

“한국 반도체 다시 날자”

우리 경제 발전의 핵심 동력인 반도체산업이 경쟁국의 초공세적인 투자 확대, 공급망 재편 등 커다란 도전에 직면한 상황에서 “한국 반도체 다시 날자”라는 주제로 반도체협회 초청 간담회가 11월 28일 오후 2시 삼성전자 평택공장에서 개최됐다.

간담회에는 김문수 고용노동부 장관, 김정희 한국반도체산업협회 부회장, 제임스김 주한미국상의 회장, 남석우 삼성전자 사장, 차선용 SK하이닉스 미래기술연구원장 등 15명이 참석했다

〈참석자〉

- 반도체협회 및 회원사: ▲ 김정희 반도체협회 부회장, ▲ 남석우 삼성전자 사장, ▲ 차선용 SK하이닉스 미래기술연구원장, ▲ 백홍주 원익큐엔씨 대표이사, ▲ 허엽 실리콘마이터스 회장, ▲ 박준규 에이디테크놀로지 대표이사
- 정부: 〈고용노동부〉 장관, 노동개혁정책관 〈산업통상자원부〉 첨단산업정책관
- 주한미국상공회의소 및 회원사: ▲ 제임스김 주한미국상공회의소 회장, ▲ 손성용 어플라이드머티리얼즈 코리아 부사장, ▲ 박상욱 램리서치 코리아 전무, ▲ 김종곤 온세미컨덕터 코리아 상무
- 전문가: ▲ 명지대 반도체공학과 홍상진 교수, ▲ 강원대 법전원 김희성 교수

이날 간담회에서 명지대학교 반도체공학과 홍상진 교수는 “위기를 극복하고, 기술 초격차 확보를 위한 연구개발 중요성이 매우 크다.”라며, “국가의 적극적 지원과 자유로운 연구를 위한 제도적 뒷받침이 필요하다.”라고 했다.

김희성 강원대학교 법전원 교수도 “우리 근로시간 제도는 반도체 연구개발 처럼 특수한 분야에 유연하게 활용하기 어렵다.”라며 “오후 6시가 되면 연구 중이던 컴퓨터 전원이 자동으로 꺼지기도 한다.”라고 개선 필요성을 말했다.

김정희 한국반도체산업협회 부회장은 “우리나라 반도체 산업도 경쟁력 강화를 위해 미국이나 일본처럼 근로자와 기업의 근로시간 선택을 확대할 필요가 있다.”라고 언급했다.

업계에서도 “연구 장비 세팅에 시간이 걸리는 경우가 있는데, 30분만 더하면 결론이 도출되는 상황에서도 장비를 끄고, 다음날 다시 2시간 동안 장비를 세팅하면서 연구가 지연되기도 한다.”라며 현장 상황을 설명했다.

김문수 고용노동부 장관은 “반도체특별법으로 반도체 연구개발자의 근로시간 선택 확대, 건강 보호, 충분한 보상에 대해 노사가 합의하면 대한민국 반도체의 활로를 찾을 수 있을 것”이라며, “반도체 연구개발과 같이 시급한 분야에 대해서는 송곳처럼 원포인트로 제도를 개선해 나가야 한다.”라며 반도체특별법 제정이 필요하다고 말했다.

고용노동부는 산업통상자원부 등 관계부처와 함께 반도체특별법에 대한 현장의 목소리가 국회 논의에 잘 반영될 수 있도록 계속 지원할 계획이다.

한편, 정부는 반도체특별법이 국회를 통과하게 된다면 건강 보호 조치 등 필요한 후속 조치도 현장의 의견을 들어, 차질 없이 추진해 나갈 예정이다.

담당 부서	노동개혁정책관 노동개혁총괄과	책임자	과 장	양현수 (044-202-7740)
		담당자	사무관	임경희 (044-202-7744)
담당 부서	노동개혁정책관 임금근로시간정책과	책임자	과 장	한진선 (044-202-7991)
		담당자	사무관	김지은 (044-202-7982)

“한국반도체 다시 날자”

반도체협회 초청 간담회에

함께 해주신 여러분 반갑습니다.

제가 경기도지사로 재임 중이던 2012년에

이곳 평택고덕산업단지에

삼성전자를 유치하기 위한 애를 많이 썼습니다.

이곳에서 반도체산업의 더 높은 도약을 위한 방안을
논의하게 되어 뜻깊게 생각합니다.

삼성전자 남석우 사장님

SK하이닉스 차선용 미래기술연구원장님

한국반도체산업협회 김정희 부회장님

주한미국상의 제임스김 회장님

원익큐엔씨 백홍주 대표이사님

실리콘 마이터스 허엽 회장님

에이디 테크놀로지 박준규 대표이사님

어플라이드 머티리얼즈 코리아 손성용 부사장님

램 리서치 코리아 박상욱 전무님

온 세미컨덕터 코리아 김종곤 상무님

강원대학교 김희성 교수님

명지대학교 홍상진 교수님

진심으로 감사드립니다.

지금 우리 반도체산업은 어려움에 처해 있습니다.

반도체특별법을 통해
새로운 도약을 모색하고 있습니다.

반도체특별법으로
반도체 연구개발자의 근로시간 선택 확대,
건강 보호, 충분한 보상에 대해 노사가 합의하면
대한민국 반도체의 활로를 찾을 수 있을 것입니다.

반도체 연구개발과 같이 시급한 분야에 대해서는
송곳처럼 원포인트로 제도를 개선해 나가야 합니다.

정부는 국회에서
반도체특별법이 원안대로 통과될 수 있도록
적극 지원하겠습니다.

오늘 간담회에서 우리 반도체산업이
다시 초격차를 확보하기 위한
좋은 논의가 이루어지길 바랍니다.

감사합니다.

붙임2 간담회 개요

□ 일시 및 장소

- '24.11.28.(목) 14:00 ~ 15:30(1시간 30분)
삼성전자 평택 사업장 사무2동 1층 컨퍼런스홀

□ 참석자

- 정부: 고용부 장관, 노동개혁정책관, 산업부 첨단산업정책관
- 반도체협회 및 회원사: 김정희 반도체협회 부회장,
남석우 삼성전자 사장, 차선용 SK하이닉스 미래기술연구원장,
백홍주 (주)원익큐엔씨 대표이사, 허염 (주)실리콘마이터스 회장, 박
준규 (주)에이디테크놀로지 대표이사,
- 주한미국상의 및 회원사: 제임스김 주한미국상의 회장,
손성용 어플라이드머티리얼즈 코리아 부사장,
박상욱 램리서치 코리아 전무,
김종곤 온세미컨덕터 코리아 상무
- 전문가: 반도체 홍상진 명지대 교수, 노동법 김희성 강원대 교수

□ 세부 일정(변동 가능) ※ 현장의 목소리까지 공개

시 간	내 용
14:00 ~ 14:05	· 기념 촬영
14:05 ~ 14:07	· 개회
14:07 ~ 14:16	· 인사 말씀 (삼성전자 → 반도체협회 부회장 → 주한 미국상의 → 고용부 장관 順)
14:16 ~ 14:22	· 전문가 발제
14:22 ~ 14:26	· 현장의 목소리 (협회)
14:26 ~ 15:30	· 자유 토론 및 마무리

1. 반도체산업 초격차 확보를 위한 대응방안

홍상진(명지대학교 반도체공학과 교수)

- 2025년 경제 전망 개요(KDI 경제전망, 2024 하반기)
 - 소비자물가 상승률은 물가안정목표를 하회할 전망
 - 생산가능인구 감소의 영향으로 취업자수는 2024년 대비 75% 수준
 - 설비투자는 금리인하와 반도체경기 회복으로 소폭 증가율을 기대
 - 국제통상 여건악화 가능성이 있어, 상당한 수준의 하방 위험이 존재
- 2025년 반도체 시장 전망 (Gartner, 2024년 10월)
 - 반도체 총시장 규모는 \$717 Billion (1천 조원) 예상 (2024년 \$630 B.)
 - GPU(Nvidia 주력상품)시장은 약 27% 성장 가능성
 - 메모리(DRAM/NAND)제품 시장은 약 20.5% 성장 예측
- 최근 10년간 국내 반도체산업 인력
 - 반도체산업 지속성장으로 연봉, 복지 및 근로조건이 우수한 분야로 인식
 - 최우수 대학을 졸업한 전자/기계/화공 우수인재의 최우선 선호 직장
 - 대기업에 입사하지 못한 우수 인재는 외국계 장비/소재 기업 선호
 - 국내 소부장 기업은 연구개발 인력을 구하기 어렵거나 3년 내 이직 경향
- 반도체 분야 연구개발 환경 (국내외 공통)
 - 제품개발 주기에 따라 초기 개발에는 업무량이 많지 않지만, 중반 이후 성능검증 평가 및 제품화를 위한 시기에는 집중 연구가 필요함
 - 성능개선 시기에는 수요처에서 요구하는 성능과 기능을 보완하기 위한 Continuous Improvement Process(CIP) 기간동안 해당 기술을 보유한 특정한 엔지니어의 집중적인 보완/개발 수행됨

- 양산검증은 CIP 기간(통상 3-6개월)을 거쳐 제품의 완성도를 검증하는 것을 제품 Qualification (Qual; 쉼)이라고 하며, 이 기간은 가장 집중도가 높은 연구개발이 필요한 시기임

○ 반도체 분야 연구개발 현장의 현실 (국내)

- 반도체 칩제조 및 소부장 전분야를 포함한 반도체 산업 분야의 기술 경쟁력은 **좋은 기술을 적합한 시기에**라는 것을 근간으로 하고 있으나,
- 지난 10년 동안...
 - 1) 국내 근로시간 정책에 따라 당일의 업무량에 적합한 일을 우선
 - 2) 시간이 소요되는 개발 및 평가는 뒤로 미루게 되거나 또는 미흡하게 진행
 - 3) 분초의 시간을 경쟁하는 성능개선 및 양산평가에 수요기업과 공급 기업 간에 평가를 위한 업무일정을 맞추는데 시간을 소비

○ 반도체 소부장 분야 석·박사과정 대학원생들의 의견

- 노동 근로시간이 보장되는 것은 매우 바람직하나, 현실적으로 주 52시간 근무라는 것은 사무직이나 일반직에게 유효한 정책인 것 같다.
- 제품/기술개발 시간이 넉넉하다면 엔지니어도 충분히 현재의 근로 정책이 바람직하다고 인식한다.
- 수년간 고생해서 개발한 기술과 제품의 마지막 단계에서 시간의 투입으로 인해 경쟁자보다 뒤처지게 되는 것은 받아들이기 어렵다.
- 첨단산업 기술개발을 하는 엔지니어는 학생 때부터 집중화된 연구시간에 대한 훈련을 받은 사람들이고, 본인은 지금의 나보다 더 나은 나를 만들고 더 좋은 직장에 가기 위해 시간을 아끼지 않고 연구를 하고 있듯이 “시기적으로 필요”하고, “본인이 하겠다”는 생각이 있는 사람을 근로 시간의 제약으로 경쟁력을 잃게 되는 일은 바람직하지 않다.

2. 반도체산업에서의 근로시간 특례에 관한 의견

김희성(강원대학교 법학전문대학원 교수)

- 지난 11.11. 여당 당론으로 '반도체산업 경쟁력 강화 및 혁신성장을 위한 특별법안'이 발의됨(산자위 이철규 위원장 대표 발의)
 - 이 법은 반도체산업의 경쟁력 강화와 혁신성장을 위한 효율적이고 체계적인 대책을 담은 특별법 제정을 통해 반도체산업의 경쟁력 유지와 확보, 대한민국의 경제성장과 지속적인 번영에 적극 기여하고자 함이 목적임
 - 주요 내용 중 신상품 또는 신기술의 연구개발 등의 업무에 종사하는 자 중 근로소득 수준, 업무 수행방법 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 기준에 따라 당사자 간에 서면합의하면 「근로기준법」에도 불구하고 근로시간, 휴게와 휴일, 연장·야간 및 휴일 근로에 관한 규정을 적용하지 않도록 하는 제34조(근로시간 등에 대한 특례)가 있음
- 반도체 연구개발은 글로벌 시장경쟁력에 직결되므로 그 특수성을 고려하여 유연성 부여 논의가 필요한 시점이고 반도체산업 경쟁력에 영향을 미치는 대·내외적 요인은 다양하지만, 현 근로시간 제도는 초격차기술 확보를 위해 집중근로가 필요한 연구개발 분야의 유연성 수요를 반영하기 어려운 측면이 있음
 - 반도체산업의 경우 기술개발 마지막 단계에서 핵심 인력이 얼마나 시간을 집중적으로 투입하느냐에 따라 성패가 갈리는 현실에서 현행 근로기준법상의 주52시간 규제에 맞추어 오후 6시가 되면 컴퓨터와 연구실 불이 자동으로 꺼져 퇴근할 수밖에 없는 현실임
 - 핵심인력들이 필요한 만큼 일을 집중적으로 일하게 되면 주52시간 규제의 덫에 빠져 근로기준법 위반으로 회사는 처벌받을 수밖에 없는 현실임
 - 최근 우리 반도체산업이 글로벌 초격차 경쟁에서 뒤처지는 이유는 여러 가지가 있지만, 그중 하나가 바로 반도체산업의 핵심인재들이 집중근로가 필요한 상황에서 일할 수 없게 만드는 근로시간 규제라 할 것임
- 근로시간 특례제도가 장시간 근로의 조장이나 근로자의 건강을 침해하는 것은 아닌지 우려하는 것은 당연함
 - 그러나 경직적인 규제로 인한 부작용을 해소하기 위한 것으로 연구개발에 한정하여 당사자 간 합의를 전제로 한시적으로(∼'35년) 도입하려는 만큼 근로기준 적용, 근로자 건강 보호 등 필요한 사항을 시행령에 넣는 것과

같은 행정입법을 통해서, 즉 세밀한 제도설계로 반도체산업 경쟁력 확보와 근로자 건강 보호를 조화할 수 있는 합리적 방안 마련은 가능함

- 주지하다시피 미국은 일정 기준 연간 임금 소득 이상인 사무직·전문직에게 초과근무수당을 지급하지 않는 대신 성과에 따른 보상을 하는 화이트칼라 이그젬션(White Collar Exemption)을 시행 중이고, 일본은 지난 2019년 '고도(高度) 프로페셔널 제도'라는 이름의 일본식 화이트칼라 이그젬션 제도를 도입 하여 시행 중이며, 반도체산업 경쟁국인 대만은 주 7일, 하루 24시간, 3교대로 R&D팀의 근로시간이 운영 중임
 - 근로시간특례 도입을 반대하는 쪽에서는 특별연장근로 등의 활용이 대안이 될 수 있지 않냐고 함
 - 그러나 특별연장근로는 1회 최대 인가 기간이 3개월에 불과하고, 연장근로 한도 외의 다른 규제는 그대로 적용되고(휴일·휴게, 연장야간휴일근로 등), 돌발상황, 업무량 폭증 등 특별한 사정이 있는 경우 근로자 본인 동의와 고용노동부 장관 인가를 받아야 주 12시간 초과 연장근로가 가능한 구조임
 - 고용노동부가 지난 2022년 발표한 '특별연장근로 인가 현황 분석 결과 발표'에 따르면 반도체 사업장 연구개발 사유 인가건수는 ('23) 6, ('24.10월) 17건에 불과함
 - 유연근로제도는 주 52시간(법정 40+연장 12) 틀 내에서 특정 기간의 근로시간 배분·운영을 유연하게 하는 제도로서, 근로자대표 서면합의 등 요건이 까다롭고, 근로기준법상 다른 규제는 그대로 적용되어 활용도가 높지 않은 것이 현실임
- * '23년 5인 이상 사업체 유연근로제 활용도(% , 사업체노동력조사)
: ▲탄력근로제 9.5% ▲선택근로제 6.5% ▲재량근로제 2.2%
- 반도체산업의 경쟁력 강화와 혁신성장 및 핵심근로자들의 효율적인 활용을 위하여 미국, 일본이 공통적으로 근로시간 규제의 적용을 제외하는 근로시간 특례제도를 둔 것과 같이 우리도 이제는 1959년 당시의 집단적· 획일적 공장근로를 전제로 설계된 근로시간규제 제도에서 벗어나 디지털 전환 시대를 기반으로 하는 개별적·다양하며, 산업과 직종에 맞는 그리고 근로시간이 아니라 업무의 질로 성과를 판단하는 새로운 근로시간제도의 모색이 필요함
 - 따라서 그 시발점으로서 반도체산업의 근로시간 특례적용은 매우 중요하고 필요한 과제임