

## 「あかり」について、もっと知ろう!

私たちが夜でも安心して過ごせるのは、あかりが家の中や街中を照らしてくれているからだね。  
当たり前のようにあかりを使っているけれど、どんな歴史や役割があるんだろう?

### ①昔は、どんな「あかり」が使われていた?

あかりがなかった大昔の夜は、どこも真っ暗だったよ。月の光が、少しだけ照らしてくれるくらいだったんだ。やがて、ぐうぜん手に入れた火でたき火をして、まわりを明るくしたことが、あかりの始まりといわれているんだ。その後、もっと便利に使えるよう、いろいろ道具が登場していったよ。

昔

木を使う



**たき火**  
100万年以上前、雷や自然発火によって燃えた木を利用して、たき火をしたことが、人類で初めてのあかりだといわれているよ。夜は、危険な動物から守ってくれたし、暖房や、ご飯を作るときにもかたつやくしたよ。

油やろうそくを使う



**あんどん**  
江戸時代には、あんどんやちようちんなどが使われていたよ。



**石油ランプ**  
外国から日本に伝わってきた道具だよ。ちようちんよりも明るくて使いやすいひとひとえ、ひろくつかれるようになったんだ。

石油やガスを使う

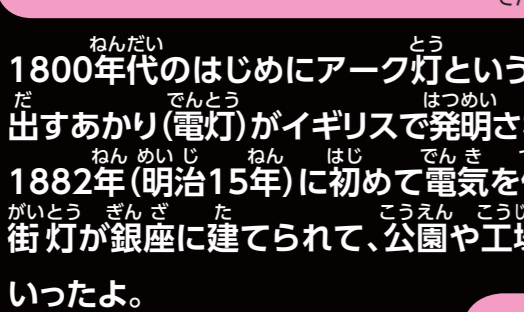


**アーク灯**  
明治時代には、石油ランプやガス灯が登場したよ。

電気をを使う



**白熱電球**  
1879年に、エジソンは40時間以上もつ白熱電球を開発したよ。その後いろいろ改良を重ねて、1,000時間以上も長持ちする電球をつくり、世界中の家で使われるようになったんだ。



**蛍光灯**  
1800年代のはじめにアーク灯という、とても強い光を出すあかり(電灯)がイギリスで発明されたよ。日本では、1882年(明治15年)に初めて電気を使ったアーク灯の街灯が銀座に建てられて、公園や工場でも利用されていたよ。



**LED**  
今使われているあかり(照明)の多くは、蛍光灯やLEDだよ。

いま



イルミネーションのあかりは、今はほとんどLEDなんだよ。  
LEDはこんなに明るいのに、電気を使う量が少なくてすむから、省エネ効果があるのよ。

### ②「あかり」には、どんな役割があるの?

あかりは、暗いところを明るくするだけでなく、いろいろな役割があるよ。例えば信号機や非常口の案内などのあかりは、遠くからでも見やすく、安全に私たちがゆうどうしているよ。また、街のイルミネーションは、とてもきれいで人々を集める役割があるよ。ほかには、どんなところで利用されているのか見てみよう。



**どろぼうを防ぐ**  
センサーライトは、人間の温度に反応して光るよ。どろぼうを防ぐ目的などで使われているよ。

**魚を集めて漁をする**  
イカ釣り漁船はたくさんのライトをつけているよ。イカは光に集まる習性を持っているんだ。イカのほかにも、サンマ、イワシなど、光に集まる魚がいるよ。

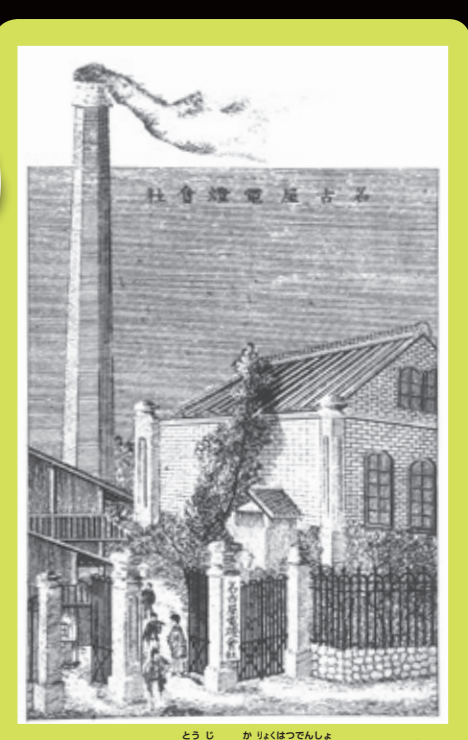
**花がさく時期を調整する**  
秋の菊は、日照時間が短くなった頃に花がさくよ。照明の光で人工的に日照時間を長くすることで、花がさく時期を遅らせて、冬や春に花を楽しむことができるよ。

**着陸する場所を伝える**  
飛行場の滑走路は、色を使い分けたライトを置き、着陸しようとする飛行機に場所を伝えているよ。

コラム

### 名古屋市で初めてのあかり(電灯)

1889年(明治22年)、現在、でんきの科学館(名古屋市中区)がある場所に火力発電所が建てられ、名古屋の街に、約400灯をともしたよ。開業時は日が落ちてからの3時間しかつかず、3時間灯とよばれたんだ。その後、電気が安全で便利だと認められて、利用する家庭がどんどん広がったよ。



コラム

### 青色LEDで日本人がノーベル賞受賞!

2014年のノーベル物理学賞を、日本人3名が受賞したよ。受賞した赤崎勇教授、天野浩教授、中村修二教授は、青色LEDを発明して、実用化にこころをかけたんだ。発明されるまで、「青色をつくるのは不可能」といわれていたけれど、



青色の誕生によって、赤色と緑色の組み合わせなどで白いあかりのLED照明がつけられるようになったよ。今では世界中でLEDが利用されているけれど、そのきっかけにもなったすごい発明なんだ!



赤・青・緑は「光の三原色」といって、組み合わせることであらゆる色をつくることができるんだ。



### どっちが正解クイズ

ヒントは、必ずこの新聞のどこかに書いてあるからよく見てね!

**問題** 日本人がノーベル賞を受賞した発明は、何色のLED?

**答え** ①赤色のLED ②青色のLED

●正しく答えた人の中から抽選で50名に「図書カード」をプレゼントするよ。  
●しめ切り:12月15日  
賞品は1月10日までに校長先生あてに送ります。

前号のクイズ 気圧の力は、1cmの正方形にどれくらいかかっている?  
答えは①約1kg

### 「クイズの答え」や「おたより」の送り方

はがきか、ホームページから応募できるよ。感想を送ってくれた人の中から5名に「ランプの工作キット」を送るよ。

**はがきの応募方法**  
次のあて先に、①～⑤を記入して送ってね。  
※①の学校名は「〇〇市(町村)立〇〇小学校」と必ず書いてね。(例)名古屋市長 中電小学校

〒461-8680 中部電力広報部 電気こどもシリーズ係

①学校名  
②学年組  
③名前  
④クイズの答え  
⑤感想

ホームページからも応募できるよ。  
<http://www.chuden.co.jp/kids/denkipaper/>