

電気は時代を 照らし続けてきました。

19世紀後半に登場した電灯は、約60年ごとに新発明を重ねて、
今日もみんなの生活を明るくして、暮らしを支えています。



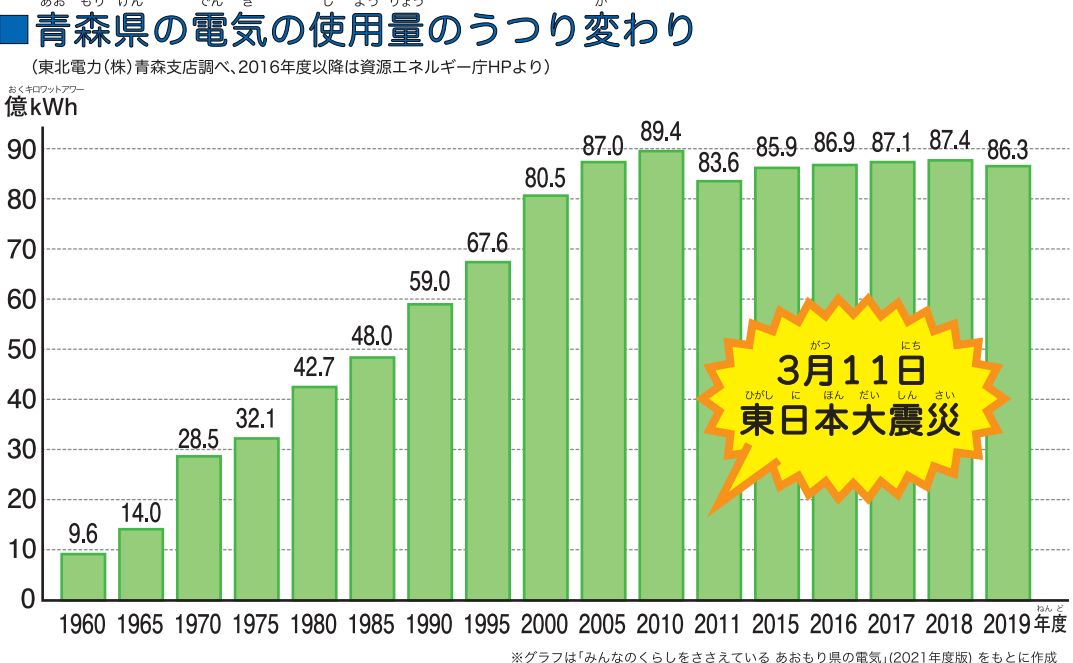
青森に電気の光がともってから
120年以上たちました。

西暦(年号)	できごと
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)がもった。
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)がもった。
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)がもった。
1910~20年頃 (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。
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年頃 (昭和30年代中頃)	蛍光灯が広まる。
1992年 (平成4年)	竜飛(旧三厩村)に風力発電所ができた。
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(新青森駅・七戸十和田駅)全線開業。
2011年 (平成23年)	八戸市に太陽光発電所ができた。

1897(明治30)年1月24日、青森町でアーク灯による試験点灯に成功。現在、電灯は人々の生活必需品です。

約60年の間に電気の使用量は
約9倍も増えました。

あかりが白熱電球→蛍光灯→LED電球と進歩する
たびに省エネ技術も進み、あかり1個あたりに使用
される電気の量は減少しました。



あかりは省エネ化しても
電力消費量は年々増加。でも、
2010年から増えなくなりました。
どうしてなんだろ？

<先生方へ>
授業で活用するため、配布用のPDFファイルを用意しました。
下記の「webエネルギーclub」からダウンロードできます。
[http://aomori-energyclub.com/web エネルギーclub](http://aomori-energyclub.com/webエネルギーclub) 検索

協力：日本原燃株式会社

電気がなかった時代は、
ろうそくや油を燃料にした炎で明るくしていました。



しょく台
(ろうそく)



あんどん
(なたね油や魚の油)



ランプ
(灯油)

上の三点の写真提供 / 金沢くらしの博物館

明治時代に電気の照明が初登場！

1878年(明治11年)、日本初の電灯(アーク灯)が東京・虎ノ門の工部大学校で点灯。
それから電気による照明の研究開発がどんどん進みます。



取材箇所「東京銀座電燈建設之図」 画像提供 / 電気の史料館



1882年(明治15年)、
東京・銀座でアーク灯が点灯され、
電気の明るさにみんなビックリ！

電気による照明が当たり前になったのは、いつから？

明治



消費電力 54W (60W相当)
寿命 1,000時間

※写真はイメージです。

1879年(明治12年)に
誕生した白熱電球。
明治時代の終わり頃から
盛んに使われました。

白熱電球

省エネ化して部屋全体を
照らせるほど明るさが
パワーアップ！

昭和

蛍光灯



消費電力 12W
寿命 6,000時間

※写真はイメージです。

1938年(昭和13年)に
誕生した蛍光灯。
昭和の中頃(約60年前)
から使われ始めました。

平成



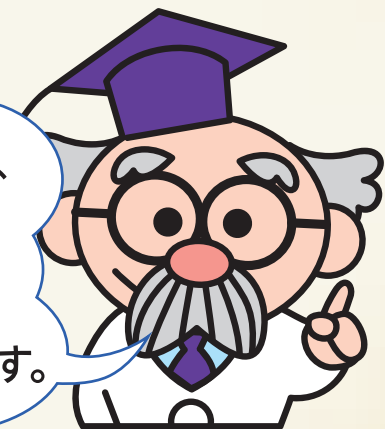
消費電力 9.4W
寿命 40,000時間

写真提供 / 「みんなの暮らしを支えている あomorい県の電気」(2021年度版)

さらに省エネ化。
明るさや色が調整でき、
電球の寿命も飛躍的に長く！

LED電球

赤色、黄緑色、青色に続き、
1996年(平成8年)に
白色LEDが誕生。
現在のLED照明に発展します。



※消費電力・寿命は、資源エネルギー庁発行「かがやけ! みんなのエネルギー」を参考にしています。

令和以降はどんな照明が発明されるか楽しみだね！