

連載 情報システムの本質に迫る 第 168 回 “世の中の仕組み”の解体新書

芳賀 正憲

5月12日の参議院本会議、デジタル関連法案に関する小沼巧議員の討論は、的確に整理された論点が見事な修辞で述べられ、まれにみる名演説として多くの人に感銘を与えました。小沼氏は、経済産業省出身、コンサル会社を経て一昨年当選したばかり、35歳の若手議員です。<https://www.youtube.com/watch?v=zdo1ezKe4QY>

「(前略) 一体全体、デジタル関連法案が施行されると、如何なる問題が、如何に解決されるのか。委員会質疑ではついぞ不明だったのであります。曰く、政府のシステムの作り方が変わり、予算の最適化ができる。曰く、政府が事前に所得が低い家庭を知ることができ、迅速な給付が可能になる。一見なるほどと聞こえそうですが、私の見るところ、論点設定を間違えているのであります。」

「予算であれば財務大臣や行革担当大臣が設置されている以上、制度としては相当に完備されている。ゆえに、問題は制度ではなく、その制度を運用する人であります。また、何ゆえ国民が困窮しているかを突き詰めれば、いわゆるアベノミクスの顛末であるとともに、緊急事態宣言やコロナ禍の継続を許しているからである。完全新規の支援策が打ち出されるならまだ忍ぶべしと雖も、既存の支援策の手順が少し変わるのみで大したインパクトも無い。自粛や禁酒や相互監視が今後も継続し、倒産・廃業・失業・自殺が増える混沌とした未来を変える切り札にもならない。論点設定を間違えば、間違った答にしか辿り着けないことは自明であります。(後略)」

ある選択肢を実行することにより「如何なる問題が、如何に解決されるのか」、このことは、どのような意思決定をするに際しても、最も重要な評価基準になります。

周知のとおり浦昭二先生は、情報システム学の実践プロセスについて次のような至言を示されています。

- (1) 世の中の仕組みを情報システムとして考察し、その本質を捉えること
- (2) 世の中の仕組みに横たわる問題を究明し、そのあり様を改善すること

すなわち情報システム学は、世の中の仕組みに横たわる問題を究明し、そのあり様を改善することができて、はじめて一定の確立ができたと言えるのです。今まで、“情報システムの知識体系”とか、“情報システム学の教育体系”と称するものはいくつかありましたが、日本の国際競争力やシステムエンジニア能力の低下という重大問題を野放しにしており、その体系には不備があったと考えられます。

浦昭二先生は、世の中の仕組みを情報システムとして考察し、その本質を捉えることから情報システム学を開始するように、言われています。

世の中の仕組みは、一般的にさまざまな比率の、集権化計画経済と分権化市場経済の組み合わせと考えられます。そのような複合体が、多段階・入れ子構造を成して作動しています。この世の中は、集権化計画経済と分権化市場経済の複合体がフラクタル構造をつかって作動しているのです。

工業社会で日本の企業は、企業活動を集権化計画経済として、PDCAサイクルをまわしながら発展させてきました。大手企業を中心に、PDCAサイクルの範囲は企業内にとどまらず、サプライチェーンの上流工程にも下流工程にもおよんでいきました。ものづくりのプロセスでこの仕組みは、品質と生産性の向上に効果を発揮し、国際競争力も国民一人当たりGDPも、米国を凌駕するほど高くなりましたが、日本経済全体でみると、集権化計画経済と分権化市場経済の比率が、見かけとは別に、実質的に著しく集権化計画経済に偏ったものになっていました。実質的に旧ソ連の体制に近く、変化に弱い構造になっていたのです。

なぜ日本社会は、建前として分権化市場経済を標榜しているにもかかわらず、実質的に集権化計画経済に偏った社会を形成したのでしょうか。このことに関して、3年前に亡くなられた社会心理学者の山岸俊男氏が、安心社会と信頼社会というキーワードで、精緻な分析をされています。

山岸氏の業績について、氏が逝去されたとき社会学者の山口一男氏が（独）経済産業研究所のウェブサイトに寄せられた心のこもった追悼文の中に、精細な記述がなされていて、一読に値します。https://www.rieti.go.jp/jp/special/special_report/097.html

「山岸氏によると「安心社会」というのは、市場取引について長期的に利害関係を共有する社会関係に基礎を置くことで、囚人のジレンマ問題を解決し、その結果人に騙されることの少ない社会のことをいい、セーフティーネットの発達した安心な社会のことではない。長期的な関係の中では、他人に損害を及ぼしても短期的な利益を追求する者がいれば容易にそれが判明するので、彼らがそのような行動をとれば「村八分」を受ける（取引関係から排除される）という慣行を作ることで、囚人のジレンマの発生を抑制することができ、その意味で安心できる社会となるのである。日本は「終身雇用」制度に見られるような長期雇用の下で雇い主と雇用者の長期的相互依存をもたらす「内部労働市場」や親会社・子会社間や系列会社間の長期的関係や株の持合などの商品市場における長期の相互依存により「安心社会」を生み出す制度を発達させた。」

ここで「囚人のジレンマ」とは、「二者関係で、共に協力する選択をすることが、共に協力しない選択をすることに比べ双方に望ましい結果が得られるにも関わらず、各人が短

期的利益を合理的に追求すると共に非協力という選択がなされる状況」をいいます。

安心社会では、終身雇用で雇用者の採用費用、訓練費用を大きく減少させることができ、また長期的な関係があることから取引ごとに複雑なビジネス契約の締結も必要がなくなり、経済における取引費用は大きく削減できます。一方で安心社会は、取引を内部市場や長期的関係に依存していることから、外部市場や短期的関係から得られるかも知れない有利な取引機会を失うというリスクをもっています。山岸氏は、歴史的にみて日本のような「安心社会」は相対的に競争力を失っていくと、はっきりと警告されていて、実際にその通りになりました。

「山岸俊男氏の理論の貢献は、安心社会に代わって囚人のジレンマ状況から生じる社会的コストを克服する異なる秩序の在り方として「信頼社会」の特質を明らかにしたことである。一般に短期的な関係では、相手に損害を与えても利益を追求する人間が抑制されないため、関係構築の是非について不確実性が増す。山岸氏はそのような状況では短期的取引関係でも、相手に損害を与えてまで自己利益を追求しない信頼のできる取引相手か否かを与えられた情報から正しく見分ける力である「社会的知性」を身に着けることが信頼関係を作り上げるのに重要となることを示した。また既にそのような「信頼社会」の社会的知性を獲得した者が平均的には多い米国では、日本に比べ「他人」に対し情報がない場合での信頼性が遥かに高いことも示した。つまり他人を「まず信じてみて誤っていたら訂正する」という姿勢がアメリカ人に多く、他人を「まず疑ってかかる」姿勢が日本人に多い。「信頼社会」とは短期的関係の「他人」でも、その信頼性を見極める知性を持つことで、他人と信頼関係を積極的に結ぶことのできる者が多い社会である。このような信頼社会では、囚人のジレンマ状況で非協力的な人間は取引相手を次第に失い、進化ゲームの理論では最終的には淘汰されると考えられている。」

信頼社会は、安心社会とほとんど真逆の特質をもち、取引費用を増やしても、機会費用を最小化することに目的をおく社会とされています。この考え方を日本社会も学んでいく必要があります。

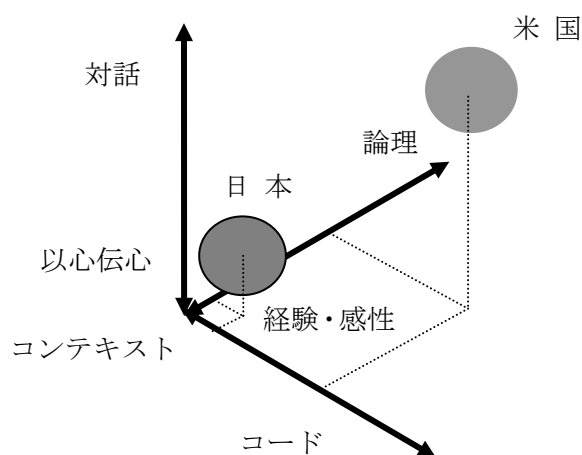
以上は山岸俊男氏の理論の骨子ですが、ここからは安心社会と信頼社会が、それぞれどのような情報処理の仕組み（思考とコミュニケーションの進め方）と対応するのか考察します。

安心社会の典型を日本、信頼社会の典型を米国とするとき、日本語と英語の特質差について、メルマガの3月号で述べました。大きなちがいが二つあります。

- (1) 日本語では、話者は状況の中にはいり込み「虫の視点」で受動的にまわりの世界を認識しているとされています。英語では発話する主体が、自らも含めて対象の外に立ち、「神の視点」で世界を見ているとされています。スコープに大きなちがいがあります。

(2) 日本語と英語では、ベルク氏のいわゆる「露点」に差があります。日本語は露点が高く、したがって感覚に近い概念が社会情報化されているが、それ以上概念化が進んでいません。英語は日本語よりはるかに露点が見なされています。英語圏の人たちの方が、日本語圏の人たちより、概念化を進めた状態で、まわりの世界を見ているのです。

言語に以上のようなちがいがあることから、日本では経験と感性による判断とコンテキストの共有をベースに、以心伝心によるコミュニケーションの比重が高くなっています。「空気を読む」ことの重要性が強調されたりします。それに対して米国では、論理的な判断と、厳密な言葉の使用による対話が重んじられています。(下図)



日本と米国：思考とコミュニケーション文化の差異

日本で例外は、ものづくりの分野です。ものづくりの分野では、欧米由来の科学と工学の体系の普遍的な適用が可能で、日本でも熱心にこれらについて学び、高度経済成長の中で、関係する概念の明確化や論理モデルの作成を、欧米よりむしろ先駆けて行なっていました。分野を限れば、上の図で米国型への移行に成功していたのです。

山岸氏のいわゆる「社会的知性」の基礎は、上図、米国型の思考とコミュニケーションの文化にあると考えられます。現場のものづくり能力の高さがクリティカルな成功要因になる工業社会において、ものづくり能力の開発で米国に先駆けた日本は、国際競争力世界一に躍り出ました。ただし能力開発に成功したのは、あくまでもものづくりのプロセスであって、企業戦略やマーケティングを担う本社における思考とコミュニケーションの文化は、日本型にとどまりました。このことが、情報社会になって、クリティカルな成功要因がプラットフォームの開発能力に移行したとき、日本が競争力を失う大きな要因になりました。

次に、ITの進化が、思考とコミュニケーションの文化、安心社会と信頼社会の文化、集権化計画経済と分権化市場経済の文化に、どのような効果をもたらしたか考察します。

ITの進化は、大きく二つの時代に分けることができます。一つは工業社会で、メインフレームを中心にコンピュータの発達した時代です。あと一つは1990年代以降の情報社会で、多数のコンピュータが分散配置され、インターネットの発展した時代です。

工業社会、日本では、ものづくりプロセスの概念の明確化や論理モデルの作成を積極的に進めて、コンピュータを有効に活用する条件を整えていきました。一方、日本は安心社会であり、経済成長にあわせて、大規模な集権化計画経済体制を確立しました。大規模な集権化計画経済体制を動かすには大規模なPDCAシステムを稼働させる必要があります。メインフレームを中心にしたコンピュータの発達は、大規模なPDCAシステムの効果的な稼働を可能にしました。工業社会においては、コンピュータの発達が、日本の国際競争力を高めるのに有利に働いたのです。

情報社会におけるIT進化の特徴は、インターネットの発展にあります。日本では、ものづくりのプロセスを除いて一般的には、経験と感性による判断とコンテキストの共有をベースに、以心伝心によるコミュニケーションの比重が高いため、そのような文化では、コンピュータの機能を十分に活かすことはできません。また安心社会で、取引は内部市場や長期的関係に依存していることから、インターネットの特質もそれほどは活用できませんでした。

対照的に米国では、論理的な判断と、厳密な言葉の使用による対話が重んじられていて、このようなプロセスはコンピュータによって効果的なサポートが可能です。また信頼社会で、外部市場や短期的関係から得られるかも知れない有利な取引機会を積極的につくっていかうとする社会ですから、インターネットの発展は、新たな取引先を世界に求めていくアプローチを促進します。プラットフォームの構築により、世界中のユーザとベンダをマッチングさせ、分権化市場経済を飛躍的に活性化することも可能になりました。

このようにして情報社会では、米国の国際競争力が再び日本を凌駕し、日本の国際競争力は大きく沈み込むことになりました。

以上の考察から日本の社会として大事なことは、まず能力面で「社会的知性」の育成をはかり、信頼社会のプレイヤーとして活躍できる人材を増やしていくことです。あわせて、日本経済における、ものと情報の膨大で多岐にわたるサプライチェーンを分析し、プラットフォームを構築、集権化計画経済と分権化市場経済の比率を、後者の比率が高くなるようにシフトさせていくことです。このような戦略を実行していくために、情報システム学の確立が、何よりも重要です。

連載では、情報と情報システムの本質に関わるトピックを取り上げていきます。

皆様からも、ご意見を頂ければ幸いです。