

産総研コンソーシアム
「医療機器レギュラトリーサイエンス研究会」第12回研究会

米国における医療ITベンチャー企業の視察報告
—サンフランシスコ/シリコンバレーの注目企業—

2015年12月11日

SEED PLANNING
Market Research & Consulting

1

会社案内／自己紹介

五十嵐 タ子
 前職 :ライオン株式会社 食品開発研究所 研究員
 現在 :株式会社シード・プランニング リサーチ&コンサルティング部門
 :メディカル・バイオチーム 執行役員
 実績例 :「バイオテクノロジー・医療技術分野の技術ロードマップ2014の策定に関する調査」
 :「個別化医療および予防医療の基盤技術の開発動向、活用状況及び将来像」
 :「バイオ医薬品(核酸医薬品)に関する調査」等

株式会社シード・プランニング

代表取締役社長:梅田 佳夫
 設立 :1983年
 業種 :市場調査、コンサルティング、事務局支援
 自社企画レポートの出版、他
 関連会社:株式会社ユーティック(印刷、人材派遣)
 株式会社メドサークル
 (医師ハネル管理、WEB調査、スクリーンセーバー作成)
 株式会社タスコ(海外レポート販売、海外調査支援)
 株式会社ウエルフェア(ヘルバーステーション運営)
 研究会 :医療介護共同研究会
 (ヘルスケアIT・ビジネス研究会、地域包括ケアビジネス研究会)
 患者・疫学調査研究会
 近未来医療フォーラム
 水素社会の事業機会研究会
 近未来映像情報フォーラム

2

本日の講演

- 2015年5月にシード・プランニング主催しました「米国視察」について
 - 目的
 - 視察工程の概要
 - 参加メンバー
- オバマケアの概要、注目ポイントについて
 - オバマケアとは
 - 米国の医療ITマーケットについて
- 視察先のご紹介
- 視察を通じて、感じたこと
 - 日本はどうなるのか

3

2015年5月にシード・プランニング主催
「米国視察」について

4

米国 オバマケアと医療IT視察の目的

- 米国では、**オバマケア**をきっかけに、クラウドベースのシステムの導入による大幅なコスト削減、EHRの徹底によって集積されたビッグデータの解析、ウェアラブルデバイスによるセルフケア (DO-IT-YOURSELF HEALTHCARE) などが実現しつつある。
- 今回の視察では、この分野で先頭に立ってきた米国の状況を見ることにより、日本の医療介護に関するIT市場の方向性を考察する。
- 社会保障審議会の会長である**西村周三先生**をお迎えし、より深く専門的な視察が可能となりました。
- 元スタンフォード大学・アジア太平洋研究所医療政策比較研究プロジェクトアソシエート・ディレクターである**西村由美子氏**と**Health2.0 Co-Founder Matthew Holt氏**の共同コーディネートにより、最先端の視察先を手配

西村周三先生

西村由美子先生

5

行程表

日次	月日	予 定	食 事	宿泊ホテル
1	5月7日 (水)	日本時間 5月8日 0:05 - JL002便でサンフランシスコへ 現地時間 5月7日 17:25 サンフランシスコ ホテル内レストランにて、西村団長を囲んでキックオフディナー、スケジュール確認	機内：軽食 夕食：○	HOUDAY INN CIVIC CENTER
2	5月8日 (金)	サンフランシスコ滞在 1) Health2.0について 2) サンフランシスコ基盤のスタートアップ企業 (8社)	朝食：各自 昼食：各自 夕食：各自	
3	5月9日 (土)	サンフランシスコ滞在 3) レクチャー ※講師：西村周三団長、Atsuko D 'Amour先生 (午後) 自由行動	朝食：各自 昼食：各自 夕食：各自	
4	5月10日 (日)	サンフランシスコ滞在 (休日) 自由行動	朝食：各自 昼食：各自 夕食：各自	
5	5月11日 (月)	4) University of California, San Francisco (UCSF) 5) シリコンバレー基盤のスタートアップ企業① 夕刻：ホテル着 サウスベイエリア滞在 西村団長を囲んでディナー 会場：Gather	朝食：各自 昼食：各自 夕食：○	The Hotel Aria - Mountain View
6	5月12日 (火)	朝食後、専用バスで移動 6) Stanford University Tour (Clinical Excellence Research Center* StartX+Hospital)	朝食：ブッフェ 昼食：各自 夕食：各自	
7	5月13日 (水)	チェックアウト後専用バスで移動 7) シリコンバレー基盤のスタートアップ企業② 視察終了後、専用バスにて空港へ移動	朝食：ブッフェ 昼食：各自 夕食：各自	
8	5月14日 (木)	現地時間 5月14日 1:35 JL001便で羽田へ	機内：軽食	機中泊
9	5月15日 (金)	日本時間 5月15日 4:45 東京国際空港 (羽田) 着 通関後、解散		

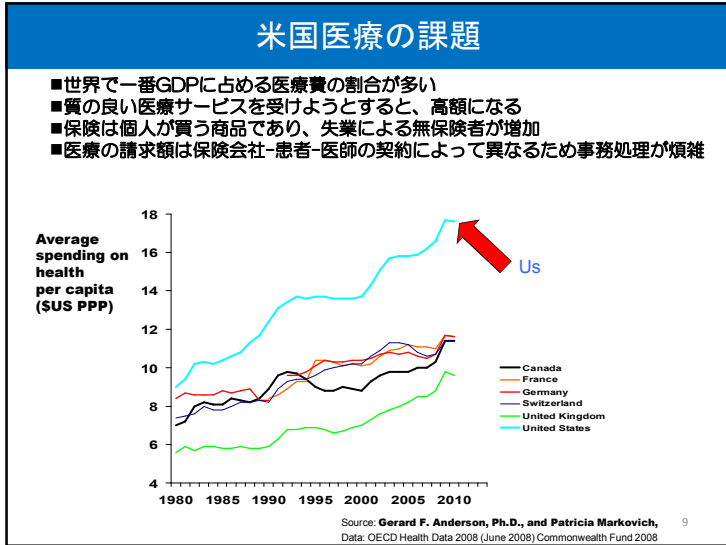
6

オバマケアの概要、注目ポイントについて

- ◆ オバマ大統領は、ホワイトハウスに初めてブラックベリーを持ち込んだ大統領といわれ、ITに強いリーダーのイメージを強調している。
- ◆ 大統領選においてもWEBを使って、キャンペーンを展開した。この選挙戦のWEBの中でもSNSを使って、国民の意見を吸い上げ“CHANGE”というキーワードをとりあげたといわれている。
- ◆ 大統領に就任する前から、シリコンバレーの有力者たちともネットワークもあり、これからの政策においてもITをいかに戦略的に利用するかというディスカッションがされている。

西村由美子氏 講演資料より

7



- ### Epoch Making Legislation 時代を画す大型社会保障法
- Social Security Act
1935, Roosevelt
 - Medicare (Social Security Act Amendment)
1965, Johnson
 - The Patient Protection and Affordable Care Act
2010, Obama
- 3法中、唯一、民主党の単独立法(共和党の支持なし)
- 西村由美子氏 講演資料より

- ### オバマケアとは
- 医療保険制度改革は、[アメリカ合衆国](#)で試みられている[ユニバーサルヘルスケア](#)制度の取り組み。[バラク・オバマ](#)が2008年アメリカ大統領選挙で公約として掲げた。
 - オバマが大統領に就任。
 - 2010年3月に大統領が署名して成立(完全実施は2014年以降)したことから、オバマケアとも呼ばれる。主に二つの法律からなる。
 - Patient Protection and Affordable Care Act (患者保護並びに医療費負担適正化法、PPACA)
 - Affordable Care Act (ACA)
 - 2014年1月1日保険適用始まる。
-
- 全2,000ページを超える

- ### OBAMACARE The Patient Protection and Affordable Care Act
- 市場原理に立脚する医療改革
 - 医療保険、医療サービスは商品。価格は契約で決定、市場原理で変動
 - 米国民・居住者に医療保険購入義務
 - 購入しない個人にはペナルティ (Shared Responsibility Fee) を課す
 - 企業に医療保険給付義務
 - 申告義務、ペナルティ、中小零細企業への経済的支援、他
 - 保険業界への規制強化
 - 加入制限の禁止、支払い限度額の設定禁止、被扶養者枠の拡大、他
 - EHR(診療報酬請求・支払い償還の電子化)
 - 診療報酬請求の電子化 (EHR) 推進、データの後利用・高活用可能なシステム設計
 - 医療改革の財源
 - メディケア改革
 - メディケイド改革

オバマケアの成果の例

オンライン医療保険販売・登録サイト (Health Insurance Marketplace)

- 州政府が州民のために開設・運営する行政所管のオンライン医療保険購入・登録サイト
- Health Insurance Marketplaceのマイページに情報を登録すると、購入可能な医療保険商品だけでなく、登録内容に応じて、申請可能な助成制度の情報が表示され、行政支援を申請したい場合には、そのままサイト内から申請手続きができるよう設計されており、支援が必要な層を見落とさずにアウトリーチできるよう考慮されている。

2015年：登録者は全米あわせて約1,140万人
無保険者率の減少

2014年の米国医療費が1960年以来最低の伸び率で推移

13

オバマケア導入前の準備 1

The Health Information Technology for Economic and Clinical Health Act of 2009 (HITECH ACT)

- 全ての米国民はEHR(electrical health record)を2014年までに持つ
- 患者個々に最適なケアを全米どこにいても受けられるように情報交換可能
- EHR導入に当たり、各医療機関や医師を対象にインセンティブ制度を導入
 - > 医師では4万~6万ドル相当
 - > 医療機関では200万~630万ドル相当

	第一段階 (MU1)	第二段階 (MU2)	第三段階 (MU3)
開始時期	2011-2012	2014	2017(改2016)
主要目的	EHRの導入: データ取得と共有	MU達成: 医療プロセスの向上	結果の実現: アウトカムの改善
MU要件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 医療情報のデジタル化とフォーマットの標準化 ・ 主要な臨床記録の履歴化 ・ 医療サービスの調整過程におけるコミュニケーション ・ 医療の質評価やポピュレーションヘルルスに関する報告書作成への取り組み ・ 患者やその家族への関わりに向けた利用 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 更に活発な医療情報交換 ・ 電子処方箋及び診断結果を含むEHR要件拡大 ・ 患者情報を複数の第三者機関へ電子送信 ・ 患者による自己管理データへ拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 結果向上につながる医療の質及び安全性の向上と効率化 ・ 国家重点疾患に関する判断サポート ・ 患者のための自己管理ツール ・ 患者を中心とした包括的な医療情報交換 ・ 社会全体の健康向上

14

オバマケア導入前の準備 2

Blue Button Project (ブルーボタンプロジェクト)

- 全ての米国民はEHR(electrical health record)を2014年までに持つ。
- ワンクリックで政府が所有するデータから個人健康情報PHRをインターネットにてダウンロードし、医療機関にも提供できるようにする取組み
- 米国人の約半分に当たる1億5,000万人以上が少なくとも一つ以上の自分の電子的医療情報にアクセスできるようになっている。

- ① 服薬情報
- ② アレルギー情報
- ③ 検査結果
- ④ 医療保険の請求額
- ⑤ 診療情報等

15

米国 医療IT市場規模

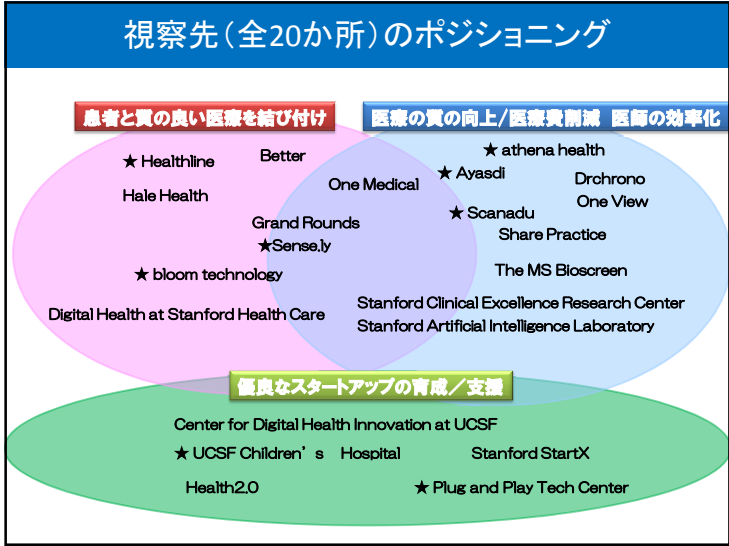
- 様々なIT技術が医療現場から健康管理のヘルスケア分野まで普及しており、医療現場で使われているITと健康技術のためのITの細目は明確なものではなくなりつつある。
- 米国では「メディカルIT」「ヘルスケアIT」「デジタルヘルス」等、様々な呼ばれ方で説明されており、多様な定義や呼び名が存在する。
- ヘルスIT ニュースというメディアでは、3000億ドルと発表している。

16

出典：nuviun (<http://nuviun.com/digital-health>) を改変

視察先のご紹介

17



訪問先企業の特徴

企業(★:紹介した企業)	特徴	URL
One Medical	米国大手プライマリケア診療所の運営。患者の受診の利便性を追求	http://www.onemedical.com/
Healthline Network	患者向け情報提供ウェブサイト、医療費削減を目指したヘルスクエアデータ提供	http://www.healthline.com/
Grand Rounds	医師の能力を評価して、患者のニーズと専門医をマッチング	https://www.grandrounds.com/
Hale Health	患者の医療ニーズに応えることができる遠隔ケアプラットフォーム構築	http://www.hale.co/
Sense.ly	CHPソリューション、バーチャルナースによる医療相談・健康管理等	http://sense.ly/
Athenahealth (★)	EHRシステム開発。医師の負担を軽減する仕組み(診療報酬の請求事務等)	http://www.athenahealth.com/
Share Practice	医師同士が薬や診療方法に関して情報共有、相談できるSNSサービスを提供	https://sharepractice.com/
The MS Bioscreen	多発性硬化症などの難病の最適な治療法の選択を支援するシステムの構築	http://neurology.ucsf.edu/research/ms-bioscreen
Bloom Technologies (★)	妊婦用のウェアラブルセンサー開発。Plug and Play Tech Centerの支援先企業	http://bloom.life/#hello
Ayaadi(★)	ビッグデータ自動解析・マッピングプラットフォーム	http://www.ayadi.com/
Dr. chrono	小児慢性病棟・個人クリニック向けEHRシステム	https://www.drchrono.com/
Better	WEB上の患者コンシェルジュサービス。希少・難病疾患の患者向けのサービス	https://www.getbetter.com
Scanadu(★)	ウェアラブルバイタルサインモニタとアプリ	https://www.scanadu.com/

19

訪問先企業が実施しているサービス

企業(★:本日報介)	プライマリケアの推進	医師と患者をつなぐサービス	ビッグデータ解析	質の良い医療情報を提供	事務処理負担を軽減
One Medical	○	○	?	○	○
Healthline Network		○	○	○	
Grand Rounds		○	○	○	
Hale Health	○	○		○	
Sense.ly	○	○	○	○	
Athenahealth (★)		○	○	○	○
Share Practice			○	○	
The MS Bioscreen			○	○	
Bloom Technologies (★)	○	○	○		
Ayaadi(★)			○	○	
Dr. chrono	○	○			○
Better	○	○			
Scanadu(★)	○	○	○	○	

20

スタートアップ支援機関の特徴

企業(★:紹介した企業)	特徴	URL
Center for Digital Health Innovation at UCSF(★)	医療にITのイノベーションを促進するために、研究者を支援し患者ごとの適切な医療情報を提供できる仕組みを提供	http://centerfordigitalhealthinnovation.org/
UCSF Children's Hospital(★)	小児疾患専門病院。2015年開設	http://www.ucsfhealth.org/
Stanford StartX	スタンフォードのスタートアップ起業家にサービスを提供している独立した企業	http://startx.stanford.edu/
Stanford Clinical Excellence Research Center	研究、サービスと教育を通じて、革新的なヘルスケアの提供モデルを作成すること	http://cerc.stanford.edu/
Stanford Artificial Intelligence Laboratory	AIの分野の中で、センシング、医療、健康関連のコミュニケーション、診断と人間のコミュニケーション等の分野で研究をしている	http://ai.stanford.edu/
Stanford Health Care/ Digital Health	国際的に、癌の治療、神経科学、外科、心臓血管医学、腫瘍学などの分野で有名な病院。入院患者サービス、専門医療センター、医師のオフィス、バーチャルケアの提供と保健計画プログラム全体で臨床の技術革新を奨励している	https://stanfordhealthcare.org/
Health2.0(★)	医療・ヘルスケアテクノロジー分野では最大規模かつ最もアクティブなカンファレンスを主催。世界各地のベンチャーキャピタルとのネットワークを持つHealth 2.0 LLCと提携し、国内外の投資家とスタートアップを結びビジネスマッチングを促進	http://www.health2con.com/
Plug and Play Tech Center(★)	スタートアップをベンチャーキャピタルに紹介して、投資を受けることを支援し、スタートアップにオフィス環境やITサービスを提供し、シリコンバレーのスタートアップの成功のハブとして機能している	http://www.plugandplaytechcenter.com/

支援機関の機能

研究機関/病院/企業	イノベーションの活性化	患者参加型の医療の推進	コンセプトの検証とデータの蓄積	大手企業とのM&Aを支援	雇用創出
Center for Digital Health Innovation at UCSF(★)	○	○		○	○
UCSF Children's Hospital(★)		○	○		
Stanford StartX	○	○		○	○
Stanford Clinical Excellence Research Center	○	○	○		
Stanford Artificial Intelligence Laboratory	○	○	○	○	
Stanford Health Care/ Digital Health	○	○	○	○	
Health2.0(★)	○			○	
Plug and Play Tech Center(★)	○			○	○

22

米国内でヘルスケアプラットフォームを提供している企業

企業名	プラットフォーム		
	健康分野	開発ツール	医療分野
アップル	Health (健康情報プラットフォーム)	HealthKit	ResearchKit (臨床試験基盤)
グーグル	Google Fit (健康情報プラットフォーム)	Google Fit SDK	Study Kit (臨床試験基盤)
			Google Genomics (遺伝子データベース)
サムスン電子	S Health (健康情報プラットフォーム)	SIMBAND SAMI	
マイクロソフト	Microsoft Health (健康情報プラットフォーム)		Health Vault (健康・医療情報プラットフォーム)
IBM			IBM Watson Health (ビッグデータ解析)
フラティロン・ヘルス			OncologyCloud (がん情報プラットフォーム)

株式会社シード・プランニング発行「2015年版 世界のITヘルスケア市場 注目ビジネス事例研究」より

23

視察を通じて、感じたこと

24

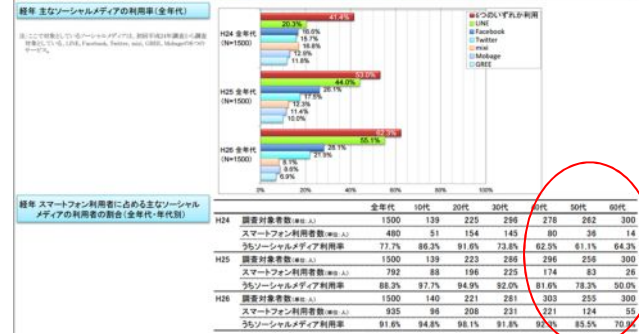
視察後の考察(日本の状況との違い)

- 【1】若い医師が経営に参画しているスタートアップが多い
アイデアがどれだけ実践の現場で役に立つのかということと、リアルにプレゼンできる、若い医師がCEOになっているケースが目立った。
- 【2】スマホ、タブレットは当たり前
老若男女、医療現場、家庭の区別なく、スマホ、タブレットは日常のツールとして使えることが前提。多言語対応があれば、付加価値が高くなる
- 【3】技術としては、日本の物の方が質はよさそう
見せ方、デザイン、自分が提案しているものがベストと信じる力がある
- 【4】課題解決のために、必要な技術、知恵を寄せ集めるしくみ(習慣)がある
アップルやグーグルの開発に関わった若い技術者同士で、資金・知恵を出し合って、新しい取り組みの会社(ワーキンググループ)を設立し、次の発展のために支援するプログラムがある

10年後、20年後の日本の医療の提供はどうなる？

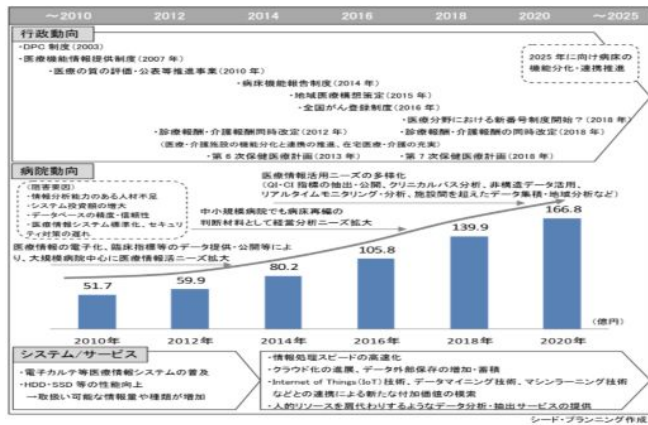
主なソーシャルメディアの利用率 経年全年代 (報告書第5章第1節) ⑤

- ・全年代での6つのソーシャルメディアのいずれか1つ以上を利用している率は平成25年53.0%から平成26年62.3%に上昇しており、ソーシャルメディアの利用が浸透していることがわかる。
- ・スマートフォン利用者に占めるソーシャルメディア利用者の割合は、全年代で平成26年には91.6%。近年、両者間に密接な関係。各年代でスマートフォンの普及に伴ってソーシャルメディア利用が伸びた様子がうかがえる。



総務省:平成26年(2014年)の情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査の結果より

日本の医療・ヘルスケア分野のIT化の展望



株式会社シード・プランニング発行「病院ビッグデータ活用システムの市場動向と院内活用事例調査」より

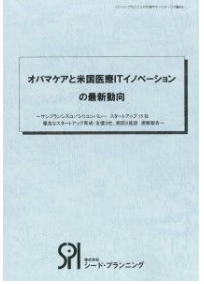
日本にも頑張っているスタートアップはある

- メディア株式会社
 - ▶ 医師集合知サービス・医師向けコミュニティサイト運営
- 株式会社クリンタル
 - ▶ 各疾患における「名医」の情報を提供するサイト
- ドリコス株式会社
 - ▶ 「飲む」という行動を、電子工学/情報工学により解析し、新しいサービス、商品提案をしていく
- イクシー株式会社
 - ▶ ロボティクスとデザインで日常を楽しむ
- サイマックス株式会社
 - ▶ ヘルスケア製品・サービスの企画および研究開発、販売ならびに運営
- WINフロンティア株式会社
 - ▶ 生体センサ及びソフトウェアを利用した健康関連サービスの提供
- 株式会社UBIC MEDICAL
 - ▶ 人工知能を活用した医療データ解析ソリューション

他

本日、ご紹介しました内容は...

「オバマケアと米国医療ITイノベーションの最新動向」



「2015年版世界のITヘルスケア市場 注目ビジネス事例研究」



「病院ビッグデータ活用システムの市場動向と院内活用事例調査」

NO IMAGE

発刊日	2015-07-21	発刊日	2015-11-24	発刊日	2015-6-22
体裁	A4 / 128ページ	体裁	A4 / 120ページ	体裁	A4 / 120ページ
販売価格	書籍版:97,200円(税込) PDF (CD-ROM) 版:97,200円(税込) 書籍+PDF セット版:118,800円(税込)	販売価格	書籍版:129,600円(税込) PDF (CD-ROM) 版:129,600円(税込) 書籍+PDF セット版:151,200円(税込)	販売価格	書籍版:151,200円(税込) PDF (CD-ROM) 版:151,200円(税込) 書籍+PDF セット版:183,600円(税込)

最後

ご静聴ありがとうございました。

レポート、各種お問い合わせは下記までお願いいたします。

株式会社シード・プランニング
 〒113-0034 東京都文京区湯島3-19-11 湯島ファーストビル 4F
 TEL:03-3835-9211 FAX:03-3831-0495
[URL:http://www.seedplanning.co.jp/](http://www.seedplanning.co.jp/)
 info@seedplanning.co.jp

30