

共同研究プロジェクト

「行動変容に向けたコミュニケーションデザインの研究」 〈最終報告〉

プロジェクト責任者 飯塚 重善

1. はじめに

行動変容とは、習慣化された行動パターンを変えることを指す。日常的な例としては、健康のために「階移動はエスカレーターやエレベーターを使う」から「階移動は階段を使う」のように行動パターンを変更することが挙げられる。とりわけ情報技術を用いて人の行動変容を促進させる研究は Persuasive Computing と呼ばれ、近年盛んで、サービスとして提供されてきた[1]。Persuasive Computing の要素の一つにゲーミフィケーション[2]が挙げられる。競争や協力、スコア・ランキング、価値観の共有、レベルアップなどのテクニックを利用することが多く、近年、その有用性が知られるようになった。例えば、Fitbit [3] や Nike+ fuelband [4] などのウェアラブルセンサを用いた健康促進アプリケーションでは、日常の運動量や睡眠などの活動を常に記録することができ、一日の運動量や運動時間などの量の可視化によって、ユーザーに行動変容を促すことを目的としている。こうした背景もあって、行動変容への社会的関心の高まり、行動変容を支えるテクノロジーの普及、政策やデザインにおける行動科学の知見の応用が拡がりを見せている。

本報告では、まず、企業とユーザーを繋ぐ「コミュニケーションデザイン」について整理し、続いて、行動変容と捉えることができるいくつかのアプローチ・手法・概念について、それぞれ概観する。くわえて、このような“人を動かす”デザインによるミスリードへの危惧の観点から、「デザインの倫理」について、その着眼点を述べる。

2. コミュニケーションデザインとは

現代はインターネットの発展によってコミュニケーションに利用できる

ツールが多く登場したことで、顧客に対して情報を届けやすくなったようにも見える。チャンネルが増えたという意味では良い面もあるが、一方でインターネットの世界が常に膨大な情報で満たされるようになり、企業が発信する情報が、ターゲットとする顧客に届くことなく埋もれてしまう可能性も高まってしまっている。また、たとえ顧客に届く適切な手段を選択できたとしても、それだけではコミュニケーションの目的は達成したとはいえず、そのコミュニケーションによって相手と良好な関係を築けるかどうかを最も重要とする。これらを適切におこなない、顧客の関心を掴むためには、コミュニケーションの手段や内容、タイミングについても綿密にデザインする必要がある。

コミュニケーションデザイン（Communication Design）とは、“人と人との間のコミュニケーションをデザインすること”である。これを、事業におけるブランド、マーケティング領域における状況で考えると、“企業がどのように顧客とつながり、関わりを持てるか”といった「企業と顧客との間のコミュニケーションをデザインすること」だと考えることができる。さらに、デザインとは、情報などを人々の間で共通のものにするための「問題を解決すること」である。よって、“コミュニケーションを「デザイン」する”とは、ターゲットの心を動かすために、タッチポイントとなるグラフィック・Web・映像・立体物などを組み合わせながらコミュニケーションのとり方を設計し、各媒体におけるデザイン定着までを実現することだといえる。したがって企業におけるコミュニケーションデザインは、顧客に対する情報発信の内容やタイミングについて注意深くデザインすることを指しており、その情報発信の効果を最大化するためにおこなわれる。

ここで、人工物（プロダクト）やサービスとコミュニケーションデザインの関係について、図を用いて説明する。図1は、ビジネスの仕組みを概念的に示したものである。ユーザーと企業の間にある人工物やサービスが両者を繋いでいる。企業は、企画・デザインによってつくられた人工物やサービスをユーザーに提供し、ユーザーは、それらを気に入ったら行動に移す。企業側の考えだけでつくってしまうと、使ってくれるユーザーがいなかった（市場ニーズがなかった）という場合が出てくることがある。例えば、技術者がよかれと考え、多機能や高性能を追求してしまった結果、ユーザーが難しす

ぎると感じてしまい使ってくれなかった，という商品は多くある．ユーザーが求めていることはもっと別にあり，それはすでに競合他社が提供している場合がある．モノがない不便な環境であれば，利便性や効率性の高いものにユーザーは興味を示す．ところが現代は商品やサービスが溢れていて，さらに現代は不確実性の高い時代であるため，ユーザーの興味はより複雑化している．そのため，売り手（企業）の理論だけではなく，ユーザーの立場から考える視点が欠かせない．そこで，ユーザーを観察し，理解する必要がある．そして，それらを商品やサービスに適応する．このプロセスを経た結果，そして必要に応じてそれらに何らかの情報を付加してユーザーに提供することで，ユーザーは“使ってみよう”と思い行動してくれることで，両者の関係が繋がる．この，ユーザーが使う（利用する・購入する）という「行動」を誘発する（ユーザーの行動を変容する）に至る企業とユーザーの間をデザインするのがコミュニケーションデザインである．

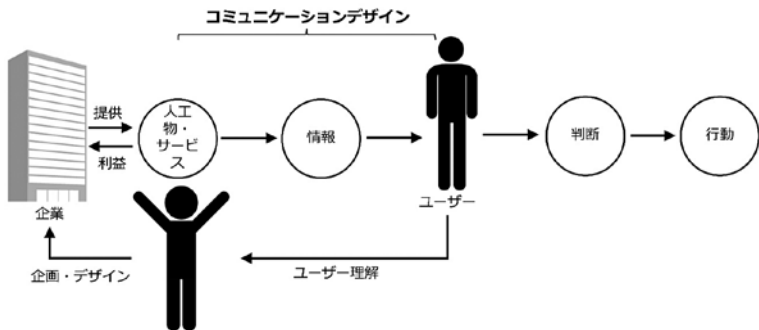


図1 ビジネスの仕組みの概念図

人であれ企業であれ，関係を構築するにあたって，まずは関心を持ってもらうことから始まる．そこで，コミュニケーションデザインを用いて，ユーザーに確実に情報を伝えることができれば，ユーザーとの間に新たな繋がりが生まれる．まずは，無関心を関心へと変えられるのが大きなポイントである．そして，コミュニケーションデザインを一つのきっかけとして，ユーザーの関心を拡げていく．

しかしながら、とにかくユーザーに情報を伝えたいからといって、ありとあらゆる広告手法を使い、闇雲にコンテンツを量産してしまうと、“あの会社は広告が多い”と嫌悪感を持たれてしまい、ユーザーとの良好な関係を築く機会を失ってしまうことに繋がる。そこで、コミュニケーションデザインを取り入れ、情報発信に関する明確な戦略を持つことは、過剰な広告出稿や情報発信を抑制することにも繋がる。

3. 行動変容

我々は生活をおこなう上で、さまざまな情報に触れ、判断をし、行動を起こす。普段、何気なくおこなっているこれらの行為は、さまざまな情報処理が繰り返された上で成り立っている。人の行動は外部からのさまざまな情報と、自身の持つ知識や経験といった内部からの情報に影響を受け、何かしらの行動や反応を引き起こす。この人の認知処理のプロセスは、「感覚」「知覚」「認知」「認識」の4段階に分けて考えられる（図2）。



図2 人の認知処理プロセス

感覚とは、一般的にいう視覚・聴覚・触覚・味覚・嗅覚など五感といわれるものである。外部の刺激と、人間の接点ともいえる。光や音、温度といった刺激は目や耳、肌などの感覚器官が受け取り、それらは、電気信号として脳の感覚記憶に伝達される。感覚記憶は「受け取った全ての刺激をとりあえず保存している場所」といったイメージである。五感は常に働いており、感覚記憶には次々と新しい刺激が伝達される。そのため通常は0～2秒しか保持されず、次々と忘れていってしまう。

知覚は感覚記憶から処理をしたい情報を取り出し整理する作業である。目から届いた刺激で物の形や大きさを捉えようとしても、数秒しか保持できない感覚記憶では到底処理はおこなえない。そのため処理をしたい情報は数十

秒保持できる短期記憶へと移動させる。この特定の刺激に対して注意を向けることを選択的注意という。

認知は、感覚や知覚に過去の経験や記憶を基に、知覚したものが何であるか解釈する作業である。ここでの過去の経験や記憶は、長期記憶から引き出される。

認識は、認知で得られた結果に対して自身の経験や記憶から価値観を加え解釈をする作業である。価値観とは、好き／嫌い、良い／悪いといったものが相当する。

3.1 「行動変容」という考え方

行動変容 (Behavior Change) という考え方は、「経験によって生じる比較的永続的な行動の変化」、すなわち学習の心理学に端を発する [5]。行動変容に関する理論は、健康づくりや健康支援をおこなう場合において、人間行動の理解に基づいて、すなわち、ある法則性に従ってヘルスプロモーションなどへの介入をデザインし、評価するための強力なツールとなりうる [6]。理論の活用は、支援者の経験や直観によらない、科学的根拠に基づいた実践と提言を可能にすると同時に、取り組みを成功させる可能性を高める点からも意義があると考えられる [7] [8]。

行動科学は、人間行動の理解を通して、人間行動に関わる諸問題を解決することを目的とした人文科学から社会科学、そして自然科学までを横断する総合科学である [9]。行動科学に基づいた行動変容の働きかけは、生物心理社会的観点からのマルチレベル（個人内、個人間、地域的、制度的要因、公共政策的要因など）でおこなうことになる。例えば、“健康維持と病気予防を促す活動”である健康行動における行動変容は、「健康の維持・増進のために行動を望ましいものに改善する」こととして広く定義づけられている [10]。日常生活での健康行動の実践とその習慣化（＝行動変容）を図るためには、影響する種々の要因を特定するとともに、社会環境の整備、教育面からの支援をおこない、動機づけを高め、行動変容に必要な知識と技術の習得を促したりするような複数のレベルと多面的な仕組みが必要だといわれている [11] (図3)。

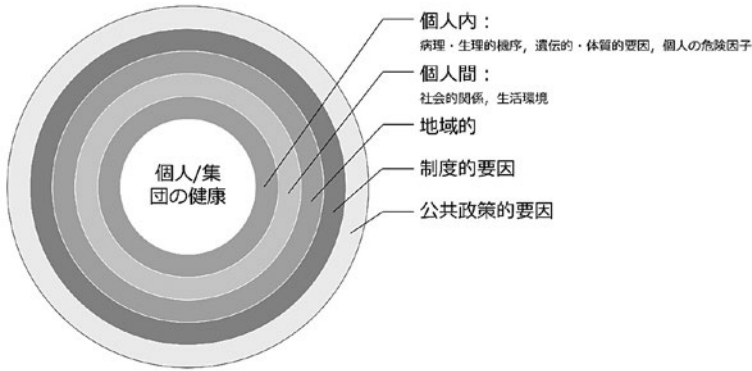


図3 生物心理社会学モデルのマルチレベル・アプローチ

3.2 「行動変容」の関連アプローチ

人工物（プロダクト）やサービスを利用する対象は人であり、機械ではないが、人でも機械でも、認知の流れには、大きく分けて3つのステップがある。最初に情報のインプットがあり、次に、受けた情報をもとに処理をおこない判断する。判断ができれば、行動というアウトプットを引き起こす。この3ステップの中で、人と機械はそれぞれ異なった受け取り方や反応をする。

まずはじめの情報のインプットとは、言葉やにおい、衝撃など、五感で感じることである。機械であれば、決められた入力信号のみを受け取るが、人は複雑で、同じ情報でも、相手の立場や話し方によって言葉の印象は異なり、それを聞くタイミングや、周囲の環境、誰と一緒に聞いていたか、自分にとってどんなメリットがあるのかなど、さまざまなことが情報に含まれる。

次に判断をおこなう。これも機械であれば、設定されているプログラムに基づいて選択や回答をするため、いつでも同じ判断をおこなう。もし情報が不十分で判断できないときは、フリーズして計算を止める。対して人は多くの情報を受けているため、さまざまなことが判断に影響を及ぼす。さらに、その時の気分や周囲との関係なども意識することがある。例えば、イライラしているからいつもとは違う考え方をしたり、一人だと不安だから他の人の意見を気にしたり、状況によって判断が変わることがある。

最後に判断をしたら行動に繋げる。機械であれば、電卓の計算のようにインプットされた内容に対して、いつでも同じ結果をアウトプットする。ところが人は判断と行動が必ずしも一致しない。ダメだとわかっているにもかかわらず、その場の雰囲気に流されてつい余計なものまで買ってしまった、などということもある。

このように人と機械とでは、それぞれのステップで、受け取り方や対応が大きく異なる。アウトプットとしての、人の「行動」を“変容”させるのが「行動変容」であるが、「行動変容」には、さまざまな領域に関連するアプローチがある。ここではまず、情報のインプットから「行動」が生起されるまでの時間に着目して整理した(図4)。インプットから行動生起までの時間が“短い”というのは、人が“直感的”に反応することを意味し、一方、“長い”というのは、いくつかのプロセスを経て長期的に人の行動を変容していくことを意味する。



図4 「行動変容」関連アプローチ

以下、それぞれのアプローチについて整理する。

(1) 色

人間をはじめ動物は、視覚・聴覚・嗅覚などの感覚受容器を通じてさまざまな情報を感じとり、それが何であるか認知している。なかでも、我々人間は、視覚に非常に依存してものを判断している。当然、対象物が何かによって、それぞれの感覚器が働く比率は異なるが、一般的に8割以上の情報を視覚から入手している。人間が見ているさまざまなデザインの色は、網膜にある錐体細胞で赤・緑・青ごとに受信した情報となり、脳で色として認知される。

人が色から受ける影響を大きく分けると、対象物を認識させやすくする心

理的影響，神経などに作用する生理的影響，感情や気分を誘導する感情的影響，そして，特定の国や地域でのみ特別な意味を持つ文化的影響の4つになる。

- 心理的影響

対象のものを認識させやすくすることである。各企業やブランドのロゴには決まった色がある。例えば，コーヒーショップは茶色や黒，英会話教室は青や黄色といったように，それぞれにブランドカラーがあることで人がそれを認識しやすくなる。

- 生理的影響

我々の神経や細胞への影響である。例えば，色によって心拍数が上がったリ，反対に心拍数が下がったり，といったように促すことができる。他にも，色によってリラックスさせたり，ホルモンの分泌を促したり，免疫力を高めたりすることもできる。

- 感情的影響

人の感情，気分への影響である。人は色によって明るい気持ちになったり，暗い気持ちになったり，リラックスしたりする。例えば，激辛料理のメニュー表が，黒い字で「辛い」と書かれているよりも，真っ赤な色で「辛い」と書かれている方が，より辛さが伝わりやすい。

- 文化的影響

文化によって異なる色に対するイメージである。国ごとの歴史や地理的な違いによって文化は異なるが，それに伴って色を与える印象にも違いが生じる。例えば，日本人は赤い円を見ると，日の丸を思い浮かべる人が多いだろうが，それは日本の歴史や文化によってそのような印象を受けているに過ぎず，別の国においては，異なる印象を持つことになる。

(2) アフォーダンス

アフォーダンス (affordance) は，1950年代にアメリカの心理学者，ジェームス・J. ギブソンによって提唱された，「与える・提供する」という意味を持つ「afford」を基にした造語であり，“人や動物と物や環境との間に存在する関係性”を示す認知心理学における概念である [12]。ギブソンによれば，アフォーダンスとは，環境を知覚するのに必要な情報は環境（我々の身の周

りの世界)によって提供されるものであり、記憶や推論の助けなしに直接知覚され、環境は動物に対してその相互の関係の中で特定の知覚を引き起こすようになっているというものである。アフォーダンスにとって重要なことは、個人と環境の間に生まれる相互作用によって発生するということである。我々が環境から受ける情報と、我々自身の身体との関係を知覚する中で、意識的に知覚しなくても行為が引き出されるともいえる。すなわちアフォーダンスは、人にとって強力な誘導の手がかり、あるいは人の行動を制約する手がかりとして機能するのである。

そして、このアフォーダンスをデザインの世界に持ち込んで、現在のようにさまざまなところで使われるようにしたのが、アメリカの認知心理学者ドナルド・A. ノーマンのアフォーダンス理論である [13]。この理論は知覚のアフォーダンスとも呼ばれ、人や動物が過去の経験則から使い方を「知覚している」環境や物そのものを、「説明なしでも使える分かりやすい特徴を持たせる」ようにデザインすると解釈されている。

さらに、後にノーマン自身が、知覚のアフォーダンスとはシグニファイアであると提唱している [14]。シグニファイア (signifire) は、シグナルを元にした造語で、我々の身の周り (環境) に仕掛けられた知識である。これは、ギブソンの唱えたアフォーダンスと異なり、人が既に持っている知識に呼びかけ、それを引き出すシグナルである。アフォーダンスが人間と環境との相互作用で構成される知覚システムを反映しているのに対して、シグニファイアは人が長い間の生活の中で獲得してきた多くの知識が基になっている。その知識を引き出すための「手がかり」といってもよいもので、シグニファイアは人間の賢さを引き出すものである。すなわち、環境や物が発するアフォーダンスを汲み取り、人が簡単に使えたり誤った使い方をしたりしないようにデザインするのがシグニファイアということになる。これによって、それまでデザイン分野でいわれていた「人のある行為に誘導するためのヒント」としてのアフォーダンスは、シグニファイアと表現することになった。

(3) 仕掛学

仕掛学とは、人の意識や行動を変える「仕掛け」によって社会的課題を解決することを試みるものである [15] [16]。食生活、運動、衛生、防犯、交

通安全といった身近な課題から、グループワーキングやエコ活動といった目的志向の課題まで、多岐に渡る社会的課題を対象とする。こうした課題に対し、大掛かりな装置や行政の介入によってトップダウンに課題を解決するのではなく、人々の行動を変えることでボトムアップ的に課題を解決するのが仕掛学の狙いである。仕掛学は、人の意識や行動をさりげなく変える「仕掛け」の体系的な理解とその応用を目指しており、以下の3つの要件を満たすトリガとして定義している [17].

- 具現化したトリガである
- 特定の行動を引き起こす
- 引き起こされた行動が課題を解決する

具現化したトリガは「物理的トリガ」(physical trigger)と「心理的トリガ」(psychological trigger)からなる。物理的トリガは人が知覚できる刺激のことであり、五感(視覚, 聴覚, 触覚, 味覚, 嗅覚)のいずれかで感知できる刺激のことである。また、心理的トリガは知覚された刺激によって引き起こされる心理的プロセスのことである。

仕掛けには、“意識や行動の変化を強制しない”という特徴も挙げられる。仕掛けはあくまでも、別の行動の可能性をさりげなく提示するだけであり、その仕掛けが気に入れば行動を変え、気に入らなければ従前どおりの行動を取ればよい。必ずしも強制はせず、個人や社会にとってより望ましい行動が選択されるように誘導するアプローチは、行動経済学の分野で「リバタリアン・パターナリズム」(Libertarian Paternalism)と呼ばれており、さまざまなアプローチが研究されている [18]。仕掛学のコンセプトもリバタリアン・パターナリズムに従うが、物理的トリガと心理的トリガの組み合わせとして実現するのが仕掛学のアプローチとなる。

(4) ナッジ

ナッジは、人間の認知や意思決定の癖、行動科学の知見(行動インサイト)を活用するもので、強制や金銭的インセンティブなどによるものではなく、自発的に特定の行動を促す手法や仕掛け、あるいはその理論のことである。英語の“Nudge”(ちょっと押す, こづくの意)を語源とし、その定義は「選択肢を制限することなしに他人の行動の修正を促す手法」である。近年、法

規制や補助金・税金，普及啓発に加えた新たな政策ツールとして，世界的に導入が進んでいる。

ナッジは，2003年に，アメリカの行動経済学者リチャード・セイラーと行動経済学者で法学者でもあるキャス・サンステーンが論文で提唱し，行動経済学の領域で注目を集めた。リチャード・セイラー教授はナッジの活用に関する業績で2017年にノーベル経済学賞を受賞している。

行動経済学における“ナッジ”は，複数の選択肢がある場合，どのような意志決定をすれば多くの人にとっての効用（満足）が高まるかを，特に「人の心のメカニズム」に焦点を当てることにより，選択の余地を残しながらも“それとなく”支援しようとするものである [19]。例えば，カフェテリアでサラダなどの健康に良い品を，利用者が取りやすい最初の方に配置することで，無意識のうちに健康に良い食べ物を多く取らせたり，書類の選択肢の初期値に，あらかじめ同意のチェックを入れることで，年金への加入者を大幅に増やしたりすることに成功している [20]。

以下に，ナッジ利用の3原則を示す。

目的

- ① 誘導する行動は対象者の利益・健康・幸福を増進するものでなければならない
 - 誘導する者にとっての利益を優先してはならない
- ② 透明性を確保しなければならない／ミスリードしてはならない
 - 科学的な根拠に基づき誘導法を設計し，説明責任を果たす仕組みを整える
 - 対象者を誤解させる，または誤解による誘導をしてはならない
- ③ 離脱は容易にしなければならない
 - 初期設定の選択肢からの離脱は，ワンクリック程度の容易さが望ましい

ナッジは非常に有効な手法とされ，国の公共政策やNPOの取り組みをはじめ，幅広い分野での社会課題への解決策として応用が進められている。

(5) AIDMA

マーケティングにおいて消費行動をモデル化しようという動きは早くから

存在する。行動変容に近い言葉に「態度変容」があり、態度変容モデルとして有名なものにAIDMA（アイドマ）などがある。最古のモデルは、1989年にE. S. Lewisが開発した「AID」モデルである。その後、1900年にLewisは自ら提唱したAIDモデルに改良を加え、人々の消費行動は、注目（Attention）し、興味（Interest）を持ち、欲しい（Desire）と思ったのち、購買行動（Action）に至ると考える「AIDA」モデルを発表した。そして1910年には、「AICA」モデルが、1921年には「行動（Action）」の前に「確信（Conviction）」を設けた「AIDCA」モデルが提唱された。E. K. Strongによる「AIDAS（アイダス）」モデルも、有名な「AIDMA」モデルもこの頃に提唱されたものである。

AIDMAとは、アメリカのローランド・ホールが提唱した消費者行動の仮説で、ユーザーの購買決定プロセスを説明するためのフレームワークの一つであり、広告によって引き起こされる消費者の心理的・行動的反応を「注意（Attention）」、「興味（Interest）」、「欲求（Desire）」、「記憶（Memory）」、「行動（Action）」に分け、説明したものである [21]（図5）。これは、消費者があるモノを知り、それから買うという行動に至るまでのプロセスであり、コミュニケーションに対する反応プロセスである。このように、購買決定プロセスを5つに分解し、ユーザーのモチベーションがどの段階にあるのかを見極めることで、ユーザーに応じたコミュニケーションをおこない購買に結びつけることが可能となる。



図5 AIDMAモデル

しかし、このAIDMAモデルが提唱されて既に100年近く経つ。テレビやラジオの誕生で、マスメディアの発達は当時とは比較にならない。また、イ

インターネットや携帯電話の新しいメディアの普及は、当時とは大きくコミュニケーション環境を変えている。これほどまでにマーケティング環境が激変した今の時代においては、AIDMAモデルが今の消費行動を説明するのに充分でないことは明白で、1920年以降も、いくつか消費行動モデルが提唱されてきている。

その一つに、「AISAS」モデルがある。AISASは、AIDMAの考え方をインターネットが普及した現在の消費行動にあてはめたもの、インターネットによる購買行動の主流化に合わせ、電通が提唱したモデルである（図6）。



図6 AISASモデル

こうしたモデルは、時代の変化にあわせてさまざまなモデルが提唱されているが、どのモデルがよいのか、またはモデル自体を採用すべきなのかは、ケースによって異なる。実際に行動を変化させるためには、ターゲットとなる人のライフスタイルや価値観などについて、机上の空論ではなく、深く理解していることが重要である。

(6) TTM

人がどのようにして身体的に活動的なライフスタイルを採択し、長期にわたって維持していくかの過程を理解するために、様々な行動科学の理論やモデルが応用されてきた。医療領域では、しばしば「行動療法」と同義で用いられていることがある。代表的なものとして、社会的認知理論 [22] や行動意図予測理論 [23] 等が挙げられる。近年では、喫煙や脂肪分摂取などの不健康な習慣的行動の変容過程の説明に利用されている行動変容のトランスセオレティカル・モデル (Transtheoretical Model: TTM) [24] が注目され、身体活動や運動といった健康を維持増進する行動変容の過程にも応用されている [25]。

TTMの中心的構成要素は「行動の変容段階」であり、過去および現在における実際の行動とその行動に対する動機づけの準備性（レディネス）の両方の性質を統合している点が特徴だといえる。我が国でも、禁煙サポート [26] や糖尿病治療 [27] に関してTTMに基づく研究が散見される。

TTMは、人がどのように健康上の問題行動を克服するか、あるいは好ましい行動を獲得するかを説明したものであり [24] [28]、健康のための行動変容について理解し、その変容を促すモデルとして世評に高い健康行動理論の一つである [29]。TTMは、(a) 行動変容ステージ、(b) 意思決定バランス、(c) 自己効力感、(d) 変容プロセスの4概念から成る [24] [30] が、なかでもTTMの要ともいべき概念が行動変容ステージである [28]。

行動変容ステージモデルとは、1980年代前半に禁煙の研究から導かれたモデルで、食事や運動をはじめ、様々な健康に関する行動について幅広く研究と実践が進められている。行動変容ステージモデルでは、人が生活習慣を変える場合、無関心期→関心期→準備期→実行期→維持期という5つのステージを経て実現されるとされており、ステージごとに働きかけを変え、次のステージへの移行を促進させる (図7)。

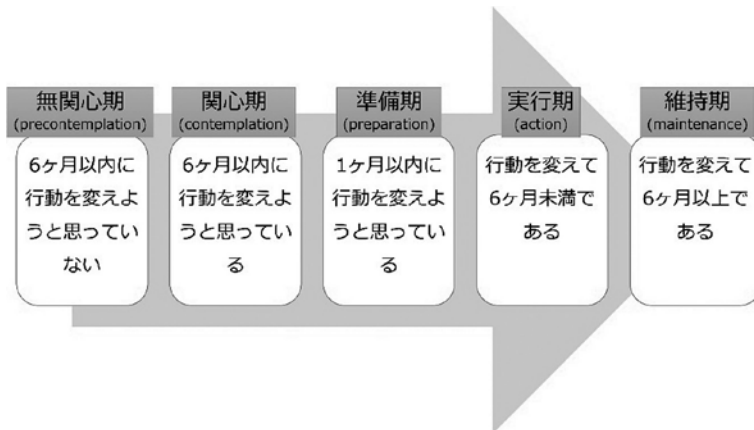


図7 トランスセオレティカル・モデル (Transtheoretical Model)

例えば、「喫煙」という生活習慣を変えるために、禁煙に無関心の人には喫煙のデメリットを伝えるようなアプローチ、禁煙を開始しようという人には禁煙開始日の提案等のアプローチになっていく。

ビジネスの領域では、上記のような理論ベースの使われ方もある一方で、“人々の行動面の変化”といった、やや幅広い意味で使われることも多い。消費者のブランドスイッチや購入場所の変化、エコ行動の実践など、強制された行動変化ではなく、何らかの働きかけによって促される自発的な行動変化という文脈で用いられている。

4. デザインの倫理

世の中が複雑になり、巨大で高度な人工物が技術者の手によって世に出され、多くの人々がその恩恵を受けている。それと同時に、過去に経験したことのない科学・技術に関連する事件・事故および企業の不祥事が続発する時代になった。実際、新聞等では、公文書改ざん問題のみならず、検査データ改ざん、燃費不正、無資格者検査問題など、倫理に関わる事件や不祥事がしばしば報じられている。こうした背景を受け、20世紀後半から、さまざまな学問的、社会的状況が進展するなかで、さまざまな場面で倫理が問われるようになってきた。

倫理あるいは倫理学はアリストテレスをその始祖とする学問であり、人間の行為や意思決定を社会的文脈のなかで考察するものである。特に善悪、正・不正といった規範的価値判断の観点から理論的に研究するのが倫理学であり、その実践を倫理・道徳と呼ぶのが通常である。ある意味では古色蒼然とした学問が現代社会で復活し、重要視されるようになった背景として、以下のようなことが考えられる。

- 科学技術の発展によって、これまでにない選択肢を人類が得たこと
- グローバル化が進み、異文化交流が進んだこと
- 環境問題などに代表される世代を超えた長期的課題が認識されるようになったこと

科学技術の発展によって、人類はさまざまな手段と道具を手に入れ、それによって新たな選択肢と可能性が開かれた。しかし、人類はこうした新たな

選択肢を前にして、倫理的な問題に直面している。企業経営においても、IT技術の進展などをはじめとして、こうした技術発展の結果として倫理を考えざるを得ないことになってきた。高安は、良いデザインの要件となる5つの基本価値の一つとして「倫理価値」を挙げており、さらに、数ある価値のうちでも倫理価値こそ一番に重視されてよいと述べている [31]。

例えば、ナッジの実践が進められていく中で、その問題点や限界も見え始めている。ナッジは、上述したように、人間の認知や意志決定の癖を活用し、本人の行動を促す手法である。しかし見方を変えると、行動経済学的知見を用い、人の行動を自分の私利私欲の為に促す／誤解を利用して誘導する等の悪用も可能なことから、その倫理性が問われてきている。ナッジを提唱したセイラー教授自身も、道理に合わないナッジの存在を認めており、これらは「スラッジ」（ヘドロや汚物の意味）と呼ばれている。

スラッジには大きく分けて2つの種類がある。まず、その目的に問題があるパターンである。ナッジはあくまでも「本人にとって、より良い選択・行動」を後押しすることが目的だが、スラッジは「本人の利益が損なわれる選択・行動」や「その行動を促す側にとって都合の良い選択・行動」に誘導しようとするものである。もう一つは、手段に問題があるパターンである。ナッジの前提条件は、個人の選択の自由を保障することで、「誘導した選択肢以外を極端に選びづらくする」のはスラッジである。他に、「誤解を利用して誘導する」、「説明責任を果たさない」といったケースが挙げられる。セイラー教授は、民間企業でのナッジ利用は、人々の利益よりも会社の利益を優先する傾向があることから、スラッジとならないよう注意を促している。

実際に問題が指摘された事例として、米ウーバーテクノロジーズのケースが挙げられる。同社では、半数以上を占めるパートタイムドライバーに対し、ドライバーが仕事を切り上げる際、アプリケーションからログアウトするタイミングで“目標達成まであとわずか”と通知することで、もう少し長く働くことを促す「目標達成に向けた通知」機能を提供していた。この同社の取り組みに対して、2017年、米ニューヨーク・タイムズ紙は「雇用の保護をほとんど受けることができないパートを長時間労働にかき立てている」という批判記事を掲載し、社会の関心を集めた。これはスラッジの「誘導を仕掛

ける側に都合の良い選択を促す」パターンに該当する。他にも、以下のような例が挙げられる。

- ✓ 常習性の非常に強い化学調味料を多用した商品を手に取りやすい同じ場所に配置し購買促進する
- ✓ ネットの買い物後、宣伝メールの送付が予め選択され何より解除が難しい
- ✓ 社会保障や保険の受給手続きをわざと面倒にする
- ✓ ネット販売で購入時に最初から継続購入フラグが立っていてオプトアウト（本人からの申し出があって初めて解除）をしにくくする
- ✓ お試しセットと謳い、知らぬ間に定期購買に移行し月額料金を徴収する
- ✓ 規約内に、小さな文字で定期購買自動移行の旨記載
- ✓ サブスクモデル（定期購読）で解約をわざと難しくする
- ✓ メーカーの有償による製品の保証延長等の人が必要としていないものを買わせる

ここで、これまでの工学や医学等の分野での「倫理」を俯瞰すると、いわゆる調査・研究において求められる倫理的視点、あるいは我々が生み出すプロダクトやサービス自体が持つべき倫理的観点といったものまで幅広い観点があることが見えてきた。HCD（Human Centered Design：人間中心設計）をはじめとする各領域のデザイン分野においても、潜在的に社会で求められているものでありながら、まだ顕在化していないものも多いと考えられる。今後、正しさや配慮、いわゆる「倫理」方針の策定や浸透がデザイン活動や研究、さらにはそのアウトプットに対して、社会的な要請として求められることは、必然であろう。

5. おわりに

現代の生活はインターネットの発展により非常に便利になった一方で、コミュニケーションが複雑化し、情報を的確に伝えることが難しくなっている。そこで、的確なコミュニケーションデザインを実現、活用することで、情報

発信による効果を最大化することが可能になると考える。その際には、行動科学の知見に基づき、人々が社会的、環境的、あるいは自身の健康や人生にとってより良い行動を自発的に選択するよう促すことができる。ただしそれは、合理的で正しい行動を取れずに困っている人を助けるために用いるべきものである。たとえば行動変容は、身体活動や食行動、睡眠の質改善、Human Resource Technology (HRTech) といった領域への応用も進められている。

本研究では、「人々が選択し、意思決定する際の環境をデザインし、それにより行動をもデザインする」ことを目的としている。人間の認知や意志決定の癖をうまく活用し、本人の行動を促す手法「ナッジ」のように、行動科学の知見は大きな可能性を持つ。ユーザーとの繋がり方をより良いものとするのがコミュニケーションデザインである。コミュニケーションデザインのポイントは相手の気持ちを主軸にデザインすることである。自分なら興味を持つような内容であっても、必ずしも相手と同じとは限りらない。よって、他者（ターゲット）の視点に立って考える必要がある。そのためには、ターゲットの明確化は極めて重要であり、ターゲットを明確化する方法としては、ペルソナの設計が挙げられる [32]。ペルソナはターゲットをより具体化したもので、まるで実在の人物のようにイメージできるものである。価値観や趣味嗜好など、属性情報以外の人物の絵が浮かぶ情報を追記していきながらペルソナを明確に設計することで、その人（ペルソナ）に適したコミュニケーションデザインの方向性が定めやすくなる。また、ターゲットへの具体的な伝え方についても検討する必要がある。設定したターゲットに対して一貫性を持った施策を打ち出すことが肝要である。しかし、ただ単に情報を発信しても内容に興味を持ってもらえなければ相手には伝わらない。どれだけ有益な情報だとしてもタイミングが悪ければスルーされてしまう。ここでも頼りになる指針はターゲットである。どのタイミングでどのような情報をターゲットが欲しいのかを検討する必要がある。そこで、伝達手段が決まったら、伝えたい内容とそのタイミングの最適化も同時におこなう。加えて、コミュニケーションデザインにおいても、ターゲットの見直しや外部要因の検討など、定期的な効果検証と改善の実施は不可欠である。

ただし、その利用にあたっては行政・民間を問わず、倫理性への配慮が不可欠である。本研究テーマで掲げている「コミュニケーションデザイン」においても、倫理面での検討は必須だと考えられる。

参考文献

- [1] B. J. Fogg, 高良理, 安藤知華: 実験心理学が教える人を動かすテクノロジー. 日経BP社, 日経BP出版センター (発売), 2005.
- [2] 神馬豪, 石田宏実, 木下裕司: ゲームフィクション. 大和出版, 2012.
- [3] Fitbit Inc.: Fitbit, 4, 2013.
- [4] Nike Inc.: Nike+ fuelband.
- [5] 今田寛: 学習の心理学. 培風館, 東京, 1996.
- [6] Fadem, B.: Behavioral Science, 4th ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA, 2005.
- [7] Norcross JC, Beutler LE and Levant RF, eds.: Evidence-Based Practices in Mental Health, Debate and Dialogue on the Fundamental Questions, American Psychological Association, Washington, DC, 2006.
- [8] 津田彰, 大矢幸弘, 丹野義彦: 臨床ストレス心理学の誕生. 臨床ストレス心理学 (津田彰, 大矢幸弘, 丹野義彦編), 1-21, 東京大学出版会, 東京, 2013.
- [9] 津田彰, 坂元きょう: 行動科学と健康科学. 行動医学テキスト (日本行動医学会編), 79-86, 中外医学社, 東京, 2015.
- [10] 津田彰: 健康行動の変容と健康心理カウンセリング, 医療の行動科学 II (津田彰編), 54-61, 北大路書房, 京都, 2002.
- [11] National Cancer Institute: Theories Project: Improving Theories of Health Behavior & Theory at a Glance, https://cancercontrol.cancer.gov/brp/research/theories_project/ (2020.10.04) (福田吉治, 八幡裕一郎, 今井博久 監訳: 一目でわかるヘルスプロモーション—理論と実践ガイドブッカー, 国立保健医療科学院, 2008)
- [12] 佐々木正人: 新版 アフォーダンス. 岩波書店, 2015.

- [13] D. A. ノーマン (著), 岡本明, 安村通晃, 伊賀聡一郎, 野島久雄 (翻訳): 誰のためのデザイン? 増補・改訂版 — 認知科学者のデザイン原論. 新曜社, 2015.
- [14] ドナルド・ノーマン (著), 伊賀聡一郎, 岡本明, 安村通晃 (翻訳): 複雑さと共に暮らす デザインの挑戦. 新曜社, 2011.
- [15] 松村真宏: フィールドの魅力を掘り起こすフィールドマイニング. 電子情報通信学会誌, 91, pp.237-241, 2008.
- [16] 松村真宏: 仕掛学: 気づきのデザインー参加型ワークショップにおける仕掛けの事例一. 人工知能学会誌, 26-5, pp.425-431, 2011.
- [17] Matsumura, N.: A Shikake as an Embodied Trigger for Behavior Change, AAAI Press Technical Report SS-13-06, pp.62-67, 2013.
- [18] Thaler, R. H. and Sunstein, C. R.: Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness, Penguin Books, 2009.
- [19] Thaler, R. H. and Sustein, C. R.: Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness, Yale University Press, 2008.
- [20] Hagman, W. et al.: Public Views on Policies Involving Nudges, Review of Philosophy and Psychology, Volume 6, Issue 3, pp.439-453, 2015.
- [21] 仁科貞文: 新広告心理. 電通, 1991.
- [22] Bandura, A, Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change, Psychological Review, 84, pp.191-215, 1977.
- [23] Fishbein, M. & Ajzen, I., Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. Addison Wesley Publishing Company, 1975.
- [24] Prochaska, J. & DiClemente, C. C., Stages and processes of self-change in smoking: Towards an integrative model of change, Journal of Consulting and Clinical Psychology, 51, pp.390-395, 1983.
- [25] Marcus, B. H. & Simkin, L. R., The transtheoretical model: Application to exercise behavior, Medicine and Science in Sports and Exercise, 26, pp.1400-1404.
- [26] 中村正和, 大島明: 明日からタバコがやめられる. 法研, 1992.

- [27] 石井均：患者の準備状態に対応したサポートの方法. 看護学雑誌, 63, pp.335-341, 1999.
- [28] Wayne, F. V., Prochaska, J. O., & Redding, C. A.: Tailored communications for smoking cessation: past successes and future directions, *Drug and Alcohol Review*, 25, pp.49-57, 2006.
- [29] Wilson, G. T. & Schlam, T. R: The transtheoretical model and motivational interviewing in the treatment of eating and weight disorders, *Clinical Psychology Review*, 24, pp.361-378, 2004.
- [30] Wright, J. A., Velicer, W. F., & Prochaska, J. O.: Testing the predictive power of the transtheoretical model of behavior change applied to dietary fat intake, *Health Education Research*, p.13, 2008.
- [31] 高安啓介：良いデザインと評価の問題, 意匠学会, デザイン理論, 76, pp.115-129, 2020.
- [32] 山崎和彦, 松原幸行, 竹内公啓, 黒須正明, 八木大彦：人間中心設計入門 HCDライブラリー 第0巻. 近代科学社, 2016.