

安全への提言



システム安全の考え方に基づく人材養成

かど
門わき
脇さとし
敏†

安全と経営は密接に係っており、経営トップは安全の重要性を認識している。安全の重要性を最初に唱えたのは、US スチールの社長であった Elbert Henry Gary といわれており、彼は「Safety First」への変革を実行した。彼の考えは我国にも伝わり、足尾銅山の小田川全之所長が「Safety First」を「安全専一」訳した標示板を作り、事業場で初めて安全運動を開始した。そして、平成 23 年には、経団連の米倉弘昌会長が代表となり、産業安全運動 100 年記念事業を催した。正に「安全なくして経営なし！」が、脈々と受け継がれている。

我国の経営トップは安全を重視しているが、国際的な安全規格を理解し、それを経営に活用している会社は必ずしも多くないのが現状である。従来の欧米へのキャッチアップから脱却し、安全規格で世界をリードする、つまり我国発の国際規格を制定することが、発展のための歩むべき道となっている。国際規格を新たに制定するには、そのスコープにおける現象の理解とメカニズムの解明が不可欠であり、規格内容の本質を見抜くには、単なる知識に留まらず、深い洞察力が必要である。また、職場の安全確保や安全な製品・サービスの提供には、事故に至るメカニズムの解明と論理的な安全対策の構築が必須である。これらの遂行においては、諸課題を解決する実務能力に加え、精深な学識、論理的思考力及び創造力、つまり研究能力を有する人材が、重要な鍵を握っている。それゆえ、これらの能力を有する人材の養成が、我国発展のための喫緊の課題となっており、大学等での人材養成が望まれている。

本学システム安全工学専攻では、社会からの安全に係る大学等への要望、つまり実務能力に加え研究能力を有する人材を養成することの要望を鑑みて、「システム安全」*1の考え方に基づき、安全の諸課題や新しい技術に対応できる研究能力と実務能力を有する人材を養成している。養成される人材は、研究能力と実

務能力を有する安全の専門家として、イノベーションを先導することになる。延いては、グローバル社会をリードする国際規格の制定の原動力となり、我国の更なる発展に貢献することになる。

本学は、システム安全エンジニア等の安全に関連する資格制度を主導しており、厚生労働省の通達においても資格制度の有用性が明記されている*2。加えて、システム安全の研究で得られた知見を基にして、安全に関する啓蒙活動を展開し、社会への積極的な情報発信を図っている。国の関連機関（原子力規制庁や消費者庁等）と協働して、その官署の職員にシステム安全を理解していただき、業務に活用していただいている。今後もシステム安全の考え方を社会で幅広く理解していただける様に、安全安心社会研究センターを通して、更なる啓蒙活動を展開する予定である。

我々は学会員の皆様と共に、イノベーションを先導する安全の専門家を養成したいと考えている。そして、彼らによる国際規格の制定は、我国の発展に繋がるものと信じている。

*1 システム安全とは、『ハードウェア・ソフトウェア、人、法・規範などの複合体において、人間の誤使用や機械の故障などがあってもその安全を確保するためには、設計／製造／使用などライフサイクルのすべての段階で、危険につながる要因を事前に系統的に洗い出し、その影響を解析及び評価して適切な対策を施すことが必要であり、これらを実行するために安全技術とマネジメントスキルを統合して応用する手法の体系』である。

*2 平成 26 年 4 月の厚生労働省からの通達では、機械による労働災害を一層防止するために、設計技術者及び生産技術管理者に対する安全教育（それぞれ 30 時間（ただし機械安全設計に係る電気・制御技術者は 40 時間）及び 15 時間）が求められている。同時に同通達のなかで、システム安全エンジニアの資格を有する者は、これらの安全教育のカリキュラムの全てについて十分な知識を有する者とみなされている。

† 長岡技術科学大学 システム安全系：〒 940-2188 新潟県長岡市上富岡町 1603-1