

オックスファムの評価・分析

**【IPCC】第5次評価報告書 第2作業部会報告書
気候変動が食卓を脅かす
飢餓へのリスクが高まる恐れも**

本日3月31日、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が報告書を公表し、その中で気候変動がいかに食料の安全を脅かすのかについて新しい研究結果を出しました。

発表になった今回の報告書は、気候変動が今まで考えられてきた以上に食料の安全を損なうものだとはっきりと結論付けました。前回2007年の報告書では、気候変動はある地域においては食料生産を減少させるものの、他の地域では生産量を増加させる可能性もあるという、良い影響も悪い影響も見られるといった玉虫色の報告をしていました。しかし、今回の報告書は、はっきりと気候変動が食料生産について悪影響であるとしています。気候変動により、小麦やトウモロコシなどの主要作物の純生産量は世界全体で見ると既に減少しはじめています。また、同時に食料需要の増加が見込まれるため、事態は深刻です。飢餓を今後10年間で撲滅したければ適応策を緊急に講じることが不可欠です。しかし、温室効果ガス排出の迅速な削減に今着手しなければ、気候変動の影響は、適応可能な範囲を超え、2050年以降多くの場所で文明を脅かすことになりかねません。

本資料では、IPCC第2作業部会報告書のうち、食料と飢餓に関する主要研究結果の一部を要約しています。全ての人々が、そして私たちの子どもたちが、十分に食べることのできる世界であるために、政府、企業、市民、それぞれに果たすべき役割があります。最終ページには、気候変動と飢餓の脅威に立ち向かうための提言を載せています。

第5次評価報告書第2作業部会の報告書ハイライト¹

気候変動は既に始まっており、その影響は食料純生産高と供給、食料価格やアクセスの問題にいたるまで、食料安全の分野で明白に現れています。

- IPCCは農作物や食料生産への気候変動の影響は、世界のいくつかの地域において明白であると結論づけた(確信度が高い)ⁱ。
- 2007年の第4次評価報告書では、気候変動は高緯度地域の農作物にとって好ましく、他の地域での悪影響を補える可能性もあってきたが、今回の第5次評価報告書では、これまでの気候変動の作物生産量への影響を見ると、良い影響よりも悪い影響が多いことを結論付けたⁱⁱ。さらに、高緯度地域においても、収量への影響が平均して増量に働いたか減少に働いたかは明らかでないとしたⁱⁱⁱ。
- 多くの地域において、また世界全体の統計で見ると、1960年以降、気候変動は小麦やトウモロコシの生産量に対し悪影響を与えているという結果が出た^{iv}。
- 極端な気象現象が近年の食料価格の高騰の一つの要因となっており、こうした気象現象のいく

¹ 2014年3月31日に公表されたIPCC第2作業部会報告書とデータテーブルを基にしている。

つかは、人為起源の温室効果ガスの排出により、その発生確率が高まったとした^v。IPCC は、今回始めて、気候変動と食料価格の関係性について言及した。

今後 20 年間で、食料安全に対する更に深刻な影響が感じられるようになるでしょう。これまで考えられてきた以上に喫緊な課題です。

- 適応策を講じなければ、20 世紀後半レベルに比べて局所的気温がたった 2°C 上昇しただけで、熱帯地域および温帯地域の両方において、気候変動は主要穀物(小麦、コメ、トウモロコシ)の生産性を損なう(注:局所的気温が 2°C 上昇するとき、世界平均の気温は 2°C よりもかなり低い上昇となる)^{vi}。
- 前回の第 4 次評価報告書では、「局所的な平均気温が 1~3°C 上昇する場合、それに伴って地球全体の穀物生産量は増加する傾向にある。しかし、それ以上の上昇では食料生産量は減少する」となっていた^{vii}。
- 75%の研究で、2030 年代から穀物生産量は最大 50%減少すると予測され^{viii}、その後も減少を続けるだろうとする研究結果も増加している。また全ての研究において「食料需要は急速に増加する」と予測されている^{ix}。
- 今回の報告書では、気候変動の影響が「2050 年までに食料価格を 3~84 パーセント程度押し上げる可能性が非常に高い」と予測している^x。

現在と同じ水準で温室効果ガスの排出が続いた場合、2050 年以降は、適応の限界を超え、食料安全保障に対する脅威が大きく高まります。

- IPCC は、食料需要が増加すると予測される中、世界の気温が 20 世紀レベルから約 4°C 以上上昇すると、世界的および地域的に食料の安全が脅かされるリスクが大きいと指摘している^{xi}。
- 農作物の熱への耐性には生理的限界があるため、温暖化に適応できる範囲にも限界がある。IPCC の報告書では、トウモロコシ、コメ、小麦、大豆など主要穀物の生産は通常 40~45°C の気温範囲が絶対的な限界であるとしている。また、種まきには最大 35°C 前後の気温が限度とされる^{xii}。
- さらに、重要な経済基盤を成す製糖所や精米所などの維持稼働に必要な生産量を下回る場合も、適応の限界となる。こうした影響は、不可逆的な場合もありうる^{xiii}。
- 農作物生産には決定的な温暖化適応の限界があるため、現状の農業や食料生産のあり方では、相当規模の人類文明を支えられる気温には上限がありうると結論付けた^{xiv}。

これらの報告結果は、緊急の行動なしには世界の飢餓問題が悪化してしまうことを意味しています。

- 二酸化炭素肥沃化効果が作物収量をベースライン値よりも上げるかどうかによって、2050 年には世界で新たに 4900 万人(全体の 11%)の人口が栄養不良になる予測をした研究結果にも言及している^{xv}。
- 途上国の 5 歳未満の乳幼児は特に被害を受ける。IPCC が引用した研究によると、2050 年までに気候変動によって、栄養不良の 5 歳未満の乳幼児は 2000 万~2500 万人(17~22%)も増加する。また、若年での栄養不良のために深刻な成長阻害となる子どもは中央アフリカで 23%、南アジアでは 62%も増加すると予測する研究も引用している^{xvi}。
- 栄養不良の子どもの数は減少しているものの、気候変動によってこの進展がくつがえされる可能性がある。IPCC が引用した調査によると、気候変動の影響を最も受ける地域では、経済成長の

可能性を考慮に入れたとしても、子どもの栄養状態改善へ向けた取組みが阻まれると予測される^{xvii}。

- 気候変動は、1人当たりのカロリー摂取量を減少させ、途上国において子どもの栄養不良や、それに伴う死亡率を上げるなどの深刻な負の影響をもたらすと結論づけた^{xviii}。2007年に公表された第4次評価報告書で出された予測よりも相当踏み込んだ結論であり、深刻な状況を表している。

いま行動を起こせば間に合います。私たちは、必要とされる水準から大幅に遅れている適応策に着手し、世界の食料システムの気候変動への備えを整え、温室効果ガスの排出を早急に削減し、気候変動が今世紀後半にはもたらす食料安全保障へのリスクを低減しなければなりません。

- 今回の IPCC 報告書では、世界で適応策に必要な額と実際に拠出されている額の間には大きな隔たりがあることをはじめ指摘した^{xix}。世界で適応策への必要額は様々な推測がなされているが、世界銀行が出した年間約 700～1000 億ドルという数字が最新の推定額である^{xx}。
- 今後数年間で二酸化炭素排出を抑制すれば、21 世紀後半の気候変動のリスクを大幅に低減することができる。IPCC は述べている。農作物収量の減少、水不足、海面上昇や、熱波、洪水、干ばつなどのリスク低減に加え、地球システムや人類および自然のシステムが限界点をこえるリスクも減らすことができる^{xxi}。

気候変動による飢餓を食い止めるために

気候変動の脅威は高まっていますが、飢餓は不可避ではありません。オックスファムは、政府、ビジネス界、そして世界の市民に対し、以下のような行動を緊急に起こすことを求めます。

- 政府や企業は、温暖化の中で人々の食料への権利を尊重し、保護し、実現しなければならない。また、人々が飢餓や気候変動に対する強靭性(レジリエンス)を高められるようにしなければならない。裕福な国の政府は最貧困国や脆弱国を支援するとして約束を守るべきだ。貧困国の適応策に必要な額は、年間約 1000 億円だと見積もられているが、これは世界の最も裕福な 100 人の資産のたった 5%にしか過ぎない。
- 政府や企業は、温室効果ガスの排出を削減しなければならない。政府は、温暖化による気温上昇を世界平均で 1.5°C 未満に抑えるために公平で大幅な排出削減を約束しなければならない。また、企業も同様に排出削減に取り組まなければならない。例えば、食品飲料業界には、原料の仕入れ先などが森林破壊を行っていないかなど、サプライチェーンを通じた取組みが必要だ。また、金融業界は、化石燃料関連への投融資をやめ、持続可能な低炭素燃料などの持続可能なエネルギー源への投融資を行なうべきだ。
- 政府はまた、2015 年の国連気候変動交渉における公平で、野心的で、法的拘束力のある気候変動枠組みについて合意を含む、気候変動と飢餓に取り組む国際条約を実現すべきである。2025 年までに飢餓撲滅を目指すゼロ・ハンガー目標を支持し、国連ポストミレニアム開発目標枠組みにおいて気候変動に関する目標を支持するべきである。
- 私たち市民も、食料廃棄をやめ、肉の摂取量を減らし、食品企業に責任ある行動を求めるなど、政府や企業に対して飢餓を引き起こす気候変動を止めるために行動すべきだ。

以上

-
- ⁱ Executive Summary, Chapter 7 of IPCC WGII AR5, 2014: Food Security and Food Production Systems
 - ⁱⁱ Section A1, Summary for Policy Makers, IPCC WGII AR5, 2014
 - ⁱⁱⁱ Ibid.
 - ^{iv} Ibid.
 - ^v Executive Summary, Chapter 7 of IPCC WGII AR5, 2014: Food Security and Food Production Systems
 - ^{vi} Section B-2, Summary for Policy Makers of IPCC WGII AR5, 2014
 - ^{vii} Executive Summary, Chapter 5 of IPCC WGII AR4, 2007
 - ^{viii} Figure SPM7, Ibid.
 - ^{ix} Section B-2, Summary for Policy Makers of IPCC WGII AR5, 2014
 - ^x Section 7.4.4, Chapter 7 of IPCC WGII AR5, 2014: Food Security and Food Production Systems
 - ^{xi} Section B-2, Summary for Policy Makers of IPCC WGII AR5, 2014
 - ^{xii} Section 11.8.2, Chapter 11 of IPCC WGII AR5, 2014: Human Health - Impacts, Adaptation and Co-Benefits
 - ^{xiii} Section 7.5.1.3, Chapter 7 of IPCC WGII AR5, 2014
 - ^{xiv} Section 11.8.2, Chapter 11 of IPCC WGII AR5, 2014: Human Health - Impacts, Adaptation and Co-Benefits
 - ^{xv} Section 7.4.4, Chapter 7 of IPCC WGII AR5, 2014: Food Security and Food Production Systems
 - ^{xvi} Ibid.
 - ^{xvii} Section 11.6.1.2, Chapter 11 of IPCC WGII AR5, 2014: Human Health - Impacts, Adaptation and Co-Benefits
 - ^{xviii} Ibid.
 - ^{xix} Section C-1, Summary for Policy Makers of IPCC WGII AR5, 2014
 - ^{xx} Chapter 14 of IPCC WGII AR5, 2014: Adaptation Needs and Options
 - ^{xxi} Summary for Policy Makers of IPCC WGII AR5, 2014: Food Security and Food Production Systems