

小学校高学年向けパスファインダー
エネルギー問題について調べる



わたし
私たちの生活に欠かせない、照明や家電製品、さまざまな乗り物。
それらを動かすエネルギーをどう作り、どう使っていくか。未来の
社会のありかたも決めるこの問題を、いっしょに考えてみませんか。

★分類番号の横に「児」とあるのは <児童資料>、
無表記は <一般資料> を示しています。

★各資料の詳細は、図書館の蔵書検索システム
(OPAC) で確認してください。

(所蔵館によって、出版年や分類番号がちがう場合があります)

*** もくじ ***

1. キーワードをさがそう 2
2. ぞうしょけんさく蔵書検索システム（OPAC）で本を調べよう… 3
3. エネルギーのしくみを知ろう..... 4
4. 現在のエネルギー事情について調べよう..... 5
5. 現在のエネルギー問題について調べよう..... 6
6. だいしんさい >>>コラム：東日本大震災と原発事故..... 7
7. 未来のエネルギーについて考えよう..... 8
8. だいしんさい >>>コラム：エネルギー問題を考える絵本・文学… 9
9. インターネット・新聞で調べよう..... 10

はじめに

- 本で調べたことをまとめるときは、どれが自分の考えで、どれが他の人の考えかがわかるように、使った本の名前やその本を書いた人の名前を、「参考にした本」として書いておくようにしましょう。
- エネルギーの分野に関する情報は、時代の流れとともに急速に変化していきます。本を調べるときは、その本が刊行された年も必ずチェックしましょう。

① キーワードをさがそう

図書館の資料をさがす手がかりになるのが、本の背にはられているラベルの「分類番号」です。エネルギー問題に関する「キーワード」と「分類番号」は、たとえば次のようなものになります。

★今回のキーワード★

エネルギー／再生可能エネルギー、電気、発電
火力発電、原子力発電、太陽光発電、風力発電 など

★キーワードに関わる本の分類番号★

500：工学 510：環境かんきょう 540：電気

(※杉並区立図書館の児童書の分類の場合)

- ★杉並区立図書館で採用している分類やラベルのルールについて、さらにくわしく知りたいときには、図書館ホームページ（トップ>パスファインダー）の「パスファインダー 基礎編その1」のページをごらんください。
- ★目的の本が見つからないときは、図書館のスタッフにお声がけください。

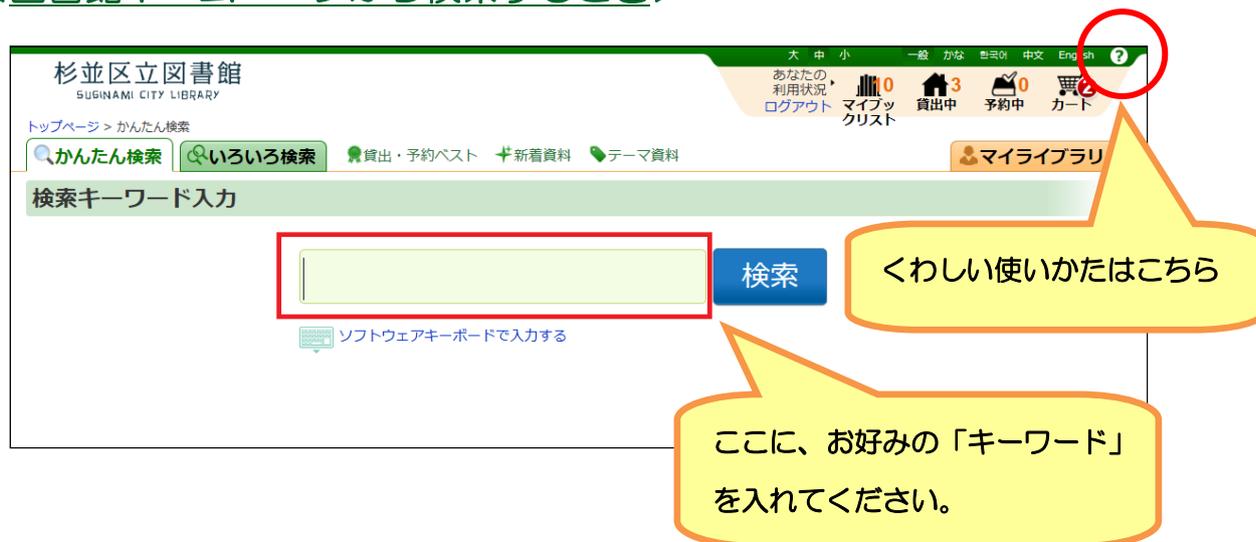
ぞうしょけんさく
② 蔵書検索システム（OPAC）で本を調べよう

図書館の本は、蔵書検索システム（OPAC）を使って調べられます。
 OPAC は、図書館内の^{たんまつ}端末機か、図書館ホームページから利用できます。

けんさく
<図書館内の端末機から検索するとき>



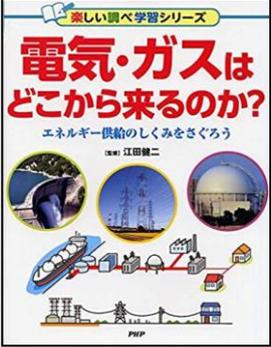
<図書館ホームページから検索するとき>



★OPAC のくわしい使いかたを知りたいときは、画面右上の「？」マークのところに
 あるヘルプページ、または、図書館ホームページ（トップ>パスファインダー）
 の「パスファインダー ^{きそ}基礎編その1」のページをごらんください。

③ エネルギーのしくみを知ろう

まずは、エネルギーを発生させるしくみやその歴史、エネルギーが私^{わたし}たちのもとへどのように届^{とど}けられているかなど、調べてみましょう。

<p>『みんなが知りたい! 地球の資源とエネルギーのしくみ 利用の歴史から脱炭素社会のことまで』 「子どもと地球資源」研究会／著、メイツユニバーサルコンテンツ／発行、2022年(児500コ)</p>	
<p>「エネルギーって、そもそも何?」という疑問^{ぎもん}から、現代で主に使われているエネルギー、脱炭素社会のことまで、豊富^{ほうふ}な写真や図を使って解説。</p>	
<p>「みんなの命と生活をささえるインフラってなに?」シリーズ(全5巻) こどもくらぶ／編集、筑摩書房／発行、2017~18年、(児340コ)</p> <p>インフラと呼ばれる水道、下水、通信、電気、ガス。それらがどのように家庭へ届けられているのかを解説するシリーズ。第4巻では、原発事故や再生可能エネルギーについてもふれられている。</p>	

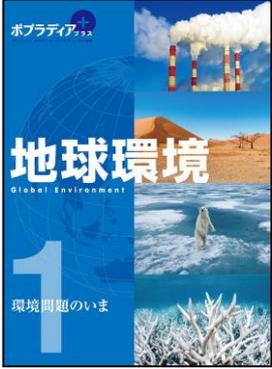
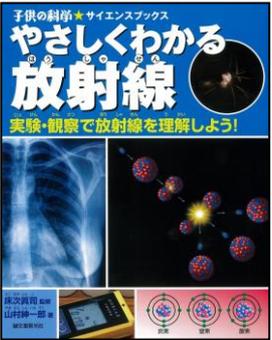
④ 現在のエネルギー事情について調べよう

日本や世界の、現在のエネルギー事情はどうなっているのでしょうか。次のような資料を見ると、最近の発電量やニュースなどが調べられます。

<p>『日本のすがた 最新データで学ぶ社会科資料集』 矢野恒太記念会／編集・発行、年刊（児 350 ヤ）</p>	
<p>日本の産業、^{けいざい}経済、社会などの各分野を、統計（表やグラフ）を使って説明した資料集。第1章では、日本におけるエネルギー消費割合や、資源の^{さんしゅつりょう}産出量と^{ゆにゅうりょう}輸入量などがわかる。</p>	
<p>「なるほど統計学園」 (https://www.stat.go.jp/naruhodo/)</p> <p>^{そうむしょうとうけいきょく}総務省統計局による統計学習サイト。どんな統計があり、そこからなにがわかるか、グラフの使いかた、自由研究のしかたなどをやさしく説明する。エネルギーについての統計も多く^{しょうかい}紹介。</p>	
<p>『現代用語の基礎知識 学習版』 現代用語検定協会／監修、自由国民社／発行、年刊 (児 030 シ)</p> <p>今の社会を理解するために基本となる用語や知識をまとめた本。一年間にあった主なニュースを知りたいときに便利。2024-25年版では、ウクライナ^{じょうせい}情勢に関する記事なども読める。</p>	

⑤ 現在のエネルギー問題について調べよう

現在、ますます深刻なものとなっているエネルギー問題。どんなことが問題になっているのか、いろいろな視点から調べてみましょう。

<p>『ポプラディアプラス 地球環境（全3巻）』 ポプラ社、2024年（児R519ホ）</p>	
<p>地球の環境問題をさまざまな角度から解説した事典。第1巻では地球温暖化や資源の問題を、第2巻ではエネルギーの種類・特徴と効率的な使いかたを紹介。第3巻は資料集と索引となっている。</p>	<p>『わたしたちの地球と気候変動 過去を知り、未来を守る』 森田香菜子／監修、偕成社、2024年（児510ホ）</p>
<p>世界中で問題となっている「気候変動」とはどんな問題か、地球はなぜ温暖化しているのか、このままだとどうなってしまうのかについて、多くのカラーイラストを使ってわかりやすく説明する。</p>	
<p>『やさしくわかる放射線』 床次眞司／監修、山村紳一郎／著、誠文堂新光社／発行、 2013年（児420ヤ）</p>	
<p>原子力や核融合エネルギーについて調べていると登場する「放射線」。レントゲンなど身近なところでも活用される放射線の性質について、さまざまな実験を通じ、科学的な視点から知るための本。</p>	

だいしんさい
コラム 東日本大震災と原発事故

2011年3月11日に起きた東日本大震災と福島第一原発の事故は、世界中に衝撃をあたえました。また、それ以来、震災と事故の反省のもとに現在と未来を見つめようとする本も多く刊行されてきました。その中から、事故が自然にもたらした影響と、人々の挑戦を描いた本を紹介します。

● 『原発事故で、生きものたちに何がおこったか。』

(永幡嘉之／写真・文、岩崎書店／発行、2015年、児460ナ)

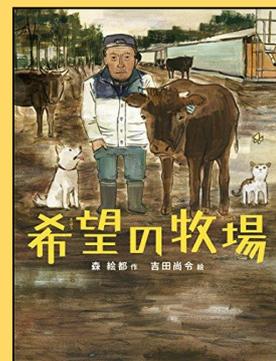
原発事故の後、福島の生態系はどうなったのか。減った生きもの、増えた生きもの、すがたを変えた生きもの、除染の影響、住民がいなくなったことの影響などを、自然写真家の著者が追いかける。



● 『希望の牧場』

(森絵都／作、吉田尚令／絵、岩崎書店／発行、2014年、EC)

原発の近く、立ち入り禁止区域となった牧場で、放射線を浴びて食べられなくなった肉牛を、それでも世話しつづける主。「オレ、牛飼いだからさ」。その言葉と力強い絵が、事実を淡々と伝える絵本。



● 「それでも「ふるさと」シリーズ

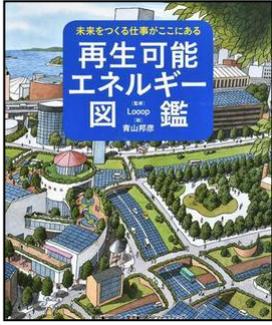
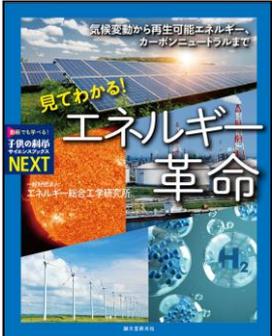
(豊田直巳／写真・文、農山漁村文化協会／発行、2018年～、児540ト)

被災し、家族とはなればなれになったり、里山での暮らしを失ったりした福島の人々が、それから何を感じ、どう生きてきたのかに、写真で迫るシリーズ。それぞれの「ふるさと」への、強い思いが語られる。



⑥ 未来のエネルギーについて考えよう

今も多くの方が、新しいエネルギーを使った社会のありかたを探しています。未来のために何ができるか考えたいときは、こんな本もどうぞ。

<p>「自然に学ぶくらし」シリーズ 石田秀輝／監修、さ・え・ら書房／発行、2017年（児510シ）</p>	
<p>生きものや森林・土・水などの自然から、^{わたし}私たちのくらしに活かせる技術を学ぶ「ネイチャーテクノロジー」の世界。持続可能な社会のヒントに満ちた自然の力にあらためて^{おどろ}驚かされるシリーズ。</p>	<p>『再生可能エネルギー図鑑 未来をつくる仕事がある』 Loop／監修、日経BP／発行、2020年（児500ニ）</p> 
<p>『見てわかる! エネルギー革命 気候変動から再生可能エネルギー、カーボンニュートラルまで』 エネルギー総合工学研究所／著、誠文堂新光社／発行、2022年（児500エ）</p>	
<p>電気やガスなど毎日の生活に欠かせないエネルギー、化石燃料から注目のエネルギーまで、エネルギーの全体像と課題を、図と写真でわかりやすく解説した一冊。</p>	

コラム エネルギー問題を考える絵本・文学

いろいろ調べてみても、エネルギー問題なんて、どこか遠いことのように。そんなとき、絵本や文学の登場人物を通して、物事を見てみませんか。

● 『風の島へようこそ』『みどりの町をつくろう』

(アラン・ドラモンド／作、まつむらゆりこ／訳、
福音館書店／発行、2012年、2017年、EB)

自然エネルギーでの町づくりに成功した人々の、
実話にもとづくお話。『風の島〜』はデンマーク
のサムス島、『みどりの〜』はアメリカのグリーン
ズバーグの、ちようせんかかんな挑 戦を取り上げている。



● 『発電所のねむるまち』

(マイケル・モーパーゴ／作、ピーター・ベイリー／絵、
杉田七重／訳、あかね書房／発行、2012年、児930モ)

マイケルは、少年時代をすごしたふるさとに50
年ぶりに帰ってきた。豊かな自然とそれを愛する
ペティグラーさんのきおく記憶、そして今はとざされた
発電所の記憶がないまぜになり、むね胸にせまる物語。



● 『夜の神話』

(たつみや章／著、かなり泰三／絵、講談社／発行、1993年、
児913夕)

自分勝手な考えのせいで、月の神さまからバチを
当てられ、うさぎに変えられたマサミチ。しかし、
父が勤める原発で深刻な事故が起き、マサミチは
つと父が勤める原発で深刻な事故が起き、マサミチは
しんこく神さまに助けを求めることに。ファンタジーを通
して、現代社会の問題に深く切りこんだ作品。



⑦ インターネット・新聞で調べよう

● インターネットで調べる

「Google」(<https://www.google.co.jp>)や「Yahoo!」(<https://www.yahoo.co.jp/>)などのインターネットの検索エンジンけんさくを使うと、多くの情報を手軽にさがすことができます。

しかし、どんな情報でも、「だれが」「どんな目的で」発信したものが、よく確認する必要があります。たとえば電力会社のホームページの情報であれば、それぞれの会社がおすすめる発電方法のよい点を強く出して、わるい点にはあまりふれないようにしている、という可能性もあります。何を信じたらいいのかわからないときには、できるだけたくさんの情報源じょうほうげんに当たってみることも大切です。

また、インターネット上の情報はいつのまにか書きかえられてしまうこともあるので、そのホームページのアドレスと、そこにアクセスしたときの日付を、わすれないように書きとめておきましょう。

● 新聞で調べる

新聞にも、エネルギー問題に関する記事はたくさん掲載けいさいされています。図書館には、何十年分もの新聞記事ぼぞんが保存されていますので、ある事件や出来事が、それが起きたときにどう報じられていたか調べたいときには、ぜひさがしに来てください。パソコンのデータベースで検索することもできます(わからないときには、図書館のスタッフに聞いてください)。

🔍 「SDGs」って何だろう？

SDGs (Sustainable Development Goals=「持続可能な開発目標」)とは、2030年までに達成することを目指す17の世界目標のことです。この中には「ゴール7: エネルギーをみんなに そしてクリーンに」など、エネルギーに関する目標も含まれています。SDGsの解説は、たとえば次の本などで詳しく読むことができます。目標達成への道はかんたんではないけれど、まずは知るところから始めましょう。

『**こどもSDGsブック 自分が変わると世界も変わる!**』

(古沢 広祐/監修、金の星社、2022年、児330キ)

『**こどもSDGs なぜSDGsが必要なのがわかる本**』

(秋山 宏次郎/監修、カンゼン、2020年、児320ハ)



🔍 デザインでエネルギー問題を解決?

『**エネルギー問題に効くデザイン**』

(永井一史+30人の若手デザイナーたち/著、

誠文堂新光社/発行、2012年、501ナ)

わかって

若手デザイナーたちが、「デザインのかでエネルギー

問題を解決したい!」という思いで生み出したアイ

デア集。子どもが遊ぶエネルギーで発電できる公園や、

こまめに電気を消したくなるスイッチなど、「楽しむ

省エネ」の可能性を問いかける。



杉並区立中央図書館
2012年10月11日発行
2018年3月1日改訂
2021年2月1日改訂
2025年3月1日改訂
(代表) 03-3391-5754

※本文および掲載画像の無断複製を禁じます。