

読解検定送信フォーム (←国語読解クラスの受講生で、読解検定を受けなかった人は、このフォームから送信してください。)

読解検定長文小2秋11月 講師コード: パスワード:

読解マラソン集 5番 魚の顔にはえらが ku3

魚の顔にはえらがあります。魚が水の中で呼吸ができるのは、このえらのおかげです。人間は肺を使って体の中に酸素を取り込みます。息を吸い込むときに酸素を取り入れ、吐くときに二酸化炭素を捨てています。これを肺呼吸と呼びます。それに対して魚はえらを使います。これをえら呼吸と呼びます。

水の中にはたくさん酸素がとけていますが、目で見ることはできません。砂場で使うふるいがありますが、ふるいをえらだと想像してみます。そして、石は酸素、砂粒は水です。砂場の砂をふるいにかけて、ふるいの上には石だけがのこって砂粒はサラサラとこぼれ落ちます。魚は口から水を飲み込み、えらから吐き出しています。えらというふるいで酸素だけを体の中に取り込むのです。えらが酸素を選んでいるわけです。

しかし、えらが取り込める酸素は、水の中にとけているものだけです。空気の中からは取り込めません。ですから、魚は水の外では呼吸ができません。

水の中の酸素が足りなくなると、魚が水面に出て口をばくばくさせることがあります。これは、空気を吸っているのではなく、水面近くの水に空気を混ぜて吸っているのです。

人間も、お母さんのお腹の中にいる一ヶ月目のころにエラのようなものがあります。これは、昔、人間が水の中にいる生物だったころの名残りだと言われています。

言葉の森長文作成委員会 (E)



33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01



雨が落下するスピードは雨粒の大きさによって変化します。霧雨とよばれる霧のように小さな雨粒の直径は、〇・五ミリメートル以下です。この大きさを雨のスピードは、秒速二メートルです。時速にするとおよそ七キロメートルです。

ごく普通の雨は、直径二ミリメートルくらいだといわれています。この大きさでは秒速七メートルになります。時速にすると、およそ二十五キロメートルで、気持ちよく自転車をこいでいるくらいのスピードです。

体に当たると痛いと感じるほどの大粒の雨、たとえば夏の夕立などの雨になると、雨粒の直径は五ミリメートル以上にもなります。この大粒の雨では、秒速は十メートル。時速では三十六キロメートルになるのです。

雨に比べるとハラハラと踊るように舞い降りてくる雪は、もつとゆつくり落ちてきます。雪も、雨と同様に様々な大きさがありますが、だいたい秒速で五十センチから一・五メートルです。

雷とともにふることが多いものに雹があります。この雹が驚くべきスピードでふつてくるのです。直径五センチの雹で秒速三十メートル以上、時速にして計算すると時速一〇八キロメートル以上ということ。これは高速道路を走る自動車のスピードぐらいですから、車のボンネットがへこんだり、農作物に被害をもたらしたりすることもあるのです。雹の標的になったらたまりません。

雨粒が落ちてくるときは、細長い形でも丸い形でもありません。あんなパンやメロンパンのように、上が丸くて下が平らな形です。しかし、あまり速く落ちてくるので、人間の目には雨が線のような形で降っているように見えるのです。

33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01

「雨が降ろうが槍が降ろうが」というのは、「どんなときでも」という意味の言葉ですが、本当に槍が降ってきたらどのくらいのスピードになるのでしょうか。そんな実験はあまりやりたくありませんね。言葉の森長文作成委員会 (E)

66 65 64 63 62 61 60 59 58 57 56 55 54 53 52 51 50 49 48 47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34

夜空を明るく照らす丸い月。昔から、月にはウサギがいて、おもちをついていると言われています。確かに、月の模様をよく見ると、杵を持ったウサギがおもちをついているように見えます。しかし、月に住んでいるのはウサギだけではないようです。北ヨーロッパでは、月の模様を、本を読むおばあさんや水を運ぶ男女に重ね合わせています。さらに、南ヨーロッパでは、大きなはさみを持ったカニ、東ヨーロッパでは横向きの女性、アラビアではほえているライオン、カナダではバケツを運ぶ少女など、同じ模様でも国によってとらえ方はさまざまです。

では、どうして月には模様があるのでしょうか。それは、月にはクレーターや海などがあり、地球から見ると、クレーターは白っぽく、海は黒っぽく見えるためです。この海の部分がウサギになったり、カニになったり、ライオンになったりするのは、海と言っても、地球の海のように水があるわけではなく、濃い色の玄武岩でおおわれた平原となっています。月の海は、月の地表の十六パーセントを占め、そのほとんどが月の表と呼ばれる地球を向いている側にあります。ですから、地球に住む私たちは、その模様を楽しむことができます。まるで、月がこちらを向いて、私たちにつきあってくれた一かのようにです。

月は地球よりも小さいために重力も小さく、大気をつなぎとめておくことができませぬ。地球に落ちてくる隕石のほとんどは、地球の大気との摩擦で燃え尽きてしましますが、月には大気がないので隕石がそのままぶつかります。隕石がぶつかった跡も、月の模様となっています。

ガリレオは、初めて望遠鏡で月のクレーターを見たとき、「青眼をちりばめたクジャクの尾のようだ」と言ったそうです。望遠鏡で見ると、肉眼で見るとはまた違った感動があります。望遠鏡

33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01

のなかった昔の人たちが月を見て想像をふくらませたように、ときには、夜空を見上げて自由に空想を広げてみるのもおもしろいものです。

言葉の森長文作成委員会 (V)

66 65 64 63 62 61 60 59 58 57 56 55 54 53 52 51 50 49 48 47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34

奈津は幼いころからとても利発で、本を読むことや文を書くことが大好きな女の子でした。ひとたび本を読み始めると、友達が遊びに誘っても全く応じません。なぜなら、友達と遊ぶより本を読むほうがずっと楽しいのです。一冊の本を読み終わると、もう一度はじめから何度も繰り返し読んで味わうように読むのです。まるで本の世界に入り込んでしまったかのように熱中してしまうのです。

そんな奈津は、学校でも大変熱心に勉強に取り組みました。あまりに熱心なので、先生も驚いてしまうほどです。学ぶことが楽しくて仕方がないので、砂が水を吸うように勉強を理解していくのですから、成績も大変優秀でした。

ところがある日、思いがけないことが起こりました。女の子は家の手伝いや針仕事をしたほうが役に立つのだから、学校はやめるようにと、お母さんが言うのです。

そのころは、学校へ通うことは恵まれた家庭の子だけが持つ特権でした。普通の家庭では、家計の足しにするために働くことが、学校で勉強することよりも優先されていました。東京に限ってみても、女の子の半数以上が小学校に通えなかったのです。学校へ行けない子たちは、家でお母さんの手伝いをしたり、小さな弟や妹の世話をしながら働きました。

奈津は、その時代の女の子たちと同じように、学校をやめました。

しかし、勉強に対する熱い思いは一向に冷めません。冷めるところか、ますます大きく、強くなっていくのでした。本が読みたくてたまらない奈津は、こっそりと蔵に入り込み、暗がりの中、小窓から差し込む光をたよりに、本を読みふけるようになりました。

今から百二十年ほど前の明治時代の話です。奈津はのちに樋口一葉という名前で作家になり、「たけくらべ」「にこりえ」といった名作を残しました。

言葉の森長文作成委員会 (e)

33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01

