

35 障害当事者のニーズを起点とした支援機器開発に関する人材育成の取組み

研究所障害工学研究部 東 祐二・中山 剛・吉田雄一・小野栄一

自立支援局 白浜 一・三好 尉史・石渡 博幸・飯島 節

【はじめに】障害者の生活に有効な支援機器が開発されるには、現場のニーズに基づいたアイデアを活かす専門家の連携が必要である。我々は、2014年度から支援機器開発のための人材育成プログラムの研究として、医療・福祉系、デザイン系、工学系などの学生からなるチームを編成し、障害当事者のニーズを起点とした機器開発に取り組んできた。本取組みは、学生が、現場のニーズに触れ、課題を整理し解決策を検討しそれを試作機の形にし、成果を公表し意見交換を行う流れである。当初は4校で開始し2016年度は11校が参加するに至り、3年間で34機器を創出した。(図1・2、表1)ここでは、本取組みの有用性を明らかにする目的で、2017年3月に実施した成果発表フォーラムにおけるパネリストのコメント分析を行ったので報告する。

【対象】対象は成果発表フォーラムで得られた各パネリストのコメントとした。パネリストの属性は、①医療福祉系5名(理学療法士2名・作業療法士3名)②工学系1名③デザイン系1名④障害当事者、メーカー1名⑤2016年度後期日程に参加した学生40名であった。

【方法】予め設定された論点に基づいたディスカッション(半構造化ミーティング)を95分間実施し、論点は、①これからの支援機器開発のありかたについて②プロジェクトに参加した学生の評価③人材育成ツールとしての本フォーラムのあり方や今後の展望とした。分析は、議事録を基に各パネリストから寄せられたコメントについて、要点を抜粋し、単位化、統合化、図解化、文章化のKJ法の手法を応用して行った。

【結果及び考察】①これからの支援機器開発に必要なことに関するコメントは20件であり、「一般に普及するよう取組み方法を標準化する」が最も多く4件(20%)今後の発展への期待が示唆された。(図3)②プロジェクトに参加した学生の評価は、67件であり、「満足感が得られた」11件(16%)、「チーム内役割の自覚」16件(24%)、「多職種連携の意義」14件(21%)、「ニーズを学ぶ意義」7件(10%)、「元来の専門性の自覚」6件(9%)であった。(図4)これをみると、本取組みはニーズや障害を他職種連携で学ぶことを通じて、元来の専門性やチーム内での役割を自覚していく場であることが窺える。③人材育成ツールとしての本フォーラムのあり方や今後の展望に関するコメントは23件であり、「アクティブラーニング」4件(18%)、「チーム連携と協調性」4件(18%)、「ニーズを学ぶ場」3件(13%)、「自己認識・専門性の自覚」2件(9%)で全体の58%を占めており、学生の評価と一致する点が多い。また、教育者の学び2件(9%)にもなったとのコメントもあり、専門教育者にとっても有用な場であることが窺えた。(図5)

【まとめ】①プロジェクトに参加した学生の評価は満足感に関する肯定的コメントが大半であった。②学生が障害やニーズを学ぶことの意義を実感するなかで、本来の専門的役割やチーム内での役割に気づくことを促す本取組の有用性が示唆された。③これらのことから、本取組は専門性が向上する初期過程である在学中から相互連携の重要性を学ぶ有用なツールであることが示唆された。

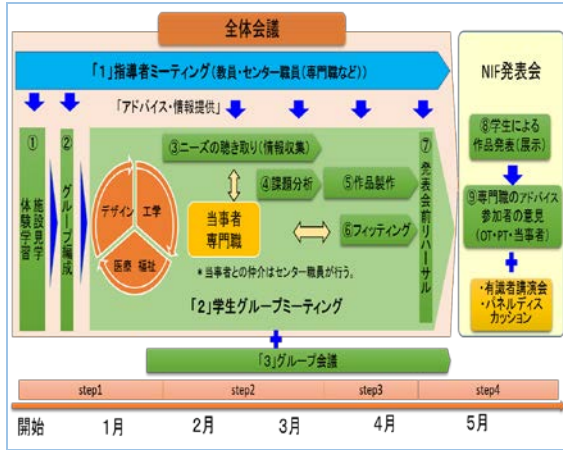


図 1. ニーズ&アイデアフォーラムの流れと進め方



図 2. 2016 年度後期のアイデア作品例

表 1. 学生により製作された作品名 (N=34)

2014年度	2015年度	2016年度
① 脳神経障害者のための長履靴車いす	① 足の裏上ができる車いすレッグレスト	① ボタンエイド(片脚用) (前期)
② 車いすタイヤクリナー	② 心くんだ足を守る風船型靴下	② ベースメーカー (風次郎機能障害・パーシング障害) (前期)
③ 車いすのための直進補助具	③ 着脱と収納が容易な車いすユーザー用レイアウト	③ 車いす楽器
④ 体幹用床ずれ防止クッションの提案	④ Arm's 腕部固定型ゲーミング用具	④ 片脚のある人のためのネックレス装着補助具
⑤ ふんどし型オムツカバー	⑤ モデル、電子版メモリーノート	⑤ 片手で靴紐を結べる補助具
⑥ 組紐採取リハッド	⑥ 補助方法を明快に表すリーフレット	⑥ 小さな劇場・箱庭型の感覚おもちゃ
⑦ 片脚障害者のための把持リハビリ用品	⑦ SOSを表す着脱式白杖用ライト	⑦ 片脚のある人や苦手な人向けのギター補助具
⑧ 音を利用したリハビリ用品	⑧ 片脚のある人のためのカメラ撮影補助具	⑧ 片手で楽しむ囲碁補助具
⑨ 紙体力者のためのレクリエーションツール	⑨ 小袋ハッチェージョーパナー	⑨ 視覚障害者向け天文データ表示装置/模型
	⑩ 寝転型置き型器着脱補助具	⑩ 音で感じる動く模型
	⑪ 片脚のある人向けのセンサー機器	⑪ ハンバーガーホルダー
	⑫ 片脚のある人向けのギター補助具	⑫ 車いす用クリナー
	⑬ 複数の人が一緒に演奏できる楽器	⑬ 車いすで転ぶ前にピビッと知らせ～センサーで感知～

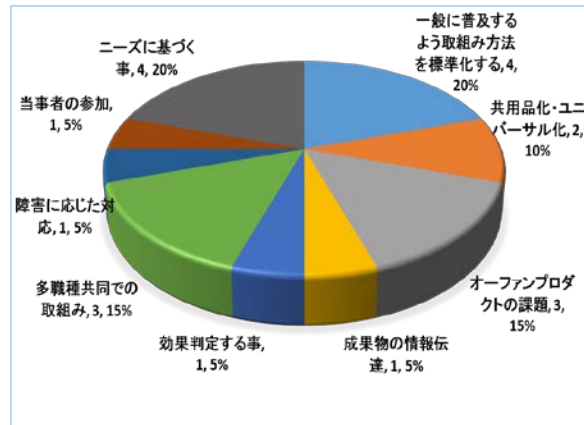


図 3. これからの支援機器開発に必要なこと (N=20)

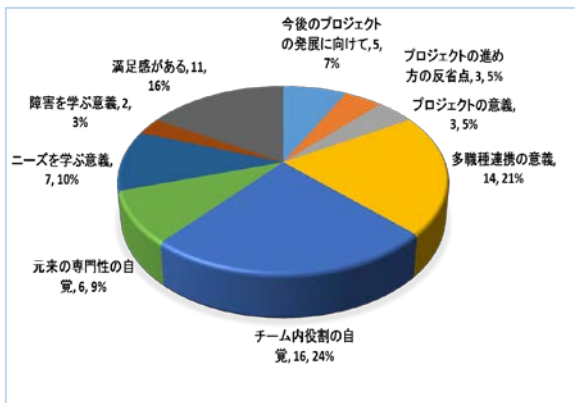


図 4. プロジェクトに参加した学生の評価 (N=67)

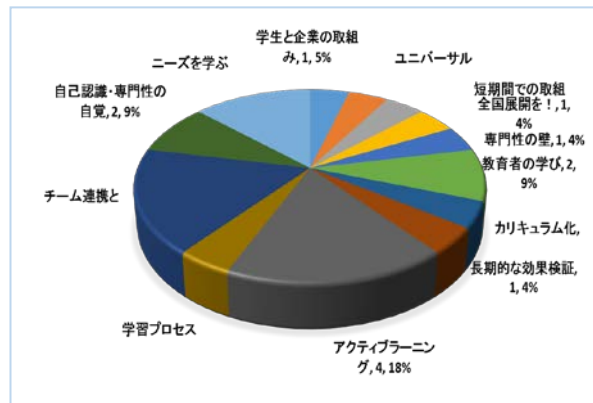


図 5. 今回の人材育成について (N=23)