

## 解説

## ウェルビーイングとは何か？技能科学への応用の可能性

## What is Well-being? Applying the Concept of Well-being to Polytechnic Science

有馬 雄祐

Yusuke Arima

## 1. はじめに

近年、ウェルビーイング (well-being) が科学の様々な領域における主要なテーマの一つとなっている<sup>[1]</sup>。文字通り「よい状態」を意味する well-being という言葉は、「厚生」「善き生」「満足」など様々な訳語があてられてきたが、近年では「幸福」と一般的に訳される。紀元前のギリシャの哲学者アリストテレスの著書『ニコマコス倫理学』における主題は「幸福」である。人類は古代より、「幸福」の問題を議論し続けてきたわけだが、生活の質 (QOL) の研究に起源をもつウェルビーイングという概念は、私たちが幸福と呼び議論を続けてきた人生の良い状態を測定可能なものとして、科学的に再定義した概念であると考えれば分かり易い。幸福とは何か、私たちに幸せにしてくれるものは何か、そうした、人生における最も大切な問いに、科学が取り組み始めている。

筆者は今現在、ウェルビーイングという概念の建築学への応用を進めている。本報では、ウェルビーイングという概念について、その学術的な経緯や理論を中心に解説する。先ず経済学分野におけるウェルビーイング研究を紹介し (第2章)、次に心理学分野における研究を紹介する (第3章)。また、筆者が専門とする建築学分野におけるウェルビーイング研究についても概説し (第4章)、最後にウェルビーイング概念の技能科学研究への応用の可能性について論じる (第5章)。

## 2. 経済学でのウェルビーイング研究

## 2.1. 幸福の経済学

近年のウェルビーイング研究には、経済学分野におけるものと心理学分野におけるものとの、二つの大きな流れがある。経済学分野では、『幸福度を測る経済学』の著者ブルーノ・S・フライが、また心理学分野ではエド・ディーナーやマーティン・セリグマンといった人々により、幸福に関する実証的な研究が進められている。互いに影響し合う各領域のウェルビーイング研究に明確な線引きをすることは不可能だが、前者は幸福度と所得を中心とする生活の諸側面との関係性の分析を中心的な課題としているのに対し、後者ではより個人的で高次な心理

的次元の問題に関心を寄せた研究がなされている。先ずは経済学分野におけるウェルビーイング研究について、その学術的な背景などを見ていこう。

経済学分野では「幸福の経済学」と呼ばれる領域において幸福 (well-being) の研究が進められている。従来の経済学は所得を中心として、主として生活の客観的側面に関心を寄せて研究が進められてきた。論理実証主義の影響を受けた社会科学においては、個人に対するインタビューやアンケートによってしか得られない主観的な情報を用いることはタブーでさえあったと言える。しかしながら、幸福は詰まるところ主観的な現象である。人々の生活の豊かさを把握するためには幸福という現象それ自体を研究する必要がある。そうした問題意識を、経済学分野の研究者に認識させる契機となった発見に「幸福のパラドックス」がある。

## 2.2. 幸福のパラドックス

幸福のパラドックスとは、所得と幸福度に関する次のような観測的事実のことである。所得と幸福度のデータからは、①一時期の国際比較においては所得の高い国の幸福度が必ずしも高いとはいえないこと、②一つの国の幸福度を時系列でみると、所得の上昇が必ずしも幸福度の上昇をもたらさないこと、③国際比較では、所得がある水準以上になると幸福度の上昇が頭打ちになること、などの事実が観測される。つまり、所得の上昇は幸福度の上昇を単純にはもたらさない。これら観測的事実は常識に反するために、「幸福のパラドックス」と呼ばれている。発見者の名を冠して「イースタリン・パラドックス」とも呼ばれるこの幸福の現象は、日本においても確認されており、高度経済成長を遂げた日本では一人当たりのGDPが大きく上昇したにも関わらず、幸福度が横ばいのままである事実がフライにより指摘された。「幸福のパラドックス」の発見により、GDPが生活の豊かさを測る尺度として疑問視され始め、幸福度研究の重要性が認識される契機となった。

## 2.3. お金で幸福は買えるのか？

所得と幸福度の関係性については、今なお経済学において議論が続けられている。例えば、2008年にはディ

ートン<sup>[2]</sup>がギャラップ世論調査の結果に基づき、一人当たりの GDP は人生満足度と線形関係にはないが、一人当たりの GDP の対数は人生満足度に比例する（つまり、所得と人生満足度との間には感覚量と刺激量の関係と同様にフェヒナーの法則が成立する）ことを示し、「幸福のパラドックス」に真正面から疑問を投げかけた。また、幸福度（SWB）には、感情的側面、認知的側面、或いはユーダイモニア的側面など、幾つかの異なる諸側面がある事実が知られている。そこで、カーネマンとディートン<sup>[3]</sup>は、幸福度の感情的な側面と認知的な側面を区別した上で（ここでは、前者を幸福感、後者を人生の満足と呼ぶことにする）、ギャラップ世論調査の結果に基づき「お金で人生の満足は買えるが幸福感は買えない。また、低所得は人生の満足と感情的な幸福感の双方を押し下げるとの結論を示した。個人の幸福度は所得の増加と共に上昇していくが、ある所得を超えるとその上昇には飽和が観察され、特に感情的側面においてそうした飽和が顕著なようである。

その他にも、性別や年齢、学歴や就業状態、結婚や子供の有無など、様々な生活の諸側面と幸福度との関係性が幸福の経済学により分析されている。人々の幸福度を高める要因が科学的に明らかにされつつある。

### 3. 心理学でのウェルビーイング研究

#### 3.1. ポジティブ心理学

次に、心理学分野におけるウェルビーイング研究について見てみよう。心理学分野では、より個人的で高次元心理的次元を含むウェルビーイングの研究が進められている。特に、近年ではポジティブ心理学と呼ばれる領域がその中心的役割を担っている。21 世紀の心理学とも称されるポジティブ心理学は、アメリカ心理学会の元会長マーティン・セリグマンにより創設された心理学における新しい潮流である。「ポジティブ心理学の目的は、心理学の関心を、人生で最悪なことの修復にのみ向けられている状態から、ポジティブな特質にも向けてゆく変化をもたらす触媒となることである」とセリグマンは述べている。20 世紀の心理学は「病理のための学問」として、心の病の治療という臨床的な要請のために発展してきた。加えて、精神のポジティブな側面はネガティブな側面に比べて、個人差が大きく、身体や外界にその対象物を特定すること難しい。そのため、従来の心理学は人間のネガティブな側面を主な研究対象としてきたが、マズローが低次の欲求と呼んだ人間の基本的欲求が満たされつつある先進諸国において、幸福の促進という課題への社会的要請が高まりポジティブ心理学が誕生したとされている。ポジティブ心理学の主題は、「何が人生を生きる価値あるものにしてくれるのか」という問いであり、ポジティブな経験や精神的機能がその研究対象である。

セリグマンは当初、「ポジティブ感情」、「エンゲージメント（フロー経験）」、「人生の意味」の三つの要素から幸福を捉える理論（幸福理論）を提唱していた。現在では、

これに「良好な人間関係」と「達成」を加えた五つの要素から成る「ウェルビーイング理論」（各要素の頭文字をとり PERMA モデルと呼ばれる）を新たに提唱しているが、ここでは初期の幸福理論を基にウェルビーイングの各要素について見ていこう。

#### 3.2. ポジティブ感情

ポジティブ感情とは、楽しさ、充足感、好奇心といった肯定的な感情の総称である。ポジティブな感情はネガティブな感情に比べ、身体や外界に客観的な対応物を特定することが難しく、その機能的役割も明確でないこともあり、従来はあまり研究が進められてこなかった。しかし、近年ではバーバラ・フレデリクソンが「拡張—形成理論」というポジティブ感情の機能に関する理論を提唱するなど、ポジティブ心理学を中心に研究が進められつつある。

「拡張—形成理論」によれば、ポジティブ感情の直接的な機能は思考や行動における選択肢の拡張にある。ポジティブ感情の経験により、発想が柔軟になり、思索や行動における選択肢が一時的に「拡張」される。また、そうした思索や行動における選択肢の拡張は、技能の習得といった個人資源の「形成」へと繋がり、人間のらせん的な変化と成長を促す。「拡張」と「形成」を軸としてポジティブ感情の機能を説いた理論が「拡張—形成理論」である。例えば、子どもが楽しそうに遊ぶ姿に筆者は「拡張—形成理論」の正しさを見る思いがするが、また、嬉しい時や安心している時の方が色々なアイデアが沸きやすいという「拡張—形成理論」の予測は多くの方々にとっても経験的事実であると言えるのではないだろうか。実際、ネガティブな感情は注意や集中の範囲を狭める機能があるのに対し、ポジティブ感情が独創的な思考を促すことは実験的にも示されている。創造性は、教育やビジネスなど多くの分野で重要性を増しつつテーマだが、ポジティブ感情は創造性の鍵を握っている要素でもある。

ポジティブ感情を経験する頻度は、幸福度や健康と強い相関があることが知られている。ポジティブ感情はウェルビーイングの主要な柱の一つであり、これを追求する人生をセリグマンは「快の人生」と呼んでいる。

#### 3.3. エンゲージメント（フロー経験）

「関与」とも訳されるエンゲージメントは、組織研究や老年学など様々な分野において研究がなされている。分野によって若干の定義の違いが見られるが、ポジティブ心理学の文脈においては「フロー経験」がエンゲージメントにおける最も重要な概念である。

フロー経験はミハイ・チクセントミハイにより提唱された、芸術家の創作活動時やアスリートが高いパフォーマンスを発揮する際などにおける経験である。「あなたの集中が完全であるとき、あなたの心は迷わず、他の何かについて考えることもない、あなたは自身がやっていることに完全に没入する」とチクセントミハイは叙述しており、フローはその瞬間の課題や活動への焦点の絞られ

た高い集中力として特徴づけられる経験である。フロー経験にはまた、「自己意識（内省的自意識）の喪失」、「自身の行為を制御できるという感覚」、「時間的経験の歪み（特に、時間が実際よりも早く過ぎたように感じる）」などの現象学的な特徴がある。

フロー経験はなにも芸術家やアスリートの専売特許ではない。挑戦のレベルと能力のレベルが高い状態でバランスする際に人はフローを経験すると、フロー理論は予測する。何かに没頭していて、ふっと時計に目をやるとかなりの時間が過ぎてしまっていた、そんな時あなたもフローを経験しているのである。

フロー状態でより多くの時間を過ごす人はそうでない人と比べて、日々の活動をより楽しみ、高い幸福度や自尊感情を持つことが知られている。フローを経験することを目的とする生き方をセリグマンは「充実した人生」と呼んでいる。

### 3.4. 人生の意味

「人生の意味」も、「ポジティブ感情」や「エンゲージメント（フロー経験）」と並び、「幸福理論」における幸福を構成する要素の一つである。幸福には、ヘドニア（hedonia）とユーダイモニア（eudaimonia）という異なる種類のものがあると哲学の文脈においては古くから議論がなされてきた。ヘドニアは「快楽」と表現され、幸福理論においてはポジティブ感情と最も親しい概念である。対するユーダイモニアはギリシャ語で「精神状態が良いこと（最良善）」を意味し、アリストテレスが人生で最大の目的に掲げた幸福である。ユーダイモニアは「人生における意義と目的、または良好な精神的機能」といった定義がなされ、「人生の意味」がその中心的な要素であると考えられている。日本語では「生き甲斐（ikigai）」という言葉も、ユーダイモニアの次元に係わる幸福であり、単なる快楽とは異なる幸福の在り方である。「人生の意味」や「生き甲斐」の源泉は、身近な人間関係から自身の存在を超える大きなものとの繋がりに至るまで、様々である。

ナチスの強制収容所における壮絶な体験記である『夜と霧』の著者ヴィクトール・フランクルは数々の著作において、人間にとっての「生きる意味」の重要性を述べている。以来、数多くの実証的な研究がなされてきたが、人生に意味や意義を見出している人の方が、より幸せを感じ、より人生に満足していることが示されている。また、「人生の意味」はネガティブな感情の経験を抑制し、抑鬱のリスクを低減させる。快楽の追及とは質の異なる「人生の意味」に係わる幸福があり、これに従う人生をセリグマンは「有意義な人生」と呼んでいる。

## 4. 建築学でのウェルビーイング研究

### 4.1. 多分野でのウェルビーイング概念の応用

ウェルビーイングに関する研究は経済学や心理学に留まらず、様々な分野への応用が進められてる。例えば、教

育分野ではヒュブナーらが、①主観的な幸福を重視し、②パーソナリティや能力、関心などの個人差に対応し、③支援的な教師や仲間関係を促進することを特徴とする「ポジティブ・スクール」を提唱している。また、組織研究の分野においてはシャウフェリらが、「活力」、「熱意」、「没頭」の三つの要素で構成される「ワーク・エンゲイジメント」という概念を中心に職場におけるウェルビーイングを分析している。ワーク・エンゲイジメントの高い人とは、仕事にやりがいを感じ、熱心に取り組み、仕事から活力を得て生き活きとしている状態にある人である。ちなみに、日本企業における従業員のワーク・エンゲイジメントは国際比較において相対的に劣っているというのが現状だ。また、テクノロジー（技術）の分野においても、ラファエル・A・カルヴォとドリアン・ピーターズが『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』という著書において、彼らが「ポジティブ・コンピューティング」と名付ける、人間の潜在能力を高め、より生き活きとした状態（ウェルビーイング）を実現するテクノロジー設計の可能性を論じている。

### 4.2. 建築におけるウェルビーイング

建築学分野でもウェルビーイングの知見や理論を導入する試みが始まっている。アン・ピーターマンとアンナ・ポールマイヤーは、居住者に喜びや意味を与えることを目的として建築はデザインされるべきであるとして、「ポジティブ・デザイン・フレームワーク」という枠組みを基に主観的な幸福のための建築インテリアのデザインを提唱している。ポジティブ・デザイン・フレームワークとは、主観的なウェルビーイングの三要素である「喜び」、「個人的な意義」、「徳」を促進するためのデザインの枠組みであり、各要素はポジティブ心理学の概念で言うところの「ポジティブ感情」、「人生の意味」、そして「強み（strengths）」と呼ばれる概念に相当するものである。また、チャック・ファーストもポジティブ心理学の理論を基に、「楽しさ」、「目的」、「尊敬」、「エンパワーメント」、「自然」といった概念を中心に、創造性や自己成長を促すオフィス・デザインを提唱している。筆者が進めている研究においても、従来はあまり重要視されてこなかったオフィス空間のカラフルさや複雑さといった性質などが、幸福感や楽しさといったポジティブ感情と関わり、創造性という観点からは非常に重要なデザイン要素である可能性を示唆する結果が得られている。

人は生きている時間の大半を建築と係わりながら過ごすため、建築物がきっかけとなる幸福が、人生全般における幸福度へと与える影響は少なくないに違いない。高い次元の幸福度は健康を増進させる可能性を数多くの研究が示唆しており、また、創造性はポジティブ感情によって高められることが示されている。建築デザインにおいてウェルビーイングを考慮することで居住者の健康や創造性を促進できる可能性があるため、建築におけるウェルビーイングの解明は今後の建築学にとって非常に重要な課題であると言える。

## 5. 技能科学とウェルビーイング

### 5.1. 技能科学とウェルビーイング概念の共通点

それでは、ウェルビーイング概念の技能科学への応用の可能性について考えてみたい。先ず、両概念の接点についてだが、ウェルビーイングと技能科学にはその問題意識や課題において多くの共通点があると思う。その一つは「実証性」である。ポジティブ心理学が登場する以前にも、「自己実現の欲求」を頂点とする「自己実現理論」で有名なアブラハム・マズローや、無条件の肯定的配慮（受容）や共感的理解（共感）を特徴とする「クライアント中心療法」で馴染み深いカール・ロジャースといった人々により、人間のポジティブな側面の研究はなされてきた。人間性心理学と呼ばれるこれら従来の心理学と、ポジティブ心理学の違いは「実証性」であると言われている。人間性心理学の発展は個々の心理学者による努力と思索に負う部分が大きく、提唱されている理論も経験的なものである。ポジティブ心理学では、ウェルビーイングを測定するための尺度が整備され、多くの研究者らがこれに取り組みウェルビーイングに関する定量的な知見を蓄積している。再現可能性が担保された知見を基にウェルビーイングの理論を構築していくこと、そうした「実証性」がポジティブ心理学の大きな特徴の一つである。

技能に科学という言葉が添えられた技能科学の意義もまた、「実証性」にあると言えるだろう。技能科学の目的は、「匠の技」と呼ばれるような職人の技を科学することにある。伝承なくては消滅してしまう技能を、科学を持ち込むことによって合理的な基礎を与え、普遍化された技術にすること。これにより、技能の習得や伝承を効率化することができ、また、定量的にデジタル化された技能はIoTや人工知能への応用に繋がり、新たな価値を創生する技術進歩への可能性が開かれる。個々の職人に担われていた技能に関する知見を「実証的」に蓄積していくことを目指す技能科学は、ウェルビーイングとその意義を共有している。

また、技能科学が研究対象とする技能は元来、人間のポジティブな側面である。心理学の関心を「ポジティブな特質にも向けてゆく変化をもたらす触媒となること」がポジティブ心理学の目的であるが、「ポジティブな側面への関心」も技能科学とウェルビーイング研究の共通点である。

### 5.2. 技能科学へのウェルビーイング概念の応用

ウェルビーイングという概念は技能科学研究へ具体的にはどういった利益をもたらしてくれるだろうか。ウェルビーイング概念を応用する一つの利点は、ウェルビーイングに関しては様々な理論が既に提唱されているため、それら理論を土台にして技能の研究が進められる点である。例えば、人は緊張している時より、むしろリラックスした状態において最大のパフォーマンスを発揮することをフロー理論は予測する。熟練した技能者の課題遂行

時の経験をフローという概念を基に科学すれば、技能の新たな側面が明らかにできる可能性がある。実際、職業大において実施された実験において、高い技能の所有者は技能の低い者に比べて課題遂行時の交感神経系の活動が低く、リラックスした状態であることが観測されている。一見すると不思議にも思われる技能実践中におけるこうした生理的事実も、フロー理論を基に解釈すべき問題であるのかもしれない。「フロー理論」や、ポジティブ感情に関する「拡張-形成理論」といったウェルビーイングに関する数々の理論は、技能を科学するうえでの理論的な支柱を与えてくれるに違いない。

最後に、筆者が最も重要だと思う技能とウェルビーイングの関係について述べて、本報を終えることにしたい。技能という言葉には、英訳におけるスキル (skill) やテクニック (technique) とは若干異なる、日本特有の含みがある。これは、『技能科学入門』<sup>14)</sup>によると、技能という言葉に「道」という意味合いが含まれているためである。一般に、「匠の技」と呼ばれているような技能の習得には長い年月を要し、技を究めるための長い道のりを歩まなければならない。技能は、単なるスキルやテクニックに留まらない、「道」に関わる概念である。であれば、技能にとって、これを究める道を歩むうえでの喜び（ポジティブ感情）や、没頭（フロー経験）、或いは生き甲斐（人生の意味）といったウェルビーイングの要素は不可欠であろう。仕事における機械化が進み、働くことから喜びを得ることが益々困難になりつつある現代、技能とウェルビーイング（幸福）の関係については改めて科学すべき問題であると筆者は考える。

Keywords: Well-being, Happiness, Economics of Happiness, Positive Psychology, Architecture, Polytechnic Science

### 参考文献

- [1] 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)。
- [2] A. Deaton: "Income, health and wellbeing around the world: Evidence from the Gallup World Poll", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 22, No. 2, pp.53-72 (2008)。
- [3] D. Kahneman and A. Deaton: "High income improves evaluation of life but not emotional well-being", *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, Vol. 107, No. 38, pp.16489-16493 (2010)。
- [4] PTU 技能科学研究会編：「技能科学入門 ものづくりの技能を科学する」、日科技連出版社、東京 (2018)。

\*有馬 雄祐、博士（工学）

職業能力開発総合大学校、能力開発院、〒187-0035 東京都小平市小川西町 2-32-1

Yusuke Arima, Faculty of Human Resources Development, Polytechnic University of Japan, 2-32-1 Ogawa-Nishi-Machi, Kodaira, Tokyo 187-0035.

Email: y-arima@uitech.ac.jp