### ワイス新技術セミナー:

# 先端技術分野におけるエンタングルメント思考 ~大飛躍する21世紀の技術文明~ に参加して

堀尾哲一郎

2004年12月9日(木)(財)世界経済情報サービス(WEIS)http://www.weis.or.jp/ 主催のセミナーに参加した。まず、「エンタングルメント」と言う言葉は初めてで、どの ようなお話になるのか興味津々であった。エンタングルメントとは英語はentanglement という単語であり、辞書を引くと「もつらせること、こんぐらかし、もつれ、紛糾、からま せるもの、引掛けるもの、わな、鹿砦、防材」とある。講師の石井威望先生は意識して この言葉の意味を最初に説明されず、紀元前の元素の捉え方、ニュートン力学、化学 原理、 蓄音機(エジソン)、 産業革命、フランス革命、アメリカの独立、エントロピーなど 科学史の要点を説明された。19世紀はエンジンに代表される燃焼反応がエネルギー の主体であったが20世紀はそれに加え、アインシュタインの相対性原理に基づく核 分裂からエネルギー取り出す時代となった。そして、21世紀は情報伝達手法がエンタ ングル(もつれあう)する時代になると予測され、具体的な例を示して実演を入れなが ら説明され「エンタングルメント思考」の意味がなんとなく判ったように思った。情報表 現形式として「紙」、「ウェブ」、「ライブ」の3種の形式の違いを説明され「ライブ」の特 徴を強調された。 特に、 最近のIT技術の急速な進歩により、 電話代のかからない P2P 電話ソフト(Skype)、複数地点同時会話ソフト(MIXI, WEMA など)導入され始め、国際 間無料テレビ電話、新潟中越地震で活用された例などの説明があった。

私は情報伝達にお金がかからなくなると南北問題(貧富の差)、NGOの拡大(たとえば環境サミットにおけるNGOの活躍など)、テロ集団の情報伝達などが容易となり差別が顕在化し、新たな紛争の元になると考える。先進国としては、このような背景をしっかり認識して将来ビジョンを立てる必要がある。

## エンタングルメントに関するセミナーの例:

# 第22回 東京海上日動フォーラム 「エンタングルメント思考」活用のすすめ 開催

東京海上研究所では、下記の通り第22回東京海上日動フォーラムを開催することと致しました。毎秋恒例の開催となっていた「東京海上フォーラム」の名称を改め、「東京海上日動フォーラム」(会社合併のため)となりましたが、第22回という開催回数は過去の通算を以てご案内申し上げる次第であります。

本年のテーマに使っております「エンタングルメント」というキーワードは、もともと量

子物理学の専門的用語でありましたが、それを敢えて他の分野で積極的に活用しようとしている理由について、詳しくは「趣意書」をご参照賜りますれば幸いであります。2ヶ月後に迫りました2005年は国連の「世界物理年」ですが、これは「物理学の世紀」と呼ばれる20世紀初頭、アインシュタインが3大発見(特殊相対論、光電効果、ブラウン運動)を集中的に発表した「奇跡の年1905年」から百周年を記念した催しであります。彼がノーベル賞を与えられた光電効果の説明において、光は粒子でもあることを確認(量子力学の基礎)しながら、その確率論的解釈には強く反対して「神はサイコロを振らない」と言ったというエピソードも伝えられていますが、これはエンタングルメントにまつわる深刻な世界観の問題があることを物語っております。エンタングルメントにもとづく量子テレポーテーション(瞬間移動)が実験的に証明された現在、量子通信や量子コンピュータなどの産業的応用と同時に、その思考方法自体が広範囲に根本的な影響を与えることは明らかであり、まさにそれが本フォーラム開催の意義にほかなりません。

また、フォーラムにおける情報伝達システムとしまして、一昨年の第19回フォーラム以来の、ウェブから始まりライブへ、そして再びウェブへ戻るという方式を踏襲しながら、「エンタングルメント思考」を活用した様々な分野における当研究所独自の研究成果を報告させて戴〈予定であります。皆様方のご参加を心よりお待ち申し上げております。

## 1. ウェブフォーラム

日時 2004年10月中旬から

URL http://www.tokiomarine-forum.org/

申込み不要費用無料

#### 2. ライブミーティング

日時 2004年11月11日(木)14:00~16:00(開場13:30)

場所東京海上日動火災保険株式会社

本店新館15階大会議室

東京都千代田区丸の内1-2-1

申込み http://www.tmresearch.co.jp/forum22/f\_mailer.html

または、<u>e-mail(forum@tmresearch.co.jp)</u>までお問い合わせくだ

さい。

定員になり次第、締め切らせていただきます。 (参加申込み受付は終了致しました。)

費用 無料

本件に関するお問い合わせは下記までお願いします。

株式会社東京海上研究所

TEL: 03 - 3285 - 0391

担当:滝浦剛·森本正樹·中村一樹

# 第22回 東京海上日動フォーラム ライプミーティング・プログラム

テーマ「エンタングルメント思考」活用のすすめ

日時 2004年11月11日(木)14:00~16:00 (開場13:30)

場所 東京海上日動火災保険株式会社本店 新館15階 大会議室

- 1. 開会挨拶(14:00~14:10) 東京海上研究所 理事長 石井威望
- 2. セッション(14:10~15:50)

<テーマ>

- 「パラレル・リアリティ」から「エンタングルメント」へ
- 災害時における!Tの活用
- 情報セキュリティと人材育成新方式

### <研究所以外の協力諸機関>

- 大学等(慶應義塾大学、電気通信大学、東京藝術大学、 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー)
- 研究機関(NTTドコモ モバイル社会研究所)
- 3. クロージング(15:50~16:00) 東京海上研究所 理事長 石井威望

## ワイス新技術セミナー

(財)世界経済情報サービス(WEIS)http://www.weis.or.jp/

### 2. ワイス新技術セミナー

演題: 先端技術分野におけるエンタングルメント思考

~ 大飛躍する21世紀の技術文明

講師: 石井威望東京大学名誉教授、ワイス新技術情報誌「テクノカ

レント」編集主筆。

日時: 2004年12月9日(木曜日)午後3時~5時

会場: 虎ノ門パストラル「アジュール」

主催: 世界秩序研究会、(財)世界経済情報サービス(WEIS)

参加: ワイス会員(無料)、ジェトロ会員(1,000円)、一般(1,500円)

IT 技術の急速な進歩、世界的な普及と共に、これまでにない

新しい技術が生まれようとしています。

情報を運ぶ光子や電子の絡み合い(エンタングルメント)技術は今のデジタル時代に替わり、21世紀の技術に不可欠なキーテクノロジーとなるといわれています。 今回は、石井威望東大名誉教授に、大飛躍する21世紀の技術文明について解説していただきます。

<sup>\*</sup>お申込み、お問合せは下記まで。