

[研究ノート]

イギリスに見る低炭素経済への歩み

浅野昌子

1. はじめに

気候変動問題は21世紀に我々が直面する最大の問題である。気候変動に関する政府間パネル（IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change）⁽¹⁾の第四次評価報告書⁽²⁾（2007年11月）で発表されているように、急速に進行中の気候変動は、人為的原因によるものであることが、積み重ねられた科学的知見によって明確になってきた。気候変動は、集中豪雨、台風の大型化、干ばつ、生態系の破壊などを引き起こすとされ、地球規模の早急な対策が必要なのである。

2007年度のノーベル・平和賞が気候変動問題に取り組んだアル・ゴア氏（Al Gore）とIPCCに授与されたことから、気候変動の問題はもはや安全保障の課題としてとらえられるようになってきていることは明らかである。

2009年7月にイタリアのラクイラで開催されたG8先進国首脳会議において、気温の上昇を、2020年までに産業革命前のレベルから2℃以内（すでに0.74℃上昇）に抑制するという、そして温室効果ガスの長期的な削減目標として、2050年までに世界全体で50%、先進国を中心とする工業国で80%の削減を目指すことに合意した。そして2009年12月にコペンハーゲンで開催予定の気候変動枠組み条約第15回締約国会議、COP⁽³⁾15においてさらなる進展が期待されている。

温室効果ガスの中で人間の諸活動と密接に結びついているのが二酸化炭素であり、二酸化炭素の排出量削減を、「気候変動プログラム（UK Climate

Change Programme)」⁽⁴⁾として取り組んでいるのがイギリスである。2008年には「気候変動法 (Climate Change Act)」と「エネルギー法 (Energy Act)」を制定し、削減目標は法的拘束力があるものになった。中期目標として、2020年までに二酸化炭素の排出量を1990年比で26%削減すること、そして長期目標として2050年までに温室効果ガスの排出量を1990年比で80%削減すると設定し、カーボン・バジェット (炭素予算) という形で炭素排出量を管理し、低炭素経済への移行を促すことをめざしている。

2009年2月、イギリスのエネルギー・気候変動省 (Department of Energy and Climate Change: DECC) は2007年の温室効果ガス排出量を発表した。その発表によると、2007年のイギリスの温室効果ガス排出量は、6億3,660万トンであり、2006年の6億4,790万トンから1.7%減少している。1990年比では、21.7%の削減であり、イギリスの京都議定書での削減義務は12.5%であり、この義務を大幅にクリアする結果となっている。温室効果ガス排出量の内85%を占める二酸化炭素排出量は5億4,260万トンで、2006年の5億5,110万トンから1.5%の削減⁽⁵⁾となっている。

イギリスは燃料転換によって大幅な排出量削減ができているという意見が多いが、このように、気候変動対策に取り組み、着実にその成果を出している。そこで、気候変動政策の今までの成果をもとに、さらに低炭素経済、低炭素社会へ向けて基礎固めをしていることを検証することがこのレポートの目的である。

2. 国際社会とイギリスの動き

酸性雨に苦しんだスウェーデンの提唱で1972年にストックホルムで開催された「国際連合人間環境会議」を契機として地球環境に関する国際会議も定期的で開催されるようになり、21世紀初頭の現在、かなりの進展を見せている。気候変動に関しては、1997年に京都で開催された気候変動枠組み条約第三回締約国会議 (COP3) が重要な会議となっている。このときに議決された「京都議定書」⁽⁶⁾が国際社会の中で気候変動に対する取り組み

の基本となった。アメリカのブッシュ (George W. Bush) 元大統領が批准を頑なに拒否するなど、当初は発効が危ぶまれたが、2005年に発効し、京都議定書に批准している日本も、1990年比で温室効果ガスの6%削減を2008年から2012年の間 (第一約束期間) で達成することが課せられている。

しかし、世界の現状はどうであろうか。気候変動に起因すると考えられる自然災害は日本を含め、世界各地でみられるようになってきた。南太平洋のツバル (Tuvalu) のような小さな島国は海面の上昇で水没の危機にあり、国の存続にかかわる問題となっている。しかし、2008年のアメリカのリーマンショックに始まる経済危機が世界全般に波及し、環境問題よりも経済危機の脱却が主眼となった国際社会の現状がある。

そんな中、オバマ (Barack Obama) 米大統領が繰り返し述べている、環境政策と経済政策の両立をめざした「グリーン・ニューディール」⁽⁷⁾ 政策のように、経済の立て直しは「環境」がキーワードとなってきている。今後の推移に注目したい。

2009年8月現在、日本も「世界全体の温室効果ガス排出量を現状に比して2050年までに半減する」という長期目標を国際的に共有することを提案している。経済活動が活発化するほど、排出量が増える二酸化炭素であるが、経済とこの二酸化炭素排出問題のジレンマを解決する方策は「低炭素経済」を中心とする社会を目指すことである。経済活性化のために、グリーン家電エコポイント、エコカー減税・補助金、住宅用太陽光発電補助金制度などの対策がとられているが、二酸化炭素の排出量は削減どころか増え続けている日本社会が低炭素社会になるには程遠い感がある。

しかしイギリスは、経済危機の状況下でも気候変動に対しては積極的な姿勢をとりつづけている。温室効果ガス、特に二酸化炭素の排出削減には「低炭素社会」の実現が不可欠であるとして、イギリス政府は2009年7月15日に、低炭素社会への移行を確実にするために、今後の低炭素社会へ移行していく戦略を発表した。それが、「英国低炭素移行計画 (*The UK Low Carbon Transition Plan*)」である。もちろんこれはイギリスの「気候変動法

(Climate Change Act 2008)」で法律として設定したイギリス独自の目標値の達成という目的と、EUや国際社会の気候変動に向けた目標の達成を盛り込んだものである。また、低炭素社会の構築に必要なエネルギー政策も重視され、再生可能エネルギー利用の目標もEU指令に照らし合わせて戦略化されている。2009年現在、イギリスの目標値は、温室効果ガスの排出量を1990年比で2020年までに34%削減すること、そして2050年までに80%削減することであり、再生可能エネルギーに関しては最終エネルギー消費量に占める再生可能エネルギーの比率を2020年までに15%にすることである。この移行計画に関しては後述する。

3. ヨーロッパとイギリス

3.1 EU（欧州連合）と環境政策

イギリスはもちろんEUの一員としての顔もあり、EUの環境政策に準拠することも、もちろん課せられている。ここで、ヨーロッパ、つまりEUの厳しい環境政策について、そしてその理由について考察してみる。

環境汚染に苦しんだ歴史にそのひとつの理由がある。スウェーデンの Svante Oden（スバンテ・オーデン）が酸性雨を解明したのが1968年であったが、それまでにも、イギリスの工業化の進展によりマンチェスターなどでは被害が生じていた。1940年代からスカンジナビア半島では針葉樹林が立ち枯れしたり、湖沼で魚類が絶滅したりという被害が生じ始めていて、これを解明したのがオーデンであった。ドイツのシュワルツワルト（黒い森）の針葉樹も深刻な被害を受けていた。イギリスやドイツなどの工業国が発生させるばい煙の大気汚染物質が酸性雨となってスカンジナビア半島で降雨してくることが解明された。自国の産業に起因する公害問題だけでなく、国際河川も多く、一国の河川、大気汚染はすぐに他国に影響を及ぼすことから、ヨーロッパ全体での環境対策の必要性が認識されるようになっていった。

もうひとつの理由は、環境政策の推進役であり、環境先進国と定評があ

る北欧諸国の存在がある。北欧諸国は、酸性雨の被害から世界で初めての環境問題の国際会議「国際連合人間環境会議」の開催でイニシアティブをとり、「長距離越境性の大気汚染」問題の解決に向けて積極的に働きかけた。これが「長距離越境大気汚染条約（Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution）⁽⁸⁾」の成立につながっていった。それ以後、北欧諸国は越境汚染の問題だけでなく、自国の環境問題にも積極的に取り組み、環境先進国家としての地位を確かなものにしてきた経緯がある。これら北欧諸国を中心とする環境先進国のイニシアティブとリーダーシップでヨーロッパ全体の環境政策の充実が図られるようになった。

また、EUは、拡大、深化をつづけ、2004年5月1日には東欧諸国を含む10ヶ国（エストニア、ラトヴィア、リトアニア、チェコ、ハンガリー、ポーランド、スロバキア、スロベニア、キプロス、マルタ）の新規加盟国を迎え入れた。2007年1月1日にはさらにブルガリアとルーマニアがEUに加盟し、総加盟国は27ヶ国になった。環境問題を重要視するEUは、新規加盟国に対しても、コペンハーゲン基準⁽⁹⁾と呼ばれる厳しい基準の達成を課し、さらに援助の手も差し伸べた。これらが功を奏し、ベルリンの壁が崩壊するまで社会主義体制の計画経済のもと、生産のみが考慮され、環境保全が全く顧みられなかった東欧諸国も、環境問題を克服しつつある。国境を越える環境問題の対処法はEUの環境政策が好例となっている。

3.2 ヨーロッパの中のイギリス

イギリスは産業革命時代から自国だけでなく、周辺ヨーロッパ諸国に対し公害の原因を作ってきた歴史があり、「ヨーロッパの汚い国（dirty man of Europe）」と揶揄されたこともあった。家庭用燃料、蒸気機関、発電所などに石炭を大量に使用していたイギリスは大気汚染に苦しんできた。スモッグという言葉の発祥地となったように、霧の発生しやすいロンドンでは、霧とばい煙が重なる悪条件でロンドンスモッグ事件を引き起こし、多くの犠牲者を出したこともあった。このような大気汚染は、大気浄化法（Clean Air

Act)などの法整備と、さらに天然ガスへの燃料転換で解決していった。

イギリスが欧州連合、EU (EC) に加盟したのは1973年であり、サッチャー (Margaret Thatcher) 政権時代は社会政策に対する見解の相違から、EUと距離を置く姿勢を示していた。しかし、メージャー (John Major) 首相、そしてブレア (Tony Blair) 首相と政権交代に伴って、ヨーロッパへの姿勢は変貌をとげていった。特にブレア首相はヨーロッパの中のイギリスというスタンスをとり、しかもそのヨーロッパでのリーダーシップをめざした。厳しい環境政策をとるEUの中で、さらに厳しい基準、目標を設定して、ヨーロッパ、そして世界の環境先進国として成長することをめざす姿勢を示した。ブレア首相のあとを引き継いだブラウン (Gordon Brown) 首相もこの流れを踏襲している。

環境基準の厳しいEUの中で、イギリスは環境汚染国から環境政策の推進国へと成長しつづけている。イギリスとEUはともに影響しあいながら環境政策を発展させてきたと言っても過言ではない。

4. 低炭素経済重視の国際社会

イギリスの低炭素経済に基づく低炭素社会を目標とした気候変動政策に取り組んでいることはすでに述べたが、この動きはイギリスだけではない。特に、2008年から2009年にかけて、EUやアメリカでも、低炭素社会、低炭素経済への取り組みがスタートした、まさに「低炭素元年」となった。象徴的なできごとは以下の三つである。

(1) 2008年1月23日、欧州委員会は、ヨーロッパを低炭素経済に移行させるため、そしてエネルギー安全保障をすすめるために、気候変動と取り組み、再生可能エネルギーを推進する、「気候変動とエネルギー包括法案 (Climate Action and Renewable Energy Package)」を提出した。この案は2008年12月17日に欧州議会で可決された。この法案は、2020年までに達成すべき目標として①温室効果ガスの排出を少なくとも1990年比で20%削減する、②EU内のエネルギー消費の20%を再生可能エネルギーでまかなう、

③エネルギー効率を20%向上させる、の三つが主な内容である。なお、これに加え、他の先進国の動向により、さらに30%の削減も視野に入れている。EU排出量取引制度の改定（キャップ・アンド・トレード⁽¹⁰⁾方式の見直し）、そして排出量取引対象外の部門における加盟国の排出削減努力、二酸化炭素の回収・貯留なども合意に至っている。

(2) アメリカではオバマ大統領が誕生し、排出量削減に消極的なアメリカが一転して、「グリーン・ニューディール」を呼びかけるなど温室効果ガス削減に向けて歩み出した。

(3) イギリスでは、気候変動法（Climate Change Act）が制定され、世界で初めて法的拘束力がある削減目標（2050年に80%削減）が設定された。

2008年はアメリカのリーマンショックに端を発する金融危機が世界経済に大きな影響を及ぼしたことで、環境政策より経済政策が重視されることが懸念されたが、オバマ大統領のグリーン・ニューディールに代表されるように、環境政策、とくに気候変動政策を景気回復と連動させる動きがアメリカ、そしてEU、イギリスで起きている。

5. 国際社会におけるイギリスのリーダーシップ

1997年の総選挙で勝利を治め労働党政権が誕生したが、労働党はこの選挙のマニフェスト段階から二酸化炭素排出の削減目標を20%と設定し、環境政策を重視することも公約していた。ブレア政権は当初から気候変動政策を中心とする環境政策に取り組み、イギリスはまさに国際社会の気候変動政策のけん引役となってきた。以下の五項目にまとめる。

(1) 2005年のG8主要先進国首脳会議、グレンイーグルズサミットの議長国として

2005年はイギリスがサミットの議長国であり、いち早く「気候変動」と「アフリカ問題」を主要議題と設定し、世界が気候変動問題に真剣に取り組むこと、そして解決には先進国のリーダーシップが必要であることを訴えた。発展途上国は京都議定書では温室効果ガスの削減義務を負っていない

が、経済発展に伴い排出量が激増しているブラジル、中国、インド、メキシコ、及び南アフリカの首脳を招待し、国際社会全体の問題として取り組むべき道筋をつけた。京都議定書に批准することを拒否したアメリカや新興工業国を含めた国際社会としての対話の場を作ることを提案し、「気候変動、クリーンエネルギー及び持続可能な開発に関する対話」会合を継続的に持つことをとりまとめたことはこのサミットの大きな成果である。

(2) 「気候変動、クリーンエネルギー及び持続可能な開発に関する対話」において

2005年10月31日、11月1日にグレンイーグルズサミットで決定したG8各国と主要新興工業国が一同に会し、気候変動への取り組みを議論する会合の第一回は、グレンイーグルズサミットの議長国であったイギリスが主催し、ロンドンで開催された。この会合で、気候変動政策は経済政策やエネルギー政策と合わせて検討していくことが再認識された。なお、「低炭素経済への移行」が技術協力やクリーンエネルギー技術への投資拡大という議題の一つとして議論された。

(3) 国連において

グレンイーグルズサミット以降、気候変動に関して国際社会のリーダーシップを発揮しつづけるイギリスは、2007年4月17日に国連安全保障理事会で初めて気候変動問題を安全保障と位置づけ、マーガレット・ベケット(Margaret Beckett) 外務大臣が議長となり、気候安全保障を議題とした。ベケット大臣は気候変動が洪水、干ばつ、飢餓などをもたらし、そのことが結局は移民や紛争につながってくることから、相互依存の進む国際社会での安全保障の問題であると訴えた。水没の危機にある島しょ諸国の理解が得られたが、アフリカ諸国などは深刻な環境問題を抱えているにもかかわらず、経済発展に力点を置きたい状況は変わらず、同意までいかなかった。しかし、国連という場で「気候変動」という新たな安全保障問題を提起したことは意義がある。

(4) コペンハーゲンへの道 (The Road to Copenhagen : *The Road to Copen-*

hagen-The UK Government's case for an ambitious international agreement on climate change by Department of Energy and Climate Change, June 2009)

2009年12月に気候変動枠組み条約第15回締約国会議、COP15がコペンハーゲンで開催される予定である。この会議を京都議定書の次を決定する重要な会議と位置づけ、政府としての見解を「コペンハーゲンへの道 (The Road to Copenhagen)」として発表している。特にイギリス国民に気候変動問題の国際交渉におけるイギリスの立場、指針を知らせたい旨は述べられているが、サマリー部分は外国語の翻訳もあることから、国際社会に対する発信ともとれるものである。

この文書で、今までの科学的知見に基づき、将来的に気候変動のリスクを最小限にするために、地球の気温上昇を産業革命前と比べて2℃以内に抑えなければならないという観点から、気候変動に対する取り組みを国際社会で広めようとしている。

第一部は気候変動に対する取り組みの必要性が述べられている。気候変動による環境、安全保障、経済などへの悪影響などがその理由であり、国際的な合意だけでなく、早急に足並みのそろった行動が必要であるとしている。しかし、気候変動への取り組みはチャンスにつながるのとべている。イギリスは低炭素技術やグリーン産業におけるイノベーションを経済回復に生かそうとしていることを力説している。

第二部は、イギリスが求めている国際的な合意のモデルについてであり、これは地球とイギリスの未来のためとしている。以下に要約する。

- ①地球の平均気温の上昇は2℃以内に抑えること。そのために、世界の排出量を2050年までに1990年比で少なくとも50%削減する道筋を定めること。
- ②先進国は排出量を2050年までに少なくとも80%削減するための法的拘束力のある目標を定めること。
- ③発展途上国は低炭素開発の道を歩むために先進国のサポートを受けて、行動を起こすこと。

- ④森林は生物多様性からも、二酸化炭素の吸収源としても重要な資源であるが、森林伐採はどどまるところを知らない状況である。熱帯地域の森林伐採を少なくとも50%削減することを目標とし、そのための資金調達などの合意が必要である。
- ⑤排出削減には炭素市場の有効的に利用するべきである。イギリスは国内排出量取引、EUの排出量取引で二酸化炭素排出削減に取り組んできた経緯があり、国際炭素市場の開発を支援している。
- ⑥技術の開発は気候変動に耐えられるインフラストラクチャーの建設などにも重要であり、発展途上国の技術支援で世界中に環境技術を広める必要がある。

第三部は、イギリスが国際的コミットメントの遂行のために国内政策においてどのように取り組んでいるかについてまとめられている。イギリスは2009年6月の段階で、1990年以降の取り組みによって、温室効果ガス排出量は20%削減できていて、京都議定書による削減目標の12.5%をはるかに上回っている。さらに2008年には排出量を2020年までに34%、2050年までに80%削減するという目標を達成するために、カーボン・バジェット（炭素会計）を気候変動法のもと、法的拘束力を持たせることで、産業界と社会に対して進むべき方向性を示唆している。

産業界が長期的に低炭素経済への投資ができる環境づくりをすることや、一般家庭を含め、エネルギー効率を高めていくことと、再生可能エネルギー使用を2020年までに15%にする目標もまとめられている。

(5) 世界経済フォーラムにて

ブレア首相は在任中、ヨーロッパ、そして国際社会のリーダーシップをとることを目標とし、国際社会でイニシアティブをとり、特に気候変動政策の牽引役となってきた。ブレア首相の後任のブラウン首相もこの流れを引き継いでいる。2009年1月30日、ブラウン首相はダボス会議と言われる、世界経済フォーラム（the World Economic Forum）において、スターン（Sir Nicholas Stern）やアル・ゴアが警告しているように、気候変動に関しては

一刻の猶予もない状況であり、すぐにとりかかると少ないコストで対策ができること、世界が経済危機だからといって、このまま放置することはできないことを力説し、以下の三項目の必要性を訴えた。

- ①短期、中期の期間で雇用創出と経済活性化を図ること、
- ②石油と化石燃料への依存度を減らすことによってエネルギー安全保障を高めること、
- ③温室効果ガスの排出削減

また、発展途上国への援助と国際協力の重要性、そしてコペンハーゲンで予定されている気候変動枠組み条約締約国会議の成功に向けて産業界、経済学者らのタスクフォースを創設することを提案した。このタスクフォースの目標は、

- ①世界炭素市場の創設
- ②エネルギー効率を高めるために国際的な生産技術の基準を導入する
- ③再生可能エネルギー、原子力、二酸化炭素の回収・貯留などに対する投資の促進
- ④新しい技術に対する研究開発の促進
- ⑤低炭素技術とそれに関する投資は先進国だけでなく、発展途上国でも可能であることを確かにする

の以上五つであるが、まさに低炭素社会のグローバル化をめざしたものになっている。

この呼びかけに答え、「低炭素経済繁栄タスクフォース (the Task Force on Low-Carbon Economic Prosperity)」が2009年3月、ロンドンに誕生した。50以上の民間企業、30人に以上の専門家、専門機関などが集まることになった。このタスクフォースの仕事はまず、短期的に見て環境関連のグリーンビジネスで多数の雇用を創出すること、そして長期的には経済成長が持続可能で、低炭素の道を歩むようにすることであり、今後の気候変動や経済の国際会議での貢献が期待されている。

6. 低炭素社会への軌跡

イギリスの気候変動への取り組みの歴史が、すなわち低炭素社会をめざすとりくみにつながってきている。この歩みはサッチャー政権時代にさかのぼることができる。環境政策に乗り気ではなかったサッチャーも地球環境の危機が国際イシューになるにつれて、意識を変えていく。サッチャーの場合は科学者（化学者）の立場としてオゾン層の破壊や地球温暖化については関心を持たざるを得なかったとも言えるが。ここでは、気候変動政策に重点を置いたブレア首相時代を中心にその軌跡をたどる。

① 2005年グレンイーグルズG8先進国サミット以前

2003年 2月 --- エネルギー白書「エネルギーの未来－低炭素社会の設立 (*Our Energy Future: creating a low carbon economy*)」発表

②グレンイーグルズサミット以後

- ・ 2006年 10月 --- スターン・レビュー (Stern Review) 公表
- ・ 2008年 5月 --- 低炭素経済へ向けて－環境イノベーションと技術の可能性を開く (*Building a Low Carbon Economy – unlocking innovation and skills*) 発表
- ・ 2008年 11月 --- 気候変動法 (Climate Change Act) 成立
- ・ 2009年 5月 --- カーボン・バジェット (Carbon Budget) 発表
- ・ 2009年 7月 --- 低炭素移行計画 (*The UK's Low Carbon Transition Plan*) 発表
- ・ 2009年 7月 --- 低炭素産業戦略 (*Low Carbon Industrial Strategy*) 発表
- ・ 2010年 4月 --- 炭素削減コミットメント (Carbon Reduction Commitment)、つまりイギリス独自の炭素排出量取引制度の開始予定

以上のように、特に2008年から、「低炭素」社会をイギリスは目指しているという決意がうかがえる政策の発表が相次いでいる。

イギリスは気候変動法のもと、新たにカーボン・バジェット（炭素予算）を開始する予定である。カーボン・バジェットとは、特定期間（5年間）に排出できる温室効果ガスの総量の上限であり、財政予算を発表するときに、3つのバジェット、15年分の発表を政府に対し義務づけている。それぞれ2008年から2012年、2013年から2017年、2018年から22年の15年分が2009年度の財政予算を発表するときに公表され、2022年までに1990年比で22%削減、2017年までに28%削減、2022年までに34%削減となっている。

7. スターン・レビュー（Stern Review）と国際社会

(1) イギリスの科学・イノベーション政策

1997年の総選挙のマニフェストは教育にも力点が置かれていたが、ブレア政権は誕生以来、教育政策の一環として科学技術政策の充実も図った。この技術、イノベーションが環境政策にももちろん生かされている。ブレア政権は2004年、「科学イノベーション投資フレームワーク（Science & innovation investment framework 2004-2014）」を発表し、以降この政策に従って科学技術の振興が図られている。2007年6月のブラウン政権が誕生した時は、「イノベーション・大学・技能省（Department for Innovation, Universities and Skills）」が設立され、科学・イノベーション政策を推進することになった。さらにブラウン政権は2008年にエネルギー政策と気候変動政策を包括的に取り扱うために、エネルギー気候変動省（Department of Energy and Climate Change）も創設している。

イギリスの財務省は、イギリスの経済全体に対する責任を有し、経済的見地から政策のレビューを依頼し、専門家の研究を政策に生かしている。それがインディペンデント・レビューであり、スターン・レビューもこの一例である。

(2) スターン・レビュー

イギリス政府は、気候変動をテーマとした2005年7月のG8サミットの結

果を踏まえ、国際的に効果的な行動を起こすためには、気候変動問題の経済的影響、すなわち経済的リスク、対策コストの包括的な理解を広める必要があるとして、財務省は2005年7月に、元世界銀行のチーフエコノミストであったスターン（Sir Nicholas Stern）に対し、「気候変動の経済学」について、レビューを依頼した。スターン・レビューは「スターン・レビュー、気候変動の経済学（*The Stern Review of the Economics of the Climate Change*）」として2006年10月30日に提出された。スターン・レビューは、気候変動の経済学の知見を提供し理解を進める意図で研究された。おもな経済学的レビューは以下の三項目に代表される。

①気候変動に対する対策を講じなかった場合のリスクと費用の総額は、現在および将来における世界のGDPの少なくとも5%に達する。

②より広範囲のリスクや影響を考慮に入れば、損失額は少なくともGDPの20%に達する可能性がある。

③温室効果ガスの排出量を削減するなど対策を講じた場合の費用は、世界のGDPの1%程度で済む。これは二酸化炭素換算500～550ppmでの安定化に伴う年間コストがGDPのおよそ1%と予測されるということであり、低炭素社会にシフトするにはコストを負担する必要がある。

また、政策を策定するには、炭素価格、技術政策、行動変化に係る障壁の三要素が必須であり、炭素価格は、炭素税、排出量取引、排出量規制を通じて設定するとしている。

そして一国のみの対策、政策にとどまらず、国際協調の必要性と、気候変動に対して脆弱な最貧国に対する援助の必要性も指摘している。

(3) スターン・レビューとイギリス

スターン・レビューはイギリスのみならず、国際社会に波紋を投げかけたことは確かである。日本も環境省をはじめ、翻訳に乗り出し、環境問題、環境政策の研究者の研究課題として取り上げられるようになった。地球温暖化、そして気候変動に関しては、地球に深刻な影響を与えるということ

は周知の事実となったが、具体的な損失はいかほどかが漠然としていた中で、コストは生じるものの、早急な対策コストは損失コストをはるかに下回ることを具体的な数値で示したことが今後の国際社会の判断基準、そしてポスト2012年と言われる京都議定書のあとの国際社会の枠組みづくりの基礎づくりとなったといえる。一步踏み込んだ分析でイギリスがいち早く低炭素経済、低炭素社会へ歩みだすことになった。

8. 「低炭素経済革命」のイギリス

イギリス政府は、2009年7月15日、2020年までの低炭素経済への移行経路を定めたものとして、低炭素移行計画 (*The UK's Low Carbon Transition Plan*) を公表した。2020年までに排出量を1990年比レベルから34%削減するという目標を「カーボン・バジェット (温室効果ガスの排出量の上限)」の枠組みのもとで達成するための計画である。エネルギー供給、家庭や職場、交通手段などあらゆる分野で変革をすすめるものだが、低炭素経済に移行することで新たにクリーン・エネルギー産業をけん引するチャンスを期待できるとしている。低炭素経済への移行にはコストを伴うが、社会的弱者に対する支援も考慮されている。

この白書の最初に“Five point plan (五つの重要な計画)”として気候変動政策に取り組むためのイギリスの計画として五項目をあげている。ここに紹介する。

① 差し迫った危険から市民を守ること

気温が最も高かった年の上位10年がすべて1990年以降に記録されるなど、イギリスでもすでに気候変動が起きている。政府は1997年から洪水防止対策の支出を二倍以上に増やし、NHSにおいて熱波計画 (heat wave plan) を作成し、海岸浸食によって影響を受けた地域を支援している。

② 将来に備えること

今後排出量削減のために何をしようとも、過去の排出が原因となる、ある程度の気候変動の影響を避けることは不可避である。政府は気象局

から発表される「気候予測」を利用して、気候が変動する将来の計画立案に役立てる。たとえば意思決定に気候リスクの要因を考慮することは、家屋やインフラの建設方法を変え、水の管理を向上させ、農作業を調整していくことを意味する。

③ 気候変動に関する新たな国際的合意によって将来の深刻な気候変動を抑制すること

世界の気温上昇を二度以内に抑えて、気候変動の最も危険な影響を避けるために、政府は2009年12月にコペンハーゲンで気候変動に関する新たな国際的な合意に達するよう、国際的な取り組みのリーダーとなっている。この合意では、今後10年間で世界の二酸化炭素排出量の減少を確実なものにし、2050年までに1990年比で少なくとも50%以下にする必要がある。

④ 低炭素なイギリスを構築すること

世界の排出量を削減していく上で我々の役割を果たすために、イギリスは低炭素国になる必要がある。2008年の気候変動法のもとで、イギリスは世界で初めて法的拘束力のある「カーボン・バジェット」を定め、エネルギー効率向上および再生可能エネルギー、原子力、二酸化炭素回収・貯留⁽¹¹⁾などのクリーン・エネルギー技術への投資によって、2020年までにイギリスの二酸化炭素排出量を34%、2050年までには少なくとも80%削減することをめざしている。

⑤ 個人、地域、企業が、それぞれの役割を果たせるように支援すること

それぞれの排出量を減らすことから相応の計画を立てることまで、気候変動対策においては、すべての人が何らかの役割を担っている。政府は「ACT on CO₂」情報キャンペーン⁽¹²⁾を土台として、家屋の断熱やエネルギー効率向上に向けた融資プログラムをはじめ、個人、地域、企業への広範囲な支援を提供している。

以上の項目の目標達成のための主な具体的目標値は以下のようなもので

ある。

発電：2020年までに、低炭素源による電力供給を40%とする。2050年までに発電に起因する炭素をゼロにする。原子力発電も考慮に入れている。

住宅・コミュニティ：住宅の省エネと小規模な再生可能エネルギーの導入により、2020年までに家庭からの排出量を2008年比で29%削減する。

職場、雇用：2020年までに職場の省エネを通して、年間排出量を2008年比で13%削減し、2050年までにオフィス、工場、学校、病院などの排出をほぼゼロとする。

運輸：イギリスの運輸エネルギーの10%を持続可能な再生可能エネルギーによって供給する。

イギリスを洋上風力発電、海洋エネルギー、低炭素での建築、超低炭素自動車などの低炭素部門におけるグリーン製造のグローバル・センターとするという経済的目標も述べられている。

この白書は2020年までの総合的な低炭素転換計画であり、省庁に割り当てたカーボン・バジェット、電力発電の低炭素化、家庭からの排出量削減のためのエネルギー効率化への取り組み、洋上風力発電や海洋エネルギーへの投資、自動車の排出削減への取り組みなど総合的なロードマップとなっている。

なお、移行計画は、産業界に向けて環境に配慮した経済成長についての「低炭素産業計画 (*Low Carbon Industrial Strategy*)」、再生可能エネルギーについての「再生可能エネルギー計画 (*Renewable Energy Strategy*)」、運輸部門の温室効果ガス削減についての「低炭素運輸：よりグリーンな未来 (*Low Carbon Transport: A Greener Future*)」があわせて公表され、包括的なものになっている。

9. むすびにかえて

本稿は、「低炭素」をキーワードとして、最新のイギリスの動向に焦点を

あてている。しかし、イギリスは、サッチャー首相が地球温暖化やオゾン層破壊について関心を示し、国連総会などの場で環境問題についてスピーチするようになって以来、環境問題の中でも特に気候変動問題に取り組んできた歴史があることを忘れてはいけない。特に1997年の労働党政権誕生により、二酸化炭素削減に向けての政策を中心に急速な進展を見せている。

本稿では具体的な内容にふれなかったが、ブレア政権が2001年に開始した気候変動プログラムは、気候変動税（Climate Change Levy）という環境税、排出量取引、政府と二酸化炭素排出量削減について協定を結ぶ自主協定制度、の三つの経済的手法をミックスしたポリシーミックスとなっている。この政策は企業の排出削減を求めるものであり、環境税の導入による企業負担の増大を避けるため、税収入は社会保険料の軽減になるなどの対策がとられている。排出権取引をEUに先駆けて行うなど、斬新な面を見せている。

「低炭素」をキーワードとした社会、国づくりを、そして国際社会づくりを目標とするイギリスの姿勢は各種白書から理解できる。しかし、人間の経済活動すべてに起因する二酸化炭素に関しては、今までの技術、生活様式は逆に「高炭素」であるから、目標としてかかげる80%削減には、政府の規制や法整備、税金などだけでは限界がある。まず低炭素技術の開発と生活様式の転換が必要であろう。

また、「低炭素」社会の構築のために、エネルギー政策と気候変動政策を切り離しては統一した政策がとりにくい。そこでブラウン政権は省庁を再編し、2008年10月にエネルギー・気候変動省（Department of Energy and Climate Change）を創設し、エネルギー政策ではエネルギー効率の向上と再生可能エネルギーに力点がおかれている。

産業界の排出削減に対しては気候変動プログラムで2001年以降取り組んできたが、今後の削減は家庭部門の対策の如何にかかっているのが実状である。イギリスのエネルギー・気候変動省が、2010年に二酸化炭素排出量

を10%削減するキャンペーン「10:10」を策定していることが2009年9月1日に発表されている。冬の厳しいイギリスはもともと、「燃料貧困」の問題が深刻であった。このキャンペーンは、低所得者層が多く住む地域で、約9万世帯を対象にエネルギー効率を高めるための家屋改修を支援するプログラムなどにとりかかるというものである。また、家庭だけでなく、企業、省庁に対しても二酸化炭素を大幅に削減する取り組みも計画されている。

イギリスは特に国民の環境意識が高く、ナショナルトラストのような環境保全活動の組織もあり、環境NGOの活動も盛んであり、環境教育、環境情報を充実させることで生活意識も「低炭素」に向けて変化していくにちがいない。

とりわけ、カーボン・バジェットという形で、炭素収支の管理を世界に先駆けて始めたことは画期的である。この取り組みの効果がどうあらわれるかに期待したい。

今後もイギリスの「低炭素」への取り組みに注目していきたいと考えている。

(注)

- (1) 気候変動に関する政府間パネル、IPCCは、世界気象機関（WMO）及び国連環境計画（UNEP）により1988年に設立された国連の組織であり、各国政府から推薦された科学者が気候変動の科学的な評価をし、そこから得られた科学的知見を政策決定者及び一般社会に広める役割を担っている。
- (2) IPCC第四次評価報告書では地球温暖化は人類の活動に起因するものであり、早急かつ大規模な取り組みが必要であるとしている。
- (3) Conference of the Partiesのこと、つまり締約国会議のことである。国際条約の加盟国の最高意思決定機関である。
- (4) 2000年に発表された気候変動プログラムである。イギリスの京都議定書による温室効果ガス12.5%削減、そして2010年までに1990年比で20%削減するというイギリスの国内目標の達成のために、気候変動税、気候変動協定、排出

権取引という産業界に削減努力を促す経済的手法のポリシーミックスとなっている。

- (5) 2009年2月発表のデータ（イギリス大使館HPより）
(<http://ukinjapan.fco.gov.uk/ja/working-with-japan/energy-climate-change-emissions-2007>)
- (6) 1997年12月に京都で開催された気候変動枠組み条約の第三回締約国会議で議決された議定書で温室効果ガスを2008年から2012年の間に各国別の目標値に基づき、削減することを決定した。
- (7) オバマ米大統領が打ち出した、経済政策で、ルーズベルト大統領が公共投資で経済恐慌の経済対策としたように、環境投資で経済危機を打開する政策。
- (8) 国連欧州経済委員会（Economic Commission for Europe）による越境大気汚染に関する国際条約1979年締結、1983年発効。
- (9) 1993年6月にコペンハーゲンで開催された欧州理事会で決定されたEUの新規加盟国に対する加盟基準であり、地理的（ヨーロッパ）、政治的・法的（法治国家、民主主義）、経済的（市場経済）な基準が定められ、EC法（アキ・コミュノテール）の受容も加盟基準となっている。
- (10) 政府が総排出量（排出枠）を定め、それを個々の主体に排出枠として配分し、個々の主体間の排出枠の取引を認める制度。
- (11) 二酸化炭素を人為的に集め、地中、水中などに封じこめること。
- (12) 個人が取り組める二酸化炭素排出削減手法を提示しているイギリス政府のウェブサイト。個人や住宅の削減努力の具体的手法を提示することが目的である。

参考文献

- 日本経済新聞社編『イギリス経済 再生の真実』（日本経済新聞社、2007年）。
- 鈴木嘉彦『持続可能社会のつくり方』（日科技連出版社、2006年）。
- H. シュミット『ヨーロッパの自己主張 21世紀への展望』（シュプリンガー・フェアラーク、2007年）。
- 金子勝、アンドリュー・デウィット『環境エネルギー革命』（アスペクト、2007年）。
- 茅洋一編著『低炭素エコノミー』（日本経済新聞社、2008年）。
- ジェフリー・サックス（野中邦子訳）『地球全体を幸福にする経済学 過密化する世界とグローバル・ゴール』（早川書房、2009年）。

寺西俊一編『新しい環境経済政策』（東洋経済新聞社、2003年）。
天野明弘『排出取引』（中央公論新社、2009年）。
三木優編著『グリーン・ニューディール これから起こる変化と伸びるビジネス』
（近代セールス社、2009年）
高尾克樹『キャップ・アンド・トレード 排出権取引を中心とした環境保護の政
策科学』（有斐閣、2008年）
福田耕治編『EUとグローバル・ガバナンス』（早稲田大学出版部、2009年）
西岡秀三「低炭素社会の実現に向けて」（『予防時報』237号、2009年春号）

参考資料

“Our Energy Future – creating a low carbon economy”
(<http://www.berr.gov.uk/files/file10719.pdf>)
“The Economics of Climate Change”
(http://www.env.go.jp/press/file_view.php?sereal=9176&hou_id=8046)
“Building a Low Carbon Economy – unlocking innovation and skills”
(http://www.eauc.org.uk/building_a_low_carbon_economy_unlocking_innovation)
“UK Low Carbon Transition Plan”
(http://www.decc.gov.uk/en/content/cms/pub/ocatotopms/llan/lc_trans_plan)
“Low Carbon Industrial Strategy”
(<http://www.berr.gov.uk/file52002.pdf>)
“Low Carbon Transport: A Greener Future”
(<http://www.dft.gov.uk/pgr/sustainable/carbonreduction/low-carbon.pdf>)
駐日英国大使館公式ウェブサイト
(<http://ukinjapan.fco.gov.uk/ja/>)

(以上、ウェブサイト、使用データ等は、2009年9月現在のものである)