

## モニター評価を実践する人材の育成プログラム開発

研究分担者 蜂須賀 知理 東京大学大学院新領域創成科学研究科 特任講師

### 研究要旨

支援機器は障害者が自立した日常生活を送り、活動や参加を実現するために必要不可欠な道具である。また、支援機器の開発過程においては、支援機器を使用する障害当事者や介助者、使用環境を対象としたモニター評価が重要な役割を果たしている。一方で、モニター評価の方法や理念の体系的な知識・技能の習得を目的とした教育や研修については確立されておらず、現場や編成チームごとに個別の対応を暫定的に用いているのが現状である。そこで本プロジェクトでは、モニター評価を実践する人材育成プログラムの開発を目的として現状調査を行った。アンケート調査ならびに個別のヒアリング調査を通じて、モニター評価実施者の育成の中でも特に「人とのコミュニケーション能力」について重要性が高いことが浮き彫りになった。現状では経験知と位置付けられており、偶発的機会に頼ったOJT形式で進められている本知識・技能の伝承について、教育・研修プログラムを構築するためのフレームワーク構築へと繋げる。

### A. 研究目的

支援機器は、障害者が自立した日常生活を送り、活動や参加を実現するために必要不可欠な道具である。利用者の多様化したニーズや障害種別、心身機能特性、生活環境に適用するため、製品化の過程で実際の使用場面に即したモニター評価を行い、機器や運用の改善点を抽出することが重要である。そのため、近年モニター評価を実施するための基盤整備や、評価を行う人材の育成、評価指標の策定などが進められている。

本研究プロジェクトでは、先行研究の分析を通じてモニター評価の現状課題は以下の3つに大別されると考えた。①支援機器に対する評価指標選定の困難性、②モニター評価実施可能施設および実施可能者数の僅少性、③評価者人材育成方法および教育の現場依存性である。そこで、評価チームに求められる知識やスキルの向上を図るための人材の育成プログラムを開発することを最終目的と定め、研究期間1年目においては既存のモニター評価に関する教育等の現状把握と課題抽出を目的とした。文献調査と、アンケートおよびインタビューを通じた現場の声の収集を上記目的達成の方法とする。

### B. 研究方法

#### 1. モニター評価を実践する人材の育成プログラムの開発

方法：既存のモニター評価に関する人材育成プログラムについて文献調査、施設やモニター評価実施者

へのアンケート調査およびヒアリング調査を行い、人材育成手法の情報収集を行う。収集されたデータから有効性の高い人材育成手法や工夫点を抽出し、人材育成プログラムのフレームワークを考案する。計画（R3年度）：既存の人材育成プログラムの①文献調査、②アンケート調査、③ヒアリング調査を下記手順に従って実施し、収集されたデータから人材育成プログラムの考案に有効な情報を整理する。

#### 手順①：文献調査

インターネット上の一般的な検索エンジンおよび図書館ネットワーク上の検索エンジンを用いて、モニター評価に関する人材育成プログラムに関する文献や事例を収集し、各プログラム内で実践されている人材育成手法を洗い出す。

#### 手順②：アンケート調査

Google Formsを活用したWebアンケートを作成し、「1. 過去のモニター評価経験」、「2. モニター評価に関する教育・研修の受講経験」の2項目についての調査を実施する。アンケートの構成フローチャートを図1に示す。

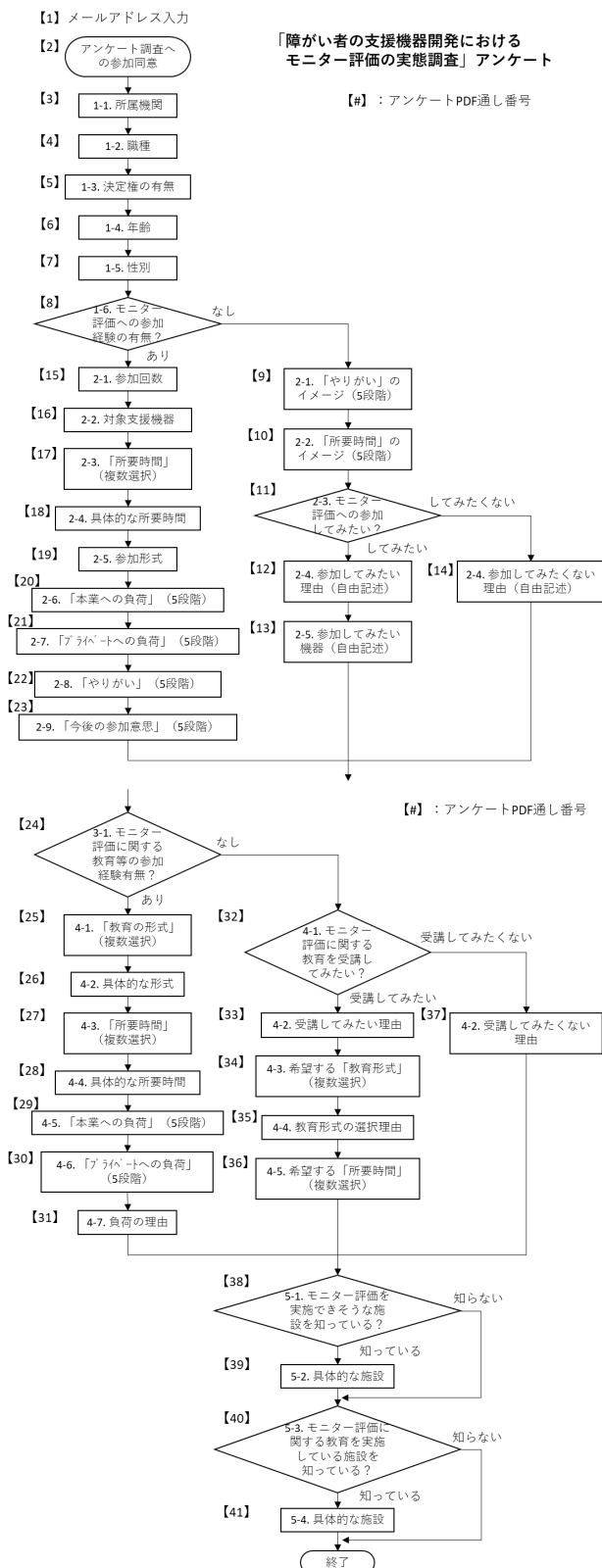


図 1 アンケート構成フローチャート（文末に拡大図を添付）

アンケート対象者は、厚生労働省「障害者自立支援機器等開発促進事業」における過去の採択企業関係者をはじめとする支援機器・福祉用具の開発研究に携わる方とし、厚生労働省を通じて 1339 件へ調査協力依頼メールの送信を実施する。

### 手順③：ヒアリング調査

オンライン会議ツール（Zoom）を活用して、オンラインでリアルタイムのヒアリングを実施する。ヒアリングの目的は、アンケート調査で回答を求めた「1. 過去のモニター評価経験」、「2. モニター評価に関する教育・研修の受講経験」の 2 項目について、より具体的な情報を得ることとする。また、ヒアリングは 1 名のインタビュアーによるインタビューを基本形式とし、1 回あたり 1 名を対象にヒアリングを実施するものとする。

ヒアリング対象者は、上記手順②に示すアンケート調査の結果から、モニター評価への参加経験を有する回答者について、「職種」、「支援機器導入や選定に対する職場での決定権の有無」、「モニター評価に関する教育・研修の受講経験」に基づいて分類した区分から、可能な限り各区分当たり 1 名以上を目標に選定する。

なお、ヒアリング調査は対象者ご本人の了承を得て動画記録し、ヒアリング実施後に文字起こしの後、発言内容について詳細分析を行う。

### （倫理面への配慮）

アンケート及びインタビュー調査は事前に、調査への参加は自由意志であることを説明し、同意を得て行った。アンケート及びインタビューデータは個人情報を取り除いた上で ID 化し、セキュリティが厳重に管理された保存媒体にて管理した。調査は東京大学倫理審査専門委員会において審査し、東京大学大学院新領域創成科学研究科長の承認を受けて実施した（承認番号：21-252）。

## C. 研究結果

手順①から③までの調査を実施した結果、現状ではモニター評価に関する教育や研修の受講経験を有する回答者は見られたが、座学を基本とする受講形式から習得できる知識には限界があるとの声も多く見られた。アンケート調査、ヒアリング調査を通して、実際のモニター評価の現場や、障害当事者とのやり取りの機会を複数回経ることが重要であり、OJT 形式が最も有効な教育形式であるという意見が多い結果となった。一方で、偶発的機会の不均等性や、人とのコミュニケーション能力を主体とする体系的な教育を望む声も多く見られた。以下に各調査結果の詳細を示す。

### 結果①：文献調査

インターネット上および図書館ネットワーク上の検索エンジンを活用した文献調査の結果、モニター評価を実践する人を対象とした人材育成に関する文献は抽出されなかった。モニター評価の位置づけや目的の明確化に関する報告書や、モニター評価を実施する際の体制整備に関する研究報告書等の存在は認められたが、モニター評価に携わる人材が、自発

的に「気づき」を見出すための育成方法に関する情報は前例を見ない。

そこで、一般的な人材育成方法に関する参考情報収集のため、教育学・教育心理学分野における人材育成ならびに学習システムに関する専門書籍の調査と、教育学の専門家1名へのヒアリングを10回実施した。その結果、人材育成プログラムの構築および実施においては、プログラム実施の前後で期待される成長差分を事前に明確にし、どのような目標人材を育成するかについて具体的な設定が必要になるとの知見を得た。また、同時にプログラム実施前の人材の知識、経験、性格等についても育成過程において考慮する必要があり、既定の人材育成プログラムがあらゆる場面の人材育成に活用できる可能性は低いとの意見も得られた。

本研究プロジェクト内の議論においても、支援機器が対象とする障害ごとに、モニター評価実施者に求められる知識・知見・経験が異なることから、適切な人材育成の方法が異なる可能性が浮き彫りとなった。したがって本研究においては、アンケート調査（手順②）およびヒアリング調査（手順③）を通じて、人材育成プログラムに関する事例の抽出を行い手法の選定につなげるものとする。

#### 結果②：アンケート調査

支援機器・福祉用具の開発研究に携わる方を対象に1339件の調査協力依頼メールを送信し、アンケート実施2か月間に有効回答68件を得た。有効回答の性別内訳は男性92.6%、女性7.4%と大半が男性であった。また、年代内訳は20歳代2.9%、30歳代2.9%、40歳代33.8%、50歳代23.5%、60歳代以上36.8%であり、大半が30歳代以上であった。回答者の職種については、医師、理学療法士、作業療法士、義肢装具士、リハエンジニア、福祉用具メーカーの企画、開発、営業、事務職、商社、大学教員等、幅広く回答が得られた。さらに、各企業や団体における障害者支援機器の導入や選定の決定権を持つ回答者が63.2%と約6割を占めた。

実際にモニター評価に参加したことのある回答者は35.3%、参加したことのない回答者は64.7%であり、今回のアンケートの回答者の6割以上がモニター評価に参加した経験を持っていなかった。過去にモニター評価に参加したことのある回答者については、評価対象とした支援機器は失語症支援、歩行支援、移乗機器、視覚支援、クッション、ベッド等多岐に渡り、特定の機器に集中することはなかった。さらに、モニター評価に参加したことのある回答者の70.8%が「参加することへのやりがい」（「1：やりがいを感じない～5：やりがいを感じる」の5段階）、「今後も参加したいと思うか」（「1：思わない～5：思う」の5段階）という問いに対して、4以上を回答しており、7割以上の回答者について参加に対する積極性を有することが確認され

た。また、モニター評価に参加したことのない回答者については65.9%がモニター評価に参加してみたいと回答しており、「モニター評価に「やりがい」がありそうだと思うか」（「1：「やりがい」がなさそう～5：「やりがい」がありそう」の5段階）という質問に対して、65.9%の回答者が4以上の回答を示し、やりがいがありそうだと感じていることが認められた。

一方、モニター評価の実施方法や理念などについての教育や講習（研修）を受けたことのある回答者は23.5%であり、76.5%の回答者が教育や講習を受けた経験を有していなかった。教育等を受けたことのある回答者に着目すると、受講形式の大半がセミナー等の座学形式（68.8%）であった。また、教育の所要時間については半日という回答が最も多く（43.8%）、続いて1～2時間、1日という回答が各31.3%であった。さらに、教育等が本務に与える負荷についての印象評価（1：負荷は小さい～5：負荷は大きい）の5段階は、負荷が小さい傾向を示す2の回答数が最も多い結果（37.5%）であった。教育等がプライベートに与える負荷については、回答者の50%が「1：負荷は小さい」と回答した一方で、自由記述回答の中には「出張を伴う研修や、事後の復習に工数を要した」という回答も得られていた。

また、教育や講習を受けた経験のない回答者に注目すると、今後教育を受けてみたいという回答はそのうち53.8%であり、教育を受けてみたいと思わないという回答（46.2%）とあまり差が見られないことが分かった。今後教育を受けてみたいと答えた回答者においては、ビデオ学習の受講形式を希望する回答が最も多く（57.1%）、次いでe-ラーニング（46.4%）の回答が多かったことより、各自が自身のペースで学習を進められる形式での教育が求められていることが明らかになった。

#### 結果③：ヒアリング調査

アンケート調査の構成フローチャートから、アンケート回答者は表1の右端列（ヒアリング候補区分）の12区分に分類できる。この各区分に対して、結果②で示したアンケート回答者を配分した。その結果、表中に「該当者なし」と記した区分以外には該当するアンケート回答者が存在することが分かった。該当者の存在する区分の中から、モニター評価の経験に関する情報も同時にヒアリングすることを目的として、「モニター評価に参加した経験がある」と回答した表中①～⑤の区分を抽出し、各区分に対して1名ずつを目標にヒアリングの依頼を個別に実施した。その結果、表1の①～⑤の区分に分類される対象者8名から、ヒアリング実施への承諾を得た。ヒアリング対象者の職種と人数内訳は、福祉用具開発メーカー関係者（エンジニア、企画開発）：3名、リハビリテーションセンター関係者

(医師、エンジニア) : 4 名、大学教員 : 1 名であった。

表 1 ヒアリング候補者の区分

障がい者支援機器の導入や選定において決定権を有する立場ですか？	モニター評価に参加したことがありますか？	モニター評価の実施方法や理念などについて教育や講習(研修)を受けた経験はありますか？	モニター評価に関する教育や講習(研修)を受けてみたいと思いますか？	ヒアリング候補区分	
はい	はい	はい	—	①	
		いいえ	はい	該当者なし	
	いいえ	はい	いいえ	いいえ	②
			いいえ	—	該当者なし
		いいえ	はい	—	該当者なし
			いいえ	はい	該当者なし
いいえ	はい	はい	—	③	
		いいえ	はい	④	
		いいえ	いいえ	⑤	
	いいえ	はい	はい	—	
			いいえ	はい	
		いいえ	はい	—	
			いいえ	はい	
			いいえ	いいえ	

ヒアリング結果より、モニター評価の実施方法や評価指標の選定等、モニター評価の進め方に直接関連する教育に関しては、すべてのヒアリング対象者が必要性を感じていないことが分かった。その主な理由として、医療福祉関係者は専門知識を有すること、モニター評価の内容ごとに適した進め方を現場で構築していることが挙げられており、開発メーカー関係者は専門的な評価は大学等外部の知見を活用していること、技術的側面への役割意識が強いことが挙げられていた。一方、職種や立場、教育の受講経験有無に関わらず、すべてのヒアリング対象者に共通して必要性が抽出されたのは、「障害当事者とのコミュニケーションに関する知識・能力」であった。主にメーカー等では社内研修において接遇の教育を実施している事例が見られたが、実際の現場において状況変化に対応する「コミュニケーション能力」については、経験から学ぶことしかできず、現状ではOJT形式で自ら学び取ってもらうという形しか知見・技能の伝承ができていないという。

医療福祉、特にリハビリテーションに携わる職種においても、専門知識とは別に「当事者意識」や「当事者の生活環境を予測する」ことを基盤としたコミュニケーション能力について教育の難しさが指摘された。

教育の形式については、OJT形式で現場経験から習得する形式が最も有効であるという意見が大半である一方、一人があらゆる現場を経験することは不可能であることから、現場を疑似的に体験できるような動画を用いたコミュニケーション場面の視聴学習という提案が多く得られた。さらに、教育や研修を受講する動機付けとして、インセンティブの設定や業務としての認定など、教育及び学習の仕組みに

ついても新たな改善が求められるという意見も得られた。

#### D. 考察

本取り組みの結果より、「現場経験から学ぶ」方法よりも有効な教育方法が現在確立されていないため、従来通り「現場でしか学べない」という認識が根強く存在している可能性が見出された。一方で、偶発的な「経験」に頼ることで特に「コミュニケーション」を主体とする知識・技能の継承が困難であることが、アンケート調査、ヒアリング調査の両方において指摘されていることから、「経験知」の体系的な教育が求められていると考えられる。ヒアリング調査において、「有効な教育方法があれば導入しても良い」という意見が多かったことから、本研究プロジェクトの取り組みとして、多くの「現場」に共通して求められる「知識・技能」の明確化と、それらを対象とした新たな教育プログラムのフレームワーク構築が求められていることが考察できる。

#### E. 結論

研究期間1年目で得られた現状調査の結果に基づき、主に障害対象者とのコミュニケーションを基盤とする知識および技能を習得するための教育方法を検討することが重要であると結論付けられる。

また、「開発したモニター評価手法及び人材育成プログラムの評価」におけるプレ・ワークショップの取り組み結果を踏まえ、OJT形式、オンデマンド学習コンテンツ、ワークショップを基本とする教育プログラムのフレームワークを、職種や必要な知識等に基づいてデザインすることが必要であると考察される。図2にフレームワークのイメージ図を示す。

図 2 人材育成プログラムのフレームワーク・イメージ (文末に拡大図を添付)

最終年度である2年目においては、さらに多くの現場の声を収集すべく、追加でのヒアリング調査を実施するとともに、支援機器の開発段階やモニター評価に関わる職種に応じて、適切な教育プログラムを設定するためのフレームワークを構築する。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

**2. 学会発表**

なし

**H. 知的財産権の出願・登録状況**

なし

**1. 特許取得**

なし

**2. 実用新案登録**

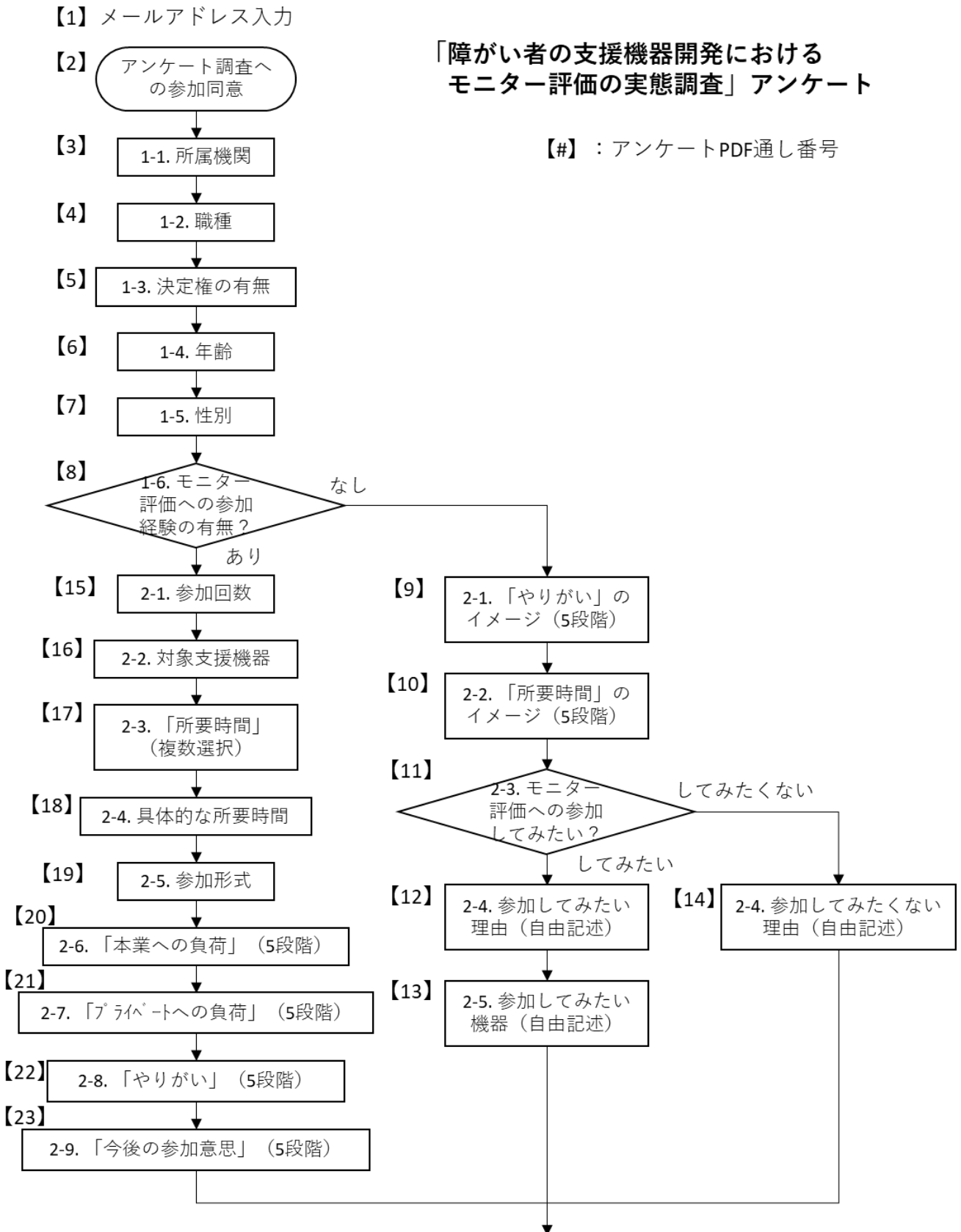
なし

**3. その他**

なし

# 「障がい者の支援機器開発における モニター評価の実態調査」アンケート

【#】：アンケートPDF通し番号



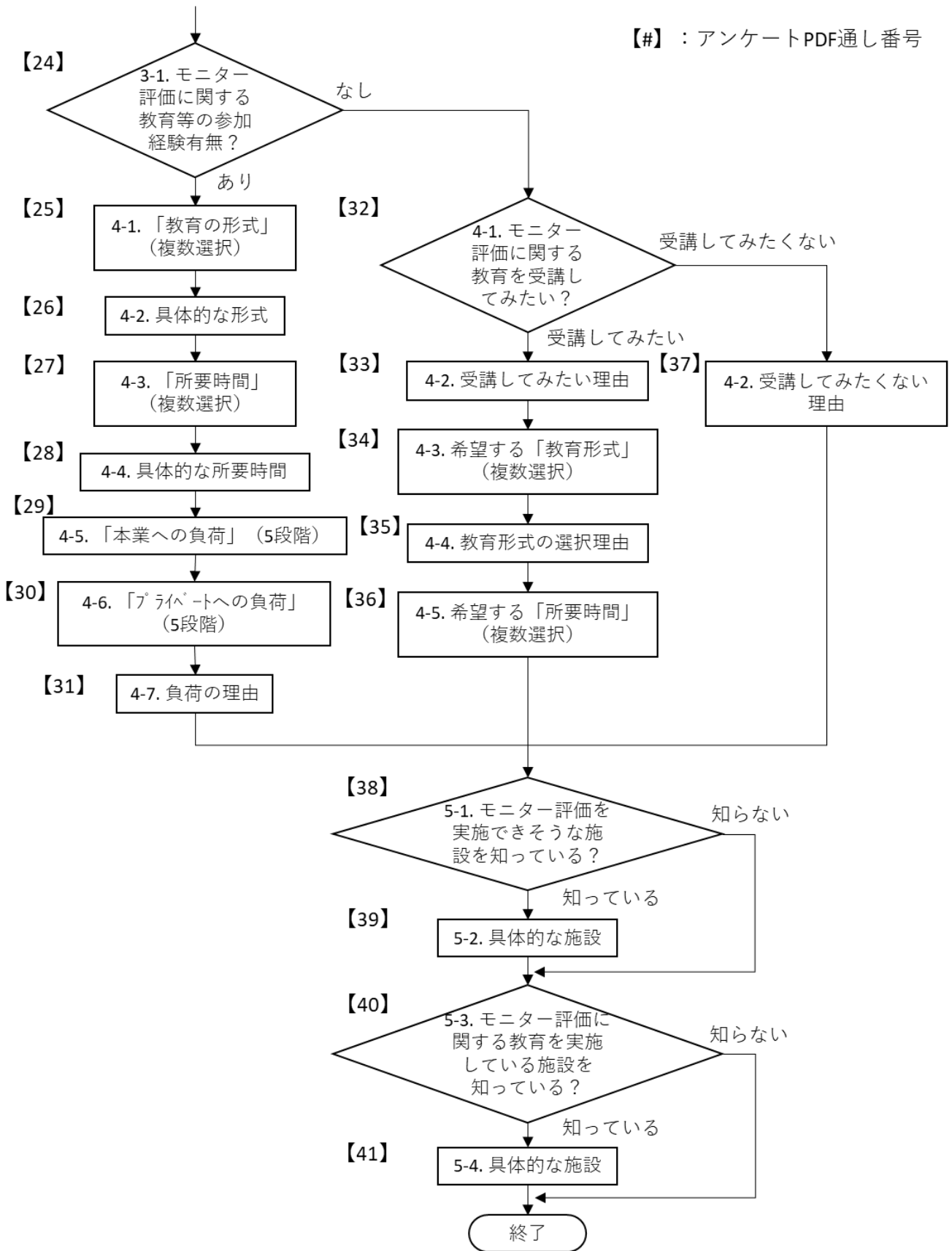


図1 アンケート構成フローチャート（再掲）

開発 フェーズ	職種	目指す(求められる) 能力・知識	一般・共通					専門						相互理解	
			障害(者) 理解	モニター評価 への理解	対人コミュニ ケーション	倫理・安全	・・・	エンジニア リング	医療・看護	介護・福祉	院内・通院	在宅(居宅)	・・・		
開発・設計	メーカー エンジニア		■	■	■	■							■	■	■
	医師			■		■									
	看護師			■		■									
	理学療法士 (PT)			■		■									
	作業療法士 (OT)			■		■									
	言語聴覚士 (ST)			■		■									
	義肢装具士 (PO)			■		■									
	介護福祉士			■		■									
	・・・			■		■									
	・・・			■		■									
	・・・			■		■									

図2 人材育成プログラムのフレームワーク・イメージ (再掲)