

スデブリ対策の研究者など、日本を代表する宇宙関係者の方々が招かれたが、多くが本校普通科改革コンソーシアムのメンバーである。昨年引き続き、シンポジウムの受付や進行は本校生徒有志が担当した。

シンポジウムの発表の中には、本校 CGS 部員による日々の宇宙関連活動の紹介があった。大きな催しで司会や会場準備などの仕事を行ったり発表をしたことは、担当した生徒の自信を高め、文化的活動に対する関心の高揚にもつながった。また会場の参加者からは、生き生きとした生徒の様子が高く評価され、本校の取組と今後に対する期待の声が多く聞かれた。

またシンポジウムの開会に先立ち、午前中には高校生や一般から希望者を募って串本のロケット発射場スペースポート紀伊の見学会が行われた。



⑤ 京都産業大学との連携授業 11/9

京都産業大学は天文学の教育・研究に力を入れており、宇宙教育に関心のある学校と交流したいと考えていた。本校は、次年度より宇宙探究コースを開設するというので朝日新聞社が仲立ちとなって声をかけていただき、今回連携授業を行うこととなった。まだ宇宙探究コースは開設されていなかったが、開設される来年度に向けて経験を積んでおきたいところでもあったので引き受けることになった。



企画の内容は検討の結果、理学部の河北秀世教授が来校し、体育館で高校1年生全員に対して総合的な探究の時間を使い、宇宙の不思議や面白さに関わる実験等も交えた講演という形になった。具体的な内容としては、ニュートンの運動の3法則に関する実験と説明の後に、「もし宇宙空間に投げ出されたら、どうすれば移動できるだろうか？」というテーマでグループ討論をし、その後実際にキャスター付きのイスに座り、重いボールを投げたり大きな団扇で扇いだりして仮説を検証するものであった。

【 受講生徒アンケート結果から、生徒感想の一部抜粋 】

- ・物がないと動かないことがわかった。
- ・ロケットや実技（主にイス）が面白く分かりやすくなっていた。「どのような原理か」などが分かった。
- ・実際に道具をつかって実験をしてくださったのでとても分かりやすかったです。

(8) 新学科高校の発足に係る広報活動

令和5年度は、次年度より3コース制新学科の高校として新たなスタートを切る学校としての生徒募集を行う年でもあった。特に宇宙探究コースは本校でも初めての取組であるというだけでなく、全国にも他に例がない。魅力的な活動計画を模索しながら立案・整理しつつ、全国から関心のある生徒に多く志望してもらうため次のような様々な手段を利用してPRを行った。

① 「学校PR動画」の作成と公開

和歌山県には本校の他に特色ある教育を行って全国募集を展開する高校がいくつかある。本年、県教育委員会の提案により、これら全国募集を展開する高校がそれぞれ宣伝動画を作って県教育委員会ホームページ等で見られるようにした。

本校は、これまでグローバルコースを中心に行ってきた地域関連科目が多くあり、その実績の元に「地域探究コース」が創設される。そこでPR動画は、全く新しく創られる「宇宙探究コース」と、「地域探究コース」及び「文理探究コース」も含めた学校全体に関するものの2種類の動画を作成した。地域に関する動画は、これまでの実績が多くあるので宣伝材料も写真材料も困ることなく容易に作成できたが、次年度から始まる宇宙に関しては活動実績がまだないので、現在計画中の宇宙探究コースの理念や構想等を在校生らの協力のもとで魅力的に紹介した。

(動画については <https://www.kushimoto-h.wakayama-c.ed.jp/>を参照)



② 「地域みらい留学プラットフォーム」の利用

本校では先述の通り平成29年度から全国募集を行ってきたが、その生徒募集のツールの一つとして令和元年度より地域みらい留学プラットフォームを利用してきた。本年度は従来のPRに「宇宙探究コース」の募集に関する案内も行った。

③ 周辺中学校への学校説明

本校では毎年2学期中に串本・古座川両町の中学校へ全教員が分担しながら学校説明に出向いている。これは負担の公平化を図るとともに、全職員が中学生に紹介するという責任のもと、そもそも自分たちの学校がどんな学校で何を目指そうとしているのかを意識し直す機会になっている。特に次年度からは宇宙探究コース・文理探究コース・地域探究コースの3コース制による未来創造学科としての新しい高校がスタートする節目にあたる。ともすれば本校職員でも学校教育活動に対する理解が偏ってしまうことがあるが、全員で新しい学校を築き上げていくことを再認識するためのよい機会としても作用している。

(9) 備品設備の整備計画

本校はこれまで恵まれた地域資源、特に豊かな自然環境や水産資源に対応して、理科では生物や化学に力を入れた教育を行ってきたので、その分野の備品はますます充実している。一方、宇宙や物理については生徒の関心も弱く、選択者がほとんどいない状態ゆえに専門の教員もおらず、設備や備品はきわめて乏しい状況が続いてきた。しかし新たに宇宙探究コースを開設し全国から関心のある生徒を集めようとするなら、当然魅力ある教育を実現するための設備・環境が必要である。そこで今年度の本校の課題には、次年度以降の教育計画の策定と合わせて、そのために必要な設備・備品の調査と導入計画の立案があった。

もちろんそれには本校だけでなく、県教育委員会や行政部局等、周辺の理解と協力が必要である。幸い宇宙探究コースを含む本校の改革には県も地域も期待が大きく、話は比較的スムーズに進んだ。その結果、ありがたいことに理科教育振興法における理科教育設備整備やその他様々な手段を活用して魅力ある教育につながる設備・備品が充足しつつある。また、地域の個人や企業からの寄贈や寄付も得た。

<p>今年度整備した備品の例</p> <p>赤道儀付き屈折天体望遠鏡 経緯儀付き 100mm 天体双眼鏡 JAXA 仕様水ロケット発射装置 他</p>	<p>今後導入予定の備品の例</p> <p>GIS ソフト 3Dプリンタ プログラミング用ドローン プログラミング用ロボット 3 m パラボラアンテナ 他</p>
---	---

4 おわりに

世界は現在、格差や人権、経済、環境など、多くの課題に直面している。同時に、ICT 技術や人工知能の進化により、未来を予測することがますます困難になっている。さらに、新型コロナウイルスによるパンデミックやロシアによるウクライナ侵攻、パレスチナ自治区・ガザ地区での戦闘、そして能登半島での地震など、世界各地で災害や紛争が相次ぎ混沌としている。

このような状況の中、日本でも教育分野で新たな取り組みが行われている。中央教育審議会の令和3年1月の答申では、普通科の改革として普通教育を主体とする学科の柔軟化（普通科改革）や、教科を横断した学習の推進による資質・能力の育成が提案された。これにより、探究型や STEAM 教育、特色ある文理融合型の学び、そしてデジタル人材育成などの取り組みが進められている。高校には様々な背景を持つ生徒が在籍しているため、義務教育段階で育成された資質・能力を更に発展させながら、生徒の多様な能力や適性、興味・関心に合わせた学びを実現する必要性が指摘されている。これに対処するため、生徒や地域のニーズに応じた特色ある教育の提供が求められているのである。

本校も、この取り組みの一環として、令和4年度に「新時代に対応した高等学校改革推進事業（普通科改革）」の研究指定を文部科学省から受けた。現在2年目の研究を終え、新たな教育手法を取り入れたカリキュラム開発、新学科における学びや教科を横断した学びを研究し、地域、大学、国際機関などとの連携協力や調整を継続している。

本校の特徴としては、本州最南端の串本町に位置し、清流の古座川やラムサール条約登録地の沿岸海域、世界遺産である紀伊山地の霊場と参詣道、南紀熊野ジオパーク、そして民間ロケット発射場である「スペースポート紀伊」など、多くの教育資源に恵まれた学校である。一方で、串本・古座川地域は人口減少や少子高齢化、地域産業の衰退など、多くの課題を抱えている。しかし、この地域の自然や文化を探究することは、地域の魅力を再認識し、文化の継承や新たな活用を促す助けとなっている。子どもたちが地域に愛着を持ち、自らのあり方や生き方を考え、世界観や価値観を確立する手助けになっていると思う。

令和5年度の研究研究成果として、「生徒の未来を創造する、地域の未来を創造する、そして日本の未来を創造したい」との願いから普通科を改編し、新しい学科名を「未来創造学科」にすることとした。また、コース名も「宇宙探究」、「地域探究」、「文理探究」の3コースに再編し、カリキュラムを再構築した。そして、令和6年度には未来創造学科の入学生を迎える準備が整いつつある。地域社会が直面する課題や魅力に着目し、実践的な学びをとおして地域社会の将来を担う人材の育成に重点を置いていきたいと思う。

グローバル化や情報化、技術革新を背景として変化の激しい社会を担う子どもたちに必要なものは何かと考えるとき、それは多角的なものの見方や考え方、自立的・主体的・継続的に学ぶ態度であると考えている。子どもたちに学び続ける姿勢を養い、自ら知識や技術を生み出し、生涯を通じた学びの世界へ導くことを目指したいと思っている。そして、これらの取り組みにより、生徒が社会の持続的な発展に貢献するために活躍することを期待している。

最後に、この研究を進めるにあたり、和歌山県宇宙教育検討会議のみなさま、串本町・古座川町の串本古座高等学校地域協議会のみなさまをはじめとした多くの方々にご教授、ご支援をいただきましたことに、心から厚く御礼申し上げます。