



晩秋の穏やかな昼下がり、鹿島灘の浜辺には波が静かに打ち寄せ、「好晴積雲」と呼ばれる雲がずっと沖まで点々と浮かんでいた。この鹿島灘、犬吠埼から小名浜辺りまで南北約150<sup>km</sup>の海岸線に面している。地図を広げるとまるできれいな円弧のようだ。この鹿島灘にはいろいろな風が吹く。

そのうち茨城県全域の天気に影響する風が「北東気流」と呼ばれる北東の風である。テレビなどで、よく「北高型の気圧配置だから、天気はぐずつく見込みです…」などと言われると

2015.11.15



「気象コンパス」主宰

古川 武彦

## 鹿島灘を渡る風

きに吹く風だ。

これは高気圧の中心が関東地方よりも北側を進む場合（「北高型」と呼ばれる）に現われる天気予報の常用語である。高気圧の風は、低気圧の反時計回りと異って、時計回りになっているため、「北高型」の場合は関東地方では北東の風が吹きやすいことになる。

この風は鹿島灘をはるばる数100<sup>km</sup>も旅をし、深く内陸部まで入り込む。一般に海は陸に比べて温度が低いので、北東気流も低温でしかも湿っている。したがって、関東地方が雲で覆われやすく、天気がぐずつき、洗濯物も乾きにくい。

しかし良いこともある。海を渡っているので、空気は浄化されてスモッグやチリをほとんど含まず、また湿っているから喉や肌にも優しいはずだ。

（元気象庁予報課長、理学博士、鹿嶋市在住）



鹿島灘に沿って国道124号線を南下すると、遠くに見え隠れしていた小さなプロペラが、海岸に近づくと巨大なプロペラ群として現われた。

ここは銚子に近い波崎の海岸。海岸に沿ってまるで並木のように風力発電塔が並んでいる。プロペラは直径が50<sup>m</sup>もある3枚羽根で、音もなくゆっくり回っている。なぜか気だるげで、普通の風車のグルグルとはまるで異なる。

風力発電はモータとは逆で、プロペラの回転

2015.11.22



「気象コンパス」主宰

古川 武彦

## 風力発電

軸に巻かれた大きなコイルを強力な磁界の中で回転させることにより発電するため、回転には大きな力が必要だから、風を受けるプロペラも巨大な訳だ。発電機の機種にもよるが毎秒2～3<sup>m/s</sup>程度の風で発電を始め、毎秒10<sup>m/s</sup>程度の風がふさわしいと言われている。

風力発電プラントの立地には、広大な土地が必要だが、何よりも風のパワーがどれだけあるかである。鹿島灘の沿岸域では、北東から南東にかけての海風が吹きやすい。特に、鹿島灘に面した弓なりの地形は北東の風が収束しやすいので風が強くなりやすく、発電には有利だ。

本コラム（11月15日）でも触れたが、風力発電施設は鹿島灘を渡る風の恩恵を受けている。ちなみに銚子では最大風速が同10<sup>m/s</sup>の日数が年間140日以上もある。

（元気象庁予報課長、理学博士、鹿嶋市在住）