第61回再生可能エネルギー経済学講座

2017/4/18

再生可能エネルギーの社会的受容性
～騒音問題から見えてくる地域合意

京都大学大学院経済学研究科特定助教　尾形清一

社会的受容性という言葉は風力に限らず原子力などの分野にもある。Web of Science によれば、Social Acceptance（SA）に関する論文は2000年代以降から毎年継続して増えている。今回の研究報告は聞き取り調査に基づくステークホルダー分析という方法を用いている。SAという言葉は、Public Acceptance（PA）という概念よりもより、「受容」という意味合いの範疇が広い。例えば、Wustenhagenaは2007年に再生可能エネルギー技術導入に関するSAに関する一般理論をまとめた。本発表は、SAの視点を意識しながら陸上風力に関する立地問題が議論取り扱う。その理由としては、他国の陸上風力の導入割合に比べて、日本の陸上風力の導入は極端に低く、SAを考える重要事例である。また、日本の風力のSAは、風力事業に対する環境規制の問題と深く関連している。風力事業に対する環境規制は、1995年頃からバードストライク問題や景観問題が立地地域(箇所)で論点となり、風力事業に対する環境規制の在り方が議論となってきた。そして、2006年頃からは、風車騒音（低周波音を含む）に関する課題が争点化し、その環境規制(騒音規制)が課題となっている。

日本では、2012年の環境影響評価法改正によって風力事業への環境アセスメントが適用される以前から各種の法規制や風力導入ガイドライン等によって風車騒音に関する規制や対策が実施されている。そのため、国内で運転開始している風力発電は、すべて環境基本法に定める「騒音に係る環境基準」や騒音規制法等によって工事中及び運転開始後の騒音について一定の規制がなされている。

しかしながら、風車騒音問題の特徴は、このような騒音に関わる規制や風力事業の自主的取組が実施されているにも関わらず、それが十分機能にしていない現状がある。環境省が2010年に実施した「風力発電施設に係る騒音・低周波音の実態把握調査」では、389箇所の風力発電所中、騒音等の苦情が継続している施設は25箇所（6%)、騒音等の苦情が有ったが終結した施設は39箇所（10%)、苦情がない施設は325箇所（84%）となっている 。このように、対象施設の15%程度で、風車騒音規制が適用されているにもかかわらず風車騒音に関する苦情が発生している状況がある。

具体例として、H県M市の風力発電事業における風車騒音問題の事例調査を実施した 。M市では、民間事業者が事業主体となって2000kw級風車・15基からなるウィンドファームが2000年代後半に建設された。この事業では、2006年にH県の環境影響評価条例に基づき、風力発電に対する環境アセスメントが実施された。その結果、住宅地周辺等の予測地点4箇所で、騒音基準値内にある結果が得られている。運転開始後、事業区域南

側のA地区では騒音苦情が発現しなかったが、事業区域北側のN地区から風車騒音による苦情が発生した。本研究では、この両地区における騒音苦情の発現の差異を分析するために、両地区（A地区・N地区）でのステークホルダー分析を実施した。

第1に、M市で実施された風力発電事業に対する環境影響評価からA地区や騒音苦情が発生したN地区ともに風車からの騒音水準が環境基本法に定める｢騒音に係る環境基準｣内にあることが確認できた。

第2に、各地区で実施したステークホルダー分析からは、事業者の風力開発行為において、A地区とN地区に顕著な差を確認した。一つには、騒音苦情が発現していないA地区では、事前計画段階で騒音低減を目的とした事業計画の変更や公害防止協定が締結されていることである。二つには、騒音苦情が問題化しているN地区では、騒音低減を目的とした事業計画変更や公害防止協定の締結等が存在しないことを確認した。このような事業者のA地区とN地区に対する対策差がN地区住民間での事業者への不信感や風力発電に対する忌避感に強い影響を与えていることを確認した。

M市のケースは、事業者が騒音規制を遵守したとしても、風車騒音苦情の発現を完全に抑制することはできない可能性を含意している。また、騒音規制の原理的な問題は、騒音に対する感受性の差異や、音が主観的に解釈される過程での複雑性が問題の背景がある。M市N地区では、事業者の開発行為に対する不公平感が住民の風車忌避感を醸成していた可能性を指摘できる。そのため、物理的な音の大きさのみで、騒音規制を実施したとしても、個々の主観的評価によって、苦情として認知される度合いにばらつきが生じる。海外の研究知見においては、騒音苦情の発現について物理的要因以外の影響を指摘したものもある。特に風力発電施設の近隣住民に対して、騒音の不快感に関する質問紙調査を実施したところ、音の大きさよりも、風車に対する視覚的態度が騒音の不快感に影響を与えているとする結果がある 。風車騒音が主観的かつ社会的にも構成される問題だとすれば、物理的量である「音」を抑制するために風車騒音基準を厳格化し風車騒音規制を強化したとしても、風車騒音問題の解決に繋がらない可能性が高い。

今後、再生可能エネルギーの量的拡大と立地問題の双方を両立するような政策や再生可能エネルギー事業の構築が重要となってくる。その際に、風車騒音に対する規制基準を厳格化することは陸上風力の導入を大きく遅延させる。そのため、風車騒音問題には、規制手法とは異なる別の政策手法でアプローチし、量的拡大と立地問題の双方を解決するような方法を模索する必要がある。

再生可能エネルギーに対する環境規制は、従来の公害「規制」とは位相が異なる。そのため、再生可能エネルギー事業に対する環境規制は、「普及」と「規制」を相互両立するような政策手法を体系化する必要がある。