

# はたらく人のウェルビーイングの 「見える化・定量評価」

～産業安全行動分析学 (BBS) による「最適化」を目指して～

長岡技術科学大学准教授

北條 理恵子 *Rieko Hojo*

## 1. はじめに

持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) の概念が国内外で広がりを見せている。SDGs の目標8「働きがいも経済成長も」では、だれもが働きがいのある人間らしい仕事ができること、不安定な状況で働いている人も含めてすべての人が働く権利のもと安心・安全に仕事ができる環境を構築することをうたっている<sup>1)</sup>。それに伴い、職場での「ウェルビーイング」にも関心が寄せられている。本稿では、ウェルビーイングという新たな概念を主流にこれからの労働安全の方向性について概要を記す。

## 2. ウェルビーイングとは

職場におけるウェルビーイング向上には今や多くの企業が関心を持ち、様々な形で取り組みを始めている。しかしながら、複数領域で多様な定義が存在するため実態が相互理解されにくいこと、客観的・定量的な計測法や講じた取り組みの有効性評価の方法が構築されていないなどの課題を抱えている。

ウェルビーイングという言葉は、世界保健機関 (World Health Organization, WHO) 設立 (1946年) 時の「世界保健機関憲章 (すべての人民の幸福と円満な関係と安全の基礎であることを宣言する)」に登場する<sup>2)</sup>。「健

康とは、単に疾病がない状態ということではなく、肉体的、精神的、そして社会的なウェルビーイングが完全に満たされた状態にある」としている。ここでの「ウェルビーイング」は、領域によって和訳が多様化する。たとえば、SDGs の目標3では、「すべての人に健康と“福祉”を」と訳される。また、「社会的ウェルビーイング」というと、よい社会であると同時に、人間関係も良好であることと解釈される<sup>1)</sup>。労働安全分野においては、よりわかり易く「良い状態が続くこと」がウェルビーイングであると説明している。

心理学の領域では、哲学的背景、概念の定義、測定法等の違いにより「主観的ウェルビーイング (Subjective well-being, SWB)」と、「心理的ウェルビーイング (Psychological well-being, PWB)」の二つが存在する。

SWB は、感情的な幸福感を指し、安心感や快楽を示す。楽しい出来事や安全な環境といった、どちらかというと外的なものから享受される心の良い状態といえる。様々な概念や尺度があるが、先駆研究者のひとりである Diener による「人生満足尺度 (Satisfaction with Life Scale, SWLS)」が有名である<sup>3)</sup>。SWLS は、人生における満足度を、生活満足感 (life satisfaction) と感情的な評価 (affect) を5設問で問うものである。

PWB は、人生における目的と意義、または自分自身の機能の実現とされ、研究者らは、

人としての成長、温かい人間関係、環境の克服、自己受容等を基準として使う。なかでもウィスコンシン大学の Ryff は、人格発達や自己成長に関連した先行理論を詳細に検討し、人生全般に亘るポジティブな心理的機能として PWB の統合モデルを構築した<sup>4)</sup>。それによると PWB は、人格的成長、人生における目的、自律性、環境制御力、自己受容、積極的な他者関係の6つの心理的機能（下位尺度）から構成される。PWB は、内的欲求の達成による幸福といわれている。

SWB とは心の「良い状態」、PWB は「善い心の状態」の追及といえる。両者ともに人の内的事象、主観的なものではあるが、工夫次第では定量的な測定と客観的な評価が可能と我々は考えている。

### 3. 労働安全とウェルビーイング

これまでの労働安全活動は、労働災害防止、すなわち人間の身体、特に物理的な肉体に対する「安全」の確保にあった。リスクや身体的傷害が「ある」から「ない」状態への働きかけ、いわゆるネガティブ（マイナス）をゼロにする活動といえる<sup>5)</sup>。この視点に疑念を挟む余地はなく、今後も持続していく必要はあるが、ウェルビーイングを追求する動きは、労働安全領域でも例外ではなく、昨今盛んに議論・検証が始められている。これからの労働安全は SDGs 等の世界の潮流を見据え、マイナスからポジティブ方向にパラダイムシフトする時期と考えられる。

労働安全における新しい視点は、はたらく人々はもちろん企業もともに、明るく前向きに安心して仕事をするポジティブ（プラス）な方向を目指すことにある。リスクからの解放や身体の健康、パフォーマンスの向上、次世代のための持続的な作業スタイルを図るこ

とに目標を置くポジティブ方向へのアプローチの比重は今後ますます高まることが予想される。この活動がはたらく人の幸せ、生きがい、やりがいに結び付くのは自明のことであるが、企業の経営サイドにも同様に恩恵がもたらされる。収益性・成長性・安全性・規模など財務中心に行われてきた企業評価が、コーポレート・ガバナンスの観点から企業の社会的責任が厳しく問われるようになり、さらに環境性、社会性、人間性などを加えた多元的評価へと移行している。すなわち、労働安全活動をコストと捉える今までの意識を、未来への投資であると意識変革を行う時期に来ているといえる。企業のウェルビーイングを社会のウェルビーイングへと寄与する新時代の経営目的を醸成させる時代の到来である。

### 4. ウェルビーイングの見える化と Behavior-Based Safety (BBS) による最適化

これまで筆者らは、主観的ウェルビーイング（人生満足尺度、SWLS）日本語版<sup>6)</sup>（表1）、および心理的ウェルビーイング尺度日本語版<sup>7)</sup>（表2）を用いて、作業現場においてははたらく人々のウェルビーイングの「見える化」を図っている。このような主観的評価は、とくに客観性や妥当性・信頼性等の科学的根拠についての疑問が取りざたされる。我々は、本尺度の計測を繰り返し、個人内の変化率で対策や介入の効果を評価する手法を構築し、半定量的評価あるいは個体内比較による評価を行っている（図1）。

加えて、真の意味でウェルビーイング向上を目指すのであれば、見える化のあとに施した対策の効果の評価や、労働災害あるいはヒヤリハット件数の変化、意図的な不安全行動の変容などを確認する必要がある。その評価

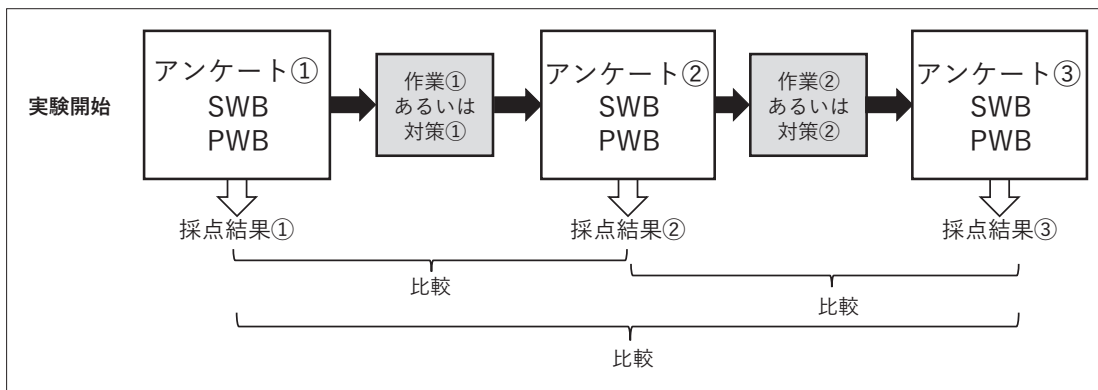
表 1. 主観的ウェルビーイング（人生満足尺度、SWLS）日本語版

ここではあなたの人生についてお伺いします。

次の (a) ~ (e) までの文章それぞれについて、どのくらい「同意する」または「同意しない」か、あてはまる数字1つに○をつけてください。

	同意しない			どちらでもない	同意する		
	全く	ほとんど	あまり		やや	かなり	非常に
a. ほとんどの面で、私の人生は理想に近いものだ	1	2	3	4	5	6	7
b. 私の人生はとても素晴らしい状態にある	1	2	3	4	5	6	7
c. 私は自分の人生に満足している	1	2	3	4	5	6	7
d. 私は、これまで自分の人生で望んだ重要なものを手に入れてきた	1	2	3	4	5	6	7
e. もう一度人生をやり直せるとしても、私には変えたいと思うところはほとんどない	1	2	3	4	5	6	7

図 1 ウェルビーイングの定量評価（概念図）



SWB は主観的ウェルビーイング (Subjective well-being), PWB は心理的ウェルビーイング (Psychological well-being) の略。

方法の一つが「産業安全行動分析学 (Behavior-Based Safety、BBS)」である<sup>8)</sup>。BBS は、心理学の中の一学派である行動分析学に属する。行動分析学は、「行動」の予測と制御、分析と定量評価、そして問題の解決を、科学的なエビデンスを用いて探求する学問である。何らかの直接的な働きかけにより行動そのものを変化・修正するというよりも、独立変数（環境）を操作することで従属変数（行動）を変容させることに主眼を置き、行動の「後」に生じた「環境の変化」でその行動が将来的に維持・増強されるとする「行動随伴性」を中心概念とする。

我々は、産業現場にも行動分析学の活用の可能性は大いにありと見え、BBS を活用した職場の「カイゼン」、すなわち最適化を図っ

ている。BBS の目標は、「安全で健康的でウェルビーイングな職場」を実現することにはかならない。我々は、ウェルビーイング尺度で得られた結果と BBS における定量評価法を融合し、ウェルビーイングの向上とその対策の効果を評価する「ウェルビーイングアセスメント」の構築を手掛けている。ウェルビーイングアセスメントでは、主観的評価だけではなく、並行して作業効率、機械の構造的な評価、バイタルサインや行動変容も同時に評価する多次元的アプローチを用いる<sup>9)</sup>。まだ始まったばかりの取り組みではあるが、いくつかの実証実験結果も出始めている。

ウェルビーイングと BBS を融合させ、さらに労働安全の領域に応用するにあたっては、いくつかの問題も明らかになってきた。

表 2. 心理的ウェルビーイング尺度日本語版

次の (a) ~ (r) の文章それぞれについて、どのくらい「同意する」または「同意しない」か、あてはまる数字1つに○をつけてください。

	同意しない			どちらでもない	同意する		
	全く	ほとんど	あまり		やや	かなり	非常に
a. 一般的に、私は目の前の状況を把握していると感じる	1	2	3	4	5	6	7
b. 私は、今、一日一日を生きているのであって、将来のことを深く考えたりしない	1	2	3	4	5	6	7
c. 私は自分の人生を振り返ってみて、結果として起きていることをうれしく思う	1	2	3	4	5	6	7
d. 毎日の生活の中でやらなければならないことに、しばしば愕然(がくぜん)とする	1	2	3	4	5	6	7
e. 自分や世の中についての考え方を変えさせるような新しい経験をすることは大切だと思う	1	2	3	4	5	6	7
f. 親密な関係を維持することは、私にとって難しく、また欲求不満のもとになっている	1	2	3	4	5	6	7
g. 私は、強い意見を持つ人に影響されがちだ	1	2	3	4	5	6	7
h. たとえ一般に合意されていることに反しても、私は自分の考えに自信を持っている	1	2	3	4	5	6	7
i. 毎日の中でいくつもある責任をやりくりすることに、私は長けている	1	2	3	4	5	6	7
j. 私は、自分の性格をおおかたにおいて好きだ	1	2	3	4	5	6	7
k. 私にとって、人生とは、学び続け、変化し続け、成長し続けるものである	1	2	3	4	5	6	7
l. 人は私のことを、「ほかの人のために時間を費やす面倒見のいい人だ」というだろう	1	2	3	4	5	6	7
m. 私は、自分が人生でなしてきたことの多くに失望している	1	2	3	4	5	6	7
n. 人生をととても良いものにしようとか、変えようとかすることは、とうの昔にあきらめた	1	2	3	4	5	6	7
o. 心温まり信頼できる人間関係をもったことは、それほどない	1	2	3	4	5	6	7
p. 私は、他の人が大切だと思える価値観ではなく、自分が大切だと思えることで自分を判断する	1	2	3	4	5	6	7
q. 目的を持たずに人生を放浪する人もいるが、私はそのような人間ではない	1	2	3	4	5	6	7
r. 私は、時々、人生でなすべきことはすべて成してきたかのように感じる	1	2	3	4	5	6	7

機械安全や建設安全側にはルールがあり、すべての安全活動はこのルールに則って行われる。機械系及び電気系の安全規格として、それぞれ国際標準化機構 (ISO) と国際電気標準会議 (IEC) があり、機械安全はとりわけこの両機関により共同開発された、安全の側

面/規格への導入指針である ISO/IEC ガイド 51 に沿って活動している。これらなくして機械安全は語れないといっても過言ではない。ほかにも JIS あるいは労働安全衛生法等の様々な規格や法規の上に機械安全が成り立っている。BBS あるいはウェルビーイング

研究の専門家のうち、これらを熟知している者はごく一部である。もちろん中には十分な知識を持って実践している者もいるのであろうが、ほとんどがコンサルティング会社等の自営か企業に所属し、知識・手技が労働安全領域に周知されることはほぼ皆無といえる。また、たとえ活動内容が公開されるとしても、それは心理学・行動分析学関連のアカデミックな場に留まり、実際の現場に還元される機会は極めて少ないのが現状である。規格・法規に精通した労働安全の専門家と心理学者が手を携え、現場に沿った活動を行う試みが今後必要と思われる。

さらに、労働安全と労働衛生におけるウェルビーイングには認識に違いがある点に留意が必要である。2021年にISO 45003「労働安全衛生管理-職場における心理的安全衛生-心理社会的リスク管理のためのガイドライン」が発行された<sup>10)</sup>。ISO 45003は、ISO 45001労働安全衛生のための国際規格<sup>11)</sup>に基づいた労働安全衛生マネジメントシステムを使用している組織を支援するために作成されている。それによると、ISO 45003で扱うウェルビーイングは、メンタル不調や身体の障害からのリワークまでの道のりを言及していると読み取れる。すなわちネガティブから勤務可能な通常状態までを範囲とする。労働安全衛生におけるウェルビーイングとひとくくりに言及する際には留意されたい。

## 5. おわりに

本稿では、ウェルビーイング向上への世界的な潮流にもとづき、より良い作業現場の構築のための活動と今後の課題を概要した。この研究はまだ途に就いたばかりであるが、今後も作業現場での実証的検証を行い、働く人にとっての快適な職場づくりに邁進していく予定である。

### 参考文献

- 1) MIRAI Report：ウェルビーイングとSDGsの関係とは？企業が出来る3つの取り組み，2023. <https://www.mirai-report.com/people/5348/> (参照日：2023年10月31日)。
- 2) 世界保健機関：世界保健機関憲章，1946. Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York: World Health Organization, 19-22, 1946. <http://www.who.int/suggestions/faq/en/> (参照日：2023年10月31日)。
- 3) Diener, E: Subjective well-being, *Psychological Bulletin*, 95-93, 542-575, 1984.
- 4) Ryff, C.D: Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being, *J of Personality and Social Psychology*, 57, 1069-1081, 1989.
- 5) 向殿政男：安全、健康、ウェルビーイング、セーフティダイジェスト, 68 (11), 2-8, 2022.
- 6) 角野善司：人生に対する満足尺度 (the Satisfaction with Life Scale [SWLS]) 日本版作成の試み, 日本教育心理学会総会発表論文集, 第36回総会発表論文集, 1994.
- 7) 西田裕紀子：成人女性の多様なライフスタイルと心理的well-beingに関する研究, *教育心理学研究*, 48, 433-443, 2000.
- 8) 北條理恵子, 梅崎重夫, 池田博康, 清水尚憲：人の行動を客観的・定量的に測定する方法：産業安全行動分析 (Behavior-Based Safety), *安全安心社会研究*, 8, 20-35, 2020.
- 9) Shimizu, S., Nomura, K., Koremura, Y., and Hojo, R: A Proposal of a Quantitative Evaluation Method for Safety and Security (ANSHIN) of Workers of Portable Workbench, APSS 2023 program, 1-7, 2023.
- 10) 日本規格協会：ISO45003. 2021. [https://webdesk.jsa.or.jp/books/W11M0090/index/?bunsyo\\_id=ISO+45003%3A2021](https://webdesk.jsa.or.jp/books/W11M0090/index/?bunsyo_id=ISO+45003%3A2021) (参照日：2024年1月31日)。
- 11) 中央労働災害防止協会：ISO45001とは. 2022. [https://www.jisha.or.jp/iso45001/iso45001\\_toha.html](https://www.jisha.or.jp/iso45001/iso45001_toha.html) (参照日：2023年10月31日)。

### ほうじょうりえ

正看護師、助産師免許取得後、5年間病院勤務。駒澤大学心理学コース卒業後、修士(心理学)取得。博士課程中に4年半米国ロチェスター大学で行動毒性学を学ぶ。2004年東京大学にて博士(獣医)を取得。国立環境研究所、産業技術総合研究所、労働安全衛生総合研究所を経て、2022年より長岡技術科学大学システム安全工学専攻に勤務(准教授)。日本行動分析学会、日本信頼性学会、日本安全工学会所属。日本機械学会産業・化学機械と安全部門長。専門は行動毒性学、産業安全行動分析学。