

기후위기 시대, 옥외작업 여성노동자의 직업건강 경험에 관한 탐색적 연구*

김향수** · 류지아***

| 목차 |

1. 서론
2. 문헌 고찰
3. 연구 방법
4. 연구 결과
5. 결론 및 제언

| 초록 |

본 연구는 교차성 관점에서 여성 노동자의 기후 건강 경험을 탐색하고, 건강 위협을 심화시키는 구조적 요인을 분석한다. 이를 위해 이주여성 농업노동자와 옥외작업 여성노동자(조선소, 물류, 검침 등)를 질적 면담하여 기후위기 하의 직업건강 경험을 조사한다. 주요 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 이주여성 농업노동자는 근로기준법 제 63조의 적용 제외와 체류 지위의 불안정성, 산업안전보건조치 등 법제도의 사각지대에 놓여 있다. 폭염 속 장시간 연속 노동이 관행적으로 이루어지고 있으며, 노지와 비닐하우스 등 옥외 및 고온다습한 작업 환경에서 위험성평가가 제대로 이루어지지 않아 유해·위험요인에 노출되고, 그로 인해 실질적인 건강권이 침해되고 있다. 둘째, 도시 옥외작업 여성노동자들은 성별 분업에 기반한 직무 특성과 작업 통제권의 부재,

* 이 연구는 2025년 부산대학교 여성연구소 정기학술대회 <기후위기 시대, 마주침의 정치를 향하여: 페미니즘, 생태, 돌봄>에서 발표한 “기후위기 시대, 직업건강과 젠더: 옥외작업여성노동자의 경험을 중심으로”를 수정한 것으로, 2024년 여성가족부의 『중대재해감축정책 특성성별영향평가』에서 수행한 질적 연구 중 계절적 유해 요인에 관한 면담자료를 분석한 글이다. 학술대회에서 논평을 해주신 창원대 이정은 선생님과, 이 글을 읽고 유익한 제안을 해주신 익명의 심사위원 선생님들께 감사를 표한다.

** 제1저자: 성공회대학교 nostalgie79s@gmail.com

*** 교신저자: 가톨릭관동대학교 jiyajiya000@gmail.com

여성 직업건강 위협의 저평가로 인해 기후 위협을 개인이 전적으로 감당해야 하는 '위험의 사사화(privatization of risk)'를 경험한다. 기후로 인한 건강 위협은 개인의 신체적 취약성을 넘어 성별화된 직종 분리와 비정규직 노동의 불안정성, 체류 지위, 물성적 산업안전보건정책이 결합하여 건강 위협을 심화시키고 있다. 이에 기후위기 시대의 산업안전보건 정책이 '보편적 노동자' 모델에서 벗어나, 다양한 노동자 집단의 복합적 취약성을 반영한 성인지적 직업건강 예방 체계로 전환될 것을 제안한다.

주제어 : 기후위기, 직업 건강, 젠더, 여성 노동자, 교차성

1. 서론

기후위기는 '인류세(Anthropocene)'라 불리며 인간중이 초래한 문제로 논의되지만, 그 영향과 대응 역량은 사회 집단 간에 균등하게 분포되지 않는다. 기후위기는 기존 사회적·경제적 불평등과 매개되어 전개되며, 기후위기의 적응 능력은 "위험 분산 능력, 형평성, 정보 접근성, 인프라, 제도, 기술, 경제적 자원 등(Duncan, 2006: 641)"에 의해 결정되기에 가난한 국가나 지역, 노약자, 아동, 여성, 장애인, 만성질환자 등이 취약 집단으로 보고된다. 기후위기는 안전한 식수, 식량, 주거, 의료 접근 등을 위협하기에, 공중보건·사회정의·인권 문제로 대두되고 있다(Levy & Patts, 2015; Solomonian & Di Ruggiero, 2021). 대응 정책과 전략이 젠더화된 권력 구조를 간과하거나 탈정치화하는 방식으로 이루어질 경우, 기존 사회적 불평등을 심화시킬 뿐 아니라 효과적이고 정의로운 기후 대응을 저해할 수 있다(Denton, 2002; Moosa & Tuana 2014; Buckingham & Le Masson, 2017; Pearse, 2017). 기후위기가 건강의 사회적 결정요인과 결합하여 기존에 존재하는 건강 취약성을 심화시키는 증폭 요인(multiplier)으로 작동하기에(IPCC, 2022), 사회 구조와 권력관계가 어떻게 개인과 집단의 경험에 영향을 미치는지 분석하는 것은 사회과학의 중요한 연구 과제로 부상하고 있다.

기후위기는 폭염과 한파 등 극한 기온 노출을 통해 노동자의 심혈관계 부하를 가중시키고 신진대사 조절 기전에 병리적 스트레스를 유발하는 등 실질적인 보건학적 위협으로 작동한다. 국내에서도 폭염기 옥외작업 노동자의 온열질환 및 사망사고가 지속되고 있다. 근로복지공단에 따르면, 2018년부터 2023년까지 온열질환 산업재해 승인은 총 147건이며, 그중 15%에 달하는 22건이 사망 사고로 이어졌다(김연정, 2024). 이에 정부는 2025년 7월 「산업안전보건법 시행규칙」 개정을 통해 폭염 시 2시간마다 20분 이상의 휴식을 의무화하는 등 노동자의 ‘실 권리’를 제도적으로 보장하기 시작하였다(이도운, 2025). 이러한 조치는 노동자 건강권 확대라는 측면에서 중요한 의의를 지니나, 동시에 ‘어떠한 몸이 취약한 주체로 인식되어 보호의 대상이 되는가’ 혹은 ‘누구의 몸은 이 논의에서 배제되는가’라는 질문을 던지게 한다. 대중매체는 주로 고령 농업인이나 건설업·물류업 노동자의 산재를 조명하지만, 사회적 사각지대에서 발생하는 죽음은 여전히 기후건강의 주요 의제로 다루어지지 않고 있다. 대표적으로 2020년 12월, 영하 20도의 한파 속에서 사망한 이주여성 고(故) 속행의 죽음은 기후위기가 특정 집단에게 얼마나 가혹하게 작동하는지를 보여준다. 만약 기후 건강 위협을 단순히 ‘야외 작업’이라는 물리적 환경의 문제로만 국한한다면, 그 이면에 작동하는 고용 형태, 법적 지위, 주거 환경 등 복합적 위험 요인을 규명하고 개입하는 데 한계가 있을 수밖에 없다.

ILO는 기후위기가 노동 건강에 미치는 영향이 단일한 열 노출 차원을 넘어, 다각적인 유해요인이 복합적으로 작용하여 건강 결과를 악화시키는 ‘위험의 칵테일(cocktail of risks)’구조를 형성한다고 경고한다(ILO, 2024: 102). 실제로 농업 및 건설업 등 옥외 작업 노동자는 극한의 열 스트레스(heat stress)뿐만 아니라 자외선, 대기오염, 매개체 감염병, 농약 노출 등 물리적·화학적·생물학적 위험에 동시에 노출된다. 폭염과 한파라는 물리적 위험은 고용 형태, 산업 구조, 젠더화된 노동 분업, 그리고 산업보건 서비스 및 의료 접근성과 같은 사회적 결정요인에 의해 매개되며 그 위

중도가 결정된다. 따라서 기후위기 하의 산업안전보건 문제를 실효성 있게 분석하기 위해서는, 다양한 층위의 취약성이 상호 작용하는 교차성(intersectionality) 관점이 요구된다.

이 연구는 이러한 문제의식을 바탕으로, 교차성을 핵심 분석틀로 삼아 옥외에서 일하는 여성 노동자의 기후 건강 경험을 탐구한다. 교차성 분석은 첫째, 특정 집단의 경험과 위험이 배제되지 않기 위한 비판적 도구이다. Kaijser와 Kronsell(2014: 429)의 지적처럼, 질적 연구에서 교차성의 핵심 기여는 ‘누가 취약한가?’를 넘어 ‘왜 취약해지는가?’라는 ‘다른 질문을 던지기’에 있다. 본 연구는 이 질문에서 나아가 ‘누구의 취약성은 왜 이야기 되지 않는가?’라는 질문을 통해 기후위기 맥락에서 노동자 개인·작업 환경·법제도적 차원에서 취약성이 어떻게 상호작용하여 건강 위험을 형성하는지를 탐구하고자 한다. 둘째, 교차성 접근은 기후위기에 대한 대응을 보다 효과적이고 정의로운 방향으로 재구성하게 한다. 기후건강 위험은 자연 현상이나 개인의 문제가 아닌, 노동시장 구조, 성별 분업 체계, 산업안전보건 제도 등의 실행으로 구성되는 사회적 산물로, 교차성 접근은 위험을 만들어내는 요인들과 그 상호작용을 조사하여, 개입 방향을 모색할 수 있게 한다. 이러한 관점을 바탕으로, 본 연구는 어떠한 사회적·제도적 요인이 옥외직업 여성 노동자의 건강을 악화시키는지 분석하고, 보다 포괄적이고 효과적인 개선방안을 탐색하고자 한다.

2. 문헌 고찰

1) 기후위기와 여성 건강

기후위기와 여성 건강에 관한 연구는 크게 세 방향으로 이루어졌다. 첫째, 기후위기가 여성의 신체적·정신적 건강에 미치는 영향을 분석한 연

구들이다. 이들은 가뭄, 폭염, 허리케인, 홍수 등 극한 기상 현상이 여성의 건강 위험을 증가시키며, 특히 빈곤층, 소규모 영농에 종사하는 여성, 여성 가구주 가구(female-headed households)에게 보다 큰 영향을 끼친 것으로 보고된다(Denton, 2002; Alhassan et al., 2019; Poudel et al., 2020). 가나, 네팔, 콩고 등 중·저소득국가 농촌 지역 여성과 소녀들은 물 부족으로 우물, 강, 연못 등 물 확보 과정에서 매개체 감염병뿐 아니라, 산림 황폐화로 장작을 구하는 과정에서의 신체 피로와 동물 공격, 성폭력 등에 노출된다(Pommells et al., 2018; Tallman et al., 2023; Apatinga et al., 2024; Meeuwisse et al., 2024; Tallman et al., 2025; Tshimambu et al., 2025). 폭설과 눈보라, 빙하 해빙으로 북극권의 이누이트 등 토착민 여성들은 해산물 수확량 감소로 인한 식품 불안정 증가, 생활 기반의 변화, 건강 위험 증가뿐 아니라 가족과 공동체 돌봄 역할 수행에 어려움을 겪는다(Beumier & Ford, 2010; Bunce et al., 2016; Friedrich, 2023). 기후 변화는 식수 염분 증가를 통해 임신 중 고혈압 발생률을 높이고(Khan et al., 2011; Scheelbeek et al., 2016; Howells et al., 2025; Costopoulos et al., 2025), 재생산 건강과 정신 건강(불안, 우울, 트라우마 등)에도 영향을 미치는 것으로 보고된다(Giudice et al., 2021; Stone et al., 2022). 또한 재난 상황에서의 자원 부족은 젠더 기반 폭력과 착취 위험을 증가시켜, 여성 건강에 악영향을 끼친다(van Daalen et al., 2022; Allen et al., 2024; Osman et al., 2025). 이들은 여성과 사회적으로 주변화된 집단의 기후 건강 영향을 분석하며, 젠더가 계급, 인종, 성적 지향, 장애 등과 교차하며 기후위험과 불평등을 심화시키는 과정을 분석하여 개선 방안을 제안한다.

둘째, 여성의 기후 관련 취약성을 어떻게 정의하고 어떤 관점에서 바라볼 것인가에 대한 논의들이다(Arora-Jonsson, 2011; Tschakert & Machado, 2012; Moosa & Tuana, 2014; Pearse, 2017; Perkins, 2018). 페미니스트들은 여성의 기후 관련 취약성을 단순히 생물학적 특성이나 내재적 요인이 아닌, 사회경제적·문화적 맥락 속에서 여성의 역할이 조직되는 방식과 밀

접히 연관된다는 점에 주목한다. Perkins(2018)는 여성이 환경 재난과 극한 기상현상에 취약한 이유를 첫째, 여성의 경제적으로 불리한 위치, 둘째, 재생산 건강과 신체적 조건으로 인한 특정한 요구, 셋째, 긴 기대수명으로 인한 고령기 건강 문제와 경제적 부담, 넷째, 사회적으로 제한된 선택지로 인한 유무급 돌봄 노동 수행으로 설명한다. 취약성만을 강조하는 접근은 여성의 능동적 역할과 체현된 지식을 간과할 수 있기에, 여성의 행위성과 회복력을 함께 고려해야 한다는 주장이 제기된다. Alaimo(2009)는 ‘반란적 취약성(insurgent vulnerability)’개념을 통해 인간과 환경의 물질적 연결성을 강조하며, 여성의 취약성을 보호의 대상이 되는 상태로만 바라보기보다 환경적 불평등과 권력 구조(정부와 기업의 책임, 자본주의, 소비주의, 기술주의 등)를 가시화하고 윤리적·정치적 대응을 촉발하는 조건으로 제안한다.

셋째, 기후위기가 여성 건강에 미치는 영향을 완화하기 위한 대응 전략에 관한 연구들이다. 이들은 의료적 지원에 한정하기보다 빈곤, 사회경제적 지위, 고용 형태, 자원 접근성 등을 고려하는 교차성 접근의 필요를 강조한다(Sorensen et al., 2018; Desai & Zhang, 2021; Zavala et al., 2024; Anjum & Aziz, 2025). 네팔, 방글라데시, 부르키나파소의 연구는 동일한 기후 위험 속에서도 젠더 권력 구조와 자원 접근권에 따라 건강 영향과 사회적 대응이 상이하게 전개됨을 보여준다. 부르키나파소에서는 젠더 규범과 의사결정 배제 등으로 여성의 물 확보 부담이 증가한 반면(Dickin et al., 2021), 네팔과 방글라데시에서는 여성들이 공동체 자원 관리, 지역 지식, 사회적 자본을 기반으로 물 확보와 생계 활동 다각화, 홍수와 염수 침투 등 다양한 적응 전략을 발전시켰다(USAID Adapt Asia Pacific & The Center for People and Forests, 2017; Tanjeela & Rutherford, 2018). 이는 물 접근성의 문제가 환경적 요인에 국한되지 않으며, 식수 체계, 가족 내 젠더화된 물 관리 책임, 대체 수자원 접근성, 의사결정 권한 등 사회·문화·경제·정치적 요인과 결합되어 있음을 보여준다. 따라서 건강 취약성을

형성하는 요인에 대한 개입과, 교차성에 기반한 통합적 전략과 대응을 마련함으로써 건강 형평성과 젠더 정의를 실현할 수 있다.

기후위기와 여성 건강에 관한 선행 연구는 주로 아열대·열대 지역의 중저소득국가 농촌 지역에서 주로 수행되었기에, 고소득 국가의 산업화·도시화된 사회에서 사회복지체계, 노동시장 구조, 생활 환경이 여성 건강에 미치는 영향과 젠더화된 적응 전략의 형성에 관한 연구의 필요성이 제기되고 있다(Pearse, 2017; Desai & Zhang, 2021). 본 연구는 이러한 논의를 바탕으로, 폭염이 장기화된 한국 사회¹⁾에서 여성의 기후 건강 경험을 교차적 관점에서 분석하고자 한다.

2) 성인지적 산업안전보건정책

전통적인 산업안전보건 정책과 연구는 ‘보편적 노동자’를 상정해 왔으나, 실질적 표준은 남성 중심의 산업 구조와 직무 특성을 기준으로 구축되어 왔다. 직업병을 포함한 산업재해의 인정 기준인 직무 연관성의 입증 과정에는 노동자의 계급, 젠더, 인종적 속성에 따른 사회적 편견이 개입될 소지가 크다. Messing(1998)은 기존의 산재 보상 체계가 남성 집중 직종의 건강 문제를 중심으로 정립됨에 따라, 여성 노동자의 고유한 상해와 질환이 보상 체계에서 가시화되지 못하고 소외된다는 것을 지적한 바 있다. 이처럼 여성 직업건강 문제는 노출지표와 건강 결과 간 인과관계에 대한 성인지적 연구 및 과학적 입증의 부재 혹은 부족으로 인해 정책적 사각지대에 놓이는 악순환을 반복한다(정진주 외, 2008). 이러한 한계를 극복하기 위해 ILO(2013)는 산업안전보건 분야의 성주류화를 위한 10대 가이드라인을 제시하였다. 이는 법·제도 개선 과정에서의 성주류화 관점 적용뿐만

1) 행정안전부는 「여름철 자연재난 종합대책」을 통해 폭염과 풍수해를 포함한 재난 대응을 강화하며, 2024년과 2025년 모두 5월 중순부터 약 4개월간 폭염 대책 기간을 운영하고 있다(행정안전부, 2024, 2025). 이는 인명 피해를 최소화하기 위한 조치로, 폭염이 일시적 기상 이변을 넘어 일상화된 기후 재난으로서 전환되고 있음을 보여준다.

아니라 위험성평가(Risk Assessment) 및 역학 연구 전반에 성별 차이를 반영하고 성별 분리 통계에 기반한 지표를 개발할 것을 권고한다. 또한 모든 노동자의 산업안전보건 서비스에 대한 평등한 접근 보장, 남녀노동자의 의사결정 참여 확대, 성별 신체 치수 및 특성을 고려한 개인 보호구(PPE)와 작업 장비의 설계, 그리고 근무 시간 배치와 일·생활 균형을 고려한 포괄적 안전보건 관리 체계로의 이행을 제안하고 있다(ILO, 2013; 류지아 외, 2024: 125~127 참조).

한국의 산업안전보건 관련 법제도에서는 성별에 따른 생물학적·사회적 차이를 반영한 위험성평가 및 통계 구축 체계는 여전히 미흡한 실정이다. 선행 연구에 따르면, 이주여성 농업노동자는 열악한 주거 환경, 정보 접근성의 제약, 사회적 고립 및 젠더 폭력의 위험 등으로 인해 기후위기 하에서 건강 불평등이 문제가 더욱 심화되는 양상을 보이며(김영혜 외, 2019; 하바라, 정은아, 2021; 이수연, 2022; 우춘희, 2023), 여성 농민들 또한 반복되는 자연 재해로 인한 경제적 생존 위기와 심각한 심리적 스트레스를 경험하고 있다(정숙정, 2024). 그럼에도 불구하고 현행 산업안전보건법의 '보편적 노동자' 모델은 젠더화된 노동 현실과 기후위기로 인해 증폭되는 중층적인 위험 노출을 충분히 포괄하지 못하고 있다. 특히 2013년 도입된 위험성평가 제도는 건설 및 제조 등 남성 집중 업종의 물리적 유해 인자를 중심으로 설계·운영됨에 따라, 여성 다수 종사 업종의 유해·위험 요인을 체계적으로 관리하는 데 한계를 드러낸다(김영택 외, 2022). 이는 전통적인 물리적·화학적 인자에 편중된 관리 방식이 여성 노동자가 자주 노출되는 사회심리적 유해 요인을 방치하는 결과를 초래하며, 더 나아가서는 기후위기 시대에 새롭게 대두되는 젠더화된 건강 위험을 포착하지 못하는 결과로 이어진다.

ILO에 따르면 전 세계 노동자의 70% 이상이 기후위기와 직결된 건강 위험에 노출되어 있다(ILO, 2024). 이러한 위험은 농업·건설·운송 등 전형적인 육외 육체노동뿐만 아니라, 고온의 실내 작업장이나 환기가 불충분

한 폐쇄 공간, 그리고 제빵·주조·세탁 등 열을 발생 공정을 포함한 다양한 노동 환경에서 전방위적으로 발생한다(NIOSH, 2016). 기후 건강 영향은 고용 형태와 지역적 특성에 따라 불균등하게 분포되며, 저임금·계절·영세사업 노동자와 같은 취약 집단에 그 위험이 집중되는 ‘위험의 불평등’현상을 심화시키고 있다.

기후위기에 따른 직업건강 위험은 산업 구조, 성별 분업, 고용 형태 등과 교차하며 특정 집단의 구조적 취약성을 형성한다. 이러한 위험은 사회경제적·문화적·생리적 요인을 통해 매개되므로 이러한 복합적인 상호작용의 경로를 규명하고 대응하기 위해 젠더 분석이 필수적이다. Moyce 외(2017)는 미국 캘리포니아의 히스패닉 여성 농업노동자 연구를 통해 수확량 기반의 임금 체계가 시간급 체계에 비해 급성 신손상(Acute Kidney Injury) 위험을 유의미하게 높인다고 보고하였다. 이는 여성 노동자들이 작업 효율 유지와 위생시설 접근성 부족으로 인해 수분 섭취와 화장실 이용을 자제하게 되고, 결과적으로 심각한 탈수와 열 부하(Heat strain)에 노출되기 때문이다. 또한 이집트의 임신한 옥외 노동자들은 지속적인 열 노출로 인해 체온 조절 부담이 증가하고 혈압 변동 등 생리적 과부하를 겪으며, 이러한 조건이 고강도 노동과 결합될 경우 조산 및 저체중아 출산 등 재생산 건강 위험으로 이어진다(El Khayat et al., 2022). Habibi 외(2024)에 따르면, 열대·아열대 지역 여성 노동자의 열 부담은 환경적 요인뿐만 아니라 노동 조건 및 젠더 규범(히잡 등 종교에 따른 의복 규범)과 결합하여 피로, 탈수, 인지기능 저하, 집중력 저하를 유발하는데, 이는 실질적인 산업재해 발생 위험의 증가로 직결된다. 이에 공학적 개선(작업장 환기, 냉각 설비 설치, 차광 시설 확보 등)과 조직적 개선(폭염 시 작업시간 탄력 운영, 휴식 및 수분 섭취 규정 강화, 취약 노동자의 업무 재배치, 휴게 공간 확보)을 포함하여 산업안전보건 정책의 성주류화와 성인지적 위험성평가 체계 구축을 핵심 대책으로 제안한다. 이처럼 기후위기 시대의 직업건강 위험은 단순한 외적 노출을 넘어 산업 구조, 성별 직무 분리, 임금체계, 고

용 불안정성, 이주 지위 등과 교차하며 사회적·제도적 맥락 속에서 구성되므로, 성인직업 직업건강 연구는 여성과 주변화된 노동자의 건강권을 위한 학문적·실천적 근거를 제공할 것이다.

3. 연구 방법

1) 연구 방법 및 분석 자료

본 연구는 〈중대재해감축정책 특정 성별영향평가〉에서 수행한 질적 자료 가운데, 〈야외에서 일하는 여성〉의 면접 자료 중 폭염·폭우·한파·폭설 등 계절적 유해·위험요인에 관한 내용을 분석자료로 한다. 연구참여자 모집은 목적 표집으로, 노동조합, 노동자건강권운동단체, 이주민지원단체, 한국여성노동조합 등을 통해 이루어졌다. 이주여성 농업노동자들은 산재보상 신청한 경험이 있거나 농장에서 일하던 중 사고나 직업병으로 치료받거나 일을 그만둔 여성을 눈덩이 표집으로 모집하였다.

면접 조사는 2024년 10월부터 11월까지 이루어졌으며, 참여자의 근무 일정, 거주 지역, 사용 언어(통역 동반) 등으로 개별 면접과 초점집단 면접을 병행하였다. 면접 1회당 소요 시간은 1시간 30분에서 2시간 30분이며, 모두 대면 방식으로 수행되었다. 연구참여자의 동의를 얻어 면담은 녹음

2) 본 연구는 조사 과정에서 여성 노동자들이 보고한 폭염, 폭우, 폭설 등 기후 조건으로 인한 작업 위험과 보호 조치 부재로 인한 부상 경험과 개선 조치 요구에서 출발한다. 이들은 업종과 직무에 따라 옥외, 반옥외, 고온의 실내 작업장에서 일한다. 조선업 여성 노동자들은 작업 과제에 따라 선박 내부와 선박 외부인 옥외를 오가며 작업하고, 물류 센터 여성 노동자들은 물류의 이동과 생산성을 중심으로 설계된 반옥외 물류 창고에서 일한다. 이들은 여름철에는 설비에서 발생하는 열로 인하여 옥외보다 더 높은 온도에 노출된 채 일하곤 한다. 면담에 참여한 농업노동자들은 고용허가제로 입국하여 농장주와 근로계약을 맺은 여성들로, 작업 과제가 노지 재배작물일 경우 옥외에서 일하며 시설 재배 작물일 경우 고온다습한 실내 환경인 비닐하우스에서 일한다.

되었고, 녹음된 파일은 전사하여 녹취록으로 만들어 분석되었다. 연구 참여자는 여성 노동자(조선업 노동자 2명, 물류업 노동자 4명, 도시가스 검침원 1명, 농업노동자 4명) 11인과 이주민지원단체 활동가 1인이다.

〈표 1〉 연구 참여자

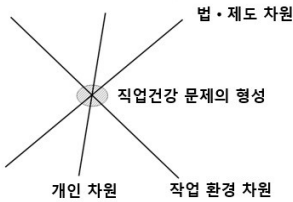
	업종	직무	고용형태	연령
연구참여자 1	조선업	도장	계약직	50대
연구참여자 2	조선업	발판	계약직	50대
연구참여자 3	물류업	입고(반품)	무기계약직	50대
연구참여자 4	물류업	출고(포장)	무기계약직	50대
연구참여자 5	물류업	출고(포장)	무기계약직	50대
연구참여자 6	물류업	입고(반품)	계약직	40대
연구참여자 7	기타산업	도시가스검침원	계약직	50대
연구참여자 8	농업	농업노동자	고용허가제	30대
연구참여자 9	농업	농업노동자	고용허가제	30대
연구참여자 10	농업	농업노동자	고용허가제	30대
연구참여자 11	농업	농업노동자	고용허가제	30대
연구참여자 12	농업	이주민지원단체		50대

2) 분석틀

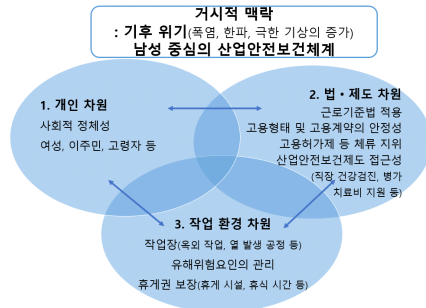
본 연구는 옥외 작업 여성노동자의 기후건강 경험을 분석하기 위해 제도적 배치가 불평등을 어떻게 형성하는지에 주목하는 체계 중심(system-centered) 교차성 접근(그림 1 참조)을 취한다³⁾. 이 접근은 불평등

3) 주와 페리(Choo & Ferree, 2010)는 교차성 이론을 적용한 연구를 집단 중심(group-centered approach), 과정 중심(process-centered approach), 체계 중심 접근(system-centered approach) 세 유형으로 분류한다. 집단 중심 연구는 주변화된 집단의 경험과 목소리를 중심에 두며, 과정 중심 연구는 젠더·계급·인종 등이 상호

이 특정 집단의 속성 때문이 아니라 고용구조와 노동시장, 법·제도, 정책, 조직 관행 등과 같은 제도적 배열에 의해 만들어지고 유지된다고 보기에, 제도와 그 작동 방식이 기회와 자원의 배분을 통하여 특정 집단에 유리하거나 불리하게 작동하여 사회적 불평등을 어떻게 형성하고 재생산하는가에 초점을 둔다(Choo & Ferree, 2010: 135~145). 본 연구에서는 여성의 기후건강 경험을 형성하는 거시적 조건과 더불어 개인 차원, 법·제도 차원, 작업 환경 차원의 요인들이 상호작용하며 일터의 건강 위험을 어떻게 구성하는지를 분석하고자 한다.



〈그림 1〉 직업건강에 대한 제도 중심 교차성 접근



〈그림 2〉 분석틀

여성노동자의 기후건강 경험을 형성하는 거시적 조건은 첫째, 폭염, 한파, 극한 기상 현상 증가 등의 기후위기, 둘째, 남성 중심 산업안전보건체계이다. 노동자 개인 차원에서는 여성, 이주민, 고령자와 같은 사회적 정체성을, 법적·제도적 차원에서는 여성 노동자가 일하는 사업장의 근로기준법 적용 여부, 계절 노동과 계약직 등 고용 형태로 인한 고용 안정성, 고용허가제 등과 같은 노동자의 체류 지위, 산업안전보건제도 등으로 구

작용하여 불평등을 만들어내는 과정에 주목하며, 체계 중심 연구는 다양한 사회 시스템이 서로 얽혀 구성되는 불평등의 복합성을 역사적 사회적 맥락 속에서 연구한다. 본 연구는 체계 중심 교차성 접근을 취하지만, 세가지 접근을 상호보완적으로 사용하였다.

성된다. 법·제도적 차원에서는 산업안전보건제도의 접근성은 해당 사업장의 근로자 건강검진의 실시 여부, 유급 병가나 공결 그리고 업무상 재해에 대한 치료비 지원 등으로 정의한다. 작업 환경 차원은 옥외 작업이나 고온의 실내 작업장과 열 발생 공정 등 작업장 환경, 위험성평가 등 개별 사업장의 유해·위험요인의 관리와 개선 수준, 휴게시설 및 휴게시간 등 휴게권 보장 여부 등 직업건강 노출 요인과 예방 조치 등에 관한 것이다. <그림 2>의 분석틀은 다층적 요인들의 상호작용을 통해 옥외작업 여성노동자의 기후건강 경험을 형성하는 과정을 설명하여, 이를 바탕으로 효과적인 개입 전략의 도출을 가능케 한다.

4. 연구 결과

1) 체류 지위와 법적 사각지대의 교차: 이주여성 농업노동자

(1) 근로기준법의 “예외 근로자”: 장시간 노동으로 인한 지속적 열 부담

폭염·한파 등 극한의 기상 요인은 장시간 고강도 노동과 결합할 때 치명적 건강 장애를 유발한다. 고온 환경에서 적절한 휴식 없이 작업이 지속될 경우, 체내 열 발산 기전의 과부하로 심부 온도가 급격히 상승하는 열탈진(Heat exhaustion)이 발생하며, 즉각적인 조치가 수반되지 않을 경우 중추신경계 손상을 동반한 열사병(Heat stroke)으로 악화될 위험이 크다. 따라서 주기적인 휴식과 수분 섭취, 체온 저감을 위한 공학적·조직적 조치는 고용노동부의 온열질환 예방조치 및 폭염 대응 권고에 반영된 핵심 요소로, 노동자의 건강 손상을 막기 위한 필수적 조치이다. 면담에 참여한 이주여성 농업노동자들은 폭염 경보 문자에도 야외 노지(露地) 재배지와 비닐하우스에서 일하였고, 고용노동부의 온열질환 예방조치⁴⁾가 작동하지 않았다고 이야기한다.

20 기후위기 시대, 옥외직업 여성노동자의 직업건강 경험에 관한 탐색적 연구

아침 4시에 일어나서 준비하고 밥 먹고, 매일 5시 50분 출근하고 12시까지 일하고, 점심시간은 한 시간, 1시부터 4시까지 일해요. 그 사이에 오후 간식은 10분~15분, 4시 퇴근이에요. 추가하는 날은 저녁 8시까지 일해요. 8시까지 일하고 퇴근하면 숙소 와서 저녁 준비해 먹는 거예요. (2시간에 10분 쉬는 건 없는지?) 없습니다(연구참여자9, 농업노동자).

비닐하우스는 여름에 엄청 더워요. 겨울에도 엄청 추워요. 여름에는 말도 안 되게 진짜 힘들어요. 숨 쉬는 것도, 선풍기도 없고, 차양막 덮으면 괜찮은데, 우리 농장은 없었어요(연구참여자8, 농업노동자).

핸드폰에 문자 왔잖아요. (면담자: 쉬어라) 쉬어라 왔잖아요. 근데 노동자들이 쉬어본 적이 없고, 근데 사장님이 그냥 1시, 2시 (비닐하우스에) 들어가라 해요, 2시하고 4시 사이에는 비닐하우스는 더우면서도 숨 쉬는 게 힘들어요. 그 시간이 너무 힘들어요. 그 시간 때는 사장님하고 정보가 조절되면 좋겠다(연구참여자11, 농업노동자).

이들은 계절적 변화와 상관없이 하루 9~10시간, 농번기에는 12시간 가량 일하며, 휴일은 2주일에 1일, 한달 평균 28.5일 일한다. 표준계약서에 휴일이 명시됨에도 불구하고, 이들은 장시간 연속 노동을 한다. 농업노동자는 근로기준법 63조에 따라 “근로시간과 휴식·휴일 등에서 근로기준법의 보호를 받을 수 없는 예외 근로자”로 분류되기 때문이다. 이들은 온열질환 예방 조치가 제대로 이행되지 않았으며, 열이 순환되지 않아 고온다습한 비닐하우스에서 선풍기 하나 없이 일한 경험을 보고한다.

너무 더워서 참은 거지. 왜냐면 사장님이 혼내니까. 진짜 못 참으면, 구토하고, 어지러워서 못 참아서, 비닐하우스 밖에서 바람 쐬고 또다시 들어오고. 구토 안

4) 고용노동부는 「여름철 폭염으로 인한 온열질환 예방 가이드」를 통해 각 사업장에서 온열질환을 예방하기 위한 기본 수칙, 체크리스트, 대응요령 등을 배부하고 있다. 면담이 이루어진 2024년도 가이드에 따르면, 체감온도 31℃ 이상일 경우 시원한 물과 그늘 등 휴식공간과 노동자 요청 시 보냉장구를 제공하고, 33℃ 이상 '주의' 단계에서는 매시간 10분 휴식과 옥외작업 시간 조절을, 35℃ 이상 '경고' 단계에서는 매시간 15분 휴식과 불가피한 경우를 제외한 옥외작업 중지를 권고한다.

나오는데 토할 것 같은 증상이 올라오면, 그냥 비닐하우스 밖으로 뛰어나와요. 물은 자주 마시는 편이에요. 근데 또 눈치 보니까, 사장님이 그렇게 자주 나가면 되게 안 좋아해요. (중략) 친구 일하는 데 갔는데, 거기는 선풍기 있었어요. 전 행운이 없어. 내가 일하는 비닐하우스는 선풍기 없어. 작업한 거 박스 안에 넣는 곳은 선풍기 에어컨까지도 있어요. (면담자: 포장하는) 왜냐면, 사모님이 같이 일하니까(연구참여자 9, 농업노동자).

상추 매일매일 계속 따야 하거든요. 두 명이니까 부족해서, (농장에 고용한 노동자를 겨울에) 줄였어요. 겨울이 되면 손이 부어요. 동상 입는 것도 있고. 일하다가 손이 부어서 엄청 가려워져요. 사장님한테 얘기하니까, 약 먹고 좀 바르고 괜 찮아졌어요. (중략) 일할 때 옷 세 겹으로 입고. 털 있는 신을 신어서 작업했는데, 근데 발가락 끝에는 시렵죠. 아침에 이슬 있으니까, (작물을) 따다가 물 축축해요. 손에. 그것 때문에 더 추워요(연구참여자 10, 이주여성 농업노동자).

연구참여자 9의 사례에서 확인되듯, 오심(Nausea), 두통, 현기증 등 온열 질환의 전조 증상에도 불구하고 사업주의 위계적 통제와 질책에 대한 심리적 압박은 노동자의 휴게권을 박탈시키고 위험 노출을 강제하는 기제로 작용한다. 또한 연구참여자 10이 경험한 차고 습한 환경에서 장시간 노출은 저체온증뿐만 아니라 동창(Chilblains) 및 참호족(Trench foot)과 같은 말초 혈관계 손상을 야기함에도, 적절한 보호구 지급이나 의학적 조치 없이 일해야 하는 관리의 사각지대를 보여준다. 이주여성 농업노동자의 기후 건강 위험은 노지와 밀폐된 비닐하우스라는 작업장 환경뿐 아니라 장시간·연속 노동, 온열질환 예방조치의 미이행 등 법·제도의 비작동, 노동시간 설계와 작업 조직 등 사회심리적 유해·위험요인의 미개선, 적절한 개인보호구의 미지급 등 작업환경 위험이 상호작용하여 발생하는 것이다.

(2) 위험성평가의 미실사: 다양한 유해 요인에 노출

농업 현장에서 다양한 유해·위험 요인에 노출됨에도 사업장 차원의 체계적 위험성평가가 제대로 이루어지지 않고 있다. 이들이 주로 종사하는

채소·과일 재배는 과거 고령 농촌 여성의 ‘밭일’로 인식되어 노동 강도와 건강 영향이 저평가되어 왔다. 연구참여자8의 경험에서 보듯, 농작물 재배 노동 역시 비닐 설치·철거와 작물 정리 등 고강도 육체노동을 수반한다.

진짜 진짜 힘들어요. 고추 심기 전에 (몸짓으로 설명) 켜가지고 다 이렇게. (면담자: 밭을 가는 거. 고르게, 흙 뒤집고.) 밭을 만들어 해. 비닐 피야 하고 나중에 비닐 다 버려야 하고 두 사람이 이걸 멩겨야 하고... 진짜 힘들었어요. 어깨 엄청 아파요. 비닐이 엄청 길어요. (팔 뻗으며) 거기까지 똑같은 비닐을 당기고 묶어서 버려야 되고. 다시 못 쓰니까. 고추나무나 상추 버릴 때 다 같이 버려야 되니까. 진짜 힘들어요. 진짜 무거워요. 더울 때는 또 고추나무 말리면 먼지 엄청 나 (연구참여자8, 농업노동자).

농장에서 일하는 이주여성들이 가장 많이 걱정하는 것은 산부인과 질환. 습한 곳에서 쪼그려 앉아서 일하고, 매일 일하며 움직이는 공간이 습하고 세균이나 박테리아가 번식할 수 있는 환경이 많아요. 그 속에서 쪼그리고 앉아서 소변을 쪼그려서 봐야 하고, 화장실 위생도 숙소 위생도 좋지 않지. 코로나 때 위생 이야기한 것처럼, 손 씻고 깨끗해지고 내 건강을 지킬 수 있는 환경이나 말이죠. 비닐하우스 숙소가 74%란 말이죠, 여전히 별로 개선되지 않았을 것 같아요 (연구참여자12, 이주민지원단체 활동가).

대규모 비닐하우스 농장으로 재편된 현대적 작업 환경에서 노동 집약적 작업량과 인간공학적 부담, 그리고 화학물질 노출 등의 유해 요인에 대한 관리 조치는 찾아보기 어렵다. 산업안전보건법 36조에 따르면 위험성 평가는 작업장의 유해위험요인을 파악하여 직업병과 재해를 예방하기 위한 제도이지만, 이들의 일터에서 시행되지 않고 있다. 이주여성 농업노동자들은 농약 노출과 같은 화학적 위험뿐만 아니라 고온·다습한 비닐하우스 내부의 미생물 증식에 따른 생물학적 위험, 그리고 장시간 부적절한 작업 자세(쪼그려 앉기, 허리 굽힘 등)로 인한 근골격계 질환 위험에 복합적으로 노출되어 있다. 특히 열악한 휴게 및 위생 시설과 제한된 화장실 접근성은 여성 노동자의 재생산 건강에 직접적인 위협으로 작용한다. 한 이

주민단체 활동가의 지적처럼, 이러한 작업 환경과 위생 관리의 부재는 상행성 감염(Ascending infection)을 통한 질염 및 비뇨기계 질환을 유발할 뿐 아니라, 폭염 시 수분 섭취 제한과 결합한 신장 기능의 저하 등과 같은 심각한 건강 손상을 초래하는 기제로 작용하고 있다.

비닐하우스 계속 일하는데 농사 약도 뿌렸잖아요. 예전에는 그런 증상 없는데, 계속 밑에 쪽이 좀 가렵고 냉이 많이 내리는 편이에요. 우리나라는 농약 없었는데, 계속 여기 비닐하우스에서 일하니까, 거기서 약 뿌리고, 아가씨이기 때문에 산부인과를 못 가요. 그냥 약만 사서 먹지. 여성들이 남자도 아니니까 자궁이 있어요(연구참여자 10, 농업노동자).

(일사병에) 두통약을 사모님이 챙겨주셨어요. 숙소도 엄청 더워요, 여름에 에어컨 고장나서. 컨테이너, 비닐하우스 같은 집이에요. 여름에 더워서 밥도 안 먹어요. 요리하는 게 텅고, 입맛도 없고. 과일 많이 먹었어요. 물도 많이 먹고, 식혜도 먹고. (중략) 식혜는 입맛에 맞아서. 아마 다른 사장님들도 주시니까(연구참여자 9, 농업노동자).

한 하우스에 두 명씩 짝으로 일하고, 물 못 마시니까 화장실 가는 일 없잖아요. 화장실이 멀어서, 그냥 하우스 안에서 어차피 여자끼리니까. 근데 물 자주 못 먹는 게, 화장실이 너무 멀어서. 걸어도 한 5분 거리. 화장실 갔다 오면, 사장님한테 혼나니까 못 가요(연구참여자 11, 농업노동자).

작업 환경에서의 물리적·생물학적·인간공학적·화학적 유해·위험요인에 대한 위험성평가 미실시와 불충분한 산업안전보건조치는 유해·위험요인을 방지할 뿐 아니라, 기후위기 시대에 새롭게 출현하는 건강 위협을 적절히 포착하여 예방조치 도입을 지연시키고 있다.

(3) 제한된 의료접근성: 직업건강 문제의 비가시화

의료 접근성의 제한은 이주여성 농업노동자의 건강 취약성을 심화시키는 요인으로 작용한다. 이주노동자들은 매달 건강보험료를 납부하여도,

실제 의료 서비스 이용에 상당한 제약을 경험한다. 농촌 지역의 의료 인프라는 상대적으로 부족하며, 이주여성이 의료기관을 방문하더라도 한국인 의료진에게 자신의 건강 상태를 설명해야 한다. 고용주의 허가를 받아 병원에 방문해야 하기에, 의료기관 방문과 선택 역시 고용주의 결정에 의존할 수 밖에 없다. 면담에서 만난 여성들은 일하다 아프더라도 주로 감기약, 진통제, 두통약, 파스 등만을 고용주로부터 제공받았다고 보고한다.

여름에 수박 하다가 쓰러졌어요. 힘이 없어 녹초가 돼서 쓰러지는 거. 약간 어지럽고 힘이 빠지고 쓰러진 거죠. 옆에 친구 소리 지르고, 캄보디아 파스 코에 해주니 깨어났어. 사장님 와서 조금 이야기하고, 약 주고 끝이에요. (면담자: 병원에 가거나 검사는 없었나요?) 없어요. 아마 두통약? “두 개 먹으면 괜찮아질 거야”며 약 주고(연구참여자 10, 농업노동자).

여름에 저와 친구들 몇 명 알려지 생기고, 몇 명은 겨울에 생기고, 엄청 추워서 손 시리면 발이나 몸이나 알려지 생기고, 아픈 거는 치료는 안 하지만(연구참여자 8, 이주여성 농업노동자).

일하면서도 병원 가려고 했는데, 못 가서. 여기 와서, 지금 세 번 진료받고 약 먹고 지금 나왔어요. 냉도 좀 줄었어요. 의사가 굵이 있고, 염증이 조금 있다고(연구참여자 9, 이주여성 농업노동자).

연구참여자 9는 농장 일을 그만둔 이후 도시의 이주민 공동체에서 여성들로부터 자신의 건강 문제를 인지하게 되어 치료한 경험을 이야기한다. 이주노동자 개인의 사용 언어, 보건의료정보에 대한 접근성, 사회적 네트워크는 증상 설명, 진단 이해, 치료 선택 등에 영향을 주며, 결과적으로 적절한 치료를 지연시키거나 제한시키는 요인으로 작용한다. 면담에 참여한 이주여성 농업노동자들은 아파도 참고 일했으며, 병원을 방문하더라도 유급 병가 부재로 사후 관리에 대한 의학적 조치를 준수할 수 없었다. 면담에 참여한 이주여성 4명 중 근무 시간 내 병원 진료를 받은 사람은 단 2명에 불과했다.

한국 도착하자마자 교육받고 사장님한테 와서 다음 날부터 계속 일해요. 아침 5시 50분에 출근해서, 저녁 7시 8시까지. 21일간 쉬는 날 없었어요. 일 때문에 몸이 아프고, 통증 많이, 면역력이 떨어져. 갑자기 위가 아파요. 계속 구토만 해요. 사장님 하루 쉬라고 하고 다음 날 은 가서 일하라고 했어. 힘없어 일하는데. 계속 구토만 해요. 사장님이 “너 임신하니?”해서, “임신 아니라 계속 일 힘들고. 음식도 안 맞다”니까, 사장님이 병원 데려갔어요. 소변 검사하니까 임신 아닌 거죠. 아마 탈수증 생겼나 봐. 링거 하나 맞고, 다음 날부터 일할 수 있었어요(연구참여자 9, 농업노동자).

토마토 나무 털이 너무 나서, 알러지가 생겨서. 그때는 병원 가서 치료받았어요. 약도 먹고 안약도 넣고. 친구들도 몸 알러지 생겼어요. 빨간 거 가려운 거. 친구들은 치료 안 받고. 저는 너무 아파서 일 못 해서, 사장님한테 부탁했어요. 병원에 데려다 달라고. 근데 계속 일해야 하니까. 또 농장에 들어가면 알러지 또 올라와요. 의사 선생님이 “알러지 생긴 자리는 안 하면 좋겠다”는데, 어쩔 수 없어요. 쉬면 월급을 잘라요(연구참여자 8, 농업노동자).

연구참여자 9는 입국 후 21일간 휴일 없이 하루 12~13시간의 고강도 노동을 지속한 뒤, 어지럼증·구토·실신과 같은 전형적인 온열질환 증상을 보였으나, 고용주의 자의적 판단에 따라 산부인과로 가서 임신 여부를 확인받아야 했다. 검사 결과, 임신이 아닌 온열질환으로 최종 진단되었다. 알레르기로 인해 시야 확보가 어려울 정도의 증증 증상을 겪은 연구참여자 8은 고용주와 함께 병원을 방문하여 자비로 치료 받았으나, “완치될 때까지 토마토 줄기에의 접촉을 금하라”는 의사의 처방에도 불구하고 즉각 일터로 복귀하여 유해인자에 재노출되었다. 이들의 병원 치료는 노동자의 건강권 보장이 아닌, 임신 여부 확인이나 노동력 손실 방지를 위한 고용주의 선별적 판단 하에 이루어지고 있었다. 언어 장벽, 정보 부족, 사업주와의 권력 불평등, 농촌 의료 인프라의 취약성은 이들의 의료 이용을 제한한다. 직장 건강검진 및 유급 병가의 미 실시 등 법·제도의 사각지대는 이주여성 농업노동자 개인의 건강권을 제약할 뿐 아니라 직업병과 업무상 재해에 관한 통계와 연구, 정책 부재로 이어져 이주여성 농업노동자의 직

업건강 문제를 비가시화한다.

(4) “성실 근로자”와 체류 기한 연장: 협상력 부재로 인해 아파지는 몸

체류 지위의 불안정성은 농업 분야 이주노동자의 건강 취약성을 심화시키는 요인이다. 고용허가제(E-9) 하에서 체류 기간 연장은 사업주의 승인으로 이루어지므로, 노동자는 건강이 악화되더라도 휴식·치료 등을 협상하기 어렵다. 연구참여자 8는 ‘성실 근로자’라는 지위가 체류기간 연장의 조건으로 작동하면서 노동자로 하여금 고된 노동을 감내하도록 만들고, 건강이 악화되어도 치료를 요구하지 못한 채 해고와 귀국에 대한 불이익을 우려하여 심리적 압박을 겪었던 경험을 이야기한다.

너무 힘들어서 “사장님 못 하겠어” 했는데 안 된다고. 그래서 1년 더 버텼어요. (면담자: 다행히 빠이빠이 해주셨네요). 네. 너무 아파서 자니까. 일을 못 하니까. 맨날 더워서 일하다가 물 마셔도 땀이 많이 나와서. 다른 친구들은 힘들지만, 저는 머리가 아파서 토해요. 계속 토하니까 일어날 수가 없고 눈도 볼 수가 없고. 그거 보고 사장님도 나중에는 안 되겠다했던 것 같아요. (중략) 나 걱정 많이 했죠. 돈 벌려고 왔는데, 몸이 이렇게 안 좋으면 어떻게 돈 벌까. 다른 일도 찾아야 하는데, 사장님이 안 보내줄까 걱정도 많이 했고. 스트레스도 많이 받았어요(연구참여자 8, 농업노동자).

연구참여자 8은 한 농장에서 4년간 근무하는 동안 건강이 점점 악화되었고, 여름철에는 열 관련 질환으로 일주일가량 외병하였다. 그는 당시 병원에 가는 등 치료 계획을 세우기보다, 해고와 귀국에 대한 불안으로 “스트레스를 많이” 받았다고 이야기한다. 유급 병가가 제공되지 않는 일터에서, 내국인 노동자는 건강이 악화될 경우 퇴직 후 회복을 거쳐 재취업하곤 하지만, 고용허가제(E-9)로 일하는 이주노동자는 아파도 참고 일하거나 휴식을 취할 경우 불성실하다는 이유로 해고 위협을 받는다. 법·제도 영역에서 유급 병가 및 공결제도 이용 등 산업안전보건제도의 접근성은 체

류 지위와 결합하여 이주 노동자가 질병이나 사고 상황에서도 휴식이나 치료에 대한 협상력을 제한하여 건강 문제를 악화시키고 있다.

2) 작업 위험의 저평가와 성인지적 산업안전보건 조치의 부재: 옥외작업 여성 노동자

(1) 휴게 공간 접근성과 몸의 회복

물류센터, 조선업, 도시가스 검침과 같이 옥외에서 일하는 여성들은 폭염 단계에 따라 10~15분 그늘에서 휴식이 권고되지만, 짧은 휴게 시간, 휴식 공간까지의 이동 거리, 성별 분리되지 않은 좁은 공간으로 휴게 공간 이용이 어렵다고 이야기한다. 에어컨이 설치된 그늘 공간이나 휴게시설 마련 등 공학적 대책이 제안되지만, 대형 선박 등 작업 지점에서 휴게 시설까지의 이동 거리가 길어 접근성이 떨어지기 때문이다.

여름 되면 컨테이너를 하나 갖다 놔요. 그 안에 에어컨도 하나 넣어놓고, 신발 벗고 들어가서 마루처럼 누워가 있는 공간이 있어요. 거기는 들어가면 한 15~20명? 거기 가면 태반 남잔데(연구참여자 1, 조선소 노동자).

블록 밑에 그늘지잖아요. 그러면 여기서 박스떼기 주어다가 깔고 자는 거예요. 점심시간에. 그리고 앉아 있을 때도, 햇빛 쬐할 때는 이 블록 밑에 들어가서 그늘 이니까. 여기 들어가 있고요(연구참여자 1, 조선소 노동자).

1층이 100명 정도인데 폭염 휴게실 안에는 25~30명 들어가면 서있어야 해요. 근데 여자들이 많이 들어가면 남자들이 못 들어오고, 온도가 18도로 내려놔도 들어오면 사람 냄새 때문에 오래 못 있고(연구참여자 4, 물류센터 노동자).

나머지는 야외에서 좀 바람을 쐬다거나, 2층이 식당으로 올라가면 에어컨이 틀어져 있으니까. 근데 힘들잖아요. (포장일은) 두세 시간 동안 서있으니, 걷기 힘들잖아요. 그래도 휴게시간에 목숨 걸고 2층 휴게실까지 엘리베이터 없이 가는 거예요. 너무 더우니까. 너무 힘들니까. 어지럼증을 호소한 분들도 많았고, 힘들어하는 분들도 많은데(연구참여자 5, 물류센터 노동자).

의자를 다 없었어요. 빠레트 위에 그냥 종이 깔고, 박스 깔고, 뽁뽁이 깔고 이런 식으로 앉아 쉬고. 또 누워 있으면 안 되고(연구참여자 6, 물류센터 노동자).

조선업 및 물류센터의 여성 노동자들은 성별 분리가 이루어지지 않은 휴게 시설에서 실질적인 이용 제약을 경험한다. 법·제도적 측면에서는 폭염시 휴게 시설 설치, 휴식시간 준수에 대한 규정이 도입되었지만, 작업 환경 측면에서 작업장의 성별 분포, 성별 분리 휴게 공간의 부족, 작업장의 규모와 휴게 시설의 거리 등으로 휴게 공간 이용에 어려움을 겪게 된다. 남성 노동자가 공간을 점유하거나 성별 분리 시설이 전무한 경우, 이들은 선박 하부나 작업장 내 유희 공간에 임시로 박스를 설치하여 휴식을 취하는 등 열악한 환경에서 휴식을 취한다. 기후위기 하에서 휴게권은 노동자의 생존권과 건강권과 직결되는 핵심 요소이다. 적절한 휴게 공간은 상승한 심부 온도를 낮추고 열 스트레스로 인한 심혈관계 부담을 완화시키며, 충분한 수분 섭취와 생리적 회복을 가능하게 하는 필수 요소이다. 따라서 휴게 시설의 설치를 넘어, 성별 접근성을 보장하는 공간의 제공과 휴식 시간 준수를 강제하는 조직적·관리적 대책이 강력히 요구된다.

(2) 계절적 위험요인에도 줄어들지 않는 작업량

여성 노동자들은 폭염과 한파 등 극한의 기상 조건에서도 작업 강도나 물량이 적절히 조절되지 않아 탈수, 만성 피로, 열사병 등 다양한 직업성 질환의 위험에 노출되어 있다. 이는 계절적 유해 요인을 반영한 작업 속도의 조절이나 작업 배분 체계가 부재함에 따라 발생하는 문제이다. 특히 여성 집중 직종의 노동 강도나 생리적 부하는 종종 저평가됨에 따라, 폭염과 한파라는 환경적 스트레스가 노동자의 신체적 항상성에 미치는 치명적 부담을 간과하게 만드는 결과로 이어진다. 이러한 위험의 과소평가는 결국 예방 가능한 보건학적 위험을 방치하고, 여성 노동자를 기후위기 하의 산업안전보건 관리의 사각지대에 머물도록 한다.

겨울에 따뜻한 데가 있으면 좋겠지만 여건은 안 돼요. 여름이나 겨울이나 휴게 시간을 꼭 달라는 이야기에요. 업살이 아니라 우리한테 필요해요. 진짜 3시간 4시간 계속 하다 보면 손이 어떨 때 막 꺾여. 저러서 손가락이 안 움직여져요. 손을 막 주물러서 펴주고 일을 해야 한다고요. 그럴 때마다 서러워, 서러워요. (중략) 관리자 자리에서는 온풍이 나오고, 상대적 박탈감 때문에 더 일하기 싫다고. 온풍기를 우리 쪽으로 작게만 줘도 돼(연구참여자 5, 물류센터 노동자).

겨울에는 수량이 떨어져요. 당연히. 왜냐면 옷도 두껍게 입어 그쵸? 그다음에 물건도 커요. 크니까 테이프도 안 붙어. 얼어요. 어떨 때는 정수기가 얼어서 안 나온 적도 있어요. (중략) 겨울에 목 감기 걸릴까 봐, 일하다 추우면 (상표 라벨이나 송장을 떼기 위해 둔) 드라이기를 목하고 (가슴 쪽을 가르키며) 여기다 넣어서 내 몸에도 쬐요. 추우니까(연구참여자 3, 물류센터 노동자).

물류센터 여성 노동자들은 동절기 저온 환경에서 두꺼운 방한복과 얼어붙은 작업 장비로 인해 작업 효율이 저하됨에도 불구하고, 정해진 물량을 완수하기 위해 무리한 노동을 지속하고 있다. 이들은 추위로 인한 근육 경직, 말초 감각 저하, 손 저림 증상을 겪으면서도 작업 속도를 늦출 수 없는 구조적 압박에 노출된다. 특히 송장을 떼기 위해 비치한 드라이기로 손을 녹이며 일하는 노동자의 상황과 온풍기가 구비된 관리자 공간의 대비는 기후 위협에 대응할 수 있는 자원이 직위에 따라 불평등하게 배분되는 상징적 사례인 동시에 노동자들의 심리적 박탈감을 심화시키는 요인이다. 도시가스 검침 노동자는 검지기, PDA, 거울, 서류들, 망원경 등 여러 장비를 휴대한 채 장시간 도보 이동과 계단 오르내리기를 반복하는 육체 노동을 수행한다. 이러한 작업 특성은 폭염 시 노동자의 에너지 대사를 높여 열탈진 등 온열질환의 발생 위험을 가중시킨다. 실제로 폭염 중 의식 상실 위기를 경험했다는 보고는, 이동 노동자의 특성상 적절한 휴게 공간을 확보하기 어렵고 작업 통제권 또한 부재한 중첩적 상황이 기후위기 하에 치명적인 건강 문제로 이어질 수 있는지를 드러낸다.

천재지변인데도 불구하고 작업중지권을 걸 수가 없어요. 이번에 얼마나 폭염이 예요? 근데 우리는 계량기 3600개를 봐야 되잖아요. 폭염에 진짜 쓰러지고, 물 한 병 들고 가기가 너무 어려운. 이 장비를 들고 8시간 일하는데, 외부 노동자들 이번 쿠팡에서 쓰러지는 거요. 저도 그걸 경험했거든요. 고지서 넣고 딱 돌아서서 저 집을 직선으로 간다고 그랬는데, 몸이 옆으로 가더라고요. ‘어머! 나 이리다가 안 되겠다’ 해서 벽을 잡고 딱 앉았어요. 나중에 후회스러웠던, ‘내가 왜 119 생각을 왜 못했지? (중략) 서울시에서 폭염에 격월 검침 권고 사항이 나왔어요. 작업 중지권도 있어서, 22년도에 우리 작업 중지를 중간에 했어요. 그랬더니 업무 지시 불이행이라고 노조원들을 징직 했어요(연구참여자 7, 도시가스 검침 노동자).

도시가스 검침 노동자는 당시 119를 불러 도시가스 검침원의 건강문제를 공식적으로 드러낼 계기로 삼았어야 했으며, 여성 노동자의 건강 문제가 사회적으로 저평가되는 현실을 지적한다. 서울시 폭염 대책인 ‘격월 검침’ 권고를 따른 도시가스검침원에 정직을 부과한 사업주의 조치는 폭염, 폭우 등 물리적 위험에 대한 사업주의 위험관리 책임을 위반한 것이며, 여성노동자들의 행정소송이 없었다면 작업중지권도 건강도 지키지 못하였을 것이다(강석영, 2024). 기후 조건을 반영한 작업속도·작업량 조정 등 사회심리적 유해·위험요인에 대한 개입은 건강 보호를 위한 필수조치로 도입되어야 한다.

(3) 직업 건강의 사사회(Privatization)

여성 노동자들은 기후 변화로 인한 직업건강 위험이 일터 내에서 개인의 체력이나 자기 관리 능력의 문제로 여겨짐에 따라 조직적 차원의 예방 및 대응 조치에서 소외되는 현실을 보고한다. 조선업은 정부의 ‘폭염 안전 특별 태스크포스(TF)’가 지정한 고위험 관리 감독 대상임에도 불구하고, 실제 일터에서 이루어지는 보건 조치는 매우 미비하였다. 한 여성 노동자는 온열 질환 관련 증상을 호소하며 도움을 요청하였으나, 적절한 휴식이나 의학적 조치 대신 소금 섭취만을 권유받았다. 이는 사업장 내에서 기후

위험을 조직적 관리 대상이 아닌 개인의 인내와 임시방편으로 해결 가능한 시안으로 바라보고 있음을 드러낸다. 이러한 ‘위험의 사사회’는 기후위기 시대에 여성 노동자들이 겪는 보건학적 위험을 가시화하지 못하게 만든다.

한여름에 “땀을 많이 흘려서 어지럽다”하면 “소금 무라(먹어라)”카고. (중략) 회사에 일하다가 아프면, 회사에서 물리치료도 받아야 하는데. 그 것도 눈치 보고 못 한다. 비 오는 날 위험하다고 항의하잖아, 반장한테. 그러면 “집에 가라” 이렇게 한다. 무노동 무임금. “돈 내놔라” 이라카면은 “일도 안 하는데 만다고 돈 줘야 되는데” 이라카고(연구참여자 1, 조선소 노동자).

발판 같은 경우는 협착이 많고, 물량을 이렇게 주고받으니까, 손을 잘 찢어요. 협착 그 다음에 추락 사고. 높은 데 올라가서 일하다 보니까 떨어져서 다치는 경우. 그다음에 미끄러져요. 그러니까 도장 페인트가 금방 났 곳에서 미끄러지고 비 오는 날 또 미끄러지고. 미끄러져서 엉치뼈, 지금 우리 반 동생도 넘어져서 병원에 입원해 있어요. (중략) (비옷이) 어병병 하고 어디에 걸리는 경우도 많고(연구참여자 2, 조선소 노동자).

담장을 밟아야 할 때가 제일 어려워요. 눈하고 비 올 때. 2층 높이 정도는 망원경으로도 볼 수는 있는데, 망원경으로 안 될 때는 남의 담장을 도시가스관을 잡고 탈 때가 있어요. 수단과 방법을 가리지 않고 검침기계를 봐야 되거든요. 그래서 그분이 올라갔는데, 잘못 떨어져서 십자인대 파열이 왔어요. 90%가 파열이 된 바람에 쉽게 안 붙은 거죠(연구참여자 7, 도시가스 검침 노동자).

도시가스 검침 노동자는 폭설 환경에서 건물 외벽 상부에 위치한 검침계를 확인하기 위해, 담장을 넘는 등 위험한 이동을 지속하다 동료가 십자인대 파열로 장애 진단을 받았던 사례를 보고하며, 극한 기상 조건이 유발하는 물리적 위험요인과 그로 인한 안전 사고의 치명성을 이야기한다. 조선소 노동자는 남성 신체를 기준으로 한 개인보호구(PPE)를 착용하여 넘어질 뻔한 위험을 경험하였고, 비오는 날 추락 및 전도 위험으로 인해 ‘작

업중지권 행사를 제안하였으나 실질적 안전 조치 대신 귀가 조치(임금 손실)를 강요받았다. 이는 계절적 유해·위험 요인에 대한 관리 책임이 아닌 노동자 개인에게 전가되는 ‘위험의 사사회화(Privatization of risk)’ 현상을 극명하게 보여준다. 전통적으로 남성이 일하는 작업장에서 일하는 여성의 업무상 사고와 산업안전보건 요구는 종종 여성의 “직무 부적합”이나 “불필요한 불평”(Messing, 1997: 37)으로 여겨지곤 하기 때문이다. 폭설, 폭우 등 극한 기상이 잦아짐에 따라 미끄러짐, 넘어짐, 추락 사고의 위험이 급격히 증가하고 있으나 현행 산업안전 관리체계는 이러한 환경적 변화를 노동자의 주의 의무로 치부하고 있다. 따라서 기후위기 대응책은 질병 예방을 넘어, 기상 악화 시 실효성 있는 작업중지권 보장과 작업 환경별 안전 관련 가이드라인의 재설계를 포함해야 한다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 교차성 관점에서 여성 노동자의 기후건강 경험을 분석하여, 건강 위험이 개인과 특정 집단의 취약성에 기인하는 것이 아니라 법·제도적 조건, 작업환경, 개인의 사회적 위치가 상호작용하며 형성되는 문제임을 규명하였다. 첫째, 이주여성 농업노동자는 법·제도적 차원에서 근로기준법과 산업안전보건제도의 제한적 적용, 고용허가제라는 체류 자격 등 노동권의 사각지대에 놓여, 폭염에도 장시간 연속 노동을 한다. 작업환경 차원에서는 노지와 비닐하우스라는 옥외 및 고온다습한 실내작업장에 대한 위험성평가가 이루어지지 않아, 작업 환경과 위생 관리의 부재 속에서 물리적·생물학적·인간공학적·화학적 유해·위험요인에 노출된 채 일하고 있다. 개인적 차원에서 이주여성 노동자는 언어, 보건의료 정보와 접근성의 제한 등으로 건강권 침해가 발생하고 있다. 둘째, 옥외작업 여성노동자는 작업환경 차원에서 조선소, 물류센터, 검침 업무 등에서 폭

염·한파·폭우 등 극한 기후 조건과 고강도 노동이 결합된 환경에 놓여 있으며, 계절적 위험요인이 증가함에도 불구하고 작업량과 작업속도가 조정되지 않는 현실, 그리고 이를 문제 제기하기 어려운 조직문화는 사회 심리적 위험요인으로 작용하여 신체적 부담을 가중시킨다. 법·제도적 차원에서 비정규 고용 구조와 제한된 노동권 속에서 제도적 보호의 사각 지대에 놓이며, 기후 위험으로부터 건강권을 보호하기 위한 산업안전보건 조치 요구 역시 여성의 직업건강 위험에 대한 저평가와 남성 중심 조직 문화 속에 기각되는 어려움을 경험한다. 그 결과, 여성 노동자의 직업건강 위험은 제도적 개입의 대상이 아니라 여성 개인의 책임으로 환원되는 ‘위험의 사사화’가 일어난다.

연구 결과를 바탕으로 작업장 기후위기 대응책, 성인지적 산업안전보건정책 도입, 포괄적 예방 체계로 전환을 제안하고자 한다. 우선, 기후위기를 반영한 구체적이고 실행력 있는 기준 마련이 요구된다. 폭염과 한파 시 작업중지 기준을 명확히 법제화하고, 기후 조건에 따라 작업량과 작업속도를 조정하는 체계를 도입해야 한다. 기상 악화 시 실효성 있는 작업중지권 보장과 작업 환경별 안전 관련 가이드라인의 재설계가 요구된다. 성별 접근성을 고려한 휴게시설 설계와 충분한 휴식시간 보장을 통해 노동자가 실제로 휴식을 취할 수 있는 환경을 조성하고 이에 관한 점검과 모니터링이 시행되어야 한다.

둘째, 산업안전보건제도는 성인지적 관점으로 전환되어야 한다. 사업장 내 남녀 노동자의 직종별 직무별 성별 통계와 분포를 바탕으로, 생물학적·사회적 차이로 인해 발생하는 작업장 유해·위험요인을 직종과 직무에 따라 조사하고 그 위험성을 낮추도록 대책을 수립해야 한다. 위험성평가는 모든 작업장에서 의무적으로 실시되어야 하며, 기후변화로 인해 새롭게 등장하는 위험요인까지 포괄할 수 있도록 그 범위와 방법을 확장해야 한다. 위험성평가 시에는 노동자의 성별, 연령, 국적을 고려하여 균등한 참여가 이루어졌는지 확인되어야 한다. 젠더 관점의 산재 통계를 생

성하고, 직종, 성별, 연령, 이주 특성에 따른 산업재해 발생 현황을 파악하여야, 이를 토대로 작업 환경과 직무 특성에 맞는 성인지적 산업안전보건 조치가 도입되어야 한다. 이주여성 농업노동자는 기후건강 위험에 취약하고 미충족 의료율이 높은 집단으로, 직장 건강검진이 반드시 제공되어야 한다. 현재 농림축산식품부에서 여성 농업인을 대상으로 한 특수건강 검진사업은 51~70세인 여성 농업인을 대상으로 하기에, 연령층을 확대하고 이주노동자를 포함하는 방안도 실행가능한 대안으로 고려되어야 한다.

셋째, 기후위기 시대의 산업안전보건 정책이 개인 중심 접근을 넘어 다양한 노동자의 조건과 교차적 불평등을 개선하는 포괄적 예방 체계로 전환되어야 한다. 기존 작업장 기후건강 대책은 공학적, 조직적, 의학적 조치를 통해 위험 노출을 줄여 건강을 보호하는 등 취약 집단에 대한 보호 조치를 중심으로 이루어지고 있다. 일터의 기후 건강 문제는 고용 불안정성, 성별 직무 분리 등 노동시장 구조와 노동법과 산업안전보건법 등 법제도의 적용, 작업환경에서의 작업 위험 관리 등 다양한 권력 관계와 제도적 배치로 인해 전개되는 문제로 인식되어야 한다. 기후위기 시대의 노동자 건강 보호는 노동과 안전의 기준을 재정의하는 문제이며, 모든 노동자가 안전하게 일할 권리를 보장하는 방향으로 제도와 현장을 재구성하는 데서 출발해야 한다. 이를 위해, 근로기준법의 전면 적용, 산업안전보건제도의 접근성 강화, 건강 영향을 고려한 작업 과제와 작업량의 설정이라는 사회심리적 유해위험요인에 대한 조치 도입, 기후 조건을 반영한 작업중지 기준 마련, 젠더 관점의 위험성평가의 도입 등 노동권과 건강권을 보장하기 위한 개선이 병행되어야 한다. 고용허가제의 개선을 통해 질병이나 산업재해 발생 시 노동자가 불이익 없이 치료와 회복에 집중할 수 있도록 제도적 안전망을 구축해야 한다.

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 기존 기술적·성중립적 접근이 갖는 한계를 넘어 산업 구조, 성별 분업, 고용 조건, 산업안전보건 정책 등이 교차하며 특정 집단의 구조적 취약성을 형성하는 과정을 분석하였다. 이

를 통해 기후위기라는 물질적 조건이 사회 구조와 이데올로기 등 사회적
으로 매개되어 개인과 집단의 경험에 영향을 미치는 방식을 규명함으로
써, 사회과학 연구의 지평을 확장하였다. 둘째, 여성과 주변화된 노동자의
기후 건강 경험에 대한 교차성 분석을 통해 성인지적 산업안전보건정책과
의 필요를 규명하였다. 이러한 접근은 기후위기 시대에도 안전하고 지속
가능한 작업환경을 설계하고, 여성 노동자의 건강과 안전을 보장하는 핵
심 전략이다. 본 연구는 옥외에서 일하는 여성 노동자의 기후건강 경험에
대한 탐색적 연구이기에, 면담에 참여한 직종의 직업건강문제를 포괄하
여 다루거나 집단 내 이질성(고용 형태, 성별, 직무 등)을 다루지 못하는
한계를 지닌다. 따라서 후속 연구로는 첫째, 다양한 산업과 직종의 성인지
적 직업 건강 연구와 둘째, 기후위기와 젠더 건강, 대응 전략에 관한 연구
등을 제안한다.

| 참고문헌 |

- 김영택·최영미·이지선. 2022. 『성인지적 산업안전보건정책 개선 방안: 서비스직을 중심으로』. 한국여성정책연구원.
- 김영혜. 2019. 『이주여성 농업노동자의 한국생활 연구』. 수원: 경기여성가족연구원.
- 류지아·강태선·권오성·김재민·김향수·이주연. 2024. 『중대재해감축정책 특정 성별영향평가』. 세종: 성평등가족부 성별영향평가과.
- 매싱, 캐린. 2012. 『반쪽의 과학: 일하는 여성의 숨겨진 건강문제』. 정진주 외(역). 서울: 한울아카데미. (Messing, Karen. 1998. *One-Eyed Science: Occupational Health and Women Workers*, Temple University Press.)
- 우춘희. 2023. 『이주농업 여성노동자의 노동권, 주거권 및 건강권 확보방안』. 한국노동안전보건연구소.
- 이수연. 2022. “농업 부문 외국인여성근로자의 생활안전과 주거권 보장.” 『이화젠더법학』. 14(3): 131-170.
- 정숙정. 2024. “기후재난과 페미니스트 기후정의: 전국여성농민회총연합 여성농민의 기후재난 경험을 중심으로.” 『농촌사회』 34(2): 121 - 162.
- 정은아·하바라. 2021. 『가중되는 기후위기, 이주여성농업노동자, 쪽방촌여성』. 서울: 에너지기후정책연구소.
- 정진주·김형렬·임준·정최경희·나성은. 2008. 『산재보험급여 지급의 성불평등 연구(공공지출이 성불평등에 미치는 영향1)』. 서울: 한국여성정책연구원.
- Alaimo, S. 2009. “Insurgent vulnerability and the carbon footprint of gender.” *Kvinder, Køn & Forskning* (3 - 4): 22-35.
- Alhassan, S. I., Kuwornu, J. K. M., & Osei-Asare, Y. B. 2019. “Gender dimension of vulnerability to climate change and variability: Empirical evidence of smallholder farming households in Ghana.” *International Journal of Climate Change Strategies and Management* 11(2): 195 - 214.
- Allen, E. M., Munala, L., & Ward Rannow, J. 2024. “Do gender based violence interventions consider the impacts of climate change? A systematic review.” *Trauma, Violence, & Abuse* 25(3): 2421 - 2435.
- Anjum, G., & Aziz, M. 2025. “Climate change and gendered vulnerability: A systematic review of women’s health.” *Women’s Health* 21: 17455057251323645.

- Apatinga, G. A., Schuster Wallace, C., & Dickson Anderson, S. 2024. "Exploring the experiences of the overburden of water collection responsibility of rural women in Ghana." *Journal of Water and Health* 22(11): 2015 - 2039.
- Arora-Jonsson, S. 2011. "Virtue and vulnerability: Discourses on women, gender and climate change." *Global environmental change* 21(2): 744-751.
- Beaumier, M. C., & Ford, J. D. 2010. "Food insecurity among Inuit women exacerbated by socioeconomic stresses and climate change." *Canadian journal of public health* 101(3): 196 - 201.
- Buckingham, S., & Le Masson, V, eds. 2017. *Understanding Climate Change through Gender Relations*, Taylor & Francis.
- Bunce, A. F. J., Harper, S., & Edge, V., & Ihacc Research Team. 2016. "Vulnerability and adaptive capacity of Inuit women to climate change: A case study from Iqaluit, Nunavut." *Natural Hazards* 83(3): 1419 - 1441.
- Choo, H. Y., & Ferree, M. M. 2010. "Practicing intersectionality in sociological research: A critical analysis of inclusions, interactions, and institutions." *Sociological Theory* 28(2): 129 - 149.
- Costopoulos, E., Imamura, A., Khan, N., Butler, A., Millett, C., Hoque, M. A., ... & Khan, A. 2025. "Adverse health outcomes associated with drinking highly saline water: a systematic review." *European Journal of Epidemiology* 40(11): 1307-1322.
- Desai, Z., & Zhang, Y. 2021. "Climate change and women's health: a scoping review." *Geohealth* 5(9): e2021GH000386.
- Denton, F. 2002. "Climate change vulnerability, impacts, and adaptation: Why does gender matter?" *Gender and Development* 10(2): 10 - 20.
- Dickin, S., Segnestam, L., & Dakour, M. S. 2021. "Women's vulnerability to climate-related risks to household water security in Centre-East, Burkina Faso." *Climate and Development* 13(5): 443 - 453.
- Duncan, K. 2006. "Global climate change, air pollution, and women's health." *WIT Transactions on Ecology and the Environment* 99: 633 - 643.
- El Khayat, M., Halwani, D. A., Hneiny, L., Alameddine, I., Haidar, M. A., & Habib, R. 2022. "Impacts of climate change and heat stress on farmworkers' health: A scoping review." *Frontiers in public health* 10: 782811.

- Friedrich, D. 2023. "Climate justice and intersectionality in Arctic." *Sibirica: Journal of Arctic Studies* 22(1): Article s1 02.
- Habibi, P., Heydari, A., Dehghan, H., Moradi, A., & Moradi, G. 2024. "Climate change and occupational heat strain among women workers: A systematic review." *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine* 28(1): 4 - 17.
- Howells, M., Palmquist, A. E., Josefson, C., Dancause, K., Quinn, E., Daniels, L., & Blair, A. F. O. 2025. "Climate change, evolution, and reproductive health: The impact of water insecurity and heat stress on pregnancy and lactation." *Evolution, Medicine, and Public Health* 13(1): 125-139.
- ILO. 2013. *10 Keys for Gender Sensitive OSH Practice: Guidelines for Gender Mainstreaming in Occupational Safety and Health*, Geneva: International Labour Office.
- ILO. 2024. *Ensuring safety and health at work in a changing climate*, Geneva: International Labour Office.
- IPCC. 2022. *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. Working Group II contribution to the Sixth Assessment Report*, Cambridge University Press.
- Giudice LC, Llamas-Clark EF, DeNicola N, et al. 2021. "Climate change, women's health, and the role of obstetricians and gynecologists in leadership." *Int J Gynecol Obstet* 155: 345 - 356
- Kaijser, A., & Kronsell, A. 2014. "Climate change through the lens of intersectionality." *Environmental politics* 23(3): 417-433.
- Khan, A. E., Ireson, A., Kovats, S., Mojumder, S. K., Khusru, A., Rahman, A., & Vineis, P. 2011. "Drinking water salinity and maternal health in coastal Bangladesh: Implications of climate change." *Environmental Health Perspectives* 119(9): 1328 - 1332.
- Levy, B. S., & Patts, J. A. 2015. "Climate change, human rights, and social justice." *Annals of Global Health* 81(3): 310 - 322.
- Meeuwisse, S., Elliott, S. J., Bennett, A., & Kapoor, V. 2024. "Water fetching and musculoskeletal health across the life-course in Sub-Saharan Africa: A scoping review." *PLOS Global Public Health* 4(9): e0003630.
- Messing, K. 1997. "Women's occupational health: A critical review and discussion of current issues." *Women & Health* 25(4): 39-68.

- Moosa, C. S., & Tuana, N. 2014. "Mapping a research agenda concerning gender and climate change: A review of the literature." *Hypatia* 29(3): 677 - 694.
- Moyce, S. C., Mitchell, D., Armitage, T., Tancredi, D. J., Joseph, J., & Schenker, M. 2017. "Heat strain, volume depletion and kidney function in California agricultural workers." *Occupational & Environmental Medicine* 74(6): 402 - 409.
- National Institute for Occupational Safety and Health, 2016. *Criteria for a recommended standard: Occupational exposure to heat and hot environments* (NIOSH Publication No. 2016-106). U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention.
- Osman, Y. M., Shaban, M. M., & Shaban, M. 2025. "Shaping a sustainable future: Climate related stress and violence among women of reproductive age: A systematic review." *Women and Birth* 38(6): 102092.
- Pearse, R. 2017. "Gender and climate change." *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* 8(2): e451.
- Perkins, P. E. 2018. "Climate justice, gender and intersectionality." In *Routledge handbook of climate justice*, Routledge. 349-358.
- Pommells, M., Schuster-Wallace, C., Watt, S., & Mulawa, Z. 2018. "Gender violence as a water, sanitation, and hygiene risk: Uncovering violence against women and girls as it pertains to poor WaSH access." *Violence Against Women* 24(15): 1851 - 1862.
- Poudel, S., Funakawa, S., Shinjo, H., & Mishra, B. 2020. "Understanding households' livelihood vulnerability to climate change in the Lamjung district of Nepal." *Environment, Development and Sustainability* 22(8): 8159-8182.
- Scheelbeek, P. F., Khan, A. E., Mojumder, S., Elliott, P., & Vineis, P. 2016. "Drinking water sodium and elevated blood pressure of healthy pregnant women in salinity-affected coastal areas." *Hypertension* 68(2): 464 - 470.
- Solomonian, L., & Di Ruggiero, E. 2021. "The critical intersection of environmental and social justice: a commentary." *Globalization and Health* 17(1): 30.
- Sorensen, C., Murray, V., Lemery, J., & Balbus, J. 2018. "Climate change and women's health: Impacts and policy directions." *PLoS medicine* 15(7): e1002603.
- Stone, K., Blinn, N., & Spencer, R. 2022. "Mental health impacts of climate change on women: a scoping review." *Current environmental health reports* 9(2): 228-243.
- Tallman, P. S., Collins, S., Salmon-Mulanovich, G., Rusyidi, B., Kothadia, A., & Cole,

- S. 2023. "Water insecurity and gender based violence: A global review of the evidence." *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water* 10(1): e1619.
- Tallman, P. S., Salmon-Mulanovich, G., Archdeacon, N., Kothadia, A., Lopez Flores, L., Castañeda, K., ... & Cole, S. 2025. "Gender-Based Water Violence": Cross-Cultural Evidence for Severe Harm Associated With Water Insecurity for Women and Girls." *Violence against women* 31(3-4): 916-932.
- Tanjeela, M., & Rutherford, S. 2018. "The influence of gender relations on women's involvement and experience in climate change adaptation programs in Bangladesh." *SAGE Open* 8(3): 215824401879878.
- Tschakert, P., & Machado, M. 2012. "Gender justice and rights in climate change adaptation: Opportunities and pitfalls." *Ethics and Social Welfare* 6(3): 275 - 289.
- Tshimambu, J., Nkongolo, B. K., Balamuange, A., & Konde, J. 2025. "Health and social consequences of water collection among adolescent girls (aged 11 - 17) in the Yangala rural health zone, Kasai Central Province, Democratic Republic of Congo, 2024." *Journal of Global Health Economics and Policy* 5: e2025039.
- USAID Adapt Asia Pacific & The Center for People and Forests. 2017. Climate Change Vulnerability Assessment Report : *Developing a demonstration site in Nepal on community forestry, gender and climate change adaptation*. USAID Regional Development Mission for Asia.
- van Daalen, K. R., Kalles e, S. S., Davey, F., Dada, S., Jung, L., Singh, L., ... & Nilsson, M. 2022. "Extreme events and gender based violence: a mixed methods systematic review." *The Lancet Planetary Health* 6(6): e504 - e523.
- Zavala, M. D., Cejas, C., Rubinstein, A., & Lopez, A. 2024. "Gender inequities in the impact of climate change on health: a scoping review." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 21(8): 1093.
- 강석영. 2020. "폭염대책 '격월검침' 지킨 가스점검원들 무더기 정직, 법원 '부당.'" <매일노동뉴스>. 2020.8.13. <https://www.labortoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=223114> [검색일: 2026.2.27.]
- 고용노동부. 2024. "2024년 온열질환 예방가이드, 썬가이드, 자율점검표." https://www.moel.go.kr/policy/policydata/view.do?bbs_seq=20240500927 [검색일: 2025.11.27.]
- _____. 2024. "2024년 한랭질환 예방가이드, OPS 및 자율점검표." https://www.moel.go.kr/policy/policydata/view.do?bbs_seq=20240500927

- go.kr/policy/policydata/view.do?bbs_seq=20241200059 [검색일: 2025.11.27.]
- 김연정. 2024. “폭염 속 노동’에 6년간 온열질환 산재 147건 · 사망사고 22건.” <연합뉴스>. 2024.6.30. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20240629034200001> [검색일: 2026.2.11.]
- 이도윤. 2025. “삼고초려만에... ‘폭염작업 20분 휴식’ 다음주부터 의무화.” <KBS News>. 2025.7.11. <https://youtu.be/5zgYdG6gHZM?si=o7i1XL4TmSYtp75H> [검색일: 2026.2.11.]
- 행정안전부. 2024. “여름철 자연재난 인명피해 최소화 추진: 범정부 합동, 2024년 여름철 자연재난(풍수해 · 폭염) 대책 본격 추진(보도자료, 2024.5.16. 발표).” https://mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000008&nttId=109257 [검색일: 2026.4.17.]
- _____. 2025. “여름철 자연재난 총력 대응 태세 돌입: 정부, ‘2025년 여름철 자연재난(풍수해 · 폭염) 종합대책 발표(보도자료, 2025.5.14. 발표).” https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000008&nttId=117696 [검색일: 2026.4.17.]

Abstract

Occupational Health Experiences of Korean Women Outdoor Workers in the Era of Climate Crisis: An Exploratory Study

Kim, Hyangsu
(Sungkonghoe University)

Ryu, Jia
(Catholic Kwandong University)

This study explores the climate-related occupational health experiences of women workers through an intersectional perspective and analyzes the structural factors that intensify health risks. To this end, qualitative interviews were conducted with migrant women agricultural workers and female outdoor workers in sectors such as shipbuilding, logistics, and gas meter reading. The main findings are as follows: First, migrant women agricultural workers are placed in institutional blind spots due to their exclusion from Article 63 of the Labor Standards Act, unstable residency status, and insufficient occupational safety and health protections. Long hours of continuous labor under extreme heat are routinely practiced, and inadequate risk assessments in open fields and high-temperature, high-humidity environments such as greenhouses expose them to hazardous conditions, resulting in substantial violations of their right to health. Second, women outdoor workers in urban settings experience the “privatization of risk,” wherein individuals bear the full burden of climate-related hazards. This stems from gendered job segregation, lack of control over working conditions, and the systematic undervaluation of women’s occupational health risks. Climate-induced

health risks extend beyond individual physical vulnerability and are exacerbated by the intersection of gendered labor division, precarious employment, migration status, and gender-blind occupational safety and health policies. Based on these findings, this study argues that occupational safety and health policies in the era of climate crisis must move beyond the model of the “universal worker” and transition toward a gender-responsive preventive framework that accounts for the complex and intersecting vulnerabilities of diverse worker groups.

Key words: Climate crisis, Occupational health, Gender, Women worker, Intersectionality

- 투 고 일 : 2026년 3월 1일
- 최초심사일 : 2026년 4월 3일
- 게재확정일 : 2026년 4월 27일

