

# SDGs 「6」 を解決しよう！！！！

今、世界では様々な問題があります。

その中で僕が調べたことは「水」についての問題です。

〈問題①〉

【安全な水を飲めない人数】

約20億人

〈問題②〉

【安全に管理されたトイレが使えない人数】

約42億人

〈問題③〉

【排水処理されずに流れている汚染水】

汚染水は80%

〈出来ること〉

世界の「水」には様々な問題点があるけど今、出来ることが沢山あります。

例えば、お風呂や洗濯、トイレ

など、水の無駄遣いを意識する。

台所から油を流さないようにする。

など皆さんが出来ること沢山あります。

ぜひこのようなことをやり、SDGsの「6」

で誰もが安全な水を飲めるようにしよう！

出典

<https://sdgs.edutown.jp/info/goals/goals-6.html>

[https://sdgs-support.or.jp/journal/goal\\_06/](https://sdgs-support.or.jp/journal/goal_06/)

<https://www.unicef.or.jp/kodomo/sdgs/17goals/6-water/>

[https://sdgs.city.sagamihara.kanagawa.jp/sdgs-17goal/06\\_](https://sdgs.city.sagamihara.kanagawa.jp/sdgs-17goal/06_)

# 私たちの身近にある電気の問題

～どんな方法で発電しているの？～

## 1.世界の発電方法

まず、日本はどのような発電方法で私たちに電気を届けてくれているのだろうか。

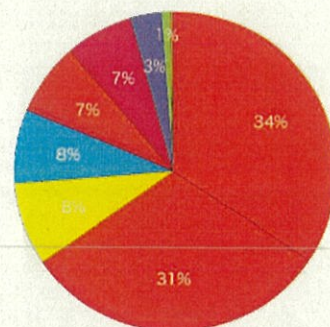
主に火力発電、風力発電、太陽光発電、水力発電、原子力発電、バイオマス発電、地熱発電などがありますが、実際にはあまり使われていない発電方法もある。

## 2.現状

右の円グラフのように日本では火力発電(LNG、石炭、石油等)が多くを占めている。

また再生可能エネルギー(太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスなど)の割合が少ないため環境に良い発電をしているとはいえない。

● LNG ● 石炭 ● 太陽光 ● 水力 ● 石油等 ● 原子力  
● バイオマス ● 風力 ● 地熱



## 3.それぞれの特徴

多くの発電方法にもそれぞれ特徴がある。

### 3-1火力発電(LNG、石炭、石油)

日本の発電の多くの割合を占めている発電方法。

しかし二酸化炭素を排出してしまうので環境に良い発電方法で

はない。また、必要な燃料は国内で生産することが難しいため、輸入に頼っている。しかし安定性やコスト、場所などの条件、変換効率他のもより高めなので普及している。

### 3-2原子力発電

二酸化炭素の排出がなく比較的作りやすいためたくさん作られてきたけど2011年3月11日に起きた東日本大震災により放射線物質が大量に出てしまったため、国民からはあまりいいイメージがない。

### 3-3太陽光発電

一般的にクリーンエネルギーと言われているが、大量の電気を作るためにはたくさんの場所が必要になる。そのため二酸化炭素を吸収する森林を伐採しないといけないため、本末転倒だ。

### 3-4水力発電

コストが安く発電効率が高いので、環境面ではいいが、川があり、広いところじゃないと作れないため、あまり作られていない。

### 3-5バイオマス発電

生活で出る生ゴミや間伐材などを使って電気を作るため再生可能エネルギーだが、変換効率は1%と最悪な数字になっている。また、保存するときの匂いや場所による問題であまり進んでいない。

### 3-6風力発電

太陽光発電と共に有名な再生可能エネルギー。作れる場所が多いためたくさん作られているが、ブレードに鳥が当たってしまう事故があるため、他の目標との協力が必要だ。

### 3-7地熱発電

安定性がよく地球の中の熱で発電するため資源がなくなる可能性が少ない。だが作れる場所が限られているため全体の中でも発電量が少ない。

### 4.まとめ

世の中には再生可能エネルギーを使う割合はまだ低いですが、それぞれの良さを考えて、いろんな種類の発電方法を使うことが大切だと思いました。また、非常に使いやすく、楽しむことができる電気製品も、自分たちが電気を無駄遣いすることで自然を壊していることを考えながら使っていきたいと思います。

	時間や 天候	場所	CO2排 出	コスト	必要な 物	安定性	事故	変換効 率(だい たい)
太陽光 発電	太陽が 出ている 間	屋上に 設置で きる	しない	高め	太陽光	普通	火災の 時に消 火が難 しい	20%
地熱発 電	なし	作れる 場所が 限られて いる	しない	高め	地球の 中の熱	あり	吹き出 す	8%
水力発 電(ダム 式)	雨が比 較的降 ること	限られ た場所 でしか 発電で きない	しない	初期費 用は高 い 安い	水	なし	洪水が 起こる	80%
原子力 発電	なし	地盤が 硬いこ と	しない	高い	ウラン	最高	大量の 放射線 物質が 出る	33%
風力発 電	風が吹 いている	なし	しない	高い	風	なし	台風の 時に壊 れてし まう	25%
バイオ マス発 電	なし	都会の 近く には置 けない	しない	高い	木材 石炭 生ゴミ など	最高	保管時 に火災	1%
火力発 電(石炭)	なし	どこで も	多い	1安い (火力の 中)	石炭	あり	タンク の爆発	55%
火力発 電(石油)	なし	どこで も	多い	3(火力 の中)	石油	あり 価格が 変わり やすい	タンク の爆発	55%
火力発 電(LNG)	なし	どこで も	石炭よ りは少 ない	2(火力 の中)	LNG	あり	タンク の爆発	55%

#### 単語

再生可能エネルギー:温室効果ガスを排出せず、国内で燃料を生産できる発電方法

LNG:液化天然ガス

間伐材:木々の成長のために成長の悪い木や曲がった木を抜く時に出る木材

出典

<https://netzeronow.jp/clean-energy/>

<https://netzeronow.jp/hydroelectric-power/>

<https://netzeronow.jp/solar-power-merit-demerit/>

[https://www2.nhk.or.jp/school/watch/clip/?das\\_id=D0005320584\\_00000](https://www2.nhk.or.jp/school/watch/clip/?das_id=D0005320584_00000)

[https://www2.nhk.or.jp/school/watch/clip/?das\\_id=D0005320582\\_00000](https://www2.nhk.or.jp/school/watch/clip/?das_id=D0005320582_00000)

<https://ja.wikipedia.org/wiki/発電>

<https://www.unicef.or.jp/kodomo/sdgs/17goals/7-energy/>

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/energy/>

[https://www.unic.or.jp/activities/economic\\_social\\_development/sustainable\\_development/](https://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/)

[2030agenda/sdgs\\_report/](https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/nuclear/001/pamph/manga_denki/)

[https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity\\_and\\_gas/nuclear/001/pamph/manga\\_denki/html/](https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/nuclear/001/pamph/manga_denki/html/)

<https://ja.wikipedia.org/wiki/エネルギー効率>

<https://earthene.com/media/156>

[https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/total\\_energy/xls/stte/stte\\_jikeiretu2021fysoku.xlsx](https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/total_energy/xls/stte/stte_jikeiretu2021fysoku.xlsx)

[https://enechange.jp/articles/biomass\\_power\\_generation](https://enechange.jp/articles/biomass_power_generation)

<https://loop-denki.com/home/denkinavi/energy/powergeneration/pros-for-nuclearpower/>

<https://enechange.jp/articles/geothermal-power>

<https://gurilabo.igrid.co.jp/article/2503/>

# 森林と人間の共存

## 森林の現状

みなさん、ここ数十年で森林面積が大幅に減っていることをご存知でしょうか。

森林破壊は、ただ森林が失われるだけでなく、さまざまな動植物などの生態系や人間の生活にも影響を及ぼすことになってきます。

具体的にどのくらい森林が減っているのかというと、一九九〇年から二〇一五年の二十五年間で一・二九億ヘクタールも減っております。

これはわかりやすい例えて南アフリカの国土面積と同程度の広さです。そして、この地域で多く森林面積が減っているのと同じく、南アメリカ、アフリカなどの熱帯の森林も、これらの地域はとも多くの生態系が生息しており、その生物が多く棲む森林が減ると、貴重な生態系を失うことになってきます。

## 世界の対策

ワシントン条約（一九七五年発効）

絶滅のおそれがある動物の取引引きを規制。

## ONIV Village

再生可能エネルギーのみを使用し、リサイクルされた建設資材を用いて、百パーセント持続可能な村を創るプロジェクト。

あなたの一歩から今紹介したように、世界ではたくさんの方々が対策がされています。このことは一人一人の行動から生まれる物です。あなたも、かけて生活しましょう。



SDGs

海の豊かさを守ろう

## ① 日本の海の現状

私達の生活に欠かせない海。その海であらゆる問題が起こっています。主にどのような問題があるのかみていきましょう。

### (1) 海洋汚染

海洋汚染とは、人為的要因によって引き起こされる海の汚染のことです。その原因となっているのは、主に家庭から出る下水やゴミ、農業・工業排水。排水は、川や地下水に混じり最後に海に流れます。その中に有害な化学物質が入っていると、海に深刻な影響を与えます。

また、生活排水に含まれる有機物も栄養分です。これらの栄養分が海中で大きくなりすぎると、植物プランクトンが繁殖しすぎてしまい、魚が窒息死してしまいます。

このようにして生態系に悪い影響を与えてしまうのです。



## (2) 海のプラスチックごみ

陸地で捨てられたプラスチックごみは、川から海へ流れこみ、海流によって世界中をめぐります。

長い間、海をただようプラスチックごみは次第に小さくなります。これが「マイクロプラスチック」です。これを魚が間違えて飲み込んでしまい、その魚を人間が食べることで健康被害が心配されています。

近年、プラスチックの量が増え、海のごみでプラスチックの割合は68.5%で圧倒的に多くなっている。2050年には魚よりも総重量が大きくなると予想されています。

## ② SDGsの対策

この海の現状でSDGsはどのような対策をしているのでしょうか。

あらゆる種類の海洋汚染を防止・削減する

生態系の回復

小規模・沿岸零細漁業に対し、海洋資源及び市場へのアクセスを提供する。

などなどSDGsでは様々な対策をしていますが、例に挙げたものなどは私達が簡単にできるものではありません。  
では、海の豊さを守るために何ができるのでしょうか。



### ③ 私達にできること

1) 私達には何ができるのか

②ではSDGsの対策を紹介しました。③では私達にできることを紹介します。

・3Rをする。

・省エネを心がける。

・認証マークのついた魚を選ぶ。

私達ができる対策もまだまだたくさんあります。ぜひ、本などで調べてみてください。

(2) 3Rについて

リデュース、リユース、リサイクルの3つのRを私たち一人ひとりが3Rを意識することで、CO<sub>2</sub>の排出量が削減でき、資源の枯渇問題の解決にも繋がります。

(3) 省エネについて

無尽蔵ではないエネルギー資源を大切にするという意味の省エネは、「地球を守ること」にも役立ちます。

### (3) 認証マークの魚について

認証マークは海の環境を保全しながら、天然の海産物の持続的な利用を実現するというマークで、この魚を選ぶことで、世界の海洋保全を間接的に応援できるのです。

このように私達に出来ることは、たくさんあってすべて意味があることなのです。

### ④自分の主張

これまでに述べてきたように今、私達の日本の海はたくさんの問題があります。そしてこの問題を少しでもなくすために私達の個々の対策が必要なのです。みじかにあるものからこの対策に取りくんで、海の豊かさを守りましょう。

参考: 日本財団 ジャーナル社会のために何が出来る? が見つかるメディア



# 世界の未来

## ～地球温暖化の観点から～

希望ヶ丘小学校 6年2組

実は今、世界でどんどん気温が上がっています。  
過去の日本の熱帯夜の平均日数は1910年から30年間の平均の約2.6倍です。  
また2011年から2020で1.09度上昇しています。1.09度だけかもしれないですが、2081年から2100で最大5.7度上昇します。  
はこのデータを見て驚きました。そして、僕たちが大人になった時のことが心配になりました。また、僕は去年の夏、公園などで植物が枯れているのを見ました。その時は何も思いませんでしたが、このデータを見て怖くなってきました。

### 地球温暖化が進むと、

#### 1 海の水が増え、陸地が減る。

南極や北極などの寒い場所や、高い山などにある氷や氷河が溶けて、海の水が増えてしまうんだ。海の水が増えると、海の水位が上がって、低い場所にある土地や小さな島などが海に沈んでしまうんだよ。実際に、南太平洋にあるキリバスやツバルといった小さな島国は、国が丸ごと海に沈んでしまうことが心配されているんだ。

#### 2 動物や植物が少なくなる。

寒い場所の氷が溶けてしまうと、氷の上や冷たい海で暮らしていた動物たちが生きていけなくなるんだ。すでに、ホッキョクグマは住む場所やエサが少なくなって、その数がへっているんだ。そのほかに、海の水位が上がって陸が減ることで、森の木や花、森の中に住んでいた動物たちの住む場所がなくなってしまうかもしれないんだ。

#### 3 気候が変わる。

いままで寒かったところが寒くなくなったり、暑かったところはさらに暑くなったりすることが予想されているんだ。氷がとけたりして海が広がることで、雲ができるしくみや風の吹きかたなどが変わってしまうんだ。そして、大雨や洪水、台風が増えるかもしれないし、反対に、雨や雪が少なくなる場所や、砂漠になる場所が増えるともいわれているんだよ。また、地球温暖化が「落雷（雷が落ちること）の回数を増やす」と考えている学者さんもあるよ。その学者さんは「2100年までに気温が4℃上がると、落雷の回数は、今までの1.5倍になる」と予想しているんだ。雷が落ちると、山火事や停電が起こることもあるから、これ以上の気温の上昇はおさえないといけないね。

#### 4 病気（伝染病）が増える。

地球全体が暖かくなると、気温が上がる場所が増えることで、アフリカなどの暑い地域で発生していた伝染病（でんせんびょう）にかかる人が増えるかもしれないんだ。とくに、蚊（か）に刺されることで高熱が出る「マラリア」などの病気が増える心配があるんだよ。

#### 5 食べ物が少なくなる。

気候が変わってしまうことで、雨が降らなくなる場所が増えたり、台風や洪水が増えて田んぼや畑がダメになったりするかもしれないね。そうすると、お米や野菜などの農作物が取れなくなってしまうことも考えられるんだ。動物などが生きていく環境も変わってしまうから、肉や魚などが少なくなることも考えられるんだよ。