# 平成27年度医療技術・サービス拠点化促進事業 (日本型コンタクトレンズ診断・普及プロジェクト) 報告書

平成28年2月

日本型コンタクトレンズ診断コンソーシアム

# 平成27年度医療技術・サービス拠点化促進事業 (日本型コンタクトレンズ診断・普及プロジェクト)

# 報告書

# 一目次一

本事業の概要	3
本事業の背景・目的	3
実施内容	4
実施体制	5
日本製コンタクトレンズ及び日本型診療・診断システムの競争優位性検討	6
取り組みの目的	6
取り組みの概要	6
日本型コンタクトレンズ医療の普及啓発活動	
取り組みの目的	11
取り組みの概要	11
持続可能な事業化に向けた取り組み	23
取り組みの目的	23
取り組みの概要	23
まとめ	27
本事業の成果	
今後の課題	28
次年度以降の事業計画	28
他国への適用可能性等	29
	本事業の背景・目的

# 第1章 本事業の概要

# 1-1. 本事業の背景・目的

# 1)本事業の背景

本事業を実施した背景には、大きく下記の2点が挙げられる。

# (1)コンタクトレンズの普及率の高い日本市場における経験をもとに

日本におけるコンタクトレンズの市場は早期に発展を遂げ、市場規模はアメリカに次ぐ第2位である。この発展の過程は、二つの革新的な技術が支えていると言われている。ひとつは、コンタクトレンズの礎を支えた国内専業メーカーが有する微細加工技術である。この技術によりオーダーメイド、カスタムメイドに対応したコンベンショナルコンタクトレンズ<sup>1</sup>が開発され、順天堂大学を中心に世界的に優れた臨床研究成果を日本から発信し続けた。もうひとつは、外資系企業の巨額な資本の投入により大量安価なソフトコンタクトレンズの製造技術が生まれ、"使い捨てコンタクトレンズ"という新しい概念のコンタクトレンズが市場に投入されたことである。今では、使い捨てコンタクトレンズが登場して約20年が経過し、その間、日本企業は規模の大きい外資系企業と激しい競争環境にさらされてきた<sup>2</sup>。

このような市場環境の中、㈱シードは、1957年に創業した日本で最も古いコンタクトレンズ専業メーカーであり、今では、国内企業として唯一、1日使い捨てタイプのコンタクトレンズの自社製造工場を有している。また、㈱アルファコーポレーションも古くから日本でコンタクトレンズビジネスを行っている専業メーカーであり、特定疾患に対応したハードコンタクトを微細加工で製造している。

このメーカーとしての製造ノウハウと高度な臨床の知見は、十分な国際競争力を保有している と言える。

# (2)ベトナム市場でのコンタクトレンズの位置づけ

本事業の代表団体である㈱シードは 2011 年から日本市場の少子高齢化による将来的な国内市場の縮小を見越し、積極的な海外進出を開始した³。その中で、ベトナムにおいて、㈱シードは 2011 年から販売を目的として医師、患者、販売代理店、販売店と面談を重ね、市場のコモディティ化が急速に進んでいること、それぞれの立場によるコンタクトレンズに対する考え方が異なることを調査してきた。具体的には、医師はコンタクトレンズについての知識を持っていないが故に、コンタクトレンズは眼障害を引き起こす主たる要因であると懸念し、患者(消費者) は商品の性能や安全性よりも安価な商品を求めている。

そしてベトナムにおいて、これらの課題を解決するために、まずは社会貢献的見地からコンタクトレンズの処方研修施設を提供し、研修を継続的に行ってきた。しかしその中で、この課題を解決する為には、単なる支援ではなく、日本のコンタクトレンズの診断、販売のシステムを国内企業が一丸となってベトナム国内で構築していくことが重要と理解してきた。

本事業により産官学の連合を推進することで、永続的なコンタクトレンズの急伸地域への日本

<sup>1</sup> いわゆるハードコンタクトレンズ、ソフトコンタクトレンズがこれに該当する。

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> 日本の市場は、J&J、ノバルティス、クーパービジョンで約半数超を占める。

<sup>3 ㈱</sup>シードは、現在、中国、シンガポール、香港、台湾、ベトナム、モンゴルと東南アジアを中心に輸出を行っている。

型医療の導入、コンタクトレンズの販売システムの導入への契機となると考えている。

#### 2)本事業の目的

本事業の目的は、日本型コンタクトレンズ診断・処方手法の導入とコンタクトレンズ販売システムの実証により、継続可能なビジネスモデルを構築することである。すなわち、本事業における研修を経た医師を中心とした医療従事者側からのコンタクトレンズに対する視点と患者側からのコンタクトレンズに対する視点を理解することで、ベトナムにおける日本の技術を最大限にいかした、コモディティ化に頼らないコンタクトレンズ市場を構築するためのビジネス戦略の立案を行い、日本製品の浸透、事業機会の拡大を目指す。さらに、本事業での成果物を応用して、東南アジアを中心とした今後コンタクトレンズの普及、発展が見込まれる国への展開が可能であると考えている。また、コンタクトレンズのようなコモディティ化が進んだ市場においても、本事業における成果物であるビジネスモデルが応用できると期待している。

# 1-2. 実施内容

#### 1)実施内容

本事業で実施した内容の概要を以下の3つに分類し、記載した。

#### (1)日本製コンタクトレンズ及び日本型診療・診断システムの競争優位性の検討

まず、日本製コンタクトレンズ及び、日本型診断・診療システムのベトナムにおける競争優位性について、調査検討を実施した。調査はベトナムでのコンタクトレンズに関わる当事者へのインタビューで各当事者の考えているニーズとベトナム市場が抱えている問題点を抽出した。そしてこのインタビュー結果とベトナムにおけるコンタクトレンズの市場動向との関連性を「医療としてのコンタクトレンズ」4と「一般向けのコンタクトレンズ」5に分けて評価することとした。更に、一般的に日本のコンタクトレンズ等が持っている強みについても調査した。

#### (2)日本型コンタクトレンズ医療の普及啓発活動

日本型コンタクトレンズ医療の普及及び啓発を目的として、研修を中心に活動した。研修は、日本型医療の普及を目的として、医療従事者へ、参画団体によるコンタクトレンズの製品特徴の説明、特定疾患に対する治療的アプローチに関する講習などを実施した。さらに、コンタクトレンズの適切な使用方法を促すことを目的とした一般使用者への啓蒙活動として、JETRO 主催の展示会への出展、インターネットによる動画配信などを行った。

#### (3)持続可能な事業化へ向けた取り組み

前述の競争優位性の検討結果及び、普及啓発活動から得られた知見をもとに持続可能な事業化 へ向けて、ビジネスモデルの立案検討、関連する日本製品への波及効果に関する検討を実施した。

<sup>4</sup> いわゆる「治療を目的とした医師によるコンタクトレンズの使用方法」を意味する。

<sup>5</sup> いわゆる「眼鏡の代替として近視矯正で用いられる一般的なコンタクトレンズの利用方法」を意味する。

# 2)実施スケジュール

本事業の実施スケジュールは、ベトナムでの研修活動を中心に組み立てた。スケジュールを図・表1に示した。

図・表1 本事業の実施スケジュール

	実施日	実施項目	
7月		・競争優位性など検討 ・研修テキスト及び、カリキュラムの作成	
8月	18 日~21 日	・第1回 医療従事者向け研修 ・一般向け啓発活動(コンタクトレンズ取扱いビデオ作製)	
9月	11 日~13 日	・一般向け啓発活動(健康長寿広報展 (JETRO))	
10 月	29 日~31 日	・学会協賛(The 2nd ASEAN Ophthalmology in Myopia Control)	
11 月	22 日~26 日	・第2回 医療従事者向け研修(医師講演)	
12月		・事業スキームの見直し ・ベトナム市場動向調査	
1月	11 日~16 日	・第3回 医療従事者向け研修(医師講演)	
2月		・活動まとめ、総括	

# 1-3. 実施体制

本事業は、下記の体制で実施した。

図・表2 本事業の実施体制

関係事業者		系事業者	実施内容・役割		
コン 代表団体 株式会社シード		株式会社シード	事業全体の事務局、商品提供、研修立案と実施		
シアム	参加団体	株式会社アルファコ ーポレーション	商品提供、研修講師		
協	協力団体 順天堂大学 医学部 眼科学講座		医師派遣、研修講師		
協力団体 Office Of SEED		The Representative Office Of SEED CO.,LTD in Hanoi.	研修補佐、現地事務局		
協力団体 VIETLONG PHARMA., JSC.		•	商品提供、研修・販売コーディネート		
協力団体 National Eye Institute		•	研修受講、習得後現地クリニック、眼鏡店への研修実施 ベトナム眼科医会への働きかけ		
協力団体 Ho Chi Minh City Eye Hospital		• •	研修受講、習得後現地クリニック、眼鏡店への研修実施 ベトナム眼科医会への働きかけ		

# 第2章 日本製コンタクトレンズ及び日本型診療・診断システムの競争優位性検討

# 2-1. 取り組みの目的

本事業を開始するにあたり、ベトナム市場で日本企業がコンタクトレンズ販売を優位に進展させることを目的として、一般的な日本製コンタクトレンズ等の強み及び、ベトナム市場における競争優位性について検討した。

# 2-2. 取り組みの概要

# 1)主要当事者へのインタビューの実施

まず本事業の開始に先駆けて、ベトナムへの輸出事業を手掛けていた中で構築したベトナムの 眼科医、オプトメトリスト<sup>6</sup>、販売店、スタッフにベトナムにおけるコンタクトレンズを取り巻く 環境、コンタクトレンズに期待すること、日本のコンタクトレンズに期待すること、などについ てインタビューを実施した。

# (1)主要大学の眼科医師

ベトナムにおける主要大学である National Institute of Ophthalmology、Hanoi Eye Hospital、Eye Hospital of Ho Chi Minh City の眼科医にコンタクトレンズに関する現状、問題点などについてヒアリングを実施した。インタビューを実施した医師及び、その結果を以下列挙する。

<Ho Chi Minh City Eye Hospital>

- 1. PhD. Prof. Tran AnhTuan : Director
- 2. Dr. Phan Hong Mai: Vice chief of Refractive department
- 3. Dr. Diep Huu Thang : Chief of Conea department

<Vietnam National Institute of Ophthalmology>

- 1. MD, PhD. Nguyen Xuan Hiep: Deputy Director
- 2. MD, PhD. A. Prof. Cung Hong Son: Deputy Director

<Hanoi Medical University>

- 1. Prof. Pham Trong Van: Chair of Ophthalmology Department
- ・処方者とユーザーの教育訓練が十分ではないため、感染症などの問題が多い
- ・通常の視力矯正のみの患者にはあまり興味がない(オプトメトリストの範疇との認識)
- ・レーシック術後患者や円錐角膜患者などへのコンタクトレンズの処方技術の習得に興味が強い
- ・コンタクトレンズを用いた近視抑制に関する研究に興味がある
- ・オルソケラトロジーレンズの処方技術の習得に関心が強い
- ・日本製は高品質であるとの認識が強い
- ・日本企業の製品は、取り扱いの教育、販売後のフォローアップが充実している

<sup>6</sup> 検眼士と同意。眼鏡店や病院などで視力検査やコンタクトレンズなどの処方を行う役割を担っている。

ベトナムの眼科医の主眼は、通常の視力矯正よりも高い技術を要する治療を目的としたコンタクトレンズ<sup>7</sup>の処方に強い興味を抱いており、また、そのためのニーズもベトナムでは高いと認識していた。

### (2)オプトメトリスト

インタビューは、Ho Chi Minh City Eye Hospital 及び、Vietnam National Institute of Ophthalmology に勤務するオプトメトリストを中心に8名程度へ実施した。ベトナムにおけるオプトメトリストの役割は、病院内で視力測定や角膜形状の測定などを行うことを主業務として活躍している8。従って、実際に処方はしていないが、コンタクトレンズについての関心や問題点の認識は、眼科医と同様であった。

#### (3)販売店及びスタッフ

インタビューは、ハノイ、ホーチミンの5店舗の眼鏡店スタッフへ行った。ベトナムでは視力 矯正を目的とした一般のコンタクトレンズは、眼鏡店で購入する。日本で広く営業されているコ ンタクトレンズ専門店9は、存在していない。この様な背景の下、販売店及び、営業スタッフにヒ アリングを行った。結果を以下列挙する。

- ・処方者とユーザーの教育訓練が十分ではないため、感染症などの問題が多い
- ・ベトナムの平均所得を考慮すると1日使い捨てタイプのレンズは高額である
- ・コンタクトレンズの普及を阻害する要因として、眼鏡店へのマージンが眼鏡と比べて少ない
- ・消費者向けマーケティングが重要との認識

感染症などの重傷疾患に関しての問題意識は、医師などと同様に高い。しかしながら、営業目線での意見が多い傾向があり、その中でも特に価格に関する点が重要と認識されている結果となった。この点について、コンタクトレンズの普及を妨げる要因として装用感の悪さなどの製品性が劣るために価格へと認識が移っている場合と、購入願望はあるが所得と価格に乖離が生じているために純粋に価格が問題となっている場合に分けられるが、この点について明確にすることはできなかった。

# 2)ベトナム市場における競争優位性とは

まず、ベトナム市場動向についてまとめた。市場動向調査結果をもとに、前述の現地主要当事者インタビューを参考にして競争優位性を議論した。

#### (1)ベトナムのコンタクトレンズ市場動向10

#### 【市場状況】

□ ベトナムについて

○ 人口: 約9,200万人

<sup>7</sup>本稿ではこれを「医療としてのコンタクトレンズ」と定義した。

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> ベトナムでは、オプトメトリストの養成講座が 2014 年に開設したため、有資格者は数少ない。したがって、有資格者は医療現場で重宝されている。欧米では、一般眼鏡店などの身近で広く活躍しているためコンタクトレンズに関する知識は、社会的に高いが、ベトナムにおいてはまだ発展途上といえる。

<sup>9</sup> いわゆるコンタクトレンズ量販店を指す。

<sup>10</sup> KOTRA(2014-03-12)(http://www.kotra.or.kr/kh/main/KHMIUI010M.html)を参考にまとめた。

- 人口構成: 25歳から54歳が44.1%(約4030万人)
- 若い世帯が多い国のため、新しいトレンドへの転換が速い
- 所得: 管理職平均865ドル/月
- (1位 金融・証券・保険分野:1,829ドル/月, 2位 IT/通信分野:1,290ドル/月) スタッフ職平均399ドル/月
- (1位 金融・証券・保険分野:783ドル/月, 2位 IT/通信分野:485ドル/月)
- 中心都市: ホーチミン (597 万人)、ハノイ (266 万人)、 Haiphong (194 万人)

#### □ ベトナム眼科及び眼鏡店の情報

- 眼鏡店数: 3,600ヶ所 (主要眼鏡店は 100 程度).
- 眼科医数: 1,920人
- 眼科病院及び総合病院内眼科数: 260ヶ所
- 眼科施設: 650ヶ所

#### □ 市場規模

- ベトナム内で生産されているコンタクトレンズは無く、100% 輸入。2012 年 コンタクトレンズ 輸入額は250 万ドル規模で市場は小さいが、 市場成長率が2011 年41%、2012 年78%、2013 年41%(暫定)で著しく成長している。
- ベトナムでのコンタクトレンズ市場は2010年から本格的に始まり、女性を中心にレンズ使用者が増加している。専門家によると毎年30%以上市場が成長すると見通され、輸入品が占める割合が高いため、初期のブランド認知度構築が長期市場シェア率確保の主要因になると見通している。

図・表3 最近3年間のベトナム コンタクトレンズ 市場規模 及び成長率11

(単位: US\$ 千, %)

σΛ	2011		2012		2013(暫定)	
区分	市場規模	増加率	市場規模	増加率	市場規模	増加率
市場規模及び成長率	1,384	41%	2,465	78%	3,500	41%

#### □ 市場見通し

○ 需要増大予想要因

- 2012 年ベトナム 保健部眼科病院の統計結果によると、年齢、地域による近視眼人口は 20% ~60%に至る。また約 300 万人の子供が屈折異常による視力低下を経験していて、その中、2/3 が近視で主に都市に居住している子供であった。
- 一方、2011 年 Fred Hollows Fund のハノイ、ホーチミン居住の学生の眼鏡装用実態調査によると、回答者の 78% 以上が不便さと外見上綺麗ではないという理由で眼鏡をかけたくないと答えたとのことである。 眼鏡などの視力矯正製品を使用するベトナム消費者の選択条件は段々難しくなって行き、製品購買の際、装用上の便利さと美的な要素に対する関心が高まっている状況である。

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> TRADE MAP ホームページ(www. trademap.org)から引用。

- コンタクトレンズの重要な購買者は未成年、オフィス勤務の女性が主流を占めており、オフィス勤務の女性の場合、女性の社会参加増加と所得水準の拡大で美容への関心が高まり、眼鏡の代替としてコンタクトレンズを選択する女性が増えている。

#### ○ 貿易官の見通し

- 最近視力矯正及び保護など本来の目的以外にファッションアイテムのひとつとしてカラーコンタクトレンズを装用する若者の人口が増えている。ベトナム国民の平均所得水準増加とともにファッション、美容への関心が高まっている現トレンドを考えると、ベトナムのコンタクトレンズ市場の展望はとても明るい。
- 日本、韓国など先進国の場合、コンタクトレンズ 市場は社会ブームとして短期間で成長した。 ベトナムにも今年からコンタクトレンズブームが造成されると見込んでいる。

#### □ 主要消費者及び購買パターン

#### ○ 主要消費層

- コンタクトレンズの主要消費層は 10~35 歳の大都市の女性であり、大半のコンタクトレンズ 消費者は医療施設と近接した高所得層の居住地域に住んでいる。

#### ○ 消費者の購買動機

- ロコミを通じ、製品について分かるようになることが多く、インターネット使用期間が長い 若年層の場合、各種オンライン広告及びウェブサイトにて製品情報を得る。

#### □ 輸入動向

○ ベトナムのコンタクトレンズ 輸入は 2012 年基準で約 250 万ドル、2011 年対比 78% 成長している。ベトナム国民の所得増加による生活水準の向上で健康と美容に対する消費者の関心が高まり、コンタクトレンズ輸入量の増加の重要な原因となっている。

#### □ 最近3年間輸入規模及び上位10カ国の輸入動向

図・表 4 ベトナムにおけるコンタクトレンズの 輸入国の現状 (HS Code 900130 基準)<sup>12</sup>

(単位:US\$ 千, %)

順位	国	金額		シェ	増減率	
		2011	2012	2011	2012	12/11
	総計	1,384	2,465	100	100	78.1
1	韓国	357	676	25.8	27.4	89.4
2	シンガポール	186	595	13.44	24.14	219.9
3	イギリス	41	499	2.96	20.24	1117
4	アメリカ	338	139	24.42	5.64	- 58.88
5	香港	0	232	0	9.41	N/A
6	日本	11	92	0.79	3.73	736.4

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> TRADE MAP ホームページ(www. trademap.org)から引用。

#### (2)競争優位性

前述した関連当事者におけるインタビューの結果とベトナムの市場動向から日本製コンタクトレンズ及び、その医療システムの競争優位性についてまとめた。

まず、日本製コンタクトレンズについての競争優位性は、下記のとおりである。

- ・一般消費者、販売店、医師、オプトメトリストといったすべての当事者において、高品質、安全といったイメージが高かった。これは、コンタクトレンズ以外の業界(精密機器や食品など)の先行している製品が高い評価を受けている影響がコンタクトレンズについても及んでいるためと推測できた。
- ・医療従事者は、アメリカ企業と比較して日本企業の市販後のフォローアップ体制が充実していることを高く評価している。
- ・販売価格に関しては、各社大きな差がないため、日本製のメリットはない

日本製コンタクトレンズは、潜在的に「高い加工技術を生かした治療用コンタクトレンズ」「使用感だけではなく、パッケージなどへも取り扱い易さを追求した使い捨てコンタクトレンズ」などの点で競争優位性をもっていると考えていた。今回の検討結果から、直接的にはこれらの評価はされなかったものの、これらを裏打ちした競争優位性の検討結果となった。

次に、日本型医療システムに関する競争優位性を下記に記した。

- ・まず、日本は眼科医がコンタクトレンズの処方時の検査を実施するため、コンタクトレンズに 起因していない眼疾患を早期発見することが可能であり、眼病予防について大きな効果を得て いると認識している。
- ・しかしながら、ベトナムは欧米に倣い、オプトメトリストの制度を採用している。これにより 医療としてのコンタクトレンズと一般向けのコンタクトレンズに市場が二分されている感があ る。
- ・医療としてのコンタクトレンズは、円錐角膜やレーシック術後患者向けに医師が処方する。これらの知見は、日本の医師が高い技術を有しているため、ベトナムの医師も日本の教育システムに興味を持っている
- ・また、治療用コンタクトレンズの加工技術についても高く評価していた

本章の取り組みの成果は、第一に日本製の品質、安全性、市販後のフォローアップ体制が競争 優位な点であり、また第二にベトナム市場は「医療としてのコンタクトレンズ」と「一般向けの コンタクトレンズ」の二つに市場を分けて考えることができることが明確となったことである。

# 第3章 日本型コンタクトレンズ医療の普及啓発活動

# 3-1. 取り組みの目的

本活動の目的は、日本型医療システムに関する理解を図ることを目的として、医療従事者、学会、一般消費者(患者)への啓発である。また、医療従事者へ研修を行うことで、日本製コンタクトレンズの品質の周知を図るとともに、メーカーと医師が一体となった日本型医療システムの理解を図ることを目指した。

# 3-2. 取り組みの概要

本取り組みは、医療従事者向け研修と一般消費者向け啓蒙活動に分けて実施した。

#### 1)第1回 医療従事者向け研修の実施

期 間:2015年8月18日(火)~8月21日(金)

目 的:一般ハードレンズ及びオルソケラトロジーレンズ<sup>13</sup>の原理、処方方法及びトラブルの対処 方法に関する研修会を実施し、製品理解を深めることを目的とした。

運 営: ㈱シード、The Representative Office of SEED Co., Ltd. In Hanoi (REP)、㈱アルファ コーポレーション

研修会場(参加者)及び内容:

研修① National Institute of Ophthalmology (眼科医及びオプトメトリスト 3名)

研修② Hanoi Eye Hospital (眼科医 30名)

研修③ International DND Eve Hospital (眼科医 8名)

研修④ Eye Wear Plaza (眼科医 1名、オプトメトリスト 1名)

研修⑤ Eye Hospital of Ho Chi Minh City (眼科医及びオプトメトリスト 14名)

#### 【研修内容】

今回の研修は、ハードコンタクトタクトレンズ及び、オルソケラトロジーレンズについて、その原理、処方手順、問題点などを中心に実施した。各レンズのトラブル対処方法については、日本で経験している事例により説明した。また、本研修において、以下の質問を受けた。

- ・角膜乱視がある患者の適切なレンズの決め方について
- ・20歳以下の患者への処方について
- ・角膜感染症の発生の可能性について

実習① Hanoi Eve Hospital (眼科医 10名)

実習② National Institute of Ophthalmology (眼科医及びオプトメトリスト 3名)

#### 【実習内容】

研修に合わせて患者を用いた実習を行った。実習の目的は、製品を用いて患者への処方を体験

<sup>13</sup> オルソケラトロジーレンズとは、「夜間睡眠時に装着し、角膜形状を変形させて視力を矯正するコンタクトレンズ」である。

することで、日本製品の使いやすさや快適さを体感すること、また、トラブル時の対応方法を習得することである。研修の実例を下記に記す。

# 患者1

- レンズの汚れがかなりあり
- 角膜径 11.7mm
- ・角膜曲率が R:8.58mm とかなりフラットであることから視力は出にくいと思われるが、 眼科医の話では過去に視力は 1.0 出ていたことがあるとのことであった
- ・その後、視力が低下し、フィッティング状態も不安定であることを確認
- ・対応としては、汚れをプロージェントで除去し、汚れていない状態で再チェックした後、必要に応じてレンズ径を 10.5mm→10.7mm に変更することを検討した

## 患者2

- レンズの汚れがかなりあり
- 角膜径 11.7mm
- ややセンタリング不良
- ・レンズ径を 10.5mm→10.7mm に変更で改善されると思われる

ワークショップ① Eye Hospital of Ho Chi Minh City (眼科医及びオプトメトリスト 48 名)

## 【講演内容】

「近視と遠視眼への RGP<sup>14</sup>コンタクトレンズ処方」というトピックでコンソーシアムが講演を行った。講演の内容は、処方手順以外にも RGP コンタクトレンズとソフトコンタクトレンズのそれぞれの特徴を比較し、理解を促すとともに、RGP コンタクトレンズの乱視矯正効果について説明した。

12

<sup>14</sup> RGP とは、酸素透過性の略であり、いわゆるハードコンタクトレンズである。

# 図・表5 研修風景













# 【本研修で得られた成果】

本研修の参加者の中心は、眼科医と大学病院に勤務するオプトメトリストであった。したがって、基礎的な処方手法の習得よりもトラブルシューティングに関心が高いことが理解できた。しかしながら、実習を通して、通常のハードコンタクトレンズの処方技量も日本の医師と比較して劣ると感じた。ベトナムの医療従事者のコンタクトレンズに対する技量と関心を持っている点との乖離をどのように埋めていくかが、今後の研修を実施する課題と認識できた。

# 2)第2回 医療従事者向け研修の実施

期 間:2015年11月22日(日)~11月26日(木)

目 的:眼科医からの適切なコンタクトレズ装用指導の重要性を喚起することを目的とした。

運 営:㈱シード、The Representative Office of SEED Co., Ltd. in Hanoi(REP)

研修会場(参加者)及び内容:

講演会① National Institute of Ophthalmology (眼科医 39 名、オプトメトリスト 16 名)

講演会② Eye Hospital of Ho Chi Minh City (眼科医 21名、オプトメトリスト 9名)

#### 【講演内容】

順天堂大学 舟木准教授が日本での眼障害の例とその治療方法を紹介し、眼科医からの適切なコンタクトレズ装用指導の重要性を喚起することを目的に「Contact lens induced ocular surface disorders」というトピックで講演を行った。眼表面の構造、涙液の構造を説明し、眼障害が誘発する感染症の発症メカニズムを解説した。さらに、感染症とコンタクトレンズとの関連性を事例とともに紹介した。

講演に対して、以下の質問があった。

- Q1 日本で眼障害で患者のコンタクトレンズ装用を中止したことがあるか。 日本でコンタクトレンズによる眼障害の割合はどの程度か。
- A1 日本では基本的に眼障害があっても治療後、コンタクトレンズ装用を再開する患者がほとんど。また、日本では 2,000 万人程度コンタクトレンズを装用しているが、コンタクトレンズ装用による眼障害の割合は 1~2%ぐらい。
- Q2 レーシック手術<sup>15</sup>はコンタクトレンズ処方に比べ、多いか。
- A2 レーシックはそれほど多くはなく、やはりコンタクトレンズの処方が多い。その理由としては社会的な事情で感染症が結構大きく取り上げられたことが挙げられる。そして現在、 非常に割合は少なく、年間1万人ぐらいである。
- Q3 ベトナムでは水道水からのアカントアメーバによる目の感染症がよくあるが、その際には どのように治療すれば良いか。
- A3 アカントアメーバの初期病態を供覧し、初期は角膜の神経の腫れが見られるので、初期所 見を見逃さない事、治療は角膜を擦過し、消毒をおこなうこと。

<sup>15</sup> レーシック手術とは、角膜を削ることで視力矯正を促す手術をいう。

図・表6 講演会風景













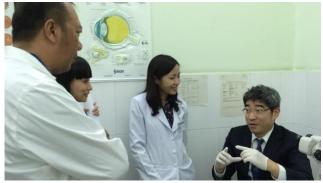
講演会終了後、舟木准教授が院内を見学し、角膜外来の患者の診察をベトナムの医師とともに行った。患者は、角膜感染症ですが、その原因菌は農村の土壌中に存在する菌であり、日本ではほとんど見られない症例であった。

# 図・表6 施設見学風景









研修① Hai Yen Eye Clinic (クリニックスタッフ 5名)

研修② Bioleader (販売代理店スタッフ 6名)

研修③ Vietlong (販売代理店スタッフ 3名)

# 【研修内容】

オルソケラトロジーレンズ、ハードコンタクトレンズの製品説明会を実施した。製品スペックの多さ、トラブル時の対処方法を細かく指導し、日本製の特徴理解を図った。

# 【本研修で得られた成果】

今回の研修では、日本の眼科医を講師に迎えて講演会を実施した。ベトナムの医師の参加率の 高さや質疑内容などから、日本の医療技術や経験に興味があることが分かった。また、ベトナム の医師が日本の医師の経験の紹介に傾聴している姿勢を見て、コンタクトレンズの普及には両国 の医師同士での積極的な議論が絶対に必要であろうと感じることができた。一方、販売店などを 対象にして実施した研修では、処方技術というよりはマーケティングに関連した議論が多く、ベ トナムにおけるコンタクトレンズを取り巻く環境の二極化を見ることができた。

# 3)第3回 医療従事者向け研修の実施

期 間:2016年1月11日(月)~1月16日(土)

目 的:円錐角膜患者へのハードコンタクトレンズの処方とその治療方法について、技術の習得 とコンタクトレンズの処方方法周知を目的とした。

運 営:㈱シード、The Representative Office of SEED Co., Ltd. in Hanoi(REP) 研修会場(参加者)及び内容:

講演会① National Institute of Ophthalmology (眼科医 80~100名)

講演会② Eye Hospital of Ho Chi Minh City (眼科医 80~100名)

#### 【講演内容】

第2回 医療従事者向け研修において要望が多かった「円錐角膜患者へのハードコンタクトレンズの処方とクロスリンキング<sup>16</sup>」について、技術の習得とコンタクトレンズの処方方法周知を目的として、円錐角膜の治療が専門である順天堂大学 山口昌大助教が講演を行った。講演で円錐角膜の原因、区別、種類、ハードコンタクトレンズでの治療、手術での治療について説明した。具体的には、数十年間ハードコンタクトレンズが円錐角膜を治療する主流な治療方法として使われ、順天堂大学でも8割以上ハードコンタクトレンズで円錐角膜を治療していると解説し、症例を示して説明を行った。また、手術に関して、角膜移植、角膜クロスリンキング、ICRS角膜内リング、有水晶体眼内レンズ、Topography-guided conductive keratoplasty について解説した。更に、手術後の合併症として、縫合問題、創傷治癒、感染、同種移植拒否、不正乱視などがあり、手術が成功した後も再発防止と角膜乱視の矯正の目的で、ハードコンタクトレンズの使用が必要になると説明し、手術後、ハードコンタクトレンズを使用し、角膜拡張を抑えた症例も紹介した。ベトナムの医師が深く興味を持っていた角膜クロスリンキングについては利点と欠点について

講演の結論としては、様々な方法が円錐角膜治療方法として存在しているが、角膜拡張及び再発の危険性があるため、日本ではハードコンタクトレンズが主要な治療方法である事を説明し、コンタクトレンズの重要性に関する理解を促した。

説明し、角膜上皮を剥離することによる合併症などのリスクについても解説した。

講演後の質疑時は以下の質問があった。

- Q1 ベトナムは円錐角膜の頻度が少ない、なぜだと思うか?
- A1 詳細は不明だが、遺伝子発現頻度が低い、診断できてない、患者が貧困や自覚症状なくて 受診してない、などが考えられる。
- Q2 円錐角膜に強膜レンズは使用できるか?
- A 2 強膜レンズは日本ではスティーブンズジョンソン症候群や類天疱瘡など重症ドライアイ症

16 紫外線を照射して角膜の強度を増すことで円錐角膜の進行を抑制する治療方法を指す。

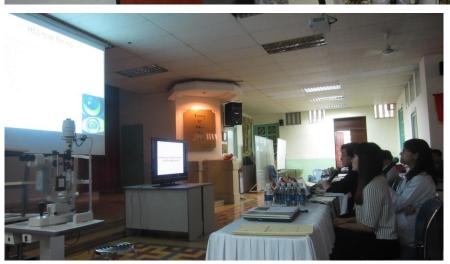
例に使用することが多い。

- Q3 ハードコンタクトの円錐角膜進行予防機序は?クロスリンキングとのちがいは?
- A3 ハードは物理的に接触することで、アペックスの突出を抑える。クロスリンキングは角膜 全体の強度を増すことで突出を抑制する。
- Q4 ベトナムのような温暖で湿潤な気候でコンタクトレンズは不向きなのでは?
- A 4 大事なのは患者教育である。使用方法に関する教育がしっかりしていれば、気候の差は影響しにくい。

講演終了後、山口助教が円錐角膜患者2名にハードコンタクトレンズを処方して、実演した。また、今回の講演について、Dr. Duc Ahn からベトナムの多くの眼科医は円錐角膜を診断できず、見逃すことがよくあるが、今回の講演がそれを呼び覚ます機会になったと思うとのコメントを頂き、高い評価を受けた。



図・表8 講演会風景





研修① National Institute of Ophthalmology (オプトメトリスト 1名)

研修② American Eye Center (オプトメトリスト 2名 スタッフ 2名)

研修③ Hochiminh City Eye Hospital (眼科医、オプトメトリスト、スタッフ 8名)

# 【研修内容】

乱視用及び、遠近両用コンタクトレンズの製品紹介、処方方法に関する講習を実施した。ベトナムには、まだ乱視用や遠近両用コンタクトレンズの流通が少ないためオプトメトリストへその特徴と製品理解を深めることを目的として実施した。



図・表9 研修風景



#### 【本研修で得られた成果】

本研修で実施した内容は、ベトナムの医師の関心が高い内容であったため非常に多くの医師に参加頂いた。この点からも医師の興味は特殊症例に対応した医療としてのコンタクトレンズの使用であることが明確となった。また、日本の医師に対する技術的な信頼が厚いことも感じることができ、医師、メーカーなどの技術者が共同でコンタクトレンズを普及させることができれば、日本に対する優越的な意識の醸成ができるのではと考えている。

# 4)学会協賛

本活動中に開催されたベトナムにおける角膜、コンタクトレンズに関する学会に協賛し、ベトナム市場環境の理解を深めること、参加者への日本製コンタクトレンズの認知を深めることを目的として活動を行った。

学会名: The 2<sup>nd</sup> ASEAN Ophthalmology Society(ハノイ、ベトナム)

開催期間: 平成27年10月29日(木)から10月31日(土)

参加者数:1500人

#### 講演リスト:

- Early Outcomes of Overnight Orthokeratology in Myopia Control (ベトナム、Hanoi Medical University, Saigon Eye Hospital)
- Daily disposable multifocal soft contact lens fitting guide and success rate(シンガポール)
- The efficacy of Atropine 0.01% in myopic progression control in pupils of some primary and middle schools in Can Tho City (ベトナム、Vietnam National Institute of Ophthalmology)
- Evaluation of Dry Eye Treatment After LASIK Surgery with Cylosporine A 0.05%(ベトナム、Pham Ngoc Thach Medical University、HCMC Eye Hospital)
- Keratoconus and Cataract Surgery (オーストラリア)
- Result of orthokeratology (FARGO lens) for treatment of children with myopia (べトナム、Vietnam National Institute of Ophthalmology)
- Contact lens Fitting Following Refractive Surgery (オーストラリア)
- The impact of rigid gas permeable lens wear on the quality of life in the management of patients with keratoconus in Vietnam (ベトナム、Hanoi Medical University, Vietnam National Institute of Ophthalmology, Brien Holden Vision Institute)
- Recent findings on myopia control (Malaysia, Brien Holden Vision Institute, Zhongshan Ophthalmic Center, School of Optometry and Vision Science, University of New South Wales, School of Optometry, University of Huston)
- Progression of Myopia Among Medical Students of Faculty of Medicine Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia; A One-Year Cohort Study (インドネシア、Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Universitas Gadjah Mada)

## 活動内容:

ASEAN 地域のコンタクトレンズ市場を意識し、企業ブースを出展した。出展ブースでは、コンソーシアム企業がベトナムで販売しているコンタクトレンズの製品ガイドの設置、製品特性の説明などを行った。企業ブースには、日本から千寿製薬、参天製薬、Nidekが出展していた。尚、今回の学会のスポンサーのひとつが Nidek であった。

図・表10 学会展示の様子



また、学会に参加していた Dr. Koh (Singapore Optometry Association 会長) にコンタクトレンズを取り巻く環境についてヒアリングを行った。シンガポールでの遠近両用ソフトコンタクトレンズの主要な顧客層は、30 代後半の女性ということからも、ベトナムでのマーケティングも 30 代後半の女性をターゲットにすべきであろう。また、ベトナムでは視力矯正が必要な人口に比べ、今は Optometrist の数がすくない未熟なマーケットだが、将来的には技術の高い Optic Shop が多く増える可能性が高いだろうと示唆していた。これは、2014 年に Pham Ngoc Thach medical university (ホーチミン市) と Hanoi medical university (ハノイ) に Optometry School 課程が設立されたことが根拠になっていると思われる。そして今後、この過程の卒業生がベトナムのコンタクトレンズ市場においてレンズの選択といった役割を担うことが想定されることから、早い段階で大学との協力関係を築くことがメーカーとして重要と考えている。

# 【本活動の成果】

ベトナムで開催された学会に参加することで、その発表者からコンタクトレンズの先進国と新興国に明確に区別できるようになった。具体的には、カンボジア、フィリピンなどの近隣諸国からの発表がないことから、本事業の成果はこれらの国々でも有効に活用できるのではないかと推察できた。また、ベトナム国内の動向についても把握することができ、今後はオプトメトリストの養成にどのように関与できるかが製品の浸透の鍵になると考えている。

# 5) 一般向け啓発活動の実施

#### (1)健康長寿広報展

一般向け啓発活動の機会として、JETRO 主催の健康長寿広報展に参加した。実施概要を機器に 記す。

開催期間:2015年9月11~13日

場 所: Youth Culture Center (ホーチミン市)

概 要:

日本の35企業が参加した。参加企業の業種は、飲食品業界、化粧品、ライフサイエンスなど様々な分野であった。来訪者は、1,500~2,000人。

当コンソーシアムからは、1日使い捨てタイプ、2週間定期交換タイプ、サークルレンズ(1日使い捨てタイプ)、オルソケラトロジーレンズ、乱視用レンズを展示し、来訪者へ使い方などを含めた製品紹介を実施した。

また、啓蒙活動として、コンタクトレンズの適切なケア方法について、ビデオにて周知する活動を実施した。

### 【実施結果】

ブース来場者は、350人(15~30歳代の女性が約半数)。これは、ベトナムにおけるコンタクトレンズ使用者の構成に近似する。そして、来場者の興味を示したコンタクトレンズは、サークルレンズ、使い捨てレンズ、オルソケラトロジーレンズの順であった。若年女性の来場者が多いため、サークルレンズの興味が高い傾向であった。この傾向は、日本をはじめとしたアジアの市場構成と同様であることが示された。

#### (2)コンタクトレンズ取扱い動画コンテンツの配信

ベトナムにおけるコンタクトレンズ普及率を高めるためには、使用者のコンタクトレンズの正しいケア方法の熟知が必須である。そこで、一般ユーザー向け啓発活動として、コンタクトレンズの取り扱いビデオを作製し、YouTubeにて配信を行った。この動画は、㈱シードがベトナムでコンタクトレンズの販売を委託している代理人ホームページ、ベトナム国内の各種ニュースサイトへの設定及び、㈱シードのベトナム法人のSNSサイトで公開し、コンタクトレンズの正しいケアを呼びかけた。現在(2月末)までのアクセス回数は、18万回を超えており、一定の効果が期待できると考えている。

# 第4章 持続可能な事業化に向けた取り組み

#### 4-1. 取り組みの目的

第3章で報告した普及啓発活動の結果をもとに本事業を持続可能にすることを目的として、事業スキームについての立案を行った。

# 4-2 取り組みの概要

## 1)ベトナムのコンタクトレンズを取り巻く環境についての再考察

まず、前章で報告した普及啓発活動によりベトナムのコンタクトレンズを取り巻く環境を再認 識することができた。この特徴を下記に挙げる。

#### (1)眼科医(医師)とオプトメトリストに処方者が区分されている

- ・医師は、オルソケラトロジーや円錐角膜などの特殊用途のコンタクトレンズに注力している
- ・ただし、処方力は日本の医師と比較してもまだ劣る
- ・オプトメトリストは、視力矯正としてのコンタクトレンズの処方を行っている
- ・眼鏡に代わる矯正方法としての汎用性を望んでいる
- ・特殊症例ではなく、一般的な処方技術の向上を目指しており、コンタクトレンズの取り扱い 方法などの教育に興味がある
- ・オプトメトリスト養成を目的として昨年、大学が開校された

#### (2)レーシック手術を積極的に実施している

- ・視力矯正の手段として一般的な方法となっている
- ・大学病院で60万症例の手術実績を有している
- この背景には、コンタクトレンズがいまだに高価であることなどがある
- ・レーシック術後でも何らかの方法で視力矯正が必要となるケース(乱視や老視)は多いが、 これに対応できる技術や経験がまだない
- ・眼科医は、術後患者に対するコンタクトレンズの処方技術の向上に興味がある

# (3)医療としてのコンタクトレンズと視力矯正のみの目的のコンタクトレンズに区別できる

- ・医療に位置づけできるレンズは、ハードコンタクトレンズ、オルソケラトロジーレンズ、円 錐角膜用レンズなどである
- ・一般は、使い捨てタイプのソフトコンタクトレンズやカラーコンタクトレンズがこれに該当 する
- ・医療分野では、眼科病院で処方、販売がされる
- ・価格は、日本とほぼ同様であり、ベトナムでは非常に高価である
- ・一般レンズは、町の眼鏡店で購入できる
- ・販売規制はない
- ・販売店の販売手法も統一されておらず、このノウハウが今後の成長のカギを握る

# 2)事業モデルの構築

このような市場環境を受けて、本事業を持続的に実施するためには、医師とオプトメトリスト のふたつの方向から事業化を目指すべきと結論付けた。

# (1)医療としてのコンタクトレンズ市場

・キーパーソン: 医師

・対象患者:特殊疾患罹患者(円錐角膜、オルソケラトロジー、レーシック術後)

アプローチ:病院(大学)

・競合製品:メガネ

・その他: 医師の裁量が大きい、処方料を原資にすることが可能、ただし収益性は低い

事業モデル: 医師による特殊疾患罹患者を対象に特殊コンタクトレンズの販売で収益を得る。この事業化モデルで想定している患者は、特殊疾患を罹患しており、このため治療目的で来院していることを特徴としている。そして日本の医師により診断技術、処方技術を定期的に講習、フォローアップすることで、日本型医療の浸透を持続的に行う。コンタクトレンズ検査室の運営費は、コンタクトレンズの販売で得られた収益と、メーカーの新商品の宣伝、研修の場として有償で開放することで賄うものとする。また、本活動のコンソーシアムは、大学病院内の特殊疾患に対応したコンタクトレンズの処方技術の向上のための教育、主要眼科医で構成する研究会の運営のサポートを行い、日本型医療の浸透を目指す。本市場における事業化スキームの概略図を、図・表11に示した。

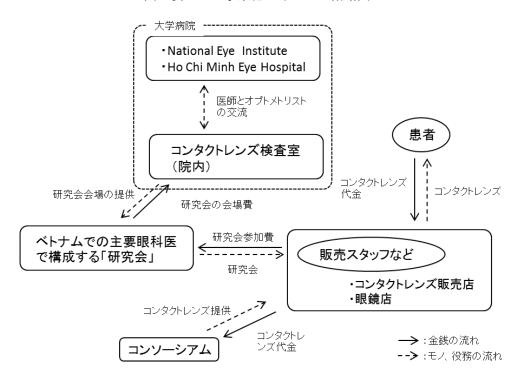
大学病院 治療費 · National Eye Institute 患者 · Ho Chi Minh Eye Hospital 治療 (検眼など) コンタクトレンズ処方指示 コンタクトレ (治療は別) ンズ代金 コンタクトレンズ コンタクトレンズ検査室 (院内) 、コンタクトレンズ提供 コンタクトレ 研究会の会場費 ンズ代金 医療従事者 コンソーシアム 研究会参加費 研究会会場の提供 研究会 ベトナムでの主要眼科医 → :金銭の流れ で構成する「研究会」 -->:モノ、役務の流れ

図・表11 事業化スキームの概略図

# (2)一般向けコンタクトレンズ市場

- ・キーパーソン:販売店スタッフ、オプトメトリスト
- ・対象患者:近視、遠視、乱視、老視
- ・アプローチ:眼鏡店、コンタクトレンズ販売店
- ・競合製品:メガネ、レーシック
- ・その他:競争優位性に製品価格が占める割合が大きい、収益性、継続性は見込むことができる

事業モデル:本市場の事業化スキームは、図・表12に示すようにコモディティ化した製品のビジネスモデルに倣って策定した。ユーザーの購入先やメーカーの販路はこれまでと同様とする。そして、販売店スタッフ、オプトメトリストと医師との連携は、大学に設置した検査室での研修を中心として深める。検査室の運営費は、まずは、メーカー主催のシンポジウムから開始し。有料のシンポジウム、協議会へと段階を踏み、最後には学会として会費などで賄うことを想定する。また、本活動のコンソーシアムは、一般患者へのコンタクトレンズの適切な使用方法の周知に関する啓発活動、販売店への日本型販売システムの教育などを行う。



図・表12 事業化スキームの概略図

# 3)日本製コンタクトレンズ、医療の浸透に向けて

日本型コンタクトレンズ診断システムの浸透は、前述した「医療としての処方」「一般向けの処方」をバランスよく発展させることが重要であると考えられる。その中で、日本企業が得意としている、特殊疾患を対象としたカスタムメイドともいえるコンタクトレンズを製造している企業の認知度は低い。今後は、企業認知度を上げることで医師が処方しやすい環境を構築することも

重要であろう。そのためには、一般ユーザー向けの使い捨てレンズの販売を行うことが重要であると言える。このビジネスモデルは、医薬品産業における一般用医薬品と医療用医薬品との関係に類似すると考えている。コンタクトレンズよりも先行しているこの業界を参考にしながら、市場の拡大、市場占有率の向上を目指す。

#### 第5章 まとめ

# 5-1. 本事業の成果

今回の事業によって以下の成果を得た。

#### (1)日本製コンタクトレンズ及び、日本型診療・診断システムの競争優位性検討

- ①ベトナムのコンタクトレンズ市場は、急速に発展している。これは、医師、オプトメトリスト、メーカー、販売店、ユーザーすべてが共通の認識であった。
- ②医師は、日本の医師の豊富な経験と技術を高く評価し、信頼している。
- ③日本製品は、高品質という概念は強い。この高品質のために価格が高いことも理解されている。
- ④日本のイメージに繋がっていると感じているが、産学が一体となった欧米にはないフォロー 体制がとられていること(とれること)に高く評価し、信頼している。
- ⑤市場は、「医療としてのコンタクトレンズ (=医師主導)」と「一般のコンタクトレンズ (= オプトメトリスト主導)」に二分される。
- ⑥近視矯正手術患者が予想以上に多く、その分、術後患者向けのコンタクトレンズ処方が重要 となる。しかしながら、その処方技術を持った医師が少ない。
- ⑦医師が求めているコンタクトレンズ医療と急速に市場が拡大している一般向けコンタクトレンズに医療機器としての意識の乖離が大きいため、不適切な使用に起因した感染症などの重 第な疾患が後を絶たない。

これらの結果から、日本製コンタクトレンズ及び、日本型診療・診断システムは、ベトナムにおいて他国の製品、欧米の医療システムと比較して、十分な競争優位性を有していると言える。 そしてこれは、産学官が一体となって市場進出を図ることで、よりその優位性は増すと考えられる。

#### (2)日本型コンタクトレンズ医療の普及啓発活動

- ①ベトナムの医療従事者のコンタクトレンズの処方技術について、一般的な手技は理解できているが、トラブルの対処方法に関しての技量はまだ日本の医師と比較して劣っている。
- ②日本の医師が講師となる研修などへは、ベトナムの医師は高い関心を寄せている。
- ③一般の販売店は、処方技術よりもマーケティングに関する関心が強い。
- ④今後は、オプトメトリストの養成にどのように関与できるかが、製品浸透の鍵となる。

研修を通して、ベトナムの医師、オプトメトリストなどとコンタクトレンズに関する議論を 重ねることで、コンタクトレンズを取り巻く環境、抱えている問題点、市場の構成などを理解す ることができた。

#### (3)持続可能な事業化へ向けた取り組み

- ①上記の二分された市場の中でそれぞれの事業モデルを構築する必要がある
- ②医療従事者は比較的、教育が容易であるが、販売店の販売システムなどにも教育が必要であるため、日本型の一般向けコンタクトレンズの販売手法を導入する必要がある。

市場の状況や今回の事業で得られた結果から、ベトナムにおいて持続可能な事業化へと発展させるためには、日本型の一般向けコンタクトレンズ販売システムの導入を積極的に推進する必要がある。日本は、コンタクトレンズのコモディティ化と並行して正しい取り扱い方法の啓蒙を行い、成功している国のひとつである。この経験を継承することで、より一層、ベトナムにおけるコンタクトレンズ市場での日本の役割を増すことができ、コンタクトレンズ事業の発展に貢献できると考えている。

# 5-2. 今後の課題

今回の事業は、医療従事者向け研修と一般向けの啓発活動を中心に行った。そこで得られた前記の結果をもとに考えてみると、今後は、コンタクトレンズ先進国、すなわちコンタクトレンズがコモディティ化した市場での一般向けの販売手法を導入する必要があるといえる。そこで、販売店向けの研修、講習を日本のコンタクトレンズ量販店が実施することで、医療従事者への日本型医療の浸透ばかりではなく、日本の販売店のノウハウを享受した一般向けコンタクトレンズ市場の拡大に貢献できると考えられる。そしてこの手法は、コモディティ化が進む日本市場をモデルとするため、日本企業にとって競争優位になると推察できる。

また、医療としてのコンタクトレンズ市場においては、本事業の中心的な役割を果たしたコンタクトレンズ検査室を継続して利用することが重要と考えられる。そして、本事業では、研修プログラムの立案を企業が構築したが、今後は、ベトナムの医師による運営をめざし、その事務局的な役割で企業が参画する形態をとることが重要であろう。さらに、この運営が浸透することでベトナムにコンタクトレンズ学会の設立も現実的になると考えている。今後は、この学会の設立を目指して長期的に事業を実施していく予定である。

## 5-3. 次年度以降の事業計画

本年度の活動は、ベトナム市場における日本の製品、医療システムの位置づけを明確化することを目的として実施してきた。この成果をもとに、次年度以降は、医療従事者向けには特殊疾患へのコンタクトレンズ医療の提供とその収益化モデルの構築を目指し、また、一般向けには、コンタクトレンズの販売方法について、日本の量販店のビジネスモデルを参考に教育できるシステムを構築する。医療的な側面からのアプローチとビジネス面からのアプローチを並行して実施することで、日本で培ったコンタクトレンズの文化を継承できればと考えている。

また、本事業の代表団体である㈱シードが、2011年から手がけてきたベトナムへのコンタクトレンズの輸出の成果から勘案した事業計画を図・表13に示した。

図・表13 事業計画の概要(収支)

収支項目 (細目例)		2016 年度	2017 年度	2018 年度
収入	コンタクトレンズ販売	6, 200	8, 060	9, 672
	合計	6, 200	8, 060	9, 672
支出	研修費	2, 710	2, 710	2, 710
	販売管理費	140	140	140
	その他経費	1, 000	1, 000	1, 000
	合計	3, 850	3, 850	3, 850
収支	単年度	2, 350	4, 210	5, 822
	累計	2, 350	6, 560	12, 382

(千円)

# 5-4. 新規案件への波及効果

本事業で目指した日本式医療が普及、浸透することで、眼科分野に関連する医療機器全体にニーズが波及すると推察できる。具体的には、日本では一般に使用されている眼科用検査機器が、現状の大学病院のみの保有から一般病院や販売店での保有となることが考えられる。これは、現状では検査方法が未熟のため、一般販売店では使用していなかった検査機器を普通に使用できるようになることに起因している。

# 5-5. 他国への適用可能性等

本事業で得られたビジネスモデルや実施した研修手法については、ベトナムと同様にコンタクトレンズ市場の発展途上にあるカンボジア、フィリピン、インドネシアなどに適用できると推察している。これは、本事業の代表団体が既に東南アジアのマーケティングを開始し、そこで得られた現地の要望や流通体制、市場規模、ユーザー構成などから判断した。具体的には、これらの国々の特徴として、医師の欧米への留学が盛んであり、これに伴い医療技術の発展が著しい。しかしながら、この発展に比べて、コンタクトレンズの普及率が低いといった特徴がベトナムと一致している。すなわち、医療従事者、販売店のニーズがベトナム市場と類似していることから、ビジネスモデルの展開対象地域として選定した。