

이달의초점

기후위기 시대 건강한 삶을 위한 전략

기후변화가 감염병 유행에 미치는 영향

|김종헌|

대기오염이 만성질환자에게 미치는 영향과 시사점:
미국 천식 아동의 의료이용 관련 연구 결과를 중심으로

|백주하|

기후위기 건강 적응을 위한 국가 정책의 현재와 미래

|채수미|

지역사회의 기후위기 건강 적응 현황과 정책과제

|명형남|

기후위기의 건강 영향에 대한 인식 제고 방안: 기후건강 리터러시를 중심으로

|최슬기|



한국보건사회연구원
KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS

지역사회의 기후위기 건강 적응 현황과 정책과제

Health Adaptation to Climate Crisis in the Community and Its Implications for Policy

명형남 충남연구원 공간·환경연구실 연구위원

기후위기가 전국적으로 동일한 영향을 미치는 것은 아니다. 지역적 특성과 취약성, 그리고 지자체의 적응 역량 등에 따라 피해 정도가 달라질 수 있다. 이런 점에서 지역 주민과 직접 대면하면서 행정을 펼치고 있는 지자체의 기후위기 적응 대책은 무엇보다도 중요하다. 이 글에서는 먼저 전체적으로 기후위기 적응 대책에 대한 초점이 어떻게 변했는지 살펴보았다. 그리고 지자체의 기후위기 건강 적응 대책은 현재 이러한 변화에 알맞게 수행되고 있는지 충청남도를 중심으로 살펴보고, 나아가 미흡한 점을 보완할 수 있는 정책과제에 대해 제안하였다.

1 들어가며

최근 몇 년간 이상기후 현상이 전 세계적으로 크게 증가하고 있다. 2021년에는 북미 대륙을 덮친 재난급 폭염으로 기온이 48.6도까지 상승하였다(BBC, 2021). 2022년 12월에는 캐나다와 미국에서 한파와 폭설로 50여 명의 사망자가 발생하였다(BBC코리아, 2022). 2023년 올해에는 동남아 지역에서 5월에 벌써 이례적인 폭염으로 40도가 넘는 역대 최고기온을 경신하였다(기상청 기상자

료개방포털, 2023). 우리나라도 예외는 아니다. 올해 5월에 벌써 전국 대부분 지역에서 낮 최고기온이 30도 이상을 넘어서면서 21일 첫 온열질환으로 추정되는 사망자가 나왔다(질병관리청, 2023). 이는 작년 7월 1일에 비해 한 달 이상 빠른 것이다. 이제 이상기후 현상은 이처럼 우리의 실생활에서 깊이 체감되고 있다.

기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change)는 이미 2021년에 발표한 제6차 평가보고서(AR6)

에서 2030년까지 전 세계 온실가스 순배출량을 43% 줄이고 평균기온도 1.5도 이상 상승하지 않도록 시스템 대전환이 필요하다고 경고하였다. 유엔기후변화협약(UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change) 파리협정에서도 평균온도 1.5도 상승을 억제하고 2도보다 현저히 낮은 수준을 유지하는 적응 목표를 설정하였다. 사실 그동안 온실가스 감축을 위한 노력에도 불구하고 지구 평균기온은 지속적으로 상승해 왔다. 최근 세계기상기구(WMO: World Meteorological Organization)는 앞으로 5년 이내에 지구 기온이 산업화 이전보다 1.5도 이상 상승하게 될 가능성이 크다고 진단하였다. 따라서 온실가스 배출로 불가피해진 기후위기 영향에 대한 적응 정책은 무엇보다도 중요하고 시급한 문제가 되었다(Deep Adaptation Forum, n.d.).

우리나라는 2010년에 최초의 국가 적응 계획인 ‘국가 기후위기 적응 대책’을 수립하였다. 그리고 2020년에 제3차 국가기후변화적응대책(2021~2025)을 수립하였으며, 2022년 3월에는 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장기본법을 시행하였다. 광역자치단체와 기초지자체도 현재 이러한 국가 적응 대책과 연계해 기후위기 적응 대책 세부 시행계획(2022~2026)을 수립하여 이행하고 있다.

그런데 기후위기가 전국적으로 동일한 영향을 미치는 것은 아니다. 지역적 특성과 취약성에 따라 피해가 달라질 수 있다. 해당 지역의 지리·기후적 특성에 따라 어떤 지역은 더 많은 건조와 가뭄을 겪

을 수도 있고, 폭염에 더 많이 노출될 수도 있다. 같은 강도의 폭염과 홍수 및 태풍에 노출된 지역이라 하더라도 도시와 농촌 혹은 해당 지역의 인프라 구조와 기반 조성의 정도에 따라 사망률이나 이환율에 차이가 날 수 있다. 또한 노약자가 많거나 지역적 특성상 기저질환자가 많은 경우 혹은 사회경제적 취약계층의 인구밀도가 높은 지역일 경우에는 피해가 가중될 것이다. 그뿐만 아니라 기후위기에 대한 관심도나 정책적 대응 정도를 포함한 지자체의 적응 역량에 따라서도 피해 정도가 달라질 수 있다.

이런 점에서 지역 주민과 직접 대면하면서 행정을 펼치고 있는 지자체의 기후위기 적응 대책은 무엇보다도 중요하다. 이 글에서는 이런 점에 주목하면서 먼저 전체적으로 기후위기 적응 대책에 대한 초점이 어떻게 변했는지 살펴보았다. 충청남도를 중심으로 지자체의 기후위기 건강 적응 대책이 이러한 변화에 알맞게 이루어지고 있는지 점검하고, 나아가 미흡한 점을 보완하기 위한 정책과제는 무엇인지 제안하고자 한다.

2 기후위기 적응 대책의 초점 변화

가. 기후위기 심층적응(Deep Adaptation)

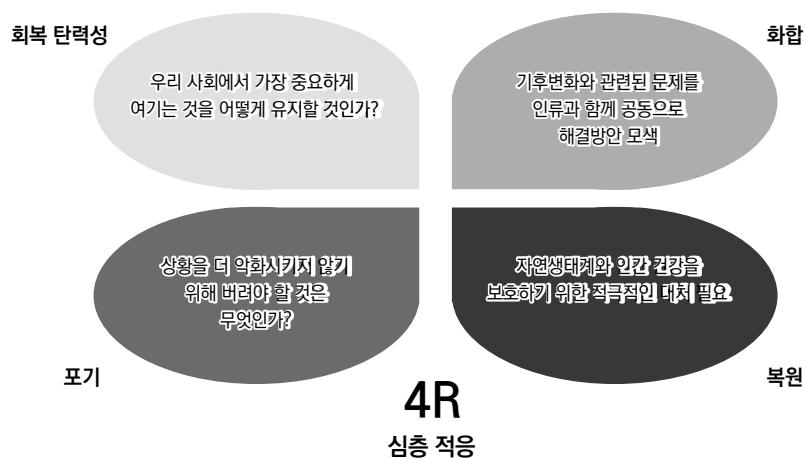
영국은 기후변화 적응 정책에 가장 적극적인 나라 가운데 하나이다. 영국에서는 기후위기에 관심을 가지고 있는 다양한 분야의 전문가들을 중심으

로 심층적응포럼(DAF: Deep Adaptation Forum)을 진행하고 있다. 이 포럼에 참여하고 있는 전문가들은 기후위기와 관련된 극단적인 변화에 대응하기 위해 이전과는 다른 심층적응(Deep Adaptation)이 필요하다고 경고하고 있다(Deep Adaptation Forum, n.d.). 이 포럼은 기후위기 비상 상황에 맞춰 사회·경제의 전반적인 시스템 대전환이 필요하고, 시스템 붕괴에 대비하여 기후 회복을 위한 심층적응 강화에 총력을 기울이면서 대안을 마련해야 한다고 주장하고 있다.

여기에 심층적응(Deep Adaptation)을 위해 제시한 4R(Resilience, Relinquishment, Restoration, Reconciliation)은 어떤 종류의 적응이 우리 삶에 가장 적합할 수 있는지 탐구해야 하는 4가지 질문

이다. 첫째는 회복탄력성(Resilience)에 관한 것이다. 우리 사회에서 가장 중요한 것 가운데 꼭 유지해야 하는 것은 무엇인지 탐구하고, 기후변화에 따른 자연적·경제적·사회적 충격으로부터 강한 회복성을 가질 수 있는 방법을 찾아야 한다는 것이다. 둘째는 포기(Relinquishment)에 관한 것이다. 기후변화 속에서 상황을 더 악화시키지 않기 위해 버려야 하는 것을 탐구하고, 현재의 시스템과 생활방식을 포기하며, 신규 시스템과 생활방식을 도입할 필요가 있다는 것이다. 셋째는 복원(Restoration)에 관한 것이다. 이것은 자연생태계 및 인간에 대한 공감을 통해 자연생태계와 인간 건강을 보호하기 위해 적극적인 대처가 필요하다는 것이다. 넷째는 화합(Reconciliation)이다. 이것은 기후변화로 인

[그림 1] 심층적응(Deep Adaptation)의 4R



자료: Deep Adaptation Forum(n.d.) Learning to Deeply Adapt – Together. www.deepadaptation.info/learning-to-deeply-adapt-together 내용 재구성

해 피해를 입은 생태계와 인간에 대해 인류가 함께 책임을 지며, 기후변화와 관련된 문제를 공동으로 해결할 방안을 모색해야 한다는 것이다(Deep Adaptation Forum, n.d.). 일부 전문가들은 기후 변화 적응이 이제 이처럼 심층적으로 가야 할 만큼 긴박하다고 경고하고 있다.

나. 개인과 지역 기반의 기후위기 적응 대책 강화

기후위기 적응 정책은 기후위기의 전망·영향·취약성·리스크 등을 분석하고, 기후위기로 발생 가능한 위해성 도출 및 이에 대한 대응책을 마련하는 것이다. 국제적으로 이런 기후변화 적응에 대한 논의에서 <표 1>과 같은 초점의 변화가 이루어지고 있다.

1세대는 주로 기후변화로 인한 영향을 규명하는 것이다. 그래서 ‘기후변화로 인한 영향의 종류와 대상’에 초점이 맞추어져 있다. 2세대는 적응 역량의 강화를 강조한 것이다. 여기에서는 ‘사회적인 요인이 기후변화 취약성에 미치는 영향 및 적응 역량의

개념과 역할’에 초점을 맞추었다. 3세대는 ‘취약성 증가·감소 요인과 제도적·정책적 개선’에 초점을 맞추었다. 그리고 4세대는 1~3세대를 바탕으로 ‘적응의 실태 진단과 성과 측정’에 초점이 맞추어져 있다(장훈 외, 2019).

유럽연합(EU)은 파리협정의 새로운 적응 목표를 달성하기 위해 2021년에 <표 2>와 같은 ‘새로운(신) 유럽연합 적응 전략’을 발표하였다. 새로운 적응을 위해 ‘더욱 스마트하게, 더욱 체계적으로, 더욱 빠른’ 적응을 기본 방향으로 제시하였다(유럽연합 집행위원회, 2021). ‘더욱 스마트한 적응(지식 개선과 불확실성 관리)’의 주요 내용은 ‘더 많은, 더 좋은 기후 관련 리스크와 손실 데이터의 기록과 수집을 위해 리스크데이터허브(Risk Data Hub)의 사용을 촉진·지원하고, 국가 차원에서 공공과 민간의 파트너십을 촉진하는 것이다. 유럽연합의 기후 변화 적응 전략을 추진하기 위해 개발된 기후적응 플랫폼(Climate-ADAPT)을 확장하고, 그 일환으로 유럽기후·보건관측소를 설립해 기후변화 관련

[표 1] 기후 적응에 대한 국제적 초점 변화

1세대(UNFCCC)	2세대(AR3-AR4)	3세대(COP16)	4세대(파리협정서, AR5)
<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화로 인해 어떤 영향이 있을 수 있는가? • 누가 영향을 받을 것인가? • 적응이 가능한가? 	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적인 요인이 어떻게 기후 변화 취약성에 영향을 미칠 수 있는가? • 적응 역량의 개념과 역할은 무엇인가? 	<ul style="list-style-type: none"> • 어떤 요인이 취약성을 증가 또는 감소시키는가? • 어떤 데이터가 필요한가? • 제도적·정책적 개선은 어떻게 이루어질 수 있는가? • 적응 지원을 위한 우선순위는 무엇인가? 	<ul style="list-style-type: none"> • 적응이 실제로 어떻게 이루어지는가? • 성공적인 적응 정책은 무엇인가? • 적응 정책의 성과를 어떻게 측정할 수 있는가? • 이행 점검, 성과 측정을 기반으로 어떻게 실패로부터 배울 수 있는가?

자료: 장훈 외. (2019). 기후변화 적응정책 10년: 현주소 진단과 개선방안 모색을 중심으로. p. 8.

[표 2] (신)유럽연합 기후변화 적응 전략 기본 방향

기본 방향	주요 내용
더욱 스마트한 적응 (지식 개선과 불확실성 관리)	<ul style="list-style-type: none"> • 적응 관련 최첨단 지식 추구 • 더 많고, 더 좋은 기후 관련 데이터를 수집하기 위해 리스크데이터허브의 사용을 촉진·지원하고 국가 차원의 공공-민간 파트너십을 촉진 • 기후변화 영향과 적응에 대한 지식 메커니즘으로 기후적응플랫폼 확장 • 기후적응플랫폼에 따라 유럽기후·보건관측소 설립
더욱 체계적 적응 (모든 부문에서 정책개발 지원)	<ul style="list-style-type: none"> • 적응 전략과 계획의 개선 • 지방적·개인적·공정한 회복력의 증진(지역 적응 계획 및 이행 지원 강화) • 국가적 재정 프레임워크에 기후 회복력 통합 • 적응을 위한 기반 솔루션 촉진
더욱 빠른 적응 (전면적인 적응 가속화)	<ul style="list-style-type: none"> • 적응 해결책의 양산 가속화(신속 대응 의사결정 지원 도구를 포함하여 적응 솔루션의 심층 개발 지원) • 기후 관련 리스크 저감(기후 관련 보건 위협에 대한 유럽연합 차원의 준비 및 대응) • 기후 보호 격차 줄이기 • 담수의 이용가능성 및 지속가능성 확보

자료: 유럽연합집행위원회. (2021). (신)유럽연합 기후변화 적응전략(요약). p. 2-15.

보건 문제에 대한 정보와 지원을 제공하고 있다. 이 관측소는 유럽 지역에서 발생하는 기후변화 영향을 모니터링하고, 이를 국가 및 지역 단위에서 기후위기 보건 대책을 수립하는 데 활용하고 있다. 이런 점에서 볼 때 현재 우리나라 질병관리청에서 진행하고 있는 기후보건영향평가도 향후 유럽기후·보건관측소의 역할과 기능으로까지 확대할 필요가 있다.

‘더욱 체계적 적응’의 주요 내용에는 좀 더 세부적인 단위로 내려가 지방과 개인 중심의 공정한 회복력 증진, 즉 지역 적응의 계획 및 이행의 지원 강화까지 포함되어 있다. 기후 영향으로부터 근로자를 보호하고 교육·훈련을 통해 근로자의 공정한 회복을 지원하는 것이다. 지역 간 기후 보호 격차를 줄이기 위해 정책 결정자와 관련 이해당사자 간의 소통을 강화하고, 기후위기에 대처하기 위한 금융상품 등

혁신적인 해결책의 광범위한 사용을 검토한다.

‘더욱 빠른 적응’에서는 기후 관련 리스크 저감에서 특히 기후변화와 관련된 보건 위협에 대해 유럽연합 차원의 준비 및 대응 강화를 분명히 하고 있다. 과거보다 진일보한 적응 전략이라고 할 수 있다.

영국의 기후위기 심층적응과 유럽연합의 (신)기후 적응 전략 기본 방향에서 알 수 있듯이 국제사회의 기후 적응 정책은 점차 개인과 지역 기반의 기후위기 적응 대책을 강화하는 방향으로 초점이 변화하고 있다. 우리나라에서도 기후 적응 정책이 지역 단위에서 어떻게 실현되고 있는지 진단할 필요가 있다. 적응 정책의 성과 및 한계, 장벽 등을 포괄해 지역의 적응 격차를 규명하고 적응 대책을 검토할 필요도 있다.

3 지역사회 기후위기 건강적응정책 현황(충청남도 사례를 중심으로)

충청남도에는 전국 석탄화력발전 57기 중 29기가 집중되어 있다(전력통계정보시스템, 2022년 12월 기준). 당진철강단지, 대산석유화학단지 등 대형 대기오염물질 배출 시설도 분포되어 있다. 이로 인해 충청남도는 에너지 부문의 온실가스 직접 배출량이 전국 배출량의 약 75%를 차지하고 있다(온실가스종합정보센터, 2022년 12월 기준). 이것은 대기오염물질 배출량과 온실가스 배출량에서 충청남도가 각각 전국 1~2위를 차지하는 오명도 떠안겨 주었다. 그래서 충청남도는 석탄화력발전에서 배출되는 대기오염물질과 온실가스를 저감하기 위해 자발적 협약 및 배출 허용 기준 강화 등을 통해 배출량을 꾸준히 줄여 왔다. 또한 노후화된 보령 1~2호기를 조기 폐쇄하고 정의로운 에너지 전환을 추진하고 있다.

2017년부터는 ‘탈석탄 국제 콘퍼런스’를 매년 진행하여 탈석탄의 의제를 국내뿐만 아니라 국제적으로 확산시키고자 노력하고 있다. 그리고 국내 지자체로는 최초로 지구 온도 2도 상승을 막기 위한 세계도시연맹 ‘언더2 연합’에 가입하기도 하였다.

이렇듯 충청남도는 대기오염물질과 온실가스 배출량에서 다른 지자체에 비해 심각한 문제점을 떠안고 있어 이를 해결하기 위한 정책 개발에 노력을 기울이고 있다. 최근에는 기후위기 적응 주류화를 위해 도민들의 이해도와 참여를 높이는 점에 관심을

가지고 있다. 충청남도를 중심으로 기후위기 건강적응대책 현황을 살펴보려는 이유도 여기에 있다.

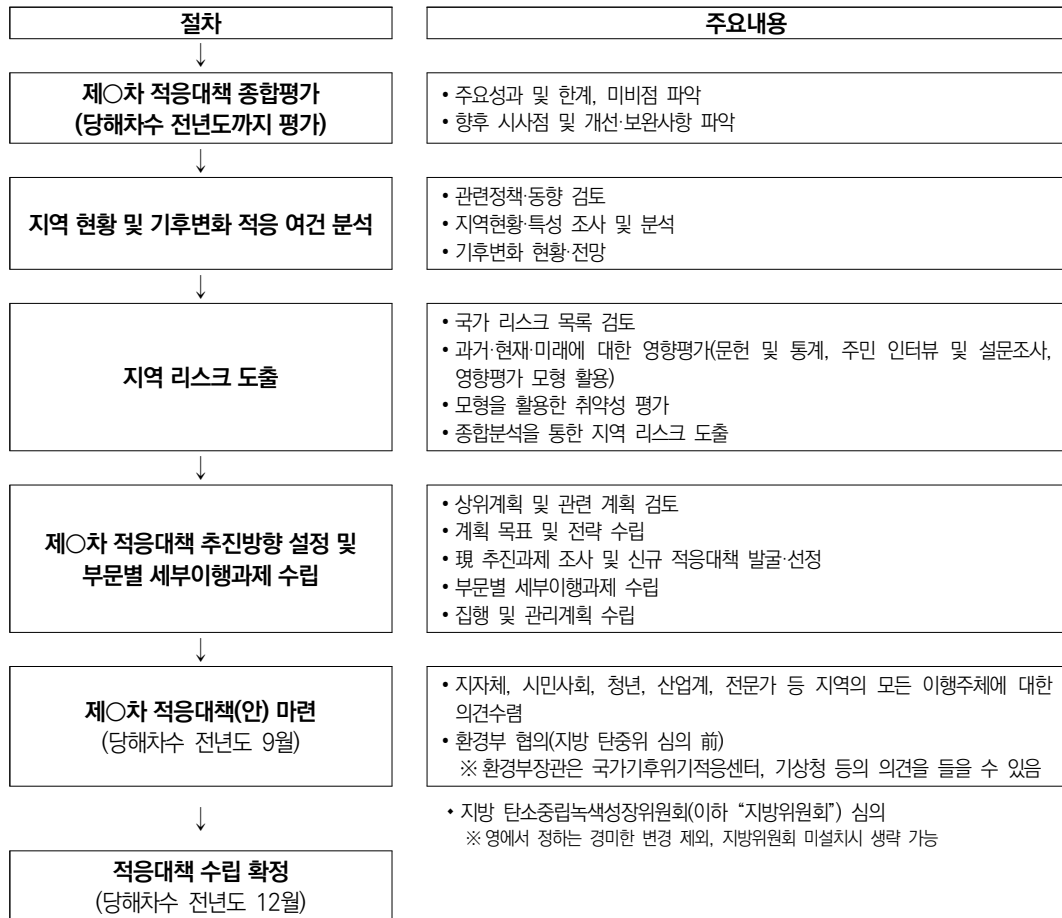
가. 중앙정부의 기후위기 관련 법규에 따른 지자체의 적응 대책 수립 절차

환경부는 기후위기 대응을 위한 「국가의 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장기본법」(약칭 「탄소중립·녹색성장기본법」)을 시행하였다(2022. 3. 25). 이 법은 비전·전략목표, 그리고 이행체계와 함께 ‘온실가스 감축’, ‘기후위기 적응’, ‘정의로운 전환’, ‘녹색성장’ 등 분야별로 4가지의 시책을 포함하고 있다. 탄소중립·녹색성장 이행 확산과 기후대응 기금 기반 마련의 내용도 포함되어 있다(관계부처합동, 2021).

지자체의 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 이 법을 근거로 각자의 지역적 특성 등을 고려해 관할 구역의 기후위기 적응에 관한 대책을 5년마다 수립·시행하여야 한다. 또한 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 지자체 기후위기 적응 대책의 추진 상황을 매년 점검하고, 결과를 보고서로 제출하여 지자체위원회의 심의를 거쳐야 한다. 지자체 기후위기 적응 대책의 수립 절차는 [그림 2]와 같다.

지자체는 이 수립 절차에 따라 물관리 부문, 생태계 부문, 국토 부문, 농수산 부문, 건강 부문, 산업 및 에너지 부문, 적응주류화 실현 부문으로 구분하고 전략과 세부이행과제를 도출하고 있다(환경부, 2023).

[그림 2] 지자체 기후위기 적응 대책 수립 절차



자료: 환경부. (2023). 지방 기후위기 적응대책 수립 및 이행평가 지침. p. 6.

나. 충청남도의 기후위기 관련 법규마련과 건강적응대책(3차)

충청남도는 「탄소중립·녹색성장기본법」 시행(2022. 3. 25)에 근거하여 2050년까지 탄소중립 목표 달성과 기후위기에서의 도민 보호, 저탄소 녹

색성장 시책의 체계적 추진을 위해 「충청남도 탄소중립·녹색성장 기본 조례」를 제정·시행하였다(2022. 10. 18.). 이 조례 제14조(충청남도 기후위기 적응 대책의 수립·시행)에서 기후위기 적응에 대한 대책을 수립하고 추진 상황을 매년 점검하도록 하였다. 충청남도는 이를 통해 기후위기 적응 대

책 수립과 수립 사항에 대한 이행 평가를 제도적으로 뒷받침할 수 있게 되었다. 또한 제8조(충청남도 탄소중립녹색성장위원회의 구성 및 운영)에 근거해 ‘탄소중립녹색성장위원회’를 구성·운영하고 있다. 이 위원회는 총괄기획분과, 기후변화분과, 정로운전환분과, 미래산업분과, 녹색생활분과, 수송건축분과, 순환경제분과, 교육홍보분과로 구분되어 총 82명의 위원이 참여하고 있다.

충청남도의 적응 대책 가운데 건강 부문 전략 및 과제는 <표 3>과 같다. 충청남도는 ‘취약계층 기후 영향 모니터링 및 건강관리 강화’, ‘의료서비스 취약 지역을 위한 안전망 구축 및 접근성 제고’, ‘감염병 대응 및 환경성질환 예방관리 강화’의 3개 전략에 따라 13개 과제를 도출하였다(여형범 외, 2022). 이 가운데 충청남도가 특히 타 지자체와 차별화하

여 진행하는 과제로는 ‘기후위기 안심마을 조성’과 ‘의료 취약계층에 특화된 119구조 서비스’, ‘도서관간 및 중증응급환자 신속한 이동진료 능력 제고’ 등이 있다.

건강 부문 과제 중 ‘기후위기 안심마을 조성’에서는 2020년부터 충청남도와 한국서부발전이 협력하여 기후위기에 선제적으로 대응할 수 있는 기후위기 안심마을을 조성해 왔다. 충청남도와 한국서부발전은 취약 지역을 대상으로 기후위기 적응 사업에 대해 협력하면서 사업 추진을 위한 재정을 공동으로 부담해 왔다. 기후위기 안심마을 조성을 위해 마을회관과 경로당 등 주민 공용시설을 폭염이나 한파 등 극한 기온에서도 안심하고 사용할 수 있도록 만들었다. 주요 사업으로는 쿨루프(Cool Roofs) 시공, 건물의 단열 개선, 노후 보일러 교체,

[표 3] 충청남도 건강 적응 부문 전략 및 과제

기본 방향	과제(안)	유형	관련 부서
취약계층 기후 영향 모니터링 및 건강관리 강화	적응 관련 최첨단 지식 추구	기존 사업	기후환경정책과
	취약계층 방문건강관리 사업	기존 사업	건강증진식품과
	기후위기 안심마을 조성	기존 보완 사업	기후환경정책과
	옥외·야외 노동자 폭염대책 수립 시행	신규 사업	일자리노동정책과
	이동노동자를 위한 쉼터 조성	신규 사업	일자리노동정책과
의료서비스 취약 지역을 위한 안전망 구축 및 접근성 제고	도 재난심리회복지원센터	기존 사업	자연재난과
	공공의료 확충 및 보건 의료 인력 처우 개선	신규 사업	보건정책과
	의료 취약계층에 특화된 119 구조 서비스	신규 사업	구조구급과
감염병 대응 및 환경성질환 예방관리 강화	도서관간 및 중증응급환자 신속한 이동진료 능력 제고	신규 사업	보건정책과
	충남감염병관리지원단 운영	기존 사업	감염병관리과
	감염병 예방 홍보	기존 사업	감염병관리과
	심뇌혈관질환 예방관리 사업	기존 사업	건강증진식품과
	알레르기질환(아토피천식)에 대한 건강관리사업 및 교육 홍보	신규 사업	건강증진식품과

자료: 여형범 외. (2022). 제3차 충청남도 기후변화 적응 대책 세부시행계획(2022~2026). p. 313.

LED 등 고효율 조명 교체, 주민 교육 등이 있다. 천안시, 공주시, 태안군 등 7개 시·군 104개 마을에서 쿨루프 시공, 건물 단열 개선, 고효율 조명 교체 사업을 통해 연간 127톤의 온실가스를 저감할 수 있었다(충청남도, 2023).

‘기후위기 안심마을 조성’ 사업을 전국에서 처음 실시한 충청남도는 제3차 충청남도 기후변화 적응 대책 세부시행계획(2022~2026)에 이 사업을 포함시켜 사업을 더욱 확대·보완하였다. 충청남도는 이 사업에 더 많은 예산을 투입하고 기후위기 감축 정책과 적응 정책을 연계해 온실가스를 줄이고 극한 기후로부터 어르신들의 건강 피해를 예방할 수

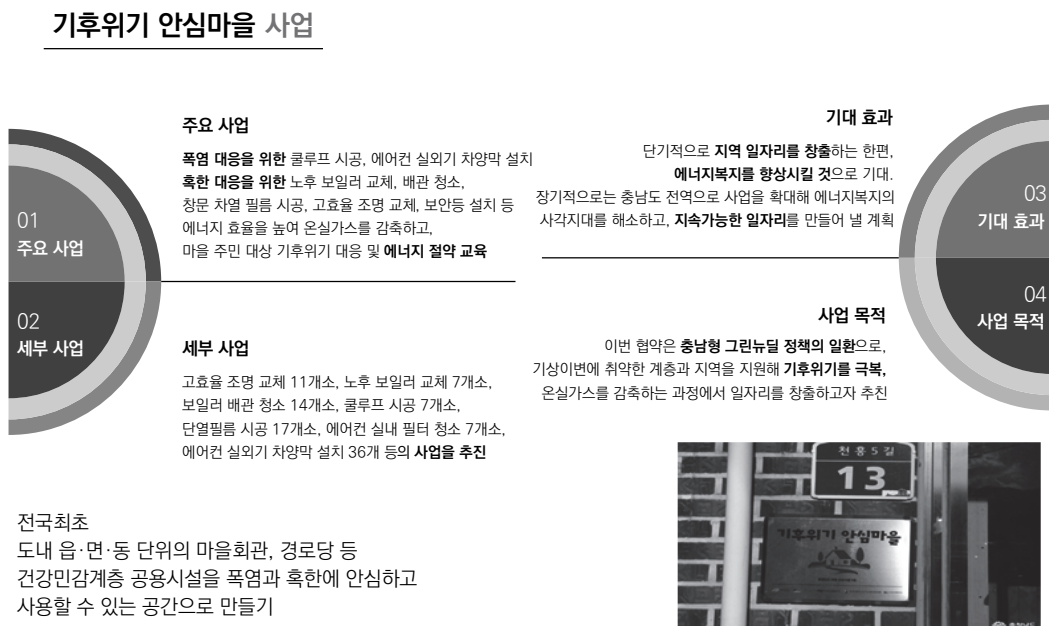
있게 되었다.

‘기후위기 안심마을 조성’ 사업은 단기적으로는 지역 일자리를 창출하고 에너지 복지를 향상시키며, 장기적으로는 이 사업을 확대해 에너지 복지의 사각지대를 해소하고 건강 피해를 최소화하는 데 기여할 것으로 기대된다.

4 지역사회 기후위기 건강 적응 정책의 한계와 과제

앞서 기후위기 적응 대책의 초점 변화에서 살펴본 바와 같이 현재의 기후위기는 심층적응이 필요할

[그림 3] 충청남도 ‘기후위기 안심마을 조성’ 사례



자료: 충청남도(www.chungnam.go.kr). (2020). 2020년 사업개요.

정도로 비상적인 상황이며, 주민들에게 한층 더 밀착된 지역 기반의 적응 대책 강화가 필요한 시점이다. 따라서 기후 적응 4세대에서 강조하는 '적응의 실태 진단과 성과 측정'이 지역사회에서 구체적으로 어떻게 적용되고 있는지 확인하는 것은 특히 중요하다. 이를 통해 현재의 지자체 기후위기 건강 적응 정책에서 보이는 한계점을 살펴보고, 그것을 보완할 수 있는 과제를 도출하는 것도 의미가 있다. '기후위기 건강 적응 정책이 현재 지역사회에서 어떻게 실현되고 있는가?', '지역사회는 기후위기 건강 문제를 정확히 진단해서 해결하고 있는가?', '지역사회 적응 정책의 성과를 어떻게 측정할 수 있는가?', '지역사회의 성공적인 적응 정책은 무엇인가?'라는 질문을 통해 한계점을 살펴보고, 그것을 보완할 수 있는 방향으로 향후 과제를 제안하고자 한다.

가. 정책 수립의 기초가 되는 지역사회 건강 취약성 진단의 보완

지자체에서 기후위기 건강 부문 취약성을 분석하기 위해 주로 활용되고 있는 자료는 기후위기 적응 취약성 평가 도구(VESTAP: Vulnerability Assessment Tool to build Climate Change Adaptation Plan)이다. 환경부(국가기후위기적응센터)는 2014년 11월부터 기후위기 적응 취약성 평가 도구(VESTAP) 서비스를 지자체에 제공하였다. 이 취약성 평가 도구는 455개의 지표 데이터를 제공하고 있는데, 지자체 환경에 맞게 취약성 평가

항목을 생성하여 사용할 수도 있다. 최근에는 질병관리청이 「보건의료기본법」 제37조 2항에 근거하여 기후변화에 따른 질병의 유형, 특성, 추이 등 국민 건강에 미치는 영향을 5년마다 평가하도록 하는 '기후보건영향평가'도 실시하였다.

지자체의 건강 영향과 취약성을 진단할 수 있는 도구들은 이처럼 그동안 계속 개발·발전되어 왔다. 그러나 여전히 미흡한 것도 현실이다. 건강 피해 정도와 양상은 지역별로 각기 다르다. 따라서 읍·면·동 지역 단위로 세분화해 평가하고 대책을 수립하는 것은 효과적인 정책 추진을 위해 바람직한 방향이다. 현재 (건강)적응계획을 기초지자체까지 수립하도록 법적으로 계획화한 것도 그런 맥락에서 나온 것이다. 그러나 수도권을 제외한 지방의 경우는 대부분 읍·면·동 단위, 심지어는 시·군 단위조차 통계 자료를 수집·분석하기 어려운 것이 현실이다. 그래서 시·군이나 읍·면·동의 특성을 나타낼 수 있는 데이터가 제대로 갖춰지지 않은 한계로 인해 많은 기초지자체들이 해당 지역의 문제에 근거한 적응 정책보다는 다른 지역과 유사한 건강 적응 대책을 나열하고 있는 수준에 머물고 있다. 따라서 이러한 문제점들을 극복하기 위해서는 유럽의 기후·보건 관측소 사례처럼 국가와 지자체뿐만 아니라 학계, 중앙과 지방 연구기관, 그리고 기업을 포함한 민·관·산·학·연에서 가지고 있는 건강 관련 데이터를 한 곳에 모을 수 있는 방안을 모색해야 한다. 또한 이렇게 수집된 데이터를 적극 활용함으로써 건강 취약성에서 지역 간 편차가 더 큰 것인지, 개인의

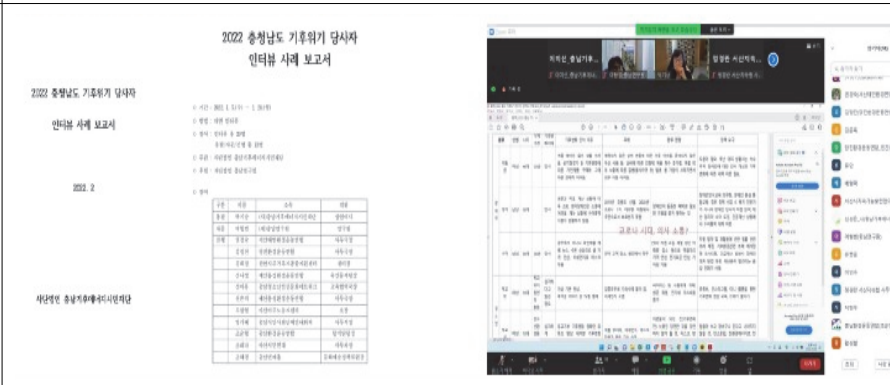
사회·경제적 수준에 따른 편차가 더 큰 것인지, 혹은 직업별 편차가 더 큰 것인지 정밀하게 분석할 필요가 있다. 여기에 필요한 다양하고 세분화된 자료가 수집되었을 때 지역에서 기후위기로 인해 나타나는 실제 건강 영향에 대한 확인과 정확한 진단도 비로소 가능해질 것이다. 그리고 이런 과정을 거쳐 내려진 정확한 진단을 기반으로 할 때 지역별로 차

별화된 실효성 있는 건강 적응 대책도 수립할 수 있을 것이다.

나. 지역사회 기후위기 건강 적응 실태조사의 필요성

지금은 3차 기후위기 적응 계획이 수립되어 실행

[그림 4] 충청남도 ‘기후위기 당사자 인터뷰’(적응 주류화 실현 부문) 사례

<p>사업개요</p>	<ul style="list-style-type: none"> 기후위기 과정에서 가장 크게 피해를 입을 수 있는 계층과 기후적응 관련 서비스를 제공하는 담당자들의 경험과 생각을 기록 기후위기 관련 계획 및 정책 수립과정에서 기후위기 당사자들을 고려하는 사업을 구상할 수 있는 기초자료로 활용
<p>추진실적 및 성과</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1차 회의 (2022.01.05.): 참석자 소개, 사업개요 및 일정 공유, 인터뷰 역할 분담, 인터뷰 원칙 합의 2차 회의 (2022.01.12.): 인터뷰 질의 내용 검토, 인터뷰 대상자 분야 및 인원 조정(농민, 어민, 이주노동자, 장애인, 노동자, 청소년, 주거취약계층, 산림, 노인 등 28명) 3차 회의 (2022.02.16.): 인터뷰 진행 및 결과, 보고서 작성 관련 의견 및 소감 나눔 4차 회의 (2022.03.04.): 인터뷰 결과 보고서 공유, 인터뷰 요약표에 대한 의견, 인터뷰 결과 활용방안 논의
<p>성과요인 및 극복사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> 충남지역 사회단체의 인터뷰 진행 및 보고서 작성 참여: 예산홍성환경운동연합, 아산시민연대, 당진환경운동연합, 충남환경운동연합 기후에너지특위, 아산시주노동자센터, 서산태안환경운동연합, 충남청소년인권문화회네트워크, 충남 시민사회단체연대회의 제3차 기후변화 적응대책 세부사업으로 채택(매년 인터뷰 진행)
<p>대외확산 홍보실적</p>	<ul style="list-style-type: none"> 온라인 컨퍼런스를 통해 인터뷰 결과 공유 (사)충남기후에너지시민재단 블로그에 컨퍼런스 결과 및 보고서 탑재
<p>관련증빙자료</p>	

자료: 여형범 외. (2022). 제3차 충청남도 기후변화 적응 대책 세부시행계획(2022~2026) p. 464.

되고 있다. 이 시점에서 지역사회의 기후위기 건강 적응이 잘 실현되고 있는지, 그 적응에 격차가 발생하지 않는지 점검할 필요가 있다. 이 건강적응 실태 조사는 인구·경제·사회학적 특성, 직업적 특성, 저질환자별 특성까지 고려하여 평가되어야 한다. 건강 적응 실태조사의 내용은 기후위기 건강에 대한 인식과 체감하는 건강 피해, 건강 적응 정도, 수요 조사 등도 될 수 있다.

충청남도는 이런 차원에서 2022년에 적응 주류화 실현 부문 사업 가운데 하나로 ‘기후위기 당사자 인터뷰’를 실시하였다. 대상자는 기후위기 과정에서 피해를 입을 수 있는 취약계층(농민, 어민, 이주노동자, 장애인, 노동자, 청소년, 주거 취약계층, 어르신 등)과 기후 적응 관련 서비스를 제공하는 담당자들이었다. 이 인터뷰는 지역사회 단체와 함께 협업하는 과정을 거치면서 진행하였다. 이 사업이 지속적으로 추진되면 기후위기와 관련된 사각지대를 해소하고 주민들이 직접 체감할 수 있는 정책 수립의 근거 자료로 활용될 수 있을 것이다.

다. 지역사회 기후위기 건강 적응 진단지표의 개발

3차 국가기후위기 적응 대책 수립에서 정책지표 20개와 국민체감지표 16개를 개발함으로써 나름대로의 정책 성과 및 국민 체감도 평가 기반을 마련할 수 있었다. 이 가운데 건강 부문의 정책지표는 2개였다. 그 하나는 기후보건영향평가의 법적 근거

마련과 평가의 시행이었다. 다른 하나는 감염병 정보 공유 플랫폼의 참여였다. 그리고 건강 부문의 국민체감지표도 2개였다. 그 가운데 하나는 기후변화에 따른 건강관리 플랫폼(앱)을 개발하여 운영하는 것이었다. 다른 하나는 취약계층 이용 시설의 행동요령에 관한 설명회였다.

향후 정책지표와 국민체감지표는 여기에서 한 걸음 더 나아가 보다 세분화해 발전시킬 필요가 있다. 이와 함께 지역사회 주민들의 건강 적응에 대한 진단지표도 개발할 필요가 있다. 현재 지자체의 성과 평가에는 분명한 한계가 있다. 사업을 수행하면 대부분 성과를 달성하도록 되어 있다. 그래서 사업을 수행했다는 것과 그 사업을 수행함으로써 실제 적응력이 향상되었는가 하는 결과에 대한 분리가 이루어지지 않았다. 따라서 사업 수행 평가도 필요하지만, 이 사업을 수행함으로써 어느 정도의 적응력이 향상되었는지 알아보기 위해 적응력 정도를 측정할 수 있는 지표 개발도 필요하다. 예를 들면 극한기후(홍수, 태풍, 폭염, 한파 등) 관련 사망률(유병률, 발생률), 보건소(의료시설) 접근성, 기후위기 불안정도 등이 될 수 있을 것이다.

또한 지역사회의 건강 적응력을 높이기 위해서는 취약 요인의 실태 진단과 건강 적응 정책이 함께 연계되어야 한다. 이 건강적응지표를 지자체에서 수립하는 지속가능발전 지표와 연계하는 것도 고려할 필요가 있다. 지표를 연계함으로써 건강 적응 정책에 대한 지자체의 관심과 집행력을 더욱 높일 수 있다.

라. 지역사회 기후위기 건강 적응의 신규 사업 발굴

건강 적응 정책이 지역사회에서 실효성 있게 추진되기 위해서는 건강 적응 정책을 시행하는 행정 단위 외에 더 많은 주체의 발굴과 참여 확대가 필요하다. 특히 지역사회의 병원, 권역형 환경보건센터, 보건소 등의 적극적인 참여가 필요하다. 기후변화 건강 적응 특성화 병원(보건소)을 지정하여 운영하는 것도 고려해 볼 만하다. 현재 보건복지부에서 추진하는 ‘건강도시’에 기후위기 건강 적응 시범사업을 추진하도록 하여 인센티브를 부여하는 방법도 지역사회 건강 적응의 집행력을 높이는 방안이 될 수 있다.

기후위기 건강 적응에 대한 지속적이고 다양한 소통 방안을 마련하는 것도 필요하다. 지역의 정책 입안자, 공무원, 주민들은 대략적으로 기후변화를 인식하고 있으나 기후변화에 따른 건강 영향에 대한 이들의 인식은 아직까지 높지 않은 것이 현실이다. 건강 적응이 왜 필요한 것인지, 그것을 어떤 방식으로 해야 하는지에 대한 정보가 부족하다. 따라서 지역 정책입안자와 전문가의 소통, 지역 공무원을 대상으로 하는 교육, 지역 주민과 공무원의 소통 등 다양한 방식을 동원해 대상자들의 소통 전략을 마련하는 것이 필요하다. 나아가 지역사회 건강 적응에 대한 모범 사례들을 발굴하고 전파하는 것도 중요하다. 이러한 사업들은 궁극적으로 국가 건강 적응 정책을 발전시키는 데도 기여할 것이다.


5 나가며

지금까지 국제적으로 기후위기 적응 대책에 대한 초점이 어떻게 변했는지 살펴보고, 우리나라 지자체의 기후위기 건강 적응 대책은 이러한 변화에 알맞게 실현되고 있는지와 미흡한 점을 보완할 수 있는 정책과제를 제안하였다.

세계기상기구(WMO)는 앞으로 5년 이내에 지구 기온이 산업화 이전보다 1.5도 이상 상승하게 될 가능성이 크다고 하였다. 그리고 세계보건기구(WHO)는 제27차 기후변화협약당사국총회(COP27)에서 기후위기를 보건위기로 규정하였다. 이러한 상황에서 기후위기 영향에 대한 건강 적응 정책은 중요한 보건 문제로 대두되고 있다. 기후위기 적응 대책에서 선도적인 유럽에서는 기후위기와 관련된 건강 문제에 대해 유럽연합 차원의 준비와 대응이 중요하다고 보면서 다른 한편으로는 특히 지방과 개인 중심의 회복력 증진이 필요하다고 강조하고 있다.

국내의 건강 적응 정책은 이와 관련된 법적 기반 마련을 포함해 다양한 노력을 거치면서 진일보해 왔다. 그렇지만 지역사회의 건강취약성 진단은 여전히 미흡한 상황이다. 따라서 지역사회에서도 보다 적극적인 건강 적응 대책 마련이 필요한 실정이다. 유럽의 기후·보건관측소 사례처럼 민·관·산·학·연 등 다양한 분야에서 가지고 있는 건강 관련 데이터를 한 곳에 모아 활용할 수 있는 방안을 모색하는 것도 필요하다. 지역사회의 세분화된 자료가 수집

되어 활용된다면 지역에서 기후위기로 나타나는 실제 건강 영향에 대한 확인과 진단이 정확해질 수 있다. 또한 현재 국가 3차 기후위기 적응 대책이 실행되고 있는데, 이와 연계하여 지역사회의 기후위기 건강 적응이 잘 실현되고 있는지 그 실태조사도 필요하다. 지역사회의 기후위기 건강 적응 진단지표를 개발함으로써 주민들의 건강 적응력이 얼마나 향상되었는지도 평가해야 한다. 지자체에서 수립하는 지속가능발전 지표와 건강 적응 진단지표를 연계함으로써 건강 적응 정책에 대한 지자체의 관심과 집행력을 높이는 것도 고려할 필요가 있다.

지역사회 기후위기 건강 적응의 신규 사업도 적극 발굴해야 한다. 지자체의 행정 조직 이외에 더 많은 주체의 적극적인 참여를 확대할 필요도 있다. 특히 지역사회의 병원, 권역형 환경보건센터, 보건소 등은 지방정부와 연계하여 지역사회 건강 적응 정책을 수행하는 허브 역할을 할 수도 있다. 현재 보건복지부에서 추진하는 건강도시에 기후위기 건강 적응 시범사업을 연계하는 것도 지역사회 건강 적응의 집행력을 높이는 방안이 될 수 있다. 기후위기 건강 적응에 대한 소통 방안을 다양하게 마련하는 것도 필요하다. 이러한 정책과제들을 수행하고 모범 사례들을 전파함으로써 지역사회의 건강 적응력이 강화되기를 기대한다. 

참고문헌

관계부처합동. (2021. 3). 제3차 국가 기후변화 적응 대

책(20201~2025) 세부시행계획.

기상청 기상자료 개방포털. (2023). 기온·습도·체감온도 경향 추이. <https://data.kma.go.kr/climate/windChill/selectWindChillChart.do?pgmNo=111>에서 2023. 5. 25. 인출.

여형범, 명형남, 사공정희, 오혜정, 윤중주, 정옥식, 차정우. (2022). 제3차 충청남도 기후변화 적응대책 세부시행계획(2022~2026). 공주: 충남연구원.

유럽연합집행위원회. (2021). (신)유럽연합 기후변화 적응전략(요약). 서울: 주벨기에대사관.

장훈, 송영일, 김윤정, 신지영, 정휘철. (2019). 기후변화 적응정책 10년:현주소 진단과 개선방안 모색을 중심으로. 세종: 한국환경연구원(KEI).

전력통계정보시스템. (2022). 발전기별 발전설비. <https://epsis.kpx.or.kr/epsisnew/selectEkpoBcrGrid.do?menuId=020400>에서 2022. 12. 20. 인출.

질병관리청. (2023). 온열질환 응급실 감시체계 신고 현황. <https://www.kdca.go.kr/contents.es?mid=a20308040107>에서 2023. 5. 25. 인출

충청남도. (2023). 기후안심마을 보도자료. http://www.chungnam.go.kr/media/mediaMain.do?article_no=MD0001949531&mnu_cd=CNMMENU00003&med_action=view에서 2023. 5.4. 인출.

충청남도. (2023). 충청남도 탄소중립녹색성장 기본 조례. <https://www.law.go.kr/ordinSc.do?menuId=3&subMenuId=27&tabMenuId=139&query=#liBgcolor1>에서 2023. 5. 22. 인출

환경부. (2023). 지방 기후위기 적응 대책 수립 및 이행 평가 지침.

환경부 온실가스종합정보센터. (2022). 온실가스 배출량. <http://www.gir.go.kr/home/main.do>에서

2022. 12. 20. 인출.

BBC. (2021). Why North America's killer heat scares me. Retrieved from <https://www.bbc.com/news/world-us-canada-57729502>. 2023. 5. 9.

BBC 코리아. (2022). 미국·캐나다 덮친 눈폭풍 동반 한파. Retrieved from <https://www.bbc.com/korean/news-64089075>. 2023. 5. 9.

DAF(Deep Adaptation Forum). (n.d.). The Four "R's". Retrieved from <https://www.deepadaptation.info/learning-to-deeply-adapt-together>. 2023. 5. 9.

WHO(World Health Organization). (2022). WHO Director-General's remarks at the opening ceremony of the COP27 Health Pavilion. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/speeches/item/who-director-general-s-remarks-at-the-opening-ceremony-of-the-cop27-health-pavilion-8-november-2022>. 2023. 3. 2.

WMO(World Meteorological Organization). (2023). State of the Global Climate 2022 Report. pp. 3-4.

Health Adaptation to Climate Crisis in the Community and Its Implications for Policy

Myung, Hyung-nam

(ChungNam Institute)

The impact of climate change is not the same across the country. The extent of the damage caused may vary depending on local characteristics and vulnerabilities and the adaptive capacity of local governments. In this regard, climate change adaptation measures are particularly important for local governments, as they are the ones that implement public services in direct interaction with the local population. This article first examines how the focus of climate change adaptation measures has changed globally and then examines, by looking at the case of Chungcheongnam-do, whether local governments' current measures for health adaptation to climate change are adequate in the context of such global trends and suggests policy options for improvement.