좌장 : 염재호
태재대학교 초대총장·前 고려대총장·
SK(주) 이사회의장



반갑습니다. 소개받은 염재호입니다. 지난 한 3년여 동안 코로나 사태로 이렇게 직접 뵙지 못하고 또 일부 인사들만 참여하면서 한일경제인회의를 시작했는데 오늘은 이렇게 다 같이 모여서 할 수 있게 돼서 굉장히 뜻 깊은 자리라고 생각을 합니다.

조금 전에 서석숭 선생님께서 말씀하신 것처럼 저희가 태재대학이라는 새로운 대학을 만들고 있습니다. 근데 이것은 21세기 변화하는 시대 속에서 모든 사회 시스템이 바뀌어야 한다는 생각에서 이전에는 학생들이 집에서 있다가 학교에 모여서 공부를 했지만, 이제 저희 대학 같은 경우 4년 내내 기숙사 생활을 외국 학생들하고 섞여서 같이 하면서 수업은 개인적으로, 온라인으로 전 세계 교수들과 함께하는 특이한 대학으로 시작을 했습니다.

20세기는 대량 생산 체제였기 때문에 전공과목만을 열심히 배워서 30년 직장생활 하면서 활용을 했는데 그래서는 안 되고, 전공은 대학원 가서 더 열심히 해야 되고 학부에서는 기초 체력을 탄탄하게 해야 되기 때문에 인재의 중요한 역량을 어떻게 키울 것인가 하는 시점에서 저희가 특별히 생각한 것은 글로벌 리더를 키우기 위해 국내 학생 약 100명, 미국, 중국, 일본, 러시아 학생들 100명을 한 데 모아서 미래를 이끌어갈 인재들을 키워나가고 있으며 2학년 2학기 때는 한 학기 동안 일본에 가서 기숙사 생활을 하면서 일본을 배우게 됩니다. 그 다음에는 뉴욕, 홍콩, 모스크바 이렇게 한 학기씩 공부하고 다시 서울로 돌아오게 되는 프로그램입니다.

짧게 소개 말씀을 드렸습니다. 오늘 저희 세션에서 '한일 경제연계 확대'라는 주제로 하게 된 걸 굉장히 기쁘게 생각하고 특별히 이제 새로운 시대가 열린다고 저는 생각을 합니다.

일본의 기시다 총리님과 한국의 윤석열 대통령께서도 이제 셔틀 외교를 통해서 새로운 한일 관계를 열어가겠다, 특히 미래를 위해서 하겠다라고 하셨는데 저희가 지금 고민해야 되고 새롭게 출발해야 되는 시간이 되지 않았나 생각을 합니다.

왜냐하면 지정학적으로는 미중 갈등이 심화되면서 새로운 국제질서가 형성이 되려고 하고 있고 기술적이나 사회문화적으로는 디지털 트랜스포메이션, 모든 부분에서 디지털 혁명이 일어나고 있어서 새로운 사회 변화가 요구되고 있습니다.

20세기까지는 미국과 유럽이 중심이 되어서 세계 문명을 주도했다고 한다면 21세기는 새로운 세계 문명이 지금 펼쳐지고 있습니다. 예를 들면 미국과 유럽의 인구가 합쳐서 8억 정도가 되는데 한중일을 포함하고 인도까지 포함하면 40억 인구로 전 세계 절반이 아시아에 있습니다. 현재는 유럽과 미국의 GDP가 한중일보다 더 크지만 2030년이 되면 한중일의 GDP가 미국과 유럽을 합친 것보다 더 커진다고 얘기를 합니다.

그렇게 됐을 때에 미중 갈등 속에서 글로벌 밸류체인이 변화하게 되고 새로운 질서들이 형성이 되는데, 여태까지는 일본과 한국은 제조업에서 강점을 보여서 20세기에 성장을 했지만 21세기 디지털 시대에 어떤 전략을 가질 것인가, 또 다른 하나는 미중 갈등이나 세계 질서 속에서 한국과 일본은 항상 종속변수처럼 생각을 했는데 이제는 독립변수로서 어떤 새로운 전략을 만들어야 될 것인가 하는 것에 대한 주도적인 입장에서 한국과 일본이 새로운 전략을 짜야 할 때가 됐다고 생각합니다.

그렇지 않으면 언제까지나 미국과 중국 또는 유럽과 같은 세계 질서 속에서 항상 수동적으로 끌려 다니는 위치에 있게 되기 때문에 그러한 변화를 앞장서서 계획해 나가고 10년, 20년 또 2050년까지 디지털 사회에서의 한국과 일본의 역할을 재정립하려면 지금부터 여러 가지의 플랜을 짜 나가야 되는 때가 아닌가 생각합니다.

그런 의미에서 한일 경제연계 확대 또는 윤석열 대통령님과 기시다 총리님의 셔틀외교와 같은 이러한 시대적인 타이밍은 굉장히 적절하기 때문에 오늘도 그러한 이야기들이 중심이 돼서 첫 발걸음을 뗐으면 좋겠다고 생각합니다.

그럼 이제 주제 발표를 시작하도록 하겠습니다. 먼저 한국 측에서는 롯데그룹과 캐논코리아에서 오랫동안 일을 하시고 현재는 한국국제규격인증원의 대표이사를 맡고 계시는 김천주 대표이사께서 '상호 신뢰를 바탕으로 경제협력(윈윈 전략)'이라는 주제로 발표를 해 주시겠습니다.

발표는 20분씩 듣도록 하고요. 나중에는 저희가 상호 질문, 토론이 있고 플로우에서도 질의응답을 받도록 하겠습니다. 하지만 플로우에서 질의는 나중에 다시 한 번 강조를 하겠습니다만 오늘 토론되는 내용을 중심으로만 이야기를 해 주시기를 부탁을 드리겠습니다. 김천주 대표께 부탁드리겠습니다.

김천주
한국국제규격인증원 대표이사/원장



네. 반갑습니다. 방금 소개받은 김천주입니다. 저는 그동안 직장생활을 하면서 살아온 경험을 바탕으로 여러분과 아침 시간을 시작하고자 합니다. 오랜만에 이렇게 한일 경제인들이 모인 오프라인의 자리가 마련되고, 제가 오랫동안 한일산업협력기술재단의 이사로 활동을 하면서 일본 측에서 오신 회장단들도 많이 뵈었는데 오랜만에 뵈니까 감회가 새롭습니다.

오늘 제가 드릴 말씀은 일본의 한 기업과 한국의 한 기업의 합작회사로서 오랫동안 사업을 진행해 온 캐논코리아에 대한 말씀을 드리고자 합니다.

저는 1957년에 태어나서 1982년에 롯데그룹에 입사를 했을 때 롯데산업은 기계식 복사기를 만드는 자그마한 회사였습니다. 롯데그룹 내에서도 아주 작은 회사였고, 1985년에 캐논과 합작을 해서 거기에서 41년 동안 월급을 받고 퇴임을 했습니다. 지금은 ISO 인증 회사에서 다시 근무를 하고 있습니다.

여러분 한국의 롯데라고 하면 다 아시지 않습니까? 식품과 유통 그리고 제조, 화학 쪽의 5대 그룹 중 하나고 일본의 캐논도 여러분 다 아실 겁니다. 세계적인 광학기기 메이커이고 카메라로 시작을 해서 사무기기 지금은 광학, 반도체 생산설비 등을 주로 하고 있고, 2016년부터 의료기기 사업을 대폭 확대한 세계적인 기업 중에 하나입니다.

1985년에는 생소했던 식품, 유통 회사와 일본의 세계적인 광학기기 메이커가 합작회사를 한다고 했을 때 많이들 의아해 했습니다. 일본 내에서도 한국과 합작을 하면 삼성이나 LG와 안 하고 전자 쪽에 전혀 문외한 롯데와 하느냐 하는 이야기들도 많이 나왔던 것 같습니다.

당시에는 캐논의 가쿠 류자부로(賀來龍三郎) 사장님과 돌아가신 신격호 회장님의 친분으로 한국에서 비즈니스를 강화하자는 차원에서 합작을 시작하셨고 특이하게도 '롯데캐논'이라는 이름으로 시작을 했습니다.

그런데 해외 진출을 일본에 계신 분들도 한국뿐만이 아니고 중국이나 베트남이나 태국에 진출하시고, 또 한국 기업도 마찬가지지만 대부분 직접 나가서 하면 제일 좋지만 여러 가지 여건상 기술 제휴 또는 합작으로 하게 되죠.

그런데 합작도 지분 비율을 내가 51%를 가져갈 것인가, 49%를 가져갈 것인가는 경영권의 문제이기 때문에 아주 크리틱한 부분인데 50대 50으로 시작을 해서 38년이 지난 지금도 50대 50이라는 비율이 유지가 되고 있습니다.

50대 50이라는 비율은 아무것도 할 수 없는 비율입니다. 의사결정을 할 수 없는 비율이죠. 이것을 38년 동안 일구고 사업을 확대한다고 하는 것은 신뢰가 없이는 상당히 어려운 일 중에 하나가 아닌가 싶습니다.

처음에는 일본에서 경리도 나오고 사장도 나오고 모든 분야가 다 나왔고, 한국에서도 사장도 나가고 다 나가서 의견이 일치가 될 때도 있고 안 될 때도 있었습니다만 지금은 일본캐논 사람은 한 명도 없이 다 롯데에서 경영을 하고 있습니다. 2006년에 캐논코리아비즈니스솔루션으로 사명을 바꿨습니다. 그때는 카메라가 한국에 진출을 하면서 캐논이 별도 법인 캐논코리아컨슈머이미징을 만들면서 사명을 바꿨고, 2021년도에 캐논의 카메라 사업 부문을 저희가 인수를 하면서 사명도 캐논코리아라는 이름으로 바꿔서 지금 확대를 해 나가고 있습니다.

1985년에 설립을 해서 작년도 매출은 한 7,200억원, 금년도 8,000억원 정도 되고, 지금 여기에 캐논코리아의 대표이사도 같이 나와 있습니다만 2025년도에 1조원을 향해서 지금 여러 가지 사업을 준비를 하고 있습니다.

종업원은 1,360명 정도 되고 이 중 생산, 개발 쪽에 600명 정도가 근무를 하고 있는데 이 부분이 오늘 캐논을 소개해 드리고 싶은 부분입니다.

한국에서 판매되는 복사기, 카메라 뭐든 지금 삼성이든 LG에 들어가는 반도체 장비든 전부 다 일본, 중국, 동남아에서 만들어서 팔 수 없는 제품은 하나도 없습니다. 지금 많은 제조업들이 한국에서 다 떠나가고 있는 것은 원가가 높아지니까 어쩔 수 없습니다. 그러나 여기에서 개발하고 생산하는 600여 명의 직원들의 일자리 그리고 여기에서 나오는 전 세계로 향하는 수출 제품들 그리고 다른 협력업체의 직원들의 일자리까지 생각을 한다면 한국산업의 공헌도는 매우 크다고 생각을 합니다.

아시다시피 캐논은 카메라로 시작을 한 회사입니다. 그리고 사무기기, 복사기, 프린터를 주 사업으로 지금 하고 있고, 의료기기를 하고 있고 반도체, OLED 생산설비, 2차전지 생산설비 등을 지금 하고 있습니다.

여기에 녹색으로 체크된 부분들이 지금 안산공장에서 주로 생산하는 주력 제품들이기도 합니다. 복사기, 프린터를 중심으로 만들면서 반도체 OLED, 2차전지 생산설비들의 유닛 설계와 생산을 하고 있고 좀 더 큰 장비들을 만들 준비를 하고 있습니다.

캐논과 합작하기 전에 1974년부터 50년 전에 롯데산업이 기계식 복사기를 롯데그룹에서 독자적으로 생산을 하다가 전자식으로 바뀌면서 기술이 필요해서 캐논과 기술제휴 관계로 사업을 시작을 하고 있었습니다.

그 당시만 해도 신도리코가 한국에서 사업을 하면서 국내생산을 하니까 한일 무역 역조를 줄이기 위해서 일본에서 분당 50매기 이하는 외국에서 수입을 금지하는 수입다변화 품목으로 상공부에서 지정이 됐었습니다.

분당 50매기 이하, 자동차로 얘기하면 중형급 이하의 제품은 한국에서 만들지 못하면 특정 국가에서 수입을 못하는, 특정 국가라는 것은 일본이었습니다. 일본에서 리코, 제록스, 캐논이 다 복사기를 전 세계를 대상으로 만들고 있었기 때문에 어쩔 수 없이 한국

에서 팩시밀리를 만들기 시작했고, 복사기의 일부를 세미넉다운(Semi Knock Down) 방식으로 생산을 시작을 했었습니다.

그것이 안산공장의 시작으로, 5천 평짜리 작은 공장에서 생산하기 시작했습니다. 당시는 한국 부품들의 가공능력도 많이 떨어졌지만, 열심히 한 결과가 캐논과의 조그마한 신뢰의 시작점이 되지 않았나 생각을 합니다.

팩시밀리를 만들면서 한국에도 50년 역사의 여러 가지 변화들이 많았습니다. 1987년 민주화 운동이 일어날 때였습니다.

한국의 롯데캐논 공장에서 생산 경쟁력도 있고, 품질도 좋고, 코스트도 싸니까 군산에 제2공장을 만들려고 땅을 보고 있을 때 1987년 민주화항쟁이 일어나고, 노사문제가 발생되어 노조원들에게 사장이 끌려다니는 모습을 보고 캐논이 정책을 바꿨습니다. 한국이 불안해서 공장을 유지할 수가 있겠느냐며 투자지를 바꾼 것이 태국으로, 커다란 공장을 이전했습니다.

그것이 저희한테는 첫 번째 한국에서의 제조업 위기였고, 두 번째는 1999년에 수입선다변화 정책이 폐지가 되면서 일본에서 자유롭게 50매기 이하의 제품도 완제품을 수입할 수 있는 여건이 생겨났기 때문에 굳이 한국에 공장을 유지할 이유가 없어졌습니다. 그래서 한국 공장의 물량이 줄고 공장 폐쇄 위기까지 왔었습니다.

그러나 IMF가 되면서 1엔이 15원까지 환율이 올라가고, 또 1달러가 80엔까지 엔고 현상이 되면서 일본의 제조업도 어려움을 겪었고, 마침 한국에는 디지털 복사기를 만드는 공장이 있었기 때문에 일본 최대 토리데(取手)공장에서 만들던 제품을 한국으로 이관을 해서 저희가 수출을 하고 국산화하는 제2의 발판을 마련하게 됐습니다.

이때가 마침 중국의 제조업이 활성화되면서 한국이든 일본이든 중국에 공장을 세우는 시기가 되어서 세계 최대 중국 공장인 소주의 캐논 복사기 공장을 만들면서 또 한국에 위기가 다가왔었죠. 그리고 그 당시만 하더라도 일본에서 사장을 포함해서 경리, 기술, 품질, 자재 쪽의 사람들과 함께 저희도 십 수 명이 나와 있다 보니 정책을 펼치는 데 있어서 갈등도 많았고, 또 일본에서 좋은 인재들이 아닌 한국과 갈등 요인이 생기는 마치 헌병대 같은 사람들이 한국에 파견을 나와서 우리하고 갈등이 많이 생기는 그런 시기들이 있어서 어려움이 좀 많았었습니다.

그러나 여러분 잘 아시는 캐논의 미타라이 하지메(御手洗 肇) 회장께서 대표이사를 맡으시면서 한국에 시찰을 나오셨다가 "한국은 역사적으로나 문화적으로나 일본 사람이 와서 콩 내놔라, 팥 내놔라 지도할 나라가 아니다. 신도리코를 보면 일본 사람 없이도 얼마나 국내 1위를 잘하느냐, 한국의 경영은 합작한 이상 한국에 맡겨서 한국 사람들이 경영을 하게 하라"며 1998년 일본인 대표와 경리까지 모두 철수하고 롯데에 경영을 맡기는 과감한 결단을 내려주셨습니다.

그래서 한국인 체제의 경영 체제로 가다 보니까좀 더 책임감 있는 경영을 하게 됐습니다.

아무리 한국에서 세 끼 중에 세 끼를 다 굶어도 제조업 경쟁력이 떨어지니까 캐논에서 제안한 것은, 개발 설계부터 제품을 만들면 개발기간도 단축되고 개발 토털 코스트가 내려 갈 테니까 한국에서 제품을 설계하자는 상당히 위험한 발상이었습니다.

많은 대기업들이 해외에 진출할 때 가장 두려워하는 것은 기술 유출입니다. 여기에서 좀 싸게 만들려고 해서 기술이 새어 나가면 어떻게 할까 했는데 저희는 철저히 그것을 지켰고, 또 한국이 지리적으로 가깝지 않습니까? 그리고 저희 한국 직원들이 다 일본어를 능통하게 하고 '메이드 인 재팬'만큼 높은 품질도 만들고, 생산력과 수익률이 올라가고 신속한 대응으로 밤을 새더라도 만드는 이러한 빠르고 신속한

대응이 캐논과 개발부터 함께 할 수 있는 계기가 되지 않았나 생각을 합니다.

그래서 1985년의 시작은 단순 조립에서 이제는 개발 생산도 하고 지금은 산업설비 확대를 하면서 2만 7천 평의 공장 예비 부지에는 반도체 설비를 생산할 수 있는 기반을 지금 준비하고 있습니다.

캐논이 자본이 없습니까, 기술이 없습니까? 전 세계의 유일한 합작회사가 저희이고, 유일하게 한국인으로만 운영하는 회사 중 하나입니다.

그것은 단순히 돈만이 아닌 신뢰를 바탕으로, 이 정도면 캐논이 내가 100% 하겠다고 해도 괜찮습니다. 그러나 그동안 롯데와 쌓은 신뢰를 바탕으로 의리를 지켜서 지금도 확대를 해 나가고 있습니다.

재작년에 6,200억원, 작년 7,200억원의 매출을 올렸고 금년도 8,000억원까지, 카메라 부문까지 계속해서 회사가 성장하면서 내수와 수출을 하고 있습니다. 수출을 한다고 하는 것은 환율 변동에 대해서도 큰 영향을 받지 않는 그런 활동을 할 수 있는 기반이 되겠습니다.

무엇보다도 미타라이 후지오(御手洗 冨士夫) 회장님을 중심으로 한 캐논의 경영진들이 한국 시장에 대한 아주 높은 이해도와 신뢰를 바탕으로 저희에게 힘을 주고 계시고, 또 신동빈 회장님을 비롯한 롯데 그룹에서도 캐논의 정책에 위배되지 않고 직원들이 성실하게 일할 수 있는 신뢰를 쌓는 마치 부부처럼, 지금은 웬만하면 다 부부가 같이 경제활동들을 하고 있습니다마는, 예전에는 아버지가 직장에 가서 돈을 벌어 오면 엄마가 아기를 키우고, 살림을 하고, 육아를 하는 것처럼 캐논은 제품과 기술을 철저하게 저희에게 제공하고, 롯데는 인재양성과 경영의 분업화를 해 나가고 있습니다.

여러분 아마 주식하시는 분들 계실 겁니다. 투자했다가 한 3% 올랐으면 좀 빨까 조금 남길까, 또 어느 분은 장기적인 안목 있는 회사에 투자를 해놓고 10년, 20년을 기다리시는 분들도 계십니다.

85년에 89억원이라는 자본금을 가지고 시작을 한 저희 회사가 지금 자본잉여금이 3천억원이 넘습니다. 그러면 38년 동안에 89억원으로 3천억원이 넘는 돈을 벌었다면 주식 투자보다 훨씬 수익성도 좋고 안전한 거 아닙니까? 이것이 끝이 아닙니다. 앞으로 더 발전할 수 있는 기회들을 많이 가지고 있습니다.

그래서 캐논도 한국에 투자할 때 중장기적인 관점을 보고 롯데와 비즈니스를 시작을 했고 롯데도 캐논을 믿고 이 사업을 계속 확대를 해 나갑니다. 또 한일 관계가 정치적으로나 여러 가지 어려움이 있더라도 직원들에게 치우치지 않는 정치적인 중립을 바탕으로 일을 하고 있습니다.

제가 4년 전에 한일관계나 분위기가 상당히 악화됐을 때 한 번 패널로 나와서 그런 말씀을 드린 적이 있습니다. 아들을 장가보내야 되는데 아주 며느리가 마음에 든다, 딸을 시집보내야 되는데 아주 사윗감이 마음에 든다, 그런데 이 사돈이 마음에 안 들어서 결혼을 시켜야 될까 말까 하는 고민의 시점이 4년 전이었다는 말씀을 드립니다.

근데 시아버지, 시어머니 되실 분이 마음에 들면 집안을 보지 않고 딸을 시집 보낸다고 하지 않습니까? 지금 그런 분위기가 된 것 같습니다.

여기에는 많은 일본의 대기업들이 한국의 상사로서 제조업으로서 진출하신 분들도 계시고, 또 한국의 기업들도 일본과 비즈니스를 많이 하고, 제3국 공동 진출도 하고 계신 분들이 계시지만은, 일본 기업에 다니는 한국 사람들도 만나보면 이번에 온 사장이 이상한 사람이 와서 일할 의욕이 안 난다, 또 좀 맘에 들어서 일 할 만하니까 이 사람이 3년 만에 본국으로 돌아간다는 이야기들을 많이 합니다.

장기적인 관점에서 한국을 이해하는 사람들이 와서 비즈니스를 확대하고, 저도 12년간 대표이사를 했습니다만 제 위에서 누가 캐논에서 나온 사람이

콩 내놔라, 팥 내놔라 잔소리했으면 제가 책임을 안지기 때문에 '네가 알아서 해' 하고 아마 대충 했을 겁니다.

그렇지만 제가 책임을 지는 한은 무엇보다도 열심히 할 수밖에 없었고 롯데로부터 욕을 먹지 않기 위해서도 열심히 캐논을 대변하는 일을 많이 했다고 자부를 합니다.

이 자리에 소개하고 싶은 분이 한 분 계십니다. 한국도레이첨단소재 이영관 회장님이십니다. 한국분이시고 존경하는 선배님이십니다마는 정말 훌륭하게 한국인으로서 도레이기업을 이끌고 계십니다. 정말 존경하고 앞으로도 이런 분들이 한 분, 두 분 더 나왔으면 좋겠습니다.

마지막 제언을 한다면 이런 비즈니스가 회의로 끝날 것이 아니고 지금 한국 캐논코리아의 후임 대표가 나와 있습니다만, 여기 계신 일본 SJC에서 전에도 한국 공장에 견학을 한 번 왔었습니다마는 합작회사로서 어떻게 유지가 될까, 복사기 같은 첨단 제품이 어떻게 한국에서 공장이 유지가 될까, 삼성도 철수를 했고 신도리코, 제록스도 다 공장을 중국, 베트남으로 가져갔는데 어떻게 한국에서 유지될까, 그 비법이 뭘까 하는데 그것은 혁신과 열정입니다.

그런 현장을 한번 보시고 싶으면 한번 와서 보셔도 좋고, 그래서 이틀간의 회의 이후에 가능하다면 한국 기업들이나 일본 분들도 오신 김에 한 두 군데 견학도 하시고, 또 일본에서 회의할 때는 한국 기업들도 가서 견학도 할 수 있는 이런 기회가 되면 좋지 않을까 싶습니다.

캐논코리아의 후임 박정우 대표님 잠깐 좀 일어서시죠. 소개 올리겠습니다. 제가 38년을 캐논에서 일을 했는데 제 후임을 맡아서 이제는 2배, 3배 성장하는 회사로 성장을 시킬 수 있도록 많은 격려와 박수 부탁드리겠습니다.

제가 지금 캐논에 대한 말씀을 드렸습니다마는 서로 믿으면 다 한국 사람한테 맡겨도 기술 유출되지 않고 할 수 있다는 것을 저희는 보여드리고 있습니다.

여기 경영진분들께서도 조금은 마음을 오픈하셔서 한국인들한테 기회를 좀 더 주시고 이제는 한국에 투자 분위기도 형성이 되니까 조금 더 첨단 제품에도 투자하신다면 아마 후회 안하시고 비즈니스 확대하시는 데 도움이 되지 않을까 생각을 합니다. 이상 발표를 마치도록 하겠습니다.

좌장: 감사합니다. 지난 40년 가까운 시간 동안에 롯데하고 캐논이 50대 50으로 합작을 해서 좋은 성공 사례를 만들어주신 것 같습니다. 자리에 앉으셔도 될 것 같습니다.

일본과 한국이 앞으로 나가야 될 것을 저는 스탠포드 대학에서 일본의 반도체 산업정책을 연구하면서 정부와 기업의 네트워크 관계에 대한 것을 연구를 했습니다.

미국이나 서구의 사고방식에는 두 가지의 조직밖에 없다고 생각하는 게 맞습니다. 하나는 조직이 있고 그 조직에서 모든 것을 결정하고, 하나는 완벽한 시장이 있다고 생각하는데, 한국과 일본은 독특한 사회 구조가 있는데 그것이 저는 네트워크 관계라고 생각을 합니다.

무슨 말이냐 하면 단골 거래, 즉 신뢰를 바탕으로 한 단골이 있게 되면 반드시 그 집에 가서 물건을 사야 되는 것은 아니지만 그 집을 찾게 되고 그럼 주인은 더 좋은 서비스를 주는 그런 네트워크 관계가 장기간의 신뢰관계에서 쌓이게 되는데, 제가 일본의 반도체 산업정책을 연구하면서 일본의 정부와 기업의 관계가 이런 장기적인 신뢰관계에 의해서 네트워크가 형성이 됐기 때문에 저는 이제 VLSI 프로젝트에 대한 것도 연구를 했습니다만 그런 성공 사례가 나타나게 됐다고 생각을 합니다.

사실 캐논과 롯데의 이러한 신뢰 관계가 서로에게

윈윈이 되는 그러한 가능성이 있고, 이제 시장을 넓게 써서 일본이 가지고 있는 장점과 한국이 가지고 있는 장점이 서로 합쳐져서 네트워크를 만들게 되면 세계 경제에서 훨씬 더 부가가치가 높은 결과들이 나오게 될 텐데, 과거 지향적으로 아까도 시어머니, 사돈 얘기하셨습니다만 과거를 가지고서 정치적인 이슈만 가지고서 하게 되면 둘 다 손해를 보는 일이 생기게 되기 때문에 아주 좋은 사례를 보여주셨고, 앞으로도 21세기에는 일본과 한국이 서로 협력해서 윈윈할 수 있는 가능성이 훨씬 더 열리게 되기를 바라겠습니다.

다음 주제 발표자를 소개해 드리겠습니다. 가와다 미오 일본무역진흥기구의 이사십니다. 경제산업성에서 근무하셨고 그 다음 JETRO에서 오랜 기간 일을 해주셨는데 오늘 '한일 에코시스템 교류를 위해서'라는 주제로 발표를 해주시겠습니다. 부탁을 드리겠습니다. 고맙습니다.

가와다 미오(河田 美緖)
일본무역진흥기구(JETRO) 이사



여러분 안녕하십니까. 방금 소개받은 JETRO의 가와다 이사입니다.

먼저 주최자 여러분, 또 이 자리에 참석하신 여러분 이번에 제55회 한일경제인회의가 4년 만에 이렇게 실제로 대면으로 개최되는 것을 진심으로 축하드립니다. 이러한 귀한 기회에 발표할 수 있게 된 것을 영광스럽게 생각합니다. 기회를 주셔서 감사드립니다.

저는 오늘 '한일 에코시스템 교류를 위해서'라는 제목으로 발표하겠습니다.

먼저 내용에 대해서 말씀드리기 전에 제 약력을 간단히 소개해 드리겠습니다. 작년 10월 JETRO 이사로 취임했습니다. 현재는 조사부, 아시아경제 연구소의 업무 일부를 담당하고 있습니다. 그리고 해외는 한국을 비롯한 동북아시아 지역을 담당하고 있습니다.

그 전에는 오랫동안 대일 투자촉진 업무를 했습니다. 해외의 스타트업 기업을 일본에 유치한다거나 또 일본기업과 해외기업의 오픈이노베이션 촉진 등의 업무를 해왔습니다. 그런 가운데 한국에서도 많은 우수한 스타트업 기업들을 유치할 수가 있었습니다. 그러한 분들이 일본에서 활약하시는 모습을 실제로 봐왔습니다.

그러한 가운데 앞으로 한일 경제 교류를 위해서 스타트업 이노베이션 교류와 같은 것이 하나의 열쇠가 될 것 같습니다. 그래서 오늘 이제 본격적으로 발표를 시작하도록 하겠습니다.

오늘은 먼저 한일의 스타트업 에코시스템을 개괄적으로 보고 나서 오픈이노베이션의 실제 사례에 대해 소개를 하겠습니다. 그 후에 에코시스템 교류에 대해서 말씀드리고 마지막으로 JETRO의 활동에 대해서 간단히 소개하겠습니다.

먼저 한일 스타트업 에코시스템 비교라는 표제가 나와 있는데요. 어느 쪽이 더 뛰어나고 그렇지 않다는 것이 아니라 각각 어떤 특징을 갖고 있는지를 보겠습니다.

먼저 글로벌 관점에서 봤을 때 한일이 각각 어떻게 되어 있는가 하면, 먼저 스타트업 게놈의 글로벌 랭킹을 보면 좌측 상단에 표가 있습니다. 숫자가 좀 틀려서 2021이라고 했는데 2022년도의 데이터입니다. 정정하겠습니다. 도쿄가 12위, 서울이 10위입니다. 상당히 높은 랭킹입니다.

그런데 아래쪽 표를 봐주시기 바랍니다. 이것이 유니콘 기업 수인데 우측은 벤처 투자액입니다. 이것을 보시면 모두 미국, 중국, 인도와 비교했을 때 절대적으로 적습니다. 따라서 글로벌 레벨에서 에코시스템의 존재감은 아직 낮은 것 같습니다.

그럼 왜 랭킹은 높은가 하면 그만큼 잠재성이 있다고 인정을 해주는 것 같습니다. 스타트업 게놈은 여러 가지 항목이 있어서 각각을 점수화해서 종합적으로 랭킹을 매기는데, 예를 들어 우수한 인재가 있다든지 과학기술 산업의 축적, 또 공동 창조하는 대기업도 많고, 스타트업을 키우는 자금, 시장 지원도 있다는 것을 들 수 있습니다. 그리고 무시할 수 없는 점이 인프라가 잘 구축되어 있어서 생활하기 편하다는 부분도 들 수 있습니다.

다음으로 한일의 벤처투자와 창업, 기업의 상황에 대해서 본 슬라이드에서 정리했습니다. 일본과 한국은 인구, 경제규모가 거의 2대 1입니다. 일본이 2이고 한국이 1입니다.

그런데 스타트업 기업의 투자금액, 투자건수는 좌측 표인데 한일 비교했을 때 거의 차이가 없습니다.

우측 그래프가 2017년부터 2021년까지 벤처캐피탈 VC 총 투자액과 Exit 금액입니다. 잘 안 보이지만 서울에 대해서는 벤처 총 투자액과 비교했을 때, Exit가 초록색인데 금액이 대단히 높다는 걸 알 수 있습니다. 거의 상하이와 버금가는 금액이어서 이익률이 상당히 높다고 할 수 있습니다.

그리고 우측 하단이 창업 수입니다. 이것도 보시면 아시다시피 한국은 창업기업 수가 일본보다 훨씬 더 많습니다.

다음으로 에코시스템을 형성하는 대표적인 플레이어에 대해서 말씀드리겠습니다. 먼저 대기업인데 한일 모두 기업 수는 많습니다. 유니콘 기업은 한국이 일본보다 더 많습니다.

그리고 벤처 투자가인데요. 일본은 좌측 하단 그래프를 보시면 VC에서 차지하는 Corporate Venture Captial, CVC의 비율이 높은 것이 특징이라고 할 수 있습니다. 한국도 규제완화를 통해 일반 기업이 CVC를 설립하기 편해졌다고 들었습니다. 그래서 앞으로 이 비율은 늘어나지 않을까 싶습니다.

그리고 대학 발 스타트업 기업은 한일 양국 모두 점점 성장하고 있습니다.

이 슬라이드를 통해서 모든 플레이어를 다 커버하고 있는 건 아니지만, 한일 간에서 오픈이노베이션을 하기 위한 플레이어는 충분히 존재하고 있다는 걸 알 수 있습니다. 이런 한일의 플레이어를 함께 합하여 오픈이노베이션 기회가 점점 더 커질 거라 생각합니다. 이상 에코시스템의 전체적인 설명을 드렸습니다.

그리고 이 슬라이드에서는 한일의 오픈이노베이션 필요성에 대해서 말씀을 드리려고 했는데요. 앞서 총장님께서 말씀하신 부분인데 세계경제, 국제질서가 변화하고 있는 가운데 한국과 일본처럼 대외 의존도가 높은 국가가 서로 협력을 해서 함께 혁신을 일으키는 것, 또 함께 성장하는 것은 대단히 효과적이고 중요한 일이라고 또 필요한 일이라 생각합니다.

사실 이미 여러 곳에서 오픈이노베이션이 일어나고 있습니다. 실제 사례에 대해서도 설명을 드리겠습니다.

여기에서는 한국의 스타트업 기업과 일본 기업의 연계사례를 소개하고 있습니다. 좌측은 가구, 인테리어의 기획, 판매 기업인 일본 니토리사와 한국의 어반베이스라는 스타트업 기업이 서로 연계, 협조한 사례입니다.

어반베이스라는 스타트업 기업은 3D공간 시뮬레이터 기술을 갖고 있습니다. 가상공간에서 가구 인테리어를 배치를 하거나 또 도면을 2D에서 3D로

바꿀 수 있는 기술을 갖고 있습니다. 그런 기술을 구사해서 니토리가 매장에서 또 온라인을 통해서 이런 시뮬레이션 컨설팅 서비스를 하고 있는 것입니다.

어반베이스는 2015년 설립됐고 2018년에 일본 주재원 사무소를 설치했습니다. 저희 JETRO로도 비즈니스 매칭 또 임시오피스 대여 등으로 지원을 한 바 있습니다.

우측은 또 한 가지 사례인데요. 한국의 TeamGRIT이라는 스타트업 기업과 일본 교세라의 연계 사례입니다.

TeamGRIT은 초저지연 실시간 데이터 송신기술을 보유하고 있습니다. 그 기술을 활용해서 교세라가 자율주행을 통한 쇼핑, 배송 서비스를 실현하고 있습니다. 앞으로 일본과 한국에서 고령자, 쇼핑 취약자가 문제가 되고 있기 때문에 그러한 과제 해결을 위해서 공헌하고 있습니다.

다음 슬라이드입니다. 한국의 대기업이 어떻게 활동하고 있는지를 소개하겠습니다.

먼저 좌측이 현대자동차 그룹입니다. 사내에서 여러 혁신사업을 추진하고 있습니다. 특히 제로원(ZER01NE)이라고 하는 계열 기업의 오픈이노베이션을 지원하는 프로그램을 연 2회 실시하고 있습니다. 이 ZER01NE 프로그램에는 해외 스타트업 기업의 참여도 기대되고 있고 일본도 그 대상이 되고 있습니다.

이런 활동을 하고 있는 또 다른 재벌기업들도 있다고 들었습니다. 그리고 일본에 이미 거점을 갖고 있는 재벌기업도 있습니다. 그래서 이런 활동을 통해서 일본의 스타트업 기업과 한국 기업의 연계, 연대가 더욱더 증진되기를 기대합니다.

또 하나는 우측인데요. 신한은행입니다. 신한은행은 2015년부터 한국 금융기관에서는 최초로 엑셀러레이터와 벤처캐피탈 기능을 갖고 있는 신한퓨처스랩(Shinhan Future's Lab)을 설치하여 운영하고 있으며 한국의 대표적인 엑셀러레이터로 자리매김하고 있습니다.

작년 12월 도쿄에 신한퓨처스랩의 도쿄 사무소를 개설했습니다. 이는 한국 스타트업 기업의 일본 진출을 지원하는 프로그램입니다. 이런 것을 통해서 일본의 대기업과 한국의 스타트업 기업의 연대가 계속해서 추진되는 것이 기대됩니다.

다음은 일본의 투자자분들에게 한국의 스타트업 기업을 어떻게 보고 계시는지 저희 JETRO에서 히어링 조사를 했습니다. 지금 보시는 내용이 그 결과입니다.

기본적으로 대단히 높이 평가하고 있습니다. 이 포인트는 글로벌 경쟁력을 갖고 있는 기업이 많고 성장성이 높은 기업이 등장할 가능성이 높다는 의견들이었습니다. 그리고 특히 분야는 B2C 사업, 뷰티 분야, 콘텐츠 분야 등에 특히 관심이 컸습니다.

또 여기에는 소개되어 있지 않지만 한국 CVC에게 일본 스타트업 기업에 대한 관심이 얼마큼 있는지 여쭈어봤더니 일본에는 한국에 없는 딥테크(Deep tech) 스타트업 기업이 있다 그런데 그것이 잘 스케일업이 안 되고 있는 경우가 있기 때문에 그런 부분에서 한국 VC의 지혜를 활용할 수 있지 않을까 이런 코멘트를 해주셨습니다.

실제로 지금 일본의 스타트업 기업에 대해서 투자 준비를 하고 있는 한국기업도 있는 것으로 알고 있습니다. 그래서 앞으로 한일간 벤처 투자가 계속 증가할 것으로 기대할 수 있을 것 같습니다.

여기까지 한국과 일본의 오픈이노베이션의 실제 사례에 대해 소개 드렸습니다. 앞서 투자자에 대한 말씀을 드렸는데요. 거기서 비추어 봤을 때 오픈이노베이션에 추가해서 또 다른 부분도 할 수 있는 가능성이 큰 것 같습니다. 그것이 에코시스템 교류입니다.

지금부터 말씀드리겠습니다. 에코시스템 간 교류가 무엇인가 하면 기업가의 육성, 지원, 자금조달 그러한 오픈이노베이션에 이르기까지의 기반 구축에 있어서도 한일이 함께 서로 협력할 수 있을 것으로 생각됩니다.

예를 들어 어제 회의 등을 통해서도 여러 말씀이 나왔는데요. 청소년 또는 유학생 교류 등도 현재 실제로 이를 확대하시자는 말씀이 나왔습니다. 그런 가운데 창업자, 기업가 교육 또 한일 유학생들이 각각의 나라에서 창업할 때 그것을 어떻게 지원할 것인지 이러한 활동도 같이 할 수 있을 것이라고 저는 생각하는 바입니다.

앞서 슬라이드에도 나와 있듯이 일본은 창업이 매우 적습니다. 그래서 유학생들이 오셔서 창업을 하면 일본의 글로벌한 스타트업 기업이 증가할 것 같아서 상당히 효과적이라고 볼 수 있습니다.

또 한국에서는 일본어를 공부하고 있는 학생들이 많이 계시기 때문에 이런 분들이 일본에 유학을 오셔서 일본에서 창업을 한다거나 또 일본의 스타트업 기업에서 활약하시는 방법 또한 저희가 기대할 수 있는 부분입니다.

그리고 오히려 일본인 유학생들이 한국에 가서 유학을 할 때에도 창업에 대해 학습할 수 있다면 한국이 본 글로벌(Born Global), 그러니까 처음부터 해외를 바라보면서 창업을 하는 정신이 있기 때문에 이를 한국 현지에서 일본 유학생들이 체감할 수 있으면 참 좋을 것 같습니다.

그리고 이러한 활동은 계속해서 앞으로도 진행될 것인데요. 먼저 서울, 도쿄 각국을 대표하는 수도권의 에코시스템도 있겠지만 역시 한국도 일본도 각 지방의 사회적 과제가 있고 역시 공통적인 부분이 많다고 들었습니다. 그래서 함께 혁신을 일으켜서 사회 과제를 위해 노력한다는 의미에서는 지방에서도 이런 에코시스템 교류를 하는 것이 좋지 않을까 싶습니다.

마지막으로 저희 JETRO에 대해서 소개 드리겠습니다. 저희 JETRO는 일본과 해외의 무역 투자를 촉진하기 위해 설립된 일본의 정부 관련 기관입니다. 국내외에 많은 거점을 갖고 있습니다. 그 네트워크를 통해서 주로 일본 중소기업의 해외 전개를 지원하고 또 지금 말씀드린 바와 같이 일본기업과 해외기업의 연계를 통해 오픈이노베이션을 촉진하고 있습니다. 또 이를 지탱하는 조사, 연구 등을 하고 있는 기관입니다.

오늘 설명 드린 혁신 촉진과 관련해서 말씀드리자면, 앞서도 말씀드렸듯이 일본의 외국 기업 유치, 오픈이노베이션 촉진, 일본 스타트업 기업의 해외 전개 지원을 지금까지 해왔습니다.

4월부터 시작된 일본의 새로운 회계 연도부터는 그 활동을 더욱 적극적으로 할 생각입니다. 이를 위해 새롭게 '이노베이션부서'를 만들어서 지금 말씀드린 것과 같은 활동을 일체적으로 추진해 나갈 계획입니다.

그리고 JETRO는 서울에 사무소가 있습니다, 서울 사무소의 앞으로 활동에 대해 설명 드리겠습니다. 앞으로는 한일 에코시스템 교류의 중심을 지향하며 활동할 것입니다. 이를 위해서 먼저 다음 달 6월 서울에서 개최되는 '넥스트 라이즈(Next Rise)'에 일본 최초로 일본 부스를 설치할 예정입니다. 그래서 일본의 대기업이나 스타트업 기업들과 오픈이노베이션 행사를 개최할 계획입니다.

그리고 일본 스타트업 기업의 한국 진출, 한국 기업과의 연계 등에 대해서도 개별적으로 지원해 나갈 생각입니다.

그리고 일본 기업과 한국 스타트업 기업의 교류의 장으로써 지금까지도 기업설명회를 지속적으로 개최해 왔으며 앞으로도 이를 지속적으로 개최할 예정입니다.

그리고 앞으로 한국에 있는 에코시스템 주요 관련

단체, 기업과 연락회, 협의체를 만들어서 일본 에코시스템과의 교류 강화를 위해 공헌해 나갈 생각입니다. 지난 3월에도 준비회의를 개최했습니다.

만약에 이 자리에 계신 여러분들 중에서 혹시 관심이 있으신 분들이 계시면 이후에 저한테 혹은 JETRO 서울사무소소장, 직원들도 오늘 와있기 때문에 말씀 나눴으면 합니다. 이상 제 발표를 마치겠습니다. 경청해 주셔서 감사합니다.

좌장: 가와다 미오 이사님, 아주 좋은 발표 감사드립니다.

앞에서는 롯데하고 캐논 두 회사가 협력을 해서 지난 40여 년간 굉장히 좋은 관계를 맺었다고 하면, 이제는 조금 더 나아가서 지금 오픈이노베이션이 미국에서도 굉장히 큰 화제가 됐고요. 과학기술 안에서도 오픈이노베이션이 굉장히 중요한 주제가 됐습니다.

이게 뭐냐 하면 인하우스, 자기 회사나 대학이나 그 안에서만 이노베이션을 하는 것이 아니라 이것을 열어서 누구나 다 참여할 수 있도록 이노베이션을 하는 것이 훨씬 더 효과가 높다고 해서 오픈이노베이션 하는데, 일본하고 한국 사이에서도 시장을 아까 제가 넓게 쓰자고 했는데, 그런 식으로 서로가 가진 강점들을 활용할 때 훨씬 더 많은 이노베이션들이 나타나지 않을까 생각합니다.

특별히 스타트업 같은 경우에도 자금이 있는 곳, 새로운 아이디어가 있는 곳 이런 것을 열어놓고 하는 것이 굉장히 중요하지 않을까 이렇게 생각을 하고 있고요.

사실 좀 안타깝게 생각하는 것이 80년대에는 제가 미국에서 공부를 할 때 '재팬 이즈 넘버원'이었기 때문에 일본에 대한 관심이 많았습니다. 특히 일본에서는 학술진흥교류기금 같은 곳에서 상당히 많은 지원을 했기 때문에 일본 연구자들이 미국에 굉장히 많았습니다.

그런데 점차 중국의 영향력이 커지면서 중국 중심으로 가고 일본에서는 외무성 같은 데에서도 한국은 더 이상 후진국이 아니기 때문에 장학금이나 청소년들을 지원하는 그러한 활동을 하지 않겠다고 해서, 제가 미래 일본에 관한 연구들, 한일미래협회라든지 어떠한 네트워크라든지 이런 것을 할 때 안타깝게도 최근에는 연구자들의 풀이 거의 없어졌습니다.

이런 면에서 봤을 때 이제부터라도 새롭게 변화할 지난 십여 년간 거의 후속 연구자들이 끊어진 상태처럼 돼 있는데 일본을 알아야 하고 일본에서도 한국을 연구하는 연구자들이 늘어나면서 이런 오픈이노베이션이 생겨야 되지 않을까 하는 생각이 듭니다.

특별히 에코시스템을 새롭게 만들자고 이야기를 하셔서, 한국과 일본 사이에는 정말 일치하거나 긴밀한 그런 감정이라든가 이런 것들, 문화적인 교류도 굉장히 많이 있는데 이런 것들을 정치적인 이유로 단절시키고 벽을 쌓기보다는 오픈이노베이션이나 이렇게 열려진 에코시스템을 만드는 것이 굉장히 중요하지 않을까 생각합니다.

한 가지만 더 말씀을 드리면, 일본하고 한국의 최근에 젊은 세대들의 굉장히 큰 차이는 한국 친구들은 굉장히 많은 해외 유학을 가서 글로벌한 마인드를 많이 가지고 있습니다.

그런데 일본은 국내 시장이 굉장히 크기 때문에 국내 중심으로 지난 한 이삼십 년 동안 젊은이들이 모든 활동들을 했기 때문에 이 둘을 상호 보완하는 관계에서 이렇게 오픈이노베이션을 하게 되면 굉장히 많은 시너지 효과가 나타나지 않을까 하는 생각에서, 앞으로 이러한 내용들도 기업주 아니면 정책 담당자들이 하나하나 새롭게 개발을 하고 전략을 짜서 한국과 일본이 더 큰 시장으로 만들어 가는 것이 필요하지 않을까 생각을 합니다.

감사드리고요. 다음 발표로 넘어가겠습니다. 박정규 한양대학교 겸임교수님이 '한일 간 미래 자동차와

반도체 분야에서의 협력 방안'이라는 주제로 발표해 주시겠는데요.

교토대학에서 박사를 받으시고 또 거기에서 정밀공학과 조교수도 역임하시고 LG전자, 현대자동차의 자동차산업연구소 부장을 맡고 계시고 현재는 글렌데일 홀딩스의 부대표로 계십니다. 오늘 좋은 발표 부탁드리겠습니다.

박정규
한양대학교 겸임교수



박정규라고 합니다. 오늘 발표 드릴 것은 한일 간의 미래 자동차와 반도체 분야에서의 협력 방안에 대해서 말씀드리겠습니다.

먼저 간단하게 제 소개를 드리겠습니다. 저는 대학교를 졸업하고 계속 자동차 산업에서 종사를 했었고요. 특히 일본 교토대학에서 조교수로 있으면서 일본의 '모노즈쿠리'를 한국에 소개시켜야 되겠다는 생각에서 동경대학교 후지모토 교수님의 일본의 '모노즈쿠리 철학'이라는 책을 한국에 번역해서 소개했었던 적이 있습니다.

그 외에 LG전자에서 토요타 최고경영층과 토요타의 생산방식을 한국에 도입하는 작업들을 했었고요, 현대자동차에서도 생산 방식과 제품 개발 분야에 있었기 때문에 오늘 말씀드리는 것도 주로 생산과 제품에 대한 이야기를 많이 드리면서 제 경험을 중심으로 이야기 드릴 수 있도록 하겠습니다. 오늘 발표하게 되어서 무척 영광으로 생각합니다.

먼저 오늘 말씀드리고자 하는 전반적인 내용입니다마는 먼저 자동차 산업 전체에 대한 변화 방향에 대해서 말씀드리겠습니다.

그리고 두 번째, 반도체 산업의 변화 양상에 대해서 말씀드리고, 사실 이 두 개가 조금 비슷한 패턴으로 가고 있다는 것이 제 생각입니다.

세 번째는 한일 간에 지금까지 어떤 식으로 서로 협력을 했는지 전형적인 패턴에 대해서 말씀드리겠습니다.

그리고 지금 일어나고 있는 것이 미중 간의 제품 갈등, 그리고 한국과 일본과의 제품과의 차이점이 굉장히 많습니다. 그 차이점들을 설명을 드리고 이것을 가지고 어떤 식으로 한일이 서로 협력해서 이에 대응해 나갈 것인지에 대한 이야기를 해 나가도록 하겠습니다.

먼저 자동차 산업의 전반적인 메가트렌드에 대해서 말씀드리겠습니다.

1800년대에 보면 큰 세 가지 발명품이 있었습니다. 백열전등이 있었고, 자동차가 있었고, 전화가 있었습니다. 이 3개의 발명품이 사실은 개개의 발명품으로만 실생활에서 사용될 수 있는 것이 아니라 백열전구는 전력망이 있어야 되고 자동차는 도로망이 있어야 되고 전화는 통신망이 있어야 됩니다. 도로망, 전력망, 통신망 이 3개가 점점 시스템화 되어 가고 있었던 것이 현대 문명사회의 메가트렌드라고 생각할 수 있습니다.

그리고 현재 자동차 산업의 특징은 바로 이 에너지 시스템과 통신시스템이 자동차에서 서로 연결되고 있다는 것이 자동차 산업에 있어서의 가장 큰 특징이라고 할 수 있습니다.

그래서 과거의 자동차 산업은 어떤 특정한 자동차 기계 분야 하나에서의 전문적인 산업이었다면, 지금은 통신과 에너지를 통괄하는 자동차 산업

으로서 미래 자동차는 이 전체의 산업이 통괄되는 산업으로 발전되고 있다는 인식을 할 필요가 있을 것 같습니다.

그리고 1970년대에 처음으로 반도체라든지 전자 강판, 트랜지스터와 같은 새로운 부품들이 생겼는데 이 부품들이 이제 자동차에서 본격적으로 사용되기 시작했습니다.

지금 전기자동차에서 가끔 화재가 발생하고 반도체가 부족해서 공장이 멈추는 것들은 이렇게 새롭게 만들어진 부품들이 자동차 산업에 처음 적용이 되면서부터 일어난 트러블이라고 생각을 할 수 있을 것 같습니다.

조금 전에 말씀드렸던 것이 자동차 산업 100년간의 어떤 메가트렌드였다면 지금은 자동차 산업의 100년간의 변화의 방향을 정리해 보았습니다.

자동차 산업의 대중화는 헨리 포드가 만든 포드의 생산 방식에서 시작하였고, 그다음에 소비자 주도의 GM에서 슬론 방식이라고 해서 브랜드가 다양화되는 방식들이 이루어졌습니다. 그리고 잘 아시다시피 토요타 생산 방식은 실용적인 소비에 있어서의 자동차 산업의 전형적인 생산 시스템으로 발전을 했고요.

최근에는 토요타, 폭스바겐, 현대가 글로벌 자동차 산업에서 1, 2, 3등을 할 수 있을 정도로 성장을 했습니다. 현대자동차는 신흥국 소비자들을 위한 가성비 좋은 차량을 제공함으로써 3등까지 올라갈 수 있었다고 생각이 됩니다.

앞으로의 자동차 산업은 지금 테슬라라는 새로운 회사가 등장하면서 기존의 토요타, 폭스바겐, 현대자동차와 테슬라라는 새로운 회사와의 경쟁 구도가 형성이 되고 있습니다.

이것이 지금 일어나고 있는 자동차 산업의 전반적인 100년간의 전쟁에서 새롭게 일어나는 경쟁의 양상이라고 생각을 할 수 있을 것 같습니다.

그럼 조금 전에는 100년간을 봤는데 이제는 최근에 20년간을 볼 수 있도록 하겠습니다. 최근 20년간 자동차 산업의 큰 변화를 보면 뭐니뭐니해도 1997년 12월, 토요타가 하이브리드 자동차를 만든 것이 자동차 산업에서 가장 큰 최근의 변화의 계기라고 생각을 하고 있습니다.

토요타가 하이브리드 자동차, 즉 연비 좋은 자동차를 만들면서부터 하이브리드 자동차를 같이 따라가는 회사가 현대자동차였고, 하이브리드 자동차를 만들어내지 못하고 디젤엔진을 클린이라고 주장하면서 만든 회사가 폭스바겐이었습니다.

그런데 토요타도 하이브리드 자동차를 만들면서부터 제품이 너무 복잡해지다 보니까 대규모 리콜 사태가 2009년도부터 일어났었습니다.

그리고 자동차 산업에서 큰 변화의 하나가 현대자동차가 약진을 한 것이었습니다. 지금 테슬라가 굉장히 크게 성장하고 있다고 말을 많이 하지만, 2009년부터 2014년까지 현대자동차도 사실은 눈부실 만한 성장을 이루었습니다.

거의 1년에 약 400만 대에서 800만 대까지 불과 5년 만에 성장을 할 수 있을 정도로 엄청난 성장을 했었던 것이 자동차 산업의 큰 변화의 양상이었고, 현대자동차가 자동차의 메인 플레이어로서 자리 잡음으로써 여러 가지 타 경쟁회사가 서로 간의 전략이 바뀌었던 것들이 있을 것 같습니다.

그리고 조금 전에 말씀드렸듯이 폭스바겐이 소프트웨어 부정을 했었고, 2016년도에 테슬라가 모델 3를 만들면서부터 이제 새로운 경쟁 양상이 되고 있습니다.

그래서 최근에 20년간의 자동차 산업의 변화의 5가지 사건을 이야기하라면 저는 이렇게 5가지를 이야기를 드릴 수 있을 것 같습니다.

그리고 최근 자동차 산업의 가장 중요한 이벤트 중에 하나는 동력원이 다양해지고 있다는 것입니다. 가솔린 엔진도 있고 한때는 클린디젤도 있고 하이브리드 자동차, 수소자동차 그리고 이제 전기자동차가 자동차 산업에서 꽤 중요한 포지션으로서 자리를 잡기 시작을 했습니다. 그래서 제품 자체에 있어서 굉장히 다양해졌습니다.

그리고 공간적으로도 시장이 굉장히 다양해졌습니다. 실제로 글로벌화가 된다고 하지만 각 국가별로 좋아하는 자동차의 양상은 굉장히 독특하게 다릅니다. 일본은 경차와 하이브리드를 좋아하고, 미국은 픽업 차량을 되게 좋아합니다. 그리고 중국은 굉장히 화려하고 큰 차를 좋아하고, 중국도 면적이 넓다 보니까 지역별로 굉장히 좋아하는 차량의 양상들이 다릅니다.

따라서 자동차의 종류가 굉장히 다양해지고 있다는 것이 현재의 소비자의 니즈이고 이것을 어떻게 자동차 회사가 대응할 것인가가 가장 중요한 이슈 중에 하나라고 생각이 됩니다.

이 그림은 테슬라가 어떤 식으로 일을 하고 있는지를 그림으로 한번 그려본 겁니다. 일론 머스크가 도대체 어떤 인물인가, 생각하는 것은 어떤 스케일인가를 이 사람이 사업한 것을 가지고 지구와 화성을 그리고 우주를 그리고 그 위에다 사업을 하나씩 그려봤습니다.

전기자동차를 만들고 있고, 일론 머스크가 툭하면 말하는 것이 화성에 이주민을 보내 도시를 만들겠다는 이야기까지 하고 있습니다. 그래서 스페이스X라는 우주선을 그리고, 그다음에 솔라시티라든지 배터리를 재생하고 최근에 스타링크라는 인공위성망을 만들고 있고, 로보트를 만들고 있습니다. 아마 여기에 스마트폰만 만들면 굉장히 좋지 않을까, 가끔은 테슬라가 스마트폰을 만든다는 것도 인터넷에서 볼 수 있는데요. 이분이 생각하는 방식이라든지 스케일은 한국과 일본 사람들이 기본적으로 해왔던 그런 스타일하고는 무척 다른 것 같습니다.

오른쪽에 제가 조금 표시를 해놨는데요. 콜롬버스의 대항해시대가 있었고요, 미국이 서부 개척한 시대가 있었는데 마치 우주를 개척하는 분위기로 사업을 전개하는 스케일이라고 기본적으로 생각이 됩니다. 이 그림을 보고 나니까 이 사람의 스케일은 조금 남다르다는 생각이 확실히 들었습니다.

그러면 여기까지가 현재 자동차 산업이 어떤 식으로 변화하고 있고, 지금 현재 가장 중요한 이슈들이 무엇인지에 대해서 간단하게 요약을 드린 겁니다.

두 번째는 반도체 산업에 대해서 조금 이야기 드리겠습니다. 제가 미시간에서 1년간 유학을 한 적이 있었는데요. 그때 반도체 산업에 대해서 조금 공부한 적이 있었고 최근에 자동차 산업에서 반도체 부족 현상이 있어서 그 부분에 대해서도 공부한 적이 있어서 반도체 산업에 대해서 조금 언급하겠습니다.

지금 반도체 산업에서 가장 큰 변화는 '무어의 법칙'이라는 것이 거의 끝나간다는 것이 가장 중요한 이슈라고 생각을 합니다. 무어의 법칙은 무엇인가 하면 2년마다 반도체 집적도가 2배 정도 향상되는 것을 말합니다.

이때의 경쟁 논리는 한국은 이 때 빨리 성장했고 일본의 반도체 산업은 바로 무어의 법칙이 빠르게 일어나는 그 순간 빠른 속도에 적응하지 못해서 소위 말하는 패망이라는 말까지 있을 정도로 좋지 않은 상황으로 갔다고 생각이 됩니다.

무어의 법칙에서 한국 제조업의 논리는 무엇이었는가 하면 빠른 의사결정과 투자, 한국인 특유의 근면성실성도 있을 거라고 생각되고, 나름대로 뛰어난 엔지니어들이 뒷받침하고 있었고, 미국이 일본 반도체 산업을 견제한 부분도 꽤 중요한 포인트라고 생각이 됩니다.

그래서 한국의 삼성전자가 굉장히 빠른 성장을 하면서 D램 분야에 있어서 가장 큰 반도체 메이커로서 자리 잡을 수 있었습니다.

그런데 문제는 이제부터 반도체 산업이 이런 산업이 아니라 무어의 법칙이 거의 멈추어 간다는 것이 가장 중요하고 그래서 삼성전자가 지금까지 성장해 왔던 논리가 이제는 조금 더 지속될 수 있는지에 대해서 의문이 약간 들기 시작했습니다.

그리고 지금 일어나고 있는 것을 보통 두 가지로 표현합니다. '모어 무어(More Moore)'라는 것은 집적도를 좀 더 올리자고 이야기하는 것입니다. 이 부분에 있어서는 삼성전자하고 TSMC가 서로 반도체 미세화 공정에 대해 아직도 경쟁하고 있고, 최근 일본의 라피더스라는 회사가 2나노 반도체 공정을 미국의 도움을 받아 도입하기로 해서 미세 공정에 대해 본격적으로 경쟁에 뛰어들려고 하고 있습니다.

그리고 '모어 댄 무어(More Than Moore)'라는 것은 반도체 집적화를 더 추진하는 것이 아니라 오히려 그 이외의 패키징이라든지 기타 방식의 것들을 통해 반도체의 성능을 향상시키는 방식이며 이는 일본이 굉장히 잘하고 있는 부분입니다.

그리고 최근에 삼성전자가 요코하마의 파일럿 라인을 만든다고 하는 것도 사실은 이 부분과 관련되어 있다고 생각하고, TSMC가 일본 연구소를 만드는 것도 이 부분에 있어서 일본의 협조가 필요하기 때문이라고 생각이 됩니다.

반도체 산업도 지역 완결형 형태로 지금 변화하고 있다고 생각됩니다. 이는 최근 미중 간에 반도체 전쟁이 일어나면서부터 이런 현상이 일어나고 있는데, 최근 미국에 반도체 공장을 많이 짓기 시작했습니다.

왼쪽의 그림은 반도체 미중 대립 속에서 한국과 일본의 반도체 산업이 어떤 형태로 지금 놓여 있는가를 그림으로 나타낸 것이고요. 오른쪽은 새롭게 만들고 있는 공장의 수를 그린 것입니다.

사실은 이런 형태의 지역 완결형 공장, 그러니까 미국에서 소비가 일어나는 것은 반도체 공장도 미국에서 만들라는 미국 정부의 주장은 사실 자동차 산업에 있어서는 그 전부터 있었습니다. 자동차 산업은 기본적으로 미국에서 소비하는 것은 미국 공장에서 만들어서 판매하는 그런 구상들이 기본적으로는 있었는데, 이제 반도체에서도 그런 현상들이 일어나는 것이 아닌가 생각합니다.

그리고 반도체의 종류가 굉장히 다양해지고 있다는 것도 하나의 큰 특징이라고 생각이 됩니다. 과거에는 CPU 메모리 정도만 이해를 하고 있었다면, 최근에 GPU라든지 인공지능 반도체라든지 여러 가지 반도체가 들어가고, 반도체가 부족해서 자동차 공장이 멈춘 적도 있었는데 자동차 내에도 반도체가 굉장히 많이 사용이 됩니다.

그리고 자동차에서 사용되는 반도체는 제어용 반도체, 아날로그 반도체, 파워 반도체 등 굉장히 다양한 종류의 반도체가 사용되기 때문에 반도체 종류가 과거에 비해 굉장히 많아지고 있다는 점도 현재 반도체 산업에서 일어나고 있는 현상이라고 생각이 됩니다.

이상 발표한 것을 제가 요약해서 한 장으로 정리했습니다. 자동차 산업과 반도체 산업에 있어서 모두 제품의 다양성이 굉장히 크게 일어나고 있다는 것이 하나의 공통점으로 생각되고 있고요.

자동차 산업에 있어서는 어느 정도 지역 완결형 생산이 이루어지고 있었는데, 이제 반도체에서도 어느 정도 지역 완결형 생산을 하지 않으면 안 되는 그런 순간이 다가오는 것 같습니다.

그리고 경쟁의 원리가 바뀌고 있다는 것이 가장 큰 문제인데요. 자동차 산업에서는 일론 머스크와 테슬라라는 새로운 회사가 나와서 경쟁의 구도를 완전히 바꿔놓고 있고, 반도체 산업에 있어서는 소위 무어의 법칙이 멈춰가면서 새로운 경쟁 구도가 형성이 될 것으로 생각하고 있습니다.

그러면 지금까지의 이야기 중에서 이를 전제로 한일 간에 어떤 식으로 발전시키고 협력해서 이 문제를 해결해 나갈 것인가에 대해서 말씀드리겠습니다.

과거 한국과 일본 간에 협조하면서 경쟁했었던 여러 가지 패턴들에 대해서 제가 패턴 4가지를 만들어서 가지고 왔습니다.

첫 번째는 한국과 일본이 서로 상호 학습을 한 것들이 굉장히 많습니다. 왼쪽에서 보면 토요타의 조 후지오(張 富士夫) 회장님이 계신데요. 저 뒤쪽에 있는 서 있는 4명의 사람은 LG전자의 직원입니다. LG전자 직원들이 토요타 공장에서 1년간 연수를 하면서 토요타 생산 방식을 배웠고 제가 잘 아는 동료들입니다.

그리고 오른쪽은 교토대학에서 2011년도에 심포지엄을 하였던 사진입니다. 그 당시에 현대자동차가 굉장히 빠르게 성장을 하고 있었을 때 일본의 학자들이 현대자동차가 어떤 경쟁력으로 저렇게 빠르게 성장하고 있는가를 조사를 했습니다. 그리고 그 조사 결과를 발표하는 자리, 교토대학교 100주년 홀인데 저 큰 홀에 굉장히 많은 사람들이 가득 차 있었고, 교토와 동경에서 두 번의 모임이 있었습니다.

저곳에 제가 직접 참가했었는데 토요타, 닛산, 혼다라든지 부품사들이 굉장히 많이 참석해서 어떤 식으로 현대자동차가 빠르게 성장했는지를 보고 배우는 과정들이 있었습니다.

결국 한국과 일본은 서로 학습하면서 많이 성장한 측면이 있었다는 생각이 듭니다.

두 번째는 상호 간에 활용을 했던 결과에 대해서 말씀드리겠습니다.

한때 고베항과 부산항이 서로 컨테이너 항구의 규모를 늘리는 경쟁을 많이 한 적이 있었습니다. 그런데 1995년도에 고베에 지진이 일어난 다음에는 더 이상 일본의 고베항구가 부산항구와 경쟁을 하거나 항구를 늘리는 것보다는 그냥 부산의 컨테이너 항구를 일본의 내해처럼 쓰는 식으로 컨셉이 바뀌었습니다.

그래서 일본통운이라는 일본회사가 부산의 컨테이너 항구에다 창고를 만들고 그 안에서 일을 하기 시작을 했습니다. 그래서 동남아시아에서 일본으로 수입하는 물건들을 부산항에 모두 내려놓고, 일본에서 필요로 하는 물품들을 부산항에서 자그마한 배로 나르는 형태로 바뀌었습니다.

결국 서로 간에 경쟁하는 것도 좋지만 경쟁이 힘들 때에는 상호 간에 그냥 활용하는 것도 꽤 중요한 포인트 중에 하나이고, 바로 그 케이스라고 저는 생각을 하고 있습니다.

여기에 두 번째 표시된 것은 닛산 사람들이 부산에 있는 부품사들을 어떻게 활용할 것인가에 대해서 개선한 내용 중에 하나입니다.

컨테이너에 일본 번호판과 한국 번호판을 동시에 다는 작업을 닛산측 사람들이 한국에 와서 직접 하며 개선 활동을 한 것입니다. 그래서 부산 근처에 있는 부품사들이 컨테이너에 실어서 일본에 도착하면 그것을 직접 내려서 다시 새로 일본 넘버 플레이트가 있는 컨테이너에 올리지 않고 막바로 일본에서 내리자마자 컨테이너를 견인해 갈 수 있는 형태로 개선한 것입니다.

서로 간에 개선하거나 연결할 포인트들은 많을 거라고 생각하며, 더블 넘버 플레이트라는 것이 굉장히 좋은 사례 중에 하나라고 생각하고 있습니다.

세 번째는 서로 간의 국가에 진출하는 것입니다.

제가 케이스로 보여 드릴 것은 한국의 스윙(Swing)이라는 킥보드 회사입니다. 한국의 스윙이라는 회사는 2021년도에 일본에 진출했습니다. 한국 킥보드 시장이 대충 20만 대이고, 스윙이라는

회사가 한 8만 대 정도를 하고 있기 때문에 한국에서 가장 큰 킥보드 회사입니다.

이 회사의 대표는 예전에 르노-닛산을 다닌 경험이 있기 때문에 어느 정도 일본에 대해서 경험이 있었습니다. 그래서 일본에 직접 진출을 했었고요. 지금 일본에서 대충 2등 정도를 하고 있습니다.

그리고 제가 이 분과 인터뷰를 한 적이 있었는데요. 일본에 진출한 배경이라든지 일본의 사업들을 물어보니까 일본 유저가 굉장히 착하다, 유럽이라든지 미국은 킥보드를 굉장히 험하게 사용을 하기 때문에 빨리 고장이 나서 새로운 것으로 교체를 해야 되고, 한국은 유럽, 미국보다 조금 더 얌전하게 타기 때문에 괜찮은데 일본 사람들은 더 얌전하게 타서 일본에서 오히려 수익성이 더 날 수 있지 않을까라는 이야기를 했었습니다.

그리고 한국과 일본이 사실은 비즈니스 환경이 굉장히 비슷하다는 이야기도 했었습니다. 가령 사업자에 대한 규제가 적고 킥보드 대수 규제가 적고, 프랜차이즈 사업 모델이라는 게 원래 일본에서 한국으로 온 모델이기 때문에 일본에서 즉시 적용을 할 수 있어서 편하다고 했었습니다.

그리고 일본 시장이 대충 한국 시장의 한 4배 정도의 내수 시장을 가진 것 같다는 이야기를 하셨고요. 다른 나라 사람들이 일본에서는 뿌리를 내리기 힘들지만 한국 스타트업이라면 처음에는 힘들지만 그래도 일본에서 해볼 수 있지 않을까라는 생각을 한다고 이야기를 했습니다.

네 번째 케이스는 한일 스타트업 간의 협업입니다. 조금 전에 JETRO의 가와다 이사님께서 말씀해 주신 것처럼 한국과 일본의 스타트업이 여러 가지 협의해야 될 부분이 많을 것으로 생각됩니다.

앞에서 말씀드렸듯이 테슬라와 같은 거대 자본이 자율 주행을 하는 부분도 있지만, 자본이 적으면서도 사업에 참여할 수 있는 여러 가지 방안들이 필요한데 그 중 하나로 일본의 TIER IV라는 자율 주행 회사가 있습니다.

오픈이노베이션으로서 오픈 소스를 가지고 자율 주행을 하는, 그러니까 오픈된 소프트웨어를 가지고 자율 주행을 할 수 있는 그런 것을 만들고 있고, 한국에서 SpringCloud라는 회사가 TIER IV하고 업무 제휴를 맺으면서 상호 인재 육성을 하고 업무 활동을 하는 작업들이 최근에 진행되었습니다.

오늘 SpringCloud에서 한 분 참석하신 걸로 제가 알고 있는데요. 나중에 제가 소개시켜드릴 수 있도록 하겠습니다. 그래서 스타트업 간의 이런 일들도 많이 일어나면 좋을 것 같습니다.

지금까지 한국과 일본 간에 어떤 협력과 경쟁을 해왔는지에 대해서 몇 가지 패턴들을 이야기 드렸고요. 앞으로 어떻게 해야 될 것인지에 대해서 간단하게 말씀드리겠습니다.

이것은 제품을 어떻게 보는가에 대한 형태인데요. 제품을 볼 때 기능과 부품을 서로 1대 1로 볼 수 있는 컴퓨터와 같은 것들이 있습니다. 이런 것들을 보통 모듈이라는 산업으로서 모듈 제품이라는 이야기를 많이 하고요. 자동차와 같이 기능과 부품 간에 서로 복잡하게 인과관계를 맺고 있는 그런 제품들이 있습니다. 그런 것을 통합형 제품, 일본어로는 '스리아와세(擦り合わせ)' 제품이라는 용어를 사용하는데요. 전기차를 보면 EV 자동차가 조금 더 모듈에 가깝고 하이브리드 자동차가 조금 더 스리아와세형, 통합형에 가깝다고 볼 수 있습니다.

그리고 현대자동차, 토요타가 하이브리드 자동차를 많이 할 수 있었던 것은 하이브리드 자동차가 조금 손이 많이 갑니다. 그렇기 때문에 미국 사람이라든지 유럽권 사람들은 하이브리드 자동차를 개발하는 것 자체를 그렇게 썩 좋아하지는 않고, 일론 머스크처럼 전기차로 간단한 형태로 가는 것을 좋아하는 것 같습니다.

그리고 중국하고 미국이 좀 더 모듈형 산업을 잘 하고 있는 것으로 보여집니다. 이것은 그냥 통과하겠습니다.

그러면 제품 간에도 사실은 하나의 제품이 모듈형도 있고 통합형도 있는데 이 제품의 형태가 바뀌면서 산업의 구조에 기업이 적응할 수 있는지 아닌지가 굉장히 많이 바뀌고 있습니다.

가령 자동차만 간단하게 말씀드리면, 자동차에서 GM은 옛날에 프레임바디라는 것을 사용했습니다. 프레임바디는 강한 프레임이 있고 그 위에 어퍼 바디를 올리고 조립해서 차를 만드는 형태인데, 일본이나 독일에서 좋아했던 것을 모노코크바디라고 해서 아주 얇은 철판을 가지고 서로 용접을 해서 차를 만듭니다. 이렇게 하면 연비가 좋아지는데요.

그런데 강성을 올리기 위해서는 여러 가지 형태를 복잡하게 만들 필요가 있습니다. 손이 많이 가는 형태의 자동차 차체라고 볼 수 있습니다. 그런데 최근에 테슬라는 또 다시 모듈형 비슷하게 기가 캐스팅이라고 해서 어떤 주조물에다가 차체를 한 번에 찍어서 만드는 그런 형태로 가고 싶어 합니다.

역시 미국 회사들은 모듈이라는 분야에 굉장히 강하고 일본과 한국 회사, 현대자동차와 토요타는 통합형에 어느 정도 적응이 되어 있습니다. 이렇게 제품의 아키텍처가 바뀔 때 여러 가지 산업에 적응을 할 수 있느냐 없느냐가 굉장히 중요한 이슈라고 생각됩니다.

자동차만 먼저 보면 중국 같으면 전기자동차의 배터리까지도 교체를 해서 만들고자 합니다. 굉장히 모듈에 대한 관점이 강합니다. 중국의 장청기의 경우, 자동차 한 대를 설계를 할 때도 가령 대쉬보드는 롤스로이스의 모델을 가져 오고, 앞부분은 토요타 차의 모델을 가져 오고, 시트는 어느 회사의 모델을 가져 오면서 여러 가지 조합을 통해 차를 만들 수 있다는 생각이 굉장히 강합니다.

그리고 테슬라도 조금 전에 말씀드렸듯이 차 6대를 분해를 해서 그것만의 조합으로 차를 만들겠다고 하는 방식을 최근에 발표했는데요. 언박스드 프로세스(Unboxed Process)라는 방식을 3월 1일날 발표를 했습니다. 굉장히 모듈화의 관점이 강한 나라이고 강한 회사라고 보여집니다.

그리고 한국과 일본은 이렇게 하이브리드 자동차에 대해서 할 수 있었기 때문에 통합형 부분에 대해서 어느 정도 가능했다라고 생각이 됩니다.

한국 반도체 산업에 있어서는 어쩌면 큰 위기이고 일본 반도체에 있어서는 지금 큰 기회가 왔다는 생각이 조금씩은 들고 있습니다. 아까 말씀드렸듯이 무어의 법칙에 따라서 한국은 과감하게 투자를 했고 빠른 의사결정을 했는데, 지금 무어의 법칙이 어느 정도 정체가 되면서 이제는 장비가 중요해졌고 재료가 더 중요해졌습니다.

그리고 아마 삼성은 일본 기술을 필요로 할 것이고 일본은 이제 그동안 무어의 법칙에서 하지 못했던 미세 가공, 미세 집적화에 대한 기술들이 필요할 거라고 생각이 됩니다.

지금까지 한국과 일본은 서로 간에 배우고 활용하고 서로의 시장에 진출하면서 회사가 발전하고 기업이 발전하면서 한국 기업과 일본 기업이 성장했다고 기본적으로 생각이 되고, 이런 패턴이 이제부터 좀 더 필요하지 않은가 하는 생각이 듭니다.

한국과 일본은 기본적으로 조직 능력이 비슷합니다. 19세기를 제가 표시했는데요. 19세기는 물건은 느리게 이동했지만 자본이 그렇게 빨리 움직이지 않았고 정보가 움직이지 않았고 사람이라든지 조직 능력이 움직이지 않았습니다. 하지만 21세기에는 물건의 움직임이 자유로워지고 은행 송금 등 금융의 확대로 인해서 돈의 흐름이 굉장히 자유로워졌고, 인터넷을 통해 정보의 흐름이 굉장히 자유로워졌습니다.

그런데 사람의 조직 능력이라든지 이런 것은 미국 회사가 한국이나 일본에 간다고 해서 바뀌지 않고, 웬만하면 미국의 조직 능력 그대로 움직이기 때문에 조직 능력은 국가별로는 그렇게 이동을 잘 하지는 잘 않습니다.

그런데 21세기의 한국과 일본은 사실 조직 능력에서 굉장히 비슷한 측면이 많습니다. 한국사람, 일본사람, 미국사람이 서로 영어를 이야기를 하면 한국사람, 일본사람끼리만 영어를 알아듣고 미국사람이 영어를 못 알아듣는다고 할 정도로 서로 간의 느낌이라든지 문화적인 배경이 비슷하기 때문에 조직 능력이 굉장히 비슷합니다. 그래서 앞으로 해 나갈 수 있는 부분들이 많을 거라고 생각됩니다.

마지막으로 마무리를 짓겠습니다. 일단 자동차 산업과 반도체 산업이 조금 비슷한 형태가 되어가고 있고 제품이 굉장히 다양해지고 있고 지역 완결형 산업으로서 이제 자동차는 어느 정도 되어 있는데, 반도체가 그런 형태로서 바뀌어야 될 것 같고 경쟁의 패러다임이 본격적으로 바뀌고 있습니다.

그리고 과거에 한국과 일본은 상호 학습을 하고 상호 간에 이용하고 시장 진출을 하면서 경쟁하면서 또 성장을 해 왔습니다.

앞으로 한국과 일본은 비교적 조직 능력이 비슷하기 때문에 자동차, 반도체 산업 패러다임 변화가 늘어나는 가운데 특히 미국과 중국의 경쟁과 패권 구도 속에서 한국과 일본이 어떻게 하면 힘을 합쳐서 이 변화에 대응할 것인지가 굉장히 중요하다고 생각됩니다. 이상으로 발표 마치겠습니다.

좌장: 예, 박정규 교수님 감사합니다. 사실 서로 생각이나 관점이 좀 비슷한 것 같습니다. 아까 가와다 이사님께서도 오픈이노베이션을 이야기하셨는데 이제는 많은 것들이 서로 열려져서 상호 협력을 하는 것 같습니다.

그래서 일부에서는 자동차가 점점 전자화되는 것을 어떻게 표현하느냐 하면 컴퓨터에 바퀴가 달린 것이라고 이야기를 하고 있습니다. 컴퓨터가 자동차고 거기에 바퀴가 달려서 움직이는 것이라고 이야기할 정도로 굉장히 많은 변화가 일어나고 있는데 이런 가운데에서 서로의 장점이나 특성들을 어떻게 합쳐서 만들 것인가 하는 것이 굉장히 중요하다고 생각을 하고 있고요.

특별히 한국과 일본은 굉장히 유사점도 많고 또 생각하는 것이라든지 비슷한 점이 굉장히 많기 때문에 협력을 하고 벽을 넘어서게 될 때에는 새로운 가능성이 굉장히 많이 열리지 않을까 이렇게 생각을 합니다.

테슬라와 같이 새롭게 무언가를 변화시키는 스타트업이 시작이 되어서 만들어가는 것도 있지만, 보통 일본에서 1980년대에 굉장히 많이 이야기한 것이 프로덕트 이노베이션보다는 프로세스 이노베이션이 굉장히 강한 나라로 이야기를 했는데 그런 변화가 가능하다고 생각하고요.

그 다음에 20세기에는 제조업에서 대량 생산 체제로 효율성을 굉장히 높였다고 하면 21세기는 디지털 혁명에 의해서 이미 1980년대에 MIT대학의 Piore 하고 Sabel 교수 둘이 'The Second Industrial Divide'라는 책을 썼는데 거기에서 20세기는 대량 생산 체제이기 때문에 품종은 적게 만들지만 굉장히 많은 생산을 한다고 나오는데, 컴퓨터의 등장으로 이제는 다품종 소량 생산이 가능해졌다고 해서 품종을 굉장히 다양하게 한다, 그래서 자동차 같은 경우도 컴퓨터가 들어오면서 굉장히 다양한 형태의 자동차들을 만들어낼 수 있는 그런 가능성이 열렸기 때문에, 21세기에 산업의 시스템이나 패러다임이 확 바뀌고 있는 것을 어떻게 강점이 서로 다른 일본과 한국이 연합을 해서 이런 시너지 효과를 낼 수 있는가 하는 것은 아마 우리에게 주어진 또 다른 과제가 아닌가 생각을 합니다.

끝으로 마지막 발표하시는 분을 소개해 드리겠습니다. 쿠로이시 쿠니노리 마루베니 고문님께서 해 주시겠는데요.

게이오대학에서 공부하시고 하버드에서도 계셨고요. 그 다음 국제협력은행에서 오랫동안 일을 하시다가 지금 마루베니의 고문으로 계십니다. '미래를 향해 한일경제협력 강화 - 마루베니 녹색사업 소개' 라는 주제로 발표를 해 주시겠습니다. 부탁드리겠습니다.

쿠로이시 쿠니노리(黒石 邦典)
마루베니(주) 고문



방금 소개받은 쿠로이시입니다. 이번에 이렇게 직접 여러분들을 만나 뵙고 여러분 앞에서 발표할 수 있게 된 것을 기쁘게 생각합니다.

이번에 이런 기회를 주셨기 때문에 제가 먼저 마루베니의 사업내용에 대해 간단히 소개하고 나서 저희가 하고 있는 그린사업 즉 녹색사업 등에 대해서 새로운 비즈니스, 어떤 것을 하고 있는지 등에 대해서 지금부터 소개를 하도록 하겠습니다. 그리고 이러한 것을 통해서 앞으로의 한일 경제 연계의 힌트가 되었으면 하는 바람입니다. 그럼 잘 부탁드리겠습니다.

먼저 마루베니의 개요입니다. 저희 마루베니는 일본의 종합상사입니다. 1858년 창업했고 160년 이상의 역사를 갖고 있습니다. 전 세계 68개국의 131거점을 보유하고 있고 연결대상기업 수는 국내외 합하여 약 460개사, 그룹 종업원 수는 약 46,000명 규모입니다. 그룹의 매출은 약 700억 달러 수준입니다.

그리고 한국에서 저희 마루베니가 하고 있는 활동에 대해서 소개하겠습니다. 한국에서의 저희 역사는 한일 국교 정상화 이전인 1960년 한국에 연락사무소를 설립한 후에 비즈니스를 확대하고 있습니다.

1967년에 서울지점, 1995년에 마루베니 한국회사를 설립했습니다. 현재는 본사 주재원 5명, 현지 직원 61명 체제로 화학제품, 에너지, 금속 등의 트레이드와 함께 EV용 충전 판매기, 이것은 유럽과 미국 대상이죠, 또 한국기업과의 제3국에서 대형 안건 추진 등 사업을 전개하고 있습니다. 특히 제3국에서의 한국 기업과의 협력, 동남아시아 중동에서의 발전 안건 그리고 호주에서의 철광산 사업 등 여러 실적을 계속 쌓아오고 있습니다.

그리고 저희가 출자를 하고 있는 사료기능재 판매 기업인 올파(Orffa)사 그리고 머렐(MERRELL) 브랜드의 신발 등을 다루는 사업도 한국에 그 기업을 세웠습니다.

지금까지 한일 양국의 정치관계가 어려웠던 시기도 있었지만 저희 회사는 일관되게 한국과 계속 비즈니스를 해오고 있습니다. 그래서 어떠한 때라도 한국의 여러분들께 따뜻한 지원을 받고 있어서 이 자리를 빌어 여러분들께 감사 말씀드립니다.

그리고 한일경제인회의에서 한일 양국의 미래를 짊어질 청년 인재, 청소년 인재의 육성 교류 이것이 중요한 주제가 되고 있는데요.

저희 회사의 한국 회사는 현지 직원들의 육성, 활용을 대단히 중요시하고 있습니다. 마루베니 한국 회사 임원으로 등용하고 또 경우에 따라서는 도쿄 본사에 관리직으로 파견하고 또 해외 사업

회사로 파견하는 등 한국 분들께서 전 세계에서 활약하고 계시는 상황입니다.

그럼 오늘 앞서 말씀드렸던 최근 저희 회사가 하고 있는 녹색 관련 새로운 사업에 대해서 소개를 하고자 합니다.

윤석열 대통령께서 한일 양국은 서플라이체인, 기후변화, 첨단산업, 경제안보 등 다양한 글로벌 과제에 협력하고 대응하자고 말씀을 해주셨습니다. 이에 따라 기후변화 등 글로벌 이슈에 대해서 저희 회사도 중기 경영전략에서 녹색 전력의 기업가치 향상을 중시하고 있으며 녹색사업의 강화, 전 사업의 녹색화 추진 이런 것들을 내걸고 녹색사업의 선두주자가 되기 위해서 최선을 다하고 있습니다.

저희 회사의 녹색사업을 구체적으로 간단히 몇 가지 소개를 하겠습니다.

먼저 재생가능 에너지 사업입니다. 저희 회사는 지속가능성 추진의 일환으로서 석탄화력발전소 및 재생가능 에너지 발전 사업에 관한 활동 방침을 발표했습니다. 석탄화력발전 감축 그리고 재생에너지의 비율 증가 등을 발표했습니다. 그리고 기후변화 장기 비전을 수립했고 전 세계 기후변화 대응에 공헌하기 위해서 재생가능 에너지 사업을 적극적으로 추진하고 있습니다.

구체적인 내용은 보시는 슬라이드에 나와 있는데요. 작년 10월 완성됐는데 좌측 사진입니다. 카타르 알카르사 태양광발전소에 저희 회사가 출자해서 작년 10월에 완공식이 있었습니다. 저희 회사는 2000년대부터 중동 등 다양한 전력 프로젝트에 참여하고 있습니다. 대형 태양광발전 프로젝트로는 아랍에미리트 스와이한 태양광발전 프로젝트, 오만 아민 태양광발전 프로젝트 등에 참여하고 있습니다.

카타르의 알카르사 태양광발전소는 중동에서 세 번째 대형 태양광발전소입니다. 이 프로젝트는 카타르 최초의 대형 태양광발전소 사업이라고 합니다. 도쿄도 주오구와 거의 같은 규모의 사막에 180만 장의 태양광 패널을 설치했으며 발전 용량은 800메가와트로 카타르 국내 전력 수요의 10% 정도를 충당할 것으로 상정하고 있습니다.

카타르는 2030년까지 온난화 가스 배출량 20% 감축이라는 목표를 세우고 있기 때문에 카타르에서도 큰 기대를 거는 프로젝트입니다.

다음, 슬라이드에는 나와 있지 않은데 2022년 1월 영국 스코틀랜드에서 최대 설비 용량 2,600메가와트의 부유식 해상풍력발전 사업의 '해역리스 권익'이 낙찰됐습니다. 이 안건은 전 세계에서 개발되는 대규모 부유식 해상풍력발전 사업의 초기 안건 중 하나가 될 것 같습니다.

그리고 이건 슬라이드에 나와 있습니다만 일본 아키타항, 노시로항에서 상업 베이스로 추진되는 대형 해상풍력발전 사업에도 저희가 참가하고 있고, 저희 회사는 약 20년 동안 이 두 발전소를 운전, 상업 가동할 예정입니다.

지금 말씀드렸던 재생가능 에너지 사업은 저희 회사가 지금까지 구축해온 영업기반 거래처와 고객과의 견고한 네트워크 이런 것들을 최대한 활용해서 계속 추진해 나갈 것이고 또 성공을 위해서 최선을 다할 것입니다.

그리고 다음은 새로운 녹색사업에 대해서 소개하겠습니다. 저희 회사는 탈탄소사회를 위해 화석연료를 대체하는 신에너지 분야를 위해서 매진하고 있습니다.

차세대 연료로 기대가 되는 수소, 암모니아에 대해서 일본 국내외의 수요에 대해 안정적인 공급을 할 수 있는 조달처를 확보하기 위해 호주를 중심으로 여러 프로젝트를 진행하고 있습니다.

현지 정부와 일본 정부의 지원을 받으면서 초기 단계부터 주체적으로 관여하고 있습니다. 그래서 현지 파트너와 수요자 후보기업 여러분들과 함께 기술적 경제적인 과제를 하나씩 해결하면서 2020년대 후반의 사업화를 지향하고 있습니다.

수소와 관련된 구체적인 안건은 호주 퀸스랜드에서 풍력발전 및 태양광발전을 통한 재생가능에너지 유래 녹색수소를 제조, 액화하여 이를 일본에 수송하는 프로젝트입니다. 저희는 호주 퀸스랜드의 주영 전력회사 Stanwell 등의 회사들과 MOU를 체결해서 현재 FS를 시작했습니다.

다음은 암모니아에 대해서입니다. 호주에서 일본으로 오는 암모니아 수송과 관련된 공급망 구축 사업입니다. 수소를 저비용으로 효율적으로 수송, 저장할 수 있는 이 암모니아는 에너지 캐리어로서 큰 역할을 할 수 있고, 화력발전의 연료로 직접 이용이 가능합니다. 연소 시에 CO2를 배출하지 않은 연료로서 큰 잠재력을 갖고 있습니다.

저희 회사는 JOGMEC의 지원 하에 2021년부터 호주를 거점으로 한 에너지 기업인 Woodside사 그리고 일본의 전력회사와 함께 공동조사를 진행하고 있습니다. 서호주 암모니아 제조설비부터 시작해서 일본으로의 해상수송, 발전용, 선박용 연료 용도로서의 이용 및 활용 그리고 파이낸스를 포함한 서플라이체인 공급망 전체의 사업화에 대해 검토하고 있습니다.

다음은 도시폐기물 유래 대체 항공연료 SAF라고 저희는 하는데요, 이 제조 사업에 대해 말씀드리겠습니다.

저희 회사는 항공분야에서 온실가스 배출 감축에 관한 국제적 합의인 '국제 항공 탄소 상쇄, 감축 제도'를 배경으로 전 세계에서 대체 항공연료인 SAF, 지속 가능한 항공연료의 니즈가 제고되고 있는 가운데 항공업계에 대한 솔루션 제공을 지향하고, 미국에서 도시 쓰레기 유래 SAF 제조기술을 가지고 있는 Fulcrum사와 일본항공, 해외교통도시개발사업지원기구와 함께 출자하고 있습니다.

Fulcrum사는 미국 네바다 주에서 도시 쓰레기, 도시 폐기물 유래 SAF, 지속가능 항공연료의 상업생산을 시작했습니다. 그리고 동시에 미국 내에서 여러 안건 개발을 추진하고 있는 기업입니다. 저희는 이 Fulcrum사에 출자하고, 이 기업과 공동 안건 개발에 관한 계약을 체결했습니다. 그래서 일본 내에서 폐기물 유래 SAF 제조, 판매사업 등의 안건을 공동 개발하고 있습니다.

다음으로 섬유 재활용 사업에 대해서 소개하겠습니다. 최근 들어 의류품을 포함한 섬유제품의 소각과 또 지중 매장, 폐기 처분이 큰 사회문제가 되고 있습니다.

저희가 2019년에 출자한 미국의 스타트업 기업 Circ사가 있습니다. 면, 폴리에스터 제품을 폴리에스터 원료와 셀룰로스섬유 원료로 재생하는 기술을 가진 기업입니다. 화학약품의 사용을 가급적 줄인 기법으로 섬유를 재생할 수 있는데, 재생 효율도 높고 폐기물 감축 및 순환경제에도 기여하고 있어 Circ사에 출자하고 있습니다.

저희 회사는 공급망 단계에서 아시아의 유력 기업과 견고한 네트워크를 구축하고 있습니다. 그리고 대형 제조, 소매업의 판로를 보유하고 있습니다. 이런 네트워크와 Circ사의 기술 등을 서로 협력함으로써 국내 및 아시아에서 회수부터 판매까지의 공급망을 구축해 폐기물 감축과 순환경제 실현을 위해 공헌을 해 나갈 생각입니다.

다음으로 전지 재활용 사업에 대해서 말씀드리겠습니다. 이 기업은 전지 재활용 업체 중 북미 최고 규모인 Retriev Technologies로, 현재는 사명이 Cirba로 바뀌었습니다. 이 회사와 리튬이온전지 재활용 사업 개발과 관련된 전략적 파트너십 계약을

체결했습니다. 그리고 또 이 회사에 출자도 하고 있습니다.

이 회사에 리튬이온 폐전지의 처리량 실적은 북미 최대 규모입니다. 현재 리튬이온 폐전지로부터 희소금속인 코발트, 니켈 등을 추출, 정제해서 이를 배터리 원료로 재이용하는 순환형 비즈니스 구축을 위한 활동을 하고 있는 상황입니다.

Cirba사와 저희 마루베니는 순환형 비즈니스 구축을 목적으로 현재 일본의 화학제조사와 함께 상업화를 위한 실증 실험을 하고 있는 단계에 있습니다.

마지막으로 저희 회사가 하고 있는 친환경 식자재 사업에 대해 말씀드리겠습니다.

인구가 증가하고 신흥국가를 중심으로 식생활이 점점 변화하고 있습니다. 또 선진국에서 건강 지향이 강화되면서 전 세계 수산물 수요는 해마다 증가하고 있습니다. 한편, 생태계 보호, 또 해면양식에 맞는 지역이 아무래도 한정적입니다. 그래서 천연 및 해면 양식연어의 공급이 점점 어려워지고 있습니다.

이런 가운데 물리적인 제약을 받지 않고 수질 오염, 양식어의 유출 등 환경 부하가 낮은 폐쇄식 순환여과양식시스템 RAS 사업이라고 하는데요, 이 RAS 사업에 대한 기대가 제고되고 있습니다.

이런 상황에서 저희 회사는 덴마크에 연어 RAS 사업을 하고 있는 Danish Salmon사에 출자를 했습니다. 유럽에서 연어 RAS 사업을 더 확대함과 함께 이 회사가 가진 제조 노하우를 활용해서 유럽 외 지역에서도 사업을 전개하려고 염두에 두고 사업을 하고 있습니다.

슬라이드에 없는 내용을 말씀드려서 죄송한데요. 노르웨이의 Proximar Seafood사가 시즈오카 현에 현재 RAS 양식장을 건설 중에 있는데, 이 시즈오카 RAS 양식장에서 생산되는 Atlantic Salmon, 즉 대서양 연어에 대해서는 일본 국내 독점판매 계약을 체결했습니다. 2022년 10월부터 일부 시설이 운영을 개시했고 2024년 중반에는 첫 수확을 할 예정입니다.

이상 간단히 설명 드렸습니다. 저희가 지금 하고 있는 녹색사업, 지속가능 사업에 대해서 소개를 드렸습니다.

탈탄소, 순환경제 전환, 수자원의 생물 다양성 보존, 인권 존중 등 글로벌 사회 과제인 지속 가능성에 대한 대응 활동, 이것은 한국과 일본을 비롯한 전 세계 모든 기업 당사자들이 해야 할 역할이고 책임입니다.

이러한 가운데 높은 기술 개발력을 갖고 있는 한일 양국은 이러한 사회 과제 해결로 이어질 수 있는 대응에 있어서 기존보다 더욱더 연계를 강화해 나갈 수 있을 것이라 믿습니다.

이번 한일경제인회의 본회의를 계기로 다양한 형태로 비즈니스 글로벌화로 이어지기를 기원하면서 제 발표를 마치도록 하겠습니다. 감사합니다.

좌장: 쿠로이시 쿠니노리 고문님, 마루베니의 녹색사업을 잘 소개해 주셨구요. 특히, 우리나라도 지금 글로벌 기업이 되면서 제일 중요하게 생각하는 것이 ESG 경영이기 때문에 앞으로 그린수소 같은 것도 굉장히 많이 필요한데 이런 부분을 앞서서 하고 계신 것이 굉장히 의미 있다고 생각을 합니다.

특히 화석연료를 사용하지 못하게 되는 상황때문에 RE100이라든가 또는 넷제로(net zero) 어떻게 하면 CO2를 감축할 것인가 하는 것을 아마도 한국과 일본이 같이 고민해야 되지 않나 하는 생각을 합니다.

그리고 끝으로 앞으로 굉장히 좋은 기회라고 생각하는 연어 양식에 대해서 얘기하셨는데, 우리나라

에서도 연어를 매년 한 6만 톤 정도 주로 노르웨이에서 수입해서 쓰고 있습니다. 지금 덴마크에서 1천 톤 정도 생산 양식을 하신다고 하는데, 동원산업에서도 지금 강원도 양양에 2만 톤급 연어 양식을 할 수 있는 부지를 조성하는 등 노르웨이하고 합작을 하고 있습니다.

그래서 장기적으로 보면 수산물 자원에 대한 것도 일본하고 한국이 공동으로 양식이나 방 목장에 대한 것들을 같이 협력하게 되면 굉장히 많은 긍정적인 효과나 기술 개발 또는 산업 측면에서도 도움이 되지 않을까 생각을 합니다.

또한 CO2 감축하는 문제도 20세기에 제조업으로 경쟁력을 키워왔던 한국과 일본이 같이 공동으로 국제사회의 책임을 지면서 줄여나가야 되는데, 현재 우리나라도 2030년까지 2018년 기준으로 40%의 CO2를 줄이겠다고 해서 기술자들, 공대 교수님들은 불가능한 것을 선언을 했다고 하는데 기술 개발에 있어서 공동 개발이 굉장히 필요하지 않나 생각이 듭니다.

네 분 아주 좋은 사례를 바탕으로 해서 잘 발표해 주셔서 너무 감사를 드리고요. 시간이 많이 갔기 때문에 제가 개별적으로 질문을 드리지 않고 나중에 끝나기 전에 정리를 해서 혹시라도 필요한 것이 있으면 발표자분들께 질문을 드리도록 하겠습니다.

그러고 플로어에서 한국 쪽에서 참여하신 대표단들 또 일본 쪽에서 참여하신 대표단들께서 질문해 주시면 그것을 모아가지고 저희가 답을 듣는 방식으로 효율적으로 진행을 하도록 하겠습니다.

먼저 한국하고 일본에서 번갈아가면서 질문을 좀 받도록 하구요. 질문하실 때는 가급적이면 오늘 1세션의 주제인 '한일 경제연계 확대'의 측면에 초점을 맞춰서 해주시면 고맙겠습니다.

그리고 가급적 소속이나 상황을 밝혀주시고 또 어느 분한테 특별히 질문하고 싶은 게 있으면 그것도 밝혀주시면서 이야기를 해주시면 좋겠습니다. 진행하시는 분들이 마이크를 전달해 주실 테니까 혹시 질문하시고 싶은 분들은 손을 들어서 표시해 주시면 고맙겠습니다.

정훈
인천대학교 교수



인천대학교의 정훈 교수입니다. 오늘 여러분의 강연을 굉장히 뜻 깊게 들었습니다. 다만 저희 피부에 와 닿는 문제이기 때문에 자동차와 관련해서 박 교수님께 한 가지 질문해도 되겠습니까?

자동차의 미래에 대해서 좀 질문하고 싶은데요. 지금 중국이나 미국이 사실 내연기관차에서는 경쟁력이, 독일이라든지 일본에 비해 많이 뒤떨어졌기 때문에 전기차로 주도권을 잡겠다는 식으로 나가는 것 같아요.

물론 환경적인 문제도 관련해서 전기차가 앞으로 나아가야 할 방향이 아닌가 해서 이제 그 쪽으로 나가는 경향도 있지만, 지금 이제 전기차의 문제점이 많이 노출이 됐잖아요. 예를 들어 충전 상의 문제라든지 아니면 이제 화재 시에 과연 살아남을 수 있는가, 전동화 되어 있기 때문에 밖으로 나갈 수가 없는 문제 등 그런 여러 가지 문제가 있는데, 과연 앞으로 전기차는 물론 소비자의 반응을 보면서 나아가겠지만 일본의 경우에는 하이브리드를 거쳐서 전기차로 나가겠다는 전략을 짜고 있다가 최근에는 토요타 사장도 생각이 좀 바뀌어서 앞으로

전기차를 많이 생산하겠다는 쪽으로 나가고 있는데 과연 전기차가 앞으로 대세가 될 것인지?

아까 일론 머스크가 우주 문제도 이야기하고, 태양광 이야기 등은 사실 저희 피부에 딱 와 닿는 문제라기보다는 우리가 매일 일상적으로 쓰고 있는 자동차는 상당히 피부에 와 닿는 문제잖아요. 그 문제에 대해서 앞으로 전기차, 자동차의 미래가 어떻게 전개될 지에 대해서 박 교수님께 좀 여쭤보겠습니다. 감사합니다.

좌장: 한 분 한 분 답을 듣기보다는 조금 더 생각을 하시기 위해서 일본 쪽에서도 질문을 해주시면 몇 개의 질문을 모아서 그 다음에 답을 요청 드리도록 하겠습니다. 혹시 일본 쪽에 질문하실 분 계십니까? 마이크 좀 전달해 주시죠.

아소 유타카(麻生 泰)
아소시멘트 회장



저도 박선생님께 여쭤보고 싶습니다. 어제도 말씀해 주셨는데 일본에 대해서도 매우 잘 아시고 한국도 잘 아시는 아주 귀중하고 학구적인 분이시라고 생각합니다.

말씀 중에서 한일이 함께 협력해서 미중 등에 대응하는 것이 중요하지 않겠냐는 그런 제언을 많은 분들이 하고 계십니다. 그런데 구체적으로 한국과 일본의 여러 연구자들이 협력할 수 있는 기회를 어떻게 만들 수 있을 것인지 혹시 그 부분에서 이렇게 되면 잘 되지 않을까라는 함께 협력할 수 있는 방법과 관련해서 혹시 떠오르는 것이 있다면 부탁을 드리겠습니다. 나중에 모아서 말씀해 주십시오.

좌장: 고맙습니다. 아마 또 연구를 오래 하셨기 때문에 이런 한일 관계에서 직접적인 연구 교류 어떻게 하는 게 좋은지 질문하신 것 같습니다. 두 분 더 질문 받고 그 다음에 답변 듣도록 하겠습니다. 마이크 좀 전해주십시오.

박상준
와세다대학 교수



와세다 대학의 박상준이라고 합니다. 저는 마루베니의 쿠로이시 고문님하고 또 JETRO의 가와다 이사님께 질문을 드리고 싶습니다.

마루베니에서 지금 그린에너지라든가 그린산업에 대해서 설명을 해 주셨는데요. 한국에서도 지금 굉장히 좌장님께서 말씀하셨듯이 이슈가 되고 있습니다.

또 가와다 이사님께서는 지금 한국과 일본 사이의 협업에 대해서 박정규 교수님이나 김천주 대표님께서도 말씀하셨지만 기업들의 협업에 대해서도 말씀해 주셨는데 일본의 상사가 과거에 수력발전이나 화력발전은 일본상사와 금융기관과 한국의 금융기관과 한국기업이 같이 필리핀이나 요르단에 가서 그런 프로젝트를 이행했는데, 지금 마루베니는 혹시 그린에너지 분야에서 제3국에 진출해서 한국기업과 협업할 계획이나 또 그런 가능성, 경쟁이 아니라 협업을 할 수 있는 분야나 가능성이 있는지 여쭤보고 싶습니다.

좌장: 고맙습니다. 한 분 더 일본 쪽에서 질문 말씀 듣고 그 다음에 답변 듣도록 하겠습니다. 혹시 일본 쪽에 질문 있으십니까? 있으세요, 없습니까? 없으시면 아까 뒤에서 손 드신 분 한 분 계셨는데 이 회장님 먼저 말씀하시고 그 다음에 부탁드리겠습니다.

이영관
도레이첨단소재 회장



도레이첨단소재 이영관입니다. 제가 오늘 쿠로이시 고문님의 마루베니의 그린사업에 관해서 상세히 설명을 해주셔서 설명을 잘 들었고 굉장히 관심 있게 들었습니다.

그런데 그중에 제가 특히 관심이 있는 부분은 2차 전지들이 앞으로 많이 쓰게 되고 폐배터리들이 많이 나올 것이고 거기에서 어떻게 리사이클을 해서 금속이나 이런 것들을 잘 추출해낼 거냐 하는 것들이 굉장히 큰 비즈니스로 확대될 거라는 생각이 들어서 저희 회사도 그 부분에 대해서 굉장히 관심이 많습니다.

특히 지금 말씀하신 것 중에서 'Investment in Cirba Solutions, LLC' 이 부분에 대해서 예를 들어 마루베니하고 우리하고도 같이 그런 사업을 할 수 있는 기회라는 게 있는 건지 아니면 이미 다 픽스가 되어서 더 이상 기회가 없는 건지 그런 부분들에 대해서 앞으로도 이 부분에 대해서 한국에서 같이 얘기가 좀 더 될 수 있는 그런 기회가 만들어질 수 있는지 그런 부분에 대해서 좀 한번 설명을 부탁을 드립니다.

좌장: 그럼 여기까지 일단 먼저 질문을 받고요. 먼저 두 분이 우리 박 교수님께 자동차에 대해서 질문하셨는데 거기에 대해서 답변 부탁드리고요.

그 다음에 가와다 이사님하고 그다음에 쿠로이시 고문님께 질문하신 내용들을 좀 답해 주시면 고맙겠습니다.

박정규
한양대학교 겸임교수

말씀드리겠습니다. 먼저 인천대학교 교수님 질문에 대해서 말씀드리겠습니다. 일단 앞으로 자동차 산업의 미래가 어떻게 될 것인가에 대한 질문이었는데요.

최근에 테슬라가 아주 여러 가지 자동차산업에서 큰 센세이션이라고나 할까 그런 것을 일으키면서 보도의 중심이 모두 테슬라의 혁신에 대해서 이야기를 많이 하고 있습니다. 물론 테슬라에 대해서 굉장히 배울 점이 많습니다.

그런데 기존 자동차회사가 테슬라를 어떻게 따라가면서 또 기존의 자동차산업을 어떤 식으로 발전시켜 가는지에 대해서도 조금 관심 있게 볼 필요가 있습니다.

흔히 자동차 산업이 전기자동차 산업으로 변화할 때에 이런 이야기를 많이 했습니다. 휴대폰이 피처폰에서 스마트폰으로 바뀔 때에 노키아라는 회사가 제일 큰 회사였는데 부도가 나고 더 이상 핸드폰 산업을 하지 않습니다. 그래서 빨리 변하지 않으면 기존의 자동차산업이 노키아처럼 될 것이라는 이야기를 많이 했습니다.

그런데 하나 조금 생각해 봐야 될 것은 전자산업의 제품의 라이프 사이클과 자동차 산업의 라이프 사이클은 조금 다른 것 같습니다. 자동차 산업의 라이프 사이클이 확실히 깁니다. 그러니까 지금 전기자동차로의 변환이 피처폰에서 스마트폰으로의

변화처럼 굉장히 빠르게 일어나는 것이 아니라 점진적으로 일어나고 있습니다.

물론 신문 보도에서 이야기할 때는 빠른 변화를 이야기를 해야 하기 때문에 아무래도 조금 더 급진적으로 이야기를 할 수는 있지만 실제 산업 현상이 일어나는 것을 신문기자의 헤드라인만 보고 판단하지 말고 어느 정도 큰 축을 가지고 스스로 생각할 수 있어야 된다고 생각을 합니다.

그래서 오늘 제가 자동차산업에서 큰 메가 트렌드를 이야기를 했고, 100년을 이야기했고 최근에 20년을 이야기했고, 제품의 아키텍쳐라는 큰 구조를 이야기한 것은 자동차산업의 변화를 너무 심하게 왔다갔다 하루의 주가가 올라갔다 내려갔다 하는 것처럼 보지 말고 어느 정도 중심을 잡고 계속 쳐다보면 오히려 그 변화에 조금 더 쉽게 더 잘 적응할 수 있지 않을까라는 생각을 저는 가지고 있습니다.

그래서 당분간은 물론 미래 전기자동차로 변화가 있을 거라고는 생각을 하지만 지역별로도 서로 간의 조건들이 굉장히 다르기 때문에 일어나는 현상들은 조금씩은 다 다를 거라고 생각이 됩니다.

그리고 전기차는 절대적으로 또 보조금으로 여러 가지가 일어나고 있는 것 아닙니까? 그러면 일단 가장 중요한 것은 시장에서 고객들이 어떻게 보는가인데 지금 그 고객들이 보는 것에 더해서 정부의 보조금이라는 게 플러스로 들어가면서 일어나고 있는 일들이기 때문에 어떻게 하면 실제 일어나고 있는 것들을 정확하게 보는 것들이 굉장히 중요할 거라고 그렇게 저는 생각을 하고 있습니다.

두 번째 아소님이 질문해 주신 건데 앞으로 구체적으로 한국과 일본 간에 어떤 식으로의 협력 관계가 이루어질 것인가에 대해서 질문 주셨는데 사실은 신제품이 만들어질 때 어떤 새로운 관계 구도가 형성될 수 있을 거라고 생각이 됩니다.

지금 전기자동차가 만들어지고 있는데 새로운 제품이지 않습니까? 그러면 토요타라는 회사가 이제 LG전자의 배터리를 사용할 수 있습니다. 그리고 혼다가 LG전자하고도 배터리를 사용을 할 수 있습니다.

이런 식으로 현대자동차와 토요타는 서로 간의 경쟁관계입니다. 서로 간의 협력이 아니라 경쟁을 통해서 서로 발전하는 관계이고 그 밑에 부품회사들이 있습니다. 부품 회사들은 또 협조하면서 발전하는 관계로서 변화할 수가 있습니다.

현대와 토요타가 서로 협조할 일은 없습니다. 서로 경쟁을 하는 것 자체가 협조인 거고요. 조금 더 좋은 차를 만들고 조금 더 저렴한 차를 만드는 경쟁을 하는 것 자체가 협조인 거고, 그 밑에 부품 회사들은 서로 간의 국가하고는 상관없지 않습니까.

LG의 배터리가 혼다에 들어가게 되어 있습니다. 기본적으로 LG, GM, 혼다가 서로 간에 얼라인먼트를 가지고 전기자동차에 지금 진입을 하고 있기 때문에 그러면은 새로운 제품에 있어서 종전에는 가지고 있지 않는 서로 협조 관계가 기본적으로 이루어질 거라고 생각이 됩니다.

그래서 새로운 제품에 있어서 부품회사와 완성차 메이커 간의 어떤 협조 관계라든지 그런 부분들이 충분히 있을 수 있다고 생각이 됩니다.

두 번째는 아까 스타트업 이야기를 했는데요. 지금 기본적으로 자동차산업에서 크게 일어나는 것 중에 미국과 중국이 거대 자본이라든지 어떤 거대한 시장을 기본으로 해가지고 가고 있고, 유럽도 국가 간에 처음부터 표준을 가지고 가고 있는데 한국과 일본이 불리한 점이 시장 자체도 중국과 미국과 유럽처럼 크지도 않고 시장은 작고 서로 간에 반목을 한다면 표준 자체도 서로 간에 지금 동일하지 않습니다, 한국과 일본은. 유럽은 굉장히 동일한데. 그래서 그런 부분들이 같이 가야 됩니다.

두 번째는 큰 기업과는 경쟁을 못하더라도 작은 스타트업끼리는 꽤 협조할 부분들이 있다고 생각이 됩니다. 왜냐하면 미국과 중국의 스타트업이라든지 기업들은 굉장히 큰 자본으로 크기 때문에 이쪽하고 경쟁하려면 한국과 일본의 스타트업은 규모 면에서는 굉장히 작으니까 미국과 중국에 비해서는, 그러니까 이 둘이 서로 협조해서 공동으로 미국과 중국에 대응할 수 있는 그런 방안이 생기면 굉장히 좋지 않을까 그렇게 생각을 하고 있습니다. 이상입니다.

좌장: 좋은 답변 감사드립니다. 사실 최근에 나온 이론들 중에서 경쟁회사들이 전략적 협조, 협력, 스트레티지 얼라이언스들을 많이 하고 예를 든다면 소니하고 삼성이 협력을 한다든가 서로 다른 특허를 가지고 있는 것을 서로 물물 교환하듯이 교환하는 현상들이 굉장히 최근에 많이 늘어나고 있습니다.

그래서 그런 측면에서는 반도체에서 VLSI 프로젝트가 76년부터 80년까지 일본 통산성이 주도가 되어서 서로 경쟁하는 5개 반도체회사들의 연구자들 100명을 모아서 당시 200억을 투자해서 4년 만에 64K D램을 미국의 IBM하고 경쟁하면서 성공시켰던 것처럼, 사실 이런 측면에서는 요즘 분위기가 기시다 총리님과 윤석열 대통령님이 뭔가를 미래를 위해서 함께 하자고 할 때 한국과 일본 사이에 연구자들 간에도 공동연구조합 같은 것을 만들어서 미국과 유럽 또는 미국과 중국이 주도하려고 하는 어떤 표준 같은 것을 한국과 일본이 먼저 만들어내고 기술 개발을 해서 선점을 하는 것도 굉장히 중요하지 않을까 그런 생각도 해봅니다.

그래서 한일 두 나라가 경제인회의를 통해서도 이런 걸 만들어가고 있습니다만 정책적으로도 이렇게 미래지향적인 것을 협력을 하게 됐을 때 국제사회에서 굉장한 영향력을 미칠 수가 있는데 너무 지나치게 과거만 이야기를 하다가 못하고 있는 안타까운 현상들을 많이 보게 됩니다.

다음으로 우리 쿠로이시 고문님께서 먼저 이야기해 주시고 그 다음에 가와다 이사님께 부탁드리겠습니다.

쿠로이시 쿠니노리(黒石 邦典)
마루베니(주) 고문

네. 감사합니다. 먼저 제3국 안건과 관련된 협력인데요. 설명 드린 가운데에서도 잠시 언급했지만 한국기업과 제3국에서의 협력 관계 동남아시아 중동 등에서의 발전 사업 등 그리고 또 호주에서의 광산사업 등 다양한 형태로 제3국에서 한국기업분들과 이미 많이 협력해오고 있는 상황입니다. 그러한 상황이기 때문에 앞으로도 당연히 제3국에서 협력을 계속 추진해 나갈 겁니다.

저는 원래 JBIC이라는 일본의 정부계 금융기관에 오랫동안 있었습니다. 일본의 정부계 기업 JBIC은 일본기업의 해외진출 그리고 일본 제품의 수출 또 일본의 투자지원 이런 것을 중심으로 해왔습니다. 그런데 이런 형태로 제3국에서의 협력도 일반적으로 진행되고 있습니다.

오히려 그 쪽이 더 경쟁력을 갖고 추진할 수 있는 상황인데요. 이런 가운데 일본의 정부계 기관인 JBIC도 제3국 안건을 적극적으로 지원하는 쪽으로 방향을 틀어서 공적 지원 등도 하고 있습니다. 그런 상황이기 때문에 당연히 저희 회사도 제3국에서의 협력 안건을 계속 추진해 나아갈 것입니다.

그리고 재활용 관련된 질문도 해주셨습니다. 구체적인 안건 프로젝트에 대해서 이 자리에서 언급하는 것은 적절치 않은 것 같은데요. 일반적으로 말씀드릴 수 있는 것은 여러분도 같은 생각을 갖고 계시겠지만 한국과 일본, 같은 가치관, 보편적인 가치관을 공유할 수 있는 한국과 일본입니다. 게다가 앞으로 맞이할 새로운 공통 과제가 많이 있습니다.

이런 가운데 당연히 기후변화, 녹색 등 전 세계가 지금 같은 과제에 직면하고 있습니다. 이러한 관점에서 말씀을 드리자면 당연히 다양한 형태로 양자 간 협력 혹은 녹색도 포함해서 협력할 수 있는 것은 당연한 일이라고 저는 생각합니다.

최근 이 녹색과 관련해서 말씀을 드리자면 저희 회사는 아니고 수소 관련 일본의 대기업과 한국의 대기업이 상호 협력하는 그런 이야기도 조금씩 들리고 있습니다.

그래서 앞으로 이러한 녹색, 환경과 관련된 분야에서 지금 말씀드린 바와 같은 다양한 형태로 협력할 수 있는 가능성이 있을 겁니다. 그래서 저희 회사도 여러 형태로 그 가능성을 계속 추구해 나가고자 합니다. 이상입니다.

좌장: 예, 고맙습니다. 아마 한국이 그동안 좀 약했던 소재, 부품, 장비에 대해서 그동안의 갈등도 좀 있었습니다만 그런 부분에서도 서로 협력해서 세계 시장에서 새롭게 나아갈 때 기술적인 면에서 도움을 받는 그런 측면들도 아마 필요하지 않나, 이 회장님도 아마 그런 측면에서 말씀을 하셨던 것으로 생각 합니다.

가와다 이사님께 부탁드리겠습니다.

가와다 미오(河田 美緖)
일본무역진흥기구(JETRO) 이사

네, 감사합니다. 한국과 일본의 제3국 진출, 지금 여러분들로부터 많이 말씀이 있었고 답변도 있었는데 저도 물론 그런 부분이 가능하리라 생각합니다. 그리고 어제와 오늘 경제인회의에 참석해서 여러분들의 말씀을 듣고 꼭 앞으로 그런 것을 해야 한다는 것을 다시금 느꼈습니다.

실제로 이미 많이 진행이 되고 있다고 하셨는데요. 저희 JETRO에서 지원하고 있는 것은 규모가 주로 작은 것이 많습니다. 그래서 역시 스타트업 기업과 대기업이 함께 뭔가 사업을 할 때에는 아무래도 어느 한 쪽의 나라의 시장에서 하는 케이스가 기존에는 많았습니다.

예를 들어 한국의 스타트업 기업이 일본기업과 뭔가 해서 일본 시장에서 전개한다거나 일본기업이 인도네시아 기업과 인도네시아 현지에서 뭔가를 하는 형태가 많았는데 사실 최근 들어서 제3국을 함께 한국과 일본의 스타트업 기업이 해외 제3국에서 전개하는 경우도, 그렇게 특별할 정도로 많은 프로젝트는 아니지만 녹색 분야에서는 조금씩 그런 프로젝트가 있습니다. 그래서 저희로서도 그런 부분을 계속 지원해 나가려고 하고 가능성은 많이 있다고 생각합니다. 감사합니다.

좌장: 특히 아까도 스타트업에 대해서 많이 말씀해 주셨는데 제가 고려대학교 총장으로 있을 때에도 고려대학교에 어떤 신기술이 있는 것을, 예를 들면 이스라엘의 요즈마그룹에서 찾아와서 투자할 것을 찾고 있습니다.

이스라엘이 스타트업을 굉장히 많이 해서 이스라엘의 스타트업들이 실리콘밸리에서 센싱이라든가 아니면 자율주행차에 대한 여러 가지 아주 많은 기술들을 개발하고 스타트업으로 꽤 성공하고 있는데, 아까 우리 가와다 이사님께서도 이야기해 주신 것처럼 일본과 한국의 대학들에서 상당히 많은 새로운 기술들을 가지고 스타트업을 하려고 하고 있는데, 요즈마그룹처럼 시스템이 되어서 이를 투자해줄 만한 회사들이 아직까지는 그렇게 활성화가 좀 안 되어 있다고 생각합니다.

그런 측면에서는 뭐 경단련이나 전경련 이런 데서 새로운 사업을 시작하려고 할 때 이런 부분에도 스타트업을 지원해주는 그런 기금 같은 것을 마련해서 양국이 서로, 특히 대학의 스타트업 같은 경우를 투자해주고 거기에서부터 새로운 신제품들을 개발해내고 세계 시장을 향해서 나갈 수 있는 것들도 좋은 방안이 아닐까 생각을 했어요.

지금 제가 계속 강조하고 있습니다만 기시다 총리님과 윤석열 대통령님이 뭔가 미래를 위해서 하려고 하는데 여기에서 이야기로 그치는 것이 아니라 이런 회의를 통해서 앞으로 새로운 정책 방향들을 제시해 주시면 아마 정부나 전경련 이런 데서 또는 JETRO나 KOTRA 같은 데서도 같이 협력

해서 할 수 있는 것들이 나오지 않을까 이렇게 생각이 듭니다.

플로어에서 질문하고 다음에 답변을 해주셨는데 한 라운드만 더 돌겠습니다. 아까도 여기서 손 드신 분이 계시고요. 또 일본 쪽에서도 질문하실 분이 계시면 한 두 분 더 질문받고 답변드린 다음에 정리하도록 하겠습니다. 아까 질문 하시려고 하셨던 분 계셨죠. 질문하실 분 손 들어주시죠.

이지평
한국외국어대학교 교수



가와다 이사님께 여쭤보겠습니다. 이미 나온 이야기가 되겠습니다마는 이제 스타트업이 한일 간에 협력안건이 많이 나오고 있습니다마는 어떻게 보면 작은 사례들이 많은 것 같습니다. 챗GTP, 양자 컴퓨터와 같이 강한 분야가 계속 나오고 있습니다마는 그린이노베이션, GX를 하는 데 있어서 우리가 자연스럽게 시장 주도로 하는 부분이 중요하고, 딥 테크, 과학기술을 장기적으로 활용하는 것도 중요하지만 산업정책적인 차원에서 대학에서 나오는 것을 기다릴 수도 있습니다마는 양자 컴퓨팅이라든지 AI라든지 그린이노베이션 측면에서는 한일 산업계가 미리 제안을 하고, 이번에도 합의가 됐습니다마는 산업정책적인 차원과 연결될 수 있는 그러한 큰 프로젝트 측면에서 스타트업을 육성하는 방안이 있을 수 있지 않을까 생각합니다만 어떻게 생각하시는지요.

좌장: 고맙습니다. 여기 한 분 더 질문 받겠습니다.

사공 목
산업연구원 연구위원



산업연구원의 사공 목이라고 합니다. 김천주 사장님한테 질문을 드리겠습니다. 한일간에 지금 처음에는 캐논하고 합작으로 시작했지만 지금은 거의 한국인에게 맡겨서 성공적인 사례를 하고 있는 이유 중에 하나로 기술 유출을 방지하는 것을 통해 신뢰를 줬다고 말씀하셨는데 기업 비밀에 저촉되지 않는 선에서 어떻게 그렇게 신뢰감을 쌓았는지 조금 더 말씀해 주시면 감사하겠습니다.

그리고 박정규 교수님이 워낙 좋은 발표를 해 주셨는데, 아까 설명을 많이 하셨습니다만 자동차 분야에 관해서 앞으로 예를 들어서 전기차 배터리라든지 새로운 배터리에 대해서 개발하는 물질 이런 것도 사실은 연구를 해서 토요타가 상당히 특허를 많이 갖고 있다고 들었는데, 그런 쪽에서 한국이 협력할 부분이 있는지, 그리고 예를 들어 자동차용 반도체 MCU라든지 이런 것을 일본에서 많이 하고 있고 한국에서는 수입을 많이 하는 편이잖아요, 그리고 아까 제어용 반도체 이런 이야기를 하셨는데 자동차용 반도체 관련해서 한일 간에 협력할 부분이 있으면 조금 더 말씀해 주셨으면 감사하겠습니다. 이상입니다.

좌장: 일본 쪽에서 또 질문하실 분 계시면 질문 받고 전체적으로 랩업하도록 하겠습니다. 일본 쪽에서 참석하신 분들 질문 있습니까, 없으십니까? 그러면 여기 한 분 더 질문 받고 그 다음에 정리를 좀 하도록 하겠습니다.

임대영
배재대학교 교수



배재대학교 임대영입니다. 두 분께 질문하고 싶은데요. 먼저 김천주 선생님께 질문을 하겠습니다.

한일 간에 합작회사 설치가 쉽지가 않은데 아주 성공적인 모델을 만드신 것 같습니다. 물론 여러 가지 복잡한 것보다도 신뢰를 바탕으로 해서 일본 캐논과 롯데가 좋은 모델을 만들었고 그것이 발전했으면 하는 마음이 있습니다. 신뢰 쪽은 제가 들어보니까 고맙게 일본 쪽에서 먼저 선제적으로 기회를 주신 것 같고 한국에서 또 상당히 신뢰 있게 대응을 했던 것 같습니다.

제가 질문 드리고 싶은 것은 뭐냐 하면 50대 50이라는 투자 방법은 기업에서 하시는 분들이 경영할 때 상당히 어려움에도 불구하고 이렇게 했다는 것은 아마 롯데와 캐논의 이퀄 파트너의 기본 개념, 앞으로 한일이 가야 되는 좋은 모델이라고 생각을 합니다. 아마 그런 철학이 전제가 된 투자의 방법이라고 생각이 되는데, 앞으로 합작 말고 지금은 한국과 일본의 산업이 많이 커졌기 때문에 새로운 방법으로써 필요한 기업들을 그저 그냥 협력 차원으로만 가지 말고 지식을 공유한다든가 하는 쪽에 좀 더 한국기업과 일본기업이 진보적으로 선도적으로 협력할 수 있는 방법은 없겠는가.

예를 들어 EU가 상당히 어려울 때 석탄, 철강 공동체를 공동으로 해서 전쟁을 원천적으로 막고, 그로 인해 오늘의 EU가 발전되는 것처럼 한국기업과 일본기업처럼 서로 중요한 파트너가 있다고 하면 피를 섞는, 소위 지식을 공유한다든가 이런 방법은 기업에서 어떻게 생각을 하는가, 학교 쪽에서는 잘 모르겠고요.

두 번째는 가와다 JETRO 이사님께 말씀드리고 싶은 것은 배재대학에서는 이런 경험이 있었습니다. 일본 후쿠오카에 있는 제일기업 시설과 배재대학과 대전시가 협력을 해서 기업을 유치를 한 적이 있었는데, 제일기업 공요 쪽에 있는 대표에게 배재대학교의 학생들이 3년간 취직을 하고 본사에서 공부를 한 다음에 대전시에 자사를 만들어 운영을 하는 방법이 있었습니다.

다시 말씀드리면 기업 간의 교류에 있어서 인재의 중요한 역할을 대학이 하기 때문에 산학협력, 21세기에 좀 더 신뢰성 있고 또 다양한 역할을 할 수 있도록 대학의 역할도 이렇게 포함시키면 어떻겠는가 하는 제안을 드립니다. 이상입니다.

좌장: 고맙습니다. 좋은 질문들 감사드리고요. 그러면 마지막으로 발표자들께 한 분 한 분씩, 세 분께 질문이 됐습니다만 그 답변을 듣고 그러고 나서 제가 마지막 정리를 하겠습니다. 먼저 김천주 대표님 질문과 더불어서 마지막 이제 마무리 발언을 해주시죠.

김천주
한국국제규격인증원 대표이사/원장

감사합니다. 아침에 말씀 드릴 때도 합작을 시작할 때에 롯데는 그 당시에 식품과 유통만 하는 회사였고 캐논은 세계를 달리는 첨단회사였는데 '무엇이 필요해서 합작을 하게 됐을까, 오히려 LG나 삼성이 아니고.' 이런 의문을 가졌다고 말씀을 드렸습니다.

물론 시작은 회장님 두 분의 친분으로 한국에서 사업을 확대하자고 해서 이미 복사기 사업을 하고

있었고, 60년도에 리코가 한국에 진출했고, 73년에 제록스가 진출을 했고, 가장 뒤늦게 85년에 캐논이 한국 진출을 하다 보니 기반도 약했고 캐논으로서는 그래서 한국의 기반을 롯데와 잡고 이미 복사기 사업을 시작은 했습니다.

이제 그것이 여러 과정들이 많았잖아요. 한국의 민주화 운동도 있었고, 안산 공장이 2013년에 5천 평에서 2만 7천 평으로 확대를 했는데 공사 시작할 때 연평도에 포격 사건이 있었습니다. 캐논 회장님께서 대포 한 방이면 위험한 지역에 공장을 확대해도 되겠나, 이것은 한국 공장의 문제가 아니고 캐논의 글로벌 서플라이 체인의 문제가 되기 때문에 걱정을 하셨습니다. 그것을 설득하고 캐논에서 오는 사람들 저희가 판문점이 아닌 전망대에도 가서 보여주고 이렇게 가깝지만 안전하다는 것도 설득해서 공장을 만들기 시작을 했습니다.

신뢰, 아까 기술 유출 부분에 대해서는 연구소 인력들이 일본에 가서 한 2년 정도 설계기술을 배웠습니다. 그동안에 조립기술을 배웠는데 그 때 철저하게 설계한 20명이 일본의 전기, 전자, 화학 전 엔지니어들이 갈 때 제가 그 때 제일 당부했던 것은 아마 일본 캐논에 가면 그동안 듣도 보도 못했던 기술이나 좋은 자료들이 많을 거다. 복사도 하고 싶고 갖고 오고도 싶겠지만 전혀 못 본 척해라. 혹시 흘린 거 집어 오거나 탐난다고 가져오다 보면 모든 게 중단이 된다. 아무리 좋은 게 있더라도 못 본 척하고, 가보니까 이런 게 있더라, 이런 것은 필요하면 얘기를 해라. 그러면 정상적인 루트를 통해서 도와주마. 우리가 필요하겠다 싶은 것을 철저하게 직원들이 지켰고요.

여기에서 한국의 신도리코도 제록스도 삼성도 캐논도 복사기 공장을 가지고 있어서 그동안 경쟁을 했지만 3사가 영업 인력이든 기술 인력이든 빼가거나 서로 옮기는 그런 것들이 한국에 크게 없었는데, 삼성이 복사기, 프린터 사업을 크게 하면서 저희는 제일 위험 요소를 가지고 있었습니다.

그런데 다행히도 캐논의 미타라이 회장님과 이재용 회장님과 신동빈 회장님의 아주 끈끈한 관계로 인해 다행히 삼성전자에서 저희 캐논의 엔지니어들을 빼가지 않았어요. 한 번은 경력사원으로 뽑아간 친구를 그 쪽에 얘기해서 제가 다시 데리고 왔습니다. 그 다음에는 거기 신청도 안 해요. 그것이 계기가 됐고 엔지니이들 한 명 한 명이 기술 보안을 할 수 있도록 카피가 안 되게 한다든지 여러 가지 시스템을 만들고 캐논에서 정기적으로 기술유출이 됐는지 기술보안에 대한 점검을 나와서 그 어느 캐논의 연구소보다도 잘하고 있다는 신뢰를 몇 년 얻고 나니까 한 단계 깊은 기술들이 많이 오게 됐습니다. 그것이 제일 컸던 부분인 것 같고요.

이제 저희가 생산 혁신을 정말 잘해서 중국이나 태국보다 인건비는 비싸지만 개발의 리드 타임이라든지 여러 가지를 좀 합쳐가지고 생산 혁신을 통해서 토탈 코스트를 맞춰나가고 있는데 이것이 7, 8년 전 얘기고 지금은 52시간제에다 최저임금이 올라가서 사실은 점점 조립하는 제조업 단계에는 이제 한계점, 목에 찼다고 생각을 합니다.

그것을 지금도 지속적으로 혁신을 해가는데, 지금 캐논에서 새로운 제품들 개발할 때 감사한 것은 어려우니까 빼겠다, 캐논코리아 이제 생산 없겠다가 아니고 어떤 방법으로 하면 새로운 제품을 개발할 수 있으니까 캐논코리아가 할 수 있는 장점이 뭐냐 하는 것을 캐논의 본부장이나 관계자들도 계속 관심을 갖고 있고, 여기에 지금 현 대표도 있습니다마는 지속적으로 우리의 장점, 우리가 할 수 있는 부분을 경영회의를 통해서 지금 일본 사람이 없기 때문에 저희는 정례적으로 1년에 4번 캐논 경영진들과 미래전략에 대한 회의를 하고 기술개발에 대한 협의들을 하고 있습니다. 일본에서 한 번, 한국에서 왔다 갔다 하면서 셔틀 경영을 하고 있기 때문에 그런 것을 통해서 하고 있습니다.

그래서 지금은 주 생산품이 복사기, 복합기, 프린터지만 미래에 우리한테 많이 알려지지 않는 것이

캐논의 산업설비들입니다. 지금 삼성의 OLED 제품을 만드는 장비는 거의 100% 캐논 제품이 들어가 있고 LG디스플레이에 LCD 생산하는 그런 제품들도 파주에서 100% 캐논 제품을 가지고 찍어내고 있어요. 지금 300여 명의 캐논 반도체 인력들이 가서 장비를 유지보수를 하고 있습니다.

기계 한 대에 몇 천 억하는 것을 일본에서 다 조립을 해서 200명이 6개월 조립해서 여기 한국에 가지고 와서 또 200명이 6개월 조립을 합니다. 그런데 그중에 상당 부분은 한국의 장비들, 유닛 부품들이 일본으로 건너가서 일본에서 완성품이 되어서 들어오고 있거든요. 그것을 한국에서 가는 것들을 저희가 설계를 하고 일부 유닛을 만들어서 일본에 보내서 아니면 삼성으로 직접 들어가서 유닛화를 하는데 그것을 좀 더 확대했으면 좋겠다. 이것이 기시다 총리님과 윤석열 대통령께서 삼성이 반도체를 몇백 조를 투자한다고 할 때 소부장 쪽에서 삼성도 좀 싼 장비를 공급받고 싶고, 일본도 중국 수출이 어려우니까 한국의 장비를 확대해서 수출을 해야 됩니다. 그것을 완제품이 아닌, 저희는 안산의 거점을 가지고 있고 거기에서 중간 유닛으로 가져와서 여기서 만들어서 삼성이나 LG나 반도체 쪽으로 들어가면 수입 대체 효과도 있고 일본과의 무역 역조도 바꿀 수가 있고 한국의 첨단 제품도 올라갈 수 있는 방향이 아니겠느냐 그래서 그쪽을 중점적으로 캐논과 얘기를 하고 있고 진행을 하고 있습니다.

좌장: 고맙습니다. 아주 귀한 말씀 감사드리고요. 다음으로 가와다 이사님께 기회 드리겠습니다.

가와다 미오(河田 美緒)
일본무역진흥기구(JETRO) 이사

네 감사합니다. 먼저 질문에 답변 드리겠습니다. 질문해 주신 것은 아마 산업정책과 연계한 형태로 되면 공동개발이 되지 않을까 싶은데요, 바로 말씀하신 바와 같이 그러한 대응 활동이 필요하다고 생각합니다.

제가 말씀드린 것은 지적해 주신 바와 같이 시장을 찾아서 비즈니스로서 스타트업이 연계한다는 이야기이기 때문에 그것이 아니라 그 전 단계에서 사전에 한일이 공통과제라든지 공통 아젠다에 따라서 공동연구를 하는 것은 정말 필요한 일이라고 생각합니다.

그리고 또 한 가지 질문이라기보다 제안해주신 사례, 기업 간의 인재교류에 대학이 같이 관여하고 참여하고 있다는 말씀은 그런 것이 가능하면 너무 좋을 것 같습니다. 그래서 제안 감사합니다.

오늘은 저는 에코시스템 교류에 대해서 말씀을 드렸지만 마지막에 해주신 그 두 가지 질문이 정말 저의 마무리 말씀을 해 주신 것 같습니다. 대단히 감사합니다.

좌장: 네 고맙습니다. 박정규 교수님 부탁드립니다.

박정규
한양대학교 겸임교수

말씀드리겠습니다. 지금 배터리하고 아까 반도체 관련되는 질문을 하셨는데요. 배터리하고 반도체와 공통점이 하나가 있습니다. 자동차 산업하고 달리요. 자동차 산업은 조립 산업인데 배터리하고 반도체는 프로세스 산업이라고 정의를 할 수가 있습니다.

그러니까 조립 산업과 조금 다른 형태로 어떤 장치를 가지고 프로세스를 거쳐서 뭔가를 물건을 만드는 그런 것이다 보니 동시에 동일한 것을 많이 만들어야 더 효율이 있는 그런 형태의 산업입니다.

그리고 자동차 산업에서 토요타 생산방식이 추구해 왔던 것은 어떻게 하든지 동일한 생산라인에서 다른 것들을 만들어내서 서로 다른 고객에게 뭔가를 하나씩 만들어서 조립해내는 것을 효율화했는데요. 그러다 보니 산업의 특성이 다르다 보니까 배터리,

반도체 산업하고 자동차 산업하고 계속 트러블이 지금 생기기 시작했습니다.

그 첫 번째가 반도체가 부족해서 자동차 공장이 멈춘 것이 바로 산업 자체가 가지고 있는 특성이 굉장히 다르기 때문에 일어난 트러블 중에 하나라고 저는 생각하고 있습니다.

두 번째 배터리하고 반도체하고 조금 다른 특성은 뭐냐 하면 반도체는 규모의 경제가 굉장히 많이 성립을 합니다. 동일한 것을 많이 찍어내면 재료비가 그렇게 많이 안 드는 그런 형태인데, 배터리는 재료비가 굉장히 많이 드는 형태의 산업이기 때문에 약간 배터리하고 반도체가 다른 특성은 그런 점에 있다고 생각합니다.

그래서 전기자동차도 굉장히 좋은 점이 많아서 사용할 필요가 있는데, 배터리가 좀 더 싸야 되고 배터리에 들어가는 재료도 사실은 굉장히 지구의 자원이고 희소한 자원이기 때문에 그걸 효율적으로 사용을 하는 것이 좋은데 그러려면, 전기차의 가격을 줄이려면 결국 배터리에 사용되는 재료를 줄이면서도 사용할 수 있는 배터리를 만드는 게 필요하다고 기본적으로 생각합니다.

그래서 여기 한국토요타에서도 와 계십니다마는 조만간 토요타에서 나오는 크라운에 들어가는 바이폴라 배터리라는 것을 만들었습니다. 전극이 플러스-마이너스-플러스-마이너스가 있는데 그것을 플러스-마이너스-플러스로 이렇게 하는 형태입니다. 그래서 재료를 일정 부분을 줄이는 형태의 배터리를 만들었습니다.

그런 식으로의 혁신이 결국은 배터리의 재료비를 줄이는 데 굉장히 중요한 거고, 그래서 지금 크라운에서 나오는 바이폴라라는 배터리를 유심히 관찰할 필요가 있습니다. 저런 식으로 해야지 원료를 줄일 수 있구나 하는 것이고, 그 부분을 조금 잘 확인해 놓는 게 좋을 거라고 기본적으로 생각이 듭니다.

그리고 앞으로 자동차도 반도체가 아까 제가 종류가 굉장히 많아지는 시기가 지금 변했거든요. 그러다 보니까 일단은 설계 능력이 반도체에서도 중요하게 되었습니다.

종전에 한국에서 잘하는 반도체는 D램이라고 하는 반도체인데 D램은 사실은 설계 자체가 중요한 게 아니라 동일한 설계패턴이 있으면 그걸 어떻게 하면 미세화할 것인가에 대한 문제이기 때문에 사실은 큰 설계 능력이 요구되는 건 아닌데, 지금은 반도체의 종류가 워낙 다양해지기 때문에 설계능력이 중요해졌고 그 부분에 있어서 굉장히 많은 교육이라든지 필요하지 않을까 생각이 되고, 종류가 많아지기 때문에 종전에 삼성전자에서 해왔던 그런 생산방식이 더 이상은 쉽지 않을 것 같습니다.

오늘 아침에 동아일보 보니까 반도체 재고가 몇십조 원 정도 가지고 있다고 기사가 나왔는데요. 이제 종전에 삼성전자가 성공했던 패턴이 이제는 더 이상 힘들지 않은가 생각이 되고, 그런 측면에서는 최근에 일본에서 라피더스라는 회사를 만든다고 하지 않았습니까? 라피더스가 지금 하겠다고 주장하는 게 뭐냐 하면 오히려 반도체에서 토요타 생산방식 비슷한 것을 하겠다는 겁니다.

그러니까 반도체에서 리드타임을 줄이겠다는 것이거든요. 삼성전자 같은 데서 파운더리에서 웨이퍼가 들어가면 그게 마지막 생산될 때까지 사실은 석 달 정도가 걸린다고 합니다. 그러니까 자동차 공장에서는 차가 하나 들어가서 나오면 그 다음 날이면 차가 생산이 되는데 반도체는 석 달 후에 생산이 되니까 서로 간에 매칭이 잘 안 되거든요.

그래서 반도체도 이제 뭔가의 변화가 필요한 시기이고 라피더스에서 지금 그런 것을 하겠다고 추구하는 것 같습니다. 일본에서 과거에 한 번 시도했다가 실패한 것 같은데 지금의 산업 분위기상으로는 어느 정도는 조금 가능성이 있는 모델 아닌가라고 생각하고 있습니다.

좌장: 고맙습니다. 끝으로 쿠로이시 고문님 간단히 정리해 주시기 바랍니다.

쿠로이시 쿠니노리(黒石 邦典)
마루베니(주) 고문

지금까지 앞서부터 제3국 말씀이 나왔기 때문에 그와 관련해서 말씀드리자면 한국과 일본은 여러 가지 형태로 협력 실적이 있습니다.

대표적으로 제3국에서의 협력 관계가 있는데 그 실적을 하나하나 보면 각각의 강점을 살리면서 서로 상호 보완하는 형태로 협력을 하고 있다고 저는 보고 있습니다.

그래서 그러한 형태로 오늘 제가 앞서 발표 드렸던 녹색사업 등의 분야에서 서로 협력할 수 있는 프로젝트가 계속 할 수 있다면 참 좋을 것 같습니다.

상사라는 것은 새로운 가치를 만들어서 사업을 전개하는 것이 역할이고 일입니다. 그래서 상사의 특징을 살리면서 한일 관계에서 협력 관계를 구축할 수 있다면 좋겠다고 생각합니다. 이상입니다.

좌장: 감사합니다. 네 분 발표자들 감사드리고요. 특히 미중 갈등이 심화되면서 지정학적으로는 우크라이나 전쟁으로 인해서 중국하고 러시아가 가깝게 되고 그것이 블록화가 되는 가운데 또 다른 측면에서는 글로벌 밸류체인이 급속하게 지금 도전을 받고 있고, 또 AI라든가 새로운 산업구조가 재편되는 과정 속에서 사실 신 질서가 굉장히 중요하다고 저는 생각을 합니다.

그런 의미에서는 한국하고 일본이 굉장히 공통점을 많이 갖고 있기 때문에 앞으로 이것을 어떻게 헤쳐나가야 될 것인가 하는 데에서 협력하게 되면 상황에 굉장히 큰 도움이 되지 않을까 생각을 하고요.

지난 한 3년 동안 코로나 사태가 있었음에도 불구하고 온라인 등을 통해서 저희가 한일경제인회의를 지속할 수 있었던 것은 한일경제인협회하고 일한경제인협회 리더들의 큰 역할이라고 생각을 합니다.

특별히 이렇게 어렵게 한국과 일본의 정치적인 측면에서의 교착상태가 심화됐을 때에도 끈을 놓지 않고 계속 하셨던 것은 공공 외교 차원에서 굉장히 중요한 의미를 가졌다고 생각을 합니다.

그런 점에서 한일경제협회 김윤 회장님, 서석숭 부회장님께 감사드리고요. 일한경제협회의 사사키 회장님 그리고 또 오늘 3시간 가까운 시간 동안에 계속 참석해주시고 또 질문까지 해주신 우리 아소 부회장님과 여러분들께 감사를 드리면서 첫 번째 세션을 모두 마치도록 하겠습니다. 고맙습니다.

사회 : 서석승 한일경제협회 부회장

사회 : 다시 한 번 염재호 좌장님과 네 분의 발표자께 큰 박수 한번 부탁드립니다.

좌장께서도 말씀 주셨지만 긴 시간 적극적인 참여 또 진지한 경청에 사무국으로서 다시 한 번 감사드립니다. 내려가 주셔도 되겠습니다.

사무국으로서 간단한 안내 말씀드리겠습니다. 좌장께서 아까 일본을 연구하는 전문가의 '층', '폭' 이것이 많이 줄은 것이 안타깝다는 아픈 말씀 주셨고 또 아까 박정규 박사께서 일본의 '모노즈쿠리' 후지모토 교수의 실명을 거론하시면서 예를 들어주셨는데, 저희 사사키 미키오 회장님과 한국 측 단장이신 김윤 한일경제협회 회장님은 양측이 92년도에 설립된 한일, 일한 산업기술협력재단 이사장직을 겸임하고 계십니다. 우리 김천주 대표께서도 이사의 한 분이시고요. 31년째 되는 거죠. 그것을 영어로 Korea-Japan Cooperation Foundation for Industry and Technology 그렇게 씁니다.