

究極の知的行動の探究

—— システム知とまんだら造形のカップリングの試み ——

Search for the Ultimate Intelligent Behavior

嘉味田 朝 功*

Choko KAMITA

はじめに

沖縄に「命^{メチ}ドウ宝」という言葉がある。生き「モノ」にとって生きている「コト」こそ至上の価値である。その宝を保持し続けるための原理と技術(=「ココロ」)を「コトバ」と「カラダ」で受け継いで実践していくことを「究極の知的行動」と名づける。

剣の道で500年近く生き残って今日に到っている柳生新陰流の「術と理」を事例として、西洋技術の基盤をなす「一般システム理論」の督知と、東洋生命思想を造形化した「まんだら」の中に秘められた哲理を相互浸透させて、「究極の知的行動」なるものを探究し、その核心について説明する。

1. 新陰流の術と理

戦いの場を支配する法則は、相手を殺すか、さもなければ自分が殺されるか、の二者択一のデジタル・コードである。戦う相手が、どんな力量の持主で、どんな技を使って、どこから、どんなやり方で切り込んでくるか、全く予測がつかない。つまり、絶対の不確定状況に立ち向わなければならない。生き残るためには、どんな条件にも対応できるよう、予め備えておく必要がある。そんな中で、常に必ず勝つことのできる普遍の原理を発見し、これを技術として創出したのが新陰流である。そのポイントは、①「無形の位」、②「^{まろほし}転」、③「十文字勝ち」である。

①の無形の位とは、太刀の構えを自然体にするることである。戦場における甲冑武剣術では、刀法・身勢は低く構えざるをえなかったが、やがて開祖より3代目になって、太平の世を迎え、自然・自由・活発に振舞える構えに改め、「昔の教え」と「今の教

*経営情報学科—行動科学

Department of Business Administration and Information Science — Behavioral Science

え」として比較して教えた。コードは、コンテキストの中に置かれて初めて場における対象と自己との関係の意味を正しく解釈する働きをしてくれる。だから、太平の世のコンテキストで剣術が生き残るためには、コードの中身を新たに創出する必要がある。

②の転と③の十文字勝ちのコードは、変える必要がない。転とは、敵の働きに随って、無理なく転変して勝つ刀法である。無形の位のために、こちらに防御の姿勢がないので、相手は自分の思い通りに截りかかってくる。つまり、相手を威圧し、追いつめて、切り殺す「殺人剣」と違って、相手に自由に持てる力を発揮する機会を与えるので「活人剣」と呼ばれる。敵が截り込むのを見届けて、素早く位置を変えて敵と正しく相対して、自身の人中路（自身の中心線）を真直ぐに截り徹すると、敵の太刀と十文字に合して必ず上太刀となって敵の手裏（拳）に勝つことになる。

2. 自己創出システムと新陰流

最先端のシステム理論は、自己創出システム論である。チリの神経生理学者マトウラーナとバレラによって1970年代に提案され、80年代にドイツの社会学者ルーマンによって一般システム理論へと発展され、日本では哲学者河本英夫が紹介、展開している。

西洋ではデカルト以来、観察対象を観察者から切り離し、要素に還元し、集合を形成して集合間の関係に規則性を発見して、科学知識コード体系を構築して来た。この方法では、可逆的な現象にしか、予測効果を発揮できない。生命や歴史的社會といった不可逆現象に対しては有効性に乏しいばかりでなく、危険である。とくに現在のよような人類史的大変動の時期には、最も未来状況が知りたいのに、期待に応えてもらえない。

従来の社会科学の根本的な欠陥は、社会・経済コンテキストを無視して、形式知次元でのコード化をはかろうとするので、理論的にはそうかもしれないが、現実を動かす力はない。暗黙知次元でのコード化のための方法論がないのである。アナログ情報をデジタル情報に変換する方法論も未開発である。

自己創出システム論は、これらの欠陥を一挙に解決する可能性を秘めている。なぜならば、この理論は、経験科学と非経験科学の境界点に立って、現象が未だ観察にかからない発生の始源の段階から、発展し、消滅するまでのサイクルのメカニズムを定式化したからである。すなわち、システムを「産出過程のネットワーク」と定義する。ある対象を観察者がシステムと定義するのではなく、何かを産出し続けている結果、システム自身が、自己自身をシステムとして自覚するのである。第三者的な観察者が入り込む余地はない。

マトラーナらの定義はこうなっている。

自己創出システムとは、構成素が構成素を産出するという産出（変形及び破壊）過程のネットワークとして、有効的に構成（単位体として規定）されたシステムである。このとき構成素は、次のような特徴をもつ。i 変換と相互作用をつうじて、自己を産出するプロセス（関係）のネットワークを、絶えず再生産し実現する。ii ネットワーク（システム）を空間に具体的な単位体として構成し、また空間内において構成素は、ネットワークが究明する位相的領域を特定することによって自らが存在する。

この「自己創出システム」は、第三世代のシステム論と言われ、第一世代の「自己維持システム」と、第二世代の「自己組織システム」とともに包含している。だがこれらと決定的に異なる点は、これらが観察者の視点からのシステム論であるのに対し、システム自身の視点からのシステム論である。近代科学が避けて来た「自己言及のパラドックス」を超克した理論である。システムがシステム自身を記述したり、説明したりするのは、「アナロジー」であって、近代科学では「メタファー」として排除して来た。だが「先行理解」としての公理を立てて、これに合致するように事象を解釈する、という「解釈学」を一般システム論に乗せて経験科学に昇華させようと、今研究過程にあるのが実情である。

ある言明が正しいかどうかは、その言明が指し示している「内容」をその言明自身の「プロセス」（＝関係性＝意味の連鎖）に当てはめてみて、形式上の矛盾がなければ、正しいと承認する。そこで「産出プロセスのネットワークを自己創出システムと名づける」という言説を意味論的に分解・合成して、「自己創出」の意味を確定しよう。

まず「産出物」は無限定だから、自由に「科学知識」としよう。すると「科学知識産出プロセスのネットワーク」ということになる。従来、「科学知識＝真理」という公式が真理として一般的に認められていた。だが、自己言及のパラドックスをクリアするために、『科学知識は真理である』という言明は真理か」と問うてみると、「真理である」と言明する根拠はない。従って「どちらともいえない」というのが真理である。では、科学知識が自己創出システムとして存在するには、あと何が必要か。「美」と「善」である。すなわち「真・善・美」がネットワークを組んで作動して始めて「複合的単位体」になる。悪と醜に結びついた真理は、科学知識としては自己矛盾に陥る。自己創出システムが安定するには、もう1つ拘束条件がある。「真・善・美」のネットワークの創発効果として、「俗」も産出されなければならない。即ち、大衆に伝達され、理解され、支持されてはじめて、自己創出システムとしての科学知識が存在することになる。その意味で、原爆を作る知識や専門家集団の中でのみ伝達・理解・支持される知識も単位体とはいえない。

次に、われわれ人間が作っている社会は、どうなるのだろうか。

①「心的システム」の延長上に②「観察システム」が生れ、これが③「社会システム」とカップリングされ、創発効果によって④「経済システム」が作動をはじめるので、⑤「法システム」という「バーチャルワールド＝人間社会＝複合単位体」が実現することになる。5つのシステムのそれぞれの構成素は、①思考、②表象、③コミュニケーション、④支払い、⑤秩序である。記号で表すところなる。

$[(\{(\textcircled{1} \rightarrow \textcircled{2}) + \textcircled{3}\} \cdots \textcircled{4}) \Rightarrow \textcircled{5}] = \text{自己創出システム}$

①②③は位相空間で観察は不可能である。つまり、われわれ人間の感覚器官では知り得ない。⑤が物理空間で、④を転換点として、ゲシュタルト反転が起って、形態が現れて観察が可能になる。

産業社会までは、我々の意識は、物質・エネルギーの世界を向いていた。これからは、知識・情報の世界に向けなければならない。知識・情報を中心にした社会・経済システムに秩序をもたらすような法システムに転換しなければならない。

われわれはこれまで、感覚器官（媒介機器も含めて）で捉えられる世界（つまり形ある世界）を前提にして、ものごとを理解して来た。情報技術の極限であるデジタル機器は、外形による識別を難しくしている。これまでの学問は、物質、有機体、人間、共同体、経済、社会、文化、歴史等々、分類学的に領域化してきた。自己創出システムでは、現に世界がそのように作動していることの境界を導入する。神経、免疫、体細胞、遺伝複製、心、経済、法、社会、科学等、それぞれは単位体として、閉じたシステムとして扱い、それらのネットワークによって産出される新しいシステムもまた、複合単位体として扱われる。

3. 情報・エネルギーと文化・文明

アフリカに生れた人類文明の波は、土地と水、陽光と涼風を求めて、エジプトを北に上り、1つは西廻りに、ギリシャ・ローマを経て西ヨーロッパへ向い、さらに大西洋を横切ってアメリカ大陸に押し寄せた。もう1つは、印度・中国を経て極東のはずれの小さな島国日本にたどりついた。18世紀、エネルギー・コントロールの知識を手にした西廻り文明は、武力による世界の植民地化に成功した。

20世紀半ば、最西端のアメリカ文化と最東端の日本文化が、太平洋をはさんで衝突し、アメリカ文化に軍配が上った。ほどなく、アメリカ文化は、北朝鮮・中国文化と衝突し、軍配はどちらにも上らなかった。その後アメリカ文化は、さらに西方へと向ったが、ベトナム文化に阻止された。強い米国の復帰をめざして、軍拡競争に打ち勝って社会主義国家ソ連を崩壊に導いた。だがその見返りに、産業の国際競争力が低下し、大幅貿易赤字と債務国へと転落した。

その後、情報技術の圧倒的優位により、アメリカ文化の世界支配への道を歩み始めた。リアルワールドの社会経済コンテクストから切り離されたバーチャルワールドの科学知識コンテクストにおける技術的合理性の追求は社会を不安定にし、生命軽視につながりやすい。湾岸戦争がまさにそうであった。テレビ画面に映る爆弾投下の向う側で、老人や若い命が破壊されていく無惨さは隠されて、味方の勝利を祝う。スミソニアン博物館での原爆展示が、在郷軍人会の圧力により中止された。また、黒人奴隷制に対する大統領の謝罪も時期尚早として取り止めになった。

アメリカ文化には、目先のことを短絡的に見ないでほしい。もっと時間や歴史の深みまで垂直に降りていく面がほしい。そうすれば、人間も自然も、生きとし生けるものが、対立と争いの中に生きるのではなく、はつらつと平等に仲良く暮せるはずである。アメリカの個人中心主義の、技術合理的デジタル文化には、もっと「受容的理性」を育ててほしい。いつも能動的に振舞おうとするのではなく、自分を取り囲む目に見えない縁に気づき、生命圏の絆をほんものにする必要がある。一方、日本の集団中心主義のアナログ文化には、Ⅰ人称とⅡ人称だけで固まらないでほしい。異質のものに対して、心を開くべき時と閉じるべき時を正しく選んで勇気を以て行動に移して、人間圏の水平的なネットワークを拡めてほしい。

人類は誕生以来これまで、個人も組織も国家も、“死一回避”の行動を中心に物を考えて来た。そしてかなりの程度に成功して来た。これからは“生一享受”行動を中心に物を考える方がよい。つまり、目的とか合理性とかに余りとらわれずに、環境に対して構えて対応するのではなく、もっと自由に自然に沿って振舞っても十分にやっていけるだけの情報とエネルギーは手にしているのである。もちろん、危機管理に対する配慮は怠ってはならない。何に生きる意味を見つけるかは、各自が自分で決めることで、他者が口出しすべきことではない。だが、知的行動には普遍的なプロセスがあるとの信念の下に本稿を書いている。真の意味における“物”から“心”への座標軸の転換である。

異なる“物質”間のネットワークがもたらす創発効果により、“生命”が生れ、さらに物質と生命のネットワークがもたらす創発効果によって“人間”になる。そして最後に、物質と生命と人間のネットワークがもたらす創発効果によって、遂に“精神”が生れる。

人間の活動がネットワークの要素となって、新しい価値を産出することを意味する。その時人間は、システムの環境の側に居るのである。人間は、言葉を話さぬシステムが発する情報を受信して、わずかな変異を組み合わせで意味をさぐり、「美」的感觉に導かれて「真理」を汲みとり、指し示されるがまゝにエネルギーを注ぎ込み、形を造っていき、共同制作者とともに美を享受する行動を「善」とするような、そんな「心」の豊かな「社会」をめざしたい。そこへ到る道の鍵を握っているのは、教育の

質とマスコミの質であろう。

エピソード

「究極の知的行動」を探し求めて、本論集に最初に稿を草してからはや10余年が過ぎた。還暦の声もとうに遠くに消え去った。いよいよ組織人から自由人への季節を迎えることになり、ゆっくりと旅仕度にとりかかろうと、これまでのしめくりとこれからの出初めを兼ねて、書き記したのが本稿である。年金制度のおかげで、終生支払い基盤が確保されていて、やりたいことのみを自由にやって生きていけると思うと、何とも心楽しいいい気分である。

私は幼児期、沖縄文化で「刷り込み」を受け、少年期、日本文化の「イメージ」にひたされ、そして青年期、米国文化の「言語」づけにさらされた。貧しさ故に一家で故郷を離れ、横浜に移り住んだ。海軍兵学校を夢んでいた軍国少年にとって、教科書にスミをぬらされた経験は今も忘れられない。戦後接した米国文化の質の高さにあこがれ、大学卒業後留学し、先端の経営学を学ぶなか、文字通り精神的“自由”のすばらしさと物質的“便利さ”を満喫して帰国した。研究所に籍をおき、コンサルタントとして産業教育に全国を飛び回り、日本の経済大国への道の一端をになう誇りを感じていた。エネルギー危機を上手に乗り切った80年代、「もはや米国から学ぶものはない」とうそぶく風潮であった。

妻の生死を分かť病気を機に、“生きる”ことの意味を改めて考えさせられた時、根本的な軌道修正の必要を感じた。自分はどこから来て、どこへ行こうとしているのか、そしてそこはほんとうに望ましい所なのかをどうやって知り得るのか、そしてそのことが正しいかどうかは、どうやって知り得るのか。渦中に居る限り方向は見えて来ないだろうと思い、産業界を離れ、大学の新設の経営情報学部に移ることにした。現代の政治学、経済学、社会学、心理学のいずれにも答は得られそうにない。哲学でも全体は見通せない。それに用語になじみがうすい。人間の生きる原点を極めた仏教の中にヒントがあるにちがいないとの仮説の下に、探究の道を歩み続けた。こゝでも言葉の壁に難渋した。議論を展開する相手もない。

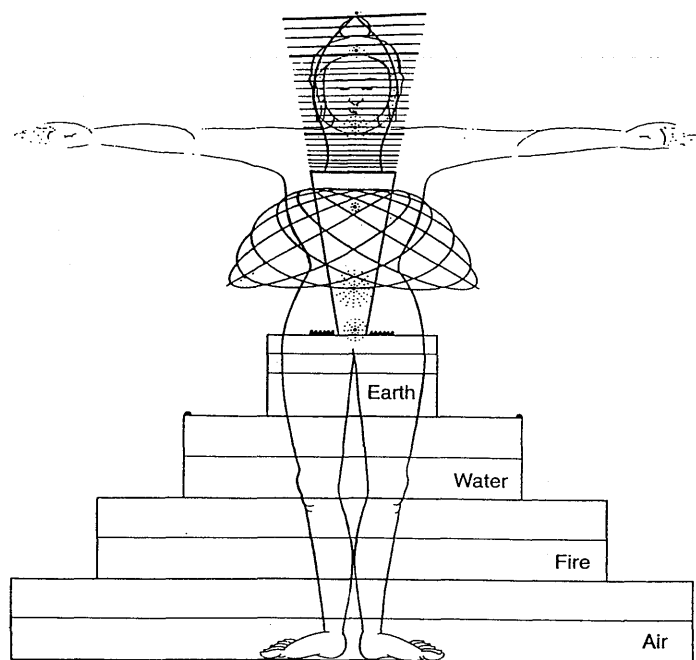
情報論、システム論、記号論、精神分析そして数学へとバックグラウンドの全くない領域へと探索の手を伸ばした。いずれもその分野の基礎的固有概念を理解するのに手間どった。その間、何度か目の前が明るく開け、胸をときめかす時もあった。そしてまた足踏み。不可能なことをいつまでも追いつけているのではないかと、不安になることもあった。そして今、究極の知的行動の輪郭が見える所まで来ることができた。まだかんじんのつめはできていない。こゝに素材となるキー・コンセプトを列挙し、併せて主要な概念図を編集して、ひとまず稿を閉じよう。

アナログとデジタル（見の目、観の目）、二重拘束（無形の位と転）、フィードホワードとフィードバック（先々の先）、対立と相補性（懸待表裡）、相互浸透と相互隠蔽、ネットワークと創発効果（境界の自己決定）、（位相空間、入出力不在）、意味と意味作用（活人剣）、言語とコミュニケーション（言語道断）、科学知識コンテキストと社会経済コンテキスト。

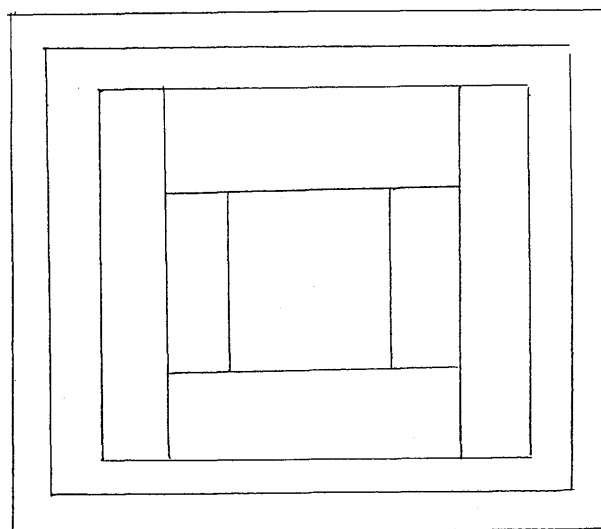
マルチメディア・パソコンでホームページを立ち上げ、インターネットにつないで、バーチャルワールドでのまだ見ぬ研究仲間との出会いを楽しみにしている。そして、健康づくりと知識創出行動の道を歩み続けたい。いつかお迎えが来る、その日まで。

[参考文献]

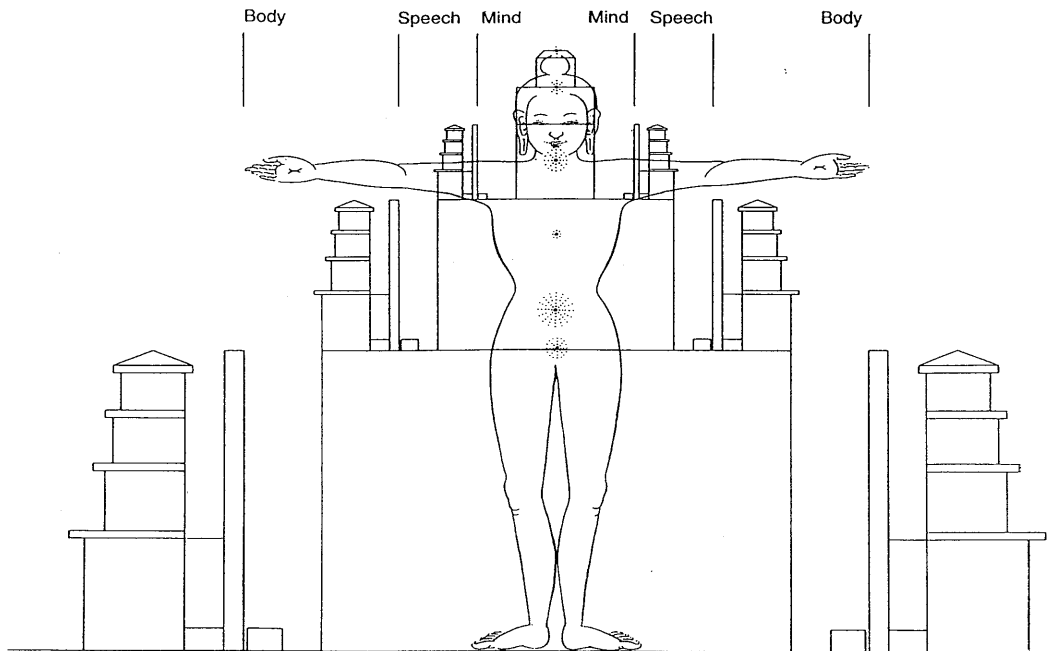
- 海老沢栄一「組織進化論」白桃書房, 1992
河本英夫「オートポイエーシス」青土社, 1995
小出浩之「シエーマ I」『イマージ』Vol.5-12, 1994
清水 博「生命知としての場の論理」中公新書, 1996
中山正和「未来がみえる発想法」PHP研究所, 1995
西上青曜「図解マンダラのすべて」PHP研究所, 1996
Martin Brauen「The Mandala」Shambhai, 1997
O.S. ウォーコップ「ものの考え方」講談社学術文庫, 1984



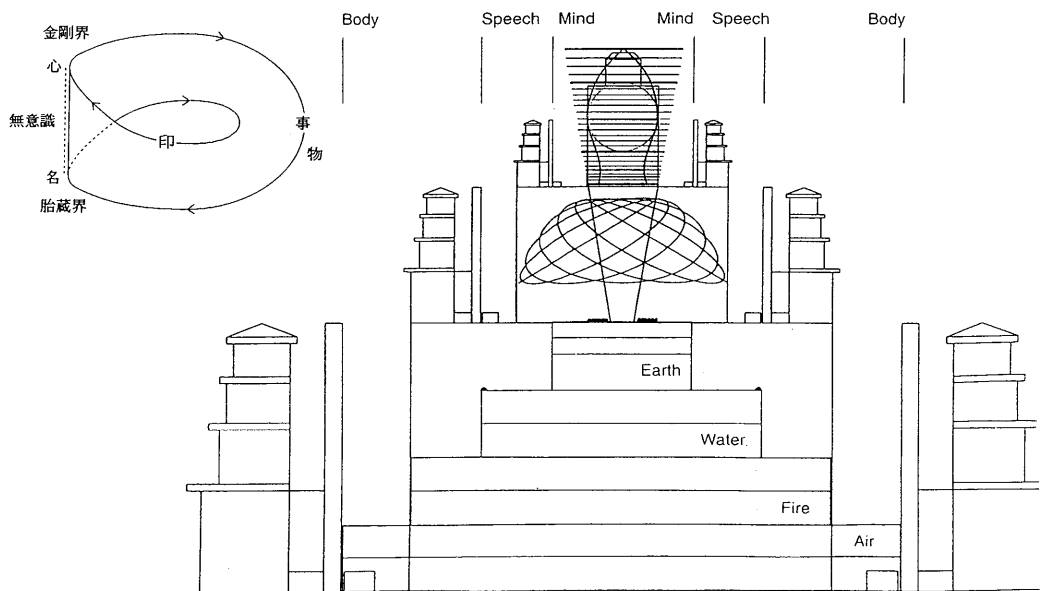
31 Structural correspondences between Kālacakra universe and human body.

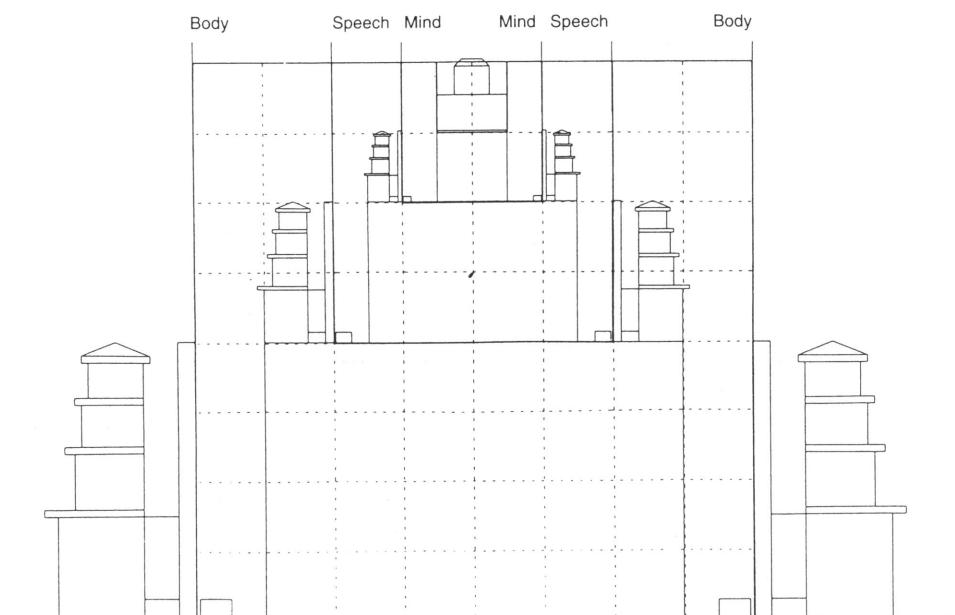
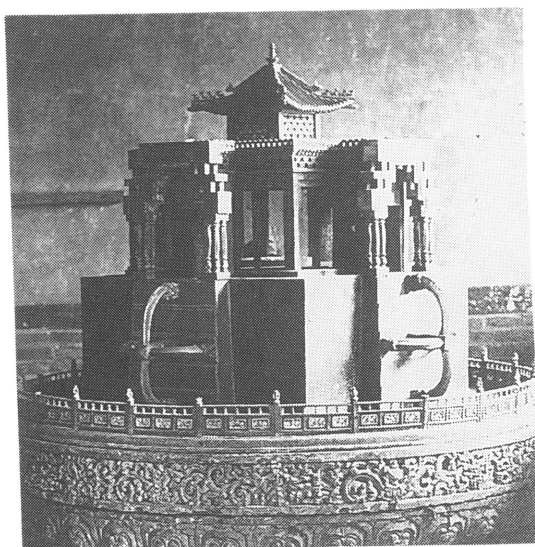


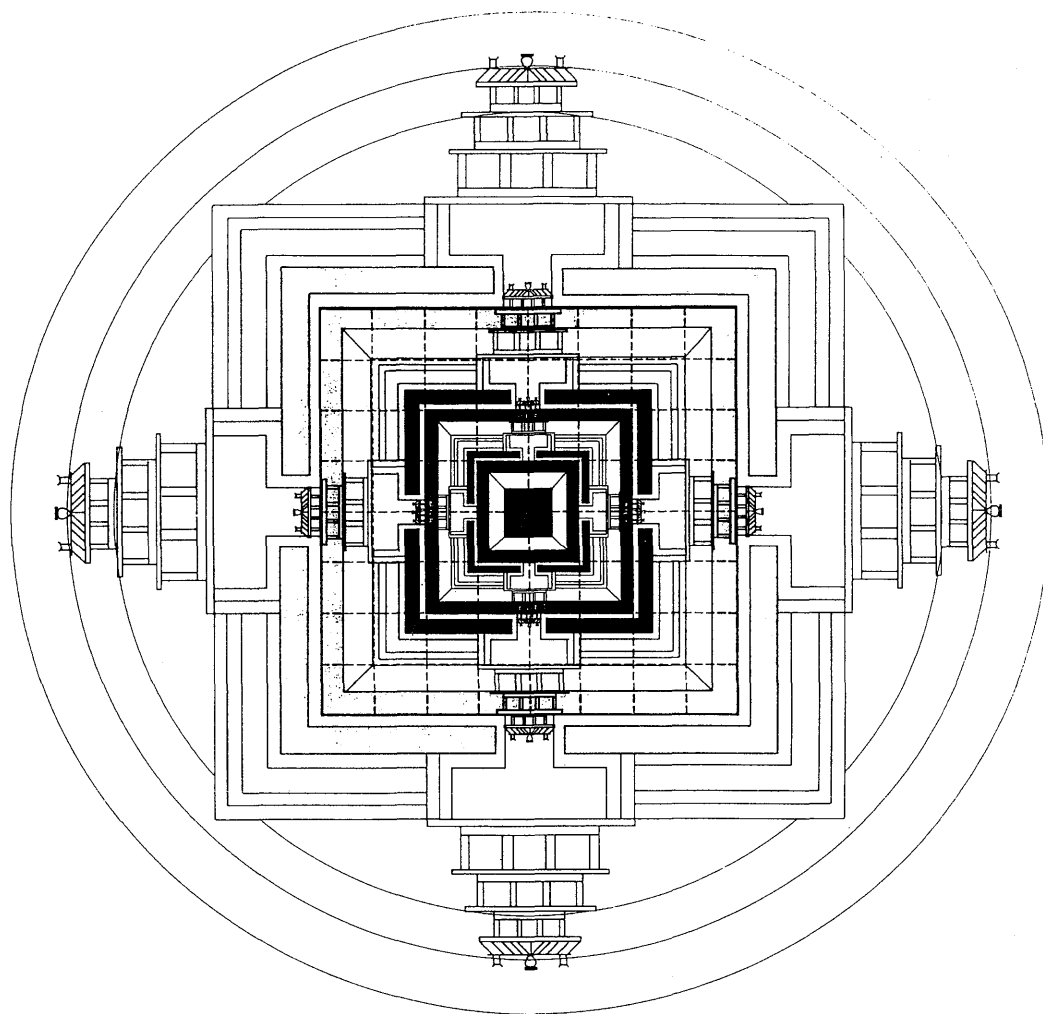
Martin Brauen, THE MANDALA



32 Structural correspondences between human body and Kālacakra mandala palace

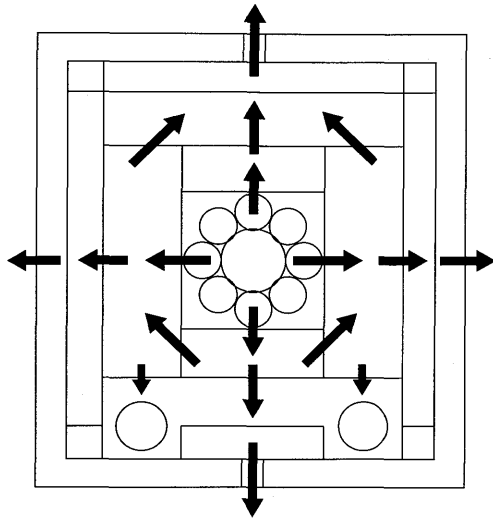






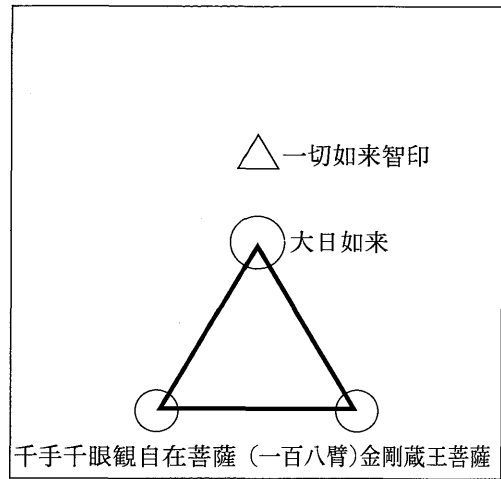
52 Grid of eight by eight squares superimposed on a plan of the Kālācakra mandala palace.

『胎蔵マンダラ』の動き

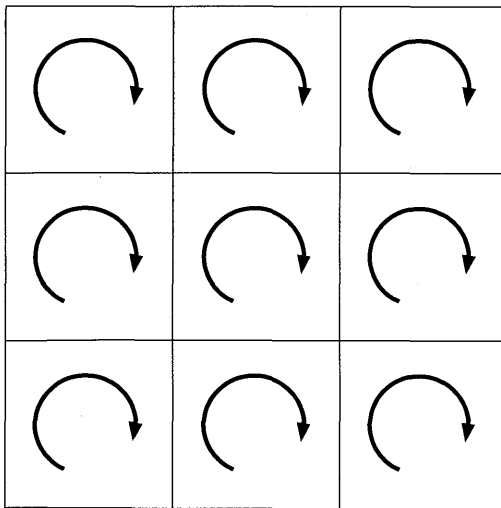


現矢印方向は放射，逆にすると吸収。

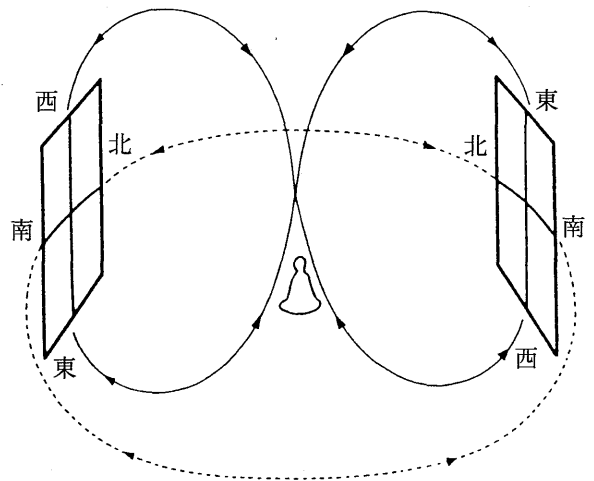
『胎蔵マンダラ』の象徴性



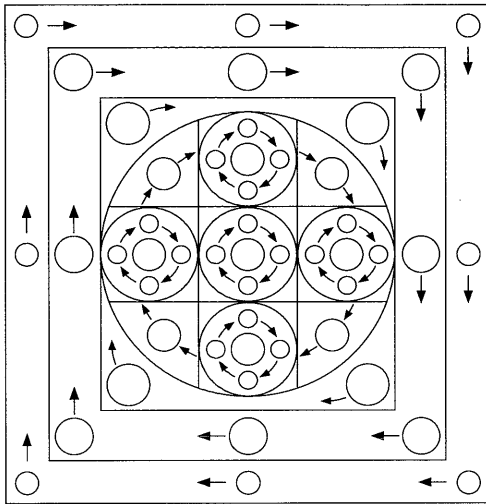
二重にピラミッドパワーが秘められている。



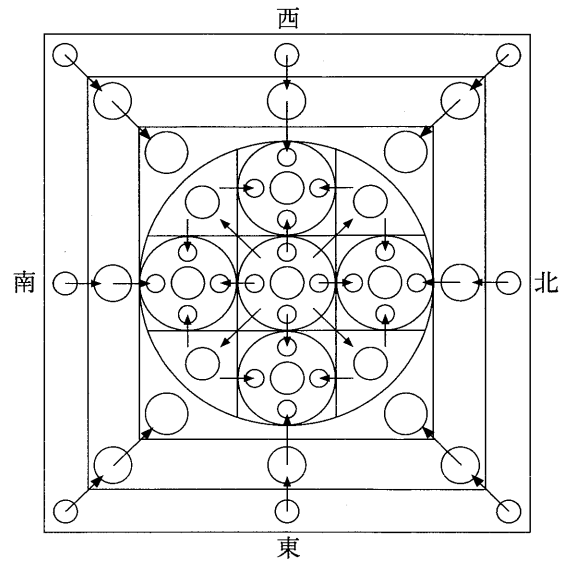
『金剛界マンダラ』の回轉性



西上青曜「図解マンダラのすべて」

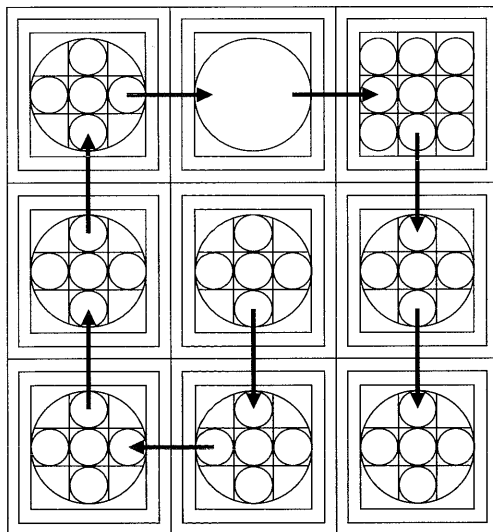


渦のダイナミズム

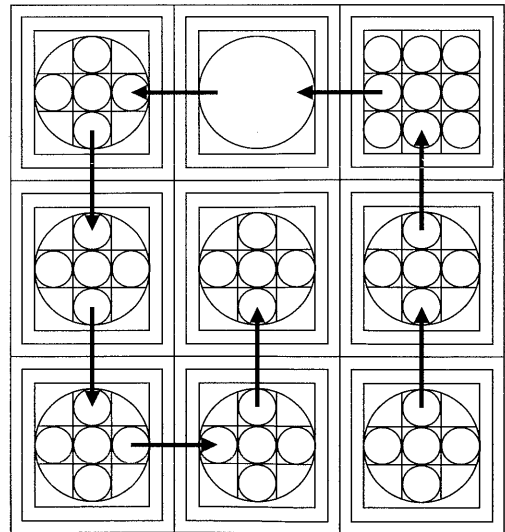


金剛界 成身会 拡散と集中のダイナミズム

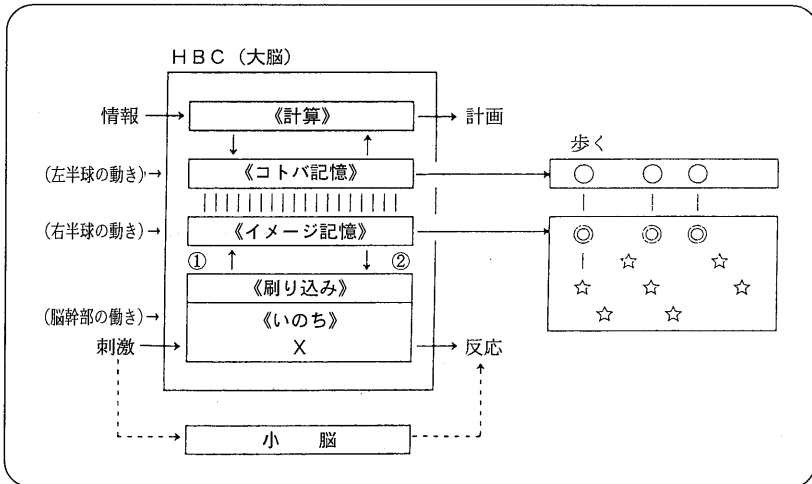
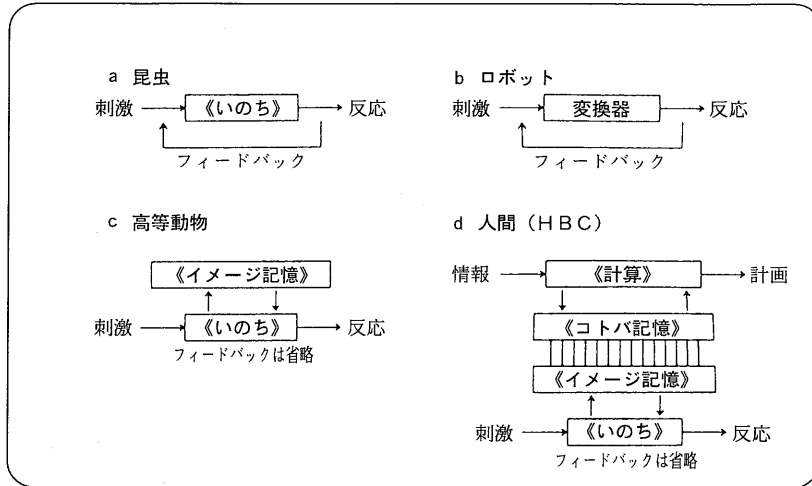
『金剛界マンダラ』九会の見方



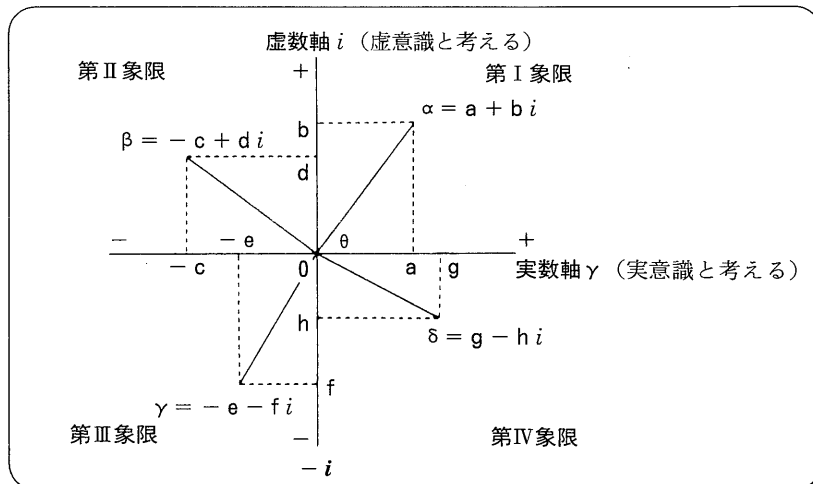
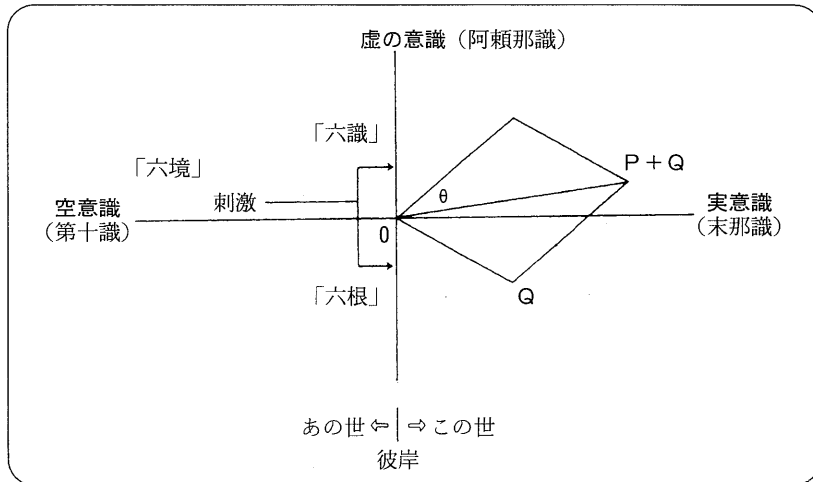
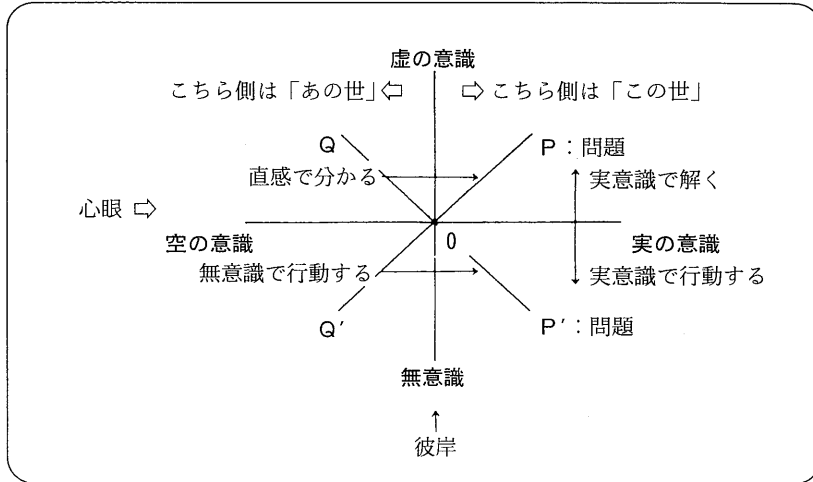
向下門

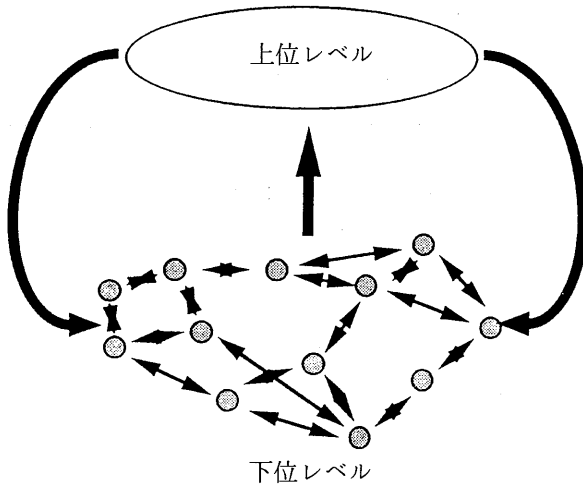


向上門

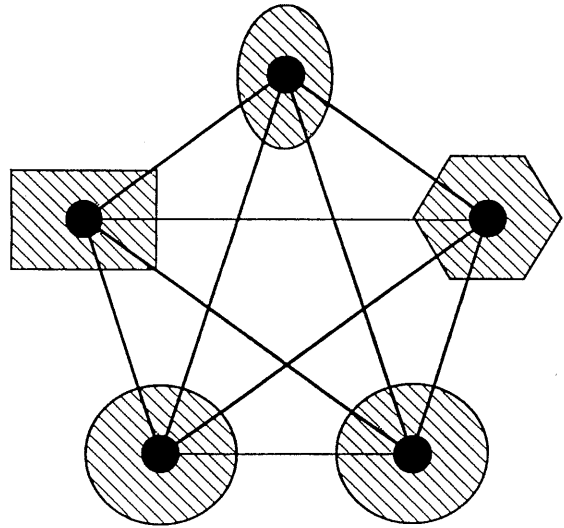


中山正和「未来がみえる発想法」

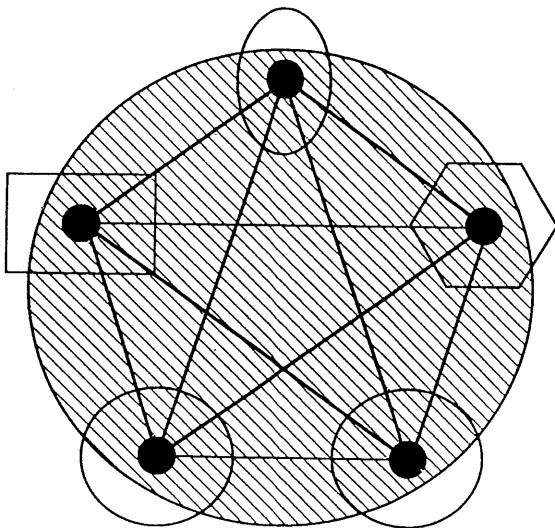




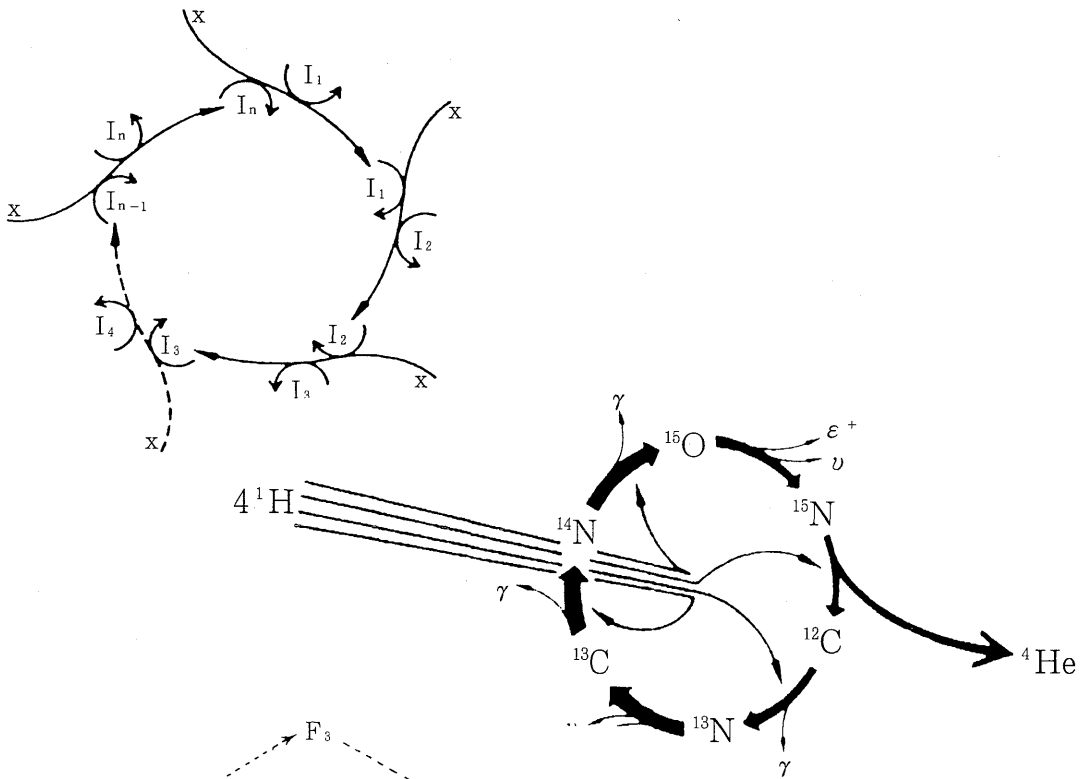
人工生命における中心的な概念「創発」を表現する模式図
(人工生命の創始者ラングトンがしばしば用いる図である。)



ネットワーク組織の基本構成

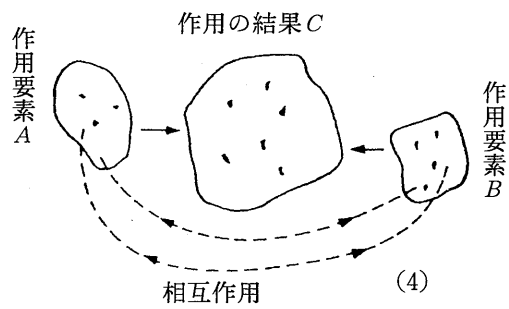
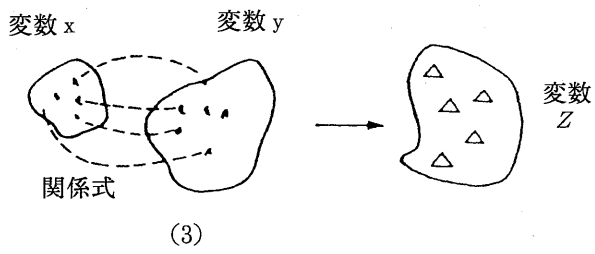
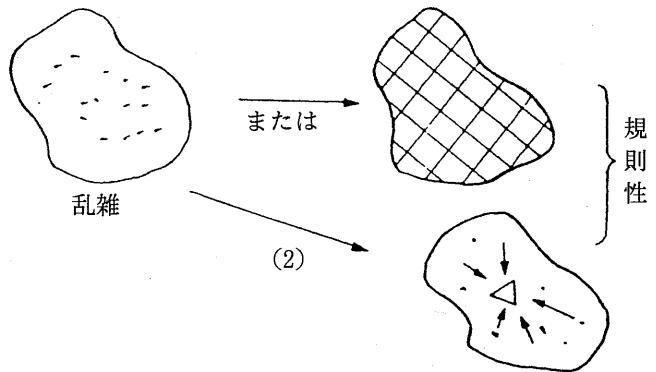
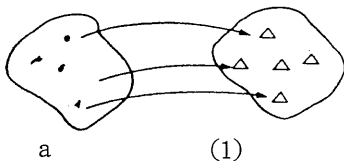


ネットワーク組織の行動規範

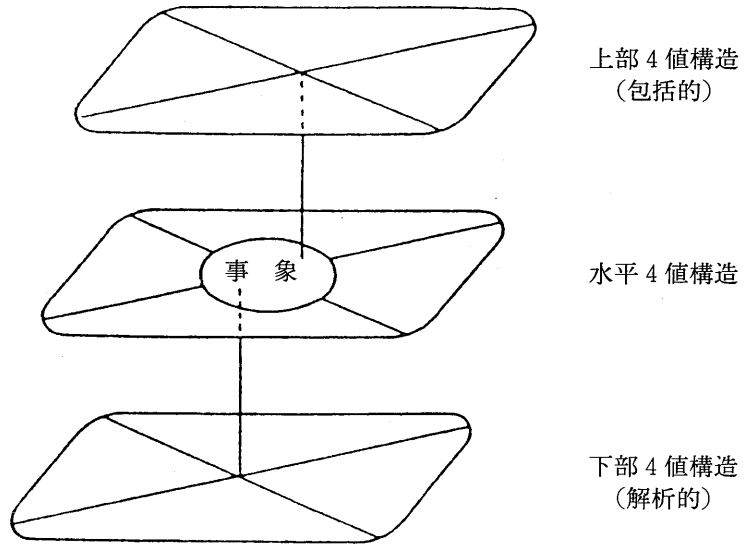


拡大されたハイパーサークル

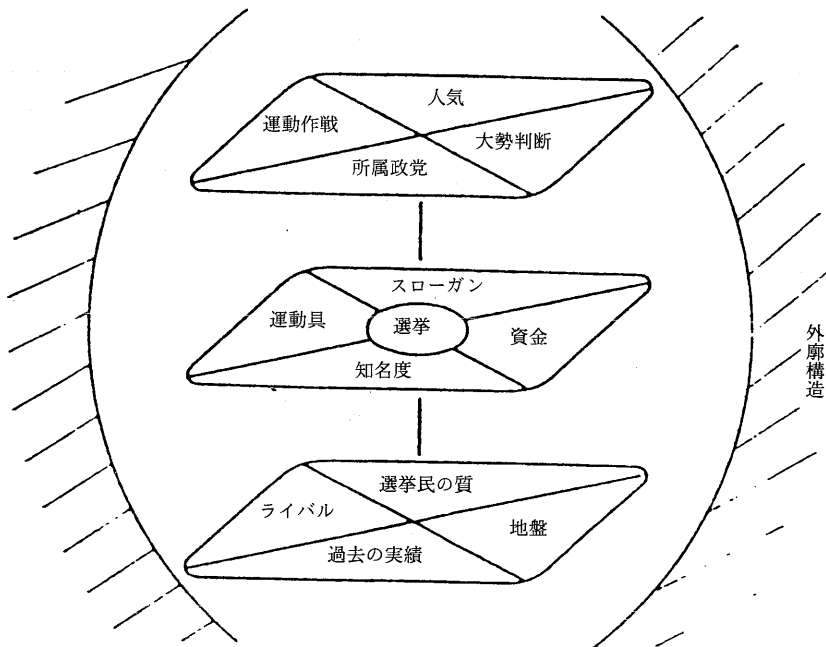
河本英夫「オートポイエーシス」



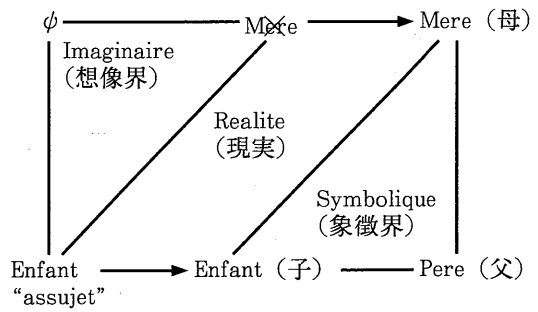
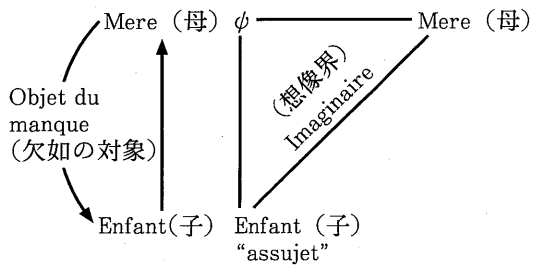
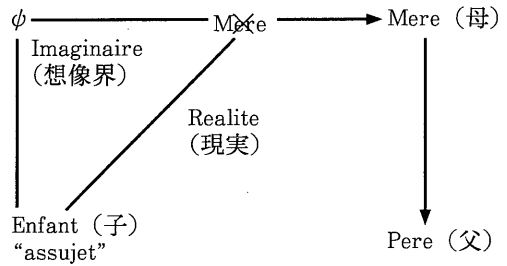
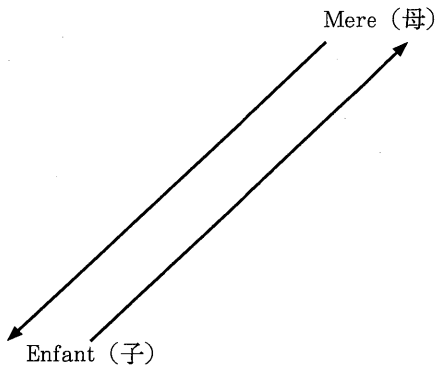
拡大された“写像”の種々



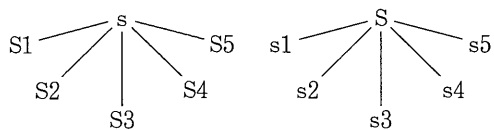
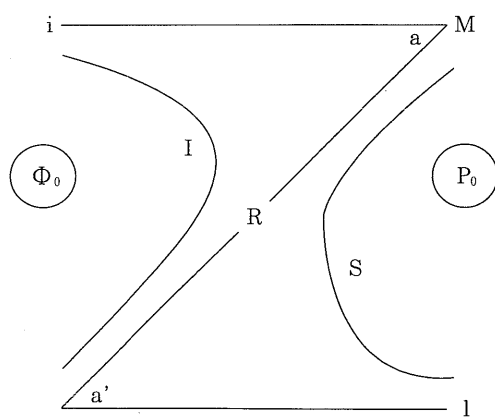
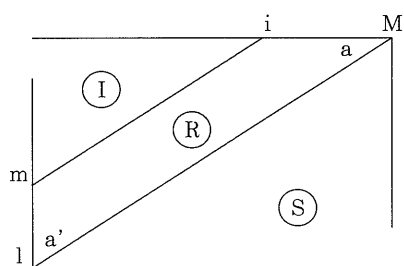
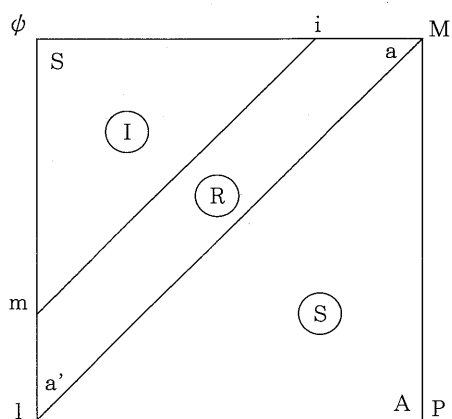
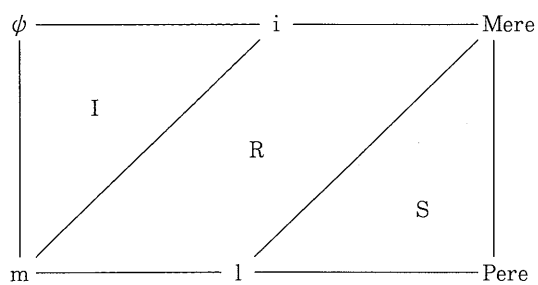
事象の3層構造



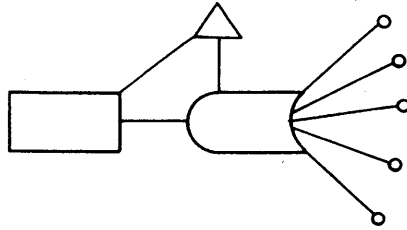
“選挙” を例にとった3層と外廓構造



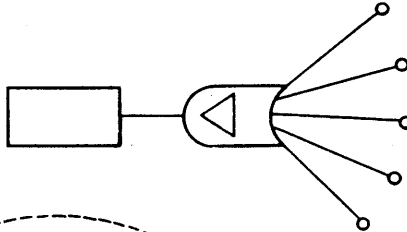
小出浩之「シエーマ I」



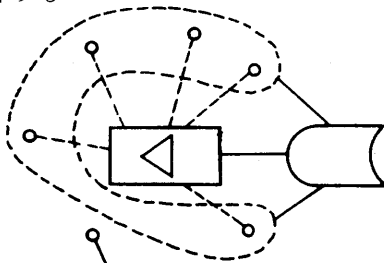
タイプ 1



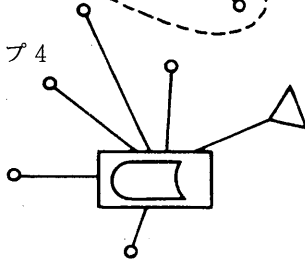
タイプ 2



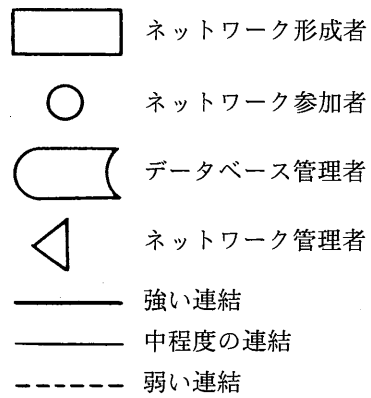
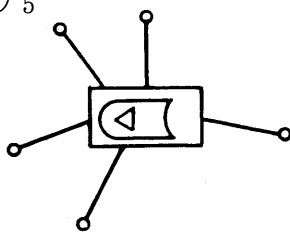
タイプ 3



タイプ 4



タイプ 5



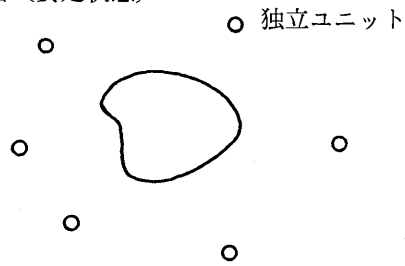
情報ネットワークシステムのタイプ

海老澤 栄一「組織進化論」

動的均衡

パワーモデル

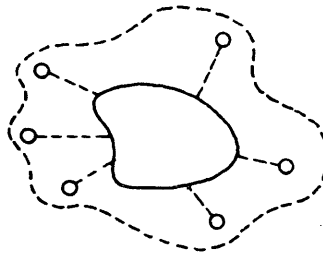
第1段階（安定状態）



社会的パワー



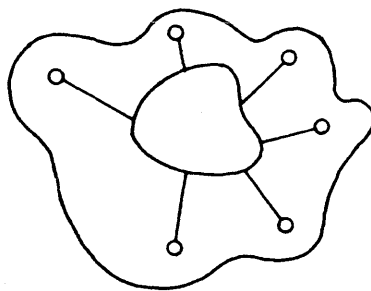
第2段階（不安定状態）



規範的パワー
功利的パワー



第3段階（再安定状態）



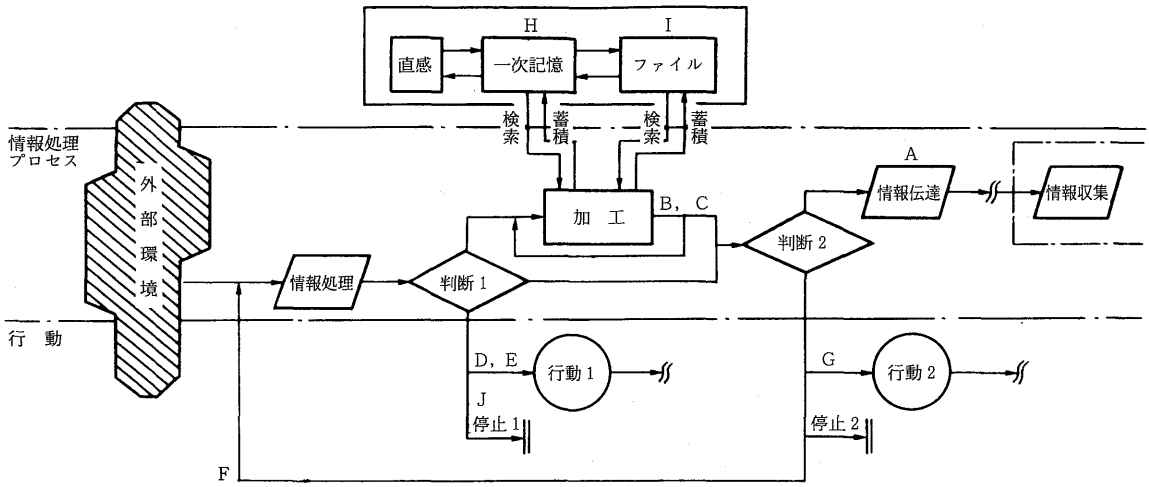
強制的パワー



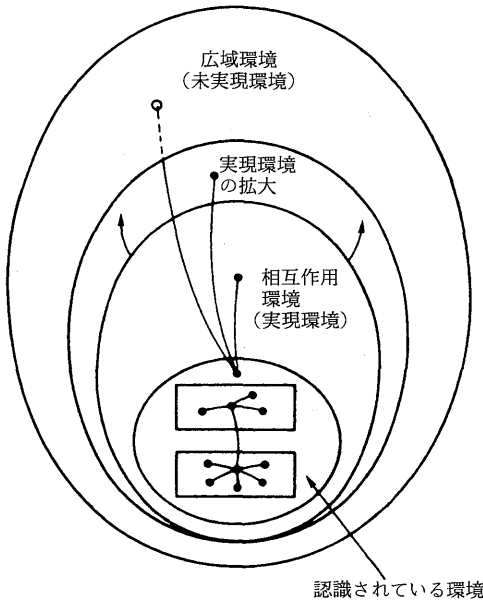
破壊行為の醸成

行動均衡とパワーモデルのメカニズム

記憶・ファイル



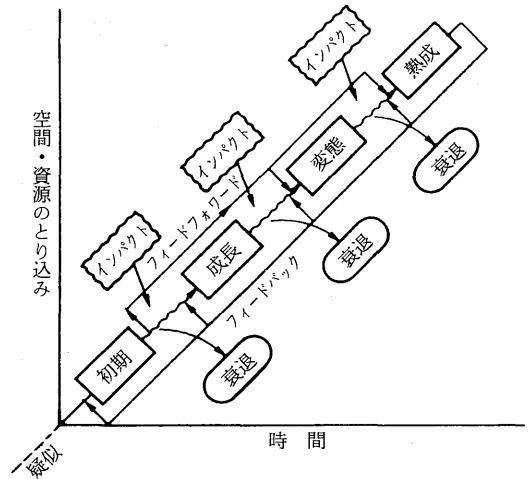
人間の情報処理パターン



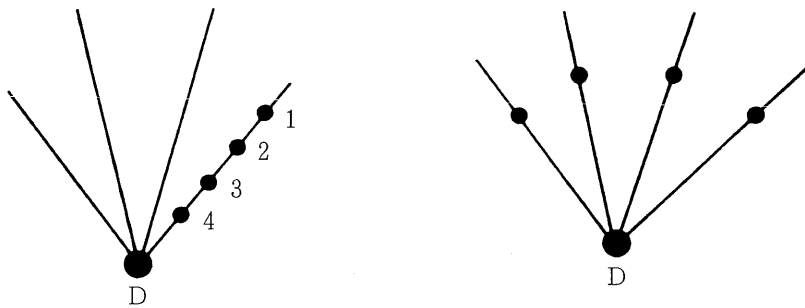
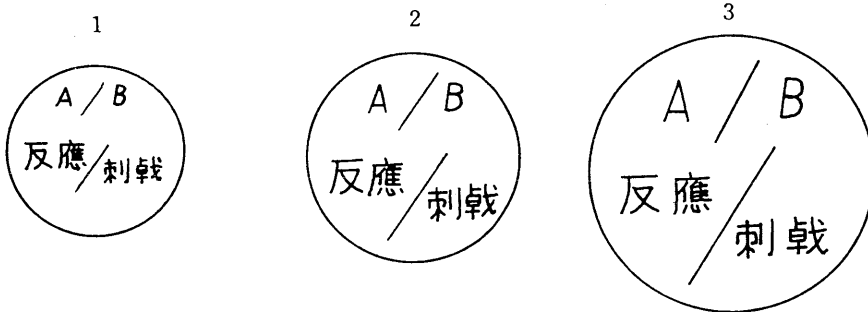
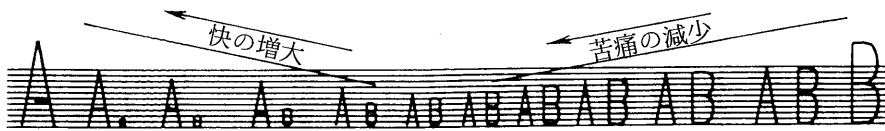
は個人、集団、組織を表す。

は環境を表す。

環境の認知水準



ネットワークシステム発展段階仮説



O.S. ウォーコップ「ものの考え方」