

# NICT沖縄亞熱帯計測技術センター展示室 小学校高学年向け「ワークシート」 解答

本日は情報通信研究機構（NICT）沖縄亞熱帯計測技術センターにご来場いただきありがとうございます。

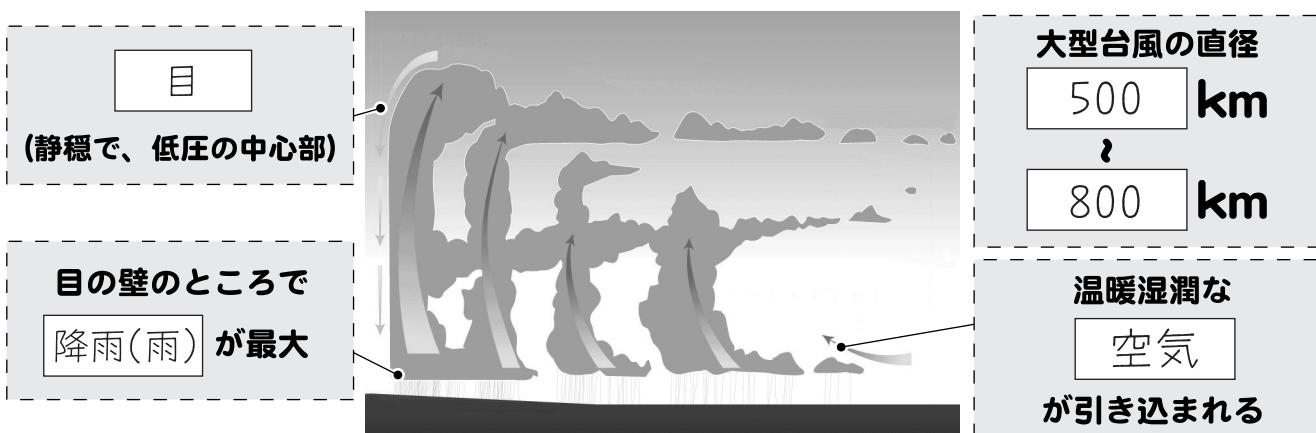
この解答シートは、小学生高学年のお子さん向けの「ワークシート」の解答をまとめたものです。ワークシートとあわせてご覧ください。

## クイズ 1 →ヒント 入り口にある「波のウォール」「海のウォール」

	読み方 (カタカナで)	意味
陽春南風	ウリズンベー	④- 2月下旬から4月下旬の初夏に南から吹く風
夕焼台風	ユウサンディアケー	①- 海水の塩を陸に運び、植物を枯らす台風
新北風	ミーニシ	⑤- 10月ごろに吹く北からの季節風
大波	ウーナミ	③- 潮のうねりと風向きの影響によってできる大きな波
潮止まり	スーギリ	②- 潮の満ち引きの間。潮の流れが止まっている時

●解説 いずれも沖縄で使われている言葉で、上3つは「波のウォール」にある風に関する言葉、下2つは海に関する言葉です。沖縄は海に囲まれた亜熱帯性気候であり、豊かな自然と個性ある文化を持つことから、風や海に関する美しい言葉がたくさんあります。

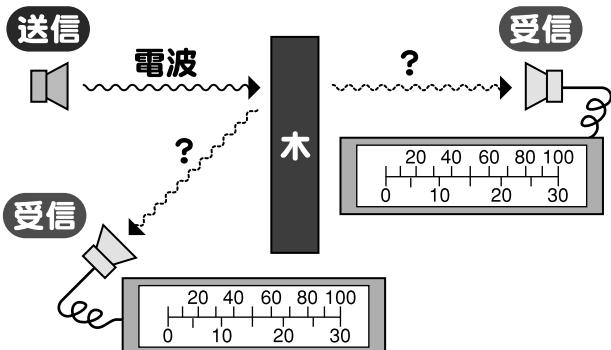
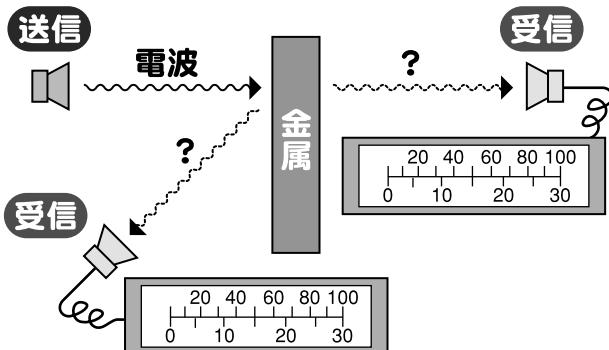
## クイズ 2 →ヒント 亜熱帯クロスセクションにある「地球の巨大な大気の渦、台風のしくみを知ろう」



●解説 この絵は、台風の断面図を描いたものです。台風は、強い風や雨により被害を出しますが、プラス面の働きもあります。私たちの暮らしのための水をもたらし、海水の温度を下げてサンゴ礁を守る働きもあるのです。

**クイズ 3**

→ヒント 「電波のウォール」にある実験装置「電波を確かめてみよう」

**間に木の板を入れた場合****電波は木の板を通過しましたか？****はい****いいえ****間に金属の板を入れた場合****電波は金属の板を通過しましたか？****はい****いいえ**

●解説 木の板の実験では、電波は通過するため、受信機Bは電波を受信しメーターの針は右側に振れ、受信機Aのメーターは針は左側に留まります。しかし、金属の板では電波は通過せず反射するので、受信機Bのメーターの針は左側に留まり、受信機Aは電波を受信しメーターの針は右側に動きます。金属は電波を反射することを知つてもらう実験です。

**クイズ 4**

→ヒント 「レーダのウォール」にある背面の大きなパネル

**●答え**

イルカは（超音波）を使って海の中でえさを探している  
空港の管制塔では（電波）を使って飛行機を調べている。この装置を（レーダ）と言う。

●解説 レーダのしくみは、イルカが海の中でえさを探す様子にたとえることができます。イルカは超音波を出して、魚にあたって戻ってくる反射の音を聞いています。これにより、暗い海の中でもえさとなる魚を探すことができるのです。レーダも同じしくみで、電波を出して反射される電波をキャッチすることで、飛行機の位置や、雲や海の様子を調べることができます。

**クイズ 5**

→ヒント 地球型ドームで放映しているビデオ

**●答えの例**

- ・リモートセンシングとは電波や光などを使って、離れた場所から観測すること
- ・電波や光を利用して、地球の大気や海洋のことがわかる

●解説 リモートセンシングとは、遠く離れた場所にあるものを、電波や光などを使って調べることです。リモートセンシングの意味と目的については、アニメーションによる「リモートセンシングとは」をご覧ください。またリモートセンシングの技術については、ビデオによる「電波と光で地球を診る リモートセンシング」をご覧ください。

**コラム 電磁波スペクトルの見方**

「電波のウォール」の壁面にある大きな図は、電磁波の帯域と用途をまとめたもので「電磁波スペクトル」と言います。左側は周波数 - 電磁波の単位 Hz(ヘルツ) - の低い部分で、右に行くほど高い周波数となります。

**電波と光は同じ「電磁波」である**

電磁波スペクトルの詳しい内容は、小学校高学年には難しいのでとりあげる必要はないでしょう。覚えて欲しいのは、電波と光が同じ電磁波の1つであること。ラジオや携帯電話などの「電波」と、私達が普段目にしている「光（可視光線）」は、同じ電磁波という「波」の仲間であることを知つて欲しいと思います。