

社会的共通資本研究会要旨

日 時：2016年5月16日 10時00分～12時00分

講 師：電力中央研究所社会経済研究所上席研究員 杉山大志 氏

演 題：日本の温暖化対策のあり方について

温暖化問題に適応するためには、温暖化問題そのものへの認識を深めることが重要である。本報告では、温暖化問題の歴史認識、および環境・安全保障・経済（技術進歩とエネルギー）を背景とする現状と将来の認識を整理したうえで、温暖化対策のあり方を提言することを目的とする。

まず、人類は、環境史により明らかにされているように過去には大きく激しい自然変動影響にも対応してきたことを認識すべきであろう。これは温暖化により想定される影響よりも大きい。また、温暖化がもたらす被害の多くは、温暖化だけによるものではない。温暖化による水没の危険はその一つである。IPCC 第5次評価報告書によるとこの100年間に海面水位は19センチ上昇し、1970年代初頭以降の上昇は高い確信度で温暖化が原因だとされた。一方で、地震などの自然変動の度に地盤は数m上下変動し、人間活動の影響でこの50年間の東京の地盤沈下は4mにも及んでいる。こうした変動に対応して、例えば東京では、都市水没を防ぐ技術と経験を多く蓄積してきた。こうした蓄積は、温暖化により将来に起こりうる沿岸都市の水没被害にも適応できるであろう。

二つ目に温暖化問題の特徴の一つとして不確実性が大きいということも認識すべきである。例えば、温暖化による気温上昇の分布の試算では、2度上昇が確率的に一番起こりうるとされるが、実は4度以上になるリスクも排除できない。そのため、最悪のシナリオを想定した上での適応能力が十分であるかといった検討が不可欠である。不確実性が大きいと、長期的な視点で温暖化ガスの削減計画を立てることが必要とされる。

三つ目は温暖化対策技術、科学技術の全般的な進歩、活発な経済活動の三者がお互いに影響しあうことを認識すべきである。最初は無関係のように見える他分野の技術進歩が、関連分野の技術進歩を促進させる可能性も大いにある。人工知能の省エネ分野での応用はその一例であるが、これは全般的な技術進歩の中で革新的な温暖化対策技術が生まれる可能性を意味する。また、経済活動の活発な社会では、創造的な活動が活発に行われる傾向があり、その結果、技術進歩も促進されると考えられる。さらに、エネルギーは経済活動の基盤としてあらゆる国で一人当たりGDPと電力化率（最終エネルギー需要に占める電力の割合）の間に正の相関が存在することが確認できる。つまり、大規模な温室効果ガス削減を目指す温暖化対策は、電気料金の上昇とそれに伴う電力化率の低下があると経済活動に悪影響を与える恐れがある。

以上の議論を踏まえ、次の3点の温暖化対策のあり方を提言する。

第一に、技術進歩と経済成長の好循環が生まれるような政策が望ましい。温暖化対策分野の技術進歩のためには、エネルギー・環境に限らない全般的な技術進歩が必要であり、また全般的な技術進歩のためには、活発な経済活動が不可欠である。

第二に、温暖化対策が電力化を妨げないようにすべきである。温暖化対策は、性急な低炭素化を図ると電気料金を上昇させ、電力化を妨げ経済活動にブレーキをかけることになってしまう。経済活動の停滞は全般的な技術進歩を遅らせ、長期的に取り組まなければならない温暖化問題をむしろ深刻にする恐れがある。

第三に、温暖化対策計画の進捗管理は費用を重視すべきである。現行の温暖化対策計画案は、そのまま実施すると莫大な費用がかかると考えられる。現状の進捗管理では設備導入量や排出量といった指標は含まれているが費用は明示的に扱われていないといった問題が残っており、今後は進捗管理の運用において費用を対策評価指標に加えたうえで、費用対効果を高めることに力をいれることが重要である。

以 上