

[기후변화와 지속가능발전]

기후변화 취약공동체와 함께하는 굿네이버스 기후변화 대응 사업과 향후 과제

필리핀, 말라위 기후변화대응 농업 사업을 중심으로

© Good Neighbors

[이번 호] 기후 변화로 인한 피해의 약 75%는 기후변화 대응 역량이 부족한 ‘가난한 나라’에서 발생하고 있다. 굿네이버스는 특히, 아동을 포함하여 빈곤하고 취약한 사람들이 더 큰 피해를 받는다는 사실에 주목한다. ‘누구도 소외되는 이가 없도록’ 지구촌을 만들자는 국제사회의 목표도 보다 담대한 전 세계의 기후행동 없이는 달성될 수 없다. 이에 이번 호는 기후 위기 시대 속 당면 현황을 이해하고, 우리가 취할 역할과 행동을 위해 I. 기후변화 관련 주요 배경(1-6쪽) II. 굿네이버스 기후변화 대응과 사업 사례(7-16쪽) III. 제언 사항(17-20쪽)을 차례대로 짚어본다. 국제사회에서 굿네이버스를 대표하여 목소리를 내고 있는 제네바국제협력사무소와 함께 준비하였다.

Background

I. 기후변화관련 주요 배경



기후변화의 영향은 지금도 일어나고 있다

Impacts from climate change are happening now, UNEP



1. 기후변화의 영향

기후변화¹⁾는 이미 매우 다양하고 다르게 우리를 찾아오는 반갑지 않은 ‘뉴 노멀’이 되었다.²⁾³⁾ 우리나라도 지난 10년간 지구온난화와 기후변동성의 증가로 인해 과거에 경험하지 못한 이상기후 현상이 발생하였다.⁴⁾

최근 30년은 과거 30년에 비해 모든 절기에서 기온이 상승하여 개구리가 깨어 난다는 ‘경칩’의 평균 기온이 2.1°C(3.3→5.4°C) 올랐고, 평균 개화일이 4월 10일이던 벚꽃은 99년 만에 가장 일찍 개화하여 2021년 3월 24일 피었다.⁵⁾ 21세기에는 한반도가 아열대 지역이 될 것이라 전망되고 있다.⁶⁾

또한 세계 2,600여개 시·도 단위 지역 중 2050년에 극단적 기후 현상으로 건물들이 받는 물리적 위험을 반영 분석한 결과, 피해 지역 상위 10%에 한국의 8개 광역시·도 - 경기도, 경상북도, 충청남도, 전라남도, 전라북도, 강원도, 경상남도, 충청북도-가 포함되었다는 보도도 있었다.⁷⁾

기후변화는 우리의 인식이나 이해의 수준과 별개로 이미 우리나라에도 그 안에 살고 있는 우리에게도 그 영향을 미치고 있다.

기후변화, 취약한 나라와 아동에게 더 큰 피해로

기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC)의 최근 보고에 따르면 극한 기상 및 극한 기후 현상의 증가로 수백만의 인구가 급성 식량 불안에 노출되고, 물 안보가 감소했다. 특히 아프리카, 아시아, 중남미, 군소 도서 국가들 및 북극의 여러 지역 및 커뮤니티가 가장 큰 영향을 받는 것으로 관측되었다.

기후변화의 부정적인 기후 영향은 손실과 피해를 입히고 국가 경제 성장을 저해하여 재정 자원의 가용성을 감소시킨다. 특히 개발도상국 및 최빈개도국의 적응을 위한 재정적 제약을 더욱 증가시킨다.⁸⁾

기후변화에 따른 ‘손실’은 인명, 생계, 문화 등이 상실되는 것이고 ‘피해’는 사회 기반 시설, 생태계 등이 무너지는 것이다.⁹⁾ 전 세계적으로 보면, 1998-2017년 재난 피해 국가들의 경제적 손실 2,908억 달러 중 기후재해로 인한 손실이 78%로 2,245억 달러이다.¹⁰⁾ 기후변화에 가장 취약한 55개국은 지난 20년 동안 발생한 기후 재앙으로 5,250억 달러(약 705조원) 상당의 피해를 본 것으로 추정됐다.¹¹⁾

보다 안타까운 일은 지난 50년 동안, 기후 관련 재난으로 인해 수 많은 사람들이 목숨을 잃었다는 사실이다. 이 중 전 세계 사망자의 69% 가 최빈개도국(LDCs)에서 발생했다.¹²⁾

1 기후변화협약(UNFCCC) 제 1조에서는 기후변화를 “전 지구 대기의 조성을 변화시키는 인간의 활동이 직접적 또는 간접적으로 원인이 되어 일어나고, 충분한 기간 동안 관측된 자연적인 기후변동성에 추가하여 일어나는 기후의 변화”라고 정의함.
 2 [박상욱의 기후 1.5] 기상이변, 나라마다? 나라 안에서도 천차만별! | JTBC 뉴스
 3 브라질 등 남미 최악 가뭄... 세계 식량위기 재현 우려 - 조선일보 (chosun.com)
 4 환경부(2021), UN 기후변화협약(UNFCCC)에 따른 제4차 대한민국 격년 경진보고서
 5 2050탄소중립포털 (gihoo.or.kr)
 6 "극한기후현상 전세계 확산...21세기 후반 한반도 아열대 가능성" (news1.kr)
 7 경기 66위, 경북 109위...세계 기후위험 상위 10% 지역은 : 환경 : 사회 : 뉴스 : 한겨레 (hani.co.kr)
 8 환경부(2022), 기후변화 2022:영향, 적응 및 취약성 정책결정자를 위한 요약본/(IPCC원저), 세종, p.7, p24
 9 조천호의 파란하늘, 불평등한 '기후 적응'이 가져올 인류 문명의 파국 : 환경 : 사회 : 뉴스 : 한겨레(hani.co.kr)
 10 관계부처합동, 제4차 지속가능발전기본계획(2021-2040), p.12
 11 [ESG 워치] 국가ESG 전략 향한 COP27의 선진국 vs 개도국 (g-enews.com)
 12 The Least Developed Countries Report 2022 | UNCTAD



한 걸음 더 들어가 보면, 기후 변화는 아동들의 생존, 성장, 성장 능력에 직접적인 위협이 되고 있다. 기후 환경적 충격과 스트레스 및 아동 취약성을 중심으로 한 아동기후 위기지수(Children's Climate Risk Index)를 기준으로 전 세계 아동의 약 50%에 육박하는 약 10억 명의 아동들이 기후 변화 위험성이 극도로 높은 나라에 살고 있다. 약 8억 2천만 명의 아동들이 폭염에 노출되어 있고 약 9억 2천만 명의 아동들이 극도의 물 부족을 겪고 있다. 여기에 더해 기후변화로 인한 질병부담¹⁴⁾의 약 90%는 5세 미만 아동에게 돌아가게 된다.¹⁵⁾ 결국 기후변화에 가장 책임이 작은 세대가 그 영향을 고스란히 받고 있는 모습이다.

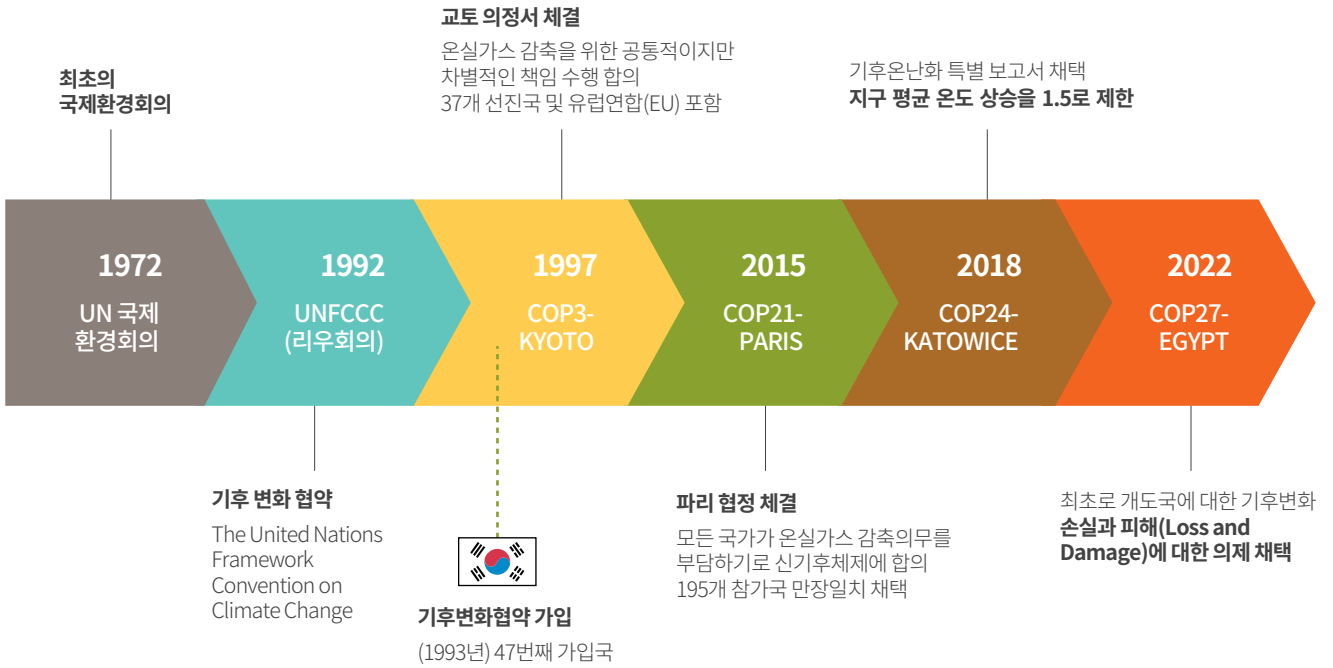
2. 지속가능한 개발과 기후변화 대응 노력

자원고갈과 환경 파괴로 인한 향후 경제 성장의 한계 예측, 대기와 해양 등 국경을 넘어선 공동의 대응 의제에 따라 UN이 1972년 스웨덴 스톡홀름에서 개최한 최초 국제 환경회의의 이후 50여년이 흘렀다. UN은 1987년 우리의 공동미래(Our Common Future) 보고서를 통해 인간이 경제개발을 추구하되 “환경적으로 지속가능한 개발(Environmentally Sustainable Development, ESD)”을 추구해야 한다는 의제를 제시하고 전 지구적인 협력을 촉구하였다.

13 UNICEF_climate crisis_child_rights_crisis-summary.pdf, P.11, 도식 "Figure 2"를 번역 및 디자인 재구성함.

14 질병부담(Burden of Disease)은 질병으로 인해 발생하는 종합적인 영향을 분석하는 방식으로 환자가 질병으로 인해 사망하거나 장애 및 휴유증으로 얼마나 부담을 갖는지 계량화한 개념임. (출처: 의학신문, 질병부담 연구 매진 윤석준 고대의대 교수)

15 UNICEF and the Sustainable Development Goals | UNICEF



[그림] 주요 기후정상회의와 그 성과

국제사회는 1992년 브라질 리오 데 자네이로에서 열린 ‘리우 회의’(UN Conference on Environment and Development, UNCED)에서 전 지구적 환경관리를 위한 21세기 의제(Agenda 21)를 채택하였고, 대기오염 방지를 위한 기후협약(The Framework Convention on Climate Change, FCCC)과 멸종위기 생물 보호를 위한 생물다양성협약을 이끌어냈다.¹⁶⁾ 이후 현재까지 기후변화협약 가입 당사국총회(COP)가 약 30년 동안 진행되었다.

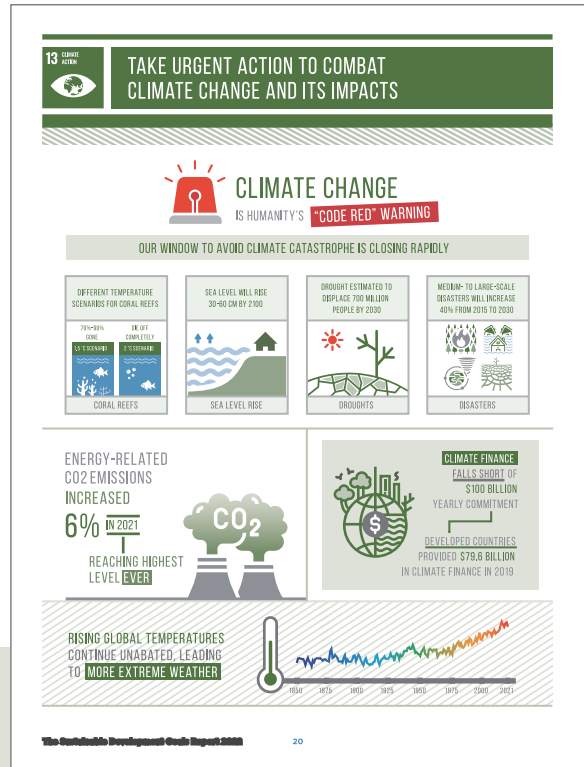
특히 2015년 COP21에서는 지구온난화를 막고 온실가스 배출을 줄여 지구평균 기온 상승을 산업화 이전대비 2도보다 훨씬 아래(well below), 나아가 1.5도 이하로 유지하자는 협정을 맺었다. 2018년 기후변화에 관한 정부간 협의체 IPCC의 <1.5도 특별보고서> 발표이후 지구 평균기온 상승을 1.5도 이내로 억제하기 위해서는 2050년까지 완전한 탄소 중립을, 2030년까지 전 지구적 온실 가스 배출량의 절반을 감축해야 한다.¹⁷⁾

작년에 개최된 COP27은 최초로 개발도상국에 대한 기후변화 손실과 피해(Loss and Damage) 지원체계 마련, 지구평균 온도 1.5도 재확인 및 탄소 감축프로그램 운영 시기 합의 등 여러모로 의미 있는 진전을 이루었으나 세부 이행, 실행 계획에 대한 아쉬움을 남기기도 하였다.¹⁸⁾

이러한 흐름속에 유엔은 2015년 새천년개발계획(MDGs)이후 지속가능한발전목표(SDGs)를 채택하였다. SDGs는 지구촌의 번영과 발전을 위해 사회, 경제, 환경의 틀 안에서 서로 연결되어 있는 17가지 목표와 169개의 세부목표를 가지고 있다.

기후 변화에 대처하는 것과 지속 가능한 개발을 촉진하는 것은 동전의 양면과 같이 두 가지 상호 강화하는 측면이 있다. SDGs의 많은 부분들이 기후 변화의 핵심 동인들을 다루고 있다. 빈곤, 기본 서비스에 대한 제한된 접근, 갈등 및 취약한 거버넌스는 기후 변화에 대한 적응성을 제한하여 수백만 명의 사람들을 집에서 쫓아낼 수 있는 인도주의적 위기를 초래한다. 2030년까지, 가뭄 하나 만으로도 약 7억 명으로 추정되는 사람들이 이주의 위험에 처할 것이라는 예측¹⁹⁾은 기후변화가 왜 위기인지, 왜 행동해야하는지를 단면적으로 보여준다.

16 주동주(2008), 환경문제 관련 주요 이슈와 용어들(경희대 국제대학원 강의자료)
 17 한국국제협력단(2021), KOICA 분야별 중기전략 2021-2025, 성남, p.229
 18 기후역습을 막으려는 전 세계의 연대, COP27: 네이버 블로그 (naver.com)
 19 The Sustainable Development Agenda - United Nations Sustainable Development



출처 : 2022 유엔 지속가능발전목표(SDGs) 보고서

- 폭염, 홍수, 강수량, 가뭄, 사이클론의 빈도와 강도 증가가 현재 추세로 지속되면, 2030년까지 중대형 재난 사건이 연간 560건(하루 평균 1.5건)에 이를 수 있음. 2015년 대비 40% 증가
- 2100년까지 전 세계 육지 면적의 약 3분의 1이 약한 가뭄(moderate drought)을 겪을 것으로 예상
- IPCC 보고서는 33억에서 36억 명의 사람들이 기후 변화에 매우 취약한 상황에서 살고 있다고 추정
- 지구 온난화가 추가로 증가할 때마다, 극단적인 변화 예상. 오늘날 10세 미만의 아동들에게 1.5°C 시나리오에서 2100년까지 극단적인 기상 현상이 거의 4배 증가, 3°C 시나리오에서 5배 증가 예상

자칫 '오랫동안' '계속' 정도의 평범한 수식어로 읽힐 수 있는 '지속가능성'은 국제개발 분야의 핵심 용어 중 하나로 오늘날 인간의 욕구를 채우기 위한 개발이 미래 세대가 누려야 할 몫을 저해해서는 안 된다는 당위성의 표현이다.²⁰⁾

지금도 정부, 기업, NGO, 시민들 모두 미래세대의 '지속가능성'을 위해 보다 변혁적인 노력을 경주할 때이다.

다음으로 국제사회 'NGO시민'으로서 굿네이버스가 국제사회 및 개발현장에서 수행하는 행동과 노력을 소개한다.

20 [기고/성하은]'지속가능한 발전' 도입 20년... 성장 중심서 아직 못벗어나 동아일보 (donga.com), 2012



[사진] 2015년 유엔본부, 유엔지속가능발전정상회의(Sustainable Development Summit)에 참석한 굿네이버스 대표단



[사진] 2012년 브라질 리오데자네이로, 유엔지속가능발전정상회의(UN Conference on Sustainable Development, RIO+20)에 3명의 대표단 파견



[사진] 굿네이버스 지속가능발전(SDGs)이행보고서 2016-2020



[사진] 2019년 제3회 '지속가능농업개발을 위한 글로벌 ODA포럼' 세계식량기구(WFP)세션 패널 발표 및 참석

굿네이버스는 1996년 UN이 비영리민간단체(NGO)에 부여하는 최상위 지위, '포괄적 협의 지위 (General Consultative Status)'를 부여 받은 이후 국제사회의 주요 공론장에 참석하고 있다.

2012년에는 유엔지속가능발전정상회의(Rio+20)에 앞서 개최된 지속가능발전을 위한 대화 (Sustainable Development Dialogue)에 참여해 유엔개발계획(UNDP), 유엔환경계획(UNEP) 등 국제기구 및 연구소, 기업체와 함께 지속가능개발과 관련된 다양한 주제를 중심으로 논의를 진행했다.²¹⁾

뒤이어 참석한 Rio+20는 경제위기, 빈부격차 확대, 기후변화 등 범지구적 도전에 대응해 지속가능발전을 구현할 포용적 실천 전략을 논의하는 자리였다.²²⁾

또한 국제사회가 지구촌 빈곤 퇴치를 위한 새천년개발목표(MDGs)의 교훈을 바탕으로 '누구도 소외되지 않는(Leave no one behind)' 지구적 발전을 도모하고자 2015년 지속가능발전목표(SDGs)를 채택하는 회의를 포함하여 다양한 글로벌 논의의 자리에 국제사회의 주요 행위자(actor)로서 참석하였다.

굿네이버스는 이러한 담론과 이슈를 반영하여 '국제개발 사업방향과 결과체계' 및 '굿네이버스 비전 2030' 수립 시 지속가능발전을 주요 전략으로 채택하였다. 빈곤 퇴치, 교육, WASH(물과 위생), 환경, 지역자립을 위한 경제개발, 아동권리 향상 등 주요 이슈를 사업 활동과 연결하여 굿네이버스의 글로벌 파트너십 체계²³⁾에 있는 전 세계 48개, 지역주민들과 함께 '지속가능한 발전'을 향한 굿네이버스 운동(Good Neighbors Movement)을 펼치고 있다.

21 굿네이버스 공식 홈페이지 | 세상을 위한 좋은 변화, 굿네이버스 (goodneighbors.kr)
 22 굿네이버스(2021), 30년사 Vol. 2 사업부문사_국제사업, 서울, p.302,
 23 2022년 말 기준 41개 사업국, 7개 모금국, 4개의 글로벌오피스가 있음



기후 행동 없이 지속 가능한 개발은 달성될 수 없다.

sustainable development cannot be achieved without climate action, UN



© Good Neighbors

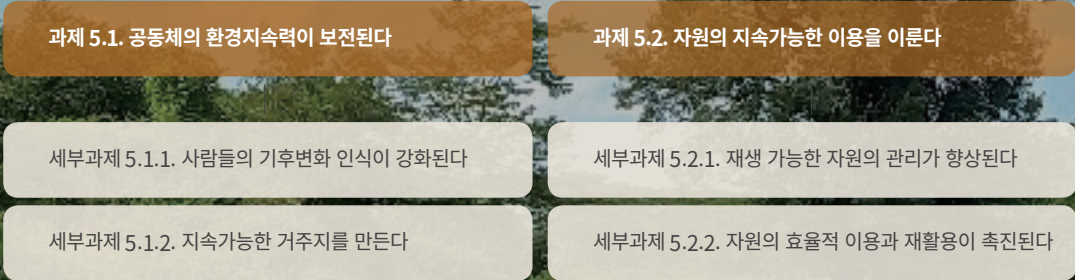
Intervention & Cases

II. 굿네이버스 기후변화 대응과 사업 사례

1. 굿네이버스 국제개발사업과 기후변화대응 노력

굿네이버스 비전 2030은 기후변화, 환경과 미래세대 문제를 진단하고 이로 인해 야기되는 지역 공동체의 불평등을 해소하고 회복력을 강화하여 지역주민들이 자립적 삶을 살아갈 수 있도록 지원하는 것을 목표로 한다. 이를 위해 굿네이버스 국제개발사업을 수행할 때 국가별·지역별, 각 분야 사업의 특성에 맞게 공동체 기반의 환경보존과 기후변화 대응 요소를 주류화하기 위해 노력하고 있다.

굿네이버스는 41개 사업국(2022년 기준)에서 지역개발사업을 수행하며 ‘필수사업’으로 지역주민 및 아동의 기후변화 인식강화, 물, 풀, 토양 등 재생 가능한 자원의 체계적 관리, 화석연료 등 비재생자원의 효율적 이용 관리와 재활용 촉진, 지속가능한 생산방법 확산 등 지역 공동체가 환경을 보존하고 지속가능한 농업을 채택함으로써 기후변화에 능동적으로 대처하도록 지원하고 있다.



지속가능한 환경	
과제	성과지표
5.1. 환경 보전 실천	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화 대응 및 환경 인식 및 조직화 증진 재생가능 및 비재생 자원 이용 효율성 강화 취약집단의 주거권 보장 및 생활환경 개선
	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화 인식 활동 참여 인구 수 지속가능한 거주지 활동 참여 인구 수
5.2. 자원의 지속가능한 이용	<ul style="list-style-type: none"> 재생가능한 자원관리 시행 공동체 수/인구 수 감소한 CO₂ 양

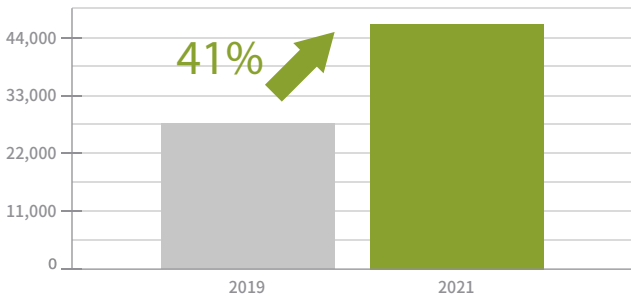
© Good Neighbors

굿네이버스 국제개발사업 전략방향 및 결과체계: 5. 지속가능한 환경

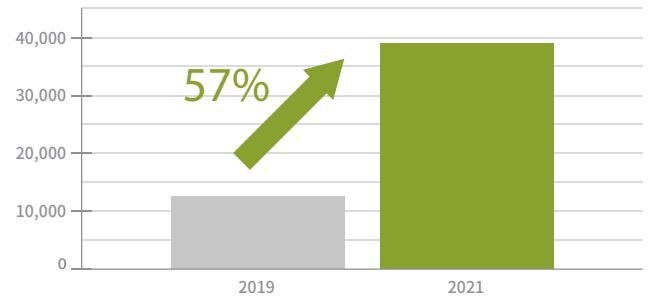


굿네이버스 사업국의 기후변화대응 활동 주요 지표와 성과²⁴⁾

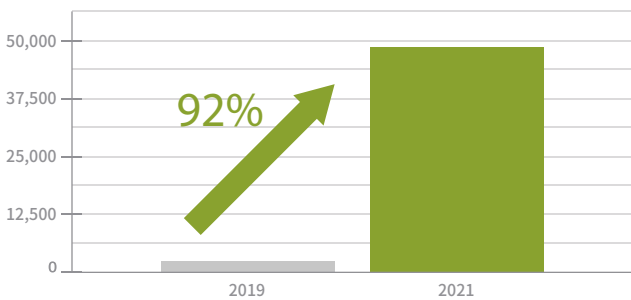
식량안보대응프로그램



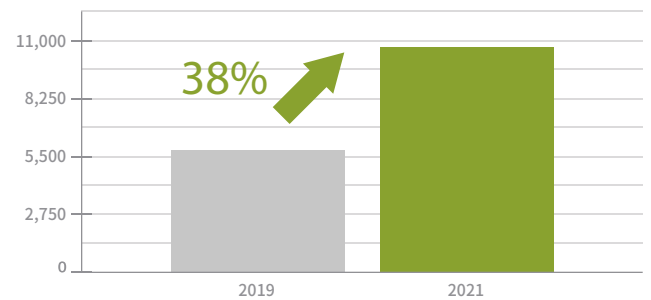
기후대응농업 참여 농부 수



친환경에너지/장치를 제공받은 사람 수



환경보전 활동 참여자 수



24 2019 Annual Review 37개국 184개 지역개발사업장, 2021 Annual Review 38개국 190개 지역개발사업장 대상으로 조사

굿네이버스는 기후변화 적응(Climate Change Adaptation)²⁵⁾ 및 기후변화 완화(Climate Change Mitigation)²⁶⁾를 위해 농업(Agriculture), 수자원(Water), 건강(Human health), 에너지(Energy), 재난위험경감(Disaster Risk, Reduction) 등 다양한 기후변화대응사업을 수행하고 있다.

구분 ²⁷⁾	대응활동
농업 (Agriculture) 	식량안보 및 세계 연계 대응력 강화 가뭄저항성 작물, 기후스마트 기술, 관개시설 확대 및 기상예측시스템에 대한 접근성 개선 등
수자원 (Water) 	깨끗한 식수 접근성 강화 반·건조지역 이용한 가능한 지표 및 지하수 자원 포획·저장, 해안지역 식수공급시설 보호 등
건강 (Human health) 	보건위기사황 대응력 강화 기후변화 대응 보건시스템 개선, 보건 의료 인력 대응 역량 강화, 기후변화에 따른 질병(콜레라, 말라리아, 호흡기질환, 수인성 질병 등) 예방 및 대응 강화 등
에너지 (Energy) 	온실가스(GHG) 배출 감소를 통한 기후변화 완화 에너지 효율 개선 및 효율적인 기술 채택, 지열, 태양열, 바이오가스 생산 등 에너지 시스템 다양화
재난위험경감 (Disaster Risk, Reduction) 	기상재난 준비 및 대응 역량 강화 기후예측 기술 및 운영·관리 역량 강화, 조기경보시스템 및 재난위험 관리 시스템 확장, 적시 기상정보 접근성 확대 등

그 중 2011년 이후부터 현재까지 국제기구, 정부기관 및 민간 기업들과 파트너십을 맺고 12개국에서 진행한 16개의 주요 기후변화대응사업을 살펴보겠다.



25 실제 또는 예상되는 기후 자극과 그 영향 또는 영향에 대응하여 생태, 사회, 경제 시스템의 조정을 의미한다. 잠재적 피해를 완화하거나 기후 변화와 관련된 기회로부터 이익을 얻기 위한 프로세스, 관행 및 구조의 변화를 의미한다.[UNFCCC]

26 [GHG]의 배출을 줄이거나 막기 위한 노력을 의미한다. 완화는 새로운 기술과 재생 에너지를 사용하거나, 오래된 장비를 더 에너지 효율적으로 만들거나, 관리 관행 또는 소비자 행동을 변경하는 것을 의미한다.[UNFCCC]

27 J.-E. Parry and A. Terton, How Are Vulnerable Countries Adapting to Climate Change?, 2021, International Institute for Sustainable Development, <https://www.iisd.org/articles/adapting-to-climate-change>

굿네이버스 주요 기후변화 대응 파트너십 사업 목록 (2011년 ~ 현재)

NO.	구분	사업국	사업명	파트너	사업기간	주요사업내용
1	농업	르완다	르완다 카모니주 기후변화대응 및 농산물 가치사슬 개선을 통한 농가소득증대	KOICA	2018-2020	-영농 투입물 제공 및 경작기술 교육 -저습지대 농업 용수 및 농경지대 확보 -조합의 생산·관리·판매 역량 강화 -인프라(농작물 건조시설, 도로) 개선
2		말라위	말라위 보전 농업을 통한 지속가능한 소득증대 사업	KOICA	2018-2020	-영농 투입물 제공 및 태양광 관개 농업 시행 -보전농업 적용 및 유기질 비료 공장 운영 -조합 조직 및 운영 -사회적 기업 운영
3		말라위	말라위 중부지역 지속가능농업 및 조합 가치사슬개선을 통한 소득증대사업	KOICA	2021-2023	-가뭄 저항성 영농투입물 및 농업 인프라(관개시설) 구축 -토지 지력 강화 및 지속가능 농업 어드보커시 -조합, 사회적 기업을 통한 소농가 농산물 품질 강화 및 안정적 판매망 구축
4		에티오피아	에티오피아 도도타, 자웨이독다 지역 기후변화 대응력 강화사업	KOICA, 팀앤팀	2021-2023	-기후변화대응위원회 조직 및 운영 -기후변화대응 농업협동조합 조직 및 역량강화 -혼농임업 시범 도입, 가뭄 저항성 종자 보급 -신규 양묘장 설립 및 운영, 고효율 스토브 지원 -수자원 공급시스템(하이브리드형 용수공급 시스템) 구축
5		네팔	네팔 테라이 홍수 평야 기후 스마트 농업을 통한 기후 복원력 제고 및 경제적 실형인 재통합 사업	GGGI, KOICA	2022-2025	-지방정부의 농업분야 기후 위험 관리 역량 및 제도 개선 -지방정부의 기후스마트농업 계획 및 시행 지원 -기후스마트농업 연계 비즈니스 환경 조성 -기후스마트농업투자 증대를 통한 일자리 창출과 경쟁력 강화
6		아프가니스탄	쿠나르 주 기후변화 적응 및 완화를 위한 지속가능한 접근 사업 (Sustainable Approaches for Climate Change Adaptation and Mitigation - Kunar Province)	UNDP	2021-2023	-환경보호위원회 조직 및 지역사회 인식개선 프로그램 실시 -기후변화 대응 인프라 구축(하천 제방 조립 조성, 태양광 에너지를 이용한 관개시설 설치) -농업기술역량제고(과실수 및 비과실수, MAPs(Medical and Aromatic Plants) 재배 지원
7	수자원	인도	에루쿨라 비다아리 마을 안전한 식수 지원사업 (Rayachoty, CDP - Providing safe drinking water in Erukula Bidaari village)	Taiwan MOFA	2020-2022	-식수 공급 시설 개선 -식수 위원회 조직 및 운영 관리 -아동, 여성 대상 WASH(Water and Sanitation, Hygiene) 인식개선
8	건강	모잠비크	모잠비크 수인성 질환 관리를 위한 지역기반 식수위생 개선사업 (Community-Based Improvement of Water and Sanitation and Hygiene for the Control of Water-Borne Diseases in Mozambique)	Japan MOFA	2022-2025	-지역사회 WASH 관리 개선을 위한 거버넌스 체계 구축 -지역주민과 아동 대상 WASH 행동인식개선 사업 -지역내 가정, 학교 및 보건소 위생시설 및 식수공급시설 개선
9	에너지	도미니카 공화국	UNDP-굿네이버스 협력 친젤로 커뮤니티 소수력 발전사업 (UNDP & Good Neighbors Dominican Republic Cooperation for Micro Hydroelectric Power (Alternative Energy) Project in Chinguelo Community)	UNDP	2012-2014	-소수력발전 지역개발위원회 조직 -소수력발전 유지보수 및 소액금융 운영관리 역량 강화 -댐주변 산림재조림, 소수력발전 시설 구축
10		캄보디아	적정기술을 활용한 캄보디아 바탐방 지역 저소득층 에너지 개발 지원사업	KOICA, GS칼텍스	2011-2015	-지역주민 대상 에너지 인식 개선 활동 -태양광램프/가정용 태양광 시스템 생산 및 판매 -태양광제품의 지속가능성 및 사용자 자립강화 - AS센터 운영 -태양광에너지사업 분야 현지 전문인력 양성 및 활용제품 R&D
11		과테말라	쿡스토브 개선 모델 생산을 통한 과테말라 산 안토니오 지역개발 및 소득증대사업	KOICA	2014-2016	-향상된 쿡스토브 모델 보급, 사용으로 가정 환경 및 건강 상태 개선 -지역주민 직업 교육 훈련을 통한 지역사회 역량강화 -지역사회 경제 기반 마련 (인프라 설립 및 교육, 훈련)
12		몽골	친환경 적정기술과 사회적 기업 모델을 통한 몽골 게르촌 저소득층 가정 난방 효율 개선사업	KOICA	2015-2016	-G-saver(축열기) 보급으로 가정 난방효율 향상 및 가처분 소득증대 -대기 유해물질 배출 감소 및 주민 건강 향상 -현지 기업의 G-saver 생산, 보급 가치사슬 구축으로 지역경제활성화
13	재난 위험 경감	필리핀	지역사회 기반 조기경보시스템 및 대피훈련사업 (Community Based Early Warning System and Evacuation Drill)	WFP	2014-2015	-지역내 재난위험대응 조기경보체계 구축 -지역주민들의 조기대응역량 강화
14		캄보디아	반티민체이 주 오초브 지역 지역사회 회복력 및 기후변화 적응사업 (Strengthening Community Resilience and Climate Change Adaptation in Ou Chrou, Banteay Meanchey)	WFP	2016	-지역주민 재난 대비 역량 강화 -지역내 식수 공급체계 및 위생시설 개선 -지역내 기후변화 대응사업발굴과 소득증대지원
15		필리핀	지역사회기반 재난위험경감사업	KOICA	2018	-지역내 주요 사업 협력 주체들과 파트너십 구축 -조기경보시스템 구축 및 운영 체계 강화 (대피소 건축 및 운영/관리 체계 구축, 긴급대응카드 등) -긴급 대응/기초 생존기술 교육훈련으로 주민 역량강화
16		필리핀	판팡가 주 엔젤러스 시티 어린이 주도 포괄적인 재난경감사업 (Inclusive Child-led Disaster Risk Reduction in Angeles City, Pampanga)	UNICEF	2020-2022	-지방정부, 교육부 등 협력 체계 구축 -실무그룹 조직 및 아동 주도 포괄적 재난경감 모듈(ICDRRM) 개발 -모듈 교육 시청각 콘텐츠 개발

2. 사례로 보는 굿네이버스 기후변화대응사업

기후변화대응사업 중 필리핀과 말라위의 기후변화대응 농업 사업을 자세히 살펴보고자 한다.

1) [굿네이버스 필리핀 주도 사업] 타를라크 주 산 클레멘테의 기후변화 적응 및 완화를 통한 지역사회 대응력 구축 사업

① 사업 배경 및 개관



[그림] 필리핀 타를라크 위치

Key Result	
93명 농업학교 수료 농부	2,094명 날씨 및 농업 자문에 접근 개선된 농부
1개소 자동기상관측소 설치	12,000명 기후 정보 서비스 접근 가능한 지역주민
16종 산 클레멘테 지역 환경에 적합한 것으로 검증된 벼 품종	1개소 커뮤니티 종자 은행 및 벼싯배양 실험실 설치

사업지역	사업기간/규모	사업대상	사업목표	사업 주요활동
필리핀 타를라크주 산 클레멘테 (Tarlac, the Municipality of)	2020.02 ~2022.03 (2년 1개월) / 약 \$83,158	총 12,093명 - 직접 참여자: 농민학교 수료 농부 93명 - 간접 참여자: 기후정보 서비스 접근 가능한 지역주민 12,000명	지역사회 기후변화 적응 및 완화를 위한 대응력 구축	- 농부학교(FFS)조직 및 운영 - 커뮤니티 종자은행 설립 - 기후정보시스템(CIS) 구축

본 사업지역인 타를라크 주는 필리핀 농업부 기후변화 사무소에서 실시한 지역별 기후 위험 취약성 측정 연구에서 연구 대상 지역인 10개 주 중 가장 기후 위험 취약성이 높은 지역이다. 특히, 13,181여명(2020년 기준)이 거주하고 있는 산 클레멘테는 농업 기반시설, 통화자원, 기후 및 자연재해에 대한 생태감수성 측면에서 가장 취약한 곳이다.²⁸⁾ 산 클레멘테는 저지대에 위치해있어 집중호우와 태풍 시 홍수 피해가 빈번하며 12개의 바랑가이 Barangay²⁹⁾ 중 2개의 바랑가이만을 지원하는 관개시스템을 가지고 있어 농업활동에 제한이 있었다.

이러한 기후 위험 취약성은 농업 생산성의 감소로 이어져 지역주민들의 생계와 식량안보에 대한 어려움이 가중되었다.

이에 굿네이버스 필리핀은 2020년부터 산 클레멘테 지방정부, 필리핀 기상청(PAGASA), 농업발전을 위한 농민-과학자 연합(MASIPAG) 및 지역주민과 협력하여 기술적 기반 하에 기후변화에 적응·완화할 수 있는 지역사회의 역량을 구축하여 식량 안보와 지역주민들의 생계유지를 위한 지속가능한 농업 수행을 목표로 본 사업을 진행하였다.

28 Department of Agriculture-Systems-wide Climate Change Office, Climate Resilience Analysis, 2017

29 바랑가이(Barangay)는 한국의 동(洞)이나 면(面)에 해당하는 필리핀에서 가장 작은 지방 정부 단위임

② 주요 사업 내용 및 성과

주요활동 1. 기후스마트농업 접근법 도입:

▲농부학교 조직 및 운영 ▲커뮤니티 종자은행 설립

굿네이버스 지역 사업의 지속성은 지역주민들의 역량과 참여에 따른 오너십에 있다. 이에 본 사업의 핵심 주체로 지역사회 농부학교를 조직(93명)하여 기후변화, 종자은행, 식물 육종 등 역량 강화 교육을 실시하였다.

농부학교 농부들은 필리핀 전역에서 온 86개의 표본 벼 품종을 대상으로 벼 품종 현지화 및 적응성 시험에 직접 참여하여 산 클레멘테의 기후에 적합한 16종의 벼 품종을 확인하였다.

각종 테스트를 거쳐 식별된 홍수 저항성, 질병 저항성, 조기 성숙 품종 등 다양한 기후 변화에 대항하는 특성을 가진 벼 86개의 품종은 커뮤니티 종자은행(Community Seed Bank)을 설립·보관되었다. 또한 태풍에 의해 벼농사에 심각한 피해를 입을 경우를 대비한 조치로 버섯 생산도 도입하였다.



© Good Neighbors



© Good Neighbors



주요활동 2. 농업 기상정보 접근성 강화:

▲기후변화시스템(CIS) 구축

만성적인 자연재난을 겪고 있는 산 클레멘테에 가장 필요한 활동은 농업활동과 일상생활에 중요한 기상 정보 관측과 예보, 이를 통한 대응이었다. 굿네이버스는 산클레멘테 지방정부와 협력하여 기상정보시스템(CIS)을 구축하고 농부들과 지역주민들에게 날씨에 대한 예보와 실시간 정보를 제공하였다.

시청에 키오스크 모니터와 연계된 농업용 자동 기상 관측소(AWS)를 설치하여, 자동 기상 관측소에서 생성된 날씨 데이터는 산 클레멘테의 12개의 바랑가이에 설치된 지역사회 날씨 보드 기능을 하는 스마트 TV를 통해 지역사회에 전달되었다. 또한 홍수 빈도가 높은 5개의 바랑가이에 태양열 방송설비를 전략적으로 설치하여 예보 즉시 대응이 가능하도록 하였다.

기후정보시스템은 사업 종료 후에도 지속적으로 중요한 기상 정보를 제공함으로써 잠재적 재난에 조기 대응하고, 농작물 경작활동을 계획하여 기후변화의 부정적인 영향으로부터 지역주민의 생명과 생계를 보호하는 매개가 되기를 기대한다.



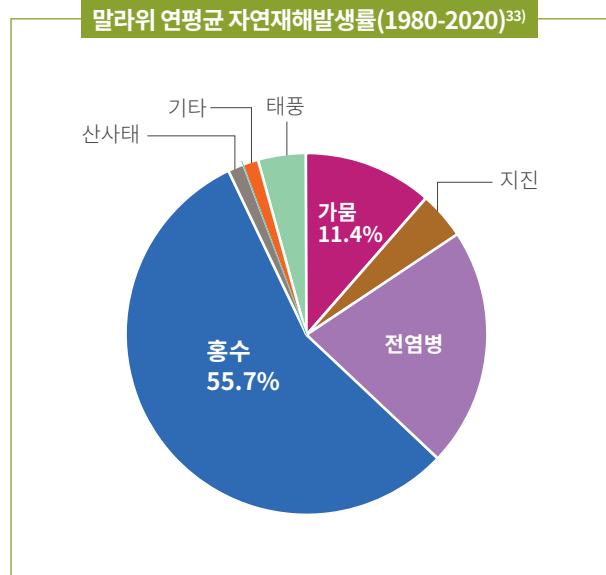
© Good Neighbors

2) 굿네이버스-코이카(KOICA) 협력사업: 말라위 보전농업³⁴⁾을 통한 지속가능한 소득증대사업

① 사업 배경 및 개관



[그림] 아프리카 말라위 카송구 위치



사업지역	사업기간/규모	사업대상	사업목표	사업 주요활동
말라위 중부지역 카송구 (Kasungu)	2018.01-2020.12/ 약 18억원	총 2,725명 - 직접 참여자: 보전농업 활용 농가 400명, 관개농업 활용 농가 50명 - 간접 참여자: 보전농업 활용 농가 가구구성원 2,250명, 사회적기업 직원 가구구성원 25명	보전농업과 시장접근성 강화를 통한 지역농가 소득 및 사회적 기업지속 가능성 확보	- 영농 투입물 제공 및 태양광 관개농업 진행 - 보전농법적용 및 유기질 비료 공장 운영 - 조합조직 및 운영 - 사회적 기업 운영

말라위 인구의 대다수(84%)는 농촌지역에 거주하며³⁰⁾, 농업이 GDP의 30%를 차지하는 등³¹⁾ 농업 의존도가 매우 높으나 농업 생산성이 낮고, 곡물 판매처가 부족하여 이에 따른 고질적인 빈곤 문제가 심각하다. 특히 말라위는 가뭄, 계절적 가뭄, 폭우, 강수, 홍수 등 기후위험에 노출되기 쉽다. 이러한 위험 중 가장 심각한 가뭄과 홍수는 지난 20년 동안 빈도, 강도 및 규모가 증가하여³²⁾ 농업생산성에 직접적인 영향을 주고 있다.

본 사업에서는 기후변화에 대응력이 높고, 장기적으로 토양의 회복을 추구하는 지속가능한 농업 방식인 보전 농업 적용과 곡물 가치사슬 개선을 통해 ▲ 농업 생산성기반 부족과 기후 위기에 따른 농업 생산성 감소 ▲ 대안농업 부재 및 관행농업 만연화에 따른 토지 황폐화 ▲ 소농가의 농산물 품질 저하 및 판매처 부족 문제를 해결하고자 하였다.

30 UNDP, Inequalities in Human Development in the 21st Century – Malawi, 2019

31 USAID, Poverty in Malawi, 2017

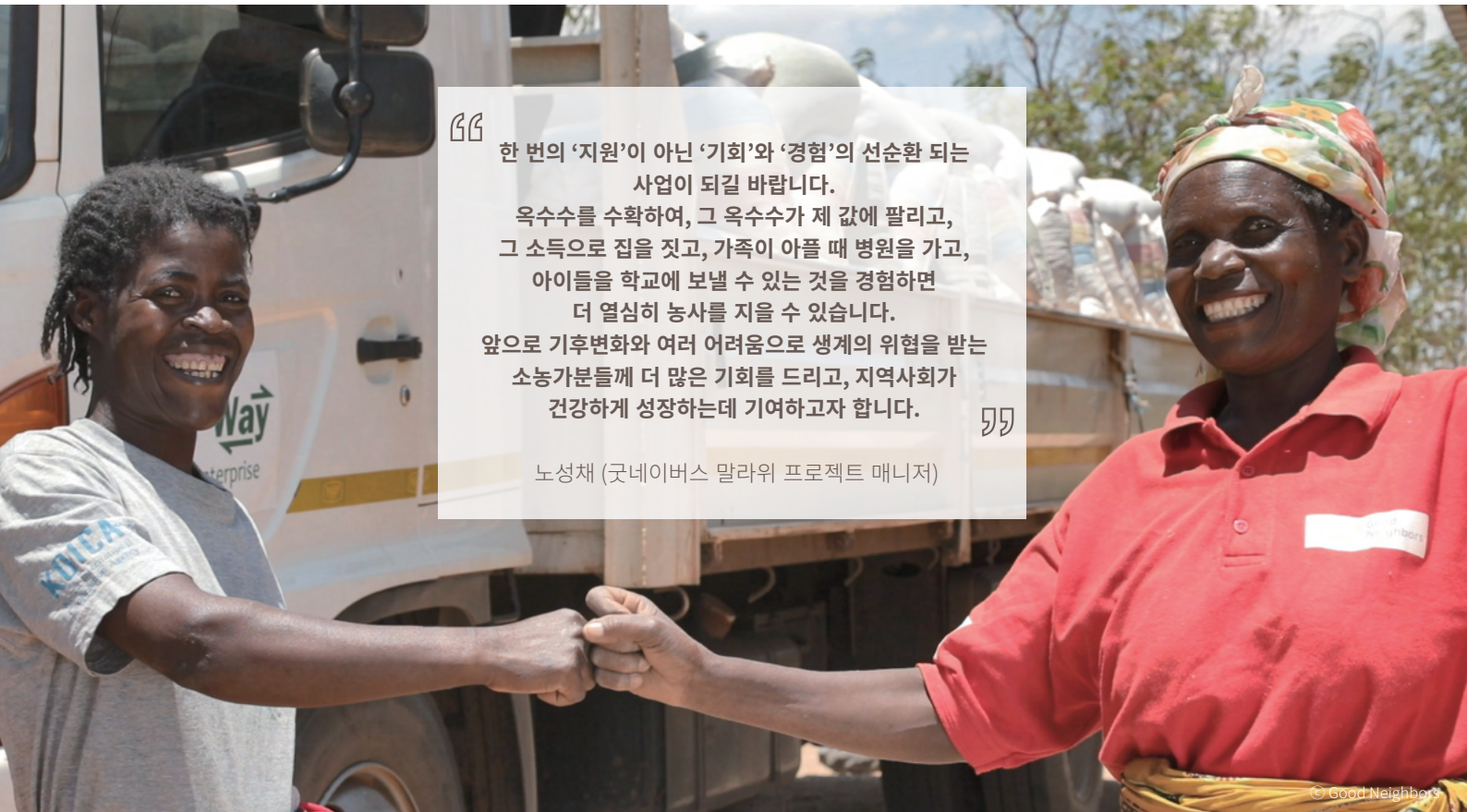
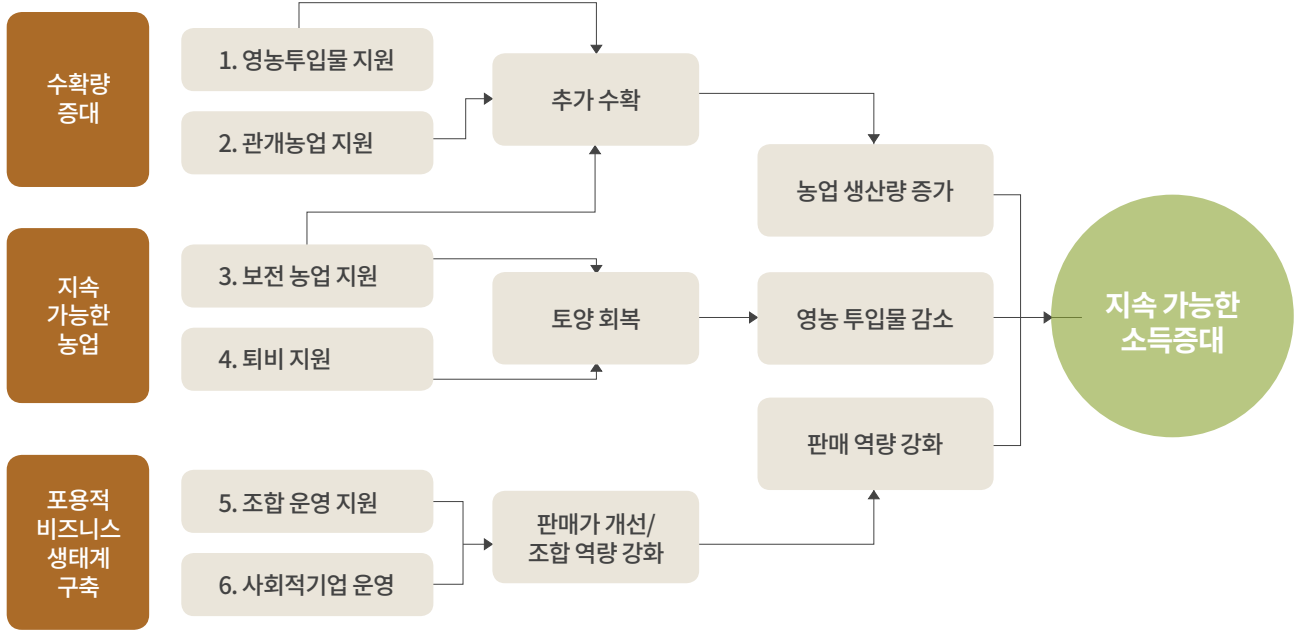
32 <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/malawi/vulnerability>

33 “Average Annual Natural Hazard Occurrence for 1980-2020”를 번역하여 재구성함. <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/malawi/vulnerability>

34 현재의 환경을 보전하면서 자원 절감을 통해 높은 수입과 지속 가능한 생산량을 함께 추구하는 농업으로

(1) 최소한의 기경 및 토양 교란 (2) 농작물 잔류물 및 뿌리 활용을 통한 토양 덮기 (3) 윤작 및 간작을 주요 특징으로 한다.(FAO, 2017)

굿네이버스는 KOICA와 협력하여 ‘말라위 보전농업을 통한 지속가능한 소득증대사업’을 2018년-2020년, 3년에 걸쳐 수행하였다. 사업지역인 말라위 중부지역 카송구 참베, 칭구오, 상쿨라 마을에 생산 측면에서 ▲ 기후변화 대응을 위한 보전농업을 지원하고 ▲ 토양 지력 강화를 위한 퇴비를 지원하며 ▲ 영농투입물 제공 및 관개농업을 지원을 통해 농업생산성을 증진하였다. 또한 유통 측면에서 ▲ 조합을 조직하여 수확 후 관리교육 및 인프라를 지원하고 ▲ 사회적 기업을 통해 곡물의 유통 판매를 지원하여 소농가의 소득증대를 도모하였다. 이를 구조화하면 다음과 같다.

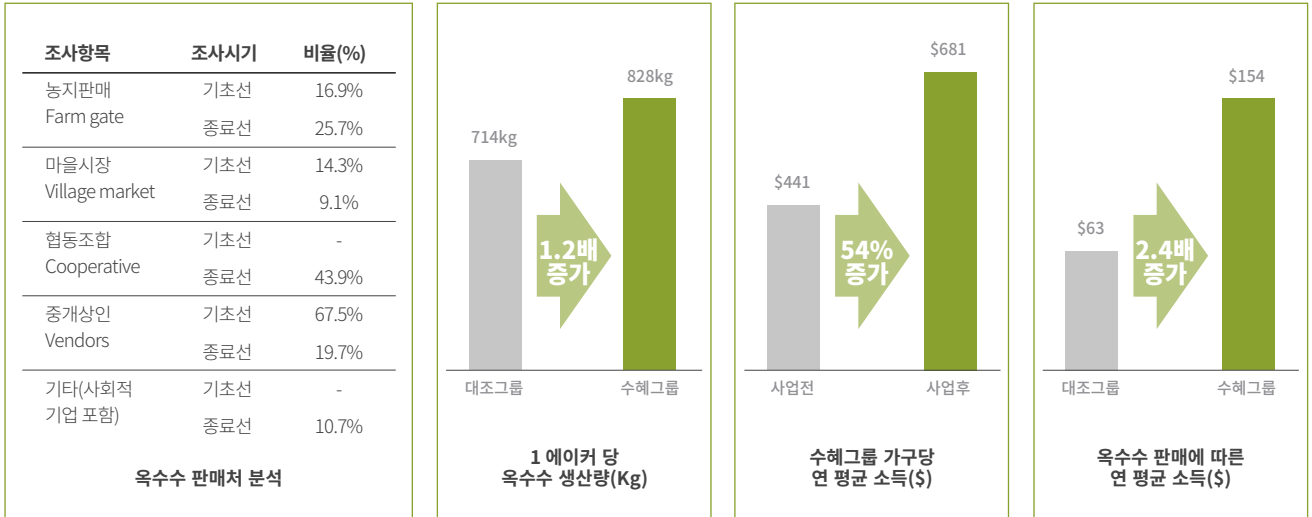


한 번의 ‘지원’이 아닌 ‘기회’와 ‘경험’의 선순환 되는 사업이 되길 바랍니다.
 옥수수를 수확하여, 그 옥수수가 제 값에 팔리고, 그 소득으로 집을 짓고, 가족이 아플 때 병원을 가고, 아이들을 학교에 보낼 수 있는 것을 경험하면 더 열심히 농사를 지을 수 있습니다.
 앞으로 기후변화와 여러 어려움으로 생계의 위협을 받는 소농가분들께 더 많은 기회를 드리고, 지역사회가 건강하게 성장하는데 기여하고자 합니다.

노성채 (굿네이버스 말라위 프로젝트 매니저)

② 주요 사업 내용 및 성과³⁵⁾

본 사업의 조사연구는 보전농업 적용농가 250가구를 수혜그룹으로, 관행농업 농가 100가구를 대조그룹으로 선정하여 설문조사하고, 사업 참여자 및 지역개발위원회 총 13명 대상 초점 그룹 인터뷰와 사업 이해관계자 및 프로젝트 직원 9명 대상 핵심정보원 인터뷰를 통해 진행하였다.



주요성과 1. 토양 비옥도 증가

본 사업은 보전농법 적용과 더불어 화학비료를 대체할 수 있는 유기질비료(Mbeya)를 추가로 제공하여 건강한 토양 환경 조성에 기여하였다. 그 결과 수혜그룹의 미생물 총량(36.02mg/kg)이 대조그룹(20.41mg/kg)보다 많았고, 수혜 그룹의 유기물 함량(Organic Matter)의 경우 기초선(1.43%) 대비 종료선(1.51%) 간 증가하는 경향성을 보였다. 종합적인 토양분석 결과 수혜그룹의 토양비옥도가 대조그룹의 토양환경보다 좋은 조건이었으므로 옥수수 생산성 증가에 영향을 미친 것으로 보인다.

주요성과 3. 옥수수판매처 수 증가

본 사업을 통해 3개 마을(칭구오, 참베, 상쿨라 지역) 3개 조합을 조직하였으며, 수확 후 관리 교육제공, 저장시설 건축, 사회적기업과의 계약판매를 지원하였다. 이에 기초선 대비 옥수수 판매처의 가장 큰 변화는 수혜농가의 50%이상이 협동조합과 사회적 기업 등 수혜그룹 농가의 판매처가 다양화 되었고, 기존보다 더 좋은 가격에 농작물을 판매할 수 있게 되었다.

주요성과 2. 옥수수 생산량 증가

본 사업을 통해 2018년 1월부터 2020년 6월까지 총 2회의 농사를 진행하였으며, 수혜그룹 농가에게 공동경작지(0.5 에이커)와 영농투입물(종자, 비료, 퇴비 등)을 대출형태로 제공하였고, 보전농업 교육을 실시하였다. 종료선 평가에서 보전 농업을 적용한 수혜그룹의 옥수수 단위당 생산성이 관행농업을 실시한 대조그룹보다 1.2배 증가되었다. 이는 보전농업 기술을 적용하는 농가비용이 증가하면서 멀칭과 무경운의 실행에 따른 토양환경개선효과가 작물 생육에 영향을 준 것으로 분석되었다.

주요성과 4. 연평균 소득증가

사업 참여이후 수혜그룹 농가의 연 평균 소득이 기초선 대비 54% 증가하였다. 특히 작물별 소득을 살펴보면, 옥수수 판매소득의 경우 대조 그룹 대비 2.4배 높았다. 이는 보전농업 도입으로 단위 생산성 증대에 따른 생산량 증가와 가치사슬 과정에서 사회적기업과의 계약재배를 통해 시장가 대비 높은 가격에 판매한 것에 기인한 것으로 분석되었다.

종합적으로 본 사업은 보전농업을 적용하고, 생산부터 판매까지 가치사슬을 제공하여 사업지역의 자연 자원(물, 토양)을 보전 및 보호하는 보전농업을 활성화하였다.

이는 옥수수 생산성 증대에 기여하여 지역사회의 소득증대 및 식량안보 개선 효과를 견인하였다고 볼 수 있다.

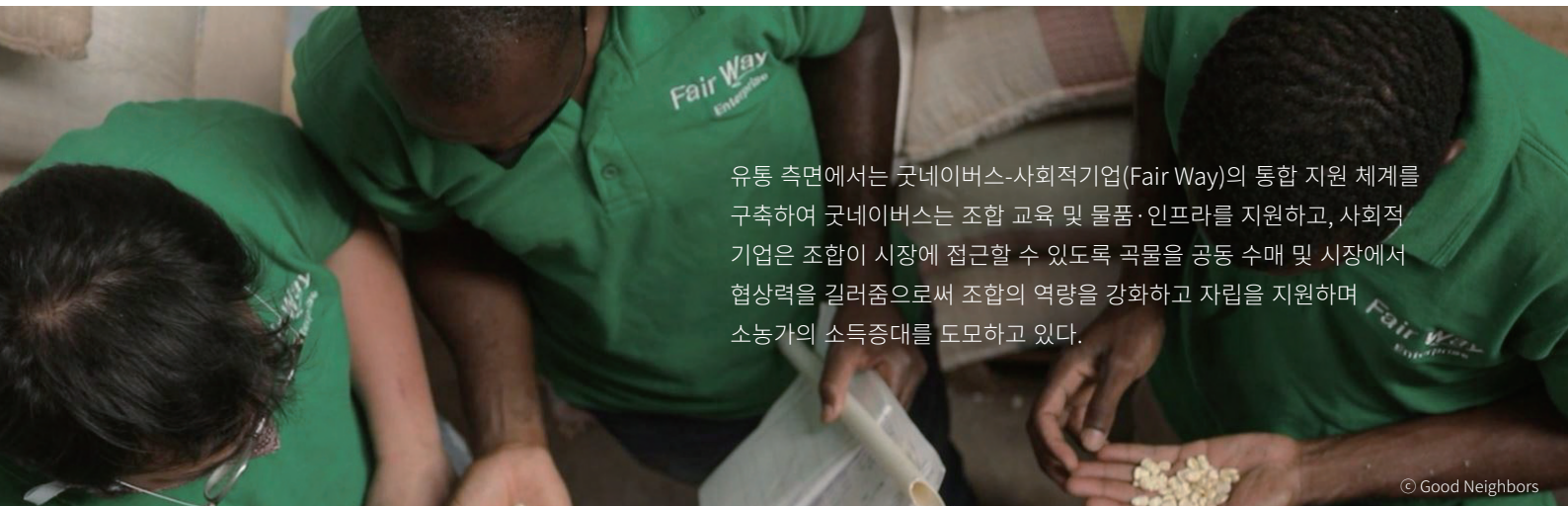
35 사업성과는 ‘말라위 보전농업사업 주요 성과와 함의(2021/굿네이버스)’ 자료를 바탕으로 재구성하였음.

③ 후속 진행 사업: 말라위 중부지역 지속가능농업 및 조합 가치사슬개선을 통한 소득증대사업

굿네이버스는 2020년 말까지 3년간 진행된 사업 종료 후, 사업결과를 바탕으로 해당 사업을 지속사업으로 확대하여 현재 ‘말라위 중부지역 지속가능농업 및 조합 가치사슬개선을 통한 소득증대사업’을 진행하고 있다.

사업지역	사업기간/규모	사업대상	사업목표	사업 주요활동
말라위 중부지역 카송구 (Kasungu)	2021.03 ~ 2023.12 / 약 19억원	총 12,955명 - 직접 참여자: 지속가능농업 활용 농가 900명, 관개농업 활용 농가 50명, 사회적 기업 구매 프로그램 참여 농가 1,200명 - 간접 참여자: 직접 참여자 가족 구성원 수 10,750명, 사회적기업 직원 5명, 농업부 관계자 50명	지속가능한 농업 및 조합 가치사슬을 통한 지속가능한 소득증대	- 영농투입물 제공 확대 및 관개농업 지원 안정화 - 지속가능한 농업 지원 체계화 및 어드보커시 강화 - 조합 및 사회적기업 운영 지원 강화

사업의 주요 수행내용은 생산측면에서 ▲가뭄저항성 종자 지원 및 관개농업 안정화 ▲보전농업의 적용 과 유기질 비료(Mbeya)³⁶⁾의 보급을 확산하여 자연자원을 보존하며 건강한 토양 환경 조성에 기여하는 지속가능농업방식을 확산하고 있다. 더불어 연구농장의 성과물(지속 농업과 퇴비의 효과성 검증)을 시범농장에서 적용하여 공동 학습의 장을 마련하고, 지속가능 포럼을 개최하여 ▲지속 농업의 효과성을 지역사회 내 전파하고 정책 실행을 촉진하는 어드보커시를 강화하고 있다.



유통 측면에서는 굿네이버스-사회적기업(Fair Way)의 통합 지원 체계를 구축하여 굿네이버스는 조합 교육 및 물품·인프라를 지원하고, 사회적 기업은 조합이 시장에 접근할 수 있도록 곡물을 공동 구매 및 시장에서 협상력을 길러줌으로써 조합의 역량을 강화하고 자립을 지원하며 소농가의 소득증대를 도모하고 있다.

© Good Neighbors

36 화학비료를 줄이기 위해 고안된 유기질 비료

Recommendations

III. 제언사항

굿네이버스와 지역주민, 정부, 기업, 후원자 등 파트너들은 유엔 지속가능 발전 목표의 기치 하에 기후변화에 대응하여 자연재해 위기 경감, 식량 안보 강화, 보건 시스템 개선, 빈곤 확대 감소의 노력을 꾸준히 기울여 왔다. 하지만 기후변화가 불러일으킬 인류 파괴적 결과에 보다 효과적으로 대응하기 위하여 다음과 같은 노력을 기울일 필요가 있다.



© Good Neighbors

1. 기후변화 완화 노력 확대

굿네이버스를 포함한 대다수 파트너들은 기후변화 대응에 있어 기후변화 적응(Adaptation)에 초점을 맞춰 온실가스 배출로 인해 발생하는 부정적 현상에 취약 공동체들이 효과적으로 대응하고 준비할 수 있도록 심혈을 기울여 왔다. 기후변화로 인한 현상의 피해를 줄이는 노력과 더불어 그 근본원인인 온실가스 감축을 위한 기후변화 완화(Mitigation) 노력을 확대할 필요가 있다.

- ① 사업적으로는 현재 쓰레기 재활용, 기후친화적 소비 등 어드보커시 중심으로 진행되는 온실가스 감축 노력을 실제로 탄소 저장 사업, 재생 에너지 생산 등으로 확대할 필요가 있다.
- ② 정책적으로는 탄소배출 감소 정책 이행, 탄소발자국 측정 평가 시행 등 사업 구상부터 이행까지 전 분야에 있어 온실가스 배출 경감 및 저장을 위해 노력을 기울일 수 있도록 해야 한다.
- ③ 기술적으로는 외부 전문기관과의 협력을 통해 기후변화 완화를 위한 노력이 객관적으로 측정될 수 있게끔 과학적 모니터링 평가 역량을 구축해야 한다.

2. 아동권리 보호를 위한 인권에 기반한 기후정의 실현

굿네이버스는 인권기반 기관으로서 최취약 계층, 특히 아동들의 인권 증진과 보호를 핵심 가치로 삼고 있다. 기후변화는 같은 나라 같은 지역이라 하더라도 각 개인이 처한 사회의 거버넌스, 불평등, 빈곤, 부패, 회복력(resilience) 등 사회경제적 환경에 따라 현격히 다른 수준의 피해를 준다. 또한 기후변화의 주범인 인위적 온실가스의 영향에는 국경이 없는 만큼 온실가스 배출의 책임이 적은 저개발 국가들이 온실가스 배출의 주범인 산업화 국가들보다 상대적으로 더 큰 피해를 보는 구조적 불평등이 존재하며 권리 침해자와 인권 피해자가 과학적으로 들어나는 인권 문제이다.

이를 위해 NGO는,

- ① 기후변화 대응을 환경 분야 사업으로 이해하는 단편적 사고로 접근해서는 안되며, 우리의 생존을 걸고 도전하는 전 지구적 운동으로 발전시켜야 한다.
- ② 기후변화 대응을 지역개발사업(CDP)을 비롯해 사업 전반에 주류화시켜 지역 중심의 지속가능한 사업 수행 전략을 수립함으로써 기후위기와 그 피해를 받는 지역의 아동과 주민의 기후변화 대응력을 높인다.
- ③ 구호개발단체의 활동에 동참하는 단체 및 개인들이 지속가능하지 않은 생산, 소비, 생활을 변혁(Transformative Change)할 수 있도록 어드보커시하고, 구체적으로 행동, 참여할 수 있는 캠페인을 펼친다.
- ④ 국제환경 규범이 강조하는 기후변화 대응을 위한 차별화된 책임이 효과적으로 실현될 수 있게끔 정부, 기업, 시민 대상 어드보커시 노력을 확대하고, 해당 정부 부처 및 파트너와 협력하여 아동과 청소년 대상 기후 교육 협력을 확대하도록 한다.



© Good Neighbors

이를 위해 정부는,

- ① 기후관련 교육 및 세계시민교육의 제도적 강화를 통해 기후변화의 피해를 받는 핵심 주체인 아동과 청소년들의 정책제안활동을 적극적으로 장려하고, 그들의 목소리를 국가 기후변화 행동에 반영한다.
- ② ODA 사업 추진시, 가장 취약한 지역에서 활동하고 있는 국제개발협력 시민사회의 강점을 활용하여, 지역기반의 기후변화 대응 역량 및 기후 복원력 강화 방식의 사업을 장기적, 규모적, 지속적으로 확대한다.
- ③ 환경보호 관련 정부 프로젝트에 있어 그린 워싱³⁷⁾ 타파를 위해 노력해야 하며, 특히 국제원조사업 수행시, 지속가능성 강화와 탄소 발자국 고려하여 현지생산, 현지 역량을 강화하는 방식을 도모한다.
- ④ 기후변화의 책임이 보다 큰 선진국 및 산업화 국가들이 더 큰 고통을 겪고 있는 농업 중심 저개발 국가들의 ‘기후 양극화’ 및 ‘기후 불평등’을 해소할 수 있도록 기후변화 대응 지원 및 ‘손실과 피해’기금 약속 이행에 적극 나서야 한다.



© Good Neighbors

37 녹색마크나 녹색문구가 표시된 상품이 시장에서 환경 친화적인 상품으로 알려졌으나, 실제로는 부풀려지거나 왜곡되어 소비자의 알 권리를 기만한 상황을 총칭함(출처: 온라인 두산백과)

기후변화는 인간의 생존 자체를 위협하는 21세기 인류 최대 해결 과제이다.
피해자의 지원이나, 적응 방안 제시를 통해서도 결코 해결될 수 없으며 지속가능한 발전에
부합하게 인류 모두가 변혁적 변화를 실천할 때야 문제 해결이 가능할 것이다.



© Good Neighbors

약어

줄임말	영문명	국문명
AWS	Automatic Weather Station	자동기상관측소
CDP	Community Development Project	지역개발사업
CIS	Climate Information System	기상정보시스템
FFS	Farmer Field School	농부 학교
GDP	Gross Domestic Product	국가총생산
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change	기후 변화에 관한 정부간 협의체
LDCs	Least Developed Countries	최빈개도국
MDCs	Millennium Development Goals	새천년개발목표
SDGs	Sustainable Development Goals	지속가능발전목표
WASH	Water, Sanitation and Hygiene	물과 위생

참고문헌

1. 글로벌이코노믹, 국가ESG 전략 향한 COP27의 선진국 vs 개도국(https://news.g-enews.com/article/EG/2022/12/202212191343563230e8b8a793f7_1?md=20221221105104_U)
2. 관계부처합동, 제4차 지속가능발전기본계획 2021~2040
3. 굿네이버스 글로벌 유스 네트워크 (<https://www.goodneighbors.kr/gyn22>) 및 성과보고회 사이트 (<https://www.youtube.com/watch?v=rayckX1Kp7o>)
4. 굿네이버스(2021), 굿네이버스 30년사 Vol. 2 사업부문사_국제사업
5. 굿네이버스(2020), 말라위 보전 농업을 통한 지속가능한 소득증대사업 사업 약정이행 결과서
6. 굿네이버스(2021), 말라위 보전농업사업 주요성과와 함의
7. 굿네이버스(2021), 말라위 중부지역 지속가능농업 및 조합 가치사슬개선을 통한 소득증대사업 사업실행계획서/사업개요서
8. 굿네이버스 홈페이지 (<https://www.goodneighbors.kr>)
9. 신범식·김대현·박정재·주병기 (2022), 기후변화와 사회변동, 서울대학교 국제문제연구소 총서43, 사회평론아카데미
10. 뉴스원, 극한기후현상 전세계 확산...21세기 후반 한반도 아열대 가능성 (<https://www.news1.kr/articles/4940058>)
11. 동아일보, '지속가능한 발전' 도입 20년... 성장 중심서 아직 못벗어나 (<https://www.donga.com/news/article/all/20120614/47021554/1>)
12. 의학신문, 질병부담 연구 매진 윤석준 고대의대 교수 (<http://www.bosa.co.kr/news/articleView.html?idxno=2055496>)
13. 조선일보, 브라질 등 남미 최악 가뭄... 세계 식량위기 재현 우려 (<https://www.chosun.com/international/2023/01/18/PTRD3BCOFFD6DPPFVFA7F3LBNRA/>)
14. 주동주(2008), 환경문제 관련 주요 이슈와 용어들 (경희대 국제대학원)
15. 한국국제협력단(2021), KOICA 분야별 중기전략 2021-2025
16. 한국에너지정보문화재단 블로그, 기후역습을 막으려는 전 세계의 연대, COP27 (<https://blog.naver.com/energyinfoplaza>)
17. 한겨레, 경기 66위, 경북 109위...세계 기후위험 상위 10% 지역은 (<https://www.hani.co.kr/arti/society/environment/1080412.html>)
18. 한겨레, 조천호의 파란하늘, 불평등한 '기후 적응'이 가져올 인류 문명의 파국 (<https://www.hani.co.kr/arti/society/environment/1078075.html>)
19. 환경부(2021), UN 기후변화협약(UNFCCC)에 따른 제4차 대한민국 격년 갱신보고서
20. 환경부(2022), 기후변화 2022:영향, 적응 및 취약성 정책결정자를 위한 요약본/[IPCC원저]
21. 2050 탄소중립포털(<https://www.gihoo.or.kr>)
22. Department of Agriculture-Systems-wide Climate Change Office (<https://amia.da.gov.ph/>), Climate Resilience Analysis, 2017
23. Good Neighbors Grant Management(Multilateral and Bilateral Partnership) Sheet
24. JTBC 뉴스 [박상욱의 기후 1.5], 기상이변, 나라마다? 나라 안에서도 천차만별! (https://news.jtbc.co.kr/article/article.aspx?news_id=NB12111996)
25. UN The Sustainable Development Agenda (<https://www.un.org/>)
26. UNDP(2018), Human Development Report 2007/2008
27. UNDP(2019), Inequalities in Human Development in the 21st Century – Malawi, 2019
28. UNICEF(2021), Climate Crisis Child Rights Crisis Summary
29. UNICEF, UNICEF and the Sustainable Development Goals (<https://www.unicef.org/sdgs>)
30. UNCTAD(2022), The Least Developed Countries Report 2022
31. USAID(2017), Poverty in Malawi 2017
32. World Bank, Climate Change Knowledgeportal (<https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/malawi/vulnerability>)



기획/진행. 굿네이버스 국제개발협력연구소 X 제네바국제협력사무소

Email. gn.idcrc@gni.kr

Tel.02-6424-1629

www.goodneighbors.kr

굿네이버스 국제개발협력 이슈포커스는 국내외 주목할 만한 국제개발협력 이슈를 공유함으로써 전 세계 모든 형태의 빈곤과 불평등을 감소시키기 위한 지속가능발전목표(SDGs) 이행을 촉구하고, 국제개발협력 사업, 정책, 제도적 개선방안을 제시하기 위한 목적으로 발간되었습니다.