

2022年12月21日

報道機関 各位

東北大学大学院医工学研究科

**支援機器開発における多分野多職種連携の課題と
専門医がリハビリテーション科医師に求める能力**
—リハビリテーション科専門医に施行したアンケート結果から—

【研究のポイント】

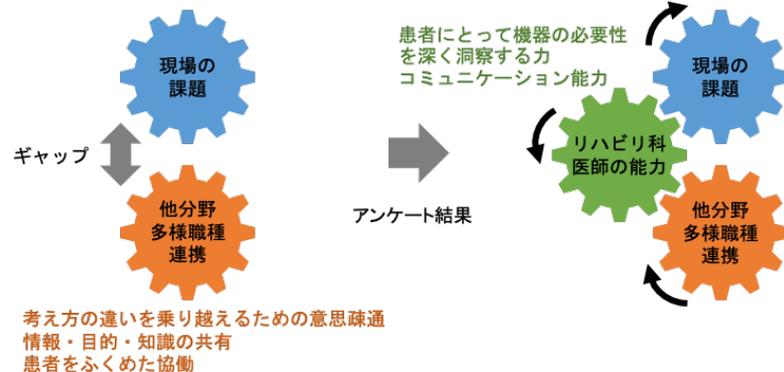
- 支援機器^{注1} 開発現場の課題と機器開発においてリハビリテーション科医師に求める能力についてアンケート調査を実施した。
- 患者にとっての機器の必要性(ニーズ)を深く洞察する能力、他分野との考え方の違いを乗り越えるための意思疎通や伝える能力が求められた。
- 支援機器開発には、情報・目的・知識の共有、患者を含めた協働を可能とするスキルをリハビリテーション科医師が身につける機会が提供されることが求められる。

【研究概要】

高齢化が進み社会を支える若年者が減少する中で、近年、障害者・要介護者の生活を支える支援機器開発が重要性を増しています。支援機器開発において、特にリハビリテーション科医師は重要な役割を果たします。東北大学大学院医工学研究科リハビリテーション医工学分野の中尾真理助教らのグループは、支援機器開発の多分野多職種連携における現場の課題とリハビリテーション科医師に求められる能力を明らかにしました。本研究は、現場が抱える支援機器開発における課題を初めて明らかにした重要な報告であり、本研究によって、患者・利用者の潜在的ニーズを実現する支援機器開発が促進されることが期待されます。

本研究結果は、2022年12月16日 The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine に掲載されました。

医療者とエンジニアの共通言語の欠如
使用者の障害像の共有の困難さ



【研究内容】

高齢化が進み社会を支える若年者が減少する中で、近年、障害者・要介護者の生活を支える支援機器開発が重要性を増しています。一般的に、医療機器等の開発方法はここ10年で大きく変化しており、消費者・利用者の潜在ニーズに基づくコンセプトから製品を設計していく、「デザイン思考」を取り入れることが増えてきています。その一方で、支援機器開発では関わるステークホルダー^{注2}が多く開発費支援制度も複雑であり、開発され市場で成功する支援機器は数少ないという現状があります。

東北大学大学院医工学研究科リハビリテーション医工学分野の中尾真理(なかおまり)助教らのグループは、支援機器開発の多分野多職種連携における現場の課題とリハビリテーション科医師に求められる能力を明らかにしました。同グループは、リハビリテーション科専門医を対象に、支援機器開発において、現場における課題とリハビリテーション科医師に求める能力についてアンケートを行い、366名から回答を得てその結果をまとめ報告しました。調査結果から、支援機器開発に関与経験を持つ専門医の8割が課題を感じていたことが明らかになりました。

主な課題は、専門用語の壁により医療者と開発エンジニアの間で十分なコミュニケーションが不足していること、また、支援機器の使用方法や使用する障害者の臨床像を共有することが困難であること、の2点でした。支援機器開発に求められる医師の能力は、「患者にとって機器の必要性(ニーズ)を深く洞察する力」および「コミュニケーション力」でした。支援機器開発には、他分野との考え方の違いを乗り越えるための意思疎通や伝える能力、チームワークの要件としての情報・目的・知識の共有、患者を含めた協働が重要と考えられます。リハビリテーション科医師がこのようなスキルを身につける機会が提供されることが求められています。

結論:本研究は現場が抱える支援機器開発における課題を初めて明らかにした重要な報告であり、本研究によって、患者・利用者の潜在的ニーズを実現する支援機器開発が促進されることが期待されます。

支援:本研究は、厚生労働省科学研究費補助金障害者政策総合研究事業(20GC1013)「障害者の支援機器開発に携わる医療・福祉・工学分野の人材育成モデル構築に資する研究」の支援を受けて行われました。

【用語説明】

- 注1. 支援機器:障害者・障害児・要介護者が、その使用により、活動制限・機能障害を補完し、社会参加やそのための訓練に資する機器。
- 注2. ステークホルダー:企業・行政・NPO等の利害と行動に直接・間接的な利害関係を有する者。一般に、投資家や株主、顧客、利用団体、国民など。支援機器をめぐるステークホルダーは、機器を使用する障害者・要介護者の他、開発する企業、行政、障害者や要介護者を支援する医療者(医師・療法士)、義肢装具士、介護者、使用者の家族、費用を支払う自治体や保険者など多岐にわたる。

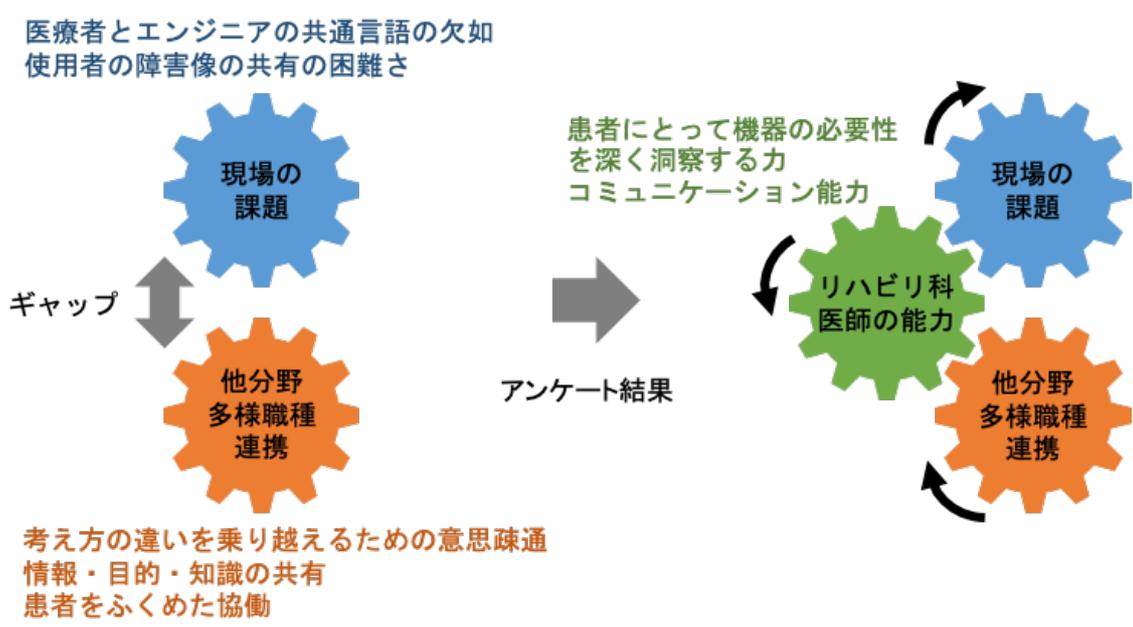


図 1. 支援機器開発をめぐる課題

開発現場においては医療者と開発エンジニアのコミュニケーション不足(共通言語の欠如)・使用者の障害像の共有の困難さがあり、リハビリテーション科の医師にはこれら課題を解決するための、患者にとり機器のニーズを洞察する能力とコミュニケーション能力が必要とされる。その上で、支援機器開発成功の鍵は、意思疎通・知識の共有・患者も含めた協働による多分野多職種連携にある。

【論文題目】

Title: Issues in Multidisciplinary Interprofessional Collaboration at the Developing Assistive Devices for Individuals Requiring Long-term Care: Results of a Questionnaire Survey of Board-certified Rehabilitation Physicians.

Authors: Mari Nakao, Hideaki Onishi, Yasutsugu Asakawa, Miki Tagami, Shin-Ichi Izumi

タイトル： 支援機器開発における多分野多職種連携の課題と専門医がリハビリテーション科医師に求める能力 - リハビリテーション科専門医に施行したアンケート結果から -

著者名 中尾 真理、大西 秀明、浅川 育世、田上 未来、出江 紳一

掲載誌名 : The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine

2022 年 59 巻、12 号、pp.1248-1258

DOI: 10.2490/jjrmc.22018

【研究者情報】

東北大学大学院医工学研究科リハビリテーション医工学分野 中尾真理 助教

研究者 Researchmap :<https://researchmap.jp/marinakao>

研究室 <http://www.reha.med.tohoku.ac.jp/>

【お問い合わせ先】

(研究に関すること)

東北大学大学院医工学研究科リハビリテーション医工学分野

助教 中尾 真理 (なかお まり)

電話番号: 022-717-7338

Eメール: mari.nakao.d4@tohoku.ac.jp

(取材に関すること)

東北大学大学院医工学研究科

電話番号: 022-795-5826

Eメール: bme-pr@grp.tohoku.ac.jp