

温故知新

移り変わるエネルギー

札幌市立
新川小学校
6年2組
佐藤 綾乃

2023.10
発行

石油がてきるには理由があります

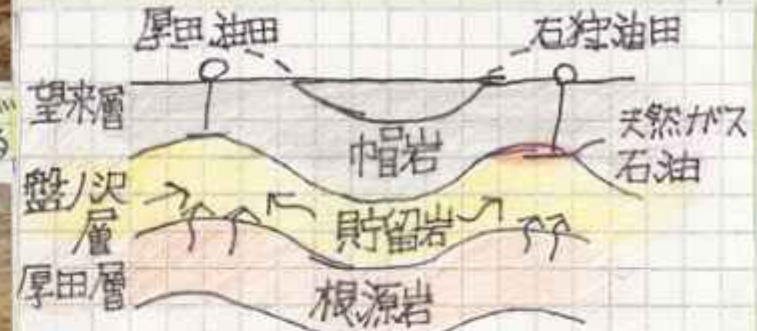
発見！ 50年前の油国跡

自分の住む町が発展するときに使ったエネルギー資源は、どこから来たのか

明治から昭和にかけて空知地方からの石炭エネルギーが資源の主力だったが、石狩・厚田方面には明治時代から油田があり、道内各地や樺太にも供給されてきた。この分が、また一つ、石狩油田は五〇年以上採掘しており、最盛期には一八八の油井があった。たそ

厚田油田は三〇年目と採掘し、江戸油
田は二三年間採掘、一時は北海道の産
油量の九一％を占めたそうです。
今の油田は一九六〇年頃には資源が枯
渇し、採掘を終えています。
石狩遺産プロジェクトM・石狩遺産より

尾田方面には油田ができるために必要な背斜構造と呼ばれる地質構造があります。これは、地下の地層が凸に曲がった構造のことで、凸の部分に石油が留まります。



厚田層・一千万年以上前の海底に堆積した泥岩。含まれているプランクトンの死骸から石油を生成する。

学校の近くにある
札幌西変電所

油田の発源地
に、ぶくぶく気
泡が出てました。

そのふくふくは
天然ガスだとい
うこの石狩の
丘の風資料館の
方に教えただ

石狩油田でくんだ石油も博物館に
展示してありました。
油田のことは全て博物館で頂いた
資料で知ることができました。

厚田油田跡、天然ガス

洋上風力発電が始まっています

く石狩湾新港で建設中

洋上風力発電
アメリカ

メリット

安定的かつ高効果の発電が可能。また
 そう音や景観問題等が発生しにくいなど
 陸上風力発電で起こる多くの問題を解
 決できる。

デメリット

「基礎工事」は、電力ケーブルの敷設・維持管理費に大きな経費がかかります。

石狩・厚田油田跡に向かひ海沿ひに、
たくさんゝ発電用風車を見かけました。
調べてみると、石狩湾新港で新しく洋
上風力発電の風車の建設が始まってい
るようです。
北海道の海岸は風況が良い海域が多く
重要な港が近くにあるので、洋上風
力発電建設については国内で最も導入
目標が高いとうです。
写真を撮りに行つた日、港はとても
風が強く、あちこちで発電用の風車が
揺れそうにまわつていました。
石狩の新港地域は、風力発電の他に
も、雪氷冷熱を利用したデーターセンタ
ーがすでに稼働してたり、太陽光発
電のソーラーパネルを設置している地
区や、未利用周材を燃料としたバイオ
マス発電所が建設を開始するなど、バ
イワザが一〇〇年程で、この地域のエネ
ルギー資源が石炭・石油などの化石燃
料から多様な再生可能エネルギーに大
きく変わり、いく様子を感じることが
出来ました。

ケット式の基礎で施設
波浪などの力を受
のSEPR航BLUE
サ90mのタワーと
ード、などを1基あ
上げた。

石狩湾新港に浮体式風力発電機

国内で初めてのジャケット式の基礎で施工地盤からの影響や波浪などの力を受けにくい。国内最大の5E航BLUE WINDで、高さ9.0mのタワーと、長さ84mのブレード、などを1基あたり約3日間ご組み上げた。



近い地域に集まっています。



幌延で稼働している陸上風力発電の風車

石狩市は、今後見慣れた景色が大きく変化していくようです。
これから私は、その開発を自分の事として考えながら、自分に出来る省エネや節電に取り組んでいきたいです。
開発所の環境アセスメント制度、事業の内容を決めるに当たって、環境にどのような影響を及ぼすか、事業者が調査・評価を行い、その結果を公表し、住民や地方公共団体などから意見を聞き、環境保全の観点からよりよい事業計画を作る制度。
経済産業省と環境省が連携しよう。
経産省：発電所の環境アセスメントにより、
よ

最後になりませんが、石
 狩・厚田油田に関連す
 る資料や展示物の説明
 を頂きたい。砺波と
 の風資料館、北国と
 鉱石の山の手博物館
 だ。いねりに教えていた
 まきありがとうござい
 ました。

The right side of the image shows a photograph of a person standing on a rocky shore, looking out at the sea. The person is wearing a light-colored shirt and dark pants. The background shows a body of water and a distant shoreline with trees.

地図にしてみると身の回りで再生可能エネルギーの施設が数多く建設されていることが分ります。
 しかし自然の力を利用する発電方法その土地の生態系や景観・環境に影響を出してしまうことも報告されています。
 また近年の急激な気候変動が、風況日照などこれからの自然エネルギー供給に影響するかもしれない。さらに発電施設を維持・管理する人育成や、発電したエネルギーを必要地域に送る送電網を整備することにも課題となっています。

二〇〇年後、今は最新の風力発電施設
古いエネルギー資源だったとして、
油田跡のように寂れていくのではが

開発と環境保全
バランスも大事！

洋上風力発電を例に調べこめるこ
建設前に計画段階環境配慮書という
動植物・野鳥・昆虫・河川・海洋資
源・騒音・産業等、すごい量の自然
環境と社会環境について調査した
資料を見ることができます
この配慮書から、発電施設の開発は
建てたあとのことまでし、かりと
考えて作られることがわかりました

最近、新聞作りをきっかけに色々なエネルギーの話が気になります。エネルギーの話は、経済や世界情勢、技術や産業など漢字いっぱい苦手な話だと勝手に思っていました。しかし何気なく通り過ぎていた駅のベンチに昔の石狩油田の話が残されていたり、よく遊ぶ海辺で見る建物が、石油の産出に影響する層だと教わったりと、なんどかエネルギーについて考える入りにく。家外身近にあるようです。実際に発電用風車を建設している港ですごい強い風が吹いておどろき、油田跡で寂れてしまった風景や、ガムが焼けたような匂いを感じると資料だけではわからないことも自分の知識として記憶できたので、とてもいい経験になりました。

北海道の再生可能エネルギー

地域の自然や産業を

天然ガス
遠月の
洋上風力発電

太陽光
陸上風力
洋上風力
中小水力

地熱
天然ガス

バイオマス(薪炭)
バイオマス(木質)
雪氷冷熱

0 100km

メタンハイドレート

