

基礎研
レター

気候変動と健康の議論

COP28 の「気候と健康宣言」—何が宣言されたのか?

保険研究部 主席研究員 篠原 拓也
(03)3512-1823 tshino@nli-research.co.jp

1—はじめに

昨年、ドバイで開催された国連気候変動枠組条約第 28 回締約国会議(COP28)では、初めて、「気候変動と健康」をテーマに会合が開かれた。地球温暖化が、ハリケーン、豪雨等の深刻な自然災害を引き起こしたり、海面水位上昇を招いたりして、人々の暮らしに深刻な影響を与えようことは、よく知られている。COP28 では、これらとともに、気候変動が人々の健康に与える影響について論じられ、気候と健康宣言の採択に至った。これは、画期的な出来事と言え、国内外のメディアで取り上げられた。

しかしその後、COP28 は、最終的な成果文書における「化石燃料の削減を促す方針」の明記や、「化石燃料の段階的廃止」の記載見送りといった、関係国の合意の内容に関心が移った。その結果、気候変動と健康のテーマについては、注目度がやや低下したように思われる。

本稿では、COP28 をはじめ、関係する諸資料をもとに、その内容を見ていくこととしたい。

2—気候と健康宣言の内容

まず、COP28 で採択された気候と健康宣言の内容から見ていこう。

1 | 気候と健康の問題に関する会合が初めて開催され、宣言が採択された

COP28 では、世界保健機関(WHO)と、議長国であるアラブ首長国連邦(UAE)が、気候変動と健康の問題を主導した。12月3日を「ヘルスデー」と位置づけて、初めて各国の保健大臣による関連会合を開催した。

その結果、コロナ禍の教訓などを踏まえて、医療提供体制の強化などを進める「COP28 気候と健康に関する UAE 宣言」(以下、「宣言」)が、日本など 123 ヶ国の賛同により採択された。

宣言では、気候変動に対する行動をとることの緊急性を認識し、温室効果ガス排出の削減による健康への便益に留意したうえで、次の共通目標を追求することをコミットとしている。

¹ “COP28 UAE Declaration on Climate and Health” (COP28)

図表 1-1. 宣言における共通目標

- ・先住民、地域社会、女性と少女、子どもと若者、ヘルスケア従事者と医療従事者、障がい者、および気候変動による健康への影響を最も受けやすい人々などとの緊密なパートナーシップを含めて、緩和と適応の行動から得られる健康上の利益を最大化し、気候変動による健康への影響の悪化を防ぐ政策の策定と実施を強化する。
- ・ワンヘルスアプローチを実行したり、健康の環境決定要因に対処したり、環境・気候要因と抗菌耐性の関連性に関する研究を強化したりするなど、人間、動物、環境、気候の健康問題に関する協力を促進する。そして、パンデミックの予防、準備、対応の効果的な手段として、人獣共通感染症の早期発見に向けた取り組みを促進する。
- ・積極的な健康成果をもたらす適応行動を優先順位付けして実施することにより、人々の健康が、食料・農業、水・衛生、住宅、都市計画、医療、交通、エネルギーを含む様々なセクターにおける気候強靱性と適応の達成に貢献し、またその成果であることを認識する。
- ・気候の影響を受けやすい疾病および健康リスクに対する適応介入を予測し、実施するための保健システムの能力を向上させる。これには、気候保健情報サービス、サーベイランス、早期警戒および対応システム、気候に対応できる保健労働力の強化が含まれる。
- ・気候変動が健康に及ぼす影響に対処するための包括的な対応を促進する。その影響には、例えば、精神衛生と社会心理的福祉、伝統的な医学知識の喪失、生計と文化の喪失、気候に起因する移動や移住などが含まれる。
- ・国内および国家間の不平等と闘い、SDGs 3(すべての人に健康と福祉を)を含む持続可能な開発目標の達成加速に向けた政策を推進し、貧困と飢餓を減らして、健康と生活を改善する。社会保障制度、食料安全保障と栄養の改善、クリーンなエネルギー源や安全な飲料水へのアクセス、すべての人のための公衆衛生と衛生措置を強化する。そして、ユニバーサル・ヘルスケアの達成に向けて取り組む。
- ・保健制度の温室効果ガス排出量を評価し、行動計画や国が決定した脱炭素目標、サプライチェーンを含む国の保健制度の調達基準を策定するなど、保健セクターにおける排出抑制と廃棄物削減のための措置を推進する。
- ・気候変動と健康に関する変革的行動のための同盟(ATACH)のようなイニシアティブを通じたものを含め、超域的・学際的研究、分野横断的な協力、ベストプラクティスの共有、気候と健康の関連における進捗状況のモニタリングを強化する。

※ “COP28 UAE Declaration on Climate and Health” (COP28) をもとに、筆者作成 (図表 1-2、1-3 も同様)

そして、気候変動と健康の研究の共通理解等のために、資金面の必要性などを強調している。

図表 1-2. 宣言における資金面の必要性

- ・国内予算、国際開発金融機関、多国間気候基金、保健金融機関(医療提供者への融資等を通じてユニバーサル・ヘルスケアの進展を促す機関)、慈善団体、二国間開発機関、民間セクター関係者からの気候と健康への投資の拡大を奨励する。
- ・開発銀行を含む国際金融機関に対し、気候と健康のポートフォリオ間の相乗効果を強化し、気候と健康の関連における国主導のプロジェクトや計画への支援を強化するよう奨励する。
- ・気候健康介入の資金調達と実施に関する学びとベストプラクティスを共有し、国の優先事項とニーズに基づいて、気候保健金融の既存のニーズについての共通理解を深める。COP28 議長国、ATACH 金融作業部会、気候保健金融のための合同開発銀行作業部会を含んで、この点に関する継続的な努力を歓迎する。
- ・気候保健イニシアティブを含む、関連する気候金融のモニタリング、透明性及び評価の取り組みを改善し、その効率性及び有効性に関する共通の理解を強化し、良好な保健成果の提供を最大化する。

これらの目標達成のために、気候や保健の政策に、健康や気候への考慮を統合するとしている。

図表 1-3. 宣言における配慮

- ・公衆衛生への悪影響を最小限に抑えることを目的として、パリ協定および国連気候変動枠組条約(UNFCCC) プロセスの関連する文脈に、健康への考慮を取り入れる。そして適宜、WHO を含む世界的な保健事業プログラムに、気候への考慮を主流として組み入れる。
- ・国が決定した拠出金、長期的な温室効果ガス低排出開発戦略、国の適応計画及び適応コミュニケーションの次の段階を設定するに当たり、必要に応じて健康を考慮に入れる。

2 | 資金提供の面から支援を行うための指針が示された

気候と健康の問題について一定のソリューションに至るためには、各国の金融機関、基金や財団を通じた支援資金が必要となる。そこで、宣言の採択にあわせて、資金提供の面から支援を行うための指針が公表された。この指針は、世界全体で、41 の政府、基金、団体等の主要パートナーから支持を受けている。そして、気候健康危機(気候変動が人の健康に及ぼしうる危機)に対処するために、10 億米ドル超の資金拠出が約束された。

図表 2. 資金提供の面から支援を行うための指針 (ポイントを抽出)

1. 現在および将来の生命を救い、改善するために、変革的な気候と健康のソリューションを加速する
2. 最も影響を受ける国や地域社会の健康と気候の優先事項を支援する
3. 気候と健康のソリューションに資金を提供するための包括的で公平なアプローチを促進する
4. すべてのパートナーからの一連の資金調達を結集する
5. 国、地域社会、金融機関の中核的な政策立案・実施能力を構築する
6. 資金調達戦略全体に気候と健康の目標を組み込む
7. 金融への公平なアクセスを強化する
8. 総合的なアプローチを支援する
9. イノベーションと科学研究開発を支援する
10. 国際的な金融システムを変革するための広範な取り組みと、気候と健康に関するソリューションのための資金調達の整合性を促進する

※ “Guiding Principles on Financing Climate and Health Solutions” (COP28) をもとに、筆者作成

3——気候変動が健康に与える影響

一般に、気候変動が健康に及ぼす影響は複雑である。一昨年、IPCC 第 2 ワーキンググループが公表した第 6 次評価報告書²では、いくつかの影響経路が示されている。それらを簡単に振り返っておこう。

1 | 蚊やダニが熱帯性感染症を媒介

気候変動は、ハマダラカが媒介するマラリア、ネッタイシマカやヒトスジシマカが媒介するデング熱やチクングニア熱、マダニが媒介するライム病など、ベクター媒介疾患の地理的分布と有病率に影響を与えているとされる。これらの感染症の蔓延には、気温、降雨量の変化、ベクターに適した生息地の拡大などが関係しているという。

特に熱帯や亜熱帯地域の女性は、これらの媒介生物による感染症に見舞われるリスクが高く、妊婦が感染した場合、母子の健康に影響を及ぼす可能性がある。

2 | 食料と水による感染症も健康を悪化させる

気候変動は、生活用水や農業に悪影響をもたらしている。干ばつや洪水などの異常気象は、水源の汚染をもたらす。その結果、貧困地域では、食品媒介感染症や水系感染症の発生頻度が増している。

ユニセフのまとめによると、現在、20 億人超の人々が水の供給が不十分な国で生活している。2040 年には、世界の子どもの 4 人に 1 人が極端に水ストレス(水不足により日常生活に不便が生じている状態)の高い地域で暮らすことになるだろう、としている。³ これは、主にアフリカやアジアで、

² “Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability” (IPCC WG2, 2022)

³ “Water scarcity” (UNICEF, WASH(Water, Sanitation and Hygiene) and climate change)

栄養不足や下痢を引き起こすと予想されている。

3 | 大気汚染による死亡は増加

化石燃料の燃焼によって引き起こされる大気汚染は、肺感染症のリスクを高める一因となる。特に、喘(ぜん)息に苦しんでいる人や、HIV や結核に感染している人にとって深刻で、死に至ることもある。

COP28 の気候変動と健康に関するプレス発表によれば、毎年約 900 万人が大気汚染の結果として死亡している。高温関連の疾病や死亡は上昇している。さらに、1 億 8900 万人が異常気象に関連した(健康に影響する)事象にさらされているという。⁴

4 | 影響は、メンタルヘルスにも及ぶ

気候変動の影響は、身体的な健康だけにとどまらず、精神的な健康にも影響を与える。台風や豪雨、洪水などの自然災害の増加、生計手段の喪失、移動や移住は、抑うつ、不安、心的外傷後ストレス障害(PTSD)等の精神障害を引き起こす可能性がある。

5 | 医療制度にも影響が及ぶ

異常気象や気候変動は、医療制度にも影響を与える。WHO のまとめによれば、さまざまな形で、ユニバーサル・ヘルスケアの実現が危険にさらされる。例えば、既存の疾病負担(疾病の影響の大きさを罹患率、死亡率、治療日数、医療費などの指標で表したもの)が悪化したり、保健サービスへのアクセスが滞ったりする。現在、世界人口の約 12%にあたる 9.3 億人以上が、家計の 10%以上を医療費に充てている。最貧困層の人々は保険に加入していない。気候変動は、こうした傾向を悪化させるという。

6 | 影響は、脆弱な人々に不均衡に及ぶ

気候危機の影響は、全員が平等に受けるわけではない。化石燃料を多く使った人々と、気候変動で苦しむ人々の関係は、地域や世代などの面で異なっている。貧困層、女性や性的マイノリティ、移民の人々ほど、影響を受けやすく、苦しむことになりやすい。

WHO のまとめによれば、すでに 36 億人が気候変動の影響を非常に受けやすい地域で暮らしている。2030~50 年の間に、気候変動により、栄養不足、マラリア、下痢、熱ストレスだけで、さらに年間約 25 万人が死亡すると予想されている。

4——気候と健康のソリューション

今回、COP28 で気候と健康について議論が行われるにあたり、WHO は、「ヘルスソリューション」を公表している。そこでは、24 の具体的な取り組み(ケーススタディ)が示されている。

1 | 気候変動の健康への影響への対応として 8 つのケーススタディが示されている

気候変動の健康への影響として、自然災害などによる直接的影響の拡大と、感染症を媒介する生物の生息範囲の拡大等による二次的影響が考えられる。これらへの対応として、8 つのケーススタディ

⁴ “Over 120 countries back COP28 UAE Climate and Health Declaration delivering breakthrough moment for health in climate talks” (COP28 UAE Press Release) より。なお、同プレスリリースでは、1 億 8900 万人が異常気象に関連した事象にさらされているとあるのみで、これが健康に影響する事象であること(括弧書き部分)は、筆者の解釈による。

⁵ “Climate change” (WHO, Health Topics, 12 Oct 2023)

が示されている。

このうち、国際的な取り組みとして、熱波との闘いと都市気候アジェンダ(気候変動に強靱な都市を目指す開発計画)の再構築、蚊へのボルバキア細菌の導入によるデング出血熱等の世界的蔓延の抑制について、次節以降で簡単に見ていく。

図表 3. 健康への影響への対応 (8つのケーススタディ)

- ・ アフリカにおける大規模に実現可能で費用効果の高い季節性マラリア化学予防プログラムを通じた気候主導のマラリア発生の予防
- ・ 熱波との闘いと都市気候アジェンダの再構築
- ・ インドのナガランド太陽光発電プロジェクト
- ・ ミャンマーにおけるサイクロン・モカ(2023年5月9日発生)に対応した地域社会のメンタルヘルスの強靱性構築に向けた統合的アプローチ
- ・ ニカラグアのサトウキビ労働者における原因不明の慢性腎臓病(CKDnT)を予防するための職業熱ストレス介入
- ・ 蚊へのボルバキア細菌の導入によるデング出血熱等の世界的蔓延の抑制
- ・ バングラデシュにおいて気候に強靱なWASHを構築するための、脆弱性から強靱性に向けたプロジェクト
- ・ バングラデシュの難民キャンプにおける廃水監視による気候感受性病原体の検出

※ “Climate and Health Solutions Space” (WHO) をもとに、筆者作成

2 | 熱波との闘いのため、個人、地域、都市の3つのレベルでの活動を進めている

インドのスラム居住者は、熱を閉じ込める素材でできた脆弱なインフラにより、熱ストレスの影響を多く受けている。密集した家屋は暑熱の不快感だけではなく、埃、灰、煙、化学物質等の汚染も深刻となる。在宅労働者は屋内で過ごす時間が長いため、汚染物質の影響を受けて、肺炎、脳卒中、肺がんなどの病気にかかりやすい。特に女性は屋内で仕事をして過ごすことが多く、そのリスクが高い。

インドの草の根の開発組織マヒラ・ハウジング・トラスト(MHT)が主導して、3つのレベルでの活動を進めている。まず、女性個人・世帯レベルで、気候変動に関する知識や考え方を身につけるためのコミュニケーションを実施。併せて、地域社会レベルで、住居の熱を逃がすための涼しい屋根の技術を用いた住居建築を進める。さらに、都市レベルで、地方自治体と協力して都市の暑熱からの公衆衛生保護に向けたヒートアクションプログラムを策定・実施している。

MHTは、こうした取り組みを南アジアの30以上の都市で行ってきた。今後、さらにインド、ネパール、バングラデシュの16都市にも拡大するとしている。

3 | 蚊媒介感染症拡大への対応策として、ボルバキア細菌の導入が模索されている

蚊が関係する病気の防止に取り組む「世界蚊計画」(WMP)は、すべての昆虫種の50%ですでに発見されている天然の細胞内共生細菌ボルバキアを、ネッタイシマカの細胞に導入した。この細菌はウイルスと競合して、ウイルスが蚊の宿主で複製する能力を劇的に低下させる。その結果、ウイルスのヒトへの伝播が制限され、蚊媒介感染症の蔓延を防ぐことにつながる。

地球温暖化に伴い、蚊の生息する期間や地域が拡大して、デング熱、チクングニア熱などの感染症が増大することに対するソリューションの1つとして注目されている。

4 | 保健制度からの温室効果ガス排出削減取り組みとして、14のケーススタディが挙げられている

ヘルスソリューションでは、保健制度からの温室効果ガス排出量を削減する取り組みとして、14の

ケーススタディが挙げられている。介入の事例としては、保健施設のためのソーラーミニグリッドの採用や、統合早期警戒システム(EWS)などがある。

保健制度自体も排出削減を進めることで、温暖化防止に寄与しようとする取り組みと言える。

図表 4. 温室効果ガス排出量を削減する取り組み (14 のケーススタディ)

- ・安全な水のための次世代塩素ディスペンサー、大規模な気候衛生ソリューションを提供
- ・より環境に優しい NHS ヘルスケア施設のカーボンフットプリントの削減
- ・持続可能なラストワンマイルのワクチン配送のための太陽光発電冷蔵庫
- ・ラオス保健システムの気候強靱性の強化: 気候と健康に関する史上初のグリーン気候基金プロジェクト
- ・インドネシアにおけるコミュニティ設計ソリューションへの投資を通じた重要な熱帯雨林生態系の保全と健康の改善
- ・健康な環境と生活 (HEAL) : 気候健康科学、研究、政策翻訳の関連におけるオーストラリア初の国家資金による研究ネットワーク
- ・ラテンアメリカ・カリブ海地域におけるグリーンビルディング基準を通じた気候変動に強い病院への融資
- ・インドの 25,000 の一次医療施設における再生可能エネルギー “Energy for Health” イニシアティブ
- ・インドにおける医療用酸素システムの太陽光発電化
- ・プロジェクト最適化: チュニジアにおけるグリーンワクチンサプライチェーン
- ・地球規模の気候と健康革新促進基盤 : 気候健康の成果を改善するための新しいソリューションの開発
- ・強靱な都市のための人工知能 (AI) : インドにおいて暑熱健康介入のための技術と地域社会奉仕を結び付け
- ・CARBOMICA : 東アフリカのヘルスケアセクターに対する炭素排出緩和と資源配分のためのモデリングツール
- ・ザンビア初の家庭医療プログラムの設立による気候に強い労働力の展開

※ “Climate and Health Solutions Space” (WHO) をもとに、筆者作成

5 | 汚染物質への取り組み等として 2 つのケーススタディが示されている

気候緩和プロジェクトの中に、PM2.5 のような汚染物質への取り組みや健康的で持続可能な食生活の促進といった健康への配慮を取り入れる動きもある。具体事例として、クリーンなコンロ市場の促進、自転車のような自走輸送の促進などがある。2 つのケーススタディが挙げられている。

このうち、6 都市での大気汚染対策について、次節で簡単に見ていく。

図表 5. 汚染物質への取り組み等 (2 つのケーススタディ)

- ・6 都市のセクターを横断して大気汚染対策の健康効果を実現
- ・マレーシアにおける気候変動に対する都市の強じん性を強化するため、多部門、多組織の協力を通じて自然に基づくソリューションを実施

※ “Climate and Health Solutions Space” (WHO) をもとに、筆者作成

6 | 大気汚染の発生源を特定することで、各都市での効果的な政策決定を促した

グローバルな公衆衛生機関バイタルストラテジーズは、アクラ(ガーナの首都)、バランキージャ(コロンビアの都市)、北京、ジャカルタ、カンパラ(ウガンダの首都)、ニューヨークの 6 都市に拠点を置き、各都市で、気候変動対策と大気浄化対策の推進に向けて、健康データの活用と保健セクターとの連携の取り組みをまとめ、大気浄化対策を進めた。大気汚染の発生源と影響を分析、特定することにより、各都市での効果的な政策決定を促した。

北京では、さまざまな発生源から大気汚染の健康への影響に関する証拠を収集し、関連出版物が増えて人々の理解が進んだことで、大気汚染対策の資金調達が増加。2013~17 年にかけて約 6 倍に増加。

ニューヨークでは、データの収集により、2015年までに住宅建築にクリーンな燃料を使用することを義務付けたクリーン暖房法が2010年に制定された。

ジャカルタでは、医学生が健康促進と大気汚染の健康影響に関する教育を実施したり、血圧、血中尿酸値、血糖値などの一般的な健康評価も進めたりした。

5—おわりに (私見)

本稿では、COP28の「気候と健康宣言」の内容を中心に、気候変動と人々の健康に関する動きを概観していった。宣言では、共通目標、資金面の必要性が示されており、健康への影響を緩和する取り組みが世界レベルで開始される見通しとなった。

一昨年公表されたIPCC第2ワーキンググループの第6次評価報告書によれば、感染症、大気汚染、メンタルヘルスなど、様々な経路で、気候変動が健康に影響をもたらすものと考えられる。WHOは、COP28に先立って、「ヘルスソリューション」を公表しており、その中で、24のソリューションをケーススタディとして挙げている。その中には、世界的な取り組みとして進められている事例もある。

こうした取り組みは、対症療法的な一過性のもとのすべきではない。調査・研究に基づく、作用機序の解明をもとに、息の長い着実な取り組みとしていく必要がある。そもそも気候変動問題自体が、長期的な課題である以上、その対応策には持続可能性が要件として求められよう。

世界各国で展開される、公衆衛生確保のための有効かつ持続可能な気候変動対策について、引き続きウォッチしていくこととしたい。

(参考資料)

“COP28 UAE Declaration on Climate and Health” (COP28)

“Guiding Principles on Financing Climate and Health Solutions” (COP28)

“Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability” (IPCC WG2, 2022)

“Water scarcity” (UNICEF, WASH(Water, Sanitation and Hygiene) and climate change)

“Over 120 countries back COP28 UAE Climate and Health Declaration delivering breakthrough moment for health in climate talks” (COP28 UAE Press Release)

“Climate change” (WHO, Health Topics, 12 Oct 2023)

“Climate and Health Solutions Space” (WHO)