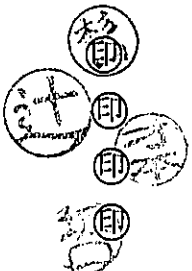


論文審査の結果の要旨

報告番号	博(生)乙第 49号	氏名	柴田 昌知
学位審査委員	主査 杉山 和一 副査 辻 峰男 副査 才本 明秀 副査 坂口 大作		
<p>論文審査の結果の要旨</p> <p>柴田昌知氏は、2008年4月に長崎大学大学院生産科学研究科博士後期課程に入学し、2016年3月に同課程を単位取得退学し、現在に至っている。同氏は、生産科学研究科博士後期課程に入学以降、長崎市内のリハビリテーション病院に勤務を行いながら、障がい者のための福祉用具の利用に関する研究を行い、その成果を2016年12月に主論文「利用者に適した福祉用具の提供システムに関する研究」として完成させ、学位論文の印刷公表論文4編（うち審査付き論文3編）、印刷公表予定論文1編（審査付き論文）を付して、博士(工学)の学位を申請した。長崎大学大学院生産科学研究科教授会は、2016年12月21日の教授会において論文内容を検討し、論文提出による学位申請者の提出資格有り認め、上記の審査委員会を選定した。委員は主査を中心に論文内容について慎重に審議し、公開論文発表会を実施するとともに、最終試験を行い、論文審査および最終試験の結果を2016年2月15日の生産科学研究科教授会に報告した。</p> <p>身体に障害を有する人々の社会性・自立性を高める上で、また介護人材の不足を補う上でも、福祉用具を有効な手段として積極的に活用することが望まれているが、ロボット技術やコンピュータ技術等の導入による福祉用具の高度化、さらに多様な利用者のニーズへ対応するための福祉用具の多様化により、既存の福祉用具業者に依存した利活用では、十分な対応が困難となりつつある。また、我が国の政府も、高齢化率の増加、さらに地域の人口減少に対応するために、団塊の世代が75歳以上となる2025年を目途に、地域包括ケアシステムを各地域に整備することを目指しており、そこにおいて福祉用具の活用が重要なキーとなっている。このような状況下で福祉用具を提供するシステムを、地域や医療介護施設等どのように構築するかが重要な課題となっている。</p> <p>本研究では、障がい者や高齢者の社会性・自立性を高めるために福祉用具をどのように提供すれば良いかについて、モデル的な取り組みを通して考察し提案を行っている。論文内容を以下に述べる。</p> <p>第2章では、某リハビリテーション病院で実現されている先進的な福祉用具の提供システムについて紹介がなされ考察されている。同病院では、福祉用具の専門スタッフが2名配置されたテクノエイド部を設置している。テクノエイド部は、患者の個別ニーズに沿って、さらに、入院時から退院後の</p>			

在宅生活までの連続性を考慮した福祉用具の利用がなされるように、福祉用具専門スタッフが医療スタッフと連携した取り組みを行っている。また、福祉用具専門スタッフは、患者に適合する福祉用具の選定・提案に加え、病院内に在庫する300品目の福祉用具の管理、さらに医療スタッフに対する福祉用具に関する教育を行っている。同教育の特徴として、資格認定制度を設け、責任ある福祉用具の選定と利用がなされる体制となっている。さらに、院内の福祉用具で、患者のニーズに対応できない場合には、福祉用具業者からのレンタル用品を、病院の経費負担で利用できる独自の制度を有している。このように専門の福祉用具専門スタッフを配置し、福祉用具の積極的な活用を進めた結果、最近7年間での福祉用具の利用件数が、3.5倍に増加している。利用者の経費負担を抑え、個別のニーズに対応し、さらに退院後の生活を考慮した取り組みは、今後の医療機関のありかたとして先進的なものとなっている。

第3章では、長崎県内で、大学や高齢技術者グループさらにNPOや医療機関が連携して、重度の障がい者に対して福祉用具を提供する取り組みを行った事例4件を紹介している。まず、脳血管障害の患者の玄関口の住宅改修を行った取り組み、次にALS患者の症状の変化に応じた複数種類の意思伝達装置を提供した取り組み、脊椎損傷患者のために長期にわたる環境制御装置の維持管理の取り組み、さらにALS患者のために最新の通信機能を有するタブレットPCを環境制御装置として活用した取り組みが述べられている。このような個別のニーズに対する取り組みが20年間近く、地域の人材を連携し活用することで行われており、今後の地域包括ケアシステムでの福祉用具を提供する仕組みを構築する上で参考となっている。

第4章では、個別のニーズに応えるために最新の科学技術の活用した例について述べている。脳性マヒで、電動車いすをアゴで操作しているユーザからの、電動車いす操作用ジョイスティックで、コンピュータも操作したいとの要望に応えるために、ジョイスティックに取り付ける装置を開発している。既存の操作用ジョイスティックの内部を改造することなく、ジョイスティックに取り付けるのみでセンサでジョイスティックの動きを測定し、得られた動きデータで無線通信を介してコンピュータを操作している。最新の小型センサやワンチップコンピュータの利用によりユーザの要望に応える装置が完成している。

第5章では、まとめとして、福祉用具の高度化と個別ニーズに応じて福祉用具を提供するために、地域の人材の活用、医療介護施設等での専門スタッフの配置と活用、さらに科学技術者が参加しての最新技術の活用が、効果的であり、本研究で示した仕組みを今後の地域包括ケアシステムに組み込むことを提案している。

以上のように、本論文は利用者のニーズに適した福祉用具の提供システムに関する研究として、先駆性があり、高い学術的価値を有するものと評価できる。

学位審査委員会は、柴田昌知氏の研究成果が、福祉工学の分野において極めて有益な成果を得るとともに、福祉工学の進歩発展に貢献するところが大きく、博士（工学）の学位に値するものとして合格と判断した。