

## 札幌の電気を考えよう

## ねらい・目的



自分たちが日常使っている電気がどこでどの様に作られ、学校や各家庭に運ばれているのを調べ、限りあるエネルギー資源について考えるきっかけを作る。さらに節電の取り組みを行い、その効果を体感することで、日常的に省エネルギーのための行動がとれるようにする。

## 取り組みの背景として



現在の生活は、大量の電気エネルギーを使用することで支えられています。  
そのため、大気中にCO<sub>2</sub>が増加し、地球温暖化が進んでいます。

このままだと

家電製品の普及率の増加などによって、今後さらに家庭での消費電力量が増加していくと考えられます。

そこで

学習体験を通して、エネルギー消費の現状を理解し、家庭生活や公共の場での省エネ行動を習慣化することにつなげます。

## 取り組み項目(実施方法)



## 取り組み1 学校でのエネルギー消費について考える



- ・学校ではどんなところで電気が使われているのか。
- ・学校で使われる1か月の電力量（電気代）はいくらかを調べる。

## 取り組み2 学校と家庭とのエネルギー消費に違いがあるかを考える



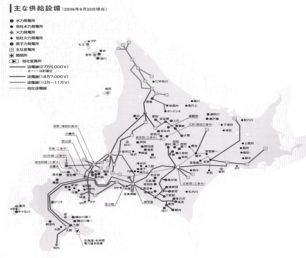
- ・電力会社などの資料をもとに考える。
- ・自分の家庭の状況を振り返ってみる。

### 取り組み3

自分たちが考えた省エネ行動を実践し、どれくらい消費電力を減らすことができるかを調べる

ポイント

- ・通常の学校生活の中でできる節電について考える。
- ・具体的に期間を決めて実行してみる。



北海道の発電所と送電経路



省エネナビ

### 取り組み4

札幌で使われている電気はどこでつくられ、どのように運ばれているのかを知る

ポイント

- ・北海道電力に問い合わせをし、資料を収集する。
- ・発電所に見学に行き、発電の仕組みを理解する。

### 取り組み5

省エネルギーを進めることでどのような効果があられるのかを知る

ポイント

- ・北海道電力や環境保全アドバイザー等の外部講師を招いて学習を進めることで、より専門的で正確な知識を得られ、興味・関心もより一層高まる。

### 取り組み6

自分たちでできる省エネ行動を考え、「省エネルギー宣言」として発表する

ポイント

- ・多様な発表の場を検討する。
- ・生徒会活動と連携し、進める。

## 取り組み効果



### 効果 体験を通じて節電が習慣化される

自校の1か月あたりの消費電力量を調査し、これがCO<sub>2</sub>排出量に換算するとどれくらいになるのかを調べる。これをもとに具体的なCO<sub>2</sub>排出の削減量を決め、節電を行うことで目標を達成しようとする。

学校での取り組みを通して、生徒は生涯に渡って家庭などで具体的な省エネ行動として身に付いていく。

※電力消費に伴うCO<sub>2</sub>排出係数 0.48t-CO<sub>2</sub>/kwh「北海道電力 2006年度(平成18年度実績)」

## 他のプログラムとのつながり



### ■発電実験を通して省エネを考える（中学・高校編）

便利なエネルギーである電気が、大量の化石燃料から作られていること知り、温暖化防止のため省エネに取り組む。

### ■Sapporo エコライフ実践校の取り組み（中学・高校編）

環境ISOを含め、全校的な環境配慮の取り組みを推進する。

### ■省エネ大作戦（家庭・地域・職場編）

家庭でのエネルギーの使い方を振り返り、簡単にできる省エネに取り組む。

## 参考資料等



### 1 電気事業連合会

<http://www.fepc.or.jp>

### 2 資源エネルギー庁

<http://www.enecho.meti.go.jp>

### 3 財団法人 省エネルギーセンター

<http://www.eccj.or.jp>

### 4 エネルギー環境教育情報センター

<http://www.icee.gr.jp>

### 5 北海道電力

<http://www.hepco.co.jp>