

表-1 温室効果ガス及び気候の変化とその将来予測

	これまでに観測された変化	将来予測
温室効果 ガスの 増加	○大気中の二酸化炭素濃度：工業化前の約 1.4 倍 約 280ppm（工業化前）→ 379ppm（2005 年） ○二酸化炭素の年間排出量：1990 年代の約 1.1 倍 64 億炭素トン／年（1990 年代）→ 72 億炭素トン／年（2000 年～2005 年）	○21 世紀末の二酸化炭素濃度 工業化前の約 1.8 倍～約 4.5 倍 （約 490ppm～約 1,260ppm）
気 温	○過去 100 年間で世界平均気温が 0.74℃上昇 ○最近 50 年間の気温上昇傾向は、過去 100 年間の ほぼ 2 倍	○21 世紀中に 1.1℃～6.4℃気温上昇 ・経済成長社会：約 4.0℃（2.4～6.4℃） ・経済と環境の両立社会：約 1.8℃（1.1～2.9℃）
海面上昇	○約 1.8 mm／年の上昇（1961 年～2003 年） ○約 3.1 mm／年の上昇（1993 年～2003 年）	○21 世紀中に 18 cm～59 cm 上昇 ・経済成長社会：26 cm～59 cm ・経済と環境の両立社会：18 cm～38 cm
北 極 の 海 氷	○10 年あたり 2.7% 減少。特に夏季は 10 年あたり 7.4% 減少	○晩夏における海氷は、21 世紀後半までにほぼ完全に 消滅
降 水	○多くの地域で降水量が変化（1900 年～2005 年） ・増 加：南北アメリカ東部、ヨーロッパ北部、 アジア北部と中部 ・乾燥化：サヘル地域、地中海地域、南アジアの一部 ○厳しく長期間の干ばつ地域拡大（熱帯や亜熱帯）	○極端な高温や熱波、大雨の頻度は引き続き増加 ○降水量は、高緯度地域では増加する一方、ほとんどの 亜熱帯陸域においては減少

表-2 気温上昇による主な影響

影響項目	予 測 さ れ る 影 響
水資源	水不足の深刻化、利用可能水量の減少、干ばつの増加
生態系	動植物の絶滅リスクの増加、種の分布範囲の変化
食 糧	多くの地域で穀物生産性の低下
沿岸域	洪水と暴風雨による損害の増加
健 康	熱波、洪水、干ばつによる病気発生率と死亡率の増大、マラリア等の感染症の拡大

IPCCがノーベル平和賞を受賞

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)は、地球温暖化について科学的な研究を行うため、世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)によって、昭和63年に設立されました。130カ国・地域を越える4,000人以上の科学者が参加して、ほぼ5年ごとに評価報告書を発表しています。

平成19年11月に発表された「第4次評価報告書」では、科学的根拠に基づいた地球温暖化と、それによる影響の将来予測や対策・適応策の可能性の提示を行い、人間の活動によって引き起こされる気候変動の問題を世界に知らしめ、対応策の土台を築いたことが評価され、平成19年12月ノーベル賞をアメリカのゴア元副大統領とともに受賞しました。

