

21世紀政策研究所新書

セミナー1

英国と欧州の エネルギー・ 環境政策動向

英国と欧州のエネルギー・環境政策動向…………… 5

21世紀政策研究所研究主幹／
東京大学公共政策大学院教授

有馬 純

1. 英国王立国際問題研究所における気候変動会議…………… 6
2. EUの2030年パッケージの形成過程…………… 23
3. EU-EETSの建て直し…………… 43
4. 英国のEU離脱（BREXIT）とその影響…………… 70
5. BREXITのEUの温暖化政策への影響…………… 92

はじめに

21世紀政策研究所では、2016年度のエネルギー・環境に関する研究プロジェクトとして、パリ協定を踏まえたわが国温暖化対策のあり方および2030年のエネルギーミックスを念頭にしたわが国のエネルギー政策のあり方の研究、その情報発信に取り組んでいます。

パリ協定につきましたは、中国・米国・EU等での批准が進み、11月4日に発効しました。そのような中、この10月に、当研究所の有馬純研究主幹（東京大学公共政策大学院教授）が英国王立国際問題研究所（チャタムハウス）の招聘によりロンドンを訪問し、チャタムハウス主催の気候変動会議にて講演を行い、各国関係者との意見交換を行いました。

チャタムハウスは、1920年に設立され、国際問題の分析で世界をリードしてきた世界トップクラスのシンクタンクです。また、世界の政治家や有識者を招聘して各種の

テーマの会議を開催するなか、気候変動をテーマとした会議も毎年開催し、今年で20回目となります。今までも、COPの交渉に当たった各国の代表等が講演者として招聘されています。

チャタムハウスでの講演に加え、有馬研究主幹が、英国のEU離脱による温暖化対策への影響をはじめとした英国・欧州のエネルギー・環境政策の最新動向につきましても調査を実施しました。

そこで、2016年10月28日開催の21世紀政策研究所セミナーで、有馬研究主幹から、チャタムハウスでの講演と英国・欧州での調査結果等について報告を行いました。セミナーでの報告内容について加筆のうえ本書にまとめましたので、ご紹介をします。

本書が、パリ協定により新たなステージに踏み出した地球温暖化対策につきましまして皆さまの理解を深め、わが国・わが産業界の今後の取組みを検討していくうえでの参考・一助となりますことを祈念しています。

セミナー（2016年10月28日開催）

英国と欧州のエネルギー・ 環境政策動向

21世紀政策研究所研究主幹／
東京大学公共政策大学院教授

有馬
純

1. 英国王立国際問題研究所における気候変動会議

10月10日～11日、筆者は英国王立国際問題研究所（チャタムハウス）に招かれ、この時期恒例の気候変動会議にパネリストとして出席する機会を得た。筆者が2011年～15年までジェットロンドン事務所に勤務し、チャタムハウスの会議や朝食会に頻繁に参加していたこと、2008年～11年に国連気候変動交渉で首席交渉官を務め、ロンドン勤務中も経済産業省地球環境問題特別調査員として交渉に引き続き関与していたこと等がパネリストを要請された背景であろう。

会議は1日半にわたって行われ、スピーカーの中にはパトリシア・エスピノーザ国連気候変動枠組条約（UNFCCC）事務局長、ローレンス・トゥビアナ仏気候変動特使、ニック・ハード英ビジネス・エネルギー・産業戦略省（BEIS）気候変動担当大臣、メアリー・ロビンソン元アイルランド大統領、ジョス・デルベケ欧州委員会気候行動局長、デビッド・キング英外務省気候変動特使等が含まれ、出席者は150名程度であった。

会議は、①パリ協定の実施、②低原油価格下の気候政策、③資金と投資（1兆ドルの

資金動員)、④吸収源、⑤気候リスクのマネージ、⑥主要排出国の見通し、の6つのセッションにわたって行われた。それぞれのセッションでパネリストが短い冒頭プレゼンを行い、その後、パネルディスカッションをするという構成であり、筆者がパネリストとして参加したのは最後のセッション(⑥主要排出国の見通し)である。

(1) 気候変動問題に関するチャタムハウスの色合い

チャタムハウスは政治、外交、経済等、およそ国際問題に関するイシューであれば幅広く扱っており、情報大国英国らしい含蓄のある分析には定評がある。エネルギー・気候変動問題も頻繁に取り上げられるが、石油問題を含むエネルギー安全保障関連については、先日、安倍総理の前で国際石油情勢についてプレゼンを行ったロバート・ステイブンス氏のような優秀な研究員がいる。他方、気候変動問題については欧州らしいグリーンな傾向が非常に目立つ。筆者はロンドン駐在当時からチャタムハウスの気候変動関連のセミナー、朝食会等に多数参加したが、スピーカーの選定、集まってくる人々の顔ぶれを見ると全般に「気候変動は深刻な問題であり、先進国が野心的な目標を掲げる

ことが何よりも重要。石炭は駆逐しなければならない」といったトーンが強かった。一度、チャタムハウスの会議で「エネルギー需要が急増するアジア地域においては潤沢で安価な石炭がエネルギー源として重視されるのは好むと好まざるとに関わらない事実。であればクリーンコール技術を使い、石炭使用による環境負荷をできるだけ下げるといふ方向を考えるべき」と発言をしたところ、他の会議参加者から「それは石炭使用をロククインするともんでもない考え方だ。自分たちの子孫の未来のためにそんなことは許されない」と指弾に近い反応を受けて驚いたことがある。現実性、プラグマティズムを重視するお国柄の英国であるが、後述のように気候変動についてはアグレッシブな姿勢が目立ち、チャタムハウスもそれを反映しているように思われる。

チャタムハウスは2016年4月に「ポスト・パリ―グローバルな気候変動合意を前へ」(Post Paris : Taking Forward the Global Climate Change Deal) とこうレポートを出している。その要旨は以下の通りである。

- パリ合意は外交的勝利である。その特色は第1にハードな法的枠組みの形をとりつつ、実施についてはソフトなメカニズムを採用した柔軟 (Flexible) なものである

こと。第2に196カ国が署名した最初のグローバルな枠組みであり、全員参加型 (inclusive) なるものであること。他方、第3に国別貢献 (Nationally Determined Contribution) に基づくボトムアップの枠組みであるため、各国の目標内容が標準化されていない雑然とした (messy) ものであること。第4に各国の目標を積み上げても、産業革命以降の温度上昇を2度を十分下回るレベルに安定化させるには全く足りない、積みあがらない (non-additive) ものであること。第5に5年毎に、より野心的な目標設定を求めるメカニズムを有する動的 (dynamic) なものであること。

• 2度以内に抑えるためには次の5年間で非常に重要である。1・5度安定化に関するIPCCの特別報告書を踏まえ、2018年に予定されているダイアログ (facilitative dialogue) は各国に2020年のパリ協定発効^{*2}に先立って目標を見直す機会を与える。G7やG20といった国際フォーラムはこうした取り組みを始める上で重要な役割を果たす。MITの分析によれば今世紀末までの温度上昇を1・8度に安定化させるためには米国のNDCを2025年までに2005年比26%減から2030年までに40%減に、EUのNDCを2030年までに90年比40%減から

47%減に引き上げ、中国の排出ピークアウト時期を2030年から2025年に前倒しする必要があるとされている。この観点で欧州委員会が2016年3月に出したThe Road from Paris^{*3}において2030年目標をロックインする方向性を出しているのは懸念材料である。

- リマ・パリ行動アジェンダの下で始められた「有志連合」や「クラブ」は各国政府や企業、都市、市民団体等の非政府組織による野心的な取り組みを可能にするものであるが、これらのグループが特定の計測可能な目標を設定することが重要である。
- ポスト・パリの枠組みにおいては市民団体が大きな役割を果たす。しかし多くの国ではこれらの団体やメディアが「安全に活動できるスペース」(safe operating space)が収縮している。パリ後の枠組みの実効性を確保するためにはコミュニケーション^{*4}、訴訟^{*5}、プロジェクト実施等の面で市民団体とメディアが能力を発揮できるようにすることが重要である。

- 2 チャタムハウスのレポートが書かれた時点ではパリ協定の発効は2020年頃と想定されていた。
- 3 <http://www.wesc.europa.eu/?i=portal:en:nat-opinions:39278>
- 4 レポートでは、中国において市民団体が警察への登録と様々な活動を行う場合の許可を求められていること、インドにおいてグリーンピースが反国家的であるとの理由で銀行口座の凍結、外国人スタッフが国外退去処分を受けたこと等が紹介されている。
- 5 レポートでは2015年6月に市民団体の訴訟を受けてオランダの裁判所が政府に今後5年間で少なくとも25%の排出削減を求める判決を出したこと、2015年11月にはニューヨーク州の司法当局がエクソン・モービル社が気候変動のリスクを知らながら投資家に対して情報を開示していなかったことについて調査を行っているとの事例が紹介されている。

(2) 今回の気候変動会議の雰囲気

前記のチャタムハウス報告書は米国、EUに2020年に先立って大幅な目標上積みを求める等、グリーン色の強いものとなっている。10月10日～11日の会議も前記のようなチャタムハウスの傾向を反映した参加者、スピーカーが目立った。様々なパネリスト、スピーカーの発言の中で共通してよく聞かれたメッセージは以下のようなものであ

る。全体として欧州の環境関係者の代表的な見方があらわれていると言えよう。

- 予想を大幅に上回り、パリ協定が11月初めに発効すること、国際民間航空機関（ICAO）において国際線の分野に市場メカニズムを活用した世界的な温室効果ガス排出削減制度（GMBM）を導入することで合意したこと、モントリオール議定書締約国会議においてハイドロフルオロカーボンの規制対象追加が合意される等、世界は脱炭素化に向けて大きく変化している。このモメンタムを維持しなければならぬ。

- 11月のCOP22（マラケシュ）はパリ協定発効を祝賀するだけに終わってはならない。2020年までの途上国への資金援助1000億ドルを確保すること、適応基金の詳細を詰めること、パリ協定の詳細ルールの作成等、やらねばならない課題は山積している。

- しかし、COP22でこれらの課題が決着できるわけではない。COP22に対する期待値のコントロールが重要である。

- 1・5℃～2℃目標を達成するためには、今世紀後半どころか2050年には世界

全体でネットゼロエミッションを実現していなければならない。再生可能エネルギーのコストは大きく下がっており、それは十分に可能である。

各国の提出した約束草案の合計は 1.5°C ～ 2°C 目標達成には全く不十分である。2018年のIPCC特別報告書及びそれを踏まえたダイアログを通じ、2020年よりも前に各国の目標の更なる積み上げが不可欠である。どの国が2020年以前の段階で先陣を切って目標を引き上げるかが重要である。

脱炭素化のためには膨大な資金が必要（年間数兆ドル）となる。そのために決定的に重要なのは金融部門の役割であり、化石燃料への資金の流れを変え、再生可能エネルギーに資金が流れるような金融システムを構築しなければならない。現在、G20の要請を受け、金融安定理事会（FSB）において気候変動関連財務ディスクロージャーのガイドラインが検討されているが、これを強制力のあるものにしていくべきである。

低炭素投資、低炭素技術開発のためにはカーボンプライスの導入が決定的に重要である。現在、中国では2省5市で排出量取引の実験的導入がなされているが、これ

が全国レベルで導入されれば、世界の排出量の約半分が炭素税もしくは排出量取引を通じてカーボンプライスの対象になる。10年前は夢物語と思われていた「グローバルな炭素価格」が現実味を帯びてきている。

- 相変わらず化石メジャー、重厚長大産業は温暖化防止への取り組みを阻害しようとしている。彼らをどう追い詰めるかが課題である。エクソン・モービル社に対するニューヨーク州司法当局の調査やオランダ政府に対する訴訟等、市民団体が政府や企業を訴えることが増加している。

- 「温暖化防止」では一般国民に訴求力が弱い。経済、雇用、セキュリティ等を前面に出した説明、PRが必要である。

- 欧州は今後とも温暖化防止でリーダーシップを発揮していくべきである。その観点で英国のEU離脱(BREXIT)の影響が懸念される。

(3) 主要排出国のパネル

筆者が参加した主要排出国のパネルのテーマは、「米国、EU、日本等主要排出国に

おける気候政策の見通しは何か、リスクと不確実性は何か」、「主要排出国が今後4年間の間に排出削減目標を上乗せすることは可能か」、「英国のEU離脱決定は英国及びEUの野心レベルにどのような影響を与えるか」というものであり、筆者の他、英国の環境NGOであるESG (Third Generation Environmentalism) のニック・メイビー代表、米国の環境シンクタンクであるEDF (Environmental Defense Fund) のナット・ケオハン副代表が参加した。メイビー代表、ケオハン副代表が述べた欧州、米国の動向は以下の通りである。

① 英国・EUの動向

- EUは国際的な温暖化議論を常にリードしてきた。4000億ユーロにのぼる資金で再生可能エネルギー市場を拡大し、コスト削減を通じて国際的に貢献してきた。中国における政策変更（キャップ&トレードの導入）にも貢献している。

- このようにEUは他国を大幅に上回るパフォーマンスを示してきたが、BREXITは欧州及び英国が果たしてきた指導的役割にネガティブな影響を与える。ブラッ

セルでは野心の引き上げの議論ができなくなっている。英国のEU離脱により、野心的行動にネガティブなポーランドの発言力が増し、野心のレベルが低い方向に向かつてしまいうリスクがある。

- 欧州諸国は経済危機や移民・難民問題、BREXIT等、多くの問題に直面しており、温暖化のプライオリティは下がりがちである。ポピュリスティックな議論に立ち向かわねばならない。

- そのためには温暖化対策はクリーンで効率的でエネルギー安全保障にも貢献することを消費者に理解させる必要がある。フランス、ギリシャ、イタリア、スペイン等では温暖化はISISと同じくらいの脅威であると認識されている。

- 英国は低炭素化にコミットしている。他方、CfDに基づくヒンクリーポイント原発プロジェクトへの膨大な補助金は無駄遣いであり、そのための資金を再エネ、省エネ、スマートシステム分野での英国技術に振り向けるべきである。

② 米国の動向

- 第2期におけるオバマ政権は歴代のどの大統領よりも温暖化防止に強いリーダーシ

ップを發揮してきた。

• 2020年▲17%という現在の目標の延長線上では2025年▲26%（28%目標の達成は困難である。更に2025年以降の野心の引き上げをするためには新たな施策が必要となる。炭素に価格をつけ、その歳入を低炭素化に向けるような包括的な政策が望ましいが、オバマ政権第1期で連邦レベルのキャップ&トレードを導入しようとして失敗した。このため、セクター別のアプローチを取るしかなかった。

• 当然ながら大統領選の結果は中断中のクリーン・パワー・プランの行く末を含め、米国の温暖化対策に大きな影響を与える。片やトランプ候補は温暖化詐欺説であり、クリーン・パワー・プランは廃止、米環境保護庁（EPA）も解体されることになるだろう。他方、クリントン候補は温暖化対策を更に前進させようと考えており、彼女のチームにはジョン・ポデスタのような優れた人材もいる。

• しかし、クリントン候補が当選したとしても、オバマ大統領のように気候変動に個人的にコミットし、プライオリティを置くかどうかは不透明である。ヘルスケア、インフラ、経済等の課題が山積しているからだ。

- 大統領選と同じくらい、議会の動向も重要である。共和党の中にもギブソン下院議員（ニューヨーク州選出）のように温暖化対策の重要性を理解する者がおり、こうした人々の支援が必要になる。

③ 我が国の動向

引き続き、筆者からは日本の置かれた状況について以下のように報告した。

- 日本は原発停止により、①化石燃料輸入依存度の増大、②貿易赤字の拡大、③電力コストの上昇、④CO₂排出量の増大という四重苦に直面している。シェールガス革命によってCO₂排出削減と電力コストの低下という二重の配当を謳歌した2005年以降の米国やdash for gasを経験した90年代の英国とは真逆であり、こんな経験をしている国は他にない。
- 約束草案の根拠となるエネルギーミックスの策定に当たり、我が国は①自給率を震災前に戻す、②電力コストを今よりも引き下げる、③国際的に遜色のない削減目標の3つの条件を設定し、それに基づいてエネルギーミックスを作り上げた。日本の

26%目標は3つのEを実現するエネルギーミックスに裏付けられたものであり、天から降ってきたものではない。

エネルギーミックスの中でも原子力のシェアの回復は決定的に重要である。これにより化石燃料の輸入コストを削減し、再エネの拡大によるFITの支援コストを吸収するという設計となっている。即ち原子力の再稼働は再エネ増大のためにも不可欠なのである。

日本が目標値を引き上げられるかどうかは、原子力の再稼働の進捗次第である。

しかし原子力に反対する世論は依然強い。何かに強く反対するという意味においてBREXIT論と反原発論の間にはある種の共通点が見られる。日本では原発再稼働に反対する際に「停電がないから原発は不要」という議論が聞かれるが、これは化石燃料のシェア拡大によるCO₂排出増や安全保障の脆弱性増大を無視した議論である。

世論を背景に、政府は政治的にセンシティブな原発議論を回避する傾向がある。原子力規制当局は「安全な稼働の確保」よりもゼロリスク論に傾斜している。電力市

場自由化は原子力をめぐる事業環境を不透明化させている。全体として原子力を取り巻く環境は非常に厳しい。

- しかしながら、日本はエネルギーミックスを実現すべく、再稼働に向けて粘り強く取り組む。国内では長期戦略の議論も始まっているが、長期の温室効果ガス削減を図るためには原子力のリプレイス、新增設の議論を避けて通れない。

- パリ協定の発効は慶賀すべきだが、現在の技術やその改善では温度目標は決して達成できない。日本は革新的技術開発に取り組み、ミッショインイノベーションにおける国際連携にも積極的に関与する考えである。

- なお透明性やグローバルストックテークを非難の応酬にしてはならない。非常な努力を要する目標を設定した国が目標未達を批判され、容易に達成可能な目標を設定した国が目標達成を賞賛されるようでは野心的な目標を出す国はいなくなる。

会議の参加者の中にはかつて「日本の中期目標は不十分である」、「原子力依存度が高すぎ、再生可能エネルギーのシェアが低すぎる」「石炭火力の新設はけしからん」といった海外NGOの批判記事に名を連ねていた人々もいる。筆者のプレゼンへの質疑応答

の中でそうした質問、コメントが出るかと思っていたが、結果的にはそのようなことは生じなかった。最終セッションということもあり、皆疲れていたのかもしれない。

(4) 全般的印象

全体を通じてまず感じられたのはパリ協定の予想以上の早期発効等を受けた欧州の環境関係者の高揚感と鼻息の荒さである。予想以上のスピードでパリ協定の批准が進む中で、環境先進国を自認するEUが出遅れるとの懸念もあったが、個別のEU加盟国の批准を認めるといふ欧州理事会決定を受けてドイツ、フランス、ポルトガル、オーストリア、スロバキア、ハンガリー、ポーランド等が駆け込み批准を行い、発効時のメンバーに名を連ねることが可能となったのも鼻息が荒い理由であろう。

スピーカーやパネリストの中には環境関連のシンクタンクや環境系の学識経験者が多く含まれていたため、「パリ協定の発効によって新しい時代がやってきた」、「野心のレベルを2020年以前の段階で更に引き上げろ」とか「化石メジャーを追い詰めることが必要」といった議論が目立った。会議のキーノートスピーカーの中にグリーンピース

の事務局長がいるのだから推して知るべしである。こうした人々にとって温暖化防止は至高の価値であり、グローバルアジェンダの中心であるので、このような猪突猛進型のコメントが出るのも不思議ではない。

他方、多くの欧州諸国で経済不振、移民・難民問題等が深刻化する中で、彼らが期待する温暖化問題への各国政府、国民の関心が相対的に下がることは不可避であるという現実もある。高揚感に満ち、アグレッシブな発言が続く一方で「温暖化防止では訴求力が弱い」「雇用、セキュリティといったキーワードを前面に出す必要」という発言が出てくるのはそういう事情を反映しているのだろう。また筆者と同じセッションで紹介されたEUや米国の状況については、スローガンというよりも現実を踏まえたものであった。

また欧州の環境関係者が英国のEU離脱が欧州のリーダーシップに与える影響を深刻に懸念していることも印象深かった。その背景にはEUの温暖化対策の形成過程とその中で英国が果たしてきた役割がある。次節ではEUの温暖化政策の形成過程について振り返ってみよう。

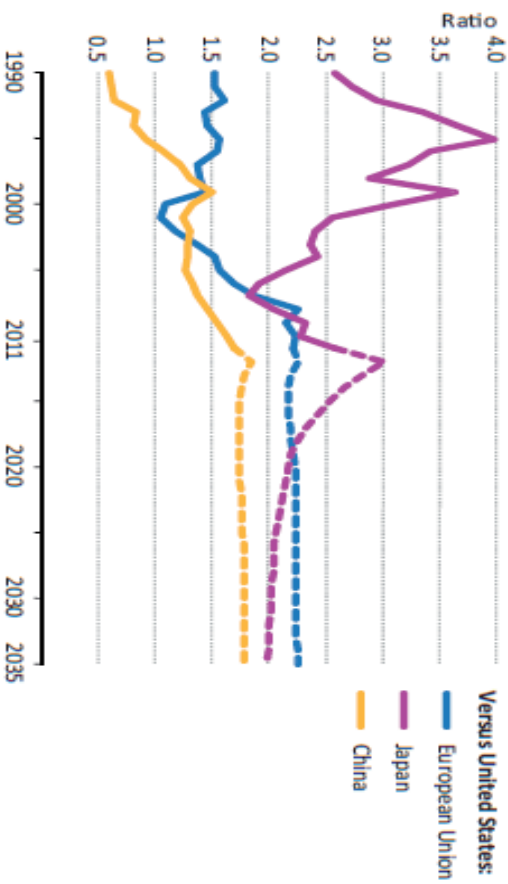
2. EUの2030年パッケージの形成過程

(1) 2030年パッケージ案

EUは2020年までのエネルギー気候変動パッケージとしていわゆる「20・20・20目標」を掲げてきた。これは2020年までに温室効果ガスを90年比20%削減、最終エネルギー消費に占める再生可能エネルギーのシェアを20%、エネルギー効率を20%改善するというものである。このパッケージは2007年に発表され、「国際的な温暖化防止議論に向けて欧州がリーダーシップをとる」という意気軒昂なポジションを反映するものであった。

しかし、その後、欧州はリーマンショック、更にユーロ危機に見舞われ、厳しい経済情勢に陥る。更に2005年頃から本格化した米国のシェールガス革命により、欧州と米国とのエネルギーコスト差が拡大してきた。IEAの分析によれば、2000年頃、米国と欧州の産業用電力価格はほぼ同等であったのに対し、2010年頃には欧州の方が2倍〜2.5倍高くなってしまった。その背景としては米国のシェールガス革命によ

図1：米国を1とした場合の日・EU・中国の産業用電力

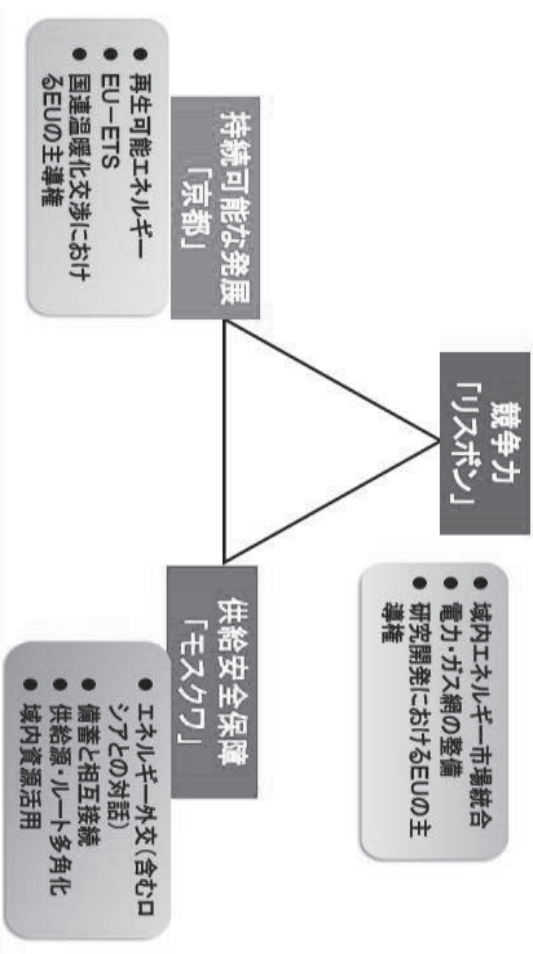


出所：IEA World Energy Outlook

る電力コストの低下と、再エネ推進等による欧州の電力コストの上昇の両方があげられよう。このため、欧州では米国との国際競争力格差に対する懸念が急速に高まってきた。加えてロシア・ウクライナガス紛争の再発、ロシアによるクリミア併合等により、欧州とロシアの関係が険悪化し、ロシアへの天然ガス依存がエネルギー安全保障上の脅威としてとらえられるようになってきた。

EUのエネルギー政策は供給安全保障、持続可能な発展、競争力強化の3つのバランスを取りながら進められている。3つのEのバランスに腐心する日本とも通ずるところがある。しかし、この3つのバランスは均等ではなく、時代の変遷に応じて変化してきた。1990年代においては電力、ガス市場改革を中心に競争力重視であったのに対し、1990年代半ばから2000年代半ばまでは温暖化防止がEUのエネルギー環境政策の中核にあったといえよう。そして前述のような事情で最近では競争力強化、供給安全保障の重要性が見直され、プライオリティのリバランスが起きつつある。2014年に誕生したユンカー委員長、トウスク大統領の下で「エネルギー連合」が重点アジェンダになっているのもその表れである。

図2：EUのエネルギー政策の3つの目標



COP21を念頭にEUが2030年パッケージを作るに当たっても、こうした状況変化を踏まえたものになることは必定であった。

EUとして引き続き、温暖化防止でリーダーシップを取りたい、しかしコスト格差による国際競争力への影響も考えねばならない、こうした中で2014年1月に欧州委員会が出したパッケージは以下のようなものであった。

- 2030年までにGHG排出量を90年比▲40%とする。うち、EU-ETS部門は2005年比▲43%に、非EU-ETS部門は2005年比▲30%とし、後者については各国間で割り振りを行う。

- EU-ETSを強固で効果的なものとするべく、次期取引期間が開始する2021年初頭に市場安定化リザーブを導入する。

- 再生可能エネルギーのシェアを2030年最低27%とする。これはEU全体の目標として拘束力を有するが、各国の国情に合わせたエネルギーシステム改革を可能にするため、EU指令の形で各国別の目標を設定することはしない。

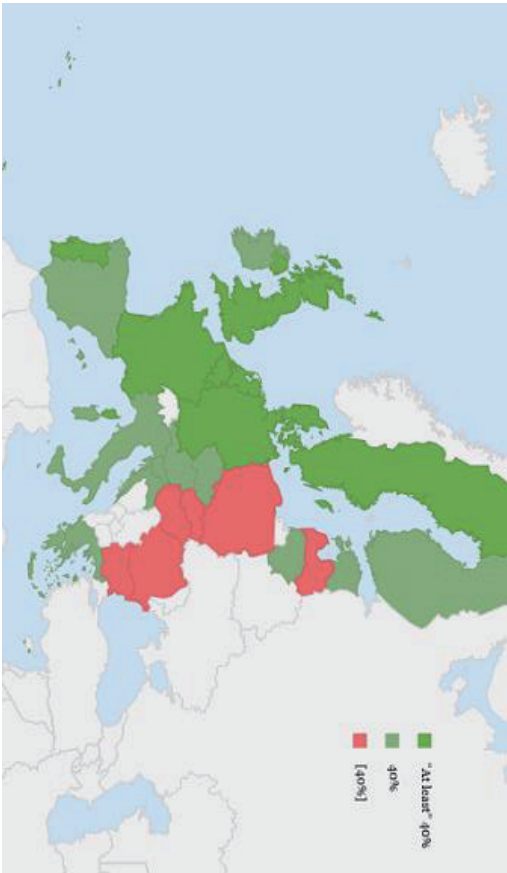
- 省エネ指令を2014年末までに見直す（欧州委員会の分析では40%削減を達成す

- るためには2030年に25%程度のエネルギー効率改善が必要)。
- Competitive, Affordable, Secureなエネルギー供給を確保すべく、複数の指標、例えば貿易相手国とのエネルギー価格差、供給多様化、国産エネルギーへの依存度、加盟国間の接続能力等を設定する。
 - 各国のエネルギー計画がEUレベルでの整合性を確保する共通のアプローチに基づくものとなるよう、新たなガバナンスフレームワークを構築する。
 - 2030年パッケージの検討材料として、欧州委員会はエネルギー価格、コストに影響を与える要因、主要貿易相手国との比較に関する報告書を提出する。

(2) 加盟国のポジション

パッケージ案発表後、EU内では2014年10月の理事会に向けて色々な議論が行われた。3つの目標に対する各国のポジションを色分けした興味深い分析もある。図3は温室効果ガス削減目標に関する各国のポジションであり、濃い緑色が「少なくとも40%削減」を支持する国々、淡い緑色が「40%削減」を支持する国々、赤が40%削減目標に

図3：温室効果ガス削減目標に対する各国のポジション

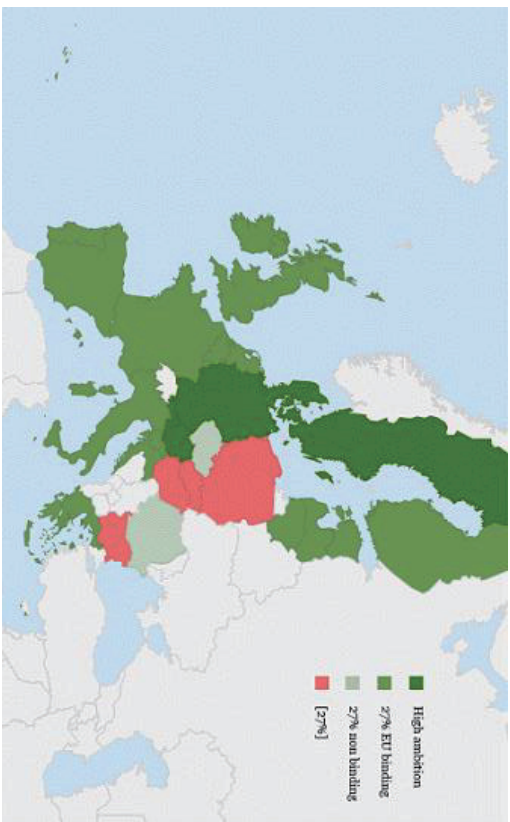


出所：Carbon Brief

反対している国々である。

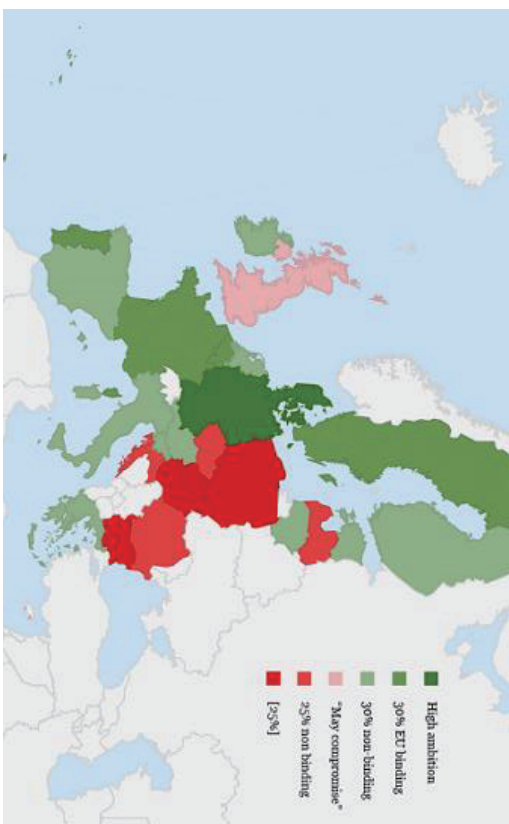
図4はEUワイドの再生可能エネルギー目標に対する各国のポジションであり、最も濃い緑色が27%以上の目標を志向する国々、次に濃い緑色が27%の拘束力ある目標を支持する国々、淡い緑色が27%の拘束力のない目標を支持する国々、赤が27%目標に反対している国々である。ここで興味深いのは、英国のポジションだ。英国は伝統的に市場メカニズムを信奉する度合いが強いこともあり、2030年パッケージにおいては温室効果ガス削減目標が一本あれば十分との立場を取ってきた。各国別にまでブレークダウンされた再生可能エネルギー目標は、電力部門における強制買取制度のバックボーンとなり、欧州債務危機による電力需要の低下ともあいまって電力部門の炭素クレジット需要を抑圧する効果をもたらした。英国や欧州委員会のEU-ETSの担当者は「排出量取引の最も優れた特質は、温暖化ガス削減のための最も経済的な手法を自由に選べることである。温室効果ガスの大口部門である電力セクターにおいてコストを度外視した再生可能エネルギーの買取を義務付ければ、費用対効果の高い手法の選択を許容するといふ排出量取引のメリットが大きく減殺される」との見方であった。これに対し、ドイ

図4：再生可能エネルギー目標に対する各国のポジション



出所：Carbon Brief

図5：省エネ目標に対する各国のポジション



出所：Carbon Brief

ツ、フランス、スウェーデンは再生可能エネルギーについてもEUワイドの目標と国別目標を設定すべきと主張してきた。しかし欧州委員会の案はEUワイドの目標は設定するが、国別目標は設定しないこととしている。このため英国は「各国レベルの目標設定につながらないのであれば、EUワイドでの拘束力ある再生可能エネルギー目標も受け入れ可能」というポジションに軟化していた。英国のヒンクリーポイント原発プロジェクトをドイツが受け入れる（注…2014年秋時点ではヒンクリーポイント原発プロジェクトについて国家補助に関する欧州委員会の調査が続いていた）ことの見返りとして英国がドイツの主張する再生可能エネルギー目標を受け入れたという穿った見方もある。

図5は省エネ目標に対する各国のポジションである。2014年1月のパッケージ案の時点では、温室効果ガスを40%削減するためには25%程度のエネルギー効率改善が必要素との欧州委員会試算が提示されているのみであったが、その後の省エネ指令見直しの中で2016年7月に「30%改善」という数字を提案した。ウクライナ危機を背景にエネルギー安全保障に対する関心が急速に高まる中で、エネルギー安全保障、気候変動対策双方に有効で費用対効果の高い省エネ対策への関心が高まったということであろう。

最も濃い緑色がEUワイドで30%以上、次に濃い緑色がEUワイドで拘束力のある30%目標、淡い緑色が拘束力のない30%目標、ピンク色が「検討中」、薄い赤色が拘束力のない25%目標、濃い赤色が25%目標に反対している国々である。

3つの図を見るとポーランドを中心とする東欧諸国が欧州委員会提案の目標全てについて反旗を翻していたことがわかる。10月の欧州理事会でパッケージに合意できるかどうかは、東欧諸国の反対を抑え込めるかどうかにかかっていた。

(3) 2030年パッケージの採択

2014年10月23日に首脳レベルで構成される欧州理事会において、2030年のパッケージが決定された。そのポイントは以下のとおりである。

- 2030年に最低でもGHG排出量を1990年比最低でも▲40%
- EU-ETSが目標達成の中核(05年比▲43%)
- 1人当たりGDPがEU平均の60%を下回る加盟国については、2030年までエネルギーセクターへの無償割当を認め、これら諸国における追加投資のためのEU-

ETSの2%に相当する新たなリザーブを創設

- 非ETSセクターについて05年比0%～▲40%までの加盟国ごとの削減目標を設けるため、1人当たりのGDPに基づいて加盟国間で負担を分担

- 2030年のEUの一次エネルギー供給に占める再生可能エネルギーの目標は最低でも27%。これはEUレベルの拘束力ある (binding) 目標

- 2030年にEUレベルのエネルギー効率をベースラインと比較して最低でも27%削減するという目安 (indicative) の目標を設定。この指標は2020年に見直しを行うが、その際には、EUレベルとして30%削減を目標として設定することも含めて検討

- EU加盟国の自由度を確保しつつ、EUとしての政策目標を達成するため、不要な負担をかけることのない、信頼でき透明性が確保されたガバナンスシステム（管理システム）を構築

一見すると2014年1月時点の欧州委員会提案と比較すると大きな違いがないが、各国の立場を盛り込んだ妥協がそこかしこに見られる。

(4) 東欧諸国への配慮

第1の注目はポーランドをはじめとする東欧諸国への配慮である。「1人当たりGDPがEU平均の60%を下回る加盟国については、2030年までエネルギーセクターへの無償割当を認め、これら諸国での追加投資のために新たなリザーブを創出」、「非EUETSセクターについて05年比0%〜▲40%までの加盟国ごとの削減目標を設けるため、1人当たりGDPに基づいて加盟国間で負担を分担」がそれに当たる。ポーランドの発電量の9割近くは石炭火力であり、この部分がおークションではなく、無償割当が認められれば、ポーランド経済への負担感は大きく減殺される。

ポーランドをはじめとする東欧諸国は、エネルギーミックスに対する石炭のシェアが大きいこともあり、2030年に90年比少なくとも40%削減という案に対して「40%削減はポーランドのように石炭依存の高い国では、120%の電力料金上昇につながる

図6：コパチ首相を悪役ロボットに見立てた環境NGOの意見広告



る」、「そもそも他国の出方がわからない状況で、EUだけが前のめりの目標を設定することに反対」といった議論を展開してきた。環境NGOはこうしたポーランドの姿勢を強く批判しており、コパチ首相を映画「トランスフォーマー」の悪役ロボットに見立てた広告を出している。

しかし、欧州委員会、英独仏等の西欧諸国としては、2015年のパリCOPで2020年以降の枠組みを決定しようという中で、何としてでも2020年20%削減を大幅に上回る目標を設定して「温暖化防止をリードするEU」としての面子を保ちたいところである。そのためには東欧諸国向けの特別措置を認めることにより、彼らを封じ込める必要があった。欧州理事会終了後、ポーランドのコパチ首相は記者団に対し、「自分はポーランドに新たな負担を課するような合意をもって帰国することはないと語ってきた。そしてポーランドには新たな負担はない」と語っており、メディアでも「今回の合意はポーランドの勝利である」という見方が強い。

こうした動きはEUにおける東欧諸国の発言力が大きくなっていることを示している。もともとポーランドはEUの中で人口が大きいドイツ、フランス、英国、イタリ

ア、スペインとともに、「G6」の一翼を担っており、同時にチェコ、ハンガリー、スロバキアを含むヴィシエグラードグループ（V4）の中核である。2020年の20…20…20目標が議論されていた2006年頃、ポーランドは2004年にEUに加盟したばかりのマージナルなプレイヤーであった。

しかし2030年パッケージにおいては、当初段階からポーランドが東欧諸国の兄貴分として存在感を發揮してきた。2014年のウクライナ危機を契機として欧州においてエネルギー安全保障のプライオリティが高まった際に、ポーランドのトウスク首相（当時）はエネルギー連合を提唱するとともに、「ポーランドにとって石炭はエネルギー安全保障と同義語である」と発言し、温暖化目標がポーランドのように石炭依存度の高い国の経済、エネルギーに悪影響を与えることを強く牽制した。ファン・ロンパイEU大統領の後任にトウスク首相が就任したこともポーランドの存在感を増すことにつながったといえよう。

(5) 再生可能エネルギー目標をめぐる今後の論点

第2の注目は、再生可能エネルギーと省エネの目標である。温室効果ガス削減目標一本で十分という英国の主張の背景は、20・20・20目標を踏まえて導入された法的拘束力を伴う国別再生可能エネルギー目標が各国のエネルギー・気候変動政策のフレキシビリティを阻害し、炭素市場に悪影響を与えるというものであった。1月のパッケージ案発表の段階で「国別目標は設定しない」という方針が出されたため、議論の焦点はEUワイドの再生可能エネルギー目標、省エネ目標を設定するかどうかに移った。前に述べたように、英国は国別目標さえ設定しないのであれば、EUワイドの目標についてはフレキシビリティを示しつつあったが、ポーランド等の東欧諸国はEUワイドの再生可能エネルギー目標、省エネ目標の設定に反対していたため、対立軸は西欧内（英国対ドイツ）のみならず、西欧対東欧という構図になっていた。そもそもドイツ等がEUワイドの再生可能エネルギー目標にこだわった背景は、フィードインタリフ、フィードインプレミアムといった自国内の再生可能エネルギー推進策への「上からのお墨付き」が必要だったからだ。Energiewendeを通じて総発電量に占める再生可能エネルギーのシェア

を2030年までに35%、2050年までに80%にすることを目指すドイツにとって、「EUレベルで少なくとも27%」という数字はこうした高めの目標値を国内で正当化するためにも重要な意味があった。こうした中で、形式上は温室効果ガス、再生可能エネルギー、省エネの目標を3つ残しつつも、後2者については「EUワイドの目標はあるが、国別目標は（EUレベルでは）設定せず」という形で実質的に温室効果ガス目標に劣後する位置づけとしたことは、可能な唯一の解であったと言えよう。

しかし、論点は残る。特にindicativeとされた省エネ目標と異なり、bindingとされた再生可能エネルギー目標について、誰がどう達成責任をとるのかという至極当然な疑問がある。2014年10月の理事会後、早速、欧州の環境系シンクタンクは、EUレベルの目標達成のために、各国の再生可能エネルギー導入量はいかにあるべきかのインディケーターを欧州委員会で開発すべきであるとの提言を行っている。10月に合意されたパッケージの中には「EU加盟国の自由度を確保しつつ、EUとしての政策目標を達成するため、不要な負担をかけることのない、信頼でき透明性が確保されたガバナンスシステム（管理システム）を構築する」という文言が入っている。「ガバナンスシステム」

の詳細は今後検討されるが、各国の責任を明確にしないところが、この合意のキモである。仮にガバナンスシステムを根拠に欧州委員会が各国の再生可能エネルギー導入量について注文を付け始めれば、たちまち英国等の反発を受けることになるだろう（国別再生エネ目標に反対だった英国のEU離脱という事情変更はあるが、英国が抜けた後であってもポーランド等はそれに反対するだろう）。

(6) 2030年パッケージの評価

このように2014年10月のパッケージは妥協の産物となったが、当然ながら環境・グリーンロビーの評価は厳しい。「EUパッケージはせいぜいが、一吹きのかぎ薬 *whiff of smelling salts* (過ぎなご)」（グリーンピース）、「欧州理事会が再生可能エネルギーについてポーランドに、エネルギー効率について英国に拒否権を与えたのは恥ずべきこと」。「Polluter Pay Principle (はなへPolluter Veto Principleだ)」（欧州緑の党）、「EUの40%目標は第一歩に過ぎず、気候変動との戦いでEUが存在感を示すにはあまりに不十分」(Oxfam EU)、「欧州のリーダーは省エネに関する経済的で持続可能な解決を無

視することを選んだ。市民にどう説明するのか（欧州断熱材製造業者協会）、「再生可能エネルギー目標はB A Uとほとんど変わるところがなく、再生可能エネルギー政策を放棄したとの危険なシグナルを与える」（Friends of the Earth）等々、散々である。2030年に温室効果ガスを55%〜60%削減、再生可能エネルギーのシェアを45%に、エネルギー効率を40%改善することを主張してきた欧州の環境N G Oにとって、このパッケージは余りにも退嬰的、微温的に映るのだろう。

しかし、ユーロ危機、米国とのエネルギーコスト差の拡大、ウクライナ危機等、欧州のエネルギー環境政策をめぐる環境は変わってきており、かつてのように温暖化対策のみ偏重するわけにはいかない。各国の置かれた状況、利害、プライオリティが異なる中で、全員一致を旨とする欧州理事会の意思決定プロセスを考慮すれば、各方面に気を配った今回の合意はむしろ「良くできた」と言うべきであろう。

2030年パッケージが「西欧・北欧対東欧」という対立の構図の中から生まれたガラス細工のような合意であること、その調整プロセスの中で英国の存在感が大きかったということは、後述する英国のE U離脱問題と密接な関連を有する。

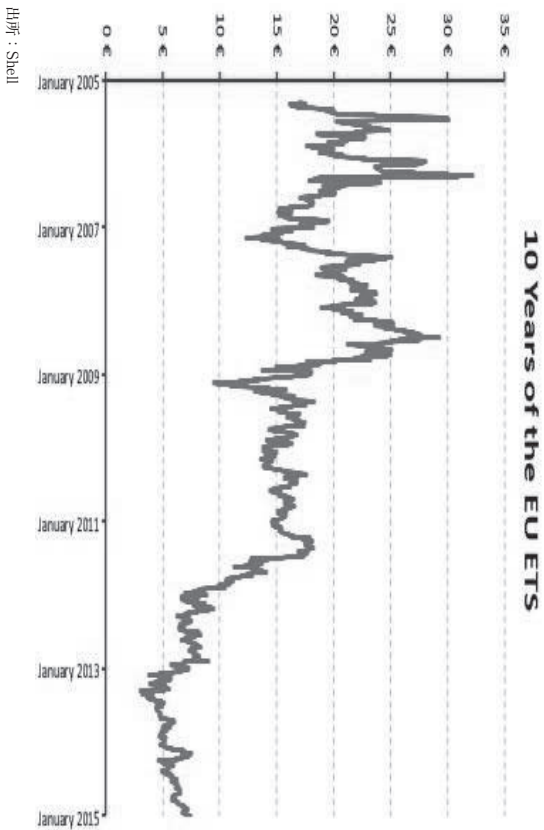
3. EU-ETSの建て直し

(1) 低迷するEU-ETS市況

EUの温室効果ガス削減において中核的な位置づけを与えられているのがEU-ETSである。しかしEUの温暖化対策のシンボルともいべきこのメカニズムは、近年、機能不全に悩まされてきた。図7は最近10年間のクレジット価格の推移であるが、最盛期においては35ユーロ／トンをうかがっていたクレジット価格がフェーズ3（2013年～20年）においては5ユーロ／トン～7ユーロ／トン程度で推移していることがわかる。

欧州のシンクタンクである国際欧州研究所(The Institute of International and European Affairs)は2013年にEUがこれまで講じてきた温暖化対策（排出削減目標、排出量取引、再生可能エネルギー目標、運輸部門における再生可能エネルギー推進、省エネ目標、ラベリング、燃費基準等の各種規制）が、温暖化防止、エネルギー安全保障の向上、競争力強化、雇用創出、グリーン技術のコスト低減、イノベーションの促進という政策目的との関係でどの程度有効であったかを評価している。これを見るとEUの温暖化対

図7：EU-ETSのクレジット価格の推移



策の中核である排出量取引（EU-ETS）の評価は、競争力強化、雇用創出、コスト低減、イノベーションいずれの面でも落第点をもらっている。「直接規制よりも経済的手法の方が政策的には上位にあり、効率的である」という漠然たるパーセプションが存在するが、この表を見る限り、省エネ基準等の直接規制の方が温暖化防止、エネルギー安全保障、コスト低減、イノベーションの観点で有効であったとの評価になっている。

（2）大量の余剰クレジットの存在

EU-ETSの市況低迷には種々の背景がある。最大の理由は2008年のリーマンショックと2009年からのユーロ危機による欧州の経済不振に伴い、クレジット需要がオークションによるクレジット供給を大きく下回ったことである。更にフェーズ3においてCDM等の国際クレジットの使用を制限するとの議論がなされていたことを背景にフェーズ2（2008年～12年）の間に大量の国際クレジットの買い付けがなされたこともクレジット需要低下を招いた。これに加え、再生可能エネルギー指令を踏まえ、各国が割高な再生可能エネルギーを固定価格買取制度等によって導入を義務付けした結果、オ

図 8 : EUの温暖化対策に対する「成績表」

TABLE 1. OBJECTIVES AND INSTRUMENTS OF EU CLIMATE & ENERGY POLICY						
	CLIMATE PROTECTION	INCREASING ENERGY SECURITY	INCREASED COMPETITIVENESS	JOB CREATION IN EU	REDUCING COST AND DEPLOYMENT OF GREEN TECH	DRIVING INNOVATION
EMISSIONS REDUCTION TARGET			X	X	X	X
EMISSIONS TRADING SCHEME			X	X	X	X
RENEWABLES TARGET ENERGY	✓	✓	X	X	✓	X
RENEWABLES IN TRANSPORT	X	✓	X	X	✓	X
ENERGY EFFICIENCY TARGET (NON-BINDING)	✓	✓		✓	✓	
REGULATIONS (STANDARDS & LABELLING FOR VEHICLES/BUILDINGS)	✓	✓			✓	✓

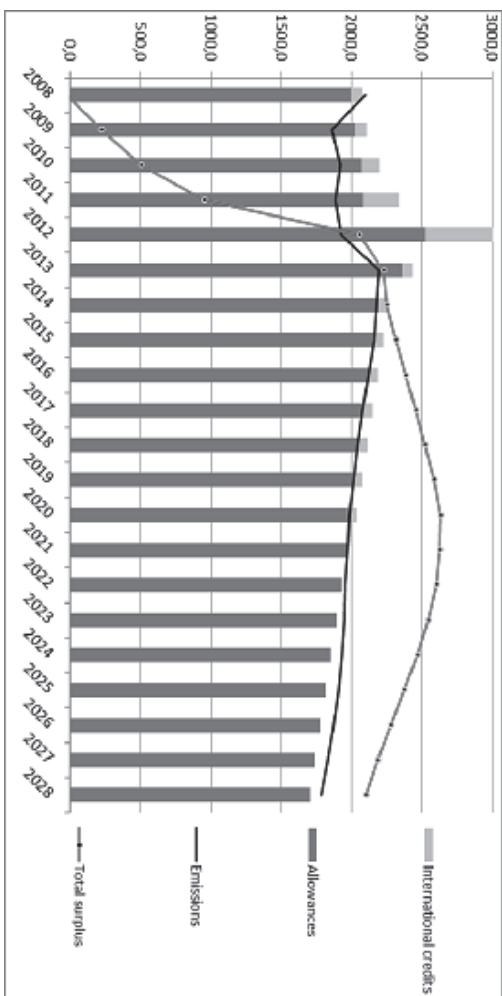
出所 : The Institute of International and European Affairs "EU Climate Policy 2030 : One Target to Rule Them All?" (May 2013)

ークション需要の大口である電力部門におけるクレジット需要が低下したことも拍車をかけた。この結果、図9に示すように、フェーズ3がスタートした2013年当初時点で、すでに20億トンを超える余剰クレジットが積みあがることになった。欧州委員会は、現状を放置すれば、2020年頃の余剰クレジット総量は25億トンを超えると見積もっている。このような状況ではEU-ETSのクレジット市況は更に軟化する可能性が大きい。

(3) クレジット価格低迷の問題点

そもそもEU-ETS導入時に欧州委員会が狙っていた目的は、温室効果ガス排出量の確実な削減に加え、温室効果ガスに価格をつけることにより、低炭素電源へのスイッチやイノベーションが生ずることであった。その際、炭素価格が徐々に上がっていく、少なくとも20〜30ユーロ／トンのレベルを下回らないことが想定されていたのである。石炭からガス火力への転換をもたらすためには、EU-ETSのクレジット価格が23〜29ユーロ／トンを超える必要があるとの試算もある。^{*6} 翻って現在の5ユーロ〜7ユーロという市況では、低炭素経済に向けた投資を促すシグナルにはならず、むしろ石炭火力

図9：EU-ETSのクレジット需給と余剰クレジット量



出所：欧州委員会

を新設してもペイすることになってしまふ。「このままでは、欧州において化石電源のロッキンをもたらすことになる」というのが欧州委員会の問題意識であった。

経済学的に言えば、炭素価格をもっと上げようとすれば、EU-EETSの目標を更に厳しくすればよい。しかし2020年までに20%削減という目標はEU-EETS指令で既に決まったものであり、価格が予想より低いからといってそれを引き上げることは加盟国（特にポーランド等）との関係では政治的に不可能である。

「炭素価格に着目する炭素税と異なり、キャップ&トレードは温室効果ガス排出量に着目した制度。キャップがかかっており、その目標は達成されている以上、クレジット価格が低くなっても問題ないはず。需給バランスによって価格が上下するのはキャップ&トレードの本質であり、価格を引き上げるためにEU-EETSにあれこれ手を加えるならば、炭素税を導入すればよい」という議論もあり得る。しかしEUにおいて租税政策は各国の権限にゆだねられており、域内で統一的な税を導入することは政治的に不可能に近い。また、洋の東西を問わず、新税導入は不人気でもある。EU-EETSが導入された大きな理由の一つはEUレベルの環境税導入が不可能であり、より「柔軟性が高

く、市場メカニズムを活用した「アプローチが選ばれたからだ。今更、炭素税の議論を蒸し返すわけにもいかない。

ところで、EU-ETSが温室効果ガス排出量を規制し、価格に介入しないことを建前とする制度である一方で、欧州の再生可能エネルギー政策では価格固定、導入量無制御の固定価格買取制度(FIT)が主流になっている。「市場メカニズム重視」ということであれば、再生可能エネルギーの種類にこだわらず、再生可能エネルギー導入量を義務付け、グリーン証書取引を認めて最も費用対効果の高い導入を目指す再生可能エネルギーポートフォリオ基準(RPS)の方が親和性が高い。しかし、RPSでは価格が固定されていないため、再生可能エネルギー事業者から見れば不確実性が高く、太陽光発電のようなコスト高のエネルギー源には不利でもある。欧州でFITが主流になってきた背景は再生可能エネルギー事業者の強力なロビイングがあったからだ。価格不介入を建前とするEU-ETSが市況低迷に見舞われ、市場介入的な制度改革を余儀なくされている一方で、導入量無制御のFITのメッカであったドイツではコスト負担が限界に達し、再生可能エネルギー支援に上限を設定すると同時に、FITから卸電力価格+プレ

ミアムという「フィードインプレミアム」への移行、更には割増金についても競争入札を導入するという市場メカニズム重視の制度改革を行ってきたのは皮肉な構図である。

6 <https://carbon-pulse.com/16673/>

(4) バックローディングの導入

欧州委員会が余剰クレジットに対する短期対策として提案したのが、フェーズ3におけるオークション量の絞り込みである。これはフェーズ3初期（2014、2015、2016年）の予定オークション量を9億トン分絞り込み、需給をタイトにした上で、フェーズ3末期の2019年、2020年にその分を上乗せしてオークションにかけるというもので、「バックローディング」と言われている。緊急避難策ともいえるべき提案であったが、一度は欧州議会で否決され、クレジット価格が5ユーロ程度から2・5ユーロまで暴落した。その後、「バックローディングは1回限り。かつ欧州からの産業移転の可能性について影響評価を行う」との条件付でようやく欧州議会を通すことができ

て現在に至っている。クレジット価格が7ユーロ前後と、一時の5ユーロよりもやや持ち直したのはそれが背景である。

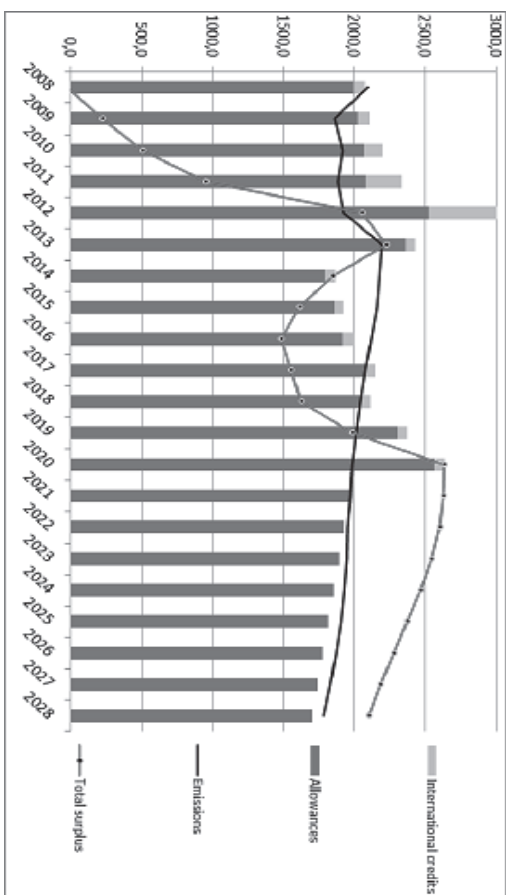
しかし、図10に示すようにバックローディングはあくまで短期対策であり、20億トンを超える余剰クレジットの存在という構造的な問題は変わらない。また絞り込んだ分のクレジットが2019年～20年にはオークションに出されるので、2020年以降は図9の基本ケースと同じである。

(5) 市場安定化リザーブの提案

この構造的な余剰クレジットの問題に対処し、EU-ETSの抜本的な立て直しを図るために2014年1月に欧州委員会が提案したのが「市場安定化リザーブ」(MSR… Market Stability Reserve)であり、そのポイントは以下のとおりである。

- 市場安定化リザーブを2021年から導入する
- 余剰クレジットが8・33億トンを上回った場合、余剰分の12%を市場安定化リザーブに入れる

図10：バックローディングを導入した場合のクレジット需給



出所：欧州委員会

- 余剰クレジットが4億トンを下回った場合、リザーブから1億トンを次期オークションに出す

余剰クレジット量に一定のバンド（4億トン～8・33億トン）を設け、それを上回ったり下回ったりした場合に、リザーブに繰り入れ、リザーブからの放出を行い、炭素クレジットの市況の乱高下を防ごうという仕組みである。余剰クレジットによる市況低迷を背景に導入されたメカニズムであるため、「市場安定化リザーブはEU炭素市場の中央銀行として相場介入の役割を担う」と見えるが、欧州委員会は「リザーブの目的は余剰クレジットの抑制にあり、価格介入ではない。リザーブの発動要件もきちんと決められており、欧州委員会が恣意的に発動できないようになっている」と述べている。

低迷するEU-ETS市場を立て直すため、短期対策としてのバックローディング、構造対策としての市場安定化リザーブ（MSR）と、欧州委員会があれこれ知恵を絞っている様子を見ると、2011年以降のユーロ立て直しへの悪戦苦闘と重なり合っ
てくる。ユーロが欧州統合のシンボルであるように、EU-ETSも欧州委員会がその導入・定着に多大の政治的、経済的リソースを費やしてきた欧州ワイドのメカニズム

である。今更、放棄するわけにはいかないのだが、抜本的な解決をしようとする、加盟国間の利害対立が立ちはだかるといふ点も類似している。

(6) 市場安定化リザーブの検討過程

話をMSRに戻そう。欧州委員会は2014年1月に出された欧州委員会のワーキングドキュメント「市場安定化リザーブ(MSR)の設立、運営に関する欧州議会・理事会決定への提案―影響評価―」において、MSRについての綿密な検討を行っている。^{＊7}

この評価では、炭素クレジットの市場バランス回復の手段として、大きく2つのオプションが検討されている。第1にオークション対象から一定量を回収・廃棄(retirement)し、オークション量を絞りこむ方法、第2により永続的なメカニズムとしてMSRを導入する方法である。この評価では、現在の厳しい経済状況に対応するための1回限り(one-off)の回収・廃棄オプションよりも、EU-ETSの効率性を上げ、将来の事態にも対応できる永続的なメカニズムの方が有効であるとしてMSRを推奨している。更にMSRについては、リザーブへの回収及びリザーブからの放出のトリ

ガーとなる条件、調節されるオークション量に応じて7つのケースを比較検討している。

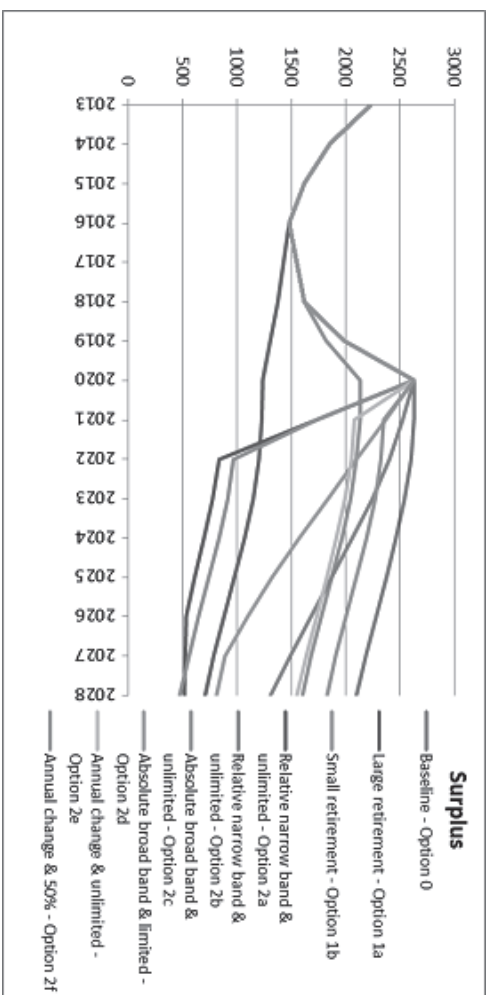
- ① 余剰量がキャップ総量の40%～50%の範囲（バンド）から外れた場合に発動。調節されるクレジット量はバンドとの乖離分（上限なし）。
- ② 余剰量がキャップ総量の40%～50%の範囲（バンド）から外れた場合に発動。調節されるクレジット量は1億トンを上限とする。
- ③ 余剰量が4億トン～10億トンの範囲（バンド）から外れた場合に発動。調節されるクレジット量はバンドとの乖離分（上限なし）。
- ④ 余剰量が4億トン～10億トンの範囲（バンド）から外れた場合に発動。リザーブに繰り入れる量は累積余剰量の10%を上限とし、放出する場合は1億トンを上限とする。
- ⑤ 余剰量の年間変化が1億トンを超える場合に発動。1億トンを超える余剰量変化があった場合は無制限に調節。
- ⑥ 余剰量の年間変化が1億トンを超える場合に発動。1億トンを超える余剰量変化があった場合、調節量はその50%までとする。

⑦ GDP成長率見込みが2%～3%のバンドから外れた場合に発動。調整量は2億トンを上限とする。

なお、炭素クレジット価格の低迷に直接対応するため、クレジット価格の水準をトリガーとする案も有り得たが、EU-ETSは排出量に着目した手法であるとの理由で、検討対象にはならなかった。

この評価においては、GDPのような余剰量と直接リンクしない指標をトリガーとする案は斥けられ、余剰量をトリガーとする案を比較検討し、他のオプションに比してシンプルかつ予見可能であり、調整量が膨大になったり、調整が頻繁に起きることを防ぐという理由で、余剰量のバンドを絶対量で広め（4億トン～10億トン）にとり、調整量に上限をかけるオプション④が推奨された。（5）で紹介した欧州委員会の提案は、数値は若干異なるものの、オプション④の考え方に沿った内容となっている。

図11：各オプティオンによる余剰量のシミュレーション



出所：欧州委員会

(7) 市場安定化リザーブ導入時期に関する加盟国間対立

M S Rを導入するためにはE U - E T S指令を改正する必要がある、全加盟国の支持が必要となる。しかし、2030年気候変動エネルギーパッケージの時と同様、西欧対東欧の対立軸、更には産業界においても意見の違いが顕在化した。

環境関係者や英国等の加盟国は、欧州委員会提案を歓迎しつつ、E U - E T Sを立て直すためには、もう一歩踏み込んだ対応が必要であると主張している。特に炭素市場の中心である英国のデイビー・エネルギー気候変動大臣は、ドイツ、オランダ、スウェーデン、デンマーク、スロベニア、マルタ、ノルウェー（注…ノルウェーはE U加盟国ではないがE U - E T Sには参加）を誘って大臣名の共同声明を発表し、M S Rの導入時期を2021年から2017年に前倒しするとともに、バックローディングの対象となった9億トンのクレジットも2019年〜20年に市場に戻すのではなく、リザーブに繰り入れるべきであると提案した。産業界でもコストを転嫁できるエネルギー（電力）産業は賛成の立場である。

これに対し、ポーランド、チェコ等の東欧諸国は価格への人為的介入であるとの理

由でMSRの導入に反対している。欧州の経団連に相当するビジネス・ヨーロッパは、EU-ETSの改革が必要であるとしつつも、MSRと併せ、炭素リーケージを防ぎ、イノベーションを促進するための抜本的な対策が必要であるとの立場をとっている。2017年からの前倒し導入とバックローディングされた9億トンの繰り入れとの英国等の提案については、「EUの政策フレームワークはビジネス界の投資を可能にするような予見可能なものでなければならぬ。そのためには政策担当者合意済みのルールを後から変えることは止めるべきだ。バックローディングされた9億トンは2019年〜20年に市場に戻すことで2013年に合意したばかりである。また炭素リーケージ対策やイノベーション促進策を含む、抜本的なEU-ETS改革を行うためには、欧州委員会提案どおり2021年からの導入とすべきだ」として真っ向から反対した。

2015年2月24日には欧州議会の環境委員会が2019年からの導入とバックローディングされた9億トンのクレジットをリザーブに繰り入れることを内容とする決議を行った。当然ながら、環境関係者や英独はこれを歓迎している。例えば環境コンサルのSandbagは、2021年導入、9億トンの市場への戻しを内容とする欧州委員会提案と、

環境委員会の決議内容を比較し、余剰クレジット量がいかに違うかを示す分析を公表している。

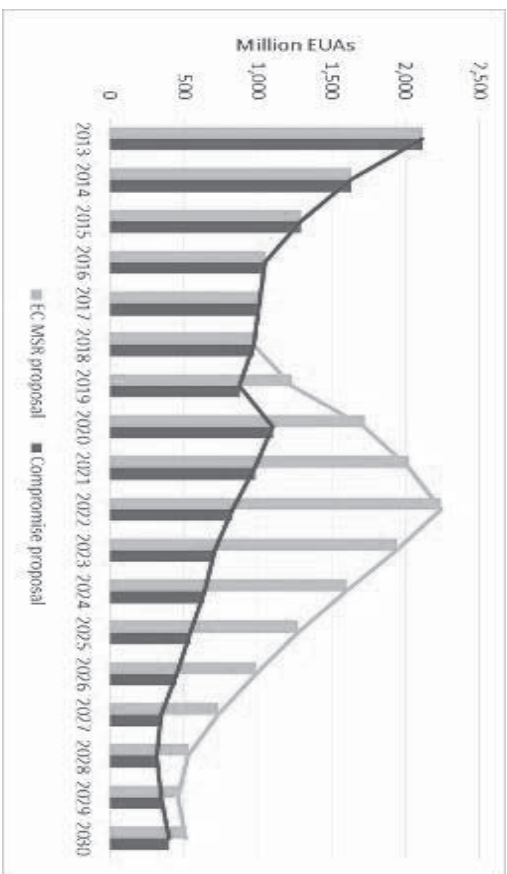
他方、ビジネス・ヨーロッパは「本日の結論は国際競争力への悪影響に配慮せず、エネルギー多消費産業や貿易にさらされた産業に更なる負担を強いるものである。MSRを導入する場合、直接・間接の炭素コストによる炭素リーケージを防ぐ強力な条文を盛り込むべきである。欧州理事会、政策担当者はもっとバランスのとれたアプローチをとることを望む」との声明を発表し、強い失望感を表明した。

2015年10月の欧州環境相理事会は、MSRの2019年からの導入とバックローディングされた9億トンのリザーブへの繰り入れという決定を行った。欧州議会環境委員会の決議をなぞった形である。この決定を不服として、ポーランドは2016年1月に欧州司法裁判所に対し提訴を行っている。

(8) 市場安定化リザーブの効果

何も対策を講じなければ21億トンの余剰クレジットが存在し続け、炭素クレジット価

図12：欧州委員会提案と環境委員会提案の比較



出所：Sandbag

格が更に低迷することは明らかだが、MSRが導入された場合、価格にどの程度の効果があるだろうか？ 強力なMSRが導入されれば、炭素価格は2015年末までに15ユーロ近くまで上昇するという見通しがある一方、電力部門におけるクレジット需要の伸びの見通しを低めにとると、環境委員会提案がそのまま実現したとしても、20億トン近い余剰量が市場に滞留し、はかばかしい価格浮揚効果は見込めないという見通しもある。仮に炭素価格が15ユーロに上がったとしても、石炭からガスへの燃料転換のトリガーとしては不十分という見方が強い。MSRは炭素価格の更なる暴落を防ぐセーフティネットとしては機能するが、EU-ETSを総量規制のみならず、低炭素投資や燃料転換の強力なドライバーにするためには、MSRの導入を超えた、更なる抜本的な政策変更が必要という議論もある。

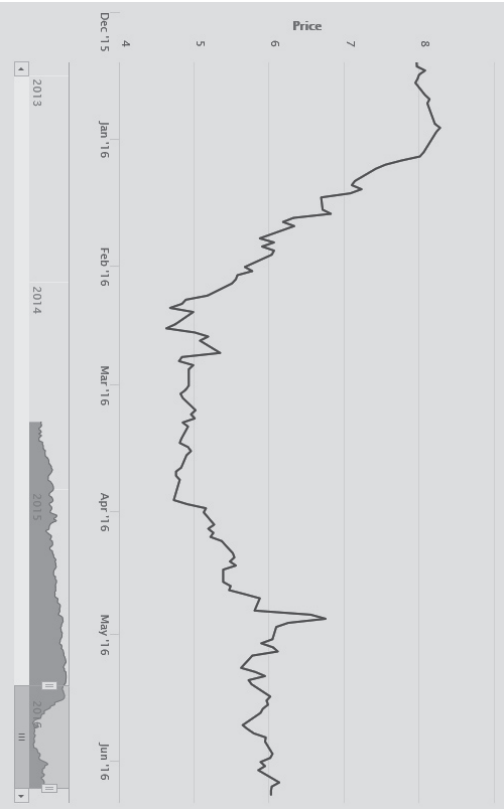
2015年10月の欧州理事会でMSRの前倒し導入とバックローディングされた9億トンのリザーブへの繰り入れが決まったが、少なくとも足元のEU-ETSの市況を見る限り、プラスの影響は見えておらず、むしろパリ協定の合意という大金星がありながら、2016年1月以降の相場は5ユーロ〜6ユーロと更に低迷している状況にある。

EU-ETSが石炭からガスへの燃料転換のドライバになるためには、現在の7ユーロから4倍〜5倍の30ユーロ〜35ユーロまで炭素価格を引き上げる必要がある（チャタムハウス会議に合わせてブラッセルを訪問し、欧州委員会と意見交換した際、MSRの導入によってどの程度の炭素価格の実現を期待しているのかと聞いたところ、「MSRは価格コントロールのための制度ではないが、25〜35〜40ユーロ程度を期待したいところだ」との答えであった）。

欧州委員会の分析では、1ユーロ炭素価格が上昇することに、産業向け電力料金が0・8%、家庭用電力料金が0・5%上がるとされている。7ユーロから30ユーロに上がれば、産業向け18%の上昇、家庭向け12〜13%の上昇となり、欧州産業の国際競争力の問題や家庭用エネルギーコストのaffordabilityの問題を惹起するだろう。「炭素価格は高ければ高いほど良い」といった環境原理主義的なアプローチは取り得ない。

排出量取引と炭素価格を非常に重視する英国では、EU-ETSの市況が低迷する中で、長期の投資シグナルを与えるという理由で2013年から独自のカーボンプライスフロアを導入し、2013年15・7ポンドを毎年引き上げ、2020年30ポンド、

図13：2016年上半期のEU-ETSの相場



出所：European Emissions Allowance

2030年70ポンドまで引き上げるとしていた。これは排出量取引の事実上の炭素税化を意味する。しかし大陸欧州の炭素価格が低迷する中で英国のみがプライスフロアを設けても製造業の大陸移転を招くだけである。このため、2014年に18ポンドに引き上げられて以降は、それ以上の引き上げが凍結されている。最近では後述するBREXITの経済への悪影響を懸念するエネルギー多消費産業からプライスフロアの廃止を要求している。

このようにEU-ETS改革に当たっては、炭素価格のみならず、制度の安定性、産業競争力や家庭への影響、加盟国間の意見の違いにも目を配った、綱渡りのような対応が必要になる。そうした制約条件の中で欧州委員会が知恵を絞ったMSR提案である。これがどの程度の実効性を有するか、今後の動向が注目される。

(9) フェーズ4に向けた欧州委員会提案

チャタムハウス会議に合わせて訪問した欧州委員会気候行動局は、MSRの導入のみならず、EU-ETSフェーズ4(2021年〜30年)に向けての準備に忙殺されてい

る。2015年7月には以下を柱とするEU-ETS指令改正案を提出し、現在、加盟国の間で議論が行われている。

① 排出削減ペースの加速

- 2005年比43%減を達成するため、2021年から排出枠を年率2・2%切り下げ（現在1・74%）

- ETSでカバーされたセクターの追加的削減量は5・6億トン（英国の年間排出量に相当）

② カーボンリーケージ対策の見直し

- カーボンリーケージのリスクの最も高い50セクターに焦点をあてた無償配賦システムの見直し（第1グループ100%無償配賦、第2グループ30%無償配賦）

- 施設の新増設に対応するため、無償配賦分を確保

- 無償配賦分と生産量とのリンクを強化すべくルールを柔軟化

- 2008年以降の技術進歩を反映したベンチマークのアップデート

- 2021年～30年に約63億トン相当分（1600億ユーロ相当）を無償配賦
- ③ 炭素イノベーション、エネルギーセクター近代化に対する資金供与
- イノベーション基金（産業部門のブレークスルー技術の実証に対する支援の拡充）
- 近代化基金（東欧諸国の発電部門の近代化、エネルギー効率改善等を支援）
- 低所得の東欧10加盟国の発電部門近代化支援のため、無償配賦を継続

中でもカーボンリーキーリスクの高い50セクターに対する無償配賦システムの見直しについては、100%無償配賦を認められる第1グループに入るべく、各産業団体が猛烈なロビイング攻勢をかけているという。炭素集約度と貿易依存度という2つの指標をベースに判断をしていくという。

どのような形にするにせよ、無償配賦をするためにはフェーズ4における各業種（企業）の活動量（生産量）について何らかの枠をはめねばならないことになる。もちろん、西欧諸国の電力セクターのように全てオークションの対象にすれば、枠の割り当ては不要になるが、他方で「税率の定まらない新税導入」と同じことになる。そうなれば

国際競争力への影響が懸念される。グランドファザリングから始まったEU—ETSがなかなか全量オークションに移行できない背景はそこにある。

(10) 膨大な官僚制

そして無償割当への枠の確保、新規参入への枠の確保等、かつての日本が行っていた輸入割当、外貨割当にも似た管理経済的アプローチが続くことになる。欧州委員会気候行動局に「EU—ETSに従事しているスタッフは何人いるのか」と聞いたところ、「総勢150人のスタッフのうち、70名程度がEU—ETS担当である。これに加え、各国環境省にETS担当スタッフがいる。国によって数はまちまちだが、ドイツでは100名超がEU—ETSに従事している」ということだった。

「市場メカニズムに立脚した効率的な制度」というのが謳い文句の排出量取引であるが、これまでのEU—ETSの実績を見る限り、どう鼻屑目に見てもシンプルで効率的なものとは思えない。割当やベンチマークの設定を含め、膨大な官僚制を生んでおり、我が国が手本にすべき推奨事例であるとは考えられない。

4. 英国のEU離脱（BREXIT）とその影響

第2節、第3節では、EUの気候変動パッケージの形成過程と、機能不全を起こしているEU-EETSの建て直し策について紙数を割いて説明したが、重要な点は、排出削減目標の設定においてもEU-EETSの建て直しについても英国の存在感が非常に大きいということである。筆者が関与した国連気候変動交渉においてもEU交渉団の中で英国の存在感は非常に大きなものがあつた。英国のEU離脱が欧州の環境関係者の間で強く懸念されているのは、まさしくそれが理由である。以下、英国のEU離脱とその影響について考えてみよう。

(1) 衝撃的な離脱派の勝利

英国のEU残留の是非を問う国民投票において、事前の予想を覆す「離脱」との結果が2016年6月24日に出た。これが英国自身のみならず、EU、世界に大きな衝撃を与えていることは連日の報道に見られる通りである。

2011年4月から2015年8月まで英国に駐在した筆者にとっても衝撃であつ

た。筆者の駐在中、2016年の国民投票というルールは既に敷かれており、英国内でも活発な議論があったが、日ごろコンタクトしていた学者、研究者、ビジネスマン等は概ね「いろいろな議論はあるけれど、変化を嫌い、バランス感覚を好む英国国民は最終的には残留を選ぶ。むしろ国民投票によってずっと燻り続けてきたEU離脱論に決着をつけるのは良いこと」というコメントが多かった。これに対して世論調査では残留派と離脱派が拮抗し、離脱派がリードする局面も多々あり、その乖離に驚いた。国際都市ロンドンのエリートと話をしていただけでは英国を理解できないということだ。

同じような経験はスコットランド独立投票にも当てはまる。一時はスコットランド独立派が世論調査で残留派を上回り、国中大騒ぎとなった。結果は僅差で残留となったが、その結果、浮かび上がった教訓は「人は必ずしも理性や経済論理に従って投票するわけではない。スコットランドの英国からの独立は経済的には間違いなくマイナスだが、離脱するとこういうマイナスがあるというネガティブ面からのキャンペーンは、スコットランド独立というパッションを前面に出したキャンペーンに比べて訴求力が弱い」ということであった。今回のEU残留・離脱論についても「EUから離脱するとこ

んなマイナスがある」という冷静な議論よりも「移民は国民の税金を食いつぶしている」「ブラッセルはバナナの曲がり具合まで規制している」といった事実に反するキャンペーンや「英国人の手に英国を取り戻す」といった「情熱的」な議論が勝ってしまったということなのだろう。

(2) EU離脱派に多い温暖化懐疑論者

今回の国民投票の焦点は何と言っても移民問題であり、エネルギー温暖化問題についてはまったく話題にのぼっていない。しかし、保守党内のアンチEU派や英国独立党(UKIP)等、EU離脱派の中に温暖化懐疑論者が多く含まれていたのは事実である。例えばサッチャー政権時代のエネルギー大臣、財務大臣を務めた保守党の重鎮、ナイジェル・ローソン貴族院議員は欧州の気候変動対策に疑問を呈した「An Appeal to Reason」の著者であり、気候変動に懐疑的なシンクタンクThe Global Warming Policy Foundationを創設した人物でもある。キャメロン前首相と袂を分かち、EU離脱で論陣を張ったボリス・ジョンソン現外務大臣は、ロンドン市長時に気候変動懐疑派の学者

ピアーズ・コービン（コービン労働党首の兄）の見解を引用し、温暖化脅威論に対する疑念を表明した。ボリス・ジョンソンと並んでEU離脱派を引っ張ったマイケル・ゴヴ前司法大臣は、教育大臣の際に教科書から気候変動に関する記述を削除することを主張したとの理由で環境NGOから強く批判されたという前歴を持つ。またナイジェル・ファラージ前UKIP代表も温暖化人為起源説に疑問を投げかけている。

注目すべきは欧州の反EU・反移民政党は温暖化問題にはおしなべて懐疑的であるということだ。ドイツの反EU政党「ドイツのための選択肢」は、再生可能エネルギー法に基づく再生可能エネルギーへの補助や脱原発を目指すエネルギー転換(Energiewende)に反対しており、「温暖化問題には多くの不確実性があり、科学的調査が先決。地球規模の問題は大排出国の協調によってのみ解決可能であり、ドイツや欧州が一方的に行動を起こすことには反対」と述べている。フランスの反EU政党「国民戦線」(Front National)は国連気候変動交渉プロセスを「共産主義者のプロジェクト」であり、「グローバルなルールや合意を支持しない」とのポジションだ。彼らの考え方に共通するのはEU更には国連に代表されるようなマルチラテリズムに対する強い反

発である。そして温暖化問題はグローバルな問題であるだけにマルチラテラリズムが大きな役割を果たす分野である。EUにおいては欧州委員会が各国のポジションを調整し、種々の指令、パッケージを作り、国際交渉の場では欧州ワンボイスでの発言を行う。このため、反EU政党にとっては、ブラッセルの権限の強い分野として格好の攻撃材料となる。

(3) 新たな炭素予算の発表

国民投票翌週の6月30日、アンバー・ラッドエネルギー気候変動大臣は2008年に策定された気候変動法に基づいて設置された独立機関である気候変動委員会の提言を受け入れ、英国の第5次炭素予算(2028年～32年)の温室効果ガス削減目標を2030年までに90年比57%減とすると発表した。

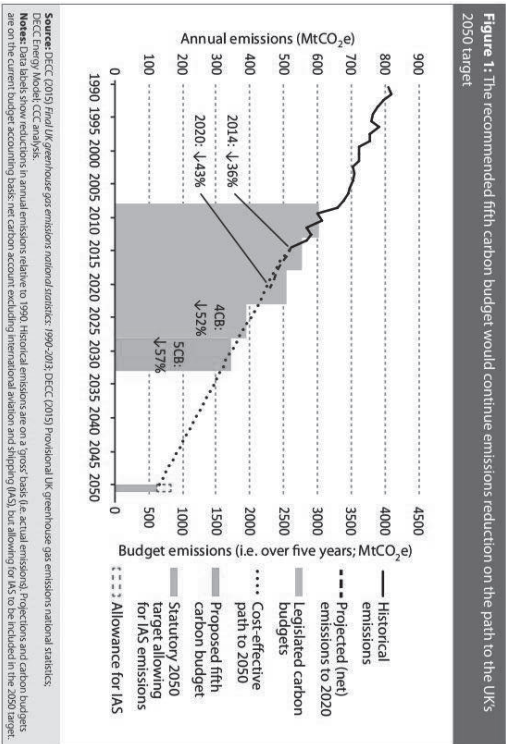
英国の累次の炭素予算は第1次(2008年～12年)で90年比23%減、第2次(2013年～17年)で90年比28%減、第3次(2018年～22年)で2020年までに90年比35%減、第4次(2023年～27年)で2025年までに90年比50%減となっ

ており、今回の第5次炭素予算はそれに続くものとなる。気候変動委員会のメンバーであり、IPCCの第3作業部会の共同議長でもあるインペリアルカレッジのジム・スキア教授によれば、第3次予算までは達成がそれほど難しくないが、第4次、第5次予算については未だ政策の裏づけがなく、特に運輸部門、建物部門等について追加的な対策が必要であるとしている。新聞報道では「これにより、国民投票によって温暖化目標が犠牲になるとの懸念を緩和した」と報じられている。

(4) エネルギー気候変動省の廃止

野心的な第5次炭素予算の発表によって英国の環境関係者は快哉を叫んだが、2016年7月13日に新首相に就任したテリーザ・メイが、エネルギー気候変動省（DECC：Department of Energy and Climate Change）を廃止し、ビジネス・エネルギー・産業戦略省（BEIS：Department for Business, Energy and Industrial Strategy）に吸収するとの発表を行ったことで冷や水を浴びせられた形となった。エネルギー気候変動省は気候変動法制定を踏まえて2008年に設立された官庁で、もともとビジネ

図14：英国の炭素予算の推移



出所：英国気候変動委員会

ス・企業・規制改革省（BERR）にあったエネルギー政策部門と環境・食料・地域省（DEFRA）にあった温暖化対策部門を統合したものであったが、今回はエネルギー・気候変動をまとめてビジネス・産業政策を担当する省に統合したことになる。テリーザ・メイ内閣の最重要課題はBREXITに伴うEUとの交渉であり、そのために新たにBREXIT省を立ち上げたが、その代わりにエネルギー気候変動省がスクラップ財源になったわけである。

新たにビジネス・エネルギー・産業戦略大臣に就任したのはブラウン政権時代に保守党で影のエネルギー気候変動大臣であったグレッグ・クラーク氏であり、気候変動担当大臣はニック・ハード氏である。

環境団体や労働党、自民党のエネルギー気候変動大臣経験者はこの決定を強く批判した。「ばかげている。新しい官庁の名前に気候変動が言及されていない。官庁の名前はプライオリティや結果を反映するものだ」（ブラウン内閣で初代エネルギー気候変動大臣を務めたエド・ミリバンド元労働党党首）、「残念なことだが、政府が欧州懐疑論と気候懐疑論がしばしば手を携える右派に傾いていることの証左である」（キャメロン内閣

で自民党からエネルギー気候変動大臣として入閣したクリス・ヒューン氏)「英国の気候変動対策の大きな後退だ。ホワイトホールにおいて温暖化を格下げすることにより、メイ首相は低炭素投資に対する信頼に打撃を与えた」(キャメロン内閣でエネルギー気候変動大臣であったエド・デイビー氏)等である。^{*8}

もちろん、エネルギー気候変動省の廃止が温暖化対策の後退を意味するものではないというのが英国政府の公式見解である。スターン・レビューで有名なニコラス・スターン卿は「温暖化対策と産業政策がカップリングされることに満足している」と述べ、気候変動委員会委員長のデーベン卿は「重要なのは名前ではなく、行動だ。自分は行動で判断する」と述べている。

とはいえ、温暖化対策がメイ内閣のプライオリティではないことは明らかだろう。メイ首相の頭を支配している4つの重点事項は、第1に成功裏のBREXITの遂行、第2に安定・低廉なエネ



クラークビジネス・エネルギー・産業戦略大臣(左)、ニック・ハード気候変動担当大臣(右)

ルギー供給、インフラ整備、産業戦略の策定を通じた国内経済生産性の向上、第3に経済格差の是正、第4にディスクロージャーの推進、課税逃れの取り締まり等を通じたコーポレートガバナンスの強化であるといわれる。デビッド・キャメロン氏が野党党首時代、北極に行つてハスキー犬を抱きしめて温暖化防止重視姿勢を打ち出し、首相就任時に「歴代で最もグリーンな内閣になる」と言明したが、メイ首相が温暖化について思い入れを持っているという話は聞いたことがない。10月5日付けのフィナンシャル・タイムズ紙は、10月2日にメイ首相が保守党大会で行つた“*What will BREXIT mean*”というスピーチの中で気候変動について一言も触れなかったことを引用し、「メイ内閣における温暖化問題のプライオリティは、労働党、保守党問わず、1997年以降のいかなる内閣よりも低い」と書いている。^{*9}

8 <https://www.theguardian.com/environment/2016/jul/15/decc-abolition-major-setback-for-uk-climate-change-efforts>

9 <https://www.ft.com/content/5d50874e-8aed-11e6-8aab-f79f5696c731>

(5) 再生可能エネルギー政策への影響

冒頭に記したように今回の国民投票を通じての最大の焦点は移民問題であり、エネルギー環境政策は終始、争点の枠外であった。EU離脱になったとしても気候変動法が廃止になるような事態は想定しがたい。皮肉なことではあるが、BREXITによって英国経済にマイナスの影響が出れば、その分排出量は減ることになり、英国国民が望まない形で57%減という大幅削減が容易になるかもしれない。その反面、BREXITが目標達成に向けて様々な不確定要素を投げかけることも考えられる。

第一に、BREXITによる景気減速が高コストの再生可能エネルギー支援策への更なる切り込みにつながる可能性があることだ。英国において進められている再生可能エネルギー導入策の淵源は2020年までにエネルギー消費量に占める再生可能エネルギーのシェアを15%にする（電力分野では30%）というEU再生可能エネルギー指令である。これが野放図な間接補助金の拡大につながるよう、財務省の管轄する課金管理フレームワーク（LCF: Levy Control Framework）の下で総額管理をされてきた。保守党・自民党連立政権の時代は、クリス・ヒューン、エド・デイビー等、グリーン志

向の強い自民党出身者がエネルギー気候変動大臣として再生可能エネルギーを推進し、経済性重視、天然ガス重視のオズボーン財務大臣と対立してきた。昨年の総選挙における保守党の選挙マニフェストでは気候変動法の支持が謳われている一方、「陸上風力のこれ以上の拡大を止める」「電力分野における歪曲的で高コストなターゲットの設定に反対」等、再生可能エネルギー支援によるコスト増にはネガティブなポジションが明らかだった。自民党が総選挙で壊滅的敗北を喫し、保守党単独政権に移行したことにより、こうしたコスト重視の傾向が強まり、アンバー・ラッドエネルギー気候変動大臣の下で高コストの再生可能エネルギー支援策への累次の切り込みが行われてきた。

2015年6月18日、エネルギー気候変動省は、陸上風力につき、既に計画認可、ナショナル・グリッドへの接続許可、土地の確保を受けている5・2GW分を除き、予定より1年早い2016年4月から再生可能エネルギー義務（RO：Renewable Obligation）の対象から除外すると発表した。7月には小規模な太陽光発電（50kW～5000kW）へのROの適用を同じく1年繰り上げ、2016年4月で打ち切ると発表した。また2015年8月には、これまで再生可能エネルギー企業に対して認められてきた気候変

動賦課金 (Climate Change Levy) の免除措置が終了した。

これらの動きの背景にあるのは、再生可能エネルギーへの補助額がLCFの枠を超過し、国民負担が更に増大する恐れが出てきたからだ。その背景としては、原油価格が低下し、間接補助額が拡大したこと、技術革新による再生可能エネルギーの発電量が当初の想定よりも大きくなったこと等があげられている。政府は「このままでは2020年度の枠76億ポンドを15億ポンドほど上回る」と見通している。ラッド大臣は様々な場で「真面目に働いている家庭ができるだけ低水準のエネルギー価格を享受できるように確保すべきだ」と述べているが、過去10年間で60%上昇した家庭部門の電力価格のうち、15%がグリーン政策によるものだとの分析もある。間接補助の拡大に歯止めをかけねばというドライブが働いたのだろうか。

英国がEUから離脱すれば、EU指令の義務から外れることになる。またBREXITによって英国経済が減速すれば、逆進性の強い高コストの政策を遂行することが政治的にますます難しくなってくる。再生可能エネルギー支援策に更なる見直しを加えられる可能性も否定できない。

(6) 投資環境の不透明化によるエネルギーミックスへの影響

第二にBREXITによって外国企業にとつての英国の投資環境の不透明性が増すことだ。仮に英国が共通市場へのアクセスを失うことになれば、英国が脱炭素化の切り札と位置付ける洋上風力や新設原子力発電所のための輸入資材調達コストが上昇することになる。移民の制限により労働コストが上昇する可能性もあり、投資のための資金調達コストが上昇することも考えられる。ナショナル・グリッドはBREXITがエネルギー・気候変動分野の投資環境の不透明性を増大させ、英国経済に年間5億ポンドのコスト増をもたらすとの見通しを出している。英国はエネルギーを含め、老朽化するインフラ部門のリノベーションに積極的に外国企業を呼び込む戦略をとってきた。BREXITが直ちに外国企業の移転につながることはないとしても、新規投資にとつては間違いなくマイナス要因であり、投資決定済み案件についてもより慎重にことを運ばねばならなくなる。2020年以降、深刻な電源設備不足が懸念される英国にとつて決して良い材料ではない。

投資環境の不明確さ等によりヒンクリーポイントをはじめとする原発新設プロジェクト

トに遅れが生じた場合、電力不足を補うため、2025年までに閉鎖が予定されている石炭火力発電所の一部について運転期間延長が行われる可能性も排除できない。もともと英国で予定されている石炭火力発電所閉鎖はEU指令に基づくものであり、EUから離脱すれば、その制約がなくなるからである。特にBREXITによって英国経済が減速したり、不明確な投資環境によって製造業が海外に生産拠点を移す等の事態が現実の脅威となってくれば、国際競争力確保のため、エネルギーコストを低下させるとの理由で、上述のような再生可能エネルギー支援へのブレイキ、シェールガスのフラッキングの加速、石炭火力の継続使用等の議論が生ずることが考えられる。

(7) 英国の「国のかたち」の変化？

第三の問題はBREXITが引き金となって英国という「国のかたち」が変わってしまふ可能性も排除できないことだ。今回の国民投票の結果を受けて早速スコットランド国民党のスタージョン党首はスコットランドがEUに残留できるよう、再度、スコットランド独立の住民投票を行うとの姿勢を打ち出している。北アイルランドでは南北アイ

ルランドの独立をかかげる声も出てきている。とはいえ、「EUはスコットランドと交渉するつもりはない」というオランダ仏大統領の発言に代表されるように、まずは英国政府とEUとの間のBREXIT交渉が何よりも優先されることは間違いない。国民投票後のスコットランド、北アイルランドにおける世論調査を見るとスコットランドでは英国残留が55%、北アイルランドでは英国残留が63%を占めている。しかし、BREXIT交渉の結果やその後の影響如何によって、スコットランドで独立の動きが再燃する可能性は排除できない。グレート・ブリテンがリトル・イングランドになってしまったら、英国全体を前提に考えてきたエネルギー環境政策や温暖化目標自体が再検討を強いられることになるだろう。例えば豊富な洋上風力ポテンシャルを有し、2020年までに全発電電力量を再生可能エネルギーでとの目標を掲げるスコットランドが英国から離脱することになれば、残ったイングランドは2030年57%減どころではなくなる。

(8) 英国はEU-ETSに参加し続けるのか

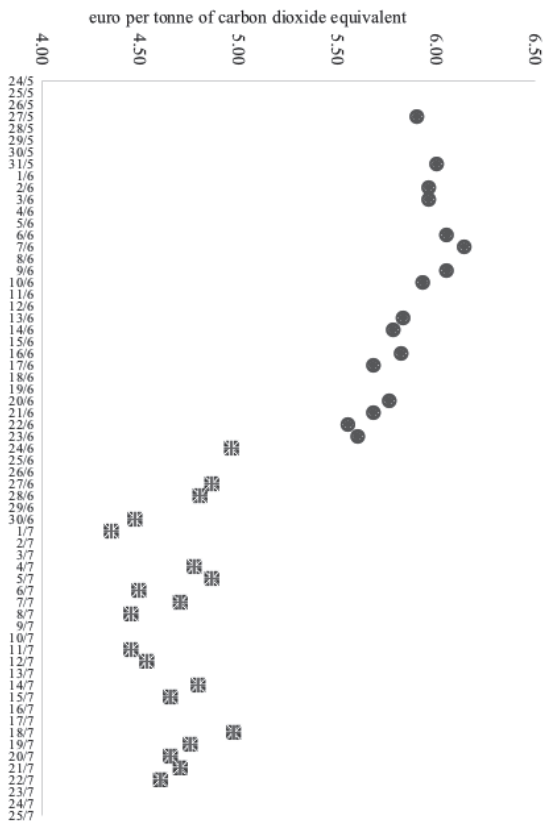
またBREXIT後も英国がEUの温暖化対策の中核であるEU-ETSに参加し続

けるかは大きな問題である。もちろん、EU離脱後も英国がEU-ETSに参加することは可能だ。現にノルウェー、アイスランド等はEU加盟国ではないが、EU-ETSに参加している。

英国は従来から排出量取引を非常に重視しており、第2節、第3節で説明してきたように、EUワイドの温暖化パッケージの議論でも、再生可能エネルギー目標や省エネ目標等は不要であり、野心的な温暖化目標と強化された排出量取引が重要という考え方であった。このため、BREXIT後も英国がEU-ETSに残留することは当然であろうと思っていたが、今回、英国政府関係者や欧州委員会関係者と話をすると、それを当然の前提としていないことに驚いた。彼らによれば、EU-ETSへの参加もBREXITに関する膨大な交渉項目の一部として扱われるため、英国のEU-ETS離脱の可能性も論理的には排除できないということだ。保守党右派の中には何によらず、EUのメカニズムに参加することへの反発が強いとも言われている。

余り知られていないが、英国はEU-ETSにおいて「純輸入国」である。2014年の排出量の11・4%はクレジットでカバーされており、英国の第2次炭素予算（90

図15：英国国民投票前後4週間のEU-ETS相場



年比28%減)のうち、排出減の約4分の1がクレジットでカバーされているという。サセックス大学のリチャード・トール教授は英国がEU-EETSから離脱した場合(彼はBREXITをもじってETSexitと呼称している)、炭素予算の達成手段の見直しを強いられ、削減コストが4割以上、上昇する可能性がある^{*10}と試算している。

英国がEU-EETSから離脱することになれば、それ以外にも様々な複雑な問題が生ずる。英国はEU Aクレジットの「純輸入国」であるが、英国発のEU AクレジットもEU市場内で流通している。英国がEU-EETSから離脱した場合、英国発のクレジットが法的位置づけや価値を失うことになるため、英国発のクレジットの駆け込み売却が生ずる可能性がある。また英国がEU-EETSから離脱する方向になれば、英国企業が有するEU Aクレジットの政府による買い上げや政府による損失補填を求める動きも出てくるかもしれない。6月23日の国民投票前後でEU-EETSの相場は明確な段差を示しており、離脱という結果を受けて、20%以上、価格が下落している。

(9) フィナンシャル・タイムズに出た高コスト政策への批判

以上述べてきたように、英国は2030年57%減という野心的な目標を掲げているが、その達成については、BREXITがいつ、どのような形で実現するのか、その経済的影響はどうか等、多くの要素とも関連し、不透明な状況にある。そうした中で、10月10日付のフィナンシャル・タイムズに「英国の温暖化対策には漸進的戦略が必要だ―炭素排出への保険政策は国際的な追従がなければワークしない―^{*11}」という興味深い論説が出た。その概要は以下の通りである。

- 温暖化対策は巨大な保険契約のようなものである。気候変動による将来の悪影響を防ぐため、現時点で税や課金の形で対策を講じている。
- 問題は2028年〜32年▲57%という炭素予算が経済的に合理的な「保険料」であるかどうかだ。これはEUの▲40%目標を大幅に上回る。しかし英国の排出量は世界全体の2%でしかなく、全体の趨勢にはほとんど影響がない。
- 炭素予算によって英国は電力部門の急速な脱炭素化を求められる。しかし炭素予算

- 達成の中核とされる原子力、再生可能エネルギーはいずれも高コストである。ヒンクリーポイントの引き取り価格は現行卸売価格の2倍であり、それが35年も続く。
- これら技術のコストを考えれば気候変動による損害コストを受け入れた方が合理的かもしれない。米国環境保護庁の設定した「炭素の社会的コスト」はCO₂ 1トン当たり12ドル〜120ドルだが、洋上風力のコストはCO₂ 1トン当たり274ドル、その他コストも加えればCO₂ 1トン当たり470ドルに達する。
- 化石燃料低価格シナリオの下では家庭部門、中小企業の負担は温暖化対策をとらない場合に比して42%〜77%上昇すると言われている。金融危機等によって所得が伸び悩んでいる家計にとつては大きな負担だ。高コストの非化石電源を性急に作ることは電力システムのコストを大幅に引き上げ、消費者にとつて損失となる。
- これはアンバー・ラッド前エネルギー気候変動大臣が述べたエネルギー政策の広義の目的、即ち「コストをコントロールしながら、世界に対して範を示す」を無視することになる。
- 英国が温暖化に対する保険政策を講じたとしても、国際的に同じような動きが広がらない限り、ワークしない。過剰なコスト支出は自滅行為である。

- 英国の戦略は思い込み (presumptive) ではなく、技術進歩と歩調を合わせた漸進的 (evolutionary) なものであるべきだ。世界が英国のリードに追随しない限り、保険料を無駄にするだけだ。

従来、英国ではサンやデイリーミラーのようなタブロイド新聞が高コストの温暖化対策を攻撃するのが常であった。フィナンシャル・タイムズは温暖化対策に対して概ね肯定的な記事を多く載せており、このような形で温暖化対策のコストに光を当てた論評が出ることは珍しい。これを執筆したジョン・サン・フォード論説委員と意見交換したが、「あの記事を書いてから環境派から抗議の手紙がたくさん来て参っている」と苦笑いしていた。しかし、このような記事が出ることは、BREXIT投票の前から高まってきた内向き志向や、経済の先行きに対する不安等により、温暖化問題に対する国民全体の関心が相対的に低下していることと無関係ではないだろう。

5. BREXITのEUの温暖化政策への影響

(1) EUの40%目標への影響

次にEUの温暖化対策への影響はどうなるかを考えてみよう。第2節で述べたように、2014年にEUは「2030年までに90年比で少なくとも40%削減」という目標に合意し、条約事務局に提出をしたが、この目標を合意するに当たっては、ポーランドをはじめとする東欧諸国の強い反対を克服せねばならなかった。その結果、東欧諸国のように一人当たりGDPがEU平均の60%を下回っている国々には非ETSセクターの国別割当の際に特段の配慮をすること、換言すれば英国、ドイツ、フランス、北欧等の西欧諸国がその分の負担を引き受けることで妥協が図られたのである。

そうした中でEU全体の12%の排出量を占め、90年比57%減の目標を掲げる英国が離脱すればどうなるか。英国のEU離脱までは、EU全体で40%減という目標に手をつける必要はないが、問題は離脱後である。英国政府や欧州委員会関係者は、3つのシナリオが考えられるという。第1のシナリオは残りのEU27で40%減を維持するケースであ

る。しかし、この場合、27カ国で追加的な削減負担を負うことになる。東欧諸国の反対を抑え、難産の末、40%目標に合意した際の経緯を考えれば、東欧諸国が追加的負担をのむとはとても考えられない。第2のシナリオはEU27で40%減を維持するが、従来、目標の中でのカウントが不明確であった土地利用変化等を最大限読み込み、各国の負担はそのままにするというケースである。第3のシナリオはEU27と英国で40%減を共同達成するケースである。パリ協定第4条第16項には締約国が共同で目標を達成することを認める規定がある。「英国と英国離脱後のEUとが共同で40%目標を達成することに合意する」という形にすれば、負担分担の見直しという混乱は避けられる。ただこの場合であっても英国の抜けたあとのEUの目標は40%からの見直しが必要となる。第16項では合意に参加した「各締約国」（すなわち英国と英国離脱後のEU）の排出削減目標を事務局に提出することが必要だからである。

(2) EU域内での今後の温暖化議論への影響

BREXITが今後のEU域内のエネルギー温暖化対策に関する議論に与える影響も

決して小さくない。

第2節で述べたようにEU域内で野心的な目標を主張する英国、ドイツ、フランス、北欧等の西欧諸国と石炭依存が高く野心的な目標に消極的なポーランド等の東欧諸国はしばしば対立関係にあった。こうした中で、高い野心を掲げてきた英国が離脱することはEU域内での「野心派」の力が相対的に弱まり、ポーランド等の発言力が相対的に強まることを意味する。例えばEUが今後、パリ協定に基づき、40%目標を引き上げようとしても、これまでに以上に合意形成が困難になる可能性が高い。チャタムハウスの会議で欧州の環境関係者が英国離脱によるポーランドの相対的な発言力上昇に懸念を示していたのはこれが理由である。

また英国はEU域内においてEU-ETS推進のチャンピオンの存在であった。EUの気候変動・エネルギーパッケージを議論する際、英国は「排出量目標一本があれば十分であり、2020年時のような再生可能エネルギー目標や省エネルギー目標は不要」と主張し、再エネ目標や省エネ目標も必要というドイツ、フランス等と対立した。余剰クレジットの蓄積により機能不全を起こしているEU-ETSの立て直しのために案出

された「市場安定化リザーブ(MSR)」を欧州委員会提案の2021年導入ではなく、2017年から前倒しで導入すべきとの議論を主導したのも英国である。市場原理主義的な英国の離脱は、補助金・規制を重視するドイツ、フランスの相対的発言権を高めることになり、EU内での議論のベクトルにも影響を与える可能性がある。もちろん、英国はノルウェーと同じようにEU-EUに参加しようとすることもできる。しかし、第4節で述べたようにEU-EUの参加も幅広いBREXIT交渉の一環として扱われるため、結果は予断を許さない。また英国がEUから離脱すれば、MSR導入後のEU-EUのパフォーマンス評価、更なる見直しといった議論には参加できなくなり、EU-EU強化のための推進力が相対的に弱体化することは避けられないだろう。

(3) 温暖化アジェンダのプライオリティ低下の可能性

英国、EUにおける温暖化対策のプライオリティも当面は低下せざるを得ないだろう。

図16は英国のシンクタンクGlobal CounselがまとめたBREXITの英国及びEUに対する影響である。貿易、外国投資、自由化・規制、産業政策、移民、金融サービス、

図16：欧州に対するBREXITの影響

貿易	<ul style="list-style-type: none"> EUの輸出のうち英国向けはわずか10%程度だが、英国の貿易収支赤字は拡大傾向にあり、FPI、オランダ、ポーランド、チェコ、ベルギー、ハンガリー、ソビエト、リトアニア、スロバキアによって英国向け輸出は重要で影響が大きい。
外国投資	<ul style="list-style-type: none"> EU企業の多くは英国に大型投資を行っており影響は大きい。 英国が大胆な政策を打って投資を惹きつける可能性あり。
自由化・規制	<ul style="list-style-type: none"> 英国が掲げることであり、EU加盟国でのリベラル派の影響力が低下
産業政策	<ul style="list-style-type: none"> 競争政策の弱体化、教育や研究開発協力、公共調達に影響
移民	<ul style="list-style-type: none"> 外国送金の減少、EU加盟国への移民移転、移民増加による政治的影響
金融サービス	<ul style="list-style-type: none"> 金融機関の移転により、FPI、プライベート、アムステルダム、タリンなど一部の国は恩恵を得ても、分散化による流動性低下やコスト上昇によりビジネスと家計は影響
貿易政策	<ul style="list-style-type: none"> 英国が掲げることであり、貿易相手としての魅力が減少し対外交渉力が低下
国際的影響力	<ul style="list-style-type: none"> 外交や軍事面で英国が掲げることであり、ソフト・ハード両面で覇座を失う一方で、より対外的結束力が高まる
財政	<ul style="list-style-type: none"> 財政緊縮主義が弱まるが、主要な高賦税を失い、拠出金負担の増大と予算減少を伴う
不確実性	<ul style="list-style-type: none"> ビジネスへの影響よりEU離脱の前例を作成することによる政治的影響

出所：Global Counsel

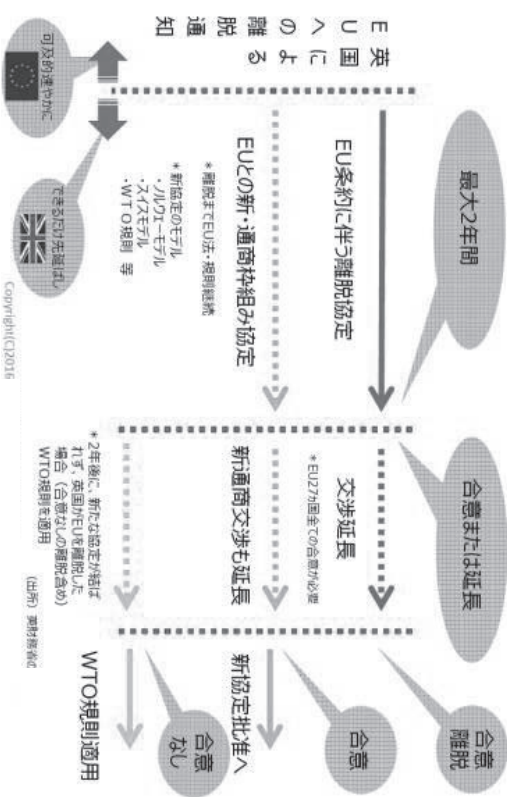
貿易政策、国際的影響力、財政、不確実性等、多岐にわたる影響が列挙されているが、温暖化問題については一言も言及がない。これは「温暖化対策に影響がない」ことを意味するものでなく、「温暖化対策が眼中にない」と解する方が正確であろう。

英国にとってはBREXITが共通市場へのアクセスや対英投資にマイナスの影響を与えないような形で欧州委員会と交渉を行うことが当面最大の課題となる。その際、今回のEU離脱の最大の誘因となった移民等の「人の移動の自由」をどうするのが争点となろう。そうした中で温暖化対策のプライオリティは政府、国民いずれの間でも低下することは不可避だろう。

BREXITの方向性を見る上で、人の移動の自由を制限するためであれば、欧州経済領域（EEA）や関税同盟からの離脱も辞さないというHard BREXITと、移民流入に一定の歯止めをかける必要を理解しつつも、単一市場へのアクセスを最重要とするSoft BREXITの2つがあるとされている。メイ首相は国民投票の結果を踏まえ、いわゆるHard BREXITの方向に進む可能性が高いといわれており、EUとの交渉は難航することが予想される。2017年3月にリスボン条約50条に基づく離脱通告を行うと、

*12

図17：BREXITと新・通商協定のシナリオ



出所：英財務省の資料を基にジェトロ作成

その後、最大2年間かけて離脱協定と新・通商枠組みが交渉されることになるが、今回のロンドン・ブラッセル出張の際に接触した英国、欧州委員会関係者はいずれも「2年以内で交渉が妥結するかわからない」と言う。英国のような大国がEUから離脱することとは前代未聞であり、EUと英国の間で協議しなければならぬ事項は気が遠くなるほど複雑・多岐にわたる。27カ国の意見が一致すれば交渉延長も可能であるが、英国が移民制限を伴うHard BREXITに向かう場合、英国への移民が多い東欧諸国がどのような反応を示すか予断を許さない。

そして英国離脱後の40%目標の扱い、EU-EUETSへの英国の参加も膨大な交渉事項の一つであり、しかもその位置づけは「端牌」に過ぎない。今回、廃止された英国のエネルギー気候変動省は英国のどの役所よりも欧州委員会と蜜月の関係を持ってきた。野心的な目標を出したい欧州委員会にとって、目標引き上げやEU-EUETSの強化を主導する英国の存在は心強かったに違いない。彼らの間だけで議論するのであれば、すぐに話はまとまるのであろうが、温暖化関連事項だけを切り離して合意することはできない。全体の交渉がまとまるまでは、これらの事項がどの方向に転がるかわからないとい

うことだ。

BREXITはEUの政治・経済全体にも様々なマイナスの影響をもたらす恐れが高い。英国の国民投票の結果に意を強くしている反EU政党は欧州各国に存在し、第2、第3の英国が出てくる可能性は排除できない。EUにとっては英国との離脱交渉を行いつつ、残された27カ国の政治的・経済的結束強化と更なる離脱国出現の防止に腐心せねばならない。このような状況の下ではブラッセルの権限が強い温暖化対策を強力に進めにくくなるであろう。一言でいえば、英国にとってもEUにとっても「温暖化対策どころではない」状況が現出しつつあるのである。

したがってBREXITが英国・EUの温暖化対策にもたらす影響については、英国政府、欧州委員会関係者が異口同音に語った「too early to tell」という表現に集約されるのであろう。21世紀政策研究所としては、引き続き、今後の動向をフォローし、アップデートした情報をお伝えできるようにしたい。

12 11月3日、英国高等法院がEU離脱の通告には国会の承認が必要との判決を出し、状況は更に不透明化している。

筆者略歴紹介（敬称略）



有馬 純（ありま・じゅん）

21世紀政策研究所研究主幹
東京大学公共政策大学院教授

1982年東京大学経済学部卒、同年通商産業省（現経済産業省）入省。経済協力開発機構日本政府代表部参事官、国際エネルギー機関国別審査課長、資源エネルギー庁国際課長・同参事官等を経て2008～11年、大臣官房審議官地球環境問題担当。COPに過去11回参加。2011～15年、ジェトロ・ロンドン事務所長兼経済産業省地球環境問題特別調査員。2015年8月東京大学公共政策大学院教授。

著書「私的京都議定書始末記」（2014年10月）、「地球温暖化交渉の真実—国益をかけた経済戦争—」（2015年9月）

セミナー 1

英国と欧州のエネルギー・ 環境政策動向

2016年12月20日発行

編集 21世紀政策研究所

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-3-2
経団連会館19階

TEL 03-6741-0901

FAX 03-6741-0902

ホームページ <http://www.21ppi.org>

 21世紀政策研究所