

ニーズの落とし穴

－福祉現場と産業化の両方の視点でニーズ分析を－

前川満良（石川県工業試験場 併任 石川県リハビリテーションセンター）

1 はじめに

福祉用具の開発は、如何に現場スタッフやユーザの意見を要求仕様やノウハウとして整理し、技術の実現性、開発コスト、量産コスト、市場性を勘案した製品コンセプトに結びつけるところが鍵となる。そのためには様々なバリアがあり、その除去のために石川県の支援体制と開発（開発未遂）事例について紹介する。

2 石川県の支援体制

(1) 指導・研究体制

平成8年4月より、石川県工業試験場（以下、工試）の研究職2名が石川県リハビリテーションセンター（以下、リハ）を併任している。このとき、リハではリハ専門医師、理学・作業療法士、ソーシャルワーカー、リハ工学士、工試研究職らで構成される、バリアフリー推進工房が組織化された。

(2) 研究会

平成9年2月に石川県バリアフリー機器等開発研究調査会（以下、調査会）が発足した。調査会では、県の厚生部、商工労働部、土木部が主体となって、4つの部会活動を中心に勉強会を重ねており、現在各企業で多くの開発テーマが取り組まれている。

表1 調査会会員概要

| 企業 | 医療福祉団体 | 経済関係団体 | 大学 |
|-----|--------|--------|----|
| 165 | 12 | 8 | 4 |

3) 補助金

表2 補助金制度

| 種別 | 補助金 | 補助金額 | 備考 |
|------|----------------------|----------|----------------|
| 調査 | バリアフリー機器等開発調査補助金 | 100万円以内 | |
| 開発 | 産学官連携豊かさ創造研究開発プロジェクト | 1億円以内 | 医療・福祉、環境関連に限定 |
| | 新産業開拓産学共同研究開発費補助金 | 3000万円以内 | |
| | 産業技術等研究開発補助金 | 500万円以内 | |
| | 研究開発助成金 | 200万円以内 | |
| 販売促進 | 石川ブランド優秀新製品販路開事業費補助金 | 200万円以内 | 生活関連枠を設けし通りやすく |

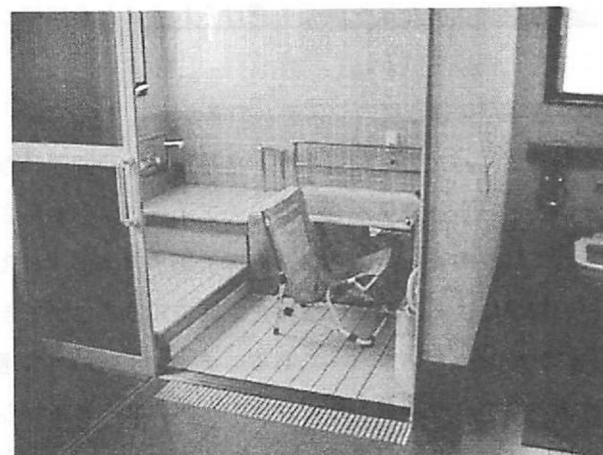
補助金には、調査、開発、販売促進の3段階で用意している。調査の補助金を平成10年度に新設したもので、福祉関連に限定している。そのほか福祉のテーマが採択されやすいような工夫が施されている。

(4) ウェルフェアテクノハウス石川

平成10年7月には、国の補助を受けた福祉機器開発研究施設である「ウェルフェアテクノハウス石川」がリハに隣接して竣工した。この施設の特徴は、和室の床、トイレ及びその周辺、浴室及びその周辺、キッチン周りが機能分割単位で上下し、それぞれの位置関係での機器評価、人間機能評価が可能な点である。



(a) 全景（左手のリハとは渡り廊下で接続）



(b) 浴室II（浴室内は4分割され各々が上下する、脱衣場の床も上下する）

図1 ウェルフェアテクノハウス石川

3 開発事例の紹介

これまで福祉現場と連携した開発体制が重要であると指摘した報告は多いが、ここでは開発に着手するまでの過程も重要であるとし、その事例を紹介する。

(1) 色識別装置の場合

調査会の情報伝達機器部会で、石川県視覚障害者情報文化センターへ訪問し、5人の視覚障害者及び職員とフリーディスカッションを行った。多くの要望の中から、「洋服の色を知りたい」という若い女性の意見をきっかけにH社と工試が調査を始めた。以前発売されていた製品を基準に、企業側の開発可否の基準を設定した。「10万円以下、たばこ箱サイズ」である。色を識別する装置は、いずれも高額であり、精度と金額の兼ね合いが問題となる。安価な識別方法が鍵となるが、受光素子だけで色を識別できれば基準がクリアできると考え、③調査補助金でその基礎実験と色の表現方法について調査を行った。

現在、開発補助金で精度向上と色の表現の開発を進めている。色の表現は、石川県立盲学校にも協力いただき、「日常生活場面で色を識別したいモノとそのレベル」について継続して調査を行っている。

- トレーの白と色付きの区別
- 色付きピンの区別
- AVの配線の区別（赤、白、黄など） etc

この様に、日常生活の困っている場面毎に要求を整理することで、使い易い（使えるモノ）になると共に高精度を追求した技術開発も避けられることを期待して開発を進めている。

(2) 在宅バス運行案内システムの場合

同様に「バスは定刻に来ず、冬季など1時間遅れも多い」といった意見から、一つのアイデアが生まれ2社と工試が調査を始めた。そのアイディアは①「バス停の電波によるバス運行情報を家庭で知ることができれば(〇〇)/」というモノである。まず、現状のバス運行案内について調査した。金沢中心部のあるビルからの電波でシステムが運用されていることから、バス会社の協力を得れば技術的には問題ないと判断した。「これは、バスを主交通手段としている高齢層や青年

層にも便利なモノだ」と開発の期待に胸を弾ませた。その便利なモノに、ユーザがどれだけの支出をするかの調査が抜けていた。ほとんどが「便利だ。」「いくらなら買う?」「5千円もしたら買わない。」といった感じである。

2社と工試の結論は、「便利であるが、専用機にするまでのモノではない、情報家電やインターネットサービスの一つとして喰われるのでわ?特許申請どまりか?」であった。結局、開発未遂に終わったが、開発者が異なる企業体であれば開発の進んだテーマであったかもしれない。

4 まとめ

各県では福祉の産業化を目的に研究会活動が盛んに行われている。そして研究会では数多くの開発のきっかけを与えてくれる。福祉用具の開発では参加企業のボラ

ンティア精神が旺盛で、すぐに開発に着手するケースが多い。しかし、従来産業と同様、市場、開発コスト、販売価格などを考慮して開発可否を判断すべきである。

当然、福祉用具の開発は福祉現場と良好な開発体制を維持しながら進めることが重要であるが、福祉現場では産業化の視点で議論できる人は少ないので、その点も注意が必要である。

ポイント

- 困ったという意見は、開発のきっかけにはなるが開発の開始ではない。
- 困ったことを解決するモノは、買うモノではない
- まず、困ったという意見を出した人と協力福祉機関が買うことを目標に置く
(その人達が買わないモノは売れない)

連絡先：〒920-0223 石川県金沢市戸水町口1
石川県工業試験場 (Tel.076-267-8084)
Email : mmm@irrii.go.jp

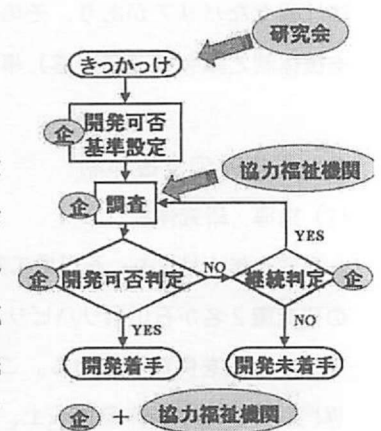


図2 開発着手まで