

楽天銀行 10 周年懸賞論文

「インターネットを活用した新しい金融サービス」 応募論文

勤勉も『あそび』も大切

長尾正（ながおただし） 54 歳 男性

105-0003 東京都港区西新橋 1-4-12 新第一ビル 8F

有限会社 磯谷商店 IT 事業部

電話 03-3591-8795

tadashi.nagao@gmail.com

1 P 要旨

2 P 参考文献

3 P 以降 論文

要旨

今のメガバンクは、超低金利で預金を集め、国債を購入して利ざやを稼ぐ、これば本来の金融機関のあり方とは思われない。低成長経済で何をしたらいいかは、二宮尊徳が参考になる。彼の思想の基本は勤勉に働く者に報いるという報徳思想だ。また、対立する物事の融合の重要さを一元融合という言葉で表現している。多くの上場企業がこの一元融合をテーマにしたサイト(<http://ichien-yugo311.jp>)にメッセージを寄せている。企業の中には、富士通、東芝、日本電気、日立、ソニー、伊藤忠商事、ヤマトホールディングスなど多くの有名企業がつらなっている。その中には楽天(<http://ichien-yugo311.jp/list/rakuten/>)の名前もある。インターネットは情報の流通を促進することで多くの融合を創りだす。対立になりがちな、企業と顧客、借り手と貸し手の新しい融合をインターネット時代の金融は創りだすことができるはずだ。どんな融合があり得るのかの前提として、現代の経済のあり方を、『あそび』『からくり』『ものごと』という3分類で考える。特に『あそび』が重要だ。(前) 科学技術振興機構理事長の北澤宏一の指摘にあるように現在の GDP の多くは娯楽つまり『あそび』だ。その『あそび』にはバブルがふさわしい。そして正しくバブルを起こすために、顧客と企業を金融的に融合させるのが重要だと考える。『からくり』では、インターネットを使った金融を通して、資源活用という社会的価値を創りだす仕組み(『からくり』)を考える。例として動産担保、業務用タブレット端末、信用媒介の信託があげた。『ものごと』では、インフラとしてのインターネット金融のあるべき姿として、決済の Google, ファームバンキングの facebook を目指すべきと考えた。それに加えて金融機関も知的な生産基盤に公共的な観点から投資するのが重要だという主張も加えた。これらを実現する国産のソフトウェア技術として、ターボデータラボラトリーの超高速 DB 技術と東大大学院生 江木聡が開発した egison という言語を紹介する。egison は、自然言語では簡単に表現できるがプログラミング言語で表現するのは難しいポーカーのフルハウスのようなデータ構造を簡潔に定義できる。オープンソースソフトへの支援は少ない投資で大きな効果を生み、長期的な投資としてリターンが大きいことを主張して終わる。

参考文献

- 大下英治 日本証券新聞社編 (2008) リスクテイカー ネット金融維新伝 アспект
- 渡部和孝(2009) ダブルクラッシュ 日本経済出版社
- 永田俊一(2011) 新版 信託のすすめ 文藝春秋
- 北澤宏一(2010) 科学技術は日本を救うのか ディスカバー 21
- エリック・フォン・ヒッペル(2006) 民主化するイノベーションの時代 ファーストプレス
- 末永徹 (2002) ソニー銀行 道具としての銀行
- ジョン・マクミラン(2007) 市場を創る NTT 出版
- ジャグモハン・ラジュ(2011) スマートプライシング 朝日新聞出版
- ノーバート・ウィーナー(1979) 人間機械論 みすず書房
- 真壁昭夫、平山賢一(2003) リスクマネー・チェンジ 東洋経済新報社
- 坂井豊貴、藤中裕二、若山琢磨(2008) メカニズムデザイン ミネルヴァ書房
- ガイ・カワサキ(1992) 夢を売る 東急エージェンシー
- 藤井真理子(2009) 金融革新と市場危機 日本経済新聞出版社
- 児玉幸多編(1970) 日本の名著 二宮尊徳 中央公論社
- 野村総合研究所 (2009) 2015年の決済サービス 東洋経済新報社
- 宇井洋(2008) 荘内銀行はなぜ顧客に選ばれるのか? ダイヤモンド社
- 板倉 聖宣(2005) 数量的な見方考え方—数学教育を根底から変える視点 仮説社
- 井上聡 (信託 242号 p154) 最近の新しい信託取引の動向について 信託協会

はじめに、「日銀は高利貸だ」

メガバンクいわく 「日銀は、高利貸だ。0.1%の金利をとる。」

あるメガバンクの支店に融資の相談に行った時に言われた言葉だ。相談と一緒にいった姉も、同じ言葉を聞いており、幻聴ではない。一般の人から預金を集めれば、0.1%以下で資金調達できるのだ、わざわざ日本銀行から、0.1%の金利で資金を調達する必要はない。銀行は、集めた預金で国債を購入すれば簡単に利ざやをかせげる。銀行はこういった状況下で、通常の融資をする気になるだろうか？ 金融機関の活動として社会全体を意識するならば少しはリスクマネーを提供しないといけないのではないだろうか？ その支店では、一年間新規の貸出がまったくなかったそうだ。金融機関が本来もっているべき資金供給機能は、どうなってしまったのだろう。インターネットバンキングが普及し、決済という金融の機能の利便性は格段に高まった。証券取引もインターネット化され非常に活発に取引が行われている。投資や、資金の供給、信用創造といった金融の価値創造機能の領域で、これからインターネットの可能性はあるのだろうか？ 私はあると思っている。その可能性を示すのが、キックstarter(<http://www.kickstarter.com>)のようなソーシャルファンディングだ。『こんなものをつくるから、こんなことをするから資金を下さい』というサービスだ。資金の対象は、主に芸術やイベントだ。インターネットを活用し、幅広い人から資金を得ている。このソーシャルファンディングに似ているが、通常のビジネスへの資金供給しているのがソーシャルレンディングだ。日本では、マネオ(<http://www.maneo.jp>)が活発だ。フランチャイズで店舗を出すための資金など、ごく普通の資金の提供を行なっている。このような動きは、金融の持つ資金供給機能の復活につながるのだろうか？ いや、こういった問いそのものが無意味だろう。生きた金を使うところに、資金を供給する本来の機能を金融機関は果たすべきだ。「日銀は高利貸だ」というようなメガバンクから、新興のネットバンクが金融サービスの市場を奪い取る必要があるのではないだろうか？ インターネットという従来とは比較にならないほど様々な可能性のある環境の中で、可能性に挑戦する金融機関は多くの果実を得るだろう。相続をきっかけに、お金とは何かを考える機会をもった者として、体験したことや、学んだことをもとに、これからの金融のインターネットにおける可能性を論じてみる。

二宮尊徳は、自治体再建のスーパーコンサルタント 180年分の統計資料を活用

この論文では二宮尊徳の思想を背景にしている。つい最近まで知らなかったのだが、二宮尊徳は、江戸末期の低成長時代に藩財政の立て直しを数多く手がけた人物だ。一般には、薪を背負った子供の銅像のイメージだろう。大きくなって何をしたかは、あまり知られていない。『大きくなって偉い人になりました。』程度だ。調べてみると二宮尊徳は、現在で言えば、地方自治体の財政再建を行うコンサルタントだった。その再建の手腕は非常に優れていたので現在までその名声が残っている。戦後すぐに発行された一円札には二宮尊徳

の肖像が使われている。占領下の日本で、GHQが二宮尊徳を肖像画にすることを許可したのだ。英語の文献もあり、かつ民主的な活動をしたという認識がされていたのだ

(二 宮 尊 徳 の 一 円 札)



二宮尊徳の思想を表す言葉で、よく知られているのは報徳だ。良いことをした人に報いるという意味に解釈できて、わかりやすい。ただ、実際には、もう少し広い意味だったらしい。中桐 真理子（7代目子孫）の講演の時に聞いた話しによると、徳は特性を意味して、報は活用すると意味だったらしい。いずれにしても、活用するというのが基本の意味だ。報徳は単なる思想ではなく、報徳仕法としてマニュアル化され藩（自治体）の再建に活用された。実際に何ををしたかという、農地の生産力を統計的に調べ、支出を生産の範囲内に抑え、日常的な努力と工夫を積みかさね、よく働いた者を表彰し、意欲をたかめ、そして生産の一部を再生産のための投資にまわしたのだ。当たり前すぎることであるが、多くの藩がその報徳仕法で立ち直ったのだ。

特に重要なのは、統計をきちんととることだ。理科教育で有名な板倉 聖宣が、理科教育の参考になるかもしれないと知れないと二宮尊徳全集を見てびっくりした、そのほとんどが統計資料だったのだ。板倉 聖宣は仮説実験授業という理科教育の手法を生み出した人だ。非常に多くの著作があり、理科教育の世界では知らない人はいない。事実をきちんと調べることは当たり前なことだが重要だ。二宮尊徳は、相馬藩（現在の福島県相馬市）の復興を依頼されたときに、180年分の資料を調べた。インターネット時代では取引は電子化され、莫大な統計資料の蓄積がなされている。これらの情報活用は現代の報徳仕法だ。

一元融合 顧客と企業の対立を融合

二宮尊徳の思想は、最近見直されている。一元融合という二宮尊徳の思想をキーワードにしたサイト(<http://ichien-yugo311.jp>)が立ち上がっている。そこには、

『「一圓融合（一円融合）」は、二宮尊徳の報徳思想にある考え方です。この世で相対するものは、すべてが互いに働き合って一体となっている。だから別々に切り離して考えるのではなく、一つの円の中に入れて見る。その一つの円の中で、すべてのものが互いに働き合い、一体となったときに初めて結果が出るというのが「一円融合」です。』と書かれている。多くの企業が賛同してメッセージをよせている。日産自動車の社長カルロス・ゴーン
の自筆のサイン入りメッセージもある。東芝、日立、日本電気、富士通も名前を連ねている。インターネット企業では、楽天、DeNA の名前がある。一円融合サイトがきっかけになり、企業の融合が新しい形で始まるかもしれないと私は期待している。インターネットがもたらすのは、このまきに融合ではないだろうか？ 相対立する当事者を融合することに大きな可能性が秘められているのではないだろうか？

あるベンチャーキャピタリストの講演で記憶に残っていることがある。『誰でもベンチャー企業を簡単に評価する方法がある。』とそのキャピタリストは言った。その方法は『顧客がその企業に投資しているかどうかだ。』ということだった。顧客はベンチャー企業にぜひその製品を開発してほしいから投資しているのだ。売り手（企業）と買い手（顧客）の融合を前提にした発想だ。金融もそうだろう。インターネットを媒介にした、貸し手と借り手の融合による価値生成の可能性は金融に大きな可能性をもたらすだろう。そのためには、国債を買うだけの金融機関は論外であるが、不動産担保至上主義の従来の金融のあり方から一歩進んだ発想を新しいネットバンクにはもってほしい。

あそび、からくり、ものごと 3分類

私は、明治時代に栄えた額縁屋の子孫だ。そのため、美術品には昔から親近感がある。美術品は価格がもともと合理的に決まるものではない。そのため、価格とはなんだろうという漠然とした疑問を持っていた。今回、バブルに関する文献をいくつか読んで見て、ふと思ったのは、経済活動の領域をわけてかんがえたほうがいいのではないということだった。領域をどうわけたらいいかの一番の示唆は（前）科学技術新興機構理事長 北澤宏一の見解だ。『日本の GDP の8割程度は事実上娯楽に関連するものだろう』とある講演で北澤宏一は話した。娯楽の一種であるパチンコ産業は、GDP のうち20兆円程度を占めているのだ。科学技術が娯楽だと日本人が思って娯楽に使っている資金の一部を科学技術に投入すれば日本はすごい国になるというのが北澤宏一の見解だ。このことは、二宮尊徳に象徴される勤勉と鋭い対比をなしている。そこで、娯楽の領域を『あそび』という言葉でまずくくって議論する。『あそび』は今回の震災によるエネルギー不足の前にも簡単に抑えつけられた。では、『あそび』は本当に無駄なものだろうか？ 美術を背景にもったものとしては少し違うと考えてみたい。つぎは、『からくり』だ。エネルギー（資源）不足の状況は、エネルギー（資源）を効率よく使う仕組みを考えることの重要性を人々に想い込ませた。何かを有効に使う仕組みを大和言葉の『からくり』で表現する。何かを達成することが決まっているときにエネルギーを効率よく使って達成させることは、誰が考えても確実に価

値があるだろう。二宮尊徳の時代も勿論そうだった。この領域の貨幣の価値はバブルのあぶく銭とは距離がある。確実に価値を生み出す投資にふさわしい金融とはなんだろうかを『からくり』で議論する。そして、3分類の最後として、長期的なインフラの形成を『ものごと』として議論する。『あそび』はバブル的で『からくり』は資源活用が主だ。『ものごと』は長期的な価値生成の枠組みで、金融+ α だ。単純に決済や融資をするだけではない、いろんな仕組みとの一元融合があるだろう。この3分類を議論したあとで、まとめとして具体的な技術の紹介をする。そのいくつかが評価され誰かが活用してくれるのを期待して論文を書いている。

『あそび』

『あそび』に融資するのは難しいか？ 正しいバブルとして扱うのはどうだろう？

北澤宏一（前）科学技術振興理事長の指摘にあるように先進国では、GDPのかなりの部分が広い意味での娯楽になっている。そして経済的に苦しい状況になる娯楽への支出はまさきに削られる。生きていくために必要な経済が大きな割合だったころに比べるとずっと経済的な変動が大きいはずだ。日本では3・11以降しばらくの間、夜が暗くなり、飲食店の売上はかなり落ちた。経済危機になったギリシャでは、花屋さんが「売上が落ちた」と嘆いている。その一方、お金を有効に使うのは難しくなっている。超低金利時代になり預金しても利子はほとんど付かない。銀行もお金を貸す先がないのじゃないから国債を買っている。食料がなくなって餓死することがあった江戸時代の経済とはかなり様相が異なる。二宮尊徳の時代は、お金とやる気さえあれば生産は誰でも確実に増やすことができた。当時、ビジネスのフロンティアは誰でもできる荒地の開墾だった。二宮尊徳は、没落し田畑をすべて失った二宮家を6年ほどで復興している。農作物は非常によく出来たナノマシンだ。1粒の種が何百倍になる。投資が何百倍にもなるのだ。今でも勿論ビジネスのフロンティアはあるけれども、起業するには知識や工夫が必要だ。しかも、お金をつぎ込んで真面目にやれば誰でも成功できるわけではない。マイクロファイナンスのグラミン銀行が今の日本の主流になるのは難しい。少しの資金さえあれば誰でもできるようなビジネスは日本にはもうないのだ。巷にあるコンビニやファーストフードなどを見ればわかるようにノウハウの塊だ。ビジネスのフロンティアには、知恵と工夫と創造力が必要なのだ。そして、新しいことに挑戦する必要がある。ある意味『あそび』が重要な世界だ。広い意味で、ベンチャービジネスも科学技術の発展も新しくわくわくすることに挑戦するという意味では『あそび』に近い。ただ、リスクをとって新しいことに挑戦する『あそび』の領域は、従来の勤勉さが取り柄のビジネスに資金提供してきた金融機関にはそぐわないだろう。でも認識は変わりつつある。ソーシャルゲームは、有望な融資先になっている。ソーシャルゲームの会社の利益率はすごい。金融系のベンチャーキャピタルの人と話すとき投資先としてソーシャルゲームの会社が有望視されているのがよくわかる。利益率が高いのは当たり前だ。ゲームの中で原価が殆ど無いアイテムを高価で販売し、それが飛ぶよう

に売れている。ゲームの参加者はほしいからアイテムを購入する。ある意味、有名な美術品が欲しいからといって高価な対価を払うのに似ている。つまりバブルだ。では、アイテムは美術品が本来もたらしていた価値と同じものをもたらすのだろうか？ アイテムの販売は、バブルを人口的につくりだしているだけのように思えてしかたがない。渡辺和孝著「ダブルクラッシュ」によれば『金融の本来の価値は将来の所得に対する前借り』だ。お金を投資（払う）なら何か将来の所得（価値）があるべきだ。他の領域の『あそび』も、そのままでは将来の所得（価値）を創り出すわけではない。しかし、美術品は、多くの人に鑑賞され影響を与える、それに価値を見出すことは意味あることだと私は思っている。つまり、バブル+ α があると考えている。今、日本では数多くのアニメやマンガが制作されている。それらの多くは、主人公の成長を扱っている。社会的になにか価値を提供しているのではないだろうか？ 質の高い作品は、多くの人々の心を捉えヒットする。もちろん、お金をかければ必ずヒット作品ができるわけではない。やはり「将来の確実な所得」という観点からは通常の発想で融資を行うことは難しい。どうしたらいいのだろうか。

一緒に『あそび』をしよう 金融を通じた企業と顧客の融合

企業と顧客は対立構造がある。企業は高く売りたい、顧客は安く買いたいのだ。そして需要と供給による価格決定が機能する財ならともかく、多くの財はサービス化、知識化しているので価格決定そのものが難しくなっている。そういった社会で企業と顧客は対立構造なのだろうか？ 融合する部分はないのだろうか？ ヒッペル著「民主化されたイノベーション」の中では顧客がイノベーションに関わる事例が数多く紹介されている。道具の使い方を顧客が開発して製品開発につなげることはしばしばあることではないだろうか？ facebook などのソーシャルメディアの普及に伴い、顧客と企業の新しいつながりができてきている。金融においても、貸し手と借り手の間の新しい関係があってもいいのではないだろうか？ 従来、銀行が資金供給する相手は、銀行の取引先ではないだろう。商社だとどうだろう。例えば、缶詰工場に融資して、その缶詰を購入するということはありだ。顧客は企業をよく知っているのだ。銀行は融資先の企業を顧客よりは知らないだろう。顧客こそが適切な融資の判断ができるのではないだろうか？ これは、顧客がそのベンチャーに投資しているかどうか重要だという先に述べたベンチャーキャピタリストの発想につながる。相手をよく知っている主体に、融資判断を委ねるのはどうだろうか？ さらに融資判断だけでなく、資金供給までしてもらうのはどうなのだろう。さらに言えば、商社は、缶詰工場に資金供給するだけでなく、どんな缶詰をつくったらいいかの助言も行うし、販売協力もする。商社の活動は従来の金融機関の範囲を超えているが、金融機関に求められているのは、こういった機能なのではないだろうか？ 地方銀行、信用金庫などに期待されたリレーションシップバンキングはまさにこの種の機能だ。預金者も大切しつつ、地域のベンチャー支援を長期的な観点から支援している荘内銀行の事例は有名だ。やればかなりのことができる。ただ、リレーションシップバンキングは、渡部和孝著「ダブルクラ

ツシュ」によれば、あまり成功した事例はないとされる。私も信用金庫ともつきあいがあったが、融資先のビジネスに興味があるとはとても思えなかった。情報収集するつもりがないなら、地元の金融機関でも総合商社的な動きをするのは難しいだろう。でも、顧客と企業が融合したいという思いをもっているなら、それをつなぐ役目を金融機関が果たすこともありだ。インターネットで顧客と企業を取引から一步すすんだ形で結びつけることができるのではないだろうか？ ではどうやって結びつけるといいのだろう。

『あそび』を支えるのは、心付けか仕組みか

実は、顧客と企業を結びつきは、自然発生的に起こる。わざわざ結びつけることはないとも考えられる。アップルのマッキントッシュがかつてそうだった。顧客が自発的にマッキントッシュの宣伝を手伝った。アップルはそういった自発的な顧客のマーケティング活動を支援する部署をつくった。どういった状況だったかは、その担当者だったガイ・カワサキ著「夢を売る」に詳しく書かれている。アップルの製品は、今も、夢を売っている。もちろん、アップルと同じことをやろうとしても、難しいというのが多くの企業にとって本当のところだろう。「夢を売る」には少し遠い商品を扱っているのがほとんどの場合だからだ。でも、この製品やサービスがいいなという気持ちを顧客がもっているなら、その気持ちをなんらかの形で反映することは価値あることだ。顧客が製品を購入し満足し喜んでいなら、その気持ちを増幅させるためにインターネット上でできることはかなりあるのではないだろうか？ ECサイトならば、購入顧客に対して、優遇したアフィリエイトの機会を提供するのは簡単にできるだろう。定期的に購入する商品の場合には、ネットワークビジネスで行っているような各種インセンティブを提供してもいいのではないだろうか？ 金融サービスという文脈では、そのサービスを活用している顧客に優遇金利の定期預金（もしくはファンド）を提供するのもありではないだろうか？ ただ、ある製品やサービスを応援しようとする顧客の気持ちは自発的なものでももとは対価を求めるものではない。それを仕組みで顕在化する必要はないのではないかという考え方もあるだろう。さらに企業と顧客は融合しているのが本来の姿ではないかという発想もある。ジャグモハン・ラジャー著「スマートプライシング」で紹介される価格表のないレストランはお客が自由に料理の代金を決めることができる。また、音楽配信の価格を顧客に自由に決めてもらう事例も紹介されている。このスマートプライシング的で寄付に近い発想は、適用範囲が広くかつこれからも有望なのだろうか？ 残念ながら、日本の事例ではそうでもないようだ。読売新聞（2011.10.9 朝刊 いっぴつ経上）で紹介された旅館は、ずっと昔から宿泊料金をお客さんに決めてもらっていた。でも、最近、本当に少しの金額しか払わない顧客が増えてきたのだ。もともと寄付文化の薄かった日本では難しい料金設定だったのかもしれない。日本にも心付けという一種のチップや寄付の習慣はあることはあるが、寄付を前提にした価格設定は難しいのだろう。では『あそび』の領域で顧客と企業を結びつけるのはどうするのがいいのだろうか？ Kickstarter（<http://www.kickstarter.com>）を見ると芸術やイベ

ント活動へのファンディングがよく見受けられる。寄付文化が薄い日本では同じようにするのはちょっと難しいだろう。日本で可能性があると思っているのは、デジタルコンテンツの世界だ。デジタルコンテンツは、配送から課金まですべてインターネット上完結している。かつて imode の課金システムが大きな市場を創り出し、今は、スマートフォンのデジタルコンテンツが大きな市場をつくっている。このデジタルコンテンツに顧客が一步すすんで資金提供するのはどうだろう。新規のデジタルコンテンツ作成に私募債や匿名組合での資金提供をつのるのはすでにいくつか行われている。残念ながら、あまりうまくいっていないように見える。うまくいっていないのは通常の投資のようにコストをかけて資金を集める方式だからだろうか？ 実証的ではないがいくつかのコンテンツ投資の話を聞いて思ったのは、そのコンテンツに投資する人が単なる投資先としてしか見てないことが一番大きな原因ではないかということだ。好きな作品だから投資してもっとよいデジタルコンテンツを制作して欲しいと投資家が思うのだったら違うのではないだろうか？そこで、例えば、作品がよいと思ったらさらに追加の対価を払えるようにしておくのはどうだろう。そして、作品提供の早期に追加の対価を払った人には、デジタルコンテンツがヒットして多くの収益をあげた場合には割戻しが行われ、場合によっては収益をあげることもあるようにするのはどうだろう。この作品はあたると予想して投資をするような仕組みだ。予測市場的な仕組みを導入してもいいだろう。但し、重要なのは、そのコンテンツを購入した者に権利を付与するのだ。デジタルコンテンツの価格も動的に変更できると面白い。普段 100 円くらいで配信していてもそれを 30 円で配信すると実はもっと収益が増えるかもしれないのだ。100 円で、1000 人しか視聴しないけれども、30 円にすると 20 万人が見るとするならば、30 円にしたほうがいいだろう。どういった仕組みにするかは、いろいろなパターンが考えられる。『あそび』の領域では、もともと企業と顧客の融合は起こりやすいはずだ。ファンは作品を購入することで製作者（企業）を経済的に支えているのだから、インターネット上で単なる作品購入以上の経済的な関係を構築することもあっていいのではないだろうか？ デジタルコンテンツの消費者が投資も少しできるサービスが提供されるといいなと思っている。デジタルコンテンツにはもちろんバブルがはじける要素もある。統制された健全なバブルの世界もつくれるのではないだろうか？ かつてのバブル時代は、藤井眞理子著「金融革新と市場危機」に書いてあるように財テクをしていた事業法人は「運用は証券会社に事実上一任、漠然と相場の上昇を期待していた」のだ。バブルのあり方も、コンテンツの顧客が当事者なら違ってくるのではないだろうか？ コンテンツをよいと思って購入する顧客が、あなたまかせのはずがない。勿論、正しいバブルをどうやってつくるかは、かなり難しいだろう。それにはのちに述べるが新しい高度な知識の利用が解決してくれると期待している。

次の『からくり』では、インターネット上の仕組みで資源を有効活用して価値を生み出すことを議論する。

『からくり』 仕組みと仕組みの融合

動産担保 物流と融合するなら

融資で担保をとることは重要だ。いくら相手が信用できるからといっても、担保を提供してもらうことは、融資する上で非常に重要だ。そこで担保をとるときには、まず不動産になる。不動産以外の財産の担保をとることは一般的には難しい。商品のような動産を担保にとることはあるが、実際には棚卸や資産価値の計算などいろいろな管理作業が必要になってくる。担保実行も差し押さえになり面倒だ。そういうわけで、動産担保は通常は難しい。でも、物流業者それも倉庫業者が協力してやったらどうだろう。ずっと手間をかけずに担保化ができる。

そういったサービスでは、三井倉庫株式会社の動産担保融資支援サービス

(http://www.mitsui-soko.co.jp/news/news/11_01_13.html)

が目にとまる。融資と物流の仕組みを融合させて、新しい価値を作り出したのだ。IT化が進み、倉庫の情報を的確に把握できるようになったらこういったことが可能になった。私の個人的な印象だが、倉庫の情報化に関して日本はアメリカに比べると遅れているように思える。倉庫を管理するソフトウェアの総称である WMS (Warehouse Management System) という言葉がよく聞かれるようになったのは最近だ。流通加工という言葉は使われているが、フルフィルメントという言葉が使われだしたのもつい最近のような気がする。フルフィルメントは商品の受注から発送集金などのトータルな作業を意味する言葉で、通販が盛んなアメリカでは昔からよく使われている言葉だ。もし、EC サイトが物流やフルフィルメントのアウトソーシング業務を請け負うならば、三井倉庫のような動産担保支援サービスはさらに効果的に運用できるのではないだろうか？ EC サイトなのだから、商品の価格と売上もわかっているのだ。より正確な動的担保をとることができるのではないだろうか？ その情報を三井倉庫のように金融機関に提供するサービスをしてもいいが、EC サイトと連動するネットバンクが動産担保融資をすれば余計なコストはかかからない。住宅ローンほどのネットバンクも行なっているが、動産担保はこれからだ。物流にたけたアマゾンも動産担保による金融はまだのようだ。担保価値の有効活用という観点からは有意義でビジネス的にも面白いのではないだろうか？

ネットバンキングとタブレット・スマートフォンの融合 タブレット業務端末

コンビニやスーパーで、タブレットを使って在庫管理や発注をしているのを目撃した経験は誰でもあるだろう。タッチパネルを使った業務用のタブレットは古くから実際に使われている。現在のはるかに高性能のタブレットを受発注端末として使うのは当然行われ始めている。活用事例としては docomo のタブレットの農家での活用が知られている。「料亭などの料理に添えるつまモノとして扱われる植物の葉や花を販売・供給管理している、株

式会社いろいろ。契約農家の生産者との受発注連携をより迅速にするために、ドコモのタブレットが活用されています。」 (<http://www.docomo.biz/html/smart/irodori.html>)

iPhone,iPad の背景には、iTunes というサービスがあり、逆に iTunes には、iPhone,iPad という管理された専用端末があるのだ。ネットバンクも管理された専用端末があってもいいのではないだろうか？ ネットバンクサービスを使ってくれるなら端末費と通信費は、大幅に安価な価格で提供することはできないだろうか？ ネットバンクのサービスを契約してくれたら携帯は0円というのに近いビジネス展開だ。受発注、資金運用、会計ソフトまでつけた端末にして、バーコードリーダーとの連動で情報入力を簡単にして店舗の経営サポートもできるのではないだろうか？ 従来、EC サイトとは縁があまりなかった小さな飲食店でも使えるかもしれない。受発注管理システムを安価で提供する。もちろん発注先は EC サイトへの誘導だ。また、飲食店なら客に対して物販することも可能だ。タブレットにカタログをいれておくのはすでによく行われている。一步すすんで、例えばワインバーでお客が今飲んだワインを自宅用に注文したいというときにつかえないだろうか？ タブレット端末のカタログに発注用の QR コードをつけておけば、客は自分の携帯（もしくは、スマートフォン）でその QR コードを読み込んで発注する仕組みができる。リアル店舗でのアフィリエイトだ。QR コードを使うのでタブレット端末を客が操作するわけではない。客としても個人情報の問題がなく、店としても専用端末を直接操作されてしまうリスクもない。販売するものは店の雰囲気によって異なるだろう。マンションを売ることが可能な飲食店もあるかもしれない。タブレットに、電子決済の機能をつけておくと便利だ。店のマスター（ママ）さんは、タブレットを使って無駄な事務作業を合理化するだけでなく、客とのコミュニケーションから偶然発生するビジネスチャンスの仲介役になる可能性もあるだろう。こういったタブレット端末の使い方がビジネス上で意味あるなら、同様のサービスはでてくるだろう。今後でてくる電子マネーとタブレット、スマートフォンの連動で金融機関は端末を意識する可能性が確実に高くなる。ネットバンクが先手を打って端末を管理するのは大きなビジネスチャンスかもしれない。店舗の場合には省エネルギーのアプリをその端末にのせることもできる。電気機器のコンセントに簡単なセンサーをつけて、その端末経由で情報収集し店舗に適切な省エネルギーをもたらす。タブレット端末は、電子書籍のリーダーという位置づけがなされている事が多い。アマゾンのキンドルはまさにそうだ。でも業務アプリ搭載のタブレットは、ネットバンクや EC サイトにとっては別の可能性を開くのではないだろうか？「今、そこにいる。」という機会をタブレット端末が捉え、価値を生み出すとしたらまさに埋もれている機会の有効活用だ。

信託 信用で資金を融合させる

融資は、お金をもっているけど、すぐには使わない人（企業）から集めて、資金が必要な人（企業）に貸す仕組みだ。融資するときは、相手がきちんと利子を払いかつ元本を返済することが前提だ。つまり、資金を預ける場合には、信用が基本になる。知り合いにお金を

無担保で貸した経験のある人ならわかるだろう。お金は返ってこないことがよくある。借りるときには、高い利子を払うと相手は約束するが、反故になることが多いはずだ。一方、銀行預金は、金利は非常に安いとほぼ確実に返済される。信託は、少し異なり、委託者が財産を信頼できる信託会社に預けて運用して貰う仕組みだ。運用益は、受益者に渡される。信託の形態はさまざまなものがあり、投資信託のように実質的には資金を集めて、運用してもらい投資に近い形態もあれば、公益信託といって公共の目的に使ってもらうものもある。似たような仕組みに、ソーシャルレンディングの **maneo** のような匿名組合や、和牛オーナーのような特定商品等の預託等取引契約などがある。財産を預けて運用してもらうのだ。ここで重要なのはやはり信用だ。預けた財産が返ってこないことはよくある。信託は、言葉の通り信じて託せる相手に託す仕組みだ。信託で信用が重要なことは、永田俊一著「新版 信託のすすめ」に詳しく書いてある。信託は信託業法で規制されており、先にあげた2つの法律構成に比べてずっと厳格に受益者は保護されている。かつて、貸付信託といって長期融資用の高利回り信託商品があった。低金利時代になり、企業も資金に余裕ができて、CP 発行などで短期金融市場から直接融資を受けられるようになって、これらの貸付信託は消滅した。従来の信託は厳格に運用するための管理費用が高くなる。ほんの僅かの利ざやではビジネス的に成立しなくなってしまった。しかし、インターネット時代になって、管理費用は劇的に減っているのではないだろうか？ ソーシャルレンディングが伸びている現状を踏まえると貸付信託はまた復活してもよいのではないだろうか？ 物流を伴う EC サイトの動産担保をもとにした貸付信託はどうだろうか？ その EC サイトの商品をよく購入する顧客限定で貸付信託を募集することもインターネットでは可能だろう。企業と顧客を信託という信用で融合させるのだ。企業の売買に信託を使うのはどうだろうか？ 例えば、企業や店舗売買には、不動産売買のような同時履行を行いにくい場合もある。そこで、決済性信託や前払金等保全信託のように信用を媒介にするのはどうだろうか？ いわゆるエスクロー信託だ。信託で取引の信用を確保した店舗、事業売買は広く情報公開するインターネットにふさわしいものだろう。広い市場が成立するなら、店舗や事業の売り手にも買い手にも最適の利益がもたらされるはずだ。特に、前払金等保全信託は学校などの前払い金が発生するサービス業でのビジネスチャンスは大きいはずだ。信用できる第三者を介することにより取引を促進する。これからの金融ビジネスで小規模の企業買収が市場的に伸びるならば、決済信託をネットバンクが提供するのには意味あることだろう。

『ものごと』 どんなインフラか？

誰もが使う決済手段 決済の Google は可能か？

検索エンジンと言えば、Google だ。インターネットの世界では、規模を拡大して独占的にビジネスをすることができる。インターネット上の金融サービスで Google のようになれるものがあるだろうか？ 可能性があるとすれば私は決済だと思っている。日本のインターネットバンクは、ソニー銀行のようにやや異なるスタンスの銀行もあるが、決済を収

益の基本としてまず始まっている。なぜなら、複数の銀行で決済を行うよりひとつの銀行での決済が便利だ。さらに、同一銀行内での決済は同じコンピュータシステム内でのデータの移動にすぎないので決済費用は非常に少なくてすむ。みんながひとつの銀行を使うなら非常に便利だ。決済だと Google のようになる可能性はもともとあると誰でも考える。現在、同じ銀行間の振込なら無料になることが多くなっている。ネット上の決済サービスは多岐多様に渡っているが、基本は単純な入出金の仕組みだ。このもっとも基本的な機能に限って、インターネットならではサービス提供を行い、適切なマーケティングをすれば、多くの口座を獲得することは可能ではないだろうか？ 決済の調査を見て現金が使われている割合が多く気になったのは、NHKの受信料支払いだ(「2015年の決済サービス」より)。そこでNHKにネットバンクの口座をもってもらい、引き落とし手数料を軽減し、何らかの形でNHKと預金者にインセンティブを出すことが可能ではないだろうか？ ネットバンクがNHKの受信料を支払いましょうキャンペーンをするとNHKは協力してくれるのではないだろうか？ 決済に関連するサービスで可能性がありそうなのはいくつでも考えられる。自動引落は手続きが面倒だが、定額もしくは事前に金額がわかるのであれば楽天銀行の「毎月おまかせ振込予約」のような自動払込で代替可能だ。個人間でも自動引き落としに近いことが可能になる。例えば、自動振込依頼をかけて相手が自動振込を承認すると定期的な振込が可能になる仕組みだ。同じ銀行システム内ならそれほど難しいことではないだろう。決済は、国内だけではない。海外との決済もある。海外決済(送金)は通常の銀行ではかなり高額だ。これは銀行間の通常の外国為替の仕組みを使っているからだ、他の仕組みを使って安くすることができるなら決済口座としての価値は高くなる。決済ではないがFXの仕組みを使って外貨を現金で渡すサービスもでてきている。法人の海外送金手数料の低価格化は、楽天銀行も行なっている。資金決済法の制定の影響もあり、外国送金の手数料の低価格は確実に進展すると言われている。その多くは小口の海外送金をまとめて送金し現地で小口に分けて送金しなおす仕組みになるだろう。時々、新聞で報道される違法な地下銀行も送金に関しては同じ仕組みだ。実際に現金の移動があるわけではない。種々の法律規制はあるが、手数料の大幅低減の可能性はまだまだあるはずだ。出稼ぎ外国人が本国に送金する手数料を大幅に減額することも可能だろう。例えば、海外の銀行と提携し、口座に対応する日本国内の口座番号を設定しておく。日本にいる外国人は、日本の口座に送金するとそれが海外の銀行に自動的に送金される。海外の銀行の姉妹口座を日本につくるわけだ。逆もちろんありだろう。ECサイトで海外からの輸入や輸出を行なっている企業はこのような口座があると便利ではないだろうか？ コストはかかるが海外送金用の現金受付機(一種のATM)をリアル店舗で提供するのもいいかもしれない。各国の現金を受け付けて日本円に両替する自動両替機があってもいい気がするがどうだろうか？ 自動両替機が置かれているのはトラベルカフェのようにしたらいいなと思っている。ヒット商品を並べるランキンランキンのようなショップを併設するのもいいだろう。日本からの海外みやげの上位ランキング品と逆に海外からの日本への土産品の上位ランキングを並べたり

すると雰囲気ができるのではないだろうか？

金融の facebook は可能か？ みんなのファームバンキング

facebook は、API を公開して多くのサービス呼び込みユーザー数を増やしていった。ネット上の金融サービスでも同様のことはないだろうか？ 販売管理などの業務システムには、決済情報がかならずはいっている。大企業ならともかく中小企業や店舗では金融機関とのデータ連携はそれほど合理化されていないのではないだろうか？ プリントアウトされた情報をもう一度入力しているということがしばしばあるのではないだろうか？ ネットバンキングは、入出力明細を CSV でダウンロードできるのでそれを使ってもう少し処理することもできるだろう。ブラウザ上でデータをダウンロードして連携する仕組みは、すでにいくつかある。facebook 的にこの部分をもう少し発展させるのはどうだろう？ 例えば、会員管理用のアプリがあり申し込むと使えるようになる。アプリを使って会費の入金状況などのチェックをしたり、催促したりする。業務アプリが決済情報を取り込むのではなく、決済システムに業務アプリが付属するパターンだ。メガバンクが大手企業に提供しているファームバンキングにはいろいろあるが業務アプリを取り込んでいる面もある。もっと簡単な仕組みでもまずは十分に便利だ。ある特定の振込があつたら連絡メールを送ってくれるアプリもニーズがある。振込予定の相手に対して、事前にメールを送ったり、振込がなかったら催促メールを送ったりする機能はどうだろう。ちょっと便利なアプリから、本格的な業務アプリまでいろいろ考えられる。アプリをローカルのパソコンに設定してネットバンクにログインしたときにアプリを起動してデータを送受信するパターンもあるだろう。現在提供されているネットバンクのアプリは、残高、明細がわかるというのが主だ。まだまだサービス拡充の余地はあるのではないだろうか？ また、入出金明細をメールで送信するサービスはどうだろう。メールはプログラムが受け取り自動的に処理して業務システムとデータ連携する。きちんとしたデータ連携のプロトコルをサーバ同士でつくるのもいいがメール連携はかなり手軽だ。いちいちログインしなくても入出金を確認することができる。さらに先の考えると、信用情報を公開鍵暗号の秘密鍵で署名をつけて送るのはどうだろうか？ 例えば、残高証明をネット上で行うのはどうだろうか？ 会社設立や、買い付けのときに見せ金的な残高証明が必要とされることはときどきあるが、その代替となる仕組みだ。リアルタイムで、残高状態を提示するのはシステム上かなり負担があるが、残高証明のようなデータに公開鍵暗号の秘密鍵で署名をして、オフラインで非同期的に検証する仕組みはずっと簡単にできる。署名付きの残高証明は、ネットにつながっていない状態でも確認できるのは応用出来る範囲が広い。残高証明だけでなく、例えば楽天銀行のステージ情報等を提供するのもありだろう。誰にでも売りますという商品でない場合には、この種の広い意味での信用情報で申し込みに制限をかけることは十分に意味があるだろう。不動産売買や、店舗売買などは決済費用を負担できるかどうかは重要だ。また、賃貸借契約等でも保証が必要とされているので使えるかもしれない。口座情報と外部業務との連携

は様々な可能性を秘めているだろう。物流を抑えると動産担保を活用できるのと似ている。信用できる行動をとっている人（企業）にそれなりの褒美を与えるのは、二宮尊徳の報徳思想的でもある。私は、ある銀行に4年間の間、月30万円の借金を返済していたが、そのことはほとんど評価されなかった。それで、別の全く取引ない銀行に同じ相談を持ちかけたら対応してもらえた。ただ、その銀行は「日銀は高利貸だ」発言をしたところだった。決済を伴う業務に利便性を提供し、大企業のみが利用していたファームバンキングをより多くの企業や人に開放するのは金融インフラの整備としては重要な方向性だと私は思う。それに加えて一部の信用情報を公開鍵暗号の署名を用い、インターネット経由で提供するのはこれからのネットバンクならではのあり方ではないだろうか？

真の長期的投資 知識への投資を支援 状況を少額の投資で創り出す。

銀行は預金も預けてもらっても、国債で運用するしかないのが現状だ。消費するお金は価値があっても、投資という観点からお金の価値は非常に下がっている。信用力のある企業は、CP発行で直接市場から短期資金を導入できる。一時、国債よりCPの金利が安いことがあった (<http://jp.reuters.com/article/businessNews/idJPJAPAN-37390520090408>)。そんな状況の中で、優良企業が銀行から融資してもらいがあるのだろうか？ ビジネスがうまくいっていないギリギリの企業ばかりに融資ニーズがあるのが現状だろう。だから、国債や地方債を購入する以外に選択肢がないのが今の銀行の状況だろう。そして国債を通じて、結局は国の赤字を増やしていく。先進国では『あそび』が経済の中で大きな割合を占めるようになり、お金の有効な使い道がより見えなくなっているのだ。そういった状況の中で、金融機関の役割は融資対象により踏み込んだ関係を持つのがいいはずだ。リレーションシップバンキングの機能強化に関するアクションプログラム (<http://www.fsa.go.jp/news/newsj/14/ginkou/f-20030328-2.html>) で金融庁は、地方銀行に融資対象企業への関係強化を求め、健全な経営へ導くことを求めている。ただ、このプログラムでは、明るい将来を創り出すための投資は影が薄い。ベンチャービジネスでイノベーションを起こし、経済を活性化させることにはあまり念頭が置かれていないように見える。理屈の上では、価値ある知識への投資がイノベーションを生むはずだ。ただ、その投資は、長期的かつ公共的になり、投資より公益信託に近い性格になってしまう。だからといって金融機関はそういった投資を全く行わないわけではない。少ない金額だが、そういった動きが地方銀行に見受けられる。

千葉銀行は『なのはなコンペ』 (<http://www.vbl.chiba-u.jp/competition/index.html>) に助成金を出している。『なのはなコンペ』は、「ベンチャービジネスに繋がる独創的な研究に対して研究助成を行うことを目的」にしている。荘内銀行の山形県でのベンチャー支援活動も知られている。長い目で見れば、学術研究での成果が大きなイノベーションに結びついている。ただ、投資対象としては、国債とはかなりかけ離れている。もう少し中間地点はないだろうか？ 今、投資対象としてもてやほされているソーシャルゲームのようなデ

デジタルコンテンツの世界ではどうだろうか？ 個々のデジタルコンテンツ自体はかなり浮き沈みがあり、資金を集めても大きく失敗する事例がある。ではデジタルコンテンツそのものではなく、開発ツールや開発環境の市場はどうだろうか？ コンテンツそのものではなく、コンテンツを創り出す道具や環境は大きな市場を形成する可能性があるのではないだろうか？ そういった市場もリターンは少ないかもしれないが、確実に成果を生み出す可能性を秘めている。私は、オープンソースの XOOPS の普及に関わったことがある。XOOPS は CMS (コンテンツマネジメントシステム) と呼ばれるもののはしりだ。掲示板やニュースなどの機能的な WEB ページをつくるのは当時(2003年)まだまだ大変だった。そのときに、簡単に機能を追加して WEB ページでもあり、掲示板などの会員システムを持ち合わせた XOOPS は注目を浴び、多くのユーザを獲得した。道具はそれまで手間がかかって事実上できないと諦めていたことをできるようにするものだ。そういった道具(例えば、XOOPS) が人のやる気を引き出すのを私は身近に体験した。可能かどうかは非常に重要だ。ノーバート・ウィーナーは、「人間機械論」で、水爆についての一番の軍事機密は、水爆の製造が可能だということだと述べている。可能だとわかると人はやる気を出してなんとか同じものを製造するのだ。XOOPS のように道具を使えば、こんなことができるというなら、その道具をすぐに使ってみようと思うのは当然だ。XOOPS は発展して、国立情報学研究所(<http://www.nii.ac.jp>)が無償で提供しているオープンソースの教育ポータルシステム NetCommons (<http://www.netcommons.org>)に結びついた。NetCommons は、小中高の教育機関では事実上標準のシステムになっている。今回の 3・11 の震災でも大活躍し、NetCommons カンファレンスで福島県教育センターにより、NetCommons 活躍ぶりが発表(http://www.netcommons.org/index.php?page_id=3796)された。発表は前評判が高く、文部科学省の幹部がわざわざ聞きにきた。道具という観点から、イノベーションのあるベンチャーに投資を行い、大きな市場を創りだし、そこでの決済、融資等を行うのはビジネス的にも意味あるだろう。どんな市場があるかを少し考えてみる。『あそび』の領域では、デジタルコンテンツを作成するツールとそれを学習する環境(e-learning)、そしてそのコンテンツの配信、課金のシステムだ。『からくり：動産担保』では、各種センサーを使った棚卸システム装備の倉庫だ。ちょっとした搬送の仕組みもあるといい。プロロジスのような大手 3PL ベンダーがつくる大規模物流倉庫に比べると小さいけど、生産地のすぐそばにあって小回りが効く倉庫は需要がありそうだ。『からくり：タブレット』では、受発注用のインターフェース構築用のミドルウェアとオーサリングツールと各種認証システムだ。タブレットに物理的な鍵をかけることも十分に考えられる。受発注システムと卸の新しい連携もある。『からくり：信託』では、信用を確保するための様々な社会的な仕組みがありえる。信託業法の持つ強固な信頼維持の仕組みだけでなく、かつてあった頼母子講や、5 人組などの連帯保証に変わる新しい担保や保証システムの構築と運用だ。そこでは、公開鍵システムが機能する世界になるだろう。またこの融資スキームはレバレッジをかけてリターンを膨らますことはない。通常の融資金利の世界で保証があると金利が安いとい

う単純な世界だ。最後にこれらを全体的に支えたり盛り上げたりソフトウェアの技術について少し思っているところを述べて終わりにする。

展望 これらを実現する有望な技術は何か

データマイニング 眠っているデータを融合

インターネット時代は従来の金融データとは比較にならないほどの情報を蓄積することができる。ネットバングの facebook 版がもし存在し得るならば莫大な情報の蓄積がそこには存在する。決済管理システムと連動し、企業活動の情動的側面をすべて把握するシステムにもなり得る。その時には、そこにある履歴データは莫大になり、超高速で検索するシステムが必要になる。どうしたらいいのだろうか？ 幸い日本には有望な超高速検索システムがある。それはターボデータラボラトリー (<http://www.turbo-data.co.jp/>) のインメモリデータベース技術だ。世界各国で特許をとっている。原理は履歴データを項目に分けて予め順序良く並べ換えるというものだ。検索は速いに決まっている。そして、極めて基本的な特許だ。理論的にこれより速い検索システムがあるとするならば、すべての検索パターンを予め用意することになるだろう。かつて世界1位を誇った地球シミュレータと同じ日経BPの賞をターボデータラボラトリーは受賞している。最近、この技術の拡張がなされハードディスク上でより多いデータを扱えるようになった。データの読み出しのアプリとAPIは無償で提供される。ビッグデータのPDF版とでも言えるサービスがこれから提供される。次に、大量のデータを読みだしたあとどうするかが重要だ。最近の機械学習技術の応用は目覚ましい成果を出しているの面白い応用ができる。いくつかあるが、**support vector machine SVM**が有名だ。例えば、犬と猫の写真の区別のように複雑だが人間にはそれほど難しくない判別をSVMは単純な手順で機械学習できる。SVMは計算量が多いが、ここ最近のCPUの性能アップでかなり応用範囲が広がった。株価等の金融工学の世界でも応用されている。履歴データを、ターボデータラボラトリーの技術で超高速検索、抽出可能にしたあと、SVMのような最先端のデータマイニング手法を適用して、決済、物流、在庫などの最適解を導き出すことは、社会的に大きな価値を生み出すだろう。

メカニズムデザイン 賢いルールが参加者を融合する

『あそび』の経済は本質的にバブルを内包している。特に娯楽の世界ははやりすたりがある。バブルをうまく調整し、先見の明があり賢く振舞ったものには利益を与え、遅れたものにはそれなりの費用を負担させる仕組みをつくれたら素晴らしい。そのためには複雑な論理処理をする仕組みが必要になる。データをより抽象的にとらえかつ複雑な判断基準で結論を導き出す必要があるからだ。今、メカニズムデザインと呼ばれる経済の一分野が注目を集めている。ゲームのルール記述を数学的に扱う分野の学問だ。その学問的成果は、電波オークションなどで実際に使われている。『あそび』の領域にこのメカニズムデザイン

の知識を駆使して、管理されたバブルを発生させ、一攫千金を狙ってリターンを求めるプレイヤーを集めることができたなら非常に面白いだろう。その仕組みでデジタルコンテンツの世界でより質の高いコンテンツを創りだすことができるなら、社会的に価値を創りだしつつ、賢いプレイヤーに報酬を与えることができる。『からくり』の世界では、一攫千金はないけれども、メカニズムデザインの知見を駆使して不当に利益を得るプレイヤーがでないようにすることが可能だ。そのときに使うプログラミング言語は、従来の手続き型では生産性が悪い。人間の思考のプロセスを厳密にかつ的確に記述できる言語が望まれている。実はそのための言語を今、日本の若者が開発している。Haskell という関数型言語で開発されている **egison** という言語だ。通常言語では記述の難しいポーカーのフルハウスを簡素に記述できる。**egison** は、東大の大学院生 江木聡志が開発している。下記は、そのプレゼン資料だ。

<http://hagi.is.s.u-tokyo.ac.jp/~egi/pdf/mitou.pdf>

さすが自然言語そのままの記述はできないが、**egison** を使えば手続き言語よりは、自然言語に近い形でデータ構造を記述することができる。メカニズムデザインは今後確実に重要になってくるはずだ。「今さえ良ければ、未来はどうでもいい」と誰もが思っているならば、社会には確実に危機が訪れる。「日銀は高利貸だ」という金融システムは必ず破綻する。面白い事にアニメ制作者はそんな時代を嗅ぎとって作品をつくっている。今年（2011年）、フジテレビで放送された「C」という金融アニメだ。

<http://www.noitamina-control.jp/>

テーマは「現在を救うために未来を犠牲にするのか、現在苦しんでも、未来を残すのか」だ。勿論、未来を残す選択で終わる。「C」を見ながらこんなアニメ（コンテンツ）が次から次へとつくられ人の意識を変えていったらいいなと思った。質の高いコンテンツを創りだすのに金融（投資）が機能したらいいなと思っている人は潜在的に多くいるのではないだろうか？ 世の中、金さえ儲かればなんでもいいという人もいるがそうでない人もいるはずだ。今、日本の社会で何かを変えないといけないと思っている人は多くいるだろう。この状況に対応するには、人の良識のみに頼るだけでなく、メカニズムデザインのような最先端の知見も駆使して、新しい意思決定のルールをつくる必要があるはずだ。今までの金融システムは、「リスクを先送りにして、現在のハイリターンを貪る歴史」だった。これからのネット時代の金融システムがこの悪循環を止めることを私は期待している。リスクをとった人にはそれなりのハイリターンを与え、地道に努力した人にも十分なリターンを与える現代の報徳システムの構築をこれからのネットバンキングのリーダーには期待している。勤勉に働くことについては、二宮尊徳の思想を今でも十分に活用できる。ただ、現代の課題は知識社会になり、しかも『あそび』の経済が大きくなってしまったことだ。イノベーションを起こす必要があるのは、今の経済の宿命だ。一方通常の地道で勤勉さが大切な経済も存在している。その峻別と融合は大切だ。勤勉も『あそび』も大切だ。

新しい道具がやる気と価値の創造を融合する。オープンソースへの投資

XOOPS というオープンソースプロジェクトに関わって多くのことを学んだ。一番新鮮だったのは、新しい道具や環境は誰もが同じスタートラインにつき、やる気のある若者や、ビジネスに失敗した人にも平等のチャンスを提供したことだった。敗者復活ができるのだ。楽天銀行の國重惇史社長もハイパーネット倒産のあとに勃興するインターネット証券をいち早く立ち上げ現在にいたっている。ネットバンクが明示的に新しい道具に援助を与え、市場を創りだし、その市場に対して金融サービスの提供をしかけるのは、長期的には意味あることではないだろうか？ デジタルコンテンツの分野では、無償のオープンソースソフトの画像処理ソフトで優秀なものが2つある。GIMP と Inkspace だ。高価な画像処理ソフトの Photoshop, Illustrator に匹敵する機能を持っている。無償なので、初等教育に導入しやすい。GIMP と Inkspace で中学生向け作品コンテストを行えば、預金候補者にそのネットバンクの名前を覚えてもらうこともできる。普及活動への支援が少しあれば、アジア圏でオープンソースの画像処理ソフトとしてデファクトの地位を占める可能性を秘めていると私は思っている。ネットバンクと画像ソフトはあまりにかけ離れていると思われるなら、もっと直接的なソフトウェアに対する支援はどうだろう。対象は先にあげた関数型プログラミング言語だ。関数プログラミング言語カンファレンス(ICFP2011)のスポンサー企業 <http://www.icfpconference.org/icfp2011/>

のなかには CREDIT SUISSE, STANDART CHARTERED などの金融機関の名前が見える。そして、MicroSoft Research だ。次に日本で行われるカンファレンスでは、日本のネットバンクはスポンサーになるだろうか？ 今、ビッグデータのバズワードでデータマイニングに注目が集まっている。最近の実例では、ウィルコム『誰とでも定額』だ。一定の条件がつくが、誰にかけても定額になるという仕組みだ。一見、赤字になるように見える。でも、大丈夫。掛かってくる電話の接続料で収益がでるから成立している。統計的にデータを分析することによって収益源を創り出すことは十分に可能だという証明だ。もともと、金融はデータマイニングの活躍する場だ。現在、十分に活用できるソフトウェアや知的資源がすでに用意されている。未来を食いつぶすのではなく、今ほんの少し知的資源に投資することで、更に豊かな未来を創り出すことが可能だと私は思っている。従来の金融ビジネススキーム加えて、動産担保、タブレット端末、エスクロー信託でさらなる収益をあげ、決済の google ,ファームバンキングの facebook を目指し、収益の一部を基盤的なソフトウェアに還元し、最先端の知識を駆使して『あそび』の領域で正しいバブルを導くネットバンクが、「日銀は高利貸だ」というメガバンクの軌道修正をしてくれることを期待している。