

講演 1

講演標題：エネルギーとライフスタイルー日本とドイツを比較しつつ

講演概要：

「脱原発」をめぐる揺れ動く中、日本ではドイツの脱原発に倣うべきとの主張がしばしばなされている。しかし、ドイツではEUという超国家的共同体を背景に、共通通貨の導入、時間制度の共有のみでなく、エネルギーの相互融通というしくみのもと、各種政策が考えられている。対して、日本では一国でEU全体と同等の完結性を持たなければならない。

再生可能エネルギー利用への方向性は重要であるとしても、国の条件を考えて今後の対策を考え将来を展望する、その当たり前のステップが日本では完全に欠けている。

ここではドイツの自然的・地理的条件、あるいはライフスタイルを、日本との違いに焦点を当てて紹介する。そのことによってエネルギー利用への考え方が両国でどのように違うのか、また、再生可能エネルギーの普及促進を目的として導入された固定価格買取制度によって、ドイツではどのような問題が起こっているのかを紹介する。

こうした両国の条件の比較やドイツの現状を通じて、幅広い視野から今後のエネルギー利用の方向性を考えるきっかけを提供する。

講師肩書氏名（ふりがな）：

元神戸山手大学客員教授 **Karl-Heinz Feuerherd**（カールハインツ・フォイヤヘアト）



神戸山手大学現代社会学部環境文化学科 教授 **中野加都子**（なかのかづこ）



講師略歴：

Karl-Heinz Feuerherd (カールハインツ・フォイヤヘルト)

1947年ドイツ連邦共和国生まれ。ハノーファー工科大学大学院理学研究科化学専攻博士課程修了。理学博士。1977年卒業後、化学会社 BASF を経て、2000年神戸山手大学教授として着任。2008年に退職後、2012年3月まで客員教授。専門は LCA、計量環境技術経済学。平成14年度「環境管理」優秀論文賞((社) 産業環境管理協会) など受賞。現在、技術アドバイザーとして日本の企業で技術指導にあたっている。

単著書(ドイツ語)として「経済学が実体経済に対応できない理由」(Lulu 出版)

中野加都子 (なかのかづこ)

1953年生まれ。大阪市立大学生活科学部卒業後、関西大学工業技術研究所研究員を経て1997年博士(工学)(東京大学)。現在、神戸山手大学現代社会学部環境文化学科教授。専門は環境計画、LCA、リサイクル。「21世紀地球賞」(日本経済新聞社等)、平成9年度廃棄物学会「論文賞」、第3回リサイクル技術開発本多賞((財) クリーン・ジャパン・センター)、「環境管理」平成10年度、14年度優秀論文賞((社) 産業環境管理協会) など受賞。

共著書として「環境にやさしいのはだれ?—日本とドイツの比較—」、「企業戦略と環境コミュニケーション—ドイツ企業の成功と失敗—」、「先進国の環境ミッション—日本とドイツの使命—」(著作賞受賞)、「環境にやさしい国づくりとは?—日本そしてドイツ—」、「この国にとっての脱原発とは?—日本そしてドイツ—」(いずれも技報堂出版)

講演 2

Title: Resilience Engineering as an approach to safety for industry and society.

レジリアンス工学－産業と社会の安全のためのアプローチ

Abstract

The traditional understanding of safety focuses on adverse outcomes and how to prevent their occurrence. Safety management is therefore basically reactive. In complex socio-technical systems accidents are, however, normal rather than abnormal occurrences – as pointed out by Charles Perrow almost 30 years ago. The focus of safety should therefore change. Instead of ensuring safety only by eliminating hazards and risks, safety efforts should aim to ensure that systems perform as intended and that the number of successful outcomes is as large as possible. This perspective has been developed during the last decade or so in the field of Resilience Engineering, which puts the focus on how the systems function rather than on internal or external threats. Resilience Engineering proposes that the safety of a system can be enhanced by working to improve the system's abilities to respond, to monitor, to learn, and to anticipate. By focusing on these abilities the potential conflict between safety and productivity is diminished, in favor of a more proactive approach to safety management. This will benefit industry and society alike.

講演概要：

安全に関して、従来は具合の悪い結果に着目しそれを防ぐためにはどうするか、ということに理解の焦点を当ててきた。そのため安全管理は基本的に受け身であった。しかし、複雑な社会－技術システムにおいては、事故は決して特異ではなくむしろ普通に起こるものだ。これはおよそ30年前にチャールス・ペロウが指摘したとおりである。したがって、安全に関しての焦点を変えていくべきである。安全はハザードやリスクを取り除くことだけで確保するのではなく、システムが予定どおりに働いていること、良好な実績を可能な限り多く生み出していることを確認することに努力を向けねばならない。この認識は、内部および外部の脅威に焦点を当てるよりも、システムがうまく機能しているかどうかに関心するレジリアンス工学分野において、最近の10年ほどの間に発展してきた。レジリアンス工学は、システムの安全を高めるため、システムの応答、監視、学習および予測能力を発展させるべきと提案する。それらの能力向上に力点をおくことによって、安全管理に対する先取りのな(proactive)アプローチを効果的にし、安全性と生産性の間の潜在的な対立を解消させる。これは産業と社会の双方にとっての利益であろう。

Presenter:

Erik Hollnagel

Professor, University of Southern Denmark

Chief Consultant, Centre for Quality Improvement, Region of Southern Denmark



Short resume:

Erik Hollnagel is Chief Consultant at the Centre for Quality, Region of Southern Denmark; Professor at the University of Southern Denmark (DK); Industrial Safety Chair (Acting) at MINES ParisTech (F); and Professor Emeritus at the University of Linköping (S). He has worked at universities, research centres, and industries in Denmark, England, Norway, Sweden and France and with problems from many domains including nuclear power generation, aerospace and aviation, software engineering, land-based traffic, and healthcare. His professional interests include industrial safety, resilience engineering, patient safety, accident investigation, and understanding large-scale socio-technical systems. He has published widely and is the author/editor of 19 books, including four books on resilience engineering, as well as a large number of papers and book chapters. The latest titles, from Ashgate, are “FRAM – the Functional Resonance Analysis Method,” “Resilience engineering in practice: A guidebook” and “The ETTO Principle: Why things that go right, sometimes go wrong.”

講師氏名（ふりがな）：エリック ホルナゲル

講師略歴：

南デンマーク地域品質センター・チーフコンサルタント。南デンマーク大学教授。パリ高等鉱業学校産業安全委議長（代理）。スウェーデン・リンショーピング大学名誉教授。デンマーク、英国、ノルウェー、スウェーデンおよびフランスの大学、研究所において原子力発電、航空宇宙、ソフトウェア工学、陸上交通、医療を含む多領域の研究に従事。専門分野は産業安全、レジリアンス工学(Resilience Engineering)、医療安全、事故調査および大規模社会－技術システムの解明などで広範な著述があり、レジリアンス工学に関する4冊を含む19冊の著作を執筆もしくは編集するとともに、多くの書籍の執筆を分担し、論文を執筆。たとえば Ashgate 出版社から発行の最近の著作を上げておく

”FRAM－Functional Resonance Analysis Method”、

”Resilience engineering in practice: A guidebook”、および

”The ETTO Principle: Why things that go right, sometimes go wrong”