

君の選択が長岡京市の未来を決める！

# 地球温暖化を止める！ 勇者の冒険



▼幸せパワーを手に  
入れたら色をぬっ  
てね  
(19・21・23ページ)

▼準備するもの  
コイン  
(表裏がわかるもの  
なら何でもOK)



「フォツシル」  
謎の魔法使い



クミの友だち  
「シン」



「クミ」  
環境の都小学校  
4年生

▼登場人物の紹介

「こんにちは」。長岡京市にあるクミの家に、お友だちのシンが遊びにきました。テレビゲームで遊ぼうとテレビをつけたら、ちょうどニュースが流れています。

テレビ「地球温暖化が進んで、大型の台風が増えます。温暖化の主な原因は、私たち人間が、灯油や石炭、ガソリンなど、地下からほり出した燃料を燃やすことで出る二酸化炭素。これが増えると、地球の熱がにげにくくなって、気温が上がってしまいます。地球温暖化を止めるためには、私たちが出す二酸化炭素などの量をゼロにしなければなりません」



クミ「地球温暖化は心配だけど、二酸化炭素ゼロなんておりにねえ」

シン「おりにねえ。だいたいぼくたちがちよつとくらいがんばったって、何も変わらないって。それより、テレビゲームで遊ぼうぜ」

そこへ、煙とともに、魔法使いフォッシルがあらわれました。

フォッシル「そんなことでは、おまえたちの未来は大変なことになるぞ！」



お前たちに試練をあたる！」

フォッシルが魔法の杖をひとふりするのと、二人は竜巻に巻きこまれ、ひゅーつとどこかへ飛ばされてしまいました。

あーれ！





クミ「あいたたた。あれ？ここはどこ？私（わたし）の家（いえ）じゃないわ。服（ふく）も変（か）わってる！」

シン「クミちゃん！窓（まど）の外（そと）を見て！」

二人（ふたり）が窓（まど）の外（そと）を見る

と、見（み）たこともない風（ふう）景（けい）が広（ひろ）がっています。どうやら、全（ま）く知（し）らない村（むら）に飛（と）ばされてしまっただようです。シン「とにかく、外（そと）に出（で）てみよう」

クミとシンは、ドアや窓（まど）を開（あ）けようとしましたが、

カギがかかっけていて開（あ）けることができません。窓（まど）はがんじょうで、こわすこともできそうにありません。

クミ「どうしよう。閉（と）じこめられちゃった」



どこからか、フォツシルの聲（こゑ）が聞（き）こえます。

フォツシル「この家（いえ）からぬけ出（だ）したいなら、宝（たから）箱（ばこ）の謎（なぞ）を解（と）いて、カギを見（み）つけてみな。お前（まえ）たちにはむりだろうがな。わっはっはっは」

シン「なんだって。クミちゃん、やってやろうよ！」

クミ「そうね。よくわからないけど、なんとかカギを見（み）つけ出（だ）して外（そと）に出（で）ましょう」

#### 説明（せつめい）

この本（ほん）には、ときどき、「分（わ）かれ道（みち）」があります。どちらを選（えら）ぶかがポイント。あなたはお話（はなし）の最（さい）後（ご）までたどり着（つ）けるでしょうか。各（かく）ペー（ページ）の指（し）示（じ）にしたがって、そのペー（ページ）に進（すす）んでください。

二人が部屋の出口まで進んだとき、そこに宝箱がありました。宝箱には **A** と **B** のボタンが付いています。

シン「クミちゃん、これのことかな」

クミ「そのようね。紙がはってあるわ」

二人は、宝箱にはってある紙を読みました。

「照明」(明かり) で使う電気の量を少なくするためには、どちらが正しいでしょう？

**A** 少しの時間でも、こまめに消したほうが良い。

**B** つける瞬間に強い電気が必要だから、10分くらいなら、つけっぱなしの方が良い。



▼ ▼  
**B** **A**  
 を選ぶ… 10 に行こう  
 を選ぶ… 9 に行こう

二人がろうかを歩いていると、遠くからシャワーという音が聞こえます。

シン「何の音だろう」

二人が行ってみると、そこはお風呂。シャワーが出しっぱなしになっていました。そこに宝箱があります。

シャワーのとき、水をお湯にかえるのに必要なエネルギーの強さは、テレビを何台つけているときのエネルギーと同じでしょう？

**A** 30台

**B** 300台



クミ「テレビを見るのにもエネルギーがいるんだっけ」  
 シン「まあね。テレビをつけるための電気も、火力発電所などで、燃料を燃やして作られているからね」  
 クミ「なるほどね。うーん、答えはどっちだろう」

▼ ▼  
**B** **A**  
 を選ぶ… 12 に行こう  
 を選ぶ… 11 に行こう



カギの入った宝箱を探して、  
 二人は歩き回りまわりました。リビングに入ると、エアコンと灯油ストーブの両方が動いていました。  
 シン「よかった。寒かったからちょうどいいや。ちよつと休んでいこうよ」  
 ふと見ると、そこに宝箱があります。

暖房するときに出される  
 二酸化炭素の量を比べると、  
 少ないのはどっちでしょう？

**A** 電気ですぐ動くエアコン  
**B** 灯油のストーブ



▼ ▼  
**B** を選ぶ… 14 に行こう  
**A** を選ぶ… 13 に行こう

シン「よし、カギを開けて外に出よう」  
 二人は「魔法の剣」と「魔法の書」を持って外に出ました。



そこは寒い冬の村。村人たちが何やら困った顔で話をしています。

クミ「みなさん、どうされたのですか？」

村人「魔法使いフォッシルが、灯油も石炭もガソリンも、みんなうばっていつてしまったのじゃ」

村人「わしらは、燃料がなければ何もできん」

村人「おお、おぬしらが持っているのは、魔法の剣で

はないか。その剣は、困

たときに必要なものを出

てくれる！ たのお、小

な勇者さんたち。わしらを

助けてくれ」



▼  
 15 に行こう

シン「えいっ！」

シンは、**A**のボタンをおしました。

パカッ。宝箱のふたが開きました。中をのぞいてみると、魔法の剣が入っていました。

二人は「魔法の剣」をゲットした！



シン「なんかすごいものが出てきたね」



クミ「どうやって使うのかわからないけど、とりあ

えず持っていこう。さあ、カギを探さなきゃ」

シン「ちよつと待って。部屋を出るときは・・・」

シンは、部屋の明かりを消しました。そう、部屋を出るときには、明かりを消さなきゃね。電気をつくる「発電所」でも燃料を燃やして二酸化炭素が出るから省エネしなきゃ。



6 に行こう



シン「こっちなかな？」

シンは、**B**のボタンをおしました。

ドツカーン。宝箱はバクハツ。煙の中から、ひらひらと紙が落ちてきました。

たしかに、照明は、つけるときに強い電気が必要ね。

でも、それは、ほんの短い時間だけ。そこで使う電気の量はほんの少し。だから、たとえ一分でも消したほうが省エネになるの。

部屋を出るときは、電気を消してね。

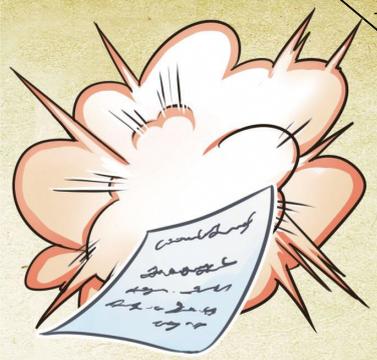
ミヤコちゃん



うーん、そうだったのか。ところで、ミヤコちゃんってだれだろう。



5 にもどって再チャレンジ



シン「こっちなかな？」

シンは、**A**のボタンをおしました。

ドツカーン。宝箱はバクハツ。煙の中から、ひらひらと紙が落ちてきました。

水を温めるって、とても大変なことなの。

シャワーのお湯を作るときに必要なエネルギーの強さは、テレビ約300台分。もちろん、シャワーだけじゃなくて、お風呂にためるお湯もいっしょだよ。

お湯を出しっぱなしにしないように気をつけようね。(寒いときはムリしないでね)

ミヤコちゃん



へえ、知らなかった。ところで、ミヤコちゃんってだれだろう。

▼ 6にもどって再チャレンジ

「えいっ！」

クミは、**B**のボタンをおしました。パカッ。宝箱のふたが開きました。中をのぞいてみると、魔法の書が入っていました。

二人は「魔法の書」をゲットした！

クミ「魔法の書？ 中

に、呪文のようなものが書いてあるけど、私たちが魔法なんて使えないよね」

シン「どこかで役に立つのかもしれないから、持っていこう」

クミ「ちよつと待って。その前に・・・」

クミは、シャワーを止めました。

そう、たくさんのエネルギーを使って作られたお湯を、ムダに捨てちゃうのはもったいないよね。



▼ 7に行こう

シン「えいっ！」

シンは、**A**のボタンをおしました。

パカッ。宝箱のふたが開きました。中をのぞいてみると、カギが入っていました。

二人は「ドアのカギ」をゲットした！



クミ「やったー、とうとう見つけたね」

シン「そうだね。ここで少し休んで体が暖まったら、外に出てみよう」

クミ「そうしましょう。ところで、この部屋、ちょっと暖房しすぎよね。エアコンと灯油ストーブ、どちらかを消しましょう」

シン「よし、それならば」

シンは、灯油ストーブを消しました。

8 に行こう



シン「こっちなかな？」

シンは、**B**のボタンをおしました。

ドッカン。宝箱はバクハツ。煙の中から、ひらひらと紙が落ちてきました。

暖房の方法によって、出される二酸化炭素の量はかなりちがうの。

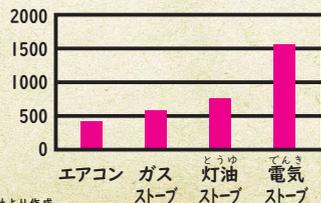
実は、エアコンの暖房はかなり省エネ。一度使ってみて！  
寒さをがまんするのではなく、器具をかしこく選ぶことも、温暖化防止につながるの。

ミヤコちゃん



暖房機器別 CO2 発生量

1時間あたりの CO2 排出量 (g/時間)



ひのでやエコライフ研究所推計より作成

7 にもどって再チャレンジ

これはおどろきだ。ところで、ミヤコちゃんってだれだろう。

みんな寒くてふるえています。

村人「ストーブが使えない、どうしよう」

村人「フォッシルが灯油を持っていってしまっ前は、ストーブ

をいくらでも使えたから暖かかったのに」

クミ「シンくん、魔法の剣を使って、助けてあげましょうよ」

シン「そうだね。でも何を出してあげればいいのかな」



コインをふってみよう。

表と裏のどちらが出るかな。出たほうを、村人にプレゼントするよ。

表 熱がにげにくく、暖かい家  
裏 ストーブをつけるための灯油

コインじゃなくても、表と裏がわかるものだったら何を使ってもいいよ。



表が出た… 19 に行こう  
裏が出た… 20 に行こう

明かりをつけるのにも、エアコンを動かすにも、電気が必要です。

村人「電気がない、どうしよう」

村人「フォッシルが石炭を持っていってしまっ前は、発電所で石炭を燃やして、いくらでも電気を作れたのに」

クミ「シンくん、魔法の剣を使って、助けてあげましょうよ」

シン「そうだね。よし、やってみよう」



コインをふってみよう。

表と裏のどちらが出るかな。出たほうを、村人にプレゼントするよ。

表 太陽の光で電気を作る太陽光発電機  
裏 発電所で使う石炭



表が出た… 21 に行こう  
裏が出た… 22 に行こう

村は、病院や大きな市場がある街からは少しはなれています。

村人「自動車を動かさない、どうしよう」

村人「フォツシルがガソリンを持っていて

ってしまいう前は、いくらでも自動車を使えたのに」

クミ「シンくん、魔法の剣を使って、助けてあげましょうよ」

シン「まかせとけ！ 便利にしてあげるよ」



コインをふってみよう。  
表と裏のどちらが出るかな。出たほうを、村人にプレゼントするよ。

表 街まで続く線路と電車、風力発電機  
裏 自動車に入れるガソリン



表が出た… 23 に行こう



裏が出た… 24 に行こう

そこへ、またもやあらわれたフォツシル。

フォツシル「シン、クミよ。そろそろ長岡京市へ帰りたいのか。帰りたいのなら、わしをたおしてみろ！」

シン「ようし、やってやる！」

シンは、魔法の剣で戦いましたが、フォツシルには効きません。

クミ「どうやったたらたおせるの？」

村人「おぬしが持っているのは、魔法の書ではないか！そこに

解決法が書かれているはずじゃ！」

クミは、魔法の書を開いてみました。



幸せパワーが2つ以上たまっているときに、魔法の呪文「クールチョイス」を大きな声で唱えろと、魔法の剣にすごい力が宿るぞ。



幸せパワーが0か1つしかない… 15 にもどって再チャレンジ



幸せパワーが2つか3つたまっている… 25 に行こう



シン「えいっ！ 魔法の剣よ、暖かい家を出してくれ」

ふたりは魔法の剣をふりました。

すると、村人たち全員分の暖かい家が出てきました。

この家は、壁の中にワタがつめてあって、部屋へやの暖かさがあまりにげていきません。南には大きな窓まどがあつて、おひさまの光ひかりが入りこみ、家の中はほかほかです。

村人「おお、この家なら、暖かく過ごせる」

村人「これなら、かぜをひかなくてすみそうだ」

村人「ありがとう、勇者さんたち！」

クミ「どういたしまして！」

この家、私も住みたいくらい

暖かいね」

村人たちは、ニコニコ笑

いました。

魔法の剣がピカッと光りました。



ふたりは「幸せパワー」を一つゲットした！

「表紙の♡に色をぬろう」

16 に行こう

シン「えいっ！ 魔法の剣よ、灯油を出してくれ」

ふたりは魔法の剣をふりました。

すると、村人たち全員分の灯油が出てきました。

フオツシル「燃料をたくさん使ったな〜！ 二酸化炭素を出すと、地球温暖化が進むのだ〜！ 嵐が来るぞ〜」

村は、大嵐におそわれ、洪水が起き、

村人たちはとても困りました。

村人「勇者たちよ、

なんてことを

してくれたのじゃ」

そうか、地下からほり出した燃料を燃やしちやだめなんだ。



16 に行こう

クミ「魔法の剣よ、太陽光発電機を出して」

ふたり 二人は魔法の剣をふりました。

すると、村人たちのすべての家に太陽光発電がつかまりました。おひさまの光さえあれば、電気を作り出すことができます。電気をためておくことのできる電池もつけたので、夜でも電気を使えます。

村人「おお、これなら燃料を燃やさなくても電気を使える」

村人「ありがとう、勇者さんたち。ムダにしないよう、電気は大切に使うよ」

シン「どういたしまして！」

うーん、太陽光発電、ぼくの家にもほしいな」

村人たちは、ニコニコ笑いました。

魔法の剣がピカッと光りました。



ふたり 二人は「幸せパワー」を一つゲットした！

「表紙の♡に色をぬろう」

▼ 17 に行こう

シン「えいっ！魔法の剣よ、発電所で使う石炭を出しておくれ」

ふたり 二人は魔法の剣をふりました。

すると、石炭がたっぷり出てきました。

フオツシル「燃料をたくさん使ったな！二酸化

炭素を出す、地球温暖化が進むのだー！日照り

が来るぞー」

村は、大変な日照りにおそわれ、

作物が育たなくなり、村人たちはとても困りました。

村人「勇者たちよ、なんてことをしてくれたのじゃ」



そうか、地下からほり出した燃料を燃やしちやだめなんだ。

▼ 17 に行こう

シン「魔法の剣よ、線路と電車と風力発電機を出し  
ておくれ」

二人は魔法の剣をふりました。

すると、街まで続く線路と、電車が出てきました。

電気は、風力発電で作ることができます。風の強い

この村にぴったりです。

村人「おお、これならガソリンがなくても街まで行くことができる」

村人「わしは歳をとって自動車を運転できなくなり、困  
っておったんじゃ。これでわしも街へ行ける。ありがとう」

クミ「どういたしまして！ そう言えば、オランダ

の鉄道は、すでに風力発電100%で

走ってるって、先生が言ってたな」

村人たちは、ニコニコ笑いました。

魔法の剣がピカッと光りました。



二人は「幸せパワー」を一つゲットした！

表紙の♡に色をぬろう

18 に行こう

シン「えいっ！ 魔法の剣よ、自動車に入れるガソ  
リンを出しておくれ」

二人は魔法の剣をふりました。

すると、ガソリンがたっぷり出てきました。

フオツシル「燃料をたくさん使ったな〜！ 二酸化

炭素を出すと、地球温暖化が進むの〜！ 氷がと

けて海面が上がり、高潮も来るぞ〜」

海辺にあった村は、海面の上昇と高潮で多くの

家が水につかってしま

い、村人たちはとても

困りました。

村人「勇者たちよ、な

んてことをしてくれた

のじゃ」



そうか、地下からほり出した燃料を燃やしちゃだめ  
なんだ。

18 に行こう

クミ「シンくん、魔法の呪文は、クールチョイスよ！」

シン「わかった！ 村の

みんなも力を貸してくれ！」

村人「よっしゃ、やってみよう。」

みんな「目指せ、二酸化炭素排出ゼロの社会！」

くよ、みんなで『クールチョイス』！」

魔法の剣に力がたまっていけます。シンは、剣を

フォッシルに向かってふり下ろしました。魔法の光

がフォッシルを包みます。

フォッシル「ぐぬぬ！」

フォッシルの黒いオ

ーラがふき飛ばされ、

白のフォッシルがあらわれました。

フォッシル「シン、クミよ。成長したな。わしは

温暖化で大変になった未来から来た魔法使い。未来

を変えてくれる勇者を探していたが、とうとう見つ

けた。未来をたのんだぞ、シンよ、クミよ！」



▼ 26 に行こう

竜巻がシンとクミを包み、気がつく二人はもとの長岡京市のクミの家にもどっていました。

クミ「シンくん、私たち、

すごい冒険をしちゃったね」

シン「うん、魔法使いから、

未来のことをたのまれちゃ

ったね」

クミ「でも、燃料を使わな

いなんて、現実にはむりだ

よね・・・」

シン「うん、どうしたらいいんだろう・・・」

二人は、家を出て長岡京市内を歩いてみました。

クミ「シンくん！ あれを見て！」

シン「クミちゃん！ あれも！」

そこで二人が目にしたのは・・・



▼ 27 に行こう

ねんりょうつか  
燃料を使って  
ふねくるまとお  
船や車で遠くから  
はこ  
運んでくる必要のない  
ひつよう  
じもとさんやさい ちよくばい  
地元産野菜の直売



こじん くるま つか  
個人で車を使わなくてもみんなを  
びょういんしょうてんが い つ  
病院や商店街に連れて行ってくれる  
はっぴいバス。



しぜん ちから  
自然の力で  
なつ あつ ふせ  
夏の暑さを防いでくれる  
しんいしょうちゅうがっこう  
市内小中学校の  
グリーンカーテン



ながおかきょうしんいじょうすいじょう  
長岡市内の浄水場の  
やね たいようこうはつてん  
屋根につけた太陽光発電。

28  
に行こう

あなたが選べば、未来は変わる！  
合言葉は、クールチョイス！

クミ 「これって・・・」  
シン 「魔法じゃないよね・・・」  
クミ 「地球温暖化を止めるための取り組みが、こんなにも身近にあったんだね」  
シン 「ぼくたちは、魔法は使えないけど、やれることはあるかもしれない」  
クミ 「まずは、家でも学校でも、エネルギーをムダにしないように大切に使用して・・・」  
シン 「冷蔵庫や電球を買うときは、できるだけ省エネ型のものを選んで・・・」  
クミ 「私、将来家を建てる時は、熱がにげない暖かい家にする！」  
シン 「ぼくは、太陽光発電をつけるよ！」  
クミ 「長岡市全体を、自然のめぐみのエネルギーを大切に使う、ステキな街にしていこうよ！」



おわり

クールチョイス  
については、  
裏表紙を見てね

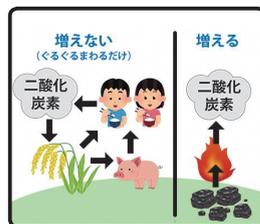
# これだけは知っておいてほしい！！

灯油やガソリン・石炭など、地中からほり出した燃料（化石燃料）を燃やすと二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）が出ます。二酸化炭素などは、宇宙ににげていこうとする熱（赤外線）をにがしにくくする性質があるので、増えると地球の気温が急激に上がってしまいます。これが地球温暖化です。地球温暖化を止めるためには、二酸化炭素などの排出量を実質的に「ゼロ」にしなければならぬことがわかってきました。化石燃料に頼らないくらしや社会づくりが必要です。

## 知っているのと、この本がもっとわかる！！

人の吐く息に含まれる二酸化炭素と地球温暖化

植物は、空気の中の二酸化炭素を吸って成長します。人間は、こうして育った植物や、植物を食べて育った動物を食べ、これをエネルギーとして使い、呼吸により二酸化炭素を吐きます。この二酸化炭素は、もともと空気の中にあっただけです。空気中に戻るだけで、地球温暖化にはつながりません。



パリ協定

2015年に作られた、地球温暖化防止のための世界の約束です。今世紀後半（2050～2100年）に世界の温室効果ガス排出量を「実質ゼロ」にすることが盛り込まれています。もちろん、日本も参加しています。

クールチョイス (COOL CHOICE)



温暖化防止につながる行動や商品を選ぶなど「かしこい選択」で温暖化を防止する国民運動のことです。「がまん」だけが温暖化防止活動ではありません。

ミヤコちゃん



“環境の都”長岡京のPRキャラクター。平成21年に行った「環境の都」長岡京市環境都市宣言」を広くPRするために生まれました。

かしこ暮らしっく長岡京



長岡京市の魅力を一言に凝縮した合言葉。交通の利便性に代表される「かしこい暮らし」と、のどかでなつかしい「くらしっくな暮らし」が、バランスよく共存している長岡京市の魅力を表しています。



作成・発行  
長岡京市 環境経済部 環境政策室 環境政策担当 電話：075-955-9542  
〒617-8501 京都府長岡京市開田1丁目1番1号  
(作成協力：京都府地球温暖化防止活動推進センター イラスト：佐治)

この冊子は、環境省「地方と連携した地球温暖化対策活動推進事業」の補助を受けて作成しました。