

## 連合神奈川青年委員会施設見学会報告

日 時：2017年10月04日（水）

場 所：湘南ロボケアセンター

報告者：井上 雄介

連合神奈川青年委員会は年間数回、施設見学会を含めた幹事会をしています。今回で3回目となり、最新のテクノロジーを知るというテーマで、電機連合の紹介により湘南ロボケアセンターに行ってきました。参加人数は私を含め8名。

湘南ロボケアセンターはサイバーダイン社の子会社です。ここでは介護ロボットを活用したトレーニング事業や医療福祉機器およびシステムの研究開発事業を行っています。その中で目を引くのが「ロボットスーツHAL」です。これは体に装着することで身体機能を改善・拡張・補助することができる世界初のサイボーグ型ロボットです。人が体を動かすとき、脳がその動作を考えることから始まります。「歩きたい」と考えることで、脳は神経を通して必要な信号を、その動作に必要な筋肉へ送り出していきます。のうから神経を通じて筋肉へ送られた信号は非常に微弱な生体電位信号として皮膚表面から漏れ出していきます。「HAL」はセンサーを皮膚に貼り付けることでその生体信号を検出し読み取ることができるといわれています。人の思い通りに動作する「サイバニック随意制御システム」と生体電位信号を検出できなくても人のような動作を実現する「サイバニック自立制御システム」の2つを混在させることで、装着者の動作をアシストします。さらに歩けたという信号を脳に送られ、脳は歩くための信号を少しずつ進化させるといわれているため、身体機能を改善させることができるということです。実際、交通事故や病気で自立歩行や麻痺した方々が「動くようになった」「歩けるようになった」と効果がでています。



私が「HAL」のセンサーを右腕につけて曲げてみたところ、ロボットもほぼ同じタイミングで右腕を曲げました。訓練をすると体を曲げなくても脳だけで「HAL」をコントロールすることができるようですが、私は出来ませんでした。藤沢市では介護レベルによって補助金を出していると聞きました。これから先、人を支援するロボットとして「HAL」はこれから先も活躍していくと思っています。今回は貴重な見学をさせていただきました。

