



## 慶應義塾大学ビジネス・スクール

# メディカル・データ・ビジョン株式会社 (MDV)

医療データベンチャー企業のメディカル・データ・ビジョン株式会社（以下、MDV）は、包括医療支払い制度対象病院<sup>[1]</sup>が厚生労働省に提出するDPCデータを中心とした医療データの分析、調査、提供、コンサルティング業務など、さまざまなサービスを手掛ける。

MDVは、2003年に岩崎博之氏（現代表取締役社長）と浅見修二氏（現専務取締役）の二人によって創業された（MDV社の沿革は資料1を参照）。2014年には東証マザーズへ上場を果たし、2016年には東証一部に昇格した。

本ケースでは、ケース討議のためMDVの2010年代半ばまでの状況（関連する医療制度については2021年8月までに入手可能な情報に基づく状況）を記述している。

## DPC、DPC制度とDPCデータ

数多くある医療データの中で、MDVがそのビジネスの中心に据えているのがDPCデータである（DPCデータ以外の各種医療データについては、資料2を参照）。以下では、DPCならびにDPC制度、DPCデータについて簡単に記述する（政府に提出用のDPCデータ・ファイルの説明は資料3を参照）。

**DPC、DPC制度** DPCとはDiagnosis Procedure Combinationの略であり、診断（Diagnosis）と治療・処置（Procedure）の組み合わせ（Combination）で、診断群分類と訳される。またDPC制度は、上記の「患者分類としての診断群分類」に、診療報酬の支払い方式である「診断群分類に基づく1日当たり包括払い」を組み合わせさせた制度で、略称はDPC/PDPS（Per-Diem Payment System: 1日当たりの支払いシステム）とされる。

<sup>[1]</sup> 医療機関のうち、一般にベッド数が20床以上の医療機関を病院、20床未満の医療機関を診療所と呼ぶ。

このケースは、慶應義塾大学大学院経営管理研究科E1外山大吾、渡邊靖久、懸樋明広、協力頂いたE1の7名ならびに教授中村洋が、公表資料ならびに岩崎博之氏、浅見修二氏をはじめとするMDV関係者へのインタビューに基づいて作成した。なおこのケースは経営の巧拙を例示するものではない。

本ケースは慶應義塾大学ビジネス・スクールが出版するものであり、複製等についての問い合わせ先は慶應義塾大学ビジネス・スクールまで（〒223-8526神奈川県横浜市港北区日吉4丁目1番1号、電話045-564-2444、e-mail:case@kbs.keio.ac.jp）。慶應義塾大学ビジネス・スクールの許可を得ずに、いかなる部分の複製、検索システムへの取り込み、スプレッドシートでの利用、またいかなる方法（電子的、機械的、写真複写、録音・録画、その他種類を問わない）による伝送も、これを禁ずる。ケースの購入は<http://www.bookpark.ne.jp/kbs/>から。

Copyright © 外山大吾、渡邊靖久、懸樋明広、中村洋（2018年1月作成、2021年8月改訂）

最初の「患者分類としての診断群分類」について、それぞれの入院患者は、その入院期間中に最も医療サービスを受けた「傷病名」と、入院期間中に提供された手術、処置、化学療法などの「診療行為」の組み合わせにより、どの診断群分類になるかが決まる（2020年4月時点で、4,557の診断群分類が設定されている）<sup>[2]</sup>。

5 次の「診断群分類に基づく1日当たり包括払い」については、上述の診断群分類ごとに、医療保険から医療機関に支払われる1日当たりの金額（包括支払額）が定められている（上記の4,557分類のうち、包括対象は3,990分類）<sup>[3]</sup>。平均在院日数の短縮のため、1日当たりの金額は、在院日数が長くなるにしたがって低く設定されている（図表1参照）。

10 DPC制度は、医療費増大への懸念を背景に、2003年4月から導入された。その導入以前は、比較的大きな病院でも、すべての診療行為ごとに出来高で報酬が支払われており、それらの病院が診療報酬行為を増やせば、その分だけ医療費が膨らむようになっていた。一方で、DPC制度では1日当たりの金額（包括支払額）が定められているため、医療費上昇の抑制につながることが期待された。

15 導入当初、DPC制度の対象病院（以下、DPC病院）は82病院であったが、2020年4月には1,757病院となり、その病床数の合計は48万床を超える（一般病床を有する全病院の病床数の54%に達する）<sup>[4]</sup>。日本の比較的大きな急性期病院<sup>[5]</sup>においては、この定額支払いに加え、部分的な出来高払いが医療機関にとっての収入となる。

20 **DPC データ** DPC（診断群包括分類）に基づく診療情報のデータがDPCデータと呼ばれる。DPCデータは、14桁からなるDPCコードによって構成される。そのコードは、入院期間中に医療資源を最も投入した「傷病名」に加え、年齢、体重、重症度、副傷病、手術や処置の種類など、医療資源の投入量に影響を与える項目で構成されている（図表2参照）。したがって、DPCデータの中には、カルテに記載される情報も含まれている。

25 DPC病院は、このDPCデータを厚生労働省に提出することが義務化されている（提出資料について、より詳細な説明は資料3参照）<sup>[6]</sup>。各病院が提出するDPCデータを使って、病院間でデータを比較すれば、同じ傷病名であっても病院によって診療行為、入院日数などにバラツキがあるかどうかを検証することができる。また、政府は、それぞれの病院からのDPCデータを集めて分析することで、急性期

<sup>[2]</sup> 厚生労働省 HP「令和2年度診療報酬改定の概要（DPC/PDPS）」（<https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/000603946.pdf>）参照 [2021年8月アクセス]。

<sup>[3]</sup> 厚生労働省 HP（<https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/000640462.pdf>）参照 [2020年7月アクセス]。

<sup>[4]</sup> 厚生労働省 HP（<https://www.mhlw.go.jp/content/12404000/000640465.pdf>）参照 [2020年7月アクセス]。2020年4月時点で、DPC制度の対象となるよう準備を進めている病院（DPC準備病院）の数は249病院（21,705病床）である。

30 <sup>[5]</sup> 厚生労働省 HP（<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000165672.pdf>）参照 [2017年8月アクセス]。2017年4月時点で、DPC制度の対象となるよう準備を進めている病院（DPC準備病院）の数は276病院（28,477病床）である。

<sup>[6]</sup> DPCデータを厚生労働省に提出することが義務化されている病院は、DPC病院以外にも、DPC準備病院や他の病院に拡大されている。

医療の全体像を把握できる。

一方で、DPCデータは病院ごとに提出されるため、患者が複数の医療機関を受診した場合、DPCデータでは当該患者の（医療機関を超えた）医療データの捕捉が困難となる。

## MDV が保有する医療データと提供するサービス

MDV が構築している医療データは、DPC 制度の対象となる急性期病院から入手する DPC データがベースとなっている。全国で DPC 制度を導入している病院は 1,667 病院 (2016 年 9 月時点) あるが、このうち MDV のシステムを導入している病院は約 45% であり、ヒラソルなどの競合他社に比べ「圧倒的なシェア」(岩崎氏) を獲得している。MDV が保有するデータ量を、患者数に換算すると 1,723 万人分のデータ量となり、実に国民 8 人に 1 人に相当する医療データを MDV が保有していることになる (図表 3 参照)。

MDV の売上を構成する提供サービスは大きく分けて 2 つある。一つはデータネットワークサービスで、もう一つはデータ利活用サービスである (図表 3 参照)。

### ①データネットワークサービス<sup>[7]</sup>

データネットワークサービスは医療機関を対象とした経営支援サービスである。代表的な製品は「EVE / EVE-ASP」と「Medical Code」で、病院から提供される医療データを分析し、院内の未だ表面化していないさまざまな経営課題の解決を支援する。

**EVE / EVE-ASP** EVE は、DPC データを活用して、自院の診療内容や状況を他院と比較しながら分析できるシステムで、EVE を導入している病院は 791 病院 (2016 年 12 月時点) に達する。サービス開始は 2006 年 8 月と、現在あるサービスの中で最も古い。

EVE では、出来高請求と DPC 請求の差額分析、患者数・在院日数・医療資源などの各種指標を疾患別・症例別に分析することができる (図表 4 参照)。これらの経営指標を用いれば、他の病院との比較によって、自院の強み・弱みなどを可視化することができる。価格はハード代込みで 400 万円、毎月保守費が 5 万円となっている。

EVE-ASP のシステムは、当該システムを導入している全病院の詳細情報を閲覧・分析が可能で、同じサービスを受けている他の病院の収益因子や詳細な診断情報まで閲覧できる (図表 4 参照)。自院の名前を实名で公開すると、他院の情報を实名で入手できる。EVE のシステムを導入した病院が、

<sup>[7]</sup> 以下の説明は、MDV の HP (<https://www.mdv.co.jp/solution/medical/>) による [2017 年 8 月アクセス]。EVE と Medical Code の導入実績は、同じく MDV の HP ([http://irtv.co.jp/explanation/3902-02\\_ppt/pdf/3902-201702\\_ppt01.pdf](http://irtv.co.jp/explanation/3902-02_ppt/pdf/3902-201702_ppt01.pdf)) 参照 [2017 年 8 月アクセス]。



追加料金 2 万円（月額）で利用できる。

**Medical Code** Medical Code は、数値の分析だけに終始しがちな経営支援システムではなく、原価計算のみならず、コストデータを利用した経営改善の手法までを提示することができる。Medical Code  
5 を使えば、「目標 → 手段 → 経過」をシナリオ化した経営改善が可能となる。2009 年 9 月から提供を開始し、2016 年 12 月時点で導入病院は 224 病院に達する。

具体的な機能としては、原価計算（患者日別原価計算・原価基礎分析・コメディカル部門採算分析、DPC 分析）、わたしの指標（症例検索）、算定率向上シナリオ、薬剤処方改善、診療報酬改定シミュレーション、地域包括ケア病棟収益シミュレーション、そして看護必要度チェックアプリケーション「カンゴツ  
10 チ」がある（図表 5 参照）。それぞれの病院は、自院を取り巻く外部環境変化に応じて、機能を追加することができる。価格はハード代込みで 810 万円、毎月の保守費が 10 万円である。

このサービスを利用することで、例えば、部門別原価のほか、患者別・日別原価など多彩な視点で院内原価を把握することができるだけでなく、経過日数ごとに収益・費用・累計利益の変化も可視化できる。また、自院の薬剤銘柄数や後発品採用率など、薬剤の使用状況の把握および他院と比較  
15 （ベンチマーク）もできるようになる。さらに、薬剤切り替えシミュレーションにより、経営への影響を考慮しながら、適切な薬剤の選択が可能になる。

## ②データ利活用サービス<sup>[8]</sup>

データ利活用サービスは製薬企業・研究機関、保険会社などに向けた、医療情報の分析データ提供サービスである。上記のデータネットワークサービスで蓄積された医療・健康情報を、データ発生源  
20 である医療機関等からの二次利用許諾を得た上で利活用している。データ利活用サービスの代表的な製品は「アドホック調査サービス」と「MDV Analyzer」である。

**アドホック調査サービス** アドホック調査サービスでは、顧客の要望に応じて、詳細な集計レポートの  
25 提供や、研究論文などに使うためのデータセットの提供を行っている。集計レポートでは、処方継続率、薬剤の新規継続切り替え、検査結果値を用いた集計などの調査を行っている。また、データセット提供サービスでは、分析対象となる患者のデータを集積・加工している。平均単価は 300 万円となっている。

**MDV Analyzer** MDV Analyzer は、主に製薬企業をターゲットとしたマーケティング情報分析 Web ツー  
30

<sup>[8]</sup> 以下の説明は、MDV の HP (<https://www.mdv.co.jp/solution/pharmaceutical/>) による [2017 年 8 月アクセス]。MDV Analyzer とアドホック調査サービスの売上実績は、同じく MDV の HP ([http://irtv.co.jp/explanation/3902-02\\_ppt/pdf/3902-201702\\_ppt01.pdf](http://irtv.co.jp/explanation/3902-02_ppt/pdf/3902-201702_ppt01.pdf)) 参照 [2017 年 8 月アクセス]。



ルである。顧客は、MDV の提供するデータベースにアクセスして、年齢別患者数、併用薬、処方量や日数、薬剤・疾患パターンを分析することができる(図表 6 参照)。2012 年にサービスの提供を開始し、年間利用料は 2,000 万円となっている。

## MDV の医療データの価値

MDV により蓄積されたデータ量の充実は分析精度の向上を意味する。従来抜き取りや限定的なサンプリングで市場調査を行ってきた製薬企業や研究機関にとって、MDV が提供するデータは、より実態を反映するデータとして認識されるようになった。

以下の 2 つは、MDV が提供する医療データから導き出される、製薬企業の戦略例である<sup>[9]</sup>。

**活用事例①** ある抗がん剤が処方される患者の適用症例を見ると、過去 1 年間で、腎がんから乳がんに移ってきている。ターゲットが腎がんから乳がんに変化したことが想定できるため、当該製薬企業はマーケティング戦略を再考する必要がある。

**活用事例②** B 剤投与後、60 ～ 79 歳の男性患者が特に多く疾患 C を発症している。副作用発生の可能性が高いことが想定できるため、製薬企業は高齢男性への処方について注意喚起を図る必要がある。

上述のデータネットワークサービスとデータ利活用サービスに使われる医療データは、MDV によって蓄積される。MDV が、各医療機関に独自にサーバーを設置し、そのサーバーが本社の基幹システムとつながる形態をとる。DPC データなどの医療情報は、医療機関の医療事務スタッフによって病院システムへ入力され、MDV のサーバーを通じて MDV へ提供される。データは、MDV によって速やかにクレンジング<sup>[10]</sup>された後、分析用のデータベースが構築される。そして、医療機関から提供される医療情報はデータの更新と同時に分析・閲覧が可能となる。

<sup>[9]</sup> 岩崎氏の慶應義塾大学での講演資料より抜粋。

<sup>[10]</sup> 医療機関が入力するデータの異常値や欠落値を修正する作業。

## 創業の思い<sup>[11]</sup>

岩崎博之氏（現代表取締役社長）と浅見修二氏（現専務取締役）の二人は、2003年にMDVを創業した（MDV社の沿革は資料1を参照）。岩崎氏も浅見氏も、創業時点ですでに四十代後半だった。  
5 岩崎氏はマルチメディア分野を中心にコンサルタントの経験を積んでいた。また、浅見氏はもともと金融系サービスのシステム企画に携わっていた。それまで、共に医療業界の経験はほとんどなかった。

岩崎氏が、医療分野のビジネスを手掛けようと思ったきっかけは、コンサルタント時代のある経験だった。岩崎氏はクライアントの依頼で病院経営について調査の依頼を受けた。調査を進めるうちに気がついていたのは、産婦人科と小児科を抱える病院の極めて厳しい経営環境であった。「報酬の割に訴訟リスク  
10 にさらされ、割に合わない」という実態をレポートにまとめながら、岩崎氏は「このままでは産婦人科も小児科も、次第になり手がなくなるだろう」と思った。

それから数年して岩崎氏は驚いた。その懸念と同じ内容がテレビで社会問題として大きく取り上げられていたのだ。医療の素人の自分でもわかる事実なのに、社会は何も動けていなかった。医療への関心は、このような出来事から始まった。

15 また岩崎氏は、創業時の問題意識と目指すことについて、以下の点を指摘している<sup>[12]</sup>。

「創業時の問題意識として、医療・健康情報のICT化が他業界に比べて遅れている、医療・健康情報が閉鎖的で利活用されていない、自分自身の医療・健康情報を生涯にわたって把握できないということがあった。これらの問題をクリアして、私たちが目指すのは、患者メリットの創造、  
20 医療制度・仕組みの改革でした。」

岩崎氏と浅見氏は、起業前に在職した日本医療データセンター（以下、JMDC）で出会った。親分肌の岩崎氏に浅見氏は絶大の信頼を置いていた。JMDCも医療データを扱う会社であったが、扱っていたのは主に保険者（健康保険組合など）からのレセプトデータであった（レセプトデータについては資料2を参照）。岩崎氏は、医療機関における医療データを扱うビジネスを考えるようになったが、  
25 JMDCではその実現は難しかった。そのビジネス実現のため、岩崎氏は浅見氏とともに2003年8月にMDVを立ち上げた。

30

[11] 岩崎氏へのインタビューより（2016年11月実施）。

[12] 岩崎氏の慶應義塾大学での講演資料ならびに岩崎氏へのインタビューより（2016年11月実施）。

立ち上げ期におけるリーダーシップ<sup>[13]</sup> 創業時、岩崎氏には「目標とする姿を画像化」することができていた。すなわち、上述のデータネットワークサービスとデータ利活用サービスについての明確なプランが描かれていた。

MDVは、2003年の創業以来、先行投資を進めていたため赤字幅が膨らんでいた（赤字縮小ならびに黒字化は2006年8月にEVEをリリースして以降となる）。その苦難の時期でも、「目標とする姿を画像化」することができていたため、「経営者が明確な目標を持つことで周囲へ伝えることができ」、賛同者・協力者を集めることができた。

## 成長への取り組み①：データネットワークサービス<sup>[14]</sup>

2003年度にDPC制度が導入された後、DPC病院は、自院の診療内容や同制度の経営的インパクトを分析する必要があった。MDVが、まず2003年12月にリリースしたのは「Marking Vision」で、経営指標管理・原価管理で医療経営を支援するツールであった。そのツールを通じて、院内でのデータベース構築を図った。

次に、MDVが手掛けたのはデータベースの活用で、その中心となったのは上述のDPCデータ分析ツール（EVE / EVE-ASP、Medical Codeなど）であった。MDVは、2006年8月にEVEを、2009年9月にMedical Codeをリリースした。

ビジネス拡大に向けた取り組み① 当初、知名度の低かったMDVが、データネットワークサービスの顧客拡大を続けていくために採用した戦略的な取り組みは、主に3つあった。最初の取り組みは、コールセンターの設置であった。契約病院数の増加に伴い、取り扱うデータに対する問い合わせも増えてきた。サーバーは病院内の医療事務部門に設置されたが、端末を扱う医療事務従事者のITリテラシーは概して高いとは言えなかった。病院内でパソコンを不自由なく使える人は少なく、エクセルなどの表計算ソフトが使える人はむしろ貴重な存在であったという。

そこで岩崎氏は、コールセンターの設置を「えいやっ」で即決した。本社に自前のオペレーター部門を配置し、病院とダイレクトにつないだ。コールセンターを社内に設置したことで、自社ソフトウェアの改善点に関する情報が蓄積され、使い勝手も速やかに改善されるようになった。

<sup>[13]</sup> 岩崎氏の慶應義塾大学での講演資料ならびに岩崎氏へのインタビューより（2016年11月実施）。

<sup>[14]</sup> 以下、岩崎氏ならびに浅見氏へのインタビューより（2016年11月実施）。



ビジネス拡大に向けた取り組み② 2つ目の取り組みは、MDVのユーザー会である「えむでぶ倶楽部」を通じた数多くの勉強会、医療政策のセミナー、情報交換会の開催である。勉強会は地域別に開催され、2009年から2016年の間の開催数の実績は244回に達した。

それらの勉強会の中で、多くのソリューション活用事例が、ユーザー会員の病院の間で共有され、それぞれの病院に有益な情報として持ち帰られた。あらかじめ50人から300人程度の定員を決めて募集すると「すぐに満席となるほどの盛況ぶり」（浅見氏）だった。また、年2回の総会では250病院が集合し、貴重な交流の場となっている。

ビジネス拡大に向けた取り組み③ 3つ目の取り組みは、メリットの可視化であった。実際の営業の現場で、病院の実データを使って、MDVのサービスを導入した時のメリットを可視化した。たとえば、どの点を改善すれば、どれだけ収入が増えるかをデータで示した。

「正々堂々」とした営業活動 MDVは、病院に対する営業活動にあたって、「ノンディスカウント戦略」を採用している。EVE / EVE-ASPやMedical Codeなど、それぞれのサービスに対する価格は、病院の規模やブランド力に関係なく一律である。

大学病院などブランド力のある病院は、当然のようにMDVに対してディスカウントを要求した。起業間もなく知名度も低いMDVが大病院と契約をしていることがわかれば、サービスの宣伝につながるからである。しかし、岩崎氏は、このようなディスカウントの要求を、まったく取り合わなかった。その結果、いくつかの大病院では苦い経験もした。「ノンディスカウントであることを伝えると、何様のつもりだと言われんばかりに、追い出されたこともある」（岩崎氏）。

しかし、このノンディスカウント戦略には理由があった。MDVの経営理念にいち早く共感し、決して安くはない金額を払ってくれる病院の中には小さな病院もあったからだ（MDVの経営理念は図表7参照）。岩崎氏は、MDVの理念やノンディスカウント戦略について、以下のように述べている<sup>[15]</sup>。

「我々を動かすのは医療の情報を患者に還元したいという気持ち。同じ思いの人々へ敬意を示すためにも、病院が大きいとか小さいとかは関係ない。そもそも病院の規模が大きければ、すぐに元を取り返せるはず。言うべきことはきちんとお伝えする。」

ブランド力を期待して、大病院に対してディスカウントを1つでも許すと、価格の正当性とMDVの理念が疑われかねない。MDVの経営理念に掲げられた「いつでも、どこでも、そして誰に対しても『正々堂々』とした企業活動」（図表7参照）は、MDVのすべての行動基準に通じている。

<sup>[15]</sup> 以下、岩崎氏へのインタビューより（2016年11月実施）。

データクレンジング能力向上 契約した病院との関係を深める中で、MDV が向上させていったのは、データクレンジング能力である。病院から提出されたデータの中には、矛盾するデータも存在する。たとえば、データ上、男性しかかからない病気に女性がかかっていることになっていることがある。このようなデータの存在は、データの信頼性を低下させるため、病院が入力するデータの異常値や欠落値を修正する作業が必要となる。

MDV が、病院との間で築き上げた信頼関係を基に、矛盾したデータを見つけた場合には、病院の関係部署のスタッフと連絡を取り、データの修正を行った。そのような修正事例を積み重ねることで、MDV 側のデータクレンジング能力が向上していった。そして、より信頼性の高いデータベースの構築につながった。

## 成長への取り組み②：データ利活用サービス<sup>[16]</sup>

MDV が、次のフェーズとして取り組んだのは、データ利活用サービスであった。上記のデータネットワークサービスで蓄積された医療・健康情報を、データ発生元である医療機関等からの二次利用許諾を得たうえで、製薬企業や研究機関などに提供し（あるいは分析結果も提供し）、その対価を得るサービスであった。2008 年 4 月には、「EBM Provider」事業を開始した（そのうち、MDV Analyzer のサービス提供開始は 2012 年）。この事業こそ、MDV が「本来やりたいこと」（岩崎氏）であった。

リアルワールドデータ（RWD: Real World Data） 製薬企業は、新薬開発において治験を行い、新薬の承認を得るためのさまざまなデータを収集する。治験においては、新薬候補の有効性、安全性をより正確に把握するため、さまざまな条件（年齢や重篤度など）で対象患者を絞ったうえで、データが収集される。

一方で、医薬品が実際に販売されれば、治験における条件とは異なるさまざまな背景を持つ患者群に、その医薬品が投与される。したがって、医薬品の真の実力を把握するためには、処方の実態や、実際の治療効果、副作用の頻度を、実際の臨床データ（リアルワールドデータ、以下、RWD）から分析する必要がある。

病院が蓄積している DPC データは、RWD の一つとして重要視されている（その他の医療データについては資料 2 を参照）。MDV は、より多くの病院から得られた DPC データを集約して、製薬企業に提供できるため、そのデータの利用価値は高い<sup>[17]</sup>。

<sup>[16]</sup> 以下、岩崎氏ならびに浅見氏へのインタビューより（2016 年 11 月実施）。

<sup>[17]</sup> ケースライターによる顧客（匿名）へのインタビューによれば、「数倍の金額でも支払う」というコメントがあるほど、MDV のデータの価値が認められていた。

## MDV の業績

2009年12月期の売上は約8億円であったが、2016年12月期の売上は約26億円、営業利益は約4億3千万円に達した（図表8①参照）。2014年には、東証マザーズへ上場を果たし、2016年11月には東証一部に昇格している。

株式公開後の売上推移を見ると、データネットワークサービスもデータ利活用サービスも毎年堅実な伸びを示している。これまで、データネットワークサービスからの売上がデータ利活用サービスからの売上を上回っているが、データ利活用サービスの売上の伸びが大きい（図表8②参照）。

データネットワークサービスの売上構成を見れば、メンテナンス（月間保守費用）からの収入が堅調に伸びている一方で、パッケージ（初期導入費用）からの収入が2016年12月期には減少に転じている（図表8③参照）。

データ利活用サービスにおいては、アドホック調査サービスの2016年12月期における売上は、約8.6億円（前期比約25%増）で、全体の売上増をけん引している（図表8④参照）。また、MDV Analyzerの売上は約2.6億円となっている。

## 社風の醸成と組織の構築<sup>[18]</sup>

MDVの社風は、医療系というよりIT系ベンチャーに近い。「従業員の多くは中途採用で、その多くは若いソフトウェアエンジニア」（浅見氏）だという。製品開発は彼らによって支えられている。営業も含め医療分野の経験者はほとんど採用していない。「医療経験者は業界の常識を知りすぎているため、無意識にその常識に縛られてしまう」（岩崎氏）からだという。

「MDVへの志望者は未来志向で、医療への新たな取り組みに希望を抱く。常識を打ち破るエネルギーはここから生まれる」と岩崎氏は言う。現在取締役で、財務のエキスパートである柳澤卓二氏も2006年10月にMDVに入社した。入社直前までMDVに出資をしていたVC（ベンチャーキャピタル）のMDV担当者であった。当時MDVは、先行投資を積極的に行っていたため、手持ちのキャッシュがほとんどなかった。入社後、柳澤氏は、資金調達に成功したが、当時を振り返って、以下のように述べた。

「短期の利益を追わず、医療改革で社会貢献を目指す岩崎氏の理念に惚れ込んでの入社でした。ミイラ取りがミイラになったようなものかもしれません。... 自分がVC時代に融資した数億の資金が19万円にまで減っていた。これは本気でまずいと思いました。」

<sup>[18]</sup> 以下、岩崎氏ならびに福島氏、浅見氏、柳澤氏へのインタビューより（2016年11月実施）。



医療業界出身でない柳澤氏が人事を通じて感じたのは、医療業界の経験者の極度にへりくだる姿勢だった。

「MDV には商品の説明をする人ではなく、病院の未来を語れる人材が必要です。そして、病院には正面から『このままいくと生き残れませんよ』と伝えられる人材を育てることが重要です。」

現副社長の福島常浩氏も、多くの会社の役員を経て、2011年7月にMDVに入社した。福島氏は、「僕のバックグラウンドはマーケティング、だから僕の使命は医療にマーケティングを確立すること」として、岩崎氏や浅見氏が着想したアイデアを強力に推進した。

## MDV を取り巻く外部環境変化

これまで順調に業績を伸ばしてきたMDVであったが、MDVを取り巻く外部環境は、2003年の創業時から大きく変化し、今後も変わろうとしている。

**医療費上昇抑制の動き** 厚生労働省によると、2014年度の国民医療費は約40.8兆円で、近年、年率1%～4%の伸び率で増加している<sup>[19]</sup>。国民医療費はGDP（国内総生産）の8%強に相当する。65歳以上の医療費が全体の医療費に占める割合は58.6%（75歳以上では35.4%）で、高齢化社会が今後加速することによって、さらなる医療費の増加が予想される（2016年時点での65歳以上の人口割合〔高齢化率〕は27.3%であるが、2050年には40%近くに達することが予想されている<sup>[20]</sup>）。国民医療費の財源は、約39%が公費で賄われており、その他は事業主ならびに被保険者が納める保険料が約49%、患者負担が約12%となっている。

一方で、日本政府は大幅な財政赤字を抱えているため、国民医療費上昇抑制のため、平均在院日数の短縮、後発医薬品の使用促進、特定健康診査・特定保健指導の実施など医療費適正化を推進している<sup>[21]</sup>。

<sup>[19]</sup> 厚生労働省 HP（<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/14/dl/kekka.pdf>）参照〔2017年8月アクセス〕。

<sup>[20]</sup> 2016年の数値は総務省「人口推計」（平成28年10月1日確定値）、2020年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成29年推計）」（出生中位・死亡中位仮定）より。

<sup>[21]</sup> 内閣府 HP（[http://www.kantei.go.jp/jp/singi/shakaihoshoukaikaku/chousakai\\_dai6/siryou2.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/shakaihoshoukaikaku/chousakai_dai6/siryou2.pdf)）参照〔2017年8月アクセス〕。

リアルワールドデータ（RWD）の活用 医療データには、DPC データ以外にも、カルテ情報、レセプトデータ、検診データなどがある（DPC 以外の医療データについては資料 2 参照）。あらかじめ定められた条件に適合した患者を対象とする治験のデータではなく、実際の臨床における患者についての RWD を利活用すれば、医薬品・医療機器の有効性や安全性に関する真の実力を把握することができる。

上述の医療費上昇抑制のための医療費適正化の取り組みにおいても、RWD の活用が期待されている。たとえば、有効性あるいは安全性で劣る医薬品の処方を制限することにつながる一方、優れた医薬品の処方を奨励することができる。

10 医療データ関連企業の動き 医療データへの関心が高まるにつれ、医療データ関連のビジネスを手掛ける企業が増えてきた（資料 4 参照）<sup>[22]</sup>。ある企業の推計では、2016 年の診療データ分析分野の市場規模は約 80 億円にとどまるが、2025 年には、医療ビッグデータ全体の市場規模が約 8,000 億円になるとされている<sup>[23]</sup>。

15 国家レベルの医療データベース構築の動き これまでは、さまざまな種類の医療データ（DPC データ以外にも、レセプト、電子カルテ、検診のデータ）はバラバラに存在していた。そのため、「個人・患者本位で、最適な健康管理・診療・ケアを提供する基盤が整備されているとは言えない状況」で医療データの民間活用が進んでおらず、「ビッグデータの価値・果実を国民に還元できていない」という報告が行われている<sup>[24]</sup>。

20 そこで日本政府は、バラバラに存在していた医療データをつなごうとしている。公共性の高い医療データを国レベルで管理する取り組みも見えはじめている（資料 2、資料 5 参照）。さまざまなデータがつながれば、「医療・介護関係者にとって、健康・医療・介護情報の円滑な共有」により、「診療・サービスの効率化・生産性の向上」が期待され、「研究者・民間・保険者等にとって、個人のヒストリーとして、健康・医療・介護のビッグデータを分析可能」になる<sup>[25]</sup>。このように、個人が自分自身に関する医療・健康情報を管理・活用できる仕組みは PHR（Personal Health Record）と呼ばれる。さらに、匿名の医療情報を利用しやすくするために検討されているのが「代理機関」である。「代理機関」は、各医療機関から記名の医療情報データを集め、統計処理や匿名化を施した上で提供することが想

<sup>[22]</sup> 日本で薬剤疫学研究に利用可能なデータベースならびにデータベースを提供している企業・組織の一覧は、日本薬剤疫学会 HP（[http://www.jspe.jp/mt-static/FileUpload/files/JSPE\\_DB\\_TF\\_J.pdf](http://www.jspe.jp/mt-static/FileUpload/files/JSPE_DB_TF_J.pdf)）参照 [2017 年 8 月アクセス]。

<sup>[23]</sup> 富士経済「2016 年 医療 IT のシームレス化・クラウド化と医療ビッグデータビジネスの将来展望 No.2 医療ビッグデータビジネス編」参照。医療ビッグデータ市場として、医療ビッグデータ分析分野、治験等、医薬品開発支援分野、診断・治療支援分野、医療向けプロモーション支援分野、医療向け情報管理システム分野が挙げられている。

<sup>[24]</sup> 厚生労働省 HP「第一回 NDB オープンデータについて」（<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000139390.html>）参照 [2017 年 8 月アクセス]。

<sup>[25]</sup> 内閣府 HP（[www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/miraitoshikaigi/dai7/siryous.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/miraitoshikaigi/dai7/siryous.pdf)）参照 [2017 年 8 月アクセス]。

定されている。

一方で、医療データをつなぐためのシステム構築コストならびに運用コストについては課題がある。システム構築の初期コストは政府が負担するとしても、決して小さくない日々の運用コストをどこが負担するのか、あるいはその運用コストをどのように削減していくのが課題となっている。

**高まる医療データの二次利用の広がり** 医療データの利活用のニーズは、上述の製薬企業以外にも広がりを見せている。生命保険会社の医療ビッグデータへの関心の高さはその一例である。保険会社は医療データを用いて、特定疾病罹患率の予測、医療コストの即時把握ができるようになった。さらに、新薬投入による治癒率改善などの分析がリスクの細分化を可能とし、実際に保険価格の精緻化に向けて動き始めている。このように民間保険業界にとって医療データは、新たな商品開発を行う上で重要な位置付けとなりつつある。

一方、医療データの持つ匿名性が、新たな保険商品の開発をやり難くしている。この状況を回避するには、例えば一定期間の経緯が分析できる Cohort 分析<sup>[26]</sup>のような特別な処理を行い、匿名性のあるデータでも有効に活用できるような工夫が必要となる。将来的には AI を用いて保険加入希望者の健康診断データと医療ビッグデータとを共に分析することで、保険引受判定が迅速にできることが視野に入る。

**医療データ利活用における課題** 上記のように、さまざまなデータの連携によって利用価値の高まる医療データであるが、データ連携に関する課題としては、患者のプライバシー保護のための匿名性確保や、費用対効果の高いシステム導入・運用などが挙げられる。また、日本では個人情報保護法によって、二次利用に制限が加えられているため、データの二次利用についての患者からの同意をどのようにして得るかも、データの価値向上に向けた課題となる。

## これからの MDV

2016 年夏、岩崎氏は、MDV のさらなる成長を見据え、次のビジョンに思いを巡らせていた。2003 年の創業当時、岩崎氏と浅見氏が目指したものは「患者メリットの創造、医療制度・仕組みの改革」だった<sup>[27]</sup>。その思いは着実に形となり会社の規模は拡大を続けた。創業時に描いた事業のビジョンはほぼ完成形に近づいた。

しかし、医療データを取り巻く外部環境は創業時の 13 年前とは、大きく変わっている。公共性の高

<sup>[26]</sup> Cohort の訳は「群、集団」で、共通した因子を持つ集団を観察対象とした分析をコホート分析という。

<sup>[27]</sup> 岩崎氏の慶應義塾大学での講演資料より抜粋。



い医療データを国レベルで管理する取り組みも見えはじめています。岩崎氏は、「やれることはまだまだある」と考えていた。その中心となるのが、患者個人向けサービスへの取り組みであった。

**患者のニーズ** 日本の医療に対する患者の意識調査において、医療に対する不満として最も多く挙げられていたのは、「待ち時間の長さ」、「医師の説明がわかりにくい、不十分」、「治療費に関する不安」であった<sup>[28]</sup>。また、同調査では、医療に求められることとして、「自身の治療方針への積極的な関与を希望」という指摘もあった。

## 「CADA-BOX」<sup>[29]</sup>

それらの不満を解消する取り組みとして、MDVは2016年10月に、病院向けデジタル健康ソリューション「CADA-BOX」をリリースした。「CADA-BOX」事業の主な柱は、患者が自身の診療情報の一部を保管・閲覧できるようになるWEBサービス「カルテコ」(PHR〔Personal Health Record〕の一形態であり、個人が自分自身に関する医療・健康情報を管理・活用できる仕組み)、同一患者の診療情報を統合するための共通診察券機能を持つIDカード「CADA」、医療費後払いサービス「CADA払いサービス」である。

**カルテコ** カルテコは、患者が通院している病院が所有する診療情報の一部を、患者自身が閲覧できるWEBサービスである(図表9参照)。患者が病院に行った後、自宅で改めて診断の結果を確認することができる。また、この情報を家族と共有することで、医師の診断や処方の説明することもできる。患者にとって利用料金は無料である。

**CADA** CADAは、複数の医療機関の診察券を統合する共通IDカードである。MDVと同意書を交わすことで、MDVと契約している病院の共通診察券として使え、カルテコとも連携する(図表10参照)。診療記録が統合的に蓄積されるため、既往症や、投薬履歴など事前に医師へ伝える手続きが簡略化され、質の高い診断や重複処方の防止につながることが期待される。

**CADA 払いサービス** CADA払いサービスは、医療機関限定のクレジット決済サービスである。上記のCADAを所有している患者は、CADA払いの申し込みをした後、審査が通ると、そのカードにクレジット機能が付与される。このCADA払いサービスの主な特徴は、①毎月の支払日を自由に設定でき

<sup>[28]</sup> 日本医師会総合政策研究機構の調査「第5回日本の医療に関する意識調査」(2014年8月実施)。

<sup>[29]</sup> 以下の説明は、MDVのHP([https://www.mdv.co.jp/solution/medical/hospital/health\\_solution/](https://www.mdv.co.jp/solution/medical/hospital/health_solution/))による[2017年8月アクセス]。

保険給付後にまとめて支払うことができること、②何度利用しても利用日から 40 日間は無手数料であることである（図表 11 参照）。

クレジット収入の時期に偏りのある農業経営者とその家族、さらに、年金生活者などは手持ちの資金が少ない時に治療を後回しにする傾向がある。収入後まで我慢することで症状が進行し、治療にかかる身体の負担も経済的負担も大きくなってしまおうという問題があった。CADA 払いサービスによって、治療費は一旦クレジット会社で負担され、患者は手元資金ができたタイミングで支払うことが可能になる。上記のサービスの特徴は、患者にとってはメリットである一方、カード決済会社である CADA 株式会社（MDV の 100%子会社）にとっては負担となる。ただ、CADA のクレジットサービスは、医療費支払いに特化しているため、不正使用リスク減というメリットがある。

**CADA-BOX による患者メリット**<sup>[30]</sup> CADA-BOX によって期待される患者メリットとして挙げられるのは、カルテコにより診療情報を自宅でも閲覧できるため診療情報の共有が進み、上述の「医師の説明がわかりにくい、不十分」という不満が解消されることであった。また、キャッシュレスのため受診後すぐ帰宅でき、「待ち時間の長さ」と不満の解消が期待できる。さらに、「治療費に関する不安」については、可能な時に可能な金額だけ支払いをする CADA 払いサービスが、この不安の解消につながる。

**システムコストの負担** CADA-BOX にかかるコスト（データ統合、サーバー、端末などにかかるコスト）は、病院側が負担する。一方で、病院側のメリットとしては、このシステムに魅力を感じる患者の増加、会計業務の軽減を通じた人件費の削減、未収金の削減などが挙げられる。

2017 年 9 月現在、CADA に参加している病院は、石川県の恵寿総合病院など 5 病院（CADA 払い参加は 2 病院）となっている<sup>[31]</sup>。MDV は、2019 年までに、二次医療圏<sup>[32]</sup> 344 病院へ「CADA-BOX」を導入し、データ基盤をさらに拡大し、データ利活用ビジネスを広げようとしている。

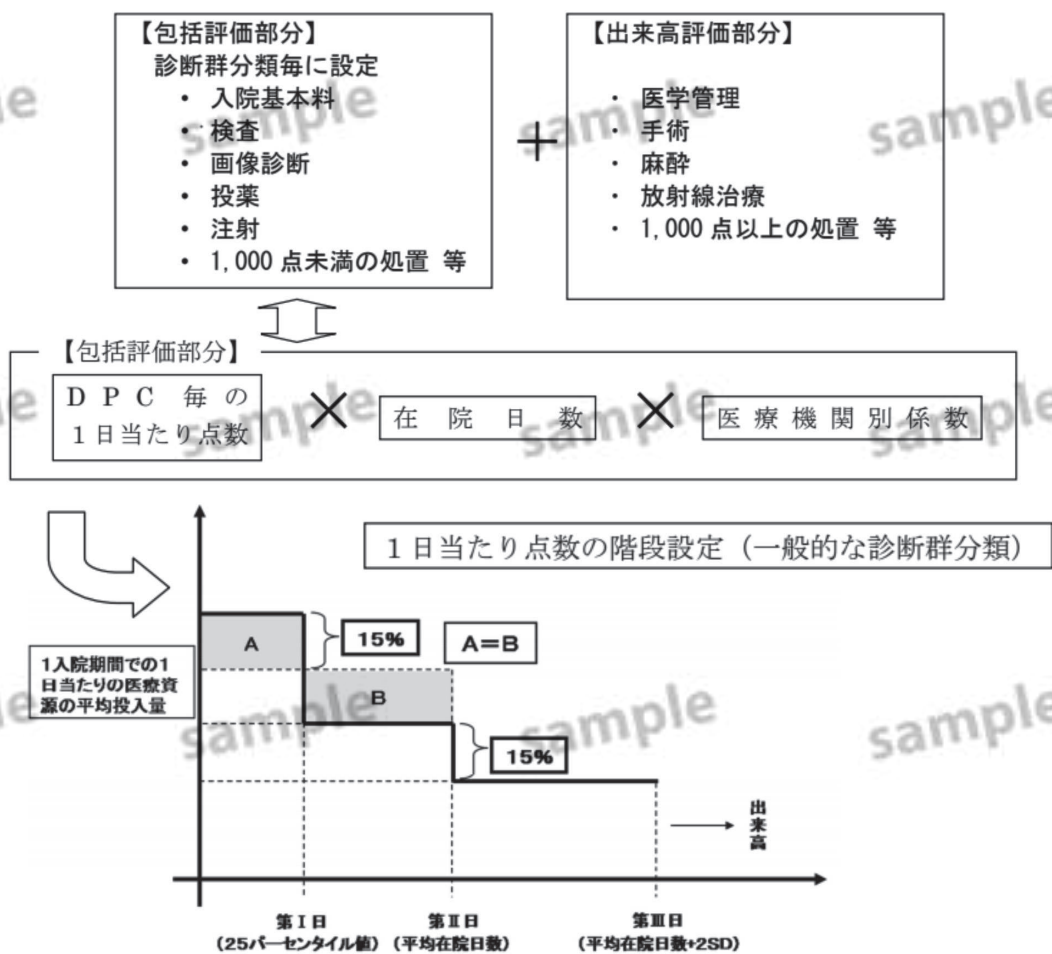
この MDV の新しい取り組みはうまくいくだろうか。このビジネスをうまく軌道に乗せるには、MDV は今度、どのような手を打っていけばよいだろうか。

<sup>[30]</sup> 岩崎氏の慶應義塾大学での講演資料より抜粋。

<sup>[31]</sup> MDV の HP (<https://www.cada.ne.jp/cada03-hold.html>) による [2017 年 8 月アクセス]。

<sup>[32]</sup> 一次医療圏は基本的に市町村単位で、二次医療圏は複数の市町村ごと、三次医療圏は基本的に都道府県単位である。

図表 1 : DPC 制度対象病院における診療報酬の概要



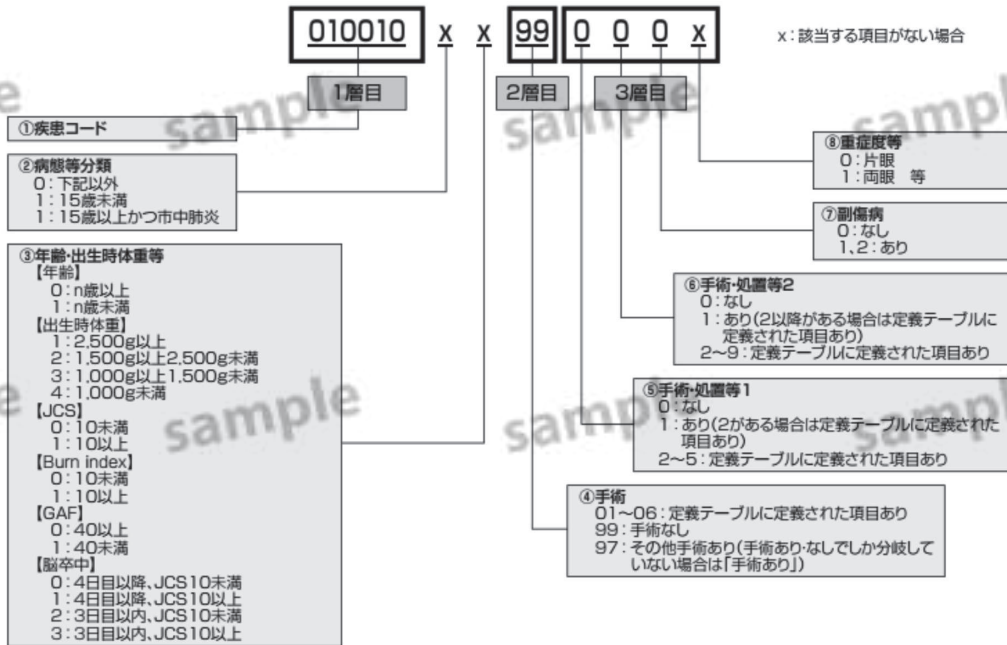
出所：厚生労働省 HP

(<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000142247.pdf>)

[2017年8月アクセス]



図表 2 : DPC コードの構成



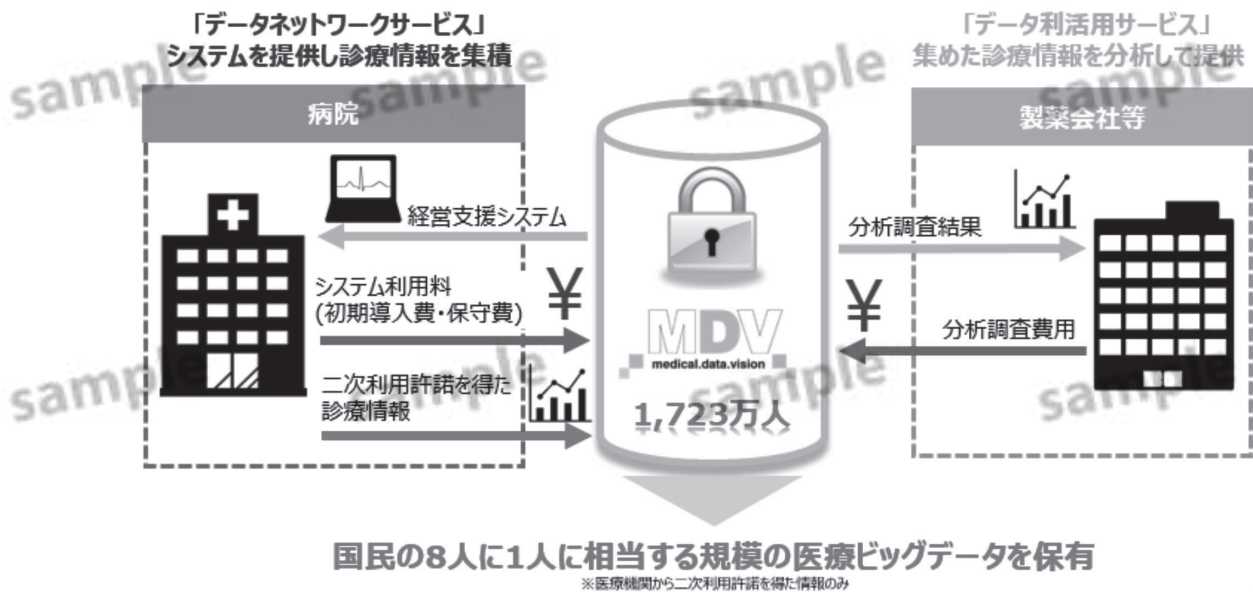
MDC コード	MDC (主要診断群) 名称
01	神経系疾患
02	眼科系疾患
03	耳鼻咽喉科系疾患
04	呼吸器系疾患
05	循環器系疾患
06	消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患
07	筋骨格系疾患
08	皮膚・皮下組織の疾患
09	乳房の疾患
10	内分泌・栄養・代謝に関する疾患
11	腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患
12	女性生殖器系疾患及び産褥期疾患・異常妊娠分娩
13	血液・造血器・免疫臓器の疾患
14	新生児疾患、先天性奇形
15	小児疾患
16	外傷・熱傷・中毒
17	精神疾患
18	その他

出所：厚生労働省 HP

(<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000044471.pdf>)

[2017年8月アクセス]

図表 3 : MDV が提供するデータネットワークサービスとデータ活用サービス



出所：岩崎氏の慶應義塾大学での講演資料より抜粋

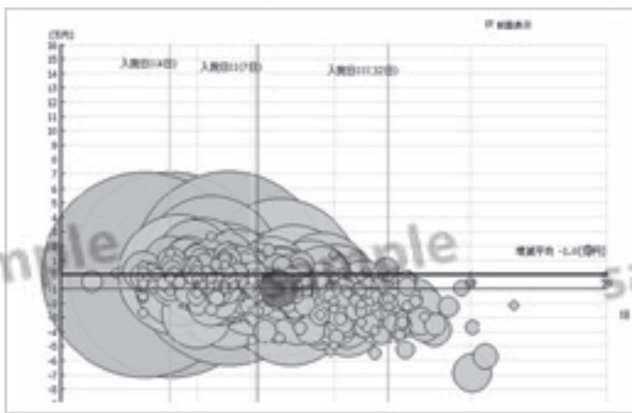
図表 4 : EVE / EVE-ASP の機能 (例)

(1) EVE

(経営インパクトランキングを表示)

件数・金額・増収・減収の TOP20 ~ 100 が表示されるので、経営上インパクトの大きい症例を分析ができます。

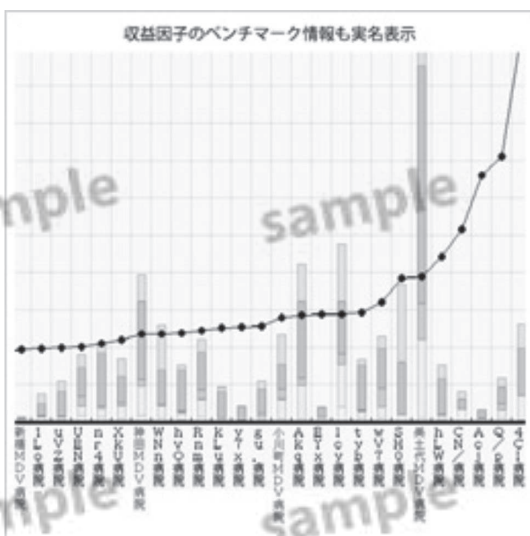
(ベンチマーク結果をグラフィカルに表示)



在院日数・症例数・増減収・収益因子などから、自院の診療傾向を他院と比較しながら把握ができます。他院と比較することで、より客観的な改善点の把握が可能となります。

(2) EVE-ASP

(自院の実名開示により、他院も実名で閲覧が可能)



「EVE-ASP」では、施設名開示の手続きをしていたことで、同じく開示に同意いただいている病院名が実名で公開されます。これにより、他病院との情報比較がより行いやすくなります。

出所 : MDV の HP

(<https://www.mdv.co.jp/solution/medical/>) [2017年8月アクセス]

図表 5 : Medical Code の機能 (例)

(原価計算 : 患者日別原価計算・原価基礎分析・コメディカル部門採算分析)



院内全体の管理会計の基礎となる部門別原価計算のほか、患者別・日別原価計算を実施することで、多彩な視点で院内原価を把握できます。

また、コメディカル部門採算分析機能を活用することで、診療部門だけでなく補助部門の原価も把握が可能です。コメディカル部門の採算性を捉えることで、全部門の利益意識の向上はもちろんのこと、より緻密な病院経営が可能となります。

(原価計算 : DPC 分析)



DPC 分析を活用することで、経過日数ごとに収益・費用・累計利益がどのように変化するかを可視化できます。また H ファイルを取り込むことにより、経過日数ごとの重症患者割合も併せて確認することができます。原価情報と重症患者割合を同時に把握することにより、看護師が担うベッドコントロールや退院日の設定に役立ち、看護必要度の運用に携る看護師の経営参画や医事課とのスムーズな連携に貢献します。



図表 5 : Medical Code の機能 (例) [続き]

(算定率向上)



医学管理料を中心とした項目の算定状況が把握できるほか、他院との比較（ベンチマーク）が可能です。算定機会の可能性を探った上で、解決までのプロセスを導き出し、継続的な収益改善をサポートします。

(薬剤処方改善)

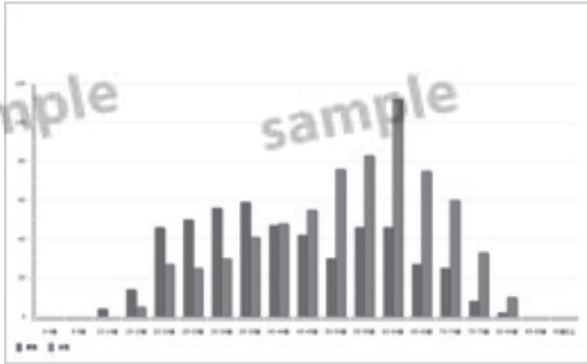


自院の薬剤銘柄数や後発品採用率など、薬剤の使用状況の把握および他院と比較（ベンチマーク）することが可能です。また、薬剤切り替えシミュレーションによる適切な薬剤選定を支援します。

出所 : MDV の HP

([https://www.mdv.co.jp/solution/medical/hospital/medical\\_code/detail.html](https://www.mdv.co.jp/solution/medical/hospital/medical_code/detail.html)) [2017年8月アクセス]

図表 6 : MDV Analyzer の機能



年齢性別による患者数の集計を表示します。  
指定した薬剤や疾患の患者層を把握できます。

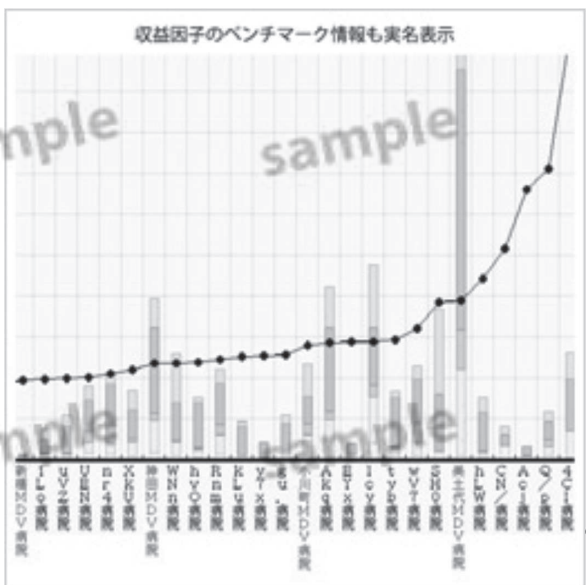
- (患者数分析)
- (併用薬ランキング)
- (処方量・日数分析)

出所 : MDV の HP

([https://www.mdv.co.jp/solution/pharmaceutical/medical/mdv\\_analyzer/](https://www.mdv.co.jp/solution/pharmaceutical/medical/mdv_analyzer/)) [2017年8月アクセス]

薬品コード	薬品名	処方数	日数	処方量
7586	レボチン	2,293	22,462	96,224,696,760.4
8027	安楽麻酔薬	6,494	26,836	95,662,774.2
8028	ナロキソン	6,294	18,230	95,064,885.2
7502	リボキシフェン	892	22,044	94,822,888.2
80496	オキシメジン	892	6,849	94,222,267
80497	オキシメジン	892	6,849	94,166,266.2
80498	オキシメジン	892	7,272	94,028,872.2
80499	オキシメジン	892	2,242	93,76,442
80500	オキシメジン	892	2,242	92,280,288
80501	オキシメジン	496	6,222	92,228,222
80502	オキシメジン	496	6,222	92,228,222
80503	オキシメジン	496	6,222	94,028,222
80504	オキシメジン	496	6,222	94,028,222
80505	オキシメジン	496	6,222	94,028,222
80506	オキシメジン	496	6,222	94,028,222
80507	オキシメジン	496	6,222	94,028,222
80508	オキシメジン	496	6,222	94,028,222
80509	オキシメジン	496	6,222	94,028,222
80510	オキシメジン	496	6,222	94,028,222
80511	オキシメジン	496	6,222	94,028,222
80512	オキシメジン	496	6,222	94,028,222
80513	オキシメジン	496	6,222	94,028,222
80514	オキシメジン	496	6,222	94,028,222
80515	オキシメジン	496	6,222	94,028,222
80516	オキシメジン	496	6,222	94,028,222
80517	オキシメジン	496	6,222	94,028,222
80518	オキシメジン	496	6,222	94,028,222
80519	オキシメジン	496	6,222	94,028,222
80520	オキシメジン	496	6,222	94,028,222

指定した薬剤や疾患に対して、併用・併発している薬剤、疾患を表示します。



指定した薬剤の処方日数や処方量の分析により、薬剤処方の動向把握が可能です。

## 図表 7 : MDV の経営理念

### 私たちが目指すこと

私たちは、医療や健康分野での革新的な活動を通じ、生活者のメリット創出に貢献します。

5

### 私たちの使命

私たちは、医療や健康分野の ICT 化を推進し、情報の高度活用を図ります。

### 私たちがお約束すること

— 医療や健康に関わる全ての皆さまに —

私たちは、皆さまの立場で考え抜き、課題解決を通じてともに発展することを目指します。

— とともに働く仲間たちに —

私たちは、傍観者ではなく全員が主役です。立場を超えた有益な意見交換を歓迎します。

10

### 私たちが大切にしたい

「正々堂々」

私たちは、いつでも、どこでも、そして誰に対しても「正々堂々」とした企業活動を行います。

15

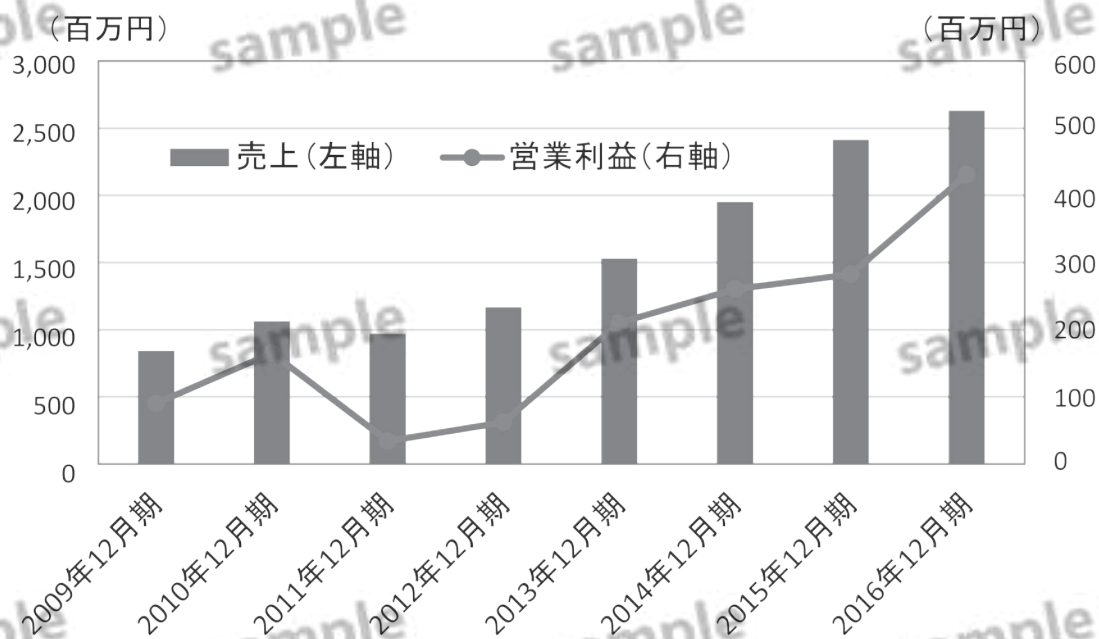
出所 : MDV の HP

(<https://www.mdv.co.jp/company/message.html>) [2017 年 8 月アクセス]

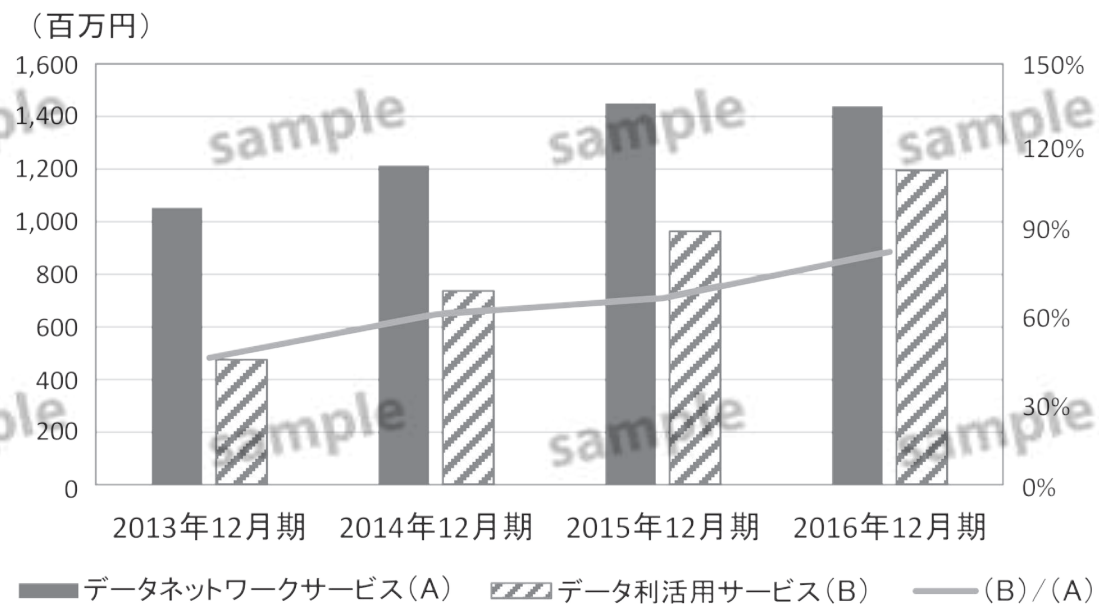
20

図表 8 : MDV の業績推移

①売上と営業利益



②データネットワークサービスとデータ活用サービス

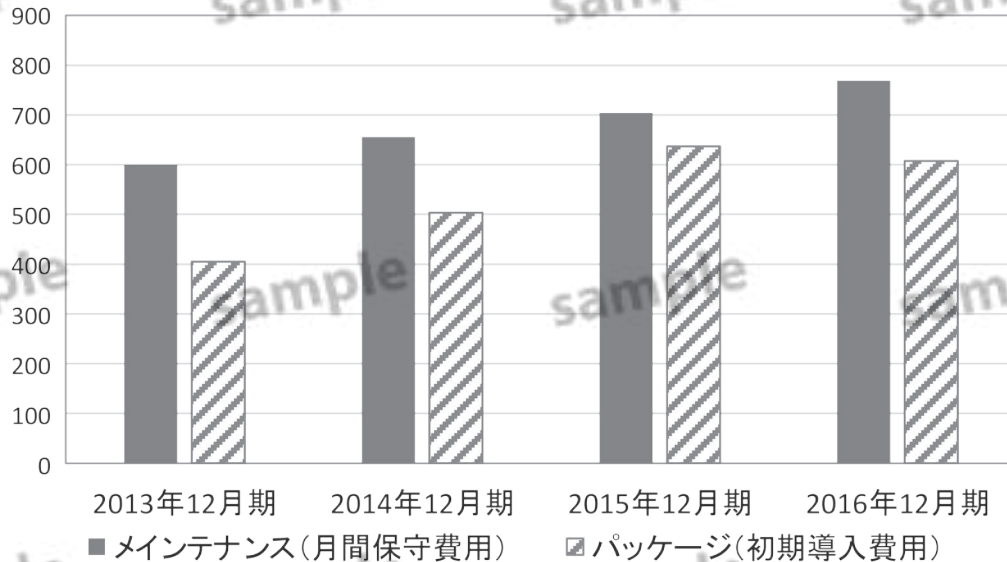




図表 8 : MDV の業績推移 (続き)

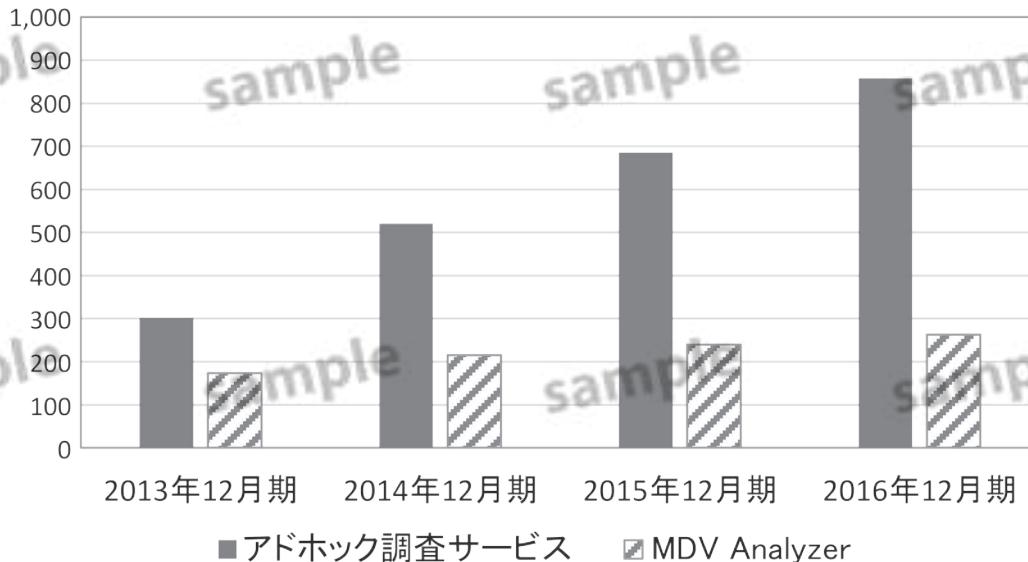
③データネットワークサービスの売上構成

(百万円)



④データ利活用サービスの売上構成

(百万円)



出所 : MDV の IR 資料をケースライターが編集

図表 9 : カルテコの閲覧可能項目

**受診日/データ更新日**

受診した日と、「カルテコ」の情報が更新された日を表示



**医療機関情報**

医療機関名、住所、電話番号を表示



**症状リスト**

受診理由、主訴等を患者自身が登録



**傷病名**

診断病名を表示

※病院の運用により「科」の設定が行われない名については「共通」の名称にて表示



**検査結果**

検体検査結果を表示



**診察中に使われた薬(投薬)**

診察中に使用した薬剤(トリガーポイント注射使用薬剤等)を表示



**処置、手術**

処置オーダー、手術オーダーの内容が表示



**処方された薬**

処方オーダーの内容が表示

※調剤薬局で後発薬へ切り替えた場合には差異発生有り

※薬剤の詳細情報はメディカルデータベース用のDBを利用



**メモ**

次回受診時に質問する内容等を患者自身でメモとして登録

出所 : MDV の HP

([https://www.mdv.co.jp/solution/medical/hospital/health\\_solution/](https://www.mdv.co.jp/solution/medical/hospital/health_solution/)) [2017年8月アクセス]

図表 10 : CADA の機能



## CADA (カ〜ダ) ってなに？

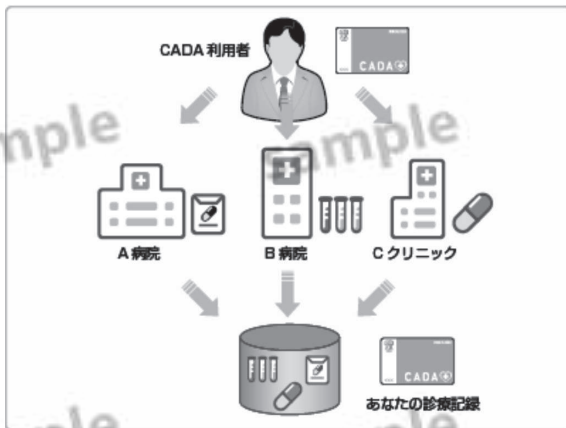
CADA (カ〜ダ) は、  
メディカル・データ・ビジョン株式会社が無料で提供する  
**医療情報統合IDカード**です。

CADA医療機関で発生した自分の診療記録を、CADAを使って一括管理



することで、様々なサービスがご利用になれます。  
マスコットキャラクター  
カ〜ダくん

(CADA で診療記録を一括管理)



CADA は、CADA 医療機関で発行される、あなたの診療記録を統合するための ID カードです。

「CADA 同意書」をご提出いただくことで、CADA 医療機関におけるあなたの診療記録が、CADA 番号を基に一括管理されます。

CADA を持っていれば、その後 CADA 医療機関で受診するたびに、あなたの診療記録は自動的に蓄積されるため、面倒な手続きや日々自分で情報を登録する等の手間はかかりません。

出所 : MDV の HP

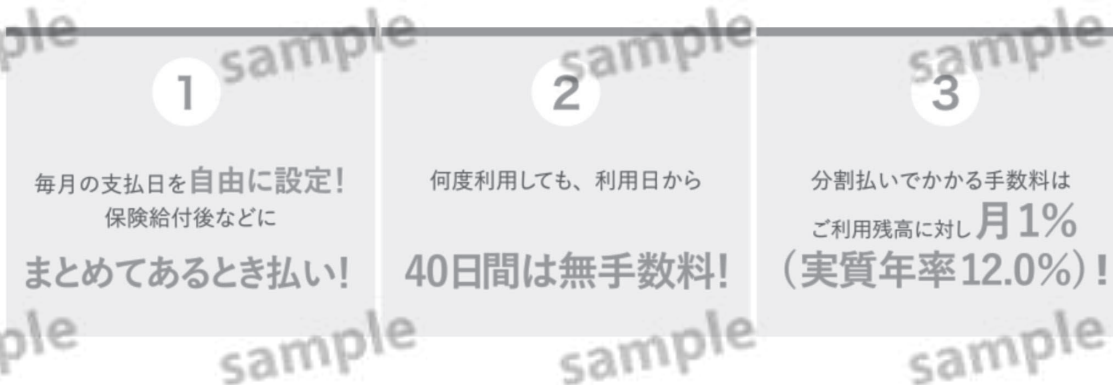
(<https://www.cada.ne.jp/cada02-about.html>) [2017年8月アクセス]

図表 11 : CADA 払いサービス

(サービス内容)



(サービスの特徴)



(利用例①)

ケース1	4/1 入院費200,000円をCADA払い 毎月支払日:25日		
ご利用	200,000 円		
		ご入金(引落し) 18,000 円	ご入金(引落し) 18,000 円
		入金内訳 元金 18,000 円 手数料 0	元金 17,163 円 手数料 837
ご利用残高	200,000 円	182,000 円	164,837 円

無手数料期間(ご利用日から40日)
 
 手数料発生期間



図表 11 : CADA 払いサービス (続き)

ケース2	4/1 入院費200,000円をCADA払い 毎月支払日: 25日 保険給付金受領後に一括返済		
	4/1	4/20	4/21
ご利用	200,000 円	保険給付金 300,000 円 受取	一括返済 200,000 円
	無手数料期間 (ご利用日から 40 日)		
	入金内訳	元金 手数料	元金 200,000 円 手数料 0
ご利用残高	200,000		0

(利用例②)

ケース3	4/1 入院費200,000円をCADA払い 毎月支払日: 25日 保険給付金受領後、一部入金				
	4/1	4/20	4/21	5/12	5/25
ご利用	200,000 円	保険給付金 300,000 円 受取	ご入金 150,000 円		ご入金(引落し) 18,000 円
	無手数料期間 (ご利用日から 40 日)			手数料発生期間	
		入金内訳	元金 150,000 円 手数料 0	元金 17,770 円 手数料 230	
ご利用残高	200,000		50,000		32,230

出所 : MDV の HP

(<http://www.cada.co.jp/service-01.html>) [2017 年 8 月アクセス]

## 資料 1 : MDV の沿革

- 2003年 8月 設立 (8月20日)
- 12月 医療経営支援ツール「Marking Vision」をリリース (2010年サービス終了)
- 2006年 8月 GLOBAL HEALTH CONSULTING 社とDPC分析ベンチマークシステム「EVE」をリリース
- 12月 株式会社メディパルホールディングスに対し、第三者割当増資を実施
- 2007年 3月 三菱商事株式会社に対し、第三者割当増資を実施
- 4月 DPCコスト分析ベンチマークシステム「Cost Matrix」をリリース
- 6月 ユーザー会「えむでぶ倶楽部」幹事病院8病院にて発足
- 11月 DPC詳細分析ベンチマークシステム「EVE-ASP」をリリース
- 2008年 4月 「EBM Provider」事業を開始
- 2009年 7月 シミック株式会社と資本提携
- 9月 病院向け経営支援システム「Medical Code」(「算定率向上シナリオ」搭載)をリリース
- 2010年 6月 富士フイルム株式会社と資本提携を完了、業務提携を開始
- 2012年 3月 健康保険組合向けASP型データ分析ツール「けんぽアナライザー」をリリース  
健康保険組合加入者向け健康管理サイト「めでいログ」をリリース
- 8月 診療データ分析ツール「MDV analyzer」をリリース
- 2014年 12月 東京証券取引所市場マザーズに上場
- 2015年 4月 子会社CADA株式会社を設立
- 2016年 2月 インシュアランス業界向けデータ分析サービスを開始
- 3月 診療統計データ分析レポート「Medical Trend Report for インシュアランス」をリリース
- 6月 インシュアランス業界向け「がん領域提携サービス」をリリース
- 7月 インシュアランス業界向け「MCI・認知症に特化した提携データセット」をリリース
- 8月 株式会社シーエスアイと業務提携を開始
- 10月 病院向けデジタル健康ソリューション「CADA-BOX」をリリース
- 11月 実臨床現場における医療材料のメーカー別・製品別シェア分析調査サービスをリリース
- 11月 東京証券取引所市場第一部指定

出所 : MDV の HP

(<https://www.mdv.co.jp/company/history.html>) [2017年8月アクセス]

## 資料 2 : DPC データ以外の医療データ

日本にはさまざまな医療データが存在する。DPC データ以外に、代表的な医療データとして挙げられるのは、医師が作成するカルテ情報、医療機関が保険者に対する医療費請求のために作成するレセプトデータ、ならびに医療機関で実施される各種検査のデータ、会社や学校が運営管理する健康診断のデータである。

**カルテ（電子カルテ）情報** カルテに記載される内容は医師法・歯科医師法に基づき、患者の住所、氏名、性別、年齢に始まり、病名及び主要症状、治療方法（処方及び処置）やその他さまざまな所見、アレルギーや関連する禁止薬物、アルコールやタバコなどの嗜好、入院の場合は、現病歴、既往歴、家族歴、入院時所見、経過記録、手術の日程と手術名など多くの情報が記載される。

以前は、紙媒体のカルテであったが、大病院を中心に電子カルテの普及が進んでいる。2017 年において 400 床以上の病院は 85.4%と普及率は比較的高い<sup>[33]</sup>。一方で、小規模の医療機関や訪問看護においては電子カルテの普及が進んでいない。一般診療所での普及率は 41.6%、200 病床未満の一般病院は 37.0%にとどまる。また、医療機関によって電子カルテのフォーマットが異なるため、異なる医療機関間でのデータの統合が難しいことが課題とされている。

**レセプトデータ** レセプトは医療機関や保険薬局が作成する診療報酬明細書である。レセプトには患者ごとの診療行為（処方された薬・注射・処置・検査など）が記載されている。それぞれの診療行為に対する医療機関・保険薬局への報酬額（診療報酬点数）は、あらかじめ定められ、2 年に一度改定される。医療機関や保険薬局は、このレセプトを月に一回提出し、保険者（健康保険組合等）に対し、患者の自己負担分以外の保険負担分を請求する。

日本の医療費の支払いには 2 つの制度（出来高払い制度と包括払い制度）があるが、それぞれの制度においてレセプトは作成される。保険者番号ごとにデータが蓄積されるため、患者が異なる医療機関を受診しても、（医療機関を超えた）医療データの補足が可能である。この点は DPC データに比べて優れている。

一方で、レセプトデータが使われる主な目的は、審査・支払いに必要なデータの収集であるため、レセプト情報のみでは主病名の把握が難しい場合があるなど、DPC データにはない課題を抱えている（一方で、DPC データの場合、入院患者の分類のため、主要病態や主傷病名を記載する必要がある）。

<sup>[33]</sup> 厚生労働省 HP 「電子カルテシステム等の普及状況の推移」 (<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000482158.pdf>) 参照 [2020 年 7 月アクセス]。

**調剤レセプトデータ** 調剤レセプトデータは、レセプトの中で、院外調剤におけるレセプトのみを扱ったデータである。調剤薬局チェーン、ドラッグストア、個人薬局などの調剤薬局から収集され、データベースが構築されている。多くの企業が、それぞれ契約した保険薬局から調剤レセプトのデータを収集している。

5

**NDB（レセプト情報・特定健診等情報データベース）**<sup>[34]</sup> 厚生労働省が主導となって構築しているデータベースで、医療機関から審査支払い機関に提出されるレセプトデータと、特定健診・保健指導データからなる。その目的は、医療費適正化計画の作成、実施及び評価のための調査や分析などに用いるためである。

10 レセプトデータは 2009 年度から、特定健診・保健指導データは 2008 年度から集計され、毎年データが蓄積されている。データは収集段階で匿名化され、個人のプライバシー確保に配慮がなされている。

医療費適正化計画に関連する調査や分析以外にも、「医療サービスの質の向上などを目指し、正確なエビデンスに基づいた施策を推進するため」、2016 年から研究者への公開が始まった。（企業のみでは使用できない）。また、概要データについては、NDB オープンデータとして、2014 年度のレセプト情報及び 2013 年度の特定健診情報から公開が始まっている<sup>[35]</sup>。

15

**介護 DB**<sup>[36]</sup> 介護 DB は、介護保険の請求等に係るデータを国が悉皆（しっかい）的に収集し、データベース化したもので、2013 年から運用が開始されている。主な情報としては、介護レセプト情報（サービスの種類、単位数、要介護認定区分など）、要介護認定情報（要介護認定一次、二次判定情報）がある。国への提出前に、個人情報情報が匿名化される。

20

介護 DB の情報は、公的機関（国の行政機関、都道府県及び市区町村）、大学その他の研究機関、民間事業者等に対して、審査を経て提供される<sup>[37]</sup>。

今後は、医療・介護データの連結も視野に入り、2022 年度以降の上記 NDB との連結に向けて、共通の ID の生成を進めていくことになっている<sup>[38]</sup>。

25

**MID-NET®（医療情報データベース）**<sup>[39]</sup> 独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）が、全国の協力大学病院、徳洲会、NTT グループを中心とする医療機関（10 拠点、20 病院以上）からの

<sup>[34]</sup> 内閣府 HP（<https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/reform/wg1/301112/shiryou1-2-2.pdf>）参照 [2021 年 8 月アクセス]

<sup>[35]</sup> 厚生労働省 HP（<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177182.html>）参照 [2020 年 7 月アクセス]

30 <sup>[36]</sup> 内閣府 HP（<https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/reform/wg1/301112/shiryou1-2-2.pdf>）参照 [2021 年 8 月アクセス]

<sup>[37]</sup> 厚生労働省 HP（[https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000198094\\_00033.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000198094_00033.html)）参照 [2021 年 8 月アクセス]

<sup>[38]</sup> 厚生労働省 HP（<https://www.mhlw.go.jp/content/12301000/000670766.pdf>）参照 [2021 年 8 月アクセス]

<sup>[39]</sup> PMDA の HP（<https://www.pmda.go.jp/safety/mid-net/0001.html>）参照 [2021 年 8 月アクセス]



情報で、医療データベース（MID-NET®）を構築している。目的は、大量の医療情報を活用した薬剤疫学的手法による医薬品等の安全対策を推進することである。530万人（2020年12月時点）を超える規模のデータベースで、レセプトおよびDPCのデータに加え、検査結果等も利用可能となっている。2018年度から本格稼働を開始した。ただ、企業にとっては利用に際してのコストが高いことや、参加する医療機関が限られていることなどが課題となっている。

5

**その他のデータ** これらの医療データ以外にも、IoT機器の発達により、心拍数、体温、血糖値、睡眠時間、活動量、血圧、会話情報などのバイタルデータ、自己管理によって記録される日々の運動履歴、食事の種類や量、精神的なコンディション、生活環境の衛生度合いなどさまざまなものがある<sup>[40]</sup>。健康状態と因果関係を示すパラメータとして、これらのデータも広義に医療データとして扱われる。

10

---

<sup>[40]</sup> 経済産業省「ヘルスケア分野におけるIoT・ビッグデータ利活用事業モデルの考え方」（<https://cio.go.jp/node/2252>）参照〔2021年8月アクセス〕

資料 3 : 提出用 DPC データのファイル

DPC 制度対象病院が厚生労働省に提出する DPC データは、様式 1、様式 3、様式 4、EF 統合ファイル、D ファイルからなる（図表 12 参照）。このうち、様式 1 は簡易版の退院サマリで、患者の性別  
5 や生年月日、入退院年月日、病名・手術情報などのさまざまな診療録情報が記載され、患者の概略を把握できる。

EF 統合ファイルには医科点数表に基づく出来高点数情報（図表 12 参照）が、D ファイルには診断群分類点数表により算定した患者に係る診療報酬請求情報が記載されている。

10

図表 12 : DPC データの全体像

内容		ファイル名称
患者別 匿名 化 情報	簡易診療録情報	様式1
	診療報酬請求情報 医科点数表に基づく出来高点数情報	EF統合ファイル
	診断群分類点数表により算定した患者に係る 診療報酬請求情報	Dファイル
	医科保険診療以外の診療情報	様式4
施設情報（病床数、入院基本料等加算、地域医療 指数における指定状況等）		様式3

15

EF 統合ファイル

20

EF-5	EF-6	EF-7	EF-8	EF-9	EF-11	EF-12	EF-13	EF-14	EF-15	EF-24	EF-25	EF-26	EF-27	EF-28
データ区分	順序番号	行為明細番号	病院点数マスタコード	レセプト電算コード	診療明細名称	使用量	基準単位	明細点数	円点区分	実施年月日	レセプト科区分	診療科区分	医師コード	病棟コード
50	0001	000	502331	150253010	水晶体再建術(眼内レンズを挿入する場合)	0	000	0	0	20110624	26	230	603808	N07
50	0001	001	788005	810000000	右	0	000	0	0	20110624	NULL	230	603808	N07
50	0001	002	502331	150253010	水晶体再建術(眼内レンズを挿入する場合)	0	000	12100	0	20110624	NULL	230	603808	N07
50	0001	003	431709	620003739	セファメジンα点滴用キット1g(生理食塩液100mL付)	1	051	876	1	20110624	NULL	230	603808	N07
50	0001	004	356530	661310031	エコリシン眼軟膏	0.5	033	18.35	1	20110624	NULL	230	603808	N07
50	0001	005	359169	620006397	オベガンハイO. 85眼粘弾剤1% 0. 85mL	1	047	9351.6	1	20110624	NULL	230	603808	N07
50	0001	006	384267	660462011	ヒーロンV0. 6 2. 3%0. 6 mL	1	047	11750.5	1	20110624	NULL	230	603808	N07
50	0001	007	431536	643310183	生理食塩液 100mL	2	019	194	1	20110624	NULL	230	603808	N07
50	0001	008	441020	642450055	デカロン注射液 3. 3mg	1	022	203	1	20110624	NULL	230	603808	N07
50	0001	009	422094	620003210	ゲンタシン注40 40mg	1	022	358	1	20110624	NULL	230	603808	N07

25

30 出所：MDV の HP  
(<https://www.mdv.co.jp/about/keyword.html>)

厚生労働省 HP  
(<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000024d12-att/2r98520000024d6f.pdf>) [2017 年 8 月アクセス]

#### 資料 4 : 医療データビジネス業界 (2020 年 8 月時点のデータ)

上述のようにさまざまな医療データが存在するため、それぞれの医療データの分析を強みとする企業・組織が存在している (括弧内のデータベース名称、総登録者数のデータは、日本薬剤疫学会の調査 [2020 年 8 月時点]<sup>[41]</sup>に基づく)。

##### (1) DPC データ

DPC データを扱っている企業としては、MDV (データベース名称は EBM Provider、総登録者数は 3,257 万人) の他に、HCEI/RWD (RWD データベース、2,064 万人) などがある。

##### (2) レセプトデータ

レセプトデータを扱っている企業は、JMDC (JMDC 保険者データベース、960 万人) の他に、JMIRI (メディスコープ、720 万人)、MinaCare (MinaCare Database、630 万人) がある。

##### (3) 調剤レセプトデータ

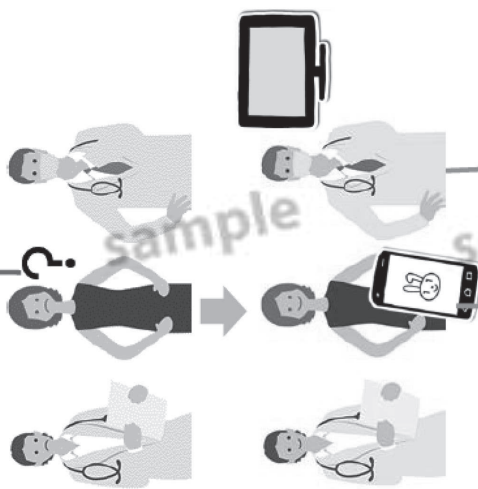
院外処方にかかわる調剤レセプトデータを構築している企業・組織としては、JMIRI (JMIRI 処方情報データベース、3,900 万人)、IQVIA ソリューションズ ジャパン (IQVIA NPA data、3,276 万人)、日本医薬総合研究所 (日本調剤株式会社処方せんデータベース、1,760 万人) などがある。

<sup>[41]</sup> 日本薬剤疫学会 HP ([http://www.jspe.jp/mt-static/FileUpload/files/JSPE\\_DB\\_TF\\_J.pdf](http://www.jspe.jp/mt-static/FileUpload/files/JSPE_DB_TF_J.pdf)) 参照 [2021 年 8 月アクセス]。

## データヘルス改革でわたしたちの生活が変わります

病院で

- 病院を変えるたびに、昔受けた治療などを説明するのが大変
- 飲んでいる薬や治療歴などを正確に伝えられているか不安



医師に、過去や他の病院での治療内容、健診結果を見てもうことで、より適切な治療を受けられます

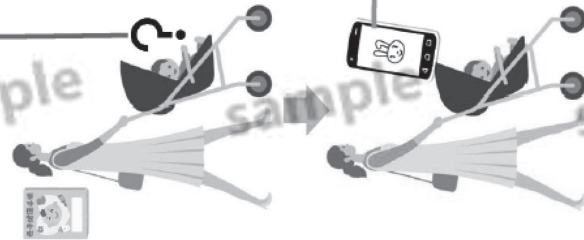
スマートフォンで薬剤情報や特定健診情報、医療費が確認できます

原因不明のがんや難病の治療をあきらめている



全ゲノム解析等によりがんや難病の新しい診断や治療法、予防など、個別化医療が進みます

こどもの頃の予防接種や妊婦・乳幼児健診の情報について、母子手帳を見つけないとわからない



引越しても、健診情報などの内容を転居先の自治体でも確認できます

予防接種や妊婦・乳幼児健診の情報をマイナポータルで確認でき、医師への説明がスムーズになります

母子手帳を紛失した場合の予備としても使えます

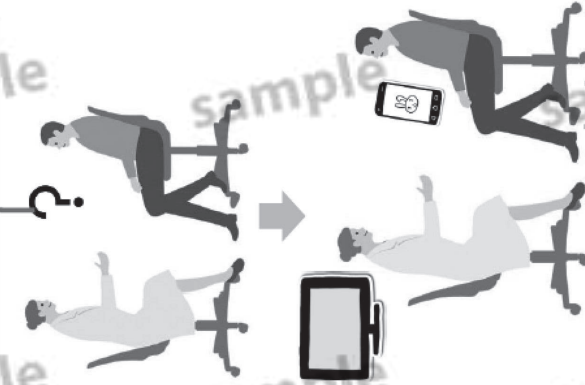


## データヘルス改革でわたしたちの生活が変わります

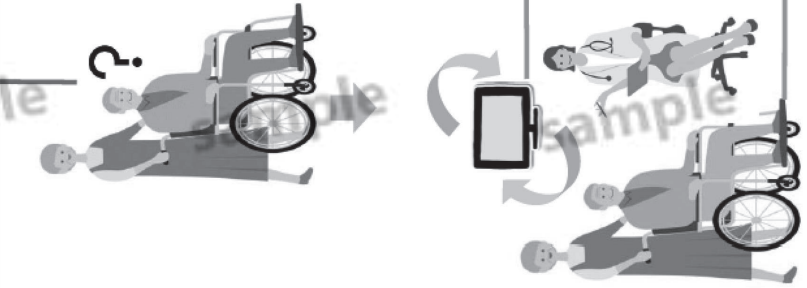
薬局  
介護現場  
で

健康管理に

複数の薬局で薬をもらっているが、飲み合わせなどの相談を忘れてしまう



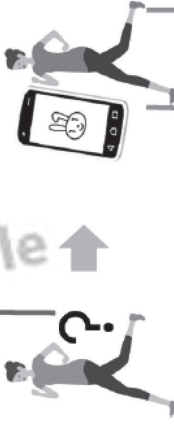
• ケアを受けていても、適切な内容なのか不安  
• 自身にあった介護サービスを受けているかわからない



高齢者の状態やケアのデータ分析が進み、個人の状態に応じた介護サービスを受けられます

過去から現在まで受けている治療・服薬情報を把握し、在宅でも施設でも、より適切なケアを受けられます

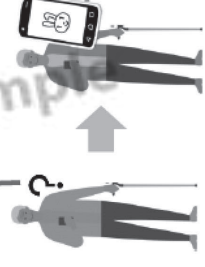
• 健診データは再検査等がないと見ない  
• 健診データを健康管理に使用おうとしても、転校や転職の際にデータが途絶えてしまう



生涯の健診情報を時系列に見ることで、自身の傾向がわかり、健康管理に役立ちます

医療専門職や民間PHRと連携し、自身に合った様々な健康サービスが利用できます

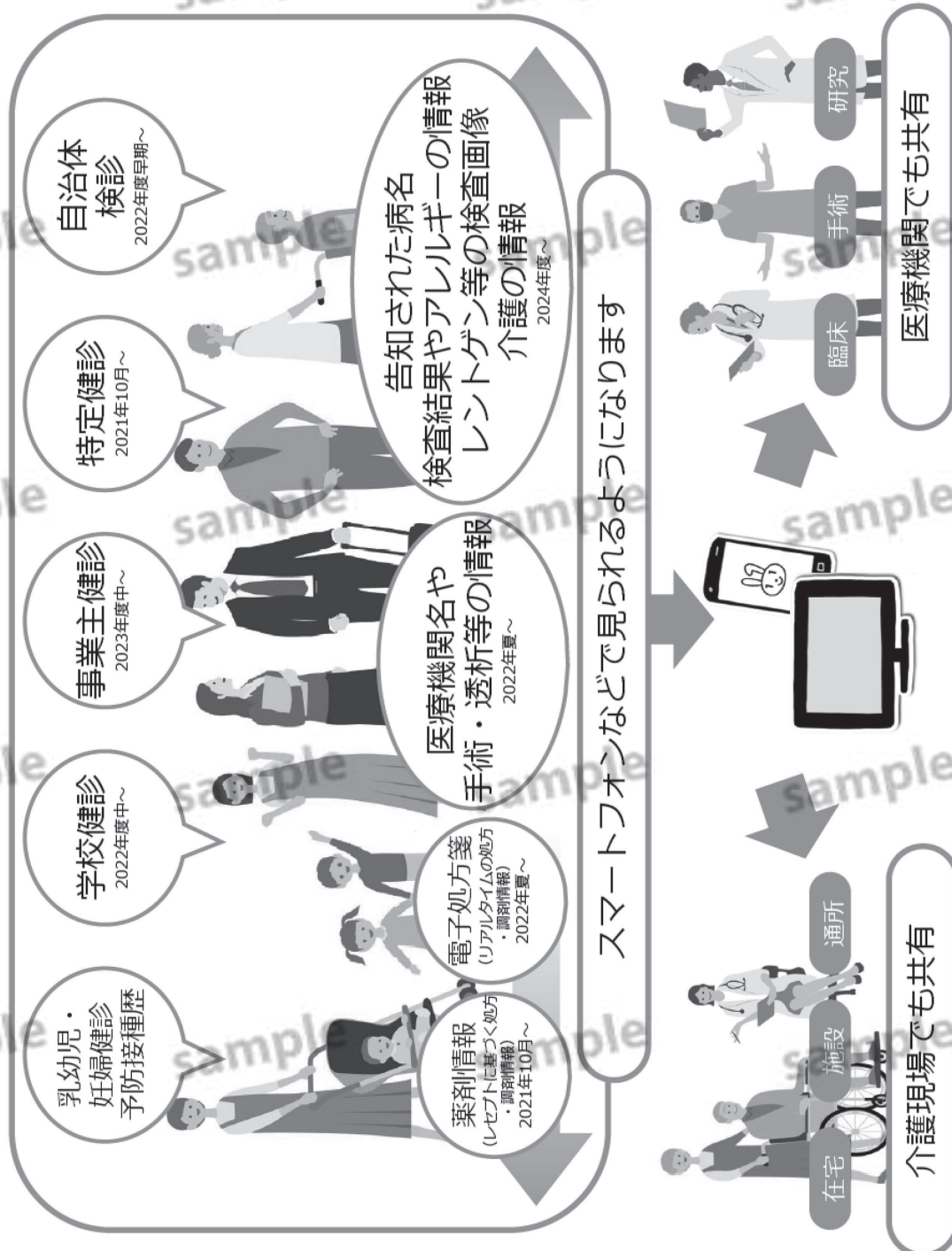
災害時や意識のない場合に治療歴やアレルギー情報などを伝えられず、適切な医療が受けられない



災害時に

もしもの場合に備えて治療歴や薬の情報やダウンロードしておく、必要な治療や薬の手配が適切にできます

資料 5： 日本政府が進めるデータヘルス改革 (2021 年公表資料) [続き]



出所：厚生労働省 HP (<https://www.mhlw.go.jp/content/12601000/000788245.pdf>) [2021 年 8 月アクセス]

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

---

不 許 複 製

---

慶應義塾大学ビジネス・スクール