本文は、安全工学会誌に掲載された総説
「ポジティブ安全の提案～安全概念の拡張と価値転換～
安全工学、Vol.65、No.5、pp.287-295、安全工学会、2026-10」
の投稿原稿である。

ポジティブ安全の提案
―安全概念の拡張と価値転換―

Proposal for Positive Safety
-Expanding the Concept of Safety and Shifting Values

むかいどの まさ
向　殿　政　男†
Masao Mukaidono

本論文では、「ポジティブ安全」を、安全概念を従来の「事故防止」中心の考え方から、「価値創造」を含む二つの方向へ拡張した概念として位置付ける。第一は、リスク低減や事故防止を目的としたマイナスからゼロへ向かう基礎的安全に加え、やりがい、生きがい、ウェルビーイングなど、ゼロからプラスへ向かう価値創造の活動を安全の対象に含めることである。第二は、身体的安全を基盤として、安全、健康、安心、ウェルビーイングからなる人間の「安全価値領域」へと対象を拡張することである。さらに、機械安全と労働安全を例に、従来の基礎的安全とポジティブ安全を評価の視点から比較し、ポジティブ安全における評価軸および安全原理の基本的な考え方を示す。最後に、Safety-II、レジリエンス、ポジティブ心理学、心理的安全性との比較を通して、ポジティブ安全の特徴と位置づけを明らかにする。

キーワード：基礎的安全、ポジティブ安全、安全・健康・安心・ウェルビーイング、
評価指標、安全原理、Safety II、ポジティブ心理学
Keywords: Basic safety, Positive safety, Safety/Health/Peace of mind/Well-being, Evaluation indicators, Safety principles, Safety-II, Positive psychology

---

†明治大学　顧問　名誉教授、（公財）鉄道総合技術研究所　会長
〒101-8301 東京都千代田区神田駿河台 1-1, 明治大学校友会気付
E-mail: masao@meiji.ac.jp

１．まえがき

安全の活動は、これまでは主として、リスク低減や災害ゼロ等のある意味で望ましくない部分を少なくする活動に目が向けられてきた。もちろん、活動の中には安全に関して前向きな考えや工夫がこれまでもあったが、あまり体系化されてこなかった。本論文では、新しく「ポジティブ安全」という名称のもとに、これまであまり目を向けられてこなかった安全に関するポジティブな側面を積極的に表に出し、これまでの安全活動と共に体系的な整理を試みる。ポジティブな部分に目を向けることによって、安全こそ価値ある重要な概念であることを示す。

ポジティブ安全では、安全の概念をポジティブな面まで広げるだけでなく、対象を身体的な安全から、健康、安心、ウェルビーイングにまで人間全体へと拡張している。これによって、安全は人々の幸せの実現に直接繋げることができるようになる。本稿の目的は、安全概念を「事故防止」から「価値創造」へ拡張する安全概念として、ポジティブ安全を提案し、その基本的枠組みを示すことである。

今後、ポジティブ安全の概念が定着し、体系的に発展することによって、安全の新しい価値の地平が拓かれることを期待したい。

２．安全に関連したポジティブな面の既存研究

安全研究およびその関連分野では、従来から安全の積極的・肯定的側面に着目した多様な研究が行われている。本章では、本稿で提案するポジティブ安全を既存研究の中に位置付けるため、これらの主要な研究を概観する。

海外の文献では、positive safety という表現は複数の異なる意味で用いられている。例えば、ハードウェアの安全機構に関する用法、安全が確認されたものを許可する positive list に関連する用法のほか、安全の積極的・肯定的側面に着目する研究にも用いられている。本稿では、このうち第三の用法、および安全に関連するポジティブな側面を扱った主要な研究を概観する。

2-1 「Positive」を冠した安全関連研究

1)ポジティブ安全レンズ（Positive Safety Lens）

Suojanen & Thin[1] は、従来の安全がリスクや危害を減らす「回避目標（avoidance goal）」として捉えられてきたことに対して、安全をより積極的な「接近目標（approach goal）」として捉える Positive Safety Lens（PSL）を提案している。そこでは、脅威や危険の不存在だけでなく、人々が「安全であると感じること（feeling safe）」そのものにも積極的な価値を認め、従来の回避型安全アプローチを補完する視点を示している。

2)ポジティブ安全文化（Positive Safety Culture）

安全文化（Safety Culture）の研究[2),3)]では、組織において共有される安全に関する価値観、態度、認識や行動が、安全活動や安全パフォーマンスに影響することが示されている。Positive Safety Culture は、経営層の安全へのコミットメント、構成員間の信頼、

コミュニケーション、参加・協力、安全を重視する共通認識など、安全に好ましい組織文化の形成を重視する概念である。

3)ポジティブ安全風土(Positive Safety Climate)

安全風土（Safety Climate）は、組織において安全がどの程度重視されているかについての構成員の共有認識を捉える概念であり、Zohar[4]による先駆的研究が知られている。Zohar は、安全に関する経営者の態度等についての従業員の認識を測定し、安全風土と安全活動との関係を示した。その後、Dollard & Bakker[5]は、労働者の心理的健康と安全を保護するための組織の方針、実践、手続きに関する共有認識を Psychosocial Safety Climate（PSC）として提案し、心理的健康や従業員エンゲージメントとの関係を検討している。

4)ポジティブ安全行動（Positive Safety Behaviors）

安全行動（Safety Behavior）の研究[6),7)]では、規則や手順を遵守する安全行動だけでなく、職場の安全向上のために自主的に協力する Safety Participation や Safety Citizenship Behavior、他者を助ける Prosocial Safety Behavior、安全上の問題を指摘し改善を提案する Proactive Safety Behavior や Safety Voice など、積極的・能動的な安全行動についても研究されている。

2－2. 安全のポジティブな側面に関連した研究

1)ポジティブ心理学（Positive Psychology）

ポジティブ心理学（Positive Psychology）は、Seligman[8)]らによって提唱された心理学の研究領域である。従来の心理学が精神疾患や人間の弱さ、問題の修復に重点を置いてきたことに対して、人間の強みや幸福、希望などのポジティブな側面にも着目し、それらを育むことによって、人間や社会がよりよく生きる（flourish）ための条件を科学的に研究することを提唱している。

2)ビジョン・ゼロ(Vision Zero)

Vision Zero は、すべての労働災害や職業性疾病は予防可能であるとの理念に基づく予防戦略である。ISSA が推進する Vision Zero では、事故防止にとどまらず、安全（Safety）、健康（Health）、ウェルビーイング（Wellbeing）を統合的に捉え、その向上を図ることが提唱されている。Zwetsloot[9),10)]らは、Vision Zero を事故防止から安全・健康・ウェルビーイングの促進へ発展させる考え方を示している。

3)ウェルビーイング（Well-being）

ウェルビーイング（Well-being）は、心理学をはじめ多くの分野で研究されている。Diener[11)]は、生活満足度や肯定的・否定的感情などからなる主観的ウェルビーイング（Subjective Well-Being）を体系化した。一方、Ryff[12)]は、自己受容、良好な対人関係、自律性、人生の目的、人格的成長などを含む心理的ウェルビーイング（Psychological Well-Being）を提唱している。さらに、ポジティブ心理学では、Seligman らによって、人

間の強みや幸福、よりよく生きること（flourishing）を対象とする研究が発展している。

4)Safety-II（成功に学ぶ安全）

Safety-IIはHollnagel[13)]によって提唱された安全の考え方であり、事故や失敗だけでなく、「なぜ日常の活動はうまくいっているのか」に注目し、変化する条件のもとで日常業務がどのように適応し、成功しているかを理解することによって、安全の向上を図ろうとするアプローチである。

5)心理的安全性（Psychological Safety）

心理的安全性（Psychological Safety）は、対人関係上のリスクをとっても安全であるという認識を意味する。Edmondson[14)]は、チームにおける心理的安全性が、自由な発言や質問、失敗の共有などの学習行動を促進することを示した。その後、発言、チームワーク、チーム学習、組織学習などとの関係について研究が発展している。

6)人間中心設計（Human-Centered Design）

人間中心設計（Human-Centered Design）は、利用者、そのニーズや能力、利用状況を十分に理解し、利用者を設計・評価の過程に参加させながら、反復的に製品やシステムを設計する考え方である。ISO 9241-210[15)]は、対話型システムのライフサイクル全体にわたる人間中心設計の原則と活動を規定している。また、Norman[16)]は、人間の認知や行動特性を踏まえ、理解しやすさ、発見しやすさ、フィードバック等を重視する設計の重要性を示している。

7)レジリエンス工学（Resilience Engineering）

レジリエンス工学（Resilience Engineering）は、複雑で変化する状況のもとでも、システムが状況に応じて機能を調整し、安全な活動を継続できる能力を重視する安全研究である。Hollnagel[17),18)]らは、そのために必要な能力として、対処（respond）、監視（monitor）、予見（anticipate）、学習（learn）の四つを示している。

8)人間・組織レジリエンス（Human & Organizational Resilience）

高信頼組織（High Reliability Organization: HRO）の研究では、Weick & Sutcliffe[19)]らにより、複雑で危険性の高い環境においても高い信頼性を維持する組織の特徴が研究されている。そこでは、失敗への注意、単純化の回避、現場への感度、専門知の尊重、レジリエンスなどが重視される。また、Woods[20)]らの組織レジリエンス研究では、個人・集団・組織が、変化や予想外の事態に対して相互に能力を補いながら適応することの重要性が論じられている。

なお、国内では、安全工学研究[21)]、ヒューマンファクター研究[22)]、安全・健康・ウェルビーイングの研究[23)]などでポジティブな面が扱われている。

以上のように、安全の積極的・肯定的側面に着目した研究は、安全文化、安全風土、安全行動、心理学、ウェルビーイング、組織論、人間中心設計、レジリエンス等、多様な分野で展開されている。また、「positive」という語も、それぞれの研究領域において異な

る意味や水準で用いられている。これらの既存研究と本稿で提案するポジティブ安全との関係については、第 8 章で改めて比較・考察する。

３．ポジティブ安全の動機

これまで筆者は、「安全は本来、前向きでポジティブな概念である」という信念から、「ポジティブ安全」という名称のもとに、その考え方を紹介してきた[24)～25)]。本稿では、これらのポジティブ安全の考え方に至った動機を紹介すると共に、ポジティブ安全を体系的に整理して、その構造の概略を提案することを試みる。

筆者がポジティブ安全を考えるようになったのは、「事故が無くなったとしても、それだけで人間が幸せになれるわけではない。安全は、本来、もっと、ポジティブな面を追求すべき概念のはずである」ということからである。現場の安全担当者がリスク低減と事故撲滅に向けて大変苦労していると感じていたこともその理由の一つである。安全の確保・実現という仕事に携わる人は、責任のある大事な役割を担っている重要な仕事をしている。それにもかかわらず、安全活動は、時には仕事に対して制限をかける邪魔者扱いにされたり、安全が確保されている時にはあまり顧みられないのに、いったん事故が起きると非難されたりして、正当に評価されていないと感じていたことにある。企業では、安全は口では重要で大事な仕事と言いながらも、現実にはあまり重要視されていないのではないかと感じる時さえあった。本来、安全の仕事はもっと尊敬されるべきであり、もっと感謝されて良い職場のはずである。安全担当者がやりがいをもって、そして誇りをもって仕事に専念できる環境にすべきであると考えていたことも、ポジティブ安全を考える動機の一つになっていた。

なぜ、安全活動がそのようなネガティブな印象がもたれるのか、いろいろな理由があろう。最も大きいのは、事故や災害を減らせ、リスクを低減しろというように、本来はゼロであるべきところに向かって努力しろという、敢えて言えば、本来あってはならない「ネガティブな領域」での仕事のためと考えられる。その背景には、真面目にやっていれば事故や災害は起きないはずなのに、それが生じているのは、怠慢であり、不注意が原因である。よって、それを無くせば事故は発生しなくなるはずであるという考えからだろう。これが、安全にかかわる費用は、本来かからなくてよい費用だという考えに繋がり、経営者は、安全に関する費用はコスト要因であるという誤った考えになる理由であると考えられる。これが進むと、安全担当者等の努力により災害が減ってくると、安全に係る費用を削り、安全担当者の数を減らすという安全資源の削減につながる恐れがある。

現実には、リスクは決してゼロにはならないのである。この現実をまず、認めるべきであり、災害は常に起こり得る可能性も持っていると考えるべきである。この現実に対して、リスクゼロを目指せと言われると、安全担当者は、リスクゼロに向かっての永遠の努力を続けなければならないという運命になる。これは、極めてつらい仕事であり、これも、安全担当者に過大な負担を課す要因である。

現実にはリスクはゼロでないことは安全の分野だけではない。経営にとってどんな局面でも各種のリスクはあり得る。しかし、安全の場合には、事故がいったん起きると、人命にかかわることも、また人の一生に影響を及ぼすことになる可能性もあり、取り返しがつかないことに繋がる。そして、倫理的にも問題にされ、その責任を問われることになりかねない。これも、安全担当に大きな心理的・社会的負担がかかる理由の一つであろう。

安全の仕事は、本来は、職場で元気に働いてもらい、人を怪我から救うというポジティブな役割で、人や社会に貢献する、やりがいを感じる仕事であるはずである。それにもかかわらず、上記のように、なかなかネガティブな考えから抜け出せないでいる。これらの内向きの考え方を、どのようにして本来あるべき望ましいポジティブで外向きの考えに変えられるのであろうか。以下に、ポジティブ安全の考えに至る二つの考え方を紹介する。

４．ポジティブ領域への拡張

一つは、これまで主としてやって来たリスク低減、事故削減という基礎的領域（脚注１参照）における活動だけでなく、明るく元気に、やりがいをもって活動し、ウエルビーイングの向上を目指す「ポジティブ領域」での活動も視野に入れて積極的に取組むという方向性である。基礎的領域だけでの活動では、例えば、ルールの厳格化により事故を減少させるという指令は、ある面では現場の自主性を削ぎ、現場を疲弊させることに繋がりかねず、現場からの改善提案が出づらくなる。結果的に再度、事故増加に繋がるということになりかねない。これに対して、現場が元気で主体的で自由に声が出せる雰囲気であれば、現場の声により改善提案が増加することになり、結果として事故も減少するという基礎的領域での活動にもフィードバックして好成績につながることが期待される。この様子を図1に示す。従来の基礎的領域における事故削減、リスク低減というマイナスからゼロに向かっての活動、これはこれまで通り重要であり、安全の基本である。しかし、それだけでなく、安心して元気で働き、生きがい、やりがいをもってウェルビーイングに活動するというゼロからプラスへ向かってのポジティブ領域での活動も安全活動の一部としよう、という提案である。この基礎領域とポジティブ領域の両者を含めた活動を「ポジティブ安全」と呼ぶことにした次第である。基礎的領域での活動は「リスク低減」が主とした目的であったが、ポジティブ領域での活動の目的は、「価値創出」を目指しているといえよう。

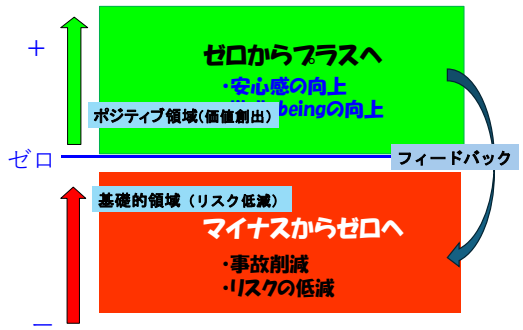

図１　基礎的領域の活動（マイナスからゼロへ）
とポジティブ領域の活動（ゼロからプラスへ）

なお、ポジティブ領域に目を向けすぎるとリスクを低減させるという基本の任務がおろそかになるのではないかという心配があり得る。これに対しては、「リスクゼロのギャップを乗り越える」という考え方を提案している[25)]。その要点は、(1) リスクゼロはあり得ず、「許容可能なリスク」という概念を受け容れること、(2) 許容可能なリスクのレベルの合理的な決定のステップを採用し、その経緯を情報公開すること、(3) 安全の責任は結果責任ではなく、事前にやるべきことをやったという事前責任と適切に判断をしたという判断責任であって、これを果たしていれば責任を問わないこと、等々である。詳しくは、文献 25) を参照されたい。

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

（脚注１）文献 24) ～25) では、マイナスからゼロの領域、リスクを削減する安全をそれぞれ、「ネガティブ領域」、「ネガティブ安全」という名称で呼んでいたが、大事な領域であり、本質的な安全を意味しているにもかかわらず、負のイメージがあり、あまり良くないと思われるので、本稿では、これらを「基礎的領域」、「基礎的安全」と呼ぶことにする。

５．四つの安全価値領域への拡張

安全活動を本来あるべき望ましいポジティブでやりがいのある方向に変える二つ目のヒントは、次に述べる安全概念そのものを拡張することである。ポジティブ安全では、身体的な安全だけでなく、健康、安心、更に生きがいなどのウェルビーイングまで含めて考えるという考え方である。そのためには従来の安全の概念を二つの方向に拡大する必要があった。一つは、これまで述べてきたように活動を基礎的領域だけでなく、ポジティブ領域へ拡大することである。ここで述べる二つ目は、身体だけでなく、人間の在り方全体を対象とするところまで広げることである。人間全体とは、「身体、精神・心、生活」までを

考えなければならない。すなわち、安全の対象を傷害や怪我などの身体の「安全」だけでなく、体全体の体調を対象とした「健康」、精神や心のあり方まで含めた「安心」、そして、良い生き方を意味する「ウェルビーイング」まで拡張することである。ポジティブ安全では、安全を、狭い意味の安全を含めて「安全・健康・安心、ウェルビーイング」という四つの人間の価値を伴った領域まで広げる必要があることを提案している。（脚注２参照）

この二つ目の安全概念の拡張に関して、従来の安全を対象としていた人々に対しては、なじみにくい面があるかもしれない。従来の安全に対して、「安全、健康、安心、ウェルビーイング」を「広義の安全」と呼ぼうという提案の方がふさわしいと考える。安全の活動は、身体的安全は基本であるが、人間のすべての側面まで対象として、心身の健康、安心、そして生きがい、やりがい、安定した日常や社会生活まで含めたウェルビーイングまでを安全の対象にしようという提案である。また、従来、心理学的な面から人間の幸福を主に研究して来たウェルビーイングの研究者には、「安全、健康、安心、ウェルビーイング」という四つの価値に関する概念は、「広義のウェルビーイング」と呼ぶという提案がふさわしいと考えられる。人間にとって幸福という心理的な問題も大事であるが、その前提である身体的な状態も含めるべきで、心身が共に健康であること、そしてその基本には、安全の確保が前提であることを理解してもらうためにも、「安全、健康、安心、ウェルビーイング」への拡張は意味があることである。

安全は、人間にとって大事な価値の一つである。そこで、ここで拡張した「安全、健康、安心、ウェルビーイング」を今後、人間の「安全価値領域」と呼ぶことにする（図２参照）。

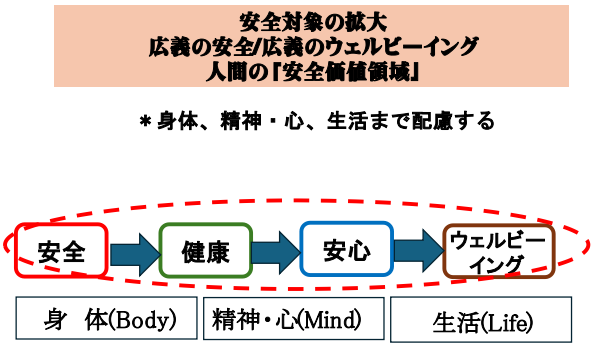

図２　安全、健康、安心、ウェルビーイング（安全価値領域）への拡大

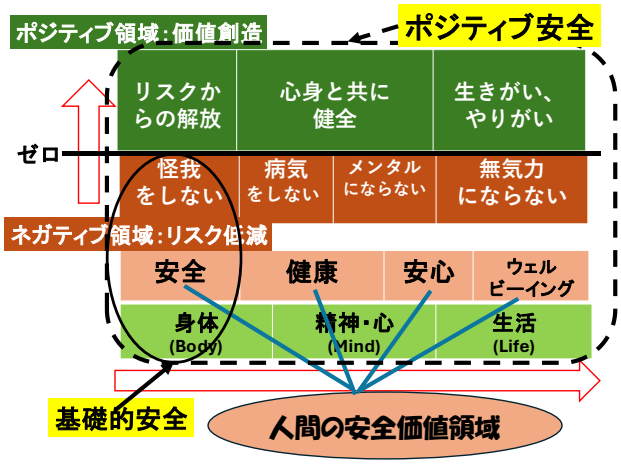

図3　ポジティブ安全

本項で提案する「ポジティブ安全」は、以上のような二つの方向に拡張した安全の概念である。すなわち、安全の対象を「安全、健康、安心、ウェルビーイング」という四つの人間の安全価値領域に拡張すると共に、リスク低減という従来の基礎的領域における活動だけでなく、リスクから解放されて、元気に、心身共に健全で、明るく、生きがい、やりがいをもって働くというポジティブ領域における価値創造に結び付く活動まで含めた活動をいう。なお、ここでいう価値創造とは、安全を基盤として健康・安心・ウェルビーイングを高めることを意味している。この様子を図３に示す。ここでは、身体傷害数の削減等を主な目的とした従来の安全活動を「基礎的安全」（脚注１参照）と呼び、ポジティブ安全は、この基礎的安全を含んだ更に広い二つの方向に拡大した安全の活動を意味している。

以上の考察から、この時点でポジティブ安全の概念を定義してみると、一応、表1のようになるだろう。

表1　ポジティブ安全の定義

ポジティブ安全	これまでのリスク低減や災害ゼロといった基礎的領域におけるマイナスからゼロへの活動にとどまらず、より健康で、幸せ、安心、快適、やりがい等を含むウェルビーイングな状態を目指し、ゼロからプラスへ向かうポジティブ領域での活動を含めた安全概念である。

（脚注２）文献24）では，労働安全衛生活動を念頭に置いているので，Vision Zero 活動[9),10),23)]に沿って，対象の拡張を安全，健康，ウェルビーイングの三つにしているが、ここでは本来の趣旨として，安心も入れて，安全，健康，安心，ウェルビーイングの四つとし

ている.

６．ポジティブ安全の評価指標について

ポジティブ領域において目指すべき方向には、どのようなものがあるだろうか。健康やウェルビーイングについては、これまで多くの評価基準等が検討、提案されているが、身体的な安全のポジティブな面に関しては、体系的な考察はあまり行われていないように思われる。また、その内容は、安全の分野によって異なるであろう。ポジティブ安全の領域で共通する大事なことは、安全を「守る」だけでなく、「育てる」、「支える」、「共に成長する」という視点である。

以下に、二つの安全分野である機械安全と労働安全を例にして、従来の安全（基礎的安全）とポジティブ安全とを対比しながら、それぞれの安全分野のポジティブ安全の目指すべき視点を概観してみよう。ただし、以下に示す指標は、現時点で確立された評価指標ではなく、ポジティブ安全の観点から考えられる評価視点を例示したものである。

１）機械安全の分野

従来の安全の領域である基礎的安全では、機械による事故を防止することが目的である。設計の観点からは、危険なところに人間が近づかない、または近づけないような構造設計にしたり、もし近づいたら止まるような安全装置を付けたりすることである。装置が故障しても安全側になるようなフェイルセーフ設計や、人間が誤操作しても危険な状態にならないようにするフールプルーフ設計が基本である。評価の視点は、事故数であり、リスク低減の度合いである。これに対して、ポジティブ安全では、これらに加えて、構造がよく分かり、直感的に作業の意味が理解できるようにすること、そのためには、見える化を重視した、理解を促進する設計が重要となろう。更に、自由に身体が動き、安全装置が利用者の動きを束縛することのないように、使い勝手良く設計、配置することなどである。ポジティブ安全では、創造型を目指している。これらの観点のいくつかを、表２に両者を比較してまとめてみる。

表２　機械安全における安全評価の比較

評価視点	基礎的安全（従来型）	ポジティブ安全（創造型）
目的	機械・設備による事故防止	作業者の理解、創意工夫の促進、 作業者の身体的自由
焦点	危険部位からの隔離、誤操作防止	操作性と理解の促進、使用者の意見をフィードバック可能にする設計
設計思想	手を入れられないような安全ガード、隔離の安全、停止の安全、フェイルセーフ、フールプルーフ	構造が見える化され、分かりやすく学びやすい設計
作業者の役割	指示通りに操作する	状況に応じて判断・改善する主体

評価指標	事故数、ヒヤリハット件数、誤操作率	操作理解度、改善提案数、熟練度の向上
例	「危険部位にカバーをつけた」	「構造が見えるように透明カバー＋動作説明付き」

２）労働安全の分野

基礎的安全の領域では、労働災害防止のためにルールを順守することが最も大事であるとされる。更に、危険なところを作業前に見出して、訓練しておくと共に、ミーティングで作業手順等を事前に確認し合うこと等が重視されている。これに対して、ポジティブ安全では、それらと共に、安全の対策（技術、環境、ルール）が「制約」ではなく、働きやすさや創意工夫を支えていて、作業者が主体的に、安心して、誇りをもって働ける制度、環境が必要であるとしている。例えば、ヒヤリ・ハット情報や成功体験がチームで検討して活かされ、失敗が罰ではなく改善の出発点とされているようにオープンに語れる風土が望ましい。働く人の従来の安全と共に、心身の健康や人間関係、やりがいといったウェルビーイングと結びついた広い意味の安全を目指している。これらの例のいくつかを表３にまとめる。なお、労働安全衛生における「安全、健康、ウェルビーイング」を目指すビジョン・ゼロ活動とポジティブ安全の関係については、文献 24）に詳しい。

表３　労働安全の場合

評価視点	**基礎的安全（従来型）**	**ポジティブ安全（創造型）**
目的	労働災害の防止	働く人の成長・創造性・幸福感の促進
焦点	危険の排除、ルール遵守	安全な挑戦、協働、フィードバック文化
現場の姿	作業手順の厳守、監視強化	自主的な改善提案、対話による安全設計
評価指標	災害件数、ヒヤリハット報告数	安全提案数、現場のエンゲージメント指標
例	「転倒防止のため黄色ラインを引いた」	「作業者が自ら動線を再設計し、共有した」

７．ポジティブ安全の体系化に向けて

ポジティブ安全は、安全学[26]の研究から出てきたものである。安全学そのものは、各分野の安全の共通部分を体系化しようとする研究分野である。安全学の中では、ポジティブ安全は、安全が本来の目指すべき目的・価値を示す概念として位置づけられる。ポジティブ安全の定義に関しては、最初に、具体的な面から表１のように示したが、表１の定義を目的・価値の観点から表現すれば、「ポジティブ安全とは、安全を基盤として、人間と社会が成長し、価値ある人生の実現を支えることを目的とする安全概念である」といえる。

安全学では、これまで、安全に関して変えられない、避けられない事実を「安全原理」として、以下の三つが提案されている。

１．人はミスをする・・・人間的側面（人文科学）
２．モノは劣化する・・・技術的側面（自然科学）
３．規則には穴がある・・組織的側面（社会科学）

その結果として、「リスクゼロはあり得ない」（リスクの完全排除は不可能である）という事実を挙げている。

この三原理は、ポジティブ安全からみると、主として基礎的領域における安全原理である。ポジティブ領域における安全原理を見出すとすれば、基礎的安全におけるそれとは大きく異なるはずである。それは、未来に向けた可能性としての原理であるべきである。すなわち、ポジティブ領域における安全原理としては、

１．人は上手くやる
（人は、実際には、ほとんどの作業はうまくやっている。人は状況に応じて適応し、経験を通じて上達する。人は想像し、時には、成功する。）
２．技術は進歩する
（技術は進歩し、積み重ねが効く。システムは回復をする。）
３．多様な目は見逃さない
（多様な目は異常を捉える。関係性は安全を生み出す。協調と相互補完が安全を生み出す。）

の三つを挙げたい。その結果として、

「リスクは、人を育てる」
（リスクは、学習と成長を促す）

を提案したい（表４）。ここでいう「リスクは、人を育てる」とは、無謀なリスクを肯定するものではなく、適切に管理されたリスクへの対応経験が、学習、判断力、適応力の向上につながることを意味している。基礎的安全の三原理が、”限界の認識”であったのに対して、ポジティブ安全の三原理は、”可能性の発見”であるといえよう。なお、ポジティブ領域の三原理は、基礎的領域の原理がそうであったように、それぞれ人間的側面、技術的側面、組織的側面に対応している。

表４　ポジティブ安全における安全原理

基礎的領域（基礎的安全）	ポジティブ領域
人はミスをする モノは劣化する 規則には穴がある	人は上手くやる 技術は進歩する 多様な目は見逃さない
「リスクゼロはあり得ない」	「リスクは、人を育てる」

次の報告で、このポジティブ安全の安全原理を基本として、安全原則、安全指標等を考察することにより、ポジティブ安全の体系化を試みる予定である。

８．ポジティブ安全に関連する概念との関係

安全に関係して、ポジティブな面を主張している研究は、第２章で示したように、これまで多くある。ここでは、「ポジティブ安全」と強く関連する Safety II、レジリエンス、ポジティブ心理学、心理的安全性を取り上げて、これらの諸概念とポジティブ安全との関係を概観してみる（表５）。

表５　ポジティブ概念に関連する研究分野とその主張

研究分野	主張
ポジティブ安全	安全を基盤として、価値ある人生の実現を支える
Safety II	成功から学ぶ
レジリエンス	変更に適応する、持ちこたえる
ポジティブ心理学	人の強みと幸福を育てる
心理的安全性	自由な発言と学習を支える

１）Safety II[13)]

Safety II は、従来の安全活動を Safety I と呼び、それが「なぜ事故が起きたのか」、「なぜ失敗をしたのか」を分析して、悪い点を探して潰すというアプローチであるのに対して、「なぜ日常は上手くいっているのか」に注目している。従来の「事故防止中心の安全観」（Safety I）を越えて、失敗よりは成功に注目しており、「成功に学ぶ」視点を重視している点は、ポジティブ安全に似ている。それだけではない。ゼロリスクはあり得ないことを主張して事故ゼロの幻想を否定していること、変化への適応、柔軟な対応能力を重視している等は一致している。しかし、Safety II はシステムが中心で、組織、運用を対象としていて、人間、技術、組織の三者を広く対象とするポジティブ安全とは異なる。両者の違いを述べれば、Safety-II は「うまくいく安全」を説明する理論であり、ポジティブ安全はそれと共通する視点を持ちながら、「より良く生きるための安全」へと安全の目的・価値を拡張しようとする概念、更に、Safety-II が「成功から学ぶ安全」を重視する

のに対し、ポジティブ安全は「成功を育て、価値につながる安全」を志向する、と考えられる。

２）レジリエンス[17)]

レジリエンスとは、柔軟な対応力のことであり、外乱・故障や災害等に対して耐性強く作り、たとえ災害が起きても被害を小さく（減災)、被害からの復帰、回復を早くする概念である。変化への柔軟な対応を重視していて、人間はエラーの原因というよりも柔軟に対応する人間の能力の活用と学習にも重きをおき、成功例から学ぶという点はポジティブ安全と似ている。しかし、レジリエンスの本質は擾乱があっても機能を「維持」し、回復し、持ちこたえることである。レジリエンスが変化する条件下で機能を維持・適応させる能力に重点を置くのに対し、ポジティブ安全は、そのような能力を基盤としながら、安全が目指す価値を健康・安心・ウェルビーイングへ広げようとする点に特徴がある。このように、レジリエンスは、ポジティブ安全を実現するための重要な手段である、と位置づけられよう。

３）ポジティブ心理学[8)]

目指す方向としては、ポジティブ心理学が最もポジティブ安全に近いと考えられる。両者とも、「人間の可能性や幸福に注目する」という共通の価値観を持っているからである。筆者がポジティブ安全を考えだした時には、ポジティブ心理学の存在を知らなかったが、知人からポジティブ心理学の提唱者セリグマンが、「精神障害を無くしてフラットにしたところで人は幸せになるわけではない」ことを主張していることを知って、ほとんど同じ考え方に基づいていることに驚かされた。しかし、異なっているところは、（1）ポジティブ心理学は、「人間」が対象であるのに対して、ポジティブ安全は、人間、技術、組織、更に社会、環境まで含み、対象範囲が異なること、ポジティブ心理学は、幸福そのものが目的であるが、ポジティブ安全は、安全、健康、安心、ウェルビーイングを重視し、安全が基本にあって、幸福でも危険な状態は認めない、等である。ポジティブ心理学が主として人間の心理的側面からより良く生きることを研究するのに対し、ポジティブ安全は安全を基礎として、人間・技術・組織等を含むシステムのあり方を考える点に特徴がある。ポジティブ心理学が「人間がより良く生きるための心理学」であるのに対し、ポジティブ安全は「人間・技術・組織・社会がより良く存続し発展するための安全学」である。強いて言えば、ポジティブ心理学は、ポジティブ安全の人間側の基礎理論として位置付けられると考えられる。

４）心理的安全性[14)]

心理的安全性とは、安心してものが言える雰囲気や文化のことで、「分からないと言える、失敗を報告できる、異論を述べられる、助けを求められる」という職場や組織の雰囲気をさす。ポジティブ安全との共通点は、「人はうまくやる」という点に親和性があること、失敗が報告され、教訓が共有されて改善が進むという「学習を重視する」点、等である。しかし、異なっている点は、心理的安全性は、主としてチーム、組織、職場を対象と

しているのに対して、ポジティブ安全は個人、技術、組織、社会、環境まで対象とした安全の思想であること、心理的安全性は、組織行動論の概念なので、許容可能なリスク、安全マネジメントなどのリスクは扱わないが、ポジティブ安全はリスクを取り扱う安全学から出発していること、等である。心理的安全性は、組織内で自由に発言し学習できる環境を指す概念であり、ポジティブ安全と同様に人間の主体性や成長を重視する。しかし、心理的安全性が主として組織における学習と協働の条件を扱うのに対し、ポジティブ安全は安全・健康・安心・ウェルビーイングを含むより包括的な安全概念である。強いて言えば、心理的安全性は、ポジティブ安全と密接に関連する重要な要素の一つと位置付けることができるが、両者は同一の概念ではない。

以上の関連する諸概念との比較から分かるように、また、第2章で紹介したように「Positive Safety」の研究でも、 それらの多くは安全文化や心理的側面をポジティブに捉える“視点”に留まっている。本稿で扱う『ポジティブ安全』は、それらと共通する側面を持ちながら、 安全概念を「マイナス→ゼロ」と「ゼロ→プラス」という二方向に拡張し、「安全・健康・安心・ウェルビーイング」を安全価値領域として位置付ける概念である。ポジティブ安全の特徴は、「人間が明るく、楽しく、価値ある人生を実現するための安全」を目指すという、人間を中心に置く、安全の目的・価値に着目した理念を示している点にある。

ポジティブ安全は、将来、安全学の枠組みを超えて、「安全を事故防止のための概念から、人間がより良く生きるための概念へ拡張する試み」を目指す可能性がある。この考え方は、Sen[27] の Capability Approach が重視する「人間が価値ある生を実現するための能力と自由」とも親和性を有している。

９．まとめ～ポジティブ安全の目指すところ～

ポジティブ安全の動機の一つは、時には内向きになりがちな安全担当者に、光と夢を与えられればと考えたところにあった。そして、コスト意識が強かった経営者に対して、安全は価値であり、利潤を生むという投資意識につながるという期待もあった。

働く人の幸せの実現のためには、基礎が「安全」の確立にあり、その上で「健康、安心、ウェルビーイング」を含めた安全価値領域を対象にし、安全の技術、組織、人間の三側面それぞれが協調して、同じ目的「人が明るく、楽しく、価値ある人生を実現するための安全」に向かって進むというポジティブ安全の提案に至った。

ポジティブ安全は、従来の安全活動を否定するものではなく、その成果を継承しながら、安全概念をさらに発展・深化させようとする考えである。「安全を基盤として、人間と社会が成長し、価値ある人生を実現することを支える」という位置づけにあるところに特徴がある。各分野の安全や安全の各論ではなく、「何を目指す安全か」という安全の目的・価値を示す概念であり、「人間の幸せ」を目的としたウェルビーイングまで含む目的論的、価値論的安全概念を目指している。ポジティブ安全が、従来からの安全研究と異な

る具体的な特徴は、まず、リスク低減から価値創造への価値転換であろう。それは、守る安全から創る安全への考え方の転換でもある。更に、人、技術、組織をリスクの面から見るのではなく、能力として見ることへの視点転換である。更に、働きがいや生きがいが人の幸せにつながり、ひいては組織や社会の発展にも寄与するという「人間を中心」の考え方も特徴である。

ポジティブ安全はまだ、スタートしたばかりであり、整理し、解決すべき課題は多い。例えば、残された課題として、ポジティブ安全をしっかりと体系化すること、ポジティブ領域における評価方法や評価軸を明確にすること、そして、ポジティブ安全の有効性を実際に示すこと等である。本稿は、まだ概念の提案に留まっているが、これをきっかけに各関係者が、ポジティブ安全に関して新しい方向を見出し、具体的な適用例を増やして頂ければ幸いである。安全は、事故防止のためだけではなく、人間が価値ある人生を実現するための基盤である。本稿で提案したポジティブ安全が、その新しい安全観を議論する出発点となることを期待したい。

参考文献

1） Suojanen, I. & Thin, N. (2020), “Positive Safety,” in Jacobs, G., Suojanen, I., Horton, K. E. & Bayerl, P. S. (Eds.), *International Security Management: New Solutions to Complexity*, Springer, pp. 29–41.

2) Choudhry, R. M., Fang, D. & Mohamed, S. (2007): “The nature of safety culture: A survey of the state-of-the-art,” *Safety Science*, 45(10), 993–1012.

3) Cooper, M. D. (2000): “Towards a model of safety culture,” *Safety Science*, 36(2), 111–136.

4) Zohar, D. (1980): “Safety climate in industrial organizations: Theoretical and applied implications,” *Journal of Applied Psychology*, 65(1), 96–102.

5) Dollard, M. F. & Bakker, A. B. (2010): “Psychosocial safety climate as a precursor to conducive work environments, psychological health problems, and employee engagement,” *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(3), 579–599.

6) Hofmann, D. A., Morgeson, F. P. & Gerras, S. J. (2003): “Climate as a moderator of the relationship between leader-member exchange and content specific citizenship: Safety climate as an exemplar,” *Journal of Applied Psychology*, 88(1), 170–178.

7) Curcuruto, M. & Griffin, M. A. (2016): “The role of prosocial and proactive safety behaviors in predicting safety performance,” *Safety Science*, 80, 317–323.

8) Seligman, M. E. P. & Csikszentmihalyi, M. (2000): “Positive Psychology: An Introduction,” *American Psychologist*, 55(1), 5–14.

9) Zwetsloot, G. I. J. M., Leka, S. & Kines, P. (2017): “Vision zero: from accident prevention to the promotion of health, safety and well-being at work,” *Policy and Practice in Health and Safety*, 15(2), 88–100.

10) Zwetsloot, G. I. J. M., Leka, S., Kines, P. & Jain, A. (2020): “Vision zero: Developing proactive leading indicators for safety, health and wellbeing at work,” *Safety Science*, 130, 104890.
11) Diener, E. (1984): “Subjective Well-Being,” *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575.
12) Ryff, C. D. (1989): “Happiness Is Everything, or Is It? Explorations on the Meaning of Psychological Well-Being,” *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069–1081.
13) Hollnagel, E. (2014): *Safety-I and Safety-II: The Past and Future of Safety Management*, Ashgate.
14) Edmondson, A. C. (1999): “Psychological Safety and Learning Behavior in Work Teams,” *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350–383.
15) ISO 9241-210:2019, *Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems*, International Organization for Standardization, Geneva, 2019.
16) Norman, D. A. (2013): *The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition*, Basic Books.
17) Hollnagel, E., Woods, D. D. & Leveson, N. (Eds.) (2006): *Resilience Engineering: Concepts and Precepts*, Ashgate.
18) Hollnagel, E., Pariès, J., Woods, D. D. & Wreathall, J. (Eds.) (2011): *Resilience Engineering in Practice: A Guidebook*, Ashgate.
19) Weick, K. E. & Sutcliffe, K. M. (2001): *Managing the Unexpected: Assuring High Performance in an Age of Complexity*, Jossey-Bass.
20) Woods, D. D. (2015): “Four concepts for resilience and the implications for the future of resilience engineering,” *Reliability Engineering & System Safety*, 141, 5–9.
21）中村昌允、安全工学の考え方と実践、OHMSHA、2013
22）小松原明哲、安全人間工学の理論と技術、丸善、2025
23）セーフティグローバル推進機構、実践！ウェルビーイング一世界最強メソッド「ビジョンゼロ」一、日経 BP、2023
24）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、2024
25）向殿政男、リスクゼロのギャップを超えて―許容可能なリスクと判断責任に基づく安全概念の再整理－、安全工学、Vol.65、No.3、pp.151-157、安全工学会、2026-6
26）向殿政男、安全学の確立に向けて一安全学への道半ばを振り返る一、日本信頼性学会誌　信頼性、Vol.48, No.1 (通巻 285 号)、PP.1-9、日本信頼性学会、2026－1
27）Sen, A.(1999), Development as Freedom., *Oxford University Press*