

シンポジウム：気候の危機と平和の危機

# 気候危機と平和

2022年7月29日

東北大学 東北アジア研究センター・同大学院環境科学研究科教授

明日香壽川

# 今、起きていること

- インドでは3月以降、強い熱波でデリーで49.2℃。120年に1度の干ばつで雨量は通常の1/3から1/4。隣国パキスタンも同様に、水不足からの飲料水汚染を原因とするコレラ感染が拡大中
- 7月に英国ロンドンで観測史上初の40℃。上海でも40.9℃
- 世界食糧計画（WFP）は、長期の干ばつが続くケニア、ソマリア、エチオピア地域だけでも食料不足人口は1400万人とし、年末までに2000万人に達すると予測。ロシアとウクライナの戦争により、状況はさらに悪化すると警告（WFP2022）
- 北米・南米でも深刻な干ばつと山火事

# 今、起きていること（続き）

- 熱波、干ばつ、COVID-19、戦争、穀物輸出制限（26カ国が禁止）、化学肥料輸出制限（禁止）、穀物・化学肥料価格高騰

→世界的に深刻な食料危機

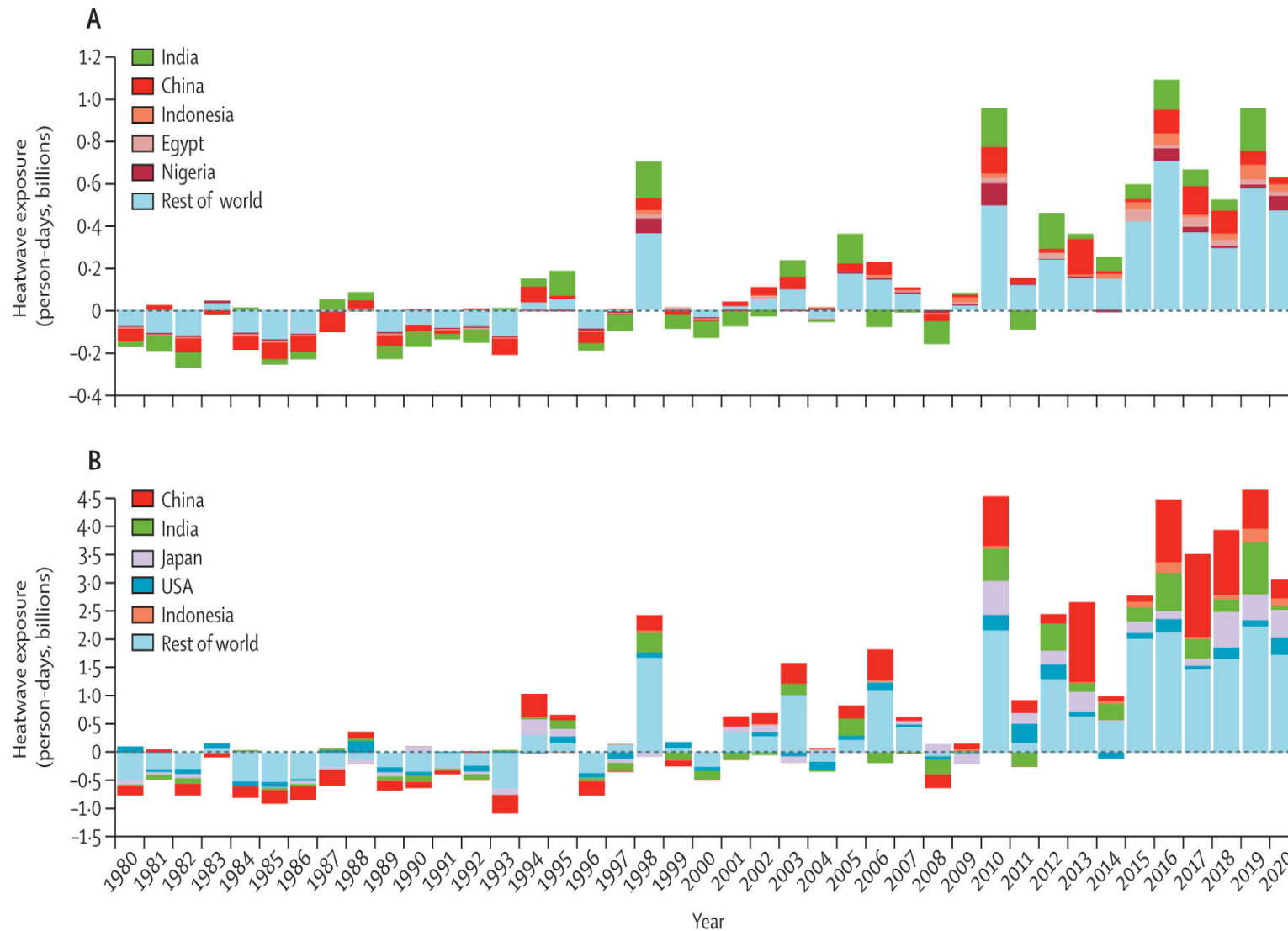
- 過去2年で世界の食料不足人口は2倍（1億3500万から2億7600万）（グテーレス国連事務総長2022）
- 前出のアフリカ3カ国では48秒に一人が飢餓で死亡（Oxfam and Save the Children 2022）
- “If we do not feed the world, we feed the conflicts”（グテーレス国連事務総長2022）

# 科学の警告

- 気候変動に対する生態系及び人間の脆弱性は、地域間及び地域内で大幅に異なる（確信度が非常に高い）。
- これは、互いに交わる社会経済的開発の形態、持続可能ではない海洋及び土地の利用、不衡平、周縁化、植民地化等の歴史的及び現在進行中の不衡平の形態、並びにガバナンスによって引き起こされる(確信度が高い)。
- 約33～36億人が気候変動に対して非常に脆弱な状況下で生活している（確信度が高い）

# 熱波

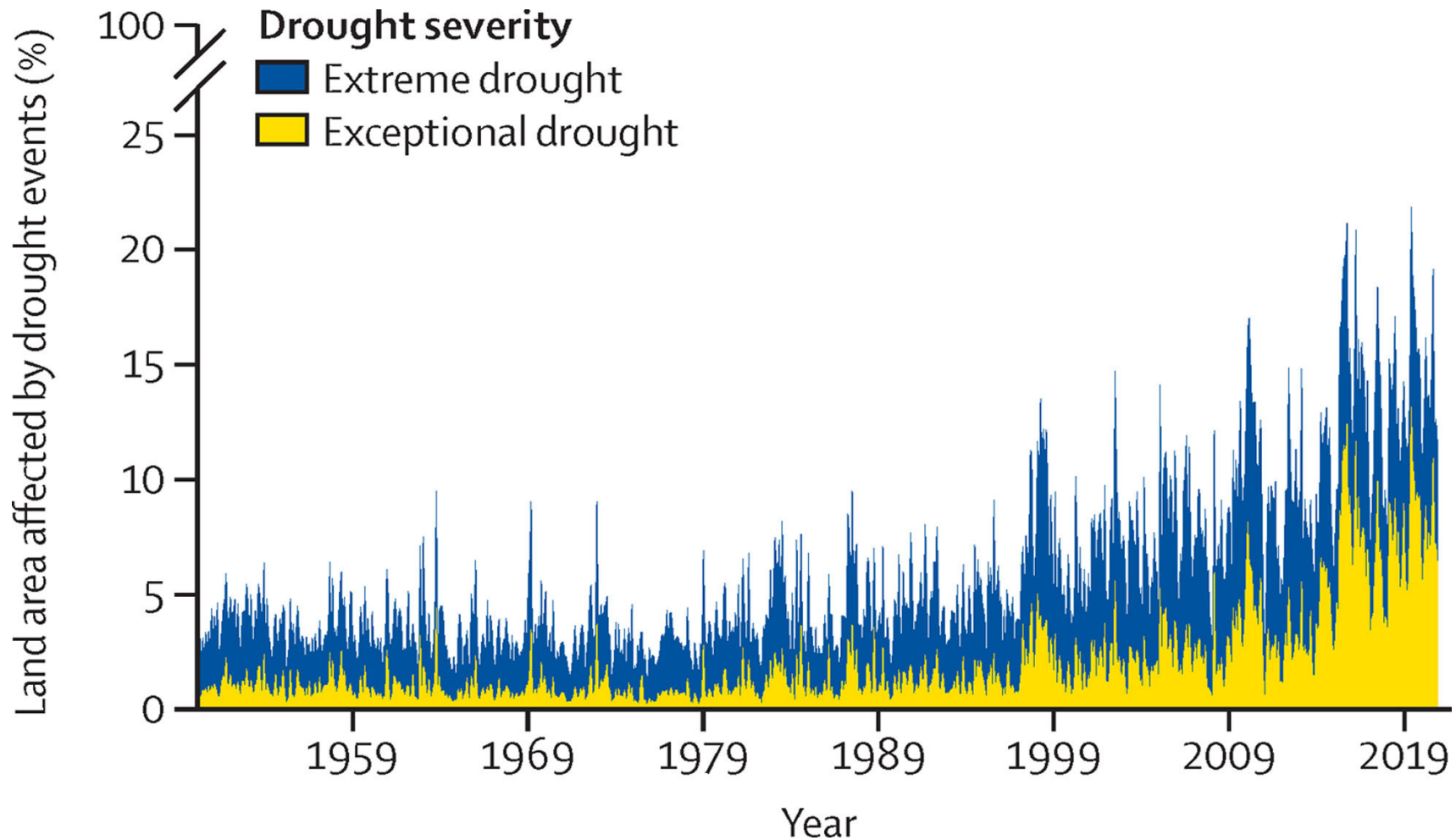
## 1986-2005年に比較した場合の 熱波影響人口の増加量（人・日）



出典：The 2021 report of the *Lancet* Countdown on health and climate change: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)01787-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)01787-6/fulltext)

# 干ばつ

## 被害面積の増加量（1949～2020年）

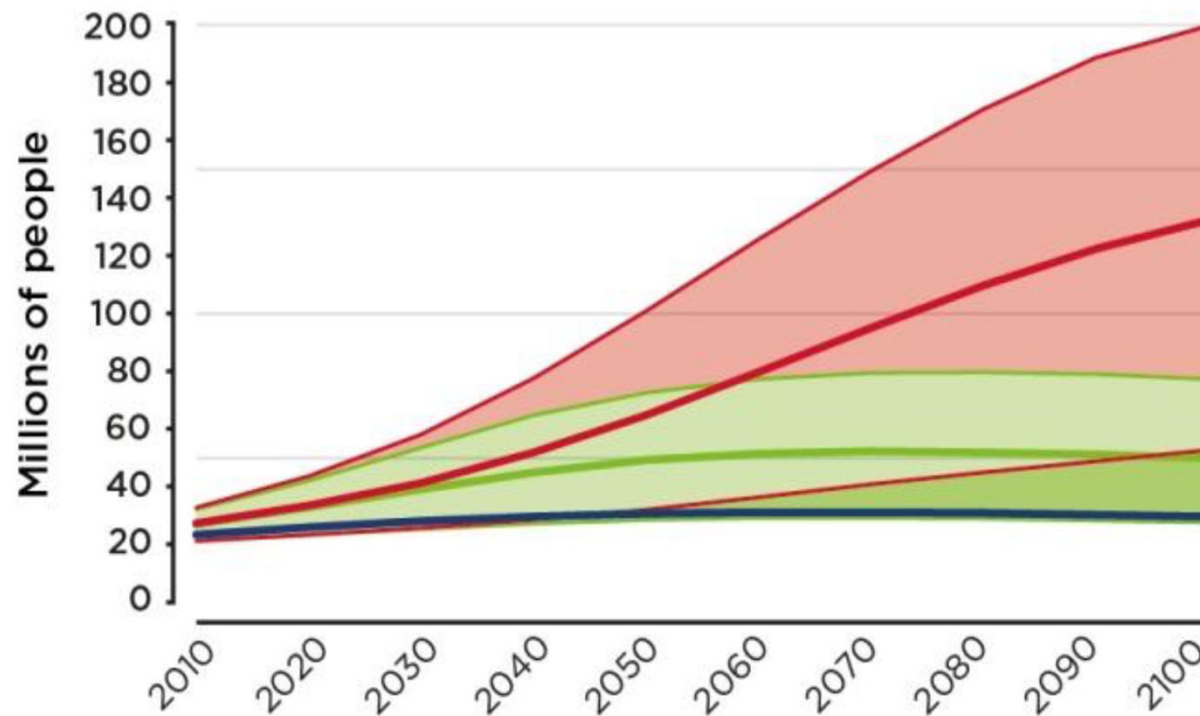


出典：The 2021 report of the *Lancet* Countdown on health and climate change:

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)01787-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)01787-6/fulltext)

# 洪水

## 被害人口の予想増加量（2010～2100年）



The solid line represents the median estimate of impact for each pathway, and the shaded areas show the 10% to 90% range. A medium growth population projection is assumed.

出典：King et al. (2015)

- No climate change
- RCP2.6
- RCP8.5

→単位は千万～億人！

# 気候変動難民の数 (国内避難)

2008年以降

毎年2150万人

(国連難民高等弁務官事務所 UNHCR 2021)



# シリア難民と気候変動

Kelly et al.(2015)によると

- 20世紀後半からのシリアを含む中東地域での気候変動が風の流れを変えることによってシリア地域の降雨量を減少させ、高温が土壌水分を喪失
- このため2006～2010年に史上最悪と言われる干ばつが発生し、アサド政権が水を大量に必要とする綿花栽培を奨励した事も重なって、地下水の枯渇、農業生産量の3分の1減少、ほぼ全ての家畜の喪失、穀物価格の高騰、栄養不良による子供の病気が蔓延

# シリア難民と気候変動（続き）

- その結果、すでにイラク難民であふれていた国境沿いの都市に150万人以上のシリア農民が新たに流入し、このような都市で2011年の「アラブの春」につながる反政府革命暴動が勃発
- このことは、人為的なGHG排出を考慮した気候モデルによるシリアでの気温上昇・降水量減少の予測値と観測値の一致や、地域別の細かい時系列分析を行った複数の研究が傍証

→これに対しては反論もある（例えば、Selby et al. 2017）。しかし、異常気象と難民発生との間には一定の関係性があるのは否定できないと思われる

# 少なくとも分断や不正義は起こる

「温暖化は、特に子供、老人、病人、  
低所得者、そしていくつかの有色人の  
コミュニティに属するような脆弱の  
人々に大きな被害を与える」

American Business Act on Climate Pledge HP  
(オバマ政権時代の米ホワイトハウスのHPから)

# 化石燃料が戦争の道具に使われている

- ロシアの化石燃料輸出制限戦略
- 中東から化石燃料を買って武器を売っている  
西側先進国
- 軍産学共同体
- 今、著しくお金を儲けているのは軍需産業と  
化石燃料産業

# 原発の位置付け

- そもそも温暖化対策として原発は、コストが高くて、リスクがあって、廃棄物処理方法が確立していなくて、間に合わない（他に良い選択肢もある）
- EUタクソノミーに関する誤解
- 攻撃対象となるリアルさを実感
- 原子炉格納容器破壊だけではなく火災も問題

# まとめ

- 世界の多くの人にとって平和の危機は食料の危機
- 今の食料危機は、気候変動をはじめ多くの問題が絡まって発生
- 中長期的には脱ロシア、脱化石燃料、貿易構造や農作物需給形態の改善（地産地消、アグリコロジー、需要抑制など）が解決策
- 日本の無関心やガラパゴス化はますます心配

# 参考文献

- グテーレス事務総長（2022） If We Don't Feed People, We Feed Conflict, Secretary-General tells Global Food Security Call to Action Ministerial Event, Warning Mass Hunger Looms : Following are UN Secretary-General António Guterres' remarks to the Global Food Security Call to Action ministerial meeting, in New York today:

<https://press.un.org/en/2022/sgsm21285.doc.htm>

- Kelley, et al. (2015) Climate change in the fertile crescent and implications of the recent Syrian drought, Proceedings of the National Academy of Sciences, 112 (11) (2015), pp. 3241-3246.
- King et al. (2015) Climate change-a risk assessment.

<http://www.csap.cam.ac.uk/media/uploads/files/1/climate-change--a-risk-assessment-v9-spreads.pdf>

- Oxfam and Save the Children (2022) Dangerous Delay 2: The cost of inaction.

<https://policy-practice.oxfam.org/resources/dangerous-delay-2-the-cost-of-inaction-621373/>

- Selby et al. (2017) Climate change and the Syrian civil war revisited, Political Geography, Volume 60, September 2017, Pages 232-244.
- UNHCR (2021) Displaced on the frontlines of the climate emergency.

<https://storymaps.arcgis.com/stories/065d18218b654c798ae9f360a626d903>

- WFP (2022) No rain and no resources; millions of families across the horn of Africa pushed closer to catastrophe each day, 19 April 2022.

<https://www.wfp.org/news/no-rain-and-no-resources-millions-families-across-horn-africa-pushed-closer-catastrophe-each>