

平成30年度 老人保健事業推進費補助金

老人保健健康増進等事業

AI を活用したケアプラン作成の
基準に関する調査研究
報告書

平成30年3月

株式会社 野村総合研究所

— 目 次 —

第1章	本調査研究の背景・目的	2
1-1	本調査研究の背景・目的	3
第2章	企業向けアンケート調査	5
2-1	調査手法	6
2-2	調査結果	7
3-1	説明会の概要	17
3-2	実施結果	18
第4章	ケアマネジャー向けアンケート調査	38
4-1	実施概要	39
4-2	実施結果	40
第5章	総括	64
5-1	企業向けアンケート調査に関する総括	65
5-2	ケアマネジャー向け説明会およびアンケート調査に関する総括	65
5-3	ケアマネジメントにおけるAI技術の活用に向けて	70

第 1 章 本調査研究の背景・目的

1-1. 本調査研究の背景・目的

わが国では、高齢化の進行に伴い、差し迫る 2025 年問題の対策をとるべく、数々の政策を打ち出している。2017 年 2 月 7 日に閣議決定された地域包括ケアシステムの強化のための介護保険法等の一部を改正する法律案では、①地域包括ケアシステムの深化・推進、②介護保険制度の持続可能性の確保を目的とし、高齢者の自立支援と要介護状態の重度化防止、地域共生社会の実現を図っていくこととしている。

また、「未来投資戦略 2017」では、介護現場を介助中心から自立支援中心へと舵を切り、要介護度改善、在宅復帰につなげていくこととし、ICT 化、ロボット等の活用により現場負担の軽減を目指すとしている。更に、データ利活用基盤の構築、AI の活用により、個別に最適なケアプランの提示や、データに基づく質の高い介護を実現することを狙いとしている。

実際に、近年、AI を活用し要介護者の体調や症状に応じたケアプランを作成し、自立支援・重度化予防に繋がるケアマネジメントを実現する試みが進められている。開発状況は個社により異なるが、たとえば先行企業のひとつである CDI (Care Design Institute) は、AI を活用したケアプランによる効果検証の実証実験を進め、昨年 10 月にはケアマネジャー向けにサービスを開始している。また、NEC は、ニチイ学館とケアプラン作成支援 AI の共同研究を継続して実施している。これらは、介護現場へのケアプラン作成支援 AI の導入に向けた、先行企業による限定された地域もしくは施設における取組が主ではあるが、一部企業による開発や事業化が進んでいる状況にあると言える。

一方で、実際の介護現場での AI の導入にあたっては、自立支援に向けて最適化されたケアプランが、要介護者や家族のニーズ等に沿わない場合も想像される。そういった状態を回避するためには、要介護者の体調や症状といった身体情報だけではなく、たとえば下記のような個人・地域特性を考慮したケアプランの作成能力を AI が持つようになる必要があるだろう。

- ・要介護者の状況・意向
- ・家族の状況・意向
- ・地域ごとの要介護者と介護職員の比率
- ・地域の地理的特性に起因する制限 など

実際に、平成 28 年度 老人保健事業推進費補助金 老人保健健康増進等事業「自立支援を促進するケアプラン策定における人工知能導入の可能性と課題に関する調査研究」報告書では、要介護認定項目、主治医意見書の一部を人工知能に学習させただけでは、地域が取り組む介護予防、自立支援の視点、考え方が反映されないことを明らかにしている。その上で、介護保険利用者の現病歴・既往歴はもちろん、治療の状況や内服情報、通院状況、経済状況、住環境(家の構造や家の周辺環境)、家族構成や生活状況などの詳細な情報が重要であると述べている。

このような個人の多様性に応じたケアプランを提供できるようになることは、地域に根差した介護の実現、つまり高齢者がそれぞれの地域でその人らしく生活し続ける環境を AI が支えていくためにも必要である。しかし、各社の AI 開発実態が分からない中では、これらの視点が加味されているか分からず、厚生労働省などから適切な参考情報を提供していくことなどができない。また、より多くの企業が適切な方向性を伴って AI 開発を進めていくことも、難しいままとなってしまう。

そこで、本事業では、まずケアプラン作成支援 AI 開発や事業化についての実態把握を実施した。幅広い IT ベンダーに対してアンケート調査をし、公開情報では把握できない開発企業の有無や、その開発状況や事業化に向けた現状の把握を行った。

また、実態把握調査の結果に基づき、協力企業とともにケアマネジャーや高齢者によるケアプラン作成支援 AI の評価を実施した。東京および大阪の 2 ヶ所においてケアマネジャーを募集し、協力企業とケアマネジャーによる議論、および各ケアマネジャーによるケアプラン作成支援 AI の試用を通して、今後の介護現場における AI 活用に向けた課題を整理した。

加えて、今後のケアプラン作成 AI 開発の加速や円滑な事業化へ向け、こうした課題は協力企業にもフィードバックを行った。

第2章 企業向けアンケート調査

2-1. 調査手法

(1)調査対象

下記の条件に合致する企業である 139 社を対象とした。

条件

- ・ ケアプラン向け AI を開発していることが、対外発表など公開情報により確認された企業
- ・ 医療・介護関連のソフトウェアや情報システムなどを既に提供している企業

(2)調査方法

上記企業を対象とした調査票の郵送送付による抽出調査を実施した。

なお、実施に先駆けて、複数の企業に対して予め調査票の事前チェックを依頼し、調査内容および回答のしやすさ等を確認した上で、調査票を修正し最終化した。

(3)調査項目

調査項目は以下の通りである。なお、巻末の参考資料に調査票を掲載する。

- 企業の基本属性
- AI 開発への参入状況
- 開発・事業化の状況（検討状況）
- 開発（開発中）ソフトウェアの概要
- AI 開発の促進に向けて国や自治体など行政へのご意見

(4)調査期間

平成 30 年 8 月 30 日から平成 30 年 9 月 28 日にかけて実施した。

(5)回収結果

有効回答数は 28 社で、有効回答率は 20.1%（=28/139）となった。

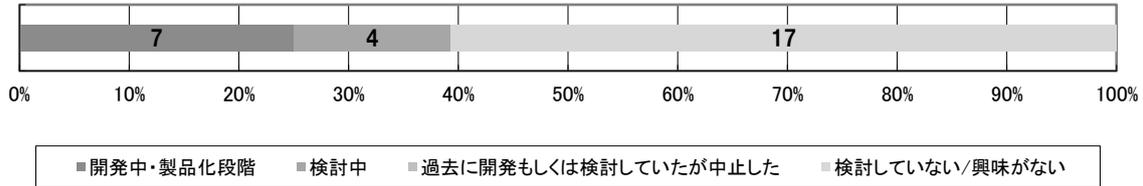
2-2. 調査結果

(1) ケアプラン作成支援 AI 開発への参入状況

回答した企業のケアプラン作成支援 AI 開発への参入状況について述べる。

開発中・製品化段階の企業が 7 社、検討中の企業が 4 社見られた。

図表 1 AI 開発への参入状況 (n=28)



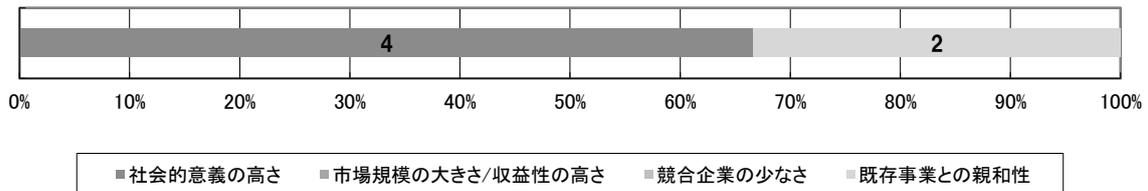
(2) 開発中・製品化段階の企業における状況

【開発・事業化の状況】

● 参入理由

開発中・製品化段階の企業における参入理由では、「社会的意義の高さ」を挙げた企業が 4 社、「既存事業との親和性」を挙げた企業が 2 社見られた。

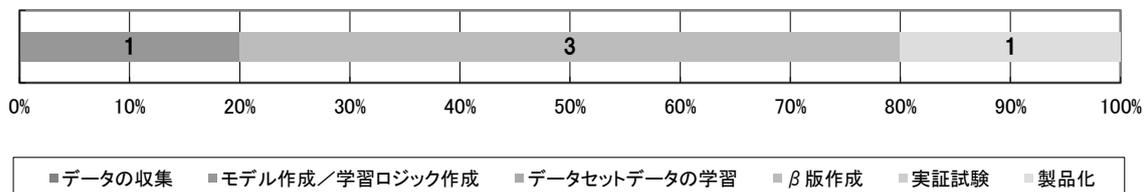
図表 2 AI 開発に参入された理由 (複数選択可、n=5)



● 開発段階

開発中・製品化段階の企業における開発段階では、「製品化」している企業が 1 社見られた。また、「β 版作成」まで開発が進んでいる企業が 3 社見られた。

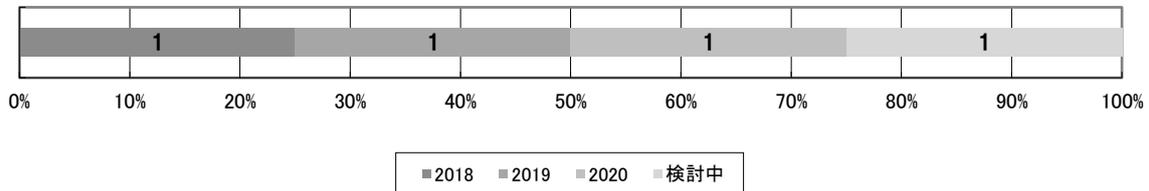
図表 3 研究・開発および事業化の状況 (n=5)



- サービス提供時期

開発中・製品化段階の企業におけるサービス開始予定時期では、すでに開始している 1 社を含め、2020 年までにサービスを開始する予定の企業が 3 社見られた。

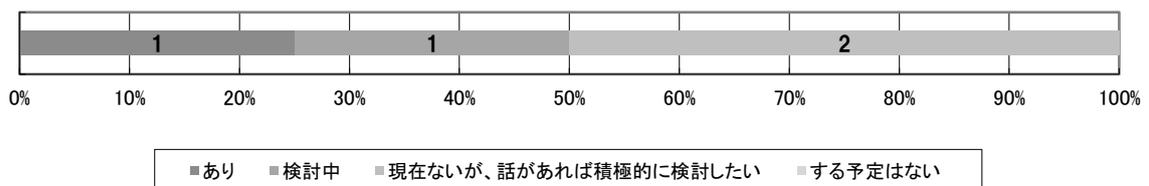
図表 4 サービス開始予定時期 (n=4)



- 他社とのシステム連携

開発中・製品化段階の企業における他社とのシステム連携では、全ての企業が検討に前向きであった。また、1 社においては、すでに他社との連携を進めていることが分かった。

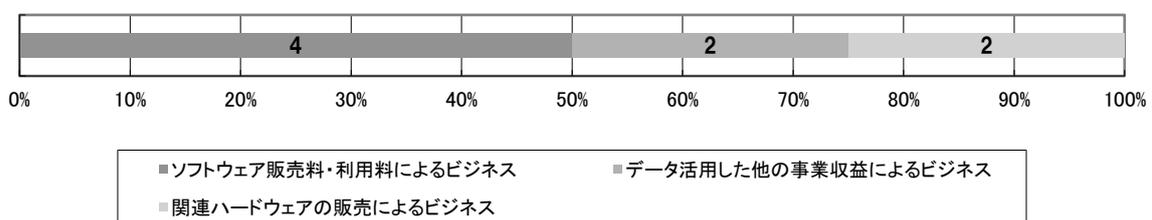
図表 5 他社とのシステム連携の有無 (n=4)



- AI による事業のビジネスモデル

開発中・製品化段階の企業における事業のビジネスモデルでは、「ソフトウェア販売料・利用料によるビジネス」を検討している企業が最も多いことが分かった。加えて、「データ活用した他の事業収益によるビジネス」と「関連ハードウェアの販売によるビジネス」を検討している企業も見られた。

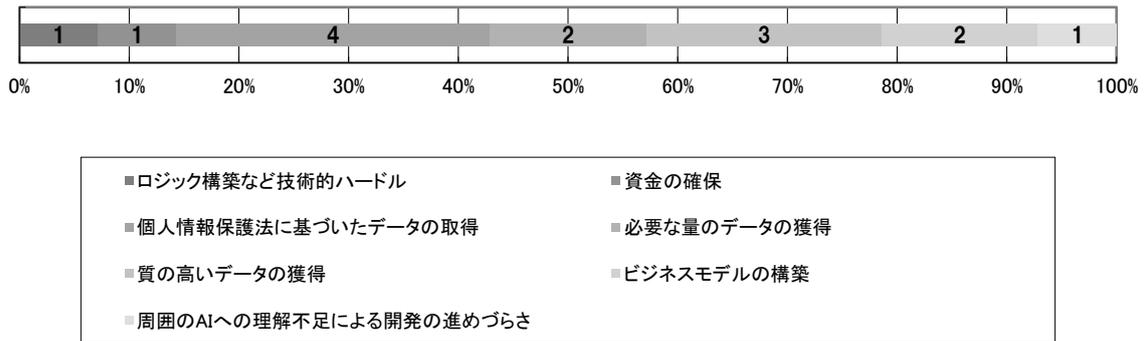
図表 6 事業のビジネスモデル (複数選択可、n=4)



● AI 開発の研究・開発および事業化を進めるうえでボトルネックとなっている課題

開発中・製品化段階の企業における AI 開発の研究・開発および事業化における課題では、「個人情報保護法に基づいたデータの取得」に対する課題意識が最も多く、4 社で見られた。加えて、「資金の確保」「必要な量のデータの獲得」「質の高いデータの獲得」といった問題に対する課題意識が見られた。

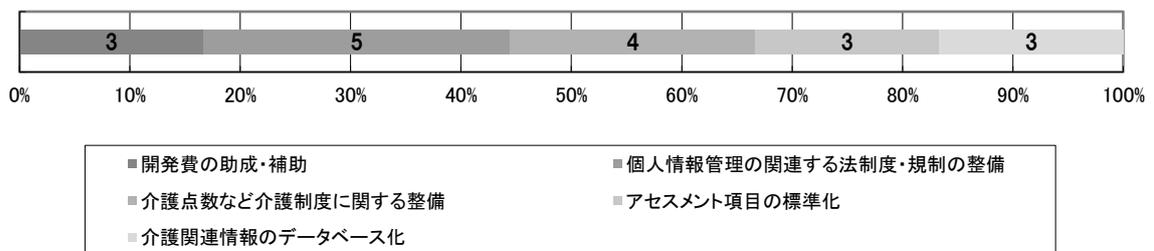
図表 7 AI 開発の研究・開発および事業化における課題（複数選択可、n=5）



● AI 開発の研究・開発を進める上での国や自治体など行政への期待

開発中・製品化段階の企業における AI 開発の研究・開発および事業化における課題では、「個人情報保護法に関連する法制度・規制の整備」に対する期待が最も多く、5 社で見られた。また、「介護点数など介護制度に関する整備」への期待も 4 社で見られた。

図表 8 国や自治体など行政への期待（複数選択可、n=5）

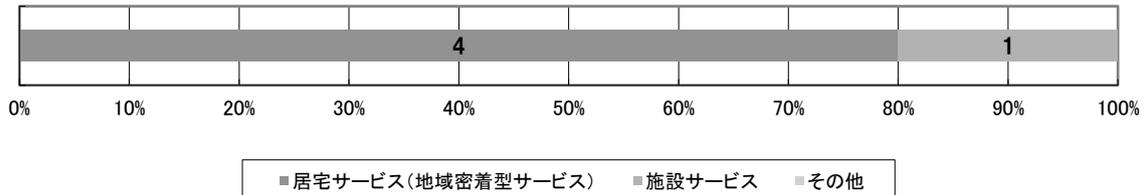


【開発(開発中)ソフトの概要】

● AIの支援対象とする介護保険サービス

開発中・製品化段階の企業におけるAIの支援対象とする介護保険サービスでは、「居宅サービス(地域密着型サービス)」が主要な支援対象であった。

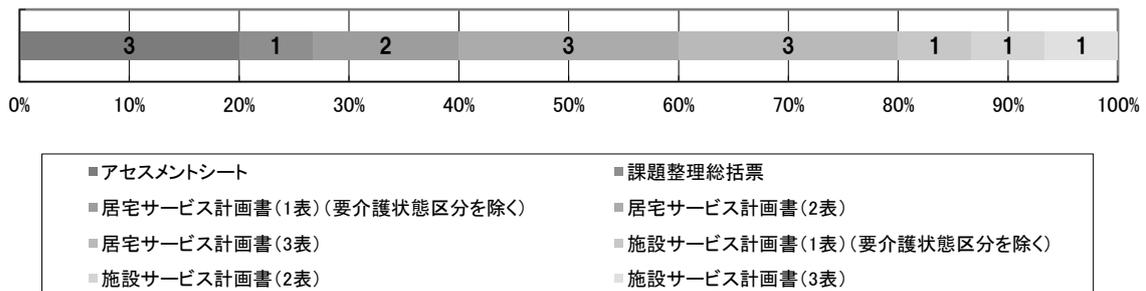
図表9 AIの支援対象とする介護保険サービス(複数選択可、n=4)



● AIの出力項目

開発中・製品化段階の企業におけるAIの出力項目では、「アセスメントシート」および「居宅サービス計画書」が主な項目であった。

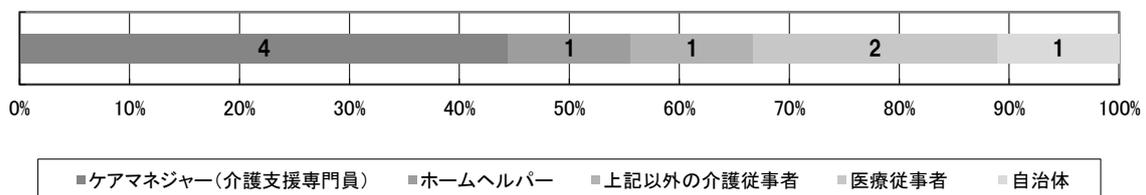
図表10 AIの支援対象とする介護保険サービス(複数選択可、n=4)



● AIが主に対象とするユーザー

開発中・製品化段階の企業における主な対象ユーザーでは、「ケアマネジャー」が最も多く、4社で見られた。加えて、「医療従事者」を対象とする企業が多かった。

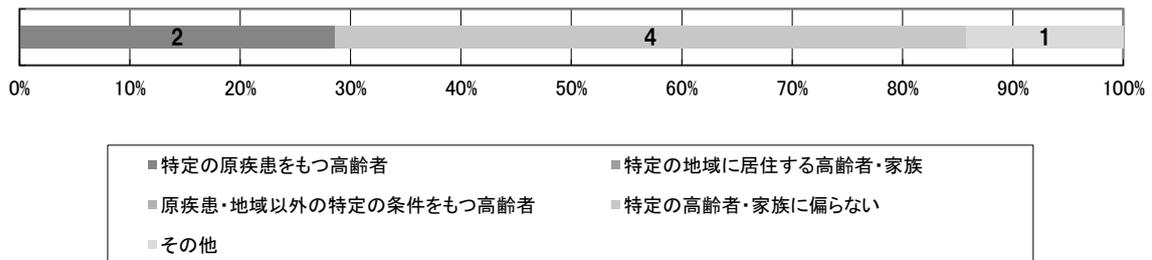
図表11 AIの支援対象とする介護保険サービス(複数選択可、n=4)



● AI が製品化された際に想定する対象高齢者・家族

開発中・製品化段階の企業が想定する対象高齢者・家族では、特定の原疾患や特定の地域居住など特定の条件をもたないという意味で、「特定の高齢者・家族に偏らない」とする企業が最も多かった。次いで、「特定の原疾患をもつ高齢者」を対象とする企業が多く見られた。

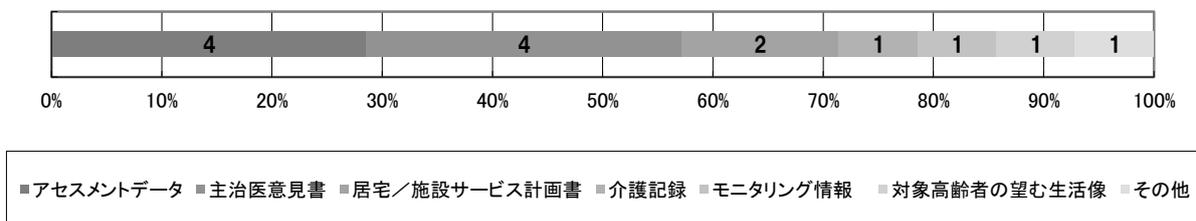
図表 1 2 想定する対象高齢者・家族（複数選択可、n=4）



● AI にユーザーが入力する情報

開発中・製品化段階の企業における AI にユーザーが入力する情報では、「アセスメントデータ」と「主治医意見書」が最も多かった。次いで、「居宅/施設サービス計画書」が見られた。

図表 1 3 AI にユーザーが入力する情報（複数選択可、n=4）



● AI 開発の促進に向けて国や自治体といった行政への期待

開発中・製品化段階の企業における行政への期待では、介護関連データベースの構築、ケアマネジメントの標準化、インセンティブ設計（介護報酬）、データ利活用環境の整備といった要望が挙げられた。

図表 1 4 国や自治体といった行政への期待（複数回答可、n=2）

- データ標準化、自立支援の定義など、科学的開度のデータベースの早期実現
- 自立支援に向けてケアマネジャー業務の在り方の見直し。1表から7表に沿ったケアマネジメントの流れが基本であるが、課題整理総括表や保険者独自の方式（東京都のリアセメント支援シート等）あり、今後このような流れを統合していただきたい。
- 自立支援の成果に対するインセンティブ（例えば、通所介護のADL維持改善加算の類）
- 知的財産や中間データの利用権限の決定方法の普及（契約に基づくものであることの普及）。

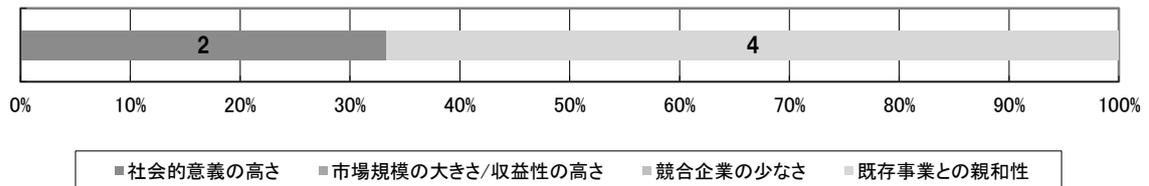
(3) 検討中の企業における状況

【開発・事業化の状況】

① 参入検討理由

検討中の企業における参入検討理由では、「既存事業との親和性」を挙げた企業が4社、「社会的意義の高さ」を挙げた企業が2社見られた。

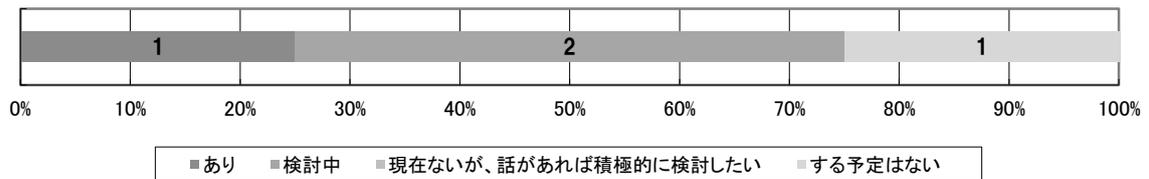
図表 1 5 AI 開発に参入検討している理由 (複数選択可、n=4)



● 他社とのシステム連携

検討中の企業における他社とのシステム連携では、全ての企業が検討に前向きであった。また、1社においては、すでに他社との連携を進めていることが分かった。

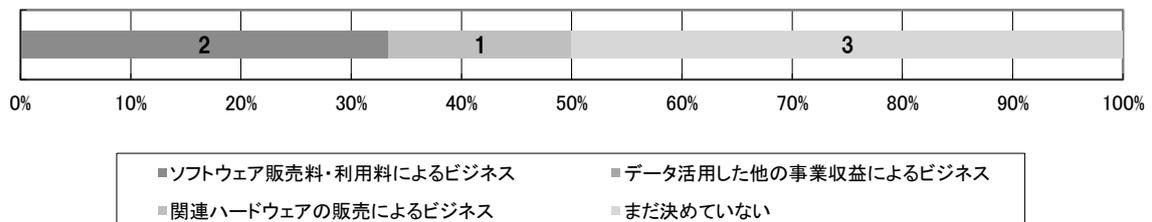
図表 1 6 他社とのシステム連携の有無 (n=4)



● AIによる事業のビジネスモデル

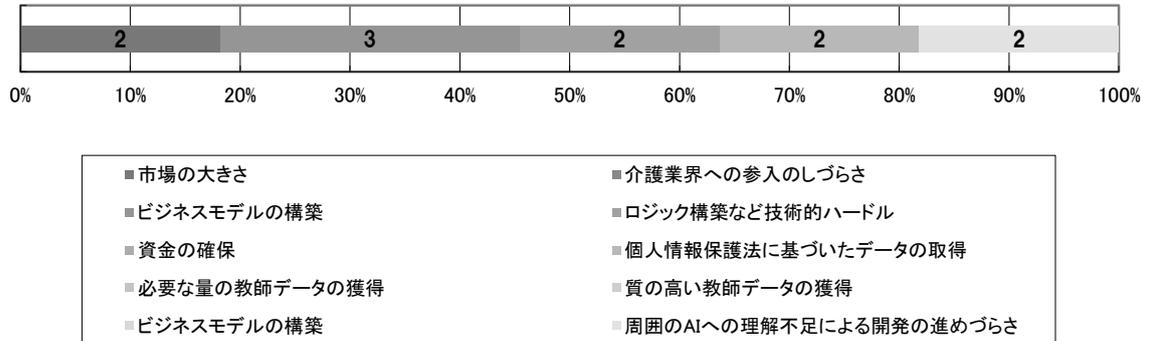
検討中の企業における事業のビジネスモデルでは、「ソフトウェア販売量・利用料によるビジネス」や「関連ハードウェアの販売によるビジネス」を検討している企業はあるものの、半数の企業は「まだ決めていない」ことが分かった。

図表 1 7 事業のビジネスモデル (複数選択可、n=4)



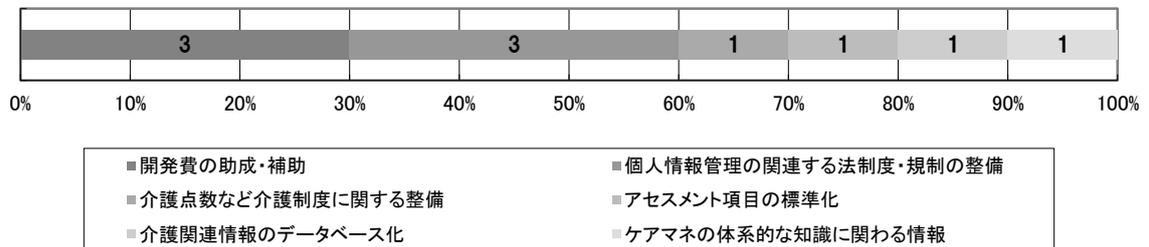
- AI 開発の研究・開発および事業化を進めるうえでボトルネックとなっている課題
 検討中の企業における AI 開発の研究・開発および事業化における課題では、「市場の大きさ」「ビジネスモデルの構築」「ロジック構築など技術的ハードル」「個人情報保護法に基づいたデータの取得」「周囲の AI への理解不足による開発の進めづらさ」が挙げられた。

図表 1 8 AI 開発の研究・開発および事業化における課題（複数選択可、n=4）



- AI 開発の研究・開発を進める上での国や自治体など行政への期待
 検討中の企業における国や自治体など行政への期待では、「開発費の助成・補助」および「個人情報保護法に関連する法制度・規制の整備」に対する期待が最も多く挙げられた。

図表 1 9 国や自治体など行政への期待（複数選択可、n=4）

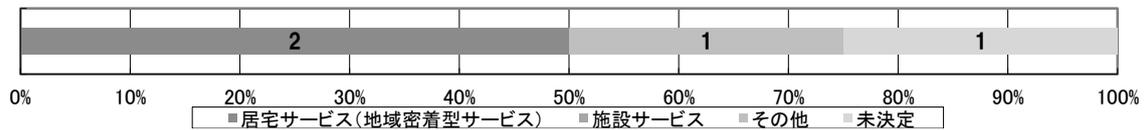


【開発検討中のソフトの概要】

● AI の支援対象とする介護保険サービス

検討中の企業における AI の支援対象とする介護保険サービスでは、「居宅サービス（地域密着型サービス）」が最も多く挙げられた。

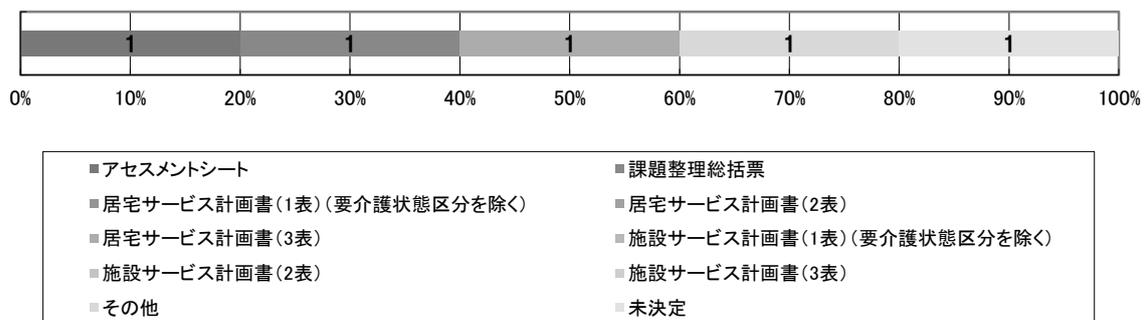
図表 2 0 AI の支援対象とする介護保険サービス（複数選択可、n=4）



● AI の出力項目

検討中の企業における AI の出力項目では、「アセスメントシート」「課題整理総括票」が挙げられた。

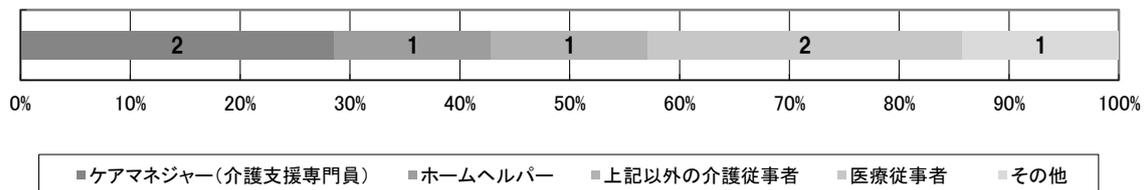
図表 2 1 AI の支援対象とする介護保険サービス（複数選択可、n=4）



● AI が主に対象とするユーザー

検討中の企業における主な対象ユーザーでは、「ケアマネジャー」および「医療従事者」が最も多く挙げられた。他に、「ホームヘルパー」「上記以外の介護従事者」も見られた。

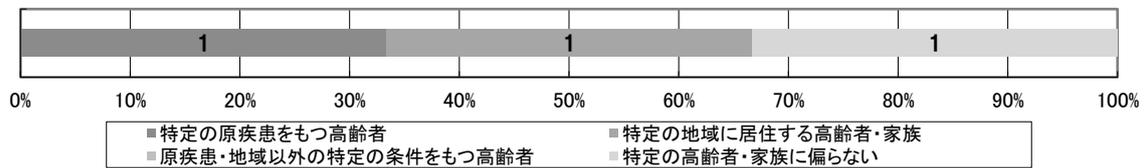
図表 2 2 AI の支援対象とする介護保険サービス（複数選択可、n=4）



- AI が製品化された際に想定する対象高齢者・家族

検討中の企業が想定する対象高齢者・家族では、「特定の原疾患をもつ高齢者」「特定の地域に居住する高齢者」「特定の高齢者・家族に偏らない」が挙げられた。

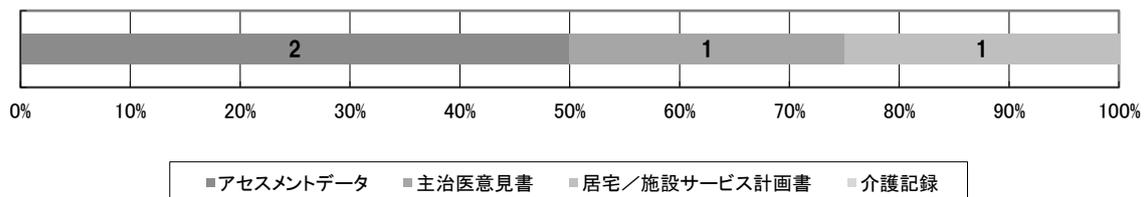
図表 2 3 想定する対象高齢者・家族（複数選択可、n=3）



- AI にユーザーが入力する情報

検討中の企業における AI にユーザーが入力する情報では、「アセスメントデータ」が挙げられた。次いで、「主治医意見書」と「居宅/施設サービス計画書」が見られた。

図表 2 4 AI にユーザーが入力する情報（複数選択可、n=4）



第3章 ケアマネジャー向け説明会

3-1. 説明会の概要

(1)開催日時および場所

下記日時において、2回の説明会を実施した。

- 第1回説明会
日時：11月26日（月）9時30分～18時30分
場所：東京都内
- 第2回説明会
日時：11月26日（月）9時30分～18時30分
場所：大阪府内

(2)参加企業および参加者

下記5社のご協力のもと、説明会を実施した。

株式会社ウェルモ、株式会社シーディーアイ、日本アイ・ビー・エム株式会社
日本電気株式会社、パナソニック株式会社

また、各説明会においては下記の方々に参加した。

第1回説明会	第2回説明会
<ul style="list-style-type: none">各企業担当者ケアマネジャー：5名訪問看護師：1名（途中退席）厚生労働省関係者	<ul style="list-style-type: none">各企業担当者ケアマネジャー：6名訪問看護師：3名

(3)アジェンダおよび主な議論点

各説明会では、下記のアジェンダに沿って実施した。

開始時間	終了時間	セッション
9:30	10:00	説明会の概要説明
10:00	11:30	企業Aの説明および議論
11:30	13:00	企業Bの説明および議論
13:00	14:00	休憩
14:00	15:30	企業Cの説明および議論
15:30	17:00	企業Dの説明および議論
17:00	18:30	企業Eの説明および議論

また、説明会における主な議論点は下記の通りとした。

ケアマネジャーが求めるAIのあり方の整理

- ケアマネジャーはAIを活用したいと考えているか？
- 各社の取り組みは、上記の懸念に対してどのように受け止められるか？

ケアマネジャーがAIに支援を求める業務の整理

- ケアマネジャーは、各社が対象としている業務において、どのような課題を抱えているか？
- 上記課題において、AIにどのような支援を期待するか？
- 各社が認識している課題・ニーズが、現場のニーズにあっているか？
- 各社製品を使いたいと思うか？使用するために充足してほしいニーズはあるか？

3-2. 実施結果

(1)参加者の基本属性およびAIへの認識

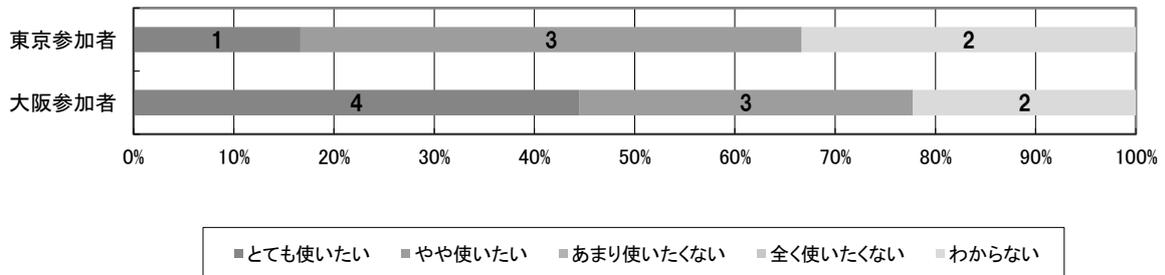
各説明会に参加したケアマネジャーおよび訪問看護師の基本属性は下記の通りである。ケアマネジャーは、ケアマネジャー歴が10年以上の主任を選出の基本条件とした。

図表25 参加ケアマネジャーおよび訪問看護師の基本属性

参加地域	基礎情報			
	性別	年齢(歳)	CM歴(年)	保有資格
東京	男性	56	10	介護福祉士、介護支援専門員
	男性	65	13	介護福祉士、介護支援専門員
	女性	53	15	社会福祉士、介護福祉士、介護支援専門員
	男性	56	18	介護福祉士、介護支援専門員
	女性	43	4	介護福祉士、介護支援専門員
	男性	32	-	看護師
大阪	女性	46	15	社会福祉士、介護支援専門員
	男性	44	14	社会福祉士、介護支援専門員
	男性	41	7	介護福祉士、介護支援専門員
	男性	43	15	介護福祉士、介護支援専門員
	男性	35	10	介護福祉士、介護支援専門員
	女性	49	10	介護福祉士、介護支援専門員
	男性	32	-	看護師
	男性	27	-	理学療法士
	男性	34	-	保健師、看護師

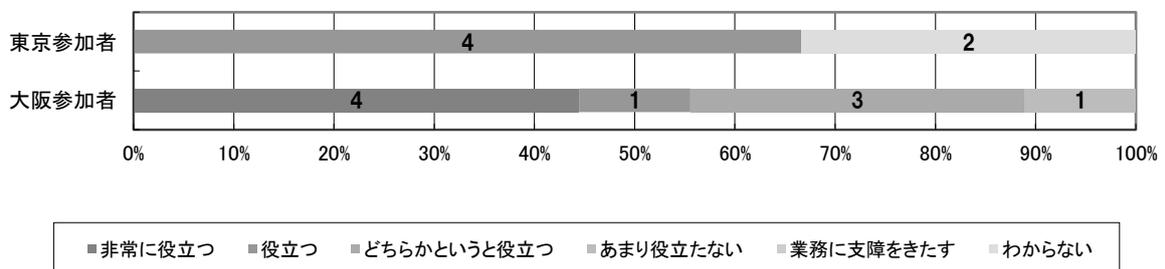
説明会開始前に事前アンケートを実施し、各参加者の「AIの業務活用への意見」および「AIの業務貢献への意見」に対する意見を確認した。AIの業務活用に対しては、過半数の参加者において「とても使いたい」もしくは「やや使いたい」の意見があり、ケアマネジャーおよび訪問看護師の業務におけるAI活用への興味の高さが確認された。

図表 2 6 AI の業務活用への意見



AIの業務貢献に対しては、「非常に役立つ」もしくは「役立つ」と回答した参加者が過半数いる一方、「どちらかという役立つ」「あまり役立たない」「わからない」といった意見も一定数認められた。

図表 2 7 AI の業務貢献への意見

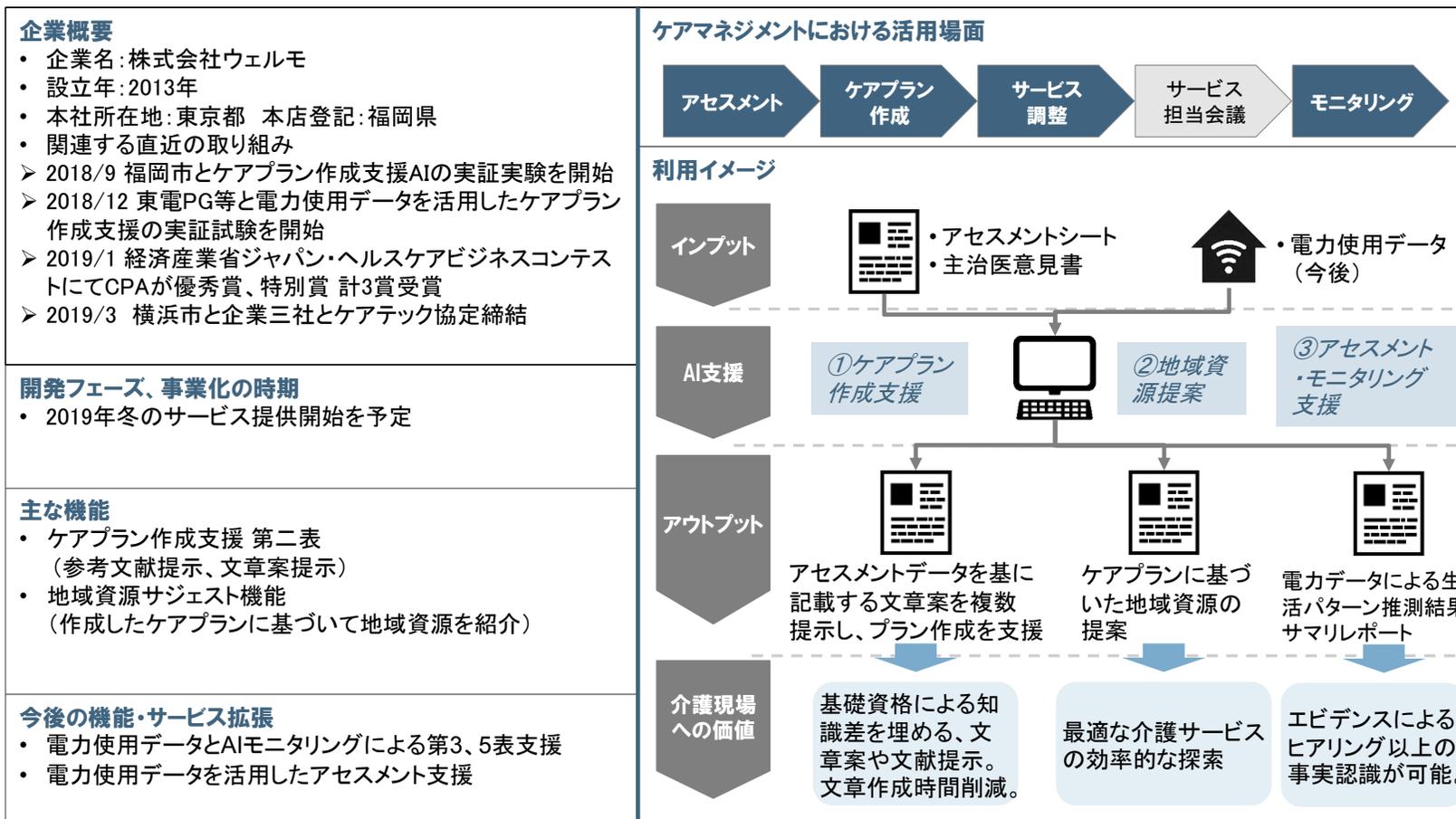


(2)参加企業による取り組みの説明

説明会で実施された各社からの取り組みの説明について、以下に各社の開発しているソフトウェアの概要を示す。なお、日本アイ・ビー・エム株式会社については、企業の要望から概要を示さない。

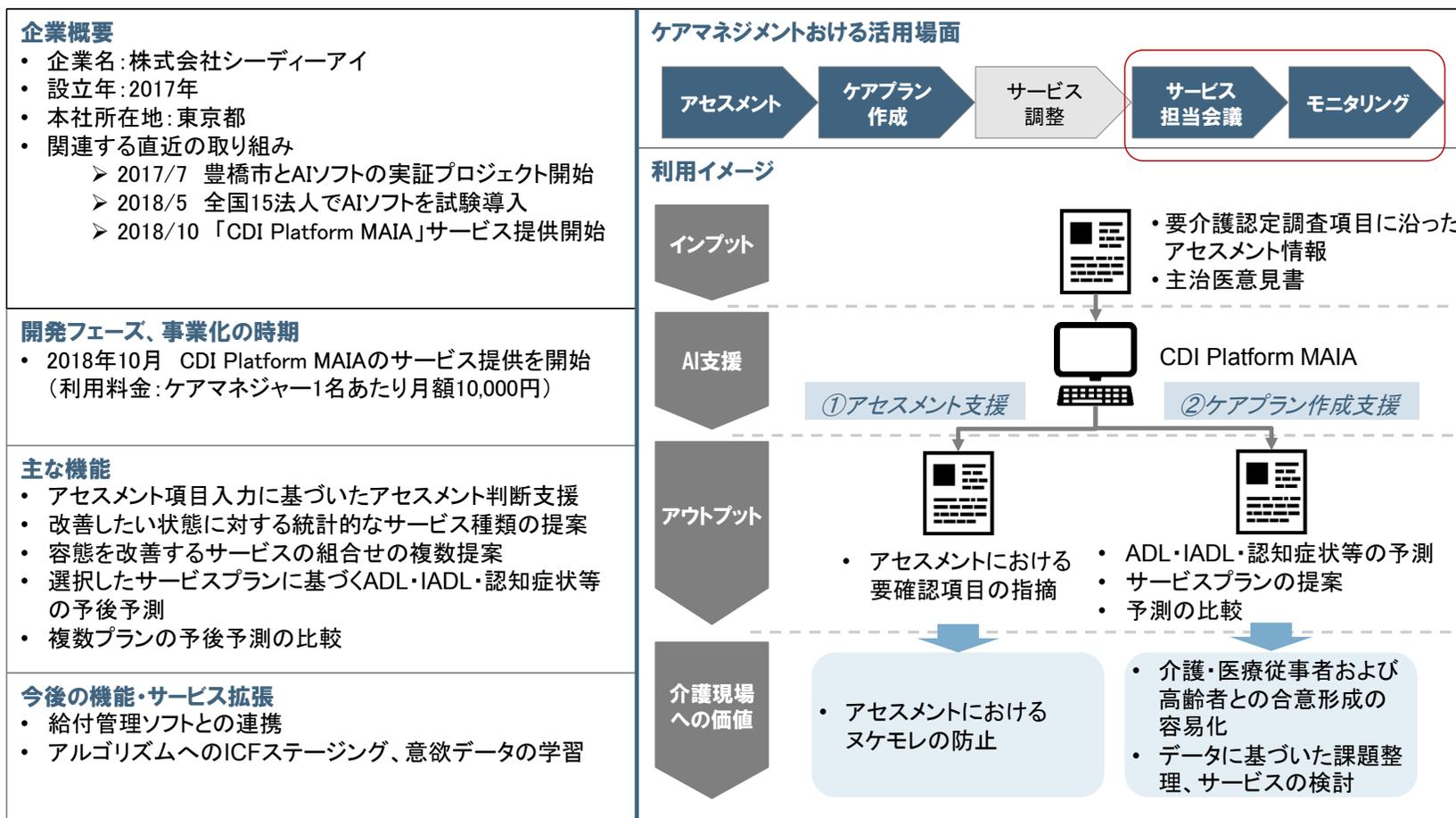
ケアプラン作成支援ソフトウェアの概要 | 株式会社ウェルモ 「Care Plan Assistant (CPA)」

ウェルモは、自然言語処理技術と機械学習を用いたケアプラン作成支援ソフトを開発中。アセスメント、ケアプラン作成から地域資源の提案まで一気貫通のサービスを提供予定。



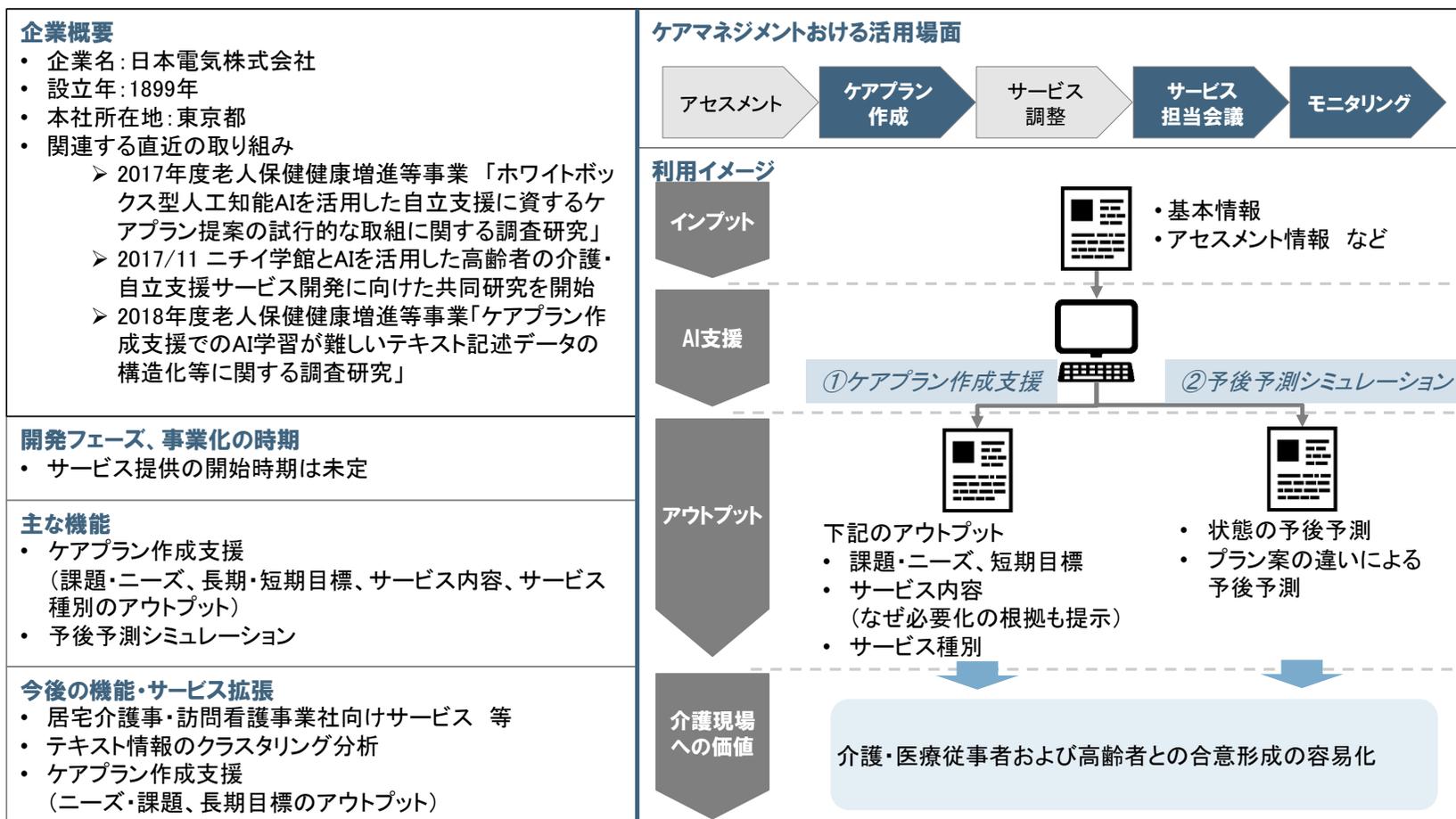
ケアプラン作成支援ソフトウェアの概要 | 株式会社シーディーアイ 「CDI Platform MAIA」

**CDIは、国内初のAIを用いたケアプラン作成支援ソフトの提供を開始。
レーダーチャートによる容態予測によりケアプラン作成を支援する。**



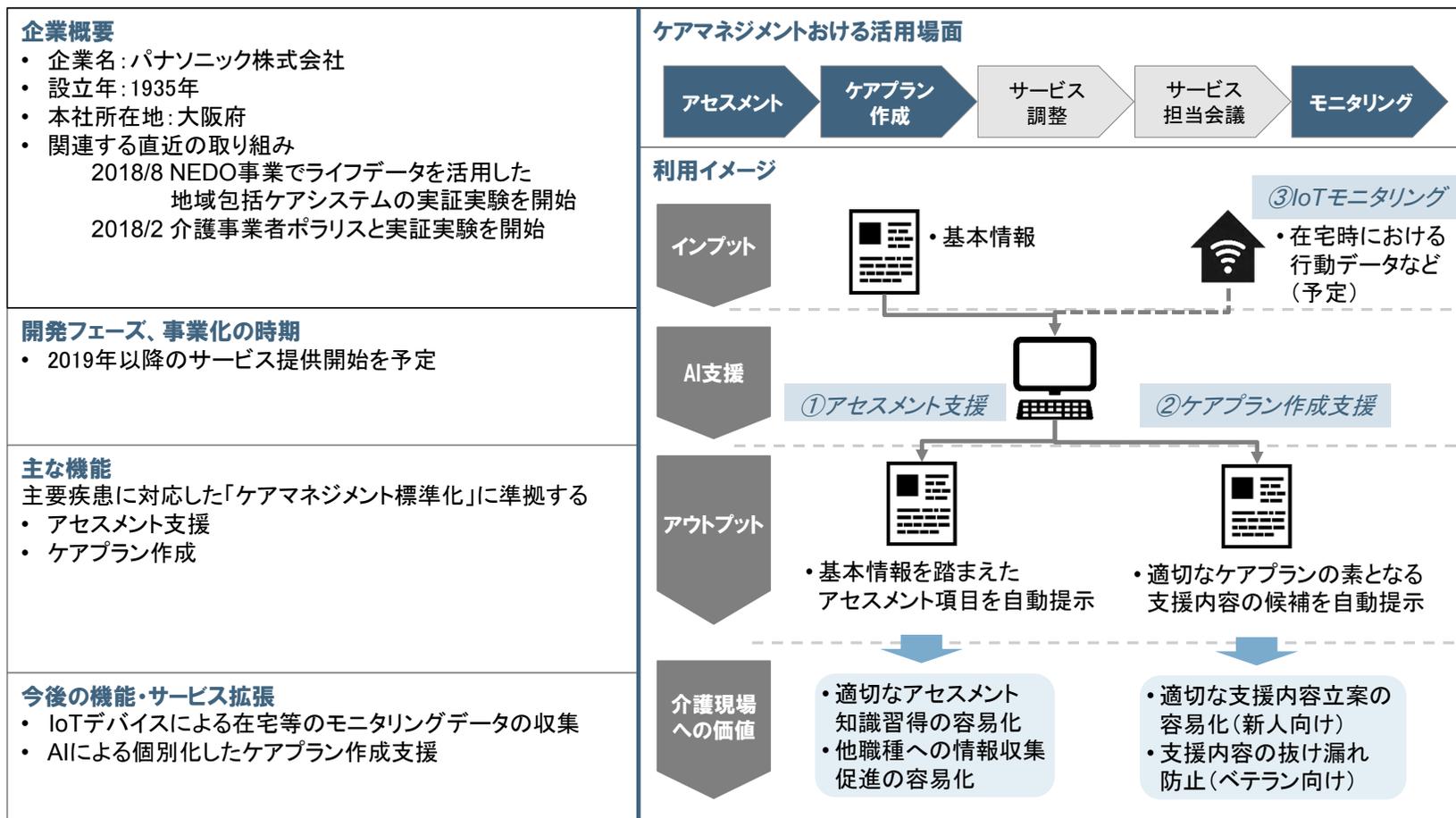
ケアプラン作成支援ソフトウェアの概要 | 日本電気株式会社

NECは、ホワイトボックス型AIによるケアプラン作成支援ソフトを開発中。アウトプットの“なぜ”(根拠)を提示し、ケアマネジャーが理解・学習できるサービスを提供予定。



ケアプラン作成支援ソフトウェアの概要 | 「統合的ケアマネジメント標準システム (仮称) :ICMSS」パナソニック株式会社

**パナソニックは、ケアマネジメント標準化によるケアプラン作成支援システムを開発中。
今後、IoTデバイスを活用したケアマネジメントの最適化を行う。**



(3)参加企業の取り組みに対する議論

企業からの取り組みに関する説明の後、各議論点に対して参加者から下記の意見を得た。
また、得られた意見を踏まえた論点の整理および議論は、5章にて記述する。

・ 企業 A の取り組みに対する議論

①AI に対する考え方や理解の変化（※原文をそのまま引用）

- AI 利用したケアプラン作成に 3 表ができると考えていた。支援ツールではなく、作成ツールとして作成してほしい。予防プランに適しているかもしれない。作業療法士会のアセスメントを取り入れてもよいのではないか
- 理解は深まったが、疑問がある。ケアプラン第 2 表→サービスの設定→比較できることは良いことだと思ったが、右側だけを提案するだけでは片手落ち。難しい問題だとは思いますが、目標との関係でサービスも変わってくると思うが、どうだろうか？
- AI が今どのような段階にあるかは少し理解できた。情報を入れていくと学習して適切なプランができることは理解した。それを入力していく＋現状の業務となり仕事が増えるイメージ
- 理解が深まった。AI が改善、維持、悪化について示唆・助言してくれること
- 変化ありました。ケアプランのたたき台としては良い
- 一番实际的に使える可能性がある AI ではあるのかもしれませんが、ケアマネ側からは負担の軽減にはつながらないと思いました。
- はい。事業者によって設計思想が違い、AI の活用（どこまで AI でやるのか）の違いがわかりました。
- 介護の世界に AI を導入すればできることのエンジニアの方々の興味や技術的思考と、CM が AI に求めているものが、根本的にズレているように感じた。
- AI が学ぶ過程が子供のしつけと一緒にような方法で行われているので人間味を感じました。
- 直近の進化方向について、全て必要な進化だと実感しました。期待します。

②企業が設定した業務上の課題の解決（※原文をそのまま引用）

- ①「自立支援」と「家族意向」は対立とは考えない②課題分析に、予測はどう必要か思いつかない③AI で作る項目を限定しない→目標設定、1～3 表作成に期待（社会資源の収集はどうなのか？）。特徴マッピングから選ぶのではなく、ADL 等アセスメントの分析で作成。似たプランではない。改善プランの考え方に賛成できない
- まだ不十分
- 居宅のケアマネジャーについては、プラン作成以外の業務の方がずっと多いのであまり解決とは思えない
- ある程度解決すると思うが、AI とケアマネの業務を明確にすることが必要。あまり AI に頼り過ぎては行けないと思う。あくまでも助言程度にする
- 解決は今の所難しいと思います。アセスメント項目が認定調査項目だけなので個別性が低く、だいたいのパターンにしかならない為。自立支援の定義も難しい
- 解決しない。全体的にですが利用者にとっては良いと思います。新人の方にとっても良いと思いますが、今現在の非常に多い業務に対しての生産性を上げるという意味では、正直なところ厳しいと本当に思いました。
- Yes。多分考えて設定しているのだと思います。
- システムは他社と比較しても良くできているが、厚労省が目指す未来に近づけるためには、費用を負担する事業主と働き手の利便性が伴う。
- 数値、グラフでわかりやすく提案できる
- 過去のケアプランより似た方のプランを引用してくるのは人間がしていることと同じなので、親近感がわきました。AI がその部分を担ってくれるのは心強いです。
- 提案してもらえることは CM の気づきになり、勧めやすくなることは良いと思う。

③上記以外の業務上の課題への活用（※原文をそのまま引用）

- 自立支援は、ADL 向上できない
- 新人教育では必要。活用できる
- あまり思えない
- 新人教育には有効だと思う。新人にとっては、全てが初めてのことでいちいち上司に聞かないと判断できない場面が多いが、AI の助言によってイメージができ業務の助けになると思う
- 新人の教育には最適だと思います。あくまでもケアプラン作成のみ
- 市が実施する訪問介護の生活援助が多いプランの地域ケア会議
- セオリーの思考の指導においては可
- 方向性が見えてくるのは良いため、新人教育に利用できると思います。

④さらに解決してほしいニーズ（※原文をそのまま引用）

- 一次判定調査出力（介護判定）
- 設問 2 での課題は解決してほしい。特記事項、生活歴、疾病などを入力できるようにしてほしい。また、認知症ケアは対応できるのか？
- 利用者目線。2 表ニーズを導き出す根拠。
- 地域の社会資源（サービス事業所）の反映
- アセスメント項目の充実→でも、そうすると作業量が増える
- 業務の簡素化にはあまり期待できなかったのも、その部分
- ケアプランソフトと給付管理ソフトとの連携
- 自分自身のプランの気付き。QOL をどうしていくべきかは専門性
- 地域情報（デイケアで入浴は提供していない等あるので）の充実を願います

⑤若手ケアマネジャーへの推薦（※原文をそのまま引用）

- すべての利用者が介護＝改善ではない
- Yes
- あまり勧めない
- 勧めたいと思う
- おすすめ
- はい。入力が簡単。そこそこのプランができる。利用者への説明ツールとしては良いかも。
- 新任こそ必要だが、熟練者は不要か
- AI が提案した自分のプランを 3 本比較することで提案の幅が増えて嬉しい
- 多角的に見て提案ができるツールであるので、若手にも利用しやすいと思う

⑥業務活用の際のハードル（※原文をそのまま引用）

- 使用システムからのデータ移行の可否。アセスメント表出力の可否（サービス表のチェックツールになっている）
- 前述のことに加えて、費用の問題
- 入力の手間が増えるが、業務が減りそうでない
- 導入費用。会社が大きいので、かなりの費用がかかると思う
- 利用するメリットの明確化
- 「あえて 1 表、2 表の文語はあえて入れていない。きりが無い」という意見がありましたので、もう少しサポートして欲しいと感じた。
- 利用者の使える金額等があるため、料金からのアプローチもあると良い

・ 企業Bの取り組みに対する議論

①AIに対する考え方や理解の変化（※原文をそのまま引用）

- 理解はかわらないが、深まった気がする。目標-サービス内容が一体として output されるという点。この場合、問題としては画一的なものとならないか？ということ。なぜこのような目標をたてたのか？の根拠がわからないと、ケアマネのスキルは上がらない気がする。
- はい。ケアマネジャーの業務や内容をよくわかった上で作られていると感じた。実務と並行して利用していけるのではと感じた。
- 理解が深まったと思う（YES）。AIの構造について、少し理解が深まった。短期目標やサービス内容まで提案してくれること。
- 大変理解できました。たくさんのデータを収集してと思いました。
- 変わらず。最もAI+ケアプランにイメージに近い企業でした。
- 当初考えていた以上に、まだまだ開発途上であることがわかりました。二表だけでは、正直なところ楽にはならないので、むしろ、より悩むことになりそうです。また、ビッグデータへの信頼感が、あまり持てないように思ってしまった。医療モデルに対してのエビデンス、効果的な治療、リハの目標や機能はわかりやすい（考え方として）。その人らしい生活は個々バラバラだと思います。それに対し多数決を当てはめられても、ケアマネジャーとしては身動きとれないイメージです。
- Yes。予後の予測をする。補助手段の存在は助かる。→看護師だと、予後を予測する場面で時間を使う。
- Yes&No。ケアプラン作成においてAIの活用イメージと同じでした。ただ、給付管理には対応していないということ。
- 概ねイメージしているケアプラン作成におけるAIの活用法と同じ（No）。AIの導入は画一的で現状のCM業務が部分的に効率化されると感じるが、良くも悪くもイメージどおり。厚労省通りで、現場の方法が少なく感じるため。
- 現在行っている業務の効率化が図られる様に思いました。予後予測シミュレーション。
- はい。サービス等選択する際に、行動心理に働きかけすぎない配慮が必要と感じた。（★）
- ケア中の音声や視線を利用して分析する可能性があることに驚きました。プランやアセスメントに入力しきれない部分の動きがAIがサポートして頂ければ嬉しいです。予後予測シミュレーションでプラン作成の補助をして頂き、評価の補助もして頂けるのは業務負担の軽減として心強い。
- Yes。予後予測シミュレーションが入ることで、医療が苦手とされているケアマネにメリットが大きいと思ったため。
- 活用できる状態のほうが限られているように感じました。

②企業側が設定した業務上の課題の解決（※原文をそのまま引用）

- プランの順位。アセスメント、意向の順位。短期目標の作成方法は？
- まだ不十分。画一性と個別性の問題の解決が必要。
- 少しずつ解決していくのではと思う。
- ある程度解決すると思う。
- 予後予測
- No。一般的なケアプランが提案されることで“将来を見通した援助”となるイメージはない。予後予測や、治療×AI に特化したほうがイメージはつく。
- 解決しない。ケアマネジャー業務の負担が軽くないです。
- 紙媒体の多い現状が変わらない限り、課題の解決にも時間を要すると思う。(No) 現状が変化しない限り、まだ難しい
- Yes。「ケアマネ・利用者が一緒に考えながらゴールを設定」という部分
- 雑多の経歴と知識の寄せ集めである CM 職が、業務上の思考の整理ができる面はあると思うが、画期的な効率化は、まだ伸びしろがあるかと。最適なケアプランを良しとしている面が多いため。
- はい。業務負担減としては、見通しのあるプラン作成に有効
- プランの個別性は、ケアマネが自身で判断し位置づけるもの、AI は今までの情報から方向性を示すのみとしっかり理解されているので安心しました。
- リーガル、個別ケアプランをつくる時の暗黙知が入ると解決につながると思いました。
- 保険者・行政には解決できる効果があると思うが、支援は単純なものではないと考えました。自立支援を目指す方には参考になると思うが、認知症のからの課題設定は難しいと思います。

③上記以外の業務上の課題への活用（※原文をそのまま引用）

- ケアマネ業務の削減になるのか？
- 新人教育。自己プラン点検。
- 個人で考えられるパターン（全例）には限りがあるので、多くのデータから出されるものは、新人教育での例としてのプランに良いと思う。
- 新人教育には役立つと思う。また、ケアマネジャーの思考の見える化にも役立つと思う。
- ケアプランの見直しや適正かどうかの判断
- 利用者、家族との合意形成
- 少しむずかしいのではと思いました。
- No
- 新人の教育。ベテランの再教育
- 新人 CM のセオリーどおりの CM 業務の指導のツールとして。
- 開発途上
- 業務負担減。アウトカム意義。教育
- ケアの質向上
- 現段階では混乱するように思います。予後予測シミュレーションの実践評価を知りたい。

④さらに解決してほしいニーズ（※原文をそのまま引用）

- 支援ツール→ツールに
- 質問4で書いたことは解決して欲しい。
- 30万件のデータを反映させ、状態が改善したケースをもっと整理して、提案していただくとありがたい。
- 現状はない。
- 予後予測からのサービス担当者会議の開催支援。ケアプラン作成・アセスメント実施のヌケ防止など。（実地指導対策）
- 作られたケアプランや帳票から削り出して、可能な加算が分かる動き等。
- 入院・退院管理シート。医療との連携。
- AIに引っぱられてしまう可能性を強く感じた。（〇〇プラン→改善、△△プラン→悪化）という表記など。
- アセスメントとプランの整合性が負担なく合わせられるようなソフト
- 個別援助について、データを増加希望。多面的な提案、家族構成、使用できる金銭上限など。

⑤若手ケアマネジャーへの推薦（※原文をそのまま引用）

- 良いと思う。
- 全面的に頼ってしまわなければ良いと思う。
- 勧めたいと思う。ただし、あまり頼りすぎないようにとは助言する。
- 逆に経験のあるケアマネジャーが自分のプランの見直しをする為に使用してほしい。
- はい。教育的意味があると思う。
- 今の時点では、Noとなります。より混乱してします可能性が高いと思います。
- No→運用・立てたプランの評価方法を、ある程度設定しないと難しいと思う。
- 理想と現実を考慮すると部分的なら可
- Yes。包括的に評価はできる。
- 疾病別予後予測ができれば助かると思います。
- No。書類管理が負担が強そうだったため、それに対して解決策が低いと感じたため。
- 苦手ケアマネにとって参考になると思うが、AI活用により振り回される。改善。悪化の導きについては危険を感じる。

⑥業務活用の際のハードル（※原文をそのまま引用）

- 特にないが使わないと思う。①データ・アプリの場合●、データクラウド、アプリ端末、②AI学習、会話するボットのプログラムとの連携、③個人差があるスキルの底上げ
- 使い勝手がどうなのか、導入費用、アフターケアなど。
- 値段だと思います。
- 業務との親和性
- 費用と、やはりもう少し負担軽減につながる機能をつけることができればと思います。
- 使い勝手の良さ。UI、トラブルシューティングのサポート体制
- ケアプラン作成単独では導入しづらい。利用者宅で利用票を作成できて、限度額管理ができると導入しやすいかと。
- 人が比較的負担少なく対応できる業務の領域を超えておらず、負担が大きい面に対応していないこと。
- 費用、多くの事業所が活用しているか。
- 費用、既存システムとのリンク。システムを使ってもらっただけでは完結しない。教育へのコストの●●
- 活用できる利用者モデルを限定したほうが良いと思います。

・ 企業 C の取り組みに対する議論

① AI に対する考え方や理解の変化（※原文をそのまま引用）

- 他社との違いがよくわかった。ケアプラン作成の補助として貴社の場合は考えていることはわかったが、また別の観点から見ると、こうした追求も必要と思った。他職種連携→他職種から必要な情報・指摘があるとケアマネとしては非常に助かると思った。
- はい。他職種連携が必須なので、大変期待が持てます。
- アラート機能は良いと思いました。音声入力も、ぜひ実現してもらいたいです。少し AI に対しての見方が変わりました。チームで情報を共有すること、1つのプラットフォームができるイメージ。
- Yes。言葉の出た順から回答を予測することは処理に時間を要すると思っていたが、リアルタイムで可能になったことは大きい。
- 他社の説明を聞いていたので、だいたいイメージ通り。
- 想定される AI の活用法に概ね一致します。セオリーから外れるケアプラン作りにおいて、AI によるアプローチに驚きがないこと。
- 欧米での活用が主。自然言語、機械学習技術の活用。色々なこと（データ）が標準化されていない。
- はい。欧米の取り組みで、各国の状況からどんな活用が日本で進んでいくのか参考になった。
- 話した音声を自動で入力される機能では役立てるはず、との言葉は心強いです。
- Yes。コーパスをつくってアラートをつくるということは、とても使えると思った。ただ、使えるところまでいくのはとても時間がかかると思った。
- 他職種連携について有用性を感じました。

② 企業側が設定した業務上の課題の解決（※原文をそのまま引用）

- ケアプラン作成にどのように関係していくのかについては、今後の課題となると思う（第二表作成）。
- 病識のなかなか持てない家族への説明などにとても有効だと思いました。
- これから日本語版を開発すると言うので、他社にはない AI の活用を考えて頂きたい。
- 医療連携をスムーズに実施していくことに助かる部分があるかもしれません。
- 1つのプラットフォームができること、音声入力ができることで負担軽減に繋がると思いました。
- Yes。ゴール地点の表示、悪化・改善予測モデルがあると、看護計画の立案・評価にも役立つと思う。
- 設定した課題が、よくわかりませんでした。課題設定が医療に寄っている。日本のケアマネジメントのプロセスや仕組みに合わせた方が良いかも。ケアマネ業の内容や帳票など。
- ケアマネ業務の整理については、支援となる可能性が感じられる。
- 非医療寄りのサービスだが、医療マネジメントの補助ツールとしては有効と考えます。
- 認知症の症状をカウントし、AI に状態を読み込ませてアラートを出す機能が、本人に客観的事実を知らせる手段として活用できると感じました。
- No。すぐに業務支援というニーズは満たせないと思います。
- 地域での他職種連携についての（共有認識）課題については解決すると思う

③上記以外の業務上の課題への活用（※原文をそのまま引用）

- 新人にとっては1つのツールとして活用できそうな気はした。
- ケアマネジメントプロセスの中では、ただプランができるという事寄り、他職種との連絡・連携、本人・家族への連絡・説明等の時間が多くかかっているため、このシステムは、とても使ってみてみたいと思います。
- 医師や他職種と共有するという意味では、利用者の情報共有や対面でなかなか会えない医師からの指示などが期待できる。また、サービス担当者会議の日程調整なども簡単にできるようになればありがたい。
- 医療連携や意見書、担当者会議などの意見の相談など
- ケア介入の評価（他職種含む）にも役立つかもしれない
- 記録やケアチームへの情報伝達
- 地域連携、コミュニケーションツール。タスク管理。
- 地域共有インフラづくり
- 医療知識の充実、地域ケア会議の課題の明確化が期待できる

④さらに解決してほしいニーズ（※原文をそのまま引用）

- ケアプラン作成との関連
- まだわかりません
- 若手ケアマネジャーには、初めてのことに失敗を恐れずチャレンジしてほしいので勧めたい。
- 自治体など包括的な導入ができれば良いかもしれません。
- ケアプランの1表、2表、特に2表のあの形式が本当に良いのか。保険を使う理由付けのために必要となっていないか、もっと日比働いていく支援の流れを追うような形に変えることができないか。
- 看護診断の選択肢を絞り込めるモデルの作成
- 検診データから、市民向けの健康教育。場合によって個別アプローチ。
- ケアマネジメントの中心部分よりも、介護事業の周辺における人的・技術的マターの解決に可能性を感じました。
- 生活支援における評価の充実化
- ケアチーム全体での目標管理と、フォローアップをタイムリーに見る
- CMが求められている幅広い事柄について、助けとなる製品開発をお願いします。

⑤若手ケアマネジャーへの推薦（※原文をそのまま引用）

- はい
- 導入費用。パソコンを使いこなすこと。
- 関係機関と一緒に導入するのは、やはりハードルが高いと思いました。
- 現行は、データを集め、標準化することに時間を要すると思う。ある程度集約できたら、勧められると思う。
- No。まだ、使用に耐えうるサービスになっていない。
- 効率化と学習を並行することで可
- Yes
- 他業種での音声入力のサービス事例を、新人や知識の少ないCMのサポートに活かせると思いました。
- No。今の日本のニーズに合わせるには時間化かかる。疾病管理的視点（ワトソン）と、本人の多様なニーズ（日本）
- 共有認識の必要性から運用が可能となればすばらしいと思います。音声からの文字起こし、ぜひお願いします。

⑥業務活用の際のハードル（※原文をそのまま引用）

- 不明
- 医療機関と介護の連携と認識や情報
- 導入・維持コスト（内容的に高額になりそう）
- 利用シーンのイメージができませんでした。
- 汎用性と他事業（法人用）との連携性。
- 医療的で使用感が難しくないかという視点
- データづくり
- 地域全体での導入についての動きが必要と思います。

・ 企業 D の取り組みに対する議論

① AI に対する考え方や理解の変化（※原文をそのまま引用）

- 完成途上なので、今後を期待したい。ロジックに力を置いているところは特徴。予測を立てるなどの考え方は非常に良いと点だと思った。
- はい。ニーズから支援内容までの作成という部分で、ケアマネの業務をよく理解されていると感じた
- 理解が深まった。ケアマネジメントの過程で、モニタリングを重視していること。また、支援内容の仮設を提示してくれること
- AI 化することで、データ化できることは今後の介護の質の向上ができるかもしれませんが
- 楽になる、負担が軽くなるとは全く思えませんでした。ケアプラン（原案）は、そこまで負担ではないというのが正直な気持ちです。
- はい。IoT 機器でケアマネジメント（モニタリング）支援をしようとされていること
- 多様な AI の利用法があるのかと学びました（YES）。CM 業務、CM を支援するという意味で広義では適しているが、現場レベルで求めている AI の利用法ではなく、むしろ煩雑な業務を増やすと感じた。
- はい。IoT データに基づく暮らしの可視化（行動パターン）
- 保険者のデータとリンクさせることで無駄な実地指導を減らせるという視点は新しいと思いました。
- AI ができることは多いと思いますが、実際の運用に向けてのハードルの高さを感じました

② 企業側が設定した業務上の課題の解決（※原文をそのまま引用）

- ケアプランにどのように反映させるのが今後の課題
- はい。
- まだ、製品化されていないので、なんとも言えない
- 解決することは難しい。利用者にとってプラス α の部分で良いと思います。ただ負担は軽くなならない。なぜ 80 件担当できると思われたのかお伺いしたかったです。
- ケアプラン作成画面まで見てないので、なんとも言えません
- 現実的に CM 個人や居宅事業者からの抵抗はあると思うが、課題は解決に向かうと思う。
- 個別化したケアプランのデータがだんだん増えていくことで、ある程度データが蓄積した時、新人やケアプラン作成が苦手なケアマネにとって心強い味方になると思います。
- 知見の標準化について期待できる。本人の状況を知ることができる

③ 上記以外の業務上の課題への活用（※原文をそのまま引用）

- 全体的に利用できると感じた
- リアセスメントシートの作成に通じるものがあり、現在の東京都の方向には合っていると思うので、新人教育、ケアプラン点検にも有効
- アセスメントのやり方（新人教育）（自分のアセスピンポイントの情報収集ができる）
- 冷暖房（エアコン、ホットカーペット）等の自動 ON/OFF（気候、材質、不在に対して）
- 情報が取れなかった部分の注意点をフォローをして頂けるのは心強いです。
- IoT 機器について、良いものかもしれないが、知ることにより、業務の負担が増えてしまうような気がします

④さらに解決してほしいニーズ（※原文をそのまま引用）

- 今回説明のあった IoT 機器の部分の強みと、アセス、モニタリングからのプラン作成の支援という方向で勧めて行ってほしい
- 優秀なケアマネジャーの思考プロセスをさらに深化させること
- すべてを一連の流れでできるようにしてもらいたいです
- ケアプランの3票と利用表の作成が結びついている以上、CP 作成ソフトと給付管理ソフトは切り離せず、また、業務負担の軽減が離職防止、人材確保につながることを考慮すると、標準化システムと介護ソフトは1つにしてほしい。
- プラン作成の苦手なケアマネのプランを保険者が AI を使用したプランだからと安心を担保できていればいいと思います。
- 標準化⇔効率化をつなげてほしい

⑤若手ケアマネジャーへの推薦（※原文をそのまま引用）

- 勧めたいと思う
- アセスメントの部分では良いと思います。
- Yes。デモ画面でしたが、入力しやすいインターフェースだと思いました。
- 知識としては必要。業務としては不要
- 利用者。家族の意思がどこで反映されているのか
- 連動したシステムをお願いします

⑥業務活用の際のハードル（※原文をそのまま引用）

- 導入費用
- お金やシステム導入
- やはり負担軽減にはならないと思いました。
- 業務ソフトと分かれている場合の、入力時間と導入費用
- 業務負担増
- IoT 機器導入の実現化が厳しいのでは

・ 企業Eの取り組みに対する議論

①AIに対する考え方や理解の変化（※原文をそのまま引用）

- かなりはっきりした。何ができて、何ができないか、わかったと思います。一番良かったと思います。ケアマネへの手助けということが良く分かった。コンセプトとしては一番わかり易い。
- はい。文章・文言を読み解き、理解すること。
- 変わった（Yes）。会社の代表が現場経験の中からケアマネの不安や悩みをすくい上げていること。介護系出身のケアマネジャーは、論理的思考が苦手だということ、それをAIケアプランが補佐してくれること。豊富な文言の中から選ぶこと。
- 理解ありました。変化ありました。
- ケアプラン作成時の思い込み修正や、OJTが難しい中で経験年数がすくないケアマネジャーが利用者を担当する時の大きな失敗を防ぐことができると思いました。企業の方が、対人援助業務については、AIで行えない。知識の支援であるという説明がわかり易かったです。
- 変わった。AIに丸投げしそうな可能性も考えたが、寧ろ、選択肢の焦点が絞れてケア品質の向上になると考えたい。
- Yes。知識支援と新人教育の観点があるということ。
- 想定した以上にAI機能を活用したケアプラン作成が、現場レベルでのCM業務に対応していた。サービスありきで初回作成が行われることや、支援者の理想的な計画と利用者の移行のズレを埋めるための方法等、想定されていたこと。
- 現在行っている業務の効率化が図られる様に思いました。ケアプランアシスタント、新人がケアプランを作成しやすくなる。ベテランはより効率的に進められる。
- AIがすべてプランを立てるのではなくて医療面での知識をサポートしてくれることに心強さを感じた。
- 情報収集の部分、一定以上のCMのクオリティについての部分に納得がいきました。変わりゆく情報収集力への理解が深まった。便利だと思いました。
- はい。自然言語処理として、自由度高く、知識・情報支援ができるということが新しい視点でした。

②企業側が設定した業務上の課題の解決（※原文をそのまま引用）

- 解決できると思います。ケアマネの役割もわかりやすく、理解できた。
- 解決する手助けにはなると思う。
- ある程度は解決すると思う。
- 実際に使用する場合に、ケアマネジャー自体が情報処理（情報量が多いので）できるのかどうか。
- 解決しない。ケアプランの質を上げることについて、企業の方が話しておられた内容には反論はありません。業務が大きく楽にならないと思います。理由は、ケアプランは二表だけではない事、修正すべき内容が多いと思いましたので。
- 恐らく変わらと思う。
- Yes。ただ、情報の更新の手間・費用がかかる（ミルモブック）
- 概ね解決するが、より現実的な、今のケアプランや業界法人の状況を情報収集が必要。介護と医療の隔たりがあることや、居宅そのものの法人内収益のため。
- 選択肢が多く大変そう
- 少ないアセスに対して補助でブレイカーにAIをつけて本人の見えない部分の情報が取れると負担が軽減すると思いました。
- 解決すると思います。
- はい。ケアマネが持つ情報や知識が乏しい状態が現状の課題のため。
- 初回アセスメントと質マネジメントが肝ではないか。

③上記以外の業務上の課題への活用（※原文をそのまま引用）

- 新人中堅の教育に活用。これを基として教育できる。
- 新人教育に役立てることはできると思います。
- 社会資源の活用（将棋・囲碁の好きな人）⇒将棋・囲碁の対戦相手がいるデイサービスを紹介してくれる。
- 新人のケアプラン作成時研修に使用
- ITのスキルに差がある場合の対策（教育）についての内容もあれば活用可能かと思う。
- 業務の効率化が本当にできるのかは、よくわかりません。ケアプラン作成に特化しているように思われるため。
- 概ね可
- 新人がベテランCMより受けるアドバイスをAIが行ってくれるような感じがしました
- 新人教育について期待できる。
- 教育・人事ツールとしては十分活用できます。マネジメント業務への支援は乏しい。
- 教育と、地域・事業所、マッチングデータベースとしての地域へのリクエストを通じた行動変化。

④さらに解決してほしいニーズ（※原文をそのまま引用）

- ロジカルの整合性をどのようにするか。
- 都道府県によってケアプラン措置の方向が違うので、どこまで対応できるのか。
- 長期目標と短期目標の整合性。多くのケアマネジャーが似通った内容で記述しているので、個々を区別・整理する必要がある。
- 法律に対してのサポートが得られると良いと思いました。
- 今の所はなし。
- プラン見直しに関わって、担当者会議の支援（ex. アジェンダの提示）
- ケースのキーワードを入力しただけで高い確率の見通しを提示して欲しい。
- 生活背景、使用できる金銭的な事の考慮は大事だと思います。
- 行動へのアプローチをしてほしい。あと、加えて、管理業務。

⑤若手ケアマネジャーへの推薦（※原文をそのまま引用）

- 勧めたいと思うが、文例を選ぶ際に、いかにも文章例から引っ張ったという印象が強いと、本人・家族に説明する際に、説得力がないので、そこが課題だと思う。
- 勧めます。
- それは、Yesになると思います。
- Yes。アセスメントの際、情報収集モレを防ぐことができる。
- むしろ導入したい。新人CMの知識不足が離職に繋がるため。
- とても有効だと感じた。
- 仮説立案、知識支援のサポートに期待できます。
- Yes。

⑥業務活用の際のハードル（※原文をそのまま引用）

- 頼りすぎてしまうのが心配（特に文章を作ることが苦手な人）。年数と関係なく、得意・不得意があるので。
- 導入費用
- お金
- 費用もですが、アセスメント⇒ケアプランの流れだけではなく、ケアマネジャーが文章化しないといけない他の帳票と連動すると良いと思います。逆にそうでないと、負担の軽減まではいかないです。
- 費用、作成したプランの評価法
- 給付管理のソフトと二重に入力する必要がある。費用も、その分かかる。
- 給付ソフトとの連携
- 費用。使いこなせるか。
- 特に感じません。
- 地域をあげての導入が進まないと難しいと感じる。地域資源（インフォーマル）をどこまで入力できるのか。情報の更新を誰がするのか。
- UI。専門用語の活用。
- 質評価と、医師も含めたマネジメントのやりやすさ。

第4章 ケアマネジャー向けアンケート調査

4-1. 実施概要

(1) 調査対象

平成30年11月および12月に実施した2回のケアマネジャー向け説明会に協力頂いた5社のうち、ケアマネジャーによる試用機会を提供頂いた2社のソフトウェアを対象とした。

(2) 調査方法

平成30年11月および12月に実施した2回のケアマネジャー向け説明会に参加したケアマネジャー11名に調査票をメール送付し、web形式で回答を回収した。

なお、実施に先駆けて、複数の企業に対して予め調査票の事前チェックを依頼し、調査内容および回答のしやすさ等を確認した上で、調査票を修正し最終化した。

(3) 調査項目

調査項目は以下の通りである。なお、巻末の参考資料に調査票を掲載する。

- ソフトウェアに入力される情報の評価
- ソフトウェアの使い勝手の評価
- ソフトウェアから出力される情報の評価
- ソフトウェアの有効性の評価

(4) 調査期間

平成31年2月18日から平成31年2月27日にかけて実施した。

(5) 回収結果

有効回答数および有効回答率は、下記の通りとなった。

A社：5人/5人（有効回収率：100%）

B社：11人/11人（有効回収率：100%）

4-2. 実施結果

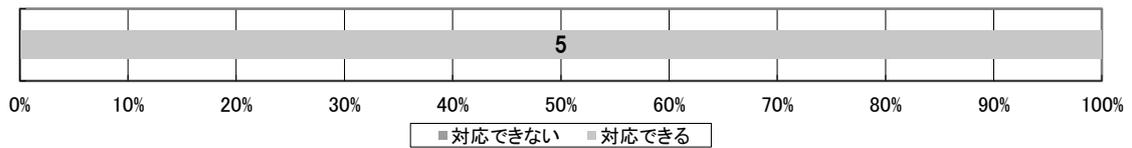
ケアマネジャーへのアンケート調査から、各議論点に対して参加者から下記の意見を得た。
なお、得られた意見を踏まえた論点の整理および議論は、5章にて記述する。

(1) A社に対するアンケート結果

【ソフトウェアに入力される情報】

- ソフトウェアに入力される情報は、現在のケアマネジメント業務において把握・活用している情報で対応できるか？

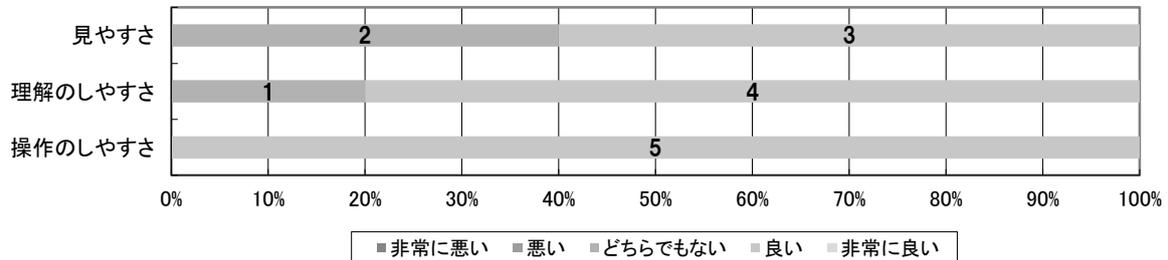
図表 2 8 入力情報に対する対応



【ソフトウェアの使い勝手について】

- ソフトウェアの使い勝手に対する評価はどうか？

図表 2 9 ソフトウェアの使い勝手に対する評価



見やすさ

- 選択肢が見やすく入力しやすい
- ビジュアル的に見やすいと思う。
- 他者と比べて格段に見やすいというわけではないので、どちらでもないを選択しました。ただし、図解にすることは新人にとっては分かりやすいと感じた。
- 可もなく不可もなく
- スマートかつシンプルに表示され、必要に応じて詳細が確認出来る表示法であるため。

理解のしやすさ

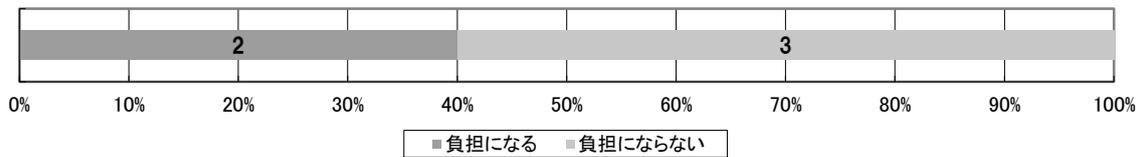
- 特にマニュアルを拵げなくても入力の理解ができた
- 比較的簡単に理解できた。
- これも同様。他者と比べて格段に理解しやすいというわけでもない。レーダーチャートが大きな特徴ではあるが、このチャートが視覚的には把握しやすいと思う。しかし（後述しますが）、このことが全体を理解しやすくしているかというところでもないため「どちらでもない」を選択した。
- アセスメントを充実させることで新たな可能性が出てくる
- 情報の羅列ではなく、要点を抑えたフォローであるため。

操作のしやすさ

- 同上により、難なく操作することができた
- タブレット端末からだと操作しやすい
- これ自体はどの会社のもので操作はしやすい。格別に特別な知識・技術は必要ないので。
- 入力項目（アセスメント）が認定調査をベースにしている
- サブメニューが多く、項目の行き来がスムーズであるため。

- ソフトウェアでの入出力作業の業務負担に対する評価はどうか？

図表 30 ソフトウェアでの入出力作業の業務負担

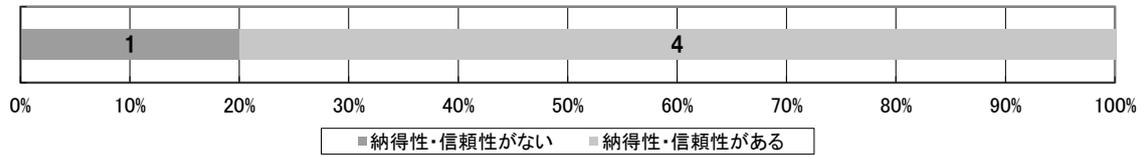


- 実はここは他者の物も似たようなものだが、現在のアセスメント表に記入すること自体が大変な時間がかかり、大きな負担に思っているケアマネがほとんどだと思う。それにさらに作業が加わるならば、大きな負担になることは必至である。
- CM にとってのアセスメントの困難さとは、他の帳票作成にも繋がる国語表現の難しさと考えており、そもそものアセスメント能力および、課題分析力については概ね備わっていると考えているため。また、初回計画についても、導き出すことはコミュニケーションの中で造作も無い作業だが、理想的な計画こそ、ご本人様の実生活への導入が困難であるため、理想と現実の乖離が障壁となるため。
- プラス α にせず、チェックしたものが印刷するとそのままアセスメント表になると負担がまったくなくなるので、そのようにして欲しい。これはケアプランの作成そのものも同じことが言える。単純に言うとアセスメント表とそれに重なる物を二つ作らないといけなくなる。同じことはケアプランそのものも原因があると考えている。
- AI による国語表現の補い。チェックボックスで入力した内容が文章化され、一方で、残された文章から、必要な文言の有無をチェックする機能の補完。

【ソフトウェアから出力される情報について】

- ソフトウェアから出力される情報の納得性・信頼性はどうか？

図表 3 1 ソフトウェアから出力される情報の納得性・信頼性

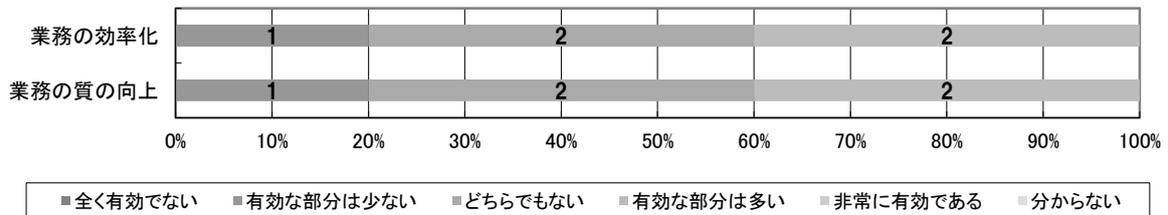


- 病気の予後についての予測が現実的でない。
- 現在は統計上での予測だと思うので、仕方ないと思う。たとえば本人「癌であっても在宅で過ごしたい」の思いが全く考慮されていない。

- 各ケアマネジメント業務における「業務の効率化」および「業務の質の向上」の観点からの有効性

【インタビュー】

図表 3 2 インテークにおける有効性



業務の効率化

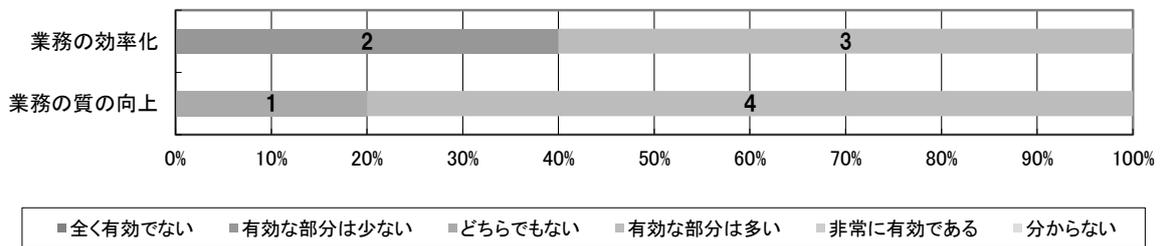
- 認定調査に沿っているため、必要なインテークは網羅している
- インテークの場面は想定されていないから
- この部分は特に貴社の製品でないとできないものではないので「どちらでもない」とした。
- 費用負担やサービス利用の提案が複数できる
- 項目も少なく、継続使用にて良し悪しの判断が出ると思うが、根本的にチェックボックスのみの入力、文章表現されないのであれば、二度手間であるため。

業務の質の向上

- 入力のしやすさがある・必要な情報を取得できる
- 面接技術などは、ケアマネジャーしかできないから
- インテークについては基本的に他者と変わらない。
- グラフでの見える化を用いた説明ができる
- 理想的な CM 業務のお手本として、手元に参照できる存在があることは、業務の質の向上に繋がるが、入力作業の負担増加を考えると、結果的にどちらともいえないという状況。

【アセスメント】

図表 3 3 アセスメントにおける有効性



業務の効率化

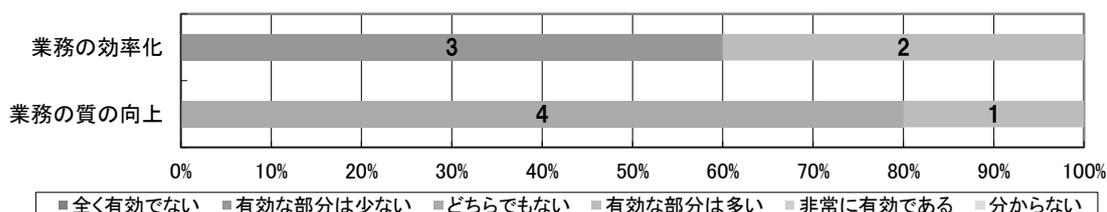
- 同上、必要なアセスメントはできている
- 認定調査項目と連動しているから
- アセスメントがこのソフトによって深化するとは思えない。他の視点からみることができるので、アセスメントの過程で利用するよりも、結果を見て「(アセスメントが) 不足している」項目が見えてくる気がした
- アセスメント充実させることによってシステムの可能性も広がる。AI がどんな提案をしてくるか楽しみ
- 根本的にチェックボックスのみの入力、文章表現されないのであれば、二度手間であるため。また、新任含めて聞き取ること・情報収集することの能力が欠落しているのではないとの見解のため。課題分析含めて、国語表現の補いがあるからこそ有益と思う。

業務の質の向上

- 認定調査に沿ってアセスメントが網羅されている
- AI が学習したデータを有効活用できるから
- アセスメントをやっていてどのあたりにニーズがあるのかを的確に導き出していけそうなので、「有効」と感じた。たとえば自分では有効なニーズだととらえても、AI が無効だと返答があった時に、比べてみることもできる。この部分はまだまだ弱い気がするが有効な手段たりえると感じた。
- アセスメントの認定調査項目の補足説明
- 理想的な CM 業務のお手本として、手元に参照できる存在があることは、業務の質の向上に繋がるが、入力作業の負担増加を考えると、結果的にどちらともいえないという状況。39 件を担当することを考慮すると、業務負担の軽減抜きに、質の向上のみで評価することは出来ない。

【ケアプラン作成】

図表 3 4 ケアプラン作成における有効性



業務の効率化

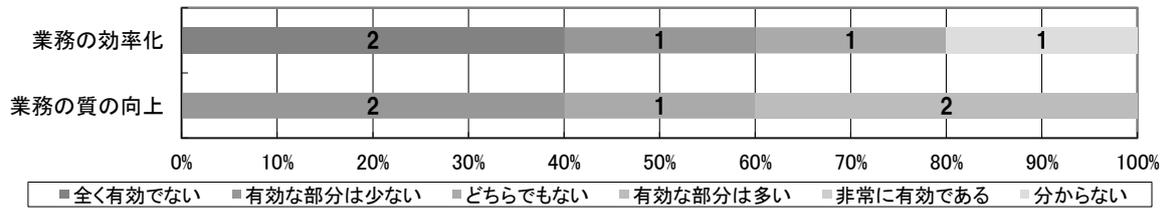
- 今回、医療的な側面が多い方のケースを入力したため病気の予後予測が考慮されていない
- 成功事例を AI が学習しているから
- ケアプランの具体的な作成にまで達するわけではないので、有効ではないを選択した。ケアプランの作成中の評価にこのソフトは力を発揮しそうなので、ケアプランを提示するような形にはなっていない。このあたりは正当だとは思いますが、ケアプランの作成にストレートに繋がらないことが不満であった。
- こちらが考えていない選択肢の提案もあるが、結局は利用者家族から聞き取った希望するプラン。御用聞きプランになるのが現実的か
- 地域のサービス情報があつてこそその計画の立案になるため、サービス情報と一体でなければ、立案後にサービスが無いとの可能性もある。また、計画を立てる能力が無いわけではなく、理想の計画をいかに初回でご利用様と妥協的な計画に落とせるかが、実践的な課題と考えるため。

業務の質の向上

- 個人因子、環境因子について十分、CM が考察しなければならない
- AI が学習したデータを有効活用できるから
- 前頁と同じで、ケアプラン作成にまで踏み込んでいないので「どちらともいえない」を選択した。
- 現実的には最初のインテークでの利用者の希望するサービスになる
- 理想的な CM 業務のお手本として、手元に参照できる存在があることは、業務の質の向上に繋がるが、入力作業の負担増加を考えると、結果的にどちらともいえないという状況。また、計画作成においては、質のブレは少なく、むしろ、計画の質ではなく、帳票の質こそに集約して向上を図りたいため、やはり、国語表現や、実地指導対策としての文章表現のカバーが欲しい。

【サービス調整】

図表 3 5 サービス調整における有効性



業務の効率化

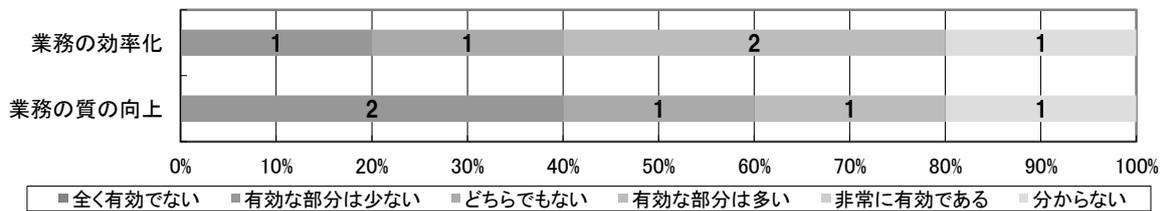
- 同上、本人の思いや金額等の個人因子が考慮されていない
- サービス調整の場面は想定されていないから
- この部分が一番有効な手段たりえると考えた。サービス調整をする場合に、例えば通所ケアを拒否する方が、訪問リハを利用するようにしたとすると、それがどの程度の差として現れるのか？それとも訪問リハの方が個別のリハビリになるため、非常に有効だとでののか？このようにサービスを調整する際には必要だと感じた。
- 地域の実状や利用者のニーズ等を勘案して導くまでには至らない
- サービス事業所の情報があってこそその立案であるため、AI が指定した計画が地域で提供できないことを考慮すると、低い評価となり、他の面での開発が望ましいと思う。

業務の質の向上

- 提案についての可視化はわかりやすい
- ケアマネジャーしかできないから
- これも比較検討ができる（できやすい）からである。調整してみて有効かどうかはすぐに分かることが、この AI のもっともすぐれた点であり、しかしその活かし方がなかなか見えてこない根拠ができると感じているので。
- 公正中立ではあるが、自法人にサービスを繋ぎ囲い込みがち
- あらゆるサービス種別や、あらゆる加算サービスが存在する地域では、きっと質の向上に繋がるでしょう。

【サービス担当者会議】

図表 3 6 サービス担当者会議における有効性



業務の効率化

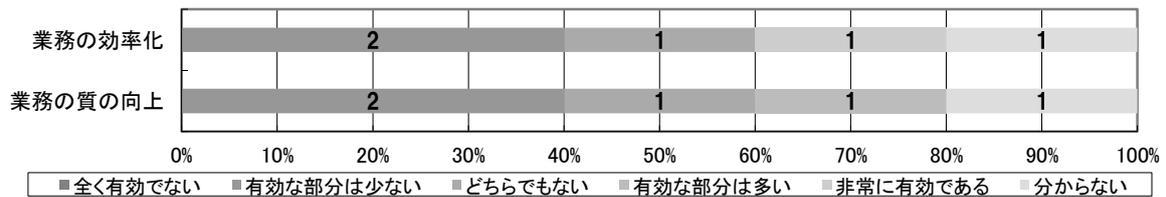
- サービス間での合意形成は容易にできそうに思う
- サービス担当者会議で結果を共有できるから
- サービス担当者会議の評価とは何を指しているのかがよく分からないが、担当者会議の際にチャートを指示して「このサービスはこのように有効なのだと提示することに活用するとすれば、有効な資料となると思う。使い方が分からないため何とも言えないが、もし私が活用するとしたら上記のように使用すると考えた。
- サービス担当者会議には事業所も決まっているので、AI で改めて根拠を示すこともないと思います
- 今後開発されるソフトにおいては、日程調整や不参加時の意見収集等、ソフトから配信・回収出来るよう組み込んで欲しいと思うため。

業務の質の向上

- サービス間での合意形成ははかりやすい
- ケアマネジャーしかできないから
- 担当者会議にどのようにつなげていくのか？担当者会議に提案するとき（たとえば新しいサービスの導入など）その根拠となることが一目瞭然となるため。
- とくになし
- 加算やサービス種別の導入において、必要な文言を自動収集や指摘してくれる機能が望ましく、やはり内容の質の向上よりも、記録の質の向上を求めたいところ。

【モニタリング】

図表 3 7 モニタリングにおける有効性



業務の効率化

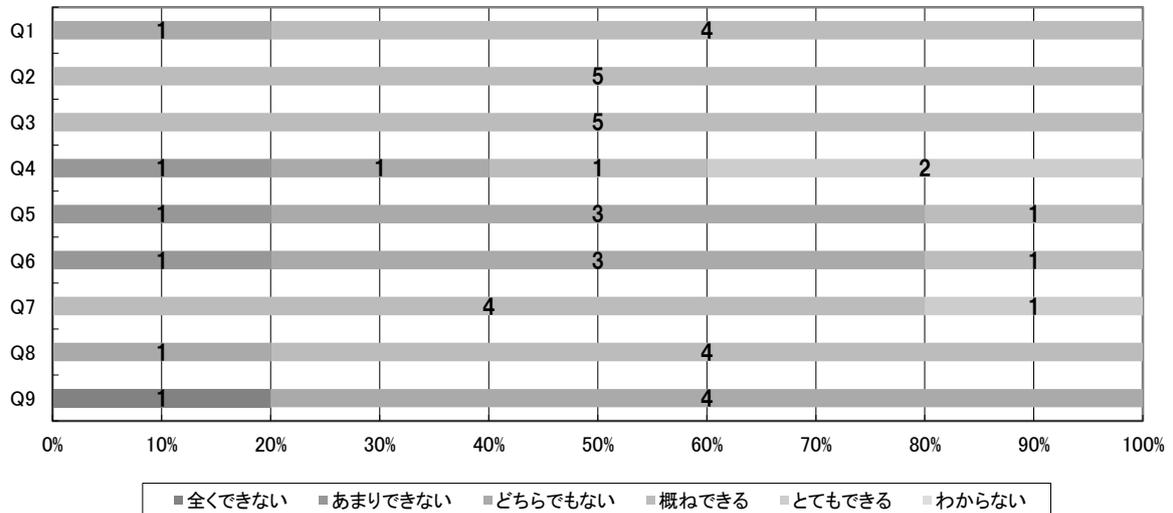
- 数値やグラフ化はわかりやすくてよいと思う
- ケアマネジャーの判断が重要だから
- モニタリングの際にこのチャートでビフォーアフターを比較することはできるかもしれないが、それに相応しく作られているわけではなさそうなので「わからない」とした。しかしこのチャートが進化して利用できるようにすれば、有効な資料となると思われる。
- ケアマネ側での評価になるため
- ご利用者様の計画に対する意向という意味での CM 業務上のモニタリングと、実生活の抜き取りという意味でのモニタリングでは別物であるため。

業務の質の向上

- 利用者・家族・サービス間での連携はとりやすくなるのではないか
- ケアマネジャーしかできないから
- これもまたモニタリングにどのように活用するのかがよく分からないため、おそらくレーダーチャートを見せながらビフォーアフターを図解で示して説明していくことになるのだろうか？
- 参考程度
- 計画の正当性としてのモニタリングと、利用者様の実生活の生の抜き取りとしてのモニタリングでは、意味合いが違うため。

● ソフトウェアの使用によってケアマネジメント上の課題の解決ができるか？

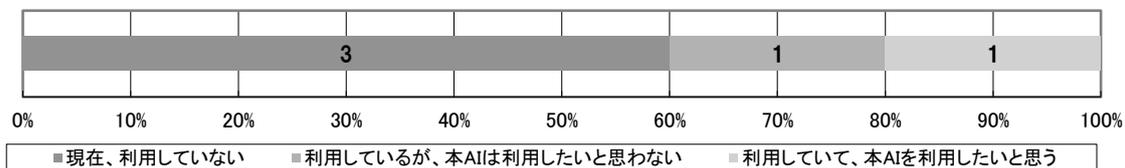
図表 3 8 ケアマネジメント上の課題解決に対する評価



- Q1:自分の知識の抜け漏れを把握できる
 Q2:自分の経験や過去事例以外の視点から検討ができる
 Q3:ケアプランをより良いものとするための「気づき」を得られる
 Q4:医療的な視点が必要なアセスメント／モニタリング事項に自信がもてる
 Q5:ケアプランに位置付けたサービス内容（支援内容）の経緯・根拠が明確になる
 Q6:サービス内容（支援内容）の本人・家族との合意形成がスムーズになる
 Q7:後輩や新人の指導育成がやりやすくなる（何につまずいているか把握できる等）
 Q8:専門職との情報収集がやりやすくなる（質問の意図や必要性を説明しやすい等）
 Q9:多職種での事例検討がやりやすくなる（疾病に関する共通理解が持てる等）

- 現在、使用しているアセスメントおよびケアプラン作成を支援するソフトウェアに代わって、試用した AI ソフトウェアを業務に利用したいと思うか？
(※給付管理ソフト・機能は除く)

図表 3 9 AI の使用に対する総合評価



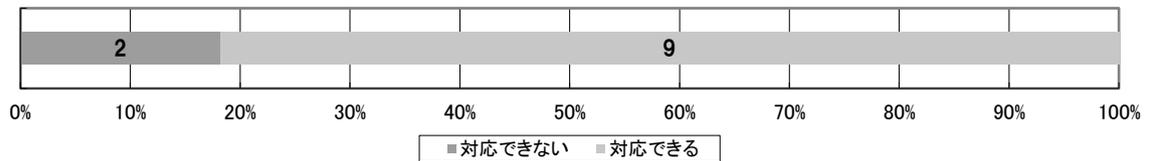
- 前に述べたことと同様だが、まずは業務量が大きくなり負担が強くなりそうな気がする。既存のアセスメント表にそのままでは事務作業への大きな負担となると予測できる。

(2)B 社に対するアンケート結果

【ソフトウェアに入力される情報】

- ソフトウェアに入力される情報は、現在のケアマネジメント業務において把握・活用している情報で対応できるか？

図表 4 0 入力情報に対する対応

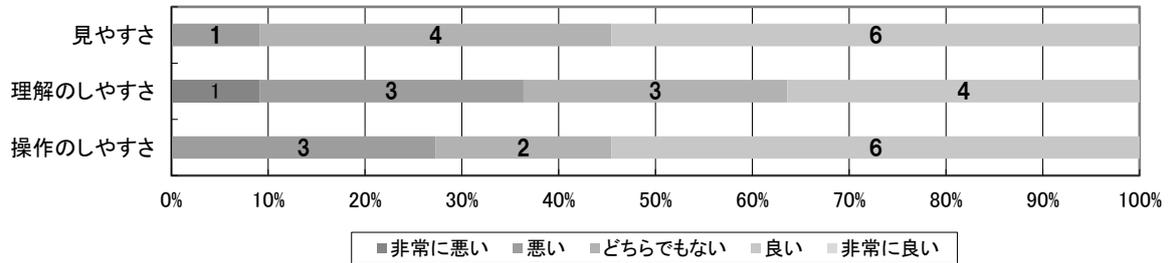


- 課題整理総括表：現在は取り扱っていない
- 全体的にアセスメントの内容が細かすぎる：アセスメントに時間が掛かりすぎる。実際はもっと簡略化しても良いと思う

【ソフトウェアの使い勝手について】

- ソフトウェアの使い勝手に対する評価はどうか？

図表 4 1 ソフトウェアの使い勝手に対する評価



見やすさ

- 選択肢が見やすく入力しやすい
- ビジュアル的に見やすいと思う。
- 他者と比べて格段に見やすいというわけではないので、どちらでもないを選択しました。ただし、図解にすることは新人にとっては分かりやすいと感じた。
- 可もなく不可もなく
- スマートかつシンプルに表示され、必要に応じて詳細が確認出来る表示法であるため。

理解のしやすさ

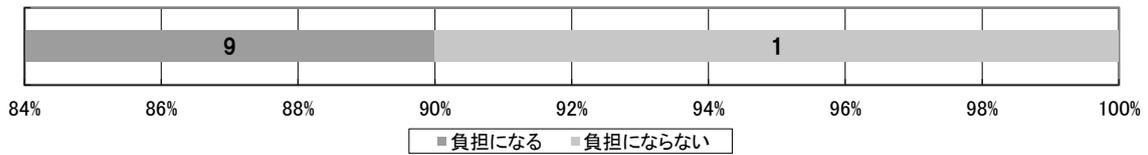
- 特にマニュアルを拵げなくても入力の理解ができた
- 比較的簡単に理解できた。
- これも同様。他者と比べて格段に理解しやすいというわけでもない。レーダーチャートが大きな特徴ではあるが、このチャートが視覚的には把握しやすいと思う。しかし（後述しますが）、このことが全体を理解しやすくしているかというところでもないため「どちらでもない」を選択した。
- アセスメントを充実させることで新たな可能性が出てくる
- 情報の羅列ではなく、要点を抑えたフォローであるため。

操作のしやすさ

- 同上により、難なく操作することができた
- タブレット端末からだと操作しやすい
- これ自体はどの会社のもので操作はしやすい。格別に特別な知識・技術は必要ないので。
- 入力項目（アセスメント）が認定調査をベースにしている
- サブメニューが多く、項目の行き来がスムーズであるため。

- ソフトウェアでの入出力作業の業務負担に対する評価はどうか？

図表 4 2 ソフトウェアでの入出力作業の業務負担

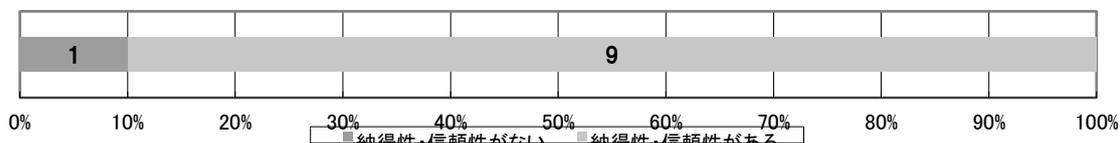


- 質問項目が細かすぎる為、入力に負担となる
- 結局入力する手間は増えている
- 職場に帰って思い出しながら入力する際に聞き漏れが発生する。
- アセスメント量がかなり多い
- 貴社のプログラムがアセスメント表に合致していれば、特に問題はないが、合致しない物だと手間が大変になると思う。
- アセスメント内容が多岐にわたり、そこまで充実しなくても実際はざっくりでも問題ない
- 各項目について参考になる情報が多すぎて活用できない
- 現場で聞き取った内容を、事務所に帰りパソコンに打ち込む必要があるため。
- CM の感じるアセスメントを全般とした帳票業務の負担の原因は、アセスメント力が原因ではなく、国語表現にあると考えるため。また、初回プランの難しさも、計画の作成作業ではなく、理想と現実の乖離と考えるため。
- 順番に入力する事が前提になっていると思いますが、ケアマネ業務が現状では煩雑を極めているからです。

【ソフトウェアから出力される情報について】

- ソフトウェアから出力される情報の納得性・信頼性はどうか？

図表 4 3 ソフトウェアから出力される情報の納得性・信頼性

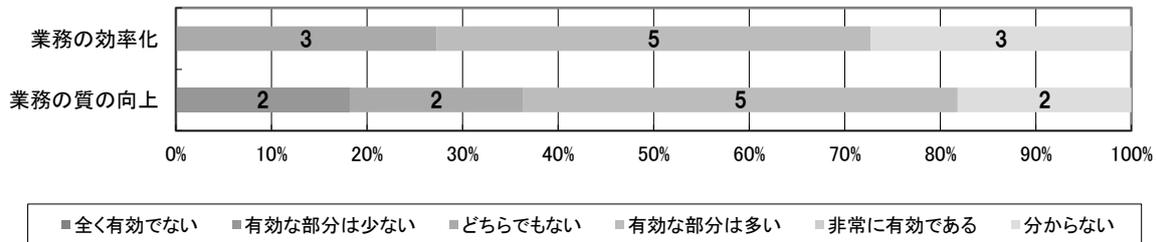


- ケアプランの目的を【病気の治療又は予防】にのみ絞ったアセスメント項目であるからです。『悪化やむなし』という予測を持つ事はケアマネにはあまりないと思います。個人の病状について、それが治療によっても悪化する事があるというのは分かります。ただ、ケアマネジャーが対象としているのは、その利用者の生活であるという事、又今現在起きている生活課題はその利用者個人の課題であるのみではなくその方とその方を取り巻く人間や制度や関係の調整の不備であるとも捉えますので、そこに適切な支援がはいる事で、又はその方自身が力を取り戻す事で、改善できると考えるからです。
- ケアマネジャーが医療知識に乏しい場合があり、そのために適切なケアプランを作成できないとの考えから作られたソフトであるかと思いますが、個人的な意見としては、ここまで当たり前の事を当たり前の様に毎回持ち出されても困る、と思いました。フローチャートの様ではなく、ケアマネが見落としている場合に、注意喚起を促す様な形が有難いです。

- 各ケアマネジメント業務における「業務の効率化」および「業務の質の向上」の観点からの有効性

【インタビュー】

図表 4 4 インテークにおける有効性



業務の効率化

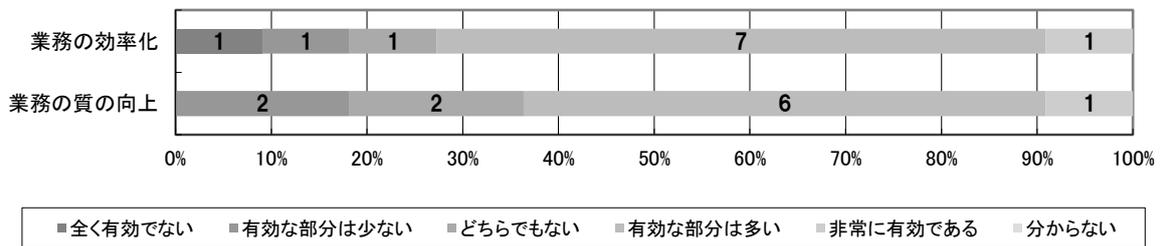
- 利用者のデータ収集としては項目が細かい為よりその人の情報収集出来る
- ケアマネジメント標準項目の展開が可能
- 情報の取りこぼしが防げそうである
- 本人や家族に確認しながら入力ができるのであれば時間短縮になる
- 認定調査項目以外にも入力内容が多く、十分なアセスメントができる
- 項目の多さ、既存のアセスメント表に合致しない部分があること。そのままアセスメント表に代替できるのであればいいのだが、どうなのだろうか？
- 新人研修での基本のきとして活用できる
- 手順や情報見に行くページが多く効率的とは感じない。
- 入力をまずは浅く、必要に応じて深く入力出来るようにしなければ、実践として使いづらく感じたため。
- 新人でない場合は、テキストを読まされている様に感じてしまいます。毎回となると、時間的な効率の面でも非常に疑問です。

業務の質の向上

- 項目が多い
- 標準化を展開できる
- ヒアリングの取りこぼしを防げる。
- 「想定される支援内容」が表示されるので、客観的に必要と思われる支援内容に気づくことができる
- 自分で気づかなかった部分もチェック項目で聞かれるので、自分で曖昧だった部分に気づくことができる（その可能性がある）。
- アセスメントに時間が取られ過ぎる。教科書的には重要ですが・・・
- 聞き取りはできているが書類に整理することが苦手なケアマネは多いので項目別に入力することで情報が整理できる。
- 想定される支援内容が表示されるため。
- 介護ソフトとの併用で、単純に入力作業だけでも業務負担は増大するが、質の良い参考書が手元にあるようなもので、内容に習って業務を行えば、質の向上に繋がると思う。一方で、本当に根本的に CM 技能の質が低く、このシステムを必要とする層が幅広く存在するかといえば、そうは思えない。
- 新人を想定されているのかも知れませんが、私がモデルで入力したケースであれば、新たな気づきはありませんでした。

【アセスメント】

図表 4 5 アセスメントにおける有効性



業務の効率化

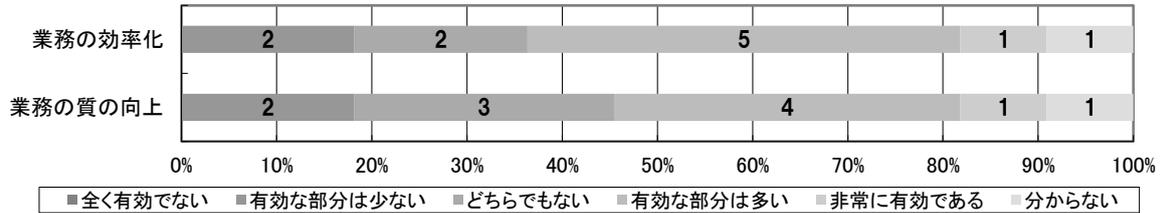
- 利用者のデータ収集としては項目が細かい為よりその人の情報収集出来る
- ケアマネジメント標準項目の展開が可能
- 情報の取りこぼしが防げようである
- 本人や家族に確認しながら入力ができるのであれば時間短縮になる
- 認定調査項目以外にも入力内容が多く、十分なアセスメントができる
- 項目の多さ、既存のアセスメント表に合致しない部分があること。そのままアセスメント表に代替できるのであればいいのだが、どうなのだろうか？
- 新人研修での基本のきとして活用できる
- 手順や情報見に行くページが多く効率的とは感じない。
- 入力をまずは浅く、必要に応じて深く入力出来るようにしなければ、実践として使いづらく感じたため。
- 新人でない場合は、テキストを読まされている様に感じてしまいます。毎回となると、時間的な効率の面でも非常に疑問です。

業務の質の向上

- 項目が多い
- 標準化を展開できる
- ヒアリングの取りこぼしを防げる。
- 「想定される支援内容」が表示されるので、客観的に必要と思われる支援内容に気づくことができる
- 自分で気づかなかった部分もチェック項目で聞かれるので、自分で曖昧だった部分に気づくことができる（その可能性がある）。
- アセスメントに時間が取られ過ぎる。教科書的には重要ですが・・・
- 聞き取りはできているが書類に整理することが苦手なケアマネは多いので項目別に入力することで情報が整理できる。
- 想定される支援内容が表示されるため。
- 介護ソフトとの併用で、単純に入力作業だけでも業務負担は増大するが、質の良い参考書が手元にあるようなもので、内容に習って業務を行えば、質の向上に繋がると思う。一方で、本当に根本的に CM 技能の質が低く、このシステムを必要とする層が幅広く存在するかといえば、そうは思えない。
- 新人を想定されているのかも知れませんが、私がモデルで入力したケースであれば、新たな気づきはありませんでした。

【ケアプラン作成】

図表 4 6 ケアプラン作成における有効性



業務の効率化

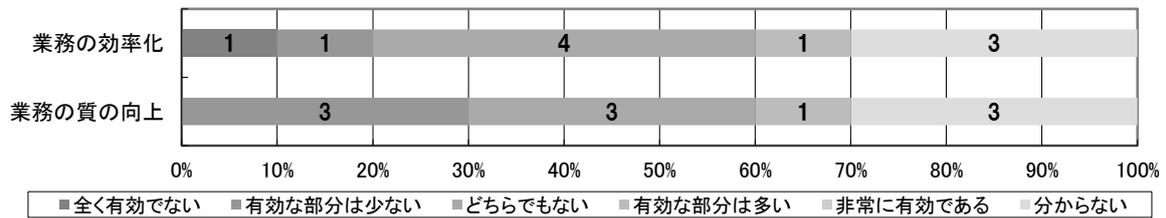
- 質問の項目が多いのでケアプラン作成に関してはとても有効
- ケアマネジメント標準項目からの展開ができる
- まだ開発途中？目標の例文があるとよい
- ここは現行では自力で作成しなければならないため、有効と言えないが、将来的にはこの部分も含めて自動作成できるのであれば問題は少なくなると思う。
- 実際は利用者・家族の意向を確認した上でサービスありきプランになるため
- アセスメントの入力をきちんと行うことで長期方針、短期方針が表示されており、その内容はケアプランに出てくると思うので効率的
- 想定される支援内容が表示されるから。
- ご利用者様が選択されるかは別として、理想的な計画が論理的に組み上げられるため。
- もっとも危惧するのは、医療モデルに立ち、ケアプランを提示されたとしても現実には合わない事が多発するのではないかという事です。実際のケースでは、利用者は非常に気ままに（その方らしく）生活されている事がほとんどで、その中で信頼関係を作り、実現可能な目標であり、支援の内容を決めていく事になります。提示される事を【役に立つ】と思えないのではないか。長年ケアマネをしてきて思うのは、【正しい事と出来る事は違う】という事で、入力作業が増えるだけではないかと思ってしまいました。

業務の質の向上

- データ量が多いので、ケアプラン作成には有効
- 支援の可能性について確認したうえでの作成が出来るが内容が多く優先事項としての選択が困難・例文がほしい
- この部分を期待しているケアマネが多いかと思う。敢えてこの部分を開発していないのか？とも思う（ケアマネにとって代わるという危機感をケアマネが抱いていることが多いから遠慮したのか？）。今後この点に補充されればいいのだが。
- 1票の内容（文言）をどのように記入するかに悩むことが多いと思います。
- 個人的な思考ではなく多くの情報から必要な文言が抽出されると思うので有効。
- 疾患別のケアプランが示されるため。
- 介護ソフトとの併用で、単純に入力作業だけでも業務負担は増大するが、質の良い参考書が手元にあるようなもので、内容に習って業務を行えば、質の向上に繋がると思う。一方で、本当に根本的に CM 技能の質が低く、このシステムを必要とする層が幅広く存在するかといえば、そうは思えない。
- 新人であれば、知らない事が多いかもしれませんが、質の向上を考えるのであれば、もっと詳細な内容が欲しいところでした。栄養やリハビリについても、非常に基本的な内容を網羅されている様に受け止めました。例えば、腎機能低下がある利用者が初めて整形外科を受診されるといった場面で、医師が【ロキソニン】を処方したとして、支援経過等に入力した際に、【危険である】とのアナウンスが出る様な、そういった機能があれば、例えばハイリスクの利用者をケアマネが見落とししている様な場面で【今がモニタリング時期！】とアナウンスしてくれる様なそんな機能があれば有難いです。

【サービス調整】

図表 4 7 サービス調整における有効性



業務の効率化

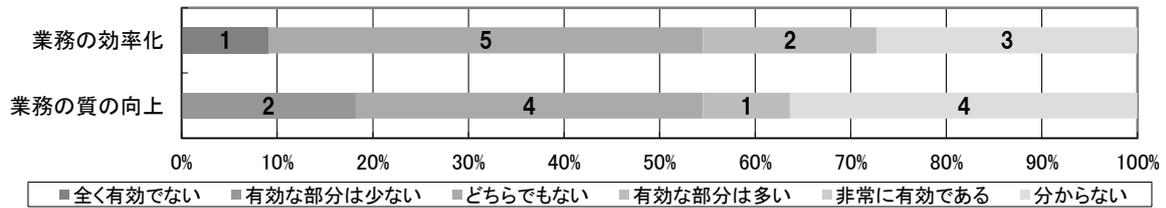
- サービス調整はあくまで提案程度になると思います
- 自分の経験に足りない部分をフォローしてくれる
- この項目はまだ開発途上のため評価できない
- 参考程度
- 地域のサービス事業所情報等から適切な候補が出てくるのであれば効率的だと思う
- サービス種別・回数が多い計画において、このソフトの形式で、負担が生じないか、検証が必要と思えたため。

業務の質の向上

- 他の業務の負担が多い
- アセスメントと連動にて必要な調整を漏れなく行える。
- サービスの質の評価をしておかないと、サービス調整はできない??
- この部分は未開発のようなので評価できない
- 現実的に使えない
- 多くの候補から選ぶという意味では偏りがなく有効だと思う
- 想定される支援内容が示されても、社会資源として存在しない場合も多くある。結局はケアマネジャーが探さないといけない。
- 介護ソフトとの併用で、単純に入力作業だけでも業務負担は増大するが、質の良い参考書が手元にあるようなもので、内容に習って業務を行えば、質の向上に繋がると思う。一方で、本当に根本的に CM 技能の質が低く、このシステムを必要とする層が幅広く存在するかといえば、そうは思えない。

【サービス担当者会議】

図表 4 8 サービス担当者会議における有効性



業務の効率化

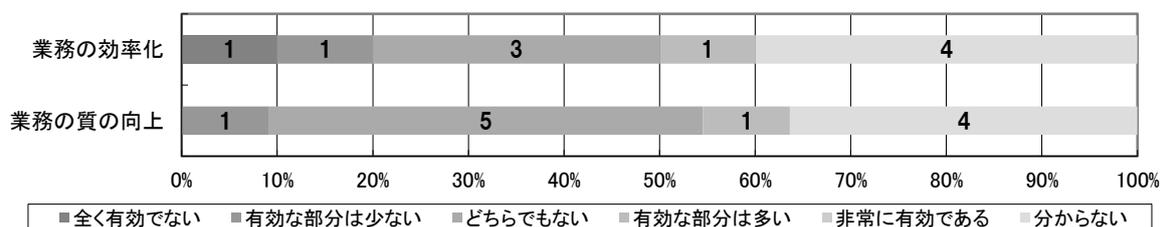
- 日程調整など他の負担になる部分も大きい
- ケアマネジメント標準項目からの展開ができる
- 他のサービス事業者の発言が入るので活かせるか分からない
- サービス担当者会議の進行を考える際に、話し合う議題や視点について、アセスメント結果を参考にしながら会議のデザインができる。たぶん
- この項目はまだ開発途上のため評価できない
- 事業所間の情報の提供がスムーズにできるようになれば効率的だと思う。
- 担当者会議の場面が想定されていないため。
- 既存の介護ソフトを超える機能を AI やこれから開発されるソフトに委ねるのであれば、日時調整や不参加時の意見集約も一体的に行えるものであってほしい。

業務の質の向上

- 他の業務の負担が多い
- 標準化から説明できる
- 実際の会議の場ではどうなるか予想できない事が起こる。
- この部分は未開発のようなので評価できない
- 現実的に使えない
- 事業所間の情報の提供がスムーズにできるようになると思うので有効なのでは。
- 実際の担当者の声は想定外なことが多いため。
- 介護ソフトとの併用で、単純に入力作業だけでも業務負担は増大するが、質の良い参考書が手元にあるようなもので、内容に習って業務を行えば、質の向上に繋がると思う。一方で、本当に根本的に CM 技能の質が低く、このシステムを必要とする層が幅広く存在するかといえば、そうは思えない。

【モニタリング】

図表 4 9 モニタリングにおける有効性



業務の効率化

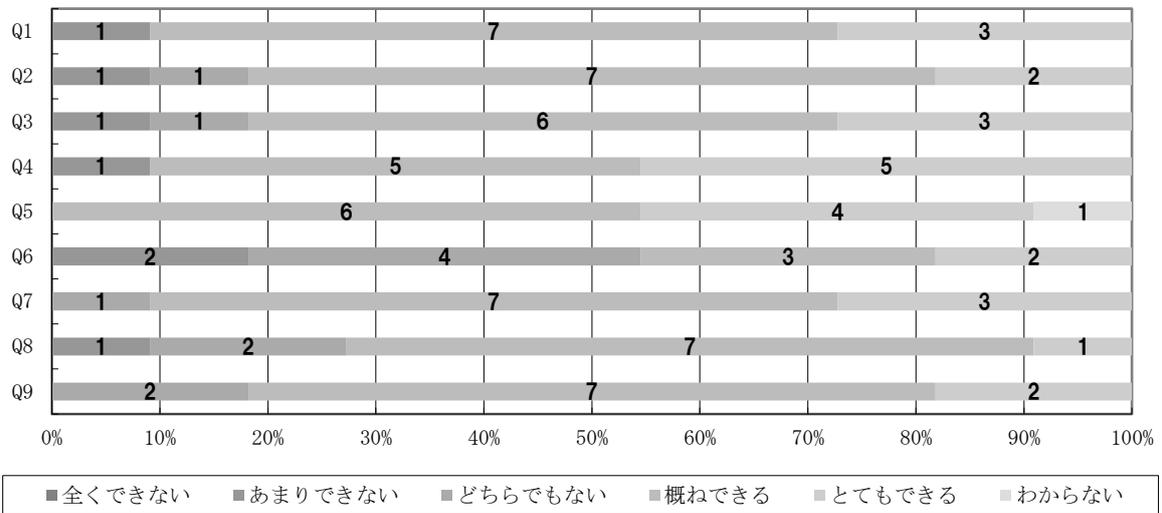
- 項目が多すぎる為負担
- おこなっていない
- プランの見直しなのでどう活かせるか分からない
- この項目はまだ開発途上のため評価できない
- 現実的でない
- ケアプランの内容が表示されるので評価しやすい。
- ご利用者様の実生活の抜き取りを意味するモニタリングと、CM 業務における計画対するモニタリングは別物。

業務の質の向上

- 項目が多く負担になる
- 標準化に沿ってできる
- 都度状態は変わるのでモニタリングでは活用出来ないと思われる。
- この部分は未開発のようなので評価できない
- 一般的
- 次回訪問時に必要なモニタリング内容が準備できるようになり質の向上につながると思う。
- 短期目標と連動した内容に期待します。
- 介護ソフトとの併用で、単純に入力作業だけでも業務負担は増大するが、質の良い参考書が手元にあるようなもので、内容に習って業務を行えば、質の向上に繋がると思う。一方で、本当に根本的に CM 技能の質が低く、このシステムを必要とする層が幅広く存在するかといえ、そうは思えない。

- ソフトウェアの使用によってケアマネジメント上の課題の解決ができるか？

図表 5 0 ケアマネジメント上の課題解決に対する評価



Q1:自分の知識の抜け漏れを把握できる

Q2:自分の経験や過去事例以外の視点から検討ができる

Q3:ケアプランをより良いものとするための「気づき」を得られる

Q4:医療的な視点が必要なアセスメント／モニタリング事項に自信がもてる

Q5:ケアプランに位置付けたサービス内容（支援内容）の経緯・根拠が明確になる

Q6:サービス内容（支援内容）の本人・家族との合意形成がスムーズになる

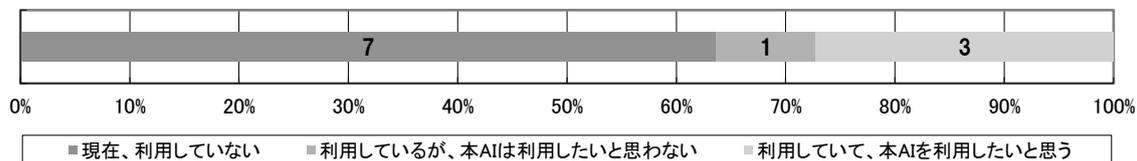
Q7:後輩や新人の指導育成がやりやすくなる（何につまずいているか把握できる等）

Q8:専門職との情報収集がやりやすくなる（質問の意図や必要性を説明しやすい等）

Q9:多職種での事例検討がやりやすくなる（疾病に関する共通理解が持てる等）

- 現在、使用しているアセスメントおよびケアプラン作成を支援するソフトウェアに代わって、試用した AI ソフトウェアを業務に利用したいと思うか？
(※給付管理ソフト・機能は除く)

図表 5 1 AI の使用に対する総合評価



- 業務が楽になる様には思えないからです。

第5章 総括

5-1. 企業向けアンケート調査に関する総括

本調査研究で実施した企業向けアンケート調査では、企業におけるケアプラン作成支援のための AI ソフトウェアの開発状況を把握することを試みた。その結果として見えてきた全体像について総括する。

まず、少なくとも、7社がケアプラン作成支援のための AI ソフトウェアの開発を既に進めており、また、4社が開発の検討をしていることが分かった。これは、CDI、NEC、パナソニック、ウェルモといったニュースリリース等で公開されている企業以外においても、開発もしくは検討が進んでいることを示し、各企業において水面下で取り組みが行われていることが窺えた。

加えて、開発を進めている企業のうちサービス開始時期に関する回答を得られた3社からは、2020年までにサービスを提供する旨の回答を得られており、今後数年間のうちに多くのケアプラン作成支援向けソフトウェアが上市されることが予想される。

また、現在、開発もしくは検討されているソフトウェアの多くは、居宅サービス（地域密着型サービス）を対象としていることが分かった。主要な想定ユーザーについては、ケアマネジャーとする企業が多かったが、医療従事者やホームヘルパーといった他のケアマネジメント関係者を対象と設定している企業もいることがわかった。これらのことから、ケアプラン作成支援のための AI ソフトウェアは、ケアマネジャーのみに閉じて活用するものではなく、他の関係者と相互利用しながら活用することを想定していることが分かった。

一方で、企業における取り組みについての様々な課題が存在していることが窺えた。開発を進めている企業において最も多く見られた課題は、「個人情報保護法に基づいたデータの取得」であった。関連する課題として、「必要な量のデータの獲得」「質の高いデータの獲得」も挙げられている。企業での AI 開発において、自治体や介護事業所に存在する介護関連データなど、学習に必要な一定量の質の高いデータを獲得することに負担が生じていることが窺える。この状況から、企業からの行政への期待として、「個人情報保護法に関連する法制度・規制の整備」が挙げられていると考えられる。他の課題として「資金の確保」も挙げられており、行政に対する「開発費の助成・補助」に対する要望が見られた。

5-2. ケアマネジャー向け説明会およびアンケート調査に関する総括

本調査研究で実施したケアマネジャー向け説明会およびアンケート調査では、ケアプラン作成支援のための AI ソフトウェアに対するケアマネジャーの意見を把握することを試みた。その結果として見えてきた全体像について総括する。

(1) ケアマネジャーのコメントの整理

最初に、説明会およびアンケート調査から得られたケアマネジャーの意見を、AI ソフトウェアのあり方の観点から6つテーマに整理した。

1つ目は、「業務効率化とのギャップ」が挙げられた。多くのケアマネジャーから AI ソフトウェアの有用性について肯定的な意見が出ている一方、業務効率化という観点では改善されないとの意見が多く見られた。背景として、AI ソフトウェアを用いて入出力する作業が、給付管理ソフトなどの既存ソフトの使用や FAX や電話などによる関係者とのコミュニケーションといった既存の業務プロセスと連携がなく、現在の業務に対して単純に追加になると捉えられていることが考えられる。また、別の観点からは、ケアマネジメント全体の中での業務としてケアプラン作成は一部であるため、本業務が効率化されたとしても、ケアマネジャー業務全体の効率化に対する

寄与が少ないことが考えられる。

2つ目は、「高齢者の個人差の考慮」が挙げられた。AI ソフトウェアから過去の事例に基づく理想的なケアプランもしくはサービスが提示されることを認めつつも、実際のケアプラン作成においては各高齢者における事情・環境や高齢者本人や家族の要望に応じて個別化しなければならないと、現状の AI ソフトウェアは理想と現実の解離に対する対応が十分ではないとの意見が挙げられた。

3つ目は、「地域性の考慮」である。AI ソフトウェアを活用してケアプランもしくはサービスが提示されたとしても、ケアマネジャーが担当する地域において実行できるかは、その地域における様々なケアサービス資源の有無に依存する。そのため、多くのケアマネジャーからは、各地域の事情を考慮したいいわゆるサービス調整を含めて AI ソフトウェアに提案して欲しいというニーズが伺えた。

4つ目は、「ケアマネジャーとの関係性」である。ケアマネジャーが、AI ソフトウェアに頼りすぎてしまうことに対する危惧が挙げられた。また、AI ソフトウェアに期待する機能（後述）の観点からも、ケアマネジャーは多くの業務・プロセスを AI ソフトウェアに代替して欲しいと考えていることが伺えた。

5つ目は、「介護現場の IT リテラシーへの対応」である。これは、ケアマネジャー自身のリテラシー向上と、業務の IT 化の必要性に対して意見が挙げられた。前者においては、年齢層の高いケアマネジャーは、AI ソフトウェアの使用に対してハードルがあるとの意見が挙げられた。後者に置いては、現行では紙媒体を中心として業務が行われており、既存業務全体が ICT 化されない限りは、一部業務に AI ソフトウェアを導入することは困難であるとの意見が挙げられた。

次に、説明会およびアンケート調査から得られたケアマネジャーの意見を、AI ソフトウェアに求められる機能の観点から3つテーマに整理した。

1つ目は、「アセスメントシート作成の包括的な支援」である。今回の協力企業の AI ソフトウェアにおいてもアセスメント支援を提供するものがあったが、ケアマネジャーからはチェックリスト形式からのアセスメントシートの自動生成や、アセスメントシートのヌケモレやケアプランとの整合性のチェックなど、より包括的な支援を求めていることが窺えた。

2つ目は、「ケアプラン作成の包括的な支援」である。今回の協力企業の AI ソフトウェアは、ケアプランの一部に対しての作成支援機能は持っているが、ケアマネジャーにはチェックリスト形式からのケアプランの自動生成や、文言・例文の作成支援についてのニーズがあることが分かった。上述した、ケアプランに沿った地域資源の提示など、ケアマネジャーは AI ソフトウェアにより包括的な支援を求めていることが窺える。

3つ目は、「その他」として新たな機能への期待である。ケアマネジャーからは、“予後予測”に対する期待と共に、“関係者間の調整”、“給付管理ソフトなど既存ソフトとの連携”、“医療との連携”、“法律知識の支援”といった課題に対して、AI ソフトウェアのさらなる機能強化を期待する声が挙げられた。

図表 5 2 AI ソフトウェアのあり方についてのケアマネジャーの意見

テーマ	ケアマネジャーからのコメント（抜粋）
業務効率化とのギャップ	<ul style="list-style-type: none"> 標準化⇔効率化をつなげてほしい 二表だけであれば、正直なところ案にはならないので、むしろ、より悩むことになりそうです。 ケアマネジャー業務の負担が軽ならないです。 保険者・行政には解決できる効果があると思うが、支援は単純なものではないと考えました。自立支援を目指す方には参考になると思うが、認知症のからの課題設定は難しいと思います。 やはりもう少し負担軽減につながる機能をつけることができればと思います。
高齢者の個人差の考慮	<ul style="list-style-type: none"> その人らしい生活は個々バラバラだと思います。それに対し多数決を当てはめられても、ケアマネジャーとしては身動きとれないイメージです。 AIの導入は画一的で現状のCM業務が部分的に効率化されると感じるが、良くも悪くもイメージどおり。厚労省通りで、現場の方法が少なく感じるため。 活用できる状態のほうが限られているように感じました。 画一性と個性の問題の解決が必要。 雑多の経歴と知識の寄せ集めであるCM職が、業務上の思考の整理ができる面はあると思うが、画一的な効率化は、まだ伸びしろがあるかと。最適なケアプランを良しとしている面が多いため。 個別援助について、データを増加希望。多面的な提案、家族構成、使用できる金銭上限など。 理想と現実を考慮すると部分的なら可 初回プランの難しさも、計画の作成作業ではなく、理想と現実の乖離と考えるため。 ケアマネジャーが対象としているのは、その利用者の生活であるという事、又今現在起きている生活課題はその利用者個人の課題であるのみではなくその方とその他を取り巻く人間や制度や関係の調整の不備であるとも捉えますので、そこに適切な支援がはいる事で、又はその方自身が力を取り戻す事で、改善できると考えるからです 実際は利用者・家族の意向を確認した上でのサービスありきプランになる ご利用者様が選択されるかは別として、理想的な計画が論理的に組み上げられる。 もっとも危惧するのは、医療モデルに立ち、ケアプランを提示されたとしても現実合わない事が多発するのではないかという事 実際にはたとえば経済的な問題、例えば介護力がない（老々介護）問題なのか？によって作り出されるケアプランも大きく異なってくる（はず）。あるいは家族関係の冷めた家族だったら必ずしも本人の思いがそのまま通用しない場合もある。 利用者。家族の意思がどこで反映されているのか
地域差の考慮	<ul style="list-style-type: none"> 地域のサービス情報があつてこそその計画の立案になるため、サービス情報と一体でなければ、立案後にサービスが無いとの可能性もある。また、地域の実状や利用者のニーズ等を勘案して導くまでには至らない サービス事業所の情報があつてこそその立案であるため、AIが指定した計画が地域で提供できないことを考慮すると、低い評価となり、他の面での開発が望ましいと思う。 地域の社会資源（サービス事業所）の反映 地域情報（デイケアで入浴は提供してない等あるので）の充実を願います 地域のサービス事業所情報等から適切な候補が出てくるのであれば効率的だと思う 想定される支援内容が示されても、社会資源として存在しない場合も多くある。結局はケアマネジャーが探さないといけない。 事業所間の情報の提供がスムーズにできるようになれば効率的だと思う。 地域のサービス事業所情報等から適切な候補が出てくるのであれば効率的だと思う 想定される支援内容が示されても、社会資源として存在しない場合も多くある。結局はケアマネジャーが探さないといけない。 事業所間の情報の提供がスムーズにできるようになれば効率的だと思う。
ケアマネジャーとの関係性	<ul style="list-style-type: none"> この場合、問題としては画一的なものとならないか？ということ。なぜこのような目標をたてたのか？の根拠がわからないと、ケアマネのスキルは上がらない気がする。 行動心理に働きかけすぎない配慮が必要と感じた。 AIに引っぱられてしまう可能性を強く感じた。（〇〇プラン→改善、△△プラン→悪化）という表記など。 勤めたいと思う。ただし、あまり頼りすぎないようには助言する。 苦手ケアマネにとって参考になると思うが、AI活用に振り回される。改善。悪化の導きについては危険を感じる。
介護現場のITリテラシーへの対応	<ul style="list-style-type: none"> 年配の方には少し難しい 無駄な書類作成や無駄な制度の手順を一扫するのが前提になる 紙媒体の多い現状が変わらない限り、課題の解決にも時間を要すると思う。（No）現状が変化しない限り、まだ難しい。 No。書類管理が負担が強そうだったため、それに対して解決策が低いと感じたため。

図表 5 3 AI ソフトウェアの機能についてのケアマネジャーの意見

テーマ	ケアマネジャーからのコメント（抜粋）
アセスメントシート作成の包括的支援	<ul style="list-style-type: none"> CMの感じるアセスメントを全般とした帳票業務の負担の原因は、アセスメント力が原因では無く、国語表現にあると考えるため この表にチェックをいれれば自然にアセスメント表が完成したものにしないと二度手間になる気がする。 ケアプラン作成・アセスメント実施のミス防止など。（実地指導対策） アセスメントとプランの整合性が負担なく合わせられるようなソフト
ケアプラン作成の包括的支援	<ul style="list-style-type: none"> この表にチェックを入れてそのままある程度のケアプラン原案が作成できればいい 国語表現を補うAIの活用法。チェックボックスによる入力を文章化し、各帳票の関連性を論理的に接続する。 アセスメントから想定される内容、ケアマネの主観での入力とかなり入力量が多いが、ニーズ、長期目標、短期目標の内容をまた改めて入力するのは負担。例文をかがけてほしい。 目標の例文があるとよい 将来的にはケアプランも含めて自動作成できるのであれば問題は少なくなると思う。 1票の内容（文言）をどのように記入するかに悩むことが多いと思います。 短期目標と連動した内容に期待します。 ケアプラン2及び3票の記載方法の簡略化ができるとうい。例えば想定される支援内容を選択する。それと、項目の設問と回答のミスマッチ的な部分で時間がかかるので回答欄に工夫がほしい。 第一票のプランの文言がなかなか浮かばないのでそのあたりもAIでフォローして欲しい ケアマネジャーが文章化しないといけない他の帳票と連動すると良いと思います。逆にそうでないと、負担の軽減まではいかないです。
その他	<p>予後予測</p> <ul style="list-style-type: none"> 計画の実行による効果を見る化し、ご利用者様に提案出来ることで、AIの考える理想の計画を提案する材料とする。 ケースのキーワードを入力しただけで高い確率の見通しを提示して欲しい。 作成したプランの評価法が欲しい。
	<p>関係者間の調整</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存の介護ソフトを超える機能をAIやこれから開発されるソフトに委ねるのであれば、日時調整や不参加時の意見集約も一体的に行えるものであってほしい。 予後予測からのサービス担当者会議の開催支援。 プラン見直しに関わって、担当者会議の支援（ex.アジェンダの提示）
	<p>給付管理ソフトなど既存ソフトとの連携</p> <ul style="list-style-type: none"> 保険者のデータとリンクさせることで無駄な実地指導を減らせるという視点は新しいと思いました。 連動したシステムをお願いします 業務ソフトと分かれている場合の、入力時間と導入費用
	<p>医療との連携</p> <ul style="list-style-type: none"> 入院・退院管理シート。医療との連携。
	<p>法律知識の支援</p> <ul style="list-style-type: none"> 法律に対してのサポートが得られると良いと思いました。 リーガル、個別ケアプランをつくるときの暗黙知が入ると解決につながると思いました。

(2) 協力企業へのインタビュー

上述したケアマネジャーの意見を基に、本事業に協力頂いた5社に対してインタビューを実施し、各テーマに対して下記の意見を得た。

- 業務効率化とのギャップ
 - 現行の AI ソフトウェアは、ケアプランの質の向上を主目的としていると考えている。
 - ケアマネジャーは、高齢者の自立支援のために質向上に努めているが、多忙な業務のため業務効率化を重要視していると考えている。
 - その観点では、アセスメント/ケアプランの質が向上することにより、給付適正化などの直接的なメリットを享受する保険者が AI の利活用に対して取り組むべきではないかと考えている。

- 高齢者の個人差の考慮
 - 個人や環境に対応したケアプランを AI でアウトプットするためには、地域ごとに介護データを集めて行く必要がある。
 - その時、ある自治体が特定のベンダーとのみ連携して良いのか、という議論は出てくると考えられる。特定の企業が、特定の地域で強いという形になる。すなわち、地域ごとに使えるソフトが違うという状況になってしまう。
 - また、データの取得に関しては、地方に行けば行くほど情報は紙で存在しており、AI 開発への利用のハードルになっている。
 - 上記の対するアプローチとして、各自治体の介護データのオープンデータ化は考えられる。

- 地域差の考慮（地域資源）
 - 全ての自治体を対象として、個別に対応していくことは技術的に困難である。
 - ケアマネジャーと AI ソフトウェアの関係性という観点から、ケアマネジャーの仕事として、適切な地域資源を整理・把握することが求められるのではないかと。
 - また、今後のケアマネジャーの取り組みとして、ケアプランの枠組みで閉じず、その地域で足りない地域資源を提案・実現していくことが求められるのではないかと。
 - 上記の取り組みに対して、自治体の取り組みとして進めて行く必要があるのではないかと。
 - 国もしくは自治体が、介護領域における ICT 利活用の促進について、支援を進めていくことも期待している。

- 介護現場の IT リテラシーへの対応
 - 介護現場では、紙媒体が多いことやサインが必ず必要など、ICT 化が十分されておらず、AI など ICT システムを使いこなすには、まだリテラシーが低いと考えている。
 - リテラシーの向上のためには、IT ソフトウェアを使う環境を作ることが求められる。そのために、電子媒体や電子サインの活用といった仕組みの整備と、実際に ICT 化を進めるための金銭的支援の、2つの取り組みを自治体が進めていく必要があるのではないかと。
 - 地域ごとに、例えば市町村の情報システム部を共有するといった取り組みも考えられるのではないかと。

- 給付管理ソフトなど既存ソフト連携
 - 自立支援促進のためのケアプランとして、給付適正化が指標の一つになっているため、給付管理に関するデータは特に必要なものであると考えている。
 - AIの開発においては、給付管理データに限らず、様々なデータを獲得・分析できることが望ましい。そのために、官において、いわゆるオープンデータ化を推進してもらえると支援になる。
 - ケアプラン作成 AI と既存ソフトとの連携についても、現場での二重入力を避けるなど、業務負荷の低減の観点から重要であると考えられる。

- 法律知識の支援
 - 加算要件の確認や監査対応などにたいして、ケアマネジャーのニーズが有ることは理解している。
 - ただ、介護保険法の解釈は自治体ごとに委ねられているため、汎用的な支援が技術的に困難であることが現状の課題であると考えている。

- 医療とのデータ連携に向けた介護情報の体系化
 - 介護領域における AI 開発において、医療データとの連携は必ず必要になってくると考えている。
 - ただ、医療と異なり、介護ではアウトカムに対する指標が明確化されていない。介護と医療のデータ連携の実現に向けては、介護情報も体系化しなければならないと考えている。

5-3. ケアマネジメントにおける AI 技術の活用に向けて

本事業では、ケアプラン作成支援に限らずケアマネジメントでの AI 技術の活用に対するケアマネジャーの大きな期待が窺えた。一方で、介護現場の実情および期待、そして企業の取り組みにおけるハードルを考慮すると、様々な課題を官民の取り組みによって乗り越えることが求められる。現時点では大きくは次のような取り組みが必要ではないかと考えられる。

(1) ケアプラン作成 AI の仕様・機能面

- 提供機能の再整理
- 介護現場における既存システムとの連携など使い勝手面の対応
- 地域資源の収集・分析など地域性への対応
- 関連法制度（加算要件の追加・変更）に対する対応 など

(2) ケアプラン作成支援 AI の普及・促進に向けた取組

- 介護データのオープンソース化など AI の学習データの整備
- AI の位置付けや役割に関する周知・啓蒙活動（セミナー等の実施）
- ケアマネジャー、ヘルパーなど介護従事者の IT リテラシー向上に向けたトレーニング など

(3) 上記を踏まえた実証事業による課題解決に向けた検証

- ケアプラン作成 AI の提供機能の仮説立案・プロトタイプ開発
- 現場での日常業務での試用を通じた業務効率化・質向上の検証 など

平成30年度 老人保健事業推進費補助金
老人保健健康増進等事業

**AIを活用したケアプラン作成の基準に関する調査研究
報告書**

平成30年3月

株式会社 野村総合研究所

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-9-2
大手町フィナンシャルシティ グランキューブ
TEL: 03-5533-2111 (代表)