

## 旭川のコスモメカニクス



# 微風でも発電

【旭川】モーター製造のコスモメカニクス(旭川)は、微風でも動く新型風力発電機の開発に取り組んでいる。従来の発電機は磁力の抵抗で回転が鈍る欠点があったが、同社は電子回路技術を使うことで円滑な回転を実現し、風速2〜3メートルで発電が可能になった。実用化を目指してこのほど本州企業と技術提携、今秋までに量産化のめどをつきたい考えだ。

発電機はコイルを巻いた金属製の筒の中で、円盤状のコイルを使い、磁力の抵抗をなくした新型モーターを手にする岩谷社長

磁石が回転して電気を起こすが、磁石の吸着・反発作用が回転を妨げる。このため、多くの風力発電機は微風では羽根が回転せず、発電できなかった。

## 磁力抵抗なく 回転円滑に 実用化目指す

コスモ社は発電効率を向上させるため、電子回路基板の技術を使い、厚さ約6ミリの円盤状のコイルを製作。これを磁石をつけた2枚の円盤ではさみ回転させることで、磁力の抵抗をなくし、微風でも円滑に羽根が回るようにした。

同社は6年前から、省エネ効率の高い電動式草刈り機を製作するため、円盤型のモーターを考案。東日本大震災で再生可能エネルギーの需要が高まったことを受けて、モーターを風力発電機に応用した。

ただ、電子回路基板の自前技術を持たないため、このほど電子回路基板大手のメイコー(神奈川県)と技術提携した。宮城県石巻市の同社工場に実験棟を建設して実用化を急ぐ。

8月7日に札幌市内で開かれる、道内製造業の振興や販路拡大をめざす商談会「ものづくりテクノフェア」(北海道銀行主催)にも出展する計画だ。

コスモ社の岩谷公明社長は「羽根、蓄電池など風力発電の技術のうち、発電機の高効率化は最も遅れていた。低コストで量産化できれば、再生可能エネルギーの普及にも寄与できる」と話している。