



新聞記事から見る鈴鹿高専

女子主役 高専大会で最優秀



ゲームアプリを開発した鈴鹿高専の学生たち＝県庁で

全国の高等専門学校の女子学生らが技術開発の力を競うコンテスト「高専GCON（ジーコン）2021」で今年一月、鈴鹿高専（鈴鹿市）の学生によるスマートフォンゲームアプリ「MIE IKONI CIRCUI」（ミエ・イコニ・サーキット）が最優秀賞を受賞した。ゲームを楽しみながら県内の特産品や観光名所を学べ、一般向けのリリースや英語版の作成も目指している。

GCONは独立行政法人 含む半数以上が女子学生の国立高等専門学校機構が今 一六人のチームが出場であ初めて開催。リーダーを き、全国から四十二チーム

（寺岡葵）

鈴鹿高専 県PRするスマホゲーム開発

が参加した。

ゲームアプリは、電子情報工学科五年の女子三人、男子二人が半年ほどかけて開発。関宿や熊野古道など県内の観光名所をサーキットコースに見立ててカートを走らせ、コース上にある萬古焼や組みひもなど二十種類ほどの特産品を集めると、ポイントが加算される。審査では、地方創生を意識した点や高い完成度が評価された。

学生らは十三日に県庁を訪れ、広田恵子副知事らに受賞を報告。坪井未来さん（二）は、デジタル技術を活用して社会変革につなげる「DX（デジタルトランスフォーメーション）」を県が推進していることに触れ、「県にとっても意味のあるものが作れたと思う」と話した。

広田副知事は「コロナ禍で観光産業が落ち込むという身近な課題を学びと結び付けている。私たちも学ばないといけない」と応じた。

地方創生意識した高い完成度評価



ランドセル 飽きたら好きな色に



ランドセル定額利用サービスの事業化を目指して起業した学生たち＝鈴鹿市の鈴鹿高専で

鈴鹿高専生 サブスク事業化へ起業

鈴鹿高専（鈴鹿市）電子情報工学科の四年生六人が、小学生向けランドセルのサブスクリプション（定額利用）サービスの事業化を目指し、株式会社リーセルを設立した。同高専に在籍する学生が起業するのは初めて。二〇三年度に実証実験を行い、二四年度のサービス開始を目指す。

（横田浩熙）

定額料金を支払った利用者 中だが、四カ月で五千円程度にウェブサイト上で好きなランドセルを選んでほしい、一使う場合と比べ、その時々で定期間貸し出す。料金は検討 気に入ったものを使える利点

がある。

期間後は回収して修繕した上で再度貸し出すほか、他商品に再加工しての販売、海外への寄付なども検討。国連の持続可能な開発目標（SDGs）を意識し、このうち「質の高い教育をみんなに」「ジェンダー平等を実現しよう」「つくる責任 つかう責任」の三つの目標を実現するための事業と位置付けている。

起業メンバーは川口和花奈さんを代表に、酒井皓蔵さん、今立朝斗さん、川村碧葵さん、黒川侑我さん、棟田綾音さんの十九歳六人。昨年十一月十一日付でリーセルを設立した。

六人は高専の授業の一環で、昨年四月からチームとして活動し始めた。「世にないものをつくりたかった」と酒井さん。小学校入学前に選んだランドセルに対して「高学年になってから後悔した」との意見をインターネット上で見つけ、ジェンダーなどにかかわらず好きな色のランドセルをその時々で選べる仕組み

23年度に実証実験 24年度サービス開始目指す

をつくらうと考えた。

高専と協働研究をしている自動車部品製造業エイベックス（名古屋）の執行役員生駒健二さんから会社立ち上げまでの手順やノウハウを学んだほか、同社グループから資金援助も受けた。川口さんは「経費の計算など、学生では普通味わえないことを体験できている」と喜ぶ。

サービスの専用ウェブサイトを構築し、昨年十月に学内であった高専祭で披露。サービス内容や料金などについて学生や保護者ら百八十八人にアンケートをし「サービスを利用してみたい」との回答が学生の約半数、保護者の約七割から得られた。川口さんは「思ったより需要がある」と事業化の必要性を再確認したという。

メンバーは三年度いっぱい卒業するため、残された時間は長くない。興味のある学生に引き継ぎ、会社を存続させていくという。川口さんは今後について「やらなければならぬことを確実に進めていく。サブスクがランドセルの悩みを解決する選択肢の一つになれば」と意気込んでいる。

I o T（モノのインターネット）を活用し、誰でも土鍋でおいしいご飯が炊けるようにならないか。鈴鹿高専（鈴鹿市）の学生3人が、そんな発想から研究を進め、土鍋炊飯の支援システム「土NAVI」を完成させた。炊飯の進み具合を機器が読み取り、火力操作の指示を調理する人にスマートフォンで伝達する仕組みだ。（片山健生）



「土NAVI」を完成させた（左から）長田さん、西田さん、日下部さん＝鈴鹿市の鈴鹿高専で

鈴鹿高専の学生3人考案

状態を測り、スマホで火力を指示

土鍋炊飯にI o T活用

いずれも電子情報工学科五年の日下部洗希さん（三〇）＝同市岡田三、長田大空さん（三〇）＝同市郡山町、西田開登さん（三〇）＝名古屋出身。地域課題の解決につながるI o Tの活用案を全国の高専生に募る総務省の「高専ワイヤレスI o Tコンテスト」に「土NAVI」のアイデアを出したところ、昨年六月に採択され、実証実験の資金を得た。

活用したのは、四日市市の伝統産業・萬古焼の土鍋メーカー「華月」（同市）の炊飯用土鍋。二重のふたが付き、かまど炊きのようないしはぐはぐが炊ける。

手順書にある火力操作のあいまいな部分を、炊飯の進み具合に即して指示するシステムで解消できれば、初心者にも人気が広がると考えた。

重点を置いたのは火を止めるタイミング。手順書では「湯気が（鍋のふたの）穴から勢いよく出始めてからおよそ三十秒後」とあるが、「勢いよく」の感じ方は人それぞれ。個人差を無くするため、数字でとらえることにした。注目したのは音だ。

沸騰を音で知らせるやかんと同じ金属笛を手作りしてふたの穴に張り付け、ふたのつまみ部分には音の周波数を計測する通信機能付きの小型機器を設置。音が沸騰時の周波数帯

になると専用アプリを入れたスマホに情報が届き、火を止めるタイミングをカウントダウンで知らせてくれる。

このシステムがあれば、料理の作り手が土鍋に付きっきりになる必要もない。火を止めた後は最適なむらし時間のカウントダウンも始まり、理想的なおいしさに導いてくれるという。

システムは地道な作業のたまものだ。研究室にカセットこんろを持ち込み、土鍋の金属笛が沸騰状態で発する音の周波数帯を確かめたり、沸騰から火を止めるまでの時間とごはんのおいしさの最適化を探ったり。「水だけの状態を含めて土鍋で二百回くらいは炊いた」と三人。華月社員らにも助言を求めた。

「土NAVI」は卒業研究でもあった。商品化の予定はないが、西田さんは「試行錯誤しながらゼロから物づくりをする楽しさを味わえた」と笑顔を見せ、日下部さんは「企業との意見交換は良い経験で、専用のアプリを作れたことも自信になった」と胸を張る。四月から専攻科に進み、鈴鹿高専で学び続ける長田さんは「作り上げる達成感が得られた。チーム作業のノウハウを研究室の後輩に伝えていきたい」と話した。

初の優勝目指し 改良励む

鈴鹿高専 ロボットコンテスト全国大会へ

「アイデア対決全国高専ロボットコンテスト2022」の東海北陸地区大会で優勝した鈴鹿高専（鈴鹿市）Aチームの学生が、東京で二十七日にある全国大会に向けてロボットの改良に励んでいる。各地区の強豪が集う全国の舞台でも勝ち上がり、初の頂点を目指す。

（片山健生）

今年は自作ロボットを使った十月の地区大会を制し、ちゃあたる作戦にかじを切った。

ただ、得点能力では他地区の優勝チームと大きな開きがあった。鈴鹿Aは一試合の最終、精度は高いものの装填数が十機と少ないため撤去。一方、ローラー回転型は装填数が百四十機で連続発射も速い「和歌山高専Aの」とばす君は百二点を挙げていた。ため、大小三門に増やすことにした。計算上、一回当たり

27日本番向け 寸暇惜しんで作業



上「かみ☆つつち」の改良を急ぐ学生たち＝鈴鹿市の鈴鹿高専で
下東海北陸地区大会を「かみ☆つつち」で制した鈴鹿高専Aチーム＝同市のAGF鈴鹿体育館で



の装填総数はほぼ二倍の三百十機に増え、制限時間の二分半で計九百三十機を打ち出せる。

地区大会から全国大会までは約一カ月。学生らは放課後を中心に寸暇を惜しんで作業を進めているが「進捗は五割ほど。回路やプログラムなど

紙飛行機の発射を競う

ロボットコンテストの今年の競技課題は「ミラクル☆フライ 空へ舞いあがれ！」。縦十二センチ、横八センチの空間で行う一対一の対抗戦。開始の

の欠陥を取り除く動作確認の時間が十分取れないかもしれない」と、焦りの声も漏れる。

全国大会まで二週間を切った。リーダーで操作担当選手の油田峻市さん（二〇）「機械工学科三年」は「勝つために挑戦をやめないことを選んだ。時間的に厳しいが、気合は十分。目標は、過去最高のベスト4を上回る優勝」と力を込めた。

目標物は円形の台、長方形の台、筒形の台の三種、計九カ所あり、紙飛行機の着陸で得られる点数は一機につき、一・五点。二分半での総得点で競うが、全九カ所に着陸させれば無条件で勝てる「Vゴール」もある。

全国大会は八地区から優勝校など二十五チームが参加する。東海北陸地区の代表校は鈴鹿高専のほか、準優勝の石川高専（石川県）、技術賞を受けた国際高専（同）、アイデア賞を受けた富山高専本郷キャンパス（富山県）。

鈴鹿ホームニュース 2022年9月10日付
中日三重サービスセンター提供

人工衛星の役割学ぶ

鈴鹿高専 部品耐久試験も体験

鈴鹿市の鈴鹿高専で、人工衛星用金属の先月21日、人工衛星の耐久性評価を体験して仕組みや部品材料について学ぶ「ひらめき☆」ときめきサイエンス

高専材料工学科の黒田大介教授と宇宙航空研究開発機構(JAXA)の長田泰二学博士が講師を務め、同市内外の中学3年生18人が参加しました。

試験機の操作方法を聞く参加者



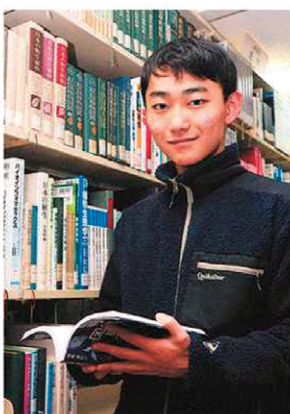
参加者は「人工衛星材料と新し」試験機の金属に800度の熱を照射し、引っ張り装置で1分間に20ミリの伸びを試験をしました。参加者は「ジュワジュワと伸びる金属片を注視し、破断すると「おー」と声を上げていま

製造方法(3Dプリンター)についての講義を聞いた後、人工衛星材料の高温・極低温強度試験、3Dプリンターで部品模型の出力に取り組みました。

「金属は高温になると伸びると思っていました。人工衛星の部品に興味があつたので参加しました」と話しました。

知る喜び 等身大で

読書体験記コンで最高賞



鈴鹿高専3年 恒川さん

第四十二回全国高校生読書体験記コンクール(一ツ橋文芸教育振興会主催、中日新聞社など後援)で、鈴鹿高専三年の恒川凛太郎さん(こも)写真、四日市市川原町が最高賞の文部科学大臣賞に輝いた。図鑑にちなんだ本をきっかけに、関心が高かったシダ植物の種名の見極めに挑み、知る喜びを得た経験を等身大の文体でつづった。(片山健生)

本をどう読み、どう影響を受けたかの体験記のコンクールで、恒川さんが選んだ本は、書名にひかれて買った「図鑑を見ても名前がわからないのはなぜか？」

生きものの「同定」でつまづく理由を考えてみる(須黒達巳著)。内容に感銘し、著者と同様にシダ植物を同定してみようと地元の森林公園へ。何度も通つうちに

風景の一つでしかなかったシダの見極めができるようになり、その過程を「初めて見た見慣れた世界」のタイトルでまとめた。

応募のきっかけは「日本文学」の授業で課題として義務付けられたためだが、「出すならこだわって書いてみよう」と奮起した。夏休みを利用した公園での作業は「歩き回って疲れたが、頑張ってみることで得るものもある」と受賞を喜ぶ。

「今回の経験は楽しかったし、自分も成長できた。苦労することでも喜びにつながりそうなら行動してみよう。そんな機会を今後も増やしていきたい」と語った。今回の応募総数は七万六千六百三十三点。県内では、野田流雲さん(鈴鹿高専三年)、安木心優さん(同)、小川さくらさん(セントヨゼフ女子学園高校二年)、八田結奈さん(暁高校一年)が入選した。

中日新聞 2022年12月22日付
中日新聞社提供

ピアノ全国大会 安田さん出場へ

鈴鹿高専3、意気込み

十二月下旬にピアノの全国大会に出場する川越町在住の鈴鹿高専三年の安田梨乃さん(ひが)が九日、町役場を訪問し、城田政幸町長に意気込みを語った。

安田さんが出場するのは、二十二日に大阪府で開かれる「第32回日本クラシック音楽コンクール」ピアノ部門と、二十三日に東京都で開かれる「第16回ベータン音楽コンクール」のい



中日新聞 2022 年 12 月 10 日付
中日新聞社提供



鈴鹿高専ラグビー部 全国大会へ

菰野の2選手 活躍誓う

来月四日に神戸市で開かれる全国高等専門学校ラグビー大会に、鈴鹿高専（鈴鹿市）ラグビー部が出場する。菰野町在住で同部五年の松本嶺主将（20）と白井駆さん（20）が七日、町役場を訪れ、柴田孝之町長に活躍を誓った。

鈴鹿高専ラグビー部は、松本主将が一年生のときに

柴田町長に意気込みを語る白井さんと松本主将。菰野町役場で。

教員四十人以上に手紙を送るなどして、同好会を立ち上げたのが始まり。二〇一九年、初めての公式戦では稲生高校（鈴鹿市）に〇―一―二で大敗するも、その後、タックルやパスなど基礎練習を徹底し、徐々に練習試合で勝てるように。昨秋に部に昇格した。

初戦は佐世保高専（長崎県）と対戦する。松本主将は「ゼロから積み上げた集大成。全国制覇を果したい」、白井さんは「体格が良いチームではないので相手よりも走って勝利する」と意気込んだ。柴田町長は「ぜひ自分たちの壁を越えて」と激励した。（篠崎美香）

鈴鹿高専 全国バスケ連覇

女子 準決、決勝ともに逆転で栄冠



松山市で八月二十七、二十八の両日開かれた全国高等体育大会バスケットボール競技の女子部門で、鈴鹿高専（鈴鹿市）が二年連続十三回目の優勝を果たした。

女子部門は、全国八地区の予選を勝ち抜くなどした十チームがトーナメント戦で頂点を目指した。前回優勝校で第一シードの鈴鹿高専は、二回戦から出場。初戦は地元の前商船高専

（愛媛県）に67―33で快勝し、準決勝は松江高専（島根県）に一時リードを許すも、65―57で勝利をつかんだ。

決勝では、富山高専射水（富山県）に10点を先制されたが、前線からプレッシャーをかける守備陣形で敵失を誘いつつ、3点シュートを絡めるなどして逆転し、7点リードで折り返した。後半も集中力を切らさず、73―66で逃げ切った。

唯一の五年生部員で主将の鈴木明日香さん（20）は「材料工学科は『連覇が目標だった。準決勝も決勝も前半でリードを奪われる苦しい場面があったが（練習してきた）自分たちを信じたから優勝できた』と喜びを語った。

（片山健生）

全国高等体育大会バスケットボール競技の女子部門で優勝した鈴鹿高専の選手たち。松山市内で。

徳島市で8月24～26日にあった全国高専テニス選手権大会で、鈴鹿高専（鈴鹿市）のテニス部が男子のシングルス、ダブルス、団体の各部門で優勝し、2年連続2回目の「3

冠」を成し遂げた。45回目を数える男子大会で、3冠の通算回数は単独2位、連続回数ではトップタイに躍り出た。

（片山健生）

鈴鹿高専が「3冠」V2



2年連続で3冠を果たしたテニス部の選手たち＝鈴鹿市の鈴鹿高専で

全国高専テニス選手権個人、団体で優勝

優勝メンバーは、シングルスの森口佳祐さん（三〇）、機械工学科五年、ダブルスの田中稜人さん（二〇）同四年、と馬淵透さん（二〇）材料工学科四

渚斗さん（二〇）機械工学科三年、と河北源太さん（二〇）同一年はサポートで同行した。

今大会の目標は二年連続の三冠。直前の練習では、校外での自主トレを含め一日最大六時間半打ち込み、会場に乗り込んだが、ピンチは早々に訪れた。会期初日の団体戦。シードのため二回戦から臨み、初戦に地元のア南工業高専（徳島県）と当たった。

団体はシングルス二戦、ダブルス一戦で争う。試合は同時に始まり、ダブルスは快勝したが、大会前のねざで不調だったシングルの牧野さんが惜敗。その時点で、もう一つのシングルス、森口さんはゲームカウントが3-7と劣勢に立っていた。

動揺が広がる中、相手の弱点を見抜いていたベンチコーチでOBの服部慎也さん（四三）から助言を得た森口さんが、逆転に成功。団体メンバーは次戦から調子を上げ、頂点に駆け上がった。個人戦のシングルスとダブルス

男子 45回目で通算回数は単独2位

ルスも順調に勝ち進み、最終日の決勝戦へ。同時に始まり、田中さん、馬淵さんのダブルスは一時、リードを許したものの、攻め方に変化を付けることで流れを取り戻し、接戦を制した。その結果を知ったシングルの森口さんは「押せ押せの気持ち。自分のブレイクスタイルを徹底することを意識した」。主導権を最後まで、勝ちきった。

最高学年の森口さんにとって最後の選手権大会。「昨年の三冠は驚いたが、今年の三冠はほっとした。理想の形で終えられた」と充実した表情を見せる。主将を務める田中さんは勝因にチームワークを挙げ、「学年差はあっても、それを超えて仲がいい。大会中の夕食に皆で焼き肉を食べ、『三冠で帰ろう』と誓い合った」と振り返る。

三冠は富山商船高専（当時）が第一回（一九七八年）、第二回（七九年）の二年連続を含む通算六回達成している。次期主将の牧野さんは「上級生が抜ける穴は大きい。有望な一年生もいる。一から練習を頑張りたい」。さらなる高みを見据え、意気込んだ。

中日新聞 2022 年 3 月 9 日付 中日新聞社提供

エイベックスと協働研究室
鈴鹿高専、設置6社目



研究室の看板を手にする加藤社長と竹茂求校長＝鈴鹿市の鈴鹿高専で

鈴鹿高専（鈴鹿市）と自動車部品メーカー「エイベックス」（名古屋）が産学協働の研究室を、同高専内の共同研究推進センターに設置した。研究期間は今年一日から二年間。切削・研削の加工技術を高める研究などに取り組む。八日には研究室の看板を校内に掲示した。

高専の五学科の教員計六人と同社の社員三人を中心

込む「オイルポンプシャフト」の製造工程で施す熱処理の研究を進め、不良品の発生割合を現在の十分の一に抑えることなどを目標に掲げる。

研究室の立ち上げで、同社は高専の人材や設備が活用でき、高専は研究に必要な設備を企業側の負担で更新できるなど双方に利点がある。エイベックスの加藤大典社長は「若手社員が多く、高専の先生や学生との出会いは刺激になり、成長のきっかけになる」と人材育成面での効果も期待した。高専は二〇一八年から随時、企業と同様の研究室を立ち上げており、エイベックスで六社目。

◇設置済みの産学協働研究チームの組み合わせ

鈴鹿高専	「複合材料研究室」 ミズノ(株)・ミズノテクニクス(株)	(大阪府・岐阜県)
〃	「AI フロー合成機開発室」 東京化成工業(株)	(東京都)
〃	「ダ・ヴィンチ i Lab」 (株)光機械製作所	(三重県)
〃	「自動連続線引き筆機械開発研究室」 (株)華月	(三重県)
〃	「AVEX 未来創造研究室」 エイベックス(株)	(愛知県)
〃	「MonotaRO 品質評価研究室」 (株) MonotaRO	(兵庫県)
大分高専	「ハイドロネクスト水素協働研究室」 (株)ハイドロネクスト	(大分県)
小山高専	「環境エネルギー発電技術開発研究室」 西松建設(株)	(東京都)

銘板を掲げる鈴木社長（左）と竹茂校長＝鈴鹿市白子町の鈴鹿高専共同研究推進センターで



鈴鹿高専が協働研究

小売業MonotaROと

【鈴鹿】鈴鹿市白子町の鈴鹿高専（竹茂求校長）と小売業MonotaRO（鈴木雅哉社長、兵庫県尼崎市）はこのほど、同校敷地内の共同推進研究センターで、プライベートブランド商品の性能や品質を評価

解析する協働研究を始めた。研究期間は令和六年一月十九日まで。

同社は事業者向けの工業用資材や農業用品、医療用品など、幅広い分野の約千八百万点の製品を販売するとともに、約二万点のプラ

イベントブランド商品を展開する。研究は顧客満足度向上のため完成度の高い製品づくりを目指し、四月に始まった。同校の研究機器を使用し、生物応用化学科の教員や学生とともに、業務用洗剤など化学製品を対象に、成分や特徴の研究や汚れの分析などに取り組む。

開設式が六日、同校であり、竹茂校長と鈴木社長が同センター玄関に研究室の名称「MonotaRO品質評価研究室」を記した銘板を掲げた。

研究室のリーダーを務める同科の平井信充教授（左）は「企業の生きたテーマで三者が議論を交わし、答えに近づいていくことは望ましいかたち」と話した。