

第2回 医療機器みらい研究会 開催報告

～イノベーションの潮流とスタートアップとの連携～

医療機器政策調査研究所

1. はじめに

医機連の産業ビジョン「Society5.0を支える医療機器産業を目指す」の活動企画として、医療機器政策調査研究所(以下、「MDPRO」という。)では、多くの企業人の参加を得て産業ビジョンのテーマについて幅広く議論・検討することを目指して、「医療機器みらい研究会」と称して3か月ごとに研究会を開催しています。

ここで報告します9月の研究会は、7月開催のテーマ「トレーサビリティデータのオープン化がもたらす機会創出」に次いで、イノベーションの加速に向けての環境整備として医療機器産業はスタートアップ企業にどう向き合い、エコシステムを形成するかを論点にタイトルを「イノベーションの潮流とスタートアップとの連携」として、まずは世界の医療機器関連分野の技術的イノベーションの状況を知財情報から俯瞰をし、次いでスタートアップ企業に投資をするファンド運営の立場から米国と日本の違い、スタートアップ企業と既存企業との関係等をレクチャーしていただきました。

開催日未明に関東地方に上陸した台風の影響が心配されましたが、多くの方にご参加をいただき、中身の濃い研究会になりました。

医療機器の「みらい」
第2回 医療機器 みらい研究会

イノベーションの潮流と スタートアップとの連携



イノベーションを推進したシュンペーターは、経営資源の「新しい結合」によって、イノベーションは起ると述べています。AIやIoTなどの技術革新が急速に進む中で、既存企業はイノベーションにどのように取り組むべきかを考えてみましょう！

大下 創 先生
MedVenture Partners 株式会社
代表取締役社長

イノベーションを加速するための新結合として、既存企業の立場でスタートアップ企業とどのように関わっていくべきかを体系的に説明いたします。スタートアップ企業との連携の将来について考えます。

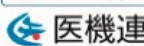
中井 将人 先生
クエステルジャパン株式会社
Business Development Director

GAFAMやBATIといった米中のプラットフォームの医療機器への参入状況、海外大手医療機器メーカーの技術動向やアライアンスから世界の医療機器のイノベーションの潮流を知財関連データを使って俯瞰します。

日時
9月9日(月) 15:00～17:00
(質疑応答・討論を含む / 14:30開場)

会場
日本医療機器産業連合会 ルームA
新宿区下谷比町3-2 新田橋スクエアビル 5階
★ 京中央・総武線(有) 東口改札口 徒歩5分
★ 大江戸線 大塚駅 徒歩5分
★ 東武東上線 有楽町線 大塚駅 徒歩5分

受講料・お申込み
★ 受講料:無料
★ 下記医療機器MDPROサイトからお申込ください。
<http://www.mdpro.jp/mdpro/>
★ 申し込み締め切り:9月30日(金)
★ ただし、先着順で定員に達し次第締め切りとさせていただきます。



一般社団法人 日本医療機器産業連合会
JFMIA
The Japan Federation of
Medical Device Associations



医療機器政策調査研究所

医療機器みらい研究会は、医機連会員、賛助会員及び医機連ホームページで一般参加の広報を行い、無料で開催しているもので、産業振興に供するテーマを議論する場の提供を目的として実施しています。



2. 開催概要

<ねらい>

知財情報を活用して医療機器のイノベーションの潮流を俯瞰した上で、イノベーションを加速するために既存企業の立場でスタートアップ企業とどのように関わっていくかについて考える。

演題：医療機器の「みらい」～イノベーションの潮流とスタートアップとの連携～

日時：2019年9月9日(月) 15:00～17:00 (講演45分×2、質疑25分)

場所：医機連 Room A

演者：中井 将人 先生 クエステルジャパン株式会社 Business Development Director

大下 創 先生 MedVenture Partners株式会社 代表取締役社長

3. 講演概要

講演は医療機器業界における特許動向やベンチャーキャピタル(以下、VC)の視点と非常に示唆のあるものでした。

中井先生からは知財情報を活用して医療機器全体の技術動向の俯瞰と、GAFAやBATHといった米中企業の医療機器分野における特許出願の動向についてご講演していただきました。概略として以下のようなご説明がありました。

- ・医療機器業界の特許出願について他業界にない特徴として、2015年から出願件数が急増している点と、権利化しても権利期間を満了せずに途中で権利放棄する件数が多い点がある。
- ・医療機器関連の特許出願が最も多い国は、2008年まではアメリカでしたが、2009年以降は中国となり、その傾向は強まっている。
- ・医療機器と親和性の高い技術分野は、MeasurementやFurniture, gamesである。
- ・GAFAの医療機器分野の特許出願として、出願件数としてはGoogleが最も多いが、他社に引用された件数としてはAppleが最も多い。
- ・BATHの医療機器分野の特許出願として、Huaweiが特徴的である。Huaweiの出願件数はGoogleやAppleと匹敵するものの、近年の出願が多いため、他社に引用された件数はかなり低い。また、HuaweiはECG(心電図)関連分野に出願が集中している。



中井 将人 先生

大下先生からは既存の医療機器企業がイノベーションにどのように向き合っていくかの観点から、エコシステムやVCの実務や医療機器ベンチャー企業などの幅広いテーマについて、ご自身の具体的なご経験や裏話を交えながら、ご講演していただきました。概略として以下のようなご説明がありました。

- ・海外大手企業が販売している製品は、もともとベンチャー企業が作ったものを海外大手企業が買収し、その後の開発や販売をその海外大手企業がやる流れができています。治療機器は開発リスクが高く、ゼロから開発するケースは少ない。



大下 創 先生

- ・アメリカでベンチャー企業のEXITは年間30件程度で、IPO（株式公開）は1割程度であり、残りは大手企業に買収（M&A）されている。
- ・日米の医療機器のエコシステムの大きな相違点として、日本において、「インキュベーション機能と資金提供者が不在」である点大きい。
- ・アメリカでエコシステムが循環している理由として、ベンチャー企業で成功した人がまたエコシステムに戻ってくることが挙げられる。成功を経験した人が集まれば集まるほど成功の確率は高まり、エコシステムとしての価値が決まる。医療機器で言うとシリコンバレーとミネソタは完全にエコシステムが構築されている。
- ・アメリカでは1000人くらいの成功体験者が毎年生み出され、それを過去30年以上続けておりレベルがとても高く、日本が追いつくのは容易ではない。
- ・VCのポートフォリオとして、ファンド総額のうち運営費などを除くと投資に回せるのは80%であり、この中でバランスよく投資案件を配分する。5年かけて投資額の2倍程度のリターンでは失敗といえる。
- ・日本ではローリスク・ローリターンの領域にある医療機器ベンチャーが多く、ハイリスク・ハイリターンの領域にあるベンチャー企業がそもそも少ない。
- ・日本企業は投資する際に権利を求めすぎる。ベンチャー企業の初期段階はどれも苦しく、この段階で投資をすれば信頼関係が構築される。
- ・シリコンバレーやアメリカにおいて医療機器ベンチャーの企業価値評価は、一般的なDCF法（Discounted Cash Flow法）を用いず、利益ではなく売上を考慮した、売上マルチプルを用いるのが一般的である。

4. アンケートの調査結果

「イノベーションを加速するために、聴講者が所属する団体がどのような取り組みをなされているのか（又は検討されているのか）」についてアンケート調査を実施しましたので報告します。有効回答数は34件（回答率90%）でした。

図1に示すように、「他業界の事例を参考」「ベンチマークとする企業の分析」の取り組みをされている企業もありますが、大半は「企業や大学等の社外との連携」に取り組まれているとの結果となりました。「社内リソースの活用」がそれほど多くないことから、イノベーションを加速するために外部との連携を特に重視した取り組みがなされていると考えられます。

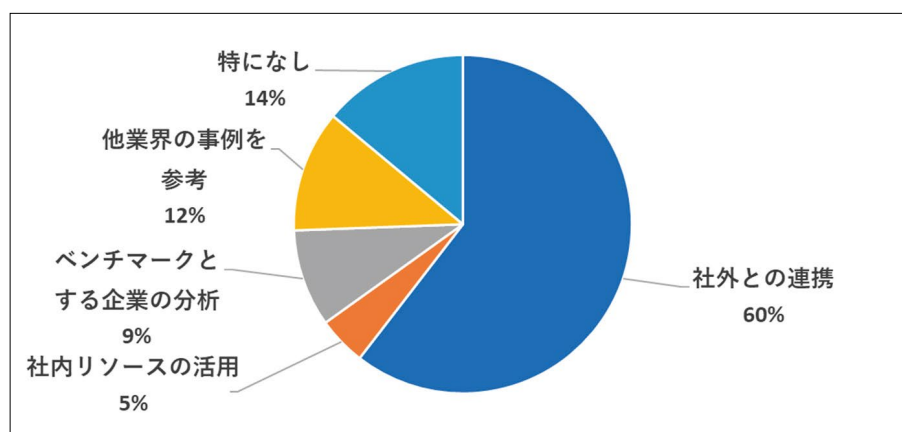


図1. イノベーションを加速するための取り組み

さらに、受講前と受講後で「スタートアップ企業と連携する際に重視している点」についても訊ねてみました。

「自社にない技術やリソースを保有」や「知的財産権の保有」とする回答が受講後に増えていることより、今回の研究会の講義を通じて、その重要性が増したものと考えられます。

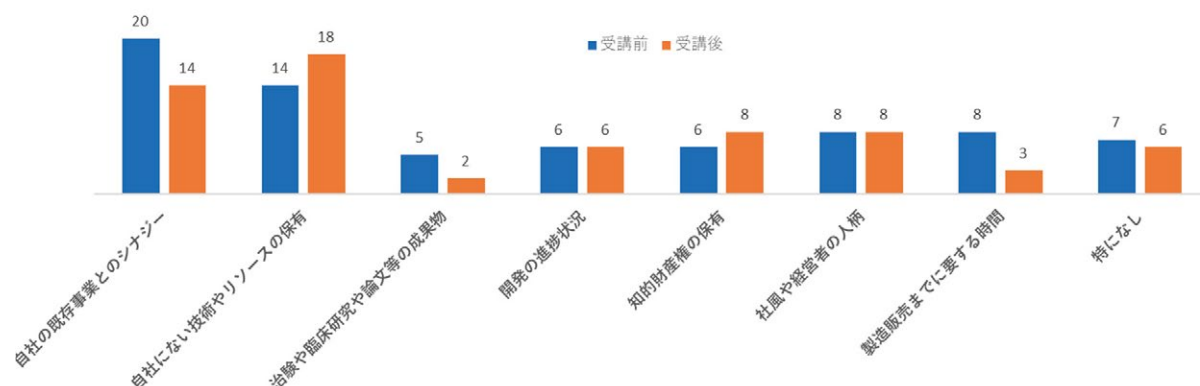


図2. 受講前後でのスタートアップ企業との連携に関する意識変化

5. 最後に

2回の医療機器みらい研究会において、医機連の産業ビジョンの重点テーマである「医療機器の安全管理・安定供給・安定稼働・トレーサビリティの強化」と「イノベーションの加速に向けた環境整備」をテーマとして開催いたしました。

今後も重点テーマに焦点を当てながら、医療機器のあるべき視点を広げて、医療機器の「みらい」像を議論する場に医療機器みらい研究会をしていきたいと考えています。

今後とも産業振興に意欲的な企業の皆様には、ご参加のほど宜しくお願い申し上げます。

(医療機器政策調査研究所 茂木 淳一 記)