

글 쓰는 순서

인사말

권영국 쿠팡노동자의 건강한 노동과 안전을 위한 대책위원회 대표	02
류호정 국회의원	04
심상정 국회의원	06
이수진 국회의원	08
이은주 국회의원	09
이학영 국회의원	11

[발제]

발제1 폭염시기 물류센터 현황과 대응	13
민병조 공공운수노조 전국물류센터지부 지부장	
발제2 폭염 대응을 위한 제도개선 방향	21
오민애 변호사, 쿠팡대책위 제도개선TF	

[토론]

토론1 쿠팡이 제출한 개선안은 얼마나 현실화되고 있나	32
정성용 쿠팡물류센터지회 지회장	
토론2 실내 사업장 제도개선 대책이 필요한 이유	43
이태진 금속노조 대전충북지부 노동안전국장	
토론3 실내 작업장 온열질환 예방을 위한 대책	53
이혜은 직업환경의사 전문의, 한국노동안전보건연구소 소장, 한림대학교 의과대학 사회의학교실 교수	
토론4 권구형 고용노동부 산업안전보건정책과	63
토론5 이민규 국토교통부 생활물류정책팀	65

인 / 사 / 말

지난해 7월 20일부터 23일까지 ‘물류센터에서 일하는 노동자들은 물건이 아니다’라는 슬로건을 내걸고 공공운수노조 쿠팡물류센터지회 조합원들과 쿠팡대책위 회원들이 잠실 쿠팡 본사에서 동탄물류센터까지 이어지는 ‘에어컨 없는 쿠팡에 에어컨 로켓배송 도보행진’을 벌였습니다. 물류센터에 냉난방기를 설치하고 폭염시기에 충분한 휴게시간을 보장할 것을 요구했습니다. 그리고 같은 해 7월 26일에는 국회에서 “폭염시기 노동, 온열병 예방을 위한 대책이 필요하다”라는 제목의 토론회를 개최하면서 실외작업장은 물론이고 실내작업장에서 일하는 노동자들의 폭염과 온혈 질환에 대한 대책의 필요성을 역설한 바 있습니다.



그러한 노력의 결과 등으로 지난해 8월 사업주는 근로자가 “폭염에 노출되는 장소에서 작업하여 열사병 등의 질병이 발생할 우려가 있는 경우”에는 적절하게 휴식하도록 하는 등 노동자의 건강장해를 예방하기 위하여 필요한 조치를 해야 한다는 조항이 산업안전보건기준에 관한 규칙에 추가되었습니다(규칙 제566조 제2호). 고용노동부는 위 규칙을 근거로 기상청이 폭염 주의보나 폭염 경보 등을 발령했을 경우 ▲시원한 물 제공 ▲근로자가 일하는 장소에서 가까운 곳에 그늘진 장소 마련 ▲1시간 주기로 10~15분 이상 규칙적 휴식 ▲무더위 시간대 옥외작업 최소화 등을 권고하고 있습니다. 그러나 위 규칙의 미미한 개선만으로는 그리고 그에 따른 고용노동부의 느슨한 권고만으로는 폭염 시기 물류센터를 비롯한 실내작업장에서 일하는 노동자들은 온혈 질환을 막기에는 턱없이 부족함이 아래 사건으로 드러났습니다.

지난 6월 19일 대형마트인 코스트코 하남점에서 카트 및 주차 관리를 하던 노동자(30)가 주차장에서 업무 중 쓰러졌습니다. 이틀째 낮 최고기온이 33도를 기록해 폭염특보가 내려진 날이었습니다. 이날 위 노동자는 매시간 카트 200대를 밀고 다니며 17km를 이동했고, 쓰러진 후 병원으로 옮겨졌지만 이내 숨졌습니다. 피해노동자의 아버지는 “휴게시간이 3시간당 15분인데 휴식 공간까지 가려면 왕복으로 한 9분 정도 걸려서, 그냥 주차장 한쪽에서 쪼그려 앉아 쉬었다고 하더라”라며 “월가 절감 차원에서 에어컨도 시간대별로 적게 틀고, 냉풍기는커녕 순환기도 안 틀어준

결로 알고 있다”고 했습니다. 위 노동자의 사망진단서상 사망원인은 처음엔 단순히 ‘폐색전증’이었다가 이후에야 ‘온열에 의한 과도한 탈수’가 추가된 것으로 전해졌습니다.

온열질환으로 인한 산재 사망사고는 계속 증가하고 있습니다. 노웅래 더불어민주당 의원이 고용노동부에서 받은 자료를 보면, 온열질환으로 인한 산재 인정 건수는 2020년 13건에서 2021년 19건, 2022년 23건으로 매년 늘었습니다. 그보다 앞선 지난 2018년부터 작년까지 3년간 온열질환에 대한 산재 신청은 83건이었으며 이중 74건이 산재 승인을 받았습니다. 맹점은 승인된 산재 신청건 모두가 옥외 사업장에서 발생한 온열질환이라는 사실입니다. 실내 사업장에서 발생한 온열질환은 산재로 인정되지 않았던 것입니다.

물류센터는 여전히 건축법상 창고시설로 분류되어 냉난방기 설치조차도 사업주의 재량에 맡겨져 있습니다. 더불어 폭염시기 실내 작업장에서의 고온작업의 경우 산업안전보건기준에 관한 규칙에서 정한 온도습도 조절이나 고열장해 예방조치 등의 적용대상에서 모두 제외되어 있습니다.

지구온난화와 기후위기로 인해 폭염은 더욱 기승을 부릴 가능성이 명확해지고 있습니다. 그럼에도 기업들의 폭염 대책이라는 것이 얼음물, 쿨매트 준비와 같은 주변적인 수준에 머물고 있는 실정입니다. 더 늦기 전에 법제도와 정부정책의 개선을 통해 사업장의 온도와 습도를 조절할 수 있는 작업환경을 만들도록 하고, 열탈진이나 탈수 현상이 일어나지 않도록 충분한 휴식시간을 부여하도록 하고, 폭염이 위험 수위에 이르는 경우에는 작업중지를 할 수 있도록 의무화하는 것이 절실히 필요합니다.

바쁜 와중에도 오늘 개최되는 ‘물류센터 및 실내작업장 온열질환 예방을 위한 제도개선 토론회’ 발제를 맡아주신 민병조 공공운수노조 전국물류센터지부 지부장님과 오민애 쿠팡대책위 제도개선TF 변호사님께 진심으로 감사를 드립니다. 또한 토론자로 참여해주시는 정성용 쿠팡물류센터지회 지회장님, 이태진 금속노조 대전충북지부 노동안전부장님, 이해은 한국노동건강연구소 소장님, 그리고 정부 관련 부처 실무자로서 어려운 걸음을 해주신 권구형 고용노동부 산업안전보건정책과 사무관님과 이민규 국토교통부 생활물류정책팀 사무관님께 감사드립니다.

모쪼록 오늘 토론회를 통해 폭염에 대한 실질적인 대책이 토론되고 토론회의 결과가 정부정책과 법제도 개선으로 이어지기를 희망합니다.

2023. 7. 25.

권영국 | 쿠팡노동자의 건강한 노동과 안전을 위한 대책위원회 대표

인 / 사 / 말

안녕하세요.

정의당 국회의원 류호정입니다.

폭염 대비 노동자 건강 보호 대책
마련이 시급합니다.



지난달 19일 코스트코에서 카트 관리 업무를 하던 20대 청년 노동자가 35도가 넘는 폭염에 사망했습니다. ‘온열에 의한 과도한 탈수’가 사망원인이었습니다. 회사가 폭염 대책 없이 과로시키고, 사망원인 등 사고를 은폐하려고 했다는 의혹이 불거지고 있습니다. 언제까지 일하다 죽어야 합니까.

‘소리 없는 살인자’인 온열 질환은 매년 증가 추세입니다. 기후위기를 넘어 기후재앙으로 가는 길목에서 온열 질환은 노동자에게 더욱 치명적인 산업재해 원인이 되고 있습니다. 그중에서도 물류센터는 폭염에 무방비로 노출된 가장 대표적인 사업장입니다. ‘산업안전보건기준에 관한 규칙’이 개정되고, 관련 가이드라인도 마련됐지만, 실제 휴게시간 부여 방식이 노동자와 사용자의 ‘협약’ 방식이라 사용자가 모른 척하면 사실상 무용지물입니다.

37.8도.

지난해 쿠팡 물류센터 내부 온도 수치만큼 명징한 사례가 있겠습니까. 쿠팡은 휴게시간을 매시간 10분이 아니라 하루 9시간 근무 중 딱 한 번 10분 내지 15분을 부여했습니다. 물류센터 노동자가 고용노동부에 신고해도 가이드라인이라 권고사항에 불과하므로 어쩔 수 없다는 답변만 받았습니다. 노동자가 느꼈을 무력함과 분노는 누가 책임져야 합니까. 법과 제도가 현장을 따라가지 못하고, 기업은 나 몰라

라 하는 현실에서 정부와 국회의 직무 유기가 가장 큰 문제 아니겠습니까. 오늘 토론회를 통해 물류센터와 실내 작업장 온열 질환 예방을 위한 제도개선 방안을 검토하고자 합니다. 토론회 개최에 함께 힘써 준 쿠팡 노동자의 건강한 노동과 인권을 위한 대책위원회, 공공운수노조 전국물류센터지부, 더불어민주당 이학영 의원님, 이수진 의원님, 정의당 심상정 의원님, 이은주 의원님 감사합니다. 그리고 발제와 토론에 참석해 주신 민병조 공공운수노조 전국물류센터지부 지부장님, 오민애 변호사님, 정성용 쿠팡물류센터지회 지회장님, 이태진 금속노조 대전충북지부 노동안전부장님, 이해은 한국노동안전보건연구소 소장님, 권구형 고용노동부 산업안전보건정책과 팀장님, 이민규 국토교통부 생활물류정책팀 사무관님 고맙습니다.

극한 기후와 극한 노동에 노동자를 몰아넣어서는 안됩니다. 정부와 국회가 근본적인 폭염 대책 마련에 적극적으로 나서야 합니다. 저는 오늘 논의를 바탕으로 노동자들이 폭염으로 일하다 죽거나 아프지 않도록 법제도 개선에 최선을 다하겠습니다.

감사합니다.

2023년 7월 25일(화)
정의당 국회의원 류호정

인 / 사 / 말

안녕하세요, 정의당 국회의원 심상정입니다.

작년 6월 쿠팡 노동자들이 냉난방 시설 마련과 휴게시간 보장 등을 요구하며, 292일 간의 쿠팡 본사 앞 농성을 시작했었습니다. 쿠팡 노동조합과 노동자들이 정말 애썼습니다. 물류센터 노동자들이 얼마나 비인간적인 환경에서 여름 노동을 해야 하는지, 사측이 얼마나 무책임한 태도로 일관하는지 많은 국민들이 알게 되었습니다. 쿠팡이 좋은 일자리가 아니고, 좋은 기업이 아니라는 것을 다시 확인했습니다.



그러나 안타깝게도 작업장 무더위 개선은 크게 이루어지지 않은 채 또다시 무더위가 찾아오고, 노동자들이 쓰러져가고 있습니다. 지난달 코스트코 하남점에서 주차장 카트를 정리하던 30대 근로자가 숨졌습니다. 당시 낮 최고기온이 33도에 이르며 폭염주의보가 내려진 상태였고, 근로자가 근무하던 주차장은 외부 열기에 그대로 노출된 공간이었습니다.

정부는 작년에 산업안전보건법을 개정하여 “사용자가 노동자의 열사병 등 온열질환으로부터 보호받을 수 있도록 조치를 하여야한다”고 명시했지만, 이를 지키지 않아도 처벌을 받지 않을 뿐더러 시정조치를 취해야 할 의무도 없어 실효성이 없습니다. 또한 여전히 물류센터가 '창고'로 분류되고, 창고에는 법적으로 냉난방 설치 의무가 부여되지 않는 것이 문제입니다. 창고는 물건을 쌓아두는 곳이기 때문에 그렇게 했던 것입니다. 그러나 온라인 거래와 택배물류산업이 성장하면서 이제 창고 하나가 때로는 2천명이 넘는 노동자들이 일하는 일터가 되었습니다. 창고이든 주차장

이든 그곳이 어떤 노동자의 일터라면, 그곳에서 일하는 노동자의 생명과 안전을 보장하기 위한 기본적인 조치들이 강제되어야 합니다. 산업과 일자리의 변화에 따라 노동안전망도 변화 강화되어야 합니다.

오늘 토론회를 준비해주신 쿠팡대책위원회와 공공운수노조에 감사드립니다. 언제나 노동현장을 지키며 든든한 힘이 되어주시는 권역국 변호사님을 비롯하여, 물류센터 냉난방 문제를 가장 앞서 헤쳐가고 있는 정성용 쿠팡물류센터지회장님 등 참석해주신 분들께도 감사드립니다. 바쁜 와중에도 와주신 노동부와 국토부의 담당자들에게도 감사드리며, 많은 노력을 부탁드립니다. 오늘 제기되는 제도개선 사항들은 정의당이 앞장서서 실현하고 지지해 나가겠습니다.

제가 대선후보이던 시절, 겨울날 새벽에 쿠팡의 인천4물류센터를 방문해서 밤새 일을 하고 있는 노동자들과 '컵라면 회동'을 가진 적이 있습니다. 당시에 냉난방이 안 되고, 휴게시간이 부족하고, 제공되는 야간급은 수준이 아주 낮다며, 근로조건의 어려움을 호소하셨습니다. 그러나 그런 어려운 밤샘 노동 중에도 저와 정의를 반가워해주시며, 슬쩍 음료수도 건네주셨습니다. 그분들의 얼굴을 늘 기억하고 있습니다. 일하는 사람들을 위한 정치에 책임을 다하겠습니다. 감사합니다.

정의당·국회 국토교통위원회
고양갑 국회의원 심상정

인 / 사 / 말

안녕하십니까?

더불어민주당 이수진 (비례) 국회의원입니다.

올해도 집중호우와 폭염 등 이상기후에 따른 국민들과 노동자들의 피해가 연이어 발생하고 있습니다. 기후위기에 따른 집중호우와 폭염으로부터 노동자들의 건강과 안전을 보호해야 할 필요성이 점점 더 커지고 있는 것입니다.



수 년 전부터 본격적으로 사회적 문제가 되었던 물류창고에서의 폭염에 따른 산업재해 예방 및 재발방지 대책들이 얼마나 진척되었고 산업현장에 안착되었는지 의문입니다.

임대한 물류창고이고, 시설이 워낙 크기 때문에 산재 예방을 위한 시설개선이 매우 힘들다는 말만 되풀이하고 있는 대형 물류·택배회사들의 입장도 그렇고, 창고이기 때문에 제조업 등에 준한 관리감독을 하는데 애로가 있다는 고용노동부도 그렇고, 모두 노동자들의 생명과 안전에 진정성이 느껴지지 않는 것이 솔직한 심정입니다.

최근 5년간 폭염으로 23명 이상의 노동자들이 사망했습니다. 폭염에 따라 작업중지권을 사용할 수 있다고 보고 있지만, 이를 실제 법제화하는 것과 단순히 예방 가이드 등을 활용하는 것과는 많은 차이가 있을 수 있습니다.

폭염이나 한파시에 작업중지를 할 수 있도록 하는 개정안들이 있으나 현재 계류중에 있습니다. 국회 환경노동위원회 소속 국회의원으로서는 송구한 마음뿐입니다.

오늘 현장의 생생한 상황과 함께 발제를 해주시는 민병조 지부장께서 한 말처럼 우리 노동자들이 더울 때 덥지 않게, 추울 때 춥지 않게 노동할 권리가 보장될 수 있도록 좀 더 노력하겠습니다. 감사합니다.

인 / 사 / 말

안녕하세요.

정의당 환경노동위원회 이은주 의원입니다.

최근 무더위 속에 일하던 노동자가 사망하는 사고가 잇따르고 있습니다. 언론 보도를 접할 때마다 무거운 마음입니다.

얼마 전 서울교통공사가 관리하는 차량사업소 노동자가 운행을 마친 열차의 냉방기를 청소하던 중 사망했습니다. 사고 당일 낮 최고 기온은 30도로 지상에 올려진 열차는 햇빛을 고스란히 받아 더욱 뜨거웠다고 합니다. 고인의 휴대전화에는 "너무 더워서 미치겠더라" 고충을 호소하는 메시지가 있었다고 합니다.



또, 코스트코 하남점에서 카트 및 주차 관리 업무를 하던 노동자가 사망한 사건도 있었습니다. 역시 더위에 노출된 상태로 장시간 근무했다고 합니다. 사망 당일 최고 기온은 35.2°C에 달했고, 호흡이 어렵다고 호소했다고 합니다. 노조는 "연차나 병가를 자유롭게 쓸 수 있거나 폭염 시 휴식 시간이 보장됐다면, 고인이 사망 전 호흡이 힘들다고 보고했을 때 목소리를 들었다면, 그를 살릴 수 있었다"고 말합니다.

인천공항에서 일하는 노동자들도 폭염·성수기에 제대로 된 휴게공간도 없이 장시간 노동에 내몰리고 있다고 호소합니다. 특히 하늘을 가릴 수 없는 야외 아스팔트 활주로에서 작업하는 지상조업 등 옥외노동자들은 폭염·장마에 취약한 상황이라고 합니다.

기후변화는 실질적으로 노동자의 건강과 안전을 위협하는 요인이 되고 있습니다. 이런 상황은 갈수록 심각해질 가능성이 높습니다. 극한 고온 현상은 전국적으로 증가하고 있으며 폭염 일수 증가추세도 심상치 않습니다. 또, 작년 여름철 온열질환자는 1,564명으로 전년 대비 13.7% 증가했습니다. 폭염으로 인한 응급실 방문자 수도 2020년 1,078명, 2021년 1,376명, 2022년 1,564명으로 증가일로입니다.

기후위기 대응은 크게 봐서 온실가스를 감축하는 정책과 기후위기로 인한 피해를 줄이는 정책으로 나눌 수 있을 것입니다. 온실가스 저감도 물론 중요하지만 폭염·한파 등 이상 기후로 인한 피해를 사전에 줄일 수 있는 대책도 수립해야 합니다.

특히 생명까지 위협받는 노동자들의 건강과 일터의 안전을 확보하는 일은 미룰 수 없는 과제입니다.

고용노동부는 폭염주의보나 폭염경보가 발령할 경우 시원한 물 제공, 그늘진 장소 마련, 규칙적 휴식, 무더위 시간대 옥외작업 최소화, 온열질환 발생 우려로 작업중지를 요청할 경우 즉시 조치를 취하도록 권고하고 있습니다. 이와 같은 고용노동부의 지침은 강제성이 없고, 사고 발생에 따른 기업 부담이 크지 않아 실효성이 없다는 지적이 있습니다. 또한, 쿠팡의 사례처럼 대규모 물류센터의 경우 현행 법에 따른 실내외 작업장에 속하지 않아 관리의 사각지대에 놓여 있는 상황입니다.

저는 이 문제를 해결하고자 지난 2월 <산업안전보건법> 개정안을 발의했습니다. 개정안은 ▲ 폭염, 혹한 및 다습 등의 기상여건이나 고열작업 등의 작업 여건에 따라 실내외 작업장에 필요한 냉난방 시설 등을 설치하지 않아 발생하는 산업재해를 예방하기 위해 사업주의 보건 조치를 의무화하고, ▲ 산업재해가 발생할 급박한 위험이 있어 근로자가 작업을 중지하고 대피한 경우 조치사항 등을 고용노동부장관에게 보고하도록 하고, 고용노동부 장관은 조치의 적절성 등을 검토하여 필요한 경우 시정조치를 명할 수 있도록 하고, ▲ 국가와 지방자치단체는 작업중지로 인한 임금감소분에 대한 지원을 할 수 있도록 했습니다.

폭염 등으로 인한 사고와 건강장해를 줄이기 위해서는 법에서 직접적으로 폭염, 혹한 등 기후여건을 규정해야 합니다. 그에 따른 사업주의 의무를 강화하고, 근로자의 권리를 보장하고, 고용노동부 관리 감독의 실효성을 높여야 합니다. 본 개정안이 조속히 통과되어 노동자 사망사고를 막고, 온열질환을 예방하는데 일조할 수 있길 바랍니다.

오늘 <물류센터 및 실내작업장 온열질환 예방을 위한 제도개선 방안 토론회> 참석해 주신 분들 모두 감사드립니다. 특별히 좌장을 맡아주신 쿠팡대책위원회 권영국 대표님, “물류센터의 폭염 현실과 대응” 발표를 맡아주신 민병조 공공운수노조 전국물류센터 지부장님, “폭염 대응을 위한 제도개선 방안” 발표를 맡아주신 오민애 변호사님께 감사드립니다. 토론자로 참여하신 정성용 쿠팡물류센터지회 지회장님, 이태진 금속노조 대전충북지부 노동안전부장님, 이해은 한국노동안전보건연구소 소장님, 권구형 고용노동부 산업안전보건정책과 팀장님, 이민규 국토교통부 생활물류정책팀 사무관님께도 감사드립니다.

모두의 지혜를 모아 개선대책을 마련할 수 있길 바랍니다. 저 역시 산업안전보건법 개정안을 대표발의한 의원으로서 책임을 갖고 노력하겠습니다. 감사합니다.

인 / 사 / 말

안녕하십니까, 국회 환경노동위원회 더불어민주당 국회의원 이학영입니다.

<물류센터 및 실내작업장 온열질환 예방을 위한 제도개선 토론회>를 개최를 진심으로 환영합니다.

작년 폭염으로 인한 물류센터 및 실내작업장 노동자들의 안전 문제가 사회적으로 논란이 되었습니다. 국회에서도 대책 마련을 위해 물류센터를 방문하여 실태를 파악하고 대책을 마련할 것을 요구하였지만, 최근 실내작업장에서 발생한 사망사고 등 폭염에 대한 정부와 사용자의 대응은 여전히 미흡한 현실입니다.



온열질환은 특히 냉방시설이 부족한 실내작업장, 물류센터 등에서 일하는 노동자의 건강에 큰 위협이 됩니다. 고온과 높은 습도의 실내에서 일하는 노동자들은 탈수증과 열사병 등에 쉽게 노출되어, 쾌적하고 안전한 노동환경 조성이 필수적입니다.

지난해 산업안전보건기준에 관한 규칙이 개정되어 ‘폭염에 노출되는 장소에서 작업하면서 열사병 등의 질병이 발생할 우려가 있는 경우’ 사업주가 적절한 휴식 시간을 보장하고, 노동자의 건강장해를 예방하기 위한 조치를 취하도록 규정하고 있습니다. 하지만 ‘적절하게’ 휴식하도록 정하고 있기 때문에 폭염 기간 노동자들에게 실제로 얼마나 휴식이 보장되는지 작업장의 환경에 따라 가이드라인이 명확하게 정해져 있는지는 여전히 불분명합니다.

더욱이 해가 지날수록 폭염과 폭우 등 기후변화로 인한 피해도 증가하고 있어 새로운 대응과 대책 마련이 시급합니다. 현재 기후변화로 인한 우리나라 날씨에 대한 정의도 재정립이 필요하다는 논의가 이뤄지고 있는만큼, 온열질환 등 기후변화에 따른 안전한 노동환경 조성을 위한 대응책 마련과 제도적 개선도 함께 뒤따라야 할 것입니다.

이번 토론회를 통해 실내작업장의 폭염 문제가 어떻게 개선되었는지 검토하고, 기후변화 등 앞으로의 과제는 무엇인지 확인할 수 있는 계기가 마련되기를 바랍니다. 저 역시 국회 환경노동위원회 위원으로서 안전한 노동환경을 만들기 위한 노력에 최선을 다하도록 하겠습니다. 감사합니다.

발제 1

폭염시기 물류센터 현황과 대응

민병조 | 공공운수노조 전국물류센터지부 지부장

폭염시기 물류센터 현황과 대응

민병조 | 공공운수노조 전국물류센터지부 지부장

1. 들어가는 말

코로나 팬데믹 이후 비대면 문화가 확산되었다. 이는 물류산업이 사람들의 생활에서 차지하는 비중을 폭발적으로 증대시키며 물류산업 전반의 성장을 가져왔다. 물류센터 내에는 다양한 유해위험 요인이 상존하고 있다. 물류노동은 사업장 내에서 다양한 물류장비를 활용하고, 초중량의 화물을 취급하기도 한다. 이러한 특성 때문에 물류노동 현장에는 중상해 위험요인이 상존하고 있다. 이에 더해 계절적으로 발생하는 위험요인 또한 빠르게 늘어나며 물류노동자들의 건강과 안전을 위협하고 있다.

기후위기를 증명이라도 하듯 기온은 갈수록 높아져만 간다. 2023년 7월 초 폭염경보가 내려지던 날, 물류센터 현장의 한낮 온도가 35도를 넘어섰으며 새벽 3시가 지난 시간에도 32.7도를 유지하였다. 이는 폭염시기 물류센터 현장에서 일하는 물류노동자 누구에게나 온열질환이 발생할 수 있음을 경고하고 있다.

일자	시간	층	온도	폭염유계시간
7/1	18시 20	4층	33.2 / 66	
	20시 15	"	32.9 / 60	
	22시 05	"	32.7 / 58	
	미시 30	"	32.5 / 60	
	23시 05	"	32.4 / 58	

OO센터 7월 1일자 온도기록장

폭염시기 물류노동자의 노동조건을 해치는 것은 온열질환뿐만이 아니다. 무더위 속 휴식 없는 연속적인 노동은 집중력을 결여시키고, 이로 인해 발생할 수 있는 안전사고의 우려도 상당히 존재한다. 더위로 인한 피로도의 상승과 스트레스로 인한 현장 내 노동자 간 다툼, 현장 관리자와의 충돌 또한 자주 일어날 수 있다. 이때 발생하는 피해는 전부 개별 노동자가 감수해야 한다.

2.물류센터별 현황

1)휴게시간 및 휴게공간

회사	지역	유급 휴게시간(1일 기준)	기타
쿠팡물류센터	동탄센터	10분 (식사시간 50분 휴게10분)	무급이용
	인천4센터	10분	
	고양센터	없음	
	안성5센터	15분	
	부천신선센터	없음	
	시흥센터	없음	
	여주센터	10분 (식사시간 50분 휴게10분)	무급이용
	평택신선센터	없음	
	장지센터	10분 (식사시간 50분 휴게10분)	무급이용
	대구2센터	없음 (식사시간 40분 휴게20분)	무급이용
우정사업본부 ¹⁾ 우편집중국	동서울우편집중국	1시간30분당 30분휴식	
	안양우편집중국	1시간40분당 20분휴식	
	부천우편집중국	50분당 10분휴식	
	고양우편집중국	50분당 10분휴식	
	충부권IMC	1시간당 10분휴식	
	원주우편집중국	2시간에 15분	
	광주우편집중국	2시간에 15분	
우체국 물류지원단 ²⁾	부평물류센터	1시간 30분에 20분	
	안양물류센터	1시간 30분에 20분	
다이소물류센터	용인남사센터	2시간에 15분 휴식	
마켓컬리	평택센터	15분	
	김포센터	15분	

회사	지역	유급 휴게시간(1일 기준)	기타
	창원센터	15분	
G마켓	동탄센터	10분(혹서기 10분 추가)	

쿠팡 물류센터의 경우 각 센터별로 간이 천막 또는 컨테이너형 휴게공간이 있는 하다. 그러나 쿠팡 노동자들은 이렇게 마련되어 있는 휴게공간을 사용할 수가 없다. 위 표에서 알 수 있듯이, 휴게공간이 있더라도 휴게공간을 사용할 수 있는 휴게시간이 아예 주어지지 않거나 아주 단시간으로 주어지기 때문이다.

반면 우체국물류지원단의 경우 별도의 장소에 성별이 분리된 휴게공간이 존재한다. 다이소 물류센터나 켈리 물류센터에도 냉방 시설이 갖추어진 별도의 휴게공간이 존재한다. 휴게공간에 대한 접근성도 비교적 좋다. 메자닌 구조 작업공간이 없기에, 작업 후 휴게공간으로 쉽게 이동할 수 있기 때문이다.

2)냉방장치

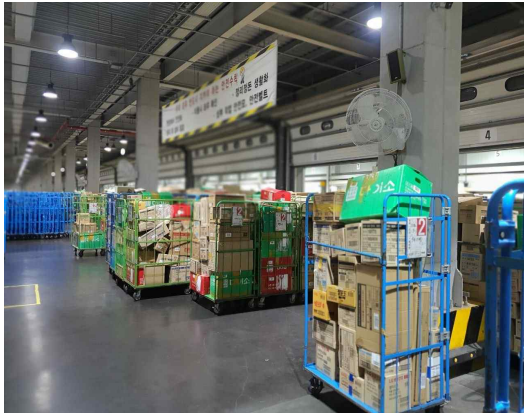
사측이 작업 현장 내 냉방장치의 규모와 수량을 산정할 때 빠뜨리지 않는 것이 천정형 써큘레이터다. 그러나 천정형 써큘레이터는 화재 발생시 연기를 배출하기 위한 용도로 설치되어 있는 제연 장치이다. 그 목적과 기능상 소방설비에 해당하는 것이기에 냉방 장치 종류에서는 제외되어야 한다. 여기에는 실링팬도 해당한다.

위 표에 나온 물류센터 중 우편집중국과 우체국 물류센터, G마켓 물류센터에는 작업 현장에 에어컨이 설치되어 있다. 반면 켈리와 다이소, 쿠팡 물류센터에는 작업 현장에 에어컨 설치가 되어있지 않으며, 선풍기가 현장 내 냉방장치의 전부라 해도 과언이 아니다.

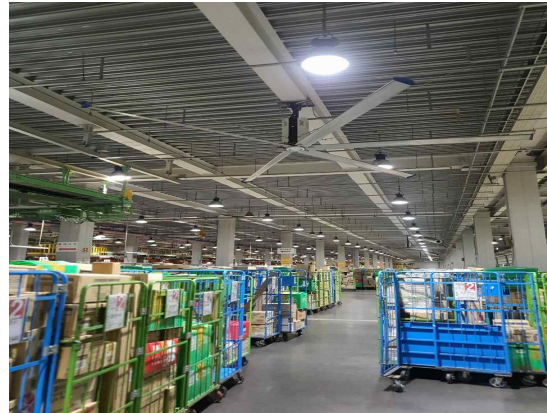
쿠팡과 다이소 두 물류센터의 노동자 모두 혹서기 무더위를 고작 선풍기로 버티고 있다. 노동 강도 또한 어느 곳이 더 높거나 낮지 않게 유사하다. 이렇듯 냉방장치가 동일하게 부재한 환경에서도, 다이소 노동자와 쿠팡 노동자는 각각 폭염시기 및 냉방 장치 설치 문제를 대하는 관심도가 다르다. 두 회사 노동자들의 의식차이는 휴게시간의 유무에서 비롯된다. 다이소의 노동자들에게는 중간중간 열을 식힐 수 있는 휴게시간이 주어지는 반면, 쿠팡 물류센터 노동자들은 휴게시간이 주어지지 않는다. 따라서 쿠팡노동자들이 혹서기 현장 내 더위와 실내 냉방장치의

- 1) 우정사업본부는 과학기술정보통신부 소속 정부기관으로, 전국 3,400여 우체국 네트워크를 통해 국민들에게 우편, 예금, 보험 서비스를 제공하고 있다.
- 2) 우체국물류지원단은 우정사업본부 소속 자회사다. 물류부문 준정부기관이다.

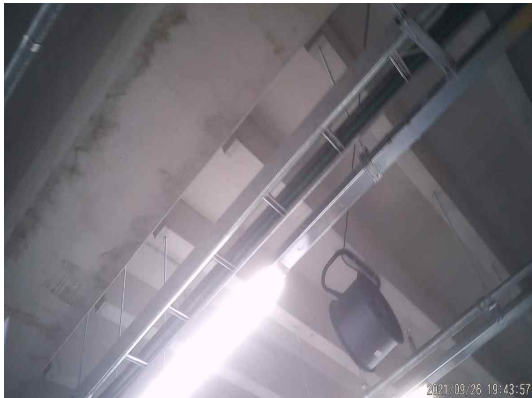
필요성에 대해 다이소 노동자들보다 더 민감하게 반응하는 것이다.



다이소 벽걸이선풍기1



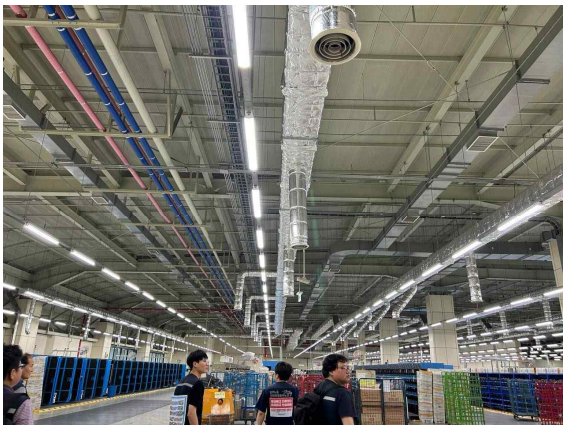
다이소 실링팬 1



쿠팡 천정형써클레이터1



쿠팡 대형선풍기1



동서울우편집중국 천정형 에어컨1



동서울우편집중국 천정형 에어컨2

3)기타 지급 물품

쿨토시, 쿨조끼 등 냉방 용품이 제공되고 있다. 얼음물, 아이스크림, 이온음료 등 더위를 식힐 수 있는 음용식품도 제공되고 있다. 얼음물은 폭염시기 모든 물류센터에서 기본으로 제공하는 물품이다. 아이스크림, 이온음료, 간식 등은 물류회사마다 지급 품목과 횟수에서 차이가 난다. 같은 회사여도 센터에 따라 다르게 제공된다. 폭염시기 냉방 용품은 회사에서 제공하지 않는다고 하더라도, 매점 등에서 쉽게 구매할 수 있다.

3.노동조합의 대응 방안

전국물류센터지부는 2021년 설립 이후 쿠팡 물류센터 노동자들의 유급휴게시간 보장과 냉난방 장치 설치를 요구하고 있다. 이를 위해 3년째 회사를 상대로 교섭과 투쟁을 병행하고 있다. 2022년 여름 쿠팡 현장 노동자들이 온열 질환으로 쓰러져 응급차에 실려 간 상황이 노동조합 조합원에 의해 확인되었다. 그 외에도 여러 현장에서 다수의 노동자들이 온열질환으로 근무 중 병원으로 이송되었을 확률이 높다. 목격된 사례만으로도 폭염시기 물류 현장의 노동자들에게 온열질환이 발생했고, 발생하고 있다고 확언할 수 있다.

그러나 쿠팡 사측은 온열질환을 원인으로 한 산업재해 신청자가 없다는 이유로, 자신들의 현장에서는 온열질환 환자가 단 한 차례도 발생하지 않았다고 주장한다. 이는 현실을 왜곡하고 여론을 호도하는 몰염치한 태도다. 쿠팡의 이러한 아전인수식 해석과 주관적 인식의 잣대가 인정된다면, 냉방 장치 설치 등 폭염 대응을 통해 온열질환 대책을 마련하고 예방해야 할 사회적 책임으로부터 너무 쉽게 자유로워진다.

모든 물류노동자들의 안전한 노동 환경을 만들어내고 건강한 작업환경을 지키는 전국물류센터지부는, 반노동적 논리에 기반한 이들의 이러한 책임회피식 꼼수를 인정할 수 없다.

1)물류센터 노동자와 함께하는 온도감시단 활동

노동자들이 실제로 일하고 있는 곳의 정확한 온도 및 습도를 측정하여 자료화하기 위해 온도감시단을 만들었고, 현재 활발히 활동하는 중이다. 산업안전보건기

준에 관한 규칙566조 실내노동자 휴식에 관한 노동부 권고안 이행 여부를 감시하는 작업을 하는 것이다. 온도감시단은 산안규칙이 준수되지 않을 시 노동부 권고안을 이행할 것을 촉구하며, 작업 현장 내 온열질환 환자 발생 시 긴급 신고 및 알림을 통해 환자가 신속히 치료받고 후송될 수 있도록 조치한다. 물류센터에서 노동하는 노동자라면 누구나 온도감시단으로 활동할 수 있으며, 지금도 모집을 받으며 비조합원을 포함해 활동 현장과 인원을 넓혀가고 있다.

2)휴게시간 보장 및 냉난방장치 개선

-휴게시간 보장

모든 물류센터 노동자들의 건강과 안전을 위해, 최소 '2시간 노동 20분 휴식'이 지켜질 수 있도록 물류센터 노동자들과 함께 투쟁해 나갈 것이다. 이와 더불어 개정된 산안규칙 566조에 근거한 폭염시기 실내 작업장 근로자에 대한 휴식 제공을 의무화하고, 현실에 적용시킬 수 있도록 한다.

-냉난방장치 개선

현장 내 모든 작업 구간에 에어컨을 설치하는 것이 최상의 조치이나, 이는 설치와 유지 보수에 대한 비용의 문제와 설치 작업 간 시간 소요가 오래 걸린다는 단점이 있다. 그렇기 때문에 짧은 기간 설치를 결정하고 공사에 돌입 할 수 있는 상황이 아니라면, 비교적 단시간에 저비용으로 혹서기 물류 노동자들의 안전한 노동을 보장할 수 있는 방안이 모색되어야 할 것이다.

첫째, 물류센터 내 열원(자동포장기계 등)이 있는 구역에 냉방장치를 최대한 빠르게 설치한다.

둘째, 열원이 없는 구역에는 공신력 있는 전문가를 통해 공기의 흐름과 순환을 파악하여 원활한 통풍과 환기를 통해 적정한 온도를 만든다.

셋째, 작업 현장 내 작업 중 데워진 몸을 식힐 수 있는 소규모 열 피난처를 곳곳에 만들어 놓고, 현장 노동자들이 이용하는 데에 제한을 두지 않는다.

3)법적 제도적 강제력 부여를 위한 법제도 개정

폭염시기 노동자가 질병과 사망의 위험으로부터 스스로를 지키고, 건강하고 안전하게 노동을 하기 위해서는 냉방 시설의 개선 및 유급 휴게시간 부여가 절실히

요구된다.

그러나 이 두 가지 모두 사업주의 의지가 실제 적용 여부를 판가름 짓는 주요 요소이다. 교섭을 통해 단체협약을 맺으면 되지 않느냐고 할 수도 있다. 그러나 현재 창고시설에 종사하는 노동자의 고용형태 등 악조건과 이에 따른 노동조합의 조직율을 감안한다면, 개별 사업장의 단체협약을 통해 노동조건을 개선한다는 것은 비현실적이다.

결국 단체협약이 지지부진하게 공전되는 상황이 거듭되고, 사업주의 이윤 논리에 막혀 차일피일 해결되지 않고 미루어질 것이다. 그 피해는 온전히 노동자의 몫으로 돌아올 것이고, 이로 인한 사회적 비용의 발생 또한 증가할 것이다.

물류노동자들의 안전하게 노동할 권리가 지켜져야 하고, ‘더울 때 덥지 않게 추울 때 춥지 않게’ 노동할 권리 또한 보장받을 수 있어야 한다. 관리감독청인 고용노동부에 물류센터 내 산안법 위반 여부에 대해 철저히 관리감독할 것을 요구하고, 창고로 규정되는 물류센터를 제조공장에 준하는 산안법상의 규정들을 적용할 수 있도록 해야한다. 전국물류센터지부는 물류 노동 현실의 열악함에 공감하는 정당 및 시민 사회 단체와 함께 ‘법과 제도로 보호받는 물류센터 노동’을 만들어가고자 적극 노력할 것이다.

발제 2

폭염 대응을 위한 제도개선 방안

오민애 | 변호사, 쿠팡대책위 제도개선TF

폭염 대응을 위한 제도개선 방안

오민애 | 변호사, 쿠팡대책위 제도개선TF

“얼음물·포도당 상시 제공”...유통가 ‘폭염 대책’ 마련 분주 (2023. 7. 4.자 뉴시스)
“국정감사 지적 그 후 1년...아직도 ‘찜통’인 쿠팡” (2023. 6. 21.자 경인일보)
노동자들 “덥다고 못쉬어”...폭염 시 가이드라인 유명무실(2023. 6. 18.자 JTBC)

지난해 이맘때쯤 “폭염시기 노동, 온열병 예방을 위한 대책이 필요하다”라는 제목의 토론회에 참석한 이후 1년만에 다시 참여하게 된 이번 토론회를 준비하면서, 1년동안 얼마나 많은 변화가 있었는지 살펴보고자 했다. 그러나 관련 보도를 살펴보면 근본적인 제도개선이나 대책이 마련되지 않는 상태에서, 얼음물과 포도당의 상시제공이라는 매우 기본적인 내용만 지켜지고 있고, 폭염시 휴식을 취하도록 해야한다는 가이드라인은 현장에서 여전히 지켜지지 않고 있는 현실을 확인할 수 있었다.

지난해 8월 산업안전보건기준에 관한 규칙이 개정되어 ‘폭염에 노출되는 장소에서 작업하여 열사병 등의 질병이 발생할 우려가 있는 경우’ 사업주는 적절하게 휴식하도록 하는 등 노동자의 건강장해를 예방하기 위하여 필요한 조치를 취하도록 정하고 있다(규칙 제566조 제2호). 폭염시 대책의 필요성이 논의되는 과정에서 실제 관련 규정이 마련되었다는 점에서 의미가 있었다 그러나 ‘적절하게’ 휴식하도록 정하고 있어서, 실제 휴식시간이 얼마나 보장되는지, 휴게공간과 근무공간이 어떻게 분리되어있는지와 무관하게 휴식시간을 부여하면 필요한 조치를 취한 것으로 의울될 가능성이 높다.

매해 폭염은 반복되고 심해지고 있지만 폭염시 노동자들의 건강과 안전을 지키기 위한 제도 개선은 좀처럼 이루어지지 않고 있다. 특히 물류센터에서의 폭염대응은

제도개선이 수반될 필요가 있는데, 관계법령의 개정 필요성을 중심으로 제도개선방안을 정리해보고자 한다.

‘고열작업’에 관한 정의규정의 개정

산업안전보건법은 전기, 열, 그밖의 에너지에 의한 위험으로 인한 산업재해를 예방하기 위하여 필요한 조치를 하도록 정하고 있고(법 제38조 제1항 제3호), 이와 같은 안전조치에 관한 구체적인 사항은 산업안전보건기준에 관한 규칙으로 정하고 있다. 그리고 산업안전보건기준에 관한 규칙은 ‘고열’에 대하여 “열에 의하여 근로자에게 열경련·열탈진 또는 열사병 등의 건강장해를 유발할 수 있는 더운 온도”라고 정하고 있고(제558조 제1호), 고열작업에 관하여 정하고 있다(제559조 제1항 제1호). 그런데 고열작업의 구체적인 내용을 살펴보면 열을 사용하는 작업 혹은 작업 과정에서 열이 발생하는 경우를 정하고 있어서, 물류센터의 경우와 같이 날씨의 영향으로 고온에 노출되는 경우는 포함되지 않고 고용노동부장관이 별도로 인정해야지 포함될 수 있다. 고열작업에 관한 정의 규정에 “열경련, 열탈진 또는 열사병 등의 건강장해를 유발할 수 있는 덥고 뜨거운 장소”를 신설하여 ‘고열작업’ 정의규정에 물류센터의 경우 포함될 수 있도록 할 필요가 있다.

현행	개정안
<p>제559조(고열작업 등) ① “고열작업”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 장소에서의 작업을 말한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 용광로, 평로(平爐), 전로 또는 전기로에 의하여 광물이나 금속을 제련하거나 정련하는 장소 2. 용선로(鑄船爐) 등으로 광물·금속 또는 유리를 용해하는 장소 3. 가열로(加熱爐) 등으로 광물·금속 또는 유리를 가열하는 장소 4. 도자기나 기와 등을 소성(燒成)하는 장소 5. 광물을 배소(焙燒) 또는 소결(燒結)하는 장소 6. 가열된 금속을 운반·압연 또는 가공하는 장소 	<p>제559조(고열작업 등) (1호~12호 동일) 13호 열경련, 열탈진 또는 열사병 등의 건강장해를 유발할 수 있는 덥고 뜨거운 장소³⁾ (신설) 14호 그밖에 고용노동부장관이 인정하는 장소</p>

7. 녹인 금속을 운반하거나 주입하는 장소 8. 녹인 유리로 유리제품을 성형하는 장소 9. 고무에 황을 넣어 열처리하는 장소 10. 열원을 사용하여 물건 등을 건조시키는 장소 11. 갱내에서 고열이 발생하는 장소 12. 가열된 노(爐)를 수리하는 장소 13. 그 밖에 고용노동부장관이 인정하는 장소	
--	--

온도·습도 조절과 관련한 규정의 개정

산업안전보건기준에 관한 규칙은 고열·한랭 또는 다습작업이 실내인 경우 냉난방, 통풍 등을 위해 적절한 온도·습도 조절 장치를 설치하도록 정하고 있다. 이 조항의 경우에도 고열, 한랭, 다습작업으로 범위를 정하고 있어서 폭염에 대비하여 냉방장치를 설치하도록 하는 근거규정이 되기 어려운 한계가 있다. 이에 폭염 시기 실내가 덥고 뜨거워지는 경우도 포함할 수 있도록 규정을 개정할 필요가 있다.

현행	개정안
제560조(온도·습도 조절) ① 사업주는 고열·한랭 또는 다습작업이 실내인 경우에 냉난방 또는 통풍 등을 위하여 적절한 온도·습도 조절장치를 설치하여야 한다. 다만, 작업의 성질상 온도·습도 조절장치를 설치하는 것이 매우 곤란하여 별도의 건강장해 방지 조치를 한 경우에는 그러하지 아니하다.	제560조(온도·습도 조절) ① 사업주는 고열·한랭 또는 다습작업이 실내인 경우와 폭염으로 인해 고열⁴⁾에 노출되는 경우에 냉난방 또는 통풍 등을 위하여 적절한 온도·습도 조절장치를 설치하여야 한다. (동일)

3) 산업재해보상보험법 시행령 [별표3] 규정 참조

4) 산업안전보건기준에 관한 규칙 제558조 제1호 “열에 의하여 근로자에게 열경련·열탈진 또는 열사병 등의 건강장해를 유발할 수 있는 더운 온도”

고열장애 예방 조치 관련 규정의 개정

산업안전보건기준에 관한 규칙은 고열작업 시 열경련, 열탈진 등의 건강장애를 예방하기 위하여 사업주가 취해야하는 조치에 대하여 정하고 있다. 고열작업에 관한 정의규정이 개정되면 폭염으로 인해 더위에 노출되는 경우도 포함될 것이지만, 고열작업에 관한 정의규정의 개정여부와 별개로 폭염으로 인해 덥고 뜨거운 상태에 노출되는 경우에 건강장애를 예방하기 위한 조치가 필요하다는 점을 분명히 할 필요가 있다.

현행	개정안
<p>제562조(고열장애 예방 조치) 사업주는 근로자가 고열작업을 하는 경우에 열경련·열탈진 등의 건강장애를 예방하기 위하여 다음 각 호의 조치를 하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 근로자를 새로 배치할 경우에는 고열에 순응할 때까지 고열작업시간을 매일 단계적으로 증가시키는 등 필요한 조치를 할 것 2. 근로자가 온도·습도를 쉽게 알 수 있도록 온도계 등의 기기를 작업장소에 상시 갖추어 둘 것 	<p>제562조(고열장애 예방 조치) 사업주는 근로자가 고열작업을 하는 경우 또는 폭염으로 인해 고열에 노출되는 경우에 열경련·열탈진 등의 건강장애를 예방하기 위하여 다음 각 호의 조치를 하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 근로자를 새로 배치할 경우에는 고열에 순응할 때까지 고열작업시간을 매일 단계적으로 증가시키는 등 필요한 조치를 할 것 2. 근로자가 온도·습도를 쉽게 알 수 있도록 온도계 등의 기기를 작업장소에 상시 갖추어 둘 것

휴식 및 휴게시설의 설치에 관한 규정의 개정 - 실질적인 휴식 보장의 필요성

산업안전보건기준에 관한 규칙이 폭염에 노출되는 장소에서 작업하여 열사병 등 질병이 발생할 우려가 있는 경우에 휴식보장 등 건강장애 예방을 위한 조치를 취하도록 정하고 있으나, 휴게공간과 작업공간의 거리, 실질적으로 휴식을 취할 수 있는 시간 등을 충분히 고려하여 휴식을 보장하도록 하기에는 한계가 존재한다. 또한 휴게시설에 냉방시설 등이 설치되어있지 않은 경우, 휴식시간과 휴게공간의 보장만으로 충분한 휴식을 취하기도 어렵다. 이에 관련 규정을 개정하여 휴식이 제대로 보장될 수 있도록 할 필요가 있다.

현행	개정안
<p>566조(휴식 등) 사업주는 근로자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 적절하게 휴식하도록 하는 등 근로자 건강장해를 예방하기 위하여 필요한 조치를 해야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 고열·한랭·다습 작업을 하는 경우 2. 폭염에 노출되는 장소에서 작업하여 열사병 등의 질병이 발생할 우려가 있는 경우 	<p>566조(휴식 등) 사업주는 근로자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 근로자와 협의하여 휴식시간을 정하고 작업 장소와 휴게공간의 거리 등을 고려하여 휴식시간을 보장하는 등 근로자 건강장해를 예방하기 위하여 필요한 조치를 해야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 고열·한랭·다습 작업을 하는 경우 2. 폭염에 노출되는 장소에서 작업하여 열사병 등의 질병이 발생할 우려가 있는 경우
<p>567조(휴게시설의 설치) ① 사업주는 근로자가 고열·한랭·다습 작업을 하는 경우에 근로자들이 휴식시간에 이용할 수 있는 휴게시설을 갖추어야 한다.</p> <p>② 사업주는 근로자가 폭염에 직접 노출되는 옥외 장소에서 작업을 하는 경우에 휴식시간에 이용할 수 있는 그늘진 장소를 제공하여야 한다. <신설 2017. 12. 28.></p> <p>③ 사업주는 제1항에 따른 휴게시설을 설치하는 경우에 고열·한랭 또는 다습작업과 격리된 장소에 설치하여야 한다.</p>	<p>제567조(휴게시설의 설치) ① 사업주는 근로자가 고열·한랭·다습 작업을 하는 경우 및 폭염으로 인해 고열에 노출되는 경우에 근로자들이 휴식시간에 이용할 수 있는 휴게시설을 갖추어야 한다.</p> <p>② 사업주는 근로자가 폭염에 직접 노출되는 옥외 장소에서 작업을 하는 경우에 휴식시간에 이용할 수 있는 그늘진 장소를 제공하여야 한다.</p> <p>③ 사업주는 제1항에 따른 휴게시설을 설치하는 경우에 고열·한랭 또는 다습작업과 격리된 장소에 설치하여야 한다.</p> <p>④ 사업주는 제1항에 따른 휴게시설을 설치하는 경우에 휴게시설에 냉난방시설을 갖추어야 한다.(신설)</p>

작업중지권 관련 규정의 개정

극한 더위에 노출되어도 작업을 중단할 수 없고 이로 인해 질병이 발생하거나 사망하는 사례가 계속해서 확인되고 있다. 더위(혹은 추위)에 노출되어 생명과 신체 안전에 직접 위해우려가 있다고 판단되는 경우에는 노동자가 작업을 중지할 수

있도록 근거규정을 둘 필요가 있다.

현행	개정안
<p>제52조(근로자의 작업중지)</p> <p>① 근로자는 산업재해가 발생할 급박한 위험이 있는 경우에는 작업을 중지하고 대피할 수 있다.</p> <p>② 제1항에 따라 작업을 중지하고 대피한 근로자는 지체 없이 그 사실을 관리감독자 또는 그 밖에 부서의 장(이하 "관리감독자등"이라 한다)에게 보고하여야 한다.</p> <p>③ 관리감독자등은 제2항에 따른 보고를 받으면 안전 및 보건에 관하여 필요한 조치를 하여야 한다.</p> <p>④ 사업주는 산업재해가 발생할 급박한 위험이 있다고 근로자가 믿을 만한 합리적인 이유가 있을 때에는 제1항에 따라 작업을 중지하고 대피한 근로자에 대하여 해고나 그 밖의 불리한 처우를 해서는 아니 된다.</p>	<p>제52조(근로자의 작업중지)</p> <p>① 근로자는 산업재해가 발생할 급박한 위험이 있는 경우 <u>또는 고열⁵⁾한 랭⁶⁾으로 인하여 생명과 신체의 안전에 위해우려가 있다고 판단되는 경우</u>에는 작업을 중지하고 대피할 수 있다.</p> <p>② 제1항에 따라 작업을 중지하고 대피한 근로자는 지체 없이 그 사실을 관리감독자 또는 그 밖에 부서의 장(이하 "관리감독자등"이라 한다)에게 보고하여야 한다.</p> <p>③ 관리감독자등은 제2항에 따른 보고를 받으면 안전 및 보건에 관하여 필요한 조치를 하여야 한다.</p> <p>④ 사업주는 산업재해가 발생할 급박한 위험이 있다고 근로자가 믿을 만한 합리적인 이유가 있을 때에는 제1항에 따라 작업을 중지하고 대피한 근로자에 대하여 해고나 그 밖의 불리한 처우를 해서는 아니 된다.</p>

기계설비법의 개정 - 기계설비 착공 전 기계설비법에 따라 기계설비공사에 대한 검사 의무화

2020년 기계설비법의 제정으로 건축물의 착공 전후 기계설비⁷⁾의 허가와 검사가 의무화되었다. 이전에는 건축법상 건축허사를 받을 때 건축전반에 대한 허가만 진

5) 산업안전보건기준에 관한 규칙 제558조 1. “열에 의하여 근로자에게 열경련·열탈진 또는 열사병 등의 건강장해를 유발할 수 있는 더운 온도”
 6) 산업안전보건기준에 관한 규칙 제558조 2. “한랭”이란 냉각원(冷却源)에 의하여 근로자에게 동상 등의 건강장해를 유발할 수 있는 차가운 온도를 말한다.
 7) 열원설비(건축물등에서 에너지를 이용하여 열매체를 가열, 냉각하기 위하여 설치된 기계, 기구, 배관 및 그밖에 성능을 유지하기 위한 설비), 냉난방설비(건축물 등에서 일정한 실내온도 유지를 위하여 설치된 기계, 기구, 배관 및 그 밖에 성능을 유지하기 위한 설비), 공기조화·공기청정·환기설비(건축물 등에서 온도, 습도, 청정도, 기류 등을 조절하기 위하여 설치된 기계, 기구, 배관 및 그밖에 성능을 유지하기 위한 설비) 보온설비, 덕트설비, 자동제어설비 등

행되어와서 기계설비의 경우에는 착공 전, 사용 전에 확인할 수 있는 근거 규정이 없다가, 기계설비법의 제정으로 근거가 마련된 것⁸⁾이다. 그러나 물류창고의 경우는 건축법상 ‘창고시설⁹⁾’로 분류되고, 기계설비법 시행령은 기계설비의 착공 전 확인과 사용 전 검사의 대상 건축물에서 건축법상 창고시설은 제외하도록 정하고 있어서, 현행법에 의해서는 물류창고를 포함한 창고시설에는 기계설비법의 규정이 적용되지 않는다.

물류창고의 경우 물건을 보관하는 창고의 기능을 하는 것에 그치지 않고 상품의 주문 처리, 재고 관리, 수송, 보관, 하역, 포장, 가공 등 집하 및 배송에 관한 활동 전반을 하는 곳으로, 냉난방시설, 환기시설 등과 관련하여 건물의 기능과 구조, 규모에 맞추어 전문적인 진단을 받고 필요한 시설을 갖추 수 있어야 한다. 그러나 ‘창고시설’의 경우 기계설비법에 따른 ‘기계설비의 기술기준’에는 창고시설 내에 지켜져야 하는 온도, 환기시설의 적정성 정도 등에 대한 기준 자체가 마련되어있지 않고, 이를 사전에 점검, 확인할 의무도 없다.

창고시설 전반을 포함시키는 것이 정책상 검토가 필요하다면 최소한 집배송 시설이라도 포함될 수 있는 방향으로, 혹은 다른 대안이 가능할지에 대한 논의가 필요하다.

8) 제15조(기계설비의 착공 전 확인과 사용 전 검사) ① 대통령령으로 정하는 기계설비공사를 발주한 자는 해당 공사를 시작하기 전에 전체 설계도서 중 기계설비에 해당하는 설계도서를 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)에게 제출하여 기술기준에 적합한지를 확인받아야 하며, 그 공사를 끝냈을 때에는 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장의 사용 전 검사를 받고 기계설비를 사용하여야 한다. 다만, 「건축법」 제21조 및 제22조에 따른 착공신고 및 사용승인 과정에서 기술기준에 적합한지 여부를 확인받은 경우에는 이 법에 따른 착공 전 확인 및 사용 전 검사를 받은 것으로 본다.

제28조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제15조제1항을 위반하여 착공 전 확인을 받지 아니하고 기계설비공사를 발주한 자 또는 사용 전 검사를 받지 아니하고 기계설비를 사용한 자

9) 건축법 시행령

[별표1] 용도별 건축물의 종류

18. 창고시설(위험물 저장 및 처리시설 또는 그 부속용도에 해당하는 것은 제외한다)

가. 창고

나. 하역장

다. 「물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률」에 따른 물류터미널

라. 집배송 시설

현행	개정안
<p>[별표5] 기계설비의 착공 전 확인과 사용 전 검사의 대상 건축물 또는 시설물</p> <p>1. 용도별 건축물 중 연면적 1만적제곱미터 이상인 건축물(「건축법」 제2조 제2항 제18호에 따른 참고시설은 제외한다)</p>	<p>[별표5] 기계설비의 착공 전 확인과 사용 전 검사의 대상 건축물 또는 시설물</p> <p>1. 용도별 건축물 중 연면적 1만적제곱미터 이상인 건축물(「건축법」 제2조 제2항 제18호에 따른 참고시설은 제외한다)</p>

폭염으로 인해 노동자가 건강에 이상을 느끼거나 사망에 이르는 상황은 매우 짧은 시간동안 발생하지만, 이에 대한 대책을 마련하고 제도를 개선하는데에는 오랜 시간이 걸린다. 법률과 시행령, 시행규칙 등을 개정하기 위해서는 소관 부처의 논의를 거치고 실제 법령 개정까지 얼마나 시간이 걸릴지, 내년 이맘때쯤 다시 유사한 내용의 제도개선안을 논의해야하는 것은 아닌지 우려가 되기도 한다. 더이상 폭염으로 인한 피해가 발생하지 않도록, 쿠팡을 비롯한 기업들이 노동자들의 건강과 안전을 보장하는 시설을 갖추 수 있도록 관련 제도가 개선될 수 있기를 바란다.

토론

토론1 쿠팡이 제출한 개선안은 얼마나 현실화되고 있는가

정성용 | 쿠팡물류센터지회 지회장

토론2 실내사업장 제도개선 대책이 필요한 이유

이태진 | 금속노조 대전충북지부 노동안전국장

토론3 실내작업장 온열질환 예방을 위한 대책

이혜은 | 한국노동안전보건연구소 소장

토론4 물류센터 및 실내작업장 온열질환 예방을 위한 제도개선 토론회

권구형 | 고용노동부 산업안전보건 정책과

토론5 물류센터 및 실내작업장 온열질환 예방을 위한 제도개선 토론회

이민규 | 국토교통부 생활물류정책팀

쿠팡이 제출한 개선안은 얼마나 현실화되고 있나

정성용 | 쿠팡물류센터지회 지회장

1. 쿠팡플필먼트서비스가 국회에 제출한 개선안 「물류센터 냉방효과 개선 대책」 (2022. 09.)

■ 냉방효과 개선 추진계획

→ 냉방효과 개선을 위한 자체 검토 및 외부 컨설팅 실시 후 그 결과를 바탕으로 △물류센터 환기 개선 △냉방장치 추가 설치 및 제배치 △근로자 근로부담 경감 등 종합적인 개선 대책을 추진

① 냉방효과 개선방안 검토를 위한 자체 TFI 구성 및 외부 전문기관 컨설팅 실시

- 회사 내 안전보건 전문가를 중심으로 「냉방효과 개선방안 마련을 위한 TFI」를 구성(22.9)
 - TFI를 중심으로 물류센터 냉방효과 점검 및 추가 개선방안 검토
- 물류센터 환기 개선을 위한 외부 전문기관의 컨설팅 실시(22.하반기)
 - 냉방장치 설치를 통해 냉방효과를 얻기 위해서는, 해당 구역의 환기가 무엇보다 중요
 - * 01년 물류센터의 경우 무광 물류센터보다 오히려 실내 온도가 조금 높았으나 환기 효과로 인해 체감온도는 낮았던 것으로 확인
 - 외부 전문기관의 연구를 통해, 냉방효과를 높이기 위한 환기 개선방안을 검토

② TFI 검토결과 및 컨설팅 결과에 따라, 냉방장치 추가 설치 및 환기 개선

- (TFI 검토결과 반영) 맞춤형 냉방 등을 위한 냉방장치 추가 설치
 - 작업구역 중심으로 냉방효과를 높이기 위한 맞춤형 냉방장치* 추가 설치
 - * (작업구역 고정 근무자) 실빙권 추가 설치 (이동 근무자) 주요 동선 위주로 냉방장치 설치
 - TFI 검토 결과를 바탕으로, 각종 냉방장치 추가 설치
- (외부 컨설팅 반영) 환기시설 설치 및 냉방장치 제배치
 - 컨설팅 결과를 바탕으로 환기시설 설치 → 인허가 일정에 따라 진행
 - 물류센터 내 환기 효과를 높이기 위한 냉방장치 제배치 진행

③ 근로자의 근로부담 경감을 위한 대책도 병행 추진

- 추운빈도가 낮은 상품 온도가 상대적으로 높은 구역에 배치
- 컨베이어 설치 확대 · AGV 도입 등 물품 이송 자동화 확대

< 냉방효과 개선 대책 추진계획 >

구 분	단기 (~2022.12)	중장기 (2023.1~)
냉방효과 개선(22년도)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 진행중인 냉방효과 개선조치 완료 <ul style="list-style-type: none"> ※ [고양 이동용에어컨 후방 열기 배출용 덕트 설치 등] 	-
냉방효과 개선 (23년도~)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 냉방장치 보강 ○ 환기 개선 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 맞춤형 냉방장치 설치(-23.6) ○ 냉방장치 추가 설치(-23.6) ○ 물류센터 내 냉방장치 제배치를 통한 환기 개선 (-23.6) ○ 환기시설 설치(인허가 일정에 따라 진행)
근로자 근로부담 경감	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상품 배치 개선방안 검토 <ul style="list-style-type: none"> - 주문빈도가 낮은 상품을 온도가 상대적으로 높은 구역에 배치하는 방안 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상품 배치 개선 ○ 물품 이송 자동화 확대 <ul style="list-style-type: none"> ※ 컨베이어 설치 확대 AGV 도입 등

<끝>

- 요약하면 1) 냉방장치 추가 설치 2) 환기 시설 설치 및 개선 3) 작업 과정 개선을 하겠다고 발표함. 대부분 올해 6월까지 완료하여 올해 여름은 덜 덥게 일할 수 있도록 하겠다는 계획.

2. 쿠팡물류센터에서 변화

1) 냉방장치 추가 설치

고양센터	<ul style="list-style-type: none"> ● 3.5층 오토백 포장 라인 - 에어렉스 및 열 배출 덕트 설치(2022년 8월 이후) ● 3.5층 오토백 포장 라인 - 에어컨 설치(2023년 5월경)
대구1,2,6센터	<ul style="list-style-type: none"> ● 작년과 다른 변화 없음
동탄센터	<ul style="list-style-type: none"> ● 1.5층 오토백 포장 라인 - 에어컨 설치(2023년 5월경)
인천4센터	<ul style="list-style-type: none"> ● 작년과 다른 변화 없음. ● 작년 9월 이전 1층 허브 공정, IB 공정에 설치된 에어컨도 전력 문제를 이유로 거의 가동하지 않고 있음.

○ 요약하자면 고양센터, 동탄센터 한 층, 한 작업 구역에 한하여 에어컨이 설치된 것을 제외하고는 냉방장치 측면에서의 개선된 점 없음.

○ 고양센터, 동탄센터 에어컨의 경우에도 포장 노동자 머리 위에만 덜 더운 수준이고 함께 이동하며 작업하는 워터노동자에게 미치는 영향이 없는 수준이라고 함. 고양센터의 경우 중부고용노동지청장의 방문에 따른, 동탄센터의 경우 국회 환경노동위원회 의원단의 현장 방문에 따른 조치라고 판단됨. 그 외 센터에 에어컨 설치

소식 없음.

○ 여전히 고장난 선풍기가 현장 곳곳에서 발견되고 있음. 서큘레이터 역시 선반 작업 안쪽까지 영향을 못 미치고, 많은 서큘레이터들이 노동자들이 작업하는 공간이 아닌 진열된, 적재된 상품에 바람을 쏘고 있는 실정.

2) 환기 시설 설치 및 개선

○ 고양센터, 대구1,2,6센터, 동탄센터, 인천4센터의 경우 환기 관련 변화 전혀 없음.

○ 인천4센터의 경우 우천시 습도 문제가 심각함. 여름에다가 장마철이 되면 문제가 심각. 회사는 비가 올 때 창가에 적재된 상품 등을 보호한다는 이유로 창문을 모두 닫고 있음. 이로 인해 최소한의 환기조차도 차단되어 온도와 습도 모두에 부정적 영향을 미치고 있음. 비가 와서 외부 기온이 내려가더라도 현장의 체감온도는 개선되지 않는 이유. (창가에 상품을 적재하는 행위의 법 위반 여부 확인 필요)

- 7월 22일(토) / 09:30부터 폭염주의보 / 낮부터 비왔음 / 인천4센터 4층 21:00
- 온도 32.4도, 습도 56% => 체감온도 32도

3) 작업 과정 개선

○ 동탄센터, 대구센터에 자동화 공사가 진행되고 있지만 노동강도를 낮추는 효과가 없기 때문에 냉방대책으로 볼 수 없음.

○ 지금까지의 자동화 공사 역시 특정 센터, 일부 공정에 한정되고, 자동화된 공정에 투입되는 인원 역시 적기 때문에 냉방대책으로 간주하기 어려움.

4) 폭염 시기 휴게시간 제공

○ 휴게시간 제공 : 체감온도 33도의 경우 하루 1회 15분, 체감온도 35도의 경우 하루 1회 20분

고양센터	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 식사시간 60분, 별도 휴게시간 없음 (유급 휴게시간 없음)
대구1,2,6센터	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 식사시간 40분, 별도 휴게시간 20분 (유급 휴게시간 없음) • 체감온도가 높을 경우 기존 휴게시간 20분에 15분 추가하여 보장
동탄센터	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 식사시간 50분, 별도 휴게시간 20분 (유급 휴게시간 10분) • 체감온도가 높을 경우 기존 휴게시간 20분에 5분 추가하여 보장
인천4센터	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 식사시간 70분, 별도 휴게시간 없음 (유급 휴게시간 10분) • 체감온도가 높을 경우 별도 휴게시간 15분 보장
장지(서울)센터	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 식사시간 50분, 별도 휴게시간 20분 (유급 휴게시간 10분) • 체감온도가 높을 경우 기존 휴게시간 20분에 5분 추가하여 보장

○ 문제점

① 산업안전보건에관한규칙 제566조에서 제시하고 있는 체감온도와 폭염특보에 따른 휴게시간 제공 가이드라인에 한참 못 미치는 수준.(체감온도 33도 또는 폭염주의보 - 매시간 10분, 체감온도 35도 또는 폭염경보 - 매시간 15분) 인천4센터 9시간 근무시간이라면 총 90분, 대구센터 8시간 근무시간이라면 총 80분 휴게시간을 보장받아야 함.

② 폭염주의보와 폭염경보 기준은 전혀 지키지 않고 있음.

센터	날짜	근무조	시간	장소	온도(섭씨-도)	습도(%)	체감온도	폭염 휴게시간 지급 유무(O/X)	폭염 특보
대구	23.07.08	오전조	15:00	5층	31.8	56	32	X	폭염주의보
동탄	23.07.01	오후조	18:20	4층	33.2	66	34	X	폭염주의보
인천4	23.06.30	오후조	23:30	4층	32	61	33	x	폭염주의보

③ 체감온도 측정 및 계산 역시 제대로 이루어지지 않고 있음.

- 온습도계가 현장 노동자의 더위를 제대로 파악하지 못하는 곳에 설치되어 있음.
- 매시간 체감온도를 체크하지 않고 덜 더운 시간대를 기준으로 체감온도를 계산하고 있음.
- 체감온도 계산법이 기상청과 맞지 않고 공개되어 있지 않음.

2. 의견을 작성해주시기 바랍니다.

7월3일 오후조 폭염관련 휴식시간 제공에 문제가 있는듯해서 신고합니다. 그날 작업장온도는 3층 32.1도 습도 61.2%였습니다. 온도계밑에 붙여놓은 체감온도 산출표를 보면 분명 체감온도33도이상이라 알수있었는데 휴식15분은 없었습니다. 표가 잘못된것인가요? 체감온도를 무엇으로 산출하나요? 제대로 정리된게 맞다면 정확한 기준을 온도계 밑에 고지해주시기 바랍니다.

제출



[쿠팡필먼트서비스]

[Web발신]

안녕하세요. 쿠팡필먼트서비스 인천4센터 안전보건팀 입니다. 문의하신 내용에 답변드립니다.

Q. 체감온도산출 방법?
->인천4센터는 아래 안전보건공단 가이드에 따른 수식을 사용하여 적절한 체감온도를 산출하고 있습니다.

$$\text{체감온도} = -0.2442 + 0.55399 \cdot T_w - 0.0022 \cdot T_w^2 + 0.00278 \cdot T_w \cdot T_a + 3.0$$

* Ta: 기온(°C), Tw: 습구온도(°C), RH: 상대습도(%)

필독사항

<https://forms.office.com/r/EFKeRCRJXb>

답변 감사합니다. 그렇다면 온도계밑에 붙여있는 체감온도 표(?)에는 온도32도에 습도60이면 체감온도가 33도라는 그래프는 잘못된것가요? 7월3일에 조건이 충족되었는데 휴식시간이 없어서 질문드렸던 겁니다.

(오늘) 오전 9:16

제목없음
안녕하세요 인천4센터 안전보건팀입니다. 현재 문의하신 그래프는 작년 버전이고 저희는 바뀐 최신버전으로 체감온도를 산출해 센터에 적용중입니다.

센터	날짜	근무조	시간	장소	온도(섭씨-도)	습도(%)	체감온도	폭염 휴게시간 지급 유무(O/X)	폭염 특보
인천4	23.7.03	오후조	21:00	3.5층	32.1	61.2	33	x	폭염주의보

- 쿠팡 인천4센터 2023년 7월 3일의 경우 기상청 기준, 회사가 온습도계 아래 부착한 체감온도 산출방식으로도 체감온도가 33도였지만, 회사는 추가 휴게시간을 제공하지 않음. 쿠팡 인천4센터 안전보건팀(EHS)은 '안전보건공단 가이드에 따른 수식'을 사용하고 있다고 함. 이후 회사는 체감온도 산출표를 떼버림. 안전보건공단은 수식을 제공한 바 없다고 하고, 해당 수식은 기상청이 제시하고 있는 수식과도 차이가 있음.(위 수식을 활용하려면 습구온도를 알아야 하는데, 이를 측정할 수 있는 장비가 회사에 갖춰져 있는지도 의문)

체감온도

▪ 자료설명

체감온도란 인간이 느끼는 더위나 추위를 수량적으로 나타낸 것으로 여름철(5~9월)과 겨울철(10~익년 4월)을 구분하여 제공합니다.

여름철 체감온도는 **일 최고 체감온도**를 제공합니다.

※ 2022.6.2.부터 여름철 체감온도 산출식 변경(기존 3.5 ⇒ 3.0)

- 체감온도 = $-0.2442 + 0.55399Tw + 0.45535Ta - 0.0022Tw^2 + 0.00278TwTa + 3.0$ (기존 3.5)

* $Tw = TaATAN(0.151977(RH+8.313659)1/2) + ATAN(Ta+RH) - ATAN(RH-1.67633) + 0.00391838RH^3/2ATAN(0.023101RH) - 4.686035$

** Ta: 기온(°C), Tw: 습구온도(Stull의 추정식** 이용), RH: 상대습도(%)

④ 휴대폰과 마찬가지로 온습도계를 현장 반입 금지 물품으로 규정하고 현장 온도 감시단 활동을 규제하고 있음. (2023년 6월 29일 제15차 본교섭)

⑤ 체감온도에 따른 휴게시간을 같은 물류센터 중에서도 특정 층에 한정하여 제공하여 형평성 문제, 차별의 문제를 낳고 있음. (대구센터, 장지센터)

센터	날짜	근무조	시간	장소	온도 (섭씨-도)	습도 (%)	체감 온도	폭염 휴게 시간 지급 유무(O/X)	폭염 특보	특이 사항
대구	23. 07. 12.	오전	15:00	7층	32.7	65	34	0	폭염 주의 보	7층만 휴게 시간 제공 1층, 5층은 미제공

⑥ 동탄센터와 장지센터의 경우 체감온도에 따라 보장받는 추가 휴게시간이 5분에 불과함. 기존에 제공하는 10분 유급 휴게시간을 폭염 시기에 제공하는 15분의 일부로 간주하고 있음. 센터별 형평성 문제와 휴게시간 부족의 문제를 낳고 있음.

⑦ 산업안전보건규칙 가이드라인이 권고사항에 불과하다며 쿠팡은 규칙 위반, 위법이 아니라고 주장하고 있고, 고용노동부 역시 같은 이유에서 관리·감독의 의무를 소홀히 하고 있음.

○ 쿠팡은 산업안전보건기준에관한규칙을 노동조합 및 현장 노동자와의 어떠한 소통 없이 일방적으로, 선택적으로 적용하고 있음. 올해 여름도 최대한 폭염 시기 추가 휴게시간을 제공하지 않는 방향으로, 그러나 규칙을 준수한다는 명분 유지 수준에 그치고 있음.

○ 체감온도 30도, 31도, 32도에서 일하는 노동자에게도 휴게시간이 필요함.

센터	날짜	근무조	시간	장소	온도(섭씨-도)	습도(%)	체감온도	폭염 휴게시간 지급 유무(O/X)	폭염 특보
대구	23.07.01	오전	15:00	5층	31.5	59	32	X	폭염경보
대구	23.07.02	오전	15:00	5.5층	31.9	62	33	X	폭염경보
대구	23.07.03	오전	15:00	7층	32.4	57	33	X	폭염경보
대구	23.07.05	오전	15:00	1.5층	31.5	51	31	X	폭염주의보
대구	23.07.06	오전	15:00	7층	32.2	52	32	X	폭염주의보
대구	23.07.07	오전	15:00	5.5층	31.8	56	32	X	없음
대구	23.07.08	오전	15:00	7.5층	31.8	53	32	X	폭염주의보

5) 기타 냉방 대책

- 인천4센터, 대구센터에는 냉방 천막(Courest)이 설치되어 있음. 그러나 휴게시간을 제대로 보장받지 못하기 때문에 실질적으로 무용지물에 불과함. 덥고 힘들어서 냉방 천막에서 쉬는 노동자를 관리자가 찾으러 다니고, 업무에 투입시키곤 함.

3. 쿠팡물류센터지회로 인한 변화와 올해의 요구

1) 노동조합 설립(2021. 06. 06) 및 활동으로 인한 변화

○ 노조 설립 5대 요구안

이것부터 바꿔보자 노동조합 핵심요구 5

#잘 일 권리 #적정인력 확보

1 **확실하게!**
실 땀 쉬자!

유급휴게시간&휴게공간 보장!

- 근로시간 중 충분한 유급 휴게시간 보장
:2시간 일하고 20분 쉬자
- 휴게 공간 확보 및 제대로 된 휴게 시설 마련
- 노동강도 줄이기 위한 적정인력 확보

이것부터 바꿔보자 노동조합 핵심요구 5

#사람중심 노동환경 #건강일터

3 **더울 땀 시원하게!**
추울 땀 따뜻하게!

노동자가 건강하고 안전한 일터

- 적절한 작업장 온도와 체온을 유지위한 냉난방장비장치 설치
- 폭염/혹한 시 시간당 휴식시간 보장
- 여름에는 얼음물 얼음조끼, 겨울에는 방한용품 제한없이 지급
- 신규 센터 설계 시, 냉난방시설 포함한 사람중심 설계

○ 2021년 센터 앞 피켓팅, 2022년 본사 앞 피켓팅



○ 2022년 현장 서명운동/리본달기, 쿠팡 잠실 본사 투쟁, 3박 4일 동탄센터 에어컨 전달 도보행진



○ 노동조합 설립 및 활동으로 인한 쿠팡 물류센터 현장 ○ 2022년 현장 서명운동/리본달기, 쿠팡 잠실 본사 투쟁, 3박 4일 동탄센터 에어컨 전달 도보행진변화

휴게시간/휴게공간 제공	<ul style="list-style-type: none"> • 냉방 천막 설치 • 산업안전보건기준에 관한 규칙 개정 • 부족하나마 폭염 시기 휴게시간 제공
냉방장치 설치	<ul style="list-style-type: none"> • 안성센터 전반 • 인천4센터/고양센터/동탄센터 일부 층
기타 냉방대책	<ul style="list-style-type: none"> • 얼음물 / 아이스크림 제공 / 냉방용품 반입(손 선풍기, 목 선풍기, 탁상형 선풍기 등)

- 노동조합 설립 이전 지금보다 더 열악했던 쿠팡 물류센터 환경을 단적으로 알 수 있음. 열거된 항목이 있지만 근본적인 대책으로는 부족함을 알 수 있음.
- 여전히 휴게시간 부족, 현장 내 휴게공간 부족, 에어컨 및 환기장치와 같은 냉방장치의 부재로 온열질환 유발 환경에 노출되어 있음.
- 특히 휴게시간 제공은 이미 다른 물류센터에서도 폭염 시기가 아니더라도 널리 시행하고 있는 것. 쿠팡에게 이는 의지의 문제.
- 에어컨 및 환기 시설 설치 역시 물류센터 구조 문제, 비용 및 공사 문제, 전기/전력 문제 등으로 다소 시간이 걸릴 수 있다 하더라도 미비한 수준에서 진행되고 있음.
- 적어도 신규 쿠팡 물류센터의 경우 에어컨 및 환기 장치를 고려하여 건설해야 하지만 전혀 그러고 있지 않음. 어떤 물류센터라 하더라도 노동자의 건강과 안전을 위해 에어컨 및 환기 시설을 갖추 수 있도록 법·제도가 정비되어야 함.

2) 올해의 요구와 투쟁

- 폭염 시기 온도감시단 활동



○ 휴게시간 보장 서명운동(쿠팡&고용노동부)

쿠팡은 안전보건규칙대로 휴게시간 보장하라! 노동부는 휴게시간 보장을 의무화하라!

<산업안전보건규칙 제566조>
 체감온도 33도 - 매시간 10분
 체감온도 35도 - 매시간 15분
 체감온도 38도 - 매시간 15분 이상

쿠팡은 휴게시간을 규칙대로 보장하지 않고 있습니다

체감온도가 33도 넘어도 휴게시간을 제공하지 않고 있습니다.
 제공할 때조차 하루에 한 번, 15분에 불과합니다.

고용노동부는 휴게시간 보장을 의무화해야 합니다

규칙이 생겼지만 쿠팡 노동자는 여전히 온열질환으로 고통받고 있습니다.
 노동부는 즉시 권고에 불과한 규칙을 강제성 있게 바꿔야 합니다.

번호	이름	공정	휴대폰 번호	현장에서 내가 느끼는 온도는?
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

* 서명지의 개인정보는 폭염시기 휴게시간 보장, 냉방대책 마련을 위한 목적으로 활용됩니다.

○ 8월 1일 쿠팡 로켓도 더워서 쉬는 날

투쟁 소식지 1호	공공운수노조 전국물류센터지부 쿠팡물류센터지회	 QR코드 찍고 노조 가입!
------------------	---	--

• 발행일: 2023년 6월 20일(화) • 발행인: 지희장 정성용 • 발행처: 서울특별시 강서구 등촌로 149 서강빌딩 • 전화: 010-4187-3712
• 네이버 밴드: band.us/@coukeyrun • facebook: [전국물류센터지부 쿠팡물류센터지회](https://www.facebook.com/전국물류센터지부)

더워서 일 못하겠다!
8월 1일(화)
쿠팡 로켓도 쉬어가는 날!
쿠팡물류센터지회 파업하는 날!

쿠팡은 휴게시간을 보장하지 않고 있습니다

작년 노동조합 활동으로 폭염 시기 휴게시간을 보장하는 산업안전보건규칙 제566조를 개정했습니다. 하지만 쿠팡은 올해 여름, 체감온도를 영터리로 측정·계산하는 등 역지를 부리며 휴게시간을 보장하지 않고 있습니다.

노동조합, 이제는 행동하겠습니다

쿠팡물류센터지회는 연차, 보건의료, 결근, 그리고 파업의 방식으로 8월 1일 출근을 거부합니다. 모두 함께하여 쿠팡노동자의 힘을 보여줍니다!

[8월 1일, 로켓을 멈추는 우리의 요구]
하나. 쿠팡은 산업안전보건규칙대로 휴게시간 보장하라!
- 체감온도 33도 또는 폭염주의보 : 매시간 10분
- 체감온도 35도 또는 폭염경보 : 매시간 15분

민주노총 공공운수노조 전국물류센터지부 쿠팡물류센터지회

실내사업장 제도개선 대책이 필요한 이유

이태진 | 금속노조 대전충북지부 노동안전국장

들어가며

금속노조는 제조업을 중심으로 조직된 노동조합으로 대부분의 사업장은 자동차부품 및 전기·전자 업종 등으로 구성이 되어 있으며, 제조업의 특성상 대부분 옥내 작업장입니다.

기후위기와 기후변화로 인하여 2018년은 기상관측 이래 사상 최악의 폭염이 한반도를 덮쳤고, 살인적 폭염으로 인해서 사업장 내 조합원 내에서 탈수증을 호소하거나 열실신으로 쓰러지는 사태까지 발생을 하였습니다. 지부 노안담당자회의를 통해서 폭염관련 대응 논의를 진행하면서

“한 여름철이면 현장이 너무 더운데 이거 어떻게 안 되겠니?” 혹은 “더위 문제도 작업환경 측정에서 다룰 수 있나?” 혹은 “더위도 소음이나 먼지처럼 기준이 따로 있나?” 혹은 “문제가 되면 개선할 수 있나?” 혹은 “어떻게 개선해야 하나?”하는 이야기들이 나왔고 여름철 더위 문제를 관리하기 위한, 또는 더위 문제에서 비롯될 수 있는 건강영향을 예방하기 위해서 만들어진 기준을 확인하기 시작했습니다. 또한 고용노동부가 발표한 고열작업관리지침을 확인하고 이를 사업장에 적용시키기 위한 방안을 고민하였습니다.

노동부고시 제2002-8호, 『화학물질 및 물리적인자의 노출기준』
중 <별표 4>의 고온의 노출기준

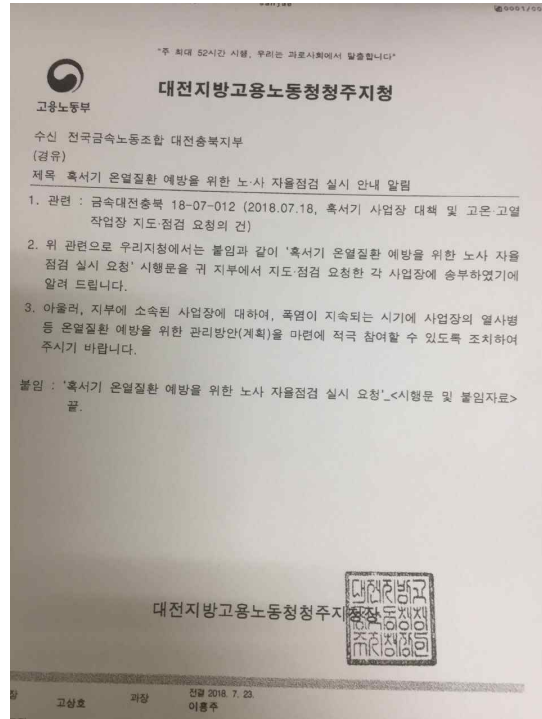
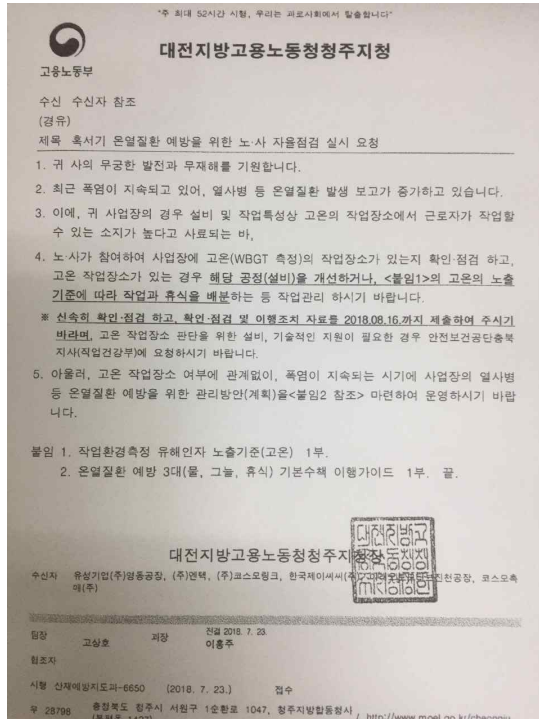
<표 1> <별표4> 고온의 노출기준		단위 :°C, WBGT		
작업휴식시간비	작업강도	경작업	중등작업	중작업
계 속 작 업		30.0	26.7	25.0
매시간 75%작업, 25%휴식		30.6	28.0	25.9
매시간 50%작업, 50%휴식		31.4	29.4	27.9
매시간 25%작업, 75%휴식		32.2	31.1	30.0

주 : 1. 경 작 업 : 200Kcal까지의 열량이 소요되는 작업을 말하며, 앉아서 또는 서서 기계 조정을 위해 손 또는 팔을 가볍게 쓰는 일 등을 뜻함.
 2. 중등작업 : 시간당 200~350Kcal 열량이 소요되는 작업을 말하며, 물체를 들거나 밀면서 걸어다니는 일 등을 뜻함.
 3. 중 작 업 : 시간당 350~500Kcal 열량이 소요되는 작업을 말하며, 곡괭이질 또는 삽질하는 일 등을 뜻함.

다만 해당 고시기준은 작업환경 개선이나 작업환경측정 결과의 평가기준으로 사용되는 허용기준으로 해석하여 노사문제, 기타 민원의 야기 등이 없음에도 불구하고 사업주가 위 기준을 준수하지 아니하거나 미달한 것만을 이유로 행정적, 사법적 처리를 할 수 없다는 입장이었고,

- 다만 지침에 따른 시정지시에 불응하여 노동자의 건강장애 예방에 소홀한 경우 사업주를 행정적, 사법적 처리를 할 수 있을 것인바,
- 노동조합, 기타 노동자들이 흑서기 고열작업과 관련한 민원을 제기하는 경우 합리적으로 대처 바람. 이라는 노동부 회신자료를 확인하였습니다.

이에 따라서 사전에 사업장별로 WBGT온도계를 통해서 수시로 측정하면서 사업장별 고열환경 실태를 확인하고 고용노동부에 흑서기 폭염 및 고열 사업장 지도점검과 대책을 촉구하는 면담과 공문을 발송하였습니다. 이후 여론을 형성하고 노동부가 움직일 수 있도록 하기 위해서 민주노총과 함께 폭염대책을 촉구하는 기자회견을 진행하였습니다. 이후 고용노동부에서는 금속노조 사업장에 흑서기 온열질환 예방을 위한 노사 자율점검과 점검결과를 노동부에 보고하라는 공문을 사업장에 발송하였습니다.



노동부 공문에 노사 자율점검을 하고 노동부에 보고를 하라는 사업장은 문제가 되는 규칙559조(고열작업장 등)에 해당이 되지 않더라도 온열질환 발생 우려가 있는 사업장으로 확대를 하였습니다.

2. 사업장 폭염관련 개선활동

1) 한국타이어지회 사례(노사정TFT 논의)

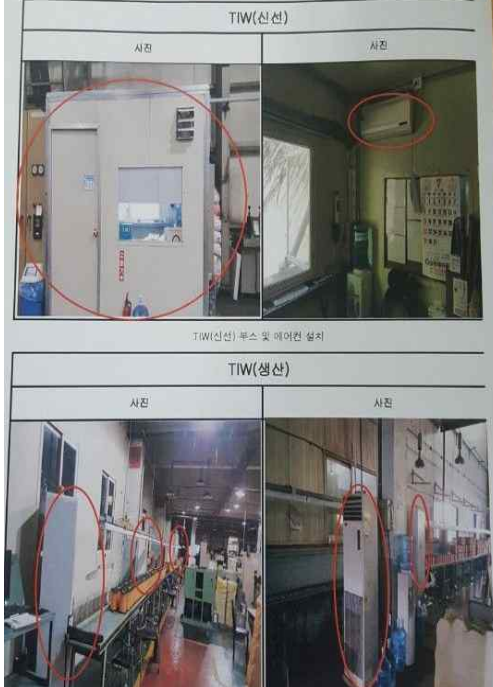
2) 코스모링크지회 사례

공정별 온열질환 현황 및 대책

순번	공정작업장소	작업환경	휴게시간	대책
1	압출괴복/자동마킹	실내	공정작업 후 대기시간 휴식	- 식염포도당 비치 - 선풍기 비치 - 냉운수기 비치
2	CV	실내	공정작업 후 대기시간 휴식	- 식염포도당 비치 - 에어컨 비치 - 냉운수기 비치
3	연합/태핑	실내	공정작업 후 대기시간 휴식	- 식염포도당 비치 - 부스, 선풍기 비치 - 냉운수기 비치
4	제선반(신선)	실내	공정작업 후 대기시간 휴식	- 식염포도당 비치 - 선풍기 비치 - 냉운수기 비치
5	제선반(연선)	실내	공정작업 후 대기시간 휴식	- 식염포도당 비치 - 선풍기 비치 - 냉운수기 비치
6	TIW(신선)	실내	휴식시 부스사용	- 식염포도당 비치 - 부스, 에어컨 비치 - 냉운수기 비치
7	TIW(생산)	실내	공정작업 후 대기시간 휴식	- 식염포도당 비치 - 에어컨, 선풍기 비치 - 냉운수기 비치
8	품질(내압, 재료실험)	실내	공정작업 후 대기시간 휴식	- 식염포도당 비치 - 에어컨, 선풍기 비치 - 냉운수기 비치
9	물류(포장, 출하)	야외	대기시간 부스사용	- 식염포도당 비치 - 부스, 에어컨 비치 - 냉운수기 비치
10	물류(TIW포장, 출하)	실내	오후시간 출려작업의 휴식	- 식염포도당 비치 - 선풍기 비치 - 냉운수기 비치
11	목공반	야외	기준 08시~17시 빈점 07시~16시 오후2시이후 작업 중단	- 식염포도당 비치 - 선풍기 비치 - 냉운수기 비치
12	설비팀	실내	실내작업 (자유휴식)	- 식염포도당 비치 - 에어컨, 선풍기 비치 - 냉운수기 비치

* 공정별 식염포도당 지급 및 현장에 특성고려 선풍기, 에어컨 개인별 수량 지급.

공정별 온열작업 대책 관련 자료



3. 제도개선이 필요성

냉방 투자 공유

1. 투자명 : 대전공장 운영개선
2. 투자 금액 : 약 32.1억원
3. 공사 기간 : 2018. 10 - 2019. 04 (약 7개월)
4. 공사 내용

1) 냉동기 교체 및 추가 설치

- 1-1) 전공장 用 고효율 터보 냉동기 1대 추가 설치 (3대 → 4대)
- 1-2) 2공장 가류 用 노후 냉동기 1대 용량 UP 교체



냉동 용량 142% 증가
(2,993RT → 4,262RT)

2) 냉각탑 교체 및 추가 설치

- 2-1) 전공장 用 냉각탑 5설 교체, 5설 추가 설치 (7설 → 12설)
- 2-2) 2공장 가류 用 냉각탑 2설 교체, 1설 추가 설치 (2설 → 3설)



냉각 용량 150% 증가
(5,000RT → 7,500RT)

<1공장 신설 냉동기, 냉각탑>



<2공장 신설 가류 냉동기, 냉각탑>



1. 1공장 정비-검사
1-1) 냉동기 1대 추가
2-2) 냉각탑 교체 및 추가

2. 2공장 가류 공정
2-1) 냉동기 교체 증설
2-2) 냉각탑 교체 증설

항 목	1. 1공장 정비-검사		2. 2공장 가류 공정	
	입찰-성형	검사	가류	검사
장 비	입찰-성형		가류	
				검 사

1) 현대제철 사망사고

- 2020년 6월 9일 현대제철 당진공장 연주공정정에서 크레인 캡쿨러 AS작업을 하던 외주업체 비정규직 노동자가 사망하는 사고 발생.

- 재해자가 작업하던 장소의 실내온도는 43°C를 육박했고, 재해자 후송당시 체온은 40°C였음. 재해자는 고온의 작업환경에서 작업을 하다가 온열질환인 열사병으로 인하여 의식을 잃고 쓰러진 것임에도 불구하고 고용노동부 천안지청과 안전보건공단은 43°C로 작업장의 온도가 높지만, 옥내작업이고, 가열가공을 하는 직접 작업이 아니므로 고온고열작업에 해당하지 않는다고 판단하여 중대재해로 규정하지 않고, 작업중지 등 조치를 하지 않음.

이후 금속노조 및 지역단체, 노동안전단체에서 기자회견을 통해 문제제기 후 면담 투쟁을 하면서 중대재해로 규정을 하게됨.

노동부가 고열작업으로 보지 않았던 근거는 산업안전보건기준에 관한 규칙 제559조(고열작업 등)에 정한 장소가 아니기 고온·고열작업장으로 판단하지 않음

규칙 제558조 (정의)

이 장에서 사용하는 용어의 정의는 다음 각호와 같다.

1. “고열”이라 함은 열에 의하여 근로자에게 열경련·열탈진 또는 열사병 등의 건강장해를 유발할 수 있는 더운 온도를 말한다.

규칙 제599조(고열작업 등)

① “고열작업”이라 함은 다음 각호의 1에 해당하는 장소에서의 작업을 말한다.

1. 용광로·평로·전로 또는 전기로에 의하여 광물 또는 금속을 제련하거나 정련하는 장소
2. 용선로(용선로) 등으로 광물·금속 또는 유리를 용해하는 장소
3. 가열로(가열로) 등으로 광물·금속 또는 유리를 가열하는 장소
4. 도자기 또는 기와 등을 소성(소성)하는 장소
5. 광물을 배소(배소) 또는 소결(소결)하는 장소
6. 가열된 금속을 운반·압연 또는 가공하는 장소
7. 녹인 금속을 운반 또는 주입하는 장소
8. 녹인 유리로 유리제품을 성형하는 장소
9. 고무에 황을 넣어 열처리하는 장소
10. 열원을 사용하여 물건 등을 건조시키는 장소
11. 갱내에서 고열이 발생하는 장소
12. 가열된 로를 수리하는 장소
13. **그밖에 노동부장관이 인정하는 장소**

▶ 산업안전보건법 제39조(보건상의 조치) 제1항 1호는 사업주가 방사선·유해광선·고온·저온·초음파·소음·진동·이상기압 등에 의한 건강장해를 예방하도록 규정을 하고 있으며, 동법 제2항에서는 사업주가 하여야 할 보건상의 조치사항을 노동부령으로 정하는 것으로 규정

이에 따라 고온으로 인한 건강장해를 예방하기 위한 조치사항에 대해서 위임된 법률조항이 산업안전기준에관한규칙 제3편 보건기준 제6장 온도·습도에 의한 건강장해의 예방으로 제558조부터 제571조까지 규정이 되어 있음.

▶ 현대제철 사례보면 고용노동부는 제599조에 해당이 되는 경우에 한하여 좁게 해석을 할 뿐만 아니라, 제13호 그밖에 노동부장관이 인정하는 장소에 대해서 포괄적으로 해석을 하지 않음. 뿐만 아니라 제558조 정의규정에서 “고열”의 개념을 1)열에 의하여 2)근로자에게 3)열경련·열탈진 또는 열사병 등의 건강장해를 유발할 수 있는 4)더운 온도를 말한다.

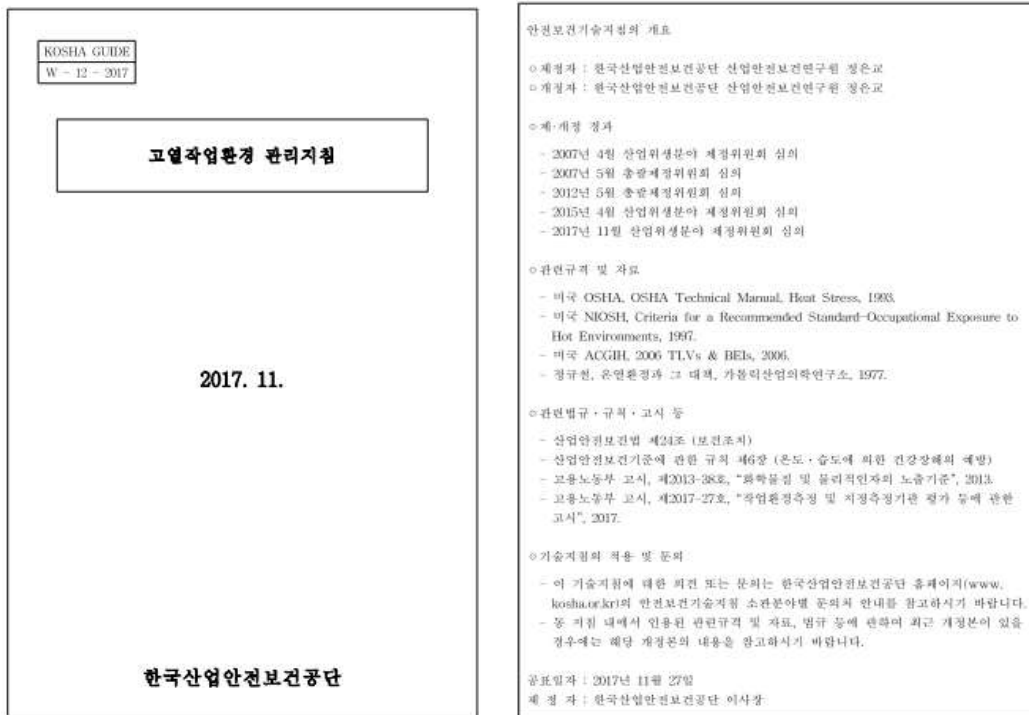
즉 작업중에 발생하는 열원 뿐만 아니라 폭염 등 기온의 변화로 작업장 및 노동자에게 영향을 줄 수 있는 열까지를 포괄하는 개념으로 노동자에게 온열질환 등으로 이환이 될 수 있는 더운 온도로 규정을 하고 있음. 따라서 제599조는 고열작업에 대한 예시규정으로 해석을 하여야 함에도 불구하고 자의적으로 고열작업을 축소해석. 이로 인해서 고온작업환경에 대한 온열질환 대책이 만들어지 않는 문제가 발생을 함.

2) 입법과정 및 코샤가이드

2014년 12월 5일 국회 환경노동위원회 법안심사소위원회에서 폭염으로 인한 노동자의 건강피해를 예방하기 위한 산업안전보건법 개정 논의가 있었다. 전 노동부장관이자 당시 안경덕 노동부 산재예방보상국장은 산업안전보건법 24조(현행법 39조)에 고온·저온에 관한 보건규칙 의무가 규정되어 있기 때문에 폭염·혹한에 대한 의무를 추가로 법에 정하는 것은 “중복 규제”라며, 폭염으로 인한 건강피해에 대한 대책을 안전보건규칙에 빠짐없이 담겠다고 했었다. 즉 입법자가 만든 산업안전보건법상 고온작업에 대한 보건조치는 폭염 등 날씨로 인한 건강장해 예방조치가 당연히 포함되므로 개정할 필요가 없다는 것이었다.

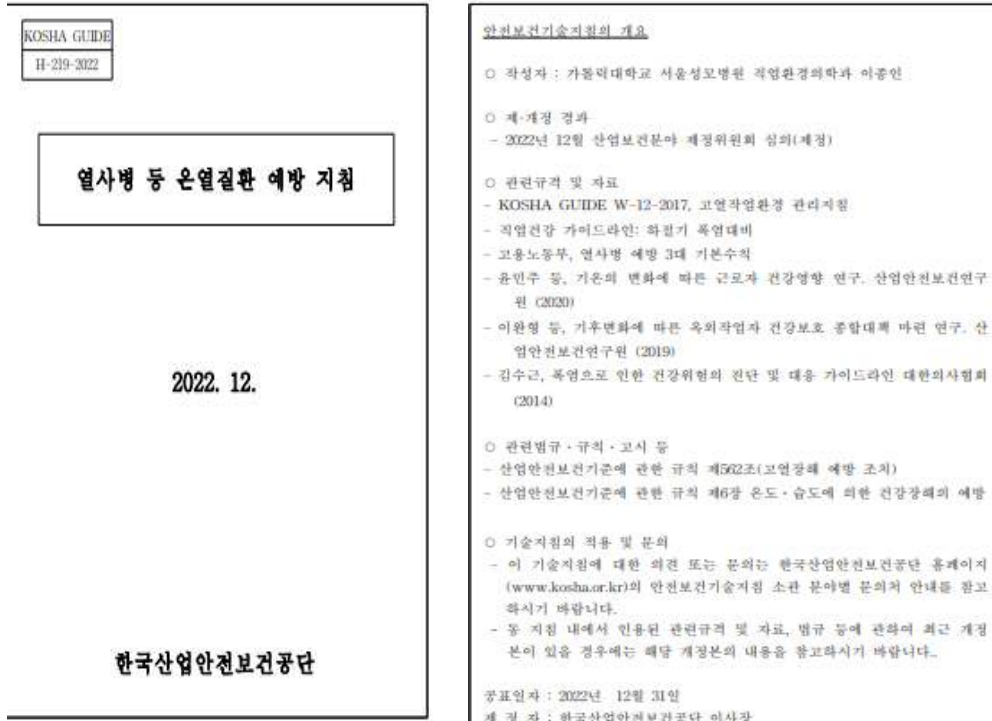
고용노동부가 산업안전보건법 제39조 및 산업안전보건기준에관한규칙 제6장(온도·습도에 의한 건강장해의 예방), 고용노동부 고시 제2013-38호 “화학물질 및 물리

적인자의 노출기준”, 고용노동부 고시 제2017-27호 “작업환경측정 및 지정측정기관의 평가 등에 관한 고시의 근거로 고열작업환경에 대한 관리지침을 작성



해당 관리지침에서도 적용범위를 제599조와 동일하게 규정을 하고 있지만, 제13호와 관련해서는 그밖에 법에 따라 노동부장관이 인정하는 장소, 또는 고열작업으로 인해 근로자의 건강에 이상이 초래될 우려가 있는 장소로 고열작업을 포괄하는 개념으로 정리를 함.

이에 따르면 1호부터 12호에 해당이 되지 않더라도 고용노동부가 판단하거나, 노동자에게 온열질환이 발생할 우려가 있는 장소로서 학교급식실, 물류센터, 건설현장 등 옥외장소등이 포함이 될 수 있음.



해당 지침은 599조에 규정되어 있지 않은 혹서기 옥외작업장 노동자들의 온열질환을 예방하기 위한 목적으로 만들어진 지침.

KOSHA GUIDE H-219-2022 열사병 등 온열질환 예방 지침은 위의 KOSHA GUIDE W-12-2017과 2017년 지침을 근거인 법과 고시기준을 따라서 만들어진 것임.

즉 옥내작업장 지침인 코샤 W-12-2017과 혹서기 옥외작업장 지침인 코샤 H-219-2022의 법적 근거와 내용 및 취지는 고온환경으로 발생할 수 있는 온열질환을 예방하기 위하여 사업주에게 주어진 의무이고 이를 관리감독하는 것은 고용노동부임.

4. 제도개선 방안

1) 산업안전보건법 제39조 일부개정

산업안전보건법 제39조 제1항 제7호고 폭염 등으로 인한 더운온도에 의한 건강장해를 신설

노동부령으로 폭염등에 따른 조치를 별도로 명시하거나 산업안전보건기준에관한규칙 제560조부터 제572조를 준용

2) 산업안전보건기준에 관한 규칙 일부개정

제559조 고열작업에 대한 규정 중 제13호를 코샤카이드에 나온 것처럼 ”그 밖에 법에 따라 노동부장관이 인정하는 장소, 또는 고열작업으로 인해 근로자의 건강에 이상이 초래될 우려가 있는 장소

3) 제2002-8호, 『화학물질 및 물리적인자의 노출기준』 중 <별표 4>의 고온의 노출기준을 산업안전보건기준에 관한 규칙으로 올리고, 고열 등으로 인하여 건강장애가 발생할 우려가 있을 경우에는 상·하반기로 측정하는 것이 아니라 온도변화에 따라 수시로 측정하고 모니터링할 의무를 부과. 이렇게 되면 온도 및 노동강도에 따른 작업시간 및 휴식시간의 배분을 명확히 할 수 있음.

산업안전보건기준에관한규칙 제567조(휴게시설의 설치) 일부 개정을 통해서 휴게실에서 노동자가 폭염 및 고열을 피해서 쉴 수 있도록 냉난방 시설을 갖추도록 의무화

실내작업장 온열질환 예방을 위한 대책

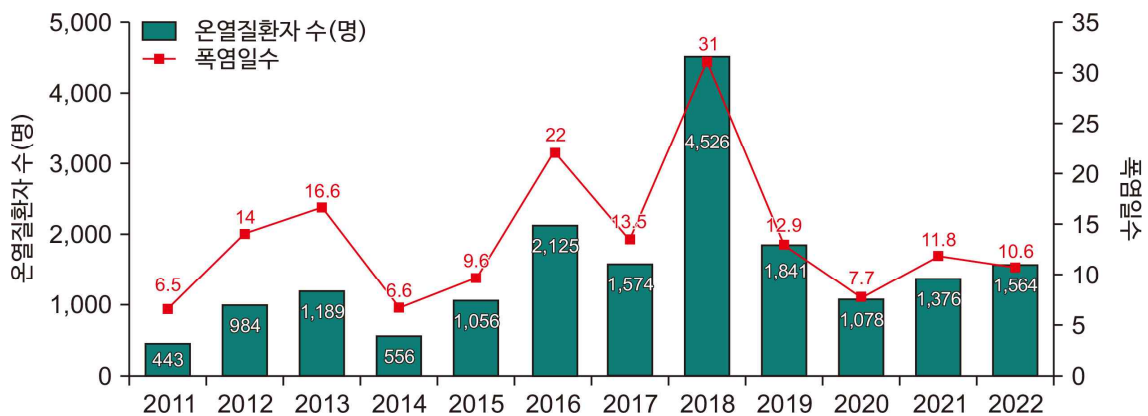
이혜은 | 한국노동안전보건연구소 소장
 한림대학교 의과대학 사회의학교실 교수, 직업환경의학 전문의

1. 작업장 고온 노출의 건강 영향

○ 고온 노출에 의한 온열질환은 주로 다음 질환을 의미함.

- 열사병: 체온 40도 이상. 치사율 높음
- 열탈진
- 열경련
- 열실신
- 열부종
- 열발진/땀띠

○ 국내 온열질환 현황 (온열질환 응급실 감시체계 결과)



(출처: Public Health Weekly Report 2023;16:241~252
<https://doi.org/10.56786/PHWR.2023.16.9.1>)

2019년 기준, 발생장소 분포를 보면 실내작업장 (8.1%), 실외 작업장 (37.1%)로 국내 온열질환의 절반 가까이 직업적 노출로 인해 발생하고 있음.

고용노동부에서 발표한 자료에 의하면 최근 5년간('18~'22년) 폭염으로 인한 온열질환 산재는 152명(사망 23명) 발생

-> 산업재해로 파악되는 작업관련 온열질환은 매우 축소된 상황임

○ ‘온열질환’ 이외의 고온 노출 건강 영향

열사병, 열탈진 등 직접적인 영향 이외에도 고온과 함께 증가하는 질병

- 호흡기 질환
- 심장 질환
- 신장 질환
- 정신건강 문제
- 작업장 사고

(참고) 우리나라 2017-2018년 5월20일-9월 10일의 산업재해 승인 데이터를 이용하여 분석한 논문에서 낮 최고기온이 30도인 경우에 비해 낮 최고기온이 33도 이상인 경우의 산재율이 높았음 (건설업, 제조업). 이러한 차이는 비정규직에서 더 크게 나타남.

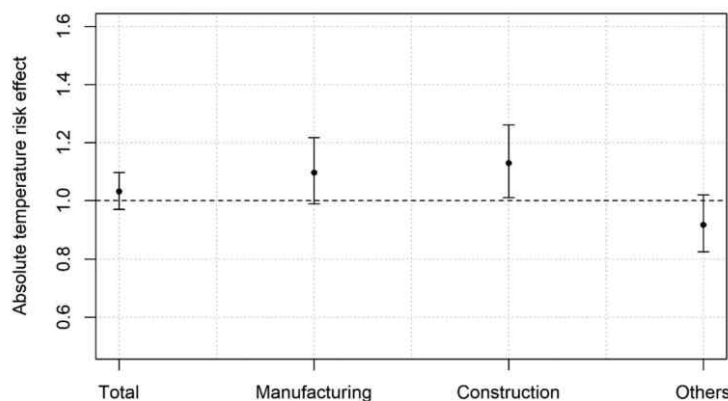
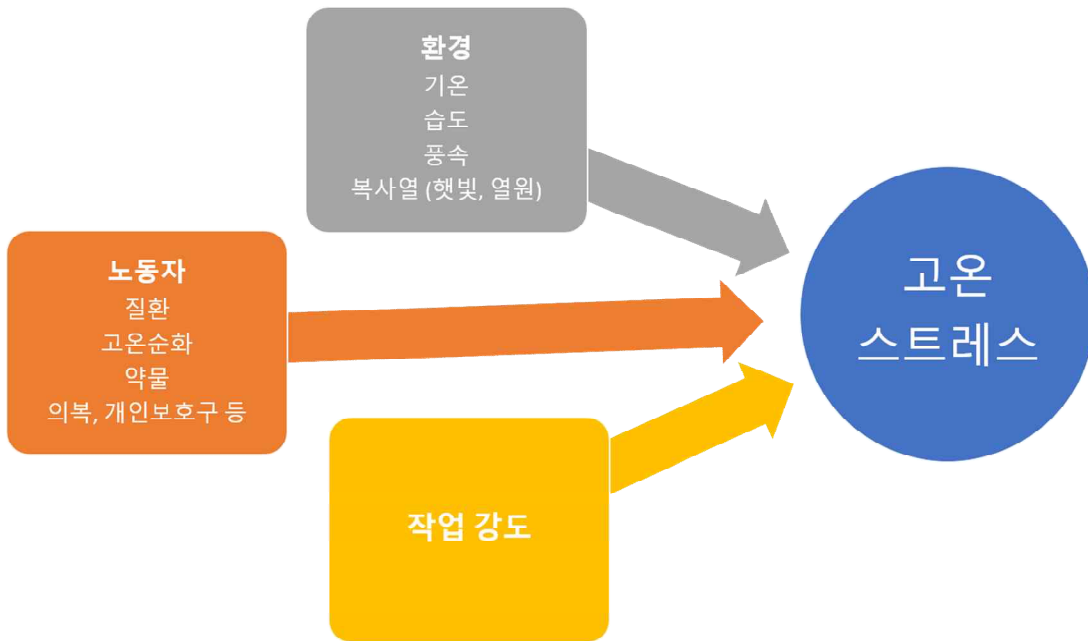


FIGURE 2. Absolute temperature risk effect for all workers by 3 different industrial sectors. Note: Absolute temperature risk effect comparing 30C° vs 33C°.

(출처: Choi B, Choi HM, Choi Y, Kim I, Hwang S. High Temperature and Its Association With Work-Related Injuries by Employment Status in South Korea, 2017-2018. J Occup Environ Med. 2022 Nov 1;64(11):e690-e694.)

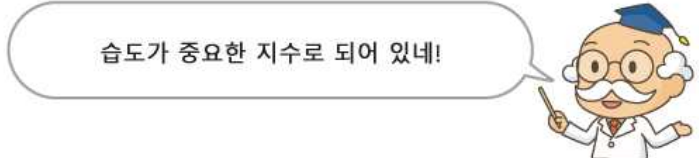
--> 직접적인 온열질환 외에도 훨씬 큰 건강 영향이 있을 것으로 예측 가능함.

2. 온열질환 발생에 영향을 미치는 요인



○ 환경

기온 뿐 아니라 습도, 복사열의 영향이 중요 -> 이를 모두 고려한 온열지수 (습구흑구온도, WBGT)



○ 작업 강도

- 작업강도가 중요한 이유

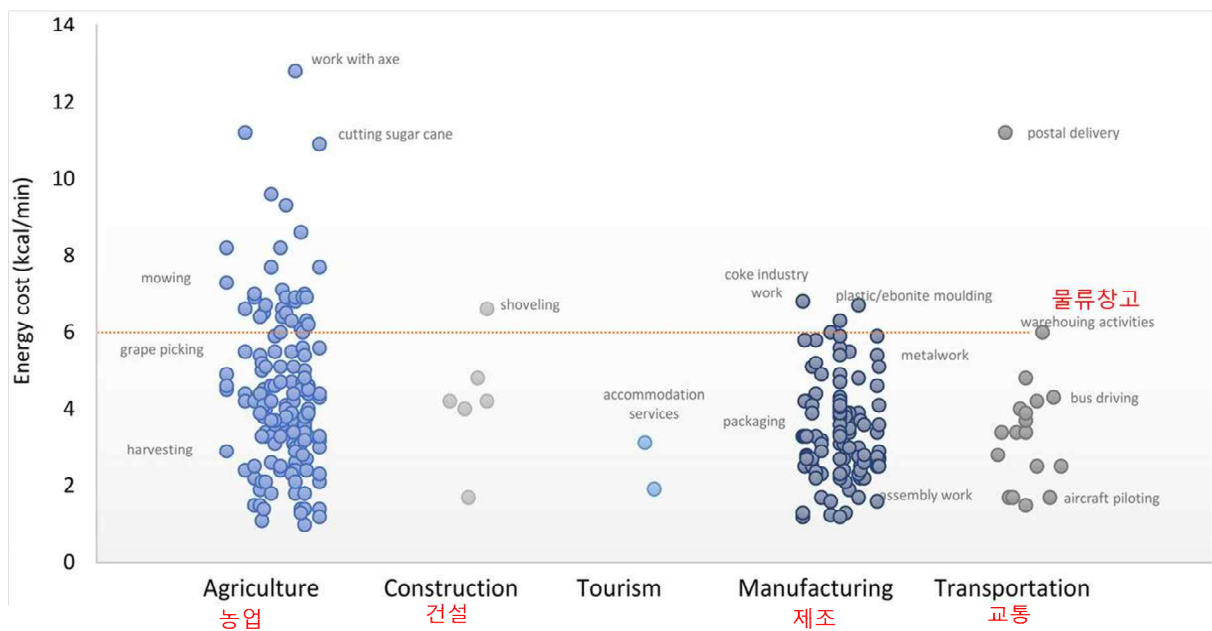
열 부하 (heat load) = 환경 열 + 대사 열 (metabolic heat)

* 대사열이란 우리 몸에서 생성되는 열로 신체활동의 강도가 높아짐에 따라 증가한다

* 열사병의 유형을 나눌 때에도 신체활동의 역할 유무에 따라 고전적 열사병 vs 운동유발성 열사병으로 분류

-> 대부분의 국가, 기관에서 고온의 노출기준에 작업강도를 고려함

- 다양한 작업의 강도 (에너지 소모량)



(출처: PoulianitiKP, HavenithG, FlourisAD. Metabolic energy cost of workers in agriculture, construction, manufacturing, tourism, and transportation industries. IndHealth. 2019 Jun 4;57(3):283-305.)

위 논문에서 측정한 바로 물류창고 업무는 분당 6kcal 소요 (즉 시간당 360kcal 소요)

<별표 3> 고온의 노출기준 (고용노동부고시 제2020-48호, 화학물질 및 물리적 인자의 노출기준)

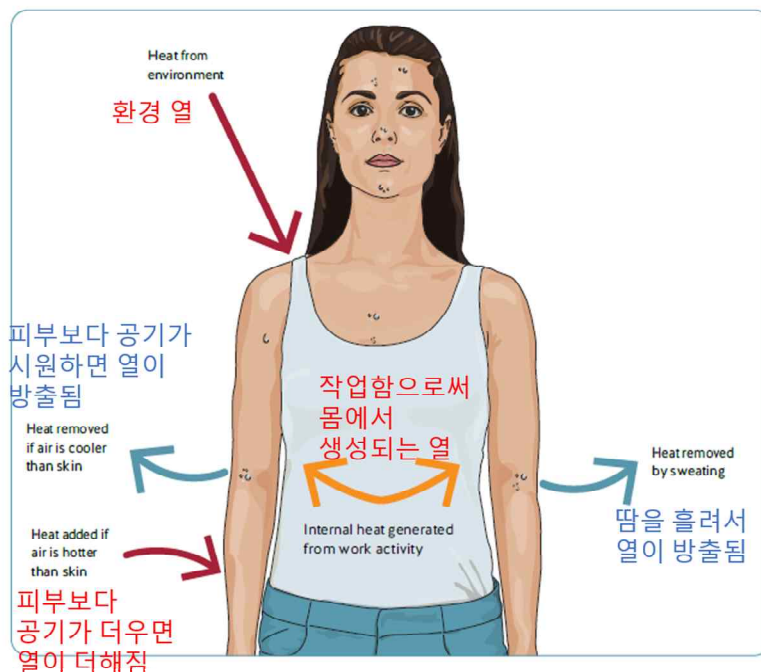
(단위 : °C, WBGT)

작업휴식시간비	작업강도	경작업	중등작업	중작업
계속작업		30.0	26.7	25.0
매시간 75%작업, 25%휴식		30.6	28.0	25.9
매시간 50%작업, 50%휴식		31.4	29.4	27.9
매시간 25%작업, 75%휴식		32.2	31.1	30.0

- 주 : 1. 경작업 : 200kcal까지의 열량이 소요되는 작업을 말하며, 앉아서 또는 서서 기계의 조정을 하기 위하여 손 또는 팔을 가볍게 쓰는 일 등을 뜻함
 2. 중등작업 : 시간당 200~350kcal의 열량이 소요되는 작업을 말하며, 물체를 들거나 밀면서 걸어다니는 일 등을 뜻함
 3. 중작업 : 시간당 350~500kcal의 열량이 소요되는 작업을 말하며, 곡괭이질 또는 삽질하는 일 등을 뜻함

3. 온열질환 예방에서 휴식의 중요성

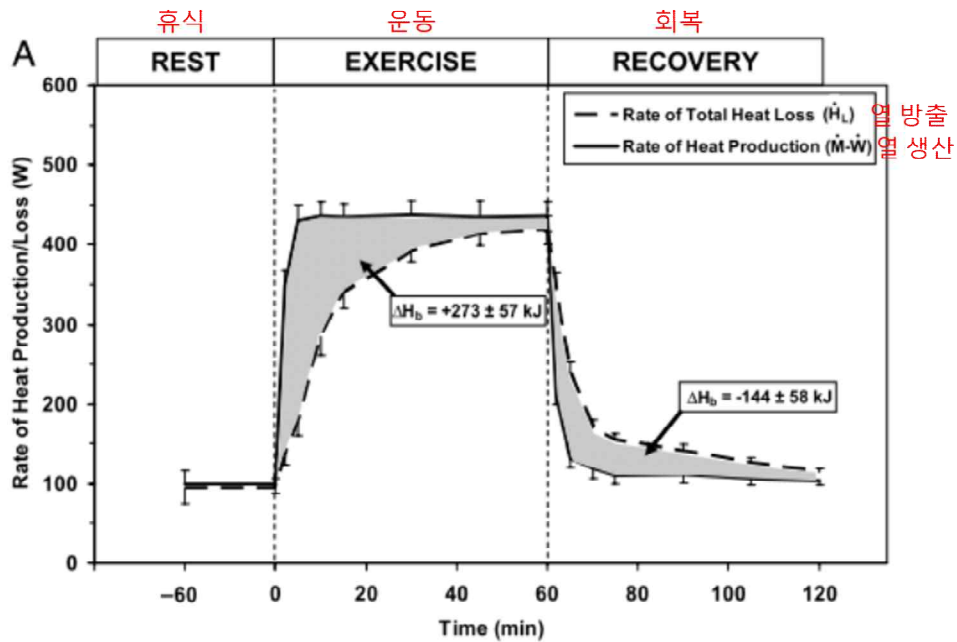
○ 열균형



(그림 출처: Workers' Compensation Board in British Columbia. Preventing Heat Stress at Work, 2023)

*피부의 온도는 대략 섭씨 35도 정도임. 기온이 35도 이상일 때 선풍기를 사용하면 더운 바람이 피부와 접촉해 오히려 열이 더해질 수 있음.

- 운동시 (움직일 때) 열 생산과 열 방출



(출처: Ruddock, Alan. (2017). Alleviating Heat Strain During Exercise: Hand Cooling and Thermoregulation. 10.13140/RG.2.2.33457.84327.)

-> 운동 후 회복 시에 열 생산률이 급격히 떨어지고 열 방출은 천천히 떨어져 운동중에 쌓인 열부하를 해소하게 된다

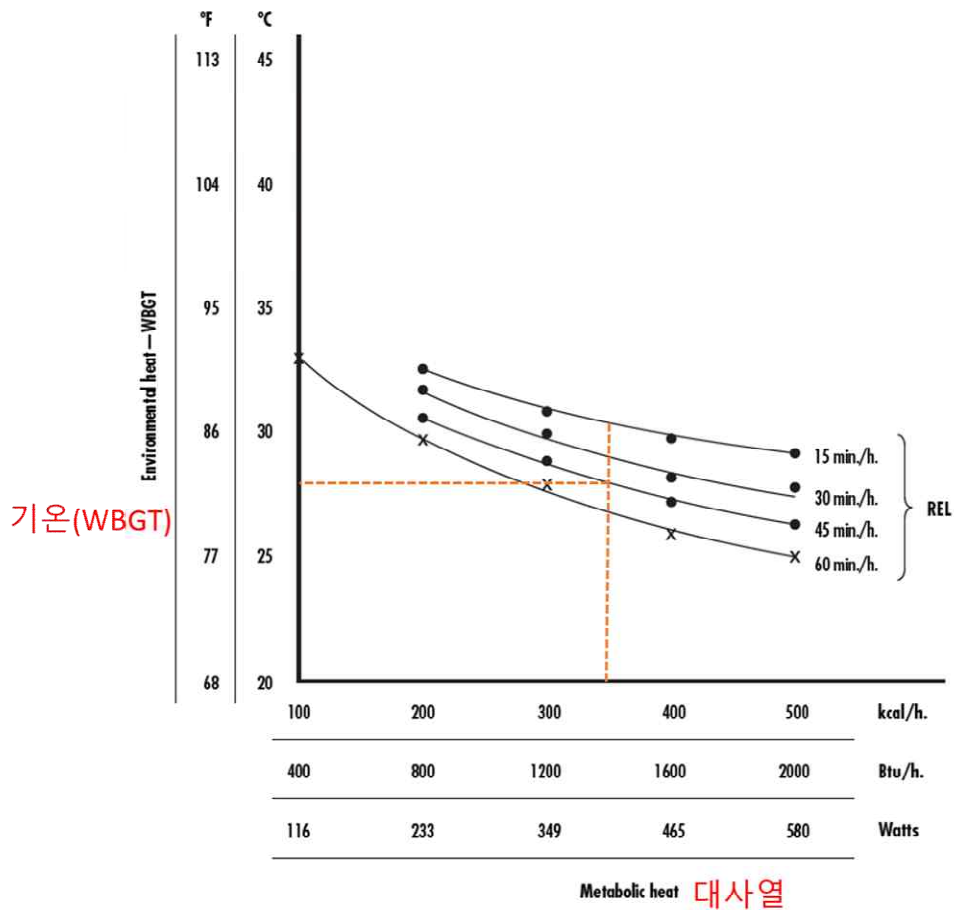


Figure 8-2. Recommended heat stress exposure limits (RELs) for acclimatized workers

그림: 미국 NIOSH 고온 노출기준 (순화된 노동자) -> 순화되지 않은 경우 노출 기준은 더 낮아야 함.

- 360kcal 소요되는 노동강도에서 1시간 중 45분 일하는 경우 대략 28도 (WBGT 기준) --> 28도에서 45분 일하면 15분 휴식이 필요하다는 의미

4. 온열질환 예방 관리

○ 공학적 관리

- 체내 열생산: 작업 부하 감소, 자동화 등 공정개선
- 복사열 부하: 열원 격리
- 대류열 부하: 기온이 35도 이상일 경우, 기온 낮추기. 풍속 줄이기, 의복으로 차단
기온이 35도 이하일 경우, 풍속 높이기

- 발한 증가: 습도 줄이고 풍속 높이기.

○ 행정적 관리

- 고온 순화
- 작업 스케줄: 노출시간 줄이기 (긴 휴식 한번 보다 짧은 휴식 여러번이 더 효과적). 가장 더울 때는 작업 피하기
- 수분 보충: 15-20분 마다 1컵의 물 마시기 권장
- 휴식과 회복: 가까운 곳에 그늘, 에어컨 공간

○ 개인 보호구

- 보냉 조끼, 아이스팩 등

-> 가장 핵심적인 관리는 공학적 관리를 통해 기온을 낮추는 것.

-> 문제는 이러한 관리가 고온 노출 사업장에서 제대로 이루어지지 않고 있다는 것. 고온노출 사업장이 빠짐없이 규정에 포함되도록 제도 개선 및 적극 행정 필요.

5. 제도개선안에 대한 의견

○ “고열작업”에 ‘덥고 뜨거운 장소’ 신설

- 고열작업의 대상이 확대 필요성에 매우 동의.
 - 온열지수(WBGT)를 기준으로 사업주의 의무를 부여하는 방안 필요 예) 작업공간에서 25도(WBGT) 이상 측정되는 경우.
 - 다만, 고시 또는 지침 등으로 다양한 고온노출 작업의 사례를 명시할 필요성 또한 있음.
- (예), 조리실, 보일러실, 소방, 물류창고, 배달업 등

○ 실질적인 휴식 보장을 위한 휴식 및 휴게시설 규정 개정

- 휴식시간을 보장하고 휴게시설에 냉난방설비를 의무화 하는 것에 동의

○ 작업중지권 관련 규정 개정

- ‘고열, 한랭으로 인하여 생명과 신체의 안전에 위해 우려’ --> 적용에 논란이 생

길 여지가 있을 수 있음.

- 이상기온 자체를 규정하는 것은 어떨지? (예) 온열지수 00도 이상

○ 위험성 평가의 활용

- 기본적으로 고온노출 가능성을 스크리닝 할 수 있는 체크리스트를 모든 작업장에서 평가하도록 하기

예) 덥게 느껴지는가?

작업장소에 열원이 있는가?

스팀 발생 기계가 있는가?

습하다고 느끼는가?

통풍이 잘 안되는 의복/보호구를 착용하는가?

따뜻한 바람이 부는가?

작업강도가 중등작업 이상인가?

고온이 문제라고 생각되는가?

하나라도 해당되면 WBGT 측정 등 고온작업에 대한 본격적인 위험성 평가 실시

물류센터 및 실내작업장 온열질환 예방을 위한 제도개선 토론회

권구형 | 고용노동부 산업안전보건정책과

물류센터 및 실내작업장 온열질환 예방을 위한 제도개선 토론회

이민규 | 국토교통부 생활물류정책팀