

IEEJ 地球温暖化ニュース



Vol.22 (2011 年 6 月～2011 年 7 月)

財団法人日本エネルギー経済研究所
地球環境ユニット

国連における気候変動交渉は、6月にドイツ・ボンで補助機関会合と特別作業部会が行われたが、前進はほとんどなく、その行方は依然不明確なままとまっている。

EUでは、新しいエネルギー効率指令案を公表した。この指令案は、これまでの省エネルギー施策で「2020年にエネルギー供給量をBAUに比べて20%削減する」という目標の達成が困難になっているという認識の下で作成されたものである。この指令案が成立した場合、EUメンバー国の省エネルギー政策や、エネルギー供給事業者などの省エネルギー措置によって新しい目標になるため、特に要注目である。

国内においては、震災影響と原子力発電への対応から電力不足の懸念が東日本から西日本へ波及する一方、火力発電の稼働増加に伴う電気事業者からのCO₂排出量が増加することが見込まれており、こうした動向が今後の京都議定書における第1約束期間の目標達成に向けたクレジット取得・処理にどのような影響を与えていくか、注視していく必要がある。

地球環境ユニット担任補佐 工藤 拓毅

目次

1. EU : エネルギー効率指令案を公表.....	2
2. 英国 : 中長期 (2023～2027 年) の温室効果ガス削減量を法制化.....	3
3. 英国 : 電力部門の低炭素化に向けた動き – White Paper の策定.....	4
4. 米国 : カリフォルニア州が排出量取引制度の遵守期間開始を 2013 年へ延期.....	5
5. 豪州 : 炭素価格メカニズムの詳細案を発表	6
6. 国際海事機関が温室効果ガス排出規制を採択.....	7
7. グリーングロースの爪痕 : WTO に新たに日・加紛争処理パネルの設立、 米国提訴による中国・風力設備助成補助金の終了.....	8
8. 中国 : 排出削減目標の実現に向けて 10 分野で対策	9
9. 日本 : 震災に伴い電気事業者からの CO ₂ 排出量が増加	10
10. 日本 : 電力不足が東日本から西日本へ波及	11

1. EU : エネルギー効率指令案を公表

欧州委員会エネルギー総局は、6 月 22 日に 2006 年のエネルギーサービス指令(2006/32/EC)及び 2004 年の CHP 指令(2004/8/EC)を一本化したエネルギー効率指令案(COM (2011) 370 final)を公表した。この指令案は、3 月に公表されたエネルギー効率計画をもとに、EU の 2020 年目標の一つであるエネルギー使用の効率化によって一次エネルギー供給量の将来見通し(自然体ケース;BAU)の 20%を削減するための法的根拠となる。

EU は、2006 年のエネルギー効率行動計画において 2020 年にエネルギー供給量を BAU 比で 20%削減するという目標を設定している。また、エネルギーサービス指令では、加盟国に国家エネルギー効率行動計画(National Energy Efficiency Action Plan)を策定し、9 年間に BAU 比で 9%のエネルギー供給量の削減を求めている。しかし、これらの数値には法的拘束力がなく、EU の推計では 2020 年の BAU から 9%程度、164Mtoe しか削減できないとしている。そこで、3 月のエネルギー効率計画を踏まえ、6 月に公表された指令案では 2020 年までに 368Mtoe 削減することを目標としている。また、これまで決定されてきた EU の省エネ政策関連指令を統合することを目指し、以下のような政策が示された。

- ・ エネルギー供給事業者またはエネルギー小売事業者に、自らが販売するエネルギー量を消費者の省エネを通じて毎年 1.5%節約することが義務付け(ただし例外措置あり¹)
- ・ 公共建築物のうち延べ床面積が 250 m²以上の建築物に対して、(公共建築物全体で)毎年 3%以上を最低エネルギー性能要件²に適合するよう省エネ改修を義務付け
- ・ 大企業に対する定期的なエネルギー監査 (Energy Audit) の義務化
- ・ 地域冷暖房インフラとして CHP 等を活用するために必要な対策の実施
- ・ 総熱入力 20MW 以上の新規火力発電所に CHP の導入を義務付け

さらに、2014 年に加盟国の省エネ政策のレビューが実施され、2020 年目標が達成できないと判断された場合には、国別目標値が義務化される。また、2014 年までに国家冷暖房計画を策定することが加盟国に求められる。

(出所)

- [1] Directive 2006/32/EC of The European Parliament and of The Council of 5 April 2006 on energy end-use efficiency and energy services and repealing Council Directive 93/76/EEC
- [2] Directive 2004/8/EC of The European Parliament and of The Council of 11 February 2004 on the promotion of cogeneration based on a useful heat demand in the internal energy market and amending Directive 92/42/EEC
- [3] Communication From The Commission to The European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and The Committee Of The Regions Energy Efficiency Plan 2011 (COM (2011) 109 final)
- [4] Proposal for a Directive Of The European Parliament And Of The Council on energy efficiency and repealing Directives 2004/8/EC and 2006/32/EC
- [5] European Commission, “The Commission's new Energy Efficiency Directive“ (MEMO/11/440)

(文責 清水 透)

¹ 義務付けと同等の代替策(資金提供、自主的制度)を欧州委員会の同意の下で選択可能

² Energy Performance of Buildings Directive, 2010/31/EU

2. 英国 : 中長期 (2023~2027 年) の温室効果ガス削減量を法制化

英国では低炭素経済へ移行することを目指すため、気候変動対策やエネルギー需要部門に関する政策を中心とした「気候変動法(Climate Change Act)」を 2008 年に策定している。英国では本法律に基づき、2050 年までに国内の温室効果ガス排出を 1990 年比で 80%削減するという野心的な目標を定めている。

この目標を着実に達成するために、英国政府は、特定期間における温室効果ガスの排出上限を定めたカーボン・バジェット(炭素削減計画)を決定している。カーボン・バジェットでは、5 年間という取り組み期間の区切りを設け、最初の 3 期間 (2008 年~12 年、2013~17 年、2018~22 年)の 15 年間においては、1990 年比で温室効果ガスを 34%以上削減することが 2009 年にすでに法制化されている。さらに 2011 年 6 月末に、第 4 期間 (2023~2027 年) のカーボン・バジェットとして、1990 年比で 50%削減することが法制化された。本目標の英国全体での排出量上限値は 19 億 5,000 万トンであり、その内 EUETS 対象部門が 6 億 9,000 万トン、その他の部門 (民生、運輸等) が 12 億 6,000 万トンの排出水準に抑制することが定められている。ただし、英国単独で厳しい目標を掲げることは、英国産業部門に対して過度の負担があるとの指摘が製造部門を中心に挙げられている。このため、この目標を決定するにあたっては、国際的な競争にさらされている産業部門への影響を緩和するために、英国政府は EU が 2020 年に 30%削減という野心的な目標を採用するように働きかけていくこと、さらに EU と英国の目標に乖離が生じた場合は、2014 年の段階で英国の目標値を見直すこととしている。

中長期の目標を検討するにあたっては、気候変動の将来枠組みの動向、技術革新の進捗状況、そしてエネルギー市場の変革等についての不確実性が高いため、目標のコミットメントに躊躇する国が多い。そのような状況の中で、英国は世界で初めて中長期的な目標の法制化を実現させた。世界で初の国の制度としての排出量取引制度を導入する等、英国は従来から地球温暖化政策に対して先駆的な取り組みを行ってきており、今後は英国がどこまで EU ならびに世界各国の中長期目標の強化を先導できるのかを注目していきたい。

(出所)

[1] DECC ホームページ

http://www.decc.gov.uk/en/content/cms/emissions/carbon_budgets/carbon_budgets.aspx

[2] Implementing the Climate Change Act 2008: The Government's proposal for setting the fourth carbon budget Policy Statement, May 2011

<http://www.decc.gov.uk>

[3] DECC, UK proposes Fourth Carbon Budget Press Release

http://www.decc.gov.uk/en/content/cms/news/pn11_41/pn11_41.aspx

[4] EEF, Carbon Budgets Written evidence submitted by EEF

<http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201012/cmselect/cmenvaud/writev/carbon/cb02.htm>

[5] Committee on Climate Change, The Fourth Carbon Budget - Reducing emissions through the 2020s

http://downloads.theccc.org.uk.s3.amazonaws.com/4th%20Budget/4th-Budget_Exec%20Summary.pdf

(文責 小川 順子)

3. 英国 : 電力部門の低炭素化に向けた動き – White Paper の策定

英国政府は電力部門での低炭素化を目指し、本年 7 月に White Paper (a White Paper For Secure, Affordable and Low Carbon Electricity) を策定した。これは、英国が気候変動法 (Climate Change Act) で目指す温室効果ガスの排出削減目標を達成するための対策を提案するものである。なお、英国政府は White Paper に提示された主要な対策について、実施にかかわる詳細を議論した上で、2012 年 5 月を目途に法制化することとしている。

White Paper で提示された計画の主な内容は、以下の四点にまとめられる。第 1 に、低炭素発電技術の導入インセンティブを向上させるために、排出権に最低価格を設定する (CPF: Carbon Price Floor)。現在、EUETS の取引市場における CO₂ 排出枠 (EUA) の価格は二酸化炭素換算トン当たりで 15 ユーロを下回り、低炭素発電技術の投資を促す水準には至っていないと評価されている。こうした状況に鑑み、英国政府は 2013 年に排出権価格の最低限度を 16 ユーロ、そして 2020 年には 30 ユーロにまで段階的に上昇させる方針である。

第 2 に、Emission Performance Standard (EPS) として、新設される発電所での kWh 当たりの CO₂ 排出量を年間 450g に規制する。現在英国では、300MW 以上の燃焼プラントを新設する際、CO₂ 回収設備を追加的に設置できるように準備する CCR (Carbon Capture and Ready) を義務化している。将来的に EPS が実施される場合、CO₂ 回収設備の無い石炭火力発電が新規に建設されることは事実上不可能となる。

第 3 に、原子力発電や再生可能エネルギーを対象とした固定価格買い取り制度 (FIT : Feed-in Tariff) を導入する。具体的には、発電技術や稼働状況などの違いを考慮した上で、発電所ごとに異なる長期固定価格を設定する。その上で、事業者は市場への電力販売による収益に加えて、政府から固定価格と市場価格の乖離分を受け取ることになる。

第 4 に、風力・太陽光発電等の出力変動を踏まえ、電力供給の安定化を徹底するために予備力確保を強化する。なお、具体的対応策については、本年 10 月の決定を目標として議論が行われる。

White Paper では、既存電源の 25% に相当する国内の老朽化した石炭火力発電と原子力発電所を、今後 10 年で新規の低炭素電源で更新するというかなり野心的な内容になっている。また、2020 年までに、既存電源の更新と追加電源、及び送配電設備の建設に 1,100 億ポンドの投資が必要との見通しが示されている。そのため、今後は需要家の費用負担増加と製造業の国際競争力の低下という観点から、電力部門の低炭素化に向けた対策の実行性が問われることになる。

(出所)

[1] Department of Energy and Climate Change ホームページ: Electricity Market Reform (EMR) White Paper 2011

http://www.decc.gov.uk/en/content/cms/legislation/white_papers/emr_wp_2011/emr_wp_2011.aspx

(文責 土井 菜保子)

4. 米国：カリフォルニア州が排出量取引制度の遵守期間開始を 2013 年へ延期

カリフォルニア州は、キャップ・アンド・トレード（以下、排出量取引）制度の 2012 年 1 月開始へ向けて準備を進めてきた。しかし、2011 年 6 月、カリフォルニア州大気資源委員会（Air Resources Board: ARB）は、排出量取引制度自体は 2012 年に開始するものの、対象排出設備に排出上限義務を課することは、2013 年へ 1 年間延期することを決定した。

カリフォルニア州では、2006 年に地球温暖化解決法(Global Warming Solutions Act: Assembly Bill 32 : AB32)を議会が採択し、当時のシュワルツネッガー知事の署名を受けて、2020 年の温室効果ガス排出量削減目標を法制化した。ARB は、2008 年に策定した目標達成のための計画 (Scoping Plan) の下、2012 年 1 月の制度開始へ向けて準備を進めてきた。しかし、2011 年 2 月、カリフォルニア州判事が環境団体による提訴を受けて、ARB に対し排出量取引制度以外の政策を十分に考慮、分析するまで排出量取引制度の実施準備を停止するよう要求する判断を下した^[1]。その後、6 月に、カリフォルニア州控訴裁判所は、同裁判所による裁定が下るまでの間、排出量取引制度の準備作業継続を求める州大気資源委員会 (ARB) の要請を認めたため^[2]、大幅な遅れは回避できたと見られている。

しかし、上記の裁判の影響もあってか、2011 年 6 月に、ARB 委員長が第 1 遵守期間開始を 2013 年へ 1 年間遅らせ、第 1 遵守期間を 2 年間に短縮することを発表した。ただし、排出枠の割当やオークション、排出枠取引などを含む排出量取引制度自体は 2012 年から開始し、削減目標も当初水準から変更しない^[3]。また、2012 年には、オフセット対象の追加や他の西部気候イニシアティブ (Western Climate Initiative : WCI) 参加州との調整も実施する。

2011 年 7 月には、遵守期間開始時期の延期や、WCI との整合性を強化するための変更を反映した計画案の改訂案が発表された^[4]。改訂案の付属資料には、電力部門各社への排出枠割当案が記載されている。電力部門へは、2012 年に割当予定の排出枠 1 億 6,280 万トンのうち、9,584 万トン（2008 年の電力セクター排出量の 90%に相当）が無償割当され、2020 年には 8,314 万トンへ減少する。同時に、産業部門への無償割当量算定に用いる 27 の製品に関するベンチマーク値を発表した。産業への無償割当量は、「生産量×支援指数×ベンチマーク×全体キャップ減少割合」で算出される。ベンチマークは、製品別に算定され、基本的に、生産量で加重平均された各業種の排出原単位の 90%の値とする。7 月 15 日に開催された公聴会では、その他に GHG 排出量報告制度、オフセット、オークション等、改訂箇所の説明が行われた模様である。今後は、公式な意見公募とレビュー期間が設けられ、最終化期限である 2011 年 10 月 28 日までに、規則の最終化が行われる予定である。

(出所)

[1] 2 月 2 日付 Point Carbon 記事 California court clouds cap-and-trade outlook
<http://www.pointcarbon.com/news/1.1501817>

[2] 6 月 25 日付 Point Carbon 記事 California scores key carbon market court victory
<http://www.pointcarbon.com/news/1.1552879>

[3] ARB 委員長の州議会上院環境経済気候変動特別委員会証言 (2011 年 6 月 29 日)
<http://www.arb.ca.gov/cc/testimony/testimony.pdf>

[4] カリフォルニア州大気資源局ホームページ

<http://www.arb.ca.gov/cc/capandtrade/capandtrade.htm> (文責 田中 鈴子)

5. 豪州：炭素価格メカニズムの詳細案を発表

2011 年 7 月 10 日、ギラード首相は豪州の炭素価格メカニズムの詳細を明らかにした。今年 2 月、豪州政府は 2012 年 7 月から「炭素価格」制度を導入すると発表したが、その制度の詳細は決まっておらず、6 月末を目処に詳細案を発表するとしていた。もっとも大きな争点は、削減目標（キャップ）、初期の炭素価格、輸送用燃料を対象にするかどうか、そして、産業と家計への補償であった。豪州政府は初期価格として 20～30 豪ドルを検討していたが、豪州のビジネス評議会は初期価格として 10 豪ドルが適切であると主張していた。一方、法案成立の鍵を握る緑の党は 40 豪ドルを主張するなど、そのギャップは大きかった^[1]。以下に、公表された制度案の概要をまとめている^[2]。

豪州炭素価格の概要

固定価格	2012 年～2015 年：23 豪ドル/t-CO ₂ 2015 年 7 月 1 日以降：変動価格に移行
対象範囲	固定エネルギー源、運輸(一部)、産業プロセス、廃棄物、漏洩ガス
運輸の取り扱い	家庭用輸送燃料、業務用乗用車、農林水産業用燃料は除外、ただし、国内航空、船舶は対象。
海外クレジットの使用	固定価格期間中は不可
価格上・下限	変動価格の初期 3 年間適用（上限価格：国際価格+20 豪ドル、下限価格：15 豪ドル）

同制度は、段階的に排出量取引制度に移行する 2 段階アプローチになっている。最初の 3 年間は排出量のキャップ（上限）はなく、温室効果ガスの排出者は政府が発行する二酸化炭素トン当たり 23 豪ドルの排出枠を購入し、償却する。3 年後は市場で価格が決まる排出量取引制度に移行する。固定価格の排出枠は取引できない。鉄鋼やアルミなどのエネルギー多消費産業には無償割当が行なわれ、この無償割当の排出枠は取引可能であるが、バンキングは出来ない。代わりに、あまった排出枠は政府が固定価格（23 豪ドル）で買い取る仕組みである。一方、家計支援のためには炭素価格分に相当する所得税の減税や年金給付額の引き上げが行なわれる。全体の削減目標については決まらず、引き続き検討することになっている。同案が今年度の議会に提出される場合、政府と緑の党及び無所属議員の連携により、成立する可能性は高いが、国民の 6 割が反対している^[3]など、その行方には引き続き注目が必要である。

（出所）

[1] The Australian, 2011.5.17

[2] Australian Government, Securing a clean energy future, 2011,7,13

<http://www.cleanenergyfuture.gov.au/wp-content/uploads/2011/07/Consolidated-Final.pdf>

[3] The Herald Sun, 2011,7,13

（文責 金星姫）

6. 国際海事機関が温室効果ガス排出規制を採択

国際海事機関 (IMO) では、7 月 11 日から 15 日に開催された第 62 回海洋環境保護委員会において、国際海運に由来する温室効果ガス (GHG) の排出削減規制を採択した。国際海運由来の GHG 排出量の規制は UNFCCC や京都議定書の規制対象外とされ、2007 年の段階で 8 億 7,000 万トンもの排出量があったが、国際的な規制は設けられていなかった。これまで何らかの対策の実施が求められていたが、今回採択された規制は、海洋汚染防止条約 (MARPOL 条約) の附属書 VI を改正する形式となっている。改正された附属書が発効した後は、MARPOL 条約の加盟国に対して規制の実施が国際法上の義務として求められることになる。採択された規制は、大きく二つの柱からなる。

一つ目の柱は、新造される船舶に対して CO₂ 排出基準を設けるもので、2013 年 1 月以降、建造される総トン数が 400 トン以上の特定の船舶 (タンカー、コンテナ船等) に対して、CO₂ 排出性能の計算が義務付けられ、建造契約年に応じた CO₂ 排出基準の達成が求められる。

この CO₂ 排出基準は船舶の種類ごとに設定されるもので、CO₂ 排出指標 (EEDI) と呼ばれる「一定条件のもとで 1 トンの貨物を 1 マイル運ぶのに排出すると見積もられる CO₂ グラム数 (自動車の燃費効率と同様の考え方)」として指標化されたものを踏まえて設定される。建造契約年に応じた排出基準は段階的に強化され、この基準を満たさない船舶を利用することは禁じられる。

もう一つの柱は、省エネ運行計画 (SEEMP) の作成義務である。これは、既に建造されて運行されている船舶を対象とした規制で、これらの既存船に対してより効率的な運行方法を選択するように事業者がシステムを構築することを求めるものである。具体的には、既存船の航行時の排出量をモニタリングし、それらを踏まえて CO₂ 排出量削減のための効率的な運行方法を選択するように①計画、②実施、③モニタリング、④評価及び改善というサイクルを継続するよう求めるものである。

上記二つの新造建築船舶と既存の船舶への規制を実施することにより、何も対策をとらない場合に想定される国際海運からの CO₂ 排出量を、2030 年には 15 億トンから 12 億トン (21%減) に、2050 年には 30 億トンから 20 億トン (34%減) に抑えることができるとされている。

今後は、EEDI の算出方法や SEEMP の策定方法のガイドラインの検討作業が続けられる。また、今回の会合で合意された措置以外にも、さらなる排出削減を促進する措置、特に経済的なインセンティブのあり方について IMO において検討作業が継続される。日本からは、排出性能が一定の基準を超えた船舶には減免措置を講ずる課金措置が提案されているが、そのほかにも排出量取引制度など様々な措置が検討対象に入っており、今後、さらに新たな措置が導入される可能性が残っている。

(出所)

[1] 国土交通省ウェブページ : 報道発表資料

国際海運における世界初の CO₂ 排出規制の導入について (平成 23 年 7 月 19 日)

http://www.mlit.go.jp/report/press/kaiji06_hh_000037.html

(文責 小松 潔)

7. グリーングロースの爪痕 : WTO に新たに日・加紛争処理パネルの設立、 米国提訴による中国・風力設備助成補助金の終了

2008 年秋以降、世界的な不況を背景に green growth を謳った新成長戦略が、各国にてとられてきた。その中で、個別の補助金政策が貿易上の競争条件を歪め、結果として保護貿易に陥りやすい点は先の号でも触れたところである。また、世界貿易機関 (WTO) への提訴にむけた準備が進められつつあることは広く知られている。最近の風力発電を巡る事案では、日本とカナダとの紛争処理パネルの設置や米中協議を通じて中国の風力設備に関する補助金が終了したといった事例がある。以下では、それらの事例について概説する。

2009 年 5 月に、カナダのオンタリオ州は “Green Energy Act” を制定し、固定価格買い取り制度 (FIT) を創設した。その際、一定比率を州内の製品および労働サービスによって供給された設備のみを FIT の対象としている (ローカルコンテンツ要求)。この措置に対して日本政府は、「日本企業の進出の障壁となり WTO 協定に反する」とする問題提起を行い、2010 年 10 月には日本政府の要請に基づいて二国間協議が実施された。その後、ローカルコンテンツ比率が更に引き上げられ、7 月の最新版では、同率が 25-60% となるなど[1]、問題解決に至らなかったため、2011 年 7 月 20 日付けで同国の再生可能エネルギー発電分野に関するパネルが設置された[2]。本助成措置に関し米国の電力会社を所有する投資家が、10 月以降、北米自由貿易協定 (NAFTA) への申請、仲裁も予定しているとの談話も報じられている[3]。

他方、米国通商代表部は、2011 年 1 月に、WTO を通じて中国政府への二国間協議を要請した。この対応は、米国の鉄鋼労組が「中国の風力発電タービンの補助金受給に際して、中国製設備の利用を条件づけている点は問題 (米通商代表部推計では、700~2,300 万ドル/件の補助金) との嘆願書に基づき執行されたものである。協議の結果、中国政府は当該補助金の廃止を決定し、それを受けて 2011 年 6 月に、ロン・カーク米国通商代表部代表は、「中国が同補助金を終了することを歓迎する、透明性の欠如は WTO メンバーの努力を妨げる」との声明を公表した[4]。

気候変動の緩和策の一つとして注目される再生可能エネルギーの助成策と国際競争条件への影響については、今後も経過・措置を見守っていくべきであろう。またこうした動向から示唆されることは、日本の緩和策や、各種輸出促進策等の制度設計においても、透明性への配慮が要請される可能性があることであろう。

(出所)

- [1] オンタリオ州 “Feed In Tariff Program FIT Rules version 1.5.1. July 15, 2011”
- [2] 外務省プレス : (7 月 20 日) カナダの再生可能エネルギー発電分野に関する措置に対する世界貿易機関 (WTO) におけるパネル設置、 <http://www.mofa.go.jp/>
- [3] NAFTA のもとに、締約国の違反により損害を受けた投資家は、当該国と交渉を行い、解決を見ない場合仲裁を求めることができる。ロイター : Boone Pickens challenges Canada on green power law (7 月 14 日)
- [4] 米国通商代表部プレス:China Ends Wind Power Equipment Subsidies Challenged by the United States in WTO Dispute (6 月 7 日)

(文責 柳 美樹)

8. 中国：排出削減目標の実現に向けて 10 分野で対策

中国政府は、2020 年までに国内総生産（GDP）あたり二酸化炭素排出量を 2005 年比で 40～45%削減する目標と、第 12 次五カ年計画期間（2011～2015 年）に GDP 当たり二酸化炭素排出量を 2010 年比で 17%削減する拘束性がある目標を発表した。この目標達成に向けて中国政府は、「低炭素発展」など気候変動対策へ積極的に取り組んでいる。第 11 次五か年計画期(2006 年～2010 年)では、GDP のエネルギー消費原単位を 19.1%減少し、エネルギー消費量を累積 4.9 億トン（標準石炭換算）節減し、二酸化炭素排出量を 11 億トン削減したと発表されているが、今回の目標は、これまで以上に気候変動対策を強化するという意思表示と受け取れる。

第 12 次五か年計画期間の二酸化炭素削減目標の実現に向けて、中国は更なる取り組みを実施している。2011 年 6 月 22 日には北京にて、中国国家発展改革委員会(NDRC)と国連開発計画(UNDP)、国連環境計画(UNEP)、国連工業開発機関(UNIDO)中国事務所が共催で、「気候変動とグリーン低炭素発展ハイレベル国際シンポジウム」が開催された。今回のシンポジウムのテーマは、「協力の強化とグローバルグリーン低炭素発展の着実な推進」であったが、中国国家改革委員会の解振華副主任は、気候変動への対応及びグリーン低炭素発展のため、各国国情に応じたグリーン低炭素発展パターンの構築や国際協力の強化、技術イノベーションが必要であると主張した。また、中国が削減目標の実現のための 10 分野における対策計画を発表した。以下はその具体的な内容である。

- ・温室効果ガスの排出削減に向けたマクロ政策の策定と実施
- ・気候変動対応への特別計画の制定
- ・低炭素化試験の導入
- ・市場メカニズムなど経済的手段による温室効果ガスの削減
- ・低炭素認証制度の試験的に導入及び低炭素認証のパイロット試験
- ・温室効果ガス排出リスト編集レベルの向上
- ・気候変動対応への立法と基礎能力の強化
- ・世論誘導の強化、低炭素消費の提唱
- ・気候変動対応に関する実務的連携の推進
- ・気候変動対策と措置を積極的に取り組む

7 月 22 日に、中国政府は「気候変動への対応ための国家特別計画」を始動させ、今後 10 年間にわたる対策の方針を示した。気候変動への対応として、低炭素技術の発展、国際連携などの内容を明確にした。また、低炭素消費の普及のため、中国は重点業界における典型製品及び重点省エネ・排出削減プロジェクト認証制度に関する研究も開始し、「低炭素製品認証に関する管理規則」の制定と低炭素製品の普及策を導入し、温室効果ガスの排出を抑制する計画である。そのほか、中国は気候変動対策の立法に関する調査・研究や法案の起草も開始し、気候変動対策の法整備が進められている。

(出所)

[1] エコロジーエクスプレス (2011 年 6 月 23 日)

<https://www.ecologyexpress.jp/content/asia/CHI-2011062430003.html>

[2] 中国気候変化情報ネット

<http://www.ccchina.gov.cn/cn/index.asp>

(文責 周 夏露)

9. 日本：震災に伴い電気事業者からの CO₂ 排出量が増加

震災とその後の原子力事故に伴う一般電気事業者 10 社からの CO₂ 排出量の増減について、その動向を推計する。データとしては、電気事業連合会の「発受電速報」(各月)を用い、ここでは、原則として排出量の対前年同月増減を震災に伴うものと考えている。共同火力等他社受電分の燃料実績は得られないので、以下、一般電気事業者 10 社の発電分のみの数字を近似値として検討する。

震災直後の対応がある程度落ち着いたと考えられる 2011 年 5~6 月でみると、CO₂ 排出量は対前年同月比で 13~16%増加した。発受電電力量(他社受電を除く)が 1~4%の減少であるのに対して³、発受電電力量(他社受電を除く)当たりの化石燃料消費量は、原子力設備利用率の低下等に伴い 22~23%増加した。一方で、化石燃料消費量当たりの排出量は 4~5%減少した(表)。

化石燃料消費量当たりの CO₂ 排出量が減少した要因を燃料別の排出量増減からみると、LNG で 221~257 万トン、原油で 55~73 万トン増加した一方で、石炭で 68~98 万トン減少した⁴。

震災に伴う電気事業者からの CO₂ 排出量の増加が、今後の第 1 約束期間におけるクレジット取得・処理にどのような影響を与えていくか、引き続き注視していく必要がある。

表 一般電気事業者 10 社の排出量等の対前年同月増減 (2011 年)

		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
排出量	%	17.4	5.1	11.5	6.6	15.7	12.6
排出量/化石燃料消費量比	%	0.7	0.2	-0.4	-0.6	-4.0	-4.6
化石燃料消費量/発受電電力量比	%	9.0	3.7	14.7	16.2	22.2	23.3
発受電電力量(他社受電を除く)	%	7.0	1.1	-2.4	-7.7	-1.4	-4.3
排出量増減内訳							
石炭	千 t-CO ₂	1,520	211	262	31	-679	-979
重油	千 t-CO ₂	726	382	183	-44	399	295
原油	千 t-CO ₂	702	284	1,096	590	730	551
LNG	千 t-CO ₂	1,096	203	844	589	2,205	2,566
ナフサ	千 t-CO ₂	0	0	2	0	2	2

(出所) 電気事業連合会「発受電速報」(各月)のデータをもとに、日本国温室効果ガスインベントリ報告書のエネルギー源ごとの高位発熱量およびエネルギー源別二酸化炭素排出係数(いずれも 2009 年値)を用いて作成

(文責 田上 貴彦)

³ 他社受電を含めた発受電電力量は約 5%の減少であった。

⁴ 東日本大震災による東北電力および東京電力管内の石炭火力発電所の停止以外によるものも含まれている。

10. 日本：電力不足が東日本から西日本へ波及

政府は 7 月 20 日に開催された電力需給に関する検討会合において、関西電力管内において 10%の節電に取り組むことを発表した。期間は 7 月 25 日から 9 月 22 日までで、平日の 9 時から 20 時において取り組むとしている。

3 月 11 日に発生した東日本大震災は、東北電力及び東京電力の発電所等の電力設備に多大な損害を与え、震災直後は東京電力管内で計画停電が実施されるに至った。計画停電は、気温の上昇による電力需給の一時的な改善により打ち切りとなり、原則不実施となったものの、夏の需要ピークにおける電力不足は引き続き見込まれていた。政府は電力供給力の積み増しを図ると共に、なお不足する供給力を節電で補うために、両社の管内では既に 7 月 1 日より電気事業法第 27 条による電気の使用制限の発動し、500kW 以上の大口需要家には一部例外を除き使用最大電力の昨年比 15%削減を課している他、小口需要家と家庭にも同様に 15%削減を求めている。

一方で、当初は関西を初めとする西日本エリアでは電力不足に陥るとは見られていなかったものの、定期検査入りした原子力発電所の再稼働の見込みが立たないことや、関西電力大飯原子力 1 号や中国電力三隅火力等の大型電源の相次ぐトラブルによる運転停止により、需要見込みに対する電力供給力の予備率が西日本 5 社で▲1.2%、中部電力を加えた 60Hz エリア全体でも 0%に陥る見込みとなった。そのため政府は電気事業法第 27 条による需要抑制は行わないものの、特に電力需給の逼迫が見込まれる関西電力管内について、節電に取り組むこととしたものである。

既に関西の 2 府 5 県による関西広域連合においても、ピーク時に家庭とオフィスに 10%の節電を呼びかけている。また、関西電力でも、7 月 1 日から 9 月 22 日の平日 9 時から 20 時までの間について、全ての顧客に対して 15%程度の節電を「お願い」として要請している。

(出所)

- [1] 経済産業省ホームページ：電気事業法第 27 条による電気の使用制限の発動について
<http://www.meti.go.jp/earthquake/shiyoseigen/index.html>
- [2] 経済産業省ホームページ：西日本の電力需給について
<http://www.meti.go.jp/setsuden/east.html>
- [3] 関西広域連合ホームページ：関西広域連合における節電対策の推進について（提案）
http://www.kouiki-kansai.jp/data_upload/1306399521.pdf
- [4] 関西電力ホームページ：節電のお願いについて
<http://www.kepco.co.jp/>

(文責 高橋 良介)

お問い合わせ : report@tky.ieej.or.jp