

地中熱ヒートポンプのお話

前回トロピカルフルーツミュージアム第3ハウスでの地中熱利用実証試験が開始されたことをご案内しました。

第3ハウスに設置した地中熱ヒートポンプはタンク型・クローズド型・移流型と3種類あります。今回は地中熱についてお話したいと思います。

地熱と地中熱の違いって？

まずは地熱と地中熱の違いについてお話ししましょう。

地熱も地中熱も、地球が持つ熱エネルギーを使うという点では同じですが、地熱はマグマの熱を利用するイメージです。

もちろん直接マグマに機械を入れるわけではありませんが、火山に近い場所・温泉が湧き出る場所などの地下の熱が通常より高い場所に限定されます。そのため発電によく使われます。「地熱発電」という言葉は聞いたことがあると思います。

地中深く穴を掘り、そこから取り出した高温の水蒸気でタービンを回して発電します。また、高温の温泉を使った発電もあります。

これに対し、比較的浅い穴を掘って地球上のどこでも取り出せるのが地中熱です。ある程度の穴を掘った地面の下は、一年中概ね15℃程度（地域により差があるそうです）で安定しています。

つまり気温が3℃の場合、この3℃の空気を地中に運び、15℃の地中熱で温めてもらって地上に戻します。この熱を利用するのです。

逆に夏で気温が30℃の場合、30℃の空気を地中に運び、15℃の地中熱で冷やしてもらって地上に戻すのです。

温められた、或いは冷やされた空気をそのまま使うわけではありません。ヒートポンプと呼ばれる機械がこの熱（熱さも冷たさも「熱」です）を利用します。イメージ図はクローズド型です。

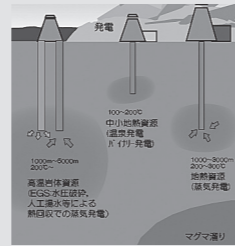
実は身近な地中熱

イメージ図のように、地中熱の場合は地熱と違い、一般家庭のエアコンとして使われます。難点は初期コストが高いこと、利点はランニングコストが安いことです。

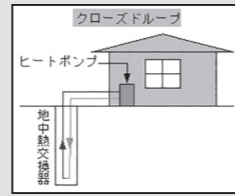
トロピカルフルーツミュージアムでは、家庭用に使われている地中熱ヒートポンプの可能性を探るため、農業に利用できないかと考え実証試験に至りました。

今回はこのクローズド型のお話をしたかったのですが、前段階の説明で一杯になってしまいました。

まあ、知った風な感じで書きましたが、完全に付け焼き刃です。これからもっと勉強しま〜す。



地熱のイメージ



地中熱のイメージ

公式サイトです



公式インスタです



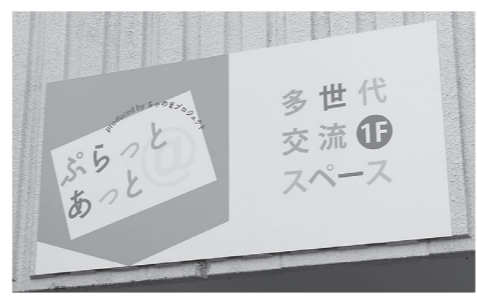
地域おこし協力隊通信 No.34

皆さんこんにちは。広野町起業型地域おこし協力隊の大場です。今回は任期終了まで残り2カ月となり、その集大成でもある発表会についての記事になります。

3月で協力隊としての任期が終了します。この発表会は私が社会起業家の一人としてエントリーし、採択されこれまで12回のプログラムに参加してきました。今回はその集大成として仙台市で300人の市民の皆さんにお話しします。もちろん、当日会場に来られなくてもオンラインでの参加も可能です。私が一人の社会起業家として広野町の課題と向き合い、今後どのように課題を解決していくのかを発表させていただきます。お時間

が合えばぜひ、のぞいてみてください。

発表まで今からとても緊張しています。会場もとても広く今から毎日プレゼンの練習をして本番に備えたいと思います。



問 多世代交流スペースぶらっとあっと
☎0240-23-6882

ALTアグネスの

英語であれこれ 第10回



アグネス・フエンテス

Happy new year to all!

Hopefully our commemoration of the past year has been meaningful as we wait to welcome the year 2022. May the moment of looking back on what we have gone through gives us strength and positivity to move beyond another year of teaching students in a new normal approach amid this pandemic.

For the remaining three months before the end of the entire school year, I would like to propose a more appropriate way of supporting students in learning English.

My goal to implement an effective English learning may become successful in time when the world is deeply chaotic affecting the learning and teaching ability of both the students and the teachers as well.

みなさん、あけましておめでとうございます！

願わくば、2022年を期待して待ち望みながら、意味深い昨年1年間を記念したかったのですが、もしかすると、私たちがどのような道を通ってきたのかを振り返る瞬間というのは、コロナ禍における新しい常識の中、新しい教育を通して1年を乗り越えていくための力とポジティブさを与えてくれると思います。

この年度が終わるまでの残り3ヶ月間、私はより一層適切な方法で英語を学ぶすべての学生の皆さんを支援していきたいと思っています。

やがて世界において、非常に複雑な学習能力と教育力が、学生と教員のどちらにも求められるようになるでしょう。そのときに成功を収められるような効果的な英語学習方法を皆さんにお伝えしていくことが私のゴールです。

広野文芸欄

季節を詠む 時流を讀む
広野町新春句会 猪狩行々子選

- 窓拭きを最優先に年用意
- 朝練のサッカーボール冬空に
- 山採りの三日とろろや父の味の靴も霜柱踏み登校す
- 連れ立ちて産土詣大旦
- 参道の誰彼となく御慶かな
- 三世代囲む土鍋のおでんかな
- せせらぎの音のかそけく年の暮
- ゆったりと流るる雲や初雀
- 波音も空も新たに正月
- 淋しさに人皆忙し年の暮
- 鉢の土増やし水仙咲くを待つ
- 葱一本はみ出すバググ夫が待ち
- 葉が目立つピアノの上のシクラメン
- 初風や水平線の果てしなき
- 凧や最終電車見送りぬ

- 遠藤健太郎
- 令子
- 塩史子
- 芦川鋭章
- 遠藤和子
- 松本千枝子
- 鈴木尚子
- 遠藤恵美子

会員募集のお知らせ

広野町俳句会では、会員を募集しています。俳句に興味のある方大歓迎です。俳句を通してみなさんと交流してみませんか。詳しくは、下の連絡先までお問い合わせください。

問 広野町俳句会 ☎090-7063-1676