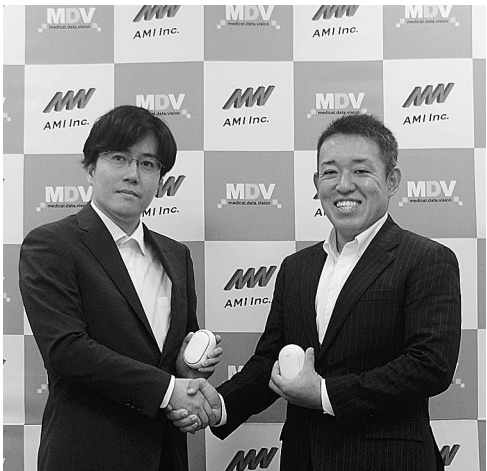


MDVとAMIが資本業務提携

心疾患の早期発見や治療法開発に貢献 超聴診器など聴診DXとデータベースを連携

国内最大規模の診療データベース（DB）を保有するメディカル・データ・ビジョン（MDV・東京都千代田区）は6月15日に都内で記者会見を開き、AIを応用した超聴診器（心疾患診断アシスト機能付遠隔医療対応聴診器「研究開発中」）の研究開発など「聴診DX」を進めるAMI（本社＝鹿児島県鹿児島市、本店＝熊本県水俣市）との資本業務提携に基本合意したと公表した。今回の提携により、MDVが医療ビッグデータの二次利用許諾を得ている全国の病院に対しAMIの超聴診器の活用を後押しするほか、MDVが保有するDBに超聴診器で収集する心疾患関連の臨床データを組み合わせてより信頼性の高い新たなDBを構築し、心疾患の新たな治療法開発等を支援する。MDVの中村正樹取締役は「今後の日本の超高齢化の中で心疾患の取組みは重要。今回の提携に伴い、医療の質の向上を実現したい」と言葉に力を込めた。



超聴診器を手に小川氏と中村氏

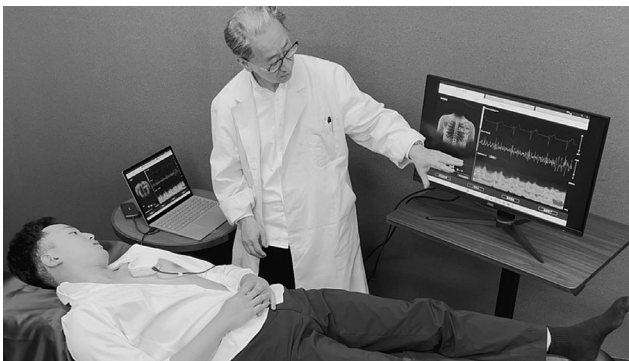
心音と心電を同時に取得
遠隔医療などで利活用も
AMIは、聴診のイン
ベーションを目指し、2
017年に超聴診器プロ
ジェクトを立ち上げた。
22年には聴診DXの第一
歩として心音図検査装置
AMI-SSS01シリー
ズを完成、同年12月に販
売・レンタルを開始し
た。現在は独自に心音デ

ータベースを構築し心音
解析アルゴリズムを開発
しており、解析機能の薬
事承認に向けて、超聴診
器の開発を進めている。
心音図検査装置AMI
-SSS01シリーズは、
ハンドヘルド型の手のひ
らサイズの検査装置で、
保管スペースをとらな
い。同製品の特長は、心
電と心音を同期して取得
・保存・モニター表示で

きること、人間の可聴
周波数帯域の下限20Hz
の低音まで安定して取得
できることだ。会見中、
小川晋平・代表取締役CE
Oも「一番こだわって
いるのは音質。人の耳を
超えるという概念で研究
開発している」と話し
た。こういったデータを
土台に、医学教育、臨床
研究、遠隔医療の場での
利活用も見込んでいる。
差別化のポイントは
「可視化」。具体的には
耳での聴診に加え可視化
されたデータを用いて眼
目でも聴診するというも
ので、「目と耳と、将来的
にはAIも加えた信号処
理を軸として聴診する」
（小川氏）のが今後の開
発目標だ。

心疾患の患者が爆発的に
増加する、つまりパнде
ミックの発生することが
予想されている。パンデ
ミックの際にできる検査
が限られているのはコロ
ナ禍で明らかになってお
り、今後、いつでもどこ
でも誰でも侵襲なく行え
る検査が必要とされてい
る。だからこそ、今する
必要がある」と小川氏は
強調している。
心疾患をスクリーニン
グするデバイスとして
は、心電計や最近ではス
マートウォッチ等がある
が、その守備範囲は心
電。その一方、聴診器の
守備範囲は心音や肺音な
どの生体音だ。技術の進
展で心電は小型化が可能
になり、信号処理の速度
と技術が向上。心音につ
いてもAIで深層学習が
可能になった。AMIは
心電と心音を同時に計測
可能なハンドヘルド型の
デバイスを開発すること
で、聴診器のインベシー

ョンを図ったという経緯
がある。また、小川氏自
身の災害地医療に貢献し
たい、遠隔地の情報伝達
の課題を克服し、質の高
い遠隔医療を実現した
い、心疾患の治療が進む
中、早期発見で適切な治
療につなげたいという想
いも超聴診器の開発に向
けられている。



超聴診器で取得した情報がモニターに表示される（AMI提供）

超聴診器が課題解決
大動脈弁狭窄症など心
臓弁膜症の診断は心臓超
音波（心エコー）検査が
中心となっている。疑い
のある患者全員に同検査
を実施するには相当のマ
ンパワーが必要で、一日
にできる検査数の関係で
予約待ちですぐに検査が
受けられない
場合もあり、
さらに検査に
よる患者の費
用負担が課題
となっている
。また心不
全の補助診断
法には、心臓
から分泌され
るホルモンの
一種であるB
NPやNT-pro
BNP値を測定す
る血液検査が
あり、都度、
採血しなければ
ならないほ

か、検査結果を聞くまで
に患者は2時間程度待つ
必要があるため検査のハ
ードルが高いという課題
がある。MDVは「これ
らの課題解決に超聴診器
が力を与える」と期待を
込めている。
医療の質向上等に向け
連携してデータ利活用

が利活用できるスキーム
を構築している。
同社は収集したデータ
の利活用について、積極
的に外部サービスと連携
し推進している。今回の
資本業務提携によって、
医療ビッグデータの二次
利用許諾を得ている全国
の病院に対し、心疾患の
早期発見・治療に向けA
MIの超聴診器の活用を
促していく。また、MD
VのDBに超聴診器で収
集する心疾患関連の臨床
データを組み合わせて新
たなDBを構築すること
も視野に入れている。ま
た中期的な展望として、
超聴診器を一般の人が利
用できるようにし、同社
のPHRシステム「カル
テコ」の利用者にも積極
的な利用を促進すること
で、個人の検査データを
集積することも計画して
いる。中村氏は今回の提
携を通じて「より健康管理
がスムーズにいけば」と
展望を語った。

MDVは豊富な実証デ
ータに基づいた確かな医
療の実現を経営理念と
し、それにより医療の質
向上と生活者メリットの
創出を目指している。創
業以来、病院向けの経営
支援システムを提供して
おり、21年10月に発表し
たクラウド型サービス
「MDV Act」の導
入病院数は1年で100
0を超えた。同サービス
では、クラウド上に医療
機関が提供する個人情報
データを医療機関占有領
域として確保。そのデー
タを匿名加工し、匿名加
工情報データとして同社