

日本の貿易とこれからの工業生産 日本の輸入の特色

キーワード エネルギー自給率、安定供給、エネルギー資源、可採埋蔵量、備蓄量、輸入先、外交

エネルギー教育の視点 (目標)

本単元では良質なエネルギーの安定供給について考える。

日本のエネルギー資源の多くは海外からの輸入に依存し、自給率は11.2% (2020年度) である。また、そのエネルギー資源は偏在している。その輸入されたエネルギーのおかげで工業生産が支えられ、便利な生活を送れていることを知り、エネルギーの安定供給の重要性を理解させたい。

また、安定供給を短期的、長期的の両面について考えることで、今の生活だけでなく未来も持続可能な社会をつくるために、これからの輸入について考えられるようにしたい。

資源に乏しい日本が先進国として発展できたのは高い技術力があつたことを学び、エネルギーの分野でも新技術を開発していこうとする素地を養う。

単元の流れ (8時間)

1. 食料や原料、製品の輸送について考える。(1時間)
2. 日本の輸入の特色について考える (1時間・本時)

【目標】
日本の輸入の特色を知り、資源エネルギーの安定供給が工業生産や豊かな生活を支えていることに気付く。また、資源エネルギーは有限であることに気付き、自分ごととして将来について考える。
3. 日本の輸出の特色、貿易のはたらきについて考える。(1時間)
4. これからの貿易について考える。(1時間)
5. 大工場と中小工場、中小工場の多い大阪府東大阪市について考える。(1時間)
6. 高い技術と工場のつながりについて考える。(1時間)
7. 社会の変化に合わせた工業生産について考える。(1時間)
8. 新しい産業の発展をめざす取り組みについて考える。(1時間)

板書例

日本の輸入の特色

今の生活を便利にしているものは?

もの	材料	動かすエネルギー
スマホ	プラスチック・金属・ガラス	電気
コンロ	プラスチック・金属	天然ガス
車	金属・ガラス	電気・ガソリン

- プラスチック…石油
- 電気…石油、石炭、天然ガス(発電所)
- ガソリン…石油

くらしを支えるエネルギーはどこから輸入している?

- 石油→サウジアラビア、UAE
- 石炭→オーストラリア、インドネシア、ロシア
- 天然ガス→オーストラリア、マレーシア、カタール、ロシア

まとめ①

輸入されたエネルギーで、日本の社会は支えられている。

これからもずっと今の生活は続く?

輸入ができないとき	対策
対立・戦争	外交・別の輸入先
価格が高い	○経済力を高める ○別の資源選択
台風など自然災害	備蓄・設備補強
資源がなくなる	新エネルギー開発

まとめ②

これからもエネルギーを使い続けるためには、外交、輸入先、備蓄、お金、新技術などを考え続けなければいけない。

	本時の流れ	指導のポイント
導入	1. 生活を支えるエネルギーを知る ①今の生活で便利なもの TVゲーム、スマホ、ガスコンロ、車 ②その材料やエネルギー プラスチック…石油 電気…石油、石炭、天然ガス(発電所) ガソリン…石油	1. 便利な生活を支えるものを動かすエネルギーは石油・石炭・天然ガスであることに気付かせる。「くらしと石油製品」について選択していない場合は、資料を提示する。(P.32)
展開	2. エネルギー別の輸入先やその特徴を知る。 ①今の生活を支えるエネルギーの輸入先 石油→サウジアラビアなど中東 石炭→オーストラリア・インドネシア・ロシア 天然ガス→オーストラリア・マレーシア・カタール・ロシア ②生活を支えるエネルギー輸入割合 エネルギー自給率11.2%から、約90%が輸入に頼っていることに気付く。 3. 持続可能なエネルギーの安定供給について考える。 ①輸入ができなくなる原因 外交問題、自然災害、資源枯渇など、輸入ができなくなる原因を考える。 ②その対策 平和的外交、備蓄、輸入先開拓、資金獲得、新エネルギー開発など全体で交流し、考えを深め合う。	2. P.36を使って調べる。 ①エネルギー資源はほぼ輸入である。 ②資源は有限である。 P.39を使って調べる。 消費量は世界5位であることにも触れる。 3. さまざまな原因とその対策を全体で深め合う。 ①戦争…外交、平和持続、別の輸入先開拓 ②枯渇…省エネ、新エネルギー開発 ③資金不足…経済力を高める、安価エネルギー源転換 ④自然現象…備蓄 設備補強
まとめ	4. これからの未来を考える。 ①自分ができること 今の生活を維持するために、自分ごととして平和、省エネ、安定した経済状況の重要性について考える。	4. 今の勉強は未来とつながっている。省エネ以外で考えさせたい。 本時の評価: 【思考・判断・表現】生活を便利にする資源エネルギーの多くは輸入に頼っていることを理解し、安定供給の課題を自分ごととして捉え、将来について考えることができる。

●日本の輸入上位10品目 (2020年)

1位	原油および粗油	6.8%	6位	半導体等電子部品	3.7%
2位	LNG(液化天然ガス)	4.7%	7位	電算機類(含周辺機器)	3.5%
3位	医薬品	4.7%	8位	非鉄金属	2.5%
4位	通信機	4.2%	9位	科学光学機器	2.5%
5位	衣類および同付属品	4.0%	10位	石炭	2.5%

(出所) 財務省統計