

玉野光南高校情報科で取り組んでいること

—それぞれのタイプで、それぞれの夢を—

岡山県立玉野光南高等学校 情報科長 久松 慎治

1. はじめに

本校情報科は、情報社会で活躍できる人材の育成をめざし、ハイレベルな資格取得、単位制にもとづいた主体的な学習、大学などとの連携という3つの特色ある取り組みをしている。

学習内容については、情報システムの設計やネットワークの構築・運用などに関する学習をするシステムタイプ、事務系プログラミング、簿記会計との関連などビジネス現場での活用を学習するビジネスタイプを中心に、このほかコンピュータによる図形と画像および音声等の処理技法に関する知識と技術を学習するマルチメディア分野やハードウェア、技術系プログラミングに関する科目も選択科目として学習できる。

21世紀のIT社会のリーダーとして活躍できる人材を育成することを目指している情報科では、タイプに応じた資格検定を取得し、それらの実績を活かして国公立理系、文系、私立理系、文系、専門学校への進学、あるいは就職に対応できるようにしている。生徒一人ひとりがそれぞれの希望する分野で、自分の夢を叶えるための学習ができるカリキュラムが可能である。

2. 本年度開講の専門科目

1年次は、情報に関するさまざまな専門科目を学び、情報機器を活用する時間を充実させることで、情報社会を担う人材として必要な知識・技能を段階的に習得していく。

情報産業と社会 アルゴリズム
情報と表現 情報実習

2年次からは、「システムタイプ」「ビジネスタイプ」「その他（マルチメディア分野など）」に分かれ、学習を進めていく。基本的に、少人数でも開講する。

情報システムの開発 ハードウェア技術
コンピュータ簿記 プログラミング
課題研究 情報実習

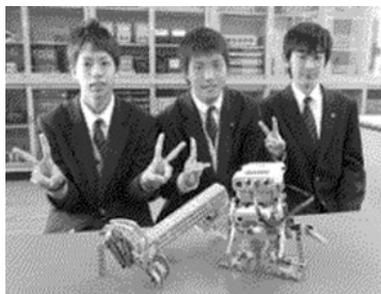
3年次は、2年次からの継続のものも含めて、最終学年でより専門性を高める。

モデル化とシミュレーション ネットワークシステム
マルチメディア表現 コンピュータデザイン
図形と画像の処理 マーケティング
課題研究 情報実習

○情報実習の一例

3年次では、ソフトウェア開発としてC言語やPHPを、ハードウェア開発としてマイコンカーラリーやレゴマインドストームを取り入れている。C言語はパソコン甲子園への出場など、本格的なレベルの技術を学んでいる。レゴマインドストームは、アクチュエータ（動作系）とセンサ系のプログラミングの学習として行っている。

2年次では、資格対策一辺倒ではなく、パソコンの分解・組立なども行う。座学で学習したメカニズム



を、実際にパソコンを分解してみても構造を理解し、また組み立て直す作業を行った。



3. 卓越した資格取得実績で、 自分の夢を切り拓く情報科の進路

本校情報科卒業生の進路は、9割以上が「進学」希望である。受験スタイルの多くは「推薦入試」であり、希望の進路に進むためには、1年次から学校生活を大切にするここと、資格・検定の取得に重点をおいている。生徒たちは、部活動との両立に悩みながらも、強い目的意識をもって学校生活を送り、資格検定に対して積極的に挑戦している。その結果、毎年、国公立大学、難関私立大学合格など多数の実績を残している。また、公務員や民間事業所へ就職をする生徒も、自分の夢の実現のために多大な努力をしている。

表1 主な資格・検定の取得 学年2クラス←→学年1クラス

	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
基本情報技術者試験	3	4	1	2	4	1
ITパスポート試験	—	—	—	—	11	4
初級システムアドミニストレータ	8	7	2	7	1	—
全工情報技術検定1級	13	13	5	16	9	12
全商情報処理検定1級	35	36	20	13	6	20
全商ワープロ実務検定1級	12	12	19	15	7	15

表2 1期生からの進路状況 学年2クラス←→学年1クラス

	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
国公立大学	10	11	12	13	7	8
私立大学	44	39	42	48	17	20
短期大学	6	18	3	5	4	4
各種・専門学校	14	9	14	6	5	5
公務員	1	1	2		1	
就職	3	1	7	5	4	3
その他(文科省管轄外等)	2	1		1		

4. 情報科の主な取り組み

次に、この1年間の情報科の主な取り組みをWebのトピックスに掲載されたものを、時系列で紹介していく。

○2, 3年次生 大学模擬授業

4月27日(火) LHR, 情報科の2, 3年次生が将来の進路選択に役立てるため、様々な分野の大学の講義を受けた。今年開講されたのは、「経営学入門」(香川大 松岡先生), 「子どもの遊び」(就実大 立石先生), 「情報技術の進路と学習」(香川大 垂水先生), 「インターネットの雲の中身」(近畿大 藤野先生), 「在宅看護」(川崎医療福祉大 森戸先生), 「考えてから造る, 造ってから考える, 人 社会のためのアート」(京都嵯峨芸術大 荒芝先生)の6テーマで、生徒たちはそれぞれの進路を考えながら、希望の講座を受講した。



○社会人講師によるマナー講座受講

5月26日(水), 情報科3年次生が岡山情報ビジネス学院の藤井朋子先生による「すてきなマナー対応ができるようになるために」という演題の講座を受講した。礼のしかた, 身だしなみ, 面接



の実際等についてポイントをついた解説をしていただき、楽しくて実践的な講義に生徒たちは時に笑いを交えながら真剣にメモをとっていた。

○1年次 進路校外研修

7月20日～22日にかけて、1年次生が岡山県立大学・香川大学・岡山地方裁判所ほか15の大学・短大・専門学校や事業所等に分かれて進路校外研修を実施した。生徒が希望した各研修先ごとに体験学習や施設見学をし、今後の進路決定に参考となる充実した時間を過ごした。

○インターンシップを実施

情報科では例年、夏期休業中にインターンシップを行っている。本年度は、情報科1年次生の4名が8月2日(月)～5日



(木)の4日間、(株)日本情報管理システムでインターンシップを行い、データベースを活用したシステム開発の基礎などについて、専門的な知識を深めた。

○文化祭にて、インターネット放送

今年度も、情報科有志で、インターネット放送局「今年も魅せます文化祭！インターネットで生放送」を実施し、9月11日(土)の紫稜祭文化の部の様子をインターネットでストリーミング配信した。放送内容は、事前に取材した文化祭の準備の様子と、当日の会場からの生中継の2本立てとした。放送が始まると、インターネットでのLIVE配信と、校内では図書館の特設スクリーンで放映を実施した。

○2年次進路校外研修(3泊4日 関東方面)

4日間、ほぼリアルタイムにWebページを更新した。

1日目：東京電機大学での体験授業では、学食でランチをいただいたあと、ビジネス系とシステム系に分かれて大学の講義を受けた。23期生の郷田君に大学生活の紹介を岡山弁で紹介してもらい、少し大学生活を身近に感じる事ができた。



○マイコンカーラリー全国大会で、田村君ベスト8入賞!

1月9日(日)、北海道札幌国際情報高等学校において、ジャパンマイコンカーラリー2011全国大会が開催され、中国地区予選を勝ち抜いた情報科の4名が参加した。アドバンスクラスでは、並みいる強豪に苦戦し、藤原大樹君が43位(参加109台中)に入るのみとなったが、ベーシッククラスでは田村亮太君が予選を3位(参加34台中)で通過し、決勝トーナメントでもベスト8に入る健闘を見せた。課題研究の授業の中で取り組み、練習のためのコース設備が不十分で悪条件の戦いの中でのがんばりを讃えたい。



○1, 2年次合同進路LHR

1月18日7限目、普通科・情報科・体育科のそれぞれの学科で、1, 2年次生が合同で進路についてのLHRを行った。情報科では、卒業生や3年生から自分の進路選択、勉強法、「やって良かったこと」「やれば良かったこと」などについて話を聴き、早期の目標設定の重要性を認識した。

○3年次 課題研究発表会

1月19日(水)午前中、情報科3年次生による平成22年度の「課題研究発表会」が行われた。

この発表会は、自分で決めたテーマを深める「課題研究」の授業で1年間かけて研究した成果を発表するというもので、毎年この時期に行われている。今年度もさまざまなテーマが、表現豊かに披露され、発表を見学した1,2年次生も、「自分ならこんな研究をしてみたい」と将来の希望を膨らませていた。



部講師を招いて講演会を実施している。

- ・1年次生 「制御とロボティクス」(岡山県立大学の折 欣先生)の講義を受講
- ・2年次生 「情報産業の今後に求められるもの」(岡山県立大学の嘉数彰彦先生)を受講
- ・1年次生 「IT業界の現状・最新の情報技術」(コスモ情報(株)代表取締役 小泉金吾先生)を受講
- ・2年次生 「IT業界で必要とされる人材」((株)パズコミュニケーション 竹内順一先生)を受講



5. 特徴のある取り組み

(1) 岡山理科大学との高大連携授業

この授業は、岡山理科大学の授業をインターネット回線で生中継し、本校で受講できるシステムである。

前期は「インターネット入門」、後期は「アルゴリズム入門」という科目を、週1回放課後、希望する生徒が受講する。大学の講義なので難しい内容も含まれているが、参加している生徒は意欲的に取り組んでいる。ビデオによる一方的な講義ではなく、講師から質問されることもある。指名されたら、ウェブカメラを通して応答する。

規定の条件を満たすと、本校の「増加単位」として認定される。また、岡山理科大学に進学した場合は、大学の単位としても認定されることになっている。

(2) 専門教育講演会

最新のIT業界の現状や業界が求める人材、先端の情報技術や知識の学習のために、各年次に外

6. 結びに代えて

部活動も活発な学校で、情報科の生徒もほとんどの者が入部し、高いレベルの活動を行っている。また、生徒会活動も盛んで、情報科からも会長をはじめ役員として毎年活躍している。そうした生徒たちの自主活動を推進するために、検定対策等で放課後に大幅な時間を割くことはできない。教員も密度の高い精選された授業を心掛け、真の文武両道を目指すよう指導している。また、1年次から進路に関わる行事を積極的に取り入れ、自分の「夢」を実現するため、努力を続けられるよう常に意識を喚起している。

24年度には、全国専門学科「情報科」研究協議会を主管し、全国産業教育フェアが岡山で開催されることが決まった。2つの全国大会を並行して担うのはかなりハードなことだが、本校の教育実践や生徒の活動の様子が全国に向けて発信できることを楽しみにしている。