

2010年4月29日

日本経営学会九州部会（北九州市立大学）報告

藤澤 雄一郎

fy@bigplanet.com

長崎大学大学院経済学研究科博士後期課程

「職場における意識革新：脳科学的知見の適用事例」

I 問題意識

- 1 経営学理論と中小企業の経営現場とのギャップ
- 2 大企業と中小企業とのギャップ
- 3 目的合理性ないし経済合理性に対する疑問

II キーワード

- 1 「経済合理性と非合理性」（「論理性」と「非論理性」）
- 2 「活性化」と「愛」
- 3 「習慣」と「脳神経回路」
- 4 「考える知性」と「感じる知性」
- 5 「自己認識力」と「共感力」及び「共創力」

III N社の事例

- 1 経営コンサルタントとしての視点
- 2 具体的革新の手法
- 3 N社の概要
- 4 意識革新の取り組み
- 5 今後の課題

IV 意識革新に関する脳科学的知見からの解釈

- 1 目標と戦略
- 2 仕事の管理における演出性
- 3 左脳と右脳のバランス

V 成果の検証と今後の展開

- 1 今回の事例研究で確認できたこと
- 2 人材能力開発における今後の課題
- 3 経営学における脳科学的アプローチの有効性

主要参考文献

I 問題意識

私は、21歳から47歳までの20年間、大企業組織の一員として生きてきた。

そして、その後20年間、経営コンサルタントとして、中小企業という人間共同体的組織の生態を、経営者の参謀的立場で診てきた。人材育成・人事評価等に関わる相談、事業計画策定や、企業戦略等に関わる支援に関してきた。

その過程において、経営学で学んだ理論と、企業現場に於ける経営的対応のあり方に相当の乖離があることを身にしみて感じてきた。

それはなぜなのか、いくつか素朴な疑問を記してみたい。

- ①経世在民としての経済学そして、経済学から派生した経営学が、組織構成員の人としての真の姿を捉えていると云えるのかという疑問。
- ②経営学という合理性と人間（生活者）としての合理性の乖離
- ③人は合理性（合理的行動）と非合理性（非合理的行動）の中で生きる動物ではないのか。
- ④企業の経営戦略（合理性）とは、個人の自己実現戦略（利己的行為と利他的行為）を包括すべきものではないのか。
- ⑤中小企業経営者の意思決定においては、合理性以外のモノサシが幅を利かせているのではないのか。（哲学、信念、直観、道徳的・倫理的基準……）
- ⑦人は企業論理を理屈（建前）として受け止めているが、心情的に受け入れていない場合が多い
- ⑧経営学における、人間究明には、経営学理論と他の学問分野の理論（知見）との融合が不可欠ある（生物学、動物行動学、文化人類学、心理学、哲学、宗教学、文学、音楽、**脳科学**…）

いわゆる20世紀型工業化社会が終焉し、新たな21世紀型知価社会に入り、同時に、情報化、グローバル化、そして、少子高齢化という三つの波にさらされ、これまでの経営学が求めてきた効率概念だけでは対応できない現象、問題が多発している。環境との共生戦略、グローバル化に伴うモラルの再構築（経営の品格）、高齢化社会に伴う弱者と強者との共生、あるいは地方と都市との共生等々、生物連鎖的視点を持った経営組織論等へのパラダイム転換が必要になっている。

つまり、従来の経営学で論じられてきた人間観や、組織概念だけでは、価値観の多様化や雇用の多様化（働き方の多様）など、高度化・複雑化を極める今日の経営現場に生起する諸問題に対して、現実的かつ有効な対策を導き出せない場面が頻発しているように思われる。

複雑系の生命体としての人間を、合理的性と非合理的側面を併せ持つ、トータルな存在として理解することが、今、経営学に強く求められているのではないだろうか。

企業を生き物として、ヒトの思いが目的論的に組織化された有機体と捉えたとすれば、その企業行動は、まさに生き物として複雑系の中で捉える視点が必要であろう。

自然科学を追及する学問に共通する、これまでの要素還元論的・分析的アプローチのみでは、その

本質を正しく把握することは出来ない。

以上の疑問を集約整理すると次の通りである。

(1) 経営学理論と中小企業の経営実践現場とのギャップ

- ・経済機能体と人間共同体（ゲゼルシャフトとゲマイシャフト）
- ・経営者に求められる資質（学歴、経歴、リーダーシップの形）
- ・組織の機能（組織代替機能・組織駆動的機能・組織求心的機能と権限の委譲）

(2) 大企業と中小企業とのギャップ

- ・経済機能体における合理性と、人間共同体に於ける合理性
- ・社会的責任意識の度合い（CSR 従業員の生活を守る）
- ・雇用維持に関する合理性（ジャストインタイム 地縁、血縁、しがらみ）
- ・意思決定における合理性（取締役会、代替案、優先順位 組織代替機能、次善野策、もぐら叩き）

(3) 目的合理性ないし経済合理性に対する疑問

- ・デカルトの合理哲学（予測可能な不変の「自然法則」と「因果関係」に支配された「物質」）
- ・東洋の合理性（儒教的・禪的：人智的）と西洋の合理性（キリスト教的）
自然観、要素還元論的合理性と色即是空的合理性
- ・短期的利益指向と長期的利益指向（先手必勝、急がば周れ）
- ・客観的合理性と主観的道理（絶対温度と体感温度、太陽暦と陰暦、数字と人情 実効温度、実効湿度、実効風速、実効日射 体内時間測定機構とメラトニン脳内神経伝達物質）
- ・品質と顧客満足（定食）
- ・限定された合理性 意図的合理性（いずれは解決できる）
- ・経営学における人間（human being）への接近
- ・意思決定における「虫の知らせ」（胸騒ぎ）「偶然の一致：シンコロニシティー」K・ユング
誰と組むべきか、組まざるべきかの最後の決断における「虫の知らせ」
- ・“官から民へ”の不合理性(随意契約から競争入札によりコスト削減という大儀の下に、自治体はそのしわ寄せを従業員や利用者に寄せている現実(指定管理者制度、独立法人業務の民営化)
- ・経営学に於ける人間(human being)への接近

ヒト (ホモ・サピエンス) 「自然科学」的研究対象 「経済学」 (ホモ・エコノミクス)

人類 (man) 「実証主義的社会科学」の対象

人間 (human being) 「人文科学」、「文学」「芸術」等の分野での考察の対象

「自然人類学」 ヒトの進化・分布、人間の行動・文化の領域

「文化人類学」 歴史を通じて創造してきた事物、社会形態の領域：人間の仕事

II キーワード

1 「経済合理性」と「非合理性」(「論理性」と「非論理性」)

- ・「論語」、「色即是空」の合理性
- ・経済学理論の前提：ロビンソンの人間類型＝ホモ・エコノミクス
- ・短期的利益(“先手必勝”)と長期的利益(“急がば回れ”)
- ・合理哲学 (デカルト：予測可能な不変の「自然法則」と「因果関係」に支配された「物質」)
- ・『経営人類学』(村山元英)

「東洋の学は高く、西洋の学は深い。されば、学殖の増進に伴い、東洋の学は、その視界を益々拡大にし、これに反して、西洋の学は、益々その視界が狭隘となる。従って東洋の学は総合に趣貴、志向思案に長じ、是に対し手、西洋の学は分析に傾き、実験観察に宜しい。さすれば、今日ならびに今後の学徒は、その両者の教養に努力を惜しんではならない。」(孫引き三沢勝衛)

是までの学問の形成は、主観を排し、客観を求め、認識を論理化するところに、学問的科学性が打ち立てられてきた。

客観と主観 (人における二つのモノサシ：絶対温度と体感温度)

- ・数字と人情
- ・“人間この未知なるもの” (ロンム セットン コンニュー：カレル)
- ・物理学者 アイン・シュタインの言葉

「無限の大生命なる霊よ、吾が内にわが周囲に、そしていたるところにましますところの神よ、あなたの与え賜いし生命と愛と知恵に対して、あなたに感謝します。あなたがイエス・キリストを通して、働きたもうた如く、私を通じて働きたまえ。あなたの御心を行う事ができるように、私を教えたまえ」(出所)

・数学者 岡潔の言葉 (『春風夏雨』)

「自然の存在は情抜きでは説明できないであろう。かように、自然の存在を自然科学によって立証する事は出来ない。そうすると、はじめに立ち戻る他ない。すなはち、自然はわかるからあると思うのである。この、わかるというのは、こころの働きである。思うというのは心の状態である。かように、自然があるのは、こころがあるからであって、しかも、こころの中にあるのである。自然は自分のこころの中にあるのである」

2 「活性化」と「愛」

①愛の概念 (感謝、賞賛、希望、信頼、忍耐、謙虚、親切、善意、慈悲、正義 宗教と科学)
『祈りの科学』谷口正春

②「隣人愛」 大塚久雄 『社会科学における人間』

ロビンソンの人間が営む行為に基づく利潤は、投機的暴利、高利貸しなどの商人的なものとは異なり、むしろ隣人愛を実践した事の結果である。そうした隣人愛の実践となっているか否かは、市場に出した商品が売れ、利潤が得られて初めて分かる。隣人愛の実践として、我々は日常の仕事に献身しなければならない。言い換えれば金儲けのためではなく、仕事そのもののために、我々は励まなければならない。(P134) (“情は人の為ならず”)

③「自己実現的人間における愛」 A・マズロー 『人間性の心理学』

- ・経験諸科学が愛という主題に関して提供できるものは驚くほど少ない。
- ・「人は優れていればいるほど、親密さの増加と共に益々愛され、劣っていればいるほど愛されなくなる」(P270)
- ・愛の特徴の一つは不安の欠如である。(孫引き セオドア・レイク)
- ・健康な愛情関係に於ける楽しさと喜び
エリッヒ・フロムやアルフレッド・アドラーの愛の概念は、生産性、配慮、責任を強調する。これは正しいが、楽しさ、愉快さ、得意、安心感、喜びというものの側面が欠如している。
(P282)
- ・他者の個性の受容 (他者への尊敬)
- ・健康な人々に見出される愛は、自然発生的な賞賛、受容性に富んだ強制されない畏敬、素晴らしい絵画に心打たれた時経験する楽しさ、という言葉で表わされる。心理学の文献には、報酬と目的、強化と満足については、多くの事が語られているが、いわゆる目的経験、ある

いは、美しいものの前で、その当然の報酬である畏敬については、決して十分には語られていない。(P285)

④『愛は脳を活性化する』松本元

- ・ここは、「知・情・意」からなるといわれる。(独哲学者 テーン・テンス) 我々は、情を受入れ(価値を認めて)意が向上し(脳の活性が上がって)、知が働く(脳が働く)生物である事がわかる。すなはち、情がマスターで(主人)で知はスレーブ(従僕)である。脳は意欲で働くのである。特にわれわれは、人から受け入れられ、人からわかってもらうことで意欲が上がり、知が働くように作られている。(P74)
- ・脳の活性化の最も支配的な情報は「情」に関するものである。一般的に、情は低次元の心の働きと思われがちだが、実際には、情こそ脳というエンジンを最もよく動かせるガソリンなのである。(P75~76)
- ・人を理解するという事は、その人の発した言葉の内容を理解するだけでなく、その言葉を発した基盤を理解することである。
- ・われわれ人は、集団として生きる動物であり、集団の中で生活し、行動する社会的動物として進化してきた。言ってみれば、われわれは他の人と関わることによるのみ、生きる事ができるのである。そのためわれわれには、生まれつき人との関わりを求めようとする「関係欲求」が遺伝的に備わっていると考えることができる。(P80)
- ・生まれつき備わった「関係欲求」
ドイツのフデリック二世は、生まれてきた赤ちゃんがどのように言語を獲得するのかを観察するため、赤ちゃんの生理欲求はよく満たすが、赤ちゃんと関わることを一切しないという実験をしたという。話しかけるなどの関わりを一切断ったとき、赤ちゃんの言語獲得はどうなるかを見ようとしたのである。この結果は大変悲惨で、実験された赤ちゃんはみんな死んでしまったということが記録されている。(高木貞敬 『子育ての脳生理学』朝日新聞 1992)
- ・愛とは何か
脳は、遺伝的な生理欲求と関係欲求を基に、外部情報の価値を判断するところから成長を始め、この価値判断に基づいて行動規範を決める。それと同時に、価値によって脳内活性を調節し、学習脳を制御することによって、価値情報回路を形成する。そしてこの処理回路による価値基準に基づき言動出力し、外界からの応答結果を再評価して、必要であれば価値情報回路を変更修正する。すなはち、価値情報処理回路も遺伝的な欲求(生理欲求と関係欲求)をベースにし

ながら、学習によって脳内に固定化され、外部情報はその回路を活性化することで価値判断の結果を出力するのである。(P82)

- ・愛とは関係欲求に於ける価値表現である。愛とは人との関わりを求め、人の存在をそのまま受け入れるための価値の尺度ということになる。そして我々は、愛を持つためには、自分自身が愛を受けた経験を持ってそれを学習し、脳内にそうした回路を形成していかななくてはならない。

(P82) (渡辺裕子 『自分を愛するために』)

- ・聖書を貫く基本精神は、人は素晴らしく時間発展する可能性を持った存在であるということ、そして、素晴らしく発展するための必要かつ十分条件は、愛であるという二点に集約できる。人は人との関係によって生き、一人では生きられない存在である。人は人との関係の中で、「自分の存在が(存在するだけで)意味がある」ことを受け入れられ、自分のあることに平安を得ていきいきと生きることができる。(P88~89)

- ・脳は、できると確信する(仮説を立てる)と、その確信の論理的な後ろ盾を与えるべく認知情報処理系がフル活動する。そのためできると確信したことは必ずできるようになる。逆に、できないと確信してしまうと脳はできないことの論理的理由を明らかにするように働き、できる可能性をどんどん縮小する。また、確信するものが何も無い場合には、脳は情報処理の向かうべき方向が与えられず混乱してしまう。確信とは、脳の向かうべき方向の強固さの尺度であり、これなくして脳は十分働くことはできないのである。(P186)

⑤経営に於ける愛の実践

- ・(株)西日本工業社長
- ・(株)黒岩商店会長
- ・(株)ふくやの社会貢献活動
- ・N社のAOGU精神
- ・環境問題に対する考え方

3 「習慣」と「脳神経回路」

- ・“継続は力なり”
- ・“人生は習慣の織物と心得べし”(安岡正篤)
- ・習慣的考え方、習慣的行動は脳神経回路に基づく
- ・よき習慣(達成感、賞賛、感謝→脳内快感物質分泌→脳神経回路の強化→同じ行動の繰り返し)

4 「考える知性」と「感じる知性」（『こころの知能指数』ダニエル・ゴールマン 1996）

- ・思考と情動の調和（扁桃核及び大脳辺縁系と大脳新皮質の関係）

- ・理性的な判断を下すためには感情は不可欠な要素である。（A・ダマシオ）

感情によってわたし達は、先ず大まかな方向性を与えられ、そこで初めて論理的知力を発揮できる。

- ・ある意味では、わたし達の中には二種類の脳、二種類の知性がある。「考える知性」と「感じる知性」と。わたし達が人生を旨く生きられるかどうかは、両方の知性のバランスで決まる。

「感じる知性」がなければ、「考える知性」は十分に機能できないのだから。

5 「自己認識力」と「共感力」

- ・汝自身を知れ！

- ・メタ認識力

- ・「日常的我」と「絶対的自己」（同行二人：夜もすがら ほとけの心をたずぬれば わがこころにぞたずね入りけり 一休禅師）

- ・鈴木大拙

「自分(自我)の中のもう一人の自分(自己)がいることに目覚めよ。この自己に目覚めることを仏教では自覚という。そして、真の自由を身につけた存在になる。世間で言われる自由とは自我の命ずるままに動くことと考えられているが、真の自由とは、実はこの自我からの開放、自我からの自由である」（『般若心経入門』 松原泰道）

- ・“動機善なるか、私心なかりしか”（稲盛和夫）

- ・感情の自己認識力(自己コントロール)（ダニエル・ゴールマン）

- ・共感とは、相手の立場に身を置いて、自分がどんな気分や感情になるだろうと相手に代わって内省することだ。自分の感情も分からないようでは、相手の立場に身を置いても、相手の感情読むことは出来ないだろう。その点で自分の感情を知ることは共感のトレーニングとしても有用なアプローチである。（自己心理学の祖 ハイイツ・コクトー）

- ・「帰属の基本的エラー」他人の行動から、その人の心・意図を読み取ろうとする傾向に基づく誤認（山岸俊男）

- ・「心の理論」（『心の脳科学』 坂井克之）

- ・“相手の気持や意図を察して自身の行動を決定する働き” 「ミラーニューロン」

- ・他人や或いは、映画の登場人物の感覚・感情を自分のものとして感じる能力

- ・人が痛がっている映像を見たときの被体験者の脳活動を計測すると、自分が実際に痛みを感じているときと同じ脳領域が活動する（P 165）

- ・道徳的感情は本能的感情に根ざす。(P 174)
- ・脳のメカニズムとしては、相手の身になるという言葉で表わされるように、自分を相手の身に投影するのではなく、相手を自分の脳内に投影しているのである。(P 178)

- ・『道徳感情論』(アダム・スミス)

我々は、他の人々が感じることに、直接の経験を持たないのだから、彼らがどのような感受作用を受けているかについては、我々自身が同様な境遇において何を感じるはずであるかをこころに描くより他に、観念を形成することができない。

- ・脳辺縁系の「開回路性」(『EQ リーダーシップ』ダニエル・ゴールマン 2002)

リーダーの姿勢が大きな影響力を持つ原因は、人間の脳のデザインによる。科学者はこれを大脳辺縁系(情動をつかさどる部分)の「開回路性」とよんでいる。循環系のような閉回路は、自立的に動く。他人の循環器系が自分の循環器系に及ぼすことは無い。これに対して開回路は他律的に動く。言い換えれば、人間の感情は周囲から影響を受ける。開回路の大脳辺縁系は、進化の過程で有利に働いたに違いない。開回路のおかげで人は互いに助け合うことができた。人は文明という名の薄皮を被っているものの、開回路の大脳辺縁系を持つことに変わりはない。

III N社の事例

1 経営コンサルタントとしての視点

(1) 経営学は実践の学問である

“難しいこと(見えないもの)を易しく”、“易しいこと(日常的に意識していること)を深く”、“深いことを面白く”、実践する

(2) 鉄工所らしくない鉄工所を目指す

- ① 職人氣質の打破(時代認識)
- ② 互恵関係の強化(自立人間の育成)
- ③ 情報の共有化促進(「報連相」の質を高める)

(2) 自立人間の育成について

- ① 自己戦略を持つ(自分の活かす)
- ② 感じる知性の開発(相手を感じる力、周りを感じる力)
- ③ 自己認識力を高める(メタ認識力 日常的自我と絶対的自己)

(3) 意識を変えるための新たな手法について

- ① 目に見えないもの、理屈で説明できない世界に目を向ける
- ② 明るく、面白おかしく、達成感を味わえる工夫をする(AOGU精神)
- ③ 「仕事の管理力」から「仕事の演出力」を高める工夫をする
- ④ 時代認識と戦略性を持った取り組みを図る(人間疎外感排除、WLB、新分野進出)
- ⑤ 産官学連携を意識した推進を図る(外的力の利用)

2. 具体的革新手法

- (1) 人材の意識改革に、ハーモニー、川柳を取り入れた
 - ① 頭がわかった状態から、心がわかった、心に響いた状態へ
 - ② 委員会活動導入（人のために汗をかく喜び、感謝される喜び、達成感を味わう喜びを味わうために、日頃使わない脳番地を使う）
- (2) 読み書く話す力を強化する
 - ① 感じる知性を磨く基礎力をつける
 - ② 歴史（先人）に学ぶための基礎力をつける
- (3) 全社的に報連相の質を高める研修会の導入
 - ① 自社の問題点の整理（要因検討図 報連相の問題は何か）
 - ② 報連相レベル表の作成

3. N社の概要

- (1) 鉄工所らしい鉄工所の側面
 - ① 鉄鋼構造物加工組み立て
 - ② 創業 63 年、戦前の鍛冶屋、二代目経営者
 - ③ 従業員 43 人
- (2) 鉄工所らしくない鉄工所の側面
 - ① 平成 14 年 外国人労働力（インドネシア）導入
 - ② 平成 15 年 2 万㎡の敷地へ移転
 - ③ 平成 16 年 ISO9001 取得
 - ④ 平成 17 年 業界グレード資格Hグレード認定
 - ⑤ 建築士有資格者 10 人（1 級 3 人、2 級 7 人）
 - ⑥ 島原工業高校建築科卒業生 30 人（70%）
 - ⑦ 勤続 20 年以上の者 11 人（26%）
 - ⑧ 専務が母校の島原工業高校の社外講師を約 15 年務めている
- (3) 経営課題
 - ① 急激な規模拡大と社員意識のギャップ
 - ② 安定した先輩後輩関係の逆機能化
 - ③ 報連相活動の未熟性によるロス・ミスの増加に伴う不適合品の増大
 - ④ 潜在能力の高い人材が生かされていない
 - ⑤ 全社的職人体質の弊害（人材教育と意識改革の必要性）

4.経営革新の取り組み

期	取り組み内容
第1期 18年度	<p>テーマ：『創業61年第2の操業を目指して』方針書作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 5ヵ年事業計画書の策定 ② 行動基準書の策定（経営理念の具体化、チームワークの醸成、仕事の見直し） ③ 全社的基礎教育の実施（若年者、中間管理者、中高齢者の人間力向上）
第2期 19年度	<p>テーマ：第1次『AOGU 15・10作戦』実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 6委員会設置による意識改革の推進（右脳的活動重視：AOGU会議 ハーモニー導入） ② AOGU精神の浸透化 ③ 活動内容の全社的発表（中間、終了時、社員大会） ④ AOGU沖縄島巡り（川柳募集 海 青い 明るい） ⑤ 成果の確認：平成19年度予算達成率：133%、前年伸率160%
第3期 20年度	<p>テーマ：第2次『AOGU 10作戦』遂行</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 3委員会再編と原価削減プロジェクト新設により意識改革の推進（右脳的要素と左脳的要素の導入：50%対50%のウエート） ② ミス・ゼロ化作戦（原価10%削減、部門毎の削減目標の数値化） ③ TAD平瀬氏採用による現場の革新 ④ AOGU精神の継続 <ul style="list-style-type: none"> ・ AOGU通貨制度採用検討（作戦本部） ・ 部門対抗メタボ撲滅作戦（安全衛生美化委員会） ・ 「先人に学ぶ会」（人間力向上・ハーモニー委員会） 読み書き話力の強化 月刊誌「致知」輪読、感想交流 有志 ・ 百姓休暇制度検討 ・ 構内にモーツアルトの曲を流すことを検討 ⑤ AOGU成果発表社員大会の実施
第4期 21年度 進行中	<p>テーマ：第3次『AOGU 20作戦』遂行</p> <ul style="list-style-type: none"> ① AOGU現場力向上会議、AOGU人間力向上会議（4委員会、1倶楽部）、AOGU開発会議開催（右脳的要素と左脳的要素のウエート：40%対60%） ② 大学との連携 ③ ワークライフバランスの取り組み（働きがいのある職場環境整備） <ul style="list-style-type: none"> ・ 残業撲滅作戦、 ・ 70歳まで働き続けられる企業体質と社員意識の改善 ・ 長崎労働局主催ワークライフバランス講演会へスピーカーとして参加 ・ 社員食堂の開設 ④ 業界（長崎県鉄構工業会）活動との連動 ⑤ 新規分野の取り組み（製缶部門：時津鉄工所の買収計画） ⑥ 人材の採用・強化（管理職2人、新人8人） ⑦ AOGU成果発表社員大会の実施予定（22/6） ⑧ AOGU研修旅行予定（22/7）

IV 意識革新に関する脳科学的知見からの解釈

1 目標と戦略

- ① 「未来完了形」(カール・E・ワイク) 的発想(カウントダウン方式)を応用した「騙しのプログラム」
- ② パフォーマンス戦術(ベクトルを示す)と「騙しのプログラム(脳の愚直性)」
 - ・「社会性のジレンマ」と「デフォルト戦略」の克服:限界質量(感情の伝染、脳の開回路性)
- ③ 外力の戦略的活用(目標を外部に宣言する:ベクトルを明確にする)

2 仕事と演出

(1) 「感情の論理」を採り入れた仕事の仕組みを考える

- ① 「フロー状態」(M・チクセント・ミハイ『楽しみの社会学』2006)の経験蓄積「脳の開回路性」を利用して、組織的「フロー状態」を導く
- ② 達成感、賞賛、感謝の喜びを経験蓄積する(快感物質の分泌を伴う神経回路の強化)
- ③ 「生産性のジレンマ」の回避(右脳的発想導入)
 - ・ 日頃使われていない脳番地(脳回路)を開発する(脳番地の固定化阻止)
 - ・ 「最近の研究で、“創造性とは、記憶をマネジメントする脳のシステムの働きである”ということが分かった。脳の側頭葉に蓄えられた記憶や経験が、前頭葉の方針に従って編集され、新しいものが生み出されることが創造である」茂木健一郎)

(2) 「感じる知性」を磨く(見えない世界を感じる)

- ① ハーモニーによる「共感」・「共創」の喜びを体感する(和音=心を重ねる 倍音現象)
 - ・ 大学ゼミでの反応
- ② 川柳で自分の心にあるもの(心象)を言葉に表現する(自己認識、自己との問答)
 - ・ 桑田真澄投手引退団:自分に聞いてみた。“まだやりたいか?” “もうやめた方がよいと思う”との答えだった。
- ③ 「報連相力」の向上(情報の共有化促進):相手の立場を考えること(利他性)は、結果的に自己利益(利己性)に繋がる

3 左脳(仕事感覚)と右脳(遊び感覚)のバランス

(1) 音楽療法(音楽セラピー)

- ① 『BGMはストレスによる免疫機能の低下を防止する NK細胞活性を指標とした研究』
日本音楽療法学会学会誌2 佐藤正之、浦川加代子 P116~120 2001)
- ② 長崎市たかす内科クリニックの音楽療法(手術時に患者の好きな曲を聴かせる)

(2) 組織に於ける音楽効果

- ・国歌、軍歌、校歌、社歌、団歌

(3) 儀式と音楽

- ・(卒業式、入学式、甲子園野球大会、朝礼、会議)

V 成果の検証と今後の展開

I 今回の事例研究で確認できたこと

(1) 経営学理論と中小企業の経営現場とのギャップに関して

- ① 歴史的転換期において「大局着眼・小局着手」の発想は内部では困難（外部の目が必要性）
- ② 経営理論の現場への「焼き直し」が不可欠
- ③ 焼き直した戦略の「見える化」が必要、
- ④ 中小企業の組織革新には、経営者の資質（レベル）に応じた手法が必要
- ⑤

(2) 大企業と中小企業とのギャップ

- ① 協働組合意識が経営判断に影響している（所属組合が運命共同体の一面をなす：共存共栄）
- ② 下請け構造のしがらみ（自立経営の困難性）
- ③ 経営者の人間的資質が組織風土を左右する（組織求心的機能）
- ④ 管理者は常に経営者の出方を窺っている（デフォルト戦略）
- ⑤ 経営者の能力が社員の能力向上の限界をなしている（トップの宿命的自己革新性）

(3) 目的合理性ないし経済合理性に対する疑問

- ① 生産性追求（コストの論理：合理的な仕事の仕方追求）だけでは人の意識は変わらない
- ② 仕事に於ける人の意識は習慣の産物である（脳が良い習慣として、神経回路を強化する）
- ③ 意識が高まれば、不満が高まる（不合理性が見えてくる→改革の徒となるか、退職するか）
- ④ 現場の問題とは「コストの論理」と「感情の論理」との、意識的もしくは無意識的対立に起因するものであり、その解決には他の学問の知見が不可欠（現実には経験即で対応）
- ⑤ 「コストの論理」と「感情の論理」との融合を図りつつ、意識革新を企図する「AOGU 活動は、合理的手法となり得る。

2 企業に於ける人材能力開発における今後の課題

(1) 自己戦略（自分を活かす戦）確立のための支援

- ①時代認識力（方向を間違えると努力は報われない）
- ②未来完了形型目標管理『時代認識
- ③ 自分で自分を育てることの喜び（達成感：快感物質が分泌する脳回路の強化）
- ④ よき習慣の確立（日常性に学ぶ習慣、脳を騙す習慣 努力することを意識しない努力の習慣）
- ⑤ 利他的行為の習慣化（情は人のためならず：利己的遺伝子 自分が生き延びる戦略）

(2) 人間的能力向上のための支援

- ① 自己認識力の強化（汝 己を知れ）
- ② 歴史に学ぶ姿勢（他者の人生に学ぶ）
 - ・「信長公記を読んで、信長の生き方に共感を覚えるかもしれない。或いは、反感を持つかもしれない。その時初めて、信長のような生き方に共感する自分があるんだとわかる。逆に、信長のような個性を嫌う自分があるとわかる。だから、歴史を知ることが、自分を知ることにつながる。」
(尾崎秀雄)
- ③ 肖る人を持つ生き方（先人に学ぶ）
 - ・美しい字を書くためには美しい手本がいる。同じように美しい人生を送るためには、やはり美しい人生を送る人に肖ることが必要。
- ④ 社員とは奇跡的縁で繋がった「時間投資家」である。（リターンの義務）
- ⑤ 人生の鍵を心得る（「最後の詰め」「最後の踏ん張り」「最後の一押し」「最後の一手」（脳回路）

(3) 時代認識力を身につける

- ① 時分の花と自分の花
- ② 脳の栄養とは刺激である
- ③ 人生とは「個準備の人生」と「本番の人生」が繰り返すもの
- ④

(3)

3 経営学における脳科学的アプローチの有効性

- ・ 経営者の意思決定における合理性と道徳性
- ・ PM理論の脳科学的アプローチ
- ・ ホーソン効果の脳科学的アプローチ(従業員に於ける「コストの論理」 - 建前と「感情の論理」
- 本音の人間的統合化)

主要参考文献

- 中小企業の経営 竹内 毅 同友館 1995
愛は脳を活性化させる 松本 元 岩波書店 1996
人間行動のモデル HA サイモン
合理主義 合田雄次 講談社現代新書 1977
道徳感情論 上 アダム・スミス 水田 洋訳 岩波文庫
楽しみの社会学 M・チクセントミハイ
心の脳科学 坂井克之 中公新書 2008
経営人類学 村山元英 小柏喜久夫 1998
経営者の役割 C・バーナード 山本安次郎他訳
組織のパワーとリズム 林 徹
心理学的人間理解 田崎醇之介 白桃書房 1997
利己的遺伝子 リチャード・ドーキンス 日高敏隆他訳 紀伊国屋書店 1991
知性はいつ生まれたか ウィリアム・カルビン 澤口俊之訳 草思社 1997
組織化の社会学 カール・E・ワイク 遠田雄志訳 文眞堂 1997
人間感覚のマネージメント H・ミンツバーク 北野利信訳 ダイアモンド社 1991
企業の人間的側面 ダグラス・マグレガー 高橋達男訳
暴走する脳化学 河野哲也 光文社新書 2008
心はどこまで脳にあるのか 大谷 悟
意識とは何か 茂木健一郎 ちくま新書 2004
私の脳科学講座 利根川進 岩波新書 2002
人は感情から老化する 和田秀樹 祥伝社 2007
脳のメカニズム 伊藤正男 岩波ジュニア新書 1986
「わかる」とはどういうことか 山鳥 重 ちくま書店 2003
社会科学における人間 大塚久雄
EQリーダーシップ ダニエル・ゴールマン 土屋京子訳 日本経済新聞出版社 2002

EQ 心の知能指数　ダニエル・ゴールマン　土屋京子訳　講談社 1996
SQ 生き方の知能指数　ダニエル・ゴールマン　土屋京子訳　日本経済新聞出版社 2006
人間性の心理学　A・H・マズロー　小口忠彦監・訳　産業能率大学出版社 1984
「心の問題」と直観論　渡邊佳明　大学教育出版 2008
心の脳科学　坂井克之
論語の読み方　山本七平
記憶は脳のどこにあるのか　酒田英夫
脳と心―驚異の小宇宙・人体Ⅱ―5巻　NHKサイエンススペシャル
脳力革命　藤原正彦　川島隆太　茂木健一郎　神山　潤
数字と人情　清水祐三