

氏 名 佐藤 大輔

学位（専攻分野） 博士（学術）

学位記番号 総研大甲第 917 号

学位授与の日付 平成 18 年 3 月 24 日

学位授与の要件 文化科学研究科 メディア社会文化専攻
学位規則第 6 条第 1 項該当

学位論文題目 ユーザビリティ専門家に必要とされるコンピタンスに
関する研究

論文審査委員 主 査 助教授 青木 久美子
教授 黒須 正明
助教授 高橋 秀明
助教授 平沢 尚毅（小樽商科大学）
部長 山崎 和彦（日本アイ・ビー・エム
株式会社）

1章 序論

社会の広範囲で情報化が進むにつれ、人々が普段利用する道具は、急速に多様化、複雑化している。情報化に伴う技術的革新、発展を社会が十分に享受するためには、テクノロジーと人間とが実際に触れ合うユーザーインターフェースのユーザビリティが重要な意味を持つと考えられている。

近年、ユーザビリティに関心を持つ企業が増加してきている一方、実際の活動の現場では、担当者が絶対的に不足している例が多い。そのため、担当者としてのユーザビリティ専門家の育成が急務であるが、ユーザビリティが学際分野として成立してきた経緯もあり、専門家としてのコンピタンスに対する合意はなく、不明確なままであった。なお、本研究では「コンピタンス」を、能力、性格特性、態度、知識など、適切な業務遂行に必要な諸特性の集合体として定義している。

心理学分野では、古くより、能力、知能、知識、適性、技能といった概念に対する研究が行われ、産業界においても、職業選択や評価育成といった人事的観点から、より実践的な概念定義や取り組みがなされている。そして、ここ数年ユーザビリティ概念の成熟と共に、ユーザビリティ専門家に必要なコンピタンスに関しても議論がなされるようになってきている。例えば、Usability Professionals' Association では、2001年から2002年にかけて、“Certification of Usability Professionals” Project が行われ、メンバーによる資格制度検討の議論を通じてコンピタンスを整理しようとする取り組みがあった。また、国内においても、社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会における取り組みなどがみられるようになってきた。

本研究では、ヒューマンインターフェースの分野において近年高まりつつあるユーザビリティ専門家の人材育成への関心を踏まえ、企業活動、高等教育にかかわらず、広くユーザビリティの人材育成に関連した取り組みの向上への寄与をめざし、ユーザビリティ専門家に必要とされるコンピタンスを明らかにすることを目的とする。

2章 コンピタンスリストの作成

まず、現在のユーザビリティ分野において必要とされているコンピタンスについて、実際にユーザビリティ活動に従事しているマネージメントを中心にインタビュー調査を実施し、コンピタンス概念を収集することによって、ユーザビリティ専門家のコンピタンスリスト（第1版）の作成を行った。

さらに作成したコンピタンスリストに対して、ユーザビリティ分野におけるより幅広いインフォーマントを対象とした質問紙調査を実施し、作成したコンピタンスリストに対する支持の確認を行った。結果、コンピタンスリスト第1版の項目は概ね支持されるものであることがわかった。

そこで、調査回答をもとにコンピタンス間の関係について分析を行い、改定要件を抽出、2段階にわけてコンピタンスリストの改定を行った。それらの取り組みは、最終的に7分類 60項目から構成されるコンピタンスリスト第3版としてまとめられた。

3章 コンピタンス概念への理解の深化

コンピタンスリストに加えて、さらにユーザビリティ専門家に必要とされるコンピタンス概念についての理解を深めるために、コンピタンスリストとユーザビリティ活動との関係を検討した。

まず、現在行われているユーザビリティ活動を明らかにし、19項目からなるユーザビリティ活動リストとして示した。

その上で、各活動に必要なとされるコンピタンスに関する調査を通じてユーザビリティ活動を分類した。その結果、ユーザビリティ活動が9クラスター4大分類（調査評価活動、設計デザイン活動、戦略的活動、センター活動）に分けられることが明らかになった。また、各コンピタンスとユーザビリティ活動の関係を対応表として示し、それぞれの活動分類に必要なコンピタンスを明らかにした。

続いて、コンピタンス及びユーザビリティ活動間の関係性について構造モデルとして示すことで、コンピタンス概念の多層性を具体的に確認した。また、根源的なコンピタンスや活動に近いコンピタンス、OJTとコンピタンス獲得の関係などを明らかにした。

4章. 収斂と改定

コンピタンスリストおよびユーザビリティ活動リストのさらなる収斂を図るために、対応表、構造モデルの作成のために3章にて実施された調査に加え、さらにユーザビリティ実務者のコンピタンス所有に関する調査、開発関連部署で必要とされるコンピタンスに関する調査、ユーザビリティ活動の状況に関する調査を行った。

これらの調査結果からコンピタンスリスト、ユーザビリティ活動リストそれぞれの改定要件を抽出し、コンピタンスリストを第4版（7分類 53 コンピタンス）へ、ユーザビリティ活動リストを第2版（9分類 19 コンピタンス）へと改定した。また、各リストの改定に併せて、コンピタンスリスト第3版とユーザビリティ活動リスト第1版を基に作成されていた、コンピタンスとユーザビリティ活動の対応表および構造モデルを、コンピタンスリスト第4版とユーザビリティ活動リスト第2版を基にしたものへと改訂した。

5. 結語

本研究を通じて得られたコンピタンスリスト（第4版）の位置付けを、一般的なコンピタンス概念として、またユーザビリティ専門家のコンピタンス概念として考察した。

コンピタンスリスト第4版は、①知能、②適性、③技能（スキル）、④知識という様々なコンピタンス概念から幅広く構成されていること、そのために、コンピタンスの学習容易性にはそれぞれ違いがあること、また、その範囲については、より多くの実践活動のフィルタリングの結果として、ヒューマンセンタードデザインの理念と比較すると、コンピタンス概念集合として上流工程の概念化粒度が比較的粗であること、一方、ユーザビリティの専門分野を中心としつつ、一般的なビジネス活動に必要なコンピタンスの一部までをその領域範囲とした幅広いコンピタンス概念集合であることが示された。

続いて、コンピタンスの観点から改めてユーザビリティ専門家そのものに関して考察を行い、「反省的実践家」としての専門家の意義が大きいこと、活動の種類によって専門家としての取り組み方が異なること、その差異が人材育成に大きく影響を与えることを示した。

最後に、本研究およびこれらの考察を通じて得られた知見をもとに、企業、また高等教育におけるユーザビリティ専門家の人材育成に関するいくつかの考察を示した。

これらの成果により、産業界や高等教育におけるユーザビリティ専門家の育成の促進が期待される。人材育成を通じてユーザビリティ活動の活性化に寄与することで、より使いやすい製品や情報システムが提供されることに繋がる。ひいては、人々が情報化に伴う技術的革新、発展を社会が十分に享受し、より快適で幸福な生活を送ることができることを願う。

(論文審査結果)

本論文は、情報化が進む現代社会において、テクノロジーと人間の接点となるユーザインターフェースのユーザビリティが重要になっている中、そのユーザビリティ専門家の育成に着眼し、ユーザビリティ専門家のコンピタンスを明確化することを目的としたものである。なお本論文ではコンピタンスを、能力、性格特性、態度、知識など、適切な業務遂行に必要な諸特性の集合体と定義している。ユーザビリティ研究は、心理学、人間工学、認知科学、工業デザイン、情報デザイン、管理工学などの学問分野で学際的に行われてきているものであり、ユーザビリティ専門家としてのコンピタンスの明確な定義を欠いていた。製品開発の現場である産業界においても、このようなユーザビリティ専門家の人材育成という観点から、そういったコンピタンスを明確化することは大変重要な課題となっている。

本論文では、そういった先行研究の問題と現場でのニーズを踏まえ、ユーザビリティ活動を実践しているユーザビリティ専門家を対象にしたインタビュー調査を基に、ユーザビリティ専門家のコンピタンスリストの原案を作成し、数回に及ぶインタビュー及び質問紙調査により、改訂を行ったコンピタンスリストを提示し、その構造化や人材育成との関係等を考察している。次に、質問紙調査により、ユーザビリティ活動そのものについての体系化を図り、必要とされるコンピタンスの観点から分類し、最後に、コンピタンスとユーザビリティ活動との因果関係を構造モデルとして示すことで明確にしている。

具体的には、第2章では、3版にわたるコンピタンスリストの作成を説明し、第3章では、コンピタンスリストとユーザビリティ活動との関係について検討するために、ユーザビリティ活動リスト及び、コンピタンスとユーザビリティ活動の対応表および構造モデルの作成を説明している。第4章では、コンピタンスリストの妥当性を検証するために行った、ユーザビリティ実務者のコンピタンス所有に関する実態調査、及び開発関連部署で必要とされるコンピタンスと、第2章で説明されたコンピタンスとの差異に関する調査の結果がまとめてあり、それに基づいて改訂された第4版のコンピタンスリスト、又、実務者のユーザビリティ活動状況に関する実態調査に基づく、ユーザビリティの活動リストの改訂、及びコンピタンスとユーザビリティ活動の対応表や構造モデルの改訂を提示している。このように、本論文では、まずコンピタンスリストと活動リストを整備し、ついで、両者の間の構造的関係を示し、またユーザビリティ概念との関係におけるコンピタンスのあり方や人材育成との関係を論じている。

これらの一連の研究は、より実態に合ったユーザビリティ専門家のコンピタンスを吟味することにより、ユーザビリティ専門家の位置づけを明確化することに貢献するのみならず、ユーザビリティ専門家を育成するにあたっての重要な指標になると考えられる。又、結果として作成されたコンピタンスの構造のみならず、それを完成するために実施された一連のプロセスは、これから、このような研究を目指す研究者にとって、重要なモデルとなるとも考えられる。

本研究の成果は、「人間工学会論文誌」および「人間生活工学」といった、我が国におけるユーザビリティ研究に関する権威ある査読付き論文誌に採択され既に公刊されているばかりでなく、UPA (Usability Professionals' Association) といったユーザビリティ研究に関する世界的にも権威ある国際会議や国内でのヒューマンインタフェースシンポジウムにおいても発表されており、さらに、文化科学研究科のレフェリージャーナル「文化科学研究」にも採択されている。このように、本研究はその学問的な貢献も認めることができる。

以上のような審査の結果、ユーザビリティ専門家の育成に多大な貢献を果たすと思われる本論文は、博士學位論文に充分値すると判断した。