

研究課題 (テーマ)		意思表示が困難な高齢者の QOL の改善に向けた生体情報解読	
研究者	所属学科等	職	氏名
代表者	電子・情報工学科	教授	唐山 英明
分担者	金沢医科大学	教授	寺西 敬子
	電子・情報工学科	助教	木下 史也
研究結果の概要			
<p>本研究課題「意思表示が困難な高齢者の QOL の改善に向けた生体情報解読」では、意思表示の困難な高齢者の方々（以下、「高齢者」とする）にご協力いただき、脳機能などの生体情報計測手法に基づき、その方々の応答に関する定量的な調査を行った。</p> <p>まず、頭部にセンサを装着して得られる脳血流の情報より、聴覚刺激時に聴覚野が機能をしているか否かについて、定量的に評価を行った。その結果、高齢者の方々の中には聴覚が機能している方がいらっしゃる事が判明した。</p> <p>また、高齢者の方々のお名前を呼ぶ際の脳情報の調査も行った。その結果、自己の名前を呼ばれた際にのみ反応が認められ、他者の名前には反応を示さなかった方がいらっしゃった。以上より、意思表示が困難な方の中には、外界の音を聞き取り、その内容を理解されている方がいらっしゃる事が示唆された。</p> <p>さらに、音楽療法の効果を検証するため、高齢者に歌を聞いていただく際の生体情報の調査も行った。この際、歌のみ、タッチングのみ、歌とタッチング、という3つの条件で、心電図を記録させていただいた。それぞれの条件で、どのように生体情報に変化が現れるかについて検討を行った。</p> <p>以上の取り組みを通して、本学における看工連携の事例を作り出すことができ、また参画した学生への教育にも資することができたと考えている。</p> <p>最後に、本研究課題では脳情報をはじめ複数の生体信号を用いて、高齢者の方々の生体情報の調査をさせていただきました。ご協力いただきました皆様に感謝申し上げます。</p>			
今後の展開			
<p>今後は、さらに多くの高齢者の方々にご協力をいただくなどで、本手法の有用性を定量的に明確にしたいと考えている。また、脳情報や心電図に限定せず、視線計測手法の有用性も検証していく。また、高齢者の方々の意思の抽出において、機械学習技術を適用することも必要と考えられる。</p>			