



((7))



本田 明弘教授

これから風力発電がホットなエネルギー源になる時代に！ 探検心旺盛な中高生の皆さんに向けて、弘前大学の先生たちのユニークな研究を紹介するこの連載。今回は「風力発電」について。そ

# 洋上発電の先進地に

ろ、あの白くて巨大な風車は今、大衆注目を集めているんです。おとし、日本は2050年までにカーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。この目標を達成す

るには温室効果ガスの排出を大幅に減らす必要があるため、再生可能エネルギーの利用割合を高めなければなりません。そこで、これから国を挙げて取り組もうとしているのが、海に風車を設置する洋

上風力発電です。洋上の理由は、陸上ほど設置場所が限定されず、広域で大規模に展開できること。しかも海は陸より風が強いのも好条件。そして日本は海に囲まれているため、風車の設置可能な海域の総面積がいえば、世界屈指の発電ポテンシャルを秘めています。順調にいけば、

大きな期待がかかっているのです。青森県の風力発電量はすでに日本一！洋上でも先進地になれる？ そんな計画が進むなか、青森県は洋上風力発電の先進地になれる可能性が高いと教えてくれるのは、本学で風の研究をしている本田明弘先生。実は青森県は全国的にみて最も風

は冬、大陸から津軽海峡を通過して太平洋に吹き抜ける季節風のおかげ、この自然条件は今後、洋上で発電するときも、まさに「追い風」となるはず。ただし、洋上で風が強い北海道や青森の沿岸は先行利用者の漁業者が多い地域でもあり、お互いに共存できる環境にすることがど

ても大切、とも教えてくれました。エネルギー開発も地域と一緒に進める時代なんです。その上で、いざい事業が本格化すれば、拠点港で風車の組み立てが行われたり、メンテナンスで雇用が生まれたりして、地域振興にもプラスになるとのこと。青森の新しい未来、楽しみます。最後に、本田先生からのメッセージ。「風には、まだまだいろいろな可能性がまだまだあります。本学でも大型の風力発電だけでなく、地域の課題解決のための



イラスト・弘前大学教育学部 ひつじ玲汰



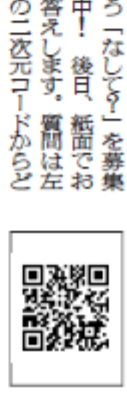
研究室での東通の風力発電所現地見学

【地域戦略研究所／風力・海洋エネルギー研究室】  
 ■質問を大募集  
 ひろだい探偵団では今回の本田先生の研究について、あなたが思う「なして？」を募集！ 後日、紙面でお答えします。質問は左の二次元コードからどうぞ。次回は2月7日に「ラドン」に関するなして(仮)を掲載予定です。  
 (担当：弘前大学研究・イノベーション推進機構)

当コーナーに届いた質問に回答します！  
 「質問」火に水素を近づけると、爆発的に燃焼し、火に酸素を吹き掛けると燃焼が盛んとなります。ところが水素と酸素の化合物である水は、火を鎮火させます。なぜ水は燃やさないのでしょうか？  
 (ペンネーム：LILUSさん)  
 ◆ 私「なして？」にお答えしました！  
 「回答」「ものが燃える(燃焼)」とは、空気中の酸素と結合することで、熱と光を出すことをいいます。水素に酸素が結合してできた「水」は、もう酸素と結合することができ

ないので、燃焼することが出来ません。ものが燃えるには、「燃焼の三要素」(可燃物・酸素・温度)がそろわないと燃やしません。燃やしているものに水をかけると、熱を奪い「温度」を下げて「燃焼の三要素」を成立させない

「燃焼」を成立させない



弘前大学教育学部 長南幸安教授