

厚生労働科学研究（公募課題）

疾病・障害対策研究分野 障害者政策総合研究

【研究成果報告】

将来的な社会参加の実現に向けた
補装具費支給のための研究（3年計画の2年目）

研究代表者：中村 隆

国立障害者リハビリテーションセンター研究所

本研究の目的

- 高機能の補装具を支給することにより、利用者の社会参加が促進され、社会全体として正の費用対効果があること、及びそれを実現するために必要な因子のエビデンスを明らかにすること。

- 高機能の補装具をどのような障害者が必要としているのか？
- 高機能補装具を何をもって使いこなしていると判断できるのか？
- 高機能補装具を使用することで、社会参加へ向けてどのような効果があるのか？

対象とする補装具：義肢（義手・義足）、装具、電動車椅子

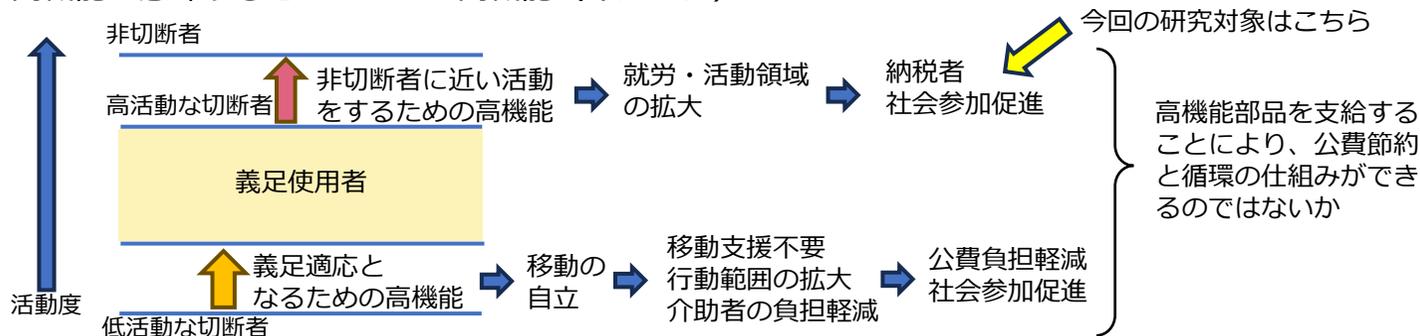
本研究の仮説

- 高機能補装具を支給することにより利用者の就労と社会参加の機会が増え、納税者となることで社会全体として公費の還元となる、あるいは高機能義肢の使用により利用者が安全な生活を送ることが可能となり、非使用のリスクにより生じる医療・社会保障費の軽減に至るのではないかと。
- 高機能補装具の支給により、高い技術レベルが要求されるフィールドが構築され、製品開発のみならず、医療・福祉におけるさまざまな技術が向上するのではないかと。

研究概要と実施結果

○ 義足電子制御膝継手 (MPK : Microprocessor Knee) を例に

■ 高機能の意味するもの : 2つの高機能 (イメージ)



高機能部品を支給することにより、公費節約と循環の仕組みができるのではないか

■ 費用と効果

● 費用

高活動切断者は社会的支援がほとんど不要なので、部品の費用に集約

- 電子制御膝の完成用部品価格 約220~520万円
- 耐用年数3年として、1年あたり73~173万円
- 1日当たり ¥2,000~4,700円
- 最低賃金 ¥1,121として、約2~4時間の労働賃金に相当

● 効果

- 納税額
- 医療分野では

QALY (Quality Adjusted Life Year: 質調整生存年数)

ある健康状態でのQALY = 【効用値】 × 【生存年数】

【効用値】 = 0 (死亡) ~ 1 (完全に健康な状態)

= QOL (Quality of Life) 指標

※福祉分野に適用可能かどうかは不明

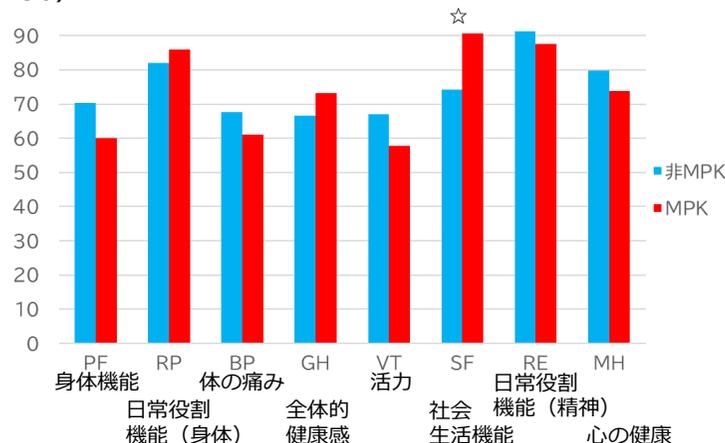
- 海外文献では使用しなかったときのリスクとの差を論じている。
例 : 電子制御膝継手を使用すれば転倒によって治療に要する医療費一人当たり年間\$3,676 が削減できる。

■ これまでの結果(一部抜粋)

- 65歳未満の大腿切断者 25名 (そのうちMPK使用者7名) に対する横断的調査
- 電子制御膝継手は転倒しにくい

	非MPK (18名)	MPK (7名)
転倒経験 あり	14 (78%)	4 (57%)
なし	4 (22%)	3 (43%)
1年あたりの転倒回数	1.63	0.64

● QOL調査 (SF-36)



- 高機能補装具の一時的な貸与による社会参加および就労支援の実証実験：試用前後の縦断的調査
 - ・ 義足（電子制御膝継手）：両大腿切断者1名、片側大腿切断者1名
 - ・ 義手（筋電電動義手）：前腕切断者1名、上腕切断者1名
 - ・ 装具（電子制御膝継手）：脊髄損傷者2名
 - ・ 電動車椅子（アシスト付き、リフト付き等）：4名
- 一時的な貸与方法として借り受け制度を想定した社会参加・就労支援プロトコールの確立と訓練マニュアルの作成

目標（成果物）（案）

- 高機能補装具有効活用事例集
 - ・ こんな職業・環境には高機能補装具が必要。
 - ・ こんな人なら支給しても有効活用してくれる。
- 高機能補装具使いこなしマニュアル
 - ・ 高機能補装具に付随する新機能の使い方、練習の仕方
 - ・ メーカーも知らない使いこなし術
- 義肢装具ユーザーが働きやすい職場環境づくりの手引き（一般向け）
 - ・ 調子よい時は普通の人、でも適合悪いとパワーダウンしてしまう。
 - ・ 修理や判定で休み取らなくてははいけない・・・治療と仕事の両立支援