情報システム学会 第14回全国大会・研究発表会 2018/12/1

日本工学院八王子専門学校 木崎悟、塚本裕司、田嶋益光、西部俊孝

特定非営利活動法人エルピーアイジャパン 有留由記(キャリアコンサルタント)



職種研究ワークショップを通したIT人材育成の取組み

The human resources development assistance through the job research workshop

アジェンダ

- 日本工学院 ITカレッジ/LPI-Japanの紹介
- 背景
 - 求人倍率の状況
 - 新規学卒就職者の離職状況
 - 学生が就職活動時に考慮する点
 - IT業界における職種の多様化
- 産学連携ワークショップの実施
 - ワークショップの目的と効果
 - ワークショップの流れ
 - ワークショップの開催状況
 - ワークショップの評価
- まとめ



日本工学院 ITカレッジの紹介

「職業実践専門課程」とは、 企業等との密接な連携によ り、最新の実務の知識等を 身につけられるよう教育課程 を編成し、より実践的な職業 教育の質の確保に組織的に 取り組む専門課程を文部科 学大臣が認定するもの

日本工学院専門学校 (1947年創立)



IT関連学科

ITスペシャリスト科(4年制) 情報処理科 パソコン・ネットワーク科 情報ビジネス科

> 職業実践 専門課程



学校法人 片柳学園



日本工学院北海道専門学校 (1982年開校)

IT関連学科

情報処理科

膱業実践 専門課程



東京工科大学 (1986年開学) 日本工学院八王子専門学校 (1987年開校)

IT関連学部

コンピュータサイエンス学部 メディア学部



日本工学院 ITカレッジの紹介

ITのプロフェッショ ナルを養成する 高等教育機関

日本工学院

ITカレッジ



ITスペシャリスト科 (4年制)

モバイル専攻

システム開発コース モバイルアプリ開発コース

システム運用コース

パソコン・ネットワーク科 (2年制)

情報処理科

(2年制)

情報ビジネス科 (2年制)

システム専攻

ネットワーク専攻 セキュリティ専攻

パ° ソコン・ネットワークコース ネットワーク・セキュリティコース

秘書・事務コース ショップ販売コース 情報システムの企画・設 計・開発を行う

情報ネットワークの設 計・構築・保守を行う

情報システムの企画・設 計・開発を行う

情報システムやネット ワークの運用管理を行

情報ネットワークの設 計・構築・保守を行う

事務職やアパレル店員 など幅広い職種を目指 す

LPI-Japanの紹介

• LPI-Japanとは

- 日本での Linuxの技術力認定資格の普及とITプロフェッショ ナルの育成のため2000年7月に設立
- 現在、Linux以外にOSSのデータベースソフトウェア、クラウドソフトウェア(OpenStack、CloudStack)、更にはHTML5のプロフェッショナルの認定資格を実施するNPO法人である

下記のことを実施

- 1)日本のITプロフェッショナルの技術力を高める。
- 2) 日本のITプロフェッショナルをオープンソースの世界に導き、能動的な貢献を前提とする世界で活躍出来るようにする。
- 3)日本の経営者のオープンソースムーブメントに対する理解を深める。





LPI-Japanの紹介

• アカデミック認定校制度



- IT教育機関と一体となって、Linux/OSS教育の活性化とオープンソースの普及を目指すためのプログラム
- LPI-Japanが独自に定めた学習環境基準に合格した大学・専門学校・ PCスクール・企業研修機関等がLPI-Japanにより認定される
- プラチナスポンサー/ビジネスパートナー制度





- メインフレームメーカー、Linuxディストリビューション、ソフトウェア開発、人材派遣など、様々な分野の企業様が参画
- LPI-Japanと共に活動をすることで、より一層、 Linux/OSSマーケットの活性化、人材の育成に 深く貢献



背景: 求人倍率の状況

1人あたりの求人倍率	求人企業数	求人数
33.1倍	11,571社	61,580人

(蒲田校、八王子校の平均値として算出。2018年3月30日現在)

• 新卒採用状況

- 2019年卒の状況であるが、大卒求人倍率は1.88倍と7年連続で上昇しており、特に中小企業は過去最高の9.91倍となっており、採用難が加速している(リクルートワークス研究所調べ)
- 本校の場合、中小企業中心であり、多くの企業から求人を頂いている
- 新卒者が採用されやすい状況が続いている

背景: 新規学卒就職者の離職状況

- 初職離職者の離職理由(2016年調査)
 - 新規高卒者の40%以上、新規大卒者の30%以上が、就職後3年以内 に離職している
 - 初職離職理由については、上位に「仕事が合わない」ことが挙げられている

順位	退職理由	専門•短大•高専卒
1	人間関係が良くない	46.2%
2	給与に不満	38.5%
3	他にやりたいことがあった	34.6%
4	仕事が合わない	30.8%
4	会社に将来性がない	30.8%

参考文献:独立行政法人労働政策研究・研修機構, "大都市の若者の就業行動と意識の分化", JILPT 労働政策研究報告書No.199, 2017, pp.64-66.

背景: 学生が就職活動時に考慮する点

• ITスペシャリスト科2年生アンケート(N=30)※複数回答可

順位	考慮する点	件数	割合
1	仕事の内容	22	14.3%
2	給料	21	13.6%
3	休みのとりやすさ	20	13.0%
4	会社の雰囲気	19	12.3%
5	どんな経験が積めるか	16	10.4%
6	雇用形態	15	9.7%
	(中略)		
14	上場非上場か	0	0.0%
15	企業のネームバリュー	0	0.0%

背景:IT業界における職種の多様化

- 総務省「日本標準職業分類」
 - 一般に使われる名称であるプログラマ、システムエンジニア、ネットワークエンジニアなどの用語が登場せず、それに代わる用語が使われている
- 本校における分類
 - システムエンジニア系、ウェブ系、情報処理系、パソコン・ネットワーク系、ソフトウェア開発系、情報セキュリティ系、ビジネス系など様々な分野に分類されている
- 近年のIT職種
 - 2018年度に関してもAIエンジニア、IoTエンジニア、 仮想通貨関連プログラマなどが登場している

様々な分類がされ名称が異なったり、新しい職種が次々と 登場するため職種を理解する上で支障をきたしている



課題と解決方法

• 課題

- 求人倍率が高く、学生が就職しやすい状況にあるため、業界研究・ 職種研究等が不十分なまま就職してしまうケースが増えている
- 自分が十分に企業研究できていると勘違いしている学生もいる
- IT業界における職種が多様化しており、仕事内容の理解が不十分である

解決方法

- 就職活動前に業界研究・職種研究などをしっかりと行ってもらうため の動機付けを行う
- 様々な職種があることを知ってもらい視野を広げる

就職活動前に動機付けを行う産学連携 のワークショップを実施する



産学連携ワークショップの開催



日本工学院 (アカデミック認定校)



LPI-Japan



パートナー 企業

LPI-Japanの社会貢献活動及びパートナー企業と連携した採用支援

「IT業界研究・エンジニアの仕事研究」 ワークショップを企画・運営



ワークショップの目的と効果

目的

- 自分の能力を活かせる職種を選択し、最終的に自分に合った仕事、 会社を見つける
- 一 今まで知らなかった仕事や興味を持ったこともなかった仕事にも興味を持つ

効果

- グループワーク形式で企業から説明を聴き、発表する前の作業(調査)を実施し、調査結果を互いに発表し情報交換することで、学生の着目する企業研究の視点の違いを認識する
- 就職活動に向けた意識の向上を図り、就業後に仕事を継続して続けられるようになる

ワークショップの流れ

タイムスケジュール(180分の場合)※10分休憩有

- オリエンテーション (セミナーの流れ、企業様の紹介など)
- ↓ 20分
- ●グループ分けと移動
- ↓ 5分
- 模造紙に●●エンジニアの仕事についてまとめる
- ↓ 60分
- ●グループ発表
- ↓ 30分
- ●現場で活躍するエンジニアの話
- ↓ 30分
- ●質疑応答
- ↓ 10分
- ●各グループで振り返り&発表
- ↓ 15分
- ●まとめ、アンケート記入

ウト変更が可能

グループワークが

しやすい移動型の

机となっているた

め、自由にレイア

※●は講師が主導、●は学生チームによる作業を想定

ワークショップの開催状況

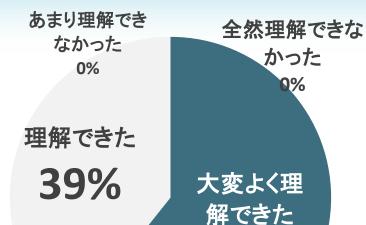
「IT業界研究・エンジニアの仕事研究」ワークショップの開催状況

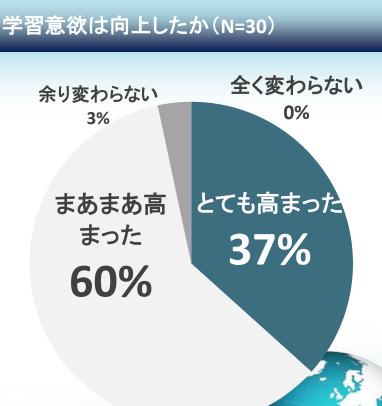
年月日	学科	学年	人数	参加企業
2017年1月19日	情報処理科	1年生	53名	3社
2017年2月28日	ITスペシャリスト科	2年生	57名	3社
2018年3月2日	ITスペシャリスト科	2年生	30名	1社
2018年7月26日	パソコン・ネットワーク科	1年生	48名	3社

※ITスペシャリスト科は4年制、情報処理科、 パソコン・ネットワーク科は2年制学科



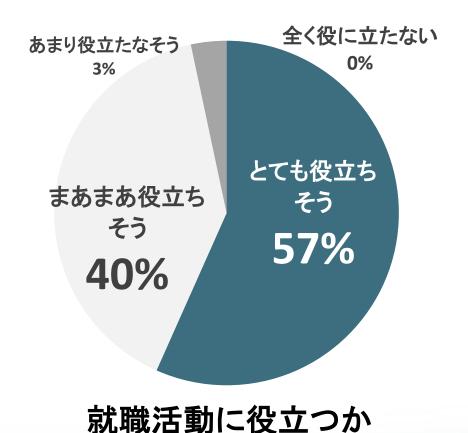
各職種の仕事について理解したか(N=30)





各種仕事についての理解が深まり、 学習意欲も向上した

61%

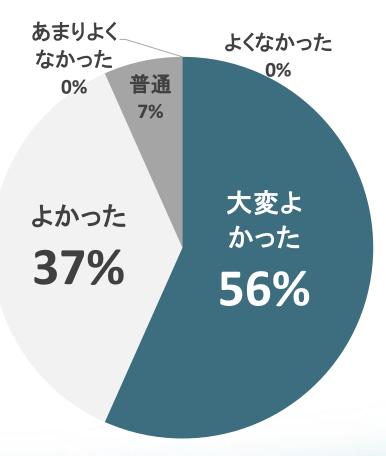


(N=30)

学生の感想(一部抜粋)

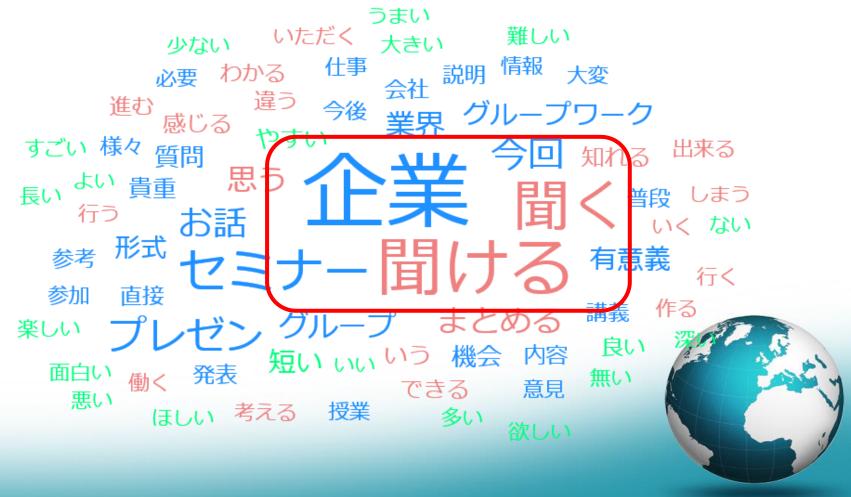
- 現場で働いている技術者の方 から直接、話をきくことができ た
- 職種についてのイメージを掴むことができた
- グループディスカッションやお 互いに発表を聴くことで自分で は気づかないことが知れた





セミナー全体の満足度 (N=30) セミナー全般については、大変よいったもしくは、よかったと回答した 学生が93%となった

感想(自由回答)から作成したワードクラウド



• ワークショップ後の感想(有留)



- 過去に実施していた講演形式に比べ、企業/エンジニアの方への質問が多かった(興味関心の向上)
- 最初は、グループワークへの取り組み積極的に見えなかった学生も、時間が進むにつれ、積極性が出てきたり、個人の能力(模造紙へのまとめ方、発表の上手さ)が発揮できていた

- ・ ワークショップ後の感想(教員) 日本工学院
 - グループワークにあまり積極的でない学生も企業の方々が参加することで緊張感を持って取り組むことができた
 - 学生が生き生きと取り組んでおり、企業の方に積極的に質問しており、不明点の解決をその場ですることができた。
 - 参加企業に対して通常のセミナーより興味を持てたと感じた

- ワークショップ後の感想(企業)
 - 実際、学生たちと接する機会がない中、多くの学生がどんな勉強をしているか知れた
 - 学生たちが興味を持っていることも直接、感じられとても有意義だった

感想を頂いた企業では、個別説明会を実施して頂いたり、長期のインターンシップにも学生が参加した。 さらに、本年度は内定者も出ている。



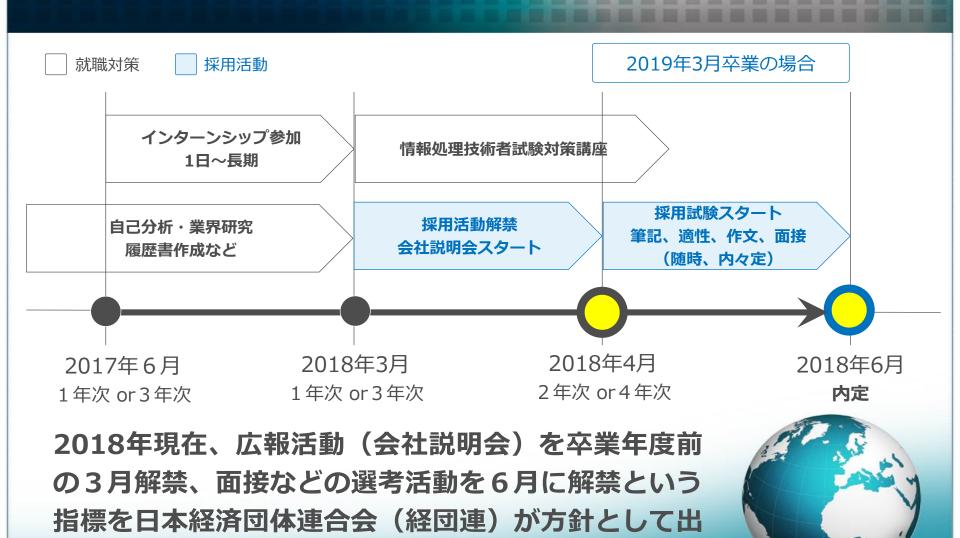
まとめ

- IT業界及び職種の理解を目的としたワークショップ「IT業界研究・エンジニアの仕事研究」を通したIT人材育成の取組みについて報告した
- ・ 学生が内定を頂いた企業の業務内容や職種をよく理解せず、 就職後に仕事内容が合わないケースが増えている
- ワークショップではグループワーク形式で企業からの説明を聴き、互いに発表し情報交換することで、学生の着目する企業研究の視点の違いを認識することができた
- 学生が自らの就職先を決定する発端として、本ワークショップは有用であった
- また、企業側でも学生が興味を持ち選考を受け 内定まで至るケースもあった



参考:新卒採用のスケジュール

しているため多くの企業がこれを準拠している



参考: 求人倍率の状況

• リクルートワークス研究所の大卒求人倍率調査

■求人総数および民間企業就職希望者数・求人倍率の推移 (万人) (倍) 求人総数 民間企業 ━ 求人倍率 100 3.50 就職希望者数 90 3.00 2.68 2.77-2.86 80 70 60 50 1.50 40 30 1.00 20 0.50 10 0.00 2001年3月卒 2013年 3月卒 2015年 3月卒 1987年 3月卒 1989年 3月卒 1993年 3月卒 1995年 3月卒 1997年 3月卒 1999年 3月卒 2003年 3月卒 2005年 3月卒 2007年 3月卒 2009年 3月卒