



contents

[コラム]

IT 未来人材フォーラム

…森川博之 戸辺義人 楠 正憲

[解説]

ラーニングファシリテータの育成

…加藤正彦

基 般 Column

IT 未来人材フォーラム



中学生や高校生などの世代に対して、IT や ICT 分野に興味を持ってもらいたいという願いから、IT 未来人材フォーラムを 2013 年度から開始した。急に思いついて始めたものではなく、5 年ほど前から有志で議論してきた中から生まれたものである。大学の教育内容や研究開発のあり方などを議論する中で、IT や ICT 分野への興味をより若い世代に対して喚起させることも非常に重要であるとの認識に至ったことがきっかけである。

活動の第一歩が、中高生向けのプログラミングワークショップである。2013 年 8 月には高校生に対して、Ruby 一日体験プログラミングを開催した。学びに対する自発的な欲求を有している高校生と接することで、主催者側も刺激を受けるし、働きかけ次第でプログラミングに適性のある人材を早期に探し出せるのではという感触も得た。

しかし、中高生向けにプログラミングを教えるイベントはほかにもいろいろとある。本誌でも、小中学生を対象としたプログラミングスクール TENTO の紹介があった。したがって、本フォーラムでは、単発的なワークショップや体験学習を提供するというよりも、すでにしっかりと地道に活動されておられる方々との議論の場を設け、興味喚起により重点を置いて進めていきたいと考えている。

また、早いうちに IT 分野に志を立てた若者のキャリアパスはどうなるのか。煽るだけ煽って、輝かしい道が開けていないのだとしたら、無責任でもある。幼少期にトレーニングを積んで才能を開花させることが一般にも見えるアスリート、音楽家、棋士と同様なパスはないのか。こういったキャリアパスの議論も本フォーラムで進めていきたい。

大学情報系学科の将来の姿はどのようなものになるのだろうか。建築学科に見られるように、創造や制作に重点を移しているのだろうか。研究分野として、ヒューマンコンピュータインタラクションやメディアアートなど、創造や制作に重きを置いている分野もすでにある。また、学際的な学部や学科を設立する動きもある。しかし、現在のシステムやアルゴリズム中心の内容から、創造や制作への道はまだ描き切れていない。MOOC (Massive Open Online Course) の動きも視野に入れながら、未来人材を受け入れる物理的実体としての大学の諸問題を考えるきっかけを本フォーラムが作る事ができればと考えている。

森川博之 (東京大学) 戸辺義人 (青山学院大学) 楠 正憲 (ヤフー (株))

ロゴデザイン ● 中田 恵 ページデザイン・イラスト ● 久野 未結

ラーニングファシリテータの育成

加藤正彦

IT人材育成事業者協議会 (ITTVC)

活動の背景

人材育成における研修の効果は15%程度と言われている。研修は知識やスキルのインプットであり、思考、行動特性の変革において最初のきっかけを作るにすぎない。これを実践とリンクさせることで行動特性が変わり大きな成果を得ることができる。現状では、この研修後のサポートや組織としてのフォローができていないケースが多く、研修が活かされず継続的な学習とはならないため、育成效果も出ていないことが多い。本稿は研修を担当する講師養成や評価の取り組みを紹介するものだが、組織としても学びの環境を整え、学習意欲を高め、継続した学習を支援し、組織的に学習し続けるような組織を構築する必要を痛感し、活動を推進しようとしている話である。

IT人材育成事業者協議会 (ITTVC) の活動概要

ITTVCは、IT教育事業者の団体として12年前に発足した。IT技術者を教育する際の共通課題や、教育の質向上、事業者の枠を越えた協業、講師・教育担当者のコミュニティ作り等の活動を行ってきた。特に講師の技量の向上に向けた、講師に対する研修と認定制度の運営に力を入れてきた。教え方によって教育効果に大きな差が生じることは経験的に明らかだからである。

しかし、あるところでこの制度の運営は頭打ち、

つまり受講者が増えない事態になってしまった。受講者側には「すでに講師として活動しているのだから、わざわざ研修を受けなくても」といった考え方があり、一方、ITTVCとしてもベストな研修内容を試行錯誤していた面がある。

そんなとき、(独)情報処理推進機構 (IPA) のITスキル標準 (ITSS) に基づく教育担当者のコミュニティ「エデュケーション委員会」からエデュケーション職の改善提案が報告された。それ以前のエデュケーション人材像は、研修企画、研修開発、研修実施に主眼を置いたものだった。これに対し改善提案報告書は、人材育成全般を担う人材としてエデュケーション職を再定義し、必要な知識体系を定めていた。たとえば基本的な役割を「教える」から「学びを導く」人材とし、呼称を「ラーニングファシリテータ」(略称LF)とした。

従来のエデュケーション職とは、まったく異なる発想と言っている。

エデュケーション職種の概要

●従来の職種定義

専門分野

研修企画：ニーズに対応した研修の企画開発、カリキュラム、コース、教材作成および実施形態を設計するとともに、カリキュラム開発のリード、研修の実施評価および管理を行う (レベル4~6)

インストラクション：個別の研修コースにおける開

発およびインストラクションを行うとともに、運営管理および実績評価を行う(レベル3~6)

● 報告案

専門分野

エデュケーションコンサルタント：人材戦略の立案とその戦略に基づく研修体系の立案(レベル4~7)

エデュケーションデザイナー：人材育成要件定義の実施，研修体系・コーディネート・実施(レベル3~7)

ITファシリテータ：教授の専門家としてファシリテーションを含む研修の実施，育成支援の実施(レベル1~7)

以上に加えてIT人材育成知識体系(BOK)とIT人材育成プロセスを明示した^{☆1}。

取り組みの概要

ITTVCでは、この知識体系を元にして、ラーニングファシリテータを育成する研修の開発に取りかかった。まず、上記の報告者をまとめた委員会の1人に座長を依頼した。ITTVCからも7人のメンバを募り、総勢8人で取り組んだ。そもそも論からスタートしたこの開発活動を通じ、メンバは改めて教育の深さ、難しさを痛感しながらも、1年をかけて研修コースを開発した。その後、開発したコースを試行的に実施して練り上げ、2年前に外部に対する研修コースの提供を開始した。構成は以下のようになっている。

a) 研修概要

名 称：ラーニングファシリテータ基礎

ゴール：学習に関する理論，技術の基礎知識を身に付け，学習コースの設計，学習者の学習促進ができるようになる。

対象とする理論，技術の範囲：学習目標，コース設計，教案設計，教材開発，教授法，学習評価，目標評価

学習の内容

①学習とは：成人学習で考慮する4項目(動機付け

ゴール設定，経験豊かな成人学習，文化)

②成人学習：成人学習とは，成人学習の特徴，LFにとって必要な成人学習に対する知識

③教案設計：ラーニングオブジェクト，学習者のモデル化，レッスン設計，ストーリーボードの作成，評価設計

④教材開発：教材の要素，学習コンテンツ，学習メディア，教材設計

⑤教授法：ラーニングファシリテーション，双方向コミュニケーション，プレゼンテーション，学習メンタリング，コーチング技法

⑥学習評価設計：テストとは何か，評価設計と導入，評価設計，評価モデル

⑦演習：課題を選び教案設計・ストーリーボードを作成，ワークショップスタイルで各人作成したストーリーボードを評価。全員の前で1人ずつ講師となり模擬研修(10~15分)を実施・評価

⑧筆記テスト：30分の確認テスト

上記の研修を受講し，演習，テストの結果，合格点をとった受講者に認定証を発行している。

b) 受講者の評価

総評としては期待通りの研修という評価が多かった。主なものは以下の通り。

- これまで実施してきたことが，理論付けされ認識が強化された。
- 今までの経験に対して，理論武装ができた。
- 研修開発・実施の基礎を振り返り，体系的にまとめることができた。
- 「教える」というところから「学びの支援」をするという違いに気がついた。

c) 対象者

- 受講対象者は2~3年の経験者がよい。
- 教育的知識・スキルの研修や訓練を受けてこなかった人。
- 育成関係でなくても，社員，顧客の前で商品や開発内容をプレゼンする機会の多い人。

d) 研修時間・内容

- 時間が足りない。特に演習時間をもっと増やすべき。
- 教育学，心理学を学びたい。

.....
^{☆1} 詳細はIPA ITSS プロフェッショナルコミュニティのエデュケーション委員会の報告書：2008.7.31 Ver.1 改善提案書を参照のこと。

区分	Basic	Middle	Expert
レベル	基礎的知識・スキル	実践的知識・スキル	応用スキル
研修	ラーニングファシリテータ基礎	ラーニングファシリテータ応用	ケース研修 PBL, TTT (Teach The Teacher) プロフェッショナルコミュニティへの参加
ITSS レベル	3 相当	4 相当	5 以上
試験形式	受講後の筆記試験	受講後の実技審査	経歴・プレゼン 面接審査
資格認定	LP ファウンデーション ・ラーニングファシリテータ	LP スペシャリスト ・ラーニングファシリテータ ・ラーニングデザイナー	LP エキスパート ・ラーニングファシリテータ ・ラーニングデザイナー ・ラーニングコンサルタント

表-1 ラーニングプロフェッショナル育成モデルと認定

レベル	質問
1. リアクション (反応)	参加者はそのプログラムを気に入っていたか?
2. ラーニング (学習)	参加者はプログラムにおいて何を学習したか?
3. ビヘイビア (行動)	参加者は、学習したことに基づいて何らかの行動を変化させたか?
4. リザルト (結果)	参加者の行動変容は組織に良い影響をもたらしたか?

表-2 カークパトリックによる評価の4つのレベル

出典：ジャック・J・フィリップス「教育研修効果測定ハンドブック」

e) 終了テスト

筆記テスト

終了テストは理解度の確認を目的に出題され、10問/30分で実施、70点を合格ラインとした。平均は80点であった。不合格者はテーマに対するレポート提出を求め、その内容で可否を判断した。現在40名受講し、不合格者は1名(レポート提出がないため)。

f) 実技テスト

研修で作成したストーリーボードに沿って、模擬研修を実施し、評価した。11のチェック項目で評価し、70点を目安に可否判定をした。

主な項目は教授法を理解し、実践できているか(話し方、分かりやすさ、質問・発問の仕方、学習への導き方等)、等々。

g) 合否判定

筆記試験および実技テストの両方で基準点以上を獲得した人を合格とした。合格者には認定証を発行し、本人の了解を取った上で、ITTVCのWebサイトに氏名や所属を掲載している。

h) 認定制度

認定制度は学習を導く指導者全体を「ラーニングプロフェッショナル(LP)」と呼んで、その人材モデルを作り、研修とITSSスキルレベル、資格を関連付けている(表-1)。ラーニングプロフェッショナルとして認知され実力を認定することでスキルの明示と職業としての自立を目指すものである。

現在、完成しているのはBasic部門で、上位資格に関しては現在開発中である。また、同時に研修のe-ラーニング化を進めている。知識レベルはe-ラーニングで学習し、教室では演習や質疑応答などを中心とした研修にしていきたいと考えている。

なぜこの活動を始めたか

そもそもこのような手間のかかる研修と認定を始めたのは、世の中の講師と言われる人たちが何かを教えるための必須知識や裏付けとなる教育方法論や手法、スキルをどれほど理解し、持ち合わせているだろうか、という疑問からである。大手の教育事業者になると、講師として教えられるようにするための基本は教授している。しかしあくまでも基本にすぎない。一方で中小の教育事業者やフリーランスの講師になると、ほとんどが自己流で経験知の積み重ねで研修を実施することが多い。したがって、問題意識の高い講師ほど、本心では、「このやり方で良いのだろうか」といった疑問を持ちながら講義しているという話をしばしば耳にする。

現実には、カークパトリック(Donad. L. Kirkparick)による評価の4つのレベル(表-2)やガニエ(Robert. M. Gane)の9教授事象(図-1)を知らず、ARCS動機付けモデル(図-2)やインストラクショナル・デザインを学んだことがない講師は多い。熱意があればそれなりの教育効果は上げられるだろうが、より

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. 学習者の注意を獲得する | 6. 練習の機会をつくる |
| 2. 授業の目標を知らせる | 7. フィードバックを与える |
| 3. 前提条件を思い出させる | 8. 学習の成果を評価する |
| 4. 新しい事項を提示する | 9. 保持と移転を高める |
| 5. 学習の指針を与える | |

図-1 ガニエの9教授事象

深い考えや広がり，論理的な展開，効率的な記憶，次に学ぶべき事柄といった，受講者にとって継続的な学びにつながる講義は必ずしも容易ではない。

今回の開発にあたって確認したことは，自ら学習する個人，組織をサポートできる人材をどのように育成するか，である。学ぶのは受講者(学習者)自身であり，教える側が代わりに学習してあげることが決してできない。学習者の学びの意欲や目的，理解度は一人ひとりすべて異なっているという事実に対し，どのように対応し，効果を出せるかといった専門的な知識とスキルを持った人材を育成する必要性を痛感したゆえんである。

ラーニングファシリテータの活用

ラーニングファシリテータは，継続的に学習する人や組織をサポートし，時には指導する人材と言える。よく言われるように，企業における人材育成機能を果たしてきたOJTは，今ではほとんど機能していない。ITSSでもすべての職種でレベル4以上に部下，後輩の育成がミッションとして規定されているが，具体的な方法は何も示されていない。自然界では，あるいは無作為では，人は育たないということ，今一度思い返すべきである。

ラーニングファシリテータには2つの方向がある。1つは教育に関するスキルを持った教育の専門家として，研修の企画や講師として教育を実践する場合。もう1つは教育のスキルを身に付けたその分野の専門家が保有しているスキル，ノウハウ，ナレッジを教育する場合である。具体的には，IT企業などの現場に蓄積されたノウハウ，経験知をテキストに展開し，研修カリキュラムを現場で作成し，部下，後継者に伝えていく手段として，また，現場

- | |
|---|
| ① 注意 (Attention) — 学習者に興味を持たせる。 |
| ② 関連性 (Relevance) — 学習者に「やりがい」を感じさせ，積極的に取り組めるようにする。 |
| ③ 自信 (Confidence) — 学習者に成功の機会を与え，自力で成功できるように思わせる。 |
| ④ 満足感 (Satisfaction) — 目標を達成した学習者を正当に評価し，満足感を与える。 |

図-2 ARCS 動機付けモデル アメリカの教育工学者ジョン・M・ケラー (John. M. Keller) が提唱 (ARCS は頭文字)

の学習の指導者育成にも役立つものと考えていたものである。プロはプロしか育てられないという考えに対応することもできる。

つまり，企業内にはその企業にしか保有していない知識，ノウハウ，開発手法，開発規則経験知(失敗や成功)などが蓄積されている。それは外部の研修会社にはないもの。しかしそれは個人にしか保有されていない場合が多く，組織としての資産になっていない。これらを文書等にして残しているケースもあるが，それが活用されることは多くはない。どうしたら，いわゆるこうした暗黙知を形式知に変え，伝承することができるだろうか。ここで我々は今回開発した研修を活用して広く展開することにした。

つまり，企業内の個人(特にスペシャリスト，業務の経験者，プロジェクトマネージャ等)の経験で得られたものを題材にして，研修カリキュラムを作り，部下，後継者に研修や勉強会を通じて伝承していくという方法である。そのために，まずカリキュラム作成者の候補を選んでもらう。その人たちにこの研修を受講してもらい，研修の組み立て方(教案設計，教材開発)，教え方(教授法，プレゼンテーション，ファシリテーション)，研修効果等を学習してもらい。講師による作成指導，模擬研修等を経て，実際に企業内研修や勉強会の講師を実践する。自ら講師を務めることで，分かりやすく伝える能力を養い，部下，後継者への指導，ファシリテートする能力を高め，部下の育成を実践することができるようになる。

部下が自ら学びたいという気持ちを醸成させ，それを習慣づけるように導く人材である。こうしたラーニングファシリテータの数を社内に増やし，過

去の経験知を伝承していくことで、組織としての経験が対応力を高め、組織のパフォーマンスを向上することに繋がっていく。また、部下の指導が未熟だったリーダー層の育成能力も高めることが可能になる。

■ 今後の方向

すでに企業数社の担当者に参加してもらい、検討会を立ち上げたところである。現場での人材育成力をどう強化していくかの具体的な施策にしていきたいと考えている。現場でのナレッジを伝承する仕組みを作るためには、現場を巻き込んだオペレーションにしなければならない。そして機能していないと言われる OJT を再構築する方法を同時に検討していきたい。現場力の向上なくして、IT サービス企業のパフォーマンス向上はありえないと思う。

今、教育は踊り場にきている。初等教育から高等教育まで、またそこから企業教育まで本当の意味の立て直し、再構築の時期にきていると感じる。我々

が所属している IT 業界は人材の高度化が叫ばれて久しい。しかし、中々進展していない。やはり企業としてのビジネスモデルがしっかり確定することが前提であるが、同時並行的にも学習する習慣をどう身に付けていくかを考え、実践しないと何も変わらないと思う。学びたいと思わないところに能力の向上はない。能力の向上が業績を向上させるという好循環を生むことが人材育成の目的ではないだろうか。そのためには、学習を導く人、育成を仕組みとして組織の中に組み込むことが重要になってくる。そうした1つの役割を担うのがラーニングファシリテーターであると信じ、活動を続け、拡大していきたいと考えている。

(2013年11月19日受付)

加藤正彦 mshk.kato@gmail.com

1968年日本ユニバック（現日本ユニシス）入社。その後、アルゴ21に移り取締役、IT教育会社AES社長を歴任。現在、IT人材育成事業者協議会会長、（株）システムテクノロジーアイの社外取締役。