

■部会 Report

環境部会の活動紹介

(前)環境部会長 鈴木 章弘
株式会社風力エネルギー研究所

全般

環境部会では、風力発電に関する環境影響を中心とした事項について検討を行いました。

2010年度は法律に基づく環境影響評価が重要な課題として議論されましたが、そうした政策的な課題については、政策部会を中心に活動しました。

2010年度の活動報告

部会及びワーキンググループで下記のような活動を行いました。

(1) 風況 WG

- － 風況に関わる技術的テーマについて、輪読形式で最新の知見を得る場として活動した。
- － リモートセンシングを含めた風況観測、風車荷重予測で重要になる乱流モデルなどについて取り上げた。
- － 既存の風況解析モデルの予測結果を比較する「ラウンドロビンテスト」を開始した(2011年度も継続中)。

(2) 騒音 WG

- － JWA 調査研究費で、国内2カ所の風力発電所で騒音・低周波音の計測を行った(後述)。
- － オーストラリア政府、アメリカ及びカナダの風力エネルギー協会(AWEA, CanWEA)の騒音・低周波音の報告書和訳を作成し、協会を通じて公開した。いずれも、風車からの(超)低周波音レベルは、健康被害を及ぼすものではないが、可聴音と同じく心理的影響があることを指摘している。
- － フランスの騒音・低周波音関連資料を和訳した。フランス国立医学アカデミーは、風車からの騒音・超低周波音レベルは、人間に危険を及ぼすものではないが、風車騒音影響に関する疫学調査等が完了するまでは、2.5MW以上の風車を住宅から1.5km未満の場所に設置しないよう勧告した。しかし、フランス政府は、その必要はないことを明確に発表している。

(3) 環境影響評価 WG

- － 「環境影響評価規程(自主マニュアル)」の策定作業を継続し、第1版を発行した(後述)。
- － 策定に当たっては、有識者からの意見聴取、JWA 会員を対象としたセミナーや、説明会を開催して、関連者からの意見聴取を行うと共に、周知活動を行った。

(4) その他

- － 環境アセス法制化の動向などについて、情報及び意見の交換を行った。
- － 政策部会と協力して、業界団体としての意見表明等を行った。

JWA 調査研究

協会の調査研究費で、「風力発電所設備から発する騒音及び低周波音の実測調査」を実施し、風車周辺の(超)低周波音、騒音レベルの計測を実施しました。

その結果、下記のような点を確認することができました。

- － 可聴域の周波数領域で騒音が発生しているが、全ての周波数帯で距離減衰し音圧レベルが下がり、その傾向は風車を点音源と考えた理論的予測とよく一致する。
- － 20Hz以下の超低周波音や可聴域の低周波音成分を含んだ騒音が発生している。しかし、その音圧レベルは、感覚閾値や参照値(環境省)などと比べて数十デシベル低い値である。
- － (超)低周波音の評価に用いられる「G特性音圧レベル」が距離によって減衰する傾向があることが確認された。ただし、その傾向は可聴音と比べて明確ではない。

JWA 環境影響評価規程(自主マニュアル)

NEDOが策定した環境影響評価マニュアルの規程を基礎として、その内容を明確化することを目標として新たな環境影響評価規程を策定しました。協会から入手することが出来ます。