１２．資料編　新聞記事

「宮古島毎日新聞」「宮古新報」　2012／8／11（来間小学校）掲載

ロケットの推進力学ぶ

来間で「サイエンス授業」

来間小中学校（乾麗子校長で）10日、たのしい教育研究所代表の喜友名一さんを講師に迎え、ロケットの推進などについて学んだ。授業は沖縄サイエンス・キャラバン構築事業の一環として初めて行われた。

喜友名さんは用意したフィルムケースに水と発泡入浴剤を入れ、内圧が上がりフィルムキャップのふたが飛ぶ実験などを通して、ロケットの推進と反動について分かりやすく授業を進めた。

授業は実験内容をあらかじめ説明し、出席した児童や保護者らに結果を想定させる形で行われた。

フィルムキャップのふたを下にして置き、発泡入浴剤で内圧が高まると、ケースの容器の部分が天井まで勢いよく飛んだ。その瞬間、児童たちからは「おー」という声が上がるなど、活気のある授業になった。

砂川進一君（中2）は「このような実験中心の授業は少ないのでとても楽しかった。ロケットがなぜ飛ぶかとか、噴射口から出ている白い煙のようなものが水だときょう初めて分かった」と話した。

サイエンス・キャラバン構築事業は離島遠隔地の学校現場との連携により、高等教育機関や産業界の人材を活用して、児童生徒の体験を通した科学技術への理解を深めることなどが狙い。

喜友名さん（写真中央）のロケット推進力などについての授業を興味深く聞く児童たち＝10日、来間小中学校

宮　古　新
刊）　〔第三種郵便物認可〕

科学は考え試すこと

サイエンスキャラバン

来間小中で特別授業

県のサイエンス・キャラバン構築事業として9日、市立来間小中学校でNPOたのしい教育研究所（うるま市）の喜友名一さんによる科学の授業が行われた。宇宙ロケットがなぜ飛ぶのかをテーマに実験やゲームを通して、子供たちに自分で考え仮説を立て失敗しても試す科学のおもしろさを体験してもらった。

授業には幼稚園児から小中学生、地域住民らが参加。喜友名さんは、発泡入浴剤と水を入れて密閉したフィルムケースがどうなるかを様々な状況で実験。「間違っても良いので予想してほしい」と実験結果を子供たちに考えさせた。また空気で膨らませた細長いビニール袋とティッシュ2枚でロケットをつくり、的に向けて飛ばす実験にチャレンジ。軽いビニールはなかなかうまく飛ばなかったが、先端を重くすると的に当たっていた。

今回の授業はロケットの推進原理や形状を学ぶことが目的。喜友名さんは「自分で考え、工夫することが大切。科学者の試行錯誤をたどりながらワクワクして楽しむ。予想が外れても次へ行く、科学の醍醐味を体験してほしい」と話した。

このキャラバンは離島遠隔地等で体験を通した科学技術への理解を深めることなどを目的に今年度から実施されている。

ロケットに関する仮説実験授業を行った喜友名さん（左）＝9日、来間小中学校

「宮古毎日新聞」2012／10／25（南小学校）掲載

南小ＰＴＡ

親子で楽しく理科実験

サイエンスキャラバン開催

空気抵抗の違いによって落下速度が変化することを観察する「くるりん」を親子で工作した＝21日、南小学校体育館

南小学校ＰＴＡ母親委員会（島袋里智子部長）は21日、沖縄サイエンスキャラバン構築事業で実施される「親子理科教室」を開催した。たのしい教育研究所代表の喜友名一さんを講師に招き、実験を通して理科の楽しさを子供たちに伝えた。理科教室には74家族の親子が参加した。

喜友名さんは「落ちる不思議、落ちない不思議」と題して空気抵抗による落下速度の違いを低学年の小学生でも分かるように実験を通して説明。参加した親子は「くるりん」という紙工作で、物の落下速度が変化する様子を観察した。

同校の上田正弘校長は「日常生活の中にある理科を学ぶよい機会となる。子供たちが知識だけではなく、実験を通して楽しく学ぶことで、理科への興味や関心を持つようになる」と話していた。

サイエンス・キャラバン構築事業は離島遠隔地の学校現場との連携により、高等教育機関や産業界の人材を活用して、児童生徒の体験を通した科学技術への理解を深めることなどを目的としている。

「琉球新報」2012／12／25　（粟国小学校）掲載

手製用具で実験楽しむ

粟国小中で科学授業

【粟国】粟国村立粟国小中学校（伊川治美校長）体育館で3日、キャリア教育の一環として、NPO法人たのしい教育研究所代表いっきゅう博士こと喜友名一氏を招き、サイエンスキャラバンの授業が実施された。

授業は「美しくたのしい星地球」をテーマに宇宙の様子や月から見た地球の美しさを、映像を通して説明。「重力とは何か」について、児童が予想を立て、お手製の実験用具「ひらりん」や「くるりん」を制作し、実験、検証を行った＝写真。

（波平雄翔通信員）

「八重山毎日新聞」2012／12／28　（明石小学校）掲載

八重山毎日新聞　平成24年12月28日(金)

明石小・幼

「宇宙旅行」を体験

沖縄サイエンスキャラバンが授業

宇宙や無重力をテーマにした出前授業が19日、明石小学校とあかし幼稚園（前上重徹校長・園長）で行われた。県が科学に関する人材育成を図るために実施している沖縄サイエンスキャラバンの一環。

講師は沖縄本島を中心に活動している「楽しい教育研究所」の喜友名一代表。喜友名代表は同校体育館を宇宙船に見立て、ロケットの発射や宇宙の様子を大型スクリーンに投影し、子どもたちは宇宙旅行を〝体験〟。無重力や、落ちるという現象を理解する実験やクラフトづくりも行った。

3年生の宮根帆音さんは「以前月面に残された足跡がまだあることを知り、驚いた」と話していた。

「楽しい教育研究所」の喜友名一代表が行った宇宙に関する出前授業＝19日、明石小学校体育館（同校提供）

琉球新報」2012/12/30　（伊江村西小学校）掲載

重力 体感できた

実験授業 わくわく

伊江村西小 児童ら気球に歓声

【伊江】伊江村立西小学校（古謝治校長）の校内学力向上推進実践報告会が15日、同校で開かれた。NPO法人たのしい教育研究所の喜友名一代表を招き「たのしい理科の授業」と「親子教育講演会」が行われた。授業は、喜友名代表が米航空宇宙局（NASA）から入手した映像を見て無重力状態について学習。同NPOが作成した教材も見ながら地球上の空気と重力の存在を肌で実感した。

親子教育講演会で「巨大気球」の実験を楽しんだ参加者＝15日、伊江村立西小学校体育館

「美しく楽しい星―地球」と題した講演会で喜友名代表は「予想を立てて確かめる」という仮説実験授業の重要性を強調。手作りの「巨大なマンタ」空中遊泳実験とドライヤーで上がる「巨大気球」の実験をした。保護者らもわくわくしながら予想を立て、迫力ある気球に大きな歓声を上げた。

5年生の兼謝名航大君は「大きなマンタが空中をスイスイ泳いですごい」と感想を述べた。古謝校長は「子どもの興味を引くインパクトのある授業だった。伊江島から宇宙飛行士が誕生してほしい」と語った。

授業と講演会は、離島・遠隔地などの小中学生が科学と触れ合う環境をつくる、県の沖縄サイエンスキャラバン構築事業の一環。同NPOなどの団体でつくる共同企業体が受託している。

（中川唐江通信員）

沖縄タイムス2012/12/30

「沖縄タイムス」2013／1／9　（伊平屋小学校）

縄タイムス　2013年（平成25年）1月9日水曜日　市

生命の誕生学んだよ

伊平屋児童、疑似体験も

【伊平屋】沖縄サイエンスキャラバン構築事業が12月14日、村内3校の児童生徒を対象に島発ち発表会（主催・村学力向上推進委員会）の一環として実施された。

伊平屋小学校では、同小と野甫小学校の5年生21人を対象に、村役場保健師の金城利香さんと前田理香さんによる「生命の誕生」についての授業が開かれた。妊婦の疑似体験のほか、妊娠6カ月の妊婦さんを招き、胎児の心音を聞くなど、赤ちゃんが誕生するまでを学んだ。

伊平屋中学校では、村内3校の児童生徒を対象に科学の授業が開かれ、NPO法人たのしい教育研究所所長の喜友名一さんが、スクリーンを使用しながら宇宙について講話した。

喜友名さんの「宇宙はどういう所だと思うか」との質問に、児童生徒からは「広いところ」「宇宙人がいるところ」「いろいろな星があるところ」などさまざまな答えが返ってきた。

また紙を使い、フワフワと遠くまで飛んでいく「ひらりん」や回転しながら落ちていく「くるりん」など、空気と重力を利用した実験も行われた。喜友名さんは「科学は自分で考え予想し、楽しむことが大切。科学の授業を通し、たくさんのことを学び賢くなってもらいたい」と話した。

（國吉由美通信員）

「生命の誕生」の授業でおなかの中の胎児について学ぶ児童たち＝伊平屋小学校

沖縄タイムス/2013/1/9

「琉球新報」2013／1／14
（伊平屋小学校）掲載

妊婦体験「母は大変」

伊平屋小 生命の誕生学ぶ

【伊平屋】「人の誕生の話をしよう」と題し、受精から出産までを通して胎児の育ち方を学ぶ授業がこのほど、伊平屋小学校5年生の理科（眞喜志直子教諭）の授業で行われた。

村役場住民課の保健師・金城利香さん、真栄田理香さんが講師を務めた。授業では、1・5リットルのペットボトルに満たしたモチキビを精子に見立て、その中から受精する1個の赤いビーズを見つけ出すことから始めた。受精した精子と卵子がどのように成長し、赤ちゃんになるのかなどを映像と模型で分かりやすく説明した。

子どもたちは、重さ7キロの妊婦体験ジャケットを装着して、立ったり座ったり寝ころんだりしたり、生後間もない赤ちゃんの人形で抱き方を体験した。また、喫煙者と被喫煙者の本物の胎盤を実際に手で触らせ、たばこや飲酒が胎児に与える影響について具体的に理解させる試みもあった。

同校5年を担当する久高輔教諭は、父親を代表して「初めて自分の子どもを抱いた時『たとえ自分の手足がなくなってもこの子を守っていくぞ』と思い、とても感激した」と自らの体験を語った。

児童たちは「母親の大変さや、生まれることの奇跡、命の大切さが分かった。生まれてきたことに感謝して、命を大切にして生きていきたい」と感想をつづった。授業はカルティベイトの「沖縄サイエンスキャラバン構築事業」の一環で行われた。（野甫英芳通信員）

赤ちゃんの人形で抱き方などを学ぶ児童ら＝伊平屋村立伊平屋小学校

「宮古毎日新聞」2013／1／13　（サイエンスキャラバン広報イベント）

「科学」と楽しく触れ合い

沖縄サイエンスキャラバンｉｎ宮古島

実験通し探究心高める

親子連れ800人が来場

子どもたちの科学技術に対する興味と関心を高め、創造性・知的探究心を醸成することを目的とする「沖縄サイエンスキャラバンｉｎ宮古島（主催・離島・遠隔地等科学コミュニケーション推進プロジェクトコンソーシアム）が12日、市中央公民館で開催された。会場は早朝から大勢の親子連れが列をなし、場内に設けられた13の実験プログラムコーナーで、それぞれの科学実験を楽しんだ。約800人が会場を訪れた。子どもたちは各コーナーで行われる実験に目を輝かせて見入り指導する人たちに方法を教わりながら実験に取り組んだ。

ブレンドの仕方を教わりながらオリジナルアロエジュースづくりの実験に取り組んだ子どもたち＝12日、市中央公民館

簡易地震計「ゆらゆら」の工作方法を子どもたちは真剣な表情で見入った

「ねばねばアロエの秘密のジュース」と銘打たれたコーナーでは、子どもたちがオリジナルのアロエジュースづくりに挑戦。コーラルベジタブル社品質管理担当の盛島慶子さんからジュースのブレンドの仕方を教わりながら、お手製のジュースを作った。実験に参加した福田彩織さん（上野小5年）は「自分たちで分量を決めて好みの味に仕上げることができるので、とても楽しい」と話した。

また、「揺れるナゾを解きあかせ！地震実験装置ゆらゆら」のコーナーでは琉球大学物質地球科学科の学生、大学院生らが簡易地震計の作成を指導。子どもたちは工作の仕方を真剣な表情で教わった。

「水中シャボン玉」のコーナーで実験に参加した上原史月輝君（南小3年）は「いろいろなコーナーで実験してみたが、水の中でシャボン玉が作れたことに感動した。実験が成功してとてもうれしかった」と感想を述べた。

同事業は「沖縄サイエンスキャラバン構築事業」として県企画部科学技術振興課からの委託を受け、県公衆衛生協会、NPO法人たのしい教育研究所、カルティベイトの3団体がコンソーシアム（連携事業体）を形成し実施している。また、沖縄科学技術大学院大学、琉球大学、市エコアイランド推進課、宮古工業高校のほか、コーラルベジタブル社、元気生活株式会社などの地元企業が実験や工作プログラムの実施に協力した。

「宮古新報」2013／1／13　（サイエンスキャラバン広報イベント）

宮古新報　2013年（平成25年）1月13日 日曜日　日刊

身近な"科学"興味を

初のサイエンスキャラバン

多彩な実験、工作に夢中

ペットボトルを使った液状化の実験に見入る子どもたち＝宮古島市中央公民館

子どもたちに工作や実験を通して科学を身近に感じてもらおうと「沖縄サイエンスキャラバンイン宮古島」（主催・同構築事業）が12日、市中央公民館で開催された。児童生徒が体験を通して科学技術への理解を深め、離島や遠隔地での科学コミュニケーション構築を目的に初めて行われた。会場には大勢の親子が訪れ、ブーメランやビー玉指輪、オリジナルジュース、地震実験装置づくりなどの工作を通して科学への関心を高めていた。

同キャラバンは「沖縄サイエンスキャラバン構築事業（離島・遠隔地等科学コミュニケーション推進プロジェクト）」として県科学技術振興課に委託されて実施。今回はNPO法人たのしい教育研究所、琉球大学科学隊、県公衆衛生協会、沖縄科学技術大学院大学をはじめ地元から宮古島市エコアイランド推進課、県立宮古工業高校、元気生活、コーラル・ベジタブルが参加。それぞれブースを設けて実験や工作、料理講習会などを行った。

午前10時から始まり、会場となった同公民館大ホールなどには大勢の子どもたちが詰めかけた。バイオマスエネルギーを体験するためヒマワリの種から絞った油で動かす模型の車、ビー玉の万華鏡、手のりブーメランなど工作は特に人気があり行列ができていた。琉大科学隊の地震実験装置の工作では長さの違うリボンや針金を揺らし、高さの違う建物が地震のときどう揺れるかを説明。ペットボトルを使って液状化現象も教えていた。たのしい教育研究所の「きらきらビー玉」は熱したビー玉を急速に冷やしてひび割れさせ、温度による膨張と収縮を実験した。

コーラル・ベジタブルは同社のアロエベラ原液を使ったオリジナルジュースづくりを行った。原液に乳酸菌飲料、果汁を子どもたちの好きな配合で混ぜ、健康には良いがやや飲みにくい原液をどうおいしくするか考えながら作っていた。

手のりブーメランや地震実験装置、水中シャボン玉などを作った仲宗根真那さん（南小3年）は「ブーメランが一番楽しかった。水中シャボン玉は作るのが難しかった。長さで地震の揺れ方が違うのが分かった」と感想を話した。

同キャラバン構築事業の仲間あずみさんは「子どもたちに地域の素材も見方を変えれば科学になることを知ってほしい。身近なものや、ふだん使っているものからも楽しさや不思議があることを発見してほしい」と話していた。