

各国の低炭素社会への中長期目標シナリオと国際政治的考察

太田 宏^{1*}・蟹江 憲史²・河瀬 玲奈³

(¹早稲田大学・²東京工業大学大学院・³京都大学大学院)

* e-mail : h-ohata@waseda.jp

摘 要

本稿は、各国の目標検討に使用されたモデルやシナリオを検討した上で、これらに国際政治の中長期シナリオという視点が欠けていることを指摘する。「脱温暖化 2050 研究プロジェクト」で開発したシナリオ等を提示し、併せてシナリオの側面からみた目標検討モデルの評価を行い、通常の経済学系・理工学系のシナリオ検討に国際政治学からの考察を加える。これにより、各国の中長期削減シナリオの背景にあるモデルや考え方を明らかにする一方、これらのシナリオ検討には、実際にはシナリオを左右する重要な要素となる国際政治動向が十分考慮されていないことを指摘する。G8 で提示された目標のように、政治的フォーラムで合意に至る目標は必ずしも科学的に厳密なものではなく、政治的メッセージ性を重視した目標である。このような目標は多分に国際政治動向を反映しているにもかかわらず、国際政治シナリオの背後にある価値観、信念、世界観については、これまで十分に勘案されてきたとはいえない。国際政治変動の側面から目標検討のためのシナリオやモデルのアプローチを評価すると、既存のアプローチは多様な国際協力アプローチを目標検討の前提としていることがわかる。したがって、シナリオ形成の際に国際政治動向シナリオも十分検討の上で作成することが、よりロバストなシナリオには求められよう。各種シナリオの根拠となる中長期目標の数値を与えている既存の中長期目標検討アプローチは、それぞれ想定している国際政治動向が異なる。したがって、作成するシナリオも、目標検討に使用された国際政治シナリオに整合する形で検討を加える必要がある。政策指向の分野横断的研究の最たるもののひとつであるシナリオ研究は、今後より多分野横断型の研究へと発展する必要がある。

キーワード：国際政治変動シナリオ、GHG 大幅削減、シナリオ評価、中長期目標、低炭素社会

1. はじめに

2007 年に開催されたハイリゲンダム G8 サミットでは、参加国首脳が 2050 年までに温室効果ガス (GHG) 排出を半減する目標を「真摯に検討する」ことに合意した。安倍前首相による「美しい星 50」(2050 年までに GHG 半減) 提言が、この合意形成に一定の役割を果たしたと言われている。しかし、この合意には半減の基準となる時期が明記されておらず、その意味では科学的明確さに欠ける目標である。言うまでもなく、その目標設定の曖昧さゆえに、主要国間で合意が可能になった政治目標である。

実は、京都議定書交渉前の時期の 1996 年に、すでに欧州諸国あるいは欧州連合 (EU) は、こうした気候変動緩和対策に指針を与える中長期目標を掲げていた。それが、ここに来てより広範囲になり、しかもより具体的な目標値を伴ったもの

になっている。

現在、政府、地方自治体、企業など様々なレベルにおいて、低炭素社会へ向かう多種多様な経路が示されている。しかし、本稿では、国レベルでの中長期削減目標とシナリオを評価の対象として限定する。このような評価は、通常、定量的なシナリオ分析によって行なわれるが、本稿においてはこれらに加え、国際政治シナリオの側面から定性的な評価を加える必要性を主張する。なぜならば、グローバルな課題としての気候変動政策は究極的には国際制度設計に左右され、さらに、国際制度設計の有効性や実効性は国際政治動向に左右されるからである。国際政治分析からの評価に十分耐えられないような中長期目標は、結局、「頑健な (“robust”)」ものにならない。現在のシナリオ分析に最も欠けているのは、このような視点である。その理由として考えられるのは、シナリオ分析はいわゆる経済学系や理工学系の研究者によ

って実施されることが常であり、政治学者や社会学者がこのような研究に参画する機会がなく、また政治学・社会学の側でも、その学問的趨勢からシナリオ分析に関わることをためらう傾向があったことが挙げられよう。分野横断的研究の最たるものの一つであるシナリオ研究は、今後このような分野の研究へと広がりを見せることが求められよう。

現在すでに設定されている中長期目標のうち、2050年に目標年度を絞った主なものを、以下の表に掲載した(表1)。

東京工業大学蟹江研究室でまとめている「脱温暖化目標データベース」¹⁾によると、この他にも、米国カリフォルニア州(1990年比)やニュージャージー州(2006年比)の2050年温室効果ガス排出削減80%目標といったような、地方(自治体)レベルの目標も近年充実しつつある。あるいは、BPやシェルといったエネルギー産業や日本の日産自動車なども、2050年のような時期を見据えた目標設定を行ってきている。

本稿では、以下、各国の目標検討に使用されたモデルやシナリオのレビューを行った上で、これらには国際政治の中長期シナリオという視点が欠けていることを指摘する。まず、「脱温暖化2050研究プロジェクト」で開発したものを提示し、それと併せてシナリオの側面からみたときの目標検討モデルの評価を行う。そして、通常の経済学系・理工学系のシナリオ検討に国際政治学からの考察を加える。その際、方法論的には、解釈学的方法(hermeneutical method)アプローチを採用し、定量的なシナリオを「理念的」な国際政治動向類型に照らし合わせて、その実現可能性を思惟的に検討することによって、シナリオの頑健さ(robustness)を検証する一つの方法の提供を試みる。さらに、科学の世界が中長期的な大幅な温室効果ガス削減を要求するとき、その目標達成を意図する政治には「当為」が必要であり、これはバックキャストイングの考え方にも通じるもので

ある。このことを踏まえ、本稿は長期的な地球気候の安定確保という最大の目的の達成に向けて、国際社会はどのように対処するのが望ましいかという議論の叩き台を提供するものでもある。最後に、今後の課題として、通常のシナリオ検討に政治学・社会学からのアプローチの必要性を指摘して本稿の結びとしたい。

2. 各国の目標達成検討に使用されたモデルとシナリオ

各国の目標設定に関しては、安定化させるべき温室効果ガス濃度レベル、許容可能な気温上昇などの視点から検討されてきた。一方で、達成可能な削減率、求められる対策や社会の将来像はどのようなものなのか、といった視点からの検討も重要である。このような視点での検討は、モデルを用いた定量的なシナリオ分析により行われるが、本章では、各国の目標達成のための検討に用いられたモデルおよびシナリオについてレビューを行う。

2.1 欧州諸国のシナリオ

(1) イギリス

イギリスのエネルギー白書における60%削減の検討には、技術選択型ボトムアップモデルであるMARKALモデルが使用された。シナリオの定量的分析では、GDP(国内総生産, Gross Domestic Product)成長率や人々の環境への意識、技術革新などが異なる3つの将来像を描き、2050年に至るまでのエネルギー供給をその個別技術も含め検討を行っている²⁾。シナリオにより程度は異なるものの、すべてのシナリオにおいて炭素貯留・隔離の導入が想定されていることが特徴である。さらに、MARKAL-Macroモデルを使用し、エネルギー部門の変化によるマクロ経済の影響および内生的なエネルギーサービス需要の変化の検討も行っている³⁾。

(2) ドイツ

80%削減目標に向けた、頑健で持続可能な道筋を検討した連邦議会諮問委員会(Enquete Commission)の報告書作成⁴⁾に際しては、参照シナリオの他に同一の社会経済指標をドライビングフォースとして、エネルギー供給に幅をもたせ、炭素の吸収・隔離、バイオマス、原子力のそれぞれに大きく依存した3種類のシナリオを作成し、2つの機関、WI(Wuppertal Institution for Environment, Climate, Energy)およびIER(Institute of Energy Economics and the Rational Use of Energy)により定量的分析がなされ、原子力を段階的に廃止したとしても、技術的にも経済

表1 主要国における中長期目標¹⁾

国名	目標
英国	CO ₂ 排出量 60%削減(1990年比)
スウェーデン	GHG 排出量 50%削減(2007年比) または一人あたり排出量 4.5 t-CO ₂
ドイツ	GHG 排出量 80%削減(1990年比)
ノルウェー	GHG 排出量を 2050年までに正味0に
フランス	GHG 排出量 75%削減(1990年比)
EU	全体で GHG 排出量 60% - 80%削減(1990年比)
カナダ	GHG 排出量 60% - 70%削減(2006年比)

的にも可能であるとの結論に至っている。なお、IERのモデルは世界クロス部門アプローチを用いて経済視点からの最適化を行うモデルであり、WIのモデルはシミュレーションエネルギー供給モデルとIO(Input-Output)モデルを中心に、水素エネルギー、建築ストックモジュールなど各種サブモジュールを組み合わせたモデルである。

(3) フランス

MIES(Interministerial Taskforce on Climate Change)は、2050年までに1990年比75%削減を目標としたシナリオ分析を行っている⁵⁾。2050年の将来像のみを描いており、そこに至るまでの道筋は不明であるが、原子力増加・廃止、水素エネルギーの供給、炭素吸収・隔離などを組合せ、様々なエネルギー供給の可能性について、5つのシナリオを用いて検討している。MIESの報告書にはモデルの詳細についての記載はないが、2050年低炭素社会シナリオに関するシンポジウムにおいては、IDDRI(Institute for Sustainable Development and International Relations)など複数の研究機関による研究として、動的部分均衡モデルのPOLES(Prospective Outlook on Long-term Energy Systems)モデルを用いた、更なる詳細な検討も示されている。

(4) オランダ

オランダではRIVM(National Institute for Public Health and the Environment)を中心に、COOL(Climate Options for the Long-term)プロジェクトにおいて長期的な気候安定化に向けたシナリオ研究を行い、2050年の将来像について国際的で経済重視のビジョンA、地域的で環境意識の高いビジョンBという対極的な二つの社会経済像について、産業、農業、交通、サービス、家庭の各部門の削減ポテンシャルを検討した⁶⁾。これに関連しKokら⁷⁾は、技術変化、家庭のあり方、物質管理、交通、ICT(Information and Communication Technology)の貢献などの議論に加えて、地方政府のあり方や法的な側面、また、80%削減の社会を構築する上でのジレンマなど多岐にわたる項目について検討を行なっている。

2.2 日本のシナリオ

日本においても、環境省の推進費による「脱温暖化2050研究プロジェクト」、また経済産業省の委託による「超長期エネルギー技術ビジョン」などが政府機関の関係したプロジェクトとして挙げられる他、いくつかのプロジェクトが存在する。

(1) 脱温暖化2050研究プロジェクト

脱温暖化2050研究プロジェクトでは、2050年に想定されるサービス需要を満たしながら、

1990年に比べて温室効果ガスを70%削減する技術的なポテンシャルが存在することを明らかにしている。このプロジェクトでは一人あたりGDPの成長率を年率2%とする経済発展・技術志向のシナリオAと、一人あたりGDPの成長率を年率1%とする地域重視・自然志向のシナリオBという幅を持った2つの将来像を軸に、各部門を対象としたモデル、また、国全体の整合を計るエネルギー・スナップショット・ツールやAIM/Materialモデル、バックキャスティング・モデルを用いてエンドユース・エネルギー技術、エネルギー種、エネルギー供給技術の組み合わせを示し、産業、都市、交通、ITにおける対策オプションとその効果について示している⁸⁾。

(2) 超長期エネルギー技術ビジョン

超長期エネルギー技術ビジョンにおいては、目標達成のための鍵となるエネルギー技術について、2100年までを対象に技術開発、導入のロードマップを描いている。温室効果ガス制約としては、CO₂排出量/GDPを指標に用い、2050年までに3分の1、2100年までに10分の1以下にすることを目標に設定した。シナリオとしては、GRAPE(Global Relationship Assessment to Protect the Environment)を用いて、極端なエネルギー構成によるケーススタディとして、石炭、原子力、再生可能エネルギーをそれぞれ最大利用する3つのケースが検討されており、部門ごとに求められる技術スペックの洗い出し、技術メニューを時間軸展開に基づいて示している⁹⁾。

2.3 目標設定を含まない大幅削減シナリオ

アメリカ、カナダでは、2.1～2.2節で挙げたような大幅削減を達成するための検討をシナリオ分析の目的の中心としてはいない。しかし、気候変動対策の導入や大幅な技術革新、社会変化を想定する将来像を作成し、これらの設定下において将来のCO₂排出量やエネルギー消費量がどうなるのかを検討する中で、大幅削減と言えるような50%前後の削減を行うシナリオを描いている。

(1) アメリカ

アメリカでは、既往の2020～2035年を対象とした中期シナリオをベースとし、それを2050年まで延長する方法で長期シナリオが構築された。中期シナリオ作成においては、“Scenarios for a Clean Energy Future”(CEF)プロジェクト¹⁰⁾が行われ、ボトムアップ型の工学経済モデルであるNational Energy Modeling SystemがCEF用に改良されている。Hansonら¹¹⁾は、Mintzerら¹²⁾による、2010～2025年の期間に年率2%、2025～2035年の期間に年率3%で削減する制約を与え

たシナリオをベースとして、2050年までを対象にBaU(Business as usual)シナリオと、3つの将来像を描いたシナリオ、さらにそれぞれについて気候変動への対応を導入したシナリオを構築した。分析には、一般均衡モデルであるAMIGA(All Modular Industry Growth Assessment)モデルが使用され、エネルギー種の多様性やエネルギー集約産業における効率改善などの対策と共に、国内での排出権取引の導入を想定している。

(2) カナダ

カナダ天然資源局(NRCan)では、削減目標を含まない将来像を描いた4つのシナリオと、京都ターゲットを達成する場合の削減率を維持する合計5つのシナリオを作成した。特にそのうち前者4つのシナリオについては、Environmental Etiquette、Markets、Innovationの3つを軸とし、世界におけるカナダの位置づけや、働き方を含めた人々のライフスタイルのあり方、交通形態、エネルギーシステムなどについて定性的な記述を行っている¹³⁾。環境に重きをおいたシナリオである“Come Together scenario”では、炭素貯留・隔離を導入する社会が描かれ、温室効果ガスで2000年比53%の削減となっている。2006年2月に行われた“National Round Table on Environment and Economy”では、炭素貯留・隔離、トラックの効率改善、エネルギー部門の効率改善、コージェネを始めとする温室効果ガス削減ウェッジの導入により60%削減を達成するシナリオが発表された¹⁴⁾。

2.4 途上国のシナリオ

中国やインドでは、研究ベースで気候安定化を目標とした国レベルでの長期シナリオが作成されている。温室効果ガスの削減目標は定めていないものの、Jiangら¹⁵⁾は、2100年までを対象にGDPと人口をドライビングフォースとし、異なった成長率の組み合わせと技術のR&D(Research & Development)や環境対策の導入などを主要な項目として6つのシナリオを作成しており、また対策を導入することで、BaUシナリオからさらに50%以上の削減となるシナリオを作成している。インドでは、Nairら¹⁶⁾が大気中炭素濃度を550 ppmおよび650 ppmに安定化させることを目標としてシナリオ作成しており、炭素削減率はBaUシナリオからそれぞれ30%、13%と試算されている。Jiangらの研究においても、Nairらの研究においても、ボトムアップモデルやトップダウンモデルなど、複数のモデルを統合したモデルが使用されている。

2.5 低炭素社会シナリオへの各国の動き

先進国においては、政府関連機関からの委託や研究資金提供などを受けているプロジェクトを中心に紹介したが、個人ベースの研究ではさらに多くのシナリオ分析がなされている。目標達成に至る道筋における対策導入の検討、経済的な影響のより詳細な検討など、目標達成に向けた具体的な政策検討のための定量的評価も行われつつある。

また、中国、インド以外の途上国においても、モデルを用いた定量的なシナリオ作成への意欲は研究ベースではみられており、モデル開発のためのトレーニング・ワークショップは活気をみせている。

3. 長期削減目標達成モデルに対する国際政治の視点からの分析

2章では、日本を含む世界各国で行なわれている削減目標の達成に関する定量的モデル分析を概観した。こうしたモデルの作成は、将来想定される経済社会システムとそれを支えるエネルギーの需給関係、さらには産業連関モデルなどによって方向性と様々な経路が示される。問題なのは、こうした各国の長期削減目標が果たして現実に達成されるかどうかである。そもそも、気候変動という地球規模の問題に対しては全世界的な取組が求められる。しかし、現状の国際政治状況から判断すると、そうした国際的協力を得ることが非常に難しい。とはいうものの、どのような状況なら各国の長期目標達成やシナリオ実現が可能になるのか、あるいは実現可能性がより高くなるのか、といったことについて、現状の国際政治状況から評価を加える意義は大いにある。結局のところ、シナリオの実現には国際的な政治動向が大きく関連するからである。そこで、以下では、現在そして将来の国際政治状況を理解する4つの国際政治変動パラダイムを簡単に紹介した後、現時点までに提案されている主な国際的な温室効果ガス削減アプローチの評価を試みる。

3.1 4つの国際政治変動パラダイム

冷戦後の国際関係を長期的な視点で展望するとき、最も特徴的な方向性の一つは、ヒト・モノ・カネ・サービス・情報のグローバルな流れの拡大、速さ、そして「社会的侵食」であろう。グローバリゼーションに伴った広範囲にわたる既存の社会組織を引き裂く速い変化は、従来の国内政治・経済体制に自らの利益を見出す既得権益勢力や従来の社会的慣行に慣れ親しんできた既存の社会と人々の関係性を脅かし、ナショナリズム¹⁷⁾、文化的復古主義、あるいは宗教的原理主義などへ

の回帰を促す。他方、こうした復古主義的かつ内向きの反発とは異なり、グローバリゼーションに伴う様々な利益を評価しつつ、グローバル化と折り合いをつけ、あるいは極端なグローバリゼーションを制御して、一国あるいは地域社会の公益の増進と人類社会の健全な発展を志向する流れも無視できない。さらには、国家・民族・階級よりも人類全体に対する帰属意識を強く持ち、世界市民という意識で、すべての人々の人権が世界中で等しく尊重される「コスモポリタニズム」(世界主義)を唱える論者や国際的なNGOを中心とした新たな社会運動も起こっている。後者の運動は、世界市場を飛び回っている資本家や多国籍企業(multinational corporations, MNCs)を非難の対象にしている。

以上の認識をもとに、4つの国際政治変動パラダイムを想定する。それらは、市場経済重視、ナショナリズム、共同体主義、世界主義パラダイムである。

3.1.1 個人主義：市場経済重視の国際政治変動パラダイム

現時点での国際政治の最大の動因は、経済のグローバル化と、この現象を積極的に受け入れる考え(globalism)である^{18),19)}。この考えの中核をなす思想は、個人主義/合理主義、自由主義—ことに経済的自由主義—であり、自由放任主義や市場至上主義にも通じる。また、消費社会を基盤とした永続的な経済成長を目指し、資源枯渇問題には懐疑的で、人類の進歩や英知さらには科学技術発展に全幅の信頼をよせる²⁰⁾。さらに、金融市場の自由化に積極的で、MNCsの活動も促進する。

こうした考えをもって行動する人々は、国や地域(共同体)の意識が希薄で、企業の利益拡大や投資家への利益配当のみに行動を縛られ、地球規模で利潤と市場の拡大を追及する。したがって、短期的利益追求が基本的であるが、国内外の長期的傾向に対応する方法として自由な経済活動や研究開発に対する規制を嫌い、常に効率性を求めて小さな政府、民営化、そして市場メカニズムを重視し、あくまで技術的な問題解決方法を追求する。

3.1.2 ナショナリズムの国際政治変動パラダイム：「勢力均衡型世界」と「勢力分散型世界」

次に、グローバリズムに反発する動きとして、ナショナリズムを基調にした国際政治変動パラダイムが想定できる。ナショナリズムという思想は多くの異なる意味や世界観を包摂するが¹⁷⁾、その世界に対する基本的な見方・考え方は、政治的現実主義^{21) - 23)}あるいは新現実主義(neo-realism)^{24) - 25)}である。政治体制としては、民主主義体制、宗教的権威主義体制、一党独裁体制など様々な政体が

存在しうる。経済政策に関しては、保護貿易主義(新・重商主義)から国家管理の資本主義、あるいは統制された市場経済化などがあげられる。政府を中心に、主要産業や様々な利益団体からなる既得権益擁護勢力が短期的な利益に左右されながら、可能な限り現状維持をはかる。

現実主義を代表する世界の認識の一つは、勢力均衡である(balance of power)。そして、ナショナリズムが民族主義、国家主義、宗教的権威主義(国家)として国際政治変動の動因として支配的になるならば、世界は「閉じた地域主義型世界」となり、排他的な地域の経済ブロックを形成する。他方、ナショナリズムがより一層「党派主義」あるいは「原理主義」を帯びるようになると、世界は分権・分裂状態が際立つ「勢力分散型世界」になる。この世界の極端な類型を対立的勢力分散型世界ととらえ、その対極に共生的勢力分散型世界を想定する。

(1)「勢力均衡型の世界」

勢力均衡型の世界は、多国間主義による国際協調型の世界とは異なり、覇権国間による勢力争いや覇権国に対抗する国家間同盟勢力といった対立型の国際政治状況である。例えば、冷戦時代のような覇権主義に左右された米ソの二極体制が挙げられる。極端な例として、米国の単独行動主義に基づく一極覇権体制なども考えられる。より現実的な例としては、中国と米国が覇権争いを繰り返すこと、将来的には世界が再び二極体制になることも考えられる。あるいは、中国やインドの台頭に対して周辺諸国が同盟関係を強化して地域ブロック化が進むかもしれない。

(2)「勢力分散型世界」

勢力分散型世界は、権力が分散した国際社会を想定している。この世界に関しては、基本的に二つの相反する将来像を描くことが可能である。それらは、対立型と共生型の勢力分散世界に分けられる。

(a)対立的勢力分散型社会

世界には中央集権的な政府が存在していないという意味で「無政府的」(anarchical)であるが、上述したように勢力均衡型の国際秩序が存在し得る。しかし、ここで想定する「勢力分散型世界」は、いかなる勢力均衡システムをも見出せない状況に権力が分散した世界である。こうした世界が対立的になると党派主義がはびこり、原理主義的思考方が支配的になる。赤裸々な資源争奪競争が激化して武力紛争の火種が絶えないばかりか²⁶⁾、非寛容で偏狭な民族主義や頑迷な原理主義が「他者」を排斥し、争いの絶えない混沌とした世界となる。各国、各地域、各民族グループや各宗教団

体などが各々の主張と権利要求を行い、国際社会全体として統制の取れない世界であり、最悪の場合は「文明の衝突」²⁷⁾や希少資源をめぐる国際紛争^{26), 28)}を招来する危険性を孕む世界である。党派主義(sectarianism)や原理主義はこうした動きをさらに悪化させ²⁹⁾、国内あるいは地域に無政府あるいは無秩序状態をもたらす。

(b) 共生的勢力分散型社会

この範疇に属する考え方の特徴は中央集権的な統制や管理方法に問題点を見出し、地方分権体制を志向することである。地方主義や補完原則(subsidiarity)の重視に基づき、中央権力介入を極力避けるという形で、可能な限り小さな行政単位あるいは住民自治単位で地方のガバナンスを行なおうとする³⁰⁾。共同体主義とも共有する価値観を有しながら、地場産業の育成、地元産出の有機農産物の生産と地元周辺での消費、地域分散型エネルギーの需給体制、さらには適正技術や「スローライフ」の考え方に代表されるような各国各地域の文化に根付いたライフスタイルの温存あるいは再構築を目指す^{31), 32)}。

3.1.3 共同体主義(communitarianism)の国際政治変動パラダイム：「国際協調型世界」

野放図なグローバリズムの展開と、国内外に紛争の火種を振りまくナショナリズム・原理主義の勢いをそぐ可能性があるのが「共同体主義」を基調とした国際協調主義で、EUによるヨーロッパ統合に代表される「開かれた地域主義」である。ここでいう「共同体主義」は基本的には社会民主主義的な考えで、政治的な自由主義および平等、民主主義政治、法の支配、社会的正義と公正、社会的な連帯ならびに節度ある市場経済に基づく経済的効率性の追求、国際法や国際規範の役割の重視といった思想や価値観からなる。基本的にはリベラリズムの系譜に属し、自由より平等(あるいは公正・正義)の価値をより重視する傾向がある³³⁾。個人の自由に対して、ある程度制限を加えても公共の利益を優先する必要を強調する。

このパラダイムは、以上のような思想や価値観に基づいて、グローバルな問題解決の処方箋を提唱する。すなわち、国際社会における法の支配、グローバルな問題のガバナンスにもより一層の透明性、説明責任と民主的な運営を求め、世界の人々の間の平等な生きるチャンスの分配を求める社会的正義と公正の実現にコミットし、多層レベルでの共同体の保護と再興、グローバルな貿易と金融の流れの公共的な管理を通じた規制、そしてコーポレート・ガバナンスに関して指導的なステークホルダーを関与させること、などである³⁴⁾。

3.1.4 世界主義(cosmopolitanism)の国際政治変動パラダイム

グローバル化が拡大・深化する世界では、機関投資家などによる膨大な額の海外直接投資の奔放な流れ、多国籍企業の中小国に対する絶大な影響力、国際麻薬シンジケート、遺伝子組み換え作物、BSE問題、エイズ問題、さらには地球温暖化問題など、先進工業国あるいは途上国を問わず、一国の政府では対処できない状況や問題が山積している。したがって、国家の枠組みを超えた世界認識と取り組みが必要となり、「世界主義」国際政治変動パラダイムが1つの理念型の方向性を示す。

コスモポリタニズムの究極目標は、普遍的な人権の最大限の実現と擁護である。また、コスモポリタニズムの基本的理念は、人類社会への忠誠、世界市民、個人の平等、人権の尊重ならびに公正な道徳ならびに倫理観である³⁵⁾。このパラダイムが志向する世界は、政治的リアリズムや国連憲章に規定されている主権国家を大前提とした国際社会を超えるものであり、宗教・信条・民族・国家などのあらゆる個人の属性を度外視した自由かつ平等な人類社会である。実際、世界人権宣言(1948年)や国際人権規約(1966年)などにコスモポリタニズムの理念は埋め込まれている。しかし、現実の主権国家を基本とした国際社会にあって、この理念をどのような実現していくのかというのが依然として人類社会の大きな課題であるとともに、国際社会における「環境権」の確立も今後の課題である。

以上の4つの基本的な国際政治変動パラダイムに基づき、国際協調型世界(右上：第1象限)、市場経済重視の世界(左上：第2象限)、勢力分散型世界(左下：第3象限)そして勢力均衡型世界(右下：第4象限)を想定する(図1)。世界政府を核とした世界主義パラダイムは中長期の将来的国際政治には出現しないとして、基本型には含めていない。さらに、各々のパラダイムの究極の発展型として、世界政府、グローバル市場、「文明の衝突」あるいは地方主義、閉鎖的な地域ブロックからなる世界をそれぞれ想定する。また、各々の思想的立場や相対的により重視する価値を図中の座標に付記した。

3.2 国際政治変動パラダイムと国際政治体制ならびに政策オプション

以上の考察を通して、気候変動政策の関連で重要になるのは4つの世界の類型と、国際協調型世界における特殊型としての世界政府である。したがって、以下に各々の世界類型における政治体制あるいは統治(ガバナンス)形態と、それぞれの体

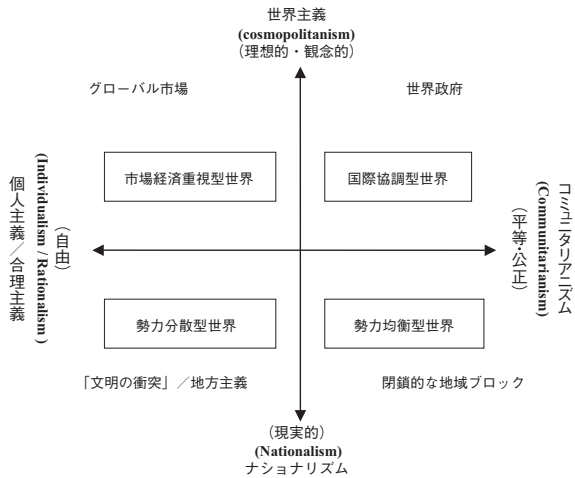


図1 4つの思想的立場と国際政治変動パラダイム。

制で相対的により採用可能な政策オプションについて簡単に整理する。

第一に、国際協調型世界の特殊型である「世界政府」は、気候変動問題などのような地球規模の問題に対処するための中央集権的な政治体制を意味する。この世界では、全地球規模で政策協調が図られ、効率的な政策立案が可能となり、拘束力のある政策目標の設定とその実施についても世界的な協力や監視体制が取られ得るだろう。さらに、革新的な技術開発の促進のために効率よく資金や資源が投入され得る。政策手法に関してもあらゆる方法、例えば、規制、市場メカニズムの活用、技術的解決などが大規模に採用され得る。しかし、現実の国際政治状況から判断して、近い将来中央集権的な世界政府が樹立される状況にはない。ただ、世界環境機関(World Environmental Organization)の設立に関しては、その賛否をめぐって議論されている³⁶⁾。いずれにせよ、中央集権的な体制は立憲体制がもっとも制度化されたものであり、しかも政府という統治機構が樹立されるものである。

「国際協調型」の世界の基礎である現在の国際協調体制は、第二次世界大戦以降に設立された。その中核をなすのが「国連憲章体制」³⁷⁾であり、また、国際金融体制や国際自由貿易体制の秩序維持を図る「ブレトン・ウッズ体制」である。この国際協調体制と上述の中央集権化された立憲主義との違いは、前者の体制では主権国家より上位の権威が存在しないということである。例えば、国連憲章も国際社会の基本的単位は主権国家であるという原則に基づき、各国の政治的独立、領土保全ならびに内政不干渉を保障している。とはいうものの、主権国家以外の営利・非営利の非政府機関(NGOs)が国際的な環境問題や人権問題などの

解決に対してますます重要な役割を果たしてきているので、国家のみを中心とした国際協調体制とは異なるガバナンス形態が出現している。すなわち、国際機関、国家、企業、環境NGOsなどのいわゆるマルチ・ステークホルダーが、特定の国際問題の解決のためにますます協力関係を深めている。さらに、EU統合のように、憲法の制定を目指している地域統合の動きもある。EU域内では、加盟国間の政策協調体制に基づいて、気候変動政策オプションに関しても、経済手段や技術革新の促進は言うに及ばず、第三者による環境監査やエコラベリングの域内適用、さらには拘束力のある規制を域内に適用することも可能となった。こうした動きがEU域外にも広がっていけば、国際協調体制は一段と拡大・深化するであろう。

勢力均衡型の世界には、多極、二極あるいは一極の国際政治構造が存在可能である。この世界では、通常、主要国が世界あるいは各々の地域で覇権を争っている。しかし、競争が基本的な動因である勢力均衡型の世界においても環境関連の技術が進歩する場合もある。例えば、米国の大気汚染規制に関するマスキー法と、日本の自動車メーカーのクリーンかつ省エネ・エンジンの開発の例が挙げられる。しかし、こうした例は例外であって、競争社会である勢力均衡型世界では国家間の環境政策調和をあまり期待できず、気候変動対策を含む基本的な環境政策は補助金などの経済的インセンティブや技術革新であろう。

対立的勢力分散型世界では主要アクターも特定できず、国、宗教団体、民族団体、企業、NGOs、テロリスト団体などが党派主義あるいは原理主義に固執する非常に独善的かつ利己的な世界である。自国、自分たちのグループ、あるいは自分たちの地域の利益を国内や国際社会全体の利益より優先させる。気候変動対策に関して言えば、自らは何ら有効な対策を取らず、他国あるいは他地域の努力に任せるフリーライダー的な行動を取ったり、他者の過去の排出責任を追及するのみで自分たちは温室効果ガスの排出を増大させる行動をとる。こうした世界では有効な温暖化防止対策が採られず、気候変動状況が悪化の一途をたどる可能性が高い。

他方、共生的勢力分散型世界では状況は一変する。地方の利益を国や国際的な利益より優先する傾向はあるものの、途上国を中心に適正技術を採用した持続可能な社会、あるいは先進工業国での技術革新の伴ったエコ近代化の推進を通して、気候変動の緩和に寄与する可能性が高い。ただし、各社会、各地方の自発的な取り組みが散発的であ

り、国際的な統一モデルの下に特定の対策を気候変動緩和対策として大規模に採用するという性格のものではないので、全体的にどれほどの効果があるか未知数な所がある。

最後に、市場経済重視の世界の特徴は「国家の退場」³⁸⁾、あるいは「ボーダーレス」世界¹⁸⁾といった表現が示唆するように、国際政治の主役はもはや主権国家ではなく、市場あるいは多国籍企業に代表される民間(ビジネス)セクターである。また、多国籍企業の利益を代表するビジネス・セクターは政府を通じて働きかけ、貿易や金融の自由化、知的所有権保護などの国際市場のルールをWTO(World Trade Organization)などの場で形成する。さらに、「新しい中世」という表現が使われることもあり、それは宗教的権威に基づいた中世における国際的秩序の現代版で、国際関係が主権国家を中心に形成されるのではなく、多国籍企業や国際NGOsという非国家的主体が中心となる世界を意味する²⁴⁾。小さな政府を求め、経済活動や社会活動に関して規制緩和あるいは規制の廃止を求め、「官」から「民」へ権限を委譲して民間の活力を最大限引き出すような政治体制を国内外に求める。環境政策においても規制的手法を嫌い、可能な限り自発的な取り組みと技術革新による解決法を好む。したがって、気候変動政策に関しても拘束力のない経済手法や技術的解決アプローチが主流となる。市場での競争が、真に効率的かつ有効的な資源の利用を導き、技術革新によって大幅に地球温暖化が緩和される可能性がある一方、MNCs やごく一部の大資本家に資本が集中

し、また、高度技術革新の寡占状態が世界的に一層進んだ場合は、途上国に対する適正技術開発に対する資金が不足する状況も想定でき、温暖化防止対策の世界的な進展があまり期待できない事態も発生し得る。

以上を図式化したものが図2である。

3.3 中長期的気候変動国際制度枠組：主な中・長期的削減スキーム案の評価

将来の国際協力アプローチに関する提案は数多く出されているため、本稿でそれらを網羅的に扱うことはできない。したがって、数量的な目標を掲げるものと、非数量的なアプローチに分類しているOECDのレポートを主に参照して考察する³⁹⁾。すなわち、国際政治変動パラダイムに基づいて主なアプローチを分類し、どのような国際政治状況において各々のアプローチが国際的により採用されやすいかを解釈学的に考察する。

2050年までに世界の温室効果ガス(GHG)の排出量を50%以上削減するためには、途上国も削減する必要がある。それを強制する手段を採るか、誘導する手段をとるか、あるいは道義性(公正・平等)や効率性を重視する手法を採るかといった政策選択の基準が問題になる。どのような方法と基準で国際協力のアプローチが可能なのかは、立憲主義、協調的多国間主義、競争的多国間主義、セクト主義/地方主義、そして任意主義が支配的であるかといった国際政治状況で異なる(もちろん、これらの分類は分析上便宜的なものであり、現実には各々の状況が混在する)。

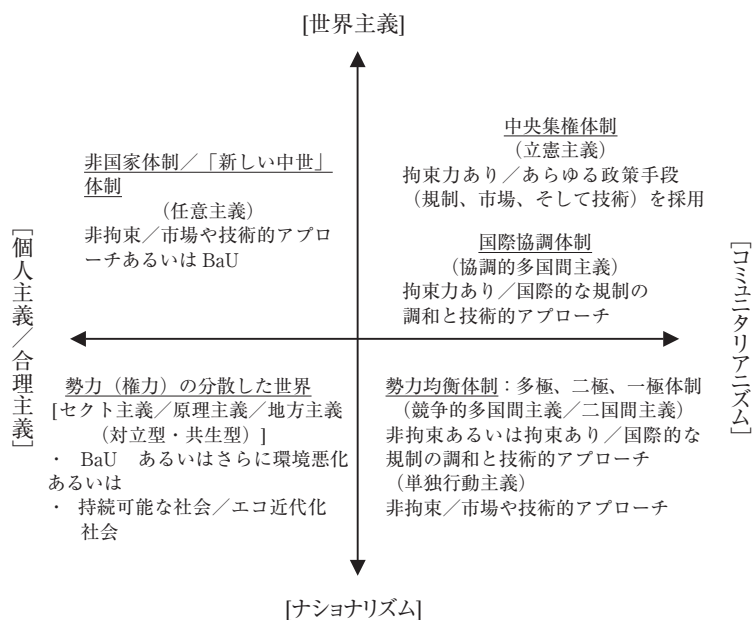


図2 国際政治体制と気候変動対策オプション。

3.3.1 立憲主義と国際協力アプローチ

主権国家を基軸とした現在の国際政治状況では、世界政府の樹立を想定しづらい。しかし、例えば、人為的な地球温暖化による気候変動現象による被害が先進国の国民と多くの途上国の国民の間にも実感されれば、国際協力政策として中央集権的アプローチが採用される可能性がある。絶対的な削減目標に関する国際合意が形成され、それが中長期的にも議定書として拘束力のある国際協定になり、途上国も削減義務を負う (fixed and binding targets : 図3)。同様の理由で、強力な国際協力体制が敷かれ、各国政府が自国の経済社会状況ならびに経済発展段階を勘案し、また、各国企業の国際競争力にも十分配慮しながら、炭素税の法制度を国際政策調整の基に整備できるようになるかもしれない(carbon taxes)。さらに、立憲主義に基づき、しかも強力な拘束力のある国際条約の枠組みでは、加盟国の違反行為は罰則規定によって厳しくチェックされるとともに、十分な資金や技術移転といった途上国のレジーム参加への強力なインセンティブも国際協力体制に組み込まれる可能性がある。

多くの提案の中で最も分かりやすく、かつ「平等」な削減義務の分配は、一人あたりの GHG 排出量によって世界的に責任を分担すること (immediate equal per capita) であるが、多くの先進工業国がこの方法に反対することが予想される。仮にこの方法が採用されるとして、また、一人あたりの排出量の多い国が少ない国から排出権を購入する制度が導入された場合、目標設定の程

度にもよるが、一般に工業国における膨大な量の排出権不足による資金の移転と途上国における相当量の余剰金に対する厳格な市場の管理が求められる。さらに、途上国が余剰金を持続可能な開発プロジェクトに運用し、実質的に大幅な GHG 削減を果たすかどうかという問題も残る³⁹⁾。

その他、歴史的責任に基づいて排出削減量を定める「ブラジル提案」のように気候変動への寄与度に応じて将来的な削減分担を決定する、という国際協力のアプローチも立憲主義的な国際政治環境が整った場合に、より受け入れやすくなるものと考えられる。ここでは、公正という倫理的要請が国際的合意となり制度化される可能性があり、より強制力を発揮するからである。

3.3.2 協調的多国間主義と国際協力アプローチ

将来の長期削減目標達成に向けて、京都議定書プロセスのように絶対的削減量を世界各国に配分できない国際政治状況では、どのような国際協力アプローチ案が有効なのだろうか。

おそらく、法的拘束力をもって途上国に削減を強制できない状況では、経済発展段階に即して削減義務を段階的に強化していくというアプローチが有望であろう (multi-stage approach)。例えば、一人あたりの GDP の増大にしたがって「削減義務なし」から出発し、「排出強度目標 (GDP 単位当たりの削減)」、「安定化」、そして「絶対的な削減目標導入」という段階的な削減努力の強化策を採用する、というものである。これに関しては、世界全体での削減速度が遅く大気中の GHG 濃度が限度を超えてしまっていて、気候変動が取り返しの

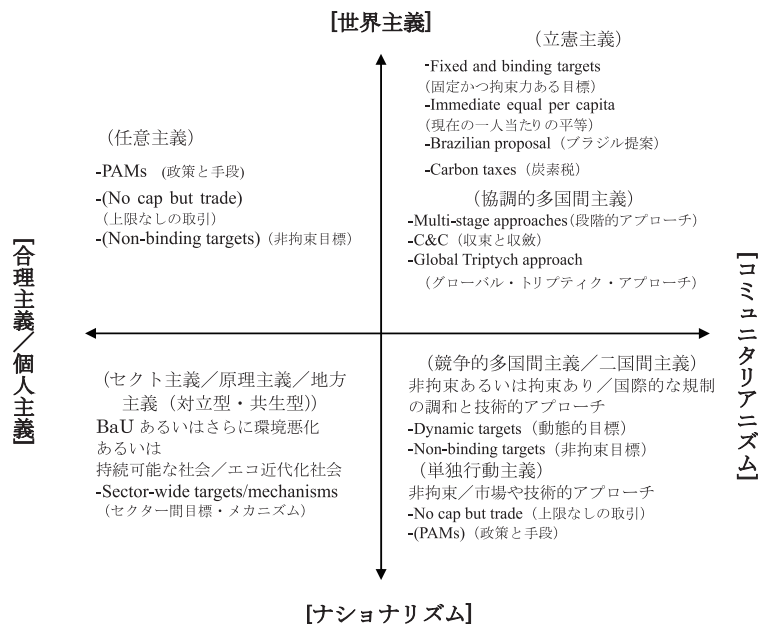


図3 主な将来の温室効果ガス削減アプローチ案の分析。

つかない状況まで悪化してしまう恐れがある。

多国間協調主義がより高まれば、「収束と収斂(C & C, contraction and convergence)」というアプローチ採用の可能性も高まる。この方式には2つの要素の国際合意が求められる。すなわち、あるレベルでの大気中 GHG 濃度の長期的安定化に寄与するグローバル排出の道筋に関する国際的合意(contraction: 収縮)と、「共通だが差異ある責任」(リオ宣言の第7原則)に則して、合意された目標年までに長期的に各国の一人あたりの排出量が収斂(converge)するように、GHG 排出削減量を世界各国に配分する国際的合意である。しかし、収斂の速度によっては途上国に過大の排出権が発生する一方、先進国は多くの熱帯・亜熱帯諸国の排出権(「トロピカル・ホットエア」)を購入しなければならない事態になるかもしれないなどの問題がある³⁹⁾。

この他に、化石燃料を多量に使用するエネルギー集約産業と電力産業、そして国内セクター(運輸と民生)間の三部門で国際的に異なる基準を設定し、これらの積み上げによる国別目標設定を行う方法としての「トリプティック・アプローチ」や、その世界版としての「グローバル・トリプティック(global triptych approach)」である。この方法は EU 内の負担の分担(burden sharing)枠組み形成には寄与したが、国の数も経済社会状況もはるかに異なる国際社会でも有効かどうかは分からない³⁹⁾。

3.3.3 競争的多国間主義と国際協力アプローチ

今後とも多くの開発途上国が経済発展を遂げる過程で、政府主導型の資本主義発展戦略の継続を図る可能性が高く、欧米諸国や日本などにみられる非政府セクターのガバナンス参加が進まない国際政治状況も考えられる。また、経済のグローバル化が多く途上国に対してさらなる市場の開放を迫る一方、先進工業国では市場至上主義に対する反動も顕在化している。したがって、国家が中心の国際関係が、今後とも気候変動問題に対する国際協力体制に影響を与える可能性がある。

こうした国際政治状況では、絶対的な削減目標設定より経済発展に即した相対的な削減目標設定が好まれるだろう(dynamic targets)。それは GDP のような経済発展指標を用い、経済発展あたりの相対的な GHG 排出削減を目指す、実質的な削減を保証するとは限らない。その他のアプローチとしては、拘束力のない削減目標を掲げ、余剰分を排出権市場で売ることができるが、未達成分を市場から購入する義務は生じない、という方法も採用されるかもしれない(non-binding

targets)。さらには、どの国も量的な削減目標を割り当てられず、成り行きシナリオ(BaU)排出パスに基づく排出許容量が与えられる一方、新たに設立される排出許容量買い取りのための国際銀行に各国政府が資金を拠出する。そして、この国際銀行が最も費用対効果の良い排出削減から購入するというアプローチ(no cap but trade)なども着目されるかもしれない。この最後のアプローチは市場経済重視型世界でも好まれよう。

3.3.4 地方主義／共生型と国際協力アプローチ

京都プロセス後の国際的な協力体制が形成されない場合は、削減「有志連合」などが形成されて一部の先進工業国と途上国が協力して目標を定め削減努力をすることがあるかもしれない。また、特定の社会セクター間での国際的削減の取組が採用される可能性もある(sector-wide targets/mechanisms)。例えば、拘束力があるか、非拘束か、固定された目標か、指標的な目標か等、色々な方式に基づいて産業セクター間の削減目標が設定され排出権市場で売買される制度が立ち上がるかもしれない。また、運輸、民生、中小企業セクター間の削減目標が設定され、国あるいは地方政府主導で排出権市場などが整備されるかもしれない。いずれにせよ、国際的で普遍的な取組がなされない可能性があり、実質的で効率的な GHG の長期削減目標を達成することは困難な状況になろう。

3.3.5 任意主義と国際協力アプローチ

最後に、現時点での国際政治変動要因として最も影響力のある市場経済重視(グローバリズム)の世界では、京都議定書のアプローチである国際的な規制は好まれない。基本的には、各国が政策と手段(policy and measures, PAMs)に対して任意にコミットメントしていく(pledge and review)というアプローチが最も好まれよう。PAMs は、政府間あるいは様々なステークホルダー間で任意の協定をも含む。日本経団連もこうしたアプローチを支持しているが、大幅な GHG 排出削減には至っていない。また、このようなアプローチが機能するか否かは、各国の政治文化によるところも大きいであろう。また、市場メカニズムを最大限活用した方法で将来的な技術革新を達成できる可能性は否定できないが、何らかの規制を設け、その目標を達成するために技術革新が一層促進される、といった因果経路も無視できない。さらにこの世界では、市場メカニズムの活用によって自由な経済活動を維持しながら問題解決が可能である、という立場を取る。したがって、排出権取引市場活用のアプローチも採用されよう。しかし、その場合は政府の市場への介入を極力少なくしよ

うという働きがなされ、可能なら GHG 排出総量規制のない排出権取引、あるいは拘束力のない削減目標などのアプローチを好むと想定できる。

以上の内容に基づいた分類は、図 3 にまとめられている。

4. 結論：中長期目標達成のための日本の役割

本稿は、各国の中長期削減シナリオやモデルの背景にある考え方を明らかにする一方、これらの検討には、国際政治動向が十分考慮されていないことを指摘し、それを補足することを試みたものである。G8 で提示された目標のように、政治的フォーラムで合意に至る目標は必ずしも科学的に厳密なものというわけではなく、あくまでも政治的な目標であり、科学的厳密性よりも政治的メッセージ性を重視した目標である。そして、こうした目標達成には国際政治動向が多分に影響を与えることが認識されている一方で、そうした国際政治動向を左右する価値観、信念、世界観を分析の対象に加えた定性的分析が十分に行われてきたとは言えない。本稿では、様々な目標検討のためのシナリオやモデルのアプローチと国際政治変動要因の基底をなす価値観、信念、世界観に基づく国際政治世界の類型化との関連性を探った。現在、提起されている主な中長期目標シナリオやモデルの背後にある価値観や世界観などが、どの国際政治類型のものに相対的により類似性が認められるか、という点に関して思惟的検討を加えた。そうすることによって、中長期目標に関する各シナリオやモデルが互いにどのような価値基準や世界観をより重視しているかが明らかになり、その中で採りうる政策オプションの多寡や内容も異なると論じた。また、国際協調の世界では多種多様な政策オプションの採用の可能性が高いことを指摘した。もちろん、こうした指摘は、実証主義方法論に基づく「科学主義」の観点からすれば「非科学的」である、ということになろう。しかし、科学の世界が中長期的な大幅な温室効果ガス削減を要求するとき、その目標達成を意図する政治には「当為」が必要であり、バックキャストिंगの考え方にも通じるものであると考える。

現在のシナリオ研究には、これまで社会科学の考察は殆ど加味されてこなかった。それは、シナリオ研究実施の際には、経済学系や理工学系の研究者が中心となって行われることが常であり、政治学者や社会学者がこのような研究に参画する機会や体制が整っていなかったことが最大の理由であろう。また政治学・社会学の側でも、その学

問的趨勢から、シナリオ分析に関わることをためらう傾向があったことも事実であろう。本稿で行ったような国際政治シナリオ分析は、従来、国際政治学の文脈ではほとんど実施されていない類のものであった。政策指向の分野横断的研究の最たるものの一つであるシナリオ研究は、今後このような分野の研究へと広がりを見せることが求められ、そうしてはじめて、シナリオの厳密性、頑健性、論理性の向上もはかられよう。

謝 辞

本稿の執筆に際しては、地球環境総合推進費の助成を受けた。

この場を借りて謝辞を述べておきたい。

引用文献

- 1) 東京工業大学蟹江研究室 (2007) 脱温暖化目標データベース. (<http://www.valdes.titech.ac.jp/~kanie/CCtarget/Kanielab-database-top.htm>)
- 2) Department of Trade and Industry (DTI) in UK (2003) Future energy solutions: options for a low carbon future. *DTI Economic Paper*, 4, DTI, London.
- 3) PSI, AEAEE (2007) Final report for the DTI-DEFRA scenarios and sensitivities, using the UK MARKAL and MARKAL-MACRO energy system models. PSI, UKERC, May. 2007. (<http://www.ukerc.ac.uk/ResearchProgrammes/Energy%20Systems%20and%20Modelling/ESMcostuncertaintiesCO2emissions.aspx>)
- 4) Deutscher Bundestag in Germany (2002) Enquete commission on sustainable energy supply against the background of globalisation and liberalisation. Summary of the Final Report.
- 5) Interministerial Task Force on Climate Change (MIES) in France (2004) Reducing CO₂ emissions fourfold in France by 2050 – Introduction to the debate.
- 6) Treffers., D.J., A. P. C. Faaij, J. Spakman and A. Seebregts (2005) Exploring the possibilities for setting up sustainable energy systems for the long term: two visions for the Dutch energy system in 2050. *Energy Policy*, 33, 1723-1743.
- 7) Kok., M.T.J., W.J.V. Vermeulen, A.P.C. Faaij and D. de Jage (2002) Global warming and social innovation: the challenge of a climate-neutral society. Earthscan.

- 8) 「脱温暖化 2050 研究プロジェクト」チーム (2007) 2050 日本低炭素社会シナリオ. 温室効果ガス 70%削減可能性検討, 2007 年 2 月.
(<http://2050.nies.go.jp/20070215press/index.htm>)
- 9) エネルギー総合工学研究所 (2006) 超長期エネルギー技術ロードマップ報告書.
(<http://www.iae.or.jp/research/index.htm>)
- 10) Interlaboratory Working Group (2000) Scenarios for a Clean Energy Future (Oak Ridge, TN; Oak Ridge National Laboratory and Berkeley, CA; Lawrence Berkeley National Laboratory), ORNL/CON-476 and LBNL-44029, November.
(<http://www.ornl.gov/sci/eere/cef/index.htm>)
- 11) Hanson, D.A., I. Mintzer, J.A. Skip Laitner and J.A. Leonard (2004) Engines of Growth, Energy Challenges, Opportunities, and Uncertainties in the 21st Century, Argonne National Laboratory.
- 12) Mintzer, I., J.A. Leonard and P. Schwartz (2003) U.S. Energy Scenarios for the 21st Century. pew center on Global Climate Change.
- 13) Natural Resources Canada (2000) *Energy Technology Futures*.
- 14) Torrie, R (2006) Long Term Energy and Climate Strategies for Canada National Round Table on Environment and Economy. Plenary Presentation Gatineau, February 2006.
- 15) Jiang, K. and H. Xiulian (2003) Energy and GHG Emission Scenario of China, Proceeding of Second Conference on Climate Change in China, Beijing.
- 16) Nair, R., P.R. Shukla, M. Kapshe, A. Garg and A. Rana (2003) *Analysis of long-term energy and carbon emission scenarios for India, Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*. 8, 53-69.
- 17) ケドゥーリー, エリー (2000) ナショナリズム, 学文社.
- 18) Ohmae, K. (1990) *The Borderless World: Management Lessons in the New Logic of the Global Marketplace*. Harper Collins, New York.
- 19) Wolf, M (2004) *Why Globalization Works*. New Haven, Yale University Press.
- 20) Simon, J. L. (1996) *The Ultimate Resource 2*. Princeton University Press.
- 21) Bull, H. (1977) *The Anarchical Society: A Study of Order in World Politics*. Columbia University Press, New York.
- 22) Carr, E.H. (1951) *The Twenty-Years' Crisis, 1919-1939*, 2nd ed., Macmillan, London.
- 23) Morgenthau, H. J. (1972) *Politics among Nations*. Knopf, New York.
- 24) Gilpin, R. (2003) A Realist perspective on international governance. *In: D. Held and A. McGrew, eds., Governing Globalization*, 237-248.
- 25) Waltz, K.N. (1979) *Theory of International Politics*, Reading, MA: Addison-Wesley.
- 26) Huntington, S. P. (1996) *The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order*. New York, Touchstone.
- 27) Klare, M. T. (2001) *Resource Wars: The New Landscape of Global Conflict*. New York, Owl Books.
- 28) Homer-Dixon, T. F. (1999) *Environment, Scarcity, and Violence*. Princeton University Press, Princeton.
- 29) Bok, S. (1989) *A Strategy for Peace: Human Values and the Threat of War*. Pantheon Books, New York.
- 30) Daly, H. E. and J. B. Cobb, Jr. (1994) *For the Common Good: Redirecting the Economy toward Community, the Environment, and a Sustainable Future*. Beacon Press, Boston.
- 31) Schumacher, E. F. (1973) *Small Is Beautiful: Economics as if People Mattered*. Harper & Row, New York.
- 32) ペトリニー, カルロ (2020) スローフード・バイブル, NHK 出版.
- 33) McGrew, A. (2003) Liberal internationalism: between realism and cosmopolitanism, *In: D. Held and A. McGrew, eds., Governing Globalization*, 267-289.
- 34) Held, D. (2004) *Global Covenant: The Social Democratic Alternative to the Washington Consensus*. Polity, Cambridge.
- 35) Held, D. (2003) Cosmopolitanism: ideas, realities and deficits, *In: Held and A. McGrew, eds., Governing Globalization*, pp. 305-324.
- 36) Biermann, F. and S. Bauer (2005) *A World Environment Organization: Solution or Threat for Effective International Environmental Governance?* Ashgate, Hants, England.
- 37) Held, D. (1995) *Democracy and the Global Order: From the Modern State to Cosmopolitan Governance*. Stanford, Stanford University Press.
- 38) ストレンジ, スーザン (1998) 国家の退場, 岩波書店.
- 39) Philibert, C (2005) Approaches for Future International Co-operation, OECD, com/ENV/EPOC/IEA/SLT, 6.

(受付 2007 年 9 月 19 日, 受理 2007 年 12 月 20 日)