

날씨 관련 재해로 인한 경제적 손실은 급증하지만, 조기 경보는 생명을 구한다

세계기상기구(WMO) 2023.05.22.
번역 | APCC 대외협력과 인턴 김지윤
검수 | APCC 대외협력과 한수희

세계기상기구(WMO)의 새로운 자료에 따르면 1970년부터 2021년 사이에 11,778건의 극한 날씨와 기후, 물과 관련된 사건들이 보고되었고, 이 기간 동안 200만 여명의 사망자와 4.3조 달러의 경제적 손실이 있었다.



날씨, 기후 및 물 관련 위험 요인에 따른 사망률과 경제적 손실의 참고 자료

경제적 손실은 급증했다. 그러나 개선된 조기 경보와 그에 맞춰진 재해 관리 노력으로 지난 반세기 동안 인적 피해는 줄어들었다. 전 세계에서 보고된 사망자의 90% 이상이 개발도상국에서 발생했다.

미국에서만 51년 동안 전세계 경제 손실의 39%에 해당하는 1.7조 달러의 피해가 발생했다. 그러나 최빈 개발 도상국과 소도서 개발 도상국은 그들의 경제규모에 비해 불균형적으로 높은 비용을 지불했다.

WMO는 4년에 한번 개최되는 세계 기상 의회를 맞이하여 새로운 연구 결과를 발표했다. 5월 22일에 열리는 이 회의는 2027년 말까지 지구 상의 모든 사람들에게 조기 경보 서비스가 도달하도록 조치를 가속화하고 확대하기 위한 고위급 대화로 시작될 것이다.

유엔의 모두를 위한 조기 경보 이니셔티브는 WMO의 최고위 의사결정조직인 세계 기상 의회에서 승인될 예정인 만큼 가장 중요한 전략 우선순위 중 하나이다. 이 고위급 회의는 스위스 대통령 알랭 베르체가 개최하고, 유엔 기구, 개발 은행, 정부, 조기 경보를 발령하는 국가기상수문서비스(각 국 기상청)의 주요 대표들이 초청 될 예정이다.

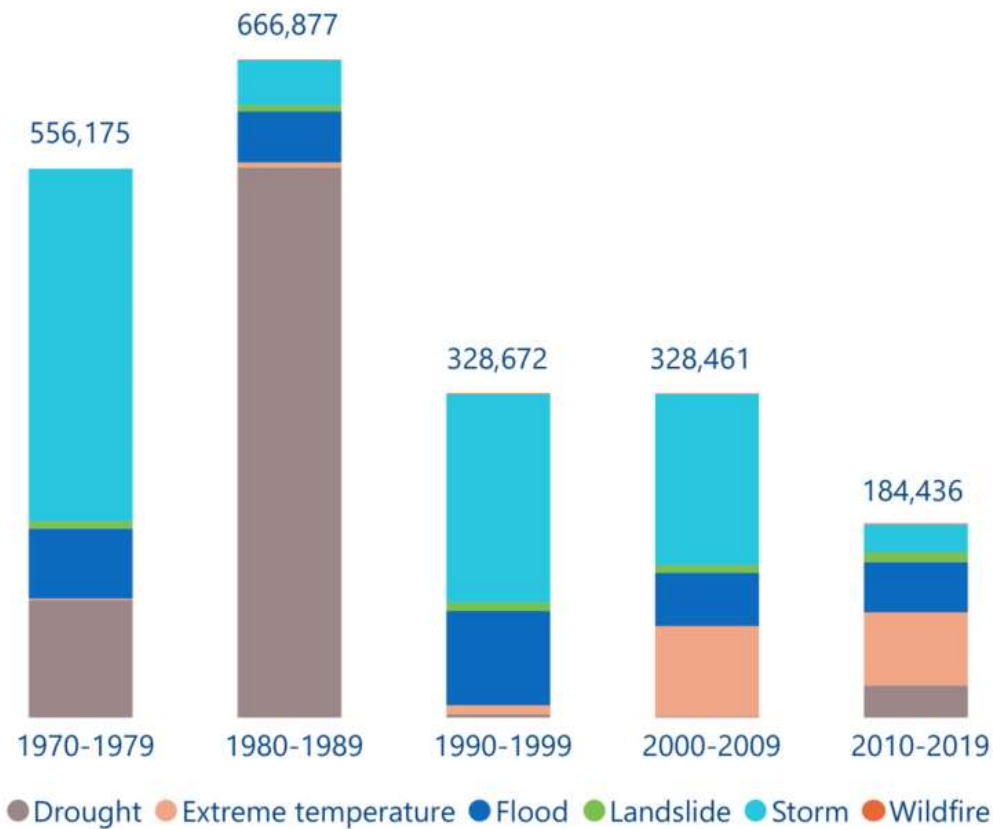
“가장 취약한 지역 사회가 불행하게도 날씨, 기후, 물 관련 재해를 가장 크게 견뎌야 합니다.”라고 WMO 사무총장 페테리 탈라스(Tetteri Taalas) 교수는 말했다.

“극심했던 사이클론 폭풍, 모카(Mocha)가 이를 보여준다. 모카는 미얀마와 방글라데시 전역에 많은 피해를 일으켰으며, 최빈자들에게 영향을 미쳤다. 과거에는 미얀마와 방글라데시 모두 수만에서 수십만 명의 사망자가 발생했었다. 조기 경보와 재난 관리 덕분에 이러한 비참한 사망률은 이제 다행히도 과거에 그치게 되었다. 조기 경보가 생명을 구한다.”

WMO는 재해역학연구센터(CRED)의 긴급 사태 데이터베이스(EM-DAT)를 기반으로, 1970년부터 2019년까지의 50년 기간 자료를 반영한 “날씨, 기후, 물 관련 극한 현상에 따른 사망률과 경제적 손실에 관한 참고자료” 업데이트에서 이 수치들을 집계해 놓았다.

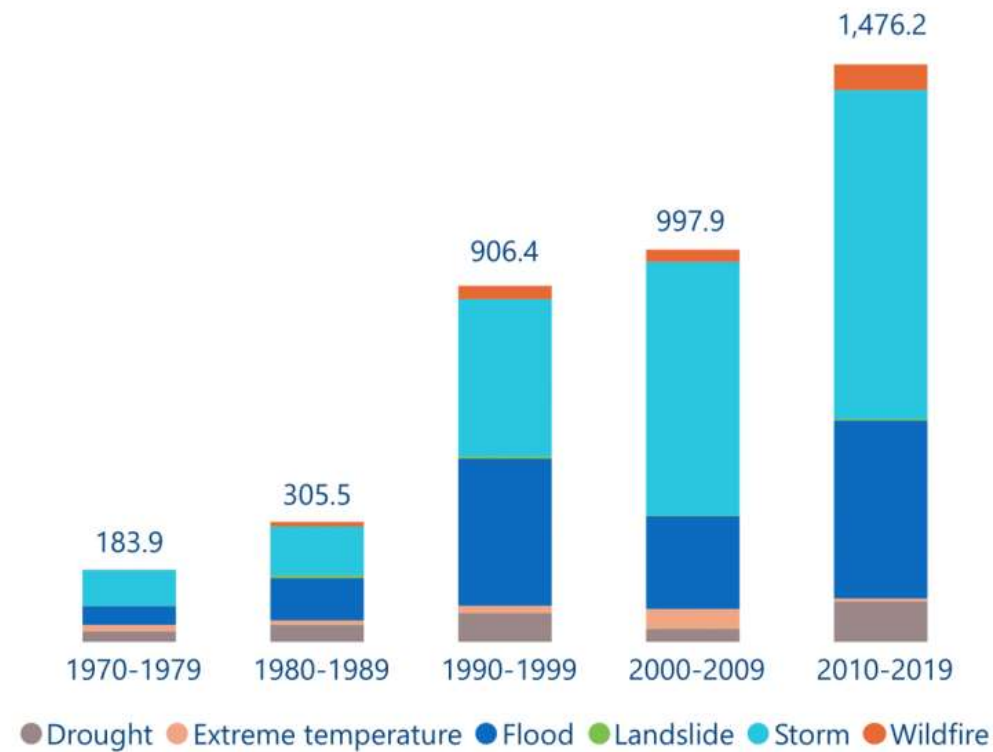
2020년과 2021년에 기록된 사망자 수(총 22,608명)는 이전 10년의 연평균에 비해 사망률이 더 감소했음을 나타낸다. 경제적 손실이 증가했는데, 그 중 대부분이 폭풍에 의한 것이다.

Number of reported deaths by decade



10년간 보고된 사망자 수 / WMO

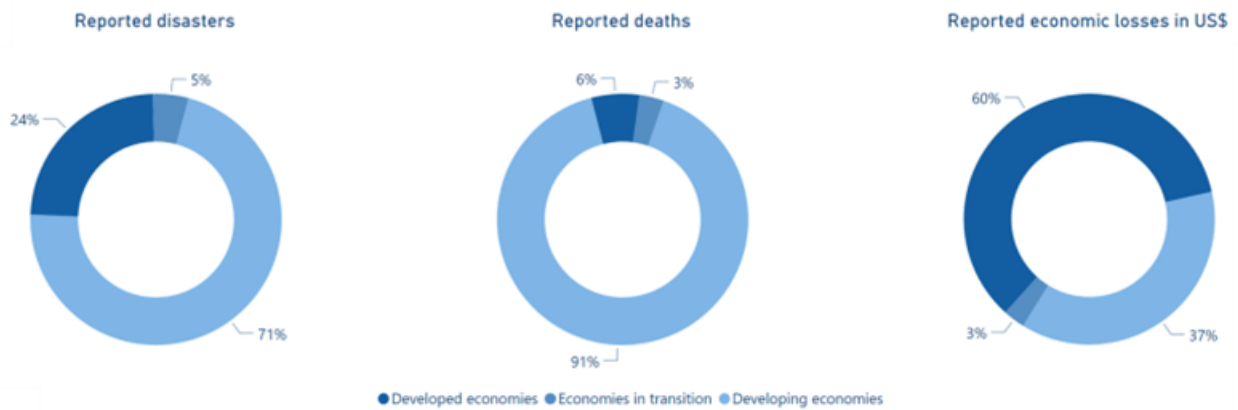
Reported economic losses in US\$ billion by decade



10년간 보고된 수십억 달러의 경제 손실 / WMO

주요 메시지

- 기상, 기후 및 물 관련 재난으로 인한 경제적 손실의 60% 이상이 선진국에서 발생. 그러나 4/5 이상의 경우 해당 국가 GDP의 0.1% 미만에 해당, 경제적 손실이 각 GDP의 3.5%를 초과하는 재난은 보고되지 않음
- 최빈국의 경우, 경제적 손실이 보고된 재해의 7%가 해당 국가 GDP의 5% 이상에 해당하는 피해를 끼쳤으며, 여러가지 재해들로 인해 최대 30%에 가까운 경제적 손실이 발생
- 소도서 개발도상국에서는 경제적 손실이 보고된 재해의 20%가 해당 GDP의 5% 이상에 해당하는 피해를 끼쳤으며, 일부 재해는 100% 이상의 경제적 손실을 초래



WMO

지역별 분석

아프리카: 아프리카에서 1970년부터 2021년 사이에 기상, 기후, 물 관련 극한 현상으로 인해 1,839건의 재해가 보고되었다. 이로 인해 733,585명의 사망자와 430억 달러의 경제적 손실이 발생했다. 보고된 사망자의 95%가 가뭄으로 인해 발생하였다. 2019년 3월에 발생한 태풍 이다이(Idai)가 아프리카에서 발생한 재해 중 경제적 손실이 가장 큰 것(21억 달러 규모)이었다.

아시아: 기상, 기후, 물 관련 극한 현상으로 인한 재해는 3,612건이 발생했으며, 이로 인해 984,263명의 사망자와 1조 4000억 달러의 경제적 손실이 발생했다. 1970년과 2021년 사이 아시아에서 전 세계적으로 보고된 모든 사망자의 47%가 발생하였으며, 보고된 사망의 주요 원인은 태풍이었다. 2008년 태풍 나르기스

(Nargis)는 138,366명의 사망자를 낳았다. 방글라데시에서는 281건의 사건으로 인해 520,758명이 사망하여 아시아에서 가장 많은 사망자를 기록했다.

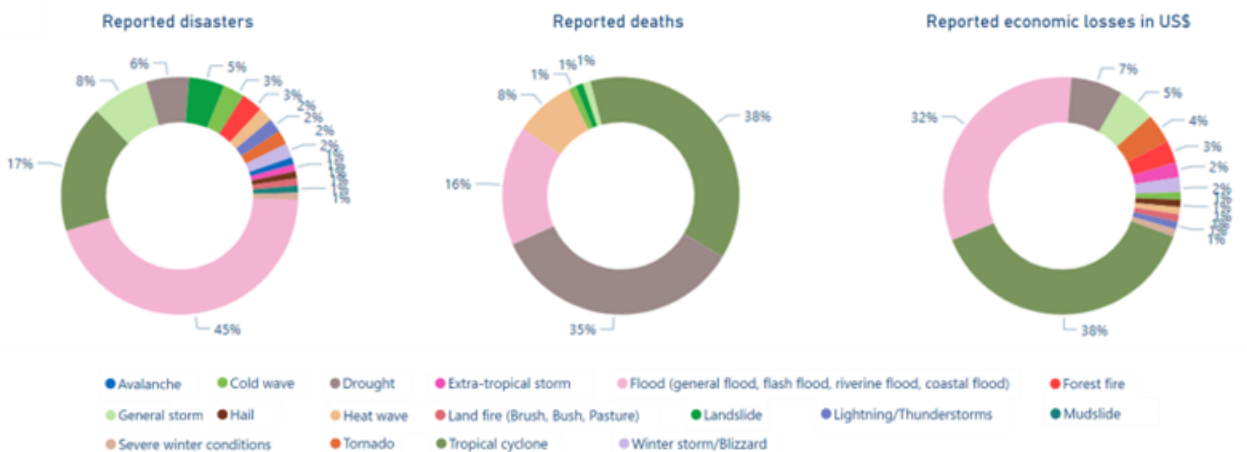
남미: 기상 기후, 물 관련 극한 현상으로 인한 943건의 재해가 남미에서 보고되었으며, 이 중 61%가 홍수로 인한 것이다. 이로 인해 58,484명의 사망자와 1,152억 달러의 경제적 손실이 발생했다.

북미, 중미, 카리브해: 보고된 2,107건의 기상, 기후, 물 관련 재해로 인해 77,454명의 사망자와 2조 달러의 경제적 손실이 발생했다.

1970년에서 2021년 사이에 전 세계적으로 보고된 경제적 손실의 46%가 이 지역에서 발생했다. 미국은 단독으로 1.7조 달러를 부담하여 51년간 전 세계 손실의 39%를 차지했다. 보고된 경제적 손실의 대부분은 폭풍 관련 재해, 구체적으로는 태풍으로 인한 것이다.

남서태평양: 기상, 기후, 물 관련 극한 현상으로 인해 남서태평양에서 1,493건의 재난이 보고되었다. 이로 인해 66,951명이 사망하고, 1,858억 달러의 경제적 손실이 발생했다. 태풍이 사망의 주요 원인이었다.

유럽: 1,784건의 재난으로 166,492명이 사망하고 5,620억 달러의 경제적 손실이 발생했다. 1970년에서 2021년 사이에 유럽은 전 세계 사망자의 8%가 발생했다. 보고된 사망자의 주요 원인은 폭염이었고, 경제적 손실은 홍수가 주요 원인이었다.



재해에 따른 전세계 재난 및 관련 피해(1970-2021)
WMO

모두를 위한 조기 경보(Early Warning for All)

안토니우 구테흐스 유엔 사무총장은 2027년 말까지 지구상의 모든 사람들이 조기 경보 시스템에 의해 보호받을 수 있도록 노력하고 있다.

이러한 시스템은 생명을 구하고 투자 대비 최소 10배 이상의 수익을 제공하는 증명되고 효과적인 기후 적응 대책이다. 그러나 오직 절반 정도의 국가만이 조기 경보 시스템을 갖추고 있으며, 특히 소도서 개발도상국(SIDS), 최빈국가(LDCs) 및 아프리카의 보호범위는 매우 낮다.

조기 경보 이니셔티브는 광범위한 지원을 받고 있다. 세계기상기구, UN재난위험 저감사무국(UNDRR), 국제전기통신연합, 국제적십자연맹 및 적십자사연맹 등이 주도하고 있으며, 이외에도 20개 이상의 UN 기관들과 금융 기관부터 민간 부문에 이르기까지 다양한 이해관계자들의 지원을 받고 있다.

2023년 이 이니셔티브의 실행을 위하여 처음 대상 국가 30개가 선정되었다.