

# ポジティブ安全学の発想

The idea behind positive safenology

向殿 政男

MUKAIDONO Masao

安全には、もともと前向きでポジティブな意味も含まれているはずであるという発想から、「ポジティブ安全」という新しい概念を提案する。一方、多くの安全の分野に共通に適用可能な理念や手法等を体系化し、統一化することを目指した学問に「安全学」がある。新しく提案するポジティブ安全を対象とした安全学として「ポジティブ安全学」の発想を紹介する。安全、健康、ウェルビーイングという観点から、働く人の幸せを実現するためには、「ポジティブ安全学」が基礎となるはずである。

A new concept called "positive safety" is proposed. Meanwhile, there is "safenology" as an academic field that aims to systematize and unify the principles and methods that can be commonly applied to many safety fields. We introduce the idea of "positive safenology" as a form of safenology that focuses on positive safety. From the perspectives of safety, health, and well-being, "positive safenology" should be the foundation for realizing the happiness of workers.

キーワード：安全学、ウェルビーイング、ポジティブ安全学、協調安全

## 1 安全という概念

労働安全の現場での安全は、労働災害、すなわち、働くことに起因する死傷事故を減らすこと、特に、死亡災害を撲滅することを目指している。現実には、職場での事故による死傷者数（度数率）や事故の程度を考慮した死傷者数（強度率）の減少を目的に活動を行っている。このように、死傷者数を減らすことを安全活動の目的としていて、職場が安全であるか否かの明確な判断はしていない。過去の事故数を以って安全を判断して、事故がなければ安全であった、事故があれば安全でなかったということになる。しかし、本当に知りたい“将来が安全であるか否か”を直接に評価しているわけではない。

より科学的に安全の評価を実現するために、製品・システム・サービスの安全を対象とする国際規格（ISO/IECガイド51<sup>1)</sup>）では、「リスク」（危害が発生する確率と、危害のひどさの組合せ）の概念を用いて、安全を定義している。そこでは、安全とは、「許容不可能なリスクがないこと」と定義されている。そして、絶対安全（リスクゼロ）はあり得ないとして、「許容可能なリスク」（その時代の社会の価値観に基づく所与の状況下

で、受け入れられるリスク）という概念を定義している。この許容可能なリスクのレベルを皆で議論し、合意して決める。このリスクより大きくなったら安全でない、小さかったら安全であるとしている。安全であるか否かは、ある程度の科学的根拠に基づいて、価値観を以って決めるという手続きを経ている。ここには、安全に関して、リスクを通して度合いの概念が入っている。また、事故が起きる前に設定しているので将来の安全を評価していることになる。そして、安全といっても、許容可能なレベルのリスクが常に存在していることを意味している。

## 2 ポジティブ安全という考え方

安全に関しては、これまで「危険でない」、「危なくない」とか、「リスクの低減」、「死傷者数の削減」、等々、負の面やネガティブ面を少なくすることが強調されている。この考え方のバックには、本来は、事故はゼロであるべきであるが、機械設備の不具合、管理者や作業者のミス、うっかり、努力不足等で災害が発生していて、これらの不具合やミス等を減らせれば、事故はゼロになるはずである、という考え方があるように思える。安全の活動は、抽象的にいえば、マイナスの領域

での発生現象をゼロにもっていき活動のように見えてくる。

もう一度ISO/IECガイド51の安全の定義を振り返ってみよう。翻訳したJISの定義では、「許容不可能なリスクがないこと」というネガティブな表現になっている。しかし、英語のもととの表現をみると、「Freedom from risk which is not tolerable」（許容することができないリスクからの解放）となっている。ここには、ネガティブだけでなく、ポジティブな考え方が含まれていることが分かる。すなわち、英語の定義では、リスクが許容可能な小さなリスクになったら、その存在を覚悟の上で受け入れて、前向きに、自由に活動しようというポジティブな概念を見いだすことができる。そうである、安全には、本来はポジティブな概念が含まれているのである。残されているリスクを更に小さくする努力も必要かも知れないが、安全には、残っているリスクの存在を覚悟して受け入れ、明るく、楽しく前向きに仕事をしようというポジティブな気持ちが含まれているのである。

このポジティブを含んだ安全の考え方を図示したものが図1である。これまでの安全の考え方は、マイナスをゼロにする活動が主であった。ポジティブを含んだ安全では、これに加えて、ゼロから上のプラス領域（ポジティブ領域）での活動、例えば、安心感を以って仕事をする、生きがい、やりがい等のウェルビーイングな気持ちで仕事をする、といったゼロからプラスへの活動も含めようというものである。安全には、ネガティブとポジティブの両方が含まれているという考え方を、ここでは「ポジティブな概念を含んだ安全」としておこう。

このポジティブな概念を含んだ安全の考え方のバックには、労働安全衛生の活動の本来の目的は、働く人の幸せの実現にあるのであって、死傷者数がゼロになったとしても作業員や働く人が必ずしも幸せになるわけではない、安全には幸せに結びつく活動を含めるべきである、という主張が入っている。

図1のポジティブ領域の活動にある安心感とか

ウェルビーイングという概念は、身体的な意味での安全だけでなく、精神や心のあり方も関係している。



図1 ポジティブを含んだ安全の考え方

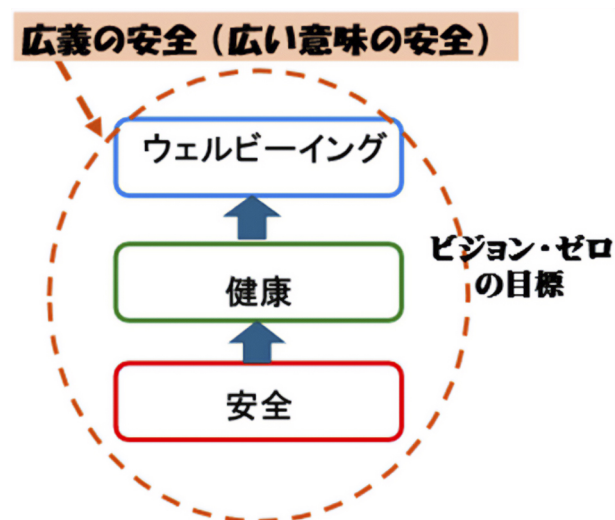


図2 広義の安全（広い意味の安全）  
～安全の対象を体から精神・心へ～

このように、ポジティブな概念を含んだ安全が対象としようとしている安全は、従来の身体的な安全だけでなく、いわば広義の安全（広い意味の安全）、すなわち安全、健康、ウェルビーイング（生きがい、幸せに生きる）を対象としなければならない（図2）。なお、安全、健康、ウェルビーイングという言葉は、ビジョン・ゼロ活動<sup>2)</sup>の標語と一致している。

本稿で対象とする安全は、従来の安全をマイナス領域からプラス領域へ拡張する（図1）と共に、広義の安全として安全、健康、ウェルビーイングへと拡張する（図2）という二つの方向へ拡張した安全である（図3）。本項では、図3を改めて「ポジティブ安全」と呼ぶことにする。

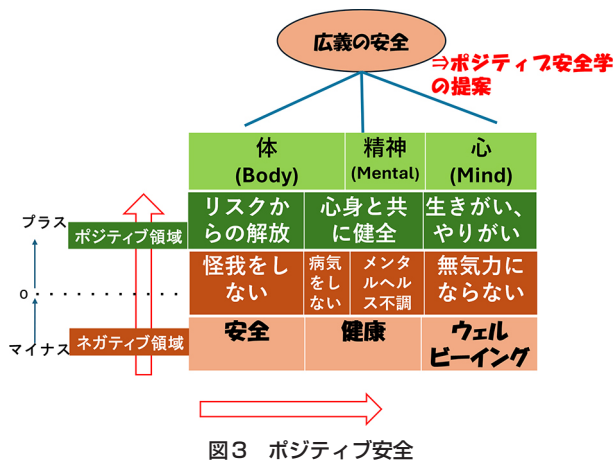


図3 ポジティブ安全

### 3 安全学という発想

本稿の主題である「学」がついた「ポジティブ安全学」を提案するには、その前に「安全学」について紹介する必要がある。「安全学」とは、多くの安全の分野に共通する概念、手法等を総合的に、統一的に体系化すること、すなわち、「分野を超えた安全の共通部分を体系化する」ことを目指した安全に関する学問である<sup>3)-5)</sup>。更に、安全学は、安全を総合的に分析、考察し、その結果を統合して、連携、協調、協力することによって、ホリスティックに安全を実現することを目的とする。

このためには、まず、安全の基本と共に、安全に関する理念的側面、すなわち安全の概念、考え方、思想、哲学等を明確化する必要がある。安全を総合的に考えると、例えば、技術的側面（自然科学）、人間的側面（人文科学）、組織的側面（社会科学）の三面から、総合的に考察し、協調して安全を確保することと考えることができるだろう。そして、統一的に考えると、例えば、存在する多くの安全の分野の上に、各分野に共通する事項を抽象化して置き、最上位に安全の理念的側面を置くという階層構造で考察することと解釈できるであろう。こう解釈した時の筆者が考える安全学の構成を図4に示す。この安全学は、筆者が考える安全学<sup>3)-5)</sup>であって、安全学については、これまでいくつかの出版物や報告が出されている<sup>6) 7)</sup>。

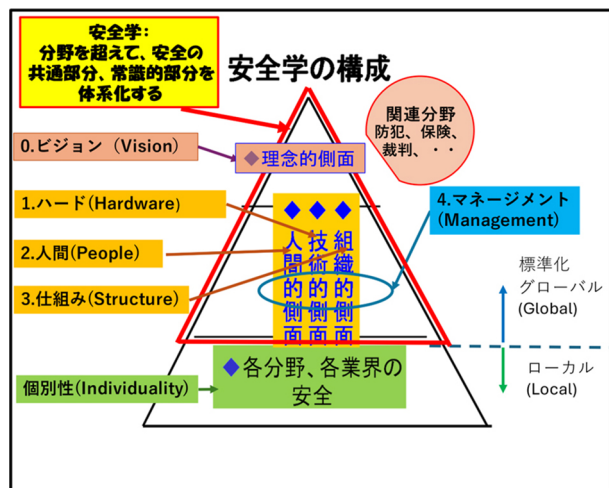


図4 安全学の構成

### 4 ポジティブ安全学の提案

学問としての「安全学」の研究対象を従来の身体に限定した安全概念からポジティブ安全に拡張した時、これを「ポジティブ安全学」と呼ぶことにしたい。すなわち、ポジティブを含んだ安全(図1)を広義の安全(図2)にも適用したポジティブ安全(図3)を対象に、安全学の構成(図4)で研究する安全に関する学問として「ポジティブ安全学」を提案したい。

労働安全衛生活動が、働く人の幸せの実現を目指すのであれば、従来の狭い意味の安全だけを対象とするのではなく、本稿で紹介したポジティブ安全を対象とすべきであり、各分野のポジティブ安全の共通部分を体系化、統一化、標準化した安全の学問である「ポジティブ安全学」の確立は、重要な課題であると考えられる。

これまで、ポジティブ安全に近い思想や研究開発された製品やシステムが存在していたはずである。しかし、ここにきて、ポジティブ安全に沿ったいくつかの応用例が出てきている。それは安全学の発想から生まれた「協調安全」<sup>8)</sup>という安全の思想と、協調安全を最近著しく発展させている技術のICT、AI（人工知能）、IoT（Internet of Things）、ビッグデータ、ブロックチェーン、クラウド、ドローン、生活支援ロボット、等々の技術）を用いて実現する安全技術である「Safety2.0」<sup>8)</sup>によっている。

Safety2.0の実用例について、ここでは詳し

く紹介するゆとりはないが、ウェルビーイング・テックの名のもとに、多く提案されつつある<sup>8)</sup>。

「ポジティブ安全学」は、まだ、提案されたばかりであり、今後、どのように発展させ、充実させていくかは、今後の多くの方々のご協力とご努力に依存している。特に、今後、「ポジティブ安全学」を意識した応用例として、製品やシステム等の技術面だけでなく、働く人の幸せを求める労働安全衛生に関わる組織面や人々の活動面での多くのグッドプラクティス、などが生まれてくるであろう。これらの実例と経験を通して、「ポジティブ安全学」が豊かな学問体系になることを期待したい。

## 5 まとめ ～安全は、社会を明るくする仕事～

職場で働く人の安全を守る仕事は、人の命を守り、身体的な傷害を防ぐことを第一とする重い仕事であり、誇り高き仕事である。それにもかかわらず、企業内では、必ずしも正当な評価を受けているわけではない。例えば、法律があるから仕方がないのでやっているだけだとか、事故が起きていないのになぜそこまで厳しくするのか、等々、皆に嫌がられることがある。それなのに、いったん事故が起きると、安全担当者の責任が問われる。損な仕事、敬遠される仕事というように、余り良い印象を受けていない業種と思われがちである。これは、悲しいことである。この状態を正しい本来の姿に戻したい。安全の仕事が正当に評価されるように、更に高く評価され、尊敬される仕事・役割であるという認識を全員に持ってもらうようにするためには、どうすればよいのであろうか。ここでは、安全概念の明確化、安全概念の拡張によって、これに答えようとするものである。安全の概念をネガティブだったものから、ポジティブに前向きな考え方に広げていくこと、更に、安全の概念を身体的な安全だけでなく、精神の安全、心の安全まで拡張して、「安全、健康、ウェルビーイング」という広い意味の安全を対象とする「ポジティブ安全」という概念を提案している。こうすることによって、企業はポジティブ

安全を実現することで収益が上がり、企業価値が上がるようになる。企業トップは、これまで安全をコストと考えていたコスト意識（事故を減らすために安全に金をかける）の考え方から、投資であるという意識（安全に金かけると事故が減るだけでなく従業員が意欲的になり、企業収益や企業価値が上がる）に変えることができるはずである、というアプローチである。

本稿では、ポジティブ安全を対象とした安全の学問である「ポジティブ安全学」を提案し、その概念と向かうべき方向性を示した。しかし、この学問は、まだ始まったばかりである。多くの方々のご協力とご努力下、今後、「ポジティブ安全学」の内容が充実されていくことを願いたい。

### <引用文献>

- 1) ISO/IECガイド51 (JIS Z 8051) 安全側面－規格への導入指針 (2015)
- 2) 向殿政男：労働安全衛生におけるウェルビーイングとポジティブ安全, 安全工学, Vol.63, No.1, pp.2-8, 安全工学会, 2024-2
- 3) 向殿政男, 北野大, 他：安全学入門, 研成社, 2009-8
- 4) 向殿政男：入門テキスト安全学, 東洋経済新報社, 2016-3
- 5) 向殿政男, 北條理恵子, 清水尚憲：安全四学, 日本規格協会, 2021-10
- 6) 村上陽一郎：安全学, 青土社, 1998
- 7) 古田一雄, 長崎晋也：安全学入門～安全を理解し, 確保するための基礎知識と手法～, 日科技連, 2007
- 8) セーフティグローバル推進機構：実践！ウェルビーイング, 日経BP発行, 2023-5

### 向殿 政男 (むかいどの まさお)

明治大学 顧問  
名誉教授, 鉄道総合技術研究所 会長,  
セーフティグローバル推進機構 会長  
e-mail : masao@g03.itscom.net

