

分かる！快感！

かい

# Z会ナビ

算数 理科 社会

かんきょう やさ

## 環境に優しい クリスマスツリー

お題

スクラッチを使った  
プログラミング通信講座、  
Z会にて開講中！



Z会スクラッチ 検索

クリスマスツリーとして、最も環境に優しいものはどれでしょうか。次の①～④から選びましょう。

- ① 野生の木を探し、伐採したツリー
- ② 畑で栽培し、伐採したツリー
- ③ 畑で栽培し、鉢植えにしたツリー
- ④ プラスチックで見た目を似せて作ったツリー

クリスマスまで1か月ほどの間飾られていたツリーも見納めとなりました。クリスマスツリーに使用するような針葉樹を含む常緑の植物は、クリスマスの過ごし方を今のような形にしたキリスト教が生まれる前から、世界各地の冬至や新年を祝うお祭りに欠かせないアイテムでした。なぜなら、いつも生き生きと緑色を保っている植物は、「永遠の豊かさ」や「永遠の生命」の象徴として扱われることが多いからです。今回は、クリスマスツリーの環境への負荷(どのくらい優しくないか)について考えてみましょう。

### ヨーロッパでのツリーの消費

クリスマスツリーを屋外に飾る風習は、ヨーロッパで1400年代から始まったといわれ、そのあと室内向けのツリーや華やかな装飾品が出てきました。1800年代ごろにはアメリカにも広まり、市販のツリーが登場しました。市販のツリーをかう入の数は、ヨーロッパで5000万入、アメリカで3500万入ともいわれており、そのほとんどは、栽培したモミ、マツ、トウヒなどの針葉樹を伐採したものです。伐採された木はしばらくすると枯れてしまうので、クリスマスシーズンが終わると捨てられてしまいます。大量のツリーが毎年捨てられるというのは、立派な環境破壊のようにも思えます。ではプラスチック製のツリーならばどうでしょうか。

### 必要な石油の量を考える

プラスチック製のクリスマスツリーは、手軽で繰り返し使えて、一見環境にも優しいように思えます。しかし、製造時や運搬時の温室効果ガスの排出量や捨てられたあとの環境汚染などのデメリットが、メリットをはるかに上回ることがわかってきています。プラスチック製のツリーは石油から作られるため、捨てられて燃やされるとき



イラスト・瑞木匠

に、地球温暖化の要因となる温室効果ガスが排出されます。さらに、運ばれるときも、石油燃料を使う船などを使うため、そこでも温室効果ガスが排出されます。プラスチック製のツリーを20年ほど使い続けることができれば、伐採したツリーを購入するよりも環境負荷が低くなるといわれていますが、プラスチック製のツリーの寿命(耐用年数)は5～6年ほどなので、寿命いっぱい使ったとしても、環境負荷は伐採したツリーの4倍近くということになります。

### 栽培ツリーのいいところ

畑で栽培されるクリスマスツリーは、ムギやトウモロコシと同じような農産物で、他の作物が育たないような土地でも育てることができます。出荷される大きさになるまでの栽培期間は10年ほどですが、伐採されて出荷されるその日まで、ツリーは酸素を供給し、地下水を浄化し、土壌の流出を防ぎ、鳥類や哺乳類、昆虫などの野生生物のすみかとなります。意外と環境に優しいのです。また、最近ではクリスマスツリーのリサイクルも盛んです。燃やされるときにバイオマスエネルギーとして利用されたり、細かく砕かれ、公園などの花壇のマルチ(保温や保水のための覆い)として使われたりしています。近くの地域で栽培されたツリーを買えば、運ぶのに必要な石油燃料の消費とそれによって発生する温室効果ガスの排出を抑えることもできます。また、買うことによって地元の緑地を維持したり、野生生物のすみかを提供したりといった助けにもなります。これよりさらに環境負荷が低いと注目されて

いるのが、栽培したツリーの鉢植えです(正解は③)。鉢植えになるまでは、伐採ツリーと同じメリットがあります。それに加え、根があるので、鉢植えにしてからも何年もリユースできますし、酸素を供給し続けます。

最近では、鉢植えのレンタルサービスも豊富です。環境に優しいだけでは取り組みを持続させることはできません。その点、レンタルは、設置や片付けを業者がやってくれるので利用者は楽ですし、クリスマスシーズンではない時期の保管場所も必要としません。飾りや色などのデザインを毎年変えることができます。鉢を作ったり、業者が運んだりする時に排出される温室効果ガスも当然ありますが、鉢植えレンタルは比較的環境に優しく、かつ利用者にも優しいということで、みんなが幸せになれる方法なのかもしれません。(Z会・杉田真希)

！  
今回の  
きょうくん  
教訓

環境問題への影響について考えるときは、製品(ここではクリスマスツリー)そのものだけでなく、その原料の調達の方法、輸送の方法、捨て方などいろいろな過程に注目し、トータルでどうなるかを考える必要があります。



杉田真希さん 2011年Z会入社。現在は同グループ内の栄光サイエンスラボで小学生に科学実験を教えている。1983年東京都板橋区生まれ。博士(理学)。