

# ふうしゃだより

WINDMILL LETTER

2024.  
1月号

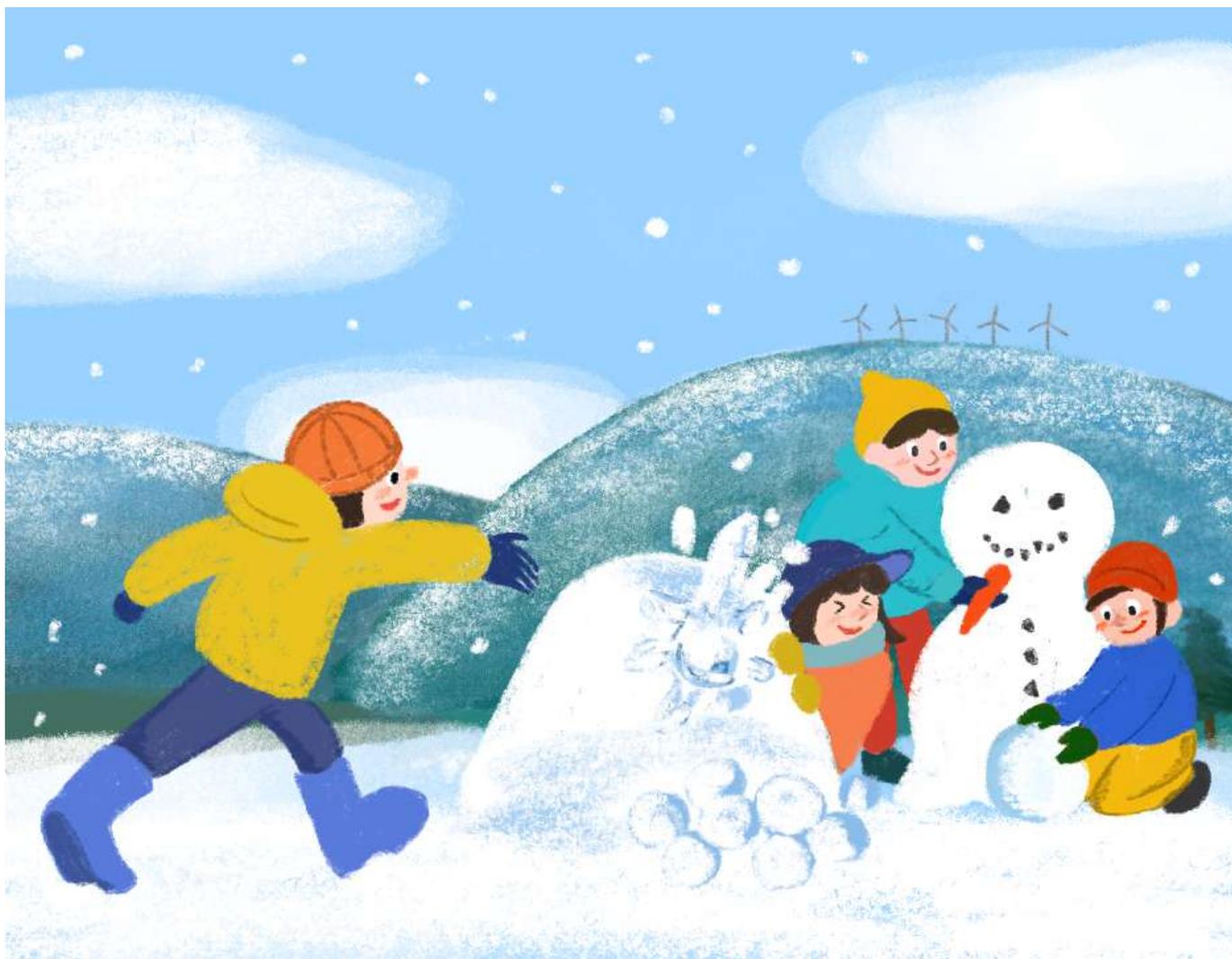
## 2024年辰年

皆様こんにちは。日本風力エネルギー(株)です。

本年も地域住民の皆様と対話を続けさせて頂き、微力ではございますが脱炭素社会の実現へ貢献したい所存でございます。本年も何卒よろしくお願いたします。

### 注目コンテンツ

- ・鳥取大学 梶川 勇樹先生インタビュー  
「手入れされない、間伐されない山が増えることでの問題は？」
- ・「地球温暖化」よりも深刻な「地球沸騰化」時代へ突入？
- ・風力発電は本当にクリーンなの？



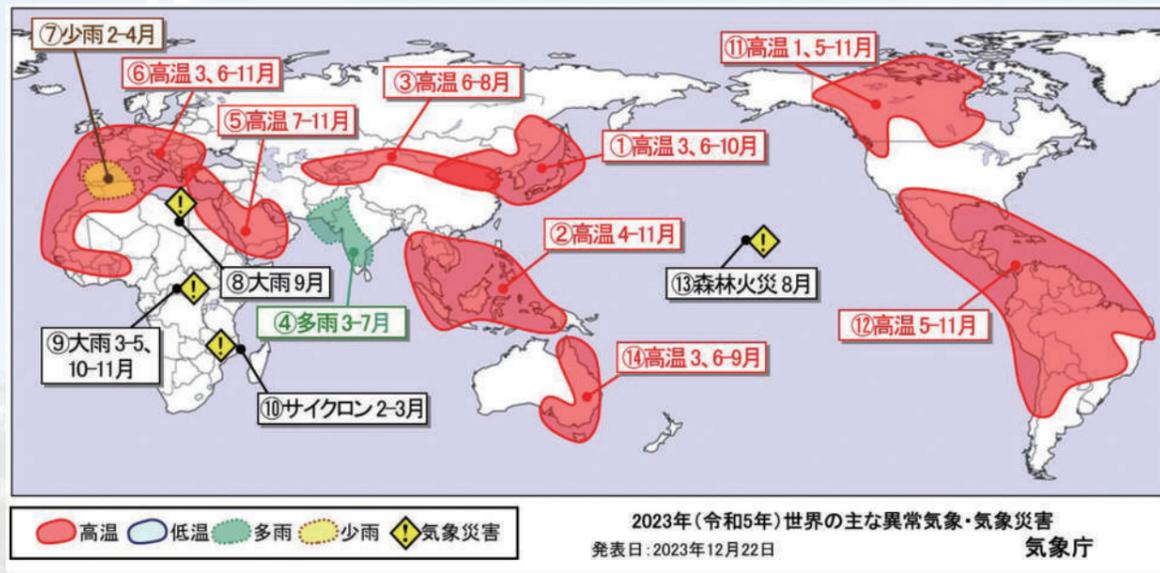
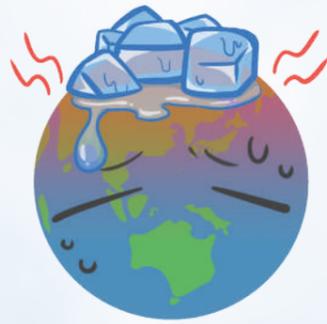
弊社が計画しております「(仮称)鳥取風力発電事業」は計画段階であり、風車の位置などは地域住民や専門家のご意見を頂きながら、進めてまいります。説明会や話し合いの機会を頂戴できますと幸いです。環境影響評価方法書への知事意見として、「住民等一人一人にきちんと情報が届くように丁寧に説明をおこなうこと」が求められました。「ふうしゃだより」が情報提供の一端を担えるよう尽力してまいります。



## 「地球温暖化」よりも深刻な「地球沸騰化」時代へ突入？

昨年7月、世界の平均気温が観測史上最も高くなる見通しを受け、国連グテーレス事務総長は「地球温暖化の時代は終わり、地球沸騰化の時代が到来した」と強い懸念を示しました。

実際、2023年の世界中で大規模な森林火災、大雨、ハリケーンなどが発生し、甚大な被害をもたらしました。



鳥取県も例外ではなく、2023年は過去の記録を塗り替える暑い一年でした。

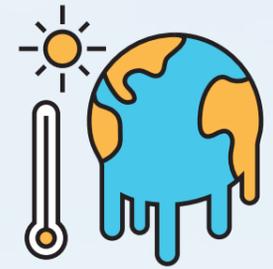
- ・ **猛暑日** (最高気温が35℃以上の日数は、7～8月は過去最長を更新し、**16日間連続**となりました)。
- ・ 熱中症が原因とみられる**救急搬送者数は426人** (前年同期比29人増)。重症者も同6人増の16人 (期間: 4月3日～8月6日)。
- ・ 11月にも関わらず、「夏日 (最高気温が25℃以上)」が観測史上最高となる28.1℃を記録。



## CO<sub>2</sub>を低減するために再生可能エネルギーが必要と聞きますが、風力発電は本当にクリーンなの？

風力発電は自然資源である「風」を活用し、発電しますので、発電中はほとんどCO<sub>2</sub>(主な地球温暖化ガス)を排出しません。

さらに、建設～発電～撤去までの発電所の全過程(ライフサイクル)を見ても、排出するCO<sub>2</sub>は火力発電所と比較すると断然少なく、「地球温暖化」対策のためにも、再生可能エネルギーへの転換が必要であると言われています。



### ■グラフ: 発電方法別のライフサイクルCO<sub>2</sub>排出量



日本政府(経済産業省)も、2030年度までに**CO<sub>2</sub>排出量が特に多い石炭火力発電所の約100基の休廃止**を段階的に進めることを表明しています。**化石燃料からの脱却、CO<sub>2</sub>削減、再生可能エネルギーの導入拡大**を進めています。

# 話題のインタビュー

手入れされない、間伐されない山が増えることでの問題は？

砂浜、沿岸域の環境保全には、山の砂が河川へ、そして海へ流れる適度な良い循環があることが必要



鳥取大学工学部  
社会システム土木系学科 准教授

梶川 勇樹 先生  
かじ かわ ゆう き

専門分野は、河川・海岸工学(津波・波流れ共存・地形変化)  
元鳥取県環境アセスメント審議会委員  
所属学会・委員会  
公益社団法人土木学会  
公益社団法人日本河川協会  
日本自然災害学会

## Q 梶川先生のご専門分野である河川・海岸工学、およびご研究内容に関して、お教えてください。

A

研究では、洪水時の河川の流れや、海域での海流や波・津波によって引き起こされる地形変化を予測できるシミュレーションモデルの開発と、そのモデルを用いた深掘れ対策に関する研究を行っています。

例えば、河川工学においては、川の流れによって砂礫がどのように流れていくのか、特に洪水時において、橋脚や流水を制御するための河川構造物周りなどで深掘れが発生し、砂礫がどのようにどこに堆積していくのか、それらを予測できるシミュレーションモデルを開発しています。

そして、河川構造物が深掘れによって破壊されないように、その破壊原因やメカニズムの解明、対策について研究を進めています。

また、近年は海岸工学の分野において、着床式の洋上風力発電基部における深掘れ予測に関するモデル開発に取り組んでいます。



## Q 鳥取市の地形的特徴はありますか？鳥取砂丘の砂は千代川からは運ばれたと言われていますが。

A

鳥取市の地形形成には、鳥取平野や鳥取砂丘のように、過去は千代川の影響を強く受けていたと思われます。ただ、現在の千代川は他の河川と比較しても、比較的安定した河川と言えると思います。

他の河川ですと、洪水が起きたときに、一か所に多量の土砂が堆積したり、川底が大きく削れたりなどが発生することがありますが、千代川はそれほど大きな地形変化が発生しません。堤防整備も進んでおり、安定した河川であると言えると思います。

また、特徴というか“不思議”とも言えるのですが、鳥取砂丘は千代川から運ばれてきた砂で形成されたと言われていますが、普段、千代川には砂丘で見られるような細かな砂の粒子をほとんど見かけません。ですが、今年(2023年)8月の洪水後に千代川に行ったとき、砂丘を形成しているような細かな砂が川でたくさん見つかりました。そのため、上流のどこかから運ばれてきているんだという確証は得たのですが、どこから運ばれてきたのか？まではまだ確認できていません。

## Q 山の手入れが行き届かなくなる、間伐されなくなることで、山からの河川への土砂流入が少なくなる事の問題点とは？

A

「山から土砂が出る」ことが悪いと言われることがありますが、悪いことばかりではありません。

日本全国で海岸浸食が問題になっていますが、海岸の砂は基本的に川から運ばれてきたものですので、川からの砂が少なくなっていることが、海岸浸食の一因とも取れます。川の砂は山からもたらされていますので、山から出る土砂が、ダムや砂防堰堤で止められてしまい、有害でない微細な砂も運ばれにくくなっているのではと言えます。

江戸時代の、例えば「富嶽三十六景」などで見られるような山は、木はまばらにしか描かれていません。あれは薪など、今よりも木が利用されていたため、手入れや間伐により、山の表面が今より露出していたのではないのでしょうか。

山が手入れ・間伐されることで、土砂もしっかりと川へ運ばれ、川から海へというふうに、良い循環があったのではないかと思います。

なお、山の尾根に建設される風力発電所により、土砂災害が懸念されることもあるかもしれませんが、土砂災害が発生しやすいような急こう配なり面は適切に整備されるでしょうし、土壌流出が起きないように沈砂池を設け、汚水が流れ出ないようにするなどの対策も適切になされるでしょう。有害な土砂の発生は防止しつつ、山、川、海を保全できる適切な土砂の循環が形成できれば良いと思います。