

地域・ネットコミュニティにおけるビジネス企画と人材育成 Business Planning and Human Resource Development for Local Communities with Network Support

大野 邦夫
Kunio OHNO

モナビITコンサルティング (Monavis IT Consulting Co.)

Email: k-ohno@star.ocn.ne.jp

1. はじめに

本セッションは、「地域・ネットコミュニティにおけるビジネス企画と人材育成」というテーマで議論する。昨年の姫路での年次大会におけるテーマ「Webコミュニケーション社会における異文化交流スキルの役割」をより具体的な実践にフォーカスしたテーマとして設定した。そのように具体的な実践を課題としたが、本稿で多様な実践を束ねて考察するための基本的な考え方について述べたい。

2章では、技術と社会の動向について、個人、組織、技術という3要素の枠組みとして歴史的な推移を考慮して検討する。その過程において、本研究会のテーマであるデジタルサイネージについても考察する。3章では、本セッションのテーマをグローバルな視点から考察する。というのは、日本のグローバルな地位が低下しつつあるからである。地域のビジネスとは言っても、日本の経済成長や国力の発展を抜きに成功は考えられないであろう。その観点から、リチャード・ルイス氏のモデル[1]により世界の中における日本の位置付けを考察する。4章では、引き続きグローバル社会における日本の位置づけを、具体的なデータで考察し、「地域・ネットコミュニティにおけるビジネス企画と人材育成」を議論するための具体的な状況を把握する。5章では全体を総括して考察する。

2. 技術と社会の動向

2.1 個人、組織、技術の枠組み

本セッションの「地域・ネットコミュニティにおけるビジネス企画と人材育成」というテーマは、基本的に「個人」、「社会組織」、「技術」という3つの要因が関係すると思われる。要するに、個人は社会組織に関わる存在であるが、その関係や進展において技術がどのような役割を果たし得るかというテーマが設定可能であろう。個人の立場で考えると、社会組織に関わる個人が技術をどのように活用し社会に貢献し得るかというテーマである。

「個人」はコミュニティの成員である。そこには老若男女の幅広い人々が存在するが、今後の社会を構

築する上で活躍し得る人材を重点に取りあげてきた。その中でも女性起業家という限定されたカテゴリの人材育成を考えてきたが、日本文化の特徴である男性優位社会において、敢えて立場の弱い女性を取りあげるることにより、今後の日本社会の可能性を考察しようと思図したのである。

「社会組織」は、地域コミュニティとネットコミュニティを取りあげる。過疎化と少子高齢化が進展する地域コミュニティを何とかしないと日本社会は衰退・崩壊の危機に瀕するであろう。そのための具体的な対抗手段としての可能性の検討をスクラッチから試みたい。またそのような危機意識の共有が今後の日本社会の持続・発展のために必要であろう。

ネットコミュニティは、次項目の「技術」とコミュニティをつなぐカテゴリである。ネットコミュニティは、歴史を辿ると半世紀前に検討されたMULTICS[2]に遡る。MULTICSはMIT、AT&T（ベル研）、GEの3組織により開発されたTSSシステムで、電話交換網を通じて社会的なサービスの実現を狙う画期的なシステムでありビジョンでもあった。その用途から、コンピュータ・ユーティリティ[3]というキーワードが生まれ、その後のメインフレームコンピュータによるオンラインシステムのコンセプトと基本技術を提供した。しかし当時としては意欲的過ぎて実システムとしては完成しなかった。ベル研の有志が趣味的に開発したUNIXは、MULTICSの簡易版（Multi-に対するUni-）であるが、今日のネットワークOSのコアとして使用され続けている。この事実はUNIXとその発端のMULTICSの技術が優れていたことの証左であろう。インターネットはアカデミックなコミュニティのUNIXネットワークから発展した。従ってインターネットコミュニティは、その文化を継承しているのがあるが、商用化を経て後の変容は当時の想像を超越するものである。

最後の項目の「技術」は変化が激しいので、スナップショット的に現状の技術だけを把握して判断するのは危険である。半導体の微細技術や通信速度はかなりの確かな予測が可能であるが、マーケットニーズに推進される新技術は予想外の展開を辿るので、しっかりし

た視点が必要である。なお、ビジネスに貢献する技術は、インフラよりはアプリケーションに近いイノベーションである。従って正確な視野を持つのは困難な面はあるが、好奇心旺盛な個人にとっては興味深く面白い分野である。

2.2 ネットワーク社会以前

以上述べた「個人」、「社会組織」、「技術」の枠組みはネットワーク社会以前から存在した。要するに、個人と組織との間に、その関係を支援する技術が存在し、それを有効に活用するという枠組みである。個人にとっての社会組織は、家族、地域社会、職場、国家といった広範なレベルの概念が存在するが、技術が重要な役割を担うという面では、職場としての企業や官庁のような組織が重要である。それは例えば図1の関係で示されるであろう。技術に関しては機械系技術と表

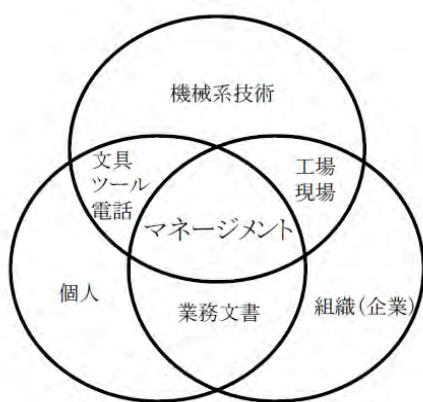


図1 情報化以前の枠組み

記したが、これはコンピュータ以前の工学分野を総称している。従って、電気・電子、化学工学、建築・土木などを包含する。

個人と技術との間には、文具、ツール(カメラ、録音機など)、電話のような個人の情報や知識を獲得するための機器や装置が存在した。個人と組織の間には、業務文書が存在し、組織の一員として組織の目的を遂行するための情報が体系付けられて存在した。技術と組織の間には、工場や現場が存在し、製品の製造やサービスの提供が行われた。

個人、組織、技術の全てに関係する領域としてはマネジメントが存在し、3者を調和させ、個人、組織に付加価値を提供する機能を推進した。それが組織のミッションであった。以上は企業を想定した関係のモデルであるが、官庁や学校などの非営利組織でも類似であろう。ただし、企業の方が技術に対する投資は積極的なのでその取り組みは顕著であったと言える。

2.3 従来のネットワーク社会

図2は、コンピュータが導入された1980年代以降の新たな関係を示している。個人と組織の関係は変わらないとして、技術がIT技術という位置づけで大きく変

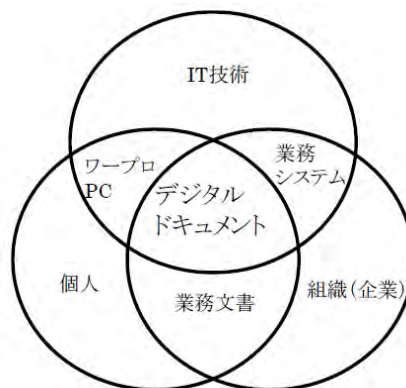


図2 情報化後の枠組み

化した。その結果、個人と技術との間は、それまでの文具やツールに代わりワープロやPCが登場し、個人の文書作成、文書管理環境が変化した。技術と組織の間は、業務システムとしてのデータベースやLANが整備されワープロやPCで作成された電子化文書(デジタルドキュメント)を管理した。個人と組織の間は、業務文書が存在するが、この分野は従来の紙の文書が電子化された程度で本質的な変化は存在しない。なお、図2は図1から移行したというモデルではなく、図1のモデルを補う形で追加・変更されたものである。図2の個人、組織、IT技術の3者に関する領域としてはデジタルドキュメントとして位置付けた[4]。この概念がコンピュータが導入された企業のような組織で業務変化の主役だったからである。画像技術もデジタルドキュメントにおける要素として電子化、標準化され、当学会の基盤技術となっている。

2.4 IoT時代

図3は、スマホやタブレットが登場し、消費者マの生活環境としてIT技術が普及して以後の状況のモデルである。IT技術がさらに革新されて、Webをインフ

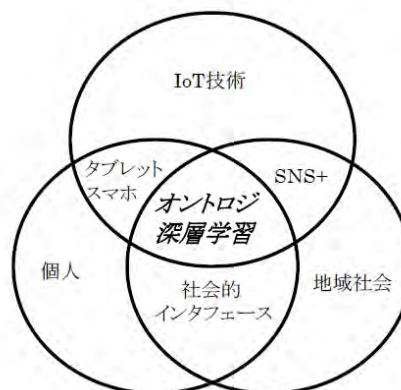


図3 今後のネット社会の枠組み

ラとするIoTがコア技術になってきた状況である。それに伴い、個人と技術との間はワープロやPCに代わり、常時接続を基本とするスマホやタブレットが主流になった。利用者としての個人も企業人から一般の消費者を包含するようになった。組織は企業のような規律ある職場組織から、地域コミュニティやSNSのようなゆるやかな広がりを持った不特定なグループの社会組織を包含するようになった。このような社会組織と技術との関係は、従来のセキュリティで管理された企業システムとは異質なオープンなシステムにならざるを得ない。アマゾンやヤフーのようなネットビジネス、FacebookやLinkedInのようなSNSが新しいネットワークサービスの代表である。そのような観点で、IoT技術と社会組織としての地域社会に関係する領域を「SNS+」と表記した。そのアプリケーションの一例としてデジタルサイネージが挙げられる。

2.5 デジタルサイネージと社会的インタフェース

デジタルサイネージは、従来の看板広告の電子映像版、テレビ広告の地域社会版として捉えられているが、必ずしも広告という分野に縛られるシステムではない。地下街や商業施設では、地図を表示した案内や緊急時の情報手段としても重要な役割を果たしている。行政部門における広報や防災情報などもデジタルサイネージの活用分野であり、地域社会で孤立しがちな高齢者を支援するシステムとして期待される。ネットビジネスサイトやSNSが、広域のサービスであるのに対し、デジタルサイネージは地域に密着するシステムである。

個人と社会組織とに関係する領域は、企業などの場合の業務文書の地域社会版に相当するが考察を要する分野である。個人と企業との間の文書は、組織の方針や指示命令、業務の報告や提案、技術文書、会議の議事録、社内教育・訓練、人事や給与など企業組織などに関連する幅広い情報が網羅される。そのような情報に対応する社会組織としての地域コミュニティ版を想定する必要がある。例えば、町内会の回覧板のような情報である。このような情報を電子化してデジタルTVやスマホ、タブレットなどで提供できる枠組みを考えることが一つのヒントになる。役所や地域の公共施設の掲示板やDSG情報もそのカテゴリに含まれるであろう。見方を変えると、新聞の地域版情報、ラジオ放送における地域情報なども該当するであろう。ということで、未だ漠然としているのだが、このカテゴリを一応「社会的インタフェース」と表記する。

図1のマネージメント、図2のデジタルドキュメントに相当する部分が今後の社会において重要なカテゴリである。このカテゴリは、デジタルドキュメントの後継媒体としてのWebが君臨し、先の「社会的インタフェース」を支援する社会的サービスのインフラである。現在データセンターでコンピュータ、ネットワーク、データモデルの仮想化が進展しているが、利用者にとって使いやすく管理しやすい知的な仮想化された

サービスが期待される。シスコのACIが掲げた自律・分散・協調によるデータモデルのアプローチが興味深い[5]。

2.6 深層学習とオントロジ

深層学習（ディープ・ラーニング）による人工知能技術は、ニューラルネットを多重に活用する戦略で知的な対象に対する複合的なモデルを提供する。従って学習効果を反映させた統計データに基づく自律・分散・協調的なフィードバック・システムである。従来のセマンティックWebにおけるクラス階層の論理的関係によるトップダウン型のオントロジとは異なるアプローチであるが、実用的には両者を組み合わせるモデルが発展するであろう。一つはマクロな枠組みをクラス階層的な枠組みで構築し、インスタンスとしてのフレームのミクロな属性値をニューラルネットで学習して推論するアルゴリズムが一つのアプローチであろう。IoTは、存在する事物や現象をWeb上でシミュレートする思想なので、マクロな定性的な枠組みはOWLのようなクラス階層の継承関係で構築される。特定のカテゴリのクラスにおいて深層学習を適用するアーキテクチャが今後構築可能と思われる。

他方、独立したニューラルネット処理系の自律分散を基本的なアーキテクチャとしつつ、その情報の一部を管理共有し全体として協調させる方式も考えられる。FIPAのエージェント通信モデル[6]のさらなるニューラルネット版のようなものである。シスコのACIが提示したアプリケーション仮想化は、基本クラスの構築部分に自律・分散・協調の戦略適用するように記述されているのでこのような方式を採っていると思われる[5]。要するに学習によりクラス階層自体を変化させる戦略のようである。

理屈はさておき、「オントロジ」や「深層学習」という用語で象徴されるサービスの使い勝手が最大の問題であろう。そのようなインタフェース機能に関しては、「ネットワーク・コンシェルジュ」というというコンセプトを提案したことがある[7]。これは、知的なインタフェースを人間の秘書に模して項目を分類するアプローチであるが、IoTの世界に不慣れな高齢者向けのインタフェースとしては有効であろう。

3. グローバルな視点

3.1 リチャード・ルイス氏のワークショップ

昨年5月21日～23日に SIETAR Europa Congress がスペインのパレンシアで開催され、2日目に我々は福島における女性起業家の育成について講演する機会を得た[8]。その翌日に実施されたリチャード・ルイス（Richard D. Lewis）氏によるワークショップは興味深いものであった[9]。

講演者のLewis氏は、日本にも滞在したことがあり、日本を異文化の題材として大きに取りあげた。それは主に仕事に対する猛烈ぶり、慇懃無礼な対応、組織ぐるみの情報隠蔽など多くの日本人に広く認識さ

せられている内容であった。具体的内容は、企業活動に異文化理解を生かすという前向きなもので、企業活動をライフサイクルとして捉えてそれに民族文化が影響していることを示唆するものであった。

講演後、執筆された書籍の展示があった。それらは全世界の文化を相対的に比較評価するという興味深いものであった。"When Cultures Collide"[10]は、6大陸の85の国民文化を分析し、それらを、リニアアクティブ文化、マルチアクティブ文化、リアクティブ文化に分類し比較検討したユニークな書籍であった。"Cross-Cultural Communication - A Visual Approach"[11]は、上記の"When Cultures Collide"のデータ集でパターン化された図を中心に解説していた。"Fish can't see Water: How National Culture can Make or Break Your Corporate Strategy"[1]は、リニアアクティブ文化、マルチアクティブ文化、リアクティブ文化を企業文化のパターン化に適用し、企業のグローバル化の概念、さらに既存のグローバル企業の事例に適用した興味深いものであった。ルイス氏はかつて5年間日本に住んだことがあり、皇太子時代の今上天皇と皇太子妃であられた美智子皇后にもお会いした

ことがあるとのこと。日本への辛辣なジョークを語る一方では大の親日家である。

3.2 企業文化の3つのカテゴリ

3.2.1 ルイスモデル：三種類の文化のマップ

ルイス氏は、"When Cultures Collide"で国民文化を幅広く分析し、それらを、リニアアクティブ文化、マルチアクティブ文化、リアクティブ文化に分類したが、その背景としてヘルト・ホフステードによる、IBM職員のアンケート調査に基づくデータを基本に用いている[12]。ホフステードは、文化の差異を識別する要因として、権力格差、個人主義と集団主義、男女格差、不確定性への対処、長期的視野が取りあげられ、権力格差と個人主義・集団主義に相関が見られることが知られている。ホフステードのデータに基づく、日本は一般に語られるほど集団主義的ではなく、個人主義についても欧米には多少劣るがかなり高いレベルにある結果が知られている。

リニアアクティブ文化、マルチアクティブ文化、リアクティブ文化の相対的な位置関係マップを図4に示す。三角形の頂点がマルチアクティブ文化で、ブラジ

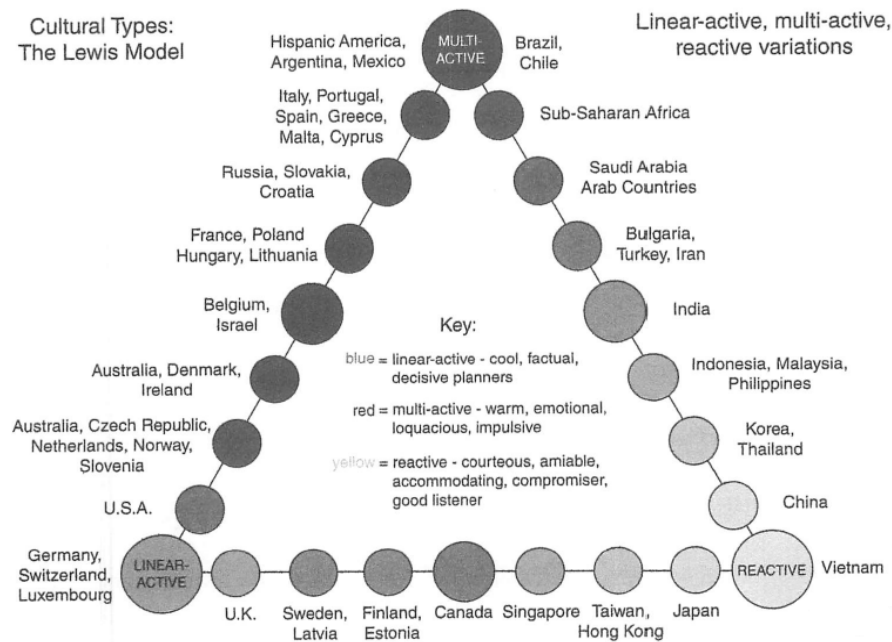


図4 ルイスモデルにおけるの三種類の文化のマップ

ル、チリ、アルゼンチン、メキシコ等のラテンアメリカ諸国が典型的であるが、EU域内のイタリア、スペイン、ポルトガルなども含まれている。

右下がリアクティブ文化で、その頂点にベトナムが位置し、マルチアクティブに接近した国家として中国、韓国、タイが位置する。リアクティブ文化でリニアアクティブに接近した国家として、日本、台湾、香港が位置付けられている。

左下がリニアアクティブ文化で、頂点にドイツ、スイス、ルクセンブルグが位置している。ややマルチア

クティブに近い国として米国、オーストラリア、チェコ、オランダが、リアクティブな文化に近い国として英国、スウェーデン、ラトヴィアが位置付けられている。これは相対的な概念図であり、厳密なものではないがそれなりの妥当性は感じられる。詳細は文献[10]を参照して欲しい。

3.2.2 リニアアクティブ文化

リニアアクティブ文化の人々は、任務指向、高度に組織化された企画者で、時間毎に一つの仕事をこなし

て行為連鎖を完結させる。直線的・計画的な仕事の遂行、事実と図解に基づく議論、場合によってはコンピュータ情報の活用による信頼性を好む。会話は情報交換のためになされ、会話は交互に話し手と聞き手になる。儀礼的でなく真実のための論理的な議論を好み、対立も辞さない。前向きに進展する結論と約束が重要である。

彼等は記述された契約の遵守を誇り、金品の取得やサービスの供給を否定する。仕事の際は、時間を遵守し、品物の配送も日時を遵守する。お世辞や饒舌には眉をひそめる。彼等はプロセスを重視し、電話や書面による迅速な通知を重視する。地位は成果により獲得されるもので、上司は重視せずお金を重視する。論理性と科学的精神を重んじ、これらは宗教的信条に優先する。

3.2.3 マルチアクティブ文化

マルチアクティブ文化の人は、感情的、多弁で衝動的で家族、感覚、人脈、人間関係を重視する。人間的暖かさや思いやりによって人間的抱擁性を取得する。同時に多様な仕事をこなし、必ずしも決められたアジェンダには従わない。会話は婉曲的で、全員が振り付けられたように会話し、静寂を嫌う。

マルチアクティブな人々はともすると期日に遅れ、サービスや配送に対する支払いも遅れる。リニアアクティブな人々に比べ、スケジュールやデッドラインに無関心で、都合が良いときにだけ動く場合もある。従って、怠慢と思われることが頻繁で時間を厳守するのは希である。マルチアクティブな人々の時間概念や談話は明らかにノンリニアである。マルチアクティブな人々はリニアアクティブな人々が使用するスケジュール表の重要性を理解することができない。

3.2.4 リアクティブ文化

リアクティブ文化は、アジアの知性や感情を貫いている。リアクティブな聞き手は、リニアアクティブ文化やマルチアクティブ文化を彼等の持ち前の対話フレームワークに採り入れることに尽力する。例えば日本人は、ドイツ人に対処する時は時間の正確さ、事実関係、静寂さと計画性を強調するが、マルチアクティブなスペイン人やラテンアメリカの人々に対する場合はより柔軟な人なつっこいアプローチを採る。このようにして彼等は優れた人間関係を構築する。

交渉の際、リアクティブ文化の人たちは、たいてい相手から話しを始めさせて、それに合わせた対応をする。その習慣は、日本、中国、韓国に目立っているが、自分の意見を述べる前に相手の出方を予測するアジア的な手法である。次に重要なのは、彼等は相手の意見と自分の意見の相違の程度を変化させることに有能なことである（事前に視点の調整を行う）。それにより正面からの衝突を回避することになる。アジア人は基本的にリアクティブであり、これは受動的を意味するわけではない。衝突の可能性を事前に察知して自己の立場をもたいたがって変化させて避けるのであ

る。この戦術の別の利点は、その人の選択肢を広げて時間を稼げることである。リアクティブであることは、アジア人の交渉の鍵である。

3.3 リニアアクティブ文化の企業への格言

ルイス氏は、リニアアクティブ文化の企業が、リアクティブ文化の企業及びマルチアクティブ文化の企業とミーティングや交渉を行う際の注意事項を端的な格言（Golden Rules）としてまとめているので紹介する。なおルイス氏は英国人であり、その立場はリニアアクティブ文化を代表するので、そのイデオロギーとしての観点から把握する必要がある。従ってこの格言が必ずしも普遍的とは言えない。

3.3.1 リアクティブ文化への格言

リアクティブ文化は、日本を含むアジアの国々の特徴である。我々としても思い当たるところが多いのではないだろうか。

1. スピーチは合意と調和が前提
2. 良い聞き手であることが重要
3. 割り込んではいならない
4. 対立してはいならない
5. 不同意を公にしない
6. 面目を失わせてはいならない
7. 批判的な示唆は間接的に
8. 後の判断調整のために結論を急がない
9. 真実よりも外交を優先させる
10. 柔軟に解釈して規則に従う
11. 人脈の活用
12. 性急に急がせるな、時が解決するのを待て
13. 権力秩序とハイラーキの遵守
14. 信頼確立のためのハードワーク

ホフステードは、儒教文化を背景とするアジア諸国は勤労精神が高いので工業化による産業発展、経済成長に適することを指摘しているが、ルイスモデルもそれを追認すると共に、さらに実践的な特徴として抽出していると言えるであろう。

3.4 マルチアクティブ文化への格言

マルチアクティブ文化は、ラテン諸国ということで中南米のラテンアメリカが代表であるが、イタリア、ポルトガル、スペイン、ギリシアとった地中海沿岸の南欧、さらにはロシアやアフリカ、アラブも包含する。

1. スピーチは意見
2. 十分喋らせて全体に答える
3. 多くの問題を並行的に議論
4. 数人が同時に話す状況に対応する
5. 感覚と感動を表現する
6. 必要に応じて割り込む
7. 真実は柔軟で状況に依存する
8. 直接的でなく外交的に
9. 熱烈に社交的に、社交で上手であれ

10. 独り言も結構
11. 人間的なやりとりの完遂
12. 重要人物を求め恩恵を与える
13. 身振り手振りや触れ合いが許される
14. 名誉が利益と同程度に重要
15. 時間遅れが許される
16. 関係の存続を指向する

マルチアクティブ文化は、ラテンアメリカと地中海沿岸のカトリック教会の文化およびギリシャやロシアのようなギリシャ正教の文化、さらにアラブやアフリカのイスラム教文化を包含する。

4. 日本の位置付け

4.1 2種類のデータによる比較

然らば日本の現状と将来はどのように位置付けられるかが問題となる。その検討手法として、2種類のデータを活用する。一つは、ルイスモデルで登場したホフステードの文化比較データである。これは、1980年代に世界各国のIBMの職員を対象にアンケート調査で得られたもので、1世代昔のデータであるが客観性が高いデータとされている。もう一つは、中央公論の2016年5月号で「ニッポンの実力」という記事で紹介されたデータである。

4.2 ホフステードの文化比較データ

表1は、文献[12]に掲載された50カ国と3地域のデータを、ルイスモデルのリニアアクティブ（無色）、マルチアクティブ（ピンク）、リアクティブ（ブルー）にカラー分けしたものである。なお日本についてはグリーンで示した。

53の国々と地域のうち、リニアアクティブ（無色）が17、マルチアクティブ（ピンク）が25、リアクティブ（ブルー&グリーン）が11である。

権力格差で上位を占めるのは、マルチアクティブとリアクティブの国々で、リニアアクティブ文化の西洋社会は権力格差、すなわち人間の上下関係が小さいことを示している。個人主義指標については、リニアアクティブが上位を占め、西洋社会が個人を尊重する文化であることを示している。男性優位は、権力格差や個人主義指標のような偏りは見えないが、最下位付近に北欧の国々が集中しているのが特徴である。不確実性の回避は、マルチアクティブの国家が上位を占め、リニアアクティブとリアクティブの国々が比較的下位を占めている。我が国は、権力格差は33位、個人主義指標は22位、男性優位はトップ、不確実性回避は7位となっている。

日本の権力格差は上位から約3/5の位置で、日本より上位はマルチアクティブとリアクティブの国々、下位はほぼリニアアクティブの国々というパターンである。民主化されていない開発途上国は権力格差が大きく（不平等）、民主化が完了したリニアアクティブの国々は権力格差が小さい（平等に近い）と常識的には

表1 ホフステードによる文化的特徴の順位

権力格差	個人主義指標	男性優位	不確実性回避
1 マレーシア	アメリカ	日本	ギリシャ
2 グアテマラ	オーストラリア	オーストリア	ポルトガル
3 パナマ	イギリス	ベネズエラ	グアテマラ
4 フィリピン	カナダ	イタリア	ウルグアイ
5 メキシコ	オランダ	スイス	ベルギー
6 ベネズエラ	ニュージーランド	メキシコ	エルサルバドル
7 アラブ諸国	イタリア	アイルランド	日本
8 エクアドル	ベルギー	ジャマイカ	旧ユーゴスラビア
9 インドネシア	デンマーク	イギリス	ペルー
10 インド	スウェーデン	旧西ドイツ	フランス
11 西アフリカ諸国	フランス	フィリピン	チリ
12 旧ユーゴスラビア	アイルランド	コロンビア	スペイン
13 シンガポール	ノルウェー	南アフリカ共和国	コスタリカ
14 ブラジル	スイス	エクアドル	パナマ
15 フランス	旧西ドイツ	アメリカ	アルゼンチン
16 ホンコン	南アフリカ共和国	オーストラリア	トルコ
17 コロンビア	フィンランド	ニュージーランド	韓国
18 エルサルバドル	オーストリア	ギリシャ	メキシコ
19 トルコ	イスラエル	ホンコン	イスラエル
20 ベルギー	スペイン	アルゼンチン	コロンビア
21 東アフリカ諸国	インド	インド	ベネズエラ
22 ペルー	日本	ベルギー	ブラジル
23 タイ	アルゼンチン	アラブ諸国	イタリア
24 チリ	イラン	カナダ	パキスタン
25 ポルトガル	ジャマイカ	マレーシア	オーストリア
26 ウルグアイ	ブラジル	パキスタン	台湾
27 キリニア	アラブ諸国	ブラジル	アラブ諸国
28 韓国	トルコ	シンガポール	エクアドル
29 イラン	ウルグアイ	イスラエル	旧西ドイツ
30 台湾	ギリシャ	インドネシア	タイ
31 スペイン	フィリピン	西アフリカ諸国	イラン
32 パキスタン	メキシコ	トルコ	フィンランド
33 日本	東アフリカ諸国	台湾	スイス
34 イタリア	旧ユーゴスラビア	パナマ	西アフリカ諸国
35 アルゼンチン	ポルトガル	イラン	オランダ
36 南アフリカ共和国	マレーシア	フランス	東アフリカ諸国
37 ジャマイカ	ホンコン	スペイン	オーストラリア
38 アメリカ	チリ	ペルー	ノルウェー
39 カナダ	西アフリカ諸国	東アフリカ諸国	南アフリカ共和国
40 オランダ	シンガポール	エルサルバドル	ニュージーランド
41 オーストラリア	タイ	韓国	インドネシア
42 コスタリカ	エルサルバドル	ウルグアイ	カナダ
43 旧西ドイツ	韓国	グアテマラ	アメリカ
44 イギリス	台湾	タイ	フィリピン
45 スイス	ペルー	ポルトガル	インド
46 フィンランド	コスタリカ	チリ	マレーシア
47 ノルウェー	パキスタン	フィンランド	イギリス
48 スウェーデン	インドネシア	旧ユーゴスラビア	アイルランド
49 アイルランド	コロンビア	コスタリカ	ホンコン
50 ニュージーランド	ベネズエラ	デンマーク	スウェーデン
51 デンマーク	パナマ	オランダ	デンマーク
52 イスラエル	エクアドル	ノルウェー	ジャマイカ
53 オーストリア	グアテマラ	スウェーデン	シンガポール

- :リニアアクティブ文化(プロテスタント文化)
- :マルチアクティブ文化(カトリック・ギリシア正教・イスラム教文化)
- :リアクティブ文化(儒教・仏教文化)

考えられるので、この結果はその常識を支持していると言える。個人主義指標は、上位から約2/5の位置で、日本より上位はリニアアクティブの国々、日本の下位はマルチアクティブとリアクティブの国々で、権力格差を逆さまにしたようなパターンである。これも、民主化された西洋諸国は個人主義が確立され、民主化への途上にあるマルチアクティブとリアクティブの国々は、個人主義よりは集団主義が支配しているという常識に対応する。男性優位に関する日本のトップは権力格差や個人主義指標のような常識では説明できない異色の結果である。これは、儒教的な秩序指向の結果と思われるが江戸時代の幕藩体制の下での安定した秩序の時代に培われた文化であろう。

なお、このデータは1980年代のもので、共産圏が存在していた当時なので陳腐化している可能性はあるが、取りあげている文化的な指標は簡単には変わらないと思われるので説得力は十分存在すると思われる。

4.3 中央公論による日本社会の最新データ

表2は、中央公論の2016年5月号で「ニッポンの実力」という記事で紹介されたデータを、表1と同様な区分で色分けしたものである。比較項目としては、国際

表2 中央公論による世界の国々の順位

IMD国際競争力	労働生産性	観光客誘致	民主主義指標
1 米国	ルクセンブルグ	フランス	ノルウェー
2 ホンコン	ノルウェー	アメリカ	アイスランド
3 シンガポール	アイルランド	スペイン	スウェーデン
4 スイス	オランダ	中国	ニュージーランド
5 カナダ	ベルギー	イタリア	デンマーク
6 ルクセンブルグ	アメリカ	トルコ	スイス
7 ノルウェー	フランス	ドイツ	カナダ
8 デンマーク	デンマーク	イギリス	フィンランド
9 スウェーデン	ドイツ	ロシア連邦	オーストラリア
10 ドイツ	スイス	メキシコ	オランダ
11 台湾	オーストリア	ホンコン	ルクセンブルグ
12 アラブ首長国連邦	スウェーデン	マレーシア	アイルランド
13 カタール	スペイン	オーストリア	ドイツ
14 マレーシア	オーストラリア	タイ	オーストリア
15 オランダ	フィンランド	ギリシャ	マルタ
16 アイルランド	カナダ	カナダ	イギリス
17 ニュージーランド	イタリア	ポーランド	スペイン
18 オーストラリア	イギリス	サウジアラビア	モリシャス
19 イギリス	アイスランド	マカオ	ウルグアイ
20 フィンランド	スロベニア	韓国	アメリカ
21 イスラエル	日本	オランダ	イタリア
22 中国	ニュージーランド	日本	韓国
23 ベルギー	スロバキア	ウクライナ	日本
24 アイスランド	ポルトガル	ハンガリー	コスタリカ
25 韓国	イスラエル	シンガポール	チェコ
26 オーストリア	ギリシャ	クロアチア	ベルギー
27 日本	チェコ	スウェーデン	フランス
28 リトアニア	韓国	チェコ	ポツワナ
29 チェコ	エストニア	モロッコ	エストニア
30 タイ	ハンガリー	台湾	チリ

競争力[13]、労働生産性[14]、観光客誘致[15]、民主主義指標[16]が取りあげられている。表1のように全てのデータを順位付けしたのではなく、上位30位までを示しているの、リニアアクティブ（無色）、マルチアクティブ（ピンク）、リアクティブ（ブルー）の比率はバランスしていない。

全体的に見ると、無色のリニアアクティブの国々が多い。国際競争力では20カ国、労働生産性では23カ国、観光客誘致では13カ国、民主主義指標では20カ国で、30位以内に占める西洋の国々の存在感は大きい。特に観光客誘致以外は2/3以上をニアアクティブの西洋諸国が占めている。国際競争力において、リニアアクティブ以外の国々で、リアクティブなアジア諸国が占める割合にも注目したい。逆に、労働生産性と民主主義指標においては、リニアアクティブ以外の国々では、マルチアクティブな国々が大半であることに注目すべきである。

5. まとめ及び考察

5.1 技術と社会の動向

図1～3のモデルにおける各項目の推移をまとめると、表3のようになる。個人は変わらないので記載していない。個人・社会組織・技術という基本カテゴリを考えると、技術が急速に進歩し、それが社会組織を変化させ、生活文化を変える構図である。コンピュータの発明が、MULTICSを通じてネットワーク社会の発想を生み、ゼロックスPARCのダイナブックのアイデアを通じてPCとデジタルドキュメントを生んだ。この

レベルで組織として変化したのは、企業や官庁のような職場環境の組織であった。この過程で学術用に開発されたインターネットが企業に導入され、業務システムとして発展した。その後携帯電話・スマホの進展を通じて、コンピュータとネットワークの恩恵を消費者が受けるようになった。その前後に、共産圏の消滅、バブル崩壊、新自由主義の進展という社会変化が生じた。その後4半世紀を経過したが、日本の経済成長は滞っている。

表3 図1～3のモデルにおける各項目の推移

	情報化以前	情報化以後	今後の社会
技術	機械系技術	IT	IoT
社会組織	企業	企業	地域社会
技術&個人	文具・電話	PC	スマホ
組織&個人	業務文書	業務文書	社会IF
技術&組織	工場・現場	業務System	SNS+
全体の&	マネージメント	デジタルドキュメント	オントロジー 深層学習

5.2 グローバリゼーションの中の日本

地域社会・ネット社会におけるビジネス検討や人材育成はグローバリゼーションとどのように関係するかが現在の重要な課題である。地道に活動するには地域から出発せざるを得ないであろう。かと言ってグローバルな動向を知らなければ、技術も市場も把握できない。そのような面では、今回の中央公論のデータは興味深い。

まず、注目したいのは、国際競争力、労働生産性、民主主義指標という世界における国力の指標の2/3は、リニアアクティブ文化の西洋の国々という点である。落ちぶれたとは言え、プロテスタント文化の国々がグローバリゼーションを牽引しているということである。次に国際競争力において、リニアアクティブ国家に次いで伸びているのは、リアクティブなアジアの国々ということである。

マルチアクティブな国々は、経済成長を重視する国際競争力では劣るが、労働生産性や民主主義指標では勝っている。これは個々の人間がリアクティブの国々よりも尊重されていることを意味している。このことは、マルチアクティブな文化では個々人の自己主張や権利意識が強いので、経済的な富を個々人に分配する割合が高いのであろう。逆にリアクティブのアジアの国々は、社会的な秩序が重視され、個々人の主張や権利意識が乏しい結果、社会的な富が経済成長に投資され、経済成長の可能性が高いということであらう。

日本は、リニアアクティブな西洋とリアクティブなアジアの間に位置し、リニアアクティブ文化が優勢な指標に置いては、それに追従する状況であり、その結果として表2において20～30位の位置を占めているという見方が可能かもしれない。

5.3 今後の人材育成と地域コミュニティ

明治維新から非西欧で先陣を切って工業化に邁進した日本が、第2次大戦で躓いた後に奇跡的な復興を遂げ、1980年代にはジャパン・アズ・ナンバーワンとまで言われたが、その後は他の国々に追い上げられ、現状の位置に留まっているということであろう。これから日本が立ち直るには、従来のもの造りと加工貿易に依存する経済成長方針では見通しは暗い。国内におけるサービス分野に着目しつつ、そのサービスを包含するようなシステムを輸出する産業構造に変えていかねばならないであろう。サービスを要素とした輸出ビジネスは、モノとは異なり、輸出先の生活環境を考慮したカスタマイズを必要とする。そのためには、もの造りの素養と、生活文化的な素養の両者を有する人材の育成が鍵になる。ということから、そのような人材を地域コミュニティの活性化と関連づけて育成することが必要である。このパラダイムをこれまで検討してきた起業家育成モデルと融合させるような活動が必要と考える。

6. おわりに

以上が、「地域・ネットコミュニティにおけるビジネス企画と人材育成」というテーマについての、個人的な俯瞰図とも言うべき視点であるが、網羅的というよりは特定な座標系を試みたに過ぎない。

以後の講演で、福島高専の西口先生には女性起業家の話題を、いわき市でScratchのプログラミングの普及を事業としている市川さんには初心者へのプログラミング教育について、職業大の藤田先生には職業教育向けのeラーニングについて、NTTデータ経営研究所の本多さんには高齢化社会に向けた技術の貢献を、フリーランスの高木さんにはデータの分析のためのグラフィックな手法を、IIJイノベーションインスティテュートの新さんには映像ネットワーク・コミュニティにおけるサービスモデルについてお話し頂くが、個々の話題に対して私が提案した座標系に位置付けることを試みたいと考える。さらにそのマップから新たな課題やテーマが生まれ出されることを期待したいと思う。

今後のネットワーク社会は、半世紀前にMULTICSが目指したコンピュータ・ユーティリティのビジョンに近いのではないかと最近感じている。MULTICSの背景として、1960年代の計算機科学の可能性を追求したProject MAC[17]が存在し、人工知能、オペレーティングシステム、ネットワーク技術などの専門家が集まり、基礎的な研究を行ないコンピュータが提供可能なサービスの可能性についての議論したが、そこに集った人々が想定したサービスは、半世紀を経た今日、格段に強化されたコンセプトで具体的に実現されつつあるようにも感じられる。当時の

技術は既に過去のものであるが、未来の社会に対する彼等の姿勢は今日の我々にとって見習う価値がある。

なお本セッションの内容は職業能力開発総合大学校で開催されている「高度技術者就業支援と技能伝承研究会」における議論内容に支援されている。議論に参加して頂いた関係各位に謝意を表すると共に、会場を提供頂いている同大学校建築システム工学科の橋本幸博教授に御礼申し上げます。

文献

- [1] Kai Hammerich & Richard D. Lewis; "Fish can't see Water: How National Culture can Make or Break Your Corporate Strategy", John Wiley & Sons, Ltd (2012)
- [2] E・I・オーガニック(菊池・佐々木訳); "MULTICSシステム システムのアーキテクチャとソフトウェア(上・下)", 共立出版,(1973)
- [3] 池田 克夫; "コンピュータ・ユーティリティの構造 MULTICSの解剖", 昭晃堂, (1974)
- [4] 大野邦夫; "情報処理学会50年のあゆみ: デジタルドキュメント", 情報処理学, pp.269-272, (2010.11)
- [5] 大野邦夫, 新麗; "アプリケーション仮想化環境における複合文書", 情報処理学会研究報告, DD95-1 (2014.10)
- [6] 大野邦夫; "FIPAエージェントにおけるXMLの適用動向", 情報処理学会研究報告, DD23-3 (2000.5)
- [7] 大野邦夫, 須藤僚, 新麗; "ネットワークコンシェルジュの検討", 情報処理学会研究報告, DD67-3 (2008.7)
- [8] Kazunori Akutagawa, Kunio Ohno and Mitsuko Nishiguchi; "Human Resource Development of Woman Entrepreneurs in Fukushima with Intercultural Historical View", Proc. SIETAR Europa2015 General Session, p.38 (2015.5)
- [9] Richard D. Lewis; "Story Telling as a Training Tool & Research Method", Proc. SIETAR Europa2015 Workshop Session, p.53 (2015.5)
- [10] Richard D. Lewis; "When Cultures Collide, 3rd Edition", Nicholas Brealey International (2006)
- [11] Richard D. Lewis; "Cross-Cultural Communication - A Visual Approach, 2nd Edition", Transcreen Publications (2008)
- [12] G.ホフステード(岩井紀子・岩井八郎訳); "多文化世界 - 違いを学び共存への道を探る", 有斐閣(1995)
- [13] 酒井博司; "かつて1位だった国際競争力が低下した理由", 中央公論2016年5月号, pp.34-41 (2016.5)
- [14] 木内康裕; "AIやロボットでサービス産業の効率化を", 中央公論2016年5月号, pp.42-49 (2016.5)
- [15] デービッド・アトキンソン; "「おもてなし」で客は呼べない", 中央公論2016年5月号, pp.50-55 (2016.5)
- [16] 待鳥聡史; "日本の民主主義の何が映し出されたのか", 中央公論2016年5月号, pp.56-61 (2016.5)
- [17] ハワード・ラインゴールド(栗田昭平・青木真美訳); "思考のための道具", パーソナルメディア, pp.203-238 (1987)