

## (一社)セーフティグローバル推進機構(IGSAP)

### IGSAPの活動紹介

(一社)セーフティグローバル推進機構  
会長 向殿政男、理事 有山正彦

#### IGSAPについて

一般社団法人セーフティグローバル推進機構(略称:IGSAP 会長:向殿政男・明治大学名誉教授)は、労働災害防止団体の一員として2018年3月に中央労働災害防止協会の正会員に加入した。IGSAP(英文名称The Institute of Global Safety Promotionの略)は、「ISO/IEC Guide51に規定する製品、プロセス、サービス、システムの安全を対象としたリスクアセスメントをベースとする安全要員認証スキームを構築するとともに、その運営、促進を通じて、安全技術の振興、産業安全の確保および生産性向上を図る」ことを目的として2016年7月21日に設立された。設立後2年を経過し、IGSAPは、インダストリー4.0<sup>\*1</sup>やIoT<sup>\*2</sup>に代表されるものづくりの新潮流における安全や建

築・土木分野などの非製造業分野での安全への要求など、「Society5.0<sup>\*3</sup>」や「第四次産業革命」に対応した未来安全の実現に向け、安全を共通の社会的価値として、「未来安全構想」(後述)を提唱し、業界、業種を超えた安全に関する新たなニーズに応える組織として活動している。

IGSAPの組織は、図1に示すように、総会、理事会のもとに、エグゼクティブ委員会、ロボット委員会、建設委員会などの委員会や、活動組織としてのセーフティアセッサ(SA)協議会や安全経営フォーラムがある。エグゼクティブ委員会は、IGSAPに参加する企業等の経営層のメンバーで構成され、企業運営での安全の実践について経営者目線での論議を行い、未来安全構想の展開や安全経営フォーラムの推進、Safety2.0(後述)適合審査登録制度の創設、SO(セーフティオ

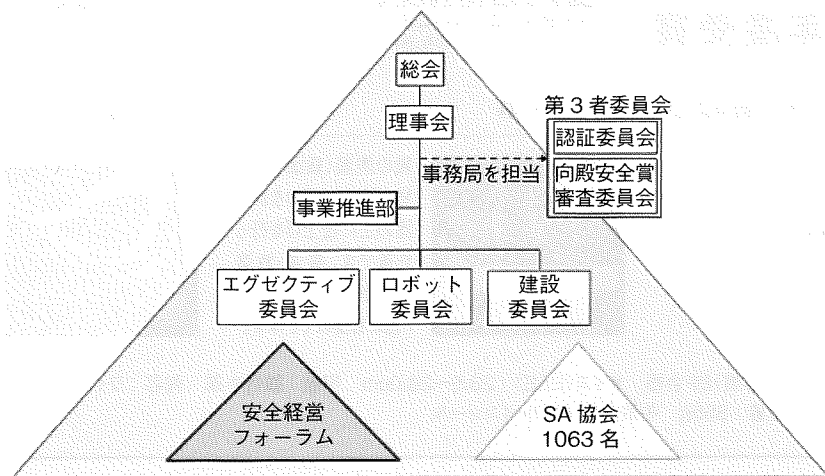


図1 IGSAPの組織

フィサ) 資格制度の検討などの活動を行っている。ロボット委員会では、ロボットメーカー、ロボットシステムインテグレータ、ロボットユーザーを対象としたロボット安全資格である、ロボット・セーフティアセッサ資格制度の創設と推進を、建設委員会では、建築・土木分野における Safety2.0 の展開策の検討を行っている (図 2)。

「SA 協議会」は、SA 資格者の交流や自己研鑽のための自主活動組織として、2008 年 9 月に発足、2016 年 8 月にさらなる活動の拡大に向けて IGSAP に合流した。2018 年 4 月現在 1,063 名の SA 資格者が SA 協議会に登録され、SA スキルアップミーティングなどに参加し、安全に関する情報取得や SA 資格者間での交流が活発に行われている。

「安全経営フォーラム」は、安全を積極的に推進する企業交流の場として、IGSAP の法人・団体正会員、賛助会員が参加、安全経営を推進するための経営者・管理者での交流、情報交換、安全の専門家を囲んでの討議などが活発に行われている。この「安全経営フォーラム」に参加することによって、IGSAP が連携している国内外の安全専門機関から安全に関する最新情報を入手できるほか、異業種を含む他企業での取組みなど、交流を通じてダイレクトに知ることができる。また、企業内においても SA 協議会参加の SA 資格者メンバーと安全情報を共有することで安全対策の促進が可能となるなど参加者

○エグゼクティブ委員会
・ SE1 安全経営フォーラム企画
・ SE2 未来安全構想推進
・ SE3 Safety2.0 適合審査登録制度創設
・ SE4 SO (セーフティオフィサ) 資格制度創設
○ロボット委員会
ロボット・セーフティアセッサ資格制度創設
○建設委員会
建築・土木分野における Safety2.0 の展開

図 2 IGSAP の委員会活動

の評価は高い。

### 「未来安全構想」とは

IGSAP は、安全を共通の社会的価値として「未来安全構想」を提唱し、その実現を目指して活動を行っている。「未来安全構想」は、IGSAP が日経 BP 総合研究所と 2017 年 6 月に共同開催した国際安全シンポジウム「第四次産業革命時代の安全はこう構築する」において発表した<sup>1)</sup>。この構想は、安全に対する人と機械の関係について、ICT (Information and Communication Technology) などの情報技術を駆使した、人とモノと環境が協調して安全を創る「協調安全」すなわち「Safety 2.0」が未来安全の重要な要素であることを基本としている<sup>2)</sup>。「第四次産業革命」に向けて経済産業省が 2017 年 3 月 20 日に発表した“Connected Industries”には、①人と機械・システムが対立するのではなく、協調する新しいデジタル社会の実現、②協力と協働を通じた課題解決、③人間中心の考えを貫き、デジタル技術の進展に即した人材育成の積極推進が掲げられているが、これは正に「Safety 2.0」の考え方に一致するものである。一方、未来安全構想を構築するに当たり、IGSAP が実施した、SA 協議会の SA 資格者を対象とする「安全に対する企業の取組みの現状」に関するアンケート結果を参考にした。このアンケートは、SA 資格者在籍企業に実施し、152 件の回答があった。そのなかの安全への取り組みについての回答結果は次のとおりである。

#### ①安全に対する経営層のコミット

深い	やや深い	あまり深くない	深くない
45.8%	34.6%	16.3%	3.3%

#### ②安全全般の取り組みの主導

経営層	管理職	担当者
32.7%	43.8%	23.5%

③安全に対する戦略的位置付け

経営戦略の一環	明確な位置付けではない	現場任せの取り組み
48.3%	36.4%	15.2%

④安全は「コスト」と「投資」のどちら

安全はコスト	安全は投資	どちらとも言えない
19.7%	48.0%	32.2%

これらのアンケート結果から、回答の約20%の企業で、安全に対する経営層のコミットは深くなく、主に担当者が主導しており、安全に対する戦略的位置付けは特になく現場任せであることが分かる。また、前記アン

ケートの②安全全般の取り組みの主導と、③安全に対する戦略的位置付けの2つの回答に対して、クロス集計した結果では、経営層が安全を主導し、安全を戦略的に位置付けている企業は、SA資格者在籍企業にあっても20%程度であり、逆に、安全の取り組みを管理職あるいは担当者任せとし、安全を戦略的に明確に位置付けていない企業は約40%となっている。つまり日本の企業の多くは、安全を現場からのボトムアップによって確保していることが推定される結果となっている(図3)。

これらの安全を取り巻く環境の変化や労働災害の下げ止まりという実態を分析しつつ、未来の安全をいかに構築していくべきかについて考察を重ねた結果が以下の8つの提言から成る「未来安全構想」である<sup>3)</sup>。

(1)安全はトップダウンで推進する

日本の場合、企業における安全管理は主に、現場を主体にしたボトムアップで展開されてきた。これにトップダウンでの推進が加わればその相乗効果は大きいものとなる。

(2)安全はコストではなく投資である

先のアンケート結果では、回答数の50%は安全は投資であるとしているが、コストであるとする企業も多い。しかしながら、同アンケートからは、「安全は投資」とする企業

全体 (%)		経営層	管理職	担当者
現場任せの取り組み	3.3	8.6	21.2	3.3
明確な位置付けなし	8.6	18.5	22.5	9.3
経営戦略の一環	9.3	4.6	4.6	8.6

安全全般の戦略的位置付け

図3 安全の取り組みの主導と戦略的位置付け

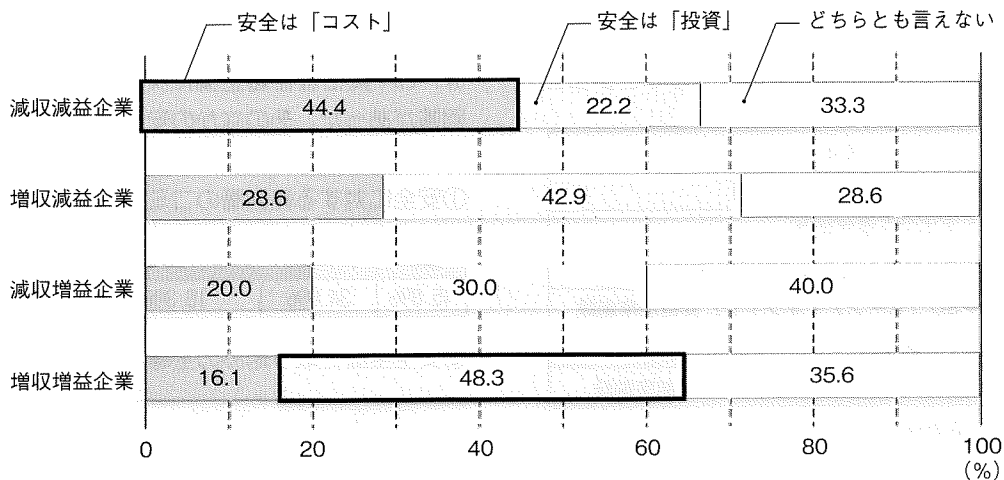


図4 安全投資の考え方と企業業績

ほど増収増益傾向に、「安全はコスト」と考える企業ほど減収減益傾向にある（図4）。

### (3)安全人材に投資する

特に第四次産業革命の推進に当たっては、安全の構築の仕方が一部で「隔離」から「協調」へと大きく変わる。こうした転換点においては経営トップから管理職、一般職に至るまで全社員が安全の新しい考え方や正しい知識をきちんと身に付けておく必要がある。

### (4)最新安全技術に投資する

人とモノと環境が協調して安全を創る「協調安全」すなわち「Safety 2.0」は、IoTやAIなどの最新技術を活用することで実現できる。Safety 2.0は、①人、モノ、環境など各構成要素を情報（ICT）等でつなく、②リスク関連情報（危険／安全情報）をモニタリングし、発信する、③（リスク関連情報を受けて）自律的（自身）、あるいは他律的（周囲の人やモノ）な制御により安全側に導く、と定義される。

### (5)社会が安全を正しく評価する

安全構築に向けて真摯<sup>しんじ</sup>に努力を重ねている企業や人に対しては、社会が適正な評価を与える仕組みが必要である。

### (6)安全は、国、企業、個人の全体で構築する

これまでの安全は主に、国による規制等と企業による努力で確保されてきた。しかし個人は今まで以上に「最終的なリスクへの対応を任されている」ことを自覚し、自分の身は自分で守る意を強く持つことが必要となる。

### (7)安全は俯瞰的に、総合的に観る

安全担当者は自分の担当分野にこだわるあまり、事故の細部に目が行き過ぎるきらいがある。そうならないためには、俯瞰<sup>ふかん</sup>的、総合的な観点に立って本質を捉え、原因究明に注力することが重要である。

### (8)事故情報・リスク情報は、社会の共有財産であり、社会で共有する

事故の本質、真因が明らかになれば、公開可能な範囲で社会全体で共有することが重要である。この取組みが第二、第三の事故を未

然に防ぐことになる。

以上、2017年6月に発表した「未来安全構想」における8つの提言を紹介した。なお、この提言の多くは、2017年11月に開催された中央労働災害防止協会の第76回「全国産業安全衛生大会」において「製造業安全対策官民協議会」が発表した以下の4つの「神戸宣言」に合致している。

1. 経営層がリーダーシップを発揮しつつ、安全担当や製造担当と接触し、かつ、常に現場の声を反映できるような体制の強化
2. 設備の老朽化等の厳しい現状がある一方、技術革新を生かした新たな取組も進んでいることを踏まえた、安全への投資の促進
3. ベテラン職員の減少、業務アウトソーシングの増加などの環境変化を踏まえた、階層別、協力会社を含めた安全人材の育成や安全教育の拡充
4. 重点的に取り組むべき課題を抽出し、その原因・対策などを検討し、検討結果を業界内外に共有

今後、IGSAPは、これらの情勢を踏まえ中央労働災害防止協会のご支援、ご協力を得ながら、「未来安全構想」を通じて社会・産業界の安全に寄与していきたいと考えている。

#### 参考文献

- 1) 向殿政男、高岡弘幸、荻原博之、第四次産業革命、働き方改革推進を支援 未来社会創生の道しるべ「未来安全構想」、未来安全構想、pp.2-5、セーフティグローバル推進機構、日経 BP 社
- 2) 向殿政男、IoT時代におけるものづくり安全の動向、情報通信学会誌、Vol.34 No.1、pp.41-46（2016）
- 3) 向殿政男、荻原博之、安全の最新事情とセーフティグローバル推進機構の挑戦、安全工学、Vol.57 No.3、pp.187-195（2018）

#### <注>

- \* 1 ドイツが提唱した製造業の第四次産業革命
- \* 2 モノのインターネット
- \* 3 内閣府が発表した科学技術政策の一つ。サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会（Society）