룸에 산다. 시간이 돈을 대체하는 것이다. 주어진 시간을 모두 써버리면 죽도록, 유전자가 설계되어 있다. 부유한 사람들은 영생을 누리지만, 가난한 사람들은 하루를 살기 위해 일을 해서 시간을 벌거나, 빌리거나, 훔친다. 이것은 영화 ‘인 타임(In Time, 2011)’에 그려진 미래의 모습이다. 영화 속 미래지만, 당신의 오늘과 겹쳐진다는 생각이 들지 않는가?

시간은 공기와 같은 듯 다르고, 돈과 다른 듯 같다. 누구에게나 숨을 쉬듯 당연하게 하루 24시간이 주어지지만, 가진 자의 하루와 가지지 못한 자의 하루는 다르다. 결국, 가진 자의 삶과 가지지 못한 자의 삶은 질적으로 다른 것이 된다. 많은 경우 시간을 가진 사람과 돈을 가진 사람은 겹쳐진다. 그리고 그 교집합에 속하지 못한 대부분의 사람들은 시간을 가지려면 돈을, 돈을 가지려면 시간을 포기해야 한다. 시간과 돈은 묘한 대체관계에 있다.

가진 사람은 금요일 저녁부터 시작되는 주말을 즐기기 위해 2박 3일 부산 여행을 떠난다. 비행기로 부산까지 이동하고, 렌터카로 맛집과 예쁜 카페를 찾아간다. 바다가 보이는 숙소에서 온천을 즐기며, 여행의 피로도 푼다. 그러나 가지지 못한 사람의 부산 여행은 어쩐지 다르다. 금요일 저녁에 부산에 가면 숙박비만 하루치 더 쓰니까, 토요일 새벽에 일어나 기차를 탄다. 부산에서는 지하철을 타고 맛집과 카페를 찾아다니지만, 가고 싶었던 곳을 모두 들르는 것은 무리다.

일터를 살펴보자. 박 과장은 회식이 끝나고 회사로 돌아간다. 내일 오전까지 결재를 받아야 하는 보고서를 점심시간 전에 끝냈지만, 상사가 퇴근시간 직전해야 수정을 지시했다. 이 천사 같은 상사는 박 과장이 저녁식사를 거를까 걱정되었는지 ‘급’ 회식을 제안한다. 참석은 자유라지만, 그 자유를 누리는 직원은 없다. 보고서를 수정하고 자정 무렵에 귀가하

니, 아내와의 전쟁이 기다린다. 승진을 위해 퇴근 후 중국어학원에 다니는 아내를 대신해 오늘 어린이집에 아이를 데리러 가기로 했었다. 아이에게는 맛있는 저녁을 만들어 먹자고 약속도 했었다. 그러나 회식과 야근 덕분에 아내의 승진은 한걸음 멀어지고, 아이에게는 거짓말쟁이가 됐다. 자괴감이 든다. 나는 내 계획과 관계없이 일터의 시간에 맞춰 움직이는 노예인가?

대부분의 한국인은 돈 대신 시간을 포기하는 방식으로 삶을 꾸려왔다. 그리고 불행해졌다. 2016년 기준 한국의 연간 노동시간은 2,052시간으로, 경제협력개발기구(이하 OECD) 회원국 중 두 번째로 길다. 한국의 삶의 질(Better Life Index; BLI)은 조사대상 38개국 중 28위를 기록했다. 특히, 일과 삶의 균형 부문에서 한국은 36위를 차지했다. 일과 삶 균형의 판단기준인 주당 근무시간이 50시간 이상인 노동자 비율이 23.1%로, 평균(13%)보다 10%p 높았다. OECD는 '2018년 한국경제보고서(OECD Economic Surveys: Korea 2018)'에서 한국의 장시간 근로가 삶의 질, 노동생산성, 노동시장 참여율, 출생율 등에 부정적인 영향을 미친다고 지적하고, 장시간 근로 관행의 개선을 주문했다.

우리나라는 2018년 7월부터 주당 법정근로시간을 68시간에서 52시간(법정근로 40시간+연장근로 12시간)으로 단축했다. 이에 따라, 300인 이상 사업장과 공공기관은 주당 52시간의 근로시간을 지켜야 한다. 일주일은 168시간이니 52시간을 빼면, 116시간이 주어진다. 통계청의 2014년 생활시간조사(5년 주기)에 따르면, 수면, 식사, 이동 등에 주당 89시간이 쓰인다. 남은 27시간으로 집안일을 하고, 가족을 돌보고, 여가를 보내야 한다. 생활시간 통계는 주말을 포함하고 10세 이상 국민 전체가 기준이므로, 모두에게 27시간이 주어지는 것은 아니다. 연령, 성별, 계층, 그리고 종사하는 기업의 규모에 따라, 개인이 오롯이 쓸 수 있는 시간이 달라진다.

그렇게 시간빈곤은 사회구조와 상호작용을 하며, 누군가의 희망을 꺾는다. 일반적으로 가사와 돌봄 투입 시간이 많은 여성, 그중에서도 어린 자녀, 장애인, 노인 가구원이 있고, 가구소득이 낮은 경우 시간빈곤에 취약하다. 당연히 이 여성의 배우자는 소득을 최대한 늘리기 위해 장시간 근로를 감내한다. 그렇지만, 세상은 녹록지 않다. 야근을 해도, 투잡에 쓰리잡을 뛰어도, 다 오른다. 월급만 빼고! 이들에게는 돈도 없고, 시간도 없고, 서글프지만 희망도 없는 것만 같다.

2013년 마지막 날, 대한민국 역사에 남을 보고서 한 권이 세상에 나왔다. 한국고용정보원과 미국 레비경제연구소(Levy Economics Institute of Bard College)의 공동연구보고서 '소득과 시간빈곤 계층을 위한 고용복지정책 수립방안'이 그것이다. 연구진은 장시간 근로로 가사, 돌봄 등 노동력 재생산 시간이 부족해 시장에서 구매할 때 드는 비용을 소득

에서 차감하여 빈곤선을 책정한 뒤, 2008년 기준 한국의 빈곤율을 분석했다. 그 결과, 가구주나 그 배우자가 고용상태인 가구의 빈곤율은 7.5%로, 당시 공식 빈곤율인 2.6%보다 3배가량 높아졌다. 시간빈곤의 실존이 수치로 확인된 순간이다.

나는 2019년이 '시간빈곤 퇴치의 원년'이 되기 바란다. 정부는 주당 법정근로시간 단축 대상을 확대하는 데 머물지 말고, 실질적인 시간빈곤까지 관리해야 한다. 가진 자와 가지지 못한 자의 삶의 질 차이를 줄이는 데 돈과 시간이 함께 고려되어야 한다는 점을 결코 잊어서는 안 된다. 개인은 일터에서의 시간이 계약의 매개물이라는 인식을 가져야 한다. 타인의 시간을 방해하는 것은 헌법으로 보장된 재산권 침해행위만큼이나 엄중하며, 손해를 배상해야 한다는 의식을 갖추자. 기해년에 태어난 아기가 서른 즈음이 되는 2050년, 영화 '인 타임'과 같은 디스토피아에 살게 할 수는 없다. '고달픈 시간빈곤의 나라'라는 오명을 씻고, 2050년에는 누구라도 돈과 시간의 적절한 조합이 주는 여유를 누리는 새해를 맞이할 수 있다면 좋겠다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20190110_0000526198



미래에는 정신이 건강하길

국회미래연구원
허중호 부연구위원

“내가 살아야 할 목표나 의미를 찾을 수 없어서 우울증이 온 거 같아요.” 내 앞에서 자살시도로 응급실을 다녀온 청년은 태연하게 말했다. 그 청년의 말에 내 삶의 어떤 구석을 갖다 붙이려고 해도 닿을 수 없는 큰 괴리를 느꼈다. 내 삶에서 목표는 일부러라도 만들어 낼 수 있었다. 삶의 의미는 나중에라도 어떤 식으로든 정당화가 가능했다. 삶이란 나에게는 의지와 여건의 문제였지만 그 친구에게는 생존의 문제였다. 세대 차이라고 치부하기엔, 낡은 세대와 ‘요즘 것들’의 차이라고 설명하기엔 무기력했다. 힘내라고 등 두드려 보내서는 절대 안 될 일이다. 그랬다. 그 친구는 아팠다. 상담과 멘토링이 아닌 치료가 필요했다. 문제는 이런 청년들이 너무 많다는 것이다.

자살, 우울증과 공황장애, 불안장애 등은 더는 연예인들의 전유물이 아니다. 일부러 찾지 않았으나 언제부터인가 내 주변에는 마음이, 정신이 아픈 친구들로 둘러싸이게 되었다. 양극성 장애(조울증) 같은 기분장애, 경계성 장애 같은 인격장애, 자해, 사회부적응증부터 질병으로 규정되지 않는 여러 모습의 정신병리 증상을 가진 많은 청년을 보게 되었다. 최근 채용과정에 참여해서 여러 청년의 이력서를 살펴볼 기회가 있었다. 경력상의 이런저런 공백들이 드물지 않았다. 고시 준비, 공무원 시험 준비 등의 이유도 많지만, 마음의 병으로 인한 경력단절들은 유난히 내 기억에 선명하다.

우리의 마음이, 정신이 아프다. 그동안 우리는 육체적인 건강향상을 통한 수명 연장에 대단한 노력을 기울여 왔다. 2013년 OECD 34개국 평균 기대여명이 이미 80세를 넘긴 가운데 특히 2030년 한국 여성의 기대여명은 세계 최초로 90세를 넘길 것으로 내이치(誌)의 한 연구는 예상했다. 하지만 우리의 “잘살아 보세” 경제발전 과정에서 우리의 내면이 윤택해지는 건 뒷전이였다. 경제적으로 윤택하면 우리의 내면도 자동으로 좋아질 것으로 생각해 왔던 걸까. 그러나 정신건강을 나타내는 여러 지표는 반드시 그렇지는 않다는 것을 보여주는 수준을 넘어 경고신호를 보내고 있다.

우리나라는 작년에 13년 만에 OECD 자살율 1위에서 2위로 내려왔는데 이는 리투아니아의 편입으로 인한 비자발적 2위였다. 문제는 다른 국가들은 하향 추세인 데 반해 한국은 지속적인 증가추세라는 점이다. 2017년 기준 한국에서는 하루 약 40명이 자살을 했다. 수년간 10대부터 30대까지 사망원인 1위는 자살이었으며 자살시도자는 10~40배인 약 52만 명가량으로 추정하고 있다. 자살을 진지하고 고려하는 사람들은 그의 열 배가 넘는다. 노인들은 더욱 비참하다. 정신적으로 준비되지 않은 수명 연장은 오히려 떨치고 싶은 짐이 되어버렸다. 65세 이상 노인 자살율은 미국의 3.5배, 일본의 2.3배에 달하고 있으며 노인층의 우울증과 치매는 지속적인 증가추세이다. 정신질환으로 인한 사회적 비용은 연간 8조 원을 넘어섰다.

정신건강 문제는 우리의 미래를 좌초시킬 암초이다. 몸은 정직하다. 사회의 궤적은 몸에 흔적을 남기고 정신에 새겨진다. 뒤르켐이 100년 전 “자살론”에서 자살이 사회적 병리 현상임을 밝혔지만, 여전히 우리나라는 개인의 문제로 치부하고 있다. 우리 사회와 가정, 학교는 올바른 지식이 부족해서 우울증 등을 병으로 인지하기 어렵게 되니 조기 예방은 거의 이뤄지지 않는다. 정신질환자들에 대한 왜곡된 인식은 여전해서 본인이나 가족들이 부인하거나 치료에 매우 소극적이다. 그렇다 보니 한국은 OECD 항우울제 처방에 있어서 최하위를 기록하고 있다. 혹시나 채용 등에서 불이익을 받을까 봐 치료 흔적을 남기지 않기 위해 건강보험 급여도 받지 않는다. 지역사회 치료나 돌봄의 역할은 매우 미흡해서 정신병원이 아니면 가정에서 돌볼 수밖에 없다. 그렇게 사회에 유리된 정신질환자들에 의해 일어나는 범죄는 일반인에 의한 범죄율에 비교해 극히 낮음에도 사회에서 더 두려운 범죄로 인식된다. 최근 심신미약으로 인한 흉악범죄 감형 논란은 정신질환자들을 잠재적 범죄자로 간주하는 사회적 낙인 현상을 악화시키고 있다.

미래에는 우리 정신이 건강할 수 있을까? 아마도 빠른 시일 안에 이러한 추세가 바뀔 것 같지 않다. 많은 미래학자가 예측하듯이 미래에 기술 자체는 눈부신 발전을 하게 되겠지만 그것이 사회도 비출 수 있을지는 미지수이다. 우리가 살고 있는 세계는 더욱 빠른 속도로 진화해 나갈 것이고 정보는 기하급수적으로 늘어날 것이다. 경쟁은 더욱 심화 되는 가운데 전 지구적인 무한경쟁 속에서 효율성과 비용효과성 만이 생존의 최고 덕목이 될지도 모른다. 사회는 더욱 다원화, 개인화, 파편화될 것이고 우리의 전통적인 관계들도 해체되고 피상화 되어 갈 것이다. 그때에는 기술과 자본, 정치의 결합으로 인해 기술에 대한 접근성이 양극화 될 것이며 이것이 사회적 격차뿐만 아니라 건강 격차를 심화할 것이라고 우려하고 있다.

이제는 우리 미래사회의 방향을 정신건강에서 찾아야 한다. 얼마 전 국회 미래연구원에

서 분석한 미래 관련 빅데이터 분석에서도 휴먼(human)이 최다빈도 연관 단어였으며 정신건강 관련 단어들이 큰 덩어리를 구성하고 있었다는 사실은 이를 뒷받침하고 있다. 기술도, 사회도 모두가 정신적으로 안녕할 수 있고 생애 동안 지속할 수 있는 방향으로 나아가야 한다. 우리 사회는 성장과 효율 아래 가족, 생태, 삶의 질 등의 다른 가치들을 훼손하면서 급격하게 성장해 왔다. 성장과 효율 만능주의 사회에서 정신질환은 무능력과 의지박약으로 환원되고 개인의 탓으로 자연스레 귀결된다. 아픈 사람은 다른 사람으로 손쉽게 대체된다. 어쩌면 지금 우리는 그때의 빛을 이자를 붙여가며 갇고 있는지 모르겠다. 채무자 또한 현재 사회경제적으로 가장 취약한 청년과 노인이라는 점은 우리 사회가 뼈저리게 아파해야 하는 지점이다.

알람은 진작에 울렸고 지금도 요란하게 울리고 있다. 지난 10월 10일은 세계보건기구와 세계정신건강연맹이 정한 세계 정신보건의 날이었다. “변화하는 세계에서의 청년과 정신건강”(“Young people and mental health in a changing world”)이라는 주제로 청소년들의 정신적 회복력을 마련해주고 변화하는 세계의 도전들에 대응할 수 있도록 돕는 것이 주된 주제였다. 선진국들은 미래적 관점에서 청소년 세대의 정신건강에 주목하고 있는 것이다. 우리는 미래를 대비하기 위해 어떤 전략적 행동을 하고 있는가? 정책입안자들과 사회지도자들은 정신건강 수준을 우리 사회의 수준을 비추는 거울로 진지하게 받아들이고 미래 사회를 어떤 방향으로 바꿔 나아가야 할 것인지 고민해야 할 것이다.

뉴스시스 미래생각

http://www.newsisis.com/view/?id=NISX20181102_0000462059



운과 기도와 전문가를 넘어서

국회미래연구원
이재정 부연구위원

중대사를 앞두고 있을 때, 입시, 취업, 승진, 결혼, 내 집 마련, 자녀 출생 등의 갈림길에서 당신은 답답함과 두려움과 설렘을 어떻게 해소하는가? 우리는 주변 사람에게 호소하기도 하고, 기도하기도 하며, 운세를 점치기도 한다. 답답하지 못한 것 같아 혹은 합리적이지 못한 것 같아, 남의 의견을 빌렸다고 기도했다고 혹은 점을 봤다고 말을 꺼내기 어려운가? 운을 점쳤든 기도를 했든 누군가의 조언을 취했든, 결국 당신은 자신의 지식과 경험에 비추어 가장 합리적이라고 판단되는 선택을 해왔을 것이다.

국가도 그래왔다. 갑골문으로 점을 치기도 하고, 특정 종교를 국교로 삼기도 했다. 고심을 거듭한 국가 공동체의 결정이 과연 기대한 효과를 가져다줄지 불안했던 것이다. 운을 점치고, 지도자의 기도를 통한 확신과 안도감으로 위기를 돌파하기도 하고 좌절하기도 하였으며, 궁극적으로는 합리적이고 과학적일 것이라는 신념을 담아 다양한 제도를 설계해 내며 오늘을 맞이하였다.

그럼에도 불구하고, 우리가 사는 오늘을 규율하는 다양한 제도들은 완벽하게 합리적이고 과학적이지는 못하다. 어떤 경우에는 충분히 알고 있으면서도 이해관계 등에 얽혀, 비합리적인 제도를 선택하기도 한다. 그러나 누구도 확신에 찬 목소리로 비합리적인 정책의 문제점을 꼬집지 못한다. 증거가 불충분하므로, 정확히는 편재된 정보를 종합하여 우리가 사는 제도의 틀이 얼마나 합리화·과학화될 필요가 있는지를 보여주는 증거와 마주할 용기와 노력이 부족하기 때문이다.

미국행정학회(American Society for Public Administration; ASPA)는 지난 3월 8일부터 12일까지 5일 동안 워싱턴(Washington D.C.)에서 80주년 기념 학술대회를 열었다. “공공서비스 발전을 위한 행동 촉구(A Call For Action: Advancing Public Service)”를 주제로, 공공재정(public finance), 사회기반시설(infrastructure), 사회적 형평성(social equity), 공공서비스(public service), 글로벌 행정(global public administration) 분야

별로 학생, 교수, 공무원 등 전 세계에서 날아온 연구자들이 다양한 연구를 발표하고 토론하였다.

필자는 2019년 ASPA 학술대회 중 증거기반정책수립위원회(U.S. Commission on Evidence-Based Policymaking; CEP)의 업무 성과와 개선 방안에 대한 “기획, 연구, 정보 확산을 통한 사회적 형평성 강화 방안(Leading Change in Social Equity through Planning, Research, and Disseminating Information)” 세션이 가장 인상적이었다. CEP는 2016년 발효된 「증거기반정책수립위원회법(Evidence-Based Policymaking Commission Act of 2016)」에 의해 설립되었다. 이 법은 정책 집행 과정에서 축적된 행정데이터를 활용하여, 정책의 추진 방식과 성과를 합리적으로 개선할 수 있다는 신념에서 출발하였다.

CEP의 임무는 개인정보를 보호하면서 정책의 효과성을 입증할 수 있는 증거를 구축하기 위한 데이터의 가용성을 높이는 전략을 개발하는 것이다. CEP의 위원은 대통령, 하원 의장, 하원 소수당 대표, 상원 다수당 대표, 상원 소수당 대표가 15명을 지명하며, 이들은 연구자, 프로그램 단위의 정책 관리자, 데이터 전문가, 개인정보 보호 전문가 등이다.

CEP는 200여개 연방기관을 대상으로 설문조사, 면담, 서면조사 등 다각적인 분석을 실시하여, 2017년 『증거기반 정책 수립을 위한 제안(The Promise of Evidence-Based Policymaking)』이라는 보고서를 발간하였다. 보고서는 “확실한 증거가 효율적으로 생성되고 정부 운영에 적용되어, 효과적인 공공정책 구축에 활용되는 미래(a future in which rigorous evidence is created efficiently, as a routine part of government operations, and used to construct effective public policy)”에 대한 비전을 담고 있다.

CEP는 보고서에서 행정데이터에 대한 접근성 확대, 개인정보 보호 강화, 증거 생성 및 활용 역량 확보의 중요성을 피력하고, 구체적인 실행계획을 제시하였다. 2017년 10월, CEP의 권고사항을 실행하기 위한 「증거기반정책법(Foundations for Evidence-Based Policymaking Act of 2017)」이 의회에 제출되었고, 2019년 1월부터 발효되었다. 이 법은 미국 역사상 가장 포괄적인 데이터 개혁이자, 증거에 기반한 정책 결정을 위한 “엄청난 시도(enormous step)”라고 평가받고 있다.

물론 엄청난 “시도”에 그칠지도 모를 일이다. 그럼에도 불구하고, 확실한 증거를 바탕으로 효과적인 정책을 수립·집행함으로써 능동적으로 국가의 미래를 그려나가겠다는 의지는 높이 사야 한다. 흩어져 있는 행정데이터를 묶어 정책이 목표했던 효과를 발휘하지 못하는 원인을 짚어내는 것만으로도 국가의 인식과 경험의 장을 넓혀준다는 점에서 “엄청난” 시도인 것은 분명해 보인다.

우리나라는 2010년 사회복지통합관리망 “행복e음”을 도입하였다. 행복e음은 각 부처와 지방자치단체, 공공기관의 행정데이터를 통합하여, 사회복지 수혜자 정보를 관리하는 시스템이다. 행복e음의 도입은 업무처리 간소화, 신속하고 정확한 소득-자산조사, 부정·중복 수급 차단을 통한 재정 절감 등을 가능케 했다. 우리나라에서도 이미 “엄청난 시도”가 시작된 것이다.

이제 국회와 정부가 한걸음 더 나아갈 때이다. 국민의 보다 나은 삶을 보장해줄 수 있는 퍼즐 조각들이 곳곳에 흩어져 있다. 그것을 모아, 운과 기도와 전문가라 불리는 소수의 조언이 아닌, 선명한 증거가 그려낸 밑그림을 바탕으로 대한민국의 미래를 꼼꼼하게 그려나갈 수 있기를 바란다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20190403_0000609231



플라톤의 국가

국회미래연구원
박상훈 초빙연구위원

정치 고전이란 가장 오래된 미래이자 가장 오래갈 미래라는 말이 있다. 보통은 500년 이상 읽혀 온 책을 고전이라 하는데, 거기에는 과거나 지금, 미래에도 인간 사회가 직면하게 될 '영원한 문제'에 대한 깊은 통찰이 담겨 있다는 의미겠다. 영국 옥스퍼드대에서 정치사상을 가르치는 앨런 라이언은 자신과 같은 학자를 가리켜, 평생 20권도 안 되는 정치 고전에 집착하는 직업인이라 풍자한다. 향후 500년 뒤에도 그 책들은 여전히 읽힐 텐데, 그 가운데 누구라도 첫 번째로 읽는 책은 2천 500년 전에 출간된 플라톤의 『국가』다.

미국 예일대의 정치사상 분야를 대표하는 스티븐 스미스는 플라톤의 『국가』를 가리켜 “모든 것이 시작된 책”이라 말한다. 이 말을 이해하려면 제목부터 다시 봐야 한다. 원제는 그리스 말로 폴리테이아(Politeia)이다. 국가 말고도 정체(政體) 내지 국체(國體)라고도 번역되는 이 개념이 중요한 것은, 정치를 하나의 건축학적이고 조형적인 구조로 보았기 때문이다. 누가 설계자고 누가 시공자일까? 인간이다. 우리가 어떤 지식을 갖느냐에 따라 폴리테이아를 좋게 설계할 수 있고, 그 속에서 개개인의 시민들이 좀 더 좋은 삶을 살게 만들 수 있다는 뜻이기도 하다. 신화와 자연철학이 지배하던 당시로서는 이런 발상이 놀랍도록 혁명적이었다. 신의 변덕과 폭력 앞에서 어쩔 줄 몰라 하던 인간이 정치의 방법으로 체제나 구조를 조형해 스스로의 운명을 만들어갈 수 있다는 선언에 가까웠다. 초인적 섭리나 법칙에 따라 움직이는 자연에 순응하기보다는 이를 통제하고 선용할 수 있다는 대담한 발상도 가능케 했다. 정치가 신과 자연을 대신해 ‘질서의 창조자’ 역할을 맡아야 한다는 관념은 이렇게 시작되었다. 지금으로부터 200년도 훨씬 전에 미국의 연방 헌법을 준비하면서 알렉산더 해밀턴은 “훌륭한 체제, 훌륭한 정부를 만들 능력이 있는 사회인가 아니면 운과 무력에 영원히 의존하도록 운명 지어진 사회인가”를 자문한 적이 있는데, 이런 접근이야말로 플라톤적이다. 오늘날에도 우리는 정치가 분야별 정책을 통해 경제와 사회 질서는 물론 교육과 복지, 교통과 생태 환경적 질서에 이르기까지 공동체 전체의 질서를 만들고 이끌어야 한다고 생각하는데, 이 모든 것은 플라톤의 『국가』에서 비롯된 것이다.

플라톤이 개개인 삶과는 무관하게 정치의 구조나 체계를 만들려고 했던 것은 아니다. 그보다는 시민들이 살아가게 될 삶의 양식(way of life)에 폴리테이아가 미치는 영향을 중시했다. 그에게 폴리테이아의 좋고 나쁨은 시민들이 훌륭한 개인 삶을 살 수 있는지 없는지가 달린 문제였다. 이는 좋은 시민이 좋은 정치를 만든다는 상식적 관점을 뒤집는 것과 같았는데, 그 이후 인간과 정치에 대한 관념은 좋은 정치가 좋은 시민을 만들고 사나운 정치가 사나운 시민을 만든다는 방향을 향하게 되었다. 나치 치하의 독일인과 오늘날 독일인의 사회적 모습을 국민성의 문제로 설명할 수 있을까? 그게 아니고 전체주의와 민주주의로 구분되는 정치 체제의 도덕적 효과를 통해 시민성이 달라진 것으로 이해하고자 한다면 이는 다분히 플라톤적이다. 흔히 누군가를 가리켜 법 없이도 살 사람이라고 말할 때가 있다. 하지만 법 없이 유지되는 사회는 없다. 나아가 법 없이 살 사람도 법이 제대로 기능하는 사회에서 더 많아질 수 있다. 이처럼 플라톤은 좋은 정치를 통해 좋은 폴리테이아를 만들고, 그 속에서 시민 개개인이 덕성과 지성의 힘을 키워갈 수 있게 되기를 희망했다. 그런 점에서 플라톤의 폴리테이아는 도덕적이고 공동체적인 특징을 갖는다.

폴리테이아 개념이 아리스토텔레스에 의해 비판받았다는 사실은 흥미롭다. 플라톤은 민주정치의 한계를 넘어 이상적 폴리테이아를 설계하고 싶어했다. 현실의 정치가 불완전한 주장과 불안정한 의견에 휘둘러 기초도 없이 유동하는 것에 비판적이었다. 플라톤의 『국가』는 그런 정치 생태를 대체하는, 일종의 체제 재설계자 혹은 체제 변혁자의 기획이었고, 당연히 이상적 정체나 최선의 국가에 가까운 형상을 가졌다. 아리스토텔레스는 달랐다. 그는 존재하지도 또 존재할 수도 없는 이상적 폴리테이아를 설계하기보다는, 이미 있는 여러 체제의 장점을 조합하고 단점을 제어하는 것에서 만족하려 했다. 플라톤이 이상적 최선을 추구했다면 아리스토텔레스는 현실적 최선을 선호했다. 1인 지배(왕정)도 소수 지배(귀족정)도 다수 지배(민주정)에도 단점만이 아니라 각기 다른 장점이 있다고 보았고, 이를 혼합해 비교적 나은 체제를 만드는 것에 관심을 집중했다. 그래서 아리스토텔레스가 사용한 폴리테이아 개념은 오늘날 국가나 정체로 번역되기보다 헌법(constitution)이나 혼합정(mixed regime)으로 번역되는 게 일반적이다. 이상적인 국가나 정체에 대한 헌신을 촉구하는 것이 현실에서는 공공의 선보다 공공의 무관심으로 이어지기 쉽다는 태도는 다분히 아리스토텔레스적이다. 반면 현실의 정치에서 특단의 조치나 근본적인 대책을 강조한다면 그것은 플라톤에 가까운 일이 아닐 수 없다.

이탈리아 르네상스를 대표하는 거장의 한 사람인 라파엘로가 그린 <아테네 학당>을 보면 그 중심에 플라톤과 아리스토텔레스가 있다. 플라톤은 한 손에 '인간 사회의 근본'을 논한 『티마이오스』라는 책을 들고 다른 손으로는 하늘을 가리키며 걸어 나온다. 반면 아리

스토텔레스는 정치적 인간의 실천론을 다룬 『니코마코스의 윤리학』을 들고 다른 쪽 손바닥으로 땅을 가리키고 있다. 최선의 인간 삶을 추구하는 것과 그것을 가로막는 현실적 제약이 영원한 긴장을 이루고 있음을 이보다 압축적으로 표현하기도 쉽지 않다. 우리는 어떤 정치를 통해 어떤 미래를 개척할 수 있을까? 당시의 현실에서 플라톤은 민주주의의 반대자였다. 반면 아리스토텔레스는 민주주의에 대해 플라톤보다 훨씬 온정적인 태도를 보였다. 하지만 이론의 구조로 보면 정반대다. 아리스토텔레스가 균형과 중도를 중시했다면 플라톤은 혁신과 신체제 건설을 강조하기 때문이다. 아리스토텔레스는 점진적 개선과 제도의 보완을 중시하는 보수적 현실주의 사상의 원조에 가깝다. 그에 반해 플라톤은 반체제 혁명론의 사유 방법을 만든 철학자다. 통치자의 가족과 재산을 공유제로 만들어야 한다고 주장할 정도로 그는 국가 공동체 안에서의 삶을 가족이나 사적 삶보다 우선했다. 바로 이런 부분 때문에 플라톤의 『국가』에는 늘 ‘전체주의와 공산주의 옹호서’와 같은 위험한 오명이 따라붙는다.

고전은 문제를 새롭게 보는 패러다임으로서 힘을 갖는다. 이는 현실의 전부나 일부가 가진 권위나 가치를 부정하는 효과를 낳기에 늘 위험이 동반된다. 게다가 고전의 저자들은 그저 상황을 예측하는 데 만족하는 대신 관여하고 변화시키려는 헌신의 징표로서 자신만의 개념과 정치 언어를 사용한다. 프린스턴 대학의 정치사상 연구를 대표했던 셸던 윌런은 정치 고전의 역할이란 오해와 모멸 가능성을 감수하면서까지 지금의 관성이 미래가 될 수 없다는 “경고의 언어”를 주저 없이 발설하는 데 있다고 말한 바 있다. 플라톤의 『국가』가 그런 책이다. 플라톤의 『국가』에는 아주 재밌는 비유가 실려 있다. 책 말미에 나오는 이야기인데, 사람들이 동굴 속에 갇혀서 그림자에만 의존해 사물을 판단한다. ‘동굴의 우화’라고도 불리는 이 장면은 편협한 대중들의 독선적 의견에 휘둘리는 현실의 민주 정치를 빗댄 것이다. 그때 한 철학자가 우연히 동굴을 벗어나 세상의 참된 지식을 보게 되었다. 그런데 흥미롭게도 그는 동굴 밖에서 참된 삶을 이어 가지 않고 다시 동굴로 돌아간다. 돌아간 그는 사람들에게 자신이 알게 된 것을 말하며 다르게 살기를 권한다. 그러나 사람들은 모두 그를 정신 나간 사람으로 여겨 모욕하고 철학자는 핍박받는다. 왜 그는 현실에 기꺼이 자신을 던지고 또 위험을 감수하는 선택을 한 것일까? 플라톤의 『국가』 안에서 그에 대한 직접적 대답을 찾기는 어렵다. 정치 공동체에 속해 살아야만 좋은 삶을 살 수 있다는 플라톤 자신의 교리에 따른 것일 수도 있고, 현세에서는 오해 받는다 해도 정의를 세우려 노력하는 것이 구원받는 삶을 사는 데 필요하다고 여겼는지 모른다. 지치지 않고 최선의 정치의 길에 대해 말하겠다는 것, 그것이 플라톤의 『국가』를 위험한 고전으로 만들었는지 모른다.

지금 우리는 2천 5백 년 전과는 비교할 수 없이 풍요로운 삶을 살고 있다. 아테네 시민들이 타임머신을 타고 와서 우리의 삶을 본다면, 지금의 정치가 자신들이 생각했던 미래였다고 여길까? 평균 연령이 30세 정도에 불과했던 그때보다 훨씬 오래 살게 되었고, 그때보다 훨씬 더 많은 사람을 살릴 수 있고 훨씬 더 많은 사람을 죽일 수 있게 되었지만, 과연 오늘날 우리는 그들보다 더 도덕적인 정치와 지적인 삶을 향유하는 존재가 된 것일까? 플라톤의 『국가』는 우리를 늘 근본적인 질문 앞으로 끌어당긴다. 어떤 미래를 만들 것인가의 문제는, 오늘의 우리를 성실하게 돌아보는 일과 같은 문제인 것 같다.

뉴스스 미래생각

<http://nafi.re.kr/nafi/story/think.do?mode=view&articleNo=802&article.offset=0&articleLimit=10>

국제정치



북한 체제안정과 북한주민 마음 얻기

국회미래연구원
박진 원장

미국과 북한 간 1차 정상회담이 잘 마무리됐다. 한 번의 회담으로 한반도의 미래가 바뀌는 것은 아니나 변화의 중요한 단초다. 30년 후 한반도는 어떤 모습일까, 우리는 어떤 전략을 구사해야 할까.

한반도 미래를 예측하려면 먼저 북한의 미래를 예측해야 한다. 북한의 앞날에는 크게 세 가지 길이 있다. 하나는 북한이 핵을 포기하고 현 체제를 유지하며 국제사회 일원으로 발전을 이루는 길이다. 이 때 남북한은 사이좋은 이웃으로 공존하게 된다. 그러나 남북한의 이질성이 해소되면 향후 경제통합을 거쳐 합의 통일에 이를 가능성도 존재한다.

둘째는 북한이 핵을 포기하고 개방의 길을 걷는 과정에서 체제가 붕괴하는 시나리오다. 중요한 것은 이것이 바로 한국 주도의 통일을 의미하진 않는다는 점이다. 1990년 독일 통일을 서독 주도의 통일로 오해하는 경우도 있다. 그러나 독일통일은 서독으로의 편입을 주장하는 동독의 정당을 동독 국민이 직접 선택한 결과였다. 이 때 북한의 권력 공백은 한반도를 불확실성으로 내몰게 된다. 북한 붕괴가 쿠데타 등 집권층 분열로 인해 발생하면 북한에 친중 정권이 들어설 가능성이 크다. 개방은 결과적으로 북한과 한미를 접근시킬 것이므로 쿠데타가 있다면 개방 반대 세력이 시도할 공산이 크다. 그렇게 되면 한반도 평화는 지연된다. 반면 북한 붕괴가 민중봉기에 의해 촉발될 경우 북한의 새로운 군부가 민중의 지지를 등에 업으려 할 것이다. 이 때 차기 북한 정권의 성향은 북한 주민이 중국과 대한민국 중 어느 쪽을 선택하는지에 달려 있다. 즉 북한 내 돌발변수에 대비하기 위해 우리가 할 일은 북한 주민의 마음을 얻는 것이다.

세 번째 시나리오는 위 두 시나리오의 변형으로, 북미가 북한 핵폐기와 체제보장에 합의하지만 북한이 교묘하게 핵무기를 유지하는 시나리오다. 이 때 일단 외형적으로는 북한이 개방의 길을 걷는 상황이 될 것이다. 그러다 북한이 안정적 발전을 이룰 수도 있고 체제가 붕괴할 수도 있다. 그런데 이 중 북한체제 붕괴는 매우 위험한 일이다. 핵을 숨기고

있는 북한은 체제붕괴를 막기 위해 군사도발을 시도할 우려가 있기 때문이다.

넷째는 북한이 생각을 바꾸어 핵포기를 거부하는 시나리오다. 북한은 경제적으로 더 큰 어려움에 빠질 것이며 아직 젊은 김정은으로서는 이런 경제상황으로는 장기집권이 어렵다고 판단할 것이다. 그런 이유로 어제 북미회담이 타결된 것이다. 따라서 어제의 북미회담으로 이 네 번째 시나리오의 가능성은 크게 낮아졌다.

앞으로 북한은 변화의 길을 걷게 될 것이다. 그 길이 안정적인지를 예측하기란 쉽지 않다. 우리는 가장 유리한 시나리오가 실현되도록 전략을 수립하면서 돌발상황에 대비해야 한다. 우리에게 가장 유리한 시나리오는 북한이 핵을 폐기하고 경제성장에 성공하는 그림일 것이다. 북한이 핵을 숨기고 경제적으로 성공하는 상황이 된다 해도 남한을 침공하기는 어려워질 것이다. 북한이 국제경제의 일원이 되면 북한도 잃을 것이 많아지기 때문이다. 혹자는 이를 분단고착으로 생각하지만 남북한이 평화공존하게 되면 강력한 구심력이 발생할 것이다. 물론 장차 합의통일이 가능하려면 북한의 정치·경제적 발전이 선행돼야 할 것이다.

현 시점에서 우리 전략은 북한의 안정적인 변화를 지원하는 것이다. 북한의 권력공백은 불확실성을 높인다. 북한 핵 폐기가 완성되기 이전의 북한 내 권력공백은 더욱 그러하다. 긴 호흡으로 북한과의 장기적 공존을 목표로 할 때다. 남북한이 사이좋은 이웃이 되면 통일의 길은 열리게 된다. 아울러 북한 내 돌발상황에 대비해 북한주민의 마음을 사는 전략도 필요하다. 북한체제 안정을 도우면서도 북한주민의 마음을 사는 어려운 줄타기가 우리의 숙제로 남았다.

한국일보

<http://www.hankookilbo.com/News/Read/201806121547015438>



한반도 미래를 위한 절실한 협치

국회미래연구원
유재광 부연구위원

문재인 정부 이후, 남북한 관계의 개선과 통일은 모든 논의들의 핵심 화두이다. 이 상황에서 남북한 관계의 미래 그리고 나아가서 한반도의 명운이 걸린 통일의 미래는 어떠한 것인가라는 질문은 너무 자연스러워 보인다. 구체적으로 남북한 관계는 앞으로 다가올 미래에 점진적으로 큰 무리 없이 개선될 것인가? 이렇게 개선된 남북한 관계는 과연 우리가 그토록 원하는 통일이라는 민족사적 염원의 성취로 자연스레 이어질 것인가?

이러한 거시적 질문에 대답하기 위해서 우리는 ‘미래’라는 아주 일반론적인 현상의 복잡성에 주목할 필요가 있다. 모든 정치 사회적 현상의 미래는 어떤 특정 변수 혹은 이들의 상호작용만으로는 설명하기 어렵다. 남북한 관계개선, 나아가서 통일이라는 일견 단순해 보이는 현상도 수많은 예측 가능한 또는 예측치 못한 변수들의 복잡한 상호작용의 한 결과일 것이다. 불과 2년 전만 보더라도 미국에서 트럼프 리더십의 등장과 이 리더십 하의 미국이 한국전쟁이후 70여년의 적대관계를 지속해온 북한과 평화회담을 할 것이라고 누가 예측을 했을 것인가? 바꿔 말하면 지금 벌어지고 있는 남북한 관계 개선 그리고 통일에 관한 낙관론도 상당히 조심스레 접근 할 필요가 있다. 남북한 관계가 개선되지 말고 통일을 미뤄야 한다는 냉전 식 회의론을 말하는 것이 절대 아니다. 가능한 한 모든 경우의 수 그리고 완전 예측치 못한 돌발변수나 충격 등도 한국 대북 및 통일 정책의 미래를 설계할 때 반드시 고려해야 한다는 주장이다.

최근 주목받고 있는 미래학에선 우리의 다가올 미래가 크게 큰 거시적 흐름 혹은 트렌드, 전혀 예측치 못한 돌발변수 그리고 내생적 변수인 정치 행위자들의 정책이라는 세 가지 변수에 가장 큰 영향을 받을 것이라 예측한다. 이런 미래학의 시각을 남북한 관계 및 통일의 미래에 적용해 본다면, 우리 정부가 정교한 남북 화해 및 통일 정책을 입안하고 이를 실행한다고 해서 평화와 통일이 당연히 주어지는 것이 아니라는 것을 알 수 있다.

구체적으로 앞으로의 남북관계 개선과 통일이라는 목표를 이루기 위해서는 일단 미국과

북한의 화해 무드가 양국의 외교적 접촉을 통한 신뢰관계의 회복을 통해 일관되게 지속되어야 한다. 이러한 거시적 흐름이 유지된다고 가정하면 다음으로는 이 평화를 향한 과정에 예측치 못한 돌발변수 혹은 충격이 없어야 한다. 예를 들어 현재 남북미 화해과정에서 우리가 전혀 예상치 못한 돌발변수로 북한의 급변사태가 일어난다고 하자. 김정은 리더십은 치명타를 입고 여러 대안 정치세력들이 등장 및 경쟁할 것이고 북한의 정치 및 경제 상황은 극단의 혼란으로 치달을 것이다. 여기에 중국과 미국의 직간접적인 군사 개입도 예상할 수 있다. 이 경우 이제 발걸음을 뚝 평화를 향한 과정이 어떤 한반도의 미래로 귀결될지는 전혀 모르는 일이다. 따라서 북미화해라는 외부 트렌드가 지속되고 예상치 못한 돌발변수가 개입 하지 않는다는 조건하에 남북 관계 및 통일의 미래는 우리 정부의 능력과 의지에 영향을 받게 될 것이다.

유의할 점은 남북 화해와 통일을 향한 정부의 정책은 많은 국내정치적 제약에도 직면하고 있다는 점이다. 정부와 여당은 과거 대북 화해협력에서 상당한 진전을 보였지만 이에 못지않게 일방주의, 투명성의 부재, 상호성의 부재라는 쓴 경험을 맛보았다. 북한에 대한 불신을 거두지 못하고 있는 비판적인 야당과 시민사회는 현재의 대북 평화 협력 정책이 과거의 실패를 되풀이할 것이라고 반발하고 있다. 이는 곧 외부적인 화해협력의 모멘텀이 유지되고 돌발변수의 개입이 없더라도 우리 스스로의 남북관계 개선과 통일에 대한 의지와 능력이 국내정치적 갈등의 벽을 넘지 못하면 제한적 일 수밖에 없다는 의미이다.

하지만 한국의 정치권과 국민들이 상이한 북한에 대한 인식에도 불구하고 합의할 수 있는 가장 근본적인 사실관계는 존재한다. 북한에 대한 오래된 감정적 싸움을 잠시 내려 둔다면, 우리는 남북관계 개선과 종국적인 통일이 군사적 대립과 대결보다 바람직하다는 것, 그리고 그것이 좀 더 합리적이고 비용 절감적인 미래라는 것을 잘 알고 있다. 지난 2-3년간 일어난 북한의 극단적인 핵과 미사일 도발과 한국과 미국의 한 치의 양보 없는 강경 대응은 결국 전술핵의 한반도 재배치라는 미국도 한국도 주변 강대국들도 원하지 않는 비현실적이고 위험한 상황으로 귀결 되었다. 이 경험을 통해 우리는 지난 70년간 남북한 적대감이 강대강의 군사대치 나아가서 무력 충돌로 해결 될 수 없음을 다시 한 번 생생하게 깨닫게 된 것이다.

미래학에서 예측한 대로 남북 화해와 통일은 한반도가 겪을 여러 가지 미래들의 하나일 뿐인 것은 자명하다. 앞으로 우리정부의 정책이 극단적인 군사대결정책으로 돌아간다면 한반도의 미래는 21세형 냉전으로의 복귀라는 결과로 이어질 것이다. 미국이 북한과의 협상에서 실익이 없다 판단하고 과거의 대결체제로 돌아가면 북한은 좀 더 대담한 핵 및 미사일 도발을 할 것이며 이는 미국의 더욱 강력한 군사적 응징으로 현실화 될 것이다. 하지

만 이것도 우리가 냉철하게 대비해야 하는 한반도 미래의 한 모습이다. 가능성은 높지 않지만 북한의 급변사태라는 돌발변수는 엄청난 혼란과 위기 그리고 불안정성을 증폭 시킬 것이기에 이 상황역시 남북한 관계의 가능한 미래로 설정하고 대비해야 한다. 따라서 남북한 관계와 통일의 미래는 단수가 아닌 '복수'이다.

이러한 복수의 미래중 지금은 그 어느 때 보다 남북관계 개선 및 통일을 향한 미래의 가능성이 높아지는 것은 분명해 보인다. 70년의 적대 관계를 이어온 미국과 북한이 대화를 시작 하였고 북한의 급변사태 가능성도 생각 보다 낮은 것으로 평가된다. 이 상황에서 정치 지도자들과 국민들은 평화와 통일 이라는 특정한 미래를 향해 가는데 더욱더 포괄적인 노력을 경주해야 한다. 여당과 통일을 옹호하는 시민사회는 북한에 회의적인 야당과 반북단체들에 군사적 강대 강 대치의 위협성 및 비현실성 그리고 통일이 가져다 줄 실익에 대해 좀 더 적극적으로 설득해야 한다. 트럼프 미국 대통령이 북미회담을 앞두고 공화당 매파의원들을 설득하는 정도의 노력도 현재 한국 정치 지형에서 관찰되지 않고 있다. 한쪽은 남북관계 개선과 통일에 대한 희망만을 강조하고 있으며 다른 한쪽은 이에 대한 비판에 몰두해 오고 있다.

다행스럽게도 민의의 대변기관인 국회는 '협치'를 제 일선의 정치적 목표로 강조하기 시작했다. 북미 화해가 열어주고 있는 기회는 국내정치 지도자들의 남북관계 개선 및 통일에 관한 정책적 능력을 최대한 발휘할 수 있도록 하는 길을 열어주고 있다. 하지만 이 능력의 발휘는 민주주의라는 제도적 틀 안에서는 정파 간의 협치 없이는 불가능하다. 민의의 전당인 국회를 중심으로 설득을 기본 원리로 하는 협치 와 타협의 정치가 어느 때보다 시급히 요구되는 이유이다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20180718_0000367105&clD=10301&pID=10300



미-중 관계의 미래

: 투키디데스 함정(Thucydides Trap)에 빠질 것인가?

국회미래연구원
유재광 부연구위원

최근 국제정치, 세계 경제, 에너지, 과학기술, 우주 등 거의 모든 이슈 영역에서 미-중 간의 충돌은 핵심 쟁점으로 떠오르고 있다. 좀 더 구체적으로 미-중 무역 전쟁, 환율 관련 대립, 남중국해 분쟁, 지적 재산권, 그리고 과학기술 분야의 경쟁은 이러한 두 초강대국 사이의 이해관계 및 힘의 충돌 가능성을 상징적으로 보여주는 사건이다.

미-중 관계를 연구하고 예측하는 것은 이제 모든 국가가 매달리고 있는 사안이다. 한국의 경우, 이 두 강대국 간 관계의 미래를 예측해야 할 필요성은 절실하다. 한반도 안정화와 평화에서 이 두 개의 강대국은 분단, 한국전쟁, 냉전, 냉전 후 동북아 안보 질서 불안정, 그리고 최근에는 북핵 문제까지 모든 이슈에서 핵심 행위자이자 이해관계 당사자이기 때문이다. 이러한 이유로 보았을 때, 앞으로 펼쳐질 미-중 관계 예측은 필수적이지 사활이 걸린 작업이다.

미-중 관계를 '미국'과 '중국'이라는 두 거대한 국가 간의 특수 관계로 이해해서는 안 된다. 이는 근대국가체제의 설립 이후 성장과 쇠락의 사이클(cycle)을 통해 인류의 번영과 안정에 막대한 영향을 미친 강대국(great powers)의 힘의 경쟁이라는 분석 틀에서 이해하고, 이를 근거로 예측해야하는 아주 일반적인 현상이다. 따라서 미-중 관계 분석 및 예측을 직업으로 삼고 있는 국제 정치학자 및 안보 전문가들은 미-중 관계를 강대국 관계의 '관계 형성기', '갈등 및 충돌의 시기' 그리고 '화해와 협력의 시기'라는 일반적이고, 설명의 근거가 있는 '이론'(theory)을 통해 예측하고 있다. 이 이론의 핵심에는 '상대적 이익'(relative gain), '절대적 이익'(absolute gain) 그리고 '정체성'(identity) 등이 있다.

강대국 이해관계의 핵심을 제공하는 (신)현실주의 입장에서 국제질서는 기본적으로 세계 정부가 없으므로 갈등과 전쟁은 필연이라는 우울한 진단을 내린다. 세계 정부의 강제성이 없는 상태에서, 국가들은 자신의 생존을 최우선으로 보고 안보이익이라는 상대적 이익을 최대화하기 위해 경쟁하며 이 경쟁을 주도하는 국가는 미국과 중국 같은 초강대국이라

고 본다. 하지만 현실주의자들이 보기에 강대국 간 이해관계 충돌로 인한 전쟁의 가능성은 2차대전 이후 개발된 공포의 핵 균형(balance of terror)에 의해 희박해졌다고 본다. 이런 예측의 핵심에는 상호확증파괴(mutually assured destruction)라는 개념이 있는데 쉽게 설명하면 수십에서 수백 개의 핵무기를 보유한 강대국들은 자신들의 이해충돌로 무력을 사용하면, 핵 보복(nuclear retaliation)을 감당해야 하므로 아예 전쟁을 정책수단으로 고려할 수 없다는 것이다. 이 지점에서 미-중 간의 미래에서 '투키디데스 함정' 즉 '강대국 간의 경쟁과 이것의 전쟁으로의 충돌'은 피할수 있다고 예측한다.

공동의 이해 혹은 이득(joint gain)이 국가 관계의 근본이라고 보는 자유주의 학자들은 현실주의자와 대립각에 서서 미-중 간의 장기미래를 협력과 평화공존으로 예측한다. 그 예측의 핵심은 서로 경제협력 특히 무역과 투자를 매개로 얻을 것이 과거 현재 미래에 무궁무진하므로 어떤 이해관계의 충돌이던 이 경제적 비용을 감내하고 전쟁의 형태로 이어지지 않을 것이라는 점이다. 이것을 자유주의자들은 상호확증파괴형 무역(Mutually Assured Trade Destruction)이라 부르고, 경제적으로 천문학적 비용이 투키디데스의 함정 즉 미국과 중국 같은 강대국 간의 갈등을 불가능하게 하고 평화와 협력을 가져오는 핵심 메커니즘이라고 보고있다.

정체성을 강조하는 구성주의(constructivism)의 입장은 개인들이 정체성을 기본으로 친구를 사귀듯이 국가들도 상대국가의 정체성을 식별하고 이에 기반해 친구와 적을 상정하며 상대국이 자국의 기준에서 적으로 인식되면 외교와 대화보다는 무력사용을 할 가능성이 크다는 것이다. 이런 구성주의 측면에서 보면 미국과 중국은 서로 친구로 지낼 수 없는 문화적 차이가 있다. 이데올로기 측면에서 공식적으로 중국은 사회주의, 미국은 자본주의적 정체성에 기반하고 있고 정치적으로 중국은 권위주의, 미국은 다원주의적 민주주의에 기반하고 있다. 문화적인 측면에서도 중국은 그룹과 국가가 개인에 우선시하는 코드가 있고 미국은 개인이 공동체나 국가를 우선시하는 근본적인 코드가 있다. 따라서 이 입장에서선 미국과 중국은 두 정체성이 화해하지 못하는 한 충돌이 불가피하다고 본다.

필자는 이러한 국제정치적 이론들이 미-중 관계의 미래예측에 부분적 답만 제공하고 있다고 본다. 즉, 미-중 관계의 장기 미래는 위에서 지적한 모든 세 가지 동인이 서로 맞물려 작동할 것이라고 생각한다. 간단한 예를 들어 미-중 간의 장기미래 시나리오 한 가지를 구체적으로 상상해 보자. 역사가 반복적으로 알려주는 사실은 국제정치는 기본적으로 무정부 상태이고 이는 세계 정부가 실현되지 않는 한 극복할 수 없다. 이 점에서 미국과 중국이 서로 전쟁을 감수하고라도 세계 유일의 초강대국이 되려는 욕망은 전혀 통제되지 않는다. 즉, 투키디데스의 함정은 '함정'으로써 여전히 작동한다. 이를 반영하는 사례는 미국

과 중국의 남중국해, 동중국해, 지역 영향력, 자신의 경제 질서, 나아가 지구적 차원의 영향력을 두고 벌이는 경쟁과 충돌이다.

하지만 이러한 갈등요소가 '전면 전쟁'이라는 파국으로 이어질 수 있다는 결론은 설부른 결론인 듯하다. 이러한 판단은 미-중 관계의 특정 부분만 강조하는 위의 세 개의 이론을 세밀하게 엮어보면 금방 알 수 있다. 일단 2050년 국제정치체제는 아직 무정부일 가능성이 크다. 이는 2050년에도 미국과 중국이 세계 패권을 놓고 아주 치열하게 경쟁할 것으로 본다. 하지만 이 경쟁이 전면전쟁으로 비화하지 못하는 가장 중요한 두 가지 이유가 있다. 바로 양국의 막대한 핵무기에 기반한 상호확증파괴(Mutually Assured Destruction)와 양국 무역의 양적, 질적 성장에 기반한 상호 확증 경제적 의존성(Mutually Assured Dependence)이 그 이유이다. 이 두 변수는 미-중이 전면전으로 치달을 때 감당해야 전면전 할 '안보적' 그리고 '경제적' 비용이다. 이러한 근본적인 두 변수가 협력과 안정을 예고하고 있는데 비물질적 변수인 정체성 때문에 투키디데스함정-전쟁의 결론을 이끌어 내는 것은 상당한 무리가 있다. 아무리 자신의 국가가 이해충돌을 경험하고 정체성 차원의 갈등을 겪더라도, 미-중의 지도부가 투키디데스 함정 즉 '전면전'이라는 마지막 카드를 사용할 가능성은 거의 제로에 가깝다 할 수 있다. 따라서 2050년 미-중은 관계는 갈등이 공포의 핵 균형과 경제적 상호의존으로 인해 관리(managed)될 가능성이 가장 높다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20181203_0000491222&clD=11011&pID=16000



‘한·일관계 위기’ 피로증

: 미래지향적 한·일 관계를 위한 제언

국회미래연구원
유재광 부연구위원

한국 해군함정의 일본 초계기 레이더 겨냥 ‘논란’이 한일 관계 전반을 급속하게 냉각시키고 있다. 최근 나온 문희상 국회의장의 ‘책임 있는’ 지도자의 사과 요구와 맞물려 우경화되고 있는 일본 아베 내각의 대(對)한국 정책 역시 초강경으로 흐르고 있다. 하지만 아마도 한국과 일본의 국민들은 이러한 양국 간의 갈등 및 관계악화가 어제오늘의 일만은 아닌 것을 너무나 잘 알 것이다.

한·일 관계를 연구하는 학자라면 누구라도 양국 관계를 부분적 협력과 끊임없는 갈등의 반복이라고 정의하는데 주저하지 않을 것이다. 좀 더 쉽게 말하면 양국의 관계는 완전한 화해와 협력 아니면 갈등과 전쟁이라는 두 개의 극단으로 수렴될 가능성이 아주 낮다는 얘기다. 따라서 한·일 관계의 미래를 예측하는 것은 그리 어렵지 않다. 오래된 경제 및 문화적 교류에도 불구하고 외교적 갈등이 주기적으로 반복될 것 그 이상도 이하도 아니다. 다만 문제는 이런 관계가 평화적이고 우호적인 국가들의 정상적인 관계에 비추어 상당히 ‘비생산적’이며 ‘소모적’이라는 점이다.

한·일간의 반복되는 외교 갈등과 군사적 긴장의 원인은 수많은 역사적 연구를 통해서 입증되었다. 구체적으로 일본이라는 ‘국가’의 과거 식민지배에 대한 ‘일관적’인 사과 부재, 불완전한 1965년의 한일 협정, 일본 고위층 인사들의 돌발적인 망언, 한국 정부의 오락가락하는 대일정책 그리고 한국 시민사회의 증가하는 역사적 ‘정의’인식 등이 불안전하고 갈등적인 양국 관계의 원인으로 잘 알려져 있다.

하지만 이 글에서는 좀 더 일반적이고 분석적인 한·일 관계 설명 및 미래 예측 그리고 해결책을 제시해 보려고 한다. 이 시각은 간단히 말해 한국과 일본이 숙적(宿敵)관계 혹은 라이벌리 (international rivalry) 관계에 진입한 지 오래며 이 관계는 다른 라이벌리 국가들-혹은 숙적관계 국가들-이 보이는 갈등적 외교 관계와 유사한 패턴을 보인다는 것이다. 이와 더불어 이런 숙적관계는 이미 다른 숙적국가들이 시도했던 비슷한 방식으로 ‘전

쟁'이 아닌 '종결 협상'을 통해 끝내야만 한다는 것이다.

국제정치의 라이벌들은 보통 식민지배, 커다란 전쟁, 국제정치적 거대한 힘의 변화, 영토적 변화라는 구조적 충격(shock) 후에 속적관계로 진입한다. 한국과 일본은 식민지배가, 아랍과 이스라엘은 영토적 변화-즉 이스라엘의 탄생-로 인하여, 미국과 소련의 경우 패권 혹은 군사력 경쟁이 그리고 그리스와 터키는 전자의 후자로부터의 독립이 속적관계 형성을 가져왔고 그 지속의 발판을 마련하였다.

이 속적국가들 관계의 공통적인 특징은 전쟁수준 이하의 갈등이 끊임없이 반복된다는 점이다. 인도와 파키스탄은 1947년 전쟁 후 72년 동안 제한적 군사갈등과 외교적 대립을 반복하고 있다. 과거 2차대전 전의 독일과 프랑스는 이런 속적관계를 약 111년 동안 지속했다. 이스라엘과 이란 그리고 터키와 그리스 역시 1947년 후 지속적인 군사분쟁과 외교적 대립을 오늘날까지 반복하고 있다.

그럼 이런 소모적이고 고비용의 속적관계는 왜 오랫동안 지속되는가? 속적관계 시각에서 보면 아주 단순한 답안이 나온다. 첫 번째 갈등의 핵심-주로 영토분쟁-이 전혀 해결되지 못한다는 점이다. 수많은 라이벌 국가들은 평화 혹은 관계 정상화 조약을 시도한다. 하지만 주목할 것은 이런 조약에서 양자 간의 영토갈등이 추후 논의사항으로 배제된다는 점이다. 이는 분쟁의 대상이 된 영토가 양 국가 국민들의 역사적 정체성, 자존심, 문화, 혹은 상징과 연결되어 전혀 나눌 수 없는 대상 (indivisible pie)이기 때문이다. 독도 영유 및 소유권 문제가 1965년 한일 협정에서 추후 논의사항으로 빠진 것도 이러한 이유에서다.

두 번째로 강대국의 개입이다. 예를 들어 2차 대전 후 미국은 동북아에서의 미국의 전략적 이해관계를 위해 한국과 일본을 소위 말하는 유사 동맹체제 (quasi-alliance system)에 편입시킨다. 한국과 일본 간의 갈등적 관계를 미국이 선호하는 한·미, 일·미 동맹으로 재편하여 두 국가를 대(對)공산권 봉쇄(containment)전략의 첨병으로 이용하며 한·일간의 갈등을 관리해왔다. 미국은 이런 전략을 터키와 그리스에 그대로 적용 운영하고 있다. 이러한 미국 주도의 동맹체제는 갈등당사자들-한·일 혹은 터키·그리스-이 자신들의 첨예한 양자 갈등을 억누르고 현상 유지정책을 선호하게끔 만들었다.

마지막으로 국내정치행위자의 문제이다. 한국의 입장에서 보면 일본은 사과 않는 '경쟁 국가'이며 일본 입장에서선 한국이란 과거에 집착해 미래를 논할 수 없는 '못 믿을 대상'이다. 이런 양국 간에 화해되지 않은 적대감을 양국 정치인들은 자신의 지지율 올리기에 적극 이용하고 있다. 일본의 한국 때리기 그리고 한국의 일본 때리기는 양국 정치인들이 언제든 자신의 국내정치적 기반 강화를 위해 쉽게 사용할 수 있는 유용한 카드다. 4년 5

년의 임기를 바라보는 양국 정치인들은 20년 30년 후의 미래지향적 한·일 관계보다 지금의 갈등적인 관계가 정치적으로 훨씬 유리한 것이다. 정치인들의 이러한 근시적인 인센티브 구조는 갈등 관계의 진정한 해결을 어렵게 만든다.

과연 이런 악순환적 관계에 관한 진정한 해결책은 없는가? 필자는 다소 이상적이지만 미국이 중재하는 한-일 협정 v. 2.0을 해결책으로 제시해 본다. 이 협정을 위해서는 먼저 양국에서 진정한 미래지향적 정치인들이 등장해야 한다. 일단 일본의 미래지향적 수상이 반(反)문명적인 식민지배의 과거사를 불가역적으로 사과하고 무리한 독도 영유권 주장을 포기해야 한다. 이것이 실행되면 한국의 정치인들이 일본의 지난 역사적 과오에 대한 용서를 과감히 받아들이고 이 문제를 다시 제기하지 않는다는 약속을 조약을 통해 공언하는 것이다. 이 모든 협상 과정을 동맹국 미국이 중재 및 보증하는 것은 어찌 보면 당연하다.

이런 근본적인 화해조약이 체결된 후 한국과 일본은 경제협력의 제도화나 부분적 경제공동체를 다음 단계로 추진해야 한다. 지난 역사 특히 유럽통합의 역사는 100년을 넘게 싸워온 독일과 프랑스가 친구이자 이웃으로 살아가는 방법을 알려주었다. 관계가 정상화된 한국과 일본은 양국의 공통이익(joint gain) 즉 경제적 이익을 확실히 인지하고 이를 제도화해야 한다.

다소 이상적이고 추상적으로 들릴듯한 위의 해결책은 실제 역사상 수많은 속적국가들이 과거의 적대관계를 끊어내고 미래 이익을 위해 친구로 살아가기 위해 터득한 방법이다. 독일 프랑스뿐 아니라 미국과 쿠바, 요르단과 이스라엘, 칠레와 아르헨티나, 이스라엘과 이집트 등의 속적들이 이런 원칙적인 해결책을 모색하고 '실천'하면서 지금도 관계개선을 해 나가고 있다. 이런 해결책이 수립 집행되지 않는 한 한국과 일본 국민들은 앞으로 20년 후에도 30년 후에도 '한·일 관계 악화일로'라는 동일한 신문기사에 피로감을 느낄 것이다.

뉴스스 미래생각

http://www.newsis.com/view/?id=NISX20190222_0000566761



우주전쟁의 막이 올랐다

국회미래연구원
유재광 부연구위원

지금 인류는 아주 먼 미래에나 올 것이라 믿었던 우주 전쟁의 가능성이 점점 현실이 되어가는 것을 목도하고 있다. 미국 트럼프 행정부는 지난 8월 9일 미래 전쟁의 한 형태인 우주 전쟁 (space war)을 주요 정책으로 추진할 것임을 명확히 했다. 구체적으로 트럼프 행정부는 2020년까지 미국이 우주 방위군(U.S. military Space Force)과 이를 관할하는 사령부 (the Space Command)를 창설할 것이라고 공식화했다. 부통령 펜스는 펜타곤 연설에서 “광활한 우주공간에서 등장하고 있는 새로운 위협에 맞서야 할 미국의 다음 세대들은 미국의 제복을 입고 있을 것이다”라고 말하면서 “미국 의회가 트럼프 정부가 구상하고 있는 미국의 여섯 번째 병과 (the Sixth Branch)로 만들어질 우주 방위군과 그 사령부를 지원할 부서와 이를 돕는 예산 관련 입법을 서둘러야 한다”라고 밝혔다.

미국의 이러한 우주 전쟁 이니셔티브는 인류의 탄생과 함께 그 궤적을 같이해 온 전쟁의 과거, 현재, 특히 ‘미래’를 다시금 생각하게 한다. 근대 민족국가에 기반한 국제체제가 등장한 이후 인류는 국가 간 대규모 전쟁을 주로 육지에서 벌여왔다. 때로는 사회진화론과 식민주의에 경도되어, 때로는 배타적 민족주의와 영토제일주의에 사로잡혀 대규모 병력이 전장에 동원되었고 이 결과 인류는 광활한 육지에서 피비린내 나는 살육 전쟁을 벌였으니 이것을 상징적으로 보여주는 사건이 1차대전의 유명한 참호전(trench warfare)이다. 자동소총, 수류탄, 와이어, 대포, 모타르 그리고 지뢰 등이 참호전에 사용되어 수많은 병사들의 목숨을 빼앗아 갔다.

소수 독재자들의 전체주의 이데올로기의 광기에 기반한 2차대전은 인류의 전쟁에서 해전과 공중전이 본격화된 최악의 비극이었다. 비약적 군사기술의 발전에 힘입어 전장 (battlefield)은 대부분의 대륙과 해양 그리고 공중으로 확대되었다. 전쟁에서 사용된 무기의 화력과 성능도 크게 발전하여 전투기, 고성능 폭탄, 탱크, 전함 그리고 잠수함 등이 총 동원되었고 이는 인류역사상 최악의 인명피해로 이어졌다. 1·2차대전 후 전쟁은 바야흐로 인류 최고의 공포가 되었고 역사학자 홉스봄 (Eric Hobsbawm)은 이 시기를 ‘극단의 시

대'(Age of Extremes)라 명명하기에 이른다.

2차대전 이후 등장한 냉전과 핵무기의 고도화는 역설적이지만 인류를 전쟁의 공포에서 상대적으로 자유롭게 만들었다. 한국 전쟁과 베트남 전쟁 등 주요전쟁과 수많은 대리전쟁(proxy war)이 미국과 소련이라는 양극체제를 기반으로 발생했지만, 국가 간의 전쟁은 그 빈도와 규모 면에서 2차대전까지의 시기와 비교해 급감했으며 인류는 이 시기 공포의 핵균형(balance of terror), 민주주의 확산, 경제적 상호의존성 확대, 그리고 국제기구의 등장 등에 힘입어 많은 갈등을 외교적으로 해결할 수 있었다. 저명한 외교사학자 게디스(John Lewis Gaddis)는 이를 인류사에서 유래를 보기 힘든 긴 평화(Long Peace)라고 정의하고 그 역사적 의미를 재고하자고 주장하기에 이른다.

냉전 붕괴 이후 미·중 갈등이 최고점에 이르고 있는 지금 인류는 새로운 형태의 전쟁 즉 우주 전쟁이라는 현상을 목도하고 있다. 우주 전쟁을 이해하는 핵심 키워드는 세 가지 즉 '미래,' '우주,' '최첨단 무기'이다. 우선 이 전쟁은 다가올 미래 강대국 간 주요 전쟁의 형태가 될 가능성이 높다. 둘째, 이 전쟁은 고전적 전쟁의 공간 즉, 육-해-공을 넘어서는 우주 공간에서 벌어질 것이다. 셋째, 이 전쟁에 사용될 무기체계는 전통적 화력이 새로운 형태의 최첨단 무기(most advanced weaponry system)에 기반할 것이다. 즉 인류는 가까운 미래에 기존 전통적 전쟁의 패러다임을 뛰어넘는 새로운 형태의 전쟁을 맞이할 가능성이 높다.

세계 군사력의 최고 정점에 있는 미국은 이러한 새로운 형태의 전쟁준비에 박차를 가하고 있다. 물론 펜스 부통령은 이런 움직임이 공세적(offensive) 군사 운용이 아니라고 선을 그으면서도 러시아와 중국을 직접 인용하며 이미 우주 공간이 잠재적 적들과 미국이 대결해야 하는 전쟁의 영역(warfighting domain)으로 변환되었다고 단언했다. 즉 인류가 맞이할 미래 전쟁이 공상과학 영화에서 보듯 지구인 대 외계인의 대립구조가 아닌 지구촌 내의 강대국들 특히 미국과 러시아 그리고 중국의 대결일 것이며 이 대결의 공간이 우주까지 확장될 것이고 이 대결 시 동원되는 수단도 비전통적 군사력 즉, 하이테크에 기반한 비전통적 무기체계(nonconventional weapon)일 것이라는 것을 암시하고 있는 것이다.

미래 우주 공간에서의 전쟁의 양상은 우리가 영화에서 보는 극초음속 전투기가 대기권 밖에서 교전하는 영화적 상상력과 거리가 있다. 미국이 선도적으로 준비하려는 미래 우주 전쟁은 주로 강대국 간 갈등이 첨예해질 경우, 미국의 가상의 적들이 우주 공간에 위치하는 미국의 위성(satellite)에 대해 공격을 감행할 경우를 상정하고 있다. 이런 미래 우주 전쟁의 핵심에 위치하는 첨단 기술은 대(對) 위성무기(Anti-Satellite Weapons: ASAT) 특히, '대 위성 중장거리 미사일'과 '대 위성 레이저' 그리고 위성의 기능을 무력화시킬 수

있는 ‘사이버 공격’(cyber-attacks)이다. 미국은 이미 2008년 기능을 상실한 자신의 정찰 위성을 반 위성 미사일로 파괴하는데 성공하였고, 중국 역시 같은 실험을 2007년도에 성공적으로 실시하였다. 2015년에는 러시아가 비슷한 실험을 한 것으로 알려져 있다.

미국 트럼프 행정부의 우주 방위군 창설 및 방위 사령부 창설 계획이 실현된다면 이는 인류의 다음 세대가 맞이해야 할 국가 간 전쟁 혹은 분쟁의 공간과 그 수단에 대해 혁명적 사고전환을 요구할 것이다. 인류는 과거 전쟁과 관련 시간과 공간 그리고 수단 등 모든 면에서 진화해 왔다. 국가 간의 피비린내 나는 전쟁은 시간적으로 과거, 공간적으로 육지와 바다, 그리고 하늘 수단적인 측면에선 전통적 화력을 중심으로 수행되었다. 하지만 미국의 우주 전쟁 대비계획에서 볼 수 있듯이 다가올 미래에는 이러한 전쟁의 공간이 우주로 확대될 가능성이 농후하며 그 수단도 위성을 타깃으로 한 최첨단 미사일 및 사이버 공격의 형태를 취할 것이다.

걱정스러운 것은 이러한 여러 가지 미래 전쟁 시나리오가 국제 무정부 상태에서 강대국 간의 ‘자국 안보 이기주의’ 추구라는 고전적 힘의 논리에서 한치도 벗어나고 있지 못하다는 점이다. 우주전쟁의 프론티어를 개척하는 주요국가들은 기본적으로 강대국 즉 미국, 중국, 그리고 러시아다. 이 국가들은 자국의 안보이익에 근거해 전쟁의 영역을 우주로 확장할 ‘의지’와 ‘능력’이 있는 강대국들이다. 따라서 우주는 다가올 미래 세대에게 중립적 공간이 아닐 가능성이 높다. 강대국들이 자신들의 힘의 대결을 첨예하게 펼치려 하는 그들만의 공간으로 만들려 할 것이기 때문이다. 한국과 같은 비(非) 강대국도 우주에 대한 이해 관계가 분명 존재한다. 비군사적 목적으로 쏘아 올린 기상 및 통신용 위성들의 보호 및 강대국 선점으로 인해 발생할 미래 우주공간에 대한 사용권의 박탈 등이 그것이다. 한국 정부는 지난 기간의 수동적인 자세에서 벗어나 격상된 국력에 걸맞은 좀더 적극적인 항공우주 정책을 본격적으로 논의해야 한다.

뉴스시스 미래생각

http://www.newsisis.com/view/?id=NISX20181005_0000434837

연구진 프로필

박진 원장 jinpark@nafi.re.kr

- 現 국회미래연구원 원장
- 現 한국개발연구원(KDI) 국제정책대학원 교수(휴직 중)
- 前 한국행정연구원 객원연구위원
- 前 한국조세재정연구원 공공기관연구센터 소장
- 前 기획예산처 정부개혁실 행정개혁팀장

김유빈 연구위원 ybkim@nafi.re.kr

- 연세대학교 전기전자공학 박사
- 한양대학교 과학기술정책학 박사
- 한국기술혁신학회 운영이사(편집위원)
- 前 국가핵융합연구소 혁신전략부장
- 前 삼성전자(삼성디스플레이) 기술전략팀 책임연구원

김홍범 연구위원(연구지원실장) hbkim@nafi.re.kr

- 영국 맨체스터대학 생물공학 박사
- 영국 셰필드대학 연구원
- 벨기에 KIC-Europe(한-EU 연구혁신센터) 연구위원
- 한국과학기술기획평가원 연구위원

박성원 연구위원 spark@nafi.re.kr

- 미국 하와이대 정치학(미래연구 전공) 박사
- 과학기술정책연구원 미래연구센터 연구위원, 미래창조과학부 X-프로젝트 간사위원, 육군 미래준비위원회 기획위원 역임
- 2017년 세계미래학연맹(World Futures Studies Federation) 수여 '미래연구자상(Outstanding Young Futurist)' 수상
- 우리는 어떤 미래를 원하는가: 2037년 다가오는 4가지 미래(이세, 2017) 저자

이선화 연구위원 lsh@nafi.re.kr

- University of California 경제학 박사
- 前 한국지방세연구원
- 前 한국경제연구원

이용상 前 연구위원 yong21c@nafi.re.kr

- UC Berkeley 교육측정평가 박사
- 前 한국교육평가학회
- 前 한국교육과정평가원
- 前 UC Berkeley BEAR center

정영훈 연구위원 jyh1974@nafi.re.kr

- 일본 교토대학 법학 박사
- 일본 교토대학 법학연구과 연구교수
- 서울대학교 일본연구소 연구교수
- 헌법재판연구원 책임연구관

정 훈 연구위원 jeonghoon@nafi.re.kr

- 카이스트 물리학 박사
- 前 LG화학 기술연구원
- 前 한국에너지기술평가원

민보경 부연구위원 bmin@nafi.re.kr

- 애리조나주립대학교 지리학 박사
- 前 서울연구원 초빙부연구위원
- 前 한국교육개발원 교육시설환경연구센터 연구원

유재광 부연구위원 ynomade@nafi.re.kr

- 국회 미래 연구원 부연구위원 (외교/안보/북한)
- 오하이오 주립대 (OSU)국제정치학 박사
- 연세대학교 언더우드 국제학부 (UIC) 강사
- 대표논문: Chung-In Moon & Chaekwang You, "The ARF EEPs: Achievements Limitations and Prospects," *Global Governance* 23 (3) (2017)

이채정 부연구위원 chaelee@nafi.re.kr

- 서울대학교 정책학 박사
- 옥스포드대학교 비교사회정책학 석사
- 前 국회예산정책처 예산분석실 사회행정사업평가과 예산분석관
- 前 국회예산정책처 사업평가국 사회사업평가과 사업평가관

허중호 부연구위원 johoe@nafi.re.kr

- 캘리포니아 주립대학교, 샌디에고 보건학 박사
- 前 서울대학교 의과대학 연구조교수

박상훈 초빙연구위원 parksh0305@nafi.re.kr

- 사단법인 정치발전소 학교장
- 前 후마니타스 대표
- 前 고려대 아세아문제연구소 연구교수

국회미래연구원의 미래생각

인 쇄 2019년 5월
발 행 2019년 5월
발 행 처 국회미래연구원
주 소 서울 영등포구 의사당대로 1
국회의원회관 222~224호 (우)07233
(02) 786-2190
홈페이지 www.nafi.re.kr
인 쇄 처 경성문화사 (02) 786-2999

※ 책 내용의 무단 복제를 금함

