

[반도체·전자산업 산재사망 노동자 추모 및
산업기술보호법 헌법소원 청구 기자회견]

**“국민의 알권리와 건강권을 침해하는
산업기술보호법, 위헌이다!”**

■ 일시 / 장소 : 2020년 3월 5일(목) 오후 2시 / 헌법재판소 앞

- 사회 : 반올림 이상수 상임활동가

■ 기자회견 순서 :

- ① 추모 묵념
- ② 추모사 ‘멈추지 않는 죽음을 막기 위해 계속 나아갈 것’ : 반올림 조승규 상임활동가
- ③ 산업기술보호법에 대한 노동현장의 우려 : 민주노총 이상진 부위원장
- ④ 헌법소원 취지 및 내용 : 반올림 임자운 변호사
- ⑤ 기자회견문
- ⑥ 퍼포먼스 : 참여연대 공익활동가학교 참여자들, 반올림 권영은 상임활동가

* 기자회견 후, 헌법소원 청구서를 제출합니다.

■ 주최 : 반도체 노동자의 건강과 인권 지킴이 반올림, 산업기술보호법 대책위원회

(대책위 참여단체 : 반도체노동자의건강과인권지킴이 반올림, 전국민주노동조합총연맹, 참여연대, 민주사회를 위한 변호사모임, 사단법인 오픈넷, 투명사회를 위한 정보공개센터, 한국노동안전보건연구소, 노동건강연대, 생명안전 시민넷, 일과건강, 건강한노동세상, 다산인권센터)

[보도자료 목차]

<기자회견문>

<참고 자료>

- 첨부1. 헌법소원 청구인 및 청구서요약
- 첨부2. 헌법소원 취지 및 내용 : 반올림 임자운 변호사 발언
- 첨부3. 직업병 피해당사자 의견 : 삼성전자LCD 뇌종양 피해자 한혜경님
- 첨부4. 연구자 의견 : 최상준 대구가톨릭대 산업보건학과 교수 (산업보건학회)
- 첨부5. 산업기술보호법 개정을 촉구하는 국회의원 연서명
- 첨부6. 국회의원 연서명에 대한 직업병 피해가족 의견 : 삼성전자LCD 뇌종양 피해자 한혜경님 어머니 김시녀님
- 첨부7. 산업기술보호법 개정을 촉구하는 유관 학회 입장문
- 첨부8. 산업기술보호법 주요 개악내용
- 첨부9. 산업기술보호법 주요 경과
- 첨부10. 서울행정법원 작업환경측정보고서 비공개 판결에 대한 반올림 입장
- 첨부11. 직업병 피해제보 현황
- 첨부12. 산재 신청 및 인정현황
- 첨부13. 추모사 : 반올림 조승규 노무사

* 반도체 6개 회사 암 질환을 조사하여 지난 해 안전보건공단이 발표했던 [반도체 제조공정 근로자에 대한 건강실태 역학조사 -암 질환 중심] 요약문은 보도자료와 함께 첨부해드립니다.

국민의 알권리와 건강권을 침해하는 산업기술보호법은 위헌입니다.

올 해는 자욱한 미세먼지와 꽃샘추위 대신 코로나 바이러스가 봄을 시샘하고 있습니다. 반올림에게 봄은 반도체·전자산업 산재사망 노동자 추모와 함께 시작됩니다. 내일은故황유미님의 13주기입니다.

지금까지 반올림에 제보된 피해자는 683명이고, 그 중 197명이 목숨을 잃었습니다. 한 분 두 분 어렵게 직업병을 인정받아 온 결과, 이제 산재를 인정받은 분이 64분이 되었습니다.(2020년 3월 5일 기준) 먼저 길을 만들어온 분들 덕분에 직업병을 인정받기가 조금은 수월해졌습니다. 오랜 기간 책임을 회피해왔던 몇몇 기업들도 문제를 인정하고 보상제도를 마련하여 운영하고 있습니다. 반도체·전자산업 노동자들의 직업병 문제는 이제 우리 사회의 상식이 되었습니다.

하지만, 아직 갈 길이 멍니다.

올 해 초 삼성전기 백혈병 피해자故장동희님이 산재를 인정받았습니다. 인쇄회로기판(PCB)을 만드는 일로 직업병을 인정받은 최초의 사례입니다. PCB 공정은 다양한 유해 화학물질을 다루고, 방사선, 야간교대근무 등 반도체, LCD 공장과 매우 유사한 유해요인이 존재하는 업종입니다. 반올림은 반도체, LCD를 넘어 전자산업 일반에서 직업병 문제를 드러내고 작업환경을 개선하기 위해 위험을 알리는 일을 계속해나갈 것입니다.

작년 초에 돌아가신 삼성SDI 백혈병 피해자故황선민님은 본인이 직접 작성했던 재해경위서를 남기고 산재가 인정되는 걸 보지 못한 채 세상을 떠나셨습니다. 고인이 백혈병에 걸린 후 2년이 지났지만 여전히 산재결정이 미뤄지고 있습니다. 노동부가 산재처리를 간소화하여 피해자들의 고통을 덜어주겠다고 했지만, 몇 년씩 산재인정이 지연되는 경우가 있습니다. 산재보험 제도가 피해자들에게 실질적으로 도움이 될 수 있도록 더 개선되어야 합니다.

특히 알 권리의 경우에는 오히려 후퇴될 위기에 처했습니다.

지난 해 8월 2일 국회는 국민의 생명과 안전을 외면하고 산업기술보호법(산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률)을 개악시켰습니다. 개정된 산업기술보호법에 따르면, 국가핵심기술에 관한 정보는 공개될 수 없고, 산업기술을 포함하는 정보는 취득목적과 달리 사용하고 공개하면 처벌한다고 합니다. 알 권리는 노동자의 생명 안전 보호를 위해 정말 필수적인데도, 산업기술보호법은 그런 측면을 전혀 고려하지 않습니다.

최근에 산업기술보호법에 대한 시민사회의 우려가 전혀 과장이 아니었음이 확인되기도 했습니다. 지난 2월 19일 서울행정법원은 작업환경측정보고서 정보공개청구소송에서 비공개 판결을 내렸습니다. 작업환경측정보고서는 유해물질에 대한 노출여부를 확인할 수 있는 자료로, 직업병 입증을 위해서 당연히 확인되어야 합니다. 그런데 이번 서울행정법원은 개정된 산업기술보호법을 언급하면서 비공개 판결을 내린 것입니다.

개정 산업기술보호법은 유해물질에 대한 알권리와 사업장의 유해환경에 대해 공론화할 표현의 자유 등 기본권을 심각하게 침해하는 법입니다. 결과적으로 일터의 위험이 알려지는 것을 막아, 국민들이 사고와 질병, 죽음으로 그 피해를 감당하게 될 것입니다. 이에 산업기술보호법 대책위원회는 헌법소원 청구를 통해 이 법이 위헌임을 확인하고자 합니다. 알권리가 보장되지 않는 현실은 독성화학물질만큼이나 위험합니다. 헌법재판소에 요청합니다. 국민들의 알권리와 건강권 실현을 위해 산업기술보호법을 제대로 바로 잡아 주십시오.

2020년 3월 5일

반도체 노동자의 건강과 인권 지킴이 반올림 / 산업기술보호법 대책위원회

<첨부1. 헌법소원 청구인 및 청구서 요약>

헌법소원 청구인 및 청구서 요약

청구인

- 1) 시민단체 : 반도체 노동자의 건강과 인권지킴이 ‘반올림’
- 2) 직업병 피해자 (산재 신청자) : 손OO(삼성디스플레이 하청업체 유방암)
- 3) 직업병 피해자 (산재 신청자) : 이OO(삼성디스플레이 현직자 림프종)
- 4) 직업병 피해자 (산재 신청자) : 황판선(삼성SDI 백혈병 사망자 황선민 아버지)
- 5) 산재신청 대리인 : 조승규(반올림 상임활동가/노무사)
- 6) 과거 정보공개 청구인 : 김선희(삼성전자 백혈병 사망자 이범우 아내)
- 7) 과거 정보공개 청구대리인 : 김동현(희망법 변호사)
- 8) 연구자 : 공정옥(반올림 활동가/직업환경의학전문의)
- 9) 연구자 : 최상준(대구가톨릭대학교 산업보건학과 교수)
- 10) 연구자 : 김승원(계명대학교 공중보건학 교수)
- 11) 지역주민/언론인 : 김삼석 (수원시민신문 대표)
- 12) 지역주민/언론인 : 서지연(매탄마을신문 제작 매여울사랑방 대표)
- 13) 지역주민 : 원삼주민대책위원회(대표자 박지영)

청구서 요약

본 헌법소원 취지는 2019. 8. 산업기술보호법 개정 시 추가된 조항인 제9조의2(국가핵심 기술 관련 정보의 공개 금지), 제14조 제8호(산업기술 포함 정보의 취득 목적 외 사용 또는 공개 금지) 및 제36조 제4항(동 처벌조항), 제34조 제10호(정보공개청구 등 업무수행자가 산업기술에 관한 정보를 알게 된 경우 누설 또는 도용 금지)는, 청구인들의 알권리, 표현의 자유, 직업수행의 자유 등을 심각하게 제한하는 규정들인 동시에, 형사처벌의 대상이 되는 구성요건을 하위법령에 위임하는 규정임에도 그에 합당한 ‘명확성’을 전혀 갖추지 못하였고, 법 집행 당국의 자의적 해석이 이루어질 가능성을 폭넓게 열어두면서 명확성의 원칙과 포괄위임금지의 원칙을 위반하였고, 과잉금지원칙 또한 위반하여 청구인들의 기본권을 침해하고 있으므로, 위헌으로 판단되어야 한다.

<첨부2. 헌법소원 취재 및 내용 : 반올림 임자운 변호사 발언>

산업기술보호법 제9조의2 등 헌법소원 청구 주요 내용

1. 청구인들은 반올림(시민단체), 삼성 직업병 피해가족, 과거 삼성 반도체 작업환경 자료 정보공개 청구인 및 대리인, 반도체 공장 안전보건 문제 연구자(직업환경의학 전문의, 산업보건학 교수, 공중보건학 교수), 언론인 및 지역주민입니다.

헌법상 국민의 기본권을 제한할 때는 1) 법률로써 해야 하고(일부 내용을 하위법령에 위임하더라도 일반적·포괄적 위임은 금지됩니다. **포괄위임금지원칙**), 2) 그 법률은 집행당국의 자의적인 법 집행이 가능하지 않도록 명확해야 하며(**명확성원칙**), 3) 과잉금지원칙(**목적의 정당성, 수단의 적합성, 침해의 최소성, 법익의 균형성**)을 준수해야 합니다.

2. 그런데 심판대상 조항 중, ① 개정 산기법 제9조의2는 「**국가기관 등으로 하여금 국가핵심기술에 관한 정보를 공개해서는 안된다**」는 것으로,

첫째, **명확성 원칙에 위반**됩니다. 산업기술보호법상 ‘국가핵심기술’ 지정 방식은 매우 추상적·전문적이며 광범위한데(ex. “30나노 이하급 D램에 해당되는 조립·검사 기술”), 그 ‘관련성’에 대한 판단 기준조차 전혀 제시되지 않아, 비공개 정보의 대상 범위를 도무지 예측할 수 없습니다. 법 집행당국이나 관련 기술을 보유한 사업주 등이 자의적으로 비공개 대상 정보를 정할 수 있습니다.

둘째, **과잉금지 원칙에 반함**입니다. 국가핵심기술 보호라는 목적 자체는 정당할 수 있으나, 그 기술 보호와 무관한 정보까지 비공개될 수 있어 목적 달성에 적합한 수단이라 할 수 없고(수단 적합성 위반), 국민의 생명·건강에 관한 정보는 예외적 공개대상으로 하는 등 알권리 등을 덜 제한하는 수단이 얼마든지 있으며(침해 최소성 위반), 관련 기술 보유 사업장에 관한 알 권리가 전면적으로 배제될 수 있어 보호법익 간에도 심각한 불균형이 발생합니다(법익균형성 위반).

3. 또한 심판대상 조항 중, ② 개정 산기법 14조 제8호(및 제36조 제4항)는 「**산업기술 관련 소송 등 대통령령으로 정하는 적법한 경로를 통해 산업기술이 포함된 정보를 제공받은 자가 그 정보를 제공받은 목적 외 용도로 사용·공개하면, 3년 이하의 징역 등에 처한다**」는 것이고, ③ 개정 산기법 제34조 제10호(및 제36조 제6항)는, 「**정보공개청구 등 대통령령으로 정하는 업무를 수행하면서 산업기술에 관한 정보를 알게된 자가 직무상 알게된 비밀을 누설하면, 5년 이하의 징역 등에 처한다**」는 것으로,

첫째, **포괄위임금지 원칙과 명확성 원칙에 위반**됩니다. 처벌규정의 구성요건 일부를 하위법령에 위임하고 있으나 그 위임의 필요성(긴급한 필요 또는 법률로써 구성요건을 상세하게 정할 수 없는 부득이

한 사정)과 예측가능성이 인정되지 않습니다. “산업기술 관련 소송”, “산업기술을 포함한 정보”, “산업기술에 관한 정보”, “제공받은 목적외 다른 용도” 부분도 매우 불명확하여 금지 대상을 예측할 수 없고, 따라서 자의적 법집행이 가능합니다. 위 조항들이 모두 형사 처벌에 관한 조항이고 표현의 자유를 제한하는 조항이라는 점에서 포괄위임금지 및 명확성 원칙 위반 여부는 특히 중요합니다.

둘째 **과잉금지 원칙에 위반됩니다.** 산업기술 보호라는 목적 자체는 정당할 수 있으나, 그 기술 보호와 무관한 정보의 사용·공개 혹은 산업기술 보호를 위한 사용·공개까지 막을 수 있어 그 목적에 적합한 수단이라 볼 수 없고(수단 적합성 위반), 대상 정보의 개별적 보호가치를 따져 비공개 대상을 판단하거나 부당한 목적이 개입된 사용·공개만을 금지함으로써 표현의 자유 등을 덜 제한하는 수단이 얼마든지 있으며(침해 최소화성 위반), 관련 기술을 보유한 사업장의 작업환경에 관한 공익적 문제제기, 직업병 피해를 인정받기 위한 정보 수령까지 일체 차단될 수 있어 보호법익 간에도 심각한 불균형이 발생합니다(법익균형성 위반).

4.
위와 같은 이유로 위 조항들은 청구인들의 알권리, 생명·건강권, 표현의 자유, 학문의 자유 등을 침해하는 것으로 헌법에 위반됩니다.

<첨부3. 직업병 피해당사자 의견 : 삼성전자LCD 뇌종양 피해자 한혜경님>

납, 플렉스, 유기용제, 야간교대근무

저는 일하면서 이런 유해요인에 노출되었어요.

그런데, 삼성에서는 뭐가 위험한지 알려준 적이 없어요.

산재 신청하고 알려달라고 해도 영업비밀이라고 주지 않았어요.

이제라도 위험을 알려야 다른 사람들이 안전해질텐데,
그렇게 하면 처벌받는대네요.

잘못된 법이니 꼭 바로 잡아 주시면 좋겠습니다.

<첨부4. 연구자 의견 : 최상준 대구가톨릭대 산업보건학과 교수 (산업보건학회) >

안녕하십니까? 전 대구가톨릭대학교 산업보건학과에서 연구와 교육을 하고 있으며, 한국산업보건학회 학술이사를 맡고 있는 최상준입니다.

지난 2월 20일 한국산업보건학회를 비롯한 환경안전보건 관련 4개 학회는 최근 개정 시행된 ‘산업기술보호법’의 개정내용이 국민의 알권리와 건강권을 심각하게 침해 할 우려가 있다고 판단하여 산업기술보호법의 개악 철회를 촉구하는 공동기자회견을 국회 정론관에서 했습니다. 그러나 아쉽게도 기사화되지는 못했고, 대신 삼성의 작업환경측 정보고서는 국가핵심기술 관련 정보를 포함하고 있고, 영업비밀로서 공개되어서는 안 된다는 서울행정법원의 판정 기사를 볼 수 있었습니다. 4개 학회가 공동 기자회견을 하며 우려했던 바가 현실화 된 것입니다.

산업기술보호법의 개악 조항 중 하나인 ‘국가핵심기술의 정보 비공개 신설 조항에 따르면 공공기관은 ‘국가핵심기술에 관한 정보’ 이면 모두 비공개하도록 하고 있습니다. 그러나 ‘국가핵심기술에 관한 정보’의 명확한 정의가 없기 때문에 이번 서울행정법원의 판정 결과에서 보듯이 안전보건 관련 정보까지 확대되어 모두 비공개 되도록 악용될 수 있는 것입니다. 현재 국내에는 반도체 뿐만 아니라 디스플레이, 자동차, 철강, 조선 등 12개 산업분야에 69가지의 국가핵심기술이 지정되어 있습니다. 따라서 향후 개정된 산업기술보호법을 근거로 다양한 산업분야의 유해환경에 관한 정보들이 ‘국가핵심기술에 관한 정보’라는 미명하에 조그마한 관련성만 있어도 원천적으로 공개가 차단될 수 있습니다.

국가핵심기술이 부정하게 국외로 유출되지 않도록 보호되어야 함은 당연합니다. 그러나 노동자와 국민의 생명을 위협할 수 있는 위험 정보는 투명하게 공개되어야 합니다. 기술 보호라는 명분으로 노동자 국민의 알권리에 제동을 거는 수단으로 산업기술보호법이 악용되어서는 안 됩니다. 이에 국민의 생명권과 건강권, 알권리를 고려하지 않은 산업기술보호법의 시행을 보류하고 즉각적인 개선을 촉구합니다.

2020년 3월 5일

최상준 (대구가톨릭대학교 산업보건학과 교수, 한국산업보건학회 학술이사)

<첨부5. 산업기술보호법 개정을 촉구하는 국회의원 연서명>

지난해 8월 국회는 산업기술보호법 개정안을 통과시켰습니다. 일본의 무역보복으로 국내 산업기술을 보호해야 한다는 여론이 그 어느 때 보다 뜨거울 때였습니다. 국가핵심기술의 불법 유출을 방지하고 관련 범죄에 대한 처벌을 강화하는 법이었습니다. 그래서 국회 본회의에 참석했던 210명의 의원 중 206명이 찬성했습니다. 하지만 그 법안에는 우리가 미처 파악하지 못한 문제 조항들이 숨겨져 있었습니다.

신설된 제9조의2는 “공공기관은 국가핵심기술에 관한 정보를 공개해서는 안 된다”고 했습니다. ‘국가핵심기술과의 관련성’ 하나만으로 모든 정보가 은폐될 수 있도록 했습니다. 그 ‘관련성’을 판단할 수 있는 구체적 기준도 정하지 않았습니다. 현행 정보공개법의 내용처럼 “사람의 생명·건강 보호를 위해 공개할 필요가 있는 정보”에 대한 예외 규정도 없습니다.

신설된 제14조 8호는 “산업기술 관련 소송 등 대통령령으로 정하는 적법한 경로를 통하여 산업기술이 포함된 정보를 제공받은 자가 정보를 제공받은 목적 외의 다른 용도로 사용·공개하는 행위”까지 ‘산업기술 유출 행위’로 보았습니다. “적법한 경로”가 어디까지 확장될지 알기 어렵습니다. “산업기술을 포함한 정보”, “제공받은 목적 외의 다른 용도”도 너무 포괄적입니다. 종래 이 법은 정보의 취득·사용에 ‘부정한 방법’, ‘부정한 목적’ 등이 개입된 경우만을 ‘산업기술 유출 행위’로 정하여 처벌했습니다. 하지만 이제 사람의 생명·건강을 보호하겠다는 공익적 목적으로 사업장에 관한 자료를 공개하더라도 3년 이하의 징역으로 까지 처벌받을 수 있게 되었습니다. 사업주로부터 징벌적 손해배상 청구를 당할 수도 있습니다. 심지어 사업주는 그러한 행위가 우려된다는 이유만으로도 정보수사기관에 조사나 조치를 요구할 수 있습니다.

위와 같은 조항들은 지금까지 삼성전자가 국정감사나 직업병 관련 소송, 직업병 피해 유족에게 보낸 편지글에서 일방적으로 했던 주장들과 내용적으로 매우 비슷합니다. 이러한 법안이 국회에서 논의될 때 작성된 문서, 관련 회의록 곳곳에도 삼성의 흔적이 새겨져 있습니다. 이 법이 통과되자, 삼성은 진행 중이던 작업환경 보고서 공개 소송에서 “보고서 공개 논란이 입법적으로 해결되었다”고 주장했습니다. 노동계와 시민사회, 일부 언론들까지 이 법을 ‘삼성 보호법’이라 부르는 이유입니다. 이 법에 대한 시민사회의 문제제기에 깊이 공감하고 있습니다.

이 법은 자유한국당 일부 의원들이 주도하여 만들어졌습니다. 하지만 다른 당 소속 국회의원들 또한 법안 심사와 표결 과정에서 국민의 건강권 보호에 치명적인 독소조항을 걸러내지 못한 책임을 피할 순 없습니다.

사업장의 위험성에 관한 노동자와 지역 주민의 알권리가 ‘국가핵심기술과의 관련성’ 한 마디만으로 가볍게 제압당해서는 안 됩니다. 공익적 목적을 위해 그 위험성을 규명하고 알리는 행위에 재갈이 채워져서도 안 됩니다. 이 법을 그대로 두어서는 안 됩니다.

입법 과정에서 국민을 대표하는 국회의원으로서 의무를 소홀히 했던 점을 반성하며 책임 있는 모습을 보이겠습니다. 이 법이 올바르게 다시 개정될 수 있도록 노력하겠습니다. 특정 기업과 관계 부처가 이 법을 악용하지 않도록 철저히 감시하겠습니다. 또 다시 이런 문제가 발생하지 않도록 하는 입법 절차에 대한 해법 마련도 고민하겠습니다.

국회의원 김종대, 김종훈, 박용진, 박정, 박홍근, 신창현, 심상정, 여영국, 우원식, 윤소하, 이정미, 이학영, 제윤경, 추혜선, 강병원 (이상 15명)

<첨부6. 국회의원 연서명에 대한 직업병 피해가족 의견 : 삼성전자LCD 뇌종양 피해자 한혜경님 어머니 김시녀님>

삼성 LCD에서 일하다 뇌종양으로 1급 장애인이 된 혜경이 엄마 김시녀입니다. 자유한국당 의원들이 앞장서서 만든 법이라지만, 반대한 의원들이 한 사람도 없다고 해서 정말 기가 막혔습니다. 잘 모르고 찬성하셨던 의원들께서 이제라도 이렇게 문제를 인정하고, 바로잡기 위해 노력하시겠다고 하니 감사드리구요. 말만이 아니라 행동으로 꼭 보여주실 거라 믿습니다.

우리 혜경이가 왜 병에 걸렸는지 알려면 어떤 환경에서 일했는지, 혜경이가 썼던 약품을 알아야 하는데, 삼성은 모든 게 영업비밀이니까 못 주겠다 그랬었습니다. 산재신청할 때 10년 동안 그렇게 힘들게 했었습니다.

노동자의 건강과 생명과 직결된 정보까지 산업기술보호법으로 막았더라구요. 위험하다고 알리면 처벌받을 수 있다고 그러고.

어렵싸리 삼성 직업병 문제를 알리고 애써온 이들, 앞으로도 할 일이 많은 우리 반올림의 발목을 이렇게 잡는 게 말이 안 된다 생각합니다.

노동자의 건강과 생명을 위협하는 산업기술보호법 폐기해야 합니다. 뇌종양으로 투병중인 우리 혜경이를 위해서, 지금도 일하는 노동자들을 위해서, 잘못된 법 바로잡아야 합니다. 꼭 그렇게 될 수 있도록 힘써주실거라 믿고, 다시 한번 부탁드립니다. 감사합니다.

<첨부7. 산업기술보호법 개정을 촉구하는 유관 학회 입장문>

[기자회견문] 국민의 알권리와 건강권을 침해 할 우려가 있는
산업기술보호법의 개악 철회를 촉구합니다.

안녕하십니까? 한국산업보건학회 회장 김치년입니다. 국민의 안전과 건강 보호 및 증진을 위해 연구하는 한국산업보건학회, 대한건설보건학회, 한국직업건강간호학회, 한국환경보건학회는 최근 개정되어 내일 시행 예정인 「산업기술보호법」의 개정내용이 국민의 알권리와 건강권을 심각하게 침해 할 우려가 있다고 판단하여 산업기술보호법의 개악 철회를 촉구하는 바입니다.

모든 국민은 안전한 환경에서 살 권리가 있고, 이를 위하여 노동환경 및 생활환경의 유해인자와 위험성에 대하여 알권리가 보장되어야 합니다. 현재 국민의 알권리 보장을 위해 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」에 의해 공공기관이 보유 관리하는 정보에 대해서 공개 청구가 가능합니다. 그런데 개정된 산업기술보호법 제9조의2(국가핵심기술의 정보 비공개) 신설 조항에 따르면 공공기관은 ‘국가핵심기술에 관한 정보’ 이면 모두 비공개하도록 하였습니다.

현재 산업기술보호법에서 비공개 하도록 하고 있는 ‘국가핵심기술에 관한 정보’의 명확한 정의가 없기 때문에 국가핵심기술이 적용되는 분야의 안전보건 관련 정보까지 확대 해석하여 모두 비공개 될 수 있습니다. 이미 2018년 반도체 관련 사업장의 작업환경측정보고서가 국가핵심기술에 관한 정보를 포함하기 때문에 정보공개를 할 수 없다는 판정이 있었습니다.

현재 국내에는 반도체 뿐만 아니라 디스플레이, 자동차, 철강, 조선 등 12개 산업분야에 69가지의 국가핵심기술이 지정되어 있습니다. 따라서 향후 개정된 산업기술보호법을 근거로 다양한 산업분야의 유해환경에 관한 정보들이 ‘국가핵심기술에 관한 정보’라는 미명하에 조그마한 관련성만 있어도 원천적으로 차단될 우려가 있습니다. 또한 개정된 산업기술보호법은 유해물질로부터 국민의 건강을 보호하고자 제정된 화학물질관리법과 화학물질 등록 및 평가에 관한 법률 등의 효력마저 무력하게 만들 소지가 있습니다.

국가핵심기술이 부정하게 국외로 유출되지 않도록 보호되어야 함은 당연합니다. 그러나 노동자와 국민의 생명을 위협할 수 있는 위험 정보는 투명하게 공개되어야 합니다. 기술 보호라는 명분으로 국민의 건강보호가 소홀히 되어서는 안 됩니다. 이에 환경안전보건 관련 4개 학회는 국민의 생명권과 건강권, 알권리를 고려하지 않은 산업기술보호법의 시행을 보류하고 즉각적인 개선을 촉구합니다.

2020년 2월 20일

한국산업보건학회·대한건설보건학회·한국직업건강간호학회·한국환경보건학회

<첨부8. 산업기술보호법 주요 개악내용>

산업기술보호법 개악 주요 내용

제9조의2(국가핵심기술의 정보 비공개)

- ① 국가기관, 지방자치단체, 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제2조에 따른 공공기관 및 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관은 국가핵심기술에 관한 정보를 공개해서는 아니 된다. 다만, 국가의 안전보장 및 국민경제의 발전에 악영향을 줄 우려가 없는 경우에는 공개할 수 있다.
- ② 제1항 단서에 따라 국가핵심기술에 관한 정보를 공개하려는 경우에는 정보공개법 제17조의2에 따라 정보공개법 제17조의2의 신청을 받은 날부터 20일 이내에 서면 또는 전자문서로 이해관계인의 의견을 듣고 산업통상자원부장관 및 관계 부처의 장의 동의를 받은 후 위원회의 심의를 거쳐야 한다.'

제14조(산업기술의 유출 및 침해행위 금지)

누구든지 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다.

- 8. 산업기술 관련 소송 등 대통령령으로 정하는 적법한 경로를 통하여 산업기술이 포함된 정보를 제공받은 자가 정보를 제공받은 목적 외의 다른 용도로 그 정보를 사용하거나 공개하는 행위

산업기술을 '적법하게 알았더라도' '공익적 목적으로' '안전 관련 정보만' 이야기해도 겪게 되는 일

- 산자부 및 정보수사기관(국정원 포함)의 조사 및 조치 (제15조)
- 징벌적 손해배상 (제22조의2)
- 형사처벌 (제36조)
- 관련자나 단체에 대한 양벌 (제38조)

제34조(비밀유지의무) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하거나 해당하였던 자는 그 직무상 알게 된 비밀을 누설하거나 도용하여서는 아니 된다.

- 10. 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」에 따른 정보공개 청구, 산업기술 관련 소송 업무 등 대통령령으로 정하는 업무를 수행하면서 산업기술에 관한 정보를 알게 된 자

제36조(벌칙) ⑥제34조의 규정을 위반하여 비밀을 누설하거나 도용한 자는 5년 이하의 징역이나 10년 이하의 자격정지 또는 5천만원 이하의 벌금에 처한다. <개정 2016. 3. 29., 2019. 8. 20.>

<첨부9. 산업기술보호법 주요 경과>

① 오랜 기간 반올림과 관련이 없었던 법

- 2006.10.27. 산업기술보호법 제정

② 반올림의 정보공개청구 운동 시작

- 2014.10. 반올림 1차 작업환경측정보고서 정보공개청구
(삼성반도체 온양공장 백혈병 유족 산재신청과 관련한 유해물질 노출정보 자료)
- 2015.5. 반올림 안전보건진단보고서 정보공개청구
(2013년 삼성반도체 화성사업장 불산누출 사건에 대한 고용노동부의 보고서)
⇒ 고용노동부 정보공개 거부. 이후 소송으로 진행

③ 반올림의 정보공개청구 운동에 대한 비공개 핑계로 등장

- 2016.3. 고용노동부 정보공개청구 소송에서 산업기술보호법 주장
- 2016.10. 삼성전자 국정감사에서 산업기술보호법 주장

④ 반올림 정보공개청구 운동이 성과를 거둠

- 2017.10. 서울고등법원 안전보건진단보고서 정보공개 판결
- 2018.2. 대전고등법원 작업환경측정보고서 정보공개 판결

⑤ 삼성의 반격논리로 등장

- 2018.2~4. 반올림 2차 작업환경측정보고서 정보공개청구
- 2018.4. 삼성 행정심판 및 행정소송 제기
삼성 산자부에 작업환경측정보고서 국가핵심기술 포함확인 신청
- 2018.4. 산자부 삼성 작업환경측정보고서 국가핵심기술 포함 판정
- 2018.5~7. 산업기술보호법 개악안 1차 발의
(국가핵심기술 정보비공개 - 윤한홍의원 개정안 18.05.16.)
(목적 외 사용 처벌 - 곽대훈의원 개정안 18.07.10.)

⑥ 반올림 정보공개청구 운동의 성과가 다시 원점으로 돌아감

- 2018.7. 중앙행정심판위원회 작업환경측정보고서 비공개 결정
(측정공정, 사용유해물질 등 비공개)

⑦ 반올림의 대응과 삼성의 굳히기

- 2018.10. 반올림 작업환경측정보고서 정보공개청구 소송 제기
- 2018.11~12. 산업기술보호법 개악안 2차 발의
(국가핵심기술 정보비공개 - 윤영석의원 개정안 18.11.23.)
(목적 외 사용 처벌 - 장석춘의원 개정안 18.12.14.)

⑧ 무역분쟁을 활용하여 개악안 통과

- 2019.7.1. 일본과의 무역분쟁 시작 (일본 반도체 디스플레이 핵심소재 수출 제한)
- 2019.7.12. 산업통상자원중소벤처기업위원회 위원장 개정안들 모아서 수정안 발의 / 가결

- 2019.8.2. 임시국회 통과
- 2019.8.13. 국무회의 통과

⑨ 반올림 뒤늦게 개약사실 확인 후 대응 시작

- 2019.11. 작측 정보공개청구 소송에서 개약내용 확인 (삼성 측 변호사의 주장)
- 2019.11.20. 국회규탄 기자회견
- 2019.12. 산업기술보호법 대책위원회 결성
- 2020.1.8. 노동안전 인권 시민사회단체 기자회견
- 2020.1.14. 국회토론회. 산업기술보호와 알권리 : 개정된 산업기술보호법의 의미와 문제점
- 2020.1.19. 행정법원 반도체 작업환경보고서 비공개 판결.
- 2020.1.20. 4개 환경안전보건 학회, 산업기술보호법 개정촉구 입장 발표 기자회견
- 2020.2.21. 개약 산업기술보호법 시행
- 2020.2.24. 국회의원 산업기술보호법 개정촉구 입장 발표 기자회견
- 2020.3.5. 헌법소원 제기

서울행정법원 작업환경측정보고서 비공개 판결에 대한 반올림 입장

서울행정법원은 올해 2월 20일에 삼성 작업환경측정보고서 정보공개청구소송(2018구합80698)에 대해 비공개판결을 내렸다. 이번 판결은 큰 틀에서 지난 2018년 중앙행정심판위원회의 재결과 유사하다. 작업환경측정보고서는 산자부가 국가핵심기술이라고 지정했으니 비공개정보이고, 직업병 피해자들에게 이 자료를 굳이 제공할 필요가 없다는 것이다

이번 서울행정법원의 판결은 직업병 피해자들의 알권리를 무시한 결과로 매우 실망스럽다. 반올림으로서는 판결문의 근거 하나하나가 도저히 납득할 수 없는 내용들이어서, 어느 부분부터 비판해야할지 고민스러울 지경이다. 이번 판결 중에서 특히 문제가 큰 지점들을 추려보자면 아래와 같다.

① 산자부가 국가핵심기술로 지정했으므로 비공개되어야 한다?

서울행정법원은 이번 작업환경측정보고서 비공개판결에서 산자부의 국가핵심기술 판정을 강조하였다. 산자부의 국가핵심기술 판정은 ‘최고 전문가’들이 내린 고도의 ‘전문적인 판단’이므로 존중되어야 한다는 것이다.

행정법원은 행정청의 잘못된 처분을 바로잡는 역할을 하는 곳이다. 그런데 낯뜨거운 수식어를 붙여가며 산자부의 판단을 칭송하기 바쁘다니 부끄럽지도 않은가. 산자부의 국가핵심기술 지정은 법적으로 엄정히 따져보아야 할 지점들이 많다. 정보공개를 가로막을 목적으로, 특정 기술도 아니고 특정 문서에 대해 국가핵심기술 확인신청을 하는 것이 적법한가? 작업환경측정보고서가 산자부의 말처럼 정말 기술유출의 우려가 있을 만한 자료인가? 국가핵심기술과 관련된 정보면 바로 비공개되어야 하는가? 서울행정법원은 이러한 문제들에 대해서 그저 산자부의 결정을 지켜세우는 방식으로 피해갔다. 이건 행정법원이 본연의 소임을 포기한 것과 다름이 없다.

이번 비공개 판결은 산업기술보호법 개정이 고려된 결과라는 점을 분명히 하고 있다. 이것으로 개정 산업기술보호법에 대한 시민사회의 우려는 전혀 과장이 아니었음이 확인되었다. 이제 기업들은 숨기고 싶은 것이 있다면 국가핵심기술 지정을 요청하기만 하면 된다. 국가핵심기술을 판정하는 사람들은 그 자료가 왜 필요한지는 관심가지지 않고 단지 기술 이름만 보고 국가핵심기술이라 판정한다. 그러면 법원은 산자부가 ‘전문적인 판단’을 한 것이니 비공개가 옳다는 판결을 내릴 것이다. 이렇게 기업이 위험을 감추는 게 편해진 만큼, 앞으로 위험을 드러내고 입증해야 하는 이들은 더욱 힘겨워졌다. 직업병 피해자와 위험환경을 개선하려는 이들에게는 너무나 가혹한 현실이다.

② 사업장 내 게시만으로 알권리는 충분하다?

서울행정법원은 작업환경측정보고서가 사업장에 게시되어 있으므로 별도 공개는 필요가 없다고 보았다. 현직자들은 사업장에서 자료를 볼 수 있고, 퇴직자들은 과거에 자료를 볼 수 있었으므로 알권리 보장은 문제가 없다는 것이다.

유해물질에 대한 알권리는 직업병 문제를 규명하고 해결하기 위한 핵심적인 요소이다. 따라서 그 누구보다도 직업병에 걸린 피해자에게 도움이 될 수 있어야 한다. 그러므로 단지 회사 내에 게시되어 있다가나 회사

가 일회적인 설명회를 했다는 형식적인 사정만으로 작업환경측정보고서에 대한 알 권리가 충족되었다고 볼 수는 없다. 진정 알권리가 충족되려면 실제로 피해자들이 작업환경측정보고서에 있는 유해물질들을 확인하고 연관성을 살펴볼 수 있어야 한다.

또한 서울행정법원의 판결이 제대로 고려하지 않은 이들이 있다. 바로 하청업체 노동자들과 직업병 사망 노동자의 유족이다. 유족들은 작업환경측정보고서를 볼 수 있는 방법이 없다. 또한 그 보고서가 같은 사업장에서 일하는 하청업체 노동자들에게까지 제대로 공개되지 않는 경우가 비일비재하다. 이번 소송의 대상이 된 정보공개청구도 반올림이 하청업체 노동자와 사망하신 노동자에 대해 산재신청을 대리하면서 진행한 것이었다. 그런데도 서울행정법원은 이들이 처한 현실에 대해 외면하는 판결을 내렸다.

③ 작업환경측정보고서는 측정결과만으로 충분한 자료이다?

서울행정법원은 이미 측정결과에 대해서는 공개되고 있으므로, 그 이상 작업환경측정보고서의 다른 정보들까지 공개될 필요는 없다고 하였다. 측정결과만 알면 그것으로 작업환경이 노동자의 건강에 미쳤을 영향을 확인할 수 있다는 것이다.

그러나 어디서 측정한 것인지도 모르고, 왜 이 물질들을 대상으로 측정했는지도 모르는 측정결과가 직업병 피해자들에게 무슨 도움이 되겠는가? 측정장소(공정)가 적혀있지 않으면, 회사가 내가 일한 곳이 아닌 다른 곳의 자료를 주더라도 대응할 방법이 없다. 그리고 사용물질 리스트를 모르면, 측정결과에서 일부 유해물질이 누락되어 있더라도 지적할 방법이 없다. 즉 측정결과만 보면 된다는 말은 회사가 주는 대로만 받으라는 말과 다르지 않다.

이번 재판에서 반올림 측은 그간 삼성이 산재 과정에서 공단에 제출한 작업환경측정보고서가 왜 문제가 있는지 하나씩 검토해 제출하였다. 삼성이 과거 제출한 자료들은 정말 공공기관에 제출한 자료가 맞는지 의심스러울 정도로 터무니없는 수준이었다. 전체적인 노출을 알지 못하게 매우 협소한 부분만 포함시켰고, 주요한 부산물에 대해 측정 자체를 하지 않은 경우도 많았으며, 과거 자료에 대해서는 아예 제출하지도 않는 경우도 있었다. 이런 삼성의 잘못된 행태를 다 보고도 어떻게 삼성이 주는 대로만 받으라고 할 수 있단 말인가?

이번 판결은 무리하게 삼성의 입장만을 반영하다 보니 많은 부분을 놓쳤다. 국가핵심기술 지정과 관련하여 법적 문제들은 없는가? 직업병 피해자에게 알 권리는 제대로 보장되고 있는가? 측정결과 부분만 공개되면 어떤 문제들이 발생할 수 있는가? 등등. 이런 문제들에 대해서 판사들이 깊이 고민했다면 이번과 같은 실망스런 판결은 나오지 않았을 것이다.

반올림은 알권리를 짓밟은 서울행정법원의 판결에 분노하며, 잘못된 판결을 바로잡기 위해 항소 등 필요한 모든 활동들을 다해 나갈 것이다.

2020. 03. 04.

반도체 노동자의 건강과 인권 지킴이 반올림

[참고] 반올림 작업환경측정보고서 정보공개청구 소송 정보

[소송 진행 경과]

2014.10. 온양공장 백혈병 사망자 유족 삼성 온양공장 작업환경측정보고서 정보공개청구
2018.2. 대전고등법원 삼성 온양공장 작업환경측정보고서 정보공개 판결
2018.2~4. 삼성반도체, 삼성디스플레이, 삼성SDI 산재진행 건과 관련 추가적 정보공개청구
2018.4. 산업통상자원부 삼성 작업환경측정보고서 국가핵심기술 판정
2018.7. 중앙행정심판위원회 작업환경측정보고서 비공개 결정
2018.10. 반올림 행정소송 제기
2020.2. 서울행정법원 삼성반도체 작업환경측정보고서 비공개 판결

[진행 중인 소송]

서울행정법원 2018구합80698
삼성반도체 기흥, 화성공장 작업환경측정보고서 청구
이종란 (백혈병 사망자 김OO, 협력업체 림프종 사망자 황OO 대리인)
* 이번 판결

대전지방법원 2018구합107076
삼성디스플레이 천안공장 작업환경측정보고서 청구
김OO (림프종 피해자)

대전지방법원 2018구합107083
삼성SDI 천안공장 작업환경측정보고서 청구
신OO (림프종 피해자)

* 참고로 삼성이 중앙행정심판위원회의 비공개 재결에 부족함이 있다면서 제기한 소송은 2심 진행 중 (수원고법 2019누12773)

<첨부11. 직업병 피해제보 현황>

2020년 3월 5일 기준

	회사(사업장)	생산제품	제보현황	
			제보	사망
삼성	삼성전자	반도체	329	87
		LCD (2012년부터디스플레이로분사)	88	22
		삼성전자 DS부문 소계	417	109
		휴대폰, TV, 냉장고 등 가전제품	77	31
		삼성전자 합계	494	140
	삼성전기	PCB, 전자부품	25	17
	삼성SDI	TV브라운관, PDP, 전자부품	60	16
	테크윈, SDS 등	IT모듈(칩 조립), 정밀기기 등	9	6
	삼성 계열사(전자산업 분야) 소계			588
비삼성	SK하이닉스, 엠코(ATK), 페어차일드, 서울반도체, LG전자 등		85	15
기타 (장비업체, 배관업체 등)			10	3
총계			683	197

비삼성	엠코(ATK)	반도체	23	3
	SK하이닉스 / 매그나칩	반도체	17	5
	LG전자	반도체, 디스플레이 등	10	1
	QTS	반도체	3	0
	ASE코리아 / 세목반도체	반도체	4	1
	서울반도체	반도체	2	0
	SKC	2차전지	1	1
	SK실트론	잉곳(Ingot)	1	0
	ELK	터치스크린	1	0
	아이엠텍	반도체 공정 부품	1	1
	페어차일드코리아	반도체	3	0
	(주)화성	화학약품 정제	1	0
	세메스	반도체	2	0
	동우화인캠	LCD	1	0
	한국니토옵티칼, 선에디슨코리아, QSI, 에이원		4	2
	오리온전자, 현대전자, 롯데전자, 대우전자, 범양에어컨		6	1
	스태츠칩팩코리아, 안산반도체, 동부하이텍, AMK, STS반도체		5	0

<첨부12. 산재 신청 및 인정현황>

반올림 산재신청 및 인정현황

(2007. 6. 1. ~ 2020. 3. 5.)

1. 개요

○ 반올림은 2007년 고 황유미 죽음의 진상규명 대책위로 출발
 2008년 첫 집단산재신청을 시작으로 하여 2020. 3. 5.까지 149명에 대해 산재를 신청함
 (반올림 외 신청자 9명 포함하여 총 158명의 정보를 아래에 정리)

- 공단 신청 : 158명
- 산재 인정 : 64명
 - : 공단 인정 : 44명
 - : 법원 인정 : 20명
- 산재 불인정 : 40명
 - : 이 중 3명은 재신청 진행 중
- 산재 진행중 : 48명
 - : 이 중 11명은 소송 진행 중
- 산재 취하/각하 : 6명

* 재신청은 혼동을 막기 위해 진행중으로 포함시키지 않음
 158(전체 신청 수) = 인정(64) + 불인정(40) + 진행중(48) + 취하/각하(6)

2. 기업별 현황

* 회사와 사업부별 구분은 아래 표와 같음 (사내하청은 원청에 포함)

삼성전자 삼성디스플레이 (104명)	반도체 사업부	78명
	디스플레이 사업부	26명
	DS부분 소계 (반도체+디스플레이)	103명
	무선 사업부 등	5명
삼성전기		4명
삼성SDI		7명
SK하이닉스 (매그나칩 반도체 등 포함)		9명
LG디스플레이		4명
ATK(엠코테크놀로지코리아)		4명
QTS		2명
서울반도체		4명
기타 (니콘 / ASE코리아 / (주)화성 / 삼성테크윈 / QSI / ELK / SK실트론 / TSST / LG전자 / SKC / 아이엠텍 / 캐논 / IMS / 동우화인캠 / 크로바하이텍)		15명
합 계		158명

3. 질병별 현황

- (1) 백혈병 35명
- (2) 비호지킨 림프종(악성 림프종) 13명
- (3) 다발성골수종 1명
- (4) 골수이형성증후군 1명 (복수의 상병 : 혈구탐식성림프조직구증)
- (5) 재생불량성빈혈 7명

(림프조혈계암(전암성 질환포함) : 57명 / 가장 많은 부분을 차지)

- (6) 유방암 27명
- (7) 뇌종양 15명 (뇌육종 1명 포함)
- (8) 폐암 9명
- (9) 갑상선암 5명
- (10) 난소암 3명
- (11) 종격동암(생식세포종) 1명
- (12) 임신성 용모성 종양 1명 (복수의 상병 : 불임)
- (13) 골육종 3명
- (14) 대장암 1명
- (15) 비인두암 1명
- (16) 신장암 1명
- (17) 췌장암 1명

(암 전체 : 125명 / 희귀암이 많음)

- (18) 다발성경화증 4명 (시신경척수염 포함)
- (19) 전신성홍반성루프스 6명
- (20) 루게릭병(근위축성측삭경화증) 1명
- (21) 전신성경화증 1명
- (22) 다발성신경병증 1명
- (23) 신부전증 4명
- (24) IGA신증 1명 (자가면역계 이상으로 생기는 콩팥병. 사구체신염)
- (25) 웨게너씨육아종 1명
- (26) 파킨슨병 3명
- (27) 원발성경화성담관염 1명
- (28) 다발성근염 1명
- (29) 섬유근육통 1명
- (30) 확장성심근병증 1명

(희귀질환 등 : 27명)

- (31) 피부질환 3명
- (32) 우울증 2명
- (33) 방사선노출 2명

현재까지 158명이 "33가지 상병명"으로 산재신청

4. 인정 현황

- 2020. 03. 05. 현재까지 64명 산재 인정
- 인정질병
- : 백혈병 16 / 비호지킨림프종 6 / 재생불량성빈혈 4
- : 뇌종양 9 (뇌육종 포함) / 유방암 10 / 난소암 3 / 폐암 4
- : 다발성경화증 3 / 루푸스 2 / 전신성경화증 1 / 다발성신경병증 1
- : 불임 1 / 방사선노출 2 / 우울증 1 / 피부질환 1

■ 근로복지공단(질병판정위원회)에서 인정 : 44명

- 1.김OO (삼성반도체 온양공장, 재생불량성빈혈, 대전질판위 2012.04.09.)
- 2.故김OO (삼성반도체 기흥공장, 유방암, 서울질판위 2012.12.03.)
- 3.故김OO (매그나칩반도체 청주공장, 만성골수성백혈병, 대전질판위 2013.03.20.)
- 4.故최OO (삼성반도체 화성공장, 재생불량성빈혈, 서울질판위 2013.11.19.) *반올림 외 신청
- 5.故박OO (삼성반도체 기흥공장, 비호지킨림프종, 서울질판위 2016.05.03.)
- 6.故이OO (삼성반도체 기흥/화성공장, 폐암, 서울질판위 2016.08.12.)
- 7.故송OO (삼성반도체 기흥/화성공장, 폐암, 서울질판위 2016.08.12.)
- 8.故이OO (엠코테크놀로지코리아, 유방암, 서울질판위 2016.09.19.)
- 9.김OO (삼성반도체 기흥/화성공장, 여성 불임, 서울질판위 2017.02.17.)
- 10.오OO (삼성반도체 기흥공장, 뇌종양, 서울질판위 2017.03.17.) *재신청 승인
- 11.김OO (삼성디스플레이 천안공장, 만성골수성백혈병, 서울질판위 2017.06.23.)
- 12.김OO (하이닉스반도체 청주공장, 비호지킨 림프종, 서울질판위 2017.07.03.)
- 13.장OO (삼성반도체 기흥공장, 뇌종양, 서울질판위 2017.08.11.) *반올림 외 신청
- 14.김OO (삼성테크윈 창원/반도체 도금, 만성골수성백혈병, 서울질판위 2018.04.09.)
- 15.김OO (삼성반도체 온양공장/QA품질부서, 비호지킨림프종, 서울질판위 2018.04.20.)
- 16.김OO (삼성디스플레이 탕정공장, 비호지킨림프종, 서울질판위 2018.08.06.)
- 17.성OO (엠코테크놀로지코리아, 유방암, 서울질판위 2018.08.17.)
- 18.故김OO (삼성디스플레이 아산공장, 뇌종양, 서울질판위 2018.08.21.)
- 19.故이OO (삼성반도체 기흥공장, 전신성경화증, 경인질판위 2018.09.04.) *재신청 승인
- 20.故이OO (서울반도체 안산공장, 비호지킨림프종, 서울질판위 2018.10.12.)
- 21.신OO (삼성SDI 천안공장, 비호지킨림프종, 서울질판위 2018.11.12.)
- 22.안OO (삼성디스플레이 기흥공장, 만성골수성백혈병, 서울질판위 2018.12.10.) *재신청 승인
- 23.이OO (삼성반도체 기흥공장, 뇌종양(뇌의육종),서울질판위 2018.12.19.)
- 24.故김OO (SK하이닉스 청주공장, 뇌종양, 서울질판위 2019.01.09.)
- 25.장OO (LG반도체 청주공장, 난소암, 서울질판위 2019.01.21.)
- 26.위OO (삼성전자 구미/수원공장, 난소암, 서울질판위 2019.02.22.)
- 27.故김OO (삼성반도체 기흥공장, 급성골수성백혈병, 서울질판위 2019.02.22.)
- 28.김OO (삼성반도체 기흥공장, 유방암, 서울질판위 2019.02.22.)
- 29.박OO (삼성반도체 부천공장, 전신홍반성루푸스, 경인질판위 2019.03.06.)
- 30.원OO (LG디스플레이 파주공장, 만성림프구성백혈병, 서울질판위 2019.04.15.)
- 31.故주OO (삼성반도체 기흥공장, 유방암, 서울질판위 2019.04.22.)
- 32.채OO (삼성반도체 기흥공장, 급성골수성백혈병, 서울질판위 2019.04.22.)
- 33.한혜경 (삼성디스플레이 기흥공장, 뇌종양, 서울질판위 2019.04.29.) * 재신청 승인

- 34.故최OO (삼성디스플레이 탕정공장, 뇌종양, 서울지판위 2019.04.29.) *재신청 승인
- 35.故김OO (삼성반도체 기흥공장, 유방암, 서울지판위 2019.05.20.) *재신청 승인
- 36.김OO (삼성반도체 기흥공장, 유방암, 서울지판위 2019.05.20.)
- 37.김OO (삼성반도체 기흥/화성공장, 폐암, 서울지판위 2019.06.10.)
- 37.김OO (삼성반도체 기흥/화성공장, 폐암, 서울지판위 2019.06.10.)
- 38.故신OO (ATK 부평/성수공장, 폐암, 서울지판위 2019.07.29.)
- 39.배OO (삼성반도체 기흥공장, 우울증, 서울지판위 2019.10.23.)
- 40.이OO (서울반도체 안산공장, 방사선노출, 2019.11.04.) * 지판위 없이 인정
- 41.정OO (서울반도체 안산공장, 방사선노출, 2019.11.04.) * 지판위 없이 인정
- 42.홍OO (삼성반도체 부천공장, 루프스, 경인지판위 2019.12.04.)
- 43.노OO (삼성디스플레이 탕정공장, 피부질환, 서울지판위 2020.02.06.)
- 44.홍OO (삼성반도체 부천공장, 유방암, 서울지판위 2020.02.10.)

■ 근로복지공단 불승인 이후 행정소송 제기하여 산재인정 확정: 20명

(* 아래는 모두 승소 확정된 사건임)

- 1.故황유미 (삼성반도체 기흥공장, 백혈병, 1심 승소 2심 승소)
 - 1심 : 2011.06.23. 선고, 서울행정 2010구합1149 판결
 - 2심 : 2014.08.21. 선고, 서울고등 2011누23995 판결
- 2.故이OO (삼성반도체 기흥공장, 백혈병, 1심 승소 2심 승소)
 - 위 황유미와 같은 판결
- 3.유OO (삼성반도체 온양공장, 재생불량성빈혈, 1심 승소)
 - 1심 : 2014.11.07. 선고, 서울행정 2011구단8751 판결
- 4.故김OO (삼성반도체 기흥공장, 백혈병, 1심 승소 2심 승소)
 - 1심 : 2013.10.18. 선고, 서울행정 2013구합51244 판결
 - 2심 : 2015.01.22. 선고, 서울고등 2013누50359 판결
- 5.윤OO (삼성반도체, 다발성신경병증, 1심 승소 2심 승소 3심 승소) *반올림 외 신청
 - 1심 : 2014.06.13. 선고, 서울행정 2013구단51865 판결
 - 2심 : 2014.12.04. 선고, 서울고등 2014누55771 판결
 - 3심 : 2015.04.09. 선고, 대법 2014두47747 판결
- 6.OOO (삼성반도체, 다발성경화증, 1심 패소 2심 승소)
 - 2심 : 서울고법 2017년 판결
- 7.故이OO (삼성반도체, 난소암, 1심 승소 2심 승소)
 - 1심 : 2016.01.28. 선고, 서울행정 2013구합53677 판결
 - 2심 : 2017.07.07. 선고, 서울고등 2016누38282 판결

- 8.김OO (삼성디스플레이, 다발성경화증, 1심 승소 2심 승소)
 - 1심 : 2017.02.10. 선고, 서울행정 2013구단51919 판결
 - 2심 : 2017.07.25. 선고, 서울고등 2017누39268 판결
- 9.김OO (큐티에스, 유방암, 1심 승소)
 - 1심 : 2017.08.10. 선고, 서울행정 2015구단56048 판결
- 10.이OO (삼성디스플레이, 다발성경화증, 1심 패소 2심 패소 3심 승소)
 - 3심 : 2017.08.29. 선고, 대법 2015두3867 판결 (*올해 최고의 판결로 선정)
- 11.故이OO (삼성반도체 온양공장, 뇌종양, 1심 승소 2심 패소 3심 승소)
 - 1심 : 2014.11.07. 선고, 서울행정 2011구단8751 판결
 - 3심 : 2017.11.14. 선고, 대법 2016두1066 판결
- 12.故손OO (삼성반도체 기흥공장, 백혈병, 1심 승소)
 - 1심 : 2017.11.17. 선고, 서울행정 2015구합70225 판결
- 13.故김OO (삼성반도체 화성공장(협력업체), 백혈병, 1심 승소)
 - 1심 : 2018.02.26. 선고, 서울행정 2015구단51494 판결 (조정권고 판결)
- 14.장OO (엘지전자 평택공장, 재생불량성빈혈, 1심 승소)
 - 1심 : 2018.04.19. 선고, 서울행정 2016구단17552 판결
- 15.김OO (삼성전기 수원공장, 만성골수성백혈병, 1심 승소)
 - 1심 : 2018.08.16. 선고, 서울행정 2017구단62399 판결
- 16.이OO (삼성반도체 온양공장, 뇌종양, 1심 진행 중 조정)
 - 1심 : 서울행정 2017구단52088
- 17.정OO (삼성반도체 기흥공장, 백혈병, 1심 승소)
 - 1심 : 2018.11.29. 선고, 서울행정 2017구단75661 판결
- 18.박민숙 (삼성반도체 기흥공장, 유방암, 1심 승소)
 - 1심 : 2018.12.19. 선고, 서울행정 2016구단64275 판결
- 19.故이OO (삼성반도체 온양공장, 백혈병, 1심 진행 중 조정)
 - 1심 : 서울행정 2017구합57622
- 20.故장OO (삼성전기 부산공장, 백혈병, 1심 진행 중 조정)
 - 1심 : 서울행정 2016구합53951

<첨부13. 추모사 : 반올림 조승규 노무사>

**반도체 전자산업 노동자들이 건강하게 일할 수 있는 그 날까지,
반올림은 멈추지 않고 나아가겠습니다.**

지금까지 반올림에 제보된 피해자는 683명이고, 그 중 197명이 목숨을 잃었습니다. 이것은 반올림에 제보된 숫자일 뿐이고, 피해의 일부일 뿐이고 반올림은 늘 말해왔습니다. 그리고, 지난 해 정부가 발표한 6개 반도체 회사의 암 피해자 숫자는 슬프게도 그 말이 사실이었음을 보여줍니다.

3442명...

집계가 가능한 6개 회사의 피해자만 확인한 것입니다. 그 중 1178명이 세상을 떠났습니다. 집계되지 않은 더 많은 사업장의 피해자까지 고려하면 얼마나 많은 분들이 반도체 전자산업 직업병으로 고통받아왔는지 여전히 가늠하기 어렵습니다. 이렇게 많은 분들이 아픔을 겪고 나서야, 우리 사회는 뒤늦게 반도체 공장의 유해성을 인정한 것입니다.

반도체회사들이 좀 더 일찍 그 유해성을 확인하고 인정했다면 어땠을까요?
그래서, 유해물질 사용을 줄이고 좀 더 안전하게 사용하려 노력했다면 어땠을까요?
기업이 못한다면, 우리사회가 반도체공장 유해성을 인정하고 관리감독을 강화했다면 어땠을까요?
3442명이나 되는 사람들이 암으로 고통받고 1178명 모두가 죽지는 않았을 것입니다. 막을 수 있었으나 우리사회가 그렇게 하지 않아서 고통받은, 수많은 반도체 전자산업 직업병 피해자들을 기억하고 추모합니다.

지난 10여년 반도체 직업병을 대하는 우리사회의 자세는 많이 달라졌습니다. 직업병을 인정하는 대법원 판례도 나왔고, 직업병 인정도 늘었습니다. 20만 명의 노동자를 조사한 끝에 반도체 직업병을 정부가 공식적으로 인정하였습니다. 직업병 입증을 신속하게 하는 정부의 제도개선도 있었습니다. 기업들도 직업병을 인정하고, 보상과 예방을 위한 노력을 하고 있습니다.

하지만, 전자산업 직업병 피해자들의 고통은 지금도 계속되고 있습니다. 산재 인정과정을 많이 간소화했다고 하지만, 4년 넘게 판단을 받지 못한 분도 있고, 산재 결과를 기다리다가 돌아가신 분도 있습니다. 전자산업 직업병 문제가 많이 알려졌다고 하지만, PCB 핸드폰 등 여전히 조명되지 않은 곳에서 직업병으로 고통받는 분들이 있습니다. 무엇보다도, 공장 환경이 개선되었다는 최근에도 백혈병 뇌종양 등을 진단받고 병마와 싸우고 계신 분들이 있습니다. 산업기술보호법 개악으로 직업병 피해자들의 알 권리가 심각하게 훼손되고 있습니다.

여전히 해결해야 할 문제가 있기에, 여전히 고통받는 직업병 피해자가 있기에 반올림은 활동을 멈출 수 없습니다. 반도체 전자산업 노동자들이 건강하게 일할 수 있는 그 날까지, 반올림은 멈추지 않고 나아가겠습니다.

요 약 문

조사기간	2009년 1월 ~ 2019년 2월
핵심 단어	반도체 역학조사, 암발생사망 위험비
역학조사명	반도체 제조공정 근로자에 대한 건강실태 역학조사 -암 질환 중심-

1. 조사배경

(1) 추진경과

- 2007년 반도체 사업장 근로자의 사망(백혈병)으로 우리나라 반도체 근로자 림프 조혈기계암 사례조사 결과, 관련 발암요인 찾지 못함
- 동일공정 근로자 백혈병 추가 보고 후, 반도체업종 집단 역학조사 필요성 대두, 「반도체 제조공정 근로자 건강실태 역학조사(2007~2008)」 실시
 - 여성오퍼레이터 비호지킨림프종 발생위험비 유의한 증가
 - * 백혈병 통계적 유의성 없이 증가
- 짧은 추적 기간, 건강근로자 효과 등의 한계 지적, 10년 더 추적조사 계획
- 연도별 진행현황
 - 2008년 : 조사대상 선정, 자료분석, 역학조사 수행
 - 2009년~2010년 : 자료 수집 및 분석, 역학조사 중간 분석
 - 2015년 : 인사자료 수집 및 암 위험도 분석, 역학조사 중간 결과 보고
 - 2016년 : 비호지킨림프종 사례조사 수행
 - 2019년 : 반도체 제조공정 근로자 건강실태 역학조사 장기추적 완료

(2) 역학조사 개요

- 과 제 명 : 반도체 제조공정 근로자에 대한 건강실태 역학조사 -암 질환 중심-
- 조사기간 : 2009. 1. 1. ~ 2019. 2. 20.
- 조 사 팀 : 김은아(조사책임자), 이상길, 서희경, 전교연, 박순우
- 목 적 : 반도체 제조공정 근로자의 암 사망 및 암 발생 위험도를 2008년 이후 10년간 더 추적하여 우리나라 반도체 제조공정 근로자의 코호트를 추적관찰 하고자 함

(3) 방법 및 내용

- **조사대상** : 반도체협의회 회원사 중 반도체 소자 제조업 6개사의 9개 반도체 사업장 전·현직 근로자
 - 앰코테크놀로지코리아 13,887명, 페어차일드코리아반도체 4,550명, 케이이씨(주) 9,586명, DB하이텍(주) 7,746명, SK하이닉스(주) 64,115명, 삼성전자(주) 101,173명으로 총 201,057명

○ **조사방법**

- 문헌검토, 인사자료 수집, 직무분류
- 암등록, 암사망 조회(국립암센터, 통계청) 추적기간(1998-2015/16)
- 코호트 정의
 - 발생코호트 197,641명, 2,503,956 인년 추적, 3,442건 암 발생
 - 사망코호트 200,997명, 2,717,160 인년 추적, 1,178명 암 사망

자료 출처	발생코호트	사망코호트
관찰기간	1998-2015	1998-2016
대상자 수	197,641	200,997
발생(사망) 수/건	3,442	1,178
관찰인년	2,503,956	2,717,160

- 위험비 지표
 - 표준화발생비 (standardized incidence ratio, SIR)
 - 표준화사망비 (standardized mortality ratio, SMR)
- ※ 비교군에 따른 위험비;
 - 일반국민 비교-SIRg SMRg, 고용보험근로자 전체 비교-SIRw SMRw
 - 고용보험근로자 사무직-SIRo SMRo, 고용보험근로자 생산직-SIRb SMRb
- 암발생 사례분석
- 물질안전보건자료(MSDS) 및 작업환경측정결과(2013년~2017년) 검토

2. 주요 조사내용

(1) 조사결과

- ▶ 백혈병 : 주로 2010년 이전 입사자에서 발생, 여성 오퍼레이터에서 암 발생은 높은 경향을 보였으며, 사망 위험은 유의하게 높았음. 남성 장비엔지니어에서 통계적 유의성은 없으나 상대적으로 발생 위험비가 높았음
- ▶ 비호지킨림프종 : 주로 2010년 이전 입사자에서 발생, 여성 오퍼레이터(특히 20-24세 구간)에서 암 발생 및 암 사망이 유의하게 높았음

질환	직무 및 대상	발생,사망	위험비	
백혈병	반도체 여성	32	SIRg SIRw	1.19 (95%CI 0.82-1.68) 1.55 (95%CI 1.06-2.18)
	여성 오퍼레이터	22	SIRg SIRw	1.16 (95%CI 0.73-1.76) 1.59 (95%CI 0.99-2.40)
	여성 오퍼레이터 (20-24세)	6	SIRg SIRw	1.16 (95%CI 0.43-2.53) 2.74 (95%CI 1.01-5.97)
	남성 장비엔지니어	7	SIRg SIRw	1.28 (95%CI 0.51-2.63) 1.51 (95%CI 0.61-3.11)
	반도체 여성	23	SMRg SMRw	1.71 (95%CI 1.08-2.56) 2.30 (95%CI 1.45-3.45)
	여성 오퍼레이터	19	SMRg SMRw	2.00 (95%CI 1.21-3.13) 2.81 (95%CI 1.69-4.40)
비호 지킨 림프종	반도체 여성	37	SIRg SIRw	1.71 (95%CI 1.20-2.36) 1.92 (95%CI 1.35-2.64)
	여성 오퍼레이터	29	SIRg SIRw	1.92 (95%CI 1.29-2.76) 2.19 (95%CI 1.47-3.14)
	여성 오퍼레이터 (20-24세)	9	SIRg SIRw	2.53 (95%CI 1.16-4.80) 3.33 (95%CI 1.52-6.33)
	반도체 여성	11	SMRg SMRw	2.52 (95%CI 1.26-4.51) 3.68 (95%CI 1.84-6.59)

1. SIRg(일반국민 대조군의 SIR)와 SIRw, SIRo, SIRb의 값이 크게 차이 나지 않는 경우는 SIRg만 제시하였고, 뚜렷한 차이가 있는 경우에만 함께 표에 제시하였음

- ① 대부분의 비호지킨림프종(총 94건), 백혈병(총 76건)은 2010년까지 입사자에서 발생, 2011년 이후 입사자의 발생은 백혈병 3명, 비호지킨림프종 2명으로, 이는 시기에 따른 공정자동화, 생산 제품, 취급원부자재 변화 등 작업환경의 영향이 변화하였을 가능성을 보여주었음
- ② 설립연도가 오래된 사업장들에서 더 높은 위험을 보였는데, 그 외 다른 사업장의 경우도 관찰기간이 증가할 경우 위험이 높아질 가능성을 간과할 수 없었음

질환	사업장 및 직무	설립연도	위험비	
백혈병	A사 반도체 여성	1980년대 초	SIRg	1.55 (95%CI 1.00-2.40)
	B사 남성 장비엔지니어		SMRg	1.84 (95%CI 1.01-3.09)
	B사 여성 ASSEMBLY 오퍼레이터		SIRg	2.44 (95%CI 0.90-5.32)
비호 지킨 림프종	A사 반도체 여성	1970년대 말	SIRg	2.26 (95%CI 0.61-5.77)
	D사 여성 근로자		SIRg	1.85 (95%CI 1.11-2.88)
			SIRg	2.68 (95%CI 1.08-5.52)

1. SIRg(일반국민 대조군의 SIR)와 SIRw, SIRo, SIRb의 값이 크게 차이 나지 않는 경우는 SIRg만 제시하였고, 뚜렷한 차이가 있는 경우에만 함께 표에 제시하였음

▶ 갑상선암, 위암, 유방암, 뇌 및 중추신경계암, 신장암 등의 위험비가 증가하는 것을 보였으나, 이 중 갑상선암과 여성의 위암, 유방암은 건강검진 기회의 증가와 관련이 높은 암 종들로 추적관찰 필요

질환	직무 및 대상	발생,사망	위험비	
위암	비사무직 여성 (35-39세)	28	SIRg	1.63 (95%CI 1.08-2.35)
	여성 오퍼레이터	57 21	SIRg SMRg	1.23 (95%CI 0.93-1.59) 1.31 (95%CI 0.81-2.00)
유방암	여성 ASSEMBLY 오퍼레이터	47	SIRg	1.29 (95%CI 0.95-1.72)
	여성 ASSEMBLY (20-24세)	5	SIRg SIRw	3.45 (95%CI 1.12-8.06) 4.24 (95%CI 1.38-9.90)
	여성 ASSEMBLY	13	SMRg	2.23 (95%CI 1.18-3.81)
뇌 및 중추 신경계암	생산직 남성	20	SIRg	1.31 (95%CI 0.80-2.02)
	생산직 남성 (25-29세)	5	SIRg	1.92 (95%CI 0.62-4.48)
	생산직 남성 (35-39세)	7	SIRg	1.98 (95%CI 0.79-4.07)
	남성 오퍼레이터	3	SIRg	1.75 (95%CI 0.36-5.12)
	남성 장비엔지니어	5	SIRg	1.44 (95%CI 0.47-3.36)
신장암	비사무직 남성	40	SIRg	1.24 (95%CI 0.88-1.68)
	비사무직 여성	14	SIRg SIRw	1.53 (95%CI 0.84-2.57) 1.88 (95%CI 1.03-3.16)
	여성 오퍼레이터	10	SIRg	1.53 (95%CI 0.73-2.81)

	남성 장비엔지니어	7	SIRw	1.94 (95%CI 0.93-3.58)
			SIRg	1.43 (95%CI 0.57-2.94)
	남성(30-34세)	12	SIRg	1.82 (95%CI 0.94-3.19)
			SIRw	1.91 (95%CI 0.99-3.34)
	여성(25-29세)	5	SIRg	2.03 (95%CI 0.66-4.73)
			SIRw	3.40 (95%CI 1.10-7.94)
갑상선암	남성	610	SIRg	2.54 (95%CI 2.34-2.75)
	여성	989	SIRg	1.14 (95%CI 1.07-1.22)

1. SIRg(일반국민 대조군의 SIR)와 SIRw, SIRo, SIRb의 값이 크게 차이 나지 않는 경우는 SIRg만 제시하였고, 뚜렷한 차이가 있는 경우에만 함께 표에 제시하였음

- ① 대부분의 사업장에서 종합건강진단이 2010년 이후에 필수로 바뀌거나 선택 항목이 늘어나, 암종별로 건강검진 기회증가 영향 감안 필요 있었음
- ② 위암, 유방암은 최근 발생비가 유의하게 높기 시작하여 건강검진 기회증가의 영향을 추정할 수 있는데, 20-30대 여성에서 상대적으로 발생비가 높았던 점 등을 고려할 때 추적관찰필요
- ③ 신장암, 뇌 및 중추신경계암은 통계적으로 유의하게 증가하지는 않았으나, 여성 오퍼레이터, 남성 장비 엔지니어에서 SIRw가 비교적 높거나, 젊은 연령대인 30-34세 남성 및 25-29세 여성에서 높은 값을 보여, 관찰이 필요

▶ 피부의 악성흑색종, 고환암, 췌장암, 주침샘암, 뼈.관절암, 부신암, 비인두암 등은 사례수가 충분치 않아 직무에 의한 영향을 판단하기는 어려우나, 일부 암종은 남성장비엔지니어, 여성 오퍼레이터 등에서 발생비가 높게 나타나 추적관찰이 필요하였음

질환	직무 및 대상	발생	위험비	
악성흑색종	남성 장비엔지니어	3	SIRg	6.95 (95%CI 1.43-20.30)
고환암	생산직 남성	13	SIRg	1.44 (95%CI 0.76-2.45)
	남성 장비엔지니어	6	SIRo	1.96 (95%CI 1.04-3.35)
췌장암	여성 오퍼레이터	5	SIRg	2.15 (95%CI 0.79-4.69)
			SIRw	2.75 (95%CI 1.01-6.00)
주침샘암	FAB 남성	6	SIRg	3.56 (95%CI 0.73-10.34)
			SIRo	5.10 (95%CI 1.05-14.91)
			SIRg	2.27 (95%CI 0.83-4.94)
			SIRb	2.86 (95%CI 1.05-6.23)

1. SIRg(일반국민 대조군의 SIR)와 SIRw, SIRo, SIRb의 값이 크게 차이 나지 않는 경우는 SIRg만 제시하였고, 뚜렷한 차이가 있는 경우에만 함께 표에 제시하였음

- ① 책장암은 여성 오퍼레이터에서 5건이 발생하였고 SIR₀가 통계적으로 유의하였음
- ② 주침샘암은 FAB에 근무한 남성에서 6건 발생하였고, SIR_b가 유의하게 높았는데, 직무에 대해서는 특별한 경향이 보이지 않았음
- ③ 부신암은 전체 남성에서 5건이 발생, 비인두암 사망은 장비엔지니어 남성에서 2건으로 사망비 및 발생비가 높았지만 사례 수가 적어서 판단하기 어려웠음
- ④ 뼈관절암은 남성에서 15건 발생하였고 비반도체, 사무직 등에서도 함께 높은 값을 보였으며, 악성종피종의 경우 남성 2건, 여성 3건 발생하였는데 잠재기간, 생존기간 고려시 반도체 사업장과 관련 판단 불가함

(2) 고찰

▶ 반도체 코호트에서 발암성 요인의 노출 수준은 낮았을 것으로 추정되나, 과거 정보의 부족 등으로 인해 정확한 판단 어려움

- ① 2013년~2017년 사업장별 작업환경측정결과를 검토하고, 회사로부터 최근 2년 이내 취급했던 화학물질에 대한 물질안전보건자료(MSDS)를 제출받았으며, 국내외 관련 연구논문 등 작업환경정보를 검토하였음
- ② 총 124,102건의 작업환경측정자료를 검토한 결과, 황산(강산 미스트), 산화규소(결정체), 산화에틸렌, 비소, 벤젠, 포름알데히드 등의 여러 발암성 화학물질을 취급하거나, 취급하지 않았더라도 공정 중 부산물로 발생했을 것으로 보이는데, 그 노출수준은 불검출 또는 노출기준의 10%미만 정도로 낮았다고 평가됨
- ③ 총 2,014개 제품의 물질안전보건자료 검토 결과에서도 산화규소(결정체), 산화에틸렌, 황산 등의 발암성 물질을 확인할 수 있었으나, 영업비밀이 포함된 제품 비율이 전체 제품 중 40%(805개) 정도를 차지하고 있어 수집된 화학물질 정보가 충분히 제시되지 못하고 있음
- ④ 또한 1980년대부터 입사했던 근로자들의 진술로 보아, 사고성 노출로 인한 간헐적 고노출 가능성을 간과하기는 어려움
- ⑤ 1980년대 4인치 크기의 웨이퍼를 취급하기 시작하여 2000년대 12인치 웨이퍼까지 시기별로 사업장 생산제품의 크기가 커졌고, 웨이퍼 크기에 따라 초기 수작업에서 반자동, 자동화 및 무인화 공정으로 작업방법이 바뀌는 과정에서 근로자의 작업 환경도 크게 변화하였을 것으로 판단됨

▶ 암질환들의 원인은 현재 정확히 추정하기는 어려우나, 클린룸 내의 위험 요인이 관련되었을 가능성을 추정함

▶ 현재까지의 조사로는 이 코호트에서 발생한 비호지킨림프종과 백혈병 발생 위험 증가의 정확한 원인을 규명하는 것은 불가능하나, **클린룸 안의 작업 환경 중의 요인에 영향을 받았을 가능성 추정**

- ① 물리화학적 위험요인에 노출이 많은 직무인 여성 오퍼레이터와 남성 장비엔지니어에 주로 나타난 점, 일반 인구에서보다 젊은 연령에서 위험비가 높았던 점,
- ② 제품의 종류가 다르고 수동작업이 많았을 가능성이 있는 2010년 이전 입사자에서 주로 발생하였고, 설립연도가 오래된 사업장에서 주로 발생한 점,
- ③ 이 조사에서 활용한 작업환경측정보고서(2013~2017년도)는 1~2회/년에 측정된 것으로 실제 노출상황을 파악하는데 한계가 있고, 극저주파 자기장 및 방사선, 열분해산물 등과 같은 인자는 측정하지 않았고, 그 이전의 작업환경은 현재와 다르고 노출수준이 높았을 가능성,
- ④ 국내 반도체 제조업에 대한 다른 연구들에서도 유사한 암의 증가, 여성의 생식기계 건강영향이 보고된 점 등을 고려한다면, 특정할 수는 없지만 클린룸안의 작업환경 중의 요인에 영향을 받았을 가능성이 큼

▶ 그 밖에 현재 발암성이 알려지지 않은 요인들 또는 아직 규명되지 않은 복합적 효과가 암발생에 영향을 주었을 가능성도 있어, **반도체 제조공정의 암발생 위험의 영향요인에 대해서는 아직 미지의 영역이 많을 것으로** 생각됨

3. 결과 활용방안

(1) 역학조사의 한계

- 과거자료 수집 및 작업환경 정보의 제한
- 협력업체 작업자의 코호트 누락
- 직무 오분류 가능성, 비직업적 요인 조사미비

- ① 코호트 구축에 사용된 자료는 1995년부터의 고용보험 등록자료와 1998년부터의 인사자료로, 입수할 수 있는 가장 과거의 자료를 수집하였음에도 불구하고 작업 환경이 나빴을 가능성이 있는 1980-1990년에 근무했던 인원에 대한 정보는 취득할 수 없었음
- ② 환경노출에 대한 정보가 한정적이었으며, 사용 화학물질 리스트 및 작업환경측정

결과 등 발암가능성을 확인하기 위하여 보조적으로 활용한 자료도 현재의 사용 화학물질로 제한되어 있음

- ③ 우리나라 반도체의 많은 사업장은 협력업체를 두고 있는데 이들이 이번 코호트에 누락되었으며, 특히 예방정비 쪽에 종사하는 사내 협력업체 작업자와 이들의 노출이 누락되어 고위험 집단이 포함되지 않았음
- ④ 서브코호트의 분석은 직무기반으로 하였는데, 공정과 연계된 자료는 취득할 수 없었고, 직무의 분류도 대부분 현재의 직무에 기반하고 있어 오분류의 가능성이 있음
- ⑤ 암질환과 관련된 비 직업적 요인에 대한 조사가 불가능하여 감안하지 못하였음

(2) 역학조사 결과 권고사항

○ 반도체 사업장 내 보건관리 시스템 개선

- ① 입사시기별 근무현황, 장기근속자 건강실태 파악, 건강이상 상담 활성화 등을 포함한 사업장 내 보건관리 체계 정비
- ② 클린룸 출입 시간, 교대근무 스케줄 관리
- ③ 화학물질 노출기록 모니터링, 장기적 누적 보관

○ 반도체 제조 사업장 관리

- ① 반도체 제조업 근로자의 질환은 한 사업장 단위에서는 연간 소수의 사례만 발생하며, 퇴직 후에 발생할 수도 있어 개별사업장에서 발생위험을 감지하는 것은 불가능함
- ② 반도체 제조업 근로자의 현황조사, 작업환경 관리방향제시, 변화하는 환경에 대한 지속적인 실태조사, 데이터의 축적 및 분석, 예방연구 지원 등을 수행할 수 있는 지속가능한 관리 체계가 필요

○ 반도체 제조업 종사자의 건강영향에 대한 지속적인 연구

- ① 일부 암종별 사례조사
- ② 암 외 질환에 대한 질병감시 (국민건강보험공단 자료 연계)
- ③ 복합유해요인 노출에 의한 건강이상
- ④ 현재 관리대상 이외의 화학적 물리적 요인의 노출 현황과 특성

4. 연락처

- 조사책임자 : 산업안전보건연구원 직업건강연구실 김은아
 - T) 052-703-0860
 - E-mail : toxneuro@kosha.or.kr