

## ●欧州環境情報

### ブルガリア、再生可能エネルギーゾーンを設定

ブルガリア環境省は、環境影響のないクリーンエネルギープロジェクトを実施可能とする区域を設定する戦略の開発を行うと、Karadjova 環境大臣が述べた。環境省は様々な地域での再生可能エネルギーの可能性の分析を開始し、送電網の選択肢に関する研究を行う。

2020 年までに 16%のグリーンエネルギー目標を必ず達成するために、ブルガリア政府は、もし完成すれば 8,000MW の風力発電施設と 4,000MW の太陽光発電施設が見込めるプロジェクトの告知を行ってきた。

この一環として、EU の保護種生息地域のネットワークである Natura 2000 に Kaliakra 岬を含まれたことに従って、オーストリアの電力会社 EVN 社による 80MW の風力発電施設を岬から 10km 南西の Bulgarevo に建設することを、環境省は中止を決定した。

ブルガリア環境省は、環境に優しい経済のための基礎を築くために、経済大臣と協力していく考えであること述べている。

### KBC 銀行、再生可能エネルギーの投資先として太陽光より風力を重視

現状の市場環境においては、風力発電への投資の方が、太陽光への投資よりも、より安全で安定的な見返りが得られる、と KBC 銀行（ベルギー）の資産管理部門のファンドマネージャーがロイター紙に述べた。

太陽光分野は幅広い合併のプロセス中にあるが、セルやモジュールの過剰供給によって産業界を悩ませ、投資家を破産に追いやり、あるいは多額の損失に直面させてきた経緯がある。

しかし風力産業は、少数の企業による合併行動の大半がすでに見られてきており、例えばインドの Suzlon エネルギー社、ドイツの Nordex 社、デンマークの Vestas 社が世界的企業として合併し、より大きな複合企業、特に Siemens 社や GE 社との関連企業と業務を共にしている。

同銀行のファンドの約 35%は、風力部門で有効に企業投資されたが、太陽光産業への投資割合は 28%となる。風力分野はさらに成熟した技術を持ち、政府支援の恩恵を受け、太陽光に対してより良いコスト競争力を持つと、同ファンドマネージャーは述べている。

ドイツでは例えば、太陽光会社に対する固定価格買取制度が、風力発電よりも平均すると高価であり、風力エネルギー企業は太陽光企業と比べてさらに競争力を持つレベルで生産を行っていることを意味している。

同銀行の投資配分の特徴は、風力発電トップの Vestas 社、スペインの Iberdrola Renovables 社、アメリカの太陽電池製造企業である First Solar 社を含むことで、いずれも世界の再生可能エネルギーを産み出す主要企業である。また、埋立ガス現場の操業者である Novera エネルギー社をも含んでいる。Novera エネルギー社は同業の Infinis エネルギー社からの買収を突っぱね、競売は「完全に不適格」であると述べている。

### ドイツの原子力政策が、タブーでなくなる

メルケル首相の新しい保守中道政府は、10 月末に原子力エネルギーを維持するが、再生可能エネルギーも完全に活かすまでの限定であることを強調した。原子力に対する国民の反対も根強く本能的なものである。全部で 17 の反応器が、来る 10 年の間に封鎖されるが、しかし新たに操業延長が今は期待される。

メルケル首相の政策反対者は、自身の疑念を上げるのにまだ準備不足である。「最古のスクラップされた金属製反応器が、あらゆる安全上の問題にも関わらず、ライン上に残されている。原子力への合意は、こうした反対意見が大多数であるにも関わらず維持され続け、時代遅れで高価でリスクな技術が電力市場で好まれ、および4つのエネルギー大企業の利益に好都合であり続けられている。」と緑の党で前環境大臣の Trittin 氏が述べている。

政治家は、安全性および未解決の廃棄物問題に対する世論の敏感さを考慮しなければならないため、新施設の議論は避けている。

先月の ZDF テレビの世論調査では、52%の人達が現状維持の予定通りの反応器の廃棄を今も支持している結果を示した。しかし41%の人達が、操業延長を支持しており、これは9月の選挙の時点の36%よりも多くなっている。

### PNE ウィンド社長、売上の25%をアメリカへ

ドイツの風力発電企業 PNE 社は、3年以内にアメリカで売上の4分の1を稼ぐ目標であると、同社代表が11/10に述べた。PNE 社は地域別売上を示さなかったが、述べられた目標は、アメリカにおける立場を広げ、再生可能エネルギーに対する大規模な補助金から利益を上げる計画である。

オバマ米大統領は、太陽光や風力による電力を送電する「スマートグリッド」、および多数の風力発電を促進するプロジェクトを立ち上げるために総額34億米ドルの補助金を創設した。

同社代表ビルハート氏は、PNE ウィンド社がアメリカでの存在感を高めるために、今年第三四半期に、アメリカ企業の Renewable Solutions 社と共同体を組む合意に調印した。PNE ウィンド社は、世界最大の風力発電企業であるデンマークの Vestas 社やドイツ Nordex 社にも製品を供給しているが、9ヶ月の売上が1億270万ユーロであったことを11/9に報告した。

「我々は1年間で500~700億ユーロの利益目標達成に向けて順調に推移しているところである。」とビルハート氏は述べ、さらに経済危機にも関わらず、大エネルギー会社や風力ファンドのような投資家が風力分野における財産に関心を示していると付け加えた。

### ブルガリア最高民事裁判所、採鉱による環境影響評価を却下

ブルガリアの最高民事裁判所は、ブルガリア西部の Chelopech Mining 社（カナダ Dundee Precious Metals 社の地方支社）による環境影響評価を第1審で却下した。

環境影響評価は、同社の金採鉱プロジェクトの拡大計画と、Chelopech 村での精錬工場の建設を含んでいる。訴訟は非政府組織による、同社からの環境影響評価に対する不満が取りまとめられた形で提出されている。提案された技術が最適であるという証拠がないこと、近隣地域の環境影響評価に誤りがあること、環境影響評価報告書の準備と環境省の認可との間にあまりにも時間が経ち過ぎていることなどを、裁判所で議論された。

Chelopech Mining 社は、裁判所の決定を不服として上告している。

### オーストリア、EU15ヶ国内気候目標達成に追い付けず

オーストリアは他の主要なヨーロッパ各国の経済よりも、温室効果ガス排出削減において、悪い結果を示していると、欧州委員会の環境部門代表ディマス氏が述べた。

EU加盟の長い15ヶ国は、国連の京都議定書の下で8%の二酸化炭素削減目標に邁進しているところであるが、「オーストリアは、予定通りに独自目標を達成できない国の1つである。政府は排出削減をもたらすさらなる対策を採る必要がある。」とディマス氏は述べている。

オーストリアは、たとえすべての有効なカーボンオフセットメカニズムを利用したとしても、京都議定書目標を12.9%超えることになる、EUのデータが示している。EUの担当者は、オーストリア国内議論の失敗を批判した。政府は5年間の議論の末、2007年の排出削減戦略を決定しただけである。

アイルランド、イタリア、ポルトガル、スペインもまた、現状の排出に関して京都議定書目標の超過を想定しているが、オフセット利用によって、目標達成は可能と、EUデータが示している。

京都議定書に合意したEU15ヶ国は、2008～2012年の設定期間中に1990年レベルから6.9%の排出削減に向けて取り組んでおり、現状ではEU目標の8%には足りていないが、オフセット利用によって9%の達成が可能である。カーボンオフセット利用は、企業、政府、個人など、至る所での排出権取引を可能としているが、通常は排出権がより安価な発展途上国で利用される。例えば森林再生プログラムのようなさらなる対策によって、約13%削減が可能となる。

#### リトアニア、カーボンクレジット5,000万トン分売却

リトアニアは2008～2012年時期の割当から5,000万トンの排出権を売却したいと、リトアニア環境大臣が11/16に述べた。京都議定書の下での温室効果ガス排出割当を容易に下回る国々が、余剰となる排出権をAAUs (Assigned Amount Units: 初期割当量) クレジットの形で売ることができる。またリトアニアは数ヶ国と議定書に調印する意向であり、また年末までに条約を締結する見込みである。

リトアニアは、2008～2012年の期間全体で、2億2,130万トンの排出権を割り当てられている。同環境大臣は早くに、リトアニアの排出量は、2009年の2,400～2,700万トンとの見積から、今年末にはソ連時代のIgnalina原子力発電施設が閉鎖された後の来年には3,100～3,700万トンに増加すると見積もられている。

総排出要求は、2008～2012年期間には1.42～1.61億トンであり、余剰分の売却は可能である。

#### チェコ政府、再生可能エネルギー源プログラムを承認

チェコ内閣は11/10にエネルギー節約および再生可能エネルギー利用を支援する2010年の国家プログラムを承認したと、産業貿易大臣のTosovsky氏が政府会議の後に述べた。

また地方開発大臣は、110億コルナ(1コルナ=約5.05円)を国家家庭開発ファンドから本プログラムへ提供し、大臣自身も来年さらに4,000万コルナを提供する予定である。

本プログラムは、EUで運営するプログラムからの資金提供を受けないプロジェクトに関するものである。例えば、このプログラムは小規模プロジェクトや、政府主導で実施されるプロジェクトに適用される。民間部門の小規模プロジェクトは、エネルギーに関する提言や教育などのプログラムからもお金が得られる。

チェコは2020年までにエネルギー最終消費量のうち再生可能エネルギー比率を13%にまで上げる必要がある。再生可能エネルギー源の中で、太陽光発電やバイオマスの利

用以外では、水力発電や風力発電が挙げられる。しかし電力消費におけるこれらすべての割合は、昨年でわずか4%でしかない。

再生可能エネルギー源は、チェコにおいては政府支援プログラム、EU 運営プログラム、電力購入価格の3ヶ所から支援される。しかし再生可能エネルギー源からのエネルギー生産支援プログラムと、エネルギー節約プログラムがあまり効果的でなかったと、上級会計検査事務所（NKU）が結論を出している。政府は20億コルナを2005～2008年にこうしたプログラムに準備したが、8%目標の来年の達成は困難であると、NKUは10月初めに述べている。

政府はまた、太陽光発電施設での電力生産に特に支援を削減するのに関連して、再生可能エネルギー源からの電力生産を支援する法律の改正を許可した。改正は、エネルギー規制事務所（ERU）に2011年現在で太陽光電力の購入価格を5%カットすることを認めた内容であり、現在進行中のすべてのプロジェクトに対する現状の支援枠組は2010年の変更はない、とTosovsky産業貿易大臣は述べている。

他の対策として、金曜日の午後（通年）に大型トラックが高速道路の通行を禁止する道路交通法の改正を行うことや、バイオ燃料の軽油への混合最低比率を4.5%から6.3%へ、ガソリンへの混合最低比率を3.5%から4.5%へそれぞれ引き上げる大気保護法律の改正をも承認されている。

### ポーランド、CO<sub>2</sub> 排出権をアイルランドに売却

ポーランドは、京都議定書の下で余剰二酸化炭素排出権1,500万ユーロ分をアイルランドに売却するという合意に間もなく調印する予定であると、環境大臣 Nowicki 氏が11/22に述べた。京都議定書は、排出目標を容易に下回る国がAAUs クレジットの形で余剰分を目標達成が困難な政府や企業へ売却することを認めている。EU最大の旧共産国であるポーランドにとっての政府間取引は2度目で、今月スペインにAAUsを2,500万ユーロ分売却した直後である。

ポーランドは、CO<sub>2</sub>約5億トン相当のAAUsを、1989年の共産主義の終焉で閉鎖された汚染の高い産業の分に相当する分を売却するために持っている。日本への売却も望んでいる。

Nowicki 環境大臣は、ポーランド政府は再生可能エネルギー源、エネルギー効率、クリーン石炭技術への投資のような温室効果ガス排出削減プログラムに対してのみ、AAUs売却益を充てる予定であると、述べている。また石炭からほとんどのエネルギーを今も供給しているポーランドは、2010年末までにCO<sub>2</sub>排出権の10億ズウォティ（1ズウォティ＝約31.35円）分以上売却する予定である。

### ブルガリア、エネルギー効率、再生可能エネルギーを促進

ブルガリアは、気候変動対策およびEU環境目標を達成するために、国家の電力効率向上とグリーンエネルギー支援を計画している、と経済エネルギー大臣 Traikov 氏が11/23に述べた。7月に発足した中道右派政府は、エネルギー市場の設立、ガス電力システム操業者の民営化、エネルギー消費者に対する値下げに取り組んでいる。新戦略は今年末または来年早期までに政府によって履行され承認されることが期待される。

政府は技術社会資本に対する委員会の立ち上げを計画し、新たな発電施設を受け入れる送電網容量と合わせて、各地域に応じて風力、太陽光、バイオマスのような再生可能エネルギーに対する状況の概略マップの準備作業を進めている。

ブルガリアは電力の 40%を石炭に、また 35%を原子力に依存している。ブルガリアの再生可能エネルギーは水力発電が主流で、全エネルギー消費の約 6%を占めている。ブルガリアでの 11,200MW を超える発電施設容量の中で、330MW が風力発電、3MW が太陽光発電である。2020 年までの再生可能エネルギー源比率 16%を達成するために、ブルガリア政府は 300MW 分を水力発電、風力発電、バイオマス発電、太陽光発電の各施設建設で 1 年以内に賄うようにする計画であると、分析家は述べている。

### ノルウェー、世界初となる浸透膜発電施設の操業開始

ノルウェーは 11/24 に世界初となる浸透膜発電施設の操業を開始した。これは特殊膜を通じて淡水と海水が混合することによって、排出ゼロの電力を生産できるものである。国営電力会社の Statkraft 社の試作プラントは、現在はコーヒーマーカーを動かせるくらいの 2~4kW のわずかな電力しか生産していないが、電力生産コスト削減のための技術開発と試験を進めてきた。

本プラントは、淡水が膜を通じて海水側に自然に引き込まれる浸透性によって稼働している。これが海水側で高い圧力を創り出し、タービンを回転させ、電力を生産する。

Statkraft 社はノルウェーの電力のほぼすべてを賄う水力発電に経験を持つ再生可能エネルギーの欧州最大の生産会社であるが、2015 年までに浸透膜発電の商用プラントの建設を始める予定である。

大きな問題となるのが、浸透膜効率の改善で、現在の膜面積 1m<sup>2</sup> に対して約 1W の発電効率を、5W まで上げることを目標としている。これで Statkraft 社は浸透膜発電のコストが、他の再生可能エネルギー発電のコストに並ぶことができるとしている。試作プラントは、ノルウェー首都のオスロから 60km 南のオスロ湾岸にあり、膜面積は約 2,000m<sup>2</sup> を持つ。

将来のフル規格発電所は、3 万家庭分の電気を賄うのに十分な 25MW の容量とする計画であるが、サッカースタジアムとほぼ同じ施設面積が必要で、約 500 万 m<sup>2</sup> の膜面積が必要であると、Statkraft 社は述べている。新膜の「建築」に関する課題が解決されれば、Statkraft 社は、浸透膜エネルギーに対する世界の生産容量は年間 1,600~1,700TWh が可能で、これは EU 全体の電力需要の約半分に相当する量となる。

欧州における浸透膜発電のポテンシャルは 180TWh と見込まれており、全需要の 5%に相当する。これは、温室効果ガス排出削減および地球温暖化防止を目的とした再生可能エネルギー目標への到達を助けるものである。

浸透膜発電は、淡水が海水へ流れ込む場所であればどこでも設置可能であり、風力や太陽光発電よりも信頼性は高いと見られている。

### チェコ、2010 年に太陽光発電固定買取価格を 5%削減

チェコのエネルギー管理協会が、2010 年初めから太陽光発電電力の固定買取価格を 5%引き下げると、11/25 に通達を出した。

太陽光発電施設操業者は、3 つの電力会社に電力を販売しているが、1MWh 当たり 12,250 コルナ (1 コルナ=約 5.05 円) を受け取るようになり、2009 年の 12,890 コルナ/MWh から収入減となると、エネルギー管理協会が述べている。新たな料金制度は、トレーダーや他の顧客へ販売可能な太陽光電力に対する 11,280 コルナ/MWh のいわゆる「グリーンボーナス」も含まれており、これも 2009 年の 11,910 コルナ/MWh からは値下がりしている。

### ロシア大統領、オーストリア首相に天然ガス危機を警告

ロシアのプーチン首相が、11/11 にモスクワを訪問したオーストリアのフェイマン首相に対して、再び天然ガス危機が発生する可能性があることを警告した。

プーチン首相は、ロシアから中東欧への天然ガス通路となるウクライナがもし支払い不可能となった場合は、天然ガス輸送を停止する可能性があることを警告している。

フェイマン大統領に同行したオーストリア側の同行者は、メドヴェージェフ大統領との会議中、ロシアからヨーロッパへの天然ガス輸送の重要性を強調した。彼らはウクライナとロシアの対立が、他の国々への天然ガス不足を招いてはならないと述べた。またフェイマン首相はメドヴェージェフ大統領に対して、ナブコ天然ガスパイプラインはロシアの北部および南部天然ガスパイプラインの競合相手とはなり得ないと述べた。

プーチン首相からの警告は、この冬に他のガス供給危機の国際的な恐怖が大きくなるものとするものである。最近プーチン首相は、スウェーデンのフレドリック首相に対して、ウクライナの経済危機が原因で、ロシアからヨーロッパへの天然ガス供給が停止する可能性があることを述べている。ロシアは 2006 年初めに天然ガス輸送を停止し、2009 年初めにもロシアとウクライナの対立によって輸送停止が再び発生している。

しかしオーストリア国民党 (ÖVP) のミッターレーナー経済大臣は先週に、オーストリアはいかなる天然ガス供給停止に対しても備えがあり、貯蔵設備も十分であると述べている。オーストリアエネルギー管理協会 (E-Control) 代表ボルツ氏は、オーストリアの天然ガス貯蔵量は 44 億 m<sup>3</sup> で、6 ヶ月分の貯蔵を有していると述べている。

7 月の調査では、75% のオーストリア国民が将来の天然ガス危機を恐れていることが分かった。一方で、2014 年に完成するナブコ天然ガスパイプラインを通じて、オーストリアは天然ガス供給企業の数を増加させる計画である。

### オーストリア、廃棄物研究において「EU 圏ワースト 10」ランクイン

オーストリア人は、EU 平均に比べて多くのゴミを出している、と新研究の報告があった。

EU の統計協会である Eurostat は 11/24 に、2007 年にオーストリア人は 1 人当たり 597kg/年のゴミを出していて、EU で 7 番目に多い数字となり、また 1996 年と比べて 80kg も増加していると、Eurostat のデータが示している。

Eurostat は、EU 加盟全 27 ヶ国を調査しているが、2007 年において最多なのがデンマークの 810kg/年、次いでアイルランドの 788kg/年、キプロスの 752kg/年と続いている。

チェコは 294kg/年、スロヴァキアは 309kg/年、ポーランドは 322kg/年と、これが少ない方のデータである。2007 年の EU 平均は、522kg/年であった。

### 環境悪化に対する恐怖が拡大

11/3 のオーストリアや他の国で発行している「コペンハーゲン診断」によると、環境悪化に対する人々の恐怖が拡大し続けている。結果は、前年の研究をベースとして 2007 年に発表された IPCC (気候変動に関する政府間パネル) 第 4 回報告書以降の、26 人の各国研究者による研究をベースにしている。

「北極海はどうすることもできない。」とウィーンにおける講演で、インスブルック大学の学者が述べた。グリーンランドの氷の山は、想像より早く姿を消し、現在では海面が年間 0.7mm 上昇し続けている。他にも 1.2mm の上昇が、地球上の氷河の溶解のために上昇している。こうした事態が最近の研究通りに進んでいるとすれば、2100 年には海

面が1~2m上昇することになるだろう。IPCCの報告によると、2007~2009年の夏には、北極で例年平均よりも40%も多い量の氷が解けている。

インスブルック大学の学者は、地球温暖化現象であると警告している。「もし2100年までに7℃の温度上昇を予測しているとしても、世界中の至る所で7℃上昇する訳ではない。」

彼は人類の行動が責められるべきであることを疑っていない。また彼は、数人の科学者が地球温暖化は数十年にわたって停滞するとの主張を、信じていない。

太陽活動が最少となる時期を現在迎えていることを忘れてはならないが、これは数年後には地球温暖化が「劇的に」激しくなることを意味している。

### オーストリア、CO<sub>2</sub>税で10億ユーロの財源確保

経済研究所 Wifo は11/18にCO<sub>2</sub>税に関する研究を発表し、2013年にEUによって計画されているCO<sub>2</sub>税で、10億ユーロの財源となることを示した。

EUの計画によると、燃料から30ユーロ、熱源燃料からは10ユーロを、CO<sub>2</sub>排出トンに応じて課税する予定である。ガソリン1リットルの価格は7.5セント、軽油1リットルは8.5セント、それぞれ値上げされることになる。

EUのCO<sub>2</sub>税は、現在排出権取引の範囲外の二酸化炭素排出をカバーする目的を持つ。保守党(VP)のベラコビッチ環境大臣は、燃料に対する国家のCO<sub>2</sub>税構想を拒否し、「交通部門に対する増税は、現在は考えていない。」と11/18に述べている。

同大臣は、例えば、走行距離1kmあたりに数セントを課すことによって、慢性的な渋滞を緩和し、二酸化炭素排出削減を目指すオランダの計画は、あまり意味がないと考えている。このオランダの計画は、2012年に発効される予定である。

### オーストリア、微粒子排出をEUから警告される

大気汚染改善への努力が不十分なためにEU委員会から警告を受けたEU加盟8ヶ国の中に、オーストリアも含まれていた。非難された他の7ヶ国は、ベルギー、ギリシャ、フランス、デンマーク、スロヴァキア、ハンガリー、ルーマニアである。オーストリアと同様に、これらの国々は微粒子排出に関して改善を求められている。

委員会警告の背景は、2005年までこれらの国々がEUで設定された微粒子設定値に到達できていないことに対するものである。

基準を超過した上記の国による、2011年までの対策延長の訴えは却下された。EU環境委員のディマス氏は、微粒子排出に大気汚染は、「厳しい基準を要求する人体の健康に対して重大な結果」をもたらすと述べている。

ディマス氏は、8つの基準を守れない国々に対して、できるだけ早く欠陥を是正することを要求し、EUはこの事実を待っている余裕はないと述べている。