伝統みらいにおける介護領域への挑戦

○来田宣幸（京都工芸繊維大学）

Challenge for Long-Term Care

Noriyuki KIDA (Kyoto Institute of Technology)

1. はじめに

2013年10月1日現在、日本の総人口に占める65歳以上の高齢者の割合は25.1%と過去最高となっている。今後、総人口の減少が続く見通しの中で、高齢化率が上昇することが予想され、高齢者を取り巻く生活環境の整備を進めることは喫緊の課題となっている。高齢者の住まいに関しては様々な形態があり、近年、様々な異業種からの新規参入が活発化し、民間事業者を含めて高齢者住宅市場が今後の成長分野として注目されるようになり、事業者間の競争が激化するようになった。

民間事業者が多く参入している高齢者住宅市場の1つに有料老人ホームがある。2002年の約500件が、2013年7月時点で8,424件を超え、定員総数は34万人を上回っている。今後、超高齢化社会を迎えると、政府の税収が減少する一方、社会保障関連の歳出が増大することとなり、税金に頼らない持続可能な高齢者の生活や介護の仕組みなどの社会環境が必要となる。そのためには、「介護は福祉である」から「介護はサービスである」という概念への転換をさらに進め、民間事業者が収益を上げつつ、質の高い介護サービスを提供することは今後の日本社会において非常に重要となる。そのためには、顧客のニーズを把握し独自のサービスを展開することや介護保険制度に則って適切に経営していくマネジメント能力が求められる。

このような環境において、従来、伝統的な手法で福祉としておこなわれてきた介護を対象として、工学的、心理学的、社会学的な手法を多角的に組み合わせて課題の解決に向けた挑戦をおこなってきた。その際、伝統的な文化や職人・工芸が有する無形的価値を多角的な観点から可視化し、有形的価値にする手法を援用し、新たな価値を付加・創造すること目標として実践してきた。そこで、シンポジウムではこれまでの実践の成果と今後の課題について報告をおこなう。

2. 介護職員の疲労に関する心理学的研究

介護職員の疲労に着目し、作業前後における疲

労の自覚症状について質問紙調査を実施し、介護作業における疲労の特徴について検討を行った。その結果、有料老人ホームの介護職員における疲労の特徴として、日勤夜勤とも、ねむけ感、だるさ感が高くなる「一般型」に類似することが認められた。

また、夜勤業務の疲労類型を分類したところ、特別養護老人ホームでは「精神型」、有料老人ホームでは「一般型」と評価された。特別養護老人ホームより有料老人ホームの方が医療依存度および介護度が低く、日勤と比較して人員が手薄になる夜勤業務においては、状態が急変しやすい利用者が多いため、常に緊張状態であることから精神的な負担が多いと推測される。したがって、有料老人ホームでは、精神的疲労が特別養護老人ホームに比べ少ないことから、オペレーションの見直しを含め、より夜勤者が疲労しにくく働きやすい環境を整備していくことの重要性が明らかになった。

さらに、入浴介助業務における疲労の度合いと特徴について解明するために、入浴介助の作業前後に質問紙調査を実施した。その結果、入浴介助業務負荷から負担感への効果が高く（ $\beta=0.20$ ）、入浴介助の負荷軽減が重要であることが確認できた（図1）。また、浴室の温度や脱衣所の広さなどの作業環境が入浴介助の疲労度に影響していることから、浴室の作業環境を改善させることで介護スタッフの負担を軽減できる可能性が示唆された。

図1 入浴介助業務における疲労感の構造

3. 入浴介助に関する工学的研究

実際の入浴介護現場の43分58秒にわたる映像を専門職の目で分析した結果、8ケースの危険箇所を抽出できた。危険箇所の特徴の類型化によって、入浴介助者の視野方向や介助者同士のコミュニケーションなどの原因が明らかとなった。これらの知見に基づき、状況に応じた回避方法に応じたマニュアルを作成することによって、安全に入浴介助を行うシステムの構築の可能性が確認できた。

また、浴室は滑りやすく転倒のリスクが高いため気を抜くことができず、集中力の持続が要求され精神的な負担が高くなる。特に、認知症高齢者の場合には予測不可能な動きが多いために常に意識を集中させる必要がある。転倒や溺水などの事故を未然に防ぎ、介護者の精神的負担を軽減することは重要な課題である。そこで、入浴介助中の転倒を未然に防ぐために介護者の見守りスキル及び被介護者が死角に入らないようにすることを目指して具体的なシステムを検討した。

近年、加速度センサやジャイロセンサ、地磁気センサなどのモーションセンサは、MEMS技術によって小型化、低価格化が進んでいる。モーションセンサは、身体各部位に取り付けることによって、身体部位の回転や並進運動を簡便かつ計測範囲に制限されない計測が可能であるため、映像を撮影せずに位置情報や視野・視線情報を推定でき、プライバシーの観点からも有用である。そこで、モーションセンサを用いて対象者の位置情報や視野情報を推定するシステムについて開発を進めてきた。これらの手法は、映像を用いずに推定できるために、プライバシーへの配慮が可能となり、福祉介護学、心理学や人間工学など他研究分野への応用可能性が高いといえる。

4. 運営に関する経営学的研究

有料老人ホームを運営していく上で重要な指標である離職率、稼働率に影響を与える要因を検討した結果、離職率は開設後の月数、会社共感・満足得点、従業員の心がけ行動得点の3つの変数で有意な標準化回帰係数が得られ、会社の組織風土が職員の定着に関連することが明らかとなった。

また、平均介護度が低いほど稼働率が高い値であり、経営の観点からも入居者の介護度を下げることの重要性が確認できた。

さらに、各施設の時系列データを用いて相互相

関分析をおこなった結果、月遅れ0ヶ月で短期目標達成度、ヒヤリハット件数、サンクスカード枚数に負のピークがみられ、短期目標達成度が高く、ヒヤリハット件数が多く、サンクスカード枚数が多い月ほど離職率が低い傾向が縦断的なデータによって確認できた。これら3つの変数の中でも、サンクスカード枚数が最も強い関係があり、次のヒヤリハット件数であった。ヒヤリハット報告書やサンクスカードは、従業員が職務を遂行する上で心がけによって実現可能な指標である。また、ヒヤリハットを多く報告できることは、今後起こりうるリスクが想定でき、仕事における気づく力の高さに関連があると考えられる。

5. 介護レクにおける価値創造的研究

最後に、入居者参加型の音楽レクリエーションを実施する上で必要なスキルを分析し、非熟練者へ技能伝承する方法について調査した。

その結果、熟練者の特徴的なスキルとして、歌と歌の間で入居者とのコミュニケーションをとり、次の歌の準備を効率よく行っていること、また、入居者の表情などを観察し、必要に応じて声掛けやボディタッチを行い、音楽や曲調を変えたりする等、状況を確認しながら多くの音楽を演奏していたこと等が抽出された。このような音楽レクリエーションに必要なスキルを活用し、入居者のニーズを汲み取り、必要に応じて様々な対応を行うことにより、音楽レクリエーションのパフォーマンスの質が向上する可能性が示唆された。

6. 終わりに

本稿では、有料老人ホームを対象として、多角的な研究手法を用いた研究の試みを紹介した。これらの実践から、伝統的な価値に対して、工学的、心理学的、経営学的な観点から総合的に課題を解決することの重要性を再認識することができた。まだ、研究は緒に就いたばかりであるが、真に課題を解決し、新たな価値を創出できるよう、人間工学的な観点を含むアプローチを続けていく所存である。