

# IEEJ 地球温暖化ニュース



Vol.23 (2011 年 8 月～2011 年 10 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

ギリシャに端を発したユーロ危機への対応に全世界の注目が集まる中、11 月末から南アフリカで開催される COP17 に向けた気候変動交渉面での大きな動きは特に見られなかった。そうした中で EU では、EUETS の拡大に伴い、域外の航空事業者より反発が強まっている。また、ユーロ危機の震源地であるギリシャによる EUA 売却が EUA 価格下落圧力となっている。第 1 約束期間の終了を前に、JI では様々な変革の動きが始まっている。また、省エネの多国間の枠組みである APP が GSEP に衣替えし、新たなスタートを切った。

東南アジア諸国においても、省エネや原子力の推進といった動きが見られる。他方、国内においては、2010 年の電力各社の温室効果ガス削減クレジットの使用状況が明らかになった。また、震災後の電力使用制限措置が終了し、節電によるピーク需要抑制効果が見られたが、今後は、震災影響による原子力発電の低稼働に伴う電気事業者からの排出量への影響と、今後の第 1 約束期間におけるクレジット取得・処理への対応を、注視していく必要がある。

今回の地球温暖化ニュースは、2011 年の 8 月から 10 月にかけて、それぞれの国・地域や多国間協力などにおいて見られる動きを紹介する（なお、巻末に COP17/CMP7 の結果に関する速報的な論考を加えている）。

地球環境ユニット担任補佐 工藤 拓毅

## 目次

|  |    |
|--|----|
| 1. EUETS の拡大と域外航空事業者の反発.....                 | 2  |
| 2. EUA オークション収益を上げるギリシャ.....                 | 4  |
| 3. 米国：カリフォルニア州が排出量取引制度の規則を最終決定.....          | 5  |
| 4. JI の最近の動向について.....                        | 7  |
| 5. APP から GSEP へ：ワシントンにて GSEP ワークショップ開催..... | 7  |
| 6. マレーシア：省エネ家電割り戻し制度を 7 月より実施.....           | 9  |
| 7. ベトナムでの原子力発電導入に関する動向.....                  | 10 |
| 8. 2010 年度の電力各社のクレジット使用状況.....               | 11 |
| 9. 電力使用制限措置が終了、節電がピーク需要抑制に効果.....            | 12 |

付録：COP17/CMP7 速報

## 1. EUETS の拡大と域外航空事業者の反発

2012 年から、EU 域内に離発着する航空便(旅客及び貨物)を運行する EU 域内及び EU 域外の航空会社が EU 排出量取引制度 (European Union Emissions Trading Scheme : EUETS) に参加することが予定されている。これらの航空会社には、2004 年から 2006 年の平均 CO<sub>2</sub> 排出量のうち、2012 年は 97%、2013 年以降は 95%が排出量の上限として設定される。排出上限のうち、2012 年は 85%、2013 年以降は 82%が無償配分され、これら以外はオークションによって有償配分される。2010 年に対象となる航空会社のリストが公表され、2011 年 4 月には全体の排出量上限値が 2 億 1,947 万 6,343t-CO<sub>2</sub>に決定された。そして、2011 年 9 月に有償輸送トンキロ(revenue ton kilometer : RTK)に基づくベンチマークが公表され、2012 年が 1,000RTK 当たり 0.6797 t-CO<sub>2</sub>、2013 年以降は 0.6422 t-CO<sub>2</sub>に決定された。

EUETS の対象拡大について、域外の航空会社は反対の姿勢を明確にしており、特にアメリカや中国、インド等は強硬に反対している。2011 年 7 月に欧州司法裁判所 (European Court of Justice : ECJ) において、アメリカ航空運輸協会 (Air Transport Association of America, Inc. : ATA) と加盟 3 社が、域外への拡大は違法であると提訴している。主な争点としては、域外の航空事業者を EUETS に参加させることはシカゴ条約、京都議定書、オープンスカイ協定に違反すると主張している。さらに、米国連邦下院で米国の航空会社が EUETS に参加することを禁止し、航空会社が不利にならないよう EU と交渉することを米国政府に義務付ける法案が通過した。また、11 月に開催された BASIC (ブラジル、南アフリカ、インド、中国) 閣僚会合では、EU の措置は一方的であり、気候変動に関する国際協調に支障をきたす恐れがあることが強調された。一方、EU 側は、旅客一人当たりの負担が 6 ユーロ程度である点や、排出量取引 (ETS) は環境税ではなく選択可能な好ましいオプションであると反論している。また、ETS 以外でも EU 域内の指令によって域外の国が影響を受けることがあったが、これが違法となることはなかったと反論している。

10 月 6 日、この裁判について、ECJ の法務官の意見が公表された。法務官は、ATA 等の訴えにおけるシカゴ条約、京都議定書、オープンスカイ協定に対する解釈は誤っており、EU 指令はそれらに違反するものではないと結論付けた。この意見は強制力をもたないが、年末に予定されている最終的な判決に影響するものである。

(文責 清水 透)

(出所)

- [1] Reuters, "Europe and US in legal clash over airline emissions," July 1, 2011, <http://www.reuters.com/article/2011/07/01/uk-eu-climate-aviation-idUSLNE76005120110701>
- [2] Air Transport Association, "ATA Calls EU ETS Application to U.S. Airlines Illegal", July 5, 2011, [http://www.airlines.org/News/Releases/Pages/news\\_07-05-11.aspx](http://www.airlines.org/News/Releases/Pages/news_07-05-11.aspx)
- [3] DIRECTIVE 2008/101/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 19 November 2008 amending Directive 2003/87/EC so as to include aviation activities in the scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the Community

- [4] EurActiv, “Airline carbon cap is legal, says EU's top court lawyer,”  
<http://www.euractiv.com/climate-environment/airline-carbon-cap-legal-eus-top-court-lawyer-news-508178>

## 2. EUA オークションで収益を上げるギリシャ

世界の金融システムを揺るがす財政危機に直面しているギリシャ政府が、欧州で取引される排出枠 (EU Allowance : EUA) をオークションで売却し、収益をあげ続けている。2005 年に始まった欧州独自の温室効果ガス (Greenhouse gas : GHG) の排出量取引制度 (EUETS) では、規制対象施設に配分される排出枠の一部を各国政府がオークションによって売却することを認めている。2008 年から始まった第 2 フェーズでは、ドイツ、イギリス、オランダなどの 6 カ国が、自国内の規制対象施設に対する配分される予定の一部の EUA をオークションによって売却する方針を示していたが、この中には、ギリシャ政府は含まれていなかった。

しかし、その後ギリシャ政府は方針転換を行い、オークションによって EUA を売却しはじめた<sup>[1]</sup>。ここで対象として考えられていたのは、新規参入者向けリザーブと呼ばれる新たに GHG を排出する施設が建設される場合に備えて設けられた予備の EUA で、1,650 万 t-CO<sub>2</sub> のうち 1,000 万トン程度が売却の対象となった。これは、経済状況の悪化によりギリシャ国内では工場など GHG 排出施設の建設が滞り、新規参入者リザーブの大半の EUA が手付かずに残されていたためである。6 月 15 日に引き続きその後 8 回にわたってオークションが実施され、平均落札価格は 12.03 ユーロ/t-CO<sub>2</sub>、売却数量の合計は 800 万トンで、総額で 9,320 万ユーロもの収益がギリシャ政府にもたらされたことから、貴重な収入源となっていると考えられる。

現時点では、財政状況が悪化している他の欧州諸国 (アイルランド、ポルトガル、スペイン、イタリアなど) に追随する動きは見られないが、これらの国もギリシャと同様に新規参入者向けリザーブに余剰を抱えていると言われている。

今後の状況次第では、これらの国からもオークションによる EUA 売却が行われ始める可能性があり、場合によっては EUA 取引価格の新たな下落要因となるかも知れない。

|           | 単価 (€) | 売却数量 (トン)        | 収益 (€)            |
|-----------|--------|------------------|-------------------|
| 15-Jun-11 | 16.10  | 6,000            | 96,600            |
| 30-Jun-11 | 12.70  | 1,100,000        | 13,970,000        |
| 14-Jul-11 | 11.91  | 1,500,000        | 17,865,000        |
| 27-Jul-11 | 12.36  | 1,450,000        | 17,922,000        |
| 7-Sep-11  | 12.28  | 1,000,000        | 12,280,000        |
| 21-Sep-11 | 11.68  | 260,000          | 3,036,800         |
| 28-Sep-11 | 10.40  | 755,000          | 7,852,000         |
| 12-Oct-11 | 10.70  | 1,000,000        | 10,700,000        |
| 26-Oct-11 | 10.18  | 1,000,000        | 10,180,000        |
| <b>合計</b> |        | <b>8,071,000</b> | <b>93,902,400</b> |

(出典 : ポイントカーボン及びギリシャ政府発表をもとに筆者作成)

(文責 小松 潔)

(出所)

[1] Point Carbon “Greece to sell 10m EUAs” (2011 年 1 月 5 日)

### 3. 米国：カリフォルニア州が排出量取引制度の規則を最終決定

2011 年 10 月 20 日、カリフォルニア州大気資源委員会 (Air Resources Board: ARB) は、キャップ・アンド・トレード (以下、排出量取引) 制度の規則を最終決定した。

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。今回の ARB の決定により、カリフォルニア州の温室効果ガス排出量上限に基づく排出量取引制度が 2013 年から開始される。

2010 年 11 月の中間選挙における共和党勢力の拡大により、来年に予定される大統領選挙までは、連邦レベルの排出量取引制度の導入の可能性はほぼなくなった。また、西部気候イニシアチブ (Western Climate Initiative: WCI) からは、米国 6 州 (アリゾナ、モンタナ、ニューメキシコ、オレゴン、ユタ、ワシントンの各州) が離脱を表明し、カリフォルニア州とカナダのケベック、オンタリオ、ブリティッシュコロンビアの各州が残っている。米国北東部の地域温室効果ガスイニシアチブ (Regional Greenhouse Gas Initiative: RGGI) は電力部門のみが対象であるため、カリフォルニア州の制度が米国で唯一の産業部門等も対象に含む排出量取引制度となる。そのため、常に先進的な環境政策を導入してきたカリフォルニア州が、排出量取引制度においても先駆けとなる可能性が高く、今後、連邦レベルの排出量取引制度が検討される事があれば、カリフォルニア州の制度が先例として機能することが考えられる。そのため、カリフォルニア州の排出量取引制度の成否は、今後の米国における排出量取引制度の方向性を示唆すると考えられる。

以下に、カリフォルニア州の排出量取引制度の概要をまとめる。

| 項目            | カリフォルニア州排出量取引制度の概要  |
|---------------|---|
| 排出削減目標        | 2013 年、2014 年：前年比 2%減、 2015 年～2020 年：前年比 3%減<br>2015 年：3 億 9,450 万トン 2020 年：3 億 3,420 万トン (BAU 比 15%削減)                         |
| 遵守期間開始        | 2013 年  |
| 規制対象ガス        | CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, SF <sub>6</sub> , HFCs, PFCs, NF <sub>3</sub> 、その他のフロンガス                  |
| 主な規制対象設備      | 約 350 社 (600 施設)<br>2013 年～：排出量 2.5 万 t-CO <sub>2</sub> e/年以上の発電所・大規模産業設備・電力輸入事業者<br>2015 年～：輸送燃料、天然ガス等の燃料販売事業者を追加。             |
| 排出枠の配分        | ・割当：制度の早期には排出枠の多くを規制対象セクター (電力・産業設備) へ無償割当する。徐々にオークションの割合を増やし、売却収入は州の基金に繰り入れる。  |
| 排出枠価格         | ・排出枠総量の 4% を繰り入れる排出枠価格維持リザーブ (Allowance Price Containment Reserve) を設置し、排出枠価格の高騰に一定の歯止めをかける。リザーブ中の排出枠は、四半期に一度固定価格で規制対象設備に売却される。 |
| バンキング・排出枠保有上限 | ・排出枠のバンキングが可能。<br>・市場操作・投機抑制のため、保有できる排出枠量に上限を設ける。   |

|       |   |
|-------|---|
| オフセット | <ul style="list-style-type: none"><li>・オフセットは規制対象設備の排出上限値の 8%まで利用可能。</li><li>・利用可能なプロジェクトタイプ：森林管理、都市林業、家畜メタン処理、既存オゾン破壊物質の破壊</li><li>・遵守に利用されたクレジットに瑕疵があった場合、CARB はクレジットを無効化し、事業者は 6 ヶ月以内に別のクレジットで補填する義務を負う（買手責任）。</li></ul> |
| その他   | <ul style="list-style-type: none"><li>・ Western Climate Initiative (WCI) とリンクする予定。</li></ul>  |

(文責 田中 鈴子)

(出所) 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>

#### 4. JI の最近の動向について

JI（共同実施）の監督委員会（Joint Implementation Supervisory Committee: JISC）が 9 月にボンで開催された。JISC では JI の運営上の課題について議論されており、審査機関（Independent Entity）の認定前後に行っていた立会審査を認定後のパフォーマンス審査のみとすることや、方法論の審査において、既存のものと同等であるということで手続きが簡素化される類似プロジェクトの適用範囲を拡大すること等による審査手続きの効率化が決定された<sup>[1]</sup>。また、将来的な JI の改善案についても議論されている。現在、JI の手続きには、ホスト国が削減クレジット（Emission Reduction Unit: ERU）を承認、発行するトラック 1 と、プロジェクトごとに国連（JISC）の承認を得るトラック 2 がある。将来的にはトラックを統一し、ホスト国との調整、クレジット発行等を行う新しい統治組織を設立することが検討されている。この検討内容は、11 月末から南アフリカのダーバンで行われる CMP7（第 7 回京都議定書締約国会議）に提示される。

JISC では、毎回プロジェクトの登録状況についてレビューされている。国連環境計画の報告によれば、2008 年の JI の登録開始から 2011 年 9 月までに発行されたトラック 1 プロジェクトから発行された ERU の積算量は 5000 万 t-CO<sub>2</sub>であったが、2011 年 10 月の 1 ヶ月間だけで 3100 万 t-CO<sub>2</sub>が発行され、積算量は 8100 万 t-CO<sub>2</sub>に急増している<sup>[2]</sup>。京都議定書の第一約束期間終了までに、余剰排出枠を多く保有するロシアがクレジットを販売して資金を得ようとする動きもあるが、最大の要因はウクライナによる大量放出である。ウクライナは、昨年の年次報告書に報告義務違反があったことを 6 月に指摘され、10 月 12 日の遵守委員会による最終確認をもって取引停止措置を受けた<sup>[3]</sup>。これにより、停止措置が解除されるまでは、自国の承認のみで発行するトラック 1 の ERU および AAU の移転ができなくなる。この取引停止措置を予想していたウクライナが、最初の指摘を受けてから停止措置を受けるまでの期間に大量の ERU を発行したとみられている。市場に大量の ERU が供給されたことで、5 月 9 日に 13 ユーロだった ERU 価格は、10 月 20 日には 6.88 ユーロまで低下した<sup>[4]</sup>。

11 月末から開始される COP17/CMP7 では 2013 年以降の京都議定書の扱いについても議論されるが、京都議定書の延長支持を既に表明している EU の中では、今後も余剰排出枠の提供による資金獲得を維持したい東欧と、第一約束期間で排出枠に余裕がなかったスペイン、イタリア等で考え方の足並みが揃わない。最近の JI の動向を見ると、政治的な理由によるクレジット発行数の増減が排出削減の価値を左右しており、本来の温暖化対策に結びついているか疑問が残ると感じる。将来的な温室効果ガス排出削減の重要性は変わらぬ、今後は世界全体での排出量を着実に削減する枠組みが望まれる。

（文責 田中 琢実）

（出所）

[1] JISC 26 Meeting Report,

[http://ji.unfccc.int/Sup\\_Committee/Meetings/026/Reports/Report.pdf](http://ji.unfccc.int/Sup_Committee/Meetings/026/Reports/Report.pdf)

[2] JI pipeline, UNEP RISOE CENTER, <http://uneprisoe.org/>

[3] Report on the 15<sup>th</sup> Meeting of Enforcement Branch of Compliance Committee,

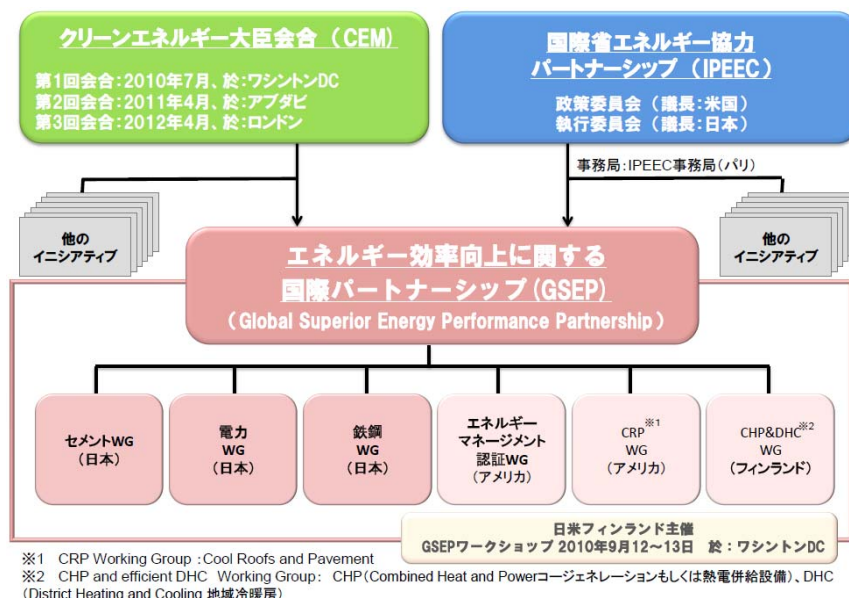
[http://unfccc.int/files/kyoto\\_protocol/compliance/enforcement\\_branch/application/pdf/cc-eb-15-2011-2\\_report\\_on\\_the\\_meeting.pdf](http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/compliance/enforcement_branch/application/pdf/cc-eb-15-2011-2_report_on_the_meeting.pdf)

[4] BlueNext Spot ERU, <http://www.blunext.eu/statistics/downloads.php>

## 5. APP から GSEP へ : ワシントンにて GSEP ワークショップ開催

2011 年 9 月、エネルギー効率に関するグローバルパートナーシップ (Global Superior Energy Performance Partnership : GSEP) の第 1 回ワークショップが日本の経済産業省、米国エネルギー省、フィンランド雇用経済省の共催で開催された。GSEP は、同年 7 月の第 1 回クリーンエネルギー大臣会合 (Clean Energy Ministerial : CEM) において、省エネに関する日米共同イニシアチブとして、CEM 及び国際省エネルギー協力パートナーシップ (International Partnership for Energy Efficiency Cooperation : IPEEC) の下に設置された (下図参照)。エネルギー効率向上に関する国際的な官民パートナーシップの枠組みとして、GSEP は 6 つのワーキンググループから構成されている。今般のワークショップでは、官民が共同で作業計画の議論を行い、これをうけて、第 3 回クリーンエネルギー大臣会合への成果報告を目指しているところである。

GSEP では、2011 年 4 月に終了したクリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ (Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate : APP) の活動の一部、日本が議長を担当していた 2 つのタスクフォース (鉄鋼・セメント) と電力について、その取り組みを継続することとなった。APP では、米国主導により 2005 年に発足し、公害・安全対策等も含む官民共同のパートナーシップという形で国際的な省エネ活動が推進されてきたが、温暖化交渉が難航を続けるなか、官民の協調による国際的パートナーシップの新たな役割が注目される。



(図表) GSEP 体制図 (経済産業省 プレスリリースより)

(文責 柳 美樹)

(出所・注)

- [1] 経済産業省プレス <http://www.meti.go.jp/press/2011/09/20110906004/20110906004.html>
- [2] CEM ウェブサイト <http://www.cleanenergyministerial.org/GSEP/cement.html>
- [3] Superior Energy Performance 米国内では ISO50001 を活用するエネルギー効率に関するパートナーシップである SEP という認証プログラムが設置されている。  
<http://www.superiorenergyperformance.net/index.html>



## 6. マレーシア：省エネ家電割り戻し制度を7月より実施

マレーシアのエネルギー・グリーンテクノロジー・水省（Ministry of Energy, Green Technology and Water）は、消費者が省エネ家電を購入する際に補助金を支給する「セーブ・プログラム（Sustainability Achieved via Energy Efficiency：SAVE Program）」を7月7日に開始した。対象商品は、冷蔵庫とエアコン、そして業務用冷凍庫であり、それぞれの割り戻し額や適用対象等は表1の様になっている。

セーブ・プログラムは、経済改革プログラム（Economic Transformation Program）の省エネ推進政策の一環として、省エネ型の家電製品の普及促進を狙っている。日本のエコポイント制度と異なり、小売業者や販売店が購入時に消費者へ購入代金の一部をクーポンを通じて直接払い戻し、その後、政府から業者に補助金が支払われる仕組みである。補助金枠は総額5,020万リンギで、枠に達した時点で終了する。10月7日時点で、3万3千人あまりが適用申請を行いクーポンの支給を受けたが、そのうち2万3,100枚が支給時点で換金されている。

表1 セーブ・プログラムの対象商品と割り戻し額

| 対象商品         | 割り戻し額                            | 支給台数・冷凍トン |
|--------------|----------------------------------|-----------|
| 1. 冷蔵庫       | 200 リンギ                          | 10万台      |
| 2. エアコン      | 100 リンギ                          | 6万5千台     |
| 3. 業務用冷凍庫    | 冷凍トン当たり 200 リンギ                  | 7万2千冷凍トン  |
| 適用対象         |                                  |           |
| 1. マレー半島     | 月平均電力消費量 0~800kWh <sup>(1)</sup> |           |
| 2. サバ州とサラワク州 | 当該地域の電力会社に登録している消費者              |           |

※ 2011年10月時点、1リンギは約25円

※ <sup>(1)</sup>当初は200~400kWhの世帯に限定していたが、9月20日より、拡大された。

政府はこれまでも冷蔵庫、エアコン、電灯、扇風機、テレビなどの国産の省エネ家電について、メーカーに対して売上税、輸入税の免税を与えるなど普及に向けて優遇策を実施してきたが、消費者向けに省エネ家電に対する補助金制度を導入したのは今回が初めてである。

（出所）

[1] SAVE Program、<http://www.saveenergy.gov.my/rebate/introduction>

[2] マレーシアナビ、2011年9月20日「省エネ家電割り戻し制度の適用範囲、20日から800kwhまで拡大」<http://www.malaysia-navi.jp/news/110920061611.html>

（文責 ガン 顔 ベックイエン 碧燕）

## 7. ベトナムでの原子力発電導入に関する動向

今後急速な電力需要の拡大が見込まれるベトナムでは、火力と水力を中心としつつ、安定供給に貢献する重要な電源の一つとして原子力発電の導入が計画されている。2011年7月にベトナム首相による認証を受けた第7次国家電源開発マスタープラン（Power Development Plan 7：PDP7）では、2030年までに10.7GWの原子力発電を導入する計画となっている。

新たな電源として原子力発電の導入が計画されている背景には、ベトナムの主力電源であった水力発電が近年の渇水傾向により停電が頻発していることや、中長期的には発電向けの石炭や天然ガスの国内生産が低迷または減少に転じ、輸入依存が高まる見通しであることがある。またPDP7では、ベトナムの電力需要は年率10.5%という急速なペースで増加する見通しであり、供給力の確保が急務となっている。

東京電力福島第一原発の事故を受け、世界的に原子力政策を見直す動きがあるものの、ベトナム政府としては原子力発電導入方針に変更は無いとされている。実際に、東日本大震災の影響で中断していた日越両国間の協議が2011年9月には再開し、その際、日本側からの原発の技術提供や資金調達面での協力などが討議された<sup>[1]</sup>。そして、2011年11月にはズン首相が来日して野田首相との会談に臨み、正式に日本から原発を輸入する方針を表明した<sup>[2]</sup>。

他方、ベトナム科学技術省の次官であるレ・ディン・ティエン氏は、ベトナム政府は原子力政策を維持するが、原子力発電の利用に関して安全性の確保が最も重要な要素であり、安全が確保されなければ原子力発電の建設ならびに運転の時期が遅れる可能性がある、と述べている。同氏は、ベトナムの人材育成やインフラ面、さらに法制度から安全基準の整備などに関する課題を指摘している<sup>[3]</sup>。

わが国としては、ベトナムでの原子力プロジェクト実施に際して、高い安全性を有する原子力の建設と運転に協力してゆくことが重要である。その際、ベトナムへの人材育成から技術供与、そして経済発展に伴い拡大基調にあるエネルギー需要のペースを抑える手段として、省エネルギーを推進するための制度構築、ならびにインフラ開発などのソフト・ハード両面からの協力を行うことも重要であろう。

（文責 土井 菜保子）

（出所）

- [1] 時事通信（平成23年9月9日）
- [2] 日本経済新聞（平成23年11月2日）
- [3] NNA アジア経済情報（平成23年8月17日）

## 8. 2010 年度の電力各社のクレジット使用状況

2011 年 6 月から 11 月にかけて電力会社は、各社の自主行動計画目標達成のために使用した 2010 年度の温室効果ガス削減クレジット使用量を公表した。「地球温暖化対策の推進に関する法律」では、各電力会社が毎年度 7 月末までに前年度の CO<sub>2</sub> 排出原単位を報告することになっていることへの対応である。

2010 年度のクレジット使用量は、中部電力、中国電力、東北電力の順に多く、同じく CO<sub>2</sub> 排出量に対するクレジット使用量の割合では、北陸電力 (47%)、中国電力 (33%)、中部電力 (28%) の順となっている。2009 年度から 2010 年度にかけてのクレジット使用量の増加量は、中部電力 (1,022 万トン)、中国電力 (714 万トン)、北陸電力 (412 万トン) の順に多く、同じくクレジット使用量の増加率では、北陸電力 (3.3 倍)、中部電力 (2.4 倍)、中国電力 (1.9 倍) の順となっている。沖縄電力が初めてクレジットを使用し、四国電力は 2010 年度は使用しなかった。東京電力は、クレジット使用量を大きく減らした (1,660 万トン減)。CO<sub>2</sub> 排出原単位数値目標は、2008～2009 年度はクレジット供給制約等のため多くの企業が未達成であったが、2010 年度はほとんどの企業が達成した。

2011 年度以降、原子力発電所発電量や、供給力に占める原子力発電量が大きい電力各社がどのようにクレジットを確保していくのか注目される。

表 電力各社のクレジット使用量の推移

|       |                                | 単位: 万t-CO <sub>2</sub> , kg-CO <sub>2</sub> /kWh |        |        |       |                    |
|-------|--------------------------------|--|--------|--------|-------|--------------------|
|       |                                | 2008   | 2009   | 2010   | 数値目標  | 備考                 |
| 北海道電力 | CO <sub>2</sub> 排出量(クレジットなし)   | 1,872  | 1,362  | 1,142  |       | 温対法報告・サステナビリティレポート |
|       | クレジット                          | 0  | 31     | 30     |       |                    |
|       | CO <sub>2</sub> 排出原単位(クレジットあり) | 0.588  | 0.423  | 0.344  | 0.42  |                    |
| 東北電力  | CO <sub>2</sub> 排出量(クレジットなし)   | 3,802  | 3,696  | 3,550  |       | 温対法報告              |
|       | クレジット                          | 1,042  | 1,149  | 850    |       |                    |
|       | CO <sub>2</sub> 排出原単位(クレジットあり) | 0.340  | 0.322  | 0.326  | 0.322 |                    |
| 東京電力  | CO <sub>2</sub> 排出量(クレジットなし)   | 12,070   | 10,750 | 10,990 |       | 温対法報告・サステナビリティレポート |
|       | クレジット                          | 2,480  | 1,680  | 20     |       |                    |
|       | CO <sub>2</sub> 排出原単位(クレジットあり) | 0.332  | 0.324  | 0.374  | 0.304 |                    |
| 中部電力  | CO <sub>2</sub> 排出量(クレジットなし)   | 5,905  | 5,827  | 6,194  |       | 温対法報告              |
|       | クレジット                          | 399  | 710    | 1,732  |       |                    |
|       | CO <sub>2</sub> 排出原単位(クレジットあり) | 0.424  | 0.417  | 0.341  | 0.371 |                    |
| 北陸電力  | CO <sub>2</sub> 排出量(クレジットなし)   | 1,547  | 1,016  | 1,251  |       | CSRレポート            |
|       | クレジット                          | 187  | 176    | 588    |       |                    |
|       | CO <sub>2</sub> 排出原単位(クレジットあり) | 0.483  | 0.309  | 0.224  | 0.320 |                    |
| 関西電力  | CO <sub>2</sub> 排出量(クレジットなし)   | 5,173  | 4,161  | 4,703  |       | 温対法報告              |
|       | クレジット                          | 813  | 404    | 453    |       |                    |
|       | CO <sub>2</sub> 排出原単位(クレジットあり) | 0.299  | 0.265  | 0.281  | 0.282 |                    |
| 中国電力  | CO <sub>2</sub> 排出量(クレジットなし)   | 4,129  | 3,639  | 4,542  |       | CSR報告書             |
|       | クレジット                          | 1,061  | 764    | 1,478  |       |                    |
|       | CO <sub>2</sub> 排出原単位(クレジットあり) | 0.501  | 0.496  | 0.491  | 0.491 |                    |
| 四国電力  | CO <sub>2</sub> 排出量(クレジットなし)   | 1,085  | 1,119  | 975    |       | 環境保全活動レポート         |
|       | クレジット                          | 148  | 141    | 0      |       |                    |
|       | CO <sub>2</sub> 排出原単位(クレジットあり) | 0.326  | 0.356  | 0.326  | 0.326 |                    |
| 九州電力  | CO <sub>2</sub> 排出量(クレジットなし)   | 3,210  | 3,080  | 3,370  |       | 環境アクションレポート        |
|       | クレジット                          | 220  | 170    | 320    |       |                    |
|       | CO <sub>2</sub> 排出原単位(クレジットあり) | 0.348  | 0.348  | 0.348  | 0.348 |                    |
| 沖縄電力  | CO <sub>2</sub> 排出量(クレジットなし)   | 707  | 697    | 704    |       | 環境行動レポート           |
|       | クレジット                          | 0  | 0      | 183    |       |                    |
|       | CO <sub>2</sub> 排出原単位(クレジットあり) | 0.946  | 0.931  | 0.692  | 0.692 |                    |
| 合計    | CO <sub>2</sub> 排出量(クレジットなし)   | 39,500   | 35,347 | 37,421 |       |                    |
|       | クレジット                          | 6,350  | 5,225  | 5,654  |       |                    |

(出所) 電力各社資料から作成

(文責 田上 貴彦)

## 9. 電力使用制限措置が終了、節電がピーク需要抑制に効果

政府は、3月11日に発生した東日本大震災に伴う電力供給力の低下に伴う電力需給バランスの悪化に対処するために、東北電力と東京電力のそれぞれの管内で実施されていた電気事業法第27条に基づく大口需要家（契約電力500kW以上）に対する電気の使用制限措置について、9月9日をもって終了した。

10月14日に経済産業省が公開した実績によると、大口需要家・小口需要家・家庭で共通の目標とされていた15%の需要抑制は、東北電力と東京電力のそれぞれの管内において共に達成された。その要因としては、気温が猛暑であった昨年より低めに推移したことに加え、需要側の節電への協力があったためとみられている。

家庭ではエアコンの温度調節や不必要な照明の消灯など、比較的無理のない範囲で一定の節電が行われた。一方で、法律で義務が課せられた大口需要家の節電への取り組みは、ピーク時間を避けて電力を使用するために休日や夜間に操業をシフトしたことによる労務費の増加や、自家発電設備の稼働増による燃料費の増加など相当なコストアップにつながったうえ、シフトだけで需要抑制分を賄えなかった分を補うための減産による利益減少も発生し、企業の大きな負担となった。さらに、従業員も取引先との関係で操業シフトした分の休日を確保できなかつたり、土日に家族との時間がとれなくなつたりといったコスト面以外の負の側面もいくつかみられた。こうしたことは経団連が10月21日に公表したアンケート結果でも裏付けられており、その中で勤務時間シフトが今後も実施可能と答えた企業はわずか1社、休日シフトについてはゼロとなっている。

一方、今冬に向けた対策は、11月1日に開催された政府の「第4回エネルギー・環境会議 第3回電力需給に関する検討会合」において決定された。内容としては、計画停電や電気の使用制限は実施しないものの、共に定期検査のための停止後の再稼働の見通しが立たない原子力発電への依存が大きい関西電力管内では10%、九州電力管内では5%の節電目標を、それぞれ設定することとした。また期間は、関西電力管内が12月19日～3月23日まで、九州電力管内では12月19日～2月3日までとしている。その他の地域でも数値目標は設定しないものの、節電を呼びかけることとしている。

（文責 高橋 良介）

（出所）

- [1] 経済産業省ホームページ：電気事業法第27条に基づく電気の使用制限について  
<http://www.meti.go.jp/press/2011/08/20110830001/20110830001.html>
- [2] 経済産業省ホームページ：今夏の電力需給対策のフォローアップについて  
<http://www.meti.go.jp/press/2011/10/20111014009/20111014009.html>
- [3] 社団法人日本経済団体連合会ホームページ：今夏の電力需給に関するアンケート結果について  
<http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/2011/101.pdf>
- [4] 国家戦略室ホームページ：第4回エネルギー・環境会議 第3回電力需給に関する検討会合 資料  
[http://www.npu.go.jp/policy/policy09/archive01\\_04.html#haifu](http://www.npu.go.jp/policy/policy09/archive01_04.html#haifu)

付録 ; COP7/CMP7 速報

南アフリカのダーバンで 11 月 28 日から 12 月 11 日にかけて開催された COP17/CMP7 は、会期を大幅に延長して幕を閉じた。今回の会合における最大の争点は、2013 年以降の将来枠組みを巡る交渉に進展がみられるかということであった。特に、京都議定書の第一約束期間終了を来年末にひかえ、国際的な枠組みにいわゆる「ギャップ」を生じさせないための合意が得られるのかが注目されていた。

今回の会合で最も注目すべきは、「強化された行動のためのダーバン・プラットフォーム特別作業部会」を新たに立ち上げるという決定である。米国や中国・インドといった新興国に対する温室効果ガス排出量目標がない京都議定書に対する実効性への懸念が、幅広い国の参加による新たな枠組み構築の必要性を喚起していたが、各国の利害が対立する中で、その検討プロセスの具体化にさえ到達できていなかった。そういった中で COP17 では、2020 年前後を開始の目途とした新枠組みの検討を、新たな作業部会で 2015 年を目指して行うことが合意された。交渉の中で最も争点となった新枠組みの法的位置づけについては、「議定書、法的文書または法的効力 (legal force) を有する合意成果」を実施に移すとされており、主要国が参加する実効性のある具体的な枠組みの構築に向けたチャレンジが開始されることになった。

一方、途上国ならびに EU は、京都議定書の延長を強く主張した。カンクン会合 (COP16) において、日本が京都議定書ではなく、新たな実効性のある枠組みへの参加を表明したことから、京都議定書を継続すべしとの声がより高まったが、今回の会合では、2013 年以降の目標設定を行うための作業スケジュールが合意され、事実上、京都議定書は継続されることとなった。しかし、日本とカナダ・ロシアは明確に京都議定書の第二約束期間には参加しない国として位置づけられるなど、議定書の気候変動対策としての実効性が更に低下することになる。

新たな枠組みのプロセス、ならびに京都議定書の第二約束期間への移行に関する詳細は、来年の COP18 にて決定される予定である。実際に、両プロセスが具体的に実施されるまでには、多くの課題が残されたままである。そのため、引き続き国際交渉の動向に注視していく必要がある。一方で、今回の会合では、カンクン合意に基づき、緑の気候基金の基本設計など様々なツールの構築・実施に向けた合意がなされている。これらは、新たな枠組みの実効性を高めるような貢献が期待されるものである。気候変動対策の国際協調の実現は、その目標水準が高くなるほど困難さを増してきているが、今回のダーバンでの合意は、国際社会が国連での気候変動対策を継続するというモメンタムをなんとか示すことができた結果ともいえよう。

(文責 工藤 拓毅)

お問い合わせ : [report@tky.iecee.or.jp](mailto:report@tky.iecee.or.jp)