

グローバルマインド構築のための 参考枠組みについて

京都産業大学名誉教授 水 田 和 生

A Proposal for an Undergraduate Course: A Better 21st Century Mindset

Kazuo Mizuta

Statement

This is a proposal for an introductory course (required) for college students. The program is designed to get the future generations' global-local mindset ready for rapidly changing life in the 21st century.

The program considers how the students will develop their consciousness to understand where and how they are in terms of the self, the societal dynamics of Japan, and the way the world is evolving

First, by the complexity model of culture, the students learn how to look at themselves from memes to the structure of the self.

Secondly, they will be directed to look at Japanese societal movements in the areas of politics, economy, technology, and the environment. At this point students should sharpen their sensitivity in an area in which they are interested.

Finally, the program will show students how they are to turn their eyes to the rest of the world. The dynamics of the world will be looked at through an information network, mainly using The State of the Future 2016 as a reference.

目的

ここで紹介することは、これからの学部学生のグローバル意識の展開に寄与する参考枠組みの概略である。講義回数に合わせて、1-15回に配分する。

始めに、本文で使用する用語について説明する。

「文化」¹⁾の構造には多種の要素が含まれる。その要素をミーム²⁾と考えて、ミームの複雑かつ流動的構造を複雑系モデル(図1)³⁾として考える。複雑系モデルの基本には、われわれはヒトであり、同時に人

格⁴⁾であるという認識がある。ミームには、また、多様かつダイナミックな動きがあり、ミームやミームプール⁵⁾の連動或は連携にはシステムがある⁶⁾。ミーム或はミームプールが機能するのは主に人との関わりにおいてである。そこで、人はミームとミームプール複合体と見て、探査する。

第1回 文化という概念の理解

先ず、「ミーム(meme)」について論じる。ミームは生物学で使われるジーン(gene-遺伝子)に似せて造られたことばで、オックスフォード大学の生物学者によって用いられたものである。本論では「文化的な遺伝子」の意味で使われ、ミームを文化の基本的な要素と捉え、また、人格とその社会的広がりで考える視座からミームプールという表現を使い、二つの用語は文化の有り様、その伝受について考える場合、不可避と考える。

ミームの授受の構造は複雑であるが、その概要を複雑系モデルとして図で視覚化し細説する。ミームは人から人へと授受される文化のシステムの要素であり、それは複雑且つ流動的である。

第2-3回 ミームの授受の構造と「システムズ・シンキング」(Systems Thinking)

ミームの授受の構造について、それを「システムズ・シンキング」(Systems Thinking)という見方で精査してみる。

システム思考はシステムの構成要素が相互に関連する方法、及び時間の経過とともに、大規模システムのコンテキスト内でシステムがどのように機能するかに焦点を当てた、全体的な分析法である。

本論では、ヒトの機能や人格の構成要素(ミーム)がどのように連携し、人格を形成していくかの問いに対応する視座と位置づけについて論じる。

文化はあるミームが他のミームとくみ合わさって機能すると考えることであって、ミームはそれだけでは機能しない。本論では、多くのミームを紹介するが、文化的ミームは単独ではなく、互いに関連して、ある機能を果たすことについて精査する。文化的人格の探査である。

図1は、私たちの身体に備わった五感、二本足歩行が可能な体型の諸機能を表している。即ち、聴覚、触覚、嗅覚、視覚、味覚やバランス感覚を保つための骨格と筋肉等である。それはホモサピエンスとしての人間を表し、左上の丸の図は太陽であり、右下の図は月である。

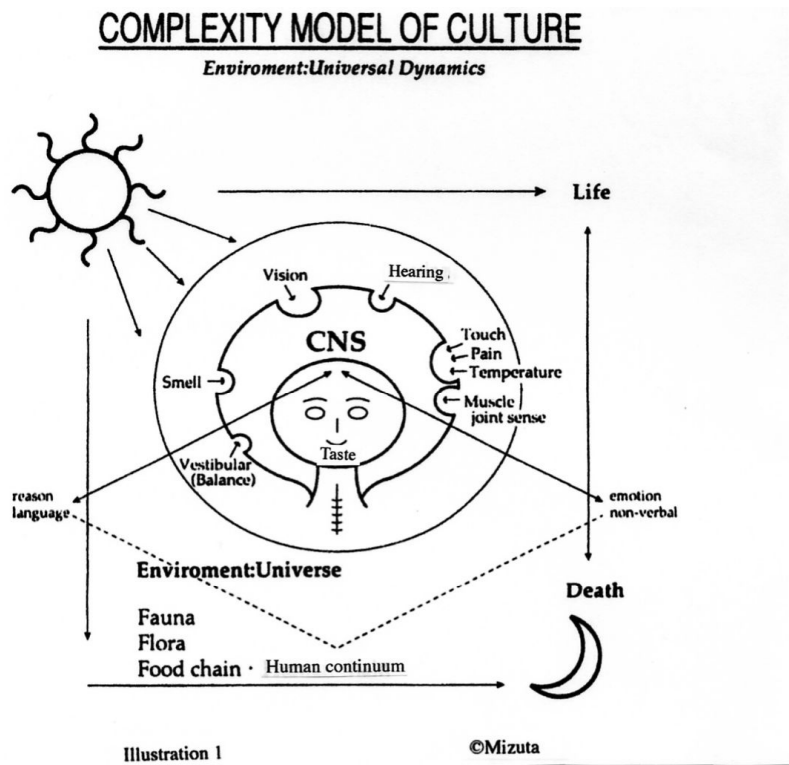


図 1³⁾

太陽の光は植物の光合成の機能を通して、その生長またそれを食する人の命に関わり、また月は夜に現れ姿を変化させることで、特別な美意識を育て、人の生存に関わっている。⁷⁾

その下の枠内にある表現は環境、動物相、植物相と人間の連関を含めるもので、さらに、それらの連環を受容し、存続する人は中枢神経（脳）を内包し、言語（理性的、情緒的）表現を持つ。

個人・個人がそれらの機能を備え、生存機能として働く五感（遺伝子（ジーン））として受け継ぎ、それらの機能は周りの環境に反応する。五感が反応する事象は全てミーアムとして受け止められる。

聴覚は、ことばによって

静けさや岩にしみいる蟬の声

というような文学的表現(reason & emotion)になり、芭蕉の名句として歴史に記録される。

静かさ-蟬の声-聴覚、岩-視覚、に蟬という昆虫は日本列島に広く分布するが、北アメリカ大陸の乾燥地域では生存しない。岩と蟬を含む環境と私たちが連関していることの例である。気候のせいで、特定の動物がいないという事実はこの文学的言語表現に繋がらないし、蟬の鳴き声によって、いっそうの静けさ

を感じる作用は、違った環境から来た人にはうるさい、と感じられる⁸⁾。詩人の感性を讃えるだけでなく、多くの読者もそれを感じるからこそ、その詩的表現が感動を呼ぶのである。セミ-聴覚-言語ミーム（ミームプール）の連関が複雑系文化の考え方である。

第4-5回 人間と植物相・動物相・物理的環境

植物相（フローラ flora）⁹⁾は、ある地域もしくは時代における全ての植物の種の総体を意味する。例えば、米¹⁰⁾を取り上げて、人間との関わりについて考える。

農夫は夜明けとともに起きて、作付けした作物を見る。出来具合を見る。土が乾燥していないか、作物の育ち具合は、雨が来るか嵐が来るかと気を配る。そのような観察力、配慮には毎日繰り返される勤勉さが要求される。そこで観察された結果によって、農夫は関連する人々と連絡を取り合って、手当をする。毎日の活動が続行出来るのは本人が健康であり、家族・友人・地域社会の人々（医療、福祉、その他のサービス）に支えられているからである。

農作活動には住居を中心にした作物への諸々の対応がある。米作りであれば、移動手段、手伝い、収穫への過程でよい収穫は財政的にありがたいし、また田植の協同作業や収穫にまつわる神事を避けて通れないだろう。田植機や水路の点検もある。山の傾斜地であれば、何代もかけて耕し、山から出る湧き水を利用して田んぼ（棚田）にして来た。

農業に従事していない人たちが棚田の美しさを感じる。目は棚田の美を捉え、高齢化して引き継ぎ手の無い棚田を保存していこうという人が出てくる。

動物相¹¹⁾（fauna）とは、ある特定の地域と時間における動物を表す集合的な用語である。動物は野生だけでなく家畜と考えれば、動物園で見るとの関わり以上に、食する動物と考えると、人間と動物との関係はより重要な側面を見せる。この項では、家畜（畜産業）¹²⁾や観光資源として「奈良の鹿」¹³⁾を考える。

物理的環境 この項では、人は生まれ育った所や生活活動の本拠地としての環境との依存関係にあることを認知する。植物・動物・ヒト・人間は水無くしては生存出来ない。水についてそのミームプールを考えてみよう。

植物動物の健康管理と成長を願っての水やり、水は体内で結合水として生命を維持し、体内の水分の急激な欠乏は熱中症を引き起こし命取りになり得る。

空中の湿気は、夏だと堪え難い蒸し暑さに繋がり、涼しさ対策（技術）のミームプールは多数ある。エアコン、扇風機、除湿機、うちは扇子、すだれ、水打ち、おしぼり、クールビズ、浴衣等衣食住に深く関わる多様なシステムを持つ。

水は、又、政治・経済・技術・教育の社会関係にも深く関わる。水利権、堤防、橋、道路、トンネル、河川の保全と安全に堤防の利用（花壇、桜並木、公園、スポーツ施設、養殖など）考えられ、また、それらを管理するのは政治で、洪水時に堤防が決壊し大被害が出ると水のシステム機能が見えてくる。

水は、又、行動様式にも含まれ、そのミームは、水臭い、水に流す、湿っぽい、瑞々しい、一杯のお茶等々と連環する。

第6-7回 ミームの伝授に関わるシステム

挿図2は個人の他者との関わり方の有り様を社会的ミームでみるものである。ここで、未来学でよく使われる考え方の、[未来の車輪] (図2) ¹⁴⁾ を使って、私たちのあり方-人間の連環、即ち文化の複雑なシステムを視覚化して考える。

図2の中心に、「私」がいて、私が直接関わる社会的関係が、連関する車輪で示される。人間のミームはここに示された一つ一つの車輪に纏まってあり(ミームプール)、それぞれの車輪に内包されているミームが伝えたり伝えられたりする。

私一人の活動、健康、財政、住居、社会、移動手段に関わるミームプールは相手の人(人々)の車輪に発信され、内包されていくのが社会的ミームプールである。社会的ミームプールはその関わり方によって、個人とともに動いて行く。関わるミームは複雑多岐にわたる。例えば、自分の住居が内乱に巻き込まれている地域では、国家の政策に巻き込まれる。

私たちはすべて両親があって生まれ育つ。両親から受け継ぐミームは生命の連続的な発達に伴って子供の人格に拡大し、深化する。「勉強しろ」というミームプールは、家庭環境では親から子、子から孫に伝えられる。社会的には、初等教育から大学、その他の社会教育機関まで組織的に広範囲に渡り、複雑なシステムを持つ。

教育機関での教育・訓練を受けることによって人生の計画が関わってくる。若者は得意・不得意を認識し、どんな仕事を選ぶか模索する。仕事に関わるミームプールには得意分野、勤勉、整理整頓、能率・効率、上下関係、管理等々多数のミームが多重的に存在する。仕事には収入が伴い、生計を立てること、結婚して、家庭を持ち、住居を定め、子供を育てる等々人生の諸段階に関わるミームがある。そして、個人の人生は何らかのミームを受けついで来たものであり、また、それらのミームを次世代につて伝えていくものである。

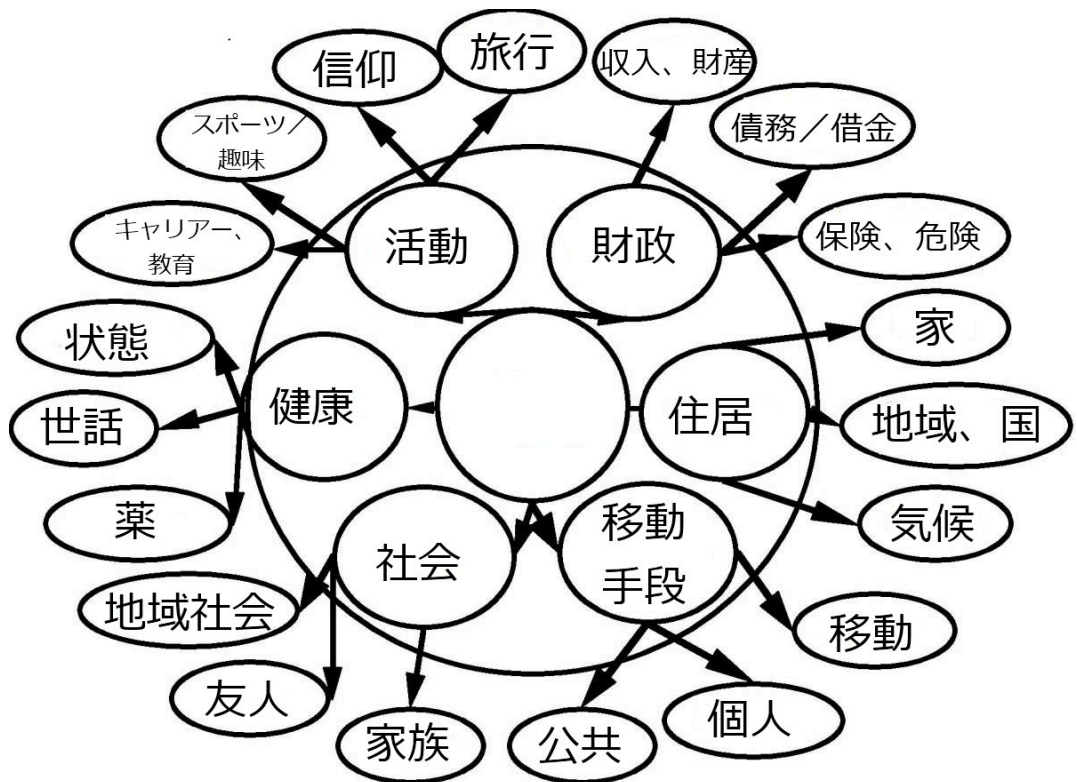


図2 人間中心に見る生活文化の複雑系モデルである。¹⁴⁾

第8-9回 社会的ミームプール (その一)

社会的ミームプールとして、さらに、自分のあり方を考えながら、日本の社会、政治、経済(ビジネス展開)、技術、環境等について考える必要がある。

まず、戦後の日本の政治の形について基本的な点を整理しておこう。新憲法の制定であり、その理念の根幹に民主主義、主権在民、基本的な人権、自由平等、平和主義等がある。我々は投票権を持って参政し、投票出来る年齢は18歳(2015年6月17日)に見直されたところである。国民一人一人は基本的に自由な存在で、自らの人生を自分で選択出来るし、何人もそれを阻止することはできない。戦争放棄の条項を盛り込んだ第9条は制定後、ことあるごとに論議されて来た。今もそれは続いているし、今後更に大事な政治的な争点になる可能性がある。政党政治は一党独裁に偏らず、国民の諸勢力を内包した政治集団のあり方として大事なことである。戦後の政治運営は一つの政党がほぼ連続して優位に立ち国政を賄っているが、国民の安寧を勘案すると、一方的になりかねない。

第10-11回 社会的ミームプール (その二)

前回到続いて、社会的ミームプールとして急激な高齢化、それに伴う政治、経済、技術のあり方を認識する。

戦後に国民が力を合わせて、刻苦勉励して、高度成長¹⁵⁾を成し遂げ、生活には家電や車やモノが溢れ

る状態が生み出された。

その間、人々の平均寿命は延びた（男女を含めて平均寿命が男性80.79、女性87.09歳、2015）¹⁶⁾の背景の一つには食生活があるだろう。国民の食生活は豊かになり、和食と洋食の巧みな混食により必要なカロリー以上のものが摂取出来る「飽食」の時代を経て、今や身体に優しい和食の食材が見直されている。

また同時に、広く教育機関や職場での定期健康診断の実施等による健康についての啓発また医療の発展がある。

高齢化は又、高齢者の年金・保健医療の充実、介護関連の人材・施設の不足、政治社会的な側面だけでなく、年老いた両親の家族による介護の問題¹⁷⁾とか各種の政治・経済的な問題以外に人々の生活に直結する問題を出現させている。

人口問題は、勿論、高齢者の増加だけではなく、同時に少子化を招いていて、将来十分な労働力を確保出来るかという問題が懸念されている。

少子化傾向の背景には、女性は結婚して子供を産むというような見方をする人が少なくなり、女性の社会進出が進み、仕事と子育ての両立が難しくなって来ていることが指摘され、女性の働く環境を改善していこうという政策が打ち出されて来ている。¹⁸⁾

高齢化と技術に関する側面では、ガンが死亡原因の最上位ということもあって、ガン対策は医療体制、ガン研究の強化、診療対応（例えば、ナノスケール診断、治療技術）が鋭意進められている。¹⁹⁾

高度な先端技術は医療分野だけではなく、第四次産業革命と言われているIoTやAI技術に注力し、経済の活性化を計る政策が取られるようになって来ている²⁰⁾。経済の発展には、もちろん先端技術だけではなく、労働力の確保、不足分をどのように補うかとの問いに、外国人労働者の受け入れ、各種ロボットの開発推進が進められていて²¹⁾、作業ロボを始め医療介護の分野でも「パロ」、装着ロボット「ハル」、排泄処理用ロボ、情報の分野で「ロボホン」、観光現場で重用される翻訳機等々、教育現場で使われる各種ソフトなどなど、AIやIoT、医療診断、生産現場や教育現場関連の事業は今後の政策立案に欠かせない産業分野であり、政治・経済・教育だけでなく国民の意識にも影響がある。

また地域社会のあり方に目を向けると、そこには全国的な諸問題の縮図がみえる。高齢化が進み、過疎化した村や里における地域ぐるみのケア、その他の生活支援（買い物、通院、交流）に市町村の対応が求められる。高齢者の交流はケアの配慮と共に、身体の健康・心の健康を維持もしくは増進する方法や場所の確保も大切な事項である。孤立しがちな高齢者の参加を容易にするためにも安全な移動手段が求められ、安心してリクリエーション、コミュニケーションを助長する交流会などのプログラムが求められる。

特に、地震が避けられない国柄であれば、地域単位の災害対策が焦眉の事項である。住宅の耐震化、避難所の指定と整備、その種の施設の設置が出来ない場合にどうするか対策、避難訓練等の実施、各家庭での対応について啓蒙を怠っては成らない。さらに、原子力発電所事故等にも配慮する必要がある。

また働く女性を支援するにしても、家族の協力はもちろんのこと、町単位で当事者に迫った対策が講じられなければならない。託児所が近くにできれば、元気な高齢者が面倒を見ることが出来るような住民の信頼関係、町内会の協力を醸成することが望まれる。

子供の世話や介護関連の話になるとプライバシーと協力に関わる信頼関係と相反する問題も出てくるだろう。難しい問題だが近隣協力のミームは大事にする必要があるはずだ。

結語

以上、個人（＝ヒト）は、自然環境と共存し、父母兄弟を始めとする人間の連鎖で育ち、さらに社会的人間の連環を未来の車輪の視座をとおして、それぞれの項目に関わるミームとミームプールをシステムダイナミックスの見方によって精査してみた。

ミームの有り様をどこで見つけるかといえば、自分の関心を始め、家族の話題、友人との会話、講演講義、新聞、雑誌、テレビ、インターネット、その他のメディアのどこにでもある。だが、「何か」について関心が無ければ、素通りしてしまう。関心を持っていれば、必ずどこかで見つかる。何時もどんな情報でも、キミの未来に、仕事に、或は、キミの家族に、どんな影響を与えるか考え続けることなのである。

キミの未来志向のグローバルマインドの参考枠組みにはミーム、ミームプールのシステムを理解することが肝要であり、その思考がキミの未来を形成する一助に成れば幸いである。

注

- 1) 文化 C・クラックホーン著 『文化人類学の世界』講談社、昭和46年。
C・ギアーツ著 『文化の解釈学』岩波現代新書、1987。
- 2) A meme is a analogous concept to a gene (a unit of heredity) coined by Richard Dawkins. The Selfish Gene. Oxford University Press, 1976.
Mizuta defines it as a unit of cultural transmission
K.J.ローズ著、『身体の時間学』The Body in Time HBJ 出版局、1989。
<http://style.nikkei.com/article/DGXMZO91848550X10C15A9000000?channel=DF130120166046&style=1>
<http://www.mythencyclopedia.com/Mi-Ni/Moon.html>
- 3) 水田和生著、『比較生活文化概論』白馬社、1996。5-37頁。
複雑系モデル <https://ja.wikipedia.org/wiki/複雑系>
- 4) George Serban. The Mask of Normalcy. Transaction Publisher, New Brunswick, N.J.:USA, 2014.
- 5) スーザン・ブラックモア著 『ミーム・マシーンとしての私』上下 草思社、2000年。
<http://1000ya.isis.ne.jp/0647.html>
- 6) MIT Professor Jay Forrester
http://www.thinking.net/Systems_Thinking/OverviewSTarticle.pdf
<http://searchcio.techtarget.com/definition/systems-thinking>
- 7) <http://web.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~yamaharu/LEPT.htm>

『比較生活文化研究』第23号』に掲載された「グローバルマインド構築のための参考枠組みについて」は紙数制限があつて、論考の第一部となっているが、本稿はその続編である。

第一部では「…個人（＝ヒト）は、自然環境と共存し、父母兄弟を始めとする人間の連鎖で育ち、さらに社会的人間の連環を未来の車輪の視座をとおして、それぞれの項目に関わるミームとミームプールをシステムダイナミックスの見方によって精査してみた」。^{注1}

以上の視座から、「ミームの有り様をどこで見つけるかといえば、自分の関心を始め、家族の話題、友人との会話、講演講義、新聞、雑誌、テレビ、インターネット、その他のメディアのどこにでもある。だが、「何か」について関心が無ければ、素通りしてしまう。関心を持っていれば、必ずどこかで見つかる。何時もどんな情報でも、キミの未来に、仕事に、或は、キミの家族に、どんな影響を与えるか考え続けることなのである」。^{注2}

上記の枠組みを90分、12回に提示する枠組みを提示したのであるが、次のテーマについては3回になろうか。

次に、意識の参考枠をローカルな枠組みからグローバルな視座に展開する。グローバルといっても、多くの人々は地球の裏側まで飛び回るわけにはいかないだろう。この点に関して、現代生活の変化する部分で見逃せないのがインフォメーション・ネットワーク（IT）である。

ここで、改めて「グローバルマインド」という表現の由来を思い起こすことは意味のあることであろう。

グローバルマインドは日本発の考え方であつて、日本のビジネス展開が国境を越えて、諸外国との取引を展開することから始まった。^{注3}

さて、それでは日本発の「グローバル人材とはなにか」については、現場で考える人の見方がある。

「あらゆる分野におけるグローバル化の流れは、日本の地域経済まで急速に広がっています。企業の競争力は人材によるところが大きく、優秀な人材の確保は日本企業全体にとって最も重要な課題のひとつと言えます。グローバル化の流れに対応可能な人材、グローバル人材という言葉は一度は耳にされたことがあるはずですが、さて、今回のテーマ「グローバル人材」と「グローバル人材」の違いとはなんのでしょうか。双方の定義を比較しその違いについて考えてみます。

文部科学省では「グローバル人材とは、世界的な競争と共生が進む現代社会において、日本人としてのアイデンティティを持ちながら、広い視野に立って培われる教養と専門性、異なる言語、新しい価値を創造する能力、次世代までも視野に入れた社会貢献の意識などを持った人間」（産学官によるグローバル人材の育成のための戦略（平成23年4月28日産学連携によるグローバル人材育成推進会議）より抜粋）と定義しています。

好ましい人の典型が述べられているだけで、いったいどのような人物なのか正直よく分かりません。しかし、地球規模の競争と共生社会に適応し活躍している具体的な人物として思い描くとその輪郭がはっきりしてきます。分かりやすい例をあげるとすれば、カルロス・ゴーン氏です。いわゆる世界を股にかけるカリスマ経営者、スーパーグローバルリーダーです。経営危機に陥った日産を救済するルノーの経営者として日本に乗り込み、見事に日産の再生を果たしました。

彼はブラジルで生まれ、レバノンで幼少期を過ごし、フランスで大学生活を送るという複数の文化圏で生まれ育った背景を持っています。ビジネスマンとなってからは、ミシュランを皮切りにルノー、日産などの多民族国のみならず日本のような単一民族国家の大企業で困難なプロジェクトを完遂していきます。

カルロス・ゴーン氏は、グローバルで活動するために最も大切なことは「アイデンティティを失わずに多様性を受け入れること」だと語っています。つまり、グローバル人材とは、自身のアイデンティティを見失わずに多様性を受け入れる器量があり、高度な問題や困難な局面で強力なリーダーシップを発揮することができる人材ということが言えます。

グローバル人材

グローバルという言葉は、「グローバル」と「ローカル」を合成した造語です。地理的にはグローバルだが日本的なビジネス展開をする人材、ボーダレスにローカルとローカルを結び受けるブリッジ的な人材、グローバルな視点を以って地域社会に貢献する人材など、その解釈は様々です。どのような人材かを考えるにあたり身近な事例としてビジネスモデルで確認するとわかりやすいかもしれません。

日本酒銘柄の「獺祭」を世界的に展開させたビジネスモデルは、まさにグローバルな視点を以って地域社会に貢献した事例と言えます。日本酒製造業界の縮小均衡するマーケットにおいて一度は経営危機を迎えた山口県の酒造メーカー、旭酒造株式会社は、「獺祭」というワンブランドで純米吟醸酒をリーズナブルに安定的にマーケットに供給するブランディング戦略を選択しました。さらに、コーシャライゼンス（ユダヤ教で定める食品基準）の取得や、グローバル企業がかかわるイベントのオフィシャルスポンサーを務めるなど、巧みなマーケティング戦略で、従来の日本酒造の特徴である地産地消のビジネスモデルを転換し世界のマーケットへ打って出たのです。今では欧米諸国で日本酒と言えば「獺祭」と言われるほどの成功を収めています。

このように、一地方企業で一定水準以上の語学力や他国の文化を理解し、グローバルにビジネスの交渉ができるコミュニケーション能力を持ち、地域経済に貢献できるビジネスを構築、支援できる人材がグローバル人材の一例と言えます。」^{注 4}

グローバル人材とグローバル人材の違いは、グローバル人材のうち、その成長過程において高度な課題問題へ対処するための強力なリーダーシップ力を獲得したものが、グローバル人材といえるのかもしれませんが。

「例えば、グローバルマインドを持つ、次世代のリーダーをそだてていきたいと、ベトナムから世界に羽ばたく人材を育成する小原祥嵩さん。「新卒で入社した「IBM ビジネスコンサルティングサービス (株)」の同僚 2 人とともに独立。教育・人材育成事業と地方創生プロジェクトを展開する「ハバタク株式会社」を設立した。起業のきっかけとなったのは、会社員時代に感じた日本のビジネスパーソンに足りない“あるもの”だったという。ベトナムと日本（東京都・秋田県）に拠点を置く 2 つの事業の内容をはじめ、ベトナムでの労働や生活・文化についてもお話を伺った。

ベトナムで働くということ

- ① ベトナム人は家族との時間を大切にするため、定時で仕事を終える人が多い。
- ② 現地の会社員は家族的なつながりを好む。
- ③ 海外留学の経験や語学力のある人は、評価されやすい。
- ④ 日本よりも連休が少なく、旧正月にあたるテトが唯一の長期休暇。

^{注 5}

①～④の項目は、正に、自分自身の生活に関わるミームを良くわきまえていることに関わる。自分の母文化、日常生活について、自分の持つミームとそのシステムに着いてよく認識しておくことの重要性を示している。そして、現地で関わる行政の職員、従業員、お客さん達のミームを認識することが重要であろう。

さらに、グローバルの参考枠には、世界の人々に共通するミームが絡んでくる。どういうミームかと考えると、気候変動と持続可能な開発、水と資源、人口と資源、民主主義等等、地球の一市民としての意識もグローバルマインド

で地場産業の産物を世界のマーケットに売り出せば出すほど、求められる心意気なのである。

それでは、どうすれば、ローカル意識は拡大出来るのだろうか。現時点で、最も有効な手段の一つが、IT を利用して、自分たちの意識の参考枠を拡大することである。例えば、ここではワシントンにあるシンクタンク、The Millennium Project ⁵⁾ を紹介する。世界に広がる会員のネットワークを通じて共通の問題-グローバル・チャレンジ-に対して情報を集めている。

シンクタンク The Millennium Project⁶⁾が、グローバル・チャレンジとして纏めているのが、次の15項目で、各項目とそれについての記述の冒頭を紹介する。

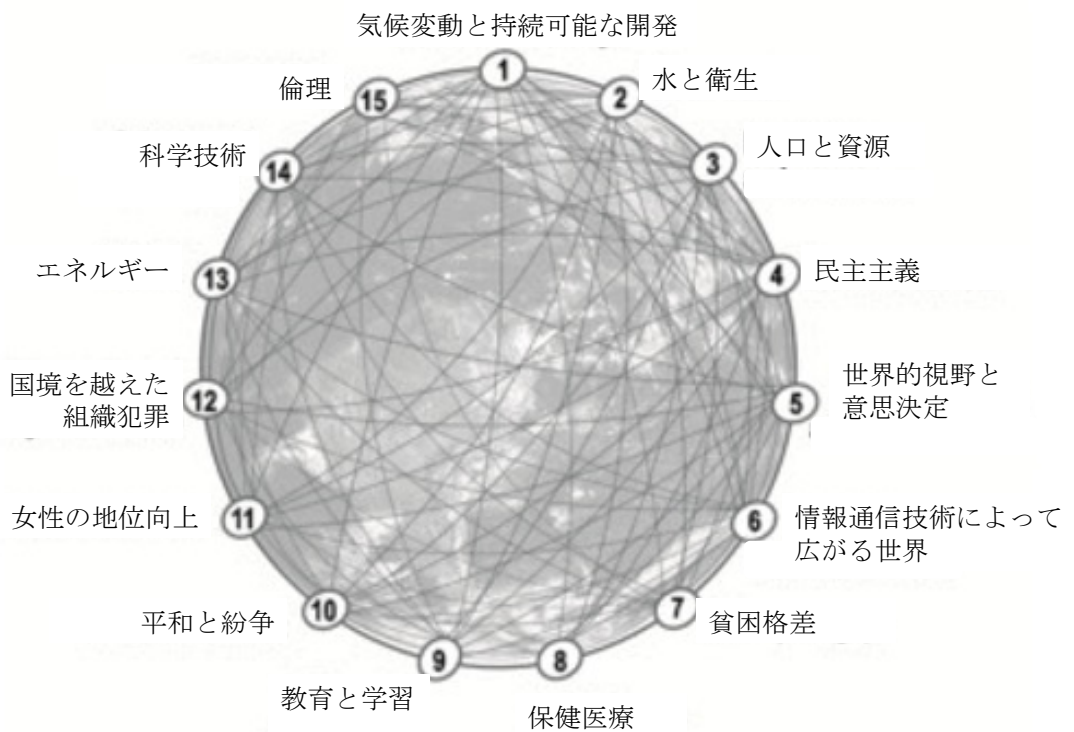


図1^{注7)}

チャレンジ1. 気候変動に対処しながら如何にして持続可能な開発を達成していくか。

「2014年11月に発表された米国・中国共同声明の中で、両国は、温暖化ガスの削減、クリ

ーンなエネルギーに関する研究、炭素の吸収と再利用、エコ・スマート都市の設計、フロン代替物の使用の段階的削除などを約束した。2014年には二酸化炭素の排出増加はストップしたが、同年は、これまでの歴史の中で最も暖かい年となった。」^{注 8}

しかも、地球温暖化は私たちの気候システムに長期的な変化を及ぼしており、私たちが今すぐ対策を講じなければ、取り返しのつかない結果と。。。 **気候変動**への緊急対応は、**持続可能な開発**のための2030アジェンダを構成する17のグローバル目標の一つです。

チャレンジ2：安全な水

「1990年以降、2300万人以上が飲料に耐える安全な水を利用できるようになった。世界の人口の半分以上が安全な水を利用できるようにしようというミレニアム開発計画の目標はすでに2010年に達成された。これは素晴らしいことではあるが、それでもまだ7億4800万人の人々が今でも安全な水を利用できないでいる。」^{注 9}

チャレンジ3：如何にして人口増加と資源とのバランス保てるのだろうか？

「現在の世界人口は73億である。そして、わずか12年間で10億人さらに増え、35年間で23億人さらに増える勢いである。このことで、食料、水、エネルギー、雇用の需要が、前例がないほど増えるであろう。49の低開発国でものすごい勢いで人口増加が起きるであろうと予測されている。」^{注 10}

チャレンジ4：如何にして、独裁政権から本物の民主主義が生まれてくるだろうか。

「相互依存が増え、権力の性質が変化し、集団で地球規模の問題に対処する必要が出てきたことから、もっと民主的な社会にしよう、もっと民主的な政治構造にしようという世界的な動きが作り出されている。政府や権力者によって、あるいは過激的な宗派によっては、先の長期的な民主化に反対し、それを止めようとしているが、サイバー時代になって、情報や知識が急速に民主化され、うまくいかなくなってきている。」^{注 11}

チャレンジ5：今までにない急激な変化をグローバルにかつ統合的に見通しながらいかに意思決定を向上するか？

「政府や企業の未来戦略部門は増強されているが、将来に起きる事象が複雑に統合され、グローバル化しかつ変化も加速化していることに対し、スケールのにもスピード的にも十分に適切な意思を確立できないでいる・・・政府機関内を、組織横断的に業務を繋ぐことや官民協力も増えてはいるが、しかし、効果的と呼べる状況にはない。」^{注 12}

チャレンジ6：如何に、情報のグローバル化や通信技術の統合が全ての人々に有効に使われるか？

「世界的な知の文明システムともいべき通信情報技術を巡っての開発競争が行われ、だれ

もが、スーパーコンピュータの能力や人工知能を使えるようになってきている。人間は、IT 環境を作り出し、電算能力をどこでもいつでも使えるような普遍的なものにし、個人の博愛から組織犯罪まで、あらゆる人間の行動を意識的に継続させ、それを技術に反映させるようになった。」^{注 13}

チャレンジ7：いかに市場に道徳性を持ち込み、貧富の格差を少なくするか？

「世界経済の分野では、収入の増加、富の分配、ジオエコノミクスの力の急速な移行、オートメーションや科学技術の適用が、労働市場や人々の生活水準に影響を及ぼす可能性についてもつぱら話題になっている。新興国市場や開発途上国が継続して成長を速めること、労働市場を広げること、工業化経済を導入することに対応して潜在的な段階にある市場を拡張すること（これは市場を変えることになる）、などを実施することで、工業化された社会と開発途上にある社会の経済ギャップは無くなるものと期待されている。」^{注 14}

チャレンジ 8：いかに新しく又は再出現する疾患および免疫微生物の脅威を低減することができるか？

「人間の健康は改善され続けていて、人々は長生きするようになった。誕生時の平均寿命は2010年で67歳であったものが2014年には71歳に延びた。国連保健機構（WHO）は過去5年で、世界で1,100の伝染病が確認されているが、医学の発達と人々が医療を利用できるようになったことで、伝染病による罹患率も死亡率も実際に激減している。」^{注 15}

チャレンジ 9：どうすれば教育と学習で、人類がより知性的で、豊富に知識を有し、賢明になり、グローバルな課題に対処することができるようになるのだろうか？

「人類の大半は、知識の多くを、直接または媒介手段によって入手している。グーグルやウィキペディアは「知らない」という言葉を死語にすべく頑張っている。インターネットは興味と生涯学習を増強させている。優れたカリキュラムや優れた教育がすぐ目の前にあり、だれもがいつでも使えるようになってきている。インターネット上で、無料で、全ての人に公開されている大学のコースが現在6,000以上あり、その数は増えている。」^{注 16}

チャレンジ10：どうすれば価値を共有し、新しい安全保障戦略によって民族紛争、テロ、大量破壊の兵器の使用を減らすことができるだろうか？

「大多数の人々は安全に暮らしていて、国境を越えた国家間の戦争はそう多くあるわけではない。しかし、それでも、世界の半分は、不平等の拡大、失業、食料品の価格高騰、地下水位の下降、エリート層の権力の乱用、時代遅れの制度や体制、組織犯罪、テロ組織、天然資源や社会資源利用の制限、不適正な法制度や政府のしくみなどによっていつでも平和と秩序が乱れる社会になってしまう可能性がある。」^{注 17}

グローバル・チャレンジ 11. どのように女性の社会的地位の変化は、人間のあり方を向上させ

るだろうか？

「過去一世紀にわたる女性への権限付与は、社会進化において最も強力な推進役の一つとなっていて、人類が直面しているすべてのグローバルな課題に対処するために必須であると認められている。女性は、社会的、政治的、経済的意思決定において、同等のパートナーであり、その見解や説明責任が等しく重要であるという見方が普及してきている。」^{注 18}

チャレンジ12：どのように国境を越える組織犯罪ネットワークが、より強力で表面上犯罪行為を行っているとは見えないグローバル企業になるのを阻止することが出来るか？

「国境を越えた犯罪は、年間の軍事予算全てを合わせたものの2倍もの収益を得ていると予想されている。いろいろある組織犯罪の中で、暴動やテロがぼんやりながらも組織犯罪市場として考えられ、民衆主義や開発、治安などを脅かし始めている。」^{注 19}

チャレンジ13：如何にして増大するエネルギー需要に、安全かつ効率的に対応できるか？

「世界は、人口増加や、生活をより豊かに送ろうとする人々によるエネルギー需要に十分応えられるような安全なエネルギーを獲得するため、熾烈な競争状態に入っている。国連事務局は2030までのエネルギー需要を予測し、毎年500億ドルの費用が必要と試算している。2050年までには、さらに35億人の人口に供給するに足るだけの電力供給能力を高める必要がある。(13億人は現在電力供給を受けていなく、さらに23億人が増える。)」^{注 20}

チャレンジ14：どのように科学技術の新発見は人間の条件を改善するために加速させることが出来るだろうか？

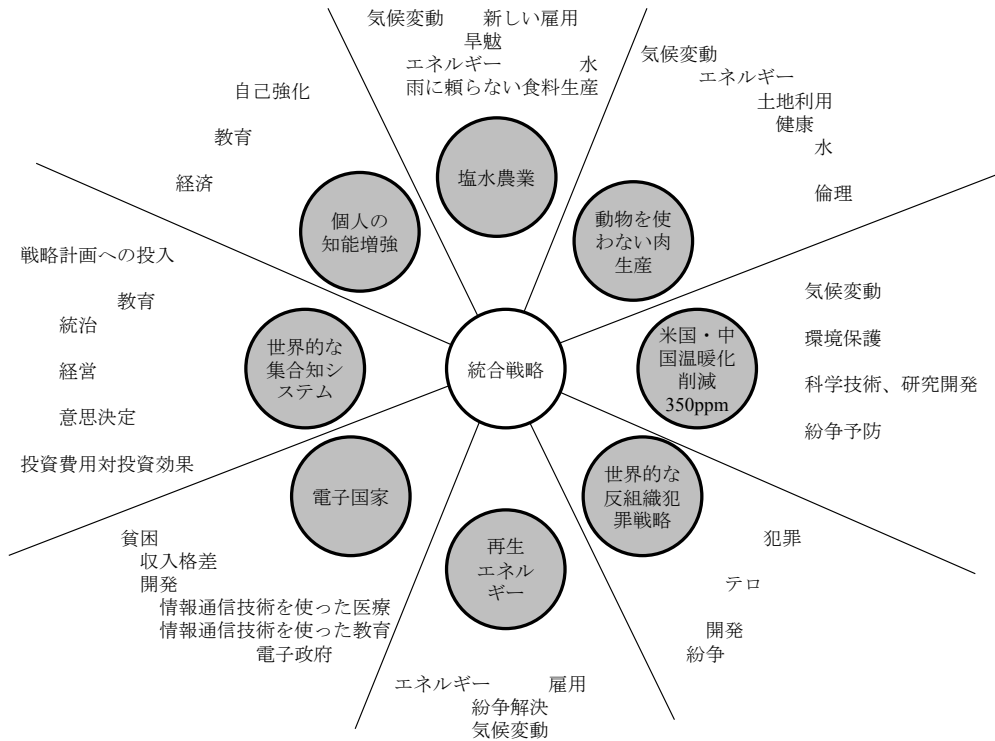
「コンピュータを使った化学、コンピュータを使った生物学、コンピュータを使った物理学などでは、コンピュータは科学探究や技術への適用の性格を変え、探究や適応のスピードが速くなった。コンピュータがムーアの法則で指数的に加速しているので、コンピュータを使っての化学、生物学、物理学などでの化学探究や技術への適応も加速している。このスピードは、未来の人口知能や未来の量子コンピュータなどによってさらに加速化されるであろう。」^{注 21}

チャレンジ15：どのように倫理的配慮は、より日常的にグローバル意思決定に組み込まれるようになるだろうか？

「短期的な経済での＜私が一番先＞という態度が世界的に優勢だが、人類愛と地球を考えるという意識も、多くの国際条約、国連機関、国際的な慈善活動、オリンピック精神、宗教間対話、難民救援、貧しい国々のための開発プログラム、国境なき医師団、国際ジャーナリズムの規範に表現されている。」^{注 22}

地球のダイナミックな傾向に関する情報は、引用したミレニアム・プロジェクトが発表している15のチャレンジ項目に集中したが、インフォメーション・ネットワークにはその他多数のシンクタンクのサイトがある。

図2：グローバル統合戦略を議論するための概観^{注 23}



これからのキミのグローバルな意識は、独楽に例えると、キミが中心の軸で、転けないように回するにはキミの意識の拡大が必要で、21世紀のキミはインフォメーション・ネットワークのサイトから情報を集め続けることによって育てられる。

インフォメーション・ネットワークは目の前のコンピュータでアクセス出来るが、現実の世界は広く、複雑である。にもかかわらず、ミーム、ミームプール、システム思考への関心を持ち続け、訓練することによってこれから起こりくる変化への対応が容易になるだろう。

結語

本小論は「自分」の複雑な構造をミーム、システムズ思考で把握し、自分と社会・技術・経済・環境・政治との連携について考えられるこころの枠組みの概略を提示した。大学レベルの思考を始める前段階で、「自分」の構造を把握するための参考枠組みについて考えることは重要である。

21世紀は既に始まっていて、世界はアメリカの内向きの政策、イギリスのEU離脱、その他ヨーロッパの各地で保守陣営が勢力を増してくる気配があり世界は激動する動きを見せている。

先端技術のコンピュータを中心とする情報科学技術は増々進歩し、自動運転、ロボット、IoT (Internet of Things)、ヒトゲノム等の進展により、幅広い分野で産業革命が進んでいる。

この社会変化には行政を始め旧来の教育体制では追いつけない側面が出現している。これからの世代が、スマホなどの情報手段の便利さやゲームの楽しさを享受するだけでは、今後の変化に適応出来ないだろう。

本小論が自分の複雑な構造をミーム、システムズ思考で把握し、自分が関わる社会・技術・経済・環境・政治との連携について考えられるこころの枠組みを整える準備ができる一助となれば、望外の幸せである。

注

1. 文化の複雑系モデルについて：文化的人格 Cultural Personality: ミーム, システムズ思考については

Richard Dawkins. *The Selfish Gene*. Oxford University Press, 1976.

参考 http://www.kheper.net/topics/Wilber/Wilber_IV.html

MIT Professor Jay Forrester

<http://searchcio.techtarget.com/definition/systems-thinking>

水田和生著。『比較生活文化学序説』。白馬社。1998。

水田和生著。『文化の未来学』。白馬社。2004。

2. Verne Wheelwright. *It's Your Future . . . Make It A Good One* Chapters 7,8. www.personalfutures.net

3. Roland Robertson. *Globalization: Social Theory and Global Culture*. SAGE Publications (1992), pp.173-4.

4. 1) <https://bizhint.jp/keyword/78897>

2)

http://www.ishihara-akira.com/blog/archives/2015/11/post_380.html

5. <https://freelance.levtech.jp/freelance/detail/18/>

6.

<http://107.22.164.43/millennium/2015-SOF-ExecutiveSummary-Japanese.pdf>

Jerome C. Glenn, et.al. *The State of The Future 19.0*.

The Millennium Project.

7. <http://www.millennium-project.org/projects/challenges/>

8. 「[ISAP2015: \(P-4\) 気候変動と持続可能な開発目標 \(SDGs\) をいかに...](#)

www.iges.or.jp/isap/2015/jp/day2/p_4.html - キャッシュ

ISAP: 第7回持続可能なアジア太平洋に関する国際フォーラム(ISAP2015) 全体会合「気候変動と持続可能な開発目標 (SDGs) をいかに結びつけるのか」

* 目標13: [気候変動に具体的な対策を](#) | [国連開発計画 \(UNDP\)](#)

www.jp.undp.org/content/tokyo/ja/home/.../goal-13.html - キャッシュ

9. IFPRI

www.ifpri.org/.../murky-future-global-water-quality-new-global-stu..

<https://www.ifpri.org/project/water-futures>

10. 参考 : <http://archive.unu.edu/esmf/23rd/23-nakamura.pdf#search=%27%20国連人口問題%27>

11. 参考キーワード : despotism and democracy

12. 参考 : European Parliamentary Technology Assessment, Economic Commission for Latin America and the Caribbean, United Nations Industrial Development Organization, etc.

13.

[https://www.intel.co.jp/content/www/jp/ja/cloud-computing/overview.html?utm_source=yahoojapan&utm_medium=cpc&utm_term=cloud%20cloud&utm_campaign=BIZ_JP_Cloud_2016_-_S\)&cid=sem43700013639838593&intel_term=cloud+cloud&gclid=CPm4rcGkl9cCFQ3hvAodHicPhg&gclid=ds](https://www.intel.co.jp/content/www/jp/ja/cloud-computing/overview.html?utm_source=yahoojapan&utm_medium=cpc&utm_term=cloud%20cloud&utm_campaign=BIZ_JP_Cloud_2016_-_S)&cid=sem43700013639838593&intel_term=cloud+cloud&gclid=CPm4rcGkl9cCFQ3hvAodHicPhg&gclid=ds)

<https://aws.amazon.com/jp/about-aws/global-infrastructure/>

14. UNDP's Multidimensional Poverty Index

<http://hdr.undp.org/en/content/multidimensional-poverty-index-mpi>

15. NDM-1, WHO

PEPFAR (The **President's Emergency Plan For AIDS Relief**)

16. MIT Collective Intelligence Center

17. IAEA, WMD (Weapons for Mass Destruction), NATO

18. Gender Gap Report 2016-Reports-World Economic Forum

([男女格差指数 2016 日本 111 位 \(Global Gender Gap Report 2016 ...\)](#))

OECD:

[\[PDF\] Closing the Gender Gap - OECD.org](#)

[UNODC Guidance Note on Gender Mainstreaming - the United ...](#)

UNICEF

19. [Transnational organized crime threat assessments](#)

Annual Report 2016-Interpol

20. WWF.OR/JP

International Plant Protection Convention: IPPC

21. スーパーコンピュータ : K、天河一号、WATSON, Mira

www.ted.com/talks/craig_venter_is_on_the_verge_of_creating_syn...

22. Osama bin-Laden/Single Individual Massively Destructive

<http://107.22.164.43/millennium/SIMAD.html>

UNESCO: Global Ethics Observatory

www.unesco.org/new/en/social.../slave.../transatlantic-slave-trade/

23. <http://107.22.164.43/millennium/2015-SOF-ExecutiveSummary-Japanese.pdf>

水田和生・末武透 訳。『地球未来白書』2015-16年版。「エキュゼクティブ・サマリー」。
「環境社会研究04」平成28. 編集・発行 実践女子大学 生活科学部 現代生活科。57-
103頁。