

**ノーモア・ヒロシマ ナガサキ！**

**ノーモア・フクシマ！**

**～原発問題をどう教えるか～**

広島平和教育研究所第1部門では、昨年9月より原発問題を教材化するための指導案を作成してきました。東京電力福島第一原子力発電所の事故により放射能の飛散とそれに伴う深刻な被害を出し、「核と人類は共存できない」ことを改めて証明しました。

しかし、学校現場では原発事故や放射線の危険性についてほとんど教材化されていない状況があります。これは原子力発電のしくみや放射線などの専門的な知識を必要としていること、教科書実践の域を脱することができない弱さがあるものと思われます。

このような状況を克服し、原発問題を教材化することにより、原子力発電や放射線に対する正しい認識を育て、原子力発電のあり方や将来のエネルギーについて考えさせたいと考えます。

作成した指導案は、小学校および中学校の社会科、理科、技術家庭科、総合、修学旅行など多岐にわたります。その内容についてはカリキュラム表および教材化の視点と内容をご覧ください。

第1部門では指導案の作成を急いできましたが、今年度すべての教材の指導案作成には至りませんでした。したがって、今年度はとりあえず完成分を『平和教育研究』VOL.39に掲載することとしました。残りの指導案については、来年度の『平和教育研究』掲載したいと思います。

なお、一部指導案の資料が原稿締め切りに間に合いませんでしたので、指導案と合わせて平和教育研究所のホームページ (<http://www1.ocn.ne.jp/~hipe/>) に掲載する予定ですので、ご活用下さい。

2011年度掲載分は下記のとおりです。

《2011年度掲載分》

1. 教材化の視点と内容
2. 原発問題カリキュラム
3. 指導案（実践例）

2012年3月31日

広島平和教育研究所第1部門



## 2. 原発問題カリキュラム (学年・教科・領域別)

	社会 (地理)	社会 (歴史)	社会 (公民)	理科	技術・家庭	総合	広島学習・修学旅行
小学校 第4学年	○エネルギー問題全般 ・発電のしくみ ・送電のしくみ (3) (5)			○人体 (レントゲン) ・放射線 (2)			
小学校 第5学年	●公害からくらしを守る ・原発災害、放射線 ・原発の課題 (1) (2)				●快適な生活を工夫しよう ・ライフスタイルの見直し (5)		
小学校 第6学年		○第二次世界大戦 ・原爆と被爆 ・原爆と原発 ※外国人被爆者 (4)	●平和へのねがい (平和主義) ・ピキニ核実験 ・原水禁運動 ・ヒバクシャ (4)	●電気の愛かんと利用 ・エネルギーについて ・さまざまな発電 (3) (5)			
中学校 第1学年	●資源・エネルギーと環境問題 ・世界の資源分布 ・多様化するエネルギー資源 ・日本のエネルギー事情 ・発電所の立地条件としくみ ・発電と環境問題 (3) (5) ○世界遺産 ・ピキニ核実験場 ・ヒバクシャ (4)				●持続可能な社会に向けて (環境に配慮した消費生活) ・ライフスタイルの見直し ・私たちにできる省エネ (5)		
中学校 第2学年	○第二次世界大戦 ・原爆と被爆 ・原爆と原発 (4) ○核軍拡と核軍縮 ・核実験 (ピキニ) ・原水禁運動 (4)				○エネルギーの変換・利用 ・さまざまな発電方式 ・エネルギー消費の現状 ・エネルギーの有効利用 ・低炭素社会の実現に向けて (3) (5)	●東京修学旅行に向けて ・ピキニ核実験と第五福龍丸 (「明日の神話」) ・ヒバクシャ (4) ○長崎修学旅行に向けて ・原爆 (フルトニウム) (4)	●東京 ・第五福龍丸記念館 ・壁画「明日の神話」 ○長崎 ・平和資料館 (4)
中学校 第3学年			●資源・エネルギーと環境問題 ・原子力発電のしくみと特徴 ・原子力発電の課題 (原発事故、核燃料サイクル、 高レベル放射性廃棄物) ・新エネルギーの特徴 ・ライフスタイルの見直し (1) (3) (5) ○世界平和の実現 ・核軍縮 ・劣化ウラン弾 (4)	○科学の発展と人間の生活 ・エネルギー資源 (原子力ほか) ・放射線と放射能 ・放射性物質の運び ・身の回りの放射線 (自然放射線と 人工放射線) ・放射線の影響 (環境、人体など) ・放射線の利用と性質 (2)			

※ ( ) の数字は、1. 「教材化の視点と内容」の教材化の視点の番号を示しています。 ●は2011年度掲載分、○は2012年度掲載予定分です。

# 原発事故の教材化

1. 単元 5 国土の環境を守る ～1 国土の開発と自然 公害からくらしを守る  
小学校5年社会科（日本文教出版下）

## 2. 主題設定の理由

原子力発電は、いったん事故が起きると放射能汚染が止まらず、何十年も被害が続く。命、環境を守る視点から、目先の原子力利用よりも、脱原発を進めることが大切であることをつかませる。

○教材化の視点：(1)原発事故の被害—①②③④⑤

## 3. 指導計画（8時間扱い）

第1次 琵琶湖の自然はだいじょうぶなのか……………1時間

第2次 自然をとりもどすのに、どんな取り組みがおこなわれてきたのか……………3時間

第3次 公害からくらしを守るために、何をすることが必要なのか…3時間（本時2/3）

第4次 地球は、ほんとうにあたたかくなっているの……………1時間

## 4. ねらい

○原発事故の放射線被害の恐ろしさについて知り、原子力発電のありようを考える。

## 5. 学習の展開

学習内容	指導上の留意点	資料
1. 東日本大震災によって福島の子供たちがどんなになっているのか知っていることを発表する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農産物・海産物や牛肉の放射能汚染</li> <li>・人間の被曝</li> <li>・校庭で遊べない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・子どもたちの手紙（資料1）</li> </ul>
2. 世界の被ばくについて知る。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・スリーマイル島原発事故</li> <li>・チェルノブイリ原発事故</li> <li>・福島第一原発事故</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世界的規模での放射能汚染（いったん事故が起きると放射能汚染が止まらない。）</li> <li>・何十年も被害が続く。今も影響が続いている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・福島原発による約80 km圏内の放射線量の図（資料2）</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>・生活, 仕事への被害</li> <li>・農産物, 水産物への被害</li> <li>・学校, 子どもの被害</li> <li>・差別と偏見</li> </ul> <p>3. 原子力発電の課題について考える。</p> <p>○賛成意見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・CO<sub>2</sub>を排出しない。 (実際はウランの採掘・製錬などの時に排出する)</li> <li>・低コスト (事故の補償を考えたら高くつく)</li> <li>・安定して大量の電力を供給できる。</li> </ul> <p>○反対意見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事故による放射線被害</li> <li>・放射線の厳しい管理が必要</li> <li>・放射性廃棄物処理が不十分</li> </ul> <p>4. 学習のふりかえり</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・子どもたちが犠牲に</li> </ul> <p>・命, 環境を守る視点から, 原子力利用がのぞましいかどうか考えさせる。</p> <p>・インターネットや本などを利用して自分で調べさせるとよい。</p> <p>・自分の考えを書かせる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新聞記事 (資料3)</li> </ul> <p>・ワークシート</p>
---	---	--

## 6. 参考文献

- 『核の世界地図』(青春出版社)
- 『原発事故20年チェルノブイリの現在』(柏書房)
- 『福島原発震災のまち』(岩波書店)
- 「原発事故のはなし」(日本環境教育学会)
- 『アサヒグラフ 全記録 東北関東大震災』(朝日新聞出版)
- 『世界一わかりやすい放射能の本当の話 子どもを守る編』(宝島社)
- 『福島の子どもたちからの手紙〜ほうしゃのうっていつなくなるの?』(朝日新聞出版)

# 核兵器と原子力発電

1. 単元 わたしたちのくらしと憲法 2 日本国憲法の三つの原則  
 小学校6年社会・下（日本文教出版）

## 2. 主題設定の理由

戦後の反核平和運動の広がりや世界に広がるヒバクシャの問題について知るとともに、原子力発電と核兵器の関連について考え、たとえ「平和利用」であろうと、「核と人類は共存できない」ことを認識する。

○教材化の視点：(4)核兵器と原発—①②③④⑤

## 3. 指導計画（7時間扱い）

- 第1次 日本国憲法がめざすもの…………… 1時間
- 第2次 国民が政治の主人公…………… 1時間
- 第3次 国民と基本的人権…………… 1時間
- 第4次 平和へのねがい…………… 2時間（本時 2/2）
- 第5次 たしかめよう…………… 1時間

## 4. 本時のねらい

○世界に広がるヒバクシャの問題と原子力発電の関わりについて考える。

## 5. 学習の展開

学習内容	指導上の留意点	資料
1. ビキニ環礁が世界遺産（負の遺産）として登録されたことから、1954年ビキニでの第五福竜丸の被曝について知る。	・アメリカの核実験によって日本の漁船が多数被曝し、多くの犠牲者が出たことを知らせる。	・ビキニ環礁の写真（資料1） ・第五福竜丸被曝の記事（資料2）
2. 反核運動の高まり ・原水爆禁止大会 ・非核三原則 ・非核自治体宣言	・ビキニ事件をきっかけに国民の平和への関心が高まったことにより、原水爆禁止運動が広まり、1955年に第	・原水爆禁止大会の写真（資料3）

<p>3. 世界に広がるヒバクシャ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・核実験</li> <li>・劣化ウラン弾</li> <li>・ウラン採掘</li> <li>・原発事故</li> </ul> <p>4. ヒバクシャをなくすためにどうすればよいのか考える。</p> <p>5. 学習のふりかえり</p>	<p>1 回原水爆禁止世界大会が広島で開催されたことを知らせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1971 年沖縄返還を前に政府は、「核兵器を持たず、つくらず、持ち込ませずの非核三原則を遵守する。」と国会決議した。</li> <li>・核兵器廃絶や非核三原則を求める内容の自治体宣言や議会決議を行った自治体は現在 1,555 (86.9%) にのぼる。</li> <li>・1945 年以降 2011 年までの間にアメリカ、ロシア、イギリス、フランス、中国、インド、パキスタンにより 2,105 回の核実験が行われた。そのため実験上の風下地域の住民、実験参加の兵士、作業員、技師など 50~60 万人が被害を受けているといわれる。</li> <li>・原発事故によるヒバクシャもふくめ、世界中でヒバクシャが増えていることに気付かせる。</li> <li>・あらゆる核を無くしていきたいという思いを高めたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・非核宣言自治体マップ (資料 4)</li> <li>・世界の主な核実験場とヒバク地図 (資料 5)</li> <li>・劣化ウラン弾による被害者の写真 (資料 6)</li> <li>・ワークシート</li> </ul>
---	--	---

## 6. 参考図書&資料

- 『核兵器と原子力』（河出書房新社）
- 『ここが家だ ベン・シャーンの第五福竜丸』（集英社）
- 『写真でたどる第五福竜丸』（第五福竜丸平和協会）
- 『改訂新版 日本の歴史 10』（ほるぷ出版）
- 「日本非核宣言自治体協議会ホームページ」
- 『核の世界地図』（青春出版社）
- 『ウラン兵器なき世界をめざして』（合同出版）
- 『人体・環境を破壊する核兵器！』（合同出版）

# エネルギーの教材化

1. 単元 9 発電と電気の利用 ～電気の変かんと利用 小学校6年理科(啓林館・下)  
 〈関連: 小学校5年理科(啓林館下) 7 電磁石のはたらき 電磁石の利用〉

## 2. 主題設定の理由

原子力発電についてエネルギー問題の視点から学び、世界的には脱原発の方向に進んでいることに気付かせる。そして、原発に頼らない・省エネのライフスタイルにも目をむけさせる。

○教材化の視点: (5)エネルギー・環境問題—①②③

## 3. 指導計画(12時間扱い)

- 第1次 手回し発電機で発電しよう…………… 4時間  
 第2次 電気を蓄えて使おう…………… 3時間  
 第3次 電流による発熱…………… 2時間  
 第4次 電気の変かんと利用…………… 2時間(本時1/2)  
 第5次 まとめ…………… 1時間

## 4. 本時のねらい

○原子力に代わるエネルギーの可能性と展望について考える。

## 5. 学習の展開

時間	学習内容	留意点	資料
導入	1. 電磁石と同じ仕組みを発電所で使われていることを知る。	・回転する力を使って電気をくりだすことを知らせる。	
展開	2. 日本の発電の現状について知る。 ・日本の発電の割合は、原子力30%、火力60%、水力8%であること(2009年度)	・火力、水力発電をフル稼働していない中で原子力が30%であることをおさえる。	〈資料1〉発電施設の設備容量と最大電力の推移のグラフ(『原発がなくても電力は足りる』宝島社)
	3. 世界的にも脱原発の方向に進んでいる	・福島第一原発の事故に	

<p>ことに気付かせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドイツ…2022年に原子力発電所を全廃する。</li> <li>・スイス…世論調査で「将来的に脱原発」に87%が賛同, 2034年に全廃。</li> <li>・イタリア…国民投票で94%が原発計画を再開しないと意思表示。</li> </ul> <p>4. 原子力に代わるエネルギーについて資料をもとに考える。</p> <p>○原子力に代わるエネルギーについて知っていることを発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・火力発電 (石炭, 石油, 天然ガス)</li> <li>・水力発電</li> <li>・風力発電</li> <li>・太陽光 (ソーラー) 発電</li> <li>・地熱発電</li> <li>・バイオマス (木質燃料) 発電</li> <li>・燃料電池 (水素)</li> </ul> <p>5. 効率的な発電方法について知ろう。</p>	<p>よって脱原発の世論が高まっていることをおさえる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・石油石炭など化石燃料を燃やす火力発電はCO<sub>2</sub>を排出するため減らすことが望ましいこと。</li> <li>・近年, 新たな天然ガス田が多く発見され, 石油・石炭に代わる即戦力のエネルギーとして増加していること。</li> <li>・水力発電, 風力発電, 太陽光 (ソーラー) 発電, 地熱発電のように使ってもなくなる必要がないエネルギーのことを再生可能エネルギー (自然エネルギー) とよび, 世界的には推進されていることをおさえる。</li> <li>・燃料電池は, 水素と酸素だけで排ガスが出ない理想的なシステムだが, まだ開発中であること。</li> </ul>	<p>〈資料2〉「ニュースがわからん! 再生エネルギーって何かしら?」(朝日新聞)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドイツ…自然エネルギーによる発電量 (2000年6%から2010年17%に, 2020年40%めざす)</li> </ul> <p>〈資料3: グラフ〉</p> <p>スペイン…2010年, 自然エネルギー35%</p> <p>〈資料4〉コンバ</p>
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>コンバインドサイクル発電</u>…従来の火力発電の排ガスでタービンを回し発電効率を上げる効率的な発電システム。</li> <li>・<u>コージェネレーションシステム</u>…火力発電などで発生する熱を捨てずに利用するシステム。</li> </ul>		インドサイクル発電の図(朝日新聞2011, 10. 13)
まとめ	<p>6. エネルギーの節約について自分たちのできることを考える</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネ</li> <li>・ライフスタイルの見直し</li> </ul> <p>7. 学習のふりかえり</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・無駄をなくすことの工夫を考えさせるとともに、電気に頼らないライフスタイルにも目を向けさせる。</li> </ul>	<p>〈資料5〉夏休み帳(2006年版6年用)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシート</li> </ul>

## 6. 参考図書

- 『エネルギー・経済統計要覧』1994年～2009年版
- 『自然エネルギー世界白書2011』(21世紀のための自然エネルギー政策ネットワーク)
- 『原子力市民年鑑』原子力資料情報室編(七つ森書館)
- 『夏休み帳2006年度版』広島平和教育研究所
- 『原発がなくても電力は足りる!』(宝島社)

## 快適な生活を工夫しよう（小学校・家庭科）

### 1. 主題名：快適な生活を工夫しよう

### 2. 主題設定の理由

わが国では、電力こそ豊かな生活を支える力だという風潮のもと、オール電化だとかクリーンエネルギーという言葉に象徴されるように電力エネルギーに頼る生活が当たり前のようになってきた。そして、エネルギーの三大要素というコマーシャルも流され、原子力発電は安心安全のエネルギーと吹聴されてきた。

しかし、福島原発事故は広範囲に放射能を拡散し収束の見通しも立っておらず如何にまやかしかつたかということに国民は気付いた。54基（福島原子力発電所の4基が廃炉となり、2012年4月現在、50基となった）も建設されていた原子力発電基は、事故や定期検査のため次々と停止し、2012年4月現在稼働しているのは1基を残すのみとなった。毎日のように電力の需要予想と供給量が報じられ、東京電力は電気料金の値上げを当然のように行おうとしている。あたかも、原子力発電を行わなければ、生活に支障をきたすとも思わせかねない状況にある。

今こそ私たちは、電力ばかりでなく様々な資源の無駄遣いをしてきた生活を見直す時である。生活のスタイルを見直し実践すれば、より人間らしい心豊かな生活と健やかな健康と命を取り戻すことができ、かけがえのない地球の環境を守り続けていくことができるであろう。

ここでは、電気にたよりすぎてきた生活のスタイルを見直してみよう。

### 3. ねらい

- ① これまでの電気生活を振り返る。
- ② 電力に頼らない生活を考える。

### 4. 指導計画 2時間扱い（小学校家庭科：5・6年生 工夫しよう 夏はさわやかに冬は暖かに快適に暮らそう）

## 5. 学習の展開

### 〈第1・2次〉

時間	学習活動と主な発問	指導上の留意点	資料
導入	<p>○どのような時に電気を使っているだろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・冷暖房・照明・給湯・電気自動車</li> <li>・テレビ・ゲーム機・ネオンなど</li> </ul> <p>★学習課題の確認</p>	<p>○生活の中で必要なエネルギーはほとんど電気に頼っているし、無駄遣いもしている。</p>	
	無駄なエネルギーを使わない暮らしの工夫はできないだろう		
展開	<p>○夏をさわやかに暮らす工夫を考えよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・暑い夏でも風通しを良くすれば涼しく過ごせる。自然の風を利用する。</li> <li>・衣服の調節</li> <li>・植物による緑のカーテンやすだれで日差しをさえぎる。</li> <li>・庭の打ち水</li> </ul> <p>○冬を暖かく快適に過ごす工夫をしよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・暖房器具の工夫（石油ストーブやまきストーブ・湯たんぽ）</li> <li>・暖かい衣服の着用</li> <li>・厚手のカーテンや目張りなどで隙間風を防ぐ。カーペットの利用。</li> <li>・日光を利用</li> </ul> <p>○照明の方法について考えよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・窓からの光をうまくとりいれる。適切な明るさを調節し無駄な電気を使わないように気をつけよう。</li> </ul>	<p>○自分の工夫だけでも結構できることがあることに気付かせる。</p> <p>○見た目にも優しく、落ち着く。二酸化炭素の削減にもなる。</p> <p>○家族みんなで協力し行動することが大切であることに気付かせる。</p> <p>○待機電力の大きさに気付く。</p>	<p>○新しい家庭（東京書籍） P. 76, P. 77 P. 82, P. 83 P. 104～P. 109</p> <p>○緑のカーテンの効果（広島市植物公園資料）</p> <p>○わたしにできる省エネルギー（東京書籍：中学校教科書） P. 231</p> <p>○家庭の待機時消費電力の割合（東京書籍：中学校教科書） P. 231</p>

	<p>○そのほかにも気付いたことはないだろうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・テレビなどのつけっぱなしをしない。</li> <li>・家族が団欒の時間を増やせば、冷暖房の費用が一部屋分だけで済む。</li> </ul> <p>○地域ではどんな工夫をしているだろうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽光、風力、地熱など再生可能エネルギーの開発に努力している。</li> <li>・あるビルでエアコンの使用を控えたから、室外機から放出される熱が減ってまわりの家が「夜窓を開けて眠れるようになった」と言っていた（ヒートアイランドの解消）。</li> </ul>	<p>○家族の絆も深めることができる。</p> <p>○企業や行政組織でも多様な再生可能エネルギーの研究開発を進めている様子を知らせる。</p> <p>○脱原子力発電を決めている国が増えていることを知らせる。</p> <p>○地域でも工夫協力しなければならぬ。</p>	<p>○地球・いのち・環境—未来のために—エネルギーについて考えよう (夏休み帳2006年版6年生用 P.24)</p> <p>○脱原発を表明している国</p>
<p>まとめ</p>	<p>○工夫すれば、無駄なエネルギーを使わなくても快適に暮らせることを知り、実践する意欲をもとう。</p>	<p>○便利さだけを追い求めてきた結果、地球環境を壊してきたことに気付かせる。</p>	

## 持続可能な社会へ向けて（中学校・家庭分野）

### 1. 主題名：持続可能な社会へむけて

### 2. 主題設定の理由

私たちは便利で快適な生活を追い求めてきた。そして、その実現こそが幸福な生活であるとおもってきた。その実現のために私たちは大量の資源を使ったり、大気汚染などの環境問題も起こしたりしてきた。しかし、世界の幸福度を調べると、森を守るという環境を重視しているブータンが世界で第1位であるという。幸福は決して便利で豊かで快適であるとは限らない事が改めて明白となった。また東日本大震災と福島原子力発電所の事故から私たちは自然の脅威と人間の傲慢さにおそまきながら気付かされた。

このままでは、いつか資源はなくなり、環境は破壊しつくされ、人類は滅亡に向かって行きます。今こそ私たちは、電力ばかりでなく様々な資源の無駄遣いをしてきた生活を見直す時である。生活のスタイルを見直し実践すれば、より人間らしい心豊かな生活と健康・命を取り戻すことができ、かけがえのない地球の環境を守り持続可能な社会の実現を可能にするであろう。

### 3. ねらい

- ① これまでの便利さだけを追い求めた生活を振り返る。
- ② 持続可能な社会をつくる一員としての自覚をもち実践する。

### 4. 指導計画 2時間扱い（中学校家庭分野：持続可能な社会へむけて 循環型社会の形成 広がる環境問題）

5. 学習の展開

〈第1・2次〉

時間	学習活動と主な発問	指導上の留意点	資料
導入	<p>○自分のエコロジー度をチェックしてみよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみの分別ルール・エコマーク</li> <li>・わが家の電気料金・ガス料金・水道料金</li> </ul> <p>★学習課題の確認</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>持続可能な社会に向けて生活スタイルを変えてゆこ</p> </div>	<p>○便利で快適な生活は大量の資源を使ったり、大気汚染などの環境問題も起こしたりしている。</p> <p>○それぞれの家の料金について家族と話し合わせる。</p>	<p>○エネルギー消費とCO<sub>2</sub>排出を減らす (開隆堂) P. 228</p>
展開	<p>○エコロジー先進国ドイツに学ぼう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食品の量り売り</li> <li>・容器のデポジット制</li> <li>・ごみの分別と回収</li> </ul> <p>○日本でもはじまったことはないだろうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会の構築 (古紙の再生・リサイクル活動・買い物袋の持参・バイオマス・ごみの減量・リサイクル活動・生ごみからたい肥をつくる・水質浄化活動)</li> </ul> <p>○自分たちの地域ではどんな事が行われているか。また、どんなことができるだろうか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・温室効果ガスの削減</li> <li>・クリーンエネルギーの導入 (太陽光発電・風力発電・小水力発電・バイオマスなど)</li> </ul> <p>○世界ではどんな取り組みがされているだろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オゾン層保護のためのウィーン条約</li> </ul>	<p>○昔の日本では行われていた。少し手間を取るが無駄がない。</p> <p>○世界の国々が協力し行動することが大切であることに気付かせる。</p>	<p>○エコロジー先進国ドイツに学ぶ (開隆堂) P. 234</p> <p>○広がる環境問題 (開隆堂) P. 236</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地球温暖化を抑える気候変動枠組み条約</li> <li>・生物の絶滅を防ぐ生物多様性条約</li> <li>・脱原子力発電</li> </ul> <p>○自分の生活スタイルを見直してみよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「もったいない」という考え方と5Rのとりくみを実践する。</li> <li>・無駄な電気を使わない生活</li> <li>・環境破壊を食い止める活動</li> </ul>	<p>○ドイツは脱原発を表明している。</p> <p>○まず、自分の生活から見直して実践しよう。</p> <p>○「もったいない」は世界の合言葉</p> <p>○5R (リデュース：減らす・リユース：再利用・リサイクル：再生利用・リフェーズ：断る・リペアー：修理)</p>	<p>○3RかR4R、5Rへ (開隆堂) P.233</p> <p>○「もったいない」は世界の合言葉 (開隆堂) P.233</p>
<p>ま と め</p>	<p>○みんなで工夫すれば、無駄なエネルギーを使わずに持続可能な社会を築くことができる。</p>	<p>○持続可能な社会の構築は自分の責任であることに気づき実践する力を培う。</p>	<p>○生活の課題と実践 (東京書籍) P.236~237</p>

## 世界の資源・エネルギーと環境問題

### 1. 主題名 世界の資源・エネルギーと環境問題

### 2. 主題設定の理由

エネルギーの大量消費による、地球的規模の環境問題が世界的な課題となっている。近年は、ブラジル・ロシア・インド・中国などの新興国の経済発展に伴ってさらに環境問題は大きくクローズアップされてきている。

日本も他の先進国同様、資源・エネルギーを大量に消費してきた。そのため資源の輸入に頼る日本は資源の安定確保と、環境対策への取り組みを行ってきた。しかし、エネルギーの安定確保の名の下に、安全対策の軽視によって甚大な原発災害を引き起こしてしまった。原発事故により資源・エネルギー問題について大きな課題を突きつけられた形にはなったが、より安全でより環境に優しいエネルギーの利用や対策はどうあるべきか考えさせたい。

### 3. ねらい

- ① 世界的な視野から見た日本の資源・エネルギー事情や地球温暖化の原因や対策について理解する。
- ② 日本には主に3つの発電方法（火力、水力、原子力発電）があることを理解し、3つの発電所の分布の特色を分布図から読み取り、分布の要因を考える。
- ③ 3つの発電の課題について考える。
- ④ 新エネルギーの特徴と問題点を理解し、より安全で環境に優しいエネルギーの利用について考える。

### 4. 指導計画 2時間扱い（中学校社会：地理的分野）