

情報処理技術者試験で全国専門学校トップレベルの合格者を輩出！ FE試験対策の現状と新試験制度における方針とは！？



Q1：貴校の特長を教えてください。

瀬戸：本校は、電子開発学園の一員で、昭和43年に北海道電子計算機専門学校として開校しました。その後、平成13年に現在の校名「北海道情報専門学校」となっています。開校から50年を超え18,000人以上の卒業生をIT業界はもとより各種産業に送り込んでいます。

電子開発学園は、システム・宇宙開発、情報教育、研究開発の3つの領域を基礎とする「産学研」の複合グループ「eDCグループ」の一員です。グループ企業からフィードバックされてくる産業界の最新技術・最先端の知識を教育カリキュラムに反映させています。本校を含めて全国に10校ある専門学校が一丸となり、「産学研協同」による実践的なIT人材の育成に努め、有為な人材を世に送り出すことに力を注いでいます。

Q2：貴校の学科や資格取得について教えてください。

瀬戸：本校では、大学併修科、システムエンジニア科、ITシステム科、ゲームクリエイタ科、ゲームWeb科の5学科があります。

大学併修科は、4年制でグループ校の「北海道情報大学 通信教育部」とのダブルスクールとなっており、専門学校で技術を学び、大卒の学士を取得できる学科です。システムエンジニア科は3年制、ITシステム科は2年制で、システムエンジニアの育成を中心として、ICT業界を目指します。ゲームクリエイタ科は3年制、ゲームWeb科は2年制でゲームクリエイターを育成し、ゲーム業界を目指します。1年生は、毎年360名ほど入学し、そのうち40名前後が大学併修科、システム系学科が200名前後、ゲーム系学科が120名前後となります。

どの学科も主軸は情報処理推進機構(以下、IPA)の国家資格を目標としています。全学科共通で、基本情報技術者(以下、FE)からスタートして、FEに合格した学生は応用情報技術者(以下、AP)、APに合格した学生は情報処理安全確保支援士(以下、SC)や高度区分試験というように、段階を追って資格取得を目指します。

Q3：貴校の国家資格(IPA)の合格者実績を教えてください。

瀬戸：令和3年度在校生の国家試験の取得者数合計は821名※です。そのうち、FE 619名、AP 79名、SC 26名、高度区分8名が合格しています。

今年は、全学年978名が在籍している中で約330名が卒業することになりますが、4分の3以上がFEを取得して卒業します。CBT(Computer Based Testing)方式になってからは、1年生時の秋期試験でFEは半数以上が合格しています。

FEに合格した学生は、AP取得に向けて勉強をしますが1回で合格しないこともあるので、春期・秋期それぞれのタイミングで集中した対策講座を毎年実施しています。FEを合格した学生に、そのままベースを作ってAPまで見据えたカリキュラムを組んでいます。

また、SCは、元エンジニアでSCを取得している先生が対策講座をしています。毎回10名、多い時は20名以上合格します。前年に引き続き、全国の専門学校の中でも合格者数は日本一を誇っています。

※…令和3年度 在校生延べ人数(令和4年2月28日現在)

Q4：現在のFE試験対策におけるカリキュラムなどを教えてください。

小川：令和2年度よりCBT方式となりましたが、出題区分が大きく変更された訳ではないので、教材やカリキュラムの変更はしていません。

午前試験は、午前試験免除制度を取り入れています。午前免除制度の教材は、市販の教材を使用しています。

午後試験は、令和5年度試験より言語選択がなくなりますが、現在はCASL II (アセンブラ)の言語を選択して受験します。第二種情報処理技術者試験のころから、仮想言語のアセンブラで授業カリキュラムを組んでいます。プログラミングの知識をしっかりと基礎から積み上げるという形では、



CASL IIが一番ではないかと考えています。

C言語や後から入ってきたJAVA言語もありますが、入学してすぐ国家試験に対応するためには学生たちの敷居が高くなります。一方、CASL IIは命令数などパターンが限られており、学生も効率的に学習できるので、本校ではCASL IIで試験対策をしています。

高校時代に表計算などでチャレンジしていた学生もいますが、そこはコンピュータの学校なのでプログラミングを理解させるうえで全員CASL IIで受験しています。

Q5：FE・SGの本試験がCBT方式化され、パソコンによる受験となりましたが、学生の反応はどのようなものでしょうか？

小川：CBT方式が始まって学生は試験センターで受験することとなりましたが、学生から試験でパソコン操作ミスに関する声はほとんど聞こえてきません。そのため、本校で本試験のパソコン操作に関する練習は今の段階では必要ないと考えています。

瀬戸：最初は不安でしたので、eDCグループの教材開発担当部門でCBT方式試験のシミュレーターが開発されていたこともあり、学生に対して操作の練習をしました。ただ、今の学生はPC操作に慣れていますがね。

直前期の模試対策なども過去にはパソコンで実施したことがありますが、実際にやってみると事前準備などで学生にかえって負担がありましたので、効率も考慮したうえで紙媒体での模試実施をしています。

Q6：FE・SGの本試験がCBT化されたことによって生じた問題点はありますか？

小川：ペーパー試験では、受験申込みのときに学生全員分を一括申込みができましたが、CBT方式の試験は学生個人で申込みをおこない、学生自身で受験料を支払うため受験者管理が難しくなりました。プロメトリックIDも個人取得になるので、情報を学生一人一人に確認する必要があり、管理作業量がペーパー試験のときよりも2～3倍ほどになったと思います。

瀬戸：対処方法としては、学校側で試験申込みのマニュアルを作成し、学生に配布して案内をしています。また、最初の頃はプロメトリックIDを取得するメールアドレスを間違ってしまう学生もいて、多くの先生方が苦労して対応していました。最近は慣れてきたところで落ち着いています。

小川：学生ごとに受験日が異なるのも苦労します。大人数の学生が一度に受験できないため、授業を抜けて試験を受けるので本校の授業にも影響があります。

Q7：令和5年の4月よりFEは新試験制度となりますが、貴校の見解を教えてください。

瀬戸：今の情報量では、完全に舵切りはできないのが現状です。ただ、今までの午後試験が科目B試験となり、疑似言語がメインとなるのは大きな変更の一つと捉えています。現在、科目B試験について重点を置き、全国のグループ校と話し合い、科目B試験の対策について検討をしています。

CBT方式とIBT(Internet Based Testing)方式の実証試験もあるので、その辺の情報も出てくると良いのですが、サンプル問題だけの情報で本試験実施となると、おそらく学生はボリューム感も含めて解答時間が足りなくなると感じています。サンプル問題だけにとらわれることなく、今までのスタンスを変えずにどこまで対応できるかを見極めたいと考えています。

また、IPAのシラバスの書き方が、はっきりと「作成する人」と明示されたので、技術教育の中で早い段階からプログラミングのスキルを身に付けていくことが課題だと感じています。



瀬戸 様

Q8：FE新試験制度で、貴校の授業カリキュラムなどに影響しそうな点はありますか？

小川：FEがプログラミングに特化した試験に変わる点は影響が大きいと思います。

現状は、プログラミングで得点できなくても、その他のデータベースやネットワークを得点源にできましたが、良いか悪いかは別として、新試験制度はプログラミングが得意な学生でなければ、得点が難しいと予想されます。

一番心配していることは、FEを合格した後にAPを目指す学生の指導です。APを受験するとなると、どうしてもFEの知識が前提になります。

新試験制度のFEを合格するためには、どうしてもプログラミングに寄ったカリキュラムを組まなければなりません。今までは「ネットワークもやる、データベースもやる、



小川 様

「ストラテジ・マネジメント系までやる」というように満遍なく学習していたので、その知識をAPに活かせていました。我々もデータベースやネットワークの授業を行いたいのですが、新試験制度ではプログラミングに力を入れて時間を割かざるを得なくなります。

APの試験制度は基本的に大きさは変わらないと認識していますので、FEを合格した学生達がAPを目指すときに、データベースやネットワークに力を入れて勉強することになるため、その点が一番心配です。

本校のカリキュラムの中でも、ネットワークやデータベースなどの科目は当然勉強しますが、国家試験対策期間中に、学生が「合格するぞ！」となってモチベーションが上がっているときに勉強したことは、記憶が継続して残ります。そして、次の資格合格へ繋がるのが事実です。そのため、APの合格率に影響が出ることを心配しており、FE取得後の授業体系やカリキュラムだけでなく、APのカリキュラムにおいても大きなテコ入れが必要になってくると思います。

Q9：FE新試験制度で使用する教材についてはどのようにお考えですか？

小川：問題集などのアウトプット教材では、できるだけ多くの問題量が欲しいです。おそらく、疑似言語が中心になると思いますが、それに沿った問題を数多く解くことが一番重要になるかと思います。

本校も新試験制度に対応するための教材選定・制作を考えていますが、情報が少ないので試行錯誤しています。現状で計画を立てて教材選定・制作しても、蓋を開けてみたら、全然違うものだと大変なことになります。急に作るのもなかなか時間やマンパワーがかかります。

以前、FEに疑似言語が追加された時に同じようなことがありました。試験制度が変わって2回目ぐらいの試験から出題スタイルが変わったことがありました。昔の資料を見返して、疑似言語が加わった最初の試験と現在の試験では文法的に全く異なるので…もしかすると、今回の新試験制度も初回の出題より、更に変更の可能性があるのではないかと感じています。試験問題を解けないことはないと思いますが、学生達は戸惑うところでもどかしいところです。

Q10：卒業後の学生の進路について教えてください。

瀬戸：卒業後、就職内定した学生のうちの8～9割がIT系の企業です。SE・プログラマーをはじめとする開発系の技術者からサーバー管理やインフラ構築も含めた運用管理系など、幅広い分野で採用されています。令和3年度の就職率は97.4%でした。

また、北海道内で就職する学生は4割前後で、どちらかというと関東圏で就職する学生が多くなっています。特に3年制コースの卒業生は、大多数が関東圏の企業でSEプログラマー職に就きます。IT系企業以外に就職する学生もいますが、IT部門やITに触れる部署へ配属となることもあるようです。

Q11：電子開発学園の各グループ校との連携について教えてください。

瀬戸：学科の基本的な標準カリキュラムは、グループ校で話し合っ決めて統一しています。ただ、FE試験対策の選択言語は各地域によって特色があるので異なります。本校はCASL IIを選択しています。

また、大学併修科は、グループ全校に設置されており、北海道情報大学 通信教育部の入学や卒業式、普段の授業もオンライン中心に進めます。全国グループ校の学生全員が同級生となるため、知見が広がり学生達にとって大きなメリットとなります。また、スクーリングや卒業論文の発表時は校舎でおこなうので、実際にリアルで学生同士が会う機会もあります。

元々、30年ほど前は衛星を使ったサテライト教育をしておりました。地上局を北海道の江別に作り配信していた経緯があり、平成に入ってから、インターネットが普及して現在のインターネットでのオンライン授業になりました。

Q12：貴校の今後の展開や方針について教えてください。

瀬戸：電子開発学園では、Society 5.0など国策に注目していて、少し前であればAI、近年であればDX人材育成などにも注力していこうと考えています。これからの時代がどういう方向に日本が向かっていくのかというところをしっかりと注目した上で、それに沿うようなカリキュラム改編を常に考えています。ただ、根幹であるプログラムやシステムを作るというところは変えずに、これからも展開していきます。

～インタビューを終えて～



今回は、ICTやゲーム系で実績のある北海道情報専門学校様へ取材をさせていただきました。取材をさせていただく中で、綿密に考えられた授業カリキュラムと先生方の学生一人ひとりをしっかりサポートする体制が情報処理技術者試験の合格者数を多く輩出している理由であると感じました。お忙しいところ、取材をお引き受けいただきありがとうございます。