



東京の産業と教育

No. 164

会 の 目 的

本会は産業界、教育界及び行政当局が一体となって相互に連絡協調し、本都における国公立の中学校、高等学校、高等専門学校、短期大学および専修学校等の産業教育の改善・進歩をはかり、もって産業経済の自立発展に寄与することを目的とする。

「大変革」の時代の産業教育

公益社団法人経済同友会 常務理事

齋藤 弘憲



今日、日本の「産業」は私たちの想像をはるかに超えるスピードで変革を続けています。コロナ禍で多くの企業やその社員が経験したように、気がつけば周囲の景色(市場や事業環境)が一変することも、今後ますます増えていくことでしょう。

数年前、「第四次産業革命」という言葉が流行り、IoT(モノのインターネット)、AI(人工知能)、ビッグデータ、ロボットなどのデジタル技術が産業や社会にもたらす様々な影響についての議論が盛んになりました。もはや、そうした話も一昔前の感があり、最近では「生成AI」の登場で、誰もが身近でAI活用が可能となり、従来の仕事、例えば創作活動でさえもそのやり方が劇的に変わり、人間の生産性を飛躍的に向上させることが現実になっています。学校現場でも、学生や生徒がレポート作成に生成AIを使うケースが増えているようです。それが問題だという声もありますが、逆に従来の指導方法や評価方法の見直しが迫られているとも言えます。

こうした大変革の時代において、「産業教育」はどうあるべきでしょうか。お決まりのフレーズは「産業界や時代のニーズに対応した人材の育成」です。

「2030年問題」と言われるように、2030年には人口の3人に1人が65歳以上になることが想定され、IT、観光、飲食、医療・介護、インフラ管理・維持など様々な業界で人手不足は深刻さを増しており、

人材育成・確保が急務になっています。

一方、変革のスピードが加速する中、「ニーズ」もまた急速に変わり、社会人になる時に選択した業種・職種がなくなり、身に付けたスキルが陳腐化するリスクも高まります。そこで必要なのは、産業構造の変化に応じた円滑な労働移動です。

そのための産業教育として必要なのは、第一に、生涯を通じて、いつでも、どこでも、誰でも学び続けられる環境です。そのためには、若年層の教育に偏っている教育機関を広く開放することが必要です。

第二に、新たに必要とされる職務において、どのようなスキルやコンピタンスが必要なのかを特定し、それを効果的に習得させるプログラムです。ここでは、企業の社員教育で実績のあるプログラムを学校や社会に提供することも一案です。

第三に、デジタルツールの徹底です。オンラインやオンデマンドを活用すれば、教育機関の「入学定員」の制約も突破できます。また、最近ではAIや映像を使うことで、個別最適な学習が可能なツールも普及しつつあり、教員不足の問題解決にもつながります。

産業界も教育界も「変わる」「変える」ことに躊躇せず、次世代の未来のために「変革」に挑戦する時ではないでしょうか。

会報第164号のコンテンツ

1p; 巻頭言 2p; 実践報告 3p; 実践報告 4p; 生徒・学生からのメッセージ
5p; 卒業生からのメッセージ 6p; 産業界からのメッセージ
7p; 葛飾区産業教育懇談会、産学懇談会の報告 8p; 総会等の報告、事務局から



【実践報告】

「自動車の特定整備制度についての調査」の取り組み

東京都立墨田工科高等学校 自動車科

主任教諭 木村 壮一

1 はじめに

本校は江東区にある創立 123 年（1900 年設立）の都立工業系高校最古の学校です。都内トップクラスの求人倍率を誇り、進路は就職に特化しています。全日制課程には機械科・自動車科・電気科・建築科があり、自動車整備士一種養成施設である自動車科は平成 13 年（2001 年）機械科 2 学級のうち 1 学級を学科改編し設置されました。自動車科 3 学年「課題研究」において取り組んだ、新しい自動車整備制度に対応するための学習活動について報告します。

2 特定整備制度

今日、運転支援技術が数多くの自動車に搭載されています。それらに搭載された運転支援や自動運行に関わる装置の整備を目的として、道路運送車両法の一部が改正され『特定整備』が定義されました。これにより分解整備工場として認証を受けている本校工場も運転支援装置等を搭載した自動車の整備を行うためには、特定整備工場への追加認証が必要になりました。また今後、自動車学習の内容として『特定整備』ならびにその作業に関して学習させていくこととなります。

3 「課題研究」の学習として

追加認証を申請するにあたり、次の点で「課題研究」として取り組むことが適当であると判断しました。

- ・追加認証に関し、各機関のホームページに書類や情報がアップされており、それらを利用することで生徒たちが取り組み、申請まで行える。
- ・「認証」という目標がはっきりしている。
- ・東京都高等学校工業科生徒研究成果発表大会の発表題目として自動車科の特徴を生かせる。
- ・発表大会の日程に向けスケジュールを組み、それに従い学習・作業を進めることができる。

4 追加認証の申請

特定整備工場に必要な基準をしっかりと理解しなければなりません。その基準は整備士資格の内容・点検計器・整備工場の広さの 3 つとなります。研究調査にあたってはこの基準をクリアすべ

く対処し、申請書類を作成していきます。整備士資格の内容および整備工場の広さに関しては調査により問題ないことが確認できましたが、点検計器 2 点（外部診断器、水準器）が不足していました。その 2 点の購入に関しては、都教育委員会の「工業高等学校と企業等との連携推進事業」プログラムを活用することができました。同プログラムにより自動車整備機器会社と連携し、必要物品の購入ならびに講師派遣による講習会を実施しました。そして、申請書を自動車整備振興会へ提出し、令和 4 年 10 月 6 日無事認証されました。また後日、東京都高等学校工業科生徒研究成果発表大会において東京都産業教育振興会賞を受賞したことも生徒たちの喜びになっています。



5 特定整備作業の学習と今後の活動

特定整備の具体的な作業についても学習しました。上述プログラムにより外部講師を招いて作業講習を開催し、「課題研究」で調査研究した生徒だけでなく、自動車科 3 学年全員を受講対象として行い、新しい整備制度、整備技術の一端を見ることができました。令和 5 年度以降も講習回数を増やし、内容を充実させて学習を行っていく予定です。



【実践報告】

ジェネリックスキルとしての商業教育の提供を目指して

東京都立晴海総合高等学校 国際ビジネス系列主任

主幹教諭 桜井 伸一



1 はじめに

本校は、平成8年に東京都で最初に開校した全日制総合学科高校であり、今年度で28年目を迎えた。開校当初より学校設定科目として、簿記や情報処理やワープロなどの資格取得講座や外部講師による秘書検定講座など、個性的かつ実用的な商業科目を、系列という選択科目群（国際ビジネス系列）の中で展開することが、本校の大きな特色の一つであった。しかし近年、これら科目の履修者が少数に留まる課題に直面していた。この原因について、国際ビジネス系列の授業で何が行われているのか、これらを学ぶことでどのような力がつくのか分かりにくいという意見が上がっていた。

2 国際ビジネス系列の魅力発信

そこで令和3年度より、誰もが国際ビジネス系列について共通理解を図ることを目的に、商業科目を学ぶことで、何が経験でき、どのような力がつき、結果としてどのように進路実現やキャリア形成に資するのかを整理した上で、情報発信や説明を積極的に行うことにした。

その概要としては、各種全商検定上位級取得を目指す。外部講師を招き起業や起業家精神について学ぶワークショップを行う。そして、外部から高く評価されるような研究（本校「課題研究」の授業にて）に取り組む。これら3つの相乗効果として、短期的には、ビジネスについて主体的に探究する態度が養われ、四年制大学の総合型選抜や推薦型選抜等で高く評価されることであり、長期的には、あらゆる職業キャリアで求められる、自ら学び続ける姿勢、経営的な視点、グローバルな視点、そしてリーダーシップやフォロワーシップなどを有した人材に成長するための土台作りが可能であることである。

3 取り組みの成果

これら取り組みの成果であると評価いただいた事例として、令和4年度は、「第22回 日経エデュケーションチャレンジ for SDGs」の課題レポートコンテストにて優秀レポート賞受賞、「日本政策金融公庫主催第10回高校生ビジネスプラングランプリ」最終審査会グランプリ受賞、全国商業高等学校長協会三種目以上1級

合格者表彰受賞（四冠）、などの実績が出た。

しかし、我々は実績を出すことのみを目的に教育活動を展開しているわけではない。総合学科における商業科目はすべて選択科目であり、生徒が一定数選択しない限り、講座を開講することができない。本校では履修者が20人未満の商業科目が一定割合を占めている。大切なことは、単純に商業科目を受講して「おもしろい」、「選択してよかった」と思ってもらうことである。そのために日ごろから心がけていることは、さまざまなことにチャレンジできる「場づくり」である。具体的には、前述した検定試験上位級取得で得られる成就感、起業家や経営者との出会いによる視野の広がり、自己が設定したテーマに基づく研究に取り組むことで得られる知的好奇心など、さまざまなチャレンジが気軽にできる環境づくりである。この環境づくりに欠かせないのは、「心理的安全性」の確保であると捉えている。



4 まとめ

本校に着任して2年間の教育活動を振り返り、生徒との対話から実感していることは、履修者の意識として、商業科目を学ぶことで商業の専門性を深めたいと思っている生徒より、仕事の中でさまざまな人々と関わっていくために必要なスキル（ジェネリックスキル）を高めるために、商業科目を学びたいと思っている生徒が多いことである。このことは、国際ビジネス系列の授業を主に学んだ生徒の進路が、ビジネス系だけではなく四年制大学の語学系、国際系、法律系、社会系、心理系、情報系、美術系、専門学校の美容系、医療系、栄養系など多岐にわたっていることから説明がつく。今後も、生徒や新しい時代・社会のニーズに応える商業教育を展開していくことが我々の使命と考えている。

在校生からのメッセージ INFINITY

東京都立三宅高等学校 併合科2年 筑波 俊輔

私は現在、三宅高等学校の農業科で学んでいます。この学校は島にある唯一の高校です。その中でも、私が農業科に入学した理由は、2つあります。1つめは農業について幅広く学ぶことができるからです。2つめは、三宅高校の広大な土地を利用した農業に携わりたいと思ったからです。

はじめに、農業について幅広く学べることについてですが、三宅高校では「野菜」「草花」「食品」の3つの分野を学ぶことができます。様々な分野を学ぶことによって広い視野を持つことができるのが、三宅高校の良さだと思います。授業では野菜で学んだ栽培知識を食品のイチゴ栽培で応用し、育てたイチゴを使ってジャムの製造を行っています。このように農業科の各分野の垣根を超えて連携することの重要性について授業を通して学んでいます。

次に、三宅高校の広大な土地を利用した農業に携わりたいということについてです。私は幼いころから島の様々な場所で農作物が栽培されている様子を目にしてきました。そのような環境の中で、三宅島の広大な土地を活かさないのはもったいない、自分も農業をやってみたいという思いが強くなりました。入学後にはトマトなどの身近な野菜の栽培を経験し

ました。実際に店頭で販売されている商品価値のあるものを栽培するのは手間もかかる上に難しいということを実感し、農業の奥深さを授業で楽しみながら学んでいます。

このような経験を通して、モノを作る素晴らしさと大変さを日々の授業で学んでいます。残り1年半の学校生活でも継続して多くのことを学んでいきたいです。そして、将来は自分が作ったものが人の役に立つ、人を笑顔にできるような仕事に就き、社会に貢献できればと考えています。



在校生からのメッセージ INFINITY

窪田理容美容専門学校 テクニカルスタイリスト科1年 和嶋 千翔

私が窪田理容美容専門学校に進学を決めたきっかけは、理容美容両方の資格が取得出来る「ダブルライセンスコース」があったからです。進路活動を始めた時より、理容師免許、美容師免許の両方取得したいと考えており、2つの資格が取得出来る学科やカリキュラムが窪田学園の大きな魅力です。多くの都道府県から学生が集まっていることもあり温かい校風であり、明るい雰囲気であったことも窪田学園を選択した理由です。

窪田理容美容専門学校は中規模の学校であるため、先生方が学生一人ひとりに手厚く対応してくださるのが特徴です。苦手な事や、自分の技術に納得がいけないときも、出来るまで教えてくださいますので基礎からしっかりと学ぶことが出来ます。さらに、様々な課外授業や、資格を取得する機会があるので将来の為のスキルアップが出来ます。実際に在学をして、授業だけでなく就職活動のサポートまで個別で行って頂けるので、相談しやすいだけでなく、自分に合ったアドバイスをもらうことが出来ています。

専門学生になって私は、高校生のうちから様々

なことにチャレンジした方が良いと思いました。チャレンジして成功した経験、失敗してしまった経験はどちらも自分の力になり、様々な見かたで考えることが出来るようになると思います。

来年からは社会人となるため、在学中は様々なことにチャレンジしていきたいと考えています。コンテストや勉強についてもですが、まだ自分がやったことが無いことに取り組み、知識や経験を増やし、業界を担う魅力ある人材になりたいです。



卒業生からのメッセージ BEYOND

東京都立野津田高等学校 令和4年度卒業
社会福祉法人正吉福祉会まちだ正吉苑 勤務 大塚 咲雪

現在は福祉科で得たスキルを活かし、特別養護老人ホームで介護福祉士として勤務しています。高校三年間を振り返ると、人生最初の目標を叶えるため走り抜けた、苦しくも輝かしい日々だったと記憶しています。



私には小学校4年生の時から、介護福祉士になるという夢がありました。ただ当時は「夢」でしかなく、強く意識することはありませんでした。そんな私が中学校3学年の進路活動時に、介護の道に進むべく選んだのが、当時東京都唯一の福祉科のある野津田高等学校でした。

入学してまず印象深かったのが実技です。介護技術は1年生のうちから高度で専門的に勉強します。技術が定着してきた頃、実際に福祉施設で実習を行うのですが、この施設実習に苦労した同級生はとて

も多かったように思えます。

教科書で見たり聞いたりした知識や、テストで暗記した用語も、微妙に現場で使われるものと異なることもあり、それらのイメージと実際の差を埋めることに苦労はしましたが、その差を埋めることこそが施設実習の意味だと、個人的には思いました。それらの経験を積むことで、介護福祉士という夢が現実的な目標に変わり国家試験にも無事合格することができました。

4月から特別養護老人ホームに入職し、職場では一番新米の私ですが、同時期に入職した未経験の方より一歩先の思考・行動ができていると感じる機会が多いです。これも費やした3年間があったからだと言います。何一つ無駄になることなく今の私を形作っています。

これを読んでくれた皆さんが、少しでも福祉に憧れてくれたら嬉しいです。皆さんの将来のご活躍を心から祈っています。

卒業生からのメッセージ BEYOND

東京都立千早高等学校 令和元年度卒業
日本体育大学 保健・体育スポーツマネジメント学部 仙田 唯

私は、千早高校にはバレーボールのスポーツ推薦で入学しました。中学生の頃にはバレーボールを無我夢中に何も考えることなく競技していましたが、高校バレーではさまざまな戦略や時にはがむしゃらさが必要な時がありま



す。私はバレーボール部のキャプテンとして部の活動を支えていました。十人十色、皆違って皆良いといった個性豊かな仲間たちをまとめていくのはとても困難なことでした。ですが、それぞれに異なった特徴があるのでより多くの視点からその子自身の本質を理解することやその子にあったモチベーションのあげ方を考えることができるようになりました。

また、千早高校はビジネスコミュニケーション科ということもあり、英語の授業に特化していること

やビジネス科目を学習し他の学校では取り上げないトピックでのプレゼンテーションを行いました。私の中で印象的だったのが、英語で経済についてプレゼンテーションを行ったことです。入学した頃には拙い英会話力でしたが、日に日に英会話力を身につけることができました。また、ビジネスについて学べるのも特徴です。毎回の授業でニュースについて調べる科目もあり、日本のトピックについて学習しながらそのニュースについて考察します。大人でもニュースに必ず目を通すのは難しいと思いますが、そういったことを習慣化することができ、深く課題を探究しプレゼンテーションとして外へ発信する力を養うことができるのは千早高校ならではの強みになります。これはどこの学校でも然りです。学んだことは必ず自分の力になります。学べる今を大切にしてください！

産業界からのメッセージ 「新会員企業の紹介」

株式会社セイブ東京本店 代表取締役 宇野本竜也
〒140-0013 品川区南大井 6-10-16 TEL. 03-5471-5971

【会社の概要】

弊社は創立60周年を迎える電気設備工事会社です。J R大森駅に工事を管轄する東京本店があり、本社は横浜にあり、創業の地の山口県岩国市には関連会社があります。オフィスビルや複合施設の電気工事の施工管理を行い、顧客満足第一に考え、安全最優先で工事を施工しています。

主な実績として、新国立競技場、ホテルオークラ、八重洲ミッドタウン、横浜州市庁舎防犯入退室工事等の施工に携わり、社員50名、グループ100名で都内・神奈川を中心に電気工事社会に貢献し、都市の暮らしと輝く未来の最良のパートナーとして全社一丸となり、建物の設備を支えています。

【メッセージ】

今後の課題として、時間外規制、担い手不足、高齢化があります。継続して人材の採用確保・育成が急務と考えております。様々な現場での業務を通じて経験を積み、資格取得もバックアップします。弊社では資格奨励制度があり、試験対策の受講費用、受験費

用も支給し、合格後は毎月資格手当がつきます。収入もアップし、技術力を身につけることができます。

都市のランドマークとなる建物を今後も手掛け、技術を磨き、安全最優先で100年企業を目指していきたいと考えております。電気工事をやってみたいと思う学生様がいましたら随時職場見学させていただき、インターンシップもご要望があれば検討していきたいと考えております。

今後とも宜しくお願いします。



産業界からのメッセージ 「新会員企業の紹介」

株式会社杉野ゴム化学工業所 代表取締役 杉野行雄
〒125-0063 葛飾区白鳥 1-4-9 TEL. 03-3691-5732

【会社の概要】

弊社は東京都葛飾区でゴム製品開発、製造を行う下町の町工場と言われる小規模企業です。創業69年目を迎えますが開発製品は1000点を超え、ゴム製品にとどまらず製造機械、治具、製造ライン設計なども行っており、建設機械メーカーと共同開発し多数の機械を開発しており、国内、海外企業の技術コンサルティングも行っております。

また、町工場を集め、大学、関東経済局、金融機関と連携し、民間初の超深海と言われる水深11000mを探查できる小型深海探查機「江戸っ子1号」を開発しました。現在も深海の調査で活躍しております。

このように弊社は、ゴム製品製造技術にとどまらず、いろいろな技術に挑戦し、諦めず努力を重ね製品化しております。

【メッセージ】

小規模企業1社では開発できないことも、いろいろな技術を持った企業が協力し合えば、素早いフッ

トワークと行動力で大規模企業と違った開発ができます。今後の日本企業は新しい技術開発に挑戦し、困難にぶつかっても諦めず、粘り強く努力を重ね、1社では無理でもいろいろな人々と協力し合えば、困難を乗り越えることができると思います。困難に挑戦し諦めず、努力を重ね、人々と力を合わせれば、明るい未来は必ず来ると思います。



令和 5 年度葛飾区産業教育懇談会を開催

6月30日(金)、テクノプラザかつしかにおいて、葛飾区産業教育懇談会を開催しました。この懇談会は、東京商工会議所葛飾支部との共催で、葛飾区内の企業、専門高校、総合学科高校、中学校が集まり、産業教育について意見交換するものです。

開会にあたり、来賓として葛飾区長の青木克徳様から御挨拶を頂きました。全体会では、葛飾区立青戸中学校の小澤託副校長から「葛飾区立中学校におけるキャリア教育の取組」について、東京商工会議所葛飾支部の渋谷貴司事務局長から「東京商工会議所や葛飾区における産業振興」について発表がありました。

その後の分科会では、「葛飾区の産業を担う人材を育成するにはどうすればよいか」をテーマに議論しました。第1回を本年2月に開催し今回が第2回ということもあり、企業・高校・中学校それぞれの立場から活発な意見が交わされ、充実した会となりました。



産学懇談会(第1回)を第一商業高校で開催

7月7日(金)、都立第一商業高等学校を会場に、本年度第1回の産学懇談会を開催しました。都立第一商業高等学校は、大正7年に設立された100年を超える歴史を持つ伝統校ですが、伝統と実績を積み重ねながら、近年は「渋谷学」という大学や地域と連携したビジネス探究学習に取り組んでいます。

情報処理室や総合実践室等の施設見学の後、平野篤士校長から「渋谷を科学する『渋谷学』～商業高校が定員割れを起こす原因(仮説)とその対策」というテーマで学校の改革の様子、特色的な取組について詳しくご紹介いただきました。その後、懇談に移り、参加者から施設見学・学校説明に対する質問・感想が述べられ

ました。また、商業科の現状と課題、商業科の教育活動への期待について、意見交換をし、有意義な機会となりました。

都立第一商業高等学校の皆様には大変お世話になりました。心より感謝申し上げます。



都産振ホームページをリニューアル！



6月1日(木)、ホームページをリニューアルしました。産業教育を視覚的にアピールするようデザインを一新し、スマートフォン対応型にしたことで手軽なアクセスを可能にしました。新しく豊富な情報を適宜発信し、親しみやすいウェブサイトを目指してまいります。

令和5年度 総会・講演会 報告

【総会】

令和5年度総会及び講演会を6月27日(火)全商會館において、対面とオンラインを併用したハイブリッド形式で開催しました。

総会の開会にあたり、西澤宏繁会長、常任理事の村西紀章都立学校教育部長から挨拶がありました。続いて、来賓の公益財団法人産業教育振興中央会専務理事の岩井宏様、東京都公立高等学校長協会副会長の江森忍様(東京都立農産高等学校長)、東京都中学校長会副会長の齋藤真様(あきる野市立東中学校長)から御挨拶を頂きました。

次に、事務局から3件の報告、事業報告案など6件の議案を提案し、審議の結果、全議案とも原案どおり承認されました。

なお、今年度は産業界会員功労者(永年会員)表彰の該当はありませんでした。



今年度の役員を以下に紹介します。

- 会 長 西澤 宏繁(留任)
(ForeVision 株式会社取締役 監査等委員会委員長)
- 副 会 長 金子 昌男(留任)
(株式会社カナック企画相談役)
- 副 会 長 小林 治彦(留任)
(東京商工会議所常務理事)
- 副 会 長 池上 信幸(新任)
(東京都立町田工科高等学校長)
- 理 事 長 浜 佳葉子(留任)
(東京都教育委員会教育長)
- 常任理事 村西 紀章(留任)
(東京都教育庁都立学校教育部長)
- 常任理事 臼井 宏一(留任)
(東京都教育庁都立学校教育部高等学校教育課長)

常任理事 長谷 克己(新任)

(東京都教育庁都立学校教育部ものづくり教育推進担当課長)

常任監事 坂元 郁子(新任)

(東京都教育庁都立学校教育部高等学校教育課統括課長代理)

【講演会】

総会終了後、引き続き講演会を開催しました。放送大学・千葉大学名誉教授 宮本みち子氏を講師として、「コロナ禍を経て、若者はいま」という演題で行われました。講演内容は、3月上旬発行予定の会誌「東京の産業教育」第61号にて紹介いたします。

令和5年度「作文コンクール」作品募集

- 主 催 東京都産業教育振興会
- 後 援 東京商工会議所
- 応募資格 会員校に在籍する生徒・学生
- 応募締切 9月13日(水)
- 表 彰 入選者には表彰式(12月15日東京商工会議所)において、本会より賞状並びに賞品を授与します。
選外者にも参加賞を贈呈します。
- ※詳しくは、ホームページを御覧ください。

事務局より

令和5年度「会報」第164号をお届けいたします。発行に際し、御協力いただきました皆様に深く感謝申し上げます。皆様からの御感想、御意見などをお寄せください。

発行  東京都産業教育振興会

住所 〒163-8001 東京都新宿区西新宿 2-8-1
東京都教育庁都立学校教育部
高等学校教育課内

電話 03-5320-6729

ホームページ <https://www.tosanshin.org/>

印刷  教育庁サポートオフィス
パレット