第4章

知識はどう使えばいいのか？

knowledge3.indd 187 2017/04/07 21:09:56

知識をめぐる状態は混沌としている。そして混乱している。

人工知能（ＡＩ）が発達し、知識と知能の関係が考え直され、どんな知識を持つのか、そして知識をどう持つのかということまでが問い直されている。医学に関わる人たちのアプローチと人工知能に関わる人たちのアプローチが同じわけもなく、心理学や社会学のアプローチもあって、知識と知能の関係は、どう考えたらいいのかがまったくと言っていいほどわからなくなっている。

知識とカネの問題も複雑化している。「情報がビジネスになったように、知識もビジネスになるかもしれない」「知識産業でひと儲けしよう」というような考えを持つ人が現れ、「情報」という言葉を「知識」という言葉に置き換えて、いい加減なことを言っている。

「知識の創造のために、カネが必要だ」という人も現れる。知識の創造などということにカネをつぎ込んで、果たして回収できるのだろうかなどという心配はいらない。私たちが納めた税金が使われている限り、アウトプットは必要ないのだ。

知識を管理しようなどという人もいる。会社の存続のために組織の運営のために知識を管理しておけば、誰かがいなくなっても代わりの人がやってくれるという。でも本当にそうだろうか。「知識さえあれば、仕事ができる」というものでもいうのだろうか。

知識の共有などということも言われている。「知識は力だ」というのは、もう過去のこと。知識を分け合うことこそが力なのだという。そんな「きれいごと」に騙されてもいいのか。

この章では、知識に関する様々な視点を整理し、違う意見を紹介し、知識の現実を考え直してみたい。

knowledge3.indd 188 2017/04/07 21:09:56

4・1　知識と組織

組織が知識を持ったとき、その知識は誰のものか。そもそも、組織は知識を管理できるのか。知識は使えるのか、手に負えるのか、コントロールできるのか。

知識が組織のなかでどう扱われているのかを見て行くことで、今の知識の現実が見えてくる・・・かもしれない。

知識の管理（1）

私は今、知識管理のことを書きながら、虚しさを感じている。キーボードから文字を入力し、知識管理についてどれだけのことを書きためてきたことか。そしてまた、同じキーボードのデリート（Delete）キーやバックスペース（Back Space）キーを叩いて、どれだけの文章を消したことか。

書きためてきたものを消すときに私が感じたのは、知識管理のインチキさと、それに乗せられてしまった自分自身への苛立ちだ。

ルディ・ラグルス（Rudy Ruggles）の言うとおり、知識管理（knowledge management）についての本や記事の数は、１９９０年代から２０００年代にかけて増え続けた。ラグルスは「流行したという言い方が最も正しい」と書いている。流行が終わった今、いったいあれは何だったのだろうと考えてみても、いい答え

knowledge3.indd 189 2017/04/07 21:09:56

は浮かばない。みんなの興味は他のことに移ってしまっていて、知識管理のことなど、もう誰も話そうとしない。

企業の知識が競争で優位に立つための鍵になるとか、ビジネスの世界の急激な変化について行くには最先端の知識の獲得が必要だとかいう、もっともらしい、でも空虚な文章が集まって、知識管理が出来上がった。

そんな知識管理を仕事にしていた私がいる。その私が「知識なんて管理できない」と言っている。

パトリック・ラム（Patrick Lamb）は、知識管理なんて一時の流行だという。最新の流行のファッショナブルなものが、それを身につける人をかっこよく良く見せ、気分良くさせるように、知識管理もそれを口にする人をかっこよく見せ、気分良くさせる。どちらにも共通しているのが、しばらくすると忘れられるということ。人はすぐに他のことを追いかけ始めるという。

知識の管理（2）

私は知識の管理ということにアレルギーを持っている。『中国国家認証認可監督管理委員会』という名前だけで嫌な感じを抱いてしまう。「私の知識は、誰にも管理されたくない」という強烈な思いがある。

知識の管理（3）

ヨーゲッシュ・マルホトラ（Yogesh Malhotra）が、「知識管理テクノロジーが、正しい時に、正しい人に、正しい情報を届ける」という考えは、時代遅れだという。そんな考えは、古いビジネス・モデルにしか応用

knowledge3.indd 190 2017/04/07 21:09:56

できない。情報化時代の新たなビジネス・モデルは、古いビジネス・モデルの延長線上にはない。

今のビジネスでは、長期的な計画を立てることができない。その代わりに「想定外のことが起きるのを見越した」柔軟なモデルを考えていかなければならない。たとえデータベースやグループウェアのなかに大量のデータが収められていても、それを扱う人間やそれが参照される時の状況が違えば、まったく違った情報になってしまう。

なにが正しい情報かということも、時々刻々変わってしまう。どんな情報がどんな人に必要になるのかということも、状況によって変わってくる。もう固定的（static）な考え方は通用しない。すべては流動的（dynamic）なのだ。

知識の管理（4）

ファーウェイ・リー（Hwa-Wei Lee）は、「最近の知識管理の発展は、図書館員や図書館にとって、大きな関心事となっている」という。ビジネスの世界では、競合相手に対して優位性を確保し、製品に価値を与え、顧客からより大きな満足を得るために、知識管理を戦略的に重要視してきた。リーは「図書館の世界には、ビジネスの世界から学ぶべきことがたくさんある」という。

私はリーに賛成できない。図書館が扱うべきは、管理される知識ではない。管理などというおぞましいこととは無縁な、自由な知識。図書館はその自由な知識を守らなければならない。私は「図書館の世界には、ビジネスの世界から学ぶべきことなんて何もない」と言いたい。

knowledge3.indd 191 2017/04/07 21:09:56

知識の管理（5）

V・マリー・アブラハム（V. Mary Abraham）が、「知識管理の価値を疑うことがあったら、地域医療のことを考えてほしい」という。過疎地にいる一般診療医たちがネットワークで繋がれ、遠くにいる専門医の知識が診療や初期治療に生かされているという現実こそが、知識管理の有益性を物語っているというのだ。

でもアブラハムが考えてほしいという地域医療のことは、知識共有（knowledge sharing）の例であって、知識管理の例ではない。遠くにいる専門医は自分の知識を情報に変え、過疎地にいる一般診療医たちを助けている。専門医の知識は管理されていない。専門医は積極的に自分の知識を情報に変え、共有しているのだ。

ここで少し、知識共有について考えてみたい。

知識の共有

フランシス・ベーコン（Francis Bacon）が「知識は力だ（scientia potestas est (knowledge is power)）」と書いた。これがいろいろな人によって引用され、ある意味、それは「真実」だと捉えられてきた。最近では知識管理・知識共有を広めたい人たちによって引用され、「今迄『知識は力』の時代が長く続いたが、今の情報環境では『知識共有こそが力』だ」などと言われるようになった。

ベーコンは、「知りたいと思う気持ちや、疑問に思う気持ちこそが、知識の種だ」と書いている。知りたいことや疑問に思うことについて考えること、そして知識を持つことは、大きな喜びなのだという。ここで忘れてはならないのが、ベーコンが、徳川家康と同じ時代に生きていたということだ。ベーコンにとって、神との関わりや自然との関わりはとても重要で、そのなかでの人の知識であり、人の力なのだ。

knowledge3.indd 192 2017/04/07 21:09:56

そういうことを考えると、ベーコンよりも千年近く前にアリー・イブン・アビー・ターリブ（عَلِيّ بْن أَبِي طَالِب）が言ったとされる「知識は力であり、人に服従を命じることができる」というなかでの「知識」や「力」のほうが、私たちが思い浮かべるものに近いのかもしれない。アリーは、イスラム教シーア派の初代イマーム。預言者ムハンマドの従弟で、ムハンマドの養子でもあり、ムハンマドの娘の夫でもある。「知識を持つ人は、人々を従順に従わせることができ、賞賛され崇拝される」とか、「知識は支配者であり、富はその臣下にすぎない」というような言葉から、知識への絶対的な信頼が感じられる。

今でも「知識は力」だ。「知識共有こそが力」だという人の多くは、個人の知識を、会社のもの、組織のものにしたい人たちで、そんな目論見がうまくいったという話はあまり聞かない。

ところが実際に、知識の共有が自然な形で起きる世界があるという。しかも「競争相手との情報共有」だというから驚く。私はそのことを、ジャダ・ディ・ステファノ(Giada Di Stefano)が書いた記事で知った。シェフとかファッション・デザイナー、コンピュータ・プログラマーといったクリエーティブなプロフェッショナルたちは誰も、たった一人で仕事をするわけではない。時には競争相手からの刺激がインスピレーションを生み、また時には自分のアイデアが競争相手のものになってしまうのだという。

ディ・ステファノによれば、プロフェッショナルたちのなかでも特にシェフが、情報共有について積極的だという。実際シェフたちには、自分のレシピとテクニックを、競争相手と共有する傾向があるというのだ。レシピとテクニックをコピーされれば、自分の優位性は失われてしまう。それなのになぜ共有するのだろう。少し、おかしくはないか。

その辺のことは、調べてみればすぐわかる。料理の世界には、「レシピやテクニックをそのままコピーしない」とか、「許可なしに第三者にレシピやテクニックを渡さない」、「教えてもらったレシピやテクニック

knowledge3.indd 193 2017/04/07 21:09:56

を使った時には必ずそのことを言う」というような、暗黙のルールがあるのだ。シェフは、そのルールを守れる人とだけ、レシピやテクニックを共有するのだ。

シェフたちは「この人は信頼できるのか？」ということを自問し、信頼できると思ったときだけレシピやテクニックを共有していた。そして驚いたことに殆どの場合、シェフたちは競争相手を信頼できると思っていたし、また、暗黙のルールを守っていた。

こうしたことは他のクリエーティブなプロフェッショナルたちにも見られるという。なぜそれがプロフェッショナルたちには見られないのか。なぜ特許とか著作権などという共有とは逆の方向に向かうのか。その理由を知るには、人間のことをもっと知らなければならないのだろう。

人間の知識

ウォルター・J・オング（Walter J. Ong）の「人間の知識」に対する考えが、とても興味深い。「人間の知識」が「近いこと」と「遠いこと」の両方を求めるという。近くからの視点が遠くからの分析を、そして遠くからの視点が近くからの分析を、それぞれ可能にし、より使いやすい深い知識を生み出す。

オングの文章はわかりにくいが、もう少し続けてみよう。書くことは、時間からも文脈からも自由なメカニズムとして、「知られたこと」を「知った人」から引き離す。と同時に、書くことは「知られたこと」と「知った人」を、より意識的に、そしてより明瞭に結びつける。なんだかよくわからないが、要するに、誰かの知識は書くことでその人だけの知識でなくなり、と同時に、書くことでその人の知識はより深まるということだろう。

knowledge3.indd 194 2017/04/07 21:09:56

書くことは、意識を高め、人間性を持たせる技術だとも言う。書くことだけでない。印刷もそういう技術、そしてコンピュータもそういう技術だと言う。「人間の知識」は書くことで広まり、深まる。それは印刷することでさらに広まり、深まる。そしてそれはコンピュータに入れることでもっと広まり、深まる。

オングの考えはわかりにくいが、本質を突いている。人間の知識は文字と深く関わってきた。書き言葉が知識を広く深いものにしてきたのは確かだろう。

知識の活用

インターネット上で『しんぞう！@40歳サラリーマンでも鉄人に』という人の「知識は知識でしかない」という文章を見つけた。知識なんて「頭のなかに情報を入れただけ」だという。いくら頭のなかに知識を詰め込んだところで、行動に移せなければ、それはほとんど意味をなさない。

英語の試験の結果が良いというのは、知識があるということ。そして実際に英語を話しコミュニケートできるのが、能力があるということ。いくら知識があっても、能力がなければ何の意味もないという。

同様に、一人で読書をするより、人と会って話をするほうが大事だという。読書をしても行動に移すことはそうはないが、人と会って話をすると、行動に移そうと思うらしい。「人生を変えるのは、読書ではない。誰と出会うか。能力の違いは、出会いの違い。どんどん素晴らしい人と会おう。話をしよう」という文章をよんでいて、私は違和感でいっぱいになった。

knowledge3.indd 195 2017/04/07 21:09:56

最良の知識を持ち続ける

ヴィクトール・フランクル（Viktor E. Frankl）は、『…trotzdem Ja zum Leben sagen: Ein Psychologe erlebt das Konzentrationslager（・・・それでも人生を肯定する－心理学者の強制収容所体験）』のなかで、成功を目指すなと言った。成功を目指せば目指すほど、成功は遠のくという。ちなみにこの本の日本語版のタイトルは『夜と霧』、英語版のタイトルは『人の生きる意味を探る（Man's Search for Meaning）』だ。

フランクルは「しあわせや成功は、追いかけるものではない」という。大いなるもののために自分のことは忘れる人、自分のことは二の次にして他の人のことを考える人。そういう人のところに、しあわせや成功がやって来る。良心の命じるままに行動し、最良の知識を持ち続ける。そういうことを長いあいだ続けていれば、しあわせや成功のことなど忘れてしまう。その忘れた状態こそが、しあわせや成功なのだ。

フランクルが書いたことを読んでいると、心が洗われた感じがする。心が何なのか知りはしないが、なにか清々しい気持ちになる。最良の知識などという言葉も、フランクルだと素直に受け取ることができる。不思議だ。

情報操作に使われる知識

知識はよく、情報操作に用いられる。近頃では、知識を使って情報を操作することにも抵抗がなくなってきてしまったが、本当にそれでいいのだろうか。

日本のＧＤＰひとつとっても、情報はどのようにでもなる。日本円で考えれば少しずつ上がっているように見える日本のＧＤＰが、米ドルで考えれば、為替の大きな変動により大きく下落しているように見える。

knowledge3.indd 196 2017/04/07 21:09:56

内閣府の統計を見た人には、日本の国力が少しずつ上がっているように見え、世界統計を見た人には、日本の国力が大きく低下したように見える。

近頃は、そんなことばかりだ。「実際、どうなのか」ということよりも「どう見えるか」のほうが大事になると、知識は「どうしたら物事が良くなるか」ということには使われず、「どうしたら良く見せることができるか」ということに使われてしまう。

そんなことが続けばどうなるかは、日本軍の「大本営発表」を見れば明らかだ。デジタル大辞泉の解説によれば、大本営発表とは「太平洋戦争中、大本営が国民に向けて発表した、戦況に関する情報」で、戦争の末期には、戦況が悪化しているのにもかかわらず、優勢であるかのような虚偽の発表をくり返したという。虚偽の発表の結末が無条件降伏による敗戦だったことを考えれば、「実際よりも良く見せることは止めたほうがいい」と思い至る。

そうはいっても、ビュロクラシーが組織を覆い続ける限り、「実際よりも良く見せること」は、いつまで経ってもなくならない。ビュロクラートには文章を書くなどの知識はあっても専門の知識がない。そのために、「どうしたら物事が良くなるか」を思いつくことができない。その結果、ビュロクラシーのなかには「どうしたら良く見せることができるか」という知識ばかりが蓄えられる。

美辞麗句が並んだ文章は、人の心を捉えることはできても、物事を良くすることはできない。情報を操作しても、なんの解決にもならない。

長い目で見ると、情報操作が良かったことはあまりない。それなのに人は情報操作をする。「情報操作をしても、ろくなことはない」という知識があっても、情報操作はなくならない。

knowledge3.indd 197 2017/04/07 21:09:57

人の命を預かる人たちの知識

岐阜大学医学部の医学教育開発研究センターのウェブページに、「医師免許制度が出来たころ、医療に必要な医学知識を医学生が記憶するのは、必ずしも不可能ではありませんでした」と書いてある。「医療に必要な技能も、限られたものでした」と続く。だから当時は、医学部卒業生に医師の免許を与えても、さほど問題にはならなかったという。それが今、医療に必要な医学知識の量は、途方も無く増えてしまった。医療技術も高度になりすぎた。そして「知っている」と「出来る」との違いを無視できない状況になったという。

本当にそうだろうか。医師免許規則と医術開業試験規則が公布されたのが１８８３年（明治23年）。その頃の医師の数は、10万人あたり１００人に満たなかったというから、今の半分以下。謝礼を主な収入源としていた当時の医師の暮らしぶりは、とても豊かなものだったと記録されているから、医師になるための門は今よりもはるかに狭かったのではないか。試験が今よりも易しかったとは、とても考えられない。

もちろんその頃だって、医療に必要な医学知識をすべて記憶するなんていうことは不可能だったはずだし、今ならメッドライン（MEDLINE; Medical Literature Analysis and Retrieval System Online）で探すことができる知識も、当時はすべて自分の頭に頼るしかなかったと思えば、当時の医師が持たなければならなかった知識の量は大量だったと推察される。

医療に必要な技能を身に付けるのも、大変だったに違いない。コンピュータや人工知能（ＡＩ）による診断システムはもとより、先端科学の恩恵を受けた手術室も治療器具もないところでの技能の習得は、今よりもずっと大変だったはずだ。

当時の状況に思い至ることなく、単純に今のほうが大変だというのは、やっぱりおかしい。そもそも一人の医師が持つことのできる知識の量は、その頃も今も変わるはずがない。もしかしたら、膨大な医学情報の

knowledge3.indd 198 2017/04/07 21:09:57

洪水のなかで溺れかけている今の医師の知識の量は、そんなには多くないのかもしれない。

今の医師は専門以外のことに興味を持たないというが、明治時代の医師は専門以外どころか、医学以外のことに興味を持っていたようだ。明治時代の医師には、知識についても能力についても、びっくりするくらいのレベルの差があったらしい。なにからなにまで違っている二つの状況を比べても、せんないこと。今も昔も、人の命を預かるのは大変なのだ。

知識はカネか？

ジョン・ホール（John Hall）は「ビジネスの世界では、知識はカネだ」といった。「カネと同じように、知識は一番必要なときに足りなくなる」とか、「資産としての知能を育てていけば、それが会社を新しい方向に向かわせる」とかいう言葉を聞いていると、知識管理も悪くないなあと思ってしまう。

でも私は「知識はカネではない」と念じ続け、どうにかこうにか取り込まれずに済んだ。知識管理の罠に引っかかってはいけない。

知識を隠す

キャサリン・コネリー（Catherine E. Connelly）とデヴィッド・ツヴァイク（David Zweig）が、「組織のなかで知識を隠したらどうなるか」ということを書いている。「隠すといってもいろいろあって、一概に良いとか悪いとか言えない」という。

knowledge3.indd 199 2017/04/07 21:09:57

同じように、「知識を共有したら、それでいい」というものでもない。共有したために人間関係が悪くなったとか、共有したせいでかえって研究が遅れてしまったなんていうこともある。

共有するか、共有しないでおくか。その判断には、様々な思惑が絡んでくる。人と人とのことだから、好き嫌いもあるし、競争もあるし、さらには「されたこと」への報復なんていうこともある。意図を持って判断しても、思惑通りにいくとは限らない。意地悪をしたつもりが感謝されたり、助けるつもりが怒らせてしまったりということは、いくらでもある。

学者たちは知識の共有を説くが、現実はそれほど単純ではない。

knowledge3.indd 200 2017/04/07 21:09:57

4・2　知識と技術

化学製品は私たちの生活のなかに入り込み、私たちは意識せずに使っている。ところが、それがどうやって作られているのかは、作ることを職業にしている人以外にとっては完全なブラックボックスで、化学の知識などまったくなしに化学製品を使う。

自動車を運転するのに自動車がどのように製造されているのかを知る必要はないというのに似て、化学製品を使うのに化学製品がどのように製造されているのかを知る必要はない。知識がなくても、エンドユーザーになって、使うことはできる。

そして今、知識がなくても、製造ができるようになってみて、知識とはなにかということと、知識は必要かということが、疑問として私たちの前に横たわっている。

知識の創出

川久保玲は「服作りはゼロから始まる」と言った。服というものをゼロから考え直す。服のかたちをゼロから考え直す。素材をゼロから考え直す。色をゼロから考え直す。今持っている知識をすべて捨て、ゼロから始める。なんて素晴らしい、なんて素敵なことだろう。

knowledge3.indd　201　2017/04/07　21:09:57

知識と想像力

アルバート・アインシュタイン（Albert Einstein）は「直感やインスピレーションを信じている」と言った。「想像力は知識よりもずっと重要だ」とも言った。

知識は限られているが、想像力にはなんの制限もない。想像力は、全世界を包み込み、進歩を刺激し、進化を生む。想像力は科学の研究には欠かせないものだ。そんなことを言うアインシュタインは、原爆の開発に関わったアインシュタインとは違って、好きだ。

知識と創造力

１９７６年にシルヴァーノ・アリエティ（Silvano Arieti）の『創造力（Creativity）』という本が出版されて以来、創造力について、そして創造性について、じつにいろいろなことが言われてきた。ある人は脳の働きから創造力を説明し、またある人は文化、教育、社会環境や家庭環境に答えを求めようとした。

アリエティは統合失調症（schizophrenia）の専門家だが、神経学的な（neurologically）視点だけではなく、心理学的な（psychologically）視点からも、創造力を説明している。人類学的な（anthropological）視点や社会学的な（sociological）視点からの考察もあって、『創造力』という本はとても面白いものに仕上がっている。

本のなかで私が一番興味を惹かれたのは、個人についての章だ。「個人の創造力が、どのようにして培われるのか」ということが、神経学的に、そして心理学的に書いてある。「どのようにすれば創造的な人ができあがるか」というような「ハウ・ツーもの」を期待して読むとがっかりするかもしれないが、そうでなけ

knowledge3.indd 202 2017/04/07 21:09:57

ればとても面白い。

創造力の獲得は、知識の獲得にとてもよく似ている。そんなことを考えていたら、セドリック・ヴィラニ（Cédric Villani）の『創造力はどこから来るのか？（Where Does Creativity Come From?）』というプレゼンテーションに行き当たった。ヴィラニは数学者で、話はどうしても数学に偏ってしまうのだが、「パッション（passion）」「フォーカス（focus）」「パートナーシップ（partnership）」というようなものが、知識の進化に大きな役割を持つと言い切った。

ヴィラニは意識的に、アリエティからの創造力の研究の流れに水を差した。脳のなかの神経細胞を駆け巡る電気信号をいくら研究しても、また人の「こころ」をいくら研究しても、それらの行いは観察はでしかない。それよりも、「情熱をもってなにかをする」とか、「なにかに集中する」とか、「いつでも人の言うことに耳を傾ける」とかのほうが、創造力を培うには重要なのではないか。ヴィラニのそんなプレゼンテーションは、やけに説得力があった。

説得力があるといえば、スティーブ・ジョブズ（Steve Jobs）の話はいつも説得力がある。ナルシストには説得力のある話をする人が多いが、ジョブズは特別だ。

ジョブズは「創造性とは、物事を結び付けることだ」と言った。

創造的な仕事をした人たちは、「どうやって創造的なことができたのか？」という質問に、少なからず後ろめたさを感じるという。その人たち自身は、なにかをしたとは思っていない。「ただ、なにかとなにかを繋ぎ合わせたら、新しいものができてしまった」というくらいの感じしか持っていないという。

もちろんそのためには、より多くディテールについて考えていたとか、より多くの経験を持っていたとか、いろいろな条件が重ならなければならない。ただひとつだけ言えることは、「自分の専門のことしか知らな

knowledge3.indd 203 2017/04/07 21:09:57

い人には、創造的な仕事はできない」ということだ。ジョブズはそんな挑戦的なことも言った。

どの業界にも、多様な経験を持った人は少ない。なにかとなにかを繋ぎ合わせるには、違った視野や違った考えが必要になる。広い視野がない人には、あたりまえの解決策しか浮かばない。多くの分野のことを理解し、多くの違った経験をした人からしか、優れたデザインは生まれない。ジョブズはあたりまえのように、そんなことを言い続けた。

広い視野を持った人は、思いのほか少ない。

批判しないことの怖さ

エミリー・カルドウェル（Emily Caldwell）が、脳の培養のことを書いている。人間の脳を、小さいながらもほぼ完全な形で実験室での培養に成功したというのだ。神経系疾患の治療に大きな進歩をもたらす可能性もあるという。

カルドウェルが書いたのは、オハイオ州立大学（Ohio State University）のルネ・アナンド（Rene Anand）を中心に行われた研究なのだが、脳の成熟度は、妊娠5週の胎児に相当するという。人間の皮膚細胞から培養されたこの小さな脳は、これまでに培養されたもののなかで最も完全型に近い脳だという。

ちょうど消しゴムのような大きさの小さな脳は、細胞、脳、脊髄などを含む構成要素と人間の持つ99％の遺伝子を持っており、治療への応用が議論され、様々なテストが繰り返されている。倫理的なコンセンサスが出来上がるのを待たずに、医学的に有意義な面ばかりが強調されるのはいつものことだが、医学の発展は無条件にいいことだとする私たちの基本的な態度は、いつまでも変わりそうにない。

knowledge3.indd 204 2017/04/07 21:09:57

様々な国連機関が資金難に喘いでいる時でも、世界保健機関（WHO）だけはカネに困らない。伝染病だとかエイズだとか、とにかく人間の健康のこととなると、人は無条件にカネを出す。人間が生きる環境を壊してしまえば、人間という種は絶滅し、健康もなにもないと思うのだが、人は環境のことより目先の健康のほうに気をとられてしまう。

研究についても似たようなことが起こり、原子力や化学にはカネを出さない人が、医学だとカネを出す。コンピュータを基本に開発された人工知能（ＡＩ）には抵抗を感じる人が、医学の作り出す脳にはなんの抵抗も感じない。

私たちはもっと、医学のすることに、批判的であるべきではないか。

人工知能はそんなにいいものなのか

人間は、間違いを犯す。いつもではない。たまに間違いを犯す。駄目だとわかっていることにチャレンジしたかと思えば、諦めてしまうこともある。約束を守ったり、破ったり、嘘をついたり、つかなかったり、我慢したり、しなかったり、人間は予測不可能で、いい意味でも悪い意味でも、よく期待を裏切る。私たちはそんなことを「人間的」といって説明する。完璧な人間など一人もいないのだから、「人間的」なのは自然なことだという。そして「人間的」なのは、良いことだとも言う。

それに対し、人工知能（ＡＩ）は「非人間的」だ。言い訳をすることなど不得意中の不得意。人工知能が私に対して言い訳をしても、私は怒るだけだと思う。人工知能に頭を下げられ、心から謝られても、私は絶対に承服できない。人工知能は、明快な目的がある場合には、私たちよりはるかに優れている。でも、街を

knowledge3.indd 205 2017/04/07 21:09:57

ぶらぶらするとか、落語を演じるとかいうようなこと、つまり正解がないこと、ひとりひとりが違うことには対応できないのではないか。人工知能は、論理的なことならともかく、非論理的なことにはまったく無力なのではないか。

人間は悩む。決められないこともたくさんある。それに対し、人工知能は悩まない。決められないことなどなにもない。人工知能が何も悩まずにすることや決めることは、人間が悩んだ挙げ句にすることや決めることより正しいかも知れない。でも正しいからといって、それがいいとは限らない。論理だけで決めたことが、いいわけはない。

それよりもなによりも、人工知能は、もともとは人間が作り出したものだ。人間が作り出したこと自体、致命的な欠陥ではないのか。「完璧からは程遠い人間」が「完璧な人工知能」を作り出すというのは、大いなる矛盾ではないのだろうか。

人工知能が人間の知能レベルに到達する日

ジェームズ・バラット（James Barrat）が、人工知能（artificial intelligence (AI)）が進歩していったらどうなるかということを、わかりやすく書いている。一つのことだけしかできない現在の人工知能が、人間の知能レベルに到達したとき、人間の一般知能を獲得したという意味合いで「人工一般知能（artificial general intelligence (AGI)）」と呼ぶ。一度人間の知能レベルに到達してしまうと、あっという間に人間の十倍、百倍になる。2年もしないうちに人間の知能レベルの千倍になり、その差はさらに広がり続ける。そこにあるのは、人間の知能をはるかに超えた「人工超知能（artificial superintelligence (ASI)）」なのだが、そうなっ

knowledge3.indd 206 2017/04/07 21:09:57

たとき、いったい何が起こるのかは、誰にもわからない。

リンダ・ゴットフレッドソン（Linda Gottfredson）は、知能のことを、とても一般的でメンタルな能力だという。理由づけをする。計画を立てる。問題を解決する。抽象的にものを考える。複雑な考えを理解する。速く身に付ける。経験から学ぶ。そういう能力は単に本から学習や、狭い分野の学力や、試験の点数といったものではない。まわりの状況を把握し、なにがどうなっているかを理解し、なにをしたらいいかを見つけるという、より広く深い能力なのだ。

そんな能力を持った人工知能、つまり人工一般知能が出てきたらと思うと、わくわく感は消え、恐怖感だけが頭をもたげてくる。人工超知能ということを言い出したニック・ボストロム（Nick Bostrom）は、人工超知能が人間の最後の発明になるかもしれないという。人工超知能の出現で、すべての分野において、技術の進歩が加速されるともいう。そしていちばん気になるのは、人工超知能がより高度な人工超知能を生み出すということだ。

心のようなものをコピーしてきて心と呼んだとしても、それは心ではない。愛なのか憎しみなのか、良いことなのか悪いことなのか、自分でもわからないことがわかってしまったら、それは進歩ではない。わからないから人間なのであって、わかるようになったからといって、人間を超えたとはいえない。

ボストロムは人の絶滅のシナリオを数多く考え出しているが、そのなかの一つだとが「ひどくプログラムされた人工超知能」だ。間違って人工超知能に「人類を絶滅させる」という目標を与えてしまったら、私たちは絶滅してしまう。

knowledge3.indd　207　2017/04/07　21:09:57

ウォルターの法則

ダミアン・ウォルター（Damien Walter）の「サイエンス・フィクションに描かれたアイデアは、遅かれ早かれ、科学によって実現される（Any idea described in sci-fi will on a long enough timescale be made real by science.）」という考えは、その名を取って「ウォルターの法則」と呼ばれている。

そのウォルターは、シンギュラリティは未来に突然起きることではないという。人間は火を手に入れた時からずっと、非人間的なものを発達させ、シンギュラリティに向かって突き進んできた。要するに、シンギュラリティは過去の延長線上にあるという。

人間的なものをもっと大事にしなければ、シンギュラリティは、いつかは来てしまう。ウォルターのそういう考えを読んでいたら、「人間はシンギュラリティのあとすぐに、絶滅してしまうのではないか」という考えが頭をよぎった。

シンギュラリティ

フェリックス・ボイス（Felix Boisse）とジェームズ・ハモンド（James Hammond）が、シンギュラリティについてなかなかいい考察をしている。「マシンが人間より賢くなったら、なにが起きるか？」という素朴な質問から始まる考察は、なかなか興味深い。

マシンが人間より賢くなった時点で、マシンの「新しいものを創造する能力」は想像を絶するほど高くなってしまう。なぜならマシンは、自分の知的能力を使って自分の知的能力を高め、自分の技術力を使って自分の技術力を高めるからだ。集積化された人間の生理機能も、人間のものよりずっと良くなっていく。

knowledge3.indd 208 2017/04/07 21:09:57

マシンが人間より賢くなる時点をシンギュラリティというわけだが、それを超えたとき、人間はその能力において、破壊的ともいえるような大きな変身を迫られるのではないか。シンギュラリティは、基本的なところで人間の運命を変えるだろう。そしてそれは、そう遠くない。

人を超える知性

ヴァーナー・ヴィンジ（Vernor Vinge）は「30年以内に、人を超える知性が出現する」という。そういう技術ができるとすぐに、人の時代は終わるという。それは避けられるのか。避けられないとしたら、生き残る方法はあるのか。

それを避ける方法、そして私たちが生き残る方法はあるのか。ヴィンジは、いろいろなことを書いている。でもそれは現時点での想像でしかない。実際にそういうときが来たとして、それがヴィンジの想像と同じわけはない。そうは思っても、ヴィンジの想像は面白い。

人工知能（ＡＩ）が進んだ結果、人を超える知性が出現する。するとあっという間に、その知性は人をはるかに凌ぐようになる。人が抜かれる時点を、シンギュラリティ（特異点、Singularity）と呼ぶが、シンギュラリティといえば、ヴィンジと共に、レイ・カーツワイル（Ray Kurzweil）の名前が必ず出てくる。

カーツワイルの想像は、際限がない。いろいろなことを言ったり書いたりするから、時には予想が的中したように見えることもあるが、決して的中率は高くない。シンギュラリティについていえば、カーツワイルの考えの中心にあるのが、脳のディジタル化だ。脳をスキャンするとか、アップロードするとか、インストールするといったように、脳の機能を情報としてディジタル化できるという強い思い込みがある。

knowledge3.indd 209 2017/04/07 21:09:57

脳のことについては、まだわかっていないことも多く、シミュレーションされたものがあるといっても、脳の機能のほんの一部のことでしかない。だから、カーツワイルの言っていることは、ただの想像だという人は多い。

でも、今の研究者たちのアプローチはだいぶ違ってきていて、わからないことがたくさんあるからといって、なにをするにもまだ時間がかかると結論づけることはできない。

ローザンヌ連邦工科大学（Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL)）に、「人間の脳の生物学的なディテール」をスーパー・コンピュータ上で再構築し、それをネズミでシミュレーションし、ネズミの大脳皮質神経回路のブルー・プリントを得ようという、ブルー・プリント・プロジェクト（Blue Brain Project）という研究グループがある。脳の構造や機能を理解するために、原理を考え出してからシミュレーションするのではなく、シミュレーションを積み重ねることによって原理を導き出そうとしている。このようなボトムアップのアプローチは、わからないことばかりの脳の研究には思いのほか有効なようで、研究速度が加速度的に上がっても、なんの不思議もない。

ヴィンジやカーツワイルの想像は、決して的外れなものではなく、研究者たちに多くの刺激とアイデアを与え、技術の進歩に少なからず貢献している。

もっとも私たちは技術の進歩を、進歩だというだけで歓迎してはいけない。どんな薬も毒であるように、どんな進歩も破壊であるということに思い至らなければ、とんでもないことになる。

「薬も過ぎれば毒となる」というが、進歩も過ぎれば破壊となるのではないか。進みすぎることの意味を考えてみる必要がありそうだ。

knowledge3.indd 210 2017/04/07 21:09:57

ウルトラインテリジェント・マシン

１９６５年に、アーヴィング・ジョン・グッド（Irving John Good）はすでに、「ウルトラインテリジェント・マシン」という名前で、今の人工知能（ＡＩ）のことを書いている。すべての知的活動について人間をはるかに凌ぐマシンが出てくる。そうなった時、マシンの知的活動のひとつは必然的にマシンの設計と製造になり、マシンがマシンを再生産し、マシンの知能は級数的に良くなり続け、人間の知能は取り残されてゆく。

そうなった時、ウルトラインテリジェント・マシンは私たちのコントロール下にあり続けるだろうか。私たちが二つの集団に割れたとき、マシンはどちらの側に付くというのだろうか。そういう、サイエンス・フィクションのなかでしか考えなかったようなことを、実際の社会のなかで考えなければならなくなる日が来るのだとしたら、私たちはサイエンス・フィクションともっと真剣に向かい合ったほうがいい。

コンピュータは考えない

エドガー・ダイクストラ（Edsger Dijkstra）が「『コンピュータは考えることができるか?』という疑問は『潜水艦は泳げるか？』という疑問と同じようなものだ（The question of whether a computer can think is no more interesting than the question of whether a submarine can swim.）」と言ったと、あちらこちらに書いてある。そしてこの文章は「コンピュータが考えるのは、あたりまえだ」という意味で引用され、また日本では「『コンピュータは考えることができるのか?』という問いは、『潜水艦が泳ぐことができるか?』という問いと同じくらい興味深い」などという訳で紹介されたりもする。

１９５０年にアラン・チューリング（Alan M. Turing）は「『機械は考えることができるのか?』ではなく『機

knowledge3.indd 211 2017/04/07 21:09:57

械にはなにができるか？』と問うべきだ」と言った。それから34年後にダイクストラが「チューリングの『機械は考えることができるのか？』という問いは『潜水艦は泳げるのか？』という問いと同じようなものだ（it is about as relevant as the question of whether Submarines Can Swim）」と言ったのだが、そこには「すばらしい」とか「興味深い」といったニュアンスは微塵もない。

ピーター・ノーヴィグ（Peter Norvig）はこれを、社会言語学の問題だという。「考える」とか「泳ぐ」という言葉を、どうやって選び、どうやって使うのか。英語では、潜水艦は泳がない（submarines do not swim）。でもロシア語では、潜水艦は泳ぐ（подводные лодки плавают）。同じ性能の同じ潜水艦が、あるところでは泳ぎ、別のところでは泳がない。ノーヴィグは、コンピュータが考えるかどうかということも、これとまったく同じだという。同じ性能の同じコンピュータが、あるところでは考え、別のところでは考えない。言い換えれば、ある人にとっては「コンピュータは考える」、別の人にとっては「コンピュータは考えない」ということになる。

つまりチューリングの言うとおり、そしてダイクストラの言うとおり、「機械は考えるのか？」などという問いは、機械の開発に携わる人たちには意味がない。そんなことを考えるのは止め、機械にはなにができるかを考え、その上で、機械を過小評価することも過大評価することもなしに受け入れていこう。ノーヴィグのそういう考えは、とても実際的で現実的だ。

機械という言葉を、コンピュータとか人工知能（ＡＩ）という言葉に置き換えてもいい。コンピュータは考えることができるか、人工知能は考えることができるかという問いからは、広告代理店が描くような「明るい未来」しか見えてこない。コンピュータに、そして人工知能になにができるのかということを考えたとき、はじめて現実を知り、恐れを抱くことができる。未来は決して明るいだけではない。

knowledge3.indd 212 2017/04/07 21:09:57

ヒューマン・エラー

社会では、ヒューマン・エラーが許されないこともある。事故が起きると必ずといっていいほど、ヒューマン・エラーが問題になる。ヒューマン・エラーは、技術的に大きな問題となり、法的には罰せられ、社会的には糾弾される。それでもヒューマン・エラーはなくならない。

なぜか。それは、人間の宿命だとしか思えない。ヒューマンだからエラーをする。ヒューマンが作ったものだからエラーをする。つまりヒューマン・エラーは必然なのだ。「人間なのに、エラーをしない」とか「人間が作ったものなのに、エラーをしない」というのは、おかしなことなのだ。

ヒューマン・エラーを最小にする努力はできても、ヒューマン・エラーをなくすことはできない。私たちはそのことを、もう一度心に刻んだ方がいい。人間の作ったものが「絶対に安全」などということは、絶対にないのだ。

人間の脳の能力を高めていけば

ジェームズ・ドゥティ（James Doty）は、『マジック・ショップのなかへ（Into the Magic Shop: A Neurosurgeon's Quest to Discover the Mysteries of the Brain and the Secrets of the Heart）』という本のなかで、「今日私たちは、脳がすばらしい可塑性、柔軟性を持っていて、変化し、適応し、変身していくことを知っている」と書いている。長いあいだ人間の知能とか意識といったことは謎に包まれていた。20世紀になっても脳は、変わらないもの、動かないもの、固まったものとして捉えられてきた。それが技術の急速な進歩のおかげで、「脳は、細胞のレベルで、遺伝子のレベルで、そして分子のレベルで、変わる能力を持っ

knowledge3.indd 213 2017/04/07 21:09:58

ている」と言うまでになったのだ。

脳外科医であるドゥティが「誰もが、自分の脳の回路まで変えることのできる能力を持っている」というのだから、実際そうなのだろう。ということは、「誰でも自分の脳の能力を高めていくことができる」ということではないか。

人間の脳の能力はそんなには伸びていかないという前提で、そして人工知能（ＡＩ）だけが級数的に伸びていくという仮定のもとで、私たちはシンギュラリティを心配している。でもこれから私たちが脳の能力を高める方法を知り、それを私たちの脳に応用していけるとすれば、シンギュラリティは起こらない。

でもそれは、恐ろしくもある。良いことなのか悪いことなのかを考えることもなく、私たちの脳の能力が高くなっていったとしたら、素晴らしい脳を持った私たちはなにをするのだろう。それは、シンギュラリティが来ることよりも、つまり人間の脳の能力を超えた人工知能が出てくることよりもおそろしいのではないか。

今でも人間は恐ろしい。今より頭の良くなった人間が百億人近くいる世界など、想像したくもない。

knowledge3.indd 214 2017/04/07 21:09:58

4・3　知識と利益

ジェイムズ・バカン（James Buchan）が、カール・マルクスが財産のことばかり書いて自己の財産を築かなかったのは残念なことだと、皮肉を込めて書いている。マルクスだけではない。経済学者が経済の知識を使って大金持ちになることは、あまりない。

そもそも知識と利益は、というか知識とカネは、相容れるものなのか。それとも相容れないものなのか。知識の創造にはカネが要るという立場と、知識とカネは相容れないという立場がある。そのどちらが、より実態に近いのか。

知識と利益の関係は、私たちが漠然と考えているよりも、もっと密接なものなのではないか。

知識とカネ

デイヴィッド・ブルックス（David Brooks）が「知識とカネ」のことを、動機とか、好奇心、衝動、道徳といったことを絡ませて、上手に書いている。ブルックスは衝動についてはよく知っていたという。難問を解決したい衝動。謎を解きたい衝動。そんな衝動に突き動かされ、夜遅くまでその難問や謎と格闘する。そして突然、難問を解決し謎を解く。その時の痛快さ。満足感。そんな経験は誰にでもある。

でも道徳となると、少し違う。ブルックスは、マイケル・ルイス（Michael Lewis）の『フラッシュ・ボー

knowledge3.indd　215　2017/04/07　21:09:58

イズ（Flash Boys）』を読むまでは、道徳の力を意識したことはなかったという。ルイスが『フラッシュ・ボーイズ』で描いたのは、高頻度取引（high-frequency trading（HFT））のトレーダーたちだけが儲けている株式市場のこと、そしてその状況に敢然と立ち向かいトレーダーたちが不正をできないような取引所を作った人たちのことだ。ブルックスにはその人たちが道徳的に正しいと思えたようだ。

ウォール・ストリートにいるほとんどの人がカネを稼ぐために働いているときに、なぜ何人かの人々は正しいことをしようとするのか。ほとんどの人がカネに動機付けられているきに、なぜ物事を把握したいというような衝動が動機になるのか。ブルックスはそんなふうに言う。

カネを稼ぐのがウォール・ストリートで働く動機だとしたら、仕事に必要な「情報」をできるだけ多く集めればいい。抽象的なことを深く考えているような時間はない。どれほど混乱しているかとか、知識がどれほど浅いかとかを、わざわざ人々に知らせることもない。マスターしているとか、すべて知っているというイメージを人に与えればいいのだ。ウォール・ストリートでは、ハッタリが大事なのだ。エグゼクティブは自分の会社で起きている複雑なことを本当には理解していない。トレーダーは使っているプログラムを理解していない。プログラマーはプログラムを知ってはいるが、それがどう使われているかは知らない。

そういう人たちは、情報を持つことで満足している。それ以上の知識を求めたりはしない。情報は短期間にカネを稼ぐためのもの。それ以上でもなければ、それ以下でもない。

知識とは、物事の仕組みをより深く理解すること。それは長くて非効率的な勉強によってのみ得られる。利益のことを忘れることができる人、知りたいという強い衝動を持っている人。知識はそういう人たちしか持つことができない。

ルイスの本のなかに出てくる新しい取引所を作った人たちは、間違いなく知識を持っていた。だからこそ、

knowledge3.indd 216 2017/04/07 21:09:58

市場が想定通りに機能していないことに気付き、取引注文をするときに何が画面上で起こっているのかを考え、「本来何が起きるべきか」と「実際に何が起きているか」の違いを見つけ、新しいビジネスを始めることができたのだ。

資本主義は利益を得るという動機だけに依存しているときには、あまりうまく機能しない。みんなが物質的な利益だけを追求しているところでは、目に見えない手はうまく動いてくれない。資本主義は、知識への本能的な衝動とか、フェアであろうとする欲求といった、おおよそ利益とはかけ離れたような動機があるところで、うまく機能するようだ。

知識を追求しながら仕事をする人や、プログラムを書くことが純粋に好きな人は、カネ儲けを追求する人よりも、カネに恵まれる。実際、大金持ちになった人のもともとの動機は、もっとたくさんのことを知りたいとか、より良い仕組みを作りたいとか、まあそんなものだ。カネを儲けるという動機でビジネスを始め、その後大金持ちになったというケースは、あまり聞かない。

知識とビジネス

カネが知識を生むという人もいる。森岡一もそんなことを考えている人らしく、研究というビジネス環境のなかで、知識はカネにより創造され、移転され、活用されるという。遺伝子とか、医薬品とか、特許とか、そんななかにいると、そう考えるのが普通になる。いいとか悪いとかではなく、そういう現実があることは、覚えておきたい。

森岡一の『バイオサイエンスの光と影―生命を囲い込む組織行動』というとても興味深い本のなかに、「プ

knowledge3.indd 217 2017/04/07 21:09:58

ロパテント後の知識の創造と産業界への移転に及ぼす特許の影響」という図がある。産学連携における知識の創造と移転、知識の活用はその図のように考えるべきであると書いてある。

その図のなかでは、カネの流れや知識の流れが矢印で示されている。「公的資金」から「大学・研究機関」への矢印は、「公的資金」が「知識の創造」のために「大学・研究機関」に流れることを意味する。「企業等」から「大学・研究機関」への矢印は、「企業等」から「大学・研究機関」に資金提供がなされることを意味し、「大学・研究機関」から「企業等」への矢印は、資金提供の見返りとして知識が移転されることを意味している。

早い話、税金として集めたカネや企業が儲けたカネが「大学・研究機関」の手に渡り、「大学・研究機関」はそのカネで知識を創造し、知識は論文として発表されたり活用されたりして製品となるということだ。論文が発表され配布されるのが「知識の公共化」であり、それが「科学の進歩」だというから、たまらない。そして、企業に移転された知識が活用され製品となり売り上げが増えるのが「産業の発展」なのだという。「最後は金目でしょ」と発言した石原伸晃は「私の品を欠く発言」と謝ったが、この図に出てくる「知識の創造」も「知識の移転」も「知識の公共化」も、さらに言えば、「科学の進歩」も「産業の発展」もすべてカネなのだ。

災害の被災地で、カネにまみれてしまうということがよく起きるが、知識の創造の現場も、カネにまみれているようだ。

知識を使う能力

F・W・ラストマン（F. W. Rustmann, Jr.）は、「ビジネスは戦争だ」と言う。「適者生存だ」とも言う。CIAで24年間働いただけあって、競争についての考え方が普通とだいぶ違う。今日の熾烈なビジネス環境

knowledge3.indd 218 2017/04/07 21:09:58

で生き残るためには、適切に武装しなければならないという。武装といっても銃を持てというのではない。銃の代わりに「競争相手やビジネス環境についての正確な知識」を持って戦えというのだ。

正確な情報だけでは十分でない。正確な知識が必要になる。そして、正確な知識を使う能力を持たなければならないという。ビジネス環境でそういう能力を持つということは、暗闇のなかで懐中電灯を持つようなものだという。それが行く手の障害物を除去することはないけれど、障害物を見つけ、つまずくことを防ぐ。

正確な知識を持っていても、それだけのこと。その知識を使いこなす能力が要るという。ラストマンはその能力をインテリジェンス（intelligence）と呼ぶ。

知識と広告

ロシア人の多くは、ロシアへの愛情が深く、ロシア人としての誇りが高い。にもかかわらず、自分たちを悪く言うのが好きだ。例えばこんな話がある。

ロシアの広告は「私たちの製品は世界で一番」と言い、ヨーロッパの広告は「私たちの製品はヨーロッパで一番」と言い、ユダヤ人の広告は「私たちの製品はこの商店街で一番」と言う。

この話からは、ユダヤ人は世界のどこにいてもリアリストだという感じと、ロシア人は大げさだという感じが良く伝わってくる。これが悪口かと言えば、決してそうではない。この話は「ロシアでは誰も広告を信じない」というようにも読み取れる。広告を信じないというのは、悪いことではない。

広告は、信じてもらえるかどうかがすべてだ。現実とかけ離れたことを言えば、誰も信じない。かといって、論理的に正しければ良いというわけでもない。ランダル・ビアード（Randall Beard）は、「成功する広告は、

knowledge3.indd 219 2017/04/07 21:09:58

気持ち（sentiment）に訴える」という。広告を見た人の気持ちが揺さぶられれば、良い広告という。

良い広告は、たくさんの情報や知識からは出てこない。副田高行は「仕事のためだけで情報を集めても、なかなか自分のなかに蓄積していかない」という。自分の価値観や基準をうまく表現できたとき、そして消費者にその広告の魅力を感じさせたとき、はじめてその広告は受け入れられるのだ。

副田はまた、自分の興味のあるものを広告表現にとり入れるのは、それが共感を呼ぶと信じているからだと言う。人は、心が動かされるものがないと満足しない。自分にとってもいい広告だと実感できる表現をして、生活者の心を動かせる表現をしたいと言う。広告を作る人の人間性、広告のなかに必ず見えてくる。

人間性の豊かさは、知識や経験の豊かさには比例しないという。確かに知識や経験を増やしていっても、人間性は向上しないかもしれない。でも知識や経験がなければ、人間性は豊かにならない。大事なのは、知識や経験の質なのだ。

広告の受け手は人間だということを考えれば、人間を知る人にしか広告は作れないということに気付く。人間についての知識や、人とのいろいろな経験を持つ人が、良い広告を作る。それは必然なのだ。

忘れられない広告

ライアン・マッギンレー（Ryan McGinley）が撮影・制作した、ラングラー（Wrangler）のジーンズのポスターが、なぜか忘れられない。ジーンズだけを身に着けた女性が水のなかに立ち、裸の上半身はうつ伏せで草の上に身を置いている。ジーンズの大半は水に浸かっていて見えない。見えるのは腰の辺りだけなのだが、濡れたジーンズの紺色が目を惹く。水は暗い色をしていて静かに光っている。緑色の草に押しつけられ

knowledge3.indd 220 2017/04/07 21:09:58

た肌の白さが際立つ。下の方のラングラーのロゴの脇に、「私たちは動物（We are animals）」という言葉が添えられている。

この「私たちは動物」という言葉は、じつにいろいろな意味を持つ。ヒト以外の動物が集まって「私たちはみんな動物さ」といっている絵本があるかと思えば、「ヒトは動物とは違う特別な存在だ」という宗教に対抗して「私たちも動物なのだ」という人もいる。「背広を着た動物」とか「裸のサル」というような本でわかるように、社会学者や生物学者は「ヒトもただの動物だ」ということを主張する。

「ヒトもただの動物だ」という人と、「ヒトは動物とは違う特別な存在だ」という人とが、相容れることはない。「話せばわかる」ではなく、「話してもわかり合えない」のだ。

リベラルなイメージを内蔵した「私たちは動物」という言葉は、若者向けの商品を売るのにピッタリなのかもしれない。でも宗教の束縛のない若者たちにとっては、何の意味もない。まあジーンズが売れれば、それでいいのだけれど。そして私のようにそのポスターに惹かれてしまう人がいるのだから、その言葉は、そしてそのポスターは成功なのだけれど、なんだか釈然としない。

周りを見渡してみると、「話せばわかる」ということは、もうあまりない。「話してもわかり合えない」ことばかりなのだ。いくつものシステムによって社会は分断され、価値観はバラバラで対立すらできず、知識はこなごなになっている。知識はますます、個人のなかで孤立してゆく。

知識の孤立を防ぐには、お互いを思い合うことが必要だ。話してもわかり合えないのなら、話さないでもいい。相手のことを考える。理解しようとする。そうすれば知識は孤立しない。そう信じたいものだ。

knowledge3.indd　221　2017/04/07　21:09:58

知識と仕事

ジョン・ブライアン・ハーレイ（John Brian Harley）は１９９１年に死ぬまで、ずっと地図に関わっていた。地図を作ることに情熱を傾け、地理学者として働くときも、歴史学者として働くときも、いつも地図がその中心にあった。ハーレイはどんな時も、研究者である前に「カートグラファー（地図制作者、cartographer）」であったという。

私が30歳から10年あまりを過ごした勤め先の部屋の、狭い廊下を挟んだ向かい側の部屋で、フランス人のカートグラファーが3人、いつも黙々と地図を作っていた。ただ向かい側の部屋で働いていたというだけで、私はカートグラファーという職業のことを知り、地図の作り方を知り、地図にまつわる様々なことを知り、ハーレイのことも知った。

ハーレイは「地図の上には、なにもない所など、どこにもない（There is no such thing as empty space on a map.）」と言った。地図の上の「沈黙の場所」には、文字や記号でいっぱいの「説明された場所」と同じくらい、物語があり、意味がある。「沈黙の場所」だからといって、なにもないというわけではないという。

カートグラファーとして地図を作ることを職業とするハーレイの関心が、地図がなにも教えてくれない「沈黙の場所」に向くというのは、考えてみれば面白い。向かい側の部屋にいたカートグラファーたちも、地図を作る前に、その地域についての情報を貪欲に漁り、たくさんのものを読み込んでいた。その豊かな知識は多岐にわたり、多くの物語を含むことになる。

カートグラファーの知識のほとんどは、地図に表すことができない。けれど、その知識がなければ、良い地図を作ることはできない。役に立たないように思える知識。地図とはなんの関係もないような知識。その知識があるかないかで、良い地図ができるかどうかが決まる。

knowledge3.indd 222 2017/04/07 21:09:58

ハーレイが著作のなかに残した言葉についてアラン・ヘンリクソン(Alan K. Henrikson)が考察していたり、ハーレイが描いた地図についてジョン・アンドリュース（John Andrews）が書いていたりするのも、結局はハーレイの知識の豊かさ、知識の使い方、知識との向かい合い方といったものへの共感があるからではないだろうか。

地図は、ハーレイのようにしなくても描くことができる。物理的な「もの」を地図の上に反映させたものが地図だと思っている人にはハーレイの考え方はわからないかもしれない。でもハーレイが大事にしていた知識は、コンピュータが中心になった現代にも引き継がれ、ＧＩＳ（地理情報システム、Geographic Information System）のデータベースとして実現され、役立っている。

実際ＧＩＳのなかでの地図データの割合は思いのほか小さく、あとはすべてその地点やその地域に関する情報なのだ。地図に意味を持たせてきたカートグラファーの努力が今のＧＩＳに繋がったと思うと、感慨深い。

ハーレイは陸や海や、山や川や、その他ありとあらゆる自然を投影させた紙の上に、実際にはありもしない境界の線や、人間が考え出した記号を加え、そのすべてを言葉で説明することで地図を作った。そんな地図を見て、ヘンリクソンは「地図には権力が染みついている」と言い、アンドリュースは「すべての地図はレトリカルだ」と言った。

地図には、それを作った人の考えが映し出される。そして地図を見た人は、作った人の意図に誘導される。そういえば、勤め先の向かい側の部屋に地図作成の依頼に来ていた人たちはみんな、「こういうことを表す地図を作ってくれないか」というふうに自分の意図をはっきり伝えていた。そして知識豊かなカートグラファーはその要望にやすやすと応え、知識のあまりないカートグラファーは要望を地図で表現できずにいた。

knowledge3.indd 223 2017/04/07 21:09:58

どの職業でも、知識の「ある・なし」が、仕事の「できる・できない」を決めてしまう。知識の差は、出来上がりに大きな差となってあらわれる。仕事に直接関係のない知識や、カネにはならない知識が、仕事の善し悪しを決める。知識を軽く見ては、いけない。

破壊しても利益にはならない

ダン・フリン（Dan Flynn）は「破壊ではなく生産こそが成長のエンジンだ」と言った。当たり前なことのように思うだろうが、世の中はそんなことを言わなければならないほど狂っている。フリンは、１８５０年にフレデリック・バスティア（Frédéric Bastiat）が書いたことを「割れた窓の誤謬（broken window fallacy）」といって引き合いに出しながら、アメリカの保守的な人たちに向かって、そう語りかけた。

バスティアが「見えるものと見えないもの」のなかで書いたのは、子供が店の窓ガラスを割ってしまうという話だ。子供のことを怒っている店の主人に周りの人たちが、「もし窓ガラスが割れなかったら、ガラス屋はどうなるのだ？」と言って慰める。この慰め方をどう考えたらいいのか。「窓ガラスを割るのは、お金が回るという点でいいことで、その結果が産業の振興になる」という人たちに、バスティアは「ちょっと待て！」と言う。

窓が割れ、ガラス屋が儲かった。これは見える。窓が割れなかったら、誰か他の人が儲かっただろう。でもそれは見えない。見えるものと見えないものとを考えれば、窓が壊れようが壊れまいが、社会全体としてはなにも変わらない。そして店の主人が、払わなくてもいいカネをガラス屋に支払い、損害を被った。それだけのことなのだ。

knowledge3.indd 224 2017/04/07 21:09:58

私たちは「社会は、無意味に破壊されたものの価値を失う」という結論に至る。壊す、ダメにする、ムダにするということが、商取引を促進することはない。破壊は得にならないのだ。バスティアのそういう文章は、１６０年以上前に書かれたとは思えないほど、今日的だ。

フリンはバスティアが書いたことを説明したあとで、民主党の政策を容赦なく批判した。作物を埋め家畜を殺した農家に助成金を支払ったフランクリン・ルーズベルト（Franklin D. Roosevelt）の農業調整法（Agricultural Adjustment Act (AAA)）から、まだ動く車を捨て低燃費の新車に乗り換えた人に現金を支払ったバラク・オバマ（Barack Obama）のクルマ手当販売奨励金システム（Car Allowance Rebate System (CARS)）に至るまで、民主党の計画はいつも、生産ではなく破壊という混乱を招いてきたという。そして、「破壊ではなく生産を」というまっとうな主張は、いつも簡単に忘れられてしまうともいう。

地震などの災害が起こると、復興需要で経済が良くなるという人がいる。でもそれは見えるものだけのことで、見えないもの、つまり実際の被害は、大きな損失でしかない。国土をいくら破壊しても、経済はよくならないのだ。

経済が良くならないといえば、生産から金融へのパワー・シフトなどということを口にする人のことを思い出す。株価や為替の変動から生ずるよく見える利潤は、研究開発のようによく見えない投資より確かにわかりやすい。でもそれは「作り出すこと」から「なにもしないこと」へのシフトでしかない。プラスからゼロへのシフトといっていい。ゼロは変わらないこと。経済は良くはならない。

破壊はその「なにもしないこと」より悪い。プラスでもゼロでもない、マイナスなのだ。経済は間違いなく悪くなる。

災害という破壊のあとには、復興がくる。経済を専門とする人のなかには「震災後に景気は一時的に落ち

knowledge3.indd 225 2017/04/07 21:09:58

込むが、そのあと反動で景気はむしろ良くなる」とか「復興需要に絡む投資が景気を加速させる」という人もいて、災害のおかげで景気が良くなると思っている人がいたりする。２０１１年の東日本大震災のあとでも、経済が悪いのにもかかわらず、景気は良くなるという人が出てくる。

トーマス・ドンラン（Thomas G. Donlan）は、震災景気とか復興景気とかいっている人たちを横目で見ながら、「漁船の破壊や港の破壊は、造船や港湾建設に従事する人たちには良いかもしれないが、魚を捕る人、食べる人、それに税金を集める人にとっては少しも良いことではない」と冷静に言う。

漁船や港を造り直すことにかかるカネは、それがどんなカネだろうが、震災がなければ他のことに使えたカネなのだ。まだまだ使えたものが破壊され、それを造り直すためにカネが使われた。そのカネは消費者が、そして政府が、他の目的に使えたはずのものなのだ。破壊がいいわけはない。

カネの時代から知識の時代へ

ケイティ・ボルナー（Katy Börner）が「精度の高いデータへのアクセスが、権威や権力に集中している」と書いている。データだけではない。知識（knowledge）や専門知識（expertise）も権威や権力に集中しているという。

ボルナーは、人々が膨大な量のことがらを少しの時間で学ばなければならない知識主導・技術革新主導の世界では、「適者生存（survival of the fittest）」は、創意工夫、専門知識、影響力によって決定されるという。

ボルナーはまた、創造性と革新性は個人やコミュニティが生き生きとしているような社会技術環境からしか生まれてこないともいう。そんな環境で重要になるのは、私たち一人一人の知性を増幅し私たち一人一人

knowledge3.indd 226 2017/04/07 21:09:59

が他の専門家と共生関係を結ぶことができるような道具だという。人の知覚と認知の限界を考えると、そのような道具が私たちを「適者」にしていくという。

人が火を手に入れて生き延びてきたように、もしかしたら人は知性を増幅するような道具を手に入れて生き延びていくのかもしれない。ボルナーの文章を読んで、そんなことを思ってしまった。

でも実際には、そんな道具は、私たち一人一人の道具にはならない。ボルナーが書いているように、データも知識も、権威や権力に集中している。そしてそんななかでは、知識を増幅するような道具も、権威や権力のものとなる。

知識は私たち一人一人のなかにある。ということは、私たち一人一人が権威や権力のためにあることを拒めばそうはならないのだが、私たちは皆いつの間にか、知らず知らずのうちに権威や権力に組み込まれてしまっていて、もうどうにもならない。

組織で働く人の場合、一人一人の頭のなかにあるはずの知識はもう個人の知識ではない。知識は組織の知識であり、組織が持っているコンピュータ・システムを使うことでしか生かすことができない。

そんなことを考えていたら、一水会という住友グループの会合に参加し、日建設計の山梨知彦によるコンピュテーショナル・デザインのプレゼンテーションを聞く機会に恵まれた。

コンピュータを使えば、人間では不可能な回数のシミュレーションを行い多くのデザイン案を検討することができるようになるという。そうすれば、たくさんの条件やひとりひとりの要望に最適にデザインされた建築が、今よりもずっと無駄なく低コストで作れるようになるのではないか。難しいことや面倒で時間がかかることはコンピュータに任せて、もっと自由に設計ができるのではないか。そういうプレゼンテーションだった。

knowledge3.indd 227 2017/04/07 21:09:59

プレゼンテーションは素晴らしく、単純に感銘を受け、そして考えた。設計が専門の大きな会社に勤めれば、最先端のコンピュータ・システムを使うことができ、それに関する知識も増え続ける。施工が専門の会社や小さな設計事務所に勤めれば、そんなコンピュータ・システムに触ることもできず、知識も持つことができない。これは知識の格差ではないか。

自動車の設計も同じ。大会社にいるエンジニアには人工知能（ＡＩ）を使った設計をするのがあたりまえになっているのに対し、町工場のエンジニアには人工知能を使った設計など想像もできない。知識の格差は歴然としている。

そして、最先端のコンピュータ・システムを使いこなしている人たちも、人工知能を使った設計を得意とする人たちも、会社を離れた途端、最先端の道具に触れることができなくなり、関連した知識はすべて意味を持たなくなる。どんな知識も、まったく役に立たなくなるのだ。

ボルナーの言う権威や権力というような大げさなものではなくても、会社とか組織とかが専門知識を独占し、そこにいる人たちが、そこにいるあいだだけ、その専門知識を持つことができるという状況は、もう未来のことではなくなっている。

知識の格差は現実のものであり、格差は日々大きくなっている。

知識の時代

ｉｗａｔａｍという人が個人サイト上に書いた『カネの時代の終わり』というコラムが面白い。「カネの時代から知識の時代へ」という副題が付いている。カネの時代は終わった。21世紀は知識の時代だ。カネは

knowledge3.indd 228 2017/04/07 21:09:59

完全に知識にとって代わられる。書いてあることはどれも断定的だ。

カネとはモノと密接に結びついている。カネの時代の終わりはモノの時代の終わりでもある。カネはモノとはなじむが、知識とモノとはなじまない。カネとモノはコピーできないが、知識はいくらでもコピーできる。モノとカネは使うと減るが、知識はいくら使っても減らない。

情報と知識とは性質が違うから、情報が流通しカネになるからといって、知識が流通しカネになるわけではない。知的財産権は失敗するし、著作権は無視される。インターネットビジネスはモノや情報では儲かるかもしれないが、知識をカネにしようとすれば無理が生じる。売るという概念そのものが知識には合わないのだ。

知識はカネより平等な価値観だと思っている人もいるかもしれないが、実際はそうではない。知識は努力しなければ獲得できない。

好奇心旺盛で知識を欲しがる人と、何もせず知識に興味を持たない人。放っておくと知識の格差は広がるばかり。おそらくこれが21世紀の格差問題であるという。

ｉｗａｔａｍという人の言っていることが正しいとか正しくないとかは、問題ではない。「知識をカネにしようとすれば無理が生じる」とか「知識の格差は広がる」というような言葉に耳を傾けないでいると、とんでもないことになる。そんな気がする。

でもだからといって、知識がカネにならないかというと、決してそんなことはない。知識をカネにしている人は、たくさんいる。知識の豊かな人たちがその知識を使いカネ儲けをすれば、知識とカネがセットになって格差となる。格差をなくすには、想像以上のエネルギーがいる。

knowledge3.indd 229 2017/04/07 21:09:59

4・4　知識の独占

知識は独占できるものなのだろうか。知識に金銭的な価値を与えることは、許されるのだろうか。知的所有権などと言って、本来みんなのためにある知識を、社会制度を利用して独占し、カネ儲けをする人たち。国家機密などと言って、国民と共有しなければならない知識を、一部の者だけで独占し、自分たちの利益につなげる人たち。高額のシステムを購入し、それを買えない人たちに大きな差をつけ、結果としてそのシステムから得る知識を独占し、企業間の競争に勝ち続ける人たち。

知識の共有などという「きれいごと」には耳を貸さず、知識の力を信じ、知識を独占する人たちは、人生というゲームに勝ち続ける。それが現実なのではないか。

西欧風の考え方

世界中に西欧文化が広がっている。そしてそれが標準とされる。

ノーベル賞（Nobel prize）は西欧文化の流れを汲む人に与えられ、受賞者の8割以上を西欧、北米、オセアニアなどの人が占める。たまにそれ以外の地域の人が受賞することがあっても、それはアレクサンドル・ソルジェニーツィン（Aleksandr Solzhenitsyn）のように「悪い」政治を批判したり、劉暁波（刘晓波）のように「良い」価値を守ろうとしたりした人ばかり。もちろん「良い」「悪い」は、西欧文化から見ての「良

knowledge3.indd　230　2017/04/07　21:09:59

い」「悪い」だ。

主義（-ism）は世界中にはびこっているが、自由主義も社会主義も、資本主義も共産主義も、みんな西欧文化のなかで生まれ世界中に輸出されたものだ。美術も音楽も西欧文化の流れが主流となり、美術館には西欧風の作品が並び、コンサートでは西欧文化のなかで生まれた「クラシック」や「ロック」が演奏される。

なぜこんなことになったのか。――その原因は１４５３年のコンスタンティノープルの陥落にあると、私は勝手に考えている。オスマン帝国のメフメト２世（II. Mehmed）によって東ローマ帝国は滅ぼされ、古代から続いてきた帝国は完全に消滅した。そして多くの学者や芸術家が古代ギリシャ・ローマ時代の文献を携えてコンスタンティノープルから逃れ、フィレンツェなどに亡命した。

消滅前の帝国では古代ギリシャについての研究が盛んになっていたため、学者や芸術家が亡命先に持ち込んだ書物には古代ギリシャについての記述が溢れ、彼らの知識もまた古代ギリシャに基礎を置いたものが多かった。古代の文化を再生しようというルネッサンスにとってはこれ以上の刺激はなく、持ち込まれた書物は次々に翻訳され、知識は多くの人たちにあっという間に広まった。それが後にヨーロッパ全域に伝えられ、今では世界中の人がプラトンやアリストテレスを知っている。

アルキメデスが紀元前３世紀にシチリア島のシラクサで円周率を計算し、放物線の弧で区切られた部分の面積を求め、機械を設計し、戦略兵器を考案したというのは本当だろう。でも似たようなことをした人は、エジプトにも、ペルシャにも、インドにも、中国にもいたはずで、それなのに私たちはアルキメデスだけを知っている。

発明ひとつとっても、「歴史上の偉大な発明家たち」に並ぶのは、古代ギリシャやローマ帝国、ルネッサンス以降のヨーロッパ、そして現代の北米という流れのなかのものばかり。アルキメデス（Archimedes）。

knowledge3.indd 231 2017/04/07 21:09:59

レオナルド・ダ・ヴィンチ（Leonardo da Vinci）。そしてベンジャミン・フランクリン（Benjamin Franklin）、ジェームズ・ワット（James Watt）、トーマス・エジソン（Thomas Edison）といった名前が並ぶ。そして私たちは、アジアやアフリカ、中南米、東欧ではあまり多くの偉大な発明はなかったのだと思い込む。

ここまで書いて、はてそれは、本当に思い込みだろうかと考える。ここ数百年に限れば、発明はアメリカやイギリスに偏っているように思える。最近のことだけを考えると、アメリカばかり。これは単なる思い込みなのだろうか。

いや、間違いなく、アメリカばかりという印象は強い。その理由は発明がビジネスと結びついたからではないのか。もっと言えば、知識をカネに変える制度を作り出したからではないのか。

知的所有権

ベンジャミン・フランクリンは信じられないくらいの仕事をこなし、たくさんの文章を書いた。ストーブを設計し、グラスハーモニカを作った。そして避雷針や遠近両用眼鏡、走行距離計、尿道カテーテルなどなど、多様な発明をした。フランクリンは「発明の恩恵はみんなが自由に分かち合うべきだ」という考えから、特許をひとつも取得しなかった。アメリカ合衆国の建国の頃の理想が、自分の利益よりもみんなの利益を優先させるという考えにあらわれている。

でもこの「発明の恩恵をみんなで分かち合う」という崇高な考えは、「発明を事業化し大儲けをする」という現実的な考えのなかに埋もれてしまう。そして、資金投資と研究開発、技術競争と特許申請などなど、今の知的所有権をめぐる様々な状況が生まれてくる。

knowledge3.indd 232 2017/04/07 21:09:59

そのいちばん良い例が、フランクリンと同時代のジェームズ・ワット（James Watt）の蒸気機関の発明だろう。蒸気機関の発明をして、その商品化はなかなかうまく行かなかった。それが、マシュー・ボールトン（Matthew Boulton）という資金提供者を得ることで、なにもかもがうまく回りだす。資金投資と研究開発が合わさったのだ。ところが製品が客先に納められ稼働し始めると、今度は競争相手という問題が起きる。ボールトンとワットのもとで働いていた人たちが独立して別の製品を作り出したり、客先に納められた製品を見た人たちが似たような製品を作り出したりする。ボールトンとワットはさらに良い製品を開発し、それと同時に自分たちの特許が侵害されたとしていくつもの裁判を起こした。結果的に『ボールトン・アンド・ワット商会』の売上は伸び続け、ワットは資産家になる。

もしボールトンの投資を受けなかったら、ワットは事業化に成功しなかっただろう。そして、もしボールトンとワットが「発明の恩恵をみんなで分かち合う」という考えで特許を申請しなかったら、裁判に勝てず、競争相手の製品に太刀打ちできなかっただろう。ワットが今でも蒸気機関の発明者として語り継がれているのは、『ボールトン・アンド・ワット商会』の成功に依るのではないか。

そう考えると、「カネのことや知的所有権のことを、おろそかにできない」と思えてくるから不思議だ。フランクリンの「発明の恩恵をみんなで分かち合う」という精神のほうが、カネとか知的所有権といった欲望よりもずっと素敵なのに、発明を事業化することが自然なことに思えてくる。

その後アメリカではフランクリンの精神は忘れ去られ、特許とか裁判とかの重要性が増し続けた。そしてフランクリンが避雷針などを発明してから百年ほど経った頃に、トーマス・エジソン（Thomas Edison）などにより熾烈な特許獲得競争が繰り広げられることになる。

まず電話システムだが、ドイツのフィリップ・ライス（Philip Reis）が電話の原型のようなもの（Telefon）

knowledge3.indd 233 2017/04/07 21:09:59

を発明してから15年後に、アレクサンダー・グラハム・ベル（Alexander Graham Bell）とイライシャ・グレイ（Elisha Gray）が特許を申請した。この15年の間にオーストリア、ドイツ、フランスなどで発明が繰り返され研究が進んでおり、ベルやグレイ、そしてエジソンの電話システムが特別な発明とかブレークスルーとかではないのは明白だった。にもかかわらず、とにかく特許の出願をしたのだ。

ベルの申請のほうがグレイの申請よりも数時間早かったとか、エジソンの申請書類には不備があったとか、いろいろなことが言われているが、ことは3人の手のなかにはなく、資金を提供した後援者たち、弁護士たち、そして助手や研究者たちの思惑や損得勘定、打算などが渦巻き、とても醜い争いが繰り広げられることになる。

結局はベルの弁護士が行った申請が認められ、「ベルが電話システムを発明した」ということになるのだが、そんなに単純ではない。記録によればその後、ベルも、グレイも、エジソンも、いろいろなものを発明する。ところがいろいろ読んでいると「実はこの発明は助手によるもので」とか「見ず知らずの研究者の発明について特許の出願をしたもので」とか、いろいろ怪しい話が出てくる。

電話システムについてのドロドロの争いのあと、今度は電気システムについてのドロドロの争いが起こる。この争いにはエジソンとグレイのほか、ジョージ・ウェスティングハウス（George Westinghouse）やニコラ・テスラ（Nikola Tesla）といった有名な発明家が加わり、資本家や政治家を巻き込んで過去に類を見ないようなビジネス戦争が繰り広げられた。その結果、今に至るまで一般家庭で使われている交流電流による電気システムが出来上がったのだから、ドロドロの戦いも悪くない。

20世紀になっても、資金投資と研究開発、技術競争と特許申請というビジネス・モデルは続いていくのだが、戦争のための技術が国家機密になり、多くの技術開発が軍事予算でまかなわれるようになると、特許の

knowledge3.indd 234 2017/04/07 21:09:59

意味合いが変わってくる。「発明を事業化して、カネ儲けをする」ための特許申請から、「特許を先に申請しておいて、特許で儲ける」ための特許申請への変化だ。

特許で儲けようとした代表的な人物として、ジェローム・ハル・レメルソン（Jerome Hal Lemelson）が挙げられるが、複雑な特許制度を逆手に取って特許で儲けるというのは、本末転倒だ。ビジネスを守るという本来の目的を忘れ「特許で儲ける」とか、作者を守るという本来の目的を忘れ「著作権で儲ける」というような個人や団体が出てくると、特許や著作権の考え方自体に支持が得られなくなり、知的所有権の制度は崩壊してしまう。

どんな制度でも、時間が経つと制度の目的と運用にズレが生じ、うまく行っていたものも、うまく行かなくなる。制度を取り巻く環境も変化する。知的所有権の制度についても、インターネット時代の共有文化に合ったものにする必要がある。

それはともかく、ここまで書いてきたとおり、資金投資と研究開発、技術競争と特許申請というモデルは、あまりにも西欧文化的なのだ。個人の利益よりも公共の利益を優先させる東アジアや、公益に反する金銭的利益のための知的所有権を認めていないイスラム社会には、決してしっくり行くものではない。

西欧文化の継承者である現代のアメリカ人たちは、欲望を躊躇なく膨らませ、自分の権利を主張し、カネの力を正義と捉え、しかもビジネスが好きで、裁判が好きで、そのどちらにおいても勝つことが好きだ。そんなアメリカ人たちの価値や考え方がグローバルな環境のなかで標準になるわけがない。

西欧文化が世界標準だった時代も、ほかのすべての文化に終わりが来たように、終わろうとしているのかもしれない。現にアメリカは「アメリカの法律に裏打ちされた独自の英単語の解釈に基づく英文の契約書」と「アメリカ側が正しいという判決を下す裁判所」をセットにして、なりふり構わず自国の個人や組織を守

knowledge3.indd 235 2017/04/07 21:09:59

るようになってきた。

アメリカには今でも研究開発をビジネスにつなげていく力がある。それなのに政治に頼り、裁判で争い、特許で儲けようとする。ビジネスで競争することを忘れ、楽な方法で儲けるようになれば、本当の意味での競争力はあっという間に低下してしまう。楽に儲けることは、しない方がいい。

いずれにせよ、18世紀の蒸気機関をめぐる競争や、19世紀の電話・電気システムをめぐる競争は、みんな過去のこと。資金投資と研究開発、技術競争と特許申請というようなモデルでビジネスをしても、電気システムがもたらしたようなカネは生み出せない。現にグーグルをはじめとする先端企業は、まったく違うビジネス・モデルをメインに据えている。どんなものにも賞味期限があると知るべきだ。

著作権

忌野清志郎がＺＥＲＲＹという名前で「冗談のひとつも言えねえ、好きな歌さえうたえねえ、替え歌の一つにもいちいち目くじらを立てる、いやな世の中になっちまったもんでござんすねえ」と言った。その言葉がそのまま、私の著作権への考え方だ。

人が集まって歌う。その愉しみをいちいちカネに換算するなんて、なんて悲しいことだろう。人が食べ、人が飲み、人が話し、人が歌い、人が踊る。そういう基本的な愉しみを人から奪ったり、そういう基本的なことをしたからといってカネを取ったりするのは、人のすることではない。

私がギターを弾くとき、歌を歌うとき、「そのメロディーを誰が譜にしたのか」などということは知るよしもない。どうせそのメロディーだって、どこかから持ってきたものか、着想を得たものではないか。誰か

knowledge3.indd 236 2017/04/07 21:09:59

が「ドレミ」の3音で著作権を登録し、「ドレミ」の3音を奏でた人からカネを巻き上げたら、いったいどうなるのか。

著作権などと偉そうに言うが、バカなことでしかない。

軍事機密

さきほど何の説明もなしに、「20世紀になって、戦争のための技術が国家機密になり、多くの技術開発が軍事予算でまかなわれるようになった」というようなことを書いた。どういうことか、少し考えてみたい。

シビル（civil）とミリタリー（military）という言い方がある。シビルという言葉には民間の企業が営利を目的にしている感じが、ミリタリーという言葉には国家の軍隊が国の防衛を目的にしている感じが込められているが、ここではシビルを「民間」という言葉に、そしてミリタリーを「軍」という言葉に置き換えて話しを進める。

技術開発についていえば、第二次世界大戦以前には民間と軍の差はほとんどなかった。ところが、第二次世界大戦中に膨大な資金が投入され、ジェットエンジン、ロケット、ミサイル、レーダー、核兵器などが作り出されると、民間と軍の違いが明らかになる。

民間が売れるものを作るのに対し、軍は敵に勝つものを作る。民間ではいかに速く「安くて良いもの」を開発するかということに重点が置かれ、軍では時間をかけて「機能や性能に勝るもの」を開発することに重点が置かれる。民間では作ったものを売って投資を回収しなければならないけれど、軍には国家予算が投入されるから儲けを出す必要がない。

knowledge3.indd 237 2017/04/07 21:09:59

こうした違いは、技術開発のあり方を根本から変えてしまった。第二次世界大戦以前の「資金を集めて研究開発を行う」「製品を売って出資者に利益を還元する」「技術競争に負けないために特許を申請する」というやり方が通じない軍の研究開発は、技術者にとって魅力的なものだった。生産性とか販売とかを気にせず、長期にわたって研究開発に専念できる環境が出来上がったのだ。

第二次世界大戦以後は軍が企業や大学の一部を取り込み、多くの軍事費が企業や大学に流れ込んだ。新しい研究開発の環境では、特許よりも契約、開示よりも秘匿が優先され、民間のルールとはまったく違う軍のルールが多くの研究開発に持ち込まれ、企業と企業の競争では見られなかった「国家の利益」というものが現れ、重要になってくる。

この場合の国家の利益は、カネ儲けという意味ではない。国家の機密を守ること、言い換えればなにを研究しているか、なにを開発しているかということを外部に漏らさないことが重要になる。内部の人間と外部の人間とが明確に別けられ、研究開発は閉じた状況で続けられる。内部の人間は、ノウ・ホワット（know-what）、ノウ・ホワイ（know-why）、ノウ・フー（know-who）というようなはっきりとした知識を共有するだけでなく、ノウ・ハウ（know-how）という言葉であらわせないような知識までをも共有しようとする。

この閉じた研究開発環境が、インターネットという開いた環境になじむことはない。軍、情報機関、そしてほぼすべての政府機関がインターネットを閉じたものにしようと努力する。中国のように公然と閉じた空間を作り出してしまった国家もある。でもインターネットという情報空間のなかに壁を作ることの難しさに、誰もが頭を痛めている。

インターネットのなかに壁を作って監督したり、管理したり、罰したりするよりも、透明性（transparency）を前提として組織を運営したりビジネスを展開したりしたほうが、はるかに前向きで建設的だ。壁を作る費

knowledge3.indd 238 2017/04/07 21:09:59

用も、壁を越えてくる情報を見張ったり防いだりする費用も、結局は無駄な出費でしかない。そんなことは万里の長城で、そしてベルリンの壁で、証明されている。

19世紀までの「特許や競争を基本とする投資を呼び込んでの研究開発」というモデルが、もうあまりうまく機能しなくなったように、20世紀の「閉じた環境での軍事費を使った研究開発」というモデルも、もう大きなブレークスルーをもたらさない。

高価なシステム

コンピュータ・システムの導入に積極的で資金が潤沢な会社に就職した人は、個人では買えないような高価な最新システムを使う。毎日それを使っているうちに、知識と経験が知らず知らずのうちに増えてゆく。そして、そうでない会社に就職した人との知識の差は増え続ける。知識の格差は、同じ仕事をしている人たちのあいだにも広がっているのだ。

例えば、建築設計を生業にしている建築士がいたとする。その建築士が、BIM（ビム；Building Information Modeling）をうまく使いこなすかどうかで、設計に費やす時間とか、できあがりの質とかが格段に違ってきてしまう。使ったことがない建築士など、論外だという。ハンガリーのグラフィソフト（Graphisoft）という会社が開発した『アーキキャド（ArchiCAD）』というソフトウェアや、アメリカのオートデスク（Autodesk）という会社が開発した『レヴィット（Revit）』というソフトウェアを、使った経験があるかどうか。そういうソフトウェアについての十分な知識があるかどうか。そういうことが仕事を取れるかどうかの、そして役に立つかどうかの分かれ目になる。

knowledge3.indd 239 2017/04/07 21:09:59

会社や官庁の管理部門での仕事を考えてみよう。人事部門だろうが、財務部門だろうが、管理部門で働く人はＥＲＰ（Enterprise Resource Planning）と呼ばれる経営管理システムを使わなければならない。そのシステムをうまく使いこなすかどうかで、仕事のできる・できないが決まってしまう。それだけではない。ＥＲＰとしてＳＡＰを使っている会社では、ＳＡＰの経験とＳＡＰについての深い知識のある人しか採用しないだろうし、オラクル（Oracle）を使っている会社では、オラクルの経験とオラクルについての深い知識が採用の決め手になる。困ったことに、ＳＡＰとオラクルは同じではない。そこから見えてくるのは、知識の格差だけではなく、どの道具を使うかによって分断されてしまう知識の現実だ。

一方にはインターネットという誰にでも開かれた情報空間が広がっているというのに、もう一方には限られた人にしか使うことのできない高価なシステムの世界がある。平等と特権とが同時に広がる世界で、知識の格差は広がり続けている。

ゼロから

川久保玲が「服作りは、ゼロから始まる」と言った。既成概念にとらわれず、いいものを作ろうとすれば、まず持っている知識を捨て去らなければいけない。形も素材も色も、ゼロから見つめ直さなければならないのだ。

すべての知識を一度捨ててしまい、輝く知識だけで作り上げた服。それは「今」という時にぴったりの、それでいていつまでも魅力を失わない服だ。川久保が立ち上げた「コムデギャルソン（Comme des Garçons）」の成功は決して偶然ではない。

knowledge3.indd 240 2017/04/07 21:09:59

川久保に大きな影響を与えた一人に、ル・コルビュジエ（Le Corbusier）がいる。コルビュジエの「自由な設計（Plan Libre）」「自由な平面（Facade Libre）」といった発想も、既成概念から自由になることで生まれる。コルビュジエの建物もゼロから始まっている。

知識をうまく使おうと思ったら、知識にとらわれないことが大事になる。古い知識は、すべてを古くしてしまう。しかも古い知識は、「今」という時のなかでは往々にして間違っている。

ゼロから始めることの大切さは、年齢を重ねるにつれ身にしみてくる。自由に考えるためには、まず古い知識を捨てるのがいいのかもしれない。

knowledge3.indd 241 2017/04/07 21:10:00

knowledge3.indd 242 2017/04/07 21:10:00