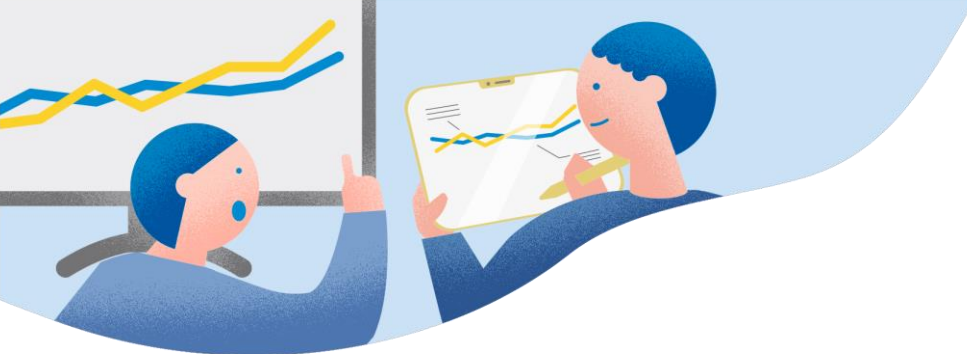




ロボット介護機器を有効に活用してもらうための 評価の準備と実施の手引き

2024年 3月

国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）

ロボット介護機器開発等推進事業（環境整備）

（ロボット介護機器臨床評価ガイダンス第二版）



CONTENTS

Chapter 1 はじめに

これからの社会のために機器開発メーカーができること	4
介護現場で有効に使ってもらうために	5
ロボット介護機器における介護現場での評価とは	6
本手引きの活用方法	7
本手引きが大切にすること	8
本手引きの構成	11

Chapter 2 評価に向けた体制構築

① 専門家・支援機関に相談する	13
② 介護現場との協力関係を築く	17

Chapter 3 評価の進め方

① 評価計画の立て方	24
② 実施方法	31

Chapter 1

はじめに

これからの社会のために 機器開発メーカーができること

超高齢社会においては、高齢者の生活の質を維持向上することはもちろん、今後予想される介護人材不足という深刻な社会課題の解決のためにも、高齢者の自立をサポートし、質の高いケアの提供に資するロボットやICTなど、新しい技術の活用が期待されています。

新しい技術を有効に活用してもらうためには、介護現場が適切な判断をするために、開発者側から介護現場側へ、**必要な情報が伝わる**必要があります。

その第一歩は、**製品を適切に評価することで、確認した効果や安全性、効果的な活用方法などに関する情報（エビデンス）を得ること**です。

本手引きは、

「ロボット技術の介護利用における重点分野」に示されるロボット介護機器等について、**介護現場で実施する評価の準備や実施にあたって注意すべき情報**を整理しました。



介護現場で有効に使ってもらうために

なぜ、介護現場で評価を行うのでしょうか？

ロボット介護機器等が多くの介護現場で広く受け入れられるようになるためには、介護現場が機器のことを理解し、どのように活用するのかを自分たちで決めることができなければなりません。

その際に機器側の情報が不十分だと、適切な判断ができません。判断に必要な情報を提供することができれば、有効な活用近づきます。

評価を通じて機器の有効性や安全性など、有効な活用に向けたエビデンスを構築して提供することで、介護現場でロボット介護機器等の活用方針や計画を適切に検討できるようになり、介護現場にとって有効なロボット介護機器等の活用につながると考えます。



ロボット介護機器における介護現場での評価とは

ロボット介護機器はまだまだ新しい製品分野であるために、その評価は様々な文脈の中で試行錯誤されています。「製品が介護現場でどのように役立つのか」「使用時のトラブルや改善点は何か」「実際のユーザーや関係者からのフィードバックはどうか」「製品に関する一般化可能な知見（エビデンス）は何か」など、実際の介護現場では多様な評価が実施されています。

本手引きは、開発者が介護現場に依頼する評価の準備から実施、結果の活用までの道筋や、そこで注意すべき点などを示します。

なお、介護現場での評価を実施しなくても、先行事業、先行研究の結果を調べたり、模擬的な環境で評価したりするだけで明らかにできることもあります。介護現場に負担をかけて評価を行う必要があるかどうかを考えてみましょう。

介護現場での評価の基本要素



評価を実施する
体制を作る



評価計画を
立てる



介護施設等への
協力を依頼する



現場での評価を
実施する



評価結果を
分析・活用する

本手引きの活用方法

1

介護現場での評価を 計画・実施する前に読む

評価を行う上で、見落とししていた観点がないかチェックリスト的に活用することができます。想定できるトラブルやリスク、不足している情報や人材などを見直して事前準備や計画を整えることで、介護現場での評価をスムーズに進行することができます。

2

専門家・支援機関や介護現場 との相談時に使用する

本手引きを基に共通の理解や目的を持つことができ、各自の役割や責任範囲を明確にし、認識のずれを避けることができます。専門家や支援機関に相談すべきことや、介護現場に確認すべきことを共に確認しましょう。

3

これまでに実施した 評価を振り返る

本手引きを参考にして、これまでに実施した評価の品質や効果を検証し、改善点を特定することができます。共通の評価準備や注意点を確認することで、今後一貫性を持って評価や分析を行うことが可能になります。

【海外展開を目指して機器を開発される方へ】

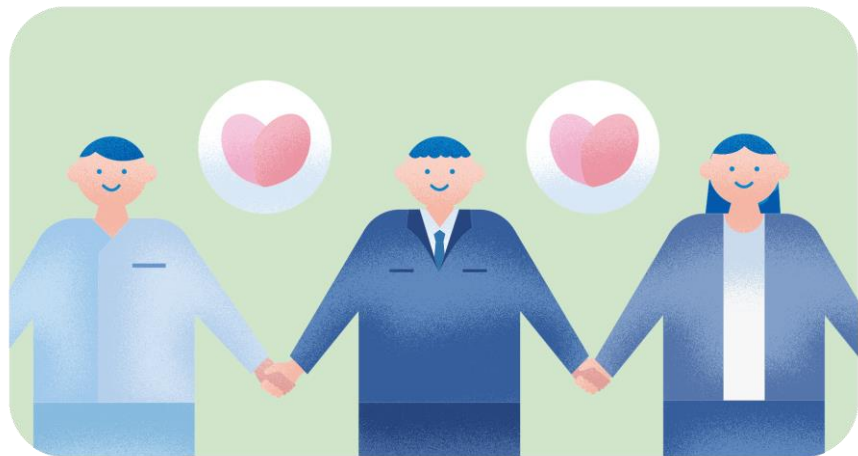
国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)のロボット介護機器開発等推進事業(環境整備)では、『海外展開等に向けた臨床評価ガイドランス等の策定』（令和3～5年度）というテーマの中で、海外展開をめざす企業向けのガイドランスを作成して公開しています。本手引き最終ページに記載の介護ロボットポータルサイトをご確認ください。

本手引きが大切にすること

本手引きは、「介護現場での評価を実施したいが、ハードルが高い」と感じている開発者に向けて書かれており、自分たちでも評価ができると感じてもらうことを目指しています。

その上で、本手引きは「共につくる（計画する）」「広い視野をもつ」という2つの観点を理解してもらうことを目指しています。介護現場での評価では様々な要因が結果に影響を与えるため、開発者と介護現場だけでなく、専門家や支援機関等と協力して評価を進めることや、介護の実施プロセスや周辺環境など、多様な観点を考慮しながら評価を計画して実施してください。

共につくる（計画する）



評価の計画を、開発者だけでなく、
介護現場や専門家らと共につくる

広い視野をもつ



介護の実施プロセスや周辺環境など、
多様な観点を考慮しながら計画する

Ⅰ 共につくる（計画する）

評価の計画を開発者だけで行うことは難しく、介護現場と協力しながら準備を進めることはもちろん、専門家や支援機関等の協力を得ながら進めることが望ましいです。

開発者は、介護現場の実情を理解し、専門家・支援機関に相談したりしながら評価を計画する必要があります。また、評価結果を受け入れ、今後の製品の改良・開発に取り入れる柔軟性を持つことが求められます。

専門家・支援機関は、開発者と介護現場を繋ぎ、両者と密接にコミュニケーションを取ることや、現場の実態と技術的な制約・可能性の両方を客観的に理解し、公平な立場で現実的な提案を行うことが求められます。

介護現場の協力者は、開発者や専門家らとのコミュニケーションを通じて、自分たちのニーズや要求を伝えることや、新しい技術や製品に対するひらかれた姿勢を持ち、実際の使用感や問題点を率直に共有することが求められます。



広い視野をもつ

現場の業務プロセスや介護現場の環境も踏まえて、「機器として効果がある」といえる前提条件をきちんと検討し、介護サービス全体のなかで製品の有用性を評価するための準備をしましょう。例えば介護現場の環境面の制約だけでなく、機器について習熟するための学習コスト、業務オペレーションの変更に伴う現場の負担や、倫理的な配慮についても考慮しましょう。

「とりあえず現場に持って行ってみる」ではなく、機器使用の一連の体験や現場環境を確認し、評価に影響を与える要素を把握しましょう。そのために、支援機関や介護現場とのコミュニケーションを重視し、計画的に評価に取り組むことが必須です。



本手引きの構成

本手引きは、介護現場にロボット介護機器等の評価を依頼する際の体制構築と、評価の計画から実施に至るプロセスの理解の2つに分けて構成しています。

Chapter 2 では、専門家・支援機関や介護現場との協力関係を構築し、評価に向けた体制の構築をまとめています。

Chapter 3 では、評価を計画したり実行する際に必要なタスクの全貌がイメージできるように、実施すべき項目とその時に注意すべき点を紹介しています。

Chapter 2

評価に向けた体制構築

- ① 専門家・支援事業者に相談する
- ② 介護現場との協力関係を築く

Chapter 3

評価の計画と実施

- ① 現場実証の計画の立て方
- ② 現場実証の実施方法

Chapter 2

評価に向けた体制構築

Chapter 2 | 評価に向けた体制構築

1

専門家・支援機関 に相談する

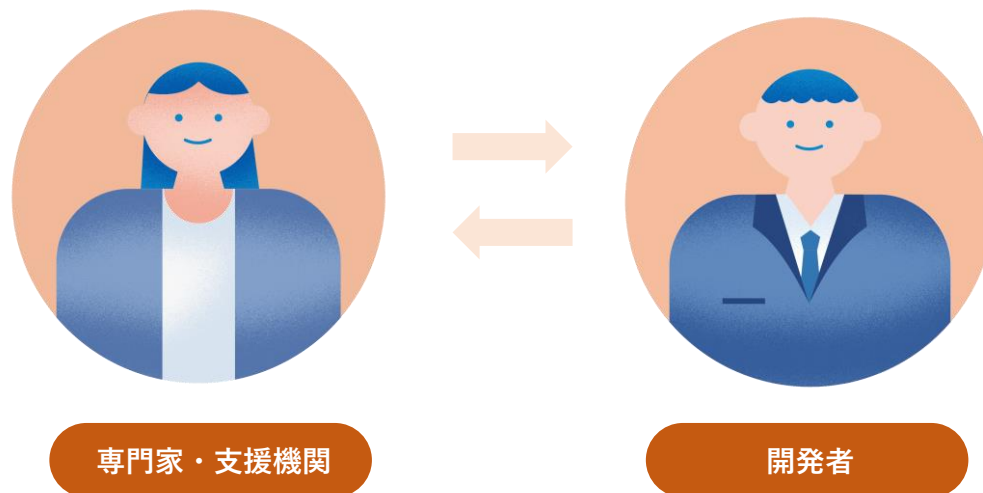
開発者だけで評価の計画を立てて
実行することは容易ではありません。
より良い評価を実施するために
専門家や支援機関に積極的に相談しましょう。

専門家・支援機関とは

専門家・支援機関は、必ずしもロボットや先端技術の専門家や研究機関だけとは限りません。介護側、あるいは行政の立場でロボット介護機器等の有効活用を支援する人や組織もあります。評価を準備して実施する際には、公的な支援窓口や大学・研究機関などのサポートを積極的に利用し、相談しながら進めることを推奨します。

専門家・支援機関のスタンス

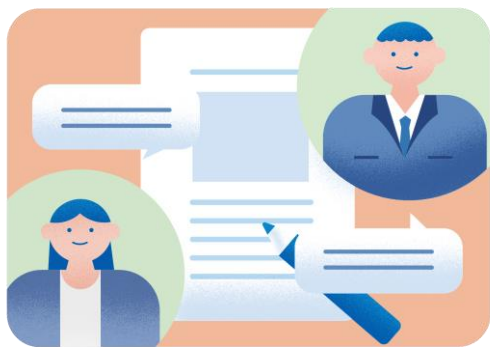
開発者とともに伴走する専門家・支援機関は、実際の介護現場を常に中心に置き、開発企業をサポートします。その際には、評価計画の段階から目的を検討し、第三者の忖度のない中立的な立場から評価の意義を確認します。



専門家・支援機関に相談する

評価の経験が少ない場合、自分たちだけで評価計画を作成して実施するのは容易ではありません。また、経験や自信がある場合でも、自分では気が付かない点について第三者の視点を取り入れることは重要です。評価に関わる人たちだけで検討したり、確認したりするのではなく、第三者の目線でも評価計画を読んでもらうことで、中立的な立場から評価の意義を確認してもらうことができます。介護現場に負担をかけて評価を行う必要がある段階なのか、その前に実験室や模擬環境で行えることはないのか、といった観点からも評価計画を確認してください。

専門家・支援機関へ相談した方が良い点



いっしょに
計画を立てる

妥当な評価であるためにはさまざまな観点で考える必要があります、やみくもに現場で評価を行っても、何も明らかにできず、現場に負担を強いるだけで終わることもあります。



いっしょに
実施する

現場の業務プロセスや環境も踏まえて評価内容を検討する必要があるため、自分たちだけでは想像できないことは経験のある人たちの力を借りて補う必要があります。

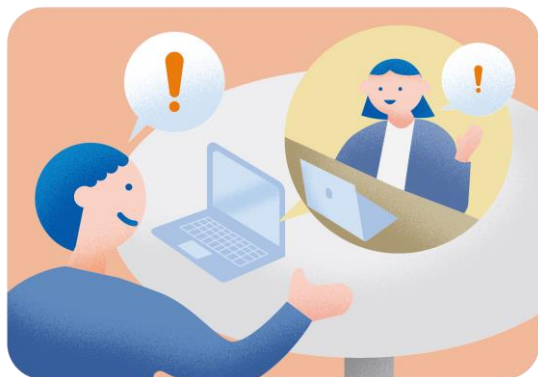


結果の分析に対して
専門的な助言をもらう

都合よく結果を解釈し、その解釈が広まってしまうことで、将来的に介護の現場が間違った判断をすることになってしまいます。

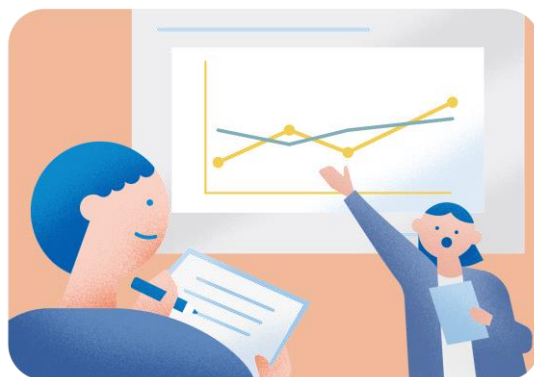
専門家・支援機関へ相談するには

専門家・支援機関に相談する際は、長期的かつ信頼できる関係を構築する必要があります。客観的で妥当な評価を行うためにも、まずは自分たちの開発機器の位置付けや評価の目的を整理し、相談窓口や専門家、支援機関に相談することから始めましょう。現状つながりがない方は、下記の方法をお勧めします。



**相談窓口を利用して
紹介してもらう**

介護ロボットに関する介護現場（ニーズ）・開発企業（シーズ）双方からの相談受付などを行う窓口があります。詳細は下記サイトを確認してください。



**学会等に参加して
出会う**

研究者は自身の研究内容に関して興味を持ってもらえることはうれしいです。気楽に声をかけてみましょう。



**開発機器について
積極的に情報発信を行う**

展示会やSNSなどを通じて、開発機器について積極的に情報発信を行うことで、つながりをつくりましょう。



[介護ロボットの開発・実装・普及のプラットフォーム](#)



[「介護ロボットポータルサイト」](#)

2

介護現場との 協力関係を築く

ロボット介護機器の評価、ひいてはロボット介護機器の有効活用は、介護現場の協力や理解なくしては実現することはできません。介護現場の実態を理解し、協力関係を築くためのポイントを掴みましょう。

介護現場の実態を正しく理解する

適切な評価を計画するためには、実施する介護現場の実態を正しく理解することが重要です。目的や対象機器にあった適切な介護現場を選定する必要があります。介護現場の中には「介護老人福祉施設」や「介護老人保健施設」などの種類があり、種類によって利用する人の属性が異なるだけでなく、現場ごとに経営方針や建物の構造や設備なども大きく異なることに注意しましょう。

正しく理解するための主な観点



利用者の状態・ニーズ

求められるサポートやケアの度合いは利用者によって異なります



スタッフの勤務状況

シフトや業務量によって、製品の利用のしやすさに影響します



現場の介護プロセス

1日のスケジュールや介護記録の方法など、実際のケアの流れは現場によります



製品の使用環境

段差や通路の幅などの物理的な環境だけでなく、電源、ネットワーク設備や来訪者の有無など環境は様々です



施設の経営方針

それぞれの施設には独自の経営方針や組織体制などの特色があります

介護現場との信頼関係を築く

介護現場で評価に参加する人は、介護現場で介護行為を提供される高齢者だけでなく、介護行為を提供する側の職員である場合もあります。介護現場は本来、機器等を評価するための場ではなく、利用する高齢者の生活の場です。評価に参加することは、本来の目的とは異なる活動に協力してもらうことであることを理解しましょう。



製品と評価の意義を 丁寧に伝える

製品が目指すことや評価の目的について丁寧に説明し、協力を依頼しましょう。



いきなり現場で試さない

介護現場での評価でなくとも確認できることは、開発現場や実際の生活空間を再現した模擬環境で事前に実施しましょう。



直接会って話すことで 信頼感を得る

介護現場では通常業務の中で時間を割いていることを忘れず、直接会って話すことで現場の問題を理解しましょう。

介護現場の協力者に配慮した評価を行う

参加する人たちに配慮した評価計画を作成して実施することは必須です。介護現場で行う評価では現場に対して何らかの負担を強いることになります。良好な関係構築のためにも、介護現場で評価を行う際に配慮すべき倫理的な観点を確認しましょう。

1 自発的な同意を得た上で参加してもらう

- 介護スタッフと高齢者、経営者と介護スタッフなど、頼まれると「断りにくい」関係性がないかに注意が必要です。
- 認知症の方など、同意する能力が制限されている人にも配慮し、安易に代諾で済ませないようにしましょう。

2 安全を担保する

- 介護現場の参加者は、対象となる機器や実施する評価の安全性を判断することは容易ではありません。評価を計画する人が機器を正しく理解して安全な評価計画を作成し、その内容を介護現場に説明して理解してもらう必要があります。
- 取扱説明書の安全に関する情報（対象者、使用場所の制限や使用上の注意など）も、もれなく計画に反映しましょう。

3 第三者による確認や 倫理審査などを利用する

- 参加者の尊厳や権利を侵害することがあってはなりません。
- 専門家や支援機関に確認してもらったり、倫理審査を活用することで、より配慮した評価を計画しましょう。

介護現場の実態に即した評価計画を立てる

介護現場はどこも同じではありません。評価を計画・実施する前に、介護現場の状況・環境を理解し、評価を実施する介護現場の実態にあった評価を計画しましょう。

1 機器単体ではなく、介護サービス全体を見たときの製品の有用性を判断できるようにする

- 機器使用前後のプロセス（準備や片付け、保管）も評価計画で考慮しましょう
- 他の介護行為の影響も考慮しましょう

2 介護現場で実施可能な評価計画を作成しましょう

- 評価対象が介護行為を受ける高齢者の場合は、その高齢者が主観的に自分の意見を表現できない場合があります。
- 身体負担を計測する測定デバイスの装着が困難な場合もあります

3 誰でも同じ基準で記録が行えるように考慮する

- 評価に必要な項目を記録する際、記録する人ごとに異なる基準で記録してしまうと、妥当な比較ができません。誰でも同じ基準で記録できるように、記録する際の基準や手順をマニュアル化したり、事前に記録のトレーニングを実施することをお勧めします。

Chapter 3

評価の進め方

■ ページの見方

Chapter3 は評価を進める上で必要なタスクの全貌がイメージできるように具体的な実行すべき項目と注意点、またその際に評価の現場でよく起こりうる事例を記載しています。さらに詳細な情報は解説編を参照してください。

計画や実施のフェーズ

アクションのタイトル

アクションの詳細

具体的に実行すべき項目とその時に注意すべき点などを記載しています。
これが全てではありませんが、最低限ここに書かれた項目は実施できているか確認しましょう。

Chapter 3 評価の進め方 | ① 評価計画の立て方

目的の整理

製品の特徴や基本事項を整理する

【アクションの詳細】

□ 受け入れ可能な製品であることを介護現場に理解してもらう

- 介護現場は製品に関する情報を十分に持っていないことが多く、対象製品を受け入れて、施設内で使用していかを自分たちで判断することが容易ではありません。
- 受け入れ判断に必要な情報として、例えば「製品の対象者像（対象となる介護者と被介護者のイメージ）」「製品の特徴（製品によって実現できるようになることや介護がどう変わるか等）」「製品の機能」「製品の使用方法」「製品の適応と禁忌（製品を適応できる人と状況、使用してはならない人と状況）」「製品に関する安全検証状況」「製品に関する開発コンセプトの達成状況」「他施設での使用状況」等を整理しましょう。
- 製品の取扱説明書等を読んでもらっていることを前提とせず、必要項目を理解してもらうための説明の場を設定することを想定しておきましょう。

□ 製品に対する想いやビジョンを言語化する

- 製品を製品開発に取り組むそもそもの目的やビジョンといった点についても、説明できるよう言語化しておきましょう。
- 製品に関しての直接的な情報のみならず、製品開発に取り組む想いや中長期的な視点を共有することで、相手の共感や協力姿勢を引き出すことにつながります。

よくある例

このアクションを行うときによく起こりうる具体例を記載しています。

解説書 関連ページ

アクションの理解を深める一助となる解説書の関連する項目を抜粋して記載しています。

Chapter 3 | 評価の進め方

1

評価計画の立て方

評価計画を立てるときに
必要なタスクの全貌が
イメージできるようになる

.....

目的の整理

製品の特徴や基本事項を整理する	25
評価の目的を明確にする	26

介護現場との協力

実施に協力してくれる介護現場を探す	27
介護現場の実態を知る	28

実施方法の検討

具体的な実施方法を検討する	29
実施期間中の現場確認方法を検討する	30

目的の整理

製品の特徴や基本事項を整理する

【アクションの詳細】

□ 受け入れ可能な製品であることを介護現場に理解してもらう

- 介護現場は製品に関する情報を十分に持っていないことが多く、対象製品を受け入れて、施設内で使用していいかを自分たちで判断することが容易ではありません。
- 受け入れ判断に必要な情報として、例えば「製品の対象者像（対象となる介護者と被介護者のイメージ）」「製品の特徴（製品によって実現できるようになることや介護がどう変わるか等）」「製品の機能」「製品の使用方法」「製品の適応と禁忌（製品を適応できる人と状況、使用してはならない人と状況）」「製品に関する安全検証状況」「製品に関する開発コンセプトの達成状況」「他施設での使用状況」等を整理しましょう。
- 製品の取扱説明書等を読んでもらえていることを前提とせず、必要項目を理解してもらうための説明の場を設定することを想定しておきましょう。

□ 製品に対する想いやビジョンを言語化する

- 製品を製品開発に取り組むそもそもの目的やビジョンといった点についても、説明できるよう言語化しておきましょう。
- 製品に関しての直接的な情報のみならず、製品開発に取り組む想いや中長期的な視点を共有することで、相手の共感や協力姿勢を引き出すことにつながります。

! CASE

安心と共感を生むための事前準備

評価を行う製品に対して、介護現場は何も知らない状態からスタートします。製品の特徴や機能などの基本的な情報だけでなく、開発段階で確認済みのこと、例えば製品の安全検証の結果、開発コンセプトの達成状況などを伝えることで、介護現場は安心して協力することができます。

さらに、その製品にかかる想いや介護現場をどう変えていきたいかの考えについても理解してもらえることで、今後の長期的なパートナーとしての関係構築にも繋がる可能性があります。

解説書 関連ページ

第2章 | P.12 『介護現場に評価を行う機器の情報を伝える』

目的の整理

評価の目的を明確にする

【アクションの詳細】

□ 目的を明確に言語化する

- 評価の目的として、特定の施設で機器の活用を検討する、広く一般化可能な知見を得る等、関係者間で認識を揃えるためにも、何を目的として評価を行うのかを言語化しましょう。

□ 評価の構成要素を明らかにする

- 「誰に対して」「どのような要因があると／どのような介入があると」「何と比較して」「どうなるのか」といった構成要素を整理することで、何をどのように評価するのかが明確になります。
- 良い評価計画にするために、「測定・記録（比較するデータ等が正しく比較できるように測定・記録できるのか）」「比較（評価の中で実施する比較が妥当な比較となっているのか）」「一般化（評価結果がどこまで広くあてはまるのか）」の3つの観点に注意しましょう。

□ 介護現場の負担を確認する

- 介護現場における業務オペレーションの変更や追加作業を確認し、その負担に見合った目的となっているかを検討しましょう。

□ 結果の活用範囲を明確にする

- 結果の活用範囲は目的と対応させ、社内検討だけに使用する、あるいは公的判断のためのエビデンスとするなど、適切に設定する必要があります。

! CASE

「とりあえず」な評価

介護現場での評価を行う目的が明確に定まらず、「とりあえず」介護現場に見てもらって意見を聞きたいだけの評価を希望する相談があります。

多忙な介護現場の状況を考えると、貴重な時間をもらって意見を聞くことになるので、事前に目的を明確にしておくことで、有意義な意見をもらうことができます。

解説書 関連ページ

第2章 | P.10『評価の目的や前提条件を明確化することの重要性』

第2章 | P.11『評価を実施する前に考えてほしいこと』

第3章 | P.15『評価の構造化』

第3章 | P.16『評価の計画における注意点』

第3章 | P.18『一般化と結果の活用』

介護現場との協力

実施に協力してくれる介護現場を探す

【アクションの詳細】

□ 評価の目的や介護現場への依頼内容を準備する

- 目的や依頼内容が曖昧だと、依頼される介護現場も困ってしまいます。依頼する前に、何をどこまで現場側に依頼するのかを明確にしましょう。
- 介護現場に負担をかけることになるため、目的を共有するだけでなく、その負担に見合うだけの価値ある取り組みであることを自分たちで確認するとともに、可能であれば第三者にも相談しましょう。

□ 適した介護現場を探す

- 協力してくれる介護現場を自分たちで探す場合は、「介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム」（厚生労働省事業）等の相談事業を活用しましょう。
- 介護現場はケアを提供する場であり、評価や研究のための施設ではありません。働く人たちはケアの専門家、機器等の評価の専門家ではないことを理解しましょう。
- 介護現場には様々な種類があり、施設の種類ごとに利用する被介護者の特性が異なります。機器の特徴や評価の目的に応じて適切な依頼先を選ぶ必要があります。
- これから取り組もうとしている課題に詳しい研究者がいるかも知れません。支援機関に相談したり、関連する学会に参加したり、インターネットで検索したりして、気になる研究者を見つけてコンタクトしてみましょう。
- 研究者には得意な研究領域や研究手法があります。大学のホームページなどで研究者情報や発表リストを確認することで、得意な領域や手法を知ることができます。

! CASE

研究者は怖い人？

研究者らに声をかけるのはハードルが高いかも知れません。こんなことを聞いたら怒られるのではないかと思うこともあると思います。しかし、そんなことはありません。研究者は、自分の研究に関心を持ってもらえるとうれしいものです。遠慮なく声をかけてみてください。

展示会の活用も視野に

協力してくれそうな人をインターネットで探す以外の手段として、展示会への出展を通じて、リビングラボの方や研究者と知り合えることも。

介護現場と直接つながる機会だけでなく、すでに複数の介護現場との関係性があり、ハブになってくれる人とのつながりをつくれそうな機会を積極的に活用しましょう。

介護現場との協力

介護現場の実態を知る

【アクションの詳細】

□ 介護現場との接点を増やし、協力関係や信頼関係を構築する

- 介護現場に協力してもらうためには、直接訪問したり、職員とのコミュニケーションを取るなどして、接点を増やすことが重要です。感染症対策のためオンライン会議なども併用しましょう。
- 評価に協力するメリットだけでなく、関わる職員の負担や事前の準備、想定されるリスク、費用負担、事故時の対応・補償等についても、現時点でどのように想定しているのか、合わせて説明を行いましょう。
- 介護施設等の管理者だけでなく、評価に関わるすべての人に趣旨を理解してもらえよう、丁寧にコミュニケーションを行いましょう。

□ 現場の介護プロセスや製品の使用環境（部屋の設備等）を確認する

- 介護現場は様々な役割・立場の人が流動的に関わる場所であり、施設それぞれに固有の状況があります。現場に適した計画を作成するためにも、現場の詳細を確認しましょう。

! CASE

定期的なミーティングの活用

介護現場によっては、職員が定期的集まるミーティングを設定している場合があります。なるべく多くの方にお会いしたり、説明する機会としてその時間をうまく使わせていただけるよう、そのようなミーティングがいつどのように開催されるのか、といった点も確認しておくことをおすすめします。

実施方法の検討

具体的な実施方法を検討する

【アクションの詳細】

- 介護現場のプロセス・環境に適した評価方法を検討する
 - 機器単体ではなく、介護サービス全体で見た時の製品の有用性を評価できるようにしましょう。
 - 導入する機器に応じて、業務プロセスや環境を見直す必要があれば、提案しましょう。
 - 機器の適用・使用条件、プロセス・環境等の情報も記録できるようにしておきましょう。
- 計画段階で、機器使用とその前後の手続きの変化（準備・導入や片づけ・撤去を含む）も考慮する
 - 評価する機器等を介護現場に導入することで、作業として何が増えるか、または変化するのかを事前にシミュレーションし、必要な準備を洗い出しましょう。
- 参加する人に配慮した評価計画を作成する
 - 参加者の尊厳や権利を侵害しない計画を作成しましょう。具体的に配慮すべき倫理的な配慮ポイントとして「対象者の同意」「対象者の理解」「対象者の保護」について解説書に記載がありますので、参考にしてください。
 - 参加者に対する配慮について足りない点がないか、第三者に確認してもらうことも有効です。倫理審査等の制度の活用も検討しましょう。
 - 参加者の安全にも配慮した評価計画であることが必要です。取扱説明書に記載される安全に関する情報（対象者、使用場所の制限や使用上の注意等）も、漏れなく計画に反映しましょう。類似機器に関するヒヤリハット情報等も参考にすることができます。

! CASE

知らないところで発生する負担

評価がスタートしたのち、知らないうちに介護現場側で評価の継続に必要な備品等を購入して使っていたことも。

介護現場の状況にあわせて独自の工夫を行う必要がある場合もあり、それに伴って費用負担は発生するか等、介護現場にどのような負担をかけることになるかを具体化するためにも、事前に綿密なシミュレーションを行いましょう。

解説書 関連ページ

第3章 | P.19『参加者への配慮』

実施方法の検討

実施期間中の現場確認方法を検討する

【アクションの詳細】

□ 評価中の介護現場の確認方法を検討する

- 直接介護現場に出向いて確認を行うのか、現場スタッフとの定期的なオンライン会議を開催して状況を確認するのか、適宜電話で確認するのか等、適切な確認方法を検討しましょう。
- どの程度の頻度で現場確認を行うのか、また確認の際には何をどのようにチェックするのか、現場側の負担も考慮して検討しましょう。ただし、確認を怠ったことで評価全体が無駄になってしまうと、関係した全ての人に迷惑をかけてしまうことも考慮しましょう。

□ トラブルが発生した場合の緊急連絡先や対応フローを確認する

- 何かトラブルが発生した場合の緊急連絡先について、現場スタッフに伝えられるように準備しましょう。
- 緊急時にはどのように確認を行うのか、予め対応フローや発生するタスクについて整理しておきましょう。
- 介護現場でのトラブルとして何が起こり得るか、またその場合の対応として確認の方法や必要性、対応方法はどうか変わるか、できる限り事前に想定しておきましょう。例えば、評価を中止する判断が必要になる場合に備えて、中止の判断基準を明確化しておきましょう。

! CASE

現場が善意で対処してしまうことも

介護現場でヒヤリハットが発生した際、現場側の善意で、頑張って対処しようとしてしまうケースも。

何か発生した際にすぐに連携がとれるよう、連絡方法について、関係者全員がすぐに確認できるようにしておきましょう。

2

実施方法

評価を実施するときに必要な
タスクの全貌が
イメージできるようになる

.....

開始時

介護現場に実施計画を説明する	32
機器の試用・トレーニングを実施する	33
介護現場の実態に合わせて実施方法を再検討する	34

実施期間中

計画通りに進んでいるかを確認する	35
------------------------	----

実施後

取得したデータを分析する	36
結果を活用する	37

開始時

介護現場に実施計画を説明する

【アクションの詳細】

- 対象製品について介護現場が理解しやすい説明資料を用意する
 - 忙しい介護現場の方に取扱説明書を読んでもらえることを前提とせず、説明する相手の職種や立場に合わせて、必要項目を理解しやすいかたちでまとめましょう。
- 介護現場の管理者と、評価に関わる介護職員に対して説明の場を設ける
 - 管理者への説明だけで済ませてしまうと、現場の介護職員らが趣旨を理解しないままに参加してしまい、期待していた評価が実施できないこともあります。可能な限り関わる全ての人に対して説明する機会を設けましょう。なお、勤務シフト等の都合で1日では済まない場合があります。
 - 機器の効果を過剰にアピールし、期待させすぎないようにしましょう。
- 目的と実施方法を説明する
 - 主な説明項目
 - 評価の目的と結果の活用範囲
 - 実施方法
 - 具体的な負担と依頼範囲（時間・スペース・設備・電気 / ネット環境・費用負担）
 - 謝礼の有無
 - トラブルや事故時の対応・対策や補償（連絡方法、保険、評価の継続・中止の判断など）

! CASE

様々な人がいる介護現場

十分な説明なしに施設各所にセンサーを設置していたら、評価を行っていることを知らない介護職員が不要物だと思って撤去してしまうということも。

直接協力してもらう職員の方以外にも、評価を行っていることを周知してもらうよう管理者の方に依頼することも大切です。

開始時

機器の試用・トレーニングを実施する

【アクションの詳細】

- 評価に参加する職員が機器に触れ、試用する機会を用意する
 - 介護現場の方に機器に対する興味を持ってもらうことも重要です。
 - 特に、評価参加者には使い方に関するトレーニングを必ず実施しましょう。

- 開発者等がいなくても正しく安全に使えるように、最低限注意すべきことを強調する
 - 製品の取扱説明書を読んでもらうことを前提とせず、簡易版マニュアルなど、介護現場が容易に理解できる説明を心がけましょう。

! CASE

動画だと伝わりやすい

試用・トレーニングを直接実施しても、時間が経つと忘れてしまうことがよくあります。また、特定の人しか試用やトレーニングに参加できない場合があります。機器の使用方法や着脱方法など、動画であればいつでもすぐに見返し、一目で理解することができる利点もあります。

開始時

介護現場の実態に合わせて 実施方法を再検討する

【アクションの詳細】

- 介護現場の業務プロセスや環境をヒアリングする
 - ヒアリングをもとに、評価計画が実情に即していない場合は計画を再検討しましょう。
- 実施可能な評価計画であることを確認し、必要に応じて修正する
 - 機器の対象となる条件に合う人が、評価を実施する日や時間帯、あるいは実施するユニットやフロアにいないかも知れません。
- 業務の妨げとならないことを確認し、必要に応じて修正する
 - 介護現場の構造、設備の都合により、計画の通りに実施してしまうと、他の業務の妨げになってしまう場合があるかも知れません。

! CASE

現場に適した記録方法の検討

機器の評価において、介護現場でどのように記録をとってもらうかは、実態に合わせて検討する必要があります。スマートフォンなどでオンラインフォームに回答してもらうべきか、現場に置いた紙で記録してもらうのか、複数の選択肢をもって介護現場と相談しましょう。

実施期間中

計画通りに進んでいるかを確認する

【アクションの詳細】

□ 実施状況を定期的に確認する

- 測定や記録の方法、実施手順が変更されていたり、正しく理解されないまま進められる場合や、トラブルなどが発生していても報告されない場合があるため、定期的に確認しましょう。
- 特に評価開始時は、理解が不十分だったり、慣れていないことなどから、正しく評価が進められていない場合があります。

□ 評価計画通りに進まない場合の対応を事前に検討して、介護現場と相談しておく

- 様々な事情で評価が計画通りに進まない場合があります。
- 例えば、参加者の状況変化によって評価対象から外れる場合もあります。
- 様々なケースを想定し、計画通りに進めることができない場合の対応を事前に検討し、介護現場と相談しておきましょう。

! CASE

進捗確認を遠慮しない

長期的な評価において、現場への負担になることを恐れて現場への訪問が少ないと、評価が計画通りに行われていないことを見逃してしまう可能性があります。評価計画の段階で、訪問頻度を介護現場と調整しておきましょう。

実施後

取得したデータを分析する

【アクションの詳細】

□ 分析しよう

- 分析にあたっては、機器の適用・使用条件、プロセス・環境等の情報も考慮することを忘れないようにしましょう。
- 取得したデータを紛失したり、改変されたりしないように管理しましょう。
- 分析の途中、あるいは評価の途中に、自分たちの意にそぐわない（悪い）結果が出ていることに気づいたとしても、その結果から次の展開を考えることができます。良い結果が出るように分析方法を工夫するのではなく、当初の計画の通りに分析してみましょう。

□ 結果を整理しよう

- 分析が終わったら、結果を活用しやすいかたちで整理しましょう。結果だけを整理するのではなく、そこに至る計画や実施中の変更点など過程もまとめましょう。
- 分析の結果から、評価を通じて何が明らかにできたのか、あるいは分析が適切であったと言えるか、客観的な視点を持って、可能であれば専門家らの第三者と共に確認しましょう。

! CASE

予期せぬ結果も役に立つ

介護現場側で、計画とは異なる方法で機器を使用したり、独自の工夫をしたりすること考えられます。そうした結果も、エラーとして扱うのではなく、分析対象としましょう。

実施後

結果を活用する

【アクションの詳細】

- 評価結果は、当初の目的の範囲内で活用する
 - どんなに良い結果でも計画した条件内の結果でしかなく、同じ結果が他の条件（他の介護現場など）で広く再現できるとは限りません。
 - 評価結果を見た人が好意的に誤解し、間違った情報が拡散する場合があります。特に過剰に期待をもたせるような説明にならないように注意しましょう。
- 他の介護現場が適切な機器選択・導入できるように、結果を可能な限り公開する
 - 今後の展開に向けて、評価結果から一般化できることが何かを明確にしましょう。
- 協力してくれた介護現場へのフォローアップも
 - 結果を公表する際に協力施設を明示可能か事前にすり合わせておきましょう。
 - 結果を介護現場へフィードバックすることは必須です。

! CASE

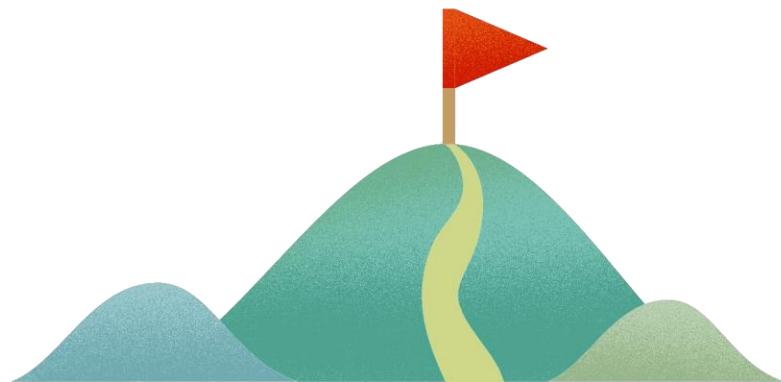
介護現場のサポートにもなる

介護現場によっては評価に協力した実績を公開したいというニーズがあります。公開することで有用な介護機器に関する情報がさらに集まってくるメリットもあります。

解説書 関連ページ

第3章 | P.18 『一般化と結果の活用』

よい準備で、よい評価を！
よい評価で、有効活用へ！



介護ロボットポータルサイト：

<https://robotcare.jp/>



更新情報は介護ロボットポータルサイトでご確認ください。
不明点や相談も、介護ロボットポータルサイトからご連絡ください。