

2017 IGE Distinguished Lecture Forum

직업의 미래 - 이번엔 다른가

초판 1쇄 발행 2017년 12월 29일

펴낸이 사공 일

총 괄 송경진

지 원 우형주

디자인 김정진

인 쇄 한진기확인쇄

펴낸곳 세계경제연구원

전 화 02-551-3334~8

팩 스 02-551-3339

등 록 서울시 강남구 영동대로 511

ISBN 979-11-6177-002-4

*이 책은 저작권법에 따라 보호받는 저작물이므로 무단 전재와 복제를 금합니다.

*잘못된 책은 구입하신 서점에서 바꾸어 드립니다.

2017 IGE Distinguished Lecture Forum

직업의 미래 - 이번엔 다른가

칼 베네딕트 프레이

(Carl Benedikt Frey)

직업의 미래 - 이번엔 다른가

The Future of Work: Is This Time Different?

칼 베네딕트 프레이

(Carl Benedikt Frey)



칼 베네딕트 프레이

— · —
Carl Benedikt Frey

현재 영국 옥스퍼드대 자동화일자리연구소(Martin Programme on Technology and Employment) 소장으로 재직 중이다. 옥스퍼드대 신경제사상연구소(Institute for New Economics Thinking)의 고용과 평등 그리고 성장에 관한 프로그램에서 선임연구위원으로도 활동 중이다. 스웨덴 룬드대학에서 경제사에 관한 연구를 병행 중이다. 프레이 교수는 산업국가의 디지털 국가로의 변천과 그에 따른 경제 성장의 난제들, 노동시장과 도시 개발 등이 주요 관심 연구 분야다.

직업의 미래 - 이번엔 다른가¹

칼 베네딕트 프레이

자동화와일자리연구소장

영국 옥스퍼드대 마틴스쿨

옥스퍼드대 마틴스쿨에서 연구 중인 주제에 대해 이야기할 자리를 마련해주셔서 감사드립니다. 마틴스쿨에서는 기술, 인공지능, 디지털화, 모바일 및 로봇공학이 직업의 세계를 어떻게 재편하고 있으며 이것이 개인과 사회 그리고 성장과 공동번영에 어떤 의미를 갖는지에 관한 연구를 하고 있습니다.

지난해 세계경제연구원을 통해 한국에서 처음 발표를 할 기회를 갖게 되었습니다. 그 이후 몇 차례 더 서울을 방문할 기회가 있었고 오늘 다시 세계경제연구원에서 강연을 하게 되어 무척 기쁩니다. 세계경제연구원은 본 주제에 관해 매우 앞서 있습니다. 이번 강연에서는 새로운 주제들도 다루고자 합니다. 옥스퍼드대 마틴스쿨에서는 지속적으로 연구를 진행해오고 있고, 기술 변화의 정치경제학에 관해 탐구 중입니다. 이는 사실 자주 간과되고 있는 특정 부문이기도 합니다.

오늘 제 강연에서는 현재 우리가 목도하고 있는 기술의 동향

¹ 본 글은 2017년 10월 19일 IGE Distinguished Lecture Forum에서 칼 베네딕트 프레이(Carl Benedikt Frey) 교수가 강연한 내용을 녹취한 것입니다. 동 강연의 내용은 강연자 개인의 의견이므로 본원의 견해와 다를 수 있습니다.

에 대한 개요와 함께 기술이 노동시장을 어떻게 변화시키고 있는지 그리고 우리가 우려해야 할 부분과 그렇지 않아도 될 부분들에 대해 다루겠습니다. 이 같은 주제에 대한 대중들의 인식은 사실상 “충분한 일자리가 있을까?”로 축소되고 있는 실정입니다. 이것이 주된 우려는 아닙니다. 하지만 우려해야 할 부분들도 사실상 많이 있습니다.

이러한 우려가 전혀 새로운 것이 아니므로 이것이 과거와 다소 다른 것인지에 대한 논의를 할 때는 과거로부터 시작해보는 것도 아마 유용한 방법일 것입니다. 당분간은 우리가 우려할 문제입니다.

위대한 과학자 프레드릭 소디(Fredrick Soddy)는 다음과 같이 말했습니다. “문명은 정확히 반대인 두 가지 목표를 동시에 추구하고 있다. 월요일, 수요일, 금요일에는 노동을 없앨 새로운 방안을 고안하고, 화요일, 목요일, 토요일에는 이로 인한 실업을 해결해줄 새로운 노동을 만들어내는 것이다.”

역사적으로 볼 때 월요일, 수요일과 금요일에 우리가 엄청나게 생산적이었다는 점은 의심의 여지가 없습니다. 여기 계신 분들 가운데 엘리베이터 작동자, 점등원, 전화교환원, 자동차 세차원으로 일하는 사람을 아는 분은 거의 없을 것입니다.

완전히 사라진 직업들에 초점을 둔 논의는 변화를 엄청나게 과소평가하는 것입니다. 1900년의 농장노동자를 오늘날의 농장에 데려다 놓는다고 생각해 보십시오. 전기, 착유기, 자동차, 트

랙터, GPS(위성 위치확인 시스템)가 장착된 기술, 컴퓨터 등을 생전 처음 경험하게 될 것입니다. 그 농장노동자를 훈련시키려면 아마도 일 년은 걸릴 것입니다.

대부분의 직업이 이와 같을 것입니다. 직업의 내용이 급격히 변화한 까닭에 문서에서나 알아볼 수 있을 것입니다. 따라서 1900년에 존재했던 직업 거의 대부분이 지금은 사실상 자동화되었다고 말할 수 있습니다.

그럼에도 불구하고 지금은 그 어느 때보다 더 많은 일자리가 있습니다. 노동참가는 꾸준히 상승세를 보이고 있습니다. 저는 그것이 기술발전에도 ‘불구하고’일 뿐 아니라 일부는 기술발전 ‘때문’이라고 말씀 드리겠습니다.

노동시장의 하나의 주요 특징, 즉 과거 백 년 간 주요 특징은 여성이 노동력에 편입된 것입니다. 노동의 급증은 여성의 노동 시장 진입에서 비롯됩니다. 그것은 부분적으로는 가전제품의 도입, 수도 그리고 가사를 기계화하는 모든 종류의 도구 덕분입니다. 여성들이 노동시장에 진출하고 훨씬 더 자기충족적인 유급의 일자리를 가질 수 있게 된 것입니다. 저는 이것이 전적으로 기계화의 덕분이라고는 생각하지 않습니다. 기술 및 사회적인 혁신과 관련이 있습니다.

그러나 동시에 남성노동력과 노동참가는 감소 추세를 보이고 있음을 보실 수 있습니다. 부분적으로는 과거에 남성노동참가율이 거의 100퍼센트 정도였고 지쳐 쓰러질 때까지 일하는 것

과 관련이 있습니다. 사회보장이나 다른 선택의 여지가 없었습니다. 하지만 어느 정도는 남성들이 노동시장에서 비교우위를 상실한 것과는 관련이 있습니다. 남성은 육체 노동에 비교우위가 있었습니다. 하지만 일의 내용이 더욱 인지적이고, 사회적이며 상호적으로 변하면서 사회적 업무에 있어서는 여성이 남성보다 비교우위를 갖는다는 점은 여러 신경과학 연구에서 밝혀진 바 있습니다. 노동시장에서 비교우위가 완전히 바뀐 것입니다. 특히 로봇과 컴퓨터의 시대인 1990년대 이후 남성의 노동참가율 하락은 가속화되어 왔습니다. 일부 경제학자들은 이러한 양상에는 기술이라는 동력이 작용한다고 믿습니다.

우리가 확실히 알 수 있는 사실은 두 가지입니다. 첫째는 컴퓨터화의 비용, 즉 인간의 노동을 기술로 대체하는 비용이 매우 급격히 감소하였다는 사실입니다. 1940년대의 초기 컴퓨터 이후 모든 새로운 기술은 더욱 저렴해졌습니다. iPad II가 아마도 예외가 아닐까 싶습니다. 하지만 전반적인 추세는 명확합니다. 기술이 인간의 노동력을 대체하는 것이 경제적으로도 점점 더 가능해졌습니다.

두 번째 추세도 매우 명확합니다. 컴퓨터가 처리할 수 있는 잠재적인 업무 영역도 상당히 빠르게 확장되었습니다. 20세기 초반에는 인간이 처리한 업무와 컴퓨터가 처리한 업무를 구분하는 일 자체가 완전히 무의미한 것이었습니다. 인간이 컴퓨터였고 컴퓨터란 수학적 계산을 수행하는 일이었기 때문입니다. 인간의 규칙적인 일상업무를 대체한 첫 번째 전자컴퓨터가 도입된 1940년대에 와서야 컴퓨터와 인간의 노동을 구분하는 것이 의미를 갖게

되었습니다. 그렇지만 그것은 매우 좁은 범위의 업무들, 예를 들면 조립, 반복적인 분류, 반복적인 고객서비스 등에 불과했습니다. 우리가 실제 컴퓨터 코드로 명시할 수 있는 업무가 자동화되었고 그 이후 자동화되어 왔습니다.

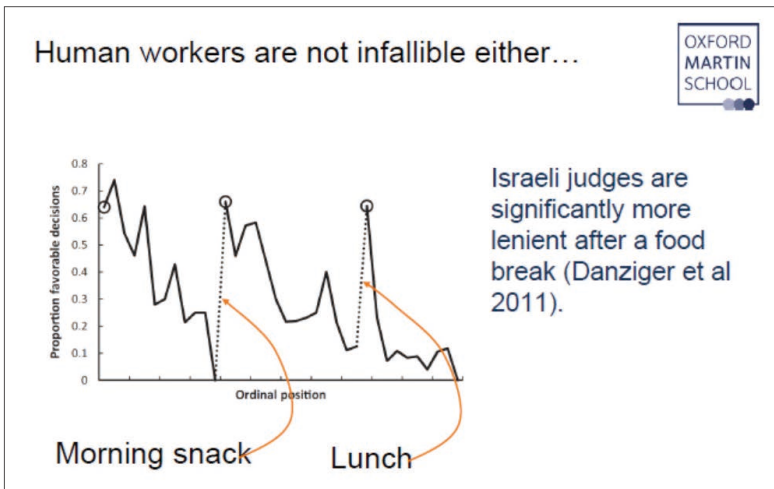
최근에 와서는 빅데이터가 주도하는 완전히 새로운 시대가 부상하고 있습니다. 빅데이터에 있어서 놀라운 점은 역사상 처음으로 컴퓨터가 스스로 학습 능력을 갖게 되었다는 것입니다. 이제는 컴퓨터에게 지시를 할 프로그래머가 필요하지 않습니다. 컴퓨터는 인간보다 의료 진단을 더 잘 학습할 수 있습니다. 문서 검토에 있어서도 인간을 앞섭니다. 번역 업무도 인간을 능가할 수 있습니다.

모든 결합에도 불구하고 구글 번역기(Google Translate)는 적어도 저보다 더 많은 언어를 구사합니다. 컴퓨터는 심지어 모바일로봇공학에서 애플리케이션을 찾을 수도 있습니다. 이것이 바로 우리가 조만간 자율주행차를 타게 될 배경입니다. 최근에는 컴퓨터가 바둑과 같이 아주 복잡한 것에 있어서도 인간을 능가했습니다. 저는 이처럼 복잡해 보이는 바둑은 시도조차 못할 것 같습니다. 오늘날의 컴퓨터는 이 분야에 있어서 인간을 능가합니다.

그래서 우리는 “그렇다면 인간이 여전히 잘하는 것은 무엇일까?”라는 질문을 할 수 있습니다. 우리가 하는 아주 많은 것들에 있어서 우리는 매우 불완전한 존재이기 때문입니다.

아래 그래프는 이스라엘 판사들이 하루 동안 내리는 판결에

대한 연구입니다. 아침식사 이후 인슐린 수치가 올라가 있을 때는 호의적인 판결이 높게 나오고, 이들이 아침 간식을 먹기 전까지는 급격히 낮아지는 것을 볼 수 있습니다. 그리고 점심식사 이후에 같은 패턴이 또 반복됩니다. 그러나 우리는 사회에서 이러한 방식으로 결정이 내려지기를 바라지 않습니다. 그래서 저는 우리가 할 수 있는 모든 부분에 있어서 자동화해야 한다는 확신을 더욱 굳히게 됐습니다.



다행히도 혹은 어찌면 불행히도 여전히 자동화에 어려움을 겪는 부분들이 있습니다. 자동화 영역이 확대되고 있음에도 불구하고 인간이 여전히 비교우위를 가진 다양한 업무들이 있습니다.

저는 경제학을 전공한 경제학자입니다. 제가 이러한 어려움 (애로사항)을 만들어낸 것은 아닙니다. 옥스퍼드대학에서 저희는 과학공과대에서 로봇공학과 자율주행차, 정보공학 분야의 사람들과 함께 긴밀하게 협업했습니다. 앞으로 대부분의 지식 업무를

대체할 가능성이 있는 알고리즘을 개발한 바로 그 사람들입니다. 그들에 따르면 이러한 어려움은 앞으로 상당기간 지속될 것입니다. 현재 우리의 기술적 역량으로는 이러한 것들이 자동화될 수가 없습니다. 그렇지만 미래 어느 시점에서 이러한 일들이 일어날 수 없다는 얘기는 아닙니다.

저는 지금 자동화의 잠재적 한계에 관한 1990년대의 책을 읽고 있습니다. 여러 모로 옳은 이야기이고 그 당시에는 아주 정확한 이해였다고 봅니다. 그러나 오늘날의 현실과는 전혀 맞지 않습니다. 그 이유는 자동화할 수 없을 것이라고 묘사했던 많은 것들이 실제 컴퓨터의 영역 내에 있기 때문입니다. 그러나 이러한 애로사항은 꽤 먼 훗날이 될 범용 인공지능(general artificial intelligence) 같은 것을 갖추지 않는 이상 극복하기 아주 어려울 것입니다.

세 가지 주요 어려움은 창의성, 복잡한 사회적 상호작용 및 불규칙한 사물의 인식 그리고 조작과 관련됩니다.

복잡한 사회적 상호작용의 경우를 보자면 튜링 테스트(Turing test)가 가장 뛰어난 예가 될 것입니다. 튜링 테스트는 챗봇들이 실제 인간인 것처럼 판사를 설득하려는 것을 말합니다. 어떤 이들은 작년에 한 챗봇이 참여한 판사의 30%가 챗봇이 인간인 것처럼 믿도록 설득시켰을 때 이를 획기적인 발전이라고 주장했습니다. 하지만 이 챗봇은 영어를 제2 외국어로 말하는 13세 소년으로 가장함으로써 달성한 성과입니다.

여러 훨씬 더 복잡한 사회적 상호작용에 대해 생각해봅시다. 사실 여러분 모두가 일상 업무에서 하고 있는 일들입니다. 당신의 생각을 따르도록 사람들을 설득하고 거래를 협상하고, 여러분들의 어시스턴트는 고객을 관리하는 등 여러 많은 예들이 있습니다. 이것은 단지 기본적인 문자화된 커뮤니케이션입니다. 따라서 더욱 복잡한 사회적 상호작용의 자동화 가능성은 사실상 상당히 가능성이 희박합니다. 이는 인간이 앞으로 상당기간 비교우위를 지닐 영역임에 틀림없습니다.

창의성도 비슷한 이유로 어렵습니다. 우리는 거대한 암묵적 지식의 저장소에 의존합니다. 암묵적 지식은 우리 스스로 찾아내고 지목할 수 있는 그런 지식을 말합니다. 만약 미술 전시회에 간다면 어떤 그림이 창의적이고 멋진 그림이며 아닌지 등 창의성과 연관된 일종의 극단적인 미묘함에 대해 우리 모두 의견이 다를 것입니다.

물론 클래식 음악을 작곡할 수 있는 소프트웨어도 존재합니다. 영국 테이트 모던 현대미술관에 드로잉 기계가 그린 작품이 전시된 적도 있는데 이는 예술 그 자체보다는 기계의 작품이라는 사실이 더 크게 작용했습니다.

그러나 요점은 이것입니다. 역대 최고의 10개 교향곡을 알고리즘(algorithm)에게 입력하면 알고리즘은 그것에 기반해 무언가 새로운 것을 만들어낼 것입니다. 그러나 스트라빈스키나 쇤베르크의 작곡 수준에는 도달할 수 없을 것입니다. 알고리즘은 입력한 지식과 데이터에 의존해 만들어 낼 것입니다. 경우에 따라

창의적인 것과 그렇지 않은 것 사이의 경계는 다소 흐릿해지기도 합니다. 완전히 명확하지 않은 것입니다.

알파고를 개발한 딥마인드 측에서는 알파고는 스스로 계산하여 둔 한 수로 알파고가 승리했으므로 알파고는 창의적이라고 주장합니다. 여러분이 그 한 수를 뒀다면 바둑 대국에서 이길 확률은 10만분의 1입니다. 어떤 이유로 인해 알고리즘이 그렇게 한 것입니다. 따라서 딥마인드 측에서는 이것이 창의성이 있다는 징후라고 주장합니다. 그렇지만 여전히 바둑만 하더라도 할 수 있는 선택과 수는 제한되어 있습니다.

예술과 여러 예술 관련 영역처럼 제약이 없고 확장 가능한 것들은 아주 다른 이야기입니다. 이를 철학적 견지에서 바라본다면, 결국 가장 중요한 것은 바로 인간이 시장에서 구매 결정을 통해 무엇이 창의적이고 무엇이 그렇지 않은지를 결정한다는 점입니다. 따라서 예술가들에게 창의성을 위한 컴퓨터는 더 나은 컴퓨터여야 하는 것이 아니라 점점 더 인간다워지는 것입니다. 이 분야에 있어서는 인간이 비교우위를 갖습니다.

마지막 어려움은 좀 더 일상적인 것입니다. 불규칙한 사물을 인식하고 조작하는 것과 관련이 있습니다. 제가 물을 한 잔 따르려면 그것은 아주 단순한 일입니다. 그런데 로봇이 그 일을 하려면 물 한 잔을 따르는 데에도 유리잔을 집기 위해서는 유리잔이 놓인 배경과 구분하는 일이 필요합니다. 물은 투명하기 때문에 그것을 실행하는 것은 꽤나 어렵습니다. 그리고 유리잔을 깨뜨리지 않고 물을 받으려면 정확한 압력을 가해야 합니다. 로봇이 정

확하게 임무를 수행할 수 있도록 반복적으로 가르칠 수 있습니다.

하지만 여러분의 가정에 있는 다양한 복잡한 사물들에 대해 생각해본다면, 집안 구석구석을 돌아다니며 여기저기 놓여 있는 각기 다른 모든 사물을 파악하고 선택하고 조종하는 범용기술을 갖는다는 것은 거의 상상하기 힘듭니다. 어느 정도의 업무단순화가 도움이 될 수는 있습니다. 세탁부 업무의 자동화에 대해 생각해 보면, 우리가 한 일은 주방에서 나온 후 물 양동이를 집으로 가져와 손으로 세탁을 하는 로봇 제조를 통한 자동화가 아니었습니다. 완전히 다른 작동을 하는 세탁기의 개발을 통해 세탁의 자동화가 이루어진 것입니다. 우리를 위해 걸어 나와 물을 나르는 로봇은 아직 만들지 못했습니다.

업무단순화를 통해 우리는 이러한 일들을 고도화시킬 수 있습니다. 아마존(Amazon)은 이것을 물류창고에서 상당히 성공적으로 실행하고 있습니다. 그렇지만 이는 우리가 돌아다닐 수 있는 구조화된 환경의 구축이라는 사치스러운 여유가 있어야 가능합니다. 전기설비와 이처럼 뛰어난 도구들을 수용하려면 집을 완전히 개조해야만 합니다. 시간이 흐르면서 집을 자동화되고 더욱 쾌적한 곳으로 만들기 위해 아마도 새로 지을 것입니다. 하지만 현재로서는 집을 허물고 처음부터 다시 짓지는 않을 것입니다. 그러므로 가까운 미래에 자동화된 가사도우미 혹은 청소부가 생기는 것은 아닐 것 같습니다.

이제 여기에서 비롯되는 중요한 문제는 앞서 언급된 기술적 어려움에 상응하는 우리 일자리와 직무가 얼마나 집중적인가 하

는 것입니다. 오늘날의 일자리는 얼마나 복잡한 사회적 상호작용과 창의성 그리고 불규칙적 사물들의 조작을 요구하는 것일까요?

제가 말씀드릴 내용은 미국의 상황을 기준으로 한 것이지만 다른 선진경제국들도 그 비율은 비슷하리라 생각합니다. 미국의 경우에는 이러한 기술적 어려움에 상응하는 직무에 있어서 약 47퍼센트 정도의 일자리가 집중도가 높지 않습니다. 자동화 가능성은 더 이상 어떤 식으로든 생산직, 사무직, 백오피스 업무에 제한되지 않습니다. 자동화 가능성은 물류, 창고업무, 건설, 판매, 서비스 등에 걸쳐 있습니다.

자동화의 확장으로 거의 모든 영역이 어느 정도 영향을 받고 있으며 일부 사람들은 이를 ‘제4차 산업혁명’이라고 부르기도 합니다. 저는 개인적으로 이 용어를 좋아하지 않습니다. 그 이유는 주로 제조업과 관련된 1차 산업혁명, 2차 산업혁명과 달리 4차 산업혁명에는 산업적인 요소가 거의 없기 때문입니다. 제4차 산업혁명은 주로 서비스의 자동화와 관계가 있습니다. 저는 사실상 자동화가 산업화라기 보다는 탈산업화라고 주장합니다. 아마도 이론적인 논쟁에 가깝다고 할 수 있겠습니다.

자동화 가능성이 필연적 자동화를 의미하는 것이 아님은 언급할 필요도 없습니다. 자본과 노동의 상대적 비용이 중요합니다. 닛산(Nissan)이 인도에서 자동차를 생산할 때는 값싼 노동력에 크게 의존합니다. 하지만 닛산이 일본에서 차량 생산을 할 때는 로봇공학에 크게 의존합니다. 법도 중요합니다. 구글 번역기

가 완벽해진다 하더라도 여전히 전문번역가의 인증이 필요한 공식문서들이 존재합니다. Google Translate에 인증서를 부여하지 않는 이상, 그런 분야에서 전문번역가를 대체하지 못할 것입니다. 무인자동차도 마찬가지입니다. 무인자동차도 운전을 하려면 면허증이 필요합니다. 문화적 선호도도 크게 중요합니다. 일본에서는 고령자 돌봄에 로봇을 사용하고 있습니다. 제 고국인 스웨덴에서는 생각할 수도 없는 일입니다. 대중이 반발할 것입니다. 이 모든 사항들이 자동화의 잠재 속도에 중요합니다.

그러므로 잠재적인 영역에 대한 아이디어는 있지만 어떤 속도로 할 것이냐는 상당히 다른 문제라고 하는 것이 타당하다고 봅니다. 보스턴 컨설팅 그룹이 2025년까지 400만 개의 새로운 일자리가 생겨나고 300만 개의 기존 일자리는 사라질 것이라고 추정했습니다. 저는 보스턴 컨설팅 그룹이 이것을 알 수 있는 방법이 없다고 말씀 드리겠습니다. 그들이 발간한 보고서를 볼 것도 없이 그들은 자신들이 무슨 말을 하는지도 모른다고 봅니다.

이것이 우리가 가진 거의 최첨단 지식일 것입니다. 자동화의 잠재적 범위는 상당히 빠른 속도로 확장되었습니다. 많은 영역을 자동화할 수 있기 때문에 이는 미래의 잠재적 생산성 증가에 좋은 소식입니다. 또한 생산성의 향상을 의미하는 것이기도 합니다. 그렇지만 자동화의 속도는 제도, 자본과 노동의 상대적 비용 그리고 문화적 선호도에 달려 있습니다. 하지만 역사를 참고해보자면, 사물이 자동화될 수 있을 때 비로소 자동화가 이뤄지는 경향이 있습니다.

그렇다면 우리는 이 문제에 대해서 걱정을 해야 하는 것일까요? 우리는 47%의 일자리가 사라지고, 노동자의 절반은 일자리를 잃게 되거나, 혹은 여러분들이 이른 퇴직을 하거나 근무시간을 단축시켜야 한다든지 혹은 집단 기아 사태를 방지하기 위해서라도 보편적 기본소득(universal basic income) 도입 등에 대해 우려해야 합니까? 이런 것들이 여러분들이 신문을 통해 접하게 되는 대체적인 인식입니다.

최근 몇 년간 가장 믿기 어려운 것 중 하나는 급여 등 보상이 80퍼센트나 증가했다는 것입니다. 우리가 여가에 쓰는 추가적인 비용은 10퍼센트 증가했습니다. 우리는 엄청나게 훨씬 더 부유해졌지만 여전히 일하는 것을 좋아하는 것 같습니다. 사실상 100년 전으로 거슬러 올라간다면 그 때 당시의 모든 것들을 자동화할 수 있을 것입니다. 현재의 기술로 그 당시의 생활수준을 유지하기 위해서는 일년 중 4월 초까지만 일하고 남은 기간 동안은 여가를 즐겨도 될 것입니다. 하지만 그렇게 하지 않았습니다.

왜 그럴까요? 좋은 삶든 싫든 간에, 이렇게 말씀 드려 유감이지만 인간의 욕심 때문입니다. 요가 수업을 듣기 위해 우리는 몇 시간 더 일하고자 합니다. 전 세계를 여행하기 위해 몇 시간 추가로 더 일하는 것에 보람을 느낍니다. 근사한 레스토랑에 가기 위해 더 일하는 것이 행복합니다. 결국 가장 중요한 것은 그 욕심이 일자리도 만들어냅니다. 자동화할 수 없고 인간이 원하는 것들이 여전히 존재하는 한 일자리는 충분할 것이라 믿습니다.

지금까지 47 퍼센트에 많은 초점이 맞추어져 왔고, 나머지 53

퍼센트는 크게 조명 받지 못했습니다. 47 퍼센트가 자동화될 수 있다는 것은 나머지 53퍼센트는 자동화될 수 없다는 것을 의미합니다. 이는 일자리를 늘리는 데 있어 재할당의 여지가 많다는 뜻입니다. 말할 필요도 없이, 백 년 전으로 되돌아가서 누군가에게 앞으로 백 년 동안 어떤 일이 일어날 것이며, 사람들은 어떤 직업을 갖게 될 것인지 예측해보라고 한다면, 그 사람이 “글쎄요, 아마도 소프트웨어, 엔지니어링, 관광, 나노기술 등의 분야가 되지 않을까요.”라고 말할 것 같지는 않습니다. 우리는 앞으로 어떤 일이 일어날지 정확히 예측할 수 없습니다. 하지만 재화 및 용역에 대한 인간의 수요가 있는 한 일자리의 개수가 문제가 될 것 같지는 않습니다.

훨씬 더 염려가 되는 부분은 대다수의 인구가 기술발전의 혜택을 누릴 수 있을 지의 문제입니다. 이는 매우 다른 종류의 문제입니다. 미국을 비롯한 대부분의 선진경제국의 맥락에서 보면 지난 1세기 동안 시간당 보상은 생산성과 거의 보조를 맞춰 왔습니다. 노동조합이 생기기 이전에도, 심지어는 길드 시대에도 보상은 거의 생산성과 더불어 증가했습니다. 컴퓨터 시대의 도래 이후 거대한 탈동조화(great decoupling)가 이뤄져 왔습니다.

그 원인에 대한 논의가 진행되고 있습니다. 어떤 이들은 무역과 수입 경쟁과 관련이 있다고 주장합니다. 일부 다른 사람들은 기술과 더 큰 연관이 있다고 말하기도 합니다. 경제학자들 사이에서는 이 현상이 대체로 기술변화와 연관이 있다는 쪽으로 점점 더 결론이 모아지고 있습니다. 왜냐하면 중국을 예로 들자면, 중국의 영향력은 대체로 2000년경에 시작되었고 이러한 추세가 중

국의 부상보다 먼저 발생했기 때문입니다. 따라서 노동은 이제 더 이상 과거와 같이 기술변화로부터 혜택을 받지 못합니다.

노동인구의 구성을 살펴본다면 상황은 더욱 좋지 않습니다. 최근 몇 년 간 기술변화의 주요 특징 중 하나는 반복적 일자리에 대한 편향이 있다는 것입니다. 집중적이고 반복적이며 규칙 기반 특성을 갖는 일자리는 소득분포의 중간에 몰려 있습니다. 이러한 일자리들은 자동화되어 왔습니다. 거의 모든 선진경제에서 중산층이 줄어들고 있습니다. 대학 학위를 가진 사람들은 잘해왔습니다. 그들은 보수가 더 좋은 더욱 숙련된 전문 서비스 직종으로 재배치되었습니다. 대학 학위가 없는 사람들은 상황이 더 나빠졌습니다. 웨이터, 햄버거 만드는 일 등 저숙련, 저임금 서비스 일자리로 이동했습니다. 이들은 기술변화의 순수한 패배자가 된 것입니다.

산업용 로봇공학이 제조업에 도입된 것을 보더라도 마찬가지입니다. 애스모글루(Acemoglu) MIT 교수 등이 최근 발표한 논문에 의하면 미국에서 로봇이 더욱 광범위하게 도입된 지역들이 고용의 순감소와 순임금삭감을 경험한다고 합니다. 기술변화로 인해 심지어 노동인구에서 낙오되는 사람들도 있습니다. 기술변화가 평균적으로 우리의 삶을 더 좋아지게 했다 하더라도 상당수의 노동인구가 사실상 손해를 봤습니다.

이러한 현상을 목격한 것은 이번이 처음이 아닙니다. 우리는 영국의 산업혁명을 우리를 더욱 부유하게 만들어주고 인류사에서 주요한 전환점이 된 엄청난 대단한 사건으로 생각하는 경향

이 있습니다. 그것은 사실입니다. 제1차 산업혁명으로 인해 우리는 영국의 철학자 토머스 홉스(Thomas Hobbes)가 묘사한 위험하고 야만적이며 궁핍한 삶에서 벗어날 수 있게 되었습니다. 그러나 단기적으로는 더욱 위험하고 야만적이며 궁핍한 삶이었습니다. 공장이 가내수공업에 대체함에 따라 장인들 또한 대체되었습니다. 초기의 기계는 여성과 아이들이 작동하기 적합하게 되어 있었기 때문에 이들은 생산에 있어서 비교우위를 잃은 것입니다. 아이들은 남성 장인들이 받던 임금의 극히 일부만 받고 일을 했습니다.

경제 동향을 보더라도 그렇습니다. 컴퓨터 시대는 산업혁명의 초기 수십 년 동안의 기간과 아주 흡사한 모습을 보였습니다. 최근 몇 년간 변동성이 상당히 감소하고 있습니다. 이것은 좋은 일입니다. 하지만 전반적인 추세를 볼 때 지금처럼 산업혁명 초기에도 전체소득에서 노동소득이 차지하는 비율이 하락했습니다. 평균 임금은 정체되었고 노동인구는 심지어 감소하기까지 했습니다.

경제학자와 경제사학자들에게는 “공장 시스템의 도입이 자신들의 유용성을 떨어뜨림에도 불구하고 영국의 상당수 인구가 공장 시스템의 도입에 동의한 이유가 무엇이였을까?”가 수수께끼입니다. 그들이 동의하지 않았다는 것이 손쉬운 답입니다. 영국에서는 하루가 멀다 하고 폭동이 일어났습니다. 영국 정부가 어떻게 대응했을까요? 폭동을 진압하기 위해 1만 2천 명의 군대를 보내는 것으로 대응했습니다. 1808년 영국이 나폴레옹을 대적하기 위해 보낸 웰링턴(Wellington) 장군의 군대가 러다이트

(Luddites) 운동 진압을 위해 보낸 군대보다 규모가 작았습니다. 따라서 쉽게 말하자면 영국의 노동인구는 거의 선택의 여지가 없었습니다.

많은 사람들이 흔히 산업혁명은 공장 건설로 시작해 철도 건설뿐 아니라 공산당선언(Communist Manifesto)의 발표로 끝난 역사의 훌륭한 한 에피소드였음을 알고 있습니다. 혁명적인 기술은 정치 혁명도 동반했습니다. 지금 우리는 비슷한 경향을 목도하고 있습니다. 다만 한 가지 다른 점이 있습니다. 사람들이 막 대기와 돌로 자신의 견해를 드러내는 시대는 지났다는 것입니다. 총선에서 자신들의 견해를 드러낼 수 있습니다.

작년 미국에서는 2016년 대통령 선거를 계기로 폭동이 있었습니다. 저와 제 동료는 반사실적 분석(counterfactual analysis)을 통해 작년 선거에서 미국 내 로봇의 도입과 밋 롬니(Mitt Romney)가 아닌 도널드 트럼프를 택한 노동자의 성향을 살펴본 바, 그 기간 미국에서 로봇 도입이 2퍼센트 더 낮았더라면 미시건, 펜실베니아 및 위스콘신에서는 힐러리 클린턴에게 유리한 쪽으로 기울고 클린턴이 선거인단 투표에서 다수를 얻을 수 있었을 것이라는 연구 결과가 나왔습니다.

제가 말씀 드리는 바는 “내 일자리가 기계로 대체될 것이기 때문에 나는 도널드 트럼프를 지지할 것입니다.”가 아니라는 점입니다. 그것이 그들이 트럼프를 선택한 논리라고 생각지는 않습니다. 트럼프는 기술에 대해 거의 언급하지 않았습니다. 제가 이야기하고자 하는 바는 기술로 인해 피해를 본 사람들이 급진적인

정치 변화를 선택하는 경향이 더 크다는 점입니다. 그런 사람들은 현상유지(status quo)만 빼고 다른 모든 것은 괜찮다는 입장입니다. 도널드 트럼프는 의심의 여지 없이 변화를 상징하는 대통령이었습니다. 출구조사에 따르면 85퍼센트의 미국인들이 도널드 트럼프가 힐러리 클린턴보다 더 많은 변화를 가져올 것이라고 믿었습니다.

기술적 실업과 다른 유형의 실업 사이에는 큰 차이가 있다는 점을 인식하는 것이 중요합니다. 당신이 수공예 기술을 잃게 된다면 당신의 인적 자본은 산업적으로는 파산하게 되는 겁니다. 식당 일을 시작한다 하더라도 경험이 있으면 더 이점이 있게 마련입니다. 밑바닥부터 낮은 임금에서 시작한다면 노동인구에서 완전 낙오할 수도 있을 것입니다. 이는 일자리에 대한 수요가 낮아졌다는 뜻이 아니라 이런 사람들의 기술이 쓸모 없게 되었다는 것을 말합니다.

도널드 트럼프는 이 훌륭한 일자리들을 되찾아 오겠다고 약속했습니다. 그 누가 이를 마다하겠습니까? 아주 간단한 해결책처럼 들립니다. 때론 자동화에 일자리를 빼앗긴 사람들은 좀 더 급진적인 정치변화를 선택하는 경향이 있습니다. 제 생각에 이러한 경향은 앞으로 훨씬 더 두드러질 것입니다. 지난 선거들에서는 산업용 로봇공학만을 보았습니다. 우선 그 영향을 받는 사람들은 사실 소수의 노동인구였습니다.

앞으로 다가오는 인공지능과 모바일 로봇으로 대변되는 탈산업혁명을 볼 때, 거의 모든 서비스 경제가 인공지능과 모바일 로

붓에 노출됩니다. 무역으로서의 기술 변화는 주로 경제의 교역가 능한 부문에만 영향을 미쳤습니다. 그러나 우리는 모든 직업이 기술 변화에 노출되는 것을 목격하고 있습니다. 점점 더 많은 사람들이 기계화에 밀려난다면, 점점 더 많은 사람들이 급진적인 정치 개혁을 택할 것으로 추측합니다.

저는 이 같은 추세에 대해 우려할 때 사실상 선진경제국들보다는 개발도상국들이 더욱 걱정입니다. 단순한 이유는 선진경제국들은 이미 그 변화를 이뤘습니다. 여러분들 중에는 대니 로드릭(Dani Rodrik) 교수의 중요한 연구인 조기 탈산업화에 대해 이미 알고 있는 분들도 계실 것입니다. 중국, 인도 그리고 브라질과 같은 나라에서는 제조업 고용이 서구국가들보다 훨씬 낮은 20퍼센트 이하 수준에서 이미 정점에 달했다는 사실입니다. 서양국가들에서의 제조업 정점은 35-40퍼센트 사이입니다.

따라서 단순히 저숙련 노동자를 농업에서 제조업으로 이동하는 것이 대부분의 국가들에게 열려 있는 변영에 이르는 길이 더 이상은 아닐 수 있습니다. 이는 기술과 관련이 있습니다. 20세기의 주요 기술혁명에는 전화, 컴퓨터, 컨테이너선 등이 있습니다. 이런 기술을 활용해 기업들은 값싼 노동력을 이용할 수 있는 공급망을 구성할 수 있었습니다. 공장자동화를 통해 기업들이 운송비를 절약하고 국내시장과 자동화된 공장으로 생산을 이전하는 것을 목격할 수 있습니다. 이는 여러 국가의 비교우위인 값싼 노동력을 크게 악화시킬 것입니다.

또 다른 역사적 요인은 산업화와 도시화 간에 매우 긴밀한 상

관관계가 있었다는 점입니다. 이러한 상관관계는 오늘날 꽤 많이 파괴되었습니다. 그 이유는 아프리카입니다. 천연자원 추출로 인해 아프리카에는 큰 규모의 도시와 서비스 경제가 등장했습니다. 천연자원이 고갈되면 유럽인들은 현재의 이주 위기를 중요하게 바라볼 것입니다. 앞으로 닥칠 일들에 비하면 이것은 아무 것도 아니기 때문입니다. 아프리카에는 모두 합쳐 8퍼센트의 인구만이 산업 분야에서 일하고 있다는 점을 시사하는 최근 보고서가 있었습니다. 이것은 아주 소수에 불과합니다. 따라서 제 생각에 이런 지역에서는 자동화 위험이 매우 높는데 이는 다가올 탈산업 혁명에 대한 고려조차도 하지 않은 것입니다. 그리고 그들이 특화하고 있는 일자리는 지난 100여 년 동안 이미 자동화가 된 것들입니다. 에티오피아에서는 85퍼센트가 자동화에 노출되어 있습니다. 그렇다고 향후 10년 안에 이러한 일자리들이 자동화되어 사라질 것이라는 얘기는 아닙니다. 그저 에티오피아에서는 많은 사람들이 농업을 주업으로 삼고 있다는 얘기입니다. 그 이유는 분명 기술 수준과 일자리의 자동화 난이도 간에는 강한 음의 상관관계가 있다는 점입니다. 앞으로 저기술, 저수입의 일자리는 자동화에 가장 민감한 분야입니다.

한편 새로운 유형의 일자리와 산업 또한 등장하고 있습니다. 공식적인 산업 분류를 살펴보면, 2000년도 공식 분류에 존재하지 않았던 산업들이 2010년에 처음으로 등장한 것을 추적할 수 있습니다. 이런 신산업이 몇 명을 고용했는지 그리고 어떤 특징을 가진 이들을 고용했는지 등도 알 수 있습니다. 대부분의 신산업은 디지털기술이나 바이오기술과 관련이 있습니다. 이 분야에 고용

되는 이들은 평균 인구에 비해 훨씬 고숙련된 인력일 가능성이 크고, 학사학위, 박사학위, 그리고 스템(STEM, 과학·기술·공학·수학) 분야 학위를 갖고 있을 확률이 높으며, 중간임금의 거의 두 배 가까이 법니다. 이러한 유형의 일자리로 전환하는 것이 항상 그리 간단치는 않습니다.

이와 동시에 이러한 직업들이 상당히 군집되어 있는 것도 알 수 있습니다. 새로운 일자리는 샌프란시스코, 서울, 뮌헨, 스톡홀름 등과 같은 기술 수준이 높은 도시들에 밀집되어 있습니다. 이로 인해 경제의 양극화가 늘어나고 있습니다. 한편으로는 어떤 곳에서는 저기술 일자리들이 자동화되고 있습니다. 반면 새로운 일자리, 고숙련 일자리는 기술 수준이 높은 도시들에 몰리고 있습니다. 이는 저기술 일자리들도 이러한 지역에서 생기고 있다는 뜻인데 그것은 새로운 일자리가 그 지역의 서비스 경제에서 나타나는 경향 때문입니다. 고숙련 고기술의 새로운 일자리가 하나 생기면 어떤 일이 일어날까요? 고숙련 고기술 일자리 하나에 대략 네 개의 저숙련 서비스 일자리가 생겨납니다. 따라서 세상은 그렇게 평평(flat)하지 않습니다. 기술을 이용해 해변가나 그 어느 곳에서도 일할 수 있다는 아이디어에도 불구하고 말입니다.

마지막으로 저는 시간이 지남에 따라 기술이 일자리에 대한 전반적인 수요를 감소시킬 가능성도 완전히 배제하지는 않는다는 점을 말씀드리고자 합니다. 말(馬)의 경우를 보면 과거 포병대, 운송수단, 농업에서 점차 사라졌고 현재에는 활용 목적이 거의 없습니다. 두 가지를 추가적으로 말씀드리고자 합니다. 첫째, 말할 필요도 없이 인간은 말이 아니라는 것입니다. 인간은 새

로운 기술을 습득하여 적응합니다. 그러나 범용 인공지능과 같은 것이 생긴다면 기술이 모든 영역에서 인간을 능가하고 인간은 잉여적인 존재가 될 것입니다. 그러나 그런 일이 생긴다 하더라도 인간은 말에게는 없는 투표권을 가지고 있습니다. 이를 근거로 더 나은 사회를 만드는 것은 여전히 인간의 손에 달려 있습니다. 도전이 되겠지만 해결불가능한 일은 아닙니다. 여러분께 이런 생각거리를 드리면서 마치도록 하겠습니다.

QA

직업의 미래 - 이번엔 다른가
질의 응답

Q

저는 직업의 미래에 관한 정치경제학적 질문을 드리고 싶습니다. 박사님께서는 러다이트운동과 공산당선언까지 언급하시고 더 말씀하지 않으셨는데 19세기의 노동운동으로 인해 노동당 등이 생겨났습니다. 이 점에 대해 생각해보신다면, 기술발전의 수용을 위해서는 인적자원 개발이 필요했고 이와 동시에 노동시간 단축과 임금인상을 위한 투쟁이 있었습니다. 하지만 오늘날 신노동, 신권리, 클린턴 추종자들(Clintonites) 등은 실패하고 있습니다.

그 대신 박사님께서 지적하신 것처럼 트럼프가 선거에서 승리했습니다. 더 나아가, 자동화의 위협을 다루는 노동운동에 대한 역사적 유추를 해본다면, 트럼프가 다시 일자리를 되찾아오겠다고 약속하고 사실상 의료보험 예산 삭감 및 감세 등을 추진하고 있는 것과는 다른 자동화에 대한 정치적 대응으로 가능한 것은 무엇이라고 생각하십니까? 19세기의 노동자들의 대응과 같은 효과적인 대응책에는 무엇이 있습니까?

A

제가 산업혁명에서 현재의 도널드 트럼프 시대에 이르는 약 100년 간의 역사를 빠뜨렸다는 지적이 옳습니다. 물론 기술변화의 정치경제학은 기술발전 속도에 의존하지 않는다는 것도 맞습니다. 사람들이 어떻게 그리고 얼마만큼 기술로부터 혜택을 받느냐에 달려 있습니다. 경제학자들이 지칭하는 1919년에서 1970년에 이르는 기간의 “위대한 평등화(Great Leveling)”가 그리 놀랄 일은 아니지만 사실은 노동운동의 결과라기보다는 기술의 결과입니다.

그렇지만 노동운동이 기여한 부분도 인정합니다. 그런데 마르크스가 공산당선언을 발표하던 해의 영국의 지니계수를 보면 이는 정확히 (지니계수의 수치) 상황이 바뀐 해였습니다. 따라서 심지어 시장경제에서도 평등이 감소하는 것에 놀라는 것입니다. 영국의 산업혁명은 사실상 놀라울 정도로 쿠즈네츠곡선(Kuznets curve)을 닮았습니다. 다시 말해, 처음에는 불평등이 감소하고 이후에는 상향 조정됩니다.

제 생각에는 기술변화가 쿠즈네츠 곡선을 야기해야 한다거나 피케티가 말한 지속적인 불평등 사회와 같아야 한다는 등 그 어떤 것도 필연적인 것은 없습니다. 기술은 불가사의한 방식으로 작동합니다. 산업혁명 동안 기술변화는 처음에는 탈숙련화 및 숙련공의 비숙련공 대체를 초래했습니다. 그것은 노동 편향적이고 자본 편향적이었습니다.

제2차 산업혁명의 대부분의 기간 동안 기술변화는 기술 편향적이었습니다. 교육을 통한 숙련된 노동자들의 공급이 증가하지 않았더라면 불평등이 급증했을 것입니다. 숙련된 노동자의 공급이 그 수요를 뛰어넘었습니다.

1980년대 이후에는 기술 변화가 반복적 일자리 편향적이 되어 반복적 업무에 종사한 노동자들이 대체되었습니다. 또한 기술 편향적이어서 숙련된 노동자들에게 도움이 되었습니다. 자본 편향적이기도 했습니다.

따라서 기술변화는 그 방향성에 크게 의존한다고 생각합니다.

지금까지 상당 기간 동안 수요가 공급을 초과했기 때문에 기술 숙련 문제에 있어 노동력의 숙련도를 크게 향상시킨다면 분명 도움이 될 것입니다.

기술변화 이후 세대 간의 딜레마가 있습니다. 고령의 노동자들은 항상 어렵습니다. 새로운 기술을 배우다 하더라도 기업의 고용정책은 대부분 저임금에도 일하려고 하는 젊은 노동자들을 선호합니다. 차세대는 적응을 꽤 잘합니다. 그렇다고 해서 이러한 추세가 불가피하며 지속될 것이라는 이야기는 아닙니다. 이는 1980년대 이후부터 지속되고 있는 현상입니다. 자동화의 범위가 확대됨에 따라 기술이 계속해서 노동자를 대체하는 자본의 형태를 띠게 될 것입니다.

수요에 맞춘 교육을 받은 노동자의 공급을 유지하지 못하면 불평등 특히 소득불평등은 계속 증가할 것입니다. 미래에도 마찬가지로 이 문제는 어떻게 대응하느냐에 크게 달렸다고 생각합니다.

Q 저는 자동화 시대의 정치역학은 선진경제국과 개발도상국 모두에서 늘어나는 복지 지출을 결정할 것이라고 생각하는데 어떻게 생각하십니까?

A 흥미로운 질문입니다. 저는 이러한 현상이 모든 곳에 두드러지게 적용될 것인지에 대해서는 잘 모르겠습니다. 미국 퓨리서치센터(Pew Research Center)의 최근 연구에 따르면 85퍼센트의 미국인이 사람들이 하고 싶어하지 않고 위험한 직종에 대한 자동화를 정부가 제한할 필요가 있다고 생각합니다.

다. 그러므로 그들은 자동화를 제한하는 것을 선호합니다. 하지만 정부가 그것에 대해 무언가를 하는 문제에 있어서는 갑자기 모두가 반대합니다. 우리는 변화를 원하지만 정부가 주도하기를 바라지는 않습니다.

스웨덴에서는 이와 아주 다릅니다. 스웨덴인들은 정부가 더욱 개입하기를 바라며 더 큰 복지국가가 되기를 바랍니다. 적어도 과거에 스웨덴인들은 필요하다고 인식했기 때문에 복지지출에 기꺼이 찬성했습니다. 많은 개발도상국들은 복지지출을 어느 정도의 복지비용을 감당할 수 있을지 잘 모르겠습니다.

따라서 이 자동화 시대에는 놀라운 일들이 좀 있을 것 같습니다. 자동화의 관점에서 본다면 도널드 트럼프는 이치에 맞는 후보로 보여질 것입니다. 적어도 그가 왜 당선되었는지는 이해할 수 있습니다. 그러나 2년 전에 이런 일을 예상할 수 있었을지는 모르겠습니다. 정치역학은 매우 예측불가능하다고 생각합니다.

Q 이 문제는 젠더 균형의 문제도 제기한다고 봅니다. 또한 기술변화의 속도가 너무나도 빠른 탓에 우리의 교육과 학교 시스템도 이에 발맞춰 나가는 것이 큰 도전입니다. 아마도 학교 교육 대신에 인터넷을 통해 배우는 사람들이 더 많아질 것입니다. 이 부분에 대해서는 어떻게 생각하십니까?

A 저는 흔히 말하는 것처럼 교육이 처음부터 재고될 필요가 있다고 생각하는 사람은 아닙니다. 여러 측면에서 우리는 현재 잘하고 있는 편이라고 생각합니다.

대학에서 일하는 사람으로서 제가 몸담고 있는 대학에 대한 마케팅을 좀 하겠습니다. 옥스퍼드대학이 지난 800여 년 동안 존재해왔고 또 앞으로 800년간 존재할 것이라고 생각하는데 그 이유는 옥스퍼드대학의 개인 지도제(tutorial system) 때문입니다. 이는 학생들을 소그룹으로 묶어 세계의 문제에 대해 생각하고 에세이를 쓰게 하며 창의적으로 사고하도록 이끌어줍니다. 사회적 상호작용과 창의성이 더욱 중요해지고 있습니다. 학생들을 가르치는 최고의 방법은 토론하고 읽고 논의하는 것입니다. 그런 점에서 개인 지도제는 완벽한 시스템이라고 생각합니다. 이 시스템의 주요 단점은 지나치게 비용이 많이 든다는 점입니다. 따라서 어느 정도는 디지털 기술을 빌려 더 많은 학생들에게 도움이 되기를 바랍니다.

단순히 지식을 흡수하는 데에는 온라인으로 학습한 학생들과 학교에서 학습한 학생들이 비슷한 성과를 보인다는 것이 일부 조사 결과를 통해 드러난 바 있습니다. 당연히 온라인 강좌에는 일시정지 버튼과 되감기 버튼이 있어서 학습자가 원하는 만큼 강연을 반복해서 볼 수 있습니다. 지역에 따라 학교교육에 대한 접근에 있어 많은 불평등이 존재하기 때문에 온라인 강좌는 큰 잠재력을 제공합니다. 전국 플랫폼을 통해 모두가 이용할 수 있는 교육이 가능해진다면, 잠재적으로 이를 통해 얻을 수 있는 이익이 클 것입니다.

마지막으로 젠더 측면에서 보면, 노동시장의 비교우위가 점차 여성을 선호하는 방향으로 변하고 있다고 생각합니다. 아마 약간 우려되는 점이라고 한다면 STEM 학위에 등록하는 여성들이 아

주 적다는 사실입니다. STEM 학위가 더욱 중요해지고 있기 때문에 그 분야에서도 변화를 기대합니다. 그렇지만 당분간은 이러한 현상을 보기 힘들 것입니다.

Q 박사님께서서는 기술발전과 자동화에도 불구하고 인간의 욕심 때문에 우리는 여전히 일할 것이며 여가에 보내는 시간도 크게 늘어나지 않을 것이라고 말씀하셨습니다. 그러나 다른 한편으로 사람들은 삶의 질을 높이하고자 하는 욕구가 있습니다. 그렇다면 인간은 이처럼 상충하는 두 가지 욕구를 어떻게 조화시킬 수 있을까요?

A 제 말씀은 사람들이 지난 100년 동안 지내왔던 방식과 같은 상황이 반드시 지속될 것이라는 의미는 아니었습니다. 그러나 우리가 훨씬 더 부유해졌는데도 불구하고 여가에 할애하는 시간이 아주 적다는 점이 두드러진다는 간단한 언급이었습니다. 좋게 이야기하면 우리가 이러한 선택을 하는 것입니다. 어떤 이들은 여가에 더 많은 시간을 할애하고 적게 일할 수도 있습니다. 욕심을 내어 일을 더 하고자 하는 사람들도 그렇게 할 수 있습니다. 얼마만큼의 시간 동안 일하는 것이 가장 이상적인지 결정하는 데 최대한의 자유를 갖는 것이 아마도 가장 이상적인 해결책일 것입니다.

그러나 결국 따지고 보면 기본소득에 관한 논의가 완전히 궤도를 벗어났습니다. 저는 사람들이 기본소득을 절대적으로 모든 것에 대한 해결책으로 처방하는 것은 게으른 생각의 결과이자 복잡한 문제에 대한 단순한 해결책을 찾으려는 결과라고 생각합니다.

다. 저는 기본소득에 그렇게 많은 관심이 쏠리는 것에 대해 약간은 유감스럽게 생각합니다.

Q 인공지능, 빅데이터 및 기타 기술들이 빠른 속도로 발전하고 있는데, 30년 내 우리는 전혀 다른 사회에 살고 있을 것 같습니다. 이 부분에 대해서는 어떻게 생각하십니까?

A 특이점에 관해서 사람들은 레이 커즈와일(Ray Kurzweil)이 지난 40년간 예측해온 것을 예상하고 있습니다. 이것은 그가 틀렸다는 말은 아닙니다. 경제학자로서 저의 분석에 대한 예측에는 한계가 있습니다.

하지만 기계학습과 인공지능을 연구하는 대부분의 사람들은 저와 제 동료의 타임라인이기도 한 향후 20년 내 반드시 특이점이 발생할 것이라고 믿는 것은 아닙니다. 특이점이 발생할지 어떨지는 모르겠습니다. 그러나 실제로 일어난다면 일자리의 미래는 그렇게 큰 문제가 아닐 것입니다. 왜냐하면 우리가 생각할 수 있는 모든 것이 매우 예측 불가능해져서 저 스스로도 심지어 실업에 처해질 수도 있을 것입니다. 로봇이 인간의 일자리의 미래에 대해 생각하는 시대가 될 수도 있을 것입니다.

저는 다소 회의적입니다. 가까운 미래에 일어날 수도 있고 없을 수도 있는 혹은 잠재적으로 일어날 수 있는 무언가에 근거해서 미래를 계획할 수는 없기 때문입니다. 일부 사람들이 특이점의 가능성에 대해 그리고 특이점이 도래하면 무슨 일이 일어날 수 있을지에 대해 생각하는 것은 좋은 일입니다. 그러나 저는 그

일부가 아닐뿐더러 경제학자로서 그 문제에 대해 깊고 깊게 생각하는 것이 제 시간을 유용하게 쓰는 것인지도 모르겠습니다.

Q 깃경제(gig economy)가 변화하는 일자리 모습에 보완적 역할을 할 수 있을 것입니다. 어떻게 보시나요? 자동화와 이민이 어떻게 상호 영향을 미칠 것으로 보시는지요? 급격한 고령화에 직면한 동아시아 국가들에게는 일자리의 미래에 관한 문제와 관련해서 이민을 하나의 옵션으로 생각해 볼 수 있을 것입니다.

A 자동화와 함께 어느 정도 세계화의 문제가 따라옵니다. 아직은 시작도 안 된 프로세스입니다. 기술로 인해 발생할 잠재적 가능성이라고 생각합니다. 3D 프린팅, 자동화 공장 그리고 이런 모든 기술 덕분에 훨씬 가까운 곳에서 생산이 가능하고 물류비도 절감할 수 있습니다. 이것은 환경에도 더 좋습니다. 그리고 어느 정도는 이민에 대한 수요가 줄어들 수도 있을 것입니다.

그러나 질문자께서 정확하게 지적하셨듯이 이민의 많은 부분이 주로 서비스 일자리 수요와 관계가 있고 저는 앞으로도 얼마 동안은 필요할 것으로 생각합니다. 국가별로 매우 상이한 인구구조 전망을 보이고 있습니다. 어떤 곳에서는 이민에 대한 수요가 상당할 것입니다. 다른 지역에서는 특정 그룹에 대한 임금 압력으로 주로 작용할 것입니다. 물론 그 증거가 아직 결정적이지는 않다고 생각합니다만, 유럽의 포퓰리즘적 반발 배경이 된 하나의 요인인 것으로 보입니다. 이민의 종말을 목도하고 있는 것은 아

하지만 기술의 발달로 점진적인 탈세계화의 방향으로 움직이고 생각합니다.

Q 강연 내용이 매우 흥미롭습니다. 영국의 산업혁명 시대와 오늘날의 가장 두드러진 차이점은 오늘날은 사람들이 투표권을 가지고 있다고 말씀하신 것을 잘 이해했습니다. 선거인단은 인간이 과거 말의 운명을 피할 수 있도록 기술이나 변화를 더욱 유익한 방향으로 이끌 수도 있을 것입니다.

그런 배경에서 두 가지 질문이 생깁니다. 가짜 뉴스의 도래와 조정 가능해 보이는 여론이라는 것을 놓고 볼 때 선거인단이 우리의 운명을 결정하는 데 있어 얼마나 합리적이고 신뢰할 수 있는 집단인지가 첫 번째 질문입니다.

둘째, 사람들은 자국의 정치, 행정 중심지이자 기득권을 상징하는 워싱턴, 브뤼셀, 그리고 한국의 여의도와 청와대에 반대 투표를 던졌습니다. 우리가 우리의 투표권을 행사하는 곳입니다. 그러나 실제 권력과 영향력은 실리콘밸리, 보스턴 등에 있습니다. 제가 보기에는 기술의 이동뿐 아니라 전통적 권력기반에서 실리콘밸리로 권력의 이동도 일어난 것 같습니다. 이런 시나리오가 작동할까요? 선거인단이 그러한 위협에 대응하기 위해 변화를 누그러뜨리려는 시도는 간접적일 것입니다. 왜냐하면 실리콘밸리를 다스리거나 인도하기 위해서는 결국 워싱턴이나 브뤼셀 등 (정치 및 행정의 기득권)에 의존할 수밖에 없기 때문입니다.

그런데 제가 볼 때 워싱턴과 브뤼셀에서 지식의 격차가 벌어

지고 있는 것 같습니다. 그들은 무슨 일이 벌어지고 있는지 잘 모릅니다. 따라서 선거인단이 신뢰할 수 있고 실제 결과에 영향을 미칠 수 있는 투표권과 투표 행위를 발휘할 수 있도록 하려면 우리는 선거인단을 얼마만큼 신뢰해야 하는 것일까요?

A 첫째, 나라마다 정치 제도가 각기 달라 우리의 선거 시스템을 미국 등과 비교하는 것은 사실 좀 어려운 일입니다. 질문자께서는 특히 미국과 유럽을 염두에 두고 질문하신 것 같으니 여기에 초점을 맞춰보겠습니다.

미국의 헌법이 꽤 잘 작동하고 있는 것은 아주 잘된 일의 하나입니다. 어느 판사가 문서에 서명함으로써 가장 논란이 많았던 트럼프의 정책 중 하나를 폐지했습니다. 실제 과격한 변화에 맞서 어느 정도 현상유지를 하려는 헌법의 존재는 우리에게 이득이 됩니다. 트럼프 대통령을 변호할 생각은 없습니다. 그러나 사람들이 트럼프에게 투표한 이유가 어느 정도는 있었습니다. 그것은 바로 기술 변화와 세계화로 인해 한동안 손해를 입었기 때문입니다. 사람들은 점차적으로 그 문제에 대해 무언가 조치를 취하지 않으면 트럼프가 재선되거나 차기 대통령이 누가 될지 알 수 없게 된다는 사실을 깨닫게 되었습니다. 유럽에서는 포퓰리스트 반란이 일어나고 있습니다. 여전히 저는 이 현상을 무시하기 어렵다고 생각합니다. 결국에는 상위 5퍼센트의 인구가 몇 개의 로봇에 의존해 소득을 올리고 나머지는 가난해지며 모든 부가 실리콘밸리로 가는 그런 불공평한 사회를 용납할 수 없을 것이기 때문입니다.

저는 변곡점이 있다고 주장합니다. 그러나 질문자의 말씀이

맞습니다. 사람들이 견딜 수 있는 만큼 견뎌왔다는 사실에 동의하고 또한 놀랍다고 생각합니다. 유럽의 그리스의 경우를 보면 제 생각 같아서는 이미 지금쯤은 혁명이 일어났어야 합니다. 그러나 그리스인들은 생각보다 더 참을성이 있는 것 같습니다.

가짜 뉴스는 중요한 시사점이 있습니다. 지금 나타나고 있는 양극화와 관련이 있습니다. 디트로이트에 사는 사람과 뉴욕 맨하튼에 사는 사람의 페이스북 내용은 매우 다르기 때문입니다. 이것이 우리가 보는 양극화를 확대시키는 경향이 있습니다.

또한 민주주의의 미래에 대해 우려할 이유가 있어 보입니다. 그러나 민주주의는 여전히 우리가 가진 최상의 시스템입니다. 그리고 장기적으로 실리콘밸리가 완전히 우위를 점하고 나머지 모든 사람들은 디지털 규칙을 따르는 그런 세상이 될 것이라고는 생각지 않습니다.

Q 교육의 문제를 되짚어보고자 합니다. 교육이야말로 차 세대를 위해 우리가 투자해야 할 분야이니까요. 옥스퍼드대학이 그 과정을 주도하고 있다고 언급하셨는데 “그것으로 충분한가?”라는 질문에 대한 생각을 듣고 싶습니다. 우리는 여전히 산업혁명 시대의 교육에 기반한 교육 혹은 수학, 영어, 과학, 생물 등에 기반한 교과목을 가르치고 있습니다. 그것이 충분합니까?

미래에 시장에서 만날 일자리는 학교에서 더 이상 가르치지 않는 유연한 기술(soft skills)과 더욱 관련 있습니다. 네트워크,

문제 해결, 창의적 사고 등은 대학 교육이나 중고등 교육에 포함되어 있지 않습니다. 앞으로 이런 도전에 직면할 아이들을 어떻게 준비시켜야 한다고 생각하시는지요? 어떤 조언을 하시겠습니까?

앞으로 불평등이 확대될 것이라고 언급하셨습니다. 더 많은 소득을 올리는 사람들이 있을 것이고 불평등이 생기고 손해를 보는 사람들이 생길 것입니다. 지금 박사님의 교수직은 매우 좋은 직업입니다. 앞으로 10년 후에도 그 자리에 있을 것으로 보시지요?

A 사회적, 창의적 스킬을 가르치는 문제에 관해 말씀 드리자면, 창의력을 가르치는 수업이 필요한 것이 아닙니다. 그것은 어떻게 가르치느냐의 문제입니다. 창의적인 교수법을 통해 창의력과 사회적 상호작용을 학습 과정에 도입할 수 있는 것입니다. 그것이 개인 지도제의 훌륭한 점이라고 생각합니다. 철학, 화학 혹은 법 등 전공에 관계없이 개인 지도제는 학생이 창의적 사고를 하며 사회적 문제에 관심을 갖도록 합니다. 따라서 저는 이것이 특별한 방법 유무에 관한 문제가 아니라 학습법에 관한 문제라고 생각합니다.

Q 소위 말하는 생산성 수수께끼에 대해 어떻게 보시는지 궁금합니다. 이 모든 기술발전에도 불구하고 로버트 고든(Robert Gordon) 교수와 경제학자들은 기술발전이 생산성 통계에 드러나지 않는다고 추정합니다. 이 문제를 어떻게 해석하시나요? 측정의 문제인가요 아니면 생산성 급등이 도래할까요? 어

떻게 보시나요?

A 생산성 수수께끼는 대부분의 경제학자들을 겸손하게 만든 경험이었습니다. 그 누구도 완벽하게 이해하지 못합니다. 그러나 제가 보기에는 최소한 측정의 문제만은 아니라는 겁니다. 첫째, 로버트 고든 교수가 자신의 저서에서 올바르게 지적했듯이 우리는 언제나 생산성 측정을 잘하지 못했습니다. T 포드 자동차의 경우를 보더라도 개발 10년 후에야 가격지수에 편입됐습니다. 지난 수 세기 동안 우리가 생산성을 측정하지 못한 것이 많습니다. 일자리 재배치와 같은 기술적 역동성의 지수를 보면 하향 추세를 보여왔습니다. 신사업 형성도 하향 추세를 보여왔습니다. 어떤 지수를 보더라도 생산성이 둔화되고 있는 것 같습니다.

이것에 대한 제 해석은 추측입니다. 그러나 일상적인 일의 자동화에 관해서는 활력이 다했기 때문이라고 생각합니다. 일상적인 일의 공동화를 보면 2000년대에 들어와 꽤 급격하게 하락했습니다. 따라서 자동화의 공학적인 애로사항에 맞닥뜨리게 될 것으로 봅니다. 다가오는 4차 산업혁명에 대한 여러 기술에 대한 논의는 문서에서만 봅니다. 서울의 거리에 무인자동차가 보이지 않습니다. IBM의 인공지능 컴퓨터인 왓슨은 의사의 역할을 하도록 훈련 받았지만 대부분의 병원에서 활용하지 않습니다.

과거 경험상 생산성 향상은 상당한 시차를 두고 일어납니다. 가령 초기 공장의 전화(電化)를 생각해 보면 전기 모터가 나왔을 때 가장 먼저 한 일은 주요 동력원을 증기 엔진에서 전기 모터로

대체한 것입니다. 그런 이후 점차적으로 전기 모터를 모든 기계에 설치할 수 있다는 것을 알게 되었습니다. 그것이 어떤 면에서는 생산의 순서를 정할 수 있게 만들었고 대량 생산의 기초를 닦은 조립 라인을 가능케 한 것입니다.

마찬가지로 오늘날 우리가 목도하고 있는 신기술도 적용되면 작업장의 재구성이 필요합니다. 1990년대에 비즈니스 프로세스 관리로 발생한 생산성 급증 때에도 있었던 일입니다. 마이클 해머(Michael Hammer) 교수는 구프로세스를 지워버릴 필요가 있지만 얼마 안 가 신기술을 수용하기 위해 사무실을 재설정한다고 주장한 바 있습니다.

인공지능의 수용도 마찬가지라고 봅니다. 그리고 생산의 향상은 아직 발생하지 않았습니다. 그리고 그것이 20세기 자동차와 전기의 도입으로 발생한 생산성 향상보다 더욱 유의미할 것인지도 모르겠습니다. 저는 인공지능이 다소 과장됐다고 생각합니다. 일종의 인공지능 과대광고입니다.

20세기 초에 무슨 일이 있었는지 읽어보시면 가정의 완전한 변화가 두드러질 것입니다. 전기와 수도 그리고 배관시설은 가정, 사무실 그리고 공장을 변화시켰습니다. 자동차의 발명으로 인류는 처음으로 여행을 하고 새로운 곳에도 갈 수 있게 되었습니다. 그리고 항공산업의 발달로 세계를 여행할 수 있게 되었습니다. 운송수단은 엄청난 것이었습니다. 이번에도 변화가 있을 것입니다. 그러나 20세기 초의 변화만큼의 변화가 있을 것인지는 완전히 확신할 수가 없습니다. 그러나 많은 변화가 있을 것이기

는 합니다.

기술이 우리가 큰 가치를 두는 자동차, 전화 등 상품 혁신을 주도하기보다는 노동을 대체하는 자본의 형태를 보인다는 점이 제가 우려하는 바입니다. 그러나 동시에 로버트 고든 교수나 제러미 그린우드 교수 그리고 저의 세대는 지금 젊은 층이 아끼는 스마트폰, 비디오 게임 등의 가치를 그다지 높게 평가하지는 않습니다. 저에게는 가상현실도 별로 대단하게 느껴지지 않습니다. 아직 가상현실의 기술이 충분히 뛰어나지 않기 때문입니다. 그러나 어느 시점에는 충분히 좋을 것이고 그 때가 되면 아주 많은 변화를 일으킬 것입니다.

생산성 향상은 아직 도래하지 않았고 생산성 수수께끼는 자동화를 수용할 수 있는 업무 공정의 재구성이 필요하다는 것과 관련이 있다고 생각합니다.



Carl Benedikt FREY

He is Co-Director of the Oxford Martin Programme on Technology and Employment at the Oxford Martin School and Economics Associate of Nuffield College, both University of Oxford. He is also a Senior Fellow of the Programme on Employment, Equity and Growth at the Institute for New Economic Thinking in Oxford, and the Department of Economic History at Lund University. His research focuses the transition of industrial nations to digital economies, and subsequent challenges for economic growth, labor markets and urban development.

The Future of Work: Is This Time Different?¹

Carl Benedikt Frey

Co-Director
Oxford Martin Programme on Technology and Employment
University of Oxford

Thank you for giving me the opportunity to share some of the research we are doing at the Oxford Martin School where we try to understand how technology, artificial intelligence (AI), digitization, mobile, and robotics are reshaping the world of work and what that means for us as individuals, as society and for growth and shared prosperity.

I should say that it all started here at the Institute for Global Economics (IGE) because it was at the IGE last time that I first presented in Korea. I am very happy to say that I have presented a few times in Seoul since. It is great to be back in the IGE. I think the IGE is very much at the forefront of thinking about this. Hopefully, I will have a few new things to share with you. We have been doing some research at the

¹ This is the transcript of the speech by Dr. Carl Benedikt Frey, Co-Director of the Oxford Martin Programme on Technology and Employment, University of Oxford, at the IGE Distinguished Lecture Forum on October 19, 2017. The view expressed here are the Speaker's.

Oxford Martin School since the last time and also very much looking into the political economy of technological change because I think that's the particular aspect that is often being missed.

So what I will do in my presentation is to give you an overview of the trends we see in technology, how we see that transforming labor markets, and what I believe that we should not and should worry about because I think that the public perception around this topic has been reduced to "will there be enough jobs to go around?" I don't think that's the prime concern; but nevertheless I think there are a lot of things to be concerned about.

When we discuss whether this is somehow different, it may be useful to start in the past because this is not a new concern by any means. It is a concern that has been with us for a while.

A great scientist, Fredrick Soddy, said: "Civilization is pursuing two precisely opposite goals at one and the same time. On Mondays, Wednesdays and Fridays it invents new methods of abolishing labour, and on Tuesdays, Thursdays and Saturdays new labours to relieve the consequent unemployed."

If we look at the historical record, there is no doubt that we have been tremendously productive on Mondays, Wednesdays and Fridays. Few in this audience will know

anybody who works as an elevator operator, as a lamplighter, as a switchboard operator, or for that matter as a car washer.

And only focusing on their occupations that have outright vanished usually hugely understates the transformation that has happened. If you are to take a farm laborer from 1900 and drop him into today's farm, he will for the first time in his life encounter electricity, milking machines, automobiles, tractors, GPS cum technology, computers, you name it. It would probably take a year to train him.

And this is true of most occupations. They have changed so radically in contents that they are still only recognizable on paper. So I would even go as far as saying that of the jobs that we used to have in 1900, nearly all of them have already actually been automated away.

But despite this, it seems that we have more jobs than ever. Labor force participation has been constantly trending upwards. And I would argue that that is not just "despite" technological advances but also in part "due to" technological advances.

One key feature of the labor market, the prime feature of the past hundred years, is the entry of women into the workforce. All of the upsurge stem from women entering the labor market. That is, some empirical studies have shown, in part at least to do with the mechanization of the household with the adoption of electric appliances, with running water,

and with all those sort of things that mechanize the household that allowed women to move into the workforce and take on much more self-fulfilling paid jobs. I am obviously not saying that this is all due to mechanization. It has to do with technological and social innovations alike.

But what you can also see is that male workforce and labor force participation had at the same time trended downwards. Part of that has to do with that male labor force participation was about 100 percent and people had to work until they dropped. There were simply no social security and no other choice. But it also to some extent has to do with men losing their comparative advantage in the labor markets. Men used to have comparative advantage in doing physical work. But as work has shifted in its content to become more cognitive, more social, and interactive, women especially when it comes to social tasks have a comparative advantage over men, as most research in neurosciences show. The comparative advantage in the labor market has shifted altogether. You can see that especially since 1990s, the age of robots and computers, there's been an acceleration in the downfall of male labor force participation. Some economists do believe that technology is one of the drivers behind that.

I should say that there are only two things we know for sure. The first one is that the cost of computing, the cost of substituting human work for technology, has declined very rapidly. You can see that every new computer technology

since the first ones in the 1940s has been cheaper than their predecessors, with the possible exception of the iPad II. But the general trend is clear. It has becoming more and more economically feasible to substitute human work for technology.

The second trend, just as evident, is that the potential scope of work that computers can do has expanded quite rapidly as well. If we go back to the early 20th century, distinguishing between tasks performed by humans and performed by computers would have been completely meaningless because humans were computers and the computer was an occupation performing basic mathematical calculations. The division of labor between computers and humans only became meaningful in the 1940s with the first electronic computers that substituted for human activity in routine rule-based activities. But this is of very narrow type of tasks – things like assembly, repetitive sorting, and repetitive customer service. Only things that we can actually specify in computer code were automatable and have been automatable since.

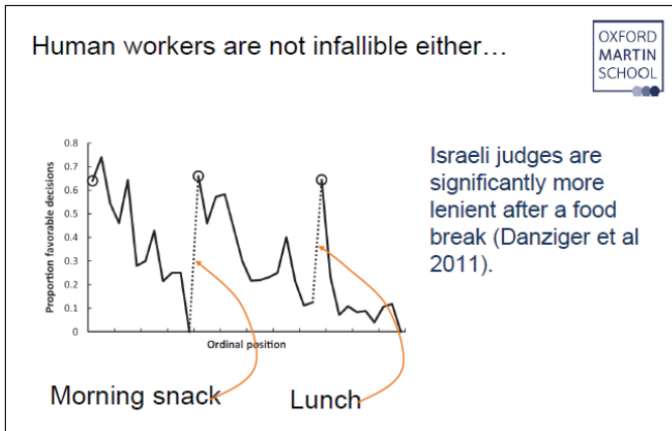
More recently, what we see is an entirely new era of big data driven technologies emerging. What is so wonderful about big data is that for the first time in history computers can learn themselves. We don't need a programmer to tell them what to do. They can learn to do medical diagnostics better than we do. They can learn to do document review better than we do. They can even outperform us for

translation work.

For all the flaws, Google Translate can speak far more languages that I can speak at least. They can even find applications in mobile robotics and it is the reason that we will soon have autonomous vehicles, self driving cars. And quite recently, we even see that computers outperform us with very complex things such as Go. I wouldn't even dare to try Go because it seems so complicated. Now computers are better than humans at it.

So one of the questions we ask is “What are we then still good for?” because we are so imperfect in so many things we do.

This is a study of Israeli judges and their decision making during the day. You can see that after breakfast when insulin levels are high, we tend to make a quite high share of favorable decisions and then quite rapidly decline over the day until they have a morning snack. And you see the same pattern again after lunch. But this is not how we want decisions to be made in society and this makes me more convinced that we need to automate just about everything we can.



Fortunately or maybe unfortunately, there are still things that we struggle to automate. Despite this expanding scope of automation, there is a variety of tasks where human workers still hold the comparative advantage.

I am an economist by background. I did not just invent these bottlenecks myself. We had a close collaboration with the engineering and sciences department at Oxford University, with the people that do mobile robotics, autonomous vehicles, and information engineering that actually developed type of algorithms we see that potentially can substitute for most knowledge work. What they tell us is that these bottlenecks will persist for quite some time. With our current technological capabilities, there is no way that these things will be automated away. That is not to say that it could not happen at any point in the future.

I am just reading a brilliant book from the 1990s about

the potential boundaries to automation. It was right in many ways, sort of a very accurate take on things at the time but has today become completely irrelevant because so many things that they described were impossible to automate are actually within the domains of computers. But we still think that these bottlenecks will be very difficult to overcome unless we have something like general artificial intelligence, which seems to be quite far away.

The three key bottlenecks relate to creativity, complex social interactions and the perception and manipulation of irregular objects.

If we take complex social interactions, for example, the state of the art is best described by the Turing test where chat bots try to convince human judges of them as actually being a person. Some people argue that there was a breakthrough last year when one chatbot managed to convince 30% of human judges of it actually being a person. But it did so by pretending to be a 13-year old boy speaking English as his second language.

Let's think about the variety of much more complex social interaction which you all do in your daily jobs – you may try to persuade the people to follow your ideas, try and negotiate deals, your assistants take care of customers, and many more, you name it. This is just a basic text communication. So we are very far off of actually being able to automate more complex social interactions. That is surely a domain where

we will hold comparative advantage I believe for quite some time.

Creativity is difficult for similar reasons. We draw upon an enormous reservoir of tacit knowledge, of knowledge that we ourselves struggle to identify and point fingertips. If you think about it, even amongst us if we go to an art exhibition, we're all going to disagree as to which painting was creative, what is nice, what is not, etc., sort of extreme subtleties associated with what actually is creative.

Sure, there is software that is able to write classical music. There are drawing machines which do make drawings that have actually been exhibited at Tate Modern, but more for the fact they were done by a machine than the art itself.

But the point is this. If you give algorithm ten symphonies, the greatest symphonies of all times, sure, the algorithm has something to draw upon and can now come up with something new on the basis of that. But it is very unlikely to arrive at Stravinsky or Schoenberg. It is going to draw upon the existing knowledge and data you feed it. And in some instances the borderline between what is creative and not is somewhat blurred; it is not entirely clear.

So if you listen to the people at DeepMind that developed AlphaGo, they claim that AlphaGo is creative because one of the moves that AlphaGo actually did won the match and it calculated itself. It will be one to 100,000 that would actually

win the match if you did that move. And the algorithm for some reasons still did it. So DeepMind argues that this is the sign of creativity. But still even in Go there is a finite number of options and moves that you can do.

When things become completely open-ended such as the arts and many domains associated with it, it is very different. And if you were to be slightly philosophical about it even, at the end of the day, we are the ones deciding at the marketplace what is creative or not with our purchase decisions. So to art performers for creativity computers would not just have to be better computers but also increasingly human. I still think that that is something where we will hold comparative advantage at.

The final bottleneck, I should say, is slightly more mundane. It is related to the perception and manipulation of irregular objects. So for me to pick up a glass of water, it is a very straight thing to do. But for a robot to do, the first thing it needs to do is that it needs to distinguish it from the background in order to pick it up. It is quite difficult to do because it is transparent, you can see it through. And the second thing to do is it needs to apply the right amount of pressure when it picks it up in order not to break it. You can surely teach a robot to do precisely that task over and over again.

But if you think about a variety of complex objects you have in your homes, it is almost inconceivable that we will have

a general purpose technology that can navigate our homes, identify all these different objects lying around and yet pick up and manipulate them. Task simplification made to some extent is helping this. If you think about the automation of laundresses, we did not automate laundry by building a robot that could walk out from the kitchen, carry buckets of water into the home and do it all by hand. We automated laundry by developing the washing machine that does look a completely different set of motions. We could still not build a robot that could walk out and carry in the water for us.

By task simplification, we can elevate some of these. That is what Amazon is doing quite successfully in its warehouses but it is related to having the luxury of building structured environments in which we can navigate. We have to rebuild our homes completely to accommodate electricity and all these wonderful gadgets. As we go along, maybe we will rebuild our homes again to make the automated, cleaner possibility. But for now, I think we are not going to just tear down these homes and rebuild from scratch again. So in the near future we suggest that the automated maid or cleaner is very unlikely to happen.

Now a key question that emerges from this is how intensive then our jobs and tasks are that correspond to this engineering bottlenecks. How many complex social interactions, how much creativity, and how much manipulation of irregular objects do today's jobs require?

This is what we found in the US context but the shares are quite similar for other advanced economies as well. So in the US context we find that roughly 47% of jobs are not very intensive in tasks that correspond to these engineering bottlenecks. The automatability is no longer by any means confined to production, clerking, and back office work. It spans across logistics, warehousing, construction, sales, services, etc.

Nearly every domain is to some extent affected by the expanding scope of automation what some people refer to as the “Fourth Industrial Revolution”. I am not a fan of that term because I think there is very little industrial about it like the First Industrial Revolution and the Second Industrial Revolution that mainly had to do with manufacturing. The Fourth Industrial Revolution has mainly to do with the automation on service. I would actually argue that is more of de-industrialization than industrialization. I think that that probably is more of a theoretical debate.

Needless to say, that something CAN be automated does not mean that it WILL inevitably be automated. Relative cost between capital and labor matters. When Nissan produces cars in India, it relies heavily on cheap labor. When it does the same thing in Japan, it relies heavily on robotics. Legislation matters as well. Even if Google Translate becomes perfect, there are still certain official documents which need to be certified by a translator. Unless you give Google Translate

a certification, it is not going to substitute for translators in those domains. The same is true when it comes to driverless cars. It needs a driver's license for it to be allowed to drive. Cultural preferences matter hugely as well. In Japan, robots are being used in elderly care. In Sweden where I come from, it is unthinkable. There will be a public outrage. All of these things matters to the potential pace of automation.

So I think it is fair to say that we have an idea what a potential scope is but what the pace will be is a very different question. Boston Consulting Group estimated by 2025 four million new jobs will be created and three million will be displaced. I would argue to think that there is no way they can know that. Without having to pick up their report, you can say they don't know what they are talking about.

I think that this is roughly the state of the art of our knowledge. The potential scope of automation has expanded quite rapidly. That spells good news for the potential future productivity growth because we can automate a lot of things. That means we can be more productive. But it depends on institutions, relative cost between capital and labor, and cultural preferences as to how fast it can happen. But if history provides any guidance, things tend to be automated away eventually when they become automatable.

Should we then be worried about this? Should we somehow be worried that 47% of jobs are going to disappear, half of the workforce is going to be unemployed, or you will somehow

have to go into early retirement or cut working hours, or we will have to introduce universal basic income to make sure that there is no mass starvation? That is roughly the perception that you often get by reading the papers.

One of the most astounding facts of the past several years is that compensation has grown by 800 percent. The amount of extra income we take out in leisure has grown by 10 percent. We become enormously much wealthier but still we seem very happy to work. In fact, if you go back 100 years, we can probably automate everything back then. To maintain that standard of living with today's technology, we can just work until early April and then take the rest of the year off and enjoy our leisure. But we decided not to do that.

The question is why. My answer will be sadly, whether we like it or not, we are greedy. We are happy to work a few long hours for those hot yoga classes. We are happy to work a few extra hours to travel across the world. We are happy to work for more to go to fancy restaurants. At the end of the day, that greed also creates jobs. I believe that as long as there are things that we can't automate and that we still demand, there will be enough jobs to go around.

There has been a lot of focus on the 47 percent and you have heard a lot less on the other 53 percent. That 47 percent are automatable means that 53 percent are not. That leaves a lot of scope for reallocation in augmenting jobs. Needless to say, if you are to go back a hundred years and ask somebody

to predict what is going to happen over the next hundred years and what people will do for a living, he/she is quite unlikely to suggest that “Well, they are probably going to work in software engineering, tourism, and nanotechnology, you know.” We can’t predict exactly what is going to happen but we can say as long as there is a human demand for goods and services, the quantity of jobs is unlikely to be a problem.

A much greater concern, I believe, is whether the vast majority of the population will be reaping the benefits from technological progress. That is a very different question. In the context of the United States which is true for most advanced economies, hourly compensation kept roughly pace with productivity for about a century. Even before the days of labor unions, even during the Gilded Age, compensation grew roughly in tandem with productivity. Since the age of computers, there has been a great decoupling.

The reason for that is being debated. Some suggest that it has more to do with trade and import competition. Some other people suggest that it has more to do with technology. I think economists are more and more coming to that conclusion that it actually has mainly to do with technological change. Because if you take China, the impact from China started roughly around 2000 and this trend predates the rise of China. So labor is no longer really reaping the benefits from technological change it used to be.

If you look at the composition of the workforce, things

get even grimmer. One of the key features of technological change over recent years is there has been a routine bias. Jobs that are intensive, routine, and rule-based activity tend to cluster in the middle of the income distribution. Those jobs have been automated away. You've seen a downfall, if you like, of the middle class in almost every advanced economy. People that have a college degree have done quite well. They are reallocated into more skilled professional service jobs with better wages. People without college degree have fared worse. They shifted into low-skill, low-income service jobs such as waitering and flipping burgers. They have been a net loser of technological change.

The same is true when you look at the introduction of industrial robotics in manufacturing. A recent paper by Acemoglu and co-authors shows that the regions in the United States where robots are adopted more extensively experience net declines in employment and net wage reductions. People have even dropped out from the workforce as a result of technological change. Even if it's made us better-off on average, a sizeable fraction of workforce has in fact lost out.

This is not the first time we have seen this. We tend to think the British Industrial Revolution as this great, wonderful event that made us all wealthier and as the main turning point in human history. It's true. The First Industrial Revolution allowed us to escape the life that Thomas Hobbes

referred to as nasty, brutish and short. But in the short run, life got even nastier, more brutish and even shorter. As the factory displaced the domestic system, the artisan man was displaced. He lost his comparative advantage in production because the early machines were made more suitable for them to be tended by women and children. Children worked for a fraction of the wage of the male artisan.

You can see that when it comes to economic trends, the age of computers has been strikingly similar to the first couple of decades of the Industrial Revolution. Volatility has been going down significantly in recent years which I think is a good thing. But overall, the trend is that labor share of income was falling just as this has been now and average wage was stagnant and part of the workforce was even declining.

The puzzle for economists and economic historians is then “Why on earth would a sizeable fraction of the population in Britain have agreed to the introduction of the factory system if it reduces their utility?” Well, the easy answer is they did not. There was a wave of riots across Britain one after another. How did the British government respond? It responded by sending out 12,000 troops to quash the riots. The army Wellington sent against Napoleon in 1808 was smaller than the one sent against the Luddites. So the easy answer is that there they had little choice.

A lot of people often forget that the Industrial Revolution

is a wonderful episode in history started with construction of factories and ended with construction of the railroads but also with the publication of the Communist Manifesto. So, revolutionary technology brought political revolutionaries along the way. What we are seeing now is a similar tendency but with one big difference. People no longer vote with sticks and stones. They can show at the general elections.

There was a machinery riot last year in the United States which was called the 2016 US presidential elections. Our findings show that when you look at robot adoption in the United States and the propensity of a worker to opt for Donald Trump over Mitt Romney at last general election, according to our counterfactual analysis, had the robot penetration been 2 percent lower in the United States over that period, Michigan, Pennsylvania, and Wisconsin would have swung in favor of Hillary Clinton and she would have ended up with the majority in the electoral college.

Now I am obviously not suggesting that people thought “Well, my job is about to be displaced by a machine, so therefore I am going to vote for Donald Trump.” I certainly don’t believe that was the logic. He barely mentioned technology at all. What I am suggesting is that people that have lost out to technology are much more prone to opt for radical political change. They want anything but the status quo. Donald Trump was unquestionably the president of change. 85 percent of the Americans according to the exit poll

believed Donald Trump would outperform Hillary in bringing about change.

I think it is important to realize that there is a big difference between technological unemployment and other types of unemployment. If you lost your craft skills, it means that your human capital is industrially bankrupt. Even if you start working at the restaurant, you have some advantage if you have experience. If you start from scratch, you are going to start at a lower wage and you might even drop out of the workforce all together. It doesn't mean that the demand for jobs has gone down but these people's skills have been made redundant.

Donald Trump promised to bring all these of these wonderful jobs back. Evidently, who wouldn't go for that? That sounds a very simple solution. At times, people lost out to automation tend to opt for more radical political change. I think that this is the tendency that is only going to become much more pronounced. In the past elections, we only looked at industrial robotics. First of all, it was just a fraction of the workforce that was actually affected by them.

When we look at the forthcoming de-industrial revolution, with artificial intelligence and with mobile robotics, nearly every service economy is becoming exposed to this world. It used to be that technological change as trade mainly affected the tradable sector of the economy. But what we are seeing now is every vocation is exposed to technological change.

If more and more people actually lose out to automation, I would suspect that more and more people are actually going to opt for more radical political change as well.

Let me also suggest when I worry about this tendency, I actually worry more about the developing world than I worry about the advanced economies. The simple reason is being that we have already made the transition. Some of you may be familiar with Dani Rodrik's important work on premature de-industrialization. The fact is that manufacturing employment in countries like China, India and Brazil has already peaked at significantly lower levels, below 20 percent, than it peaked in the West. In the West, this manufacturing peak was somewhere between 35 percent and 40 percent.

So simply shifting low-skilled workers from agriculture to manufacturing may not be a path to prosperity that is open to most countries any longer. That has to do with technology. If you think about some of the key technological revolutions of the 20th century, they were the telephone, the computer, and the container ship. All of these technologies allowed the companies to structure the supply chains in the way for them to take advantage of cheap labor. And what we are seeing now with factory automation is that companies can save transportation costs, move production to domestic markets, to automated factories. That is going to hugely deteriorate the comparative advantage many of these countries have which is cheap labor.

Another historical factor is there used to be a very tight correlation between industrialization and urbanization. That correlation has today largely broken down. And the reason for that is Africa. Africa has huge cities and huge service economies that have emerged just around the extraction of natural resources. Once those natural resources are run out, the Europeans will put the current migration crisis in perspective because it's nothing compared to what is coming. On the continent, there was a report recently suggesting that eight percent of Africans are actually working in industries. It is a very small number. So I believe that these places are at most risk of automation and that is not even considering the forthcoming de-industrial revolution and the fact that they are still specializing in jobs that we could automate for the past 100 years. In Ethiopia, 85 percent are exposed to automation. I am not suggesting that all these jobs will be automated away in the next 10 years. It simply says that in Ethiopia a lot of people still specialize in agriculture. And the reason for that obviously is that we find a very strong negative correlation between the skill level and whether the job is susceptible to automation or not. So low-skill, low-income jobs are the most susceptible to automation, looking forward.

Meanwhile, we find new types of jobs and new types of industries are emerging. If we look at the official classifications of industries, we can track the industries that didn't exist in official classifications in 2000 and for the

first time emerged in 2010; we can see how many people they employ and so on; and what the characteristics of those workers are. I should say that most of those industries relate to either digital technology or biotech and that the workers they employ are much more skilled than the average population and much more likely to have a bachelor's degree, much more likely to have a Ph.D., much more likely to have a STEM degree and earn almost twice the median wage. It is not always straightforward to shift into those types of jobs.

At the same time, we see these jobs are highly clustered. New jobs are clustering in skilled locations, such as San Francisco, Seoul, Munich, Stockholm, and so on. So we are seeing a growing polarization of the economy. On the one hand, low skilled jobs are being automated away in some locations; on the other hand, new jobs, skilled jobs are clustering in skilled cities. That means even the low skilled jobs are emerging in those places because they tend to be jobs in local service economy. What happens when a new skilled high tech job is created? It roughly creates four new low-skilled service jobs in the economy. So the world is clearly not flat despite the idea that we can use technology to work from the beach or wherever. Economic activities are increasingly clustered and that is leading to an increasingly polarized world, I believe.

Now I would like to end by saying that I wouldn't completely exclude the possibility that over time technology

could reduce the overall demand for jobs as well. We saw that in the past with the case of the horse which was gradually displaced in artillery, in transportation, and in agriculture and has today largely been reduced to little purposes. Two things I should add to that. The first thing is that humans are not horses, which I think goes without saying. We manage to adopt by acquiring new skills. But if we have something like general artificial intelligence, technology could outperform us in all domains and leave us redundant. But even then, horses could not vote and we can. So it is still in our hands to shape society for the better on that basis. I think that will be a challenge but not an unsolvable one. I would like to leave you with that thought.



The Future of Work: Is This Time Different

Questions and Answers

Q I would like to ask a question about the political economy of the future of work. You mentioned the Luddites and the Communist Manifesto and sort of stopped at that. In the 19th century, the labor movement produced the labor party and so on. If you think about it, accommodating technological development needed for human capital development and at the same time, fought for shorter working hours and higher wages. But in the present time, the new labor, neo rights, Clintonites, and so on have been failing.

Instead, as you pointed out, Trump won the election. Going forward, if you are to make a historical analogy to the labor movement dealing with the threat of automation, what do you see as a possible political response to automation that is different from Trump promising to bring the jobs back and actually going ahead with healthcare cuts, tax cuts and so on? What would be an effective labor response that is on par with the labor response in the 19th century?

A I guess you are rightly acknowledged that I skipped roughly 100 years of history there from the Industrial Revolution to Donald Trump. Rightly, the political economy of technological change does not depend on the rate of technological progress. It depends on how and to what extent people benefit from technology. I think what economists referred to as the “Great Leveling”, the period from 1919 to 1970, was in fact very much the result of

technology, not surprisingly so much the result of the labor movement. I should obviously give some credit to the labor movement though.

But if you look at the Gini coefficient for Britain of the year when Marx published the Communist Manifesto, it was actually exactly when things turned. So even in the market economy, you startle to see equality falling. The British Industrial Revolution actually remarkably looks like a Kuznets curve where inequality first decreases and then sort of levels up.

I don't think there is anything inevitable about technological change that it has to bring about the Kuznets curve or that it has to be like, what Piketty has suggested, the steady state of unequal society. I think that technology works in mysterious ways. During the Industrial Revolution, technological change was initially de-skilling, substituting skilled workers for unskilled workers. It was labor-biased and capital-biased.

During the most part of the Second Industrial Revolution, technological change was skills-biased. Inequality would have surged if it wasn't for education increasing the supply of skilled workers as well. The supply of skilled workers even outpaced the demand for it. What we've seen since the 1980s is that technological change has been routine-biased, replaced routine workers. It has been skills-biased and it has helped skilled workers. It has been capital-biased as well. So

I think it very much depends on the direction of technological change. Because demand has been running ahead of supply for quite some time now, when it comes to skills, if we start to upskill the workforce to a greater extent, it would certainly help.

I think there is a generational dilemma since technological change. Older workers always struggle. Even if they are reskilled, corporate hiring policies often favor younger workers that are willing to work at lower wages. Next generation tends to adopt quite well. I am not suggesting that this is a trend that is inevitable and going to continue forever. But it has been the case since the 1980s. With the expanding scope of automation, it is likely that technology is going to continue to take the form of capital which substitutes for workers.

Unless we manage to keep the supply of educated workers in tandem with demand, inequality, particularly wage inequality, is going to continue to grow. When it comes to the future, I think it very much depends on response.



I think the political dynamics in the age of automation will dictate the increasing welfare expenditure in both advanced and emerging economies alike. Do you agree with my observation on that?



It is an interesting question. I am not sure if it applies to every place quite strikingly. The Pew

Research Center has come out recently a survey that suggests that 85 percent of Americans believe that the government should restrict automation to jobs that are hazardous and people don't want to do. They would be in favor of restricting automation. But when it comes to the question of the government actually doing something about it, everybody is all of a sudden all against it. We want change but not by the government.

In Sweden, it is very different. We want more government involvement and we want a bigger welfare state and so on. At least, in the past the Swedes were happy to go for welfare spending when it was perceived to be needed. In many developing countries, I am not sure to what extent it can be afforded.

I believe this age of automation can come with quite a few surprises. I think that Donald Trump may respectively be seen like a logical candidate from the automation point of view. At least, you can understand why he was elected. But I am not sure if we had expected it two years ago. I think it is very, very unpredictable.



I think it brings about the issue of gender balance. Also, technological change is so fast that it is a challenge for our education and school to keep up with it. Perhaps, there will be many more people who learn through internet instead of going to school. What is your opinion on that?



I am not one of those that think education needs to be rethought from scratch, which tends to be a frequent observation. I think we are doing quite well in many regards.

Coming from a university and if I am to do some marketing for the place I am at, the reason I believe Oxford has existed for 800 years and the reason I think that it is going to exist for another 800 years is that we have a tutorial system. We teach students in smaller groups to work on world problems, write essays, and direct thinking in creative ways. Social interactions and creativity are becoming more important. I think the best way to teach them is debate, read and discuss. The tutorial system is perfect in that regard. The main downside to it is it is terribly expensive. So hopefully we can actually leverage to some extent digital technology to facilitate the learning process.

Some surveys show when it comes to just absorbing knowledge, online students perform just as well as on campus students. Quite naturally, online lecture has a pause button and rewind buttons, so you can watch lectures as many times as you like. It also offers a huge potential because actually there is lots of inequality in the access to schooling across locations. By making education available through national platforms for everyone, I think there could be potentially big gains from that.

Finally, touching upon the gender side, I think that the

comparative advantage is gradually shifting in the labor market in favor of women. Maybe a slightly worrying tendency is that very few women enroll in STEM degrees. Since STEM degrees are becoming more important, hopefully we see a shift there as well. But for the time being, we don't see that shift.

Q You said that despite technological development and automation, because of our greed, we will still be working and the time we spend for leisure will not increase by a large margin. On the other hand, people do have a desire to improve the quality of their life. How do we reconcile these two contradicting desires of human beings?

A I didn't mean to suggest that things are necessarily going to continue like they have been the last 100 years forever. But it is a simpler observation that it is striking how little time we decided to take out in leisure despite us becoming so much wealthier. I think in the best of words, we would have this choice. Some people can take out more time in leisure and work less. Some people that are greedy and want to work more can do that. The maximum amount of freedom in deciding how much you are ideal to work is probably an ideal solution.

But at the end of the day, I think that this basic income discussion has just gotten completely out of hand. That people that prescribe the basic income as the solution to absolutely everything, I think, is a result of lazier thinking and simple solutions to complex problems. I slightly regret

the amount of attention the basic income topic has been receiving.

Q With rapid development of artificial intelligence, big data and other technology, in 30 years' time we will probably be living in a very different society. What is your take on that?

A When it comes to singularity, people have been predicting roughly what Ray Kurzweil has been predicting for the past 40 years, which doesn't say that he's wrong. I am an economist by training. There are limits to what I can predict for my analysis. But most people working on machine learning and artificial intelligence say that they don't necessarily believe that singularity is going to happen in the next 20 years, which is roughly our timeline. I don't know whether that is going to happen or not.

But I know that if it actually would happen, the future of work would probably be one of our lesser problems because everything you can think of would become so unpredictable that I may even be out of job myself. We may have robots thinking about the future of work for us.

I am slightly skeptical and I think you can't plan for the future on the basis of something that might or might not or could potentially happen sometime in the distant future. I think that it's good that some people think about the potential of singularity and what then could happen but I am not one


of those and being an economist I am not sure if it would be a very good use of my time if I want to think long and hard about that.

Q The gig economy may be complement to the changing job landscape. What do you think about it? How do you think automation and migration will influence each other? For East Asian countries faced with rapid aging, migration may be one of the options to think about when it comes to the future of jobs.

A What we are seeing with automation, I believe, is to some extent globalization. That is the process that hasn't really started yet. I think it's the potential that technology actually offers. With the 3D printing and automated factories and all of these things, you can move your production much closer to yourself and save transportation costs, which is better for the environment. And to some extent that might mean less migration.

But as you correctly pointed out, a lot of migration has to do with service jobs mainly that are needed and I still think that will be needed some time from now. People and countries have very different demographic outlooks. In some places migration is going to be vastly or hugely needed and in other places it mainly is to put wage pressures on certain groups, which seems to be one of the factors potentially behind the populist backlash in Europe although I think the evidence on that is quite inconclusive. I don't think we are

witnessing the end of migration but I think we are moving to gradual de-globalization driven by technology.

 I found your talk very interesting. I understood your point that the most striking difference between the British Industrial Revolution and today is that we have voting rights today. The electorate may temper or harness the technology or change that is coming toward a more beneficial way, so that we can avoid the fate of horses.

Under that scenario, two questions have arisen. One is how reasonable or how reliable the electorate is in terms of deciding our fates with the advent of fake news and seemingly manipulable public opinion.

The second challenge that I thought regarding that scenario is we vote against Washington, Brussels, Yoido, and the Blue House here. So that's where we exercise our voting rights whereas the actual power and influence is in Silicon Valley, Boston and elsewhere. There seems to me not only a shift in technology but also a shift of power from the traditional power to other places like Silicon Valley. Does that scenario work? The attempted electorate to temper that change to respond to those threats would be indirect because you would have to rely on Washington or Brussels to reign in Silicon Valley or guide them.

But it seems to me that in Washington and Brussels the knowledge gap is growing. They simply do not know. So

how much trust should we put into the electorate to make sure that their voting rights and voting acts are reliable and actually influence the outcome?

A First of all, it is quite difficult to generalize ours to that because every country has very different political institutions. I think you frame your questions towards the United States and Europe in particular. Let's focus on those.

I think one of the wonderful things is that the US Constitution seems to work quite well. One judge by signing a piece of paper abolished one of Trump's most controversial policies. I think it is in our interest to actually have a constitution that in some sense maintains the status quo against radical change. I am certainly not going to defend President Trump but I think that the people that actually voted for him had to some extent reasons to do so because they have been losing out to technological change and globalization for quite some time. I think that people are gradually actually coming to terms with that we need to do something about it, or there's going to be a second term for Trump or you don't know who's coming next. You see populist uprisings in Europe. I still think it is hard to ignore. At the end of the day, nobody is going to accept the society that is so unequal where 5% earns on a couple of robots, the rest lives impoverished, and all the wealth goes to Silicon Valley.

I would argue that there is a tipping point. But you're right. I agree and I am quite impressed that people have put up as long as they have. If you look at Greece in Europe, I would have thought that there should have been a revolution there by now. But people are seemingly willing to take more than you think.

Yes, the fake news and all of that have important implications. It has something to do with the polarization that we are seeing because somebody that lives in Detroit has a very different Facebook feed than somebody that lives in Manhattan, New York. It is sort of amplifying the polarization we are seeing.

I think there are good reasons to be concerned about the future of democracy as well. But I think it is still the best system we have and in the long run I don't think the world will be entirely dominated by Silicon Valley with everybody else obeying the new digital rules. I think that democracy still has a role to play.



I would like to take us back to the question of education because that's the next generation where our investment should lie in. You did mention that the Oxford University is leading the process. But I would like to hear your thoughts on "Is that enough?" We are still basing our education on the Industrial Revolution or subject matters based on math, English, science, biology, and so forth. Is that enough?

If we look at the kind of jobs that will be in the market in the future, they are more related to soft skills that we don't teach at school anymore. Networking, problem solving, creative thinking and all these things are not exactly featured into the education system at higher level, tertiary education, or not at the secondary level. What are your thoughts on how we prepare our children who will be facing these challenges? What are some of the advice you can give?

You did mention that there will be more inequality. There will be people with higher gains while there will be inequality and people will lose out. Your job obviously is a very good job, a higher-end job. Do you see yourself in your job in 10 years from now?

A When it comes to teaching social and creative skills, my view is that you don't need a class on creativity. It is about the way you teach. Through creative teaching methods you can bring in creativity and social interaction into the learning process. That's what I think is a wonderful thing about the tutorial system. Regardless of whether you study philosophy or chemistry or law, the tutorial system forces you to be creative and socially engaged. So I think it's about learning methods, not about having particular methods.

Q I am very curious to know your view on the so-called productivity conundrum. Despite all these technological changes, Robert Gordon and the economists

estimate that it does not show up in the statistics of productivity. How do you interpret that? Is it a measurement problem or the surge is coming? What is your view on this?

A I think the productivity puzzle has been a humbling experience for most economists. I think that nobody understands it fully. But it seems to me that it's not only a measurement problem at least. First of all, Robert Gordon rightly points out in his book that we've always been bad at measuring productivity. And if you look at the T Ford, it only entered the price index after 10 years after it was first developed. And there are a lot of things that we have failed to measure productivity for centuries. If you look at other indicators of technological dynamism such as job relocation, it's been trending downwards as well. And new business formation has been trending downwards. Regardless of what indicators you look at, it seems that productivity is slowing.

My interpretation of this is speculative. But I do think the reason is that we've run out of steam when it comes to the automation of routine work. If you look at the hollowing out of routine jobs, you can see that has declined quite rapidly over the 2000s. So I think we will be running into engineering bottlenecks to automation. And we only see on paper many of the technologies that we are discussing about the forthcoming Fourth Industrial Revolution. There are no driverless cars in the streets of Seoul. IBM's Watson has been trained as medical doctor but it's not in use in most hospitals.

I think in the past the experience has been that productivity gains come with a significant time lag. If you take the electrification of the first factories for example, when the electric motor arrived, the first thing you did is that you simply displaced the steam engine as the central source of power. But then gradually you figured out that you can actually put the electric motor on every machine. That allows you to sequence production in a way that allows you to have an assembly line, paving the way for mass production.

In the same way, I think new technologies that we are seeing now require workplaces to be restructured to accommodate those technologies. I think that's also what happened with productivity upsurge in the late 1990s with business process management. Michael Hammer said we need to obliterate the old processes but after a while we re-configure the office to accommodate those technologies.

I think the same is required for artificial intelligence and the productivity boost is yet to come. I am not sure whether or not that is going to be more significant than what we had in the early 20th century with automobile and electricity. I think it's slightly exaggerated, sort of this artificial intelligence hype.

If you read about what actually happened in the early 20th century, it's striking to see a complete transformation of the home. Electricity, running water, and plumbing transformed the home, the office and the factory. With automobile for the

first time you can travel around and go to new places; and with the airline industry you can travel around the world. Transportation has been extraordinary. I think this time around that it would be transformative; but I am not entirely sure if it's going to be as transformative. But it's going to be very transformative, indeed.

My worry is that technology is taking the form of capital that substitutes the labor rather than leading to product innovations like the automobile, telephone and those things that we hugely value. But at the same time I think the generation of Robert Gordon and Jeremy Greenwood and the generation of myself do not really appreciate the value a lot of young people attach to the smart phones, video games and whatever it is. I am very unexcited about virtual reality for the time being because it simply is not good enough yet. But I am sure it will be good enough at some point and I think that's going to be hugely transformative.

I think the productivity gains are yet to come and the productivity puzzle has to do with the fact that we are running automation and that we need to restructure the work process, too, to accommodate it.



세계경제연구원 출간물 및
특별강연 시리즈 목록

IGE Publications

Occasional Paper Series

1993

	Title	Author
93-01	Clintonomics and the New World Order: Implications for Korea-US Relations	C. Fred Bergsten
93-02	The Uruguay Round, NAFTA and US-Korea Economic Relations	Jeffrey Schott

1994

	Title	Author
94-01	Korea in the World: Today and Tomorrow	Paul Kennedy
94-02	US-Japan Technological Competition and Implications for Korea	Ronald A. Morse
94-03	The Problems of the Japanese Economy and their Implications for Korea	Toyoo Gyohten
94-04	Changing US and World Economies and their Market Prospects	Allen Sinai
94-05	Prospects for New World Monetary System and Implications for Korea	John Williamson
94-06	The Promises of the WTO for the Trading Community	Arthur Dunkel

1995

	Title	Author
95-01	Mexican Peso Crisis and its Implications for the Global Financial Market	Charles Dallara
95-02	The World Economic Trend and US Economic Outlook	Allen Sinai
95-03	New Games, New Rules, and New Strategies	Lester Thurow
95-04	The United States and North Korea Future Prospects	Robert Scalapino
95-05	US Foreign Policy toward East Asia and the Korean Peninsula	James A. Baker III
95-06	US Trade Tension with Japan and their Implications for Korea	Anne O. Krueger
95-07	Prospects for Northeast Asian Economic Development: Japan's Perspective	Hisao Kanamori

1996

	Title	Author
96-01	Trends of International Financial Market and Prospects of Global Economy in 1996	Allen Sinai
96-02	Future European Model: Economic Internationalization and Cultural Decentralization	Jørgen Ørstrøm Møller
96-03	Evolving Role of the OECD in the Global Economy	Donald Johnston
96-04	The Political Context and Consequences of East Asian Economic Growth	Francis Fukuyama
96-05	Korea's New Global Responsibilities	A. W. Clausen

1997

	Title	Author
97-01	East Asia in Overdrive: Multinationals and East Asian Integration	Wendy Dobson
97-02	American Security Policy in the Asia Pacific - Three Crisis and How We Dealt with Them	William Perry
97-03	Public Sector Reform in New Zealand and its Relevance to Korea	Donald Hunn

1998

	Title	Author
98-01	Global Cooperations and National Government: Why We Need Multilateral Agreement on Investment	Edward Graham
98-02	Korean-American Relations: The Search for Stability at a Time of Change	W. Anthony Lake
98-03	Korea: From Vortex to Hub of Northeast Asia	Donald P. Gregg
98-04	German Unification: Economic Consequences and Policy Lessons	Juergen B. Donges
98-05	Globalization and versus Tribalization: The Dilemma at the End of the 20th Century	Guy Sorman

1999

	Title	Author
99-01	Economic and Political Situation in North Korea and Security in Northeast Asia	Marcus Noland
99-02	The International Financial Market and the US Dollar/ Yen Exchange Rate: An Overview and Prospects for the Future	Kenneth S. Curtis

	Title	Author
99-03	Prospects and Policy Recommendations for the Korean Economy and Other Asian Economies	Donald Johnston/ Hubert Neiss
99-04	Reflections on Contrasting Present-day US and Japanese Economic Performances	Hugh Patrick
99-05	Challenge for the World Economy: Where Do the Risks Lie?	Rudiger Dornbusch

2000

	Title	Author
00-01	North Korea-US Relationship: Its Current Condition and Future Prospects	Stephen W. Bosworth
00-02	Global New Economy: Challenges and Opportunities for Korea	Soogil Young
00-03	Global Trend in Financial Supervision	YongKeun Lee
00-04	Asia Grows, Japan Slows: Prospects for the World Economy and Markets	Kenneth S. Courtis
00-05	The Future of International Financial System and its Implications for Korea	Morris Goldstein
00-06	Prospects for Millennium Round Trade Negotiations and Korea-US Free Trade Agreement	Jeffrey Schott/ InBeom Choi
00-07	Prospects for the Multilateral Economic Institutions	Anne O. Krueger
00-08	Avoiding Apocalypse: The Future of the Two Koreas	Marcus Noland
00-09	Attracting FDI in the Knowledge Era	Andrew Fraser
00-10	The Economic and Foreign Policies of the New US Administration and Congress	C. Fred Bergsten
00-11	Korea and the US: Partners in Prosperity and Security	Stephen W. Bosworth
00-12	The Outlook for Asia and Other Emerging Markets in 2000	Charles Dallara/ Robert Hormats
00-13	Relationship between Corporation and Finance: Current Status and Prospects	Youngkeun Lee
00-14	How Should Korea Cope with Financial Globalization	James P. Rooney

2001

	Title	Author
01-01	The US Economy on the Brink? Japan on the Edge? Implications for Korea	Kenneth S. Courtis
01-02	The Economic Policy of the Bush Administration toward Korea	Marcus Noland

	Title	Author
01-03	Overcoming 3Cs	Jeffrey D. Jones
01-04	High Tech, The Consequences for our Relationship with Technology on our Lives and Businesses	John Naisbitt
01-05	Korea and the IMF	Stanley Fischer
01-06	The Status of Korea's Restructuring: An Outlook over the Next 10 Years	Dominic Barton
01-07	The World Dollar Standard and the East Asian Exchange Rate Dilemma	Ronald McKinnon
01-08	Europe's Role in Global Governance and Challenges to East Asia	Pierre Jacquet

2002

	Title	Author
02-01	Managing Capital Inflows: The Chilean Experience	Carlos Massad
02-02	Globalization and Korea: Opportunities and Backlash and Challenges	Martin Wolf
02-03	The US-Japan Economic Relationship and Implications for Korea	Marcus Noland
02-04	US Global Recovery: For Real? - Prospects and Risks	Allen Sinai
02-05	Globalization: A Force for Good	Patricia Hewitt
02-06	The World after 9/11: A Clash of Civilization?	Francis Fukuyama
02-07	Hanging Together: On Monetary and Financial Cooperation in Asia	Barry Eichengreen
02-08	The Global Economy Rebounds - But How Fast and For How Long? Issues and Implications for Korea and Asia	Kenneth S. Courtis
02-09	The US Economy and the Future of the Dollar: An Outlook for the World Economy	Marcus Noland
02-10	The Doha Round: Objectives, Problems and Prospects	Jagdish Bhagwati
02-11	The Outlook for Korea and the Global Economy 2002-2003	Paul F. Gruenwald
02-12	The US and World Economy: Current Status and Prospects	John B. Taylor
02-13	9/11 and the US Approach to the Korean Peninsula	Thomas C. Hubbard
02-14	The Outlook for US Economy, the Dollar and US Trade Policy	C. Fred Bergsten
02-15	New Challenges and Opportunities for the Global Telecommunications and Information Industries	Peter F. Cowhey

2003

	Title	Author
03-01	The US and World Economy: After the Iraq War	Allen Sinai
03-02	Korea in the OECD Family	Donald Johnston
03-03	The New Role of the US in the Asia-Pacific	Charles Morrison
03-04	The Global Economic Outlook and the Impact of President Bush's Economic Stimulus Package	Phil Gramm
03-05	Europe and Germany in Transition, Where Will the Economies Go?	Hans Tietmeyer
03-06	Regional Financial Cooperation in East Asia	Eisuke Sakakibara
03-07	The Global Exchange Rate Regime and Implications for East Asian Currencies	John Williamson

2004

	Title	Author
04-01	General Outlook on the US and World Economy in 2004	Allen Sinai
04-02	Korea after Kim Jong-il	Marcus Noland
04-03	US-Japan Relations and Implications for Korea	Hugh Patrick/ Gerald Curtis
04-04	China's Economic Rise and New Regional Growth Paradigm	Zhang Yunling
04-05	The Case for a Common Currency in Asia	Robert Mundell
04-06	A Foreign Businessman's Observations on Korean Economy and Other Things	William C. Oberlin

2005

	Title	Author
05-01	US Trade Policy after the 2004 US Election	Peter F. Cowhey
05-02	Asia in Transition and Implications for Korea	Dominic Barton
05-03	Post-Election US and Global Economies: Market Prospects, Risks, and Issues	Allen Sinai
05-04	The Korean Economy: A Critical Assessment from the Japanese Perspective	Yukiko Fukagawa
05-05	The Blind Man and the Elephant: Competing Perspectives on Global Imbalances	Barry Eichengreen
05-06	Mutual Interdependence: Asia and the World Economy	Anne O. Krueger

	Title	Author
05-07	The Impact of China and India on the Global Economy	Wendy Dobson
05-08	Economic Integration between East Asia and Asia-Pacific	Robert Scollay
05-09	Moody's Perspective on Korea's Ratings	Thomas Byrne

2006

	Title	Author
06-01	Oil Prices, Ben Bernanke, Inflation, and the Fourth Energy Recession	Philip K. Verleger
06-02	US and Global Economy and Financial Market Prospects: Picking up Steam	Allen Sinai
06-03	Korea-US FTA: A Path to Sustainable Growth	Alexander Vershbow
06-04	Japan's Foreign Policy for Economy and Japan-Korea FTA	Oshima Shotaro
06-05	Japan's Economic Recovery: Implications for Korea	Yukiko Fukagawa
06-06	M&A in the 21st Century and its Implications	Robert F. Bruner
06-07	Korea's Growing Stature in the Global Economy	Charles Dallara
06-08	Asian Economic Integration and Common Asian Currency	Eisuke Sakakibara
06-09	Measuring American Power in Today's Complex World and China "Rising": What Lessons for Today from the Past?	Paul Kennedy/ Bernard Gordon
06-10	- Whither China? - The Global Scramble for IT Leadership: Winners and Losers	- Richard N. Cooper - George Scalise

2007

	Title	Author
07-01	Korea and the United States - Forging a Partnership for the Future: A View from Washington	Edwin J. Feulner
07-02	Germany: Understanding for the Underperformance since Reunification	Juergen B. Donges
07-03	Seismic Shifts, the World Economy, and Financial Markets in 2007	Allen Sinai
07-04	Changing Economic Environment: Their Implications for Korea	Angel Gurría
07-05	The Feasibility of Establishing an East Asian FTA: A Chinese Perspective	Zhang Yunling
07-06	The Global Oil and Gas Market: Paradigm Shift and Implications for Korea	Fereidun Fesharaki

	Title	Author
07-07	The Changing World Economy and Implications for Korea	Anne O. Krueger
07-08	The Longest Recovery of the Japanese Economy: Prospects and Challenges	Yukiko Fukagawa
07-09	Digital Networked Economy and Global Corporate Strategy	Ben Verwaayen
07-10	Moving Forward on the KORUS FTA: Now for the Hard Time	Jeffrey Schott
07-11	The Korean Economy and the FTA with the United States	Barry Eichengreen
07-12	- The Outlook for East Asian Economic Integration: Coping with American Protectionism, Chinese Power, and Japanese Recovery - Economic Outlook for Korea and the Region	- David Hale - Jerald Schiff
07-13	- Why the US Will Continue to Lead the 21st Century? - The Outlook of the Indian Economy from Business Perspective: Implications for Korean Business	- Guy Sorman - Tarun Das

2008

	Title	Author
08-01	Successes of Globalization: the Case of Korea	Anne O. Krueger
08-02	The US "Risk" to Asia and Global Expansion	Allen Sinai
08-03	Europe's Slow Growth: A Warning for Korea	Guy Sorman
08-04	Global Challenges that Will Confront the Next US President	James A. Baker III
08-05	Current Status and Prospects of the Japanese Capital Markets	Atsushi Saito
08-06	Economic and Political Outlook for America and their Implications to the World	Phil Gramm
08-07	The Outlook of the Regional and Global Economic and Financial Situation: Perspectives on International Banking	Charles Dallara
08-08	Can South Korea Still Compete?	Guy Sorman
08-09	- Sovereign Wealth Funds: Perceptions and Realities - Global Financial Markets under Stress	- Robert C. Pozen - Jeffrey R. Shafer

2009

	Title	Author
09-01	Global and Regional Economic Developments and Prospects, and the Implications for Korea	Subir Lall
09-02	Competing in an Era of Turbulence and Transition	Deborah Wince-Smith
09-03	US and Global Economic and Financial Crisis: Prospects, Policies, and Perspectives	Allen Sinai
09-04	US Trade Policy in the Obama Era	Jeffrey Schott
09-05	Beyond Keynesianism	Justin Yifu Lin
09-06	- Current Crisis and the Impact on Developing Countries - Lessons from the Current Economic Crisis	- Danny Leipziger - Anne O. Krueger
09-07	- Obama, Can It Work? - The US-Korea Economic Partnership: Working Together in a Time of Global Crisis	- Guy Sorman - Jeffrey Schott

2010

	Title	Author
10-01	The EU in Transition in the New Global Paradigm: Opportunities for Korea	Jean-Pierre Lehmann
10-02	Aftermath of the 'Crises': US and Global Prospects, Legacies, and Policies	Allen Sinai
10-03	The Global Economy: Where Do We Stand?	Anne O. Krueger
10-04	- Japan and Korea in Globalization and its Backlash: Challenges and Prospects - An Overview of China: Economic Prospects and Challenges	- Yukiko Fukagawa - Danny Leipziger
10-05	- Emerging Markets and New Frontiers - Asia in the Global Economy	- Mark Mobius - Dominique Strauss-Kahn
10-06	Rebalancing the World Economy	Paul A. Volcker

2011

	Title	Author
11-01	After the Crisis: What Next in 2011 and 2012?	Allen Sinai
11-02	Safety and Economics of Nuclear Power	SoonHeung Chang
11-03	A Special Lecture on the Rebalancing of the Chinese Economy	Yu Yongding

	Title	Author
11-04	Reshaping the Global Financial Landscape: An Asian Perspective	Institute for Global Economics
11-05	- Economic Outlook and Future Challenges in Developing Asia - Europe's Financial Woes	- Haruhiko Kuroda - Richard N. Cooper
11-06	- Can the G20 Save Globalization and Multilateralism? - Markets, Economic Changes, and Political Stability in North Korea	- Danny Leipziger - Marcus Noland

2012

	Title	Author
12-01	US and Global Economy and Financial Markets in Turmoil: What Lies Ahead?	Allen Sinai
12-02	- Advancement and Education of Science and Technology University and Economic Growth - Prospects of the Eurozone Crisis and its Implications for the Global Economy	- Nam Pyo Suh - Hans Martens
12-03	- The US Elections in 2012 and the Future of US Asia-Pacific Policy - Current Economic Affairs and the Financial Market - An Optimist View on the Global Economy	- Charles Morrison - Charles Dallara - Guy Sorman
12-04	- FTAs, Asia-Pacific Integration and Korea - The Eurozone Crisis: Update and Outlook	- Peter A. Petri - Nicolas Véron
12-05	- China's New Leadership and Economic Policy Challenges - Can the WTO Be Resuscitated? Implications for Korea and the Asia Pacific	- Andrew Sheng - Jean-Pierre Lehmann

2013

	Title	Author
13-01	After the Crisis: What Next in 2011 and 2012?	Allen Sinai
13-02	The Eurozone Crisis and its Impact on the Global Economy	Guntram B. Wolff
13-03	- The European Sovereign Debt Crisis: Challenges and How to Solve Them - The Global Outlook: Grounds for Optimism, but Risks Remain Relevant	- Andreas Dombret - John Lipsky
13-04	- The State and Outlook of the US and Chinese Economy - Japan's Abenomics and Foreign Policy	- David Hale - Hugh Patrick/ Gerald Curtis

	Title	Author
13-05	- The Creative Economy and Culture in Korea - Abenomics, Future of the Japanese Economy and the TPP	- Guy Sorman - Yukiko Fukagawa/ Jeffrey Schott
13-06	- Unified Germany in Europe: An Economic Perspective - Chinese Economic Policymaking: A Foreigners' Perspective	- Karl-Heinz Paqué - Bob Davis
13-07	- The Outlook for Japan under Abenomics and Abenationalism - After the Pax Americana (Korea-China-Japan Political and Economic Relation: Whither to?)	- David Asher - David Filling

2014

	Title	Author
14-01	U.S. and Global Economics-Poised for Better Times	Allen Sinai
14-02	- Abe in the Driver's Seat: Where is the Road Leading? - The Secret of Germany's Performance: The Mittelstand Economy	- Gerald Curtis - Peter Friedrich
14-03	- The Eurozone Economy: Out of the Doldrums? - The Global Economy 2014	- Karl-Heinz Paqué - Martin Feldstein
14-04	Philanthropy and Welfare	Guy Sorman
14-05	- Global Trade Environment and the Future of the World Economy - From BRICs to America	- Roberto Azevêdo - Sung Won Sohn
14-06	- Risks and Opportunities in the Global Economic Recovery - Abe's Labor Reform and Innovative Strategies	- Charles Dallara - Yukiko Fukagawa
14-07	- China's Economy and Anti-Corruption Drive	- Bob Davis
	- US Fed's QE Ending & Asian Financial Markets	- Anoop Singh
	- China's New Economic Strategies and the Korea-China FTA	- Zhang Yunling

2015

	Title	Author
15-01	- Will the Global Economy Normalize in 2015?	- Allen Sinai
15-02	- The EU Economy in 2015: Will It Take Off?	- Jeroen Dijsselbloem
	- U.S.-Korea Economic Relations: Partnership for Shared Economic Prosperity	- Mark W. Lippert
	- The Hartz Labor Reforms of Germany and the Implications for Korea	- Peter Hartz
15-03	- What Makes China Grow? - What can Korea Learn from Europe's Slow Growth?	- Lawrence Lau - Guy Sorman

	Title	Author
15-04	- Global Energy and Environmental Issues and Switzerland - The Emerging New Asian Economic Disorder	- H.E. Doris Leuthard - David L. Asher
15-05	- The Chinese Economy: Transition towards the New Normal - Germany's Industry 4.0: Harnessing the Potential of Digitization	- Huang Yiping - Matthias Machnig
15-06	- Four Global Forces Changing the World - Turbulence in Emerging Markets and Impact on Korea	- Dominic Barton - Sung-won Sohn
15-07	- Observations on the Korean Economy and North Korea's Economic Potential - Perspectives on China's Economy and Economic Reform	- Thomas Byme - Huang Haizhou

2016

	Title	Author
16-01	- The U.S. and Global Prospects and Markets in 2016: A Look Ahead	- Allen Sinai
16-02	- The Key Themes and Risks of the Global Economy in 2016 - The U.S. in the Global Economy	- Hung Tran - Anne Krueger
16-03	- The Prospects and Impact of the U.S. Election and Economy - The US and Northeast Asia in a Turbulent Time	- Martin Feldstein - Gerald Curtis
16-04	- The U.S. Presidential Election and Its Economic and Security Implications - The World Economy at a Time of Monetary Experimentation and Political Fracture - Allies in Business: The Future of the U.S.-ROK Economic Relationship	- Marcus Noland & Sung-won Sohn - Charles Dallara - Mark Lippert

2017

	Title	Author
17-01	- Big Changes, Big Effects - U.S. and Global Economic and Financial Prospects 2017	- Allen Sinai
17-02	- The 2017 US and Global Macroeconomic Outlook - Automation, Jobs and the Future of Work in Korea	- Martin Feldstein - Jonathan Woetzel
17-03	- Trump's US, Japan's Economy and Korea - Between Brexit and Trump: Global Challenges for the European Union	- Gerald Curtis & Hugh Paztrick - Thomas Wieser
17-04	- The Future of Work: Is This Time Different?	- Carl Benedikt Frey

Proceedings and Reports

	Title	Author
94-01	The Global Economy and Korea	Il SaKong
94-02	The Political Economy of Korea-US Cooperation	Il SaKong/ C. Fred Bergsten
95-01	International Next Generation Leaders Forum [I]	Institute for Global Economics
95-02	International Next Generation Leaders Forum [II]	Institute for Global Economics
95-03	Korea-US Cooperation in the New World Order	Il SaKong/ C. Fred Bergsten
96-01	The Multilateral Trading and Financial System	Il SaKong
96-02	Korea-US Relations in the Globalization Era	Il SaKong/ C. Fred Bergsten
96-03	International Next Generation Leaders Forum [III]	Institute for Global Economics
96-04	Is the Korean Semiconductor Industry in a Trap and Can It Get Out?	Institute for Global Economics
97-01	Major Issues for the Global Trade and Financial System	Il SaKong
97-02	Financial Reform in Korea	Institute for Global Economics
98-01	International Next Generation Leaders Forum [IV]	Institute for Global Economics
98-02	Korean Unification and the Current Status and Challenges for Korea-US Relationship	Il SaKong
98-03	Policy Priorities for the Unified Korean Economy	Il SaKong/ KwangSeok Kim
98-04	The Fifty Years of the GATT/WTO: Past Performance and Future Challenges	Il SaKong/ KwangSeok Kim
99-01	Asian Financial Crisis: Causes and Policy Implications	Il SaKong/ Young Hun Koo
99-02	The Asian Financial Crisis and Korea-US Relations	Institute for Global Economics
99-03	For a Better Tomorrow: Asia-Europe Partnership in the 21st Century	ASEM Vision Group
00-01	Reforming the International Financial Architecture: Emerging Market perspectives	Il SaKong/ Yunjong Wang
00-02	Northeast Asia Forum 2000	Institute for Global Economics

	Title	Author
00-03	Proceedings of the Sixth Korea-US 21st Century Council Meeting	Institute for Global Economics
01-01	Building Constituencies for a Global Liberal Trade Agenda	Institute for Global Economics
01-02	Rebuilding the International Financial Architecture (EMEPPG Seoul Report)	Emerging Markets Eminent Persons Group
03-01	The New World Order and Korea [I]	Institute for Global Economics
03-02	The New World Order and Korea [II]	Institute for Global Economics
03-03	The New World Order and Korea [III]	Institute for Global Economics
03-04	IGE's 10th Anniversary International Conference	Institute for Global Economics
04-01	How to Facilitate Business Start-ups	Institute for Global Economics
08-01	Globalization and Korean Financial Sector	Institute for Global Economics
09-01	Lessons from the Recent Global Financial Crisis: Its Implications for the World and Korea	Institute for Global Economics
10-01	G20 Reform Initiatives: Implications for the Future of Financial Regulation	Institute for Global Economics
10-02	G20 Seoul Summit and Development Agenda	Institute for Global Economics
12-01	New Global Financial Regulatory Regime in the Making: Impact on Asian Financial Markets and Institutions	Institute for Global Economics
12-02	Culture, Korean Economy and the Korean Wave	Institute for Global Economics
12-03	Asia in the New Global Financial Scene	Institute for Global Economics
13-01	Fostering Hidden Champions: Lessons from German Experiences	Institute for Global Economics
13-02	Unification and the Korean Economy	Institute for Global Economics
13-03	The 20-Year Report of Activities	Institute for Global Economics
14-01	Leadership & Policy Priorities	Institute for Global Economics
15-01	Women and Growth Potential	Institute for Global Economics

	Title	Author
17-01	The Fourth Industrial Revolution and the Future of the Korean Economy	Institute for Global Economics

IGE Brief+

2012

	Title	Author
12-01	Culture Industry, Service Trade and the Korean Economy	Chong-Hyun Nam
12-02	Korea-Japan Economic Integration: Trend and Prospect	Jongyun Lee
12-03	The Eurozone Crisis and Challenges for Korea	Jung-Taik Hyun
12-04	Korea's Presidential Election 2012: Why Is It More Critical This Time?	Il SaKong
12-05	Financial Consumer Protection and the Financial Ombudsman Service	JaeUng Lee
12-06	We Must Be Prepared for the Korean Unification	Il SaKong

2013

	Title	Author
13-01	New World Economic Order and Forward-looking Korea-Japan Relationship	Il SaKong
13-02	Financial Reform and China's Political Economy	Yoon-Je Cho

2014

	Title	Author
14-01	No Future for a Society that isn't Alarmed at Attacks against Police	Il SaKong
14-02	To Make the 3-Year Agenda for Economic Reform Successful	Il SaKong
14-03	Reinventing Korea for a Trustworthy Nation	Il SaKong
14-04	Reemergence of China: Challenges and Opportunities	Il SaKong

2016

	Title	Author
16-01	Korea in the Rapidly Changing World and Surroundings	Il SaKong

Global Economic Horizons

1994

	Title	Author
94-01	Challenges of a Nomadic World	Jacques Attali
94-02	Globalism vs. Regionalism	YoungSun Lee
94-03	Prospects for the Chinese Market	Wan-soon Kim
94-04	How to Prepare for the 21st Century	Paul Kennedy
94-05	Death of Money/Post Capitalist Society	GiTack Hong/ HanGwang Joo
94-06	Asia-Pacific Economic Cooperation in the Post-UR Era	Yoo Jae Won
94-07	Environment and Trade	Seong-Lin Na/ SeungJin Kim
94-08	Structural Adjustment in Japan and the Korean Economy	JongYoon Lee
94-09	Changes in the Global Economic Environment and Options for Korea	Il SaKong
94-10	Market Opening and Management Policy in Korea	JongSeok Kim

1995

	Title	Author
95-01	Korea's Economy and its New Global Responsibilities	Il SaKong
95-02	Globalization and Competition Norm of the Enterprises	Wan-soon Kim
95-03	What is Globalization?	ByungJoo Kim
95-04	Korea and the US: The Year 2000 in the Global Economy	James Laney
95-05	Will the World Economy Collapse?	ChukKyo Kim
95-06	Possibility of Continuously Strong Yen and Korea's Countermeasures	Jin-Geun Park
95-07	Globalization and the Korean Economy: Boom or Bubble?	BonHo Koo
95-08	Preferential Trade Agreements and Policy Measures	Chong-Hyun Nam
95-09	Historical Consciousness and Korea-Japan Relations	WonTack Hong
95-10	Japan's Industrial Network Organizations and its Efficiency	JongYoon Lee

	Title	Author
95-11	Dilemmas of International Competition	JaeUng Lee
95-12	Overview of the Post-Liberation Korean Economy and Prospects for the Future	KwangSeok Kim

1996

	Title	Author
96-01	The Domestic Futures Market: Its Planning and Prospects	Sun Lee
96-02	Will the Era for Medium-sized Firms Be Opened?	Dong-Gil Yoo
96-03	On the Collective Bargaining System of Korea	MooGi Bae
96-04	Globalization and Transformation of Businesses	Cheong Ji
96-05	Liberalization of the Financial Markets in Korea	YoungCheol Park
96-06	Multilateralism vs. Regionalism: Can It Be Compatible?	SeWon Kim
96-07	Risks and Effectiveness of the Financial Derivatives	SangKee Min
96-08	Recent Economic Crisis and Policy Measures	KwangSeok Kim
96-09	Economic Development, Policy Reform and the Establishment of Competition Order	SeongSeob Lee
96-10	The Role of Government in Transition	ByeongJu Kim
96-11	New Agenda of the WTO	WanSoon Kim

1997

	Title	Author
97-01	How to Solve the Labor Law Revision?	SooGon Kim
97-02	Why a Low Economic Growth Rate is Desirable	ChukKyo Kim
97-03	Lessons from the Hanbo Crisis	JaeUng Lee
97-04	Economic Management in the Era of Globalization	DeokWoo Nam
97-05	A True Story of Company Growth: Lessons from the Hanbo Crisis	Cheong Ji
97-06	North Korea's Food Crisis and Collective Farming	PalYong Moon
97-07	Korea's Financial Sector Reform	KeSop Yun
97-08	An Aging Population and the Budget Crisis	Jong-Gi Park
97-09	Korea's Response Strategies Based on a General Model of Foreign Exchange Crisis	JinGeun Park
97-10	How to Open an Era of Ventures	Dong-Gil Yoo

1998

	Title	Author
98-01	Has Korea's Economic Miracle Ended?	Chong-Hyun Nam
98-02	The Impossibility of Overcoming a Crisis without a Grand Paradigm Shift	DaeHee Song
98-03	Corporate Restructuring and Desirable Relationships between Banks and Corporations	SangWoo Nam
98-04	A Search for New Corporate Governance and Roles of Outside Directors	Yeong-gi Lee
98-05	Suggestions for Breaking the Circle of High Investments and High Savings	YeongTak Lee

1999

	Title	Author
99-01	Prospects and Agenda for Pension Reform	Jong-Ki Park
99-02	The Subway Strike and Review of Issues Regarding Full Time Unionists	Soo-Gon Kim
99-03	Financial Restructuring and Financing for Small- and Medium-sized Firms	JunGyeong Park
99-04	Environmental Policy Agenda for the 21st Century	Jong-Ki Kim
99-05	How to Deal with Income Distribution Problems in Korea	KwangSeok Kim
99-06	Fallacy and Reality in Productive Social Welfare System	Kwang Choi
99-07	Toward Closer Economic Cooperation among Korea, China and Japan in the Age of Globalization	Il SaKong
99-08	WTO New Round - Recent Ministerial Meeting in Seattle and its Prospect	Tae-ho Bark

2000

	Title	Author
00-01	The Prospect and Policy Alternatives for the Korean Economy 2000	Joon-Kyung Kim
00-02	What Happened to the Debate on the Global Financial Architecture?	Il SaKong
00-03	The Recent Financial Crisis and Korea's Economic Future	Il SaKong
00-04	Revisit of High Cost with Low Efficiency	JongYun Lee
00-05	Is Asia's Recovery Sustainable?	Il SaKong

	Title	Author
00-06	The International Economic Environment and Korean Economic Development	Yoon-Je Cho
00-07	The Role of International Investors in the Evolution of Corporate Governance in Korea	JaeUng Lee
00-08	US Restructuring Experience and Lessons	YeongSe Lee

2001

	Title	Author
01-01	A Perspective of Korean Industries and Strategies for Industrial Development	DoHoon Kim
01-02	Reconsidering Working Five Days a Week	Young-bum Park

Research Reports (Global Economy Series)

1994

	Title	Author
94-01	The Task of Asia-Pacific Economic Cooperation in the Post-UR Era and Policy Options for Korea	JaeWon Yoo
94-02	Current Discussions on Environment - Trade Relations and its Implications for Korean Trade	SeungJin Kim/ SeongRin Na
94-03	Japan's Structural Adjustments to a Strong Yen and Strategies for the Korean Economy	JongYun Lee
94-04	Market Opening and Management Policy in Korea	JongSeok Kim

1995

	Title	Author
95-01	Foreign Direct Investment in Korea: Its Current Status and Policy Recommendations	HanGwang Joo/ SeungJin Kim
95-02	Receptivity of Business Process Re-engineering in Korean and Japanese Firms	JaeGyu Lee
95-03	The World Trade Organization Regime and Korea's Strategy	JiHong Kim

1996

	Title	Author
96-01	The Domestic Futures Market: Its Planning and Prospects	Sun Lee
96-02	Japan's Industrial Network Organization and its Efficiency: A Case Study of the Automobile Industry	JongYun Lee

1997

	Title	Author
97-01	Romania's Economic Situation and Major Reform Issues	GwangSeok Kim/ ByeongJi Kim/ IIDong Koh

1998

	Title	Author
98-01	Sources of Korea's Economic Growth and Future Growth Potentials	KwangSeok Kim
98-02	Trade Patterns between Korea and ASEAN Countries: Their Changes and Korea's Response	SeungJin Kim
98-03	The Global Trading System: Challenges Ahead	WanSoon Kim/ NakGyun Choi
98-04	International Trends in the Information Society and Korea's Strategy	JongGuk Park

2000

	Title	Author
00-01	Financial Crisis and Industry Policy in Korea	YeongSe Lee / YongSeung Jeong

2001

	Title	Author
01-01	Korea's Industrial and Trade Policies: Their Evolution from 1961 to 1999	KwangSeok Kim
01-02	Technology Transfer and the Role of Information in Korea	YeongSe Lee

Special Lecture Series

1993

No.	Date	Title	Speaker
93-01	Feb 11	Clintonomics and the New World Order: Implications for Korea-US Relations	C. Fred Bergsten
93-02	Mar 18	The Uruguay Round, NAFTA and US-Korea Economic Relations	Jeffrey Schott
93-03	Apr 9	The Economy and Financial Markets: Outlook and Issues	Allen Sinai
93-04	Jun 22	Economic Outlook for the Pacific and Implications for Korea	Lawrence Krauss
93-05	Nov 4	Challenges of a Nomadic World	Jacques Attali

1994

No.	Date	Title	Speaker
94-01	Jan 5	Korea in the World: Today and Tomorrow	Paul Kennedy
94-02	Mar 22	US-Japan Technological Competition and Implications for Korea	Ronald A. Morse
94-03	Mar 25	The Problems of the Japanese Economy and their Implications for Korea	Toyoo Gyohten
94-04	Apr 18	Changing US and World Economies and their Market Prospects	Allen Sinai
94-05	Jun 28	Prospects for East European Economy and Implications for Korea	Ronald Freeman
94-06	Sep 6	Prospects for New World Monetary System and Implications for Korea	John Williamson
94-07	Oct 18	Prospects for New Trade Order and Implications for Korea	Arthur Dunkel
94-08	Dec 15	Financial Reform for the New Economy: Evaluations and Prospects	Jaeyoon Park

1995

No.	Date	Title	Speaker
95-01	Jan 26	Strategies for Globalization and Future Economic Policy	Jaehyong Hong
95-02	Jan 27	Mexican Peso Crisis and its Implications for the Global Financial Market	Charles Dallara

No.	Date	Title	Speaker
95-03	Mar 6	The World Economic Trend and US Economic Outlook	Allen Sinai
95-04	Mar 29	Korea and US: The Year 2000 in the Global Economy	James Laney
95-05	Apr 11	New Games, New Rules, and New Strategies	Lester Thurow
95-06	Apr 21	The United States and North Korea Future Prospects	Robert Scalapino
95-07	May 18	US Foreign Policy toward East Asia and the Korean Peninsula	James A. Baker III
95-08	Jun 14	New World Trade Regime in the Post-UR Era and its Implications for Korea	Anne O. Krueger
95-09	Jun 20	International Financial System after Mexico and Recent Currency Crisis	Stanley Fischer
95-10	Jul 19	The World Trade Organization - New Challenges	Jagdish Bhagwati
95-11	Sep 1	Prospects for Northeast Asian Development and the Role of Korea	Hisao Kanamori
95-12	Oct 17	Russian Intelligence System: Past Performance and Future Prospects	Vadim Kirpitchenko
95-13	Oct 19	Trends of the International Financial Market and Prospects of Global Economy	Allen Sinai
95-14	Nov 7	Current US Political Trends and their Implications for US-Korea Relations	Thomas Foley
95-15	Nov 13	APEC and the World Multilateral Trading System	C. Fred Bergsten
95-16	Nov 28	International Monetary Regime - Current Status and Future Prospects	Toyoo Gyohten
95-17	Dec 6	WTO and the World Trading System - Where Do We Go from Here?	Anne O. Krueger

1996

No.	Date	Title	Speaker
96-01	Jan 25	Challenges for the Global Trading System	Robert Lawrence
96-02	Feb 1	Trade Policies of the New Economy	Jacyoon Park
96-03	Feb 26	Technology Issues in the International Trading System	Sylvia Ostry
96-04	Mar 19	Information Era: Korea's Strategies	Sukchae Lee

No.	Date	Title	Speaker
96-05	Apr 9	Future European Model: Economic Internationalization and Culture Decentralization	Jørgen Ørstrøm Møller
96-06	Apr 23	Evolving Role of the OECD in the Global Economy	Donald Johnston
96-07	May 7	New Issues for the Multilateral Trading System: Singapore and Beyond	Chulsu Kim
96-08	May 17	Financial Globalization and World Economy: Implications for Korea	Paul A. Volker
96-09	May 21	Cooperation or Conflict? - A European Perspective on East Asia's Place in the Global Economy	Martin Wolf
96-10	May 23	East Asia in Overdrive: Multinationals and East Asian Integrations	Wendy Dobson
96-11	May 28	Japan's Banking Difficulties: Causes and Implications	Hugh Patrick
96-12	Jun 29	The Political Context and Consequences of East Asian Economic Growth	Francis Fukuyama
96-13	Jul 9	President Clinton's First Term and Prospects for a Second: Implications for Korea	Robert Warne
96-14	Sep 17	Global Free Trade: A Vision for the Early 21st Century	C. Fred Bergsten
96-15	Oct 22	Korea's New Global Responsibilities	A. W. Clausen
96-16	Nov 26	The Free Trade Area of Clinton's Second Term: Implications for APEC and Korea	Richard Feinberg

1997

No.	Date	Title	Speaker
97-01	Feb 25	Economic management in the Era of Globalization	Duckwoo Nam
97-02	Mar 18	German Unification: Economic Consequences and Policy Lessons	Juergen B. Donges
97-03	May 27	American Security Policy in the Asia Pacific- Three Crisis and How We Dealt With Them	William Perry
97-04	Jun 10	Global Cooperations and National Government: Why We Need Multilateral Agreement on Investment	Edward Graham
97-05	Jul 8	Public Sector Reform in New Zealand and its Relevance to Korea	Donald Hunn

No.	Date	Title	Speaker
97-06	Sep 18	Korean-American Relations: The Search for Stability at a Time of Change	W. Anthony Lake
97-07	Oct 21	Korea: From Vortex to Hub of Northeast Asia	Donald P. Gregg
97-08	Dec 9	The Japanese Economic Slump and Currency Crises in Other East Asian Economies	Ronald McKinnon

1998

No.	Date	Title	Speaker
98-01	Jan 14	Globalization and versus Tribalization: The Dilemma at the End of the 20th Century	Guy Sorman
98-02	Feb 3	Asian Currency Turmoil and Japan's Role	Takatoshi Kato
98-03	Feb 5	The Asian Financial Crisis and Challenges Facing Korea: From An American Perspective	Charles Dallara
98-04	Apr 28	The Significance of the European Economic Monetary Union: in Europe and Beyond	Tue Rohsted
98-05	Jun 23	Asian Currency Crisis: What Has Happened?	Anne O. Krueger
98-06	Sep 17	How to Reform Public Sector Management	Nyum Jin
98-07	Dec 4	Economic Outlook for 1999: Asia and Korea	Hubert Neiss
98-08	Dec 11	North Korea in Global Perspective	Marcus Noland

1999

No.	Date	Title	Speaker
99-01	Feb 11	Korea in the World Economy: An OECD Appreciation of its Newest Member	Donald Johnston
99-02	Mar 5	Prospects for US Stock Exchanges and US Economy	Richard A. Grasso
99-03	Apr 6	The International Financial Market and the US Dollar/Yen Exchange Rate: An Overview and Prospects for the Future	Kenneth S. Courtis
99-04	May 19	Reflections on Contrasting Present-day US and Japanese Economic Performances	Hugh Patrick
99-05	Jul 22	Challenge for the World Economy: Where Do the Risks Lie?	Rudiger Dornbusch

No.	Date	Title	Speaker
99-06	Oct 5	How Should Korea Cope With Financial Globalization	James P. Rooney
99-07	Dec 2	Global Financial Market: Current Status and Prospects	Robert Hormats
99-08	Dec 14	North Korea-US Relationship: Its Current Condition and Future Prospects	Stephen W. Bosworth

2000

No.	Date	Title	Speaker
00-01	Jan 19	The Outlook for Asia and Other Emerging Markets in 2000	Charles Dallara
00-02	Feb 15	Global New Economy: Challenges and Opportunities for Korea	Soogil Young
00-03	Feb 29	Asia Grows, and Japan Slows- Prospect for the World Economy and Markets	Kenneth S. Courtis
00-04	Mar 28	The Future of International Financial System and its Implications for Korea	Morris Goldstein
00-05	Apr 26	Policies toward Continued Corporate and Financial Reform	Youngkeun Lee
00-06	May 26	Prospects for Millenium Round Trade Negotiations and Korea-US Free Trade Agreement	Jeffrey Schott
00-07	Jun 23	Prospects for Multilateral Economic Institutions	Anne O. Krueger
00-08	Jul 13	Avoiding the Apocalypse: The Future of the Two Koreas	Marcus Noland
00-09	Sep 14	Attracting FDI in the Knowledge Era	Andrew Fraser
00-10	Nov 10	The Economic and Foreign Policies of the New US Administration and Congress	C. Fred Bergsten

2001

No.	Date	Title	Speaker
01-01	Feb 6	The US Economy on the Brink? Japan on the Edge? Implications for Asian and the World Economy	Kenneth S. Courtis
01-02	Feb 27	Economic Policy of the Bush Administration toward Korea	Marcus Noland
01-03	Apr 26	Jeffrey Jones' Evaluation of Korean Business and Economy: Overcoming Three 'C's	Jeffrey D. Jones

No.	Date	Title	Speaker
01-04	Jun 5	High Tech, The Consequences of our Relationship with Technology on our Lives and Businesses	John Naisbitt
01-05	Jul 9	Korea and the IMF	Stanley Fischer
01-06	Jul 19	Outlook on Korea Over the Next Ten Years	Dominic Barton
01-07	Sep 4	The World Dollar Standard and the East Asian Exchange Rate Dilemma	Roland McKinnon
01-08	Oct 9	Europe's Role in Global Governance and Challenges to East Asia/Korea	Pierre Jacquet
01-09	Nov 6	Globalization and Dangers in the World Economy	Martin Wolf
01-10	Nov 16	Preventing Financial Crises: The Chilean Perspective	Carlos Massad
01-11	Nov 20	The New US-Japan Economic Relationship and Implications for Korea	Marcus Noland

2002

No.	Date	Title	Speaker
02-01	Jan 9	Globalization: A Force for Good	Patricia Hewitt
02-02	Jan 16	The World After 9/11: A Clash of Civilizations?	Francis Fukuyama
02-03	Feb 22	Hanging Together: On Monetary and Financial Cooperation in Asia	Barry Eichengreen
02-04	Apr 16	US and Global Recovery: For Real? Prospects and Risks	Allen Sinai
02-05	May 7	The Global Economy Rebounds - But How Fast and For How Long? Issues and Implications for Korea	Kenneth S. Courtis
02-06	Jun 14	The US Economy and the Future of the Dollar	Marcus Noland
02-07	Jul 10	The Doha Round: Objectives, Problems and Prospects	Jagdish Bhagwati
02-08	Sep 24	The Outlook for Korea and the Global Economy 2002-2003	Paul F. Gruenwald
02-09	Oct 11	The Outlook for US Economy, the Dollar and US Trade Policy	C. Fred Bergsten
02-10	Oct 22	9/11 and the US Approach to the Korean Peninsula	Thomas C. Hubbard

No.	Date	Title	Speaker
02-11	Oct 24	The US and World Economy: Current Status and Prospects	John B. Taylor
02-12	Dec 3	New Challenges and Opportunities for the Global Telecommunications and Information Industries	Peter F. Cowhey

2003

No.	Date	Title	Speaker
03-01	Apr 8	The US and World Economy: After the Iraq War	Allen Sinai
03-02	May 30	2003 Global Economy and Key Economic Issues: From the OECD's Perspectives	Donald Johnston
03-03	Jun 10	The New Role of the US in the Asia-Pacific	Charles Morrison
03-04	Jul 4	Global Economic Outlook and the Impact of President Bush's Economic Stimulus Package	Phil Gramm
03-05	Oct 28	The Global Exchange Rate Regime and Implications for East Asian Currencies	John Williamson
03-06	Nov 4	Europe and Germany in Transition, Where Will the Economies Go?	Hans Tietmeyer
03-07	Nov 21	Regional Financial Cooperation in East Asia	Eisuke Sakakibara

2004

No.	Date	Title	Speaker
04-01	Feb 3	An Outlook for the US and World Economy in 2004	Allen Sinai
04-02	Apr 7	Korea After Kim Jong-il	Marcus Noland
04-03	Apr 21	A Foreign Businessman's Observations on Korean Economy and Other Things	William C. Oberlin
04-04	Jun 1	- The US Election, US-Japan Relations, and Implications for Korea - US Economic Performance, Japanese Economic Performance, and Implications for Korea	- Gerald Curtis - Hugh Patrick
04-05	Jul 13	China's Economic Rise and New Regional Growth Paradigm	Zhang Yunling
04-06	Oct 14	The Case for a Common Currency in Asia	Robert Mundell

No.	Date	Title	Speaker
04-07	Nov 2	Impact of the Presidential Election on US Trade Policy	Peter F. Cowhey
04-08	Dec 7	Asia in Transition and Implication for Korea	Dominic Barton

2005

No.	Date	Title	Speaker
05-01	Jan 18	Post-Election US and Global Economies and Markets Prospects, Risks, and Issues	Allen Sinai
05-02	Mar 2	The Korean Economy: A Critical Assessment from the Japanese Perspective	Yukiko Fukagawa
05-03	Apr 12	A Rating Agency Perspective on Korea	Thomas Byrne
05-04	May 10	The Impact of China and India on the World Economy	Wendy Dobson
05-05	May 31	Visions of East Asian and Asian-Pacific Integration: Competing or Complementary	Robert Scollay
05-06	Jun 30	Mutual Independence: Asia and the International Economy	Anne O. Krueger
05-07	Sep 1	The Blind Man and the Elephant: Competing Perspectives on Global Imbalances	Barry Eichengreen
05-08	Oct 13	Measuring American Power in Today's Complex World	Paul Kennedy
05-09	Oct 28	China "Rising": What Lessons for Today from the Past?	Bernard Gordon
05-10	Nov 15	Oil Prices, Ben Bernanke, Inflation, and the Fourth Energy Recession	Philip K. Verleger

2006

No.	Date	Title	Speaker
06-01	Jan 23	US Global Economy and Financial Market Prospects: Picking up Steam	Allen Sinai
06-02	Feb 14	Korea-US FTA: A Path to Sustainable Growth	Alexander Vershbow
06-03	Mar 28	Japan's Economic Recovery: Policy Implication for Korea	Yukiko Fukagawa
06-04	Apr 18	The Global Scramble for IT Leadership: Winners and Losers	George Scalise
06-05	May 10	Korea's Growing Stature in the Global Economy	Charles Dallara
06-06	Jun 20	Japan's Foreign Policy for Economy and Japan-Korea FTA	Oshima Shotaro
06-07	Jun 30	Whither China?	Richard N. Cooper
06-08	Jul 20	M&A in the 21st Century and its Implications	Rpbert F. Bruner
06-09	Sep 1	Korea and the US - Forging a Partnership for the Future: A View from Washington	Edwin J. Feulner
06-10	Sep 12	Asian Economic Integration and Common Asian Currency	Eisuke Sakakibara
06-11	Sep 15	Germany: Understanding the Economic Underperformance since Reunification	Juergen B. Donges
06-12	Sep 21	Changing Economic Environment and their Implications for Korea	Angel Gurría
06-13	Oct 12	The Feasibility of Establishing an East Asian FTA: A Chinese Perspective	Zhang Yunling
06-14	Nov 9	The Global Oil and Gas Market: Paradigm Shift and Implications for Korea	Fereidun Fesharaki
06-15	Nov 29	The Changing World Economy and its Implications for Korea	Anne O. Krueger

2007

No.	Date	Title	Speaker
07-01	Jan 9	Seismic Shifts, the World Economy, and Financial Markets in 2007	Allen Sinai
07-02	Feb 13	The Longest Recovery of the Japanese Economy: Prospects and Challenges	Yukiko Fukagawa
07-03	Mar 9	Digital Networked Economy and Global Corporate Strategy	Ben Verwaayen

No.	Date	Title	Speaker
07-04	May 3	The Outlook for East Asian Economic Integration: Coping with American Protectionism, Chinese Power, and Japanese Recovery	David Hale
07-05	May 8	Key Trend in the 2008 US Presidential Campaign	Stephen J. Yates
07-06	May 11	Strengthening Korea's Position in the Global Economy	Charles Dallara
07-07	Jun 21	Moving Forward the KORUS FTA: Now for the Hard Time	Jeffrey Schott
07-08	Aug 24	The Korea Economy and the FTA with the United States	Barry Eichengreen
07-09	Oct 4	Why the US Will Continue to Lead the 21st Century?	Guy Sorman
07-10	Oct 19	The Outlook of the Indian Economy from Business Perspective: Implications for Korean Business	Tarun Das
07-11	Oct 25	Globalization, Diversity and Recruitment of Business Talents	Ben Verwaayen
07-12	Nov 8	Economic Outlook for Korea and the Region	Jerald Schiff
07-13	Dec 14	Successes of Globalization: the Case of Korea	Anne O. Krueger

2008

No.	Date	Title	Speaker
08-01	Jan 15	The US "Risk" to Asia and the Global Expansion	Allen Sinai
08-02	Mar 25	Sovereign Wealth Funds: Perceptions and Realities	Robert C. Pozen
08-03	May 14	Europe's Slow Growth: A Warning for Korea	Guy Sorman
08-04	May 30	Global Challenges that Will Confront the Next US President	James A. Baker III
08-05	Jun 10	Current Status and Prospects of the Japanese Capital Market	Atsushi Saito
08-06	Jun 18	Economic and Political Outlook for America and their Implications to the World	Phil Gramm

No.	Date	Title	Speaker
08-07	Sep 17	The Outlook of the Regional and Global Economic and Financial Situation: Perspectives on International Banking	Charles Dallara
08-08	Sep 23	Can South Korea Still Compete?	Guy Sorman
08-09	Oct 17	Global Financial Markets under Stress	Jeffrey Shafer
08-10	Nov 4	Current Global Financial Crisis, the Dollar, and the Price of Oil	Martin Feldstein
08-11	Dec 9	Global and Regional Economic Development and Prospects, and the Implications for Korea	Subir Lall

2009

No.	Date	Title	Speaker
09-01	Jan 13	Competing in an Era of Turbulence and Transition	Deborah Wince-Smith
09-02	Feb 3	US and Global Economic and Financial Crisis: Prospects, Policies, and Perspectives	Allen Sinai
09-03	Feb 24	Current Crisis and the Impact on Developing Countries	Danny Leipziger
09-04	Feb 25	US Trade Policy in the Obama Era	Jeffrey Schott
09-05	Mar 19	Obama, Can It Work?	Guy Sorman
09-06	Apr 15	Lessons from the Current Economic Crisis	Anne O. Krueger
09-07	Jun 23	Beyond Keynesianism	Justin Yifu Lin
09-08	Jul 21	The US-Korea Economic Partnership: Working Together in a Time of Global Crisis	Jeffrey Schott
09-09	Aug 20	Prospects for Investment after the Current Economic Crisis: The Role of IFC and Developing Countries	Lars H. Thunell
09-10	Oct 15	Is a Double-Dip a Realistic Possibility?	SungWon Sohn
09-11	Dec 8	The EU in Transition in the New Global Paradigm: Opportunities for Korea?	Jean-Pierre Lehmann

2010

No.	Date	Title	Speaker
10-01	Jan 21	Aftermath of the 'Crisis': US and Global Prospects, Legacies, and Policies	Allen Sinai

No.	Date	Title	Speaker
10-02	Apr 8	Japan and Korea in Globalization and its Backlash: Challenges and Prospects	Yukiko Fukagawa
10-03	Apr 22	Emerging Markets and New Frontiers	Mark Mobius
10-04	May 18	An Overview of China: Economic Prospects and Challenges	Danny Leipziger
10-05	Jul 13	Asia in the Global Economy	Dominique Strauss-Kahn
10-06	Aug 31	The Global Economy: Where Do We Stand?	Anne O. Krueger
10-07	Oct 15	How Close Are We to a Double-Dip and Deflation?	SungWon Sohn
10-08	Nov 5	Rebalancing the World Economy	Paul A. Volcker

2011

No.	Date	Title	Speaker
11-01	Jan 20	After the Crisis: What Next in 2011 and 2012?	Allen Sinai
11-02	Feb 24	Economic Outlook and Future Challenges in Developing Asia	Haruhiko Kuroda
11-03	Mar 23	Europe's Financial Woes	Richard N. Cooper
11-04	Apr 28	Safety and Economics of Nuclear Power	SoonHeung Chang
11-05	May 24	Can the G20 Save Globalization and Multilateralism?	Danny Leipziger
11-06	Jun 29	Markets, Economic Changes, and Political Stability in North Korea	Marcus Noland
11-07	Aug 30	A Special Lecture on the Rebalancing of the Chinese Economy	Yu Yongding
11-08	Dec 31	Global Economic Turbulence and Investment Implications	SungWon Sohn

2012

No.	Date	Title	Speaker
12-01	Jan 19	US and Global Economy and Markets Turmoil: What Lies Ahead?	Allen Sinai
12-02	Mar 13	The US Elections in 2012 and the Future of US Asia-Pacific Policy	Charles Morrison

No.	Date	Title	Speaker
12-03	Jun 22	Advancement and Education of Science and Technology University and Economic Growth	NamPyo Suh
12-04	Jul 17	Prospects of the Eurozone Crisis and its Implications for the Global Economy	Hans Martens
12-05	Sep 14	Current Economic Affairs and the Financial Market	Charles Dallara
12-06	Sep 18	An Optimist View on the Global Economy	Guy Sorman
12-07	Oct 11	FTAs, Asia-Pacific Integration and Korea	Peter A. Petri
12-08	Oct 29	The Eurozone Crisis: Update and Outlook	Nicolas Veron
12-09	Nov 21	China's New Leadership and Economic Policy Challenges	Andrew Sheng
12-10	Dec 7	Can the WTO Be Resuscitated? Implications for Korea and the Asia Pacific	Jean-Pierre Lehmann

2013

No.	Date	Title	Speaker
13-01	Jan 10	The US and Global Economies after the US Election and in the New Year	Allen Sinai
13-02	Jan 17	The Eurozone Crisis and its Impact on the Global Economy	Guntram B. Wolff
13-03	Feb 8	The European Sovereign Debt Crisis: Challenges and How to Solve Them	Andreas Dombret
13-04	Mar 22	The Global Outlook: Grounds for Optimism, but Risks Remain Relevant	John Lipsky
13-05	Apr 3	The State and Outlook of the US and Chinese Economy	David Hale
13-06	Apr 9	Japan's Abenomics and Foreign Policy	Hugh Patrick/ Gerald Curtis
13-07	Apr 30	The Creative Economy and Culture in Korea	Guy Sorman
13-08	May 21	The Japanese Economy and Trans-Pacific Partnership (TPP)	Yukiko Fukagawa/ Jeffrey Schott
13-09	Jun 27	Unified Germany in Europe: An Economic Perspective	Karl-Heinz Paqué
13-10	Jul 19	Chinese Economic Policymaking: A Foreigner's Perspective	Bob Davis
13-11	Sep 27	Japanese Politics and Abenomics Implications for Korea and the World	David Asher

No.	Date	Title	Speaker
13-12	Nov 15	Korea-China-Japan Economic and Political Relations: Wither to?	David Philling

2014

No.	Date	Title	Speaker
14-01	Jan 7	U.S. and Global Economies - Poised for Better Times?	Allen Sinai
14-02	Jan 14	Swiss Made	R. James Breiding
14-03	Feb 20	Abe in the Driver's Seat: Where is the Road Leading?	Gerald Curtis
14-04	Feb 26	The Secret of Germany's Performance: The Mittlestand Economy	Peter Friedrich
14-05	Mar 5	The Eurozone Economy: Out of Doldrums?	Karl-Heinz Paqué
14-06	Mar 17	The Global Economy 2014	Martin Feldstein
14-07	Apr 3	Philanthropy and Welfare	Guy Sorman
14-08	May 16	Global Trade Environment and the Future of the World Economy	Roberto Azevedo
14-09	May 23	From BRICs to America	SungWon Sohn
14-10	Jul 24	Risks and Opportunities in the Global Economic Recovery	Charles Dallara
14-11	Sep 12	Abe's Labor Reform and Innovative Strategies	Yukiko Fukagawa
14-12	Sep 26	a's Economy and Anti-Corruption Drive	Bob Davis
14-13	Oct 17	US Fed's QE Ending & Asian Financial Markets	Anoop Singh
14-14	Nov 14	China's New Economic Strategy and the Korea-China FTA	Zhang Yunlingng

2015

No.	Date	Title	Speaker
15-01	Jan 15	The EU Economy in 2015: Will It Take Off?	Jeroen Dijsselbloem
15-02	Jan 20	Will the Global Economy Normalize in 2015?	Allen Sinai
15-03	Apr 24	What Makes China Grow?	Lawrence Lau
15-04	Apr 28	U.S.-Korea Economic Relations: Partnership for Shared Economic Prosperity	Mark W. Lippert
15-05	May 5	The Hartz Labor Reforms of Germany and the Implications for Korea	Peter Hartz
15-06	Jun 2	What can Korea Learn from Europe's Slow Growth?	Guy Sorman

No.	Date	Title	Speaker
15-07	Jul 9	Global Energy and Environmental Issues and Switzerland	Doris Leuthard
15-08	Sep 11	The Emerging New Asian Economic Disorder	David L. Asher
15-09	Sep 21	The Chinese Economy: Transition towards the New Normal	Huang Yiping
15-10	Oct 13	Germany's Industry 4.0: Harnessing the Potential of Digitization	Matthias Machnig
15-11	Oct 29	Four Global Forces Changing the World	Dominic Barton
15-12	Nov 12	Turbulence in Emerging Markets and Impact on Korea	Sung-won Sohn
15-13	Nov 17	Observations on the Korean Economy and North Korea's Economic Potential	Thomas Byrne
15-14	Dec 10	Perspectives on China's Economy and Economic Reform	Huang Haizhou
15-15	Dec 15	Population Aging and Economic Growth in the East Asia and Pacific Region	Sudhir Shetty Philip O'Keefe

2016

No.	Date	Title	Speaker
16-01	Jan 12	The U.S. and Global Prospects and Markets in 2016: A Look Ahead	Allen Sinai
16-02	Feb 23	The Key Themes and Risks of the Global Economy in 2016	Hung Tran
16-03	Mar 2	The U.S. in the Global Economy	Anne Krueger
16-04	May 16	The Prospects and Impact of the U.S. Election and Economy	Martin Feldstein
16-05	May 24	The US and Northeast Asia in a Turbulent Time	Gerald Curtis
16-06	Jun 1	Allies in Business: The Future of the U.S.-ROK Economic Relationship	Mark Lippert
16-07	Sep 20	How Ready Are We for the Fourth Industrial Revolution?	Doh-Yeon Kim
16-08	Oct 21	The World Economy at a Time of Monetary Experimentation and Political Fracture	Charles Dallara
16-09	Nov 10	The U.S. Presidential Election and Its Economic and Security Implications	Marcus Noland & Sung-won Sohn

2017

		Title	Author
17-01	Jan 19	Big Changes, Big Effects - U.S. and Global Economic and Financial Prospects 2017	Allen Sinai
17-02	Mar 13	The 2017 US and Global Macroeconomic Outlook	Martin Feldstein
17-03	Apr 13	Automation, Jobs and the Future of Work in Korea	Jonathan Woetzel
17-04	Jun 8	Trump's US, Japan's Economy and Korea	Gerald Curtis & Hugh Patrick
17-05	Jul 5	Between Brexit and Trump: Global Challenges for the European Union	Thomas Wieser
17-06	Sep 11	Future of Growth	Simon Baptist
17-07	Oct 19	The Future of Work: Is This Time Different?	Carl Benedikt Frey
17-08	Nov 7	The Current State of US Economy and Trump Administration's Trade Policy with Special Reference to the KORUS FTA Revision	Sung-won Sohn & Jeffrey Schott

Specialist's Diagnosis**2004**

		Title	Author
04-01		A Critical Assessment of Korea's FTA Policy	Chong-hyun Nam
04-02		A Foreign Businessman's Observation on the Korean Economy and Other Things	William C. Oberlin

2005

		Title	Author
05-01		Korea in the World Economy: Challenges and Prospects	Il SaKong

세계경제연구원 간행물

Occasional Paper Series

1993

연 번	제 목	저 자
93-01	Clintonomics and the New World Order: Implications for Korea-US Relations	C. Fred Bergsten
93-02	The Uruguay Round, NAFTA, and US-Korea Economic Relations	Jeffrey Schott

1994

연 번	제 목	저 자
94-01	21세기 준비 어떻게 할 것인가	Paul Kennedy
94-02	미국과 일본 간의 기술경쟁과 한국에 미칠 영향	Ronald A. Morse
94-03	일본경제, 무엇이 문제인가	Toyoo Gyohten
94-04	미국경제와 세계경제: 현황과 전망	Allen Sinai
94-05	국제환율제도 이대로 좋은가	John Williamson
94-06	The Promises of the WTO for the Trading Community	Arthur Dunkel

1995

연 번	제 목	저 자
95-01	멕시코 폐소화 위기와 세계금융시장 동향	Charles Dallara
95-02	세계경제 동향과 미국경제 전망	Allen Sinai
95-03	새로운 게임, 새로운 규칙과 새로운 전략	Lester Thurow
95-04	미국 · 북한관계 전망	Robert Scalapino
95-05	미국의 동아시아 정책과 한반도	James A. Baker III
95-06	미일 무역마찰과 한국	Anne O. Krueger
95-07	동북아경제권 개발 전망: 일본의 시각	Hisao Kanamori

1996

연 번	제 목	저 자
96-01	Trends of International Financial Market and Prospects of Global Economy in 1996	Allen Sinai
96-02	유럽연합(EU)의 앞날과 세계경제	Jørgen Ørstrøm Møller
96-03	세계경제와 OECD의 역할	Donald Johnston
96-04	동아시아 경제성장의 정치적 배경과 영향	Francis Fukuyama

연 번	제 목	저 자
96-05	국제사회에서의 한국의 새 역할	A. W. Clausen

1997

연 번	제 목	저 자
97-01	다국적기업과 동아시아 경제통합	Wendy Dobson
97-02	아태 지역에 대한 미국의 안보정책	William J. Perry
97-03	뉴질랜드의 공공부문 개혁	Donald Hunn

1998

연 번	제 목	저 자
98-01	법세계적 기업과 다자간 투자협정	Edward M. Graham
98-02	변화 속의 안정: 새로운 한미 관계의 모색	W. Anthony Lake
98-03	한국: 동북아의 새로운 협력 중심으로	Donald P. Gregg
98-04	경제적 측면에서 본 독일 통일의 교훈	Juergen B. Donges
98-05	세계화와 종족화: 20세기 말의 딜레마	Guy Sorman

1999

연 번	제 목	저 자
99-01	북한의 정치·경제 상황과 동북아 안보	Marcus Noland
99-02	엔-달러 환율과 국제금융시장	Kenneth S. Courtis
99-03	한국과 아시아 경제: 전망과 정책대응	Donald Johnston/ Hubert Neiss
99-04	미국과 일본경제의 비교평가	Hugh Patrick
99-05	세계경제: 도전과 전망	Rudiger Dornbusch

2000

연 번	제 목	저 자
00-01	한미관계: 번영과 안보의 동반자	Stephen W. Bosworth
00-02	글로벌 뉴 이코노미: 도전과 한국의 활로	양수길
00-03	금융감독의 세계적 조류	이용근
00-04	성장하는 아시아와 침체 속의 일본	Kenneth S. Courtis
00-05	세계금융체제의 미래와 우리의 대응	Morris Goldstein
00-06	시애틀 이후의 WTO와 한미FTA전망	Jeffrey Schott/ 최인범
00-07	다자간 국제경제기구의 미래와 전망	Anne O. Krueger
00-08	남북한 관계: 현황과 전망	Marcus Noland

연 번	제 목	저 자
00-09	Knowledge 시대의 외국인 직접투자 유치	Andrew Fraser
00-10	미국 新행정부 및 의회의 대외 · 경제정책방향	C. Fred Bergsten
00-11	한미관계: 번영과 안보의 동반자	Stephen W. Bosworth
00-12	2000년 국제금융 및 신흥시장 전망	Charles Dallara/ Robert Hormats
00-13	기업 · 금융 관계: 현황과 전망	이용근
00-14	금융세계화, 어떻게 대처하나	James P. Rooney

2001

연 번	제 목	저 자
01-01	2001년 미국, 일본경제와 아시아	Kenneth S. Courtis
01-02	부시행정부의 對韓 경제정책과 한국의 대응	Marcus Noland
01-03	3C를 극복하자	Jeffrey D. Jones
01-04	하이테크와 비즈니스, 그리고 세계경제	John Naisbitt
01-05	한국과 IMF	Stanley Fischer
01-06	한국경제의 향후 10년	Dominic Barton
01-07	세계 달러본위제도와 동아시아 환율딜레마	Ronald McKinnon
01-08	新국제질서 속의 유럽과 한국	Pierre Jacquet

2002

연 번	제 목	저 자
02-01	금융위기 再發 어떻게 막나: 칠레의 경험을 중심으로	Carlos Massad
02-02	세계경제의 기회와 위험	Martin Wolf
02-03	美 · 日 경제현황과 한국의 대응	Marcus Noland
02-04	미국경제와 세계경제: 회복가능성과 위험	Allen Sinai
02-05	세계화: 혜택의 원동력	Patricia Hewitt
02-06	9 · 11테러사태 이후의 세계질서: 문명의 충돌인가?	Francis Fukuyama
02-07	아시아지역의 통화 · 금융 협력	Barry Eichengreen
02-08	세계경제, 회복되나?	Kenneth S. Courtis
02-09	미국경제와 달러의 장래	Marcus Noland
02-10	도하라운드: 문제점과 전망	Jagdish Bhagwati
02-11	2003 한국경제와 세계경제 전망	Paul F. Gruenwald
02-12	미국경제 현황과 세계경제의 앞날	John B. Taylor
02-13	9 · 11사태와 미국의 한반도정책	Thomas C. Hubbard
02-14	미국 경제, 달러 및 대외통상정책 방향	C. Fred Bergsten
02-15	미국의 IT산업 관련 정책과 한국	Peter F. Cowhey

2003

연 번	제 목	저 자
03-01	이라크전 이후의 미국경제와 세계경제	Allen Sinai
03-02	OECD가 본 한국경제	Donald Johnston
03-03	아태 지역에서의 미국의 새 역할	Charles Morrison
03-04	세계경제 전망과 부시행정부의 경기부양책	Phil Gramm
03-05	침체된 독일·유럽 경제가 주는 정책적 교훈과 시사	Hans Tietmeyer
03-06	동아시아 금융협력과 한국	Eisuke Sakakibara
03-07	세계환율체제 개편과 동아시아 경제	John Williamson

2004

연 번	제 목	저 자
04-01	2004 미국경제와 세계경제 전망	Allen Sinai
04-02	김정일 이후의 한반도	Marcus Noland
04-03	미국 대통령 선거와 韓·美·日관계	Hugh Patrick/ Gerald Curtis
04-04	중국경제의 부상과 동북아 지역경제	Zhang Yunling
04-05	아시아 화폐단일화, 가능한가?	Robert Mundell
04-06	외국기업인의 눈에 비친 한국경제	William C. Oberlin

2005

연 번	제 목	저 자
05-01	대통령선거 이후의 미국 통상정책, 어떻게 되나	Peter F. Cowhey
05-02	아시아 경제·무역환경, 어떻게 전개되나?	Dominic Barton
05-03	제2기 부시 행정부의 경제정책과 세계경제 및 시장 전망	Allen Sinai
05-04	일본의 시각에서 본 한국경제의 활로	Yukiko Fukagawa
05-05	세계경제, 무엇이 문제인가	Barry Eichengreen
05-06	세계 속의 한국경제: 역할과 전망	Anne O. Krueger
05-07	중국과 인도가 세계경제에 미치는 영향	Wendy Dobson
05-08	동아시아와 아태지역 경제통합	Robert Scollay
05-09	국제신용평가기관이 보는 한국	Thomas Byrne

2006

연 번	제 목	저 자
06-01	고유가와 세계경제의 앞날	Philip K. Verleger
06-02	2006년 미국경제/세계경제와 금융시장 전망	Allen Sinai
06-03	한미FTA: 지속성장의 활로	Alexander Vershbow
06-04	일본의 대외경제정책과 한일 FTA	Oshima Shotaro
06-05	일본경제 회생과 한국경제	Yukiko Fukagawa
06-06	세계 M&A시장 현황과 전망: 우리의 대응	Robert F. Bruner
06-07	세계인이 보는 한국경제는?	Charles Dallara
06-08	아시아 공통통화와 아시아 경제통합	Eisuke Sakakibara
06-09	미국의 힘은 얼마나 강하며, 중국의 부상은 어떻게 보아야 하는가?	Paul Kennedy/ Bernard Gordon
06-10	- 20년 후의 중국, 어떤 모습일까? - 세계 IT 리더십 경쟁: 승자와 패자	- Richard N. Cooper - George Scalise

2007

연 번	제 목	저 자
07-01	한미관계: 새로운 동반자 시대를 지향하며	Edwin J. Feulner
07-02	통일 이후 독일: 경제침체의 교훈	Juergen B. Donges
07-03	2007년 세계경제와 금융시장의 지각변동	Allen Sinai
07-04	급변하는 세계경제환경, 어떻게 대처해야 하나	Angel Gurría
07-05	동아시아 FTA 가능한가?: 중국의 시각	Zhang Yunling
07-06	구조적 변화 맞고 있는 세계석유시장과 한국	Fereidun Fesharaki
07-07	변모하는 세계경제와 한국	Anne O. Krueger
07-08	되살아나는 일본경제: 전망과 과제	Yukiko Fukagawa
07-09	디지털 네트워크 경제와 글로벌 기업 전략	Ben Verwaayen
07-10	한미FTA: 미국의 시각	Jeffrey Schott
07-11	한미FTA와 한국경제의 미래	Barry Eichengreen
07-12	- 동아시아 경제통합, 어떻게 보나 - 한국경제 및 동아시아경제 전망	- David Hale - Jerald Schiff
07-13	- 21세기는 여전히 미국의 세기가 될 것인가? - 인도경제 전망과 한국 기업	- Guy Sorman - Tarun Das

2008

연 번	제 목	저 자
08-01	국가 미래를 위한 한국의 세계화 전략	Anne O. Krueger
08-02	2008년 미국경제와 세계금융시장 동향	Allen Sinai

연 번	제 목	저 자
08-03	유럽의 경제침체: 우리에게 주는 시사점	Guy Sorman
08-04	차기 미국 대통령이 풀어야할 세계적 도전	James A. Baker III
08-05	일본 자본시장의 현재와 전망	Atsushi Saito
08-06	대선 이후 미국의 정치·경제, 어떻게 전개되나?	Phil Gramm
08-07	세계 및 아시아 경제·금융 전망	Charles Dallara
08-08	한국경제의 경쟁력 강화, 어떻게 하나?	Guy Sorman
08-09	- 국부펀드: 인식과 현실 - 긴장 속의 세계금융시장, 어떻게 되나?	- Robert C. Pozen - Jeffrey R. Shafer

2009

연 번	제 목	저 자
09-01	2009년 한국경제와 세계 및 아시아 경제 전망	Subir Lall
09-02	혼란과 전환기의 경쟁력 강화: 과제와 전망	Deborah Wince-Smith
09-03	위기 속의 미국 및 세계 경제와 금융: 전망과 정책대응	Allen Sinai
09-04	미국 오바마 행정부의 통상정책	Jeffrey Schott
09-05	하강하는 세계경제와 케인지언 정책 처방의 실효성	Justin Yifu Lin
09-06	- 세계금융위기가 개도국에 미치는 여파와 대응 - 최근 세계경제위기의 교훈과 전망	- Danny Leipziger - Anne O. Krueger
09-07	- 미국 오바마 행정부의 경제 및 대외정책, 어떻게 되나? - 한미 경제 파트너십: 세계적 위기에 어떻게 협력할 것인가	- Guy Sorman - Jeffrey Schott

2010

연 번	제 목	저 자
10-01	새로운 세계질서 속에 변화하는 EU: 한국의 기회는?	Jean-Pierre Lehmann
10-02	위기 이후 미국 및 세계경제 전망, 그리고 유산과 정책 과제	Allen Sinai
10-03	세계경제, 어떻게 볼 것인가?: 진단과 전망	Anne O. Krueger
10-04	- 세계화 파고 속의 한국과 일본경제: 도전과 전망 - 중국 경제의 虛와 實	- Yukiko Fukagawa - Danny Leipziger
10-05	- 신흥국 자본시장과 뉴 프런티어 - 세계경제와 아시아의 역할	- Mark Mobius - Dominique Strauss-Kahn
10-06	세계경제의 재균형	Paul A. Volcker

2011

연 번	제 목	저 자
11-01	위기 이후의 세계경제와 한국경제: 2011년 및 2012년 전망	Allen Sinai
11-02	원자력 발전의 안전성과 경제성: 한국의 선택은?	장순홍
11-03	중국 경제의 재(再)균형	Yu Yongding
11-04	세계금융질서의 개편: 아시아의 시각	세계경제연구원
11-05	- 아시아 경제의 발전전망과 도전과제 - 유럽의 국가채무위기: 평가와 전망	- Haruhiko Kuroda - Richard N. Cooper
11-06	- 기로에 선 세계화와 다자주의, 그리고 G-20 - 북한의 시장과 경제, 그리고 정치적 안정성, 어떻게 변화하고 있나?	- Danny Leipziger - Marcus Noland

2012

연 번	제 목	저 자
12-01	혼돈 속의 세계경제와 금융시장: 분석과 2012년 전망	Allen Sinai
12-02	- 카이스트의 혁신 - 유로위기 해결책은 없나	- 서남표 - Hans Martens
12-03	- 2012년 미국의 대선과 향후 아태정책 전망 - 세계경제 및 금융시장 현황 - 그래도 세계경제의 미래는 밝다	- Charles Morrison - Charles Dallara - Guy Sorman
12-04	- FTA와 아태지역 통합 그리고 한국 - 유로위기 언제 끝나나?	- Peter A. Petri - Nicolas Véron
12-05	- 중국의 새 리더십과 경제정책 - 국제통상질서의 현황과 WTO의 미래	- Andrew Sheng - Jean-Pierre Lehmann

2013

연 번	제 목	저 자
13-01	2013년 세계경제와 미국경제 전망	Allen Sinai
13-02	유로존, 올해는 위기에서 벗어날 수 있나?	Guntram B. Wolff
13-03	- 유럽국채위기: 과제와 해결책 - 세계경제, 언제 회복되나?	- Andreas Dombret - John Lipsky
13-04	- 미국과 중국경제 현황과 전망 - 일본의 아베노믹스와 외교정책	- David Hale - Hugh Patrick/Gerald Curtis
13-05	- 한국의 창조경제와 문화 - 아베노믹스와 일본 경제의 미래, 그리고 TPP	- Guy Sorman - Yukiko Fukagawa/ Jeffrey Schott
13-06	- 통일 독일의 경제 · 정치적 위상: 한국에 대한 시사점 - 외국인인 바라본 중국의 경제정책	- Karl-Heinz Paqué - Bob Davis

2014

연 번	제 목	저 자
14-01	2014년 세계경제, 나아질 것인가?	Allen Sinai
14-02	- 아베정권은 어디로 가고 있나? - 중견기업: 순항하는 독일경제의 비결	- Gerald Curtis - Peter Friedrich
14-03	- 유럽경제, 살아날 것인가? - 2014년 세계 경제의 향방은?	- Karl-Heinz Paqué - Martin Feldstein
14-04	복지향상과 기부문화	Guy Sorman
14-05	- 세계무역 환경과 세계경제의 미래 - 브릭스(BRICs)에서 미국으로	- Roberto Azevêdo - Sung Won Sohn
14-06	- 세계경제 회복, 위기인가 기회인가 - 아베 정권의 노동개혁과 혁신전략은 성공할 것인가	- Charles Dallara - Yukiko Fukagawa
14-07	- 중국경제 현황과 시진핑의 반부패운동 - 다가올 미 연준의 QE종료가 아시아 금융시장에 미칠 영향 - 중국의 신경제 전략과 한-중 FTA	- Bob Davis - Anoop Singh - Zhang Yunling

2015

연 번	제 목	저 자
15-01	2015년 세계경제, 정상화될 것인가	Allen Sinai
15-02	- 2015년 유럽경제, 회복될 것인가? - 공동 번영을 위한 한미 경제 파트너십 - 독일 하르츠 노동개혁과 한국에 대한 시사점	- Jeroen Dijsselbloem - Mark W. Lippert - Peter Hartz
15-03	- 중국 경제의 앞날을 내다보며 - 유럽의 저성장장에서 우리는 무엇을 배워야 하는가?	- Lawrence Lau - Guy Sorman
15-04	- 글로벌 에너지(중점)환경 이슈와 스위스의 경험 - 혼돈의 아시아 경제, 어디로 가는가	- H.E. Doris Leuthard - David L. Asher
15-05	- 중국 경제의 신장타이(新常态)는 무엇인가 - 디지털화를 활용한 독일의 산업혁명 4.0	- Huang Yiping - Matthias Machnig
15-06	- 세상을 바꾸는 네 가지 글로벌 흐름 - 격변하는 신흥시장과 한국에 미칠 영향	- Dominic Barton - Sung-won Sohn
15-07	- 내가 본 한국, 한국 경제, 그리고 북한 경제의 잠재력 - 중국의 경제개혁과 향후 전망	- Thomas Byrne - Huang Haizhou

2016

연 번	제 목	저 자
16-01	2016년 세계경제 및 금융시장 전망	- Allen Sinai
16-02	- 2016년 세계 경제의 주요 이슈와 리스크 - 미국의 경제 · 정치 상황이 세계 경제에 미치는 영향	- Hung Tran - Anne Krueger
16-03	- 미국 경제와 대선이 세계 경제에 미칠 영향 - 미국 대통령 선거가 동북아에 미칠 지정학적 영향과 전망	- Martin Feldstein - Gerald Curtis

연 번	제 목	저 자
16-04	- 미국 새 행정부의 경제와 안보 정책 - 통화정책 실험과 정치 분열기의 세계 경제 - 한미 경제 협력: 현황과 전망	- Marcus Noland & Sung-won Sohn - Charles Dallara - Mark Lippert

2017

연 번	제 목	저 자
17-01	- 대변혁 속의 2017 - 미국과 세계 경제 금융 전망	- Allen Sinai
17-02	- 미국 신정부의 경제정책과 2017년 미국 및 세계 경제 전망 - 4차 산업혁명 시대 자동화, 일자리, 그리고 직업의 미래	- Martin Feldstein - Jonathan Woetzel
17-03	- 트럼프의 미국, 일본 경제 그리고 한국 - 브렉시트와 미국의 트럼프 대통령: 유럽의 도전	- Gerald Curtis & Hugh Patrick - Thomas Wieser
17-04	- 직업의 미래 - 이번엔 다른가	- Carl Benedikt Frey

보고서 (책자)

연 번	제 목	저 자
94-01	The Global Economy and Korea	사공 일
94-02	탈냉전시대 韓美 정치·경제 협력 관계	사공 일/ C. Fred Bergsten
95-01	International Next Generation Leaders' Forum [I]	세계경제연구원
95-02	International Next Generation Leaders' Forum [II]	세계경제연구원
95-03	새로운 韓美 협력체제의 모색	사공 일/ C. Fred Bergsten
96-01	The Multilateral Trading and Financial System	사공 일
96-02	세계화시대의 韓·美관계	사공 일/ C. Fred Bergsten
96-03	International Next Generation Leaders' Forum [III]	세계경제연구원
96-04	세계 반도체산업의 발전전망과 한국의 대응전략	세계경제연구원
97-01	Major Issues for the Global Trade and Financial System	사공 일
97-02	한국의 금융개혁	세계경제연구원
98-01	International Next Generation Leaders' Forum [IV]	세계경제연구원
98-02	한반도 통일 및 韓美관계의 현황과 과제	사공 일
98-03	Policy Priorities for the Unified Korean Economy	사공 일/김광석

연 번	제 목	저 자
98-04	The Fifty Years of the GATT/WTO: Past Performance and Future Challenges	사공 일/김광석
99-01	아시아 금융위기의 원인과 대책	사공 일/구영훈
99-02	아시아 금융위기와 한미 관계	세계경제연구원
99-03	For A Better Tomorrow: Asia-Europe Partnership in the 21st Century	ASEM Vision Group
00-01	Reforming the International Financial Architecture: Emerging Market Perspectives	사공 일/왕윤중
00-02	동북아시아포럼 2000	세계경제연구원
00-03	제6차 한미 21세기 위원회 보고서	세계경제연구원
01-01	세계 자유무역 의제를 위한 여건조성	세계경제연구원
01-02	Rebuilding the International Financial Architecture (EMEPG 서울보고서)	Emerging Markets Eminent Persons Group
03-01	새로운 국제질서와 한국의 대응(Ⅰ) - 새로운 세계질서: 기회와 도전	세계경제연구원
03-01	새로운 국제질서와 한국의 대응(Ⅱ) - 세계경제 및 주요국 경제의 앞날	세계경제연구원
03-01	새로운 국제질서와 한국의 대응(Ⅲ) - 한국경제의 진로	세계경제연구원
03-02	세계경제연구원 개원 10주년 국제회의	세계경제연구원
04-01	창업활성화, 어떻게 하나	세계경제연구원
08-01	세계화 시대의 한국 금융산업	세계경제연구원
09-01	최근 세계금융위기, 어떻게 대처할 것인가?	세계경제연구원
10-01	G20 개혁과제: 향후 금융감독 및 규제방향	세계경제연구원
10-02	G20 서울정상회의와 개발의제	세계경제연구원
12-01	새로운 글로벌 금융규제체제: 아시아 금융시장 및 금융기관에 미치는 영향	세계경제연구원
12-02	문화와 한국경제, 그리고 한류	세계경제연구원
12-03	새로운 글로벌 금융시대, 아시아의 미래	세계경제연구원
13-01	중견기업 육성: 독일의 경험에서 배우다	세계경제연구원
13-02	통일과 한국경제	세계경제연구원
13-03	세계 속의 한국 경제 길잡이	세계경제연구원
14-01	리더십과 정책의 우선순위	세계경제연구원
15-01	여성과 성장잠재력	세계경제연구원
17-01	제4차 산업혁명과 한국경제의 미래	세계경제연구원

IGE Brief+

2012

연 번	제 목	저 자
12-01	문화산업과 서비스교역 그리고 한국경제	남종현
12-02	한일 간 하나의 경제권 형성과 그 추진방향	이종운
12-03	유럽 경제위기와 한국의 과제	현정택
12-04	이번 대통령 선거, 왜 더욱 중요한가	사공 일
12-05	금융소비자 보호 정책과 금융 ombuds맨 제도	이재용
12-06	통일 준비 해둬야	사공 일

2013

연 번	제 목	저 자
13-01	새로운 세계경제 질서와 미래지향적 한일관계	사공 일
13-02	금융개혁과 중국의 정치경제	조운제

2014

연 번	제 목	저 자
14-01	경찰관이 폭행당해도 놀라지 않는 사회는 미래 없다	사공 일
14-02	경제개혁 3개년 계획 성공하려면	사공 일
14-03	품격 있는 나라를 향한 정부개조	사공 일
14-04	중국의 재부상과 한국: 도전과 기회	사공 일

2016

연 번	제 목	저 자
16-01	세계와 주변 여건은 급변하는데...	사공 일

세계경제지평

1994

연 번	제 목	저 자
94-01	유목적 세계의 도전	Jacques Attali
94-02	세계주의와 지역주의 混在	이영선
94-03	기회와 위협으로서의 中國	김완순
94-04	21세기 준비, 어떻게 할 것인가	Paul Kennedy
94-05	화폐의 종말/자본주의 이후의 사회	홍기택/주한광

연 번	제 목	저 자
94-06	UR 이후 아태 경제협력의 과제와 한국의 선택	유재원
94-07	환경과 무역	나성린/김승진
94-08	円高에 따른 일본의 산업구조 조정과 한국경제의 대응	이중운
94-09	세계경제환경 변화와 우리의 선택	사공 일
94-10	개방화에 따른 기업정책의 방향	김종석

1995

연 번	제 목	저 자
95-01	한국경제의 위상에 걸맞은 국제적 역할: 도전과 기회	사공 일
95-02	기업의 세계화와 경쟁 규범	김완순
95-03	무엇이 세계화인가	김병주
95-04	한국과 미국: 2000년의 세계경제	James Laney
95-05	세계경제는 좌초할 것인가	김적교
95-06	엔화강세 지속가능성과 우리의 대응	박진근
95-07	세계화와 한국경제: 호황인가 거품인가	구분호
95-08	확산되는 특혜무역협정과 정책과제	남중현
95-09	역사인식과 한일 관계	홍원탁
95-10	일본산업의 네트워크 구조와 그 효율성	이중운
95-11	국제경쟁력의 갈등	이재용
95-12	해방 후 우리 경제 반세기의 회고와 전망	김광석

1996

연 번	제 목	저 자
96-01	국내 선물시장의 구상과 전망	이 선
96-02	중소기업시대 열릴 것인가	류동길
96-03	단체교섭제도有感	배무기
96-04	세계화와 기업의 변신	지 청
96-05	우리나라 금융시장개방의 추진방향	박영철
96-06	다변주의 對 지역주의, 兩立은 가능한가?	김세원
96-07	派生金融商品의 위험과 효용	민상기
96-08	최근 경제위기감의 실체와 대응방향	김광석
96-09	경제발전, 제도개혁, 경쟁질서의 확립	이성섭
96-10	轉機를 맞이한 정부의 기능	김병주
96-11	WTO의 새로운 협상체제	김완순

1997

연 번	제 목	저 자
97-01	노동법개정 難局의 해법: 교섭창구 단일화를 前提한 複數勞組 허용	김수곤
97-02	감속성장, 왜 바람직한가	김적교
97-03	韓寶사태의 敎訓	이재웅
97-04	세계화 시대의 경제운영	남덕우
97-05	기업성장의 虛實: 韓寶事態에서 얻는 敎訓	지 청
97-06	북한의 식량난과 집단농장체제	문팔용
97-07	한국의 금융개혁	윤계섭
97-08	高齡化社會의 도래와 財政危機	박종기
97-09	外換危機의 일반모형을 감안한 우리의 대응 방향	박진근
97-10	벤처기업시대를 열어가려면	유동길

1998

연 번	제 목	저 자
98-01	한국의 經濟奇蹟은 끝난 것인가?	남중현
98-02	패러다임의 대전환 없이는 위기 극복이 불가능하다	송대희
98-03	기업구조조정과 바람직한 은행-기업관계	남상우
98-04	새로운 기업지배구조의 모색과 사외이사의 역할	이영기
98-05	고투자-고저축 고리의 단절을 위한 제언	이영탁

1999

연 번	제 목	저 자
99-01	연금개혁의 전망과 과제	박종기
99-02	지하철파업과 다시 보는 노조전임자 문제	김수곤
99-03	금융구조조정과 중소기업금융	박준경
99-04	21세기를 향한 환경정책과제	김종기
99-05	소득분배 문제의 실상과 대응방향	김광석
99-06	“생산적 복지” 정책의 허와 실	최 광
99-07	세계화시대의 韓中日 經濟協力 強化 方案	사공 일
99-08	시애틀 WTO 각료회의의 결렬과 향후전망	박태호

2000

연 번	제 목	저 자
00-01	2000년 경제전망 및 향후 과제	김준경
00-02	세계금융체제에 관한 논의, 어떻게 되고 있나	사공 일

연 번	제 목	저 자
00-03	아시아 금융위기와 한국경제의 미래	사공 일
00-04	高비용 低능률구조의 부활	이중운
00-05	아시아 경제회복, 지속될 것인가?	사공 일
00-06	국제경제환경과 한국경제	조운제
00-07	기업경영 감시를 위한 기관투자자의 역할	이재웅
00-08	미국의 구조조정 경험과 교훈	이영세

2001

연 번	제 목	저 자
01-01	한국산업의 경쟁력 위기와 향후 진로	김도훈
01-02	주 5일 근무제 도입 신중해야	박영범

연구보고서 (세계경제 시리즈)

1994

연 번	제 목	저 자
94-01	UR이후 아태 경제협력의 과제와 한국의 선택	유재원
94-02	환경-무역관계가 한국 무역에 미치는 영향	김승진/나성린
94-03	円高에 따른 일본의 산업구조조정과 한국경제의 대응	이중운
94-04	개방화에 따른 기업정책의 방향	김종석

1995

연 번	제 목	저 자
95-01	국내 외국인직접투자 현황과 정책대응	주한광/김승진
95-02	비즈니스 리엔지니어링 기업: 한·일 기업의 수용 가능성 비교	이재규
95-03	WTO 체제와 우리의 대응	김지홍

1996

연 번	제 목	저 자
96-01	국내 선물시장에 대한 구상과 전망	이 선
96-02	일본 산업의 네트워크구조와 그 효율성	이중운

1997

연 번	제 목	저 자
97-01	루마니아의 경제현황과 주요개혁과제	김광석/김병주/ 고일동

1998

연 번	제 목	저 자
98-01	우리 경제의 成長要因과 成長潛在力 展望	김광석
98-02	한국과 ASEAN 諸國 間 무역구조의 변화 추이와 대응 방향	김승진
98-03	국제무역체계의 도전과제	김원순/최낙균
98-04	정보화의 세계적 추세와 우리의 대응방안	박종국

2000

연 번	제 목	저 자
00-01	한국의 금융 위기와 산업 정책	이영세/정용승

2001

연 번	제 목	저 자
01-01	우리나라의 산업·무역 정책 전개 과정	김광석
01-02	한국에서의 기술이전과 정보의 역할	이영세

전문가 진단

2004

연 번	제 목	저 자
04-01	한국 FTA정책의 虛와 實	남종현
04-02	외국 기업인의 눈에 비친 한국경제	William C. Oberlin

2005

연 번	제 목	저 자
05-01	세계 속의 한국경제: 과제와 전망	사공 일

세계경제연구원 특별강연

1993

연 번	제 목	연 사
93-01	클린턴 행정부의 경제정책과 한미 경제관계	C. Fred Bergsten
93-02	UR 및 NAFTA의 장래와 한국의 대응	Jeffrey Schott
93-03	국제환경 변화와 세계경제 장·단기 전망	Allen Sinai
93-04	태평양지역 경제전망과 한국의 대응	Lawrence Krauss
93-05	21세기 세계구도 변화와 한국	Jacques Attali

1994

연 번	제 목	연 사
94-01	21세기 준비 어떻게 할 것인가?	Paul Kennedy
94-02	미국과 일본 간의 기술경쟁과 한국에 미칠 영향	Ronald A. Morse
94-03	일본경제 무엇이 문제인가?	Toyoo Gyohten
94-04	미국경제와 세계경제 현황과 전망	Allen Sinai
94-05	동구권 경제전망과 한국의 진출방안	Ronald Freeman
94-06	국제환율제도 이대로 좋은가?	John Williamson
94-07	새로운 국제무역질서와 한국의 대응	Arthur Dunkel
94-08	新경제의 금융개혁: 평가와 전망	박재운

1995

연 번	제 목	연 사
95-01	세계화 전략과 앞으로의 경제운용방향	홍재형
95-02	멕시코 폐소화 위기와 세계 금융시장 동향	Charles Dallara
95-03	세계경제 동향과 미국경제 전망	Allen Sinai
95-04	한국과 미국: 2000년의 세계경제	James Laney
95-05	새로운 게임, 새로운 규칙과 새로운 전략	Lester Thurow
95-06	미국-북한 관계 전망	Robert Scalapino
95-07	미국의 동아시아 정책과 한반도	James A. Baker III
95-08	미일 무역마찰과 한국	Anne O. Krueger
95-09	국제금융제도 무엇이 문제인가?	Stanley Fischer
95-10	세계무역기구 - 새로운 도전	Jagdish Bhagwati
95-11	동북아 경제권 개발 전망	Kanamori Hisao
95-12	러시아 정보제도의 현황과 변화 전망	Vadim Kirpitchenko
95-13	최근의 국제금융시장 동향과 96년도 세계경제 전망	Allen Sinai
95-14	최근 미국 정치동향과 한미 관계	Thomas Foley

연 번	제 목	연 사
95-15	APEC과 세계무역체제	C. Fred Bergsten
95-16	국제금융제도의 현황과 향후 전망	Toyoo Gyohten
95-17	WTO와 세계무역체제	Anne O. Krueger

1996

연 번	제 목	연 사
96-01	세계경제의 도전과 한국	Robert Lawrence
96-02	新경제의 통상정책	박재운
96-03	다자간 무역체제 하의 기술협약과 한국	Sylvia Ostry
96-04	정보화 시대: 한국의 대응	이석채
96-05	EU의 앞날과 세계경제	Jørgen Ørstrøm Møller
96-06	세계경제와 OECD의 역할	Donald Johnston
96-07	다자간 무역체제 하의 새로운 과제	김철수
96-08	금융세계화와 세계경제	Paul A. Volcker
96-09	세계경제와 동아시아경제: 협력인가, 갈등인가?	Martin Wolf
96-10	다국적 기업의 세계화 전략과 동아시아 경제통합	Wendy Dobson
96-11	위기에 처한 일본의 은행부문: 원인과 시사점	Hugh Patrick
96-12	동아시아 경제성장의 정치적 배경과 영향	Francis Fukuyama
96-13	클린턴 행정부의 업적과 재선 전망 및 한국에 미칠 영향	Robert Warne
96-14	세계무역 - 21세기 비전	C. Fred Bergsten
96-15	국제사회에서의 한국의 새 역할	A. W. Clausen
96-16	제2기 클린턴 행정부의 통상정책	Richard Feinberg

1997

연 번	제 목	연 사
97-01	세계화 시대의 경제운용	남덕우
97-02	경제적 측면에서 본 통독의 교훈	Juergen B. Donges
97-03	아태 지역에 대한 미국의 안보정책	William Perry
97-04	범세계적 기업과 다자간 투자협정	Edward Graham
97-05	뉴질랜드의 공공부문 개혁	Donald Hunn
97-06	한미 관계: 변화 속의 안정	W. Anthony Lake
97-07	한국: 동북아의 새로운 협력 중심으로	Donald P. Gregg
97-08	일본의 경제침체와 동아시아 통화위기	Ronald McKinnon

1998

연 번	제 목	연 사
98-01	세계화와 국가의 주체성	Guy Sorman
98-02	아시아 통화위기와 일본의 역할	Takatoshi Kato
98-03	한국의 통화 · 금융위기: 미국의 시각	Charles Dallara
98-04	유럽 단일통화(Euro)와 세계금융 질서	Tue Rohsted
98-05	아시아 통화위기: 원인과 전망	Anne O. Krueger
98-06	국가경영혁신, 어떻게 할 것인가?	진 념
98-07	99년의 아시아와 한국경제 전망	Hubert Neiss
98-08	최근 북한 경제상황과 향후 전망	Marcus Noland

1999

연 번	제 목	연 사
99-01	세계 속의 한국경제와 OECD	Donald Johnston
99-02	미국의 경제현황과 주식시장 전망	Richard A. Grasso
99-03	국제금융시장과 달러/엔 환율 전망	Kenneth S. Courtis
99-04	미국과 일본 경제의 비교평가	Hugh Patrick
99-05	세계경제: 도전과 전망	Rudiger Dornbusch
99-06	한국의 금융세계화, 어떻게 해야 하나?	James P. Rooney
99-07	국제금융시장 전망: 미국경제와 금융시장을 중심으로	Robert Hormats
99-08	한미관계: 변명과 안보의 동반자	Stephen W. Bosworth

2000

연 번	제 목	연 사
00-01	2000년도 아시아 및 신흥시장 전망	Charles Dallara
00-02	글로벌 뉴 이코노미: 도전과 한국의 활로	양수길
00-03	성장하는 아시아와 침체 속의 일본	Kenneth S. Courtis
00-04	세계금융체제의 미래와 우리의 대응	Morris Goldstein
00-05	기업 · 금융 구조조정의 향후 정책방향	이용근
00-06	시애틀 이후 WTO와 한미FTA 전망	Jeffrey Schott
00-07	세계경제체제 변화: 전망과 정책대응	Anne O. Krueger
00-08	남북한 관계: 현황과 전망	Marcus Noland
00-09	지식시대의 외국인 직접투자 유치	Andrew Fraser
00-10	미국 新행정부 및 의회의 경제 · 대외 정책방향	C. Fred Bergsten

2001

연 번	제 목	연 사
01-01	2001년 미국, 일본 경제와 아시아	Kenneth S. Courtis
01-02	부시행정부의 對韓정책과 한국의 대응	Marcus Noland
01-03	내가 본 한국기업과 한국경제: 3C를 극복하자	Jeffrey D. Jones
01-04	하이테크와 비즈니스, 그리고 세계경제	John Naisbitt
01-05	한국과 IMF	Stanley Fischer
01-06	한국경제의 향후 10년	Dominic Barton
01-07	세계 달러본위제도와 동아시아 환율딜레마	Ronald McKinnon
01-08	新국제질서 속의 유럽과 한국	Pierre Jacquet
01-09	세계경제의 기회와 위협: 긴급진단	Martin Wolf
01-10	금융위기 再發, 어떻게 막나: 칠레의 경험을 중심으로	Carlos Massad
01-11	21세기 미일 경제관계 전망과 한국의 대응과제	Marcus Noland

2002

연 번	제 목	연 사
02-01	세계화: 혜택의 원동력	Patricia Hewitt
02-02	9·11 테러사태 이후의 세계질서: 문명의 충돌인가?	Francis Fukuyama
02-03	아시아 지역의 통화·금융 협력	Barry Eichengreen
02-04	미국경제와 세계경제: 회복가능성과 위협	Allen Sinai
02-05	세계경제, 회복되고 있나?	Kenneth S. Courtis
02-06	미국경제와 달러의 장래	Marcus Noland
02-07	도하라운드: 문제점과 전망	Jagdish Bhagwati
02-08	2003년 한국경제와 세계경제	Paul F. Gruenwald
02-09	미국경제, 달러 및 대외통상 정책 방향	C. Fred Bergsten
02-10	9·11 사태 1주년과 미국의 한반도 정책	Thomas C. Hubbard
02-11	미국경제 현황과 세계경제의 앞날	John B. Taylor
02-12	미국의 IT산업 관련정책과 한국	Peter F. Cowhey

2003

연 번	제 목	연 사
03-01	이라크전 이후의 미국경제와 세계경제	Allen Sinai
03-02	2003 세계경제와 한국: OECD의 시각	Donald Johnston
03-03	亞太지역에서의 미국의 새 역할	Charles Morrison
03-04	세계경제 전망과 부시행정부의 경기부양책	Phil Gramm
03-05	세계환율체제 개편과 동아시아 경제	John Williamson
03-06	침체된 독일·유럽경제가 주는 교훈과 정책적 시사	Hans Tietmeyer

연 번	제 목	연 사
03-07	동아시아 금융협력과 한국	Eisuke Sakakibara

2004

연 번	제 목	연 사
04-01	2004년 미국경제와 세계경제 전망	Allen Sinai
04-02	김정일 이후의 한반도	Marcus Noland
04-03	외국기업인의 눈에 비친 한국경제	William C. Oberlin
04-04	미국 대통령선거와 韓美日 관계 - 미국 대통령선거와 韓美, 韓日 관계 - 미국 경제와 일본경제, 그리고 한국경제	- Gerald Curtis - Hugh Patrick
04-05	중국경제의 부상과 동북아 지역경제	Zhang Yunling
04-06	아시아 화폐 단일화, 가능한가?	Robert Mundell
04-07	대통령선거 이후의 미국 통상정책, 어떻게 되나	Peter F. Cowhey
04-08	아시아 세계무역환경, 어떻게 전개되나?	Dominic Barton

2005

연 번	제 목	연 사
05-01	제2기 부시행정부의 경제정책과 세계경제 및 시장 전망	Allen Sinai
05-02	일본의 시각에서 본 한국경제의 활로	Yukiko Fukagawa
05-03	국제신용평가기관이 보는 한국	Thomas Byrne
05-04	급부상하는 중국과 인도 경제	Wendy Dobson
05-05	동아시아와 아태지역 경제통합	Robert Scollay
05-06	세계 속의 한국경제: 역할과 전망	Anne O. Krueger
05-07	세계경제, 무엇이 문제인가	Barry Eichengreen
05-08	미국의 힘은 얼마나 강한가?	Paul Kennedy
05-09	중국의 부상, 어떻게 보아야 하나	Bernard Gordon
05-10	고유가와 세계경제의 앞날	Philip K. Verleger

2006

연 번	제 목	연 사
06-01	2006년 미국경제/세계경제와 금융시장 전망	Allen Sinai
06-02	한미FTA: 지속성장의 활로	Alexander Vershbow
06-03	일본 경제회생과 한국경제	Yukiko Fukagawa
06-04	세계 IT 리더십 경쟁: 승자와 패자	George Scalise
06-05	세계인이 보는 한국경제는?	Charles Dallara
06-06	일본의 대외경제정책과 한일 FTA	Oshima Shotaro

연 번	제 목	연 사
06-07	20년 후의 중국, 어떻게 될까?	Richard N. Cooper
06-08	세계 M&A 시장 현황과 전망: 우리의 대응	Robert F. Bruner
06-09	한미 관계: 새로운 동반자 시대를 지향하며	Edwin J. Feulner
06-10	아시아 공동통화와 아시아 경제통합	Eisuke Sakakibara
06-11	통일 이후 독일: 경제침체의 교훈	Juergen B. Donges
06-12	급변하는 세계경제환경, 어떻게 대처해야 하나?	Angel Gurría
06-13	동아시아 FTA, 가능할까?: 중국의 시각	Zhang Yunling
06-14	구조적 변화 맞고 있는 세계석유시장과 한국	Fereidun Fesharaki
06-15	변모하는 세계경제와 한국	Anne O. Krueger

2007

연 번	제 목	연 사
07-01	2007년 세계경제와 금융시장의 지각변동	Allen Sinai
07-02	되살아나는 일본경제: 전망과 과제	Yukiko Fukagawa
07-03	디지털 네트워크 경제와 글로벌 기업전략	Ben Verwaayen
07-04	동아시아 경제, 어디로 갈 것인가?	David Hale
07-05	2008년 미국 대통령선거, 어떻게 될 것인가?	Stephen J. Yates
07-06	세계 속의 한국경제, 위상강화 어떻게 하나?	Charles Dallara
07-07	한미FTA: 미국의 시각	Jeffrey Schott
07-08	한미FTA와 한국경제의 미래	Barry Eichengreen
07-09	왜 21세기에도 미국의 세기가 될 것인가?	Guy Sorman
07-10	인도경제 전망과 한국기업	Tarun Das
07-11	세계화시대의 기업 인재 확보	Ben Verwaayen
07-12	2008년 한국경제와 동아시아 경제 전망	Jerald Schiff
07-13	국가 미래를 위한 한국의 세계화 전략	Anne O. Krueger

2008

연 번	제 목	연 사
08-01	2008년 미국경제와 세계금융시장 전망	Allen Sinai
08-02	국부펀드(Sovereign Wealth Funds): 인식과 현실	Robert C. Pozen
08-03	유럽의 경제침체: 우리에게 주는 시사점	Guy Sorman
08-04	차기 미국대통령이 풀어야 할 세계적 도전	James A. Baker III
08-05	일본 자본시장의 현재와 전망	Atsushi Saito
08-06	대선 이후 미국의 정치·경제, 어떻게 전개되나?	Phil Gramm
08-07	세계 및 아시아 경제·금융, 어떻게 되나?	Charles Dallara

연 번	제 목	연 사
08-08	한국경제의 경쟁력 강화, 어떻게 하나?	Guy Sorman
08-09	긴장 속의 세계금융시장, 어떻게 되나?	Jeffrey Shafer
08-10	세계금융위기, 달러, 그리고 유가	Martin Feldstein
08-11	09년 한국경제와 세계 및 아시아경제 전망	Subir Lall

2009

연 번	제 목	연 사
09-01	혼란과 전환기의 경쟁력 강화: 과제와 전망	Deborah Wince-Smith
09-02	위기 속의 미국 및 세계경제와 금융: 전망과 정책대응	Allen Sinai
09-03	세계금융위기가 개도국에 미치는 여파와 우리의 대응	Danny Leipziger
09-04	미국 오바마 행정부의 통상정책	Jeffrey Schott
09-05	미국 오바마 행정부의 경제 및 대외정책, 어떻게 되나?	Guy Sorman
09-06	최근 세계경제위기와 우리의 교훈	Anne O. Krueger
09-07	하강하는 세계경제와 케인지언 정책처방의 실효성	Justin Yifu Lin
09-08	최근 세계경제위기와 한미 협력관계: 과제와 전망	Jeffrey Schott
09-09	경제위기 이후 세계의 투자 전망: IFC와 개도국의 역할	Lars H. Thunell
09-10	과연 더블딥 경제침체는 올 것인가?	손성원
09-11	새로운 세계 질서 속에서 변화하는 EU: 한국의 기회는?	Jean-Pierre Lehmann

2010

연 번	제 목	연 사
10-01	위기 이후의 미국 및 세계경제 전망, 그리고 유산과 정책과제	Allen Sinai
10-02	세계화 파고 속의 한국과 일본경제: 도전과 전망	Yukiko Fukagawa
10-03	신흥국 자본시장과 뉴 프론티어	Mark Mobius
10-04	중국 경제의 虛와 實: 과제와 전망	Danny Leipziger
10-05	세계경제와 아시아의 역할	Dominique Strauss-Kahn
10-06	세계경제, 어떻게 볼 것인가?: 진단과 전망	Anne O. Krueger
10-07	더블딥과 디플레이션의 가능성은 얼마나 될까?	손성원
10-08	세계경제의 재균형	Paul A. Volcker

2011

연 번	제 목	연 사
11-01	위기 이후의 세계경제와 한국경제: 2011년 및 2012년 전망	Allen Sinai
11-02	아시아 경제의 발전전망과 도전과제	Haruhiko Kuroda

연 번	제 목	연 사
11-03	유럽국가의 채무위기: 평가와 전망	Richard N. Cooper
11-04	원자력발전의 안전성과 경제성: 한국의 선택은?	장순홍
11-05	기रो에 선 세계화와 다자주의, 그리고 G20	Danny Leipziger
11-06	북한의 시장과 경제, 그리고 정치적 안정성, 어떻게 변화하고 있나?	Marcus Noland
11-07	중국경제 재균형에 관한 특강	Yu Yongding
11-08	격동 속의 세계경제: 전망과 투자전략	손성원

2012

연 번	제 목	연 사
12-01	혼돈 속의 미국경제와 세계경제 그리고 금융시장, 어떻게 되나?	Allen Sinai
12-02	12년 미국의 대선과 향후 아태 정책 전망	Charles Morrison
12-03	과학기술 연구대학의 발전과 교육, 경제성장	서남표
12-04	유로 위기: 해결책은 없나?	Hans Martens
12-05	세계경제 및 금융시장 현황	Charles Dallara
12-06	그래도 세계경제의 미래는 밝다	Guy Sorman
12-07	FTA와 아태지역통합, 그리고 한국	Peter A. Petri
12-08	유로 위기: 언제 끝나나?	Nicolas Véron
12-09	중국의 새 리더십과 경제정책	Andrew Sheng
12-10	국제통상질서의 현황과 WTO의 미래	Jean-Pierre Lehmann

2013

연 번	제 목	연 사
13-01	2013년 세계경제와 미국경제 전망	Allen Sinai
13-02	유로존, 올해는 위기에서 벗어날 수 있나?	Guntram B. Wolff
13-03	유럽국채위기: 과제와 해결책	Andreas Dombret
13-04	세계경제, 언제 회복되나?	John Lipsky
13-05	미국과 중국경제 현황과 전망	David Hale
13-06	일본의 아베노믹스와 외교정책	Hugh Patrick, Gerald Curtis
13-07	한국의 창조경제와 문화	Guy Sorman
13-08	아베노믹스와 일본경제의 미래, 그리고 TPP	Yukiko Fukagawa, Jeffrey Schott
13-09	통일 독일의 경제 · 정치적 위상: 한국에 대한 시사점	Karl-Heinz Paqué
13-10	외국인이 바라본 중국의 경제정책	Bob Davis

연 번	제 목	연 사
13-11	일본 아베정권의 정치·경제정책이 우리에게 미칠 영향은?	David Asher
13-12	한중일 정치·경제 관계 어디로 가고 있나?	David Philling

2014

연 번	제 목	연 사
14-01	2014년 세계경제, 나아질 것인가	Allen Sinai
14-02	스위스 메이드	R. James Breiding
14-03	아베정권은 어디로 가고 있나	Gerald Curtis
14-04	중견기업: 순항하는 독일 경제의 비결	Peter Friedrich
14-05	유럽경제, 살아날 것인가?	Karl-Heinz Paqué
14-06	2014년 세계경제의 향방은?	Martin Feldstein
14-07	복지향상과 기부문화	Guy Sorman
14-08	세계무역 환경 변화와 세계경제의 미래	Roberto Azevêdo
14-09	브릭스(BRICS)에서 미국으로	Sung Won Sohn
14-10	세계경제 회복, 위기인가 기회인가	Charles Dallara
14-11	아베의 노동개혁과 혁신전략은 성공할 것인가	Yukiko Fukagawa
14-12	중국경제 현황과 시진핑의 반부패운동	Bob Davis
14-13	다가올 미 연준의 QE 종료가 아시아 금융시장에 미칠 영향	Anoop Singh
14-14	중국의 신경제전략과 한중 FTA	Zhang Yunling

2015

연 번	제 목	연 사
15-01	2015년 유럽경제, 회복될 것인가	Jeroen Dijsselbloem
15-02	2015년 세계경제, 정상화될 것인가	Allen Sinai
15-03	중국 경제의 앞날을 내다보며	Lawrence Lau
15-04	공동 번영을 위한 한미 경제 파트너십	Mark W. Lippert
15-05	독일 하르츠 노동개혁과 한국에 대한 시사점	Peter Hartz
15-06	유럽의 저성장에서 우리는 무엇을 배워야 하는가?	Guy Sorman
15-07	글로벌 에너지·환경 이슈와 스위스의 경험	Doris Leuthard
15-08	혼돈의 아시아 경제, 어디로 가는가	David L. Asher
15-09	중국 경제의 신장타이(新常态)는 무엇인가	Huang Yiping
15-10	디지털화를 활용한 독일의 산업혁명 4.0	Matthias Machnig
15-11	세상을 바꾸는 네 가지 글로벌 흐름	Dominic Barton
15-12	격변하는 신흥시장과 한국에 미칠 영향	Sung-won Sohn

연 번	제 목	연 사
15-13	내가 본 한국, 한국 경제, 그리고 북한 경제의 잠재력	Thomas Byrne
15-14	중국의 경제개혁과 향후 전망	Huang Haizhou
15-15	동아태지역 국가의 인구 노령화 문제와 경제성장 전망	Sudhir Shetty Philip O'Keefe

2016

연 번	제 목	연 사
16-01	2016년 세계경제 및 금융시장 전망	Allen Sinai
16-02	2016년 세계 경제의 주요 이슈와 리스크	Hung Tran
16-03	미국의 경제 · 정치 상황이 세계 경제에 미치는 영향	Anne Krueger
16-04	미국 경제와 대선이 세계 경제에 미칠 영향	Martin Feldstein
16-05	미국 대통령 선거가 동북아에 미칠 지정학적 영향과 전망	Gerald Curtis
16-06	한미 경제 협력: 현황과 전망	Mark Lippert
16-07	제4차 산업혁명, 우리의 준비는	Doh-Yeon Kim
16-08	통화정책 실험과 정치 분열기의 세계 경제	Charles Dallara
16-09	미국 새 행정부의 경제와 안보 정책	Marcus Noland & Sung-won Sohn

2017

연 번	제 목	연 사
17-01	대변혁 속의 2017 - 미국과 세계 경제 금융 전망	Allen Sinai
17-02	미국 신정부의 경제정책과 2017년 미국 및 세계 경제 전망	Martin Feldstein
17-03	4차 산업혁명 시대 자동화, 일자리, 그리고 직업의 미래	Jonathan Woetzel
17-04	트럼프의 미국, 일본 경제 그리고 한국	Gerald Curtis & Hugh Patrick
17-05	브렉시트와 미국의 트럼프 대통령: 유럽의 도전	Thomas Wieser
17-06	세계경제 성장 전망과 기술의 역할	Simon Baptist
17-07	직업의 미래 - 이번엔 다르다	Carl Benedikt Frey
17-08	미국경제 현황과 트럼프 행정부의 통상정책 및 한미FTA 개정	Sung-won Sohn & Jeffrey Schott