

未来への道筋〈地球温暖化の影響と対策〉

温暖化への適応と緩和 将来のリスクを想定した意志決定を

独立行政法人 国立環境研究所
地球環境研究センター 気候変動リスク評価研究室長 江守 正多氏

地球温暖化が進むとどうなるのか。大変だという人もいれば、大した問題ではないという人もいる。しかし、世界各地で異常気象による干ばつや洪水などの被害が増加傾向にあるのも事実。日本でも猛暑が続いたり、今までなかった竜巻が各地で発生している。このまま温暖化が進めばいったいどうなってしまうのだろうか。

ブームから一步先の地球温暖化の議論へ

「地球温暖化を怖い、深刻だ、きちんと対策をするべきだという人が多くいますが、一方で大げさだ、研究費や補助金欲しさに危険性をあおっているのではないかという人もいます」と国立環境研究所 地球環境研究センター 気候変動リスク評価研究室長の江守正多氏は言う。これまで地球温暖化は白クマがかわいそうとかツバルの人が大変だとか、江戸川区が水没してしまうといったイメージで語られることが多かった。こうした

イメージは地球温暖化を全く知らない人に興味を持ってもらうには有効なので、2007～2009年までのブーム期には役に立ったが、そういう時代は終わったという。ある程度、国民に地球温暖化問題の存在は知られ、「本当はどうなのか」といったところに興味がシフトしている。そのために「地球温暖化が白クマだけではなく、水、農業、生態系など、さまざまな分野にどう影響を及ぼすかを包括的に知る必要があります」と江守室長。一方で原発事故により、人々の地球温暖化への関心が薄くなっていると指摘する。

包括的なリスク評価が必要

地球温暖化対策には2つの方向がある。一つは「緩和」もう一つは「適応」。温室効果ガスの排出を減らすのが緩和であり、ローカルな取り組みで環境影響をコントロールしていくのが適応だ。まず適応については、自分の住んでいる場所が地球温暖化によってどのような影響を受けるのか。それに対する適応策を個別、具体的にどう行っていけばいいのか。特定地域、特定分野の問題として考えることができる。

逆に緩和は人類全体の問題として考える必要がある。地球の上昇気温を2°C以下に抑えるべきか、1.5°C以下にすべきなのか、判断をしなくてはならない。具体的に何年度までに世界で何十%排出削減といった目標が必要となる。白クマが困るというイメージではなく、客観的なリスク評価が必要になる。それには地球温暖化によって起こる

悪いことも良いことも考え、対策によって生じる社会経済への影響なども勘案しなければならない。

リスク評価ではさまざまな要素を考慮する必要がある。例えば災害リスクの増加は気候だけでなく人口の都市への集中や高齢化など社会的な要因もある。また一昨年のタイの洪水でサプライチェーンへの影響が出たように、間接的な影響の伝播がある。適応の効果やコストも考慮に入れる必要がある。例えば農業においては作付時期の変更や高温に強い稲の品種改良など、何らかの適応は自発的に行われるだろう。

これまでに想定していないようなサプライズも考えていかなければいけない。永久凍土が溶けてメタンが発生し、そのメタンが温暖化を增幅してさらに永久凍土を溶かし、より多くのメタンが発生するおそれがある。「実は凍土のメタンのような問題は不確実性が高く、これまでの温暖化のシミュレーションには入っていません」(江守氏)

今後こうした不確実性も考慮していくべきだろう。

将来世代をどれだけ本気で心配するか

「こうした多くの要素や不確実性をきちんと考えた上で、これからどう対策をしていくのか、どれくらいの対策が必要なのかを考えていくべきです」(江守氏)。一方で、人それぞれに価値判断が異なるので、科学だけでは必要な対策は決まらない。

江守室長は地球温暖化対策の議論で最も重要で本質的なのは「将来世代」の問題ではないかという。もし自分たちが生きている間に世界が大混乱するような気候変動は起らないならば、対策を遅らせるのか。子や孫やもっと先の100年後、200年後、300

江守 正多(えもり せいた)

1970年神奈川県生まれ。東京大学教養学部卒業。同大学院総合文化研究科博士課程修了。博士(学術)。1997年より国立環境研究所に勤務。2006年より国立環境研究所地球環境研究センター温暖化リスク評価研究室長、2011年より室名変更のため気候変動リスク評価研究室長。

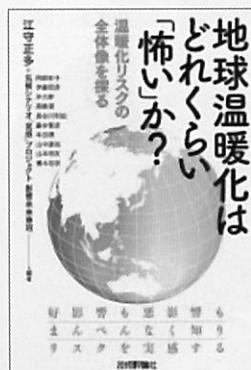
年後の人類を本気で心配して、今、対策を講じるか。「温暖化対策は将来をどうみるかにかかっているといつても過言ではありません」(江守氏)

地球温暖化にも国民的議論を

地球温暖化の影響で江守室長が注目しているのが「ティッピングエレメント」。地球の温度上昇がある温度を超えると地球規模の大異変が起こる現象をいい、例えば、グリーンランドや南極の氷が不安定化したり、海洋循環の変化でヨーロッパが寒冷化したり、アマゾンの熱帯雨林がすべて枯れてしまう、などが起こるという。

もちろんこうした現象はかなり不確実性が大きいが、気温が上がればそれ以外にも健康、農業、生態系など私達の生活に影響が出ることは間違いない。将来リスクを考えて、どういう条件でどう対策していくべきか、国民的議論が必要だという。

そのため「今後、地球温暖化が進んだときのリスクと地球温暖化対策に伴うリスクをさまざまな角度から検証して、透明性の高い意思決定を促す研究を行っていきたい」と話す。革新的エネルギー戦略をつくる際に、討論型世論調査が行われたり、数多くのパブリックコメントが来たように、地球温暖化についてもこうした議論があつてもいいのではないかと期待もしている。



【参考文献】
地球温暖化はどれくらい「怖い」のか?
江守正多、
気候シナリオ「実感」プロジェクト影響未来像班著
技術評論社
定価:1,764円(税込)