

OECCが実施した環境省委託温暖化対策CDM/JI事業調査

社団法人海外環境協力センター技術主幹 **渡辺康隆**

OECC会報第34号で(財)地球環境センターの上野訓弘氏からご紹介のとおり、環境省は平成11年度から「温暖化対策クリーン開発メカニズム事業調査」により、クリーン開発メカニズム(CDM)/共同実施(JI)事業のフィージビリティ調査(FS)を民間企業・団体等に委託し実施しており、その調査結果は今後のCDM/JI事業に活用することが期待されている。

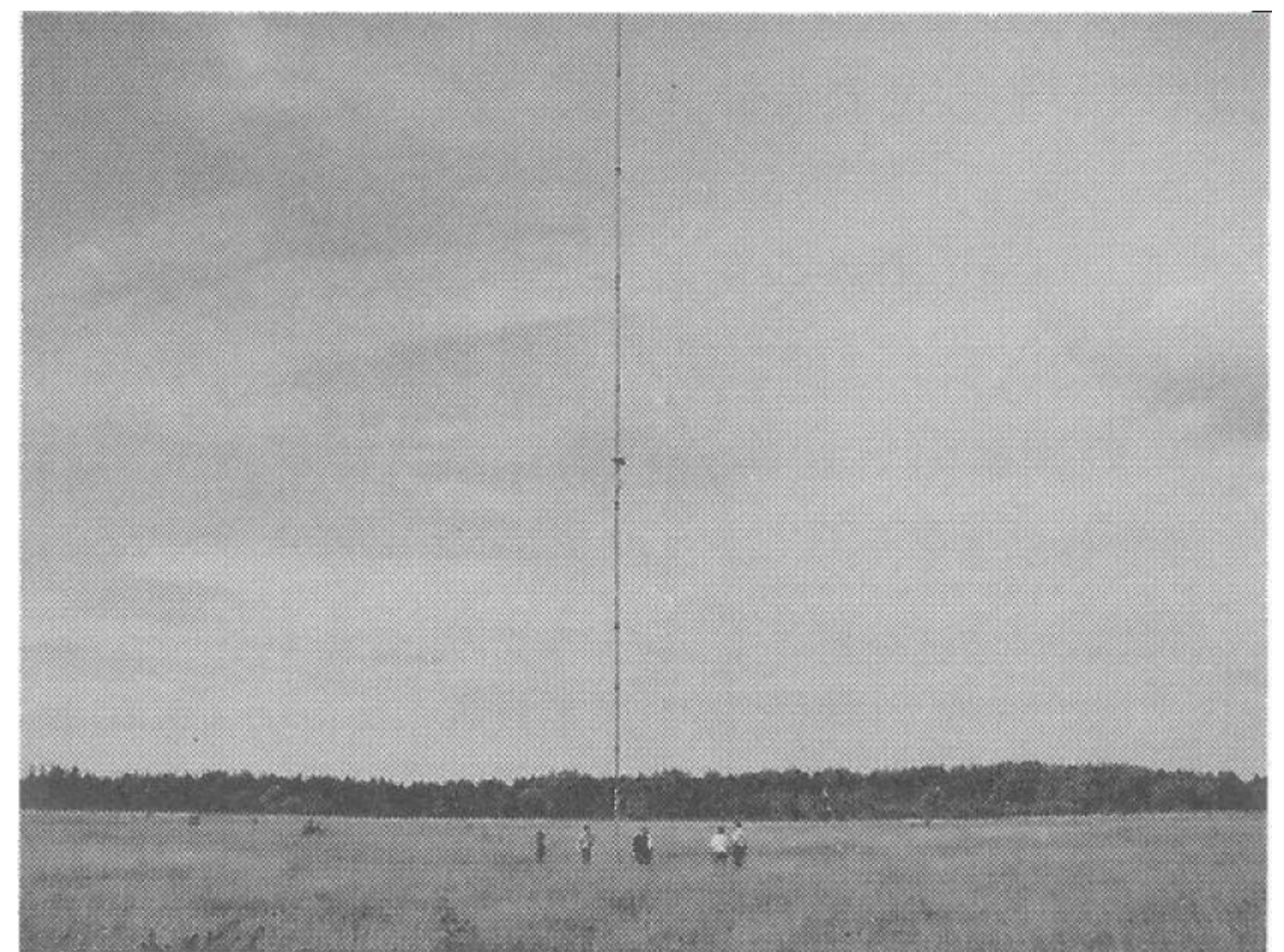
平成12年度OECC事務局では、この事業においてJIに該当する案件「エストニアにおける風力発電利用によるエネルギー転換パイロット事業調査」を受託し実施した。因みに、同年度OECC会員が受託した事業はいずれもCDMに該当するものであるが、(株)エックス都市研究所が「マレーシアパームオイル廃液嫌気処理池より放出されるメタン排出の削減技術の調査」、(株)関西総合環境センターが「南スマトラ州の産業植林木等バイオマスを利用した炭化・発電事業の可能性」、パシフィックコンサルタンツ(株)が「南太平洋島嶼国におけるCDMプロジェクト検討調査」を実施した。

次に「エストニアにおける風力発電利用によるエネルギー転換パイロット事業調査」の概要を紹介する。エストニアはバルト三国の一つで旧ソ連の衛星国であり、途上国ではないのでJIの対象となる。現地における実施体制は中東欧地域環境センター(REC)が中心となり、北欧の代表的環境コンサルタントStockholm Environment Institute(SEI)、風力発電機製造会社、エストニア環境省及び現地の大学などにより構成された。

バルト海沿岸では年間を通じ偏西風が吹いており、エストニアの沿海部では年間平均7m/sの風が吹くという恵まれた環境であるにもかかわらず、風力発電は行われていなかった。一方、エストニアの発電用エネルギーの大部分は同国に大量に埋蔵されるオイルシェールであるが、発熱量が低いため発電量当たりのCO₂発生量が高いという問題がある。EU加盟をもくろむエストニアはEUの目標「2010年までに再生可能エネルギーの比率を12%にする」を同国において達成したいと考えており、その対策として重要な位置付けにあるのが風力発電である。

本FS検討チームは、FS対象のPakri半島の各

地点における風速を測定し、また高さ、方向の風速分布パターンを測定した。そのデータを基に最適な風車の形式・容量を決定すると共に、環境影響評価により景勝保護区、沿岸保護区など風車設置不適地域を特定し、パイロットプロジェクトとして2,000kW/発電ユニットを36基設置するという案で詳細検討を行った。これにより同国の総発電量の約2%を発電することになる。



風力測定

最も重要な問題は発電コストであるが、投融資の利率がコマーシャルベースの場合、風力発電の競争力が低いため、どれだけ利率の低い投融資を導入できるかによりプロジェクトの実現性が左右されることになる。従って、再生可能エネルギーに対する政策、すなわち環境汚染負荷金の見直しや風力発電に対する給電単価の高位設定など、政府が明確に方針を打ち出す必要がある、と報告書は提言する。

以上で昨年度事業の紹介をおわるが、OECC事務局は平成14年度の温暖化対策クリーン開発メカニズム事業調査として、昨年度同様JIに該当する「ブルガリアにおけるバイオマス利用及び高効率ボイラーの採用による地域暖房システムの実証調査」を実施中であり、また、会員におかれては(株)エックス都市研究所がマレーシアのパームオイル廃液処理、日商岩井(株)がベトナムの植林、パシフィックコンサルタンツ(株)が南太平洋島嶼国の小規模CDMについて、それぞれ調査を実施中である。

(わたなべ やすたか)