

# 第35回安全管理の最新動向講習会 プログラム

## 8月26日（火）大阪会場：社会安全の視点から②

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| テーマの主旨                                                                             | 利便性や効率に対する私たちの欲求は、留まることがありません。新技術の開発や実用化は、そうした私たちの欲求に応えるとともに、欲求をさらに高める方向へと作用しているように見えます。それに伴って「安全」に関わる課題も複雑化し、より高度な専門性が求められるとともに、これまでの枠組みを超えた総合的・包括的な取り組みもまた、必須となっています。今回の大阪会場では、前回に引き続き、「安全」への多彩なアプローチに、改めてチャレンジします。                                                                                                                                                                                           |
| 9:00～9:10                                                                          | 開会挨拶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | <p>「作業の自動化に伴う作業者の行動と認知」<br/>篠原 一光 氏（大阪大学 大学院 人間科学研究科）</p> <p>情報通信技術の飛躍的な進歩により、作業者に対して高度な支援を行ったり、あるいは自動化技術により人間の関与がごく僅かとなる状況が現実的なものとなってきた。このような技術には大きなメリットがある一方、人間とシステムとの関係が変化することに伴って、これまでになかった新しい危険が生じる可能性もある。人間とシステムが協調して作業を行う状況で、人間の行動や認知がどのような変化しうるかを知ることが、新しい作業・労働環境での安全性を高めるうえで重要である。本講演では運転支援や自動運転に関連して行われてきた研究の知見を中心に、自動化と人間の行動・認知の関連性について考えたい。</p>                                                     |
|   | <p>「データ駆動型アプローチは構造物の安全性評価をどう変えるか？」<br/>～経験知と数理モデルの融合を目指して～<br/>一井 康二氏（関西大学 社会安全学部）</p> <p>ChatGPTのようなAIの性能向上はすさまじく、様々な分野での問題のとらえ方、取り組み方を変えつつある。構造物の安全性評価においても、従来の数理モデルに基づく数値解析などの方法に大きく影響すると予想される。しかし、データ重視するという意味でのデータ駆動型のアプローチが正しくても、大量のデータをもとに単純に分析すればよいということではない。経験知に基づいて発展してきた土木工学の事例をベースに、データ駆動型のアプローチを実務に適用するうえでの重要な視点を整理する。</p>                                                                         |
| 12:00～13:00                                                                        | 休憩                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | <p>「機械システムの発達と安全」<br/>細川 茂雄氏（関西大学 社会安全学部）</p> <p>機械システムは、自発的な性能向上・コスト低減に加えて事故の教訓を生かしながらより安全なシステムへと発達している。その結果、高性能・低価格化と同時に事故の頻度は大幅に低減されてきたが、事故が無くならないこともまた事実である。ときには、安全を意図した要素が事故原因となることもある。いくつかの機械システムの発展と事故の事例を通して、機械システムの発達段階と事故の関係、成熟した機械システムにおいても事故が生じる原因などについて主に設計開発の視点から考えてみたい。</p>                                                                                                                      |
|  | <p>「技術を使う前に考えるべきこと ―「安全確認型」が教えてくれる安全の出発点」<br/>濱島京子氏（独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所）</p> <p>2025年4月、大阪・関西万博の自動運転シャトルバスによる物損事故が発生した。運転手がブレーキ操作をしたが信号がバスに伝わらず、パーキングブレーキが作動しなかった。原因は自動運転システム側にあった。DX時代の現在、安全の分野にも新技術が次々と導入されており、労働者はそれに伴う技術的リスクとともに働かざるを得ない状況にある。本講演では、高度な情報処理や連携技術が組み込まれたシステムが広がる現在において、「安全な技術システム」のあり方を問い直し、人が安心して技術と関わる仕組みとは何かを考える手がかりとして、「安全確認型」という概念を紹介する。技術と安全の関係について、あらためて考えるきっかけとなれば幸いである。</p> |
| 15:50～16:00                                                                        | 閉会挨拶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |