



研究代表者

佐和 隆光

国際高等研究所
チーフリサーチフェロー
京都大学名誉教授

なぜ今「脱炭素」のうねりなのか

今、国内外に脱炭素のうねりが押し寄せている。1988年のトロント・サミットで気候変動問題が初めて取り上げられ、気候変動枠組条約の第3回締約国会議（COP3）が97年に京都で開催され、温室効果ガス排出削減を先進国のみに義務付ける京都議定書が採択された。2015年に採択されたパリ協定は産業革命以降の気温上昇を1.5°C未満に抑えるべく全ての国々にCO₂排出削減目標の設定を義務付けた。脱炭素の世界的なうねりの背景、脱炭素化社会の在り様等について探求する。

■ 参加研究者

氏名	所属・役職
佐和 隆光	国際高等研究所チーフリサーチフェロー 京都大学名誉教授
一方井 誠治	武藏野大学名誉教授、京都大学特任教授
江守 正多	東京大学未来ビジョン研究センター教授 国立環境研究所地球システム領域上級主席研究員
開沼 博	東京大学大学院情報学環・学際情報学府准教授
加納 圭	滋賀大学教育学系教授
亀山 康子	東京大学大学院新領域創成科学研究科付属 サステナブル社会デザインセンター センター長・教授 国立環境研究所社会システム領域上級主席研究員
斎藤 幸平	東京大学大学院総合文化研究科准教授
柿原 寛	(オブザーバー、元・出版社社員)

研究目的と方法

気候変動問題への在来型アプローチがマクロ計量経済分析・技術予測等に偏していることを鑑み、本基幹プログラムは、政治経済学的・歴史主義的・文明論的・科学社会学的アプローチにより「脱炭素のうねり」の所以を解き明かすことを狙いに研究会メンバーを厳選し、少なくとも国内では前例のない画期的な研究成果を目指すものである。定期的研究会において、順次、各委員が披露する知見を叩き台にして徹底的な討論を行う。また、必要に応じて、外部の専門家を招いて見解をうかがう。委員の専門分野が多岐に渡るため、人類にとって喫緊の課題である脱炭素の意味と意義について超学的(transdisciplinary)な知見が導かれ、文明のパラダイム・シフトの見取り図を描くことが期待される。20世紀型産業文明は化石燃料の大量消費(=二酸化炭素の大量排出)を不可避免に伴った。その意味で、脱炭素化は20世紀型産業文明の超克にほかならない。ここ一両年、突如として「脱炭素のうねり」が押し寄せたのは、20世紀型産業文明に代

わる、新しい文明の開幕の予兆と見て差し支えあるまい。とはいえ、「新しい文明」の正体は依然として漠として不明である。脱炭素化が市場に委ねて自生的に実現する可能性は乏しい。大規模な技術革新(geoengineering)が脱炭素化の決め手となる可能性もまた乏しい。基幹プロジェクトが、1年有余の研究・討議を経て、脱炭素化文明社会の輪郭をぼろぼろながらも描き得ることを期待する。

2021年度実績報告

[2021年度 研究会開催経過と報告者]

第1回：12月3日

佐和隆光「なぜ今『脱炭素』のうねりなのか」

第2回：2月9日

江守正多「『グリーン成長』の次のパラダイムは何か」

第3回：3月29日

斎藤幸平「気候危機と脱成長」

2021年12月3日に第1回研究会を開催した。代表者である佐和隆光が問題提起としての報告を行った。1990年代初頭から中央環境審議会委員として気候変動問題に関わってきた佐和は、97年12月の京都会議に至るまで、当時の通産省(現経済産業省)や経済団体連合会がCO₂排出削減とりわけカーボンプライシングの導入に対する拒否反応が、想像を絶するほどに強硬な有り様だったことを、自らの経験に照らして物語った。2020年10月26日の所信表明演説で、もともと環境・エネルギー問題に疎かだったはずの菅前首相が「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会を目指す」と宣言し、21年4月22日の地球温暖化対策推進本部の会合で「2030年度温室効果ガス排出削減目標を2013年度比46%削減する」と発言し、経産省も経団連もさしたる異論を唱えることもなく前首相の所信を受け容れたのは、過去を知る者として、驚天動地の思いがしたとの私見を披露し、日本の経済界の気候変動問題への態度の変容は何ゆえのことなのかという問題を提起した。と同時に、2021年10月22日に閣議決定され

た「第6次エネルギー基本計画」が示す2030年度の電源構成(①再生エネルギーの主力電源化、発電比率36~38%; ②原子力の比率を20~22%に; ③水素・アンモニアの比率を1%に; ④天然ガス火力、石炭火力、石油火力の比率をそれぞれ20%、19%、2%に; ⑤原子力については、再稼働について言及するにとどめ、新增設についてはまったく言及せず)に触れ、2010年に閣議決定された第4次エネルギー基本計画が原子力比率50%を計画していたことと比較し、エネルギー政策にパラダイム・シフトが生じたのか否かという、もう一つの問題を提起した。

2022年2月9日に開催された第2回研究会では、江守正多が『『グリーン成長』の次のパラダイムは何か』と題する報告を行った。CO₂排出量の増加率が、エネルギー供給のCO₂原単位(1単位のエネルギーを供給するのに伴うCO₂排出量)の増加率、GDPのエネルギー原単位(1単位のGDP増加に伴うエネルギー供給の必要量)の増加率、GDPの成長率の3つの和として表現される恒等式に基づき、いくつかの論点を提示した。グリーン成長とは、GDPが成長しているにもかかわらずCO₂排出量が増加しない、すなわち経済成長とCO₂排出量の増加をdecouplingできるとの仮説に基づいている。先の恒等式が示すとおり、decouplingが可能なためには、少なくともGDPの成長を相殺するだけ、GDPのエネルギー原単位もしくはエネルギー供給のCO₂原単位が低下しなければならない。GDPのエネルギー原単位を低下させるには、次のような省エネルギーが求められる: ①節電を中心とする家庭・民生部門の省エネ②公共交通の利用促進、自動車の低燃費化など運輸部門の省エネ③製造技術革新とエネルギー多消費産業の海外移転による産業部門の省エネ。エネルギー供給のCO₂原単位を低下させるには、電源構成の脱炭素化と電力化率の向上、くわえて更なる技術革新が求められる: ①原子力比率の向上②再生可能エネルギー比率の向上③自動車の電動化④CCS(carbon capture and storage)の実用化。以上がグリーン成長の条件である。CO₂原単位とエネルギー原単位のいずれもが低下に下限があるという意味で、グリーン成長は持続可能ではない。だとすると、グリーン成長の次のパラダイムは脱成長とならざるを得ないのか。

江守の提起した問題に応えるべく、2022年3月29日の研究会では斎藤幸平が「気候危機と脱成長」と題する報告を行った。今日、社会・経済改革の指針として持続可能性にくわえて公正という価値規範が欠かせない。すなわち労働・ジェンダー・格差などへの配慮を含みつつ持続可能な社会を目指さなければならない。目下、世界は、気候変動のみなら

ず、COVID-19、ウクライナ問題などの危機に直面している。欧州政府はグリーンリカバリー(気候変動対策により経済成長を駆動する)を目指すが、スウェーデンの環境活動家グレタ・トゥーンベリらミレニアム世代・Z世代の間では脱成長(degrowth)が気候危機を乗り切る唯一無二の方策であるとの認識が共有されている。グリーン成長を追求する国家エリートと脱成長を唱えるミレニアム世代の分断が顕になっている。もともとZ世代の環境活動家のスローガンとして広がった脱成長は、気候変動の専門家たちの関心をも誘うようになった。IPCC(気候変動に関する政府間パネル)の第2作業部会(WG2)の報告書に脱成長(degrowth, post-growth)という言葉が15回も登場している。これまで非現実的だと一蹴されてきた脱成長への学術的かつ社会的な関心が芽生え始めたと見てよい。脱成長派は、予防原則に基づき、GDPと温室効果ガス排出量の双方を減少させつつ、所得の再配分・ベーシックインカム・ワークシェアリング・課税などにより、これまで以上に「豊か」で「公正」な社会を構想する。言い換れば、既存の開発モデルから脱却して、フットプリントの減少による持続可能で公正な社会を構築することが脱成長派の目標ところである。



今後の計画・期待される効果

脱炭素化がもたらすであろう「文明のパラダイム・シフト」の全貌を「見える化」することが、本基幹プログラムの目指すところである。気候変動問題に関するジャーナリスト的論評、経済学者や工学者による気候変動・脱炭素化に関する計量分析・予測の事例には事欠かないが、脱炭素化が迫る文明の大転換の姿形を明らかにし、その意味と意義を解き明かす研究の前例は無きに等しい。2022年度にはプロジェクト・メンバーの報告・討論を継続し、2023年3月をめざして、本プログラムの研究成果を最終報告書としてまとめ上げ、国際高等研究所の誇るべき情報発信の一翼を担う所存である。