

氏名	やまもと あきよし <b>山本 晃嘉</b>
学位(専攻分野)	博士(学術)
学位記番号	博甲第771号
学位授与の日付	平成27年9月24日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
研究科・専攻	工芸科学研究科 先端ファイブ科学専攻
学位論文題目	<b>高品位介護の実現に向けた総合的研究</b>
審査委員	(主査)教授 濱田泰以 教授 森本一成 准教授 桑原教彰 准教授 来田宣幸 (株)中央ビジネスグループ 太田智子

## 論文内容の要旨

高齢者人口の増加が深刻化している日本では、生産年齢人口減少による社会保障費など社会資源に関する問題や、離職、潜在ヘルパーなど介護福祉の領域における人材不足に関する問題が顕在化してきた。政府をはじめとする行政も社会保障費を抑える方向での施策を検討しているが、その実現には様々な反発や課題も多くすぐに実現できる見込みは少ないのが現状である。また、高齢者の住まいに関しては、従来は特別養護老人ホームなどが中心であったが、近年、民間企業による有料老人ホームが急増し、その質のばらつきなどの課題も多く指摘されるようになってきた。

そこで、本論文では、これらの課題解決に向けて、今後役割が増すことが予想されている有料老人ホームを対象として、匠が生み出す高品質な製品を支える技・コツ・見極めを分析する手法を用いて、従来無形であった介護サービスを多角的な観点から可視化し、高齢者に対して質の高いサービスを提供するための知見を得ることを目的とした。

本論文は、以下の7章で構成される。

第1章の緒論では、研究の背景と問題の所在および研究の目的を述べた。

第2章では、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。

第3章では、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。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。

第4章では、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。

第5章では、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取り組みの重要性が確認できた。

第 6 章では、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。

第 7 章では、本研究で得られた知見を従業員および顧客の観点から整理し、今後の展望について述べた。

本論文に示された成果は、有料老人ホームにおける従業員の勤務環境の改善、管理・運営上の知見、新たなレクリエーション法の開発に寄与するものであり、持続可能な有料老人ホーム運営に繋がるものと考えられる。

## 論文審査の結果の要旨

本論文は、匠が生み出す高品質な製品を支える技・コツ・見極めを分析する手法を用いて、現在の日本社会において介護業界が抱える課題を対象として多角的な視点から定量的および定性的に評価し、質の高いサービスを提供するための知見を得ることを目的としている。定量的な評価としては、介護職員を対象とした疲労度の質問紙調査によって特別養護老人ホームより精神的疲労度が低い結果が得られたことで、今後の精神的疲労を軽減する取り組みに絞り込むことができ、また、離職率等に影響を及ぼす要因に関する重回帰分析によって、職員の心がけ行動や離職率低減に効果的であることが示された点は、民間企業を対象としては初めてのデータであり非常に価値が高い。定性的な評価としては、入浴介助での危険箇所の分析および音楽レクリエーションのコツの可視化をおこない、熟練者から非熟練者にスキルを継承するためのコツを形式知化できた点は、他の分野や業界への一般化可能性を有し極めて貴重な研究成果である。これらの内容に基づき、今後の介護業界の発展やサービスの品質向上に貢献できたといえる。

本論文の内容は次の 7 報に報告されている。

### 1. Physical and Mental Burden of Caregivers in Providing Bathing Assistance

YAMAMOTO Akiyoshi, MATSUYAMA Minoru, KAMOI Hiroaki, YAMAMOTO Ryouusuke, KUWAHARA Noriaki, KIDA Noriyuki

*4th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics, pp8878-8884, 2012*

### 2. Caregiver's Gaze and Field of View Presumption Method during Bath Care in the Elderly Facility

Akiyoshi Yamamoto, Noriyuki Kida, Akihiko Goto, Tomoko Ota, Tatsunori Azuma, Syuji Yamamoto, Henry Barrameda Jr

[Digital Human Modeling. Applications in Health, Safety, Ergonomics and Risk Management. Lecture Notes in Computer Science](#) Volume 8529, pp 78-87, 2014

### 3. Caregiver's Eye Gaze and Field of View Presumption Method during Bathing Care in Elderly Facility

Akiyoshi Yamamoto, Tatsunori Azuma, Henry Cereno Barrameda Jr, Noriyuki Kida, Akihiko Goto, Tomoko Ota

[Digital Human Modeling. Applications in Health, Safety, Ergonomics and Risk Management. Lecture Notes in Computer Science](#) Volume 9185, pp 524-535, 2015

### 4. Research of Work Climate at nursing Home-From Job Separation and Management Capability Point

Akiyoshi Yamamoto, Tomoko Ota, Akihiko Goto, Noriyuki Kida, Hiroyuki Hamada, Henry Cereno Barrameda Jr, Tatsunori Azuma

[Digital Human Modeling. Applications in Health, Safety, Ergonomics and Risk Management. Lecture Notes in Computer Science](#) Volume 9185, pp 512-523, 2015

### 5. The Transfer of Expertise in conducting a Participatory Music Therapy during a combined Rehabilitation-recreational Program in an Elderly Care Facility

Akiyoshi Yamamoto, Henry Jr Cereno Barrameda, Tatsunori Azuma, Hideaki Kasasaku, Kayoko Hirota, Momo Jino, Maki Sumiyama, Tomoko Ota, Akihiko Goto, Noriyuki Kida, Noriaki Kuwahara, Hiroyuki Hamada

[Digital Human Modeling. Applications in Health, Safety, Ergonomics and Risk Management. Lecture Notes in Computer Science](#) Volume 9185, pp 500-511, 2015

6. 有料老人ホームにおける介護職員の疲労自覚症状の特徴

山本 晃嘉, 太田 智子, 久米 雅, 来田 宣幸, 桑原 教彰, 芳田 哲也, 高井 由佳, 後藤 彰彦,  
日本生活支援工学会学会誌 (投稿中)

7. 有料老人ホームにおける稼働率と介護職員の離職率に関する研究

山本 晃嘉, 桑原 教彰, 来田 宣幸, 太田 智子, 介護福祉学(投稿中)

以上の結果より、本論文は客観的な手法を用いて実施され、その結果は頑強性が高く十分な新規性および独創性を有し、さらに質の高いサービスを提供するための知見が得られた点で有用性を持ち、社会への貢献度合いが極めて高く、博士論文として優秀であると審査員全員が認めた。