

人・まち・地球が好きだから「RERA」仲間この指とまれ

きたく RERA(リラ) Times vol.15

NPO 法人北区リサイクラー活動機構

HP : www.kitakurecycler.or.jp

私たちは、SDGs 目標達成に向け、限りある地球資源を引き継いでいくため、地球環境の負荷を減らすライフスタイルへの転換をめざし、地域で行動していきます。



SDGs 目標7

「明日塾・SDGs ローカル・アクションゼミ」を再開！

エネルギーをみんなにそしてクリーンに

「水素エネルギーと私たちの暮らし」

水素エネルギーが注目されています。水素は炭素を含まないので、CO2 排出を心配することはありません。でも、水素は天然には存在しません。どうやって水素を作り、どうやってそれをエネルギーに変えて利用できるのでしょうか。北区リサイクラー活動機構は、「明日塾・SDGs ローカル・アクションゼミ」を5年ぶりに再開しました。今回は、3回シリーズ。講師は東京都市大学内燃機関工学研究室



北とぴあ 4 階のボランティアふらざで開催。毎回 20 名位の参加がありました。(スタッフ 5 名を含む)

元特別研究員で、当機構理事の上上康雄さんです。

ちょっと、覗いてみましょう。

開催日

1月20日
2月10日
3月10日
全て火曜日
午後6時～
7時30分



八上康雄さん

まずは、水素の基礎、歴史から。水素と聞くと、1937年にビンデンブルグ飛行船が大爆発を起こした映像を思い出した方、いらっしゃると思います。私たちは恐ろしいイメージを持ったと思います。でも、実際はガソリンよりも安全だと言われます。では、水素のメリットはなんのでしょうか。CO2を出さない(炭素Cが介入しない)。無尽蔵に存在する(地球上には H₂O(水)が無尽蔵にある)。再生可能である。気体・液体で保存可能である。重量あたりの熱量が非常に大きい。次にデメリットは、(裏面へ)

ベランダでコンポスト実践中です！



- ① 12月13日、ベランダでコンポストを始めました。
- ② 2月13日、野菜やたまごのカラが半分くらいの大きさになりました。

■報告/3月1日(日)、北とぴあ第二研修室、北区NPO・ボランティアふらざ登録団体交流会」に理事4名が参加しました。

■報告/前号でお知らせした「脱酸素チャレンジカップ 2026」のアイデア賞は、残念ながら選には入りませんでした。次の機会にチャレンジ！

■アドレスは recycler3196@outlook.jp 皆さまからの提案をいつでもお待ちしております。

(表面から続き)

長期保存がしにくい。保存するタンクが大きくなるため高価になる(圧縮するのにエネルギーが必要)。インフラが十分には整っていない。

貴重な記録ビデオを見せてもらえた！

実は、八上さんの母校(旧武蔵工業大学)はかつて水素エンジン車を走らせました。今回、昭和42年の草創期の貴重な記録ビデオを見せてもらいました。当時の研究者たちが水素エンジンがかかった時の喜びようといったら...

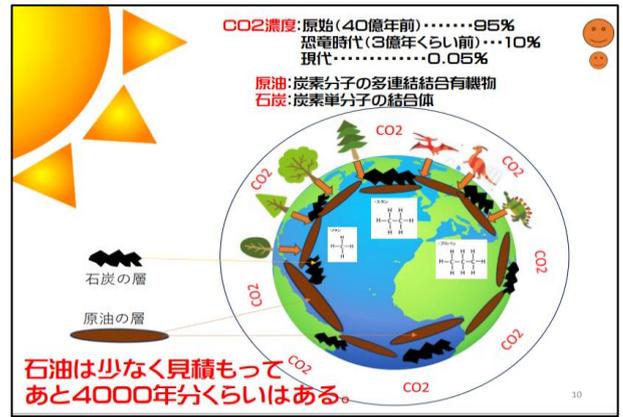
3回のシリーズは、中学生からでも分かるように、水素の実験したり、基礎から最近の水素エンジン車動向、そしてこれからの水素エンジンの普及予測、世界での水素普及の可能性まで、身近でもなかなか聞けないお話をたくさん聞きました、参加者は、興味津々、熱心に聞き入っていました。

予備知識がなくても 興味深い話が聞けました！

「水素にまつわる様々な話を聞いて、身近なこととして捉えることができた」「ものごとは、一面からだけで見ることはいけないという警告も痛感した」「知らないことが多く聞けて良かった」「予備知識なしで参加したが、興味深い話が聞けた」「レアアースは中国が独占しているのかと思っていたら、“どこにでもある”。しかし、取り出すのに電力、人力と多くのエネルギーコストがかかり、安い中国に依存していたことを知り、そうだったのかと合点」「電気を備蓄するのはとても良い。水素がもっと身近なものになる日を心待ちにしている」など、多くの感想が寄せられました。

豊富な見やすい資料がもらえて、家に帰ってからも復習できて、水素エネルギーに詳しくなるとも良い機会でした。今回参加できなかった方は、次回は是非ご参加ください！！

当日使った資料の一部です



CO2排出低減 → 脱炭素社会 → どんなエネルギーを？

化石エネルギー	と	原子力エネルギー	と	再生可能エネルギー
<p>石炭 石油 天然ガス</p>		<p>ペレット1個で石油500リットル分</p> <p>核燃料の埋蔵量も限界はあり、核物質は時間と共に崩壊するので、現在地球上に採掘可能な形で残っているウランはごく少なく、120年分くらいです。</p>		<p>太陽光 風力 水力 地熱 太陽熱 バイオマス</p>

福島 バイogasエンジンを水素のみで運転した場合

福島第2原発周辺
 福島原発汚染された森林

伐採し、バイオガスプラントからバイオガスを精製

バイオガスで発電
 約24kW/熱効率28%

VIDEO