

# ウェルビーイングを陽に考慮したシステムデザイン方法論

## — 第1報：設計論の基本概念とその適用領域 —

慶應義塾大学 前野隆司 前野マドカ 保井俊之

和文要旨 本研究では、ウェルビーイング（幸せ、健康、福祉）を陽に考慮したシステムデザイン方法論を提案した。ここでシステムデザインとは、ものづくり（製品設計学）、ことづくり（サービス工学）、組織づくり（幸福経営学）、街づくり（地域活性学）、人づくり（教育学）、政策づくり（総合政策学）など、学問分野横断型の様々なシステムのデザイン一般を指す。まず、ウェルビーイングの構成要素について示した後に、マトリックス法やブレーンストーミングなどの方法を用いてアイデアを出す手法の概略、その後のデザインプロセスの概略を述べる。さらに、適用領域と適用事例について説明することによって、本手法の適用可能性について論じる。

## System Design Methodology Considering Well-Being Explicitly as a Top Priority First Report: Fundamental Concept and its Application Area

Takashi Maeno, Madoka Maeno and Toshiyuki Yasui, Keio University

**Abstract** : In this study, we propose a system design methodology that explicitly considers well-being (happiness, health and welfare). Here, system design refers to product design, service design, organization design, town planning, human resource development, and policy making and so on. It means that system design refers to the general design of various cross-disciplinary systems. After showing the components of well-being, the outline of the method for generating ideas and the outline of the subsequent design process are described. Furthermore, the applicability of this method is discussed by explaining the application areas and application examples.

**Key words** : Well-Being, System Design, Subjective Well-Being

### 1. はじめに

世界経済フォーラム創設者であるクラウス・シュワブ会長は、2021年1月のダボス会議のテーマがグレートリセットであることを表明した[1]。「世界の社会経済システムを考え直さねばならない。第二次世界大戦後から続くシステムは環境破壊を引き起こし、持続性に乏しく、もはや時代遅れだ。人々の幸福を中心とした経済に考え直すべきだ。」すなわち、幸せ中心社会への転換が必要だという主張である。ここで、幸せと訳された英語はハピネス (happiness) ではなくウェルビーイング (well-being) である。WHOの定義によると、広義の健康とは“身体的、精神的、社会的に良好な状態” [2]のことであり、“良好な状態”は well-being の和訳である。すなわち、ウェルビー

イングとは文字通り良好 (well) な状態 (being) であり、身体的な健康、精神的な幸せ、社会的な福祉を包含する概念であるといえる。

このうち、精神的に良好な状態である“幸せ”は、主観的幸福ないしは主観的ウェルビーイング (subjective well-being) と呼ばれ、心理学を中心とした研究分野において多くの研究が行われてきた [3]-[8]。たとえば、幸せな人は不幸せな人よりも、寿命が7から10年程度長く、健康であり、創造性が3倍高く、生産性が1.3倍高く、利他的で、やる気があり、自己肯定感が高いという研究結果がある [6]-[8]。また、年齢と幸福度の関係はUカーブになっており、概ね40代前後が底となる傾向がある [7]。さらに、老年的超越 [9] という概念が知られており、90歳

から 100 歳程度の高齢者の幸福度は極めて高いといわれている。年収と感情的幸福の関係は、限界効用逓減の法則と同様に、収入が増大するほど幸福度上昇率が減少するカーブを描くことが知られている[6]。幸せはうつることも知られている[10]。以上のような、幸せに影響する個々の要因を探索する研究とは別に、ウェルビーイングな心の状態の全体像を明らかにするための体系化研究も行われている。Ryff はウェルビーイングの 6 軸モデルを提唱している[11][12]。Seligman はウェルビーイングのためには PERMA (Positive Emotion, Engagement, Relationship, Meaning, Accomplishment) が重要であることを示している[13]。筆者らは、幸せの心的要因の因子分析に基づき、幸せの 4 つの因子を求めた[6]。また、筆者らは、パーソル総研と共同で、はたらく人の幸せ/不幸せの 14 因子を求めた[14][15]。これらは、ウェルビーイングの構成要素を明確化するための研究と捉えることもできる。

以上のようにウェルビーイングの構成要素が明確化されつつあることを受け、この結果を設計に利用する研究も行われ始めている。ポジティブコンピューティング[16]は、HCI (ヒューマン・コンピュータ・インタラクション) の分野において、ウェルビーイングやその構成要素を利用して、心理的ウェルビーイングと人間の潜在力を高めるテクノロジーの設計および開発を行うことを目指す分野である。ただし、主な適用領域は HCI に限られていた。また、デザイン思考のようなイノベティブな思考法を用いて斬新なデザインを行うことまでは想定されていなかった。幸せを中心とした社会を構築するためには、HCI のみならず、様々な製品、サービス、組織、地域、教育、政策のシステムのデザインのために、ウェルビーイングの構成要素を“陽に”考慮したデザイン方法論を確立するとともに、それに基づいた創造的なデザインを行う必要があると考えられる。なお、システムとは一般に要素間のインタラクションに基づき全体としての振る舞いが創発するものごとを指すが、ここでは製品・サービス・組織・地域・教育・政策のような領域とそこでの具体的な適用例を指すものとする。また、デザインにも様々な意味があるが、ここでは、新たなコンセプトを提案するとともに、その全体と詳細を設計する行為を指すものとする。また、“陽に”とは、ウェルビーイングの構成要素を“陰に”、つまり、自明ではない形で (たとえば、この製品が利他性を育むことに

つながると良いと暗に願いながら) 曖昧に考慮するのではなく、利他性を育むようなデザインを明示的に埋め込むような設計を行うという意味である。

以上の背景に鑑み、本研究では、ウェルビーイングの構成要素を陽に考慮した、ものづくり (製品設計学)、ことづくり (サービス工学)、組織づくり (幸福経営学)、街づくり (地域活性学)、人づくり (教育学)、政策づくり (政策学) などのシステムデザインを行うための方法論を提案する。また、いくつかの設計領域と設計事例を示すことによって、その妥当性と可能性について述べることを本研究の目的とする。

## 2. 方法論

方法論は、図 1 に例示したウェルビーイングの構成要素を用いて、図 2 に示したウェルビーイング中心型イノベティブデザインプロセスに基づき、製品・サービス・組織・地域・教育・政策等をデザインする、というものである。

それぞれの図について説明する。図 1 の上部は第 1 章で述べたようにウェルビーイングが一般に健康、幸せ・幸福、福利・福祉に分けられることを表す。また、下部には、幸せ・幸福をいくつかの構成要素に分けた過去の主観的ウェルビーイング体系化研究結果 (第 1 章参照) の一部を示す。すなわち、幸せの 4 つの因子[6][7]、ポジティブコンピューティング[16]、はたらく人の幸せ/不幸せの 14 因子[14][15]、PERMA[13]、6 軸モデル[11][12]である。もちろん、ウェルビーイング研究は日々進歩しているため、ウェルビーイングの構成要素としては、これら以外の体系化研究結果を用いても良い。

図 2 は、本研究で提案する、ウェルビーイングを陽に考慮したシステムデザイン方法論のプロセスを表す。最上部のボックスは、アイデア出し、観察、価値の分析、試作から成る。デザイン思考[17]の構成要素と一見類似しているが、価値の分析を重視している点は、筆者らが提案したシステム×デザイン思考の方法論[17]に基づいている。従来のイノベーション手法と本研究の相違点は、これまでに述べてきたように、ウェルビーイングの構成要素に基づくアイデア出しを行う点である。なお、ウェルビーイングの構成要素は 1 つまたは複数個選択することが想定される。また、本研究の、ポジティブコンピューティングと異なる点は、前述のように適用範囲が広いことに加え、システム×デザイン思考などのイノベーション手法を併用することによって、ウェルビーイング

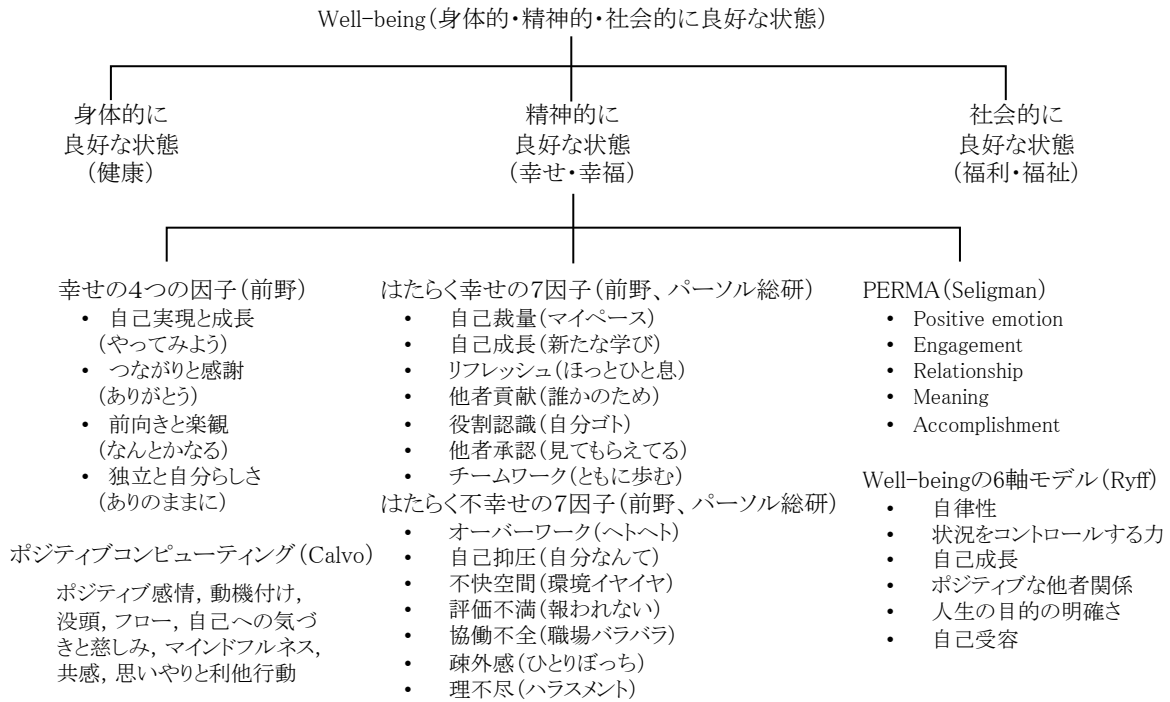


図1 Well-beingの構成要素の模式図

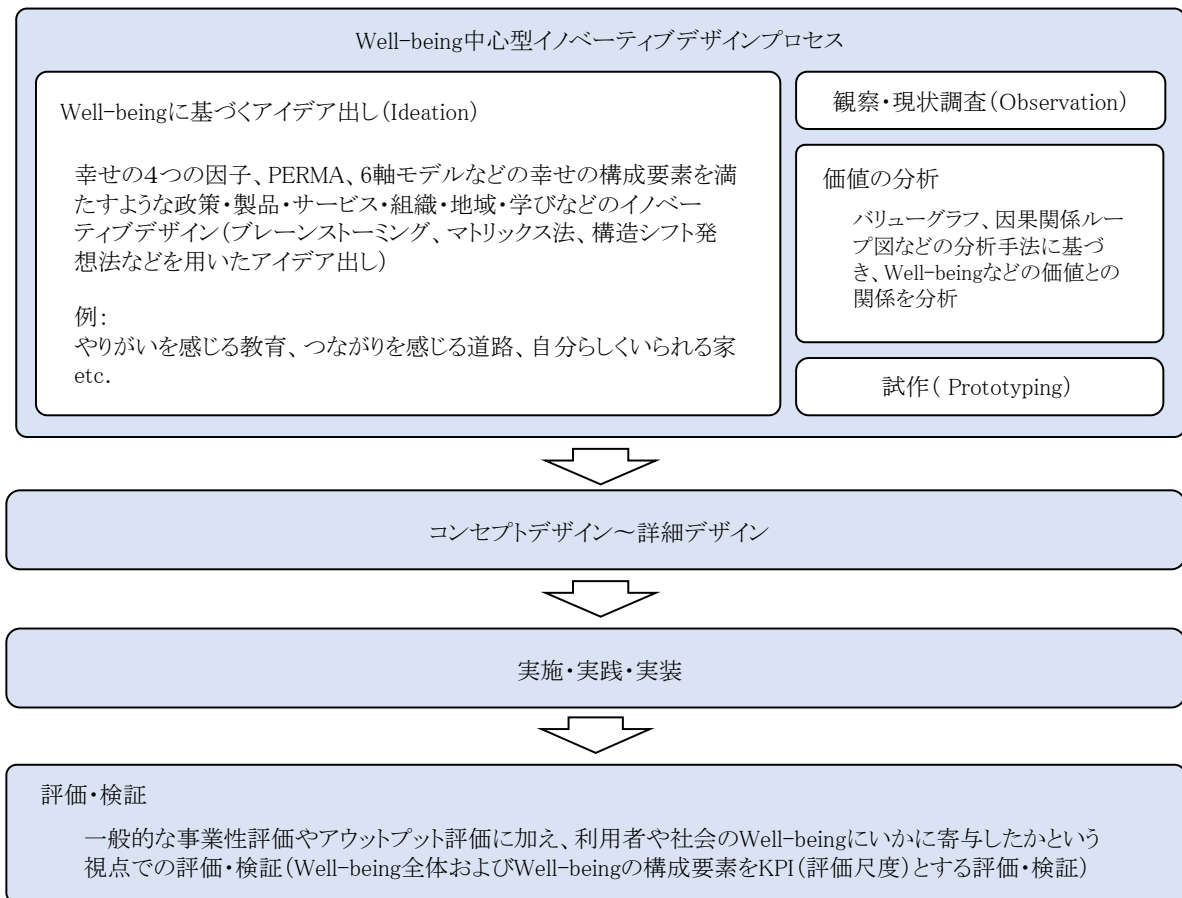


図2 Well-being中心型イノベティブデザインプロセス

を向上させるための斬新なアイデアを導出する点である。

アイデア出しを行う際には、たとえば、表1、表2に示したようなマトリックス法によるアイデア出しを行えばよい。マトリックス法とは、表1および表2に示したように、まず、表の縦1列目と横1行目に何らかの要素を置き、それら以外のマスには1列目と1行目の要素の掛け算となるアイデアを記入するという手法である。表1および表2には、例として、1行目と1列目にあらかじめ設定した要素をゴシック体で、それ以外のマスには出されたアイデアの一例を明朝体で示している。例えば、表1の1行目には幸せの4つの因子が、1列目には人の分類が書かれている。この表の2行2列目のマスにアイデアを書くことを考えてみよう。1行2列目には、幸せの4つの因子の一つである“やってみよう(自己実現, 成長, 夢, 強み)”因子が書かれている。2行1列目には、“子供”と書かれている。よって、2行2列目には子供がやってみようと思うようなアイデアを書けば良

い。アイデアの出し方は、一般的なブレインストーミング[17]に準ずればよい。

表2は、1行目にははたらく人の幸せの7因子を、1列目には通勤からアフターファイブまでの時間軸を書いた後に、2行2列目以降にアイデア出しをした事例である。

もちろん、アイデア出し手法としては、マトリックス手法以外の手法、たとえば、前出のブレインストーミング、オズボーンのチェックリスト[18]、構造シフト発想法[19]など、様々な手法を使うことができる。いずれにせよ、たとえば幸せの4つの因子のやりがい(やってみよう因子)、感謝(ありがとう因子)、チャレンジ(何とかなる因子)、個性(ありのままに因子)など、ウェルビーイングの構成要素を陽に考慮しながら何らかのシステムを新たにデザインするならば、どんな手法を用いても、本研究が目指すウェルビーイング中心デザインに属すると考えられる。出てくるアイデアは、ポジティブコンピューティングの例に出ているような、向社会性を高めるゲームのよ

表1 マトリックスによるアイデア出しの例  
(幸せの4つの因子を用いた町作りのアイデア出しの例)

	やってみよう(自己実現, 成長, 夢, 強み)	ありがとう(感謝, 利他, 対話, 多様なつながり)	なんとかなる(前向き, 樂觀, チャレンジ)	ありのままに(自分らしさ, 自分軸, 個性)
子供	のびのびできる公園	多世代の対話	チャレンジできる教育	人と比べない教育
子育て世代	子育てと仕事の両立	先生や保護者間の感謝	子育て支援事業	キャリア教育
高齢者	趣味や生きがい	孫世代とのコミュニケーション	悩み相談	趣味を極める
障がい者	社会の役に立つこと	多様な人とのコミュニケーション	多様なつながり	体験談を講演

表2 マトリックスによるアイデア出しの例  
(はたらく人の幸せの7因子を用いた職場作りのアイデア出しの例)

	自己裁量(マイペース)	自己成長(新たな学び)	リフレッシュ(ほっと一息)	他者貢献(誰かのため)	役割認識(自分ゴト)	他者承認(見てもらえてる)	チームワーク(ともに歩む)
通勤	時差通勤	電車でオンライン学習	リフレッシュ車両	一日一善	今日の仕事をイメージ	今日の対話をイメージ	同僚への感謝をイメージ
午前	朝活	学び合いの朝礼	10時のおやつ	親切ポイント	朝礼で理念を確認	全員の調子を見て回る	朝礼で分担確認
昼休み	昼休み時間可変	昼休み英会話	リゾート気分弁当	3分間肩たたき	雑談からの学び	オンライン食事会	チームで昼食
午後	好きな場所で働く	教え合い助け合う	3時のお酒	同僚の仕事を手伝う	目先の内容でなく仕事の意味を伝える	会議でエンカレッジ	仕事の感動のシェア
アフターファイブ	残業自由化	学びの支援	オンライン旅行	ボランティア活動	部下と食事に行く	褒める飲み会	チームスポーツの練習

うなものから、斬新で予想もつかないようなイノベーションなものまでが含まれると考えている。

また、本方法論では、図2に示したように、アイデア出しと並行して、観察・現場調査、価値の分析、試作を行いアイデアをブラッシュアップする。また、アイデアが固まったら次へ進み、コンセプトから詳細までをデザインし、実施・実践・実装を行う。さらに、評価・検証の際には、一般的な事業性評価やアウトプット評価に加え、利用者や社会の well-being にかに寄与したかという視点での評価・検証 (well-being 全体および well-being の構成要素を KPI (評価尺度) とする評価・検証) を行う点が重要である。上述のイノベーション手法全般は基本的にシステム×デザイン思考の方法論[17]に準ずるものとする。結果的に well-being が向上していたら、well-being を陽に考慮したシステムデザインが行えていたと考えることができる。

### 3. 適用領域と事例

本手法の適用領域は、前に述べたように、製品・サービス・組織・地域・教育・政策などのあらゆる分野に及ぶことを目指している。具体的な事例については次報以降で述べる予定であるが、本研究では、適用領域について述べるとともに、簡単に事例を示すことによって、適用領域の発展可能性を示す。

#### 3.1 製品デザインへの適用

まず、製品デザインへの適用可能性について述べる。本手法は様々な製品のデザインのために利用することを旨とする。具体的な事例としては、現在、積水ハウス住生活研究所等との共同で“住めば住むほど幸せ住まい”の研究開発を行っている[20]。まず、「ファミリースイート」「コドモイドコロ」「5本の樹」などの過去の取り組みや生活提案が幸福学の構成要素の条件を満たしていることを明らかにした。また、表1のような幸せの4つの因子を考慮したブレインストーミングやコンセプトデザイン、住宅展示場見学会などを開催して、幸せの要素を陽に考慮した家の実用化に向けて検討中である。積水ハウスの仲井嘉浩社長は『我が家』を世界一幸せな場所にする」と述べており、まさにウェルビーイングを陽に考慮した製品設計の先駆的な事例である。豊田章男社長もトヨタの使命は「幸せを量産」することだと述べているように、今後は様々な領域の製品に幸せ中心設計が浸透していくことが期待できる。

#### 3.2 サービスデザインへの適用

本手法は、情報サービスから接客まで、あらゆるサービスに適用することを目指すものである。ここではこれまでに筆者らが行ってきた3つの事例について述べる。

まず、一般社団法人健康フラ・介護フラ協会の活動[21]は、老人ホームや介護施設に簡単なフラダンスを広め、介護者も被介護者もともに踊る活動である。この活動は、被介護者もやりがいを感じたり(やってみよう因子)感謝されたり(ありがとう因子)すべきであるというウェルビーイングの発想からデザインされている。

また、筆者ら[22]が開発したエミー・ゼニーのワークショップデザインは本研究の手法に基づいている。すなわち、利益最大化(ゼニー経済)よりも感謝最大化(エミー経済)の方が幸福度も高く経済も活性化するというウェルビーイングの知見を体感するためのワークショップである。現在は金融機関をはじめとする様々な企業・コミュニティーで実績を重ねている。

3つめの例は、一般社団法人ウェルビーイングデザインが主催するオンラインサロンウェルビーイング大学[23]であり、筆者らが主催・参加している。2020年4月に開始した会費制のオンラインサロンであり、現在会員が200名程度である。ここでは、大学を模して、授業、研究、研究発表、部活、クラス活動などが伸び伸びと活発に行われている。参加者各人がウェルビーイングについて学び、ウェルビーイングに溢れた世界を創ることを目指すことが目的であり、学び、つながり、やりがいを醸成するなど、ウェルビーイングの要素に基づいてオンラインサロン自体を設計している。

#### 3.3 組織マネジメントデザインへの適用

筆者(前野)が共同代表を務める“みんなで幸せでい続ける経営研究会”[24]は、10数社の大企業が参加するコミュニティーであり、社員が幸せに働く職場づくりについて学び実践する場となっている。ウェルビーイングおよびその構成要素についての学び、優れた事例についての学び、分科会活動、ウェルビーイングの計測と向上などの活動を行っている。本活動の中では、幸せの4つの因子に基づく幸福度診断ウェルビーイングサークル[25]の構成要素を陽に考慮した分科会活動が行われた結果、活発な活動が展開されている。

### 3.4 コミュニティーデザインへの適用

筆者らは、ウェルビーイングという視点から多くの街づくりに関わってきた。港区と慶應義塾大学が行ってきた“芝の家”[26]では、自己実現とつながりが醸成されていることを明らかにした。吉備野工房ちみちでは、“一人一品”と称される達人育成を介して、やがいやつながりをはじめとするウェルビーイングの構成要素が向上することを示した[27]。下町ボブスレーの研究[28]では、下町の中小企業が下請けを脱して“下町ボブスレー”などのやりがいを見つけることをきっかけとして主体性とウェルビーイングが高まることを明らかにした。これらの事例はウェルビーイングの要素に関連していることやウェルビーイングの要素が高まったことを確認した事例である。今後は、ウェルビーイングの要素を陽に考慮したコミュニティデザインに発展させていく余地が残されている。

### 3.5 教育デザインへの適用

筆者（前野）は、一般社団法人ティーチャーズユニシアティブ[29]での活動の中で、ウェルビーイングを陽に考慮した教育のデザイン研究を行った結果、図3に示す、幸せの構成要素（幸せの4つの因子）を陽に含む児童・生徒・学生の自己開示のためのワークシートを開発した。また、四つ葉のクローバーの中に各人が思いを書き込んだ後に、班やチームの仲間が外側に応援メッセージを書き込むことが、ウェルビーイングの向上とチームの一体感醸成に有効であることを確認した。現在は、横瀬町横瀬小学校・横瀬中学校、広島県散智学園などで利用して教育成果を上げている。

### 3.6 政策デザインへの適用

本手法は地方行政から中央行政まで幅広い政策提言の場において用いることができると考えられる。

高知県佐川町では、住民参加型総合計画策定において幸せの4つの因子を用いたワークショップが有効であることを示した[30]。

自民党の日本Well-being計画推進プロジェクトおよびその後継の日本Well-being計画推進特命委員会では、ウェルビーイングを考慮した政策に向けての議論が行われている。図4はその資料の一部であり、縦割り型の省庁にウェルビーイングという横串を刺す新たなやり方が模索されている[31]。

### 4. おわりに

ウェルビーイング（幸せ、健康、福祉）の体系化研究結果を用いることによって、ウェルビーイングを陽に考慮したシステムデザインを行うための方法論を提案した。また、製品、サービス、組織、コミュニティ、学び、政策など、学問分野横断型の様々な

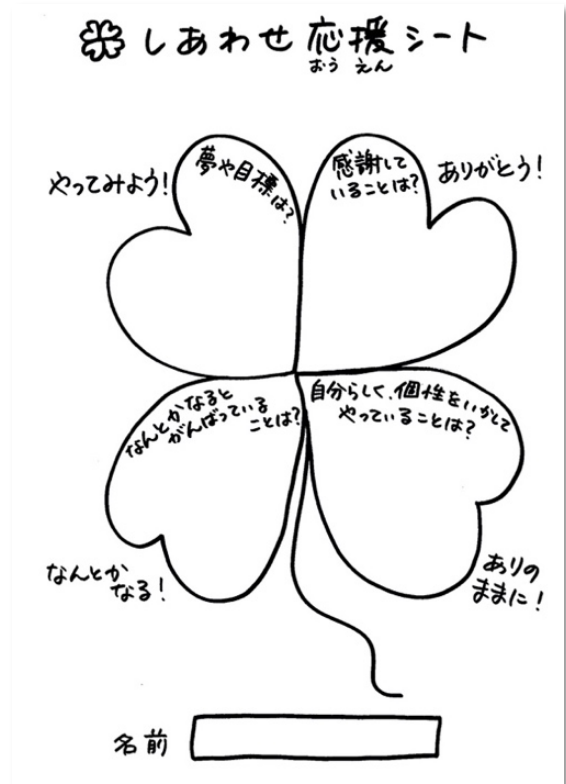


図3 幸せ応援シート

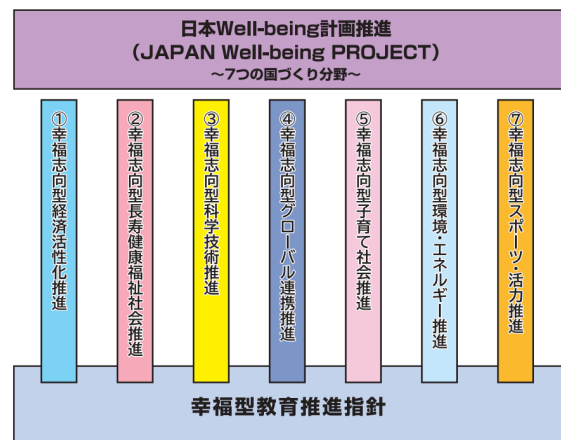


図4 自民党 日本Well-being計画推進プロジェクト チーム 提言資料より抜粋[31]

システムのデザインに適用できることを示し、本手法の広がりを確認した。今後は、各領域での具体的な適用事例と定量的・定性的効果を示すことによって、本手法の可能性と限界を明確化していく必要がある。本研究をさらに発展させることによって、ウェルビーイングに溢れた世界の実現に貢献していきたい。

謝辞 本研究は、引用した論文の共著者の皆様をはじめ、多くの方々のご尽力に基づいている。本研究に関わったすべての方々に心より謝意を表す。

### 参考文献

[1] <https://r.nikkei.com/article/DGXMZ059915290T00C20A6FF8000> (2020年11月13日)

[2] <https://www.who.int/about/who-we-are/constitution> (2020年11月13日)

[3] E. Diener, S. Oishi and L. Tay: Advances in Subjective Well-Being Research, *Nature Human Behaviour*, Vol. 2, pp. 253-262, 2018

[4] S. Lyubomirsky, L. King and E. Diener: The Benefits of Frequent Positive Affect: Does Happiness Lead to Success?, *Psychological Bulletin by the American Psychological Association*, Vol. 131, No. 6, pp. 803-855, 2005

[5] 大石繁宏: 幸せを科学する 心理学からわかったこと, 新曜社, 2009

[6] 前野隆司: 幸せのメカニズム 実践・幸福学入門, 講談社現代新書, 2013

[7] 前野隆司: 実践 ポジティブ心理学 幸せのサイエンス, PHP 新書, 2017

[8] 特集: 幸福の戦略, DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー, 2012年5月号

[9] ラーシュ・トーンスタム: 老年的超越—歳を重ねる幸福感の世界—, 晃洋書房, 2017

[10] ニコラス・A・クリスタキス: つながり 社会的ネットワークの驚くべき力, 講談社, 2010

[11] C. Ryff: Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 57 No. 6, pp. 1069-1081, 1989

[12] C. Ryff and C. L. M. Keyes: The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social*

*Psychology*, Vol. 69, No. 4, pp. 719-727, 1995

[13] Martin Seligman: Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Well-being, Atria Books, 2012 (邦訳: セリグマン: ポジティブ心理学の挑戦“幸福”から“持続的幸福”へ, ディスカヴァー・トゥエンティワン, 2014)

[14] <https://rc.persol-group.co.jp/well-being/> (2020年11月13日)

[15] [https://rc.persol-group.co.jp/well-being/img/Well-Being\\_AtWork\\_ver1.pdf](https://rc.persol-group.co.jp/well-being/img/Well-Being_AtWork_ver1.pdf) (2020年11月13日)

[16] R. A. Calvo and D. Peters: Positive Computing: Technology for Wellbeing and Human Potential, MIT Press, 2014 (邦訳: R. A. カルヴォ, D. ピーターズ: ウェルビーイングの設計論 人がよりよく生きるための情報技術, ビー・エヌ・エヌ新社, 2017)

[17] 前野隆司編著: システム×デザイン思考で世界を変える 慶應SDM「イノベーションの作り方」, 日経BP, 2014

[18] 高橋誠, 新編創造力事典, 日科技連出版, 2002

[19] 今泉友之, 白坂成功, 保井俊之, 前野隆司: 親和図と2軸図を用いた構造シフト発想法の主観的評価, 日本創造学会論文誌, Vol. 17, pp. 92-111, 2014

[20] [https://www.sekisuihouse.co.jp/library/company/financial/library/yuho/yuho\\_68.pdf](https://www.sekisuihouse.co.jp/library/company/financial/library/yuho/yuho_68.pdf) (2020年11月13日)

[21] Shiko Kurihara, Miki Akiyama, Mutsuki Sashida, Masashi Yokota and Takashi Maeno, “Improvement of Well-being by Care Hula Dance, Through Practice at Nursing Home in JAPAN”, *9th European Conference on Positive Psychology (ECP2018)*, 2018

[22] 保井俊之, 末吉隆彦, 飛鳥井正道, 岩波宏, 山川麻美, 前野隆司, ありがとう最大化ともうけ最大化の対話原理の比較研究 (第1報) —協創型ビジネスゲームにおける幸福度・ポジティブ/ネガティブ感情・人のふるまいの関係解析—, 支援対話研究, 第4号, 2017年3月, pp. 17-38

[23] <https://www.well-being-design-salon.com/> (2020年11月13日)

[24] <https://shiwaseken.jp/> (2020年11月13日)

- [25] <https://well-being-circle.com/> (2020年11月13日)
- [26] 坂倉杏介, 保井俊之, 白坂成功, 前野隆司, 「共同行為における自己実現の段階モデル」による「地域の居場所」の来場者の行動分析: 東京都港区「芝の家」を事例に, 地域活性研究, Vol. 4, pp. 23-30, 2013
- [27] 前野マドカ, 加藤せい子, 保井利之, 前野隆司, 主観的幸福の4因子モデルに基づく人と地域の活性化分析—NPO法人「吉備野工房ちみち」のみちくさ小道を事例に—, 地域活性研究, Vol. 5, 2014年3月, pp. 41-50
- [28] Mutsumi Okuyama, Kyosuke Sakakura, Toshiyuki Yasui, Takashi Maeno, Building an Open Innovation Model over a Horizontal Network by Applying the Open Innovation Theory on SMEs in Japan -From a Case Study on Shitamachi Bobsleigh Network Project in Ota City, Tokyo, *the International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 2019
- [29] <https://teachers-i.org/> (2020年11月13日)
- [30] チームさかわ, 寛裕介: みんなでつくる総合計画: 高知県佐川町流ソーシャルデザイン, 学芸出版社, 2016
- [31] 自民党 日本 Well-being 計画推進プロジェクトチーム : 第二次提言 自由民主党政務調査会 <https://iss.ndl.go.jp/books/R000000004-I029789247-00> (2020年11月13日)