

ファイヤー探検記

# FIRE STORY

～人と火をめぐる物語～

～ 第一章 ～

気がつくと、健太くんは魔女と出会った野原にいました。

空は青く晴れ渡り、おだやかな風が、

健太くんのおおをやさしくなでています。

「帰ってきたんだ」健太くんはほつりと言いました。

そして、ふと魔女のことを考えました。

人の生活を支えてきた火の大切さ、

そのやさしいぬくもりとあたたかな家族との時間…。

「火はガスになって、それから未来のエネルギーになるんだ…。」

お父さんも知っているかな？ 今夜聞いてみよう。

健太くんは、少しだけ大人になった気がしました。



発行「ファイヤー探検記」製作委員会  
一般社団法人 北海道LPガス協会  
北海道札幌市白石区中央3条3丁目1番40号  
TEL.011-812-6411  
<http://www.hokkaidolpg.or.jp/>

# 序章

ある日、健太くんは、家への帰り道で、  
不思議な光を放つ箱を見つけました。  
夢の向こう・・・箱にはそっくり書いたプレートが打ちつけてあります。  
「なんだろう? 夢の向こうって・・・」健太くんが箱にふれたそのとき

空に雲が広がり、みるみるうちに真っ暗になってしまいました。  
「誰だっ! 私を起こしたのは!」箱蓋のように突き刺さる鋭い声に、  
健太くんは、からだがふるえだします。

見上げると、紫色のマントを身にまとった、  
巨大な魔女が空に浮かんでいました。  
「お前だな! この私を眠りから起こしたのは! おろか者が、  
またこの魔界に迷い込んだか!」  
健太くんはおそろしくて、声も出ません。

「ぼくは、家に帰るところなんだ」健太くんはやっとの思いで言いました。  
「何を言ってる! 勝手に入り込んできて、ずいぶん失礼じゃないか。  
帰るのは簡単さ。私の質問に正解すればそれでいいんだ!」

「どんな質問なの?」健太くんはおそろおそろたずねます。  
「人間たちが知っていることさ。心配なんぞいるものかい!」

魔女は、杖をひょいっとひとふりし、大きな字が書かれたボードを  
健太くんの目の前に出しました。

人の歴史は○の歴史

「人の歴史は○の歴史」と、  
そこには書かれていました。

「さあ、さっさと答えろんだよ」魔女は杖を健太くんの鼻先に当てながら迫ります。  
「・・・わからないや。どうしよう」健太くんは考えました。  
「はらっ! 早く答えろんだっ!」と魔女は叫ぶと、健太くんを宙に浮かべました。  
「び〜〜〜っ!」と健太くんは思わず叫びました。  
「ふん! 正解だよ」魔女は苦をしげに言います。  
健太くんは何が起こったのかわからず、きよんとしています。  
見ると、大きなボードは、いつの間にか小さくなって、健太くんの首に下がって  
いました。

そこには、「人の歴史は火の歴史」と書いてありました。  
謎の魔女にみちびかれ、健太くんの異世界での探検は、こうして始まったのです。

# 目次 ~ストーリーステップ~

## I 過去の章 火からエネルギーへ

- 1. 人と火の出会いを想像する ..... 3
- 2. エネルギーへの進化を知る ..... 5
- 3. 生活道具の変化をふり返る ..... 7
- 4. 正体はLPガス ..... 9

## II 現在の章 暮らしのエネルギー「LPガス」

- 1. LPガスはどうやって家に届くのか ..... 11
- 2. LPガス機器はここまで進化していた ..... 13
- 3. 特別編 災害にも役立つLPガス① ..... 15
- 4. 特別編 災害にも役立つLPガス② ..... 17

## III 未来の章 人と地球のために

- 1. 地球のピンチを知っているか? ..... 19
- 2. 地球を守る方法とは? ..... 21
- 3. LPガスが地球を救う!? ..... 23
- 4. LPガスの未来図を知る ..... 25



I 過去の章 火からエネルギーへ

1. 人と火の出会いを想像する

魔女が杖をひとふりすると、木々はざわざわと揺れ始め、  
 健太くんは、深い時空の穴の中に落ちていきました。  
 「誰か一助けてー」大声で叫びながら、気がつくと、  
 健太くんは、見たこともない景色の中に立っていたのです。

「ここは、お前たち人間のずっとずっと昔の世界。50万年ほど前さ。

あそこで何をしているかわかるかい」  
 空から聞こえる魔女の声にうながされて、  
 何気なく岩山の入口を見ると  
 人間が火を囲んでいました。



「言葉を身につけ、火を手に入れて、  
 人間は進化したのさ。

火の歴史を見せてやろう」魔女の声とともに、  
 健太くんはジェットコースターのような勢いで、またまた時空の穴に落ちて  
 いきます。

「うわあー」健太くんは大声を出しながら、  
 ちょっぴり楽しくなっていました。  
 今度は何が見られるんだろう…。

魔女は目の前の世界を変えながら、  
 健太くんに次々と謎をしかけてきました。



魔女 1  
 火を〇〇に使った

ひらがなで〇〇に何が  
 入るかわかるかい、坊や

魔女 2  
 火で〇〇〇をした

お手伝いもしない  
 お前にはわかるまい

魔女 3  
 火で粘土を焼き、〇〇を作った

何を作ったか、よく見るんだよ

魔女 4  
 火を〇〇〇に使った

電気が当たり前の生活  
 じゃあ、気づかないだろう

「やった！全部、わかったぞ！」健太くんは自慢げです。  
 「ええい…いまましい！次の世界で思い知らせてやるわ」



母 覚えておこう 母

「ファイヤー(火)はファミリー(家族)と関係があった!？」

言葉にはいろいろないわれがあります。家族は英語で「ファミリー」と言います。実は「ファミリー」の語源は、「火を囲む最少の集団」と言われています(※)。最少の集団とは、家族をイメージできる言葉です。火を囲む姿が、家族をあらわすようになったのでしょうか。言葉の不思議、他にもいろいろありそうですね。

※光原俊夫・中山篤信氏著「すまいの火と水」彰徳社より

2. エネルギーへの進化を知る

「火はそのままでは使いにくい。風や雨で消えてしまうし、木を燃やしてるだけじゃ、長持ちしないからね」

「じゃあ、ライターを使えばいいんだ」健太くんは魔女に言いました。

「ばかを言うんじゃないよ！そんなものがこの時代にあるわけないだろう。便利になると考えなくなる。人間はおろかだねえ」

魔女は不気味な笑顔を浮かべます。

「火をエネルギーに変えたのさ。エネルギーって何だかわかるかい？」

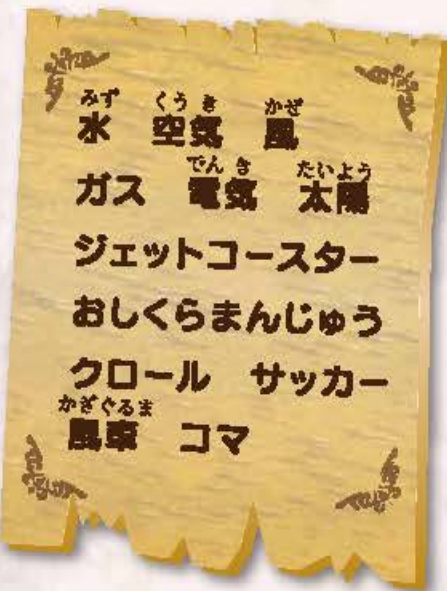
「それくらい、知ってるよ！」健太くんは、そう言い返しました。

「おやおや、ずいぶん自信があるようだ。」

それじゃ、ほらっ！これを見てエネルギーと

関係しているものがいくつあるかわかるかい？」

魔女が杖をひょいっと、ひとふりすると、大きなボードが健太くんの目の前に現れました。



「答えは〇〇〇だ！」  
※〇に入るひらがなは？」



「やるじゃないか、坊や！そのとおり、全部がエネルギーに関係しているのじゃ。」

覚えておこう

「日本で最初にLPガスが使われたのは飛行船だった！」

日本で初めて燃料としてLPガスが使われたのは、1929年(昭和4年)のことです。ドイツの飛行船「ツェッペリン伯爵」が飛来した時だと言われています。プロペラ推進用の燃料として、LPガスが使われました。「ツェッペリン伯爵」は実飛行時間320時間20分の世界記録を樹立。世界一周のほとんどをLPガスと水素の混合ガスで飛行したのです。

※日本LPガス団体協議会「LPガス製本」より

「では次の問題は朝飯前だろう。いいかい、この子たちはみんな、火の進化形さ。家で使うようになった進化の順に番号をふってごらん。間違えたら家には帰れないよ。ヒッヒッヒッ」  
魔女は大笑いしながら、空中に浮かびました。

健太くんの目の前には、4つのエネルギーが現れて、自己紹介を始めました。「進化の順番か…」健太くんは考えました。

1. 石炭 (Seitan) オレさまが、18世紀の産業革命を支えたんだ。蒸気機関車や汽船にも使われた。北国の暖房は大活躍したもんさ。

2. ガス (Gas) 日本で灯りとして使われ始めたのは明治時代だけど、今では生活エネルギーのリーダー役。環境にも良い先進のクリーンエネルギーってわけ。

3. 薪 (Maki) 大昔から、ぼくのおかげで人間は火が使えたんだ。木炭は、ぼくの変化形。暖炉の火には今でも欠かせないよ。

4. 灯油 (Dinabai) ぼくたちは石油から生まれる製品。20世紀に石炭から主役を奪い、燃料や原料として世界中で使われています。みんなの家の暖房や給湯で活躍中。

「やった！クリアしたぞ！」健太くんは大喜びです。「まだまだ安心するのは早いよ！坊や」魔女は不敵な笑顔を浮かべながら、健太くんの背中を杖で軽々と持ち上げ、空高く舞い上がりました。

I 過去の章 火からエネルギーへ

3. 生活道具の変化をふり返る

「お前のおじいさん、おばあさんが生まれた頃の日本を見せてやろう」

魔女はそう言うと、杖をふりました。

激しい風が魔女と健太くんを包み、二人は竜巻のような風に乗って、時空を飛び越えます。

「うわあー」健太くんの髪は逆さまに立ち、目は風で開けられません。

まるで嵐の中の小さな葉っぱのように、健太くんのからだは軽々と飛ばされてしまいました。

目を開けると、白塗りの壁で囲われた、大きな建物の前にいました。

魔女の姿はどこにもありません。

「いまむかし展示館」と看板に書いてあります。

ぎいぎい、と音を立てて、とびらが閉まりました。

健太くんは、勇気を出して中に入っていきます。



「いらっしやい」ぼさぼさ頭のおじいさんが立っていました。

白衣姿に不似合いな黒のマントをまとっています。

「私は館長の、アクヤクと申すもの。健太くん、ですな。」

魔女からすべて、聞いております。

さっそく、この問題に

答えてもらえますかな」



右のページのくらしの道具、何が何に変わったでしょう!? 絵と絵を結んでみてください

「んんん??? 見たこともないものがあるよ」

健太くんは悩んでしまいました。

昭和初期の生活道具

現在の生活道具

A. かまど		•	•	a. 洗濯機
B. 囲炉裏 (お湯沸かし)		•	•	b. ストープ (ガス・石油・電気)
C. 薪のお風呂		•	•	c. 掃除機
D. 薪ストーブ		•	•	d. 給湯器 (ガス・石油・電気)
E. ほうきとちりとり		•	•	e. コンロ (ガス・電気)
F. たらいと洗濯板		•	•	f. ユニットバス (ガス・石油・電気)

「ぞーんねん! もう少しでしたな」アクヤクはニヤッと笑うとマントをひるがえし、巨大な蛇に変身しました。

「魔女さま、ごほうびをいただきますぞー」巨大蛇はそう叫ぶと、健太くんをのみこんでしまったのです。



覚えておこう

「生活道具が変わって、どんな変化があったかな？」

今の道具と、昔の道具はずいぶんちがいます。道具が変わったことで、毎日の生活にどんな変化があったのでしょうか? おじいさんやおばあさん、お父さんやお母さんにその頃の話を聞いてみましょう。

しょうたい  
4. 正体はLPガス

「真っ暗だ…何も見えない。足元がぐにやぐにやして気持ち悪いよー」

巨大蛇にのみこまれ、健太くんは泣き出した気分でした。

そのときです！遠くに、灯りが見えました。

「誰がいるんだ！」ぐにやぐにやの蛇の腹のトンネルを走っていると、

ランプを持った女の子が立っていました。

「助けて！なぞを解かないと、もっと深くに落とされてしまうの」

青いドレスを着た女の子はそう言ってしくしく泣いています。

「ぼくにまかせて！」健太くんはそう言うと、

女の子が手にしていた紙切れをのぞきこみました。



しょうたい  
「わかったぞ！正体は〇P〇〇だ！」

※〇に入る文字は？

すると、どこから来たのか、  
マントをかぶったなぞの生物があらわれ、

「大正解！」といって

なぞの生物はマントをぬぎすてました。

現れたのはボンベの形をした博士。

博士は二人の手を取って言いました。

「私の名は、ドクターボンベ。」

いっしょに来るんだ」

「助けてくれてありがとう。」

私は、ルリ。あなたは？」

とルリは言いました。

「僕の名前は、健太。よろしくね。」



つぎのヒントをよんでこの正体を答えよ

ヒント1

私は空気より重い。だから空気中では下にたまりやすい。

ヒント2

私にはニオイがない。色もない。存在がわかるように  
わざと「くさいニオイ」をつけている。

ヒント3

私は普段は気体だ。圧力をかけたり冷やすと液体になる。

ヒント4

私は主にプロパンとブタンからできている。  
炭素と水素の化合物だ。

ヒント5

私はあらゆる場所で活躍している。キッチン、お風呂、  
自動車燃料、レストラン、コインランドリー、学校の暖房、  
窯業の乾燥、聖火、熱気球、都市ガスの原料、火力発電用などだ。

ヒント6

私は1964年10月10日、  
最初の東京オリンピックの時の  
聖火台と聖火トーチに使われた。  
それを記念し10月10日は「私の日」になっている。



覚えておこう

「タクシーはLPガスを燃料にして走っています」

LPガスは、ガソリンに比べ燃料代が安く、経済性に優れていることから、1963年(昭和38年)に大阪の  
タクシーで利用されたのをスタートに、日本全国のタクシーに普及していきました。さらに、LPガスは  
、大気汚染の原因となる有害物質の排出量が少ないクリーンエネルギーのため、現在では清掃車や宅  
配企業の配送車、マイクロバスなど、様々な車種で約30万台のLPガス車が活躍しています。現在、日本  
で販売されているLPガス車は約120種類もあります。\*日本LPガス団体協議会「LPガス読本」より

1. LPガスはどうやって家に届くのか

「LPガスの旅をきみたちに見せてやろう。このメガネをかけなさい」

ドクターボンベがくれたのは、レンズに虹色のうずまきがついた不思議なメガネでした。



「まあ！すごいわ。砂漠が見える！」ルリが叫びました。

「ほんとだ！蛇の中にいるのにすごいや！」

健太くんも声を上げました。

「そこがLPガスの生まれ故郷だ。

地下深く掘った油田でLPガスを取り出すのだ」



「ここはどこなの？」健太くんが聞きます。

「中東だ。サウジアラビア、アラブ首長国連邦、クウェート。日本で使うLPガスのほとんどは輸入されている。ここからタンカーで運ぶのだ。家に届くまでの旅を一気に見せてやろう」

ドクターボンベの言葉どおり、メガネの先に、さまざまな場面が現れたのです。



覚えておこう

「北海道では、どれくらいの家でLPガスが使われているかな？」

北海道に暮らす世帯数は約268万世帯。そのうち、LPガスを利用しているのは何%くらいだと思いますか？ 答えは約55%。半数近い約148万世帯でLPガスが使われています。LPガスは、毎日の生活で、とっても身近にあるエネルギーなのです。

※世帯数は全道で2,685,761世帯、LPガス世帯は1,480,000世帯(平成24年現在)

2. LPガス機器はここまで進化していた

「LPガスって、ずいぶん長い旅をして、家に届くんだなあ」

健太くんは、今まで考えたこともありませんでした。

「少しは、わかったようだな。次は進化の話だ」

「進化の話？ 面白そうー！」健太くんは目を輝かせます。

「これはガスカマドだ。ガスコンロの先祖だ」



「まあ！形がぜんぜん違うのね」ルリが言います。

「そうだ。コンロの進化の歴史は、食文化の歴史なのだ」

「これがガス七輪！昭和の初め頃！」



「コンロの登場！戦後だ」

「この形！家のと似てるよ」

「グリルー体型！魚焼きが便利になった。」

高度成長の頃だ！」



「そして21世紀に登場したのが、

すべてが進化したSiセンサーコンロだ」

「どこが進化したの？」健太くんが聞きました。

「異しさと手入れのしやすさを両立したガラストップ、水なしで両面焼ける

先進グリル、全口にセンサーがつき、省エネ効果も備えたエコパーナー」

「すごーい、確かに進化って感じね」ルリが目を輝かせます。

「右にあるのはSiセンサーコンロの安全便利機能だ」

「こんなにあるんだ」健太くんが目を丸くします。

「どの自慢が、どの機能名か当ててみるがいい」

センサーが鍋の底の温度を感知して、油が約250度になると自動的に消火。天ぷら煎りのうっかり事故を防止するのだ。

自慢1

A. 揚げ付き消火機能



点火して一定時間が過ぎると、自動的に消火。消し忘れても安心だ。

自慢2

B. 立ち消え安全装置



煎り物がこぼれたり、風で火が消えたりすると自動的にガスを止める。賢い！

自慢3

C. 自動炊飯機能



煎り料理で揚げつきが起こると、感知して初期段階で自動消火する。煎り物の揚げつきの心配もナシだ。

自慢4

D. コンロ消し忘れ消火機能  
グリル消し忘れ消火機能



鍋をのせていないと点火しない。使用中に鍋をはずすと、自動的に消火になり。一定時間後に消火するのだ。

自慢5

E. 湯沸かし機能



設定温度になるまで加熱した後、自動的に強火と弱火を繰り返して温度を保つ。油の温度調節も簡単だ。

自慢6

F. 天ぷら油温熱防止装置  
(調理油加熱防止装置)



火加減を自動的に調節し、炊飯専用鍋で、おいしいご飯がいただけるのだ！

自慢7

G. 鍋なし検知機能



お湯沸かしも自動。お湯が沸くと、自動的に消火する。まさに傑作だ！

自慢8

H. 油温度調節機能



\*商品やメーカーによって名称や機能は異なる場合があります。  
©2014 日本ガス石油工業協会「ガスコンロの全口に安全装置がつけさらにより便利になりました。」より

「なんだか、メカみたいだ！使ってみたくなっちゃうよ」

「私も！」健太くんとルリは、お願いのまなざしでドクターボンベを見ました。

「よし！手作り料理に挑戦だ」

「やったー！！」二人は声を合わせて言いました。



聞いてみよう

「コンロの進化で、生活にはどんな変化があったかな？」

Siセンサーコンロ、IHコンロなど、現在にはいろいろなコンロがあります。食事を作る調理器具の進歩は、生活に大きな変化をもたらしました。おじいさんやおばあさんの時代から、お父さんやお母さんの時代へ。どんなコンロを使っていたかな？どんな料理を作っていたかな？記憶に残る思い出について、家族の声を聞いてみましょう。



3. 特別編 災害にも役立つLPガス①

「さあ、どうだ。LPガスの兼はおもしろかったじゃろう？  
もう一度このめがねをかけてごらん。  
今度は、あの大地震の時を見てみよう。」  
とってドクターポンベは、  
またあの不思議なめがねを差し出しました。



仮設住宅へのLPガス運搬  
(写真提供：産業報道出版)



1軒1軒調査点検するガス屋さん



LPガスを設置した仮設住宅

「2011年3月11日の東日本大震災のあとの、  
避難所だ。ほーら、LPガスはポンベに  
ギュと詰め込んで運べるから、  
どこにでも素早く運搬できるのじゃ。」

「そして1軒1軒に配達しているから、  
それぞれの家を点検して  
大丈夫ならすぐに使えるしね。」

「そうかあ、だから仮設住宅などは  
みんなLPガスなんだね？  
そのほうが早いしね。」と健太君。

「うん、地震で車も来れず支援が  
なかなか来なかったところでは、  
家のLPガスをみんなで使って命をつないだ  
という所もあったんじゃ。」

「そうかあ、いつでもLPガスを  
使っている僕んちは、安心してことだね。」  
「うちもLPガスよ。」  
と二人でうれしそうに言いました。

LPガスは地震などの大災害  
に、いち早く完全復旧した  
だけでなく避難場所や仮設住  
宅で調理や給湯などのメイン  
エネルギーとして活躍し、災  
害にも強いエネルギーである  
ことで、注目されています。



災害対応型LPガスバルク貯蔵ユニット

「学校で、こんなを見たことがあるかな？  
これは、バルクとってたくさんの  
LPガスが入っているんじゃよ。」  
「小学校の給食室のところにあったよ。」  
とルリちゃん。

「もし君たちが、小学校に避難してきたとしよう。  
そして、この500kgバルクという大きさの  
ものに半分のLPガスが残っているとしたら、  
どのくらい使えると思うかね？」

「ガス発電機1台とガスストーブ2台は、常に運転・フル稼働するとして、  
さらに避難してきた人たち100人分のご飯1日3食と温かい汁物や  
シャワーなども浴びるとして計算すると、3日間も命をつなげるのじゃ。」



「へえー！3日も！それだけでもてば、  
ほかの支援がやってくるし、もう安心だね！」  
「そうじゃ。だから、いろんな施設でもいつでも  
LPガスを使うようにすすめているんじゃ。」



4. 特別編 さいがいの 災害にも役立つLPガス②

被災地におけるLPガス活用事例

(全国地域婦人団体連絡協議会より)



いわてけん いちのせきし 岩手県 一関市

停電が続く中、被災直後より地区婦人消防協力隊の女性たちが集会所にて、LPガスを用い、3日間炊き出しを実施し、高齢者を中心に地域の40世帯を支援した。

いわてけん やまだちょう 岩手県 山田町

発災当日より3日目に自衛隊が来るまで、地域婦人会が中心となって地区防災センターにてLPガスの調理設備を用い懸命に炊き出しを実施。なお、地区内の一般家庭に対する点検・供給再開については、LPガス事業者は12日目(それ以前から使用再開)と、電気の19日目、水道の36日目と比較しても迅速であった。

みやぎけん みなみさんりくちょう 宮城県 南三陸町

津波から生き延びた地域住民が、山を越えて隣の地区の地域活性化センターに避難した。同センターのLPガスによる調理設備が無傷であったため、被災直後から炊き出しを行った。自分たちの分はもちろん、町役場の要請を受け、1200食のおにぎりを4日間にわたり提供した。

みやぎけん せんだいし 宮城県 仙台市

住宅に設置されている容器は、地震による揺れで倒れたが、4日目にLPガス事業者の点検があり、5日目にはお風呂に入ることができた。



公共の指定避難所や民間の大きな施設などに今からLPガスを備えておきましょうと、活動しています。



なんにでも使えるLPガス

発電、照明、給湯、暖房、調理、炊飯など LPガスにはさまざまな使い道があります。だから、いつもLPガスを使っていれば、もしもの時にも大活躍。

LPガスさえあればこんなに たくさんの使い道があるので、もう大丈夫。



備えあれば憂いなし

こんな災害対応ユニットもあるので、もしもの時にはすばやく対応できます。



あたたかいものを食べたい! 暖を取りたい!

お風呂に入りたい!

夜は暗くて不安! 携帯を充電したい!

1. 地球のピンチを知っているか?

「…やっぱり災害にも強いんだあ、むにやむにや」  
 「ねえ、起きて！起きてよっ！」ルリが、必死に声をかけます。

「ううん…。あれ？ ドクターボンベは？」

「何を言ってるの？」

「私たちが、知らない間に眠ってたのよ」

「そうか…夢だったんだ。…なんだか暑いなあ」

「そうなの。様子が変なの」



「ヒッヒッヒッ のんきな者どもが、ようやく目を覚ましたかい。

暑さは、温暖化のせいさ」暗闇から魔女の声が響いてきます。

「地球温暖化のこと？ ここは蛇の腹の中じゃないか！」

「どこだろうとかまうもんかい。お前たちに未来の地球を

体験させてやるのさ。ヒッヒッヒッ」

「温暖化って何？」ルリが健太くんにたずねます。

「温室効果ガスが増えて、地球の平均気温が高くなることだよ」

「なーんだ。暖かくなるだけね」ルリは安心してほほえみました。

「そんなかんたんな話じゃないんだ！」

健太くんは答えました。

「ええ！？なんで？ よくわからないわ」

「ぼくが教えてあげるよ」健太くんは話し始めました。



温暖化が進むと、自然環境が大きく変わってしまうんだ



●平均海面水位が上昇する

●台風や竜巻が異常発生する

●干ばつが起こる



●異常気象による被害で経済損失が増える

●大雨や洪水被害が増える

●大雨や洪水被害が増える



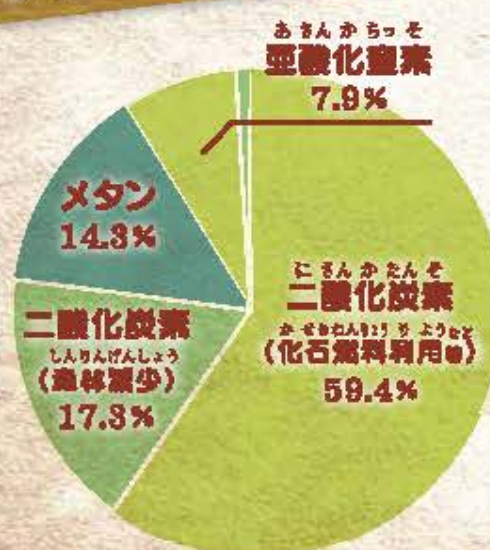
●氷河が融ける

●異常高温で森林火災

などが起きる



人為起源の温室効果ガス



\*チームマイナス6%ホームページ資料より

「まあ、大変！ 温暖化って何が原因なの？」



「犯人は、温室効果ガスさ。温室効果ガスのほとんどは、二酸化炭素なんだ」

「二酸化炭素を減らせばいいのね？」



話し合ってみよう

「身の回りに温暖化の影響だと感じる変化はあるかな？」

気温の変化や、雨量、積雪量の変化など、身の回りで気になる自然環境の変化はありますか？日本国内でも、台風が以上発生したり、深刻な水害が起きたり、平均気温の上昇が観測されたりしています。家族が感じる自然環境の変化はどんなものがあるか、話し合ってみましょう。



2. 地球を守る方法とは?

「ねえ、健太さん。考えてみたんだけど、私は二酸化炭素なんて、出したことないわ」

ルリは言いました。

「まさか！」健太くんは、くすっと笑いました。

「車に乗ったことあるよね？」健太くんはたずねます。

「もちろんよ」

「おふろに入ったことは？」

「毎日、きちんと入ってるわ。変なこと聞かないで！」

「きみの長い髪は、どうやって乾かしてるの？」

「ドライヤーに決まってるじゃない」

「どれも二酸化炭素を出してることになるんだ」

「ええーっ！」ルリは驚きました。



この円グラフは、家庭から出る二酸化炭素の内訳だよ。二酸化炭素が一番多く出しているのが何だかわかる？

「まさか・・・○○？」  
※○に入る漢字二文字を考えよう



「少しは賢くなったじゃないか」魔女の声がこだまします。  
「ここから出せ！ 姿を現せ！」健太くんは叫びます。  
「勇ましいねえ。この問題に正解できたら外に出してやるさ。どれとどれがつながるか、わかるかい？」



二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を減らす6つのアクション

1. エアコンの温度を変える ●
  2. 水道を節水する ●
  3. 自動車の使い方を変える ●
  4. 商品の選び方を変える ●
  5. 買い物とゴミを減らす ●
  6. 節電する ●
- A. 1日5分のアイドリングをやめる。  
停車中はエンジンをオフにする  
・年間で約39kgのCO<sub>2</sub>を削減  
・年間で杉の木2.8本 効果
  - B. 買い物袋を持ち歩き、買い物袋や、プラスチックのトレーを捨てる  
・年間で杉の木4.1本 効果
  - C. 冷蔵庫は28℃、暖房は20℃に設定  
・年間で約33kgのCO<sub>2</sub>を削減  
・年間で杉の木2.4本 効果
  - D. 使っていない時は、電源プラグをコンセントから抜いておく  
・年間で約60kgのCO<sub>2</sub>を削減  
・年間で杉の木4.3本 効果
  - E. 蛇口はこまめに閉める。シャワー中のシャワーは止める  
・年間で約69kgのCO<sub>2</sub>を削減  
・年間で杉の木4.9本 効果
  - F. ガス機器や家電製品などを買う替えるときは、省エネ性能にすぐれたものを選ぶ

※いずれも一世帯あたり。  
※出典:環境省「身近な地球温暖化対策」  
「家庭でできる10の取り組み」、「環境の暮らし」より  
※CO<sub>2</sub>削減量、節約金額は、製品によって異なる  
※杉の木は1年間で平均14kgのCO<sub>2</sub>を吸収するとして算出

考えてみよう

「どんなことが温暖化防止に役立つかな？」

二酸化炭素の排出を増やさないためにできることは、何があるかな？使い捨てをやめて、繰り返し使うことでゴミを減らす。自転車で移動する。テレビやパソコンを使う時間を短くする。庭に緑を増やす...などなど他にもたくさんありそうです。身近にできるアイデアを考えてみましょう。

3. LPガスが地球を救う!?

「やった！外に出られた！」健太くんは大喜びです。

「あれ？ ルリがいない…」健太くんがあたりを見回します。

「ビビッ、ビビビビッ」青い鳥が一羽、健太くんの肩にとまりました。

「きれいな鳥…もしかして！この鳥は…」

「魔法が解けたようだね。それがルリの本当の姿さ」

いつのまにか、健太くんのとなりに立っていた

魔女が言いました。

「お前が助けたんだ。ついでにこの地球も、助けてやったらどうだい？」魔女が意地悪そうに言います。

「ぼくにできるわけないじゃないか」

「温暖化に詳しい坊やなら、できないことはないだろうよ」

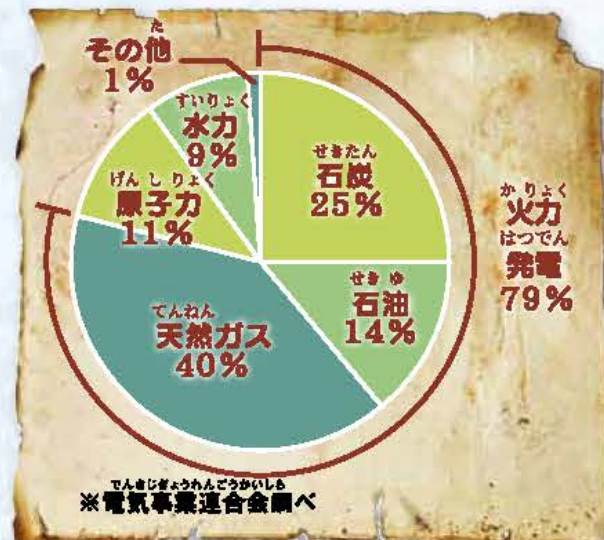
「どういう意味？」健太くんはたずねます。

「毎日使うエネルギーを見直せばいいのさ」

「見直すって？」

「これを見てごらん。二酸化炭素をどれだけ出しているかを比べた

グラフさ。電気より少ないのが何だかわかるかい？」



「まさか〇P〇〇？」

※グラフの〇に入る4文字を考えよう



「大正解！」

「おかしいよ！ぼくは知ってるんだ！電気は二酸化炭素を出さない。

原子力で電気を作ると二酸化炭素は生まれないんだ」

「坊やは、本当によく知ってるねえ。でも2011年東日本大震災以来

原子力は随分減ったんだ。このグラフの意味もわかるだろう？」

「何を使って電気を作っているのかを示

したものでしょ？」

「大正解！日本で使う電気の多くは、

石炭・石油・天然ガスを使って作ってる

のさ。つまり火力発電さ。その意味がわ

かるかい？」

魔女は自信たっぷりに言います。

「約8割の電気を火力発電で

作るってことは…

火力発電は二酸化炭素を出すから…

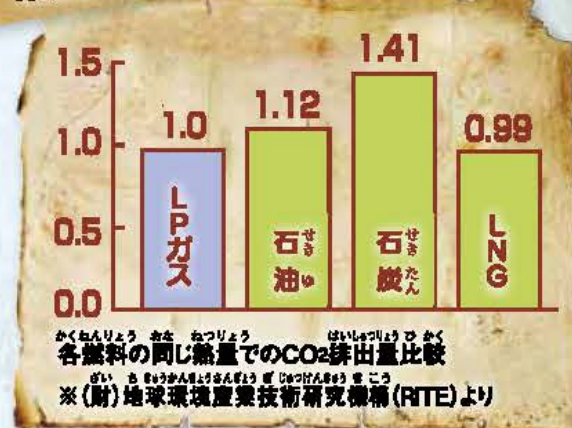
そうか！だから、LPガスの方が

二酸化炭素を出さないんだ！」

「物事は、きちんと理解しておかないとねえ。」

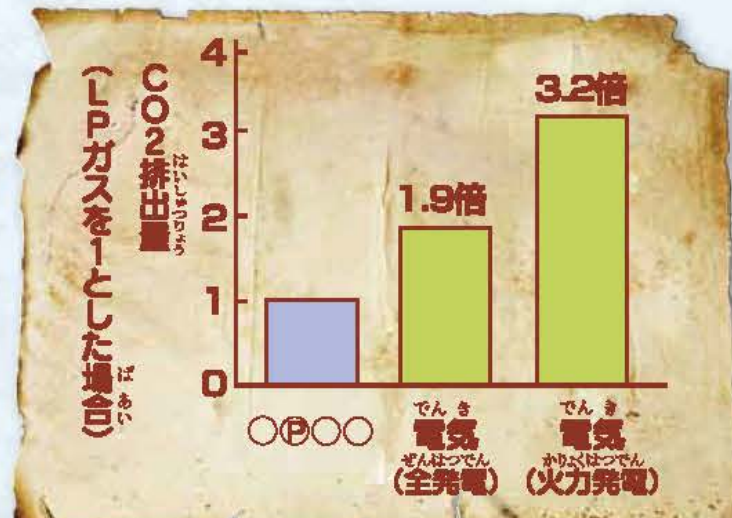
LPガスは二酸化炭素の排出量が少ないんだよ

採掘から、生産・加工・輸送および最終燃焼までを含む総合的なCO2排出量の比較 (LPガスを1.0とする)



LPガスと電気の二酸化炭素排出量の比較

※NPO法人 地球環境と大気汚染を考える 全国市民会議 (CASA) 資料より



「自然や生態系に悪影響を及ぼすのが酸性雨さ。

LPガスは、その原因になる有害物質(窒素酸化物

や硫黄酸化物)もほとんど発生させないのさ」

「そうか！LPガスって、環境にやさしいエネルギーだったんだ」

4. LPガスの未来図を知る

健太くんは魔女に連れられ、時空のトンネルを抜けました。

「ここらでいいね」魔女はそう言うと、薄暗い岩山の中腹に降り立ちました。

すぐ目の前には、空色のドアノブがついた、木製の扉が立っています。

「あの扉の向こうが、坊やの住む世界さ。いよいよ最後の質問だよ。正解すれば扉は開く。しっかりおやり、坊や」

魔女は健太くんの頭を杖で二回、やさしくたたきました。そして煙のように消えてしまいました。



代わりに映画館で見るとような大きなスクリーンが現れ、ジリジリジリッと音がしたかと思うと、「炎の未来形」という文字が写し出され、最後の質問が始まったのです。

わたしはお 未来形! 私は炎の未来形!

わたしは なまえ 私の名前はなんでしょう?

未来形 その1

LPガスは、未来に向けて進化を続けてるんだ。私が生まれたのは、LPガスが地球の未来を考えた研究の成果だ。



- 特徴: 排熱を再利用してお湯を作る、先進のエコ給湯器。
●ココが自慢: 熱効率はなんと95%! 激群のエネルギー効率で、二酸化炭素の排出量をダウン。ガス代も節約できる。エコが上手な給湯器



さて、私の名前は次のどれ!?

- A: ナキジョーズ B: エコジョーズ C: サケジョーズ

未来形 その2

LPガスから作った水素と、空気中の酸素を化学反応させて、電気とお湯を作るんだ。私はそうして生まれた究極のエコエネルギー。



- 特徴: エネファームと呼ばれ、発電と同時に湯を作る。給湯や暖房にも利用され、環境に有害な物質をほとんど出さない。
●ココが自慢: 環境にやさしく、有害物質も出さない! 住まいで発電できる理想のエネルギーシステム!

さて、私の名前は次のどれ!?

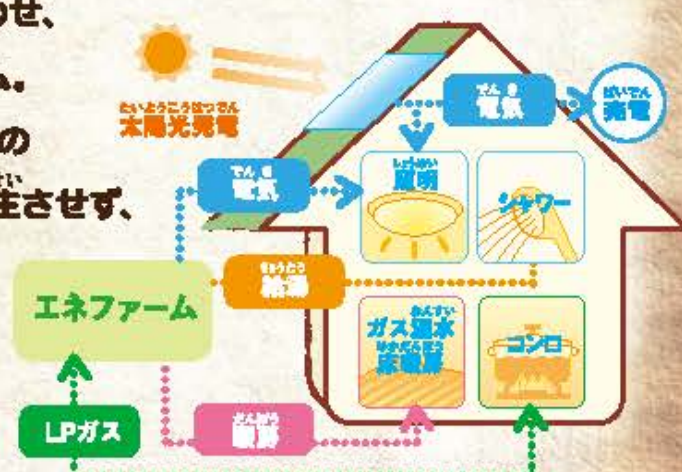
- A: 顔料電池 B: 燃料電池 C: 単1電池

未来形 その3

自然の恵み、太陽光をエネルギーに利用するのが「太陽光発電」。私は、その太陽光を利用して考えられたシステムです。



- 特徴: 自然のエネルギー「太陽光」と、クリーンなLPガスを燃料にした発電システム「エネファーム」を合わせ、W(ダブル)で発電する最新システム。
●ココが自慢: エネファームは酸性雨の原因となる有害物質をほとんど発生させず、さらに従来の発電システムに比べ、二酸化炭素の排出量を約30%もダウン! 太陽光発電とのW効果で、理想の省エネ生活を実現できる。



さて、私の名前は次のどれ!?

- A: Y発電 B: E発電 C: W発電

健太くんが答え終わると、扉が開き、健太くんは扉の中へと吸いこまれて行きました。

問題の答え AP: ①水素LP (燃料) LP ②水素LP (燃料) LP ③水素LP (燃料) LP ④水素LP (燃料) LP ⑤水素LP (燃料) LP
23P: LPガスの未来形 25・26P: 水の未来形 27P: 水の未来形 28P: 水の未来形 29P: 水の未来形 30P: 水の未来形 31P: 水の未来形 32P: 水の未来形 33P: 水の未来形 34P: 水の未来形 35P: 水の未来形 36P: 水の未来形 37P: 水の未来形 38P: 水の未来形 39P: 水の未来形 40P: 水の未来形 41P: 水の未来形 42P: 水の未来形 43P: 水の未来形 44P: 水の未来形 45P: 水の未来形 46P: 水の未来形 47P: 水の未来形 48P: 水の未来形 49P: 水の未来形 50P: 水の未来形