

研究課題番号	1-2002
研究課題名	社会と消費行動の変化がわが国の脱炭素社会の実現に及ぼす影響
研究代表者名（所属）	金森有子（国立研究開発法人国立環境研究所）
研究期間	2020年度～2022年度
研究キーワード	脱炭素社会 消費行動 将来シナリオ 情報通信技術 地方特性

研究概要と成果

本研究はSociety5.0や地域循環共生圏の提案を踏まえ、わが国が直面する社会課題の解決と、2050年までに脱炭素社会の実現を両立させるような社会及び生活・消費構造の変化を定量的に明らかにし、そうした変化を実現させる道筋を評価することを目的としています。

いくつかの重要な個別課題の分析と日本全国の分析を実施しています。例えば図1からICTの普及によりパルプやセメント、輸送サービス部門におけるGHG排出量削減に大きな影響があることがわかります。また国の脱炭素に向けた分析結果を図2に示しました。シナリオ（表1）別の結果から「技術進展」と他の2つとの比較によって、ネットゼロの実現のためには革新的技術の2030年以降の加速的な普及が必要であることがわかります。また、ネットゼロを実現する2つのシナリオを比較すると、社会変容により必要となる投資額が大きく下がり、脱炭素社会をより実現しやすいことが明らかになりました。

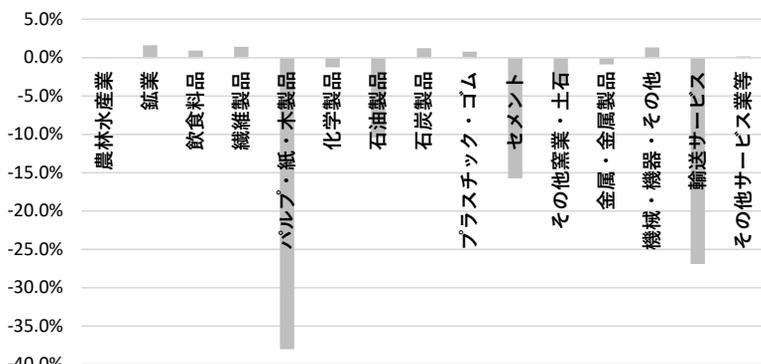


図1 ICTの進展によるGHG排出削減量

表1 分析に用いたシナリオ

A「脱炭素技術進展シナリオ」（技術進展）

エネルギー効率改善、再生可能エネルギー技術について2030年まで計画通りに普及が進み、2030年以降もその速度で普及が進展。一方で、2030年以降に加速度的に大規模展開されることが期待される革新的脱炭素技術については、その展開が十分に進まないことを想定。

<GHGネットゼロシナリオ>

B「革新的技術普及シナリオ」（革新技術）

Aに対して、2030年以降に加速度的に大規模展開されることが期待される革新的な脱炭素技術の展開も十分に進展し、2050年GHG排出ネットゼロを実現。

C「社会変容シナリオ」（社会変容）

Bに加えて、デジタル化・循環経済の進展などの社会変容に伴って、人々の効用等を維持または向上させつつ財や輸送の需要が低減することを織り込んだシナリオ。2050年GHG排出ネットゼロを実現。

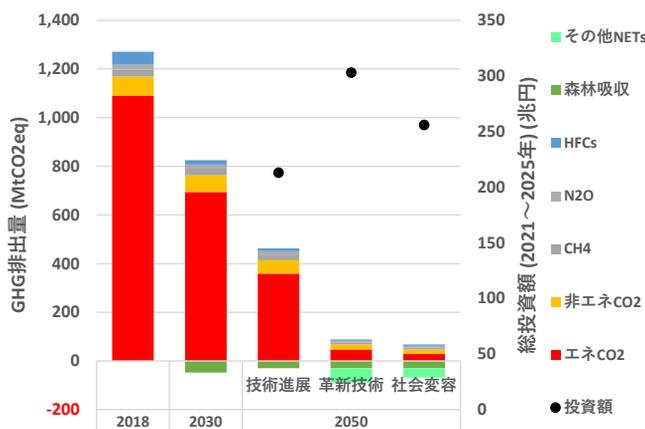


図2 GHG排出量と投資額

環境政策等への貢献

本研究の成果は既に、資源エネルギー庁の総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会や、中央環境審議会 地球環境部会の委員会等で報告し、エネルギー基本計画の策定や脱炭素社会に向けた対策の方向性の議論の活発化に貢献してきています。また、本研究で試みた国の脱炭素目標やその実現に向けた取組と整合する地域のあり方の検討は、今後の持続可能で脱炭素な地域の実現に向けた計画策定に貢献するものと考えています。