

# IPCC（気候変動に関する政府間パネル）が 「Global Warming of 1.5°C」を発表

Research Clip  
2019年4月

社会システム研究所  
研究員 川久保 皓史

リサーチ・クリップでは、最近関心の高まっている環境問題、企業の従業員・地域社会といった様々な社会との関わりなどに関する記事や、国内および海外における公募投信（以下、ファンド）の最新情報を紹介します。

■2015年のパリ協定では、「2°C目標」（世界の平均気温の上昇を産業革命以前から2°C未満に抑えること）が掲げられ、世界各国は温暖化対策に乗り出した。しかし、フィジーを含む小島嶼国連合（AOSIS）など気候変動リスクの高い国々を中心に、2°Cでは不十分であり、努力目標である1.5°Cに抑えるべきだという意見があがった。そこで気候変動に関する政府間パネル（以下、IPCC）は、温暖化対策を地球規模で強化するという観点から、世界の平均気温が産業革命以前から1.5°C以上温暖化した場合に、人や環境に及ぼす影響を科学的に予測および比較し、温暖化を1.5°C未満に抑えるにはどのような施策を行う必要があるのかを調査し、2018年10月、「Global Warming of 1.5°C (Summary for Policymakers)」とした特別報告書を発表した。IPCCは1988年に設立された政府間組織で、気候政策の策定をするために必要な科学的知見を世界各国政府に提供することを目的としている。以下では、同報告書の概要を紹介する。

## 【A. 温暖化の現状と1.5°C目標】

現時点でどれほど温暖化が進んでいるかということ、産業革命以前からすでに約1.0°C上昇している（2017年末現在）。つまり「1.5°Cの温暖化」まで、あと約0.5°Cに迫っている。現状の活動を続けた場合、今後10~30年余りで0.5°Cの気温上昇が起こってしまう可能性が高いが、仮に今すぐ人為的な排出量を正味ゼロにし、その状態を維持すれば、人間活動による温暖化は止めることができ、1.5°Cを目標としても達成できる可能性が高い、と予測している。

## 【B. 地球温暖化が引き起こす気候リスク】

ここでは温暖化が、環境や人類に与える直接的または間接的な影響の程度を予測している。温暖化による環境影響は、干ばつ、豪雨、洪水などの自然災害や、海水温、海面の上昇、海洋酸性化の進行が予測される。こうした影響は、絶滅危惧種の生息地域を狭める、また、海洋生物の生態に影響を与え、貧困や水のリスクにさらされる人口が増えてしまうなど、人々の生活に悪影響を及ぼすことが予測される。2°Cの温暖化に抑えたとしても、中緯度の陸上における平均気温は約4°Cの上昇が予想され、海水面も大

きく上昇することから、生活圏が水没したり、漁獲量が世界で年間 300 万 t 減ったりするなど、特に島国や沿岸地域の人々の生活に深刻な影響を及ぼす。温暖化を 1.5℃に抑えることができたならば、中緯度の陸上平均気温は 3℃の上昇に、海水面は 2℃温暖化時より約 10cm 低く抑えられ、漁獲量の減少も 150 万 t と、影響は半分に抑えられる。海水面の上昇幅 10cm の違いは、1000 万人の人々の生活に影響を及ぼすと予想される大きな差である。

#### 【C. 気温上昇を 1.5℃に抑える排出経路】

報告書では、2100 年までの GHG 排出総量のシミュレーションを排出経路として示している。2℃以内の温暖化に抑えるには、2030 年までに CO<sub>2</sub> 排出を対 2010 年比で 20%削減、2075 年には CO<sub>2</sub> 排出正味ゼロを達成する必要があるとされている。1.5℃の排出経路では、2030 年に人為的な CO<sub>2</sub> 排出を対 2010 年比で 45%削減、2050 年頃に CO<sub>2</sub> 排出の正味ゼロを達成しなければならない。コストの面では、1.5℃と 2℃の排出経路では約 3~4 倍も変わると予測され、電力構成は、現在から大転換が必要である。再生可能エネルギーのシェアを 70~85%まで高め、現在の主力である火力発電などの化石燃料を用いた発電は、核燃料、CO<sub>2</sub> 貯留 (CCS) と同程度の割合まで低くする必要がある。加えて、実用化に至っていないバイオマスエネルギーを組み合わせた CO<sub>2</sub> 回収貯留技術 (BECCS) が求められる。

ちなみに、2015 年のパリ協定で各国が提出した排出削減目標が達成され、かつ 2030 年以降に非常に大きな排出削減ができたとしても、温暖化を 1.5℃以下に抑制することはできない。2030 年までの削減目標をこの先継続して遂行した場合は、2100 年には 2℃どころか、約 3℃の温暖化が起こってしまう可能性が高い。

#### 【D. 持続可能な開発等との関係】

ここでは、温暖化対策と持続可能な開発目標 (以下、SDGs) との関係を示している。注意点として、現状、排出緩和が SDGs に及ぼす影響は、限られたものにしか知見が存在しないと IPCC は記している。1.5℃の排出経路に沿った温暖化対策は、SDGs と複数の相乗効果とトレードオフの関係があり、考えられる相乗効果はトレードオフの総数を上回る。特に相乗効果が期待できる SDGs は、3 (健康)、7 (クリーンエネルギー)、11 (都市とコミュニティ)、12 (責任ある消費と生産)、14 (海洋) である。

同レポートは、以下の URL より取得できる。

([https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2018/07/SR15\\_SPM\\_version\\_stand\\_alone\\_LR.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2018/07/SR15_SPM_version_stand_alone_LR.pdf))