

ど

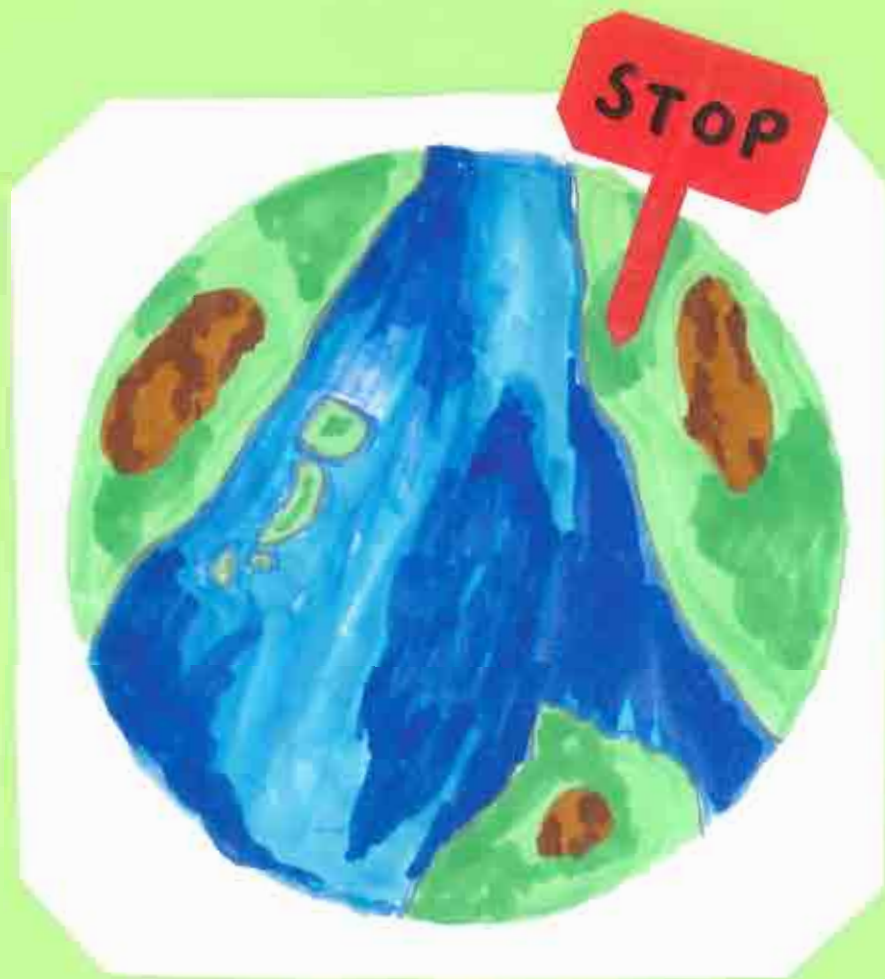
う

す

る

？

地球温暖化



椎名町小4年 菅野心結

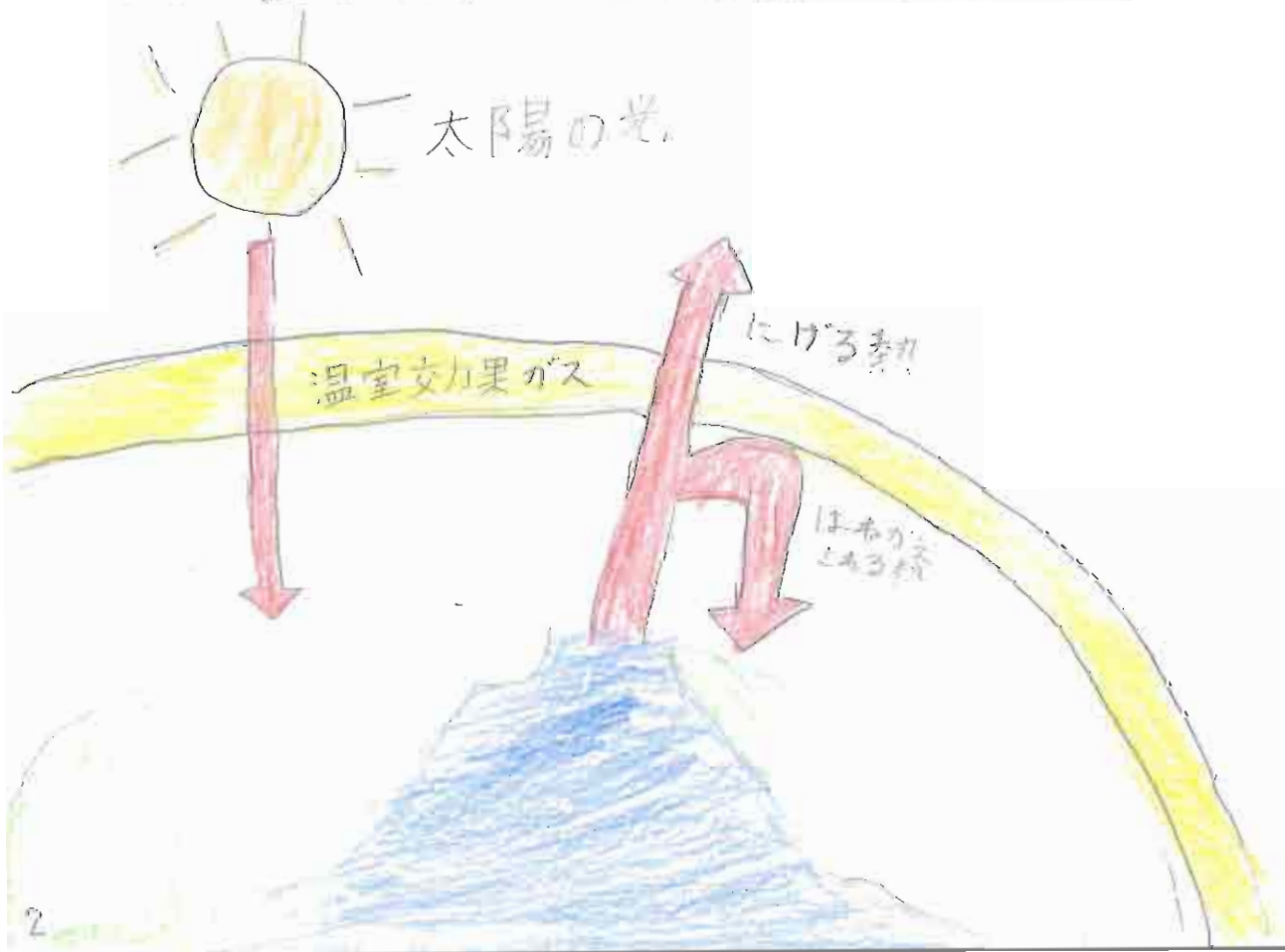
はじめに

私が環境問題について調べようと思ったきっかけは、図書館で『あなたが世界を変える日』という本に出会ったからです。この本は、1992年6月11日にブラジルのリオ・デ・ジャネイロで開かれた国連の地球環境サミットでカナダ人の12歳の少女、セヴァン・スズキさんが世界各国のリーダーたちを前に行った6分間のスピーチをまとめたものです。それは今地球や地球上で生きる動物や、食えて苦しむ子どもたちの現状をおかりやすい言葉で、大人たちに向けた「リオの伝説のスピーチ」です。私はセヴァン・スズキさんの「どうして直すのがわからない物を、こわらさず壊すのはやめてください」という言葉に一番感動しました。

私はふだんの生活の中で「地球温暖化」や「エコ」などの言葉をよく聞きます。お母さんはいつも、エコバッグを持ち歩いていますが、けれどもよく考えると、私は、それらがどのよつに繋がっているかよくわかりません。私は、地球温暖化などについて、調べてセヴァンさんのように、地球についてと自分で何ができるか考えたいと思います。

地球温暖化とは?

地球温暖化とは、「温室効果ガス」という大気中の熱をたくわえやすい物質がふえることで、わたしたちが住んでいる地球の表面の、気温が上がる現象です。太陽からふり注ぐ熱が地球の表面から出る熱は、大気に吸収されたり宇宙に放出されたりして、今のバランスを保っています。温室効果ガスが増えると、にげる熱より、大気に吸収されて、地球の表面に残る熱の量がふえるので、地表の気温が上っていくといわれています。近年、温室効果ガスの増加によりさまざまな影がうかがえてきています。地球温暖化が、身近な問題となっています。



温室効果ガスの特ちょう

温室効果ガスにはいくつかの種類があります。

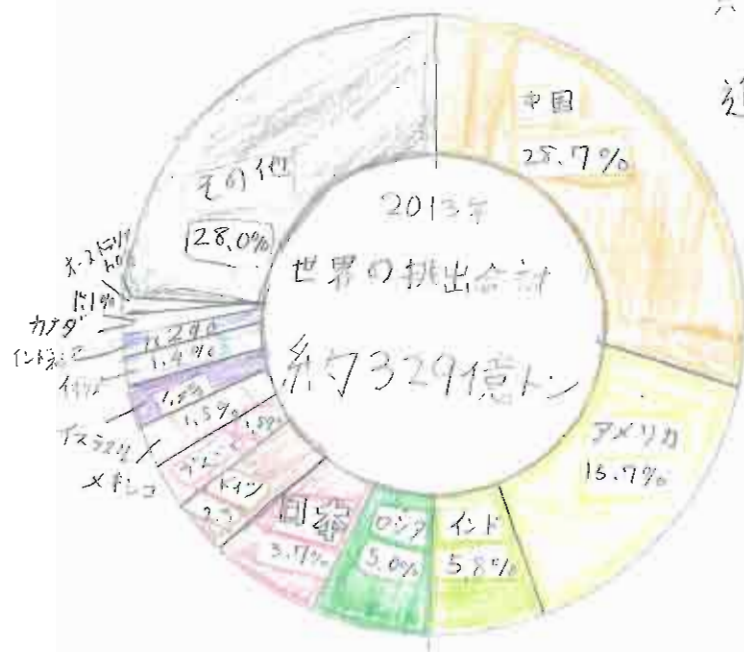
温室効果ガス	割合	性質	用途、排出源
<u>二酸化炭素</u> (CO ₂)	76.7%	代表的な温室効果ガス。	化石燃料の燃焼など。
<u>メタン</u> (CH ₄)	14.3%	天然ガスの主成分で、常温で気体よく燃える。	稲作、家畜の腸内発酵、はいき物の埋め立てなど。
<u>一酸化ニチン</u> (N ₂ O)	7.9%	数ある窒素酸化物の中で最も安定した物質他の窒素酸化物などの害はない。	火燃料の燃焼。
<u>HFCs (ハイドロフルオロカーボン類)</u>	1.1%	塩素がなくオゾン層をほがいないフロン。強力な温室効果ガス。	スプレー、エアコン、冷媒など。液ばい化学物質のせいぞろいプロセスなど。
<u>PFCS (パーフルオロカーボン類)</u>		炭素とフッ素だけからなるフロン。強力な温室効果ガス。	半導体のせいぞろいプロセスなど。
<u>SF₆ (六フッ化硫黄)</u>		硫黄とフッ素だけからなるフロン。強力な温室効果ガス。	電気の絶縁体など。
<u>NF₃ (三フッ化窒素)</u>		窒素とフッ素だけからなるフロンの仲間。強力な温室効果ガス。	半導体のせいぞろいプロセスなど。

温室効果ガスの中で、一番地球温に悪い影響をあたえているのは、二酸化炭素(CO₂)です。化石燃料(石油、石炭)を使用するときに、多く発生します。

二酸化炭素とエネルギー

過去20年間に於ける大気中の二酸化炭素濃度の増加の内4分の3以上は、石油・石炭など、化石燃料の燃焼による物であるが、工業化の遅いアメリカ、ロシア、日本等の先進国は、排出量が大きな割合を占め、とりわけ重い

責任を担っていると言えます。また、先進国の一人あたりの排出量は、上回る大消費に上回るといえます。



世界の二酸化炭素排出量

日本の二酸化炭素排出量は中国、アメリカ、インド、ロシアに並び、世界第4位です。

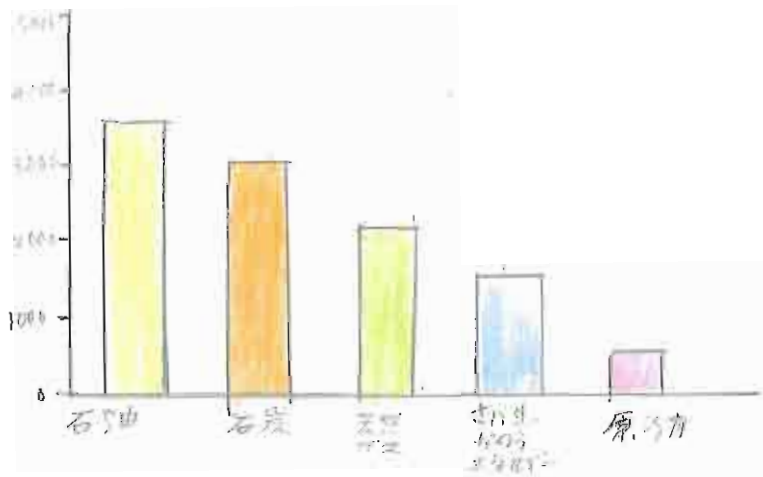
1990年(世界の二酸化炭素総排出量210億t)に、2013年には、119億tふえています。

各国の削減目標

国名	削減目標	比較年
中国	2030年までに60-65%削減	2005年比
EU	2030年までに、40%削減	1990年比
インド	2030年までに、33%削減	2005年比
日本	2030年までに26%削減	2013年比
ロシア	2030年までに70-75%削減	1990年比
アメリカ	2025年までに26-28%削減	2005年比

割合だけを見ると、おとな国では二酸化炭素の排出量が減っているのにくらべ中国やインドは数々が2倍以上ふえて急速に産業が発達したといきょうと考えられています。

世界で使われているエネルギーの量 2011



石油や石炭は化石燃料です。化石燃料とは何千万年から何億年という長い時間をかけて、地層の中で、地球上の死骸が自然に変化してできた

資源です。化石燃料を燃やすと、とても大きなエネルギーを作り出すことができますので、発電所で電

気を作ったり、自動車や飛行機の燃料にしたり、工場でも作りに使ったりとわたしたちの

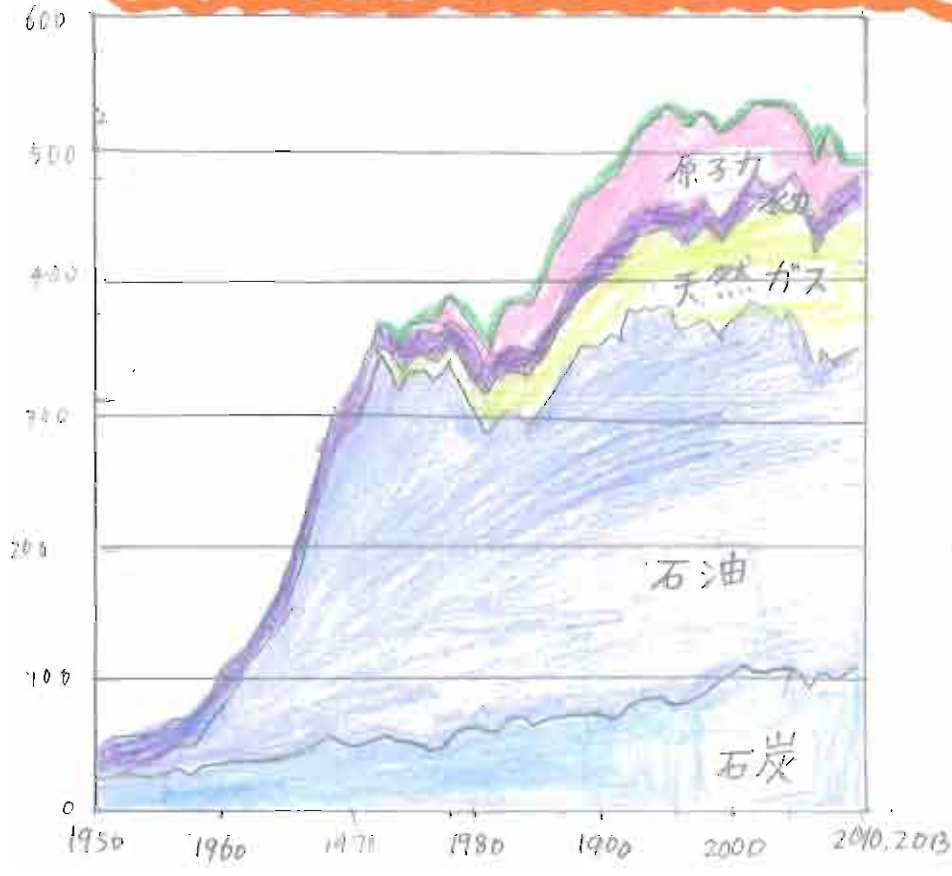
日本で使われているエネルギーの割合 2011年



生活に欠かせない物となっていて、日本には化石燃料がないため、毎年たくさん資源を外国から買っています。日本国内にある資源でのエネルギーでの自給率はわずか8%、そのうちの92%は外国から買った資源を使ったエネルギーです。地球温暖化に一番悪い影響をおたえているのは化石燃料を燃やして出る二酸化炭素です。エネルギーを使う量が多くなるにつれて、化石燃料リサイクルの資源を使うことが大切になっていきます。

日本のエネルギー量はどのくらい増えたの？

- 石炭
- 石油
- 天然ガス
- 水力
- 原子力
- 再生可能なエネルギー
その他



日本のエネルギーの約65%は石油と石炭と、そのほかで天然ガス、原子力、水力、再生可能なエネルギーその他です。2011年の東日本大震災後日本中の原子力発電所がとめられたため、現在は20年くらいこうなっています。太陽の力や、風の力、水の力をいって作られた電気や蒸気を再生可能なエネルギーといいます。太陽を太陽熱、風を風力、水力、地熱、温泉熱、バイオマスなどです。再生可能なエネルギーの多くは太陽からの光が地球に、色々なエネルギーをあたえることで、使われたり、たたくと変わったりしたもので、ずっと昔から、使われてきたエネルギーでもあり、化石燃料がたたくと、使われてきたり、たたくと変わったりしたもので、化石燃料の量にはかぎりがあいて、化石燃料を燃やると、二酸化炭素が大量

に出るため、あらためて、再生可能なエネルギーが注目されるようになりました。再生可能なエネルギーは自然の中にある力を「使うため、環境にあまり悪い影響を、あたかも資源として、持続的に使うことができます。ちなみに、化石燃料のほりだせる量は石油で、43年、石炭で、96年、天然ガスで、55年といわれています。

世界の地球温暖化対策の第一歩

2015年12月、196の国と地域が「パリ協定」をてい結しました。パリ協定では産業革命前から今世紀末までの世界の平均気温の上昇を2℃より十分近くおさえさらに1.5℃未満におさえられるように努力する」という目標が明記されました。すでに産業革命前から上昇しているため今後1℃未満におさえなければなりません。各国は目標を定め取り組みはじめました。(P.4参照)

地球温暖化で、地球に何がおこっているの？

地球温暖化により、世界中で異常気象が発生した。たくさんの方が被害にあっています。北半球の中い度から、高い度の陸地のほとんどにおいて、降水量は10年間に0.1%の割合で増加している。一方で、大部分の北半球亜熱帯の陸地の降水量は、10年間に0.3%の割合で減少しています。熱帯の陸地では、降水量は10年に0.2~0.3%の割合で増加しました。20世紀後半、北半球中い度から、高い度の地域では、大雨の発生回数が2~4%増加しました。今後、地球全体の水蒸気と降水量は増加すると予測されます。

特に、北半球中い度から高い度の地域や南半球の冬の降水量が増加します。赤道に近い低い度の地域では、増加する地域と減少する

地域の両方があります。降水量の増加する多くの地域では、降水量

の多い年と、少ない年の変動が大きくなりそうです。エルニーニョも過去

100年間と比較して10年中いこう、より頻りに発生し、発生すると長期化

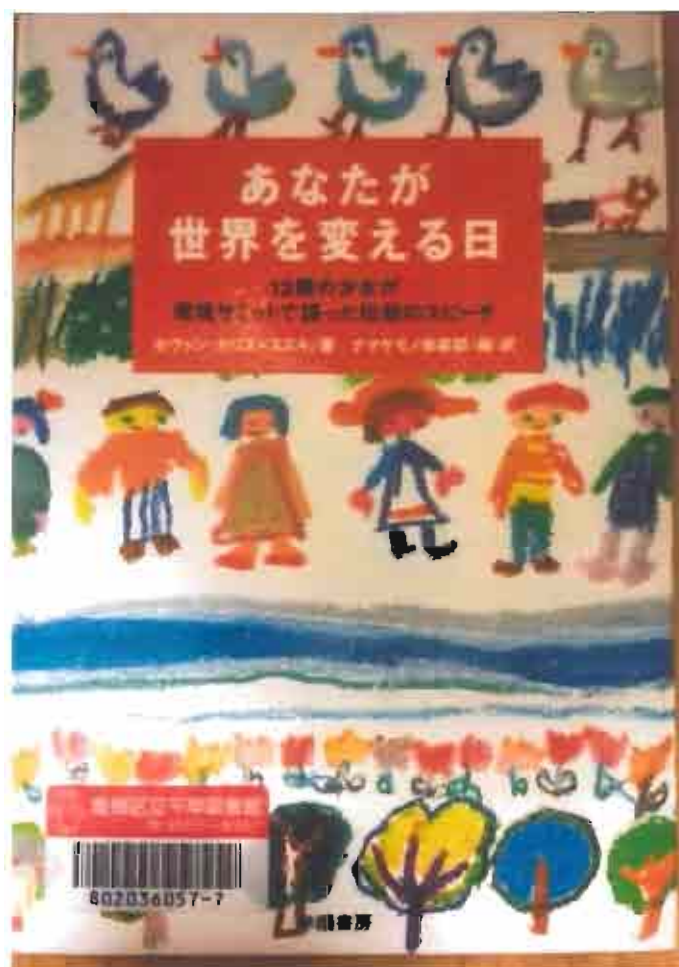
し、かつ海水温の上りもはるかに大きくなっています。エルニーニョとは、太平洋赤道域の日付変更線付近から南米沿岸にかけて海面水温が

平年より高くなり、そのしょうたいが、一年ほど続きます。今後

100年間において、エルニーニョの度合いはほとんど変化しないが、少し強くな

ると予そくされていきます。それにもかかわらず、地球温暖化は、多くの土地と水
においてニルニョに伴って発生する干ばつとごう雨の減少化をもた
らす可ぬうせいが強いととれられています。近年、世界各地で、地球温暖化が
原因と考えられる異常気象が頻発しています。世界で実際におこった
異常気象と日本での環境への景少さうについてまとめてみました。

地球温暖化について、言月やるさ、かけとなんよ



世界での異常気象

75°E

〈豪シベリア雨害〉

7月〜9月、豪雨は200mmに達し、
死者300人、ロシア東部東部で1
万軒以上の家屋が瓦礫に壊れた。

〈ロシアの雪害〉

2010年ロシア各地で歴史的な
寒気害による死者は15000人
を記録した。

〈中国の干ばつ〉

2007年中国全土で、1万km²以上の
農地が干ばつを受け、
干ばつが発生した。

〈フランスの洪水〉

2010年6月、ドイツ・フランスを
はじめヨーロッパを襲った
洪水は、セーヌ川流域に
壊滅的な被害をもたらした。

〈ヨーロッパの熱気害〉

2003年夏、ヨーロッパを
襲った熱気害は、高温の連日
続き、フランスでは1万人以上
が熱気害で死亡した。

〈ミャンマーのサイクロン〉

2008年4月、ミャンマーを
襲ったサイクロンで、死者
不明者合わせて約14万人。

〈タイの洪水〉

2011年、チャオプラヤ川とメコン川の
流域で洪水発生。タイ南部
で約6000人死亡、約1億
人が被害を受けた。

〈インドの熱気害〉

2015年5月、インド・ニューデリーで最高
気温が48.1℃に達し、道路
が溶けた。インドで2300人以上、
パキスタンで1200人以上が死亡した。

〈アフリカ東部の干ばつ〉

2011年この10年で最悪の干ばつが
発生し、1000万人以上が
干ばつを受けた。

〈南アメリカ東部の洪水〉

2015年、南アメリカ東部の
洪水は、死者約1000人、
被害者約100万人を記録した。

〈アフリカ東部の干ばつ〉

2011年この10年で最悪の干ばつが
発生し、1000万人以上が
干ばつを受けたと推定される。

〈インド、ネパールの大雪〉

2013年大雪による洪水や土
砂崩れにより、インドでは
5000人以上、ネパールでは50人
以上が死亡した。

グリーンランド
(アイスランド)

ギリシャ
イタリア

イギリス
デンマーク
アイスランド
オランダ
ベルギー
ドイツ
フランス
ポルトガル
スペイン
モロッコ

リビア
エリトリア
シワ
エチオピア

リビア
ガーナ
トーゴ
ベナン
カメルーン
赤道ギニア
コンゴ
民主共和国
ルワンダ
ブルンジ
タンザニア
アンゴラ
ザンビア
マラウイ
モザンビーク
ジンバブエ
ナミビア
ボツワナ

南アフリカ
東部

南アフリカ
東部

南アフリカ
東部

南アフリカ
東部

南アフリカ
東部

南アフリカ
東部

北極圏

中華人民共和國

朝鮮民主主義
人民共和国

大韓民国

日本

フィリピン

インドネシア

オーストラリア

日本標準時
子午線

北極

〈中国北東部〉

黄河流域では6月~8月の降水量が
千年の半分にあたり、深刻な
干ばつをひきおこした。

〈中国南部の豪雨〉

2014年 集中豪雨による長江
流域で多くの洪水が発生し、
10人以上が死傷し1600万人以上
が避難を要した。

〈東日本と中国中部地方の高温〉

2013年 高知県の江川峠では、
最高気温が41.0℃となり日本の最
高気温の記録を更新した。

〈アメリカ南部〉

アメリカ南部や南西部で、多くの
大規模な森林火災が発生。11月には、
メキシコ北西部で、深刻な
干ばつが発生し、約250万人の飲

〈ブラジル南部の洪水〉

2014年、ブラジル南部のパラグアイ
デルタで、洪水発生、10人以上死傷、
70万人以上が避難を要した。

〈フィリピンのスーパー台風〉

2013年11月、フィリピンによる死者・
行方不明者数は、半分の10万人は超
え、1600万人以上が避難を要した。
17万人が死亡。

〈オーストラリアの森林火災〉

2009年2月7日夕方、1月以上にわたって
オーストラリアで、森林火災が発生。
4500平方キロメートル以上が炎に
覆われ、17人が死亡、400人以上が負傷。

〈アメリカのハリケーン〉

2005年2月29日、カリフォルニア半島
オアシスの8割りを巻き込んだ。
死者は約100人以上。

〈アメリカ西部の洪水〉

2014年、アメリカ南部とサウスカロライ
ナで1000年に一度の洪水。死者も
おぼた洪水が発生。

〈ブラジル北東部〉

1年を通じて雨が少なく、10月には、
100人以上が死傷したと伝え
られました。



日本での環境への影を志う

〈熱中症について〉

平成27年5月~7月の全国での熱中症による訴えは、人数は倍増した。日最高気温が30℃以上の日が増え、7月下旬~8月上旬は2週連続1万1千を超えた。5ヶ月間の死者数は1000人以上に達した。高齢者が多く、対策が急務である。熱中症で命をおとす人を減らさなければならない。

ある、
四国、
るため、

〈健康への被害〉

日最高気温が30℃を超えると、熱中症患者が増える。気温が1℃上がるだけで、熱中症の発症率が2%以上上がる。

〈ヤツネテン〉

白山の木霊が2000m以上で蒸気がみられた。

〈ウミガメ〉

屋久島までしかいなかったが、ウミガメが宮崎県、鹿児島県でも見られるようになった。

〈カンゴ〉

沖なほ県本宮町付近で、毎年カンゴの白化現象(カンゴの中のガが虫さうがえして出て、カンゴが死んでしまう)が起きる。

〈海水位の変化〉

1970年~2003年において日本沿岸では、年間20mm海面水位が上昇した。

〈オカサキアケ人〉

1940年代には、九州、四国、南信州までしかいなかったが、2000年以降は、関東でも見られた。



<マガシ>

近年マガシの飛来時期が
おそくなり、発生が早くなった。
平地が本州のみならず北海道
にも拡大、個体数も増加している。

<水害被害の多発>

局部的に記録的な大雨に
よる洪水被害が頻発。

<気温の変化>

20世紀の100年間で平均気温
は約1℃上昇。東京では2.9℃上
昇。真夏日、熱帯夜の日数も増加
している。

<高山植物>

北海道アポイ岳ではコマクサ
などの高山植物がハルニヒ、ハイマツ
等が拡大。中部山岳ではハイマツ
の拡大が確認されている。

<フマゼミ>

亜熱帯から熱帯に生息する南方
系のフマゼミが、2001年には東日本まで
見つけた。

<降水量の変化>

地域によるが、時間降水量
50mmを超過する大雨が増加。
降雪量は一部では減少している。



<イロハカエデ>

糸ノ葉日か、1953～2000年に約
2週間おそくなった。

温暖化が進むとどうなる？

① 水不足や食糧不足の深刻化

温暖化により、年間降水量は、将来下記のように予測されます。

○ヨーロッパ、アフリカの地中海岸 → 減少

○日本 → 梅雨に増加、豪雨も増加

○オーストリア西部 → 減少

○高緯度の地帯 → 増加

○亜熱帯 → 減少

○熱帯太平洋 → 増加

温暖化により、乾気顕化が進む地域では、水不足で農作物を

育てることが難しくなり、世界の人口は、増加しつづけて2050年には、

90億人になるといわれ、水不足、食糧不足はさらに深刻な問題に

なると予測されます。

② 海面水位が上昇する

気温が上昇すると海水がぼうらうし、氷河がとけて、海に流れこみます

すると海水の体積が増え、海面水位が上昇します。海面水位は、20世

紀の間には約70cm上昇しましたが、2100年までにさらに18~59cm上昇する

ことが予想されます。日本でももしも海面水位が、 10cm 上昇すると砂浜海岸のおよそ8割が消滅します。南太平洋の小さな島は、島全体が水に没する可能性も

③ 野生動物が絶滅の危機に直面する

多くの野生動物が温暖化の影響により、生息環境を追われ絶滅の危機に立たされています。

◦ ホッキョクグマ → 氷の上で、アザラシなどをとって生活していますが氷がとけると、狩りや、子育てが出来なくなります。

◦ シンアイアントバト → 野生の生息場所が人間によってせぼめられている上に、温暖化で、食料の、竹が育たなくなつて絶滅してしまいます。

◦ ウミガメ → 砂浜に卵を産みますが、砂の温度が 30℃ 以上だとメス、 28℃ 以下だとオスにせよると言われています。温暖化で、砂の温度があつくとオスがへり、はんぱくに影響が出ます。海面が上昇すれば産卵場所自体失われます。

④ 世界遺産が消滅する

ユネスコは、地球温暖化により、29カ国計31カ所の世界自然遺産と文化遺産が危機に直面していると発表しました。日本では、北海道の知床が、海水の上昇による生態系への影響を指てきせられた。

世界では、オリマンジャロ山にある雪もとけずに残る万年雪が、20世紀已たけて、8割失われたり、グレート・バリアー・リーフのサンゴ石の目地現象などが、ほう告されています。

⑤ 建序変遷の予測

温暖化により平年より気温が高くなると、ツラツラとテーノ熱などの病気をばいがいするネッタイマダカなどが生存するはん圍が広がり、また、虫が、ますます猛暑や急寒とそれに伴う発生率が増える。

⑥ 経済的なダメージ

異常気象による「カマエ」したり、農作物が減少すると、経済的な危機にひんすることになります。すでに1950年代から、1990年代までの約40年間で、

異常気象によって受けた経済的打撃は、年間約40億USドルから、年間約400億USドルと10倍まで上昇しています。自然環境のみならず、
によって、失業率の増えや貧困の増えも起ります。

これまでのまとめで考えたこと

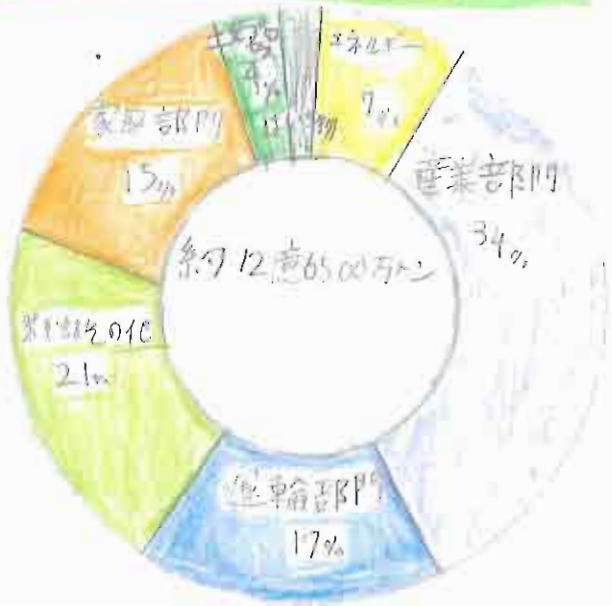
私は、地球温暖化で、地球の環境や自然になにがおきているかを知りました。二酸化炭素の排出量を減らさないと地球に何が起るのかも知りました。地球を温暖化から救うために自分たちになにかできるかを具体的に考えていこうと思います。地球温暖化がこわいほうだと、心算です。

家庭でできることは、
なんだろう？

家庭での二酸化炭素排出量

日本の部門別

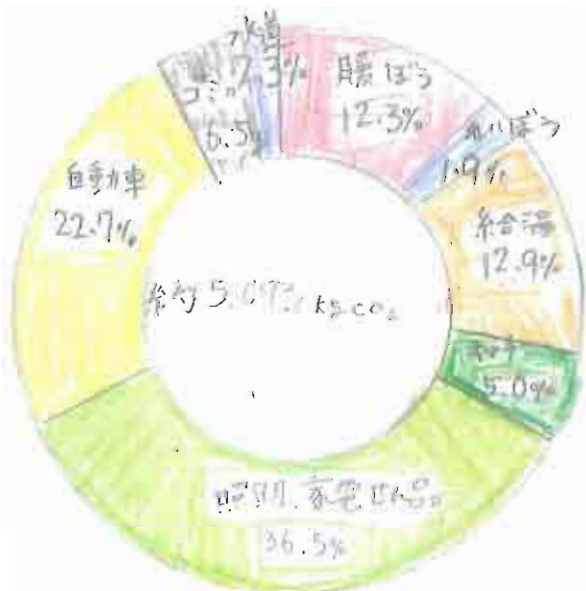
二酸化炭素排出量の割合



日本の部門別二酸化炭素排出量のうち家庭から出る物が15%前後をしめています。それは運輸部門の17%とほとんど変わらない比率です。

家庭部門の二酸化炭素の排出量の内訳は、①照明、家電製品 36.5% ②自動車 22.7% ③給湯 12.9% ④暖房 12.3% ⑤ゴミ 6.5% ⑥水道 3% です。

家庭の中で、電気をたくさん使っている電化製品は①電気冷蔵庫 14.2% ②照明器 13.4% ③テレビ 8.9% ④エアコン 7.4% ⑤電気温水器 5.4% です。



照明やテレビなどの家電製品を使っても、そこから直して二酸化炭素が発生するわけではありません。電気をうつる時に火力発電所で、燃料を燃やしているので、電気の使用量に応じて、二酸化炭素を出すこととなります。原子力発電や水力発電は、発電する時には、二酸化炭素を出していません。水道は、浄水

家庭の部門別

二酸化炭素排出量の割合
















場や下水工場、水をポンプで送るときに電気が



























使われます。なので、必要もないのに、明かりをつけ、はなし、たれも見えないのにテレビをつけ、はなしにしたりとい。た電気のムダ使いは、決して小さなことでは、ありません。生活の中で、電気をムダにしているところはないか気をつけて、もしあればやめるということが大切です。また、エアコンが

冷蔵庫に冷たいとして使われているフロシヤ、生ゴミや水田などから出るメタンなどは温暖化の原因となる温室効果ガスです。自動車からの温室効果ガスの出量は、自動車の台数がふえればふえるほど道路が渋滞すればするほど多くなります。車をひかえ、自動車やバスや電戸片などの公共交通機関を使うことも大切です。

家庭でできる省エネ作単

本やホームページなどから家庭でできる省エネ対策をリストにまとめました。自分の家で、考えてやれていることものせました。

自分の家でしていること	省エネ作単の目録	すでにしていること	これからやること
	食器洗いでお湯を出しっぱなしにしない		
	シャワーに節水ヘッドをつける		
	炊飯器の保温をやめる		
	ガスコンロの炎をなべ底からはみ出ないようにする。		
	冷蔵庫をカバーから少しはなす。		
	冷蔵庫のあけしめをへらす。		
	保温なべを使ってガスを使う時間帯、温め直しを減らす		
	冷蔵庫の中に保冷カーテンをつける		
	シャワーの利用時間を短くする。		
	風呂の残り湯を、先たぐに回す。		
	入浴は、間をあけずに行こう。		
	洗たく機の前とその後、洗濯機は、使わない		

自分からできること	省エネ作戦のいろいろ	すでにできていること	これからやること
	トイレの温水は先ず便座のフタを閉める。		
	テレビを見ない日は消す。		
	テレビの主電源をまめに切る。		
	テレビの画面を明るすぎないようにする。		
	エアコンの冷房は、28を日差は、20℃に設定する。		
	エアコンのフィルターはまめにそうじする。		
	家ではなるべく同じ部屋ですこす。		
	買い物袋を持ち歩く。		
	ひとつで入り切らないときのため、買い物袋を2つ持ち歩く。		
	包着の少ない物をえらぶ。		
	洗剤などは中身のつめかえができる物を選ぶ。		
	電球を長持ちするLEDにかえる。		
	リサイクル商品をこう入する。		
	車ではなく、移動には自転車や徒歩、電車、バスを使う。		
	夏はすずしく、冬は、あたたかい気、湿に合わせた洋服を選ぶ。		
	冬はあたたかい物をたぐいで、体をあたためる。		
	冬はカーテンを開けて熱をにがさないようにする。		
	ホットカーペットの下に断熱シートをしい		
	スイッチはこの節電タイプを使ってまめに主電源をきる。		
	冷蔵庫にものを詰めこみすぎない。		
	エアコンの風を回すため、せん風機を利用する。		

想像していたよりは出来ていましたが、さらに省エネをするために家や家で気づけたこと。

前のページでは、家庭の中でエネルギーの消費を減らす家庭で出来るたいさくについてまとめました。私たちは家庭ではもうひとつ環境を守るために「ゴミを分別したりリサイクルしていき、ゴミと環境問題、地球温暖化のつながりについてまとめます。

どうしてゴミを減らさないといけないの？

「もの」は、資源から出来ています。だから「もの」を「み」にするとそのかわりに新たな資源から「もの」をつくらなければならない。また作り出すにはエネルギーが必要で作り出すことで二酸化炭素が排出されます。一方で「み」となった「もの」を処分するために火燃やどこでも二酸化炭素が排出されます。温室効果ガスの削減のために「み」を減らすことは、重要です。

リサイクルは地球温暖化対策になるの？

紙やペットボトルをゴミとして処分すると、燃やしても、温室効果ガスの排出を減らせます。しかしリサイクルせいで使いたくない分別さえすれば、紙やペットボトルをどんどん使ってもかまわないという考え方だとリサイクルは地球温暖化対策にはならなくなります。リサイクルに参加しながら省エネの意識をたかめることが大切です。

日本で使われる資源が「ゴミ」になる量はどれくらい

日本で、1年間に使われる資源の量は約18億6000万トンです。そのうち、約3分の1となる約5400万トンは様々な種類のごみとなります。理しなげればいけない、これらのごみのうち約半分は再び資源として再利用されたり自然にかえされたりしていますが残り半分は火燃やすなどの処理がなされた後に埋め立てるなどの方法で最終処分されています。

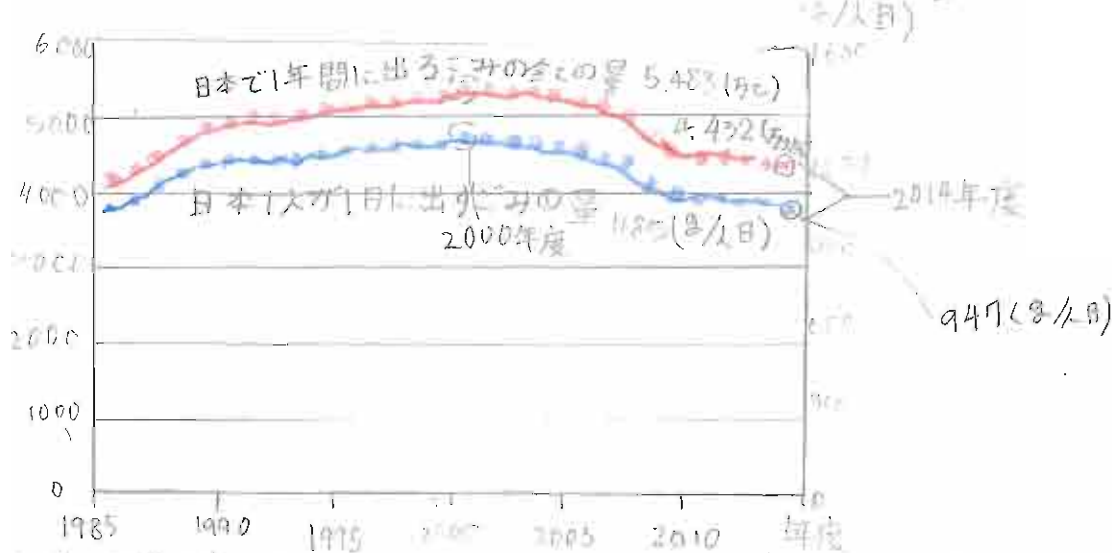
大人になったら、ごみが増えたり減ったりする？

私たちが出すごみの多くは、必然や必要として排出され、最後には処分場に埋め立てられています。しかしこのままでは、近い将来処分場がいっぱいになってしまい、ごみを埋めるところが無くなってしまうとされています。平成25年度末の時点では、このまま同じ量のごみを出し続けると、あと19.3年で処分場がいっぱいになると予測されています。

日本で1日出るゴミはどれくらい？

平成24年度の日本のごみ(一般廃棄物)の排出量は、年間4億2200万トン(東京ドーム122個分)で、1人1日当たり964グラムのゴミが出ています。一方、資源化(リサイクル)された量は、集積回収量264万トンを超えても925万トン(20.4%)にすぎません。

日本のごみの量と私たち1人が1日にたすゴミの量



出典: 環境省「日本のばいざつ物処理」(平成26年度版)より作成

ごみの排出量のうち約65%が家庭等の生活系のごみ、約35%が集積回収量約29%が飲食店等の事業系ごみとされています。家庭のごみだけで考えると、1人1日あたりの排出量は約1.72トンです。

私の住んでいる地域のゴミの出し方

豊島区 資源回収・ごみ集積所
 Toshima City Recyclables and Waste Collection Point

資源とごみは収集日の前日までに出してください。
 ※資源とごみの収集は、年末年始を除いて祝日も平常どおり行います。

資源	びん・かん、ペットボトル類 Bottles, Cans, PET bottles	月 MON	びん、かん、ペットボトル、トレー、プラスチック容器(ボトルタイプ)
源	紙・布類 Paper, Clothing	火 TUE	新聞、雑誌、段ボール、厚紙製の箱、包装紙、牛乳パック、古布

※新聞・雑誌等は、ます町会などで行っている「集団回収」に出してください

燃やすごみ Combustible (Burnable) Waste	水 WED	土 SAT	生ごみ、紙くず、木くず、プラスチック(得意品は目録を参照)、ゴム、布など
金属・陶器・ガラスごみ Metal, Ceramic, Glass Waste	第1木 1ST THU	第3木 3RD THU	金属、陶器、ガラス、小型家電、電球、蛍光灯、スプレー缶、ガスライターなど

有料

粗大ごみ (55kg以上20cm以上のもの)	粗大ごみ受付センターに申し込んでください。 (受付時間：月～土 午前8時～午後7時)	☎ (5296) [REDACTED]
家電4品目 (エアコン、パソコン、洗濯機、冷蔵庫)	販売店または家電リサイクル受付センターに申し込んでください。 (受付時間：月～土 午前8時～午後5時)	☎ (5296) [REDACTED]
家庭用パソコン	各メーカーへ連絡お問い合わせください。 ※自作またはメーカー指定のものは、パソコン回収センター ☎ (5262)7685 までお問い合わせください。	

事業系ごみ・資源は、事業者の方が自らの責任で処理することが原則ですが、区が有料で処理することがあります。詳細は、下記までお問い合わせください。

豊島清掃事務所
Toshima Waste Collection Office ☎ (3984) [REDACTED]

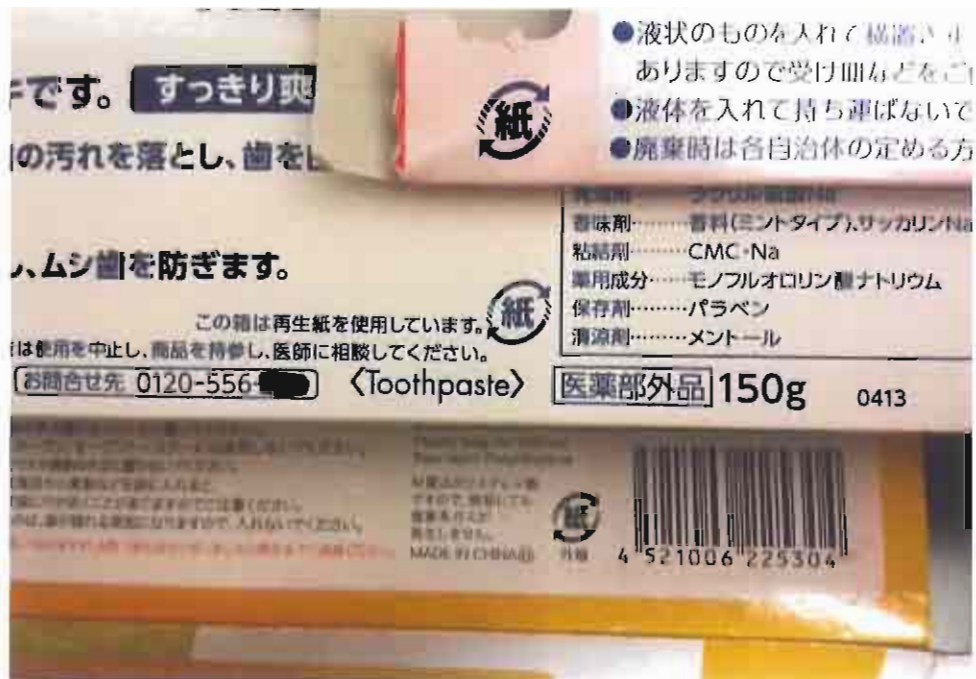
ここに出された資源は、豊島区で回収します。持ち去らないでください。 清掃課 計画管理課 ☎ (3981) [REDACTED]

私の住んでいる豊島区では住所によって、ゴミを出す日がちがいます。
 プラスチックと生ごみは分けずに「燃やすごみ」です。また、粗大ごみは有料です。てる日を予約します。粗大ごみには別途、処分料がわりりのシールはコンビニに売っています。

これは月日曜日の季節のリサイクルのゴミの入れ物です。米量類は別に色分けされています。右手前の緑のネットはトリーを入れます。



ペットボトルは、先って
キャップをはずしてつぶ
して捨けます。



厚紙の箱で紙の
リサイクルマークがつ
いていたりするのは、原則
の日に捨てます。

トレイは、洗ってかわかし
てから捨てます。



わが家で8月に出了ゴミの量(※4週分)

(※4人家族)

8 August

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday
	1 ペットボトル 10本 缶 17本 ビン 212本	2 牛乳パック 3まい	3 生ゴミ 燃焼ゴミ 3.1kg
7	8 ペットボトル 13本 缶 11本 トレー 12まい	9 牛乳パック 3まい 箱 2箱 295g ダンボール 2まい	10 生ゴミ 燃焼ゴミ 4kg
14	15 ペットボトル 11本 缶 11本 トレー 5まい	16 牛乳パック 2まい	17 生ゴミ 燃焼ゴミ 3.7kg
21	22 ペットボトル 8本 缶 14本 ビン 250本	23 牛乳パック 3まい 箱 1箱 700g ダンボール 2まい	24 生ゴミ 燃焼ゴミ 4.8kg
28	29	30	31

(ゴミの量を別にすると)

牛乳パック(1まい32g) 32g × 11まい = 352g

ダンボール(1まい290g) 290g × 4まい = 1160g

缶(1本18g) 18g × 53本 = 954g

FL = (1まい6g) 6g × 17 = 102g

ペットボトル(1本44g)

44g × 52本 = 2288g

8月に家で出たゴミを種類別に
すべて集めました。
(※布と燃やさないゴミは別集めました)

2016

Thursday	Friday	Saturday
4	5	6 生ゴミ 燃やすゴミ 3kg
11 山の日	12	13 生ゴミ 燃やすゴミ 3.8kg
18	19	20 生ゴミ 燃やすゴミ 3.3kg
25	26	27 生ゴミ 燃やすゴミ 3kg

わが家で、ゴミについて
気をつけていること

- ①ごみは、きちんと分別する。
- ②衣類は、なるべくお下がり
に回し、回せない物は、ハサミ
で切って、ぞうきんとして使う。
- ③水とうすを利用し、ペットボトル
やカゴの管穴み物などをなるべく
買わない。

平成24年度の事業系
ごみそのぞく家庭の
ごみ1日の人あたりの
排出量はおよそ621g
でしたのでわが家の
ごみの排出量はそれより
うんと少なからずこれ
を糸巻持できるように気
をつけてたいと思います。

ビン 462g

空箱(系武類) 957g

生ゴミ、燃やすゴミ 28700g

わが家の1ヶ月のごみの合計は
35003g (35.0kg)

1人あたり1日につき 314g

1人あたり1ヶ月で 8.8kg

リサイクルできるごみ

ごみがもう一度資源にリサイクルされその資源から、新しく作られたせいの品をリサイクルせいの品といひます。回り又された資源ごみは、このようにリサイクルされます。

回り又された資源ごみ	資源ごみから作られるせいの品
段ボール	、段ボール箱、紙筒など
雑誌	、段ボール箱、紙筒、ボール箱、会社本、新聞、週刊誌など
新聞	、ボール箱、会社本、新聞紙、週刊誌、月刊紙など
コピー用紙	トイレットペーパー、ティッシュペーパーなど
紙パック	トイレットペーパー、ティッシュペーパー、キッチンペーパー 板紙化(紙筒などに使用の少しあつた紙など)
ペットボトル	いせんい(自動車の天井、戸材のなりあつていせんい、カーペット、ユニフォームなど)のシート(たまごパック、食品用の中仕切り、プラスチックパック)のボトル(洗剤のボトル、ジュースのボトルなど)、紙容器(回収ボックス、排水すくたなど)その他(糸、アクリル、ごみなど)

3Rって?

資源を大切に使うポイントになる3つの行動力をRとよんでいきます。

リデュース Reduce

使う資源やごみの量を減らすこと
つねがえのできるせいの品を
選んで使う
必要のないものをいらない
とふるふるをいことある

リユース Reuse

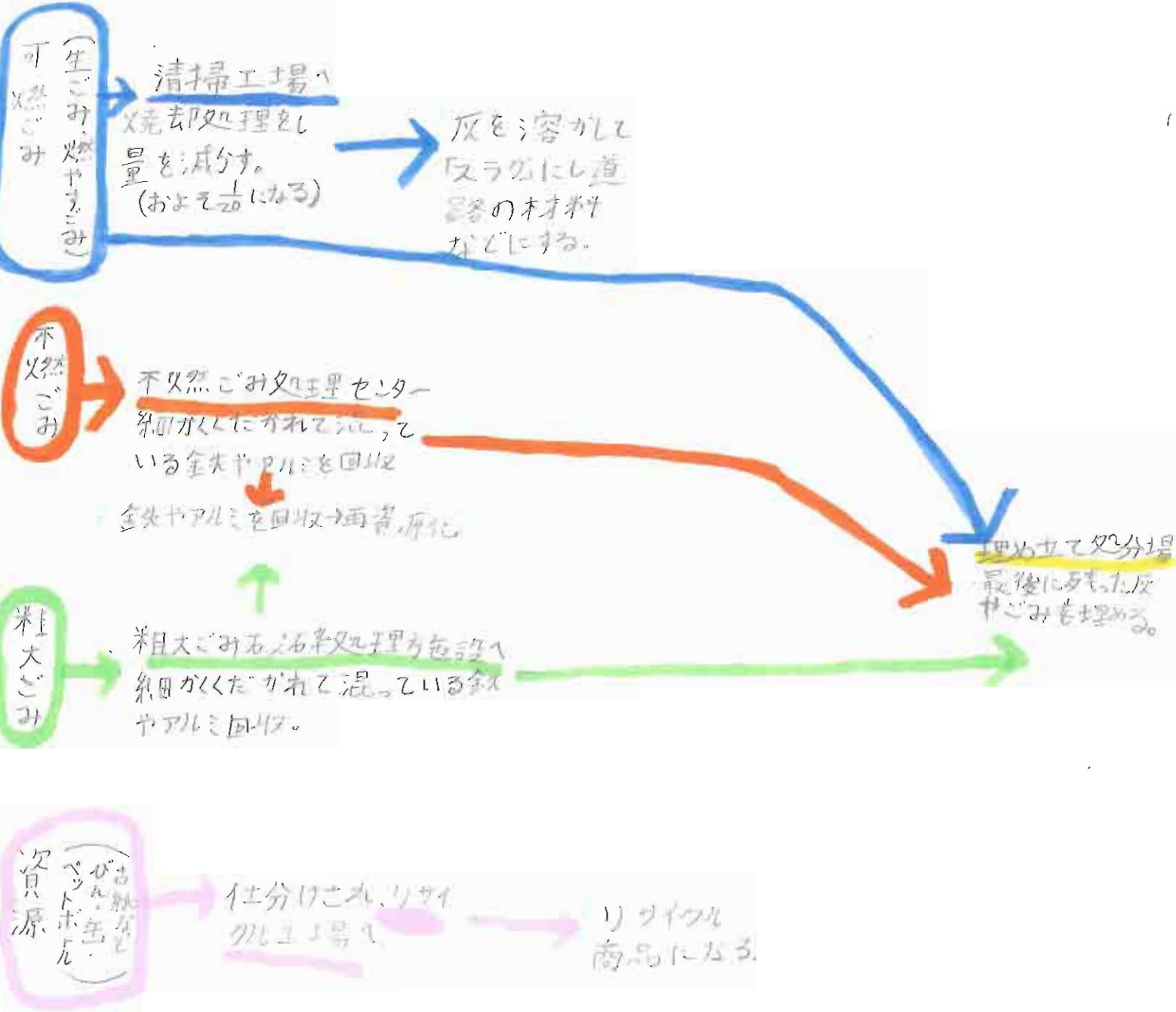
ものをい返し使うこと
いこわれたものをかんたんに
修繕して使う
いちなくからいりかへ
いりかへにりかへ
マイバシを持ち歩いて使う
こと

リサイクル Recycle

使い終つたものを
資源として、再び利用物として
昔新聞や古紙を資源回収
に出す
リサイクルボックスでごみを分けて
出す
リサイクルされたせいの品
をいかへて使う

捨てたごみの行方は？

ごみを捨てると...



外国でのごみの捨て方はどうなっているの？

日本のごみの行方を調べていくうちに、外国ではどのまうにしているのかが気になりだしてみました。

ドイツ・ハノーファー市

- 1 ビン → 道、あるいはコンテナにゴミを捨てるには行きまふ捨ててよい時間は、朝7時～夕方7時までで、日曜日、公休日は、ゴミを捨てるので、すてはいいけません。
- 2 紙 → 古新聞紙やダンボールなど、紙類は、青いゴミ箱に入れたり、紙用のコンテナに入れます。
- 3 包装容器 → 商品を作った会社が、ゴミをしまふ理のお金は、商品代にふくまれているので、無料で、自動で洗うので、よごれのまま出します。
- 4 生ゴミ → 有料で、コンテナで集められます(野菜の皮、花、草など、料理の残、塩のふた)は、すてはいいけません、妻女週刊がけで、コンポスト(木製)に入ります。
- 5 家庭ごみ → 有料、コンテナで週に一度のコンテナ回収日に、歩道に出します。
- 6 粗大ごみ → 年に2回、無料で、自宅まで、且又りに来てくれます。

シンガポール

シンガポールは、まちで、ごみをポイ捨てしたり、地面につばをばくと、最高約78万円のは、金がかかるので、道はすてきれいで、

家庭から出るごみのしりは、有料で、住むの種、量、種類によ、2ヶ月約6600円～

2190円です。ごみは、「一般ゴミ」と「リサイクルごみ」に分別しています。
「リサイクルごみ」のガラスビン・紙、プラスチックは、国が作っているリサイクル
ポットのマークのシールをはたコンテナにまとめて出します。一般ゴミは
しょう油とされ、灰にし火燃えない。と共に、セマカワ島の埋め立て地
に運ばれます。セマカワ島の埋め立て地は、2035年まで使用します。この埋
め立て地の埋せ方が原因で、島沿岸のマングローブ林が失われたので、海
の生き物の環境をこわさないように、マングローブが植林されています。

アメリカ・サンフランシスコ

サンフランシスコは2020年までに「ゼロウェイスト」を目指しています。「ゼロウェイスト」
とは、ごみの埋め立てを、完全になくすことと再利用できるものはリサイクル
し、生ごみは、コンポスト(ひん)として、土に返します。見せいで80%が達成
されています。サンフランシスコでは、2006年に発泡プラスチック容器が
禁止され、2007年からシボくろが有料化。2014年には、市の建物や広場で
は、ペットボトルのはんばいが禁止になりました。いたるところに、持ち歩い
ている水とうに水を無料で入れられる機器があり、スーパーでは、
必要な分だけ、よう器を持参して買える売場も増えています。オリーブ
オイルやしょう油などの液体も量り売りで買えます。リサイクルごみは、プラ
スチック、ガラス、カン、紙です。4つはすべて有料です。サンフランシスコ
では、ごみを燃やす工場はなく、すべて火燃やしています。

スウェーデン

スウェーデンは資源ごみのリサイクル率が、国をいってまに見て、高いです。
2013年は、缶が90%、ペットボトルは82.5%、ガラスびんで91%
でした。それは「デポジット制度」のおかげです。デポジットとは、
食料品を買う時に缶やペットボトルのあすかり金を、お店に払う。缶や
ボトルを返すと「あすかり金」がもどろしくみです。お金にかえてくれるので

道に缶が落ちているとたれかが拾ってスーパーに持って行くのでお

家庭から出るごみの9割が缶の形でリサイクルまたはエネルギー源として利用されています。収集は有料で2010年度の平均は一戸建この家で一月に3回です。

「あなたが世界を変える日」セザンヌズズキヨリ



こんにちは

私は、地球温暖化について調べてみると異常気象
が、最近ばかりが相次いでたくさん起きている
と知りました。それらは、温室効果ガスを削減しないと
今よりも、と大変なことになると思います。私は、地球の未来
を想像してとておにやになりました。自分、国家とされる
ついても、調べてみました。私は、今、なぜ、エネルギー
を少しづつしかおぎやしませんとした。でもそれガレージ
を、車を、作ったりのみとして燃やすときに出る二酸化炭素
を、いまだに、おかしに、い、セ、フ、ン、メ、タ、ル、ス、ト、ロ、フ、ス、ト、ロ、フ、
の中で、言っていたら、たて直すのがわからないものを、こわらづける
けるのばもうやめてください。という言葉に、未4回は、い、め、共、感、に、お、い、ま、し、
けれども今は、小さなことがおしれません。が自分でできることを考えて
たていこうと思います。

使用した本のリスト

本はすべて、豊島区立千早図書館でかりました。

タイトル	著者	出版社
あなたが世界を変える日	セヴァン・カリス	学陽書房
子ども年ぶる2016	朝日小学生新聞	岩崎書店
国と条約のそと	池上 彰	朝日流通社
清掃工場・リサイクル施設	まちの仕事場取材班	岩崎書店
地球SOS図かん	地球かんご研究センター	PHP
知ろう!再生可能エネルギー	馬上 文司	少年写真新聞社
途ニア土地図帳ことば日本の方紙		平凡社

Newton 9月号

参考にしたホームページ

- ・気象庁
- ・環境省
- ・豊島区
- ・JCCCA(全国地球温暖化防止活動推進センター)
- ・資源リサイクル促進センター