

# 令和3年度自主研究会 事業成果報告書

研究会名【和歌山県宇宙教育研究会】

## 1. 研究テーマ

宇宙を身近に感じさせるにはどのような指導が効果的かを研究する。

## 2. 研究の概要

### (1) 研究内容

ロケットの発射場が完成する串本町の子供たちや和歌山県の子供たちが、水ロケットやモデルロケットの作成や打ち上げを通して、ロケットのしくみや飛ぶ原理を理解し、大型のロケットが宇宙に飛翔するロケットを実際にみて、科学のすごさを体で感じられるよう、指導方法の研究を行う。

### (2) 研究方法

串本町や和歌山県の子供たちに、水ロケットやモデルロケットを作成及び打ち上げの体験をさせる時の効果的な指導方法について研究を行う。また、実際の大型ロケットの打ち上げの見学時に、見学の子供たちに解説できるスキルを身につけられるよう指導方法の研究を行っていききたい。

## 3. 具体的な取組内容

4月～6月

宇宙教育に関心のある和歌山県の小中高の教員に和歌山県宇宙教育研究会への入会の勧誘を行った。計20名のメンバーで研究会の活動を開始した。

5月18日（火）18：30～19：00

NHK「わかやま見つけ隊」で和歌山県宇宙教育研究会の活動を紹介してもらう。



6月5日（土）

午前中、和歌山県立潮岬青少年の家にて和歌山県宇宙教育研究会の総会を開催し、会則について、執行役員について、令和2年度活動報告、令和2年度会計報告、令和3年度活動計画について、令和3年度予算について等を議決した。新型コロナウイルス感染予防のため、Zoomを使用したオンラインでの参加のメンバーもいた。活動に協力をしていただいている和歌山県商工観光労働部企業政策局産業技術政策課の脇谷さん、梶本さん、片桐さんもWEBにて参加していただけた。総会后、東京大学矢入先生による講演もZoomを通して行っていただいた。講演には桐蔭中学校や高等学校科学部の生徒も一緒に参加し、矢入先生に多くの質問をすることができた。

また、午後から、水ロケット、モデルロケットの打ち上げ実践や、ドローンの操縦実践を行い、打ち上げや操縦技術を高めることができた。缶サットに初出場する串本古座高校の生徒に対して、缶サットのアドバイスも桐蔭の生徒が行った。



<総会の様子>



<リモートによる講演会>



<戸川校長先生によるお礼の挨拶>



<水ロケットとモデルロケット、ドローンの操縦実践>



<串本古座高校へのレクチャーの様子>

7月17日（土）～18日（日）

「缶サット甲子園和歌山地方大会」

主催：缶サット甲子園和歌山地方大会実行委員会

缶サット甲子園和歌山地方大会をはじめて串本町にて開催した。本研究会の事務局長の藤木が缶サット甲子園和歌山地方大会の実行委員長として大会を運営した。この活動を研究会のメンバーにもスタッフとして参加してもらい、高校生が行っている宇宙教育について把握してもらった。田嶋串本町長も缶サット甲子園の開会式に出席下さり、ご挨拶をいただくことができた。串本での開催により、地元の人に缶サット甲子園の活動を知ってもらうことができた。多くの報道関係にも紹介してもらうことができた。今後は、和歌山市加太での開催と串本町での開催を交互に行っていく予定である。



<田嶋町長の挨拶>



<エンジン装着の様子>



7月23日（金）

「缶サット体験講座」主催：和歌山県宇宙教育研究会

缶サットの第一人者である東京大学の中須賀先生をお招きし、串本中学校、串本西中学校、桐蔭中学校の生徒を対象に缶サット体験講座を実施した。

設定された時間通りに、缶サットを落下することができるような缶サットやパラシュート作りにチャレンジした。強風のため、屋外での気球を用いた実験のかわりに、体育館にて実施した。競技後に、工夫した点をポスターにて説明し、中須賀先生から各チームにアドバイスをいただいた。テレビ和歌山のニュースやテレビ和歌山「きのくに21」にて9月5日に紹介された。webでも視聴可能である。またテレビ和歌山「はばたく紀の国」2月20日に紹介された。こちらもwebにて視聴できます。



7月24日（土）

「宇宙シンポジウム in 串本」に桐蔭科学部の生徒と参加

宇宙飛行士の山崎直子さんからサインをいただくことができ、生徒はとても喜んでいました。



7月25日（日）

「親子で作るモデルロケット 打ち上げ体験教室」主催：串本町子ども会連絡協議会  
共催：串本町教育委員会 教育課

串本の小学生20名に対して、アルファ3ロケットの製作と打ち上げの体験の教室を実施した。



10月16日（土）

白崎青少年の家主催の小学生対象のイベントに、藤木が講師となりモデルロケットの作製、打ち上げ体験をさせる活動を行った。この活動を研究会のメンバーが見学し、モデルロケットの指導の概要を把握した。



11月2日（火）

串本中学校 中1 39名

研究会の太田先生の学校の生徒に対して、平日の授業としてモデルロケットの作製と打ち上げ体験を行った。生徒4名で1機の予定であったが、研究会よりアルファ3ロケットを追加で購入し、生徒2名で1機を体験できるようにした。新聞記者の質問に「1から10まで自分たちで作ったモデルロケットの打ち上げが成功してすごく感動した。もうすぐ小型ロケットの打ち上げが始まるけど、絶対見に行きたいという気持ちになった」と、嬉しいコメントを中学生からもらえた。



11月9日（火）

串本西中学校 中2 12名

串本西中学校でも串本中学校と同じ内容の授業を行った。少人数であったため、ドローンの操縦体験もしてもらった。



12月4日（土）

10月2日に予定していた本研究会のメインの活動である「串本の子ども達に対するロケット教室の開催」であったが、コロナの影響により延期し、12月4日に実施をした。11月に串本の全ての小・中学校（小学校9校 中学校4校）に、ロケット教室のチラシを各学校に郵送し、学校を通して1人につき1枚を配布してもらい、インターネットによる申し込みで希望者を募った。また今年度は、神戸から齋藤賢之輔先生（バンドー神戸青少年科学館）をお招きし、低学年の子どもたちにロケットについての教室を行っていただいた。定員の15名を少し上回る18名の希望があり、希望者全員に受講してもらった。午後は高学年の子供たちにモデルロケットの飛ぶ原理の講義を行い、アルファⅢモデルロケットの作製の指導を行った。その後、望楼の芝に移動し、打上も行った、また、ドローンの操縦の体験もしてもらった。桐蔭高等学校や桐蔭中学校科学部の生徒も講習の補助しながら、教え方の学習することができた。その様子を12月7日（火）20時45分からのNHKニュースにて紹介していただいた。



株式会社新興出版社啓林館が賛助会員となってくれ、5万円の年会費をいただいた。この5万円を使って、神戸から齋藤賢之輔先生（バンドー神戸青少年科学館）をお招きすることができた。

2月20日（日）

テレビ和歌山 10:30～10:50 「はばたく紀の国」

7月23日の取り組みの様子を番組内で紹介していただいた。



2月中旬

県教育委員会広報誌「輝く！紀の国の教育」

和歌山県宇宙教育研究会のことを紹介していただいた。





2月中旬  
中等教育資料

藤木のことを紹介していただいた。

# 中等教育資料 3

中学校・高等学校の授業研究と教育課程の編成・実施のために

No.1030

特集

## 高等学校の学習指導と学習評価の工夫改善⑤ <情報，総合的な探究の時間，特別活動>

教育小景 川野敬介（豊田市の県ミュージアム・下関市立自然史博物館学芸員）



文部科学省教育課程編纂編集

注目

### 魅力 ある 先生

### 和歌山から宇宙へ

藤木先生は、物理を中心に理科の教師として勤務するかたわら、宇宙やロボット、プログラミングなど多様な領域で、その専門性を生かし、生徒の試行錯誤に親身に寄り添いながら教育活動を行っています。顧問を務める科学部では、空き缶サイズの模擬人工衛星を打ち上げる「缶サット甲子園」で、これまで二度全国大会で優勝し、世界大会出場に導いています。また、本州最南端の本原串本町で日本初の民間ロケット発射場の建設が進められる中、JAXA スペースティーチャーという自らの資格を生かし、令和2年9月に17人の教員有志で「和歌山県宇宙教育研究会」を立ち上げ、モデルロケットを製作する体験イベントを実施するなど、ロケットの原理や理科の楽しさを小学生等に伝える活動もしています。

「未知の世界に興味をもつ子供に、学ぶ契機を提供するのが私たちの仕事」と語る藤木先生は、宇宙を志す子供たちが全国から和歌山に集まることを夢見て、今日も奮闘しています。（文責 和歌山県教育庁教育総務局）



ふじ きいくひさ  
藤木郁久 先生

所属：和歌山県立和歌山高等学校  
担当教科：理科（担当部活動：科学部）

## 報道一覧

### <新聞>

- 2021年7月14日 わかやま新報【資料1】  
2021年7月15日 紀伊民報【資料2】  
2021年7月19日 讀賣新聞【資料3】  
2021年7月19日 朝日新聞【資料4】  
2021年7月20日 毎日新聞【資料5】  
2021年7月20日 紀伊民報【資料6】  
2021年7月25日 朝日新聞【資料7】  
2021年7月27日 紀伊民報【資料8】  
2021年8月12日 わかやま新報【資料9】  
2021年11月5日 熊野新聞【資料10】  
2021年11月8日 朝日新聞【資料11】  
2021年12月7日 紀伊民報【資料12】  
2021年12月9日 熊野新聞【資料13】  
(昨年度) 2020年1月5日 紀伊民報【資料14】

### <テレビ>

- 2021年 5月18日 NHKギョギョっと和歌山【報告書1ページ目】  
2021年 8月10日 テレビ和歌山 6waka イブニング【資料15】  
2021年 9月 5日 テレビ和歌山 きのくに21【資料16】  
2021年10月 3日 テレビ和歌山 きのくに21【資料17】  
2022年 2月20日 テレビ和歌山 はばたく紀の国【報告書8ページ目】

## 4. 研究の成果と課題

和歌山県の宇宙教育を推進する教員として20名で研究会の活動を開始した。串本町の小学生、中学生に対して、モデルロケットの作成と打ち上げの体験をさせることもできた。この体験を通し、子供たちはロケットの飛ぶしくみを理解し宇宙への興味関心が増したと期待する。来年度末に予定される大型ロケットの打ち上げを実際に見学するとき、今回の学習が活かされるであろう。また、研究会のメンバーと、どのようにすればより効果的に指導できるかの指導方法の研究を行うことができた。さらに議論を深め、『より良い宇宙教育とは』について研究を行っていきたい。

今年も和歌山県教育委員会、串本町教育委員会、和歌山県庁、串本町と連携をしながら、イベントを成功に導くことができた。当初の計画よりとても多くの活動を連携しながら行うことができた。これからも連携を大切に、活動を行っていきたい。

新聞やテレビでも我々の研究会のことが大きく紹介され、和歌山県内の多くの方々に和歌山県宇宙教育研究会の活動をPRすることができた。

今後はこの活動を継続的に進めていきたいと考えている。

桐蔭高等学校と桐蔭中学校科学部の生徒24名が、モデルロケットライセンスを藤木

の指導のもとで11月に取得した。この資格を使いながら、研究会の活動をサポートしてもらえることが期待できる。

研究会へのメンバーの勧誘をどのようにするか、また、活動資金をどのように調達するかが今後の課題である。

### 初の串本で全国目指す

#### 缶サット和歌山地方大会

高校生が空き缶で自作した模擬人工衛星(缶サット)を打ち上げ、上空での放出・降下・着地の過程を通じて技術力や想像力を競う「缶サット甲子園2021和歌山地方大会」が17、18の両日、串本町潮岬で開かれる。現在ロケットの発射場を建設している同町での開催は初めて。

缶サット甲子園は2008年からスタートし、ことしで14回目。10年から全国6地方大会の一つとして始まった同大会は、県内外のチームが全国大会を目指して競い、過去には選抜校が全国大会で優勝し、世界大会に出場したこともある。ことしの出場チーム

南國三▽森崎陽子▽医療法人裕繁会中谷病院

△は7校(県立桐蔭高校、県立向陽中・高校、県立海南高専、県立串本古座高専、大阪府立茨木工業高校、大阪電気通信大学高校、兵庫県立芦屋国際中等教育学校)で、まずは全国大会への進出を目指す。

初日の開会式と事前プレゼンテーション審査は、午後3時から県立潮岬青少年の家の行われる。翌日の打ち上げ競技は午前9時半から望楼の芝・南紀熊野ジオパークセンターで開かれ、同日の午後2時半からは同青少年の家で事後プレゼンテーション審査がある。観覧無料。事前申し込み不要。問い合わせは事務局の実行委員長で、県立桐蔭高校の藤木郁久教諭(TEL073・436・1366)。



**宇宙**

主催する和歌山地方大会実行委員会は、甲子園は、将来の進路選択を控えた高校生たちに、取り組みを通して、理工系の楽しさや魅力などを感じてもらい、科学や工学への興味と関心を高めることを目的に2008年から全国大会がスタート。一貫校である菅屋国際中等教育学校(兵庫県)など7校が参加。17日に県立潮漣青少年の家で開会式や事前プレゼン審査があり、18日午前9時半から望遠鏡を使った「打上競技」や結果発表を予定している。

高校生がモデルロケットと「伍サット」と呼ばれる空き缶サイズの模擬人工衛星を作って打ち上げ、上空での放出や降下、着地の過程を通じ、技術力・創造力を競う「伍サット甲子園2021」の和歌山地方大会が17、18の両日、県内外から7校が参加し串本町で開催される。日本初の民間小型ロケット発射場ができたことから「ロケットの町」としてPRしている同町での開催は初めて。18日午前9時半から同町潮漣の「望遠の芝」で予定している打ち上げなどが見学できる。

# 串本で17、18日 模擬人工衛星打ち上げ 7高校が「ロケットの町」で

主催する和歌山地方大会実行委員会は、10年から始まり、毎年、和歌山市加太で開催してきた。串本町初開催となる今年度は、串本古座高校(串本町)や桐蔭高校(和歌山市)、茨木工科高校(大阪府)、中高一貫校である菅屋国際中等教育学校(兵庫県)など7校が参加。17日に県立潮漣青少年の家で開会式や事前プレゼン審査があり、18日午前9時半から望遠鏡を使った「打上競技」や結果発表を予定している。

串本町初開催となる今年度は、串本古座高校(串本町)や桐蔭高校(和歌山市)、茨木工科高校(大阪府)、中高一貫校である菅屋国際中等教育学校(兵庫県)など7校が参加。17日に県立潮漣青少年の家で開会式や事前プレゼン審査があり、18日午前9時半から望遠鏡を使った「打上競技」や結果発表を予定している。

串本町初開催となる今年度は、串本古座高校(串本町)や桐蔭高校(和歌山市)、茨木工科高校(大阪府)、中高一貫校である菅屋国際中等教育学校(兵庫県)など7校が参加。17日に県立潮漣青少年の家で開会式や事前プレゼン審査があり、18日午前9時半から望遠鏡を使った「打上競技」や結果発表を予定している。

串本町初開催となる今年度は、串本古座高校(串本町)や桐蔭高校(和歌山市)、茨木工科高校(大阪府)、中高一貫校である菅屋国際中等教育学校(兵庫県)など7校が参加。17日に県立潮漣青少年の家で開会式や事前プレゼン審査があり、18日午前9時半から望遠鏡を使った「打上競技」や結果発表を予定している。

串本町初開催となる今年度は、串本古座高校(串本町)や桐蔭高校(和歌山市)、茨木工科高校(大阪府)、中高一貫校である菅屋国際中等教育学校(兵庫県)など7校が参加。17日に県立潮漣青少年の家で開会式や事前プレゼン審査があり、18日午前9時半から望遠鏡を使った「打上競技」や結果発表を予定している。

串本町初開催となる今年度は、串本古座高校(串本町)や桐蔭高校(和歌山市)、茨木工科高校(大阪府)、中高一貫校である菅屋国際中等教育学校(兵庫県)など7校が参加。17日に県立潮漣青少年の家で開会式や事前プレゼン審査があり、18日午前9時半から望遠鏡を使った「打上競技」や結果発表を予定している。

串本町初開催となる今年度は、串本古座高校(串本町)や桐蔭高校(和歌山市)、茨木工科高校(大阪府)、中高一貫校である菅屋国際中等教育学校(兵庫県)など7校が参加。17日に県立潮漣青少年の家で開会式や事前プレゼン審査があり、18日午前9時半から望遠鏡を使った「打上競技」や結果発表を予定している。



ニコーズの通信と購読のご利用は  
**串本支局**  
〒648-2503  
串本町串本2-2034  
成和ビル1F  
TEL0735(82)7171  
FAX0735(82)6682  
坂井新聞部  
串本町串本1-965  
TEL0735(82)3552  
FAX0735(82)0857  
林新聞部  
串本町西内233  
TEL0735(72)0543  
FAX0735(72)3423

串本港潮位表

時刻	8:41
満潮	160
時刻	21:59
干潮	168
時刻	3:05
満潮	90
時刻	15:19
干潮	40

7月15日(木)

串本港潮位表

時刻	9:39
満潮	152
時刻	22:39
干潮	165
時刻	3:57
満潮	86
時刻	16:05
干潮	55

7月16日(金)

## サンゴの産卵始まる 串本海中公園周辺 例年よりやや遅く

串本町有田にある串本海中公園センター周辺の海で、サンゴの産卵が始まっている。8月下旬にかけて、次第に産卵

串本町有田にある串本海中公園センター周辺の海で、サンゴの産卵が始まっている。8月下旬にかけて、次第に産卵

串本町有田にある串本海中公園センター周辺の海で、サンゴの産卵が始まっている。8月下旬にかけて、次第に産卵

串本町有田にある串本海中公園センター周辺の海で、サンゴの産卵が始まっている。8月下旬にかけて、次第に産卵

首長日程

▽串本町長 在庁  
▽古座川町長 在庁

15日

2021年(令和3年)7月19日(月曜日)

# 缶サット 夢乗せ空へ

## 大会に7校 桐蔭高優勝



白煙を上げながら上昇するロケットを見守る生徒たち(串本町で)

空き缶サイズの模擬人工衛星「缶サット」を打ち上げる高校生の大大会「缶サット」(後援)の競技と審査が18日、串本町の「和歌山地方大

くしもとから

宇宙へ

日、串本町潮岬の「望楼の芝」で開かれた。大阪、和歌山、兵庫の3府県の計7校が技術力や創造力を競い合い、県立桐蔭が優勝した。2位は県立向陽、3位は県立海南だった。大会は、自作の紙製ロケットに缶サットを搭載し、約80m上空まで打ち上げて放出させる。各チームは、

「食糧生産可能な惑星を発見する」(桐蔭)、「災害時におけるミッション」(海南)など、それぞれにミッションを定めており、その独自性や難易度も評価対象とされた。

小型ロケット発射場の建設が進む同町からは、県立串本古座高が初めて参加した。長野悠斗さん(15)、清野健太郎さん(15)、辻大貴さん(15)の1年生3人でチームを結成。プログラミン

かなかったが、2回目は、ロケットが白煙を上げてグングン上昇。パラシュートに守られた缶サットもゆっくりと着地した。清野さんは「大勢の人の力を借りて打ち上げることができ、感動した。宇宙が身近な存在に感じられ、夢が膨らみます」と話していた。

## 開閉会式の観覧者募る

### 紀の国わかやま文化祭

県は、県内で今秋に開催される「紀の国わかやま文化祭2021」(10月30日～11月21日)の開会式や閉会式のプロگرامを発表し、開閉会式の観覧者を募集している。開会式の総合

司会は元体操女子日本代表の田中理恵さんが務め、演歌歌手の坂本冬美さんら県出身者が多数出演する舞台もある。開会式は10月30日午後3時から、和歌山市の和歌山

# 和歌山

和歌山総局  
〒640-8156  
和歌山市七番丁17  
☎ 073(422)2131  
fax 073(422)2133  
mail:wakayama@asahi.com

橋本支局  
☎ 0736(32)0358

紀南支局  
☎ 0739(24)2340

新宮支局  
☎ 0735(22)5245

購読のお申し込み  
配達お問い合わせ  
0120-33-0843  
(7:00~21:00)

購読・配達のご用は  
和歌山 (436)2323  
(422)3545  
橋本 (36)0033  
有田 (83)2753  
田辺 (22)0461  
新宮 (22)2121  
折り込みは  
和歌山 (446)3788

## 高校生手作り「衛星」打ち上げ

### 串本で「缶サット」



白煙をあげて飛び立つ手作りの「衛星」を載せたロケット＝串本町潮岬

### 県内外7校参加 桐蔭がV

高校生が自作した空き缶サイズの「模擬人工衛星」の技術などを競う「缶サット甲子園2021」の和歌山地方大会(朝日新聞和歌山総局など後援)が18日、串本町で開かれた。県内外

の7校が参加。手作りの「衛星」を打ち上げ、日ごとの成果を披露した。和歌山大会は2010年に始まり、桐蔭高が10年と18年に全国優勝した。大会では、各校が衛星にどんな

独自の機能を付けて作動させたかが審査される。今年の和歌山大会には県立の桐蔭、向陽、海南、串本古座と大阪府立茨木工科、大阪電気通信大学、兵庫県立芦屋国際中等教育学校の7校が参加した。

各校は衛星に温度、湿度、加速度などが測れる装置をつけたり、着地後に自走する小型車を載せたりと、工夫をこらした。

初出場の串本古座は、1年生の同じクラスのチーム。宇宙に興味をもつ3人が5月から準備を進めた。衛星には加速度センサーで機体を制御する装置をつけた。メンバーの清野健太郎さん(15)は「串本にできるロケット発射場は、宇宙を身近に感じさせる。夢を運んでくれるように

す」。

大会実行委員長の藤木郁久・桐蔭高教諭は「年々、衛星の技術が向上しているのが心強い。和歌山でロケットや宇宙への機運が高まっている」と話した。審査の結果、桐蔭が優勝、向陽が2位、海南が3位になった。今年の全国大会は未定という。(直井政夫)



り、和歌山の子もたろんな人に聞いて、いちに「夢はかなう。スろんなことを試して頑ポーツだけでなく、目張ってほしい」とメッ標にしていることがあセージを贈った。

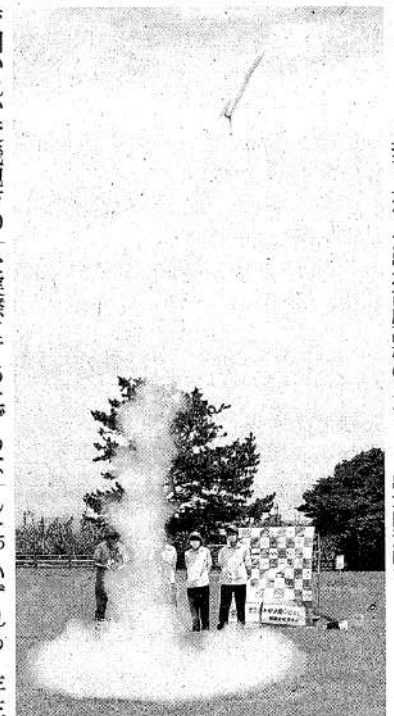
【松本博子】

## ロケット技術腕競う

「缶サット」地方大会 高校生40人ら

高校生が手作りのロケットを打ち上げ、積んだ機器が空中を落下する間に実行するミッションの達成度が17、18両日、串本町

で開かれ、近畿地方の7校約40人が参加した。18日は潮岬の一望の芝で、ロケット



打ち上がった串本古座高校のロケット―串本町潮岬で

オトシゴ、タコなど約30種類を見つけた。3年生の花田劫波さんは「たくさんの生き物がいて驚いた」と振り返り、損さんは「海を守る大切さを、ご飯を食べるときに考えてもらえたら」と語り掛けていた。【藤原弘】



「チリモン」を探す生徒たち―九度山町河根で

九度山 九度山町河根の町立河根中学校で、チリメンジャコ（イワシの稚魚）に交じるさまざまな生き物を探る県立自然博物館の出前授業があり、1～3年生9人らが顕微鏡で海の小さな世界を観察した。

理科の教科書で、チリメンジャコに交じた他の魚やエビ、カニなどの稚魚・幼生を指す「チリメンモンスター」について触れていることから、同校が同館に依頼。同館の主査学芸員、損善継さん(41)が講師を務めた。

参加者は紙の皿に分けられたチリメンジャコをピンセットでつまみながら観察し、カマスやアジ、タツノ

## 魅惑のチリモン 中学で出前授業

を実際に打ち上げるなどした。民間ロケット発射場が建設され、21年度中に初号機の打ち上げが予定されている同町で初の開催。空き缶サイズの模擬人工衛星「缶サット」を手作りのロケットに搭載し、約70メートルに打ち上げる。パラシュートで落下する「缶サット」に各種データの計測など、どんなミッションを実行させるのか、アイデアの独創性や達成度などを県内のプログラマーらが審査した。

大会初出場の地元・串本古座は缶サットにセンサーを入れ、落下の加速度や角度を計測するミッションに挑戦した。いずれも1年生の長野悠斗さん(15)がロケットの製作、辻大貴さん(15)がプログラム、清野健太郎さん(15)がアプレゼンを担当。3人は「地元で発射場ができることでロケットへの関心が高まった。もっと多くのセンサーを積み込んだ『缶サット』を打ち上げ、さまざまなデータを取得したい」と次回を見据えていた。

【山本芳博】  
新たに6人感染

## 新型コロナ

新型コロナウイルス感染症で、県は19日、新たに幼児から40代ま



昭和21年7月10日第3種郵便物認可

# 高校生が「衛星」打ち上げ

## ロケットの町・串本で

高校生がモデルロケットと「伍サット」と呼ばれる空き伍サイズの模擬人工衛星を自作して打ち上げ、上空での放出や降下、着地の過程を通じ、技術力や創造力を競う「伍サット甲子園2021」の和歌山地方大会が17、18の両日、串本町であった。日本初の民間小型ロケット発射場ができた。



飛び立つロケット。下の写真は、放出されパラシュートで降下する伍サット(18日、串本町潮岬で)



伍サット甲子園は、理工系の楽しさや魅力などを感じてもらい、科学や工学への興味と関心を高めることなどを目的に2008年から全国大会がスタート。予選大会である和歌山地方大会は10年から始まり、これまでは和歌山市加太で開いていた。

今大会には全国優勝の経験を持つ桐蔭高校(和歌山市)など県内外から7校が参加し、各校が取り組んでみたい「ミッション」という目標を設定して挑戦。伍サットに温度や湿度、気圧、加速度などを観測できるセンサーなどを組み込み、ロケットで上空70メートルまで打ち上げ、データなどから得られた成果を発表して審査を受けた。

串本古座高校からは、1年生のクラスメートという長野悠斗君(15)と辻大貴君(15)、清野健太郎君(15)の3人がプロジェクトチームを結成して出場。1回目の打ち上げは失敗したが、2回目はロケットが上がり、伍サットのパラシュートも開いた。ただ、加速度センサーを使った計測には失敗。清野君は「知識も物資も全くない状態から始めて大変だったが、桐蔭高校の方

にサポートしていただき、ここまでたどり着くことができ感謝している。あまり納得のいく結果ではなかったけど、参加できて本当によかった。まだまだこれから頑張りたい」と話し、来年の大会での活躍を誓った。

大会は桐蔭が優勝、2位は向陽(和歌山市)、3位は海南(海南市)だった。全国大会の開催は未定という。

和歌山地方大会実行委員長の藤木郁久・桐蔭高校教諭(51)は「ロケットの発射場ができる串本でぜひ開きたいと思っていたので今回開催できて大変うれしし、伍サットの魅力を地元の人に知ってもらい、宇宙への関心を高めることができたと思う。今後和歌山市で2年、串本町で1年ぐらいのペースで開催していければ」と話していた。

この記事の動画はニュースサイト「アガラ」で見ることができます。



講演する山崎直子さん＝串本町サンゴ台

## 「訓練拠点・串本に期待」

宇宙シンポ 山崎直子さんから講演

### 紀南から ロケット

民間で国内初の衛星搭載ロケットの発射場「スペースポート紀伊」(SP紀伊)が建設されている串本町で24日、「宇宙シンポジウム」が開かれた。宇宙飛行士の山崎直子さんが講演し、発射場への期待をこめた。県が主催し、約200人が参加した。山崎さんは2010年に米スペースシャトル・ディスカバリーに搭乗した。宇宙飛行士の訓練として、山岳地帯での体力

養成などがあると紹介。「自然豊かな串本が訓練の拠点なることを期待します」と話した。今月に米民間会社が顧客を載せた初の宇宙旅行に成功し、「今年度は宇宙旅行元年といわれる」と述べ、「SP紀伊を中心に宇宙での仕事を皆さんと作っていったらうれしい」と話した。また、小惑星探査機「はやぶさ2」のプロジェクマネジャー・津田雄一さんは、SP紀伊から打ち上げられるロケットは火星や金星圏まで探査機を運べると紹介。「SP紀伊が日本の宇宙開発の裾野を広げ、『宇宙港』と呼ばれる時代が来る」と話した。(真井政夫)

# 上げ

組み立てたロケットを飛ばす小学  
生ら(26日、串本町出張室)



パネルディスカッションで意見を  
を交換する登壇者  
(串本町サンゴ台で)



宇宙シンポジウムは24日、2プロジェク  
トマネージャーの  
同町サンゴ台のホテル&リ  
ゾート和歌山串本で開催。約2  
00人が来場したほか、オン  
ラインの生配信には約120  
0人から申し込みがあった。  
この日は、宇宙飛行士の山  
崎直子さんと宇宙航空研究開  
発機構(JAXA)はむぶさ

「宇宙は皆を待っている」  
宇宙飛行士・山崎さん  
最初に講演した山崎さん  
は、2010年にスペースシ  
ヤトル「デイスカバリー号」



講演する山崎直子さん

津田雄一さん、人工衛星など  
宇宙ビジネスに取り組んでい  
る三菱電機の小山浩志首席技  
監、スペースポート紀伊から  
小型ロケットを打ち上げる会  
社「スペーススワン」の速勝守  
崎直子さんと宇宙航空研究開  
発機構(JAXA)はむぶさ  
やパネルディスカッションが  
あった。

「スペースポート紀伊」  
が、自分の地域から宇宙  
にロケットが飛んでいくのを  
間近に見たお子さんは、は  
きと自分事として大きな影  
響を受ける。そうしたお子さ  
んたちがこれから日本や世界  
の宇宙開発を支えていくべ  
れと大きく期待している」と  
話した。  
また、宇宙飛行士としての  
訓練内容や仕事について紹介  
したほか、宇宙に初めて行っ

た時に感じたことについて  
「どこどなく懐かしい感じが  
した。無重力状態で浮いてい  
るのは海の中や、胎内にいた  
時の感覚に似ているのかもし  
れない。もともと地球も私た  
ち一人一人も宇宙のかけらか  
らできており、宇宙は心もこ  
とを助けていく感覚。宇宙は  
皆さんを待っている」と会場  
者に呼び掛けた。

次に講演したJAXAの津  
田さんは、小惑星「リュウグ  
ウ」から砂などのサンプルを  
採取し、昨年12月6日に6年  
間の宇宙旅行を終えて地球に  
帰還した小惑星探査機「はや  
ぶさ2」の取り組みを紹介。  
「一つ一つが大変なチャレンジ  
だったが、乗り越えること  
ができ、ふたを開ければすべ  
て大成功だった」など感慨  
返った。

さらに「宇宙に飛ぶことができる  
ようになれば、スペースポ  
ート紀伊はアースポート紀伊、  
地球港と呼ばれるような時代  
になる。人類の活動圏は地球  
にとどまらないのは確実で、  
活動圏の拡大に必要なのは飛  
躍を広げること。これはまさ  
に(スペースポート紀伊から  
打ち上げられるロケット)カ  
イロスやついでいくことで、  
高頻度、安価なロケットは飛  
躍を広げること。確実に買  
取する。さらにその  
先、頂点を押し上げ  
るために何をしなければなら  
ないのかを  
キーワードに、スペ  
ースポート紀伊なら  
講演する山崎直子さん

# 連休中は「宇宙」満載 シンポや体験イベント ロケットの町・串本

連休中の23~25日、日本初の民間小型ロケット発射場「スペースポ  
ート紀伊」ができる串本町で、日本を代表する宇宙関係者を招いた宇  
宙シンポジウムや空き缶サイズの模擬人工衛星「缶サット」の製作な  
どを体験するイベントがあった。県主催の宇宙シンポジウムは3回目  
だが、今回初めて宇宙飛行士が講演。来場者は町内でロケット初号機  
の打ち上げが近づくと、宇宙をより身近に感じていた。



ニュースの連絡と  
購読のご用命は  
**串本支局**  
〒643-3503  
串本町串本2304  
成和ビル1F  
TEL:0735(62)7171  
FAX:0735(62)6692  
**坂井新聞館**  
串本町串本1865  
TEL:0735(62)9562  
FAX:0735(62)0887  
**林新聞館**  
串本町西町233  
TEL:0735(72)0043  
FAX:0735(72)3423

串本港潮位表  
7月27日(火)

時刻	7:21
満潮	時刻 20:44
時刻	1:46
干潮	時刻 14:03
時刻	2:25

串本港潮位表  
7月28日(水)

時刻	8:03
満潮	時刻 21:14
時刻	2:25
干潮	時刻 14:37
時刻	2:58

# 串本町 高台移転の新庁舎が開庁

「やる気を」  
南海トラフを震源とする大  
規模地震の建設に備えて串本  
町サンゴ台の庁舎(毎夜約30



館内放送を使っ  
町長(中央)

では、日本ならならぬやり方  
を見つけていければ」と述べ  
た。  
パネルディスカッションに  
は県職員も参加し、それぞれ  
が宇宙が好きになったきっかけや人工衛星の将来像、20  
24年までの月面着陸を目指す  
しているアルティミス計画、  
宇宙開発に携わる人材の育成  
などについて話した。  
また、会場では、同町の串  
本古座高校COS部(地域包  
括的支援)部の生徒たちが、  
串本から打ち上げられるロケ  
ットにちなんで制作したオリ  
ジナルキャラクター「かいろ  
すくん」の缶バッジを来場者  
にプレゼントした。

(5)

# ロケット作り打ち上げ

## 小学生が体験

### 串本町子ども会連絡協

串本町子ども会連絡協議会（小原真子会長）は25日、モアルロケットを作って打ち上げる体験教室を町内で開き、小学生16人と保護者が参加した。

参加者はまず同町潮岬にある真立潮岬青年の家で、キットを使って全長30センチほどのモアルロケットを製作した。

教室は和歌山市にある桐蔭中学校と桐蔭高校の科学部顧問を務めている藤本郁久教諭（51）が講師を務め、同中学

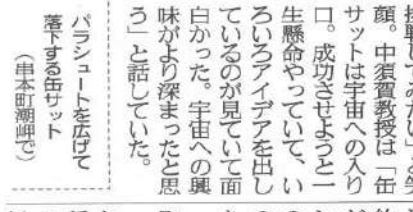


組み立てたロケットを飛ばす小学生ら（25日、串本町出張で）



70センチほど飛んだロケットはパラシュートを開き、ゆっくりと着陸した。

参加した大島小5年の吉田伊吹君（11）は「うまく飛ばせてよかった。本物のロケットを見るのが楽しみ」。小原会長（58）は「子どもたちは目をキラキラさせながら、真剣に取り組んでいた。将来、串本から宇宙開発に携わるような人が現れてくれたらすごくうれしい」と話していた。



パラシュートを広げて落下する缶サット（串本町潮岬で）

## 「人工衛星」作って理解

### 串本 中学生が缶サット体験

県宇宙教育研

県宇宙教育研究会は23日、中学生が「缶サット」と呼ばれる空き缶サイズの模擬人工衛星の製作を体験するイベントを串本町潮岬の真立潮岬青年の家で開いた。

同町から本年度中に人工衛星を載せた小型ロケットの初号機の打ち上げが予定されていることから、人工衛星についての理解を深めようと開いた。超小型衛星の第一人者である東京大学大学院の中須賀真一教授（60）が講師を務め、串本中と串本西中、桐蔭中の生徒計36人が参加した。

子どもたちは六つのチームに分かれ、空き缶にパラシュートを取り付けたほか、着陸時に直立したり、着陸のタイミングで風船を割ったりできるように工夫を凝らしながら製作。規定時間（2・5秒）を目指して高さ7メートルから落下させ、各チームで成功の度合いを競った。優勝は桐蔭Aチーム、準優勝は桐蔭Bチームと串本西中Bチームだった。

串本西中2年の丹野悠飛君（13）は「難しかったけど、工夫して良い秒数が出せた。風船を割ったり、立てたりはできなかったのが残念。また挑戦してみたい」と笑顔。中須賀教授は「缶サットは宇宙への入り口。成功させようという生懸命やっていると、いろいろアイデアを出しているのが見ていて面白かった。宇宙への興味がより深まったと思う」と話していた。

「宇宙は皆を待っている」宇宙飛行士・山崎さんは、2010年にスペースシャトル「ディスカバリー号」



講演する山崎直子さん

教育・福祉

# 進化させ全国V目指す

## 缶サット甲子園 地方大会で桐蔭高優勝

高校生が空き缶サイズで自作した機械人工衛星（缶サット）を打ち上げ、技術力や想像力を競う「缶サット甲子園2021和歌山地方大会」が7月、初の開催地、串本町海岸で開催され、県内外から7校が出場し、県立桐蔭高校（和歌山市吹上）科学部の缶サット班が優勝した。準優勝は向陽高校、3位は海南高校と県勢がトップ3に輝いた。

4人の正規メンバーと指導者1人がチームとなり、チームでの優勝経験を持つことに考えたミッションに挑む缶サット班は、センサーやカメラを搭載、モデルロケットで打ち上げてターゲットの撮影やデータ収集を行う。データに基づいてミッションについてのプレゼンテーションも行われ、技術力や想像力が評価される。



桐蔭高校科学部の缶サット班の生徒と藤木教諭（前列右）

同班でハード担当の吉松和輝さん（16）は大会2日前の時点で缶サットが全く動かず、何とか1日前に修正できた。トランプを抱えながら優勝大会を振り返り「優勝できると思っていなかったのだけれど、この笑顔を見せました。班長でプログラマーの東郷航大さん（16）はパラシュートがうまく機能しなかったのフィンが折れずに戻ってきた缶サットにも損傷がなかった」とうなづいた。

当日は大会が始まる1時間前まで大雨が降っていたにもかかわらず、小中学生や地元の人も多く集まったという。同部顧問の藤木那久教諭は、「ロケットの町を感じた」と笑顔。「透明な水に絵の具で色を付け、水の状態で色カマエに映して存在を示すという工法や、柔軟な発想がスの影で全国大会の開催は未定だが、同チームは「今回の缶サットをまた進化させ、全国優勝を目指したい」と意気込んでいた。

## 今一度防災見直して

### 『稲むらの火』65人が鑑賞

上とのエントランス広場で開かれ、江戸時代に発生した地震での備忘録の津波対策を基にしたアニメ映画『稲むらの火』を上映した。子ども12人を含む65人が参加し、美術館の外壁をスクリーンに、屋外で鑑賞した。同会の高垣晴夫会長は、「何が起るかわからない時代だからこそ、今一度防災について日頃から見直していかなければならない」と強い思いを参加者らに伝えた。

## 図書館点訳ボランティア

### 養成講座31日まで募集

和歌山ビッグ愛 受講料は無料、テ（和歌山市手平）5階の県立図書館は、9月1日から来年3月4日までの指定された場合は、ホ（定金曜日（計18回）の午後1時から3時半まで、同館の研修室で「点訳ボランティア養成講座」を要事項を記入し、郵

送（〒640-8831和歌山市手平2丁目1の2県民交流プラザ和歌山ビッグ愛5階）ファクス（FAX:073-488-5731）、メール（rakuten@lib.pref.wakai.jp）から申込み可能。締め切りは8月31日（必



屋外での上映会に集まった参加者ら（和歌山市BBS会提供）

舞台上に設置された小さなものはありま

うこの頃です。そういえ、私に持たせられませ、貴校の高校でした。大会で僕が学んできたことは

2021年(令和3年)11月5日(金曜日)



モデルロケットを打ち上げる串本中1年生=2日、串本町潮岬

# 打ち上げの実感を得る

## 串本中でロケット教室 県宇宙教育研究会

串本町立串本中学校(濱崎和司校長)の1年生39人を対象にしたロケット教室が2日あり、生徒はモデルロケット「アルファIII」の製作と打ち上げに取り組み、実感を得るなどした。

この教室は、県宇宙教育研究会(会長=笹井晋吾・県立桐蔭高校校長)指導の下で実施。同研究会はこれまで社会教育の範囲で重ねてきた実績を学校教育へ取り入れるべく本年度、串本中と串本西中の協力を得て試行することとしている。

その第1号事例となったのがこの日の教室。同研究会の事務局長で生徒が発射ボタンを押す指導ができる藤木部久教諭(桐蔭西)と会員の太田昇教諭(串本中)が対で講師を務め、5時間目に製作、6時間目に打ち上げを当てる形で指導した。

生徒は同校体育館で講師と合流し、ロケット(スペースシャトル)の打ち上げ映像を交えてこれから挑戦する事柄のイメージを得つつ、2人1組でモデルロケット1基を組み上げた。



# 串本・古座川

その後、望楼の芝へ移動して計19基を専用の発射台から打ち上げ、一部点火不良があったが、仕切り直して全ての打ち上げが成功した。

生徒の一人、和田久朋那さんは「1から10まで自分たちで作ったモデルロケットの打ち上げが成功してすごく感動した。もうすぐ小型ロケットの打ち上げが始まるけど、絶対見に行きたいという気持ちになった」とコメント。他の生徒も仲間との打ち上げをカウントダウンで後押しし、上空でパラシュートが開くと歓声を上げ落下するモデルロケットを追い掛けるなど打ち上げに強く興味を示していた。

太田教諭は当初4人1組でモデルロケットを作る予定だったが同研究会の支援で2人1組にできたことを生徒に伝え、

「一人でもロケットを勉強してみようかなと意義を感じてもらえたら(同研究会は)うれしい」と期待を寄せて同教室を締めくくった。

串本西中では2年生12人を対象にし、9日(火)に実施予定。同研究会は12月4日(土)に県立潮岬青年の家で小学生対象のロケット教室を開く予定で、藤木教諭は近々学校経由で知らせるので親子で参加してほしいと話していた。

(猪俣 郁)

# 新種のエビの飼育展示始める

串本海中公園センター トゲツノミナミロウソクエビ



串本海中公園センター前の海域でこのほど、新種・トゲツノミナミロウソクエビ(Nikoides subdistalis)が見つかった。国際学術誌「Zoologica」10月20日付で公表され、新種と確定。同セ

ンター水族館はさっそく飼育展示を始め、論文を添えて紹介している。

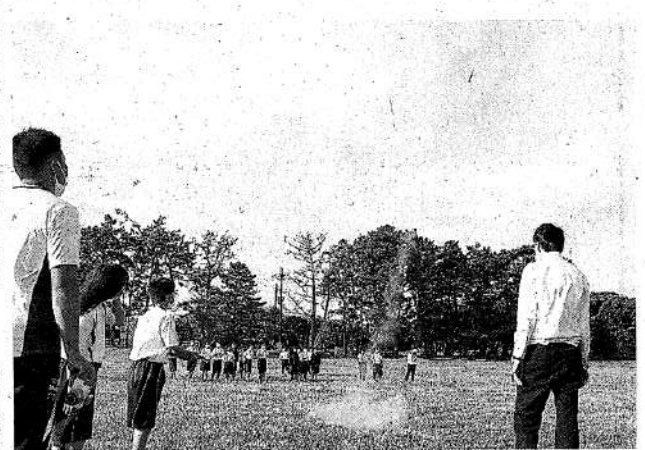
イシサンゴ類の産卵調査を重ねている同館の平林勤係長が2018年に発見。見慣れないエビだったため十脚甲殻類に詳しい千葉県立中央博物館

の駒井智幸・動物学研究所長に調べてもらったところ、正式な記載論文が公表されていない種と判明した。以来4年越しで5個体を採集して調べ、他のミナミロウソクエビ属と比べた場合の特徴に基づいて種名を付け連名で論文を作成し同誌に寄稿した。

公表前、ミナミロウソクエビ属は世界で10種、うち国内で6種、本州沿岸では1種が見つかっている。比べてトゲツノミナミロウソクエビは外観上、額角の先から4分の1ほどの位置にやや大きな上縁歯があり、第一触角基部突起の先が鋭く2歯に分かれるなどの点で区別できるという。

飼育を通して明らかにするのは砂の中や石の下に潜

# 串本の空へ模型ロケット 中学生 授業で組み立て発射



製作したロケットを打ち上げる生徒＝串本町潮岬

串本町串本の串本中学校は2日、教材用の模型ロケットを使った「ロケット教室」を開いた。1年生38人が組み立てて打ち上げ、一瞬で約100メートルの高さまで上がった。生徒らは空を見上げて「すごい」を連発し感動していた。

町内で日本初の民間小型ロケット発射場の建設が進んでおり、「ロケットを身近に感じてもらえれば」と企画し、県宇宙教育研究会が協力した。模型ロケットは高さ約31センチ、直径2・5センチ。推進方に火薬を使い、降下の際はパラシュートが開く。製作は同校体育館で行い、同研究會事務局の太田昇さんと藤木郁久事務局長が講師を務めた。生徒は2人一組になり、1時間ほどかけてそれぞれ機体を組み立てた。その後、バスで同町潮岬の望楼の芝へ移動。発射台に1台ずつ置き、生徒が電気点火装置のボタンを操作して打ち上げた。ロケットは点火と同時に

「シュッ」という音を立て、瞬く間に空高く飛び上がった。この日は19機全ての打ち上げに成功した。太田さんは「皆さんが組み立ててに真面目に臨んでくれ結果につながった。『おお、すごい』と感動した顔を見られてよかった」と話した。参加した星畑陽平君は「うまくいったが、発射の時は緊張した。本物のロケットにも興味が出てきた」と興奮気味に話した。(紀伊民報)

◇秋季近畿地区高校軟式野球大会(7日、京都・峰山球場)

### ▽1回戦

天理(奈良) 0000000010000023  
篠山鳳鳴(兵庫) 0000100000000001  
(延長13回、13回からタイブレーク)

京都翔英(京都)

河内 10000000010102  
南(大阪) 00000000000000

イルスの状況  
7日 県発表  
性1人を含む)  
96人(+0人)  
62人(+0人)  
50人は5日連続



ニュースの連絡と購読のご月命は  
**串本支局**  
 〒649-3503  
 串本町串本2304  
 成和ビル1F  
 TEL0735(62)7171  
 FAX0735(62)6692  
 坂井新聞舗  
 串本町串本1895  
 TEL0735(62)3552  
 FAX0735(62)0897  
 林新聞舗  
 串本町西向233  
 TEL0735(72)0043  
 FAX0735(72)3423

串本港潮位表  
 12月7日(火)

時刻	8:33
満潮位	174
時刻	19:10
潮位	168
時刻	1:29
干潮位	-14
時刻	13:53
潮位	96

串本港潮位表  
 12月8日(水)

時刻	9:25
満潮位	164
時刻	19:57
潮位	157
時刻	2:17
干潮位	-3
時刻	14:45
潮位	100

# ロケット作り打ち上げ

## 串本小中学生33人が体験

串本町潮岬で4日、プラスチック製のモデルロケットや空気ロケットを打ち上げる体験会があり、小中学生33人が参加した。同町からのロケット打ち上げに向け昨年からはじめた取り組みだが、今回は低学年向けのプログラムも実施。子どもたちが宇宙や科学の魅力を体験した。



星標の空で行われたモデルロケットの打ち上げ(串本町潮岬で)

が主催した。昨年に続いて2回目。  
 モデルロケット(全長約30センチ)に参加したのは、町内の小学4～6年生5人と桐蔭中学校(和歌山市)の生徒10人。研究会の藤木郁久事務局長(桐蔭高校教諭)らの指導の下、同町潮岬にある潮岬青少年の家で、はさみやのりを使って製作した。

子どもたちは、完成したロケットを手に登校の芝へ移動し、火薬を使って上空約100メートルまで打ち上げた。

坂本 吳佑君(潮岬小5年)は「漫画の『宇宙兄弟』を読んで宇宙に興味を持ち、参加した」と思った。打ち上げたロケットは風で遠くへ飛んでいった。

「まって残念だったけど、飛ばせてよかった」と話した。潮岬青少年の家でストロークを使った空気ロケットの

製作と打ち上げ体験も催し、町内の小学1～3年生18人が参加した。  
 藤木事務局長は「参加した子どもたちが、みんな楽しんで取り組んでいたのがよかった。このようなイベントをきっかけに、少しでも宇宙に興味を持ってくれる子どもが増えてくれればと思う」と話していた。

ストロークを使った空気ロケットを作る小学1～3年の児童ら(串本町潮岬で)



### 医師の退職慰留も「喫緊課題」

#### 串本町立病院の分院受け入れ

串本町議会の12月定例会が6日に閉会し、田嶋勝正町長が諸報告で、くしも町立病院の分院(ぶんべん)受け入

れについて説明。退職の申し出があった産婦人科医師を慰留して2022年度は留任するものの、新宮市立医療セン



# 製作交えて原理に触れる

## 県宇宙教育研究会 小学生対象に体験会実施



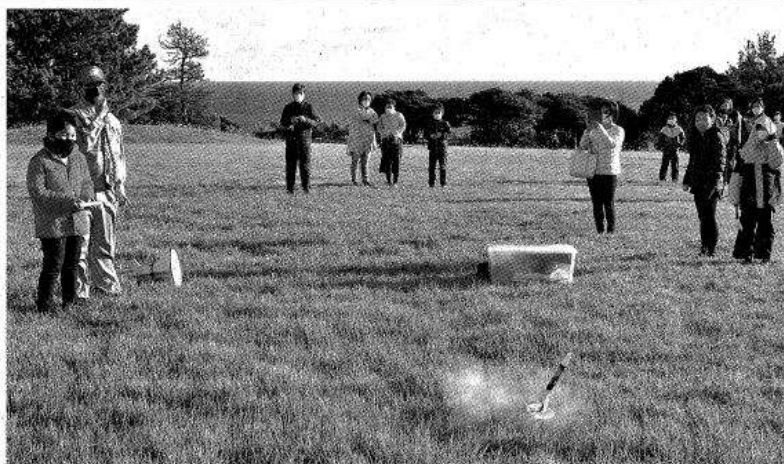
藤木郁久事務局長(左)の指導でモデルロケットを製作する参加者＝4日、串本町潮岬

串本町潮岬にある県立潮岬青少年の家で4日、町内の小学生を対象にしたロケット体験会があり23人が製作を交えて打ち上げの原理に親しむなどした。

この体験会は、県宇宙教育研究会が主催。昨年9月の発足以降社会教育の領域で回を重ねていて、今回は1～3年生向けに空気ロケット、4～6年生向けにモデルロケットの各製作・打ち上げ体験を準備し学校経由で参加を呼び掛けた。

今回も県立桐蔭高校・中学校科学部の部員有志が参加者をサポート。空気ロケットの体験は午前9時に実施し、バンドー神戸青少年科学館サイエンスアドバイザー・齋藤賢之輔さん指導の下で18人が空気の力を原動力とする

ミニロケット作りに取り組んだ。同会の定番となりつつあるモデルロケットの体験は午後実施し、藤木郁久事務局長(同部顧問)指導の下で5人がキット「アルファIII」を組み上げ、望楼の芝へ移動して打ち上げた。



望楼の芝で自作したモデルロケットを打ち上げ

ロケットは火薬エンジンを原動力とし、3秒で約1

00メートルまで飛びパラシュートを開いて落下する仕組み。点火の指導ができる藤木事務局長と一緒に一人ずつ発射して一連の過程を見届けた。今回は定員に対して少人数の参加だったため、打ち上げ後の余った時間でドローンの操縦体験も提供した。同研究会は7月に町子ども会連絡協議会主催のモデルロケット体験に協力。他方で学校教育領域(本年度は試験的に串本中1年生と串本西中が参加)における体験提供に踏み出した状況もあり、本年度の体験会は今回が最終となる予定。藤木事務局長は今後もタイムリングを見て計画するとし、対象となる子どもやその家族にぜひ参加してほしいとコメントした。(猪島 郁)



串本・古座川

古座川町議会(谷久司議長、9人)の第4回定例会が7日、役場議場で金や子育て世帯応援給付金の各状況▽ユニシア駅

### 人事評価の在り方明瞭に

#### 町議会第4回定例会開会

古座川町

# 串本から宇宙への道

## ロケット発射場

宇宙開発の初歩が学べ、串の獨創性、分析力が問われる。本町でも導入しやすいのが、缶サイズの模擬人工衛星「伍サット」。高校生が自作した「人工衛星」で、技術力などを競う全国大会「伍サット中学生大会」が毎年開催されている。イタリアで開催された世界大会では高さ12.4メートル以下、直径66センチ以下の「人工衛星」をロケットで打ち上げ、落下までの数秒間に、さまざまなデータを取得し、各チームがそれぞれ定めた「ミッション」に取り組み、技術力の高さを競った。ミッションが、高校生時はみんな初心

## 教育界も熱い視線

者、仲間を協力し、失敗を重ねながら問題解決に臨むことが、計画力やコミュニケーション能力などが育成される。何より世界を目標に頑張れるのが魅力」と話す。

民間会社の「スペースワン」が建設中のロケット発射場は21年夏の完成、21年度中の第1号機発射を目指している。同社は小形衛星を専門に地球周回軌道へ打ち上げる「商業宇宙輸送サービス」事業を展開する予定。敷地内ではロケットや人工衛星を組み立て

串本町田原で建設が進む日本初の民間小型ロケット発射場。経路界だけでなく、教育界も熱い視線を送っている。県内には宇宙教育の専門知識がある小中高の教員チームがあり「宇宙に近いまちで理系の人材を育成、宇宙産業発展につなげたい」と抱負を語る。



伍サット本体とロケット、パラシュート



発行所 © 紀伊民報社  
和歌山県田辺市秋津町  
100番地 〒646-8660  
電話・0739 (22) 7171 (代)  
営業FAX・0739 (26) 0077  
編集FAX・0739 (25) 3094  
振替口座・00390-2-21977

和歌山支局  
電話073 (428) 7171  
串本支局  
電話0735 (62) 7171

銀行を  
こえる  
銀行へ



紀陽銀行

### 今日のニュース

9面 カラー  
「正月 紀南の風景」

14面  
「歓声上げ海へ」  
田辺で新春初泳ぎ



勝浦地方卸売市場の初市で、ずりどと並べられたマグロ

(4日、那智勝浦町)

藤木教諭は県内に8人いると簡易なロケットを組み立てて打ち上げる体験などもできれば、子どもたちの刺激になる。伍サットは初心者向けに簡単なミッションも設定できる。串本町でも活動を始め

るなら応援したい。小中学生と簡易なロケットを組み立てて打ち上げる体験などもできればいい」と展望を語る。

田嶋勝正町長は「子どもが宇宙について学べる環境をつくり、将来的に地元の宇宙関連会社に就職してもらえるようにしたい」と話している。

【資料15】

2021年8月10日 テレビ和歌山 6waka イブニング



【資料16】

2021年9月5日 テレビ和歌山 きのくに21



きのくに21(R3.9.5)

「ロケット発射場建設から始まる和歌山の未来」

ゲスト：中須賀真一氏（東京大学大学院工学系研究科 航空宇宙工学専攻 教授）



【資料17】

2021年10月3日 テレビ和歌山 きのくに21



きのくに21(R3.10.3)

「宇宙シンポジウムin串本」  
「宇宙を身近に！缶サット体験会」

