

5 電気の歩み 電気が使われるようになったのはいつ?

電気は、いつごろから使われるようになったのだろう。また、電気は生活をどのように変えたのだろう。電気の歩みについて勉強していこう。

1 明かりのうつり変わり

明かりはどのようにして変化してきたの?



「ねえ、リキ。もし電気がなかったら、どうする?」

「そりゃ大変だな。夜になったら真っ暗だ! 冷ぞう庫までたどりつけるかな。いや、冷ぞう庫もないってこと?!」



「おいおい、冷ぞう庫の心配ばかりだな。明かりはどうするんだよ。」

◆明治時代(今から約150年～110年前)に多く使われた明かり



ランプ(石油)

◆江戸時代(今から約420年～150年前)に多く使われた明かり

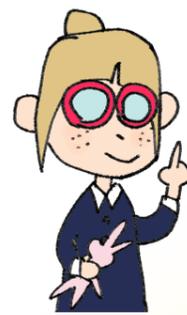
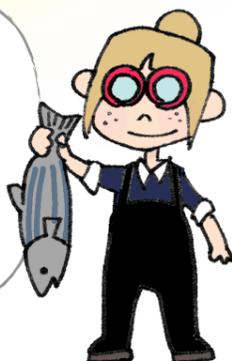


あんどん(油)



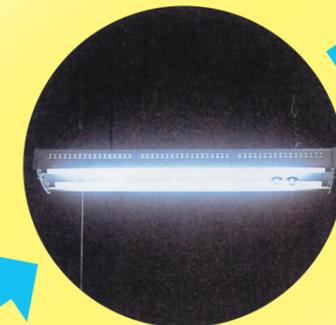
しょく台(ろうそく)

江戸時代、ろうそくはとても高価なものであったので、明かりの燃料として、植物の油より安い魚の油がよく使われていたそうです。でも、けっこう生ぐさかったそうです…。



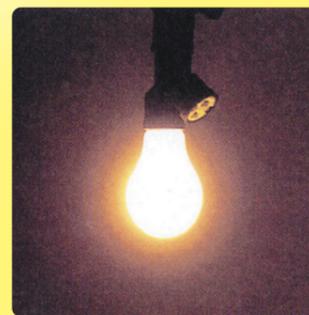
「110年ぐらいの間に、すごい進化したんです。おみごとですね。」

◆昭和時代中ごろ(約60年前)から使われるようになった明かり



けい光灯(電気)

◆明治時代の終わりごろ(約110年前)から使われ始めた明かり



白熱電球(電気)



「けい光灯が使われるようになったのは、ずっと後のことね。今は電気料金を節約できるLED電球もたくさん使われてきているわね。」

◆最近使われている明かり



LED電球(電気)

LED電球って、アイスに似てない?



また…



実験

明るさくらべ ～ あんどん vs けい光灯 ～



あんどんで照らした時の室内の明るさ



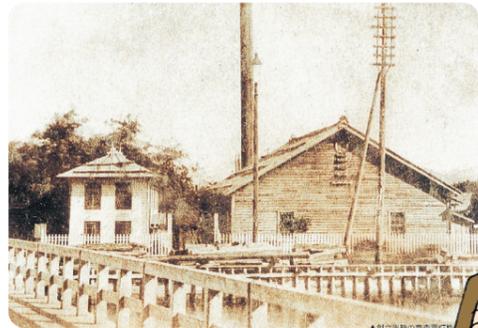
けい光灯で照らした時の室内の明るさ

2 青森県の電気のあゆみ

青森県の電気の歩みを調べましょう。



「青森県内で初めて電灯が
ついたのは、130年くらい
前のことだったんだね。」



青森電灯会社が開業したころの建物

「110年くらい前になると、
電灯が県内各地で使われ
るようになったのね。」

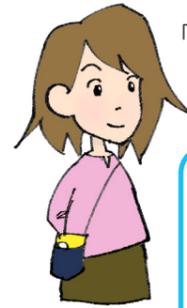


「60年くらい前から、明かり
以外のいろいろなものに使
われるようになって、ぼくた
ちの生活がどんどん便利に
なったんだね。ぼくの大事な
冷ぞう庫もこのころから始
まったみたいだね。」



「冷ぞう庫もそうだけど、家に
ある多くのものが電気を必
要としているわね。」

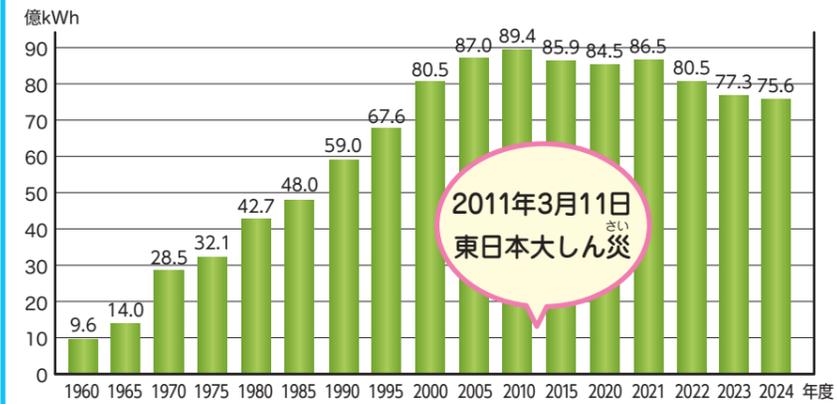
西暦(年号)	できごと
1878年	日本で初めて、電灯がついた(東京)。
1897年 (明治30年)	青森電灯会社(青森市)が、県内初の火力発電所を作り151戸に電灯(白熱電球)がとまった。
1901年 (明治34年)	弘前電灯会社(弘前市)ができ、135戸に電灯(白熱電球)がとまった。
1904年 (明治37年)	駒込川(青森市)に、県内初の水力発電所ができた。
1911年 (明治44年)	八戸水力電気会社(八戸市)ができ、1,361戸に電灯(白熱電球)がとまった。
1910~20年 ごろ(大正時代)	県内各地に電灯会社ができ、電灯(白熱電球)がさらに広まる。
1950年ごろ (昭和時代)	ラジオが広まる。
1958年 (昭和33年)	八戸市に東北初の大型火力発電所ができた。
1960年ごろ	けい光灯や白黒テレビが広まる。電気冷ぞう庫・電気洗たく機・電気そうじ機が広まる。
1970年ごろ	カラーテレビ・クーラーが広まる。
1980年ごろ	テレビゲームが広まる。
1990年ごろ	パソコン・インターネットが広まる。
1992年 (平成4年)	竜飛(旧三厩村)に風力発電所ができた。
2002年 (平成14年)	東北新幹線青森県(八戸駅)開業。
2005年 (平成17年)	東通村に県内初の原子力発電所ができた。
2010年 (平成22年)	東北新幹線全線(新青森駅・七戸十和田駅)開業。
2011年 (平成23年)	八戸市に太陽光発電所ができた。
2016年 (平成28年)	北海道新幹線 青森県(奥津軽いまべつ駅)開業。



「60年くらい前までは、家庭で使われる電気製品は少なかったのよね。今はどこの家庭にもたくさんあるわ。」

★青森県の電気の使用量のうつり変わり

(東北電力(株)青森支店調べ、2016年度以降は資源エネルギー庁HPより)



「夏、すずしかった青森でも
エアコンを使うところが多
くなりました。2023年度の
電気の使用量は、1960
年度に比べると何倍くら
いになっているでしょうか。」



電力会社で働いていた人のお話

今から70年ぐらいい前は、まだ電気がない地区が、県内にもありました。電気を届けるには、道路にそって電柱を立て、電線を引いていくのですが、道路は曲がりくねっていることが多く、電柱や電線がたくさん必要になります。だからと言って、電線をまっすぐに引っぱろうとすると、高い山の上に電柱を立ててはいけなくなり、工事が大変です。ですから、材料があまり多くかからないように、そして工事がしやすい方法を考えながら電線を引いていきました。また、昔は機械がないので、電柱を立てるための穴をほるには、スコップやつるはしを使いました。

山の多い地区に電気を届けるには、特に苦労しました。電柱や電線などの材料を運びこむのが大変だからです。

でも、工事が終わり、地区の家々に電灯がともって、人々からお礼を言われると、今までの苦労なんてどこかへふき飛んでしまいます。

この仕事をしてよかったなあと思います。

