

2019

GLOBAL HUNGER INDEX

기후변화와 기아의 위험



2019

GLOBAL HUNGER INDEX

기후변화와 기아의 위험

Klaus von Grebmer, Jill Bernstein, Fraser Patterson, Miriam Wiemers, Réiseal Ní Chéilleachair, Connell Foley, Seth Gitter, Kierstin Ekstrom, and Heidi Fritschel

Guest Author

Rupa Mukerji, Helvetas



Dublin / Bonn / Brussels / London / New York / Seoul

2019년 10월

A Peer-Reviewed Publication



CONCERN
worldwide

ENDING
EXTREME POVERTY
WHATEVER
IT TAKES



네팔에서 한 여성이 강둑에 심은 묘목에 물을 주고 있다.

여성은 전 세계 농업 노동에서 많은 부분을 담당하고 있어서 기후변화의 영향에 특히 취약하다. 지역사회에서 여성의 지식과 역할은 기후변화 적응 전략을 발전시키는데 핵심일시다.

기후 정의: 행동을 위한 새로운 이야기



메리 로빈슨 Mary Robinson

트리니티 대학(더블린), 기후 정의 담당 겸임교수
전 유엔기후변화특사, 유엔 인권고등판무관
전 아일랜드 대통령

세계 기아는 지난 수십 년 간 지속적으로 감소했다. 하지만 이제 기후변화와 무력분쟁이 세계에서 가장 취약한 지역의 식량안보를 해치고 있다. 이는 끔찍한 일이다.

굶주리는 사람의 수가 2015년 7억 8,500만 명에서 2018년 8억 2,200만 명으로 증가하면서, 우리는 더 이상 2030 아젠다와 파리기후협정을 각 회원국이 자발적으로 결정할 사항으로 내버려둘 수 없게 되었다. 오히려 후손들에게 살기 좋은 세상을 물려주기 위해서 우리는 이 두 가지 목표를 철저히 실천해야 하며, 이를 위해서는 전 세계 정치의 사고 방식에 대전환이 필요하다.

기후정의재단(Climate Justice Foundation)이 설립된 후 지난 10년간, 나는 기후변화의 최전선에서 고통당하고 있는 사람들과 대화할 기회가 있었다. 그들은 해수면 상승으로 당장 존재의 위기에 직면한 태평양제도의 지도자들, 전례 없는 강력한 엘니뇨 현상으로 처음으로 물을 잃은 온두라스의 여성들, 그리고 호수와 함께 생계도 증발해 버린 사헬 지역과 차드호 분지의 목축자들이었다. 이들의 이야기는 기후 파괴가 어떻게 가장 소외된 사람들을 가장 먼저 공격하는지를 잘 보여준다.

기후변화의 가장 큰 불의(Injustice)는 기후변화에 책임이 없는 사람들이 가장 큰 고통을 겪는다는 것이다. 올해 세계기아지수는 기후 파괴가 식량 시스템을 붕괴시켜 우리 모두가 인간으로서 공유하는 가장 기본적인 권리 중 하나인 '적절하고 충분한 식량'에 대한 권리를 어떻게 위태롭게 하는지를 시기 적절하게 보여주고 있다.

기후변화는 환경보존뿐 아니라 정의와 인권의 문제이기도 하다.

여러 분야에서 여성과 남성의 다양한 사회적 역할에서 비롯된 젠더 영향으로 인해 기후 정의에 대한 여성의 리더십이 절실히 필요하다.

기후 정의는 변형적 개념이다. 이는 기후변화의 핵심 주제를 온실가스외 사라지는 빙하에 대한 담론에서 기후 영향에 가장 취약한 사람들과 지역사회에 대한 민권운동으로 전환할 것을 주장한다. 이것은 우리의 분노를 행동으로 이끌어 줄 수 있는 실질적이고 근거 있는 길을 제시한다. **'영양가 있는 식량에 대한 접근권 보장'은 기후 정의를 추구하는 데 있어 핵심적이다.**

우리는 엄청난 불확실의 시대에 살고 있지만, 변화의 필요성에 대한 합의는 점점 더 커지고 있음을 목격하기 시작했다. 기후변화, 불평등, 무력분쟁, 빈곤, 기아가 중첩되고 복합적으로 영향을 미치는 것을 볼 때, 우리는 환경주의, 개발, 사회정의 사이의 불가분의 관계를 이해해야 한다. 이것을 이해하게 된다면 전례 없는 강력한 행동과 임팩트를 만들어낼 수 있다.

다음 세대들이 오늘날의 기후운동을 주도하기 시작했다. 다음 세대에는 영양결핍으로 건강과 복지에 영향을 받는 어린이들도 포함되는데, 그들의 미래는 우리가 지금 기후 행동을 하느냐 마느냐에 따라 달라진다.

기후 파괴는 우리의 공존의 취약성을 잘 보여준다. 때문에 우리 모두는 서로에 대해, 우리 행성에 대해, 또한 그것의 미래에 대해 우리가 가지고 있는 보편적인 의무를 다해야 한다.

기후 정의는 새로운 이야기로 우리의 행동을 촉구하고 있다.



말라위 몬요(Monyo) 마을의 옥수수 밭 위에 한 남자가 서 있다. 사이클론 이다이(Idai)는 그의 옥수수를 모두 앗아갔다. 집을 잃고 임시 캠프에 살고 있는 가족을 먹이기 위해, 그가 농장에서 할 수 있는 건 낚시 밖에 없었다.

FOREWORD

2030년까지는 이제 10년 밖에 남지 않았다. 그때까지 지속가능발전목표(SDGs)의 두 번째 목표인 기아종식(Zero Hunger)을 달성하겠다고 약속했지만, 우리가 어쩔사리 얻은 성과들은 흔들거리고 있고 심지어 후퇴할 상황에 처해 있다.

2019 세계기아지수에 따르면, 현재 여러 국가의 기아수준은 2010년보다 악화되었으며 **약 45개국이 2030년까지 낮은 수준의 기아를 달성하지 못할 것으로 예상된다.** 실제로 무력분쟁, 불평등, 기후변화의 영향으로 현재 세계는 지속적으로 더 심각한 수준의 기아와 식량불안정을 겪고 있는 실정이다.

에티오피아와 르완다와 같은 일부 국가는 지난 20년간 기아를 줄이는 데 괄목할 만한 진전을 보였다. 이는 무력분쟁과 불안정에서 벗어난 결과일 뿐 아니라 잘 설계된 기아 감소 정책의 성과이기도 하다.

그러나 올해 세계기아지수는 많은 국가들이 여전히 우리의 시급한 관심을 필요로 한다는 것을 보여준다. 예멘, 차드, 마다가스카르, 잠비아 등 네 개국에 '위험' 수준의 기아가 존재한다. **나아가 중앙아프리카공화국은 2년 연속으로 기아가 '극히 위험'으로 분류된 유일한 나라이다.** 게다가, 부룬디, 콩고민주공화국, 소말리아, 남수단, 시리아와 같이 기아가 만연한 국가는 세계기아지수 평가를 위한 기초 자료가 부족하다.

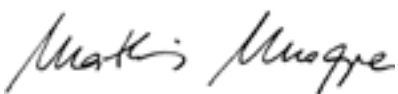
올해 보고서에는, 아이티와 니제르의 기아와 영양부족에 대한 면밀한 검토뿐 아니라 기아를 야기하는 주요 요인과 이러한 요인들이 작용하는 정책 환경에 대한 조사도 포함되었다. 두 나라 모두 '심각'한 기아 상태에 있으며 이미 기후변화의 영향을 심각하게 받고 있는 상황이다. 양국은 국민의

식량안보와 영양을 향상시키기 위한 다양한 프로그램과 정책을 시행하고 있지만 계속해서 긍정적인 결과물을 얻기 위해서는 더 많은 노력과 지원이 필요하다.

우리는 환경적 테두리 안에서 기아를 퇴치하기 위해 노력하고 있지만 기후변화는 환경 그 자체를 급격하게 변화시키고 있는 상황이다. 스위스 개발단체인 헬베타스(Helvetas)의 루파 무케르지(Rupa Mukerji)는 특별 에세이를 통해 기후와 기아의 연결관계에 주목한다. 기후변화는 정의롭지 못해서 가장 가난하고 취약한 사람들에게 가장 많은 타격을 입힌다. 그들은 오늘날의 기후변화에 거의 책임이 없거나 대응할 여력도 없는 사람들이다. 기후변화는 이미 정치적 긴장과 무력분쟁을 악화시키고, 생계를 파괴하고, 사람들을 내쫓고, 경제 및 젠더 불평등을 심화시키고, 장기적인 회복과 지속가능한 발전을 저해하고 있다. 올해 세계기아지수는 기후변화가 미래의 식량 및 영양 안보를 어떻게 위협하게 할지 잘 보여주고 있다.

컨설팅월드와이드와 세계기아원조는 기아를 근절한다는 미션을 공유하고, 매년 세계기아지수를 산출하여 전 세계의 기아를 추적하고, 진행 상황을 이해하고, 행동을 취해야 할 지역을 집중 조명한다.

올해 세계기아지수는 기아와 기후변화 사이의 불가분의 관계를 살피며 그 둘이 전 세계가 함께 해결해야 할 긴급한 과제임을 강조한다. 기후 파괴가 가속화될수록 국가, 기부자, 기업, NGO 및 지역사회 등 사회의 모든 구성원이 환경 파괴를 막고 진정한 지속가능성과 보편적 식량안보, 그리고 기아종식으로 향하는 길을 만들기 위해 함께 발벗고 나서야 한다는 것은 너무나 명백하다.



마티아스 모게 Mathias Mogge
사무총장
세계기아원조



도미니크 맥솔리 Dominic MacSorley
CEO
컨설팅월드와이드

CONTENTS



CHAPTERS 01



CHAPTERS 02



CHAPTERS 03



CHAPTERS 04

SUMMARY	7
CHAPTERS	
01 세계기아지수란 무엇인가	8
02 세계, 지역, 국가별 동향	10
03 기후변화와 기아	22
04 정책 권고	30
APPENDIXES	
A 세계기아지수 점수 산출 공식	32
B 자료는 부족하지만 주목해야 할 국가	33
C 2000, 2005, 2010, 2019 세계기아지수 산출기초자료	34

* 니제르와 아이티 국가사례연구는 컨선월드와이드 웹사이트(www.concern.or.kr)에서 확인할 수 있습니다.

SUMMARY

2019 세계기아지수에 따르면 2000년 이후 전 세계적으로 기아를 줄이는 데 점진적인 진전이 있었지만, 이러한 진전은 전 세계적으로 고르게 나타나지 않았다. 기아는 많은 국가에서 지속되고 있으며, 오히려 악화되는 경우도 있다. 세계기아지수는 가장 절실하게 행동이 필요한 곳이 어딘지 보여준다.

세계 기아는 '심각'에서 '보통' 수준으로 이동 중

2019 세계기아지수는 20.0으로, 전 세계 기아와 영양부족 수준은 '보통' 및 '심각' 수준에 속한다. 이 수치는 2000년 이후 기아가 31%나 감소했음을 보여준다. (2000년 세계기아지수는 29.0으로 '심각' 수준이었음) 이러한 개선의 근거에는 2000년부터 영양결핍 인구, 발육부진 아동, 저체중 아동, 영유아 사망률 네 가지 세계기아지수 지표의 감소가 있다.

여전히 기아가 심각한 지역이 '있다'

극단적 기후현상, 무력분쟁, 전쟁, 경제 둔화와 위기가 계속해서 세계 곳곳에서 기아를 발생시킨다. 실제로 영양부족을 겪는 사람의 수는 2015년 7억 8,500만 명에서 2018년 8억 2,200만 명으로 증가했다. '보통, 심각, 위험', 그리고 '극히 위험' 범주에 속한 9개 국가들의 경우, 2010년보다 오늘날 더 기아 위험이 높아졌다. 여기에는 중앙아프리카공화국, 마다가스카르, 예멘이 포함된다.

남아시아와 사하라 이남 아프리카가 '가장 높다'

남아시아와 사하라 이남 아프리카는 세계기아지수가 가장 높은 지역으로, 각각 29.3과 28.4로 '심각' 수준에 해당한다. 남아시아의 높은 지수는 아동 영양부족 때문이다. 사하라 이남 아프리카는 아동 영양부족뿐만 아니라 전체 인구의 높은 영양부족과 영유아 사망률 때문에 높은 기아지수를 기록했다. 반면 동유럽 및 독립국가연합, 라틴 아메리카 및 카리브해, 동아시아 및 동남아시아, 근동 및 북아프리카의 세계기아지수는 6.6 ~ 13.3으로 '낮은' 또는 '보통' 수준이다.

5개국은 '위험'하거나 '극히 위험'

2019 세계기아지수에 따르면, 중앙아프리카공화국은 '극히 위험' 수준, 다른 네 곳 (예멘, 차드, 마다가스카르, 잠비아)은 '위험' 수준의 기아로 고통받고 있다. 기아지수를 산출한 117개 국가 중 43개 국가의 기아는 '심각'한 상태다. 2019 세계기아지수는 아이티와 니제르의 기아에 대해 더

자세히 살펴보면, 이 둘 모두 기아가 '심각'한 수준이며 기후변화의 영향에 매우 취약하다.

일부 국가의 데이터는 누락

네 가지 세계기아지수 구성 지표 데이터가 충분하지 않은 몇몇 국가의 세계기아지수는 산출할 수 없었다. 그 중 부룬디, 코모로, 콩고민주공화국, 에리트레아, 리비아, 파푸아뉴기니, 소말리아, 남수단, 시리아 등 9개국에서는 기아와 영양부족이 심각한 상황인 것으로 밝혀졌다.

기아 해결은 국가 하위단위 및 지방에서 출발

국가 단위로 보면 문제가 없는 것처럼 보이지만, 국내 불평등으로 인해 기아와 영양부족 문제가 있을 수 있다. 아동 발육부진에 대한 국가 하위단위의 자료는 아동 영양부족과의 싸움에서 어떤 지역이 후퇴했는지, 정체되었는지 혹은 성과를 내고 있는지를 개별적으로 살펴보는 데 매우 중요하다.

기후변화는 식량이 부족한 사람들에게 '위험 증폭기'

1990년대 초 이래로 극심한 기상 관련 재해의 수가 두 배로 증가했다. 주요 작물의 생산량은 줄고 식량 가격은 인상되고 소득은 감소했다. 이러한 재난은 저소득층의 식량 접근성을 크게 해쳤다. 앞으로 겪을 기후를 예측한 내용을 보면, 대부분의 육지와 해양 지역 평균 기온이 올라가고, 사람이 거주하고 있는 지역이 극도로 더워지고, 일부 지역에는 심한 강우와 가뭄 발생 가능성이 높아진다. 이 모든 현상들이 기아를 해결하는데 새로운 위기가 될 것이다.

위험을 줄이려면 대규모 행동과 대전환이 필요

변화하는 기후 속에서 기아와 영양부족을 종식시키기 위해서는 기후변화로 인한 불평등을 해결하고 인간의 삶에 치명적인 환경변화를 최소화하는 대규모 행동이 필요하다. 우리는 재난에 더 잘 대비하고 대응하며, 가장 취약한 그룹과 지역의 회복력과 적응을 지원해야 한다. 나아가 세계적 불평등을 해결하고, 식량과 영양 안보를 훼손하지 않으면서 기후변화를 완화하고, 기후 행동을 위한 자금조달을 공정하고 효과적으로 수행해야 하며, 식량 시스템을 근본적으로 변화시켜야 한다.

01



박스 1.1 기아란 무엇인가

기아는 복잡한 문제다. 따라서 여러 가지 용어로 기아의 다양한 형태를 설명할 수 있다.

기아(Hunger)란 대체로 칼로리를 충분히 섭취하지 못해서 느끼는 고통을 뜻한다. 유엔식량농업기구(FAO)는 식량 결핍이나 영양 결핍을 성별, 연령, 신장, 신체 활동 수준에 따라 개인이 건강하고 생산적으로 생활하는 데 필요한 최저 열량을 식사에서 섭취하지 못하는 것으로 규정한다.¹

영양부족(Undernutrition)은 칼로리 섭취를 넘어서 열량이나 단백질, 필수비타민과 미네랄에서 어느 것 하나 또는 전부가 부족하다는 뜻이다. 영양부족은 양질의 음식 섭취가 불충분하거나 감염이나 기타 질병으로 영양분을 충분히 흡수하지 못하는 경우, 혹은 두 가지가 결합해서 일어난다. 영양부족의 원인은 가정의 식량 부족, 엄마의 건강과 부적절한 자녀 양육, 또는 열악한 의료 서비스와 안전한 물, 그리고 위생 시설 등 다양하다.

영양실조(Malnutrition)는 영양부족(결핍 문제)과 영양과잉(미량영양소가 풍부한 식품을 제대로 섭취하는 지 여부와 함께 칼로리를 과다 섭취하는 불균형한 식사 문제)을 아우르는 더 포괄적인 용어이다. 영양과잉도 중요한 문제지만 세계기아지수는 영양결핍으로만 한정해서 살펴본다.

이 보고서에서 '기아'란 옆 페이지의 네 가지 지표에 바탕을 둔 지수를 말한다. 네 지표는 칼로리뿐 아니라 미량영양소 결핍까지 반영한다. 따라서 세계기아지수는 기아의 양면을 모두 반영한다.

출처: 필진

¹ 평균 최저 식이 열량 기준은 국가마다 다른데, 2016년 개발도상국은 일인당 하루 대략 1,650kcal에서 2,000kcal 이상이다(FAO 2017).

인도 자르칸드(Jharkhand)주의 한 지역에서 농민이 추수한 쌀을 말리고 있다. 쌀은 전 세계 인구의 절반 이상이 먹는 주식으로 작은 온도 변화에도 민감하게 반응하며 생산량이 급변한다.

세계기아지수란 무엇인가

세계기아지수는 세계와 지역, 국가 단위에서 기아를 포괄적으로 측정하고 추적, 관측하는 도구이다. 세계기아지수의 목적은 기아와 싸워야 한다는 인식과 이해를 높이고, 국가와 지역 간 기아 상황을 비교할 수단을 제공하며, 기아 종식을 위해 필요한 자원들을 신속하게 제공해야 할 가장 어려운 곳을 알리는 것이다.

세계기아지수는 네 가지 지표를 통해 다차원적으로 기아를 측정한다.

- 1. 영양결핍 인구:** 영양 결핍에 걸린 인구의 비율(칼로리 섭취가 부족한 인구)
- 2. 저체중 아동:** 체중이 미달인 5세 미만 아동의 비율(신장에 비해 체중이 가벼운 것으로 급성 영양실조의 지표)
- 3. 발육부진 아동:** 발육이 부진한 5세 미만 아동의 비율(나이에 비해 신장이 작은 것으로 만성 영양실조의 지표)
- 4. 영·유아 사망률:** 5세 미만 영·유아의 사망률(불충분한 영양 섭취와 비위생적인 환경이 만난 치명적인 상승효과를 부분 반영)

네 가지 지표를 통해 기아를 측정하면 여러 가지 이점이 있다. 세계기아지수 공식에 들어가는 이 요소들은 칼로리 결핍과 영양부족을 반영한다. 특별히 아동 관련 요소를 포함한 세계기아지수는 인구 전체의 영양 실태뿐 아니라 아동의 영양 실태까지 잘 보여준다. 아동은 특히 취약한 계층으로 식사를 통한 열량이나 단백질, 미량영양소(필수비타민과 미네랄)가 부족하면 질병과 신체적-인지적 발달 저하, 그리고 사망에 이를 가능성이 높다. 세계기아지수에 아동의 저체중과 발육부진을 포함시키면 급성 영양실조와 만성 영양실조를 포착할 수 있다. 또한 여러 지표를 통합하여 세계기아지수를 산출함으로써 세계기아지수의 무작위적 측정 오차를 최소화한다.

세계기아지수는 100점 기준으로 0점은 최저 점수(기아 없음), 100점은 가장 높은 점수이다. 실제로 어느 극단에도 도달할 수 없다. 0점은 나라 어디에도 영양결핍에 걸린 사람이 없고, 5세 미만 아동 가운데 저체중과

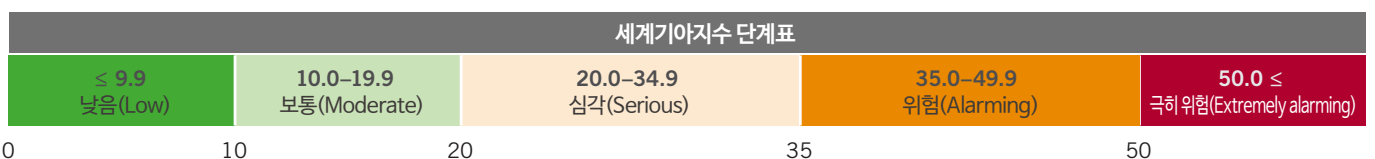
그림 1.1 세계기아지수 구성 요소



출처: Wiesmann et al. (2015).

주: 구성 지표 네 가지는 표준 값이다. 세계기아지수 산출 공식은 Appendix A를 참고한다.

발육부진이 없고 5세 생일을 맞이하기 전 사망하는 아동이 없다는 뜻이다. 100점은 그 나라의 영양결핍, 저체중 아동, 발육부진 아동, 그리고 영유아 사망률 수준이 최근 수십년 간 전 세계에서 관측한 가장 높은 수준이었다는 것을 의미한다. 세계기아지수 단계표는 '낮음' 단계에서 '극히 위험' 단계까지의 기아 수준과 각 단계별 세계기아지수를 보여준다.



출처: 필진



볼리비아 알티플라노 고원에서 한 농부가 그의 아들과 함께 수확한 퀴노아 샘플을 보여주고 있다. 그들은 전문 농민그룹('yapuchiri')으로부터 전통지식과 새로운 통찰력을 접목시키는 방법에 대해 조언을 받으며 재난위험을 낮추고 기후변화에 적응하는 방법들을 하나씩 적용하고 있다.

세계, 지역, 국가별 동향

세계적 추이

2019 세계기아지수는 전 세계 기아와 영양부족 수준이 '보통'과 '심각' 수준의 경계값인 20.0에 이르렀음을 보여준다 (그림 2.1).¹ 2000년 29.0으로 '심각' 수준을 기록했던 세계기아지수가 감소했음을 뜻한다. 세계기아지수의 감소는 지수를 구성하는 네 가지 지표, 즉 영양결핍 인구, 발육부진 아동, 저체중 아동, 영유아 사망률의 감소를 의미한다.

이것은 결코 작은 변화가 아니다. 이는 세계 수준에서 빈곤이 1999년 28.6%에서 2015년 9.9%로 감소한 것과 일치한다 (World Bank 2019a).² 빈곤과 기아는 서로 밀접한 관련이 있고 서로 영향을 미친다 (Barrett and Lentz 2016; Headey 2013). 전 세계 개발 커뮤니티와 개별 국가들은 영양부족을 해결하기 위해 최근 수년간 공동 노력을 기울였다. 영양문제 해결을 위한 기금 지원의 증가가 뒤따랐다. 그러나 지금 수준의 노력과 자금은 국가들이 약속한 세계 영양 목표에 도달하기에는 여전히 충분하지 않다. 아동 발육부진, 여성 빈혈, 집중 모유수유, 심각한 아동 저체중 치료 확대 등의 목표를 달성하려면 향후 10년 예산 전망액보다도 미화 700억 달러가 추가로 필요할 것으로 추정된다.³ 어떤 점에서는 지나치게 높은 금액이라고 할 수도 있겠지만, 이러한 투자로 기대되는 압도적인 이익을 고려하면 이 금액은 달성되어야만 한다 (Shekar et al. 2017).

전 세계 세계기아지수 감소는 기아와 영양부족과의 싸움에서 아직도 남아 있는 많은 도전 과제에 더 집중해야 할 필요가 있음을 보여준다. 극단적

기후현상, 무력분쟁, 전쟁, 경제 둔화와 위기는 세계 여러 지역에서 계속 기아를 유발한다 (FSIN 2019; FAO et al. 2019). 국가 단위로는 문제가 없어 보이는 국가에서도 국내 불평등으로 인해 기아와 영양부족이 지속될 수 있다. 영양부족 발생률(적절한 칼로리에 정기적으로 접근할 수 없는 인구의 비율)은 2015년부터 정체되었지만, 실제 굶주리는 사람들의 수는 2015년 7억 8,500만 명에서 8억 2,200만 명으로 증가했다 (FAO et al. 2019).

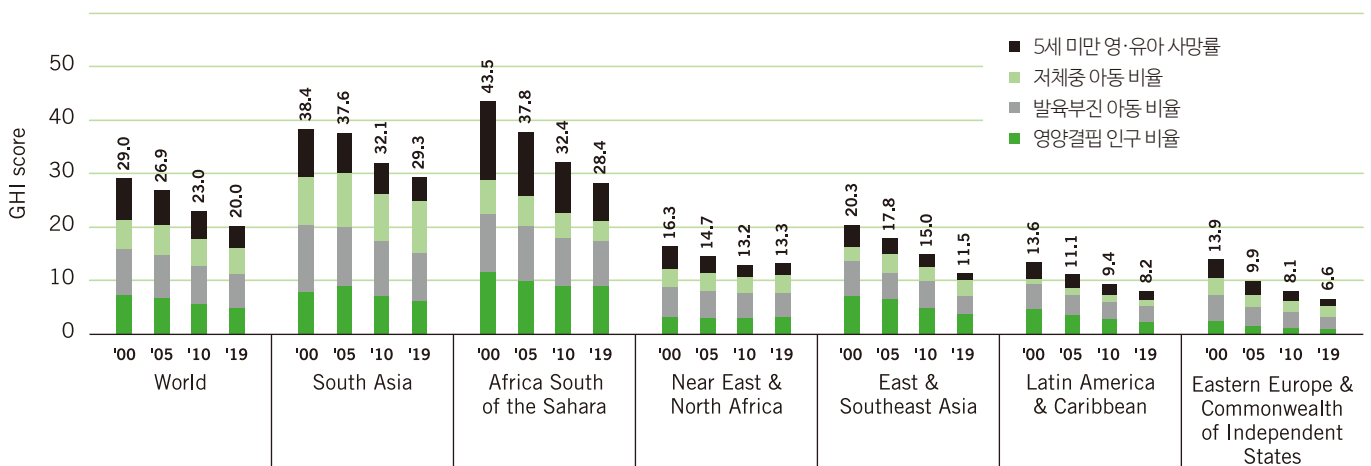
기아와 영양부족을 영구적으로 뿌리 뽑기 위해서는 해야 할 일이 여전히 많다. 이 장은 지역, 국가 및 국가 하위 수준의 현재 기아 상황에 대한 개요를 제공한다. 제3장의 에세이는 현재와 미래의 식량 및 영양 안보에 미치는 기후변화의 영향을 설명하여 개요를 보완한다.

¹ 이 단락의 전 세계 추정치는 2019 세계기아지수 점수가 있는 117 개국과 일부 세계기아지수 지표나 추정치가 있는 15 개국을 포함해 산출되었다.

² 여기에 표시된 빈곤율은 빈곤선 (하루 \$ 1.90) 미만으로 생계를 유지하는 인구비율이다 (2011 구매력 평가).

³ 이 추정치는 2016 년에서 2025 년 사이에 필요한 추가 재정을 바탕으로 한 것이다. 여기에서 논의되고 Shekar et al. (2017)에 의해 분석된 전 세계 영양 목표는 2012년 세계보건총회 (World Health Assembly)가 수립한 6 가지 목표 중 4 개이다.

그림 2.1 2000 ~ 2019년 세계와 지역별 세계기아지수



출처: 필진.

현재의 도전과제를 해결하면서, 2050년까지 약 100억 명에 이를 것으로 예상되는 세계 인구에게 지속적으로 식량을 공급할 준비를 하기 위해서는 세계 식량 시스템에 엄청난 변화가 필요하다 (Willett et al. 2019). 2000년 이후 세계기아지수의 감소는 기아와 영양부족이 결코 해결할 수 없는 문제가 아니며, 미래에는 낙관적인 결과를 기대해볼 수 있도록 한다. 그러나 2030년까지 기아종식(Zero Hunger)이라는 두 번째 지속가능발전목표(SDGs)를 달성하기에는 현재 진행 속도는 너무 느리다. **이대로라면, 약 45개국이 2030년까지 세계기아지수의 '낮은' 기아수준에 도달하지 못할 것이다.⁴ 이제는 기아와 영양부족을 줄이는 노력을 두 배로 높여야 할 때이다.**

지역별 추이

남아시아와 사하라 이남 아프리카 지역은 각각 29.3과 28.4로 지역 단위에서 가장 높은 세계기아지수를 기록했다 (그림 2.1). 이는 세계기아지수 심각도 분류 척도에서 '심각' 수준에 해당된다. 대조적으로 동유럽 및 독립국가연합, 라틴 아메리카 및 카리브해, 동아시아 및 동남아시아, 근동 및 북아프리카의 세계기아지수는 6.6에서 13.3으로 '낮음' 또는 '보통' 수준을 보인다.

남아시아의 높은 세계기아지수는 높은 아동 영양부족을 때문이다. 이 지역의 발육부진 아동비율은 37.6%이고 저체중 아동비율은 17.5%이다. 둘 다 다른 어떤 지역보다도 높은 수치다. 남아시아 발육부진에 기여하는 주요 요인은 부적절한 영유아 영양섭취행태, 임신 전과 임신 중 여성의 영양부족, 열악한 위생 습관이다 (Smith and Haddad 2015). 한 연구에 따르면 남아시아 6개국 중 5개 국가에서는 **엄마의 낮은 체질량 지수와 아동의 저체중 사이에 큰 연관이 있는 것으로 나타났다.** 일부 국가에서는 개선된 식수원에 대한 접근성이나 가족의 재산이 아동 저체중과 연관이 있었지만, 구조적인 원인은 아니었다. 빈곤이 감소한다고 해서 언제나 개량된 식수원과 위생에 대한 접근성이 향상되는 것은 아니므로 빈곤 완화 정책만으로는 저체중 아동비율을 줄이기에 충분하지 않을 수 있다 (Harding, Aguayo, Webb 2018).

인도는 거대한 인구를 가졌기 때문에 인도의 세계기아지수가 남아시아 지역 기아지수에 과대한 영향을 미쳤다. 인도의 저체중 아동비율은 20.8%로 세계기아지수 보고서 상의 모든 국가들 통틀어 가장 높다. 발육부진 아동비율(37.9%)도 공중 보건적 측면에서 매우 높은 수준으로 분류된다 (de Onis et al. 2019). 인도에서는 6~23 개월 사이의 모든 영유아 중 9.6%만이 최소 허용 영양을 공급받는다.⁵

2015~2016년 현재, 인도 가구의 90%가 개량된 식수 공급원을 사용하고 있다. 반면, 가구의 39%에는 위생시설이 없다 (IIPS and ICF 2017). 2014년 인도 총리는 노상 배변을 종식시키고 모든 가구가 변기를 확보할 수 있도록 '청결한 인도(Clean India)' 캠페인을 시작했다. 하지만 새로운 변기가

지어져도 여전히 노상 배변이 이루어지고 있다. 이러한 상황은 주민의 건강을 위협롭게 하고, 결과적으로 영양소를 흡수하는 능력을 손상시켜 아동의 성장과 발달을 위협롭게 하고 있다 (Ngure et al. 2014; Caruso et al. 2019).

인도와 다르게 남아시아의 다른 두 국가는 아동 영양에 있어 의미있는 발전을 이루었다. 이들의 경험은 다른 나라에게 매우 교훈적이다. 2015년 한 연구는 국가 차원에서 **방글라데시**의 아동 발육부진이 1997년 58.5%에서 2011년 40.2%로 감소한 요인을 추적했다 (Headey et al. 2015). 빈곤층 친화적 경제 성장과 부모 교육의 증가로 인한 가계 소득의 증가, 그리고 건강, 위생, 및 출산율 감소를 반영한 인구통계학적 요인으로 인해 아동 발육부진이 감소한 것으로 분석했다. 해당 연구의 저자는 이러한 성공은 급격한 경제 성장과 교육, 위생 및 보건과 같은 '영양에 민감한' 부문에 대한 관심으로 달성될 수 있다고 결론지었다. **네팔**의 아동 발육부진율도 2001년 56.6%에서 2011년 40.1%로 현저히 감소했다. 이는 가계 재산의 지표인 가계 자산 증가, 모성 교육 증가, 위생 개선 및 산전-산후 관리를 포함한 보건 영양 프로그램 시행과 관련이 있다 (Headey and Hoddinott 2015).

사하라 이남 아프리카 지역의 세계기아지수가 높은 이유는 영양결핍 인구와 영유아 사망률 때문이다. 두 수치는 각각 22.3%와 7.5%로 다른 모든 지역을 통틀어 가장 높다. 발육부진 아동비율도 34.6%로 거의 남아시아 수준이다. 아마도 가장 큰 문제는 1999~2001년과 2013~2015년 사이에 지속적으로 감소한 영양결핍 인구비율이 그 이후에 역전되어 다시 상승하기 시작했다는 점일 것이다 (FAO 2019b).

사하라 이남 아프리카는 농업에 종사하는 인구 비율(55%)이 가장 높은 지역이지만 농업 자체가 거대한 위기에 직면하고 있다 (World Bank 2019a). 먼저, 정부가 농업에 거의 투자하지 않는다. 대부분의 국가는 정부지출의 10%를 농업에 배정해야 한다는 포괄적 아프리카 농업개발 프로그램(the Comprehensive Africa Agriculture Development Programme) 목표를 달성하지 못하고 있다 (Shimeles, Verdier-Chouchane, and Boly 2018). 둘째, 농민의 농업 투입물 사용이 부족하다. 일례로 사하라 이남 아프리카 지역은 다른 어떤 지역보다도 농업에 사용하는 비료의 양이 현저히 적다. (World Bank 2019b)

⁴ 2030년의 전망은 각 국가의 기준 2000, 2005, 2010 및 2019 세계기아지수 점수를 기반으로 한 선형 예측이다. 이러한 예측은 데이터 가용성 및 기존 데이터의 수정으로 인해 이전 보고서의 예측과 비교할 수 없다.

⁵ '최소 허용 식이'는 최소한의 식품 다양성과 최소한의 식사 빈도를 모두 수유를 하는 아이와 모두 수유를 하지 않는 아이들 (모유대용으로 우유나 유제품을 먹어야 하는 아이들)에 대한 다른 권장 사항과 결합한 표준이다

표 2.1 2000 ~ 2019년 세계기아지수 순위

Rank ¹	Country	2000	2005	2010	2019	Rank ¹	Country	2000	2005	2010	2019
2019 GHI scores less than 5, collectively ranked 1-17. ²	Belarus	<5	<5	<5	<5	66	Sri Lanka	22.4	21.2	18.0	17.1
	Bosnia & Herzegovina	9.8	7.2	5.1	<5	67	Senegal	36.3	27.5	23.6	17.9
	Bulgaria	8.2	7.8	6.9	<5	68	Iraq	26.4	24.8	23.8	18.7
	Chile	<5	<5	<5	<5	69	Myanmar	44.4	36.4	25.9	19.8
	Costa Rica	6.2	5.5	5.0	<5	70	Indonesia	25.8	26.8	24.9	20.1
	Croatia	6.1	<5	<5	<5	70	Philippines	25.8	21.4	20.5	20.1
	Cuba	5.3	<5	<5	<5	72	Guatemala	27.7	24.1	22.0	20.6
	Estonia	5.6	<5	<5	<5	73	Nepal	36.8	31.3	24.5	20.8
	Kuwait	<5	<5	<5	<5	74	Eswatini	29.6	27.9	26.5	20.9
	Latvia	6.0	<5	<5	<5	75	Gambia	27.5	26.3	22.5	21.8
	Lithuania	<5	<5	<5	<5	76	Cameroon	39.7	33.7	26.2	22.6
	Montenegro	—	—	<5	<5	77	Cambodia	43.6	29.4	27.6	22.8
	Romania	8.3	6.4	5.6	<5	78	Malawi	44.5	37.7	31.1	23.0
	Slovak Republic	7.3	6.0	<5	<5	79	Lesotho	33.1	30.4	26.2	23.2
	Turkey	10.2	7.3	5.4	<5	80	Botswana	33.4	31.5	28.1	23.6
	Ukraine	13.7	<5	<5	<5	81	Togo	39.3	37.0	27.2	23.9
	Uruguay	7.7	8.1	5.4	<5	82	Benin	36.7	33.3	28.3	24.0
18	Brazil	12.0	7.0	5.4	5.3	83	Mali	44.2	38.4	27.4	24.1
19	Argentina	6.6	6.2	5.9	5.4	84	Côte d'Ivoire	33.8	35.3	30.9	24.9
20	Kazakhstan	11.0	12.4	8.6	5.5	84	Namibia	30.7	28.4	30.6	24.9
21	North Macedonia	7.7	8.5	7.0	5.6	86	Kenya	36.9	32.7	27.6	25.2
22	Russian Federation	10.3	7.5	6.4	5.8	87	Lao PDR	47.7	35.9	30.5	25.7
23	Mexico	10.6	9.1	7.7	6.2	88	Bangladesh	36.1	30.7	30.3	25.8
23	Tunisia	10.7	8.6	7.9	6.2	88	Burkina Faso	46.3	48.1	36.8	25.8
25	China	15.8	13.0	10.0	6.5	90	Mauritania	33.4	30.6	24.9	26.7
25	Serbia	—	—	6.7	6.5	91	Guinea	43.6	36.8	30.7	27.4
27	Colombia	11.3	10.8	9.9	6.7	92	North Korea	40.3	32.9	30.9	27.7
28	Albania	21.5	16.6	15.1	7.0	93	Nigeria	40.8	34.2	29.9	27.9
29	Azerbaijan	27.5	17.3	12.1	7.4	94	Pakistan	38.3	37.0	35.9	28.5
30	Armenia	18.3	12.7	11.3	7.8	95	Tanzania	42.2	35.9	34.1	28.6
31	Iran	13.5	9.4	8.2	7.9	96	Mozambique	49.9	42.3	35.3	28.8
32	Jamaica	8.6	8.6	9.7	8.2	97	Ethiopia	55.9	46.0	37.4	28.9
33	Paraguay	14.0	12.6	11.6	8.3	98	Rwanda	56.6	44.0	32.4	29.1
34	Saudi Arabia	11.5	13.7	9.2	8.5	99	Guinea-Bissau	42.1	40.3	31.0	29.6
35	Kyrgyz Republic	19.3	14.0	12.4	8.8	100	Angola	65.1	50.3	38.6	29.8
35	Peru	20.9	18.2	12.5	8.8	101	Niger	52.1	42.4	36.6	30.2
37	Fiji	9.9	9.3	8.6	8.9	102	India	38.8	38.9	32.0	30.3
38	Trinidad & Tobago	12.1	12.9	12.7	9.1	103	Sierra Leone	53.6	51.1	40.8	30.4
39	Dominican Republic	18.3	17.2	12.8	9.2	104	Uganda	38.9	33.0	30.8	30.6
39	Georgia	14.5	10.4	8.4	9.2	105	Djibouti	46.9	43.9	36.6	30.9
39	Panama	20.2	18.3	12.6	9.2	106	Congo, Rep.	37.3	37.1	32.0	31.0
42	Morocco	15.8	17.7	10.0	9.4	107	Sudan	—	—	—	32.8
43	El Salvador	16.3	13.3	12.8	9.6	108	Afghanistan	52.1	43.2	34.3	33.8
43	Mauritius	15.3	14.0	12.2	9.6	109	Zimbabwe	39.1	39.6	35.8	34.4
45	Mongolia	31.8	25.0	15.8	9.7	110	Timor-Leste	—	41.8	42.3	34.5
45	Thailand	18.3	13.2	12.7	9.7	111	Haiti	42.7	45.1	48.8	34.7
47	Algeria	15.6	12.9	10.6	10.3	112	Liberia	48.6	42.4	36.0	34.9
48	Jordan	12.1	8.7	8.3	10.5	113	Zambia	52.3	46.0	42.8	38.1
49	Uzbekistan	23.6	17.8	14.7	10.7	114	Madagascar	43.2	43.4	36.2	41.5
50	Suriname	16.0	12.5	11.0	10.8	115	Chad	51.5	52.1	50.9	44.2
51	Ecuador	18.6	17.0	13.2	11.3	116	Yemen	43.2	41.7	34.5	45.9
52	Oman	13.7	15.6	9.8	11.4	117	Central African Republic	50.7	49.5	42.0	53.6
53	Lebanon	9.1	10.3	8.0	11.6						
54	Turkmenistan	21.8	17.1	15.0	11.8						
55	Guyana	18.0	16.8	16.0	12.6						
56	Honduras	20.9	17.8	14.8	12.9						
57	Malaysia	15.5	13.1	11.9	13.1						
58	Nicaragua	24.6	17.6	16.2	13.3						
59	Ghana	28.7	22.0	18.3	14.0						
59	South Africa	19.2	22.7	16.6	14.0						
61	Egypt	16.3	14.3	16.3	14.6						
62	Viet Nam	28.2	23.8	18.8	15.3						
63	Bolivia	30.3	27.1	21.6	15.4						
64	Gabon	20.8	18.9	16.4	15.8						
65	Venezuela	15.2	12.7	8.4	16.9						

— = 자료 없음 또는 미공개.

참고: 상기 순위와 점수는 이전의 세계기아지수 보고서에 실린 수치들과 비교할 수 없음. 색상은 세계기아지수 단계표를 반영함

¹ 점수가 같은 국가는 순위가 같다. 일부 국가는 자료 부족으로 제외했다. (바레인, 부탄, 부룬디, 코모로, 콩고민주공화국, 적도 기니, 에리트레아, 리비아, 몰도바, 파푸아 뉴 기니, 카타르, 소말리아, 남수단, 시리아, 타지키스탄)

² 점수가 5점 미만인 17개국은 순위를 정하지 않고 함께 1-17위로 묶었다. 이들 간 점수 차이는 미미하다.

관개시설 사용 정도도 매우 적으며 대부분의 농민은 비에 의존하기 때문에 가뭄과 변화하는 강우량에 매우 취약하다. 트랙터 사용과 기계화 정도 또한 매우 낮다 (Sheahan and Barrett 2018). 사하라 이남 아프리카 지역은 헥타르당 곡물 생산량으로 측정했을 때 농업 생산성이 세계에서 가장 낮다 (World Bank 2019b). 생산성이 낮고 빈곤 수준이 높기 때문에 가계의 식량접근성은 자체 생산량과 시장에서의 얼마큼의 음식을 구매할 수 있는가에 좌우된다. 사하라 이남 아프리카에서 농업과 식량 생산이 계속해서 직면하고 있는 도전을 더욱 복잡하게 하는 것은 2015~2016년 엘니노 가뭄과 같은 극단적 기후현상과, 많은 국가에서 계속되는 무력 분쟁이다. 이들은 지역의 식량불안정을 심화시키고 있다.

기아는 칼로리에 대한 접근성 자체가 불충분하다는 측면에서 시급한 문제이지만, 사하라 이남 아프리카가 또한 겪고 있는 아동 영양부족을 포함한 주요 영양 문제를 가려버릴 가능성이 있다. 이 지역에서 2014~2018년 발육부진 데이터 또는 추정치가 있는 43개국 중 21개국의 발육부진 아동비율은 30% 이상이며 (공중 보건 측면에서 ‘매우 높음’), 19개국은 20~30%의 비율을 보인다 (‘높음’). 수단과 지부티 두 국가는 저체중 아동비율이 15% (‘매우 높음’)를 초과하고 6개국은 10~15% (‘높음’), 21개 국가는 5~10% (‘보통’) 수준이다. (de Onis et al. 2019).

국가별 추이

2019 세계기아지수에 따르면 117개국 중 4개국의 기아는 ‘위험’ 수준이고, 중앙아프리카공화국은 그보다도 높은 ‘극히 위험’ 수준이다. 기아 수준이 ‘위험’ 수준인 4개국은 예멘, 차드, 마다가스카르, 잠비아다. 117개국 중 43개국이 ‘심각’ 수준에 해당됐다.

세계기아지수를 구성하는 네 개 지표 데이터를 모두 취합할 수 없어서 몇몇 국가의 세계기아지수를 산출할 수 없었다. 하지만 부룬디, 코모로, 콩고민주공화국, 에리트레아, 리비아, 파푸아뉴기니, 소말리아, 남수단, 시리아 등 9개국의 기아와 영양부족은 심각한 상황이다 (박스 2.1).

국가별 기아 심각성을 비교해서 살펴보기 위해 표 2.1에서 2019 세계기아지수 점수가 가장 낮은 국가부터 가장 높은 국가 순으로 순위를 매긴다. 부록 C는 각 국가의 영양결핍 인구, 발육부진 아동, 저체중 아동 및 영유아 사망률 등 세계기아지수 지표의 수치 변화를 시간대별로 보여준다. 개별 지표는 시간이 지나면서 각 국가의 기아와 영양부족의 특성이 어떻게 변화했는지를 나타낸다.

‘보통, 심각, 위험’, 또는 ‘극히 위험’ 범주의 세계기아지수를 기록한 9개국의 경우, 2019년 점수가 2010년 지수보다 높다. 9개 국가는 중앙아프리카공화국, 요르단, 레바논, 마다가스카르, 말레이시아, 모리타니, 오만, 베네수엘라, 그리고 예멘이다.⁶ **베네수엘라**의 세계기아지수는 2010년 대비 두 배로 증가하며 심각한 식량 부족과 최근 몇 년간 나라를 사로잡은

경제적 정치적 위기를 반영하고 있다. 초인플레이션, 급격히 감소하는 GDP, 생산 감소와 맞물려 수익도 감소한 과도한 석유 의존 경제, 만연한 부패와 강화된 독재정치가 모두 이 상황에 한 몫을 했다 (Labrador 2019). 아동 영양에 대한 최신 데이터가 나오면 베네수엘라의 세계기아지수는 훨씬 높아질 수 있다.

중앙아프리카공화국의 세계기아지수는 53.6점으로 올해 가장 높으며 ‘극히 위험’한 수준에 도달한 유일한 국가이다. 중앙아프리카공화국은 아동의 거의 절반이 발육부진을 겪고 있으며, 인구의 60%가 영양결핍 상태다. 이 나라는 2012년부터 내전에 휩싸이며 기아와 영양부족의 위기를 맞이했다. 2019년 6월 현재, 불과 470만 명의 인구 중에서 605,000명이 나라를 떠나 난민이 되었으며, 추가로 655,000명의 사람들이 고향을 떠나 국내외 다른 곳으로 피난을 갔다 (UNHCR 2019d; UN DESA 2019). 2019년에 인구의 절반 이상이 인도적 지원을 필요로 하지만 안전 문제로 인해 도움이 필요한 사람들에게 원조를 진행하는 데 많은 어려움이 있다 (USAID 2019a). 2019년 2월에 정부와 반군들 진영 사이에 평화 협정이 체결되었지만, 빈번한 위반이 협정을 위태롭게 하고 있다 (Schlein 2019). 중앙아프리카공화국의 상황은 무력분쟁이 기아와 영양부족을 악화시키는 데 어떤 역할을 하는지 분명히 보여주고 있다.

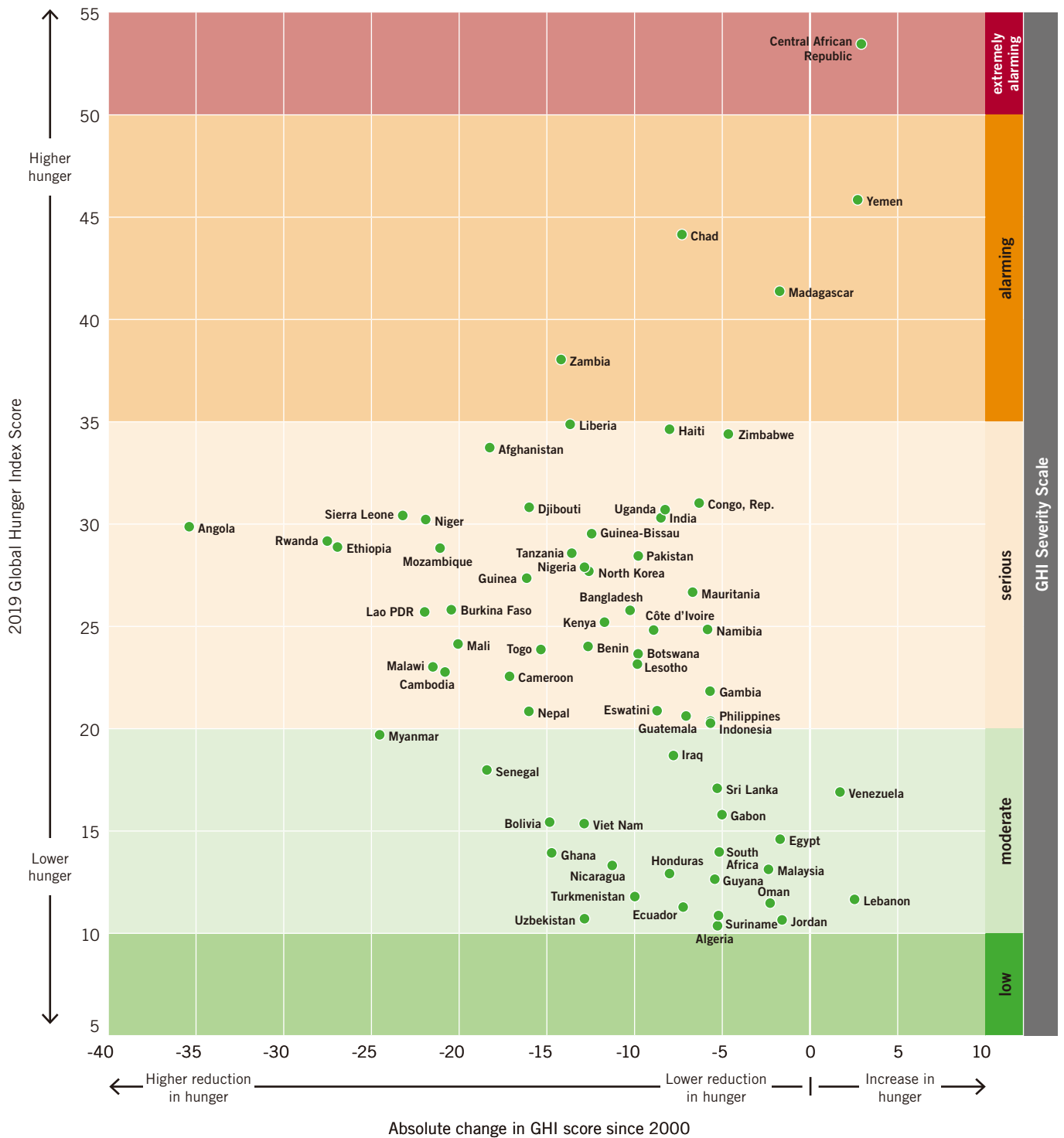
예멘의 세계기아지수는 45.9로 두 번째로 높으며 ‘위험’ 수준에 해당한다. 발육부진 및 저체중 아동비율은 각각 61.1%와 17.9%로 추정된다. 예멘은 2014년부터 내전의 영향을 받았다고 하지만, 사실상 1990년대부터 여러 무력분쟁을 겪고 있었다 (Ahram 2019). 2018년 11월에 유니세프의 중동-북아프리카지역 디렉터인 게르트 카펠라어(Geert Cappelaere)는 전쟁과 진행 중인 경제 위기가 극심한 고난, 영양부족과 질병의 증가, 사망률 증가 등의 형태로 예멘 아동에게 심각한 영향을 미쳤다고 경고했다 (Cappelaere 2018).

2018년 12월 무력분쟁 당사자들이 스톱홀름 협정에 서명하여 분쟁과 인도적 위기를 완화시켰지만, 2019년 6월까지도 협정이 완전히 이행되지 않아 도움이 필요한 일부 민간인들과 커뮤니티는 여전히 인도적 지원을 받지 못하고 있다 (UN 2019b). 2,800만 인구 중 1,700만 명이 (World Bank 2019a) 2020년 초까지 위기 수준의 식량불안에 직면하거나 그보다 더 악화될 것으로 예상된다. 이미 서쪽의 일부 지역은 비상사태 수준의 식량 위기에 직면하고 있다.⁷ 만약 안전 상황이 더 악화된다면 기근이 발생할 위험도 있다 (FEWS NET 2019a).

⁶ 기아가 여전히 낮은 수준의 국가들은 2010년 이래로 기아 수준이 증가했다더라도, 이 추세 분석에는 포함되지 않았다.

⁷ 이는 ‘통합식량안보단계분류(Integrated Food Security Phase Classification)’의 급성 식량불안정 단계에 따른다: 1단계 (‘최소’), 2단계 (‘스트레스’), 3단계 (‘위기’), 4단계 (‘비상사태’), 및 5단계 (‘기근’) (IPC 2017).

그림 2.2 2019 세계기아지수 점수 및 2000년 이후의 변화



출처: 필진. 2014~2018년 UNICEF/WHO/World Bank (2019), WHO (2019a), UNICEF (2019) 자료에 근거

주: 국가명 뒤에 괄호로 묶은 수는 조사를 위해 분할한 지역의 수이다. 이 그림에서 발육부진 비율은 원 조사 보고서에서 직접 옮겼다. 국가 평균은 세계기아지수 계산에 쓰인 것과 조금 차이가 날 수 있다.

차드는 44.2로 세 번째로 높은 세계기아지수를 기록했으며 '위험' 수준에 해당한다. 차드의 영유아 사망률은 보고서에서 두 번째로 높은 12.3%이다. 인간개발지수는 189개 국가 중 186위로 남수단, 중앙아프리카공화국 및 니제르 보다 열악한 상황이다 (UNDP 2018). 최근 몇 년간 차드는 주로 남수단, 중앙아프리카공화국 및 나이지리아에서 온 난민 유입 사태를 겪기도 했다. 난민의 수는 2018년 말에 450,000명을 넘었고, 2019년에는 더 많은 난민들이 오고 있어 이들을 수용하는 지역사회에 많은 부담을 주고 있다 (UNHCR 2019f; UN 2019a). 특히 나이지리아의 무장 단체가 차드호 유역으로 침입하고 있어 지역의 불안감을 높이고 생계, 시장접근, 교역을 저해하고 있다 (UN OCHA 2019a).

국가별로 세계기아지수와 순위를 살펴보는 것 외에도, 개별 구성지표의 비교를 통해서도 유의미한 정보를 얻을 수 있다.

- 영양결핍 인구비율은 **중앙아프리카공화국** (59.6%), 짐바브웨 (51.3%) 및 아이티 (49.3%)가 가장 높다.
- 5세 미만 발육부진 아동비율은 **예멘** (61.1%), 부룬디 (55.9%) 및 마다가스카르 (54.8%)가 가장 높다.
- 5세 미만 저체중 아동비율은 **인도** (20.8%), 지부티 (18.4%) 및 예멘 (17.9%)이 가장 높다.
- 5세 미만 영유아 사망률은 **소말리아** (12.7%), 차드 (12.3%), 중앙아프리카공화국 (12.2%)가 가장 높다.

세계기아지수와 기아와 영양부족 감소 측면에서, 긍정적인 상황의 국가가 더 많다. 올해 세계기아지수가 '보통' 수준인 국가는 23개국이었다고 '낮음' 수준인 국가는 46 개국이었다. '보통' 수준의 국가 중 미얀마와 세네갈 두 국가는 최근 2000년까지도 기아가 '위험' 수준이었다. 현재 '낮음' 수준의 국가 중 알바니아, 아제르바이잔, 몽골, 파나마, 페루 등 5 개국은 중 2000년까지도 기아 수준이 '심각' 수준이었다.

그림 2.2는 2019 세계기아지수와 함께 2000년 이후 국가들의 기아 개선도를 보여준다. 가장 눈에 띄는 것은 그림의 왼편에 있는 국가들인 앙골라, 르완다, 에티오피아의 극적인 개선이다. 이 국가들은 모두 2000년에 '극히 위험' 수준이었다. 주로 내전의 결과였다. 보고서 전체에서 분명히 알 수 있듯이 무력분쟁과 전쟁은 기아와 영양부족의 강력한 요인이다. 그러나 반대로 생각하면 평화와 안정이 다시 돌아오면 그런 최악의 상황조차도 개선될 수 있다는 것이다.

기아 발생률이 매우 낮은 일부 고소득 국가의 세계기아지수 점수는 산출하지 않았다. 여기에는 두 가지 이유가 있다. 첫째, 세계기아지수

구성지표가 이러한 국가의 기아를 평가하는 데 적합하지 않다. 둘째, 일부 데이터가 정기적으로 수집되지 않아 사용이 어렵다. 그럼에도 불구하고 세계기아지수에 포함되지 않은 고소득 국가가 식량불안에서 자유로운 것은 아니다.

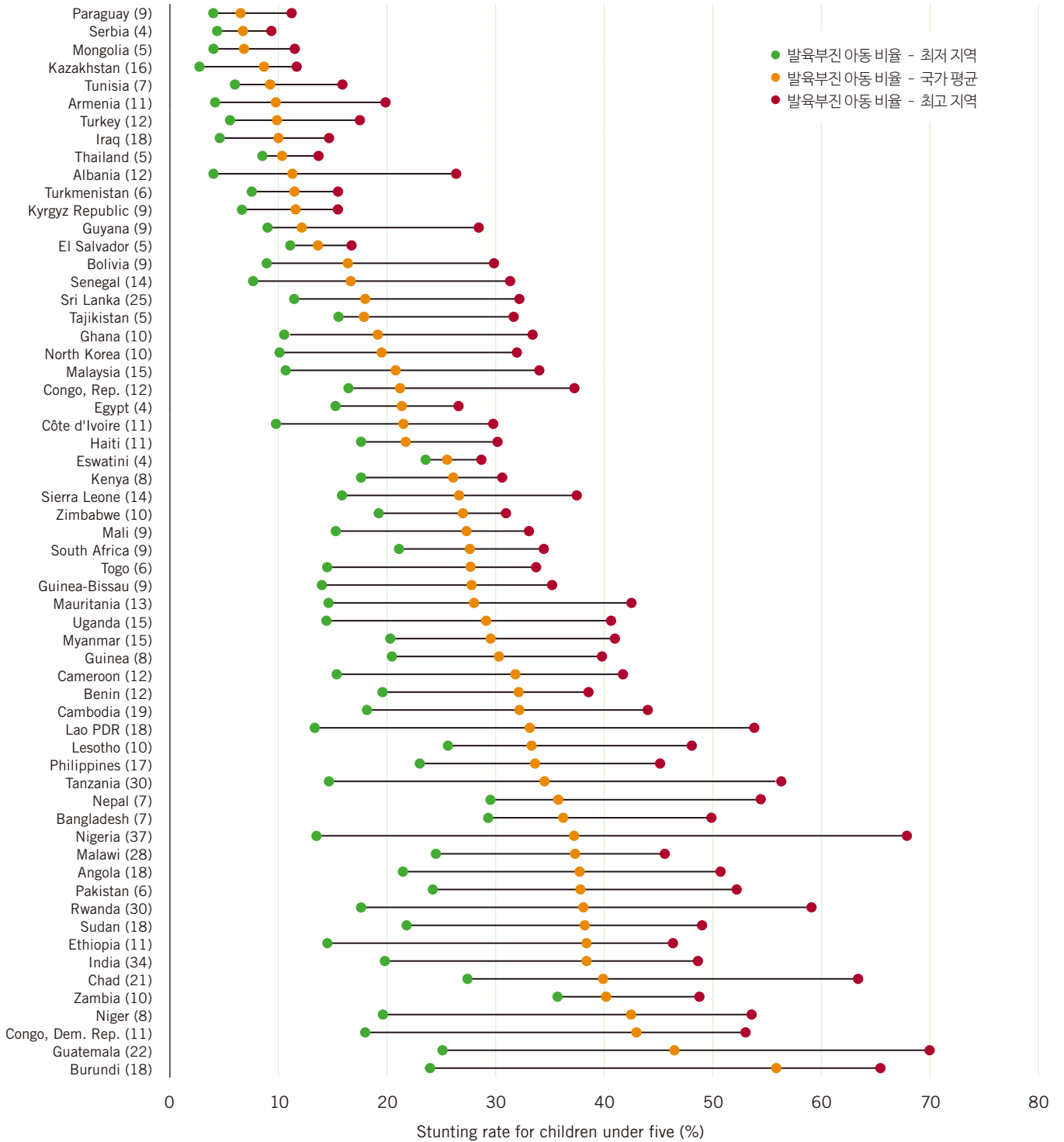
지역적으로 적용된 가정용 식량안보 척도를 통해, 고소득 국가들에서도 가변적이거나 명확한 식량불안정률을 확인했다. 2008년 한국의 5%, 2011~2012년 캐나다의 7%, 2017년 미국의 12%, 2005~2006년 포르투갈의 17% 가구가 불안정한 식량상황을 겪었다 (Kim et al. 2011; Tarasuk, Mitchell and Dachner 2014; Coleman-Jensen et al. 2018; Álvares and Amaral 2014). 미국은 2017년의 어느 시점에 18세 미만의 자녀가 있는 가구의 16%가 식량공급 불안정을 겪었다 (Coleman-Jensen et al. 2018). 유럽연합 28개국의 식량불안정에 관한 유니세프의 연구에 따르면, 15세 미만의 자녀가 있는 가구의 18%가 식량불안정 경험 척도에서 '보통~심각' 수준의 불안정을 겪었다 (Pereira, Handa, and Holmqvist 2017). 식량안보 경험 척도와 같은 경험 기반의 가계 식량안보 척도는 칼로리 섭취 부족을 반영하는 영양부족 지표의 측정 접근법과 혼동되어서는 안된다. 두 유형의 측정에서 산출한 발생률 추정치는 서로 비교할 수 없다 (Ballard, Kepple, and Cafiero 2013).

국내 추이

불평등은 세계 어디에나 다양한 모습으로 존재한다. 불평등은 지리적, 인종적, 인종적, 젠더 또는 기타 경계에서 발생한다. 국가 차원에서만 기아와 영양부족을 조사하는 것은 필연적으로 국내 그룹 간 편차를 놓치게 되고, 평균값보다 훨씬 더 열악한 상황에 처한 사람들을 간과할 위험이 있다.

이 섹션에서는 국가 행정구획에 따라 주별 또는 지역별과 같은 국가 하위단위에 대한 아동 발육부진 데이터를 조사한다. 아동 발육부진은 중요한 지표인데, 단순히 칼로리 섭취 부족만이 아니라 미량영양소 섭취 부족, 광범위한 신체 건강 문제로 인한 미량영양소 흡수 실패, 아동 성장에 영향을 미치는 재발성 질병 등의 광범위한 요인으로 인한 결과이기 때문이다. 마지막으로, 많은 국가에서 국가 하위단위별 데이터 이용이 가능하고, 아동 저체중과 달리 계절에 따라 크게 변동하지 않기 때문에 아동 발육부진을 조명하고자 한다.

그림 2.3 아동 발육부진의 국내 불평등



출처: 필진. 2014~2018년 UNICEF/WHO/World Bank(2019), WHO(2019a), UNICEF(2019) 자료에 근거

주: 국가명 뒤에 괄호로 묶은 수는 조사를 위해 분할한 지역의 수이다. 이 그림에서 발육부진 비율은 원 조사 보고서에서 직접 옮겼다. 국가 평균은 세계기아지수 계산에 쓰인 것과 조금 차이가 날 수 있다.

그림 2.3은 60개국의 5세 미만 아동 발육부진율의 국내적 불균형을 보여준다. 그림은 국가별로 국가 평균값과 함께 발육부진 아동비율이 가장 높거나 낮은 지역의 수치를 보여준다. 영양과 건강 불평등 외에도, 한 국가의 행정적 하위단위의 수, 인구 규모, 땅의 크기, 그리고 전국 평균 발육부진 수준과 같은 여러 다른 요인들이 발육부진 아동비율에 대한 국내 격차에 영향을 미친다.

놀랍게도 보고서에서 세계기아지수가 가장 낮은 지역인 동유럽과 독립국가연합, 라틴아메리카와 카리브해, 동아시아 및 동남아시아 지역의 일부 국가들에서 발육부진 아동비율이 30%를 훨씬 상회하는 국가내 하위집단이 있음이 드러났다. 이 수치는 공중 보건 측면에서 ‘매우 높음’에 해당하는 임계치이다 (de Onis et al. 2019). 예를 들어, 독립국가연합에서 타지키스탄의 발육부진 아동비율은 고르노바다흐산(Gorno-Badakhshan Autonomous Oblast) 주가 31.9%에 이르는 반면 수도가 위치한 공화국 직할구(Districts of Republican Subordination)는 15.3%에 불과하다. 라틴 아메리카에서 **과테말라** 토토니카판(Totonicapan) 주의 발육부진 아동비율이 70.0%로 가장 높았고, 가장 낮은 주는 25.3%이다. 동남아시아에서 **필리핀** 발육부진 아동비율은 무슬림 민다나오(Muslim Mindanao) 자치구의 45.2%에서 중부 루손(Central Luzon) 지역의 23.1%까지 다양하다.

국가 하위단위의 발육부진 데이터와 시간추이에 따른 특정 주에서의 발육부진 속도의 변화를 조사하면 아동 영양부족과의 싸움에서 후퇴했거나, 정체하고 있거나, 선도하고 있는 국가 하위단위에 주목할 수 있다. 이것은 영양실조 문제를 해결해야 하는 지방정부에게 매우 유용한 정보다. 또한 기부자, 정책입안자 및 비정부기구에게 시급한 추가 지원이 필요한 지역을 알리고, 다른 지역에 적용할 수 있는 성공 사례를 밝히는데 도움을 줄 수 있다.

르완다의 키레헤(Kirehe) 지역에 주목할 만한 개선 사례가 있다. 2010년 르완다 인구통계 및 건강 조사에 따르면, 키레헤의 발육부진 아동비율은 그해 50.7%였다. 이후 2014~2015년의 조사에서 비율은 29.4%로 떨어졌다. 반면 국가 차원에서 발육부진 아동비율은 44.2%에서 37.9%로 완만하게 감소했다. 키레헤의 성공은 여러 요인으로 인해 가능했다. 특히 르완다 대통령이 2009년에 이 지역에 방문한 후, 키레헤 지역 지도자들은 영양부족을 줄이기 위해 최선을 다했다. 그들은 영양실조 척결을 위한 지구계획을 수립하고, 다양한 부문 관계자로 위원회를 꾸려 이를 시행하고 모니터링했다. 그 계획과 제도는 더 작은 수준으로 복제되어 마을까지 퍼져갔다. 지역사회 보건요원들은 지역사회 기반의 영양 개입에 중요한 역할을 하도록 훈련받고 권한을 부여받았다. 몇몇 개발단체는 키레헤의 노력에 자금과 노력을 제공했다 (World Bank 2018).

볼리비아는 발육부진 아동비율을 2008년 27.1%에서 2016년 16.9%로 줄였다. 이러한 감소는 광범위하게 이루어졌으며 각 주에서 유효한 측정이 가능하다. 포토시(Potosi) 주는 2008년 43.7%로 모든 주 중에서 가장

높은 발육부진 아동비율을 보였다. 2016년에도 여전히 가장 높은 주에 해당되지만, 수치는 현저하게 낮아져서 29.8%를 기록했다. 포토시 인구의 약 3분의 2는 토착주민인데, 이 주는 가장 높은 빈곤율을 보였던 주 중 하나였다 (Gigler 2009). 정부는 국가 내 다양한 민족적, 문화적, 언어적 정체성이 존재하고, 그 중 토착주민 집단이 종종 가장 큰 식량불안과 영양부족에 직면해 있음을 인식했다. 볼리비아의 성공은 부분적으로 가족 공동체 문화간 건강프로그램의 시행에 기인한다. 프로그램은 보건요원이 지역사회 문화적 신념과 전통에 세심하게 접근해야 한다는 정책을 포함하고 있다. 또한 정부는 란셋(Lancet) 모자 영양 저널이 권장하는 증거 기반 개입 프로그램인 ‘영양실조 제로(Desnutrición Cero)’도 시행했다 (Weisstaub, Aguilar, and Uauy 2014).

캄보디아의 발육부진 아동비율은 2010년 39.9%에서 2014년 32.4%로 감소했다. 해당 기간동안 19개 주 중 17개에서 발육부진이 하락했다. 그러나 캄퐁치낭(Kampong Chhnang)과 스바리엥(Svay Rieng) 주는 같은 기간에 오히려 발육부진 아동비율이 증가했다. 캄퐁치낭 주의 발육부진율은 40.3%에서 42.8%로, 스바리엥 주는 31.2%에서 32.8%로 증가했다. 극적인 증가는 아니지만, 국가 전체적으로 개선되고 있어 두 지방의 부진은 생각해볼 지점이다. 참고로 두 주는 2010년과 2014년 사이에 보유 재산이 가장 적은 5분위로 분류된 가구의 비율도 증가했다.

물론 아동 발육부진 외에도 세분화된 기아 및 영양 지표를 함께 고려할 필요가 있다. 영양부족 문제를 해결하기 위해 정책과 개입을 도입할 때, 핵심은 기존 단점을 해결하기 위해 문제를 진단하고 해결책을 고안하는 도구로서 이러한 데이터를 잘 사용하는 것이다.

보고서는 국가 사례로 세계기아지수 117개국 중 101위와 111위 국가인 니제르와 아이티에 대해 자세히 살펴본다. 이 분석은 각 국가의 상황에 대한 개요를 제공하며 시간 추이에 따라 세계기아지수와 기본 지표값이 어떻게 그리고 왜 변화되었는지 살핀다. (* 해당 사례연구는 홈페이지에 게재)

결론

올해의 세계기아지수는 어느 정도의 낙관론과 우려, 그리고 무엇보다도 큰 불확실성을 동시에 보여준다.

약 20년간 기아와 영양부족을 줄이는 데 있어 세계적으로 이루어진 진전을 보면서, 세계가 이러한 병폐를 제거하기 위한 노력에서 진전을 이룰 수 있고 앞으로도 계속 발전할 수 있다는 근거를 찾는 것이 합리적이다. 훌륭한 거버넌스, 현명한 투자 및 견고하고 지속적인 프로그래밍은 성과를 내고 인권, 번영 및 평등을 보호한다. 어느 정도의 낙관론을 유지하는 것이 중요하다. 이는 기아종식 노력을 계속할 수 있는 동기로 작용할 수 있다.

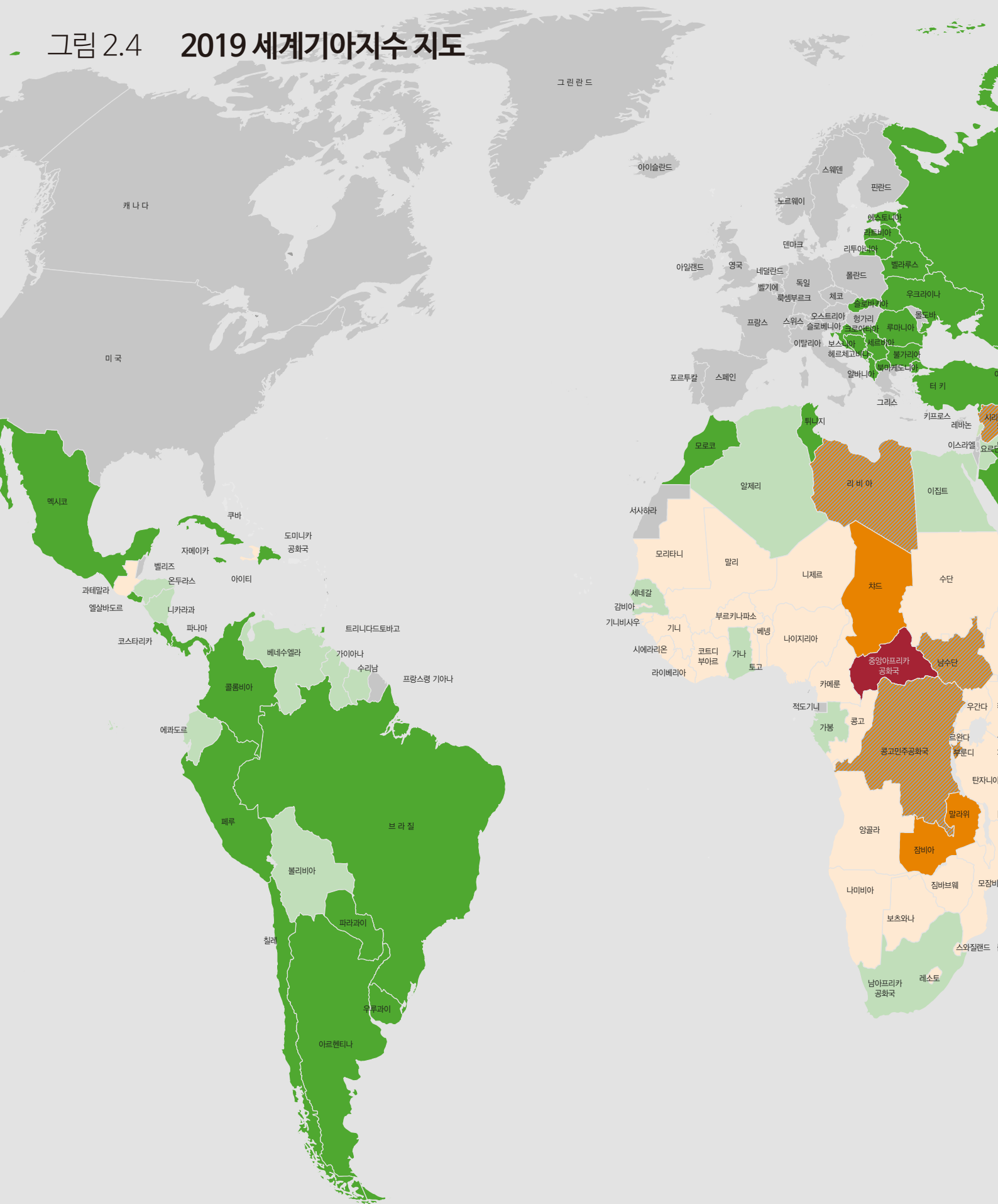
동시에 우려 할만한 여러 가지 이유도 있다. 영양부족에 처한 사람들의 수가 증가하고 있다. 극단적 기상현상으로 인해 식량 생산과 식량안보가

위험에 처해 있으며 전 세계 기후변화와 관련하여 그 수와 심각성이 증가할 것으로 예상된다. 무력분쟁은 너무나 많은 국가의 기아 수준을 높였다.

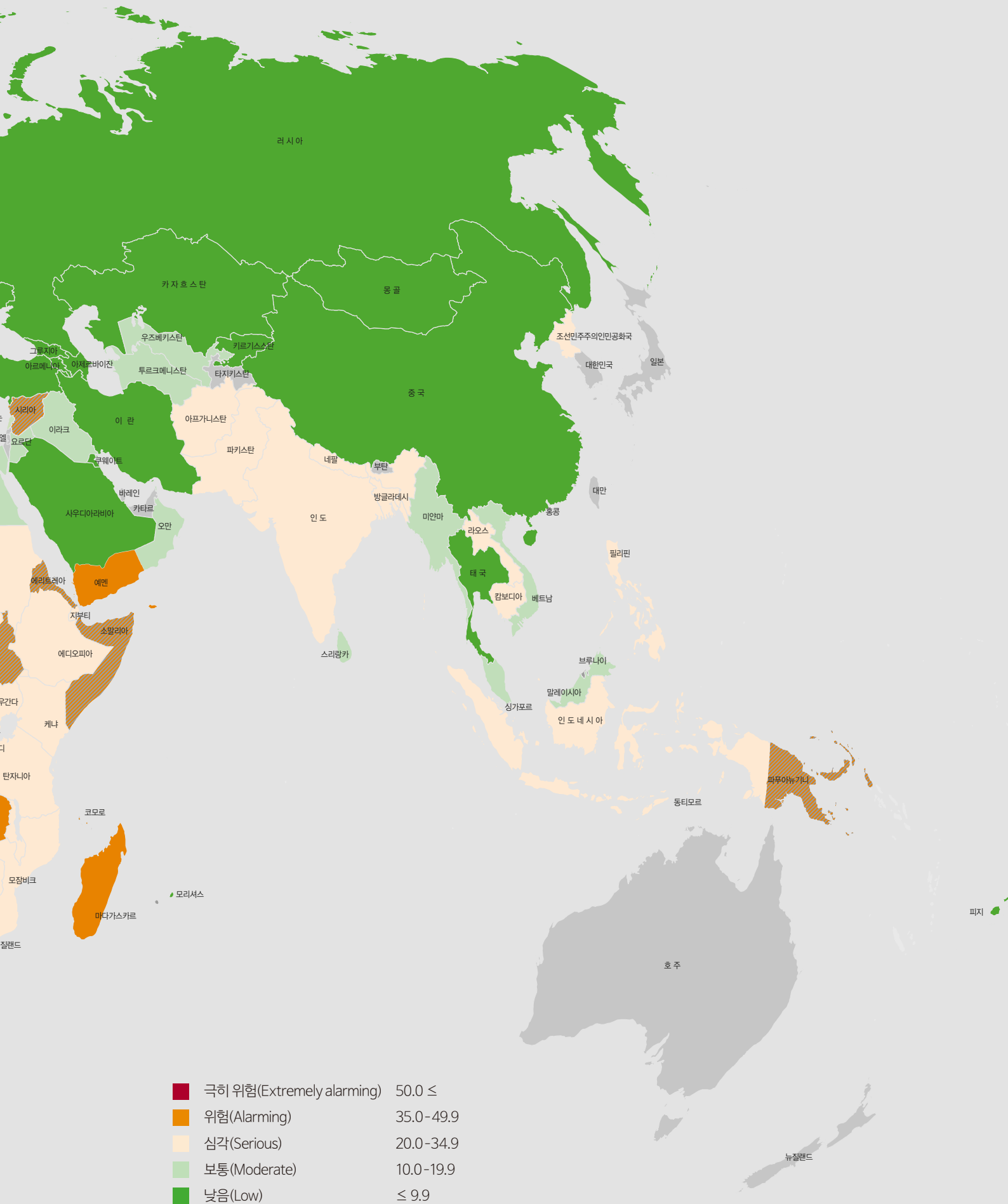
국가 하위단위 차원에서 아동 영양의 불평등과 고소득 국가에서도 계속되는 식량불안도 실상의 단면을 보여준다. 기아와 영양부족과의 싸움에서 성공한 것으로 보이는 국가에서도 문제는 여전히 남아 있다. 번영하는 경제 속에서도 식량안보 상황을 모니터링할 필요가 있고 적절한 영양가 있는 식량 이용에 어려움을 겪는 사람들을 지원할 필요가 있다.

마지막으로 기후변화는 무척 불확실하다. 다음 장에서 논의하는 바와 같이 우리는 기후변화의 완화, 준비 및 적응을 위해 필요한 행동을 알고 있지만 성공적인 이행을 위한 가이드나 보증 역할을 할만한 전지구적 규모의 경험은 없는 상태다. 우리가 전례없는 기후변화의 어려움을 극복하면서 동시에 기아 종식을 달성할 수 있으려면, 우리 인류에게 독창성과 헌신, 그리고 인내가 필요하다.

그림 2.4 2019 세계기아지수 지도



출처: 필진.
 주: 2019 세계기아지수 영양결핍 인구 데이터는 2016-2018년 자료이다. 발육부진 아동과 저체중 아동 데이터는 2014-2018년 자료이다. 영유아 사망률은 2017년 자료이다. 고소득 국가, 인구가 적은 나라, 독립된 영토를 가지지 않는 국가는 세계기아지수를 산출하지 않았다.
 컨선월드와이드와 세계기아원조는 보고서에 나타난 국경과 명칭, 지도의 위치를 공식적으로 추천하거나 승인하지 않는다.




 극히 위험(Extremely alarming)	50.0 ≤
 위험(Alarming)	35.0-49.9
 심각(Serious)	20.0-34.9
 보통(Moderate)	10.0-19.9
 낮음(Low)	≤ 9.9

불충분한 자료, 관심국가*

불충분한 자료

* 자세한 내용은 부록 B, C



남수단 유니티(Unity) 주에 태풍이 상륙했다.
남수단의 기아는 장기화된 무력분쟁과 이주로 인한 것이지만
극심한 가뭄과 우기의 반복이 상황을 더 악화시키고 있다.

기후변화와 기아

루파 무케르지 Rupa Mukerji

헬베타스

우리는 자신의 행동으로 인해 인류는 적절하고 지속적으로 먹고 영양을 공급받는 것이 더욱 어려워지는 세상에 살게 되었다. 150년 동안의 급속한 경제 성장과 그에 따른 온실가스 배출의 증가로 평균 지구 기온은 산업화 이전 수준보다 1°C나 상승했다.

전문가들은 현재 배출량이 계속된다면 지구 평균기온이 2030년에서 2052년 사이에 1.5°C에 도달할 것이라는 데 동의한다. 기후 모델에 따르면, 대부분의 육상 및 해상 지역 평균 기온이 높아지고, 대부분의 거주 지역에서 고온 현상이 발생하며, 일부 지역에서는 폭우와 함께 어느 때보다 더 심각한 가뭄 발생 가능성이 높다 (IPCC 2018a).

이러한 변화는 전 세계적으로 식량 시스템을 포함한 인간 시스템에 점점 더 큰 영향을 미칠 것이다. 빈곤과 기아가 심각한 지역인 남아시아와 사하라 이남 아프리카의 농업은 빗물에 크게 의존하고 있어서 기온의 작은 변화에도 영향을 받기 쉽다. 많은 인구 (일부 국가의 농촌 가구의 최대 80%까지)가 생계를 위해 농업에 의존하며, 기후변화로 인한 기아와 식량불안의 위험이 가장 큰 지역은 주로 이들이 거주하는 지역이다.

전 세계에 굶주리고 영양이 부족한 사람들에게 기후변화는 점점 더 관련성이 높은 위협의 증폭 요인이다. 약 8억 2,200만 명의 사람들이 영양부족 상태에 있으며 영양부족으로 인해 1억 4,900만 명의 아동이 발육부진을 겪고 있다 (FAO et al. 2019). 또한 20억 명이 넘는 사람들이 하나 이상의 미량영양소 결핍으로 고통받고 있다 (von Grebmer et al. 2014). 2015년 이후 감소하던 굶주리는 사람의 수가 다시 증가하고 있는데, 유엔식량농업기구 (FAO)는 분쟁이 잦은 지역의 지속적인 불안정, 그 보다 평화로운 지역에서의 경제 침체 및 악천후 사태가 이런 변화를 가져왔다고 말한다 (FAO 2018b). 예를 들어, 다른 요인들 중에서도 해수면 온도가 높아짐에 따라 악화된 2015~2016년의 엘니뇨 기상현상은 여러 국가에서 식량불안과 기아를 확산시켰다. 2015~2016년에는 해수면 온도가 높아져 날씨가 악화되면서 여러 국가의 식량불안과 기아가 확산되었다. 1990년대 초 이래로 극심한 기후와 관련된 재난의 수가 두 배로 증가하여 주요 작물의 생산성에 영향을 미치고 식량 가격 인상과 소득 손실을 초래했다 (FAO et al. 2018). 이러한 재난은 빈곤층 사람들과 그들의 식량 접근성에 너무나 부정적인 영향을 미쳤다.

기후변화 의사결정의 주요한 맹점 중 하나는 기후변화를 생물리학적 (biophysical) 도전으로 규정짓는 것이다. 이는 기후변화를 소비, 경제성장, 사회적 선택의 결과가 아닌 탄소배출권, 탄소제거능력, 배출량 감소의 결과로 바라보는 것이다 (Pelling, O'Brien, and Matyas 2014). 실제로 기후변화에 의해 야기되는 위험은 생산과 소비 패턴을 포함한 사회적 가치와 행동, 그리고 인간에 의해 유발된 다양한 근본 원인의 결과인데도 말이다.

최근 몇 년이 되어서야 기후변화에 대한 토론이 변화하여 인간의 생활방식과 소비 선택, 책임의 평등, 관련 영향 및 기후 정의에 초점을 맞추기

시작했다. 이러한 변화는 가까운 미래에 상당히 온난화가 진행된 세계의 고통과 굶주림, 영양 부족을 포함한 그로 인한 재앙적인 결과를 피하기 위해 현재의 경제, 소비 및 가치 체계, 특히 고소득 국가에서 필요한 전면적인 변화에 대한 사회적 합의를 구축하는 데 필요한 단계다.

식량안보를 위협하는 기후변화

세계 식량 시스템과 같이 인간이 만든 요인이 평균 세계 온도를 10년마다 0.2°C씩 올리고 있다 (IPCC 2018a). 폭풍, 화재, 홍수 및 가뭄과 같은 극단적 기상현상의 빈도와 강도가 증가했다. 전 세계 평균 해수면은 1900년 이후 16~21센티미터 높아졌다 (IPCC 2014). 이러한 기후변화 현상은 식량 생산 및 식량 시스템의 가용성, 접근성, 품질, 활용도 및 안정성을 변화시켜 식량안보에 직간접적으로 부정적인 영향을 미친다.

식량 생산에 미치는 영향

온도 상승, 물 부족, 이산화탄소 농도 증가, 그리고 폭염, 가뭄, 홍수와 같은 극단적 기상현상으로 인해 식량 생산이 감소할 가능성이 있다. 이미 옥수수과 밀과 같은 주요 식량 작물의 수확량은 극단적 기상현상, 식물 질병의 확산 및 수자원 감소로 인해 감소하고 있다. **반건조 지역에서는 해마다 곡물 생산량 변동분의 80% 이상이 기후 변동성에 기인하기도 한다** (FAO et al. 2018). 아프리카에서는 생산과 기후의 다양한 측면 (강우 패턴, 온도 등) 사이의 관계가 훨씬 더 복잡하고 지역적 변화가 높아서 지역 맞춤형 적응 조치가 필요하다. 해수면 상승은 작은 섬, 저지대 해안지역 및 삼각주에서 식량안보에 특히 위험을 초래한다. 베트남 쌀생산량의 50%를 차지하는 메콩 삼각주는 생산성이 매우 높기 때문에, 기후 변화가 생산 패턴에 아주 작은 변화를 주는 것만으로도 식량 가용성과 국가 경제에 상당한 악영향을 미칠 것이다 (Gommes et al. 1998). **전 세계 인구의 절반이 소비하는 주식인 쌀은 온도와 물 염도의 작은 변화에도 매우 민감하다. 따라서 메콩 삼각주 지역과 같이 쌀 재배에 있어 중요한 지역의 쌀 생산량은 기후 영향에 특히 민감할 수밖에 없다** (FAO 2018b). 기후변화가 가장, 렌틸콩, 과일, 채소와 같은 다른 영양학적으로 중요한 작물에 어떻게 영향을 미치는지에 대한 자료는 부족한 실정이다. 또한 식량 생산이 국가 전체에 미치는 영향은 기후 조건 및 생산 시스템의 변화로 인한 국가 하위단위 및 지방 차원의 영향 범위는 반영하지 않고 있다.

예상되는 영향은 작물, 지역 및 적응 시나리오에 따라 다양하므로 농민은 지역 맞춤형 적응 조치를 취해야 한다. 예를 들어, 농업 모델링을 개선하기 위한 국제협력 사업인 AgMIP (농업모델 상호비교 및 개선 프로젝트) 모델의 전망에 따르면 케냐의 옥수수 재배지역에 있는 모든 연구지역에서 산출량이

감소하고 있다. 농지의 50~70%가 기후변화의 영향에 취약하지만 정확한 영향은 지역마다 크게 다르며 적응 잠재력도 다르다 (AgMIP n.d.).

기후변화는 지하수뿐만 아니라 강수 및 증발 속도를 변화시키기 때문에 식량 생산을 위한 수자원에도 점점 더 영향을 미칠 것이다. 현재 세계 인구의 거의 4분의 1인 18억 인구가 물부족 지역에 살고 있으며 이 숫자는 2030년까지 세계 인구의 약 절반으로 증가할 것으로 전망된다 (IPCC 2014).

가뭄, 홍수, 폭풍 등 기후 관련 재난은 국제적으로 보고된 모든 재난의 80%를 차지한다. 2011~2016년 동안 심각한 가뭄으로 51개국에서 1억2,400만 명의 사람들이 '위기' 수준의 식량불안을 겪었다 (FAO 2018b). 기후 변동성으로 악화된 2015~2016년 엘니뇨 사태의 결과로 엘살바도르, 과테말라, 온두라스의 건조 지역이 지난 10년 동안 최악의 가뭄을 경험하여 작물 수확의 50~90%가 타격을 받았다(FAO 2016). 가뭄이 오래 지속될수록 사람들이 그 영향에 대처하기가 더 어려워진다. 2007~2010년 동안 파키스탄을 강타한 홍수 및 사이클론과 같은 반복적인 극단적 기상현상은 농업부문에 치명적인 영향을 미쳤으며, 2008~2011년 기간 동안 누적손실이 정부 투자의 4배에 달했을 것으로 추산된다 (FAO 2015). 이러한 재난에 대처하기 위해 사람들은 일반적으로 음식 소비를 줄이거나 품질이 낮은 음식을 섭취하고, 자산을 팔거나 생계수단을 바꾸며, 이주하거나 혹은 이러한 행동을 여러 개 동시에 시도할 수도 있다. 그들이 어떤 결정을 하든, 결국 모두 기아 및 식량불안과 관련이 있다 (von Grebmer et al. 2018). 기후 영향은 특히 식량 생산뿐만 아니라 가족과 지역사회 내에서 식량을 관리하고 분배하는 책임이 있는 여성에게 영향을 미친다.

기후변화는 특히 취약하고 식량이 불안정한 지역에서 부담을 더 악화시킨다. 기후 위기와 무력분쟁은 지역사회의 취약성을 배가하여 대응을 불가능하게 한다 (ICRC 2019b). 분쟁과 기후변화의 상승효과는 생계를 파괴하고, 사람을 내쫓고, 경제적 및 젠더 불평등을 확대하며, 장기적인 회복과 지속가능한 발전을 저해한다.

분쟁이 식량 안보에 미치는 다차원적인 영향을 해결하려면 예방을 위한 통합된 접근 방식이 필요하다. 이러한 접근 방식은 혁신적인 농업 개발에 대한 투자의 우선 순위를 정하고 자연 환경을 적절히 고려하며 복잡한 충격에 대한 지역사회 회복력을 강화하는 동시에 지역사회 수준의 시스템을 지원하여 자원을 공정하고 지속가능하게 관리해야 한다 (Concern Worldwide 2018).

식량 접근성에 미치는 영향

이상기후 및 기후변화, 특히 극단적 기상현상은 식량 가격에 그리고 결과적으로 식량 접근성에 영향을 줄 수 있다. **가장 빈곤한 가정 (농촌의 순 식량 구매자와 도시 빈곤층)은 식량 가격 급등에 가장 취약하며, 도시 빈곤층은 총지출의 최대 75%를 식량구입에 사용한다.** 전 세계 식량 시스템 간에 높은 상호교차 관계를 고려하면 한 지역에서 발생하는 빈번하고 극단적인 기상현상으로 인해 전 세계의 식량 시스템이 중단될 가능성도 있다. 주요 식량 생산 지역들의 수확량이 기후의 영향을 받기도 했지만, 국가의 대응 정책이 함께 영향을 미치며 식량 가격 급등이 두드러졌다. 이러한 불안정하고 불확실한 상황에서 저소득 국가들은 식량 안보와 기후변화에 적응할 수 있는 능력에 대해 당연히 깊이 우려하고 있는데, 특히 저소득 국가와 취약한

사람들이 갑작스러운 충격을 쉽게 흡수하거나 적응할 수 없다는 점을 감안할 때 그렇다.

영양공급에 미치는 영향

가변적이고 극단적인 기후는 여러 가지 방식으로 영양과 식량 안전에 영향을 줄 수 있다. 일부 저소득 및 한계 지역에서 식량 소비 패턴은 계절성이 매우 높아서 수확 전 공궁기에 사람들의 식량안보와 영양이 큰 영향을 받는다. 기후변화는 생산을 감소시켜 식량 가용성을 더욱 떨어뜨릴 수 있다. 혹은 공궁기를 길게 하여 사람들의 영양에 부정적인 영향을 미친다.

기후변화는 재배되는 식품의 영양 가치를 악화시킬 수도 있다. **최근 연구에 따르면 높은 이산화탄소 농도는 작물의 단백질, 아연 및 철분 함량을 감소시킨다.** 결과적으로 2050년까지 1억 7,500만 명이 아연 결핍을, 1억 2,200만 명이 단백질 결핍을 겪게 될 수도 있다. 이러한 영향은 가난한 사람들, 즉 영양 공급을 주로 식물 자원에 의존하는 사람들이 가장 예민하게 느낄 것이다. 아프리카, 중동, 남아시아, 동남아시아의 가난한 사람들은 이러한 부족과 그 영향에 대처할 수 없는 열악한 공중 보건 시스템의 상승작용으로 가장 위험에 처해 있다 (Smith and Myers 2018).

기후변화는 또한 우수한 영양과 식량안보에 필수적인 작물과 식량원에도 영향을 미칠 것이다. 식량 작물과 관련하여, 기후변화 영향에 관한 많은 논의는 영양 및 식량안보에 필수적인 다른 작물들이 많음에도 불구하고 4 가지 주요 작물 (밀, 쌀, 옥수수 및 콩) 만 다루고 있다. 그러나 농업 생산, 목초지, 온도 및 물의 변화가 동물성 식량 생산에도 영향을 미칠 것이라는 것은 이미 분명하다. **FAO 연구에 따르면, 가뭄은 기후 관련 재난 중에서 가장 파괴력이 큰 것으로 나타났으며, 그 손실은 농작물 (보고된 모든 손실의 49%)이 가장 크고 두번째는 가축 부문(36%)이다.** 이러한 가축 손실은 식량 가용성 및 접근성에 직접적인 영향을 미친다 (FAO 2018b). 많은 사람들에게 음식과 영양의 또 다른 중요한 원천인 어류도 온도 변화와 극단적 기후에 매우 취약하다.

마지막으로 불규칙한 강우량과 높은 온도가 식량의 품질과 안전에 영향을 미친다. 강우의 집중도가 높을수록 농작물에서 곰팡이가 자라며 아플라톡신과 같은 독소를 생산하는 일부 균주가 아동들 사이에서 발육부진을 유발할 수 있다 (Lombard 2014). 재배 조건의 변화에 따른 수확 후 관리가 부적절하면 수량 측면에서 식량의 손실뿐만 아니라 영양가를 포함한 품질의 저하로 이어진다.

식량 가치 사슬에 미치는 영향

기후변화가 세계 식량 시스템에서 식량 손실을 악화시킬 수 있다. 하지만 현 시스템에서 이미 많은 양의 음식이 손실됐거나 낭비되었다. **저소득 및 중간소득 국가에서는 농민이 생산하는 식량의 약 3분의 1이 들판과 시장 사이에서 손실되고, 고소득 국가에서는 비슷한 비율의 음식이 시장에서 식탁에 이르는 다양한 지점에서 낭비된다** (FAO 2011). 현재의 식량 시스템이 인간 활동으로 인한 순배출 총량의 21~37% (IPCC 2019)에 기여한다는 점을 감안할 때, 이러한 손실은 식량안보나 영양개선에는 기여하지 못한 채 기후변화만 악화시킨다 (IPCC 2018b). 희소한 환경자원에 막대한 부담이

된다는 것 외에도, 이 정도의 식량 손실은 그 자체로 식량불안을 지속시키는 요인이다. 기후변화와 극단적인 날씨는 저소득 및 중간소득 국가의 상황을 악화시킬 수 있다. 들판에서 가뭄에 노출되고 저장 중 높은 습도에 노출된 작물 (강우 패턴의 변화로 인해 점점 더 일반화되는 패턴)은 해충과 곰팡이 감염에 더 취약한데, 이것은 식량의 양과 질 모두에 손실을 초래한다.

기후변화로 인한 식량안보 문제를 해결하려면

기후변화가 식량안보에 미치는 위협의 규모에 비하면 현재의 대처는 너무 미흡하다. 이 문제를 해결하기 위한 국제적 메커니즘은 2015년에 협의회되어 2016년에 서명한 파리협정(Paris Agreement)이다. 지금까지 185개국이 협정에 서명했는데 (UNFCCC 2019), 이 협정은 2°C 훨씬 이하로 지구 온난화를 제한하는 목표를 세웠다. 파리협정의 중심에는 국가결정기여 (NDC, Nationally Determined Contribution)로 알려진 온실가스 배출을 줄이기 위하여 국가들이 스스로 결정한 목표가 있다. 불행하게도, 현재 각국의 NDC가 설정한 완화 조치로는 2100년까지 산업화 이전 평균 온도 대비 3~4°C의 온도 상승이 있을 것으로 예상된다 (IPCC 2018b). 이는 1.5°C나 2°C 목표 모두를 상회하는 것이며 식량 및 영양 안보에 지대한 영향을 미칠 것이다. 이러한 격차를 해소하기 위해 각국은 보고, 진행상황 평가, 보다 높은 NDC 설정을 위한 5년 주기 시스템에 동의했다.

기후변화의 위험을 줄이고, 식품과 영양 안정에 미치는 영향에 대처하기 위해서는 보다 적극적인 행동이 필요하다. 기후변화가 다음과 같은 네 가지 주요 불공정의 문제를 제기한다는 점은 주목할만한 가치가 있다.

1. 기후변화를 야기하는 책임의 정도
2. 기후변화의 세대 간 영향
3. 기후변화가 남반구 빈곤층에 미치는 영향
4. 기후변화 영향에 대처하는 능력과 역량

이상의 모든 불공정은 기후변화와 식량안보가 교차하는 지점에서 나타나는데, 이것은 윤리적, 실존적 문제를 제기한다. 기후변화의 영향을 가장 많이 받는 지역과 인구집단은 오히려 기후변화를 초래하는데 가장 적은 역할을 했으며 또한 그 영향을 처리할 수 있는 능력이 가장 적다 (상자 3.1 참조). 중간소득 및 고소득 국가에서 현 세대의 소비 패턴은 미래 세대의 식량안보를 위협에 빠뜨릴 수 있으며, 그들의 선택지를 제한한다. 행동을 미루고 그 규모를 제한함으로써, 우리는 미래 세대를 위한 ‘안전한 공간’을 점점 줄이고 있다 (Raworth 2012).

작고 점진적으로 변화한다면, 파리협정이 설정한 2°C 임계값 이하로 온난화를 유지하는 데 필요한 변화의 규모나 속도를 낼 수 없다. 인간과 자연 시스템 속성의 근본적인 전환은 이제 2030 아젠다, 지속가능발전목표(SDGs) 및 파리협정이 추구하는 기후회복력을 높이는 개발의 중심으로 인식되고 있다.

이를 위해서는 완화, 적응 및 지속가능한 개발을 위한 조치가 포함되어야 한다. 더 자세히 이야기하면, 지속가능성을 위한 더 깊고 신중한 전환이 요구되고, 이는 개인과 집단의 가치와 행동이 변화하고 사회 내에서 정치적, 문화적, 제도적 힘이 보다 공정한 균형을 맞출 때 촉진된다 (IPCC 2018b).

그러한 노력에는 종종 공정성에 대한 관심이 간과될 수 있다. 경제 성장이 모두를 위한 기회를 창출한다는 가정이 단적인 예다. 그러나 역사를 보면, 다수에게 유익한 경로라는 것이 소외되고 취약한 사람들에게 오히려 악영향을 미치고 상당한 희생을 요구하는 경우가 있다 (Hickel 2019).

EAT-Lancet 위원회는 세계 식량 시스템이 그 경로에서 중심적인 역할을 한다는 것을 인식하고 실천의 대전환을 요구하고 있다 (Willett et al. 2019). 대규모 행동이 없으면 아젠다 2030과 파리협정의 목표를 달성할 수 없다는 것은 자명하기 때문이다. 해당 위원회가 식물성 식품 소비를 포함한 식량시스템에 대한 보편적인 과학적 목표를 설정한 것은 칭찬할만한 시도다. 하지만 세계의 음식 소비 패턴에는 큰 차이가 있기 때문에 목표를 보편적으로 적용할 수는 없다. 예를 들어 북아메리카에서는 권장 육류의 6.5배를 섭취하는 반면 남아시아는 권장량의 절반밖에 섭취하지 못한다.¹ 식이 권장 사항은 전 세계적으로 부과될 수 없고, 차별화되고 지역 맞춤형으로 실시되어야 한다.

저감 조치 및 식량안보에 미치는 영향

사회가 ‘안전한 공간’에 존재하기 위해서는 저감 조치, 즉 온실가스의 배출을 줄이거나 사전에 방지하는 등 미래의 온난화의 규모를 제한하기 위해 이미 배출된 가스의 흡수를 향상시키는 조치가 포함되어야 한다. **광합성은 대기 중의 이산화탄소를 탄수화물과 산소로 변환시킬 수 있다. 때문에 농업과 임업은 기후변화 완화에 중요한 역할을 한다.**

저감 조치는 농업 생산성을 높이는 노력과 시너지를 낼 수 있다. 지속가능한 농업은 토양의 질을 향상시켜 생산성은 물론, 수질 조절과 같이 생태계 기능을 향상시킬 수 있다. 농민들이 이산화탄소를 격리하고 생산성을 향상시킬 수 있는 구체적인 방법으로는 토양 및 비료 관리 개선, 바이오 숯 (식물 물질로부터 생산되고 흙에 저장되는 숯으로 대기의 이산화탄소를 제거함) 적용, 뿌리를 더 깊이 내리는 종자 번식, 효과적인 거름 관리, 개량된 동물 사료 공급법 채택, 그리고 더 나은 방목지 관리 적용 등이 있다. 기술적인 관점에서, 농림업(Agroforestry)은 큰 저감 잠재력을 가지고 있다.

지구 온난화를 1.5°C로 제한하려면 저감 전략을 신속하게 수행해야 하는데, 이로 인해 개발 목표와 식량안보 사이에 부정적인 맞교환이 발생할 위험이 있다. 예를 들어, 단일 재배를 포함해 대규모 바이오에너지 농장 집중배치는 탄소를 격리하고 화석연료를 대체하는 데 도움이 될 수 있다. 하지만 동시에 자연림과 생계형 농지를 없애고 생물 다양성을 감소시키며, 식량과 물 안보는 물론 지역 생계를 위협하면서 사회적 갈등을 심화시킬 수 있다 (Brondizio et al. 2019). 식량을 위해 자연 생태계에 의존하는 것 외에도, 20억이 넘는 사람들이 딸감으로 목재 연료에 의존하고, 40억이 일차적으로 건강 관리를 위해 자연 의약품에 의존하며, 전 세계 약의 거의 70%가 자연이나 자연에서 영감을 얻은 합성제품을 함유하고 있다 (Brondizio et al. 2019). 이러한 자원에 대한 접근의 변화는 공동 자원에 더 의존하는 여성들에게 막대한 영향을 미칠 것이다. 파리협정 목표를 달성할 수 있는 모든 기후 모델은 탄소 포집 및 저장 조치를 통해 이러한 유형의 바이오

¹ 반추동물 가족 (소, 양, 염소)은 농업생산 관련 온실가스 배출량의 약 절반을 차지한다 (WRI 2019).

상자 3.1 **기아와 기후변화: 취약성과 준비상태**
Seth Gitter and Kierstin Ekstrom

기아와 관련한 세계 기후변화의 경우, 최악의 문제를 겪고 있는 국가들에게는 이를 해결하기 위한 자원이 가장 적은 형편이다. 또한 천연자원과 식량생산에 기후변화가 미치는 부정적인 영향은 상승작용이 이루어지며, 이는 기아와 영양부족을 악화시킬 수 있는 무력분쟁, 피난 및 정치적 불안정을 증가시킨다 (Scheffran et al. 2012).

세계기아지수의 기아 데이터와 국가별 기후변화에 대한 취약성과 준비상태를 비교해보면 이들 사이의 연관성이 나타난다. 노트르담 세계 적응 이니셔티브 (ND-GAIN)는 기후변화에 대한 취약성과 준비상태에 따라 국가를 평가하고 있다. ND-GAIN은 취약성을 '기후 위험에 의해 부정적인 영향을 받는 인간 사회의 성향 또는 특질'로 정의하며 식량, 물, 건강, 생태계 서비스, 인간 주거지 및 사회 인프라 등 여섯 가지 분야로 나눈다. (Chen et al. 2015, 3).1 준비상태는 '투자를 활용하고 적응 조치로 전환하는 능력'으로 정의되고 (Chen et al. 2015), 세 가지 요소로 경제적, 정치적 및 사회적 요소가 속한다.

점수는 국가별로 0 ('최저 취약')에서 1 ('최고 취약')까지 척도로 매겨진다. 2019 세계기아지수 측정 국가 중에서 **니제르** (0.67)가 가장 취약하고 러시아 (0.33)는 가장 덜 취약하다. 두 점수 사이에 강한 양의 상관 관계 (0.88)로 알 수 있듯이, 세계기아지수가 높은 국가는 더 취약하다. 준비상태도 마찬가지로 0 ('최저 준비')에서 1 ('최고 준비')까지 척도로 측정된다. 세계기아지수 측정 국가 중에서 **중앙아프리카공화국**은 최소 준비상태 (0.13)이며, 에스토니아 (0.62)는 최대 준비상태이다. 세계기아지수가 높은 국가는 준비상태 점수가 낮으며 두 척도 간에 -0.75의 상관 관계가 있다. 세계기아지수가 없는 고소득 국가는 최대 준비상태 국가로 순위가 매겨진다 (싱가포르와 뉴질랜드의 준비상태는 0.80). 스위스 (0.27)는 가장 덜 취약한 국가다.

그림 3.2는 기후변화에 대한 취약성과 준비상태를 각 비교 축으로 하되 세계기아지수 심각도 척도를 함께 반영해 국가별 위치를 표기한다. 이는

세계기아지수가 '극히 위험' 하거나 '위험'한 국가(35점 이상)가 가장 취약하고 준비가 덜 된 반면, 세계기아지수가 낮은 국가(10점 이하)는 가장 덜 취약하고 준비가 잘 된 국가임을 확연하게 보여준다.

왼쪽 위 사분면의 가장 끝에는 기후변화에 취약하고 대비할 수 없는 국가들이 있는데 **중앙아프리카공화국**과 **차드**이다. 이 국가들은 세계기아지수 상위 3개국과 ND-GAIN의 취약성 지수 상위 10 개국에 포함된다. 두 국가는 인구 증가율이 매우 높기 때문에 기후변화의 부정적인 영향은 더 심각할 것이다 (Nugent 2019). 기후변화는 이미 세계기아지수 국가에서 가장 높은 취약성 점수를 가진 차드와 니제르에 걸쳐있는 차드호 지역에 부정적인 영향을 미쳤으며, 그곳에서 식량 생산을 감소시키고 기아와 무력분쟁을 악화시키고 있다 (Ruppel and Funteh 2019). 기후변화, 무력분쟁, 낮은 수확량이라는 유사한 조합은 중앙아프리카공화국에도 영향을 미쳤다.

미얀마는 기아와 기후변화의 취약성과 준비성 사이의 관계에서 특이점을 보이는 국가다. '보통' 기아 수준이지만 기후변화로 인한 자연 재해의 악영향을 받을 가능성이 가장 높은 국가 중 하나이며 기후변화 문제를 해결하기 위한 계획과 역량은 많지 않다 (Leckie, Butta, and Maung 2018). **잠비아** 역시 예외적인 국가다. 취약성은 세계기아지수가 '위험' 수준인 국가들과 유사한 수준이나 특히 그 중에서도 가장 큰 준비상태를 보인다. 이 나라는 기후변화와 관련하여 입법을 강화하고 기후변화 기금을 따로 분리하고 기후변화 정책을 수립했다 (Watson, van Rooji, and Nakhooi 2013).

오른쪽 상단 사분면의 **르완다**와 **동티모르**는 기후변화에 취약하지만 준비상태는 평균 이상이다. 르완다는 내륙국으로 농업에 의존하는 나라이며, 동티모르는 작은 섬 나라여서 기후 충격에 더욱 취약하다. 르완다의 준비상태는 경제 성장과 이미 운영 중인 기후 행동 계획에 기인한다 (USAID 2019d). 동티모르는 인구가 100만 명이 약간 넘는 국가인데 거의 미화 170억 달러에 달하는 석유매장량을 가지고 있어 석유기금의 혜택을 받는다 (Timor-Leste Finance Ministry 2018).

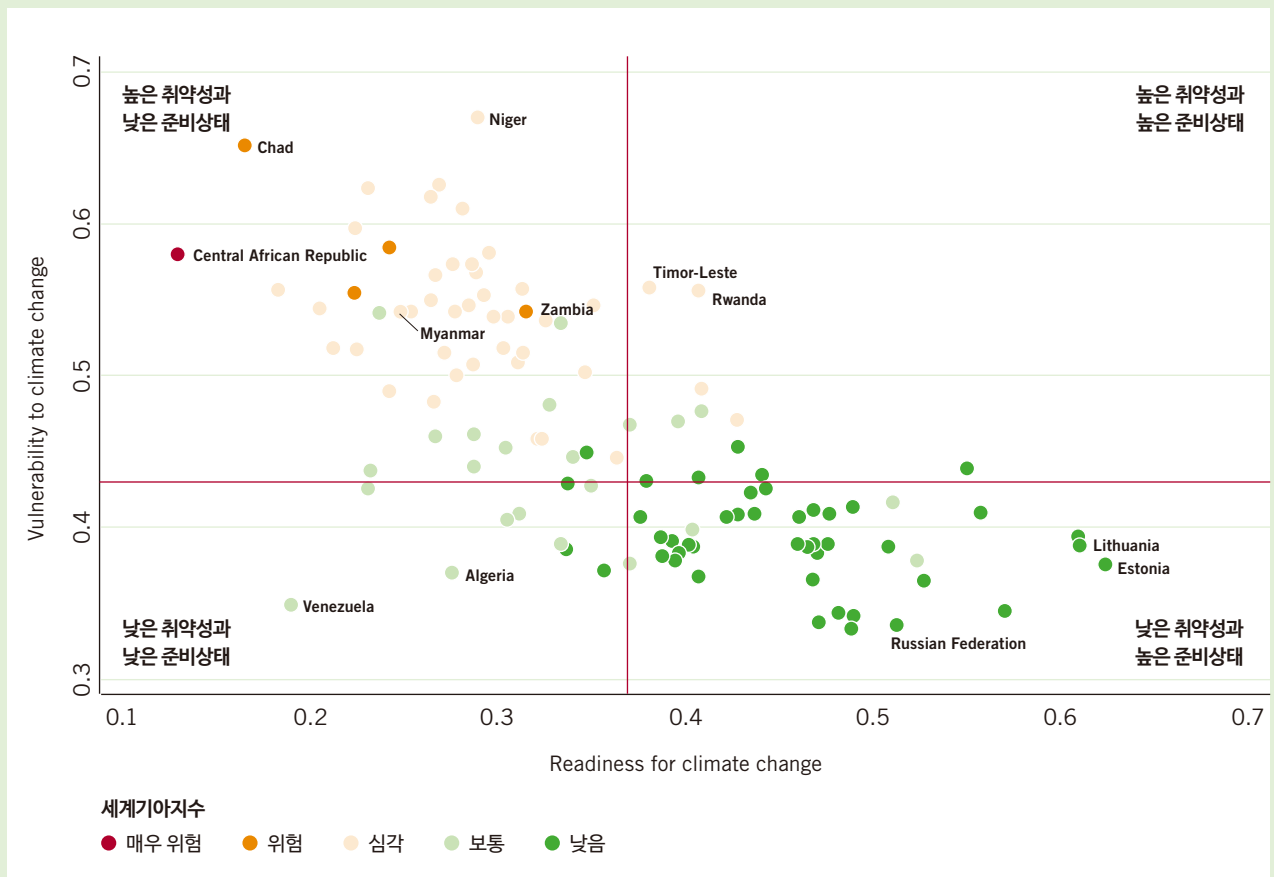
왼쪽 아래 사분면의 **베네수엘라**와 **알제리**는 취약성에 비해 상대적으로 낮은 준비상태를 보인다. 베네수엘라의 현재의 경제 및 정치 위기는 잘 알려져 있으며, 정부가 많은 기본 서비스를 제공할 수 없기 때문에 기후변화 문제를 해결하는데 효과적일 것 같지 않다.

¹ 세계기아지수 및 ND-GAIN 취약성 지수는 하나의 지표 (저체중 아동)만 공유한다. 취약성 지수 계산에 사용된 많은 지표를 고려할 때, 두 지수 간의 모든 양의 상관관계는 심각한 문제이다.

알제리의 문제는 덜 심각하지만 비슷하다. 알제리의 석유수출기반 경제의 침체와 정부 역량의 부족은 기후변화에 대비할 수 없었음을 의미한다 (Green Climate Fund 2017). 마지막으로 에스토니아와 리투아니아와 같이 상대적으로 부유한 동유럽 국가는 기후변화에 가장 취약하고 세계기아지수가 높은 다른 국가보다 정치 환경이 안정적이고 경제적 자원이 많기 때문에 가장 준비가 잘되어 있다.

세계기아지수와 ND-GAIN 지수의 두 가지 구성요소를 비교하면 기후변화와 기아 문제에서 지리적으로 겹치는 지점들이 나타난다. 이를 통해 세계에서 가장 취약한 국가가 직면한 이중적인 위협을 분명히 볼 수 있는데, 바로 그곳이 행동이 가장 절실하게 필요한 지역이다.

그림 3.2 세계기아지수에 따른 기후변화 취약성 및 준비상태



출처: Seth Gitter 및 Kierstin Ekstrom.

주: 기후변화 취약성 및 준비상태 점수 출처: 노트르담 세계 적응 이니셔티브 (ND-GAIN 2017; Chen et al. 2015). 국가의 점수는 0에서 1까지이다. x 축에서 0 = '최저 준비' 및 1 = '최고 준비'. y 축에서 0은 '최저 취약', 1은 '최고 취약'. 세계기아지수에 따른 분류는 이 보고서의 저자들의 계산을 기반으로 한다. 범례에서 '극히 위험' = 세계기아지수 점수 ≥ 50.0 ; '위험' = 35.0-49.9; '심각' = 20.0-34.9; '보통' = 10.0-19.9; '낮음' = ≤ 9.9 .

상자 3.2 기후변화 적응을 위한 토착 지식과 기상 데이터의 결합

세계 토지 면적의 최소 4분의 1이 원주민들에 의해 전통적으로 소유, 관리, 사용 또는 점유되고 있다. 또한 농민, 어민, 목축자, 사냥꾼, 농장주 및 산림 사용자를 포함한 다양한 지역사회가 다양한 재산 및 접근 체제 하에서 중요한 지역을 관리한다. 따라서 토착적인 지식과 공동체적 적응은 대규모 적응과 완화 조치에 중요한 토대가 된다.

많은 사회에서 토착 지식을 사용하여 비를 예측하지만 기후 변동성의 증가는 이러한 지표의 신뢰성을 낮출 수 있다. 일부 개발 프로그램은 토착주민과 지역사회에 부정적인 영향을 끼쳤다. 전통적인 관리시스템을 흔들고, 지역의 토착 지식의 전파를 가로막고, 혜택을 나눌 잠재력을 저해하고, 야생 생물과 가축의 생물 다양성을 지속적으로 관리하는 능력을 저해했다. 그러나 토착 지식과 기상 데이터를 결합한 새로운 개입은 새로운 경험과 지식을 창출하여 기후 영향 지역의 적응력을 높인다.

볼리비아의 안데스 농민들은 전통적으로 날씨와 관련된 위험과 농업 사이클 계획을 다루는 전략의 일환으로 별, 바람, 식물 및 동물과 같은 자연 현상인 생물 지표를 관찰했다. 그러나 이러한 관행의 사용은 최근 수십 년 동안 감소했다. 헬베타스는 2005년부터 2018년까지 주요 농민그룹 ('yapuchiris')이 전통적인 생물 지표를 통합하고 체계화하는 재난위험감소 프로그램을 시행했다. 국가 농업 조기경보 시스템으로부터 인증을 받은 지역 전문 농민들이 기존의 기상 정보를 보완한 생물 지표를

기반으로 한 지역별 예측값을 모바일 앱에 등록하고 공유했다.

이 생물지표 예측 모델은 가뭄, 우박, 서리 및 홍수로 인한 작물 손실을 크게 줄였다. 농민들은 지역 내 다른 사람들과 경험을 공유하여 농민들이 지역 혁신을 활용하도록 장려했다. 이 프로그램은 토착주민의 지식으로 기술 정보를 보완함으로써 기후 서비스에 볼리비아의 정체성을 부여했다.

마찬가지로 **말리**는 강수량 패턴이 크게 바뀌어 전통적인 작물 달력과 전략이 유효성을 잃게 되면서 농업과 가축 농장에 의존하는 주민의 생계를 위협했다. 헬베타스는 Nemaso (현지어로 '습도'를 의미) 프로젝트를 통해 마을의 젊은 구성원들이 전국 기상 관측소 및 기관을 접촉해 농사 결정에 대한 기상정보를 이해하고 적용할 수 있도록 도왔다. 세구(Segou)와 시카소(Sikasso) 지역의 마을에는 간단한 우량계가 설치되어 강우량을 모니터링하고 있다. 데이터는 체계적으로 수집되어 휴대전화를 통해 기상청으로 전송되며, 이 정보는 장기 데이터 및 모델링에서 도출된 단기 및 장기 일기예보 및 권고를 재송신한다. 이후 농민들은 기상정보를 근거로 농사를 테스트하고 검증한다. 이를 통해 퇴화된 건조지를 회복시키고 토양 비옥도를 높이는 전통적인 농법들을 되살리는 동시에 새로운 방법의 시행을 장려한다. 프로그램 도입 후 2년 뒤에 해당 지역의 생산량은 대조지역에 비해 20%가 증가했다. (Cooperacion Suiza en Bolivia 2018).

에너지를 대규모로 배치한다고 가정한다. 토지 거버넌스는 이러한 완화 전략 속에서 가장 취약한 사람들이 더 이상 소외되지 않도록 하는 데 중요한 역할을 한다.

적응의 전망과 한계

적응 조치는 기후변화의 악영향과 기후변화로 발생가능한 기회 모두를 관리하는 데 도움이 된다. 농업생태적 과정이나 다목적 조경 계획과 같은 지속가능한 농업은 식량안보와 생물 다양성 보호를 포함해 복수의 목표를 달성할 수 있다. 이러한 방법론은 구체적인 상황에 맞닿아 있어야 한다. 또한 공급망을 바꾸고자 하는 현지 주민 실행자, 과학자, 소비자 및 민간 가치사슬 행위자들의 지식에 근거해야 한다. 그럼에도 불구하고 적응, 개발 및 완화 사이에는 상충 관계가 발생할 수 있다. 지역사회가 이를 예측하고 관리하는 것은 쉽지 않다.

적응 경로를 규정하는 것은 가장 어려운 과제 중 하나다. 적응 행동은 상황에 따라 다르기 때문에, 필요한 행동 또한 종종 관련 행위자들의 경험치를 벗어나 있다. 이러한 행동을 수행하려면 여러 수준의 행위자로부터 지원 정책과 조치가 필요한데, 그들은 모두 동일한 비전을 공유하고 적절한 인센티브를 가져야 한다. 적응 전략은 또한 적응 조치에 의해 악영향을 받을 가능성이 있는 사람들에게 저렴하고 영양가 있는 식량 또는 재생 가능 에너지에 대한 접근을 제공하는 등 재분배 조치를 필요로 한다. 따라서 적응

경로는 의사소통, 계획, 재정, 실행 및 모니터링에 어려움이 있다.

세계적으로 다양한 적응 조치가 진행되고 있다. 그들은 자율적 적응 (인간 및 자연 시스템이 지속적으로 실제 기후와 그 영향에 적응)부터 증분적 적응(시스템 내에서 변화가 이루어지지만 본질에 영향을 미치지 않는 적응), 그리고 변혁적 적응(기후변화와 그 영향을 예상하여 사회생태학적 시스템의 근본 속성을 변화시키는 적응)에 이르기까지 다양하다. 위험을 줄이려고 한 적응 행동이 때로는 의도하지 않게 온실가스 배출 증가, 기후변화 취약성 증가, 복지 감소 등 기후 관련 위험을 증가시키기도 한다 (Antwi-Agyei et al. 2018).

미래의 식량과 영양 안보는 인간이 만든 변화에 맞춰 극적으로 변화된 생물학적 진화에 얼마나 잘 적응하느냐에 달려 있을 것이다. 온도와 강수량이 변함에 따라 식물과 동물의 질병이 새로운 생물군계로 확산되고 있다. 이러한 조건에 적응할 수 있는 식물과 동물 종을 번식시키는 데 20년이 걸릴 수 있다는 점을 감안할 때 2040년까지 이러한 식물 동물 종들이 자리잡을 수 있도록 지금부터 투자해야 한다. 하지만 민간 부문은 이러한 유형의 연구와 식물 및 동물 종의 개발을 거의 등한시했다. 미래의 기후변화 시나리오와 식물과 동물의 생활과의 상호작용은 여전히 불확실성이 크고 초기 단계의 기후변화 영향이 생계형 농업 지역에서 나타나고 있기 때문이다. 때문에 관련 연구개발에 대한 투자를 가속화하기 위한 새로운 유형의 파트너십이 필요하다.

이에 따라 일부 이니셔티브는 토착 및 지역사회 지식과 외부 전문 과학지식을 결합시켜 새로운 지식과 방법을 창출하는 데 집중한다 (상자

3.2). 이는 기후변화의 영향을 체감하는 곳에게 적합한 적응 역량을 창출하는 것이 중요하기 때문이다. 이들은 여성들의 지식을 존중한다. 여성들은 종종 농산물 다양성의 관리자이며 전통 지식의 보유자이기 때문이다. 전반적으로, 기후변화에 적응하거나 기후변화 위험을 관리할 수 있는 지역사회의 능력을 향상시키려면 이해관계자를 포함하여 현지에서 확인된 적절한 취약점을 해결하고 적응 이니셔티브가 기존 의사결정 프로세스와 호환되도록 해야 한다.

미래의 적응을 위한 중요한 자원 중 하나는 농업 생물 다양성의 현장보존이다. 대부분의 주요 육상 생물군계에서, 토착종의 평균 다양성은 최소 20% 정도 떨어졌다 (Brondizio et al. 2019). 농작물, 포유류, 새의 야생 근연종들은 장기적인 식량 안보에 중요하다. 재배 작물, 야생 근연종, 사육 품종의 다양성의 감소는 곧 농업생태계 시스템이 미래의 기후변화, 해충, 병원균에 대한 탄력적 대응력을 떨어뜨릴 것이다. 토착주민과 지역사회의 노력을 포함하여 지역적 노력이 지금까지 보존 노력의 중추를 형성했으며, 이러한 노력은 강화되고 지원되어야 한다.

적응이 중요하지만 현재의 지식 시스템과 실현 가능한 대안의 가용성 측면에서는 한계가 있다. 저소득 국가가 많이 위치한 세계 저위도 지역에서는 약간의 온도 상승만으로도 수확량이 감소할 것이다. (식량) 생산 시스템은 평균 지구 온도의 아주 작은 변화에는 적응할 수 있지만, 3°C 이상의 온도 증가는 따라갈 수 없을 것이다. 이것은 자원과 대안적인 생계수단이 없는 저소득 국가와 가난한 사람들에게 악영향을 미칠 것이다.

마지막으로 기후변화에 대한 적응은 또다른 기회와 가능성을 제시하기도 한다. 여기에는 더 긴 성장 기간, 식량 생산을 위한 북반구의 새로운 땅 이용, 수확량 잠재력 증가, 북극권의 새로운 운송로 및 에너지 자원에 대한 접근 등이 포함된다. 이러한 잠재력을 이용할 권리를 획득하기 위해 이미 이 지역의 국가들 사이에서 각축전이 벌어지고 있다. 자원을 선점할 수도 있다는 기회요인은 오히려 기후행동에 심각한 장애로 작용하고 있다.

나아갈 길

사회 변화를 위한 리더십, 포부, 그리고 경로

개인은 기후변화에 영향을 줄 역량이 있다고 생각되면 적응 및 저감 조치를 취하게 된다. 적극적인 리더십은 지금과는 다른 미래를 만드는 게 가능하고 실제로 지구상에서 지속가능한 개발의 목표를 달성하기 위한 경로가 있음을 보여주는 데 중요한 역할을 한다. EAT-Lancet 연구는 이 방향에서 중요한 한 걸음을 내딛었지만, 권장 사항은 현지 상황과 문화 관행에 맞게 조정될 필요가 있다. 또한 관행을 변화시켜야 하는 부담이 탄소 예산(Carbon budget)을 포함해 역사적으로 세계 자원을 거의 사용하지 않고 제한적인 역량을 가진 사람들에게 돌아가서는 안된다.

연대와 안전망

작은 섬나라와 같은 세계의 여러 지역은 이미 기후변화와 식량안보에 관련된 위험의 영향을 실감하고 있다. **가장 취약한 사람들과 그 밖의 기후변화 최전선 커뮤니티와의 글로벌 연대를 육성하고 안전망을 설계해야**

한다. 기후 금융은 상당한 규모로, 그리고 예측 가능한 방식으로 기후에 취약한 사람들과 지역으로 흘러가야 한다. 적응은 재정조달에서도 완화와 동일한 중요성을 인정받아야 한다. 개발지원금을 기후금융으로 전용하는 것은 지속가능한 개발을 저해하고, 적응력뿐 아니라 식량 및 영양 안보를 손상시키는 위험을 초래하게 된다. 저감 및 적응 조치는 기아 및 식량불안을 포함한 이러한 조치의 악영향으로부터 가장 취약한 사람들, 특히 여성과 아동을 보호하는 안전망 정책과 결합되어야 한다.

거버넌스 및 역량 강화

적응 및 저감 조치는 여러 층위에서의 협상과 조정을 거쳐 실행되어야 한다. 예를 들어, 국제적 저감 목표를 맞추기 위한 한 나라의 국가결정기여(NDC)가 지역 차원의 식량안보를 손상시킬 수도 있다. 모든 층위의 행위자들은 소외된 사람들이 국제적으로 설정된 목표에 대한 국가 저감 약속 부담을 지나치게 지지 않도록 공통의 우선순위와 보호조치를 협상하고 정의할 수 있어야 한다. 올바른 거버넌스, 참여적 계획 및 하향 책무성은 사람과 기관이 공정하고 지속가능한 조치를 협상하고 정의하는 데 필수 요소다. 무엇보다도 기후변화 적응을 기존의 프로젝트 기반 단기 기금에서 국가 예산과 통합적으로 맞물린 사업 기반의 장기 투자로 전환시키는 것이 관건이다.

기후 영향의 최전선에 있는 많은 국가들은 정부 역량과 권한이 매우 적기 때문에, 필요한 정책을 도입하고 실행역량을 갖추는 것이 무척 어렵다. 때문에 세계, 국가, 시민사회, 민간, 정부 및 지역사회 간의 대규모 협력이 필요하다. 대량 재해와 강제 이주 시나리오를 피하기 위해서는 기관과 관계자를 강화해야 한다. 광범위한 토대 위에서 젠더 균형이 잡힌 지역 지도자들을 지원한다면 대규모의 적응 및 저감 조치를 구현할 수 있다.

결론

기후변화는 현재 기아와 영양부족으로 이미 고통받고 있는 사람들을 더욱 위협하며 세계 식량시스템에 영향을 미치고 있다. 이러한 맥락에서, 기아와 영양부족을 종식시키는 데는 기후변화에 의해 제기된 불공정을 해결하기 위한 대규모 행동이 필요하다. 광범위한 적응 및 저감 조치를 포함한 대안적인 미래가 가능하다는 것을 보여주는 적극적인 리더십이 필요하다. 기후변화에 가장 취약한 지역사회와 국가의 세계적 연대가 조성되어야 하며, 고소득 국가는 이러한 변화에 적응하기 위해 기후변화의 원인을 완화하고 중저 소득 국가를 지원해야 할 책임이 있다. 저감 및 적응 조치는 가장 취약한 사람들을 기아, 식량불안정 및 이들이 일으키는 다른 악영향으로부터 보호하는 안전망 정책과 결합되어야 한다. 또한, 우수한 거버넌스, 역량 강화, 참여적 계획 및 하향 책무성은 사람과 기관이 공정하고 지속가능한 조치를 협상하고 정의하는 데 필수적이다. 이러한 목표를 달성하기 위해서는 모든 사람의 식량과 영양안보 측면에서 사회의 정치적, 문화적, 제도적 힘의 공정한 균형이 필요하고, 또한 개인 및 집단의 행동과 가치를 변화시키는 근본적인 전환이 필요하다



중앙아프리카공화국 수도인 방기에 위치한 농업학교에서 한 여성이 식사를 준비하고 있다. 기아 위험이 가장 높은 중앙아프리카공화국은 학교에서 영양가 있는 음식을 제공하는 것으로 아동 영양을 개선할 수 있다.

정책 권고

가장 취약한 집단과 지역의 적응을 우선순위로 놓기

- 정부와 기부자들은 영세농민들과 같이 남반구의 취약한 지역사회에 투자하여 식량안보, 영양안보, 그리고 식량 주권을 강화할 상황별 적응 전략을 개발하고 수행해야 한다. 이러한 조치에는 1)농업 생산 지원 및 다각화, 2)영농혁신 서비스, 자원 및 시장에 대한 농민의 접근성 향상, 3)농촌 지역의 비농업 일자리 창출 등이 포함된다.
- 정부는 기후 의사결정 및 정책 결정에 국민적 참여를 촉진해야 한다. 적응전략은 현지의 필요에 따라 영향을 받는 지역사회와 함께 개발되어야 한다. 이러한 전략은 토착 및 전통 지식, 특히 여성의 지식을 통합해야 하며 추가 연구, 새로운 기술, 농업 및 기상 데이터 등의 지원을 받아야 한다.

재난에 더 잘 준비하고 대응하기

- 기부자와 정부는 특히 극심한 기후 사태가 발생하기 쉬운 취약 지역의 재난 예방 및 재난 위험감소에 대한 투자를 늘려야 한다. 여기에는 조기경보 및 대응 시스템, 예측 기반 금융 메커니즘 및 적합한 인프라 투자가 포함된다. 기부자는 식량 위기를 해결하고 재난 발생시 재난에 대응하기 위해 신속하게 지급 가능하고 유연한 자금을 제공해야 한다.
- 기후변화는 평화와 안정에 위협을 초래한다. 때문에 정부와 기부자는 취약한 상황에서 물, 토지와 같은 천연자원의 사용과 관련된 분쟁을 방지하기 위해 회복력 강화에 투자해야 한다.

식량 시스템의 전환과 세계 불평등의 해결

- 생산 및 소비 패턴의 대전환은 이산화탄소 배출을 줄이고 모든 사람들이 건강하고 지속가능한 식이에 접근하는데 필수적이다. 이는 특히 고소득 국가에 해당된다. 정부는 지속가능한 생산 시스템, 영양가 있는 음식 섭취, 음식 손실 및 폐기물의 감소를 촉진해야 한다.
- 빈곤과 기존의 불평등을 줄이는 조치는 가장 취약한 사람들이 기후변화의 영향에 대한 회복력을 확보하는 데 중요하다. 따라서 정부와 기부자는 농촌 개발, 사회 보호, 보건 서비스 및 교육에 대한 투자를 크게 늘려야 한다.
- 기후변화로 인해 천연자원에 대한 경쟁이 심화되므로, 정부는

토착주민과 농촌 공동체의 토지와 물에 관한 권리를 확보해 주어야 한다. 예를 들어, 국가 식량 안보(VGGT)의 맥락에서 토지, 어업, 산림의 책임 있는 관할에 관한 자발적 지침과 같은 프레임워크를 따라야 한다.

- 정부는 규제 프레임워크를 제정 및 시행하고 기준을 설정하여 세계적으로 거래되는 농산물 생산이 해당 상품이 생산되는 지역에서 식량에 관한 권리 또는 토지 권리를 침해하지 못하도록 해야 한다. 민간 기업은 이러한 규정을 준수하고 UN의 기업 및 인권에 관한 지침을 준수해야 한다.

식량 안보를 해치지 않으며 기후변화 완화하기

- 모든 국가, 특히 고소득 국가는 아젠다 2030과 파리협정에 대한 약속을 신속하게 이행해야 한다. 에너지 부문에 대한 탈탄소화, 재생 에너지 사용 증대, 녹색 인프라 구축, 탄소격리 촉진 등 보다 적극적인 조치를 이행해야 한다.
- 국가들은 기후 정책을 식량 및 무역 정책과 조화시켜, 바이오에너지 생산을 위한 부족한 농지 사용과 같은 완화 조치와 이산화탄소 제거조치가 사람들의 식량 및 영양 안보에 해를 끼치지 않도록 해야 한다.

공정한 금융 지원

- 정부는 기존의 메커니즘과 자금을 통해 가장 취약한 사람들과 지역에 대한 재정 지원을 강화해야 한다. 기후변화 적응을 위한 금융은 완화와 동등한 중요성을 가져야 한다.
- 기후변화 완화 및 적응을 위한 자금 조달은 특히 개발도상국을 지원해야 하며 지속가능한 개발을 위한 자원이 줄어들지 않도록 공적개발원조(ODA)에 추가되어야 한다.

세계기아지수 점수 산출 공식

세계기아지수 점수는 세 단계 과정을 거쳐 산출한다.

첫째, 네 가지 구성 지표 값은 각국에서 입수한 데이터로 결정한다.

지표는 다음과 같다.

- 영양결핍 인구 비율
- 5세 미만 저체중 아동 비율 (신장 대비 저체중)
- 5세 미만 발육부진 아동 비율 (연령 대비 저성장)
- 5세 이전에 사망하는 아동 비율 (영유아 사망률)

1단계 각 구성 지표 값을 결정한다.

- PUN : 영양 결핍 인구의 비율(%)
- CWA : 5세 미만 허약아동의 비율(%)
- CST : 5세 미만 발육부진 아동의 비율(%)
- CM : 5세 이전에 사망하는 아동의 비율(%)

둘째, 1988년부터 2013년까지 전 세계에서 관찰한 해당 지표의 가장 높은 국가 값보다 조금 높게 정한 기준 값을 바탕으로 네 가지 구성 요소 지표 각각에 표준 점수를 부여한다. 예를 들면 이 기간에 추정된 가장 높은 영양결핍 값이 76.5%이면 표준화를 위한 기준은 그보다 조금 더 높은 80%다. 해당 연도에 한 국가의 영양결핍 비율이 40%라면 그해 영양결핍 표준점수는 50점이다. 다시 말하면 그 국가는 영양결핍이 없는 상태와 최고 수준 사이에서 대략 절반에 위치한다.

2단계 구성 지표 표준화

$$\begin{aligned} \text{표준 PUN} &= \frac{\text{PUN}}{80} \times 100 \\ \text{표준 CWA} &= \frac{\text{CWA}}{30} \times 100 \\ \text{표준 CST} &= \frac{\text{CST}}{70} \times 100 \\ \text{표준 CM} &= \frac{\text{CM}}{35} \times 100 \end{aligned}$$

셋째, 표준 점수를 합산해서 각국의 세계기아지수 점수를 산출한다. 영양결핍과 영유아 사망률은 각각 세계기아지수의 3분의 1을 차지하는 반면 아동의 영양 부족 지표인 발육부진과 저체중은 각각 점수의 6분의 1을 차지한다.

3단계 구성 지표 합산

$$\begin{aligned} &\frac{1}{3} \times \text{표준 PUN} \\ &+ \frac{1}{6} \times \text{표준 CWA} \\ &+ \frac{1}{6} \times \text{표준 CST} \\ &+ \frac{1}{3} \times \text{표준 CM} \\ \hline &= \text{세계기아지수 점수} \end{aligned}$$

2019 세계기아지수 점수를 산출하는 데 사용한 네 지표의 자료 출처는 다음과 같다.

영양결핍 인구: 유엔식량농업기구(FAO)의 자료를 사용해 2000년 ~ 2019년 세계기아지수를 산출했다 (FAO 2019b).

저체중 아동과 발육부진 아동: 아동 영양부족 지표 데이터는 유엔아동기금(UNICEF), 세계보건기구(WHO), 세계은행(World Bank)의 공동 데이터베이스 자료를 사용했다. 여기에 세계보건기구가 지속적으로 갱신하

는 아동성장과영양실조세계데이터베이스, 인구보건조사(DHS)와 복합 요인조사(MICS)의 최신 보고서, 유엔아동기금 통계표를 추가로 사용했다 (UNICEF/WHO/World Bank 2019; WHO 2019a, and authors' estimates).

영·유아 사망률: 유엔 영유아사망률추정합동기구(UN IGME)가 갱신한 데이터를 근거로 2000년 ~ 2019년 세계기아지수를 산출했다. 가장 최근 영·유아 사망률 데이터는 2017년 자료다(UN IGME 2018).

자료는 부족하지만 주목해야 할 국가

세부 지표에 대한 자료나 추정치가 없어서 2019 세계기아지수를 산출하지 못한 나라는 총 15개국이다. 어떤 경우에는 폭력적인 무력분쟁으로 인해 데이터에 접근할 수 없는데 이는 기아와 영양부족의 강력한 예측 요인이 되기도 한다. 그래서 자료가 없는 나라들이 가장 고통받고 있을 수도 있다. 이용가능한 데이터와 국제기구의 정보를 바탕으로, 그 중 9개국이 심각한 상태라는 것을 확인했다.

부룬디: 2018년에 약 1,100만 인구 중 170만 명의 사람들이 위기 또는 비상사태 단계의 식량불안에 직면한 것으로 추정된다 (FSIN 2019). 발육부진 아동비율은 55.9%로 2019 세계기아지수 조사 국가 중 두 번째로 높다.

코모로: 인도양의 저지대 섬국가로 기후변화의 영향에 취약하며 반복적으로 자연재해의 피해를 입었다 (Burak and Meddeb 2012). 2019년 4월에 강력한 허리케인이 코모로를 강타해 병원, 상수도, 농업 및 가축을 손상시키고 식량불안과 아동 영양부족을 악화시켰다 (WHO 2019b).

콩고민주공화국: 인구의 약 4분의 1에 해당하는 1,300만 명이 위기나 비상사태 단계의 식량불안에 직면하고 있다 (USAID 2019b). 수십 년간의 무력분쟁 외에도 최근 북키부 (North Kivu) 주에 에볼라가 발병하면서 기아와 질병의 어려움이 결합되고 있다 (Norwegian Refugee Council 2019).

에리트레아: 2018년 12월 현재, 50만 명 이상의 난민이 에리트레아를 탈출해 세계 10 대 난민 생산국 중 하나가 되었다 (UNHCR 2019e). 가장 최근 자료인 2010 년 아동 영양 데이터에 따르면 발육부진 비율은 52.0%, 저체중 비율은 15.3%이다 (UNICEF 2015a).

리비아: 2018년 12월 현재 약 110만 명의 사람들이 인도적 지원을 필요로 한다. 그 중 국내실향민, 귀환자, 난민 및 망명 신청자가 특히 취약하다 (UNHCR 2019a, FAO GIEWS 2019). 식량불안 상황은 가용 식량의 부족이 아니라 식량에 접근할 수 없기 때문에 발생한다 (FAO GIEWS 2019).

파푸아 뉴기니: 최근 4개 농촌 지역 조사에 따르면, 모든 지역의 빈곤층이 최소 칼로리를 충족하지 못했고 3개 지역은 전 주민이 평균 단백질을 섭취하지 못 하는 것으로 나타났다 (Schmidt et al. 2019). 가뭄과 지진, 화산 활동을 포함한 자연재해 또한 식량안보를 위협하고 있다 (FAO 2018c).

소말리아: 2016~2017년 가뭄으로 기근 직전까지 이르렀던 소말리아는 2019년에 또 다시 가뭄을 겪으며 식량 불안이 증가하고 있다. 9월까지 최대 220만 명의 사람들이 위기나 비상사태 수준의 식량불안에 이를 것으로 예상된다 (FEWS NET 2019b). 영유아 사망률은 12.7%로 세계에서 가장 높다.

남수단: 2013년에 시작된 내전이 이어지면서 2019년 7월 현재 1,250만 명의 인구 중 약 700만 명이 위기 수준의 식량불안을 겪으며 기근의 위협이 다가오고 있다 (USAID 2019c). 86만 명의 5세 미만 아동이 보통 또는 심각한 영양부족을 겪을 것으로 예상된다 (IPC 2019).

시리아: 2011년 내전이 발생한 이래로 570만 명의 난민과 620만 명의 국내실향민이 발생했다 (WFP 2019b; CFR 2019). 2019년 5월 현재, 1,800만 인구 중 650만 명이 식량가격 급등, 농업생산 감소 및 생계손실로 인해 기본 식량 수요를 충족시키지 못하는 것으로 보인다 (WFP 2019b).

기존 세계기아지수 세부 지표값

Country	영양결핍 인구 2016~2018 (%)	발육부진 아동 2014~2018 (%)	저체중 아동 2014~2018 (%)	영유아 사망률 2017 (%)
Burundi	—	55.9	5.1	6.1
Comoros	—	39.9*	9.2*	6.9
Congo, Dem. Rep.	—	42.7	8.1	9.1
Eritrea	—	—	—	4.3
Libya	—	22.4*	8.0*	1.2
Papua New Guinea	—	39.9*	7.1*	5.3
Somalia	—	—	—	12.7
South Sudan	—	—	—	9.6
Syrian Arab Republic	—	—	—	1.7

출처: 필진

주: — = 자료 없음. * 필진의 추정치.

2000, 2005, 2010, 2019 세계기아지수 산출기초자료

Country	Proportion of undernourished in the population (%)				Prevalence of wasting in children under five years (%)				Prevalence of stunting in children under five years (%)				Under-five mortality rate (%)			
	'99-'01	'04-'06	'09-'11	'16-'18	'98-'02	'03-'07	'08-'12	'14-'18	'98-'02	'03-'07	'08-'12	'14-'18	2000	2005	2010	2017
Afghanistan	46.1	33.2	22.1	29.8	14.0 *	8.6	8.5 *	8.1 *	54.0 *	59.3	49.5 *	43.6 *	12.9	11.0	9.0	6.8
Albania	7.2	10.9	7.4	6.2	12.2	7.3	9.6	1.6	39.2	26.7	23.2	11.3	2.5	1.7	1.2	0.9
Algeria	10.7	8.8	6.3	3.9	3.1	4.0	4.2 *	5.0 *	23.6	15.9	12.8 *	15.3 *	4.0	3.4	2.7	2.4
Angola	71.5	54.8	40.4	25.0	11.9 *	8.2	7.2 *	4.9	38.2 *	29.2	26.2 *	37.6	20.6	16.8	12.1	8.1
Argentina	3.5	4.7	4.0	4.6	1.7 *	1.2	1.6 *	1.5 *	9.6 *	8.2	7.9 *	7.3 *	2.0	1.7	1.5	1.0
Armenia	23.8	7.8	5.5	4.3	2.5	5.4	4.1	4.5	17.3	17.9	20.9	9.4	3.0	2.3	1.8	1.3
Azerbaijan	23.0	5.5	<2.5	<2.5	9.0	6.8	6.6	3.6 *	24.2	26.5	16.4	11.3 *	7.5	5.2	3.7	2.3
Bahrain	—	—	—	—	3.2 *	2.7 *	2.3 *	2.0 *	2.3 *	2.0 *	1.7 *	2.3 *	1.3	1.1	0.9	0.7
Bangladesh	20.8	16.6	16.9	14.7	12.5	11.8	15.7	14.4	51.1	45.9	41.3	36.2	8.7	6.6	4.9	3.2
Belarus	<2.5	3.0	<2.5	<2.5	2.2 *	2.2	1.9 *	1.7 *	6.2 *	4.5	3.7 *	2.8 *	1.3	0.9	0.6	0.4
Benin	22.7	15.4	11.8	10.1	9.0	8.5	7.3 *	5.0	36.2	43.4	35.5 *	32.2	14.3	12.4	11.4	9.8
Bhutan	—	—	—	—	2.5	6.1 *	5.9	4.4 *	47.7	41.3 *	33.5	26.5 *	7.8	5.8	4.3	3.1
Bolivia	33.4	30.3	26.5	17.1	1.6	1.7	1.5	2.0	33.2	32.4	22.6	16.1	8.0	6.1	4.6	3.5
Bosnia & Herzegovina	4.4	3.2	<2.5	<2.5	7.4	4.0	2.3	2.8 *	12.1	11.8	8.9	8.5 *	1.0	0.9	0.7	0.6
Botswana	35.7	31.9	28.5	26.4	5.9	8.1 *	7.2	5.7 *	29.1	28.8 *	31.4	24.3 *	8.7	7.2	5.0	3.8
Brazil	11.9	4.6	<2.5	<2.5	2.4 *	1.8	1.8 *	2.1 *	9.9 *	7.0	7.4 *	8.0 *	3.5	2.5	1.9	1.5
Bulgaria	4.8	6.5	5.6	3.6	3.4 *	3.2	3.1 *	2.5 *	10.7 *	8.8	7.4 *	5.3 *	1.8	1.3	1.1	0.8
Burkina Faso	25.4	24.9	21.2	20.0	15.6	24.4	15.5	8.6	41.4	40.0	34.7	21.1	18.0	15.4	11.6	8.1
Burundi	—	—	—	—	9.9	9.0	6.0	5.1	64.0	57.7	57.6	55.9	15.7	12.5	9.1	6.1
Cambodia	29.3	20.0	18.8	16.4	17.1	8.5	11.0	9.8	49.0	42.7	39.8	32.4	10.7	6.5	4.4	2.9
Cameroon	30.8	20.3	11.5	9.9	6.2	7.2	5.7	5.2	38.2	36.3	32.6	31.7	15.0	13.2	11.0	8.4
Central African Republic	42.5	39.5	32.0	59.6	10.4	12.6	8.3	10.6 *	44.4	43.1	40.7	47.4 *	17.5	16.6	15.1	12.2
Chad	40.1	39.2	40.0	37.5	13.9	16.2	19.4	13.3	38.9	44.4	38.7	39.8	18.7	17.0	15.0	12.3
Chile	4.7	3.9	4.2	2.7	0.5	0.5	0.3	0.3	3.0	2.3	2.0	1.8	1.1	0.9	0.9	0.7
China	15.9	15.2	11.8	8.5	2.5	2.9	2.3	1.6 *	17.8	11.7	9.4	5.2 *	3.7	2.4	1.6	0.9
Colombia	9.7	9.7	11.1	4.8	1.0	1.6	0.9	1.0 *	18.2	16.0	12.6	11.6 *	2.5	2.2	1.9	1.5
Comoros	—	—	—	—	13.3	9.6	11.3	9.2 *	46.9	49.8	31.1	39.9 *	10.1	9.7	8.5	6.9
Congo, Dem. Rep.	—	—	—	—	20.9	10.4	10.7	8.1	44.4	45.8	43.4	42.7	16.1	13.8	11.6	9.1
Congo, Rep.	36.8	40.2	40.5	40.3	8.3 *	8.0	6.0	8.2	27.3 *	31.2	24.4	21.2	11.4	8.9	6.3	4.8
Costa Rica	5.1	5.4	5.2	4.8	1.7 *	1.4 *	1.0	1.3 *	8.1 *	6.0 *	5.6	4.8 *	1.3	1.1	1.0	0.9
Côte d'Ivoire	20.4	20.0	21.9	19.0	6.9	9.0	7.6	6.1	31.2	40.5	29.9	21.6	14.7	12.9	11.0	8.9
Croatia	10.4	2.9	2.5	<2.5	1.3 *	1.1 *	1.1 *	1.1 *	1.3 *	1.2 *	1.1 *	0.9 *	0.8	0.7	0.6	0.5
Cuba	3.7	<2.5	<2.5	<2.5	2.4	2.7	2.2 *	2.0 *	7.0	7.5	5.5 *	4.7 *	0.8	0.7	0.6	0.5
Djibouti	48.1	32.2	22.3	18.9	19.4	25.4	21.6	18.4 *	26.8	33.0	33.5	28.9 *	10.2	8.9	7.7	6.2
Dominican Republic	28.1	24.4	16.5	9.5	1.5	1.9	1.7 *	1.5 *	7.7	10.5	7.5 *	6.4 *	4.1	3.7	3.4	3.0
Ecuador	18.5	17.0	10.7	7.9	2.7	2.1	2.1 *	1.6	27.9	27.6	24.8 *	23.9	2.9	2.3	1.8	1.5
Egypt	5.2	5.4	4.5	4.5	7.0	5.3	7.9	9.5	24.4	23.9	30.7	22.3	4.7	3.6	2.9	2.2
El Salvador	11.0	10.5	12.4	9.0	1.5	1.3	1.6	2.1	32.3	24.6	20.8	13.6	3.3	2.5	1.9	1.5
Equatorial Guinea	—	—	—	—	9.2	2.8	3.1	3.7 *	42.6	35.0	26.2	29.5 *	15.6	13.5	11.4	9.0
Eritrea	—	—	—	—	15.0	12.8 *	15.3	—	43.0	46.5 *	52.0	—	8.8	6.9	5.5	4.3
Estonia	5.6	4.2	2.6	2.9	2.4 *	2.2 *	2.0 *	2.4 *	3.6 *	3.0 *	2.9 *	3.4 *	1.1	0.7	0.5	0.3
Eswatini	19.2	17.0	23.2	20.6	1.7	2.9	1.1	2.0	36.5	29.2	30.9	25.5	12.6	12.9	9.3	5.4
Ethiopia	52.0	39.7	32.1	20.6	12.4	12.4	9.8	10.0	57.6	50.4	44.4	38.4	14.3	11.1	8.4	5.9
Fiji	4.8	4.3	4.5	3.7	7.9 *	6.3	6.3 *	7.1 *	5.7 *	7.5	3.9 *	4.4 *	2.3	2.3	2.4	2.5
Gabon	10.5	10.9	10.8	10.5	4.2	3.7 *	3.4	3.6 *	25.9	21.7 *	17.0	20.2 *	8.3	7.5	6.3	4.8
Gambia	13.1	15.1	9.3	10.2	9.1	7.4	9.7	9.4 *	24.1	27.7	23.4	26.0 *	11.8	9.8	8.1	6.4
Georgia	13.5	7.2	7.7	7.9	3.1	3.0	1.6	4.3 *	16.1	14.6	11.3	10.5 *	3.5	2.4	1.7	1.1
Ghana	15.6	9.3	5.3	5.5	9.9	6.0	6.9	4.7	30.6	27.9	22.8	18.8	9.9	8.6	7.2	4.9
Guatemala	20.5	15.8	15.8	15.2	3.7	2.1 *	1.1	0.8	51.0	51.4 *	48.0	46.7	5.2	4.3	3.5	2.8
Guinea	26.3	21.3	17.6	16.5	10.3	11.0	7.9	9.2	46.9	39.2	36.3	30.3	16.5	13.1	10.9	8.6
Guinea-Bissau	25.7	24.4	22.2	28.0	11.8	8.8	5.8	6.0	33.8	47.7	32.2	27.6	17.6	14.6	11.4	8.4
Guyana	8.3	9.4	11.2	8.1	12.1	8.3	5.6	6.4	13.9	17.9	19.3	11.3	4.7	4.2	3.8	3.1
Haiti	54.9	57.1	49.5	49.3	5.5	10.2	5.1	3.7	28.8	29.6	22.0	21.9	10.4	9.0	21.1	7.2
Honduras	19.6	17.0	15.2	12.9	1.3	1.4	1.4	1.5 *	35.5	29.8	22.6	21.1 *	3.7	3.0	2.4	1.8
India	18.2	22.2	17.5	14.5	17.1	20.0	16.5 *	20.8	54.2	47.8	42.0 *	37.9	9.2	7.5	5.8	3.9
Indonesia	18.5	19.4	13.3	8.3	5.5	14.4	12.3	11.7 *	42.4	28.6	39.2	32.7 *	5.2	4.1	3.3	2.5
Iran	4.9	6.1	5.8	4.9	6.1	4.8	4.0	4.9 *	20.4	7.1	6.8	7.2 *	3.4	2.6	2.0	1.5
Iraq	28.3	28.2	27.3	29.0	6.6	6.3	6.5	2.5	28.1	23.7	22.1	9.9	4.5	4.1	3.7	3.0
Jamaica	7.4	7.0	8.8	8.0	3.0	4.1	5.0	3.6	7.2	6.2	6.0	6.0	2.2	2.0	1.9	1.5
Jordan	12.6	6.6	8.2	12.2	2.5	2.3 *	1.6	2.4 *	11.6	10.2 *	8.2	10.3 *	2.8	2.4	2.1	1.7
Kazakhstan	5.8	5.9	3.1	<2.5	2.5	4.9	4.1	3.1	13.2	17.5	13.1	8.0	4.3	3.2	2.0	1.0
Kenya	31.3	28.2	23.5	29.4	7.4	6.9	6.9	4.2	40.8	40.2	35.5	26.2	10.5	7.9	5.8	4.6
Kuwait	<2.5	<2.5	<2.5	2.8	2.2	3.3	2.4	3.1	4.0	4.5	4.1	4.9	1.3	1.2	1.1	0.8
Kyrgyz Republic	16.3	9.7	8.3	7.1	3.6 *	3.4	1.3	2.0	24.3 *	18.1	22.6	11.8	5.0	4.0	3.0	2.0
Lao PDR	37.7	27.0	21.1	16.5	17.5	7.4	6.4	9.0	48.2	47.7	44.2	33.0	11.3	9.6	8.0	6.3
Latvia	5.3	<2.5	<2.5	<2.5	2.7 *	2.2 *	2.1 *	2.6 *	4.1 *	3.3 *	3.0 *	4.0 *	1.4	1.1	0.8	0.4
Lebanon	<2.5	3.4	4.5	11.0	4.7 *	6.6	4.1 *	4.7 *	15.7 *	16.5	12.0 *	15.3 *	2.0	1.4	1.0	0.8

2000, 2005, 2010, 2019 세계기아지수 산출기초자료

Country	Proportion of undernourished in the population (%)				Prevalence of wasting in children under five years (%)				Prevalence of stunting in children under five years (%)				Under-five mortality rate (%)			
	'99-'01	'04-'06	'09-'11	'16-'18	'98-'02	'03-'07	'08-'12	'14-'18	'98-'02	'03-'07	'08-'12	'14-'18	2000	2005	2010	2017
Lesotho	13.6	11.7	12.7	13.1	6.8	5.6	3.8	2.8	52.7	44.7	39.3	33.4	11.7	12.4	9.9	8.6
Liberia	38.4	39.4	36.5	37.2	7.4	7.9	2.8	5.4 *	45.3	39.6	41.8	39.0 *	18.6	12.8	9.8	7.5
Libya	—	—	—	—	7.5 *	6.5	6.3 *	8.0 *	26.6 *	21.0	19.9 *	22.4 *	2.8	2.3	1.7	1.2
Lithuania	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	2.8 *	2.3 *	2.1 *	2.7 *	5.5 *	4.1 *	3.4 *	5.2 *	1.1	0.9	0.6	0.4
Madagascar	34.4	35.0	31.8	44.4	10.1 *	15.2	9.5 *	10.3 *	55.0 *	52.6	49.4	54.8 *	10.7	8.2	6.2	4.4
Malawi	27.1	26.1	21.8	17.5	6.8	6.3	4.1	2.8	54.6	52.4	47.3	37.4	17.2	11.4	8.9	5.5
Malaysia	2.8	3.9	3.7	2.5	15.3	11.9 *	10.5 *	11.5	20.7	17.2	15.8 *	20.7	1.0	0.8	0.8	0.8
Mali	14.6	11.1	6.9	6.3	12.6	15.4	9.0	9.0	42.5	37.6	27.8	26.9	22.0	17.1	13.6	10.6
Mauritania	11.6	12.1	8.2	10.4	15.3	13.6	12.2	14.8	38.6	31.5	22.5	27.9	11.4	11.0	9.8	7.9
Mauritius	6.6	5.2	4.8	6.5	14.2 *	13.9 *	11.9 *	7.3 *	12.1 *	10.7 *	8.9 *	6.7 *	1.9	1.6	1.5	1.3
Mexico	4.4	5.5	4.6	3.6	2.0	2.0	1.6	2.0	21.4	15.5	13.6	10.0	2.7	2.1	1.7	1.3
Moldova	—	—	—	—	4.0 *	5.9	1.9	2.9 *	11.6 *	10.7	6.4	6.2 *	3.2	2.0	1.7	1.6
Mongolia	35.1	31.0	20.8	13.4	7.1	2.7	1.7	1.3	29.8	27.5	15.4	7.3	6.4	4.2	2.6	1.7
Montenegro	—	—	<2.5	<2.5	—	4.2	3.3 *	3.1 *	—	7.9	8.4 *	7.1 *	—	—	0.7	0.4
Morocco	6.8	5.7	5.2	3.4	4.3 *	10.8	2.3	3.4 *	24.4 *	23.1	14.9	16.6 *	5.0	4.0	3.2	2.3
Mozambique	41.1	37.0	28.5	27.9	8.1	5.4	6.1	3.7 *	50.7	46.9	42.9	34.5 *	17.0	13.4	10.3	7.2
Myanmar	48.3	32.0	16.9	10.6	10.7	10.7	7.9	6.6	40.8	40.6	35.1	29.4	9.0	7.8	6.4	4.9
Namibia	26.2	25.1	37.4	27.3	10.0	7.6	6.9 *	6.5 *	29.3	29.2	25.8 *	23.9 *	7.6	7.1	5.3	4.4
Nepal	22.0	16.0	10.1	8.7	11.3	12.7	11.2	9.6	57.1	49.2	40.5	36.0	8.2	6.2	4.7	3.4
Nicaragua	32.6	24.4	20.9	17.0	2.3	0.3	2.2	1.2 *	25.1	18.8	17.3	16.5 *	3.9	2.9	2.3	1.7
Niger	21.6	15.1	11.3	16.5	16.2	12.5	16.0	10.1	53.5	54.8	47.0	40.6	22.4	16.9	12.4	8.5
Nigeria	9.3	6.5	6.2	13.4	17.6	12.3	11.6	7.1	39.7	40.9	35.8	37.0	18.6	15.7	13.0	10.0
North Korea	37.5	35.4	41.8	47.8	12.2	8.5	5.2	2.5	51.0	43.1	32.4	19.1	6.0	3.3	3.0	1.9
North Macedonia	7.9	6.1	4.4	3.2	1.7	3.4	4.3	2.5 *	8.0	11.3	7.7	6.6 *	1.6	1.4	1.0	1.4
Oman	11.9	10.5	5.6	6.8	7.3	10.9 *	7.1	7.5	12.9	16.5 *	9.8	14.1	1.7	1.3	1.2	1.1
Pakistan	23.4	23.3	21.1	20.3	14.2	13.4 *	14.8	7.1	41.5	43.0 *	43.0	37.6	11.3	10.1	9.1	7.5
Panama	27.7	22.9	13.2	10.0	1.5 *	1.6	1.2	1.0 *	22.3 *	23.7	19.0	12.6 *	2.6	2.3	2.0	1.6
Papua New Guinea	—	—	—	—	8.2 *	4.4	14.1	7.1 *	48.0 *	43.9	49.5	39.9 *	7.8	7.4	6.6	5.3
Paraguay	12.9	11.9	12.2	10.7	2.1 *	1.1	2.6	1.0	17.6 *	17.5	10.7	5.6	3.4	3.0	2.6	2.1
Peru	21.8	19.6	11.2	9.7	1.1	1.0	0.7	0.5	31.3	29.2	23.3	12.9	3.9	2.7	2.0	1.5
Philippines	20.4	16.3	13.3	13.3	8.0	6.0	7.3	7.1	38.3	33.8	33.6	33.4	3.9	3.4	3.1	2.8
Qatar	—	—	—	—	2.7 *	2.2 *	1.6 *	1.2 *	2.1 *	1.0 *	0.7 *	0.8 *	1.3	1.0	0.9	0.8
Romania	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	4.3	3.0 *	3.0 *	2.6 *	12.8	11.2 *	10.1 *	6.6 *	2.2	1.8	1.2	0.8
Russian Federation	5.1	<2.5	<2.5	<2.5	4.6 *	3.9 *	3.6 *	3.9 *	16.1 *	13.2 *	12.3 *	10.7 *	1.9	1.4	1.0	0.8
Rwanda	55.5	44.5	34.0	36.8	8.7	4.9	2.9	2.1	47.9	51.4	44.3	37.6	18.1	11.0	6.4	3.8
Saudi Arabia	6.1	7.9	7.0	7.1	7.6 *	11.8	6.0 *	5.3 *	11.2 *	9.3	7.7 *	8.2 *	2.2	1.7	1.2	0.7
Senegal	28.7	21.6	13.1	11.3	10.0	8.7	9.8	9.0	26.0	19.9	26.6	16.5	13.2	9.4	6.7	4.5
Serbia	—	—	5.9	5.7	—	4.5	3.5	3.9	—	8.1	6.6	6.0	—	—	0.8	0.6
Sierra Leone	39.6	37.0	27.0	25.6	11.6	10.2	8.8	5.1	35.5	45.0	38.5	26.4	23.3	20.3	16.3	11.1
Slovak Republic	5.9	6.2	4.3	3.4	3.8 *	2.9 *	2.8 *	2.4 *	7.5 *	4.2 *	3.7 *	3.3 *	1.0	0.8	0.7	0.6
Somalia	—	—	—	—	19.3	13.3	15.0	—	29.2	42.0	25.3	—	17.3	17.3	15.9	12.7
South Africa	5.0	4.4	4.4	6.2	4.5	7.8	5.2	2.5	30.1	35.7	26.1	27.4	7.8	8.4	5.9	3.7
South Sudan	—	—	—	—	—	—	24.3	—	—	—	31.3	—	—	—	—	9.6
Sri Lanka	18.6	18.2	13.8	9.0	15.5	14.7	11.8	15.1	18.4	17.3	19.2	17.3	1.7	1.4	1.2	0.9
Sudan	—	—	—	20.1	—	—	16.3	16.8	—	—	34.1	38.2	—	—	—	6.3
Suriname	13.0	10.9	8.0	8.5	7.0	4.9	5.8	5.5 *	14.1	10.6	8.8	9.6 *	3.5	2.9	2.5	2.0
Syrian Arab Republic	—	—	—	—	4.9	10.3	11.5	—	24.3	28.7	27.6	—	2.3	1.9	1.6	1.7
Tajikistan	—	—	—	—	9.4	8.7	4.3	5.6	42.1	33.0	28.8	17.5	8.8	5.8	4.3	3.4
Tanzania	36.5	34.4	34.6	30.7	5.6	3.6	4.9	4.5	48.3	44.4	42.1	34.5	13.0	9.4	7.3	5.4
Thailand	18.8	12.5	9.2	7.8	6.4 *	4.7	6.7	5.4	20.4 *	15.7	16.4	10.5	2.2	1.7	1.3	1.0
Timor-Leste	40.4	31.3	29.2	24.9	13.7	14.3	18.9	14.4 *	55.7	54.8	57.5	48.6 *	—	8.2	6.2	4.8
Togo	31.1	26.0	21.0	16.1	12.4	16.5	5.1	6.6	33.2	29.5	29.7	27.6	12.1	10.5	9.0	7.3
Trinidad & Tobago	11.6	11.8	9.6	5.5	5.2	5.8 *	6.4	5.3 *	5.3	6.7 *	9.2	5.7 *	3.3	3.3	3.1	2.6
Tunisia	4.9	5.6	4.8	4.3	2.9	3.4	3.3	2.1	16.8	9.0	10.1	8.3	3.2	2.3	1.7	1.3
Turkey	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	3.0	1.1	1.0	1.9	18.8	15.2	12.5	9.9	3.9	2.8	1.9	1.2
Turkmenistan	8.2	4.8	4.8	5.4	7.1	7.1	6.3 *	4.2	28.1	18.8	16.4 *	11.5	8.1	7.0	5.9	4.7
Uganda	27.7	24.1	30.9	41.0	5.0	6.2	4.6	3.5	44.9	38.3	33.4	28.9	14.6	10.9	7.8	4.9
Ukraine	4.5	<2.5	<2.5	3.5	8.2	1.4 *	1.4 *	1.3 *	22.9	8.0 *	7.4 *	6.0 *	1.9	1.5	1.2	0.9
Uruguay	4.2	4.3	<2.5	<2.5	2.3	3.0	1.3	1.9 *	12.8	13.9	10.7	8.8 *	1.7	1.4	1.1	0.8
Uzbekistan	16.2	14.5	9.0	6.3	9.0	4.4	5.8 *	5.0 *	24.9	19.6	18.1 *	12.9 *	6.2	4.9	3.6	2.3
Venezuela	16.4	10.5	3.1	21.2	3.9	4.8	4.1	3.5 *	17.4	16.2	13.4	13.3 *	2.2	1.9	1.7	3.1
Viet Nam	24.3	18.2	13.6	9.3	9.0	10.7	7.1	6.4	42.9	33.2	29.3	24.6	3.0	2.5	2.3	2.1
Yemen	29.9	30.1	25.7	38.9	15.9 *	15.2	13.3	17.9 *	53.9 *	57.7	46.6	61.1 *	9.5	7.3	5.6	5.5
Zambia	47.4	51.1	50.0	46.7	5.0	5.6	5.3 *	6.2	59.2	45.8	47.2 *	40.0	16.5	11.2	8.2	6.0
Zimbabwe	40.2	42.2	41.9	51.3	8.3	7.3	3.5	3.3	33.8	35.3	33.6	27.1	10.2	10.0	8.8	5.0

Note: — = Data not available or not presented. Some countries did not exist in their present borders in the given year or reference period.

*GHI estimates.

PARTNERS



Who we are

컨선월드와이드(Concern Worldwide)는 전 세계

기아와 극빈 문제 해결에 집중하는 아일랜드 최대 국제인도주의단체다. 1968년 나이지리아 비아프라 기근에 대응하기 위해 설립되었으며, 이후 영양개입을 전문성으로 전 세계 인도적 위기 현장에 개입해 왔다. 아일랜드 외에 영국과 미국에 지부를 두고 있으며 2015년 아시아 최초로 한국 지부를 설립했다.

What we do

컨선월드와이드는 기아와 극빈의 근본 원인을 해결하여 극심한 빈곤 속에서 사는 사람들이 스스로의 삶을 변화시켜 나가는 주체로 살아갈 수 있도록 돕는다. 이를 위해 긴급구호, 지역사회 회복력 증진, 장기 개발협력 사업을 펼치고 있으며 또한 문제의 원인을 조망하기 위한 개발 교육과 애드보커시 활동을 병행하고 있다.

Our vision

누구도 가난과 공포, 탄압에 시달리지 않는 세상. 누구나 건강하고 꿈꾸는 삶을 살 기회를 보장받는 세상. 누구나 존엄하고 존중받는 세상



Who we are

세계기아원조(Welthungerhilfe)는 독일 최대의 비정부 구호 단체다. 1962년 유엔 식량농업기구(FAO) 산하에 설립되었다. 당시에는 기아에 대항하는 첫 글로벌 이니셔티브 중 하나인 기아탈출 캠페인(Freedom from Hunger Campaign)의 독일 지부였다.

What we do

세계기아원조는 기아와 빈곤과 싸운다. 세계기아원조는 불필요한 존재가 되는 것이 목표다. 긴급 재난 구호에서 장기적인 개발 협력 사업까지 통합적인 구호 활동을 제공한다. 2018년에 404개 해외 사업을 통해 37개국의 사람들을 도왔다.

How we work

자립을 돕는 것이 기본 원칙이다. 현지 파트너 조직과 더불어 상향식 구조를 강화하고 장기적인 사업 성공을 도모한다. 아울러 우리는 대중에게 정보를 알리고 국내외 정책의 자문 역할을 담당한다. 우리는 이렇게 기아와 빈곤을 낳는 상황을 바꾸기 위해 싸운다.

Our vision

모든 사람이 기아와 빈곤에서 벗어나 자율적으로 살 수 있는 권리를 행사할 수 있는 존엄과 정의의 세상

발행일 2019년 10월 31일
 발행처 재단법인 컨선월드와이드 한국
 발행인 이준모



전후 국가 아프가니스탄과 시에라리온 사례 연구



급성 영양 불량과 만성 기아를 줄이기 위한 기아지수



기아와 빈곤의 악순환



금융 위기와 젠더 불평등



아동 영양 부족 위기



가격 폭등과 과도한 식량 가격 변동 억제



토지, 식수, 에너지 압박에서 지속 가능한 식량 안보 확보



식량과 영양 안보를 이루는 복원력 증진



보이지 않는 기아의 위험



무력 충돌과 기아의 위험



기아가 없는 세상



기아의 불평등



강제이주와 기아



기후변화와 기아의 위험

IMPRINT

Deutsche Welthungerhilfe e.V.

Friedrich-Ebert-Straße 1
53173 Bonn, Germany
Tel. +49 228-2288-0
Fax +49 228-2288-333
www.welthungerhilfe.de

Secretary General:

Mathias Mogge

Concern Worldwide

52-55 Lower Camden Street
Dublin 2, Ireland
Tel. +353 1-417-7700
Fax +353 1-475-7362
www.concern.net

Chief Executive Officer:

Dominic MacSorley

Recommended citation: K. von Grebmer, J. Bernstein, R. Mukerji, F. Patterson, M. Wiemers, R. Ni Chéilleachair, C. Foley, S. Gitter, K. Ekstrom, and H. Fritschel. 2019. *2019 Global Hunger Index: The Challenge of Hunger and Climate Change*. Bonn: Welthungerhilfe; and Dublin: Concern Worldwide.

Design: muehlhausmoers corporate communications gmbh, Cologne, Germany

Printing: DFS Druck Brecher GmbH,
Cologne, Germany

Authors:

Welthungerhilfe: Fraser Patterson (Policy Advisor), Miriam Wiemers (Policy and External Relations); Concern Worldwide: Réiseal Ni Chéilleachair (Head of Global Advocacy), Connell Foley (Director of Strategy, Advocacy, and Learning); Independent Consultants: Klaus von Grebmer, Jill Bernstein, Heidi Fritschel; Towson University: Seth Gitter and Kierstin Ekstrom

Guest Author:

Rupa Mukerji (Director, Advisory Services, and Senior Advisor, Adaptation to Climate Change, Helvetas)

Editor:

Heidi Fritschel

Ordering number: 460-9580

ISBN: 978-0-9560981-6-0

Cover photography:

An Indian vegetable vendor carries his wares through floodwaters in Siliguri, West Bengal, on July 24, 2016. AFP/Diptendu Dutta 2016.

Other photo credits:

Page 2: Helvetas/Simon B. Opladen 2008; page 4: Concern/Gavin Douglas 2019; page 8: Welthungerhilfe/Thomas Rommel 2019; page 10: Helvetas/Simon B. Opladen 2013; page 22: Welthungerhilfe/Andy Spyra 2017; page 30: Welthungerhilfe/Topas 2018

Acknowledgments:

We are grateful to the Statistics Division (ESS) of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) as well as the World Health Organization (WHO) for their indispensable support throughout the data compilation process. We acknowledge the contribution of Concern staff in Ireland, the United Kingdom, and the United States; Welthungerhilfe staff in Germany; and the Concern and Welthungerhilfe country teams in Haiti and Niger. We are grateful to H.E. Mary Robinson of Trinity College Dublin and to her assistant Barbara Sweetman. We wish to thank Gershon Feder for conducting a peer review of this report. We appreciate Grant Price's careful review of the report. Finally, we gratefully acknowledge the ongoing support and guidance of Doris Wiesmann.

Disclaimer:

The boundaries and names shown and the designations used on the maps herein do not imply official endorsement or acceptance by Welthungerhilfe or Concern Worldwide.



Creative Commons:

This publication is available under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY-NC-ND 4.0), <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Website:

www.globalhungerindex.org

With financial support from:



이 제작물은 FSC인증, 친환경용지에 콩기름 잉크로 인쇄되었습니다.

컨선월드와이드 웹사이트(www.concern.or.kr)를 방문하시면
2019 세계기아지수에 대해 더 많이 알 수 있습니다.

Deutsche Welthungerhilfe e. V.

Friedrich-Ebert-Straße 1
53173 Bonn, Germany
Tel. +49 228-2288-0
Fax +49 228-2288-333
www.welthungerhilfe.de
Member of Alliance2015

Concern Worldwide

52-55 Lower Camden Street
Dublin 2, Ireland
Tel. +353 1-417-7700
Fax +353 1-475-7362
www.concern.net
Member of Alliance2015

