

## 風車事故、見えぬ原因 北海道・苫前で落下 全国で続発 気流変動「乱流」受け負荷？



(09/11 10:30、09/11 11:06 更新)



取り付け部分ごと羽根が落下した苫前グリーンヒルウインドパークの風車(6日、本社ヘリから)

【苫前】留萌管内苫前町の風力発電施設「苫前グリーンヒルウインドパーク」で5日起きた風車の落下事故。道内には計276基の風車があるが、3枚の羽根が取り付け部分ごと落ちるといった重大事故は初めて。苫前町を含む道北11市町村が進める大規模風力発電施設誘致への影響を懸念する声も出始めた。今年3月に京都府、4月に三重県でも風車の落下事故が起きている。なぜ、事故は相次いでいるのか。

同パークは日本初の集合型風力発電施設で1999年に運転開始。落下したのは20基ある風車の11号機で、3枚一組で長さ26メートルの羽根が、高さ45メートルから取り付け部分ごと落ちた。風車はデンマークのボーナス社(現・ドイツシーメンス社)製。運営するユーラスエナジー苫前の親会社ユーラスエナジーホールディングス(東京)によると、落下したとみられる5日早朝は風速10～11メートルの風があったが、風速55メートルまで耐えられる設計で「原因は不明」という。

経済産業省の北海道産業保安監督部によると、道内でも落雷などで羽根が落ちる事故は過去にあるが「取り付け部分ごと落ちる事故は初のケース」。経産省は全国の発電所に点検などを促す通知を出し、今週末には現地調査にも入る予定だ。

事故を受け、ユーラスグループが苫前町などの同機種の子機種の計25基を運転停止にしたほか、苫前町と宗谷管内浜頓別町の発電所もボーナス社製の別機種各1基の運転を止めた。原因解明まで運転を再開しない見込みで、めどは立っていない。

今年に入り、3月に京都の太鼓山風力発電所、4月に三重のウインドパーク笠取風力発電所で、いずれも羽根が発電機ごと落下する事故が起きている。京都はオランダのラガウェイ製、三重は日本製鋼所製で、苫前とは別メーカー。事故の主原因も「金属疲労」(京都)、「部品摩耗」(三重)と異なる。

経産省などで風力発電関連の委員を務める牛山泉・足利工業大学長は「風車は耐用年数20年で設計されており、13～14年での落下はあり得ない。トラブル続きだったラガウェイ製と苫前は設計も異なり、原因を詳しく調べる必要がある」という。

一方、山間部や丘陵などに風車が多く立つ日本特有の事情が、相次ぐ事故の一因とみる専門家もいる。

九州大応用力学研究所の内田孝紀准教授(風工学)は、起伏のある日本の複雑な地形では気流が変動する「乱流」が起こり、瞬間的に思わぬ負荷が風車にかかる可能性があるとして説明。想定外の負荷を長年受け続けることによって、風車が金属疲労などを引き起こすという。(羽幌支局 小塚由記夫)