

3サンハイツせけんばな紙

第 4 5 号

令和7年8月1日

編集責任者

田島康弘(3-101)

作成責任者

渡邊芳憲(9-503)

編集委員

小松清明(10-501)



団地内の野草

田島康弘(3-101)

スズメノカタビラ(雀の帷子)

場所は1号棟の北側、陸橋付近の生垣の内側で、ほぼ前回のキュウリグサと同じ場所で見つけました。今まで紹介しなかったことが不思議なくらい、どこにでも見られる野草中の野草です。

カタビラ(帷子)とは裏地のない一枚の布でできた着物のことで、裏地のある着物である袴(あわせ)に對して言われます。先端の白い花の形がカタビラに似ているので、小さいことを意味するスズメと合わせて、この名前がついたとされています。

8月行事予定

詳細はL.L.かもいけ137号に

2日(土) ◎鴨池校区夏まつり 17:00～ 真砂本町公園

9日(土) ◎貸し切りバスで行く鹿屋戦跡めぐり

出 発: 鴨池生協クリニック9:30 コープ荒田店9:40

行き先: 鹿屋航空基地資料館ほか

参加費: 中学生以上/700円、小学生以下/600円

持参品: 飲み物、帽子

申込先: 片平さん(担当) 099-260-3532 又は ☎080-2739-3578

◎火災予防の日(毎月9日)

18日(月) ◎体幹トレーニング(1回目) 11:00～12:00 鴨池生協クリニック5階 参加費: 500円

申込み先: 片平さん(担当) 099-260-3532 又は ☎080-2739-3578

※1回目、2回目とも同一内容

21日(木) ◎鴨池小学校 出校日

◎鴨池中学校 出校日

◎鴨コミュ・鴨小PTA合同リサイクル活動 7:30～8:00 鴨池小学校正門/東門

◎頭いきいき!音読塾 14:00～15:30 鴨池生協クリニック5階 参加費: 無料

申込み先: 餅田ひろこさん(講師) ☎090-7453-1700

又は 片平さん(担当) ☎080-2739-3578

25日(月) ◎体幹トレーニング(2回目) 11:00～12:00 鴨池生協クリニック5階 参加費: 500円

申込み先: 片平さん(担当) 099-260-3532 又は ☎080-2739-3578

※1回目、2回目とも同一内容

27日(水) ◎スマホ相談会 10:00～12:00 鴨池校区公民館(タブレットを使用したリモート相談)

要予約(25日午前中までに鴨コミュ事務局まで)

◎鴨かもサロン(体幹トレーニングの簡易版) 10:00～11:20 鴨池生協クリニック1階フロア

参加費: 100円 申込み先: 片平さん(担当) ☎099-260-3532 ☎080-2739-3578

★問い合わせ・申込み等

鴨池校区コミュニティ協議会事務局 ☎099-285-1522

(月・水・金曜日 9:00～12:00、火・木曜日 10:00～12:00、祝日は休み)

合成燃料の開発状況について（I）

渡邊芳憲（9・5・03）

■はじめに

地球温暖化を防ぐ為のカーボンニュートラルに関連して、自動車のEV化などについて、何回か書いてきましたが、今回は、合成燃料のうち、再生可能エネルギー由来の合成燃料（e-fuel）について、語ってみたいと思います。

■合成燃料とは

広い意味での合成燃料は、天然にある原油に由来しない燃料を指しますが、ここでは、二酸化炭素（CO₂）と水素（H₂）を原料として生成される燃料を言います。これを、英語ではe-fuel（発音・イーフューエル）と言います。

これまでの燃料と同様に、使用するとき、二酸化炭素を発生しますが、この二酸化炭素は元々空気中の二酸化炭素を使って造られたものであるため、空気中の二酸化炭素量は増えないと言うこととなります。

原料となる二酸化炭素は、発電所や工場などで排出されるものを分離回収するほか、ダイレクトエアキャプチャー（DAC）技術を使って大気から分離回収し、水素は、グリーン電力を使って得られるもの（グリーン水素）を使います。

■合成燃料の開発

これまで、カーボンニュートラルの必要性からバイオマス燃料（または、バイオ燃料）の開発が進められてきました。バイオマス燃料は、食品廃棄物、農業廃棄物、家畜排泄物、木質原料などの有機系原料に由来するもので、化石燃料の代替となるエネルギーとして注目されてきました。しかしその一方、トウモロコシやサトウキビなどのバイオマス原料の不足が懸念されてきています。

そのうえ、現時点で、

従来の燃料がバイオマス燃料100%に置き換わっていません。ガソリンで最

高20%の混合率ではなかったかと思えます。

さらに、日本独自の問題点として、このバイオマス燃料は、すべて外国産であるということがあります。昨今、トランプ関税をきっかけとして、国際貿易が不安定になってきていると感じますので、これは気になる点です。

以上、バイオマス燃料に関しての問題点を、私なりに述べてみました。

また、自動車に関して言えば、自家用自動車や短距離用のバスやトラックではEV化が、長距離用のバスやトラックではFCV化が進められてきていますが、開発途上国などを含めて、100%のEV化・FCV化は現実的ではありません。

また、航空分野においても、二酸化炭素排出の規制などが出てきていますが、航空機のEV化は難しいため、持続可能な航空燃料（SAF）の必要性・重要性が増してきています。

このような状況の中、アメリカにおいて、輸送可能な、液体電気燃料の生成についての研究が二〇〇九年から始まりました。

■合成燃料のメリットとデメリット

合成燃料には、大きく四つのメリットがあると言われています。一つは、これが最大のものとなりますが、今までのガソリンなどと同様に使えるため、既存の自動車で、そのまま使えること。二つ目は、ガス燃料や電池と比べて、同じ重量や体積当たりのエネルギー密度が高いこと。言い換えると、ガス燃料や電池と比べて燃費が良いこと。三つ目には、供給・保管が簡単なこと。積雪時、ガス欠で立ち往生しても、ポリタンクなどで、供給できます。また、常温で液体のため、長期の保

管・備蓄も可能です。

四つ目は、硫黄や重金属の不純物が少ないため、貯蔵・保管設備を保護するうえでも、大気汚染という面からもクリーンであると言えます。

反面、デメリットもあります。製造コスト・輸送コストが掛かることです。

資源エネルギー庁では、水素の製造コストが最も高いとしており、①水素の国内製造、②水素の海外製造・日本輸入、③全部を海外輸入した場合の価格と、将来望ましい価格を試算しています。

■おわりに

次号では、引き続き、コスト面のことと、国内外の研究開発に関する動きと、EVに関する政策の変化をお知らせします。

用語の解説

合成燃料（Synthetic fuel）：天然燃料に近いエネルギーを持つ製造燃料。石炭液化、バイオマス燃料も含む。特に再生可能エネルギーによって製造された水素を用いた合成燃料を「e-fuel」と呼ぶ。

グリーン電力：発電するときに二酸化炭素（CO₂）を発生しない発電（グリーン発電）で得られる電気。グリーン発電には、太陽光発電、風力発電、水力発電、地熱発電、バイオマス発電などがある。

グリーン水素：グリーン電力を使って得られる水素。二酸化炭素を完全に発生しない。似たものに、ブルー水素がある。これは、化石燃料などから水素を生成するとき二酸化炭素排出量を大幅に削減した水素を指す。

ダイレクトエアキャプチャー（DAC）：直接空気回収技術のこと。

持続可能な航空燃料（SAF=Sustainable Aviation Fuel）

EV（Electric Vehicle）：電気自動車

FCV（Fuel Cell Vehicle）：燃料電池自動車