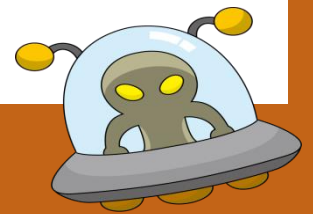


こうしゅう し うちゅう がっこう つうしん つうさん  
甲州市「宇宙の学校」通信vol.1 (通算vol.14)

日時：平成29年 6月11日(日) 午前10時～午後12時30分  
場所：塩山ふれあい館  
講師：中村 茂さん(子ども・宇宙・未来の会 派遣講師)  
宮川 広さん(甲州市「宇宙の学校」指導者ボランティア)  
参加者：市内小学1～4年生親子31組(約66名)  
協力者：一般ボランティア(7名)・塩山中学校科学技術部(22名)  
日川高校SSH(スーパーサイエンスハイスクール)コース(12名)  
内容：開校式  
「宇宙のお話」/中村講師  
実験「みんなで熱気球を作って打ち上げよう」/宮川さん  
「春の星座」/塩山中学校科学技術部部員



かいこうしき ほさかかずひときょういくちょう  
開校式・保坂一仁教育長あいさつ



おやこ なかよ  
親子そろって、仲良く  
うけつけ すこ きんちょう  
受付です。少し緊張がみ  
えますね^^  
これからどんなふしぎと  
であ 出会えるかな♪



ことし くみ さんかしゃ むか よろこ の きょうりよく  
今年は32組の参加者を迎え、喜びを述べるとともに、協力をしてくださるボ  
ランティアの方々に感謝の気持ちを述べられました。  
さあ うちゅう はなし  
「宇宙のお話」にレッツゴー——！！

# うちゅう はなし 『宇宙のお話』



## 【中村 茂 講師 プロフィール】

とうきょうとちよだくりつくだんちゅうとうがっこう きょうゆ つと とうきょうとこくぶんじしかがく  
東京都千代田区立九段中等学校で教諭を務め、東京都国分寺市科学センター  
こうし けんむ うちゅうきょういく うちゅうきょういくきょうざいかいはいいん  
の講師も兼務。また、JAXA宇宙教育センターの宇宙教育教材開発委員で  
あり、「宇宙の学校」等社会教育活動プログラムに関する講師を務めている。

## ないよう 内容

## つき たんじょう 月について(誕生etc)

つき たんじょう  
月はどのようにして誕生したのか・・・  
なぞ せま  
その謎に迫ります!!!



なかむらこうし つき たんじょう いっせつ えいそう なが こども  
中村講師は月がどのようにして誕生したのかの一説を、映像を流しながら子供たち  
はなし くだ えいそう なか ちきゅう うみ じょうはつ かいじょう  
にお話して下さいました。映像の中での地球の海が蒸発してしまうシーンには、会場  
おどろ こえ てん しかいしゃ おどろ くち あ  
から驚きの声があがっていました。天パの司会者も驚いて口が開いていました(笑)

つづ じっけん まえ じ こしょうかい  
 続いては ついに実験・・・の前に、自己紹介タイム！！



じっけん はじ まえ はじ ともたち  
 実験を始める前に、初めてのお友達もたくさんいるため、4 つに  
 わ 分けたグループごとに自己紹介を行いました。

ちゅうがくせい こうこうせい あいだ はい こどもたち じ こしょうかい  
 中学生や高校生のボランティアが間に入り、子供達が自己紹介し  
 やすい空気を作り出そうとしていました♪

さいしょ きんちょう こ どう  
 最初は緊張からか、うまくしゃべれていなかった子ども、お父さん・  
 お母さんの力を借りて、一生懸命自己紹介を行っていました☆

おやこ きょうりょく うちゅう がっこう こうけい  
 親子が協力しあうという、「宇宙の学校」らしい光景でした♪♪

がくせいたち きんちょう いろ  
 ボランティアの学生達にも緊張の色がみられましたね（笑）

こんねんど  
 今年度もよろ  
 しくズラ！！



ここで！講師を甲州市「宇宙の学校」指導者ボランティアの宮川広さんに交代し、  
いよいよ「熱気球」の実験が始まります！！

待ちに待った実験で子供達は目を輝かしていました☆

【宮川 広さん プロフィール】

- 総合電機メーカーで人工衛星や宇宙アンテナの開発を担当。
- 退職後は、国立天文台のエンジニアとして国際共同プロジェクトの「アルマ電波望遠鏡」の建築に携わる。
- 現在は、JAXA宇宙教育指導者として、山梨県の子どもたちに宇宙の魅力を伝えている。

実験！はっじまーるよ~~~~♪♪



はじめに、宮川さんから熱気球の仕組みの話  
を聞いて、実験スタート♪

2枚のビニール袋の端と端を、セロハンテープで  
空気が漏れないように貼り付けます。

その後は、熱風を注ぐ口を取り付け、子ども  
たちの好きな絵を描いてオリジナルの熱気球に  
仕上げていきます。



貼り付けたテープをはがしてしまうと穴が  
開いてしまうから注意！！！！



やべ！テープはるところ間違えた  
ズラ、はがすズラ！  
少くくははがしても大丈夫ズラ！



セロハンテープではった後は、お絵かきタイム！！

みんなマジックを手に取り、凄い勢いで書いていました。オリジナルな絵が多く、子ども達の想像力には驚かされますね ^^

あんまり強く書きすぎて、やぶかないでね~~ (><)



ねつききゅう かんせい  
熱気球、完成！！

かんせい ねつききゅう  
完成した熱気球をはやくあげたくて、み

んなのうきうきした表情がとても  
印象的でした♪

オラのも完成ズラ！

いい絵がかけたズラね~~♪

はやくあげるズラ！！



# ねつききゅう う あ かいし 熱気球・・・打ち上げ開始～～！！

さくねんど かてい ようい つか かんせい じゅんばん  
昨年度から家庭でも用意できるドライヤーを使い、完成したグループから順番に  
うちあ げました。みんなお絵かきに夢中な様子で、なかなか打ち上げにきませんでしたね（笑）

さあ！みんなで協力して作りあげた熱気球！！  
果たしてうまくあがるかな～？？^^



ドライヤー部分はボランティアのお兄さんが担当。子ども達も補助で支えています☆

熱い空気が入りどんどん膨らんでいきます。  
お父さんも子どもの勇士をパシャリ！（笑）



順調かと思いきや穴発見！！  
すぐに修復作業です！熱い空気がもれちゃう～～（><）

穴もふさがり空気もパンパン！！  
子ども達の目も期待のまなざしでキラキラです♪

運命の瞬間まであと少し・・・

カウントダウン開始です！！

3

2

1

オラのが一番飛ぶズラね！！  
地球のみんな勝負ズラ！！



ついにカウントダウン開始です！！ 宮川さんの声に合わせて会場が一体となり

「10・9・8・7・6・5・4・3・2・1・0発射！！！」

みんなで協力して作った熱気球がグングン、グングンとあがっていくのを見て、  
会場内で拍手喝采！！

子ども達は、背中に頭がくっついてしまうのではないかと思うくらい上を見上げて  
いました！！実験成功です♪♪

裏では宮川さんとカウントダウンが長かったかな(笑)と話し合っていました(^ ^)



すべ ねつききゅう う あ せいこう  
**全ての熱気球打ち上げ・成功！！**



さーてあげるズラね～～・・・・・・・・  
テープはがしたせいで穴があいてる  
ズラ！  
空気ももれてあがらないズラ！！  
しっかり言うこと聞けばよかったズ  
ラ～～ (><)



# 「春の星座について」

こうしゅうしりつえんざんちゅうがっこうかがくぎじゅつぶ  
(甲州市立塩山中学校科学技術部)



えんざんちゅうがっこうかがくぎじゅつぶぶいん  
塩山中学校科学技術部部員のみな

さんが、「春の星座」について調べて  
パワーポイントと資料にして発表を  
してくれました(^^)

こんねんど がくせいたち  
今年度は学生達がパワーポイント  
にまとめて発表するなど、中学生も  
パワーアップしています♪♪

はる せいざ なか  
春の星座の中のおおぐま座やしし座・  
うしか ざ  
牛飼い座などについて説明をしてしてくれまし  
た。

はなし とうちゅう  
話の途中でアルクトゥルスについての  
クイズを出すなどして、子ども達の興味を  
ひ くふう  
惹く工夫をしていました☆

そと で  
外に出てアルクトゥルスを探してみよう♪

これにて、第1回「宇宙の学校」の  
プログラムは終了です。

つぎ たの  
次もお楽しみに♪♪



じっけん しっぱい たの  
実験オラは失敗したけど楽しかった  
ズラね!!

つぎ じっけん  
次はホバークラフトの実験ズラね。

よくわからんけど楽しみズラ!!

じっかい しょうぶ  
次回もオラと勝負ズラ!!!





なぜ??

## ●なぜ、熱気球は浮くのか？

お風呂を沸かした時、湯舟のお湯が上は温かいのに、下は冷たかったという経験がありますか？ 部屋でストーブをつけると、あたたまった空気は上に昇っていきます。

空気や水は、温まると軽くなって上昇します。熱気球はその性質を利用しています。暖かい空気をつめて、浮き上がらせるのです。

だから、温まった空気がだんだん冷えて時間が経つと熱気球が落ちてくるのです。

## ●世界で初めて空を飛んだ兄弟

1783年、フランスの町に住むモンゴルフィエ兄弟には、空を飛びたいという夢がありました。兄弟は煙が空に昇っていくのに疑問を持ち、煙を紙袋につめると浮かぶことを発見。そこで、兄弟は暖かい空気をつめて、熱気球を作り、世界で初めて空を飛んだのです。

・次回は、7月2日（日）で、「ホバークラフトを走らせよう」です。

とても楽しい実験ですので、お楽しみに♪

・麦茶を用意しておきますが、各自でも水筒をご持参ください。

## ホバークラフト



次の実験も楽しみズラ！！

はやくやりたいズラ！！

7月だと地球は暑いから、涼しい格好で来るズラよ！

