

だい かい
第15回
まいにち にゅうりょく
毎日パソコン入力コンクール
とう き たい かい
冬季大会
か だい
【課題】
だい ぶ わぶん ちゅうがくせい
第5部 和文A 中学生
うちゅう ひばな
オーロラは宇宙の火花
せいげんじかん ぶん
制限時間5分

【コンクール当日の注意事項】

- この用紙を拡大・修飾などして、当日使用しても問題ありません。
- 団体責任者の指示にしたがい、18桁の参加番号を半角数字で入力してください。
- 課題の入力はすべて全角文字でおこなってください。スペースと改行も字数に数えます。ただし最終行はのぞきます。

※この課題は、毎日新聞社 月刊Newsがわかる 2015年2月号「オーロラは宇宙の火花」、同7月号「大豆は栄養のかたまり」より引用しました。
(文字数1,980字程度)

＜課題文章の禁則文字について＞

毎日パソコン入力コンクールでは、引用した文章を原文のままソフトに取り込んでいるため、行頭、行末に禁則文字が来る場合があります。課題文章のPDFファイルどおりに入力すると正解になります。

しゅさい
主催

まいにちしんぶんしゃ
毎日新聞社

いっばんしゃだんほうじん にほん のうりょくけんていいんかい
一般社団法人 日本パソコン能力検定委員会

こうえん
後援


そうむしょう
総務省


もんぶかがくしょう
文部科学省


こうせいろうどうしょう
厚生労働省


けいざいさんぎょうしょう
経済産業省ほか


ぎょう じづめ ぶんしょう にゅうりよく
1行35字詰で、つぎの文章を入力してください。


※  の箇所かしよ かいぎょうで改行 (Enter) してください。


オーロラは宇宙の火花 


「オーロラは、地球が宇宙で戦っている時の火花です」 


アメリカ・アラスカのオーロラの映像を生中継で配信する会社を経営するエンジニアの古賀祐三さんは意外なたとえを口にする。 


オーロラは虹やかみなりのような気象ではない。太陽から来る高エネルギーの「風」が、地面のはるか上空で引き起こす放電現象だ。オーロラの中には電気が流れている。 


まず、地球の中に大きな棒磁石が置かれていると想像してほしい。北極側がS極で南極側はN極。そんな巨大磁石のつくり出す磁場が地球をおおっている。 


そこへ太陽が電気をおびた粒子を吹きつけてくる（この現象を太陽風という）。たいていの粒子は磁場にはねかえされるが、地球に入りこんでくるものもあり、磁力の向きを示す磁力線に沿って北極と南極に分かれていく。その時に、空気中の酸素や窒素にぶつかって光るのがオーロラだ。極地あたりにしか出現しない理由、これでわかった？ 

「宇宙空間は非常に過酷です。地球は太陽風や宇宙放射線などたくさんのエネルギーにさらされている。オーロラが明るい時は、地球のまわりの環境がきびしくなっている状況です。」と古賀さん。 

太陽の活動がさかんになるほどオーロラも活発になる。万が一オーロラを起こすほど高エネルギーの粒子が地上に降ってきたら、生きものはひとたまりもない。磁場による防御はもちろん、大気をまとって強烈な粒子や光線を弱めているからこそ、地球は生命の星であり続ける。 

「地球ってすごい。畏怖の念しか浮かびません」。古賀さんは力をこめる。 

オーロラが現れるのは南極と北極を中心に緯度70～65度付近。発生そのものに季節は関係ないが、高緯度の地域では夏は極端に夜が短くなるので見られる確率が下がる。夜が長い冬こそが絶好のシーズンだ。いまならアラスカ、カナダ、北ヨーロッパの一部地域でよく鑑賞できる。 

緯度の高い地域ではオーロラの色は緑が中心。まれに北海道で観測されたことがあるが、その場合は赤に限られる。オーロラの色は発光の高さと大気の成分によってちがう。太陽の粒子と酸素がぶつくと赤か緑に光るが、波長の関係で赤は緑より高い高度で発光する。そのため高度200キロ以上のオーロラは赤、それ以下では緑になる。青紫やピンクも見られるが、こちらは窒素がぶつかって光った色だ。 

古賀祐三さんは、約20年前の大学生時代にアラスカでオーロラ爆発に出合
い、人生を決定づけるほどの衝撃を受けた。現在は東京都内で会社を経営。エ
ンジニアとしての技術を駆使してオーロラの映像を24時間配信するシステム
を独力で作り上げ、「地球のカッコよさ」を伝えるビジネスを展開している
。そんな古賀さんにメッセージをもらった。◀

ぼくがみなさんに伝えたいのは、理科と数学と英語を勉強すれば、ほぼ自力
でオーロラを生中継できるようになるということです。そうなれば、世界中の
人に「いつか本物のオーロラを見たい」という夢を提供できます。勉強の目的
とは夢を実現することです。何かをやるきっかけがほしければ、いろいろなど
ころに行ってみてください。あこがれをもって現地に行き、リアルに体感して
ください。ぼくの場合はそれがアラスカでオーロラでした。目的を見つけて、
本気で科学と技術を学んで、身に着けました。それができれば、あとはもう自
分で何でもできるようになります。◀

大豆は栄養のかたまり◀
栄養豊かな大豆は日本人の食生活を長く支えてきた。大豆からできるみそ、
しょうゆ、とうふ、納豆などは日々の食卓に欠かせない。ところが残念ながら
若者や子どもの人気はうすく、需要量も下がっている。大豆のよさを見直して
体づくりに役立てたい。◀

日本の伝統食・大豆には大豆たんぱくや食物せんいのほか、体を若く保つサ
ポニン、ビタミン、ミネラルなどがバランスよくふくまれている。特筆すべき
は特定保健用食品（トクホ）で認められた特有の体によい成分が6つもあるこ
と。これほどのスーパー食材はほかにない。◀

大豆の成分の35%を占めるたんぱく質はアミノ酸20種類をすべてふくみ
、必須アミノ酸も豊富。生活習慣病の原因となるコレステロール、中性脂肪、
血糖値を下げる働きがある。脂質はリノール酸などが多い。大豆にはわたした
ちの体に欠かせない栄養が詰まっている。◀

世界人口が73億人にふくれ上がる中、8億500万人が食料不足で苦しん
でいる。一方で、高カロリーのファストフードなどによる太りすぎが途上国に
まで広がっている。このような食料問題を大豆が救うと期待が集まっている。
ところが青くささやくせのある風味が災いして、外国ではたくさん栽培されて
いるわりに食卓に上っていない。食品用は総生産量の5%にすぎず、大半が油
を取るだけ。しぼりかすは家畜の飼料になっている。世界一大豆が食べられて
いる日本でも需要量は減る傾向にある。