

温暖化防止は地球を守る唯一の手段です。国内では自然に恵まれ、環境面で大きな危機に直面していません。環境の変化と魅力を再発見しながら、エコリズムを楽しみましょう。

温室効果ガスとは

大気中の二酸化炭素やメタンガスなどは太陽の熱を地球に封じ込め、地表を暖める働きがある。これらのガスを「温室効果ガス」という。温室効果ガスは大気中にごく微量存在しており、地球の平均気温は約15°Cに保たれ、仮にこのガスがないと-18°Cになってしまう。ありがたいもの。

1998年「地球温暖化対策推進に関する法律」で、二酸化炭素・メタン・一酸化二窒素・代替フロンなど6種類が温室効果ガスとさざめられた。

二酸化炭素：炭酸ガス。ビール・炭酸飲料に利用。化石燃料・紙・木・プラスチックなど燃やすときに発生。18世紀の産業革命以後、化石燃料が大量に消費され大気中に急激に増加。

メタン：天然ガスの主成分。都市ガスで使用。水田、家畜の糞尿からも発生。温室効果は二酸化炭素の21倍。

一酸化二窒素：全身麻酔剤で使用。F10066製造時に発生。今は少ない。温室効果は二酸化炭素の310倍。

代替フロン：フロンは冷蔵庫、エアコン、発泡剤などに使用。オゾン層破壊で平成9年製造中止。代わって登場した代替フロン類の温室効果は、二酸化炭素の数百から数万倍。

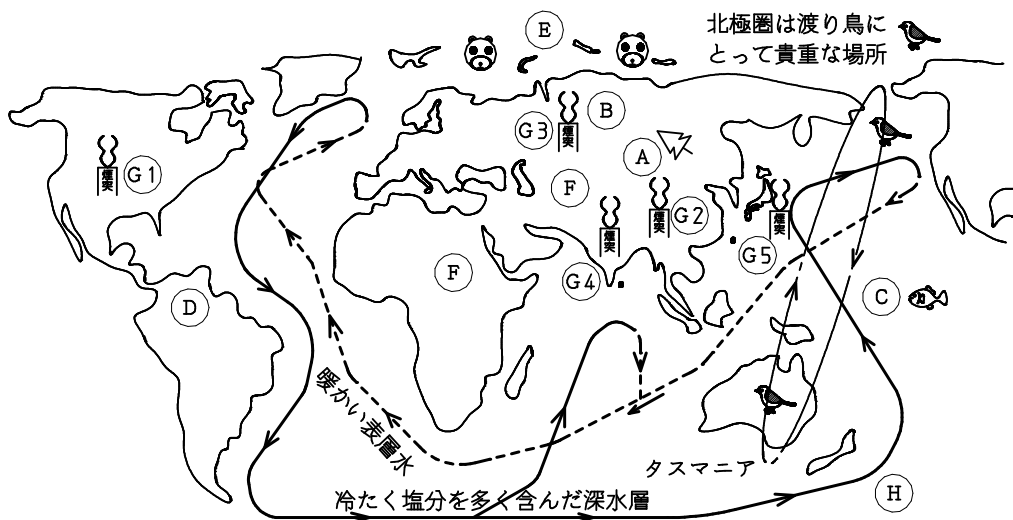
温暖化の影響に2つのタイプがある

1. **慢性タイプ**：気付かない内に、ゆっくりと弱いところに影響が始まる。

- ①地球の平均温度は、この100年に0.74度上昇。この10年に0.13度上昇、サンゴの白骨化が見られる。
- ②気温上昇が平均の2~3倍になる北極では、ホッキョクグマが餌場を確保できず絶滅に瀕している。
- ③温度上昇が2度になると、10億人単位で水不足が生じ、国境をまたがる河川で水紛争が起きる。
- ④地球北部でとりあえず農業生産性があがるが、3度上がると生産性が落ち、食料紛争が起きる

2. **急性タイプ**：慢性が進行してある値に達したとき、急激な変化が起き、崩壊が始まる。

- ①地球の熱システムを安定化させている深層循環が停止する話もある。極端に気候が変化する。
- ②南極の陸地から張り出す棚氷の崩落で、世界の海水面が6mほど上昇する。
- ③アルプス氷河の衰退・ヒマラヤ山脈の氷の塊の崩壊・氷河が衰退。後に水不足に直面。
- ④枯死した森林や解けた凍土から温室効果ガスが放出され、温暖化をより進める。
- ⑤気温上昇が3~4度と上がると、急性タイプの危険が増え、いったん発生すれば影響が極めて大きい。



最近の温暖化が直接の原因ではないが、古代文明は干ばつや川の氾濫、人類が森を破壊し尽して滅びたともいわれる。

2008/6/29朝刊掲載の温暖化が原因とも言われる最近の被害

- 2005年夏
- ・アメリカ南東部大型ハリケーン「カトリーナ」
 - ・2008年5月ミャンマー南部大型サイクロン「ナルギス」

記号	場所	温暖化の影響
(A)	モンゴル	モンゴル環境情報センター提供。2005年永久凍土の融解で森林が陥没。2006年砂漠化しつつある草原
(B)	北半球北部	夏に永久凍土表面が解け水を供給していたが、永久凍土が融解。1~2m消失し水の供給が絶たれ、砂漠化
(C)	海洋	温室効果ガスによる温暖化は、海洋の酸性化でプランクトンに影響し、クジラなどに影響する
(D)	熱帯雨林	アマゾンの熱帯雨林がサバンナになる予測
(E)	海水の減少	北極海の海水面積は2005年9月530万km ² 。2007年9月425.5万km ² 。2年間で日本列島2.8個分減少。北極の夏の海水が今世紀末に消滅の予想。ホッキョクグマの生態に影響
(F)	水不足	温室効果ガスで平均気温が2度上がると、水資源需給が狂い始め、10億人単位で水不足が発生
(G)	二酸化炭素トップ5 (2010年12月で米国と中国で全体の4割)	1位米国5780・2位中国5719・3位ロシア1595・4位インド1269・5位日本1235。(2006年:単位100万トン) -2010・12・14朝刊社説から- 温暖化対策会議COP16がメキシコで開かれている。枠組みに入らず単独主義の米国。中国率いる途上国が「温暖化は先進国の責任」として先進国と途上国が激しく対立し溝は深まる。
(H)	深層循環	海水の密度の違いで発生する深層循環は、温暖化によりグリーンランド・北米大陸の氷河が解け、真水が大量に海に流れ、海水密度が変化して循環停止で欧米が寒冷化する。映画「デイ・アフター・トゥモロ」のテーマ