

事例から学ぶ ヒューマンエラー防止策 を考える

— コミュニケーション齟齬を防ぐには —

2007.9.20 10:00—12:00

大山人間科学研究会

Oyama Human Science Research Group

話題提供者（大山人間科学研究会々員）

「Abortion」	中央学院大学	（司会）平田 正治
「感染看護学生」	横浜市医師会看護専門学校	石舘 美弥子
「幽霊検体」	新潟医療生活協同組合木戸病院	阿部 津江子
「放射線機器とデザイン」	群馬県立県民健康科学大学	五十嵐 博
「デザインの共通化」	エアライン機長	横田 友宏

指定討論者

「実験心理学の立場より」	日本大学	大山 正
「ヒューマンファクターズと安全文化の視点から」	関東学院大学	井上 枝一郎
「人と人とのコミュニケーションに着目して」	文教大学	鎌田 晶子

大山人間科学研究会（Oyama Human Science Research Group）

大山正先生のご指導を仰ぎ、心理学および人間科学の立場から人間の営みの中に生じる様々な事象について研究するために集まった社会人研究会です。会員個々の専門分野に関する研究を通して、相互の知識と経験を提供し合い、分野を超えた研究を通して広く社会に貢献することを目的にしています。 (HP: <http://www.ohsrg.org/>)

このワークショップでは、「コミュニケーション」を「人と人」のコミュニケーションと捉えるだけでなく、「人とハードウェア」、「人とソフトウェア」、「人と環境」の関係もコミュニケーションであるという「SHELLモデル」を用い、ヒューマンエラーを検討する。

「SHELLモデル」とは、発生事象へのヒューマンファクター的アプローチを行うために開発された事象分析ツールである。イギリスのエドワーズ教授(E. Edwards)は、1972年にロンドンで開催されたイギリス・エアライン・パイロット協会(BALPA)の技術シンポジウムで「安全のためのマン・マシンシステム(Man and Machine System for Safety)」を発表した。その理論をオランダ航空のキャプテンで認知心理学者のホーキンス(F. Hawkins)が、実用化のため「SHELLモデル」として考案した。「SHELLモデル」は、1984年に欧州共同体(当時)で発表され、ヒューマンファクターを理解するためのツールとして優れていたことから、国際民間航空機関(ICAO)によって、航空界共通の理念として公式に採用され、世界の航空界に普及している。

「SHELLモデル」は以下のような図で表される。



H = Hardware (ハードウェア)
S = Software (ソフトウェア)
E = Environment (環境)
L = Liveware (人間)

<ホーキンスにより手が加えられた SHELLモデル>

図の「SHELLモデル」の中心の「L」は自身であり、周囲を取り囲む「S,H,E,L」との関わりを表している。ヒューマンファクターは、人間自身の問題だけでなく、関連する周囲のあらゆる要素との接点において捉えることが重要であることから、「SHELL」単独ではなく、「L-H」、「L-S」、「L-E」、「L-L」のように「一対」で考える必要がある。

以上のように、「SHELLモデル」においては、人と人、ハードウェア、ソフトウェア、環境とのコミュニケーションの中で、何らかの齟齬が生じた場合、ヒューマンエラーが起きると考えられる。このワークショップでは「SHELLモデル」をベースに、航空(航空管制の交信の聞き違い、操縦席計器盤配置の不統一)、医療(感染症の情報の確認不足、尿検査検体の提出場所の取り違い、エックス線機器の操作盤配置の不統一)の現場でのコミュニケーション齟齬によって引き起こされたと思われるヒューマンエラーの事例を紹介し、討論していただく。

参考文献：黒田 勲，石橋 明(2006)．事故は、なぜ繰り返されるのかーヒューマンファクター分析
中央労働災害防止協会