

# エコのびら

〜人と生き物の話し〜

シニア版 8月号  
高学年対象

編集・発行 環境教育センター  
SAPIX環境教育センター  
https://www.sapix.com/eco/  
SAPIX YOZEMI GROUP

テーマ  
工業化



キャラクター紹介  
AG-2

ロボットとして再生した  
アマガエル  
じんこうもろの  
人工知能を持つ

今年の夏も各地で  
猛暑日<sup>もうしょひ</sup>が観測<sup>くわんそく</sup>されている。  
それがそのうち  
毎日<sup>まいにち</sup>になるかもな

なぜなら、日本の平均気温<sup>へいきんきん</sup>は、  
1898年以降<sup>いごう</sup>、100年あたり、  
およそ1.1度の割合<sup>わいご</sup>で  
上がっているからさ



今から250年くらい前に  
始まった産業革命<sup>さんぎやうかくめい</sup>で、  
農業中心<sup>のうぎょうちゆうしん</sup>だった世の中は、  
一気に工業化<sup>こうぎやうか</sup>した。  
その機械<sup>きがい</sup>を動かすために、  
化石燃料<sup>かせつねんりょう</sup>の石炭<sup>せきたん</sup>を燃やした。  
さらに、石油<sup>せきゆ</sup>や天然ガス<sup>てんぜんがす</sup>も使われ、  
二酸化炭素<sup>にさんかたんそ</sup>は、ばんばん出た

日本でも明治時代<sup>めいじじだい</sup>  
(1868年〜1912年)  
になると工業化<sup>こうぎやうか</sup>が進む。  
そのおかげで、ヒトの  
生活<sup>せいかつ</sup>は便利<sup>べんり</sup>になり、  
物が豊か<sup>ゆたか</sup>になった

一方で、二酸化炭素<sup>にさんかたんそ</sup>は、  
地球全体<sup>ちきゅうぜんたい</sup>で産業革命<sup>さんぎやうかくめい</sup>以前<sup>いぜん</sup>より  
40パーセントも  
増えたらしい



さて、気温<sup>きん</sup>が上がると森林限界<sup>しんりんげんがい</sup>が  
上がる。森林限界<sup>しんりんげんがい</sup>というのは、  
そこから上には森<sup>もり</sup>をつくる高い  
木<sup>き</sup>が生えることができない  
境界線<sup>けいがいせん</sup>のこと。  
北アルプスでは、  
2500メートルくらい、  
南アルプスでは  
2800メートルくらいだ

で、今日の主役<sup>しゅやく</sup>は、  
その森林限界<sup>しんりんげんがい</sup>より  
高いところで生活<sup>せいかつ</sup>する日本の  
特別天然記念物<sup>とくべつてんぜんきねんぶつ</sup>、ライチョウ  
オス

日本にすむライチョウは  
約2万年前<sup>やく2まねんぜん</sup>の氷期<sup>ひやうき</sup>にやってきて  
暖かくなるにつれ高山<sup>こうさん</sup>に移動<sup>いどう</sup>し、  
命<sup>いのち</sup>をなげらえてきた。  
遠くまでは  
飛べないクックツ  
長く飛べないからすみかを  
替えられず、森林限界<sup>しんりんげんがい</sup>が上がれば、  
えさとなる高山植物<sup>こうさんしょくぶつ</sup>といっしょに  
上へと追いやられ、絶滅<sup>ぜつめつ</sup>が  
心配<sup>しんぱい</sup>される  
もう、  
上がれないクックツ

そのライチョウにはすでに  
悲劇<sup>ひがく</sup>が訪<sup>ま</sup>れている。  
ヒトが観光道路<sup>くわんかんどうろ</sup>をつくって、山<sup>やま</sup>に入り、  
ゴミを出す。それをねらって、カラス  
やキツネがやってきて、ライチョウの  
卵<sup>たまご</sup>やひなを食べる。  
ごみやヒトが持ちこむベツト、  
ヒトのうんちなどが原因<sup>げんいん</sup>で、  
ライチョウが菌<sup>きん</sup>に感染<sup>かんせん</sup>する。  
夏<sup>なつ</sup>に登山<sup>とんざん</sup>やスキーをするヒトが  
ライチョウのすみかに入りこみ、  
安心して子育て<sup>こどもだて</sup>ができない

ライチョウは  
すでに数を減らし、  
2000羽程度<sup>ふたさうせん</sup>しかない。  
それなのに……。  
またまた新しい敵<sup>あか</sup>が現れた！  
それが、こいつ

増えつづけるシカと同様<sup>どうよう</sup>、サルは  
高山<sup>こうさん</sup>の植物<sup>しょくぶつ</sup>を食べるようになり、  
ライチョウのえさを横取り<sup>よこどり</sup>。  
ライチョウのひなを食べる  
といった報告<sup>ほうこく</sup>まである!!  
このままでは日本人<sup>にほんじん</sup>が  
「神の使い<sup>かみのかい</sup>」として大切<sup>たいせつ</sup>にしてきた  
ライチョウは絶滅<sup>ぜつめつ</sup>してしまう。  
そこで、環境省<sup>かんげいしょう</sup>が  
「ライチョウ保護増殖事業計画<sup>ほごぞうしょくじぎやくけい画</sup>」を  
立てて取り組むことになった

一つは、敵<sup>あか</sup>となる生き物を高山<sup>こうさん</sup>に  
入れないということだ。  
同時に、人工的<sup>じんこうてき</sup>に増やす  
取り組みもある。  
が、どちらも  
なかなかむずかしい。  
今年<sup>ことし</sup>、人工的<sup>じんこうてき</sup>に  
ふ化したヒナが  
死んでしまったという  
ニュースも流れた

みんなが山<sup>やま</sup>に入る時は、  
☆ごみをかならず持ち帰る。  
☆ベツトを連れて行かない。  
☆ライチョウを見かけても  
おどかさず、そっと見守る。  
そして、見た場所<sup>みたまど</sup>を  
できればほかのヒトに  
教えなくてほしいな。  
それがライチョウの  
すみかを守ることに  
つながるからさ  
おいらは  
たまっているぞ

今月の  
キーワード  
猛暑日<sup>もうしょひ</sup>  
日最高気温<sup>にちこうがうきん</sup>が35度以上の日。  
熱帯夜<sup>ねんたいや</sup>  
夜間の最低気温<sup>よるのていせいきん</sup>が25度以上の  
こと。  
冬日<sup>ふゆひ</sup>  
日最低気温<sup>にちていせいきん</sup>が0度未満<sup>むげん</sup>の日。  
産業革命<sup>さんぎやうかくめい</sup>  
18世紀<sup>じゅうはちせいき</sup>のイギリスで起きた綿<sup>わた</sup>  
織物の機械<sup>きがい</sup>や蒸気機関<sup>じょうききかん</sup>の開  
発<sup>はつたつ</sup>、製鉄業<sup>せいてつぎやう</sup>の発達<sup>はつたつ</sup>により、社  
会全体<sup>しゃかいぜんたい</sup>が大きく変化<sup>へんげん</sup>したこ  
と。

AG-2の  
マンスリー  
クイズ

Q 草食動物<sup>そうしょくどうぶつ</sup>では繊維質<sup>せんいしつ</sup>の食物<sup>しょくぶつ</sup>を消化<sup>しょうか</sup>するた  
めに盲腸<sup>もうちやう</sup>が発達<sup>はつたつ</sup>しているよ。さて、ライチ  
ョウの盲腸<sup>もうちやう</sup>の長さはだいたいどれくらいかな？  
ニワトリ：12~15センチメートル ヒト：5~6センチメートル

- 3~5センチメートル
- 10~15センチメートル
- 30~40センチメートル

(答えは紙面のどこかにあるよ)

コネタ  
温泉<sup>おんせん</sup>に入るサル

日本<sup>にっぽん</sup>には長野<sup>ながの</sup>オリンピック(1998年)が開催<sup>かいさい</sup>  
された時に各国<sup>たつごく</sup>で紹介<sup>しょうかい</sup>され、世界的<sup>せかいてき</sup>に有名<sup>ゆうめい</sup>  
になった生き物がいます。それがニホンザル。  
外国<sup>がいこく</sup>では多くの場合<sup>ばいばう</sup>、サルは暖かい地域<sup>ぬかいちいき</sup>にす  
んでいる動物<sup>どうぶつ</sup>という認識<sup>にんしき</sup>です。一方<sup>いっぽう</sup>、ニホンザ  
ルは北限<sup>きたげん</sup>のサルとして人間<sup>にんげん</sup>以外<sup>いがい</sup>では、いちばん  
北<sup>きた</sup>にすんでいる霊長類<sup>れいじやうるい</sup>なのです。最北端<sup>さいきたん</sup>にすん

でいるのは、下北半島<sup>しもきたはんとう</sup>(青森県)のサルですが、  
長野<sup>ながの</sup>県の地獄谷<sup>じごくや</sup>野猿<sup>やえん</sup>公園<sup>こうえん</sup>には、温泉<sup>おんせん</sup>に入るサル  
の姿<sup>すがた</sup>を一目見ようと各国<sup>たつごく</sup>から観光客<sup>くわんかんきやく</sup>が訪<sup>ま</sup>れま  
す。元々<sup>もともと</sup>は、旅館<sup>りやういん</sup>の露天風呂<sup>あふせんぶろ</sup>に子ザル<sup>こざる</sup>が入り、そ  
れをまねてほかのサルが温泉<sup>おんせん</sup>につかるようになり  
ました。これらのサルは、飼育<sup>かいよく</sup>されているも  
のではありませんが、多くの野生<sup>やせい</sup>でもありませ  
ん。昔<sup>むかし</sup>、森林伐採<sup>しんりんぼくさい</sup>などで山<sup>やま</sup>が切り開かれ、サルが  
えさを求めて農家<sup>のうか</sup>の作物<sup>さくぶつ</sup>を荒らしたことがあり  
ました。長年<sup>ながねん</sup>のえづけの結果<sup>けつこ</sup>、サルは地獄谷<sup>じごくや</sup>  
に行けばえさがもらえることを学び、農家<sup>のうか</sup>の被害<sup>ひがい</sup>  
がなくなったということです。今では地獄谷<sup>じごくや</sup>の  
サルは観光資源<sup>くわんかんしげん</sup>としてヒトに有益<sup>えきえき</sup>な動物<sup>どうぶつ</sup>です。

SAPIX  
からのお知らせ

2017 SAPIX 環境教育講座  
エコクラブアドバイザーコース「エネルギー」  
対象：小学4年生 会場：Y SAPIX 東大館 東京都渋谷区代々木  
日時：2017年9月17日(日)または9月18日(月) 午前部：9時半~12時半 午後部：14時~17時  
受講料：6480円(税込)  
詳しくはホームページ  
https://www.sapix.com/eco/

おもしろい名前の生き物  
スペースマンジュウガニ

分類<sup>ぶんるい</sup>：節足動物<sup>せつそくどうぶつ</sup>  
分布<sup>ぶんぷ</sup>：日本では千葉県から沖縄県

表面<sup>ひょうめん</sup>がなめらかでふくらみがあり、それぞれち  
がうもようがある。岩礁<sup>いんせう</sup>でも見られるが、サキ  
シトキシム、テトロドトキシムなどの猛毒<sup>まうどく</sup>があり、  
食べると危険<sup>けんけん</sup>。