

# ブックトーク 「へえー！なるほど！をどうぞ 宇宙の秘密」

小平市立小平第一小学校

石橋 幸子

1. 対象 4年 国語 35分

2. ねらい 国語で学習した説明文の発展学習として科学読み物を読ませたい。そこでクイズを入れて本を紹介する。今年度は「宇宙のひみつ」に焦点を合わせた。「月と星」は理科で学習しているので、その発展として、宇宙を取り上げる。魅力的な宇宙飛行士がたくさんいること、昨年 11 月に若田さんが ISS に再滞在したこと等、話題も豊富なので、ふだんはあまり意識しない宇宙に関する事に興味をもたせたい。紹介した本以外の科学読み物も手に取ってもらい、それを本のナビにして友達へも紹介させる。そのことで科学読み物の世界を広げさせたい。

3. 展開

紹介する本	ブックトークの展開・ポイント
<p>①「宇宙においでよ！」9 冊 野口聡一著 林公代 文 植田知成絵 講談社</p>	<p>今日は科学の本でへえー！なるほど！そうだったんだ！という話を紹介します。今回はすべて宇宙や天体に関するものです。</p> <p>宇宙飛行士の野口さんは 10 年前に宇宙へ飛び立ちました。</p> <p><b>Q. 1</b> ロケットが発射して 8 分半後にはひざの鉛筆やノートが浮かび上がった。○か×か。</p> <p>A ○ 無重力状態になった。 (P. 48 宇宙ステーションについて、P. 57 食事について、P. 63 トイレについてを中心にイラストを見せながら紹介する)</p> <p>こういう本は最初から全部読まなくても、目次を見て面白そうなところだけ読んでも大丈夫ですよ。(ISSについての解説を掲示する)</p>
<p>②「宇宙飛行士の若田さんと学ぶ おもしろ宇宙実験」0 冊 日経ナショナル ジオグラフィック社編集 日経ナショナルジオグラフィック社</p>	<p>若田光一さんはなんと 4 回も宇宙へ行っています。一昨年 11 月は日本人初のISSコマンダー(司令官)として活躍。宇宙滞在日数は 347 日ですって。</p> <p>そんな若田さんが登場する宇宙実験から問題です。</p> <p><b>Q. 2</b> 宇宙で縄跳びをしたらどうなる？</p> <p>①体が安定しないからとべない。 ②体がういているからうまくとべる ③なわがういてしまつてとべない</p> <p>A. 体がういたままだから、いくらでもとべる (P. 23～25 読み聞かせる)(答えはDVDを見せて)</p> <p><b>Q. 3</b> 宇宙服は「一人乗りの宇宙船」と呼ばれている。○か×か。</p> <p>A. ○宇宙空間で人間の命を守る働きをするから、そう呼ばれる。(P. 77 読み聞かせる)若田さんが書いた本がこれです。</p>

<p>③「宇宙がきみを待っている」7 冊 若田光一 文 岡田茂 文 汐文社</p>	<p><b>Q. 4</b> 宇宙で水をこぼしたらどうなるでしょう。 A 球体になって空中に浮かぶ。(口絵写真を見せて説明) (P. 12 から部分的に読み聞かせてISSと本の内容を紹介する。)</p> <p>(裏表紙を見せて)若田さんが地球を見えています。今、どんなふう に地球が見えるか。見てみましょう。(ひまわり 8 号 Web の映像を見 せる。)黄色い線は人間が引いた国の境目です。台風の渦巻もみご とに見えますよ。宇宙飛行士はこんな地球を見ているんだね。</p>
<p>④「Newsがわかる 2012 年 2 月号」 毎日新聞社</p>	<p>ISSに宇宙ゴミがぶつかりそうになって乗組員が他の宇宙船に避難 したことがあるそうです。今、宇宙には寿命が尽きた人工衛星やロケ ットの破片等、50 万個以上のごみがあるとか。どうしたらいいか、これ からの大きな問題だね。</p>
<p>⑤「もしも宇宙でくらしたら」0 冊 山本省三 作 WEVE出版</p>	<p>お父さんの転勤で宇宙に暮らす事になった光君の話だよ。 (扉のページを読み聞かせ) 朝起きて学校へ行き、勉強して給食食べて家ではゲームしたり宿 題したり。地球のみんなと同じだね。でも違うのは・・・</p> <p><b>Q. 5</b>お風呂には入れません。どうして？ A. お湯で体がくるまれてしまうから。(P. 31を見せる)</p>
<p>⑥「町工場の底力 1. 宇宙開発をささえる 2. ロケットを飛ばす」1 冊 こどもくらぶ(二宮祐子)編集 かもがわ出版</p>	<p>こんな素敵な宇宙生活や宇宙実験を支えているのが日本の町工場 だそうです。(働く人がおおむね 20 人以下) 三鷹にある会社は宇宙で使う特殊カメラを作っています。(P. 7 の写 真を見せて) 研究者が頼む夢のような話や設計図を思う通りに正 確に作り上げる技術と努力が宇宙開発を支えているそうです。 (P. 28 部分読み聞かせ)</p>
<p>⑦「なぜ? どうして? 宇宙のお話」 0 冊 渡部潤一監修 上浪春海著 学研</p>	<p>さあ、もう一度宇宙へ行くよ。クイズを続けます。この本から出すよ。 <b>Q. 6</b> 流れ星は 1 週間に 1 回くらいは見るができる。 A × 空が晴れていれば毎日見られる。 <b>Q. 7</b> ロケットの重さの半分は燃料である A × 9 割が燃料 空気がないから酸素も積んでいる。 だから飛行機では宇宙へは行かない。</p>
<p>⑧「暮らしに生かされている宇宙の 技術大研究 体温計・寝具からカ ーナナビまで」0 冊 山崎直子監修 PHP 研究所 2012.6 2800 円</p>	<p>大変なことがたくさんあるし、お金が多くかかるのに、なぜ宇宙へ行 くのか。それは地球の今の私たちの生活に役に立つから。どう役に 立つかが書かれています。(図鑑なので使い方を説明。左ページが宇 宙技術+右ページが実生活へのスピノフ)</p> <p><b>Q. 8</b> 宇宙でも美味しいものが食べたいと開発されたものは? A フリーズドライの食品(スープや味噌汁等、実物を見せる)</p>

	<p><b>Q. 9</b> 病院で使う物で実験用小型カメラが応用されたものは？</p> <p>A カプセル型内視鏡 この中に薬を入れて病気の所に噴射することも研究されているんだって。</p> <p>遠い空のはてという感じの宇宙が身近になりましたか。私も始めて知ることがたくさんあったよ。いろいろ読んで友達に紹介してね。</p>
--	--

他に候補にあがった本・準備した本

- ・「おそらにはてはあるの？」 佐治晴夫文 井沢洋二絵 玉川大学出版部
- ・「月の満ちかけ絵本」 大枝史郎文 佐藤みき絵 あすなろ書房
- ・「フリズル先生のマジック・スクールバス 星めぐり」  
ジョアンナ・コール文 ブルース・ディーギン絵 藤田千枝訳 岩波書店
- ・「宇宙をみたよ！宇宙へ行くと、ほんとうがみえてくる」  
松田素子文・構成 毛利衛監修 偕成社 1998.7 1600 円
- ・「はじめてのうちゅうえほん」的川泰宣著 てづかあけみ絵 バイインターナショナル 2011.2 1800 円
- ・「宇宙飛行士 若田光一物語」 上川敦志まんが 宇宙航空研究開発機構 協力 小学館 2012 700 円
- ・「宇宙のふしぎ」松井考典監修 PHP 研究所 2010.8 1200 円
- ・「星空へようこそ」 横山充男作 えびなみつる絵 文研出版 2008.5 1300 円
- ・「ふしぎ？おどろき！科学のお話2年生 3年生」 ガリレオ工房・滝川洋二監修 ポプラ社 2013.4 1100 円
- ・「検定クイズ 100 宇宙」 渡邊勝巳監修 ポプラ社 2013.4 1000 円