

はじめに

私たちの住んでいる地球には大気があり、その大気のなかに水蒸気、二酸化炭素 (CO₂)、メタンなどの温室効果ガスがあるため、地表の平均気温は約14℃に保たれています。ところが、最近、この平均気温が急速に上昇し、今後さらに上昇すると予測されています。これが地球温暖化問題^{*1}です。

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)は、温暖化に関する観測データ、調査や研究論文などを検討する国連の機関です。2007年の第4次報告書まで4回にわたって評価報告書を公表していますが、2013年9月～2014年11月にかけて第4次報告書以後の観測データや新たな研究成果などを盛り込んだ、第5次報告書(AR5)が公表されます。

このパンフレットでは、2013年9月に公表された地球温暖化の科学的根拠(現在の気候の状況、温暖化の原因、将来の予測など)に関する第1作業部会報告の内容を紹介しています。

今回の第1作業部会報告は、温暖化に疑う余地がなく、その原因は私たち人間活動であるとし、現在の温室効果ガスの排出を続けると、あと30年足らずで工業化(1850年頃)以前の平均気温の上昇が2℃を超える可能性があるとしています。国際交渉では、平均気温の上昇が2℃を超えると、人類の健全な生存が脅かされる恐れがあると考えられています。

CASAでは、第2作業部会報告、第3作業部会報告についても、順次、パンフレットを作成します。地球温暖化と人類の未来について、いっしょに考えてみませんか。将来世代に対する私たちの責任として…

※1 このパンフレットでは、地球温暖化問題と気候変動問題を同じ趣旨で使っています。

目次

IPCC評価報告書とは? / AR5 第1作業部会報告の特徴	3
温暖化は疑う余地が無い / 温暖化の原因は人間活動	4
増加する温室効果ガス濃度	5
上昇する平均気温	6
上昇する海面水位	7
極端な気象現象の増加	8
雪氷圏の変化	9
酸性化する海水	10
後戻りできない変化の徴候	11
2℃が限度	12
2℃を超えるまで30年足らず	13
温暖化は止まらない / 日本政府は増加目標の撤回を!	14
濃度シナリオ(RCPシナリオ) / 評価の方法	15

IPCC 評価報告書とは?

IPCC(気候変動に関する政府間パネル^{*1})は、1988年に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)により設立された国連の機関です。

IPCCは、3つの作業部会と各国の温室効果ガスの排出目録を検討するインベントリー・タスクフォースから構成されており、それぞれの作業部会が報告書を作成し、公表しています。また、各作業部会の報告書をまとめた統合報告書も作成されます。

- ① 第1作業部会(自然科学的根拠)では、現在の気候の状況、温暖化の原因、将来の予測など。
- ② 第2作業部会(影響・適応・脆弱性)では、温暖化による影響や適応策など。
- ③ 第3作業部会(緩和策)では、科学的、技術的側面だけでなく、経済的、社会的側面からの温室効果ガスの排出抑制。

IPCC 評価報告書は、国際交渉だけでなく、国や自治体の政策や対策、企業活動にも大きな影響を与えてきました。

AR5^{*2} 第1作業部会報告の特徴

今回の報告書では、将来予測をするシナリオが変更されました。AR4では社会経済システムの違いによる6つの温室効果ガスの「排出シナリオ」を基に予測を行っていましたが、AR5では、4つの温室効果ガスの「濃度シナリオ」^{*3}を基にしています。

また、AR4では2090～2100年の平均気温や海面水位の将来予測をしていましたが、AR5では21世紀末(2081～2100年)だけでなく、21世紀中頃(2046～2065年)の予測も行っています。

※1 英語表記(Intergovernmental Panel on Climate Change)の頭文字をとってIPCCと呼ばれています。

※2 第4次と第5次の評価報告書は、英語表記(Assessment Report)の頭文字に4次と5次の数字を入れて、AR4、AR5と表記されます。以降この表記を使います。

※3 「濃度シナリオ(RCPシナリオ)」については15頁で説明しています。

※4 図表の出所について、特に表記のないものはIPCC 第5次評価報告書第1作業部会報告「政策決定者向け要約」(気象庁訳)の当該項目より引用しています。