



# KOSENの未来に向けて

## AREA NEWS

### 科学に情熱—小中学生に育成塾

**米子高専**

米子高専は科学技術振興機構（JST）の支援を受け、小学5年から中学3年までを対象に理系人材を育む「ジュニアドクター育成塾」の実施校の一つ。科学に情熱を持つ子どもたちを増やすことを目指してプロジェクトを開始し今年度で3年目。育成塾出身で中学卒業後、複数名の学生が入学してくるなど着々と成果を紡いでいる。

受講生は色素の分離方法や3DプリンターとCADによるプロトタイプング、建築空間デザインなど、高専教員陣の講義を毎週、受講レポートを作成する。高専生もアルバイトでメンターとして授業をサポートし、高専で学んだ知識を子どもにも還元する。

参加者の中から絞り込まれた子どもが参加する第2段階では、専攻科生と一緒に研究室で研究するレベルまで引き上げられる。プロジェクト



トをけん引する榎間由幸教授は「理科系がとにかく好きという子どもたちが結構多いと発見できた。大人が忘れていたような純粋な気持ちでなぜ？を繰り返し積極的な質問がくる」という。もともと人口が少ない上、少子化が進んで先に進む山陰地区。榎間教授は「都会と比べ理系教育の格差が出ないよう、プログラミングや人工知能（AI）をはじめ、子どもたちの関心を引き寄せる講座のバラエティーも増加させていきたい」と強調する。

### 複数校受験で地域に定着

**東北エリア**

東北エリアでは「複数校志望受験制度」に4校が参画。八戸高専、一関高専、秋田高専、仙台高専の各コース・学科・類から最大第9志望まで出願できる。受験生は第1志望の高専が指定する場所で受験し、その成績や調査書の内容などから志望順位がより上位の高専に合格する。ただし、必ず入学することが条件となる。

東北ではエリア最大の都市である仙台市と宮城県名取市に二つのキャンパスを持つ仙台高専の人気の高い。優秀な学生を集めている側面もあるため、仙台高専の関係者は「当校との併願で八戸、秋田、一関の各高専に入学できる可能性も広がる」と、学生の分散や地元定着を促す役割もあると評価している。

また秋田高専は入学試験に秋田県外枠を設け、他県からの受験を促す。募集人員は10人程度。25年1月の推薦選抜試験、2月9日の学力



秋田高専では入試に県外枠を設置、全国から受験生を募る

選抜に続く後期特別選抜のA日程として2月26日に試験を行う（B日程は県内枠として3月に実施）。少子化の進行だけでなく、近年は県外から受験の問い合わせが増えていることもあり、学生の多様性を広げることがを目的に全国から受験生を募る。今の在学生は自宅通学可能な秋田市内の出身者が多く、学生寮の部屋数にも余裕があり、県外生の受け入れ態勢は万全だとしている。

### ソフト・装置製作×英語発表で成長

**岐阜高専**

岐阜高専では電気情報工学科で、課題解決型学習（PBL）としてマイコンを用いた応用ソフトウェアや自動化装置などの製作実習を20年以上続けている。「課題を見つけて製作し発表することで、自信をつけモノづくりの楽しさを知り成長する」と白木英二准教授は語る。

1年時から1人1台マイコンを持ち操作を学ぶ。3年時は各自で簡単なソフトやシステムを企画、製作し、発表する。この発表を21年から、技術英語の担当教員の提案で、英語に切り替えた。わずか1人1分の発表だが自分で原稿を書き、何度も練習する。

4年時はグループでソフトやシステムを構築し8月のオープンキャンパスで披露する。11月の学園祭でもクラス単位で製作・展示をする。近年は、祭りの射的や金魚すくいを模したゲームや無人野菜販売の防犯システムなどの製作例



高専祭で製作物を発表する電気情報工学科の4年生たち（岐阜高専）

があった。「これを志望理由にする入学者も多い」（白木准教授）。5年時は要素技術を掘り下げる。

IoT（モノのインターネット）やAIなどの新技術を取り入れる製作も増えた。「データサイエンスの教育などにも力を入れたい」と白木准教授。「技術の進歩に貢献できる人材を育てほしい」と願う。

### 滋賀県立高専

### 2028年開校へ準備着々

滋賀県立高専は地域に拠点発着と企業との連携を重視する。県立高専の連携を重視する。県立高専、インターンシップの受け入れなどは企業の助力が欠かせない。企業の人材ニーズも高まる中、対応を重んじて、もに学生を育てる環境をつくっていく考えだ。

県は学生を育てる環境を企業が自社でアピールできるようなネットワーキング（命名権）制度を導入も検討している。施設名だけでなく、掲出の工夫を工夫して、学生個人が使うノートパソコンや作業着まで広く

急遽少子化が進む社会構造の中で、全国の高専には、理系に興味ある子どもたちを募集し、学生を安定的に確保する以外にも、高専の学びで能力を伸ばして力を求めている。また企業化に応じた教育の進化、フレキシビリティが求められる。2028年には滋賀県で新たな高専がスタートするべく、未来に向けた各地の取り組みをレポートする。

28年4月、滋賀県野洲市に開校を目指す滋賀県立高専等専門学校、滋賀県は初代校長予定者 野洲大学名誉教授の北村隆二氏を内定した。

北村氏は10月、県立高専総合ディレクターに就任。知識を持ち、行動できる「知行合一」のエンジニア教育を掲げる北村氏のもと、施設あり方やカリキュラムの策定と高専の基本構想を具体化する作業が加速する。

滋賀県立高専は地域に拠点発着と企業との連携を重視する。県立高専、インターンシップの受け入れなどは企業の助力が欠かせない。企業の人材ニーズも高まる中、対応を重んじて、もに学生を育てる環境をつくっていく考えだ。

## 「知行合一」のエンジニア教育 地域企業との連携重視



第2回イベント（基調講演&トークセッション）

滋賀県立高専 共同ディレクター 北村隆二氏（左）

**魅力あるモノづくり発信**

滋賀県など「高専専門学校の設置に向けた共創宣言」9団体は9月、栗東市内で「滋賀県立高専共創プラットフォーム」の第1回イベントを開いた。奈良興業の藤田直樹副社長と野洲高専の学生らが登壇するトークセッションなどが行われ、現地とオンライン合わせて1延べ261人の賛が寄せられた。

同プラットフォームは高専情報の発信や高専と企業がつながる仕組みなどが参画している。個人や団体などが参画している。

100社を含む2024年11月に予定、9月末時点でわくわく7の団体や個人などが参画している。

滋賀県立高専 共同ディレクター 北村隆二氏（左）

### 奨学金

主体	特徴	対象
日本学生支援機構 (JASSO)	「企業等の奨学金返還支援制度」(代理返還制度)・JASSOの貸付奨学金(第一種・第二種)を受けた従業員に対しては全部をJASSOへ直接送金により支援	該当従業員の給与のうち返還額が自分の所得額が年収額(2024年9月末時点)で全国で2,467社が対象となる
都道府県・市町村	JASSOや独自の奨学金を対象に、返還支援手段を支援(諸条件あり)	中小企業向けが多いが、地方に拠点を置く大企業が対象となる場合も
民間企業	各社の募集要項等に記載	福利学生の一環として奨学金返還を支援する

※アソシアを基に日本学生支援機構が作成

### 企業、代わりに返還 学生の不安解消

**税優遇—利用2400社**

学生にとって自分のキャリアを細く中で心配となるのがお金の課題。奨学金の利用者が増えている。こうした中で、社員の奨学金返還を福利厚生や人材確保を目的に支援する企業が増え、一定の要件を満たす場合、法人税控除の適用を受けられる。自治体でも地元企業の支援を受け、奨学金返還支援制度を設けていることが多

無利子の第一種奨学金の場合、三井三池製作所は日本学生支援機構の代理返還制度を福利厚生として活用する。三重県伊勢市で工場を置くオニテックは三井三池製作所と同じ基金に寄付をした。中小企業は熊防メタル(熊本県市)や倉敷ホリリング機工(岡山県倉敷市)などが、それぞれの県の制度を利用して従業員の奨学金返還を支援する。

学生にとっては金銭面での不安解消だけでなく、人材採用の際の魅力の一つにもなり、離職防止にもつながる。

## きみの努力は、一体どこにゆくのだろう。

ひたすら解を探し、頭を掻きむしってたり着いても次の瞬間には、また新しい難問が顔を出す。

きみは、ずっと難問に立ち向かってきた。

けれど、重要なのは数じゃない。課題に立ち向かおうとする力が、きみを支える力になる。

私たちは107年のあいだ、バトンをつないで地道にひたむきに、日本の、世界の安全を支え続けています。

次のバトンを、きみに託してもいいですか？

# 君の努力が、世界を支える。

