



Vol.26 2011年2月1日

会報・人間工学専門家認定機構編集委員会

◆ 会員からの報告

人間工学はエデンの園へ戻ろうとする人間側の努力とチャレンジ?

朴美卿 (首都大学東京システムデザイン学部)

人間工学は人間の様々な特性に仕事、製品、システム、環境を調和させ、人間の健康、福祉、安全を向上させることを目的とします。ここで注意しなければならないことは、人間についての理解が必要とされることです。人間についての理解度を高めるため、まず、人間の特性から考えてみたいと思います。

人間の特性には身体的・心理的・精神的な能力等が含まれます。人間のこのような特性はいつ、どのように作り上げられたのでしょうか。それは聖書の創世記に答えがあります。“神は言われた。「我々にかたどり (image)、我々に似せて (likeness)、人を造ろう。そして海の魚、空の鳥、家畜、地の獣、地を這うものすべてを支配させよう。」神は御自分にかたどって人を創造された。神にかたどって創造された。男と女に創造された。”—創世記 1: 26~27— 人類の起源であるアダムは最初から今の人間のように弱く、肉体的・精神的限界があったのではありません。アダムは神様が創造されたすべての生物の名前をつけるほど優れた人間であったと聖書には書いてあります。そうだった人間がなぜ今ようになったのでしょうか。それは、神の命令に背き、「食べると必ず死んでしまう」と言った善悪の知識の木の実を食べてしまったからです。それによって神様は、男であったアダムには、“お前は女の声に従い、取って食べるなど命じた木から

食べた。お前のゆえに、土は呪われるものとなった。お前は、生涯食べ物を得ようと苦しむ。”、女であったイブには、“お前のはらみの苦しみを大きなものにする。お前は、苦しんで子を産む。”と言われました。つまり、男性は死ぬ時まで顔に汗を流してパンを得るようになり、女性は出産時に死ぬような痛みとつらさを経験するようになりました。次に、人間工学と深い関わりのある「仕事」についてその起源をたどってみます。神様から造られた人間の First Mission について聖書はこう語っています。“神は彼らを祝福して言われた。産めよ、増えよ、地に満ちて地を従わせよ。海の魚、空の鳥、地の上を這う生き物をすべて支配せよ。”—創世記 1: 28— ここで示すように、人間が行った最初の仕事は、地に満ちて地を従わせることと神様が造られた創造物を支配することでありました。しかし、罪を犯した人間がゆえに土は呪われ、もう人間には従わなくなってきました。

以上のことから、今の人間の特性と仕事は人間が創造された当時の姿と状況とは程遠いと言えます。それ故、人間の心の奥には人間が罪を犯す前のエデンの園へ戻りたがる回帰本能があると思います。それは人間工学分野でよく耳にする「快適」を人間が追求することからも推測できます。我々が暮らしているこの世界において完全な快適・絶対的な快適は存在せず、すべてが相対的なものに過ぎません。しかし、天地創造の時、神様が造られたエデンの園は絶対的な快適が得られる環境でありました。上記のことを鑑み、私は「人間工学はエデンの園へ戻ろうとする人間側の努力とチャレンジである」と定義してみます。我々人間工学専門家がこれから目指すことも、絶対的な快適にどのようにして近づけることができるかを考えることではないかと思われま

執筆者自己紹介

朴美卿 (パク ミキョン) :
首都大学東京システムデザイン学部 経営システムデザインコース 特任准教授。博士 (工学)。研究の関心は領域を問わず女性の生理心理特性に関して、また労働安全、健康問題全般について。



➤ 研究室紹介

フィールドを通して学生の自己成長を促すことができると願っています

申紅仙（常磐大学人間科学部心理学科 申研究室）

申研究室では、自然災害や減災に関する研究をおこなっていますが、学生を現場に連れて行くかどうかという問題に頭を悩ませています。教育指導の上では必要なことですが、大学生をいきなり事故現場や災害現場に送り出すことは無理があるからです。そこでトレーニングも兼ねて、フィールドを学生にとって最も身近な大学とし、「ゆるやかな自主性」を持たせながら調査させています。これまで、「学生達の喫煙場所と安全意識について」、「大学ホームページデザイン(視線分析)」、併設幼稚園のための「大学構内ヒヤリ・ハットマップ」、「ドアデザインとメンタルモデル」などに取り組んできました。調査を通して、ゼミ生も以前に比べ施設のユーザビリティやアクセシビリティなど、気になるところがあれば自発的に行動をとるようになったようです(写真1,2)。人間工学や安全に関わる研究室としては、是非「KAIZEN」が伴う成果がほしいところですが、それはまだ少し先のようです。お近くにお越しの際には是非、研究室に遊びにいらしてください(写真3)。



写真2：大学構内アクセシビリティ評価



写真3：ゼミ見学会の様子

(個性溢るるメンバーばかりです)

執筆者自己紹介

申紅仙(しんほんそん)：常磐大学人間科学部心理学科准教授。博士(心理学)(立教大学)。立教大学非常勤講師、(独)防災科学技術研究所 特別研究員等を経て2004年 常磐大学専任講師、2009年より現職。専門領域：安全心理学、産業・組織心理学、人間工学。

➤ 会員からの報告

台湾での人間中心設計の実践談

森亮太(株式会社マキタ 技術研究部)

博士課程1年目に、私は台湾の台南市にて人間中心設計の実践に関するワークショップに参加し、人の意見への傾聴と共感することの大切さを学びました。チーム内に日本人は私だけで、当初うまく英語でコミュニケーションがとれるのだろうかといった不安や緊張もありましたが、私はチームの一体感や満足感を得、自身の専門性や英語力に自信をつけることができました。

2005年11月1日から11月4日に台湾の台北市にて国際学会が開かれました。私の所属していた研究室の学



写真1：常磐大学HP(旧デザイン)を視線分析(改善すべき問題点が明らかになりました)

生はその4日間にわたる学会に参加した後、台南市にある成功大学に招かれます。工業デザイン専攻の在生者と、台南市にある伝統的な街並みを調査し、その良し悪しについて検討し合うというワークショップを行う機会を得ました。

調査中、メンバーの一人が「芝生内に立入禁止」の看板を見つけました。しかし、その看板は芝生の中に立てられていて、しかも芝生に入らなければ読めないほど小さい文字で書かれていました。そこで私たちはわざと足を踏み入れるふりをして、写真を撮りました。また、人が多く行きかうにもかかわらず、人ひとりが通れるのがやっとなほどの狭い階段を見つけました。狭い階段を窮屈そうにしながら、上がる姿も撮りました。大柄の人をモデルに写真を撮ることができれば、と思いましたが。

お互いが指摘し共感を得ながらどんなデザインがよかったのか、悪いデザインは何だったのかを検討しながら、メンバーからの意見に集中して耳を傾け、自分の意見も主張しました。自分の思いを英語で伝えることの難しさ、また、国民性による食い違いなどうまく伝わらないもどかしさもありましたが、一日中グループワークし、かつ英語で話をするのは初めてだったのでごく刺激的で、自分の専門性および英語力が格段に上がったような気がしました。ここまでくると、当初の不安は消えていました。

次の日はプレゼン資料をまとめました。チームごとにパソコンの前で、議論しながら、プレゼン資料を作成しました。アイデアを収束する際にも皆がまとめようと考えながらすすめているため、バラバラにはなりませんでした。

ワークショップを終え、皆が満足の笑みを浮かべていました。人間中心設計を行うにあたって、互いが共感を得て、チームでストーリーを組み立てていくことの重要性に気付かされた瞬間でした。

執筆者自己紹介

森亮太:2008年株式会社マキタ入社、技術研究部に配属。同年和歌山大学大学院システム工学研究科博士後期課程を修了。博士(工学)。自社製品への人間中心設計に関わる分析・評価方法についての研究・開発に従事。

◆ 会員からの報告

資格取得に際して思うこと

永野行記(富士通デザイン株式会社)

富士通に入社し、デザイン部門に配属になって17年、今年40歳となる節目で人間工学専門家の認定をいただきました。B方式応募に際しての書類作成は、私のこれまでの活動を整理する作業となりましたが、ソフトウェア、ウェブなどを中心としたユーザビリティ、アクセシビリティに関する活動の証として、資格を頂けたことを非常に嬉しく感じています。

専門家として認められたとはいえ、いまだに生活の中で、人間について新たな気づきを得る毎日です。その一例を紹介したいと思います。

合格の連絡を頂いた時期に、右手親指の腱鞘炎にかかったのですが、この腱鞘炎のおかげで、親指が日常生活においていかに重要かということ、数多く体験できました。ズボンを脱ぐことが痛くてできない、靴を履くのも靴べらなしには痛くてできない、ハサミを使うのも激痛がはしる、ドアも手の甲で押さないといけないなどで、1、2ヶ月して、日常的な動作では、だいぶ痛みがおさまりましたが、重いものを持ったり、無理のあるような動きをしたり、親指に力を入れて何かをつまんだりしたときは、まだ痛みが残っていることに気づきました。同じことを健康な左手でやってみると、当然、痛くは無いのですが、負担がかかっているような感じがあることに、初めて気づきました。もしかすると、自分の知らない間に、多くの負担を右手にかけていたのかもしれない。人間の体は、そもそも、ちょっとした無理を許容するようにできていて、普段、特に若いときには、それに気づかず、快適に暮らしているつもりになっているのかもしれない。ユニバーサルデザインなどの活動の中で、高齢者、障害者の模擬体験に参加する機会があり、その中で指がうまく動かないという状況を模擬体験することもありました。しかし、やはり模擬体験と実際の体験では、体が上手く動かないだけでなく、痛みを伴っていることもあるという点で、かなり異なりました。

最近読んだ「人間はどこまで耐えられるのか」(フランセス アッシュクロフト著)という書籍には、人間はどの

くらい高く登れるのか、深く潜れるのか、速く走れるのか、どのくらいの暑さ、寒さに耐えられるのか、宇宙では生きていけるのかなどが、分かりやすく、面白く解説されています。普段の生活では、忘れてしまいがちな、人間の脆弱さ、精密さ、緻密さなどに、改めて気づかれます。

今年から、ちょうど厄年を向かえますが、これから、自分自身の身体も、これまでとは異なるものに変化していくと思います。仕事とともに普段の生活の中で、人間に対する気づきを実体験として蓄積し、より一層知見を深め、今後の活動を進めていければと感じています。

執筆者自己紹介

永野行記：1993年 富士通（株）入社、総合デザインセンターに配属。現在富士通デザイン（株）ソリューションデザイン部に所属。主にソフトウェア、ウェブなどを中心としたユーザビリティ、アクセシビリティの検討に従事。

報告

CPE セミナー報告

横井元治（本田技術研究所）

2010年11月19日（金）15:00～17:30に会員を対象とした初めてのCPEセミナーが、千代田区永田町にある株式会社岡村製作所のオカムライスの博物館にて開催されました。

身近な存在であり、かつ、人間工学の代表的な存在でもある「いす」をテーマとしたセミナーでしたが、13名の専門家・準専門家が参加され、活発な意見交換、交流がおこなわれました。

当日は、オカムラのものづくりの歴史の紹介から始まり、浅田主任研究員の「からだに合ったいすを選ぶ」というテーマで、望ましい座位姿勢についての講演が行われました。引き続き行われた見学会においては、まず「いすの科学」フロアで、小原二郎先生の提案された「いす支持面のプロトタイプ」にメンバー全員が座って実際に座りごちを体験しました。また、最適な座位姿勢を導き出すために作られた「エルゴノミックシーティングシ

ュミレータ」の体験などを行いました。

さらに「いすの展示室」フロアにおいては、オカムラ製の1950年から現在までの実物のいすが展示されており、実際に人間工学的技術進化やデザインの進化を時代背景と共に体感しました。最後に参加者全員で質問や意見の交換を行い、活発な討論が行われました。

今後ともこのようなセミナーを行っていきたいと考えています。最後にこのセミナーにご協力いただきました、岡村製作所の皆様方に、厚く御礼申し上げます。



●平成23年度総会

人間工学専門家認定機構の平成23年度総会は、4月22日（金）、中央大学記念館（東京都千代田区）にて開催予定です。例年通り、総会前に講演会を予定していません。詳細は、学会ホームページ等でご案内致します。

●認定人間工学専門家の新規登録

新たに人間工学専門家として認定された方々をご紹介します。（敬称略）

【認定人間工学準専門家】

（12月1日認定）北本圭太郎

○会報、編集委員会へのご意見、情報提供は

e-mail : cpenewsletter@ergonomics.jp

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-10-16 赤坂スクエアビル2F

日本人間工学会事務局

会報・人間工学専門家認定機構編集委員会

【編集委員会メンバー】

松本啓太（編集委員長）、青木和夫、城戸恵美子、斉藤進、永野行記、藤田祐志、吉武良治