

第10回 Pitch to the Minister 懇談会 “HIRAI Pitch” 議事概要

1. 開催日時・出席者等

- 日時：平成30年12月3日（月）16:00～17:00
- 場所：中央合同庁舎8号館10階 平井国務大臣室
- Pitch テーマ：バイオベンチャーによる光免疫療法 等
- 招へい者：三木谷 浩史 楽天株式会社代表取締役会長兼社長
- 出席者：平井国務大臣、河内内閣府次官、幸田内閣府審議官、三輪 CIO、住田知財戦略本部事務局長、高田宇宙開発戦略推進事務局長、黒田審議官（科技）、大坪次長（健康・医療）、小川次長（健康・医療）、寺井秘書官、西山秘書官、柴山秘書官

2. 三木谷代表取締役会長兼社長からの説明

<光免疫療法>

- 米国立衛生研究所（NIH）の小林久隆主任研究員が開発した光免疫療法のライセンスを、バイオベンチャーであったアスピリアン社が獲得し、その後、私がアスピリアン社に事業費の大半を出資して楽天アスピリアン社を設立した。シーズの独占的ライセンスを中小企業に優先的に付与する米国商務省が所管する法律をフルに利用し、大手製薬会社との獲得競争を避け、ライセンスを獲得できた。多くのバイオベンチャーが開発の一部のみを行う中、楽天アスピリアン社は、薬事承認を経た商業化までを目指した企業であり、個人投資家（私）の支援により、投資要素に左右されない患者中心の意思決定ができる点が、会社の特徴として挙げられる。
- 光免疫療法は、「がん細胞に発現する EGFR 受容体と呼ばれるタンパク質と特異的に結合する抗体」と、「近赤外線に反応して細胞破壊能を発揮する化合物」とを結合させた薬剤を用いるものである。本薬剤を患者さんに投与した後、腫瘍部位に近赤外線を照射することで、正常細胞には影響を与えず、がん細胞を特異的に死滅させることが期待できる。また、光照射により死滅したがんの細胞成分に対する免疫が活性化されることにより、残存したがん細胞も死滅させることが期待される。現在、グローバルでの第3相試験を計画している。

<携帯ビジネス、配送ビジネス等>

- 楽天の携帯ビジネスでは、獲得した周波数帯域を用いて低価格、高品質のネットワーク構築を目指している。インド等で実績のあるエンジニアに参加してもらい、ネットワークの完全仮想化を行っている。仮想化は、ハードウェアとソフトウェアとを完全に分離し、無線ユニットを含めたネットワーク全体をクラウドで制御する世界初の試みである。これにより、基地局アンテナの追加とソフトウェアの更新のみで4Gから5Gへのスムーズな移行が可能であり、また、障害対応力の向上も期待できる。
- 楽天のドローンを活用した配送システムについて、現在、日本でのテストフライトを行っている。技術的にはオートデリバリーを達成できる状態にあるが、日本では規制により目視によるドローンの追従が必要であることから、オペレーションコストは減っておらず課題である。先日打ち上げた衛星「みちびき」により、精度10cm以下の飛行が期待できる。7kgの荷物を往復10kmの距離、搬送することが当面の目標である。

3. 主な質疑応答・議論

- 新薬を日本で最初に実用化するための方策について議論があった。薬事承認プロセスについて、米国よりイノベティブなものがあれば、実現できる可能性がある。条件付早期承認制度のさらなる加速化や、がん種ごとの承認ではなく、同一メカニズムなら一括で承認される制度などの構築が、早期実用化に対する施策として考えられるのではないか。また、オブジーボのように売り上げが大きくなると薬価再算定で薬価が大幅に落ちる制度は、企業の採算がとれず、研究開発意欲を低下させる可能性があるとの意見があった。
- 米国のようにライセンスをベンチャーに優先的に与えるというシステムがあれば、日本の豊富なシーズを、日本でより多く活用できるのではないかと意見があった。
- 今後の携帯ビジネスや配送ビジネスの展開について議論があった。
楽天が行う携帯ビジネスではソフトウェアがキーとなる技術であり、現時点では他で模倣できない。後発組である利点を生かし、一からシステムを構築したことにより、ソフトウェアの更新のみで柔軟なサービス提供が可能となる。その結果、5Gへの移行など、変化に強い対応力が期待できるとの意見があった。
配送ビジネスでは、今後、無人の貨物船や、(歩道を走行する) 無人の配送システムなどが検討されており、準天頂衛星「みちびき」がまさに活用できる事業であるとの意見があった。また、今後のビジネスとして、電気スクーターのライドシェアが広がるとの意見があった。

(了)

(速報のため事後修正の可能性あり)