

情報系学生における 将来目標設定のための情報共有方式

神原菜々[†] 湯浦克彦[†]

情報学は、産業社会のニーズに関する知識から情報機器に関する技術まで幅広い分野を持っている。学生は、将来自分がどのような役割を果たすようになるのか目標を持って学習の焦点を定める必要がある。そこで、高度 IT 人材への目標設定の支援を価値ある製品へのマーケティングの一種として捉え、学生が高度人材の魅力に関心を待ち、具体的な人材を調査し、その情報を共有して目標探索を進めるためのプロセスと情報環境を設計し、適用を試みた。

An Information Sharing Method for Future Role Decision of Students in Informatics Fields

Nana Kanbara[†] and Katsuhiko Yuura[†]

Informatics has wild field, from needs of the industrial world to skills for computers. Students who study informatics need to image their future roles and know what they have to study for attaining their goals. Then we applied marketing methods to supporting students to decide their future roles as IT professionals. Processes of deciding the future roles and information environment for the processes are proposed.

1. はじめに

我が国において、高度 IT 人材の不足が深刻となっている。IT 人材全体の規模においても、インドや中国が急激に拡大しているのに対して、我が国の伸びは微少に留まっている。今後、不足している人材を補い、国際競争で勝ち抜いていくためにも、高度 IT 人材の育成が重要な課題となっている。

そのような情勢の中、産業界からも寄せられている情報系学生教育への期待に応えるために、大学では情報学の扱う範囲が幅広くなっている。学生は将来の目標となる人材像を明確に意識し、選択的な受講や自主学習を進める必要があるが、学生の視点からみると、IT 産業や高度 IT 人材の実態は必ずしもわかりやすいものにはなっていない。

より多くの高度 IT 人材を育成するためには、情報系学生が高度 IT 人材についての理解を深めて魅力を感じ、将来目標として設定する必要があるが、高度 IT 人材に関する情報を得るためのきっかけや情報環境に乏しく、学生が自主的に情報を獲得するのは難しい、というのが現状である。

そこで本研究では、情報系学生が高度 IT 人材を将来目標として設定するための情報共有方式の提案を、マーケティングにおける消費者行動モデルを参照して行った。

2. 情報系学生の置かれた現状と課題

2.1 情報産業及び情報学の現状

(1) 情報産業では高度 IT 人材が不足している

現代の社会において、情報技術は生活する上で欠かすことのできない存在となっている。携帯電話や自動車など身の回りの製品にはコンピュータが組み込まれており、行政や金融、ビジネスといった社会や産業の根幹を支えている活動ももはや情報技術なくして語ることはできない。このような情報技術を支え、更に発展させていくためには、高度な IT 知識を持った人材の充実が必要となってくる。

しかし、我が国では現在、高度 IT 人材の不足が深刻な問題となっている。ICT 人材育成に関する調査^[1]によると、ICT 人材の不足数は 50 万人にも及んでおり、その中でも高度 ICT 人材は必要数である 78.2 万人に対して現存数は 43.1 万人と半数程しかない。また、国際競争の面でも、インドや中国など IT 市場新興国に比べると我が国は縮小の一途をたどっている。2000~05 年における我が国の IT 産業の就業者数の伸び率は、インドの 249%、中国の 269% に比べ半分以下の 104% に留まっており、2015 年には両国の高度 IT 人材の規模は世界を圧倒すると予想されている^[2]。

[†] 静岡大学情報学部情報社会学科
Shizuoka University of informatics

今後、不足している人材を補い、また IT 市場で我が国が勝ち抜いていくために、より多くの高度 IT 人材を育成していくことが必要不可欠となっている。

(2) 情報学の扱う範囲は幅広い

情報系学生が学ぶべきことは、コンピュータのハードウェアやソフトウェア、ネットワークなど情報機器に関する技術的な知識だけでなく、その情報技術を必要としている社会全体の仕組みや産業、業務に関する知識までと幅広い。このため、大学の情報系学部において学ぶべき科目も多数となっており、学生は選択的に科目を受講する必要がある。

我が静岡大学情報学部においても、図 1 のように人文・社会系の情報社会学科、理工系の情報科学科からなる 2 つの学科の枠を越えた 3 つのプログラムに基づくカリキュラムを編成して、これら多数の科目をプログラムというセットで選択できるようにしている^[3]。プログラムは、情報技術の開発・設計について主に学ぶ計算機科学プログラム (CS)、実社会の中で情報技術を活かすための情報システムの開発運用について学ぶ情報システムプログラム (IS)、情報技術・情報システムにもとづく新たな情報社会形成の考察・設計について学ぶ情報社会デザインプログラム (ID) と分かれており、学生は 2 年次において自分の興味や能力に対応した教育を選択することが可能となっている。

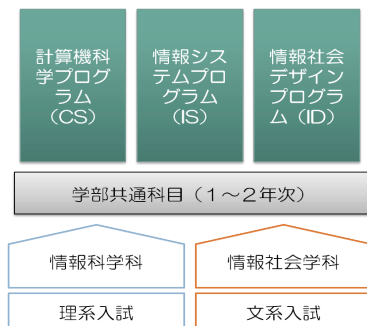


図 1 静岡大学情報学部カリキュラム編成
 Figure 1 Curriculums of Shizuoka University of informatics

そのなかでも、情報社会学科と情報科学科の両者が存在する IS プログラムでは、情報技術の体系のみならず、製造、金融、公共など業種別の業務やシステムに関する知識や、業種に共通した会計、人事、資産管理など経営学と共通する業務要素も学習の対象となっている。

このように幅広い学習範囲の中で、学生は将来自分がどのような役割を果たすようになるのかという目標を持ち、学習の焦点を定めることが必要となる。

2.2 情報系学生における将来目標設定の現状

情報産業は学生にとって、興味は惹かれるが、業務内容が想像しにくいことや一般的に出回っている 3K (きつい, 帰れない, 給料が安い) のイメージからか、とっつきにくいと思われやすい産業であるのが現状である。

図 2 は IPA (情報処理推進機構, Information-technology Promotion Agency) が学生対象に行った産業のイメージ調査の結果である^[4]。ここでは情報産業を始め 8 つの異なる産業に対して、「技術やスキルが身につく」「夢がある」「仕事にやりがいがある」「仕事の内容がわかりやすい」「仕事がきつい」など、8 つの項目について学生がどのようなイメージを持っているかを調査した。8 つの産業のうち、IT・情報サービス・ソフトウェア、自動車・輸送機器、医療・福祉の 3 つの産業について図 2 で示す。



図 2 産業別イメージ調査
 Figure 2 Images of industries

これによると「技術やスキルが身につく」や「夢がある」という項目については情報産業の評価は高くなっている。また「かつこいい」、「仕事にやりがいがある」などの項目についても、比較的高く評価されている。

しかし「働いている人たちが自分の仕事に誇りをもっている」という項目では、どの産業よりも評価が低くなっていた。情報産業より「仕事がきつい」というイメージを抱かれている医療・福祉業界と比べても、医療・福祉業界は「働いている人たちが自分の仕事に誇りをもっている」の項目が高評価である点から、2 つの産業に対するイメージの違いがわかる。

また「仕事の内容がわかりやすい」についても情報産業が最下位にきている。

以上より、情報産業の仕事の内容や誇りしていることは、他の産業と比べてわかりにくいと感じている学生が多いことがわかる。

2.3 情報系学生の将来目標設定に必要な情報

より多くの情報系学生が高度 IT 人材となることを目標とし、意欲的、計画的に学習を進めていくためには、IT 職種について理解を深め、興味を持つことが必要となる。そのために必要となる情報について以下の 2 つが考えられる。

(1) IT プロフェッショナルの職種と必要なスキル

IT プロフェッショナルにはどのような種類があり、それぞれがどのような仕事をしており、必要となるスキルは何なのか、という職種に対する基本的な知識を得るために必要となる情報である。この職種情報として、本研究では「IT スキル標準フレームワーク」を取り上げる^[5]。

「IT スキル標準」とは、情報処理推進機構 (IPA) が策定した IT 人材におけるスキル体系のことである。各種 IT 関連サービスの提供に必要とされる能力を明確化・体系化した指標であり、産学における IT サービス・プロフェッショナルの教育・訓練等に有用な「ものさし」(共通枠組)を提供している。

この IT スキル標準における専門職種を定義したものが、「IT スキル標準フレームワーク」である。このフレームワークでは横軸に 11 の職種と 35 の専門分野を定義し、縦軸にそれぞれの専門分野に対応した 7 段階のレベルを IT 技術者個人の能力や実績に基づいて設定している。11 の職種には、マーケティング、セールス、コンサルタント、IT アーキテクト、プロジェクトマネジメント、IT スペシャリスト、アプリケーションスペシャリスト、ソフトウェア開発、カスタマサービス、IT サービスマネジメント、エディケーションがある。

(2) IT プロフェッショナルの特徴や魅力

IT プロフェッショナルの特徴や魅力を伝えるためには、職種全体のことを語るより、実際に情報産業で活躍している個人の考えや経験の方が学生の心を打ちやすい。実際に就職活動をしている学生は、企業のホームページに掲載されている先輩社員の記事や、説明会での対話、OB・OG 訪問など、生の声を重要な判断材料として使用している。

その中でも、インタビュー対象者が多く統一フォーマットとしてまとめられている「個人キャリアパス事例」について、本研究では取り上げる。

「個人キャリアパス事例」は情報産業の第一線で活躍されている方々にインタビュー調査を実施し、プロフェッショナルのリアルな姿や、成功・失敗談などを交えた成長の過程 (キャリアパス) を示したものである^[6]。インタビュー対象は IT スキル標準フレームワークで設定された職種のうち、マーケティングとセールスを除いた 9 職種、90 人である。

なお、このコンテンツの主な対象は若手技術者であるが、学生にとっても読みやすいものとするためにレビューが行われ、そのレビューに報告者らも参加している。

2.4 情報系学生における将来目標情報入手の課題

(1) IT プロフェッショナルの種類と必要なスキルに関する情報

IT スキル標準フレームワークは、高度 IT 職種や必要なスキルについて理解するのに効果的な情報源となる。しかし、学生がこのフレームワークに触れる機会はほとんどないため、認知度が高いとは思えない。

(2) IT プロフェッショナルの特徴や魅力に関する情報

個人キャリアパス事例は、学生にとって IT プロフェッショナルの人材像の情報を得るための有効な情報源になる。しかし、積極的に公開をしていないため認知度が低く参照されにくい状態にあることが問題点としてあげられる。

3. 将来目標設定のための情報共有の方式

3.0 マーケティングの消費者行動モデルからみた学生の情報収集活動

潜在的に目標を持ちたいと思っている学生は多いが、そのために何をすべきかわからず動けずにいる場合は少なくない。そんな学生に、目標を設定するために必要となる情報を提供し、最終的には自主的に行動できるような行動モデルを、マーケティングで用いられている AISAS モデルに適合させて提案する。

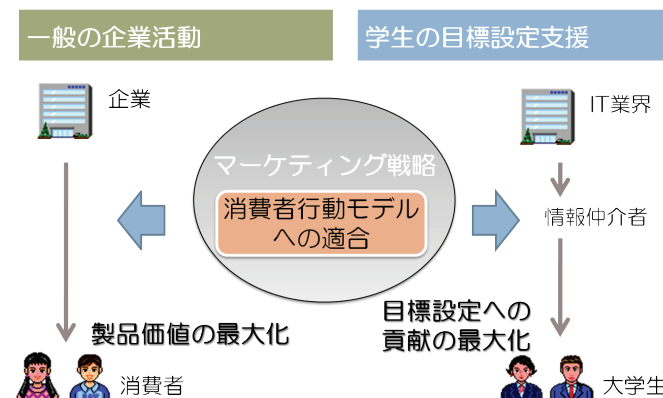


図 3 マーケティング手法の適用
Figure 3 Application marketing methods

マーケティングとは人間や社会のニーズを見極めてそれに答える活動のことである。一般の企業活動では、顧客にとっての製品価値を高め、ニーズに応じて利益を上げるために用いられる^[7]。本研究では、学生にとってのIT産業に関する情報価値を最大化へと導くために、マーケティングの消費者行動モデルを参照した。

従来、企業が消費者にプロモーションする際に用いられた行動モデルとしては、AIDMAモデル（注目→興味→欲求→記憶→購買）と呼ばれる、消費者個人で完結されたモデルが主流であった。しかし、インターネットの普及に伴い、消費者同士が積極的に情報を交換・共有することが可能になったことで、AISASモデル（注目→興味→検索→購買→情報共有）が成立されると言われるようになった^[8]。このモデルでは、消費者同士が購買した商品に関する情報を共有することで、新たな興味や検索、購買行動へと繋げていくことができ、消費者の自主的な行動を促進することが可能となる。

AISASモデルにおける消費者を学生、購買をIT人材像の情報を得ることと定義し、目標を設定するための学生の理想的な心理モデルとその誘導方法を図4のように表した。

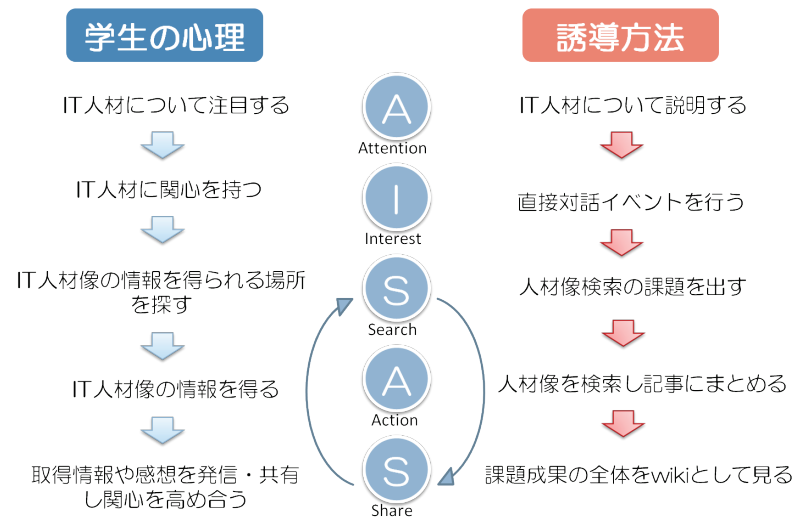


図4 学生の理想的な心理モデルとその誘導方法

Figure 4 A student's psychological model and a guide method to the model

図4の左側はIT人材に対する理解を深めるための、学生の理想的な心理の流れをモデル化したものである。このモデルの流れに沿って学生が行動すれば、IT人材について理解を深めることができる。しかし、多くの学生が何の仕掛けもなく自然とこのよ

うに行動することは考えにくい。そのため、理想的な心理モデルに誘導するための方法として、右側にある誘導モデルを提案する。

誘導モデルの流れは以下の通りである。

- **Attention (注目)**
まずIT人材について注目してもらうために、学生に高度IT人材と呼ばれる存在やその職種、仕事内容などIT人材に関する基本的な情報と、IT人材の個別事例を説明する。このとき使用するコンテンツは2章で紹介したITスキル標準フレームワークと個人キャリアパス事例である。
- **Interest (興味)**
次に、IT人材に興味・関心を持ってもらう必要がある。このとき、文章から情報を得るだけでなく、第一線で活躍するプロフェッショナル本人から直接話を聞くことが効果的だと考えた。直接対話することで、高度IT人材が決して遠い存在ではなく、手の届く身近な存在として学生に捉えてもらうことができ、リアルな実感として彼らと学生自身の距離を測ることができるようになる。
- **Search (検索)**
関心を持った職種や人材像をきっかけにして、より詳しく、もしくは別の観点から情報を得られる場所（企業ホームページ、講演会、説明会、インターンシップ等）を探す。この行動へ確実に誘導するために、学生にIT人材像検索の課題を出す。
- **Action (購買)**
IT人材像に関する情報を得たことを可視化するため、Search（検索）において調べた成果を記事としてまとめ、提出を求める。
- **Share (共有)**
取得した情報や感想を個人の中で完結させるのではなく、知識として共有することで、学生相互に関心を高め合うための仕掛けを作る必要がある。本研究では、IT人材像の知識を共有するための方法として、wikiを作成した。「学生の情報共有・交換方法としてのwikiの効果」（松木翔，美馬義亮，2008）^[9]においても、学生の情報共有・交換の場としてwikiが有効であることが提唱されている。他の学生が得た情報を、wikiに掲載された記事を読むことで共有させる。

このモデルにより学生の心理を理想的な流れに誘導し、IT人材に関する調査活動を啓発、最終的には学生が自ら情報を調査、活用して目標設定を行うことを目指した。

3.1 人材モデルの紹介

人材モデルの情報として、第2章で取り上げたITスキル標準フレームワークと個人

キャリアパス事例を紹介した。ITスキル標準フレームワークは情報サービスに関わる市場に必要な専門職種とスキルを一覧化したもので、IT職種の立ち位置について理解するのに最適である。個人キャリアパス事例は、IT産業において現役で活躍している90名のプロフェッショナルにインタビューしたIT人材データベースとなっており、IT人材個人の魅力やキャリアパスについて調査する際の有益なコンテンツである。しかし、公開場所が限られていることもあり、学生にとって知名度は低くなっている。

両コンテンツが学生にとって役に立つ情報であると予想し、著者の一人が2010年度前期の講義内で紹介、説明をし、学生の反応を調べた。

調査対象は主な対象として、静岡大学情報学部の情報システムプログラム(ISプログラム)に所属する2年生77名を設定した。ISプログラムには、理科系入試を経て入学した学生と文系入試を経て入学した学生の双方が存在する。更に参考として、同学部3年生57名、同大学大学院情報学研究所1年19名、津田塾大学3・4年生29名への調査を加えて行った。合計182名に及ぶ。個人キャリア事例に掲載されている事例のうち、コンサルタント、ITアーキテクト、ソフトウェア開発、プロジェクトマネジメント、アプリケーションスペシャリストの5職種、計12名のプロフェッショナルについて紹介した。得られた反応に関しては4.1で述べる。

3.2 直接対話イベントの開催

学生の関心を高めるためには、ITプロフェッショナルと直接対話し、彼らを身近な存在として感じてもらう必要がある。3.1の人材モデル紹介の感想でも、彼らに会って実際に話を聞いてみたいという感想が多くみられた(詳しくは4.1で述べる)。そこで、IPAの協力の下、ITプロフェッショナルとの直接対話イベントを開催した。

対象学生は、人材モデル紹介で主な対象とした学生のほとんどが履修している「情報サービス事例(静岡大学情報学部で開講)」の2010年度受講者とし、人材モデル紹介で学生の興味の高かったコンサルタント、ITアーキテクト、プロジェクトマネジメントから各1名ずつ、計3名のプロフェッショナルに講演をお願いした。

イベントは2部構成とし、3名のプロフェッショナルによる全体講演と、3職種に分かれて学生と直接対話できる個別セッションを行った。

イベントに参加していただいたプロフェッショナルは、コンサルタントの山中義史氏(アビームコンサルティング)、プロジェクトマネジメントの曾和子氏(日本IBM)、ITアーキテクトの齋藤岳氏(日立製作所)の3名である。3名はいずれも、2.3で述べた個人キャリアパス事例に登場する人物である。

3.3 人材モデル情報共有のためのwiki作成

誘導モデルのSearch(検索)、Action(購買)で課した人材像に関する調査記事をまとめ、情報共有する手段としてwikiを作成した。

(1) 人材像検索の課題について

イベント終了1ヶ月後、直接対話イベントに参加した学生にIT人材像について各々一人ずつ調査し、記事にして提出するよう求めた。調査対象は興味を持ったIT人材、調査方法は企業のホームページに掲載されている社員情報やインタビューなどとし、情報入手元は明記するよう指示した。調査項目は、名前、所属、職種、社会人経験年数、などの人材に関する基本的な情報(必須項目)の他に、直接対話イベントの感想で多く取り上げられており、学生が興味を持つポイントとなると判断した、経歴、業務内容、やりがい、仕事への姿勢/考え方、転機、私生活、今後の目標、そしてその人材に対する自分の感想とした。同時に、記事につけるタグも同時に挙げてもらった。タグについては後述する。

(2) wikiについて

学生から提出された記事を素材とし、wikiを作成した(図5)。wikiとは、ウェブブラウザを利用して、情報を共有するために使われるツールである。ここではwiki作成の基盤として、無料wikiレンタルサービスの@ウィキ(アットウィキ)を使用した。@ウィキ^[10]を使用した理由は、各記事にタグをつけることができるため記事の整理や分類が容易であること、プラグイン機能を使って記事に投票フォーム、コメントフォームを実装できることである。



図5 IT人材像@wiki トップページ

Figure 5 The top page of the wiki

学生から提出された記事素材をwikiに登録し、約80名分の記事を作成した。

記事名は『調査した人材像の名前(所属企業)』をテンプレートとし、万が一重複した場合は記事名の末尾にナンバリングすることで、同一人物に対する記事を複数の視点で作成できるようにした。このとき、各記事にリンクを貼り合せて比較できるよ

う整理してある。

実際に登録した記事は図6のように表示される。

T. T (アクセシチュア) 合計: 508 今日: 1 昨日: 2

氏名	所属	職種	社会人経験年数
T. T	アクセシチュア	経営コンサルタント 戦略グループ マネージャー	10年以上

経歴/業務内容
大手電機メーカーでコンピュータ機器のOEMビジネスの仕事やIT部門での事業戦略立案、新規事業立ち上げなどを担当後、退社しアクセシチュアに入社。大手通信企業の法人向けソリューション提案プロジェクトに参加したことからコンサルタントとしてのキャリアはスタートし、その後CRMや新規事業戦略関連のプロジェクトを矢張り 単に経験。米アクセシチュアとチームを組んで、プロジェクトを運ぶ。アメリカのメンバーが主に現地調査にあたり、日本スタッフは改革の全件後を描きつつ分析を繰り返す。国外へ赴いたり、赴かれたりし海外販売組織の大改革を行う。

やりがい
夢中に作業を進めているうちに先方に非難を食らってしまえ、当初のプロジェクトを終えた後も追加の依頼が相次ぎ長引く。仕事を進めて顧客の信頼を勝ち得ていく快感を喜び、それが今のやりがいに大きくつながっている。

仕事への姿勢/考え方
自身が提出したアウトプットに対してのタグ出しの連続の中で、何が足りないのかを考える。すると答えへの道筋がまよや見えなくなる。こうした果てしない試行錯誤を繰り返す。コンサルタントは、常に顧客の歩先を行かなければならない。その事業に関してはプロであるお客様と面談し、先方にはない視点や切り口を提案し続ける延綿な連続である。

転職
同じ会社に10年近くいると、自分の将来が見えてきたとい。5年後にはもっと成長した自分でありたいと考えた。「一統の事業会社というなら、これ以上の成長は不可能だ。もっと強い刺激のある場を身を置かねばと考えた。

今後の目標
これからは自分ならではの強みを伸ばしたい。この分野ならアインに聞け、と言われるような力を伸ばし、グローバル戦略という自身のテーマで活躍したい。

参考URL: <http://careers3.accenture.com/Careers/Japan/Management-Consultant/Employee-Voice/MCJM-TT.htm>

感想
「5年後はこうなりたい」と自分を思い描く必要を強く感じた。コンサルティング業務はサービス業であるので、成果主義的な性質も持っていることは否めない。またそれと同時に顧客第一主義でもある。内的環境と外的環境を的確に把握し、どちらもプラスになるような成果を出せるまでに至る多大な努力を継続する必要があると改めて認識できた。ITという現代社会の基盤となる先進技術を効果的に活用し、めまぐるしい知識の創造の日々を巧みに使い分けられる技術とセンスを身につけたいと感じた。

【登録タグ: 6~10年 CONS アクセシチュア サービス業 戦略 経営 顧客第一主義】

選択肢 投票
この人物像に憧れる (6) 投票
この人物像に共感する (1) 投票
この記事が役に立った (0) 投票

「顧客第一主義」で顧客の改善を行うことで社会的に大きな影響を与えられるのが、コンサルタントのやりがいであると感じる。 --- 名無しさん @2011-01-21 14:30:38
ガッツが足りそうだった --- みかん大王 @2011-01-21 15:31:34

名前: _____
コメント: _____
投稿

図6 wiki 記事例

Figure 6 An example of a report about an IT professional

①記事検索方法

本 Wiki では、学生が自身の興味に合った魅力的な人材像に関する記事を検索できるよう、多様な検索方法を実装した。記事に登録されたタグを利用したものとしては、職種一覧、社会人経験年数別一覧、主なキーワード一覧、タグ一覧ページを、記事に対する多方面からの評価として、アクセス数やコメント数、投票数を反映させたランキング表示を実装した。

②記事登録タグ

それぞれの記事には、タグをいくつも付けることができる。これにより、多様な検索が可能となる。人材像調査の課題で記事作成のために例示したタグは図7の通りである。

所属	職種	社会人経験年数	経歴	仕事への姿勢	その他キーワード
日本IBM	CONS	1~5年	文系	忍耐力	プログラミング苦手
日立製作所	ITA	6~10年	出産	プロ意識	コミュニケーション
	PM	11~15年	転職	リーダーシップ	プロジェクト
		16~20年	留学	前向き	ベンチャー
		21~25年			
		26~30年			
		31~年			

図7 例示したタグ

Figure 7 Tags presented for students

所属は企業名とし、企業名によるタグ検索を可能にした。職種はITスキル標準により定められた9職種を半角英数の略称で記述することとした。この職種と社会人経験年数タグは、それぞれ職種一覧ページと社会人年数別一覧ページの作成を可能にするためのものである。他にも経歴や仕事への姿勢、その他キーワードとなりそうなものをタグとして挙げてもらえるよう例示した。

実際に学生が自分の記事につけたタグは多種多様にわたり、合計300を超えた。

③記事に対する投票・コメント

各記事にはその記事に対する反応や感想を気軽に残せるように、投票フォームとコメントフォームを設置してある。

投票フォームで投票する項目は、「この人物像に憧れる」、「この人物像に共感する」、「この記事が役に立った」の3つである。最後の項目は記事全体の完成度や記事作成者の感想が役に立ったかどうかの項目であり、記事作成者への評価となる。人物像に対する2つの評価の相違点は、自分がないものを持っていて憧れるのか、考え方が自分と近くて共感するのかが違いであり、前者は高みにある目標、後者は身近な存在としての目標となりうる。

コメントフォームは、閲覧者同士、または閲覧者と記事作成者が自由に意見を交わすことで、新たな発見や興味を持てるよう設置した。

4. 情報共有方式の評価

4.1 人材モデル紹介の反応と評価

人材モデルの紹介を行い、レポートとして感想を提出してもらった。レポート内では興味をもった職種とその理由、全体の感想を記述するよう指示した。

興味を持った職種では、所属によってばらつきはあったものの、全体ではコンサルタントが一番人気となった。特に学部2年生と津田塾大学での人気が高くなっていた。コンサルタントに興味を持った理由としては、業界を横断して活躍できること、社会や産業、企業に大きな影響を与えることができ、やりがいがあること、実力本位で活躍できることなどが挙げられていた。他の職種に比べると技術的要素が比較的薄く、女性も多く活躍していることが興味を持ちやすく、人気の理由の一つのように思える。それに対して学部3年生と大学院1年では、スキルが生かせるかどうかを重視して職種に注目した学生が多く、技術的な職種が人気となった。

全体の感想をまとめると、大きく分けて次のような4つの意見がみられた。

- **IT 産業や職種の情報についてあまり触れてこなかったため、参考になった**
情報系の学部にも所属していながらも、IT 産業や職種について今まで触れることなかった学生が多く、今回の人材モデルの紹介が参考になったという意見が多かった。以下、学生から寄せられた感想より抜粋。

- 情報と関わる仕事ってどんなことがあるのだろうと3年次から思っていたので、出来ることなら去年に受講したい授業だった（津田塾大）
- 今まで意外にこのようにITに関する職業を各種扱う様な講義がなかったため、とても新鮮だったし、将来について色々考えさせられるいい機会になった（情報学部2年）

- **IT 産業や職種のイメージが変わった**

学生が頭の中で想像していたIT 産業や職種について、いい意味でイメージが変わったという声が多かった。以下、学生から寄せられた感想より抜粋。

- 今のIT 業界は、深い専門知識や高いスキルを持った人材がもちろん求められるのであろうが、それらがなくても、高い人間力やコミュニケーション能力を持っていれば活躍できるのだということを知って、とても興味深かった（情報学部2年）
- 自分のなかではIT系のイメージは堅いイメージぐらいしかなかったが、この説明をみて、日常生活で使われている便利なものの裏側でITが活躍しているとい

うことなので、ITが少し身近に感じた（情報学部2年）

③IT 産業や職種に魅力を感じた

特に個人キャリアパス事例に掲載されているIT 人材個人の経験や考え方から威力を感じた学生が多いようであった。以下、学生から寄せられた感想より抜粋。

- 業界内だけでなく、銀行や建設など様々な業界の人と一緒に仕事をし、その業界の仕組みや考え方を見て経験することができるという点はIT 業界のとても大きな魅力の一つだと感じた（情報学部2年）
- この業界は、年齢に関係なく、経験がなくても、やる気と好奇心、そして実力で生き残れるのだと知り、改めてこの業界の良さを知れた気がします（大学院1年）

- **実際に会ってみたい**

個人キャリアパス事例から得られる情報以外にも、直接話をする事でより多くの情報を得たいと感じた学生が多くみられた。以下、学生から寄せられた感想より抜粋。

- 講義でもらったプリントのITプロフェッショナルの人のような話を直接伺える機会があったらいいなと思います（情報学部3年）

以上の感想に表れているように、今回の人材モデルの紹介によりIT 人材についての注目(Attention)を学生から得ることができたといえる。さらに、最後の項目はAISASモデルのSearchにあたる検索行動へと繋げることができる興味である。この興味をより大きなものへと発展させるため、直接対話イベントへと繋げた。

4.2 直接対話イベントの反応と評価

今回のイベントの様子や感想で特徴的であったことは以下の通りである。

- **質問が多かった**

普段の講義ではおとなしくあまり発言しないような学生達が積極的に議論や質問を行い、プロフェッショナルから少しでも多く情報を得ようとしている様子がみられた。当初予定していた時間を過ぎてても、個別セッションでのやりとりは途切れることなく盛り上がっていたため、時間を少し延長する措置をとった程である。個別セッション内は約1時間にわたって行われ、多い所では時間内に16もの話題について質問が挙がっていた。それでも話し足りないと感じたのか、後日提出してもらった感想レポートでもプロフェッショナルに対する質問は数多く寄せられていた。

当日やりとりされた質問内容もバラティエーに富んでおり、職種特有のスキルについての質問や社会人として成長した様子を聞く質問、学生時代や就職活動に関する質問、育児や休暇など私生活に関する質問、業界でホットな話題、更には日本企業の成長に関するものまで幅広く議論が行われた。

● IT プロフェッショナルを身近に感じることができた

IT プロフェッショナルが彼ら自身の言葉で、今まで経験したことや仕事に対する考え方、私生活について話しているのを聞いて、共感や親近感を覚え、身近に感じたという声が多かった。前述のように質問が多く挙げられたのも、プロフェッショナルが手の届かない存在ではなく、目の前で話をしてくれる身近な存在として学生が感じることができたためと捉える事が出来る。学生側の感想でも、

- IT プロフェッショナルとはいうものの、必ずしも技術面で優れていたり、専門の知識が最初から備わっていたわけではないということがわかり、より身近な存在に感じることができた。
- サッカーが趣味であるということを知り、親近感を覚えた。
- 仕事をする姿勢として向上心をもつこと、辛いことから逃げないことが大切であると述べていらっしゃることが共感できた。
- コンサルタントの山中義史さんの話は、自分と同じであまりこの世界に詳しくなかったと聞いて共感を抱けた。

などというように、今までより身近な存在として感じることができたという記述が多くみられた。山中氏も個別セッションの中で「みんなが思っているより、コンサルタントは身近。入った中でいかに成長するかが大切！」ということを強調していた。

● 魅力を直に感じることができた

イベントに参加してくれた IT プロフェッショナル個人の魅力はもちろん、彼らの職種についても、直に話を聞くことで魅力を感じることができたという意見が多く寄せられた。

以下感想から抜粋。

- 仕事への情熱がひしひしと伝わってきて、使命感を持って本当に充実したビジネスライフを送られているのだと思いました。
- どのプロフェッショナルの方々も共通して広い視野と高い志を持っていました。自分の技術や能力に絶対の自信というほどでもないが、ある程度の経験を積み評価を得て結果を出しているため、それを武器にしている姿がとてもカッコイイと思いました。
- 山中さんの話を聞いて、お客さんの一言にひどく落胆したり、一言でとても勇気づけられたり、IT 産業の仕事でも、お客さんのため、という仕事ができるということを知り、とても魅力的な職業だと感じた。
- コンサルティングを行っていく上でのプロ意識といった面やその他のマインドに共感を得るものが多く、個人的に非常に魅力的に感じました。

今まで想像の域を出なかった IT プロフェッショナルという存在を目の前にして、彼らの言葉で大学時代の様子や仕事での失敗談を含めながら自身の仕事について熱く語っ

ている姿に、学生は強い関心を示した。今回のイベントにより、IT プロフェッショナルは手の届かない遠い存在ではなく、身近な存在として魅力を伝えることができた。

4.3 Wikiの評価

記事は職種、社会人経験年数ともにバランスよく集まり、中には代表取締役や転職、育児、ベンチャー、留学、身体障害など多彩なキーワードを持った人材も含まれていたため、横断的でバラエティに富んだ wiki を作成することができた。

wiki 評価に当たり、記事作成に協力してもらった学生約 80 名に作成した wiki を使ってもらい、どのような行動を示すのか調査した。講義内で行ったため調査時間は約 30 分間で、その後も wiki は公開している。

(1) 寄せられた記事について

学生から提出された人材像の職種分布は、コンサルタント 22 名、IT アーキテクト 7 名、プロジェクトマネジメント 13 名、IT スペシャリスト 12 名、アプリケーションスペシャリスト 7 名、ソフトウェア開発 1 名、カスタマサービス 1 名、IT サービスマネジメント 2 名、エデュケーション 3 名、その他の職種 (IT スキル標準の分類外、もしくは未分類) 15 名となった。人物モデル紹介の感想でも一番人気があったコンサルタントの記事が一番多い。社会人経験年数分布も、若手から中堅、31 年以上にいたるまでバランスよく集まった。外国人起業家や IT 雑誌の編集者など報告者が予想もしていなかった記事もあり、読みごたえのあるコンテンツとなった。

人材像に関する記事作成者の感想項目では、人物像の特徴や魅力となるポイントや、調査した学生の素直な感想が記述されていたため、閲覧者が記事に共感コメントする際の手助けとなっていた。

(2) 記事検索方法について

学生がどのように記事を検索していくか、検索ページにアクセスカウンターを設置し参照数を調べた。最も参照数が多かった検索ページは「職種一覧」であり、興味のある職種から人材像について調べる学生が多いことがわかった。続いて「社会人経験年数別一覧」「主なキーワード別一覧」がほぼ同数となり、「タグ一覧」は参照数が最も低くなっていた。この順は wiki の左に表示されているメニューの表示順と同じになっているため、単にメニュー最上部にある「職種一覧」のアクセス数が最も多く、最下部の「タグ一覧」が最も少なくなってしまうとも考えられる。

(3) 投票・コメントについて

投票、コメントは匿名でできることもあり、積極的に行われた。調査終了後も記事閲覧者による投票は続いている。特殊な経歴やキーワードを持った人物や、記述内容が充実している記事に、投票やコメントが多く集まっていた。コメント内容としては、「人物像の考え方に共感や憧れを抱いた」、「仕事内容を理解できた、興味を持った」、「キーワードに関して自分はこう思う」、「人物、職種、キーワードについてもっと深

く知りたい」など、閲覧者の感想や疑問が気軽に投稿されていた。

(4) 情報共有後の行動について

Wikiにより情報共有をした後、次の行動（Search）へと繋がっているかを把握するための仕掛けを本研究では行っていない。そのため、情報共有後に学生がどのような行動を行っているのかわからない。閲覧したことで満足し、そこで行動が終わってしまっている可能性もあれば、新たな興味生まれ検索行動（Search）へと心理モデルが上手く流れている可能性もある。この情報共有後の行動を管理できるようにすることが今後の課題である。

5. まとめ

5.1 結論

本研究では、高度 IT 人材を目標として設定するために必要となる情報に対し、情報系学生が自主的に調査し理解を深めることを可能とする情報共有方式を提案した。この際、学生の情報収集活動をマーケティングの消費者行動モデルである AISAS モデルに対応させ、学生の心理を理想的な流れに誘導することを目指した。提案モデルに基づき、静岡大学情報学部の 2 年生を対象として、情報共有への誘導を行った。

注目を得るために行った人材モデルの紹介では、使用した IT スキル標準フレームワークと個人キャリアパス事例の認知度や理解度が元々低かったこともあり、両コンテンツを提供、説明することで、学生は IT 職種や人材についての理解を深めることができた。

次に行った直接対話イベントでは、高度 IT 人材は決して遠い存在ではなく、手の届く身近な存在として学生に印象付けることができ、強い興味を得ることに成功した。

その後、興味を維持させたまま検索行動へと導く課題を出し、成果物をまとめた wiki を閲覧させ互いに評価、感想を述べ合うことで情報を共有した。

全体の施策を通して、学生の心理を理想的な流れへ導く誘導モデルは、注目から共有までの過程において効果を発揮したと考えている。

5.2 今後の課題

本研究で提案した誘導モデルでは、AISAS モデルの一通りの流れに沿って学生の心理を誘導することができた。しかし、共有から再び検索へとループさせるための誘導を行っておらず、現状ではモデルに沿って上手く回りきれしていない。情報を共有した後、再び検索→購買へと行動を誘導するための新たな興味となるキーワードをどのように作り出し印象付けるか、そして取得した情報を共有したいと思わせる動機付けをどう与えるのが今後の課題となる。

また、誘導モデルで興味を得るために重要な役割を果たした直接対話イベントが今回成功したのは、IPA の協力で人材紹介や資金提供などの支援をしていただいたこと、授業内に行ったため学生を集めることが容易であったこと、この二つの恩恵によるところが大きい。本研究で提案した情報共有方式に一般性を持たせるためには、直接対話イベントの開催方法を工夫してイベント開催のハードルを下げることもしくは直接対話イベントの代替手段を考える必要がある。

謝辞 提案モデルの実施に当たり、講演実現にご協力頂いた情報処理推進機構葉野麗氏、講演をして頂いたアビームコンサルティング山中義史氏、日本 IBM 曾和信子氏、日立製作所斎藤岳氏には深謝申し上げます。また、提案モデルの被験者としてご協力頂いた 2010 年度静岡大学情報学部 2 年生、3 年生の皆様、大学院 1 年生の皆様、津田塾大学 3 年生、4 年生の皆様にご心より御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 総務省、ICT 人材育成に関する調査、2005
- 2) 経済産業省、高度 IT 人材の育成について、<http://www.ipsj.or.jp/10jigyo/forum/kodo-it-material/yahiro.pdf>
- 3) 静岡大学情報学部ホームページ ≫ 学科・カリキュラム ≫ プログラム制、<http://www.inf.shizuoka.ac.jp/courses/3programs.html>
- 4) IPA、IT 人材市場動向調査 調査報告概要版 No.3、2009
http://www.ipa.go.jp/jinzai/itss/activity/jinzai_report2008_3.zip
- 5) IPA、経済産業省 IT スキル標準 v3、2008
http://www.ipa.go.jp/jinzai/itss/V3_2008data/Skill_Stds4IT_Pro_V3_2008_PDF.zip
- 6) IPA、モデルキャリア図の策定、http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/jinzai/k_pdf/31-2.pdf
- 7) Philip Kotler, Kevin Lane Keller, 恩蔵直人, 月谷真紀, コトラー&ケラーのマーケティング・マネジメント 第 12 版, Pearson Education Japan for JP, 2008
- 8) 恩蔵直人, 井上順子, 須永努, 安藤和代, 顧客接点のマーケティング, 千倉書房, 2009
- 9) 情報処理学会研究報告, 2008-CE-97, Vol.2008, No.128, pp.69-74 (2008)
- 10) @wiki (アットウィキ) 無料 wiki レンタルサービス, <http://atwiki.jp/>