ふうしゃだより

WINDMILL LETTER

2023. 5月号

皆様こんにちは。日本風力エネルギー(株)です。

ゴールデン・ウィークが終わったばかりだと思っていたのですが、来週からは6月ですね。
梅雨入りする前に、薫風をもう少しみたいものですね。
今月のふうしゃだよりは、以下の内容をお届けします。

注目CONTENTS

- 鳥取大学農学部 竹村 圭弘 先生インタビュー:
  気候変動の農作物への影響が懸念される中、地球温暖化に強い「梨」を研究
- 風力発電所の建設における「土砂災害」防止対策について

弊社が計画しております「(仮称) 鳥取風力発電事業」は計画段階であり、風車の位置などは地域住民や専門家のご意見を頂きながら、進めてまいります。説明会や話し合いの機会を頂戴できますと幸甚です。環境影響評価方法書への知事意見として、「住民等一人一人にきちんと情報が届くように丁寧に説明をおこなうこと」が求められました。「ふうしゃだより」が情報提供の一端を担えるよう尽力してまいります。

日本風力エネルギー株式会社 鳥取事業所(鳥取風力合同会社)
〒680-0404 鳥取県八頭郡八頭町見槻中154-2 隼LAB2-A
TEL.0858-76-0700　FAX.0858-76-0701

(仮称)鳥取風力発電事業
専用サイト
https://project.venaenergy.co.jp/tottori/

VENA ENERGY

風力発電事業における「土砂災害」防止対策について

山中での陸上風力発電の開発において、土砂災害に対して心配のお声を頂きます。

今回は、風力発電における土砂災害に対する防止対策などについて、
3ステップで説明いたします。

01 STEP 地盤環境を徹底的に調べる“地質調査”

風車本体の建設予定地点一帯がどのような地盤環境かを広域に把握し、地盤に応じた施工計画を定めるため、現地による地質調査が実施されます。調査項目は10項目程度あり、あらゆる可能性を想定し、事前に徹底した調査を行います。

01 「地質調査」で実施されるボーリング調査とは？

A ボーリング調査は、風力や地震力に対して安全な風車本体と基礎の設計を行うために実施するものです。地面に円筒形状の穴をあけて、地盤の軟弱性や支持力を調査したり、岩盤支持層までの深さ、水脈の有無等を調査します。地域の水資源に影響があると思われる水脈が見出された場合は風車の場所を変える等、影響が生じないように対応をとることとなります。

02 STEP 地質調査を受けて土砂災害を防ぐため綿密に設計計画

STEP１の地質調査の結果から、建設予定地がどのような地盤であるかを特定地質調査結果から地盤特性に懸念点が明らかになった場合、適切な地盤改良工事を施すことで基準値をクリアします。

02 風力発電機が設置される「切土造成地」とは？

A 風力発電所の工事においては、盛土部分には基礎を作らず、切土造成をした土地に風力発電機を設置します。

03 STEP 土砂崩れを防ぐための補強工事を実施

STEP２の施工計画を受けて、豪雨に対しても地域が安全なように工事斜面の緑化等による保護工や、沈砂池設置等で雨水による域外への土砂流出防止が図られます。また雨水も既存の河川や渓流に流す排水工を整備し、水害防止工事を実施します。

03 土砂災害を防ぐための斜面表面の緑化や沈砂池とは？

❶造成された斜面（のり面）の緑化

土砂流出予防のために造成された斜面表面を緑化しました。

①のり面の緑化

❷沈砂池の設置

コンクリート堰堤等で、流水を一旦せき止めて、流水中の土砂を沈殿させ流水だけ下流部へ流すことで、土砂の流出を防ぐ沈砂池を設置しました。

②沈砂池

写真：日本風力エネルギー　苓北風力発電所、中里風力発電所の施工実例

話題のインタビュー

気候変動による農作物への影響が懸念される中、地球温暖化に強い「梨」を研究

「二ホンナシ」の品種改良に取り組んでいらっしゃる鳥取大学 竹村先生のお話を伺いました。

鳥取大学農学部（生命環境農学科）
准教授
竹村（たけむら） 圭弘（よしひろ）先生

果樹・野菜・花などの園芸品目を研究対象とし、生育に関わる諸形質についてのメカニズムを解明し、得られた知見を栽培・生産・育種に繋げる研究を展開しています。

Q 「鳥取県と言えば二十世紀梨」と言われるくらい梨は馴染みにある果物ですが、なぜ、梨が地球温暖化の影響を受けやすいのかを教えてください。

A

果物が開花する為には、冬の寒さが重要です。そして、果物にはそれぞれ、開花の為に必要な冬の寒さが異なっています。「開花の為に必要な寒さ」を専門的には「低温要求量」と言うのですが、ニホンナシ（梨）はリンゴ、ブドウなど他の果物（樹種）に比べ、「低温要求量」が非常に多いのです。

また、リンゴは産地が限られており、さらに青森県や長野県など比較的寒冷な地域で育てられていることから「低温要求量」が蓄積されやすいのですが、梨は沖縄県を除く、ほとんどの都道府県で作られていることもあり、「温かい冬」による影響を受けやすく、すでに九州（鹿児島県や熊本県）の梨において、発芽不良などの影響が出ています。

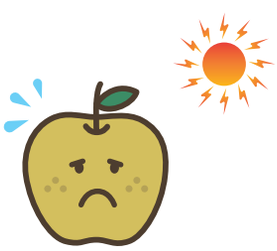
Q 地球温暖化は梨の品質に影響があるのでしょうか？

A

先ほど、「温かい冬」が発芽不良の原因となっている、すなわち収穫量に影響するとお伝えしました。

さらに、「暑すぎる夏」は、梨の食味に影響します。昨年、熊本県に視察に行ったのですが、夏場の高温により、梨の果肉が水浸状（熟度が進みすぎて、食味を害す）になる現状が非常に多く見られました。

「冬の寒さ」不足とともに、「夏の暑さ」も、果実の品質低下に影響しているといえます。



Q 温暖化対策のために、進めていらっしゃる品種改良、研究に関してお教えください。

A

果物の種類によって冬場の「低温要求量」が違うのですが、同じ梨でも、品種によって、「低温要求量」が異なります。

それでいうと、台湾で自生してる梨は、温かいところでも安定的に花が咲きます。ということで、台湾の梨と二ホンナシを交配し、新たな品種を育成する研究をしています。現在、交配で得られた孫にあたる個体まで育成していますが、美味しくて、温暖化に適応できる品種にはならないので、さらに 2，3 回交配をやらないといけないと思っています。

さらに、作物は「適地適作」が一番良いのですが、温暖化で適地が変わってきています。環境省のプロジェクトに参加し、「栽培適地の評価」を行っています。山形県ではすでに柑橘類の研究を始めています。果物は育成、収穫まで数年程度の期間が必要ですので、温暖化対策のために、新たな適地となりうる地域を評価していくことも大切です。