



## 第9章

気候変動のアレコレが3分でわかる  
「教えて！完熟ゴヤたん教授」コラム集

---



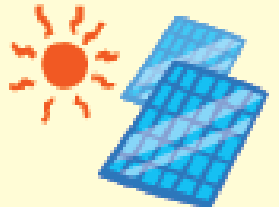
二酸化炭素排出量はこのような計算式で、算出されています。

$$\text{CO}_2\text{排出量} = \text{エネルギー使用量} \times \text{排出係数}$$

**エネルギー使用量**とはみんなが使った電気・ガス・ガソリンなど**エネルギーの総量**です。市民や事業者の皆さんの**行動で減らす**ことができます！



**排出係数**とはそのエネルギーが、1単位あたりで、**どれくらいの二酸化炭素を排出するか**の数値です。国や企業などが下げる努力を続けています！



化石燃料に由来するエネルギー（石油や石炭、天然ガスなど）を使えば使うほど、CO<sub>2</sub>排出量も増えるわけだね。



排出係数ってことは難しくてよく分からないなあ…???

じゃあ、なるべくエネルギーを使わないように我慢すればいいんだね。ブルブル…



簡単に言えばそのエネルギーが「どれくらいCO<sub>2</sub>を出す量が大いのかを表す数字」といえば分かりやすいかな？つまり、この数字が低ければ低いほど、地球にとってはクリーンなエネルギーってことだね。



我慢の省エネは長続きしないし、健康に良くないぞ。凍っとするじゃないか？！P115～P116の「家庭でできる“我慢しない”省エネTips」をチェックして、一人一人が無理のない省エネを少しずつ続けていくことが大切なんだよ。



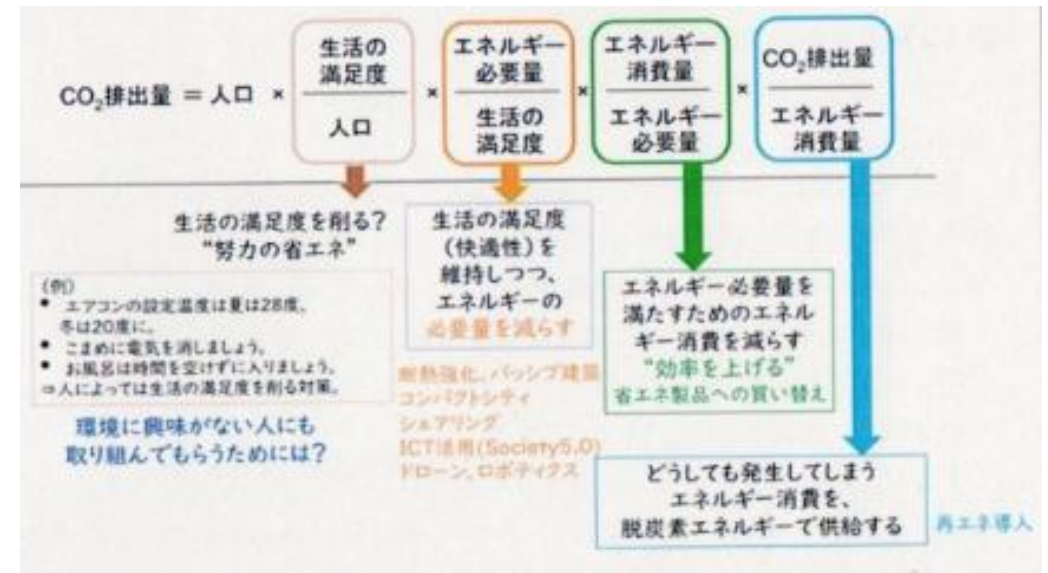
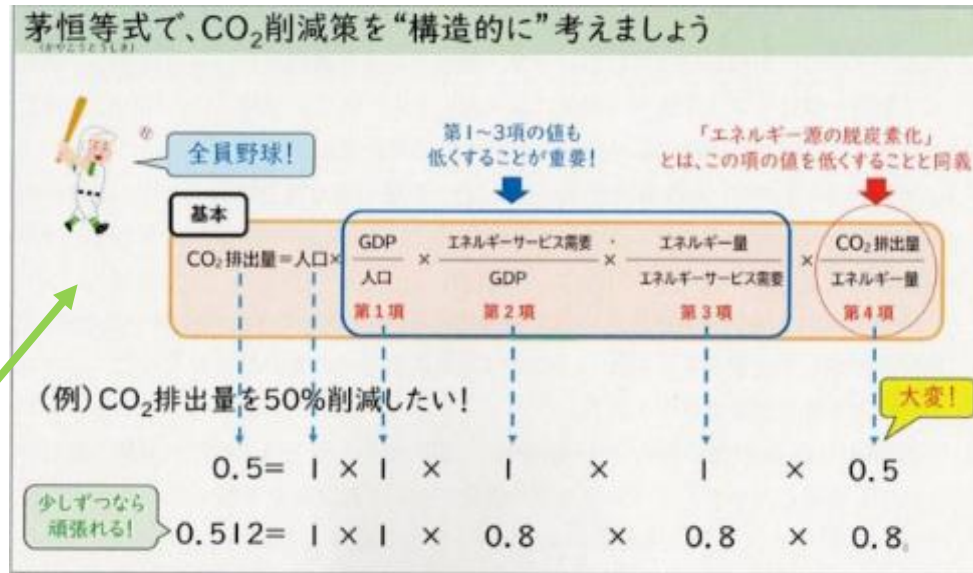
排出係数が低いと地球にとっては良いことだと分かったけど、ボクたちにできることってあるの？

小さな取組も、みんなで行えば大きな力になるね！



例えば電力の場合、電力会社の契約プランごとに排出係数が変動するんだよ。環境にやさしい電力プランに変更することを考えてみてはどうか？P.119の「再生可能エネルギーはどういったら使えるの？」も参考にしてみてね。





ゴヤたん、茅恒等式って聞いたことあるかな？

カヤコウトウシキ…？？？  
どこで区切るのかもわからないよ…



茅恒等式とは、茅陽一先生が考えた「恒(つね)に等しい式」のことだよ。この式を知っておくと、CO<sub>2</sub>を効果的に減らす対策が見えてくるんだよ。

言葉はムズカシイけど、がんばって勉強してみるよ！



よし！それじゃ、解説していくよ。まず、左の図を見てほしい。例のように、CO<sub>2</sub>を50%減らしたいと考えたとき、ゴヤたんが考える対策はなにかな？

息をするのを、今の半分にするとか？  
うっ…

それは文字どおり苦しいでしょ💦ゴヤたんのように「努力の省エネ」でCO<sub>2</sub>を単純に50%減らそうと考えると、とても大変なんだけど、他の項目にも目を向けてみると、どうなるかな？

他の項目ってどういうこと？

例えば、省エネ効果の高い家電に買い替えたり、再生可能エネルギーに切り替えたりすると、かけ算の効果で、結果的に全体のCO<sub>2</sub>を減らすことにつながるんだ。このように、今出しているCO<sub>2</sub>を減らすことだけを考えるよりも、他の項目も併せて少しずつ取り組むことで、CO<sub>2</sub>削減目標に近づけることができるんだよ。

なるほど！他の項目にも視野を広げて対策を進めることが大事なんだね。これで安心して息が吸えるよ。ふう～

## 住宅の省エネ性能にも注目しよう

### 少ないエネルギーで“夏涼しく、冬暖かい家”

エアコンを買い替えたのはいいけど、実際に使っていると寒いよね

効率のいい機器選びや使い方はしっかり勉強してから、次は住宅の省エネ対策を考えよう！

家を買うときやリフォームのときは、省エネを進めるチャンスです

友達の家は内窓をつけたらいいよ！

#### 省エネ住宅にすると

- 冷暖房の効きがよくなる
- 部屋間、部屋内の温度差が小さくなる
- 結露が抑制され、ダニやカビが繁殖しにくくなる
- 結露による木材の腐朽や建材の劣化を防ぐ

省エネ  
快適  
健康  
住宅が長持ち

### 暑さ、寒さは窓からやってくる！

夏に冷房をしているとき室内に熱が入ってくるのも、冬に暖房の熱が逃げていくのも、その大半は「窓・ドア」からです。複層ガラスや樹脂サッシなど断熱性能の高い部材の窓にしましょう。

#### 夏の冷房時、冬の暖房時に熱が入り出る割合



突然、ここでクイズ！デデン♪  
穴の開いたバケツに蛇口から水が注がれて困っています。ゴヤたんならどうするかな？  
A:注ぐ量を減らす B:穴をふさぐ

ひっかけ問題かな？？ふつうはBだけど…ウラをよんで…A！！

いやいや、ふつうに考えていいんだよ💧  
この問題は例えて、Aは省エネ、Bは断熱におきかえて考えてみてほしいんだ。  
省エネ性能の高いエアコンを使っても、窓やドアから熱が入り出してしまえば、たくさんの電力を使ってしまってせっかくの省エネ効果が最大限発揮できないんだよ。まるで、穴の開いたバケツに水を注ぐようにね。

まずは穴をふさぐ(=断熱する)ことが大事なんだね。  
ところで、イメージが湧かないけど、窓やドアからどれくらい熱が入り出るものなの？

目に見えないものだからね。上の図にあるように、夏は73%、冬は58%も窓やドアから熱が入り出ると言われているんだよ。

そんなに！？熱の出入りを防ぐにはどうしたらいいのかな？

できることから少しずつやってみよう！

- ・厚手で長いカーテンに替える。
- ・窓ガラスに断熱フィルムを貼る。
- ・既存の窓の内側に内窓を付ける。
- ・夏はグリーンカーテンやすだれを付けて、直射日光が入らないようにする。
- ・屋根に遮熱塗料を塗る。

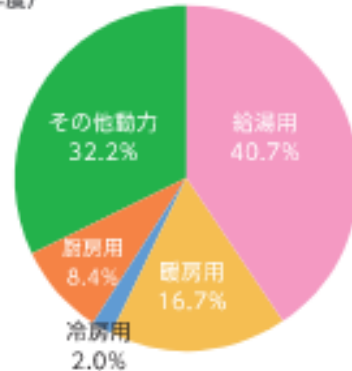
グリーンカーテンは、ぜひゴーヤでつくってほしいなあ～。

## 家庭のエネルギーは、どこで使われている？

家庭ではさまざまな機器を使うために、エネルギーが使われています。どこでどのくらい使われているかを知って、上手に省エネをしましょう。

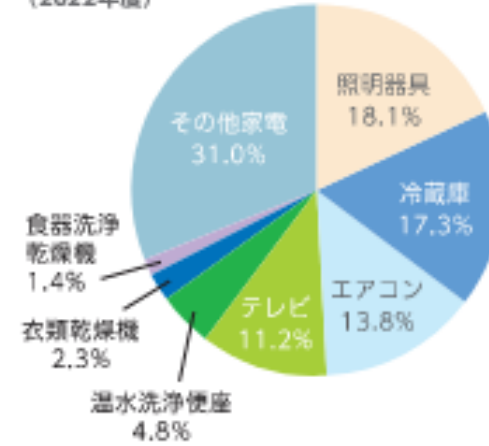
### 用途別に見ると・・・

都における家庭部門のエネルギー消費量の用途別割合  
(2022年度)



## 電気について家電製品で見ると・・・

都における家庭部門の電気使用量の機器別割合  
(2022年度)



出典：都における最終エネルギー消費及び温室効果ガス排出量総合調査（2022年度速報値）  
※四捨五入の関係で合計が含まれないことがあります。

上手に賢く省エネをするには、まずはどこで、どれくらいエネルギーを使っているかを知っておくと対策がしやすいと思わない？

ズバリ！傾向と対策が大事なんだね！

おお～難しい言葉を知ってるんだね。感心、感心！では、左図「用途別の円グラフ」を見てほしい。エネルギー消費量の半分以上を占めるのが、給湯用や暖房用なんじゃよ。エネルギーを熱に変換するのにたくさんのエネルギーを使うことが分かるね。

へえー。暖房よりも冷房の方がたくさんエネルギーを使っていると思っていたよ。意外と知らないことって多いよね。

では次に、右図「家電製品別に占める電気使用量の円グラフ」を見てほしい。電気使用量が多いのは、照明器具、冷蔵庫、エアコン、テレビとなっていて、全体の60%を占めるんだよ。

じゃあ、ここからメスを入れていく必要があるんだね！キラーン。

危ないからメスはしまってよ💧  
P.115～116では、具体的にどうしたら省エネにつながるかを解説していくよ。

省エネをすると、お金もエネルギーも節約できるなんて、一石二鳥だね！



◎暮らしのコツ◎

●照明

長くつけておくことが多いリビングや玄関からLED照明に交換すると、よりお得で省エネです。調光機能も活用しましょう。人感センサーを使用すると消し忘れを防げます。

●照明

照明のカバーは定期的に掃除しましょう。明るさが、だいぶ変わります。掃除の際には安全のため、必ず電源を切り、乾いた布を使いましょう。

●視覚効果

寒い季節は照明の色を電球色にしたり、カーペットやじゅうたんの色を暖色系に模様替えて、視覚的な効果もと入れましょう。

省エネ豆知識 照明は、こまめにオンオフした方が省エネ？

照明は、スイッチを入れた瞬間に多くの電流が流れますが、その時間はごくわずかです。電気代に影響するほどではありません。そのため、短い時間でも消灯した方が省エネです。ただし、蛍光灯は、短時間の点滅を繰り返すと、そのたびに寿命が短くなります。



◎暮らしのコツ◎

●冷蔵庫

冷蔵庫は「熱」が苦手。気温の高いところに置いた冷蔵庫は、余分に電力を消費してしまいます。冷蔵庫はガスコンロ、給湯器、オーブンレンジ、直射日光から遠ざけて設置しましょう。

●冷蔵庫

熱いものは冷ましてから。熱いお茶や料理は冷ましてから入れましょう。熱いまま入れると、庫内の温度が上がり、冷やすのに余分なエネルギーがかかります。

●冷蔵庫

冷蔵庫の中を整理整頓。一緒に使うものをまとめておく等の工夫で扉を開ける時間を短くできます。

省エネ豆知識 冷凍室はものを詰め込んだ方が省エネ？

引き出し式の冷凍室は、すき間なく食品を入れた方が省エネです。凍った食品同士が保冷し合うので、ドアを開け閉めしたときの温度上昇を抑えることができます。ただし、すぐに取り出せるように整理整頓は心がけましょうね。



突然だけど、ゴヤたんは2027年末までにすべての蛍光灯の製造や輸出入が禁止されることは知っているかな？

えっ知らないよ。ボクんちの蛍光灯が切れたら、真っ暗のままになっちゃうってこと！？



おどろかせてごめん、ごめん💦すぐにお店から蛍光灯が無くなるわけではないけど、今のうちにLEDに切り替える準備をオススメするよ。

LEDに切り替えると、なにか良いことあるの？



LEDへ切り替えるとこんなメリットがあるよ！  
1. 蛍光灯と比べて消費電力が約1/2なので、ムリなく電気代を節約できるよ。  
2. 蛍光灯と比べて約5～7倍長持ちするので、交換の手間がグッと減るよ。  
3. 蛍光灯に比べてCO<sub>2</sub>排出量を減らすことができるよ。



冷蔵庫って、電源を付けたり消したりしないから365日ずっと働きものだね。

そうだね。では、ここで冷蔵庫クイズ！デデン♪冷蔵庫に快適に働いてもらうためにはどっちがいいと思う？

A: 冷蔵室も冷凍室もパンパンに詰め込む

B: 冷蔵室は詰めこみすぎず、冷凍室は詰めこむ



何事も詰めこみすぎはよくないと思うんだ。だからB！

お～なんだか哲学的だねー。しかも正解！冷蔵室はすき間がないほど詰めこみすぎると、冷気が通らなくなって冷却効率が下がってしまうから、7割くらいに抑えるのがポイントだよ。逆に、冷凍室は凍った食品同士が保冷し合うので、すき間なく食品を入れた方が省エネにつながるんだよ。



## ◎暮らしのコツ◎

### ●エアコン

冷房時の風向きは上向きで、暖房時は下向きに調節を。扇風機やサーキュレーターを併用して、床にたまりがちな冷たい空気、天井にたまりがちな暖かい空気を循環させると効果的です。

### ●エアコン

冷房時、室外機は直射日光を避け、風通しの良い日陰に置きましょう。また、室外機を囲って空気がうまく流れないと冷房効果は約17%、暖房効果は約25%下がる場合があります。

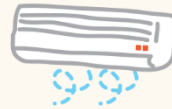
### ●エアコン

強すぎる冷房は、疲れ、だるさ、頭痛などの原因となります。また、家族の健康の面からも換気に気をつけながら室温調節をしましょう。外の熱や冷気を取り込まない、高機能な換気システム\*もあります。  
\*全熱交換器

## 省エネ豆知識 エアコンはこまめにオンオフしない方が省エネ？

エアコンは設定温度に達するまでに大きな電力を使い、そのあとは比較的小さな電力で室温を保ちます。そのため、ひんばんなオンオフは省エネにならないことがあります。[30 分間運転+5 分停止] (間欠運転) を 5 回繰り返した場合の消費電力量は、連続で運転した場合に比べて約 3 割多いというデータ\*があります。

\* 出典：「エアコンの間欠運転と連続運転の節電効果比較」一般財団法人電力中央研究所（冷房能力 3.6kW、COP3.87、定格消費電力 930W のエアコン。設定温度 28℃、風量と羽根の向きは自動。）



## ◎暮らしのコツ◎

### ●電気カーペット

カーペットやこたつの下に、ホームセンサーなどで売っている断熱マットを敷くと、熱が床側に逃げないので効率よく温めることができます。置き畳でも効果がありますよ。

### ●ヒーター

暖かい空気は対流で上に行ったあと、窓付近の冷たい空気に冷やされて下に流れ、足元が寒くなってしまいます。そのため、窓から冷気が入ってこないように窓付近に暖房器具を置くとよいです。

### ●扇風機

暖かい空気は上にたまってしまいます。扇風機を天井に向けて回せば、暖かい空気が下りてきて、足元まで暖かさが広がります。

## 省エネ豆知識 周りの温度を上げて暖かく

私たちが感じる、寒い、暑い、涼しい、暖かいといった体感温度は、温度や湿度以外に、周囲の物の表面温度（放射温度）にも左右され、体感温度  $\approx$  (室温 + 放射温度)  $\div 2$  の関係があります\*。たとえば、室温が 20℃ でも、周囲の温度が 14℃ だと、体感温度はおおよそ 17℃ に。冬は、じゅうたんを敷いたり、分厚いカーテンを閉めたりして、周りの物の温度も上げると暖かく過ごせます。

\* 出典：「家庭の省エネエキスパート検定 改訂 6 版」一般財団法人省エネルギーセンター

換気や加湿にも  
気をつけてだワン！



ゴヤたんはエアコンを使うときに、いっしょに使うと相性バツグンの相棒がいることは知っているかな？

知ってるよ！扇風機でしょ。ボクは夏の暑い日は、エアコンと扇風機をいっしょに使っているよ。

お～正解！  
扇風機の風があたると、より涼しく感じるからね。  
では、暖房を使うときも扇風機を使ったほうがいいのは知っておるかな？

えっ！風があたると寒いんじゃないの？

からだに風をあてるんじゃなくて、天井にむけてほしいんだ。暖かい空気は上にたまっているから、扇風機を天井にむけて回すことで暖かい空気が下におりてきてくれるんだって。ぜひ、試してみてね。

ほかにどんなことをすると省エネになるのかな？

次は外に目を向けてみようか。  
エアコンの室外機は知っているかな？

夏はすごい音でがんばっていたりするよね。

そうだね。そのがんばりを少しでも減らしてあげると、省エネにつながるんだよ。  
まず気をつけてほしいのは、室外機のまわりに物を置かないでね。  
あとは、直射日光にあたっていないかチェックしてほしい。よしずなどを使うのも効果的だよ。

雨ニモマケズ風ニモマケズがんばってくれている室外機にも感謝したいね。



近い将来、「ゴーヤの天ぷら専門店」をオープンしようかと考えているんだ。

ニッチな市場を攻めるね！  
将来のゴヤたん社長に、脱炭素経営のメリットを紹介させてよ。

脱炭素経営？それってなに？

脱炭素経営とは、省エネ化や太陽光発電設置など脱炭素の取組を、コストの増加ではなく、経営の重要テーマとして取り組むことで、事業が成長するチャンスにつながるんだよ。

それはうれしいね！どんなメリットがあるの？

1つ目は、「脱炭素経営が進んでいる先進的な企業」という良いイメージが得られるよ。  
消費者や投資家にも良いアピールになって、「選ばれる企業」になるんだ。

これからは、環境に優しい企業が「選ばれる企業」になる時代なんだね。

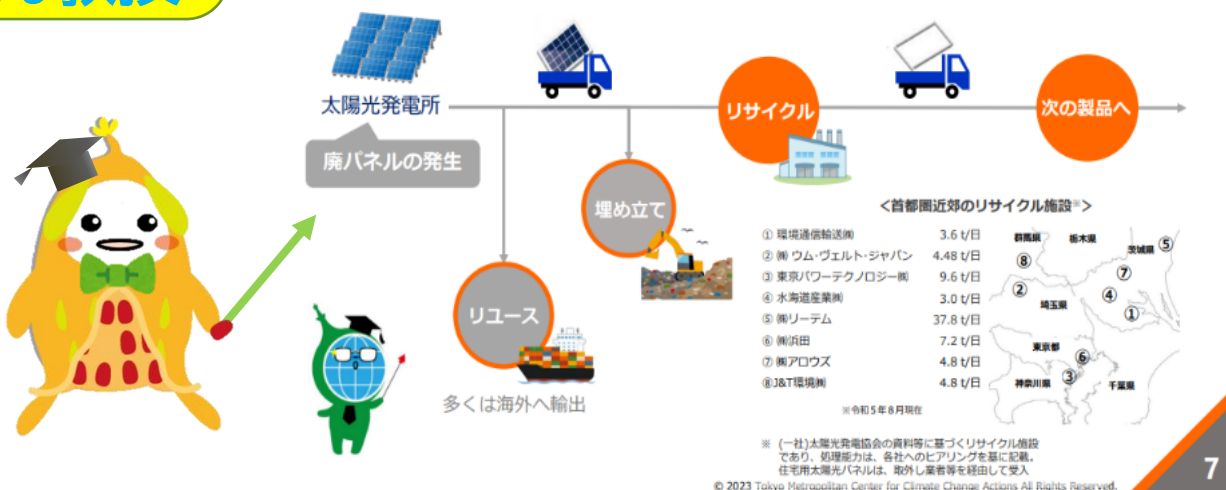
2つ目は、脱炭素を進めることで、光熱費や燃料費を削減することにつながるよ。  
CO<sub>2</sub>も削減できて、お金も節約になるのはうれしいよね。

天ぷらはガスをたくさん使うから助かるよ。

その他のメリットも上の図に書いてあるからチェックしてみてね。  
エネルギーの使用状況を「知る」「測る」そして「減らす」ステップで取り組んでみるといいよ。

よーし！お客さんに選ばれる、進んだ「ゴーヤの天ぷら専門店」をめざすぞ！  
起業意欲がみなぎってきたー！アツっ💧  
(ボクが天ぷらになっちゃうところだった…)

## 廃棄された太陽光パネルの行き先



## 重点プロジェクト

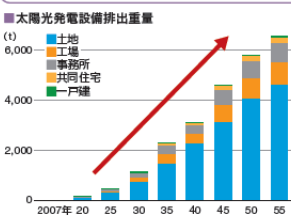
## 太陽光パネルのリサイクルによる資源循環の推進

■ 2025年度から太陽光発電設備の設置義務化がスタート。都は将来の廃棄量の増加を見据え、関係事業者と連携し住宅用太陽光パネルのリサイクル基盤を強化

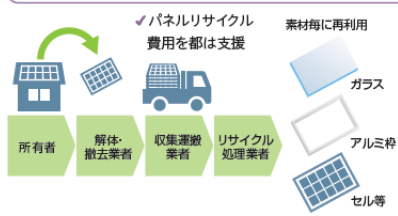
全ての住宅用太陽光パネルはリサイクルへ

- 将来の本格廃棄を見据え、既に様々なリサイクル施設が稼働し、太陽光パネルの処理が行われています。
- 都は事業者と連携し、既存リサイクルルートも活用してリサイクル基盤の強化を加速します。
- 国はリサイクル義務化に関する法案を提出予定。国の対策強化も見据え、都は着実に取組を進めます。

2030年代半ば以降排出量が増加予測



都は太陽光パネルのリサイクル基盤構築を促進



首都圏近郊の施設と連携しリサイクル



一般的な太陽光パネルの寿命は、20年～30年と言われているのは知っているかな？

そうなの？じゃあ、寿命が来たらすてられちゃうのかな？

太陽光パネルは、鉛など有害な物質も含まれているから、全部すてられたら、大量のごみが出て大変だよね。左の図を見て。実際は、埋め立て以外にも、リユース、リサイクルをしているんだよ。

へえーそうなんだ！安心したよ。どうやって太陽光パネルをリサイクルしているのか知りたくなってきたよ！

おっ！感心、感心。では、解説していくよ。右の図を見て。太陽光パネルを分解すると、フレームやガラス、太陽電池セルなどの部品があって、それぞれアルミ原料や建築資材、金属精錬など素材ごとにリサイクルされるんだよ。

また新しい資源に生まれ変わるんだね！

太陽光発電が普及しはじめた時期から考えると、2030年半ば以降に、大量の太陽光パネルが廃棄されることが予想されているんだ。そのため、東京都では住宅用太陽光パネルのリサイクル費用補助にも取り組んでいるよ。

終わりよければすべてよしで、使い終わった後も、気持ちよくリサイクルしたいね！

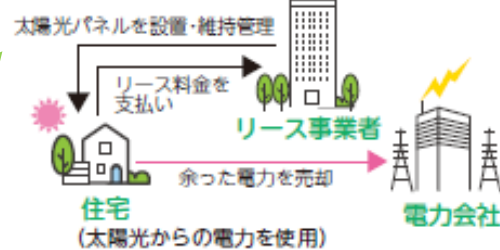
## 初期費用0円での導入方法

住宅所有者が初期費用(4kWの場合、全国平均約120万円)を支払い設置する「自己所有」のほか、リース事業者が設置する「リース」や、発電事業者が設置する「オンサイトPPA」など、初期費用0円・月々の支払いで設置できる方法があります。

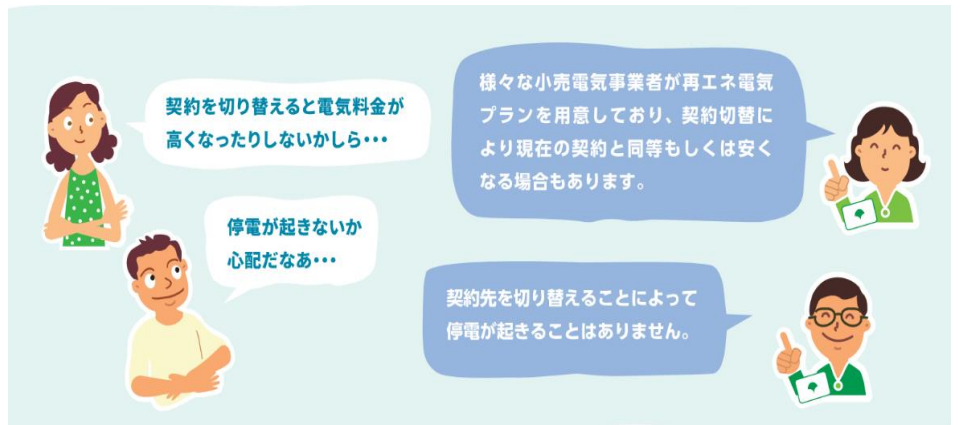
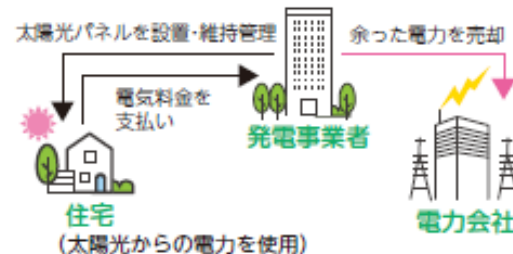
太陽光パネルなど  
太陽光発電の詳細はこちら



### リース



### オンサイト PPA



太陽光発電を設置するにはいくつかの方法があるんだけど、今回は「自己所有型」「リース型」「オンサイトPPA型(第三者所有モデル)」の3つに絞って紹介するよ。

「自己所有型」はイメージが付きやすいね。

そうだね。「自己所有型」は住宅の所有者が自己負担で太陽光発電システムの設置や維持管理を行う方法だね。自己所有なので、設備の処分や交換、移転なども自由にできるのが特徴だよ。

「リース型」はどこからか借りる方法なの？

リース事業者から設備を借りるんだよ。太陽光発電システムの設置や維持管理はリース事業者が行うため、初期費用はかからず、固定のリース料金を支払う方法なんだ。契約期間は長期(10年から20年程度)になり、設備の処分などは自由にできないよ。

「オンサイトPPA型」はなんだかムズカシそうだな。

「オンサイトPPA型」は「リース型」と似ていて、太陽光発電システムの設置や維持管理は発電事業者が行うため、初期費用はかからず、毎月使った電気料金を支払う方法だよ。設備設置から10年間は発電事業者が所有し、それ以降は住宅の所有者へ無償譲渡されるケースが一般的なモデルだね。それまでは設備の処分などは自由にできないよ。

太陽光発電の設置以外に、再生可能エネルギーの電気を使う方法はあるかな？

2016年4月から電力の小売全面自由化が始まり、電気事業者や料金プランを自由に選べるようになったんだ。さまざまな再エネ電気プランが各社で用意されているから、電力切替を検討してみてはどうか。電気料金が同等もしくは安くなる場合もあるんだって。

# 脱炭素に活用できる次世代技術ってどんなものがあるの？

ゼロカーボンシティの実現のためには、今ある技術を活用し、市民や市内事業者の皆様に省エネルギー化の推進や再生エネの導入などの取組を拡大していくとともに、革新的な技術を地域社会に取り入れ、需要を創り出し、定着させていく取組が重要です。

化石エネルギー中心からクリーンエネルギー中心の産業・社会構造に変革していく取組を表す“GX(グリーントランスフォーメーション)”という考え方とともに、革新的な技術の実用化に向けた動きが加速しています。

そこで、国が策定したGXに関する計画で取り上げられている次世代技術について、完熟ゴヤたん教授に3つ紹介してもらいましょう。

## 電気エネルギー：ペロブスカイト太陽電池

ペロブスカイトという日本生まれの次世代型太陽電池を知っているかな？ 写真のように「薄く、軽く、曲がる」という特長を持っているんだよ。現在主流のシリコン系太陽電池に比べると、寿命の短さや耐久性、変換効率などに課題はあるものの、この特長を生かしてこれまで設置が困難だった建物の壁や窓、低耐荷重の屋根などにも設置が可能となり実用化が期待されているんだ。

市内にある電気通信大学でも、ペロブスカイトを用いた円筒形太陽電池の開発が進められており、本計画でも次世代型太陽電池活用を再生可能エネルギーの拡大策の一つとして位置付けているよ。



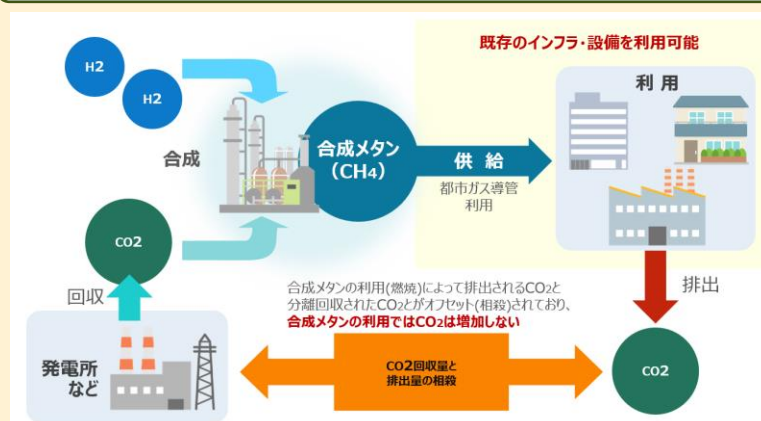
出典：環境省「次世代型太陽電池戦略」から一部を抜粋

出典：電気通信大学提供資料

グニャッと曲がるなんてすごいね！



## 熱エネルギー：合成メタン(eメタン)



化学式って難しいよね。  
水兵リーベ、ボクの船…

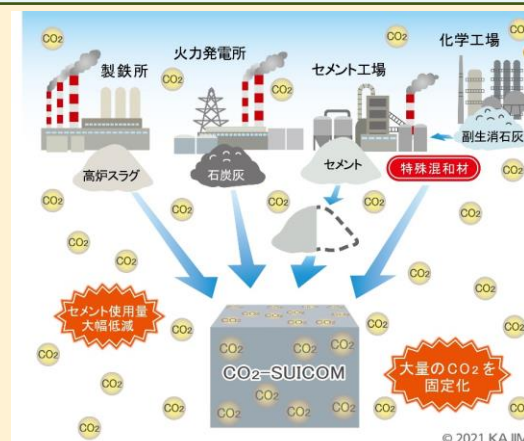


出典：経済産業省資源エネルギー庁HP  
ガスのカーボンニュートラル化を実現する「メタネーション」技術

脱炭素化が難しい分野も脱炭素化を推進していくことが重要なんだ。ここでは、熱エネルギーの脱炭素化の取組を紹介するよ。少し難しいけど、発電所などから回収したCO<sub>2</sub>と水素を合成した合成メタン(eメタン)を都市ガス導管で住宅やビル、工場などに供給する取組なんだ。図の右側のようにCO<sub>2</sub>は排出されるけど、図の左側でCO<sub>2</sub>を回収しているから、結果的に合成メタン(eメタン)の利用ではCO<sub>2</sub>の量は増加しない仕組みなんだ。

国と日本ガス協会では、令和12(2030)年度までに約1%の供給を目標としているよ。

## カーボンリサイクル技術：CO<sub>2</sub>吸収コンクリート

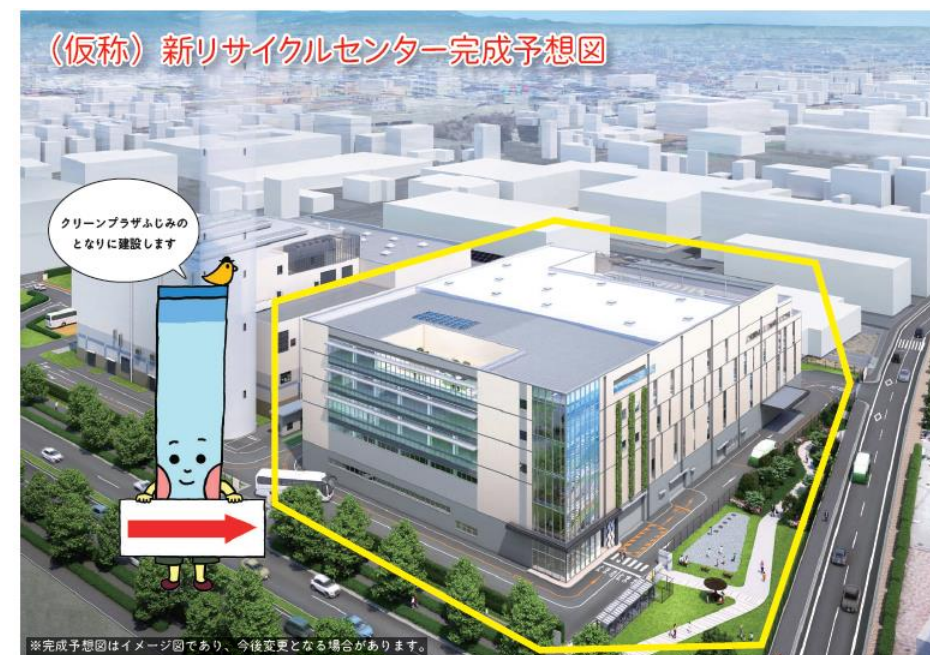
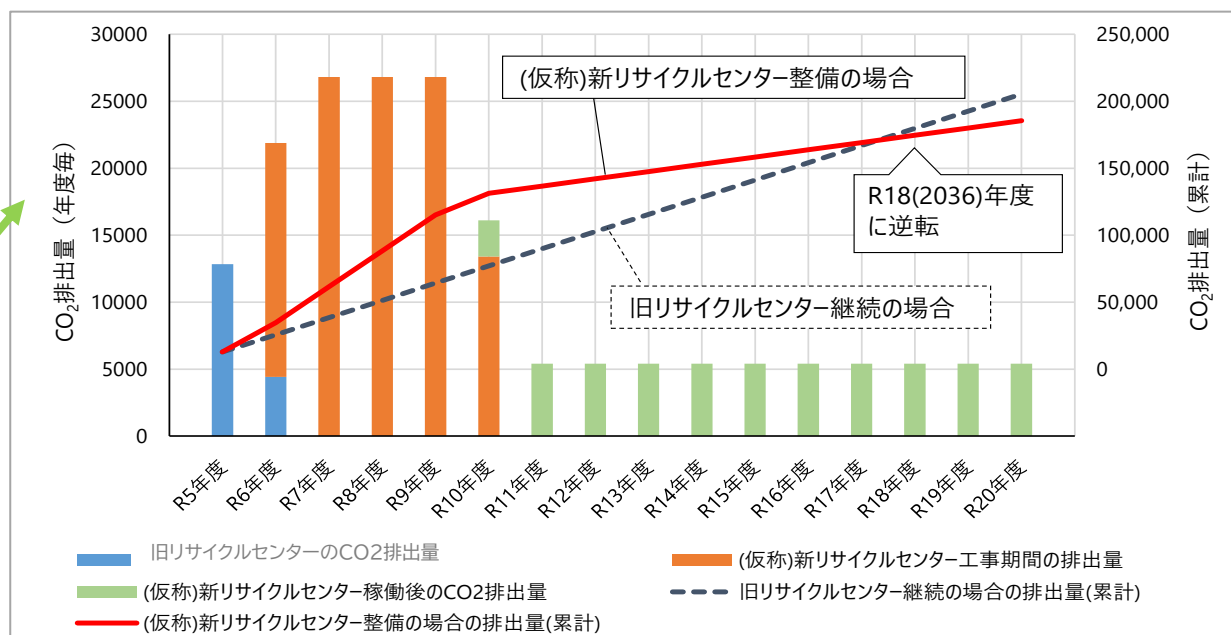


コンクリートなのに、ボクと同じ植物みたいで不思議だね。



提供：鹿島建設株式会社

名前もユニークなCO<sub>2</sub>-SUICOM®(シーオーツースイコム)を紹介するよ。市内に研究所をかまえる鹿島建設株式会社が他の3社と共同で開発した、その名のとおりCO<sub>2</sub>を吸収するコンクリートなんだ。コンクリートの主原料であるセメントは、その製造過程で大量のCO<sub>2</sub>を排出するんだけど、このコンクリートでは、セメントの半分以上を特殊な材料に置き換えることで、CO<sub>2</sub>を大幅に削減できるんだ。さらに、コンクリートが固まるときにCO<sub>2</sub>を吸い込ませるんだって！トータルのCO<sub>2</sub>排出量はゼロ以下に抑制できるんだよ。



調布市のごみは、どこで処理されているか  
知っているかな？

あの大きなエントツがあるところでしょ？  
名前は、えーっとー…

そう。ふじみ衛生組合だね。場所は、ちょうど  
調布市と三鷹市との市境に位置していて、三  
鷹市と共同で管理運営をしているんだ。

へえー。三鷹市といっしょにごみ処理をして  
いるんだね。

燃やせるごみはクリーンプラザふじみ、燃やせ  
ないごみやプラスチック、ペットボトルはリサイ  
クルセンターで処理されるんだけど、リサイク  
ルセンターは古くなって、建替え工事を行って  
いるんだ。



工事期間中のプラスチックやペットボトルな  
どはどうしているの？

工事期間中は、回収したプラスチックやペットボ  
トルの一部を焼却処理しているよ。  
そのため、CO<sub>2</sub>排出量が年間で約1万4000t  
増加する想定になっているんだ。  
ただ、新しいリサイクルセンターが完成した後は、  
プラスチック類のリサイクル率が向上するから、  
CO<sub>2</sub>排出量は減少する見通しとなっているよ。

じゃあ、工事期間は特に、プラスチックやペッ  
トボトルをなるべく出さないように、みんなで  
協力していかなきゃね。

難しく考えずに、マイボトルやエコバッグを使  
うなど、身近なところからコツコツとやって  
みよう。



熱中症特別警戒アラート

過去に例のない危険な暑さ(都内全ての観測地点で翌日の最高暑さ指数が35以上)と予測される場合、前日の午後2時に環境大臣が発表します。※アラート発表時の市の対応は4面を参照



環境省熱中症  
予防情報サイト

**暑さ指数とは** 熱中症の危険度を示す指標。気温だけでなく、湿度・日射・風などを踏まえ算出。暑さ指数は環境省熱中症予防情報サイトでご確認ください。

暑さ指数	35以上	熱中症 <b>特別警戒</b> アラート
	33以上	熱中症 <b>警戒</b> アラート

■日常生活における暑さ指数の指針と対策

暑さ指数 31以上	危険	高齢者は安静にしているでも発症リスクが高いため、極力外出を避けて涼しい室内に移動する
28以上31未満	嚴重警戒	外出する際は炎天下を避けて、室内では室温が上がらないように気をつける
25以上28未満	警戒	運動や激しい作業をする場合は、定期的に十分な休息を取り入れる
25未満	注意	激しい運動や重労働は発症リスクが上がるため注意する

熱中症かなと思ったら

立ちくらみ、めまい、足がつるなど少しでも体調に異変を感じたら、涼しい場所へ移動し衣類を緩め体を冷やしましょう。

首筋や脇の下、太ももの付け根など、太い血管のある部分に冷えたペットボトルや保冷剤をあてると効果的です。一緒に水分・塩分補給を忘れずに。

意識が朦朧とする場合はすぐに救急車を呼びましょう。



熱中症は呼び掛けあうことが大切

一人ひとりが周囲の人に気を配り、熱中症の予防を呼び掛け合うことで、発生を防ぐことができます。

高齢者は暑さや喉の渇きに対する感覚が鈍くなるため、気づかないうちに熱中症になっている危険性もあります。

気になる方を見かけたら、市役所やお近くの地域包括支援センターへご連絡ください。



近ごろの夏は、35℃以上の猛暑日をとおりこして、40℃以上の酷暑日という言葉も使われるようになったね。

暑さに強いボクらでもツライね💧

そうだね。実が小さいうちに変色してしまう、ゴーヤの高温障害には気をつけて育ててほしいね。ゴーヤも大変だけど、人間も熱中症という症状に注意が必要なのは知っているかな？

熱中症ってどんな症状なの？

めまいや立ちくらみ、頭痛や吐き気、大量の汗やこむら返りなどの症状がでたら要注意だよ！

症状が出たらどうすればいいのかな？

まずは涼しい場所へ移動し、衣服をゆるめてね。次に、首やわきの下、太もものつけ根を冷やし、水分や塩分補給をしてね。様子を見て受け答えがおかしい場合や、自分で水分がとれない場合は、すぐに救急車をよぶんだよ。

熱中症は気温にだけ注意すればいいのかな？

熱中症予防を目的とした「暑さ指数」という数値に注目してほしい。環境省のホームページで確認ができるぞ。この暑さ指数が33以上の時にでられるのが「熱中症警戒アラート」で、いつも以上に警戒が必要だよ。

ボクはついに日傘デビューしたんだ。思った以上に快適でびっくりしたよ。