

高専制度創設 60周年記念誌

1962 » 2022 60th ANNIVERSARY

KOSEN 2022



奈良 全国高専体育大会 ラグビー部の試合風景



小山 コロナ禍での学校祭



新居浜 化学、生物系 基礎化学実験



豊田 情報工学科 演習風景



八戸 まちなか文化祭・吹奏楽部の演奏



サレジオ 自動運転 EV の開発



都立産技 航空技術者育成 PG 実習風景



函館 電気電子コース 実験風景



福島 ビジネスコミュニケーション学科 授業風景



佐世保 機械工学科 ガソリンエンジン分解組立て



富山 卒業証書授与

キャンパス ライフ





平成 24 年～ モデルコアカリキュラム（説明会の様子）

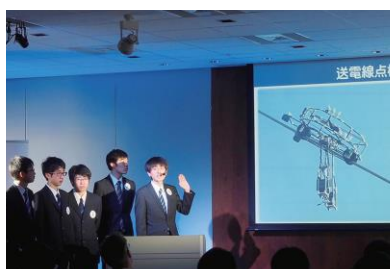


平成 24 年～ 男女共同参画事業
（和歌山：女子中学生を対象とした模擬授業体験・女子学生との交流イベント）

この10年の できごと



平成 27 年～
サイバーセキュリティ人材
育成事業



令和元年～ DCON（本選の様子）



平成 28 年～ 海外展開の推進 岸田総理による KOSEN-KMITL 視察 (KOSEN-KMITL 提供)



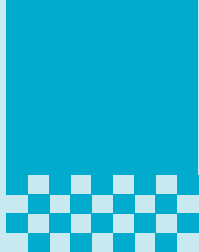
令和元年～ 国際寮の建設
（茨城：国際寮）



令和 2 年～ With コロナの取組
（弓削商船：校内ワクチン
接種）



令和 2 年～ 高専発！「Society5.0 型未来技術人材」育成事業-「GEAR5.0」「COMPASS5.0」
（熊本：半導体人材育成事業）



高専制度創設 60 周年記念事業

キャッチフレーズ及びロゴマーク

キャッチフレーズ及びロゴマークは、すべての国公私立高専 57 校の学生を対象に作品募集し、全国からそれぞれ 100 点を超える応募がありました。

厳正な審査の結果、以下の作品が最優秀賞として選定されました。最優秀賞の作品は、高専制度創設 60 周年記念事業にて使用するキャッチフレーズ、ロゴマークとして今後様々な場面で活用されます。

キャッチフレーズ

たゆまぬ挑戦，飛躍の高専！

作成者

奈良工業高等専門学校 電子制御工学科 5 年（受賞当時）

中村幹太 さん

作成者のコメント

高専制度創立 50 周年「進化する高専」からの 10 年、IT 産業の著しい発展や変化による時代の流れの速さの中、日本型高等専門学校教育制度（KOSEN）の国際展開やサイバーセキュリティ人材育成事業（K-SEC）の取り組みなど高専はさまざまな進化をもたらしてきています。この度の高専制度創立 60 周年を機にさらなる挑戦、実践、創造の「力」を活かし、幅広く社会の発展に貢献することの思いを表現しています。

ロゴマーク



作成者

明石工業高等専門学校 電気情報工学科 5 年（受賞当時）

今吉友希 さん

作成者のコメント

60 周年の 60 の数字から導かれる大きな円により、現在そしてこれからの未来を切り開く高専生の「勢い、真っ直ぐさ、大胆さ」を表現しました。また、高専機構の HP などでも用いられる青色や、工業を連想させる歯車をロゴマークに入れることにより親しみやすいデザインにしました。



高専制度創設 60 周年に感謝と決意を掲げて

2022 年、高等専門学校制度は創設から 60 周年を迎えました
全国の国公私立 57 高専が現在あるのは、
ひとえにみなさまのご支援の賜物であり、
ここに深く感謝を申し上げます

高専 (KOSEN) は、
これからもみなさまのご理解とご協力をいただき、
たゆまぬ挑戦を重ね、一層の飛躍を遂げ、
みなさまのご期待にお応えしてまいります

2022 高専制度創設 60 周年



【高専制度創設 60 周年記念イベント】

(詳細は高専機構 HP/60 周年特設サイトをご覧ください)

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 2022 年 10 月 24 日～28 日 | 60 周年記念 KOSEN EXPO 2022 (オンライン開催) |
| 2022 年 11 月 16 日 (水) | 60 周年記念式典、シンポジウム (於：一橋講堂) |
| 2022 年 11 月 17 日 (木) | 60 周年記念 国際学長フォーラム (於：如水会館) |
| 2022 年 12 月 13 日 (火) | 60 周年記念 KOSEN EXPO 2022 ファンミーティング |
| 2023 年 1 月 15 日 (日) | 60 周年記念 高専 GCON 2022 |

(女子高専生主体の SDGs アイデアコンテスト)

目次

高等専門学校制度創設 60 周年を迎えて

谷口 功 (独立行政法人 国立高等専門学校機構 理事長)	1
末永 清冬 (全国公立高等専門学校協会 会長)	2
小島 知博 (日本私立高等専門学校協会 会長)	3
後藤 景子 (一般社団法人 全国高等専門学校連合会 会長)	4

高等専門学校制度創設 60 周年に寄せて

永岡 桂子 (文部科学大臣)	5
福田 秀樹 (独立行政法人 大学改革支援・学位授与機構 機構長)	6
富田 達夫 (一般社団法人 日本技術者教育認定機構 会長)	7
鎌土 重晴 (国立大学法人 長岡技術科学大学 学長)	8
寺嶋 一彦 (国立大学法人 豊橋技術科学大学 学長)	9
益 一哉 (国立大学法人 東京工業大学 学長)	10
大蔵 峰樹 (神山まるとと高等専門学校 校長 (令和 5 年 4 月開校予定))	11
十倉 雅和 (一般社団法人 日本経済団体連合会 会長)	11
櫻田 謙悟 (公益社団法人 経済同友会 代表幹事)	12
三村 明夫 (日本商工会議所 会頭)	12
森 洋 (全国中小企業団体中央会 会長)	13
池田潤一郎 (一般社団法人 日本船主協会 会長)	13
平井 邦明 (全日本中学校長会 会長)	14
Prof. Dr. Anek Laothamatas (タイ・高等教育・科学・研究・イノベーション大臣)	15
Assoc. Prof. Dr. Komsan Maleesee (タイ・キングモンクット工科大学ラカバン校 学長)	15
Assoc. Prof. Dr. Suvit Saetia (タイ・キングモンクット工科大学トンブリ校 学長)	16
Dr. Vesa Taatila (フィンランド・トゥルク応用科学大学 学長)	16

高等専門学校 60 年の歩み

第 1 部 高専制度の創設と変遷等	18
第 2 部 国公立高専と高専連合会の概要と取組	22
1 国立高等専門学校	22
2 公立高等専門学校	32
3 私立高等専門学校	33
4 全国高等専門学校連合会	35

活躍する高等専門学校卒業生

特別対談 38

東原 敏昭 (株式会社日立製作所 取締役会長 代表執行役)

谷口 功 (独立行政法人 国立高等専門学校機構 理事長)

INTERVIEW (五十音順)

飯泉 孝 (株式会社日立ハイテク 代表取締役 取締役社長) 44

岩淵 拓也 (セルスペクト株式会社 代表取締役兼 CEO) 45

後藤 明生 (三井住友信託銀行 経営企画部サステナビリティ推進部 (元国際協力機構 (JICA) 専門家) 46

小西 智子 (日本郵船株式会社 船長) 47

材木 正己 (日東精工株式会社 代表取締役社長) 48

齋藤 禎美 (文部科学省 大臣官房文教施設企画・防災部計画課長) 49

佐野 将史 (株式会社ヤプリ 共同創業者・取締役) 50

渋谷 修太 (フラー株式会社 創業者・代表取締役会長) 51

清水 敦史 (株式会社チャレナジー 代表取締役 CEO) 52

鈴木 夕湖 (一般社団法人 ロコ・ソラーレ 北京五輪女子カーリング銀メダリスト) 53

高橋 翼 (LINE株式会社 マネージャー シニアリサーチャー) 54

田中 邦裕 (さくらインターネット株式会社 代表取締役社長) 55

馬場 功淳 (株式会社コロプラ 創業者・代表取締役会長兼チーフクリエイター) 56

濱渦 伸次 (NOT A HOTEL 株式会社 代表取締役 CEO) 57

ピシュバ・ジョン・サイルス・パランカ

(PayPay 株式会社 Merchant Services Product 本部 Technology 部 PP4B) 58

藤門 千明 (Zホールディングス株式会社 専務執行役員 Co-GCTO AI CPO) 59

村上 弘 (住友共同電力株式会社 取締役支配人) 60

山田 邦明 (株式会社コノテ 創業者・弁護士) 61

横山 克 (作曲家・編曲家) 62

座談会 63

岸 美加子 (アイリスオーヤマ株式会社 新規事業開発室マネージャー)

砂山 恵子 (富士電機株式会社 食品流通事業本部営業統括部営業第二部担当課長)

水谷 司 (東京大学 生産技術研究所 准教授)

宮本 晃成 (元株式会社本田技術研究所 HRD Sakura F1 エンジニア)

附属資料

高専制度の概要と特色 69

高等専門学校制度略年表 70

高専分布図 71



世界に飛躍する高専の人財育成

—高専制度創設 60 周年にあたって—

独立行政法人 国立高等専門学校機構 理事長

谷口 功

高等専門学校（高専）は、1962年に設置・開校され、今年（2022年）、高専制度創設から60周年を迎えました。高専は、設立当初は当時の産業界からの要請に基づいて、我が国の産業（工業）の発展を支える中堅技術者を工業技術に関する実務教育によって養成する教育機関として、その役割を果たしました。60年を経た今日では、科学技術の発展と社会のグローバル化の中で産業構造も大きく変化し、また未来を創出する人財（社会の財産としての意味で人財と記します）の育成が求められ、養成すべき能力・技能も大きく変化しています。新しい時代の担い手としての実践力・現場力と創造性を有した高度な産業人財の育成、特に若者を、時代の先を見据えて産業界のニーズに応え社会とともに成長できる「変化する力」を持った人財として育成することが求められています。

高専は、基本は、中学校卒業後の15歳の若者を5年間の本科で、あるいは、さらに2年間の専攻科を加えて育成する我が国独自の教育システムです。現在、国立高専は全国に51校（55キャンパス）、他に、公立高専3校と私立高専が3校、合わせて57の高専があります。近年、公立や私立高専の新設の動きもあります。高専教育は、本科では5年一貫（商船学科は5年6ヶ月）で、一般科目と専門科目、さらに実験・実習、インターンシップ、卒業研究などをバランスよく配置した教育課程により、一人ひとりの個性を生かした人財育成を基本としています。基礎から応用に至る学術はもとより実践力・現場力育成を重視した「高等」教育として実施することがその特徴となっています。基礎から応用につながり、さらに修得した専門的な知識や技術の社会実装へと進めることを目指した教育です。今日、社会実装に向けて、地域社会や国際社会の動向やその将来に向けて人々が求めるものを見極めて対応ができるように、体系的な専門知識に加えて未来社会を創り出す豊かな教養を含めたいわゆるSTEAM教育にも配慮しています。今後は、リカレント教育の重要性も増加します。また、高専教育においては、各種のコンテストを通じた実践力の向上への取組みが、期限や経費などの様々な制限の中で物事を考え、さらに、分野横断的にチームワークでコトを進めることができる能力の修得に極めて有効に機能しています。一方、専攻科は、本科卒業後の2年間、社会実装を目指した研究を含めたより高度な技術者教育を行っています。高専卒業生で大学編入を希望する者も多くいます。その受入れを目的として設置された長岡及び豊橋両技術科学大学はもとより、全ての希望する大学への編入、また専攻科卒業生は大学院に進学しています。現在、高専の学生数は全体で5万人を超え、教職員数は非常勤の職員を入れると約1万人規模になっています。その規模からも、また、その果たす役割においても、我が国の主要な「高等」教育機関となり、5万人を超える国立高専の学生数から言えば、我が国最大規模の国立高等教育機関です。これまでに輩出してきた卒業生は40数万人を超え、これまで我が国の産業・教育研究現場の担い手として、また、起業家（特に、ICT分野）や企業経営者はもとより、芸術家、直木賞作家、芸能人、アスリート、政治家などなど、様々な分野や職業において活躍しています。近年、高専の卒業生の専門性と高い実務能力・現場力は、産業界や教育界はもとより、国際社会からも極めて高く評価され、「KOSEN」は今や国際語になっています。

国立高専の各学校は、設立当初の文部省（現文部科学省）直轄の組織から、2004年に現在の独立行政法人国立高等専門学校機構（高専機構）が設置者となる組織に変更されています。2024年度からは第5期中期目標・中期計画期間の5カ年が始まります。本年の高専制度創設60周年にあたって、我が国が創り出したユニークな人財育成機関としての高専は、世界のKOSENとして世界に飛躍するべく、また時代の要請にスピード感を持って対応するために、これからも高専の高度化、教育の質保証、国際化、DX化、多様化、学生支援の充実などを基本として、実践力・現場力を持った高度な技術者の育成に邁進します。そのための施設・設備を含めたキャンパス環境整備や適正なガバナンス改革も進めます。人を幸せにし、社会の発展を目指して新しい価値を創造し未来社会を担うことのできる、いわば社会のお医者さん（Social Doctor: Doctor for the Society）であり、Innovator、Creatorである人財の育成に向けて、「成功は失敗の元」と心得て、これまでの成功に慢心することなく、チャレンジ精神（高専スピリッツ）を大事にしながら新たな飛躍に向けた取り組みを果敢に進めてまいります。

結びに、皆様方のこれまでのご支援・ご厚情に感謝申し上げますと共に、これからもより一層のご協力とご支援をいただきますよう重ねてお願い申し上げます。



グローバル時代における 高専の躍進に向けて

全国公立高等専門学校協会 会長

末永清冬

高等専門学校制度の創設から 60 周年を迎えましたこと、心よりお慶び申し上げます。

また、この間ご指導を賜ってきました文部科学省高等教育局、ならびに全国の高等専門学校の教職員各位および関係団体各位のご尽力に衷心よりお礼申し上げます。

制度創設以来、高等専門学校は 5 年間の一貫教育を通じて数多くの技術者を養成してまいりました。公立高専も、東京、大阪、神戸と各校の特色を生かしながら、それぞれの地域における人材の育成と産業の振興に寄与するために、教育研究活動を積極的に進めてきたところです。

近年、世界は急速なグローバル化の進展とともに、AI、IoT、スマートフォンといった最先端技術の利便性は、特定の先進国の人々だけではなく、世界中の人々が享受しています。さらに感染症などが驚異的に拡大する中で様々な遠隔情報通信技術が急速に拡大・定着し、先端科学技術は世界中の人々の社会経済活動から切り離せないものとなっています。

こうした変化の中で、科学技術分野で我が国が世界に占める地位は、残念ながら昭和、平成と比べて低下してきたと言わざるを得ません。我が国が今後、グローバル社会の中で、再びその地位を高めていくためには、より高度な科学技術教育を受け、加えてイノベティブな思考のできるエンジニアの輩出が不可欠です。

このような情勢のもとで、高等専門学校に求められる人材育成も変容してきています。

2018 年 11 月の中央教育審議会答申「2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン」において、高等専門学校については「新たな産業を牽引する人材育成の強化、大学との連携など高専教育の高度化、日本型高等専門学校制度の海外展開と一体的に我が国の高専教育の国際化を進めていくことにより、高等専門学校の教育の質を高めていくことが重要」とされており、世界に目を向けることが重視されています。

2007 年の学校教育法等改正によって公立高専の設置者に公立大学法人が加えられ、東京都、大阪府では公立大学法人への移行が進み、残る神戸市においても 2023 年度には公立大学法人への移行が予定されています。移行後の各公立高専では、設置者の判断で各校の特色に応じた運営を行い、活動の幅を広げています。今後は、国際化を大きな柱の一つとして、さらに教育の質を高めていき、大都市に設置された高専として産業界のニーズに応えつつ、我が国のものづくりを牽引するとともに、世界を視野に入れた人材育成を目指していきたいと考えています。

60 周年を迎えた 2022 年現在、世界中で新型コロナウイルス感染症が猛威を振るっており、教育研究活動も大きな制約を受けざるを得ない状況となっています。私たち公立高専も、全力でこの厄災を乗り越えるとともに、環境変化に順応するための数々の変革を進めながら、高専で学んだ学生たちが各方面で躍動し、世界に誇れる人材となっていけるよう、新たな時代の創造拠点に向けて躍進してまいります。



高等専門学校制度創設 60 周年を祝って

日本私立高等専門学校協会 会長

小島知博

はじめに高専制度創立 60 周年を迎えられますこと、まことにめでとうございます。これまでの日本の産業界への貢献、また日本の工学教育の発展に寄与されたことに感謝申し上げます。高専制度は中堅技術者の育成を目的として発足した制度です。その特徴の一つは学校教育と技術者教育を 5 年間で行うことです。時間をかけて教育することが就職率の高さにも表れます。高専はこれまでその時代に求められた技術力に応える教育を行い、それを支えたのが産学連携の取り組みや教員の研究でした。既に取り組みが始まっている Society5.0 への対応では、情報をベースとして新たな社会で必要とされるさまざまな技術を習得する教育が求められます。また今後、多くのことがロボットや AI などによる自動化へと進んで行くなかで人間が果たすべき役割を明確化して、明確化された内容に応える教育が必要となります。また SDGs で掲げられた 17 項目を実現するために、高専はどのような貢献が可能なのかを模索して、その取り組みを明らかにすることになります。住みよい地球環境を未来に残すために多くの企業が果たすべき目標と実施内容を掲げるなかで、高等教育機関である高専は実施される工学教育、研究を通して学校として果たすべき目標を掲げ、実現するための取り組みが求められています。また社会における女性の活躍が注目されています。しかしながら内閣府男女共同参画局(2017 年度データ)が示したデータでは専門分野別女子学生の割合が学部では 44%ですが、工学分野は 15%です。各高専は工学を学ぶ女子学生の増加に取り組んでいます。より多くの女性が工学知識や技術を身に付けて社会で活躍できるように、各校が女子学生の学びやすい環境を整え、企業は働きやすい環境を実現することの必要性を感じます。また日本の人口の 3 分の 1 が 65 歳以上の高齢者になることで引き起こすさまざまな問題を 2030 年問題としています。この 2030 年問題の一つで、日本社会のインフラに大きな影響を与える問題は教育機関にも関係しています。さまざまな分野でのマンパワー不足といった労働生産性の確保の問題は、働くために必要な技術をしっかりと身に付けた学生を社会に送り出す責任を教育に携わる者は負っていることを意識する必要があります。多くの若者が工学に興味を持ち、学生の学ぶ意欲を引き出すための工夫が求められていることをあらためて実感した次第です。

私立高専に関しては、少子化が加速する社会にあって 3 校は存続のためにさらなる経営努力が求められています。私立高専の安定的な学校経営のためには、学納金や補助金以外からの支援が必要です。その支援元は、高専が位置する地域全体であることが望ましいと考えます。地域の活性化に寄与するのであれば、行政、企業から私立高専への財政的な援助も可能となります。地域貢献・地域と共に発展していく学校をこれからも目指します。高専教育の益々の発展を祈念してお祝いのことばと致します。



高専制度創設 60 周年を迎えて —エンジニアリーダーとなるための人間力を育むために—

一般社団法人 全国高等専門学校連合会 会長

後藤 景子

高等専門学校（高専）は、戦後の高度経済成長期に、地域産業を支える実践的な技術者養成機関として設立されました。令和4年度に創設60周年を迎え、人間で言えば還暦にあたります。高専は15歳からの早期エンジニア養成を行う高等教育機関であり、卒業生の総数は工学系人材の約10%を占め、日本の産業の発展に大きな貢献をしてきました。平成3年には本科5年を修了した学生を受け入れる2年間の専攻科が設置され、学生は学士の学位が取得できるようになりました。近年のグローバル化やデジタル化を背景に、異分野の技術が融合複合化し、多様な技術者が立場や価値観の違いを超えて同じ目標に向かって協働するダイバーシティ・インクルージョンが、付加価値の高いもの・ことづくりに繋がります。体験型学習に重点を置いた高専教育の成果として、社会実装力に優れた高専卒業生が巣立っていますが、イノベティブなエンジニアとして活躍するためには、豊かな人間性やコミュニケーション力が不可欠です。

全国高等専門学校連合会は、その前身である社団法人全国高等専門学校体育協会（専体協）と任意団体の高等専門学校連合会を統合し、一般社団法人として平成24年4月1日に発足しました。国公立57高専の連合組織で、課外活動などを中心として学生たちに活躍の場を提供しております。体育大会14競技、並びにコンテスト系4大会（ロボコン、プロコン、デザインおよび英語プレコン）が主催行事として毎年開催されております。この他、Honda エコマイレージチャレンジ、ディーブラーニングコンテスト（DCON）、高専防災減災コンテストなど、現在12の後援事業があります。

また、2019年に高専連合会ホームページをリニューアルしました。各大会の案内や報告など連合会の活動に加え、高専時代の課外活動での経験がエンジニアとしての活躍にどう活かされているかを卒業生にご寄稿していただいた「高専卒業生からのメッセージ」を掲載、発信しております（<https://www.kosen-all.or.jp/>）。是非ともご覧ください。

高専連合会の主たる目的は高専生の各種大会を実施するための連絡調整を中心とした取りまとめです。一方で、高専教育の評価が高まる中、国公立高専の唯一の連合組織である連合会は、他機関との連携や共同事業の窓口・受け皿としての役割が益々大きくなっていく状況です。しかしながら、連合会は小さな組織で十分な対応は難しく、各高専、国立高専機構、全国公立高専協会、および日本私立高専協会との連携協力が不可欠です。

今後とも、高専での主体的な活動を通して、日本の産業界を担う多くのエンジニアリーダーが育っていきますよう、全てのステークホルダーの皆様方のご協力・ご支援をお願い致します。



高等専門学校制度 創設 60 周年に寄せて

文部科学大臣

永岡桂子

高等専門学校制度創設 60 周年を心よりお祝い申し上げます。高等専門学校制度は、我が国の高度経済成長を背景とした産業界や社会の各方面の強い期待と要請を受け、高度な専門知識を有する実践的な技術者の養成を目的として昭和 36 年に創設されました。そしてその後、長きにわたり一貫して我が国の産業界を牽引する人材を輩出し、地域社会の拠点としても重要な役割を果たすことにより、国内産学官の各方面から高い評価を得てこられました。また国内だけでなく海外からも、我が国独自の特色ある高専教育制度と実績に対する注目が集まり、近年では日本の「高専」から世界の「KOSEN」へとその存在感を高めつつあります。これは、教職員の皆様をはじめとする高等専門学校関係者のご尽力の賜物であり、深く敬意を表します。

今日、社会を取り巻く環境や産業構造は大きく変化しています。そうした中で、高等専門学校は、質の高い実践的な専門教育を実施し、それらの学習成果の達成状況を確認することによって、その質を保証しています。また、多様なニーズに対応できるよう、講義に加えて実験・実習・実技、さらに、ロボットコンテストをはじめとする各種コンテストなどによって、教育・研究の充実に取り組み、変貌する学術・産業分野や新しい時代の様々な課題の解決に向け果敢に挑戦されています。

また、グローバルに活躍できる技術者育成のため、海外の企業等でのインターンシップ等の体験的な学習による国際感覚の育成や、学生寮等で日本人学生と留学生が混在して集団生活を行い、異文化理解を育む豊かな人間性の涵養に取り組んでいます。全国の高等専門学校において、このように教育の高度化・国際化に向けた取組が積極的に展開されていることは大変喜ばしいことです。

全国の高等専門学校関係者のご尽力される中、政府は 2022 年を「スタートアップ創出元年」と位置づけており、日本の経済成長を促し、社会的な課題にアプローチし解決するためのスタートアップ人材の育成が不可欠と考えており、優れた技術力と柔軟なアイデアを有する若い皆さんの活躍に期待しています。高専生は「高い技術力」、「社会貢献のモチベーション」、「自由な発想力」を生かして在学中に起業する学生もでてきており、社会が高等専門学校に寄せる期待は一層高まっています。

文部科学省としては、我が国に必要とされる人材育成のため、高等専門学校への支援に積極的に努めてまいりたいと考えています。皆様には今後とも高等専門学校への一層のご理解とご協力をお願いいたします。

最後に、高等専門学校制度創設 60 周年という記念すべき節目を迎え、高等専門学校が更なる発展を遂げられることを祈念し、お祝いの言葉といたします。

高等専門学校 60 周年記念誌への寄稿

独立行政法人 大学改革支援・学位授与機構 機構長

福田秀樹

高等専門学校が実践的・創造的技術者の育成を目指して昭和 37 年に創設され、これまで 60 年の輝かしい歴史を刻まれてこられたこと、とりわけ、全国の高等専門学校が多くの有為の人材を輩出され、国内外より高い評価を受けておられることに対して衷心より敬意を表します。

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構は、大学以外で学位を授与する唯一の機関として、平成 3 年 7 月の学位授与機構の設立、大学評価・学位授与機構への改組、平成 28 年度の独立行政法人国立大学財務・経営センターとの統合を経て発足し、昨年には創設時から数えて 30 周年を迎えました。この間、学位授与事業については、創設当初より一貫して実施しており、平成 27 年度には「学士の学位の授与に係る特例」制度に基づいた学位授与も開始いたしました。これにより、高等専門学校専攻科に進学し、当機構で学士の学位を取得された方々は、当初の 44 名に始まり年々増加し、令和 3 年度には 1,547 名に達しており、これまでに総計 31,804 名もの方々に学位の授与を行うに至っております。高等専門学校専攻科で学習を積み上げた方々が我が国の産業界を担うかけがえのない重要な人材として活躍されていることに対して改めて敬意を表しますとともに、当機構が学位授与事業を通じて我が国の産業界を支える人材養成に今後も貢献してまいる所存です。

また、当機構は、平成 16 年度に発足した認証評価制度に基づき文部科学大臣から認証された評価機関として、評価事業を実施しております。平成 17 年 7 月には、高等専門学校の評価を行う機関として文部科学大臣から認証され、これまでに申請いただいた延べ 167 高等専門学校に対し、教育の質の保証や、教育研究活動の改善、社会への説明責任と理解促進を目的として評価を実施いたしました。昭和 37 年の設立以来、60 年の歴史の中で、有為な人材を輩出され、多くの研究業績を積み上げてこられた高等専門学校の教育研究活動の更なる向上のため、引き続き認証評価を通じて今後も貢献してまいる所存です。

高等専門学校は、その設立当初においては、我が国の戦後経済を支える技術人材を育成するために大きな期待が寄せられました。最近では、「我が国の未来をけん引する大学等と社会の在り方について—教育未来創造会議第一次提言」において、「人への投資」、特に理工系人材育成が重要な柱として位置付けられ、施策として「デジタルなどの成長分野における定員増等、産業界や地域のニーズ等を踏まえた高専や専攻科の機能強化」が求められる等、デジタル、人工知能、グリーン等の産業分野における高等専門学校への期待は日々高まるばかりです。

高等専門学校が、国内外に向けた知の拠点、人材育成の拠点として、将来にわたり、ますます発展されることを祈念し、お祝いの言葉とさせていただきます。

高等専門学校制度創設 60 周年に寄せて

一般社団法人 日本技術者教育認定機構 会長

富田達夫

高等専門学校（高専）制度創設 60 周年を迎えられたこと、心よりお祝い申し上げます。

高専が創設された 1961 年は高度経済成長が始まって間もない時期にあたります。以来、高専の卒業生は産業界の様々な分野で技術者として活躍され、日本の経済成長に大きく貢献されてきました。60 年経った現在、少子化や発展途上国の追い上げなどもあり、世界における日本の技術力や経済力の立ち位置は決して安泰とは言えない状況にあります。しかし、こういう時代だからこそ、実践的技術者の育成に主眼を置いた高専教育の役割はますます重要になっていると言えます。

日本技術者教育認定機構（JABEE）は 1999 年に設立され、高等教育機関（学士課程、修士課程）の技術者教育プログラムの認定を行ってきました。特に高専（本科と専攻科を合わせた教育プログラム）は JABEE の認定事業開始初期から積極的に認定の取得に取り組まれてきました。このことは、高専教育が単に学問としての知識だけでなく、JABEE が求めているデザイン能力などの技術者として必要な能力を身につけさせることを重視している証であることに他なりません。

近年国立高等専門学校機構（高専機構）はアジアの発展途上国に日本型高専教育制度（KOSEN）を導入する事業を行っておられます。これにより設置されたモンゴルの KOSEN を卒業した人が日本の企業に就職し、また日本の大学や高専専攻科に進学する例も多く、その旨新聞等でも採り上げられたのを拝見しました。こうして日本と同様の高専教育で学ぶ海外の学生と日本の高専の学生が交流できる環境が整えば、日本の学生にとっても国際的な視野が広がり、技術者の国際的流動化にも対応できるような人材の育成に大きな効果があるものと期待しています。

高専機構は現在、各高専本科に対する第三者評価の仕組みを構築されており、JABEE はその仕組みが適切に構築、運用及び維持されていることを評価し認証することで合意いたしました。さらに、JABEE の認定審査において本科部分に関しては上記の第三者評価の結果を活用することで、この認定審査に関わる受審校の負担を軽減することを目指して具体的検討を行っています。

これからも高専機構と JABEE が高専教育の質保証のために互いに協力していくことにより、日本における国際的に通用する技術者の育成に貢献できることを心から願っています。

高等専門学校創設 60 周年にあたって

国立大学法人 長岡技術科学大学 学長

鎌土重晴

高等専門学校（高専）が創設 60 周年を迎えましたこと、心からお慶びを申し上げます。高度成長期の所得倍増計画の実行には実践的技術者が不足するとの危機感から、昭和 37 年の高専創設には大きな期待が込められ、15 歳からの 5 年一貫教育で当時の技術者に必要とされる素養と専門的知識、更には実験等を通じた実践スキルの習得に重点を置いた大学工学部レベルのカリキュラムがつくられ、多くの優秀な技術者が養成されました。その卒業生とともに産学連携の基盤が構築され、地域の活性化にも貢献するなど、その活躍は社会に大きな進化と発展をもたらしてこられました。その後も産業界からの要請に対応すべく、カリキュラムの弾力化や教育の質の保証等を担保するためのモデルコアカリキュラムの構築、専攻科の設置に伴う JABEE 認定の受審など、絶え間ない教育環境の改善に取り組み、常に創造力豊かな実践的技術者を育成し、卒業生の就職率は常に 100% と産業界からも高い評価を受けています。その粋となる実践的技術者養成教育システムへの海外からの高い評価が留学生の受け入れ増をもたらし、最近では海外にも高専が創設されるなど、高専教育システムは世界に羽ばたきつつあります。このように、国際社会からも信頼を築き、ここまで大きく発展された高専の姿は、高専を取り巻く関係者の熱意とご尽力の賜物であり、関係者の皆様に心から敬意を表します。

本学は昭和 51 年に人類の繁栄に貢献し得るような実践的・創造的能力を備えた指導的技術者の養成と実践的な技術の開発を主眼とした教育研究を行う、大学院に重点を置いた工学系の大学として新構想のもとに設置され、大学の基盤となる学生の 8 割は創設以降一貫して全国の高専から受け入れてまいりました。高専との連携はこれ以外にも、連携教育プログラムや多岐にわたる共同研究の実施、教職員の人事交流など、幅広く積極的に行っています。近年は情報通信技術の著しい進展などにより社会構造が大きく変化する中、情報技術を活用した機器のリモート化を推進する機器共用化ネットワークを構築し、高専-両技科大間の強み分野を相補的に活かした教育研究の高度化、更には地域産業への貢献と魅力創りを一体となって推進しています。本学と高専は成り立ちから今まで強い連携を維持しながら共に歩み、今後も本学は高専と共に未来に向かいます。

一方、世界に目を向ければ、人口は爆発的に増加して食料・エネルギー・環境等の様々な問題が顕在化しています。その解決には言うまでもなく、SDGs に資する、イノベーション創出を担う実践的・創造的能力と持続可能な社会の実現に貢献する志を備えた指導的技術者の養成が必須となります。更に SDGs 達成に向けた先進的研究・技術開発の推進を加速させるために、社会実装を通じて国内外の産業集積地域の持続的発展や魅力創りに繋げ、高専-技科大の連携・協働を一段と強化したいと考えております。今後、「高専が輩出した技術者達の紡ぐイノベーションが国際社会で明るい未来をもたらした」と評されることを願ってやみません。そして、新しい風を呼び起こす世界に類を見ない魅力ある学校群としてますます発展されますことを心より祈念します。本学も高専とともに、教育研究体の更なる充実に取り組み、世界の誰もが認める技術革新と国際競争力の向上に貢献して参ります。

高等専門学校創立 60 周年にあたって

国立大学法人 豊橋技術科学大学 学長

寺嶋一彦

高等専門学校（高専）が創立 60 周年を迎えられましたこと心よりお慶び申し上げます。高専は社会の期待に応えながら大きく発展され、日本の教育界や地域社会で確固たる地位を築かれたことは関係者の皆様の熱意とご尽力の賜物であり心よりお祝いを申し上げます。

高専卒業生を更に高度な人材に養成することを目的に技術科学大学が長岡と豊橋に 1976 年に設立されました。現在、本学修士修了生 71 名、博士修了生 52 名が高専教員に、高専校長に 6 名なっております。高専の 60 周年は私共にとりましても喜びと誇りを感じる所です。

さて、高専で完成教育を受けた学生が次の進路として選ぶ道も選択の多様性ができ素晴らしいことと思います。本学が高専からの期待に応える大学であるには、高専生をさらに高度に教育し、グローバルに活躍しイノベーションを起こせるリーダー人材として社会に送り出すことであると思います。

本学の強みは、開学以来、半導体を材料からチップまで、設計、試作、製造ができ、それを元に半導体型センサ・デバイスの研究では世界のトップクラスの実績をあげていることです。文部科学省の「次世代 X-nics 半導体創生拠点形成事業」に、東京工業大学、広島大学、本学の 3 大学で共同応募し本年採択され、次世代半導体教育・研究を一層活発にしていまいます。また 2020 年度民間からの研究者 1 人当たりの共同研究費獲得額では、全国 1 位になるなど産学連携が活発で、ロボット、農工・医工連携など異分野融合に強みを持っていますが、これは高専生の優秀さのお陰でもあります。国際連携では、留学生の受け入れ数は、学生約 2000 名のうち 300 名程度です。一方本学からの海外派遣は、学部 4 年生で実施している実務訓練のうち 80 名程度が海外で行っています。大学院では、博士学生はほぼ全員、修士学生もかなりの数が海外で論文発表をしています。大学院博士前期課程においては、ダブルディグリープログラムとしてシュトゥットガルト大学、東フィンランド大学と、またトリプルディグリープログラムとして、フィンランド、フランス、ベルギーのうち 2 か国の大学および本学と合わせ 3 大学の修士学位が取れる事業を実施しています。留学は学生の語学力にも依存しますが、高専生の英語力は近年随分向上してきており海外交流が活発化してきています。課外活動も積極的に行うことを推奨していますが、ロボコン同好会は本年 NHK ロボコンで全国 1 位になると共に、通算 7 回の優勝と全国 1 位の実績を持っている等、高専出身者が大活躍してくれています。日本経済新聞社と就職・転職支援の日経 HR が実施している人事が見る大学イメージランキング「採用を増やしたい大学ランキング」で本学が 2 位となりましたが本学 OB も産業界で大活躍しています。

教育は、高専の教育との接続を考えた他大学にない重複を避けたシームレスなカリキュラムの構築、また研究は、高専・大学・産学・国際連携を積極的に取り込んだ共同研究を推進し、実装力、応用力に卓越した世界で光る工科大を目指し、我が国の科学技術の発展に貢献していく所存でございます。

最後になりますが、高等専門学校が更なる発展を遂げられることを祈念し、お祝いの言葉といたします。

次の 30 年への期待

国立大学法人 東京工業大学 学長 (昭和 49 年度 神戸市立工業高等専門学校卒)

益 一哉

高等専門学校制度創設 60 周年、誠におめでとうございます。

私事で恐縮ですが、私は昭和 45 年に神戸市立工業高等専門学校電気工学科に入学し、昭和 50 年 3 月に卒業しました。一人の高専卒業生として、60 年にわたり高専教育を支え、発展させてきた多くの方々に深く感謝申し上げます。

15 歳の私にとって、中学校を卒業した後にすぐに専門的な学びに取り組むことができるということは、非常に魅力的でした。最近の高専生や卒業生にお会いして話をしても、何かを作ってみたいとか、何かをしたいという気持ちをもって高専に進学する人が多いようです。この「昔も今も変わっていない」気持ちが 60 年の伝統と優秀な人材が生まれた源泉であると改めて感じています。

私が学長を務める東京工業大学は、理工系総合大学であります。戦後の教育改革の伝統に基づくリベラルアーツ教育を重要視し、東工大に入った学生へは「志」をもつことの大切さを伝えています。最近、我が国の産業は残念ながらあまり元気がありません。こういう時期であるからこそ、今一度、大学や高専で「志」について考えてみてはどうでしょうか。

高専が生まれたのが昭和の高度成長期です。理工系大学や高専も、その教育分野や研究分野は当時とあまり変わってないように思えます。現在そして未来を考え、学科構成などは思い切った改編は必要でしょうか。では、昨今の DX (Digital Transformation) の潮流に沿い、単に情報系学科のみを増やせば良いのでしょうか。そのように単純ではなく、まずどのような「志」を持つかが肝要ではないでしょうか。

世界の状況を見ますと、最近の 30 年は、製造業中心の世界から Cyber 空間に軸が移動し、少数の新産業が世界を独占しています。そして、この分野において我が国は出遅れています。一方で、世界では地球との共生を目指し、2050 年のカーボンニュートラルが大きな目標として掲げられ、技術のみならず社会システムそのものの変革への取り組みが進められています。カーボンニュートラルは Cyber 空間だけでは実現できず、Deep Tech あるいは Real Tech との協創が必然となります。さらに社会との協調も重要です。

このような協創や協調を実践するためには、俯瞰する視点や「志」を育むリベラルアーツ教育がより重要になります。高専教育を振り返ると、やはりリベラルアーツ教育は、これからの改革が求められるでしょう。例えばオンライン教育を利用して、複数の高専でのリベラルアーツ教育強化も可能だと思います。高専生が一層社会変革にも目を向けることになるでしょう。

次の 30 年という時間軸を考えたときに、地球の課題であるカーボンニュートラルに向けての産業は、社会を視野にいたれた Cyber, Physical (Deep Tech/Real Tech) and Social Systems (CPS2) が中心になると思います。従来の産業とも共生し、地球課題を社会とともに協創する CPS2 産業を、高専生やその卒業生、そして東工大も一緒になって生み出して、次の 30 年に貢献してほしいというのが私の願いです。

高専で学び、我が国だけでなく世界で活躍してきた何十万人という高専卒業生とともに、高専教育の益々の発展と我が国への貢献を期待しています。

次世代の高等専門学校へ向けて

神山まると高等専門学校 校長 (令和 5 年 4 月開校予定) (平成 9 年度 福井工業高等専門学校卒)

大蔵峰樹

このたび高等専門学校制度が創設され 60 周年を迎えられましたこと、心よりお祝い申し上げます。私自身、福井工業高等専門学校の卒業生として大変うれしく思います。

高専は大学同等の専門教育を多くの演習を通じて学ぶ実践的な高等教育機関として、問題解決能力の高い技術者を多く輩出しています。社会や産業構造は絶えず変化し Society 5.0 を標榜する現在において、社会に変化をあたえる力をもつ実践的な技術者がこれまで以上に求められており、高専への期待はさらに高まっていると感じています。

令和 5 年 4 月開校予定の神山まると高等専門学校は、私立ではありますが沖縄高専以来約 20 年ぶりの新設校となります。本校は今まで高専が築いてこられた実践的・創造的技術者を養成するカリキュラムを基本としながらも、技術者自身が課題発見し問題解決していく起業家精神を持ち合わせ社会に変化を与えていく力を身に付けるべく、大胆に他分野を取り入れた分野横断型の新しいカリキュラムに挑戦していく所存です。各高専でも新しい取り組みをされている中で、本校において得られた仕組みやノウハウを惜越ながらフィードバックできればと考えており、微力ではありますがより新しい高専への成長に寄与できれば幸いです。

最後に、高専の更なる発展を心より祈念いたしまして、お祝いのご挨拶とさせていただきます。

Society 5.0 for SDGs に向けた高専への期待

一般社団法人 日本経済団体連合会 会長

十倉雅和

高等専門学校制度創設 60 周年を心よりお慶び申し上げます。

高専は、創設以来、社会のニーズに対応した実践的な教育を通じて、優秀な技術者を社会に多数輩出しております。わが国産業の発展に大きく貢献してこられた高専関係者の皆様のご尽力に敬意を表する次第です。

また、高専は、企業や地方自治体、大学等と連携しながら、教育内容を絶えず見直しておられます。例えば、Society 5.0 により実現する未来技術の時代をリードする高専発！「Society 5.0 型未来技術人材」育成事業や、海外留学・海外インターンシップなどのグローバル化に対応した教育プログラムの構築などに取り組まれています。特に、アントレプレナーシップ教育プログラムは、起業家精神を醸成し、スタートアップの裾野拡大につながることを期待されています。

高専のこうした人材育成の取り組みは、科学技術立国、貿易立国を目指すことが求められる我が国にとって非常に重要であり、同時に、経団連が掲げる Society 5.0 for SDGs の実現に大いに資するものとして、大変心強く感じています。

さらに、経済界として、引き続き、産学官連携の下、高専からのインターン生の長期受入れや、現役・退職技術者の派遣による教育や研究に対する支援、高専卒業生の採用などを通じ、高専の活動に協力してまいりたいと存じます。

最後になりますが、高専の益々のご発展を祈念して、私からの祝辞とさせていただきます。

「高専」と「KOSEN」で若者が選択する未来

公益社団法人 経済同友会 代表幹事

櫻田謙悟

高等専門学校制度創設 60 周年を心よりお慶び申し上げます。

高専は他に類を見ない高等教育機関であり、2つの特長を活かした役割に期待しています。

1つ目は、中学校卒業後の若者に5年間の一貫教育を行い高度な専門性を持つ人材を育成するという独自の強みを「高専」は有し、同時に海外では「KOSEN」ブランドで通用するなど国際社会で高い評価を得ていることです。近年、世界における日本のプレゼンスが相対的に低くなる中で、私は2019年4月に代表幹事就任挨拶『“いて欲しい国、いなくては困る国、日本”の実現に向けて』を発信しました。まさに、目指すべき社会を実現していく上で、高専の取り組みに大変勇気づけられるとともに、将来への期待を感じています。

2つ目は、高専を卒業した若者には、産業社会で即戦力として活躍、専攻科への進学、4年制大学への編入学、海外大学等への留学などの選択肢があり、多様なキャリアパスを築ける可能性があることです。我々を取り巻く社会は、グローバル化、格差、分断、安全保障、気候変動、感染症などの課題を抱えています。これらを克服していくために、創造性と実践性を兼ね備えた技術者や起業家を育成している高専は重要な役割を担っています。

高専の教育を受けた若者たちが、自分の未来選択、日本の未来選択、世界の未来選択を真剣に考え、議論し、行動することを大いに期待しています。

時代と社会の要請に応える人材輩出への一層の期待

日本商工会議所 会頭

三村明夫

高等専門学校制度創設 60 周年を心からお祝い申し上げます。

高等専門学校は、産業界の要請に応え、実社会で活躍できる技術者を養成する高等教育機関として、優れた人材を輩出すると共に、地域産業の人材育成や技術開発の拠点として貢献し、高い評価を得てくれました。関係者の皆様のご尽力に深く敬意を表します。

少子高齢化など様々な構造的課題を抱えるわが国が、社会課題を解決すると同時に経済成長を実現するためには、成長を支える基盤である人材育成や科学技術研究への投資、デジタル化の推進等が不可欠であります。実践力・現場力と創造性に優れた人材を育成する「KOSEN」は、海外からも高い評価を受けるわが国独自の教育システムであり、高等専門学校には、社会の要請にスピード感を持って対応し、求められる人材を育成し続けることが期待されています。

私ども商工会議所は、そうした地域産業人材の育成を補完するため、検定試験や研修等の事業を実施しており、また、地域企業のDX化、技術相談窓口、スタートアップ支援など、高等専門学校と連携して取り組む商工会議所も多くあります。

高等専門学校におかれましては、「たゆまぬ挑戦、飛躍の高専！」の理念のもと、今後とも、「科学技術立国」の実現へ向け、質の高い技術者の育成に取り組まれることを強くご期待申しあげて、お祝いのご挨拶とさせていただきます。

高等専門学校制度創設 60 周年に寄せて

全国中小企業団体中央会 会長

森 洋

高等専門学校制度が創設 60 周年を迎えられましたこと、心よりお慶び申し上げます。

高等専門学校は、我が国の経済成長を支える科学・技術の更なる進歩の中心的な担い手養成に取組まれ、創造力と実践力のある技術者を数多く輩出し、産業界をはじめ国際社会からも高い評価を得てくれました。学校関係者の永年のご尽力に対して心から敬意を表します。

さて、国際競争力が激化する現代社会において、これまで以上に自立的かつ創造的な姿勢と世界に立ち向かう技術者の養成が求められる中、変化するスピードが速いデジタル化や脱炭素等の環境問題をはじめとする課題解決とともにSDGsの達成に向けた教育の必要性など、時代の変化に対応出来る学習指導支援やカリキュラムの策定が重要になってまいります。

また、これからのものづくり大国である日本を支える学生を指導される教員の方々の持続的な底上げも重要な要素であります。

地域の中小企業・小規模事業者にとっては、質の高い教育を受けてこられた高専卒業生は即戦力として活躍され大きな役割を果たしております。

高等専門学校におかれましては、制度創設 60 周年の実績を基に、多様化する産業において、ものづくりをはじめとする我が国産業の発展、地域の中小企業・小規模事業者の下支えに大きく貢献する有望な人材の育成に今後とも取り組まれることに期待いたします。

高等専門学校創立 60 周年をお祝いして

一般社団法人 日本船主協会 会長

池田潤一郎

高等専門学校が創立 60 周年を迎えられましたことを心よりお祝い申し上げます。

高等専門学校におかれましては、教員の皆様方の常に弛まぬ探求心と熱心な指導により、これまで優秀な海事人材を産業界へ輩出されておりますこと、心より感謝を申し上げます。

海運業界は現在、GHG排出削減に向けた代替燃料への転換をはじめとした環境問題対応、自動運航船の開発や海洋事業への進出など、大きな時代の変換期にあります。このような変換期にあって、海事人材に求められる能力の領域は、従来に増して幅広くなっています。例えば、海上職員が行う業務は、従来のように

単に船上において安全かつ効率運航の達成や陸上における運航管理や船舶管理といった業務に留まりません。今後求められる海事人材は、海上職員、陸上職員ともに新しい経営や技術などの領域にも積極的にチャレンジし、企業価値を高める活躍ができる人材です。

海運業界は、正に高等専門学校が目標として掲げている「創造性のある実践的技術者の育成」により輩出された優秀な人材の能力を遺憾なく発揮できる最良の業界です。より多くの卒業生の皆様が将来の日本の海運業界を担っていただけることを大いに期待したいと思います。海運業界は、これからも高等専門学校の教育に協力・支援を行っていく所存です。

高等専門学校が創立 60 周年を契機として、益々発展されますことを祈念致します。

創設 60 周年をお祝いして

全日本中学校長会 会長

平井邦明

高等専門学校制度の創設から 60 周年の節目を迎えられましたこと、心より御祝い申し上げます。また、創設 60 周年に当たり、記念式典の開催や、特別仕様での開催となる各種コンテスト事業の支援等の記念事業を行うとともに、これまでの歩みやこれからの展望する記念誌を発行されましたことに、重ねて御祝い申し上げます。

高等専門学校は、中学校卒業段階である 15 歳から 5 年一貫の早期エンジニア養成を行う高等教育機関であり、高度な専門性をもった人材を育成して我が国の産業や社会の発展に貢献するなど、「ものづくり日本」を支えてきました。また、国際社会を取り巻く環境などの変化に対応するため、日本型高等専門学校教育制度（KOSEN）を海外展開するなど、国際貢献活動も推進してきました。これらの取組が、国内の教育界や産業界だけでなく国外からも高く評価されているのは、国際状況などを受け止めながら、時代に合った充実した教育活動に取り組まれてきた成果であると思います。今後も、様々な課題を乗り越え、未来社会を生き抜かなければならないという高い志のある人材が、Society5.0 時代をリードする上での知識や技能を身に付けられることを期待し、入学するものと思います。

60 周年を契機とし、次代を担う人材の育成のために、各高等専門学校において教育内容・方法の更なる充実等に御尽力いただくとともに、益々発展されますことを祈念しまして、御祝いの言葉といたします。



Congratulatory Message on the Auspicious Occasion of the 60th Anniversary of KOSEN Education

Prof. Dr. Anek Laothamatas

Minister of Higher Education, Science, Research and Innovation, Thailand

First of all, I would like to express my cordial congratulations on the auspicious occasion of the 60th anniversary of the establishment of the KOSEN education in Japan. I am delighted to learn that the KOSEN education has contributed effectually to build strong industrial foundation in Japan since 1960s. The well-established KOSEN education has proven through time to lay strong base for producing practical and innovative engineers who have transformed the robust Japanese industries as "Social Doctors". Therefore, KOSEN education is the testimony to assure the success of Japanese economy ever since.

In light of the transferring of such valuable KOSEN experiences and know-how from the National Colleges of Technology from Japan to Thailand, the Royal Thai Government has established two Thai KOSEN Institutes in 2019 and 2020 respectively. During the few years of implementation of the KOSEN study program at the two Thai KOSEN Institutes has demonstrated that we have come to the right direction in producing well-disciplined, practical and modern engineering students that will eventually serve to enhance competitiveness of modern Thai industries that will result in the well-being of the future Thai economy.

Let me conclude by extending my best and earnest wishes to all the successes and progresses of the KOSEN education both in Japan and overseas.



Booklet Extract for KOSEN's 60th Anniversary

Assoc. Prof. Dr. Komsan Maleesee

President

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

On behalf of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, it is my great honor to be able to extend our congratulations to KOSEN, Japan, on the occasion of its 60th Anniversary. As KOSEN has shown a remarkable commitment to educating people using practical techniques, this year marks KOSEN's 60th Anniversary. All of the alumni, teachers, and students involved are honored to join in the celebrations in honor of this auspicious milestone. KOSEN is recognized as a major institution in the development and provision of practical engineers and engineering technicians for the country and the region. Since KOSEN students are regarded for possessing the abilities and competence necessary to fulfill modern business needs, this blend of theoretical and intensely practical education makes KOSEN students particularly respected and sought after. KMITL is proud to be associated through KOSEN-KMITL and looks forward to developing and expanding international collaborative activities that benefit both our institutes and nations. We wish KOSEN and all of its staff and students continued success as they build on their core strengths and successes.



Congratulatory messages to KOSEN 60th Anniversary

Assoc. Prof. Dr. Suvit Saetia

President

King Mongkut's University of Technology Thonburi, Bangkok Thailand

On the auspicious occasion of the 60th anniversary establishment of KOSEN – the National Institute of Technology, on behalf of King Mongkut's University of Technology Thonburi, I would like to congratulate and send our sincerest regards to the executives and every personnel involved.

Throughout the years, the National Institute of Technology or KOSEN has created engineers, technical engineers, technologists and innovators that have become the backbone of technological and industrial development in Japan. Furthermore, KOSEN has provided generous support for engineering and technology education to numerous countries including Thailand in particular, to develop vital force who are instrumental in innovation and technology development for Thailand and the global community in the future.

King Mongkut's University of Technology Thonburi truly hopes that the cooperation of education innovation and country development will continue to prosper into the future. On behalf of the faculty, staff and students, I would like to send our best wishes. In addition, we wish KOSEN enduring success of all activities as well as uninterrupted role in the sustainable development of the global society.



Thank You KOSEN for Your Excellent Results

Dr. Vesa Taatila

Rector-President

Turku University of Applied Sciences, Turku, Finland

I would like to pass my warmest congratulations to KOSEN for its 60th anniversary. KOSEN has proved to be a globally unique success story in creating new skills and innovations in Japan for the benefit of the whole humanity.

It has been a great pleasure to co-operate with KOSEN over the years. Our shared projects have provided us with numerous learning possibilities and given use concrete ideas on how to support our own operating region better.

I would also like to pass my compliments to the long-time President of KOSEN, Dr. Taniguchi, for his inspirational and visionary leadership. Rarely has an organization and its president have been as successfully aligned as in the case of KOSEN and Dr. Taniguchi.

May you enjoy even more effective decades to come on your quest for providing the best engineering expertise in the world.

1962 » 2022 60th ANNIVERSARY

高等専門学校 60年の歩み

高等専門学校 60 年の歩み

1950 年代後半、我が国の経済成長はめざましく、それを支える科学・技術の更なる進歩に対応できる技術者養成の要望が強まっていた。こうした産業界からの要請に応えて、1962 年に初めて高等専門学校(以下「高専」という。)が設立された。

高専は、社会が必要とする技術者を養成するため、中学校の卒業生を受入れ、5 年間(商船高専は 5 年半)の一貫教育を行う高等教育機関であり、現在、国立・公立・私立合わせて全国に 57 校が存在する。

第 1 部 高専制度の創設と変遷等

1-1. 高専制度創設の経緯

高専を創設するための「学校教育法の一部改正法律案」は、昭和 36 年 6 月 17 日、第 38 国会で可決・成立し、同年法律第 144 号として、池田勇人総理、荒木万寿夫文部大臣の署名により公布施行されている。これにより、昭和 22 年以来の 6-3-3-4 制の単一教育体系制定後 14 年を経過して、高専制度が誕生し、新たに 6-3-5 制の新線が教育体系に加わることとなった。この高専制度の創設は、我が国の経済が敗戦の混乱から立ち直り、前例を見ない経済成長を示して、世界各国から奇跡の繁栄と言われた時代に実現している。当時の池田内閣は、社会資本の充実、産業構造の高度化、貿易の拡大等による所得倍増計画を立てたが、この計画遂行のためには、国民の人的能力の開発と資質の向上が求められていた。産業構造の高度化に合わせて、人材需要が変化し、技術者不足が顕在化し、技術者養成機関の設立が喫緊の課題となる中で、この制度化が実現している。

1-2. 学校設置等の変遷

(1) 当初 4 年間で 54 校の新設

昭和 37 年 4 月に開校した高専は全国で 19 校であった。このうち「国立学校設置法の一部改正」により国立高専として函館、旭川、平、群馬、長岡、

沼津、鈴鹿、明石、宇部、高松、新居浜、佐世保の 12 校が発足し、公立高専として東京都立航空高専と東京都立工業高専の 2 校、私立高専として、聖橋工業高専(埼玉)、金沢工業高専、熊野高専(三重)、大阪工業高専、高知工業高専の 5 校を合わせて、19 校でのスタートとなった。このうち、長岡工業高専は、前年に発足していた国立長岡工業短期大学を切り替えての開校であった。航空高専も含めて、発足当時は法律で高専の専門分野が工業に限定されていた。翌 38 年には、国立新設が八戸、宮城、鶴岡、長野、岐阜、豊田、津山、阿南、高知、有明、大分、鹿児島 12 校、公立が大阪府立工業高専、神戸市立六甲工業高専の 2 校、私立が育英高専(東京)、幾徳工業高専(神奈川)の 2 校の 16 校であった。うち高知工業高専は、前年に私立で発足した後、この年国立に移行している。続く昭和 39 年には、国立は苫小牧、一関、秋田、茨城、富山、奈良、和歌山、米子、松江、呉、久留米、都城と同数の 12 校が発足、翌 40 年は、国立の新設も釧路、小山、東京、石川、福井、舞鶴、北九州の 7 校になり、私立桐蔭学園工業高専(神奈川)と合わせて 8 校が発足。この当初の 4 年間の 54 校をもって、全国配置は一段落し、41 年の新設はゼロとなった。

(2) 商船高専の開校

昭和 42 年には、工業に限られていた高専の専門

分野に商船を加えることとなり、富山、鳥羽、広島、大島、弓削の 5 校の国立商船高専が開校した。当時、運輸省の海技審議会ならびに海運業界から、高度の専門知識と技術を身につけた優秀な外航船舶職員を必要とするので、商船高専を創設されたいとの要望が強くなり、文部省が既設の 5 商船高等学校の教育施設を近代化し教育内容の改善充実を図って商船高専を昭和 42 年度から発足させることとしたものである。同年に工業分野でも木更津に国立高専が新たに開校されている。

(3) 電波高専の開校

さらに 4 年後の昭和 46 年に既存の仙台、詫間、熊本の 3 校の電波高等学校を、商船高専の例と同様に教育施設の近代化と教育内容の改善充実を図って、国立電波工業高専として、新たに開校した。このような逐年設置が続いたことにより、昭和 46 年度には全国に工業高専が 55 校(国立 44 校、公立 4 校、私立 7 校)になり、これに商船と電波の 8 校を加え、わずか 10 年の間に新学校制度整備として 63 校の新設をしたことは、我が国教育史上の大きな改革であった。

(4) 高専の全国配置

国立高専の立地は、既に国立大学の工科系学部が置かれていた都市と重ならず、県内の工業生産の比較的盛んな地域の中への新設となった例が多く、その 8 割は県庁所在地でない都市に所在している。結果的に当時まだ低かった高等教育進学人口を増やし、県内あまねく高等教育機会を提供するためにも有効に機能し、また、寮を含めた施設整備が、比較的経済的に恵まれない家庭環境にある学生の進学機会の拡大にも役割を果たしてきたと考えられる。地域の教育の向上に、また、産業技術の向上に、当初から地域と結びつく実践を続けてきた高専の一つの大きな特色であると言えよう。昭和 46 年に 3 校の電波高専が設置された後、八代、徳山に誘致活動が起こり、昭和 49 年度に国立工業高専 2 校が開校している。

(5) 高専の名称変更・移行等

昭和 42 年に平高専が福島高専に名称変更後、昭和 50 年代に入り、私立高専 3 校が、相次いで大学に移行した。幾徳工業高専が昭和 53 年に幾徳工業大学に移行、大阪工業高専が昭和 54 年に摂南大学

に移行、聖橋工業高専が昭和 54 年に埼玉工業大学に移行した。上記 3 校に続いて、桐蔭学園工業高専も平成 3 年に桐蔭学園横浜大学に移行している。一方で、同年には、札幌市立高専が開校したが、平成 16 年を最後に学生募集を停止し、札幌市立大学に移行している。平成 12 年には、熊野工業高専が近畿大学工業高専に名称変更した。また、平成 14 年に国立沖縄工業高専 1 校が新設され、16 年から学生が入学している。平成 17 年には、都立航空高専と都立工業高専が都立産業技術高専に移行し、育英工業高専がサレジオ工業高専に名称変更した。また、平成 23 年に大阪府立工業高専が大阪府立大学工業高専、令和 4 年に大阪公立大学工業高専に、平成 30 年には金沢工業高専が国際高専に名称変更した。なお、私立神山まると高専が令和 5 年 4 月開校予定である。

(6) 高度化再編

平成 21 年 10 月になると、国立高専は、4 つの県内において高度化をめざして、工業高専と電波高専又は商船高専の 2 校から 1 校への再編統合を一斉に行った。新たに仙台高専、富山高専、香川高専、熊本高専が発足した。

1-3. 平成 3 年の大幅な法改正

高専制度の 30 年目において、分野の拡大、専攻科の設置、準学士の称号など、創設当初からの課題に大幅な区切りをもたらす一連の大きい法令改正が行われた。平成 3 年 3 月、「学校教育法」、「国立学校設置法」の一部が改正、4 月公布、7 月から施行された。「学校教育法」の改正の中で高専に関するものは、第 1 に「第七十条の三 高等専門学校には、工業に関する学科又は商船に関する学科を置く。」とあったものが、「高等専門学校には、学科を置く。」となって、工業、商船の限定がなくなり、分野の拡大ができるようになったこと、第 2 に「第七十条の六 高等専門学校には専攻科を置くことができる。」が新設されたこと、第 3 に、「第七十条の八 高等専門学校を卒業した者は、準学士と称することができる。」が新設されたことである。(条文番号は当時のもの)

1-4. 高専設置基準の大綱化

(1) 法改正に伴う省令改正

平成3年の法改正に伴い、「高等専門学校設置基準の一部を改正する省令」が公布され、7月から施行された。時の文部事務次官通知では「個々の高等専門学校が、その教育理念・目的に基づき、社会の要請に適切に対応しつつ、特色ある教育を展開し得るよう、高等専門学校設置基準の大綱化により制度の弾力化を図るとともに、生涯学習の振興の観点から高等専門学校における学習機会の多様化を図り、併せて、高等専門学校の水準の維持向上のため自己点検・評価の実施を期待する」と述べられている。

(2) 設置基準の大綱化

高専設置基準の具体的な改正点は、各分野にわたっている。教育課程については、授業回数についての定め、授業科目に関する詳細な規定、履修させるべき単位数の規定を廃止し、単位の計算方法は、単位時間を標準50分として、卒業研究等も、単位数を定めることを可能にしている。また、課程修了の認定等について、修了の認定に必要な単位数を、167単位以上（一般科目75単位以上、専門科目82単位以上）とし、商船に関する学科では、練習船実習を除き147単位以上（一般科目75単位以上、専門科目62単位以上）にしている。さらに、施設設備について、専門教育に必要な施設の種類の規定を廃止する一方で、情報処理、体育館、図書館などに関する規定を詳しくしている。

1-5. 高専の自己評価・外部評価

(1) 設置基準の改正

平成11年の高専設置基準改正において、高専は、高専における教育研究活動等の状況について、自己点検及び評価を行い、その結果を公表すること、またその結果について、外部による検証を行うよう努めなければならないことが定められた。同時に、教育研究活動の状況を積極的に公表周知すること、授業内容の内容・方法の改善のため組織的な研修・研究の実施に努めることも示されている。自己点検評価は、毎年各校で実施するとともに、その内容を積極的に公表している。

(2) 機関別認証評価の受審

外部評価は、大学の自己点検評価と並行して高専にも導入された制度であり、具体的には、7年の期間に一度、認証評価機関が実施する評価を受けることが義務化されている。

(3) JABEEの受審

日本技術者教育認定機構（JABEE）では、大学などの高等教育機関で実施されている技術者教育プログラムが、社会の要求水準を満たしているかどうかを外部機関として公平に評価し、認定する国際的にも認められた専門認定を行っており、高専では、専攻科を修了するまでのプログラムの認定を進めている。

(4) メディア利用、他機関や外国での履修等

平成10年3月には、高専が通信情報技術の進展等に対応し多様なメディアを高度に利用した授業を設置基準の中に授業方法として位置づけ、制度の弾力化が図られた。さらに、平成13年3月の基準改正では、教授等の教員資格要件で教育上の能力の重視などの実質化が、また、授業を外国で履修させることができるよう緩和、外国の大学又は短大が行う通信教育による授業を国内で修得したのも高専修得単位数に30単位まで認める、などの改正がなされている。さらに令和2年2月には他の大学等との連携及び留学等を促進するため、他の高専及び教育施設における学修と外国における学修等については、それぞれ30単位が上限となっていたが、合わせて60単位まで認められるようになった。また、令和2年11月には、デジタル技術を活用した教育等に資するため、多様なメディアを利用した授業について、修得単位数の上限を30単位から60単位に拡大する改正がなされた。

1-6. 独立行政法人化への対応

(1) 国立高等教育機関の法人化

平成9年12月に、行政改革会議の「最終報告」で、国立大学の法人化を長期的視野で検討することとされたが、一旦先送りになった。国専協は、平成10年11月に会長名で文部大臣宛に、国立高専は国立学校として継続するよう要望書を提出している。しかし、国立大学の法人化必至の情勢に至り、平成

12年10月国専協理事会で「今後の高専の在り方に関するWG」が設置され、国立高専の独立行政法人化を含めた在り方の検討を開始し、平成13年9月の中間報告で、制度上の位置づけの課題として、①名称変更、②研究機能の明確化、③学年制、④単位の計算方法、⑤客員教授制の導入、⑥外国人教員の任用、⑦教官人事のあり方、⑧教育業績の評価、の8点をまとめている。

(2) 法人化による改革の推進

文部科学省においては、大学に比べて小規模であった高専が一つの機構にまとまることで、学校共通の課題に組織的に取組むことを可能にするとともに、法人化による裁量権の拡大によって、特色ある教育活動の展開や学生サービスの向上も可能になるとの展望を立て、高専の個性化、活性化、教育研究の高度化の推進を支えるとの方針で、平成16年度の独立行政法人制度導入に向けて準備を進めた。

(3) 国立高専機構の設立

平成16年4月、全国の国立大学が国立大学法人化されたのと時を同じくして、全国55校（当時。現在は51校）の国立高専を設置・運営する独立行政法人国立高等専門学校機構が発足し、総学生数5万人余、教職員数6千人余からなる大規模な高等教育機関が誕生し、高専の現代的使命である「創造性のある実践的技術者の育成」のため東京の本部と全国の学校の連携の下で事業を開始した。

1-7. 高専教育の更なる充実・機能強化

中央教育審議会の答申「高等専門学校教育の充実について」（平成20年12月24日）において、高専は高く評価された。国立高専機構は「高専教育の高度化検討専門部会」を立ち上げ、高専教育の更なる充実のため、技術者教育におけるコアカリキュラム（共通到達目標）の在り方の調査・検討を行い、「モデルコアカリキュラム（試案）」を平成24年3月に発表した。「モデルコアカリキュラム（試案）」は、見直しも含め、新たに商船学系を追加するなど、より内容を充実させた「モデルコアカリキュラム-ガイドライン-」を平成29年4月に策定した。

その後、文部科学省に設けられた「高等専門学校

の充実に関する調査研究協力者会議」がとりまとめた「高等専門学校の充実について（平成28年3月）」において、高専教育の今後の在り方や充実に向けた具体的方策が示されたほか、「今後の各高等教育機関の役割・機能の強化に関する論点整理」（平成29年2月 中央教育審議会大学分科会）を経てまとめられた中央教育審議会の答申「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」（平成30年11月26日）において、今後は、新たな産業を牽引する人材育成の強化、大学との連携など高専教育の高度化、日本型高等専門学校教育制度（KOSEN）の海外展開と一体的に我が国の高専教育の国際化を進めていくことにより、高専の教育の質を高めていくことが重要であるとされた。

こうした動向を踏まえ、現在、国立高専機構ではモデルコアカリキュラムに基づいた教育を進めるとともに、「Society5.0型未来技術人材」育成事業、サイバーセキュリティ人材育成事業、企業との共同教育プログラム等、社会ニーズに応える高専教育の高度化を推進するほか、産業界等との連携体制を強化し、地域や産業界等が直面する課題の解決を目指した実践的な教育（課題解決型学習）に積極的に取り組んでいる。

また、法人として教育の質保証を推進する枠組みとして日本技術者教育認定機構（JABEE）と協力し、「国立高専教育国際標準（KIS）」の策定と、これに基づく教育内容の評価実施を進めている。

国際化については、「日本型高等専門学校教育制度（KOSEN）」の海外における導入支援と一体的に推進している。重点3か国であるモンゴル、タイ及びベトナムへの導入支援を展開する際、現地の日本国大使館や独立行政法人国際協力機構と組織的・戦略的な連携を取りながら、相手国の要請に応じた支援を行っている。

加えて、教育研究の特色に応じて策定した施設整備計画に基づき、ダイバーシティにも配慮した国際寮等の整備等を実施する等、国立高専を取り巻く環境の変化を踏まえた魅力的なキャンパスの整備に取り組んでいる。

1 国立高等専門学校

1-1. 国立高等専門学校

国立高専は全国に51校が設置され、学生総数は、国立の高等教育機関として、わが国で最大の約5万余人、教職員総数は約6千人に及び、その独自の教育方法と高度な教育レベルが、産業界はもとより、教育界、さらには、国際社会から極めて高く評価されている。なお本章では、国立高専の近年の取組を中心に述べ、また煩雑さ回避のため、特に支障がない限り「高専」と表記することとする。



【鶴岡】機械コースのアームロボットによるFA実験

1-2. 人材育成・教育事業等

(1) 産業界の実情を踏まえた教育

高専では、社会で活躍できる資質と能力を備え、高い職業観と意欲を有する人材を育成するため実験・実習・実技と職業・キャリア教育を重視した教育が行われ、確かな基礎をもつ実践的な技術者を育成している。

具体的には、5年間の課程の中で、低学年から段階的に企業見学やインターンシップを経験させ職業意識の醸成を図ることや、課題設定型学習（PBL）による主体的な問題解決能力、コミュニケーション力及びチームワークの涵養、各種のコンテストやシンポジウムで積極的な学習意欲とプレゼンテーション能力を育成することなどである。また、課外活動・社会貢献活動・学生寮での生活等を通じた全人的な教育も行っている。さらに、民間企業での勤務経験を有する教員や民間企業技術者の非常勤講師等が、地元企業や高専同窓生の協力も得つつ、産業界の最新の動向を踏まえた教育を実施するなど、幅広いキャリア教育の手法を積極的に教育プログラムに取り入れている。

(2) “KOSEN（高専）4.0”イニシアティブ事業

平成29年度より第4期中期目標期間に向けたカリキュラムの改訂や組織改編などを伴う取組を通じて、「新産業を牽引する人材育成」、「地域への貢献」、「国際化の加速・推進」の3つの方向性を軸に各高専の強み・特色を伸長することを目的とした“KOSEN（高専）4.0”イニシアティブ事業を実施した。

(3) 次世代の海洋人材の育成

平成29年度より海事・海洋分野の担い手を育成するため、商船系高専、商船系大学及び海事・海洋に関する協会等が連携し、人材育成及び広報事業を行っている。

(4) モデルコアカリキュラム

平成24年3月に策定した「モデルコアカリキュラム（試案）」に基づく分野別到達目標に対するラーニング・アウトカム評価による質保証システムを、平成24年度から7校で試験的に運用した。また、平成28年度には、教養教育分野、工業系専門分野、商船系専門分野を含むモデルコアカリキュラムの改訂作業を行った。その後、全校でWebシラバス入



【鳥羽商船】商船学科卒業式

力とモデルコアカリキュラムとの整合性確認を行い、平成30年度入学生よりモデルコアカリキュラムに沿った授業を開始した。令和3年度からは、Society5.0に活躍できる人材の育成を目的とし、令和6年度入学生カリキュラムに向けた改訂作業を行っている。

(5) 高専教育の高度化

平成26年度より、「教育改革推進本部」プロジェクトとして、到達度試験による評価実践、教材コンテンツの開発・収集、アクティブラーニング実践等、Webシラバスシステムの展開、高専の特色を可視化する高専ポートレート等を実施した。この成果の一つである学習到達度試験については、モデルコアカリキュラムの学習内容・到達目標に基づき学生の達成度を可視化することを目的として、平成28年度からCBT（Computer Based Testing）へ発展的移行を開始し、平成30年度には全校が移行を完了、令和3年度末までに延べ20万人を超える学生が受検している。

(6) サイバーセキュリティ人材育成事業

増加するサイバー攻撃などに対応できる「サイバーセキュリティ人材」を育成することがわが国の喫緊の課題となっており、このニーズに応えるため、平成27年度からサイバーセキュリティ人材育成事業に取り組んでいる。当事業は、15歳からの早期サイバーセキュリティ教育を提供することにより「飛び抜けたサイバーセキュリティ人材の育成」を目指すとともに「すべての高専生が基本的なセキュリティスキルを身に付ける」ことを目的とし、令和2年度からは当事業を「COMPASS5.0」の一分野と

して位置付け実施している。

(7) 高専発！「Society5.0型未来技術人財」育成事業－「COMPASS5.0」の取組

Society5.0の時代に向けて、AI技術の発達や社会で求められる人材像の大きな変化により、学びの内容や方法等も大きく変わってきている。また、あらゆる産業において、デジタル化の波（デジタルトランスフォーメーション（DX））が押し寄せ、IT技術が今以上に求められている。特に、AI、サイバーセキュリティ、ロボット、IoT等を組み合わせる実装力、そして、そのベースとなる数理データサイエンスの学びも必須となっている。このような要請に応えるため、高専機構として第4期中期目標期間において、ICTを駆使した未来技術の中核となる人材を育成するために、高専機構全体としてのスケールメリットを最大限に活かした【高専発！「Society5.0型未来技術人財」育成事業】をスタートし、この事業の中で、新時代に向けた取組を、研究分野では「GEAR5.0」、教育分野では「COMPASS5.0」と定義し、高専全体のプロジェクトとして進めていくこととした。令和2年度より、「Society5.0型未来技術人財」育成事業において、COMPASS5.0（次世代基盤技術教育のカリキュラム化）を、AI・数理データサイエンス、サイバーセキュリティ、ロボットIoT分野にて開始し、令和4年度からは、新たな分野として、九州・沖縄地区の9校を中心に産・学・官と連携した半導体人材育成事業を開始した。

(8) 国立高専教育国際標準の検討

モデルコアカリキュラムに基づいた教育の質保証を進めるために、令和3年度からJABEEと協力し、



【香川】情報工学科の工学実験の授業風景

国際的な教育の質保証の枠組みである「国立高専教育国際標準」の検討を行い、令和5年度からの本格評価に向けた準備を進めている。

(9) 大学との連携教育プログラム

平成30年度に、大学と連携した専攻科教育の高度化を目的とした「連携教育プログラム」の構築に向けた取組を開始した。これは、高専専攻科と連携大学がそれぞれの強みを活かし連携・協力して人材育成を行う取組で、学生は高専と大学の双方に在籍しながら所定の課程を学び、修了時には、連携大学から学位が授与されるというものである。

(10) 入試の多様化等

平成26年度入学者選抜より、瀬戸内2商船高専の工業系学科においても複数校志望受験制度が開始された。平成27年度入学者選抜から旭川・釧路で、平成30年度入学者選抜から函館・苫小牧を加え北海道の4校で複数校志望受験が実施された。また、平成28年度入学者選抜学力検査からマークシート解答方式が導入され、採点に係る業務の効率化が行われた。さらに、令和4年度入学者選抜において学力3要素のうち「思考力・判断力・表現力」をより重視した統一学力検査が実施された。令和5年度入学者選抜から全校でWeb出願を導入予定である。

(11) 入試における With コロナの取組

令和3年度入学者選抜においては「新型コロナウイルス等の感染症に対応した試験実施のガイドライン」を策定し、感染症防止策や受験機会の確保に万全を期した対応を行ったうえ、感染症等のため受験できなかった志願者のために、追試験を実施した。また、県境をまたいで移動することに不安を覚える受験生のために「最寄り地受験制度」を試行的に行ったが、令和4年度入学者選抜からはどこでも受験が可能な制度として、これを全面的に実施することとした。

1-3. 学生指導・支援体制等

(1) メンタルヘルスを含めた学生支援

中学校卒業程度の学生を受入れ、多数の学生が寮で生活するという高専の特性から、就学支援、進路選択や心身の健康等の生活上の支援の充実が重要となる。各校は、学生相談室に相談員を置くとともに、

クラス担任・指導教員・スクールカウンセラー・看護師など学生に対する様々な相談窓口を設けている。また、学校内の人間関係から離れ匿名で相談できる外部窓口としてメンタルヘルスサービス「KOSEN健康相談室」を平成21年度から提供し、学生本人のほか学生の家族、教職員に利用されている。なお、教職員が専門的な知識を身につけ、情報交換等を行うことを目的とする「メンタルヘルス研究集会」は平成27年度までに12回が開催されたが、平成28年度以降は「学生支援担当教職員研修」として、学生たちを取り巻く様々な環境や一人一人が抱える問題に対する理解を深めるなど学生の支援にあたる教職員の個々の資質の向上を図る場となっている。

平成30年度より、学生の事件・事故を未然に防止するとともに、事案発生時の対応力を強化するため、専門的な知見を有する人材を機構本部に配置し、学生指導支援体制の強化を図っている。また、令和元年度には、全校にカウンセラーを、27校にスクールソーシャルワーカーを配置し、学生相談体制の充実を図った。さらに令和3年度より、全学生に対する個別面談を、新入生の受入れや在学生の進級等で修学・生活環境が変わる4月中に実施することで、学生一人一人の状態や変化を把握し、配慮が必要な学生の確認とともに切れ目のない支援に繋げている。

(2) 奨学金等の拡充

平成23年3月に発生した東日本大震災により被災した学生の修学を支援するため、入学料・授業料の免除等を実施したほか、企業等からの寄附により平成23年度にコマツ奨学金、DMG/MORISEIKI奨学基金、ペイン・キャピタル高専奨学金プログラムの奨学金制度を創設し、学生に奨学金を給付した。また、被災地の高校生等へ最長7年間奨学金が給付されるローソンの「夢を応援基金」には、平成23年度に11人の申請があった。

平成28年度には、公益財団法人天野工業技術研究所からの申し出により例年の2倍となる110人の学生を奨学生として採用した。また、平成28年4月の熊本地震によって特に大きな被害を受けた熊本高専に対し、カウンセラーによる学生のケア、入学

料・授業料免除を行った。

(3) いじめ防止等への対応

平成28年度に、高専における自殺、いじめ、事故の防止・対応を組織的に行うことを目的として、機構本部に学生指導支援室を設置した。続いて令和2年度に「独立行政法人国立高等専門学校機構いじめ防止等対策ポリシー」の全面的改定及び「独立行政法人国立高等専門学校機構いじめ防止等ガイドライン」を新規策定し、これまでのいじめ防止対策推進法の条文をなぞった抽象的な内容から、より具体的、より実践的な内容のものへ改め、学校いじめ防止等基本計画を策定・公表すること及びいじめ防止等の対策のための組織を置き、組織的にいじめ問題に取り組むこと等を定めた。

(4) 災害復旧

平成28年4月に発生した熊本地震などにおいて被災した高専の施設について、文部科学省への国庫補助金申請や機構本部より営繕事業費の予算配分を行い、災害復旧を実施した。

(5) 学生支援と With コロナの取組

新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響で、新型インフルエンザ等対策特別措置法（平成24年法律第31号）に基づき、全都道府県を対象とした緊急事態宣言が発令され高専においても学生の学修機会が失われる恐れがあったが、通学時の感染リスクを下げるためのスクールバスの増便や、遠隔授業の実施、対面授業開始後は、遠隔授業と対面授業のハイブリッドによる授業を行うなどの工夫を行い、学生の学びを止めずに、学修機会を確保し、令和2年5月には全校で遠隔授業が開始された。また、各校で遠隔授業を実施する中で、パソコンなどを所有して



【福島】遠隔授業の様子

いない学生に対して、卒業生が中心となり、約140台のパソコンを3ヶ月間、機構に対して無償貸与していただき、学生の教育環境の整備を行った。令和3年度の緊急事態宣言時においては、令和2年度の経験や実績を活かし、遠隔授業及び遠隔授業と対面授業のハイブリッドによる授業や、感染対策を徹底した対面授業をより円滑に実施できた。

1-4. 教員の教育力向上

(1) 教員研究集会等

昭和38年度に始まった教員研究集会は、平成22年度からは「全国高専教育フォーラム」、平成27年度からは「全国高専フォーラム」、令和2年度からは「KOSENフォーラム」として、引き続き実施されている。

(2) 企業との共同教育事業

平成19年度のマイクロソフトとの共同教育以降、オムロン、三菱重工業、ナショナルインスツルメンツ、CISCO等の企業との共同教育事業を行い、教職員向けには、技術向上等を目的とした研修やセミナーなどを、学生向けには、実践的なスキルを身に付けさせること等を目的とした全国規模のキャンプやコンテストなどの教育事業を実施している。

(3) 民間人材の活用

令和3年11月に、民間人材データベースを扱う株式会社ビズリーチと協力し、サイバーセキュリティ人材育成事業拠点校である高知高専で、民間企業で活躍するプロフェッショナル人材が企業に在籍したまま高専で教える実務家教員（「副業先生」）と、地域との連携コーディネーターの登用を行った。そ



【高知】民間人材活用

の後、令和4年2月には、新たな社会をけん引する人材の育成と地域活性化への貢献を目的とした連携協定を同社と締結し、高専教育における民間人材の活用の取組を進めている。

1-5. 地域協力と研究活動

(1) 高専と地域社会との連携

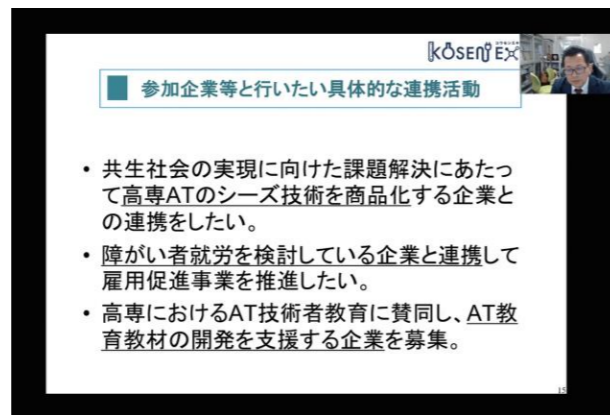
高専と地域社会との関係は、教育や研究の様々な面で連携が強化されているが、その活動の核となるのが地域共同テクノセンターである。テクノセンターは地域の産業界や、地方公共団体との共同研究・受託研究への積極的な取組の促進に貢献している。

(2) 受託研究、寄附金

高専には、民間企業等外部からの経費を受入れて、研究上の諸要請に応じ、教育研究上有意義と認められた研究を行う受託研究制度がある。また、学術研究の振興・活性化を図るために、民間企業等外部からその資金を受入れる寄附金制度がある。この二つの制度は研究資金の流れにおいて、産業界と高専の適正な協力関係を保つきまりを明確化し、双方の持続的な発展につながっており、各校では、「受託研究実施規則」「寄附金取扱規則」等に則り、外部からの研究資金の積極的な導入を図っている。平成2年度に計21件であった受託研究件数は令和3年度では217件に、平成2年度に計453件であった寄附金の受入れ件数は令和3年度では1,220件と共に増加している。また、令和3年度にはクラウドファンディングを活用した寄附金の募集を行う等、外部資金獲得の試みを積極的に行っている。

(3) 民間等との共同研究

民間企業等外部からの研究上の諸要請に応じる新たな方途として、昭和58年度から、民間等と共同研究の制度が発足した。これは民間企業等の研究者と高専教員が、共通の課題について共同して研究を進めるもので、産学の研究者の人的交流の促進にも効果が期待できるものである。各校では、「共同研究実施規則」に則り、共同研究を積極的に推進している。平成2年度の共同研究件数は、全校で16件であったが、令和3年度には739件まで増加している。なお、令和3年度から、「研究・教育の成果の社会実装」を目指す高専各校と、「高専の技術・アイデアを活用し



KOSEN EXPO 高専からの発表

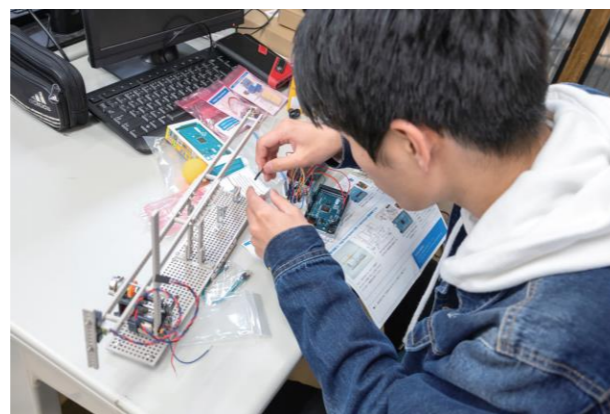
た課題解決」を目指す企業・団体をマッチングさせ、将来的に共同研究等へと発展させることを目指して、「KOSEN EXPO」を開催している。

(4) 科学研究費補助金

公的な競争的研究資金として、研究者によるピア・レビューによって審査採択される科学研究費補助金がある。高専の教員を含めた研究者が教育内容を技術の進歩に即応させ、教員自身の創造性を高めるために、この研究費の獲得に努めている。現在は、日本学術振興会が公募主体となり、2,000億円を超える年間予算の中で、令和3年度には、全校で1,000件の研究が採択され、13億円余の科研費が配分されている。なお、外部研究資金の獲得に向けたガイダンス、査読システムの構築、科研費獲得eラーニング動画の提供、科研費獲得事例集の作成といった応募の促進策が進められている。

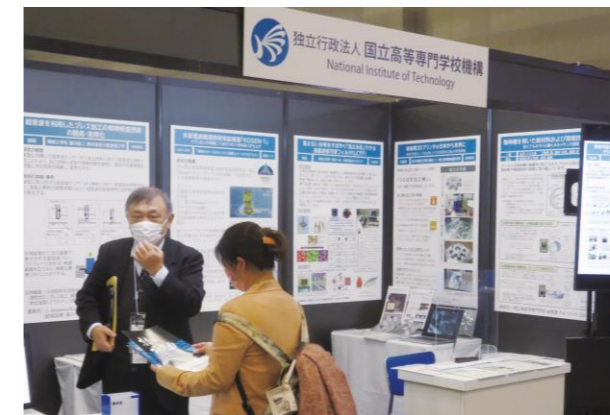
(5) 研究推進・産学官連携の体制整備等

平成26年度には、研究力の強化・発信、外部資金獲得の推進、産学連携活動の強化、知的財産の活



【香川】機械工学科の卒業研究風景

用促進と教育推進を目的として、「研究推進・産学連携本部」を設置した。平成27年度は、各校に「研究部門責任者」の設置を要請し、責任体制の明確化を図るとともに、「研究推進モデル校事業」等、新たに研究推進を図る事業を創設し、研究力の強化に取り組んだ。平成30年度は、教員の研究・産学連携を支える組織として、全国8地区に配置していた拠点コーディネーターを、効率的な活動が実施できるように東西2拠点（東京・明石）に集約し、高専リサーチアドミニストレーター（KRA）へと再編した。令和4年度からは、東京の1拠点体制に集約している。KRAは、産学連携の強化、シーズとニーズのマッチング、外部資金の獲得、成果の全国展開・情報発信、社会実装を推進している。



KRAが参加したマッチングイベントの様子

(6) 他機関との連携協定等とその活用

平成24年度に日本弁理士会と、知的財産教育充実・知的財産の活用のための協力に関する協定を締結し、高専学生・教職員向けの弁理士による知的財産セミナーを実施している。独立行政法人（現国立研究開発法人）物質・材料研究機構と、平成25年度に連携・協力協定を締結し、さらに平成27年度には、協定を推進するため、新たな協定を締結し、研究力強化のため教員を派遣する体制を整備した。また、国立研究開発法人産業技術総合研究所とは、平成23年度に締結した連携・協力の推進に関する協定をさらに推進するため、研究力強化のための教員派遣の実施に向け体制を整備している。平成30年度に、国立研究開発法人防災科学技術研究所（以下、防災科研）と協定を締結し、その協定に基づき、「2018 高専機構・防災科研協働コンテスト - 地域防

災力向上チャレンジ-」（現高専防災コンテスト）を高専機構と防災科研の共催で実施している。

(7) 研究成果・産学官連携に関する情報発信・広報活動

平成25年度から「国立高専研究情報ポータル」の運用を開始し、高専の研究情報を広く発信できるようになった。また、プレスリリース配信サービスを利用して研究成果や社会実装の成果について、全国に発信するなど、積極的な広報活動を展開している。

(8) 高専発！「Society5.0型未来技術人財」育成事業 - 「GEAR5.0」の取組

令和2年度より、高専発！「Society5.0型未来技術人財」育成事業において、GEAR5.0（未来技術の社会実装教育の高度化）を実施し、「マテリアル」「介護・医工」の2分野について活動がスタートした。令和3年度からは、新たに「防災・減災・防疫」「防災・減災（エネルギー）」の2分野の活動がスタートし、企業・自治体・大学等と連携しながら、社会実装研究を通じた技術者の育成と、安全安心な社会の実現を目指す活動を行っている。令和4年度には「エネルギー・環境」と「農林水産」の2分野がスタートした。

(9) コンテスト活動

高専生が地域や社会の課題解決につながるアイデアを提案し、競い合うコンテストが、高専機構や関係団体等により開催されている。高専機構では、防災科研と共催する高専防災コンテストに加え、令和3年度には高専 GIRLS SDGs × Technology Contest (GCON) を開催した。高専機構以外の団体においても、総務省が主催する高専ワイヤレスIoTコ



高専防災コンテスト最終審査会

ンテスト (WiCON) が平成 29 年度から、日本ディープラーニング協会主催の全国高等専門学校ディープラーニングコンテスト (DCON) が令和元年度から開催されるなど、高専生の技術や研究成果を発揮する場としてのコンテストが近年増加している。

1-6. 国際化と海外展開

(1) グローバル人材育成事業

① 国立大学改革強化推進事業

平成 26 年度に、国立大学改革強化推進事業・三機関 (長岡・豊橋両技科大、高専機構) 協働によるグローバル人材育成事業の取組を進展させるべく、ニューヨーク市立大学クィーンズ校と包括的学術協定を締結した。

平成 26 年度には当該事業の一環として、先駆的に教育改革を進める米国の大学等 (オーリン工科大学、コロンビア大学、コロンビア中等学校、ニューヨーク市立大学クィーンズ校、マサチューセッツ工科大学) との教育・研究交流事業 (学生によるロボット実演・プレゼンテーション等) を実施した。また、平成 27 年度から、同じく当該事業の一環として、英語による指導法を習得させるとともに教育研究能力の向上を図ることを目的として実施する「教員グローバル人材育成力強化プログラム」により、教員をニューヨーク市立大学クィーンズ校及びマレーシア・ペナンへ派遣している。

② グローバル高専事業

高専教育の国際化、教員・学生の国際化を先導的に進める高専モデルを推進するため、平成 26 年度に茨城・明石をグローバル高専に選定し、グローバル高専モデル構築に向けた取組を開始した。その後、平成 28 年度には、グローバル高専として新たに 7 校 (八戸、福島、岐阜、津山、徳山、熊本、鹿児島) を指定し、英語力強化、留学生受入れ及び学生交流等の更なる拡充を図った。

③ グローバルエンジニア育成事業

令和元年度から、学生をグローバルに活躍できる技術者 (「グローバルエンジニア」) として育成するため、学生の国際コミュニケーション力の向上や海外に積極的に飛び出すマインドを育成する優れた取組を重点的に支援する「グローバルエンジニア育成



【モンゴル】モンゴル 3 高専 第 1 期生卒業式

事業」が開始された。

(2) 海外展開の推進

① 第 3 期中期目標期間における取組

モンゴルでは自助努力により、3 つの高専 (モンゴル科学技術大学附属高専、モンゴル工業技術大学附属高専及び新モンゴル高専) が平成 26 年に創設された。続いて、モンゴルにおける工学系人材養成への協力要請に応えるため、円借款の政府間合意がなされた「工学系高等教育支援事業」により、平成 27 年度からモンゴル人留学生を受入れることとした (平成 27 年度から 7 年間で 177 人が本科 3 年次に編入。新規受入れは令和 3 年度で終了)。平成 28 年度には、日本型高等専門学校教育のリソースを展開することで国際貢献を果たし、高専の更なる国際化等を図るため、機構本部に国際企画室を設置した (平成 30 年度に国際企画課に改組)。また同じく平成 28 年度にモンゴル及びタイにリエゾンオフィス、続く平成 29 年度にはベトナムにプロジェクトオフィス、令和元年度には同国にリエゾンオフィス



【タイ】KOSEN-KMITL 授業の様子 (KOSEN-KMITL 提供)

を設置した。

国内では平成 30 年度に、モデルコアカリキュラムに紐づいた WEB シラバスが全高専において実施され「グローバルに活躍できる技術者」として備えるべき、語学・異文化理解・リーダーシップ・マネジメント等を体系的に学ぶ基盤が構築された。また、国内外から注目されている日本型高等専門学校教育制度ブランド確立のため、「KOSEN」の商標出願を行った。

なお、タイでは 2 校のテクニカルカレッジに 5 年一貫コースが開設され、タイリエゾンオフィスを拠点とする支援が始まったほか、タイのプリンセスチュラポー・サイエンスハイスクールからのタイ政府奨学金留学生を本科 1 年次に受入れる新たな留学プログラムがスタートし、第 1 期生のうち 3 人が先行して茨城高専に入学することとなった。(平成 30 年度から 6 年間で 95 人を受入れ。新規受入れは令和 5 年度で終了予定)

② 第 4 期中期目標期間における取組

令和元年度に、タイ国内に「日本型高等専門学校教育制度 (KOSEN)」を本格的に導入した初の高専 (KOSEN-KMITL) が開校し、メカトロニクス工学科に 24 人の学生が入学した。(令和 3 年度にコンピュータ工学科が開設、令和 5 年度に電気・電子工学科が開設予定)。また、モンゴルでは、3 つの高専の第 1 期卒業生が輩出された。令和 2 年度は、タイ国内に 2 校目の高専 (KOSEN KMUTT) が開校し、オートメーション工学科に 20 人の学生が入学した (令和 4 年度にバイオ工学科が開設、令和 6 年度にアグリ工学科が開設予定)。

なお、タイ高専 (KOSEN-KMITL 及び KOSEN KMUTT) 設置運営支援のため、日本の高専教員を派遣し、現地のタイ人教員への指導・研修等を行うとともに、「タイ高専プロジェクト推進校」を選定し、継続的な事業推進を図ることとしている。

また、ベトナムにおいては、令和元年度にフエ工業短期大学、令和 2 年度に商工短期大学、カオタン技術短期大学に高専モデルプログラムコースが開講された。令和 3 年度は、戦略的・組織的な国際活動を推進し、教育・研究活動の一層の国際化・高度化を図ることを目的とした「国際戦略推進本部」を設



【ベトナム】商工短期大学 (高専モデルプログラムコース) 第 1 期生入学式

置した。また、タイ政府奨学金留学生の受入れ人数増加 (令和 4 年度から) に伴う新たな受入れ校の選定及び新たに KOSEN-KMITL から本科 3 年次への編入学生受入れを開始し、続く令和 4 年度からは、KOSEN KMUTT からの本科 3 年次への編入学生受入れを開始した (令和 9 年度まで継続予定)。

(3) その他

① 留学生の受入れ

昭和 58 年度の開始当初に 6 校 11 人であった留学生数は年を追って増加し、令和 4 年度には、25 か国 477 人となっている。なお令和 3 年度に、新型コロナウイルス感染症の影響による外国人留学生の日本語能力不足を補うため、拠点校 4 校 (八戸、茨城、富山、津山) を指定した。

② 国際協力・交流事業

ア 国際協力

JICA プロジェクトについては、昭和 58 年度のフィリピン工科大学総合技術訓練センターへの協力を始まり、世界各地への派遣・受入れ事業や調査研究で協力している。

イ 国際交流体制の整備等

国際協定については、昭和 63 年度に鶴岡高専と中国鄭州紡織工学院との協定を始めとして、令和 3 年度までに 51 校で 375 件の協定が結ばれている。また、機構本部においても、シンガポール等、多数の国の機関と包括協定等を結び、様々な国際交流事業を推進している。

1-7. 男女共同参画

(1) 男女共同参画に関する体制整備等

高専における男女共同参画を推進するため、機構本部に男女共同参画推進室を置き、各種の取組を行っている。平成25年にはそれ以前の取組を継承し、企業関係者及び女子中学生等に高専女子学生のポテンシャルの高さをアピール、更なる高専女子ブランドの発信を図るべく「高専女子フォーラム」を開催した。平成26年度は「育児・介護の支援ガイドブック」を作成した。

また、文部科学省事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（特色型）」に採択され、「Re-Start 研究支援」「女性研究支援員配置」などを展開した。さらに、育児・介護等のライフイベントが生じ、配偶者や親と同居（近居）するため転居することが必要となった教員に対し、高専間人事交流による「55 キャンパス活用同居支援プログラム」を制定し、平成28年度から運用した。令和元年度には、女子学生数が10,000人を超え女子学生比率21.28%を達成した。また、「次世代育成支援対策推進法」に基づき「独立行政法人国立高等専門学校機構一般事業主行動計画」を制定（令和元年4月）するとともに、「独立行政法人国立高等専門学校機構ダイバーシティ推進宣言」（令和元年6月）を発した。男女がともに活躍する社会のために、第4期中期目標期間の「男女共同参画行動計画」を明確化し、入学者に占める女子比率30%以上、また教員採用に占める女性比率の目標設定をした。令和3年度には女子高専生の実力を社会に発信するため「高専



【鈴鹿】「高専 GCON」での最優秀賞受賞チーム

GCON2021（高専 GIRLS SDGs × Technology Contest）」を「高専制度創設60周年」に向けたプレ大会として開催した。

(2) 女性校長の登用

高専の運営責任者たる校長について、平成28年4月に初めて女性校長を登用（奈良高専）した。その後も、平成29年4月（松江高専）、令和4年4月（函館高専）において女性校長を登用した。

1-8. その他体制整備等

(1) ガバナンス・内部統制体制の充実強化

平成26年度の独立行政法人通則法の一部改正等を踏まえ、平成27年度に内部統制基本方針を改正し、役職員が内部統制システムの維持・向上と事業に関わる法令等の遵守に努め、業務の公正を確保するとともに、効率性・有効性を高める体制を構築し、監事の下、監査体制の充実等、内部統制の充実・強化を推進している。

(2) クロスアポイントメント制度の導入

企業や大学に在職する人材など多様な教員の配置を可能とするため、令和元年度から新たにクロスアポイントメント制度を導入した（令和4年4月1日現在：17件実施）。

(3) 情報セキュリティ対策

平成28年度に、情報戦略推進本部情報セキュリティ部門を発足させ、高専機構 CSIRT（Computer Security Incident Response Team）として活動を開始し、インシデントの技術的対応や情報セキュリティ監査等の対応強化を行った。

(4) 施設整備等

平成28年度に、今後の高専の施設整備の方向性と具体的方策等を定めた中長期的な施設整備計画として「国立高専機構施設整備5か年計画」を策定し、当該計画に基づき、計画的なトータルコストの見通し等を記載した「国立高専機構インフラ長寿命化計画（行動計画）」を策定した。令和元年度には、自由民主党文部科学部会高等専門学校小委員会において、新しい時代にふさわしい国立高専施設の機能の高度化に向け、国際寮の整備や老朽化が著しい学生寮、校舎等の集中的な改善整備を実施することが決議された。



【宇部】国際寮

これを受けて、政府では令和元年度～令和6年度を計画期間とする「令和新時代高専の機能高度化プロジェクト」として予算措置が開始された。このプロジェクトの主要事業の一つとして、国際活動を活発に進めている17校において留学生と日本人学生が共に暮らし交流するシェアハウス型の「国際寮」を整備した。一方、平成28年度に策定した「国立高専機構施設整備5か年計画」の終期到来を受け、令和3年3月に「国立高専機構施設整備5か年計画2021」を策定した。この計画においては、高専の施設は、教育研究活動が地域に近い存在であるという特徴を活かして、主体的な学びを創出する場と、地域・社会・世界との「共創」の場を通して、各校が各々の特性を発揮し、51高専55キャンパス全体を「共創」の拠点となる「KOSEN コモンズ」への転換を目指すこととした。この実現に向けて、老朽改善整備の加速化、計画的・重点的な施設整備を推進し、「令和新時代高専の機能高度化プロジェクト」を着実に実施するとともに、各校の特色にふさわしい魅力あるキャンパス環境の形成に資する整備も実施していくこととした。さらに、「国立高専機構施設整備5か年計画2021」と併せて、「国立高等専門学校機構インフラ長寿命化計画（行動計画）」（平成

29年3月理事長決定）及び「国立高等専門学校機構インフラ長寿命化計画（個別施設計画）2018」（平成31年3月理事長決定）を統合・見直した「国立高等専門学校機構インフラ長寿命化計画（行動計画・個別施設計画）2021」も策定した。施設整備に関する大きな動きと相まって、全校の施設整備に関する業務効率化のため、全国3か所に分散していた本部の施設関係部署を一元化した。具体的には、西日本地区の施設整備を管轄していた香川高専施設課を平成29年度に、東日本地区の施設整備を管轄していた仙台高専施設課を平成30年度にそれぞれ解散し、本部事務局施設課と統合し、2課体制とする「施設部」が発足した。

(5) 新練習船の建造

全国に5校ある商船高専の練習船の老朽化に伴い、安全な教育環境の下で産業界が求める高度な海洋人材の育成を行うため、令和3年度から計画的に更新を進めている。現在、大島商船高専（令和4年度完成予定）、弓削商船高専の新船建造が着手されており、今後は鳥羽商船高専、富山高専、広島商船高専にてシリーズ船として練習船の更新が行われる予定である。



新大島丸外観予想図

2 公立高等専門学校

2-1. 東京都立産業技術高等専門学校

東京都立産業技術高等専門学校は、平成 18 (2006) 年に都立工業高等専門学校 (現品川キャンパス) と都立航空工業高等専門学校 (荒川キャンパス) が統合され開校、同時に専攻科が設置された、60 年の歴史を持ちながらも 16 年目の若い高等専門学校であるとも言える。本校は各々が培ってきた歴史と伝統を守りつつ、新たなチャレンジを続けてきた。

平成 28 (2016) 年、2 つの実践的技術者育成プログラムが誕生した。品川キャンパスの情報セキュリティ技術者育成プログラムでは、情報セキュリティを担う人材を育成し、また、荒川キャンパスの航空技術者育成プログラムでは航空着製造及び整備の実践技術を持った技術者を育てている。

また、令和 3 (2021) 年に、品川キャンパスでコース再編を行い、新たにロボティクス IoT やネットワークコミュニケーションを学ぶ AI スマート工学コース、情報産業基盤を支える人材を育成する情報システム工学コースが誕生した。さらに同年、荒川キャンパスにおいて医学と工学分野の融合・複合を可能にする人材の育成を目指す医工連携教育・研究プロジェクトがスタートした。

これからも、本校は産業界で輝く次代のエンジニアを育成していく。(吉澤 昌純)



東京都立産業技術高専 荒川キャンパス

2-2. 大阪公立大学工業高等専門学校

平成 26 (2014) 年、大学評価・学位授与機構により、専攻科が「特例適用認定専攻科」に認定された。平成 31 (2019) 年、設置団体である公立大学法人大阪府立大学が、公立大学法人大阪市立大学と法人統合し、「公立大学法人大阪」となった。同年、地域連携活動を推進させるため、産学連携推進会を立ち上げた。令和 2 (2020) 年、「高専運営審議会」が設置され、翌年に IT 人材・DX 人材の育成に向けた改革案が取りまとめられた。令和 3 (2021) 年、文部科学省の「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム (リテラシーレベル)」に本校の「総合的な工学教育システムを背景にしたデータ思考力の涵養」が認定された。令和 4 (2022) 年 4 月、「大阪公立大学」が開学、それに伴い校名を「大阪公立大学工業高等専門学校」に変更し、改革案に基づき本科を 4 コース (エネルギー機械コース、プロダクトデザインコース、エレクトロニクスコース、知能情報コース) に再編した。令和 8 (2026) 年には大阪公立大学にある「中百舌鳥キャンパス」へ本校の校地移転を予定している。更なる大阪公立大学との教育連携と、工学域に限らず幅広い分野での連携をすることで得られるシナジー効果を期待している。(東 健司)



大阪公立大学高専

2-3. 神戸市立高専 (神戸市立六甲高専)

昭和 38 (1963) 年に神戸市立六甲工業高専が設立。昭和 41 (1966) 年に神戸市立工業高専と改名。平成 2 年 4 月に現在地へ移転。平成 7 (1995) 年、阪神淡路大震災により甚大な被害を受けたが、震災復興の途上において多くの課題に取り組んできた。最近 10 年間の動きとしては、平成 26 (2014) 年に国際協働研究センターを設置し、教育・研究面でのさらなる学校間国際交流と、国際社会で活躍できる技術者人材の育成に取り組んでいる。平成 29 (2017) 年には、今後の成長が見込まれる航空宇宙・医療福祉・ロボット分野の担い手を育成するため、成長産業技術者教育プログラムを開設、また、学生に多角的な視点・広い視野を持ち、問題を的確に把握し、未知の事態に対応できる能力を身につけさせることを目的に教養科目を充実させた。「神戸高専産学官技術フォーラム」は令和 3 (2021) 年には第 30 回を迎えている。



神戸市立高専

また、同年、外部有識者による「神戸市立工業高等専門学校の今後のあり方検討委員会」が開催され、地域産業界とのさらなる連携や高度な技術者・グローバル人材の育成などの提案とともに、公立大学法人により運営されている神戸市外国語大学との同一法人下での一体運営の方向性が示され、令和 5 (2023) 年 4 月の移行に向け準備を進めている。(末永 清冬)

3 私立高等専門学校

高専制度制定当初、8 校の私立高専が開校したが、現在は国際高専、近畿大学高専、サレジオ高専の 3 校が教育活動を行っている。私立高専 3 校は各々、建学の精神に沿い、時代のニーズに応えることを念頭に置き教育・研究活動を実施している。またそれぞれの地で産学官連携を通じて地域貢献にも力を入れている。(小島 知博)

3-1. サレジオ (旧育英) 高専

2005 年に東京杉並から町田市に移転してからの 10 年は、本校の存在を知ってもらうために、学生募集や地域連携などさまざまなことに取り組み、本校の教育や技術を通して地域に貢献する活動を意欲的に行った。2016 年に「サレジオ高専地域連携協議会」が発足され、地域・企業との関わりを深くする機会に恵まれた。RICOH が海老名市に始めた「RICOH Future House」に協力させていただき、地域との

つながりが持てた。また町田市の観光コンベンションセンターとの連携で、2021 年に開催された東京オリンピック 2020 の自転車ロードレースを楽しむためのロードマップ町田版とロードレースに因んだ団扇の作成に携わることができた。学生にはよい経験になったと思われる。



サレジオ高専

2020年から始まったコロナ禍では、ネットワークを利用した遠隔授業がスタートした。学生のネットワーク環境の確認をしながら、学内でも遠隔授業のための機材等の準備を進めた。試行錯誤をしながら今日に至っているが、対面授業でしか実施が難しい科目があることから、さらなるハイブリット化を目指していきたい。(小島 知博)

3-2. 国際 (旧金沢) 高専

本校は1962年に金沢工業高等専門学校として開校され、ハンズオン教育と留学や国際交流を特色に、有為の卒業生を社会に輩出してきた。2018年、グローバルイノベーターの育成を目標に、校名を国際高等専門学校に変更し、それまでの電気・機械・情報系の3学科を国際理工学科に統合、同時に全寮制の白山麓キャンパスを開設した。1、2年生は白山麓キャンパス、3年生はニュージーランドに1年間留学、4、5年生は併設の金沢工業大学と共有する金沢キャンパスと、5年間に3つのキャンパスで学びの時を重ねることになる。また、教員の半数を世界に求め、日本人教員とのチームティーチングや、外国人教員による夜間学習等により、中学を卒業したばかりの学生が、ほとんどの授業を英語で学べる環境を整えている。もとよりSTEM科目は世界共通であり、英語で学ぶことで活躍の場が広がる。専門科目の柱はエンジニアリングデザインである。5年間を通し、答えのない課題を工学的に解決するだけでなく、デザイン思考による価値創出に取り組むことで、イノベーターの素養を身に付けていくのである。グローバルな学修環境のもと、学生達は未来社



国際高専

会に羽ばたく準備をしている。(ルイス・パークス デール)

3-3. 近畿大学 (旧熊野) 高専

本校は、「実学教育」と「人格の陶冶」を建学の精神とする学校法人近畿大学の併設校として、1962年4月に三重県熊野市に熊野高等専門学校として開校した。2000年の学校改革と共に近畿大学工業高等専門学校に校名を変更し、2011年4月には現在の三重県名張市に移転した。現在、総合システム工学科は機械システム、電気電子、制御情報、都市環境の4コースからなる1学科4コース制(定員160名)である。本科入学生は2年次までは教養科目と工学全般の基礎科目を学び、3年次から希望するコースに進級することができるほか、習熟度によりクラス分けも採用しており、入学生の多様な個性を尊重し育むカリキュラム構成としている。

2020年度より、制御情報コースのカリキュラム改編、アクティブラーニング仕様の教室等の整備、また2022年度からは新入学生全員でタブレット端末を用いた授業を開始し、変容する情報化社会へ対応した教育の実現を目指している。また、4つの運動系強化クラブを指定し、実績を持つ教員の指導の下で、陸上オリンピック強化選手や春の選抜高校野球21世紀枠へのエントリーなど全国レベルの成果を上げている。ソーラーカーやKV-BIKE、ロボコンなど文科系の課外活動にも力を入れているほか、英国チェシャーカレッジとの協定に基づく学生間の隔年での交流や、地域社会への貢献にもつながる学生と共に行う研究により、個性を尊重し育む教育の実現を目指している。(齊藤 公博)



近畿大学高専

4 全国高等専門学校連合会

4-1. 全国高等専門学校体育大会

平成27年に第50回記念大会が九州沖縄地区で開催され、多くの団体競技において参加校数を増大して盛大に行われた。また、平成30年には50回記念事業として記念誌「高専体育大会五十年の歩み」を作成した。

オリンピック開催年となるはずであった令和2年当初から、新型コロナウイルス感染症の拡大という世界中がパンデミックに陥る事態となり、令和2年の全国高専体育大会はラグビーフットボールを除き、中止することとなった。令和3年には、感染症対策のガイドラインを作成し、大会開催に向けて連合会・競技運営専門委員会・開催地区である東北地区が話し合いを進め、夏季には2種目、秋季から冬季にかけて残り12種目すべてを開催することができた。(門多 嘉人)



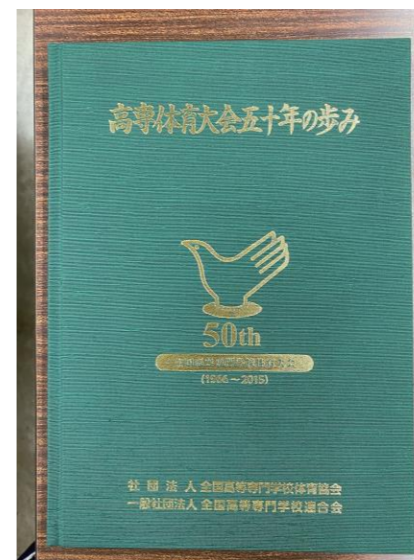
【小山】「アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト2020」ロボコン優勝ロボット「シンクロシスターズ♪」

ニューフロンティア」、「大江戸ロボット忍法帳」、「Bottle-Flip Cafe」、「らん♪ RUN Laundry」で実施し、その後COVID-19の発生で、第33回「はび☆ロボ自慢」は大会史上初の「オンラインロボコン」、第34回「超絶機巧(すごロボ)」もオンライン開催であったが、全国大会は国技館で観客数を制限して実施した。第35回(2022年)「ミラクル☆フライ～空へ舞いあがれ!～」は通常開催の予定である。

また、ロボットコンテストの持続可能な活動としてロボコンフォーラムを数年間隔で実施している。(佐東 信司)

4-3. 高専プログラミングコンテスト

高専プロコンは、高専生の情報処理技術力や発想力を紹介したいという目的から始まった。当初、課題・自由の2部門であったが、競技部門、本選チーム数の拡大、国際大会など、大会の規模は拡大している。31・32回大会は、新型コロナ感染拡大のため、オンライン大会実施を余儀なくされたが、おおむね好評に大会を開催することができた。参加学生からは実際の会場で直接操作した感想を聞いたかったという意見があった。高専プロコンの活動はコミック「GOIGO!プロコンガール」(2016)、30周年記念誌(2020)などにまとめられている。高専教員による手作りコンテストとして、学生・教職員の舞台



体育大会50年の歩み

4-2. 全国高専ロボットコンテスト

第1回大会は1988年に開催され、高専生はアイデア対決の精神でロボットを製作している。高専50周年以降(第26回)からの競技課題名は「Shall We Jump?」、「出前迅速」、「輪花繚乱」、「ロボット・



コミック

を提供し続けることが求められている。(長尾 和彦)

4-4. 全国高等専門学校 デザインコンペティション

デザコンの2013年以降のトピックスとしては、構成する部門を、ものづくり部門を2013年まで、環境デザイン部門を2014年までとし、新たに創造デザイン部門を2015年に創設した。また、デザコンと同時に開催されていたCADコンと3Dプリンター・アイデアコンを、2016年にAMデザイン部門として統合した。加えて低学年向けのプレデザコン部門を2016年に設置した。

大会の記録を残し保存するため、公式記録集とし



オフィシャルブック

て「デザコンオフィシャルブック」を2013年から発行した。

モンゴル国の3高専が国内高専と同様のルールで参加できるように整備し、2017年から参加している。

その他、2014年にデザコン専門部会を常設し、2016年に学生を教育・指導した学校を表彰する特別表彰を設けた。(玉井 孝幸)

4-5. 全国高等専門学校英語プレゼンテーションコンテスト

令和4年度で16回目の開催となる本大会は、平成29年度の第11回大会からシングル部門とチーム部門になり、まずシングル部門で、ヘッドセットマイクを導入した。また第14回(シングル部門のみ)と第15回は、コロナ禍のためリモートで実施した。前者では、地区大会の中止が相次ぐなか地道に大会を行った地区からは、全国大会の予選(ビデオ審査)を通過する者も多く、それが全国大会での入賞、受賞につながった。

今後は、日本人同様の試験を経ずに入学するネイティブスピーカーの高専生や帰国子女などの、参加の資格と方法について議論する必要がある。

(森岡 隆)



プレコン

1962 » 2022 60th ANNIVERSARY

活躍する

高等専門学校卒業生

株式会社日立製作所 取締役会長 代表執行役

東原敏昭氏

対談者

独立行政法人 国立高等専門学校機構 理事長

谷口 功

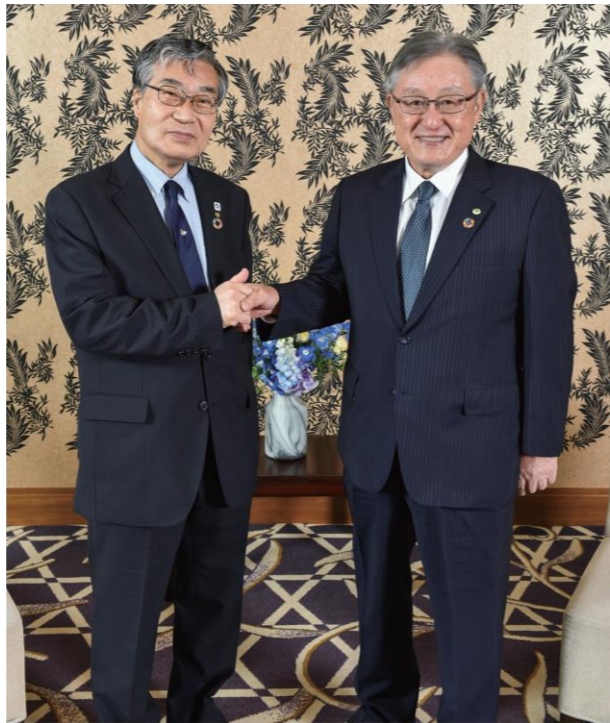
プロフィール

ひがしはら・としあき

阿南工業高等専門学校 3 年次中退後、1977 年徳島大学工学部卒業、日立製作所入社。1990 年ボストン大学修士課程修了。その後、日立製作所代表執行役社長兼 COO、同取締役兼代表執行役社長兼 CEO などを経て現職。経団連副会長などを務める。2018 年レオナルド国際賞受賞。

たにぐち・いさお

1970 年東京工業大学理工学部卒業、75 年同大学院博士課程修了（工学博士）。02 年熊本大学工学部長、09 年同大学学長などを経て 16 年から現職。他に日本工学会アカデミー副会長、日本化学会筆頭副会長などを歴任。日本化学会学術賞、電気化学会功績賞、日本分析化学会学会賞など多数受賞。



「Society5.0」時代に輝く人材育成

高等専門学校制度の創設 60 周年にあたり、日本独自の「高専教育」の特徴や存在意義、グローバル時代が加速する中で「創造性」や「実践性」を兼ね備えた人材教育の在り方などについて、日立製作所の東原敏昭会長と国立高等専門学校機構の谷口 功理事長に対談していただいた。

社会への「貢献」を考える

谷口 高専の教育は、ご承知のように 15 歳で入学後、基礎から大学のレベルまで教育しつつ、「何のために行うのか」、「世の中にどう貢献するのか」、そして「社会にどう実装するのか」を必ずつなぎ合わせて考えさせるのが大きな特徴です。

高専は 60 年前の創設時から、当時多かった 55 人学級ではなく 40 人学級でスタートしましたが、それは一人ひとりの学生の特徴をよく見て、最も力を発揮できるように育てることが大きな理由でした。学生には若い頃から高い志を持ち、社会の役に立ち、「人から『ありがとう』と感謝してもらえるように」と言っていますが、そのためには「実践力」が必要ですし、基礎から応用までの「基本的能力」もないといけません。また、最近は技術だけでなく本当に社会に役立つのかを「判断する力」も重要になっていますから、大所高所から考える力、いわゆる「リ

ベラルアーツ」の学習にも力を入れており、その感覚を持って欲しいと思います。

なお、日本では試験ができると「理解した」と判断しますが、実は、学習した内容を他人へ説明できるようになってはじめて本当に「理解した」と言えるのです。授業の 3 割以上実験・実習を行って「実践力」を持たせる高専教育こそが本質的な教育です。ですから「高専教育は日本の教育をリードします」と言い切った方が、日本の教育は良くなるのではないかと思います。

東原 すばらしいですね。今、おっしゃられた「社会課題を解決する」はキーワードだと思います。社会課題として環境問題や少子高齢化の問題などいろいろありますが、それを「自分事」として捉えて、主体的に解決していく力、これが非常に重要だと思います。視座を高くし、「自分事」として捉え考えていくことは、人間教育としても重要なポイントです。自分の考えばかりに終始すると、社会課題も「他

人事」に見えてしまいますので「自分事」とするには「共感力」を備えることが大切と思っています。

私は会社でも同じことを言っています。日立製作所は 1910 年の創業以来 110 年以上、基本的にもものづくりの会社でした。最初の 5 馬力インダクションモーターから始まり、さまざまな製品を製造してきました。製品とテクノロジーの文化、すなわち「工場中心の文化」できました。しかし、デジタル技術の進展によって、ものづくりだけではなく、デジタル技術を用いて、「OT（オペレーショナルテクノロジー）」と「IT」と「プロダクト」を組み合わせ、顧客への課題解決を行う方向に変えました。

近年は環境やフードロス、少子高齢化の問題など、さまざまな社会課題が出てきており、決まった顧客との「協創」だけでは解決が難しくなっています。今、活躍できる人材は、「製品ができたから買って下さい」では駄目で、顧客は何を欲しがっているのか、何を求めているのかを理解しなければいけません。社会課題はどこに問題があり、どう解決しないといけないかを「共感力」を持って主体的に自分で考える必要があります。これは時代の大きな流れだと思います。

もう 1 つは日本もグローバル市場で戦っていかないといけません。日本の強みをもっと出していく必要があります。高専の教育は、日本の強みを伸ばし、世界中の課題解決で活躍できる人材の育成ではないかと思っています。

工学は社会のすべてに関係する

谷口 工学はもともと社会を良くするための学問だったわけですから、そこをもう 1 回考えることが大切です。工業が農業や水産業と関係ない、ということは全くありません。工学を用いることで、今までとは違う新しい見方が可能になります。農工連携や医工連携といったように、工学は社会のすべてと関係があります。どうすれば本当に課題を解決できるかという視点を持てば、あらゆる分野に工学が必要です。

東原 いや、まさにそうですよ。工業、農業、漁業と言いますが課題解決の視点に立てば、そういう壁がなくなります。例えばフードロスの解決にはジャ

ストインタイムで消費者に届けられないといけません。そのために「生産者はどのくらいの数量をつくれればいいのか」「漁業はどのくらいのジャストインタイムで届ければいいのか」と、課題から入ると農業や漁業との壁はなくなります。工業でも材料、加工、ものづくりというジャンルの壁もなくなっていきます。環境問題ではエネルギーの最小化や資源リサイクルなどの課題解決の視点に立てば全部の壁を越えて「つなぐ発想」が必要です。

谷口 九州に台湾企業の半導体工場が建設されます。半導体産業は、この 20～30 年で日本が弱くなってしまった感じですが、2022 年 2 月にこの話がぼつと出たことを受けて、九州の一部の高専ではこの 4 月から半導体の授業を始めました。高専の良い点はこのように小回りが利き、スピード感を持って臨機応変に対応可能ということです。議論だけで 10 年もかかったら話になりません。

東原 そうですね。私も 1970 年に高専の 8 期生として入学しました。高専には 3 年間しかいませんでしたが、その間に旋盤などで実際に物を作らせてもらいました。英語教育も優れていて、外国人による授業や、LL 教室で英会話の勉強もできました。その 3 年間で、自分が知りたいことを学ぶ習慣が身についたのは人生の大きな財産です。特に内容の濃い矢野健太郎先生（元東京工業大学教授・専門は微分幾何学）の数学は「一生モノ」と思っています。

谷口 矢野先生の数学は東工大で学びました。私は高専出身ではありませんが、ある物理の先生の思い出を話しますと、問題ができず「20 点ぐらいかな」と思った試験がありました。ところが、返ってきたら 75 点がついていました。「先生どうしてですか」と聞きに行ったら「最初の仮定が間違っていますが、後の論理は全部合っています。最初の仮定が間違っていなければできたはずですよ。それを考えて点数をつけました」と。私は回答だけを見て「バツ」ではなくて、その過程を学ぶことも非常に大事だと思いますね。高専の教育はそこをしっかりと行っていると思っています。

一般教養を学ぶことの大切さ

東原 高専の学生は数学や物理などが好きなのだと



東原敏昭氏

と思いますが、一般教養を幅広く身につけることも大事です。問題を解決するときには数式で示すと一番モデル化しやすいのですが、社会にはそれで解決できない問題がたくさんあります。そのときには類似する事例で説明できるといいと思います。歴史の中の教訓や社会生活の中の類似性などです。私はコンピューターの事業を担当してきました。フォン・ノイマン型のコンピューターのOS（オペレーティングシステム）は、どうつくられていて、どう動くのかを、みんなに説明するのに悩んだことがあります。例えば類似的な説明として、読書中に「宅配便です」と声が届きます。その時、読んでいたページに葉を挟んで宅配便を受け取りに行き、戻った後は葉の所から再び読み始めます。こうした「割り込み処理」がコンピューターの中で行われています。人間は本を読む優先度と、宅配便に出る優先度を決めています。同じことがコンピューターの中でも行われています。だから類似性から処理アルゴリズムを思い浮かべることができます。また、今ならスペイン風邪が起きた後の経済動向から、コロナ後の経済動向を類似性の中で各種予測をします。そういった意味で類似性は非常に重要だと思います。

谷口 学生には考え方を広く、いろいろな見方があることを、しっかりと持ってもらうことが大事です。STEAM教育とか、アートなどの知識を持っていないと社会とうまくつながらない話になります。

「ロボコン」はプロジェクト管理

谷口 高専にはコンテストが数多くあります。あれ

は非常に大事ですね。別に何か教えなくても、予選に間に合わなかったら駄目ですから絶対期限を守りますし、チームで挑戦しますのでチーム内で説明できないとコミュニケーションがとれません。例えばロボットをつくる場合、重さ制限や予算の制限などがあります。その中で自分の能力を最大限に生かすにはどうしたらいいかを考えざるを得ません。コンテストにはそれらが盛り込まれていると思います。そうしたコンテストを通じた学びも高専教育のもう一つ大事な要素になっていると思います。

東原 私もテレビでロボコンを見ましたが、まさに一種のプロジェクト管理ですね。プロジェクトの完成には、工程を立てて責任者を決め、予算内で抑えられるように管理します。しかし、必ずしも工程どおりとは限らず、失敗した場合にはプランBを作り再度やり直すこともあります。その意味ではプロジェクト管理を体得するには非常にいい企画かなと思いますね。

谷口 5月頃にその年のテーマが決まった後、夏までの約3カ月でロボットを完成させ、さらに本戦までに他のチームの成果を見ながら、どんどんレベルを上げてきます。外国の人に「17歳の学生がやっています」と言うと、みんな驚きます。こうしたコンテストなどの良い点は大事にしながら、併せて新しい視点を盛り込んでいくことも重要だと思います。

なお、私はいつも「成功は失敗のもと」といいます。「失敗は成功のもとだが、成功に安住したまま5年経つと失敗になる」と。それを常に意識することが非常に大事だと言っています。

東原 成功も失敗もうまく教訓にしていくのは非常に重要です。ロボコンはぜひ続けて頂き、色々な教訓から自己成長につなげて欲しいと思います。

高専は「ソーシャルドクター」を育成する学校

谷口 先ほど「社会への貢献」について話しましたが、外国で「高専の教育の特徴は何ですか」と聞かれたら「我々は社会のお医者さんを育成しています」と説明します。「ソーシャルドクター」ですね。「メディカルドクター」は誰でも知っていますが、社会だって同じで困ったことが数多く起こります。そこ

を治す・病気にかからないようにする「社会のお医者さんです」というと、外国でもすぐに理解してもらえます。

東原 2055年頃に日本の人口は1億人を切ります。GDPもシュリンクし、人口オーナス的な問題は避けられないと思います。そうすると高専を卒業した人が将来戦う場所はグローバル市場になります。アメリカをはじめ、欧州、中国、アジアなどの社会的価値観や文化、歴史、宗教の違いなどをよく勉強し「日本人の発想だけでは通じない」ことを知るのが非常に重要だと思います。特に社会課題の中で価値観に直結するところです。グローバルに見てカルチャーギャップを理解する力が大切になってきます。ものづくりから顧客の課題解決、そして社会の課題解決という段階に進むと、日本人の価値観を超えて理解する必要があります。相互理解にはバックグラウンドが違う人たちと対話しながら進めることが必要です。

法律が非常に性悪説でつくられている国と、日本のような「お天道様が見ているから」という性善説の国との感覚の違いも含めて「ダイバーシティ&インクルージョン」を考えていくことが大事です。これからの高専生はグローバル社会でも活躍できる人材として育成していくことが非常に重要になってくるのではないかと思います。

谷口 日立グループは約37万人の社員のうち、約21万人と半分以上が外国人ですね。高専は残念ながら留学生が学生の約1%しかおりませんで、そこを倍々ゲームで増やさなければいけません。新型コロナの影響もありましたが、やはり留学生の数は少ないと思っています。

「ルマダ」を軸に世界展開

東原 日立という会社がものづくりから始まり、近年は「OT（運用・制御）」、「IT（情報）」、「プロダクト」を基軸にした会社に成長しました。約8年間務めた社長・CEOの時代に見渡してみると、この3つを併せ持つ企業は非常に少ないと気づき、私はこれを当社の特徴にしようと考えました。

最も大事なものは、まず創業の精神や企業理念がベースにあり、R&Dや調達機能、サイバーセキュ



谷口 功

リティー対策などは全世界共通の資産にします。その上で「ルマダ」というITプラットフォームに様々なソリューションを並べ、ショーケースから各国の地域特性に合うサービスを選び組み合わせてサービス提供していく戦略です。

私はこれを「自律分散型のグローバル経営」と呼んでいます。自律分散というのは「地域ニーズに合わせて顧客対応を行う」ことですから、各国・地域のカスタマイズは、その文化・歴史・価値観に合わせて実施していくものです。この「ルマダ」の構想を、2016年5月10日にシリコンバレーでローンチしました。

谷口 自律分散の考え方は分かりますね。高専も共通項を踏まえたうえで、各高専の特徴はきちんと生かして下さいという形です。共通項だけだと金太郎飴になりますから、北海道と沖縄、関東と関西の違いや特徴は大事にする。ただ、勝手に行うのではなく何が大事かをしっかりと認識した上で、それぞれの特徴を伸ばして欲しいということです。

東原 自律分散型のシステムでは、各地域の実情などに合わせて構築することが可能で、地域のお客様のニーズに迅速に対応できます。それから各地域の経済状況に合わせた対応が可能で、事業リスクの分散にもなります。また、段階的に地域を拡張することができるので、グローバル経営には自律分散システムが適しています。ですから高専も最初に設立した高専があり、高専のコンセプトを順番に拡張していくのも自律分散的な発想だと思いますね。



AI時代の職種移動を考える

東原 近年、人生100年時代が来たと言われてます。今後、日本の労働慣行の「入社後は1つの会社でずっと定年まで働く」という時代は、やがてなくなると思います。10年ぐらいで別の会社に転職する形になるかもしれません。その時に再度勉強し直して全然違う業種に就職する人もいます。会社を2回、3回と変えていく「ジョブの流動性」も次第に増えていくのではないかと思います。

2050年頃の予測を見ると、人口はどんどん減る一方で、AIやロボットの導入が進みます。ルーチンワークはAIやロボットなどに置き換え、経営企画や製品プランニングなどに人を移す職種移動が必要になると思います。これらは1つの企業で対応可能な話ではなく、日本全体で考えて方向付けをする必要があると思います。

谷口 学生と共に教員も変わっていくことが必要と思います。企業に籍を置きながら高専に来て支援していただくことも考えることが必要かもしれません。すぐには変わらない面もありますが、いろいろ議論して企業と共同で実施していくことが必要になってくると思います。リカレント教育を受講する方にも役立ちますし、教える側も学ぶことができます。世の中の動きは早いですからね。

東原 そうですね。だから3つの教育パターンを明確にするといいと思います。1つ目は全国の高専の中で教え方がうまい先生がいれば、基礎教育科目をビデオで流して学生は何度も授業を受けられればいいと思います。2つ目は対話形式の授業が素晴らしい先生がいたならリモートで世界中の学生と対話する授

業があってもいいと思います。3つ目は「ロボコン」のようなプロジェクトを通じて学ぶスタイルに分けるのはどうでしょうか。それらによって先生方も大きく変わるのではと思います。

谷口 先生自身が意識を変化させていく点でも良いですし、学生のためにもなると思います。今のお話のように、1回、2回は担当の先生が対面でやってもいいけれども、基礎教育が一番教え方のうまい先生の授業を何度も受けられ、みんなが理解できるようにするのがいいかもしれませんね。

「とんがった人」の育成も大切

東原 「とんがった人」の育成も大事ではないかと思えます。「とんがった人」は単純に現状を受け入れられないわけです。「なぜ今のルールはこうなっているのか」と、15歳の頃から考え、イノベティブな発想を備えておくと、多分何歳になっても、どの職種に行っても、生き抜いていける人材になるのではと思います。

谷口 国立高専は全国に51校ありますから、100人くらいの「とんがった」学生はどの高専で学んでもいいというようにして、特別な教育をするのも一つのやり方かも知れません。ただ、今の制度では必ずしも簡単ではありませんので、制度をうまく整えて実施していけば、今までとは違う人材が育つのではないかなとも思えます。

東原 今回、デジタル田園都市国家構想が出され、「5G」で日本が全部つながりますよね。各地域では、地方の文化や産業、地方創生などがリンクしてくると思います。先ほど各地域の高専の特徴を生かすという話がありましたが、全国の高専共通で行うことと、その一方で各高専の特徴を伸ばすことがあると思います。ですから「5G」が整備されていくと、全国の高専で共通科目があったり、あるいは四国の高専では地域の文化や歴史を学ぶコースがあったり、何か上手に「教育の地方創生」ができればいいと思います。

「SDGs」の意味

谷口 地球規模の環境・経済・社会の調和を目指す「SDGs（持続可能な開発目標）」が注目されていま

すが、基本的に17の目標は、日本が今まで取り組んできたことだと思います。日本人は表現があまり上手ではないところがありますから、やっていることと目標との「ひもづけ」が明確でなかっただけで、外国に向けて「実際は様々な取り組みを行っています」と主張すればいいと思います。

ただ、実はSDGsで大事なコンセプトは「No One (Will Be) Left Behind（誰一人取り残さない）」で、これは「皆さんを大事に育てる」との意味ではありません。「皆さんは一人ひとりやるべきことがあります」ということでもあるのです。だから、「裕福な人がやること」「能力ある人がやること」と他人にするのではなく、一人ひとりの役割があることを意識して目標を達成するというのも併せて教えていかないとはいけません。SDGsのコンセプトをしっかりと認識し、「目標達成」を単なる免罪符にしないことが必要です。

東原 全くその通りですね。企業側からしますと、今まであまり17の目標を意識していませんでした。日立は今、「社会イノベーション事業」を進めています。社会インフラをデジタル技術により、さらにインテリジェント化し、世界中の人々の「クオリティ・オブ・ライフ」を向上させるのが大きな狙いです。

今、従業員一人ひとりには、「今日、あなたは社会とどうつながりましたか。それを考えて下さい」と言っています。鉄道事業では、年間約185億人の安全輸送をしています。その中で「鉄道事業の設計をしています」とか「原価計算をしています」でもいいと思います。世界中で安心安全の鉄道輸送をしていることを常に意識して下さいということです。谷口理事長が最初に言われた「感謝される」ということですね。それが私は従業員のエンカレッジにつながると思えます。

谷口 そうですね。仕事はみんな社会と連動しています。「人を安全に運ぶ」のは関係する全ての部署で仕事する人がいなければできませんから、そこを明確に意識することが大切です。

東原 日本は「失われた何年」と言って、自信喪失している面があります。私は「GAFAM」の存在が強烈なだけで、それを除いた株式の時価総額は日本



とあまり変わらないと思います。ただ、「GAFAM」がサイバー空間でのビジネスモデルを世界に先駆けて握ってしまって、その市場での評価分の差があるだけだと思います。ですから、次の世代は「ものづくり」の分野でもう1回挑戦していけばいいのではないかと思います。その意味で今後は、高専の実力が非常に注目されていくと思っています。

谷口 日本はそういう挑戦をしていく必要がありますし、自信を持って取り組めば可能です。日本人は大人しい面がありますから、もっと積極的に多様な分野にチャレンジすることが大事だと思います。社会的価値が変化していますので、産学がタッグを組み、新たな時代のニーズに応える人材を育成していけば世界をけん引していくことが可能です。一緒に取り組むことで、社会が発展し将来が明るくなるように頑張らせていただきます。大体結論が出たようですが、最後に東原会長から高専生や関係者の皆さんにメッセージを一言いただければと思います。

東原 高専は学びの場としては非常に素晴らしいところだと思います。大事な点は、知識はいくら頭に詰め込んでも知識です。社会への貢献はどうすればできるのかについて「自ら知恵を絞る」ことです。そこをぜひ学んで欲しいと思います。自分自身でしっかりと考え抜いて「いかに社会貢献するか」と具体的な行動に移していただくと、高専を卒業された方というのは、世界で非常に望まれる人材になるのではないかなと思います。ぜひ頑張ってください。
谷口 本日は大変貴重なご意見を有難うございました。今後の益々のご活躍を祈念申し上げます。

(敬称略)

一人ひとりが「社会貢献」を 実感できる会社に



株式会社日立ハイテック
代表取締役 取締役社長
茨城工業高等専門学校

電気工学科 1981 年度卒

飯泉 孝氏

—現在の事業内容を簡単に教えて下さい。

日立ハイテックグループは「見る・測る・分析する（計測、分析、解析）」をコア技術に、電子顕微鏡、血液自動分析装置、DNA シーケンサー、浄水場やごみ焼却場の制御システム、鉄道の軌道検測システムといった様々な製品を提供しています。また、26 カ国および地域に拠点を有し、海外売上高比率が70%を超えるグローバル企業でもあります。なお、「見る・測る・分析する」の最先端技術を開発・維持するため、R&D 比率（研究開発費が売上高に占める割合）は非常に高くなっていることから、高専出身者をはじめ、研究開発に興味を持って入社する学生が多くいるのも当社の特徴です。

—これまでのお仕事の中で、強く印象に残っていることがあればご紹介下さい。

親会社の日立製作所に入社後、半

導体製造解析に用いられる電子顕微鏡事業の担当をしていました。日立の電子顕微鏡は世界中で圧倒的なシェアがあり、事実上のデファクトスタンダードであったので、世界中の顧客のもとへ頻りに海外出張する機会がありました。海外ではトラブル発生時の反応など、日本と異なることも多く、まだ「ダイバーシティ」という言葉が広く知られる前でしたが、多様性を踏まえてビジネスを行うことの必要性を身に染みて感じました。こうした経験は、その後の人生や企業経営にも生きていていると思います。

—経営トップとして常に心掛けていることはありますか。

「社内」と「社外」の異なる観点から、それぞれ心掛けていることがあります。「社内」で一番大事だと考えるのは従業員の幸せです。ワークライフバランスとともに、従業員すべてが仕事に参画する機会を持ち、経験や能力を発揮できる「インクルージョン」に取り組んでいます。また「社外」においては、昨今、パンデミックや地政学的リスクに対する備えの重要性を痛感したこともあって、十分な準備・対策を事前に行っておくことを心掛けています。

—現在、社内業務のデジタル革新(DX)プロジェクトも推進中ですね。

「DX プロジェクト」は、社内の業務プロセスの再構築を行ってシンプルで効率的なものとし、ビジネスのスピードアップとグローバルスタンダード化を目指すものです。業務プロセスがグローバルスタンダードであれば、海外企業との M & A（合併・買収）の際にも無用な手間はあり

ません。社内に抵抗もありましたが、会社が生き残るためには必要なことです。

—高専教育に対する要望などは。

技術者は技術だけ知っていればよい、という時代ではありません。例えば起業するには「キャッシュフロー」や「企業価値」といった経営・会計知識が不可欠となります。グローバルな競争に打ち勝つことができるよう、アントレプレナーシップ（起業家精神）やイノベーションに関する教育の充実を望みます。

—最後に高専生へのメッセージを一言お願いします。

座学による高度な知識を学ぶこと、実験・実習において自分で手を動かすことの双方を若い時から経験できるのが高専の強みだと思います。高専での学びをベースに成長し続ければ、社会が必要とする「人財」に必ずなれるでしょう。当社の高専出身者も要職につき、製品を通じて社会に貢献しています。高専生の皆さんがイノベーションを起こすことに積極的に加わることで、世の中は大きく変わります。皆さんにはその力があると信じています。

Profile |

いいずみ・たかし

長岡技術科学大学修士課程修了後、日立製作所入社。科学・医用システム事業統括本部事業戦略部長、日立ハイテックソリューションズ社長などを経て現職。

若いうちから大志を抱けば 自然にとるべき行動が決まる



セルスペクト株式会社
代表取締役兼 CEO
一関工業高等専門学校

化学工学科 1998 年度卒

岩渕拓也氏

—バイオベンチャー「セルスペクト」の概況を教えてください。

当社の大きな柱は医療機器、体外診断薬の開発と製造販売、もう一つは衛生検査事業で、簡単にいうと臨床検査センターを保有し、医療の受託検査サービスを行うというものです。われわれはバイオベンチャーを標榜していますが、「バイオベンチャー」とは①スタートアップであること②開発を行うことで事業を展開していること③ベンチャーキャピタルが投資していることの3つを満たす企業をいい、創業50年の企業がたとえ薬の開発を行っていても「バイオベンチャー」とは言えません。なお「バイオベンチャー」は、多くの先行投資が必要で、結果が出る確率も非常に低いが当たれば大きいというビジネスモデルです。創立から開発に成功するまでの先行投資期間は通常赤字となり、その期間は一般に「デスバレー（死の谷）」と

言われます。この間に資金調達に失敗し退場する企業も多いです。当社は盛岡市で創業し約8年経ちましたが、2021年3月期以降、急速に黒字化へ向かい、22年3月期決算では売上高約15億円、純利益約3億5000万円を計上することができました。無事にデスバレーを乗り越え、サバイバルできたと思っています。

—デスバレーを乗り越えることができた大きな要因はどこにありますか。

一言で表現すれば展開するマーケットを大きくシフトしたことです。バイオベンチャーのほとんどはプロ向けの医療製品にばかり目を向けますが、弊社は一般消費者向け製品の開発に一気に転換しました。それが大きな要因です。この発想の転換こそが大きなイノベーションなのだと思います。

—消費者市場に舵を切る上でのトリガーとなったものは何ですか。

約100年ぶりに世界で大パニックをもたらした新型コロナウイルスが大きなトリガーとなりました。バイオベンチャーとして新型コロナの治療に参画できないかと考え、20年に長崎大学と共同で、長崎のクルーズ船内で発生した新型コロナの臨床研究に参加しました。この事業で検査キットの薬事承認に成功し、これを広く国民に普及させるための特例措置に対応したところ、意外にも消費者需要が供給を圧倒的に上まわりました。また、ドラッグストア「薬王堂」と連携し同チェーンの全店舗網を通じて、すぐに地域の皆様に届けられる仕組みを作れたことも奏功しました。このように、検査商品の

一般化を成功させたロールモデルが得られたことで、弊社はプロの医療向け製品のみならず、一般消費者向けの製品開発へ本格的に舵を切ることにしました。

—今後の事業展開の計画や夢を。

中東の世界的企業グループであるアブドゥル・ラティフ・ジャミール(ALJ)と資本業務提携し、中東地域での検査サービスなどを展開すべく準備を進めています。ALJは世界30カ国以上に販売網を持ち、北アフリカでも強いので、この地域での展開も目指します。このほかインド、ベトナム、インドネシア、ブラジルなどにも進出したいと考えていますし、将来的には株式上場などのイグジットをし、株主の利益に貢献したいと思っています。

—そもそも高専に進まれた理由は。

私は典型的な好奇心旺盛な理科少年で、体験入学に行ったところ、すべてが実験・実習のプログラムで「こんな面白い学校なら今すぐに入学したい」と思いました。教員からも「個性的な人生が歩める」といわれたので迷いなく入学しました。

—最後に高専生へのメッセージを。

留年してもいいのでキチンと卒業して下さい。それと大志を抱いて欲しいということですね。若いうちから大志を抱けば自然にとるべき行動が決まります。

Profile |

いわぶち・たくや

慶応義塾大学医学部フェロー、大手体外診断薬メーカーを経て2010年にメタロジェニクスを創業。その後、14年に盛岡市にセルスペクトを創業し医工連携を加速。

農業の循環型社会を構築し 世界に普及させたい



三井住友信託銀行
経営企画部サステナビリティ推進部
(元国際協力機構 (JICA) 専門家)
久留米工業高等専門学校

生物応用化学科 2000 年度卒

後藤明生氏

一現在のサステナビリティ推進部で お仕事の概要を教えてください。

銀行が投融资を検討する際に、技術者として事業や技術の目利きを行うこと、それと事業会社と共に新規事業開発を手掛けるのが主な仕事です。また、関係省庁へ提言を行う機会もあります。これまで金融機関はリスクとリターンの2軸で投融资の判断をしてきましたが、現在はそこにインパクトという新たな軸が加わりました。このインパクトを生み出すには技術への理解が重要になることが多いので、私のような技術屋が銀行員となる機会を得たわけです。所属チームは様々な専門家で構成され、私は主に農業案件を担当しています。

一政府開発援助のプロジェクトや商社、大手化学メーカーなど様々なフィールドで活躍されてきました。

いろいろな業界・業種を経験して

きましたが、私は「食糧安全保障への貢献」と「農・食を通じた価値の提供」をテーマにしています。大学卒業後、すぐに就職せずに、(社)国際農業者交流協会の派米研修に参加して1年間、農業と英語の勉強をしました。帰国後、農業資材の専門商社に入社し、農業資材の貿易実務を学んだ後、JICAに転職しました。JICAでは、政府開発援助の農業専門家としてアフリカの農業開発に従事しました。ジンバブエ、ウガンダ、ケニア、ザンビアに合計10年駐在し、その間に隣国でも技術指導を行う機会を得たので、10か国以上の事業に関わりました。

一技術指導の具体的な内容は。

近年、アフリカでもコメを食べるようになり、その輸入による外貨流出が財政を圧迫していました。そこで、各国はコメの国産化の取組みを始め、稲作技術で優勢を持つ日本が支援することになったのです。私の仕事は、プロジェクト運営と技術指導。指導対象は農家、普及員、研究者、省庁職員と幅広く、こちらも多くの学びがありました。

一アフリカでの農業支援で一番の成果は何になりますか。

当初数名しかいなかった稲作研究者が、10倍には増えたこと。また、普及員は1000名以上、農家は5万戸以上に指導をしてきました。指導した農家の平均所得は2割以上増加しましたので、この人材育成と所得向上への貢献が成果だと思います。最も長く駐在したウガンダでは、当初約4万haであった稲作の耕作面積が50万haにも及んでいますので、経済の面でも少しはお役に立て

たと思います。

一今後の計画や夢は。

今後は農業を起点とした循環型社会の構築に取り組みたいと考えています。この循環は農業だけでなく、他の産業も含めた構想にする必要があります。日本はその先端を進むポテンシャルを有しています。日本型循環モデルを構築し、それを世界に普及させていきたいと思っています。

一高専教育への要望はありますか。

研究機能を強化し、学生が早くから高度な技術開発に触れる機会を増やすとよいと思います。それと、各高専が地域の課題や地場産業を意識して特色のある研究課題を掲げると、高専を中心とした共創の場が構築でき、優秀な学生が集まるようになるのではないのでしょうか。そうした特色ある高専から各分野で日本をけん引する人財が出てくると思います。

一高専生へのメッセージを一言。

若いうちから学生に判断を求める機会が多いのが高専の特徴だと思います。また、就職も進学も編入もできる選択肢が多いのも魅力です。その優位性を活用して、ぜひ有意義な学生生活を送ってほしいです。

Profile |

ごとう・あきお

高専卒業後に佐賀大学農学部へ編入。(独)JICA、(株)カネカ、三井住友信託銀行(株)で農業の専門家として従事。「食・農のトータルコーディネーター」を目指す。

世界の大海原で活躍 日本郵船初の女性船長



日本郵船株式会社
船長
鳥羽商船高等専門学校

商船学科 2004 年度卒

小西智子氏

一現在のお仕事の内容を簡単に教えてください。

2017年に外国航路貨物船の船長に昇格した後、すぐに陸上勤務となり、現在は、船上のDXを推進するチームで安全管理のデジタル化やデータ分析をする業務に就いています。なお、陸上業務においては、往々にして海上勤務の経験が必要とされることから、弊社では、船員の勤務バランスを調整しつつ、海上勤務と陸上勤務を交互に割り当てていく体制をとっています。私の陸上勤務も5年目となり、船乗りの「潮気」もだいぶ抜けました。そろそろ海上勤務に戻るのかも知れません。

一日本郵船初の女性船長です。船長の制服を着た時のお気持ちは。

「会社からの期待に応えることができた」という安堵感とともに、洋上において全ての責任を負う船長職の重要さを改めて感じ、気が引き締まりました。

一外航船の場合、何ヶ月程度の航海になりますか。

平均で約6ヶ月、長いときには約8ヶ月間の航海になります。8ヶ月間の航海であれば、海上勤務を終えた後に4ヶ月間の休暇が与えられます。外航船は一度出航すると、その航海の間は出発港に戻らずに、世界各地に寄港して貨物の積み下ろしを繰り返しながら、最終目的港へと向かうのですが、長い航海の中では、陸地が全く見えない期間が1ヶ月以上続くこともあります。

一長期航海では、船員各自のモチベーション維持やチームワークが重要です。

「どんなに小さなことでも楽しみ、普通の2倍喜ぶ」ことを海上勤務では心がけています。旅が好きなので、普通であれば訪れる機会がないような場所に寄港できるのも、そのような小さな楽しみのひとつです。なお、大きな外航航路貨物船であっても、乗組員の数はわずか20~30人程度です。文化も国籍も異なる乗組員が、狭い船内で長期間生活するとなれば、限られた人間関係を良好に保ち、円滑な意思疎通ができるようにして規律を維持することが、航海の安全には欠かせません。先輩の船長達も、乗組員と積極的にコミュニケーションを図ったり、誕生会やクリスマスパーティーなどを開催するなど、チームワークの醸成に工夫をこらしていました。

一鳥羽商船時代で特に記憶に残っていることはありますか。

希望する研究室に入らず、別の研究室で卒業研究を行うことになったのですが、それまで「教わること」

を学習だと思っていた私は「教わっていないこと」を追求する研究のスタイルに、知識の不足もあいまってついていけず大変苦労しました。ただ、このとき苦労した経験は、現在の仕事にも生きていていると思います。

一高専教育などへの要望は。

海事技術に関する専門教育だけでなく、英語とコミュニケーションを学ぶ機会がもっとあるといいと思います。船内の共通語は英語ですし、コミュニケーション力は、船内の人間関係や雰囲気作りに役立ちます。高専生に限りませんが、問題解決力やデータ分析力といった専門的な力を持っているにも関わらず、コミュニケーション能力が足りずに、それをうまく言語化して他人に伝えられない人を見ると非常にもったいないと感じてしまいます。

一最後に、後輩への応援の言葉やメッセージがあればお願いします。

私が高専生であった頃とは異なり、多様性が求められる現代では、学ぶべきことが昔よりも多いでしょう。ただ、少なくとも「今、懸命に取り組んでいることが、未来の自分の原動力になる」ということは言えると思います。やりたいことの「芯」がぶれないようにして、自分の選んだ道を歩んで行ってほしいと思います。

Profile |

こにし・ともこ

鳥羽商船を卒業後、日本郵船に入社。コンテナ船、LNG船、自動車専用船などの経験を積み一等航海士に昇進。2017年4月同社創業132年目で初の女性船長に就任。

さまざまな経験を積むことで 人間性は磨かれる



日東精工株式会社
代表取締役社長
舞鶴工業高等専門学校

機械工学科 1970 年度卒

材木正己氏

一貴社の現在の事業概況をお聞かせください。

当社の主力は3事業です。ねじを製造する「ファスナー事業部」、それを締結する各種ドライバーや自動ねじ締め機、ロボットなどの「産機事業部」、各種流量計や検査システムを製造する「制御システム事業部」の3つで、新型コロナ禍でも大幅に伸長し、昨年度はグループ全体で過去最高の405億円の売上高を記録しました。これらに加え、2020年から「メディカル新規事業部」を立ち上げ、次代のビジネス環境を見据えて育成していく計画です。

一メディカル事業は次代への布石ということですか。

既存事業の10年、20年後を予測しますと、それだけでは十分ではないと思います。今後は少子高齢化が進み、市場のパイも縮小しますので、開発した「生体内溶解性マグネシウム」を活用して製品化を進め、これ

らを軸に「メディカル事業」を早期に大きな柱の1つにしたいと考えています。

一高専時代のことで印象に残る思い出があれば教えてください。

1970年代は大学に進学できるのは限られた裕福な家庭の人だけでした。中学卒業後の進学では、地元設立された「舞鶴工業高等専門学校」を選びました。舞鶴高専は一流の先生の授業が受けられることや、両親への経済的負担も少なく就職にも有利というのが大きな理由です。私は2期生で、高専の5年間で「人生の友」と出会えました。将来の夢や些細な悩みも彼らと夜を徹して語り合った思い出があります。卒業して50年以上経ちますが、毎年1回は近況報告や情報交換をしており、高専時代の友人は、まさに私の財産です。

一今後、どのような高専教育や人材育成が必要とお考えですか。

まずは高い技術力を身に付けることです。高専時代に学んだ技術や知識が技術者のベースになります。現在はグローバルにビジネスを展開する時代です。語学力を身に付け、世界市場で戦える技術者に育成して欲しいと思います。我々が求める人材は、企業のルールをその通りに実行する人ではなく、企業の中でイノベーションを起こせる人です。そのためには高専で即戦力に近い実践教育をしてもらえればと思います。留学制度やインターンシップ制度など、高専生に豊富な経験ができる制度を拡大していただき、社会性あふれる人材の育成を期待しています。

一男女共同参画の推進に関連して、高専の女子学生を増やす取り組みを

どのように思いますか。

少子高齢化が進む中、女性の社会進出や女性の活躍が日本経済を支えていくと思います。当社は女性管理職の登用や育児休業支援などにより「なでしこ銘柄2022」（経済産業省など主催）に選ばれました。高専で考えれば寮の整備や設備の充実、奨学制度や女性技術者との交流など学びの機会創出が必要だと思います。

一各高専を超えて高専卒業生が連携する「高専人会」が動き始めました。

学校単位の人脈だけでは物足りなさを感じていました。全国の「高専ネットワーク」を生かすのは非常に良いアイデアだと思います。経営者の立場で言えば、事業は世界が相手です。人脈を広げ、未知の分野に関心を働かせることが「知の探究」となり、それが企業のイノベーションにも結び付くと考えます。

一最後に、高専生へのメッセージをお願いいたします。

一度きりの人生ですから思い切り明るく楽しく仕事や趣味に取り組んで下さい。熱意の高さは目標達成の実現度に比例します。また、「人間の価値は人間性にある」と考えています。その人間性はさまざまな経験を積むことで磨かれるものだと思います。ぜひ頑張ってください。

Profile

ざいき・まさみ

舞鶴高専卒業後、日東精工入社。2005年取締役ファスナー事業部副事業部長、06年和光(株)社長、09年日東精工取締役ファスナー事業部長、10年常務取締役などを経て現職。

常に新たなことに挑戦し より実り豊かな人生を



文部科学省
大臣官房文教施設企画・防災部計画課長
石川工業高等専門学校

建築学科 1982 年度卒

齋藤禎美氏

一現在のお仕事の内容を簡単に教えてください。

国立の大学や高専、それに大学共同利用機関におけるキャンパス環境の整備充実を支援しています。国立大学等全体の施設整備計画の策定や、予算の確保、その執行状況のチェックなどが業務の主な内容になります。

一これまでのお仕事の中で、特に印象に残る仕事は何ですか。

1つは東京医科歯科大学企画課長であったときに手がけた、同大の「M&Dタワー」整備です。「M&Dタワー」は、国立大学の建築物として初めて高さ100mを超えた超高層ビル（地上26階、地下3階、延べ面積約6万4千平方m）であり、完成まで約6年を要しましたので、思い入れがある仕事です。もう1つは東大施設部長時代に携わった「東京大学キャンパス計画室」での活動です。中でも本郷キャンパスは、東

京大学創立時より育まれた歴史があり、その建築物や空間構造が醸し出す雰囲気には特別なものがあります。計画における大きな課題のひとつに、このように歴史的風格のある東京大学独特の景観と、教育研究の高度化に対応した最先端の施設・設備をどのように共存させるのか、というものがあつたのですが、教員・職員がわけへだてなく議論を交わし、一丸となって取り組む姿が大変印象に残っています。私はこの経験を通じて、改めて本郷キャンパスの建築的・歴史的価値の重要性や、時代の要請と折り合いを付けつつ受け継いだものを未来へと継承することの大切さに気づくことができました。

一環境や防災への施設整備の取り組みは。

2021年度より、国立大学等における「ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング）」化の取組みに対する支援を行っています。政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすることを目指していますので、可能な限りの支援を行っていきます。なお、従来から継続して行ってきた国立大学や高専等の施設の耐震化は概ね完了していますが、昭和40～50年代に整備した膨大な施設の更新時期が到来し、安全面、機能面、経営面で大きな課題が発生しているため、現在は、老朽改善に対する支援に力を入れています。

一高専時代は建築とどのように関わっていましたか。

入学前から建物を見るのが好きでしたが、入学してからは建物本体だ

けでなく、内部にあるゆったりと寛げるような空間などを見て回るのが楽しみとなりました。特別な建造物よりも、私は普通の人々が集う公共の建造物や公共の空間が好きです。それがもっと美しくなれば、人の心も豊かになり、ストレスも少なくなっていくのではないかと思います。

一尊敬する建築家は。

東大キャンパスの骨格を作られた内田祥三氏（元東京帝国大学総長）です。関東大震災で大きな被害を受けた東京帝国大学構内の復旧を主導し、「内田ゴシック」といわれるデザイン様式の建築物を数多く建設した方で、当時営繕部長を兼務されていたので、私たち施設系職員の先達でもあります。

一高専教育などに関する要望は。

5年間をともに過ごすクラスメイトとは、とても仲が良くなりましたが、反対に言えば、仲良しグループだけの狭い世界しか知らない学生生活であったとも言えます。様々な価値観を持った人々と交わる機会や多様な価値観への気付きを与える教育がもっと必要ではないでしょうか。

一高専生へのメッセージを一言。

常に新しいこと、興味のあることに挑戦して下さい。例え失敗してもコツコツと積み重ねていくことによって、より実り豊かな人生になると思います。

Profile

さいとう・よしみ

明石高専会計課から文部省（当時）に転任。東京医科歯科大学企画課長をはじめ横浜国立大学、筑波大学、東京大学などの国立大学施設部長を歴任し現職で活躍中。

社内に「佐野研究室」を新設 新領域の事業開発に挑戦中



株式会社ヤプリ
共同創業者・取締役
東京工業高等専門学校

情報工学科 2003 年度卒

佐野将史氏

—ヤプリの現在の事業概況を教えてください。

ヤプリはスマートフォンのアプリ開発・運用・分析をノーコード（プログラミング不要）で行えるアプリプラットフォーム「Yappli」を提供する会社です。ヤプリの創業から9年で「Yappli」を導入する会社は600社以上となり、「Yappli」で開発されたアプリの累計ダウンロード数は1億を超えました。スマートフォンの画面には利用企業名やブランド名だけが表示されるため気づかれにくいのですが、実は皆さんも1度は「Yappli」で開発されたアプリを利用したことがあると思います。

—「Yappli」の特徴は。

ユーザは、ブラウザ上の管理画面にアクセスし、表示される「機能設定」「デザイン設定」「コンテンツ管理」「アプリ登録」などに配置された項目をブラウザ上でドラッグ&ドロップするだけで、多彩な機能を

持ったスマートフォンアプリを簡単に作成することができます。

—アプリ起業までの経緯は。

新卒でヤフーに入社後、個人的にスノーボードのアプリを趣味として作っていました。その頃、同僚の庵原保文氏（現ヤプリ社長）から、「趣味のスノーボードの技を簡単に見ることができるアプリを作りたい」と声をかけられ、作成したアプリが2010年冬のスポーツカテゴリーで売り上げ1位になりました。その時に個人が、アプリの技術を学び開発するのは大変だと感じ、誰でも簡単にアプリを作れるプラットフォームを作ろうと思いました。その後、有名スノボブランドからイベント専用アプリの作成を依頼され、それを開発していたベータ版「Yappli」を活用して完成させました。この「Yappli」の開発は、技術的な試行錯誤も必要であったため、約2年を要しました。2013年にヤフーの出身者3名でヤプリの前身である「ファストメディア」を設立後、「YJキャピタル（現Zベンチャーキャピタル）」から出資を受けることに成功し、ヤプリを創業しました。

—業績は右肩上がり成長し、上場も果たしました。

実は開発当初からの2年間は、中小企業や個人商店などを想定した販促が上手くいかずに、「Yappli」はほとんど売れませんでした。普通のエンジニアなら心が折れるところですが、とにかく諦めずに開発を続けました。2015年ごろからターゲット層を大企業に切り替えたところ、大手アパレルを顧客として獲得でき、それがその後の急成長の原動力

となりました。今では国内大手自動車メーカーも顧客になっています。

—今後の計画や夢を教えてください。

アプリ開発から上場まで一気に駆け抜けてきました。今は自分でコードを書かなくても事業が回るようになったので、私だけが所属する「佐野研究室」を社内に設け、そこで新たな事業のシーズを見つけようとしています。

—高専教育などへの要望は。

高専生は能力の割に自信がありませんので、訓練の場として学校外に向けてアピールする機会を沢山設けるといいと思います。また、高専生は大学生と同等以上のことを学びます。高専卒業者が「大卒」として社会に認められるようになれば、さらに「とがった人」が高専に集まるのではないのでしょうか。

—高専生へのメッセージを一言お願いします。

高専生は自分で作りたいものを作れます。欲しいものを他の人間に作ってもらわなければならない、というのは、実は圧倒的なアドバンテージなのです。大きな野望を抱きつつ、楽しみながら目の前のことに取り組んで下さい。大きなチャンスが来た時、それに飛び乗ることができれば素晴らしい所へ行けると思います。

Profile |

さの・まさふみ

東京農工大学工学部・同大学院修士課程修了後、ヤフー入社。2013年「ファストメディア（現ヤプリ）」を共同創業。2022年1月、アプリが累計1億ダウンロードを突破。

ソフトウェアの地産地消で 地方創生を目指す



フラー株式会社
創業者・代表取締役会長
長岡工業高等専門学校

電子制御工学科 2008 年度卒

渋谷修太氏

—貴社の事業概況を教えてください。

2011年の創業以来、スマートフォンアプリにフォーカスした事業を行っています。当初は企業向けデータ分析サービス「App Ape」の提供が中心でしたが、最近では、デジタルトランスフォーメーション（DX）の需要拡大により、大手企業や地方自治体といった顧客のデジタル領域全般の課題解決を支援する「デジタルパートナー事業」の比重が非常に高まっています。

—経営者として日頃から心掛けている点があればお聞かせ下さい。

IT企業にとって一番大事な経営資源は「人」ですから、会社のカルチャーや従業員のモチベーション作りなどを大事にしています。また、著書『友達経営』（徳間書店刊）にも書いたように、高専時代の仲間と一緒にいたいという思いで起業した会社なので、創業時から一貫して仲間を大事にしています。

—高専時代の思い出やエピソードがあれば教えてください。

ゲームを作りたいとプログラミングを勉強していた中学生時代に高専を知り、「ここだ」と思い進学しました。高専時代で一番印象に残っているのは寮生活です。生活を共にする中で、後に起業する友人を得ました。また、入寮中に発生した新潟県中越沖地震で命の儚さを感じ「一度きりの人生だから夢を追いかけたい」と思ったことが、起業のきっかけとなりました。

—貴社は長岡高専や函館高専などと包括連携協定を結ばれています。

学生の技術的なステップアップをサポートすることや講演などを通じ、IT人材としての成長のみならず、起業家精神やキャリアの選択肢の多様性などを伝えたいと思います。—故郷の新潟県に「Uターン」されました。その理由を教えてください。

「故郷を元気にしたい」と考えたのが一番の理由です。地方はデジタル化の遅れや大幅な人口減少、就職先不足など課題がたくさんあります。

4年ほど前に新潟オフィスを開設しましたが、思いのほか入社希望が多く、驚きました。地方に職がないために東京で就職した方たちの中には、結婚や出産を契機に地元に戻りたいというニーズがあるのです。

昨今の新型コロナ禍によってビジネスのオンライン化が進み、地方に人を呼び戻すため働く場所を創出することが、より現実的になりました。弊社では「Uターン」のみならず「Iターン」先としても人気の沖縄にオフィスを設けました。今後も別の地

域に広げたいと思います。

—「地域おこし」の具体的な事例はありますか。

約100万人が訪れる「長岡まつり大花火大会」の花火の打上げ時間や駐車場の情報などを提供するスマホアプリを作成していますが、同じアプリでも、新潟の人と東京の人が作るのではモチベーションが全く違います。その地域のデジタル化をその地域のIT企業で行う「ソフトウェアの地産地消」が実現できれば、地方にも雇用・還元の良い循環が生まれると思います。

—今後の抱負や夢を教えてください。

「地方創生」や「デジタル化」と、高専の相性は非常によいと感じています。地方に雇用を作ることで、高専生を呼び込み、いい循環を作りたいと思います。また、後輩の起業家たちを育てることも目標の一つです。新潟県も起業家が増えていますが、それを100人、1000人と増やし、地域活性化を図りたいと思います。—最後に高専生へのメッセージを。

高専生は可能性の宝庫で、技術者、デザイナー、起業家など何にでもなることができます。「高専」という尖った学校に入学したのですから、就職で他人と同じ土俵で勝負するのではなく、もっと柔軟に人と違う道を選び、自分の「夢」を歩んで欲しいと思います。

Profile |

しづや・しゅうた

長岡高専卒業後、筑波大学理工学群社会工学類編入学。グリーを経て2011年フラーを創業。20年新潟県Uターン移住。長岡高専や事業創造大学院大学の客員教授など。

羽根のない風力発電機を発明 新たなエネルギー革命に挑む



株式会社チャレナジー
代表取締役 CEO
津山工業高等専門学校

電子制御工学科 1999 年度卒

清水敦史氏

—独自の風力発電機による事業の概況を教えてください。

ベンチャー企業として 2014 年に設立し約 8 年が経過しています。2011 年 3 月の東日本大震災における東京電力福島第一原子力発電所の事故を見て、次の世代には原発に頼らないエネルギー供給の道を残すべきと思いました。大手企業でエンジニアをしていた私は再生可能エネルギーで自分に何ができるかを考える中で、日本の環境に適した風力発電機を開発することにより再生エネルギー普及への道筋が示せると思いました。その頃、ダイソンの羽根のない扇風機が話題になっていたこともあり、休日返上で羽根のない風力発電機の開発に乗り出しました。特許を取得した 2013 年に会社を辞め、その翌年に現在の会社を創業しました。その後、試行錯誤を繰り返し現在の「垂直軸型マグナス風力発電機」を開発しました。“台風銀座”とも

いわれる沖縄県の石垣島に出力 10kW 級の風力発電機、また 2021 年からは、フィリピン北部のパタネス州の島でも 10kW 級の風力発電機で実証を開始しました。

—従来のイメージを覆す垂直軸型マグナス式の風力発電機とは。

回転する円柱または球が、風の流れに置かれたときに、その流れの方向に対して垂直の力（揚力）が働くことを「マグナス効果」といい、野球のカーブも同じ原理で曲がります。マグナス風車は、通常の翼の代わりに回転円柱を設置し、それを回転（自転）させて発生するマグナス揚力により風車全体を回転（公転）させて発電するものですが、私たちの風車は、2つの回転円柱を垂直に立て、それぞれの円柱に整流板を付けることで、効率よい公転を可能とした独自の構造が大きな特徴です。

—この垂直型マグナス風力発電機のメリットはどんな点ですか。

安定した風が吹き、伝統的に風車を利用してきた欧米では、プロペラ型の風車が盛んに用いられていますが、日本は安定した風が吹く建設に適した場所が少ないこと、台風によるトラブルが多発することなどから、プロペラ型の普及は遅れています。また、プロペラ型はメリットだけでなく、騒音、野鳥の衝突事故、寒冷地ではプロペラに付着した氷雪が飛散するといった問題があります。我々の垂直軸型マグナス風力発電機は発電効率ではまだ課題は残りますが、台風下でも稼働し、騒音も少なく、野鳥にも優しく、寒冷地でも安全です。世界 20 カ国以上で特許を取得済みです。

—今後の計画や夢を教えてください。

離島をターゲット市場として普及を目指します。離島の多くはディーゼル発電で、海路による燃料の供給が必要なため発電コストが高く、災害や悪天候による燃料不足で発電できなくなるリスクもあります。現在、実証試験中のフィリピンのみならず、世界中の島嶼から、たくさんの問い合わせがあります。島の電力を風力発電で賄うのはもちろんですが、将来は余剰電力で海水から製造した水素を島の特産品にしたいです。世界中の島を水素の供給基地にして、エネルギーの宝島にするという新たなエネルギー革命に挑戦して「水素社会の実現」を目指したいと思います。

—高専教育への要望はありますか。

技術者養成機関ではなく起業家養成機関として再定義し、起業家教育を推進してはいかがでしょうか。高専生が技術力に加えて、マーケティング力、プレゼン力、知財リテラシーを持つては鬼に金棒です。

—最後に高専生へのメッセージを一言お願いします。

高専生はエンジニアとして飛び級しているようなものですから、日本が起業家大国になるための切り札になるはず。高専生ならではの視点とアイデアを、起業を通じて社会実装することで、よりよい世界をつくりましょう。

Profile |

しみず・あつし

高専卒業後に東京大学工学部に編入。同大学院を修了後にキーエンス入社。東日本大震災後に独力で「垂直型マグナス風力発電機」を発明。エネルギー革命に挑戦中。

夢をつかむために プロセスを大事にする



一般社団法人ロコ・ソラーレ
北京五輪女子カーリング
銀メダリスト
旭川工業高等専門学校

物質化学工学科 2012 年度卒

鈴木夕湖氏

—現在のお仕事について教えてください。

一般社団法人ロコ・ソラーレ及び北見石油販売（株）に所属しています。会社にはカーリング活動を応援していただいていますので、ほぼ競技中心の生活となっています。

—カーリングとの出会いはいつ頃ですか。

小学校 2 年生の頃です。地元の北見市常呂町でカーリングの普及に尽力されていた小栗祐治さんに誘っていただき始めました。小栗さんは、「ホグライン（ハウスの手前にあるライン）まで滑れるようになったら、ジュースを飲みに来て行ってあげるよ」という具合に、子供に対する目標設定が上手で、私はそのご褒美がうれしくて練習を続けていたようなものでした。中学校ではバスケット部でしたので、部活後や週末を利用して、カーリングの練習や試

合をこなしていました。カーリングを始めて 20 年以上が経ちますが、自分にまだ伸びしろがあり、上達しているという実感があるところが楽しく、それが長く競技を続けてこられた理由だと感じています。

—高専時代の思い出やエピソードはありますか。

兄も高専生でしたので、高専の存在は知っていました。中学校時代、私は理科の実験がとても好きだったことから、先生が高専への進学を勧めて下さいました。

入学後は常呂町を離れて寮生活することになったので、週末はカーリングの練習のために旭川と北見を往復する生活となりました。高専では沢山の友人ができ、楽しく遊んだ記憶があります。もともと菌に興味があったので、卒業研究はカビに関する研究に取組みました。ロコ・ソラーレには高専在学中に加入しましたが、学業を続けたいという思いもあり、競技と学業の両立ができる地元の北見工業大学に進学しました。

—平昌五輪で銅メダルを、北京五輪では銀メダルを獲得されました。

自分がオリンピックに出場するなど全く想像もしていませんでしたが、藤澤（五月）選手が加入した 2015-16 年のシーズンで世界選手権に出場し、銀メダルを獲得したことから世界を意識するようになりました。

2018 年の平昌五輪では銅メダルを獲得できたのですが、初めての五輪という特別な舞台であったこともあり、あまりの緊張で当時のことがほとんど記憶に残っていません。北京五輪ではその経験から、カーリン

グばかりに意識を向けず、リラックスして楽しむことを意識し、マスコットキャラクターのぬいぐるみを買ったり、他競技の試合を応援するなど気持ちをうまく切り替えるような工夫をしました。

—今後の夢を教えてください。

北京五輪では決勝戦で負けたのでとても悔しく、世界一になりたいという想いはさらに強くなりました。ただ、ロコ・ソラーレは単に目標を達成することよりも、そこに至るまでのプロセスを大事にしてきたチームですので、これまでと同じように一歩一歩登っていき、その結果、世界一に到達できればと思っています。

—最後に高専生へのメッセージを。

高専は勉強も難しく、やることも多いので、大変な思いをしている方も多いと思います。

たくさんの失敗や、つらいことがあるでしょうが、そのような経験があるからこそ、次に向けてどうすればいいのかを考え、より強くなれるのだと思いますし、弱い人へ寄り添ってあげられる人になれるのではないかと思います。高専時代の友人たちは専門を生かした道に進みましたが、私のように高専と関係のない道に進んでもよいと思います。自分がやりたいことが何なのかをしっかりと考え、今できることを頑張り、失敗を恐れずにチャレンジして下さい。

Profile |

すずき・ゆうみ

旭川高専卒業後、北見工業大学編入。小学 2 年よりカーリングを始め、2010 年にロコ・ソラーレ参加。2018 年平昌五輪 銅メダリスト。2022 年北京五輪 銀メダリスト。

「プライバシーテック」で データ活用に安心を提供



LINE株式会社
マネージャー シニアリサーチャー
木更津工業高等専門学校

情報工学科 2005 年度卒

高橋 翼氏

一 お仕事の概要を教えてください。

LINE は現在、国内だけでも 9200 万のユーザーがいます。私は「プライバシーテック」（プライバシーに配慮しつつ機械学習や AI を用いてデータを活用する技術）の実用化に向けた研究開発のマネジメントを担当しており、また、個人としても基礎研究に取り組んでいます。プライバシーテックは領域が大きくないこともあり、大学など社外の有識者と議論しつつ研究開発を進めています。

最近の顕著な成果としては、2021 年から 2022 年にかけて、データベース系で世界最高峰の国際会議「SIGMOD」「VLDB」「ICDE」（三大会議）の全てに、論文採択を達成しました。また、機械学習分野でもトップ会議である「ICLR」に採択されました。
一 研究開発で心掛けている点がありますか。

会社にとって価値のある研究テ

マを設定することを心掛けています。価値を理解してもらうためのデモや、勉強会の開催にも力を入れています。また、技術の妥当性を第三者に検証して頂く機会として、論文等で技術の詳細を公開することも重要視しています。

一 高専に進学された理由をお聞かせください。

ゲームが好きでプログラミングや AI に興味を持っていました。両親の影響で医療の仕事にも興味がありましたが、人を治すよりもシステムを改善していく方が向いていると考えました。また、普通高校に行くより面白そうだということから、高専を選びました。

一 高専出身で進学などの際に有利だった点がありますか。

大学への編入試験で複数の国立大学を併願できる点は高専生ならではの有利な点です。編入後も、専門科目の履修、卒業研究、そして修士課程という流れにモチベーションを高く維持したまま取り組めたことは大きなアドバンテージでした。

一 前職で米国の大学に留学されました。印象に残ることはありましたか。

2015 年から 1 年間、当時の職場の社費留学制度によってコンピューターサイエンスのトップ校の 1 つであるカーネギーメロン大学へ研究留学しましたが、自分の価値観が大きく変わる経験となりました。まず驚いたのは、アメリカのトップ層の学生のレベルの高さです。私と同時期に入学した学生達が高度な論文を短期間に次々と量産していくのを見て、その優秀さや生産性、スキルの違いに衝撃を受けました。また彼ら

は人間的にも優れていました。世界には様々な人々がいて様々な考え方があることを体感し、視野を広げる必要性に気づきました。

一 今後の抱負や夢を教えてください。

現在は「プライバシーテック」が普及するかどうかの分岐点だと感じています。その中で、ユーザーのデータを安心・安全に活用できるような技術を開発し、より信頼してサービスを使っていただくための一助となればと思います。

一 高専教育への要望などがあればお聞かせください。

高専の学生はグローバルに活躍する方が少ないと感じます。日本国内市場だけでは限界もありますから、グローバルに活躍できる学生を増やす機会を設けて欲しいと思います。

一 最後に、高専生へのメッセージを一言お願い致します。

世界は広いです。実際に足を踏み入れてみてわかることもあります。多くの業界で高専生への期待は高く、卒業後に様々な選択肢があります。大学への編入や海外に行くなど、いろんな世界を見ることを考えてみてはどうでしょうか。基礎を重視する高専の優れたカリキュラムにどっぷり浸かった後は、自分のビジョンを持って高専の次の環境に飛び込んでください。

Profile |

たかはし・つばさ

木更津高専卒業後、筑波大学に編入。同大学院博士後期課程修了。NEC 入社。カーネギーメロン大学研究留学。2018 年 LINE 入社。データや AI の安心安全な活用など研究。

「公益」の視点に基づいた 社会づくりに貢献したい



さくらインターネット株式会社
代表取締役社長
舞鶴工業高等専門学校

電子制御工学科 1997 年度卒

田中邦裕氏

一 貴社の事業概況を教えてください。

高専在学中に創業し、2005 年に上場しました。レンタルサーバー事業から始め、その後サーバービジネスを手掛け、現在はクラウドビジネスを主体として、主にインターネットのインフラを担うサービスを提供しています。

一 起業に至る経緯は。

学生時代は WWW やブラウザが出はじめのころでした。コンピュータネットワークに非常に興味があったので、自分で学内ネットワークを構築し、サーバーを立ち上げたところ、学内を中心に広く利用されるようになりました。その後、利用の拡大にともなってトラフィックが増えたため、学校からサーバーの撤去を求められたのですが、その一方で「お金を払っても使いたい」というニーズもあったので、地元のプロバイダーの協力を得て在学中に起業しました。その後、1998 年の卒業と

ほぼ同時に高専の後輩と共に「インフォレスト」を設立、1999 年に「さくらインターネット」を法人化します。

一 経営者として心掛けていることは。

「自分は何をやりたいのか」を常に意識しています。「やるべきこと」は「やりたいこと」のために行うべきで、「やるべきこと」だけをやっているのは人生の活路は開きません。
一 高専時代の学生生活で思い出に残ることがあればお聞かせください。

高専ではパソコンや電子工作など、小さいころからずっとやりたかったことができるので、授業だけでは飽き足らず、1 年のときから放課後も研究室や実習室に入り浸っていました。小さなころからの夢であった「ロボコン」に 4 回も出場できたことはいい思い出です。また、学校がインターネットに接続されたころ、ロボコンの全国大会で東京に行った際、部品調達のため秋葉原に行ったのですが、店頭のインターネット体験コーナーから、自分のホームページにアクセスできた時は、世界中と繋がることのできるインターネットの凄さに、雷に打たれたような、人生最大の衝撃を受けました。
一 貴社は様々な教育支援活動を展開されています。

最近感じるのは「技術立国日本」を支える「デジタル」「IT」人材が少ないということです。ですから高専生をはじめ、既にいる理系学生をしっかり育てていくことが重要だと思っています。少子高齢化が進んだとしても、理系人材の割合が倍になるのであれば、テクノロジーによる生産性の向上によって、日本はもっ

と豊かになれると思います。
一 ソフトウェア協会会長などの役職も数多く務められています。

私が、利益の公平な分配や中長期的視点での経営を重視する「公益資本主義」を信奉していることから、ソフトウェア業界を中長期的な観点で見られることを期待されたのかも知れません。

一 今後の抱負や夢は。

中途半端な「IT 化」が日本を悪くしていると思います。スマホの活用も遅れており、IT に様々な制約がかかるため、日本の会社や社会は IT の恩恵を生かし切れていません。IT をフル活用しデジタル化の恩恵を皆が享受できれば、生産性があがって所得も増えますし、自由にやりたいことができます。弊社としてはそんな社会づくりに貢献するため、「デジタル化」とそれを担う「スタートアップ」そして「地方」や「教育」の活性化、この 4 つのキーワードを日本に浸透させていきたいと思っています。

個人的には、社会を変えるために、車中心のインフラの変革にも取り組みたいですね。

一 最後に高専生へのメッセージを。

将来のために今を楽しんで欲しいと思います。将来のことは分かりません。高専生活の「今を楽しむ」こと。それが全てだと思います。

Profile |

たなか・くにひろ

高専在学中に創業。1999 年にさくらインターネット設立。現在はクラウドコンピューティングサービス業を中心に展開。ソフトウェア協会会長など多数の業界団体の要職を務める。

世の流れが激流か小川かを見極める



株式会社コプロ
創業者・代表取締役会長
兼チーフクリエイター
都城工業高等専門学校

電気工学科 1997 年度卒

馬場功淳氏

一貴社の現在の事業概況を教えてください。

国内外向けにスマートフォンゲームの開発・提供を行っています。位置情報ゲームの『コロニーな生活』から始まり、現在は『白猫プロジェクト』、『クイズ RPG 魔法使いと黒猫のウィズ』といった主力のタイトルをはじめ、ライブ配信に特化した『ユージェネライブ』などの新しいエンターテインメントを提供しています。また、投資事業にも注力しており、国内外のエンタメ企業や、BtoC 企業を中心に投資しています。一常に心掛けていることは、

人の考え方や常識、法律などは年々変化していきます。「経営者」としては、その時代の流れが小川なのか激流なのかを見極め、スタンスを決めることが大事だと考えています。小川に過ぎないのであれば、自分の主義主張を守ることが可能です

し、逆に立ってられないほどの激流ならば、変化を優先する必要があります。なお、私は「経営者」とすると同時に「クリエイター」でもあります。クリエイターとしては、クリエイティブに関して「妥協しない」ということを大事にしています。

一高専に進学された理由は。

進学先を検討していた頃、興味があった「ロボコン」で都城高専が活躍していたのを見て「すごい」と思ったのが大きな理由です。また、高専の寮に入れば、頻繁にあった両親の転勤のために転校する必要はないという考えもありました。

一高専の学生生活で思い出に残ることがあれば教えてください。

ラグビー部に所属していて、5年生のときに全国大会で優勝したのが思い出深いですね。都城高専には、優勝ボールが今も展示されています。部活動では、上下関係や組織論などを学ぶことができました。また、「プログラムコンテスト」に、スケジューラーとポケベルを電話回線で連動させ、予定時刻になるとポケベルに通知メッセージを送るソフトを出品し、審査員特別賞を受賞しました。作成時の年齢と時代を考えれば、高度な作品だったと思います。

卒業研究ではCで書かれたLISPの処理系をJavaにコンバートする研究に必死に打ち込みましたが、この体験は後に非常に役立ちました。

一2008年にコプロを創業された経緯は。

高専卒業後に編入学した九州工業大学の大学院修士課程時代に、PHS端末で定額利用プランがはじまったことに感動し、位置情報ゲームの『コ

ロニーな生活』を開発しました。その後、携帯の約6割のシェアがあったNTTドコモが仕様に対応したことで爆発的にユーザーが増え、個人では設備の増設や問い合わせ対応が難しくなったことから『コロニーな生活☆PLUS』の運用会社として「コプロ」を設立しました。

一高専教育への要望などがあればお願いします。

高専で5年間しっかり勉強すれば十分な実力が身に付きますが、高専に長くいると世界が狭くなりますので、高専出身であることを忘れないよう教育したうえで、大学編入をもっと拡大して欲しいです。

経営学を高専で学ぶ必要はありませんが、デザインを学ぶ授業があると思います。スマートフォンをみてもわかるように、デザインは製品開発と密接にかかわる重要なもので、科学ですから理系教育とも親和性があります。

一最後に高専生へのメッセージを一言お願い致します。

狭い世界から飛び出して、自分の間口を広げてください。都会の雰囲気や環境は高専のそれとはまったく違います。また、一つの方法ですが、卒業後はすぐに起業するよりも、一度就職し様々な経験をしたほうが結局起業することになったとしても役に立つことが多いと思います。

Profile

ばば・なるあつ

都城高専卒業後、九州工業大学情報工学部編入。大学院博士課程中退。2003年個人で『コロニーな生活』開始。グリー等を経て2008年コプロ創業。2021年12月から現職。

本当にやりたい事を一番早く熱量を持って実行を



NOT A HOTEL 株式会社
代表取締役 CEO
都城工業高等学校専門学校

電気工学科 2004 年度卒

濱渦伸次氏

一現在の事業の概要やその特色を教えてください。

「NOT A HOTEL (ノットアホテル)」という会社は、自宅でもあり別荘でもあり、時にはホテルにもなるという新たな暮らしの拠点をつくる企業です。オーナーは自宅や別荘として利用する物件を、使わない際にはホテルとして貸し出せる仕組みです。これをスマートフォンでのワンクリックで切り替えが可能なサービスとして提供しています。オーナーは30日から360日の範囲で自分が利用する権利を買い、それ以外は貸し出すオーナー制別荘のようなイメージで、それをデジタル対応化したビジネスです。

一最初のプロジェクトは完売したそうですね。

リゾートホテルのような物件の完成予想画像が弊社のホームページに掲載されており、購入希望者は気に入った物件をオンラインで直接購入

可能で、購入希望者が一定数集まった段階で着工します。完成時には建設資金を回収しているうえ、販売コストがかからずにその分を建築やサービス面の充実に振り向けるといふビジネスモデルです。初めに立ち上げたプロジェクトは宮崎市と栃木県那須での事業で、那須の事業は当初の1カ月で約16億円分を完売しました。宮崎市のプロジェクトの販売も約15億円までできています。この会社は2020年4月の創業ですが、販売開始後すぐに約30億円を売り上げたことが軌道に乗った大きな要因でもあります。国内では22年度中に福岡市、静岡県熱海市、群馬県の北軽井沢地区で計画を進めており、沖縄県などでも準備中ですし、海外でも各地に拠点展開をして将来的には株式上場したいと考えています。

一この事業の前にアパレル EC 制作会社「アラタナ」という会社を創業されました。

07年頃に小さなアパレルショップがECサイトを開設すると数百万円の費用が必要でした。そこで私たちは初期費用を無料にして月額5800円でECサイトが開設できるビジネスを開始しました。その事業を展開する会社が「アラタナ」で、数年で数百店舗に利用してもらうまでに成長しました。その頃、同様にアパレル EC サイトを展開していたスタートトゥデイ (現 ZOZO) から買取オファーを受け、約30億円で売却し、同社のグループ企業となりました。私は15年から20年までZOZOグループ会社の社長をしていて、20年に独立しました。

一そもそも都城高専 (電気工学科) に進学された理由は。

TVで「ロボコン」を見ていたこともあり、小さなころから高専に進学したいと思っていました。他にもパソコンやデジタル分野に大変興味を持っていましたので、宮崎で一番楽しそうな学校ということで高専に決めました。普通の高校とは違い高専の5年間の学生生活では一生付き合える素晴らしい仲間ができましたし、私の場合は3年間寮生活もしたので、その経験は今でも組織運営や人間関係を考える時に非常に生きていると思っています。最近は高専出身の創業社長も増えていますので、そうした方々と一緒に何かをしたり、応援したりできればなと思っています。

一最後に高専生へのメッセージをお願いします。

高専は非常に就職しやすい環境にあります。ただ、「起業」という選択肢も含めながら一緒に過ごす仲間を大切に5年間を過ごして下さい。ベンチャーへの投資家も最近が多いですし、在学中の起業もいいと思います。起業の際には、自分が本当にやりたい事を一番早く熱量を持って実行することが勝ちにつながります。一緒に頑張りましょう。

Profile

はまうず・しんじ

リコーを経て07年に株式会社アラタナを創業し代表取締役社長に就任。15年スタートトゥデイ (現 ZOZO) にアラタナを売却。20年 NOT A HOTEL を創業。

挑戦して得た知識と応用力を 社会に役立てて



PayPay 株式会社
Merchant Services Product 本部
Technology 部 PP4B
近畿大学工業高等専門学校

電気工学科 2008 年度卒

ピシュバ・ジョン・ サイルス・パランカ氏

—現在のお仕事の内容を教えてください。

加盟店向け決済管理ツール「PayPay for Business」の開発に携わっています。「PayPay for Business」は、日本全国様々なシーンで利用されているキャッシュレス決済サービス「PayPay」における決済情報や売上を加盟店が管理することができるツールで、私が担当しているのは、「フロントエンド」と呼ばれるユーザー向け機能の開発です。

—プログラミングに興味を持たれたのはいつ頃からですか。

イラン人の父と、フィリピン人の母を持つ私は、フィリピンで生まれ、2歳の時に父の仕事の関係で日本にきました。小学6年生の時、自宅に「ISDN」が开通してインターネットが使えるようになり、ゲームが好きだった私は、ネットを通じてフリー

のゲームソフトを楽しんでいましたが、ゲームが「プログラミング言語」で書かれているということを知って、プログラミングに興味を持ったのです。父は大手企業の研究者であったためか、コンピューターに対する私の関心にも理解があり、私が高専へ進学する際も、積極的に応援してくれました。

—高専生活で忘れられない思い出はありますか。

印象に残るのは「高専ロボコン第17回大会（2004年）」の全国大会に出場したことです。「マーズラッシュ」という火星の危険地域の山にロボットだけが入れるという設定で、私はロボットのプログラミング担当として、通信・制御プログラムを書きました。1回戦で敗れてしまいましたが、自分にとっては大変いい思い出です。

—立命館大学理工学部、同大学院修士課程修了後、ソフトバンクに入社されます。

私は「No.1採用」という選考方法で採用されました。「No.1採用」とは、誰にも負けないNo.1の実績やNo.1に至るまでのプロセス、そしてその実績でどのように会社に貢献するのかを重視する選考方法です。私は自らが開発した携帯電話の位置情報と電波状況を可視化するアプリを使って、自分のプログラミングスキルを猛アピールし、選考を突破することができました。ソフトバンクでは約8年間、社内ファイルサーバーやメールなどを人事システムと連動して管理するシステムの保守管理業務に従事しましたが、顧客に近い分野の製品開発をしたいと思

い、PayPay に出向後、転籍しました。
—2021年に「ハッカソン」の決勝に進まれたそうですね。

グループ会社のヤフーが「日本のデジタル化」をテーマに開催した「Yahoo! JAPAN Hack Day」というイベントに出場しました。AI（人工知能）による会議中のハラスメント発言の検出や、会議後に内容を要約表示する機能によって、議論の可視化や健全化を促進できるという作品で決勝にまで進むことができました。また同じ年に、東京都主催の地域課題をハックする共創プログラム「Tokyo OSS Party!!」にも出場しました。障がい者の方々の悩みを解決する「マイクロボランティア」を提案し、同じく決勝に進むことができました。

—高専教育などに関する要望はありますか。

高専は都道府県に1校程度しかないので、競争率が高く入学が難しいと感じます。「私立大学」が設立した高専の出身者としては、大学がもっと高専を作り、高専教育を受ける機会を増やしていただきたいです。

—高専生へのメッセージを一言。

高専生は時代の最先端にいます。自分が挑戦することで得た知識と応用力を生かし、社会に役立てて欲しいと思います。

Profile |

JOHN CYRUS PALANCA, PISHVA
近大高専卒業後、立命館大学大学院修士課程修了。ソフトバンクを経てPayPayに転籍。21年には「Yahoo! JAPAN Hack Day」や「Tokyo OSS Party!!」の決勝に進出。

「web3」や「6G」時代にも 面白いものを作り続けたい



Zホールディングス株式会社
専務執行役員
Co-GCTO (Co-Group Chief
Technology Officer)
AI CPO
沼津工業高等専門学校

制御情報工学科 2000 年度卒

藤門千明氏

—貴社の現在の概況を教えてください。

Zホールディングス(HD)は、ヤフーをはじめ、2021年3月に経営統合したLINEや、ZOZO、アスクル、PayPayなどを傘下に抱える持ち株会社です。「UPDATE THE WORLD-情報技術のチカラで、すべての人に無限の可能性を。」をミッションに掲げ、eコマース、検索・ポータルサイト、メッセンジャー、フィンテックなどメディアから通信までを網羅し、現在、約230の国と地域で事業を展開する日本最大級のインターネットサービス企業群です。その中で私は、Co-GCTOを務めているほか、プロダクト成長の経営体制強化を目的に新設された役職の1つ「AI CPO」も担っております。

—経営者として仕事上、常に心掛けていることがあれば教えてください。

グループの最高技術責任者や「AI

CPO」として全般を見ながら事業を行う際には、コミュニケーションをより強く意識しています。経営メンバーはエンジニアではありませんが、一方でエンジニアは最先端の技術を学んでいると、難しい技術の言葉をそのまま説明に使ってしまうことが結構多くあります。そうしたときに、その技術は本質的に何が可能なのかを、簡単な言葉で本質を経営メンバーに伝えられるように常に心掛けて仕事をしています。

—そもそも高専に進学された理由は。

中学3年生の秋にウインドウズ95が発売されました。当時、テレビニュースを見ていると、深夜にコンピューター好きが東京・秋葉原の店舗に並んで、「これはすごく面白い」「今日は徹夜でセットアップする」と興奮して言っている映像が映り、何か世の中で大変なことが起きそうな雰囲気を感じました。すぐに調べると、従来とは全く違うインターネットでインターネットに触れることができると分かり、これが高専で学べるというのが大きな理由の1つです。もう一つは父親が建築業をしていて「ものを作る仕事は格好いい」とずっと思っていたこともあり、コンピューターで何か作れる学校で学びたいと考え進学を決めました。

—会社経営を行う中、高専での学びで役立っていることはありますか。

日々多くの社会や経営の課題と向き合っていますが、課題の正解が何か分かりませんし、課題の答えがないかもしれません。そもそも課題設定が間違っている可能性もあります。私は高専での実習や卒業研究などで「課題は何か」「何が理解でき

ていて何を理解していないか」「課題解決への次のアクションは何か」など、課題に向き合うフレームワークを徹底的に叩き込んでもらいました。経営者となった今、このフレームワークが実に生きていて実感しています。

—個人として今後の抱負や夢をお聞かせ下さい。

1人のエンジニアとしての「夢」はこれから起きる新しい技術の変化、例えば次世代の「web3」や「6G」、あるいは「量子コンピューター」などが実用化される時、それらの技術を使いユーザーから「面白い」と言われるものを作り続けていきたいですね。多くのユーザーとその価値を共有できればと思っています。

—最後に高専生へのメッセージを。

高専に入学しての初めてのネットサービスが「Yahoo! JAPAN」でした。その会社に入社し、心を込めて作ったWebサービスを多くのユーザーに利用してもらったとき、平凡な1人の高専生の夢が叶った瞬間であり、その感動は何ものにも代えがたいものがありました。高専生の皆さんが充実した日々を過ごし、たくさんの知識や経験、そして「あれをやりたい」といった夢やそれを実現する仲間をつくってもらえると、大変素晴らしい5年間になると思います。

Profile |

ふじもん・ちあき
沼津高専卒業後、筑波大学大学院卒。ヤフー株式会社に入社。2015年同社CTO。現在はZHDの共同GCTOとして約6500人のエンジニアを率いる。

個性と多様性を大事にする 校風を今後も大切に



住友共同電力株式会社
取締役支配人
新居浜工業高等専門学校

機械工学科 1988 年度卒

村上 弘氏

一現在の事業概況を教えてください。

住友共同電力は、愛媛・高知両県に火力発電所3カ所と水力発電所11カ所を保有する電力会社で、グループ会社を含めると社員数は400人程度です。本社のある愛媛県新居浜市に、住友が巨大財閥となる礎となった「別子銅山」がありますが、その近隣には多くの住友グループ企業が立地しています。当社は、そういった企業各社の工場等へ、電力や蒸気、火力発電所から回収した二酸化炭素ガスを供給しています。また、四国電力や新電力会社、日本卸電力取引所などに対する電力の供給も行っています。

一海外勤務も含め特に思い出に残る仕事は何ですか。

大手プラント建設会社を中心となってマレーシアで実施された出力120万kW(60万kW×2基)の火力発電所建設プロジェクトに、20代後半で派遣されました。発電所の建

設から試運転、顧客への引き渡しまで、約2年間に渡るプロジェクトの全期間を担当したのですが、マレー系、中国系、インド系からなる多民族国家マレーシアでは、イスラム教を信仰するマレー系の職員達が礼拝に行くため集団で持ち場を離れてしまうなど、日本と現地の文化の違いを実感する場面に度々出会い、価値観が変わるほどの体験をしました。それが大変印象に残っています。

一バイオマス発電も手掛けられたそうですね。

温暖化対策など時代の流れを受けて、神奈川県川崎市の臨海部に「川崎バイオマス発電所」を建設することとなり、40代前半であった私は初代所長を命ぜられ、発電所の建設から担当することになりました。「川崎バイオマス発電所」は日本で初めて都市部に建設された都市型バイオマス発電所で、都市周辺部で発生する建設廃材から作られた木質チップや食品残渣などを利用するものです。出力は3万3000kWと、国内有数のバイオマス発電所です。営業運転を開始したのは2011年2月でした。ところが、翌月に発生した東日本大震災によって、東北・関東の広い範囲が電力不足に陥ったため、東京電力から当発電所に対し電力の融通要請があったのです。当時「川崎バイオマス発電所」では、夜間の稼働率を下げたままにしていたのですが、要請を受けた直後から数年間に渡って24時間フル発電を行うことになりました。震災による電力不足を解消する取組みの一端を担え、社会貢献ができたのではと思っています。

一住友共同電力に入社された理由は、

新居浜市に隣接する西条市生まれでしたので、幼い頃から名前は知っていましたし、近所には勤務している人もいたので、もともと住友共同電力には親しみがありません。また、一人息子であった私を地元で留めるため、転勤のなさそうな電力会社を選んだ父の勧めもあり入社しました。ただ、結果的には30年余りの会社生活の3分の1は、地元を離れて海外や関東地方などで勤務することになりました。

一今後の計画や夢を。

当社として初となるLNG発電(出力15万kW)を新居浜市に建設中で2022年内の操業を目指しています。発電だけでなく熱源となる蒸気供給も行うハイブリッドなエネルギープラントになります。今後、技術革新が進めばアンモニア・水素を燃料としたエネルギー供給事業への展開も考えています。

一最後に高専生へのメッセージを。

最近、「多様性」という言葉をよく耳にしますが、卒業した新居浜高専には、県内外の様々な地域から入学する学生達がおられ、また自由な校風で個性的な学生が多かったため「多様性」を肌で感じる事ができました。そういった「多様性」は卒業生の評価にもつながっていると思いますので、大切にしたいと思っています。

Profile |

むらかみ・ひろむ

愛媛大学工学部を卒業後、住友共同電力に入社。マレーシア石炭火力建設プロジェクトや、川崎バイオマス発電の初代所長、住友共同電力技術部長などを歴任し現職。

誰か一人の心を震わすとき 世界が変わる



株式会社コノテ
創業者・弁護士
津山工業高等専門学校

情報工学科 2005 年度卒

山田邦明氏

一現在の活動概況を教えてください。

大きく分けると3分野になります。まずは独立のクリエイターの管理業務を支援する会社「しろし」とその法律面をサポートする「しろし法律事務所」での各種クリエイターのビジネスマネジメント部分を支える仕事です。この関連では今年5月に『クリエイター1年目のビジネススキル図鑑』(KADOKAWA刊)を出版しました。2つ目は「コノテ」という会社で「無花果(いちじく)プロジェクト」という教育の一環として高卒資格を取得できるフリースクール「無花果学園」を開校しました。また、総合型選抜入試の個別指導塾や、地元岡山県出身の学生(東大・京大生など)によるオンライン方式の家庭教師も展開しています。3つ目は瀬戸内VCというファンドを設立して瀬戸内地域のスタートアップに出資し、株式上場やM&Aなどのイグジットまで伴走する

事業も手掛けています。

一そもそも高専に進学した理由は。

当時、本格的なインターネット時代が到来するといわれ、私もインターネットの世界はめっちゃ面白く感じていましたから、担任の先生と相談し、いわゆる難関校の1つだった津山高専の情報工学科にチャレンジすることに決めました。

一その後、筑波大学、そして京都大学大学院へと進学され、弁護士になられました。

振り返るときれいな一本の道のように見えますが、当時は興味の赴くままに勉強していました。その頃、社会的にも注目されたライブドア事件が起きたこともあって、経営や法律に強い興味を持ちました。それで経営は筑波大学第三類社会工学類で、法律は京都大学法科大学院で学び、26歳のとき司法試験に合格しました。当初から弁護士のキャリアを目指すというより経営と法律を学びたかったというのがそもそもの動機です。弁護士として始動するとき、一番魅力的に見えたのはインターネットの未来を信じる同年代がいるIT系スタートアップでした。自分もプレーヤーにならないと面白くないということですかね。結局、外部から弁護士としてサポートするというよりはプレーヤーとしてサポート役とは違ったところに行きたいと思っていました。その後、筑波大学時代の友人が立ち上げたソーシャルゲーム会社「アカツキ」で法務部の設置やIPOなどを担当。約6年で上場に成功しました。

一上場貢献後に地元に戻り起業します。その背景をお聞かせください。

アカツキ在籍当時は、いわば超成功事例の真ん中にいた感じでした。何か足元がフワフワしているように思えました。30歳の頃でしたが、もう一度ゼロから考えてみようかなと。そして現在のクリエイター支援事業や教育事業、地域投資ファンドなどを始めることになりました。

一高専とのコラボレーションなどはお考えですか。

高専生はもっとスタートアップへのインターンを実施した方がいいと思います。その受け入れ企業とのマッチングを実施したいと考えています。ファンドで関わりのある企業や、オンラインによる全国規模での展開など、高専全体のインターン希望者をスタートアップに紹介できればと思っています。

一最後に高専生へのメッセージを一言お願いします。

世の中は偶然で起こることが沢山あります。未来を狭い枠に入れられない方が多くのチャンスに出会えます。理系出身でも弁護士にもなれますし可能性を広く持って下さい。「社会を変えよう」と考えたとき、自分が一番影響を与えられる身近な人のことを忘れがちです。誰か一人の心が震えた瞬間に世界が変わっていくことも忘れないようにして下さい。

Profile |

やまだ・くにあき

筑波大学を経て京都大学法科大学院を修了、弁護士に。「アカツキ」のIPOを担当として上場に貢献。その後、地元に戻り起業。現在、しろしCEO、しろし法律事務所代表弁護士、コノテCEO、瀬戸内VCなどを通じスタートアップの支援も。

芸術とエンタメの同居した作品で 文化の針を進めたい



作曲家・編曲家
長野工業高等専門学校

電子情報工学科 2002 年度卒

横山 克氏

—NHKの『クローズアップ現代』や『ファミリーヒストリー』、映画、アニメーションの映像音楽などで活躍されています。現在の活動の概況を教えてください。

映像に対する音楽の作曲を中心としています。ドキュメンタリーや映画、ドラマ、アニメなどの映像音楽のほか、「ももいろクローバーZ」をはじめとしたアーティストへの楽曲提供なども行っています。他に、作曲家アシスタントを育成したり、作曲に使用されるソフトウェア・ライブラリーなどの開発・プロデュースを行う会社の経営もしています。—映像音楽を作曲する上で、特に心掛けている点がありますか。

監督や脚本家、原作者には必ず世の中に向けて伝えたいメッセージがありますので、それらが伝わりやすくするお手伝いをするのが大きな役割です。33歳の頃、アニメ「ガンダム」の映像音楽を担当しました。

世界観が深く、シリーズの歴史もあるので、当時の自分にはプレッシャーもありました。他国から武力で侵略されるという歴史を持つバルト三国の地政や文化、音楽やリズムなどを学び、それらに作品性との関連を見出し、文化を取り入れる意識の曲づくりに挑戦しました。それ以降、作品の背景までも深く意識した音楽づくりを行うようになりました。

—そもそも作曲家を目指されたのはいつ頃からですか。

ピアノは3歳頃から習っていて、作曲家には4、5歳の頃から非常に強い憧れを持っていたように思います。中でも『天空の城ラピュタ』などスタジオジブリの音楽を担当した同じ長野県出身の久石譲さんの作品や、小室哲哉さんの作品に感激し「自分には作曲家になる以外の選択肢はない」と思っていました。

—高専に進学された理由もコンピューターと音楽への興味からですか。

中学3年生の時、高専の電子情報工学科ではハードウェアとソフトウェアが同時に学べるということに興味を持ち進学を決めました。しかし、高専は音楽を学ぶ場所ではないので、高専の勉強と並行して、独学で作曲の勉強を続けました。電車で2時間以上かけて通学していたのですが、毎日この通学時間を作曲の時間に充てていました。高専の勉強はハードで「高専を辞めて音楽の専門学校に行くべきでは」と悩んだ時期もありましたが、高専を卒業した後、正式な音楽教育を受けるために国立音楽大学の作曲学科に進学しました。

—世界を新型コロナ禍が席卷しています。音楽の役割は。

新型コロナや自然災害に対して、芸術は無力だという見方もあります。技術と音楽の両者の意見を持つ私は、音楽家でありながらその意見に同意する部分さえもありました。しかし、2020年春、欧州などで都市封鎖によって、音楽ホールや劇場が休館に追い込まれ、私を含め多くの人が心に大きなダメージを受けていたとき、その状況にあっても試みられていた芸術、特に音楽は人々を奮い立たせたり、互いの心を結びつけたりする役割を果たしていました。芸術の持つ力の深さを再認識した経験です。

—今後の活動の計画や夢を。

日本をベースとしつつも世界中を旅し、いろいろな国の様々な人と関わりながら良い音楽づくりをしたいですね。特に芸術とエンターテインメントが同居した作品を通して文化の針を少しでも進めるような作品を作りたいです。

—最後に高専生へのメッセージを。

世界中の様々なところから情報を集め、学び、目を向け、自由な発想で羽ばたいて下さい。それにはしっかりとした基礎知識と、自ら開拓する発想力が必要です。選択をするのは自己の責任である、という意識も大切です。

Profile |

よこやま・まさる

国立音楽大学作曲学科在学中から作曲家として活動。卒業後は映画、アニメ、ドラマなどの映像音楽や、アーティストへの楽曲提供など幅広い分野ジャンルで活躍中。



左から 水谷 司氏・砂山恵子氏・岸美加子氏・宮本晃成氏

活躍する高等専門学校卒業生座談会

新たな発想で時代を動かせ

コロナ禍や地球温暖化、少子高齢化など数多くの課題に直面する現代、新たな発想が強く求められている。それぞれの立場から市場ニーズや社会課題に立ち向かい、大きな成果を生み出してきた「活躍する高専卒業生」4人に「新たな発想で時代を動かせ」をテーマに語り合っていた。

出席者 五十音順

アイリスオーヤマ株式会社
新規事業開発室マネージャー

岸美加子氏

富士電機株式会社
食品流通事業本部営業統括部営業第二部担当課長

砂山恵子氏

東京大学
生産技術研究所 准教授

水谷 司氏

元株式会社本田技術研究所
HRD Sakura F1 エンジニア (至 2021 年 7 月)

宮本晃成氏

プロフィール

きし・みかこ

八戸工業高等専門学校（工業化学科）1993 年度卒。化学関連企業を経て 2001 年にアイリスオーヤマ入社。マスクを大ヒットさせ、同社を国内最大級のマスクメーカーに躍進させる。

すなやま・けいこ

釧路工業高等専門学校（電子工学科）2000 年度卒。富士電機入社。セブン-イレブンの「セブカフェ」の生みの親的存在。「本物のおいしさ」追求で大ヒット商品に成長させる。

みづたに・つかさ

大阪府立大学工業高等専門学校（建設工学科）2003 年度卒。東京大学工学部都市工学科首席卒業。博士号を短縮取得。文部科学大臣表彰若手科学者賞など多数受賞。東大卓越研究員。

みやもと・あきなり

徳山工業高等専門学校（機械電気工学科）2009 年度卒。HONDA [F1] チームのパワーユニット・トラックサイド・エンジニア。「1000 分の 1 秒」を競うレースで世界各国を転戦。

人生最大のヒット商品 アイリスオーヤマ「マスク」

—最初に、みなさんが現在取り組んでいるお仕事
の概況から教えてください。

宮本 私は本田技術研究所時代に、ホンダ「F1」のパワーユニット開発を担当していました。具体的にはエンジン、モーター、バッテリーなどのユニットの制御開発です。レースは「1000分の1秒」を争う厳しい世界で1つのミスも許されません。1台に数億円、チーム全体では数十億から数百億円が投入されますが、自分が1つミスをすれば全て無駄になってしまうシビアな世界でした。

制御開発は、実機がなくてもほぼシミュレーション上で再現できる「モデルベース開発」という環境になっており、エンジニアとしてはやりやすい職場でした。ただ、それはあくまでもファクトリーでの話で、実際のレース現場では、チームメンバーがイギリス人やイタリア人、スペイン人、フランス人など多国籍であったので、仕事のやり方や考え方の違いにより、簡単に進まないことも数多くありました。

レース現場では、トラブルが起きれば数秒内に決断が求められるプレッシャーの中、多国籍メンバーをまとめてレースを遂行する経験をしてきました。「1000分の1秒」をさらに早くするため、最適なエネルギー配分やパフォーマンスを見つけ出し、レースエンジニアやドライバーとコミュニケーションを取りながら、いかに速い設定にするかを決めるというゲーム的な面白さもある一方、「失敗できない責任感」を体験できたのは本当に貴重な経験で、自分



HONDA F1 チーム

© HONDA



宮本晃成氏

の成長につながったと思います。

岸 アイリスオーヤマは皆様ご存知の家電商品、収納インテリア用品、ペット用品、DIY用品、ヘルスケア商品など消費者向け商品の製造・販売以外にも、BtoB事業まで広い事業を展開しています。私の人生最大のヒット商品となったのはマスクです。新型コロナに対応すべくマスクを製造供給する使命に燃える貴重な1年間を過ごしました。

当社では、消費者が気づいていないニーズを見つけ需要を創造する「ユーザーイン」という開発手法をとっています。その中で、私は消費者ニーズと素材メーカーのシーズを結び付けて「世の中にありそうでなかった商品」を生み出すことを得意としています。失敗もたくさんありますが、当社はチャレンジすることを重視してくれます。今年6月からは社長直轄の「新規事業開発室」に所属し、当社の強みを生かせる新しい事業を提案する専任部署として、医療機器事業、消耗品事業などを提案しています。

水谷 私はたとえばトンネルや道路などのインフラの表面や直接目で見えない構造物の内部を高精細に見るための研究をしています。電磁波技術であるレーダーやレーザーを使って計測したデータを高度な数学を用いて分析し、医療で使うMRIのように内部を立体で透視しようとしています。

約3年前に准教授になり、自分の研究室を持ちました。国籍も言語もバックグラウンドも違う優秀な学生と一緒に研究しています。各人が本気となりチーム一丸となって研究している今の環境が楽しくて仕方ありません。

砂山 富士電機は、発電プラントや電車のドア開閉装置、電気自動車のパワー半導体などを主軸とする会社です。私が所属する食品流通部門は、よく街で見かける自動販売機や、ファミレスで見るジュースマシン、スーパーやコンビニのショーケースなどを手掛ける部署で、私はセブン-イレブンの営業と企画担当を兼任しております。10年ほど前にセブン-イレブンの「セブカフェ」の機器テスト段階から全国展開まで担当しましたが、「セブカフェ」は国内だけでなく、韓国のセブン-イレブンにも導入されています。現在は「コンビニで、できたてスムージーが300円で買える」を宣伝文句にスムージーマシンの普及拡大を図っています。

現場の声を商品に生かし 「セブカフェ」が誕生

—現在のお仕事の概況をうかがいましたが、仕事を
進める上で心掛けている点を教えてください。

宮本 技術的なトラブルに対処する際、その場しのぎの対応ではなく、本当の原因を解決するために「理論的には本来こうあるべき」というものを持っておくということを心掛けていました。これは人間関係でも同じで、日本人は外国人に考えを押し切られやすいところがありますが、そこを打破する意味でも、自分の中に「あるべき姿」を描くことが大事と思っています。

毎週違う国でのレースは、時差の影響を受け、体力的にはかなり消耗しますが、モータースポーツは、自分の行ったことが、すぐ結果に出ます。通常の仕事なら結果が出るまで数年以上かかりますが、投入



ナノエアーマスク (アイリスオーヤマ株式会社 提供)



岸美加子氏

したアイテムや新しい技術の結果は、1~2週間でわかります。結果がすぐ出るという点が自分のモチベーションを高く保てた理由だと思います。

岸 日本の市場はほとんどが「レッドオーシャン」と言われますが、1つのアイデアを盛り込むだけで「ブルーオーシャン」に変えられる面白い市場でもあります。「いい商品が売れるのではなく、売れた商品がいい商品」という考え方の下、自分のこだわりだけでなく「消費者の不満は必ずある」と、アンテナを張り巡らせ、新たなアイデアを投入するように心掛けています。また、周りの方々から出るアイデアは、絶対に否定しないようにしています。どこにコロンブスの卵があるか分かりません。「出来るわけないアイデア」と思われたものが、大ヒットになるケースもあります。当社はアイデアを大切にする会社なので、私もみんなのアイデアを引きだし、具現化してあげることが今の役割と考えています。

水谷 新型コロナの影響で、留学生がこの2年ぐらいい入国できず、今年の初めからようやく対面での研究が始まりました。その中で心掛けている点は2つあります。

1つ目は、まず学生の興味を引き出し、退屈させないようにすることです。興味のない仕事や研究テーマを与えても、自発的な行動にはつながりません。

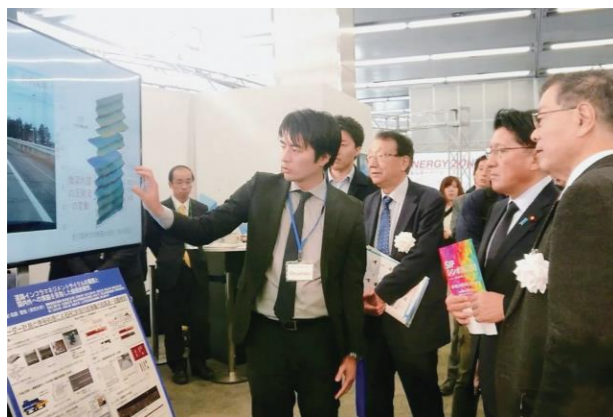
2つ目は、次世代の人たちにとって自分の経験はすでに古くなっていないか常に気にすることです。例えば、昔は何百行も必要だったプログラムコードが、現在はわずか数行で済むこともあります。自分



水谷 司氏

が苦勞したからと自分がやってきたのと同じ「昔の方法」を強いるのではなく、最先端ツールで合理的に進められるところは徹底的に合理化してもらっています。

砂山 コンビニの機器は、パートやアルバイト、外国の方などが操作をしますので、導入当初プロ向けであった機器の仕様を大幅に変更する必要がありました。また、コンビニ商品は開発スピードが求められるため、ユーザーの質問に即答できる知識を身に付ける必要もあります。店舗オーナーやその奥さんと仲よくなって意見をいただき、現場の人が操作しやすい機器に改良していくこともしました。そういった苦勞が「セブンカフェ」の舞台裏にはあり、ヒットにつながったと思います。今はさらに現場ニーズを捉えつつ機械のマイナーチェンジを続け「おいしいものを常に出す」「扱いやすいものをつくる」を常に心掛けています。



水谷司准教授による内閣府特命担当大臣（第4次安倍改造内閣）への最先端研究の説明（2019年2月）（東京大学提供）

人工関節の卒業研究で 実際の手術現場に立ち会う

—高専の学生生活の中で思い出に残ることがあれば教えてください。

砂山 下宿生活だったせいか交流範囲がかなり広がりました。同じ高専の学生でも5歳上だと随分大人の印象だったことを覚えています。

勉強面では、電子工学科で基礎を叩き込まれました。これは就職してからとても役立っているのが高専を選択してよかったと思っています。

水谷 特に記憶が残るのは、先生方の印象ですね。先生方は学者・研究者ですから、こちらの質問に対して、信じられないくらい深い回答してくれるのです。難しい数学の問題を先生に聞いたときには、翌日、数式で真っ黒になった紙を見せてくださいました。教員としての義務からではなく、「面白い問題があるから解く」という学者・研究者の態度を見せていただき、そうした先生方に囲まれて育ったのは、すごく良かったと思います。

岸 すごく濃い5年間でしたが、中でも特に思い出に残ることは、高専祭の実行委員会の委員をしたことですね。イベントでは、限られた予算の中で周りの学生や地域の方々をいかにキャンパスに来てもらうか知恵を出し合い、タレントを呼んだり、展示したフェラーリを客寄せに最大限利用したりしました。先生方は、企画から予算管理まですべてまかせてくれたので、チームで責任をもって黒字化する面白さに気づきました。研究バカの自分が経営にも興味を持った出来事と思っています。

宮本 使える技術という点では、手を動かして学ぶ高専の方が大学よりも強いと思います。現在は日本でも、子供の頃からプログラミングを学ぶ時代になりましたが、当時から高専の先生方はメカトロニクスやプログラミングを用いた自主製作のカリキュラムを積極的に盛り込んでくださっていました。また、膝の人工関節に関する卒業研究の際には、実際の手術に立ち会い自作のセンサーで患部の計測を行なったのですが、その時は「学生にここまでさせてくれるのか」と驚きました。貴重な体験だったと思っています。

儲けるだけでなく 「社会貢献」も大事

—先ほど仕事の概況をうかがいましたが、今後の事業や研究の上での抱負や夢を教えてください。

砂山 コンビニのセルフレジ化や無人店舗化については、当社の食品流通部門の強みである自動販売機の要素技術が活用できると思います。また、新しい人や機械との出会い、向上心が満たされること、それに社内外を問わず常に人とのコミュニケーションを取っていきたくと思っています。

それから直近の課題ですが、多くの電機メーカーで30歳代の社員が少なくなっていますから20歳代の育成をサポートしていきたいと思っています。

水谷 文明化されて以来、優秀な人たちが多くを考え変革してきた上に、さらにイノベーションを起こすのは難しいことです。それを分かった上で、それでも今後数年間でイノベーションを起こしたいと思っています。

例えば道路であれば、車載型の地中レーダーによって地中内部を計測するハードウェア技術は完成しつつありますが、収集した大量のデータから橋梁内部の損傷や埋設管・空洞などを全自動で探知できるソフトウェア技術はまだ確立されていません。この技術を確立し構造物内部の見えないものを見えるようにし、さらには車で走りながらリアルタイムで地下の三次元地図を構築する技術をこの先数年間で実現したいと思っています。

岸 自分たちが儲けるだけでなく社会貢献にもなる、つまりみんなが「Win-Win」になることが大事だとマスク製造・販売の際に思いました。特に若い人たちは社会貢献への意識が強く、単に「給料が欲しい」、「出世したい」というよりも「社会の役に立ちたい」という意識が強いので、そういう人たちと一緒に楽しんで仕事ができるようにしたいと思います。ヒット商品をつくりつつ、社会貢献にもなるこれからの新商品を事業展開していきたいと思っています。

宮本 F1というニッチなフィールドの経験だけしかしていない、という思いがありました。そこで現在は、医療業界の経営や管理といった全く異なるキャリアに就いています。もし今後、技術の仕事に戻る



砂山恵子氏

ことがあれば、垣根を設けずに、いろいろなフィールドにチャレンジしていきたいと思っています。

高専は「専門家」の養成を

—一次に高専教育などへの要望を伺いたいと思います。

宮本 実際に自分が世界中を回った中で感じたことは、英語の能力についてです。高専によって違うとも思いますが、語学教育を強化してもらえればと感じました。技術と能力と、それを生かす語学力が備われば高専生が活躍できるフィールドがさらに広がると思います。

岸 私も語学力についてです。企業での高専卒業生への評価は、技術力・即戦力などに高い評価がありますが、一般教養はやや弱い面があるように思います。私も国語や社会などは避けてきたので、社会人になってから勉強し直しました。もう少し一般教養、特に歴史についてはもっと深く学ぶ動機付けがあるといいと思います。

水谷 これはなかなか難しいかもしれませんが、私は入学してくる学生の意識改革をする必要があると思います。高専に入学する人は「専門知識を学ぶ」と無意識に思っているのではないのでしょうか。しかし、それだけでは「マニア」です。専門知識に加え若いうちに一般教養を学んでこそ「高専で学ぶことの意味である」という意識改革が重要だと思います。マニアと専門家の違いとは、マニアはその軸でしか物事を考えられない面が強いわけですが、専門家は体系的に理解しているところが違う点だと思いま



す。高度経済成長期は即戦力となるエンジニアを養成するために必要な直接的な知識以外は二の次になっていたと思います。ただ、日本はすでに成熟社会ですから、優先順位なくもうすべての知識が最重要といえると思います。これからの学生には新しい時代に順応できるように幅広い知識をもつことの重要さに気付いてもらうことがすごく大切なのではないかと考えています。

岸 高専生は基礎をしっかりと学び、応用力も備えていると思います。会社にとっては理系の大卒よりも評価が高いところがありますので、そこは今後もキープして欲しいと思います。

私の時代は企業訪問や企業の方から直接話を聞く機会が少なかったのですが、高専生が企業訪問をする機会が増えると、視野がもっと広がると思います。

専門知識を入りに 横断的・俯瞰的な目も

—最後になりますが、高専生へのメッセージや応援の言葉を、宮本さんからお願いいたします。

宮本 エンジニアとして活躍しようと思ったら基礎の知識が必要です。大学でも学びますが、高専の良い点はものをつくるプロセスを学び、その技術を生かすところも教えてくれる点だと思います。高専生

は、低学年のときから自由に使える時間が多いので、もっと自分の好きなことを学び、自分のやりたいことをどんどん伸ばしてもらえればと思います。

岸 一択で受けた旧帝大の大学編入に失敗したときは、人生終わったとどん底まで思い落ち込みましたが、運よく学歴ではなく実力で評価してくれる企業に出会うことが出来、今があります。企業名や学歴にこだわるよりも「自分が何になりたいのか」という自分の将来のビジョンを学生のうちに見つけて、社会に出て欲しいと思います。

水谷 特定の専門知識だけで生きていくのは難しい時代になりました。高専で学ぶ専門知識は、長い人生における様々な学びの入り口に過ぎません。一般教養はその後の長い学びの中で、知識を横断的・俯瞰的に見る際に役立ちます。先生を信じてぜひ、一般教養を身に付けて下さい。

それから環境面で恵まれず苦学している人もいると思いますが、苦学生は苦勞した分人生で外してはいけない「ここぞというタイミング」を感じ取る勘の鋭さやその瞬間に発揮できる底力があると思っています。それは独自の強みですので、決して諦めずに頑張っ欲しいと思います。

砂山 岸さんとは逆になるかもしれませんが、私は就職氷河期だったという背景もあって、「何かをやりたい」というよりは「就職したい」という理由で進学しました。特に目的がないのであれば、高専を卒業して企業に勤務してから考えるのもいいと思います。大きな目的がなかったとしても社会に出ると、高専で学んだ基礎技術が必ず役立ってきますので、自信を持って何事にも取り組んで欲しいと思います。

—本日は、みなさん誠にありがとうございました。今後のご活躍を心より祈念しております。

高専制度の概要と特色

時代が求める実践的技術者を養成する高等教育機関

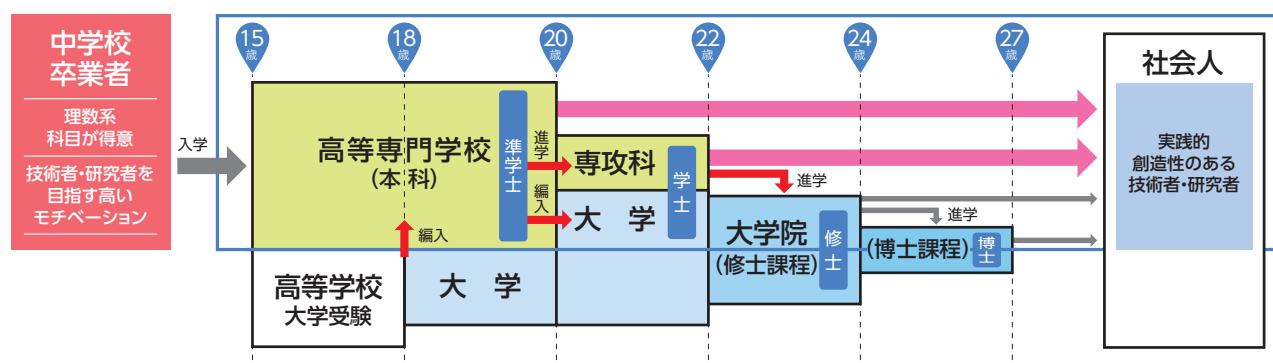
1950年代後半、わが国の経済成長はめざましく、それを支える科学・技術の更なる進歩に対応できる技術者養成の要望が強まっていた。こうした産業界からの要請に応じて、1962年に初めて高等専門学校（高専）が設立された。社会が必要とする技術者を養成するため、中学校の卒業生を受け入れ、5年間一貫の技術者教育を行う高等教育機関として、現在、国立高専51校、公立高専3校と私立高専3校、合わせて57の高専がある。実験・実習を重視した専門教育を早期の段階から行うことにより、20歳の卒業時には大学と同程度以上の知識・技術が身に付けられるカリキュラムとなっている。高専は、優秀な技術者を卒業生として送り出し、50年以上にわたって、ものづくり大国である日本を支えてきた。

教育

- 15歳からの5年間一貫の技術者教育（商船系学科は5年半）
- 実験・実習を重視した専門教育
- 専攻科での2年間のより高度な教育
- 多様な背景を有する優れた教員（多くの教員が民間企業等の経験や、博士号又は修士号を保有）

卒業後の多彩なキャリアパス

- 本科卒業生の進路 約60%が就職 約40%が進学（専攻科進学、大学編入学）
- 専攻科修了者の進路 約60%が就職 約40%が進学（大学院入学）



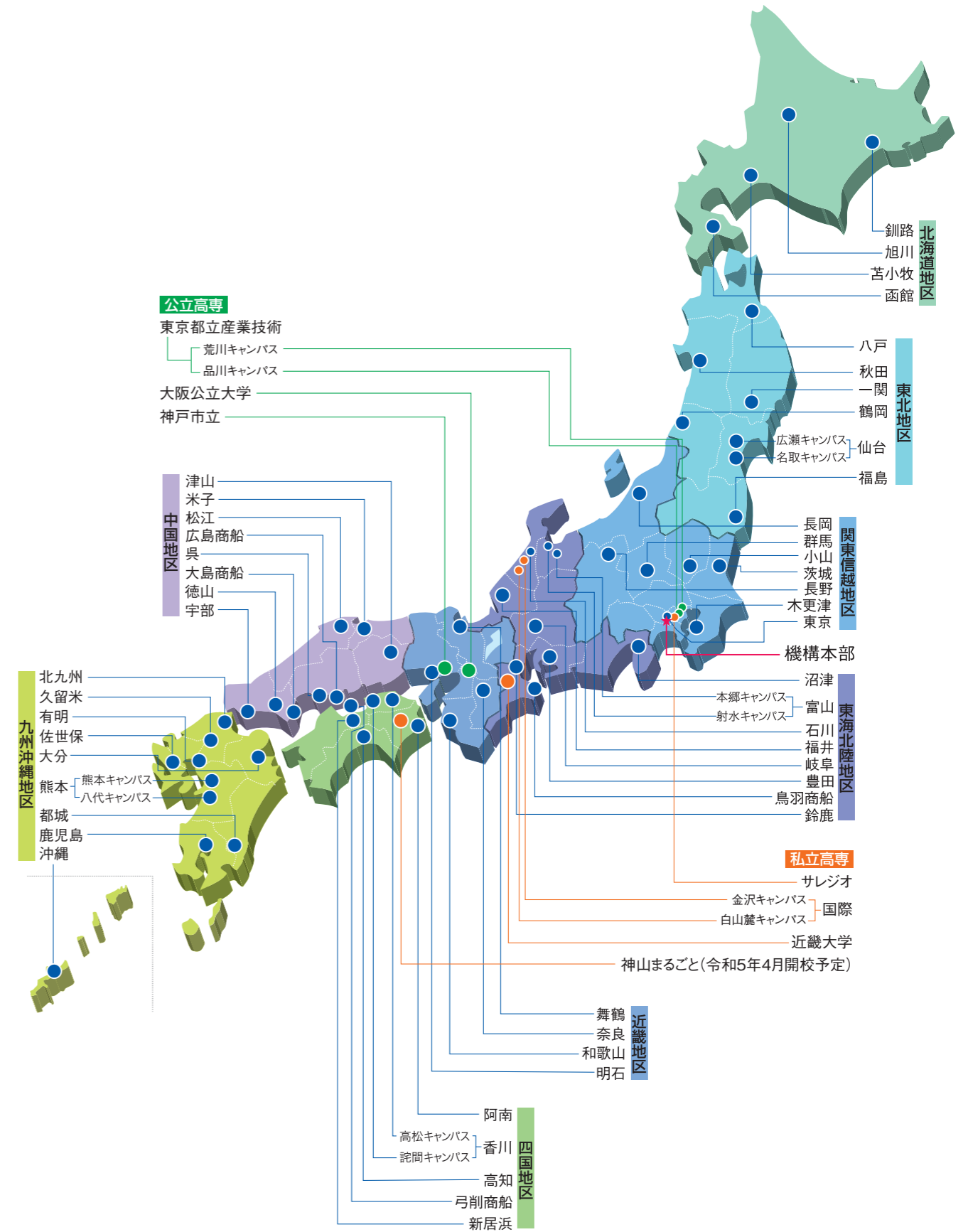
豊かな人間形成

- 「生徒」ではなく「学生」として主体性を重視
- 充実した学生寮
- ロボコンをはじめとする様々なコンテスト（ロボット、プログラミング、デザイン、英語プレゼンテーション等）

高等専門学校制度略年表

昭和 36 年度	5 年制の高等教育機関として工業に関する高等専門学校（以下「高専」）を制度化
昭和 37 年度	○学校設置 国立高専 12 校：函館・旭川・平・群馬・長岡・沼津・鈴鹿・明石・宇部・高松・新居浜・佐世保、公立高専 2 校：都立航空、都立工業、私立高専 5 校：聖橋工業・金沢工業・熊野・大阪工業・高知工業 ○学校廃止 私立高専：高知工業
昭和 38 年度	○学校設置 国立高専 12 校：八戸・宮城・鶴岡・長野・岐阜・豊田・津山・阿南・高知・有明・大分・鹿児島、公立高専 2 校：大阪府立工業、六甲、私立高専 2 校：幾徳工業・育英
昭和 39 年度	○学校設置 国立高専 12 校：苫小牧・一関・秋田・茨城・富山・奈良・和歌山・米子・松江・呉・久留米・都城
昭和 40 年度	○学校設置 国立高専 7 校：釧路・小山・東京・石川・福井・舞鶴・北九州、私立高専：桐蔭学園工業
昭和 41 年度	○学校名称変更 公立高専：「六甲」→「神戸市立」、私立：「熊野」→「熊野工業」 「全国高等専門学校体育大会」（第 1 回）開催
昭和 42 年度	○学校設置 国立高専 6 校：木更津・富山商船・鳥羽商船・広島商船・大島商船・弓削商船 ○学校名称変更 国立高専：「平」→「福島」、私立高専：「育英」→「育英工業」 「社団法人全国高等専門学校体育協会」発足
昭和 46 年度	○学校設置 国立電波高専 3 校：仙台・詫間・熊本
昭和 47 年度	「高等専門学校創設 10 周年記念中央大会」開催
昭和 49 年度	○学校設置 国立高専 2 校：徳山・八代
昭和 51 年度	長岡技術科学大学、豊橋技術科学大学開学
昭和 52 年度	○学校廃止 私立高専：幾徳工業
昭和 53 年度	○学校廃止 私立高専 2 校：聖橋工業・大阪工業
昭和 57 年度	「高等専門学校創設 20 周年記念祝賀会」開催
平成 3 年度	卒業生への「準学士」称号の付与、工業・商船以外の学科の設置を可能とする分野の拡大、専攻科制度の創設 ○学校設置 公立高専：札幌市立 ○学校廃止 私立高専：桐蔭学園工業
平成 4 年度	「高等専門学校制度創設 30 周年記念祝賀会」開催
平成 12 年度	○学校名称変更 私立高専：「熊野工業」→「近畿大学工業」
平成 14 年度	○学校設置 国立高専：沖縄 「国立高等専門学校 40 年史」刊行
平成 15 年度	「独立行政法人国立高等専門学校機構法」成立
平成 16 年度	独立行政法人国立高等専門学校機構（国立高専機構）発足
平成 17 年度	○学校名称変更・キャンパス移転 私立高専：「育英工業（杉並）」→「サレジオ工業（町田）」
平成 18 年度	○学校統合 公立高専：東京都立産業技術（東京都立と東京航空を統合）
平成 20 年度	○設置者変更 公立高専：都立産業技術（東京都→公立大学法人首都大学東京）
平成 21 年度	○国立高専 4 校高度化再編 仙台（宮城と仙台電波を統合再編）、富山（富山と富山商船を統合再編）、香川（高松と詫間電波を統合再編）、熊本（八代と熊本電波を統合再編）
平成 22 年度	東日本大震災により東北・関東地方の太平洋沿岸に位置する高専に甚大な被害 ○学校廃止 公立高専：札幌市立
平成 23 年度	○設置者変更・学校名称変更 公立高専：大阪府立工業（大阪府）→大阪府立大学工業（公立大学法人大阪府立大学） ○キャンパス移転 私立高専：近畿大学工業（熊野→名張）
平成 24 年度	「一般社団法人全国高等専門学校連合会」発足 「高等専門学校制度創設 50 周年記念式典」開催 タイのキングモンクット工科大学ラカバン校（KMITL）との交流拠点として同校内にリエゾンオフィスを開所
平成 28 年度	日本型高専教育制度（KOSEN）の海外展開の拠点としてモンゴル及びタイにリエゾンオフィスを開所
平成 29 年度	日本型高専教育制度（KOSEN）の海外展開の拠点としてベトナムにプロジェクトオフィスを開所 ○キャンパス開設 私立高専：金沢工業（白山麓）
平成 30 年度	○学校名称変更 私立高専：「金沢工業」→「国際」
令和 元 年度	日本型高専教育制度（KOSEN）を本格的に導入したタイ高専（KOSEN-KMITL）が国立高専機構の支援により開校 日本型高専教育制度（KOSEN）の海外展開の拠点としてベトナムにリエゾンオフィスを開所 ○設置者変更 公立高専：大阪府立大学「公立大学法人大阪府立大学」→「公立大学法人大阪」
令和 2 年度	日本型高専教育制度（KOSEN）を本格的に導入したタイ高専（KOSEN KMUTT）が国立高専機構の支援により開校 ○設置者変更 公立高専：都立産業技術「公立大学法人首都大学東京」→「東京都公立大学法人」
令和 4 年度	○学校名称変更 公立高専：「大阪府立大学」→「大阪公立大学」 「高等専門学校制度創設 60 周年記念式典」開催

高専分布図



高専制度創設 60 周年記念誌

発行日 2022 年 10 月

発 行 独立行政法人 国立高等専門学校機構

制作・印刷 新日本印刷株式会社
