

クイズ

環境学習貸出教材

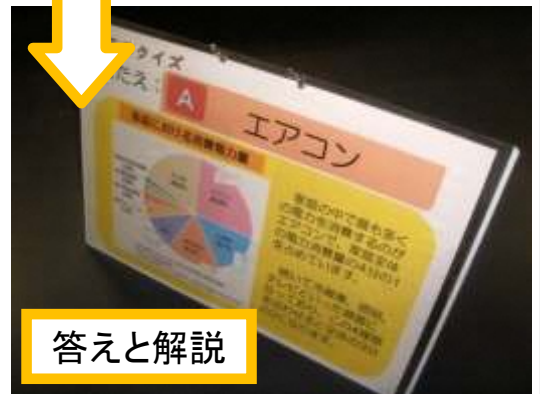
どっちがエコ？エアコンクイズ

エアコンの正しい使い方や、エアコンでできる省エネについて学ぶクイズです。



問題

卓上式で1枚目が問題、めくると2枚目が答えと解説になっています。



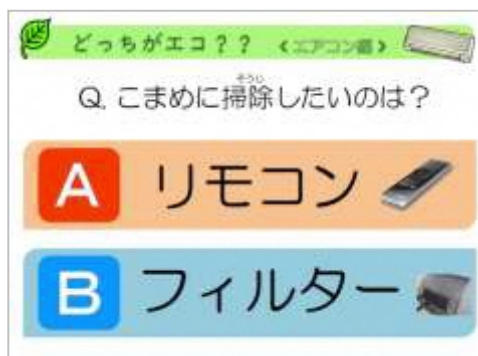
答えと解説

◆◆クイズ内容(全7問)◆◆

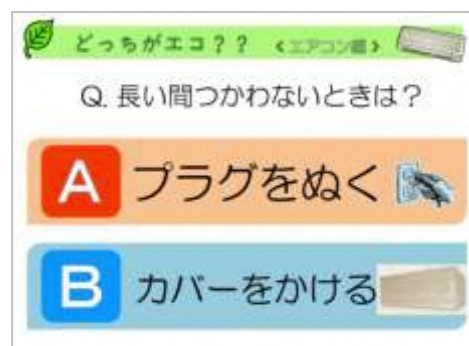


クイズ①

- ①家庭で一番電気を使う家電製品は？
- ②こまめに掃除したいのは？
- ③長い間使わないときは？
- ④設定する風向きは？
- ⑤省エネ技術の進歩
- ⑥風量設定は？
- ⑦室外機には？



クイズ②



クイズ③

地球温暖化クイズ

地球温暖化の原因や仕組みについて、クイズを通して楽しく学びます。

問1

地球は、太陽の光から生みだされた熱によって、“ちょうどよい暖かさ”になっています。でも、太陽の光から生みだされた熱は、すぐにまた宇宙に出ていってしまう性質があります。でも、あるモノが逃げていく熱をつかまえます。逃げていく熱をつかまえるモノとは一体なんなのでしょうか？

①空気中のホコリ ②空気中のガス ③空気中のパイロ

ク温ー2ー1
(外側)

問2

二酸化炭素 (CO₂) などの「温室効果ガス」がどんどん増えてきたため、地球に閉じ込められる熱が多くなったといわれています。「地球温暖化」が起これ、地球の平均気温は 1900 年頃からだんだん上がってきました。これまでの 100 年間 (1911-2010 年) で、地球の平均気温は約何℃上がったのでしょうか？

① 0.7℃ ② 2.7℃ ③ 4.7℃

ク温ー2ー2
(外側)

問3

大気中の二酸化炭素は、200 年くらい前から急に増えてきています。地球の二酸化炭素は、どうして急に増えてしまったのでしょうか？

①宇宙からどんどんやってくるから
②動物がたくさんため息をつくようになったから
③化石燃料 (石油、石炭、ガスなど) をたくさん燃やしたから

ク温ー2ー3
(外側)

答1

②空気中のガス

空気中には「温室効果ガス」と呼ばれる気体が含まれ、その代表が二酸化炭素 (CO₂) です。これらのガスが逃げていく熱をほとんどつかまえるので、暖かい空気が地球を包み、平均気温 14℃となっているのです。

「温室効果ガス」は、地球の平均気温を一定に保つ役割を担っています。温室効果ガスは、太陽の光を吸収し、それを地球の表面に反射することで、地球を暖かく保ちます。温室効果ガスが少なくなると、地球は冷たくなり、生命は生きられなくなります。

ク温ー2ー1
(内側)

答2

① 0.7℃ (正確には 0.68℃)

「たった 0.7℃」と思いませんか？ では、人間の体に置き換えて考えてみましょう。もし、36.3℃の体温に 0.7℃をたすと 37.0℃、微熱の状態となり、体の調子もおかしくなります。地球も同じように、たった 0.7℃の温度上昇でバランスが崩れ、さまざまな影響が起きている。地球も生き物のように繊細なんですね。

ちなみに 100 年で、温帯 (厚木気象台) ではおよそ 1℃、東京では 3℃、北極では 5℃も気温が上がっています。

世界で起きている地球温暖化の影響

ク温ー2ー2
(内側)

答3

③化石燃料 (石油、石炭、ガスなど) をたくさん燃やしたから

化石燃料には、二酸化炭素 (CO₂) のもとになる「炭素 (C)」がたくさん含まれています。この化石燃料を燃やすと、「炭素 (C)」と空気中にある「酸素 (O₂)」がくっついて「二酸化炭素 (CO₂)」ができるのです。

化石燃料を燃やすと何が起きるかな？

- 火力発電所で石油や天然ガスを燃やすと、二酸化炭素を排出する
- ガソリンや軽油を燃やすと、二酸化炭素を排出する

【温室効果ガスの増え方】

【温室効果ガスの増え方】

1990年以降、温室効果ガスの排出量は急激に増加しています。これは、化石燃料の大量消費によるものです。

ク温ー2ー3
(内側)

地球温暖化クイズ2

地球温暖化が与える影響について学びます。生活に身近な内容です。



ク温ー3ー1
(外側)



ク温ー3ー1
(内側)



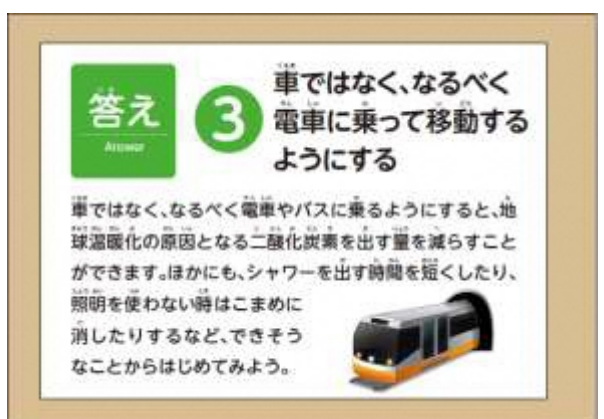
ク温ー3ー2
(外側)



ク温ー3ー2
(内側)



ク温ー3ー3
(外側)



ク温ー3ー3
(内側)

地球温暖化クイズ3

地球温暖化が与える影響について学べます。



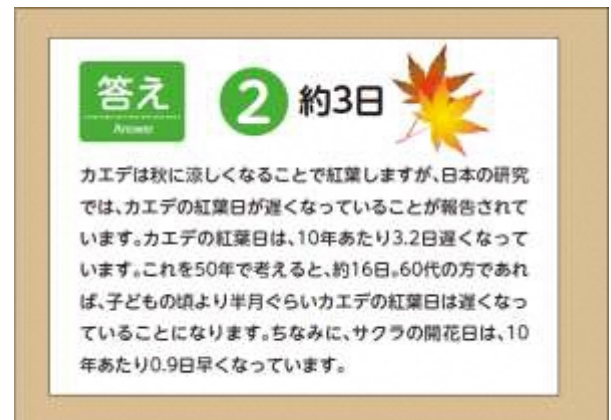
ク温ー4ー1
(外側)



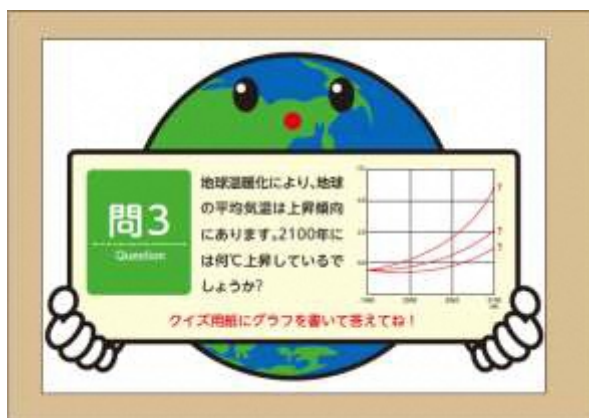
ク温ー4ー1
(内側)



ク温ー4ー2
(外側)



ク温ー4ー2
(内側)



ク温ー4ー3
(外側)



ク温ー4ー3
(内側)

地球温暖化への適応について学べます。

問1
Question

寒い時に暖かく過ごす方法のうち、環境にやさしい方法はどれでしょう？



- ① 電気こたつで暖まる
- ② 熱いシャワーを浴びる
- ③ 服や靴下を身につけて暖かくする

ク温ー5ー1
(外側)

答え
Answer

3 服や靴下を身につけて暖かくする

セーターや靴下などで体を暖め、暖房に必要なエネルギーの使用量を減らすことによって、CO₂の発生を減らしましょう。機能性素材の下着も効果的です。

〔出典〕経済産業省 環境エネルギー庁「省エネ技術カタログ2016年版」

ク温ー5ー1
(内側)

問2
Question

温暖化対策になる様々な「選択」を促す国民運動の名前はどれでしょう？



- ① GOOD CHOICE
- ② COOL CHOICE
- ③ NICE CHOICE

ク温ー5ー2
(外側)

答え
Answer

2 COOL CHOICE

「COOL CHOICE」とは、2030年度の温室効果ガスの排出量を2013年度と比べて26%減らすという目標達成のために、日本が世界に誇る省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など、温暖化対策に役立つあらゆる「賢い選択」を促す国民運動です。

〔出典〕経済産業省「COOL CHOICE」ホームページ

ク温ー5ー2
(内側)

問3
Question

家庭から排出されるCO₂の中で一番割合の多いものはどれでしょう？



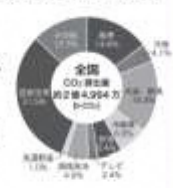
- ① 車
- ② 水道・給湯
- ③ 暖房

ク温ー5ー3
(外側)

答え
Answer

1 車

家庭から排出されるCO₂のおよそ31%が自家用車からです。自転車や徒歩、電車やバスで移動して、一人ひとりのCO₂排出量を減らし、環境にやさしいお出かけをしましょう！



〔出典〕国土交通省国土利用・運輸政策センター「国勢調査と環境エネルギー2015」

ク温ー5ー3
(内側)

地球温暖化への理解を深めます。

問1
Question

電気冷蔵庫は、約10年前の製品から最新の製品へ買い換えることによって、電気代が何%お得になるでしょう？

① 約20%
② 約40%
③ 約50%

ク温ー6ー1
(外側)

答え
Answer

3 約50%

例えば、2007年から2015年の製品に買い換えると、約56%電気代と消費電力量を削減できます。

【出典：経済産業省 資源エネルギー庁「省エネ情報カタログ 2016年版」】

ク温ー6ー1
(内側)

問2
Question

家電製品によく表示されている省エネ性マークは次のうちどれでしょう？

①  
② 
③ 

ク温ー6ー2
(外側)

答え
Answer

1  
（正はエコマーク、負は省エネマーク）

省エネ性マークはエアコンや冷蔵庫など、21の製品に表示されています。国の省エネ基準を達成した、省エネ性能が高い製品にグリーンマークが表示されています。家電を買うときは省エネ性マークに注目してみてください。

【出典：経済産業省 資源エネルギー庁「省エネ情報カタログ 2016年版」】

ク温ー6ー2
(内側)

問3
Question

1984年～2004年の西日本太平洋側では、一年間で、日中最高気温が30℃以上となる真夏日は約73日と計測されています。では、地球温暖化対策をせずに暮らし続けると、2100年には真夏日が最大何日になると予測されているでしょう？

① 34日
② 91日
③ 141日

ク温ー6ー3
(外側)

答え
Answer

3 141日

真夏日の年間日数は将来の温室効果ガス排出量が高くなるほど増加します。温室効果ガス排出量が高いままだと、真夏日が平均67.8日増加して、年間141日程度になると政府は予測しています。

【出典：環境省 気候変動予測委員会「2016年12月12日（日本国内における気候変動予測の予測結果をまとめた報告書）について」(第64頁)】

ク温ー6ー3
(内側)

地球温暖化への対応を考えます。

問1
Question

寒い時に体を温める方法のうち、環境にやさしい方法はどれでしょう？



- ① 温水シャワーを浴びる
- ② 大根や唐辛子などを食べる
- ③ 電気毛布に包まる

ク温ー7ー1
(外側)

答え
Answer

2 大根や唐辛子などを食べる

冬が旬の食材、大根や、唐辛子などはからだを内側から温める効用があります。食材選びは「地産地消」を心がけることで、流通に係るCO₂排出も削減できます。

「衣」「食」「住」のひと工夫で、あたたかく過ごしましょう！



出典：環境省(TOOLOCHOICE)HP

ク温ー7ー1
(内側)

問2
Question

家庭では、どんな過ごし方をするのが温かくて省エネでしょうか？



- ① 家族それぞれの部屋で読書をする
- ② 一つの食卓でスイカを食べる
- ③ 一つの食卓で鍋を囲む

ク温ー7ー2
(外側)

答え
Answer

3 一つの食卓で鍋を囲む

鍋は、家族や友人との会話を楽しみながら、からだも室内も温かくなって暖房も緩和できる一石三鳥にも四鳥にもなる料理です。



出典：環境省(TOOLOCHOICE)HP

ク温ー7ー2
(内側)

問3
Question

どんな温度や服装で部屋にいるのが温かくて省エネでしょうか？



- ① 暖房を20℃にして、セーターを着る
- ② 暖房を23℃にして、シャツだけを着る
- ③ 暖房を28℃にして、水着を着る

ク温ー7ー3
(外側)

答え
Answer

1 暖房を20℃にして、セーターを着る

環境省では、冬の地球温暖化対策のひとつとして、暖房時の室温を20℃にして快適に過ごす生活を推奨する「WARM BIZ」(ウォームビズ)を呼びかけています。

WARM BIZ 2017

出典：環境省(TOOLOCHOICE)HP

ク温ー7ー3
(内側)

地球温暖化への対応を考えます。

問1
Question

エコドライブに有効な手段は？



- ① エンジンを温めてから出発する
- ② 目的地までの時間よりも距離を優先する
- ③ 不要な荷物をおろす

ク温ー8ー1
(外側)

答え
Answer

3 不要な荷物を
おろす

荷物100キロ乗せて走ると、燃費が3%悪くなるといわれています。不要な荷物は降ろすようにしましょう。

ECO DRIVE

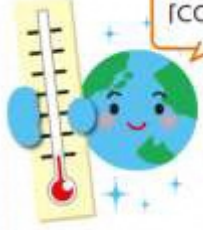


出典:環境省「COOL CHOICE」HP

ク温ー8ー1
(内側)

問2
Question

「COOL CHOICE」は、環境省が掲げ、草津市も賛同しています。例えば、食材選びについては、どれが「COOL CHOICE」でしょうか？



- ① 地元でとれたものを食べる
- ② 海外や遠くでとれたものを食べる
- ③好きなものを自由に食べる

ク温ー8ー2
(外側)

答え
Answer

1 地元でとれたものを
食べる

2030年度に温室効果ガスの排出量を26%削減するという目標に向け、特に家庭・業務部門では4割の削減が必要となります。政府は削減目標達成のために、低炭素型の「製品」、「サービス」、「行動」など温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動「COOL CHOICE」を推進しています。



出典:環境省「COOL CHOICE」HP

ク温ー8ー2
(内側)

問3
Question

2015年に世界194ヶ国が参加し、フランスのパリ会議で採択された「パリ協定」とは、何に関する協定でしょうか？



- ① 貧困問題対策の枠組み
- ② 地球温暖化対策の枠組み
- ③ 生物多様性の枠組み

ク温ー8ー3
(外側)

答え
Answer

2 地球温暖化対策の
枠組み

「パリ協定」とは、世界各国で協力して地球温暖化を防止するために、CO₂の排出を減らそうという約束事です。



出典:United Nations Framework Convention on Climate Change

ク温ー8ー3
(内側)

地球温暖化への対応を考えます。

問1
Question

地球温暖化が進むことにより、自然環境にどんなことが増えると考えられているかな？

① 火山の噴火
② 地震
③ 大雨

ク温ー9ー1
(外側)

答え
Answer

3

大雨だけでなく、干ばつ(水が干上がってしまうこと)も地球温暖化が原因の場合があると考えられているよ。まずは、省エネなどのみんなの努力により、気温が上がるのを抑えることが大切なんだ。

ク温ー9ー1
(内側)

問2
Question

地球温暖化により、熱中症が増えることが心配されているよ。熱中症を防ぐ方法として、まちがっているのはどれかな？

① 梅干しを沢山食べる
② 麦茶を水とうに入れて持ち歩く
③ とても暑い日は外で運動しない

ク温ー9ー2
(外側)

答え
Answer

1

沢山汗をかくときは、毎日の食事を通して、ほどよく塩分をとろう。沢山とる必要はないよ。水とうを持ち歩くのは、リデュース(ごみの発生を減らす)にもつながる、環境にやさしい取り組みだよ。ただし、緑茶やコーヒーは避けてね。

ク温ー9ー2
(内側)

問3
Question

地球温暖化により、今まで本州では作れなかった南国の果物が作られはじめているよ。次のうちのどれかな？

① パイナップル
② マンゴー
③ ドリアン

ク温ー9ー3
(外側)

答え
Answer

2

アテモヤ(シュガーアップル)、アボガド、マンゴー、ライチなどを本州で作る試みが進められているよ。

ク温ー9ー3
(内側)

地球温暖化への対応を考えます。

問1
Question

2018年のIPCC*特別報告書によると、地球温暖化の影響で早ければ2030年にも平均気温が産業革命前と比べ、何℃上昇すると予測されているでしょうか？
*国連の気候変動に関する政府間パネル

① 1.5℃
② 3.0℃
③ 4.5℃

ク温ー10ー1
(外側)

答え
Answer

1

既に0.74℃上昇しています。温暖化対策の国際的な枠組み「パリ協定」の目標は2℃ですが、1.5℃の上昇に抑えることで、海面上昇などによる被害が軽減できる可能性も示されています。

【出典】国連の気候変動に関する政府間パネル(IPCC)特別報告書(2018年10月8日)

ク温ー10ー1
(内側)

問2
Question

地球温暖化対策として、二酸化炭素などの温室効果ガスの排出を抑制する「緩和策」と、同時に行うべきとされている対策は？

① 妥協策
② 適応策
③ 見切り策

ク温ー10ー2
(外側)

答え
Answer

2

「適応策」は、当面避けることのできない地球温暖化による被害を回避・軽減するための対策です。温暖化の原因に直接働きかける「緩和」を進めても温室効果ガスの濃度が下がるには時間がかかるため、「適応」も重要だと考えられており、国の法整備が進められています。

【出典】国土交通省地球環境政策課編「地球温暖化対策」196頁、170

ク温ー10ー2
(内側)

問3
Question

地球温暖化により、熱中症が増加することが懸念されています。熱中症を予防するために注意することは何？

① 気温のみ
② 湿度のみ
③ 気温と湿度

ク温ー10ー3
(外側)

答え
Answer

3

暑さ指数	熱中症の危険度	注意すべき点
25℃以上	熱中症の危険度が高い	熱中症の危険度が高い。熱中症の発生に注意し、熱中症の予防に努める。
20～25℃	熱中症の危険度がやや高い	熱中症の危険度がやや高い。熱中症の発生に注意し、熱中症の予防に努める。
15～20℃	熱中症の危険度が低い	熱中症の危険度が低い。熱中症の発生に注意し、熱中症の予防に努める。
10～15℃	熱中症の危険度が非常に低い	熱中症の危険度が非常に低い。熱中症の発生に注意し、熱中症の予防に努める。

熱中症を予防するには、気温だけでなく湿度に注意することが重要です。そのために、暑さ指数【湿球黒球温度、WBGT(Wet Bulb Globe Temperature)】が考案されており、環境省の熱中症予防情報サイトに実況と予測が公開されています。表を参考に、WBGTに応じて身体活動を中断してください。

【出典】環境省熱中症予防サイト

ク温ー10ー3
(内側)

地球温暖化への対応を考えます。

問1
Question

滋賀県で開発された、夏の暑さに強いお米の名前は何でしょうか？

① こしひかり
② みずかがみ
③ ななつぼし

ク温ー11ー1
(外側)

答え
Answer

2 みずかがみ

地球温暖化で気温の高い日が続き、お米の品質が悪くなったことから、滋賀県では、夏の暑さに強い「みずかがみ」の作付拡大や、温暖化に対応した水稻品種の育成に取り組んでいるよ。平成28年度産米食味ランキングにおいて、2年連続で最高ランクの「特A」を獲得しました。

（注）1. 滋賀県農業試験場 2. 滋賀県農業試験場

ク温ー11ー1
(内側)

問2
Question

熱中症になりそうなとき、体のどこを冷やしたらいいでしょうか？

① おでこ
② 脇の下
③ お腹

ク温ー11ー2
(外側)

答え
Answer

2 脇の下

熱中症になりそうな時は、冷やした水のペットボトル、ビニール袋入りのかち割氷、氷のう等を首の付け根の両脇、脇の下、太ももの付け根に当てましょう。皮膚の下に流れている血液を冷ますことでとても熱中症予防に効果があります。

（注）1. 熱中症予防対策サイト 2. 熱中症予防対策サイト

ク温ー11ー2
(内側)

問3
Question

太陽や風を使った、地球にやさしいエネルギーの名前は何というかな？

① 再生可能エネルギー
② 原子力エネルギー
③ 火力エネルギー

ク温ー11ー3
(外側)

答え
Answer

1 再生可能エネルギー

自然の力で発電する方法が開発されています。化石燃料（石炭、石油、天然ガスなど）は使えばなくなってしまうエネルギー資源ですが、太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱などの自然エネルギーは、二酸化炭素を出さず、一度利用しても再び使うことができます。

（注）1. 再生可能エネルギー 2. 再生可能エネルギー

ク温ー11ー3
(内側)

地球温暖化への対応を考えます。

問1
Question

日本の排出する温室効果ガスのうち、二酸化炭素の割合は何%でしょうか？

① 30%以上
② 50%以上
③ 90%以上

ク温ー12ー1
(外側)

答え
Answer

3 90%以上

日本の排出する温室効果ガスの90%以上は炭素を含んだ物を燃やすと出てくる二酸化炭素です。この中には、二酸化炭素以外に、代替フロンと呼ばれる物質も含まれています。

ク温ー12ー1
(内側)

問2
Question

二酸化炭素などを出す量と吸収される量が同じ量になる社会を何というのでしょうか？

① 低炭素社会
② 循環型社会
③ 脱炭素社会

ク温ー12ー2
(外側)

答え
Answer

3 脱炭素社会

滋賀県では、2017年3月に「滋賀県低炭素社会づくり推進計画」を作り、温室効果ガスの排出量を2030年までに2013年に比べて23%減らすことを目標としています。そして、今世紀後半に二酸化炭素などを出す量と吸収される量が同じ量になる「脱炭素社会」を目指します。

ク温ー12ー2
(内側)

問3
Question

地球温暖化による気温上昇に伴って、滋賀県でも何という病気を広める蚊やダニなどの虫が繁殖すると予測されているのでしょうか？

① 花粉症
② デング熱
③ 熱中症

ク温ー12ー3
(外側)

答え
Answer

2 デング熱

熱帯性のデング熱の病原体を運ぶ「ヒトスジシマカ」は年平均気温が11℃以上の地域に定着するとされ、温暖化によって分布地域が北上しています。滋賀県では、蚊やダニの節足動物が繁殖しにくい環境の整備などについて啓発を行っています。

ク温ー12ー3
(内側)

地球温暖化への対応を考えます。

New!

Qクイズラリー

AとB,正しいと思う方を選んでね

第1問

とても寒い日や暑い日の
エアコンの使い方、
どちらが地球にやさしい？

A
家族が同じ部屋で
1台だけを使う

B
家族がそれぞれの
部屋で1台ずつ
使う

ク温ー13ー1

Qクイズラリー

AとB,正しいと思う方を選んでね

第2問

近所までお買い物に行く手段、
どちらが地球にやさしい？

A
車

B
歩きもしくは
自転車

ク温ー13ー2

Qクイズラリー

AとB,正しいと思う方を選んでね

第3問

照明の使い方、
どちらが地球にやさしい？

A
人のいるところ
だけ使う

B
家全体を
明るくする

ク温ー13ー3

Qクイズラリー

AとB,正しいと思う方を選んでね

第4問

自然災害に備えて
確認しておくべきものは？

A
最寄り駅までの距離

B
ハザードマップ

ク温ー13ー4

Qクイズラリー

AとB,正しいと思う方を選んでね

第5問

温暖化による気候変化の
影響に備えることは、
緩和策？適応策？

A
緩和策

B
適応策

ク温ー13ー5

★クイズラリーの答え

第1問
A 家族が同じ部屋で1台だけを使う
エアコンの使用台数を減らすと、電気の使用削減につながります。ウォームシェアを心がけて賢い選択をしましょう！

第2問
B 歩きもしくは自転車
自動車を運転すると二酸化炭素を排出します。使用台数を減らして二酸化炭素の削減をしよう！運転するときは、エコドライブを心がけよう。

第3問
A 人のいるところだけ使う
使っていない部屋の照明などを消すと、電気使用量の削減につながります。LED照明機器や太陽光発電の利用でより環境にやさしい暮らしを目指そう！

第4問
B ハザードマップ
大雨などの災害に備えて、自分の地域のハザードマップを確認しましょう。非常時出発の準備や、避難経路を家族で確認しておくことは、減災策のひとつです。

第5問
B 適応策
適応策とは一気候の変動に備えて対策をすること。
例:暑い日に帽子や日傘を使う
緩和策とは一気候温暖化が速まらないうちにすること。
例:電気やガスの使用を減らして二酸化炭素の排出量を減らす

全部正解できたかな？
環境について自分ができることや、
やってみたいことを考えてみよう！

回答

琵琶湖クイズ

琵琶湖の歴史や生物について学べるクイズです。(全5問)

昔、びわ湖のほとりには「ゾウ」が住んでいた。
○か×か？

☆恵み豊かな湖～びわ湖～

約400万年前に誕生したびわ湖は、世界で3番目に古い湖です。湖の面積約670km²というものが最大級の広さや多様な環境もあり、長い年月の間に、魚類をはじめ、貝類・水生植物など1000種以上をこえる水生生物を守り続けてきた世界的にも貴重な湖です。

☆びわ湖のむかし

野洲川の河川にある古いびわ湖の地層から、ゾウやシカの足跡が見つかりました。他の地域からは、ワニの足跡等も見つかっています。

☆世界でびわ湖にしかない生物(固有種)

びわ湖には、約60種以上の固有種がいると報告されています。

ク自-1-1

びわ湖の生物の中でもっとも種類が多いのは？
①魚類 ②昆虫類 ③貝類

☆びわ湖を代表する生物

びわ湖に最も多く生息しているのは魚類で、今知られているだけでも約240種が報告されています。

また、びわ湖の固有種の約半数が貝類、4分の1が魚類で、両方で72%を占めています。固有種から見ると、びわ湖は貝と魚に代表される湖といえるでしょう。

☆びわ湖の魚類「ユスリカ」

びわ湖のほとりには昔から人間に利用されている魚類は多く、ユスリカは、その中でも代表的な魚類で、食生活には、重要な役割を果たしています。特に、ユスリカは、湖の生態系の中で、重要な役割を果たしています。ユスリカは、湖の生態系の中で、重要な役割を果たしています。

☆びわ湖の生物の危機

豊かな生命を育んできたびわ湖は、現在、人間の活動の影響を受けて、大きく変えています。

ク自-1-2

次のびわ湖に住む魚のうち、外来種でないのはどれ？
①ブルーギル ②オオクチナシ ③アサギ

☆びわ湖の外来種問題

ブルーギルやオオクチナシといった外来魚は、人間が持ち込んだことによって、びわ湖に侵入してきました。

☆やめて！「キャッチ&リリース」

びわ湖の豊かな生態系を守るため、漁業では、外来魚のリリース(再放流)を禁止しています。湖岸や漁港に網を張ったり、魚を捕まえて、リリースするのは、生態系を壊す行為です。

☆「キャッチ&イート」のすすめ

せっかく釣った外来魚。調理方法を工夫して、おいしく食べよう！

ク自-1-3

次のびわ湖に住む生物のうち、数が減ってきているものはどれ？
①セタンジミ ②アメリカザリガニ ③コイ

☆びわ湖の水の変化

びわ湖は、セタンジミが減少を始めた昭和40年代から、徐々に汚れた水になってきました。水中の酸素が減ることで、淡水魚やアサギの発生が抑制されています。

☆川の観察から始めよう

琵琶湖内には、大小約480本の河川があり、そのほとんどがびわ湖に流れ込みます。早稲を流れる河川は、汚濁物質や家庭排水・農業排水・工業排水などを流しだし、びわ湖の水に大きな影響を及ぼします。川の水生生物の種類や個体数を調べると、川の汚れ具合が分かります。

ク自-1-4

コップ1杯の油を捨てた場合、魚が住める水質にするために必要な水の量はどのくらい？
①風呂5杯分 ②風呂10杯分 ③風呂200杯分

☆家庭の排水口はびわ湖の入り口

家庭(トイレ以外)からの排水(台所、風呂、洗濯など)のうち、最も汚れているのが台所からの排水です。その台所、食べ物の残り汁をコップ1杯(200ml)捨てた場合、魚が住める水質にするために必要な水の量は風呂おけ(300L)同杯分かであらわれています。

☆水を汚さない暮らしの工夫

水を汚さない暮らしの工夫は、環境保護に役立ちます。例えば、台所の排水口には、ゴミを捨てないで、水を汚さないようにします。また、風呂の水は、洗濯機で洗った後、排水口から排水します。これにより、水を汚さないことができます。

ク自-1-5

昔、びわ湖のほとりには「ゾウ」が住んでいた。
○か×か？

びわ湖の生物の中でもっとも種類が多いのは？
①魚類 ②昆虫類 ③貝類

次のびわ湖に住む魚のうち、外来種でないのはどれ？
①ブルーギル ②オオクチナシ ③アサギ

次のびわ湖に住む生物のうち、数が減ってきているものはどれ？
①セタンジミ ②アメリカザリガニ ③コイ

コップ1杯の油を捨てた場合、魚が住める水質にするために必要な水の量はどのくらい？
①風呂5杯分 ②風呂10杯分 ③風呂200杯分

【答え】

【答え】

生物多様性クイズ

様々な視点から生物を考えることで、生物多様性について学べるクイズです。



問題



答えと解説

卓上式で1枚目が問題、めくると2枚目が答えと解説になっています。

◇◆クイズ内容(全5問)◆◇



クイズ①

- ①日本の絶滅種
- ②日本にやってきた外来種
- ③生物から学ぶ
- ④滋賀県で増えているキノコ
- ⑤草津市のいきもの調査



クイズ②



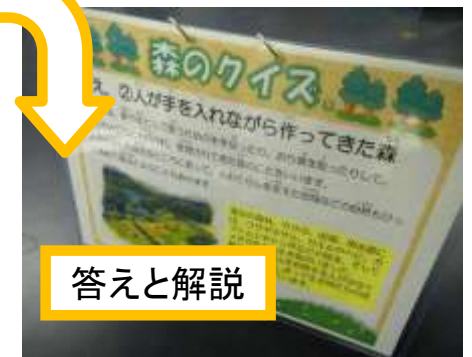
クイズ③

森のクイズ

里山や生き物、材木の利用など、様々な視点から森林について学ぶクイズです。



問題



答えと解説

卓上式で1枚目が問題、めくると2枚目が答えと解説になっています。

◆◆クイズ内容(全5問)◆◆



クイズ①

- ①「里山」っていったいどんなところ？
- ②間伐材を使って作られたものについているマークはどれかな？
- ③日本にはどれくらいの森林があるでしょう？
- ④地球のいきものの中でもっとも種類が多いのはどれでしょう？
- ⑤木の家は、他のコンクリートなどの家より寿命が短い？



クイズ②



クイズ③

環境クイズ（全般）

身近にあるものから、省エネや暮らしと環境とのつながりについて考えるクイズです。

問題

Question

パソコンを使うとき、
次のうち最も節電効果が
高いのはどれでしょうか？



- ① モニターの明るさを抑える
- ② シャットダウンをこまめにする
- ③ 外付けのハードディスクを使う

ク環ー1ー1
（外側）

問題

Question

日本で1年間に使われて
いるレジ袋を広げて全部
積み上げると、どのくらい
の高さになるでしょうか。

- ① 東京スカイツリー
- ② 富士山
- ③ スペースシャトルの飛行高度

ク環ー1ー2
（外側）

問題

Question

野菜には「旬」があるこ
とを知っていますか？
冬が「旬」の野菜を下の
3つから選んでください。

- ① 新キャベツ
新タマネギ・タケノコ
- ② オクラ・キュウリ
トウモロコシ・トマト
- ③ ホウレン草・白菜
大根・ニンジン

ク環ー1ー3
（外側）

答え

Answer

A

最も効果的なのは、モニターの明るさの
調節。明るさを100%から40%程度に抑
え、平均で23%の節電効果があると
されています。また、使わない時間はパソ
コンをシャットダウンすることも大切
です。ただし、パソコンは起動の際にたく
さん電力を使うので、またすぐに使う場
合は、スタンバイやスリープの方が効果
的になります。



ク環ー1ー1
（内側）

答え

Answer

C

日本で1年間に使われているレジ袋は
300億枚にものぼります。すべて積み重
ねると、スペースシャトルの飛行高度の
約450kmにまで達します。

※レジ袋は厚さ0.015mmとして算出



ク環ー1ー2
（内側）

答え

Answer

C



①は春、②は夏
が旬の野菜です。
今では野菜は年
中、スーパーで同じものが並んでいます。
けれども本来、野菜は旬の時期に一番栄養
価が高く、その時期に必要な栄養素がつ
まっています。冬野菜にはからだを温めて
くれる成分を多く含んでいるものが数多
くあります。また、季節外の野菜は、たくさ
んのエネルギーを使ってビニールハウスで栽
培されています。地球に優しく食べるなら、
なるべく旬の野菜を選びたいものですね。

ク環ー1ー3
（内側）

環境クイズ（食べ物）

食べ物と環境とのつながりについて考えるクイズです。（全3問）

問題1
Question 1

次のうち草津の特産品である「愛彩菜」とは、どれでしょう。

ク環ー２ー１
（外側）問題2
Question 2

滋賀県で新しく開発されたお米の品種は次のうちどれでしょう。



- (A) とちおとめ
(B) ささひかり
(C) みずかがみ

ク環ー２ー２
（外側）問題3
Question 3

次のうち、身体があたたまる食べものはどれでしょう？

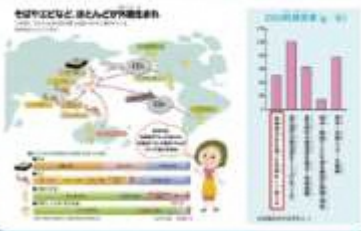
ク環ー２ー３
（外側）答え
Answer

(B) 愛彩菜はからし菜の一種で、葉先には切れ込みがあります。やわらかくて、生で食べるとピリッとし、辛味が味わえ、加熱すると独特な風味があります。

ちなみに(A)はほうれん草、(C)はキャベツです。



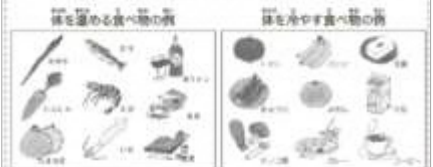
最近、私たちが食べている食料のうち、日本でつくられたものは39%（カロリーベース）しかありません。それ以外は外国からの輸入に頼っています。輸入や輸送に使って食料を運ぶ船の燃料のほとんどは、私たちのエネルギーを必要とし、地球環境にも大きな負荷がかかっています。そのため、できる限り、地産でつくられたもの、日本でつくられたものを食べる、食が環境にかかるエネルギーが少なく、健康への負荷も少なくできます。

ク環ー２ー１
（内側）答え
Answer

(C) みずかがみは、滋賀県で開発された新しいお米です。近年、滋賀県では温暖化によるお米の品質の悪化が問題となっていますが、このみずかがみは高温耐熱性（お米が実る時期の気温が高くてもお米の品質が悪くならない）に優れており、ほどよい粘りとまろやかな甘みが特徴で、冷めてもおいしく食べることができます。

ク環ー２ー２
（内側）答え
Answer

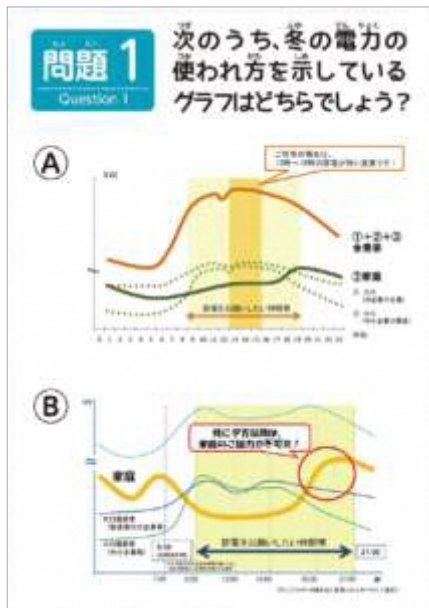
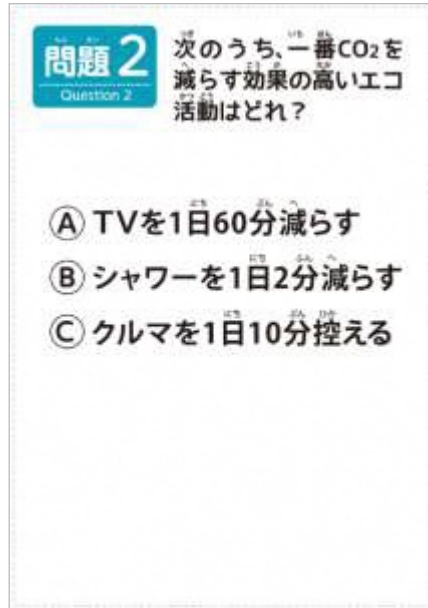
(B) 旬の食べ物にも、体の中から、温かくしたり、冷やしたりする効果があります。たとえば、きゅうり、トマトなどの夏野菜は体を冷やす作用があります。冬が旬の根菜類のゴボウ、にんじんなどは体を温める効果があります。

ク環ー２ー３
（内側）

ク環ー3 環境クイズ（エネルギー）

環境クイズ（エネルギー）

暮らしの中の身近なエネルギーについて考えるクイズです。（全3問）

ク環ー3ー1
（外側）ク環ー3ー2
（外側）ク環ー3ー3
（外側）ク環ー3ー1
（内側）ク環ー3ー2
（内側）ク環ー3ー3
（内側）

ク環ー4 どっちが正しい？エコクイズ（ごみ）

どっちが正しい？エコクイズ（ごみ）

「ごみ」から環境について考えるクイズです。



◇◆教材内容◆◇

- ・問題パネル1枚、解答選択枝2枚で1セットになっています。
- ・問題パネルの裏に、解答と解説を記載しています。
- ・解答者用のカードも貸出可能です。
(表が赤、裏が青。最大150枚まで)

◇◆クイズ内容(全4問)◆◇

環境クイズ

おうちでジュースを
こぼしてしまった！
ごみを減らすためには、
どっちを使うのが正しい？

クイズ①

環境クイズ

お買い物にいったときに
できるリデュースは、
次のうちどっちかな？

クイズ②

環境クイズ

歯ブラシを捨てるとき、
正しい分別はどっち？

クイズ③

環境クイズ

マンガを捨てるとき、
正しい分別はどっち？

クイズ④

ク環ー5 どっちが正しい？エコクイズ（食べ物）

どっちが正しい？エコクイズ（食べ物）

食べ物から環境について考えるクイズです。



◇◆教材内容◆◇

- ・問題パネル1枚、解答選択枝2枚で1セットになっています。
- ・問題パネルの裏に、解答と解説を記載しています。
- ・解答者用のカードも貸出可能です。
（表が赤、裏が青。最大150枚まで）

◇◆クイズ内容(全4問)◆◇

環境クイズ

日本人が食べているもののうち、
日本でつくられているものは
全体のどれくらいになるのかな？

クイズ①

環境クイズ

冬が旬の野菜は
どっちかな？

クイズ②

環境クイズ

「滋賀県環境こだわり
農産物」のマークは
どっちかな？

クイズ③

環境クイズ

お店でお魚やお肉を
買うとついてくる
プラスチックのトレー。
地球にやさしいのは
どっちかな？

クイズ④

ク環ー6 どっちが正しい？エコクイズ（温暖化・エネルギー）

どっちが正しい？エコクイズ（温暖化・エネルギー）

地球温暖化と新エネルギーについてのクイズです。



◇◆教材内容◆◇

- ・問題パネル1枚、解答選択枝2枚で1セットになっています。
- ・問題パネルの裏に、解答と解説を記載しています。
- ・解答者用のカードも貸出可能です。
(表が赤、裏が青。最大150枚まで)

◇◆クイズ内容(全4問)◆◇

環境クイズ

この100年間で、
地球の気温は
どれくらい温か
くなったのかな？

クイズ①

環境クイズ

二酸化炭素などの
温室効果ガスが
増えてしまった
主な原因は？

クイズ②

環境クイズ

自動車などの燃料に
使用されている燃料
電池は、何を原料として
発電していますか？

クイズ③

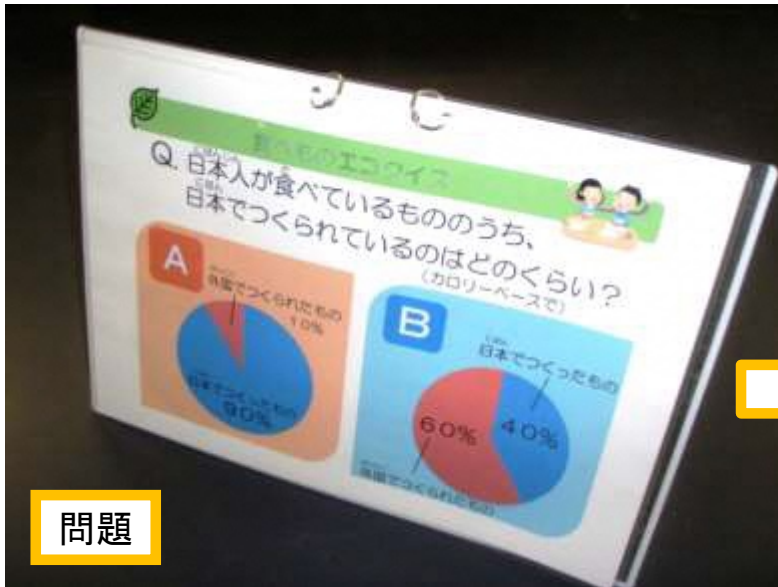
環境クイズ

家畜のふん尿や
生ごみなどから
電気エネルギーを
つくる発電方法は、
どっちかな？

クイズ④

食べ物エコクイズ

身近な食べ物と環境とのつながりについて学べるクイズです。



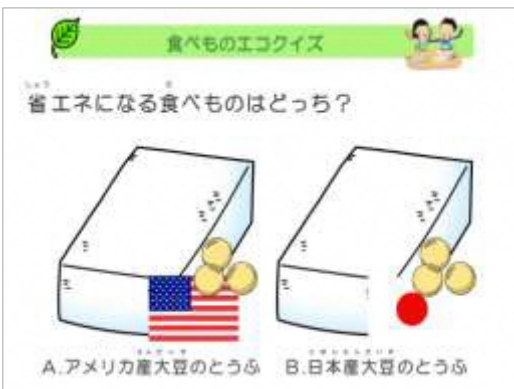
卓上式で1枚目が問題、めくると2枚目が答えと解説になっています。

答えと解説

◆◆クイズ内容(全8問)◆◆



- ①春に食べると省エネになるのはどっち？
- ②省エネになる食べ物はどっち？(フードマイレージ)
- ③冷蔵庫にいれなくてもよい食べ物はどっち？
- ④お店で買うときどっちを選ぶのが省エネ？
- ⑤日本人が食べているもののうち、日本でつくられているのはどれくらい？
- ⑥冬が旬の野菜はどっちかな？
- ⑦ペットボトルは日本で1日何本作られているかな？
- ⑧冷蔵庫のできるエコ、正しいのはどっちかな？



食べ物と環境のお弁当クイズ

身近にあるものから、省エネについて考えるクイズです。



ク環ー8(表)

ダンボール製の開閉式パネルで、開くと答えと解説を見ることができ、楽しく学ぶことができます。

答えと解説



ク環ー8 (内)

ごみの減量について考えます。

New!

問1
Question

日本で出されるごみの量は、
1人あたり1日どのくらいかな？



- ① 約100グラム
- ② 約500グラム
- ③ 約1,000グラム

ク環ー9ー1
（外側）

答え
Answer

3 約1,000グラム

日本で1日に出される1人あたりのごみの量は、100年前に比べると約10倍に増えているんだ。社会が豊かになり便利になることにあわせて、たくさんのものが作られ、使われ、捨てられるようになったためだよ。地球環境を守るためにもごみを減らすことに取り組もう！



1人が1日に出すごみの量	
100年前	約100グラム
平成29年度	920グラム

（出典：資源の循環とゴミ学第3巻） 身のまわりのゴミはどこへ行く（き・え・ら環境）、環境省ホームページ

ク環ー9ー1
（内側）

問2
Question

紙パックはトイレットペーパー等に生まれ変わるよ。1リットルの牛乳パック何個分からトイレットペーパー1個ができるかな？



- ① 1個
- ② 6個
- ③ 12個

ク環ー9ー2
（外側）

答え
Answer

2 6個

紙パックとは、牛乳容器、乳飲料容器、ジュースなどの容器で、内側にアルミのないものを言うんだ。華津市では、スーパーなどの店頭回収に出すか、「雑紙・雑紙」のごみの日に出せるよ。



（出典：全国牛乳容器回収推進ホームページ）

ク環ー9ー2
（内側）

問3
Question

日本で食べられるのに捨てられている食品の量は、1人あたり年間何キログラムかな？



- ① 約10キログラム
- ② 約20キログラム
- ③ 約50キログラム

ク環ー9ー3
（外側）

答え
Answer

3 約50キログラム

まだ食べられるのに捨てられている食品を「食品ロス」と言うよ。私たち1人ひとりがまだ食べられるおにぎり1個を、毎日捨てているのと同じ量なんだ。

食品ロス0（ゼロ）を目指して取り組んでみよう！

- ・残さず食べよう！
- ・食料は必要な分を買って、使い切ろう！
- ・華津市の食品ロスを減らすキーワード、「3010運動（さんまるいちまるうんどうぷらす）」を止めよう



ク環ー9ー3
（内側）

ごみの減量について考えます。

New!

問1
Question

一度使ったものをごみにしないで、
繰り返し使うことを何というでしょう？



- 1 Recycle (リサイクル)
- 2 Reduce (リデュース)
- 3 Reuse (リユース)

ク環ー10ー1
(外側)

答え
Answer

3 Reuse (リユース)

3R（スリーアール）とは、「限りある地球の資源の使用を減らすために、資源を有効的に繰り返し使う社会」を実現するための重要なキーワードです。3つの“R”を実践して、ごみの減量に取り組みましょう。



Reduce (リデュース) ... 減らす。資源を減らす。 (廃棄抑制)
Reuse (リユース) ... 繰り返し使う。 (再利用)
Recycle (リサイクル) ... もう一度資源として活用しよう。 (資源利用)

ク環ー10ー1
(内側)

問2
Question

家電リサイクル法の対象品は次のうちどれでしょうか？



- 1 エアコン
- 2 扇風機
- 3 ファンヒーター

ク環ー10ー2
(外側)

答え
Answer

1 エアコン

家電リサイクル法(※)の対象品は、4品目ありエアコンの他に「テレビ」「洗濯機・衣類乾燥機」「冷蔵庫・冷凍庫」があり、これら进行处理するには、リサイクル料金（場合によっては運搬料金）が必要です。草津市においては、処分方法が通常の粗大ごみと異なり、草津市立クリーンセンターへの持ち込みもできませんので御注意ください。

詳しくは、[家電リサイクル 草津市](#) で検索！

(※) 国による資源などが枯渇で埋立処分場の大きな不足が懸念となるときに、金属、ガラスなどの資源の有効利用が期待される。

ク環ー10ー2
(内側)

問3
Question

次の文章の空欄（□）に入る数字はどれでしょう？

草津市のごみの分別区分の一つである「粗大ごみ」に該当するものは、1個あたりの大きさが縦、横、高さのいずれかが□cmを超えるもの、または、□kgを超えるものです。



- 1 100cm、30kg
- 2 50cm、10kg
- 3 50cm、30kg

ク環ー10ー3
(外側)

答え
Answer

2 50cm、10kg

粗大ごみは、他の分別とは異なり、ごみ集積所に出すことはできません。処理方法は次の2つがあります。

- ・戸別収集（事前申込が必要です。）
- ・草津市立クリーンセンターへの持ち込み（事前申込は不要です。）

詳しくは、ごみ分別ブックやごみ分別アプリを御確認ください。

ごみ分別アプリのダウンロードはこちら→



ク環ー10ー3
(内側)