

平成19年度「専修学校教育重点支援プラン」成果報告書

事業名	情報処理技術者試験改革に対応した4年制向け新教育プログラムの開発と実証		
法人名	学校法人新潟総合学院		
学校名	新潟コンピュータ専門学校		
代表者	理事長 池田 弘	担当者 連絡先	副校長 丸山一彦 TEL 025-241-1123

1. 事業の概要

ITビジネスの質の変化(経営とITの融合、コンポーネント化)、グローバル競争の激化等の変化に対応し、IT分野の人材育成の基本となっている情報処理技術者試験およびスキル標準が大きく変革されることとなった。従来、情報処理技術者教育は産業教育からスタートしていることもあって、この試験制度は建前上学校教育との接続はうたわれていなかったが、今回の制度改革では、情報教育の基盤の拡大を目指してエントリーレベル(レベル1)を創設し、学校教育との接続を図るものになっている。他にも、スキル標準との整合性をとるための共通キャリア・スキルフレームワークの構築により、試験の出題範囲は拡大されたものの一本化された見通しのよいものになっている。結果として、エントリーレベル(レベル1)～高度試験(レベル4)は一つの階段の上に位置づけられ、各レベルを学年次に対応させた情報系の4年制学科のカリキュラムに適用することも可能なものとなっている。

本事業は、新試験制度に対するこのような現状認識に基づき、新試験制度に対応した情報系の4年生学科のカリキュラムを指向し、3600時間の授業から成るカリキュラムモデルを構築した。続いて、このモデルの主要な部分をカバーできる学習システム(CBT[Computer Based Testing]システム、及び、教材コンテンツ)を開発し、その有効性を実証講座で確かめた。

2. 事業の評価に関する項目

①目的・重点事項の達成状況

本事業は、新しい情報処理技術者試験制度に準拠した情報系4年制カリキュラムの構築が第一のねらいであったが、最終的に53科目3600時間の授業ですっきりと構成されたモデルカリキュラムを構築できた。この点においては100%の成果をあげることができたといつてよい。

その他、新試験制度の内容調査、新試験制度に対する専門学校の取組み実態調査、CBT学習プログラムの開発、いずれも当初イメージしていた規模・レベルで実施することができた。

②事業により得られた成果

本事業で開発した3600時間のカリキュラムについて、ここでは学年次別にその概要を記す。

●1年次(900時間)

- パーソナルスキル系…3科目90時間
- 知識系…3科目360時間
- 技術習得系…4科目360時間
- 一般教養系…1科目60時間
- CBT学習系…1科目30時間

●2年次(900時間)

- パーソナルスキル系…4科目90時間
- 知識系…11科目510時間
- 技術習得系…2科目210時間
- 一般教養系…1科目60時間
- CBT学習系…1科目30時間

●3年次(900時間)

- パーソナルスキル系…1科目30時間
- 知識系…5科目210時間
- 技術習得系…4科目420時間
- 一般教養系…1科目60時間
- 実践技術研鑽系…1科目120時間
- CBT学習系…1科目60時間

●4年次(900時間)

- 知識系…1科目120時間
- 技術習得系…1科目180時間
- 実践技術研鑽系…1科目240時間
- CBT学習系…1科目120時間
- 卒業研究系…1科目240時間

③今後の活用

開発したモデルカリキュラムは、本学における既存の4年制学科のカリキュラムの改善に役立てたい。また、新しい4年制学科の設置に向けた検討の中ですぐに活用したい。

さらに、開発したCBT学習プログラムは、4年制学科だけでなく、新試験制度の「基本情報技術者」、「応用情報技術者」を取得目標とする学科において使用する教材として、20年度から積極的に活用する。

④次年度以降における課題・展開

新試験制度が実際にスタートするのは平成21年4月であるため、新試験制度の最終的な仕様は20年度に入ってから公開される予定である。したがって、最終仕様が公開された時点で、本事業で開発したモデルカリキュラム、CBT学習プログラムの内容は見直しが必要になるかもしれないので、今後の動きを注視していきたい。

3. 事業の実施に関する項目

①ニーズ調査等

新しい情報処理技術者試験制度(以下、「新試験制度」)に準拠した情報系4年制学科のカリキュラム構築を目的にしていることから、本事業では、第一に、新試験制度の趣旨や内容について詳しく調査した。その上で、第二の調査として、情報系学科を持つ全国の専門学校に対して、新試験制度への対応姿勢や対応状況を問うアンケート調査を実施した。(450校に送付、57校から回収。回収率13%)

第一の調査によって、「情報処理技術者試験制度と『ITスキル標準(ITSS)』、『情報システムユーザースキル標準(UISS)』、『組み込みスキル標準(ETSS)』といった公的スキル標準の整合性を図るために、『共通キャリア・スキルフレームワーク』という考え方を導入したこと」、「新試験制度が高度IT人材の育成を目標として掲げつつも、IT離れを食い止めその裾野を広げるためにエントリーレベルの試験(ITパスポート試験)を創設したこと」などが明らかになった。また、新試験制度のうち、情報系専門学校生の取得目標となっている「基本情報技術者(FE)資格」及び「ソフトウェア開発技術者(SW)資格」は、それぞれ、「基本情報技術者(現在と同名)」、「応用情報技術者」に衣替えするが、その出題内容を精査した結果、出題範囲の拡大はあるものの、レベルの設定は現行と変わらないことが分かった。

第二の調査から、まず、専門学校が制度改革の全体及びエントリー試験の導入・実施等について、おおむね肯定的な印象を持っているものの、初級システムアドミニストレータ(AD)資格や特区制度の廃止に対する強い批判が見られた。また、新試験制度に対する取組みとして、「ITパスポート試験や新FE試験に対して、多くの学校が対策を準備している」、「CBTによる実施に対して批判的な意見は少ないが、実施形態として場所や費用の点を懸念する声が多い」ことが分かった。新試験制度導入上の問題点としては、当面「適切な教材」や「適切な演習問題」の不足に対する懸念はあり、さらに、自由意見も含めて、専門学校の間では、試験制度云々よりIT離れに対する懸念が非常に大きいことが浮き彫りになった。

②カリキュラムの開発

本事業では、基本的に、新試験制度のレベル1～レベル4を1年次～4年次の授業に対応させる考え方で4年制学科のカリキュラム開発を試みた。カリキュラム開発は、卒業後数年でITスペシャリストとして活躍できる人材像を描いた上で、いくつかの制約条件(総授業時間数、週当たりのコマ数など)の中で、新試験制度の出題分野体系に合わせる考え方で行った。

具体的には、新試験制度に合わせたパーソナルスキル、知識(ストラテジ系、マネジメント系、テクノロジー系)の各項目群に加え、実習等を通じた技術習得系の科目群、教養系の科目群、PBL(Project Based Learning)等の手法を用いた実践技術研鑽系の科目群を体系化し、各群を構成する科目のレベル、時間、他の科目との順序関係などを考えてカリキュラムを組み立てた。その結果、パーソナルスキル系として8科目、知識系として22科目、技術習得系として13科目、一般教養系として3科目、実践技術研鑽系として2科目、CBT学習系として4科目、卒業研究として1科目、合計53科目を3600時間で学習するモデルカリキュラムが完成した。

モデルカリキュラム開発後、53科目を学年ごと・期ごとに割り振ったカリキュラム表、各科目の概要を記したシラバスを作成した。また、新試験制度の「基本情報技術者」、「応用情報技術者」に対応した、400問の問題演習が実施できるCBT学習プログラムを開発した。

③実証講座

実証講座は開発したカリキュラムのうち、新試験制度全体をカバーする網羅性を検証するために、CBT学習プログラムを用いて行った。実証講座は5日間の日程を編成し、63名の受講者を集めて実施した。実施結果については、知識項目を「情報科学」、「コンピュータシステム」、「技術要素」、「プロジェクトマネジメント」、「サービスマネジメント」、「システム戦略」、「経営戦略」の8分野に分け、それぞれの分野における知識の程度について事前及び事後に自己評価を実施し、事前と事後の評価結果の違いを観察した。また、講座終了後に受講者に対して実施したアンケートに対する回答の分析も行った。

自己評価の事前・事後の差を見ると、全分野において自己評価得点に上昇が見られ、最も上昇の大きかったのは「企業と法務」分野、次が「情報科学」分野、その次が「技術要素」分野の順になった。「企業と法務」は、現行制度のFE試験、SW試験では出題頻度が低い分野で、新試験制度では重視されることになっている分野である。その分野においてこのような効果が見られたことは、新試験制度に向けたCBT学習プログラムが有効であり、さらには、その元となるカリキュラムの構築の考え方が正しかったことを示している。

また、受講者アンケートからも、本学習プログラムの役立ち、分かりやすさ、理解度などの点において高い評価を得ることができた。

④その他

本事業の特色は、新試験制度に対する精緻な調査を行った点、また、その調査結果を反映した精緻なモデルカリキュラムを構築した点を挙げることができる。さらに、情報処理技術者試験の過去に出題された問題の中から1500問以上に検討を加え、解説を作成し、必要に応じて新規の問題作成を行うなど、精緻さに加えたボリューム感のあるところが大きな特色である。