

平成21年度全国専門学科「情報科」研究協議会（秋田大会）

秋田県立仁賀保高等学校教諭 柴田 弘喜

平成21年度全国専門学科「情報科」研究協議会が、秋田県にかほ市の象潟シーサイドホテルで8月17日（月）、18日（火）に開催された。この研究協議会は全国17の専門学科「情報科」設置校を持ち回りの形で会場校として実施しており、今年度は秋田県立仁賀保高等学校が主管であった。なお、秋田県の夏季休業日の関係で、例年より1週間早い開催となった。

今回も各学校での取り組みの成果と課題について、情報交換が活発に行われた。なお、報告者の敬称については、失礼ながら省略させていただいた。

1日目 8月17日（月）

1. 開会式

(1) 会長挨拶

全国専門学科「情報科」高等学校長会会長 柴田 淳

(2) 実行委員長挨拶

秋田県立仁賀保高等学校長 加藤高行

(3) 来賓挨拶

文部科学省初等中等教育局視学官 永井克昇

秋田県教育庁高校教育課副主幹 鎌田 信

2. 研究協議 I

(1) 生徒研究発表

「オープンソースを使ったIP電話構築実習について」

秋田県立仁賀保高等学校

専門教科の授業「ネットワークシステム」の内容を、より実践に近づけるため、IP電話の構築に取り組んだ成果の報告であった。きっかけは、秋田県大館市役所ではAsteriskというオープンソースソフトを使用し、内線のPBXを自前で格安に構築したという新聞報道であった。そこで、機能や特徴など導入に向けた様々な情報を収集し、身近な校内LANの環境を使って、IP電話の構築が実現可能かどうかを検証した成果を報告した。

「課題研究『分散処理システムの開発—古いPCの有効活用について—』」

岡山県立玉野光南高等学校

古いPCを有効活用するために複数のPCを使用し、演算ノードと管理ノードで構成した分散処理システムを構築した。円周率計算プログラムを実行し、単体のPCと比較してどれくらい処理時間を短縮することができるか、またどの程度まで高速化が可能になるか、さらに最新のPCと比較し



写真1 開会式の様子



写真2 生徒発表



写真3 会場の様子

ながら検証した結果を紹介した。

「認証システムに関する研究」

香川県立坂出商業高等学校

近年、犯罪等の増加によりセキュリティシステムのニーズが高まっているが、特に生体認証によるシステムが手軽で強固であると考えられている。これに着眼し、課題研究の授業で、生体認証のひとつである話者認識システム及び顔認識システムを組み合わせたデュアル認識システムの構築に取り組んだ内容の発表であった。本研究は昨年度の卒業生からの引き継ぎであり、昨年度は顔認識システムの実証までを制作し、今年度は話者認識システムの構築中であるため、顔認識システムの改良までの基礎的技術について紹介した。

「イメージデザインの客観性」

秋田県立仁賀保高等学校

仁賀保高校では公的機関と協力関係を結び、ポスターや映像作品を制作している。ポスターについては、個人またはグループで制作した作品の中から数点を選び、主催者と学校の担当者が採用作品を決定している。つまり、同一学年のコース内コンペのみで作品が採用される現状において、作品が完成するまでの過程を見直し、クライアントからの要望をどの程度かなえられているかを調査研究した結果を発表した。

(2) 全体研究発表

「公立高校における3DCGソフトを使った表現学習」

秋田県立仁賀保高等学校

(株)ゼロニウム 伊藤茂之・黒川匡子

仁賀保高校の情報メディア科マルチメディアコースでは、SOFTIMAGE | XSIという3DCGソフトウェアを利用しており、その指導はSOFTIMAGE | XSI APPトレーナー資格を有する外部の講師が担当している。そこで指導方法について、指導計画や授業内容、作品制作の方向性(多様な制作手法への対応、作品作りと授業の融合、多人数での制作を通じたコミュニケーション能力育成)などを紹介した。

「専門学科『情報科』ウェブサイトと専門教科『情報』の情報交流」

千葉県立柏の葉高等学校

普通教科「情報」や情報教育全般については、全国高等学校情報教育研究会 (<http://www.zenkojoken.jp>) の研究大会等で、研究発表や情報交換が行われているが、専門教科「情報」についてはほとんど行われていないのが現状である。しかし、専門教科「情報」は、「情報科」を持つ学校のほかにも、総合学科や普通科の情報コースなどでたくさんの授業実践が行われている。そこで、専門学科「情報科」のウェブサイト进行交流の核として、専門学科の授業実践について情報交流を推進することについて提案された。

「音楽の表現を日本語プログラミングにて実践した考察」

東京都立新宿山吹高等学校

音楽をコンピュータに出力させ、初学者でもプログラミングを楽しく学習できるように、日本語プログラミング「ドリトル」を用いた実践報告であった。音楽データをコンピュータで作成するには、高額な機材(ハードウェアやソフトウェア)を用いることが多いが、本実践は簡易的な準備で行うことができ、学外でも実習可能である。また、プログラミングは必履修でないため、他の言語を履修した生徒とそうでない生徒との違いについても考察した内容が報告された。

「新情報処理技術者試験 ITパスポート試験」

社団法人コンピュータソフトウェア協会

人材育成委員会委員長 宇野和彦

平成21年4月から新情報処理技術者試験制度が実施され、「ITパスポート試験」が新設された。そこで、この試験の誕生の経緯や、どのような人

材の育成を目指して新設されたかなどの諸事情について解説した。また、21年度春期ITパスポート試験についての受験者、試験結果、合格者の分析結果についての報告があった。

3. 発表生徒交流会

全体研究発表が行われている一方で、発表した生徒同士の交流会が行われ、全国の専門学科「情報科」に在籍する生徒同士の親睦と意見交換が行われた。

2日目 8月18日(火)

1. 秋田県立仁賀保高等学校見学

参加者の希望により、仁賀保高校の学習環境を見学した。当初、1日目の研究協議Ⅰ終了後に計画していたが、発表の時間が長引いたため、2日目の朝に実施することになった。

2. 研究協議Ⅱ

(1) 分科会Ⅰ

「授業で身につけた技術を生かした地域貢献活動の紹介」

秋田県立仁賀保高等学校

仁賀保高校の情報メディア科マルチメディアコースでは、授業で身に付けた技術を用いて、ポスターデザインや映像編集などの分野において作品を提供する地域貢献活動を行っている。主に公共機関を中心としており、クライアントは、にかほ市観光協会やにかほ市役所、秋田県教育委員会、にかほ市商工会など多岐にわたっている。平成16



写真4 生徒交流

年度からこの活動を行っているが、平成19年度は10点、20年度は9点の作品を発表しており、地域での認知度も上がってきている。今回は、地域貢献活動の一例としてこれまでの作品を紹介し、今後の活動についての考察を発表した。

「実践的・体験的学習を生かした専門性の深化と職業観の育成」

岐阜県立大垣商業高等学校

平成21・22年度国立教育政策研究所教育課程研究センター研究指定事業・新学習指導要領の趣旨を具現化するための指導方法の工夫改善に関する研究計画と実施の狙いについて、「大垣商業高校情報科独自のデュアルシステムの実施について」「大学、企業と連携した職業倫理の育成について」の2点と実施上の課題等について報告された。

「本校システムメディア科の現状と課題」

三重県立亀山高等学校

平成16年の学科改編により亀山高校にシステムメディア科が開設され5年が経過し、今年3月には第3期生が卒業した。この5年間で部分的なカリキュラムの変更等も行う中で、現在のシステムメディア科の生徒の入学時から卒業時までの希望調査や進路を分析し、見えてきた課題と今後の対応方法について報告された。

「沖縄県立美来工科高等学校ITシステム科の現状と課題について—新設5年目を振り返って—」

沖縄県立美来工科高等学校

美来工科高校は平成17年度に校名変更とともに学科再編し、そのなかで情報学科（ITシステム科1クラス、コンピュータデザイン科1クラス）が新設された。それから4年が経過し、今年3月に第2期生の卒業生を輩出することができた。ここでは学校紹介（進路状況）、学習環境の整備状況、資格取得などについて、これまでの反省と今後の課題等について報告された。

(2) 分科会Ⅱ

「本校情報科の現状と課題」

群馬県太田市立商業高等学校

太田市立商業高校情報科が取り組んでいる学習の成果が発表された。学習内容については、学習

目標と生徒作品の紹介や課題研究における商品開発から広告作成に取り組んだ実習内容、地域と連携した商品開発やキャラクターの考案などのITプロジェクトの実践であった。また、資格取得状況や各種コンテストでの入賞作品、卒業生の進路等について紹介し、最後に太田市立商業高校が抱える課題とその対応策を含めた今後の取り組みについて報告された。

「本校情報科における取り組み」

岡山県立玉野光南高等学校

玉野光南高校の情報科では商業や工業科目の履修も可能にし、多様な資格取得への対応や進路実現を目指している。また、特色ある行事としてインターンシップや高大連携授業、社会人講師の活用を含めた様々な授業での取り組みを行っている。さらに、進路状況について説明した後、今後の課題と展望について発表した。

「地域と連携した課題研究への取り組み」

鳥取県立鳥取湖陵高等学校

これまで鳥取湖陵高校情報科学科が取り組んできた年度別の課題研究と、地域の企業や教育関係機関と連携した内容について発表された。これまで「地域の特産品を扱っている企業のポスター制作」「地元のお店をプロデュース（美容室のHP制作とサービスメニュー作成）」「地元小学校の教材作成」などに取り組んでおり、その中から「かろいちポスター制作プロジェクト」での活動内容を取り上げて紹介した。

「本校の資格取得の取り組みと課題研究について」

香川県立坂出商業高等学校

坂出商業高校情報技術科が開科して5年目を迎え、1、2期生の指導内容と進路結果、在校生の実態を分析し、今後の指導について考察した。情報技術科1、2期生は顕著な資格取得の実績や進学実績を残すことができなかった。そのため、一昨年度に資格の系統性について分析した。その結果、パソコン活用分野の資格取得が主であったため、エンジニアを目指すための資格取得を目指したところ、成果が上がってきている。また、資格取得状況や教育課程の紹介、課題研究や高大連携の取

り組みについても報告があった。

3. 記念講演

「これからの専門教科『情報』」

文部科学省初等中等教育局視学官 永井克昇

新学習指導要領への移行作業の進捗状況、今後の予定についての報告と、学習指導要領新旧対照表による各科目の改訂内容と具体的な目標、指導の方向性について講演していただいた。

4. 閉会式

(1) 会長挨拶

全国専門学科「情報科」高等学校長会会長 柴田 淳

(2) 実行委員長挨拶

秋田県立仁賀保高等学校長 加藤高行

(3) 次回開催校挨拶

三重県立亀山高等学校教諭 鈴木英博

2日間の研究協議会を通し、専門学科「情報」に関わる様々な取り組みや進路指導など、多岐にわたる情報交換をすることができ、今後の学科運営に参考となる情報を得ることができた。また、生徒交流会でも専門学科に関する内容のほか、多岐にわたる情報交換が行われたようである。

最後に研究協議会への参加者並びに発表者、そして運営にご協力いただいた皆様に感謝し、報告といたします。ありがとうございました。



写真5 記念講演