

# 情報系インターンシップと就職・学習意欲についての考察

小田井 圭<sup>1,a)</sup>

**概要:** 本学は短期大学であるため1年生の春休みに授業としてインターンシップを実施している。情報メディア学科では平成23年度より、学生の就職意欲向上と専門科目学習の動機付けを目的としてインターンシップを授業化した。今年の3月で、その受講生を卒業生として送り出して3年目になる。インターンシップの参加者と不参加者で、就職意欲や学習意欲の面で違いがあるのか、就職率や2年次のGPA(Grade Point Average)を集計したので報告する。

## Study of the relation between an internship of information technology and the student's activity of learning or finding a job.

**Abstract:** In our junior college, an internship is carried out in the freshman's spring holiday. In 2011, a class of internship was added to our curriculum to improve the activity of finding a job and studying special subject. The 3rd year of the intership has passed in March of this year. The employment rate and the GPA(Grade Point Average) of sophomore were compared between the internship participants and nonparticipants.

### 1. はじめに

筆者は情報系の学科で長年、組込みシステムのプログラミング [1], [2], [3] や VHDL を使った回路設計 [4], [5] などを担当している。情報系専門科目の担当者として以前から持っていた問題意識は、座学ではプログラマやSEの実際の仕事が学生に実感できないことであった。完成したプログラムのプレゼンテーションをさせたり、グループ作業でプログラムの仕様書作成をさせたり、卒業生講演会で専門科目の意義や有用性などについて語ってもらったりしても、学生には今一つプログラマの仕事の実感がわいていない様子が伺えた。そのような中で、平成19年度に私の担当するプログラミングの受講生から実際の仕事を体験してみたいというリクエストがあった。企業の採用担当者の方数名に相談させて頂き、2社から受け入れOKの返事を頂いたのが始まりだった。受け身として授業を受講するのではなく、会社で実際に仕事に関わったり、仕事をしている社員の方々の姿を間近で見たりすることは、講義や講演会、または最新の機器を学校で触らせることよりも、はるかに学習効果があるのではないかと考えた。

初期の頃は、とにかく現場を体験させたいという思いだけであったので、数名の優秀な学生の受入れを教員が企業にお願いしてインターンシップを実施していた。しかし、平成22年度に学生自身に就職意欲や学習意欲を持ってもらうための手段として、インターンシップを利用してみたいと思い、私のゼミ生全員にインターンシップへ行くことを義務付けた。実際の仕事の一端を垣間見ることができ、自分が勉強したことがどの程度役に立ち、自分がまだ知らない専門の世界があることを理解してもらうだけでなく、未熟ながらも実社会へ送り出すことはショック療法としても良いのではないかと思ったからである。その学生たちは、15名中13名が内定、1名が4年生大学への進学、残りの1名のみが未内定で卒業を迎えた。これは学科内のどのゼミよりも高い就職率であった。この結果は、インターンシップの体験がその後の授業への取り組み姿勢の変化と就職への意欲を高められた結果であると考え、翌平成23年度より学科の正規科目となった。昨年度でインターンシップの受講生を卒業生として3回送り出したことになる。授業化した目的のとおり、学生の就職意欲向上と専門科目学習の動機付けができていないか確認するため、就職率とGPAについて3年間分のデータを集計したので、本報で報告する。

<sup>1</sup> 湘北短期大学  
Shohoku College, Atsugi, Kanagawa 243-8501, Japan

<sup>a)</sup> keiodai@shohoku.ac.jp

表 1 情報メディア学科のインターンシップ参加率

		平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
IT フィールド	参加者 (参加率)	7(28 %)	4(14 %)	14(56 %)	33(92 %)
	在籍数	25	28	25	36
メディアデザインフィールド	参加者 (参加率)	6(17 %)	1(4 %)	5(24 %)	6(75 %)
	在籍数	36	24	21	8
オフィスキャリアフィールド	参加者 (参加率)	11(24 %)	16(40 %)	16(46 %)	11(92 %)
	在籍数	46	40	35	12
学科全体	参加者 (参加率)	24(22 %)	21(23 %)	35(43 %)	50(89 %)
	在籍数	107	92	81	56

## 2. インターンシップの概要

本学のインターンシップは、選択科目である「インターンシップリテラシー」(1年生後期開講1単位)を受講した学生のみが、春休み中の実習に行けるシステムになっている。「インターンシップリテラシー」は、インターンシップの事前学習としての位置付けであり、その目的は、①インターンシップをより有意義なものにするために、就業意識を高め、しっかりとした具体的な目標を持って実習に臨めるように準備すること。②「社会人として当然」の常識やマナーを身につけ、物事のとらえ方や考え方を多角的に学び、実習先で、短大生代表として恥ずかしくない言動ができるようにすることである。特に、この授業の中で、インターンシップは企業の多大な協力により成り立つプログラムであり、短期大学の学生代表として実習先に行くという意識を植え付けるようにしている。実際には、グループワークを実施したり、先輩の体験記を聞かせたり、企業の方を前にプレゼンテーションをさせたり、履歴書の書き方・電話のかけ方を指導したりしている[6]。これらの内容は、情報系だけでなく事務系、販売系など全学科の実習先を想定したものである。また、実習終了後には全学生による報告会をグループワーク形式で実施している。

情報(技術)系のインターンシップは12社、23名の受入れという状況である。インターンシップの実習内容については、各社の事業内容や担当者の方の得意分野を中心に

- (1) 組込み系の制御プログラミング(C言語など)
- (2) 自社開発ソフトの試験と取扱説明書作成
- (3) 開発製品のテストデータ作成とバグ探し
- (4) javaを使ったグループによるプログラム開発
- (5) webブラウザから位置情報を取得する
- (6) クラウドサービスの検証
- (7) 携帯アプリのグループ開発
- (8) webページのデザインから作成・運用まで
- (9) ネットワークを介したデータ送受信プログラム作成
- (10) 自社内の管理システムのデザインと仕様決め

などを用意していただいている。期間は、5日(1単位)から4週間(15日以上で2単位)までである。

## 3. インターンシップの参加状況

本学には、教員を構成メンバーの中心としたインターンシップセンターが20年以上前から設置され、授業としてのインターンシップに取り組んできた。筆者が所属する情報メディア学科でインターンシップを単位化したのは学内で一番遅く、4年前からの実施である[7],[8]。インターンシップを授業として導入した直後の平成23年、24年度は学科全体でも20%台の参加率でしかなかった。この人数は他学科に比べて圧倒的に少ない数値である。本学の情報系の学生は外部の人間と積極的に関わろうという意欲が少ない表れではないかと考えていた。また、この2年間は卒業時の就職率は、本学4学科の中で一番低い値であった。

ただ、昨年度より就職率改善のために学科の方針としてインターンシップへの参加を促すように指導をしてきた。その結果、情報メディア学科の学生は本年度89%の参加率になった(表1)。本学全体としてもインターンシップ実習生数は全学で300名を超えることが出来た。本学は、保育学科を除いて3学科で350名弱(現2年生)が在籍している。ほぼ、全学生の85%が実習を体験している計算になる。全国で単位認定のあるインターンシップを実施している大学が平成23年度で544校(70.5%)ある。しかし、体験学生の割合は2.2%であるという報告がある[9]。

## 4. インターンシップと就職内定率

先にも記述した通りインターンシップを導入した目的は2つあり、その1つが就職意識の向上である。就職内定率という指標は年度によって、社会状況の変化で増減があり一概に数値を絶対的な値として比較はできないが、厚労省と文科省の合同調査による全国の短期大学生(女子)の就職内定率(2月1日現在)は平成24年度卒で78.8%、25年度で77.6%、26年度で78.1%とほぼ1%程度の差しかない[10]。まず、表2に本学科の就職内定率を示す。インターンシップに参加した学生としなかった学生でそれぞれ内定率を算出している。内定率の計算式は、

内定率 = 内定者数 / (内定者数 + 未内定者数)  
で計算している。4年制大学等への進学者数と就職希望をしない学生数はこの計算には含まれていない。また、注意

表 2 情報メディア学科における就職内定率 (3 学科 \* 合計)

	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度 H27.2.13 現在
インターンシップ参加者	90.5 % (96.5 %)	90.0 % (93.3 %)	76.5 % (81.0 %)
インターンシップ不参加者	88.0 % (95.5 %)	81.1 % (84.5 %)	58.7 % (64.8 %)

\* 3 学科とは本学の情報メディア学科, 生活プロデュース学科, 総合ビジネス学科である

表 3 情報メディア学科における 2 年次選択科目数と GPA の平均値

		平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
専門選択科目数の平均値	参加者	7.0	7.5	7.3
	不参加者	8.6	8.0	8.7
GPA (必須+選択) の平均値	参加者	2.8	2.9	2.8
	不参加者	2.2	2.5	2.3

して欲しいのは, 表 1 の平成 25 年度のインターンシップ参加学生は表 2 では, 26 年度の内定率の欄の値になることである. 平成 23, 24 年度のインターンシップ参加率が低い年度の卒業生については, インターンシップに参加/不参加は就職内定率にあまり差がないように見える (表 2 の 24, 25 年度の欄参照). インターンシップ参加率が上がることで (表 1 の 25 年度欄), 内定率に差が出て来ている.

参考までに学校全体のインターンシップに参加/不参加学生の内定率推移を表 2 中の () 内に示す. 3 学科とは「情報メディア学科」の他, 「生活プロデュース学科」, 「総合ビジネス学科」である. 平成 24 年度の内定率については差があまり見られない. やはりこの年度の総合ビジネス学科のインターンシップ受講生数が少なく, 25 年度からインターンシップの受講生数が増加したからだと考えられる.

## 5. インターンシップと GPA

次に, インターンシップ導入目的のもう一つである学習意欲について考察する. どのような指標を使うことで学習意欲が高いか低いかを測るのかについて議論の余地はあるが, ここではインターンシップ実習後の 2 年次の専門選択科目の履修科目数の多少とその専門選択科目と専門必修科目の成績 (GPA) を比較することにした.

専門選択科目の履修数であるが, 自分の予想では, 参加者の方が意欲が高く, 科目登録数も多いのではないかと考えていた. しかし予想に反してインターンシップ参加者の方が平均値として 0.5 から 1.6 科目少ない履修数であった. その理由については, 個別にデータを見直して検討した. 1 つはインターンシップ科目を 1 年次に履修していない学生は, 履修している学生に比較してその分多くの科目を履修しなくては卒業必要単位に満たないということ. もう 1 つは, インターンシップに参加しない学生の中には 1 年次に単位を結構落としていたりして, そもそも卒業までに取得する単位数に問題のある学生がいるということの 2 点が理由で, 2 年次に履修する科目数が多くなる傾向にあった.

GPA については, 予想通りであったが, インターンシップ参加者の方が 0.4 から 0.6 高い値になった. 元々学習意欲の高い学生がインターンシップに参加しているという理由もあるが, インターンシップの参加率が平成 24, 25 年度卒生は 20 % 台, 26 年度卒生は 40 % 台と倍増しても GPA の平均値には変化がないので, それだけの理由でもないと考えられる. 特に, 今年度終了後は参加率約 90 % の学生たちが卒業するので, GPA の値がどうなるか興味がある.

## 6. アンケート結果

インターンシップ終了後に学生と実習先企業・団体へアンケートを実施している. 最後に, このアンケート結果について報告する. 表 4 に平成 25 年度に情報系の実習を終えた学生 (13 名) のアンケート結果の一部を示す. いずれの項目も満点が 5 点である. () 内は 3 学科全実習生 (のべ 316 名) のアンケート結果の値である. おおむね実習に参加したことに満足している様子がうかがえる.

また表 5 には, 情報系の受け入れ先企業・団体に実習生について聞いたアンケート結果の一部を示す. 「言葉遣い」の値が 3 学科平均値より高いが, これは直接お客様と接する他のサービス系, 販売系の実習にくらべると, 情報系では「言葉遣いに」対して厳しい値が付きにくいのではないかと考えられる.

また, 自由記述の質問項目の一つ「実習を終えた今これから卒業までに何を学びたいまたはしたいと思っているか」については

- (1) プログラミングの知識, 技術をもっと身に付ける.
- (2) 新たな言語の習得する.
- (3) 有用な情報を効率よく短時間で調べまとめる.
- (4) ビジネスマナーを学ぶ.

という回答を得ている. これらは, インターンシップ導入のもう一つの目的である学習意欲の向上をうかがわせる記述と考えられる.

表 4 情報系の実習生へのアンケート結果 (平成 25 年度)

質問項目	平均点 ** (3 学科平均)
事前学習インターンシップリテラシーについて	
学習内容は実習に役立ちましたか	4.8 (4.4)
実習内容は就活にも役立ちましたか	4.7 (4.4)
実習について	
参加してよかったですか	4.8 (4.5)
職種は合っていましたか	3.9 (3.8)
後輩に勧めたいですか	4.2 (4.2)
進路決定の参考になりましたか	4.5 (4.4)

\*\* : 5: 強くそう思う, 4: そう思う, 3: どちらとも, 2: そう思わない, 1: 全くそう思わない

表 5 実習先企業・団体の学生評価結果 (平成 25 年度)

評価項目	平均点 + (3 学科平均)
言葉遣い	4.6 (4.1)
挨拶	4.5 (4.3)
積極性	4.1 (4.0)
協調性	4.2 (4.1)
仕事の手際	4.3 (4.0)

+ : 5: 大変よい 4: よい 3: 普通 2: やや劣る 1: 劣る

## 7. まとめ

短期大学における情報系のインターンシップの現状について報告した。授業としてのインターンシップと学生の就職意欲向上・学習意欲向上と結びつけてその結果を振り返った。就職意欲の向上という点で、就職内定率を集計した。また、実習後の学習意欲向上ということで専門選択科目の履修数と専門科目の GPA 値を参加者と不参加者で比較した。学習意欲を数値で表すことは難しいが、2 年次の資格取得状況も比較対象とできるのではないかと思う。

インターンシップ実習先の企業・団体については、本学教職員が開拓している。主に卒業生を採用して頂いた企業とコンタクトを取らせて頂いている。以前は、情報系のインターンシップについては 2,3 月の実施について協力を得にくかった。年度末に近く、現場で納品日がぶつかる可能性があり、学生の指導ができる体制が取れるかどうかかわからないという理由からである。夏休み期間中ならば受け入れられるという企業は多かったが、短期大学の 1 年生の夏休みでは、まだ専門的な知識もほとんどなく、2 年生の夏休みは就職活動中でもあるため、受け入れ先企業数を増やすことができずにいた。ただ、今年度は就職説明会の解禁が 3 月からとなったためか、インターンシップの受け入れ先を大幅に増やすことができた。企業を知ってもらう良い機会としてインターンシップをとらえる企業が多くなったためだと思われる。例年の課題である受け入れ先の開拓については、本年度ほぼクリアすることができた。

また、学科目標であるインターンシップ参加者数を増やすことも、約 90 % でほぼ達成できたと思われる。今後は、「量」の問題より「質」をいかに高めていくかを問う方向に

向かう必要がある。例えば、情報系の実習については、「派遣業務での仕事なので、派遣先企業との契約上学生を開発現場に連れて行けない。」といった理由から、社員の方々の働いている様子を見たり、開発社員とのコミュニケーションが取れないで実習を終える学生もいる。実際に社員の方と協力して仕事をさせてもらうケースに比べると、実習後に得られるものに違いが出てくることは否めない。

## 参考文献

- [1] 小田井 圭, 小野 博敏, 小松 恵一: 短期大学における組込みシステムプログラミング用基板の開発と取り組み, 情報処理学会研究報告-コンピュータと教育 Vol.2009, No.15, pp121-126 (2009).
- [2] 小田井 圭: SH2, ITRON, C 言語による組み込みシステム・プログラミング入門, 青山社 (2005).
- [3] 小田井 圭: H8S を使った組込みシステムプログラミングの教育用基板の開発, 信学技報, ET2010-65, pp1-3 (2010).
- [4] 小田井 圭, 小松 恵一: FPGA を使った論理回路設計学習用教材の開発, 信学技報, ET2008-59, pp7-10 (2008).
- [5] 小田井 圭: FPGA を使った VHDL による論理回路設計入門, 青山社 (2007).
- [6] 長谷川文代 [編著] 他: ワークで学ぶインターンシップリテラシー, 西文社 (2010).
- [7] 小田井 圭: 短期大学の情報系学科におけるインターンシップの活用, 教育改革 I C T 戦略大会, pp228-229 (2013)
- [8] 小田井 圭: 情報系学科におけるインターンシップの活用, 信学技報, ET2014-90, pp29-32 (2014).
- [9] 吉澤 菜帆 松尾 洋, 人見 英里: 平成 25 年度夏季インターンシップの取組実践について, 山口県立大学学術情報, 7, pp97-101 (2014).
- [10] 厚生労働省, 文部科学省: 平成 26 年度大学等卒業予定者の就職内定状況調査 (2 月 1 日現在) (2015).