



김 준 동 고문
법무법인(유) 세종

PROFILE

1985년부터 2015년까지 30년간 대부분 산업통상자원부(이하 산업부)에 근무하면서 산업, 에너지, 통상 분야 업무를 담당했다. 2015년부터 2017년까지 한국연구재단 사무총장으로 재직하면서 우리나라 기초과학과 인문학 분야의 전문가들과 다양한 활동을 함께 했다. 2017년부터 2020년 초까지 대한상공회의소(대한상의) 상근부회장을 역임했다. 대한상의는 서울상의, 부산상의 등 전국 73개 상의로 구성되어 있으며, 약 20만 개 기업들을 회원사로 두고 있다. 국내는 물론 일본, 아세안 등 해외의 경제인들과 다양한 비즈니스 활동을 전개했다.

학 력

- 1980 영신고등학교 졸업
- 1985 서울대학교 정치학과 졸업
- 1992 서울대 행정대학원 졸업
- 2001 미국 Missouri 주립대 경제학 박사

경 력

- 2008-2009 대통령실 지식경제비서관실 선임행정관
- 2009-2010 지식경제부 대변인
- 2010-2011 지식경제부 신산업정책관
- 2011-2012 지식경제부 산업경제정책관
- 2012 지식경제부 에너지자원정책관
- 2012-2013 새누리당 정책위 수석전문위원
- 2013-2014 산업통상자원부 에너지자원실장
- 2014-2015 산업통상자원부 기획조정실장
- 2015-2017 한국연구재단 사무총장
- 2017-2020 대한상의 상근부회장
- 2020-현재 법무법인(유) 세종 고문

주요저서 및 논문

- 신산업의 대지에 물이 흐르지 않는다(공저), 2011.7.
- 브뤼셀에서 만난 유럽, 2008.6.
- EU를 알면 우리가 보인다(공저), 2005.10.
- EU정책브리핑(공저), 2004.4.
- 감옥과 골방, 2003.7.
- Int'l Evidence: Relationship among Underground Economy, Political Regime and Economic Growth(박사학위 논문), 2001.7.

수상내역

- 2009 홍조근정훈장

언어

- 한국어, 영어, 일본어

왜, 우주(Space)인가?

우주는 인간의 고향이다

우주는 약 140억년 전 한 점의 폭발(Big Bang)로 시작되었다. 지금도 우주는 매 순간 빛의 속도보다 빠르게 확장하고 있다. 우주에는 우리가 있는 은하수(Galaxy)를 비롯해 수많은 은하가 있고 은하마다 수없이 많은 별이 있다. 빛이 태양에서 지구로 오는 데 8분이 걸리지만, '은하철도 999'가 달렸던 우리의 이웃 은하 안드로메다까지는 빛의 속도로 250만년을 가야 한다. 우주는 한없이 넓다. 우리 지구는 우주 속의 작은 점에 불과하다.

우리 지구는 순전히 태양의 힘과 빛 덕분에 살고 있다. 태양이 없다면 지구도 존재하지 않는다. 태양은 수소와 헬륨으로 구성되어 있고 매 순간 수소핵융합을 통해 빛을 발생한다. 하지만 태양도 70억년 후 수소와 헬륨을 다 태운 후 스스로 찢어지거나 폭발을 하면서 없어진다.

우주의 별들은 이처럼 끊임없이 죽고 다시 태어난다. 태초에 우주에는 수소뿐이었지만 조물주는 이러한 별들의 순환을 통해 끊임없이 새로운 물질들을 만들어왔다. 인간의 몸을 이루는 60여개 원소 중 탄소, 칼슘 등 중원소들은 모두 이런 과정을 거치면서 새로이 만들어졌다. 천문학자들은 인간은 '우주의 생각하는 먼지'라고 한다. 태양도 지구도 그 위에 사는 인간도 언젠가는 우주의 먼지로 되돌아간다. 우리는 우주에서 왔고 우주로 다시 간다. 우주는 우리의 고향이다.

우리에게 우주는 무엇인가

우주에 대한 인간의 노력은 인간의 역사만큼이나 길다. 고대 천문학을 거쳐 1957년 인류 최초의 위성인 스푸트니크 발사, 1969년 아폴로 달 착륙, 1976년 미국 탐사선 바이킹의 화성착륙, 1977년에 발사되어 현재 태양계를 벗어나고 있는 보이저 위성 등등 이루 말할 수 없다. 지난 10월 21일 우리나라 국산 발사체 누리호의 발사도 이러한 노력의 하나다.

우리에게 우주는 다양한 모습으로 다가온다. 별들을 연구하는 천문학에서부터 우주탐험과 탐사, 상업용 위성, 나아가 화성 식민지 등 앞으로 우주는 엄청난 기획의 문을 가지고 있다.

지금까지 크게 보면 인간의 우주 도전에는 두 개의 축이 있다. 우선 안보로서의 우주이다.

1957년 스푸트니크 충격으로부터 시작된 냉전시대 미-소 간 우주경쟁이 그 예이다. 체제 경쟁을 동반한 양국 간 경쟁은 소련의 붕괴와 우주개발에 드는 엄청난 예산의 부담으로 우주개발에 대한 동력(Momentum)이 상실되었다.

하지만 안보로서의 우주는 여전히 중요하다. 미국, 러시아, 중국, 프랑스 등 각국이 우주전담 부대를 창설하였다.

우리나라도 지난 9월 민군합동으로 공군우주력 발전위원회를 출범시켰다. 하지만 최근 중국의 우주 진출이 본격화되면서 과거 미-소 우주경쟁이 미-중 우주경쟁으로 재연되고 있다.

최근 중국은 달 뒷면 착륙, 화성 착륙에 이어 독자적인 우주정거장 설립 등 우주의 강자로 급부상하고 있다. 지난 5월 문재인 대통령의 미국 방문 시 우리나라 미사일 사거리 800km 제한이 해제된 것도 이런 미-중경쟁 구도 하에서 이루어진 만큼 향후 우리도 더욱 긴장해야 한다.

민간이 주도하는 New Space 시대로

우주도전의 두 번째 축은 바로 엄청난 미래우주시장이다. 2000년대 초기까지만 해도 우주프로젝트는 모두 정부주도에 진행되어왔다. 안보적인 목적 외에도 고도의 우주기술과 엄청난 예산부담으로 민간기업이 들어설 수 있는 여지가 없었다. 하지만 2006년 NASA는 상업용 궤도운송 서비스사업에 민간 사업자를 선정해서 국가 예산을 투입하기로 했다. 그리고 민간 기업인 Space X, Orbital Science에게 관련 기술을 이양하고 NASA의 인프라도 임대했다. 이것이 민간시대로의 길을 열었다. 소위 과거 정부중심의 Old Space에서 민간중심의 New Space 시대가 열린 것이다.

이제 민간기업의 도전과 혁신으로 우주산업의 큰 문이 열리고 있다. Space X가 발사체를 회수하여 재활용함으로써 발사비용을 종전의 3분의 1로 낮춘 것은 민간기업의 혁신DNA를 여실히 보여주었다.

비유될지 모르겠으나 우주에 철도가 놓이고 있다. 이를 통해 이제 저궤도 상업위성들이 종전보다 훨씬 저렴한 비용으로 우주공간에 속속 진입하고 있다. 향후 Space X의 Starlink를 비롯하여 Oneweb, Kuiper 등 소위 상업대형 컨스텔레이션(constellation)을 중심으로 연평균 약 1250여기의 위성이 발사된다.

저궤도 위성통신망을 구축하여 미래 우주인터넷시장 선점을 위한 경쟁이 시작되었다. 저궤도 통신망이 활용되면 5G(Data



for Everything)에서 6G(Data for Everywhere) 시대도 빨라질 것이다.

단기적으로 구체적인 성과를 낼 수 있는 사업 아이템인 우주여행은 훨씬 빨리 다가오고 있다. 최근 버진 갤럭틱의 리처드 브랜슨 회장, 미국 블루 오리진의 베이조스 등 기업인들이 직접 우주여행을 다녀옴으로써 우주여행시장을 앞당기고 있다.

장기적으로 기술이 발전되면 화성우주 정거장, 우주자원 채굴, 우주 태양광 그리고 우주 쓰레기 수거 같은 사업모델도 현실로 다가올 것이다. 우주산업은 아직 태동기이지만 누구에게나 기회가 있다.

우주는 새로운 산업혁명이다

인간의 역사는 인간의 확대과정이다. 증기기관을 비롯한 에너지의 진화가 육체적인 힘의 확대라면 4차 산업혁명의 AI는 인간 뇌의 확대이다. 그러면 우주는 우리에게 무엇인가. GPS 위성운용에는 아인슈타인의 상대성 원리가 적용된다. 우주로 나갈수록 지상의 시간과는 다른 시공간의 원리가 적용되기 때문이다.

우주는 우리를 가두고 있는 시공간의 확대라고 할 수 있다. 인간은 시공간을 벗어나 영원의 세계를 갈망한다. 우주는 인간의 고향이고 영원한 로망이다. 앞으로의 하늘은 지금보다 더욱 크게 달라질 것이고 우주는 더욱더 현실 속의 생활공간이 될 것이다.

우주안보에 대한 강대국 간 경쟁은 계속될 것이고, 우주시장의 선점경쟁 또한 더욱 활발할 것이다. 동서양을 이었던 비단길처럼 인간의 역사를 통해 새로운 길은 항상 새로운 시대를 열었다. 하늘길은 더 큰 시대, 제5차, 6차 산업혁명의 시대를 열 수도 있다. 지난 10월 우리는 위성진입에는 실패했지만, 국산 발사체를 ‘쏘아 올리는데’는 성공했다. 세계 7대 우주강국이 되었다. 미래 엄청난 기회가 우리 앞에 기다리고 있다. 