

報告

「情報の短期集中講座」と 「教職を目指す学生のインターンシップ」の実践報告 — 高校生への指導環境の整備と情報教育を担う後継者の育成を兼ねた試み —

神奈川県立横浜清陵総合高等学校教諭 五十嵐 誠
<http://arashi50.cocolog-nifty.com/blog/> arashi50@pen-kanagawa.ed.jp

1. 要約

全日制と定時制を一体化した1日12時間の授業を展開する単位制高校と、情報科学系列をもつ総合学科高校。この2つの新しいタイプの高校それぞれにおいて、夏休み中に完結する短期集中講座を開発してきました。この短期集中講座に教職を目指す大学生をインターンシップ生として受け入れた事例を報告させていただきます。

高校生にとって手厚い学習環境を整えること、大学において情報の教職を目指す学生の力量と意欲を向上させること、という2つの狙いを十分に達成することができました。来年度はさらに発展した実践と報告を行い、応用事例が全国に展開して情報教育の発展の一助となることを期待しています。

2. 短期集中講座を開発した経緯

県立川崎高等学校定時制に勤務していた平成12年、平成16年度より全日制と一体化した学校に改編することになりました。両課程の生徒が一緒に

学習する授業形態を先行実施するために、夕方の7・8校時に「コンピュータグラフィックス基礎」、夏の短期集中講座として「コンピュータの自作と設定」「コンピュータ技術」という科目を開講しました。特に短期集中講座では、多くの教員が参加したこと、一定期間教室を独占することができたこと、学習意欲の高い生徒が集まったことから密度の濃い授業を展開することができました。

平成16年度、現在の県立横浜清陵総合高等学校に異動し、多くの専門教科「情報」の科目を担当する機会を得ました。しかし、1日6時間の授業展開では、時間割の科目配置から履修をあきらめざるを得ない生徒が多いことに直面しました。特に理系の生徒にとっては、入試科目の数学と理科の科目を優先せざるを得ません。そこで、翌17年度より短期集中講座「コンピュータ技術」と「DTP基礎」を開講して履修の機会を確保しました（写真1）。

3. 大学に対する教員養成の期待と現実

現職教員等免許講習会で普通教科・専門教科「情報」のカリキュラムを示されましたが、その後は研修を積む時間も機会も不十分で、すべての科目をカバーできる現職教員は数少ないと思われます。一方、「情報Aは高校で扱う内容ではない」「高校のIT教育はこれでよいのか」という批判の声も聞かれ、大学の教職課程で体系的に情報教育を受けた教員の投入が切に待ち望まれてきました。

ところが、毎年の教育実習生や情報科の免許を持つ新採用教員と接するにつれ、大学の教職課程の指導体制の脆弱さが見えてくるのです。この背



写真1 短期集中講座の様子

景には他教科と異なる問題点があります。まず、学生が高校時代に情報科の授業を受けていないこと、もしくは受けていても初歩的な内容であること。また、学部学科の専門から外れる分野については、知識不足であることなどです。さらに、大学側も従来からある他の教科と同様に考えて、情報科の教員養成について特別な対応を取っていないことも大きな問題点でしょう。

4. 昨年度の試行の成功

平成17年7月、公開討論会「教科情報3年目の現状～“町のパソコン教室以下”批判への現場からの回答～」(日本教育工学会主催)にパネラーとして参加した際、専門情報科を持つ高校で非常勤講師をしている大学院生が短期集中講座の見学を希望しました。6時間×6日の講座「DTP基礎」が2回あったので、1回目で科目の全体像を把握し、2回目の講座では一部の単元を担当してもらいました。合計12日間のジョブシャドウイングからは、教育実習をはるかに超える知識や教材準備の技術、生徒との接し方などを学ぶことができたと思いを述べています。また、1つの科目全体を通して高校生が成長していく様を目前にして、教員への志を新たにしたいようです。高校生にとっては、質問しやすい立場の補助者がいることで学習効果が高まり、高校現場にとってもメリットがありました。

本校の情報科教員(小島淳子教諭、工藤剛司教諭ほか)は、この試行の成功をもとに、情報科教員を目指す学生を通常の授業の補助者というボランティア的な参加ではなく、「短期集中講座」にインターンシップ生として招くことの重要性を認識しました。そこで、上月情報教育研究助成を受け、その研究期間に合わせて2年間の実践研究を行い、検証と広報をすることになりました。

5. 平成18年度の実践

情報科教員を養成する県内の5つの大学の関係者に、教員を目指す2年次生以上の学生の推薦を依頼したところ、専修大学大学院2年、横浜国立

大学大学院1年、専修大学4年、関東学院大学3年という、全く学年が異なる4名が参加することになりました。この内の2名は、大学とインターンシップの手続きを取り、単位認定も行われます。

受け入れる講座は、短期集中講座として「コンピュータ技術」「DTP基礎」、他の総合学科生も受講できる公開講座「DTP基礎」の3講座です。「DTP基礎」はどちらも同じ内容であるので、2回目の講座にはより指導者的な立場で取り組むことになります(写真2)。



写真2 実習準備をするインターンシップ生

インターンシップ中に、2つの大学から教授が巡回指導に訪れました。両大学とも、情報科の免許を取得するカリキュラムはあるが、現状では十分な指導体制ではないので、このような機会は大学としても望ましいという感想をいただきました。

6. インターンシップ生からの感想

4名の学生からは、今の高校生がこれほどのスキルを持ち、ハイレベルな授業をこなしているとは思わなかった。大学で学んだことでは不十分であることを痛感したが、今後の勉強の糧になった、などの感想が聞かれました。実習後に学生には次の2項目に関するレポートを提出してもらいましたので、抜粋して紹介いたします。

(1)「短期集中講座」の効用

- ・校外の施設での実習、授業補助者の増員など学習環境の充実が図れ、通常形態の授業よりも効果的に学習できる。

平成18年度 短期集中講座「コンピュータ技術」時間割

		1校時	2校時	3校時	4校時	5校時	6校時
7月 21日	金	表計算① 【教材配布】 表計算ソフト	表計算② 数値の表示形式 相対番地 四則演算	表計算③ 絶対番地 基本関数	表計算④ 関数の応用 グラフ	ハードウェア① PCの分解と組 立 CPU・メモリ・HD	ハードウェア② 各ハードウェア の役割としくみ
24日	月	表計算⑤ 応用問題	表計算⑥ 応用問題	プログラミング① 流れ図 分岐と繰り返し	プログラミング② VBの基本操作	データベース① データベースと は ACCESSの基本 操作	データベース② SQLの基本
25日	火	データベース③ SQLの実習	データベース④ SQLの実習	プログラミング③ VBの実習	プログラミング④ VBの実習	ネットワーク① プロトコル IPアドレス DNS	ネットワーク② インターネット技 術 セキュリティ
26日	水	情報科学専門学校				情報セキュリティ大学院大学	
		【講義1】 インターネットセ キュリティ最新 編	【講義2】 インターネットと 情報セキュリティ	【PC演習1】 WindowsXPのセ キュリティ機能	【PC演習2】 なりすましと盗 聴	【特別講義】 情報セキュリティと法律	
27日	木	プログラミング⑤ VBの実習	プログラミング⑥ VBの実習	プログラミング⑦ VBの実習	プログラミング⑧ VBの実習	ソフトウェア 各種ソフトウェア ディレクトリ構造 画像形式	画像処理 色調補正 画像の合成
28日	金	プログラミング⑨ VBの応用	プログラミング⑩ VBの応用	プログラミング⑪ VBの応用	プログラミング⑫ VBの応用	テスト	まとめ 講座のまとめ 自己評価と授業 評価

- ・他の授業や行事に左右されず、科目の目標と流れを見通しながら集中して学習できる。
- ・復習や確認のための時間がかからず、授業として効率が低い。その結果、多くの知識を身につけることができる。
- ・生徒が授業前と授業後と比較した成長を確認でき、高い達成感と充実感を持つことができる。
- ・教員が生徒の学習状況を把握しやすく、きめ細かな指導を行うことができる。

(2)「短期集中講座のインターンシップ制」の効用

- ・高校生にもメリットがある。大学生が常に机間巡視しているので、緊張感と安心感があり学習意欲が高まる(高校生側からも同じ意見)。
- ・授業内の工夫だけでなく、授業前の準備から放課後の作業まで、1つの科目に対するすべての作業を経験することができた。教育実習よりもためになった。
- ・生徒の成長ぶりを見ることができた。
- ・通常の授業に特定の曜日だけ補助として参加

平成18年度 短期集中講座「DTP基礎」時間割

		1校時	2校時	3校時	4校時	5校時	6校時
8月 7日	月	環境設定 【規定課題1】 オリエンテーション WordのDTP機能 各種設定	【規定課題1】 グリッド テキストボックス 画像の取込と配 置	【規定課題2】 オリエンテーション の塗りと線の色 フォントと行間隔	【規定課題2】 オブジェクトの配 置・整列・順序・ グループ化	基礎知識 画素サイズと色 白・RGBとCMYK ラフスケッチ	【広報ハガキ】 素材の選択 ラフスケッチ
8日	火	【広報ハガキ】 中間提出 講評とアドバイ ス	【広報ハガキ】 改善作業 完成品提出 相互評価	基礎知識 DTP機能の確習 専用ソフトの機 能	【規定課題3】 文字列の詰め フォントの知識	【規定課題3】 テキストボックス と文字の間隔 インデント	基礎知識 ベクトル画像と ビットマップ画像 の違い
9日	水	【規定課題4】 グリッドの活用	【規定課題4】 フォーマットの使 いまし	基礎知識 装飾色の選択 見出しの考案 ラフスケッチ	【校内新聞】 素材の選択 印刷で色の確認 講評とアドバイ ス	【校内新聞】 中間提出 完成品提出 相互評価	【校内新聞】 改善作業 完成品提出 相互評価
10日	木	基礎知識 トンボと断ち切る 名刺のレイアウト Publisherの設定	【名刺デザイン】 公式な名刺のデ ザイン	イラストの工夫 オリエンテーション の図形描画機能	【名刺デザイン】 私的な名刺のデ ザイン	【名刺デザイン】 完成品提出 印刷	【総合課題】 ミラージュデザ インの説明 素材の準備 ラフスケッチ
11日	金	横浜デジタルアート専門学校 ～MACでDTP専用ソフトの体験～					
		集合(YDA2号 館・2F学生ホー ル)	作業の説明 写真撮影	Illustratorの基 本操作	自己アビールの フライヤー作成	自己アビールの フライヤー作成	自己アビールの フライヤー作成
14日	月	【総合課題】 作業	【総合課題】 作業	【総合課題】 作業	【総合課題】 改善作業	【総合課題】 完成品提出 印刷 相互評価	まとめ 講座のまとめ 自己評価と授業 評価

するよりも、教員の仕事を理解できた。

- ・まだまだ自分に不足しているものは多いが、教育実習への不安が解消され、教職への意欲がさらに高まった。
- ・情報科においては、大学の授業と教育実習だけでは十分な準備にならない。今後、このような機会が大学の講座として体系的に組み込まれることを願っている。

7. 来年度の目標

数年後には教員の大量採用が見込まれる中で、全国的に情報科での採用の窓口が狭い現状から、意欲ある学生が途中で諦めてしまうことを懸念しています。次世代の教育を担う後継者の育成は現場と大学が連携して行う必要があります。

来年度は、県内の大学を中心に8名程度のインターンシップ生を募集し、県内外の情報科教員の視察を受け入れて、応用事例が広がることを目標としています。