



캘리포니아의 제4차
기후변화 평가

기후정의 보고서



협력 기관:





캘리포니아의 제4차 기후변화 평가



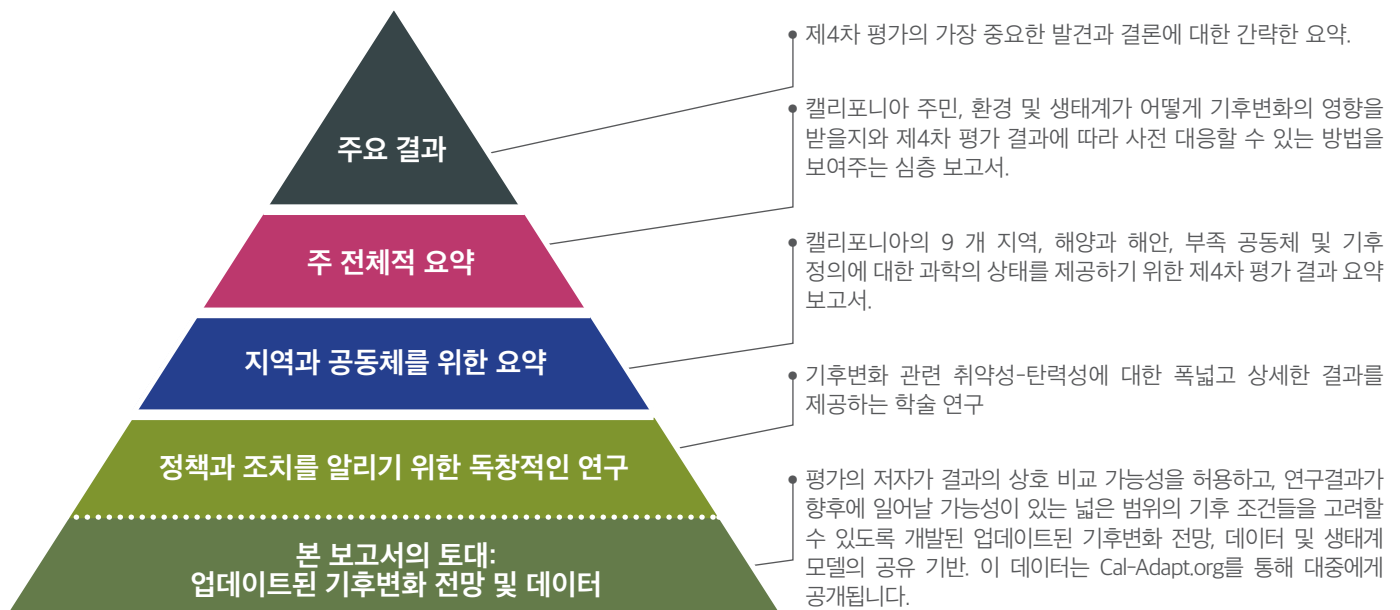
소개: 캘리포니아의 제4차 기후변화 평가

캘

리포니아는 적극적인 기후변화 정책 수립을 위한 연구 사용, 투자 및 발전에 있어 세계적인 선두주자입니다. Climate Change Assessments(이하 기후변화 평가)는 지역적 스케일의 기후 관련 취약성-탄력성을 이해하기 위해 필요한 과학적 토대를 제공합니다. 기후변화 평가는 주정부의 정책, 계획, 프로그램 및 지침을 직접 통보하여 기후 변화로부터 캘리포니아를 보호하기 위한 효과적이고 통합된 행동을 촉진합니다.

캘리포니아의 제4차 기후변화 평가(이하 제4차 평가)는 다양한 분야의 주정부 및 지방정부 차원의 의사결정권자의 증가하는 필요에 부응하는 실행 가능한 과학을 발전시키고 있습니다. 이 최첨단 연구 계획은 캘리포니아의 지역별 취약성 및 현지화된 적응 전략을 이해하는 데 필요한 적합한 규모의 엄격하고 포괄적인 기후변화 시나리오, 의사결정에 사용될 수 있도록 관찰되고 예측되는 기후변화에 대한 지식을 향상시키는 데이터 세트와 도구, 그리고 캘리포니아의 에너지, 수자원 계획과 관리, 해양과 해안, 산림, 산불, 농업, 생물 다양성과 서식지 및 공중 보건 부문들의 취약성 평가와 적응 전략을 직접적으로 알려주는 권고 사항과 정보를 포함한 광범위한 기술 보고서로 구성되어 있습니다.

또한, 이러한 기술 보고서는 대중과 의사결정권자들이 제4차 평가의 중요한 결과물을 쉽게 사용할 수 있도록 요약 보고서와 안내책자로 도출되었습니다.



제 4 차 평가에 기여한 모든 연구는 과학적 엄격함을 보장하고 (해당되는 경우) 각 보고서가 적용되는 실무자 및 이해 관계자를 적절히 대표할 수 있도록 동료 검토를 거쳤습니다. 제4차 평가에 포함된 모든 연구를 보려면 www.ClimateAssessment.ca.gov를 방문하세요.



캘리포니아의 제4차 기후변화 평가

기후정의 보고서



기후정의 요약 보고서(Climate Justice Summary Report)는 기후변화에 대한 조치를 지원하기 위해 만들어진 12 개의 평가 중 하나이며, 특정 지역 및 주제에 맞는 기후 관련 위험 및 적응 전략에 대한 개요를 제공합니다. 기후 전문가를 초청하여 무료 (pro bono) 이니셔티브를 통해 캘리포니아의 제 4 차 기후변화 평가의 일환으로 제작되었습니다. 이 요약 보고서는 의사 결정자와 실무자가 해양 및 해안, 전선 공동체, 부족 및 원주민 공동체에 이익을 줄 수 있는 조치를 촉진할 수 있도록 기후과학의 상태를 유용하게 해석해주고 있습니다. 기후정의 요약 보고서는 기후과학에 대한 개요, 기후의 영향에 적응하는데 필요한 구체적인 전략 및 기후변화로부터 캘리포니아 전선 공동체를 보호하기 위한 추가적인 진전을 촉진하는데 필요한 주요 연구 격차를 제시하고 있습니다.



캘리포니아의 제4차 기후변화 평가



기후정의 저자

총괄 주저자

Michelle Roos,
E4 Strategic Solutions

기여 저자

Kathy Pope,
E4 Strategic Solutions

Roseann Stevenson,
E4 Strategic Solutions

이해관계자 고문

Paloma Aguirre
Wildcoast/Costa Salvaje

Carl Anthony *Breakthrough Communities*

Colin Bailey
The Environmental Justice Coalition for Water

Jordyn Bishop
The Greenlining Institute

Veronica Garibay *Leadership Counsel for Justice and Accountability*

Nahal Ghoghaie
The Environmental Justice Coalition for Water

Carolina Martinez
Environmental Health Coalition

Sona Mohnot
The Greenlining Institute

Manuel Pastor
USC Program for Environmental Quality & Regional Equity

Mari Rose Taruc
Filipino/American Coalition for

Environmental Solidarity (FACES)

Stephanie Villegas
Rural Community Assistance Corporation

Lucas Zucker
Central Coast Alliance United for a Sustainable Economy (CAUSE)

추가 검토자

Hannah Doress
Shore Up Marin

Colin Miller
Oakland Climate Action Coalition

Paloma Pavel
Earth House, Breakthrough Communities

감사의 말: 본 보고서는 *Resources Legacy Fund*의 지원에 의해 작성되었습니다.



RESOURCES LEGACY FUND®
CREATIVE SOLUTIONS. LASTING RESULTS.

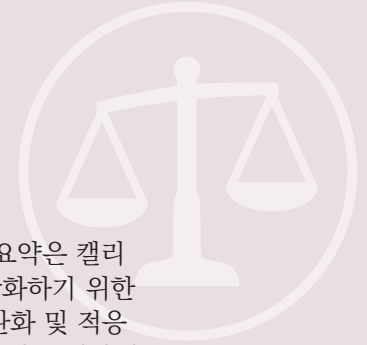


인용: Roos, Michelle. (E4 Strategic Solutions). 2018. Climate Justice Summary Report. California's Fourth Climate Change Assessment. Publication number: SUM-CCCA4-2018-012.

고지사항: 이 보고서는 캘리포니아 천연자연부(California Natural Resources Agency)와 캘리포니아 에너지 위원회 (California Energy Resources Commission)가 후원하는 연구를 포함한 최근의 기후 연구를 요약하고 있습니다. 여기에 제시된 정보는 캘리포니아 주 조사 기관의 공식 견해를 대표하는 것은 아닙니다.



캘리포니아의 제4차 기후변화 평가보고서



개요서

본 보고서는 기존 학술 연구 및 **캘리포니아의 제4차 기후변화 평가**의 연구를 요약하고 있습니다. 요약은 캘리포니아의 기후 정의와 관련된 기후 적응의 문헌 검토 형식으로 실행될 것이며 적응 노력을 더욱 강화하기 위한 초기 자료로 사용될 것입니다. 기후 정의는 ‘어떤 그룹의 사람들도 기후 영향에 대한 부담이나 완화 및 적응 비용을 불균형적으로 부담해선 안되는 개념’으로 정의되고 있습니다. (Cooley 2012) 기후 적응은 기후 영향에 대응하거나 이 영향에 대한 인구의 취약성을 감소시킴으로써 기후 변화의 영향을 최소화하는 것입니다. 이 종합 보고서에는 기후 정의와 적응을 이해하는 데 핵심적인 용어와 정의가 포함되어 있습니다. 현재 상황 및 예상되는 추후의 기후 영향과 관련하여 가장 취약한 지역사회를 식별하는 데 도움이 되는 매핑 도구와 지표 역시 검토할 것입니다. 기존의 사회적, 경제적, 환경적 불평등이 기후 변화에 의해 불균형적으로 영향을 받는 지역사회를 어떻게 만들어내는지에 대한 문헌도 검토할 것입니다. 또한, 기후 적응을 위한 전략들을 강조할 것이며 가장 취약한 사회의 탄력성을 높이는 사례 연구 및 혁신 프로그램 역시 요약할 것입니다.

이 보고서는 가장 취약한 사람들을 위하여, 그리고 캘리포니아의 기후 정의를 촉진하기 위하여 동료 평가(peer review)로 이루어지는 문헌 검토와 캘리포니아 주에서 지속적으로 진행중인 기후변화 평가의 부족한 부분을 식별하고 있습니다. 이 연구는 이러한 긴급한 관심사를 해결하기 위해 이해 관계자, 지역사회 지도자 및 기후 과학자들 사이의 추가 논의를 장려하는 것을 목표로 하고 있습니다.

강조점

- 이 보고서의 목적을 위해 기후 정의는 ‘어떤 그룹의 사람들도 기후 영향에 대한 부담이나 완화 및 적응 비용을 불균형적으로 부담해선 안되는 개념(Cooley 2012)’으로 정의되고 있습니다.
- 기후 적응은 기후의 영향에 대응하거나 이 영향에 대한 인구의 취약성을 감소시켜 기후 변화의 영향을 최소화하는 것입니다.
- CalEnviroScreen 3.0, 캘리포니아의 건강한 도시 지수(Healthy Places Index), Cal-Adapt 및 Cal-BRACE는 기후변화 취약계층을 식별하는 데 사용하는 매핑 도구이지만 보다 세부적인 도구와 지표가 필요합니다.
- 독특하고 중복되는 방식으로 기후 취약성에 영향을 미치는 수많은 사회적, 경제적 및 환경적 요소들이 있습니다. 여기에 다음이 포함됩니다.
 - 인종/민족
 - 사용할 수 있는 재정 자원 부족
 - 도시화 (열섬 효과)
 - 다른 오염원으로부터의 불균형적인 영향
 - 현재 존재하는 높은 건강 문제와 사용할 수 있는 좋은 헬스케어 부족
 - 교육 불균형 및 제한된 영어 숙련도 (Limited English Proficiency)
 - 기후 변화에 의해 불균형적으로 영향을 받는 직업 및 산업 분야 (예: 농업, 관광 및 국내 일자리) 뿐만 아니라 기후 변화 영향에 대한 노출을 증가시키는 옥외 작업에 종사하는 것



캘리포니아의 제4차 기후변화 평가보고서



- 에어컨 및 교통 수단에 대한 접근성 부족
- 사회 자본 부족: 정치 참여, 시민 대표, 고립 등.
- 시민권 및 이민 신분
- 여러 사회적, 경제적, 환경적 요소의 점증적이고 시너지적인 성질은 기후 변화를 준비하고 여기에 대응하고 대처할 수 있는 개인과 공동체의 능력을 제한할 수 있습니다. 이 점증적이고 불리하고 불균형적인 영향은 2017년/2018년 가을과 겨울 초에 일어난 일련의 캘리포니아 산불을 통해 볼 수 있었습니다.
- 현재 캘리포니아 주는 환경 정의, 건강 평등 및 보호 단체들과 함께 기후 변화에 공평하게 적응할 수 있도록 노력하고 있습니다. 수많은 사례 연구와 혁신적인 프로그램을 통해 가장 취약한 인구와 지역사회의 적응력을 식별하고, 함께 협력하고, 적응력을 향상시킬 수 있습니다.
- 캘리포니아의 제4 차 기후변화 평가에서 기후 정의 문제를 다루는 프로젝트는 거의 없습니다. 이 보고서는 주로 주의 기후 변화 평가와는 별도로 기존의 연구를 요약하고 있습니다.
- 동료 검토로 이루어지는 문헌의 부족한 부분들과 향후 실행될 수 있는 잠재적 연구들은 다음을 포함하지만 이에 국한되지 않습니다
 - 기후변화에 취약한 지역사회와 인구를 식별할 수 있는 더 나은 매핑 도구 및 지표
 - 캘리포니아 기후 정의의 관점에서 캘리포니아 대기자원국(California Air Resources Board)의 배출권 거래제(cap-and-trade) 프로그램의 영향에 대한 더 큰 분석
 - 취약한 지역사회 및 인구에 대한 기후 탄력성을 측정하고 달성하기 위한 지표
 - 기후 변화에 대응하고 준비하는 동안 직간접적, 비자발적 이동과 싸우기 위한 메커니즘
 - 탄소 중립 경제로의 정당한 전환 달성에 관한 연구
 - 기후 변화에 가장 취약한 사람들이 기후 적응에 관련된 모든 부분에 자주 (그리고 일찍) 참여할 수 있도록 장려하는 것.