



# ソフトウェアと事業性

先日医者友人のM女史より電話があった。彼女はハーバード大学の医者で2年前に遠隔医療のビジネスを始めた<sup>1)</sup>。今回2年間に渡るパイロットが成功裏に終わり、ついにベンチャーキャピタルの資金を獲得し、彼女の長年の夢が本格的な事業として始まるそうだ。コングラチュレーションズ！

2年前にM女史は、乳癌の患者を一晩で退院させるための事業計画の夢を熱っぽく語っていた。アメリカは医療費が高く、特に入院費は高い。知人が手術後のリハビリで1カ月800万円の治療費がきて面食らったと聞いている。保険会社は入院を短くすることを望んでおり、一方患者も、許されるなら病院でなく、早く子供や夫に囲まれた家庭で治療をしたい要求が強い。私は友人として、遠隔ビデオシステムを紹介し、ハーバード大学の病院で彼女の仲間に技術の解説、紹介をした。結局彼女は1台のノートブックコンピュータに市販のビデオ会議のソフトを組み込んだものを病院に用意し、それを実験に賛同する患者に預けることで事業パイロットを始めた。乳癌切除後の患者は手術に先立って2時間程度のPCの操作法、自己検診のトレーニングを施され、同意書にサインして手術当日を迎える。翌朝には患者はノートブックPCを持って帰宅する。患者は決まった時間に病院にPCをダイヤルアップでつなぎ、表示される問診表に答える。さらにテレビ会議システムを立ち上げ、カメラで患部を写し、遠隔からの医者の判断を仰ぐ。M女史によれば問診がより重要で、患部のテレビ画像は補助的であるとのことであった。この事業パイロットでは、万が一の場合に備え自宅が病院に近い患者が選ばれていた。スローペースで事業パイロットを開始し、2年後にそれが本格事業として開花したのであるから、素晴らしいことと思う。彼女の成功はビジネスモデルありきで始まり、そのビジネスモデルを動かすための環境作り、交渉、技術の選定などをトップダウンに行ってきた。成功に結びついたといえる。要素技術(PCビデオ会議システム、ネットワークインフラ)は重要な必要条件では

あったが選択可能、代替可能なものであった。

もう1人の医者友人B氏は、やはり2年前、別のビジネスモデルの企業化を試みた。彼の目指したモデルは高額所得者用の医療サービスである。米国に普及している通常の医療保険では基本的に患者は医者を選ぶことはできない。医者も患者を選ぶことはできない。各患者に対して主治医(ホームドクター)を保険会社の手持ちの医者の中から選択させる。通常の風邪、健康相談などはすべてその主治医がこなす。主治医は必要に応じて患者を専門医のところへ送り込む。この専門医もやはり保険会社の手持ちから選ぶ必要がある。

このシステムは多くの米国人はなじみやすく受け入れやすいが、そのシステムに不満を持つ人たちもニッチな集団として存在する。十分裕福な層は、健康には金は惜しまない。病気になった時にどうしてもあそこの著名な医者に見てほしいとの願望は昔から王侯貴族の思うことである。また自分の名声とか特別な業績に自信を持つ医者は保険会社の枠組みに組み込まれることに抵抗がある。B氏の場合はこのような現状の医療保険システムに不満がある患者群と不満がある医者群のネットワークを事業化のベースとした。

B氏はどれだけ著名でブランドのある医者をネットワークとして集められるかに尽きる。医者集めがうまくいけば、最初の患者群は医者についてくると言い切っていたが、B氏のモデルにおいては患者の満足度を維持し、深い長い関係を維持するのが重要である。ぼちぼち成功しているとは聞いているが、B氏もCRM(Customer Relationship Management)のようなソフトウェアの採択をうまく行えばより早い展開も可能だったのではないかと思う。

逆の例もある。IBMのワトソン研究所では40年間に渡って確率モデルに基づく音声認識や文字認識の研究を行ってきた。隠れマルコフモデルによるパターン認識、確率文法などの研究分野を切り開いてきた。私もそのほんの一部にかかわった。研究投資も蓄積として膨大なものであったので、その蓄積を何とか製品にすべく、1980年代からその技術を世に押し出すための組織をつくり、ビジネスモデルを考え、製品作りをかなり大掛かりに行ったが、膨大な投資を回収する前に技術自体がコモディティー化してしまった感がある。よい技術であっ

コラボ・テクノロジー(株)

藤崎 哲之助 [fujisaki@collabotec.com](mailto:fujisaki@collabotec.com)



でもビジネスとして成功するとは限らない。

先日、弊社にユニークな研究をしているという触れ込みの日本の会社が売り込みに来た。「これが現在の P2P で、私どもの P2P はここがユニークで他の人はやっていない…、ぜひ使ってほしい」、彼らの分かりにくいプレゼンテーションから私が類推した要点は、ネットワーク空間に幾何学的な暗黙の順序関係を設定することにより、クライアントの探索、経路決定を決定的にする試みといえる。IP ネットワークがこれほど普及した現状でどれほど意味があるのだろうか。少なくとも私の会社の事業の枠組みではまったく意味を持たないものであり、「売り込み先が違わないのか」と冷たく早々にお引取りを願った。研究も文脈があわなければまったく意味はない。

この十年来ビジネスモデルという言葉がはやりになっているが、よいビジネスモデルとは一言でいえば、ある枠組みの中の「誰か」に金が流れ込む仕組みである。ソフトウェア技術を要素として含む 1 つの閉じた枠組みを作ったとき、その中で従来の金の流れを変えるか、新しい金の流れを起こす必要がある。ハーバードの M 女史のモデルでは保険会社から病院への金の流れが減り、その一部が彼女の会社に流れる。保険会社、患者、医者は特に異議を挟む理由はない。病院だけは患者 1 人あたりの入院日数が減るが、施設の有効利用となるので異議なし。

B 氏のモデルは現状の医療制度の中から、不満を持つ患者の集団を引き抜く。引き抜いた患者の満足度を徹底的に高めることによりその患者から医者／その会社への新しい金の流れを起こすモデルである。患者、医者、患者を引き抜かれた保険会社（不満を持つ顧客は抱えたくない）も特に異議を挟む理由はない。

ソフトウェアの価値をはかる際、原価（どれだけ労力と時間をつぎ込んだか）を基とする考え方が従来主体であったが、事業にソフトウェアを組み込んだ際にはどんな素晴らしいソフトウェアであっても、そこでのソフトウェアの価値は原価とはなんら関係がない。お金や時間をつぎ込んだものに執着しすぎると傷を深くする。ビジネスの枠組みから始めて必要技術を探すのが正しいのか、技術ができてからビジネスの枠組みを考えるのが正しいのかは分からないが、ソフトウェアの研究・開発をリードする指導者は常に自分たちの技術をはめ込めるビジネスの枠組みに敏感で、それを鏡として進むべき方向、引くべき時期を見定める必要があると思う。

あるビジネスモデルの枠組みの中でのソフトウェアの評価は経済学の分野で提唱されているヘドニック・アプローチ<sup>2)</sup>を使うのが妥当だろう。ヘドニック・アプロ

チとはギリシャ語の“hedone”（喜び）からきている手法で多機能を持つ商品を構成する要素の価値を定める一手法として広く用いられている。この手法によれば、多機能商品のある要素の価値を決定するために類似の商品を比較し、その要素がある・ないでの価格差からその要素の価値を決定する。技術特許の評価などにも使われた例もある。

ある分野の技術を技術の立場から深く掘り下げ、その技術を昇華させるとともに、その技術のより広い、有効な応用範囲を探し続けるのは日本人の得意とするところであろう。多くの大学の研究者、企業の実験室もそのような立場から研究を進めていると思う。多くの素晴らしいリーダーとお付き合いさせていただいている。ただ同じ比重で、事業可能性の文脈から技術に対する強いリーダーシップを発揮される方々が日本のソフトウェア界にはまだ不足しているのではないだろうか。日本では事業性を議論する場面でキーパーソンの多くが「私は文科系なので技術は分かりませんが」といったことをおっしゃるのに閉口する。技術屋は技術の昇華に閉じこもり、技術は分からないと自称する文科系出身の方々だけが技術の事業性、方向性云々を考える縦割り社会になりすぎているのではないだろうか？ 大企業病？

私の会社でプログラムを開発している 1 人 A 君は東欧の若手で、ACM のプログラミングコンテストの賞なども数回取っている非常に優秀なプログラマーである。IBM に彼がインターンとしていた頃知り合った。最近彼に親しい IBM の友人から、彼が最近 IBM からの誘いを「I am too good for IBM.」と断ったことを聞き驚いた。ある日ビールを飲みながら、「どうして IBM の職を断って僕と働いてくれるの」とその真意を尋ねた。「IBM などでは会社が大きすぎて仕切りが高く、自分の技術を取り囲む文脈が見えにくく、分かりにくい。小さい環境で事業性の感度の高いところで自分の持つ技術の価値を最大化したい。自分はいつか東欧の Bill Gates になるのだ」と、なかなか力強いことを言っていた。これが私の求めている新しいタイプのリーダーのパターンだと思う。彼を見ていると私も IBM に長くいたのかなと思うこともある。

#### 参考文献

- 1) 藤崎哲之助：フリーランチなし、情報処理、Vol.43, No.6, pp.684-685 (June 2002).
- 2) Griliches: Price Indexes and Quality Change, Harvard Univ. Press (1971).  
(平成 15 年 10 月 15 日受付)