

協会から会員へのメッセージ



21世紀の安全工学の取り組み

—安全工学協会の課題と Action Plan—

み 三 うら 浦 あきら 昭*

1. はじめに

安全工学協会の理事会では以下に示す基本的な考え方により平成14・15年度の重点課題の取り組みを決めました。これらの課題について会員の皆様のご意見を伺いながら、あるいは会員のご参加をいただきながら取り組みたいと考えていますので、皆様のご理解、ご協力をお願い致します。

2. 基本的な考え方

21世紀に入って、今までになかった災害が出現し新しい対応を迫られ、しかも取り上げられる安全問題は複合化、多様化してきています(表1)。一方、社会の安全に対する感受性は鋭敏になり早期に原因の解明と対策を求めるようになってきました。あきらかにこれからの社会生活や事業活動は安全調和型のものでなくてはならない状況を示しており、安全はあらゆる活動の場面で一層大事なキーワードになってきていま

表1 日本の近年の事故の様相の概観

従来からみられる様相

- *品質よりも量・納期が優先されトラブルを発生させている。
- *厳重な審査をすり抜けて事故が発生している。
- *危険の認識不足、危険であることを教えていない。
- *保守・補修作業が徹底していない。
- *変更管理が徹底していない。

新しくみられる様相

- *自動化システムが新しい問題を引き起こしている。
- *設計者と使用者、利用者の文化にギャップがある。
- *システムが複合化・巨大化して全体を把握できなくなっている。
- *ゲーム感覚が緊張感をそいでいる。
- *安全技術の進歩が事故対応能力を低下させている。
- *新しい技術、新しいシステムがこれまでになかった新しい事故を生み出す。

出展：第17期日本学術会議 緊急特別委員会
(平成12年2月28日)

* 三菱化学(株)：〒100-8324 東京都千代田区丸の内2-5-2
三菱ビル

す。

山陽新幹線のトンネル事故、ウラン加工施設事故など社会的に大きな影響を与える事故が発生した際に、日本学術会議では緊急特別委員会を設置し、改善策、提案として「安全学の構築に向けて」の報告を2000年に出しています(表2)。

表2 安全学を構成するソフト面の要素

1. 安全のマネジメント
 - ・経営者の安全への取り組み(経営上のリスクとしての取り組み)
 - ・組織要因の排除(事故を起こしやすい現場をつくらない)
 - ・持続する安全管理(マンネリ化を防ぐ知恵と工夫)
 - ・安全管理の責任と職位(安全管理者は責任を全うできる権限をもつ)
 - ・事故発生時の長の責任の取り方(辞任が事故原因の解決になるか)
2. 安全の技術
 - ・保全補修への技術開発の重点移動(新規開発の見直し)
 - ・安全システムの基本設計(巨大システムは付属的な部分の弱点で崩壊する)
3. 事故に学ぶシステムと事故を調査するシステム
 - ・事故に学ぶシステムの常設(事故情報データベース構築と公開)
 - ・事故を調査するシステム制度の確立(ミスを報告させる方策)
4. 技術者の倫理(組織の中の技術者の行動倫理)
5. 適切な規則のあり方(自主規制への移行と企業内管理の整備)
6. 社会の安全認識(絶対安全からリスクを基準とする安全評価への意識の転換)
7. 教育の問題(中間層技術者の安全教育・倫理教育)

出展：第17期日本学術会議 緊急特別委員会
(平成12年2月28日)

この報告書の内容は安全工学協会の今後に取り組むべき課題を示唆しております。安全工学協会は日本学術会議第5部安全専門委員会の幹事学協会であり、しかもまとめ役として位置付けられているので、この「安全学の構築」の一端を担わなくてはならないことは間違いのないところであります。

これに対し、協会内での動きとしては一昨年から21世紀型安全知識基盤イニシアチブ構想の検討を始めました。その内容は化学・土木・建築・機械・原子力など縦組織で分野ごとに整備された安全に関する知識を共通の安全知識にまとめ体系化し、この知識基盤を活用することによって教育プログラム作成、知識共有化システムの構築につなぐという構想であります。

これらの検討に際し、技術が多岐に亘っているため安全工学協会単独でなく学術会議、各分野の学協会と連携・協力が必要であり、しかも産・官・学連携の構図となった活動となる必要があります。その際、安全工学協会がその中心の役割を果たして推進しなければならないと考えています。

以上の状況を踏まえて、安全工学協会では平成14・15年度重点課題として1) 安全教育プログラムの確立、2) 安全工学研究会の設立、3) 安全情報センターの設置の三つに絞って設定しました。その重点課題の検討は特別委員会として協会内に設置し、委員会活動で実施することとしています。この2年間の活動の取り進めについての基本的な考え方として、活動の成果は会員の企業および個人、さらには社会に対する有益な情報を発信し、普及、教育などの活動に結び付けることを目指しています。現在、その三つの委員会はそれぞれの課題に対する全体コンセプトの作成について鋭意検討中であります。

以下三つの重点課題について説明致します。

3. 各特別委員会の課題

1) 安全教育プログラム委員会

(委員長：小林理事)

安全教育プログラム検討とプロジェクト化検討
教育対象：

- ① 経営者教育 (今回優先するテーマ)
- ② 技術者：高度安全技術者教育 (現在取り組み中)、中級技術者教育、初級技術者教育
- ③ 市民 ④ 個人

2) 安全工学研究会設立委員会

(委員長：関根理事)

検討項目

① 安全工学情報交換：産・官・学連携した研究会の設立

② 安全知識・技術の体系化

③ 安全工学の構築

3) 安全情報センター設置委員会

(委員長：小川理事)

検討項目

① 安全情報 DB の構築

- ・当面協会手持ちの情報 DB の整理と公開
- ・安全情報関連先とのリンク

② 安全相談サービス、安全性評価サービス、安全専門家 DB の構築

4. 研究発表会での会員との意見交換

去る平成14年12月5日横浜国立大学で開催された第35回安全工学研究発表会において特別企画として平成14・15年度重点課題について説明し、ご出席の皆様からつぎのようなご質問、ご意見をいただき時間一杯活発な意見交換を行いました。

- 1) 「安全」という言葉は曖昧なので協会で取り上げる「安全」はなんであるか明確にしたほうが良い。(2人)
- 2) 安全に関して各学協会全体のレベルがあがるならんらかの仕組みが今必要ではないか。
- 3) いろいろな分野に共通する課題として技術者の倫理を取り上げてはどうか。
- 4) 学会が会員にいかにか情報を提供しサービスするかと同時に会員がどう貢献するかも大事である。
- 5) 安全教育プログラムを作ると同時に教師となる人を育成することも重要である。
- 6) 協会がこのような積極的な活動計画をもって運営するのは望ましい。守備範囲を明確にしながら活動して欲しい。

5. おわりに

平成14・15年度の協会運営の考え方、重点課題および取進め状況を述べましたが、会員の皆様とともに安全工学協会のますますの発展に尽力したいと考えておりますのでご協力方よろしくお願い申し上げます。