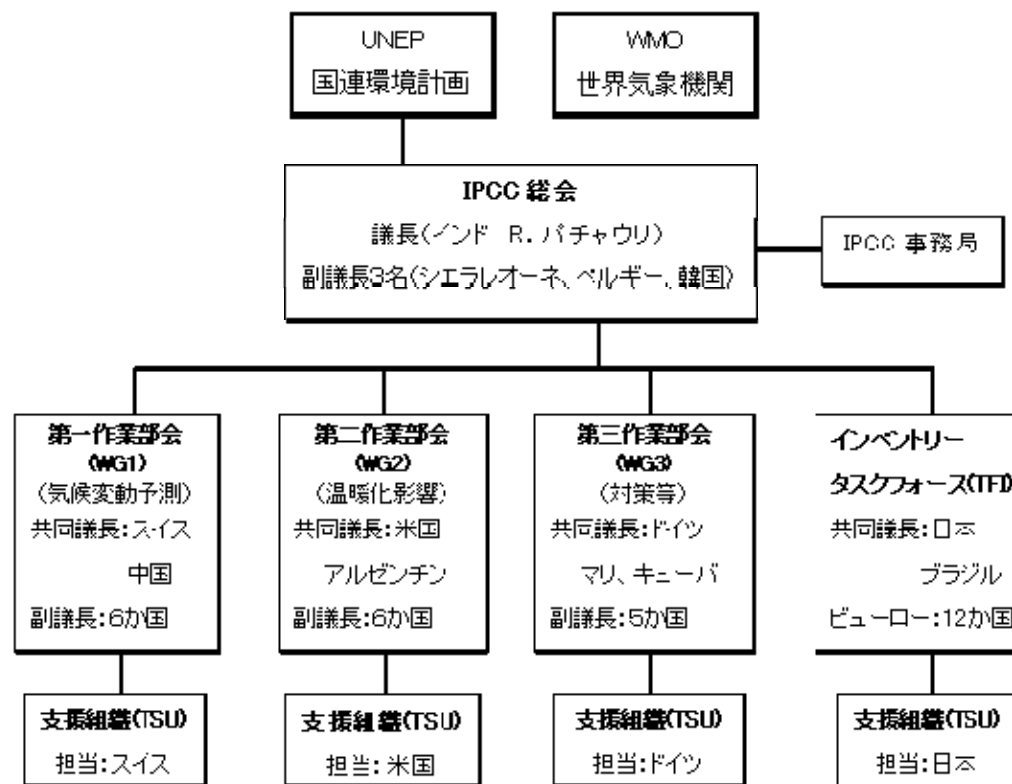


気候変動に関する政府間パネル(IPCC)概要

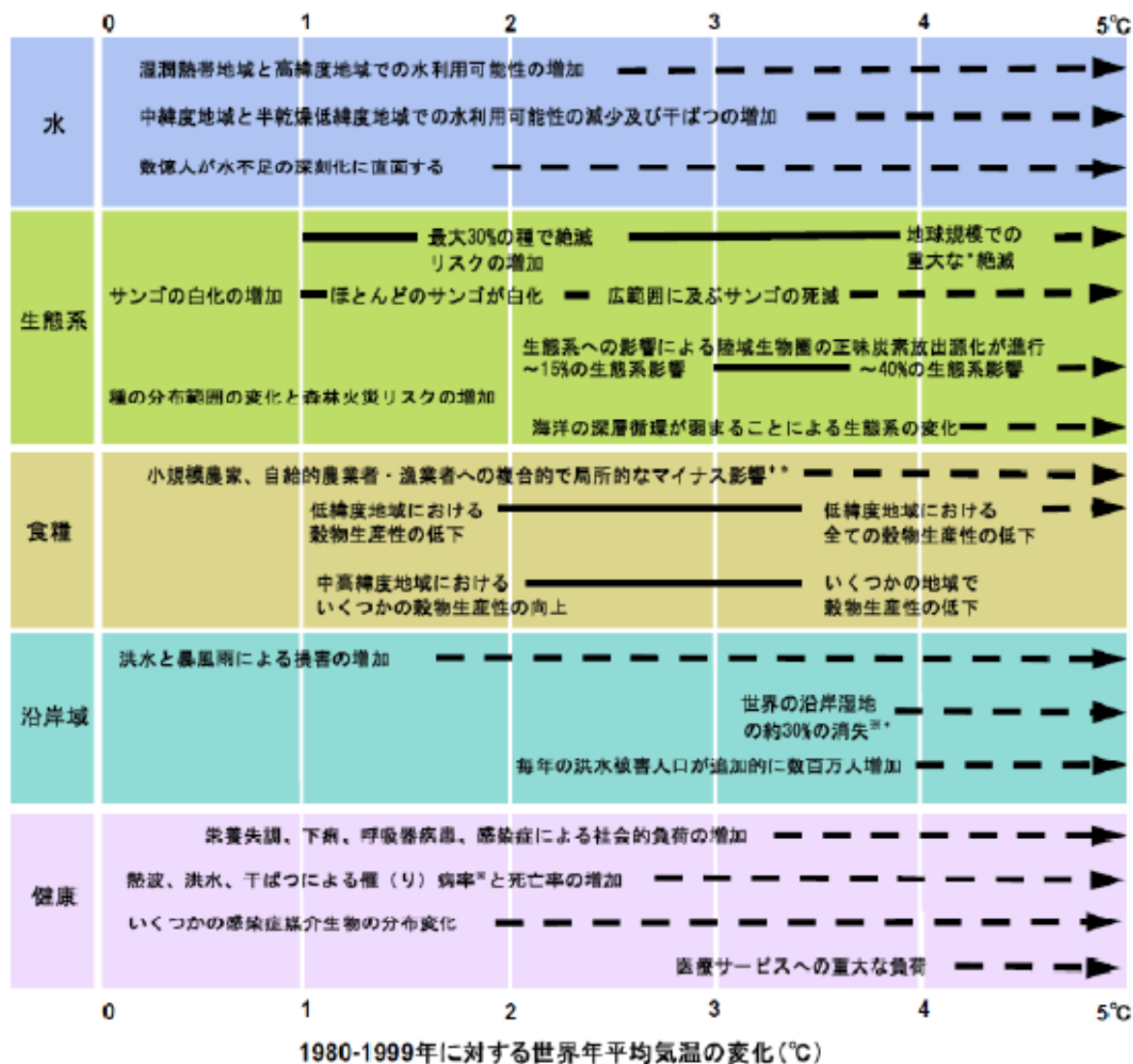
「気候変動に関する政府間パネル(IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change)」は、人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988年に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)により設立された組織である。

IPCCは、議長、副議長、三つの作業部会及び温室効果ガス目録に関するタスクフォースにより構成される。

IPCCはこれまで4回、温暖化の科学・影響・対策に関する評価報告書を公表しており、2007年に発表した第4次評価報告書は、450名を超える代表執筆者、800名を超える執筆協力者、2500名を超える専門家の査読のもと、約130カ国の政府による全会一致の結論を得てまとめられている。IPCCは、温暖化に関する科学的知見を政策決定者を始め広く一般に提供することを任務としており、特定の政策提言等を行うことはしない。



IPCC報告書における温度上昇に関する記述



21世紀の世界平均地上気温の上昇量の違いに対応した気候変動(及び関連のある場合は海面水位、大気中の二酸化炭素)から予測される世界的な影響の例示。

黒い線は影響間のつながりを表し、破線の矢印は気温上昇に伴い継続する影響を表す。

文章の左端がその影響が開始するおおよその位置を示すように、事項の記述が配置されている。

(注)この表は、「1980～1999年」に対する気温の変化を表しており、「産業革命前」からの気温の変化とは異なる。(産業革命前から1990年までに0.5℃気温が上昇)

IPCC第4次評価報告書の複数の排出パス

区分	CO ₂ 濃度	温室効果ガス(エアロゾル含む)安定化濃度 (CO ₂ 換算)	CO ₂ 排出がピークとなる年	2050年のCO ₂ 排出 (2000年比、%)	産業革命前からの 気温上昇	熱膨張による産業革命前からの 海面上昇	シナリオの数
	ppm	ppm	年	%	°C	メートル	
I	350 – 400	445 – 490	2000 – 2015	-85 to -50	2.0 – 2.4	0.4 – 1.4	6
II	400 – 440	490 – 535	2000 – 2020	-60 to -30	2.4 – 2.8	0.5 – 1.7	18
III	440 – 485	535 – 590	2010 – 2030	-30 to +5	2.8 – 3.2	0.6 – 1.9	21
IV	485 – 570	590 – 710	2020 – 2060	+10 to +60	3.2 – 4.0	0.6 – 2.4	118
V	570 – 660	710 – 855	2050 – 2080	+25 to +85	4.0 – 4.9	0.8 – 2.9	9
VI	660 – 790	855 – 1130	2060 – 2090	+90 to +140	4.9 – 6.1	1.0 – 3.7	5

出所: IPCC第4次評価報告書統合報告書 政策決定者向け要約

- ◆温室効果ガスの濃度と気温上昇との関係を示す気候感度(climate sensitivity)は、2 ~ 4.5 の幅をとる可能性が高いとされているが、本表においては「最良の推計値」である3 が用いられている。(気候感度とは、大気中のGHG濃度が産業革命前に比べて2倍となった場合の上昇温度。例えば、気候感度3 の場合、大気中のGHG濃度が2倍になると気温が3 上昇する。)
- ◆「CO₂換算」には、その他ガスの温室効果に加えて、大気中微粒子(エアロゾル)の冷却効果が含まれる。(2005年時点で、「CO₂濃度」は379ppm、「CO₂換算」は375ppm。)
- ◆ほとんどのシナリオで、排出削減後の大気中濃度の均衡は2100 ~ 2150年頃。さらに、気温の安定化には数世紀間を要する。
- ◆ここで評価された研究では、炭素循環フィードバックが考慮されておらず、気温上昇が過小評価の可能性がある。

IPCC第4次評価報告書における地域ごとの削減幅

様々な温室効果ガス濃度レベルにおける附属書 国及び非附属書 国全体の
1990年の排出量及び2020/2050年の排出許容量の差異の範囲

シナリオカテゴリー	地域	2020	2050
A-450ppm(CO ₂ 換算)	附属書 締約国	25% ~ 40%	80% ~ 95%
	非附属書 締約国	ラテンアメリカ、中東、東アジア及びアジアの中央計画経済国におけるベースラインからの相当の乖離	すべての地域におけるベースラインからの相当の乖離
B-550ppm(CO ₂ 換算)	附属書 締約国	10% ~ 30%	40% ~ 90%
	非附属書 締約国	ラテンアメリカ、中東及び東アジアにおけるベースラインからの乖離	ほとんどの地域、特にラテンアメリカ及び中東におけるベースラインからの乖離
C-650ppm(CO ₂ 換算)	附属書 国締約国	0% ~ 25%	30% ~ 80%
	非附属書 締約国	ベースライン	ラテンアメリカ、中東及び東アジアにおけるベースラインからの乖離

出所: IPCC第4次評価報告書 第3作業部会報告書 第13章

注: CO₂換算濃度450ppmでの安定化を目指す研究のみが約50ppmの(一時的な)オーバーシュートを仮定している。

IPCC・AR4に対する各界の見解

<p>UNFCCC結論文書における言及</p>	<p>2008年12月のAWG-KP(京都議定書特別作業部会)の結論文書において、「IPCC第4次評価報告書が『これまでに評価した最も低い水準に大気中の濃度を安定化させるには、世界全体の温室効果ガス排出量を今後10～15年の間にピークアウトさせ、21世紀半ばまでに2000年の水準の半分を大きく下回る非常に低い水準にまで削減させる必要がある』と指摘していることに留意し、『これまでに評価した最も低い濃度水準を達成するためには附属書I国全体として2020年までに1990年比25～40%の削減が必要』と指摘していることを認識」とされた。</p>
<p>政府・国際機関等</p>	<p>EU: 気温上昇を産業革命前を基準として2℃以内に抑制するためには450ppmでの安定化が必要であり、それが経済的にも技術的にも実現可能であるとしたIPCCの結論を強調し、2020年に1990年比で20%削減(他の先進国の相応の削減がある場合30%削減)の中期目標を設定(欧州委員会環境相理事会、気候変動に係る結論文書:2007年10月30日)。AWG-LCAへのEU提出サブミッション(2008年11月)において、30%目標はIPCCの25-40%削減範囲内であることを主張。</p> <p>米: オバマ次期大統領公約 2020年: 1990年比 0% (2000年比 12%、2005年比 14%に相当。)</p> <p>豪: 2020年に2000年比で5%削減(全ての主要経済国が同等の削減を行う国際合意が成立した場合は15%削減)の中期目標を設定(15%削減は510ppm安定化に相当)450ppmを達成するための行動について近い将来に国際合意を得ることは困難(2008年12月15日、豪州気候変動省ホワイトペーパー)。</p> <p>G77: 「附属書 締約国は定量化された排出削減を採用することが重要であり、IPCC AR4の知見は、附属書 締約国は2020年までに温室効果ガス排出を1990年レベルから25%～40%削減する必要があることを示している。」(2008年12月1日、AWG-KP 6におけるステートメントより)</p> <p>国際エネルギー機関(IEA): 450ppm政策シナリオでは、OECD諸国の排出量をゼロにしても、非OECD諸国が排出量を基準シナリオよりも減らさないと達成不可能となる(2008年11月12日、世界エネルギー展望2008)。</p> <p>スターンレビュー(2006): IPCC・AR4の公表前の検討成果であるため言及はない。</p>
<p>NGO</p>	<p>CAN(気候行動ネットワーク)(注): 世界平均気温上昇を2℃以下に押さえるべきであり、450ppmシナリオにさらに注意が払われるべき(2008年2月15日、UNFCCCへのサブミッション)。</p> <p>(注)世界450以上のNGOによるネットワーク。関係機関として、WWF、Greenpeace Internationalなどがある。</p>