

インタビュー

文化庁、京都移転から1年

地域と共に歩む、文化芸術による地域創生



ポイント解説

総力戦で挑む宇宙開発

JAXA 法改正により、
宇宙開発を民間企業や大学とともに

山梨県山梨市発！

主体的な学びを支える
デジタル教科書の可能性



文化庁、 京都移転から1年

地域と共に歩む、文化芸術による
地域創生

ひなた のぶかず
日向 信和

文部科学省大臣官房審議官
(文化庁京都担当)。
1993年文部省入省。文化庁政策課長、
文部科学省大臣官房総務課長などを経て、
2023年3月より現職。休日は家事に専念。

文化庁が京都に移転し、1年が経ちました。中央省庁が東京に集中している状況を是正し、地方創生を目指す取組の一環として文化庁の移転計画が進められ、初めての中央省庁の地方移転として、2023年に京都での業務がスタートしました。文化庁が京都に移転することで、文化行政の新たな展望が開かれることが期待されています。

京都移転から1年が経った今、京都に移転して実感していることや、この1年間での活動、今後の見通しについて、文化庁京都担当の日向 信和 審議官にお話を聞きました。

新たな文化行政の拠点、 京都

—— 京都移転の経緯と目的は。

政府関係機関の東京一極集中を是正するため、2015年3月、政府は東京都を除く道府県に対して地方移転の提案募集を出しました。その中で、京都府など数か所の自治体より文化庁移転の提案が提出され、2016年3月、文化庁

が京都に全面的に移転することが決定しました。2017年4月に先行移転として地域文化創生本部という組織を京都に設置し、一部の職員がそこで業務をスタートさせました。その後、移転に向けた準備を重ね、2023年3月27日より文化庁全体が京都で本格的に業務をスタートしたのです。

単なる東京一極集中の是正にとどまらず、グローバル展開やDX、観光や

地方創生に向けた文化財の保存活用をはじめとする、新たな文化芸術の展開を進めることを目的として京都で活動しています。

—— 移転に伴い「食文化推進本部」「文化観光推進本部」が新設されました。

文化庁の京都移転を契機に、2025年大阪・関西万博への貢献も見据えて「食文化推進本部」と「文化観光推進本部」を新たに設置しました。関係する施策の全国展開を図ることを目的とし、全国各地における食文化や文化観光の推進を通じた地方創生と、地方公共団体との更なる連携を推進しています。

食文化推進本部では、食文化の魅力発信や、食文化に関する顕彰の充実に向けた取組を進めています。また、文化観光推進本部は、地域の宝である文化財について、官民連携で新しい価値を創造し、持続可能な活用を推進する



文化庁京都移転祝賀の集いと京都庁舎除幕式

ため、文化財の活用を図る民間人材の配置や、相談窓口の設置、セミナーの全国開催、文化財を高付加価値化する事業を進めています。

地域に根付き、文化芸術の新たな価値を全国へ波及

—— この1年でどのような活動を行いましたか。

これまでとの違いで言えば、京都府や滋賀県の若手職員との勉強会を開催し、彼らとの対話の中で文化や歴史への理解を深め、政策立案を考える「共創・連携活動」を行っています。文化庁の若手職員が、京都府・京都市の職員とともに丹波漆の生産地を訪問したり、滋賀県・大津市の職員とともに石山寺に行って文化観光をテーマに意見交換をしたりしました。

京都府、京都市、京都商工会議所などからなる文化庁連携プラットフォーム主催による文化庁移転記念コンサート「きょう ハレの日、」をはじめ、様々なイベントが開催されてきました。「地方創生」というキーワードを中心に地域との絆も深めようとしています。



京都府・京都市の職員との交流の様子



文化庁・関西広域連合・関西経済連合会・文化庁連携プラットフォーム共同宣言の様子

—— 具体的な成果はありましたか。

昨年7月には、文化庁と関西の経済団体が連携し、関西全体で文化芸術立国の実現に取り組むことについて、関西広域連合、関西経済連合会などと共同宣言を出しました。官民一体となって我が国の文化芸術の国際発信とグローバル展開にビジネスの観点を取り入れて戦略的に取り組むCBX（Cultural Business Transformation）の推進に資する大きな一歩だと感じています。こういった経済団体との連携によって文化を観光やビジネスと繋げ、日本の文化芸術を世界に発信していきます。今後も全国で文化と経済の好循環に向けて自治体や経済界との連携を進めていこうと思っています。

このように、地方創生のために関西発で丸となって新しい文化行政の取組をしていこうとする活動は、京都に移転したことが契機となりました。こうした京都移転を契機とした文化振興の新たな展開は2024年度当初予算にも反映されています。文化庁の仕事を進めていくうえで大きな変化です。

—— そのほかに全国的な変化はありますか。

文化庁の移転を契機に、文化政策に力を入れていこうとする自治体が出始めています。食文化推進本部と文化観光推進本部の設置に伴い、昨年4月には地域における食文化と文化観光行政のさらなる推進について全国の自治体に向けて通知を出しました。石川県では食文化と文化観光の施策を部局横断的に進めるための本部を立ち上げ、滋賀県では文化庁との連携を強化するための担当部署が設置されました。

今までの文化政策は、文化財を保護したり、舞台芸術の支援など文化芸術の振興が主でした。これからはこういった政策にとどまらず、観光や食、経済といった周辺領域との繋がりを強化しながら、新たに生み出される価値を全国の文化芸術の継承・発展、創造や活用に波及させていく予定です。

国会対応・災害対応も変わりなく

—— 移転によって業務形態に変化はありましたか。

業務のデジタル化にも積極的に取り組んでおり、東京にいた時よりもWeb会議システムを利用する機会が増えました。専用のテレビ会議システムも導入しました。こうしたデジタル技術を活用した新しい働き方によって、移転前と同等以上のパフォーマンスを出すように努めています。

今年1月に発生した能登半島地震についても、これまでと変わらず迅速な災害対応を行っています。文化財にもかなりの被害が発生しました。文化庁は各自治体や国立文化財機構と連携して専門職員の現地派遣を行っており、被害状況の早急な把握と緊急的な保全に取り組んでいます。今後も被災状況に応じて必要な支援をしっかりと行っていきます。

京都から日本文化の魅力発信を

—— 京都ならではのエピソードはありますか。

今年1月には、京都市とナイト・カルチャーをテーマにシンポジウムを共催したのですが、その会場は能楽堂でした。全国からたくさんの参加者がありました。会場を能楽堂に選ぶのは京都ならではの発想かと思います。

ほかには、職員が京都マラソンに参加して、京都府・京都市と一緒に国内外から参加する1万6千人を超えるランナーに向けて日本文化の魅力とそれぞれの活動を紹介するPRブースを出したりもしました。

都倉長官は、祇園祭や時代祭など京都の大きな祭りにも参加しました。祇園祭では若手職員達も山鉦の曳き手として京都の街を練り歩きました。事前に祇園祭の歴史を学ぶ勉強会を開き、参加した職員から「祭りの意味がよく理解でき、京都ならではの経験ができ



京都マラソンでのPRブース

た」という声を聞いています。実際に地域のイベントに参加することで、より文化への理解が深まっていると感じています。

—— 今後の文化行政について展望を教えてください。

2023年度の補正予算には、文化財の保存・修理、クリエイターの育成支援の基金確保などを盛り込みました。2024年度の当初予算は、京都移転を契機とした文化振興の新たな展開に必要な経費を盛り込んでいます。具体的には、歴史ある町並みや城郭など、地域

の誇りである文化財の保存活用の一体的な推進や、伝統的酒造りなど和食の魅力発信、地域の伝統食の振興といった、食文化の振興加速化に必要な経費に重点を置いています。こういった予算を活用して、関西だけではなく、全国でも文化庁の京都移転による変化とその成果を感じてもらえるよう、新たな文化行政を展開していきたいと思っています。

移転してきた時から全国の文化芸術関係者と意識的に交流することを心掛けており、都倉長官と各界の著名人との対談をシリーズ化する取り組みも始めています。文化庁のYouTubeチャンネルで対談動画を配信しており、京都の文化芸術関係者との対談も進めているところです。

京都は千年の都と言います。長い歴史のある街に身を置いてようやく1年が経ったところです。小さな一歩を歩み

始めたところですが、文化庁を多くの方に知っていただき、文化芸術による地方創生を実現していきたいと思います。



このインタビューもWeb会議システムを用い
京都-東京間で行った

『Meeting Wisdom』
文化庁長官 都倉俊一が
第一線で活躍する方々
の英知を引き出す対談



①



②



③



④

①文化情報発信室 ②長官室 ③階段ステンドグラス ④文化庁外観



総力戦で挑む宇宙開発

JAXA法改正により、宇宙開発を
民間企業や大学とともに



「きぼう」から放出される超小型衛星「BEAK」(東京大学)(CubeSatタイプ)の様子 画像提供: JAXA/NASA

- ▶ 2024年3月、宇宙戦略基金を設置。
- ▶ 法改正によってJAXAが民間企業や大学の宇宙開発支援をできるように。
- ▶ リスクを伴う研究開発や事業にも、国が資金面で支援できる仕組みが成立。

人類の活動領域の拡大や宇宙空間からの地球の諸課題の解決が本格的に進展し、経済・社会の変革(スペース・トランスフォーメーション)がもたらされつつあります。宇宙と聞くと、遠い世界の話のように感じられるかもしれませんが、私たちの生活はすでに多くの宇宙技術に支えられています。例えば、天気予報には気象衛星の観測データが用いられていたり、スマートフォンの地図アプリでは測位衛星の位置情報によって道案内がされたりしています。宇宙は遠い“夢”ではなく、すでに身近な“現実”です。

宇宙が私たちの身近なものになった今、多くの国が宇宙開発を強力に推進するなど、国際的な宇宙開発競争が激化しています。変化をもたらす技術進歩が急速に進展しており、我が国の技術力の革新と底上げが急務となっています。

このような背景を受け、文部科学省では、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構法(JAXA法)を改正し、2024年2月26日に施行しました。そこで、JAXA法改正によって宇宙開発がどう変わるのかをご紹介します。

●JAXAって何？

宇宙航空研究開発機構(JAXA)は、2003年に宇宙科学研究所(ISAS)、航空宇宙技術研究所(NAL)、宇宙開発事業団(NASDA)の3機関が統合して誕生しました。政府全



H3試験機2号機打上げ ©JAXA

体の宇宙開発利用を技術で支える中核的実施機関と位置付けられ、宇宙航空分野の基礎研究から開発・利用に至るまで一貫して行っています。記憶に新しいところでは、2024年1月20日、月への着陸に成功した『SLIM(Smart Lander for Investigating Moon)』や、2月17日に打上げに成功した『H3ロケット』もJAXAによるプロジェクトです。

●JAXA法の改正を通じて民間企業や大学等の研究開発を支える

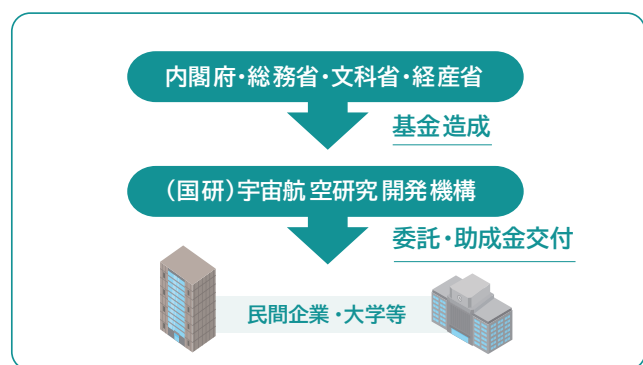
JAXAの目的・業務の範囲等について定めているのがJAXA法です。これまでのJAXA法では、JAXA自身が行うロケットや人工衛星、国際宇宙ステーション、航空機などの研究開発業務やその成果の普及・活用の促進に関する業務等が規定されていました。これに加えて、今回の法改

正で、JAXAの目的・業務に「宇宙空間を利用した事業の実施を目的として民間事業者等が行う先端的な研究開発に対する助成」が追加されました。これにより、JAXAがこれまで培ってきた宇宙航空関連の知見をいかし、JAXAから民間企業・大学等が行う研究開発への助成が可能となります。つまり、JAXAは自らの研究開発に加えて、宇宙関連事業の実現を目指す民間企業等が実施する研究開発を資金供給により支えることができます。この資金供給機能を強化するために、JAXA法の改正に合わせて、2023年度補正予算により、文部科学省と内閣府・経済産業省・総務省が協力し、JAXAに『宇宙戦略基金』を創設しました。

●宇宙戦略基金って何？

そもそも基金とはなんのでしょうか。基金とは、特定の事業目的のために国が積み立てる資金です。宇宙分野の研究開発は、その特徴として、長期間を要し、宇宙特有の様々な技術課題や事業化リスクに直面しやすいなど、進捗予測が困難であり、不確実性が伴うといった特徴が存在します。こうした中で、我が国の民間企業や大学等が、革新的な研究開発や事業化に主体的に取り組むためには、複数年度にわたる財源の見通しを示すとともに、研究開発の進捗に応じて、柔軟かつ効率的な支援を可能とする仕組みが重要です。

そこで、宇宙分野の産学官の結節点であるJAXAに、最長10年間にわたって、民間企業や大学等への戦略的かつ弾力的な資金供給を可能とする「宇宙戦略基金」を設置しました。



この宇宙戦略基金では、「輸送」「衛星等」「探査等」の3つの分野を対象に、宇宙における

- ・関連市場の拡大
 - ・地球規模課題、社会課題の解決への貢献
 - ・知の探究活動の深化及び基盤技術力の強化
- を目標として研究開発への支援を実施します。

●これからの日本の宇宙開発

今回の法改正により、日本の宇宙政策の5か年計画が定められた『宇宙基本計画（令和5年6月13日閣議決定）』で謳われている以下の取組が具体化されます。

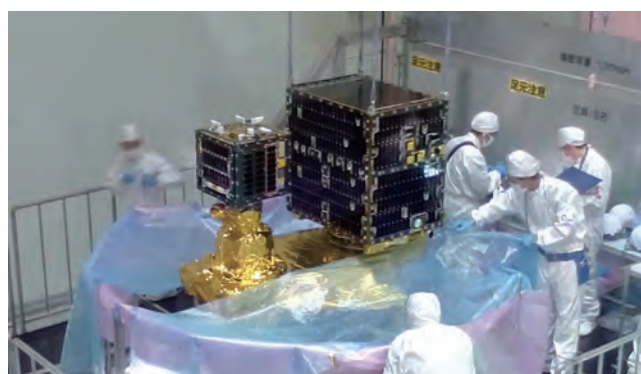
宇宙基本計画（2023年6月13日閣議決定）抜粋

- ・JAXAの先端・基盤技術開発能力と、JAXAによる大学や民間事業者の支援機能を強化し、JAXA、大学及び民間事業者が失敗を恐れずにチャレンジすることで、我が国の宇宙産業を支える技術的優位性を継続的に作り続ける。
- ・JAXAの戦略的かつ弾力的な資金供給機能を強化する。これにより、JAXAを、産学官・国内外における技術開発・実証、人材、技術情報等における結節点として活用し、産学官の日本の総力を結集することで、宇宙技術戦略に従って、商業化支援、フロンティア開拓、先端・基盤技術開発などの強化に取り組む。

宇宙開発では大規模な資金が必要になる場合が多く、これまでは国が先導し、日本における主な宇宙開発はJAXAを起点に行われてきました。国際的な宇宙開発競争において、民間企業や大学等の存在感が増す中、我が国でも、これから宇宙開発の経験・知見をもつJAXAが中心となって基金を活用し、民間企業や大学等による研究開発を支援し、総力戦で挑むことになると考えます。こうした取組において、JAXAが産学官の技術開発等の一層の結節点として活躍することを期待しています。

民間企業等のみなさんによる宇宙関連事業への挑戦を、研究開発段階から、国が応援できることになりました。今後の宇宙開発の主体は、国から民間企業・大学等へと広がっていきます。宇宙開発に参画する大きなチャンスと捉えていただければと思います。

文部科学省では、今後も民間企業や大学等の皆さまと共に、宇宙技術によって地球上の様々な課題の解決に貢献し、より豊かな経済・社会活動の実現を目指していきます。



大学や研究機関、民間企業等が開発した部品や機器、超小型衛星、キューブサットに宇宙実証の機会を提供する革新的衛星技術実証プログラムの小型実証衛星2号機（RAISE-2）フライトモデル（撮影2021年8月） ©JAXA



JAXA調布航空宇宙センターにおける月極域探査機 LUPEX（Lunar Polar Exploration）ローバの走行系試験（1輪登坂試験）の様子（撮影2023年2月） ©JAXA

主体的な学びを支える デジタル教科書の可能性

2024年4月、全国の小学5年生から中学3年生を対象に、英語のデジタル教科書の導入が本格的に始まりました。デジタル教科書とは、紙の教科書の内容を全てそのまま記録したデータ版の教材のことで、動画・音声やアニメーション等のコンテンツ（補助教材）と組み合わせて学び方の幅を広げ、児童生徒の学習の充実を図ることが期待されています。

デジタル教科書だからこそ実現可能な授業方法や子供たちの反応について、先行して授業で使用してきた小学校の先生と市の教育委員会にお話を聞きました。

お話を聞いた人



山梨県山梨市立加納岩小学校
藤木 真里佳 先生



山梨県山梨市教育委員会
指導主事 志村 貴美子さん

驚くほどスムーズな導入

山梨市加納岩小学校では、2023年度の実証研究校として全国に先駆けてデジタル教科書を用いた授業を始めています。6年生の英語の授業を担当する藤木真里佳先生は、以前から教師用デジタル教科書は使用していましたが、子供たちが学習者用デジタル教科書を手にした時にどういう使い方をするのか想像がつかず、最初は不安を覚えていたそうです。

「実際に学習者用デジタル教科書を使ってみたら、子供たちが自由に、どんどん使っていく様子がみられ、私の不安は払拭されました」

子供たちはそれまで先生が教師用デジタル教科書を使う様子をよく観察していたようで、使い方を真似ているようでした。最初におおまかな操作説明は行いましたが、そこからは習うより慣れろのスタイルで、子供たち自ら使いこなし、必要があれば周りの友達に「そのページにはどうやっていくの？」と尋ねて解決することができたので、操作上で困ることや課題はなかったそうです。

藤木先生は、学習者用デジタル教科書の導入に抵抗を感じていたのは子供たちではなく大人たちの方だったと導入当時のことを振り返ります。「授業の流れを変えないといけない、これま

学習者用デジタル教科書
について 詳細
(文部科学省HP)



小学校英語教科書の例。タップして音声を確認したり、書き込んだりできる。
令和6年度小学校英語用教科書「Here We Go! 5」46、47頁、光村図書出版株式会社

でのやり方では通用しなくなる」という不安がその原因だったと今では考えているそうです。子供たちが積極的にデジタル教科書に触れ、どんどんと使いこなしていく様子を見て、今までの授業構成自体を大きく変えていこうと前向きに考え始めることができたといいます。

自ら学習し課題解決するためのツール

英語のデジタル教科書は、音声を自由に再生して語彙や表現の発音や使い方の確認ができます。自分のペースで繰り返し納得するまで音声を聞けることはとても大きなメリットだと藤木先生は考えています。繰り返し音声を聞くことが可能になったことで、既習に戻ることが簡単になりました。小学校の英語の教科書には文字表記が少なく、イラストがメインであるため、紙の教科書では、子供たちが自分で調べようと思っても単語を書き留めておくしかありませんでした。今では子供たちが疑問を持った時に、先生が答えを教えるのではなく「教科書にはなんて載っているかな？」と自ら調べるように促しています。

「子供たちに改めて聞いてみましたが、『デジタル教科書はあったほうがいい』と即答してくれました」

と藤木先生。子供たちに理由を訊くと「分からないことを自分で調べられる」「英語が話せるようになった気がする」という回答があったそうです。家庭学習が容易になったことで、保護者からも「こんなに自分の子が英語を上手に話せると思わなかった」という感想がありました。

思考力・判断力・表現力を鍛える授業に変化

授業構成に関して藤木先生は、思考力・判断力・表現力を育むことに時間を割くように変えました。以前は、1単元のうち1、2時間は語彙や表現の獲得など知識・技能面を支える授業に充てていました。授業回数を重ねていくごとに、思考力・判断力・表現力を鍛えるために多くの時間を充てる構成に進めており、目的・場面・状況を考えながら単元のゴールに向かうためには、時間が足りないと感じていました。デジタル教科書によって、子供たちが家庭でもリスニング教材やアニメーション教材に立ち返って自主的に学習できるようになり、自分で解決する力を身に付けてきたことで、授業では1時間目からどんどんアウトプットをさせトライアンドエラーを繰り返すことが可能になりました。英語の授業で重要な目的・場面・状況に立ち返る時間を増やし、目的を達成するために今の英語は十分かと問い返して吟味する時間を確保して、1時間目から単元末のゴールに向かって必要な事柄を練り上げていく授業になりました。

具体的には、2～3分のデジタル教科書を使用した個別学習の時間と、言語活動の時間を1セットとし、これを繰り返すことで単元のゴールの活動に向かえるようにしています。必要に応じて、英語で伝える目的・場面・状況に立ち返りながら、粘り強く学びを積み重ねていきます。この機会こそが、子供たちの思考力・判断力・表現力を鍛える時間だと藤木先生は考えています。

「語彙の獲得が不十分なままでは、自

信を持ってアウトプットはできません。デジタル教科書という自分で学ぶツールを得たことで、子供たちが自信を持ってアウトプットができるようになりました。そのような姿に背を押され、私も思い切って授業構成を変えることができました」

一人一人自分のペースで着実に成長

藤木先生の学級では、デジタル教科書を用いた家庭学習の取組をスプレッドシートで管理しています。子供たち自身が「今自分に必要な学びは何か」を考えて自ら家庭学習の課題を設定し、各自の取組をスプレッドシートに記入します。藤木先生は「個人が抱えているつまづきポイントを一目で把握することができるようになった」と話し、一人一人により寄り添ったサポートができてるといいます。

このような加納岩小学校の授業を踏まえて、山梨市教育委員会の指導主事である志村貴美子さんはデジタル教科書の効果を次のように分析しています。

一つ目は、子供たちの学びと思考を促すためのツールとしての役割です。デジタル教科書の使用自体が目的化してしまうことがしばしば懸念されますが、子供たちの学びを促し気付きを深めていくための道具であることが、実際に使うとわかります。

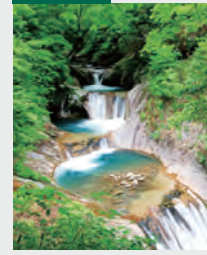
二つ目は、授業と家庭学習の往還です。デジタル教科書を使った予習や復習が授業に活かされる様子が見られています。子供たちからも「あの時このようなことを学んだね」と声が上がるようになりました。



山梨市の魅力

豊かな自然や歴史に彩られた名所が盛りだくさんの山梨市。その魅力の一端をご紹介します。

自然



西沢渓谷

秩父多摩甲斐国立公園内に位置し、国内屈指の渓谷美を誇る景勝地。巨大な花崗岩を清流が侵食してきた渓谷は、天然の芸術のごとく原生林を流れる溪流がいくつも滝を作り、神秘的な魅力に満ち溢れている。「日本滝百景」の一つ「七ツ釜五段の滝」は圧巻。

歴史



根津記念館

「鉄道王」と呼ばれた初代・根津嘉一郎の実家「根津家」の邸宅を、保存・公開する施設。敷地6,700平方メートルの中には、国の登録有形文化財である長屋門、旧主屋、土蔵など昭和初期の建築物がある。富士山を借景した庭には、山野草や広葉樹も多く、四季折々の表情を楽しむことができる。

施設



笛吹川フルーツ公園

果物をテーマにした都市公園。郊外の高台に位置し、正面に富士山、遠くに南アルプスなどの山々が一望でき、夜には満点の星空と甲府盆地の夜景がすばらしく、「新日本三大夜景」に認定されるなど景色は抜群。楽しみ方もいろいろのスポット。

食



フルーツ狩り

フルーツ王国山梨市の魅力ある果物「ぶどう」「もも」「さくらんぼ」「いちご」などのフルーツ狩りを楽しむことができる。中でもシャインマスカットは、幅広い年齢層にも人気。現地でなければ食べられないもぎたての味覚は、最大の魅力。

山梨県山梨市

甲府盆地の東部に位置する。面積の8割を森林が占め、笛吹川やその支流などがもたらす肥沃な土地の恩恵を受け、なだらかな斜面や平坦地に広がる桃・ぶどうの果樹園は、美しい景観をおりなすとともに、県内有数の生産量を誇っている。



山梨市デジタル教科書推進委員会の研究会

自立した学習者の育成のために

今後の授業の展望について加納岩小学校の藤木先生は、子供たちをより自走させていくことが挑戦だと話します。授業づくりでは、より明確な目的・場面・状況を設定し、粘り強く立ち返らせることで、子供たちの「もっとこういうことがやれたらいいな」という思考が働いていくことを期待しています。

「教師のガイドがなくても、思考を整理しながら積み重ねていける子供たちを育てたい」と藤木先生。デジタル教科書という自分で調べることのできるツールが、子供たちの「自分で頑張ってみよう」という意欲にも繋がると考えています。

教育委員会の志村さんも、「学びたいことを学びたい時に学べることを実現できれば、子供たちも楽しくなりますし、やってみようという気持ちになることが期待できます」といいます。

文部科学省では、全国におけるデジタル教科書の積極的な活用を推進すべく、[ガイドブックや研修動画を公表しており](#)、「学習者用デジタル教科書実践事例集」では、デジタル教科書の効果的な活用のポイントや学習効果を高める工夫について紹介しています。これからも、デジタル教科書を使って子供たちの主体的・対話的な深い学びを促進しようとする自治体、先生を後押ししていきます。



三つ目は、他者参照です。スプレッドシートを用いた学びの見える化をはじめ、子供たちは友達と学びを共有しヒントが得られます。こうした協働的な学びによって、学び方自体を学ぶ効果もありました。

「2度目の研究授業に伺った時、子供たちの主体的自律的に学ぶ姿の変化に衝撃を受けました」と志村さん。子供たちが先生の指示をただ聞くだけでなく、自ら課題を見つけ、「次は何をしよう」とアイディアを出すなど、デジタル教科書が自ら学びを獲得する仕組みに繋がっていました。

「子供たち全員が同じスピードで学べるわけではありません。個別最適な学びの観点でデジタル教科書が役立っているとの実感の声が先生達から聞こえてきます。英語が苦手な子供が『楽しい』と言った話も聞いています」

地域の小中学校全体での情報共有

とはいえ、慣れないうちはデジタル教科書の活用には困難を感じる先生もいるはずです。

山梨市では指導者の資質向上のため、先生同士の情報共有を推進しています。

市のデジタル教科書推進委員会では、研究授業を実施し、学習上役立つ機能や家庭学習の取り組み方、有効な学習展開など成果を共有しました。また英語科推進委員会では、デジタル教科書を用いた授業を始めている小中学校の先生方に実践事例集をまとめてもらい、市内の先生がデジタル上でいつでも参照できる環境を整備しています。

「まずは先生方の授業力を高めていく活動を、学習会や研究会などの場面を通して行っています」

山梨市では、授業方法を模索しながら実践を重ね、課題や改善策を山梨市内の学校に共有する形で、学校のサポートを続けていくといいます。教育委員会の志村さんは「子供たちの学びが中学校にも繋がっていくよう、市全体で今後も学びの接続に力を入れていきたい」と意気込みます。

学習資料「一家に1枚 世界とつながる“数理”」 20周年を迎える科学技術の学習用ポスター、令和6年度版を公開



ポスター中央図

“数理”とは、「数学を道具として使うこと」です。こう書くと馴染みがないものと思われるかもしれませんが、実は、積み木遊びのように、子供たちがシンプルな数や形を使って遊ぶ段階から、意識せず使っているものです。もちろん、大人になっても日常生活の様々な場面で“数理”が見受けられます。

A ポスターの入口となる中央部分では、誰もがその場面をイメージできるような3つの事例（やまびこ、人形を置くとき、多数決）

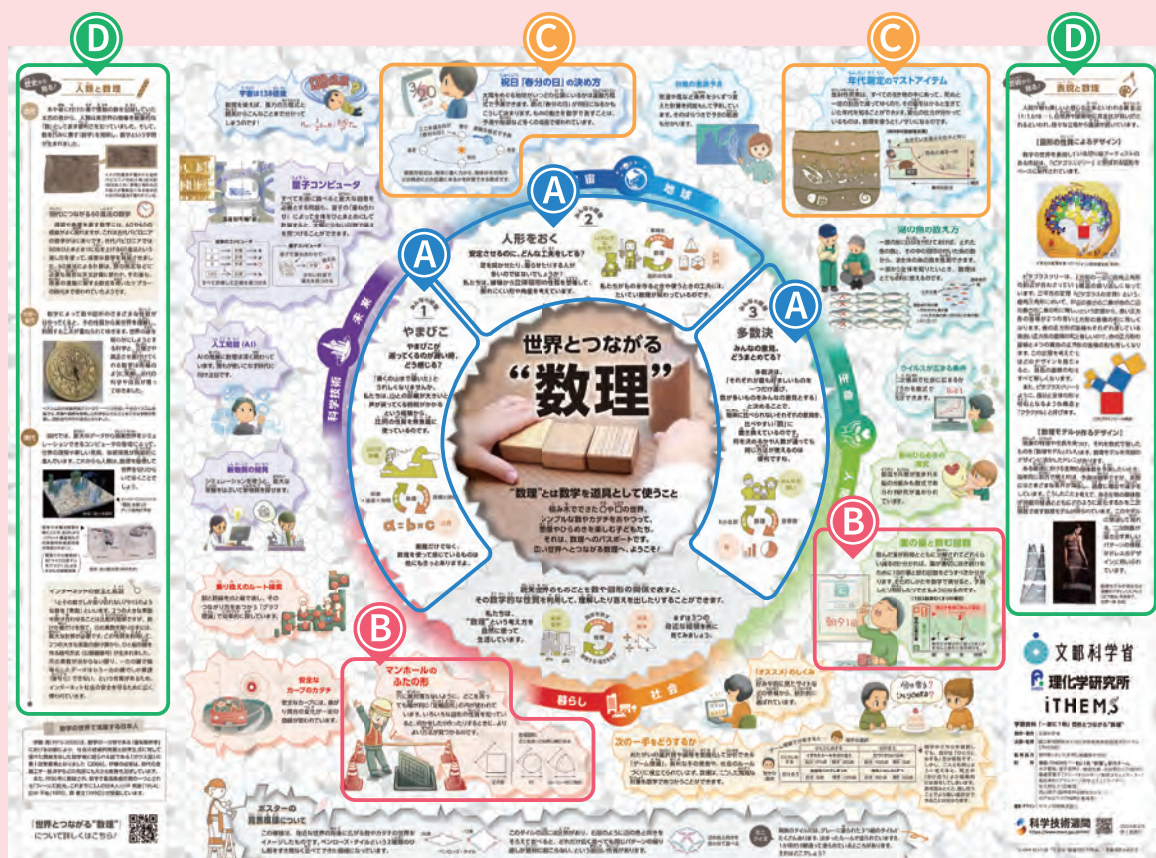
を紹介することで、“数理”の考え方である「世界のものを数や図形の関係で表して、その数学的な性質を利用して、理解したり答えを出したりすること」を自然に使って生活しているというメッセージを伝えています。

B 周囲のメイン部分では、実世界や社会で“数理”が利用されている具体的な事例を配置し、世界の様々な事象（森羅万象）が、“数理”を使って理解されていることや、“数理”を利用していることを知ることができるようにしています。例えば、「薬の量と飲む回数はどう決めるか」や「マンホールのふたの形の理由」など、普段当たり前に利用している事柄には“数理”を利用したものが数多くあります。

C その他にも、「祝日「春分の日」の決め方」や「生き物が生きていた年代の予測」のように、“数理”が予測や分析にも使われていることを示し、このポスターを見た方が“数理”という考え方を意識してもらえるようになる、さらには自分で使ってみようと思えるようになることを目指しました。

D 両端のコラム欄では、「人類と数理」、「表現と数理」というタイトルで、自然科学分野のみならず、人文科学分野や芸術分野における数理の紹介もしています。

ポスター全体図



身の回りのものごとをモデル化して数や図形で表し、その性質を使って現実世界の答えにたどり着く「数理」の考え方は、より一般的には「帰納」と「演繹」という現実の社会で大切な考え方に繋がります。例えば、売れる商品を作るには、顧客に対するアンケートやインタビューの調査を行って、「調査からある傾向や法則がわかった。だから、これからの商品はこうすると売れる」という、帰納と演繹を組み合わせた考え方が有効です。「数理」の考え方、帰納と演繹を意識し、活用できるようになると、アイデアを練ったり、ビジネスを行ったりする際に有効です。

ポスター解説（協力・理研iTHEMS「一家に1枚 世界とつながる“数理”」制作チーム）

企画・監修 理化学研究所数理創造プログラム (iTHEMS: アイテムズ)

iTHEMSは、数理科学を軸に分野横断研究を推進している、2016年に立ち上がった新しい研究組織です。この「一家に1枚」のような科学コミュニケーションにも積極的に取り組んでいます。

「一家に1枚」とは？

毎年、4月18日の「発明の日」を含む一週間（2024年は、4月15日（月）～21日（日））は「科学技術週間」とされており、全国で科学技術に関する様々なイベントなどが実施されます。

文部科学省では、この科学技術週間にあわせ、2005年より、国民の皆様の科学技術に触れる機会を増やし、基礎的・普遍的な科学知識を普及させることを目的としたポスター「学習資料 一家に1枚」を制作しています。全国の学校や科学館に配布している他、文部科学省の[科学技術週間Web サイト](https://www.mext.go.jp/stw/)から無料でダウンロードできます。



ミラメクINTERVIEW 2

文化庁、京都移転から1年
地域と共に歩む、文化芸術による地域創生

ミラメクポイント解説 5

総力戦で挑む宇宙開発
JAXA法改正により、宇宙開発を民間企業や大学とともに

ミラメク現場から 7

山梨県山梨市発！
主体的な学びを支える デジタル教科書の可能性

ミラメクNEWS 10

学習資料「一家に1枚 世界とつながる“数理”」



文部科学省
MEXT
MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

ミラメク

ミラメク -未来の羅針盤 文部科学省-
2024年春号 4月1日刊行

『ミラメク』はnoteでも配信中です。
<https://mext-gov.note.jp>



(発行・著作)
文部科学省大臣官房総務課広報室
〒100-8959
東京都千代田区霞が関3-2-2 TEL:03-5253-4111 (代表)
<https://www.mext.go.jp/>

編集協力:株式会社オーエムシー
Photographer:緒方佳子

表紙:文化庁外観と「文化庁広報誌ぶんかる」のキャラクター「ぶんちゃん」

文部科学省の広報誌『ミラメク ~未来の羅針盤 文部科学省~』。
名称は、文部科学省のシンボルマークのモチーフである、「未来」を指し示す羅針
盤と、英語略称“ MEXT” (メクスト)からとりました。

読者アンケート

本誌に関するご意見・ご感想、取り上げてほしいテーマ
(施策解説、話を聞きたい人物、魅力的な地域のプロジェクト)等をお寄せください。

<https://forms.office.com/r/9DWF89Vgrv>

