

平成 26 年度 安全工学会 北川学術賞

受賞者 菊池武史氏

選考理由

菊池武史氏は 1973 年 3 月に広島大学工学部化学工学科を卒業し、1975 年 3 月に同大学大学院工学研究科修士課程化学工学専攻を修了後、同年 4 月、住友化学工業(株)愛媛製造所に採用され、製造技術課勤務の後、横浜国立大学工学部安全工学科の受託研究員として 1 年間派遣されました。その後 1979 年から愛媛製造所工務部でプラントの設計・建設業務に従事されると同時に、安全工学研究施設の設立に携われ、これが現在の住友化学の安全工学研究室の礎となっております。1991 年から 2006 年まで安全工学研究室専任となり、研究開発段階から製造設備建設、運用に至る化学プラントのライフサイクルに関わる危険性評価手法の開発・実用化及び総合的なプラントの安全性評価、設計に従事されました。また 2006 年から 4 年間サウジアラビア王国に出向され、国営サウジ・アラムコ社と住友化学の合弁会社であるペトロラービグ社に於いて、安全・衛生・環境・消防部門のマネージャーとして、新会社の組織作り、プロセス安全管理システムの構築に従事されました。帰国後は、住友化学の東京本社で、社内、国内・海外グループ企業を含む安全監査業務に従事され、2014 年に退職後は、分析専門のグループ企業である(株)住化分析センターでテクニカルアドバイザーとして、コンサルタント業務に従事され、現在に至っております。

この間、広島大学非常勤講師、日本化学工業協会(日化協)リスク評価ソフト開発プロジェクト委員、ISO4126 JIS 規格原案作成委員会委員、日本規格協会 JIS 規格調整分科会委員等をお務めになっておられます。1993 年から AIChE(米国化学工学会)が開発した DIERS 手法のユーザーズグループに加入され、暴走反応に伴い発生する気液二相流を安全に放出するための最新技術を継続して調査・研究されています。その過程で、DIERS 型断熱熱量計を国内で初めて導入され、その成果を 1995 年に社内技術誌で紹介されています。そして、同手法を社内の数多くの反応器に適用し、その有効性を検証されています。2013 年に、気液二相流放出に関する新 JIS 規格制定の際には、中心人物として活躍されました。同年、DIERS 手法の集大成ともいえる膨大な解説書を作成され、JIS 審議団体が主催する無償セミナーで講演し、同手法の理解と普及に貢献されました。また、2014 年には、DIERS プロジェクトが 25 年以上に渡って、13 種類の物質又は混合物を用いて実施した、断熱熱量計測定データの比較試験結果の詳細を研究会で紹介されています。

本学会におかれては、民間企業の立場から、主に総説・資料の執筆で安全技術・評価測定技術の普及に貢献されました。2000 年には、バッチ反応器の事故頻度解析例の抄訳を連載・紹介され、2001 年には、ARC(断熱熱量計)測定データの補正方法について、その妥当性を実規模スケールで確認後、測定データの実装置への適用技術とともに紹介されました。この補正方法は、今では国内 ARC ユーザーの間で広く活用されております。2004~2005 年には、反応性化学物質の危険性評価の考え方を、フローチャートとして分かり易く連載・解説されました。また、2013 年には、新規制定された気液二相流放出に関する JIS 規格の内容を、DIERS 手法とともに詳しく連載・紹介されています。

以上の業績は、安全工学会北川学術賞としてふさわしいものであります。

菊池武史氏 略歴

昭和24年3月18日生まれ

学 歴

昭和48年 3月 広島大学工学部化学工学科卒業

昭和50年 3月 広島大学大学院工学研究科化学工学専攻修士課程修了

職 歴

昭和50年 4月 住友化学工業(株) 軽金属事業部菊本製造所 第三製造部技術課勤務

昭和53年 4月 横浜国立大学工学部安全工学科 受託研究員(福山郁生・小川輝繁研究室派遣)

昭和54年 4月 住友化学工業(株) 愛媛製造所工務部勤務

昭和56年より環境保安部兼務として安全工学研究室の設立、研究に従事

平成 3年 1月 住友化学工業(株) プロセス研究所主任研究員(安全工学研究室)

平成 7年10月 住友化学工業(株) 生産技術センター主席研究員(安全工学研究室)

平成18年 9月 サウジアラビア王国 **Rabigh Refining and Petrochemical Company,**
Corporate Safety & Fire Protection Department Manager

平成22年 9月 住友化学(株) 東京本社レスポンシブル・ケア室勤務

平成26年 4月 (株)住化分析センター 工業支援事業部東京グループ兼愛媛事業所 テクニカル
アドバイザー
現在に至る。