

## こころをつなぐ感性工学 日常で活かす感性と笑顔のチカラ

菅原 徹

### 1. はじめに

感性工学の役割の一つは「こころをつなぐチカラ」を育てることだ。それは人と人だけでなく、人とも、人と自然の関係性をとらえるチカラでもある。20 世紀の大量生産、大量消費社会は、つながりを無視した成功や勝利というものがもてはやされてきた。奪いあうことに邁進した結果、自らと周囲の関係性を見失った成功者も多いようだ [1]。地位、名誉、財産はあれども満足感が得られない。孤独にさいなまれる。ビジネスに成功し、人生に失敗しては真の成功者とはいえない。私は時代の反省を踏まえて、感性工学が成功者よりも、成幸者をつくる土壌になることを期待している。人に優しい技術体系は、知高く功を成す人材ではなく、感性豊かに幸を成せる人材を育むのではないだろうか。

成幸者については、上村光弼氏の著書で面白く表現されている [2]。

- ・成功者は得るところに興味があり、成幸者は与えることに興味がある
- ・成功者は奪い合い、成幸者は分かち合う
- ・成功者はブランド物が好きで、成幸者は自分がブランドである
- ・成功者は人生を戦いと見え、成幸者は人生を学びだと考える

成幸者はつながりを重視して共生社会を牽引するリーダーである。成幸者はこころをつなぐチカラを発揮し、こころとこころを深く結び付けて幸せな場をつくりだす。幸せな地域、幸せな街、幸せな職場、幸せな家庭。日常生活で心のネットワークを形成する、そんな優しいチカラについて論じてみたい。

### 2. 成幸の方程式「KANSEI × SMILES = HAPPINESS」

言葉遊びを通して、こころをつなぐチカラというものをわかりやすく紹介していく。最初にある方程式を立てて話を進める (図 1)。それは感性のチカラに笑顔を掛けると幸せの場を創出することができるというものである。これを成幸の方程式としよう。いずれの言葉も多様な解釈が可能で、状況に応じて未知数に設定できる。成幸の方程式は、話の道筋を明らかにするためのガイドと考えていただきたい。

この発想はドイツでヒットした「幸せの公式」(シュテファン・クライン著)のなかで紹介されているアリストテレスの言葉から得たものである [3]。哲学の巨人は幸せについて次のように考えていた。

「幸せは行為の結果である。幸せは偶然や神の贈り物ではなく、自分の可能性を最大限に活用した人に与えられる。すぐ

れた將軍は部隊に最高の働きをさせ、腕のよい靴屋は手持ちの革で最高の靴を作り出す。おなじように、賢い人間は自らの素質と与えられた条件の下で最高のものをつくりだす。そのような積極的な人生に喜びと満足の秘密がある。」



KANSEI × SMILES  
= HAPPINESS♡  
The equation of well-being

図 1：成幸の方程式

成幸の方程式を構成する感性と笑顔はプレストレスで、アリストテレスの言う自らの素質と与えられた条件に相当する。彼にならって、感性と笑顔を最大限に活かすことで最高のこころのつながり、幸せをつくりたい。こころをつなぐチカラとは、人類に生得的に備わった感性と笑顔のチカラであることを解説しよう。

### 3. 感性 (KANSEI) のチカラ

#### 3.1 日本のソフト・パワー

感性工学は、人の心の仕組みを知り、心の形を学び、心の喜ぶものをつくることを理念としている。この心を基盤にしたテクノロジーから培われるチカラは何か!?それが感性のチカラ、感性力である。「人と人、人とも、人と自然の関係性から真・善・美を紡ぎだし伝える能力」を感性力と定義する。感性は万人に備わっているが、受信した情報を上手く人の心に向けて投げかけなければ価値は半減してしまう。またどんなに上手く人にアピールすることができても、発信した情報そのものが心を見失ったものなら魅力はない。心の喜ぶ情報を受信しデザインし、発信する。つまり感性力とは、ホーリスティックな視点で感動を創造する力である。

さらに、感性力はその性質上ソフト・パワーに近いと言える。米ハーバード大のジョセフ・S・ナイ教授の唱えるソフト・パワーは「強制や報酬ではなく、魅力によって望む結果を得る能力」である [4]。ソフト・パワーはマクロな政治の世界で語られることが多いが、感性力はより日常生活に根ざした庶民感覚のものである。おそらくそれは日本発のソフト・パワーであり、漫画やアニメなどの新しい文化に象徴されるだろう。ポケットモンスターやハローキティなどのキャラクターは国境を越えて愛され世界のこころを魅了している。

日本の漫画には、自然やものを人と区別しない価値観が垣間見られる。世界は連続であり、動物や植物、ものにさえ命を吹き込む精神がある。したがって日本のソフト・パワーは利己的な側面が薄い。この共生感覚が従来のパワーとの違いであり、感性力の特徴になる。ものを粗末にしない、自然をないがしろにしない。失われた日本人の美意識も感性力のなかに眠っている。

### 3.2 感性力の指数

既知の言葉を切り貼りしては感性のチカラを的確に表現できない。知性がIQ (Intelligence Quotient) という指標で示され広く認知されるように、感性のチカラもより具体的に示すことができるのではないかと思う。例えばダニエル・ゴールマン氏が唱えるEQ (Emotional Quotient) は心の知能指数として共感能力を表す[5]。またキム・ムゴン教授の考えるNQ (Network Quotient) は共存指数として他者とネットワークを形成する能力を表している[6]。さらにより科学的な観点から幸福を表現した指標もある。認知心理学でいう言語的知性、絵画的知性、空間的知性、論理数学的知性、音楽的知性、身体運動的知性を統括してコントロールするハイパー知性、HQ (Humanity Quotient) を北海道大学の澤口俊之教授は考えている[7]。感性力はこれらすべてに関係するだろう。

感性工学を学んできた者として、想いを込めて感性力の指標を提案したい。それがKQ (感性指数: Kansei Quotient) である (図2)。

『KQ = 心を感じ取る能力 + 心を込める能力 / 偏見の度合い』といったところだろうか。これを基に、日常で受信する情報を考えてみよう。あいさつ、手紙やメール、誕生日のプレゼントもKQの高いものは細部に違いが表れる。心のこもった感性品を受け取った場合は、どんなに簡素なものでも格別に嬉しいものだ。その感動をして、こころのつながりがいっそう深まることは間違いない。また、送り手の心を感じ取る能力も受け手には不可欠だ。情報を受信する側が無神経だとKQは下がってしまう。髪を切った女性に気づいてかける「似合っているね」、汗を流す人に贈る笑顔と「頑張っているね」、どちらも低いKQからでてくるものではない。ディテールまでこころを込めて、さらにこころのディテールを読み取ることが感性のチカラの成せる技である。



図2：感性力の指数

### 3.3 偏見のないマインドフルネスへの過程

次にKQの分母となる偏見の度合いについて考えよう。感

性力で真・善・美を紡ぐためには、それらを発見するこころの眼が必要だ。それが成幸者の思考であり心眼である。偏見の度合いを下げて、KQを上げるにはどのようなものを見方を目指すべきか!? 図を用いて思考のステップアップを概説する。

はじめに一つの円(O)を想定する。この円に価値を見出すことを課題として与えると、偏見の度合いが回答を左右する。思考の底辺は図3(左)に示した単眼思考と呼ばれるものだ。単眼思考は一つの価値判断の基準でものごとを観る(考える)ことである。例えば「善-悪」だったり「好き-嫌い」で対象を観察する。何が見えるだろうか? 課題の丸い円がそのままに見える。多くの人にとってこの円は善くも悪くも、好きでも嫌いでもないだろう。無味乾燥で自己とは無関係と判断される。この円に価値を見出せないまま、高いバカの壁を越えられず思考停止に陥ってしまう[8]。KQアップするためには、このような偏見から脱しなければならぬ。

そこでさまざまな専門分野を横断するような複数の視点で対象を観る(図3右)。複数のツール(知識)、価値観をもってして物事を分析的にとらえる複眼思考を行うと、平面の円は、立体の球であり、重量感を持ったリアルな姿をしていることがわかる。いくつもの形容詞対で評価するSD法がイメージとして合致するだろうか。おおよその大きさや重量を推定することもでき、必然的に対象の用途や利用法などを考える頭脳の活動が始まる。偏見の度合いは下がり、KQはアップする。

しかし、この複眼思考では真の姿をとらえることができても対象の美しさ、魅力を見出してはいない。複眼思考では立体の側面しかとらえることができない欠点がある。したがって具体性はあれども、飛躍的な想像活動の広がりをもたない。そこで、柔軟にこの球体の裏にまわってみる。下でも、上から覗き込んでかまわないう、自らの心が喜ぶ視点を探す。いつもと違う、常識にとらわれない見方を試みる。すると、さらに球体の意外な姿が明らかとなる。比喩的ではあるが、球体は美しい花を包み込む鉢であることが見てとれる(図4)。花は視覚や嗅覚を刺激し、観察者の想像を広げて物語を紡ぎだすだろう。花を観賞し課題を楽しむことができるのだ。ただの円も自らの心の柔軟性一つで、価値ある生きたものへと姿を変える。これが偏見の度合いが極めて低いマインドフルネスの思考である。

マインドフルネスとはいろいろな視点でものを見られる心の状態であり、米ハーバード大のエレン・ランガー教授が唱える概念である[9]。マインドフルネスの状態では思考すると、今まで気がつかなかった新しいことに気がつく。それによって、自分の精神状態をこの「今」という時間におくことができるという。エレン・ランガー教授はマインドフルネスと対極にある単眼の状態をマインドレスネスとしている。マインドレスネスの思考はまるでロボットや機械のような反応しかできず、それに気がついていないこと自体が問題となる。

ではどのようにマインドフルネスの思考を育てるか。これ

は日常で「良かった探しの冒険」を習慣化することだろう。損得やプラス、マイナスで考えずに、ワクワクする面白い見方を探し、行動する。常識と非常識を頭のなかで入れ替えて考える。あえて既知の法則に逆らってみる。良いモデルとなるのが映画『いまを生きる』[DEAD POETS SOCIETY]のワンシーンである。この映画で登場する型破りな国語教師キーティングは授業中に生徒たちを一人ずつ教卓の上に立たせる。これは明らかに非日常的な行為だ。そしてキーティングは生徒に向かって言う「分かっていることでも別の側面から見直せ。どんなに馬鹿らしく思えてもやってみる。」生徒たちはあっけにとられながらも、教卓の上からいつもと違った教室を目に焼き付ける。このシーンはマインドフルネスを体現していると思う。偏見のコレクションを常識としていては、真・善・美を見つけること、ましては紡ぐことは不可能である。キーティングの示唆に富んだ言葉を引用したい。

「Carpe diem. Seize the day, boys.  
Make your lives extraordinary.」

このように感性のチカラとは偏見のない大胆な思考と、繊細な心遣いを磨いて得られる人間力にほかならない。

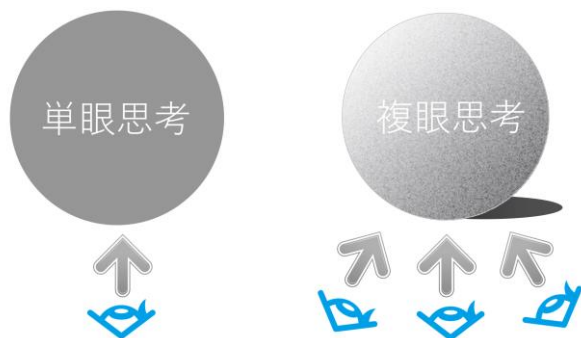


図3：単眼思考・複眼思考のイメージ



図4：マインドフルネスのイメージ

#### 4. 笑顔 (SMILES) のチカラ

##### 4.1 感性に添える笑顔

次に成幸の方程式のもう一つの要素、笑顔のチカラについて考えよう。笑顔は関係形成には欠かせない、こころこころをつなぐ触媒としての役割を担っている。コミュニケーション

ョンにおけるなにげない笑顔は情報の受発信のスピード、容量、親和性を一変させるほどのチカラがある。人間関係の先覚者やビジネスリーダーたちはいち早く感性社会における笑顔の効力について言及している。アメリカの成人教育を開拓したD・カーネギーは多くの実業家に、目を覚ましているあいだは毎時間一回ずつ誰かに向かって笑顔を見せることを提案している。彼は自著のなかで、当時ミシガン大学の心理学教授であったJ・マッコネルの言葉を引用している[10]。「笑顔を見せる人は、見せない人よりも、経営、販売、教育などの面で効果をあげるように思う。笑顔のなかには、渋面よりも豊富な情報がつまっている。」また現在の日本においても、銀座まるかんの齋藤一人氏が商売の成功哲学として「いつも笑顔でいること」の実践を挙げている[11]。さらに独自の感性哲学を持つ福助株式会社の藤巻幸夫氏は、日々の生活習慣に自らの表情を鏡でチェックし、笑顔の訓練を行うことを明かしている[12]。このように心の関係性を重視する社会で自らをマネジメントしていくためには、笑顔が欠かせないものだとわかるだろう。

##### 4.2 笑顔に潜在する美の法則

受発信する情報に笑顔を添えるには根拠がある。それは笑顔そのものに潜在的な美しさがあるためである。これまで感性工学のフィールドにおいて、笑顔の魅力の要因を探求してきた結果、笑顔には美の法則が潜在することが認められた[13]。研究の概要は次のような顔の認知特性に注目したものである。

顔は個人によって大きく異なり、眼の形状、瞳の色、肌の色、眉の太さ、顔の輪郭のどれ一つをとっても他人と同じ者はいない。ところが喜怒哀楽などの表情の認識では、いかなる人種や民族の顔形態の違いにおいても感情の共通認識が得られている。つまり顔には多様な情報が含まれているが、その認識においては部位によって重要性に偏りがあるといえる。表情によって大きく変化する部位ほど重用性が高いとすれば、笑顔における眼と口が魅力の要因であることを理解できる。

そこで笑顔の魅力を目と口の形状ではなく、目と口の相対位置に求めた。図5に示すように笑顔画像の眼と口を2値化処理によって強調して外眼角と口角の位置を求め、外眼角を上辺の端点とし、口角を通過する線分を下辺とする矩形をあてはめる。外眼角、口角よりあてはめられる矩形を表情矩形と仮称する。このように実際はない図形や輪郭を想定することは、人の視覚機能の特性に基づいた行為である。物理的に非等質な平面に輪郭が知覚され、さらにそこから特定の図形が浮かび上がることはカニツツアが主観的輪郭図形として報告している[14]。

この笑顔の表情矩形の特徴を知るために矩形の縦横の長さ比(アスペクト比)を求めた。図5に示した被写体の笑顔の画像におけるアスペクト比を算出すると、その値が1.610となった。これは黄金比1.618に極めて近い値である。いいかえれば被写体は笑顔の形成によって顔に黄金矩形を表出して



いたことになる。この知見を広げて調査したところ、成人男女の魅力的な笑顔には黄金比が表出することが示唆された(図6)。つまり人は顔形態の美醜に関係なく、自ら笑顔をデザインして美を発信している[15]。また無意識的に笑顔の美を受信していることになる。今後も研究、調査の余地はあるものの笑顔を感じ情報に添える一つの明確な根拠になりうるものと期待している。

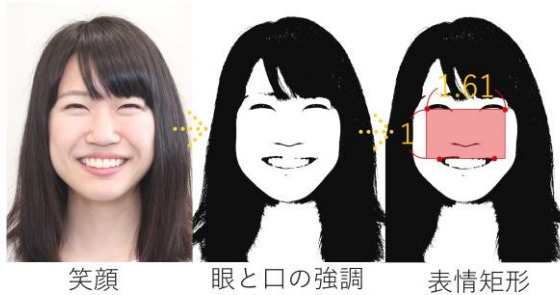


図5：表情矩形の認識

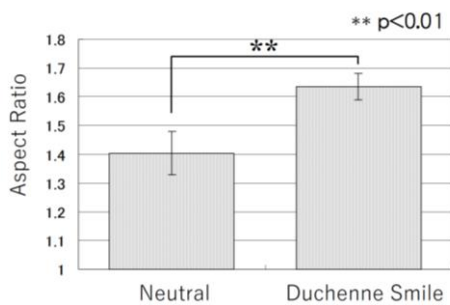


図6：表情矩形のアスペクト比

(例：大学生20名の無表情と笑顔の比較)

#### 4.3 作法としての笑顔づくり

それでは感性のチカラを増す笑顔づくりについて触れよう。ここでは笑顔づくりに関するいくつかの誤解をとくことを目的としたい。まず前提となるのが真顔に関する認識である。多くの人が無表情をニュートラルの顔だと勘違いしている。無表情とは死んでしまった顔のことだ。特に疲れたとき、カメラを意識していない顔を撮影すると「えっ、あのキレイな人が!？」ということはよくある。無表情は決してゼロの状態ではなく、マイナスの状態だ。わずかでも表情筋の収縮がなければ、どんどん顔の肉は重力の影響で落ちてくる。ほおっておくとブルドックのような不機嫌な顔になりかねない。そこで普段から意識して、少し口角を上げてみる。人と会話するときに思い通りの笑顔をする必要はない。「ほんの、ちょっと」口元を意識してみる。それだけで顔の印象は見違えるように良くなる。証明写真を撮る際も無表情では結果が暗い。少しだけ口角を上げてみるとよい。笑顔は意志の産物となり、顔は人々の記憶に残る心地よい像へと変わるだろう(図7)。

笑顔の研究をしていてよく「つくり笑顔でもいいのか？」という素朴な質問を受ける。答えはイエスである。自然に素敵な笑顔ができる人はそれでいいかもしれない。しかしそうでないならば、鏡で口角の動きをチェックしてみるくらいの努力は必要だろう。日本人の社交辞令的ないわゆるジャパニーズスマイルにも大きなチカラがあるのだ。このことはラフカディオハーンが『日本の面影』で指摘し、最近では明治大学の齋藤孝教授が自著のなかでも取り上げている。齋藤教授の解説は的を射ている[15]。

「日本人はやさしいからニコニコしているという単純な話ではない。小さな頃から微笑みを湛えていることを「作法」として身につけているからこそ、そうした他人に対するやさしい心遣いも習慣として身につく。(中略)そこにこやかさは、他人に対する気遣いから生まれたハイレベルな社会的行為だった。」笑顔づくりは温かな作法であり、テクニックなのだ。

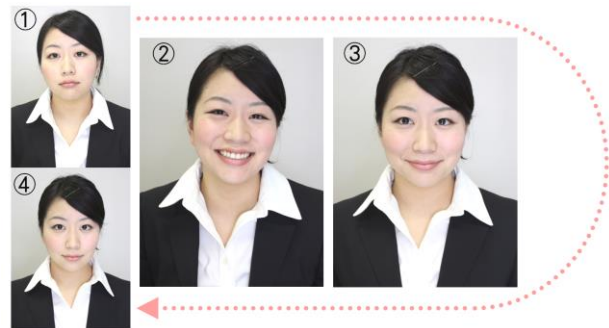


図7：記憶に残る口元をつくる

#### 4.4 言葉が綴る笑顔のチカラ

情報は笑顔を添えることで、伝えたい相手のところへ飛び込んでいく。表情が人種、民族や宗教、年齢に関係なく人類共通の心の窓であることから、さまざまな分野のネットワーク形成でチカラを発揮することは確かだろう。最近では笑顔を売りにしたテレビCMも増え、ようやく世界が笑顔のチカラに注目するようになってきた。笑顔のチカラの軌跡、そしてその明るい機運を古今東西の賢人の言葉をして感じてもらいたい。

「そう、微笑みは私たちが幸せにすることができるのです。ただし、本当の微笑みでなければだめです。脳はそう簡単にだまされません。」

…出典『幸せの公式』/シュテファン・クライン[著] 平野卿子[訳]/講談社[17]

「笑顔は「明るい伝染病」みたいなもので、すぐに場に行き渡って、その空気をがらりと変える力をもっています。」

…出典『心をつなぐ生き方』/野中ともよ[著]/サンマーク出版[18]

「笑顔」のもつ力は本当に計り知れない。楽しそうな雰囲気が漂っている人は、それだけで周りを引きつけるものだ。」

・出典『自分ブランドで勝負しろ！』/藤巻幸夫[著]/オーエス出版社[19]

「あなたが微笑めば、世界もあなたに微笑むのである。」  
・出典『幸福を感じる 50 の公式』/サイモン・レイノルズ[著]  
ディスカバー・クリエイティブ[訳]/株式会社ディスカバー・  
トゥエンティワン[20]

「笑顔で、きちんと挨拶しろ。貧乏人が一番やれることは、笑顔だ」  
・出典『がばいばあちゃん笑顔で生きんしゃい！』/島田洋七[著]/徳間文庫[21]

「このようにディズニーランドでは笑顔を非常に重要視している。単なる笑顔のトレーニングだけではなく、従業員たちが働く姿を写真に撮り、それを従業員食堂に貼りだして「いちばん素敵な笑顔の人は誰でしょう」と笑顔コンクールまで行っているという。笑顔を従業員の意識に定着させるために、そこまでしているのである。」  
・出典『社風革命 どうしてあなたの会社は変わらないのか』/市川覚峯[著]/第二海援隊[22]

「暖かい微笑と差し伸べられた手のほうが、現代科学の提供するものよりもはるかにありがたいのだが、後者は得やすく、前者は得がたい。」  
・出典『笑いと治癒力』/ノーマン・カズンズ[著] 松田銑[訳]/岩波現代文庫[23]

「微笑みはその場しのぎの感情で発せられるものではなく、「念入りに仕上げられ、長年育てられた作法」なのだ。」  
・出典『ハイライトで読む 美しい日本人』/齋藤孝[著]/文藝春秋[16]

「神は陽気に与える者を受けます。微笑みながら与えられたものこそ、最高の贈り物なのです。」  
・出典『マザー・テレサ語る』/ルシンダ・ヴァーディ[編]/早川書房[24]

このように各人各説で笑顔の魅力が謳われている。物理的には世界を構成するチカラは重力、電磁気力、強い力、弱い力であるが、感性系では笑顔の力を加えてもいいのではないだろうか。昨今、子供たちの無表情化やコミュニケーション能力の低下が報じられているが、未来は笑顔あふれるものであってほしい。

## 5. 新しい3Kの感性社会

ここまで、ここをつなぐ感性と笑顔のチカラについて詳述した。それではこの二つのチカラが生み出す、ここをつなぐの場、幸せな場とはどういったものだろうか。成幸の

方程式が示す共生社会を考えたい。

そこで提案するのが新しい3Kの社会モデルである。これまでの3Kと言えば、3Kの(きつい、きたない、きけんな)環境か3K(高学歴、高収入、高身長)の人であった。感性工学の役割は新しい3Kの環境と人材づくりだと思う。新しい3Kとは『感性・感動・感謝』である(図8)。

「感性」・感性を磨き、人のこころ、自然の恵み、情報の海から良<sup>い</sup>か<sup>つ</sup>たを見つける能力を育む。するといつもは関係ないと目にとまらなかったことに、「あれっ、そういえば」と立ち止まって考える機会が増える。感性を磨くと、すべてが自らに関係していることがわかってくる。そして新しい発想、これまでにないものの見方が身につく、同時に未知のものに対する畏敬の念が芽生える。

「感動」・小さな感動をつくり、笑顔を添えて伝える。感性を磨けば、自然と感動の数が増える。感動したら、その喜びを自らの言葉で翻訳してみる。そして新たな感動づくりを試みる。感動Aと感動Bと自分にしかない体験から、オリジナルの感動を創造する。暮らしの中で情報発信できる、魅力のデザイナー、感動のクリエイターを育てる。

「感謝」・感動を受け取った、お世話になった人、ものにありがとうを伝える。自然にありがとう、機械にありがとう、機会にもありがとう。ありがとうの言葉で、こころこころの結びつきを深める。セレンディピティな出逢い、発見はそのような感謝の場から生まれる。

新しい3K社会をイメージすることで、ものづくりにもこころの温もりが伝わるはずである。



図8：感性時代の3K

## 6. おわりに

成幸の方程式を構成する、感性のチカラ、笑顔のチカラを解説し、共生社会の3Kモデルを示した。これらが導く幸せとは特別な利権や利益ではなく日常での「こころのつながり」だと思う。感性工学を学び、実践し、感情や感覚のヒダを増せばディテールを見抜くチカラが自ずと養われる。そうしてこれまで気がつかなかった自己と世界のつながりを意識し、

互いの情報を交換することを喜びとしたい。日常をダイナミックな劇場とし、こころのつながりの糸で織られた美しい世界を創造できれば理想である。主婦と感性工学、子供たちと感性工学、老後と感性工学、さまざまな人生に彩を添える身近で優しいテクノロジーの発展に期待したい。また、これから感性工学で培ったところをつなぐチカラを自ら研鑽していくことを約束する。こころをつなぐ感性工学の学徒として、恥ずかしくない生き方をして成幸の方程式を証明したい。

(2006年発行/2016年一部改編)

## 参考文献

- 1) ジョン・オニール：成功して不幸になる人びと，ダイヤモンド社，13-50，2003
- 2) 上村光綱：成功者と成幸者，PHP 研究所，6-71，2005
- 3) シュテファン・クライン：幸せの公式，34-42，講談社，2005
- 4) ジョセフ・S・ナイ：ソフト・パワー，日本経済新聞社，9-15，2004
- 5) ダニエル・ゴールマン：EQ こころの知能指数，講談社，68-232，1998
- 6) キム・ムゴン：NQ 人間を幸福にする「思いやり」指数，ソフトバンク パブリッシング，2-45，2004
- 7) 澤口俊之：幸せになる成功知能 HQ，講談社，22-62，2005
- 8) 養老孟司：バカの壁，新潮社，13-29，2003
- 9) エレン・ランガー：あなたの「天才」の見つけ方，PHP 研究所，1-66，2002
- 10) D・カーネギー：人を動かす，創元社，91-102，1999
- 11) 斉藤一人：ツイてる！，角川書店，13-33，2004
- 12) 藤巻幸男：自分ブランドで勝負しろ！，オーエス出版社，119-131，2004
- 13) 菅原徹，山田昇，佐渡山亜兵，上條正義，細谷聡，井口竹喜：魅力的な笑顔に表れる幾何学的特徴，感性工学論文集，5，1，53-58，2004
- 14) Kanizsa, G. : Subjective contours, *Scientific American*, 234(4), 48-52, 1976
- 15) 菅原徹，山田昇，佐渡山亜兵，上條正義，細谷聡，井口竹喜：笑顔のメカニズムの解明，感性工学論文集，5，2，47-54，2005
- 16) 齋藤孝：ハイライトで読む 美しい日本人，86-88，2005
- 17) シュテファン・クライン：幸せの公式，講談社，32-33，2005
- 18) 野中ともよ：心をつなぐ生き方，サンマーク出版，43-45，2004
- 19) 藤巻幸夫：自分ブランドで勝負しろ，オーエス出版社，122-123，2004
- 20) サイモン・レイノルズ：幸福を感じる 50 の公式，ディスカバー・トゥエンティワン，50-51，2004
- 21) 島田洋七：がばいばあちゃんの笑顔で生きんしゃい！，徳間書店，20-21，2005
- 22) 市川覚峯：社風革命 どうしてあなたの会社は変わらないのか，第二海援隊，118-121，1999
- 23) ノーマン・カズンズ：笑いと治癒力，岩波書店，160-161，2001
- 24) ルシンダ・ヴァーディ：マザー・テレサ語る，早川書房，88-89，1997