令和２年度
老人保健事業推進費等補助金
老人保健健康増進等事業

令和２年度老人保健事業推進費等補助金 老人保健健康増進等事業

# AI を活用した効果的・効率的な
# ケアプラン点検の方策に関する研究

# 報 告 書

令和３（2021）年３月

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所

株式会社 NTTデータ 経営研究所

＜目次＞

第１章　　本事業の概要 ..... 1
１．　背景・目的 ..... 1
２．　調査内容 ..... 2
３．　調査研究の実施体制 ..... 3
４．　検討委員会の開催 ..... 4
第２章　　ケアプラン点検の課題検討・先行事例調査 ..... 5
１．　調査の目的 ..... 5
２．　調査の方法 ..... 5
３．　調査の結果 ..... 7
４．　まとめ ..... 10
第３章　　ケアプラン点検データの分析 ..... 11
１．　分析の目的 ..... 11
２．　分析の方法 ..... 11
３．　分析の結果 ..... 14
４．　まとめ ..... 22
第４章　　本研究事業の成果と今後の展望 ..... 23
１．　ケアプラン点検における AI の活用可能性 ..... 23
２．　AI ケアプラン点検の実装イメージ ..... 23
３．　AI を活用した効果的・効率的なケアプラン点検の実用化に向けた今後の課題・展望 ..... 25
参考資料 ..... 27

# 第１章　本事業の概要

## １．　背景・目的

高齢者が住み慣れた地域で自立した日常生活を営むことができるための地域包括ケアシステムの構築に向けて、高齢者の尊厳の保持や自立支援に資する適切なケアマネジメントが求められている。平成 30 年度より居宅介護支援事業者の指定権限が市町村に移譲され、地域でのケアマネジメントの役割を担う介護支援専門員（以下「ケアマネジャー」という）の育成や支援に関して保険者が果たす機能、役割がますます重要視されている。

その中でも、「ケアプラン点検」は、保険者が行うケアマネジメント支援のための取組の一つである。ケアプラン点検は、適切なケアマネジメントの実施により、介護サービスを必要とする高齢者に過不足なくサービスを提供することで、要介護高齢者の尊厳の保持や自立支援の実現を支援するものである。保険者機能の強化に伴い、保険者はケアプラン点検等を通じ、これまで以上に尊厳の保持や自立支援に資するケアマネジメントの実現、またその結果として給付の適正化を進めることが求められている。

しかし、個々のケアプラン点検を行うことは保険者の職員の労力や時間、コストを要し、業務負担と効率のバランスをとることは容易ではない。また、ケアマネジメントに精通していない保険者の担当職員が点検を実施する場合もあり、点検者の資質によっても指導内容にばらつきが一部生じているのが現状である。また、ケアプラン点検を行うことが、必ずしも利用者の自立支援・重度化防止に資するかどうかは十分に分析されていない。

一方で、昨今 AI を活用したケアプラン作成支援をはじめとする、AI 等の先端技術によるケアマネジャー等の業務支援への期待は大きい。弊社が実施した平成 30 年度調査[1]及び令和元年度調査[2]では、ケアマネジャーの補完的な存在としての AI によるケアマネジメント業務支援ニーズが抽出されており、短期的な効果検証を通じてケアマネジャーの業務負担軽減、ケアマネジメントの質向上、利用者の自立支援に対して一定程度の効果が得られた。

さらに、ケアマネジメント業務における AI による支援可能性を整理する中で、保険者のケアプラン点検において AI を活用することで、業務効率化及び高度化するニーズも示唆されている。

このようなケアプラン点検における現状課題と、ケアマネジメント分野における AI による支援可能性という調査結果を踏まえた上で、本研究は、保険者がケアプラン点検を実施するにあたり、要介護高齢者等の尊厳の保持や自立支援に資する、効果的・効率的なケアプラン点検の方法を見いだし、さらに AI を活用することによるケアプラン点検の高度化方策を見いだすことを目的に実施する。

---

[1] 平成 30 年度老人保健事業推進費等補助金　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」（株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所）

[2] 令和元年度老人保健事業推進費等補助金　老人保健健康増進等事業「AI を活用したケアプラン作成支援の実用化に向けた調査研究」（株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所）

## ２． 調査内容

本研究では、①ケアプラン点検の課題の検討、②ケアプラン点検データの分析、③AI の活用・実装可能性の検討、に分けて検討した。

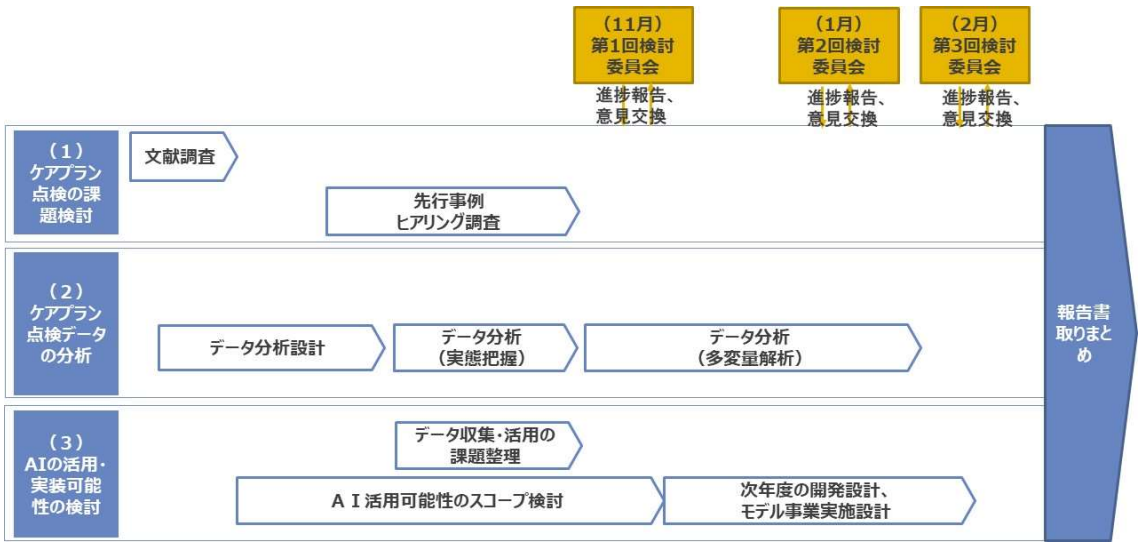
まず、ケアプラン点検の課題を検討するため、過去にケアプラン点検に関して研究した文献の調査とケアプラン点検を行っている保険者を対象としたヒアリング調査を実施し、ケアプラン点検の目的や具体的な業務内容、課題等について調査を実施した。

ケアプラン点検の課題の検討を踏まえ、ケアプラン点検データの分析を行った。ケアプラン点検データは福岡県介護保険広域連合に提供いただき、質の高いケアプランに共通する特徴の特定を試みた。

最後に、要介護高齢者等の自立支援に資するケアプラン点検を効果的・効率的に実施する方策やケアプラン点検の高度化方策を見出すため、AI の活用・実装可能性について検討した。

本研究の概要を図表 1 に示す。

**図表 1 本調査研究の概要**



## ３． 調査研究の実施体制

AI によるケアプラン点検の実用化に資する検討を行うため、学識経験者と実務者から構成される検討委員会を設置し、検討委員会を開催した。検討委員会の委員一覧を図表 2、厚生労働省 オブザーバー一覧を図表 3、事務局一覧を図表 4 にそれぞれ示す。

**図表 2 検討委員会 委員（五十音順、敬称略）**

| | 氏名 | 所属・役職 |
|---|---|---|
| 委員長 | 遠藤 征也 | 一般財団法人 長寿社会開発センター 事務局長 |
| 委員 | 東 正造 | NTT サービスエボリューション研究所 主幹研究員<br>NTT 物性科学基礎研究所 兼務 |
| | 石山 麗子 | 国際医療福祉大学大学院 医療福祉経営専攻 教授 |
| | 伊藤 沙紀子 | 大阪大学大学院 医学系研究科 ゲノム情報学共同研究講座<br>特任講師 |
| | 金丸 絵里 | 武蔵野市 健康福祉部 高齢者支援課 相談支援係<br>地域包括担当係長 |
| | 玉江 司 | 福岡県介護保険広域連合・事業課長 |
| | 中澤 伸 | 社会福祉法人 川崎聖風福祉会・事業推進部長 |
| | 村上 英一 | 川崎市健康福祉局 長寿社会部 介護保険課・管理係長 |

**図表 3 厚生労働省 オブザーバー（敬称略）**

| | 氏名 | 所属・役職 |
|---|---|---|
| オブザーバー | 熊野 将一 | 厚生労働省 老健局認知症施策・地域介護推進課 課長補佐 |
| | 原 雄亮 | 厚生労働省 老健局認知症施策・地域介護推進課 人材研修係長 |
| | 勝田 滉平 | 厚生労働省 老健局認知症施策・地域介護推進課 人材研修係 |
| | 髙田 陽介 | 厚生労働省 老健局認知症施策・地域介護推進課 人材研修係 |

**図表 4 事務局**

| | 氏名 | 所属・役職 |
|---|---|---|
| 事務局 | 米澤 麻子 | 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所 ライフ・バリュー・クリエイションユニット アソシエイトパートナー |
| | 佐藤 瞳 | 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所 ライフ・バリュー・クリエイションユニット シニアコンサルタント |
| | 井上 裕章 | 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所 ライフ・バリュー・クリエイションユニット シニアコンサルタント |

## ４． 検討委員会の開催

全 3 回に分け、検討委員会を開催した。開催概要を図表 5 に示す。

**図表 5 検討委員会の開催概要**

| | 日時・場所 | 主な検討内容 |
|---|---|---|
| 第 1 回 | 令和 2 年 11 月 11 日（水）<br>9:30～11:30<br>株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所会議室 | • 事業概要説明<br>• ヒアリング調査結果報告<br>• AI 活用の実装イメージの検討<br>• データ分析の結果報告 |
| 第 2 回 | 令和 3 年 1 月 18 日（月）<br>10:00～12:00<br>株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所会議室 | • データ分析の結果報告 |
| 第 3 回 | 令和 3 年 2 月 24 日（水）<br>11:30～13:00<br>株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所会議室 | • データ分析の結果を踏まえた AI 活用の実装イメージの検討<br>• 取りまとめ方針の検討 |

# 第２章　ケアプラン点検の課題検討・先行事例調査

## １．　調査の目的

ケアプラン点検を支援するAIの開発にあたり、ケアプラン点検の実態や課題を明らかにした上で、AIによって支援可能な具体的な業務やAIによる支援の有効性を把握する必要がある。このため、本研究ではケアプラン点検の目的や点検プロセスの整理、課題の抽出のために文献調査を行った。また、文献調査結果を踏まえ、ケアプラン点検業務の実態や課題の確認と AI による支援可能性を確認するために、保険者を対象としたヒアリング調査を実施した。

## ２．　調査の方法

### （１）　文献調査の実施方法

ケアプラン点検の目的、点検プロセスの整理、課題の抽出のため、ケアプラン点検の制度設計に関わる２つの文献について調査した。文献調査の対象を図表 6 に示す。なお、本研究に関連する過去の成果として、ケアプランの作成を支援するための AI を活用した調査・研究が挙げられる。関連する研究成果を図表 7 に示す。

**図表 6 文献調査の対象**

| # | 調査対象 |
|---|---|
| 1 | 「ケアプラン点検支援マニュアル」（平成 20 年 7 月 厚生労働省老健局振興課） |
| 2 | 平成 28 年度老人保健事業推進費等補助金　老人保健健康増進等事業「適切なケアマネジメントを推進するための保険者機能のあり方に関する調査研究事業報告書別冊　実践事例から学ぶ効果的なケアプラン点検の実施方法」（株式会社三菱総合研究所） |

**図表 7 関連する研究成果**

| # | 関連する研究成果 |
|---|---|
| 1 | 平成 29 年度老人保健事業推進費等補助金　老人保健健康増進等事業「ホワイトボックス型人工知能 AI を活用した自立支援に資するケアプラン提案の試行的な取組に関する調査研究」（株式会社国際社会経済研究所） |
| 2 | 平成 30 年度老人保健事業推進費等補助金　老人保健健康増進等事業「ケアプランの作成支援での AI 学習が難しいテキスト記述データの構造化等に関する調査研究」（株式会社国際社会経済研究所） |
| 3 | 令和元年度老人保健事業推進費等補助金　老人保健健康増進等事業「ケアプランの作成支援での AI 学習が難しいテキスト記述データの構造化等に関する調査研究」（株式会社国際社会経済研究所） |
| 4 | 平成 30 年度老人保健事業推進費等補助金　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」（株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所） |
| 5 | 令和元年度老人保健事業推進費等補助金　老人保健健康増進等事業「AI を活用したケアプラン作成支援の実用化に向けた調査研究」（株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所） |

（２）　ヒアリング調査の実施方法

文献調査により整理したケアプラン点検の業務の実態を把握するとともに、AI により支援できる業務や支援の有効性を確認するため、ケアプラン点検ガイドラインを作成する等、すでに自立支援に向けた効果的・効率的なケアプラン点検に積極的に取り組んでいる３つの保険者（品川区、練馬区、松戸市）にヒアリング調査を実施した。ヒアリング調査の観点と調査内容を図表 8 に示す。

**図表 8 ヒアリング調査の観点と調査内容**

| # | 調査の観点 | 調査内容 |
|---|---|---|
| 1 | 目的 | • ケアプラン点検の目的 |
| 2 | 方法 | • ケアプラン点検の実施内容<br>• 実施体制<br>• 具体的な業務プロセス |
| 3 | 業務負担 | • 各業務プロセスにおける職員の負担 |
| 4 | 電子化されたケアプランのデータの有無 | • 電子化されたケアプランのデータの収集状況 |
| 5 | AI に期待すること | • AI による支援が期待できる業務内容<br>• AI による支援が難しいと思われる業務内容 |

## ３． 調査の結果

### （１） 文献調査の結果

ケアプラン点検は、平成 20 年度から主要介護給付等費用適正化事業の一環として実施されている[3]。厚生労働省が平成 20 年に作成した「ケアプラン点検支援マニュアル」によれば、ケアプラン点検の目的は「ケアプランがケアマネジメントのプロセスを踏まえ「自立支援」に資する適切なケアプランとなっているかを、基本となる事項を介護支援専門員とともに検証確認しながら、介護支援専門員の「気づき」を促すとともに「自立支援に資するケアマネジメント」とは何かを追求し、その普遍化を図り健全なる給付の実施を支援すること」とされている。

ケアプラン点検のプロセスは主に、①点検目的設定、②ケアプラン提出条件設定、③ケアプラン提出依頼、④点検の事前準備、⑤点検実施、⑥ケアマネジャーへのフィードバック・ケアプラン修正、⑦点検内容の整理・分析及び⑧今後の事業改善の８つの業務により構成されている。ケアプラン点検のプロセスを図表 9 に示す。

点検実施に際しては、「一方的な指摘や指導ではなく、双方向の対話となるよう、適切なケアプランとするために何が必要かを介護支援専門員とともに考える姿勢をもつことに留意が必要」[4]である。そのため、ケアプラン点検の実施者である保険者職員はケアマネジメントの一定の流れや目的などを事前に理解し、点検を実施する必要があるといえる。

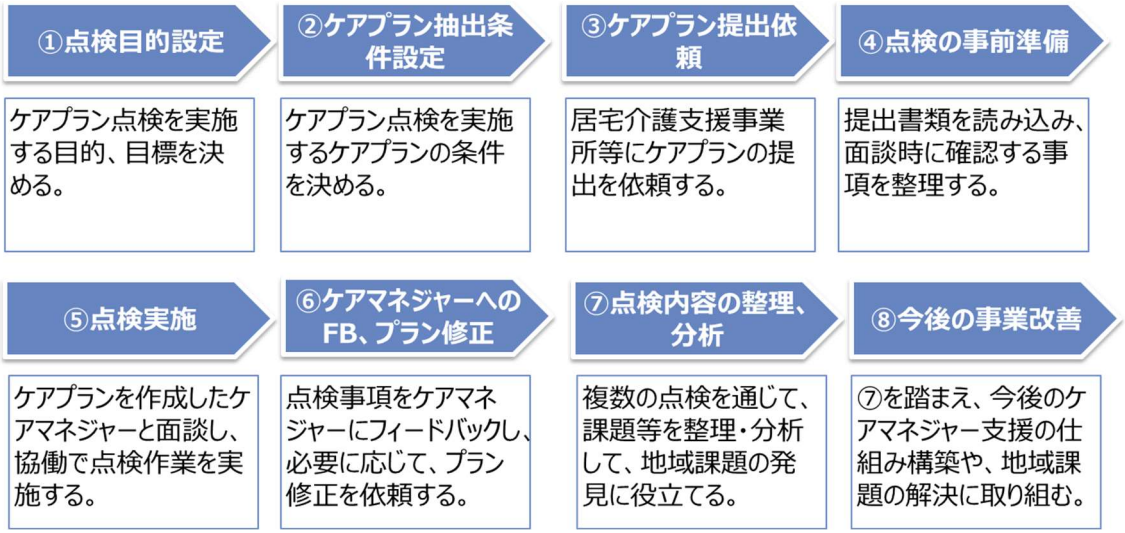
ケアプラン点検の課題として、点検を担当する職員の専門性が不十分であること、定期的な人事異動があるため、スキルを蓄積することが難しいこと、職員の事務負担が大きいこと、客観的評価指標がないため、主観的な評価になっていること、自立支援という視点でケアプラン点検を実施している保険者が少ないこと等が挙げられた。ケアプラン点検の課題を図表 10 に示す。

---

[3]「ケアマネジメントのあり方（参考資料）」（社会保障審議会介護保険部会（第 57 回） 平成 28 年 4 月 22 日）

[4] 平成 28 年度老人保健事業推進費等補助金 老人保健健康増進等事業「適切なケアマネジメントを推進するための保険者機能のあり方に関する調査研究事業報告書別冊 実践事例から学ぶ効果的なケアプラン点検の実施方法」（株式会社三菱総合研究所）

**図表 9 ケアプラン点検のプロセス**




出所：実践事例から学ぶ効果的なケアプラン点検の実施方法（株式会社三菱総合研究所）を基に NTT データ経営研究所作成

**図表 10 ケアプラン点検の課題**

| 職員の能力 | 職員の事務負担 | 評価基準 | 自立支援の視点 |
|---|---|---|---|
| ケアマネジメント点検票から得られた膨大な点検結果に対する課題分析能力に課題がある。（葉山町・逗子市） | 制度改正等により、他の業務が増大し担当職員の負担が増える中で、ケアプラン点検に対して十分な時間を割くことが難しく、点検件数や点検事業所数を増やしにくい。（松山市） | 客観的評価の指標も必要であるが、現状では主観的に評価せざるを得ない。（八王子市） | 適正化事業やケアプラン点検の大目的が給付抑制から、自立支援・実践力向上に移行しているのであれば、それに合わせて手法や人材も変えていく必要がある。（朝来市） |
| 今後も市独自で実施することを考える場合、専門的な知識を有する人材の確保や教育が課題である。（生駒市） | 担当職員の作業負担が大きいため、実施件数を増やすことが難しい。（札幌市） | 適正化事業、特にケアプラン点検については、全体として、目的と手法、担当する人材の不一致・不整合が発生していると思われる。（朝来市） | 現在、保険者が行っているケアプランの点検は、形式的な点検に留まっているケースが多く、受給者の自立支援に資するケアプランであるかという視点で、質の向上を目指すための点検ができている保険者は少ない。（香川県） |
| ケアプラン点検には専門的な知識が必要であるため、担当職員の知識を高める方法についても課題である。（札幌市） | ケアプラン点検の担当部署に事務職のみを配置している保険者では、経験やノウハウの面で、なかなかケアプラン点検を実施することが難しい状況である。事務職員にとっては、ケアプランを読み込むことは非常に負担が大きい。（広島県） | | |

出所：実践事例から学ぶ効果的なケアプラン点検の実施方法（株式会社三菱総合研究所）を基に NTT データ経営研究所作成

（２）　ヒアリング調査の結果

ヒアリング調査からは、各保険者とも「利用者の自立支援の促進」や「ケアマネジメントの質の向上」を目的としてケアプラン点検を実施していることがわかった。一方で、点検方法は各保険者によって異なっていた。

業務負担については、保険者 B では点検の事前準備に業務負担を感じており、保険者 C では通常業務に加えて点検業務を行うことに負担を感じていた。これらの保険者はいずれもケアマネジャー等の専門職がケアプラン点検を実施していた。

また、電子化されたケアプランのデータが収集されていたのは 1 つの保険者にとどまっていることがわかった。

ヒアリング調査の結果を図表 11 に示す。

**図表 11 ヒアリング調査の結果**

| 項目 | 保険者A | 保険者B | 保険者C |
|---|---|---|---|
| **①点検目的** | ● ケアマネジメントの質の向上 | ● 利用者の自立支援の促進 | ● ケアプランの質向上、市民の生活の質向上 |
| **②点検方法** | ● ５～６名のケアマネジャーがグループワーク形式で点検を実施した上で、都道府県が作成しているリ・アセスメント支援シートを活用し、ケアマネージャー自身の気づきを促す | ● 実地指導にあわせて行う点検と、東京都が作成したガイドラインを用いて行う点検（１対１の面談形式）を実施<br>● 主に給付専門員（ケアマネジャー）が対応<br>※ 今年度からサ高住の利用者に限り、書面だけでのケアプラン点検を実施予定<br>● 他の保険者に比べて給付費が高いサービスに着目し、点検するケアプランを抽出（具体的には、デイサービスを受けている方のケアプランを中心に点検） | ● 実地指導にあわせて点検を実施<br>● 職員（保健師、社会福祉士、ケアマネジャー等の資格をもった職員）が２～３名体制で実施<br>● ケアマネジャーが算定根拠を適切に説明できないサービスに着目し、点検するケアプランを抽出（具体的には、生活援助を受けている方のケアプランを中心に点検） |
| **③業務負担** | ● 特になし | ● 点検の事前準備における質問事項の作成 | ● 職員が通常業務に加えて点検を実施していることによる負担 |
| **④電子化されたケアプランのデータの有無** | ● 有 | ● 無 | ● 無 |
| **⑤AIに期待すること** | ● 有効なケアプランの提示 | ● 専門知識の助言、空欄や記入ミスのチェック、アセスメント情報とサービス内容等との整合性の確認・適切な選択肢の提示 | ● 点検の統一的な視点の確保、アセスメント情報とサービス内容等との整合性の確認・適切な選択肢の提示、ケアプラン点検の効果の数値化 |

## ４． まとめ

ケアプラン点検は、ケアプランが「自立支援」に資する適切な内容であるかを、対話を通して検証しながら、ケアマネジャーの「気づき」を促すことが主な目的である。介護給付等費用適正化事業の一環として実施されているものの、ヒアリング調査では、「自立支援」や「ケアマネジメントの質の向上」を目的としてケアプラン点検が実施されていることが確認された。そのため、AI を活用してケアプラン点検を実施する場合も、「自立支援」という視点が必要であると考えられる。

このような目的を達成するためには、点検を実施する保険者の職員がケアマネジメントの目的等を理解していることが必要である。しかし、文献調査を通して、ケアプラン点検を実施する職員の専門性が不十分であることや、職員の事務負担が大きいこと、自立支援という視点でケアプラン点検を実施している保険者が少ないこと等の課題が確認された。

また、ヒアリング調査を実施したいずれの保険者においても、専門職の職員がケアプラン点検を実施しており、特定の職員に業務が集中していた。そのため、AI の活用に対する期待として、AI による専門的な知識に関する助言、空欄や記入ミスのチェック等を通した事務負担の軽減が挙げられた。さらに、アセスメント情報とサービスの整合性の確認、及び適切な選択肢の提示、点検の統一的な視点の確保といった意見もあった。ヒアリング調査を通して、保険者には、AI を活用したケアプラン点検を実施することで、どの立場の保険者職員がケアプラン点検を実施したとしても、統一的な視点が確保され、自立支援に資するケアプラン点検が実施可能となるという期待があることがわかった。

文献調査及びヒアリング調査によって得られた示唆を図表 12 に示す。

**図表 12 文献調査及びヒアリング調査によって得られた示唆**

| 項目 | 調査結果のまとめ | AIによる支援に向けた示唆（考察） |
|---|---|---|
| **①点検目的** | ● 「自立支援」や「ケアマネジメントの質の向上」といった目的でのケアプラン点検が実施されている。<br>● 自立支援に資するケアプランであるかという視点でケアプラン点検を実施できている保険者は少ない。 | ● 必ずしも給付費適正化事業における「給付の適正化」ではなく、「自立支援」に力点が置かれている。自立支援の実現に資するAIを目指す必要がある。 |
| **②点検方法** | ● 各自治体によって点検方法は様々であり、統一的な方法は確立されていない。 | ● 全国的にも実施方法が様々であると想定される。実施方法の差異を踏まえて、AIによる支援方策を検討する必要がある。 |
| **③業務負担** | ● 事務的な業務負担（例：面談に向けた質問事項を整理する、通常業務の合間に作業する等）がある。<br>● 点検は主に専門職の職員が行っており、特定の職員に業務が集中してしまう。<br>● 事務職員にとっては、ケアプランを読み込むことは負担が大きい。 | ● ケアプラン点検が専門職に集中し事務業務も担っている。特に抽出や事前準備に係る事務部分をAIが支援することにより、専門職がより専門的な業務に注力できる可能性がある。 |
| **④電子化されたケアプランのデータの有無** | ● 電子化されたケアプランのデータの収集が進んでいないため、ケアプランのデータを電子により蓄積できていない。 | ● ケアプランと同様、ケアプラン点検の点検項目についても電子化が未整備の状況である。 |
| **⑤AIに期待すること** | ● 「アセスメント情報とサービスの整合性の確認・適切な選択肢の提示」や「点検の統一的な視点の確保」といった意見があった。 | ● 効果的・効率的なケアプラン点検には、アセスメント結果とサービス内容・目標との整合性の見極めが重要であり、AIに対する期待が大きい。<br>● また、現在は職員の経験に基づき主観的に判断し点検を実施しているため、AIによって統一的な視点が確保されることへの期待が大きい。 |

# 第３章　ケアプラン点検データの分析

## １．　分析の目的

ケアプラン点検を支援する AI エンジンを開発するには、AI の学習データとなるような質の高いケアプランに共通する特徴は何か、質の高さはどのような要因によってもたらされるのかを明らかにする必要がある。

本章では、ケアプラン点検結果データを分析することにより、質の高いケアプランに共通する特徴を把握するとともに、ケアプランの質に影響を与える要因を明らかにすることで、ケアプラン点検支援 AI の活用の方向性とケアプラン点検の業務改善の方策を示すことを目的とする。

## ２．　分析の方法

### （１）　分析に使用するデータ

分析に使用したデータは、福岡県介護保険広域連合が平成 30 年度に実施したケアプラン点検データである。ケアプラン点検は第 7 期介護保険事業計画の施策の一環として、2018 年度に実施された。具体的には、福岡県介護保険広域連合が独自に開発したケアプラン点検項目と実行マニュアルに基づき、ケアプランが自立支援・重度化防止に資する適切なものであるかを確認するとともに、ケアマネジャーのケアプラン作成の傾向を分析した上で、適切な助言・指導を行うことを目的に実施された。

ケアプラン点検の対象は、2018 年 7 月にサービス利用実績のある居宅サービス利用者のケアプラン全件で、要介護度 1～3 の被保険者のケアプラン計 8,838 件である。ケアプラン点検項目は、アセスメント項目評価、サービス担当者会議項目評価、ケアプラン、利用票・別表、居宅介護支援経過から成る全 94 項目（第 2 号被保険者については全 102 項目）である。これら点検項目に対し、点検対象のケアプランが基準に合致しているかを目視で点検し、合致状況を「有り」、「無し」、「その他」で分類した。各ケアプラン点検項目の一覧は参考資料 1、各ケアプラン点検項目の「有り」、「無し」、「その他」の分類の割合は参考資料 2 を参照のこと。本研究では、各点検項目の「有り」を 1 とみなし、点検項目の合計「有り」数を算出する。

ケアプラン点検項目に基づく点検結果に加え、被保険者やケアプランを作成したケアマネジャーの基本情報、主治医意見書で得られた被保険者の疾病に関する情報等を分析に使用した。データの概要を図表 13 に示す。各変数の基本統計量は参考資料 3 から参考資料 23 を参照のこと。

また、このケアプラン点検データに、市町村及び福岡県介護保険広域連合支部[5]単位で 3 つの外部データを突合し、割合等の数値を算出した。突合したデータの基本統計量は参考資料 24 から参考資料 27 を参照のこと。

- 総務省 2015 年国勢調査：市町村別の世帯数、単身高齢者のみ世帯数を突合し、市町村別の単身高齢者の割合を算出

[5] ケアプラン点検データは、ケアプランを作成したケアマネジャーが所属する居宅介護支援事業所を福岡県介護保険広域連合支部名で記録しているため、市町村単位に加え、支部単位で突合した。

- 総務省 住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査（2018年1月1日時点）：市町村別の人口・高齢人口を突合し、市町村別の高齢化率（65 歳以上人口の割合）、福岡県介護保険広域連合支部別の人口・高齢人口を算出[6]
- 厚生労働省 介護事業所・生活関連情報検索 介護サービス情報公開システム（2020 年 12 月時点）：支部別の居宅介護支援事業所数を突合

**図表 13 データの概要**

| 項目 | 内容 |
|---|---|
| 実施者 | 福岡県介護保険広域連合 |
| 目的 | • ケアプランの見直しによる被保険者の自立の促進<br>• ケアマネジャーに対する指導内容の平準化 |
| 対象 | 要介護度１～３の被保険者のケアプラン（計8,838件） |
| 実施時期 | 平成30（2018）年度 |
| 実施方法 | • 福岡県介護保険広域連合が独自に開発したケアプラン点検項目を使用<br>• 第1号被保険者のケアプランは94項目、第2号被保険者のケアプランは102項目について点検基準の合致の有無を職員が目視で点検<br>• ケアプラン点検項目は下記8グループ（第2号被保険者は9グループ）から構成<br>a. 基本事項に関する記載（22項目）※第2号被保険者は23項目<br>b. 課題分析に関する記載（25項目）※第2号被保険者は27項目<br>c. サービス担当者会議（12項目）<br>d. ケアプラン第1表（9項目）<br>e. ケアプラン第2表（9項目）<br>f. ケアプラン第3表（4項目）<br>g. 居宅介護支援経過（6項目）<br>h. モニタリング（8項目）<br>i. 家族（4項目）※第2号被保険者のみ |
| その他 | • 被保険者、ケアマネジャーに関する基本情報、疾病情報等を含む |

（２） 分析の仮説

ケアプラン点検を支援する AI エンジンを開発するためには、AI が学習するための「質の高いケアプラン」の特徴を抽出する必要がある一方、「質の高いケアプラン」の定義に関する統一的な認識は存在しない。そのため、本研究における「質の高いケアプラン」の定義を検討した[7]。

まず、ケアマネジメントはアセスメント、課題の把握、目標の設定、サービスの提供という過程から成る。この過程に則った場合、良いケアマネジメントとは、①アセスメントに基づく課題抽出、②課題を解決するための目標設定、③目標を達成するためのサービス提供ができているものを指すと考えられる。このうち、本研究が分析の対象とする福岡県介護保険広域連合のケアプラン点検データは「サービスの提供」過程に関する情報を有していない。そのため、本研究では、「アセスメント」から「目標の設定」までの過程に注目し、①「アセスメントに基づく課題抽出」、及び②「課題解決のための目標設定」を適切に実施しているケアプランを「質の高いケアプラン」と定義した。

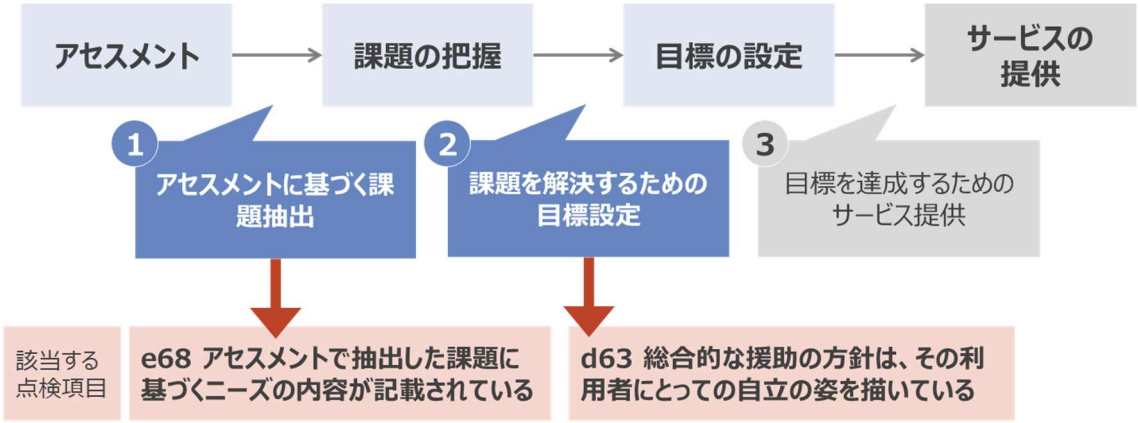
これら 2 つの質の高いケアプランの定義について点検しているケアプラン点検項目として、d63「総合的な援助の方針は、その利用者にとっての自立の姿を描いている」、e68「アセスメントで抽出した課題に基

[6] 上述の理由から、福岡県介護保険広域連合支部別に人口及び高齢人口を算出した。

[7] 本研究が分析の対象とするのは一時点データであるため、ケアプランとサービスを利用した結果であるアウトカムの関連は解明することができず、アウトカムを根拠とした「質の高いケアプラン」の定義を示すことができない。そのため、本項では、アウトカムの代替として論理的に考えられる「質の高いケアプラン」の定義を提示する。

づくニーズの内容が記載されている」が該当すると考えられることから、本研究では、これら 2 つの点検項目の基準を満たしているケアプランを「質の高いケアプラン」とし、分析を行った。本研究における質の高いケアプランの定義を図表 14 に示す。

**図表 14 本研究における質の高いケアプランの定義**




（3） 分析の実施内容

**本研究における質の高いケアプランの定義**

2 つのケアプラン点検項目 d63「総合的な援助の方針は、その利用者にとっての自立の姿を描いている」、e68「アセスメントで抽出した課題に基づくニーズの内容が記載されている」がともに「有り」のケアプランを質の高いケアプランと仮定し、特徴を把握する。具体的には、各点検項目の「有り」を 1 とみなし、点検項目の合計「有り」数を算出した上で、本研究において定義する質の高いケアプランと点検項目の合計「有り」数には関連があるかを検証する。

**本研究において定義する質の高いケアプランの特徴**

点検項目の合計「有り」数を算出し、「有り」数が最も多い上位 5%のケアプランと、「有り」数が最も少ない下位 5%のケアプランを特定する。さらに、「有り」数が最も多い上位 5%のケアプランと、「有り」数が最も少ない下位 5%のケアプランを比較し、それぞれのケアプランに特徴的な被保険者・ケアマネジャーの属性や、「有り」の割合が高い（または低い）点検項目を把握する。

**ケアプランの質に影響を与える要因**

点検項目の合計「有り」数に影響を与える要因を把握するため、回帰木分析[8]を実施する。また、点検項目が「有り」となる確率に影響を与える要因を把握するため、ロジスティック回帰分析[9]を実施する。

---

[8] 回帰木分析とは、集合の分割を繰り返すことにより、目的変数の値に最も影響を与える説明変数を推定する分析手法である。推定ルールは樹形図として表現される。

[9] ロジスティック回帰分析とは、ある事象が発生する確率を推定する分析手法である。ある事象が「発生する確率」と「発生しない確率」の比を「オッズ」といい、事象が発生する確実性を表す。また、2 つの群のオッズの比を「オッズ比」といい、値が大きいほど、説明変数によって目的変数が大きく変動することを意味する。

## ３． 分析の結果

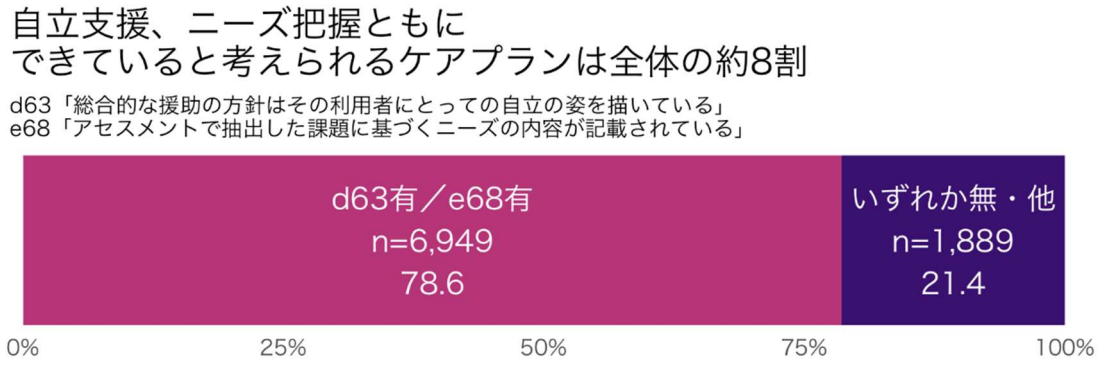
### （１） 本研究における質の高いケアプランの定義

2 つのケアプラン点検項目 d63「総合的な援助の方針は、その利用者にとっての自立の姿を描いている」、e68「アセスメントで抽出した課題に基づくニーズの内容が記載されている」がともに「有り」のケアプランを質の高いケアプランと仮定し、分析を行った。2 つの点検項目がともに「有り」のケアプランは 6,949 件で、全体の 8 割弱を占めた（図表 15）。

2 つの点検項目がともに「有り」のケアプランの点検項目の合計「有り」数は平均 54.8 であった。いずれかが「無し」・「その他」のケアプランの平均値と比べると、3.6～12.4 項目分「有り」数が多い（図表 16）。また、合計「有り」数の平均値は、いずれかが「無し」・「その他」のケアプランに対して 0.1%水準で有意に異なっていた（図表 17）。

これらのことから、本研究において定義する質の高いケアプランと点検項目の合計「有り」数には関連があると考えることができる。そのため、次項以降は、点検項目の合計「有り」数を目的変数とし、分析を行った。

**図表 15 本研究において定義する質の高いケアプランの件数・割合**

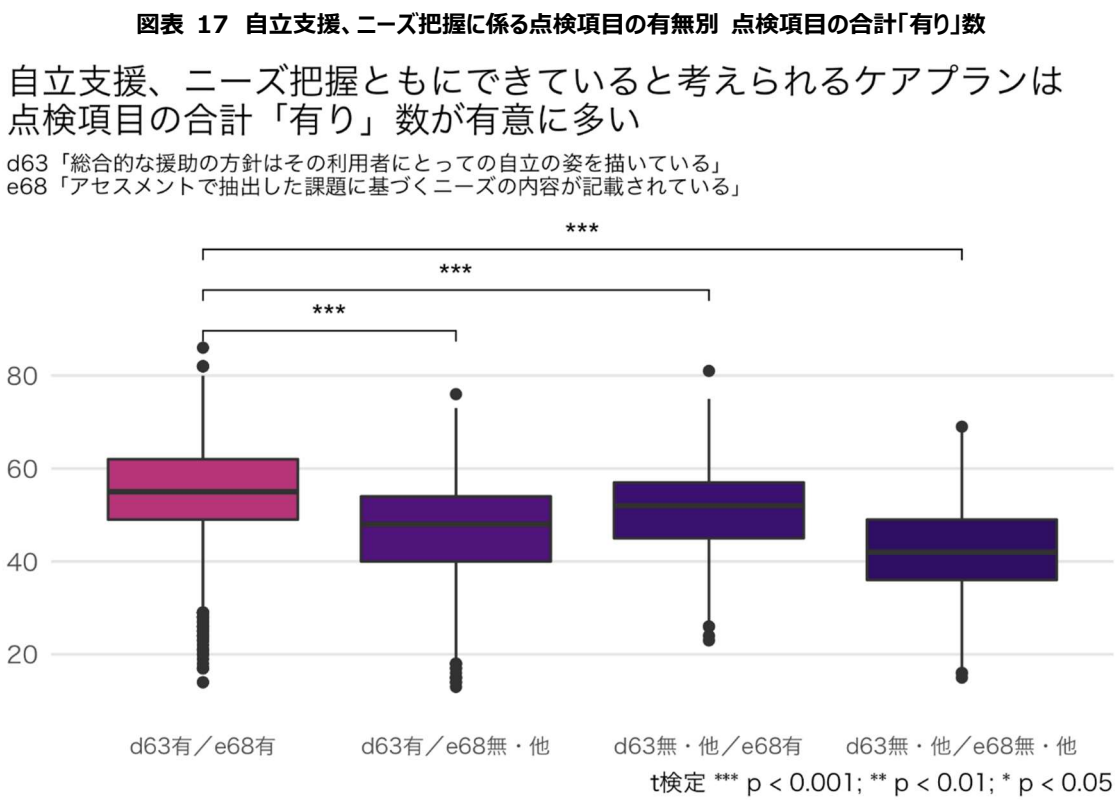



**図表 16 自立支援、ニーズ把握に係る点検項目の有無別 基本統計量**

| d63／e68 | 度数 | 割合（%） | 合計「有り」数 平均値 | 合計「有り」数 標準偏差 |
|---|---|---|---|---|
| d63 有／e68 有 | 6,949 | 78.6 | 54.8 | 9.62 |
| d63 有／e68 無・他 | 1,256 | 14.2 | 46.9 | 10.59 |
| d63 無・他／e68 有 | 497 | 5.6 | 51.2 | 9.43 |
| d63 無・他／e68 無・他 | 136 | 1.5 | 42.4 | 10.44 |

n=8,838

**図表 17 自立支援、ニーズ把握に係る点検項目の有無別 点検項目の合計「有り」数**



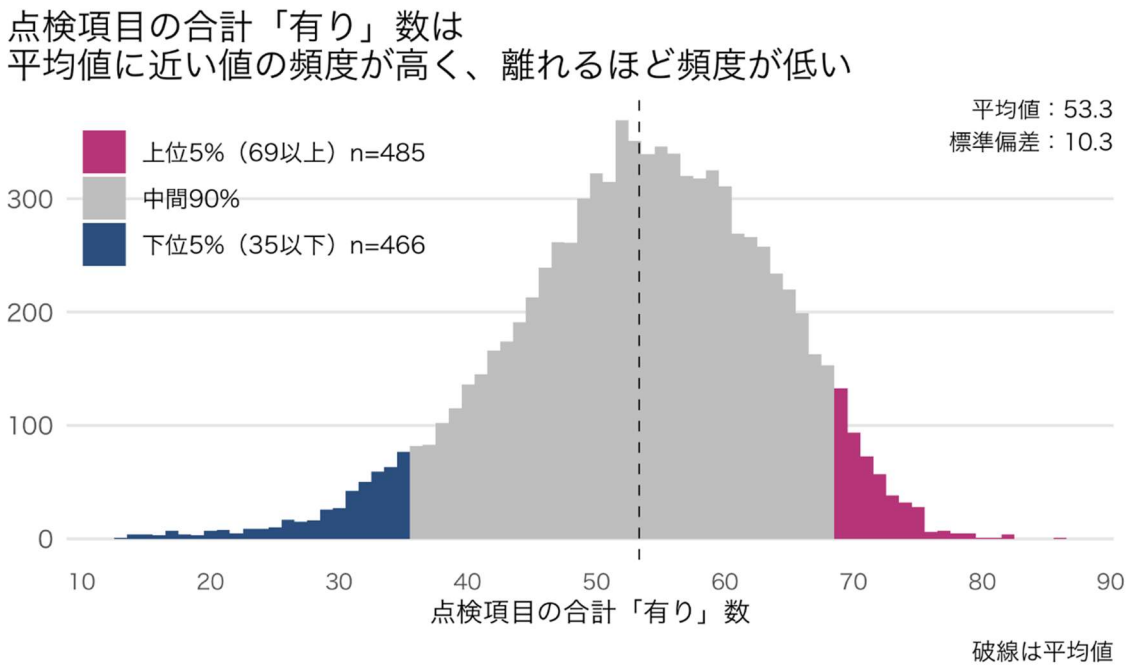
（２）　本研究において定義する質の高いケアプランの特徴

点検項目の合計「有り」数を算出し、「有り」数が最も多い上位 5%のケアプランと「有り」数が最も少ない下位 5%のケアプランを特定した。上位 5%のケアプランは点検項目の合計「有り」数が 69 以上で 485 件、下位 5%のケアプランは点検項目の合計「有り」数が 35 以下で 466 件であった（図表 18）。

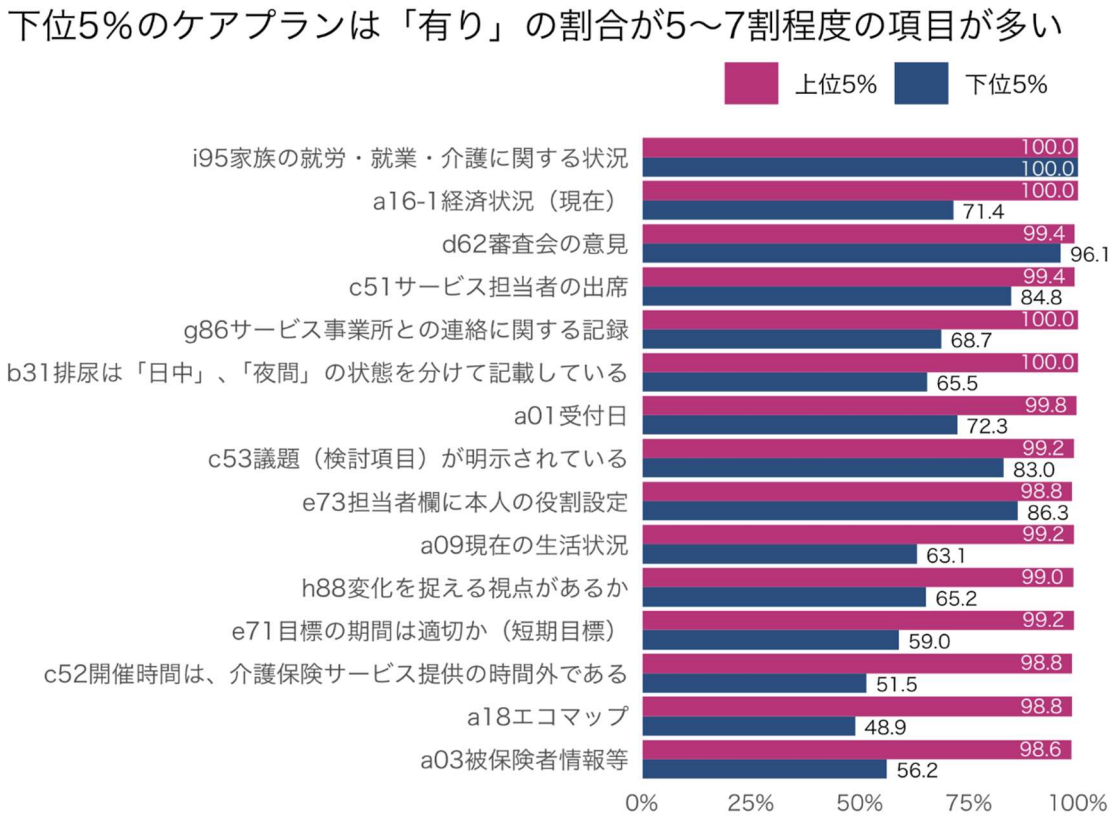
上位 5%のケアプランのうち、「有り」の割合が高い順に点検項目を 15 位まで特定した。これら 15 項目を下位 5%のケアプランの「有り」の割合と比較したところ、上位 5%のケアプランはすべての項目で「有り」の割合が 98%以上である一方、下位 5%のケアプランの「有り」の割合は 5～7 割程度の点検項目が多い（図表 19）。

また、上位 5%のケアプランと下位 5%のケアプランの被保険者及びケアマネジャーの属性の構成比を比較したところ、被保険者の居住地及びケアマネジャーの属性に差異が見られた（図表 20、図表 21）。さらに、上位・下位どちらの分類も特定のケアマネジャーが過半数のケアプランを作成していることがわかった。上位 5%はケアマネジャー31 人が約半数、下位 5%はケアマネジャー36 人が 7 割以上のケアプランを作成していた（図表 21）。なお、詳細な比較表は参考資料 28、参考資料 29 を参照のこと。

**図表 18　点検項目の合計「有り」数の度数分布**



**図表 19 上位 5%ケアプランで「有り」の割合が最も高い 15 項目と下位 5%ケアプランの「有り」の割合の比較**




**図表 20 上位･下位 5%ケアプランの比較（被保険者）**

| 被保険者 | | 上位5% | 下位5% |
|---|---|---|---|
| 対象者 | 実人数 | 485 | 466 |
| 性別 | 女性 | 63.3% | 68.0% |
| | 男性 | 36.7% | 32.0% |
| 被保険者種別 | 第1号被保険者 | 96.1% | 98.5% |
| | 第2号被保険者 | 3.9% | 1.5% |
| 要介護度 | 要介護1 | 53.0% | 53.0% |
| | 要介護2 | 32.2% | 28.5% |
| | 要介護3 | 14.8% | 18.5% |
| 症状としての安定性 | 安定 | 67.2% | 64.6% |
| | 不安定 | 28.9% | 30.7% |
| | 不明 | 3.9% | 4.7% |
| 改善の見通し | 期待できる | 95.7% | 94.2% |
| | 期待できない | 0.8% | 0.9% |
| | 不明 | 3.5% | 4.9% |
| 障害自立度 | 自立～J2 | 15.3% | 17.6% |
| | A1～B2 | 83.5% | 80.9% |
| | C1/C2 | 1.0% | 0.4% |
| | 不明 | 0.2% | 1.1% |
| 認知症自立度 | 自立～I | 34.6% | 27.0% |
| | IIa～IIIb | 60.4% | 67.2% |
| | IV/M | 4.7% | 4.7% |
| | 不明 | 0.2% | 1.1% |
| 年齢（平均） | | 83.1 | 83.9 |

| 被保険者 | | 上位5% | 下位5% |
|---|---|---|---|
| 居住地 | E市 | 10.7% | 1.9% |
| | D町 | 8.5% | 3.4% |
| | A市 | 7.2% | 24.9% |
| | D市 | 6.8% | 3.4% |
| | H町 | 6.6% | 1.5% |
| | A町 | 6.0% | 1.5% |
| | M町 | 5.8% | 0.0% |
| | B市 | 4.9% | 20.2% |
| | E町 | 4.3% | 0.6% |
| | P町 | 4.1% | 4.3% |
| | F町 | 3.5% | 0.6% |
| | T町 | 3.5% | 0.4% |
| | K町 | 3.5% | 5.4% |
| | B町 | 3.3% | 7.7% |
| | V町 | 2.7% | 1.9% |
| | I町 | 2.3% | 1.3% |
| | S町 | 2.1% | 1.3% |
| | J町 | 1.9% | 0.9% |
| | N町 | 1.6% | 1.5% |
| | Z町 | 1.4% | 0.0% |
| | W町 | 1.4% | 0.2% |
| | O町 | 1.4% | 0.9% |
| | C町 | 1.2% | 5.2% |
| | G町 | 1.0% | 0.2% |
| | C市 | 0.8% | 0.6% |
| | L町 | 0.8% | 5.6% |
| | Q町 | 0.8% | 1.3% |
| | X町 | 0.6% | 0.0% |
| | R町 | 0.6% | 0.2% |
| | Y町 | 0.4% | 0.2% |
| | U町 | 0.0% | 1.5% |
| | A村 | 0.0% | 1.1% |
| | B村 | 0.0% | 0.2% |

**図表 21 上位･下位 5%ケアプランの比較（ケアマネジャー）**

| ケアマネジャー | | 上位5% | 下位5% |
|---|---|---|---|
| 対象CM | 実人数 | 160 | 97 |
| 性別 | 女性 | 84.4% | 76.3% |
| | 男性 | 15.6% | 23.7% |
| 主任資格 | 有り | 36.3% | 25.8% |
| | 無し | 63.8% | 74.2% |
| 認定資格 | 有り | 1.9% | 8.2% |
| | 無し | 98.1% | 91.8% |
| 基礎資格 | 介護福祉士 | 62.5% | 58.8% |
| | 看護師･准看護士･保健師 | 15.6% | 16.5% |
| | その他 | 21.3% | 21.7% |
| | 無し | 0.6% | 0.0% |
| 支部 | D支部 | 19.4% | 11.3% |
| | A支部 | 19.4% | 44.3% |
| | B支部 | 15.0% | 13.4% |
| | E支部 | 13.1% | 3.1% |
| | F支部 | 13.1% | 3.1% |
| | C支部 | 11.9% | 21.6% |
| | H支部 | 4.4% | 0.0% |
| | G支部 | 3.8% | 3.1% |
| 年齢（平均） | | 51.3 | 54.4 |
| CM経験年数（平均） | | 8.8 | 10.3 |
| 事業所勤務年数（平均） | | 6.5 | 7.6 |
| 1人当たり担当CP件数（平均） | | 17.8 | 17.0 |
| 作成CP件数5件以上のCM | 人数 | 31 | 36 |
| | 上位/下位5%CPのうち当該CMの担当件数 | 241 | 339 |
| | 上位/下位5%CPに占める割合 | 51.5% | 74.3% |

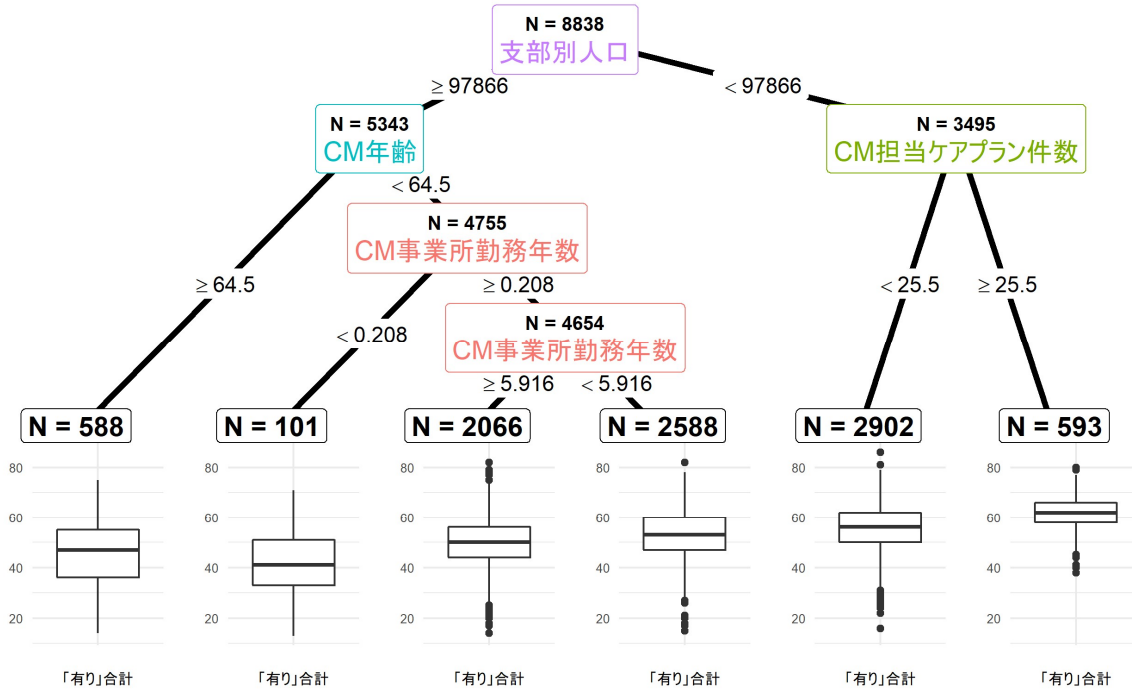
（３）　ケアプランの質に影響を与える要因

点検項目の合計「有り」数に最も強く影響を与える要因は、居宅介護支援事業所の所在地域（福岡県介護保険広域連合の支部）の人口、ケアマネジャーの担当ケアプラン件数、ケアマネジャーの年齢、ケアマネジャーの居宅介護支援事業所の勤務年数であることがわかった（図表 22）。人口が約 10 万人未満の地域に所在する事業所に勤務し、要介護度 1～3 の担当ケアプラン件数が約 25 件以上のケアマネジャーが作成したケアプランは最も合計「有り」数が高い傾向であった。一方で、人口が約 10 万人以上の地域に所在する事業所に勤務し、65 歳未満で、現在勤めている居宅介護支援事業所の勤務期間が 3 か月未満程度のケアマネジャーや、人口が約 10 万人以上の地域に所在する事業所に勤務し、65 歳以上のケアマネジャーが作成したケアプランは最も合計「有り」数が低い傾向であった。

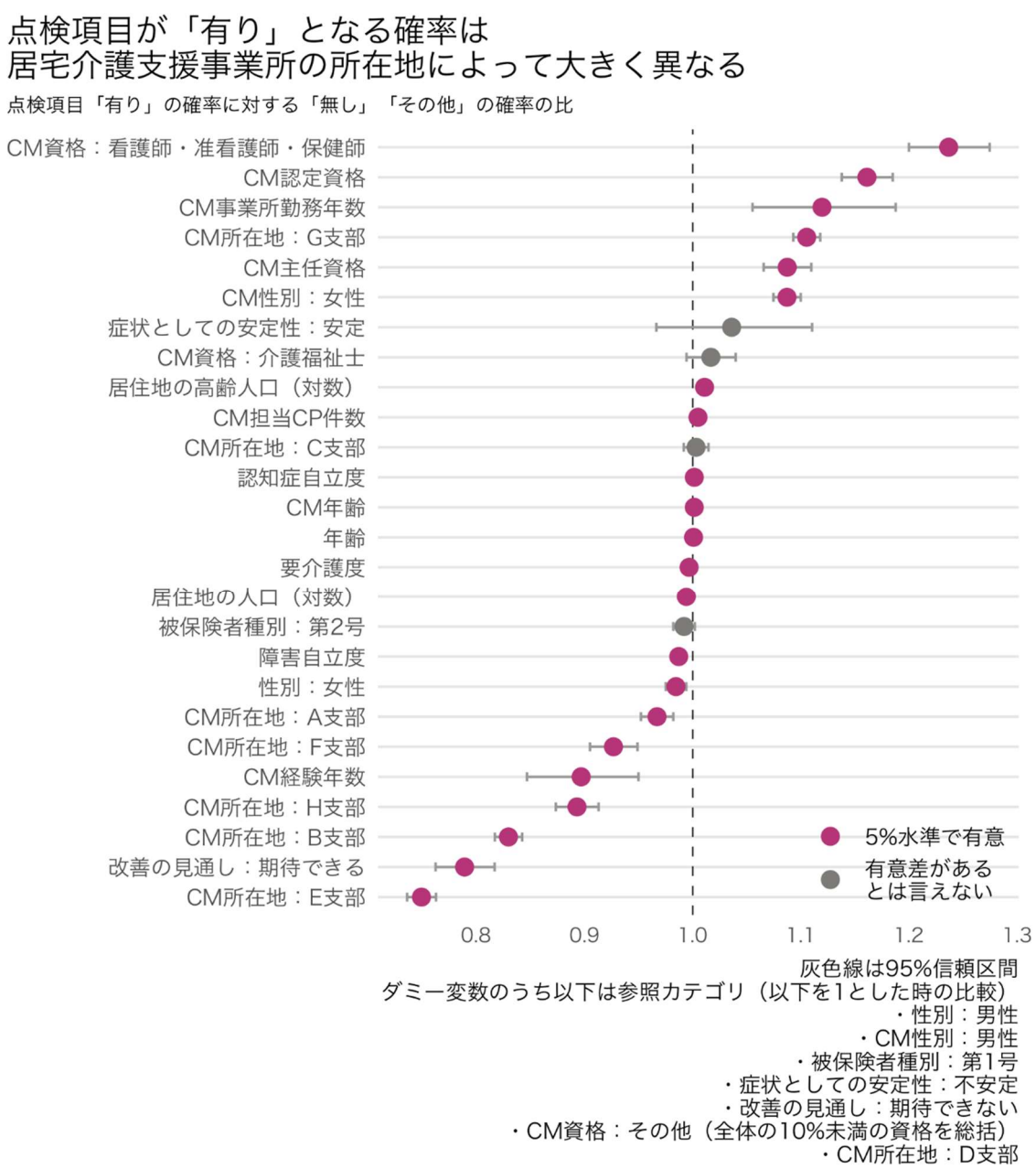
次に、点検項目が「有り」となる確率に影響を与える要因を分析した。点検項目が「有り」となる確率に影響を与える要因は、居宅介護支援事業所の所在地（福岡県介護保険広域連合の支部）、被保険者の居住地の人口及び高齢人口、被保険者の種別、ケアマネジャーの主任資格及び認定資格の有無、ケアマネジャーの性別等であることがわかった（図表 23）。とりわけ支部は、参照カテゴリの支部と比較して最大 1.2 倍、最小 0.8 倍以上、「有り」となる確率が異なっていた。

そのため、点検項目が「有り」となる確率が増加する支部（オッズ比 1 以上）と低下する支部（オッズ比 1 未満）に分類し、詳細を分析した。点検項目が「有り」となる確率が増加する支部は、支部の人口、支部内の居宅介護支援事業所数ともに少なく、「有り」となる確率が低下する支部はともに多い傾向であった（図表 24）。また、「有り」となる確率が低下する支部はケアマネジャー1 人当たりの利用者数の多い居宅介護支援事業所の割合が比較的高い傾向であった（図表 25）。

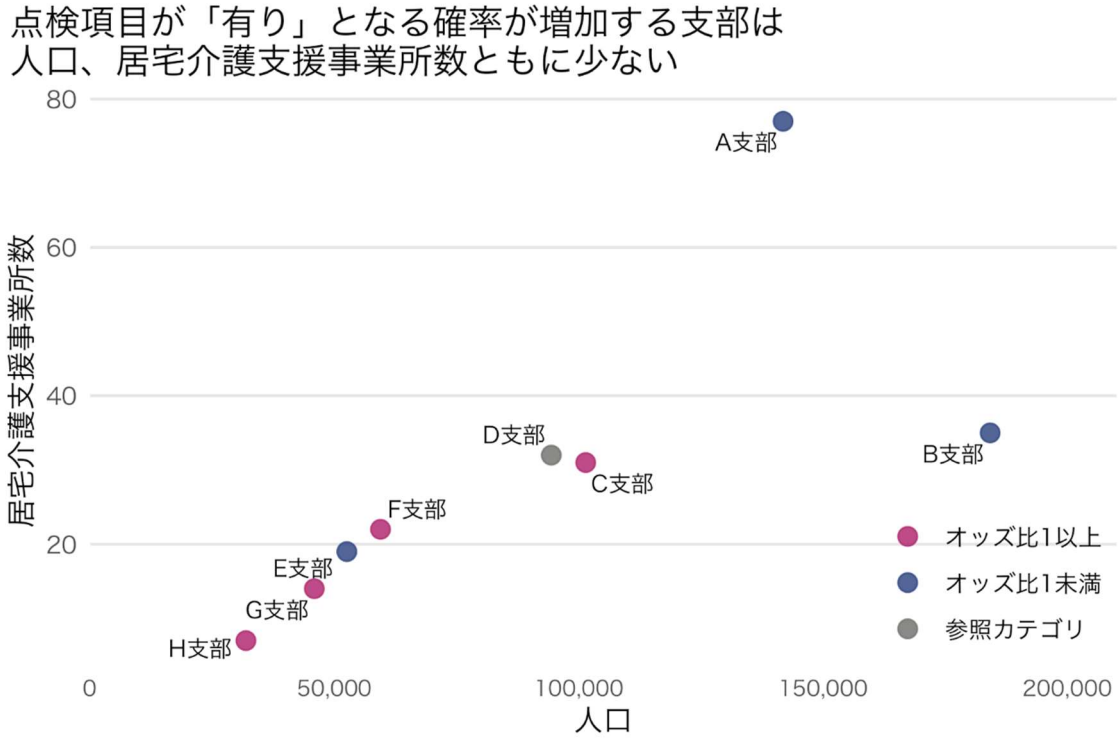
**図表 22　点検項目の合計「有り」数に最も影響を与える要因**



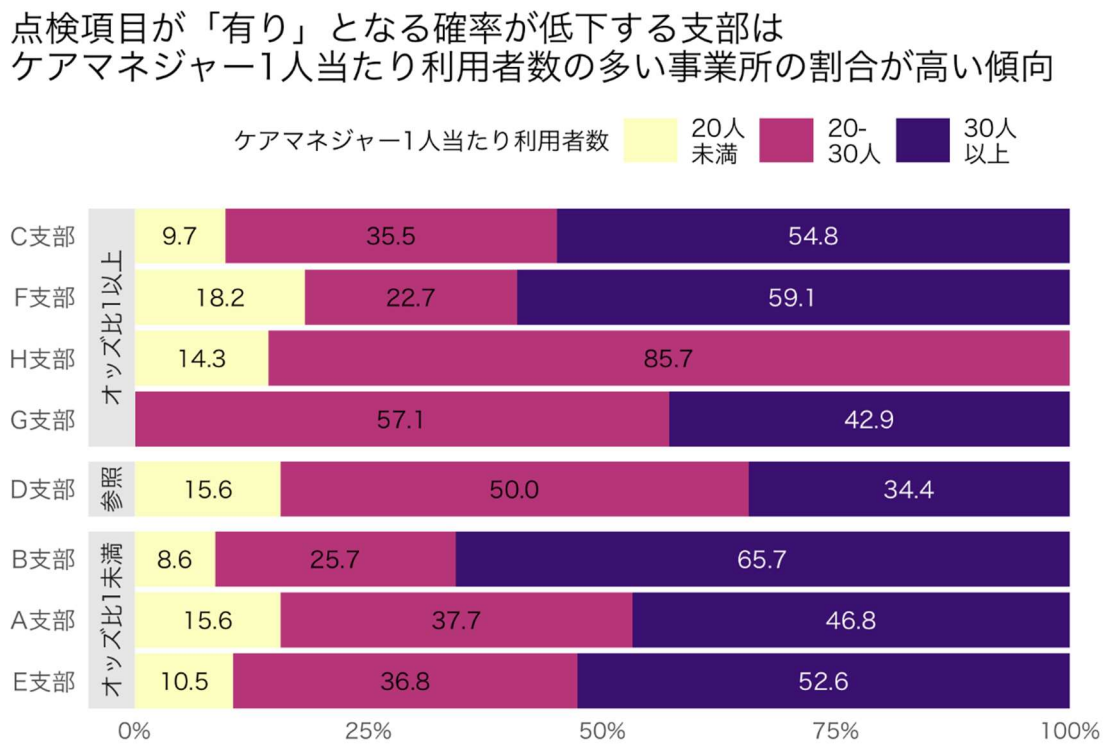
**図表 23 被保険者・ケアマネジャーの属性と点検項目「有り」のオッズ比**



**図表 24 支部別の人口･居宅介護支援事業所数とオッズ比の関係**




**図表 25 ケアマネジャー1 人当たり利用者数別 居宅介護支援事業所の割合**



## ４． まとめ

### （１） ケアプラン点検を支援する AI エンジンの開発に向けた示唆

本研究において定義する質の高いケアプランと点検項目の合計「有り」数は、統計的に関連があることがわかった。このことから、点検項目の合計「有り」数は、ケアプランの質を示す指標として活用することができると考えられる。そのため、ケアプラン点検時に面談を実施するケアプランを特定する際、抽出条件として活用できる可能性がある。

加えて、ケアマネジャーの特定の属性はケアプランの質に影響を与える傾向があることがデータ分析によって明らかになった。すなわち、人口が約 10 万人以上の地域に立地する居宅介護支援事業所に勤務し、65 歳未満で、事業所の勤務期間が 3 か月未満程度のケアマネジャーや、人口が約 10 万人以上の地域に立地する居宅介護支援事業所に勤務し、65 歳以上のケアマネジャーは、点検項目の合計「有り」数が少ない傾向がある。とりわけ、ケアマネジャーの所属する居宅介護支援事業所が特定の地域に立地している場合、ケアプラン点検項目の合計「有り」数に大きな影響を与える可能性が示された。データ上の制約から、本分析では、居宅介護支援事業所の立地する地域がなぜケアプラン点検項目の合計「有り」数に大きな影響を与えるのかを明らかにすることはできなかったものの、ケアプラン点検を支援する AI エンジンを開発する際は、地域特性に焦点を当てた分析を実施する必要性が明らかになった。ケアプラン点検項目の合計「有り」数に影響を与える汎用性の高い地域特性を解明することで、AI による効率的なケアプラン点検の実現可能性が高まると考えられる。

### （２） ケアプラン点検の業務改善に向けた示唆

データ分析の結果、点検項目の合計「有り」数が最も多い上位 5%のケアプランはすべての点検項目で「有り」の割合が 98%以上である一方、合計「有り」数が最も少ない下位 5%のケアプランの「有り」の割合は 5～7 割程度の点検項目が多いことが明らかになった。例えば、課題を捉える視点の有無や、短期目標の期間設定の適切さなどは、点検項目の合計「有り」数が多いケアプランのほとんどが「有り」である一方、点検項目の合計「有り」数が少ないケアプランはおよそ半数程度しか「有り」ではない。すなわち、点検項目の合計「有り」数が少ないケアプランは、特定の項目に関するケアマネジメントが適切に実施できていない可能性がある。ケアプラン点検時にケアマネジャーと面談を行う際は、限られた時間でケアマネジャーと対話する必要がある。特定の点検項目に注目し、議論を進めることで、効果的・効率的に面談を実施することができると考えられる。

前節でも述べた通り、点検項目の合計「有り」数はケアマネジャーの属性に影響する可能性が高いことが明らかになった。特定の属性に合致するケアマネジャーに対しては、集合型の研修を実施することが効率性の点で効果が高い。また、ケアマネジャー全体の底上げにもつながると考えられる。

# 第４章　本研究事業の成果と今後の展望

## １．　ケアプラン点検における AI の活用可能性

本研究では、文献調査及び保険者へのヒアリング調査を実施し、ケアプラン点検の目的、プロセス及び課題について整理した。

ケアプラン点検の目的は、ケアプランが「自立支援」に資するものになっているかを、ケアマネジャーとともに確認しながら、ケアマネジャーの「気づき」を促すこと等である。一方で、ケアプラン点検を実施する職員の専門性が不十分であることや、特定の職員に事務負担が集中しており負担になっていること等が確認され、「自立支援」に資する効率的・効果的なケアプラン点検の実施に課題があることがわかった。

この点について、ヒアリング調査では、ケアプラン点検の実施にあたり AI を活用することで、専門知識の助言や空欄や記入ミスのチェックが可能となり事務負担が軽減されるのではないかという期待があることが確認された。また、「アセスメント情報とサービスの整合性の確認・適切な選択肢の提示」や「点検の統一的な視点の確保」等についても AI に期待する事項としてあげられた。このため、AI により自立支援に資する効果的・効率的なケアプラン点検が実施可能となるのではないか、という期待があることがわかった。

## ２．　AI ケアプラン点検の実装イメージ

文献調査、ヒアリング調査及びケアプラン点検データ分析の結果から、ケアプラン点検において活用される AI の実装イメージについて検討する。実装イメージの検討に先立ち、ケアプラン点検において AI を活用する目的、AI に求める機能について整理する。

### （１）　AI を活用する目的

ケアプラン点検の目的は、ケアプランが自立支援に資するものになっているかどうかをケアマネジャーとともに確認し、ケアマネジャーに気づきを促すことであり、実際にヒアリング調査を行った保険者においても同様の目的で点検が実施されていた。他方で、点検する職員の専門性が不十分であることや事務負担があることが課題であり、「自立支援」の観点から効果的かつ効率的に点検を実施できているとは言い難い。

このため、保険者が「自立支援」の観点でのケアプラン点検を効果的かつ効率的に実施でき、その結果として、ケアマネジャーのケアマネジメントに対する「気づき」を促す支援を行うことを、AI を活用する目的とする。

### （２）　AI に求める機能

ヒアリング調査によって、ケアプラン点検にあたり、統一的な視点の確保や事務負担軽減への期待が大きいことを確認した。また、ケアプラン点検を通じて改善されたケアプランやケアプラン点検結果のデータが AI に蓄積されることで、地域課題の発見等にも役立つ効果が期待できる。

このため、「ケアマネジャーと面談すべきケアプランの抽出」、「ケアマネジャーに確認するポイントの提示（アセスメントとケアプランの論理的つながりの確保）」、「ケアプラン点検結果のデータの蓄積による地域課題の抽出」を AI に求める機能とする。

（３）　AI の実装イメージ

ケアプラン点検データの分析結果から、ケアプラン点検時に面談を実施するケアプランを特定する際に、抽出条件として点検項目の合計「有り」数（各点検項目に示された点検基準に対する合致状況を「有り」と分類されたものの数）を活用できる可能性があること、ケアマネジャーと面談を行う際に、特定の点検項目やケアマネジャーに着目することで、効果的・効率的にケアプラン点検が実施できること等の示唆を得た。さらに、ケアプランの質に影響を与える要因の把握にあたってもケアプラン点検データの分析結果が役立つことが確認できた。

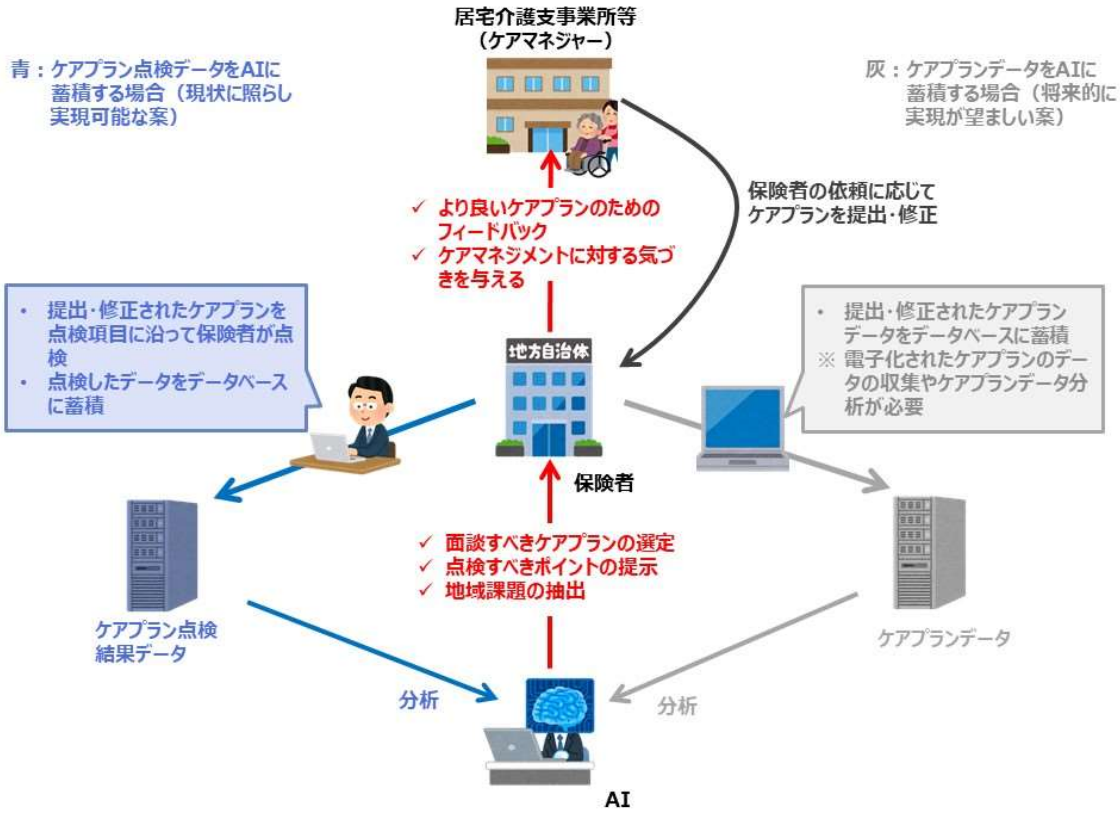
このようなケアプラン点検データの分析結果から得た示唆から、ケアプラン点検データを AI に蓄積させることで AI に求める機能を実現できる可能性がある。しかし、ケアプラン点検データを活用する前提としては、ケアプラン点検項目を確立することが必須となる。本研究において分析したケアプラン点検データは 94 項目（第 2 号被保険者は 102 項目）の各点検基準に合致しているかを目視で点検したデータだが、この項目についてはさらに精査していく必要がある。

また、点検項目に沿ってケアプランを点検する作業は保険者が実施する必要があり、この事務負担は引き続き発生することになる。しかし、一律の点検項目を示すことで、統一的な基準で点検が可能となり、現在実施されている点検よりも作業効率は高まることが期待できる。点検作業に関する事務負担については、点検作業自体を別の AI によって代替させることで緩和される可能性がある。

なお、ケアプラン点検データを活用する他に、ケアプランそのものを電子化することで、ケアプランデータを AI に蓄積させる方法も考えられる。しかし、電子化されたケアプランのデータの収集が進んでいないことや、自立支援に資するケアプランについてケアプランデータの収集・分析が必要等の課題がある。

AI の実装イメージを図表 26 に示す。

**図表 26　AI の実装イメージ**



## ３． AI を活用した効果的・効率的なケアプラン点検の実用化に向けた今後の課題・展望

AI を活用した効果的・効率的なケアプラン点検の実用化に向けた今後の課題・展開について、（1）自立支援に資するケアプランに向けた AI エンジン開発、（2）AI ケアプラン点検支援を実施する基盤の視点からそれぞれ考察する。

### （１） 自立支援に資するケアプランに向けた AI エンジンの開発

ヒアリング調査やケアプラン点検データの分析結果から、「自立支援に資するケアプラン」の点検作業の標準化、効率化を図るためには、AI の活用が効果的であることが確認できた。

AI が学習するための「自立支援に資するケアプラン」の特徴を抽出するため、本研究では、まず「アセスメントに基づく課題抽出」及び「課題解決のための目標設定」を適切に実施しているケアプランを「質の高いケアプラン」と定義した。その上で、d63「総合的な援助の方針は、その利用者にとっての自立の姿を描いている」、e68「アセスメントで抽出した課題に基づくニーズの内容が記載されている」の項目の基準を満たしているものを「質の高いケアプラン」としてケアプラン点検データの分析を行った。その結果、質の高いケアプランの特徴をいくつか把握した。しかし、実際に AI エンジンを開発するためには、「自立支援に資するケアプラン」の特徴量[10]のさらなる抽出が不可欠である。具体的には、以下の追加分析等が必要だと考える。

- 要介護度の変化等、被保険者に係るより詳細な情報とケアプラン点検結果の相関の把握を目的とした追加分析
- ケアプラン点検結果の経年比較分析
- 質の高いケアプランを作成しているケアマネジャーを対象としたヒアリング調査

なお、「自立支援に資するケアプラン」の特徴量の抽出にあたり、どのようなケアプランが「自立支援に資するケアプラン」に該当するのかを示す必要がある。しかし、「自立支援に資するケアプラン」の定義は示されておらず、「自立」に関する概念も多様であるため、文献調査等を踏まえて慎重に検討する必要がある。

また、本研究におけるケアプラン点検データ分析では、ケアプラン点検項目全 94 項目（第 2 号被保険者については全 102 項目）の各点検基準に合致しているかを目視で点検したデータを分析した。しかし、保険者による効率的な点検や AI エンジンの開発という観点から、点検項目を絞る等の検討が必要である。全保険者が活用できる点検項目を確立することは、点検を実施する職員の業務負担の軽減につながるだけではなく、AI に「自立支援に資するケアプラン」の特徴量を正しく学習させるためにも重要である。

### （２） AI ケアプラン点検支援を実施する基盤

AI を活用したケアプラン点検を実施する基盤として、電子化されたケアプランのデータの収集や、保険者によってケアプラン点検の実施方法にばらつきがあるという課題がある。

ケアプランデータに関しては、弊社が実施した平成 30 年度調査及び令和元年度調査において、AI を活用したケアプラン作成支援の課題として「データの電子化」について言及されていた。本調査研究にお

[10] AI が学習する際、対象の特徴を数値で表したもの。例えば、人間の特徴を身長で表すこと、等。

いても、ヒアリング調査の結果電子化されたケアプランのデータの収集が進んでいないことが確認でき、AIに蓄積するデータとしてケアプランデータを活用することは、現状において難しいことがわかった。しかし、今後電子化されたケアプランのデータの収集が進み、ケアプランデータを AI に蓄積することが可能な環境が整えば、AI を活用することでケアプラン点検を実施する職員の事務負担はさらに軽減されることが予想できる。このため、ケアプランデータを活用した AI の開発に関しても今後検討が必要である。

ケアプランの点検方法に関しては、各保険者によって様々であり、統一的な方法が確立されていないことがヒアリング調査によりわかった。厚生労働省が作成した「ケアプラン点検支援マニュアル」において点検する際の確認のポイント等が示されているものの、全国統一の実施方法は示されていないことから、全国的に実施方法が様々であると想定される。このため、全ての保険者にとって AI が活用しやすいものとなるよう、ケアプラン点検の実態を全国的に把握する必要がある。

以上

## 参考資料

使用したデータセットの基本統計量を示すため、変数ごとに、被保険者またはケアマネジャーに占める各カテゴリの割合、カテゴリ別・市町村または支部別の割合、カテゴリ別の点検項目の合計「有り」数の分布（箱ひげ図[11]）を整理した。

＜参考資料 図表一覧＞


ケアプラン点検項目一覧 ..... 28
各ケアプラン点検項目の割合 ..... 32
被保険者種別：割合、市町村別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布 ..... 33
被保険者の性別：割合、市町村別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布 ..... 34
被保険者の年齢：割合、市町村別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布 ..... 35
被保険者の要介護度：割合、市町村別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布 ..... 37
被保険者の障害自立度：割合、市町村別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布 ..... 38
被保険者の認知症自立度：割合、市町村別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布 ..... 40
被保険者の症状の安定性：割合、市町村別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布 ..... 42
被保険者の改善の見通し：割合、市町村別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布 ..... 43
被保険者の市町村別の割合、市町村別の点検項目の合計「有り」数の分布 ..... 44
罹患率上位 10 疾病 ..... 45
罹患率上位 5 疾病の年齢階級別の罹患率 ..... 45
市町村別の罹患率上位 5 疾病 ..... 46
罹患率上位 5 疾病の点検項目の合計「有り」数の分布 ..... 46
ケアマネジャーの性別：割合、支部別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布 ..... 47
ケアマネジャーの年齢：割合、支部別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布 ..... 48
ケアマネジャーの主任資格：割合、支部別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布 ..... 49
ケアマネジャーの認定資格：割合、支部別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布 ..... 50
ケアマネジャーの基礎資格：割合、支部別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布 ..... 51
ケアマネジャーとしての経験年数：割合、支部別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布 ... 52
当該事業所の勤務年数：割合、支部別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布 ..... 53
担当ケアプラン件数：割合、支部別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布 ..... 54
突合データの基本統計量：市町村別の人口・65 歳以上人口の割合 ..... 55
突合データの基本統計量：支部別の人口・65 歳以上人口の割合 ..... 55
突合データの基本統計量：市町村別の世帯数・65 歳以上単身世帯の割合 ..... 56
突合データの基本統計量：支部別の居宅介護支援事業所数 ..... 56
上位・下位 5%ケアプランの比較（被保険者の詳細） ..... 57
上位・下位 5%ケアプランの比較（ケアマネジャーの詳細） ..... 59


[11] 箱ひげ図とは、最大値・最小値・四分位数を表したグラフである。データの分布を視覚的に把握することができる。

**参考資料 1 ケアプラン点検項目一覧**

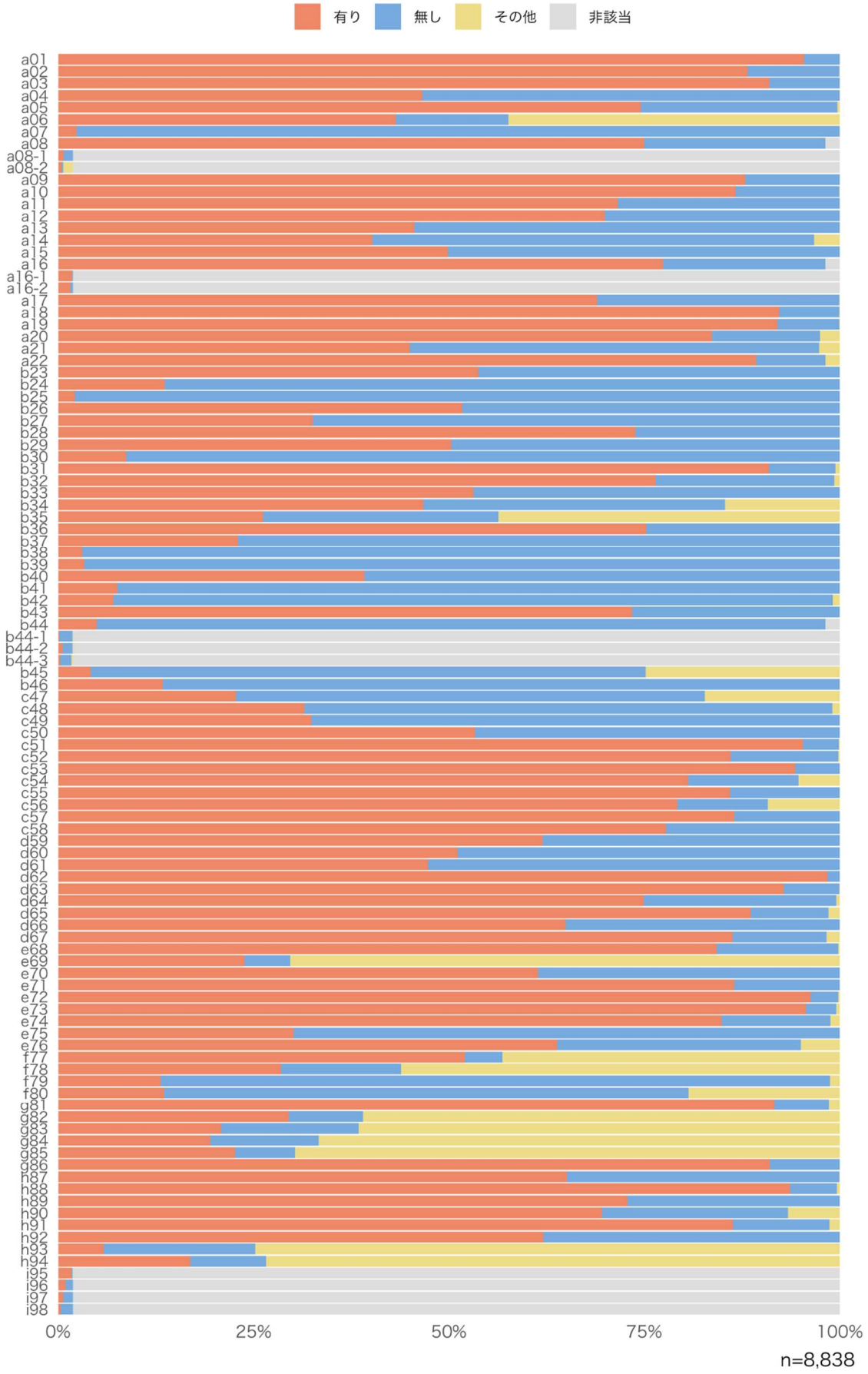
| グループ | | 番号 | 項目 |
|---|---|---|---|
| アセスメント項目評価 | 基本事項に関する記載 | a01 | 受付日 |
| | | a02 | 受付対応者名 |
| | | a03 | 被保険者情報等 |
| | | a04 | 課題分析の理由 |
| | | a05 | 本人と面談の実施に関する記録 |
| | | a06 | 家族と面談又は連絡に関する記録 |
| | | a07 | 面談場所は自宅であることの記録 |
| | | a08 | 生活歴 ※第 1 号被保険者のみ |
| | | a08-1 | 生活歴１．出生～から学齢期 ※第 2 号被保険者のみ |
| | | a08-2 | 生活歴２．成人後～現在まで ※第 2 号被保険者のみ |
| | | a09 | 現在の生活状況 |
| | | a10 | 障害高齢者の日常生活自立度 |
| | | a11 | 認知症高齢者の日常生活自立度 |
| | | a12 | 利用者の主訴や要望 |
| | | a13 | 家族の主訴や要望 |
| | | a14 | a13 の主訴を記載した家族の続柄 |
| | | a15 | 家族の連絡先 |
| | | a16 | 経済状況 ※第 1 号被保険者のみ |
| | | a16-1 | 経済状況（現在） ※第 2 号被保険者のみ |
| | | a16-2 | 経済状況（今後の見通し） ※第 2 号被保険者のみ |
| | | a17 | ジェノグラム |
| | | a18 | エコマップ |
| | | a19 | キーパソン |
| | | a20 | 間取り図 |
| | | a21 | シートは課題分析項目を網羅 |
| | | a22 | アセスメントシートの全ての項目への記入 |
| | 課題分析に関する記載 | b23 | かかりつけ医 |
| | | b24 | かかりつけ薬局 |
| | | b25 | 既往歴の有無と内容の記載 |
| | | b26 | 主傷病 |
| | | b27 | 内服薬・処置 |
| | | b28 | 「一部介助」項目の特記 |
| | | b29 | 「見守り」項目の特記 |
| | | b30 | 排泄は排尿と排便を分けている |
| | | b31 | 排尿は「日中」、「夜間」の状態を分けて記載している |

| グループ | | 番号 | 項目 |
|---|---|---|---|
| | | b32 | その利用者が一日に摂取すべき水分量の記載 |
| | | b33 | 実際に摂取した水分量 |
| | | b34 | 一日の食事の回数 |
| | | b35 | 各食事の時間 |
| | | b36 | 食事の大まかな内容又はカロリー数 |
| | | b37 | BMI |
| | | b38 | 口腔ケアの自立の程度 |
| | | b39 | 歯肉、舌、口腔乾燥、出血の有無 |
| | | b40 | 義歯ありの場合「動揺」の有無 |
| | | b41 | 一日の過ごし方 |
| | | b42 | 離床、臥床の別の記載 |
| | | b43 | 外出頻度と外出先 |
| | | b44 | 本人の役割 ※第 1 号被保険者のみ |
| | | b44-1 | 本人の社会での立場、役割（受障前）※第 2 号被保険者のみ |
| | | b44-2 | 本人の自宅内での立場、役割（受障前）※第 2 号被保険者のみ |
| | | b44-3 | 本人の役割（現在～今後） ※第 2 号被保険者のみ |
| | | b45 | 項目ごと、項目間で関連する分析結果を項目や分類ごとに確認（課題の有無チェックのみ） |
| | | b46 | 項目ごと、項目間で関連する分析結果を文章で記載 |
| サービス担当者会議項目評価 | サービス担当者会議 | c47 | サービス担当者会議を開催している |
| | | c48 | 開催理由 |
| | | c49 | 本人の出席 |
| | | c50 | 家族の出席 |
| | | c51 | サービス担当者の出席 |
| | | c52 | 開催時間は、介護保険サービス提供の時間外である |
| | | c53 | 議題（検討項目）が明示されている |
| | | c54 | 議題（検討項目）に沿った結論が記載されている |
| | | c55 | 参加者の意見が記載されている |
| | | c56 | 福祉用具貸与・販売に関する検討内容 |
| | | c57 | 残された課題 |
| | | c58 | 次回開催時期 |

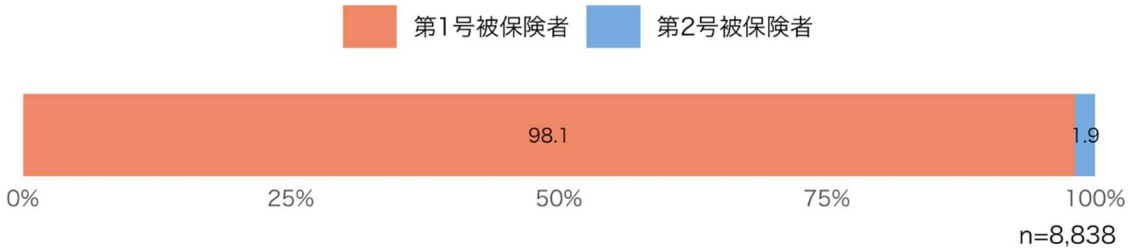
| グループ | | 番号 | 項目 |
|---|---|---|---|
| ケアプラン、利用票・別表 | ケアプラン第１表 | d59 | ケアプランがある |
| | | d60 | 作成年月日、同意年月日、署名・押印 |
| | | d61 | 利用者及び家族の生活に対する意向 |
| | | d62 | 審査会の意見 |
| | | d63 | 総合的な援助の方針は、その利用者にとっての自立の姿を描いている |
| | | d64 | 緊急連絡先（家族） |
| | | d65 | 緊急連絡先（医療機関） |
| | | d66 | 生活援助中心型の算定理由 |
| | | d67 | d66 について「有」の場合、一定の回数を超えているか |
| | ケアプラン第２表 | e68 | アセスメントで抽出した課題に基づくニーズの内容が記載されている. |
| | | e69 | 利用者に理解できる表記か |
| | | e70 | 目標の期間は適切か（長期目標） |
| | | e71 | 目標の期間は適切か（短期目標） |
| | | e72 | 短期目標は、達成可能な目標か |
| | | e73 | 担当者欄に本人の役割設定 |
| | | e74 | 担当者欄に家族の役割設定 |
| | | e75 | 福祉用具貸与・販売の種類と利用の理由 |
| | | e76 | 介護保険外サービスの記載 |
| | ケアプラン第３表 | f77 | 一日の過ごし方 |
| | | f78 | ２表の内容に対応する週間計画の記載 |
| | | f79 | e74 家族の役割設定の３表への記載 |
| | | f80 | サービス利用票・別表との連動 |
| 居宅介護支援経過 | 居宅介護支援経過 | g81 | 居宅サービス計画交付の記録（利用者） |
| | | g82 | 居宅サービス計画交付の記録（担当者） |
| | | g83 | サービス担当者会議の招集 |
| | | g84 | 欠席予定の担当者の意見照会 |
| | | g85 | 月１回以上の利用者宅へ訪問した記録 |
| | | g86 | サービス事業所との連絡に関する記録 |
| | モニタリング | h87 | 利用者との面談は自宅において月１回以上実施したモニタリングの記録 |
| | | h88 | 変化を捉える視点があるか |
| | | h89 | 本人から聴取しているか |
| | | h90 | 家族からの聴取もしているか |
| | | h91 | 目標の達成度は評価されているか |
| | | h92 | 事業所からのモニタリング評価内容 |

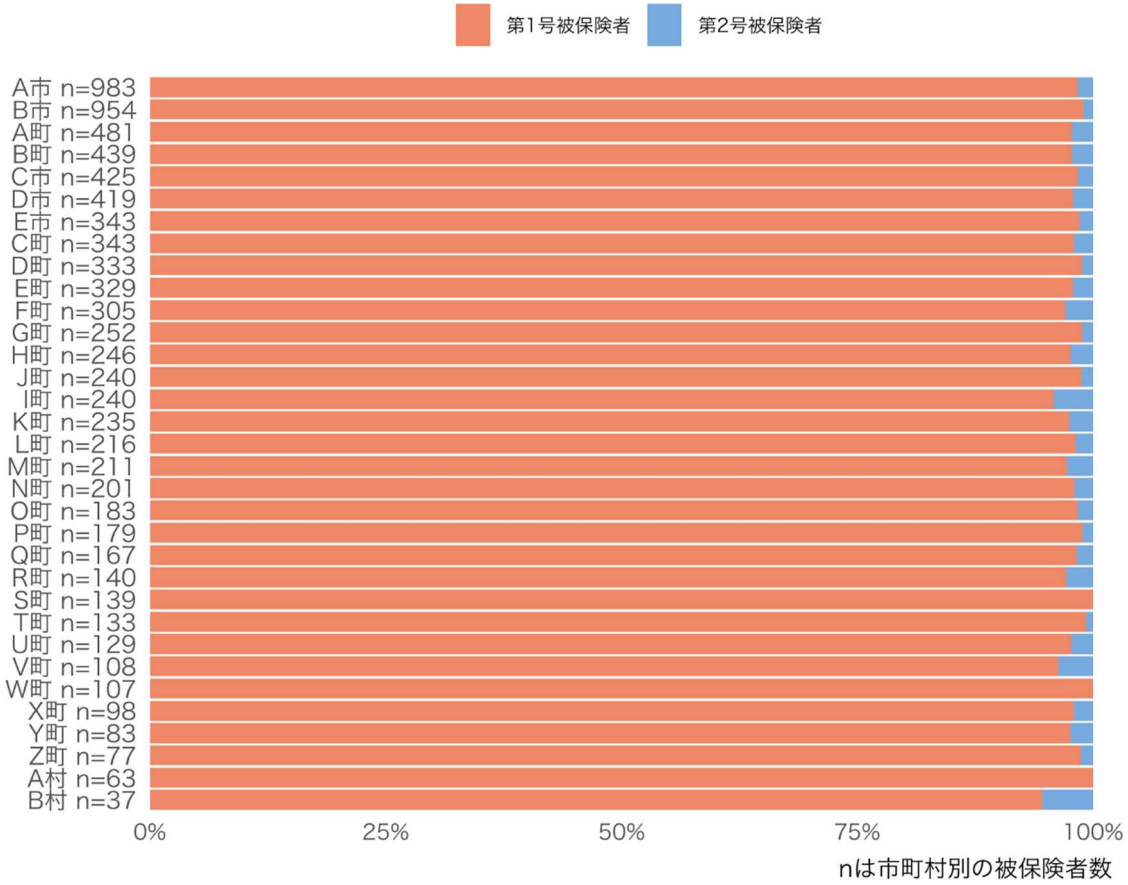
| グループ | 番号 | 項目 |
| --- | --- | --- |
| | h93 | CM 自身がモニタリングで収集した、又はサービス事業所から報告された服薬状況や口腔機能その他の本人の心身状態に関する変化を医療者に報告しているか |
| | h94 | CP の変更を示唆する記載がある |
| 家族 | i95 | 家族の就労・就業・介護に関する状況 ※第 2 号被保険者のみ |
| | i96 | 家族それぞれの本人の状態や将来に対する考えや介護への協力 ※第 2 号被保険者のみ |
| | i97 | 家族の心身状態 ※第 2 号被保険者のみ |
| | i98 | 家族関係（受障前・現在）※第 2 号被保険者のみ |

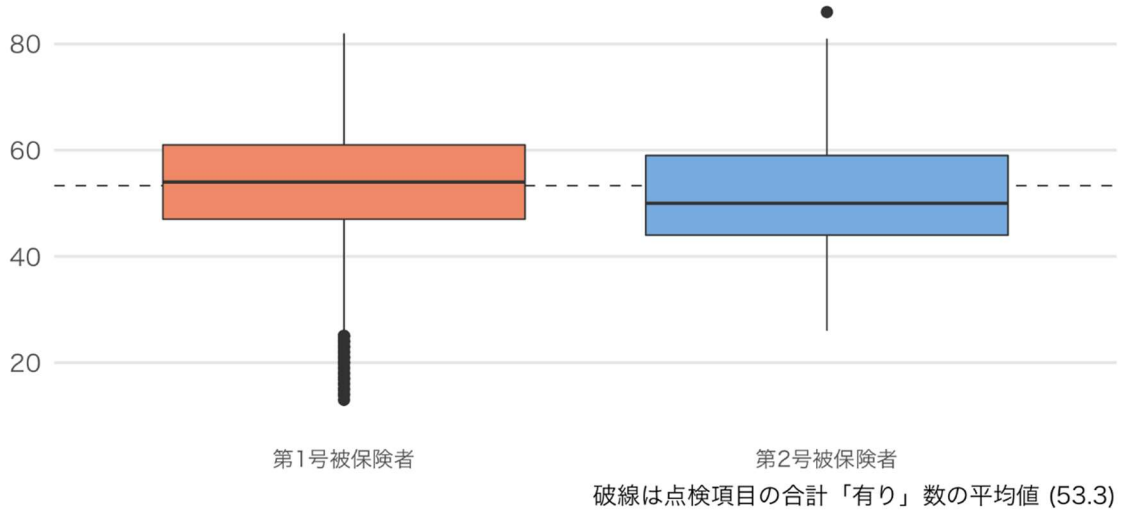
**参考資料 2 各ケアプラン点検項目の割合**



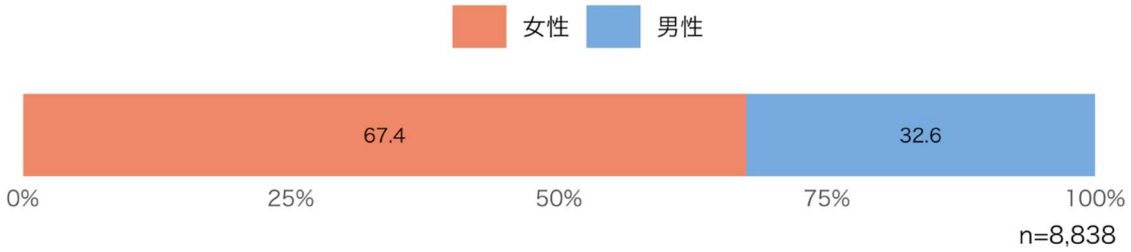
**参考資料 3 被保険者種別：割合、市町村別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布**

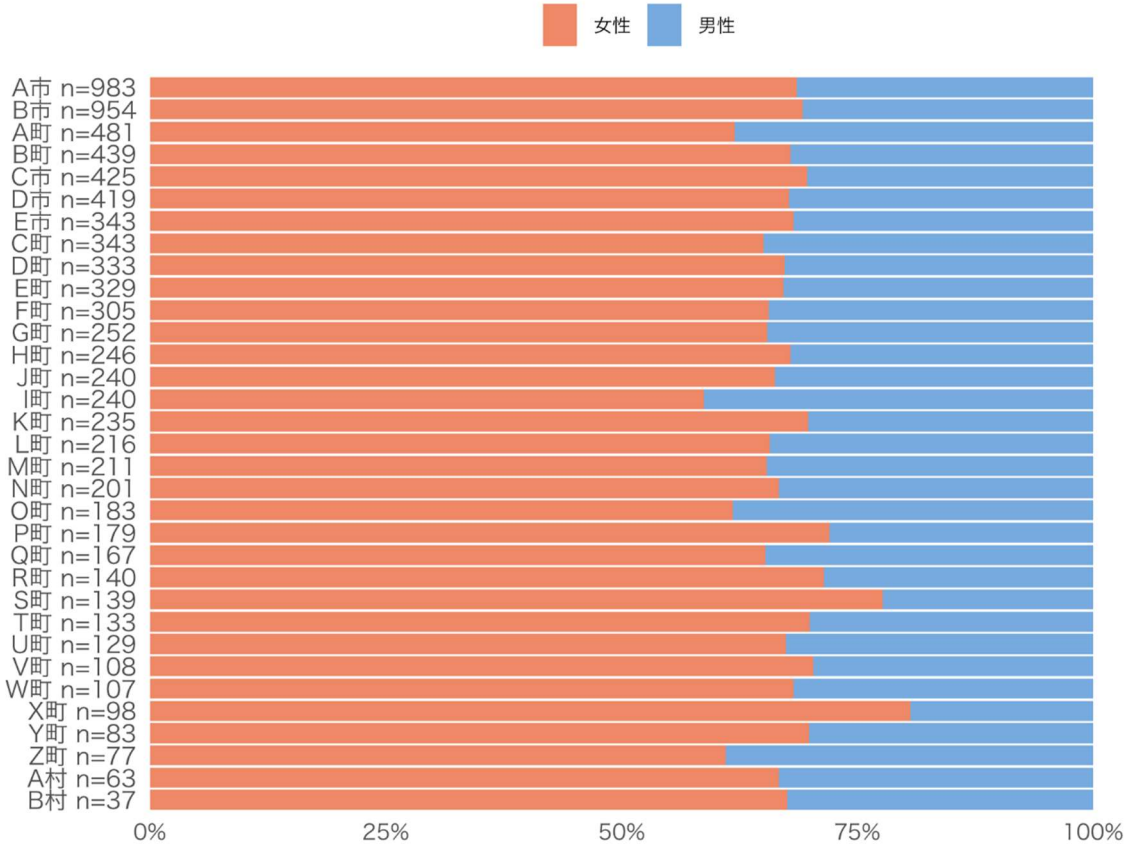


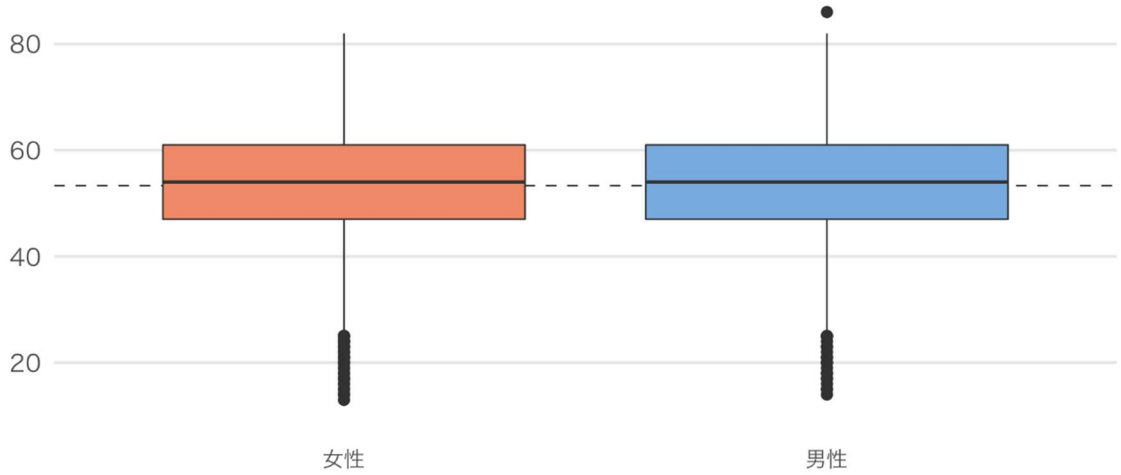



**参考資料 4 被保険者の性別：割合、市町村別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布**



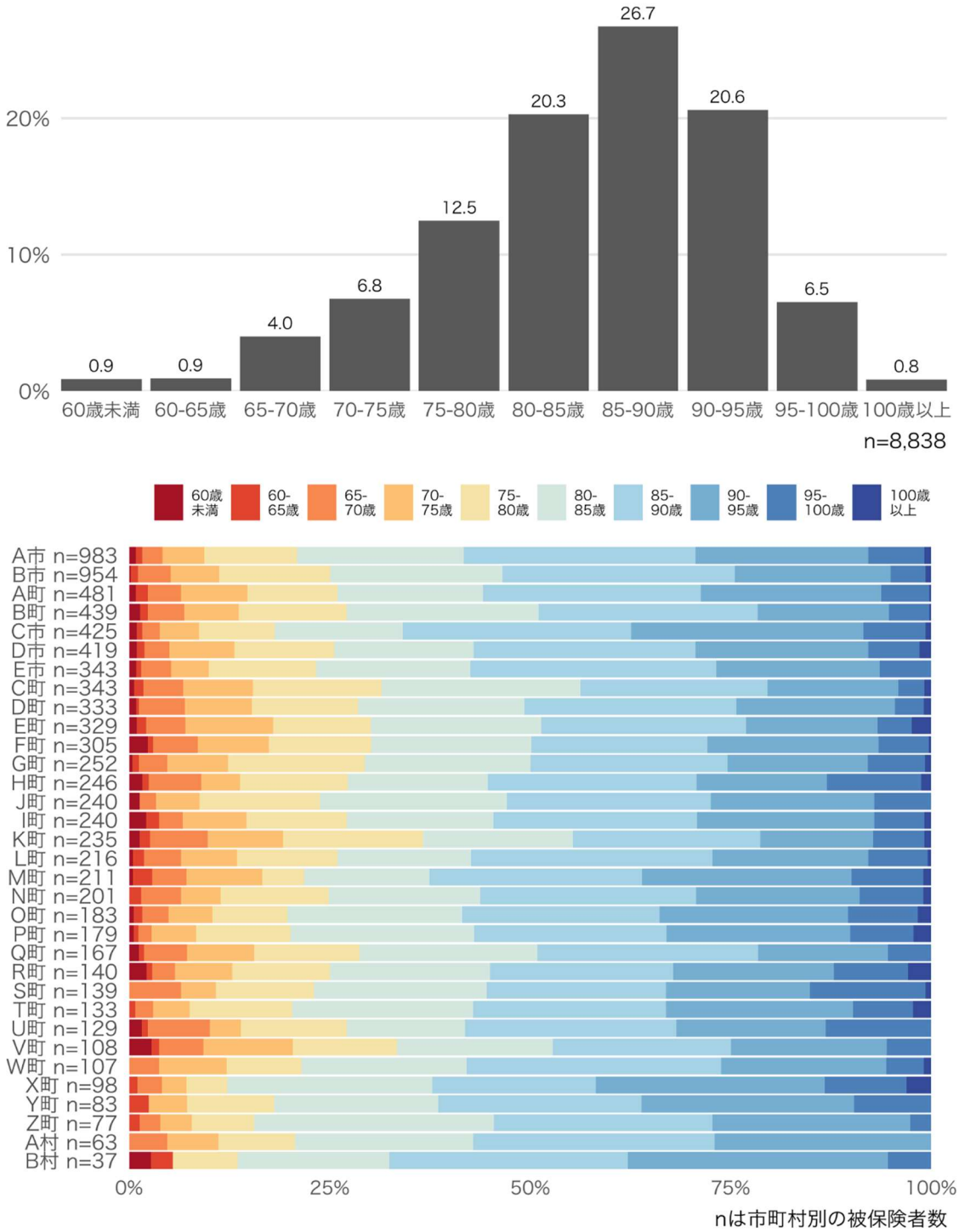



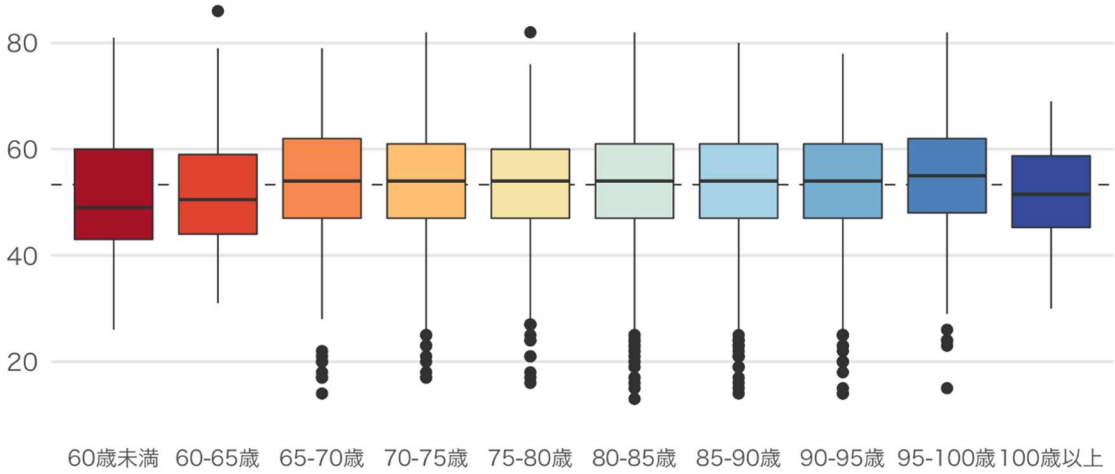

nは市町村別の被保険者数




破線は点検項目の合計「有り」数の平均値 (53.3)

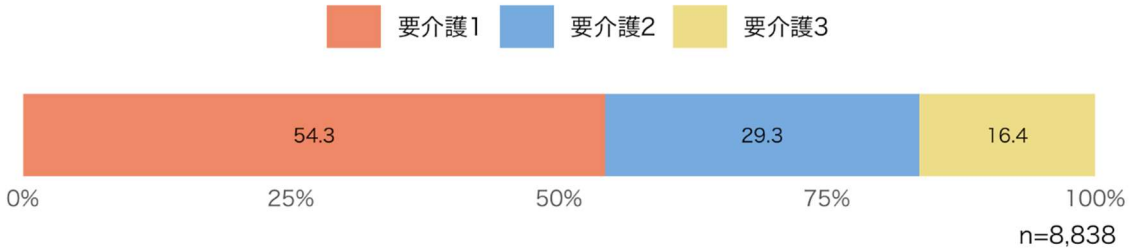
**参考資料 5 被保険者の年齢：割合、市町村別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布**

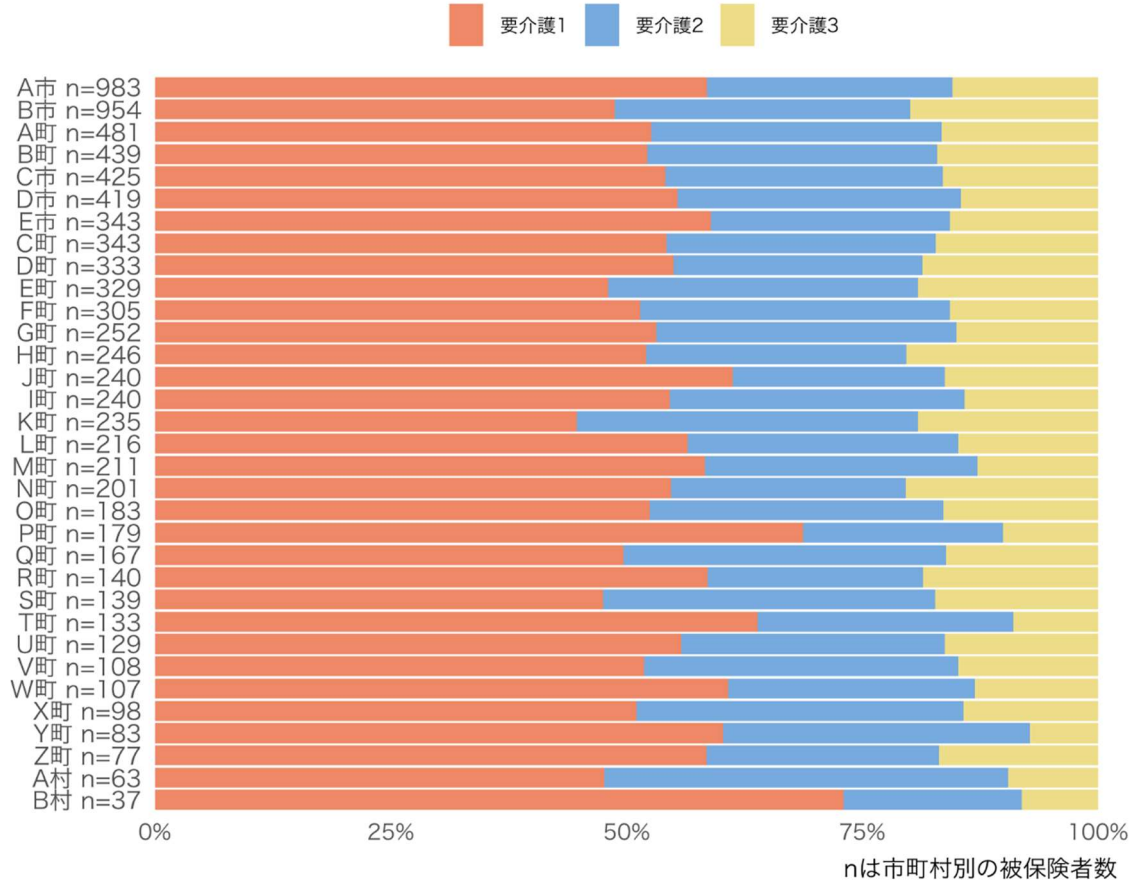


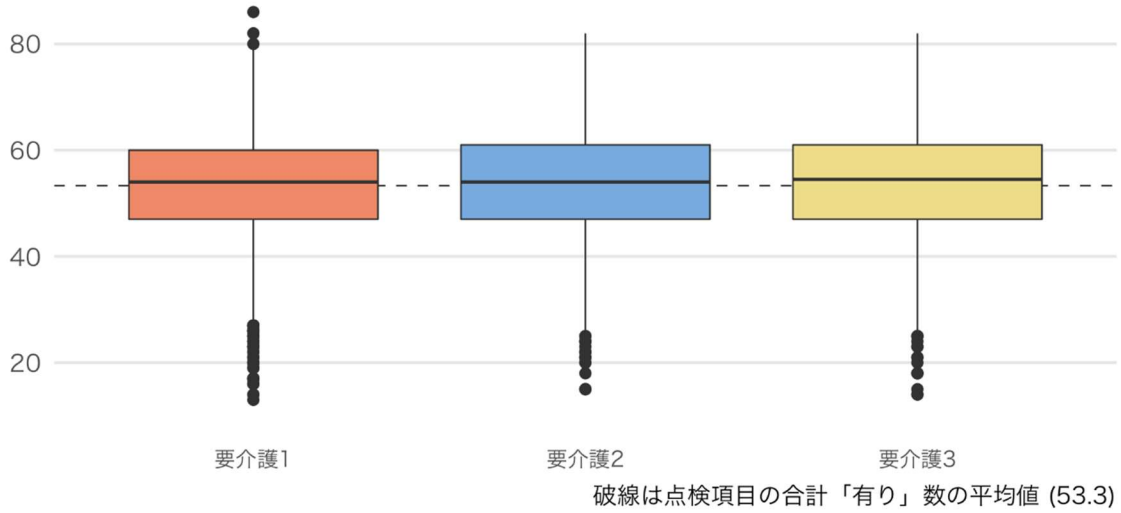


破線は点検項目の合計「有り」数の平均値 (53.3)

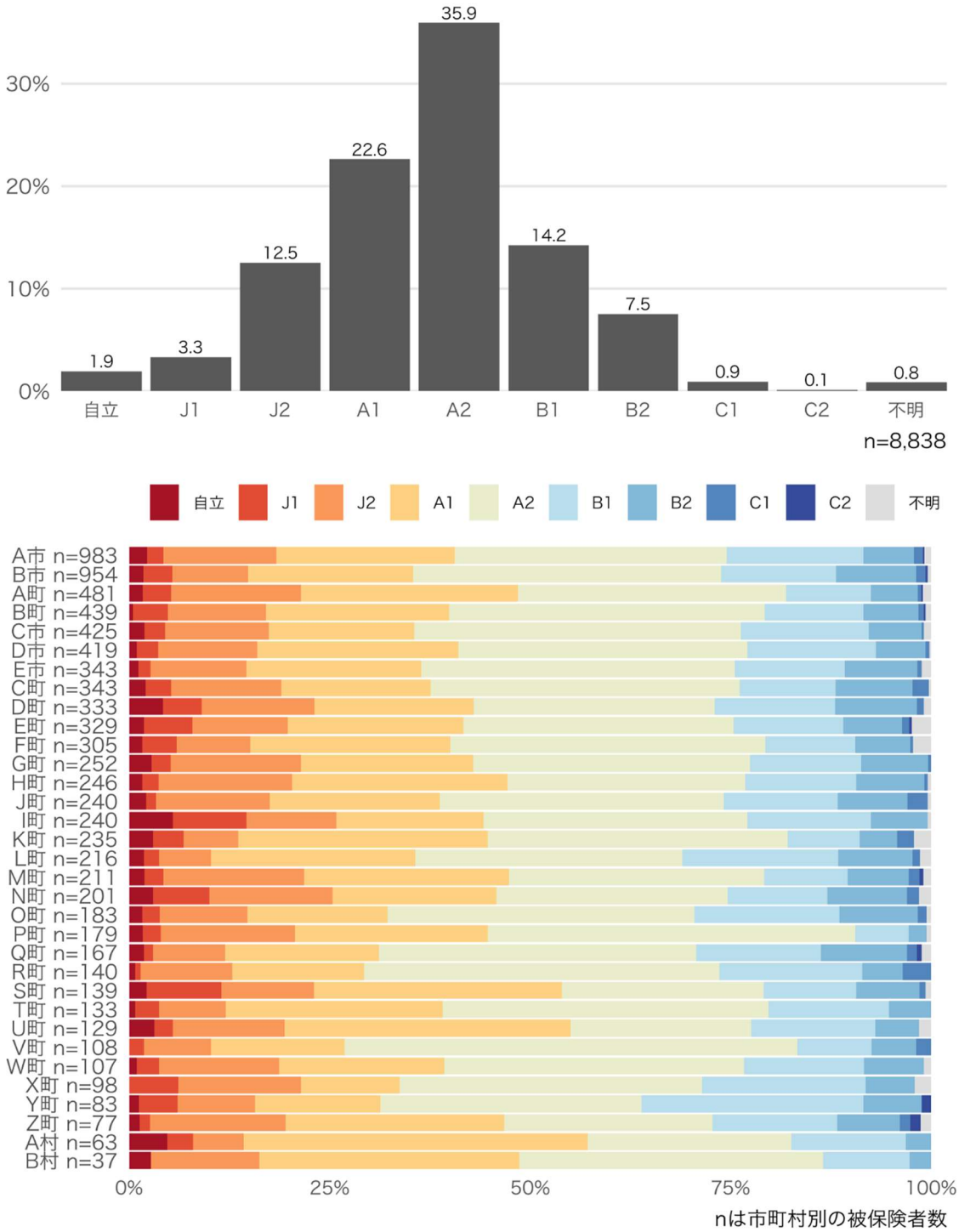
**参考資料 6 被保険者の要介護度：割合、市町村別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布**

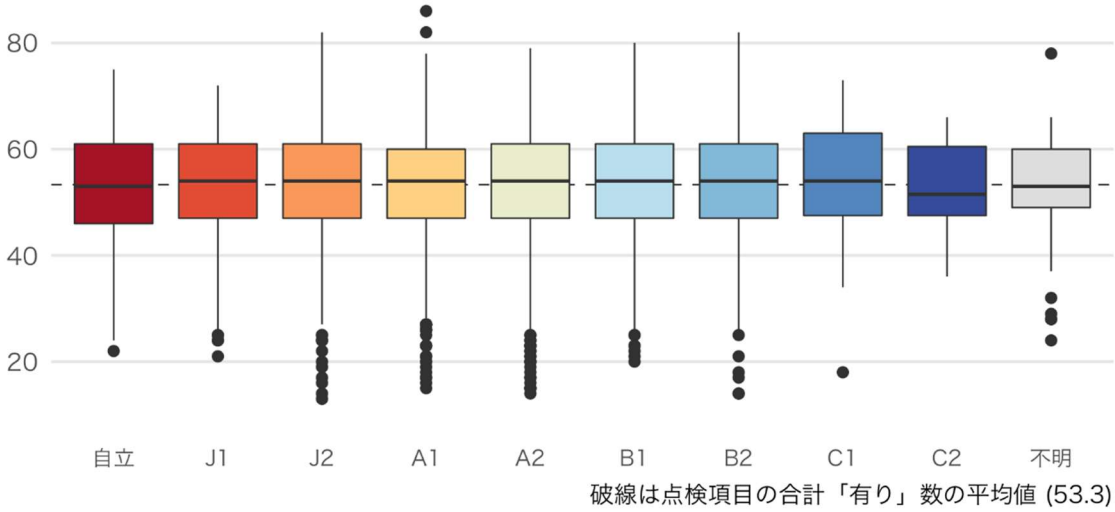


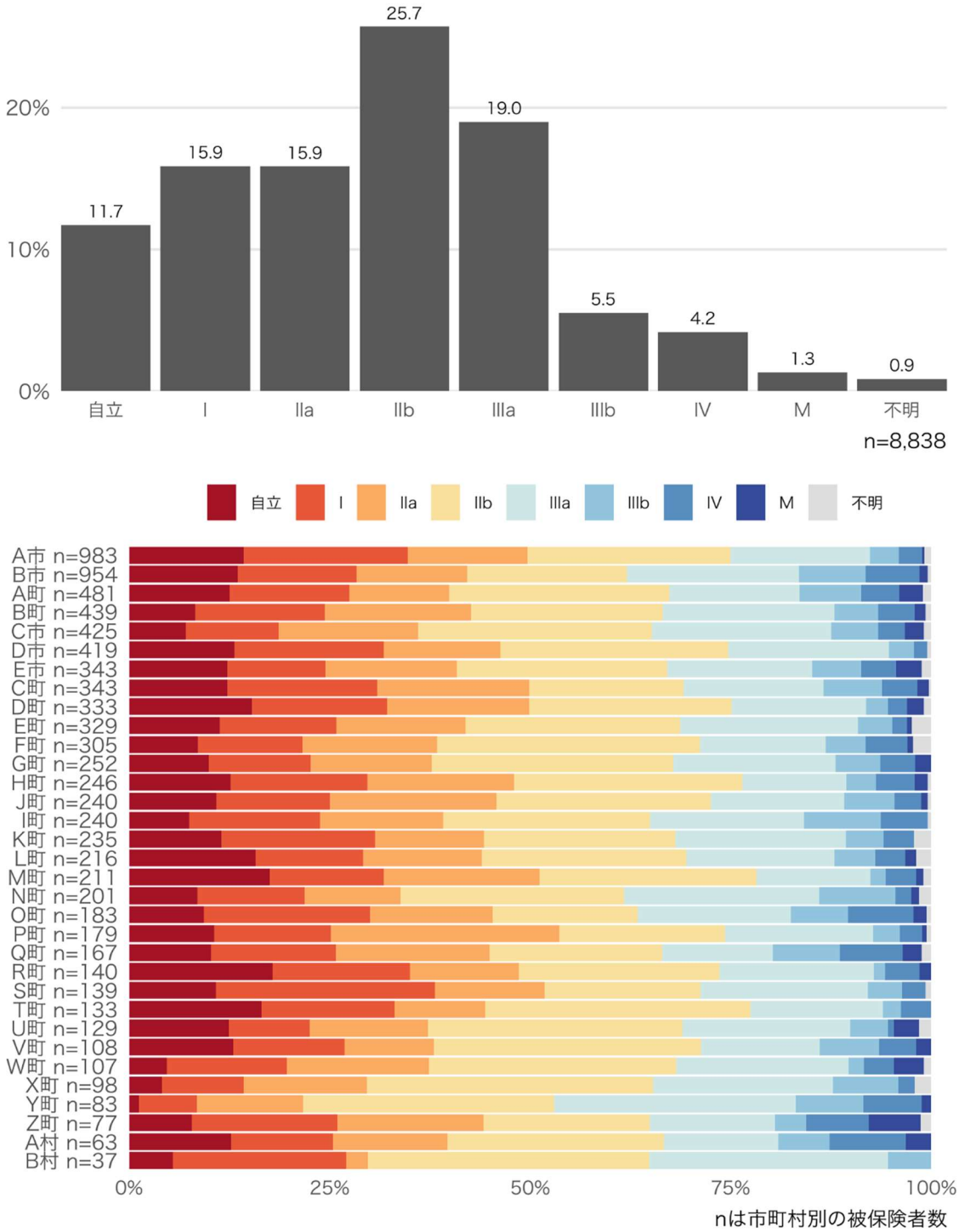



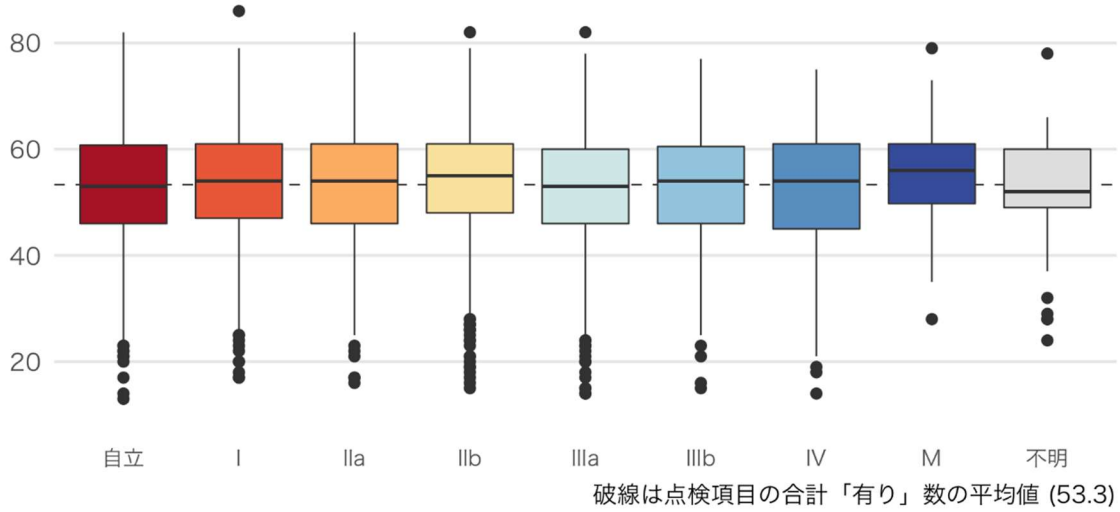
**参考資料 7　被保険者の障害自立度：割合、市町村別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布**



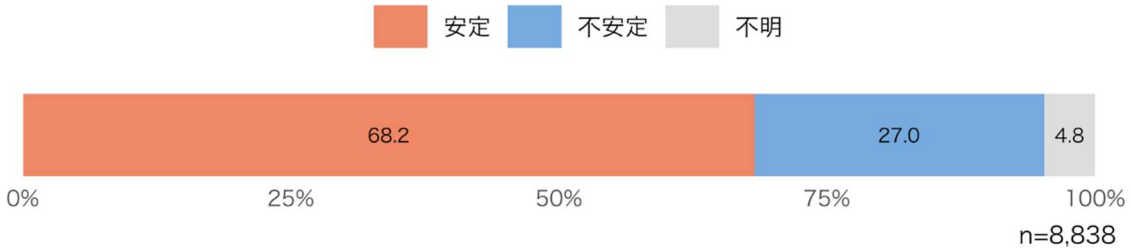

80
60
40
20
自立
J1
J2
A1
A2
B1
B2
C1
C2
不明
破線は点検項目の合計「有り」数の平均値 (53.3)

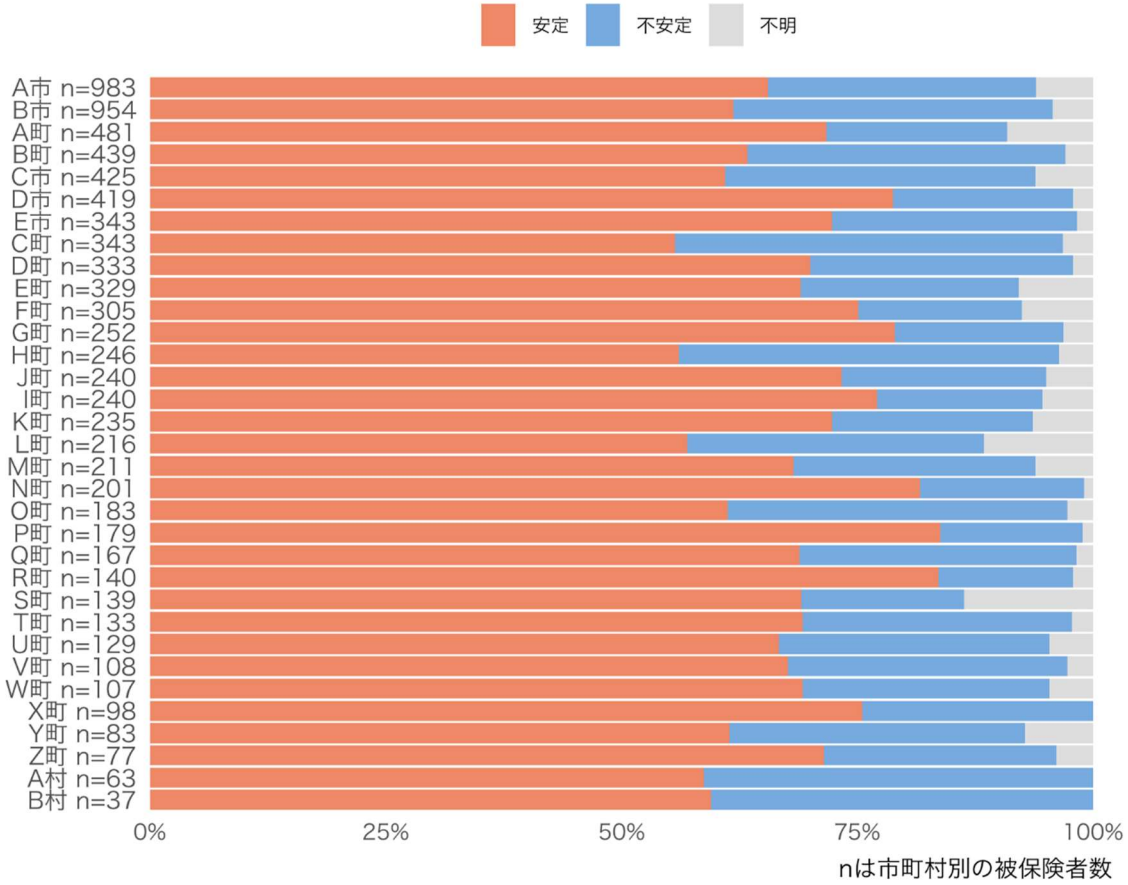
**参考資料 8 被保険者の認知症自立度：割合、市町村別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布**

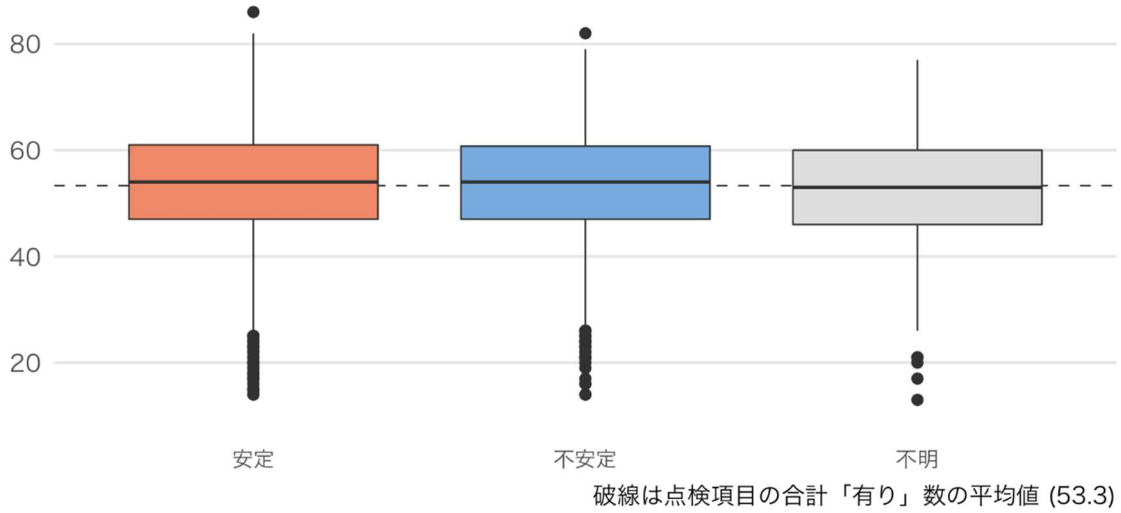



80
60
40
20
自立
I
IIa
IIb
IIIa
IIIb
IV
M
不明
破線は点検項目の合計「有り」数の平均値 (53.3)

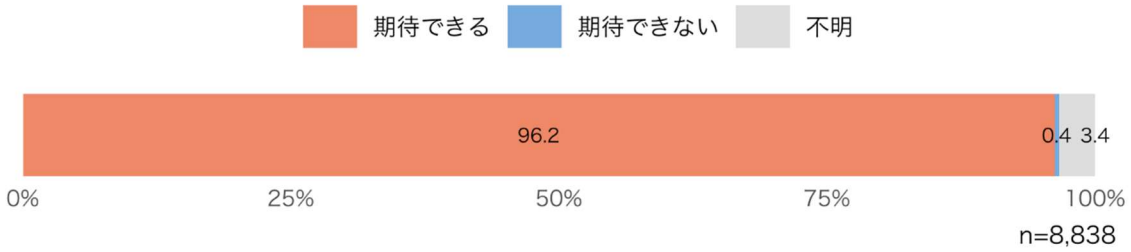
**参考資料 9 被保険者の症状の安定性：割合、市町村別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布**

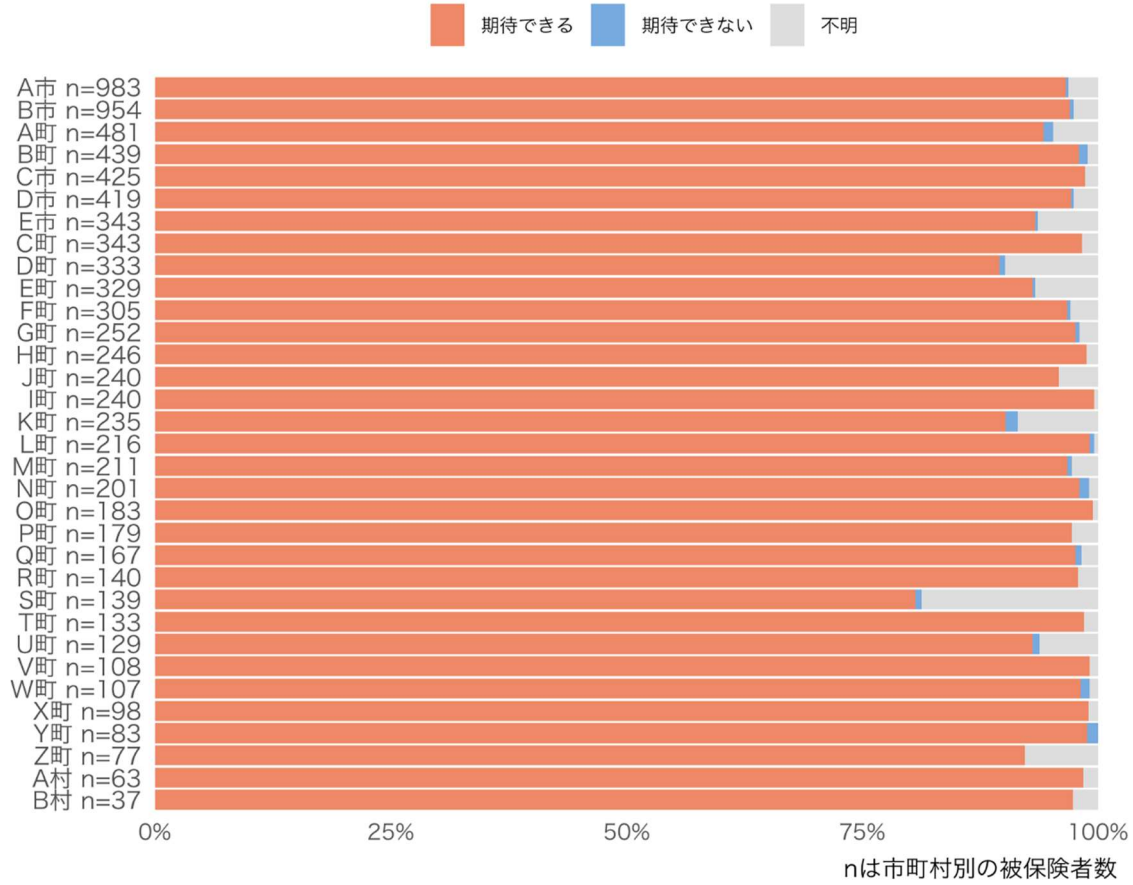


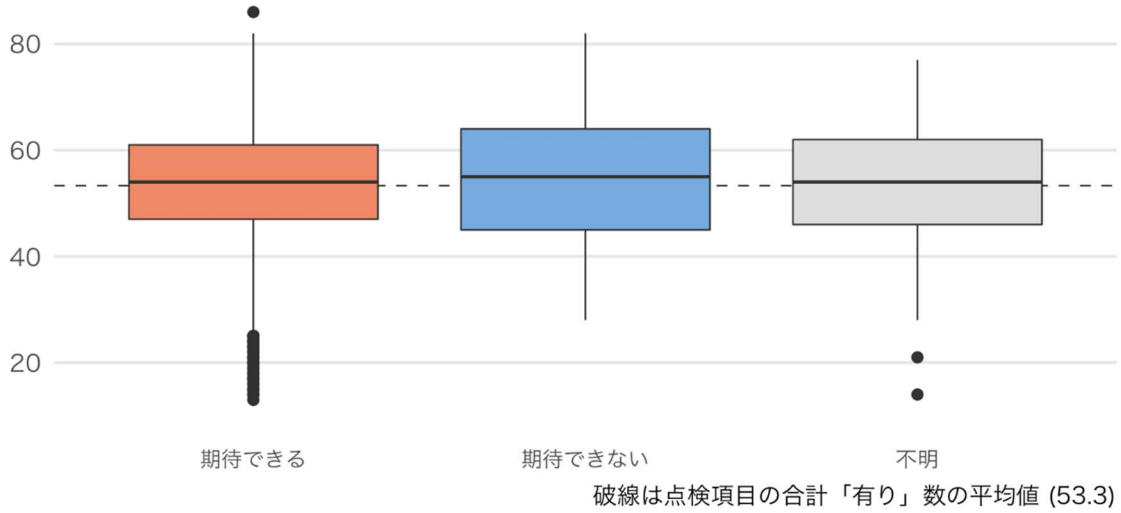



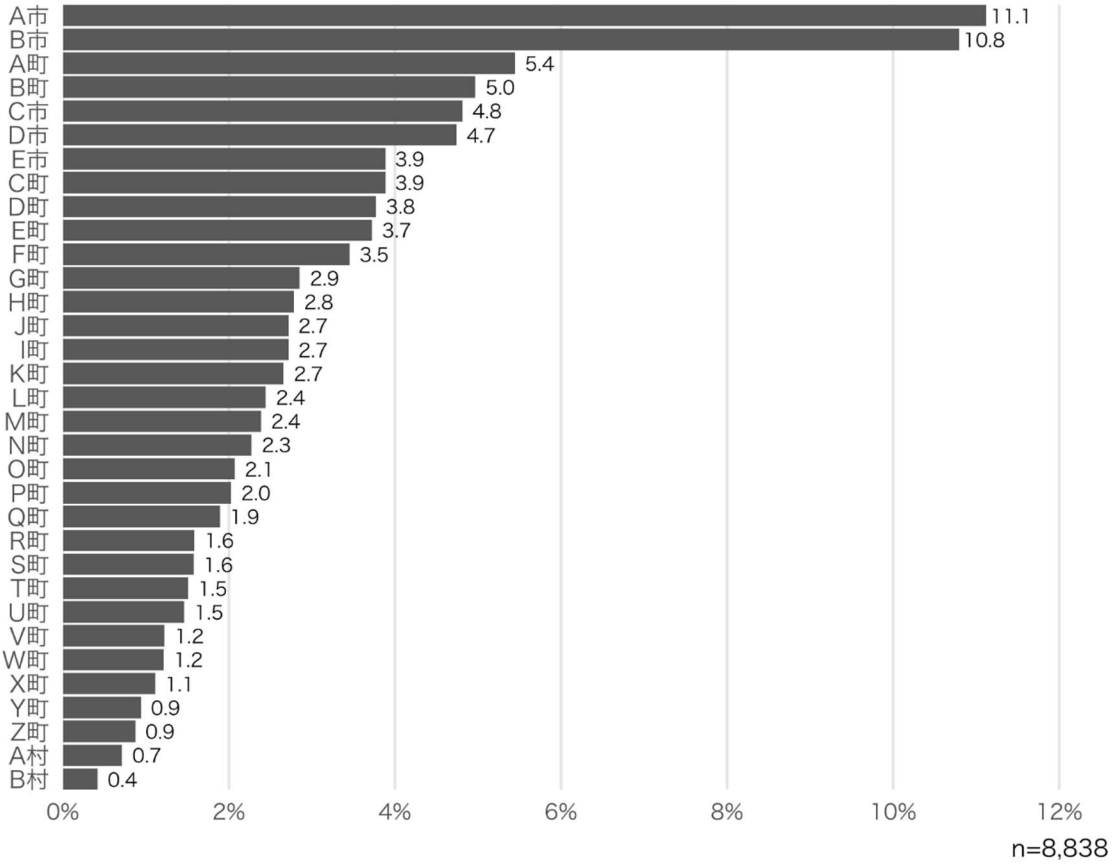
**参考資料 10 被保険者の改善の見通し：割合、市町村別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布**

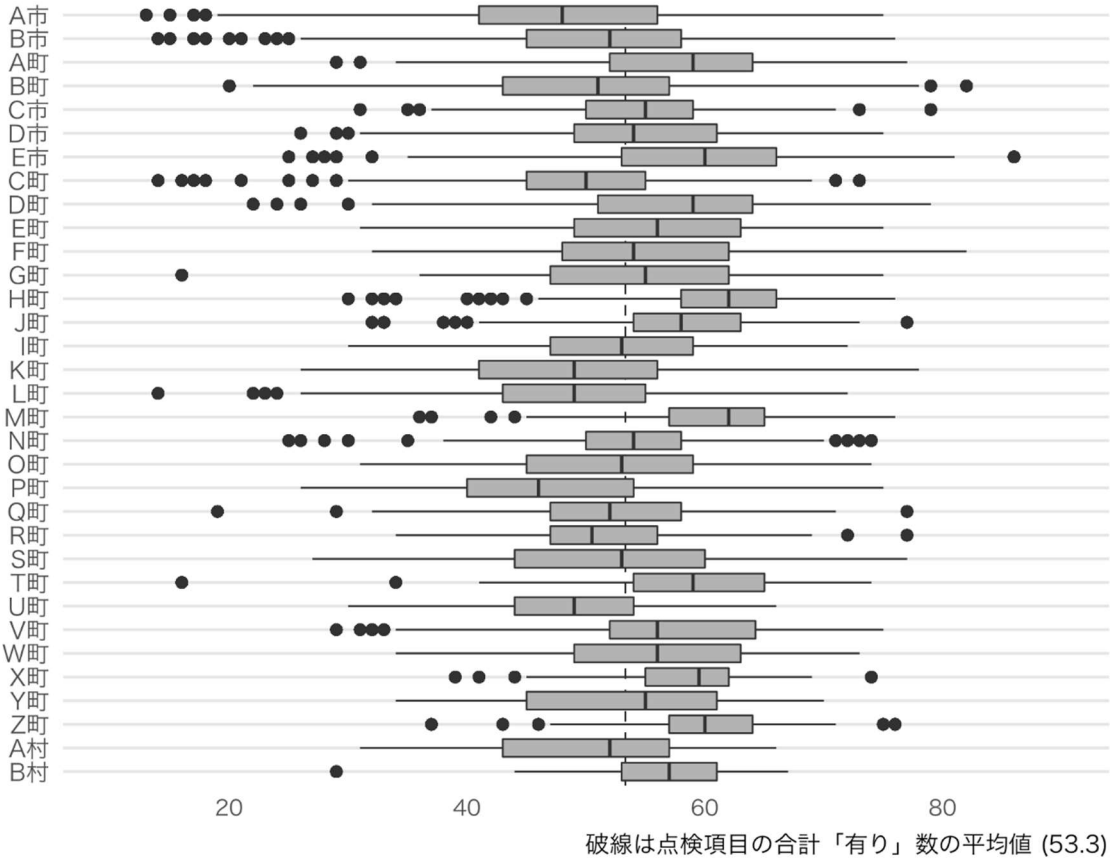


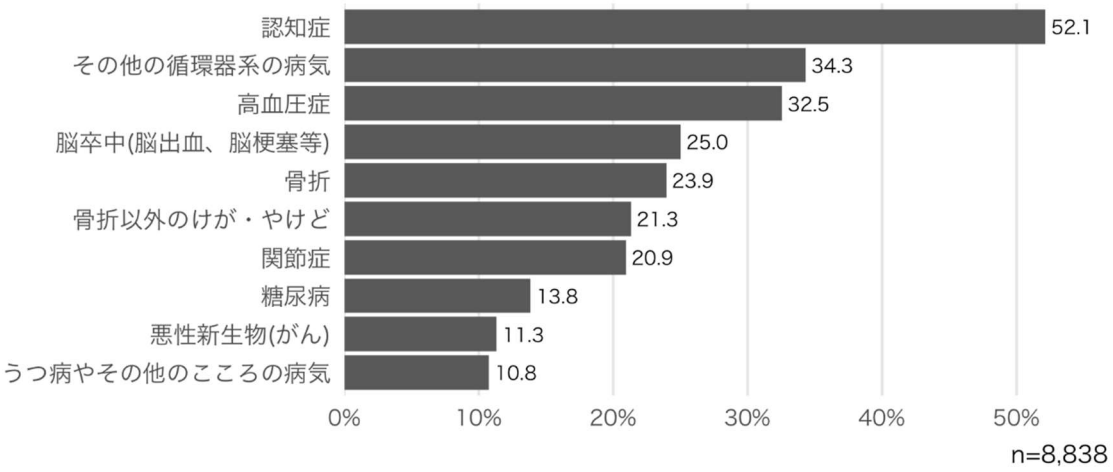



**参考資料 11 被保険者の市町村別の割合、市町村別の点検項目の合計「有り」数の分布**

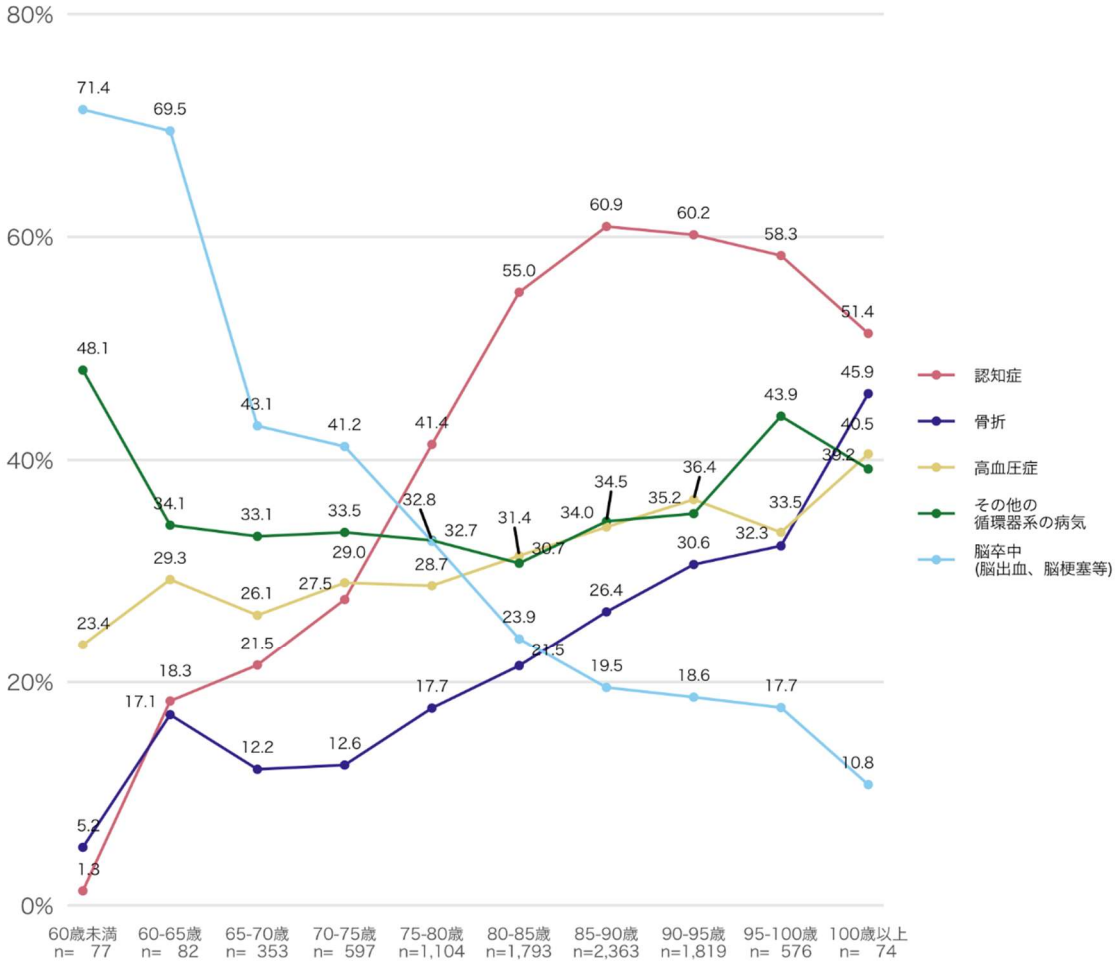


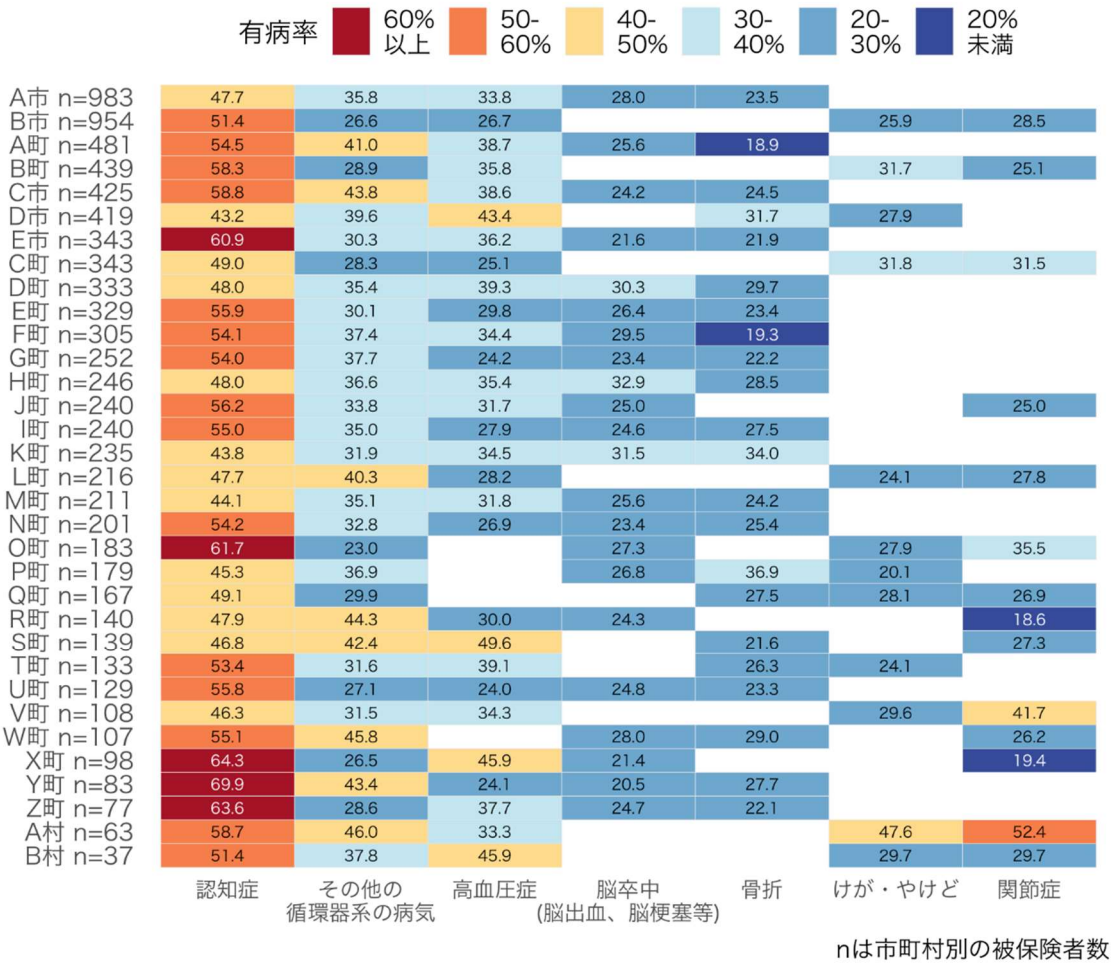
**参考資料 12 罹患率上位 10 疾病**




**参考資料 13 罹患率上位 5 疾病の年齢階級別の罹患率**

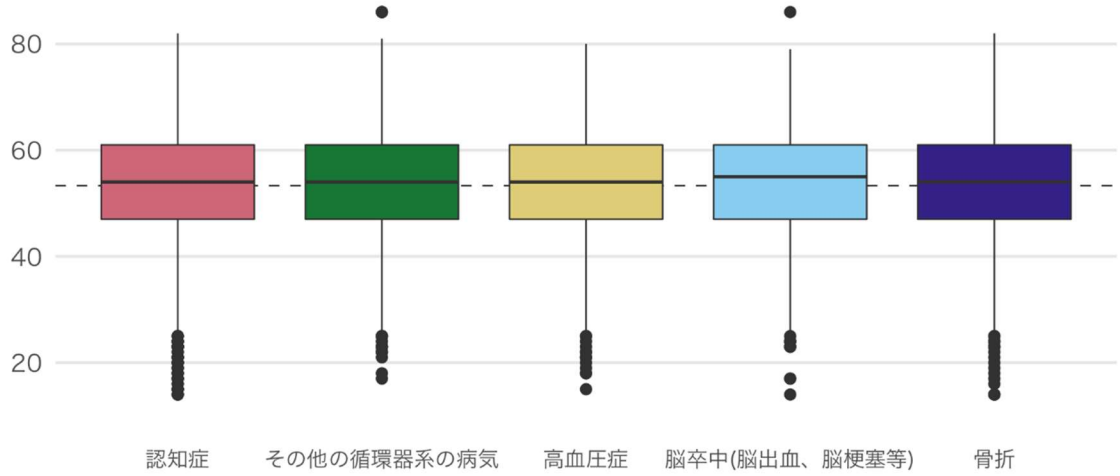


**参考資料 14 市町村別の罹患率上位 5 疾病**



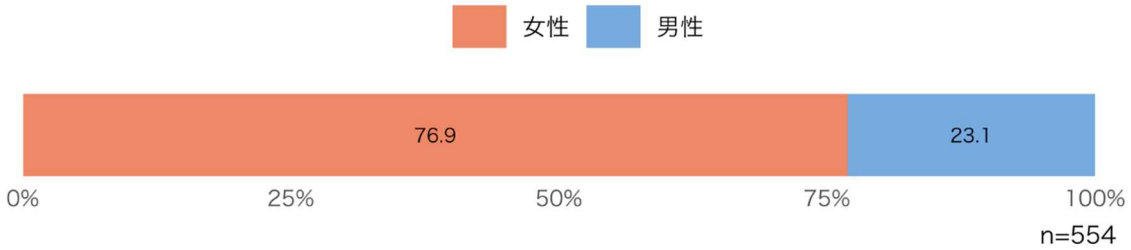

nは市町村別の被保険者数

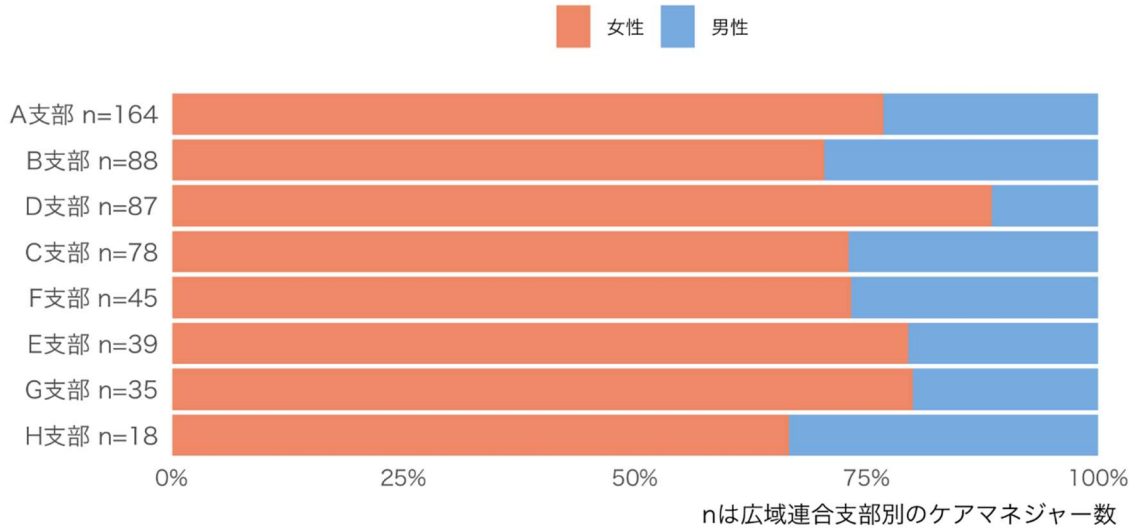
**参考資料 15 罹患率上位 5 疾病の点検項目の合計「有り」数の分布**

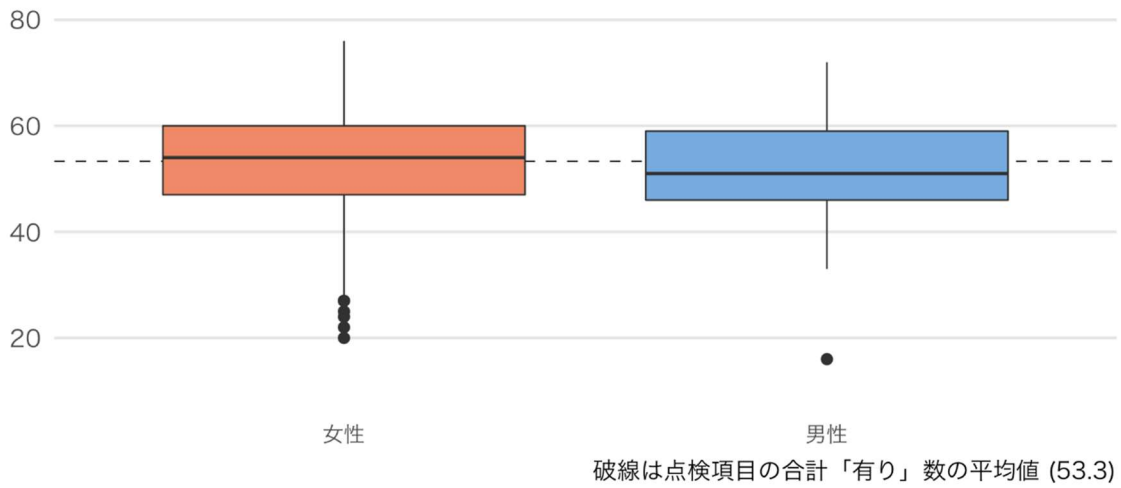



破線は点検項目の合計「有り」数の平均値 (53.3)

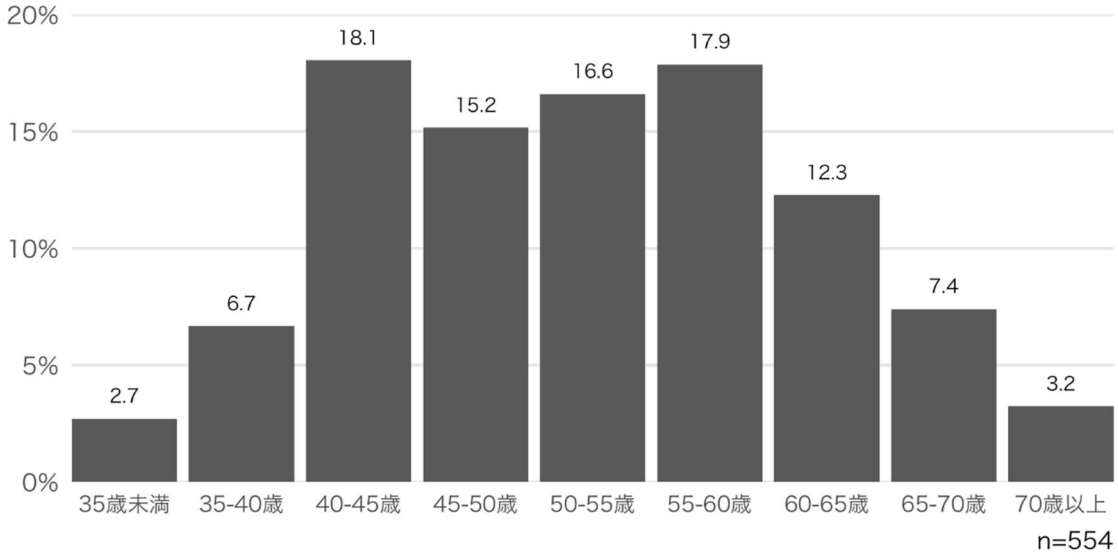
**参考資料 16 ケアマネジャーの性別：割合、支部別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布**

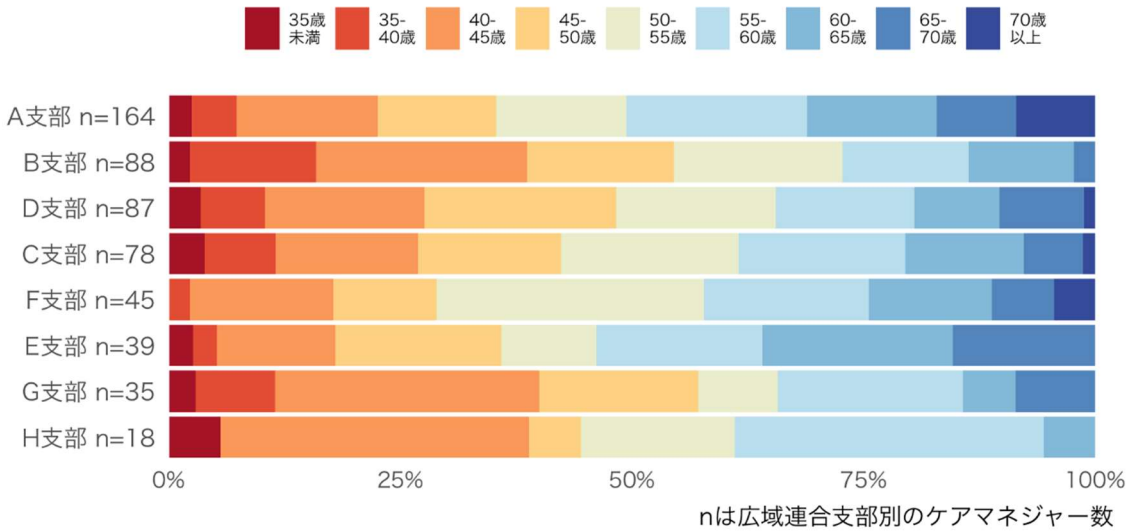


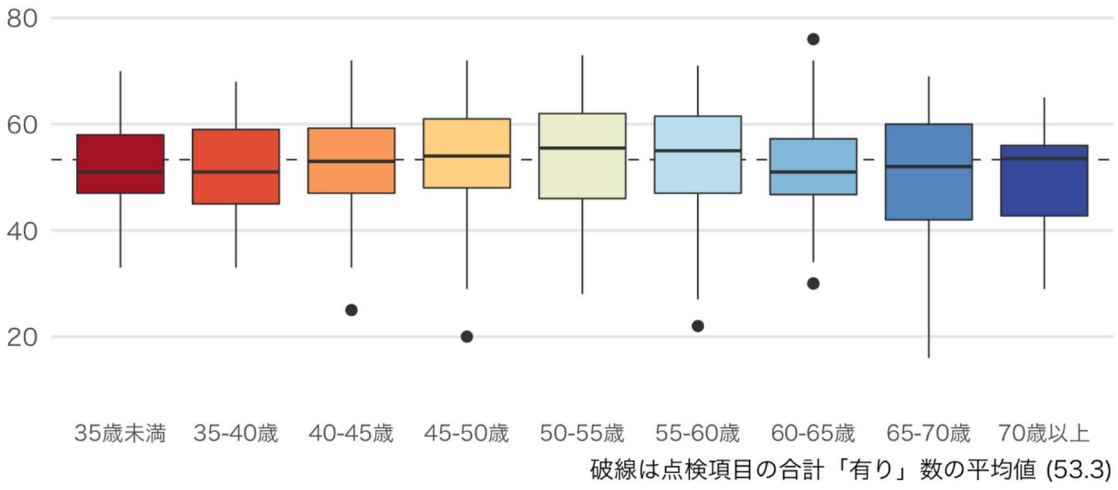



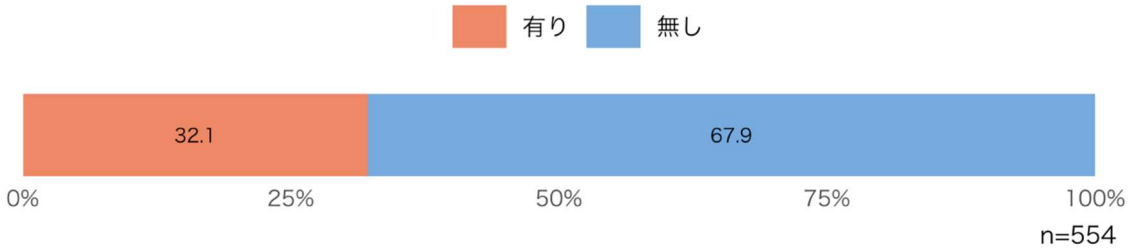
**参考資料 17 ケアマネジャーの年齢：割合、支部別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布**

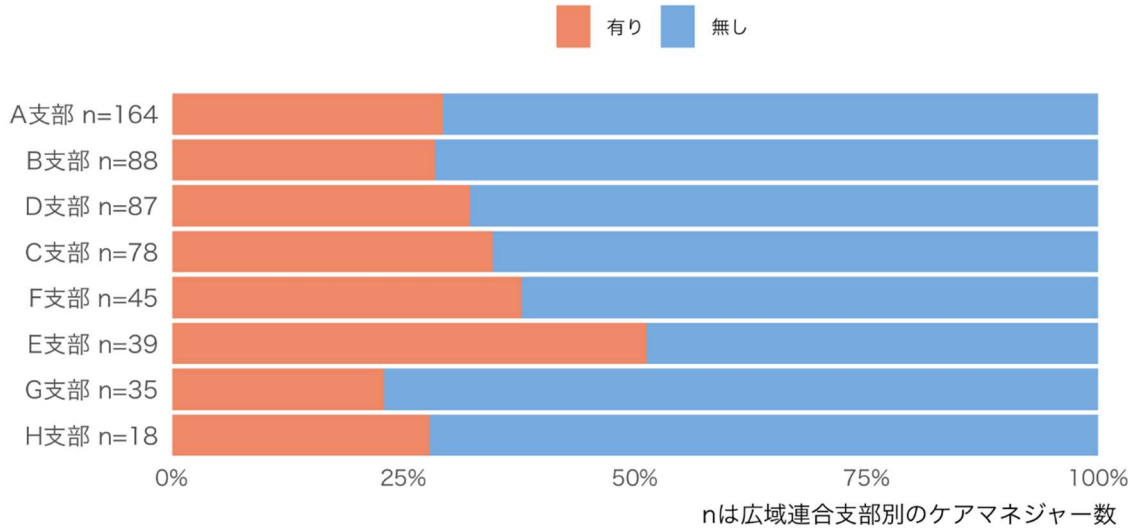


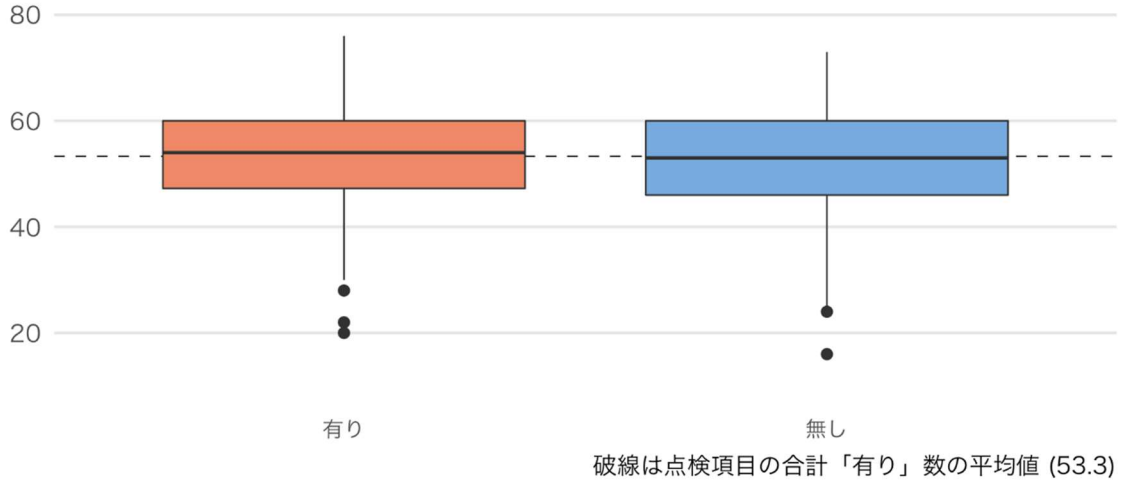



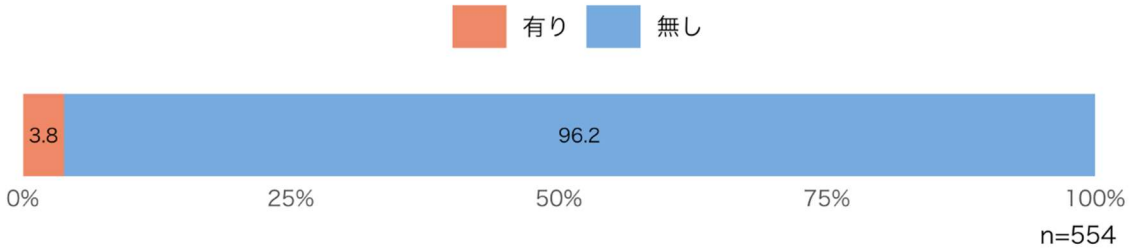
**参考資料 18 ケアマネジャーの主任資格：割合、支部別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布**

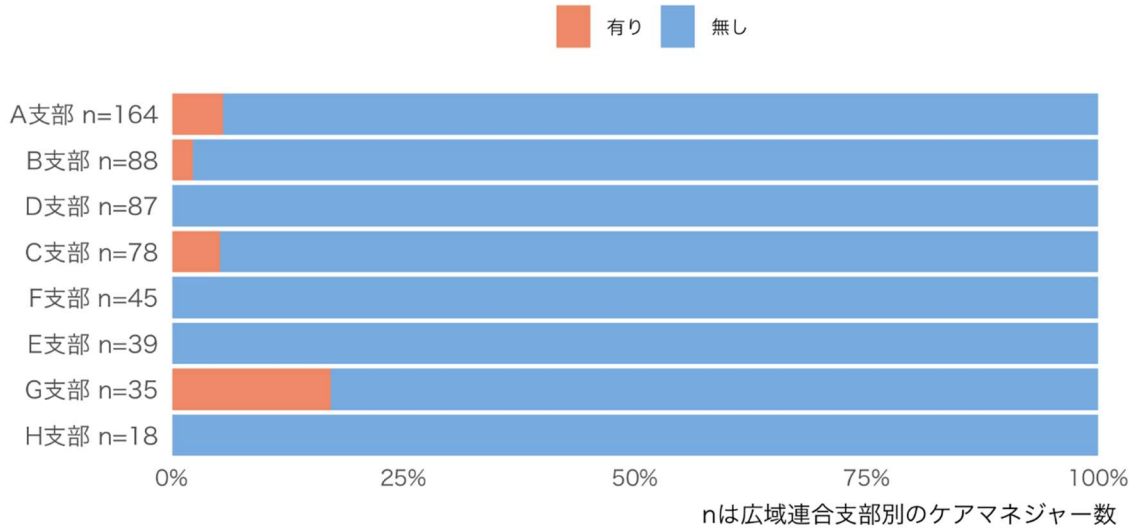


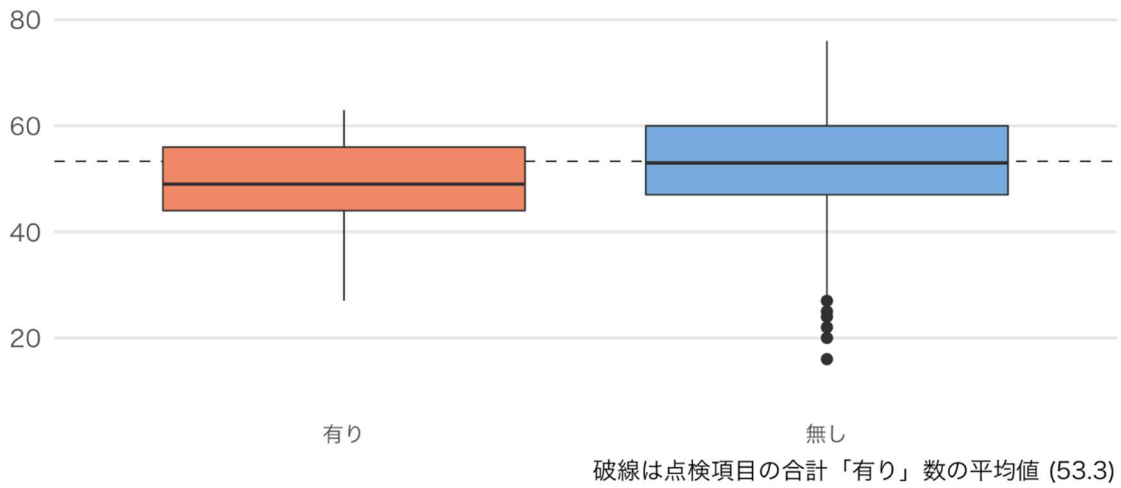



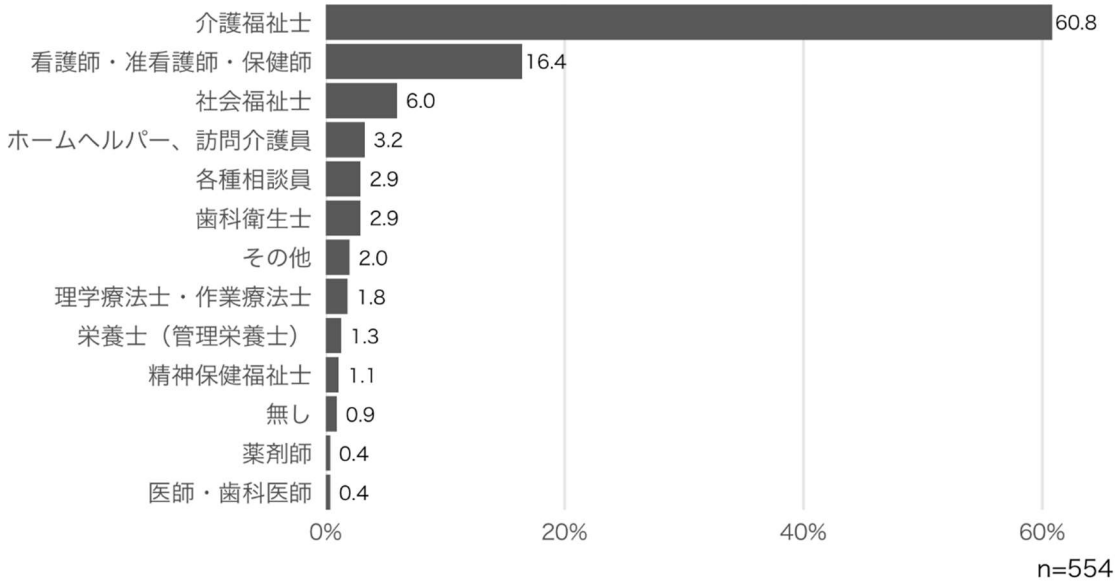
**参考資料 19 ケアマネジャーの認定資格：割合、支部別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布**

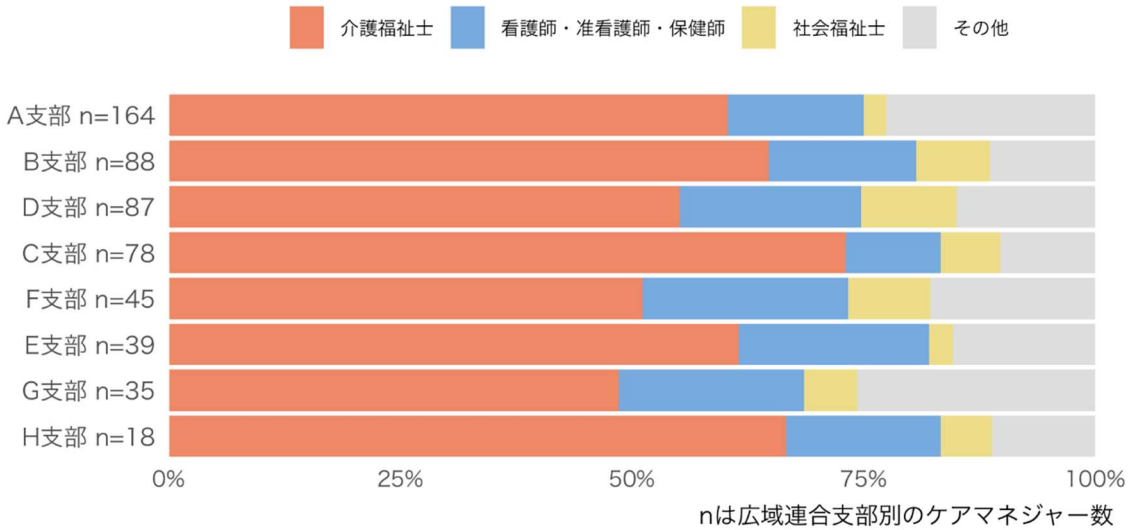


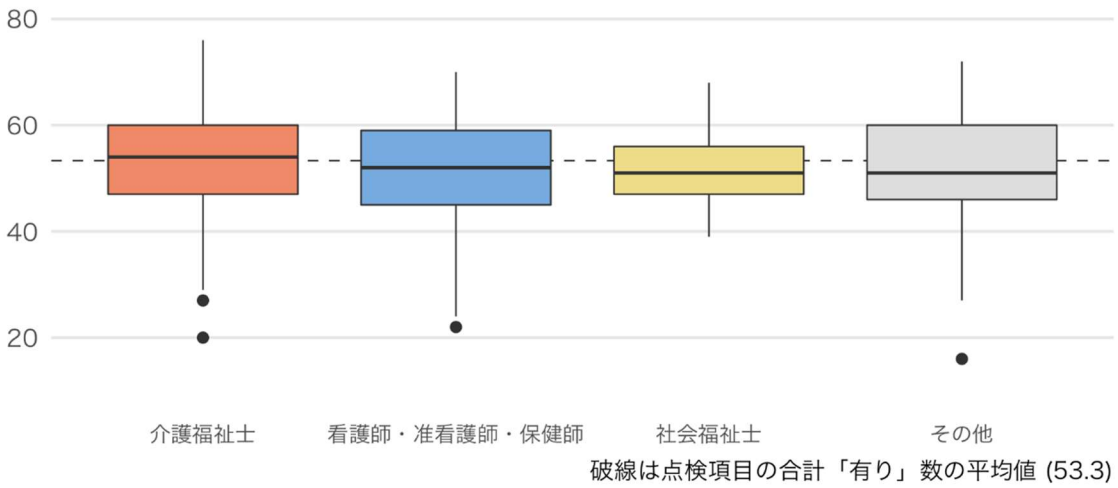



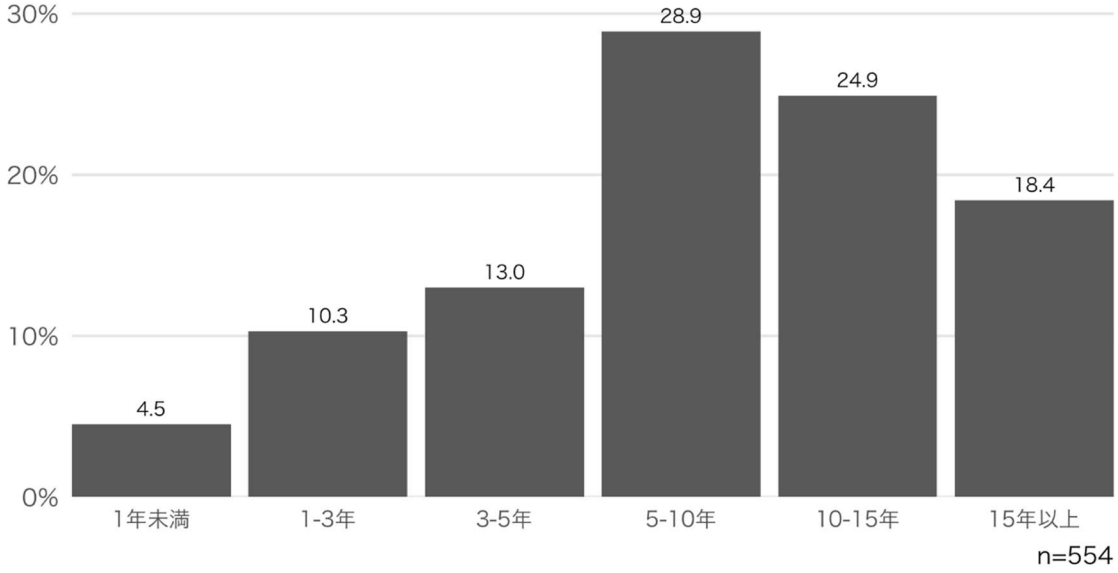
**参考資料 20 ケアマネジャーの基礎資格：割合、支部別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布**

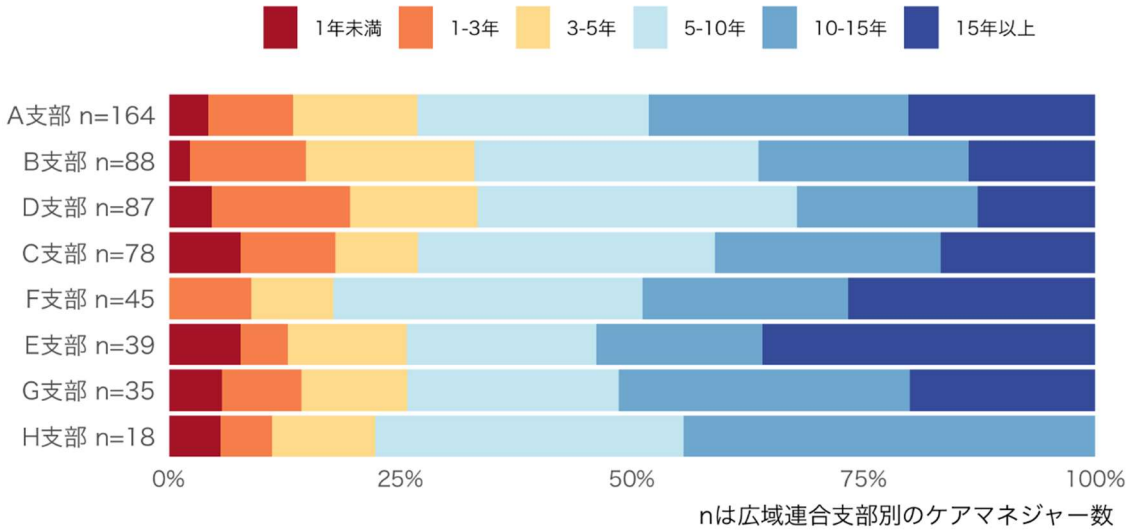


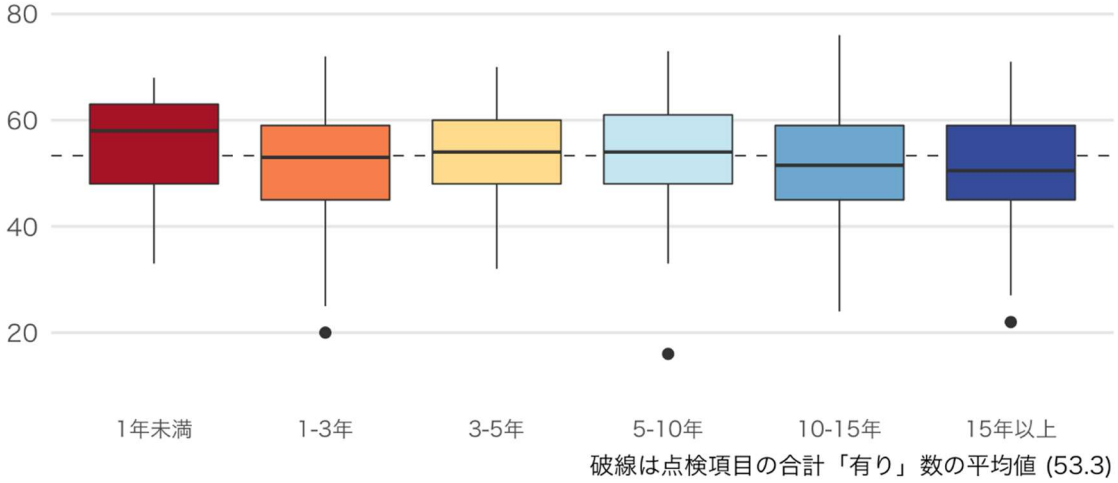



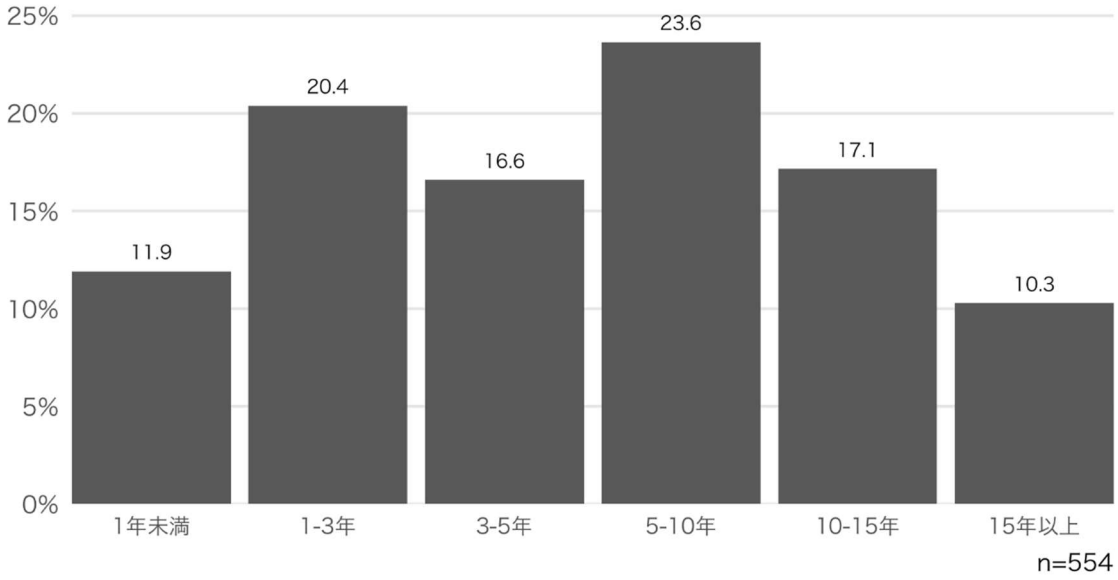
**参考資料 21 ケアマネジャーとしての経験年数：割合、支部別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布**

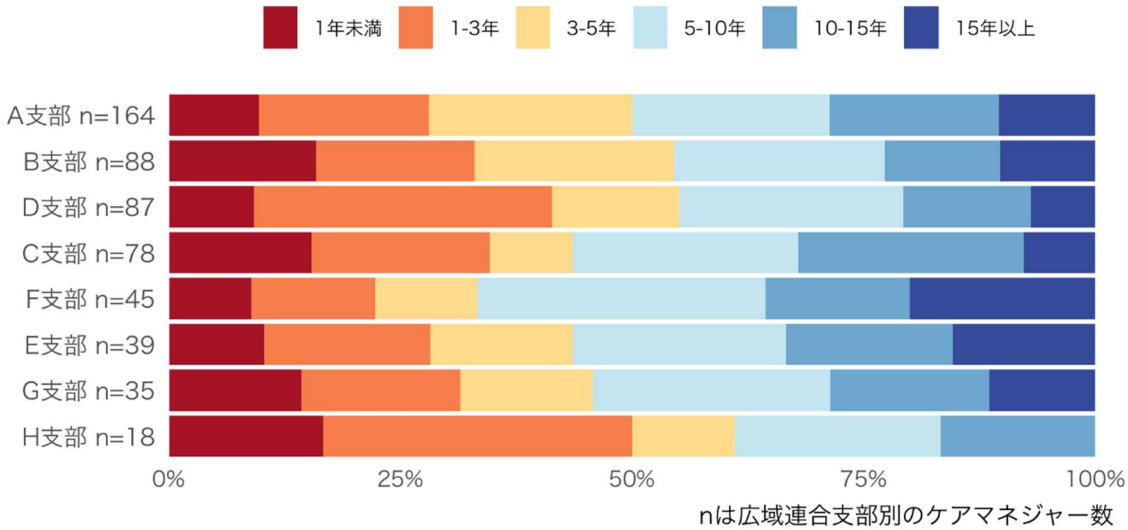


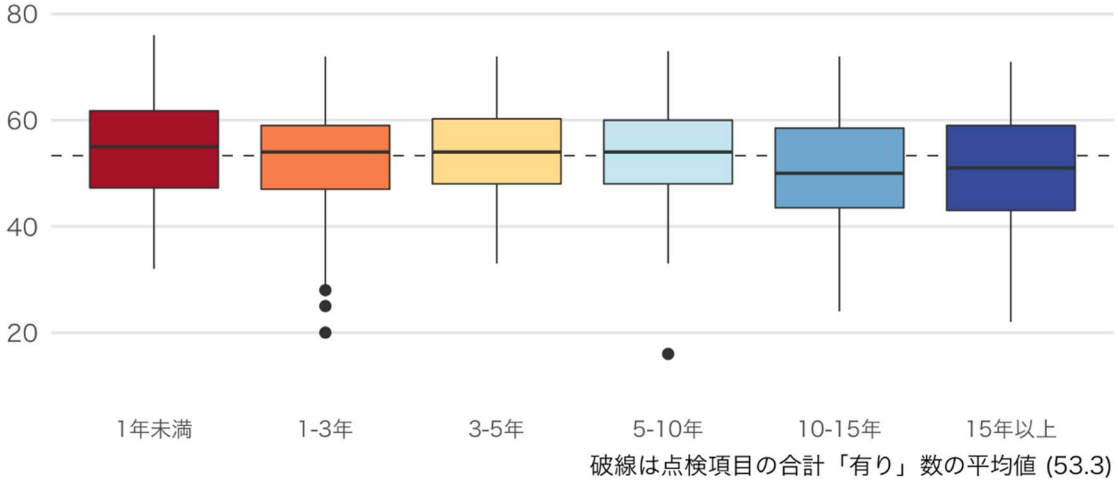



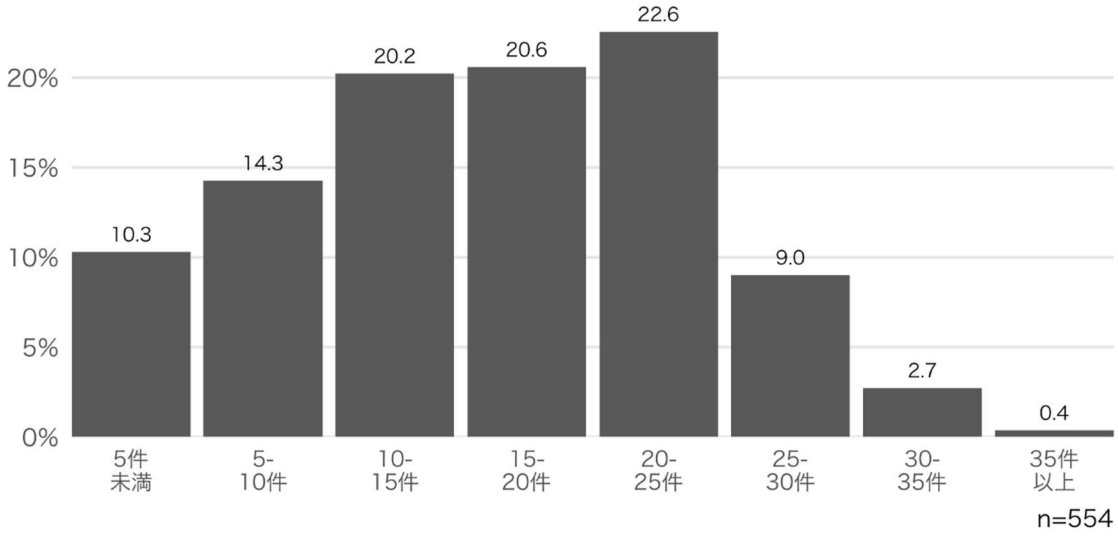
**参考資料 22 当該事業所の勤務年数：割合、支部別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布**

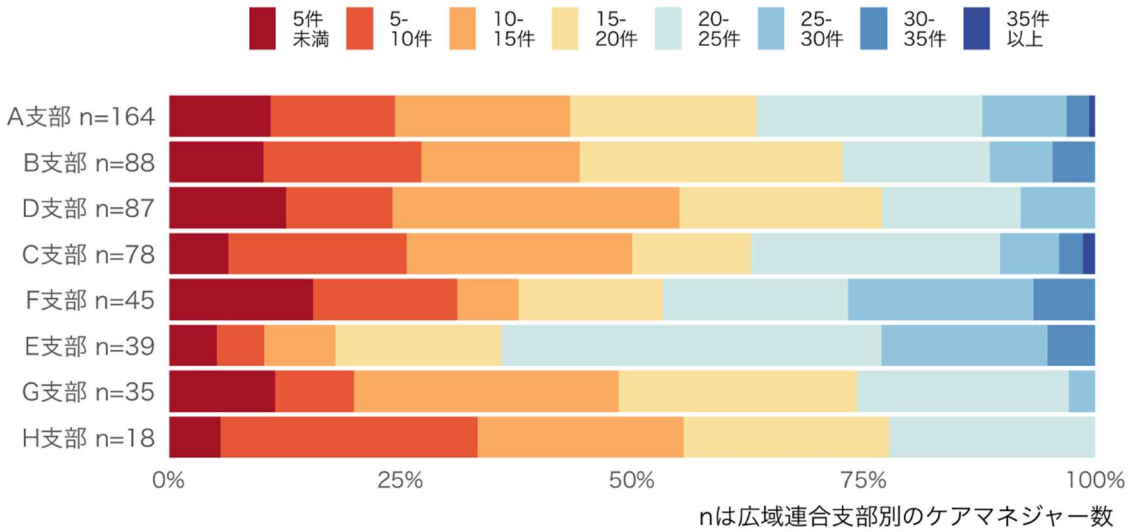


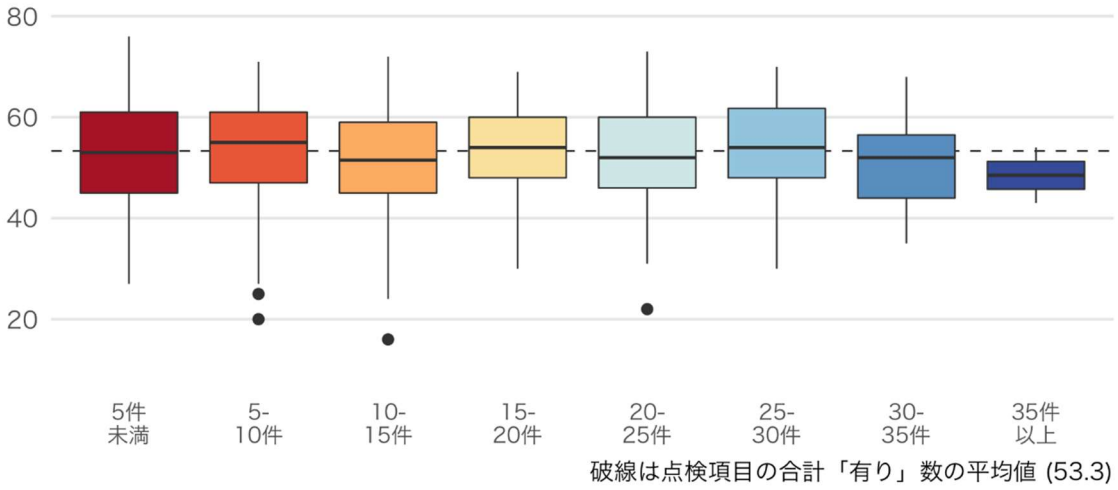



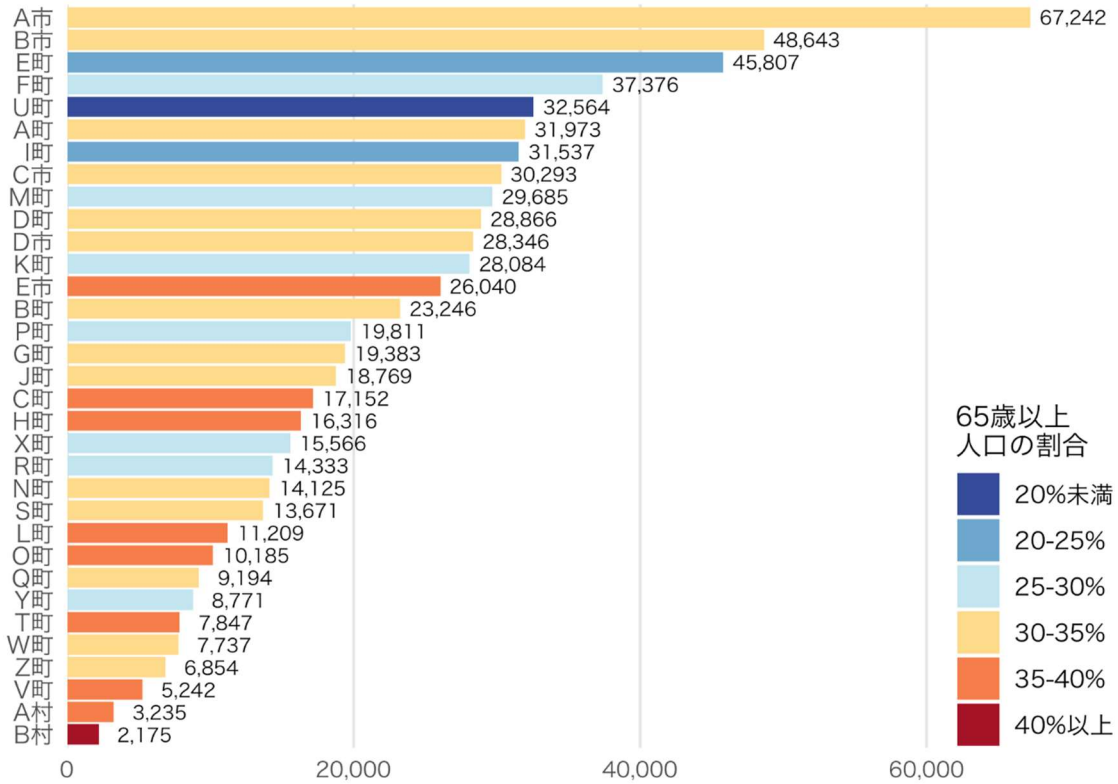
**参考資料 23 担当ケアプラン件数：割合、支部別の割合、点検項目の合計「有り」数の分布**



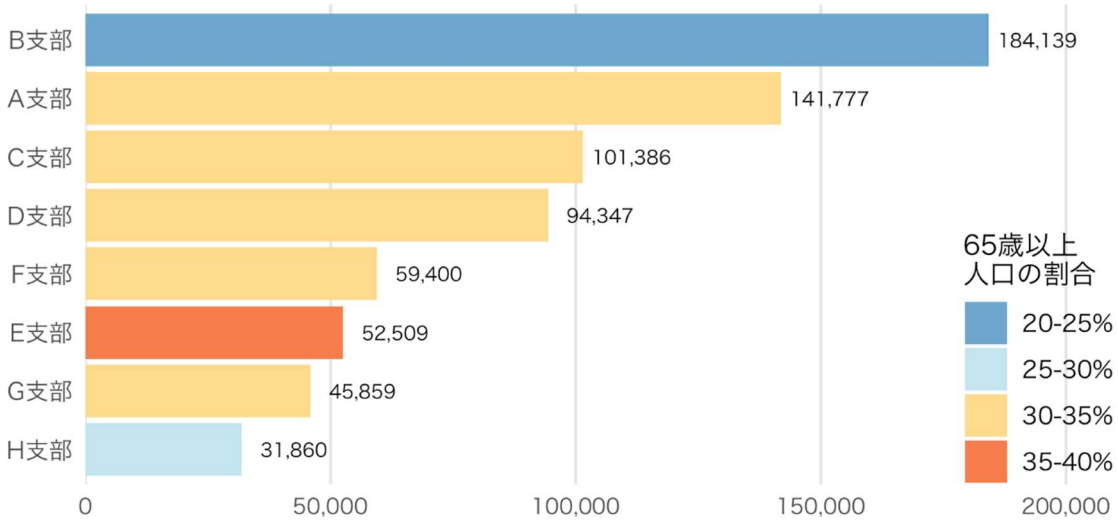



**参考資料 24 突合データの基本統計量：市町村別の人口･65 歳以上人口の割合**



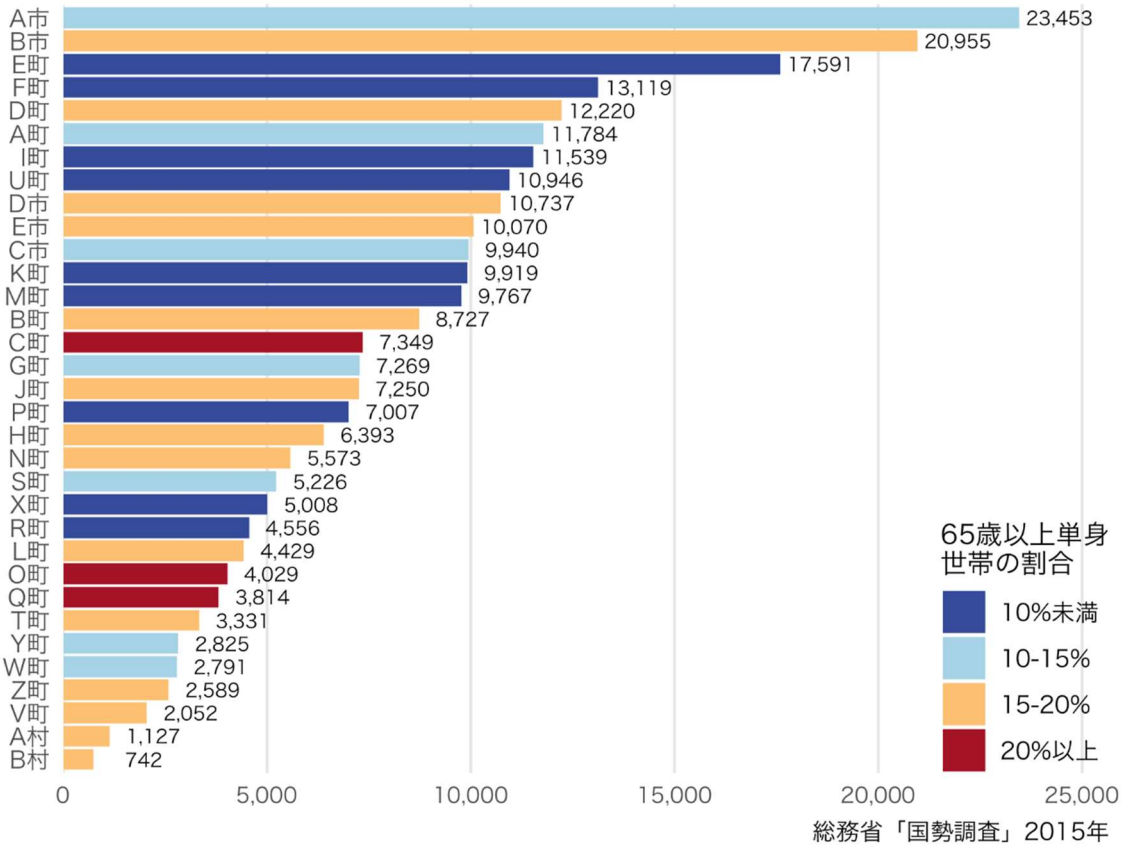

総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査
【総計】市区町村別年齢階級別人口2018年1月1日時点」

**参考資料 25 突合データの基本統計量：支部別の人口･65 歳以上人口の割合**

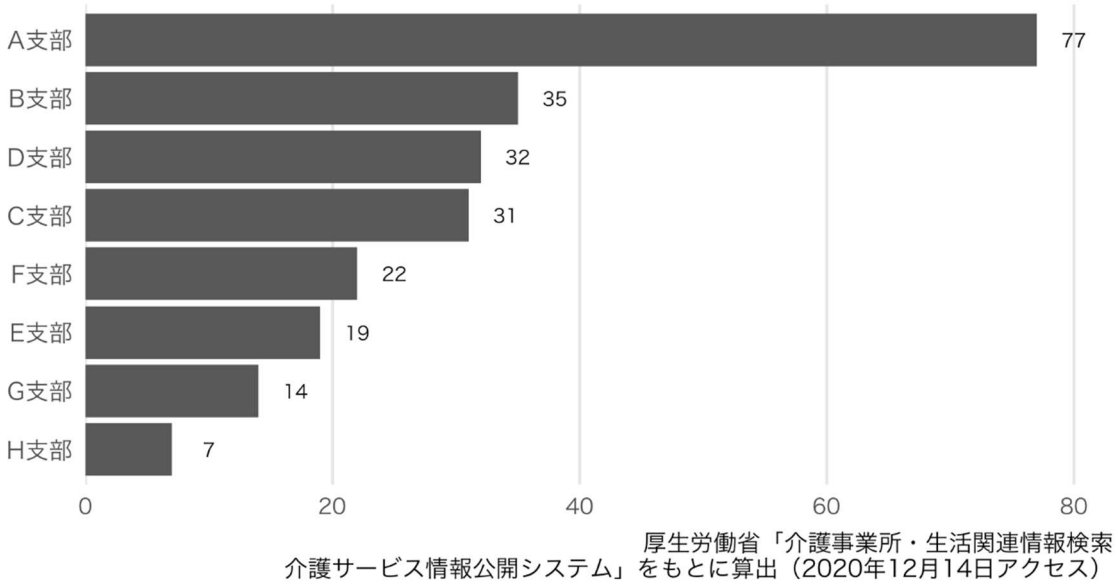



総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査
【総計】市区町村別年齢階級別人口2018年1月1日時点」をもとに算出

**参考資料 26 突合データの基本統計量：市町村別の世帯数･65 歳以上単身世帯の割合**




**参考資料 27 突合データの基本統計量：支部別の居宅介護支援事業所数**



**参考資料 28 上位･下位 5%ケアプランの比較（被保険者の詳細）**

| 被保険者 | | 上位 5% | | 下位 5% | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 度数 | 割合(%) | 度数 | 割合(%) |
| 対象者 | 計 | 485 | 100.0 | 466 | 100.0 |
| 性別 | 男性 | 178 | 36.7 | 149 | 32.0 |
| | 女性 | 307 | 63.3 | 317 | 68.0 |
| 被保険者種別 | 第 1 号被保険者 | 466 | 96.1 | 459 | 98.5 |
| | 第 2 号被保険者 | 19 | 3.9 | 7 | 1.5 |
| 要介護度 | 要介護 1 | 257 | 53.0 | 247 | 53.0 |
| | 要介護 2 | 156 | 32.2 | 133 | 28.5 |
| | 要介護 3 | 72 | 14.8 | 86 | 18.5 |
| 障害自立度 | 自立 | 7 | 1.4 | 6 | 1.3 |
| | J1 | 16 | 3.3 | 20 | 4.3 |
| | J2 | 51 | 10.5 | 56 | 12.0 |
| | A1 | 113 | 23.3 | 117 | 25.1 |
| | A2 | 180 | 37.1 | 165 | 35.4 |
| | B1 | 72 | 14.8 | 59 | 12.7 |
| | B2 | 40 | 8.2 | 36 | 7.7 |
| | C1 | 5 | 1.0 | 2 | 0.4 |
| | 不明 | 1 | 0.2 | 5 | 1.1 |
| 認知症自立度 | 自立 | 80 | 16.5 | 59 | 12.7 |
| | I | 88 | 18.1 | 67 | 14.4 |
| | IIa | 75 | 15.5 | 75 | 16.1 |
| | IIb | 124 | 25.6 | 110 | 23.6 |
| | IIIa | 74 | 15.3 | 100 | 21.5 |
| | IIIb | 20 | 4.1 | 28 | 6.0 |
| | IV | 16 | 3.3 | 19 | 4.1 |
| | M | 7 | 1.4 | 3 | 0.6 |
| | 不明 | 1 | 0.2 | 5 | 1.1 |
| 居住地 | E 市 | 52 | 10.7 | 9 | 1.9 |
| | D 町 | 41 | 8.5 | 16 | 3.4 |
| | A 市 | 35 | 7.2 | 116 | 24.9 |
| | D 市 | 33 | 6.8 | 16 | 3.4 |
| | H 町 | 32 | 6.6 | 7 | 1.5 |
| | A 町 | 29 | 6.0 | 7 | 1.5 |
| | M 町 | 28 | 5.8 | 0 | 0.0 |
| | B 市 | 24 | 4.9 | 94 | 20.2 |

| 被保険者 | | 上位 5% | | 下位 5% | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 度数 | 割合(%) | 度数 | 割合(%) |
| | E 町 | 21 | 4.3 | 3 | 0.6 |
| | P 町 | 20 | 4.1 | 20 | 4.3 |
| | K 町 | 17 | 3.5 | 25 | 5.4 |
| | F 町 | 17 | 3.5 | 3 | 0.6 |
| | T 町 | 17 | 3.5 | 2 | 0.4 |
| | B 町 | 16 | 3.3 | 36 | 7.7 |
| | V 町 | 13 | 2.7 | 9 | 1.9 |
| | I 町 | 11 | 2.3 | 6 | 1.3 |
| | S 町 | 10 | 2.1 | 6 | 1.3 |
| | J 町 | 9 | 1.9 | 4 | 0.9 |
| | N 町 | 8 | 1.6 | 7 | 1.5 |
| | O 町 | 7 | 1.4 | 4 | 0.9 |
| | W 町 | 7 | 1.4 | 1 | 0.2 |
| | Z 町 | 7 | 1.4 | 0 | 0.0 |
| | C 町 | 6 | 1.2 | 24 | 5.2 |
| | G 町 | 5 | 1.0 | 1 | 0.2 |
| | L 町 | 4 | 0.8 | 26 | 5.6 |
| | Q 町 | 4 | 0.8 | 6 | 1.3 |
| | C 市 | 4 | 0.8 | 3 | 0.6 |
| | R 町 | 3 | 0.6 | 1 | 0.2 |
| | X 町 | 3 | 0.6 | 0 | 0.0 |
| | Y 町 | 2 | 0.4 | 1 | 0.2 |
| | U 町 | 0 | 0.0 | 7 | 1.5 |
| | A 村 | 0 | 0.0 | 5 | 1.1 |
| | B 村 | 0 | 0.0 | 1 | 0.2 |
| 年齢（平均） | | 83.1 | - | 83.9 | - |

**参考資料 29 上位･下位 5%ケアプランの比較（ケアマネジャーの詳細）**

| ケアマネジャー | | 上位 5% | | 下位 5% | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 度数 | 割合(%) | 度数 | 割合(%) |
| 対象者 | 計 | 160 | 100.0 | 97 | 100.0 |
| 性別 | 男性 | 25 | 15.6 | 23 | 23.7 |
| | 女性 | 135 | 84.4 | 74 | 76.3 |
| 居宅介護支援事業所所在地 | D 支部 | 31 | 19.4 | 11 | 11.3 |
| | A 支部 | 31 | 19.4 | 43 | 44.3 |
| | B 支部 | 24 | 15.0 | 13 | 13.4 |
| | E 支部 | 21 | 13.1 | 3 | 3.1 |
| | F 支部 | 21 | 13.1 | 3 | 3.1 |
| | C 支部 | 19 | 11.9 | 21 | 21.6 |
| | H 支部 | 7 | 4.4 | 0 | 0.0 |
| | G 支部 | 6 | 3.8 | 3 | 3.1 |
| 主任資格 | 有り | 58 | 36.3 | 25 | 25.8 |
| | 無し | 102 | 63.8 | 72 | 74.2 |
| 認定資格 | 有り | 3 | 1.9 | 8 | 8.2 |
| | 無し | 157 | 98.1 | 89 | 91.8 |
| 基礎資格 | 介護福祉士 | 100 | 62.5 | 57 | 58.8 |
| | 看護師･准看護師･保健師 | 25 | 15.6 | 16 | 16.5 |
| | 社会福祉士 | 9 | 5.6 | 5 | 5.2 |
| | 理学療法士･作業療法士 | 5 | 3.1 | 1 | 1.0 |
| | 各種相談員 | 5 | 3.1 | 3 | 3.1 |
| | その他 | 5 | 3.1 | 2 | 2.1 |
| | ホームヘルパー、訪問介護員 | 4 | 2.5 | 5 | 5.2 |
| | 精神保健福祉士 | 2 | 1.3 | 1 | 1.0 |
| | 栄養士（管理栄養士） | 2 | 1.3 | 1 | 1.0 |
| | 歯科衛生士 | 2 | 1.3 | 3 | 3.1 |
| | 無し | 1 | 0.6 | 0 | 0.0 |
| | 医師･歯科医師 | 0 | 0.0 | 2 | 2.1 |
| | 薬剤師 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 |
| 年齢（平均） | | 51.3 | - | 54.4 | - |
| ケアマネジャーとしての経験年数（平均） | | 8.8 | - | 10.3 | - |
| 当該事業所の勤務年数（平均） | | 6.5 | - | 7.6 | - |
| 1 人当たり担当ケアプラン件数（平均） | | 17.8 | - | 17.0 | - |

この事業は令和２年度　厚生労働省老人保健事業推進費等補助金
（老人保健健康増進等事業分）により実施したものです。

**AI を活用した効果的・効率的なケアプラン点検の方策に関する研究**

令和３（2021）年３月発行

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所
〒102-0093　東京都千代田区平河町 2-7-9　JA 共済ビル９階
TEL　03-5213-4110（代表）　　FAX　03-3221-7022

不許複製