

CO₂削減 この20～30年が鍵

IPCC報告書 気温上昇2度未満達成への道筋示す

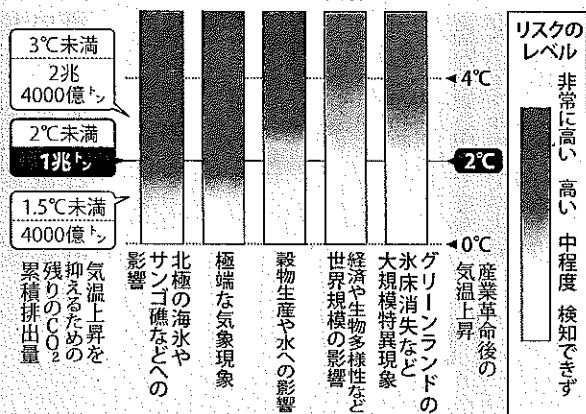
地球温暖化の最新の科学的知見を検討する国連の気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が7年ぶりに11月に公表した統合報告書は、温暖化による深刻な影響を予測するとともに、今後の取り組み次第で回避できる道筋があることも示した。科学の警鐘をどう生かすかは、各国政府の選択に委ねられている。

温暖化 に挑む

●数字で切迫度表す

「今後数十年の大幅削減によって、今世紀やその先の地球温暖化による悪影響のリスクは軽減できる」。IPCCが新たに公表した統合報告書は、今の世代の行動が未来の地球環境を決定付けるとして、この20～30年間に温室効果ガス的大幅削減を実現す

気温上昇と主要なリスクレベルの関係



エネルギーや技術ごとの評価

種類	評価
再生可能エネルギー	技術が進歩し、大規模展開が可能に。エネルギー安全保障や地域の雇用に有利
原発	ベースロード電源としては成熟した技術。約20年前から電力供給に占める割合は低下。事故発生や使用済み核燃料の処分懸念
火力発電	CO ₂ の排出が最も多い石炭火力発電は高効率の天然ガス発電に置き換える必要がある。今世紀末までにCCSなしの火力発電は全廃
CO ₂ 回収・貯留設備 (CCS)	活用できないと、今世紀末までにかかるコストが約140%上昇せられる

※IPCC報告書に基づき作成

るよう迫った。

注目されるのは「今世紀の気温上昇は二酸化炭素(CO₂)の累積排出量にほぼ比例する」と初めて言及し、具体的な数字で今の切迫度を示した点だ。この関係に基づけば、国際目標である産業革命以降の気温上昇を2度未満に抑えるために許される排出量の上限は2兆9000億トンとなる。人間社会は既に1兆9000億トンを排出済みで、半分以上は最近40年間の排出だ。残りは1兆トンの排出を削減する必要がある。IPCCは「2030年までの対策強化が遅れると、今世紀中に2

度未満に抑えるのは困難になると警告した。

●対策しないと異変

では2度未満は不可能なのか。報告書は達成の可能性が高い道筋も示した。「50年までに温室効果ガス排出量を10年比で40～70%削減し、今世紀末にはほぼゼロにする」とだという。

エネルギー改革や省エネの推進に伴う費用は経済成長を妨げるが、年間の消費の伸び率を0.06%下げる程度で影響はごくわずかと分析。報告書は、対策が進まない背景は「社会経済システムの意思の欠如」と断じた。

低炭素電源を80%以上に

IPCC報告書が示す2度目標達成の道筋はどう実現したらいいのか。報告書は「電力供給に占める低炭素エネルギーの割合を、現状の約30%から2050年までに80%以上に必要がある」と指摘。エネルギーごとの特徴も分析した。

報告書が低炭素エネルギーとして挙げたのは、①太陽光や風力発電などの再生可能エネルギー②原発③排出されるCO₂を回収して地下に貯留するCCSという設備を備えた火力発電——の3種類。

再生可能エネルギーについては「前回報告書をまとめた7年前に比べて技術が進歩し、大規模に展開できるようになってきた」と評価。エネルギー安全保障や地域の雇用に有利だとして、拡大に期待を寄せた。

原発は「ベースロード電源としては成熟した技術」と評した。ただし約20年前から電力供給に占める比率が下がっているほか、事故発生や使用済み核燃料処分懸念が存在するとした。

火力発電については、CO₂排出が最も多い石炭発電を高効率の天然ガス発電に置き換える必要性を強調。「今世紀末までにCCSなしの化石燃料の火力発電は全廃しなければならない」とした。

また、CCSを活用できないと、今世紀末までにかかる対策費用が約140%上昇されると指摘。CCSが不可欠だと示唆した。

バイオマス発電にCCSを併設するなど大気中からCO₂を除去できる「CDR」という技術にも言及。対策が遅れると将来、頼らざるを得ないが、有効性や導入できる規模は不確かとしている。

IPCCは、気温上昇を2度未満に抑えた方が良い理由について、生態系や気象への悪影響など5種類の問題について、リスクがどれだけ高まるかを示すことで解説した。2度を超えると、サンゴ礁などの貴重な生態系が崩壊し、熱波や豪雨などの極端な気象によるリスクが中程度を超えて「高い」か「非常に高い」状態になってしまう。今のまま何も対策を強化せずに排出量が増加すれば、気温は4度程度上昇し、食糧難や人々の紛争を招く恐れがある。グリーンランドの水床が1000年以上かけて解け、海面が7メートル上昇するよう、深刻で止められない「不可逆的な異変」のスイッチを押すことになる。