

第6章



かんきょう これからの環境と 私たちの行動



割りばしから見た環境問題

京都議定書を通して考えよう

私たちの住む地域を考えよう

割りばしから見た環境問題 かんきょう はじめに 地球環境の今と未来を考えよう！

季節：秋 - 冬 時間：8時間

これまでの学習を振り返り、持続可能な社会をつかっていくための
手がかかりと行動について学ぶ。

準備と注意事項 じゆんぶとちゆうぎじゆ

- ・用意するもの：筆記用具、定規、環境問題に関する新聞記事
- ・注意事項：日ごろから、環境問題について書かれている新聞記事を切り抜いておこう。

進め方

1. 地球環境の未来について、次の読み物資料を読んで、持続可能な社会について自分の考えをまとめよう。
2. グループになって、持続可能な地球環境をつくるために、今、どんな努力をしたらよいか、ワークシートの図を完成させよう。

読み物資料

「地球環境の今と未来」

今、地球では、毎日、東京ドーム約7300個分の熱帯雨林が消え、東京ドーム約2300個分の土地が砂漠になっています。また、毎日約6600万トンの二酸化炭素が大気に放出され、酸素が約6000万トン減少しています。このままの生活や生産を続けていけば、資源の枯渇と生態系の崩壊によって地球環境は破壊され、持続可能な社会になってしまいます。

地球環境問題の中でも特に大きな問題は、石油などの化石燃料を燃やすことによって、二酸化炭素が大気中に増加し、地球の温暖化とそれによる地球規模での気候変動や大きな生活環境の変化を引き起こすことにあります。私たちの生活が、化石燃料の大量消費によって維持している限り、この問題は遠からずやってくるのです。

この問題を解決するためには、まず、現在ある資源の消費量を減らす（リデュース）、資源を再使用する（リユース）、資源を再利用する（リサイクル）といった3Rが大切です。また、再生可能な地下資源を利用するのではなく、地上にある水や太陽の熱と光、森林などの再生可能な資源を利用することが必要です。特に、森林は再生にかかる時間がそれほど必要ではなく、しかも、二酸化炭素を吸収し酸素を放出する大切な役割ももっています。さらに、根本的な解決をはかるために、今、石油などのエネルギーにかわって、再生可能な水素を利用した発電や自動車の開発が行われ、水素化社会がめざされています。これらの3つの柱は、1つも欠けることなくすべて行われて初めて環境破壊を防ぐことにつながるのです。

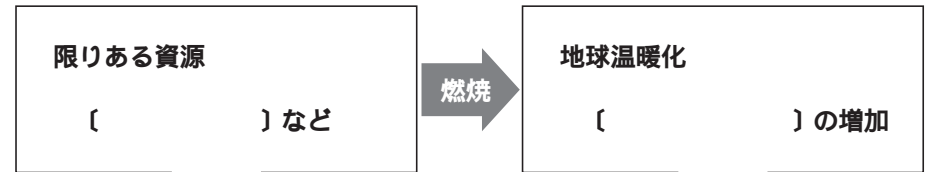
地球環境問題の今と未来を考えよう！

日時	年月日(曜日)	グループ	班 ()
時間		氏名	

持続可能な地球環境をめざしていくために、今、どのような努力が必要でしょうか。次の〔 〕にあてはまる言葉を、下から選んで記入していこう。

今は！

〔 〕・・・持続不可能な社会



持続可能な社会にするために



語群

地球環境の破壊 森林資源 二酸化炭素 水素化社会
リサイクル リユース リデュース 化石燃料

かんきょう 割りばしから見た環境問題

割りばしからどんな問題が見えてくるのだろう？

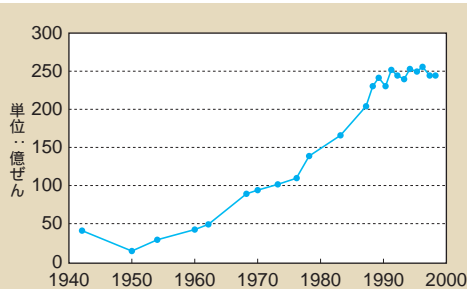
わたしたちが普段使っている中国産の割りばしは、どのようにして作られ、それによってどんな問題がおこっているのについて学ぶ。

進め方

次のグラフや図、読み物資料を参考にして、割りばしの生産と消費によって、どんな問題がおこっているか、ワークシートに従ってまとめてみよう。

資料

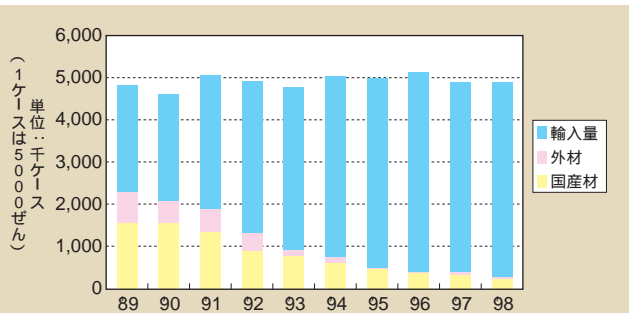
資料1 割りばし消費量の変化



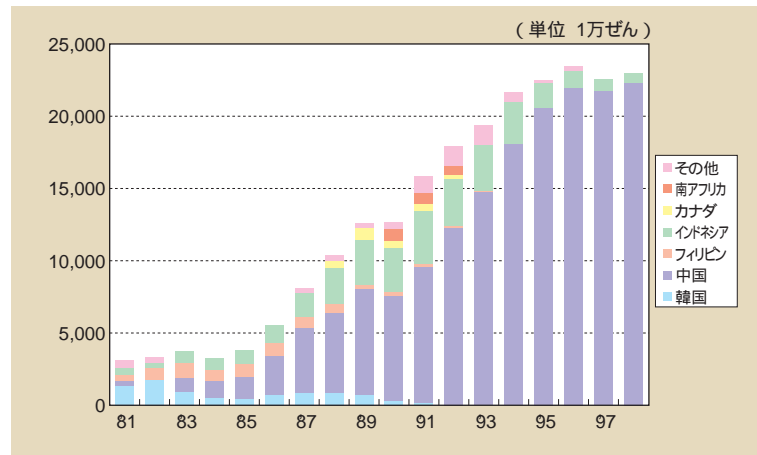
資料2 はしの用途先

用途	割合
家庭用	20%
コンビニエンスストア等の弁当用	15%
ファーストフード等の飲食店用	65%

資料3 割りばしの国内生産量と輸入量



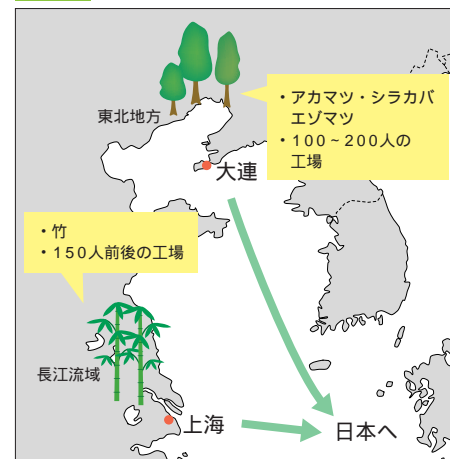
資料4 割りばしの主な輸入相手国



資料5 日本、中国における利用木材比較

	利用木材	価格	森林への影響
日本	かんばつ 間伐材・低利用材	高い	森林の整備、増加
中国	かいばつ 皆伐方式（丸太ごと利用）	安い	森林の破壊、減少、農地へ転用

資料6 中国における割りばしの主な生産地



「割り箸から見た環境問題」(1999年) 環境三四郎より引用

読み物資料

1990年ごろ、割りばしが森林破壊につながるという理由から非難の対象になり、環境保護団体などによって持ちばし運動がおこりました。しかし、当時の割りばしは、ほとんどが間伐材や低利用材を利用した国内産のはしであり、かえって森林の整備や資源の有効利用になることが主張され、ほとんど問題視されなくなりました。

ところが、1990年代に入ると、ファーストフード系の飲食店や弁当屋の増加により、安価な割りばしが大量に必要となり、日本の大手商社は外国での製造と輸入を始めました。特に、中国からの輸入の増加がいちじるしく、現在は、日本で消費している割りばしのほとんどが、日本の商社によって中国から輸入されています。これによって、中国では、割りばし生産によって生活が支えられる人々も多く生まれてきました。生産額は、約700億円にもなります。

しかし、中国における割りばしは、日本とちがって、成長した木を丸太ごとダイコンのかつらむきのように、板状に削って、この板を割りばしサイズに裁断して生産しています。木材の切り出しは、すべての木をいっせいに伐採する皆伐方式という方法がとられています。そのため、大規模な森林伐採が行われ、伐採後は農地に転用されるため、森林が広い範囲で失われてきました。中国政府は、1998年におこった中国の長江流域や華北地方における大規模な洪水は、この森林破壊が原因の一つであるとして、日本に対し抗議の声明を発表しました。

環境三四部「割り箸から見た環境問題」(1999年)より要約
 環境三四部「資料室」: <http://www.sanshiro.ne.jp/reference/index.htm>

割りばしからどんな問題が見えてくるのだろうか？

日時	年 月 日 (曜日)	グループ	班 ()
時間		氏名	

資料1～資料6を見て、次のワークシートを完成させよう。

資料1・2から、割りばしの消費量はどうなっていますか？また、なぜ増えてきたのでしょうか。用途先から考えてみよう。	
資料3から、割りばしの国内生産量と輸入量の割合はどのように変化していますか。	
資料4から、日本の輸入相手国のうち大きく伸びている国はどこですか。また、伸びがいちじるしいのは、何年代ですか。	国名： 年代：
なぜ、中国産の割りばしが増えてきたのでしょうか。資料5から、日本と中国では、割りばしの生産方法や価格に、どのようなちがいがありますか。	
資料6から、割りばしの生産は、おもに中国のどこの地方ですか？	
読み物資料から、中国産の割りばしを日本の人々が消費するようになって、どんな問題が生じていますか。それは、日本や中国の人々の生活、また、地球環境にどのような影響を与えますか？	

割りばしから見た環境問題

割りばしの使用はやめるべきである！

YESかNOか？ ディベートにチャレンジ！

割りばし問題をテーマにしたディベートをとおして、問題解決のあり方について調べたり提案したりする。

進め方

「割りばしの使用はやめるべきである！」をテーマに、YES、NOの立場に分かれ、資料やワークシートの視点を活用して、自分の論を立てる。(1時間)次に、第1回目のディベートを行う。(1時間)次に、相手の論への反論を考える。反論は、相手の資料やワークシートの視点を参考に考える。(1時間)最後に第2回目のディベートを行う。(1時間)

資料 割りばしの使用はやめるべきである YESの主張

資料1

中国産の割りばしの輸入で、日本の割りばし生産地域は大きなダメージを受けました。島根県もその一つの地域でした。国内の産業を保護するために、輸入品に高い関税をかけるセーフガードという、輸入を制限する方法があります。過去、日本も発動したことがあります。

政府は、ネギ・シイタケなど中国からの農産物にセーフガードを発動しました。

資料2

1998年、中国でおこった洪水に対して中国政府から、「割りばしのための森林伐採で土地の保水力がなくなり、そのために洪水が発生した」「森林が国土の7割の日本が、2割未満の中国から森林資源を奪っている」と批判の声があがりました。この後、中国政府は、天然林の伐採を禁止し、中国は、現在ロシアの天然林など、多くの木材を諸外国から輸入しています。

資料3

割りばしを使うことは、日本独自の習慣でした。しかし、割りばしが中国で製造されることにより、中国でも、割りばしを使う習慣が広まりつつあります。この動きに対して、中国国内では、割りばしの使用を禁止する動きも出てきました。

陕西省、割りばしの使用を禁止
陕西省は森林資源が乏しく、水土流失が深刻となっている。このため同省では、森林資源にダメージを与えらるるとして、6月1日より使い捨ての割りばしの使用を禁止し、期限を過ぎても使用しているレストランは罰せられることとなった。地元のレストラン経営者や市民はこれを支持しており、消毒済みの竹ばしに切り替える準備が進んでいる。

(GOCOOニュース 平成13年5月28日付)
HP ; <http://www.gocoo.net/news/news010601.html>

資料4

コンビニエンスストアでは、以前、弁当に割りばしをつけて販売していました。しかし、1999年から始まった取り組みにより、今は、ほとんどのコンビニエンスストアでは、レジで割りばしが必要か必要でないか聞いて渡しています。みんなが「いりません」と言えば...



資料5

1990年ごろ、環境保護団体や個人による持ちばし運動が全国的に広がりました...。現在、再び運動が始まっています。



持ちばし運動を進めるホームページ
<http://www.mother-earth.jp/myhashi/>

割りばしの使用はやめるべきである

～YESの立場から主張しよう！～

日時	年 月 日 (曜日)	グループ	班 ()
時間		氏名	

資料1から、割りばしの輸入を制限する方法はないでしょうか？	
資料2から、中国で割りばし生産のために森林を伐採したため、日本と中国の間でどんな問題があったでしょうか。また、諸外国から輸入することには、問題はないのでしょうか。	
資料3から、中国における割りばしの使用が広がることには、どんな問題があり、それに対してどんな動きが起こっているのでしょうか。	
資料4から、日本のコンビニエンスストアでは、割りばしの使用量を減らすために、どんな努力をしているのでしょうか。また、消費者である私たちは何をしたらいいのでしょうか。	
資料5から、割りばしの使用を減らしたりやめたりするためには、私たちはどんなことができるのでしょうか。	
その他、日本、中国、日本の商社や企業、 <small>きぎょう</small> 私たちができることを考えてみましょう。	

割りばしの使用はやめるべきである

～YESの立場からNOに対して反論しよう！～

NOの立場の人は、割りばしは紙にリサイクルすれば、有効利用になると言っていますが…。	
NOの立場の人は、中国政府が森林伐採を制限し、伐採した後に日本などの企業に植林を義務づければいいと言っていますが…。	
NOの立場の人は、中国で伐採した後に植林ができるようにするための費用を割りばしの価格に加え、消費者がそれを負担すればいいと言っていますが…。	
NOの立場の人は、間伐材などでつくった割りばしなどに広告やラベルをつけて、消費者がそれを選択して買えば森林破壊は防げると言っていますが…。	
NOの立場の人は、割りばしの材料を竹などに変えればいいと言っていますが…。	
NOの立場の人は、 と言っていますが。	
NOの立場の人は、 と言っていますが。	

資料 割りばしの使用はやめるべきである NOの主張

資料1

割りばしを紙や炭にリサイクルする運動が各地でおこなわれています。割りばし10kgでティッシュ15箱分くらいになります。製紙会社、旅館、学校、ボランティア団体などが取り組んでいます。



リサイクルを呼びかけている米子にある製紙工場と集まった割りばしを機械に入れる小学生
HP ; http://www.ojipaper.co.jp/envi/wari_02.html

参照：炭へのリサイクル活動を紹介したHPニュース（物理サークルほっかいどう）
HP : http://socy.hokudai.ac.jp/More_HTML/buturi/news/bsn9802/a12.htm

資料2

1998年に中国でおこった洪水の後、2000年12月に日本の一部の企業と経済団体は、森林の回復による洪水防止へ協力するため、長江の上流での植林を実施する計画を発表しました。
また、この計画は、地球温暖化の原因である二酸化炭素の削減をめざしています。この他に、割りばしのための伐採後にも植林を実施する動きもあります。

資料3

「中国財政部は使い捨て割りばしへの課税を検討している。これは割りばしの使用が木材の大量消費から森林破壊につながっていること、衛生状態に問題があること等が背景。」

（在中国日本国大使館「中国経済時報」2000/9/27）
HP ; <http://www.cn.emb-japan.go.jp/jp/weco0923.html>
現在、課税は見送られており、課税対象となっていない。

資料4

（前略）（日本の）間伐材のコストは輸入材の約5倍と高いため、普及が進んでいない。そこでエコメディア・ファンデーションは、間伐材による割りばしの袋に広告をデザインし、広告収入で割りばしの製造コストを補うことで、一般的な割りばしと同等の価格を実現した。これにより間伐材を使用した割りばしの普及を進め、森林保護を図るとしている。第一弾として導入したのは、高知県産のヒノキの間伐材と端材を使った割りばしで、はし袋には大妻女子大学の学園祭を告知する広告をデザインした。東京都千代田区内のミニストップ4店にて6日間で5000ぜんを配布。（後略）

（「NIKKEI DESIGN」2003年10月16日記事より）
HP ; <http://nd.nikkeibp.co.jp/nd/news/contents/44.html>

中国の皆伐方式による割りばしではなく、高い価格を、広告料収入で値段を引き下げたり、環境にやさしい認証ラベルをはっきりして、消費者が環境により割りばしを選択して購入していることとする動きもおこなっています。



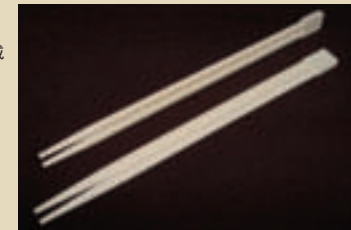
NPO法人エコメディア・ファンデーション
HP ; <http://www.ecomedia.jp/>

資料5

竹は普通の木と比べて成長が早く、芽が出て3～4年で伐採可能な状態になり、4年も経てば成木になります。また、竹は普通の木と比べて成長力が強く、人が植林しなくても近くに竹の木があれば自然に再び生えてきます。このように成長力の強い竹ですが、現状ではまだその用途は限られています。竹を割りばしにするならば、わずか数年のサイクルで竹の生産・伐採・竹ばしの製造を繰り返すことができます。

「割り箸から見た環境問題」（1999年）環境三四郎より作成

松江市内の会社が、中国から輸入し販売している竹ばし
（写真：出雲竹材工業所提供）
HP ; <http://www.mable.ne.jp/icbamboo/shinrin.html>



割りばしの使用はやめるべきである
 ~ NOの立場から主張しよう! ~

日時	年 月 日 (曜日)	グループ	班 ()
時間		氏名	

資料1から、使用した割りばしを有効に利用する方法にはどんなものがあるでしょうか。	
資料2から、中国で割りばし生産のために森林を伐採した後に、森林をもとにもどす方法には、どんな方法があるのでしょうか。	
資料3から、中国政府は、植林のための費用を、どのようにしてまかなおうと考えているのでしょうか。	
資料4から、間伐材で作った価格の高い日本産の割りばしを、消費者に買ってもらうためには、どんな工夫をすればよいのでしょうか。	
資料5から、割りばしを木材以外の環境によい素材で作る方法はないでしょうか。	
その他、日本、中国、日本の企業、私たちができることを考えてみましょう。	

割りばしの使用はやめるべきである
 ~ NOの立場からYESに対して反論しよう! ~

YESの立場の人は、中国からの輸入を制限できる方法があると言っていますが…。	
YESの立場の人は、中国で日本の企業が森林伐採を行ったため、中国で洪水がおこり、日本と中国との関係が悪くなったと言っていますが…。また、外国から天然林を輸入すると、その地域では、森林が減少していくことになると言っていますが…。	
YESの立場の人は、割りばしを使用する習慣が中国に広がることによって、ますます森林伐採が広がると言っていますが…。	
YESの立場の人は、日本のコンビニでは、割りばしを減らす努力をされており、消費者の意識ひとつで、割りばしの使用をやめることができると言っていますが…。	
YESの立場の人は、国民一人一人が持ちばしを実行すればいいと言っていますが…。	
YESの立場の人は、 と言っていますが。	
YESの立場の人は、 と言っていますが。	

かんきょう 割りばしから見た環境問題

割りばし問題から再生可能な森林のあり方について考えよう

割りばし問題のよりよい解決方法をとおして、これからの持続・再生可能な森林と人との関わり方について考える。

進め方

資料に述べられている主張をもとに、割りばしを活用した森林の整備について、あなたの考えをまとめ、ワークシートに記入してみよう。また、この学習の感想を書いてみよう。最後に、学習の感想を班で話し合ってみよう。

読み物資料

「割りばしを使う、使わない」という発想をこえて...

人が生活を営むには木材は不可欠です。山村で暮らす人々は、森林から木を切り出し、収入を得ながら森を育てています。日本の森林は、これらの人々の手によって再生を繰り返してきました。森林は、伐採と同時に植林や間伐などの手入れがないと、しだいに荒廃していきます。日本では、過疎化や労働力の減少により、整備されずに荒廃している森林が増えています。森林を再生していくためには、造林、保育、間伐、伐採などの一連の生産活動が行われることが必要です。この費用を生み出すためには、木材が使われることが重要です。このことにより、現在、過疎化が進んでいる山村の活性化にもつながると同時に、森林と再生可能な資源である「木材」を通して、持続可能な発展をすることができるのです。

割りばし問題について、「使う・使わない」という考えを、持続可能な森林資源の経営という視点から見直したらどうでしょうか。持続可能な森林から生産される木材は、確かにコストがかかり、持続不可能な森林から生産された木材より不利な立場におかれています。しかし、現在、持続可能な森林から生産された木材や木材製品にラベルをはって、消費者が選択して購入するしくみが国際的に広がりがつつあります。このような動きを、企業や消費者が利用することによって、持続可能な森林経営が世界的にも広がっていく道が切り拓かれていくのではないのでしょうか。日本の森林経営には、世界の森林を再生するかがあるかもしれません。

私たちには、何の考えもなく割りばしを使い続けていく、大量消費の生活スタイルを見直すことが求められています。それと同時に、私たちは、持続可能な地球環境に対する責任をもった消費者になることが大切なのではないのでしょうか。

「割り箸から見た環境問題」(1999年) 環境三四郎 をもとに作成

割りばしの使用はやめるべきである

～NOの立場から主張しよう！～

日時	年 月 日 (曜日)	グループ	班 ()
時間		氏名	

次のワークシートに、あなたの意見や感想を書こう。

「割りばしの使用はやめるべきである」というテーマで行ったディベートについて、あなたの感じたことを書きましょう。	
読み物資料から、「割りばしを使う、使わない」をこえて、大量消費の生活スタイルを見直し、日本における森林の経営の方法を見習って、持続可能な森林のあり方について、考えていべきだという考え方について、あなたはどう思いますか。	
「割りばし」をテーマにしたこの学習をとおして、環境を守っていくために、どんな考えや行動が大切でしょうか。学んだことや感じたこと、伝えたいことなど、自由に書きましょう。最後に、この学習の感想について、グループで話し合ってみましょう。	

京都議定書を通して考えよう

立場や考えの違いを乗り越えて協力するには

季節：通年 時間：2～4時間

同じ理想に向かっていても、立場や考えの違いによってその実現は思いのほか難しいことを知ろう。

世界各国や人々の利害や感情を越えて、私たちにできる環境保護の取り組み方について考えよう。

進め方

準備と注意事項

- ・用意するもの：京都議定書、ワークシート、筆記用具
- ・注意事項：各国の利害関係の是非論に終始しないように配慮する。

1. 地球環境の保全について、世界各国はその方向性については一致しているのに方法論になると一致しない現実について知ろう。
2. 京都議定書の実現に向けて必要な国際協力体勢について考えよう。
3. グループや各自で、私たち青少年でもできそうな環境保護のあり方について、今どんなことができるのかを考え、提案しよう。

ワーク

1 京都議定書について知ろう



京都議定書って、以前聞いたことがあるけど、何のことで、どんなことが書いてあるの？

地球温暖化を防ぐために、世界各国が協力し合って二酸化炭素などの温室効果ガスを出すことを減らしましょう、という内容の国際条約案のようなものよ。1997年（平成9年）に京都市で行われた国際会議で決まったもので、おおむね下のような内容でできているのよ。



資料

資料1 京都議定書の内容

削減対象となるガス

- ・二酸化炭素（CO₂）……おもに生物の呼吸や、燃焼によって排出される。
- ・一酸化二窒素（N₂O）……麻酔にも用いられるガス。二酸化炭素の約30倍の温室効果がある。
- ・メタン（CH₄）……天然ガスの主成分。温室効果ガスのひとつ。
- ・ハイドロフルオロカーボン（HFC）……オゾン層を破壊しないことから、代替フロンとして使用が急増している。二酸化炭素の数百倍から1万数千倍の温室効果をもつ。
- ・パーフルオロカーボン（PFC）……電子部品や電子製品の気密性テストや、半導体のエッチングや洗浄に用いられ、消火剤などとしても用いられる。二酸化炭素の数千倍の温室効果をもつ。
- ・六フッ化硫黄（SF₆）……電気絶縁や、半導体や液晶の製造過程でも用いられる。二酸化炭素の約2万4千倍の温室効果をもつ。

約束期間

2008年～2012年（5年間）

先進国および市場経済移行国全体の削減目標

少なくとも5%

各国が達成すべき削減率（抜粋）

・日本	-6%	・EU	-8%
・アメリカ	-7%	・カナダ	-6%
・ロシア	0%	・ニュージーランド	0%
・ノルウェー	+1%	・オーストラリア	+8%
・アイスランド	+10%		

次期への繰り越し

認める

次期からの借り入れ

認めない

複数の国による共同達成

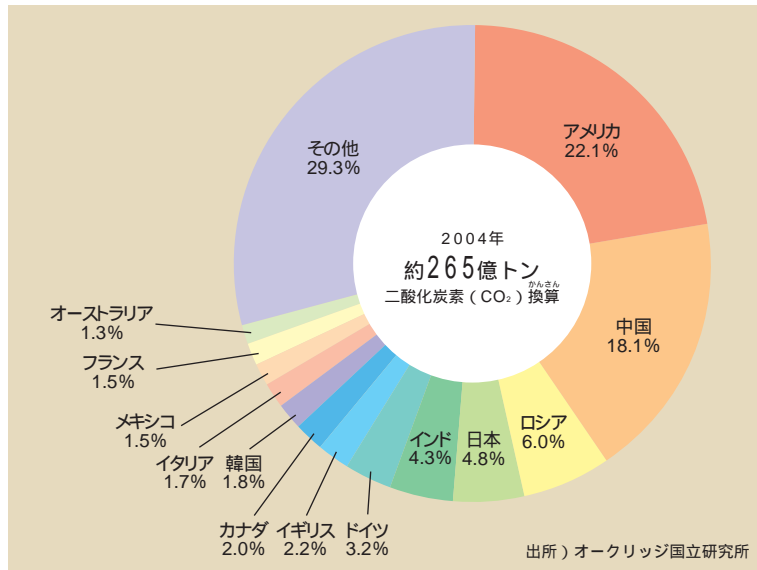
認める

対象となるガスの排出量取引

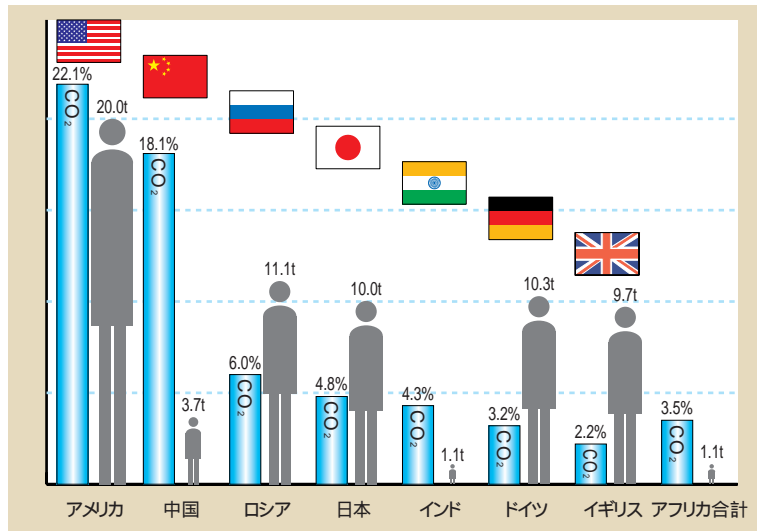
認める

先進国間で、排出量割り当ての一部を取引できる制度。

資料2 世界各国の二酸化炭素排出量の割合（2004年）



資料3 世界の二酸化炭素総排出量に占める主要国の排出割合と、各国の一人あたりの排出量の比較（2004年）

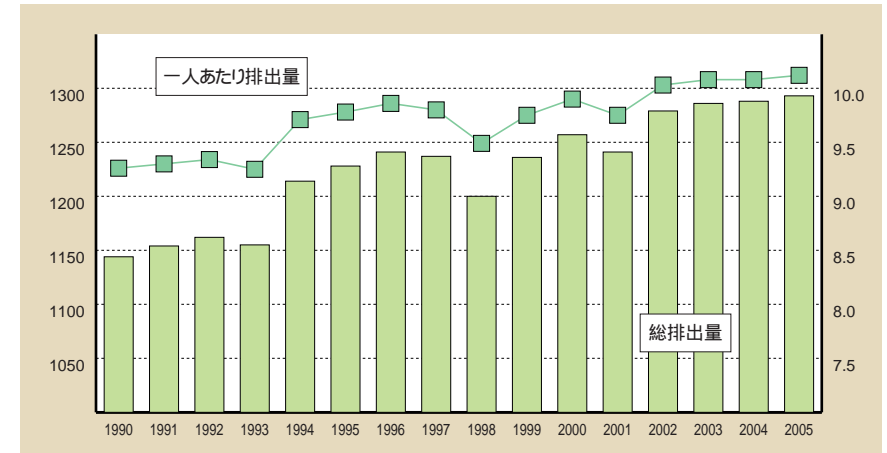


発効の条件

- ・条約参加国の55カ国以上の批准。
- ・全先進国が出した1990年の二酸化炭素排出量のうち、その55%分以上にあたる先進国の批准。

資料

資料4 日本の二酸化炭素排出量の推移（1990年～2005年）



資料5 京都会議のようす（1997年12月、京都市）



出典：資料2～5は全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jccca.org/>)



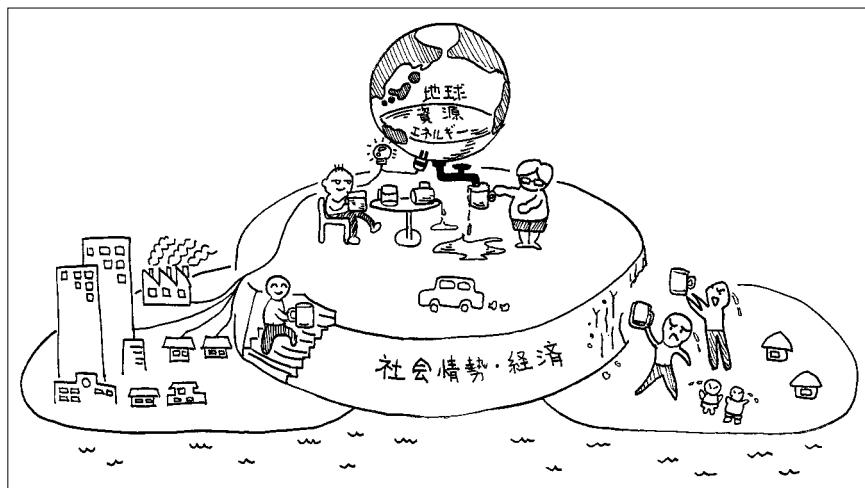
各国の削減率が色々違ってあったり、国どうしが協力して取り組んでも良いなど、よく考えてあるね。

世界の現在のエネルギー消費のようすは、下のイラストのようにになっているのが現実なのよ。それらを考えた結果、というわけね。



資料

資料6 世界のエネルギー事情を絵にすると



上の絵の中で、気がついた問題点をあげてみよう

ワーク

2 京都議定書実現のために



だいぶわかってきたよ。京都会議では地球の未来のために各国が集まって大切な話し合いをしたんだね。それなら、京都議定書は、すぐに発効したんでしょ？

ところが、実際には各国の利害や事情のために何年も発効しなかったのよ。みんな環境保護については賛成しているけど、その方法論になるとなかなか合意できないという問題が起こったの。次のイラストのような感じね。



国際会議で意見が一致しない理由あれこれ？

~みんな、「地球環境の保護」には賛成しているのに~



温室効果ガスの削減には、先進国や発展途上国の区別なく、世界の全ての国々で取り組むべきだ。

わが国では、発電所や工場などで働く人が大勢いる。そこまでしたら、わが国はあまりにも失業者が増えてしまう。せめて努力目標くらいにしてはどうか。

認めたら、次の選挙では支持しないぞ！





地球温暖化は、先進国が巻き起こした問題だ。わが国はまだ近代化が進んでおらず、温室効果ガスはほとんど出していない。先進国間で解決すべき問題だ。

わが国では海水面が上がって沈没しそうだ。各国の利害関係に振り回されていないで、一刻も早く何とかしてくれ！



これは地球規模の問題なのに、先進国だけで解決しと言うのは不公平だ。それだったらわが国はこの議定書から脱退するよ。

温室効果ガスの排出量削減はいいけど、国民が今まで使ってきた電気器具や道具を使わずに生活することになって、我慢できるかなあ？



わが国は寒い国だから、多少温度が上がってもちょうど良いくらいだ。広い土地もあるので、難民も受け入れよう。多少氷がとけても、その水で農地を作ることができるからいいじゃないか。

わが国ではやっと近代化が進んで、さあこれから先進国の仲間入りだという時だ。その時になって、それまでさんざん温室効果ガスを出していた国々が我々に温室効果ガスを出すなと言うのは身勝手だ。これまで大量に出していた国が、まず大幅に減らすべきではないか。



ワーク あなたは、日本を代表してこの会議に参加しています。どう提案しますか。



ワーク あなたは、一国の代表として会議の席にいます。上の提案について他の人の考えも出し合い、反論や意見がないか考えましょう。

反論や意見の視点例

- ・ 発展途上国からの視点
- ・ 来年にも沈没しそうな島国からの視点
- ・ 発電所や充実した交通機関がないと生活できない、高度に近代化された国からの視点
- ・ 産業界で働いている人が多く、簡単にエネルギー削減ができそうにない国からの視点
- ・ 産油国で、原油の輸出によって経済が成り立っている国からの視点
- ・ やっと近代化が進み、これから発展しようとしている国からの視点
- ・ 生物の住む環境が悪化していることを心配している科学者の視点
- ・ 氷河などの自然観光収入で経済が成り立っている国からの視点
- ・ 失業者対策で、工場や電気関係の就業者を増やしたい政治家の視点
- ・ 自分の支持者が、京都議定書に反対している政治家の視点

3 島根議定書を考えよう

私たちは、いろいろな国々の利害関係や自分自身の損得や欲望などの中で生活しています。そのため、世界の理想は同じでもなかなか足並みがそろわない矛盾を抱えています。それでも私たちは、未来の子孫たちや生き物たちのために地球環境を守っていかなくてはなりません。文化や国情、個人や集団の欲望などの違いを乗り越えて、私たち青少年が「だれでも」「どこの国でも」できる環境保護につながる活動にはどんなことがあるでしょうか。あなたの提案を考えてみましょう。

また2008年以降の私たちは、日本を含めた世界の国々が誠実に京都議定書を遂行しているかを互いに確認しあわなくてはなりません。目標を達成するため、あるいは達成したために新たに起こってきた問題点やその解決策、目標を達成できない原因などについても考えて提案してみましょう。

私が提案する活動 ~私が作る島根議定書案はこれだ~

考える時の視点例

- ・島根だけでなく、世界のだれにでもできることだろうか？
- ・島根だけでなく、世界のどこでもできることだろうか？
- ・まわりの人々に呼びかけていくことができるだろうか？
- ・自分自身がまず率先してできることだろうか？ など

参 考

<書籍、パンフレット>

- ・地球温暖化を考える（環境省地球環境局編 JCCCA 2002年）
- ・地球にやさしい乗りものを選ぼう（環境省地球環境局編 JCCCA 2001年）
- ・地球温暖化を考える 総合的な学習を教える先生のためのガイドブック（JCCCA）
- ・身近な地球温暖化対策 家庭でできる10の取り組み（環境省地球環境局）
- ・京都議定書発効に向けて 地球温暖化問題とその対応（日本環境協会 2002年）
- ・京都議定書発効への道のり 気候変動枠組条約交渉の歴史（日本環境協会 2002年）

<ホームページ>

- ・外務省 <http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/kiko/index.html>
- ・気候ネットワーク <http://www.jca.apc.org/kiconet/>
- ・全国地球温暖化防止活動推進センター <http://www.jccca.org>

私が考える島根議定書案

提案者氏名 _____

私たちの住む地域を考えよう

より良い環境を求めて、地域の再発見をしよう

季節：通年 時間：2～4時間

学習のまとめとして自分たちが住む地域を見直し、より良い環境づくりを考える。

目前の短期間だけでなく、来るべき未来にも目を向けて持続可能な環境づくりへの取り組み方について考える。

進め方

準備と注意事項

- ・用意するもの：地域の地図（縮尺や種類は任意）メモ用紙、筆記用具、カメラ（できればデジタルカメラ）動きやすい服装
- ・注意事項：私有地への立ち入りや人物の撮影などでは、あらかじめ許可を得る。インタビューのマナーについて確認しておく。取材のテーマや聞きたいことをまとめてから出かける。

1. 学級やグループで、取材する地域や範囲、ポイントや歩くコースなどを検討しよう。
2. 取材しながら「残したいもの」や「改善していきたいもの」などについてメモをとろう。できるだけ写真も撮っておこう。
3. 帰校後に取材した内容をまとめ、発表しあおう。

進め方

準備と注意事項

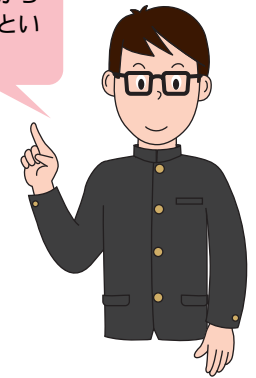
- ・用意するもの：下書き用更紙、清書用ケント紙、筆記用具、彩色用具（絵の具や色鉛筆、ポスターカラーなど）、カメラ（できればデジタルカメラ）、パソコン、カラープリンター、ラミネート加工器具
- ・注意事項：美術や技術、総合的な学習の時間と連携して行うとよい。カラープリンターの代わりにカラーコピーを代用するなど、機械類は身近にあるものを活用する。

1. 呼びかけたい内容を考えよう。

例：「ポイ捨てはやめよう」
 「ゴミの分別推進」
 「省エネルギー」
 「夜は静かにしよう」
 「一人で車に乗るのは控えよう」
 「この景観を大切にしましょう」

2. 用紙に下書きし、彩色しよう。
3. デジタルカメラで撮影し、パソコンでプリントアウトしよう。（カラープリンターを使う方がよい）
4. ラミネート加工し、周囲を切りそろえて出来上がり。

身近なことから考えていくといいね。



進め方

準備と注意事項

- ・用意するもの：地域で撮影してきた写真、パソコン、カラープリンター、地域の地図（縮尺、種類は任意）
- ・注意事項：写真はデジタル画像がよい。プリント画像の場合はスキャナーで読み込むか、ネガをCDに焼きこんでもらうことでデジタルデータ化しておく。また、地図は大きなものがよいので、拡大コピーするか、模造紙等で作っておくとよい。

1. パソコン、地図を用意しよう。（地図は2枚でもよい。その場合は、後記4の地図を2種類に分けて作るとよい）
2. 画像処理ソフトウェアを立ち上げ、撮影してきた写真を引き出そう。
3. 改善したい光景や大切にしたい風景などをプリントアウトしよう。また、散らかったゴミなどのように画面から消したいものを画面上から消したりしてプリントアウトしよう。イラスト（デッサン）で行う方法もあります。
4. 用意した地図に、「残したいもの」「改善したいもの」など、気のついた風景や光景をプリントアウトした写真や作成したイラストをはらう。
5. できあがった地図を見て、これからの私たちにできることを考えあったり、話し合ったりしよう。

ワーク

1 地域を歩いて見つけよう

残したいもの、変えていきたいものの再発見


資料

資料1 取材メモの例

地点番号	3
分類	残したい <u>改善したい</u> その他
内容	ゴミ集積所。収集日ではないのにゴミが出ている。

地点番号	
分類	残したい 改善したい その他
内容	

資料2 写真資料用紙の例

地点番号	4
分類	<u>残したい</u> 改善したい その他
コメント	地域の特徴 <small>とくちょう</small> をデザインしたマンホールのふた
写真	

資料3 取材メモの例

地点番号	
何について	
情報提供者	
内容	

地点番号	5
何について	中海のようす
情報提供者	さん
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 以前の中海では、「そりこ舟」という木造の船で赤貝採りが盛んに行われていた。 ・ 昔はみんな泳いでいたが、最近では水も汚れて泳げない。漁獲高<small>ぎょかく</small>も減ってきている。 ・ 以前は松江大橋や本庄から大根島<small>だいこんしま</small>への連絡船<small>ほんじょう</small>が通っており、船着場もあった。

資料4 取材用地図と取材地点番号の記入例



(地図作例：松江市の大橋川中海河口付近)

ワーク

2 環境保護マークを作ろう

一人ひとりが考える未来への提言を、デザインに

地域調査や家庭での生活などを通して感じたり考えたりしたことから、家庭や学校、公民館や地域などで使うことができるようにした、環境に対する意識を高めることを呼びかけるマークを作ろう。

呼びかけたい内容を考える

例：「ポイ捨て禁止」「ゴミの分別推進」「省エネルギー」「夜は静かに」「一人で車に乗るのは控えよう」「この景観を大切にしましょう」
作成したマークを呼びかけたい場所に張って、みんなで意識を高めていこう。

資料

資料5 環境に対する意識を高めるためのマーク例

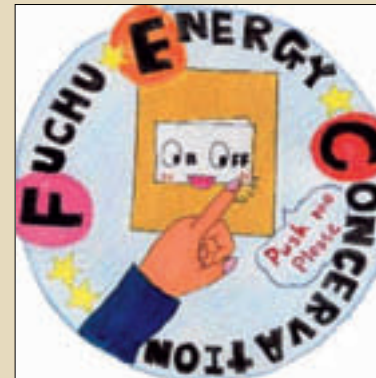
地球温暖化防止ロゴマーク
(JCCA)



生徒作品
(島大附中 佐藤文香さん)



生徒作品
(島大附中 植屋彩香さん)



生徒作品
(島大附中 城代愛里さん)



資料6 マーク作成者に聞きました



生徒作品 作者
島根大学附属中学校3年
佐藤文香さん

このマークは、一目見て「省エネをしよう」と思ってもらえるように考えて描きました。私の学校では、環境に関するたくさんの取り組みを行っています。そのこともあり、私も日ごろ電気や水の節約をしています。松江はタヌキが家の周りでも見られるなど自然が身近にあり、空気もきれいで良い所だと思います。便利な暮らしと今の環境を両立させて、これからも多くの人に好かれる松江であってほしいと思います。

このマークは、節水を呼びかけるためのものです。電気などと違い、水はあまり消費しているという感覚がつかめず、ついむだにしていまいがちではないでしょうか。松江は水の都として有名ですが、宍道湖の水質汚染が進んでいたり、山に関しても不法投棄があったりと、環境意識の低さのために少しずつ大切な自然が失われつつあります。このようなことをなくし、松江や島根の風景を美しいまま未来へ伝えていけたら良いと思っています。



生徒作品 作者
島根大学附属中学校3年
城代愛里さん

ワーク

3 こんな町にしていこう ～われらは町を「良くし隊」～

自分たちが住んでいる地域を調べた結果をまとめて、何を大切にしたり、何を变えたり改善していかなければならないのか考え、これからあるべき環境として提言したいことがらを地図にはったり記入したりしよう。

資料

資料7 大切にしていきたいものの例

すみえ 墨絵のような冬の松江城（松江市）



しゃめん たなだ よしか 斜面に広がる棚田（吉賀町）



じょうどがうら おきしま 美しい浄土ヶ浦（隠岐の島町）



いずも ついじまつ ひかわ 出雲平野の築地松（斐川町）



昔ながらの面影を残す通りや、軒下でイカを天日干しする光景（松江市）

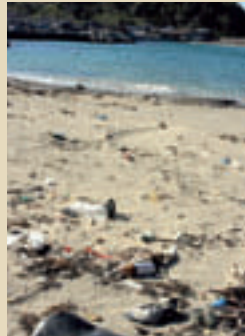


資料8 改善していきたいものの例

陸橋の橋脚に書かれた落書き



浜辺に捨てられたゴミ



画像処理ソフトウェアを用いてゴミ集積所にある買い物袋を消してみよう。

画像処理ソフトにある「スタンプ機能」を利用した例



元画像



修正画像

自分が考える、よりよい町並みをデッサンで表してみよう。



元になる写真



デッサンによって表した町並み

私たちの住んでいる地域の実態を踏まえて、話し合いをしてみよう。

話し合いのテーマ例

「未来に向けて、私たちは何を大切に、何を改善したり変えたりしなければならないのでしょうか。」

話し合いを深めるための視点例

- ・観光客の立場とそこに住んでいる人の立場の違い
- ・個人でできることと、行政などの援助が必要なもの
- ・年配の方々の意見と、若者の意見
- ・後世に伝え残したいが、その維持管理にかかる費用などの問題がある地域

参 考

<写真・図>

- ・島根県庁HP (<http://www.pref.shimane.jp/>)
 - ・島根環境ナビHP (<http://www.pref.shimane.jp/section/kankyo/>)
 - ・柿木村HP役場 (<http://www.vill.kakinoki.shimane.jp/>)
 - ・斐川町HP役場 (<http://www.town.hikawa.shimane.jp/>)
 - ・斐川町環境学習センターHP (<http://www.town.hikawa.shimane.jp/>)
 - ・地球温暖化防止活動推進センターHP (<http://www.jccca.org>)
 - ・島根大学附属中学校 省エネルギー教育 研究実践報告
- 出典の記載していない写真は、筆者撮影による。

理想の我が町



こんな光景は、
未来に残して
いきたいね。

残したいって言っても、
そこに住んでいる人
にとってはそうもいかな
い事情があったりする
ね。そこが問題だ…。

大切にしていきたい
ものって色々あるけ
ど、全部残すことも
難しいな。みんな
でよく話し合うこと
が大切だな…。

そうね。見ていると、
何だかほっとするわね。

みんなが身のまわりの
色々なことがらに対
して、知らない顔をし
ないことが大事だね。

こんな風景を見ていると、
何だか心が落ち着くね。

こんな故郷ってちょっと
いいんじゃない？これな
ら将来も帰って来たくな
るんじゃないかなあ。

みんなが身のまわりの
環境に関心を持つこと
が一番大切なんだね。

でも、こんなとこ
ろは改善してい
かなくては行け
ないと思うな。