

# システム発生源という背後霊

平成 16 年 4 月

(財)地球環境センター審議役 吉田誠宏

## 環境と平和

環境問題を解決する過程には、平和への希求と同様に多くの曲折があります。

一生懸命に努力しても、解決させてくれない背後霊があります。私の 40 年に渡る大阪府環境行政での経験則ですが、努力にまわり付く〈システム発生源〉が存在しています。

この背後霊は、自然界ではなく人間界にいます。自然界の摂理・規範ではなく、人間界の秩序(社会・経済システム)が背後霊の棲家であり背後霊そのもので、環境や平和を脅かしています。

## 複雑な環境

昨年には、大阪府を定年退職する前年ですが、[市場経済を生き抜くであろう環境と付き合いのために]を副題にした『複雑な環境』を新風舎から出版(平成15年5月)しました。

貿易立国である日本が存在し続けるためには、〈環境にやさしく〉ではなく、結果として環境が守られているようなパラダイムにシフトして、適者生存での勝者になる考え方を示したものです。

ところで、〈システム発生源〉という背後霊に気付いたのは、退職の 10 年前でした。

しかし、『複雑な環境』では、残念ながら〈システム発生源〉の存在を記述しませんでした。

現職で組織に属する者が、組織内に存在するシステム発生源を取り上げること自体、組織への反逆行為になりますので・・・。

もちろん、組織に気を遣うこのような言い訳は、まぎれもなく〈システム発生源〉に該当するでしょう。

『複雑な環境』の中で表記できなかったのは、単純に「職場での混乱を避けた」という言い訳だけではなく、背後霊のような〈システム発生源〉の存在は、はっきりと目視できない妖怪のため、第三者には納得してもらいにくいと諦めたからです。

それで『複雑な環境』を執筆している間には、〈システム発生源〉をイメージする文脈を別のファイルにして、学会発表で概念構築を試みつつ書き留めておきました。

## 本書の取りまとめ

大阪府を退職した今、これらの書き留めたものを起承転結で整理し、以下に集大成します。

因果関係の単純化(原因⇒結果)を心掛けたのですが、承と転の拡散が重なり、かなり理解しにくい整理になりましたので、できれば[起]と[結]のみをお読みください。

昨今の環境問題を検討するうえで、〈システム発生源〉は避けて通れない概念でもあり、地球温暖化対策などを進める背後霊として存在すると確信しています。

今後、皆様方のお知恵を注入いただいて、このような概念の確立を図っていきたいと思います。

## 目次

- 第Ⅰ章 背後霊から出される様々な圧力 <起>  
USJ、S分作戦、関空アセス、自動車NOx 計画
- 第Ⅱ章 背後霊を捕まえようとした努力 <承の1>  
社会・経済システムの比較、時代背景の発表
- 第Ⅲ章 システム発生源という概念の誕生 <承の2>  
環計の策定作業、大気環境学会
- 第Ⅳ章 背後霊は妖怪戦争の勝ち組 <承の3>  
力関係の発表、目的・手段、シビルパワー的誘導手法
- 第Ⅴ章 『成長の限界』は正しいのか <転の1>  
ガイアから見た人間界、知・技・権・財の力、コモンズの悲劇
- 第Ⅵ章 環境問題の流れに潜む根底部分 <転の2>  
公害⇒環境の歴史観、根底にある三つの事柄
- 第Ⅶ章 システム発生源という概念の必要性 <結>  
システム発生源の概念の変異、システム発生源への対応策

# 第 I 章 背後霊から出される様々な圧力 《起》

## はじめに

冒頭のとおり、〈システム発生源〉は今もって未成熟な概念です。

第一章では、〈システム発生源〉を背後霊のように意識してきた過程について、様々な経験を観察したままに説明することで整理しています。

『複雑な環境』では、〈環境を考える足元の外界には、多元・多様、森羅万象の数(多様)と外界・大外界の関係性の数(多元)との積の価値観があつて、しかも環境自身も、三間の広がりによる「ゆとり量」で曖昧性を持っている〉などの表現もしていますが、具体的な経験事例から、この表現を理解いただければ幸いです。(注) 三間の広がりとは、空間的・時間的・人間的な広がりです。

## 1. 〈システム発生源〉を意識した発端

### (1) 背後霊を確信したのは (USJ)

私が〈システム発生源〉の存在を確信したのは、環境アセスメントの仕事をしていた平成7年(1995年)2月のことです。

大阪府環境影響評価要綱に基づき、現在のユニバーサル・スタジオ・ジャパンの場所について、『此花西部臨海地区土地区画整理事業に係る環境影響評価書』が大阪市から提出されました。大阪市が事業者で大阪府が評価者になる環境アセスメントです。

同評価書では、都市計画を定めるに際しての見解も記載されていますが、「工事の実施に先立ち、事業計画地周辺において必要な地盤状況調査を行うとともに、工事中も地盤高の監視等～」と記され、アセスメント評価をする際には土壌汚染の調査をしなくても良いように避けて、土壌調査の実施を工事着工の時点まで先送りしつつ、環境重視の姿勢だけは示しています。

この評価書を受けた評価側の大阪府も、その環境保全上の意見では、地象について「工事の実施までに、周辺も含めた地盤の状況を十分調査するとともに、必要に応じ、周辺地盤に影響を生じないよう適切な対策を講じること」と指摘しています。

両者とも、土壌汚染の有無の存在を明確に言わずに、地盤沈下の評価を意味したような見解を示し、府と市の馴れ合いがされた表現になっています。

もちろん大阪府の環境部局が、当初からこのような評価で良いとはしていません。

このような評価書の作成に至るまでの間、府と市では何回もの意見調整を重ねて、府は土壌汚染の可能性を明確に指摘し、事前調査を求めています。

この求めに応じた市からの文書回答は、「土地区画整理事業をする前に、現在の土地所有者(某民間企業)が汚染状況を調査するので、事業開始の時点では汚染の存在は無い」という内容です。

環境アセスメントは、あくまでもその事業に係る事前の評価ですから、「区画計画に続く工事業業の時には、汚染が無い状態になっている」とする市の文書回答に、府も腰折れたのでしょう。

そして、実際に工事が始まってから、工事業業者の内部告発があつて、土壌汚染が発覚しました。汚染発覚のニュースが報じられた日の夕食に、私は「赤飯」で自分を祝福しています。

さらに三年後、その土地に大型施設を建設する事業として、『USJ建設事業環境影響評価書』

による環境アセスメントを実施しています。

この評価書では、地盤環境状況について、10 m深のボーリング等による調査で、鉛、砒素、水銀、セレン、六価クロム、カドミウムが、土壤環境基準値をオーバーしていたと述べています。

ただ、この評価書でも、前回と同じような評価スタンスになっています。

大阪府環境影響評価要綱は、平成10年(1998年)3月に大阪府環境影響評価条例になり、この事業の評価者は、既に大阪府から大阪市に移っています。府の権限は無くなっていますので、市が事業者であり、かつ評価者です。

厳正な市の行政と信じますが、これらの汚染に係る対策については、平成9年9月に大阪市が設置した『USJ予定地環境対策技術検討会』からの提言を受けて、土地区画整理事業による土地造成の際に(前述の工事業者の内部告発による)対策されるので、「本事業(USJ建設)の実施時点では土壤汚染での環境基準オーバーは無い」と言い切っています。

評価の対象にならないと言う論調です。

私は、この環境対策に、環境改善を妨害する背後霊がいると気付きました。背後霊ですから、直接の汚染者ではありませんが、明らかに[汚染の神隠し]を仕向けた(システム発生源)です。

## (2) 元々の問題意識 (S分作戦)

数十年も前のことですが、「S分作戦」という施策を実行しました。大阪府の施策計画に載るようなものではなく、泉州方面での公害規制を担当した係が、係単独のネーミングをした強い施策、二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)の公害対策です。

当時は、硫黄分の高いC重油が普通に市販されていたため、燃料基準で定められた以上の悪質なC重油は平然と使われていました。

そこで、この改善をするために、燃料屋さんも

巻き込んで地域全体での集中的な指導を展開したのですが、係の通常業務にネーミングをしたことで、地元市・町も一体になった「S分作戦」は、全員の熱意が結集できた施策になりました。

このような取組にもかかわらず、指導に従わない、燃料基準違反を続ける事業者がいました。府立の機関です。機関は、価格の安いC重油でその年度の予算を立てているために、良質の燃料を購入する予算枠が無い状態でした。府のエージェントは予算どおりの執行が正義です。

予算ルールに従っているのですから、燃料基準違反を指摘しても、「府の職員が予算化の仕組みも知らないのか」と言われる始末でした。

公費を執行する「仕組み」というシステム上の問題でしょうが、行政は、既存のシステムを正しいとして、その範囲内での適正な執行、円滑な運用が基本です。例えば、立法機関が制定した法令の執行では、「悪法も法」として行政機関も司法機関もその裁量権の範囲でのみ正義が成り立つ、これが三権分立の社会です。

このように硬直化した行政組織での取組経験を数十年も重ねて、93年に自動車NOx法に基づく自動車NOx削減計画を策定することになりました。

この頃になって、大阪府という行政体には三悪があり、それらが施策の新規展開を妨害・阻害していると思うようになっていました。

人事・財政・企画は必要な部門であって、この三部門の動きに沿って他の施策は毎年度の事業等を行うこととなります。が、この三部門が自らの業務の円滑かつ適正な執行、つまり、組織の内に向けた仕事振りを評価するようになると、必要な三部門は必要悪に変身します。三悪です。

数十年前の「S分作戦」で言えば、「予算化の仕組みも知らないのか」と断を下されましたが、もはや、C重油を焚いている燃焼施設が発生源で

はなく、組織や仕組みが発生源になっています。

このように、組織の内に向けた評価が公害対策を阻害するような背後霊を、幾つも経験した上での三悪への思いです。

## 2. 〈システム発生源〉にまみれた自分

### (1) 背後霊に加担したこと（関空アセス）

役所で総合計画を策定するのは、それなりの根拠や理由が必要です。環境総合計画も同様で、多くの他部局からの協力が不可欠で、また検討のための審議会設置、あるいは議会の承諾や事前の根回しも大変な労力が必要になります。

当時の大阪府環境総合計画(ニューステップ21)は、環境条例の制定3年前に策定されたので、条例の規定に基づく計画ではなかったのですが、「総合計画をたった3年で策定し直すことは策定委員などへの侮辱」であり、条例の規定に準じる扱いで十分とされていました。

ところが、この雰囲気と将来の難渋を承知して、敢えて、私の経験がニューステップ21の改定を決意させました。

遡ること10数年。

81年5月に、運輸省から関係3府県に関西国際空港の建設に係る「三点セット」、地域整備計画、環境影響評価、空港計画の三つの案が提示されました。これを受けた大阪府は、関空の誘致を最重点の政策課題にしていたことから、提示内容は完全否定せず、円満な回答で関空誘致を成功させる立場になっています。

一方、提示の二ヶ月前の3月まで、泉州方面の規制・指導を担当する係長であった私は、泉州の市町の環境担当者と「関空が設置されれば環境上で何が問題か」「運輸省に何を指摘すべきか」についての勉強会を重ねていました。関空誘致を働き掛けている大阪府にとっては、ケシカラン反動者でしょう。

この状況で大気課長から特命が下りました。課で一人、通常業務と並行しながら極秘の作業として、「関空の三点セットは大気環境の影響上も妥当であることを評価せよ」ということです。

企画・立案や計画・調査の係でもなく、規制・指導の担当でしかも泉州方面から東大阪方面に異動した直後の私は、「えっ！」ですが、「はい」と受け取りました。二ヶ月前まで大阪府に楯突いていた後ろめたさもあって、アキラメの気持ちで「はい」と言ったように思います。

このようにして、苦悩の日々、家へ帰れない忙殺が続くことになります。

関空の設置は、「地域が発展するので泉州方面の大気環境に影響がある」と説明していた私が、180度方向転換して、「環境に重大な支障は及ぼさない」ことを評価しなければならない立場になります。

また、三点セットとその膨大な調査データは、空港調査会のロッカー3 つに収めて公開されており、反対運動の人々なども出入りして詳細に点検しています。

その上で、最大の問題として、当時の環境計画の将来予測に関空の巨大プロジェクトが含まれていない、つまり、環境負荷の将来予測では関空が純増になり、この巨大プロジェクトに対する扱いも、何にも示されていないことでした。

私の立場では、環境負荷の純増を無視するのか、または、環境計画を否定してその増加予測を容認するのか、全くチグハグな行政判断を下させられる状態でした。

この条件下で、広く理解が得られる環境評価、環境上の支障だけでなく関空の誘致に支障を及ぼさない評価をすることになりました。

結果的には、環境計画に含まれていなかったコルニッシュとランカシア(石炭時代のボイラーの種類)の更新動向を将来予測に加えることで、大

気環境への負荷の増加がクリア出来ることを見出して、影響なしの予測にしました。

この時、環境計画に巨大プロジェクトが見込まれていない状態には、つくづく閉口しました。

今で言うアカウンタビリティ、府民への他者説明責任を果たすには、説明の根拠、巨大プロジェクトを内包した環境計画が必須だと痛感した、個人的な苦悩の経験です。

## (2) 背後霊に立ち向かったこと (NOx 計画)

自動車NOx法が制定されて、大阪府も同法に基づく計画策定の指定地域になりました。

自動車NOx削減計画ですが、策定の過程では大阪府環境審議会にも諮問して、法に基づく手続きに従いながら計画案を固めたのですが、この過程でも多くの阻害要因を発見しました。

単に、国の機関をはじめとした「組織」からの抵抗だけではなく、計画に加えるべき内容での社会的な「構造」、意思決定を二転三転させる手続きの「仕組み」、そして何よりも、自動車(移動発生源)からのNOxの削減対策の主体は、環境行政部門に持たされていないという「制度」です。これらは、システム発生源として考えようとしているシステム、組織・構造・仕組み・制度の揃い踏みで、阻害要因としての機能を発揮してくれました。

大阪府環境審議会のある委員からは、「この計画案では実効性が見えない」と何度も指摘されたのですが、私も「その通りです」と思いながら説明、というよりも説得を繰り返して、最終的には「納得できないが熱意は買う」と言われて審議会答申に至っています。

この場合、私自身は計画内容の充実もさることながら、計画を国に提出できる期日までに成案にすること、この使命感を重視した調整作業であったと言えます。つまり、組織の内に向いた価値判断が働いている状態ですから、私は間違いな

くシステム発生源)の一翼を担っています。

その後も、計画の成案までには幾多の阻害要因が出入りしていたのですが、クライマックスは計画の提出日です。

その日は金曜日でした。提出日の夕刻に至っても、「大阪府の計画案では了承できない」と国から言われて、最終調整が不成立の状態でした。

環境庁が「案」にOKしてくれても、他省庁が反対すれば閣議の承認が得られないという「仕組み」のため、大阪府という地方自治体が全省庁から合意を取る事態になっています。

二人の職員が残ってくれたのですが、当時は電話とファックスでのやり取りですから、再々の理由説明書や修正案を送った後の、先方からの回答を待つ半時間ほどは、どのような返事が来るか、不安な待ちぼうけの状態でした。

勤務時間外でガランとした部屋の一部だけが明るい空間と、深夜12時には、計画提出の締切時刻なので国も府も時計を止めた作業です。眠気にも気付かない時間の無い四次元の世界、気が抜けた魂だけの静かな時空間でした。

国の指示に従えばさっさと家に帰れるのですが、結局は建設省と運輸省、部分的には厚生省と警察庁を相手に、一睡もせず翌日の正午過ぎまで交渉を続けました。

審議会の委員とも約束していた譲れない一線、私自身の環境対策への思い入れが、四次元の世界で空虚な時空間を過ごしました。

交渉の中味は全く役所間の縦割りの調整です。自動車公害対策という視点、委員から言われた実効性については、より見えにくい方向での交渉に終始しました。

ただ、法に定められた手続きの「仕組み」というシステムが、時計をとめた12時間という四次元の世界で、背後霊の機能を十分に発揮した一面でしょう。

ですから、平成12年(計画目標年)が過ぎて、自動車NOx削減計画が「未達成である」旨の発表が国から出された時、私の個人的な予測の正しさを誇りに思う、変な気持ちの自己満足をしていました。また、審議当時、私の熱意を買うことで黙認していただいた委員には、だから何が必要かを「システム発生源」で明らかにすることで、私なりの回答にしたいと思っています。

行政という組織体を含めて、社会・経済システムでの構造や仕組みは、上記のケースのような場合、環境対策上での阻害要因になっている、少なくとも環境対策を進めるための作業量を増加させるか、あるいは作業部隊の動機付けや意

気込みを消沈させる要因にはなっていると感じます。

この感覚を凝縮したのが、環境総合計画の策定に当たって示した〈システム発生源〉という言葉です。

この内容は、第Ⅲ章の(2)「背後霊は見えない敵」でも述べています。

そして、〈システム発生源〉という概念をしっかりと創り上げるため、下図の環境経済・政策学会での発表などを通じた検討を続けており、この〔起〕に続く〔承〕の第Ⅱ章と第Ⅳ章で、その概要を示します。

## 9月30日(土)午後の部 第1部 報告 13:30~16:00 第2部 総合討論 16:10~17:10

### セッションI-2 環境政策の長期的展望 小会議室 304

座長：高尾克樹(立命館大学) 討論者：松下和夫(IGES) 寺西俊一(一橋大学)

- 1 石油文明の次は何か  
植田敦 名城大学
- 2 真の公共性に基づく環境政策  
家木成夫 大成建設
- 3 環境政策の決定に及ぼす時代背景の一考察  
吉田誠宏 大阪府公害監視センター
- 4 経済成長と環境保全 (経済政策の視点から)  
西嶋周二 武蔵工業大学

## 9月29日(土)午後の部 第1部 報告 13:30~15:50 第2部 総合討論 16:00~17:00

### セッションF-2 環境政策・制度の評価・比較(その2) Room G

座長：植田和弘(京都大学) 討論者：渡邊理絵(地球環境戦略研究機関) 浜本光紹(獨協大学)

- 1 バッツの排出費用とグッズの生産費用を考慮した市場取引実験  
二酸化炭素排出権と電力の国内取引を例に  
○大河原透・若林雅代・松屋親広 電力中央研究所
- 2 許可証取引制度による資源管理  
—ニュージーランドITQ制度を事例として—  
大西学 立命館大学(院)
- 3 我が国における再生可能エネルギー市場拡大措置の評価  
○西尾健一郎 東京大学(院) / 山地憲治・藤井康正 東京大学
- 4 環境政策選択の政治経済学—規制、税V.S.ポリシーミックス型補助金  
李秀澈 名古屋学院大学
- 5 環境政策を決定する力関係の変化  
吉田誠宏 大阪府公害監視センター

## 第Ⅱ章 背後霊を捕まえようとした努力 《承の1》

### はじめに

『複雑な環境』では詳しく説明していますが、人々の活動には、何らかの組織・構造・仕組み・制度という社会・経済システムが関与しています。そして組織・構造・仕組み・制度は、人々(システムの構成員)の活動を制御しています。

背後霊のように。

背後霊には誰もが関与し、社会・経済・日常の様々な活動の中で、システム的に影響をもたらしてイダズラをしており、よく注意すれば発見できます。小泉総理が言い続けた「構造改革」の、改革されるべき構造がシステム発生源ですし、改革される側から言えば、小泉一派が仕組む根回しやマスコミ利用の諸々は、彼らの思惑を邪魔しているでしょうから、背後霊のように付きまとう妖怪です。これらは環境上の発生源ではありませんが、システム発生源と同じ種類の妖怪です。

第Ⅱ章では、2000年に環境計画・政策学会で報告した『環境政策の決定に及ぼす時代背景の一考察』の概要も示して、背後霊のような(システム発生源)を探していきます。システム発生源は、ウエーブを放出する震源地に存在していました。

### 1. 社会経済システムの単純な比較

#### (1) 変更されたシステムの前後を比較

人間界には、必ず秩序が存在しています。この秩序を私は社会・経済システムとしています。またそれは、必ず変化しているでしょう。

この[システム]は、社会・経済の中にある[組織・構造・仕組み・制度]を指します。私の経験からそのように整理しました。

そこで、あるシステム(組織・構造・仕組み・制度)が、あることで変更されたとして、その変更による変化で、単純に(因果関係で)環境に関連する事象・内容にも波及したとします。

この言い方ですと、原因が単純に結果を生む因果関係を想定されるかもしれませんが、原因⇒結果には、計り知れない多様な関係者が絡んでいることを踏まえておく必要があります。

その上で、複雑な環境への思索を進めていきます。

例えば、システムの変化によって環境負荷が軽減するようであれば、変化前のシステムは、変

化後のシステムに比べて環境上の発生源であったこととなります。(システム発生源)です。

この考え方で世の中の動きを眺めてみますと、色々な制度改定や組織変更などがありますから、当然にいくつものシステム発生源が存在しているはずです。

#### ① この状態を眺めてみます。

世の中は、社会・経済・政治のダイナミズムで動いています。このダイナミズムは、上位の大きなシステムとも言えますが、その中で個々のシステム、[組織・構造・仕組み・制度]は、上位システムでの構成員(動的要素)になっています。

私は、ダイナミクス・システムが複雑系と相似(アナロジー)していると思いますから、人間界の規範・規制に類する各システムは、複雑系のエージェント(動的要素)になっていると考えます。

この考え方は、自然界の摂理・規範に基づくシステム挙動が複雑系とされることと同じ感覚です。

つまり、組織であっても制度であっても、いずれも、そのシステムに属している人々によって機

能します。組織が活動し制度が運用されている姿は、そのシステムに従って考動している人々によるウゴメキそのものです。その状況をシステムがウゴメイしている、システムが複雑系でのエージェントとして活動しているとみなします。

統制の取れた組織や内部抗争が絶えない組織であっても、また、完全に守られている制度や無視され形骸化した制度であっても、組織や制度はダイナミクスの中でのエージェントです。例えば学生がそれに従って手続き等の行動をする学則や、伝統・先輩を重んじる部活の学生グループなどもエージェントです。

このエージェントが従属しているシステムの下で反抗したり迎合したりする前後で、環境上での影響変化があるかどうかを考えることにします。

## ② 何をもって「環境に影響を与えているか」を見る必要があります。

エージェントが環境汚染をしている、環境上でのインパクトを与えている点ですが、環境負荷への寄与の仕方には二種類のパターンがあります。エージェント自身の活動とエージェントの存在そのもの、「活動」と「存在」という発生源の姿です。

これは、環境アセスメント制度で規定された対象事業と同様の捉え方です。

環境アセスメントの対象事業は、そのものがアセスメント制度で定められた特定・限定・固定の発生源です。ですから、システム発生源ではないのですが、「活動」と「存在」が発生源であることへの理解は容易でしょう。

前者については、アセスの対象事業が「活動」することで汚染物質が排出される、環境上でのインパクトを与える発生源の一つの姿です。後者は少し理解しにくいでしょうが、例えば埋立て事業による潮流変化や道路建設事業によるピオトープの分断など、対象事業自体が「存在」することで環境上でのインパクトになる場合です。

あるいは、人や物の集中などといった、対象事業の存在・活動の波及が環境に影響を及ぼす場合も、「存在」という発生源としての姿です。

## ③ エージェントについてはどうでしょうか。

[組織・構造・仕組み・制度]というシステムについて、このうち組織と制度は、システムらしい、システムという言葉が馴染みやすい対象でしょうから、この二つのエージェントで環境上のインパクトを説明します。

組織の場合、大阪府では66年に公害室が設置されました。府という行政組織の中のサブ組織です。国は71年に環境庁を設置しています。現在は、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ます。

さて、サブ組織の設置前後について、大阪府や国や企業等という組織が与える環境上の影響を考えてみますと、まずサブ組織が設置されたことで、一応は「存在」だけでも環境上の効果があるでしょう。もちろん、その組織の環境対策、環境への配慮を推進・促進する「活動」は、その影響下も含めた環境改善を向上させます。

このように、組織の場合には組織の部位の「有る無し」でも、単純に考えることができます。設置後のサブ組織はそれなりの活動によって、汚染物質の排出を削減することに関与します。環境関連のサブ組織ですから、その関与によって組織全体からの排出量の軽減、あるいはその関与による規制での排出量の削減がなされます。

ですから、サブ組織が設置される前の組織は、設置後に比べると「システム発生源であった」ことになります。

もしそうではない、サブ組織を設置してもしくても変わらないのであれば、環境関連のサブ組織を設置した組織は、外部へのカモフラージュ、組織というエージェントがサブ組織を設置しただけで、環境対策を「している振り」、前向きな姿勢

を見せていることとなります。

④ 第 I 章 2(1)「元々の問題意識」で述べた大阪府の三悪も同様です。

人事・財政・企画の存在は必要ですが、これらが組織の内に向けた評価を行った場合、その存在は必要悪になります。別々の内部評価によって、(下水や電気やガスという別々の組織が同じ道路工事を次々で行うように)環境部局の発想や活動が極端に阻害されることで、行政による指導・規制の効果、府域内での環境負荷の削減は、効果の少ない悪い影響(いつまで経っても工事中の道路)を受けます。

現在は、人事評価やパブリック・コメントや施策評価が形作られることで、組織の内に向けた評価は次第に改善されていますから、三悪というひどい内向き機能は制御されているでしょう。

行政にも投資対効果、行政効率という視点は重要ですから、何が何でも環境部局が優先ということはありません。が、社会通念上での尺度から三悪と思われる事態は、そのサブ組織がシステム発生源になっていたという考え方です。

組織が内に向けた評価をするなどは、そのサブ組織が手段と目的を逆転させていることとなります。サブ組織が存在している(設置された元々の)目的は、その上位の位相にある組織の手段を履行するためですが、人事や財政や企画の履行を目的にしてしまうと、そのサブ組織の存在を誇示する傾向になります。

(ただし、本当はサブ組織が問題ではなく、構造や仕組みに問題があるのですが。)

⑤ 同様に、制度の場合も分かりやすいと思います。

河川法は97年に改正されて、その目的に「河川環境の整備と保全」が加えられました。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ています。

その後、同じような趣旨での制度改正は、99年の海岸法や食料・農業・農村基本法、00年の港湾法などがあって、循環・共生・参加の思想が浸透を続けています。

環境関連の法令の種類は、環境六法に示されているだけでも100を越します。(平成15年現在)その中には、環境改善を目的として制定された法令以外に、環境改善のために改正された法令が相当数見受けられます。これらの制度改正の前後を比較した場合、改正前の制度というエージェントは、やはりシステム発生源であったと思います。

また、環境改善を目的として新たに制定された法令は、制定前の制度が存在していないために、改正の前後というような比較はできません。が、これも環境関連のサブ組織が設置された事例と同じです。組織全体をシステムとすることで、サブシステムの設置前後を比較する方法です。日本全体の法制度体系を一つの制度と見れば、その下で制定された法令は、制度の中のサブ制度です。

制度体系という制度全体のエージェントは、サブ制度の制定前後でどのようであるかの比較はできます。

⑥ 例えば、循環型社会形成推進基本法の制定もその一つです。

これが制定される前、日本の制度体系というエージェントは、明らかにシステム発生源であったでしょう。OECDの環境レビューで勧告を受けたことがそのことを物語っています。

貿易立国である我が国、日本というエージェントも、その身勝手の最低限に、ガイアの中に居ることの秩序は必要です。

この秩序が貿易の原点、社会・経済・政治のダイナミクスを作動させる基本メカニズムになっている必要がありますから、国という位相の下位、各制度等の位相に環境を内部化した機能が必要

です。もし機能が不十分であれば、日本は国際的な場でのシステム発生源になっていることとなります。

いずれにしても、環境上の阻害要因、〈システム発生源〉であることと、他の観点、例えば組織運営上や経済発展上での阻害要因であることとの関係は、留意が必要です。

「結」の章で触れますが、システム発生源は、系全体(ホロス)の中の部分(オン)というホロン(全体子)の特性があります。特定・限定・固定の発生源と異質であることを意味します。

## (2) 類似のシステムの違いを比較する

ここまでは、システムが変化した前後の違いを比較して、システム発生源が存在しているかどうかを眺めたのですが、次に、類似のシステムを比較することで、その違いに存在する背後霊、システム発生源を考えてみます。

### ① 一例目として、公安委員会と環境行政というシステム(組織または構造)を比較します。

大気汚染防止法は、公害国会(70年)の二年前に「ばい煙の排出の規制等に関する法律」が全面改正されたものですが、その際、ばい煙を排出する固定発生源(工場・事業場の燃焼施設等)に加えて、自動車排ガスも対象になりました。

当時は、自動車エンジンの馬力を高めるために、一酸化炭素(CO)が高濃度で排出されていた時代です。信号の無い主要な交差点の真中に台を置いて交通整理をするお巡りさんは、一時間以内で交代して酸素吸入をしていた程です。そのような状況ですから、大気汚染防止法第二十一条(測定に基づく要請等)と第二十三条(緊急時の措置)には、「知事は公安委員会に対し、道路交通法の規定による措置をとるべきことを要請するものとする」規定があります。

以来、自動車エンジンの大幅な改良がなされて、現在の我が国での一酸化炭素は、緊急時の発令というよりも環境基準さえ完璧に満足している状況にあります。《にもかかわらず、この条文は今(平成16年)も生き続けて常時監視という環境測定への投資を続けています。》

特に、同法第21条による要請は、一酸化炭素だけが対象になったままです。環境基準をとつた昔に達成した一酸化炭素ではなく、本当は、未達成が続いている窒素酸化物(NOx)や浮遊粒子状物質(SPM)こそ、交通規制の措置を要請できる対象にすべきかも知れません。

環境基本法第四条では、「環境の保全は、すべての者の公平な役割分担の下に自主的かつ積極的に行われるようになることを旨として、行わなければならない」となっています。が、これに従わなくても責められることはありません。

ですから、環境上での問題が生じて、管理責任がある道路管理者などそれぞれのシステムに属する多くの構成員は、基本法ではなく所属システムの根拠に基づいて機能しています。

公安委員会は、移動発生源をコントロールできる根拠を持って存在しています。自らが環境上の対策もできる権限を有している、道路交通法の規定を実施できる主体です。この点では、他のシステムには無い特殊な立場にあります。また、このシステムの支配下で、個々の自動車という不特定多数の人々の活動があります。人々から見れば、交通ルールという外界の大外界(その外界を包む大きな外界)に公安委員会という背後霊があります。

一方で、環境行政は大気汚染防止法に基づいてこそ、公安委員会に要請できます。つまり、人の健康に影響が出るような高濃度の環境汚染状況になって、その段階で要請ができます。

そのような事態になる前、むしろ環境の改善と

いう手段として、もしも環境行政に移動発生源をコントロールできる権限があれば、事態は異なっているでしょう。あるいは、もしも公安委員会が環境行政からの要請が無くても交通規制を実施する根拠があれば、事態は異なっているでしょう。

いずれにしても、環境行政と公安委員会は緊密に連携するシステムの中で、過去数10年来の自動車公害対策（一酸化炭素だけ）に、今日も互いに素知らぬ顔で粛々と取り組んでいます。

さて、公安委員会の設置は警察法に基づくため、その目的には環境上の配慮が入っていません。法体系からは当然のことでしょう。法令に基づいて設置されたそのような組織等は、他の非常に多くのシステムでも同様です。

## ② 二つ目の例示ですが、『複雑な環境』で述べた環境経済学を考えます。

私は「コモンズの悲劇がガイアで生じていることを30年も前から知っているのに、その事実を教えて来なかった経済学は非環境教育です」、また「非環境教育の経済学を放置しながら環境経済学を教えるのは、危険立脚と被害立脚、市場対策風と治安対策風の環境対策を混在させることと同じになります」と言っています。

環境と経済の統合という考え方は、一般的に通用しているようですが、私には、環境経済学そのものが甘い誘い言葉、痛みを伴う本来の環境対策を避けた、心理学で言う逃避のような感じを持ちます。

経済学は環境汚染を外部不経済として外に置いています。それも、単に外に置いているのではなく、ゴミ入れは裏庭の隅に隠し置いているようなものです。玄関先にゴミ入れを置いて、常々、外に置いたままの環境への配慮を学問するような姿勢ではないと感じています。

さて、経済学そのものはシステムではありません

ん。経済学は、組織・構造・仕組み・制度のバックボーンに君臨しています。組織の設置目的や活動方針は、このバックボーンから影響を受けた経済効率が意図されているでしょう。

ですから、もし、ゴミ入れが玄関先に置かれているならば、もし、廃棄物処分場が東京駅前の広場にあるならば、経済学が教える経済効率性は、環境効率性を重視する、資源効率性を最適化するようになると思われます。

このように想定すると、ゴミ箱は目に付かないことを是としている〔組織・構造・仕組み・制度〕というシステムなので、システム発生源に類した状態にあるのでしょう。

経済学はシステムではないから、システム発生源ではありません。しかしながら、学界という集合体は、社会構成員として下部システムに該当するでしょう。このシステムは経済学をバックボーンにしている構成員と緊密な関係にあります。

我が国の学界をシステム発生源として説明するつもりはありませんが、取りあえずは、経済学が非環境教育であると言えるでしょう。

## ③ 三つ目の例示ですが、ゴミ対策です。

近畿域内では、大阪市を筆頭にゴミ焼却工場の余力や大阪湾に公共・広域の廃棄物処分場もあって、市民がせつかく分別したゴミを同一の焼却炉で処理している市もあります。

そのようなことから、ゴミの減量化やリサイクルなどの対策は市民に理解されにくく、行政は、自身の言行不一致を認識しないまま啓発の努力を続けています。

一方、首都圏では最終的な処分場の残余力が社会問題になっているため、事業系一般廃棄物などのゴミ対策は、地域活動として具体的な取組が進展しているようです。名古屋市でも、藤前干潟(02年11月に藤前干潟(愛知県名古屋市)

と宮島沼(北海道美唄市)がラムサール条約に登録され、これで日本の同条約登録地は合計13カ所になった)へのゴミ埋立てが中止になったため、ゴミの減量化等は背水の陣で取り組まれつつあります。

この地域差を比較して考えますと、ゴミの処分に苦労することがない地域社会では、「混ぜればゴミ、分ければ資源」が身に付かないでいることになります。ゴミとして外へ出せば、サッと処理してくれる都市インフラは、循環型社会への対策を進めることにならない都市構造、[構造]という<システム発生源>です。

そのように言えば、多分、「ゴミを目の前から速やかに消してしまう都市インフラは、実に生活水準の高い文化的な都市である。それを発生源と言うことは許せない」と思う人も居るでしょう。

『複雑な環境』では、人々の「欲求・欲望」の追求には、「許容するだけのシステムと助長してしまうシステムがある」としています。その両方が存在している場合、私ならば助長のシステムに乗ると言っています。ゴミが目の前から消えてくれる便利、分別しなくても良いという身勝手を助長してくれるシステムは、そのゴミが誰かの近くで処理されても知らない、他者責任での安住で快適な生活をさせてくれます。

詳細は第V章の3(1)で述べますが、環境上の観点、サステナブル・ディベロップメントであるならば、助長のシステムはガイアの摂理・規範の範囲内、つまり許容のシステム、夢とロマンが持続的である許容のシステムでなければなりません。

④ 四つ目の例示では、省エネ法のトップランナー方式を掲げておきます。

環境負荷を軽減した技術製品がトップランナーである、環境改善が容易な文化になっていることは、望ましいことです。トップランナー方式は、

低公害車など装置や設備の誘導的改善手法として用いられていますが、システムにも同様な先駆的取組が見受けられます。環境ISOの様々な規程や環境会計などの動きは、そのような流れでしょう。企業でのリサイクル「町内会」や「社内環境税」、環境活動に対する人事評価や環境ボランティア制度の導入など、先駆的な取組が環境格付けでも採用されています。

「変更されたシステムの前後を比較する」で述べた事例は、過去と現在の比較ですが、ここでの事例は現在と将来の対比であるとも言えます。トップランナーから取り残されたもの、例えば自動車の車種規制で古い基準に合致したままの車種は、将来の基準違反車になるかも知れません。

要は、トップランナーの逆が、将来にはシステム発生源になっていると想定した比較です。

皆さんも、いろんなシステム(組織・構造・仕組み・制度)を対比することで、システム発生源を感じてください。

## 2. 「システム発生源とは」の検討を開始

### (1) 環境政策を決定する時代背景

#### 1-1 時代背景の内訳

社会・経済・政治のダイナミクスにあって、「組織・構造・仕組み・制度が環境対策上の発生源である」とする<システム発生源>、この考え方を行政の当事者ではない学会で検討してほしいと、大気環境学会で発表してから4年後、結局は自らが考え方を整理することに手を着きました。

以下に説明する内容は、環境経済・政策学会の年次大会(つくば市 2000年9月30日)で大阪府公害監視センター吉田誠宏が発表した『環境政策の決定に及ぼす時代背景の一考察』の概要ですが、少し難解だと思います。

題名からして、難しそうな、重箱の隅をつつくようなものですが、その内容も、多分、何を言いた

いのか判らない言い回しになっています。

背後霊のようなものと考えられるシステム〔組織・構造・仕組み・制度〕は、具体的には右表のようなシステムの構成員が、エージェント(システムの代理人)として実行します。

妖怪でもない人物が、本人も自覚しないままで背後霊の役割を演じます。

要は〈システム発生源〉の存在を明らかにしたいのですが、かと言って、大阪府の環境行政の現職であるために、具体的なシステム例示は避けながら考え方をまとめる必要がありました。

まだ現職でしたので、生々しい環境行政の内幕をさらけ出さずに、時代背景という言葉を用いることで、また、一般論を説明するような構想にして、〈システム発生源〉を浮かび上がらせようとしたものです。

環境政策というものが決定される際に、必ず何かが影響し、決定された「環境政策」が人々の前に現れます。何も影響されずに決まることはありません。少なくとも作成者本人も、その政策内容に影響を与えます。

物事が決まっていく過程には、必ず因果関係があります。色々な要因があつて、要因が作用し合ったことが原因で何か(結果)が導かれるという関係です。当然、過去の環境政策が決定された際にも、「日の目を見た政策内容は色々な要因の結果である」という考え方が一般論として成り立つでしょう。

そこで、環境政策内容に影響を与えた「何か」は、一体どこから発せられたのか、その出処を【原因】として決定内容を【結果】とした因果関係

表3 システム別のエージェントの例

システムの種類	エージェントの種類 (例)
組織	団体、機関、組織的または意識的な集団 徒党や仲間のようなクローニーは微妙
構造	産業構造、社会構造、意思決定構造の集団 構造を通じた内封情報が権益を生む集団
仕組み	慣例、つながりなど、情報伝達の系の集団 合意形成の情報の流れから恩恵を受ける集団
制度	法令等を所管する団体、規程される集団、 社会的ルールを利権とする集団 契約等で関係性を明示した連携集団

で調べました。

発表では、因果関係の考え方から、次のような二つの仮説を設けています。

第一仮説:

環境政策の決定にも因果関係があるとすれば、決定直前の色々な要因がどのようであるかを知ることによって、事前に概ねの決定内容を予想することができる。

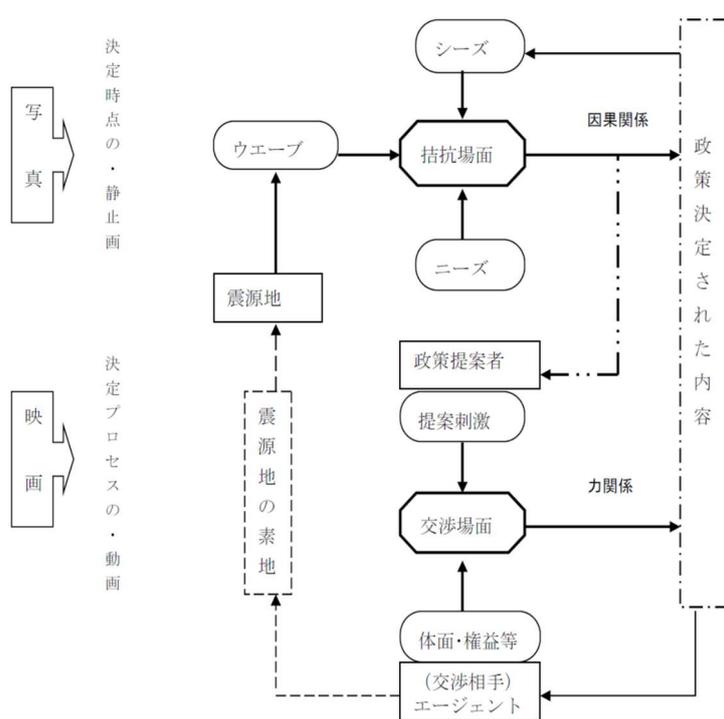
第二仮説:

決定プロセスにおいて、決定内容を直接的に左右する作業(政策立案作業)とは別に、決定前に存在している一部の要因を変化させておけば、間接的に決定内容を左右することが可能である。

この二つの仮説を立証するために、過去の政策決定を題材にして整理したのですが、決定当時の色々な要因の全てを「時代背景」という大きな括りで捉えて、その中に含まれる要因の種類や作用の重みを検討しました。

そして、題材にした環境政策の決定内容が、単純に「時代背景」に含まれた要因群の結果として導き出されたものとしています。

なお、決定内容そのものの評価や政策決定プロセス等に関する政策科学的な検討は行っていない



その際、例えば社会ニーズを明らかにする場合、対策強化派と規制緩和派のニーズが拮抗したものが社会ニーズであると表現します。

図の拮抗している場面では、左から出てくるウエーブ【原因】が背後霊になって、真の社会ニーズが修正された内容【結果】で確定された政策になります。

## 1-2 環境行政での現職として

このような検討内容を発表するため、自身の仕事に直結した生々しい事例ではなく、次のように、決定内容がウエーブで変化

ません。

また、政策決定の実際場面、プロセスでは、意見調整という過程が重要な変化要因になります。このプロセスでの主要な作業は交渉であって、交渉の如何によっても政策内容は大きく左右されます。駆け引きや取り引きを行う交渉は、その関係者の実力も関与した力関係が基本です

ただし、この部分は 2001 年に発表した『環境政策を決定する力関係の変化』として別途の検討にしました。

つまり、この力関係は動画(映画のようなもの)として捉え、「時代背景」の因果関係は静止画(写真)として捉えることで、上図のように決定過程を静(上段)と動(下段)に二分割して検討しています。

このような検討手順で、決定内容を予想する「第一仮説」の可能性と、決定内容を左右する「第二仮説」の方法論の提示を試みています。

一般的に、環境政策は社会ニーズに応えることと、それへの対策ができる手段(シーズ)を掲げることで出来上がります。

させられたと思われる出来事を用いて、その背景(ウエーブ)整理で検討しました。

〔 i 〕 69年のブルースカイ計画は通産局との共同作業が可能であったが、4年後、73年のビッグプランでは強い協力関係が得られなかった。

### 決定内容を変化させたウエーブ

公害国会での一区切り後、日本株式会社としての経済前進パワーからのウエーブなど

〔 ii 〕 67年の公害基本法では「生活環境の保全については、経済の健全な発展との調和が図られるよう」と規定され、70年の公害国会では「福祉なくして成長なし」の理念で調和条項が削除された。

### 決定内容を変化させたウエーブ

公害の激甚による黒田革新府政・美濃部革新都政の誕生など国内での公害世紀末大合唱のウエーブ

〔iii〕 何年もの裁判闘争が必要な水俣病や四日市ゼンソク、富山イタイイタイ病がある中で、70年に新宿区の交差点付近での自動車排ガスによる鉛中毒は、発覚後2ヶ月でガソリン無鉛化計画を通産省が発表した。

決定内容を変化させたウエーブ

永田町と霞ヶ関の足下での公害事件のため、通産省は急いで、中毒の科学的な検討もなくギョーセイシンドーの力が働くウエーブ

〔iv〕 72年に OECD では汚染者費用負担の原則(PPP)を採択したが、73年に過去の賠償という公害健康被害補償法が成立をみた。

決定内容を変化させたウエーブ

廃棄物対策と同様に、日本式責任論による解決・決着パターンというウエーブ

〔v〕 72年の四日市公害訴訟の判決では、司法から、経済性の度外視と疫学調査の有効性が支持された。

決定内容を変化させたウエーブ

被害立証から加害立証への転換という科学的なウエーブ

〔vi〕 73年のオイルショックで高度経済成長の急停止があったが、省エネ技術の開発は加速し、素材型産業構造が転換し始めた。

決定内容を変化させたウエーブ

公害発生型の鉄は国家なり等での備蓄資本(シーズ)を利用した結果の公害対策。重厚長大⇒軽薄短小⇒美感遊創などのウエーブ

〔vii〕 能勢のダイオキシン問題が先行し所沢の

ホウレンソウ報道問題によって、並行する政府の対応を越えて新法が議員立法で成立をみた。

決定内容を変化させたウエーブ

マスコミの熱風が永田町でのロビー活動等を刺激し、各立場に生じたベクトル変化でのウエーブ

〔viii〕 金融再生委員会が債権放棄を承認した2週間後に、国民負担が増加するにもかかわらず、政治的思惑・経営的判断等がうごめき、そごうが民事再生法の適用を申請した。

決定内容を変化させたウエーブ

ニーズとシーズが全く変化する間もなくウエーブ(護送船団的な経済システムへの風当たり)のみ変化した典型

## (2) 時代背景から背後霊を抽出

### 2-1 背後霊の棲家

時代背景という言葉で大括りした要因群は、三つのグループに分けています。

一つ目は「ニーズ」という要因群で、環境政策を策定する必要性と、策定されると困る理由に該当する情報です。

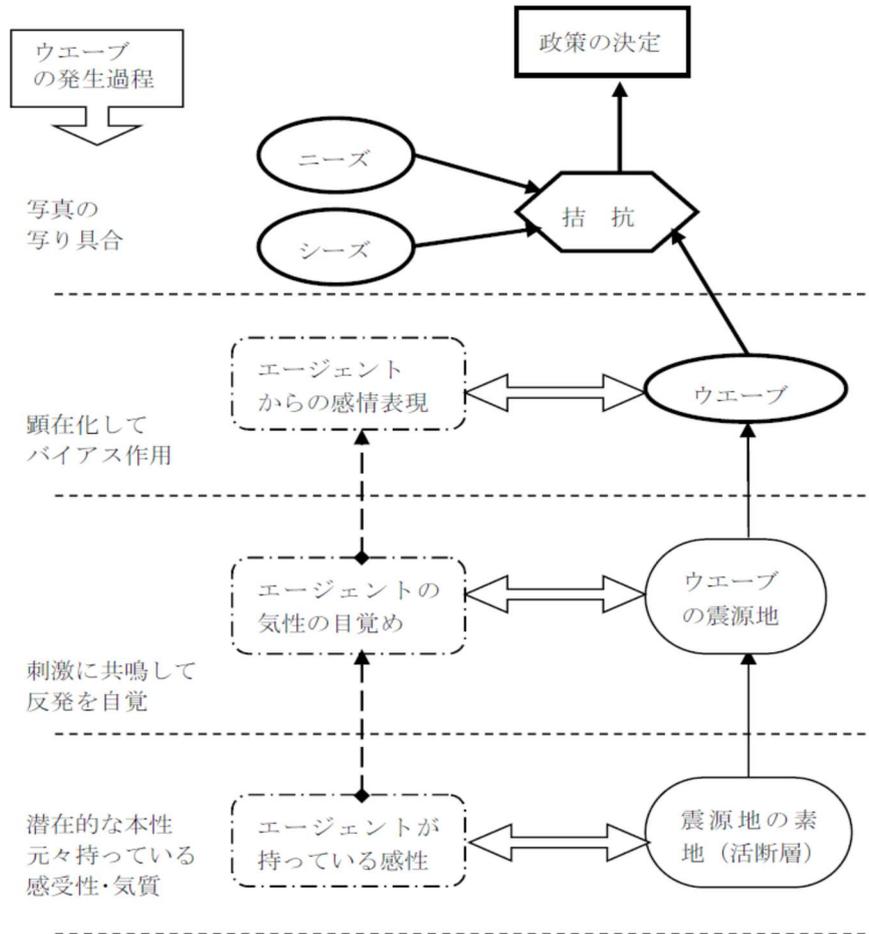
二つ目は「シーズ」という要因群で、環境政策が策定・執行できる必要条件(十分条件の場合はニーズであっても良い)に該当する情報です。

さらには両要因群にバイアスを掛けている「ウエーブ」という要因群もあります。

このウエーブ群は、力関係を保っている当事者を震源地にして、この震源地からニーズやシーズに掛けられるバイアスです。

決定内容を撮影して写真にすると、バイアスはウエーブになって、ウエーブは写真の中で背後霊のように写っていることとなります。

図1 因果関係の検討概念図



上の図1は、時代背景を検討した際での頭の整理で用いました。

この検討段階では、力関係という概念(動画の存在)はまだ霧の中で、その役割を静止画ではウエーブが担っています。

## 2-2 政策決定の拮抗場面

環境政策の決定場面では、図1の上部のようにその時代の環境政策に関するニーズとシーズとの拮抗(せめぎ合い)によって決定を見た、この設定がまず基本形になります。

### ① ニーズ群

環境政策で言うところのニーズ(要求・欲求等)には、いわゆる環境権や環境影響等の科学的知見、あるいは環境上の問題である苦情や社会的な要請等の要因群があります。

ニーズを持っている立場から眺めると、行政ニーズという側面、公害訴訟など被害者側や自然保護団体などNPO側からのニーズ、あるいは市場メカニズムでの経済効率など事業経営者側からのニーズ、さらには、健康影響や測定分析等の調査研究、処理技術やリサイクル等の開発側から出される科学的立場からのニーズがあります。また、サステイナブル・ディベロップメントのような世界共通のニーズもあります。

いずれにしても、ここでのニーズ群は、単なる要求・欲求、利己的で感情的・独善的な思惑・欲望を混在させたものではなくて、純粋な必要性和理由のみでの要求・欲求、客観的かつ基本的な期待や冷静な判断に基づく事実凝縮されたものとします。

ですから、例えば感覚公害と言われる騒音や悪臭の苦情の場合は、その苦情内容から感情を除いた事実関係がニーズです。その他、環境計画における長期的目標や原風景といった環境上の望ましい姿、あるいは環境影響上の科学的事実、さらには、外部不経済の経営的リスクを最小化する方策の理想目標や、地球的規模での影響緩和を最適化する方策の理想目標などがニーズ群に含まれます。

このように、ニーズは環境面での様々な必要性を示していますから、改善に資する技術を開発したいニーズと採算可能な範囲で経済的に投資したいニーズのように、ニーズ群の中でもニーズ同士での対立・対峙が拮抗場面で生じます。

## ② シーズ群

一方、環境政策におけるシーズ(手段・方策等)には、公害対策や環境改善のために制定される制度(規制や助成、救済等)、既に保持している技術力(対策や測定、予測、予防等)、さらには政策展開を可能にする社会・経済的な裏打ち(地域インフラや情報ネット、地域活動や市場での対応等)や関連する既存制度等という要因群があります。また、環境ISOや二酸化炭素の排出量取引などは、国際市場で環境面での対応が必要なシーズでしょう。

いずれにしても、ここでのシーズ群も、単なる手段・方策と思惑・欲望は混在させたものではありません。また、例えば自動車NOx法という制度と自動車開発の技術力のように、シーズ群の中

でも対立・対峙しながら、場合によっては制度の波及力と技術の開発力が相互に進展する拮抗場面もあります。

本来の因果関係では、ニーズ群とシーズ群との拮抗によって得た結果が環境政策でしょう。つまり、ニーズもシーズも情報ですから、これらの情報が適切に組み合わされて、環境改善への何をすべきか、何ができるかが決められるのでしょうか。

リスク・コミュニケーションが十分に確立されて、ニーズ群とシーズ群に含まれた全ての情報が情報リテラシーの下で共有化され、相互の価値観を認め合いながら因果関係を形成すれば、そこから導き出される環境政策は、申し分のない社会的合意の政策であるでしょう。

しかしながら、各時代において決定された環境政策のいくつかは、その後の公害訴訟等における行政側の謝罪などを含めて、様々な評価が下されています。最低限の社会的合意さえも十分ではなかったと言えます。

もし、ニーズとシーズが正常に保たれた状態で拮抗(バランスのとれたトレード・オフの状態)しておれば、政策決定の時点で事実関係が決着しており、事後での謝罪などはあり得ません。

## ③ ウェーブ群

このような事例から、ニーズとシーズに係る情報の存在が十分であっても、因果関係の結果であるはずの決定内容は、純粋なニーズとシーズを反映したものではないと推察できます。

このことから、『環境政策の決定に及ぼす時代背景の一考察』では、拮抗の際にニーズやシーズの事実部分を誤認させるなど、拮抗場面に何らかのバイアス作用を起こす他の要因群が存在していると設定しました。

この要因群が発する作用によって、ニーズ群とシーズ群の把握に揺らぎが生じる、あるいはニー

ズやシーズの事実部分を過大もしくは過小に認識させる、そのようなバイアス作用を想定しました。つまり、「因果関係」の中に「力関係」の影響そのものが加わっているという想定です。

「力関係」は、エージェントそれぞれの力の変化と状況の変化によって、関係そのものも変化します。そして、この力関係から放出されてくるバイアスという影響も、時の流れとともに大きく変化して、時としてプラス作用がマイナス作用にまでなることもあるでしょう。

リサイクルされた物品が存在していない状態では、「リサイクルするべきだ」と大合唱することが正しいでしょう。が、リサイクルが本格的に実行された場合、例えば、集め過ぎた廃プラスチックは、その行き場に困っているケースも見受けられ、挙句の果てはリサイクルを騒いだことへの批判も生まれます。あるいは夢の化学物質、人類にとって安全で使い勝手の良い機能を持ったフロンが、オゾン層を破壊することが分かった時点以降では、温室効果ガスとは異なる力関係（白人が皮膚がんになりやすい）が働いて速やかに製造・使用禁止になっています。これらは、天動説での科学万能という錯覚と波動一致の問題です。

【自論ですが、現在は「複雑系は科学的ではない」とされて、複雑系にとっての「天動説の時代」です。もし、複雑系が科学的であると認識されるようになって、グローバル化(開かれた系)は複雑系の考え方によって答えの予測は困難という地動説になれば、力関係も科学的に理解できることになるでしょう】

このように、バイアス作用を持つ要因群は全てが経時的にめまぐるしく変化する、波のような動き方をすることから、この要因群を一括して「ウェーブ」と名付けています。

#### ④ 3つの要因群の拮抗

図からも分かりますが、拮抗の場面に登場する時代背景の三つの要因群は、全てが人々の把握している情報です。

逆に言えば、人々が知ることでできない、未知の情報はこの時代背景に含まれていません。もし、誰かが個別・単独の情報として知っているとしても、それが拮抗の場面に登場しなければ、あるいは大多数が認識している情報として、ニーズ群とシーズ群とウェーブ群に存在していなければ、その事実は時代背景、情報ではありません。

人の知的行為の中で顕在化されて、つまり、自然界での真実ではなく人間界での情報という姿になって、拮抗場面に居るのが時代背景の三要因群です。

ですから、ニーズやシーズの事実誤認を起こさせるウェーブからのバイアスは、ニーズやシーズが情報として顕在化した瞬間に、つまり人の知性、理性、感性等を通じて何らかの扱いを受けた場面に作用します。またウェーブそのものも情報であって、人の「力関係」で常に発生し普遍的に存在しています。

付け加えて言いますと、時代背景という情報はエージェントが持っています。エージェントは、複雑系を構成する要素(エレメント)です。社会・経済・政治のダイナミクスが働く人間界での複雑系では、その系内の構成員がエージェントであると考えています。ですから、浮世を捨てた人々の情報は、複雑系の系外にあります。

例えばひっそりと自給自足している原住民の様子は関係性が無いために、この人々に循環型の情報があっても、それが複雑系の系内に持ち込まれない限り、時代背景やエージェントにはなり得ません。(逆に、イヌイットはひっそりと自給自足しているのに、「鯨を食べてはいけない」とチョコッカイを出す環境団体もあります)

⑤ 要因群は擬人化した人

では、人間界での構成員とはどのようなものか  
と言え、時代背景に採用されている情報の所  
有者です。

また、ある位相(階層)では個々人もエージェ  
ントですが、〈システム発生源〉で考えようとしてい  
るエージェントは、システム、組織・構造・仕組み・  
制度という人の集合体をイメージしています。そう  
すると、「制度が人の集合体か」と思われるでしょ  
うが、その制度によって動く人々の集合体、制度  
を「力関係」の武器にする人々や制度の枠組み  
の中で行動する大衆など、制度に関与または制  
度に関与した集合体をエージェントと考えていま  
す。

このように設定したエージェントを擬人化して、  
私は人の思考傾向からエージェントの分類、「時  
代背景」に含まれているウエーブを放出する根  
源を整理しています。

ここに〈システム発生源〉が存在します。

(3) 環境負荷に無関心な震源地

3-1 震源地と活断層

ウエーブでは、エージェント(構成員)の感性が  
重要な働きをすると設定しています。まるで活断  
層のように、何かの刺激でウエーブという地震波  
を出します。

そこで、構成員という人物の感性などにも考慮  
していくことになります。

〈システム発生源〉は、ウエーブを放出する震  
源地に存在しているのですが、『環境政策の決  
定に及ぼす時代背景の一考察』では、ウエーブ  
を放出している震源地について、震源の元にな  
る活断層別(感性・気性)の状態を図2の①～⑥  
に掲げて整理しています。

これらの6つの活断層(感性・気性)を持つそ  
れぞれのエージェントについて、その構成員(肩  
書という組織など)が発するウエーブを例示すると、  
次のようになります。

図2 震源地の元々の姿(6つの活断層)

《エージェントが感情をあらわにする六つの感性・気性》

- |   |     |                                       |
|---|-----|---------------------------------------|
| ① | 心構え | 政策決定のタイミング等(時)や政策対象地域等(場所)の属性に対する心構え  |
| ② | 居心地 | 経済的合理性が優位にある市場メカニズムでの環境効率の居心地(被評価の心情) |
| ③ | 心意気 | 要因群に対する受益者・負担者・評価者・政策者等の心意気(思惑・動機付け)  |
| ④ | 美意識 | 総論賛成各論反対という価値観や高度経済成長、成熟化社会等での美意識     |
| ⑤ | 心掛け | 環境対策から無風状態にある平然または渦中にある活気など、立場・慣習の心掛け |
| ⑥ | 感覚  | アカウンタビリティやパブリックコメント等の政策立案情報の共有化の感覚    |

①政策決定のタイミング等や政策対象地域等の  
属性に対する心構えでは、

⇒「環境どころではない事態の発生による環  
境問題の棚上げ」や「熱気がすぐ冷めて、  
以降はうとんじる風潮の変化」、あるいは「地

元民と地球人のどちらも反映した当事者の  
言動の揺らぎ」

②経済的合理性が優位にある市場メカニズムで  
の環境効率の居心地では、

⇒「環境 ISO の日本での取得状況と対日感情

等の外圧の板挟み)や「静脈産業でのフリーライダーの利権や排出既得権の圧力」、あるいは「グリーンコンシューマーやエコファンダ等による後ろ盾」

③要因群に対する受益者・負担者・評価者・政策者等の心意気では、

⇒「国の債務約700兆円に比した環境上の将来懸念の程度」や「例えば、環境目標というニーズや公害健康被害補償制度というシーズの扱い方(無知・無視・擁護・感謝・嫌悪等)の程度」

④総論賛成各論反対という価値観や高度経済成長、成熟化社会等での美意識では、

⇒「トイレットペーパーの買いため。他地域のゴミの持ち込み反対」や「ナショナルトラスト・企業メセナ・市民エコ運動」、あるいは「隣も駐車してるのに何が悪いのという違法駐車防止のCM」

⑤環境対策から無風状態にある平然や渦中にある活気など、立場・慣習の心掛けでは、

⇒「河川法や海岸法の改正。道路や下水道計画の見直し」や「飲料用自動販売機や窒素輸入過多での飲食様式の享受」、あるいは「ハシブトガラスやコウノトリなど現代人が創るビオトープ」

⑥アカウントビリティやパブリックコメント等の政策立案情報の共有化の感覚では、

⇒「未解明・見落とし・不注意による事故等への不信感」や「環境上の政策アセスと利権上の政策アセスが同居した圧力」、あるいは「専門知見の細分化と複合化による正解の不透明性への不安」

が、活断層からの感情表現としてウェーブを發します。

### 3-2 環境に無関心でも好き嫌いがある

活断層のエージェントは、対象となる環境政策への価値意識(好き嫌いなど)でも様々に変化します。

この変化を分類するため、震源地と環境政策との関係を「大小」、「緩急」、「遠近」で整理して、それぞれの震源地、つまりエージェントの特徴が浮かび上がるようにしています。

社会・経済システムを複雑系で眺めた場合、私は、エージェントを擬人化して捉え、その心理状態を理解するようにしています。感性・気性を持ったエージェントは、感受性への刺激の反応として、感情を表に出して相互の関係を築くように思います。あたかも、人との「付き合い方」と同じような様相にあるでしょう。

例えば、感情の起伏が激しい人やなかなか納得してくれない人、あるいは巨大な既得権益や頑固な利己主義に浸っている人との付き合いは、骨が折れて逆襲もあるでしょうから、出来れば付き合いたくないものです。それが人情でしょう。システムでのエージェントでは、これが「大小」と「緩急」の関係です。

環境破壊に立ち向かった人々が、殺されたり行方不明になったりする例は、『複雑な環境』にも示しましたが、これからも絶えないでしょう。ですから、震源地からのウェーブが、急に大きくなるような活断層は、触らぬ神にたたり無しとします。

については、そのようなエージェントをシステム発生源として扱うことは、この際、避けておきます。

### 3-3 無関心という度合いは

そこで、残された「遠近」の関係をを用いてシステム発生源の棲家を探すことになります。

図2に示した例示では、各震源地の遠近の関係が概ね次のようになっていると考えます。

①③⑥の震源地は、環境政策やその関連政策に関しては「近」であり、その他の政策に関して

はその立場として「遠」である。

②の震源地は、従来の経済的合理性の結果として副次的に生じる環境効率が「遠」であり、既に影響が問われている環境効率は順次「近」になりつつある。

④の震源地は、環境上の問題が直接的に個人を刺激している場合に「近」であり、大衆か分衆かの状況変化もあるが、概ねはマスコミの取り上げ方で遠近が見える。

⑤の震源地は、活気の立場が「近」であり、環境に与える負荷責任から見て「近」であるにもかかわらず環境対策から直接の責めがない部分も含め、多くは無風状態で平然の立場をとる「遠」である。

以上のように、震源地の①～⑥の全てに「近」と「遠」が混在しています。

ところで、震源地が環境政策から近い関係にある震源地については、実は環境政策や環境問題に強い関心があつて、それらとの関わりにも密接な関係があります。

このようなエージェントが放出するウエーブは、政策決定の際に相当程度のバイアスを掛けてくるでしょう。この攻撃的な姿、この震源地への環境上の対応は困難である、としても近い関係にあることから、見えやすいと思っています。

何故ならば、行政の透明性などの情報公開、情報の共有化が進めば、写真に写っている背後霊の正体は、どのエージェントであるかが見えるようになります。

### 3-4 例えば居心地の良い無関心は

分かりやすい例として、②の震源地(市場メカニズムでの環境効率の居心地)を見ます。

震源地のうち②については、オイルショック時の省エネルギーと現在の省エネルギーを比べると、順次に近い関係になりつつあると考えられ

ます。

昨今の廃棄物対策や環境 ISO の進展などを見ても、この震源地では環境上の対応の良し悪しが評価されやすい状況に置かれつつあります。

ですから、評価されるエージェントの心情(居心地)からのウエーブは、情報公開を踏まえた上での環境政策との近い関係、政策改変を真剣に受け止めた内容で発せられます。

また、社会・経済・政治のダイナミズム全体の中では、近い関係の震源地に着目した環境上の調査研究等に着手して、この震源地をどのように扱うかについての取組も、そのダイナミズムに関与する各分野で進展することになります。

環境問題ではありませんが、公務員のお手盛り手当が問題となった大阪市では、本来が市長選挙の集票組織として内密の一家意識にあつた労使交渉という慣行さえ、マスコミの立ち入る公開の場に晒されてしまったため、不適切な職員福利厚生を正さなければならないハメになりました。

他方、今も遠い関係にある②の震源地については、そこからのバイアス作用が環境上のニーズやシーズに触れにくく、環境対策の必要性等での目に着きにくい、社会的な着目がなされない状態にあります。

例えばマイクロガスタービンなどが都心部で集中立地することや、入口と出口での環境上の整合がないリサイクルの推進などは、環境上のメリットやデメリットの評価が見逃されやすいですが、エージェントの居心地もそのことを受け止めて「遠」で安住していると思われます。

このように、環境上の評価が特段になされなければ、被評価は遠方からウエーブを発して、またウエーブが遠方であることから評価は見逃されるという、相互不可侵の「評価と被評価」の関係が成り立ちます。拮抗の場面でも、このようなエー

ジェントは環境影響を左右する程でないという印象を持たれることになります。

### 3-5 無関心が突然に活断層になる場合

しかしながら、①③⑥の震源地については、②の震源地と異なる挙動を示します。

例えば、環境政策から遠い関係にある環境以外の政策分野で生じた変化が、強いバイアスとなってニーズやシーズにかかることもあります。

環境以外の行政分野で行政不信を招いた情報操作が発覚すれば、情報公開の求めが⑥の震源地からウェーブとして拮抗場面にも波及するなど、他の政策上の失敗もしくは成功による類似波及として、環境上の措置(特にニーズへのバイアス)を求めるウェーブが③の震源地からも発生することになります。ただし、このような突然のバイアスについては、ウェーブが強くなっても、震源地の所在地は遠い関係のままです。

昨今、リスクコミュニケーションを含めた関係制度等は、行政の透明性もあって充実化の方向で進展していますから、⑥の震源地は、その所在地を徐々に「近」にしています。が、そこでの社会的な共鳴が得られなければ、⑥はもちろんのこと、①や③の震源地は、環境政策と「遠」の関係を保ちます。

これは、情報が力として特定のエージェントで内封化されていた時代、閉鎖的な国家の機密と同じような情報封建社会と同じで、環境上の認識がエージェントへの外圧になっていないことになります。

つまり、常々での社会的な共鳴が弱い、環境上の関心が社会全体として乏しい場合は、環境以外の政策分野は環境政策と「遠」で留まります。

ところで、「遠」であった河川法が改正されて、環境がその内部目的化、「近」の関係になりました。これは、環境問題のために前年度の予算執

行が滞った実情など、予算縮小の背景で予算執行の幅を広げて自らの予算枠を確保しておく、他の部局に予算を取られないようにする内部事情かも知れません。が、いずれにしても、自主的な改変です。

河川管理というエージェントの感性・気性が、直前まで抵抗、敵視していた環境対策を自ら取り入れました。環境政策と遠い関係から近い関係に自ら変化して、河川事業は従来の治水等に加えて環境上での役割も主体的に担う、自らの事業として行うことになりました。

環境上の情報封建社会の解体を意味します。

この法改正では、当時の環境庁長官も感動されていましたが、私も、システム発生源についての概念を大きく発展させる教示を得て、感激した事例です。

### 3-6 無関心を装いたい発生源

環境対策から無風状態のエージェント(⑤のような活断層)を気付かせることは有効です。

現時点で環境政策から遠い関係にある震源地について、これを近づけることがニーズとシーズの顕在時(拮抗の場面)に変化を生じさせる、効果的な手段になると考えたからです。

従来、社会的な共鳴を得るための努力、環境配慮のイベント事業が成功するための身内の動員や、効果が疑問視されても地道に行う啓発は、多大な労力を必要としたものです。が、各エージェントが自主的に環境配慮に取り組んでくれるならば、この労力から解放されて、本来の環境政策に力を注ぐことが出来るようになるでしょう。

特に、⑤に掲げた環境対策から無風状態にある平然という震源地については、②の震源地で環境上のデメリットを潜在化させたままの居心地も含めて、そこから放出するウェーブに環境対策を推進する際の阻害バイアスの作用もあります。

環境上の情報封建社会のシステムです。

環境行政にとっては、環境とのこのような関わりを軽減するためにも、環境政策との関係が「近」になっていることが適切です。河川法の改正は、このようなことを教えてくれました。

以上のようなエージェントの特徴を踏まえて、エージェント自身が環境負荷を与えている震源地が、発生源でありながらも「遠」の位置に居続けている場合には、それを〈システム発生源〉と考えることにします。

#### (4) エージェント自身が発生源である状態

〈システム発生源〉という概念を持つようになった最大の理由は、〔組織・構造・仕組み・制度〕というシステムがまずあって、それに属している、その影響下にある、その下で活動している不特定多数の人々という集団(エージェント)が、個々には何気ない振る舞いであっても、その集合体が環境に及ぼす影響は大きいと感じたからです。

個々には無視できる汚染物質の排出・投棄量であっても、あるシステムで集積・集中することになる状態は、環境上で無視できない寄与を持っています。

#### 4-1 エージェントが属するシステム

システムに属している人々は、そのシステムに顔を向けています。

エージェント(構成員)の一人一人は、微量の汚染物質の排出・投棄を何気なくしているでしょう。私が、信号や道路標示というシステムに従ってマイカーを乗り回すように。

私自身は、ドライブを楽しんでいますから、環境汚染への罪悪感も無くマイカーからの景色を眺めています。光化学スモッグの発令事務を行うために、同僚は交代で休日出勤していますが、個人の私は光化学スモッグが発令されることを知

ることもなく、交通ルールに従って休日ドライブをします。ただし、公人の私は、毎月20日のノーマイカーデーも含めた現状の交通流が、道交法などでの〈システム発生源〉になっているということ意識していますが。

このように、システムそのものが環境に負荷を与えることについては、二種類の形態があります。ケース①;

交通ルールのようにシステムの存在・活動が直接的に負荷を与える場合

ケース②;

システムの存在・活動が他のシステムに関与して、他のシステムが間接的に負荷を与えてしまう場合。この場合は、他のシステムに属している構成員から見れば、システムは大外界になります。

ケース②の場合は、第I章1(2)「元々の問題意識」で述べた「S分作戦」のように、良質燃料を購入する予算執行上の仕組み、このシステムが関与して、その結果、燃料を使うセクションが燃料基準違反を平然と続けている事例が当てはまります。

総務というセクション、組織全体の管理システムを管轄するサブ組織は、業務というセクションに属している構成員にとっては、大外界になります。これは、第VII章の2(1)「ある出来事はホロンの関係で存在」で少し触れます。

さて、エージェントが環境上の関係でどのようになっているかは、「ウエーブを放出させている根源」で、環境への関心の持ち方として説明しました。環境政策の決定での震源地という捉え方で、ウエーブの放出の仕方が「大小」「緩急」「遠近」の関係にあるとしました。

ただし、このようなエージェントがシステム発生源であるためには、当然に何かの汚染物質を相当量で環境中に排出・投棄していなければなりま

せん。

#### 4-2 属するシステムの環境負荷は

そこで、エージェントが属するシステムの環境負荷の程度について、システムからの発生量を「多少」の関係とします。

「大小」「緩急」「遠近」の関係は活断層の感性や気性、震源地の性格だとすれば、「多少」の関係は、震源地そのものの汚染物質排出規模です。震源地からの汚染物質が多量に排出されておれば、大発生源です。

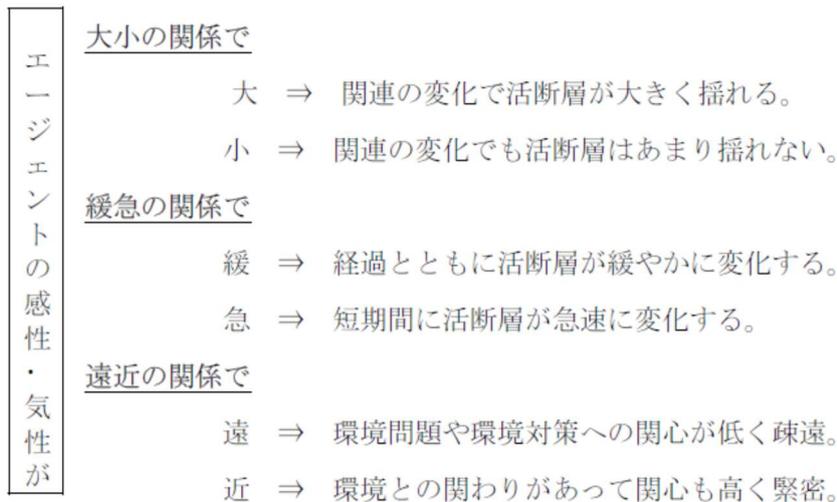
エージェント自身が「多」の状況にある場合、環境政策の立場では見過ごすことのできない事

態です。

エージェントそのものに過大な環境負荷を与える機能等がある場合には、エージェントに環境上の直接の責めが無くても、本当は環境改善への主体性、環境対策でのあらゆる主体の一員としての責務があります。

例えば、かなり昔の道路管理というエージェントには、道路の公益性・公共性の責めがあっても、環境上の責めは問われなかったという逸話もあります。公害判決を経た現在、道路管理者は環境対策上での発生源に位置づけた対応が必要になっています。

図4 エージェントの特徴



#### エージェントそのものが

##### 多少の関係で

- 多 ⇒ エージェントが環境負荷を与えている。
- 少 ⇒ エージェントからの負荷が少ない。

#### 4-3 システム発生源に当確のエージェント

エージェントの感性・気性に留意した扱いは重要ですから、「環境負荷に無関心な震源地」で

述べたように、震源地からのウェーブが「急に大きくなる」ような活断層、感受性が強く気性の変化が激しいエージェントは避けて、「遠」の位置で居

続ける「小」で「緩」エージェントを〈システム発生源〉の対象にします。

常識的には、「大小」や「緩急」や「遠近」という、エージェントの感性・気性を気にすることもなく、単に「多少」の関係での「多」のエージェントがシステム発生源であるとするのが望ましいでしょう。

しかしながら、社会・経済・政治のダイナミクスでの感情の逆など、感性・気性を無視した扱いは、〈システム発生源〉を抵抗勢力に変じさせ、捕らえる目的さえ霧散させられてしまいます。

複雑系の考え方からすると、「急に大きくなる」地震は、社会・経済・政治の中で思わぬ自己組織化が創発して、環境改善とは逆方向の社会潮流を生じると考えています。

ですから、〈システム発生源〉の対象にするエージェントは、「小」「緩」「遠」であって「多」のエージェントです。

『環境政策の決定に及ぼす時代背景の一考察』では、ウエーブの震源地のうち⑤の「環境対策から無風状態にある平然」を用いて、第二仮説「環境政策の決定プロセスにおいて、決定前に存在している一部の要因を変化させておけば、間接的に決定内容を左右することが可能であること」を説明しています。

## (5) 発表内容から導き出した背後霊対策

### 5-1 第一仮説と第二仮説への結論

このように整理した時代背景が原因になって、決定された環境政策が結果として示されることになるのですが、決定内容を予測できるとした「第一仮説」については、次のような結論になりました。

#### 第一仮説の結論；

A; 決定内容を事前に予想するには、政策決定前の「時代背景」を分解する必要がある。なお、ニーズとシーズの両要因群は分解して、それらの要因の組み合わせや再構築を重要度別

に組み立てることが可能である。

B; ウエーブ群は複雑系の動きによって発せられるバイアスであるため、複雑系において要素還元的な手法を用いることになり、要因群の細分化とその再構築は的確な結果を得ることにならない。

#### C; したがって、第一仮説は成り立たない。

また、決定内容を左右することができるとした「第二仮説」については、次の結論を得ています。

#### 第二仮説の結論；

A; 「時代背景」を構成するニーズとシーズとウエーブの要因群のうち、ウエーブ群を用いた手法が仮説に該当するとした。

B; ウエーブを放出している震源地を検討した結果、環境に負荷を与えながら無関心の状態にある震源地が、決定内容に大きく影響を与える要因であるとした。

C; 「時代背景」を変化させて間接的に決定内容を左右する第二仮説については、無関心の状態にある震源地に『システム発生源』の称号を与えることで、強制的に関心を喚起するという方法論(強い誘導的手法)があることを提示した。

この狙いは、⑤に該当すると思われるエージェントに、「貴方が環境問題の原因者ですよ」という密接性を認識させることによって、問題への関心を高めるという手段を設定しています。

### 5-2 強い誘導的手法

システム発生源への対策として示した「強い誘導的手法」は、次のような概念になります。

強い誘導的手法で立場(遠⇒近)を変化させることで、環境政策の決定内容を改変(環境対策に対して前進)する方法論を提示しています。

「遠」で「多」のエージェントを環境負荷への発生源であるとする強い誘導的手法は、遠い関係

の震源地が近い関係になることで、ウェーブが強くなってしまいますが、環境対策において客体を明確にする(環境対策はあらゆる主体という曖昧ではなく、対策の相手を明確にする)捉え方としても、有効であるとして、学会での発表では次の四点を掲げています。

- [ i ] 環境政策との関係が「遠」で「多」の関係にあるエージェントに対し、これを環境対策上の客体として捉え、〈システム発生源〉であるとして扱うよう提唱する。
- [ ii ] システム発生源とは、社会・経済・政治のダイナミック・システムに組み込まれた組織や構造、仕組み、制度の形態(サブシステム)を持つエージェントであって、このサブシステムの構成員や活動様式が「集合体としての発生源」を呈しているものである。
- [ iii ] 環境政策から遠い関係にある震源地については、環境問題との密接な関わりを否定す

ることで遠い関係を維持している場合もあり、かつ、阻害バイアスの作用があるウェーブを放出する場合もあることから、〈システム発生源〉の同定作業を行うにあたっては、今後、リスクコミュニケーションの成熟化方向を含め、震源地の⑥の動向なども携した決定プロセスにおける方法論(強い誘導的手法)も検討する必要がある。

- [ iv ] システム発生源は、公害対策における対立型の規制対象発生源と異なり、環境政策との関係が近い関係になった時点で、エージェントは環境政策のパートナーとして協働の立場を取るものでなければならぬと考えるため、〈システム発生源〉を同定する方策には、エージェント自身に環境マネジメントシステムを構築させるなど、発生源対象としないう必要があると考えている。

## 第Ⅲ章 システム発生源という概念の誕生 《承の2》

### はじめに

第Ⅱ章では、暗闇にいる〈システム発生源〉という背後霊について、懐中電灯で姿を浮かび上がらせてみました。見えない背後霊の姿を想像することで、実際に背後霊の存在を感知しようとしたので、少し難解で不正確であったと思います。

〈システム発生源〉とはどのようなものか、その内容をアレコレ説明しても要領は得にくいでしょうから、第Ⅰ章で掲げた実例以外での背後霊も加えて、〈システム発生源〉というものの概念を考えます。

### (1) 背後霊への宣戦布告（環計改訂動議）

環境基本法が国で制定された4ヵ月後、94年3月に、大阪府でも環境基本条例が制定されました。

この基本条例では、知事が環境総合計画を策定することが義務付けられたのですが、大阪府では、この3年前、91年3月に環境総合計画（愛称ニューステップ21）が既に策定されていました。

さてどうするか。ニューステップ21の計画期間はまだ7年間も残っている、計画の実効も見えていないのに改正する、そのようなことが許されるかどうかです。

この時、計画策定の担当部署に配属されたのが私です。少し迷惑であったかも知れません。

庁内で打診した感触では、「基本条例と計画の策定期間は前後逆になるが、現在の環境総合計画を条例に準じたものとして運用すれば良い」という意見が大半であって、新規計画の策定への協力は得にくい雰囲気が漂っています。

また、策定には膨大な作業量が必要になって、結局は庁内関係部局の協力を得ながら89名の策定プロジェクト・チームを立ち上げ、庁内の意思決定への道筋をつけることになるのですが、さらには、対外的にも環境審議会等の場を通じた様々な意見調整を必要とします。

ですから、現計画の読み替えが無難であることは目に見えています。

しかしながら、第Ⅰ章の2で説明した関空アセスでの苦渋に満ちた日々が、私には鮮明によみがえりました。

このような苦悩が再び繰り返されないためには、関空のⅡ期工事が含まれている環境計画が不可欠です。ニューステップ21には関空のⅠ期しか内包されていません。Ⅱ期工事計画が本格的に示される前に、円滑な環境アセスメントが行える根拠の環境計画、関空Ⅱ期記載が必要です。そのような環境部局の準備が、「関空に特別の思いを持つ私の任務」と独善的に理解しました。

ニューステップ21の改定の決意。多分、庁内では余計なことをすると思われていたでしょう。

そこで、基本条例に定める環境総合計画とするには、「基本的な事項は環境審議会の意見を聴かなければならない」という同条例の規定を錦の御旗にして、現計画の継承派集団を審議会に諮る派が寄り切る庁内対策にしました。

ニューステップ21は、幸いにも？環境審議会の意見を聴かずに策定されていたからです。

もちろん、抵抗勢力の非協力などで迷惑を被った同僚も居ますから、無理を承知で決意したことをここでお詫びします。

が、私のネライは関西国際空港のⅡ期工事にありました。計画の改定時にⅡ期工事も含めておく、そのことだけが、苦悩の日々を送った苦い経験からくる改定への強い動機です。

こうして、10数年を経た偶然が重なって、自らが環境政策のベースの策定、システムが発生源であることの是非にも触れることになりました。

## (2) 背後霊は見えない敵（環計策定作業）

94年の夏、環境総合計画の基本的事項を環境審議会に諮問したのですが、その際、事務局部隊には幾つかの方針を示しました。

その一つが、「今回の計画は静的な環境目標を考えて策定するのではなく、社会・経済システムの中で動的に存在する環境負荷を対策する、そのようなことを目標にする」という内容です。具体的には、「環境行政は矢面に立たない」とことと「システム発生源をターゲットに置く」ことです。

環境行政が矢面に立たないことについては、『複雑な環境』でも触れていますが、環境行政が発生源の代弁者になって、止むを得ない事情を述べることなどです。

例えば、下水道整備五カ年計画があつて、本来はもっと排出量を削減しないと水質環境基準の達成が出来ないとしても、計画以上の削減は環境部局から求められない雰囲気です。下水道整備計画に示されている排水の性状は、既に行政決定がなされたものですから、同じ行政体がその計画を否定することはできません。しかも、削減できないことの他者説明責任(アカウント・ビリティ)は、環境部局に担わされることになります。そのような事態は、環境部局が環境対策の推進を阻害しているという考え方です。

もしも環境行政が矢面に立たずに、下水道部局が環境対策への限界について他者説明責任を持つのであれば、環境部局も他者ですから、何故環境改善(下水道の高次処理など)ができないのかという下水道部局から言い訳を、府民と共に受ける側になります。

環境部局は、行政の予算の仕組み等を勘案

することもなく、対策の適切な執行を純粋に(制度的・技術的な困難性があるのであれば、その困難性の克服も)求める立場になります。

逆に、環境行政が矢面に立つ「システム」は、環境行政自身が下水道部局に成り代わって、対策(下水道処理も最善であるとうそぶいた)不完全さを言い訳する立場になりますから、自らが(システム発生源)になっている状態です。道路や港湾や商工や農林などにも、同様の事例は豊富にあります。

さて、この(システム発生源)は事務局部隊で理解されたのでしょうか。

残念ながら、説明する私も思考の途上でしたから、結局は、「システムとは何か」が分かりにくいままで、時が来て計画策定を終わっています。

ですから、基本条例に基づいて策定した環境総合計画は、それなりの内容で体裁を整えています。

策定に協力・努力された方々、計画を府の環境行政の根幹と理解する方々、行政不信を感じる方々には、「それなり」とは何事かと思われるでしょう。が、以前の大阪府の環境計画は環境庁の環境賞を受賞してきた、この輝かしい過去の実績に比べると、残念ながら「それなり」と自己評価しています。

## (3) (システム発生源)を公表（大気学会）

この自己評価の一部は、大気環境学会でも表明しました。

96年9月に第37回大気環境学会年会在堺市で開催されたため、私も地元の行政として発表する機会を得たのですが、『大阪府環境総合計画について』と題して、計画の内容ではなく計画の意味するところを話しました。

その際、門外不出で思考の発展も無かった(システム発生源)をデビューさせました。

その内容は、70年頃からの二酸化硫黄と二酸化窒素の環境濃度の変化を題材に、その間のビッグ・プラン、ステップ21、ニューステップ21という、大阪府で10年ごとに策定した環境計画の説明が中心です。

いずれの計画も、その将来予測では目標を達成するとしています。しかし、次の計画を策定する時点でも、その環境濃度が目標を達成できていないことが、白日の下にさらけ出された、予測の何かに誤りがあったことを明確に突き付けられた、そのような状況にありました。

そこで、かつて予測した答えが、今、目の前に示されているから、この事実を前にした次の計画への説明、次の計画は大丈夫と言えるかどうかの見通し、将来予測とは何かを説明しました。

その中で、従来の発生源とは別の対象、〈システム発生源〉という不特定多数の発生源の集合体が、今後の対策を行う対象として、認識・合意しておく必要があることを述べたつもりです。

そして、同学会発表の予稿集では、次の一文も添えて、学会等での検討に期待を寄せました。

地球環境も視野に収め、持続的発展が可能な社会の構築を図るため、対策が必要な発生源に対して適切な環境施策を講じていく必要がある。そのためにも、何が大気環境に負荷を与えている「システム発生源」かについて、大気環境学会などでの調査研究が進められ、社会的合意として明らかになっていくことを期待している。

このことによって、環境対策が適切かつ効果的に実施されるようになると考える。また、それまでの間、仮の「システム発生源」に対して、門前払いに遭っても果敢に取り組む心構えをもち続けたい。

結果は、現在もパラダイム・シフトの必要性は言われても、どのパラダイムをどのようにシフトす

るかの明確な考え方は存在せずに、ただ、循環型社会の構築や地球環境にやさしくなどをお題目にした散発的な取組、いわゆるステップ・バイ・ステップの制度的・技術的・社会的・経済的・日常的な取組が個別に行われています。

〈システム発生源〉のデビューは失敗でした。

技術系の学会には馴染みにくい趣旨かも知れません。また、何よりも、環境対策は社会・経済システムを変革することの対策であるという、この考え方自身が、社会一般での感覚に合わないかも知れません。

それと、私の身近に居る職場仲間でも、システムを複雑系で捉えにくいようです。また、「システム」という言葉には、コンピュータ・システムのようなものがあって、そのシステムが発生源、つまりコンピュータ室から汚水や煙が出る事態を想定すると、システム・ダウンの事故が起きているように思われるようです。

このようにして、〈システム発生源〉という言葉は世に出たものの、その内容は理解されることもなく、時だけが過ぎていきました。

私自身が、2000年に環境経済・政策学会で「システム発生源とは何か」を説明しても、第Ⅱ章で記した内容なので、その反響は「具体的なイメージがつかめない」という指摘で終わっています。

行政の現職であるために、とても行政の三悪を含めた組織・構造・仕組み・制度の説明、言い換えれば身内の悪口は言えないですから。

#### (4) 〈システム発生源〉の形態的な分類

システム発生源で扱う「システム」は、第Ⅱ章の1(1)「変更されたシステムの前後を比較」などで示した事例のように、組織や制度であれば比較的に理解しやすいと思われます。

理解しにくいのが構造と仕組みというシステムでしょう。いずれも少しは組織的になっている「形

態)や「機能」と考えています。

① では、構造と仕組みはどうしてシステムなのか。

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)が存在しています。

クローニー(同属者・仲間意識で内に向けた集団)の阿吽の呼吸やディベートで得る相互理解・妥協など様々ですが、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)であろうと考えています。小泉首相が提唱している構造改革は、01年の日本流行語大賞に選ばれましたので、その「構造」とはどのようなものかは一定の理解があるでしょう。多分、社会・経済・政治のダイナミクスに潜む構造だと思います。

また、仕組み(機能)は、構造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、その情報の意味・内容が変化していく様、つまり構造のメカニズムを動的に捉えたものであると考えています。

仕組みでは、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、情報共有化の際の「天の声」になります。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(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、特殊世界を自己創発させていきます。

つまり、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のが「仕組み」というシステムです。

このシステムに属している人々は、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・強化にも手を貸します。

「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、まぎれもない(システム発生源)でしょう。

この場合、「S分作戦は府の機関に適用せず」という上司の命に従ったので、私自身も職場ルールの維持と強化に手を貸しています。

いずれにしても、構造と仕組み、形態と機能は表裏一体になっている、両方がシステムですが、システム発生源としてはどちらであっても問いません。構造が仕組みを強固にしているのであれば、構造がシステム発生源の候補になり、仕組みが構造を醸成・構築しているのであれば、仕組みがその候補になるでしょう。

このように説明すると、仕組みや構造というエージェントは、一見、組織や制度というエージェントの内部にある機能や形態とも理解できますが、実は組織や制度の枠組み、組織や制度というエージェントを越えて、人々が特定の共有情報で結ばれて一つの集合体を形成する場合があります。

② 密約や「敵の敵は味方」で、別途のエージェントを創発することもあります。

大阪の景気対策に大きなインパクトを与えているUSJについては、01年3月に開業してから一年間は盛況でした。

その後、花火ショーの火薬量や水飲み器の細菌、期限切れの食材、工業用水の飲用で、一時は社会問題になりましたが、開業までの間も、97年7月、産業廃棄物による土壌汚染があるとの報道によって、汚染部分の封じ込めなどの環境対策を実施しています。

第I章の1(1)では、少しオブラートに包んだ記述をしています。95年度に大阪府が実施し

た「此花西部臨海地区土地区画整理事業」というアセス案件を評価した時、大阪市のS助役から大阪府のY副知事に要請があって、この案件については国際的な問題にもなるから、他の案件よりも先に事務処理することになりました。

Y副知事からは、その旨で二回にわたる早期処理の指示があったのですが、一度目は私に直接、二度目は上司を通じてです。

私自身は、国際的なこともさることながら、個人的にはその場所に立ち入り調査した古い経験、土壤汚染があり得るといふ土地履歴への思い込みがあるために、二回とも断りました。慎重に事務処理したいという説明で終わりました。

が、三回目は、早期処理ができないのは(上司の)管理能力不足という、副知事から上司への相当のお叱りを頂戴することになってしまいました。

結局は、私自身から、他課の職員でプロジェクト・チームを設置する、別動隊を組織して対応することを提案し、その根回しも私自身がして、お怒りを治めました。

プロジェクト・メンバーになった同僚達には、余計な仕事加わって気の毒したのですが。

③ その4年後、幸いにも予想した土壤汚染が発覚しました。

それも事業者による内部告発によってです。抵抗勢力の大阪市によってではありません。

私事ですが、その新聞報道を見て、その日の晩飯は赤飯にするよう家へ電話しました。副知事に抵抗したことでその後も2年間、人事的冷遇をさせていただいた程の、環境問題に対する私の信念へのお祝いです。

さて、この事例で、構造というエージェントはどのようなものでしょうか。

大阪府と大阪市は対等、別々のエージェント(組織)ですから、その間に権力構造は特にありません。あるとすれば、選挙協力のような「取り引

き構造」か、環境以外での他の政策を円滑にする約束事のような「つながり構造」かも知れません。

本来、役所間の「縦割り構造」は、いたって普通に理解できるシステムでしょう。「省益あって国益なし」と言われているように、各省庁間の壁は厚く溝は深いものです。かつての運輸省や建設省は、「局あって省なし」と言われたほど、省の中でもしっかりした縦割り、局の独立性が維持されました。

もちろん、地方自治体も役所です。仕事の大きな目的、組織というエージェントの使命は、組織が担っている役割を果たすことと組織の体面を保つことです。〈システム発生源〉として考える場合、エージェントが気にするシステムの「活動(役割)」と「存在(体面)」です。組織の下部、サブ組織も同じです。大阪府であれば、府の下部に部、室、課、班があります。

この「縦割り構造」は、それぞれのエージェントが独立していることで、組織と同一視できる構造ですが、エージェント間の「取り引き構造」や「つながり構造」は、非常に複雑で変幻自在、まさに複雑系そのものでしょう。が、この構造もシステムですから、システム発生源の対象にしています。

また、USJの場合は、組織間の頂点で選挙の「集票構造」が成立している例示になりますが、組織の下部間で造られる構造もあります。

01年の自動車NOx法の改正の際、「改正の趣旨は道路管理者に対して影響を与えることを想定していない」ことを確約した覚書が、環境省環境管理局と国土交通省道路局の担当課長間で交わされて、このことが参議院で取り上げられました。

結局は、「法案の趣旨や国会答弁に反した局間の覚書は破棄する」という川口環境相の答弁で決着したのですが、システムの構成員、当事者の課長が悪いわけではありません。法案の閣議

決定の前には省庁間で覚書を交わす慣例、大企業病とも言われるお役所の構造と仕組みに該当する慣行、このシステム、背後霊に当の課長達が素直に従っていただけですから。

第Ⅲ章では、以上のような個人的見解も意識しつつ、環境政策を変化させたウエーブを整理

しました。

ただし、平成6年ころからイメージしたウエーブ（活断層）やエージェントは、検討を重ねることで次第に異なった意味で用いており、システム発生源の検討は、まだまだ途上にあると言えます。

次の第Ⅳ章で示す学会報告の要旨集の表紙です。



---

統一テーマ：「環境保全と企業経営」

---

大会プログラム  
2001年9月29日～30日  
於：国立京都国際会館

## 第Ⅳ章 背後霊は妖怪戦争の勝ち組 <承の3>

### はじめに

第Ⅱ章の『環境政策の決定に及ぼす時代背景の一考察』は、背後霊の映像を写真のような静止画で捕えて2000年の環境計画・政策学会で発表したのですが、政策検討の場で作用する様々な力関係を静止画にしているため、抽象的すぎるとの意見もありました。

そこで、翌年9月29日に国立京都国際開会で開催された同学会では、『環境政策を決定する力関係の変化』を報告しました。

環境政策を検討する場合は、第Ⅲ章に示したように私自身もエージェントとして、環境行政の渦中での一方的な観察になりますが、力関係のエージェントやその外界を見えています。また、結果として環境負荷をもたらしてしまうと、自身がシステム発生源になっています。

以下に示す力関係は、自身が当事者でもある政策検討の場を観察して、五権者の存在などを報告した概要です。

### 1. 人間界での力関係

#### (1) 環境政策の決定に関与する五権者

##### 1-1 木を見て森を見ず

環境政策を現実に立案する作業では、立案に必要な資料(入手可能な情報)の把握・収集・整理・検討に加えて、多様な関係者との調整という作業があります。

この作業、行政という組織(システム)が持っている意思決定の過程では、環境政策の内容とは別の事情、例えば年度内やそのエージェントの権限内など、様々な事情の拘束に適合させるために、膨大な意見調整・根回し・密室合意が必要になります。必要になるというよりも、第Ⅰ章 1(2)「元々の問題意識」で述べたように、必要にさせられている状態でしょう。

この状態での問題は、作業の目的が環境政策を充実させるかどうかではありません。

充実することは総論として良いことです。が、調整相手の立場や権益をどうするかの問題が解決されない限り、つまり各エージェントの体面を保ち、各論ごとの課題に応えない限り、内容は二の次になります。

『木を見て森を見ず』のことわざがぴったり当てはまる状態です。

もちろん、森を見る立場、例えば知事などの上層部に、木の調整をしていない森のまま出すこともあるでしょうが、この場合は、意思決定プロセスのルール違反、各立場の担当を無視したことになります。

ですから、第Ⅲ章 1(4)「システム発生源の形態的な分類」で述べた自動車NO<sub>x</sub>法の改正時での環境省と国土交通省との覚書のように、そのルール(仕組み)を持ったシステム(組織)では、政策内容が上層部に到達する時点で、その内容が区画整備された市街地公園のような美観だけの森になっています。それが調整での常識です。

##### 1-2 行政不作為

『環境政策を決定する力関係の変化』を検討する際には、元環境庁大気保全局長の橋本道夫氏による経験談、『私史環境行政』(朝日新聞社 1988年)を参考にしています。

氏が昭和36年から、ばい煙規制法案の検討、四日市公害やイタイイタイ病・水俣病問題の対応、

公害健康被害救済特別措置法案やNO<sub>x</sub>環境基準の改定などで経験された実状が述べられています。

中には、水俣病での行政不作為の意思決定について、淡々と、「私の在職中に行った行政不作為の決裁は、環境白書の年表から除かれています。従来の伝統的な役人として、触れるべからざるところに触れたのだろう。しかし、私は、水俣病問題の処理に公正を期したわずかな証であると心に思っている」と述べておられます。

このように、第三者が知ることでできない史実の一面もあります。

この圧縮された行間から、程度の差はあるでしょうが、私も同じ類の気概と苦悩を味わった者として熱いものを感じています。

また、元環境庁事務次官の岡崎洋氏による経験談、『素顔の環境行政』(エネルギージャーナル社 1990 年)も参考にしています。氏が環境アセスメントの立法化および公害健康被害補償法・制度の改正、公害防止事業団法の改正に関与されたことについて、それらが立法化できなかった際の挫折や改正時のハードな調整など、政策の検討過程が、私も同感する内容で示されています。外部で力関係を発表する好材でした。

これらは島国日本の特殊事情ではなく、WSSDでの多数派工作など国際的な場でも同様に、人間界に特有の意見調整でありましょう。しかも、必ずしも情報封鎖社会に特有のものとは限りません。

事の大小、内容の軽重は別として、政策レベルの立案作業は地方自治体でも類似の困難性を持っています。しかも、政策は立案して終わりではありません。成案になった政策の進行管理も含めて、立案者は、決定すべき政策の方針が組織内部で固められた以降、政策の決定が期間内に円滑になされるよう強いられます。

特に、内部関係者(立案権者や執行権者)のみが関与するかつての初期段階、閉ざされたダイバートの場合では、その権者の支配が強く働いた内容で合意され、しかもこの合意には、第 I 章 2(3)「システム発生源のデビュー」で述べた下水道整備計画のように、交渉を終了した権者(例えば下水道部局)の説明責任の免除も含まれています。

このため、以降での他のエージェントとの交渉では、立案者側にこれらの権者の立場も含めた説明責任が負わされます。加えて、強烈な足かせもはめられます。

それは、既に合意した内容、例えば下水道整備計画であれば、その合意内容は事後での他のエージェントとの交渉では変更できない、つまり、先の権者との合意破棄につながる新たな合意は許されないという足かせです。

### 1-3 エージェントの多様性

ところで、環境政策の決定に関与するエージェント、関係者は実に様々です。

環境政策とは、あらゆる主体が関与し享受する環境という媒体を対象とした政策ですから、政策案から派生的に見直しを求められるなどの影響を受ける関係者は、立案から決定にまでの間に複雑多岐に存在していて、次々に現れます。

具体的には、その政策案が相手にとって、

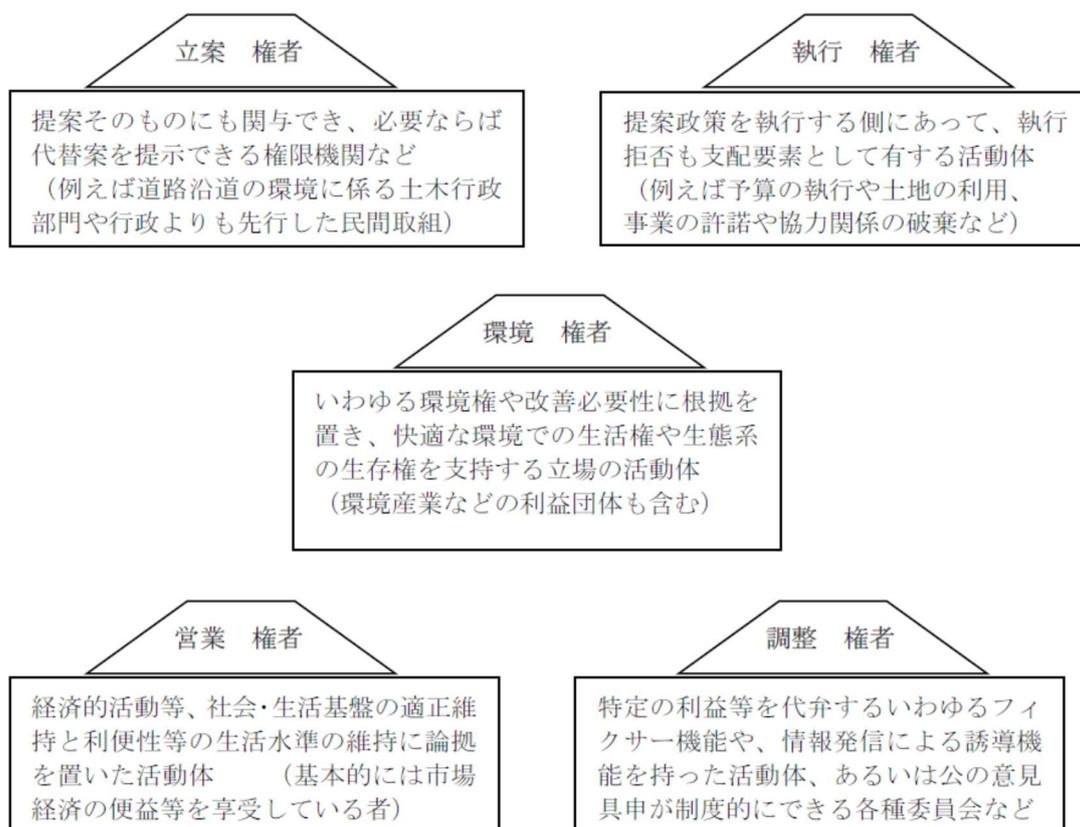
- ①「立場や所管において越権と判断する場合」、
- ②「自陣での見直し等が生じて迷惑な場合」、
- ③「今までの要求が満たされていない場合」、
- ④「無関係でも関係するかもしれないという不安がある場合」、
- ⑤「立場や存在が軽く扱われている場合」、
- ⑥「今までの努力が活かされていない場合」、
- ⑦「実施の見通しが立たない場合」、
- ⑧「抱かえる被害の改善に直結していない場合」、

- ⑨「権益縮小や負担増加など不利益な場合」、
  - ⑩「公平性を欠く論理がある場合」、
  - ⑪「環境の代弁者たることへの配慮がない場合」
- などを相手が察知すれば、政策案に対して様々な手段を用いた異議を発生させます。

このように様々な場合の異議があるとして、政

策案の提案者の立場から環境政策の交渉相手（エージェント）を分類してみますと、図7のように、「立案権者」、「執行権者」、「環境権者」、「営業権者」、「調整権者」という五権者が存在していると想定できます。それぞれが様々な異議という反作用を発します。

図7 組織的な力を発揮する五権者（活動体）



#### 1-4 権力擁護が五権者の挙動

もちろん、五権者の作用は、全てが反作用ではありません。政策案への異議ではなくて賛意、賛同を寄せるという正作用もあります。

しかしながら、私個人の経験則では、閉ざされた場での正作用は交渉相手と共通の利害得失にありますから、その作用が政策案に影響する程度は無視できます。また、開かれた場での交

渉では、残念ながら正作用がディベートにならない、むしろ反作用の声にかき消される事態が多いようです。賛意を示すと叩かれますから。

通常、かつての政策立案過程は、まず閉じた場があった後に開かれた場があります。

そのような閉じた場での合意は、当然に次の開かれた場では正作用になっていますが、その場で提案者が政策案の説明で苦境に立っても、

先に合意した交渉相手は沈黙でディベートに参加します。提案者に合意の責任を押し付けたままです。

いずれにしても、五権者は基本的に表5のような三種類の反作用のパターンで力を出します。

また、これらの作用・反作用は、五権者がエージェントとシステムを両方で、統合して、混同して動きます。妖怪のように、追及すると責任逃れができる形態になります。これも、「さすがは五権者」と言わせる権力者の姿です。

表5 五権者による異議（反作用）の出し方

反作用の形態	政策提案に対する反作用の事例
決定権の発動	立案主導権や新政策の実施力の誇示、代替政策の発案による再吟味の提起
拒否権の発動	新政策の実施主体または派生的課題の責任主体として実施の不可能性を示唆、他の業務での協力の困難性を増大（しつぺ返し）、事前説明の手順ミスで交渉そのものの拒否、ボトルネック（土地や財力等）の使用拒否、実力行使による執行妨害
外部圧力の喚起	新規情報や権威者の出現、政財界への工作、正当性の外部アピール、時間的制約等を利用した妥協への誘導、弱者いじめの吹聴、〔隠された事実の公表〕

学会発表では、官製談合防止法の事例で圧力や誘惑に負けた犯罪にも触れましたが、談合には必ず調整権者が居て、執行権者等の内封情報と営業権者等の情報を使い分け、その実力で調整します。そして実力にします。

このようなエージェントは、マッチポンプのような「仕組み」も含めて、人間社会には普通のエージェントとして存在しています。ですから、情報封鎖社会で内封情報として扱われる調整も、表5の「外部圧力の喚起」には含んでいます。

ただし、内封情報が、密告や捜査等によって明るみになり、関係法令という「制度」によってそれが犯罪になれば、当然にそのエージェントは社会的に影響力を失いますから、〈システム発生源〉には該当しません。

このような調整権者は、情報封鎖社会では必

要なエージェントです。島国日本が、情報共有化の社会になるまでの間、その存在を認めることになります。

### 1-5 権力発揮での反作用の出し方

組織・構造・仕組み・制度に属するエージェントは、外部から所属システムの役割(活動)か体面(存在)をけなされると反応した場合、直ちにそのシステムの特性を武器に、五権者としての表5の反作用を出します。

五権者が三種類の反作用を出す場合の出し方は、次の表6のようになります。

このような五権者については、各エージェントをどれかの権者に分類するものではありません。また、どの権者が正しいかというような善悪を考えるものでもありません。

表6 交渉の場での五権者の力の出し方 (◎印)

五権者	決定権の発動	拒否権の発動	外部圧力の喚起
立案権者	◎	◎	
執行権者	◎	◎	
環境権者		◎	◎
営業権者		◎	◎
調整権者			◎

要は、各エージェントは、自らのシステムがディベートでの優位なポジショニングを得るために、五権のうちのどれかを自らのものにしていく様子を想定しています。時として、他の権者の振る舞いもすると思っています。

例えば、第Ⅲ章 1(4)「システム発生源の形態的な分類」では、構造というシステムの説明でUSJの土壤汚染を用いましたが、この環境アセスメントは、平成7年2月に、事業者である大阪市から『此花西部臨海地区土地区画整理事業に係る環境影響評価書』が公表されています。

同評価書では、土壤汚染を評価対象から外して、評価側の大阪府は「工事の実施までに周辺も含めた地盤の状況を十分調査するとともに、必要に応じ、周辺地盤に影響を生じないよう適切な対策を講じること」という環境保全上の意見をしています。また、都市計画決定権者(大阪市)も「工事の実施に先立ち、事業計画地周辺において必要な地盤状況調査を行うとともに、工事中も地盤高の監視等〜。」という見解を示し、両行政は土壤汚染の調査には触れない馴れ合いで決着しています。

この土地区画整理の場合、結果的には私が「赤飯」で自分を祝福した土壤汚染の発覚、関係者による内部告発になるのですが、その状況変化の間に、登壇する五権者は場面ごとで様々に変化し、しかも表6での単一の権者だけではなく、2役・3役の演技もしています。

もちろん、アセス事業の評価は環境政策の策定と異なりますが、意思決定というプロセスでは参考になります。

環境上の問題が無いと決められた時点で、大勢はその権者(無い側)に移行しますが、問題が有るとなれば、大勢は対策側の権者として振る舞います。

環境についての意思決定に限らず、いわゆるマッチポンプの場合には、一旦は他の権者のような立場を見せて、問題が生じると調整権者のような振る舞いをするでしょう。各エージェント(組織であったり構造であったり)は、その役割(活動)と体面(存在)での、自身の落ち着き先を求めて、駆け引きと取り引きをするでしょう。

関空の三点セットをクリアしたケースでは、環境の立場に居るはずの私が「関空の誘致」について、「環境上での問題なし」として誘致を政府で決定させることに全力を尽くした(環境問題に目をつぶった)ように、USJの円滑な着工に向けた取組でも、そのサブシステムやエージェントは、環境問題に目をつぶるよう全知全能を傾けていたでしょう。

国の事例でも、改正自動車NOx法案の閣議了解前になされた環境省と国土交通省との覚書は、非常にまれなケースでしょう。通常、衆目に触れない内封情報での政策策定の実態は、環境問題に限らず、部外者にとって不明であるとしたものです。そして、その情報が明らかになった時点では、権者の力の出し方は変わります。

馴れ合いのシステムは、曝け出されると崩壊することもあります。クローニーでの既得権は強固ですが。

## (2) 政策決定の場でのディベート

### 2-1 決定できる力の様々

一般的に、エージェントの内輪では「和」のような協力・協調関係もあるでしょうが、相対したエージェント間では、その間を支配する「力関係」が発生して、結果を左右します。

例えば、政治の場では派閥や族議員など俗に数の力と言われ、また選挙においては3バン(地盤・看板・鞆)が勝敗を決する力とされています。さらに、市場では技術力・宣伝力・のれんなど企業の業態等で様々な力がありますが、企業発展に大きく寄与する人・物・金・情報という経営資源が、基盤的・普遍的な競争力とされています。

一方、交渉の場では、関係者の立場や思惑の強弱、あるいは政策内容やプロセス段階の違いに応じて、説得力、実行力、表現力、魅力、迫力、信用力、忍耐力などの力が、その場の「力関係」を形成していると考えています。

もちろん、政策決定プロセスにも、暴力的な言動やシッペ返しをチラつかせた威力的な言動があります。かつての我が国でも、『私の地球遍歴』(洋泉社 2008 年)に示されている悲惨な事態、公害問題の被害者やその支援者がむしろ虐待されるようなこともありました。北方四島を舞台にしたムネオハウスなど、人間界での威力・暴力の利用根絶は、不可能でしょうが、現代の我が国は法治国家として安定し、また情報封鎖社会も徐々に解消されていますから、開発途上国よりはましであると思います。

そこで、『環境政策を決定する力関係の変化』では、力関係について、ディベートを駆使した権益等の競い合いに着目して検討しています。

ところで、「交渉とは何か」については、多くのハウツーものがありますが、一般的に交渉の場では、まず組織的な力関係でポジショニングを優位にした後に、属人的な力関係で具体的な取り引

きがなされると考えます。

要するに、まずは「この紋所が目に入らぬか」という御威光の駆け引き、いわゆる「肩書き」が幅をきかせた(威力にも類する)ディベートがあります。その後に、交渉当事者の属人的な力量で競われる力関係、つまり前述した説得力～忍耐力によるディベート能力、交渉当事者の人柄や人格、人脈あるいはディベートのハウツーで、自陣に有利な取り引きがなされます。駆け引きでポジショニングを優位にして、それから改善内容を取り引きするという基本形です。

この場合、政策全般という森の中から、特に組織等のエージェントの権益等に触れる政策案件、木の部分に係る交渉事項が気にかかって、交渉相手は、自らの権益等が害される政策案にディベートが進むよう誘導します。部分だけに着目して政策全般は関知しない、総論賛成・各論反対という立場に立ちます。

すなわち、ポジショニングについては、そのエージェントが着目する政策部分(各論＝手段)だけでのポジショニングにこだわり、政策案全体(総論＝目的)で駆け引きしようとする提案者とは、微妙なズレが生じます。

このことは、環境政策に限らず通常の案件に係る交渉と同様の思考様式であって、交渉当事者側の利害得失を有利にする一般的な傾向と言えます。

ただし、この傾向は環境政策に係る交渉で顕著に現れます。新たな知見(問題点や解決手法等)を踏まえた政策案に対しては、①～⑩で例示したような多様な異議(反作用)が発生して、加えて、「曖昧性が環境の持ち味」ですから、交渉当事者が環境対策での確たる当事者になりにくい状態になります。

総論はほとんどが正作用であるかのような反応

で、ディベートの対象になりません。むしろ各論の反作用に注目が集まります。

しかも、社会・経済・政治のダイナミクスの影響下にあるため、各論部分での既得権益を持つエージェント自身も、自身の保身や体面に力を注ぎます。

## 2-2 議論すべき対象は何なのか

このようなことから、環境政策全体(総論)を交渉対象としたポジショニングの駆け引きは、ほとんどが空回りしていたと思います。

交渉相手であるエージェント(活動体)が保持している体面や権益等が前面に出やすくなって、「肩書き」の活躍でこのエージェント独自の価値観(経済発展で環境改善が可能とか、当該活動体以外での対策で環境保全が可能とか、環境対策は全てに優先するとか、①～⑩の主張)を総論に代替させるという、総論のすり替えが生じます。

以上のような力関係が、環境政策を決定する交渉の場、ディベートの基本形です。

交渉当事者の力量も重要ですが、エージェントがディベートの論点をすり替えるという変化は、その後に決定される政策内容を大きく変えます。

論点のすり替えを起こす交渉の場は、もう一つあります。交渉相手との関係が、同調意識や同属意識などクローニーの美意識が漂う「閉じた場」の場合です。

これをディベートとは言わないのですが、同一の組織・構造・仕組み・制度に属するエージェントの構成員には、いわゆるシガラミという属人的な力関係が強くなります。そこでは互いに深手を負わないように配慮して、関係者間のみで妥協を模索する傾向になります。

この結果、環境改善へのより適切な代替案が

関係者に存在しても、その代替案が相手側に問題を派生させる恐れがあれば、同属者への配慮という自己規制で代替案の存在を伏せておくとか、そのような問題は先送り形式で合意するなど、閉じた場では総じて「和」を重視した検討に偏ります。

密告が無い限り、この検討内容は他の知り得ない、場が閉じていることで関係者のみに内封された情報になります。

大阪府の三悪、人事・財政・企画を必要悪と書いて、第Ⅱ章 1(1)「変更されたシステムの前後を比較する」項では、それが次第に改善されているとも言いました。

これには、そのエージェントが置かれている条件、外圧の変化が大きく関わっています。

情報公開法や行政手続法、官製談合防止法やパブリックコメント制度等のアカウントビリティなどの制度充実です。組織の内に向くことだけでは、許されない雰囲気になっています。クローニーの弱体化が進んでいます。

一方、行政の立場では常識ですが、一般的な常識からすると疑問になる「開かれた場」がありません。それは、ディベートの場には許認可権者や予算等を定める権者が参画していない、同席していても傍聴人の立場にあることです。

ですから、政策案が煮詰まっても、「予算的にどうか」が関連すれば単なる事前検討であって、詳細は今後ということになります。

一般的には、このような検討過程、検討のステップであると、「では、我々は何を議論しているのか」という疑問になります。政策案を提言しようとしても、該当する権者等からの説明がない、あるいは検討結果がどう生かされるかは、その時点では不透明のままです。

このような事例は、多分、あらゆる決定過程に

存在していると思われます。

### 2-3 決定にはプロセスとシナリオがある

行政責任が明確になって、開かれた場での情報リテラシーが向上すれば、政策案についての事後交渉は不要になるように思われるでしょう。

しかしながら、提案者が立案の予定を組む時点(起草段階)では、許認可等での制限の可否や予算等の増減をそれぞれの権者と交渉して内部合意しておくのが、現時点での行政府の状態(例えば予算案は行政府が決め、予算は立法府が決める仕組み)です。

情報の共有化が進展しても、エージェントが置かれている外界には、このように別のエージェントや別のシステムが存在します。

かつての交渉の初期段階では、この存在も意識して、以降での意見調整の進め方(シナリオ)も合意されていました。

シナリオでは、いつ、どのエージェントとどのように交渉するかという筋書きも固まり、そのシナリオの下で、期日内、予算内の政策決定に全力が注がれますが、このシナリオ合意は決定プロセスが不透明、閉じた場であることを前提としたため、行政の透明性が求められる決定プロセスでは、このような内封情報の力は、大幅に弱められてきました。

しかしながら、知らせる順番が「わが方への連絡が先だ」とこだわるエージェントは、今も生き続けています。

また、決定プロセスの透明化は了承しても、部分的に不透明(価値の多元・多様はディベートの場に持ち込まない)が混じることで、決定プロセスの成り行き(シナリオ)は不透明になります。

このように、より透明なプロセスはより不透明なシナリオという関係を築くでしょう。

## 2. システムが持つ目的と手段

### (1) 実践の中で得た考え方

私は 2000 年に大阪府の公害監視センターに配属されたのですが、センターが行政ニーズに沿った適切な業務運営をしていくように、その9月に「運営理念」と「運営方針」を掲げました。

運営理念の内容は、センターが担うべき基本目的(略)を自らの役目として、また、これを満足させるための手段を自らの役割として、機能的に対応(業務を遂行)するという「機能立脚の理念」を示しています。

同時に掲げた運営方針の内容は、基本目的(=役目)を全うするために、実施するのに必要な手段を検討して、適切な業務配分で実施するというものです。

実施するのに必要な手段については、目的と手段の関係になります。

手段は業務そのものですが、基本目的に基づく手段は、その手段(業務)を講じる(実施する)ことに下位の目的が発生します。実際には、基本目的の下に大目的、中目的、小目的、細目的があって、このように細分化(上位の手段を講じることを目的とした下位が、その手段を講じ、そのまた下位は、その手段を目的として～～)した位置付けでの下位手段を、業務として講じることになります。

あるシステムがあって、そのシステムに属するエージェントはサブシステムとして機能しているように、目的・手段も複雑な多重構造とっています。

この目的と手段の関係ですが、一般には「何のためにしようとするか」の「何のため」が目的で、「しようとする」が手段です。

ところで、「何のため」という目的が「動機」と混

同されて、動機から手段を決めることが往々にしてあります。例えば、命令されたり頼まれたりとかで「誰々のため」や自己研鑽などで「自分のため」とか、「昔から継続しているため」や「他もやっているため」などを「何のため」に当てはめて、この動機を理由に「しようとする」ケースです。

これらの動機には、必ず別の目的(本来の目的)があって、少なくとも動機はその手段(業務)の目的とは言えないでしょう。

このような事態にズルズルと入った場合、目的と手段の関係を明らかにするため、しようとしていること(手段)から逆に目的を探して示す必要があります。《本末転倒ですが》

ただし、動機のうちには受動的な業務につながる命令等の動機もあります。

この業務の場合には、わざわざ業務を手段と読み替えて、その手段の目的を示すという必要性はありません。命令等が動機である場合は、業務にかかるアカウントビリティ(他者説明責任)は命令者で果たされていますから、担当者は無目的の状態にあっても、責任を持つことは無く、その役目を果たすことになります。

## (2) 手段の選択

ところで、担当者が考えなければならない責任部分には、手段(業務)の選択があります。

通常、「前年と同じ」や「この業務は大切」と直感的に決め付けるケースが多く見られますが、目的に対する手段の【幅】は広くあって、

即効的(または短期的)から遅効的(または長期的)までの ①時間幅

ポイントから全域までの ②空間幅

測定物質から情報提供相手までの ③業務対象幅

個人(単一組織)プレーからチーム(関係機

関等)プレーまでの ④関係幅

こじんまりから大袈裟までの ⑤仕掛け幅

小規模から大規模までの ⑥投資幅

丸投げから直営までの ⑦手法幅

暫定的(応急)措置から抜本的(本格)措置までの ⑧機動幅

核心への対策から周辺への対策までの ⑨課題幅

サーチからフォローアップまでの ⑩段階幅  
などがあります。

どの手段を採用するにしても、これらの【幅】の中に代替の手段は必ず多数存在していて、目的に対して何故その手段を採用したのか、例えば環境調査の場合に、何故その物質を測定することにしたのかなど、【幅】の中から選択したことへの説明は、担当者のアカウントビリティとしても必要です。

また、手段の目的化によって業務内容が硬直することを防止する必要もあります。

つまり、「手段を講じること」は下位の目的になるのですが、そのため、この下位の目的はその上位の手段の選択によって変化しますから、常々の心掛けとして、その上位の手段の選択チェック(幅の中での再検討)を行う必要があります。

例えばイベント等を行う際に、動員をかけるようなケースは、イベント等の完全実施が目的化していることとなります。

すなわち、イベント施策を成功させるための動員という発想は、行政での常識として行われているのですが、イベントという施策はその上位の目的の手段に過ぎません。しかし、施策が不成功になりそうな事態は、上位が手段選択を誤ったと評価されます。もし、その誤りを表面化させないための動員であるとするれば、手段の目的化の最悪事例と言えるでしょう。

余談ですが、「機能立脚の理念」に相對するものとしては、「組織立脚の理念」をセンターの職員に提示しています。これは、分掌事務に基づく物差しが共通の判断尺度として認識されている、一般的な行政内部での理念です。

この理念であれば、固定された組織的対応によって安定した業務遂行を可能とします。この理念の下では、手段の目的化が硬直化しやすく、上位の手段がその幅の中で変化をした場合でも、動じません。上位の手段が従前に比べて軽くなって、そのために下位の目的の意義が薄らいでも、その業務の動機に揺らぎが生じない認識構造になりやすい、いわゆる大企業病に陥る理念です。

実は、センターに着任した時に、この大企業病を感じたことがきっかけで、理念と方針を明示する、トップの意思を伝えることにしたのですが。

### (3) システムとパートナー

〈システム発生源〉と思われるようなシステムには、上記で述べた職場など自身が属するシステムもありますが、それよりも自身の周辺で関係してくるシステム、自身の外界に存在するシステムを対象にするように考えています。

システム発生源を環境配慮型に変えていくことを想定した場合、自身が属するシステムへの改変は内部告発そのものになります。外界にある〈システム発生源〉への対策を考える場合には、異質の検討が必要です。

『複雑な環境』を推考した際も、内部告発的な行為は〔システム発生源対策に含めない〕整理をしていました。

そこで、自身の外界に存在するシステムですが、何らかの関わりがあることでそのシステムを知ることになっているはずで、その意味では活動の

パートナーと言える組織・構造・仕組み・制度、またはその構成員のエージェントです。

パートナーについての一般的な用いられ方は、グリーン購入や自然環境の保全、化学物質のリスク・コミュニケーションや地球温暖化の防止行動など、環境対策への取組は、行政・企業・住民など、「あらゆる主体がパートナーシップの下で展開している」ことが望ましいとされています。

では、このようなパートナーシップのパートナーとは、どのような相手でしょうか。

多分、同じように環境問題を考えようとしている、環境への配慮をしている、リサイクル活動に取り組んでいる、何かの呼び掛けに応じてくれる、そのような共有の価値観、共通の心の居場所、共鳴し合う思い入れ、共感を得ることの喜びがあるのではないのでしょうか。

もちろん、このことによる循環型社会、環境を内部化した社会・経済システムへの展開を否定しませんが、この類でのパートナーは限定的、ごく少数派でしょう。

価値の多元・多様の下での情報の共有化は、価値観の共存化を避けては通れません。同床異夢の状態です。

環境配慮という同じ情報を共有しても、多様な価値観が存在するということは、相容れない多数のパートナーも存在することを意味します。

社会・経済システム上では、そのエージェントが必要不可欠のパートナーとして存在しているとしても、環境上の観点からは相容れない、見過ごすことのできないパートナーかもしれません。

環境上では、何らかの改善を求めなければならぬパートナーも存在するはずで。

例えば、自動車は現在の生活水準において必要不可欠の道具です。が、例え低公害車であっても、膨大な台数が走り回るシステムが温存さ

れておれば、全体の走行量からの環境負荷は無視できないでしょう。社会・経済システムの中に一定の走行台数へ制御するサブシステムが必要になります。現在のシステムに関与するパートナー（エージェント）と手を組んで、そのサブシステムに制御機能を組み入れる転換を求める必要があります。

〈システム発生源〉では、新たなパートナーを作り出すのではなく、現在のパートナーを対象に考えています。あくまでも現在のパートナーが自主的に転換することを主眼に置きます。

環境の内部目的化・内在化を気付かせない背後霊のような慣習、従前の目的・手段に甘んじていられる背後霊を持ったシステムでのエージェントには、そのパートナーである外界からの指摘、気付きへのシグナルが必要でしょう。

#### (4) パートナーの意識改変

〈システム発生源〉の対策では、システムがこの「環境の内部目的化・内在化」に進むことが重要です。

何故そうなのかは、エージェントの感性・気性に着目して考えています。《第Ⅱ章2(3)3-2で「環境に無関心でも好き嫌いはある」では、エージェントを擬人化して感情の起伏などを整理》

もちろん、現在のシステムをそのままにして、環境上の配慮機能を持ったシステムを新たに構築することは、当然の一つの選択肢です。

循環型社会形成推進基本法とそれに関連したリサイクル法の制定は、その具体例になります。新たなシステムが構築されたことによって、確かに、社会・経済・政治のダイナミクスに変化が現れています。

それ以前とは異なる価値観も創発したと感ずるのは、多分、誰にも共通する認識でしょう。

が、現在のシステムが環境上の配慮を欠落させて機能しているのは、例えば、非環境教育の経済学を大学で野放しにして、小学生に環境教育を教える愚を続けることになります。

廃棄物が循環資源になり難い、廃棄物が適正な処理を市場経済で行えないのは、『産廃コネクション』(2002年 石渡正佳 千葉県職員)で的確に述べられているように、不法投棄・不適正処理の横行で安価な処理が現存し、循環へのコスト配分が市場で機能していないことと同じです。

不法投棄・不適正処理での底流を野放しにして、きれいごとの資源循環を推進することは、明らかな対策の空回り、筋違いの社会的取組です。

むしろ、不法投棄・不適正処理を維持・継続させている社会・経済システムには、一体何があるのか。そのことを避けない対策が不可欠です。

安易に不要物を作り出す者、不要物の処分を安いから依頼する者、安く処理することを公言する者、罰を恐れずに不法投棄する者、利益の出る不法投棄をさせる者など、関係性の視野と視界距離を公言したバケツリレーのアルゴリズムで、対策すべき相手、誰が悪いかではなくどのシステムが悪いかを見つける必要があります。

循環基本法を制定して、それに基づく循環基本計画を策定しても、バケツリレーのアルゴリズムに類似する改善、〈システム発生源〉という阻害要因が明示されていなければ、公害基本法以来、第七次までも改定が繰り返されている環境基本法に基づく公害防止計画の策定と、大差ないでしょう。

〈システム発生源〉は人間社会での秩序そのものです。人々が欲求・欲望を迫及する約束事として、組織・構造・仕組み・制度があります。

ですから、そのエージェントである構成員にとっては、居心地が良いシステム、欲求・欲望の追

及を許容するだけではなく助長するシステムも是とします。

そのようなシステムに慣れ親しんでいるエージェントに触れると、機嫌良く機能しているシステムであるために、ある日突然、急に環境上の発生源と言われれば、一気に不機嫌になるでしょう。

そのシステムに触れるには、「急に大きくなる」ウェーブに立ち向かう力も必要です。

東京都と長野県の石原・田中知事方式のように、俗に言う「マッチ・ポンプ」でウェーブの放出をさせて、そのことで社会・経済・政治のダイナミクスの中に潜んでいるエージェントを外に出す、特殊な手法もあります。

また通常的环境改善では、社会で環境改善の必要性が高まって、その社会潮流の下で現のエージェントが改正されたり新たなエージェントが新設されたりするはずです。社会から見られていますから。

そのような場面でも、環境から小・緩・遠・多で隠れているエージェントは、社会から見えにくく、また自らが〈システム発生源〉であると自認して外に出ることは稀でしょう。河川法改正などは数少ない事例の一つです。

組織と制度は外見がはっきりしていて、外からも自らも見えやすいのですが、仕組みと構造は、霞がかかっていて見えにくい状態です。

そのため、大発生源に匹敵する環境負荷を伴ったエージェントを、そのような状態にあることを他者が行って、そのことで自覚を促す、発生源であることでの新たな対応に向けさせる手法が必要です。

### 3. シビルパワー的誘導手法

#### (1) パートナーシップは開かれた場

〈システム発生源〉の対象になるシステムは、そ

のシステムが〈システム発生源〉と指摘される側のシステムです。

指摘する側と指摘される側の両システムは、隣接したパートナー関係にあります。両者(擬人化)は、情報の共有について開かれた場に居ます。

密告に端を発した食品関係や入札関係などで、不正が次々とマスコミで報じられますが、行政においても、情報公開制度やパブリック・コメント制度、行政施策におけるアカウントビリティや公務員に個人的な賠償責任が問われる流れに、一層の厳しさが増しています。

また、行政内部では、公務員の安泰に水を掛ける給与の減額を含め、アウトソーシングや行財政評価制度など効率的・効果的な行政への流れが強まっています。

そのため、これらを外界や大外界にしている同属者(クローニー)は、自らも外圧になって交渉の内部関係者に対応し、同調意識・同属意識という美意識さえも変化させつつあります。

環境ISOなど企業での自主管理や市民参加の様相についても、環境教育や環境情報の充実によって、行政との対峙型からパートナーシップという協働型に変化しつつあります。NGO等の活動についても、類似の行政間の比較検討や環境リスクの管理検討などといったより高次で専門的な取組へ進展して、それらの検討結果を活発に公表しながら、パートナーとしての政策提言も可能な活動体への進化を続けています。

そのため、かつての交渉では、特定の関係者による内封情報が大きな影響力を持っていたのですが、今後はその影響力(各権者の手の内)が低下していくことになるでしょう。

さらには、サイバースペース上も含めた情報間の相互刺激は、原典の情報をそれとは異なる価値情報に変身させ、社会・経済・政治のダイナミ

クスを通じることで、「肩書き」の力(特定関係者による内封情報で形成していた交渉の力)にも影響を与えると考えています。

## (2) 価値観の系の形成

以上のようなことは、交渉の場が「閉じた場」と「開かれた場」とでは、力関係に違いが現れていると感じていて、『環境政策の決定に及ぼす力関係の変化』を検討した際に整理したものです。

私の感じ方では、「閉じた場」と「開かれた場」の雰囲気の違いについては、その場が単に「場の支配」だけで力関係が変化するのではなく、「情報の支配」という点でも大きく異なると思ったからです。

「情報の支配」について、政策決定に至るプロセスが透明化することで、「閉じた場」での交渉は、その場の関係者がクローニーであっても、議事録等によって外部との遮断性が悪くなっているため、居心地も悪くなると考えます。

一方「開かれた場」では、場の支配で威力を発揮した内封情報の力が弱まる、情報を隠していることで得ていた支配力が無くなることから、諸々の関係者は、それぞれの内封情報の根源としていたエージェント独自の価値観、つまり、何故その情報を隠す必要があるかの露骨な権益等を、ディベートの正面に出す動きを示します。

2(3)「システムとパートナー」で述べた同床異夢の状態、「情報の共有化と価値観の共存」の状態にあります。

このような場では、価値の多元・多様による多様な価値観の存在が相互に認識されることとなります。その結果、開かれた場では次第に特有の(従来にない)機能が発現してくると考えます。

このようにして、多様な価値観の存在認識が進みますが、これらは一体化(一致)して共有す

ることが困難ですから、一堂に集まった各価値観が共存できる方向への相互作用、価値観同士の融合・離反が生じます。

この状態に至れば、それぞれに独立した多様な価値観は一つの系(価値観だけが集まった世界)を成すと考えます。

そして、この系では【協働決定メカニズム】が働くと考えています。

この【協働決定メカニズム】とは、

- ① 相互に価値観を確認できる情報が共有され、
  - ② 信頼されている状況にあつて、
  - ③ 他の様々な価値観の存在に晒されることから、
  - ④ 個々の価値観は生態系での生き物のように振る舞い、
  - ⑤ 捕食関係や共生関係と突然変異を複雑に織り交ぜた適合化を重ねていくという、
- 価値観の世界(一堂に集まった多様な価値観の系)における進化論的な相互作用のメカニズムです。

## (2) 新たな調整権者の創発

ところで、このメカニズムでの情報の「扱われ方」ですが、まず共有化された情報は、それを用いる新たな調整権者というエージェントを創発することになります。調整権者は1(1)1-3で示した五権者の一つです。

そして、新たな調整権者により加工された加工情報は、価値の多元・多様をより明らかにする方向へ導くでしょうから、この変化(加工の程度)は、協働決定メカニズムでの事例を重ねるごとに異なる「扱われ方」になって、新たな価値観の姿を現してくると考えます。

例えば、各エージェントが恣意的に出していた情報は、外部監査機関による個々の企業格付けやNGO等による自治体間の評価などのように、

各エージェントが意図しない価値付けに姿を変えた情報として加工されるでしょう。

そして、加工情報は、価値観の系内での生態系的な変化によって、加工情報で営むエージェントを創発し、さらに情報の加工が進むことになるでしょう。

情報の加工は、言い換えれば情報の「扱われ方」ということになりますが、特定関係者による内封情報の「扱い方」も、この「扱われ方」の動向から影響を受ける(手の内を変えた扱いにする)と考えて、このメカニズムを利用する方法を、【シビルパワー的誘導手法】としています。

市場経済メカニズムを用いた経済的誘導手法は、価幣的な価値(価格)をベースにした政策手法ですが、協働決定メカニズムを用いた【シビルパワー的誘導手法】は、情報の価値をベースにした政策手法です。

### (3) 協働決定メカニズムの有効性

このシビルパワー的誘導手法で導き出される政策内容は、閉じた場での決定結果(政策内容)と異なったものになります。

閉じた場での結果は、エージェントの体面(存在)を重視するあまり、そのことが役割(活動)であると読み替えた力関係で導かれます。

そのため、図6の左上のように背後霊を多く含んだ、組織防衛のようなメンツにこだわった、力関係が勝るエージェントからのウエーブ(要因群)が、強い因果関係を示すと考えています。

一方の開かれた場での結果は、情報の「扱われ方」からのウエーブ、各エージェントの役割を主軸にした因果関係が、より強く示されているように思います。

何故ならば、内封情報は、閉じた場でその効力を発揮できるのですが、開かれた場では特定

関係者が次第に手の内を明かすようになって、各エージェント自身も「環境政策の決定に関与する五権者」で示した①～⑩の異議(反作用)のために、新たな情報構築が必要になるからです。

かつての交渉の場では、内封情報で組み立てた論理でディベート力を強めていたのですが、協働決定メカニズムでは手の内が公になるだけではなく、加工情報も飛び交って、従来は存在していたはずの反作用が機能しなくなります。

例えば、自らのシステムに可能性がある環境対策案は内封して、対策の困難性のみを強調した力関係は、可能性のある案が公になることで、その姿を変えるでしょう。

さらには、協働決定メカニズムが機能した場合、環境に係る「3間の広がり」や環境リスク等の曖昧性に関しても、リスク・コミュニケーションと同様の情報共有化と情報への信頼が図られていくと考えています。

### (4) 情報共有とは言葉ではなく心

以上のことから、開かれた場での意見調整は、シナリオが不透明な展開、ストーリーの見えない映画のような「力関係」になっています。第Ⅱ章での「時代背景」は写真に写った背後霊を説明していますが、挙動が見えない映画の「力関係」よりも、むしろ「因果関係」が主軸で導かれると考えた方が、〈システム発生源〉を捕捉しやすいとしました。

要因群の拮抗場面そのものが意見調整であるとも言えますから、そこでの情報共有を見ておくことが重要です。建前ではなく本音として。

このように見ること、ニューズ群とシーズ群に係る情報リテラシーが、一段と重要性を増すことに気付くはずはです。

協働決定メカニズムでは、決定の場に関与す

るエージェントは、相互に情報隠しがないパートナーシップという対等の立場にあるとして、結局は多様な価値観の共存を容認することになります。価値観の世界での複雑系に居ることになります。

「はい分かりました」と返事されれば、情報が共有されたことになるのですが、「何が分かりましたか」と問い返すことで、情報共有の不確かさが見える場合もあります。これは、異なる価値観の共存、価値観というフィルターを通すことでの情

報の変化(部分部分の情報での重み付けの違い)が生じているからです。

この情報リテラシーも必要になります。妖怪戦争のようなディベートという力関係では、背後霊の探索も容易ではありません。

〈システム発生源〉の探索は「時代背景」での背後霊と考えていますが、同時並行で考えている〈システム発生源〉への対策方法では、上記のような「力関係」の場になりそうで、悩ましいところです。

## 第V章 『成長の限界』は正しいのか <<転の1>>

### はじめに

『複雑な環境』では、〈システム発生源〉の概念を示さないよう、社会・経済システム(組織・構造・仕組み・制度)の記述は、次の抜粋など一部で触れただけです。

「社会主義経済の敗北は、誰かが何とかしてくれるという環境改善に対する現在の取組と類似の、「他者責任に安住する風潮」を醸し出すシステム(社会等の組織・仕組み・構造・制度)になっていたのではないのでしょうか。全ての人々は個々に与えられた役割を完全に果たしてくれる、という善意の期待を夢見ることは否定しませんが、役割を果たすための動機付けや条件整備なくして、大衆は動くものではないと考えています。」

一方で、知・技・権・財という力関係、知力・技術力・権力・財力による所属サブシステムの優位性確保については、「人間の人間による人間のための外界」として、自然界との別の人間界での有様を明らかにしてみました。また、三間の広がり(空間・時間・人間)による環境の曖昧性にも触れて、環境問題の解決への「解」は見つけにくいことも示しました。

この観点では、1972年に発表された『成長の限界』で、ローマクラブが資源と地球の有限性に着目し、「人口増加や環境汚染などの現在の傾向が続けば、100年以内に地球上の成長は限界に達する」と警鐘を鳴らしています。システムダイナミクス的手法を使用した結果、人は幾何学級数的に増加するが、食料は算術級数的にしか増加しないことが見えるからです。

〈システム発生源〉の概念を整理するために、今一度、違った角度からの情報整理をしてみます。

### 1. ガイアが見る人間社会

#### (1) ガイアの中の人間ビオトープ

ガイアの中であって、人類だけは特殊な生息環境、人間界というビオトープを築いてきました。

ビッグバンによって宇宙が創られた137億年の間、46億年前に地球が誕生して38億年前から生命が進化を続け、4億年前には陸上で生活するビオトープが生物達によって造られました。

生物の仲間として人類が繁殖し始めたのは、たったの $2 \times 10^{-2}$ 億年前で、この生物コロニーが特殊な人間界を築いてしまったのは、ガイアの時間軸では一瞬の $2 \times 10^{-6}$ 億年前のことです。

人類が知・技・権・財という人為的な外界を確立して、その単一種だけで生物多様性を押し退け、例えば陸上動物の全体重の四分の一(2002年の統計)を占める異常増殖をしています。また、

この単一種が望む衣・食・住にふさわしいビオトープを自ら造り、ガイアの新陳代謝と恒常性を脅かすようになっていきます。

このような異常繁殖は、人為的な知・技・権・財の発達によってもたらされたものです。また、これらの発達を支え、加速している媒体が人間界にあって、それは経済と情報です。

人類特有の特殊な2種類の共有ツールは、人間界の秩序、社会・経済システムを有効に機能させています。

生物界(ガイア)の秩序は摂理・規範によって保たれ、人間界は規範・規制という秩序で持続可能な社会にしようとしています。この秩序を無視すると、イースター島の事例やコモンスの悲劇、もちろん『成長の限界』のように、自然界の秩序を越えたことでの反撃をガイアから招きます。

システム発生源の原点は、この秩序にあります。　　ごめいていますが、いずれであっても、秩序を越  
 そして、社会・経済システムの組織・構造・仕　　えることの許可はされていないはずでず。  
 組み・制度は、次のような様々なエージェントがう

システムの種類	エージェントの種類 (例)
組　織	団体、機関、組織的または意識的な集団・徒党や仲間のようなクローニーは微妙
構　造	産業構造、社会構造、意思決定構造の集団・構造を通じた内封情報が権益を生む集団
仕組み	慣例、つながりなど、情報伝達の系の集団・合意形成の情報の流れから恩恵を受ける集団
制　度	法令等を所管する団体、規程される集団、社会的ルールを利権とする集団 契約等で関係性を明示した連携集団

上の表では、人間界でのシステム別のエー　　た秩序とシステムとエージェントの関係は、表4に  
 ジェントを示しましたが、ガイアでの生物界と比較し　　なります。

表4　秩序とシステムとエージェントの関係

	生物界の秩序	人間界の秩序
秩序を維持するの がシステム	遺伝子が制御してい る『摂理・規範』	知・技・権・財を制御する 『規範・規制』
具体的なシステム	適者生存の法則	組織・構造・仕組み・制度
システムと連動す るエージェント	『摂理・規範』の下で の『生命体』が エージェント	『規範・規制』の下での 『活動体』が エージェント
エージェントが 振る舞う複雑系	ピオトープ (ニッチ・ ハビタット・エリア) の中での『生態系』	社会・経済・政治のダイ ナミクスの中での 『価値体系』
システムでの展開	弱肉強食や共生関係	市場競争や利権紛争
系の特性	ラジカルな安定	欲求・欲望の追及

このように、人間社会という特殊な秩序は、あく  
 までも人間ピオトープの中でのみ有効なシステム  
 です。

ラムサール条約やワシントン条約など生物多  
 様性への対応や、OECDの環境レポートで示さ  
 れた我が国への勧告で、化学審査法の改正や

自然再生法の制定も、人間がガイアのこと、自然環境と共生するシステムではありません。

人間の身勝手への必要な秩序、自然環境に配慮してあげる、上から目線システムです。

## (2) 生物界と人間界

人間界がわざわざ秩序を築かなくても、ガイアで生息する生物界には元々の秩序があります。自然の摂理・規範という秩序によって、生物界には弱肉強食のルールが厳然としてあります。

その競争社会の中で、生物達は適者生存の法則の下で進化を続け、同時にガイアの新陳代

謝と恒常性を支えています。

ガイアに大きな変動が生じて、それを克服する生物の多様性、多様に進化した生命体の相互作用、共生・捕食関係の柔軟性がガイアの変動に対応しています。

実は、この生物多様性、つまりガイアの恒常性を破壊しつつあるのが、生物ビオトープとは異なる人間ビオトープ、人間社会です。62億人もの単一種が繁殖を続ける、生物界を含めたガイアをその資源と考えている集団です。

このことを極端に図式化すると、図5のようになります。

図5 生物界と人間界での生命体と活動体のビオトープ

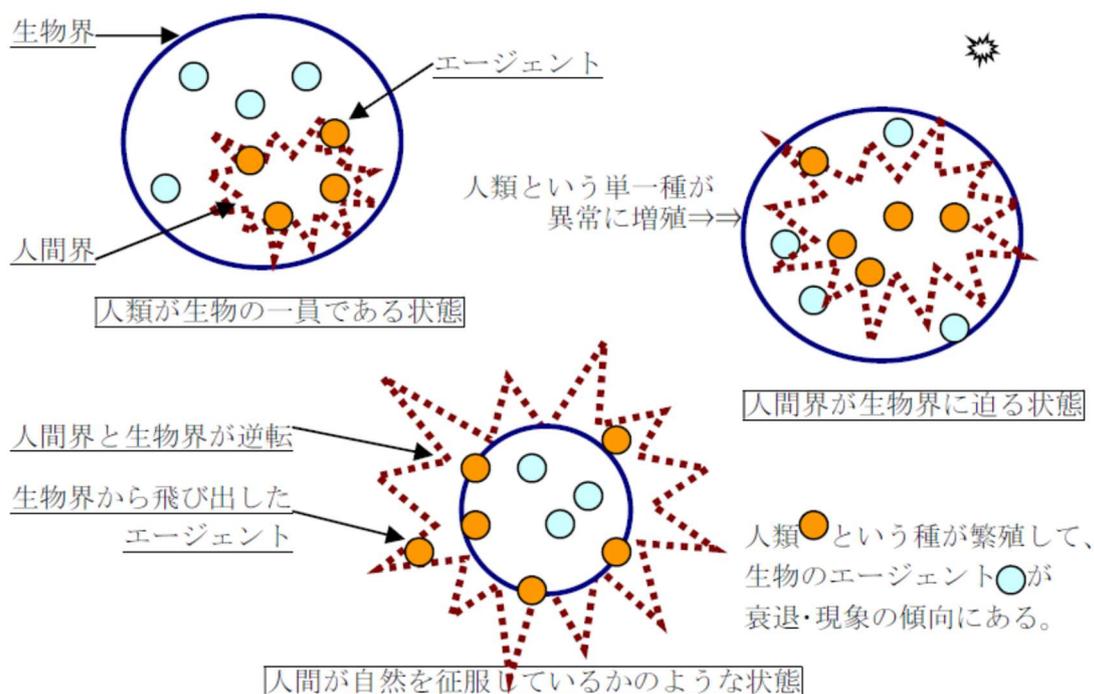


図5の下段は、人間の活動体(エージェント)が人間界というビオトープを拡大し過ぎて、一部では生物の一員であることを忘れて、生命体(エージェント)のビオトープ(生物界)を飛び出している状態を表しています。

組織・構造・仕組み・制度というシステムは、例えどのようなシステムであっても、人間社会でのみ通用する秩序だと考えています。

自然の権利訴訟やカルタヘナ議定書などがあって、またエコツーリズムや自然環境教育など自

然への回帰があっても、それらは人間社会のシステムとの整合を必要とするものです。

もちろん世界の辺地には、自然の営みと一体の生活様式を築いている人々もいます。自然への畏敬の念、自然の存在と変化の大きさに高い関心と深い注意がなければ、生命・生活が維持できません。

その人間コロニーでは、人々は自然界の中で生かされていることを体得していますから、コロニーでのシステムは、とても人間の勝手によって創発したものではないでしょう。自然界の摂理・規範に忠実なシステム、生物界の秩序に従っているはずです。

また、世界の辺地は、市場性が乏しいために市場経済が無視していて、移動や通信の手段も整備されていない状態です。

豊かな経済大国の日本であっても、廃村化の傾向にある過疎地では、世界の辺地とほぼ同様の生活様式、自然の摂理・規範を尊ぶ慣わしが定着しています。

人間界のシステムをこのように眺めると、ガイアが持っている生物界の摂理・規範が普遍的であっても、人間界が多量化・巨大化・広域化している人間コロニーでは、この界の規範・規制が自然を圧倒しているように見えます。

このような人間社会をガイアはどのように見ているのでしょうか。

### (3) 生命体の不確実性

現在の人類は、ガイアが長い長い歴史を経ることで繁殖を許している、生命体の進化の最新版です。

その遺伝子(DNA)は、生物の進化の過程を記録しています。人の五体を形成し、機能し、知を発現させる脳(ニューロン・ネットワーク)も、遺伝子という設計図がその根底にあります。

人間ビオトープが自然界のビオトープと異なるとしても、生きている人の肉体と精神は、自然から分離されたものではありません。

昨今、我々はバイオテクノロジーという知力と技術力を得て、DNAの不思議に迫っています。新たな生物種を新たな人種として人工的突然変異させても、長い長い歴史の中で重ねられてきたDNAをうかつには取捨選択できないでしょう。

腸内に大腸菌が住み着いてくれることで腸の機能が保たれ、細胞内にミトコンドリアが共生してくれていることで、日々の生命が維持されているのですから。

また、異常プリオンで大騒ぎした狂牛病も、プリオンというたんぱく質はニューロンの働きに欠かせない物質だそうです。ただ、少しだけ立体構造が違うために、異常プリオンは正常プリオンも異常化させて、ニューロンの働きを狂わせることとなります。生命が維持出来ているカラクリは、未知である事の方が多いでしょう。

人間ゲノムの解析が進んで、全ての生命情報が把握される時代は来るかも知れません。そうなれば、全ての生命情報を用いて生命活動を制御することになるのですが、私はそうは思いません。それが複雑系の考え方です。

ゲノムの中には、現在は機能していない部分が相当あるようです。何かの時に、その部分が機能することを誰も予知することは出来ないでしょう。非線形のなせるワザです。

また、その部分という構成要素(エレメント)がシステムに作用して、複雑系での「ゆらぎ」がより一層の不確実性を高めることになるでしょう。

生命体に関係する全ての情報には、階層(位相)別に様々な事実として存在して、複雑系の挙動に従った情報間の刺激、相互作用という関係性を保っているはずで。

系内の個々の情報が非常に不安定であっても、

創発した上位の位相はラジカルな安定の方向、局所的最適解に向かいます。不確実ではなく、環境が持つ元々の曖昧性です。

#### (4) 人類も生物の一員

自然界でも人間界でも、システムが存在していなければ、秩序ではなくカオスのみで社会は混乱していたでしょう。だからと言って、もし文脈(システム)を固定してしまえば、その構成要素(エレメント)は上意下達で機能する、硬直化した意思形成の集団になるでしょう。

人間社会のいつの時代でも、人には夢とロマンがあったはずですから、カリスマ的な統制下の厳戒体制では、息の詰まるようなシステムの維持、つまり、システムの目的化になります。社会の手段であったはずのシステムが目的に振り替わって、システムを維持・伝承することの目的に振り代わります。

このように硬直化してしまったシステムは社会の行き詰まりをもたらします。絶対に揺ぎないシステム、硬直化したシステムは、そのシステムが他の動機によって破壊の対象になるでしょう。

システムの下で人々が行動し表現するというような、システムが手段で存在している姿ではなく、システムの存在を安定化することが目的になった社会、そのことで社会・経済・政治のダイナミクスを制限する社会は、内部崩壊かまたは外部からの侵入によってその秩序が破壊されます。

硬直化していなければ、破壊に至らずに柔軟に変化することでしょう。

ガイアは、人間社会をこのように見ているのでしょう。

では、システムは際限なく柔軟性があって、如何ようにでも変化可能なのでしょう。

実は、最低限の、絶対的な秩序があると考えています。

それは、DNAに記録された設計図、ガイアの中で社会性動物になった人類の行動原点、少なくとも図5の下段のように生物界を飛び出すような人間界の仕様、このような状態にならない秩序は、最低限で必要でしょう。

人間界での約束事や属する集団での利己的な秩序も、このような状態になるとシステムが自壊する、自爆装置が組み込まれているでしょう。環境問題についてのガイアからの警告のように。

地球の生物は共通のDNAを持っています。人類も自然界の構成員の一員であって、人間界の規範・規制も、その上位の位相、生物界の摂理・規範を飛び越えることはできません。

## 2. 人間社会という特殊な秩序

### (1) 非線形がガイア流

ガイアから見た場合の人間界については、以上のようものと考えていますが、次に、人間界を界として保っている秩序を考えます。

環境問題は、必ずしも地球規模だけではありません。

人口密集によって環境負荷が増大した都市域、農薬や有害化学物質汚染で荒廃させた山野・水辺など、それぞれの原因と結果が様々な地域に現れています。また、化学・生物兵器を含む人工化学物質は、遺伝的な影響が無視できないことを我々は知っています。

このような環境問題を抱えながらも、人間界には一定の秩序、規範・規制が構築されて、知・技・権・財で築いているビオトープを維持しています。

人類が他の生物と異なる能力、知・技・権・財については、『複雑な環境』で詳しく述べていますが、この四つの力、知力と技術力と権力と財力は、まさしく人間界そのものです。この力を用いて個々の人々や集団(活動体)は、その欲求・欲望を追及していると考えています。

ガイアが地中で眠らせていた資源を掘り出すのも、自然界にない化学物質を造り出すのも、臨界点以上に放射性物質を濃縮してしまうのも、単一の動植物を大面積で飼育・栽培するのも、貧富の格差を拡大するのも、この知・技・権・財がその力を発揮したものです。

では、人間界での規範・規制は何をしているのでしょうか。何か役立つことになっているのでしょうか。

私は、知力と技術力は、人類が伝承しているものと想定しています。

歴史を詳しく調べるつもりはありませんが、また、例えばナスカ遺跡の造形図やイースター島のモアイ像のように、古代文明が滅びたことで途絶えた知と技も多いですが、基本的には人間界の中で伝承し発展していると考えています。

一方の権と財は、複雑系の考え方が当てはまって、その時代での知と技は異なっても、つまり色々な知識や武器・資材が違っていても、権と財が醸し出す紆余曲折は、伝承し発展しているものではないと考えています。

至って単純に区分した考え方ですが、権力と財力は代々に丸ごと伝承されることなく、そのエージェントの秩序が崩壊するごとに変遷したと思います。線形の伝承・発展ではなく、非線形の進化です。

それは、あたかも生物界での自然淘汰や突然変異のような進化をしていると思います。

少し独断が過ぎるかと思いますが、生物界の秩序は、ガイアの摂理・規範ですから、生態系は概ねは複雑系の文脈(システム)そのものだと考えます。その中で、生物達はそれぞれのビオトープやコロニーという構成要素(エレメント)を形成しているでしょう。

他方、人間界の秩序は規範・規則ですから、そのものは自然の摂理・規範という不文律、複雑

系のシステムそのものではなく、その下でのエレメントに過ぎないと考えています。

人間界の秩序は、ガイアの複雑系の中で変化する、時として自己組織化による創発もあって、全く新たな秩序が生まれる、そのような考え方で

す。もちろん、生物界にも突然変異があって、そのことでの新たな生物(エレメント)が異なった摂理・規範(システム)を構築することもあります。自然の摂理・規範が不変で絶対的なものと考えません。

同じように、人間界の秩序、規範・規制というシステム、言い換えれば組織・構造・仕組み・制度は、ガイアが示す複雑系、「神の見えざる手」という文脈の中にあるサブシステムに過ぎないと考えています。

## (2) システム(秩序)は流動的

人間界の秩序をこのように捉えますと、知・技・権・財で築かれている人間ビオトープでの秩序は、非常に不安定なものである、逆に、どのようにでも改変できる可能性があることとなります。

多分、循環型社会の構築に向けて、パラダイム・シフトの必要性が言われている根拠も、この可能性にあるのではないのでしょうか。

振り返りますと、人類は社会性動物ですから、ご先祖たちもさまざまな人間社会を形成してきました。この人間社会でも、社会・経済・政治のダイナミクスが複雑に渦巻いていて、古代文明前後の栄枯盛衰を見ても、人類が繁栄している社会には必ず一定のシステムがあったでしょう。

このシステムが崩壊した時、つまり、秩序から混沌(カオス)になった時、他の秩序が生まれて新たなコロニーで人類は繁栄を持続してきたと思います。

人間界にのみ存在する特殊な秩序、組織・構

造・仕組み・制度は、人類以外の社会性動物と同様のコロニーから出発して、知・技・権・財のうち知・技・権の力を次第に高度化することで、世界には様々な遺跡を残す発達をしてきました。

他の社会性動物と大きく差が開いたのは、財の力も加わった産業革命という知・技・権・財の人間ピオトープを形成してからです。権力と財力が醸し出す複雑系とも連動した系になったと考えています。

俗に言う世情の変化は、この系の下で繰り返されているドラマでしょう。『複雑な環境』では、これを「流動的な錦絵」と称していますが、不確実性の高い社会になっています。

現在の人間社会が不確実な将来、先の見えない進展をしていることについては、グローバル化と言われている人間界での多量化・巨大化・広域化の潮流が基本にあります。

私見ですが、システムは巨大化することで「ゆらぎ」の拡大が生じ、予見できない事象を創発すると考えています。

複雑系の考え方でも、エレメントの拡大とそのエネルギーの増大は、南太平洋上で海面から上昇気流が盛んに発生して、熱帯低気圧に自己組織化しながら時として台風にも創発する(バタフライ効果)ように、その系での変化の度合いを高めます。

自己組織化の創発が予期せぬ事態として生じることが、このことから理解されています。

〈システム発生源〉は、このような人間社会に居を構えています。逆に言えば、〈システム発生源〉の外界では流動的な錦絵が渦巻いていて、環境問題をはじめとした社会の荒波が待ち構えている状態です。

ですから、秩序の一部でもある〈システム発生源〉は、「おい発生源、外へ出ておいで」と呼び出された瞬間に、必ず身構えることとなります。〈システム発生源〉であることを否定し、反発することとなります。

反作用の形態	政策提案に対する反作用の事例
決定権の発動	立案主導権や新政策の実施力の誇示、代替政策の発案による再吟味の提起
拒否権の発動	新政策の実施主体または派生的課題の責任主体として実施の不可能性を示唆、他の業務での協力の困難性を増大（しっぺ返し）、事前説明の手順ミスで交渉そのものの拒否、ボトルネック（土地や財力等）の使用拒否、実力行使による執行妨害
外部圧力の喚起	新規情報や権威者の出現、政財界への工作、正当性の外部アピール、時間的制約等を利用した妥協への誘導、弱者いじめの吹聴、〔隠された事実の公表〕

このような反発、システムの活動・存在に関与しているエージェントからの反作用について、政策決定に関与する五権者の事例では、第IV章の第5表に示したものがああります。

上表は、『環境政策を決定する力関係』の発表で触れている抜粋です。

組織擁護という内向きの権力を誇示するエー

ジェントでは、所属の体面を保つ様々な努力をしています。組織擁護に限らず、組織・構造・仕組み・制度のいずれのシステムにおいても、このような反発は発生しています。

その反発力が強いのか、追及の力が弱いのか、例えば食糧管理法の米穀通帳は古古米の処理も困るほど米が余る 1982 年まで生きていたなど、

何の役にも立っていない古い法令や仕組みが生き続けます。

### (3) 背後霊は〈システム発生源〉か

システム発生源の対象にするシステムについて、

もう少し掘り下げておきます。

第I章の(起)と第II章からの(承)では、システムとシステム発生源の関係を色々な角度から整理しましたが、その骨格を改めて図で示すと、次のようになります。

図6 システムとシステム発生源

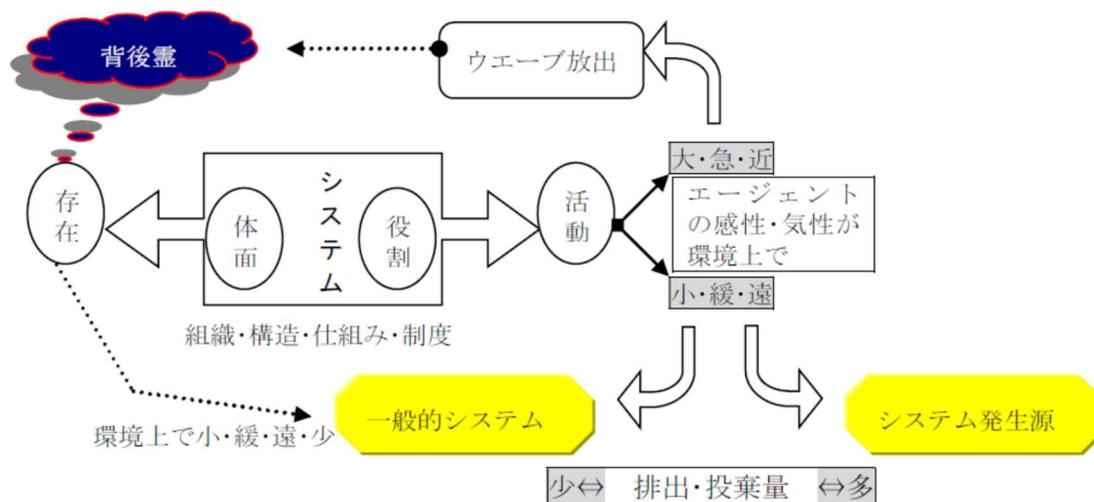


図6の右下にあるように、エージェントの感性・気性が環境上で小・緩・遠・多であるシステムを〈システム発生源〉にしています。

一方の一般的なシステムは、多分、通常の間界の秩序であろうと考えられます。「環境上の」という枠を除いた、普通のエージェントです。

人間社会という特殊な秩序とはどのようなものか、その実態を、普通のエージェントで眺めてみます。

例えば、03年1月からは入札談合等関与行為防止法(いわゆる官製談合防止法)が施行され、公共工事での「受注調整」という業者間の談合や「口利き」という議員先生方の圧力が犯罪になります。もちろん、役所内部の職員による「手ごころ」という業者との癒着も立派な犯罪になりますが、正しく公務に携わる者にとっては、何かと利権が

飛び交うことが少なくなって、喜ばしい時代になったと思っています。

私が経験した職場でも、圧力や誘惑に負けて職を失ったり停職等の処罰を受けた仲間もあります。官製談合防止法が無くて、服務規程や綱紀肅正の通知があることを知りながら、結局は自らを見失った結果でしょう。

それはそれとしても、公務の中には、その立場を悪くさせられるような圧力や、仕事が出来なくなる妨害など、様々な抵抗が入ってきます。「S分作戦」での私の立場も類似でしょう。

が、少なくとも、公共工事等の入札に絡む圧力と誘惑に対して、官製談合防止法の存在は、これらが悪である、違法行為であることを先方に言えることで、強烈な圧力に屈してしまう事態は避けられるでしょう。

このような阻害要因、抵抗勢力も、様々なシステムに普通に混在しています。が、社会の必要悪、〈システム発生源〉とは切り離して考察しています。

組織ぐるみの選挙違反など、上位の位相にある組織・構造・仕組み・制度に反するような犯罪は、泥棒と同一の単なる「悪」ですが、実は、図6の左上、背後霊の振り舞いもあります。

ここで、〈システム発生源〉と背後霊は一致しなくなり、系統的に環境負荷を発生する組織・構造・仕組み・制度と想定した〈システム発生源〉は、見えなくなります。

〈システム発生源〉は、社会的に必要なエージェントであるが、その知・技・権・財による力の発揮で環境上の「必要悪」に該当します。

この想定で今後も検討します。

### 3. コモンズの悲劇でも生き残る

#### (1) サステナブル・ディベロップメント

持続可能な開発と訳されているサステナブル・ディベロップメント(Sustainable Development)は、1987 年から用いられ地球サミットなど国連での世界が共有する環境方針です。

このSDの意味は、『将来の世代のニーズを満たす能力を損なうことなく、今日の世代のニーズを満たすような開発』と説明されています。

大阪府を定年退職後、2年間は(財)地球環境センターで年金分の務めをしていたのですが、このセンターは日本での UNEP の支援機関です。SDの重要性を仕事としても理解したつもりです。

ただし、意味は理解をしましたが、実現は不可能と考えています。ですから「世界の環境方針」と思っています。

何故なら、国連で共有される言葉に、「共通だが差異のある責任」という表現もあります。「分か

っているけれども責任はありません」という誤訳も可能でしょう。

残念ながら、これが人間界の秩序、現実の世界の有り様です。

地球規模や世界規模で生じる近い将来の異変を理解しても、先ずは属するシステムの今日の優位性を確保したがるのが、エージェントの本性だと思います。

地球規模での異変は、SD、将来世代のニーズを満たすことを困難にしましょう。

#### (2) 成長の限界

一方、自然界の秩序では、何となく誤魔化すような人間界を認めません。気候変動によってガイアでの人類が退廃しても、その状態を事実として、ガイアは着実に新陳代謝をしていきます。

人間界での現在のような生き様は、経済学でのコモンズの悲劇を着実に実践します。

『成長の限界』は、限界の手前でパラダイムシフトが自動的になされることを期待つつ、人類の壊滅を避ける提唱もあります。

ただし、誰が生き残るのか、それは複雑系での大域的最適解を求めつつ局所的最適解に目を奪われているように不確実です。

孤立した島内で、何かのバタフライ効果が生じたのかもしれませんが、[巨大石像のイースター島でも、400 人は生き残っている]と安心しているのでしょうか。

我が国が、この400人の中に残れるためにも、何かをしなければならぬと考えて、『複雑な環境』では、サービサイジングも提示しました。

経済学によって捨て置かれている外部不経済を救い、これを市場経済に内部化させるビジネスモデルの創出を願っています。

## 第Ⅵ章 環境問題の流れに潜む根底部分 <<転の2>>

### はじめに

環境問題への対応は、その時代や主体者によって大きく変化しながら、一応は解決の方向に流れようとしているのですが、逆流したり淀んだり激流になったり蛇行したり、川の流れに似て、様々な方向からの影響を受けています。一酸化炭素の環境基準が今も生きているように、川の流れから切り離された三日月湖のような対応も、人間界のシステムにはあります。

この章では、〈システム発生源〉への直接の深堀ではなく、問題解決での流れに変化をもたらす事象をまとめます。

特に外には言い出せない事柄で、しかしながら〈システム発生源〉への思索では常に念頭にある、『複雑な環境』や学会発表などで触れることを避けた根底部分も明らかにしてみます。また、『複雑な環境』を執筆した動機にも触れておきます。

### 1. 現職という立場のため

#### (1) 公害から環境への転換

〈システム発生源〉は、一体「何が環境問題を起こしているのか」という私の疑問への、私自身の約40年間の経験が教えてくれた答えです。

私は大阪府の環境行政に携わってきたのですが、その間には公害問題から環境問題に移り、それらへの取り組み方は、世の流れとともに大きく変化してきました。

我が国では、72年のストックホルム人間環境会議の頃には、70年の公害国会を頂点に公害の時代でした。

世界の先進国では、環境を視野に置いた取組がスタートしていたのですが、私の周辺では特定・限定・固定した発生源を対策するという、直接的規制手法が基本の取組、ローカルな加害・被害の関係への対応でした。

その後、二度にわたるオイルショックで、日本の産業界での省エネルギー対策は世界のトップレベルに達しました。しかし、それは地球温暖化対策を視野に置いた環境対策ではありません。油断大敵への技術開発投資が導いた、省エネルギーへの展開です。

この間は、環境時代ではなく公害時代であったと言えます。環境対策に位置付けた省エネ対策ではありません。

我が国が環境問題を世の流れとして認識したのは、それから20年後、92年のリオ・サミットが節目です。

地球サミットと言われたリオデジャネイロでの熱気は、日本の首相の欠席を除いて、主要国の全首脳が集結する熱波になって、我が国のマスコミも立ち上がらせました。その結果、シンググローバリー・アクトローカリーを合言葉に、全国的に金太郎飴のようなローカル・アジェンダが策定されました。

が、悲しいことには、ローカル・アジェンダは策定することが目的になって、結局は実行されずに今に至っています。

もちろん、我が国だけではなく、熱病が覚めた世界全体も、アジェンダ21の実行を避けてきたため、リオ+10と言われたヨハネスブルクでは、「持続可能な開発に関する世界首脳会議(WSSD)」で、環境の存在を再確認する必要があります。

そして、この10年間は、我が国が公害時代か

ら環境時代に移行しつつあった期間でしょう。

合計で30年間を振り返りますと、まず公害問題については、我が国での痛ましい多くの公害裁判が、和解や判決を下すことで一定の方向性を示す、公害対策の本質を確定した時代でもあります。

開発途上国では、今も公害問題に苦しむ人々が救いを求めています、法治国家としての安定と社会・経済システムの正常な基盤が、我が国の公害対策を世界のモデルにしたと思われまます。

一方の環境問題については、21世紀は「環境の世紀」と宣言して、日本の社会・経済システムに環境配慮の機能を着実に付加し続けています。

であれば、公害の時代から環境の時代に移行したことで、現在の着実な対応を続けて行けば環境問題は解決することになります。

が、私は、この公害から環境への移行に問題があると感じています。

我が国の環境対策が世界レベル、特に欧米での環境対策とは異なるものに育ってしまった、循環を基調とするパラダイムに合致しない、環境の貿易立国として競争に勝てない、「そのような感じ」を持っています。

欧米がお手本、欧米の取組手法が最善であるとは思っていません。

リオ+10がリオ-10とも非難されているようなWSSDでの結末からは、むしろ我が国が、新たな環境対策手法を世界に示す立場にあります。また、そのためには克服しておくべき何か、新しい世界観への入り口のようなものを見つける必要がある、「そのような感じ」です。

それが〈システム発生源〉です。

## (2) 『複雑な環境』の推敲

「そのような感じ」は、公害時代での直接的規制手法による成功体験が、残像のように浸み込

んでいる様です。間接的誘導手法が、日本の国情に合わないとして、十分に生まれ育っていないと考えることが発端になります。

公害対策で一定の成果を挙げた法治国家と社会・経済システムが、社会・経済・政治のダイナミクスという複雑系を対象とする対策、例えば循環型社会へのパラダイム・シフトに対しては、一種の抵抗勢力を温存したままで、そのシステムを機能させ続けているのではないのでしょうか。

公害対策の経験則が、そのまま環境対策にも持ち込まれている「そのような感じ」については、環境行政が形態変化していない、従来の公害行政からの脱皮を終えていないことに類似します。

この公害・環境行政が私のフィールドですので、その視点から「そのような感じ」を明らかにしたいと思います。

とは言うものの、実は〈システム発生源〉の基本的な考え方は、03年4月に出版した『複雑な環境』でまとめています。

その本の概要は、『市場経済を生き抜くであろう環境と付き合うために』という副題で、次のようなものです。

### 第一章と第二章

『環境』は、社会的な環境、経済的な環境、衛生的な環境、都市的な環境など、貴方を取り巻く周辺・外界の一部でしかありません。

一方で、貴方を取り巻く周辺・外界からの情報は、常々変化しながら五万とあります。

特に、社会性動物である人間が創り出した外界、知・技・権・財による人間界は、自然界の摂理・規範と異なる規範・規制の秩序で、ガイアが育んできた遺伝子を超える欲求・欲望を求めて、その界での弱肉強食を繰り返しています。

特に、市場経済はそのものが複雑系を形成して、もはや人の手に負えない、飼い主を噛む犬のように人間界に君臨しています。

### 第三章と第四章

貴方を取り巻く周辺・外界の変化は、貴方も参加しながら複雑系の様相で進展しています。その系の中に居て、環境だけを考えても、100人100様の捉え方があります。全ての人々が満足する快適な環境像は存在しません。

何故ならば、環境を考える足元の外界には、多元・多様の価値観、森羅万象の数(多様)と外界・大外界の関係性の数(多元)との積の価値観があって、しかも環境自身も、三間の広がりによる「ゆとり量」で曖昧性を持っているからです。

ですから、環境リスクも、何を「リスク」とするかを曖昧にして、欲求的リスクや経済的リスクを避けて通るパラダイムにあります。

### 第五章と第六章

結局、環境対策は、発生源が明らかな公害対策のように線形の対策ではなく、人間対策として非線形で考える必要があります。

全ての価値観や常識が織り成す流動的な錦絵の中では、それらの関係性を「ノウ・ホワット」で見た変化に、環境を織り込む工夫が必要です。ホロンの関係で変化を導くことへのパラダイム・シフトです。

この視点では、「遺伝子が心地良いと感じる範囲、生物としての安全・安心・安定のビोटープ」と、「環境(資源)効率性で得ることができる価値、物財ではなくサービス財を基盤とした生活の豊かさ」の二つが、パラダイムをシフトするバタフライになって、複雑系で機能するでしょう。

我が国が環境の貿易立国として存在し続けるためには、この二つへの進取の展開、クラスターとサービサイジングという考え方の活路開拓が有効です。環境にやさしくではありません。

結果として環境が守られている、そのようなパラダイムの構築が適者生存での勝者です。

『複雑な環境』は、このような内容展開で、環境対策に関するキーワードを整理したのですが、人間の欲求・欲望を追及するシステムについて、これを許容するシステムは「是」とし、助長するシステムは「否」として述べるに止めて、〈システム発生源〉にまで踏み込んでいません。

当時は環境行政の「現職」であったため、相当の自己規制、言い回しに配慮したまとめ方になっています。

本当は、助長するシステムが〈システム発生源〉に該当すると思っていましたが、とても、システム発生源にまで踏み込んだ表現は、用いることが出来ませんでした。

「現職」という色付けからして助長するシステムに乗っていた、自らも〈システム発生源〉の一翼を担っていたからです。

## 2. まず知ってほしい三つの事柄

『複雑な環境』の執筆では、人間界の秩序、社会・経済システムが発生源になって環境問題を生じていると決めつけましたが、その決めつけは次のような3つの基礎認識にあります。

### (1) 公害対策と環境対策は違うということ

水の惑星、青い地球は、あたかも自身が生命体(いわゆるガイア)のように恒常性を保っています。

① そして、私達はガイアの中で生かされています。

人々が活動することで生じる老廃物や汚染物質は、必ず環境という自然界の媒体に排出・投棄されます。このような行為は、類人猿であったご先祖からの、当然の自然サイクルです。

ガイアの恒常性、新陳代謝の一環ですから、投棄等の媒体になっている環境は、一向に困りません。

ところが、ガイアの浄化力や修復力を超える開発や、自然界に無い人工の汚染物質を排出することによって、優しくなったガイアは怒りをあらわにします。ガイアが新陳代謝の方式を変更して、新たな恒常性を保とうとします。

② ガイアの新たな恒常性には、人間を攻撃することが含まれています。

それが公害問題であり、環境問題です。

公害時代から環境時代への移行は、ゴミ問題と地球環境問題の発生であったと考えています。

このように考える詳細は、『複雑な環境』で触れていますが、身近な消費活動や都市活動が環境対策の対象になってしまったために、公害対策のように特定の発生源だけへの対策では収まらない、対策相手には自分という者も含まれていることへの戸惑い、問題が理解できても誰かが何とかするという楽観で実行しない、そのような事態になっていると思います。

③ 公害問題と環境問題には違いがあります。

環境基本計画では、第一の危機と第二の危機に区分されています。

第一の危機は、工場などの点源と道路などの線源とビル街冷暖房などの面源が発生源になった、産業公害や交通機関を含む都市型公害や生活型公害とも言われますが、点源と線源と面源という発生源、汚染物質を排出・投棄する源を対象とした危機です。

第二の危機は、物質とエネルギーのエントロピーを著しく増大する行動様式がもたらす環境汚染、社会・経済システムを通じた人の活動状態を対象とした危機です。

両者の危機では、ガイアからのシッペ返しに大きな違いはありません。危機対策の相手、何を対象とした危機対策かに大きな違いがあります。

環境に負荷を与える発生源、つまり、自然界の媒体に汚染物質を排出・投棄している様子が、

個々の排出源で見ると、人間活動の状態で見ると、第一の危機と第二の危機に区分されていると思います。

④ 公害問題はローカルな環境容量でのオーバーフローの問題です。

個々の排出源が近傍に影響する問題です。

一方の第二の危機とされる環境問題は、グローバルな(地球規模での)恒常性や新陳代謝という容量でのオーバーフロー問題です。多量化・巨大化・広域化した人間活動がもたらす影響の問題と言えます。

これに加えて、第二の危機には世代を越える(遺伝子レベルの)目に見えない影響に関する問題もあります。

第一の危機とされる公害問題については、WSSDで小泉首相も表明されたように、我が国では公害対策に一応の成果を上げています。

94年のOECD環境レポート『日本の環境政策』でも、我が国の成果が認められています。

もちろん、環境基本法に基づく地域公害防止計画は第七次の計画を策定するなど、全国的にも未だ公害問題は解決し終わっていませんし、足尾鉍毒事件や水俣病、あるいは四大公害訴訟などの前例が示しているように、かつての日本では公害対策すら明らかに後手であった、この事実も忘れてはなりません。

「忘れてはならない」と言っても、環境対策を公害対策と同一に扱うことを意味するものではありません。

⑤ 公害の時代から環境の時代に移っています。

象徴的には21世紀を『環境の世紀』と称しています。地球温暖化などのグローバルな対応やあらゆる人為的活動での環境配慮が必要になっています。

02年のOECD環境保全成果レビューでは、我が国の環境対策について、「社会・経済システ

ムを統合した取組や生態系への影響に配慮した取組が必要である」と勧告をしています。

特定・限定・固定した発生源を対象にする公害対策と、生きている社会・経済システム、生態系のような人間界の動態を対象にする環境対策は異なることを指摘しています。

この外圧を受けて、我が国は循環型社会の構築、サステナブル・ディベロップメントへの制度整備が、次々と部分的に進められて、03年3月には『循環型社会形成推進基本計画』が策定されたことで、環境の第二の危機に対する我が国なりの取組方向が示されたことになります。

公害と環境を明確に線引きして、第一の危機と第二の危機を何が何でも区分する必要はありませんが、概ねはこのような違いでしょう。

⑥ この違いを整理して、『複雑な環境』を執筆しました。

第一の危機へは目的・目標の追求(線形)、第二の危機へは目的・過程の適正化(非線形)が、両対策の別々の基本形になることを示しています。

目的・目標の追求(線形)を端的に言いますと、環境基準や排出基準のような目標があって、それに向けた発生源での削減を行うという対策です。特定・限定・固定した発生源を対象にしますから、排出量の増減と環境中での負荷量の増減は比例して、目標に向けた対策は単純な線形になります。

一方、目的・過程の適正化(非線形)は、(3)で少し詳しく述べますが、社会・経済・政治のダイナミクスを対策の対象に置いた考え方です。

一例で言いますと、「パラダイム・シフト」という言われ方があります。環境改善を進めるためには、循環型社会に向けて、現在の多量生産・多量消費・多量廃棄というパラダイムを転換しなければならないとされています。

このパラダイム・シフトは、必ずしも排出量などの目標値で汚染物質の量をコントロールするのではなく、社会・経済・政治のダイナミクスの中で、適正な社会・経済システムを見出そうとするものです。

第二の危機への対応、環境対策は、社会・経済・政治のダイナミクスという「複雑系」を避けては通れない、環境行政だけでは手に負えない宿命があります。

## (2) 社会・経済システムは複雑系ということ

私が複雑系を実際に知る発端は、97年に第三セクターへの出向になって、環境行政を外から眺める機会を得た時です。

行政の渦中に居ると、日々の案件を処理することに追われて、渦がどのようになっているかを見ることは難しいのですが、どのようになっているかという問題意識は高まっていました。

そのような時に出向というチャンスが来ましたので、行政の立場ではなく、実社会の立場での環境行政、社会・経済・政治のダイナミクスと一体化した行政手法を考えようと思いました。

そこで、まず、実験経済学を環境行政に取り入れようと考えて、その方面の書籍に目を通すようになりました。

① 何故「実験経済学」に着目したのかは、至って単純です。

単なる規制的手法での環境行政(公害行政の延長型)には限界を感じ、また、経済的誘導手法なども政治的難問や社会・経済システムが受け付けない行政展開に、一種の壁のようなものを感じていたことが一つ。いわゆる環境経済学への興味を持つようになった元々の問題意識です。

二つ目は、実験は私の出身である応用化学の得意ですから、苦手な経済学も実験経済学ならば肌に合う、そのような発想です。机上プランで

理論計算が全てを決める経済ではなく、生きている経済的誘導手法が実験によって得られる、この魅力が実験経済学にはあるという、たわい無い動機です。

このようにして、本屋に行った際は、経済の本が置かれている場所に足が向くようになったのですが、ある時、第三セクター近くの本屋で物色していて、

② 経済の棚にあった『複雑系の選択』(ダイヤモンド社 1997年)に目が止まりました。

その時のことは、はっきりと覚えています。「これだ」という感じです。

実験経済学も、ある程度は利用できると思いはじめていたのですが、社会・経済・政治のダイナミクスに右往左往している環境行政には、今一つ、物足りない感じもありました。

また、「複雑系」という言葉はいつの頃からか知っていたのですが、頭の隅で眠っていたようです。それが、表題の活字を見るなり飛び起きてきたような感じです。

かつての複雑系のブームも過ぎて、一冊だけ寂しくポツンと置いてあったのですが、私は自分に勝ち誇ったような気分でその本を買いました。

『複雑系の選択』は、米国サンタフェ研究所で「複雑適応系」に取り組んでいる人達の内容ですから、複雑系は複雑適応系が主題で各人の考え方が紹介されています。

本からは、米国の強靭さ、価値観の多様性を内に持つことでの動的なバランス、ラジカルな安定を読み取ることができます。多様な考え方を否定して硬直化した静的なバランスを保とうとする巨塔、日本の〇〇界で見られるようなドンやボスの顔色で物事を決める方式ではなく、関係性が常に変化することを前提にする理論、そして、その考え方を支援・協力するラジカルな人間模様です。

この描写の物語自体も、日本の環境対策と米国の環境対策の違い、多様な価値観をそれらの関係性で認識しようとする社会風土、つまり、「生きている」動的なシステムを感じることはできませんが、複雑適応系が示す変化は、公害対策という手法から環境対策という手法への脱皮、相互の関係性を重視した考え方への転換を教えてくださいました。

その後、手ごろな『複雑系入門』(NTT 出版 1998年)が出版されて、複雑系の概略を学びました。

③ とても複雑系を語るほど理解していませんが、

複雑系 (Complex System) を一言で言えば、[システム全体の文脈によって構成要素の機能やルールが変化し、かつ、構成要素の機能やルールが変化することによってシステム全体の文脈が変化する、不断の新陳代謝を続けるダイナミックに生きているシステム]です。

文脈(システム)と構成要素(エレメント)との変化は、創発という階層(位相)を特徴づける性質変化でなされて、そこには「生きている」不思議があります。

私自身は複雑系の理論を習熟していませんので、理論の詳細は専門書に委ねますが、私が職務上で疑問に感じた変化、環境政策の策定過程や環境問題への対応過程での、意思決定メカニズムと決定された内容は、複雑系の理論とアナロジー(相似)と思っています。

④ 複雑系の考え方を日常の業務過程に当てはめると、「成るべくして成らなかった」こと、そのあり様が理解できます。

『複雑な環境』でも取り上げましたが、環境アセスメントで用いられるシミュレーション(環境影響の将来予測)も、「成るべくして成らなかった」一例です。

シミュレーションの計算では、その計算式の精

度が高められても、式に算入する数値は、その式にふさわしい精度で算入されません。

計算式に算入される社会指標値は、他から与えられたものを算入します。行政の所管部局が作成した各種の計画の目標値です。

複雑系によって変化する社会・経済システムの数値(物質やエネルギー等の将来値)は、行政が予定した計画値で計算に用います。ですから、シミュレーションの式が非常に正確であったとしても、その答えは将来を予測したものではありません。予定したものです。

このようにして作成されたかつての環境計画は、約10年ごとに改訂を繰り返しています。そして、その度に、前の計画で環境目標を達成していないことを非難されました。

当然の帰結です。

#### ⑤ 私も幾度かの苦しい説明、申し開きをした実績があります。

その時は「システム発生源がある」と言えなかったのですが、複雑系の考え方からすれば、【予定】した社会指標を用いて【予測】された環境目標が達成されたならば、これは驚きです。

予定通りの社会指標にならない世の中では、シミュレーションで予測した目標を達成しないことが当然です。むしろ、達成しなかったことを非難するのが間違いです。

なお、複雑適応系(Complex Adaptive System)は、系内の情報処理に特化して進化や学習という適応のメカニズム、生態系での生物や経済活動での人間などが適応しようとする振る舞いを、コンピュータ上で得られるカオスの縁や局所的最適解、バケツリレー・アルゴリズムや遺伝的アルゴリズムなどから、アナロジー(類比)によって現実に生きている生態系や社会の動態を認識できるものと思っています。

#### ⑥ 私は複雑系の考え方が非常に参考になると

#### 考えます。

複雑系を科学することはさて置いても、環境対策の取組で直ちに社会がパラダイム・シフトしない実情、歯がゆい対策の進展と環境破壊の持続が、理解しやすいと思います。

特に、複雑系に含まれる構成要素のうちでも、主体性のあるものを捉えたエージェント(生態系や社会における構成要素である生物や人間)に興味を持っています。

残念ながら、【予測】ではなく【予定】を重視するエージェントは、社会の動態、目標が曖昧であることについて、理解したくありません。

環境汚染、第二の危機をもたらしている環境問題、社会・経済システムを通じた人の活動による(システム発生源)は、全てのエージェントに該当すると考えています。

### **(3) 目標ではなく目的への過程の適正化**

第二の危機とされる環境対策に対して、エージェント(世界での我が国、日本での地域、地域での集団、集団での人々)は、どのような取組をしようとしているのでしょうか。

#### ① 第二の危機の代表的な例には地球温暖化対策があります。

「京都議定書」という国際的な約束文書があっても、その後のCOPの動向に見られるように、世界、我が国、地域、集団、人々の動きは様々です。

もしも公害問題であれば、そして、「京議議定書」が環境基準や排出基準のような目標値であるならば、その目標に対する二酸化炭素等の温室効果ガスの削減は、基準値との単純な比例関係で取り組まれることとなります。

が、現実には、そのようになっていません。

これが、公害対策との違い、第一の危機と第二の危機に対する対応の根本的な違いと言える

でしょう。

公害対策は、目的・目標さえあれば、その発生源、公害問題を生じさせている排出者が特定できますから、企業などの法人や所有者を対策の相手として、単純な比例関係で削減を義務付けることが可能です。

一方で、国家には、法人と異なる主権がそれぞれにあります。また、国家というエージェントはそれ自体が発生源ではありません。

② 例えば地球温暖化の場合、我が国には温室効果ガスの6%削減という目標があります。

あたかも国家が発生源とした場合の総量排出基準のように見えます。

しかし、この内容は単純なカット率、排出量を削減することだけではありません。ガイアへの負荷量を6%削減するという内容ですから、森林での二酸化炭素の吸収でも、他国が削減した量を購入しても良いという内容です。

しかも、他国が削減した排出量を我が国が購入したとしても、売ったその国の元々の割当量が不明確な場合、いくらでも排出量を売ることができます。このような他国の経済発展に対して、その主権を侵して我が国が制約するようなことはできませんから。

そうすると、ガイアへの負荷量は増え続けることはあっても減ることはありません。

では、我が国が6%も削減すると言った目的・目標は、一体何を意味するのでしょうか。

③ 目標さえあれば、地球温暖化が回避できるものではありません。

気候変動枠組み条約は、温室効果ガスの削減目標、環境基準や排出基準のような目的・目標を定めたものではなく、地球温暖化を防止するための取り組み方式、目的・過程の適正化を国際的に取り決めたものと思います。

もしも地球大気中の二酸化炭素を「何ppmにす

るか」という環境基準を設けるのであれば、世界の合意は現時点で不可能でしょう。

一方、温室効果ガスは二酸化炭素だけではなく各種あります。どのガスがどれ程の環境濃度でなければならないかという科学的な根拠は、しばらく手探りが続くでしょう。

また、二酸化炭素の総量排出規制のような基準を各国に設けるとしても、経済発展の形態は様々です。工業立国、農業立国、観光立国、あるいは砂漠地帯や寒冷地などの風土・気候の違いなどもあります。

例えば、市場経済での競争に敗れて製鉄から撤退し、鉄鋼材を輸入する国になれば、製鉄での二酸化炭素を排出しません。また、我が国は食料の自給率が四割ですから、残りの六割の土地は他国の領土を侵略して、その国の森林を無くしていることとなります。

④ 国というエージェントの場合、ものの見方によって、様々な思惑が発生します。

このような世界の多様な価値観、各国の国情を抱えた様々な思惑を無視した規制は、思わぬ反発を招きます。世界不統一への道、不幸な歴史を繰り返すことになるでしょう。

とても、公害対策のような単純な比例関係、発生源からの排出を削減すればその分の環境への負荷量は削減できる、そのような線形の関係は成り立ちません。

また、国という位相を上位とした下位の位相、例えば企業というエージェントであっても同様です。このエージェントは特定・限定・固定の発生源になって、既に公害対策での削減実績もあるでしょうが、二酸化炭素の場合には、このエージェントだけを発生源にしても解決するものではありません。

我が国の場合、かなりまともな法治国家です。企業等の法人と規制・監視のエージェントとのヤ

ミ取引も少なく、あるいは法制度をその都度の解釈で我田引水することも稀でしょう。

ですから、企業等の法人に削減を課せば、企業等は基準という目標を順守することになります。一方で、国際的な市場競争に敗れて、貿易立国は崩壊するでしょう。

地球温暖化対策は、目標を重視した公害対策の延長線から脱皮する必要があります。

公害対策と同じであれば、単純な比例関係で二酸化炭素の削減が可能です。

が現実には、国内だけを見ても産業部門からの排出量は減少し、運輸部門と民生部門からの排出は増加しています。産業部門も業種の景況によって様々です。公害対策のような特定・限定・固定の発生源対策は、そのままでは通用しないのが環境対策です。

⑤ そこで、第二の危機とされた環境対策での環境行政手法が参考になります。

環境基本計画では政策のベスト・ミックスの考え方が示されています。達成すべき環境基準の設定など、目標値への直接規制的手法を中心とした政策を見直し、次のような六つの環境政策手法を組み合わせた政策パッケージを形成することとしています。

- ①規制値を設定し法令に基づく命令・指導・処罰で達成させるという【直接規制的手法】
- ②有害化学物質の排出量や移動量を把握して公表する制度など、一定の手続きを守らせる【枠組み規制的手法】
- ③税や補助などによって企業などの行動を誘導する【経済的手法】

④企業が自ら目標を設定する【自主的取組手法】

⑤企業活動や製品が環境に与える影響を開示する【情報的手法】

⑥環境アセスメントなど環境に配慮して意思決定する仕組みを設ける【手続き的手法】

このうち、①の「直接規制的手法」や②の「枠組み規制的手法」は、目的・目標と比例関係にあって、線形(確実な予測)の計算式で答え(結果)が見えます。

何を改善すれば改善後はどのようなものであるかが分かりやすいでしょう。

これに比べて③～⑥の手法は、社会・経済・政治のダイナミクスの中で改善の過程を工夫する、未経験の対策です。

温暖化対策税のような経済的誘導シミュレーションもありますが、計算に算入する社会指標値は、結果がどのようになるかは不確実な、非線形の値を用いる必要があります。

⑥ 極端な感覚でしょうが、非線形の値は、[風が吹けば桶屋が儲かる]、そのような数値です。

目的・目標での予定された数値ではなく、目的・過程の適正化から予測した数値です。ですから、目的・目標から脱皮して、複雑系そのものを捉えた改善対策、目的・過程の適正化を図る必要があります。

『複雑な環境』では、市場経済を生き抜くであろう環境との付き合い方を示していますが、これは、非線形的手法を確立することについて提案したものです。

環境対策での目標値は、結果として現れます。

## 第Ⅶ システム発生源という概念の必要性 《結》

### はじめに

1996年の大気学会(堺市)で初めて〈システム発生源〉の概念を発表してから、2003年までは、環境経済・政策学会や環境技術学会での発表、関学でのサービサイジング研究会を通じて、〈システム発生源〉と言えるような背後霊を探し続けてきました。

しかしながら、私の考え方を説明しても、〈システム発生源〉という言葉への違和感を示される程度でしたので、自身での推考を繰り返しつつ、『複雑な環境』の自費出版(2003年)に至りました。

また、現職の立場で公に示す出版行為では、とても『複雑な環境』に〈システム発生源〉らしき事象を記述することはできず、この本の内容は味気なく、何を言いたいのかが読み取りにくい成果物で終わっています。「何故そのような発想、そのような想定をしたのか」は、別に書き留めて、ここに整理しました。

〈システム発生源〉の概念はまだ未熟な整理ですが、現時点での背後霊の姿を示します。

今も地球温暖化は、自然界の摂理で淡々とガイアとしての不確実性を増し、またシステムの巨大化は、情報処理能力を高める人間界で確実に[ゆらぎ]を増大しています。

この章では、少しでも自然界の摂理に沿いつつ、我が国が人間界の秩序で適者生存を図ることを望んでまとめます。〈システム発生源〉という概念の効用を探りながら。

### 1. 次々に変異したシステム発生源

#### (1) 発端から学会発表までの概念

公害時代から環境時代に移った際、固定発生源や移動発生源から生じる公害問題とは異なり、環境問題では、環境負荷への対策を組織的、構造的、仕組み的、制度的に阻害する働きが見受けられました。必ずしも環境行政の現場だけではなく、企業内での環境部局は窓際人材を配属するなど、環境対策をおろそかにする事象もその一つです。

そして、その働きのために環境負荷が削減されない、逆に言えば、「これらの組織・構造・仕組み・制度(システム)は削減されない環境負荷量を結果として排出している」と考えて、〈システム発生源〉と命名しました。

この時の〈システム発生源〉の概念は、システム[組織・構造・仕組み・制度]に従属しているエージェントがその力[知・技・権・財]を発揮して、自身の所属システムを有利に導くことで、結果と

して環境負荷削減の働きをするシステムに妨害し、負荷量軽減を阻害するシステムであり、脱力されて環境対策に進めないシステムにとっては、この背後霊に呪われている姿で示しました。

私の職場経験で観察した概念ですので、環境行政での意思決定を行うプロセスの場で、この背後霊を見えています。その人が意見を言うのではなく、肩書や敵対心が意見を言う場、関係者間のディベートでの力関係に潜んでいます。

この概念を明確にしながらい一般化していくため、まずは職場内での検討をしていたのですが、

- ① 見えない背後霊は見るできない、
  - ② 複雑系の考え方に馴染みを持ってない、
  - ③ 検討して得る結果(背後霊)が何なのか理解できない、
  - ④ 検討成果物を何に役立たせるか示されていない、
- という有り様で、結局は学会など外部の知恵を求めるようになりました。



しょう。

実際そのとおりで、学会でも様々な思惑を含んだディベート、意見の駆け引きや取り引きは多様にある点を問われています。

そこで、段ボール箱の強度を調べる方法には、静的緩衝と動的緩衝の2種類があることから、これをヒントにして、〈システム発生源〉にも異質の強度を調べる必要があると考えました。

ウェーブという背後霊が写し出された写真は、静的緩衝の調査方法だとします。次に、このウェーブの状態を見るために、映画のような動画として決定場面を撮影したのが『環境政策を決定する力関係の変化』です。これは動的緩衝の調査方法です。

力関係(動画)についても、環境政策等が決定された過去の事例を用いて検討していますので、いずれも、政策決定までの間は多様な意見の調整が垣間見られます。私の職場経験ですので、この意見調整の多くは、関係者間だけの閉じた場で行われていた交渉というディベートです。

そして、前図の下段にある交渉の場面での力関係が、政策内容を左右していたと考えています。

学会発表では未整備のままでしたが、閉じた場、非公開で秘密裏での交渉は、次第に変化するものと見ています。

行政の透明化による公開性の高い協議やパブリック・コメント制度など、開かれた場の決定プロセスは普及しつつあり、一方で、閉じた場も様々な工夫しながら維持されているという実態(ロビー活動やコソリ会合)が、世界でも共通する人間界の特性と感じられたからです。

今後、環境政策に係る決定プロセスの透明化が進むことで、決定に至るシナリオは逆に不透明になると考え、開かれた場が閉じた場に与える影響、あるいはその逆によって、環境政策の決定プ

ロセスでの力関係が、自在に変化すると考えています。

現在でも、政策決定をしていくシナリオは事前に準備されて、決定プロセスに関与する関係者での同意のもとで、そのシナリオに沿った検討を進める風潮は残っています。

しかしながら、第VIの1(2)2-3「決定にはプロセスとシナリオがある」で述べているように、より透明なプロセス(開かれた場)は、不透明なシナリオになります。

開かれた決定場面では、情報の共有化から多様な価値観の系での進化が起こって、協働決定メカニズムが働くことになります。

第IV章の3「シビルパワー的誘導手法」で述べていますが、情報の共有と価値観の共存が進むことで、映画の筋書きは「力関係」よりも「因果関係」が主軸になると結論付けています。

動画という映画であっても、力関係そのものが情報リテラシーの能力差という力関係になるため、影のフィクサーなど内封情報で発揮していた力は、次第に因果を問われることになるでしょう。

その結果、力関係が支配的とは言いながらも、将来的には時代背景、因果関係が主軸で展開すると考えています。

### (3) システム発生源と背後霊の関係

背後霊は、ウェーブに潜んでいる、一部のウェーブが時として強烈な影響力を持つ背後霊にもなる、そのようなイメージを持つようになりました。

システムからのウェーブは、いわゆる大企業病をはじめとしたシステム問題など、人間界が人間界であるために生ずる問題として常にあります。

ただし、このような不具合なシステムは、自然界での進化と同様に、システム上の問題が適者生存にならないとして、時を経た自然淘汰での改善にゆだねることになります。

しかしながら、環境対策は急ぎますので、何10年もの時を経るゆとりはありません。

そこで、そのシステムが環境負荷の削減を阻害・妨害している事実が見つければ、これを〈システム発生源〉として白日の下にさらけ出して、そ

れへの対策をすることが必要になります。

このように、システム問題を含むいろいろな背後霊のうち、環境負荷の発生に関与している〈システム発生源〉は、図6のような整理をしています。

図6 システムとシステム発生源

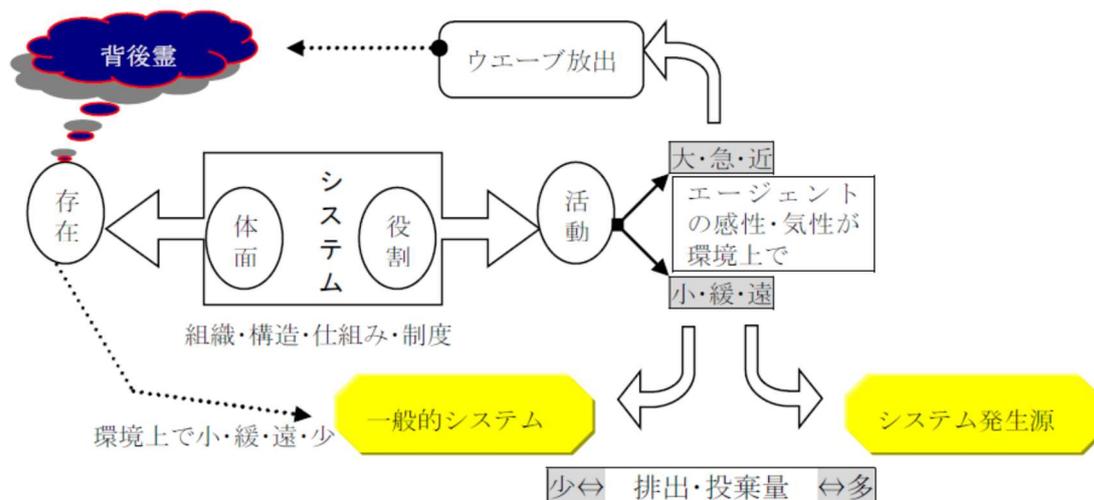


図6では、〈背後霊〉と〈システム発生源〉は左上と右下に分かれています。実は、この説明を学会でもしていません。

この図を描くまでは、〈背後霊〉と〈システム発生源〉の両者は表現が異なる同一の事象で、常に一体であるかのような取り扱いで整理してきました。

しかしながら、〈システム発生源〉についての今までの検討を整理すると、【事実】と【認識】の違いが見えてきました。

例えば環境上では「小・緩・遠」で「少」という【事実】を信じて自己【認識】しているシステムが、外界のシステム、外部のエージェントによって「小・緩・遠」だが「多」という【事実】を示されると、その外界のシステムに対して「大・急・近」での影響力行使をする【事実】が生じます。外界のエージェントが寝ている虎の尾を踏んだイメージです。【認識】の時系列では、初めは「小・緩・遠・少」

という【事実】であったのが、ウェーブでの拮抗場面では「大・急・近・多」という【事実】が【認識】されていることとなります。

将来的な〈システム発生源〉対策として「シビルパワー的誘導手法」が用いられるとして、その際は「情報の共有」と「価値観の共存」の状態ですので、この【事実】と【認識】の違いという視点も見逃さずに検討されなければなりません。

シビルパワー的誘導手法では、「何を味方に付けるか」というモデルについて、市場経済での仕組み(システム)も利用することを想定していますので、マーケティングでは、その「何」で、〈システム発生源〉を味方の一つにする場合もあります。

「システム発生源を味方にする」とは、単に環境上のパートナーであるだけでなく、そのシステムが発生源から脱皮する際、つまりエージェントの存在・活動が変身する際、その部分・部位の改善にビジネス・チャンスが潜んでいることを新し

い【事実】として【認識】することが期待されます。

『複雑な環境』で述べたサービサイジングだけではなく、複雑系でのバタフライ効果に該当する、むしろ市場変化をクラスターで捉えるやり方もあると思います。

## 2. システム発生源への対応策

### (1) ある出来事はホロンの関係で存在

私は複雑系を知る4年前に、研究・技術計画学会関西支部での活動を通じて、ホロンの考え方で事象を把握していくことを学びました。この考え方で作成した研究計画は、計画の段階でその研究の半分を終えるほどの重さがあります。

ホロン、全体子(Holon)とは、ギリシャ語の全体(Holos)に部分(On)を合体した造語です。

目的・手段という上下関係で、下位である部分が上位である全体としての性質も持ち、この上下のヒエラルキーが調和して機能する様です。

少し屁理屈ですが、何かを研究する場合でも、その目的には全体を構成する様々な部分(要素)があり、そのうちの一つを研究(手段)する計画は、要素(部分)の一つとして全体の中にいる、全体子の姿の変化の中で捉える必要があるという考え方です。

このようなホロンの考え方で、職場での意見交換では場違いな感じがしたのに、複雑系での思考回路を職務に持ち込んだときは、混乱のみになったと反省しています。

実際の環境行政では、ホロンを用いることも難しかったのですが、「全体を見ること」の感覚は通じていました。私自身も、上司から「府知事の立場で考えろ」と言われていましたから、全体を見ることに通じるところがあります。

世の中に目を向けて、社会・経済・政治のダイナミクスにあるシステムは、人間界という社会を形成している秩序です。そこには、もっと複雑なホロ

ンの関係が存在していることでしょう。

ところで、システムを一つ取り出して、それが人間社会にとって良性であるかどうかは、システムの「存在」と「活動」が社会に向いている状態で把握できると考えます。環境上で言えば、システム内部に環境配慮が息づいている状態が望ましいと考えています。

この考えに沿って、ホロンの中の〈システム発生源〉を良性にすることを目的に、まずは〈システム発生源〉を見つけることが手段の第一歩です。

### (2) システムへのご機嫌取り

システム発生源は、決して公害規制の対象ではありません。逆説的に発生源になるのですが、諸悪の根源ではなく社会性動物の秩序において必要悪です。

また、このシステムは、自身の役割(活動)を發揮しているか体面(存在)を誇示しているかについて、そのエージェントが常に気にしている(第II章の1(1)②)と考えています。

そこで、システム発生源への対策については、そのシステムの体面を汚すことやシステムを解体することは避けて、その役割に環境配慮も含まれていることを気付かせる方策が妥当と考えます。

システム間で交流するパートナー感覚での意識改革でもあります。環境上の「役割を發揮している姿」こそ、社会システムのパートナーにふさわしいという価値観です。

環境対策では、あらゆる主体がその取組を求められています。また、社会・経済システムの一つである〈システム発生源〉にも、あらゆる主体が関与しています。信号待ちをしているあなたも、その瞬間は制度の従属者、エージェントです。

ところで、不特定多数のあらゆる主体が関与している社会的な問題について、あらゆる主体の理解と行動を呼び掛ける手法にソーシャル・マー

ケティングがあります。

人権や麻薬やタバコや献血や防災など、環境以外にも社会的な問題が多々あります。人々がこのような問題を理解し、行動に結びつけるようになる手法がソーシャル・マーケティングです。

〈システム発生源〉という社会的必要悪と付き合う上で重要です。

一方的なPR、いわゆる啓発ではなく、双方向になるマーケティング、心がかよい合う、目が行き届く、その範囲での客体、つまり「あらゆる主体」をキャッチして、その客体にも満足を与えている状態です。

もちろん、行政にも啓発という施策がありますが、ソーシャル・マーケティングの手法ではなく、単に理解を押し付けるPRで、要は施策を実施しているという、行政の自己満足と思っています。

自己満足とまで言えば言い過ぎと思われるかもしれませんが、「何故PRが行き届かないか」に対する自己反省もなくPRを続けていることは、自己満足としか言いようがありません。PRが行き届かないのは、市民レベルの大衆、知事からも言われている「府民の目線」という客体が、どのような主体性を持っているか、何に価値の視点を置いた価値観を形成しているかを探求しない、探求する気がないからです。

では、「何故探求しないのか」と問われるでしょうが、一つは、探求してもしなくても、職務上での功績にならない、もっと言えば、探求はヒマ人のすることという白い目が職場風土に有る、そのような評価が職場内に漂っていることです。

もう一つは、探求そのものの方法論が、役人の感覚では身に付かない、役人経験だけからは身に付いてこないという、どうしようもない「事なかれ主義」です。

何をどのように探索するかという疑問を持つことは、切迫感の有無の問題です。問題の先送り

で「大過なく終える」のが役人人生ならば、その課程に切迫感はありません。

環境負荷を削減するという観点では、このような「事なかれ主義」という職場風土が伝統的な素地、仕組みという〈システム発生源〉として存在しています。これを醸し出すシステムのご機嫌取も必要になります。

〈システム発生源〉を探索する難しさは、職場風土という複雑系を知ることから始まります。

別な職場風土として、単純な環境啓発であっても、府民全体への公正・平等のPRは、公共の立場の行政が行う正しい施策だという思い込みがあります。

そのような常識が強烈に形成されていて、公正・平等を破棄すると、正義感のある議員や団体から攻撃が始まります。

ですから、知り合いを動員して、本来の効果も期待出来ないイベントなど、一方通行の啓発をむなしく続けることが行政の正解になります。行政の外界が行政の「事なかれ主義」を維持・強化しています。

一方で、ソーシャル・マーケティング手法を環境啓発で用いると仮定した場合、双方向でキャッチするためには、PRする側が目の届く、そして反響の声が聞こえる、特定の限られた範囲にする必要があります。

そこで、「公正・平等を欠く」と非難されないために、一応は全体啓発でカモフラージュしながら、しかし、特定の団体、熱意を持つ集団、建設的に社会参加する人々の輪、そのようなグループ単位に対して、実効を確立した啓発施策になると思われます。

ここに、双方向のソーシャル・マーケティングが存在するでしょう。

ここでも、行政が特定のグループと連携することは、他の既得権者にとって好ましがらざる事態

ですから、このような施策は、妨害してでも排除すべきという背後霊が出るでしょう。「行政の公正・平等」という正義を前面に出してきます。

このご機嫌を取るのも、〈システム発生源〉対策の一種です。

啓発を受ける府民は、このようになされている啓発に、背後霊が居ることを気付くでしょうか。

### (3) 第二仮説での環境対策

環境政策の決定過程で決定内容を改めるには、第Ⅱ章2(1)1-1「時代背景の内訳」で示した〔決定前に存在している一部の要因を変化させておけば、間接的に決定内容を左右することが可能〕という方法(第二仮説)もあります。

〈システム発生源〉ではこの方法を採用し、決定直前の要因群から決定内容を予想する方法(第一仮説=力関係)は採用しません。

拮抗場面での力関係では、新たな事実、未知であった情報(ニーズやシーズ)が確認されると予測できない変化になります。

例えば関空の第Ⅱ期アセスの際に、石炭炊きボイラ(ランカシャーとコルニッシュ)からの貫流タイプへの設置替えを利用した NOx 対策というシーズなど、突然の予定変更をしました。この結果、シーズ変更の情報に対して急速に刺激が加えられます。新たなニーズやシーズに対してウエーブが発生します。

新しいウエーブの発生・挙動は、拮抗場면을改めて構築するため、第二仮説は成り立っても第一仮説までは言い切れない状態です。

NOx 対策の事実(シーズ変更)を府民に公表して、府に対する大反発のウエーブが発生しても、事実は事実という評価で、発生した大反発ウエーブは小波で済んでいます。

各事案でこのような観察をした結果が、「環境政策の決定プロセスにおいて、決定内容を直接

的に左右する作業(政策立案作業)とは別に、決定前に一部の要因を変化させておけば、間接的に決定内容を左右することが可能である」という、第二仮説の有効性を確認しています。

ただし、〈システム発生源〉を探し出す目的では、直接的ではなく間接的な政策改変を意図していますので、ウエーブだけを用いることが妥当としました。エージェントが理解している【事実】がどの程度か、その【認識】程度をウエーブから読み取ることになります。

例えば石原都知事方式、新たな【事実】(既知であっても社会的に認知・認識されなかった事実情報)を世間に問う方式は、ニーズとシーズを直接変化させることで両者の拮抗に強いストレスを与えています。

あたかも直接的な政策改変のようですが、実は、そのことによって既得権者等のエージェントにストレスを発生させて、そこから果敢に新たなウエーブを創る方式であろうと考えています。(いわゆる「マッチ・ポンプ方式」の類も含まれた戦略にあるのでしょう)

長野県の田中知事方式も、「脱ダム宣言」などニーズとシーズへの直接的な変化を与えて、ウエーブの変化を見る方式だと思われます。

田中知事は「しなやかな行政」と称していますが、私はこの「しなやか」を複雑系と捉えています。そして、『環境政策の決定に及ぼす時代背景の一考察』では、ウエーブを用いる間接的な変化として第二仮説の方法論を検討しています。

ただし、第二仮説は重層構造のシステム間にありますので、「原因⇒結果」は明瞭ではありません。[風が吹けば]の原因で、[桶屋が儲かる]という結果が出るかどうか、留意しています。

今後も、複雑系の世界観で検討を続けることになりそうです。

前 略

私は、公害時代から38年間、大阪府で環境行政に携わって参りましたが、この度、定年退職を迎えました。

その間、様々な経験を重ねてまいりましたが、そこから得た掴みどころのない環境問題について、昨年、今日、別添の『複雑な環境』と題する本をまとめました。

つたない知識ながらも、掴みどころのない環境問題は複雑系の考え方も一致すると感じて、今後とも社会・経済・政治のダイナミクスが渦巻く人間界と共に環境は存在し、全体は「ラジカルな安定」を保つものと捉えています。

このラジカルな安定の中で、日本というエージェントが現在の生活水準、先進国の一員として勝ち抜いていくためには、サービサイジングというビジネスモデルが有効であろうと考えるに至りました。

この本では、敢えて示していませんが、「システム発生源」という考え方も頭の中に持っています。

「システム」とは、世の中の組織・構造・仕組み・制度です。これらの「システム」が環境負荷での発生源であるという感覚自体、非常識でしょう。このようなシステムが汚水を流したり煙を出したりはしません。が、組織・構造・仕組み・制度というシステムは、発生源の排出状況を制御する機能を持っています。そして、排出の増加を招くような機能、あるいは排出抑制を阻害するような機能をシステムが発揮すれば、それが「システム発生源」になります。無理矢理な英語ですが、Functional emission resource です。

発生源としての機能を持つ組織・構造・仕組み・制度は、権益集団や縦割り組織、政治構造や社会構成、地域連携や職場風土、法令・要綱や慣例などが該当すると想定しています。

このシステム発生源が、発生源でないように変わっていくことについて、東洋的な考え方、自然の摂理を心に持つ日本の役割があると思っています。グローバル化する人間社会の中でのクラスターという範囲内での生き様です。全体との関係性を見ながらも個の周りで生きることの大切さです。

経済も情報も技術もグローバルという多量化・巨大化・広域化が進む中で、クラスターであることは、世の流れに逆らうようにも見えますが、このクラスターの中にこそ、動物である人間の安全・安心・安定を見出すことができると考えます。システム発生源も、実はこの考えに沿うことで、そのシステムの安全・安心・安定を自己防衛していると考えています。

この奇妙な一致から、精神と肉体のラジカルな安定、心の生き甲斐と生活の糧になるサービサイジングも成り立つものと思っています。

『複雑な環境』は、読みづらくて職場仲間では不人気ですが、退職で「環境問題を解決する」という行政の呪縛から開放されて、「環境問題は解決しない」という複雑系の下で、多くの方々のご教授をいただきながら、環境問題の解にチャレンジを続けるつもりです。

押し付けで恐縮ですが、ご笑納ください。

草々

平成16年2月11日

(財)地球環境センター 審議役 吉田 誠宏

〒538-0036 大阪市鶴見区緑地公園 2-110

TEL; 06-6915-4121 E-mail; masahiro@unep.or.jp