

明後日を向く 気候変動

あさってをむく きこうへんどう

令和3年2月1日

奈良環境知足庵

目 次

序章 気候変動を操る背後霊	
はじめに	1
1. どうなるの！気候変動は	2
2. 摩訶不思議な背後霊	2
3. 背後霊に聞く環境の姿	3
4. 持続可能な社会を期待して	4
第一章 SDの曖昧性について	
はじめに	5
1. 少しは目に付くSDGs バッジ	5
2. 世界で取り組まれているSDGs	6
3. SDGsの本質は	8
第二章 SDの背後にいる背後霊（足を引っ張る背後霊）	
はじめに	10
1. SDGsに向かう力	11
2. 背後霊が棲む社会システム	13
3. ブラックエレファントという見えにくい巨大リスク	15
第三章 気候変動での背後霊らしい実態	
はじめに	17
1. ノーベル平和賞の受賞	17
2. 京都議定書はどうなったの？	19
3. 低炭素から脱炭素への移行	20
4. 人間界でのグレタさんの存在	22
5. 原因・結果のタイムラグに思いを寄せる	23
6. パラダイムのシフトという絶壁	24
第四章 コロナ感染拡大での社会的混乱	
はじめに	27
1. 先が見えない事態	28
2. 悲惨な状態に追い込まれた世界	29
3. 新型コロナウイルスとは何者か？	30
4. 病原体の感染経路は様々に	31
5. 未経験に面食らう情報 〈社会実験の繰り返し〉	33
6. 自己抑制という抑圧からの逃避 “コロナ疲れ”	35
第五章 with コロナに学ぶwith 気候変動	

はじめに	38
1. 安全性に無関心でも過ごせる安心感	39
2. 感染拡大という大実験室	41
3. 信じてしまうフェイクニュース	43
4. 経済との両立はどのように？	45
5. With コロナから学ぶ	47
第六章 EVを発端とした産業革命	
はじめに	50
1. 自動車産業はEVの時代へジャンプ	51
2. 国家戦略という動機不純	52
3. 産業構造のパラダイムシフト	54
4. 我が国での対応は (R3.2.1 現在)	56
第七章 気候変動の現状の一端	
はじめに	58
1. 温暖化というエネルギーの蓄積	59
2. 負の連鎖など	60
3. パリ協定 (R3.2.1 現在)	63
第八章 不確実性での行動変容	
はじめに	66
1. 不確実性への眺望	66
2. 行動変容への可能性	69

明後日を向く気候変動

R3年2月1日

奈良環境知足庵

序章 気候変動を操る背後霊

はじめに

何気なく、ふと口にする“地球温暖化”。

これが言われ出したのは、1992年の地球サミットからでしょう。そして97年のCOP3京都会議では、“地球温暖化”がマスコミ中で踊っていたようです。

それから四半世紀。30年後の今も、地球温暖化は世界の課題ですね。

ところで私は、“地球温暖化”から“気候変動”に気移りしました。公害・環境分野で「40年間勤務した」その退職前の02年ですが、『複雑な環境』の執筆をして「このままでは解決しない問題」と、心変わりしたからです。

もう一つ、大阪府での職場経験で特殊なのは、公務での精神的苦痛から逃避するために、「環境保全は趣味である」と自分に言い聞かせて過ごしたことです。

この後遺症で、定年後の趣味も環境関連のみになって、気候変動への取組に深い関心が続いています。シンクグローバリー・アクトローカリーの“環境オタク”ですね。

このようなオタクは、Withコロナ(環境分野ではなく衛生分野)も、気候変動につながる非常に濃密な関連情報に見えてきます。枯れ尾花が幽霊に見える思い込みです。

国内での悲しくて、辛くて、倒れてしまう医療関係者やおもてなし業者、光を当ててもらえない生活困窮者などの苦境を見聞きしながらも、その川底に目が向きます。

ダイヤモンド・プリンセス号で「新型コロナウイルスが猛威を振るっている」状況にあって、「気候変動の問題と同根の関係にある」情報を収集する趣味、普通の市民でしたら変人扱いかも知れませんね。

しかしその時から、私はコロナ感染拡大の関連情報を蓄積しつつ、6月には両者の関係性を見付けて、『茶話～タイムズ8号』(20年9月発行)の題材案を固めていました。

『明後日を向く気候変動』の取りまとめは、『システム発生源という背後霊(04年)]で示した方法論の失敗を踏まえて、「気候変動対策に実効を与える何か」を探してみたい、これが私の動機です。

また、環境活動の自粛(社会常識の変化)は、この思考のための時間を与えてくれました。さらに、「Withコロナのパンデミックが起こしている世界の混乱」という情報が、力強い関連情報として手助けしてくれています。

このように、世間の常識からは「外れる感覚で取りまとめた」内容と思います。それにwithコロナで正常な世の中とは思えない、「感染者数は〇名」の毎日の長い一年ですが、

『茶話～タイムズ8号』の発行前から始めた取りまとめは、米国大統領選挙のドタバタも見たので、バイデン氏就任後の「世界動向が見える」節目で終えることにします。

新型コロナウイルスを同伴させた飛沫を“不注意”で飛散・感染させると、お持ち帰りになった他人は、14日後に発症します。気候変動は、CO₂を人為的に“無関心”で排出してしまうと、数10年後には、次世代が被害のピークで苦しみます。

因果と応報、自業と自得。この食い違う不具合のガタビシ音。

同一の人物による因果応報であれば、「天に唾する」ように、反省も後悔も同じ人で対応できるでしょう。まさに自業自得です。

しかし、加害人と被害人、加害時と被害時、この2つが別々になっています。しかも、この別々の関係には、空白の時間差（タイムラグ）、「他人任せ」でのケセラセラ状態があって、そこに「背後霊が潜んでいる」かのように人々は振る舞うことでしょう。

この視点で、気候変動の行く末を見ていただければと思います。

1. どうなるの！気候変動は

気候変動は“自然界”の現象です。この現象だけなら、スーパーコンピュータを使って何かの解が見付けられることでしょう。地球温暖化懐疑論者も参加します。

一方、人為的影響の気候変動は、“自然界”と“人間界”の2つの界が混合した生態系（ガイア）の中で生じます。

現在の地球温暖化問題、人為的な気候変動についても、このような手法で様々な検討がなされているのですが、人々の行為の結果で生じるという“人間界”の仕業が加わると、どのような挙動をするか、自然科学だけでは予測不能の有り様に変容します。

挙動の予測をスーパーコンピュータでの「純粹に科学的な計算」で算出しても、それは答えとは言えません。計算で入力する前提条件が、予測できない人為的行為のため、予測不能の複雑系になっていると考えます。{シナリオとしての設定はできる}

“自然界”は“人間界”に配慮しませんから、人為的な気候変動（結果としては自然界の変化）も、人間界の〈背後霊〉が操っていることになります。

人類は、どのように気候変動に対応するのでしょうか。そしてその対応は、望ましい方向に進むのでしょうか。世界遺産は人類共通の財産・宝物ですが、気候変動は、人類共通の負の遺産になりそうな気がします。

2. 摩訶不思議な背後霊

私は、〈背後霊〉が〈気候変動〉への対応を左右していると考えています。

背後霊はすべての人々の後ろに居て、人々が何かを考え行動する際、それに取り組む人々を応援したり足を引っ張ったり、様々な関与をしてきます。

良い心掛けの人々に働き掛ける背後霊は、その取組において気運の好転をもたらしてく

れます。神頼みでの神様のようなですね。他方、軽薄で適当な意思の人々にも、それなりの働き掛けをして、お先真っ暗な将来に進む手助けをしてくれることでしょう。

良い背後霊も悪い背後霊も、人の後ろから「ささやいてそそのかす」手口で人を誘導しますので、環境省も17年から取り組んでいるナッジ手法（そっと後押しする情報発信）に似ていると思います。

あなたが「何となくそうした」時や、「重大な決断をした」瞬間でも、それは様々な選択肢の中からあなたが選んで「そう決めた」のでしょう。背後霊にそっと押されて。

背後霊の実態は見えません。写真にも写りません。

光さえ吸い込む宇宙のブラックホールのように、直接見ることはできないのです。

今、私たちが知っているブラックホールは、その存在が作用している「重力レンズで後方の星が歪んで見える効果」や「近傍のガスを吸い込む際に発する電磁波」を観測して、その実在を確認しています。

人の背に居て見えない背後霊も、その作用を観測できれば、「そこに存在している」と言っても良いと思っています。平たく言えば“雰囲気”のようなものですが。

分かりやすい例としては、群集心理でしょう。群集の一人一人には別々の思いがあっても、集合することで思わぬ合力になります。そして、各人の考動に影響を与えつつ大きな変化をもたらします。ホロンの関係です。永田町や霞が関、大企業病や国際交渉、お花見でのご当地ルールや渋谷の交差点や災害時の避難所など。

この合力(ベクトル)は心理学で説明できます。「そうなった」理由という結果論で。

他方、ベクトルが向く方向を「あらかじめ決定する」には、「そうなる」前の条件、社会システムや個々人の状態などを決めないと、心理学でも確定できないベクトル、解の無い複雑系での手探りになります。そう、背後霊の出番ですね。

3. 背後霊に聞く環境の姿

「背後霊を信じるかどうか」は棚に上げて、私は環境問題を考えるとき、環境という問題の曖昧さ、環境が持つ三間の広がり（空間・時間・人間）に頭が向きます。

この3つの“間”が持つ曖昧性です。

三間の広がり、地球という“自然界”の場と、地球上の世界という“人間界”の場に存在しています。

2つの界が混合した三間の広がり、[曖昧性の揺らぎ]という変化をします。これを複雑系と捉えて、解の無い複雑系の考え方で「環境問題を推論する」のが、私流です。

「気候変動の今後がどのような姿で変遷していくか」を見ることも、複雑系での思考になります。ですから、固定した正解を出す発想ではありません。

ですが、[曖昧性の揺らぎ]に解が無くても、背後霊が揺らぎを代役していると想定しています。三間の広がりうち、“自然界”に属する部分（物理・化学・生物）は科学的

な解明の対象になるとして、スーパーコンピュータに任せます。残りの“人間界”に属する[曖昧性の揺らぎ]は、群集でのベクトルと同様に扱う考え方です。

このように考えることで、環境問題での「将来への不確定な見通し」について、背後霊に「教えを乞う作戦」が有効と思っています。「背後霊の姿を見る」ことによって、少しは透明度を増すとともに、背後霊に対応する処方箋も見えてくると考えています。

4. 持続可能な社会を期待して

日常生活。それは体を感じ取った情報を元に、“本能と暗黙知”と、慣れ親しんだ知識が判断・認識してくれることで、身近な考動をしている様と思います。

えっ！と疑いたくなる“日常生活”の説明。

私は膀胱がんなので、体を感じ取れる対象です。健康だった昔は、膀胱の存在すら気付かない暮らしだったのに、今は「膀胱様への感謝と配慮で暮らしている」、これが、私の“日常生活”です。膀胱の知識をしっかりと認識しています。

さて、気候変動での緩和策は、適応策よりも早期に取り組まなければなりません。しかし“日常生活”では、この逆の感じ方になりますね。緩和策はよく知らなくても、適応策については激しい異常気象のたびに実感させられますから。

“日常生活”の先にある将来に向けては、持続可能な社会(Sustainable Development)を目指すこととなります。このSDは、既に国際的な合意がなされています。

SDについての国際的な意味は、【将来の世代の欲求を満たしつつ、現在の世代の欲求も満足させるような開発】という直訳に近い表現の日本語です。

このSDの動向を読み解くことによって、将来の地球や“世界”の姿、将来像が見えることとなります。そして“自然界”での気候変動も見えることになると思います。

もうお気づきでしょうが、SDの動向を読み解くことは、“日常生活”の感覚では難しいでしょうね。SDを、慣れ親しんだ知識でお持ちの方にはゴメンなさい。

SDは一人ではできません。この考動のために世界中の多くの人々が関与・協働しています。そこに一人の人が持つ背後霊が、人々の集まる場で背後霊の集合体を形成することとなります。[非国家アクター]は、頼もしい集合体です。

この集合体のベクトルが見えてくれば、五里霧中の気候変動対応も、少しは晴れてくるのではないのでしょうか。

そこで、①SDの曖昧性を見ながら、②その中に居る背後霊を見て、③気候変動での背後霊らしい実態も眺め、視点を変えて④コロナ感染拡大による社会的混乱を調べて、⑤with コロナから with 気候変動を学びながら、気候変動に正面から対処する⑥EVを発端とした産業革命に居る「応援する背後霊」も見て、⑦気候変動の現状の一端を垣間見つつ、⑧不確実性の中での行動変容を、環境オタク流で考えることにします。

第一章 SDの曖昧性について

はじめに

SDGs バッジを着けている方、その方を応援しながら今さら「何を言う」でしょうが、少し視点を変えた掘り下げをしてみたいと思います。

この章では、SDという概念の不確かさと、その目指す目標(SDGs)の高いハードル、さらにはSDに対する勝手解釈での気ままな取組について、その実情を見てみます。

例えばSDの意味でDは〈開発〉と直訳されていますが、日本語での開発と違うはずで。また、“現在世代”と“将来世代”の欲求は同一かどうか、気になりませんか。

日本の国債残高(将来世代への借金)や原発での高濃度放射性廃棄物(安定化は千年単位)などと同じように、この程度なら「負の遺産にしても大丈夫」という、現在の世代の欲求視座でSDを見ていませんか？！

そしてSDは、人間界の思惑で合意された概念ですから、SDGs 17ゴールも、自然界の生態系(ガイア)に配慮した内容には、少し距離があると考えます。

このように曖昧なSDについて、SDを否定する立場で眺めることはしませんが、この取り組みをされている活動実態には、背後霊が居るかも知れないと思っています。

1. 少しは目に付く SDGs バッジ

SDGs のバッジを見かけるようになりましたね。

私は環境オタクなので、チラッと見てすぐに気付きます。特に政治や事業関係のエライさんは、環境と関係がない会合でも、その襟にSDGs バッジを付けておられます。



右図の綺麗なバッジは、国連に著作権があるロゴマークです。



国連広報センターのWeb サイトからダウンロードできますし、バッジは1,000円程度で販売されています。

SDゴールズ(Gs)の17色のバッジは、その色別で17ゴールを示していますよね。では、一体どの色が何を目標にしているのでしょうか？

バッジを付けている人が、全てを正解することを強要されてはいません。この17のゴールのうち、何かのゴールに向けた取り組みをしているか、または169のターゲットと232の指標について部分的でもその取組をしているか、あるいは、取組をしようとしている意思表示があれば、バッジを付ける資格があるようです。

えっ！ どういうこと？

そう、そういう曖昧性でも、とにかくSDGsという概念は普及しつつあるのです。

例えば13番目の【気候変動に具体的な対策を】のゴールでは、それに向けた日々の省エ

ネ活動をしていることで、バッジを付ける資格があると言えます。エアコンなどの家電を買い替えると、それだけで省エネによる対策になるんです。

ついでに、省エネですから7番目の【エネルギーをみんなにそしてクリーンに】という、別のゴールにも取り組んでいることとなります。



SDGs バッジは、簡単で単純な意思表示です。・・・国連は怒るかもしれませんが。

何故ならば、13番目の【気候変動に具体的な対策を】のゴールには5つのターゲットがあります。その何かに関与する必要があるのでしょうか。かと言って、ターゲットの内容は国際的に決められた結果、難解な内容になっています。

下表で示す内容を熟読いただければ、市民目線では「理解不能としておくことが正しいと察する」ことが正解でしょう。

- | |
|---|
| <p>(1)すべての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性(レジリエンス)及び適応の能力を強化する。</p> <p>(2)気候変動対策を国別の政策、戦略及び計画に盛り込む。</p> <p>(3)気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する。</p> <p>(4) UNFCCC の先進締約国によるコミットメントを実施するとともに、可能な限り速やかに資本を投入して緑の気候基金を本格始動させる。</p> <p>(5)気候変動関連の効果的な計画策定と管理のための能力を向上するメカニズムを推進する。</p> |
|---|

さて、それではこのバッジを付ければ、気候変動は収まるでしょうか？

何となく何かの背後霊、寒気がする後ろめたさを感じませんか。

2. 世界で取り組まれているSDGs

世界経済フォーラム（1999年ダボス会議）で、国連のアナン事務総長がSDGsの前身であ

る MDGs（ミレニアム開発目標）を提案して、2015 年を目標年に世界の国々で MDGs が取り組まれていました。

当時アナン事務総長は、企業やビジネスの力を使って「グローバル規模の社会・環境課題を解決しよう」としたのですが、格差問題は未解決のまま目標年(15 年)を迎えました。

その 15 年の 9 月、国連サミットで「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」の採択があり、SDGs はその柱として、国連に加盟している 193 の国・地域が、30 年を期限に取り組むという合意になっています。世界共通の努力で SDGs 17 ゴール（目標）達成を目指すものです。

この考え方の発端は、72 年のローマクラブの報告書『成長の限界』です。

同年にはストックホルムで「国連人間環境会議」も開催され、『人間環境宣言』が世界に発信されています。さらにこの場では、UNEP（国連環境計画）も設立されました。

今から半世紀も前の出来事、SDGs にとっては失われた 50 年になりますね。

その 20 年後、92 年にリオ・デ・ジャネイロで行われた「環境と開発に関する国連会議」（地球サミット）では、SD が中心的な考え方として用いられ、具体的には「環境と開発に関するリオ宣言」や「アジェンダ 21」に示され、現在の地球環境問題に関わる世界的な取り組みに、大きな影響を与えた成果を出しています。素晴らしい国際協調での発信でした。その中に、SD の実現に向けて“教育が果たす役割”も記されています。

我が国では、02 年の「持続可能な開発に関する世界首脳会議（ヨハネスブルグサミット）」で、小泉総理が「持続可能な開発のための教育の 10 年」を提唱しました。これを受け、05 年から 14 年までの 10 年間、「国連 ESD の 10 年（DESD）」となって UNESCO（国連教育科学文化機関）が主導機関で取り組まれています。

ところで、地球サミットと言われた 92 年のリオデジャネイロサミット、ならびにその 20 年後、同じくリオで開催された 12 年サミット（リオ+20）では、我が国の総理大臣は欠席しています。環境団体の非難を受けながらも。

にもかかわらず、02 年サミット（リオ+10）には出席して、なぜか国際的なリーダーを示すため、唐突に DESD を提唱しています。環境省の立ち位置は不明確なまま。そして、その主導機関は UNESCO であって、UNEP ではありません。環境分野ではなく、教育分野での SD です。

DESD 期間後の ESD は、ユネスコ・スクールとして文部科学省が実施しています。

そこでの 17 ゴールに対する活動は、目標 11 [住み続けられるまちづくりを] が 51%、目標 3 [すべての人に健康と福祉を] が 41%、目標 4 [質の高い教育をみんなに] が 40%、目標 16 [平和と公正をすべての人に] が 37%と続きます。「文部科学省が所管ですから」とは言いませんが。

環境面での ESD は、目標 13 [気候変動に具体的な対策を] が最多の取組で、ユネスコ・スクール参加校の 23%で取り組まれています。

いずれにしても、72年の『成長の限界』や『人間環境宣言』から半世紀も経ちますが、この間での人間界での成長はどのようでしょうか。

3年先や5年先のSDを考えることはできても、50年前を振り返ると、まずは背後霊の姿を知っておかなければ、考えた3年先や5年先の気候変動対策は、「絵に描いた餅」になるかも知れません。

世界の国々が取り組んでいるはずのSDGsは、着実な成果を出しているのでしょうか？

リオサミットやリオ+20に首長が欠席する国も含めて。しかし、受け身ではないはずの開発途上国も、「受け身の姿勢を取る」ことで背後霊を棲まわせる状況にして、「自国優位が見えない振る舞い」にしていると感じます。

[共通だが差異のある責任]の原則は、とても扱いにくい国際合意、背後霊が棲みやすい仕組み(社会システム)のように思います。

3. SDGsの本質は

「誰ひとり取り残さない」という理念が、SDGsの特徴です。

これは、世界すべての人に共通する普遍性とされています。ゴールの到達地点として「誰も反対できない」、エベレストよりも重く高いハードルではないかと感じています。

次に、17ゴールの中身は、貧困の解決・飢餓の解決・教育などの社会目標、気候変動・エネルギー・生物多様性など環境目標、雇用・インフラ・生産と消費など経済目標に加え、不平等の解決・ジェンダーの平等・平和などが、体系的に整理されています。

SDGsの二つ目の特徴は、体系的な17ゴールの「不可分性」です。

例えば、気候変動への対策も平和の確保も行わないままでは、飢餓ゼロを達成することはできません。また全ての人に教育を提供しなければ、ジェンダーの平等は実現できませんから、17の目標は、互いに関連しあいながら、総合的に取り組むことが大切であることを示しています。

また、17ゴールには、それぞれに具体的な年限と行動目標が書かれた169のターゲットとその成果を測るための232の指標が設定されています。

このような世界的および地球規模の課題に対して、国際社会は、多国間による長時間の政治的交渉を重ねて、課題相互の関連性も熟慮した取り組みを続けてきました。京都議定書もその一つですね。

しかし、京都議定書以降は、削減義務を負う数値目標の設定がなされないなど、世界という“人間界”はガイア(新陳代謝の地球システム)の制約という“自然界”の課題に対して、野心的な行動を取れずに過ごしています。

しかもこの間、CO₂濃度は420ppmを突破し、気候変動による自然異変が地球全体で起き始めています。地球が50年後も持続可能であり続けられるかどうか、まさに「現在の取り組みが分岐点だった」と、将来の世代から言われるかも知れません。

三つ目の特徴は、過去の失敗を教訓にしています。

SDGs という大きな理想を掲げ、「その理想に向かってすべての人々が行動を起こす」という考え方です。「目標設定」という小石を池に投げた波紋で、新たなグローバルガバナンスへ転換していく挑戦です。スタートキーが回されました。

この成否は、国や自治体のみならず、企業、市民、NGO、科学者、次世代の若者、すべての参加にかかっています。新型コロナウイルスの感染予防策と同じく、すべての人々の実践が求められています。〔非国家アクター〕は、その代表例でしょう。

第三の特徴、小石による波紋が生じた時点では、人間界での秩序・規範になる社会システム（組織・構造・仕組み・制度）が、その構成員（すべての人々）での力関係（知識力・技術力・権力・財力）のベクトルで、「応援する背後霊で機能してくれた」結果になることを望みたいと思います。

小石を投げただけで波紋が生じない、システム発生源（足を引っ張る背後霊）になってしまふ、そのような結果にならないよう、望んで止みません。

そうでなければ、30年を目標したSDGsも、「絵に描いた餅」で次の時代に持ち越されることでしょう。

〈ブラックエレファント〉にある同じ運命、with コロナでも、第三波に続くコロナ感染拡大での津波のような襲われ方は、第四章でも述べますが、不安と委縮の世情を創る作戦としか思えません。悲しい社会システムです。

第五章で述べる苦しい“社会実験”の経験則が、的確に活かされていない対策で終始するのであれば、行動科学から示される「強制的な被害状態を発端にした改善」、本当の改革・行動変容への開眼に進むことでしょう。ガイアでの“実験”で例えれば、イースター島での再出発のような期待、人類がほぼ全滅しても、何人かは「生き残る望みを持てる」かも知れません。嘲笑！

この仮定が現実化せずに、SDGsの特徴（目標設定でのグローバルガバナンス）が創発してくることを望みたいです。投げた小石の波紋です。

第二章 SDの背後にいる背後霊（足を引っ張る背後霊）

はじめに

持続可能な開発（SD）については、第一章で「SDは曖昧な概念だ」という捉え方で説明しました。

でもSDには、選択肢が多いとか、選択する主体が「社会システムになっている」など、曖昧性を持ちやすい曖昧さもあると考えています。

背後霊は曖昧な中に棲みます。それでこの章では、SD（環境問題）に取り組む人々の“足を引っ張る背後霊”について考えてみます。

他方の、環境活動を促進して“応援してくれる背後霊”は、良い背後霊です。「自然界への畏敬の念もある」社会システムとして、私は感謝すべき対象と思っています。この応援してくれる背後霊は、第六章で述べることにします。

私は、足を引っ張る背後霊を【システム発生源】として捉えて、この背後霊は、曖昧性を高める三間の広がりを利用し、社会システムに潜んで、“足を引っ張る作用”をしていると整理しています。『システム発生源という背後霊(04年)』でまとめて、奈良環境知足庵のホームページに掲げています。

このシステムとは、[組織・構造・仕組み・制度]が複合する人間界の秩序や規範、いわゆる社会システムのことです。人間界という界を構成しています。

社会システムは人間界で必要不可欠ですが、必ずしも善ではなく、悪い作用もします。「悪法も法なり」や「大企業病を患う組織」の類です。

また、[組織・構造・仕組み・制度]のシステムは、それに属する構成員の力によって機能します。逆に、構成員が考動しなければ、そのシステムは機能不全になります。配給制度が廃止された82年の数年前から、国民は米穀通帳を持たずに自主流通米で暮らしていました。また、公然と違法駐車を許す時代は、何年続いたことでしょうか。

システムに属する構成員が発揮する力とは、“知力・技術力・権力・財力”の4つです。[知・技・権・財]の力は、一人の構成員またはシステムそのもの(合力として)が持っている、構成員がその力を発揮します。「この紋所が目に入らぬか」などの類です。

SDでは、世界の共通認識とされる「共通だが差異のある責任」の下で、各国、各界、各層、各団体の力関係[知・技・権・財]が、世界・国・地方・業界・市民等、重層構造の社会システムで織りなされて、見えない背後霊を棲まわせています。

04年の『システム発生源という背後霊』では、「システム発生源は見えないから悪いことをする」という結論になり、「システム発生源のレッテルを貼れば悪さはしなくなる」という対応策を打ち出していました。キョンシーみたいな対策ですね。

しかしながら、何年も“化石賞”を受賞し続ける日本の姿を目にして、この対応策は

「効力を持っていない」と思い知らされました。私の成果物は、糠に釘です。

化石賞の受賞も、私が言っていた「システム発生源のレッテル貼り」の一種になります。この受賞はレッテルを貼られたことになるのです。

しかし、日本国家という力強いシステムは、“化石賞”のレッテルを貼られても素知らぬ顔で過ごし続けています。このキョンシーには、お札が効かないのかも。

世界(日本)という“人間界”は、地球という“自然界”に対して無責任な増殖を続けているのかも知れません。

1. SDGs に向かう力

SDGs の二つ目の特徴では、その 17 のゴールは、相互に関連する「不可分性」のもとで取り組まれるものとされています。

不可分性とは、SDGs 達成のための行動を強化することでもあります。相互に影響し合う課題間の関係性を十分に理解することによって、政策や取組での相乗効果（シナジー）を伸ばすことが求められます。シナジーは、目的とするゴールを複合し、それらへの取り組みも様々な関係者が協働する意味です。

このような協働、連携のシステムは、第一章の 3 SDGs の三つ目の特徴で述べたように、「目標設定」による新たなグローバルガバナンスへの挑戦でもあります。

その通りだと思います。

と同時に、シナジーに頼る人間界でのこの姿勢は、競争と協調を混合した市場経済とともに「共通だが差異のある責任」のもとで、「自己優位に向けた」シナジーに手が伸びます。何を言っているのか、お気づきですか？

人間界でのこの姿は、今までの「努力経過と変わらない」ということです。

協働したシナジーの方向が、自然界への「的確な対応に向けられていない」、昨今の世の流れそのものの継続ではないでしょうか。

ここで考えなければならないことは、現在までのシナジー効果に何があったかです。シナジーが働く方向は、SDGs の方向に向いていません。間違った方向（バラバラの SDGs）、あるいは自己優位に向けた方向と察しています。ですから、そのシナジーに手を貸すことを弱める必要があります。

SDGs の三つ目の特徴が、二つ目の特徴に加えてなぜ必要になったのか、再読すれば気付くはずですが、背後霊には、〈応援する背後霊〉と〈足を引っ張る背後霊〉が居て、京都議定書からパリ協定に至る間でも、足を引っ張る背後霊が支配していたこと、シナジーの「方向を見誤らない手立て」が必要なことに、気が付くと思います。

世界の各ステークホルダー（各国など世界に属するシステム構成員）が、自己優位ではなく SDGs の方向へのシナジーを最大化し、より良い改善につなげていくには、どのように行動を強化すれば良いのでしょうか。今までの経験則から、何が見えるのでしょうか。

またその中で、日本というシステムの各ステークホルダー（上位システム構成員に属する下位システム構成員）は、どのような役割を果たし得るでしょうか。

ところで、すべての人々はこの社会システムに属する構成員になりますが、一人の人間で非常に多くの、自身では気付かないシステムにも属しています。

私の場合、日本人であり消費者であり、ドライブを楽しみ税金も払い、家内に服従しつつも様々な環境団体に属しています。私が属する社会システム（〔組織・構造・仕組み・制度〕の複合体）は、家族～国民、年寄り～有権者、クーポン～交通網、憲法～条例・シキタリなど、自身でも何様か分からないほど多様なシステムに属しています。

システムの構成員は、属するシステムからの見えない糸で操られて、その力（知識力・技術力・権力・財力）を“ある方向”で発揮します。ホロンの関係で。

日々の生活でも団体での活動でも、自身が持つ力を“ある方向”に発揮します。

例えば私の場合、エコドライブの必要性は知っていますが、その時時で、車の流れを優先した安全運転でドライブを楽しんでいます。

さて、この時時の私の背後霊は、属しているどのシステムに忠実でしょうか。道路交通法という“制度”でしょうか、エコドライブを唱える COOL CHOICE という“仕組み”でしょうか、事故を好まない家族という“組織”でしょうか、ドライバー間でのアウンで走行するという“構造”でしょうか。

とにかく、背後霊は私を“ある方向”に導くことでしょう。

つまり、私の心に棲んでいる背後霊が、どれかのシステムへの私の忠実性を決めています。結果、私の4つ力〔知・技・権・財〕は、背後霊の導きで判断して、気候変動を忘れた「マイカーでのドライブを楽しむ」ことに発揮します。

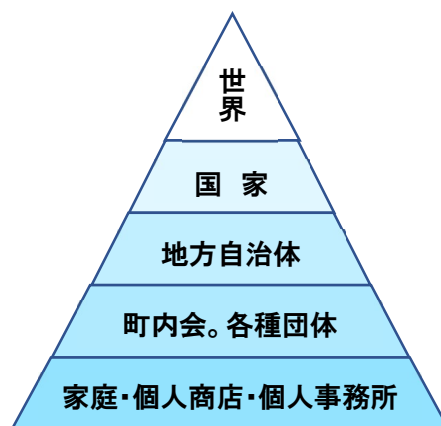
この時時での“ある方向”について、それが環境保全に向かっておれば、その時には「応援する背後霊」が居たことになり、気候変動対策などの阻害の方向であれば「足を引っ張る背後霊」が居ることになります。

17 あるゴールの極一部かも知れませんが、家庭で挑戦する〈カーボンニュートラル〉を考えてみます。

社会システムでのヒエラルキーでは、家庭は最小単位の組織で、背後霊を持つ個々人（システム構成員）が第一に活動する場でもあります。

日本が〔カーボンニュートラル〕を宣言して、右図のようなヒエラルキーで達成するとなれば、日本国家の土ゼロという合計は、家庭でのカーボンニュートラルも必要になります。

ところで、春夏秋冬での花鳥風月を愛で、すだれ



や暖簾、障子や網戸で、梅雨や夏の暑をしのぐ日本家屋は、省エネに関してどのような文化を持つようになっているのでしょうか。

また、アルミや単板ガラスを採用した窓は、現在までの利便性・コスト優先した結果ですが、こうした低い断熱性能しかない家が標準的になっているのは先進国では日本だけかも知れません。最新基準でも、すでに韓国や中国よりも低いという評価もありました。

そこで、昨年は「省エネ基準を義務化する」方針の法整備も進められましたが、結局は見送られています。理由は施工技術が低い事業者が多く、諸外国のように省エネ住宅を大量に建設することが難しいという事だそうです。

この説明に、「なるほど」と納得しないのが環境オタク流です。

高断熱化という技術の課題を前面に出していますが、業界や当局が抵抗する底流には、既存の習慣、当たり前の取引・工法・性能評価・利益率などで安定したい業界常識の他に、この業界および消費者意識で「パラダイムをシフトする施策方針」や支援策の不足、EV業界ほどではない「国際的外圧の希薄さ」など、そこに背後霊が棲んでいると思います。

2. 背後霊が棲む社会システム

足を引っ張る背後霊（システム発生源）について、『持続可能性社会を築くマイクロ事象のためのバリアフリー(08年)』の4ページでは、その社会システムを下記のように整理しています。

この頃の評価者は、まだ“システム発生源”の表現では理解されにくい状況でしたので、「足を引っ張る背後霊」が居るシステムを“バリア・システム”と表現していました。環境対策で、その前進を止めるバリアを持ったシステムです。

下記の①～④は、そのページからの単純な抜粋です。詳しい内容の理解は困難と思いますが、〔組織・構造・仕組み・制度〕が複合した「社会システムに隠れている」システム発生源の概略は、見ていただけたらと思います。

① 組織の場合

大阪府では66年に公害室が設置され、前述したとおり環境部局というエージェントの立場で、府という行政組織の内外に外界を持つことになる。

同様に、国は71年に環境庁を設置し、国連や企業など多様な組織にも環境関連のサブ組織が設置されているが、目的等を異にする組織対組織の駆け引きでは、異にする組織が往々にしてバリア・システムの様相を呈していると思われる。

また、組織の場合には、環境推進を目的としたサブ組織（例えば環境課）の設置前後を比較すると、設置前の状態は、これをエージェントとする上位のシステムがバリア・システムの様相を呈していたと考える。

② 構造の場合

ある集団が集団としてまとまりを持つためには、必ず、共通の意識（情報認識の共有）が存在している。クローニーの阿吽の呼吸やディベートで得る相互理解・妥協など、情報共有の形態は様々であるが、それらの情報共有化のメカニズム（様々な小集団との協議手順等による意思決定過程）を静的に捉えたのが構造（形態）であろうと考える。

01年の日本流行語大賞に選ばれた小泉首相提唱の「構造改革」は、政策決定過程を指すものであるが、社会・経済・政治のシステム・ダイナミクスに潜む構造は、環境推進という目的以外の目的の中に、推進を阻害・妨害するバリア・システムを有していたと考える。

③ 仕組みの場合

構造(形態)によって情報共有化がなされていく過程(意思決定過程)で、仕組み(機能)は、その情報の意味・内容を伝達する様、つまり構造のメカニズムを動的に捉えたものとする。

また、②の「構造改革」では、集団内部の慣習・風土・雰囲気・暗黙知・特性・文化のようなもの、例えば霞ヶ関常識や永田町常識のようなものが、情報共有化の流れを支配していたと考える。

このように、「仕組み」というシステムの特性は、閉じた内部情報を身に付けているかいないか、集団の仲間か仲間でないかを区分する、そのようなクローニーでの内部情報の扱われ方、情報の封鎖社会の特性を有している。したがって、このシステムは、意思決定の過程を制御して、その既得権益に浸るエージェントが外部（例えば国民）とは異なる常識を持つことで、外部との境界・結界を作る、特殊世界の自己創発という作用がある。

このシステムに属しているエージェントは、当然のことながらそのルールに従い、無意識のうちにルールの維持・強化にも手を貸すことになる。例えば、後述する「S分作戦」では、「予算の仕組みも知らないのか」と大手前(大阪府庁の所在地)常識を言われて、燃料基準違反を見逃さなければならない事態は、予算査定や執行での職場ルールという仕組みの「システム発生源」である。

この場合、筆者の係は、上司の命によって「S分作戦」を府の機関に適用せずに、結果として二酸化硫黄の発生量を増大させていたシステム発生源になるとともに、職場ルールの維持と強化に手を貸したバリア・システムのエージェントである。

④ 制度の場合

河川法は1997年に改正されて、その目的に「河川環境の整備と保全」が加えられた。この時、当時の清水環境庁長官は、国会の場で建設省の英断にエールを送ったが、その趣旨は、この改正によって河川環境の保全が推進するというものである。

すなわち、改正前の同法は、環境推進を阻害・妨害していた（環境上は単に無関係であって阻害・妨害「活動」がなくても、河川の主体的管理者が無関心であることは、その無関心の「存在」によって阻害・妨害の作用を呈する）システム、バリア・システムであったことが、長官の発言によって逆説的に証明された。

その後、同じような趣旨での制度改正は、1999 年の海岸法や食料・農業・農村基本法、2000 年の港湾法などがある。

また、環境改善を目的として制定された法令や計画等の制度にあっても、単に時代の変化に応える以外に、後述する自動車NOx法のように法令や計画等の欠点を克服するための改正が相当数見受けられる。上記と同様に、これらの制度改正の前後を比較した場合、改正前の制度はバリア・システムであったと言える。

3. ブラックエレファントという見えにくい巨大リスク

『持続可能性社会を築くマイクロ事象のためのバリアフリー(08年)』で記述している上の①～④は、そのままの抜粋ですので、前後の説明も省かれた読みづらい内容になっていますから、ほんとに「何を言っているの?」か、理解しにくい文言です。

《奈良環境知足庵のホームページには掲載しています》

そこで、ちょっとコーヒータイム。

私が毎日愛飲しているコーヒーは、少し前までは“ンゴロンゴロ”でした。

タンザニア北部のキリマンジャロ近くにあるコンゴニ農園が“ンゴロンゴロ”の生産地域です。ンゴロンゴロはマサイ族が放牧しているカウベルの音(コロココロン)が由来だそうです。

数年前に、「ンゴロンゴロが入手できない」と言われて、同じタンザニアのテンボ・テンボ農園で栽培されている“ブラックエレファント”《同じように、甘い香りとコクがあり、酸味は柔らかで、まったりとした後味のコーヒー》を愛飲しています。

ところが、このブラックエレファント(黒い象)には、コーヒー愛飲家の私として思いも掛けなかった意味があります。

まず経営上では、エレファント(象)は「大きくて見逃しようがない」リスクの意味だそうです。

そして経済界には、事前予測が困難な危機を示すブラックスワン(黒い白鳥)という言葉があり、この二つの言葉の合成用語が〈ブラックエレファント〉だそうです。

しかも、米ジャーナリスト、トーマス・フリードマン氏が16年の著書『遅刻してくれて、ありがとう』で、地球温暖化などの問題を取り上げて「黒い象」と指摘したそうです。その後、環境団体などの間でよく使われていた表現だそうです。

そして米国では、新型コロナウイルスの感染拡大も“黒い象”の表現を使って、トランプ政権の感染症対策の不十分さを批判していたようです。

ブラックエレファント(黒い象)とは		
ブラックスワン		ブラックエレファント
事前予測が困難	リスクの性質	いずれ起きると分かっている
低い	リスクの認知度	高いが無視されている
大きい	被害の規模	大きい
金融危機、テロや戦争	具体例	感染症や地球温暖化

私は“黒い象”のような言葉の存在を知りませんでした。

ですが、編集に携わった茶話～タイムズ 8 号(20.9 発行)では、社会的な混乱という視点で「コロナ感染症と地球温暖化の類似性」を取り挙げています。〔茶話～タイムズ〕で Web 検索すれば見ることができます。

背後霊を考えるうえで重要なのは、〈ブラックエレファント〉の解説で「問題の根底に資本主義経済の構造がある」と言われていることです。ここで言われている“構造”は、上で示した抜粋記述の②のことです。

単純に利潤を求める経済活動では、その社会システムを有利に駆使する構成員が、優位な立場に立って勝者になります。他方で、コロナ感染症のように「投資のリターンが定量化しにくい」社会事象になると、コストをかけた対策(社会リスクへの投資)を講じる誘因が、働きにくい“構造”になると言われています。

その結果、「他の誰かが対策すればいい」というただ乗りの機運が強まって、お見合い状態に陥りやすいようです。経済学で言う“外部不経済”の概念で、取りあえず外に放出して「知らん顔をする」経済学の無責任の一端だと思います。

SDGs の特徴でも、グローバルガバナンスへの転換を促す目的の「目標設定」が軽視される、グローバルガバナンスのシナジーが自己優位の方向に向く、そのような事態になれば、まさに〈ブラックエレファント〉が危惧する無責任の一端になります。

結果として、冒頭で述べたことのおさらいですが、《世界(日本)という“人間界”は、地球という“自然界”に対して無責任な増殖を続けている》のかも知れません。

ただし、現在の〔非国家アクター〕の動きは、第七章の 3 で述べるように、グローバルガバナンスへの的確なシナジーであると期待しています。

第三章 気候変動での背後霊らしい実態

はじめに

この章では、気候変動と深い関係にある事例を取り挙げて、そこに背後霊が居るかどうかを考えてみます。

事例としては、①ゴアさんのノーベル平和賞受賞、②京都議定書のその後、③低炭素社会の幻想、④グレタさんの存在、⑤因果関係でのタイムラグ、⑥パラダイムのシフトについて、取り挙げてみます。

6つの事例については、概略説明だけではなく、何故「そのような考動になっているか」を見ることで、“足を引っ張る背後霊”を感じ取るように整理したつもりです。

気候変動への対策が「何となく進まない」空気感、何か「不穏な対立感情が漂う」様子、別々の思惑が渦巻く社会潮流、「木を見て森を見ない」パッチワークの計画や宣言、これらを感じ取ることができれば、そこに背後霊がたむろしていることでしょう。

ひょっとすると、“応援してくれる背後霊”を見付けるかもしれません。

日本でも、ネットゼロカーボンに舵を切りました。

私見ですが、従前の日本の取り組み姿勢から推察すると、外交上の体面のために取り繕った、「取りあえず目標を設定した」と考えてしまいます。永田町や霞が関でのボヤ騒ぎが、奈良に居ても聞こえてきます。

この雰囲気から、拙速で「取りあえず設定した」特殊な御旗を振っているように感じてしまいます。

誰が“マリアヌ”かは別として。そして、政府への「不信感を持つ態度は良くない」と自身に言い聞かせながら。

21年に入った一年間は、この実現化に向けて旗がギシギシ騒音を立てながら進むことでしょう。

拙速で裏打ちされていない手段は、第六章の4で述べるように、【グリーン成長戦略】の存在に背後霊の出番が多くなってしまいそうです。

しかしながら、日本という島国は、世界の一員であることから逃れられません。世界というシステムの構成員です。

この絵のように混沌とした中から、国内の特殊な錦の御旗はギシギシと騒音を立てて、SDGsの三つ目の特徴と同様、「パラダイムシフトへの歩み」の波紋が生まれることでしょう。この動きに一筋の希望を持っています。



1. ノーベル平和賞の受賞

毎年のCOPで化石賞をもらい続ける日本はさておき、米国のアル・ゴア元副大統領と気

候変動に関する政府間パネル（IPCC）は、07年のノーベル平和賞を授与されました。

おめでとうございます！ 地球温暖化に警鐘を鳴らすなどの功績が評価されたことによりです。

特にIPCCの授賞理由が「人為的に起こる地球温暖化の認知を高めた」ことの評価です。苦節30年の成果です。

88年の設立後、90年ころからは懐疑論者による「人為的ではなく氷河期など地球のサイクル」というプロパガンダが激しくなり、ようやく第5次報告で認められました。

でも、この世界的な認識の変化は、地球温暖化が「人類の生活環境に深刻な問題をもたらす」という、科学的な知見を学んだからではないと思っています。むしろ、人々が「異常気象の体験で感じさせられた」、その効果が大きかったと思います。そう思いませんか。

知見という“頭”ではなく、実感という“心”への響きです。

また、温暖化によって引き起こされる気候変動については、食糧危機など世界の安全保障面でも重要な問題と自覚されてきました。

我が国での自覚は足りません（食品ロス防止活動などの皆様にはゴメンなさい）が、飢餓難民が一揆に進む世界不安は、国際的な課題です。

では30年の長きにわたって、IPCCという科学の視点が「無視され続けた」原因、無視していることへも「無関心で居続けられた」人々の気持ち、これは一体、何がそうさせたのでしょうか。

自然界の地球では、この間もCO₂の排出は増え続けています。

私見ですが、人々には「安心感を持つ」と「安全性に気を配らない」特性があると考えています。特に日本人に。

えっ！なんで日本人に？

そう、俳句や華道・茶道の文化は、心の文化ですよね。また、安心も第五章の1で述べるように、“頭”での理屈ではなく、“心”への響きが必要と考えています。日本人です。

現在の気候変動は、重大緊急警報も出される状況にあっても、その異常気象と災害が過ぎてしまうと、数年後にはほっとして安心します。被爆体験を語り継ぐ社会システムが、我が被爆国で「次第に弱くなっている」ことも同じ現象でしょう。

しかしながら、気候変動が安全であるかどうかの科学的予測では、この50年先、将来世代が暮らしている時代に、猛烈な被害をもたらす事実が示されています。科学的に見て「安全ではない」とされる事実です。

この安心と安全のギャップ、心と頭の違い、情緒的な安心感と科学的な安全性とに差を持つ日本人に、背後霊が関与しているのではないのでしょうか。



私は、with コロナの“社会実験”で、この現象を再確認しました。

同じく平和賞を受賞したゴア氏に対しては、「地球温暖化と平和は関係ない」など様々な批判も出ています。

ゴア元副大統領は00年の大統領選で敗北後、興味を持っていた地球温暖化についての講演を世界中で1000回以上実施し、その一部とゴア氏の談話・研究も紹介された『不都合な真実』の映画も作成し、07年にはアカデミー賞(長編ドキュメンタリー映画賞)を受賞し、さらには同名の本も出版されています。数々の功績をお持ちです。

他方で、この『不都合な真実』についても、ゴア氏の「個人にとって不都合な事実は掲げられていない」という評価もあります。

果たして、彼が平和賞を受賞した効果に、素直な賞賛を言えるでしょうか。

彼が受賞されて10数年、何がどのように進んだのでしょうか。ノーベル平和賞のゴア氏は、トランプ政権の米国に居たのに、その米国では何が変わったのでしょうか。多分、ゴア氏の考動を阻害する背後霊が居るのでしょうか。

自然界の地球では、この間もCO₂の排出量を増やし続けています。

2. 京都議定書はどうなったの？

92年の地球サミットで採択された「国連気候変動枠組条約」に基づき、97年に京都で開催された国連気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)で、「京都議定書」が採択されました。

京都議定書は、温室効果ガスの排出量を90年比で08年から12年の間に約5%削減する「削減目標」が取り決められ、EUは8%、米国は7%、日本は6%の削減を約束しました。また議定書には、CO₂の市場メカニズムも採用されて、当時、産業界はゴア副大統領の手腕を高く評価しています。

00年、ゴア氏が大統領選で落選したため、米国は京都議定書に批准しない事態も生じますが、「削減目標を設定する」約束は世界で初めてなど、国際社会が協力して気候変動に取り組む大切な一歩となりました。そして日本は、京都の名において、京都議定書の第一約束期間で約束した削減目標を達成しています。

一方、京都議定書は開発途上国に削減義務を求めています。

気候変動枠組条約では、「歴史的に排出してきた責任のある先進国が、最初に削減対策を行うべきである」という合意があつて、温暖化を引き起こしてきた「先進国が率先して対策をする」という考え方が反映されています。

この考え方のベースは、地球サミットでのアジェンダ21に示された【共通だが差異のある責任】原則の合意に従ったものと考えています。

こうして始まった京都議定書ですが、議定書の第2約束期間(13~20年)に、日本は同

議定書から離脱することになりました。

理由は、中国やインドといった途上国の排出量が大きくなっていく中で、「開発途上国に対して削減を義務付けない」京都議定書を不服としています。京都の名があるのに。

しかし本音は、11年3月11日での全原発の停止で、火力発電に頼らなければならない事態を踏まえています。ただ、原発のことは他の国に言えない国情と察します。第六章の4で述べますが、日本国内の事情で「エネルギー基本計画」の見直しも大変です。

このように日本や米国、開発途上国が不在の第二約束期間の途中、15年のCOP21で、「パリ協定」が誕生しました。

京都議定書の基準年である1990年と比較して、現在の世界全体の排出量は約1.5倍も増加してしまいました。とてもSDで言う「将来の世代の欲求を満足」に届きません。

その意味では、大切な一歩であった京都議定書が、「気候変動対策としては不十分であった」という事実だけを残すことになります。

一体、人間界で何があったのでしょうか。

3. 低炭素から脱炭素への移行

地球温暖化は、70年代から深刻な問題として注目され始め、85年にオーストリアで開催された地球温暖化に関する初めての世界会議(フィラハ会議)をきっかけに、国際的な問題として大きく取り上げられるようになりました。

88年には、「気候変動に関する政府間パネル(IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change)」が設立されました。地球温暖化に関するパネルではありません。そして92年の地球サミットで「気候変動に関する国際連合枠組条約」が制定されました。地球温暖化対策ではありません。

一方、日本では97年のCOP3での京都議定書を受けて、98年に「地球温暖化対策推進法」が制定されました。気候変動対策法ではありません。

その20年後、気候変動への厳しいリスクに気が付くようになって、18年に制定した法律は「気候変動適応法」です。

環境省も、地球温暖化対策推進の一環として98年度から実施している「地球温暖化防止活動環境大臣表彰」を、20年に「気候変動アクション環境大臣表彰」にリニューアルしています。20年間も慣れ親しんだ名称を変更しています。

市民にとって、名称はどちらでも良いのかも知れません。

どうしたことか、日本では当初から“地球温暖化”が使われてしまって、結果的に、将来の危機(気候変動)に対して「安心感が持たれるようになった」と悲しんでいます。

支配層からの「大衆を誘導する」コミットメントの失敗だと考えています。第四章の6や



第五章の3では、with コロナでの呼び掛けについて分析していますが、社会的な混乱を深めています。

いずれも、ナッジ手法を用いた効果があるのでしょうか。しかし、ナッジによる逆方向への誘導ですが。

これも背後霊のなせる業と思っています。

穏やかな日本人は、暖かくなる“地球温暖化”の先で“気候変動”が生じることを気にしません。見えにくく気付かない気候変動には、「地球にやさしく」程度の良い印象になっていたようです。人々に寄り添う背後霊の誘導で。

なお、気象庁では、91年からの「地球温暖化監視レポート」の名称を96年に「気候変動監視レポート」に変更しています。さすがは科学的な機関ですね。

“地球温暖化”と“気候変動”は異なる自然現象のことです。

地球温暖化は、地球全体の平均気温の上昇傾向を示して、気候変動は、地球温暖化の結果で発生する気候の変動を示します。そして気候変動では、気候変動の発生を弱める【緩和策】と気候変動での被害に対処する【適応策】が世界的に取り組まれています。

《地球温暖化か気候変動か》と同様に、日本的な対比、言葉の違いへのこだわりになりますが、《低炭素か脱炭素か》の違いが横たわっています。

“低炭素社会”とは、CO₂の排出が少ない社会です。「今よりCO₂排出量を減らしましょう」という掛け声だけで済ませられる、そのような社会だと私は思っています。国民に「自粛を呼び掛ける」手法で、コロナ感染拡大の防止に「的確な措置?をしている」と国会答弁をする状況、これ、似ていると思いませんか。

“脱炭素社会”とは、CO₂の人為的排出量を実質ゼロ（カーボンニュートラル）にする社会のことで、この収支には炭酸同化作用での吸収量と排出量取引も加算（カーボンオフセット）されますが、それでも大幅な削減です。

昨年末に発表された【グリーン成長戦略】が目指す社会も、脱炭素社会です。

日本では、08年版の環境白書で「低炭素社会」の言葉が用いられ、「低炭素社会づくり行動計画」のもとで“低炭素化”の取り組みがされてきました。環境省のナッジ手法も、「低炭素型の行動変容を促す情報発信」としてスタートされています。

しかし会期を2日間延長して、やっと各国に気候変動対策（緩和策・適応策）の「強化を求める文書を採択した」19年のCOP25では、気候変動の「脅威が顕在化している」ことを再確認し、世界は一斉に“脱炭素化”に舵を切りました。

省エネなどで温室効果ガスの排出を減らしていく世界の潮流は、16年のパリ協定発効から大きく変化してきました。“低炭素”から、排出そのものを実質ゼロにする“脱炭素”の方向に転換しています。

自動車産業でも、産業構造の転換を意識させるEV化が、EUや中国などで進んでいます。

第六章で取り上げますが、この動きには、“脱炭素化”へのリスク対応、経済界での生き残り作戦という視点が、大きく取り上げられています。

日本でも、19年に「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を閣議決定し、国際的な潮流に乗って、最終到達点である「脱炭素社会」を掲げました。

しかしながら、“脱炭素”と言いながらも「50年までに温室効果ガスの80%削減」に取り組むことを明示した程度で、世界から嘲笑されていた代物です。

しかし昨年、所信表明で菅総理が「国内の温室効果ガス排出を50年までに実質ゼロにする」という演説をしました。この具体策の検討は、これからになります。

“気候変動”をお迎えするのに、取りあえずは“脱炭素社会”にふさわしい目標に衣替えしたものと感じています。この御旗を振る“マリアンヌ”に期待したいのですが。

21年には、脱炭素の本質が「オブラートで包まれている」ことに気付くと思います。カーボンニュートラルへの厳しいパラダイムシフトが待っていますから。

4. 人間界でのグレタさんの存在

18年にスウェーデン議会の前で「気候のための学校ストライキ」という看板を掲げて、15歳のグレタ・トゥーンベリさんは、より強い気候変動対策を呼び掛け始めました。

19年になって、1月にスイスで開催されたダボス会議（世界経済フォーラム）、9月にニューヨークで開催された国連気候アクション・サミット2019、12月にスペインで開催されたCOP25に、相次いでパネリストとして率直な発信をしています。

国連気候サミットでは、パリ協定で各国が自主的に宣言した「CO₂の削減目標が不十分」という認識が強く持たれ、機関投資家からは、「20年までに削減目標を引き上げる」こと、また政府政策を全て「パリ協定と整合性のあるような内容にする」こと、という注文も付けられました。

この雰囲気には、〈低炭素〉からやっと〈脱炭素〉に脱皮しつつある日本関係者に、戸惑いもあったようです。

この会議で、少女グレタさん(16歳)が、「あなた方は、その空虚なことばで私の子ども時代の夢を奪いました」とか、「あなた方は私たちを裏切っています」とスピーチしました。

またCOP25では、「温室効果ガス排出の実質ゼロを目指すといういくつかの先進国の約束は、素晴らしいことのように見えるかもしれないが、リーダーシップとは言えない。真の脅威は、政治家や経営者らが行動を取っているように見せかけて、ほとんど何もしていないことです」と訴えています。



マリアンヌには、賛同する仏国の民集が続きましたが、グレタさんには、世界中で賛同者がチラホラと思います。私も傍観者の一人で見えています。

経済同友会の桜田代表幹事も、19年に「彼女の見方からすると（政治家や経営者らは）危機感が全然足りていないのではないか。グレタさんの言っていることについて正面からノーと言える経済人、政治家は本来、一人もいないと思う」としながらも、「私もCEOの一人として叱責の対象に入っていたのかもしれない。大事なことは、少しずつでもいいから解決策を実行していくことだ。日本には現実的環境主義者がたくさんいるので、日本の持っている解決力を示していけば、グレタさんもきっと分かってくれるのではないかと説明しています。努力すれば何とかなる流れです。

より明確には、日本国内では「環境問題だけでなく経済も大切なことを、大人がグレタさんに教えてあげなければいけない」と論ずる意見や、「東日本大震災で原子力発電が停止した日本では、なかなか難しい議論だ」という発信も流れています。

この日本の、この人間界の独断的な解釈は、果たして自然界に通じるのでしょうか。“自然界”は、数10年先での“人間界”への仕返し（気候変動）に向けて、着々と準備を整えています。人間界を見放した天涯孤独で。

では、日本にいる背後霊は、どの組織・構造・仕組み・制度で強く働いているのでしょうか。それらの構成員の人々が、知らずにその背中で持ち歩いているのですが。

5. 原因・結果のタイムラグに思いを寄せる

気候変動では、原因（加害）と結果（被害）の間に、人々が意識しても気付きにくい、埋もれた時間が存在しています。

第七章で説明するのですが、原因～結果での空白の時間は、数10年という間隔のため「実感として捕捉できない」時間になっています。

残念なことですが、環境問題での三間の広がり“時間”で、曖昧にされやすい対象になっていて、序章の3で述べたように、[曖昧性の揺らぎ]という変化をします。

もちろん、日本の公共交通機関のように「時刻表に忠実な時間管理」など、日常生活・産業活動での時間は明確に把握されています。また、属しているシステムの自己優位に向けて、構成員は〔知・技・権・財〕の力を発揮し、原因～結果での課題解決に全力を注ぎます。

効率的・効果的に成果を求める社会・経済活動での人々は、原因～結果の間に時間経過という課題（保存期間や経時的劣化等）が存在している場合、その時間のずれ（タイムラグ）も考慮した対応策を是として、そのシステムが持つ課題の解決に、シナジー効果も取り入れた情熱を傾けていると思います。

このような対応は、人間界が発達してきた歴史がその努力を証明しています。

しかしながら、経済学でいう〈外部不経済〉と同様に、気候変動という結果に対して「自分の外部である」という背後霊からの囁きで、非国家アクターが日本で起動する前の人々は、この「タイムラグを考慮する」熱意を持つに至りません。

しかも、気候変動には「自らの責任は無い」と解釈し、過去の“人為的”を問わない無関

心で、「地球にやさしくしましょう」と子供たちに環境教育などを行っています。

もし自らの責任を感じておれば、子供たちへの教育現場で、大人は先ず「ごめんなさい」という謝罪から始めるはずだと思っています。

気候変動の原因（加害）と結果（被害）にタイムラグがあること、そして「今までに時代を担ってきた人々の責任が残されている」ことについて、19年の『茶話～タイムズ7号』で取り上げました。

さらに20年の第8号では、地球温暖化の気温上昇に関するIPCCのシナリオ図も利用して、今の気候変動は、戦後の高度経済成長など50年前から排出した大量のCO₂により「地球が仕置きをしています」と表現して、〈地球が昔の排出に、時間差で仕返しをしている姿〉を示した啓発をしています。

ところで、最近になって知ったのですが、NPO 法人環境文明21の加藤代表は、茶話～タイムズ7号の10年も前、『08年2月号会報』で次のように示されています。

CO₂は、大気中に排出されると、少なくとも数百年は大気中に滞留する。

このことは、今日の大気中の約380ppmのCO₂は、今日排出されたものだけでなく、100年以上前から排出されたものの一部がまだ残留していることになる。

つまり、累積量が問題となるが、その8割近くが先進国に起因すると推計されているため、先進国がまず対応し、少し遅れて途上国も責任を負うというのが国際法上確立された考え方である。

加藤代表は環境庁地球環境部の初代部長ですから、その影響力は大きいと思われませんが、上記の表明後10数年を経ても、気候変動のタイムラグが社会的な認知を得ていません。

グレタさんに言われるまでもなく、SDを口にする時には「次世代に謝罪する」、子供たちに環境教育をする時には「自戒の念を持つ」、そのような世間の状態になっていないことに、何か蜃気楼を見るような背後霊を感じます。

また、このような視点がゴア氏の『不都合な真実』に書いてあるかどうか分かりません（私は読んでいませんので）が、現在でも、環境イベントで子供たちに「ごめんなさい」という謝罪から始めた事例を知りません。私自身の活動も含めて。

グレタさんの発信は、このタイムラグの視点から聞くと、高度経済成長期での日本株式会社の一員で「エコノミックアニマルとして我が身を削る仕事をした」私は、昨今の異常気象の原因を創った罪を感じます。

私の背後霊は、この罪を特赦してくれていますので、思い詰めることも無くて罪（無過失責任）を棚に置くだけです。現在の社会システムに属している構成員ですから。

もちろん、この構成員なので、社会システムの「パラダイムをシフトする」方策を見付けたいと思っています。シンクグローバリー・アクトローカーリーで。

6. パラダイムのシフトという絶壁

環境省による18年版の環境白書では、そのトップ、第1部第1章の「第五次環境基本計画に至る持続可能な社会への潮流」の第1節が、【持続可能な社会に向けたパラダイムシフト】という表題です。

この節の内容には、1 地球環境の危機、2 持続可能な開発目標（SDGs）を踏まえた潮流、3 パリ協定を踏まえた脱炭素社会の構築が示されています。

すごい内容のようですが、節の全体で【パラダイムシフト】の字句はありません。驚きです。どのようなパラダイムをどのようにシフトさせるのか、何も説明していません。

大胆な表題と軽薄な中身。“羊頭狗肉”のサンプルになりそうで悲しくなりますが、霞が関での力関係で眺めると、「さすがは環境省」と思いを新たにできました。なお、この白書での“脱炭素社会”の解釈は、《“今世紀後半”にカーボンニュートラルを達成すること》と、70年先の話しをしています。

公的な意思表示はさて置き、05年に国立環境研究所が中心になった「低炭素社会シナリオ構築に向けて」がまとめられて、ここでは、パラダイムがシフトした社会をイメージできるようになっています。

50年の脱温暖化社会（CO₂を70%削減）での描写例が右図のようにまとめられ、シナリオA、活発で回転の速い技術志向の社会《ドラえもん型》と、シナリオB、ゆったりでややスローな自然志向の社会（サツキとメイ型）になっています。

シナリオA: 活力、ドラえもんの社会
都市型/個人を大事に
集中生産・リサイクル 技術によるブレイクスルー
より便利で快適な社会を目指す
シナリオB: ゆとり、さつきとメイの家
分散型/コミュニティ重視
地産地消、必要な分の生産・消費 もったいない
新しいGDP(Green GDPなど)、 社会・文化的価値を尊ぶ

15年も前という昔の話ですが、漫画でも何となく将来像の想像がつきそう。

「ああ、将来はこうなるのか」という安心感から、まずはSDでの責任感、【将来の世代の欲求を満たしつつ、現在の世代の欲求も満足させるような開発】という重荷から、解放されそうな気になります。この責任への現在世代の努めについては、果たせるようにも思います。ほっとしますよね。

私は、気候変動への対応は、新型コロナウイルスでの第三次産業や流通等での大打撃に引けを取らない、社会・経済上のパラダイムシフトが生じると考えています。

パラダイムシフトは、時代や社会を支配している常識的な考え方の枠組み（パラダイム）が、非連続的、革命的、劇的に大きく転換（シフト）することだそうです。

通常であれば、社会の安定や経済成長の継続を前提としつつ、政策決定や経営戦略などが執られます。人口増⇒人口減のような社会状況の大きな変化でも、ほぼ連続的な変化ですから事前の想定が可能なので、当事者は何とか対応することでしょう。

我が国でのパラダイムをシフトさせた、非連続な事例は、江戸末期の大政奉還や太平洋戦争の宣戦布告などが該当すると考えています。また、自ら望まないのにパラダイムがシフトさ

せられた事例は、太平洋戦争での敗戦後や、二度のオイルショックなどでしょう。

いずれも、予定・予知・予測していない事態になります。その先行きを見直した政策や戦略等への、抜本的な切り替えが必要になります。

そう、当局など関係者・当事者の「人格を変えるほどの意識改革」が、その経験則から見えることでしょう。

社会システム〔組織・構造・仕組み・制度〕で慣れ親しんでいる“付度”も、霧散します。ただし逆説的ですが、当事者の人格が変わらなければ、“付度”という「仕組みを温存させる」ことに全力が注がれ、結果として、パラダイムはシフトしないでしょう。

今回の with コロナでは、第三波のピーク後も、その間接的・波及的・連鎖的な影響が現実化してくるかも知れません。2月1日以降では、ワクチン効用の如何が、社会的混乱の動向を左右するでしょうから。

政策や戦略等の抜本的な見直しについて、普段の状況であれば「好景気なのに不景気を考慮した経営政策に変えよう」とはしません。無理難題の設定です。

この無理難題を with コロナが押し付けてきました。

天から降ってくる恐怖の大魔王、神様から人間界への試練の提供、マリアヌもびっくりする強権国家からの抑圧、そのような様でしょう。

この対応状況が、with 気候変動で取り組むことになるパラダイムシフトの仕方を、暗示するとともに予行演習させてくれる感がします。強制的な代執行で。

いずれにしても、パラダイムシフトは、価値観を変え、産業構造を変え、生活様式を変え、希望や生きがいも変えることになります。正に、この一年は「その渦中だった」と思います。

まだ続く激流かも知れませんが、第四章と第五章では、現時点の実情を整理しています。

さて、菅総理が表明した「国内の温室効果ガス排出を50年に実質ゼロにする」方向でのパラダイムシフトについて、日本国民の皆さんは、非国家アクターのように自らが率先するのか、後押しすることになるのか、はたまた、パラダイムがシフトしてから対応するのか、様々でしょう。

私は、シンクグローバリー・アクトローカー派ですから、アクトの立場では大衆という社会システムの構成員に浸って、シンクの立場では、大衆のベクトル（序章の2）に関与する考動で余生を送りたいと思っています。

第四章 コロナ感染拡大での社会的混乱

はじめに

新型コロナウイルスでのパンデミックは、世界中の社会システムに、様々なヒズミを与え続けています。一年以上の時を経て、蓄積されたヒズミの上に「更なるヒズミが重なる」事態、疲弊・疲労・困窮の度が増して、・・・。

19年の社会システムへの復帰、慣れ親しんだ生活様式への回帰は、不可能と考えます。このように際限のない影響をもたらす感染拡大ですが、私にとっては、第二章 [はじめに] で述べたように、「システム発生源というレッテル貼り」の失敗について、もう一度考え直してみようという影響も与えられました。

コロナ感染拡大がもたらしている社会的な混乱には、これからの気候変動対策を考えていく「道標が潜んでいる」と感じたからです。

with コロナは、悲惨な被害情報が日々、目の前に次々と示されて、とても気候変動と同じ「のんびりした暮らし方」ではおれません。両者の違いは歴然です。

一方で、気候変動での異常気象は、今のところ極端という状態ではありません。そう、将来世代のそれに比べれば、あまり気にせずに暮らせていますね。

気候変動での被害を受けるのは、将来世代です。しかし、新型コロナウイルスの被害は、現在世代です。現在世代の私が、類似の社会的な混乱について [直接学べる良い機会] と捉えました。不謹慎かもしれませんが。

気候変動に正面から向かい合う、その方向への一里塚、何かの取っ掛かりを、コロナ騒動から学ぶことにしようと思います。R3.2.1 現在までに得た感触で。

今、この身近に居る新型コロナウイルスとは、どこまで理解されているのでしょうか。そもそもウイルスは、生命体が誕生した約 40 億年前から生命体と共存している物質です。生物ではありません。

人類よりも遥か先輩の物質なのに、この相棒を意識しないで暮らしているようですね。エイズや日本脳炎、インフルエンザや狂犬病など様々なウイルスがたむろしています。天然痘ウイルスは根絶されたのですが。

でも人々は、科学的な安全性を深く認識しようとしなない、あるいは認識したいとは思わない、そのような風潮の中で生活しているようです。

専門用語は、専門家が難しく表現する専門オタクの世界ですからね。そのような情報には関わりたくないのが一般市民、大衆の常識だと思います。私は環境オタクの変人ですが。

リスクは、ハザード×暴露度合いです。ハザードがゼロなら、リスクもゼロ。

科学的知見の安全性(ハザード)という専門情報を見なければ、見えないハザードは目視ゼロで、リスクはゼロです。危険はありません。第五章 1 で述べます。

残念ながら大衆は、リスクの中にある悪影響・危害・損害を与える可能性のある現象（ハザード）、この専門用語に気付かないのが常識なのでしょう。

この常識ならば、リスクに気付くことなく安心感に浸っておれます。「日々の生活は何事もなく安全」に暮らせる、そのようなお気軽な考動になるのでしょうか。

第三波のピークが過ぎて、一見、幸せが訪れますね。ワクチン効果もあるでしょうから。

1. 先が見えない事態

ノストラダムスの大予言にはなかったのですが、天から恐怖の大魔王、新型コロナウイルスが降ってきました。20年の一年間は異常でした。19年までの生活スタイルに戻れない、with コロナの始まりです。

世界にウイルスが蔓延したパンデミック後も、人々は社会性動物としての接し合い（会食やエンタメなど）や、国々の文化活動・人的交流など、慣れ親しんでいる行動様式を基本にしています。

その強い決断？あるいは行動様式を変えられない優柔不断？で、自粛と怠慢のバラバラな利己的行為が散在したままです。その自業自得、因果応報で、結果として世界中でパラダイムシフトに向かっていきます。

約100年前のパンデミック（スペイン風邪）では、死者が数千万人でしたから、今回の感染者数は、1月27日に1億人を超えたのですが、死者数は210万人という事態です。大したこともなく大丈夫？日本でも来月からワクチン接種が始まりますから？

私が携わっている環境活動では、3密防止が背後霊で舞い降りてきて、“触れ合い”が絶たれました。今までの活発な展開の環境活動では、人々の“触れ合い”と“つながり”で意思疎通、情報共有、熱意発散をしていました。その場と機会は「楽しい3密の状態」になって、今では懐かしい思い出になります。

現在は、残された“つながり”をWeb会議などリモート会合で補っています。もう一つの“触れ合い”は無くなった状態、片肺飛行です。活動は停滞気味になって、毎回、「これからどうしよう」が話題になります。活動の先が見えてこない倦怠感。

新型コロナウイルスは武漢市の海鮮市場から広がったとされ、WHO（世界保健機関）が当時発表した最初の症例は、19年12月8日です。

20年3月にはヨーロッパやアメリカで感染の爆発的拡大が生じました。その半面で、中国での感染状況は急激に収まった発表で、中国当局は3月29日、中国で新たに確認された新型コロナウイルスの感染者は「たったの31人でうち30人は海外からの入国者だ」と公言しています。21年に入ってすぐ「感染者が出た」という発表もあり、1月中には100人強の数字がほぼ毎日です。WHOによる武漢の現地調査団が入国したので。

中国が制圧に成功しつつある一方で、欧米諸国では、コロナウイルスの感染拡大と死亡者の増大が止まりません。

現在も「PCR検査が少ないままで」感染率が小さい日本も、第2波～第3波では止まらずに、医療崩壊が起きる不安を持っています。入院できずに自宅待機中で死亡されたコロナ患者は、既に20名以上になって、ひっ迫する医療現場を反映していると思いますが、医療崩壊と言わないようですか？

ただし、緊急事態宣言の解除(2月7日)は、延長する報道もされました。感染症法などの改正もまもなくです。さらにはウイルスの変異が続いて、英国では感染拡大を強めています。

他方、世界中でコロナワクチンの開発・接種も進んでいます。天然痘のように根絶できれば幸いですが。

2. 悲惨な状態に追い込まれた世界

中国での感染症克服は“夢物語”としても、他の国々では、日を追うごとに直視できない事例が正夢になって、凄まじい経済の疲弊を伴った深刻な事態に陥っています。

このような世界情勢を見て、何か感じることはあるでしょうか。

命を懸けた自己優先への暴走？

私は、冷戦時代であれば〔世界戦争〕に進む世情だと思っています。人々の苛立ちが高じて、新型コロナウイルスとの戦いではなく、疲弊した精神の出口として、また、サプライチェーンを「部分補修している」経済構造の骨折(貿易摩擦や格付け変更)で生じる貧富の差から、“隣の赤いバラ”を取りたくなる戦争です。

それほどまでに、事態は深刻と考えています。

もちろん、気候変動がもたらす地球規模での深刻な事態は、「人間界だけではなく自然界も巻き込んでいる」こと、この深刻さを忘れてはならないのですが。

パンデミックの当初、イタリアでは医療体制が崩壊して人工呼吸器の数が足りなくなり、高齢者に治療を加える余裕がないことから、70歳以上の重症者はモルヒネで安楽死させる事態もあったようです。

「フェイクニュースであってほしい」と信じたい気持ちです。

スペインでも、死体の火葬が追いつかなくて、スケート場を臨時の遺体安置所になっているそうです。もちろん病院の周辺にも臨時ガレージがあります。親族が会えない密閉された遺体置場をテレビで見ることができます。SNSでは、もっと生々しい映像が毎日、世界中から飛び交っている、暗い気分の日々。

日本でも、医療従事者の疲労困ぱいは、花火を打ち上げて「ご苦労様」と感謝するような状態ではありません。しかし、「他に何かすることがあるでしょう」とは言えません。

マスコミでも「こんなことは現実にはありえない」と批評する人はいますが、しかし、英国や米国の状況を見ていると、医療崩壊は現実に起こっています。

この追い詰められた事態は、社会システム(組織・構造・仕組み・制度)も大きく変化させています。マスクや消毒薬の品切れパニックに始まり、観光や飲食などで倒産する業者、

パソコンが売れて口紅が売れない市況、家庭崩壊と自宅待機や解雇、・・・。

この事態やコロナ感染の恐怖を和らげる点で、新型コロナウイルスのワクチン効果に期待感を抱かせています。

しかしながら、コロナウイルスは次々と変異していきます。この変異が吉と出るか凶と出るか、with コロナは、まだまだ続くことに留意しなければなりません。

では、最も悲惨な状態、コロナ感染拡大での悲惨のピークがあるとして、それはいつになるのでしょうか？

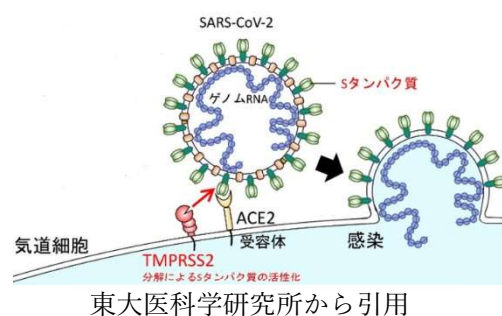
そして、その悲惨さのピークでは、【どのように言い表された悲惨さ】が待ち構えているのでしょうか。できれば、気候変動についても考えてみたいと思います。次世代の人々は、もっと悲惨な暮らし方に追い込まれていると案じます。

この不安な将来、「明けましてお目出たい」21年の元旦に感じていました。

3. 新型コロナウイルスとは何者か？

新型コロナウイルスは直径が $0.1\mu\text{m}$ と非常に小さい物質です。

ウイルス粒子の内部に遺伝子のRNAが入っていて、ウイルス表面のスパイクタンパク質と呼ばれる釘のような構造が、人の口の中、鼻の中の粘膜にある上皮細胞のタンパク質に結合、侵入してきます。



コロナ感染拡大の早期から、新型コロナウイルスの特性、《人の飛沫を介して他人の粘膜細胞に感染して増殖する》ことは、知られていました。

ウイルスは細菌のような生物ではなく、遺伝子と同様の有機物、人の細胞内では増殖できない物質です。自然界としては扱いやすく単純な物質なのに、人間界ではこの物質の特性が理解されずに、やれ「除菌」だとか「インフルエンザウイルスの対策を流用する常識」がまかり通っていたと考えます。一年後の今は、少しだけ理解されている？

私がこのように考える根拠は、感染予防でマスクをしている人の理由にあります。大衆の大部分は、自身への感染を防ぐため「マスクをして安心」しています。

この大きな誤解は、「花粉症の人はマスクをする」という日本独特の文化、自己防衛での美意識が、誤った方向に世論を導いていると感じています。

ウイルスの特性（科学的安全性）を理解しておれば、「マスクをして安心」は、ほぼ役に立たない架空の安心です。マスクは大きい飛沫（ $100\mu\text{m}$ 以上）を防止できても、小さいウイルス（ウイルスは $0.1\mu\text{m}$ で、細菌 $1\mu\text{m}$ の $1/10$)は通過しますから。

もちろん、スギ花粉の大きさ（直径）はウイルスの300倍ですので、花粉症の方が自己防衛

でマスクをされることは有効でしょう。

自身への対策ではなく、〔他人に感染させない対策〕、飛沫の「飛散防止のためのマスク」をしましょう。これからも続く With コロナのエチケットです。

年明けの1月下旬、「黙食」という言葉が用いられるようになりました。

苦渋に満ちた経営を続けておられる飲食屋さんでの、苦肉の策です。時間短縮など当局からのミスリードではなく、営業をしながらも「飛沫による感染を防止する」策として、「当店で黙って食べてください」という“黙食”です。

残念ながら、当局からの啓発で発せられた言葉ではありません。しかし、これが感染経路を遮断するという with コロナでの〔新しい生活様式〕ではないでしょうか。

そう、飛沫感染という対策での経路遮断は、気候変動対策でも重視しなければならない【適応策よりも先に緩和策】と同じだと思います。経路を遮断すれば、人～人の感染は無くなります。

4. 病原体の感染経路は様々に

ちょっと極端な例になりますが、一時は国内で大騒ぎした狂牛病と言われる感染症(私見です)があります。

正しくは牛海綿状脳症 (BSE)、牛の脳組織がスポンジ状になる病気です。01年に日本でも発症例が出て、牛肉市場が大混乱する社会問題になりました。BSEに感染した牛肉を食べると、その人にも感染して、変異型クロイツフェルト・ヤコブ病 (日本人では1人が死亡) を発病するからです。

狂牛病は、BSE プリオンと呼ばれる病原体で発症します。もう少し詳しく言うと、正常なプリオン蛋白が異常に変形したタンパク質です。

●狂牛病の原因は、正常プリオン蛋白が異常プリオン蛋白になるからです。蛋白質の立体構造で、少しブロックの組み合わせ方が違うという関係です。

★えっ？ タンパク質の違いでしょう！ それが病原体？

●そう、蛋白質は、脂肪・炭水化物と並ぶ三大栄養素の一つです。その蛋白質が「病原体になって感染する」、このことがBSEで起きています。

★いや、よく分からない！ 栄養素のタンパク質が何で毒？ 病原体？

●栄養素のタンパク質は、消化器官で分解されたアミノ酸などで体を造る栄養になりますが、フグ毒や毒キノコの中にも蛋白質系の毒素があつて、消化器官では分解されずに体内で障害を起こします。異常プリオンも「タンパク分解酵素抵抗性がある」そうです。ただし、フグ毒などの毒素は、体内に侵入して増殖することはありませんから、毒素を食べただけで「感染した」とは言いません。

★何のこと！ BSEの異常プリオンは毒素と同じようにタンパク質なのに、どうして異常プリオンだったら感染になるの？

●感染という状態では、病原体が寄生し、体内で増殖しています。狂牛病の異常プリオンが

体内に入ると、元々から体内にあって「正常プリオンを発現している」プリオン遺伝子が、異常プリオンを受け取ることで、正常から異常プリオンの発現に切り替える（感染する）ようです。

★そうかあ。感染性の病気は、病原体が「体の中に入って増殖する」ことがポイントなんですね。この対策はどのようにされたのでしょうか？

●01年以降、食肉の牛でBSEの発症をさせない、そして流通させない、牛由来の製品の安全性が社会システムとして整備されて、現在は、大きな社会問題になっていません。

市民の生活目線には入らないのですが、〈感染経路での遮断〉という当局の対策で、安全性を確保されています。

食べ物を媒介にした感染経路のほか、日本脳炎のウイルスは蚊を媒介にしています。また狂犬病の場合は、ご存じのとおり主として犬そのもので、犬に噛まれることでウイルスが伝搬されてきます。

動物間の感染経路で、人～人では、エイズ(AIDS)と通称される〔後天性免疫不全症候群〕は、ヒト免疫不全ウイルス(HIV)による感染症です。

HIVに感染した病状としては、様々な免疫能の低下(エイズ)によって、最悪は死に至りますが無症状の人もいます。

このウイルスは、無症状であっても【感染している人の血液や精液、膣分泌液や母乳】といった体液に存在します。しかし【汗・涙・唾液・尿・便】などの体液には、含まれていないという特性があるようです。

この情報から、エイズのウイルス感染経路は、明確に理解できると思います。新型コロナウイルスの特性は、【飛沫感染】が重大なキーワードですから、

ただし、新型コロナウイルスと違って、エイズの発症には時間がかかります。非常に長いタイムラグで、早くても2年、遅い場合は感染してから15年経っても症状が出ない人もいるようです。非常に長い無症状期間ですね。

この特性から、感染経路が明らかであっても、無症状での感染拡大が実行されることで、社会問題になるほどの事態が生じています。

聖武天皇が奈良で大仏建立の発願にした天然痘は、80年にWHOから根絶宣言がなされました。絶滅できた唯一のウイルスです。このウイルスの感染経路も人～人ですので、新型コロナウイルスも根絶が可能かも。

当局は、大衆での科学的な知見への無理解、誤解を正すことも少なく、「3密防止」や「在宅勤務奨励」などの掛け声による“社会実験”を繰り返しています。

このウイルスは、人の粘膜の上皮細胞にわずか10分ぐらいで入り、肺の粘膜に取り付くことが多いので主に肺炎を起こすそうです。

ウイルスが細胞内で増殖するのは10時間ほどですが、1個のウイルスは細胞の中で1000

個ほどに増えるので、4日ほど経つと他の人に感染できる億単位に増殖して、「大声などで飛ばされる飛沫にこれ幸いと便乗する。(コロナの独り言)」そうです。

インフルエンザウイルスとの違いは、科学的に断定されてはいませんが、空気感染のリスクが少ないとのこと。

ウイルスの感染経路、“飛沫の挙動”を正しく知った上で正しく制御すれば、感染拡大は防止できると考えます。“黙食”という生活スタイルも、リスク軽減だと思います。

しかし、私見ですが、「3密防止」などの“社会実験”では、完全に3密を防止した集会でも、ほんの一瞬の気の緩みが存在しています。何かの理由で「マスクを外していることに気付かない」とか、緊張した集会後でのホット一息とか、第五章の1で説明するポカミスの類になると思います。

高熱が出るなどの発症が無ければ、誰も、自身が声を出す際に飛ばす飛沫に、「新型コロナウイルスをコソッと忍ばせている」とは思わないでしょう。

どうか、ウイルスの【感染経路を遮断する】、そのことが世の中の常識になりますように。人～人への飛沫感染。このウイルスがパンデミックの間に変異して、別の感染経路を創り出す前の、人間界の取組ではないでしょうか。

5. 未経験に面食らう情報 <社会実験の繰り返し>

新型コロナウイルス感染拡大による外出自粛で、観光業や飲食、エンターテインメント業界などは、大打撃を受けています。この極端な陰りを見せる日本の景気を再興すべく考案された施策が、GoToキャンペーンでしょう。

また、キャンペーンの有効性を高めるため、状況の変化に応じて、地域特化や分散型旅行、年末年始など国民大移動の時期の分散化といった工夫もされています。

私にとっては、手が出せないほど複雑なキャンペーンになって、利用することもなく情報過多をテレビで眺めているだけでした。

嵐のように揺れ動くキャンペーンは、新型コロナウイルスと大衆(日本国民)の特性を正確に見ていない当局が、手を変え品を変えている“努力の賜物”ではないかと、善意で解釈します。第2回目の緊急事態宣言が発令されて、嵐は去った？

そう、嵐は年末に活動停止してしまいましたね。さみしい限りです。

情報過多はGoToキャンペーンに限らず、倒産直前の業者や疲労困ぱいの医療関係者、あるいは感染被害者への差別的発信など、イタリアやスペインでの例を見るまでもなく、日本国内も類似情報が飛び交っています。SNS等での悪い風評も含めた情報は、世界を覆って、想像もできない情報氾濫の状態になっています。

未経験の事態で生じる情報混乱でしょう。

社会システム(組織・構造・仕組み・制度)のどのシステムの構成員が、混乱させたいのか、混乱させているのか、混乱させようとしているのか、いずれにしても背後霊が棲む人間界の姿です。

また、情報の発信形態も変化しています。5月前後での日本の啓発的な情報発信は、政府広報や自治体広報、ヤフーやグーグルなどでの特設アイコン、医師会や業界団体によるパンフ・テレビ・ユーチューブでのPR、様々な店頭・乗り物・建物でのポスター類や壁・掲示板での張り紙など、今までにない様相、同じ思いを持った一斉での多彩な情報発信です。

ACジャパン(旧 公共広告機構)へのテレビCMの差し替え(広告主企業が出稿料負担でACジャパンの公共広告に差し替え)は、全国で前年6月比7倍増(PTP調査)だそうです。

このように多様化した情報発信は、年齢層別での受け手の感応差なども影響して、大衆はそれぞれで自分なりの状況把握をしているのでしょう。

そのような大衆に、押し付けの啓発をしているのですが、啓発がどのように届いているのか、この社会実験での実験レポートが当局からは聞こえてきません。

安倍政権と菅政権での、掛け声の出し方が違うことは感じられますが。

この長い一年で、国民は、科学的安全性には無頓着の〈コロナ慣れ〉や、営業自粛で疲弊して〈コロナ疲れ〉に陥っています。

その国民に対して、新型コロナウイルスに関する啓発で、〈緩和策〉と〈適応策〉は明確でしょうか。

大騒ぎして3月13日に改正された『新型インフルエンザ対策特別措置法』は、新型コロナでも緊急事態宣言を出すことに関して定められていて、〈蔓延防止策〉を柱とした営業自粛要請などです。また『感染症法』の改正は、隔離入院などの〈適応策〉ではないかと考えています。

今年の国会では、両法での罰則について与野党での攻防がなされています。国民に良かれと思った議論でしょうが、〈蔓延防止策〉だけではなく、〈緩和策〉になる社会システムの構築、ウイルスの経路を遮断する議論は見当たりません。

時間制限や3密防止での、リスクと具体的なハザード明示、“ポカミス”対策を明示・宣言・率先していないこと、これが「蔓延を防止できていない」「掛け声倒れ」だと思っています。『健康増進法』での禁煙運動のように、“暴露度合い”を軽減する、受動喫煙という明確な対象、敵は何かを示す社会システムが望ましいと考えます。

啓発という“掛け声倒れ”の聞き手は、大衆です。

不安の渦中にある大衆は、その不安な心に響く言葉、不安の先に見える光への誘いが欲しいのではないのでしょうか。

法令にこだわりますが、社会システムとして、頭での理屈ではなく、心に訴えられる何か、〈戒めの安堵感〉が欲しいと思います。ワクチン接種が普及するまでの〈蔓延防止策〉として。

今回の国会でも、国民に自粛要請する議員先生が、深夜の会食をして批判されています。懇親会という会合でも、“黙食”がマナーになれば、これもパラダイムシフトです。

6. 自己抑制という抑圧からの逃避 “コロナ疲れ”

コロナに感染しないよう、本気で、真面目に、「瞬時の手抜きもなし」原則で3密防止を守っておれば、飛沫を介した感染拡大は完全に縮小します。

現状の大衆は、この原則ができないのです。悲惨な状態の中に居るのに。

一体、どのような背後霊が棲みついているのでしょうか。

日本で最初に新型コロナ患者が報告されたのは、20年1月6日に武漢から帰国し、14日に診断されています。また武漢からの団体旅行に携わった奈良のバス運転手は、1月28日に感染が公表されました。

テレビでこれを見ている頃は、まだ私と大衆は、悲惨な状態の中に居ませんでした。

日本での悲惨な状態は、2月29日での安倍首相の英断から始まります。

【全国的なスポーツ、文化イベントについては、中止、延期を、全国すべての小学校、中学校、高等学校、特別支援学校については、来週月曜日から春休みに入るまで、臨時休業を行うよう要請いたしました】というお願いです。

行動科学者が言う「極端な行動の変化」でも、欧米が実施した“都市封鎖”でもありません。日本タイプの緩やかな“社会実験”です。

安倍談話から一か月後、下記のような当局の動きもありましたが、呼び掛けによる自粛は、時間とともにペースダウンして、第一波(4/26)になります。

東京都で3月下旬に感染者数が急増し、小池都知事は緊急の記者会見を開いて「今の状況を感染爆発の重大局面ととらえて、この認識を共有したい」と語り掛け、週末は不要不急の外出を控えるよう呼びかけました。

「2020東京オリンピックを来年7月23日に開催する」と24日にバッハIOC会長と合意した安倍首相も、国民の気分を引き締めなおす必要に迫られ、3月28日には「この戦いは長期戦を覚悟していただく必要がある」と述べています。

そして、ペースダウンの因果応報、自業自得で、感染が一気に広がって医療ひっ迫など社会的な混乱が生じる状況、第二波(8/10)、第三波(1/8)と続いています。

この期間、社会の一員(システム構成員)でもあるマスコミは、第一波前後で激しかった情報洪水(5で説明)に至らない程度の情報発信量に変わっています。その内容も、新型コロナウイルスの特性を前面にした対策提案ではなく、「コロナ疲れ」や「気のゆるみ」などの批判や、不安・不満の取材報道が多くなりました。マスコミも気の緩み？

片や大衆も、どこ吹く風のような「今までどおり」で考動しています。

国内の状況も、クラスターの関係者の黙秘で感染経路追及などの調査は難航し、風評被害を受けたくないような情報隠ぺいや素人追及でのデマ情報の拡散など、「バーチャルの世界のような様相になっている」と観察しています。大衆での良貨を駆逐する悪貨、チャライ人物が、

大声（＝飛沫の発散）で横行しているようです。「大切な会合がある」などの理由で。

このような“嫌な情報”に長期間さらされ、自粛などの抑制がだらだらと続き、明日の希望も見えない精神状態は、人々を次第に疲れさせると思います。私も含めて。

コロナ感染拡大という戦場でも、「敵を知り己を知れば百戦殆うからず」ではないでしょうか。敵は新型コロナウイルスです。

我々の敵は、“時間差攻撃”という強烈な戦術を持っています。世界一になった日本女子バレーチームのお家芸、得意技です。

人類は様々な病を克服してきました。その経験則から予防の大切さを知って、感染経路を断つ措置に注力してきた歴史を持っています。しかし今回の敵は、“時間差攻撃”をして「発病時点で感性防止は不可能」という戦術を使います。

ワンツーパンチや前震後に本震などの“時間差攻撃”ならば、そのワンや前震で、事前の防御も可能と思います。しかし、コロナ感染で発熱や咳をする時には、その人は3日も前から他の人に感染をさせています。（第五章1の図を参照）

他人に感染させない良心があっても、いつから「飛沫の発散に注意」したら良いか、知ることはできません。まだ発熱や咳をしていない、健康状態の体調ですから。

その潜伏期間に「他人に感染させた事実」を、後で知ります。後日に感染経路の調査をされて。この両者が後悔するのはずっと後です。「感染している」のか「させていない」のか、良心のある人は不安な日々が続きます。

その日々が、何となく心身が重い“コロナ疲れ”を持ち込んでくるのでしょうか。

発病前にウイルス同伴の飛沫を出す“時間差攻撃”は、PCRでの事前検査さえ認めてはくれません。体内のウイルスが増殖中のため、「PCR検査が陰性だった」数日後に、3で述べたウイルス同伴の飛沫を飛ばすことが可能です。

良心のある人々は気疲れしていることでしょう。コロナ疲れです。

加えて、無症状を良いことに、街中で飛沫を振りかけるチャライ人物も居ます。

チャライ考動をしている人々の背後霊が、どのようなか気になります。既に一年近くもwithコロナが続いているのに、まだ気付かない大衆ですから。

日本では都市封鎖ができない、PCR検査数が少ない、感染率や死亡率が小さい、特殊な国情にあります。世界では稀な実験室です。

東南アジア系までは存在しているネアンデルタール人のDNAが、その遺伝子には含まれずに、かつモンゴロイドの流れを汲む日本人種は、新型コロナウイルスに感染しにくい特殊な細胞膜を持っているのでしょうか。

この素晴らしい国民でも、コロナ感染という不可解で付き合いにくい災いに対して、人々の精神状態が不安定になっていきます。

3密防止などの予防策、厳密に言えば、飛沫の飛散防止という【緩和策】と、防護マスクや手洗い等の【適応策】は、with コロナである限り、持続すべきが原則です。

しかしながら、都市封鎖など極端な強制はもちろん、自粛要請という呼び掛け程度でも、それに疲れてしまうと、日本に限らず他の国でも〈蔓延防止策〉は有名無実になるようです。

「すべての人々による地道で着実な実行」は、一握りのチャライ考動の人物の誘導で、悪い方向に導かれます。方向を間違えたナッジ手法の実践で、大衆は、〈蔓延防止策〉を「実践しない社会風潮・ご当地常識」として醸し出しているようです。

無関心ではおれない立場の方々にとっては、このような世の流れそのものが、強烈なストレスとして降りかかります。

日本医師会の中川会長も、11月に次のように訴えています。

新型コロナの医療従事者には年末年始もありません。

また、使命感で持ちこたえてきた心身の疲弊もピークを超えて限界です。

さらに医療従事者は誹謗中傷、差別、偏見にも苦しんでいます。

医療従事者本人だけではなく、その家族も差別的な行為を受けたという報告も少なくありません。

医療関係者でのコロナ疲れは、大衆のそれと違うことが分かります。大衆が自粛要請などで生じている“コロナ疲れ”の比ではありません。

コロナ患者を含めた医療の関係者からの声、この声が高まることを望んでいます。

この人達の声が出しやすい社会、声を聴き分ける社会、声を活かす社会、そのような社会が希望です。この声を踏まえる常識が生まれること、その背後霊に期待を寄せています。

第五章 with コロナに学ぶ with 気候変動

はじめに

今回のコロナ感染拡大は、経済界が世界的な巨大リスクとして、ブラックエレファント(第二章の3)、黒い象という表現で注目をしています。

もちろん経済界だけのリスクではありません。

私たち市民生活でも大変な事態、うんざりするほど気分が沈む日々になって、コロナ感染への恐怖を払えない暗い人生観、希望を持とうとしてもモグラ叩きのモグラのように希望が叩かれて、大袈裟な言い方をすれば「生き甲斐を求めて、さ迷う暮らし」になっているのではないのでしょうか。

そのようなコロナ感染拡大が、実は「気候変動と同じ出来事です」と言われたら、どのように思われるのでしょうか。

ブラックエレファントのリスクには、コロナ感染の他に気候変動があります。

この同一性は、『茶話〜タイムズ8号』(20.9発行)で、両者には同類の隠された特徴があることを説明しています。分かりやすく書いたつむりの啓発誌ですが、配布された一般市民がこの冊子の内容を理解されたかどうか、気にしています。

それで、懲りずに with 気候変動と正しく向き合えるよう、もう一度コロナ騒動を分析して、「そこから何が学べるのか」を見たいと思います。

公衆衛生の概念も、大きく変えないといけないと考えています。

「健康増進法」での受動喫煙防止は、目覚ましい進化を遂げて、ほぼタバコの煙は隔離されています。喫煙者の「生活スタイルを一変させた」、社会システムの変化です。

他方、飛沫感染での「経路遮断に対する」公衆衛生上での対策、「健康増進法」での喫煙禁止に類した「対面での会話制限」は、with コロナでの対策で、まだ確立されていないように思います。

昭和の時代の公衆衛生、ネズミや蠅・蚊、あるいは公害での環境汚染も対象にした、その延長線上にあると考えます。その基本は、ハザードそのものへの対策ではないのでしょうか。

“ハザード”ではなく、“暴露度合い”を軽減する公衆衛生に着目すべきだと思います。

第四章の5で触れたように、コロナ関連法(新型インフルエンザ対策特別措置法と感染症法)は3月改正に続いて、今国会では再改正の法案が成立間際にあります。

しかし、議論の核は〈蔓延防止策〉での罰則の位置づけです。自粛生活の要請が前面で、個々人が「暴露度合いを軽減する」生活スタイルにはならず、家庭内感染の拡大が進む方策になっています。

1月中旬から福岡市内で始まった“黙食”は、賛同したいキャッチフレーズと思います。

そこで、①with コロナの事態をもう一度観察して、②そこに潜む科学的なリスクと、③見えないのではなく「見ないリスクで右往左往する」大衆の姿、このカオス状態を感じ取っ

てもらよう、この章で説明します。

そして、with コロナでの出来事は、with 気候変動で〈将来に起きるであろう〉出来事の第一波です。巨大な第二波の津波になる気候変動では、何が起きることでしょうか。

強制的な代執行になります、with コロナで経験させられている出来事から、予防的なヒントを得たいと思います。

1. 安全性に無関心でも過ごせる安心感

【安全】は、人々が暮らす上で最優先の課題でしょう。

親が子に注意するだけでなく、産業界では「安全第一」というキャッチフレーズで、何よりも安全が最優先になっています。

自然界でも、ダーウィンの進化論を出すまでもなく、生息して繁殖を繰り返す過程で、より安全性の高い生物が適者生存しています。

動物が安全性を確認している根拠については、“自然界”の「摂理・規範を伴う自然法則」と考えています。ペットなどの動物が持っている“安全と感じた経験則”つまり“本能と暗黙知”は、この自然法則で培われてきたのでしょう。

人以外の生物には、科学的（物理・化学・生物）知識が無いと仮定しています。そこで、ペットがする安全確認は、“本能と暗黙知”が複合した経験則の認識だと考えます。

一方で人の場合は、その認識に科学的知識も備わりますから、“本能と暗黙知”に加えた「科学的知識が認識に含まれている」と想定して検討します。

なお、認識の意味については、頭の中にある知識・本能・暗黙知のうちで、考動の瞬間に顕在化している情報を認識とします。

ここに、ペットとは異なる、「安全性に無関心でも過ごせる」人々の安心感があると考えられています。

安全性という科学的な知見には、当然リスクやハザードという、安全ではない情報も含まれていますが、日常的に使われていない専門用語があると、ついつい避けることでしょう。私は、保険証書の細かい契約字体を読まないように避けて、保険屋さんの説明だけで十分に納得、安心しています。

では、【安心】とは何でしょうか。

可愛いペットの様子では、こちらも癒される「安心したような顔」が見て取れます。

自身が持つ“安全と感じた経験則”をもとに、同様の環境(外界・そのものの周辺)にあれば、不安がなく「心が安らいでくつろげる」感じがして、安心感に浸るのでしょう。ペットの安心顔も、心理的な産物と考えます。

さて、万物の霊長、人間様となると、生物界に君臨した実力、“本能と暗黙知”に科学的知識を加えることで、他の生物よりも安全な生息環境を築いています。

半面で、誤った科学的知識が“本能と暗黙知”からの安全信号を消してしまう場合、人は

それに気付かずに、独自で安心に浸る“のどかさ”があります。

一人の人が認識している知識の量は、全ての科学的知識のうち、ごく僅かでしょう。しかも、認識として頭の中で顕在化する知識の量は、極端に少ないと考えます。「うっかり忘れた」ポカミスのような経験は、多々あることでしょう。忘れ物大売出しが元気です。

さらには、認識された中身についても、正しい科学的知識が多いことを願いますが、誤認識や中途半端な理解、あるいは自己流で偏った解釈で創る非科学的知識もあります。

残念ながら、今の認識で十分と考えている人、あるいは、認識の中で「正しい科学的な知識や“本能と暗黙知”を潜在化させて、非科学的な思い込みを顕在化させた」人も、安心感に浸ります。

加えて困ったことには、人は安心感に浸ることで、正しい科学的知識を学ぶ必要性も感じない、「今の安住に問題なし」と雨戸を閉めることでしょう。

「科学の声(安全性)を聞いて自分で判断(安心)する」という情報リテラシーは、大衆の場では「言うは易し行うは難し」です。“頭”と“心”が別々です。

新型コロナウイルスに関する科学的な知見は、その把握を世界中で対応して、ウイルスの変異も含めた解明を今も続けています。ご苦労様です。

WHOは6月6日、「流行地では、無症状者も公共交通機関利用時などでマスクを着用」という方針に切り替えました。

右図のように、新型コロナの感染者の総量を100とすると、この発症前の無症状者からの感染が45%、そして無症状のまま経過する無症候性感染者からの感染が5%ということで、合計50%は無症状者からの感染であることが分かったからです。新型コロナウイルスに感染する時間差攻撃(タイムラグ)です。

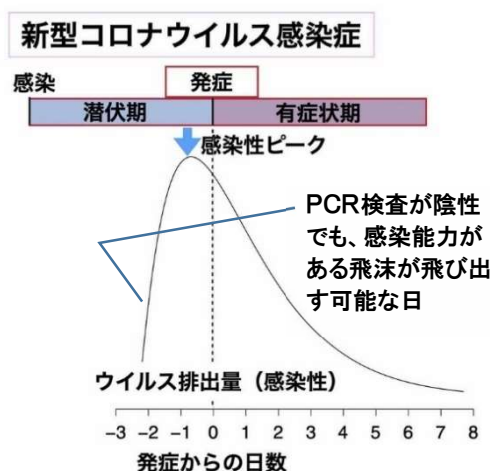
これからも、ウイルスの変異も含めた様々な解明、科学的な知見の変更・増加は続きます。ですから、科学的な知見(安全性の確保など)が度々変更されることも、承知しておかなければなりません。

パンデミック(世界的な大流行)による多大な社会混乱の中で発信される情報ですから、情報リテラシーの課題かも知れませんが、どうぞ、「現時点での安全性の確認だけで安心する」ことのないよう願います。相手は、スギ花粉ではなくウイルスです。

もちろん、現在も知られていない(未知の科学的情報)がわんさとあります。

物質のもとになる元素でも、周期表113番目のニホニウム(Nh)は、たったの5年前です。日本人が発見してニホニウムの元素名です。

気候変動に関する知見も、そのメカニズムの解明やリスク・ハザードでの究明など、数々



の変更があると心得ておきましょう。

with コロナの新知見の“新しい扱われ方”は、今後の with 気候変動で、経験則としての応用が可能と思います。

第一波に襲われた“社会実験”では、厚生労働省が「新しい生活様式」を5月に示したものの、飛沫感染というウイルス特性を前面に出したのではなく、飛沫防止での代表的な行為（3密防止やマスク、外出自粛や閉店要請など）を示しただけでした。

〈蔓延防止策〉という観点では、暴露度合いを軽減させているという立場かも。

このような誘導の結果、飲食等でマスクを外した時の瞬間的な気の緩み、ポカミスなど、ウイルス特性の“飛沫防止”に「意識を持たれていない」、そのようなリスクやハザード対策が普及しました。極論の事例ですが、2時間もマスクをしていたから「マスクを外した深呼吸を一回する」という悲しくも真面目な行為です。

ハザードは、変異株やワクチン投与などで小さくなるかも知れませんが、ほぼ一年間もウイルスとお付き合いした感じでは、ハザードの強度変化はないと思います。

リスクは、飛散させた飛沫の暴露量で左右されます。

時々見るのですが、テレビでも、声を出した場合の飛沫のシミュレーションが放映されています。1mほど間隔を取った会話では、確実に被暴していますよね。たった一回のオシャベリで十分です。

リスク＝ハザード×暴露度合い

この式で、飛沫の暴露度合いは、大声の一発で十分ですから、新型コロナウイルスを持つ人物（感染者）が声を出せば、その人物が加害者です。

このことを「知らせない3密防止の呼びかけ」が、当局やマスコミから繰り返されて、第二波、第三波を呼び込んだと考えています。この間の〈蔓延防止策〉は、テニスのネットを卓球台のネットに代用している気がします。確かにネットはしています。

当局や医療関係者ではない大衆は、約一年かけて聞かされ続ける感染防止（リスク対応）について、無関心ではおれません。その大衆に、見えないハザードなので「見えないから知らない」と安心させているのは、……。敵は、無意識に出す人の飛沫です。

前図の科学的知見を察知していないリスクは、《察知しない＝暴露度合いゼロ》になって、ハザードは強烈なままでも、計算式ではリスクがゼロになります。バーチャルのリスクゼロで、現実には濃厚接触です。

今後も GoTo キャンペーンの中止や20時以降の飲み歩き禁止を行っても、昼食での瞬間の会話だけで、十分に飛沫感染は可能です。だから黙食です。ラッシュアワー車内での静かなたたずまいならば、ハザードが隣に座った状態でもリスクは小さいと思います。

このように、当局からの「心に響かない呼び掛け」と、大衆でのリスク誤解が相まって、互いに不安を抱えながらの“社会実験”を続けていると観察しています。

2. 感染拡大という大実験室

昨年 2 月 1 日に感染者が出て横浜港に接岸したダイヤモンド・プリンセス号で、日本中が大騒ぎになりました。

同船では感染が瞬く間に広がり、3713 人中 712 人が感染、うち 14 人が死亡されました。この事件では、ジャパンバッシングや風評被害も伴います。

その後、世界中の大型クルーズ船で感染が確認され、港に停泊できない船は約 300 隻も世界でさ迷い、8 ヶ月以上も海上に留まって家族と再会できない船員の中には、悲観して自殺された方も複数出たようです。

大型クルーズ船は、飛沫感染という災害での社会実験として、実に明瞭な“大実験室”になります。

行動科学者たちには、「極端な行動の変化」の方が「良い結果」をもたらし、「非常に多くの人命を助けることができる」という意見もあります。また橋本厚生労働副大臣は、乗船して船内の様子を撮影し、その写真で「感染対策ができていいる」ことをアピールしたのですが、その写真こそが「対策の不備を表している」という医学的評価もあります。

同様な“大実験室”は、東日本大震災時の福島原発での水素爆発などもあります。当時の現場で起きつつある緊迫した事態に、原発の所長からの状況報告を軽く扱う政府介入の有り様が、クルーズ船での副大臣と同じ村度的安心であったと考えています。

この“大実験室”では、トップダウンという意味伝達の場合、その社会システムを優先したと思います。

「科学的知識が欠落している」ことを自覚しない科学通が、社会システム(組織・構造・仕組み・制度)で機能した状態になって、表面的な専門知識しかないのに権限のある者が、知力・技術力・権力・財力という力を発揮してしまい、そのトップダウンによって事態の終息ではなく、「災いを拡大する」結末になるのですが。

この意思伝達では、安全と安心を混同させる社会システム、取り返しのつかない力(知・技・権・財)の発揮が機能して、その構成員は、村度的安心で落ち着くように思います。

科学的な安全性を保つ行為は、冷静に見れば当然な行為なのですが、「筋を通す」ある誰かが指示すれば、筋という「ルール通りで安全」という取り巻き(大衆)がいて、その安心感が優先するパターンです。

科学的安全性の上位に、村度的安心が背後霊で居る関係です。

トップダウンの逆で、ボトムアップの情報発信、現場が大変な事態になっているという情報の流れでは、行動科学で言う「極端な行動の変化」が該当すると考えています。

この例では、旭川市でのコロナ対策が“大実験室”になったと思います。

11 月下旬に病院などでクラスターが発生した旭川市では、自衛隊の医療チームが派遣

(12/9)される事態にまでなりました。

「旭川は普通の状態ではない。災害だ」という意識が市民で持たれました。「極端な行動の変化」の発現です。自発的に人の動きを抑える“地域常識”ができたことで、結果として、自衛隊が撤退(12/21)するとともに、年明けからの全国的な感染者増でも、旭川では抑えられているようです。

気候変動でも、命を守れない異常気象などを経験する「極端な行動の変化」が、強制的に加えられれば、そこで大衆は「初めて本気で対策に向く」でしょう。しかし、極端な異常気象を経験させられるのは次世代の大衆です。

このような“大実験室”での経験則、[科学的な安全性と安心感の関係]も十分に考慮して、クルーズ船各社は、営業停止期間中に感染予防対策を徹底し、当局の指導よりもさらに厳しい乗船時の衛生手順の厳格化、乗船中の感染予防対策の強化、乗務員の行動範囲の把握と日々の検査（船の医務室に20分でできるPCRキットを配備）などを徹底して、乗客への安心PRで営業が再開されました。

しかし7月になって、営業再開したクルーズ船で感染者が確認されました。

クルーズ船各社は、信頼性の回復の意味もあり、安全の軽視はしていないと思います。しかし安全ではなかったのです。

では、なぜ感染者が？ ウイルスの伝搬を完璧に遮断するという空間と時間、この曖昧性への注力に抜けがあったと思います。極論かも知れませんが、「PCR検査で陰性の乗客のみを個室で隔離し、その14日後のPCRで陰性なら船内は自由行動」というステップが、残念ながら必要なのでしょう。

ここまでの安全性確認が無ければ、安心してはいけないという“社会実験”です。

14日の隔離がある旅行や輸送などの移動に、あなたは楽しく暮らせるでしょうか。私は無理です。ただし、黙食や手話会談は賛成です。

3. 信じてしまうフェイクニュース

新型コロナウイルスの感染拡大に伴って、素直には信じることを諦めさせる情報など、様々な性格の情報が飛び交っています。

これらの情報を受け取る側では、①未経験の事態、②従前の常識が否定される事案、③迷いを誘う幅のある説明や解釈、④極端な被害発生への誇張宣伝、⑤感染経路の14日間に隠された事実、⑥偏った知識での自分流の解釈、⑦部分を聞いて間違え思い込みなど、発信側が意図しない受け止め方も含めた、信じられない混乱が生じていると考えています。

伝言ゲームも含め、情報の受発信で生じる誤解です。

例えば、左岸で火事、右岸で見物の「対岸の火事」とした場合、左岸は悲惨な渦中です。左岸からの切羽づまった情報発信は、熱風と煙に巻かれていない右岸の受け手で、どう解釈されるでしょうか？ その逆、右岸の人から、冷静な対応を求める情報を発信しても、左岸

の人々は他人事の冷静な情報を、パニックの中で受け取れるでしょうか。

同様の事例で、善意の人々から避難所に届けられた支援物資は、往々にして、避難している方々のニーズに合わない、今すぐ必要な物資ではない場合があります。対岸の火事で考える「情報受発信での誤解」に似ていると思います。お互いに善意なのですが。

このように混乱側と冷静側が対岸に居る人々の間では、マスコミに限らずSNSなどの情報受発信でも、解釈の行き違う情報が飛び交うことでしょう。

もちろん、不安をあおることで「社会参加した喜びを感じる」チャラい人物も居て、かつ、匿名性があるSNSという社会システム(仕組み)では、仮面舞踏会のような場づくりになるため、自身は背後霊のように身を隠して「そっと囁く」、ナッジ手法でのフェイクニュースも混じることとなります。

情報の受け手は、得られる情報に懐疑的な対応をすることも、場合によって必要になります。情報リテラシーという能力です。

しかし残念ながら、情報の氾濫という渦中に居る人々にとって、多様な情報を懐疑的に捉える感覚、情報リテラシーの発揮は、往々にして真実の情報に不信感を抱いてしまったり、フェイクニュースを半信半疑でも信じてしまう心理状態になってしまいます。

しかも、先に安心感を持ってしまうと、その後の様々な情報は、その安心フィルターをくぐり抜けた「安全性だけを読み取る」リテラシーになると思います。

例えば、毒キノコは安全ではありません。しかし、美味しいキノコか毒キノコかを見分ける不安は、「昔からの言い伝え」という安心で可能になります。

そう、コロナ関連情報も、昔からの言い伝えで聞いている、インフルエンザウイルスでの「ハザードとリスク対応が良い」、「花粉症対策と同じ」と思われているのでしょうか。

ですから、多々ある情報の「どれかを信じる」場合には、受け手側での「情報リテラシーという能力が必要だ」と考えます。

フェイクニュースを更に強固にする作用では、同族意識のような安心感、仲間同士での阿吽の呼吸のような社会システムがあります。

最近の検索サイトやSNSは、その利便性を高めるAI機能が良くなり、ユーザーが過去に見た記事など類似情報を、自動提供するシステムに進化しています。

心地よい仲間内での口コミのように、ユーザーが見たい記事を目の前に出してくれます。昔からの言い伝えに似た社会システムの恩恵で、人々は同類の情報に囲まれて、思考の視野を狭くします。

このような経験を重ねることで、この人々がつながった大衆は、「フェイクニュースへの疑いもしない」新たな常識を創る時代になるでしょう。

その反面、仲間外れの会話は、意思疎通も困難になっているのではないのでしょうか。たとえ親子であっても。

政府がコロナ感染拡大の防止に向けた短期間の集中取組「勝負の3週間」は、11月25日から始まりましたが、12月16日になって新規感染者数や重症者数は、「開始前よりも1.5倍の増加」になり、政府は「残念ながら減少傾向になっていない」と敗北を認めました。

第一波と第二波の「ピークを越えて得た」大衆の安心感が、政府の言う「切羽づまった情報発信」に対して、安心フィルターで対応したのでしょうか。耳に聞こえて心に届いていない、「別居間際の夫婦関係みたい」な不信感に近いですね。

この社会実験は、今までにも失敗を繰り返している“掛け声”倒れであると考えます。

安心感をきたいという欲望は、日常的に備わっている単純な気持ちです。この章の5で説明するマズローの【欲求の5段階】2段目の〔安全の欲求〕です。偽の安心情報（フェイクニュース）であっても、仲間内での会話のように、「昔からの言い伝え」のように、それを信じることになるのでしょうか。

with コロナで繰り返されている情報の受発信に、大衆の〔声なき声〕が飛び交っていると思います。そして、その中に背後霊の姿が見えると思います。with 気候変動でも、気になる側面ではないでしょうか。

4. 経済との両立はどのように？

1年ほど前の3月末、かの中国は、「世界で始めてコロナ制圧に成功した」と発表しています。しかも、その後のWHOの公表でも、〈CO₂の排出量が最も多い中国〉の感染者は皆無に近い状態が続いて、33件の「新規感染を確認した」と発表（1月4日）したのは6月以降で初めてです。

〈CO₂の排出量が二番目の米国〉は、世界で最も多い感染者数（1日20万人以上）を抱え、中国の数10名とは、大差の国情になっています。

徹底的なPCR検査と、非人道的な移動制限が、報道されている通りとしても、世界の人口と広大な面積の国なのに、「数値が出てこない感染制圧の成功はあり得ない」と疑いたくなります。信じてでも信じられなくても、WHOの発表。

この早々としたコロナ感染克服により、世界が厳しい感染対策を講じながら景気後退に突入（世界銀行の試算では今年の世界経済はマイナス5%成長）している最中、同国は夏には経済を立ち直らせています。

7月までに世界の輸出に占める割合は、先進国の7%減に対して中国は14%増になっています。また、幾つかの中国国有企業は、東南アジアや中東、中南米、アフリカなど、コロナ感染拡大で自国経済が崩壊状態の国々に、進出しているそうです。

「コロナ感染拡大を制御したのは、人の動向もスマホで監視する強権・管理国家だったから」という説もありますが、台湾や韓国もコロナ対応についてWHOからの高い評価を受けています。そして、我が国のコロナ接触確認アプリ（COCOA）については、「機能不全に近い状況にある」と、隣の国々が笑いのネタにしています。

いずれにしても、【仕事、人的接触、社交、ショッピング、健康管理、教育現場、家族・

親族関係など、ほぼすべての行動様式を根本的に変える必要がある】という評論家の忠告をよそに、世界は、中国が実現化？した“経済との両立”に注視しています。20年のGDPでは、主要国で唯一、黒字の成果を出しています。

また、コロナ感染拡大に伴い、原油価格の変動にも注目が寄せられています。

次に示すような事態は、かつてのオイルショックでも起きませんでした。また原油暴落と言われた状態でも、120ドルが80ドルに落ちたくらいで、市場としての取引は存在したのですが。

原油価格は、イラク情勢など地政学リスクで上下して、20年初は60ドル以上だったが、WHOのパンデミック宣言や各国でのロックダウンの動きで、3月9日には31ドルにまで落ち込み、ついには4月20日にマイナス37ドルになり、史上初めてのマイナス価格での取引 {金を払うから原油を引き取ってくれ} が行われ、この大暴落は、石油市場のみならず全世界に大きな衝撃を与えた。

with コロナは、人間界が産業革命を経て築いてきた社会を、その根底から覆す、パラダイムシフトに突入する勢いがあったようです。ウイルスからの強制的な代執行で。

年を明けて、原油価格は落ち着きを見せていますが、今後の動向に気を付けなければならぬのは、国際的な覇権争いです。with コロナの波及効果です。

人間界が「自主的にパラダイムシフトをしない」潮流では、強制的に押し付けられる事態でも、ありがたい前例という経験則を活かす必要があります。ブラックエレファントでのもう一つの危機、気候変動への心構えとして、次世代の困難を軽減するために。

一方、我が国での“経済との両立”は、どのように進展しているのでしょうか。

20年の様々な取組では、マスク買占めパニックに対応した [アベノマスク] があります。4月1日に公表して446億円 (修正で260億円) の税金に加え、7月には追加配布もされたようですが、我が家に届いたのは6月17日の特別定額給付(10万円)の後、マスクが普通の値段で買える頃でした。

これらの経済効果は？ 「乾いた鉢植えに数滴の水」という人も居れば、個人の「預金残高が増えた」という情報もあります。

他方、我が国のGoToキャンペーンでは、「感染防止を優先すべきだ」と「経済活動を優先すべきだ」の声の中で、止めたり再開したり、壮大な“社会実験”を繰り返しています。

ほぼゼロになる02年のインバウンド需要は、今後も続く感染防止での自粛混乱によって、今までの大きな貯えも底をつく時期になります。

かつて、オイルショックや大震災などの社会的なパニックでも、「社会の安定と経済の安定の両立」の混乱がありました。けれども、その困難な時期を“何となく”超えることができたようで、今、私たちは、豊かで平和な国の暮らしができています。

さて、with コロナという社会的な混乱は、数年後になって振り返れば、“何となく” 越えられたと思っているのでしょうか？

ブラックエレファントの対象とされた with 気候変動では、次章 3 で述べるように、石炭や石油の産業構造は、変革されていくと見られています。前述の原油価格のように、単なる“一時しのぎ” や “何となく” 越えられそうな雰囲気ではありません。

これからの with コロナでは、インバウンド客の激減を伴った観光産業の落ち込みや、飲食・交通系の産業での打撃とその産業連関での波及も大きく現れてきます。クールジャパンや五輪開催の再起も不明です。

これらの産業は、ワクチン開発などの良好なウイルス対策が整えられた後、再度、インバウンド効果などの回復を期待していると思います。観光庁長官も居ますから。そしてオリンピック委員会もありますから。

しかしながら、この感覚での対応は、「何が何でも困難を乗り越える」、核心を突いた様相ではなく、「何となく困難は越えられる」様相でしょう。

“何となく” 困難は越えられる様相は、底流を見ないで上辺だけを見る、ブラックエレファントは見たくない様相であろうと思います。

with 気候変動でも、[非国家アクター] の動向には気付いているはずなのに、我が国の国情にも合わせた、忖度的安心での対応なののでしょうか。

5. with コロナから学ぶ

第二波のピークが過ぎたところに菅政権が発足し、感染が小康状態に入ったこともあって、「コロナ終息か」という安心感が定着したようです。

このような成果は、経路不明の市中感染が少なかったことと、緊急事態宣言の新鮮な驚きによる行動自粛がなされた、その結果だと思います。

そして、冬季での感染者増に対応できる医療体制の整備や、緊急事態宣言の法(感染症に関する法律)の整備という課題も山積していますが、まずは GoTo キャンペーンがマスコミで華やかに取り上げられ、大衆の関心は「観光・飲食産業への支援という美意識」に向けた“仕組み”が心地よいものになったと思います。

そうです。冬場に感染者数が増加するという第三波は、既定路線であって、当局の呼び掛けに安住する大衆は、それぞれの目線で with コロナでの「新しい生活様式」を築いていたと思います。

10 万円の給付金で貯蓄高が増えて、消費動向調査ではマイナスになり、医療崩壊を目の前にして通院を諦め、そして国の GDP が戦後最悪の -28% になることで、自身の安全を自己流で守る、明日までの暮らししか見えない、余裕がなくなった生活になっている、そのような様々な「新しい生活スタイル」が築かれています。

この間での with コロナを、どのように感じられますか？

私は、“適応策”に振り回されて、“緩和策”には手が回っていない、そのような様子を学ば

されたと思います。

年が明けて、2度目の緊急事態宣言が出されました。

毎日発表される「過去最大の感染者数」などの情報に、不安が募ります。コロナ疲れやコロナ慣れに加えて、華やかだった GoTo キャンペーンのマスコミ報道が嘘のように、恐怖心をあおる報道に衣替えしています。

いずれにしても、不安の蓄積によるストレス不安と、貯えを使い果たした上での収入減の不安と、病床待ちで自宅待機させられた方の死亡報道の不安と、賑やかな成人式から14日目でのPCR検査の不安など、第一波や第二波とは違った不安もありますが、安全性と安心感の混同が、〈蔓延防止策〉で引きずられたままのように感じます。

言い換えれば、“緩和策”と“適応策”について、この両輪に、それぞれでの明瞭な目標 {キヤッチフレーズ} を持った呼び掛けと措置、この提示が見えにくいと考えます。

医療崩壊をさせず、生活水準も下げず、経済成長はする、この三方良し(売り手、買い手、社会の三方が商売の恩恵を受ける)は、第一章3で述べたSDの三つ目の特徴〈目標設定という小石を池に投げて波紋を創る〉であれば、それなりの意義があると思います。

現状では、科学的知見と国民の実態から乖離した、永田町と霞が関の内輪で重要視された付度での〔三方良し〕、付度的安心のように見受けられます。

もちろん、ワクチンの効用が広く行き渡るとか、ウイルスの不活化に効果がある“深紫外LED”の開発など、これからの生活に安心感をもたらせてくれる情報も、創発されてくることを期待します。

このような明るいニュースは、先が見えない中での我慢や辛抱、ストレスの増加と経済的な貯えの消滅の日々でも、日常生活・産業活動を正常化させてくれるでしょう。

このような国内状況、一年という短期間での社会的混乱を通じて、SDに対応した長期間での気候変動への対応を整理したいと思います。

この一年間での変化について、4つのフェーズ(各段階での局面)として捉えます。

フェーズ	初期リスク	大衆の取組	社会的な混乱	社会経済の変革
コロナ感染	コロナ飛沫の拡散	自粛・マスク	医療・産業疲弊	新様式的生活等
気候変動	CO ₂ の排出増	省エネ・啓発	(将来世代)	第四次産業革命

上の表のように、初期段階のフェーズでは、社会的な混乱の出発です。もし、この段階での制御がなされれば、以降の段階には進まないのですが。

第二段階のフェーズでは、取りあえずの対応、いわゆる“暫定措置”で過ごす期間になります。with コロナでは、第一波と第二波のころと想定します。

第三段階では、〔社会的な混乱〕の状態、希望も見失う事態という現実、初めて気付くこととなります。第二回目の緊急事態宣言がその始まりと思います。

これから先の with コロナについては、ワクチンの普及などで収まるかも知れませんが、

その収まりが見えない場合、第四段階のフェーズになって、パラダイムシフトに突入するという整理です。

日本に限らず、現在も都市封鎖を実施している世界での、with コロナによる貴重な経験については、ブラックエレファントのもう一つの課題にも活かす必要があります。

次世代に第三段階のフェーズ、〈気候変動での社会的な混乱〉をさせますか？

この押し付け、逆SD、無過失責任を解消する努力として、先にパラダイムシフトが必要と考えています。

これからの私が最も悩む課題は、SDでの欲求です。

「将来の世代の欲求を満たしつつ、現在の世代の欲求も満足させるような開発」と言われる欲求について、現在の世代の欲求は、マズローの【欲求の5段階】で示せばどの段階でしょうか。

1. 生理的欲求

生命活動を維持するために不可欠な三大欲求（食欲・睡眠欲・性欲）や生理的欲求です。

2. 安全の欲求

身体的・精神的に安全で、かつ経済的にも安定した環境で暮らしたいという欲求です。

3. 社会的欲求

家族や組織など社会集団に所属して受け入れられ、安心感や愛情に包まれたいという欲求です。社会的欲求なので物質的満足ではありません。

4. 承認欲求

自身が所属する社会集団から認められる評価を希求し、SNSで自分の投稿に「いいね！」をつけてほしい欲求です。ステータス物品もあります。

5. 自己実現の欲求

自分を活かし自分らしく生きていく欲求です。現職時での私の個人的な自己実現は、テクノクラートが目標でした。

もし、3段階目の〈社会的欲求〉であるならば、次世代の欲求も3段階目に当てはまるべきでしょう。まさか、将来の世代は1段階目の〈生理的欲求〉で良いとは思えません。

そして、with コロナから学んだ最大の課題は、基本の感染対策とされた〈蔓延防止策〉が、公衆衛生の概念を変革する〔被害者が、即、加害者に〕という感染経路への、経路遮断にまで進まなかったことです。当局の呼び掛けのみならず関連法令改正の国会議論でも。

この“社会実験”から、都市封鎖や接触アプリも拒否した個人の権利保護、利己的を優先させる我が国特有の国情が存在している、その姿を見せ付けられた感がします。

〈蔓延防止策〉は、暴露量の削減という緩和策でもなく、感染防止の適応策に近い対策と思われまます。喫煙禁止に類した「対面での会話制限」や“黙食”のように、個人の生活スタイルの変革、パラダイムシフトは、実施できないという“社会実験”の結論です。

第八章で考えてみます。

第六章 EVを発端とした産業革命

はじめに

ブラックエレファント(第二章の3)は、世界の経済界が危惧しているリスクです。

個々の企業へのリスクとともに、産業構造の変革という“パラダイムシフト”が伴うことにも留意されています。この関係者では、社会経済全体の安定化に注視しつつ、真剣な協調・競争での取組を進めることで、将来リスクに備える努力がなされています。

自動車産業でのEV化や電力源での再エネ化は、単なる新製品・新サービスの提供という、ステップバイステップの発展にはならないでしょう。

専門外の私の感覚ですが、今まではレスリングだったのに、いつの間にかボクシングの試合になっているとか、さらにはリングも土俵に代わってしまって、試合が相撲になるような変化です。ほんと、関係者は大変だと思います。

関係者ではない私、環境オタクが気にするのは、留意されている“パラダイムシフト”が、第四次産業革命の様相になるという視点(第七章2)です。

その時点で「生き残るであろう」化石燃料の姿です。その権益者の背後霊がおぞましいキョンシー(システム発生源)ならば、それにお札を貼る対策を考えないといけませんね。

とは言うものの、一般市民、大衆にとっては、産業界がコロナ感染と気候変動の「リスクに備えようとする」動きに、「巻き込まれることはない」という立場でしょう。

激しく足を動かして泳いでいる水鳥を、岸辺のベンチから「優雅に泳いでいること」とゆったり眺めている、そのような「消費者が散策している」情景が思い浮かびます。

産業界のニュースは、日常生活でも耳にすることがあります。その産業界が激しく足を動かしていても、いわゆる“無関心”の立場が大衆だと想定しています。

環境活動でも“無関心”の問題が横たわっています。

啓発の目的《みんなが関心を持ってエコライフの生活様式に》は、「押し付けられる」「拘束される」や「もともと興味がない」ため、無関心層は逃げていきます。

また、省エネなどでも「苦勞するという負担を感じる」のでしょう。環境配慮は、日々の生活に入り込んだ事柄ではないので、知らなくても良い話題です。

しかしながら、大衆はいつまでも“無関心”ではおれない、巻き込まれて「関心を持つ日が来る」と考えています。

EV化に関連した技術開発は、当然にビジネス主導での非連続なイノベーションになります。素人である大衆は、しばらく無関心でおれます。

しかし、この関連技術が市場で流通される頃には、「ガソリンスタンドが無い」とか「小さな車の渋滞が激しい」とか、「大停電(今冬は供給予備率がゼロに近づいた)への備えが必要だ」など、消費者の立場での変化、あるいは企業城下町の盛衰を通じた実感で、日々の暮らし方に直結した変革、パラダイムシフトに気付かされることでしょう。

この“大衆の気付き”は、パラダイムシフトを着実に進める役割、牽引者になると考えています。気候変動の緩和策を進めたい環境オタクから見ると、“応援する背後霊”の存在が浮かびます。

産業界とともに“大衆の気付き”が牽引者になって、社会変革での力強い展開が思い浮かびます。

もちろん、「消費者の立場や企業城下町の盛衰を通じた実感」によって、無関心から関心に移る「大衆の心変わりを待つ」のでは、あまりにも時間がかかり過ぎます。その加速については、第七章で考えてみます。

この章では、第四次産業革命のような観点から、足を引っ張る背後霊ではなく、応援する背後霊の存在に触ってみようと思います。

1. 自動車産業はEVの時代へジャンプ

19年のCOP25（マドリード）では、閉会日に閉会できず、閉会日の“明後日”に閉会する事態になりました。

この会議では、パリ協定を実行する細目の規定も決裂してしまいました。しかし、カーボンニュートラルへの取組は、幸いにも再確認されました。

これを受けて、独・英、中国がEV化を宣言しています。1.5℃へのこだわりが会場の雰囲気方向付けたからだと思います。

英国政府は35年にガソリン車、ディーゼル車の新規販売を禁止するとしていた計画を、5年早めて30年にし、HV車に関しても35年禁止を維持します。

中国政府は35年をめどに新車販売のすべてを、環境対応車にする方向で検討していく模様です。他方、欧州各国が打ち出しているガソリン車、ディーゼル車の新車販売禁止まで、あと10年しかありません。

自動車は、裾野産業などその経済連関表に多数の産業を持ち、エンジンがモーターに変わると、大幅な部品点数の減少とともに、蓄電池や電気制御などの発達もあって、産業構造が劇的に変化するでしょう。

近い将来では、この時期が「第四次産業革命だった」と言われているかも知れません。

いわゆるモーターには、エンジンで動くモーターポートや、ガスタービンや蒸気タービンのようなモーター《原動機》もあります。この章では、モーターを〔電力で動く原動機〕、エンジンを〔石油系の燃料で動く原動機〕としておきます。

これらの生産力は、各国の国力盛衰に直結することから、「どの産業や素材をどのよう

に戦略化するか」国家の思惑が前面に出て、環境配慮とは距離を置いた、産業立国の先陣争いの様相になると見えています。

各国では、国を挙げた“システム発生源”が暗躍することでしょう。

T型フォードから大衆化が始まった自動車は、公害時代のマスキング法など排ガス対策と、続く燃費競争を経て、エンジン改良が加速しています。

このエンジンの技術は、一朝一夕にできたものではありません。現在の低燃費を突き詰めたエンジン部品については、国内の中小企業など様々な製造分野の技術力で、我が国が世界のトップの座を保っています。

この国情もあって、日本はEV化の宣言をしていなかったようですが、20年下半期に入り、国際的な潮流に乗り遅れないよう、脱炭素社会に向けた動きが急加速してきました。

そう、世界の合意はカーボンニュートラルです。

これはネットゼロカーボンですから、地域や企業など他とタッグを組むことで、その合計の土がゼロであれば良いことになります。

そこで、ガソリン車やディーゼル車の販売禁止に先駆けて、欧州や日本などでは「企業平均燃費方式（通称CAFE規制）」の検討が急がれています。業界内での排出権取引のようなものです。既にカリフォルニア州や中国は、数年前から市場実施しています。排出権取引によるテスラ社の巨大化は、トヨタを抜く時価総額や株価の上昇に驚愕の感があります。

また、バイオマス（植林など）によるカーボンオフセットの動きもあります。

この動きは、社会システム（組織・構造・仕組み・制度）の制度等で、新しいシステムが生まれることですが、これを生み出す力は、現在の社会システムを機能させている構成員の力（知・技・権・財）です。そして、この力が発揮される場面で、システムに属する人々の背後霊が活躍していることでしょう。

この背後霊は、気候変動への対策に取り組んでいる人々から見れば、幸いなことに、応援する背後霊であると思っています。

もちろん、自国優位のために新素材を戦略物資にするような動きは、足を引っ張っている背後霊でしょうが。

2. 国家戦略という動機不純

習近平国家主席は、グレタさんも発言した国連総会で、「30年までにCO2排出のピークアウトをして60年までにカーボンニュートラルを達成する」と発表しました。

中国の自然エネルギーの主な利用方法は発電であり、風力と太陽光の発電コストが石炭火力発電価格を下回る地域が増えているようです。50年に自然エネルギーが中国の主要なエネルギー源になり、電力の88%が自然エネルギー由来になる見込み（火力6%、原子力6%）とされています。

そして、60年には発電部門のカーボンニュートラルを実現する構想です。

この中国でのEV化促進は、一見、気候変動への対応のようですが、私は、同国が自動車産業での世界制覇をもくろんでいると考えます。

中国は、自国が「エンジン自動車で後塵を浴びている」という現状を認識しています。そこで、電動車は技術力の差が少なく、将来性がある分野と捉え、35年までに「全車を電

動車にする」国家戦略が進んでいると考えています。

もちろん中国政府は、世界に向けて「気候変動への姿勢で取り組んでいる」とPRに余念がありません。

しかし、この中身もよく見ると、電動車には水素燃料電池車は含まれても、日本がトップの「ハイブリッド車は含まれていません」でした。ところが20年の6月には、ハイブリッド車を含まないと「カーボンニュートラルの目標達成が難しい」と判断されたのでしょうか、設定変更で電動車にハイブリッド車も含まれるとか。

また、EVに必要な電力は、風力発電の増強が凄まじい勢いで進んでいるものの、現状では、石炭火力が5割弱もあります。

さらには、EVに搭載されるリチウム電池の原材料になるコバルトは、コンゴが世界最大の産出国です。そのコンゴでは、中国が既に積極的な投資を済ませて、中国が利益を生む社会システムへの変貌が見受けられます。

中国の国家戦略の将来構想が見えてきますよね。貿易立国の日本にはリスクです。

欧州でのEV化など環境対策は、“業界先行;政界追従”で進められています。

もちろん、国情という素地も関係します。市民運動などを含む国内の危機感が、政界よりも業界で強く意識されているのでしょう。

片や日本では、中国に似た“政界先行;業界追従”のように、業界を飛び越えた政府の「2050年にカーボンニュートラル宣言」が発せられました。

ただし別便では、菅総理の宣言について、自民党有力議員は「公表直前まで詳細が知らされなかった」と明かし、「与党は軽視された」と恨んでいるようです。日本的ですね。

また、産業界の重鎮も苦言を呈しています。

日本自動車工業会の豊田章男会長は、「自動車業界のビジネスモデルが崩壊してしまう」と懸念を示し、原発比率が高いフランスを例に挙げてEVへの急激な移行は、「国のエネルギー政策の大変革なしに達成は難しい」と発言し、日本鉄鋼連盟の橋本英二会長も、研究開発に10年~20年はかかり、個別企業として続けるのは無理と述べ、国の支援を求める考えを示しています。

なお、豊田会長のこのような発言は、背後霊の動きを探るための一端と考え、私は、素晴らしい表明と感じています。このようなトップの意思表示は、時として敵前での煙幕、手の内の戦略を見せない戦術と見ています。

自動車NOx削減計画を策定した時(94年)に、私がトヨタ本社と交渉した感触からすれば、トヨタにとっては「企業戦略の中での一つの戦術でしかない」ように思えます。

自動車各社は、EVや燃料電池車(FCH)、ハイブリッド車(HV)など電動車の開発を急ぐものの、日本全体のCO2排出量のうち、自動車からのそれは16%の状況で、走行時の「CO2排出だけに焦点を当てた販売禁止」の規制への不満もあります。

しかも、ガソリン車の部品総数はおよそ3万点。しかし、EVは構造が単純なために、1

万点の部品が要らなくなるようです。そして、自動車関連産業の労働者のおよそ半分が職を失い、今まで培ってきた「日本の“企業文化”という強みも失われる」と危惧されています。環境オタクの私も恐れます。

カーボンニュートラルは、世界というシステムの構成員である日本での、国内合計±ゼロが目標です。

自動車産業界だけに重荷を負わせる国策は、好ましいとは言えないでしょう。

国際的な市場競争に勝ち抜く（我が国の産業分野）として、EVの産業連関表を新たに構成しつつ、自動車関連産業が「それらの業種・業態に移行する」道筋も含めた保護育成、発展支援が不可欠と考えます。

電気モーターを「ソフトウェアで制御する」EV産業では、①部品点数が減り、②複雑性が低く、③部品と部品が独立し生産でき、④相互の技術練磨も少ない上に、⑤組み立てが単純なため、⑥自動車メーカーでなくても車メーカーになるような産業構造、経済連関になるでしょう。

まだ国内産業が転換する道筋が見えませんが、この大きな戦略に、応援する背後霊が棲みつくことを願っています。

3. 産業構造のパラダイムシフト

2020年のCOP26(英グラスゴー)は、コロナ感染で21年の開催に延期されました。

その一年の空白期間、COP主催国の英国は、スポンサー企業に対し「気候変動要件」の設定をより明確にしたようです。

COP26でのスポンサーになるためには、その企業は気候変動対策に積極的でなければならないことから、参加希望の企業は、「気候変動への真剣な取り組みをする」という意思表示と行動が必要になります。

このような特殊な機会のみならず、経済界では長期での企業発展を視野に、着実なESGなどへの歩みをしているようです。

責任投資原則 (PRI : Principles for Responsible Investment)

金融業界での投資原則。世界の2,000社(日本で60社)以上が署名(18年)。

環境、社会、ガバナンス(ESG : Environment, Social, Governance)

適切な経営を行い、情報開示も透明化することで円滑な資金運営。

E(環境)は地球温暖化対策や生物多様性の保護など、S(社会)はサプライチェーン上の人権やジェンダー平等など、G(統治)は法令順守や情報開示など。

社会的責任投資 (SRI : Socially Responsible Investment)

ESGの元になった投資尺度。社会的・倫理的価値観で投資先の企業を選択。

現に、投資機関は、気候変動に取り組む企業への投資数を増やすとか、取り組んでいる開示内容での積極的な議決権行使(石炭火力発電への投資引き上げ等)にも関与しているようです。

さらには、EUが検討する国境炭素税（環境対策が十分でない国からの輸入品に関税）や、「米国人労働者を守るために」パリ協定から離脱したトランプ氏に代わるバイデン大統領の新政策など、世界の潮流はさらに変化することでしょう。

もちろん、2で説明したような技術開発での発展は、AI、IoT、SNSなども加えて、新しい産業革命に突入すると思っています。

産業革命と言えば、地球温暖化の基準年、気候変動にとっては好ましくない出発点ですよね。この第一次産業革命は、人類が石炭のエネルギーで産業を発展させましたから。

続いて、第二次産業革命では、移送・備蓄・燃焼管理がしやすい石油がエネルギー源に代わって、第三次産業革命では原子力が産業の基盤エネルギーになったとします。

ちなみに、正確な定義ではない私見ですが、第一次産業革命では《重厚長大》、第二次産業革命では《軽薄短小》、第三次産業革命では《美感遊創》が、その産業構造の特徴であったと思います。

そして今回、第四次産業革命は、再生可能エネルギーに代わると思っています。

不安定な供給源の再生可能エネルギーでは、様々なイノベーションも伴った、新しい産業構造になっていく傾向が強いと思っています。

この傾向から、事業継続計画（BCP）の考えに沿った経営理念の企業では、SDGsが経営戦略での重要なターゲットになり、またブラックエレファントをそのリスクとしていくことでしょう。

最も期待できる動向は、[非国家アクター]によるRace to Zeroの取組です。ここには、応援する背後霊が居ると期待しています。

日本でも、政府が誘導したのかどうかは不明ですが、東芝は22年度までに事業の軸足を石炭火力発電所建設から再生可能エネルギーに移し、世界的な脱炭素の潮流に沿う企業に変わろうとしています。

この発表後に、政府は、海外で新設される石炭火力発電所について、政府開発援助（ODA）の対象で「拋出をしない方針」として発表しています。

その他、日本でのRE100（使用電力の100%を再生可能エネルギーで発電された電力にする取組に加盟している企業の国際的な企業連合）加盟企業は50社近く、さらには、グリーンボンド（国際資本市場協会（ICMA）のグリーンボンド原則に則った環境改善効果のある事業への債券）取り扱いが急激に拡大しています。

日本の経営者には、21年末までに「50年に自社が実質ゼロを達成する」削減計画を策定する意向があり、また改訂されるエネルギー基本計画に「再生可能エネルギーを40%以上する」よう要請するなど、今後もこの傾向が続くと見込まれています。

このような計画が実践されていくと、従来のビジネスモデルが変化しつつ、この変化が積

み重なることで産業構造の変革、パラダイムシフトになっていくと考えています。一見、業界先行；政界追従の想定ですが。

4. 我が国での対応は (R3.2.1 現在)

政府は、「50年に80%削減」と、「カーボンニュートラルは今世紀末のできるだけ早期」としてきました。これは「産業界への影響が大きすぎる」という、トランプ大統領と同根の判断と思います。

しかし菅総理は20年10月26日、「温室効果ガス排出の実質ゼロを50年までに目指す」という発表をし、「50年カーボンニュートラル」を宣言しました。

同時に、次世代型太陽電池やCO₂を再利用する「カーボンリサイクル」などの研究開発の促進、脱炭素社会に向けた国と地方の検討の場の創設、石炭火力発電についての抜本的な政策転換などを発表しました。

石炭火力発電への言及は、化石賞の受賞が原因ではなく、世界の金融関係が進めている責任投資原則(PRI)に関連して、“業界先行；政界追従”の動きだと思えます。

国家も、Race to Zeroに名乗りを上げる〔非国家アクター〕への賛同は、世界の潮流になっていると感じているのでしょう。

この状況で、日本のエネルギー政策の根幹をなす【エネルギー基本計画】の見直しも始まりました。

現行のエネルギー基本計画は、〈低炭素社会〉を目指していた、明後日の方向の計画です。原発を「重要なベースロード電源」と位置付け、CO₂を排出しない発電として30年度の目標を20~22%（約30基の原発稼働）にしています。が現実には、18年度の発電量比で6%（福島原発事故後に再稼働したのは9基）にすぎません。

そして、今回の見直しの政府方針は、〈脱炭素社会〉を目指して下記が示されています。

①エネルギーの安定供給を確保すること、②カーボンニュートラルを目指す世界の活発な動きに沿うこと、③世界で速度をあげる脱炭素、再エネ転換のうねりに原子力を加えること の認識が示され、21年中に計画の成案を得ることになっています。

また、50年時点での電源構成の「参考値」として、再生可能エネルギーで5~6割、原発と化石燃料による火力を合わせて3~4割、二酸化炭素(CO₂)を出さない水素とアンモニアによる火力で1割前後を賄う案が提示されています。

関連では、「地球温暖化対策計画」(16年5月)の見直しも着手され、21年11月に開催予定のCOP26までに、日本の「自国が決定する貢献」の追加情報として、国連へ提出する作業が進められています。エネルギー基本計画とは別に。

その他、各国に先駆けて17年に策定した〈水素基本戦略〉は、30年までの普及に向けた数値目標なので、改めて発電や燃料電池車(FCV)向けの利用などを再検討することになっ

ています。なお海外では、6月にドイツが〈国家水素戦略〉を発表し、9月に中国が燃料電池車の開発に奨励金制度導入を発表しています。

さらには、「エネルギー供給構造高度化法」に基づいて電気事業者が30年度に非化石電源にする比率は、現行が44%のままです。また、「FIT法」での再生可能エネルギーの固定価格買取制度(FIT)も、22年から市場原理プレミアム制度(FIP)に見直され中です。

上記のように、日本の将来を見据えた〈エネルギー基本計画〉など、様々な計画の見直しが行われている最中、クリスマスの日、【グリーン成長戦略】が発表されました。

日本政府内でのエネルギー関連産業“再検討の集大成”ではありません。この戦略が様々な計画の集大成なら、上記で言う計画の策定後になるはずですが。

一体、どう言うことでしょうか。

このままの流れだとすれば、今後検討される様々な計画は、「この戦略を踏まえなさい」と指示されているように思われます。私の勝手解釈ですが。まさに国家戦略だと思います。

いずれにしても、EUを中心に急速な《50年にカーボンニュートラル》政策が進む背景で、日本の取り組みが遅ければ、自動車など日本製品が「海外市場から締め出されてしまう」危惧もあったのでしょうか。そして、同時に、国内の産業基盤を強化する狙いも込められていると思います。

【グリーン成長戦略】の内容は、日本の産業構造の転換を迫る野心的な14目標が掲げられています。



さて、この図に示された産業は、第四次産業革命と言われそうな「パラダイムシフトを見据えている」でしょうか。

是非、不安定な再生可能エネルギーが安定して採り入れられる、そのような、我が国での第四次産業革命であってほしいと思っています。

第七章 気候変動の現状の一端

はじめに

コロナ・パンデミックになった20年は、上意下達の代執行で、オリンピックとともにCPO25も延期になる社会混乱になり、今日も、緊急事態宣言の延期が報道されました。

一方、気候変動については、米国大統領がバイデン氏になって、大きな変化が期待できるように思います。

公約どおり、1月の就任式当日に「パリ協定に復帰する」大統領令に署名し、続いて27日には気候変動に向けての施策も打ち出しています。今後、米国の取り組みは世界の潮流に合流するでしょうし、日本の【グリーン成長戦略】へも、その具体化に力強い影響を与えてくるでしょう。

この章では、R3.2.1の時点で、①エネルギーの蓄積についてと、②CO2を人為的に排出できる地下資源の状態と、③世界の協議の場であるパリ協定について、現状を環境オタクの目線で眺めてみます。

オタク的な目線では、第五章でのwithコロナから学んだこととして、3密防止の呼び掛けなど社会システムでの課題を眺めました。

そこからは、“原因⇒結果”のチグハグさ、自業と自得の食い違いが気になって、社会システムに隠れている背後霊を探していたのですが、気付いていただいたでしょうか。

例えば、スギ花粉症の人は、早春の杉の木に近づかないと思います。

マスクをしていても、「リスクを感じる」はずですから。「君子危うきに近寄らず」は、【適応策】での“原因⇒結果”で、その原因を断つことが最善の対応策ですよ。

それでは、【緩和策】としての対応ならば、さて、どうするのでしょうか。

排出量の削減ですから、“原因⇒結果”での原因、杉の「花にマスクをする」というのが正解です。withコロナでの常識です。勿論、杉の木の伐採や花粉を出さない杉の品種改良などもあります。

で、私が「何を言いたいのか」ですが、新型コロナウイルスに関しては、深い知識はありませんので、チグハグな「感じを持った一年」と言うことで終えておきます。

ただし、何かの課題を解決していく際には、“原因⇒結果”を考えることが大切だと思います。この関係を分析することで、その中に隠れた本質、背後霊も見えるからです。

また、第五章の5に示した下記のフェーズごとでも、それぞれに〈原因:結果〉の関係が存在します。

フェーズ	初期リスク	大衆の取組	社会的な混乱	社会経済の変革
コロナ感染	コロナ飛沫の拡散	自粛・マスク	医療・産業疲弊	新様式的生活等
気候変動	CO2の排出増	省エネ・啓発	(将来世代)	第四次産業革命

さらには、第四章の6で述べた〈自業:自得〉や〈因果:応報〉のような関係も、〈原因:

結果)と同じです。同類の“⇒”で少し異なるのは、〈目的:手段〉の関係があります。

目的があって手段を講じますので、その流れは“原因⇒結果”ですが、手段の目的化という展開もあって、前後関係を分析する際には、手段を目的化させた背後霊を探すという、ひと手間が必要になります。

ところで、日本でのブラックエレファントは、どのように扱われるでしょうか。

自分の国への付度と言われれば、「その通りです」と返すことにはなりますが、我が国は貿易立国です。

化石燃料を「輸入しなくても良い」、そのような社会システムの構成員(国家)になってほしいと願っています。新しい産業構造での貿易立国になるよう、20年クリスマスプレゼントの【グリーン成長戦略】が活かされることを望んでいます。

この戦略は、第一章の3で説明したSDの三つ目の特徴、{目標設定という小石を池に投げて、波紋という新しい動きを促す}ことに、「それとなく」似ていると思います。

この投げられた小石が、社会システムでの「変化が起きる」ことに本質的な関心を持つ人々で波紋になり、プラス思考の集団になってくれれば、グリーン成長が実現していくと期待しています。自由の女神“マリアンヌ”の「旗に続いてくれる力強い民衆」の創発、リーディング集団の醸成です。

この現象は、EUでの先行した気候変動への対応でも現れていると考えます。

我が国の国民はおとなしい人種かも知れませんが、かの国では、対政府や対企業への激しいデモ行進など(原因)もしながら、世界に先行する環境対策を培って(結果)います。

環境先進国としての「憧れ(結果)を見たがる」日本からの環境視察団は、この“原因⇒結果”に触れずに、「素晴らしい環境先進国だ」と、帰国報告されています。

先行している結果だけを賞賛せずに、文化や価値観や行動力の違いなど、結果を生んでいる「原因を学ぶ姿勢」が望まれます。原因の部分には、東洋的な思想での「優れた日本文化の価値」に、日本人自身が、目覚めてほしいと熱望します。

我が国での「自然との共生」は、「自然を神と崇め自然への畏敬の念を持った」歴史で培われてきたはずです。

この章では、このような日本の国情も踏まえて、上記の①～③の現状を考えることにします。先進国の一員であり続ける我が国の視点から。

1. 温暖化というエネルギーの蓄積

私は、COP3が京都で開催された時から、[地球温暖化]という言葉が普通に使われて、なぜ日本では[気候変動]と言わないのか、気にしていました。

そのことが原因とは言えませんが、自然界が「しっぺ返しをする」気候変動に向かおうとしている状況で、「自然への畏敬の念がある」農耕民族の日本の姿勢が、どこか緩やかで、“明後日”の方向に進んでいると心配しています。

[地球温暖化]は、科学的にも正しい表現です。しかしながら、科学の立場から“安全性”には問題があると言われても、この言葉は「暖かい気分になる」「安心」が前面に出ることで、「地球にやさしく」という、人間界が自然界を見下ろす姿勢になります。

茶話～タイムズ(19年7号)では、下記のような記載もしています。

あなたは、お風呂に入って直ぐに汗をかきますか？
お風呂に入浴して汗をかくまでには、少し時間が必要ですね。
人の体よりも大きな地球の場合、この時間差には、数十年の時間を必要とします。



茹でガエルのイラストも掲載しています。何を意味して載せているかお気付きでしょう。京都議定書の時代から今までの、日本というシステム構成員の姿です。

さて、地球が温暖化して、何が起きているのでしょうか。

エネルギー蓄積による、地球の流体（大気系と水系）でのパワーアップです。

ですから、単純に「夏はより酷暑になる」だけではなく、冬の酷寒も激しくなります。

また、2で述べるように、古生代から新生代に変わった事実、ほぼ全ての生物が入れ替わった節目についても、知っておく必要があると思います。

持論の押し付けですが、[地球温暖化]ではありません。膨大なエネルギーを蓄積している[気候変動]です。しかもSDが基本です。

次世代が被る甚大な被害を想像してみましょう。“結果⇒原因”という逆の流れ（バックキャスト）で考えて、今、「行動すべき何か」に気付けば幸いです。

そして、昨今の異常気象、命を守る特別警報は、数10年前のCO₂排出、現在のシニア層が活発な社会経済活動をした結果です。もちろん故意又は過失による行為ではありませんが、ガイアから確実なしっぺ返し（異常気象）を受けている現状は、その無過失責任を問われている事態だと思っています。

地球という巨大な物体は、たった0.5℃の温度上昇でも、流体力学での膨大な移動エネルギーで、地球表面を攪拌しています。そして人々は、さらに人為的なCO₂排出を続けています。グレタさんの訴えを聞きながら。

1での〈現象〉の要点

- ※ 地球は日々「エネルギーを蓄積し続けている」事実を、実感として大衆に伝える
- ※ 馬耳東風の大衆が耳を傾けるのは、「心に響く言葉」での旗印

2. 負の連鎖など

地球上の生命体は、約40億年前に誕生しました。その頃から“ウイルス”という物質は、生命体の進化にも関与したと思っています。

長い地球の歴史で、生物の大半が死滅する大量絶滅は5回起きたようです。巨大隕石の

衝突で恐竜が絶滅した節目（約 6500 万年前）は有名で、全生物種のうちの約 70%が減んだとされています。

しかし、最大の被害を出したのは、約 2 億 5000 万年前（古生代後期のペルム紀末）の大量絶滅です。90%以上の生物種が絶滅し、地質学的年代も、古生代から中生代へと切り替わります。

この時の地球の状況は、まず①活発な火山活動が起きていて、②火山から大量の CO₂ が放出されたことから始まり、③温暖化が徐々に進行して、④やがて大量のメタンガスが一気に大気へと放出されたことで、⑤大気温 50°C以上、海水温 40°Cに達したとされています。

メタンガスの大量噴出は、海中のメタンハイドレートが一気に気化（水との結晶の分解）したもので、植物は光合成が出来ず、食物連鎖は断ち切れ、海の中に住む生物もほぼ全てが死に絶えたようです。

一度メタンガスの吹き出しが始まると、そのことで地球温暖化が加速し、本来持っていた地球の自浄作用（ガイアとしての新陳代謝）が失われることで、生態系は壊滅するという筋書きになっています。

この物語は、昔々、ある所（地球）での話です。自然界の激変になれば、当然、人間界の存在もありません。

ところで、IPCCによる地球温暖化の予測には、永久凍土にあるメタンハイドレードは含まれているのでしょうか。

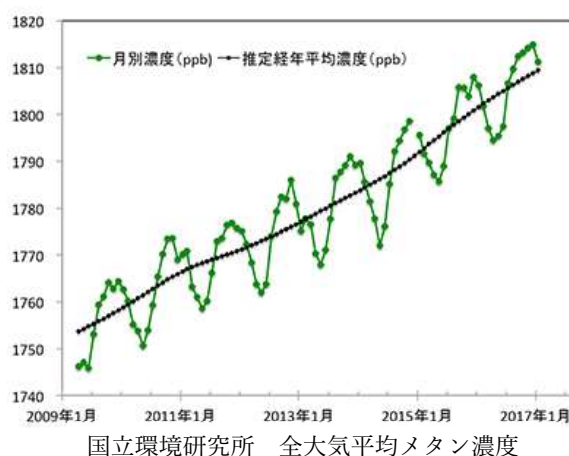
地表付近のメタン濃度は、18 世紀頃までは 700-750ppb の範囲で比較的安定していたようですが、人為的活動もあって、現在では 1800ppb を越えています。

このような経時的変化に関与しているかどうかは不明ですが、ロシアのツンドラでは、次の写真のように、シベリアの凍った大地に大きく深いクレーターがあります。クレーター円の縁の右上に写っている小さな人物でその大きさが分かります。



隕石が落下してできたクレーターは、月面の様子が分かりやすいのですが、そのようなものではありません。クレーターの縁はほぼ垂直に切り立って、その周囲の数百メートルには氷や土の塊が飛び散っており、それらが「地中から噴出したものであることは明らか」だそうです。

シベリアを含め世界のツンドラ地域では、地球温暖化によって解けた永久凍土から大気



中にメタンが放出されている情報を見聞きします。メタンはCO₂の約30倍の温室効果を持つガスなのに。

今後も精力的に進められるIPCCでの科学的知見の集積で、このような負の連鎖が、昔々の地球のようにならないよう望みたいですね。

メタンでの負の連鎖は自然界での現象ですが、人間界でも、[知・技・権・財の力関係]で負の連鎖があると思います。

70年代には、オイルショックで石油資源の枯渇問題が深刻に懸念されましたが、80年代以降も、石油資源の「可採年数は40年程度」と言われ続けていました。

ところが、実際には年々減っていくはずの石油資源の可採年数が、減どころか増えています。そ

の可採年数は、15年末時点でなんと50年。80年代から30年を経て、約3割の増加です。

シェールオイルの採掘技術によって、大きな原油産出国になった米国では、連邦公有地のリースを禁止しても、「石油・ガスの生産拠点がメキシコやカナダなどに移るだけ」という見解(バイデン大統領は禁止の大統領令を出しました)です。石油掘削の制限をしても、世界的なCO₂やメタンガスを「期待どおりに削減される見込みはない」と主張しています。

石油が枯渇しない限り、コモングの悲劇のように、協調の無い市場経済での競争が「負の連鎖」を続けていくのでしょうか。

年を明けた日本では、石炭火力発電への逆風が定着しそうです。

この石炭産業の歴史を見回すと、第一次産業革命に合わせて、人為的行為でのエネルギー源に石炭が多用されたことが発端です。

日本の高度経済成長期ころは、第二次産業革命として石油が主役に移りつつある中で、新規炭鉱の発見等もあって、世界では200年分の埋蔵量があると言われるまでになります。

日本での産業構造が重厚長大～軽薄短小に移行するころには、国内で次々に廃鉱が続く中で「石炭産業は斜陽産業になった」と言われるようになりました。ただ、世界に衝撃を与えた第一次と第二次のオイルショックで、石炭生産国は「安定国家である」と見直されて、安定供給エネルギーである石炭産業が、根強く発展・維持されています。

そして、カーボンニュートラルという時代、第四次産業革命に向かいそうです。

組織・構造・仕組み・制度での知・技・権・財の力が、この歴史を作ってきました。

図での石炭可採年数134年は、一年間に人々が使用する量が分母の割り算ですから、使用量という分母が小さくなるかも知れない時代になると、石炭は、非常に豊かな地下資源のように輝き始める恐れもあります。アフリカなどでは、おぞましいキョンシーとして蘇るかも



知れません。日本の廃鉱(軍艦島)は世界遺産ですが。

人間界での負の連鎖が見えるでしょうか。

2での〈現象〉の要点

※ ガイアでの負の連鎖がどのようになるかは、今後の IPCC 報告で見えてくる。

※ 地下資源の使用量減は、その可採年数を大きくし、戦略物資の扱いに注意。

3. パリ協定 (R3.2.1 現在)

パリ協定の実行を定める〈20年決定〉という節目が、コロナ感染拡大で一年延期されましたが、幸いなことに、この間が大切な準備体操に当てられ、良い期間になりました。

COP26 主催国の英国では、そのスポンサー企業への気候変動関与を義務付けるとともに、トランプ氏からバイデン氏への大統領交代で、米国ファーストも、早速にパリ協定への復帰と気候変動政策の実行が見えています。

さらに大きなフォローの風は、〔非国家アクター〕が結束して、カーボンニュートラルに向けた動きになるよう、Race to Zero のグローバルキャンペーンに強い働き掛けをしていることです。

国連等の気候野心同盟(Climb Ambition Alliance)が、20年の世界環境デー(6月5日)に開始した「国際金融の協働」が成長して、20年12月現在では、企業1,397社、機関投資家大手74機関、569大学、454都市、23地域の非国家アクターが賛同しています。

そして、賛同している〔非国家アクター〕の規模は、GDPの50%以上、世界のCO₂量の約25%を占めているそうです。

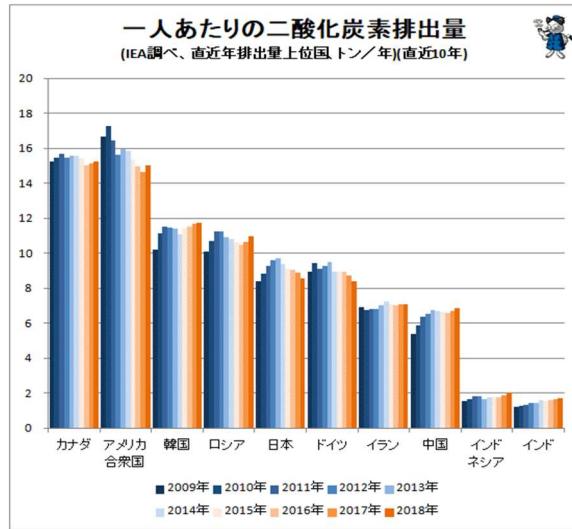
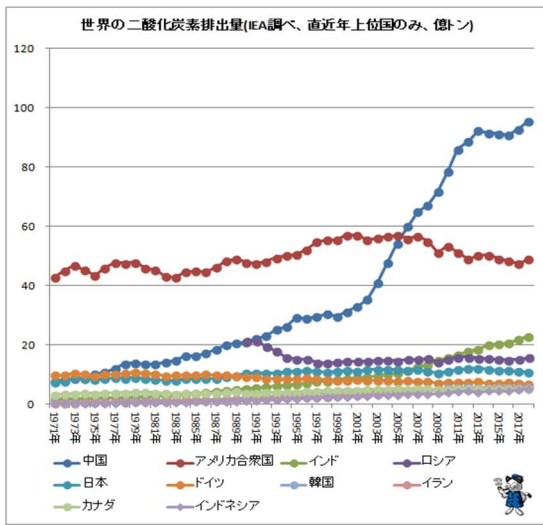
日本での〔非国家アクター〕からの情報発信は、〔気候変動イニシアティブ事務局〕が担っています。事務局からは、RE100など環境配慮の取組企業92社が、本年策定される次期エネルギー基本計画で、30年度の再生可能エネルギー電力目標を40~50%とするよう求めるなど、様々な活動展開での情報発信がなされています。

これらの情報発信は、リーディング集団、マリアンヌの旗に続く力強い集団のように感じています。

一方、現在の人為的なCO₂排出総量を各国別で見ると、次のグラフのように中国・米国・インド・ロシア・日本の順になります。

また、一人当たりのCO₂排出量を各国別で見ると、カナダ・米国・韓国・ロシア・日本・ドイツ・イラン・中国・インドの順になります。

排出総量が増加しつつある中国やインドは、今後の世界的な緩和策で責任を持つべき国家と言えますが、一人当たりの排出量で見れば、《共通だが差異のある責任》に照らすと、「まだ排出しても良い」という権利を持っているのでしょうか。



CO₂ 排出量 (億トン) ≪直近 10 年 IEA 調べ≫ 一人あたりのCO₂ 排出量(トン/年)

英国で開催されるCOP26に向けて、[非国家アクター]は、脱炭素化の流れを結束して強めています。結果として、中国やインドという国家を動かすことができれば、素晴らしい社会システムの創出と思います。

まさに、応援する背後霊が棲みついた状態です。

ところで、18年の米ギャラップ社による地球温暖化の“懐疑論”の世論調査では、次のような結果が示されています。

「人類の活動が地球温暖化の原因だ」と答えた人の割合は、民主党支持者は89%だったが、共和党支持者は35%にとどまった。
また両党の内訳で、知識が少ないグループでは支持政党による違いは目立たなかったが、知識が増えるほど支持政党の違いに応じた考え方のギャップが際立った。

共和党支持者に“懐疑論”が多い事実の根底には、その政治勢力に「規制が嫌い」という本心があるため、「温暖化の科学を受け入れないことで、CO₂の排出規制などをさせない」という作戦があると分析されています。

日本での懐疑論者はごく少数ではないでしょうか。

日本の皆さんは、とても穏やかな農耕的国民なので、環境教育の充実および当局やマスコミの誘導もあって、「地球温暖化は人為的」と感じているように思います。

ただし、人為的への対策が「何をもたらすか」の心配もしていない、人為的に続く言葉には「規制・制限」がある、穏やかな里山を越えた「向こうにはパラダイムシフトが待っている」、そのことは理解してほしいと思います。

そこで、懐疑論的な疑問について、私見も含めた実情を述べたいと思います。

懐疑論者の言い分の一つに、ガイアの中での【炭素循環】もあります。

地球という”自然界”は、ガイアとして炭素循環もしていますから、大気中のCO₂濃度

もこの「炭素循環」で変化しています。

この変化量は、人為的なCO₂排出量よりも多いために、人為的気候変動への懐疑論になりましたが、次のような変化は、数100年ではない長期です。

マントルに含まれている炭素はマグマとして噴出し、CO₂を大気中へ放出する。
CO₂は雨水等に溶けて炭酸(H₂CO₃)になり、化学的な風化作用で岩石を溶かす。
溶かし出されたカルシウムイオン(Ca²⁺)や炭酸水素イオン(HCO₃⁻)は、炭酸カルシウム(CaCO₃)などの炭酸塩鉱物や、有孔虫やサンゴにより石灰岩になる。
大気と海水中に拡散したCO₂は、生物の光合成によって有機炭素になる。
炭酸塩鉱物や有機炭素は、海に運ばれて海洋底の堆積物になる。
海洋底の堆積物は何千万年でプレートテクトニクスとしてマントルに沈み込む。

ですから、産業革命から多量に用いられてきた石炭など、短期間での人為的变化は、100年単位での長期の変化と切り離して、別に読み取られています。

パリ協定でのバックボーンとされるIPCCの報告は、来年に第6次報告書が出される予定です。より深い検討が進められていくと期待しています。科学的な知見として。

3での〈現象〉の要点

- ※ Race to Zero に取り組む〔非国家アクター〕は、リーディング集団と言える。
- ※ 懐疑論に対しては、IPCCの第6次報告で、より明確にされよう。

第八章 不確実性での行動変容

はじめに

コロナ・パンデミックでの社会的な混乱については、環境問題での“三間の広がり”に似た曖昧性が存在すると観察していました。

もちろん、新型コロナウイルスの名のとおり、新型だから知見が不十分であって、その状態での対策は「曖昧にならざるを得ない」と考えます。

また、社会混乱の渦中にあっては、with コロナへの対応が試行錯誤にならざるを得ませんから、冷静に、無責任な評論家のように、事後の結果を見て、「実施の内容は曖昧だ」と言いたくありません。

ですから、第五章などで環境オタク風に捉えた事象は、当局からの要請や大衆側の自己抑制など、第一波～第三波での様々な取組に関して、それらの動きを「曖昧だ」と言い切らずに、リスクに対する緩和策と適応策の視点で整理したつもりです。

他方、with 気候変動は、まだ社会混乱の域に入っていません。

水没して国家消滅という危機が始まっている島国に比べて、我が国は、対岸の火事の様相で過ごせていますから、社会混乱もないので、曖昧な措置に見えます。

【グリーン成長戦略】が示されても、SDも踏まえた日本での「将来への生き様」が曖昧に見えていると、その取り組まれていく実態が不確実に感じられます。

とは言うものの、不確実な動向であろうがなかろうが、行動変容は不可欠と考えます。

失敗を恐れないで様々な試行錯誤を繰り返す、また様々な主体者において繰り返す、さらには様々な場と機会を繰り返す、このように実施を重ねるシナリオが、適者生存に導くと考えます。

湿気たマッチ箱でマッチ棒を着火させるためには、何回か擦ることで成功します。

【グリーン成長戦略】の先にある「気候変動に対応した」社会像は、姿がぼやけて不確実な将来、湿気たマッチ箱です。

そして、気候変動に対応するシナリオの主体者は、マッチ棒を擦る集団です。

不確実な社会への船出は、何回もマッチ棒を擦ることで、その海原に合う船と航路、今までと異なる行動変容を見付けることができると考えます。

この章では、行動変容への可能性を考えたいと思います。

1. 不確実性への眺望

私たちは、現在に生きる世代です。

将来の世代に気候変動という負の遺産を渡す、その無過失責任を背負った、豊かな生活への渴望を持ち続ける人々です。

もちろん、世界全体での課題です。日本だけではありません。

ただし、我が国には、増大する国債や減ることのない高濃度放射性廃棄物といった、更なる課題もあります。次世代に引き継ぐ負の遺産を持っています。

このような状況であっても、最適な考動選択は可能だと信じています。

自然界での将来は、気候変動以外にもマイクロプラスチックや難分解性の化学物質(PCB等)など、人為的な環境負荷での課題があります。

ガイアの新陳代謝は、これらの課題をどのように安全性を保って解決してくれるのか、不確定要素は多々あると思います。特に、生態系への影響は未知です。

ですが、気候変動という課題は、ブラックエレファントに掲げられるだけあって、ガイアの解決策が強烈になります。その新陳代謝の波及的な影響で、人間界へは痛烈な衝撃をもたらすでしょう。

単に地球温暖化という一言だけでは済まない、生態系や地政学的な変更も伴った不確実性が考えられます。

例えば、氷河や島礁国の消滅という一時的な変化から始まるのですが、そこから派生する、その先が見えない展開です。生態系の変化は食糧問題に、地政学的な変化は紛争・渡航難民に、そしてその先は？

この不確実性を見据えて、ブラックエレファントに示された with 気候変動では、人々が属する経済活動を継続させるため、このリスクを捉えていると思っています。

一方、我が国の with コロナという事例には、特殊な不確実性があると思っています。

第一波での安倍さんや小池さんの説得力、そして第三波での菅さんの呼び掛け、この対比からも、何か示唆するものがあるのではないのでしょうか。

社会システム(組織・構造・仕組み・制度)の構成員で考動する知・技・権・財の4つの力のうち、特に権力という力の発揮が、どの方向を向いているかを問われるでしょう。

端的には、国民目線ではなく、永田町や霞が関での忖度、井戸の中に向かわせる背後霊、忖度的安心に、特殊な不確実性を感じています。

非難や批評であおるマスコミにも、背後霊が居るのでしょうか。せめて報道行為そのものに「ナッジ手法のような効果がある」ということを、自覚した情報提供であってほしいと思っています。

もちろん、それぞれの時期では、受け手である大衆の立場・感情が異なりますが、大衆を行動に導く牽引力については、歴然とした差が出ています。国民を「飛沫感染」の防止に意識付ける」差です。

正しいナッジであれば、[行動変容]が実践されたと思います。「行動する我慢」ではなく、「行動している我慢」への意識転換です。

人々の行動を変容する方向は、我慢ではなく、日常生活や産業活動での[生き甲斐]への変革に向かう、その方向です。そうすると、GoTo キャンペーンも[生き甲斐]の方向であっ

たと思われるでしょう。ですが、足固めのされていない「浮草の上でのお祭り」だったと思います。新型コロナウイルスと「お付き合いする基礎」の確認は大切です。

この「行動変容」が必要ではないでしょうか。

何故、そのような呼び掛けやマスコミ報道をしていないのでしょうか。社会混乱という「不確実性を高めたい」ことで自慢する背後霊が、さ迷っているように思います。

方向を間違えたナッジ手法での効用で、我が国では、特殊な不確実性を創り出していると考えています。

しかし、このような我が国での状態に悲観しても、先には進めません。

むしろ、この状態を前提として、この状態は日本の国情と諦めて、この状態にあっても、行動変容が起きる手法を編み出す、そのような検討を進めましょう。

近い将来には、〈賢い選択という結果〉になっていると見て、そうならない結果に向かう、その原因と言える状態の部分で、原因の取り上げ方を見直します。

“原因⇒結果”の逆、バックキャストिंगの考え方です。

私は、この原因部分で、科学的な知見に含まれる「リスクとハザードへの正しい理解」ができていない人々、第五章の1や2で説明した「情報のリテラシー欠損で生じる」安心感、これが横たわっていると思っています。

そこで、人々が「あっ、それが欲しかった」という知識、あるいは危機から回避する“本能と暗黙知”を具体的に認識できる、そのような「認識を顕在化させる」何か(ウオント)があれば、情報リテラシーは呼び起こされると考えます。

この考え方の流れは、先ずウオントを創り、そして大衆の一部（できれば人々の3.5%の集団）が、そのウオントに気付き、その結果としてウオントがニーズに変化する行動変容（気付いて導かれる姿）を想定することになります。想定のは、不確実のままですが。

えっ！ どういうこと？

実は、私も分かりません。「何となく安心」への一石を投じる試みです。

知っている“ウオント”の代表例は、79年発売のウォークマンです。発売当初は見向きもされませんでした。その後は、「歩きながら音楽を楽しむ」という“ニーズ”が生まれることで、爆発的な売れ商品になっています。

さて、行動変容において、「何がニーズに成り得るウオントか」は、不確実なチャレンジになります。私も分かりません。

ですが、[非国家アクター]でのRace to Zeroのチャレンジ、このリーディング集団による動きは、「何がニーズに成るか」のウオント候補と思います。生活者目線という大衆に通じるかどうか、ここも不確実ですね。

EV化の動向や【グリーン成長戦略】など、with 気候変動への動きは、経済界で見られるようになりました。

経済という言葉は、経世済民という四字熟語、{世の中を治め、国民の苦しみを救うこと}だそうです。現在の経済だけだと、世と民が無視されているように思います。

余談ですが、93年ころに大阪府立大経済学部長に、「外部不経済を内部化させてほしい」と申し入れたのですが、「君が経済学の学生なら落第だ」と言われました。その後も、経済学でのコモنزの悲劇は、地球規模で現実化している様子ですが。

それはさて置き、EV化などは、消費・勤務を通じて大衆への意識伝搬があるでしょう。もう、テスラの巨大化は見えているはずです。

そうすると、これから活発化する〔非国家アクター〕が、その活動から発するナッジで導く課題は、「世間のために身を犠牲にする」その逆、「自分勝手に誰かが何とかする」大衆を導くことの難しさ、その舵取りの仕方に、焦点が当てられると思っています。

この課題への検討、行動変容への可能性を考えてみます。

2. 行動変容への可能性

行動変容に進む可能性、気候変動に対応していく姿は、COP26での〔非国家アクター〕などの動向を踏まえた、経済界がリードする状況になると考えます。

このリードされる方向は、適切だと思います。現時点では。

まだスタート段階ですから、京都議定書が採択されて「COP3で湧きあがった」熱気のように、気候変動の解決に向けた熱い思いが共有され、世の中は良好な方向へ走り始めることでしょう。

しかしながら、京都議定書のその後のように、舞台の袖に居たはずの〔共有だが差異のある責任〕という国際合意が、「舞台中央で演技する」と想定しなければなりません。演目は大きく変化して、良好ではない方向へ舵を切るでしょう。不確実性に入ります。

そこで、〔非国家アクター〕に当初はあったはずの力を、「削ぐような動き」に対して、この背後霊(社会システムでの構成員の一部)を封じ、適切な方向への推進を模索する「アクターへの力添えをする」必要があります。

この力添えこそ、大衆の動き、一般市民で醸成された考動そのものと考えます。

大衆が、地道で力強く「良好な方向に進み続ける」必要があります。

あれっ！おかしいですね。

この状態であれば、行動変容が既に出来上がっています。無関心層の多い大衆が、既に賢い暮らし方をしている、気候変動への生活スタイルを構築していることになります。

そうです。「アクターへの力添えをする」ため、賢い暮らし方をする大衆へは、その準備が必要ですので、ウオন্ツを考えます。力添えへの「生活スタイルを構築する」目標として、大衆にウオন্ツを提供する必要があります。

大衆に示されたウオন্ツが、大衆のニーズに変化すれば、〔非国家アクター〕への大きな力添えになります。

ところで、このアクターが「活動することで創出される」ウオonzは、どのようなものでしょうか。

現時点では、第六章などで示した第四次産業革命や、ひょっとしたら【グリーン成長産業】にも、多くのヒントがあると思います。また、COP26 が開催される頃には、コロナ騒動の着地点も見えていることでしょうかから、ブラックエレファントの課題で〈気候変動〉に最大の注力がなされるかも知れません。

これらの中に、消費行動での「目新しい価値創造」、生活者の「目に付くウオonzがある」としておきます。

えっ！どう言うこと？

投げやりな提案、「無責任なポイ捨てでは？」と思われるでしょう。

いいえ、現在の我が国には、気候変動への適切な対応に成り得る“ウオonz”が、多様にあります。

例えば、木質バイオマス発電の増強が求められています。《社会的ニーズ》

ところが、その燃料の7割は輸入木材であって、先進国有数の森林大国でありながら自国の木材は使用しない、そのような国への世界からの風当たりは強いです。

日本の火力発電用に大量のヤシ殻を輸出している東南アジア諸国は、EU から批判されているようです。米国のNGOも、同国から輸入した木質ペレットは、「再生可能エネルギーと認めないよう」日本政府に要望書を提出したとのことです。

また、オーストリアには木質バイオマスのボイラーが27万台もあるようですが、森林面積がその6倍もある日本では、たった2千台ほどだそうです。

木質バイオマスを再生可能エネルギーで利用することは、私のライフワークの一つです。間伐材等を有効利用する方策について、吉野の各地を走り回り、様々なケースで折衝・検討・調整・立案し、各箇所に見合う採算可能性の提案を関係者にしてきたのですが、中途半端、消化不良で終わっています。

この例えで、採算可能なビジネスモデルは、地産地消、地域活性化、気候変動の対策への寄与で、明らかに“ウオonz”と言えるでしょう。

しかし、昨年12月に喜寿を迎えた私は、挫折の状態です。

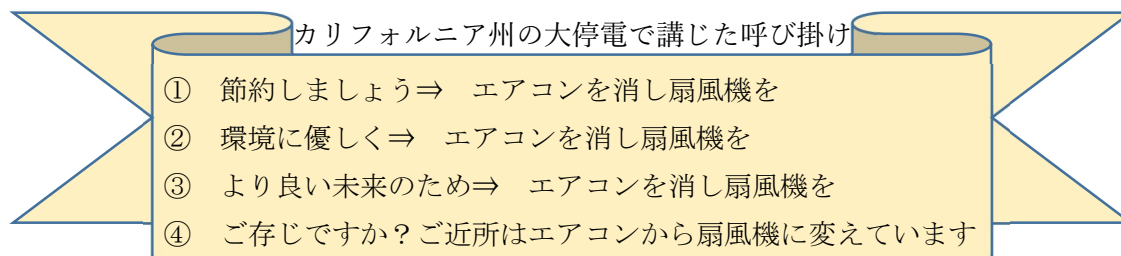
このように、ウオonzには、「ニーズに成れるのかどうか」という不確実性があります。ウオonzが大衆の好みになるには、その先のニーズが見えている必要もあって、「誘導するナッジ手法」が必要になると考えています。

ナッジについては、米国の加州で発生した大規模停電(00年)の事例があります。

各家庭に省エネを促すために、州はコミュニティを4のグループに分けて、次のように呼び掛けをしています。

この呼び掛けに対して、大停電後の対応で「さあ、どうしよう」の立場の人々は、自身が

属しているコミュニティの隣人に目が向いて、④の呼び掛けが「最大の省エネ効果を上げた」ようです。



①～③は、環境啓発でよく使う呼び掛けですね。それよりもマズローの【欲求の5段階】3段階目、社会的欲求という帰属意識への呼び掛けが強く作用したことで、④の「ささやき」情報が行動を促しています。

これがナッジ手法です。

言い換えれば、自らが主体的に考動するよう、大衆をそれとなく誘導していく力は、帰属意識という欲求が有効だったということです。

そうすると、ナッジ手法を取り入れる前に、大衆を帰属させている社会システム、構成員としての満足感が得られる受け皿、安住を感じられるウオントの存在が必須になります。

さて、大衆を誘導していくために準備する社会システム、大衆が好むウオントとは、どのようなものでしょうか。

現時点では、[非国家アクター]などがスタートアップしたところですから、まだウオントの姿は十分に描かれていません。理想に近い社会システム、社会の姿です。

したがって、当然にニーズへの脱皮もしていませんので、大衆をナッジで誘導する先、ウオントに続いて発生するはずのニーズが見えないことになります。

前述した私案のビジネスモデルも、吉野の地元民には「夢物語り」程度でしかなかったでしょう。ナッジ手法の“ささやき”だけでは、「ウオントが地元で採用されない」という泥沼の状態で沈みました。

このようなことから、ナッジ手法の限界（ナッジは否定せずに手法の多様性として温存）を打破するため、ブーストを主眼に検討をします。

環境問題は、経済活動において外部不経済です。外に取り残されている問題では、それに関するウオントも、中に入れてもらえずに外部に置かれた状態です。

一方、市場経済や消費生活で求められるニーズは、経済の中に向いている欲求です。そのために、外部のウオントを引き入れていく力、「内部が外部を引き込む」ような力が無ければ、ウオントからニーズへの脱皮はできないと考えています。

この視点からも、ナッジ手法（軽く押す）ではなく、ブースト手法（強く押す）を用いなければ、前進は見込めないでしょう。

さらに極端な言い方になりますが、「世間のために身を犠牲にする」のではなく、「自分勝手に誰かが何とかする」というスタンスが大衆だと考えています。with コロナの“社会実験”から学んだ最大の課題、個人の権利保護や利己的を優先させる風土の存在です。

このような大衆をナッジで導くことは、少数派の喫煙愛好家を「喫煙禁止に導く」ケースと異なり、国民に「対面での会話制限」を押し付けるコロナ対策、国民個人の生活スタイルの変革になるため、困難であることも“社会実験”で学びました。

このため、少数の集団、[非国家アクター]に同調して「良好な方向に導く」小集団に、人々が帰属する拠り所の社会システム（組織・構造・仕組み・制度）、ウオonzツが創出され、さらには、このウオonzツがブーストで大衆の前面に現れることが適切と思っています。

この仮定が実現すれば、SDGs の特徴（目標設定でのグローバルガバナンス）が創発してくると望みます。投げた小石の波紋です。そして行動変容です。

以上のように、行動変容へステップには、多くの変数を抱えた仮定もありますので、より確実な可能性の追求は、これからの宿題にしておきたいと思います。

宿題の要点は、次のとおりです。

行動変容への第一ステップは、期待できる小集団に見合うウオonzツを見付けることです。もちろん、その小集団の構築も大切ですが。

さて、環境オタクとして、この探索への旅に出ます。

その後は、そのウオonzツに見合うブースト手法を創り上げ、その当局者（社会システム）がブーストの制度化などをして、社会での実践になる段階では、ウオonzツがニーズに脱皮していると期待しています。

この間も、気候変動は明後日の方向を向いて、人間界へのしっぺ返しを強化していることでしょう。