

平成25年度 日本の医療機器・サービスの海外展開に関する調査事業  
(海外展開の事業性評価に向けた調査事業)

**ブラジルにおける日本式心臓健診システム提供プロジェクト  
(ブラジル心臓疾患削減戦略) 報告書**

平成26年2月

**ブラジル心臓疾患削減戦略コンソーシアム**

## 目次

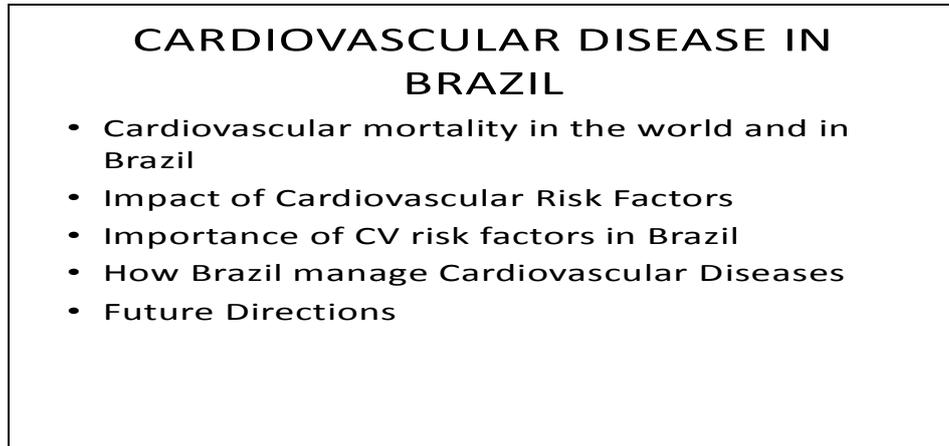
第1章 本事業の背景・目的.....	1
1-1. 背景.....	1
1-2. 目的.....	9
第2章 東京医科大学健診予防医学センターでの研修.....	12
第3章 <b>Incor</b> 病院での研修.....	18
3-1. 研修内容・研修方法.....	18
3-2. 研修結果.....	18
第4章 ビジネスモデル.....	22
第5章 広報活動.....	26
第6章 <b>Incor</b> 病院のアンケートの実施.....	29
6-1. アンケート回答者数.....	29
6-2. アンケート回答結果.....	29
第7章 ブラジルにおける医療の国際化の課題・解決策.....	43
第8章 今後の事業展開.....	44

# 第1章 本事業の背景・目的

## 1-1. 背景

### 1) ブラジルにおける疾病状況(Incor 病院資料)

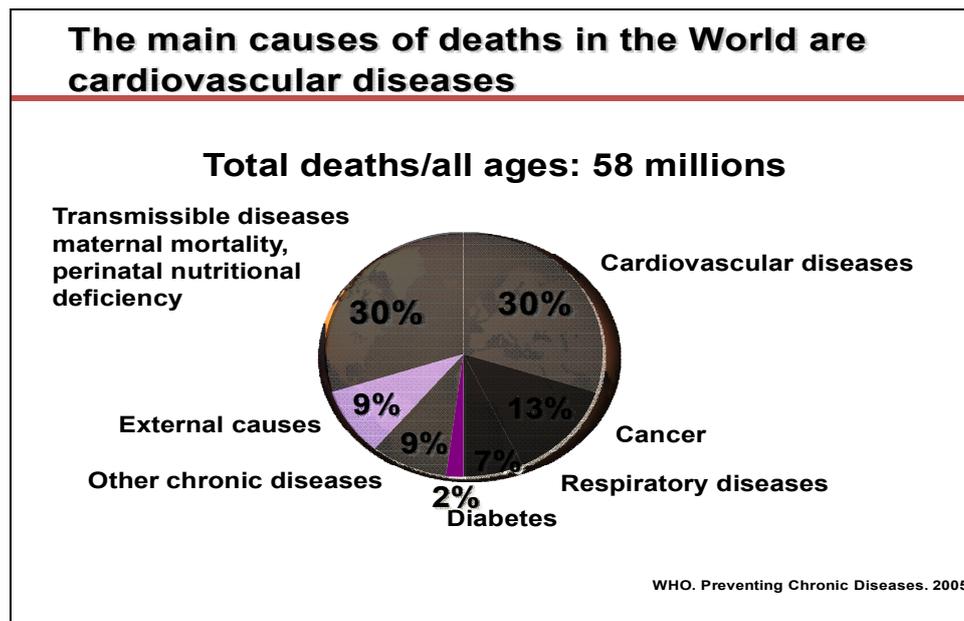
図表・1 ブラジルにおける心臓疾患



出所) Incor 病院 Dr. Luiz Bortoloto 作成

本事業を行う目的を理解するためには、まずはブラジルにおける疾病状況について理解しなければならない。最初に世界とブラジルの心臓疾患の死亡率を見て、次に心臓疾患のリスク要因、ブラジルにおけるリスク要因分析の重要性、どのようにしてブラジルにおいて心臓疾患をマネジメントしていくべきか、そして最後に将来の方向性を述べたい(図表1)。

図表・2 世界における死亡要因



出所) Incor 病院 Dr. Luiz Bortoloto 作成

図表 2 は 2006 年の世界における主な死亡要因をまとめたものである。世界では年間 58 百万人の方々が何らかの理由で亡くなっている。原因のトップは心臓疾患であり 30%の人の死亡原因となっている。次はガンであり 13%である。58 百万人の死亡者のうち 30%が心臓疾患で亡くなっているということは年間 17.5 百万人の方々が心臓疾患で亡くなっていることになる。つまり心臓疾患の対策が世界における疾病対策の中で如何に重要か、これで理解できる（図表 2）。

図表・3 死亡要因詳細

**The main cardiovascular causes of deaths are stroke and coronary disease**

- 2005 - 17,500,000 deaths (30% of deaths worldwide)
  - 7.6 million due to coronary heart disease
  - 5.7 million due to strokes.
- CVD deaths affect both sexes, and over 80% occur in low and medium-income countries.
- In 2015 about 20 million people will die from CVD mainly from heart disease. Strokes are projected to remain the leading cause of death.

出所) Incor 病院 Dr. Luiz Bortoloto 作成

心臓疾患死亡の主な原因は、脳卒中と冠動脈疾患に分けることが出来る。2005 年に心臓疾患で亡くなった 17.5 百万人の内、冠動脈疾患によるものが 7.6 百万人、脳卒中によるものが 5.7 百万人である。心臓疾患による死亡は男女の区別無く起こり、80%以上が低中所得国で起こっている。2015 年にはおよそ 20 百万人が心臓疾患で亡くなると予想されている（図表 3）。

図表・4 ブラジルの現状

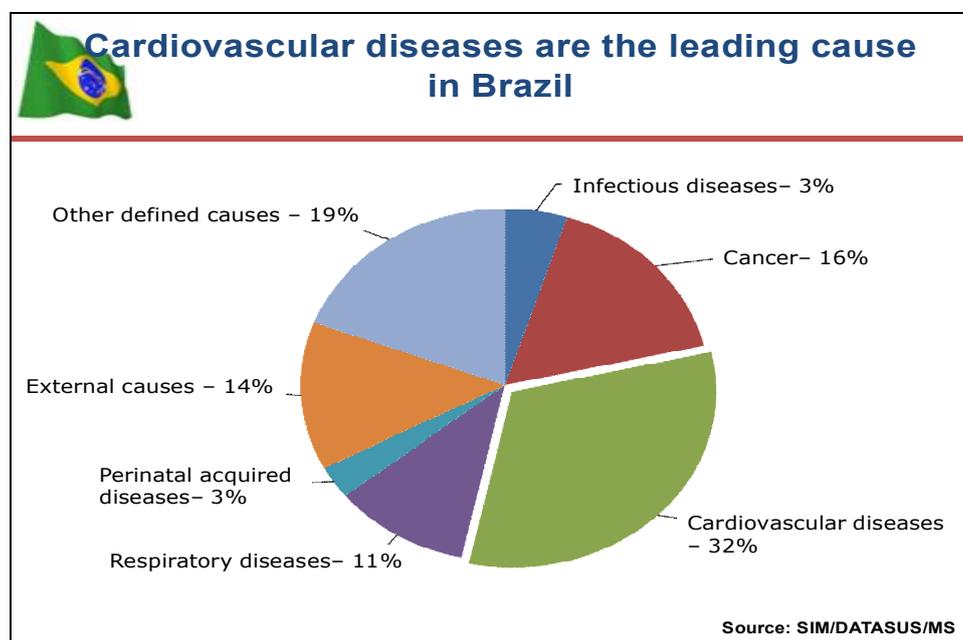
### What about Brazil?

- Brazil is a country of continental proportions.
- Population of around 185 million - the sixth most populous country in the world.
- One of the BRIC which have fast growing developing economies - in the last 8–10 years, the country's economic profile has improved and become more stable.
- Big differences in class - many poor people and also very wealthy people.

出所) Incor 病院 Dr. Luiz Bortoloto 作成

次にブラジルについて見ると、ブラジルは南米大陸に位置する国で、人口はおよそ 1.85 億人、世界で 6 番目に人口の多い国である。急速に経済が発展し成長している BRICs 国の一つであり、最近 8～10 年の間に経済が改善され、より安定した国となった。しかし、未だに多くの貧しい人々と非常に裕福な人々がいる社会構造となっている（図表 4）。

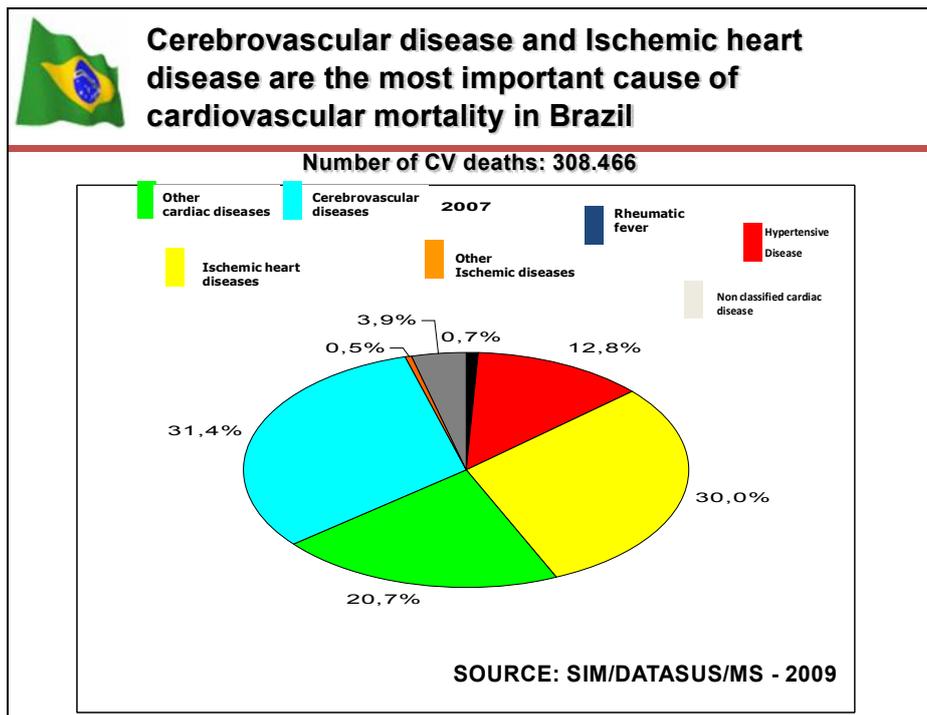
図表・5 ブラジルにおける死亡要因



出所) Incor 病院 Dr. Luiz Bortoloto 作成

ブラジルにおける心臓疾患の状況を見てみたい。ブラジルにおいても心臓疾患で亡くなる人の割合は 32%であり、死亡要因のトップとなっている（図表 5）。

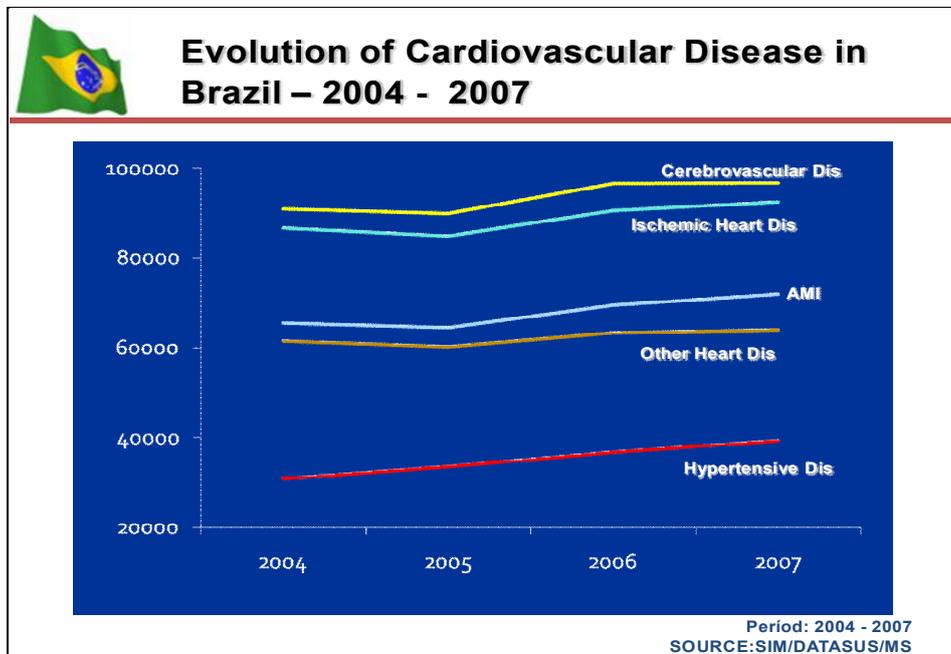
図表・6 ブラジルの心臓疾患の詳細



出所) Incor 病院 Dr. Luiz Bortoloto 作成

脳血管疾患および虚血性心疾患は、ブラジルでの心臓疾患による死亡率の最も重要な原因である (図表 6)

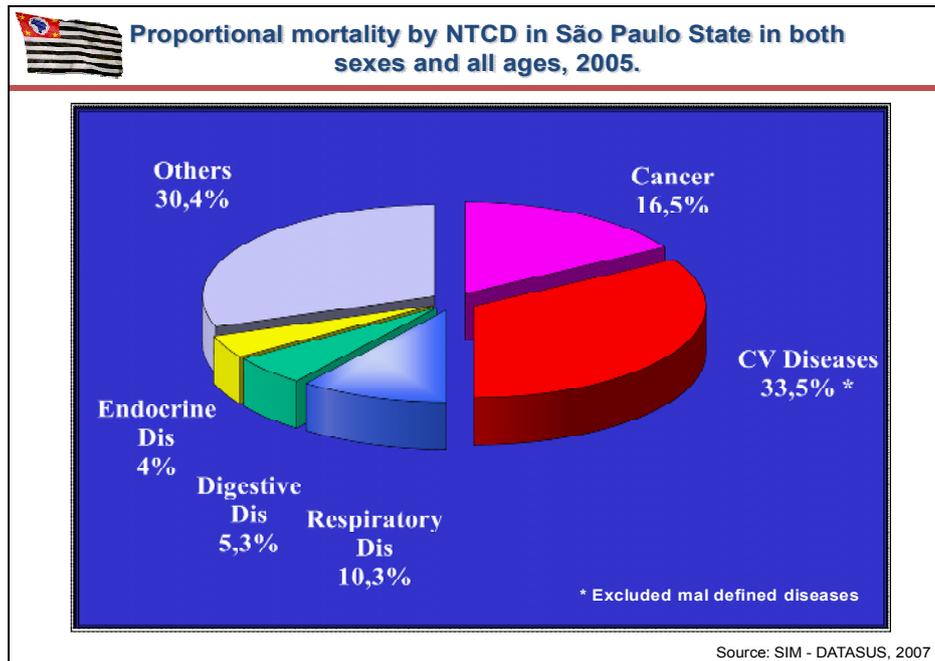
図表・7 ブラジルの心臓疾患の変化



出所) Incor 病院 Dr. Luiz Bortoloto 作成

図表 7 はブラジルにおける 2004 年～2007 年までの心臓疾患で亡くなった人の上昇率を示している。

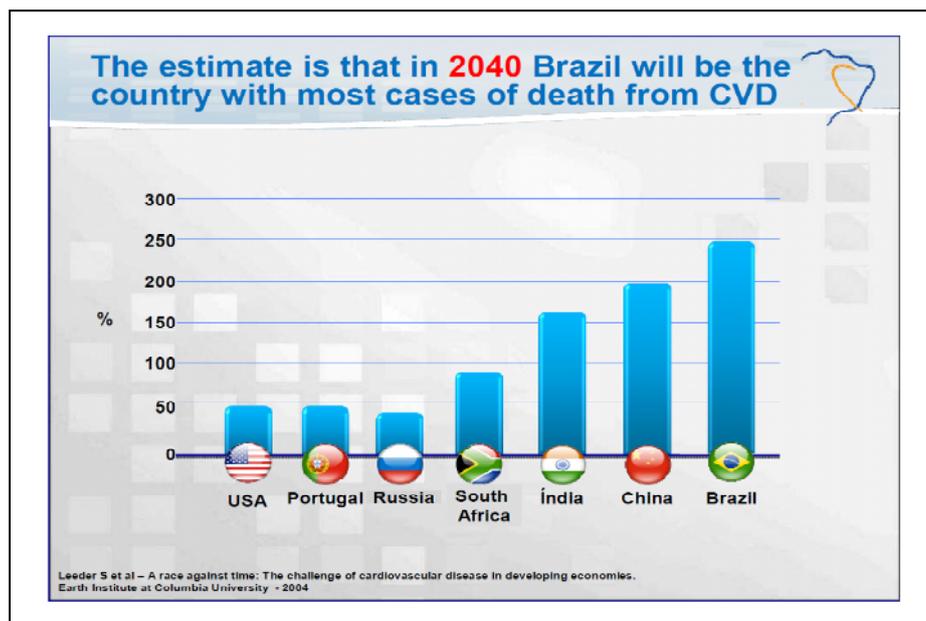
図表・8 ブラジルサンパウロにおける死亡要因



出所) Incor 病院 Dr. Luiz Bortoloto 作成

次に Incor 病院があるブラジルサンパウロ州の 2005 年における死亡率を見てみたい。サンパウロ州においてもブラジルの国全体と同じように心臓疾患で亡くなる人が 33.5%で一番の原因となっている (図表 8)。

図表・9 2040 年に心疾患による死亡率の国別予想図

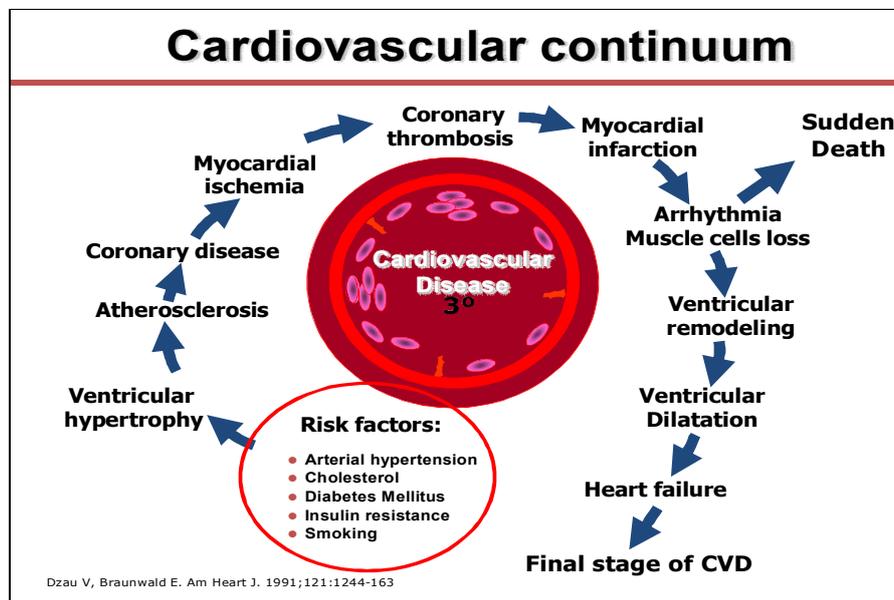


出所) Incor 病院 Dr. Luiz Bortoloto 作成

2040 年にはどうなっているのでしょうか。2040 年における心臓疾患で亡くなる人の国別上昇率を示し

てみた。一番はブラジルであり、次に中国、インドと予想される。このように今から約 25 年後を見てもブラジルが世界の心臓疾患死亡率上昇率一番であり、この対策が如何に大切な課題であるかが理解出来る(図表 9)。

図表・10 心疾患の原因

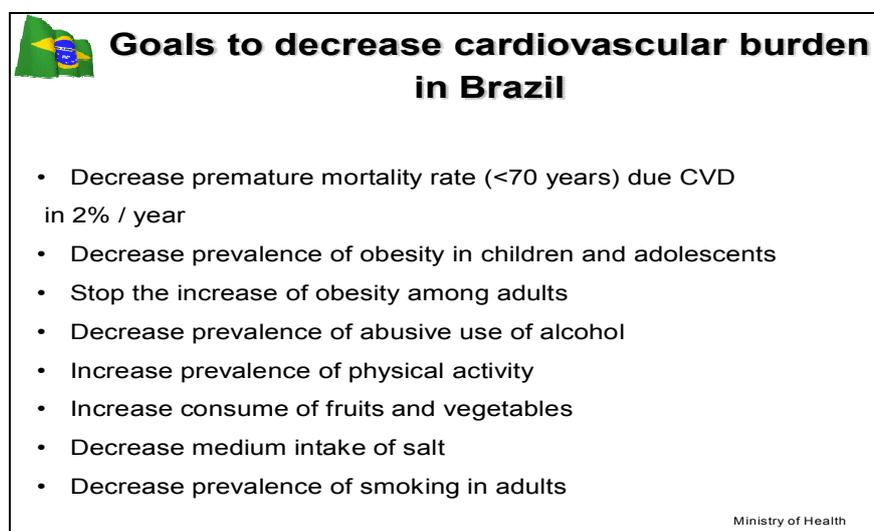


出所) Incor 病院 Dr. Luiz Bortoloto 作成

心臓疾患が何故起こるのであろうか、心臓疾患が起こる負の連鎖を見てみたい。心臓疾患を起こすリスク要因としてあげられるのは、高血圧・コレステロール・糖尿病・喫煙などが挙げられ、その他の色々な要因が複合的に作用して最終的に死をもたらすのである(図表 10)。

以上の通り、世界、ブラジルにおいて如何に心臓疾患による死亡が多いかを検証して来た。次にブラジルにおける心臓疾患対策について見てみたい。

図表・11 ブラジルにおける心疾患対策



現在、ブラジルにおける心臓疾患削減目標は、70歳以下の人々の心臓疾患による死亡率を年2%ずつ減少させることである。小児および青少年の肥満を減少させ、成人の肥満の増加を止めること、アルコールの飲み過ぎによる有病率を減少させること、体を動かすことを増やし、果物や野菜を多く食べ、塩分の摂取量を減らすこと、そして、成人の喫煙率を減らすことが対策である(図表 11)。

### 2) ブラジルにおける心臓疾患による死亡者を減らすために

以上の説明で、ブラジルにおいて心臓疾患による死亡者数が如何に多いか、心臓疾患を防ぐことがブラジル国民の健康及び福祉の向上に繋がるか、ということが理解出来る。心臓疾患を減らすには、塩分を取り過ぎないなどの食事の改善や運動をすることも大切であるが、Incor 病院 (Instituto Do Coracao) として今行わなければならないことは、日本において行われている定期的な健康診断、つまり「健診」を導入し、普及させることである。Incor 病院はサンパウロ総合大学の中でも心臓に関する治療を専門に行う病院であり、心臓に関する診断・治療においてはブラジルのトップクラスである。この強みを生かし、日本の東京医科大学が行っている健診のノウハウを取り入れ、更に日本の医療機器メーカーである日本光電の持つ最先端の日本製 18 導出誘導心電計及び血圧脈波検査装置を病院に設置し、3者が力を合わせてブラジル国民が今直面している心臓疾患の増加現象に挑戦し、削減を目指すものである。

### 3) 事業計画

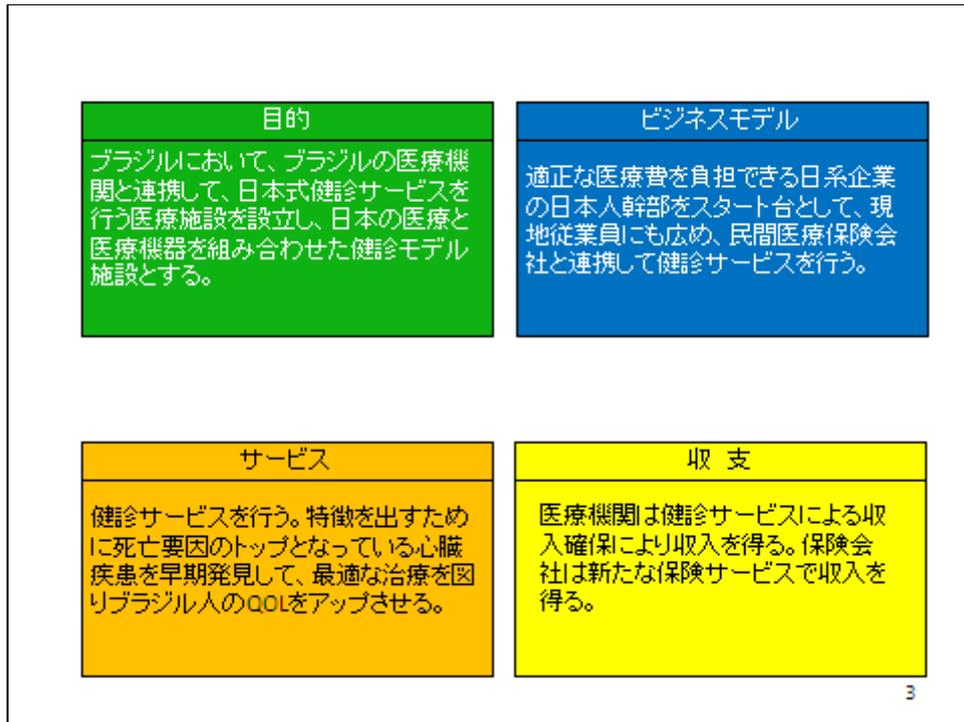
事業計画は、ブラジルの社会において不可欠となっている民間保険会社との保険契約をうまく使い、民間保険会社が民間企業と契約する民間保険に当 Incor 病院が提供する健診プログラムを採用してもらうことを第一の目的とする(図表 12, 13, 14)。

図表・12 実施体制

関係事業者		① 広報活動	② 日本における健診サービスの研修	③ 日本機器の設置とトレーニング	④ ブラジルにおける健診サービスの実施	⑤ 健診サービスの円滑な運用へのバックアップ	⑥ 報告書作成
コンソーシアム	日本光電工業株式会社	○	◎	◎	◎	◎	◎
	参加団体 (再委託) 日本光電ブラジル	◎	○	◎	◎	◎	○
	参加団体 (再委託) 東京医科大学		○	○			○
	参加団体 (再委託) Incor 病院	○	○	○	○	○	○

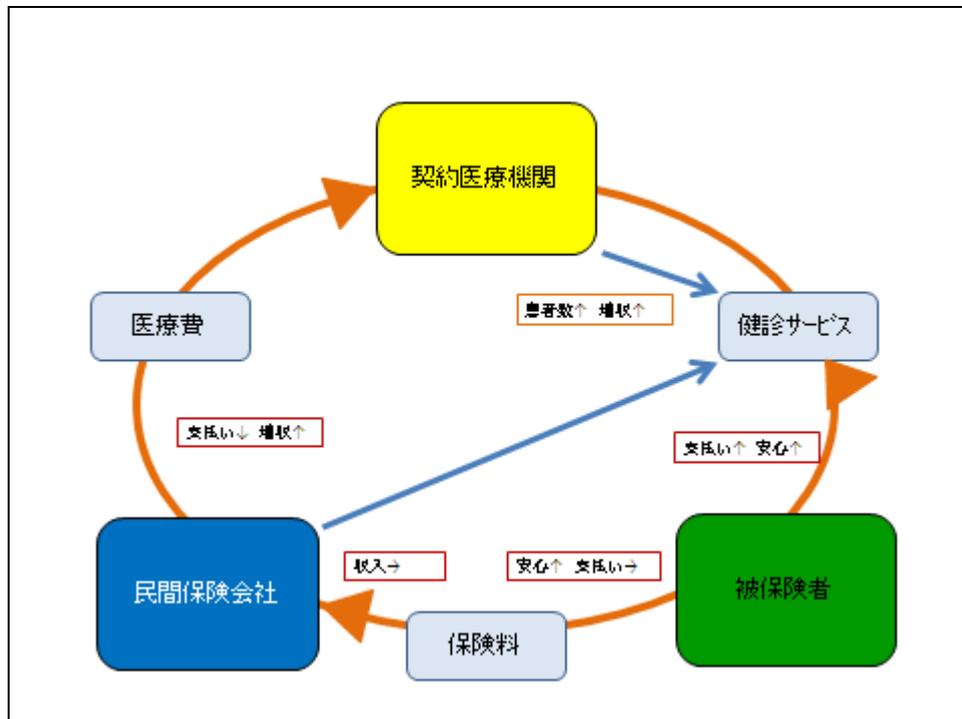
◎主担当 ○担当

図表・13 事業概要図



3

図表・14 ビジネスモデル



## 1-2. 目的

### 1) ブラジル人の民間保険への入会の動機

#### (1) ブラジルの保険制度

ブラジルでは公的医療保険として、統一保健医療システム SUS (Sistema Único de Saúde) と呼ばれる総合医療保険制度がある。1988 年から導入され、ブラジル保健省のデータによると、全国で毎年平均のべ 37 億人の外来患者が通院し、そのうち医師の診察を受けるのは 5 億 3,100 万人、1,100 万人が入院する。この SUS は国民全員加入で、薬剤費を除きすべて無料である。ただし、薬剤費は薬局にて全額自己負担である。この保険制度により国民は無償で医療機関を受診出来るが、政府が医療機関に支払う給付額が少ないことや、SUS で受診出来る医療機関が少ないために、SUS で受診出来る特定の病院に患者が集中し、長時間待たされるといった問題が発生している。

SUS を使用した場合に国から給付される保険料は極端に低く、医療機関にしてみると SUS だけでは経営が成り立たず赤字となってしまうため、医療機関は経営のために民間保険会社との契約を進めざるを得なくなっている。従って、SUS を使用して診療を受けることが出来るのは、一部の公的医療機関などに限られているのが現状である。結果、自分で保険料を支払うことができる国民は、民間保険に加入しよりレベルの高い医療を受けようとし、民間保険加入率が上がるという循環になっている。日本の国民皆保険制度は、保険証があれば日本のどこの医療機関でも初診料や検査料金が違うということは無いが、ブラジルでは SUS を使用した場合の初診料・診察料と民間保険を使用した場合のそれは全く違う。更に SUS で診察を受ける場合と民間保険を使用し診察を受ける場合とでは、同じ医療機関でも窓口、診療を受ける場所、診療内容が違う。

ブラジルの国民健康保険庁が公表した 2012 年 12 月の集計では民間保険加入者数は 4,790 万人までになっている。ブラジルの人口が約 1 億 9,840 万人 (2012 年、国連人口基金) であるので加入率は、24.1% である。ちなみに日本は人口 1 億 2,761 万人 (2012 年総務省統計局)、民間医療保険の加入件数は 2,553 万件 (2012 年生命保険協会資料) であるので一人一保険の加入とした場合の加入率は 20.0% であり、単純な比較は出来ないがブラジルにおける民間保険の加入率が如何に高いか分かる。その結果、ブラジルにおける民間保険会社の収益は 2012 年に 950 億ドルとなり、2011 年度比 12% の成長となっている。特に経済の中心であるサンパウロ市では民間保険加入者が 80% であると言われている。

昨年 6 月にブラジルのルセフ大統領の来日計画があったが直前に起こったデモのために延期となってしまった。デモの要因の一つに SUS を含めた医療システムの改善があると言われており、SUS について今後どのように政府は改善をしていくのか注目される。

#### ② ブラジル人の医療に対する考え方

ブラジル人の医療に関する考え方について、医療機関 (2 か所)、民間保険会社 (1 か所)、民間金融機関 (1 か所) に勤める人に聞き取り調査を行った。ブラジルでは上記の SUS という国民皆保険制度が実施されているが、比較的少ない医療費でかなりのレベルの医療を受けられる日本と違い、ブラジルはその社会的及び歴史的な理由から自分の体は自分で守らないといけないという考え方が普及しており、この考え方が民間保険の加入率を上げているとも思われた。

勤労者の給料体系についてであるが、日本に比べると給与水準は一般的に低く、更に給与とい

うものに対する考え方及び内容が大きく違っていた。それは、給料とは別に食事代・医療保険も基本的に全額会社が負担するものであるという考えがあり、そのためにこの金額の多寡が勤務する人の会社選択の要因になっている点である。

例えば、2,000 レアル（90,000 円 1 レアル 45 円で計算）/月の保険を従業員に提供する会社もあるが、何故このような高額な保険を会社負担するかと言えば、優秀な社員引き止めのためであり、優秀な社員は年収の提示金額の他、会社が提示する保険プランなどを総合的に判断して会社を決めるのである。この2,000 レアルという保険には病気になった場合の治療費用や検査の他、アスレチックジムに通う費用など本来の医療とは関係の無い費用も含まれる。会社に行ってみると契約する保険会社が提供する医療サービスの内容と価格とのバランスが経営上非常に重要なことであり、会社は毎年保険会社と保険会社が提携する医療機関がどこであるか等を比較検討して、年明けの1~2月にかけて翌年度の保険内容及び保険会社を見直している。各企業に行ってみると保険契約は社員向けの福利厚生政策の一環である。従業員は会社が契約した民間保険会社が契約した医療機関であれば、原則無料で診察・治療を受けることが出来るので、会社契約の保険会社が示す加入プラン（診療を受けることの出来る医療機関リスト・医療内容・その他のエクササイズなどのプラン等）を総合的に見て働く会社を決める。医療機関に行ってみると民間保険会社との契約は患者獲得の安定した大きな収益源となっているのである。保険会社も大きく3つのタイプに分かれるが、詳細は後記する。

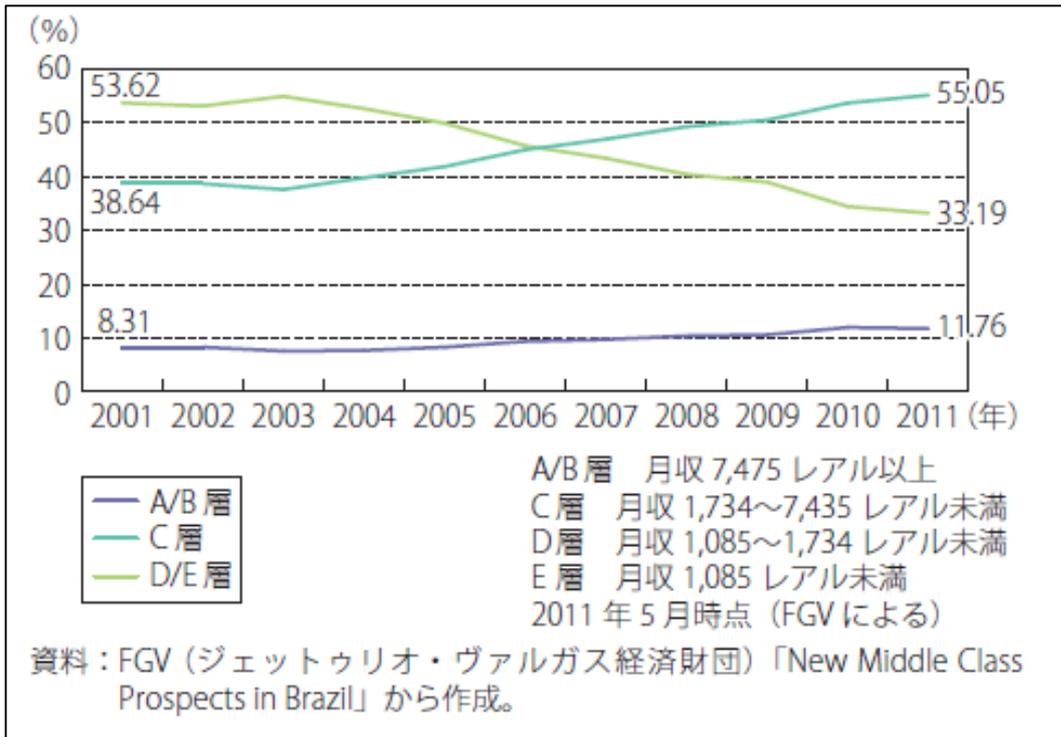
本事業ではブラジルで事業展開をしている主要日系企業を訪問し、現在どこの保険会社と契約し、どこの医療機関で健診を受けているのかを調査した。そして、保険会社を訪問し、Incor 病院が始めた健診事業の説明を行った（図表 15）。

図表・15 ブラジル日系企業の保険契約会社

	会社名	全社員数	日本人駐在員が健診を受けている場所	保険会社
1	TODA CONSTRUTORA	100	ENKYO	Sul América
2	DAIICHI JITSUGYO	15	JAPÃO/ENKYO	Sul América
3	BANCO MIZUHO	95	JAPÃO/ENKYO	OMINT
4	CASIO	80	JAPÃO/ENKYO	BRADESCO
5	FUJIFILM	90	ENKYO	AMIL
6	MIURA BOILER	12	HOSP OSVALDO CRUZ	BRADESCO
7	CBC S/A	100	JAPÃO/ENKYO	Sul América

ブラジルの賃金体系であるが、ブラジルは世界有数の格差社会と言われる。ブラジル地理統計院（Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE）の2010年度調査のデータによると、国民の所得格差は縮小傾向にあるとはいえ、全人口の10%を占める富裕層の平均所得は、全体の10%を占める貧民層の39倍に上る。ブラジルでは図表 16に見られるように月収1,734~7,435 レアルの「中間層」（同図では「C 層」とされる）が多いので、会社が提供する保険プランの内容は生活をする上で非常に重要な選択肢となっている。

図表・16 ブラジルの所得層別人口の推移



出所) 経済産業省「通商白書 2012」を基に作成

## 第2章 東京医科大学健診予防医学センターでの研修

### 1) 研修内容

#### (1) はじめに

今回、Incor 病院からルイス・ボルトロット教授と日系人のクリスアーナ・アキコ看護師が代表して研修に参加した。現在、Incor 病院の検査室でも非常に多くの医療機器を所有し各種検査をおこなっており、医療機器そのものについては馴染みのあるものが多数であった。しかし、今回東京医科大学健診予防医学センター（以降：健診センターと標記）で健診について学ぶ目的は、健診センターとしての事業の運営方法である。短い時間で効率的に健診を行うには、システム的に行わなければならない。クリスアーナ・アキコ看護師は、健診センターについて、システム的に非常に良く考えられており、時間を効率的に使い最小限の人数で最大限の効果を出す体制が考えられているという感想であった。この健診センターも開設にあたり当初1日当たり10人を目標にしたが、現在は50人/日をこなし、今年度（2013年4月～2014年3月）は、累計約11,000人の健診者を受け入れる予定である。健診事業ビジネスとしても成功しており、病院の中でも上位の収益部門になっているとのことである。

この健診センター成功の秘密は、2020年東京オリンピックの誘致の際に話題となった“おもてなし”という言葉が随所に実践されていることである（図表17、18）。

図表・17 研修内容

研修内容
健診センター概論
健診センター概要
健診機器の説明
健診の実践
日本式健診の実践
健診の事前注意事項の学習
受付時の注意事項の学習
検査の説明方法の学習
検査データの取り扱い方法の学習
検査データの保存方法の学習
検査結果の説明方法の学習
検査結果の発送方法の学習
健診センターの作り方
効率的な健診機器の配置方法の学習
案内板の表示、記載方法の学習
パンフレットの記載内容・作成方法の学習
健診センターの運営
健診受診企業の確保の方法（営業的な側面）の学習

図表・18 研修プログラム

日付	時間	研修項目
10月8日	15時～17時	健診センター概要
		検査機器の説明(レントゲン機器の操作研修含む)
10月9日	8時～12時	検査待合いで流れ及び検査方法を実習
	12時～13時30分	昼食
	13時30分～14時45分	各検査室にて検査のやり方及び説明方法を実習
	14時45分～15時	休憩
	15時～16時	面談方法の実習
	16時～17時	質疑応答
10月10日	9時～10時	ドック予約から検査結果発送方法の実習
	10時～11時	検査データの取扱い及び保存方法
	11時～11時15分	休憩
	11時15分～12時	特定保健指導
	12時～13時30分	昼食
	13時30分～14時30分	案内板、パンフレットの記載内容方法の実習
	14時30分～14時45分	休憩
	14時45分～16時30分	質疑応答

## (2)研修

### ① 受付

健診センターでは、受付において15分単位で時間を指定し、健診者を受け入れるようにしていたが、笑顔を持って積極的に声をかけることを心掛けていた。病気で病院に来る患者さん同様、病気でなくて来る健診者も病気が見つかったらどうしようかという不安や、痛い検査、慣れない検査に心配の方も多し。笑顔を絶やさず明るく説明をするという健診センターの方針は、非常に素晴らしい考えのもと行われていることに感心した(図表19)。

図表・19 研修風景 受付



## ② 受付後

受付後、健診者は更衣室において健診着に着替えるようになっているが、健診を受けるのにわざわざ着替えるという発想はブラジルには全くないものであり、この点は是非導入したい点である。このように健診を受けやすい服装になるということは、医療機関にとっても効率的且つ衛生的なことであるし、健診者にとってもリラックスして検査を受けられるので相互にメリットのあることである。

## ③ 検査機器の効率的な設置

健診機器の効率的な配置にも感心した。機器の設置はシステムの素晴らしく配置され、受付後の導線に沿って流れるように設置されていた。

受付後、健診着に着替えた健診者がスムーズに流れるように進むための導線が良く考えられていた。日本人の国民性から時間に遅れる人はあまりなく、ほとんどの人は時間どおり受付時間に来るのであるが、もし交通機関のトラブル等で遅れる方が出た際には、“待たせない”ということ優先して考え、今空いている検査は何であるのかをその場で直ぐにスタッフが声を掛け合い確認し、空いている検査に誘導して時間的ロスを最小限にする工夫をしていた。さすがにこのように運用をしなければ1日50人の健診者をクリアすることは出来ない(図表20、21、22、23)。

図表・20 研修風景 胸囲測定



図表・21 研修風景 心電図検査



図表 22 研修風景 眼底カメラ



図表・23 研修風景 検便器具の使用法説明



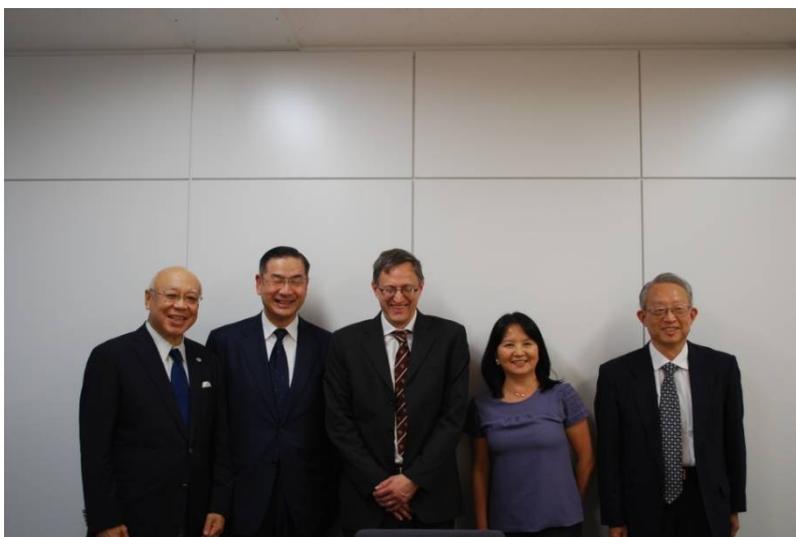
#### ④ コミュニケーションの素晴らしさと全体マネジメント

今回の研修のリーダーはM看護師であった。M看護師は常に全体を見てマネジメントをしており、今、何か困っている健診者はいないか、空いている検査室はないか、を見ていた。このように全体を管理する人がいないと効率的な運営は出来ない。この役目を Incor 病院において健診センターを開設した場合、誰がどのようにこなすのかが非常に重要である。

#### ⑤ 検査後の説明

午前中の健診後、当日の午後にその結果の説明を担当医師から行っていた。結果説明までの時間をリラックスして過ごせるよう、健診者に健診センター近くの飲食店で食事が出来る補助券を配っていた。この仕組みは大変面白いと思った。Incor 病院でも出来ることであるので提案を試みたいと思う。これも“おもてなし”のひとつである。

図表・24 向かって左から東京医科大学臼井理事長、八王子医療センター高澤院長、Incor 病院ルイス教授、クリスチアーナ看護師、健診予防医学センター代田センター長を囲んで



### (3)医療交流

#### ① 日本・ブラジルの医療交流

日本・ブラジルの心臓疾患に関する勉強会を行った。両国の最新の心臓疾患に関する治療法の発表会は、今後の両国の医療レベル向上に役立つものである（図表 25、26）。

図表・25 研修風景 日本・ブラジルの心臓疾患に関する勉強会



図表・26 研修風景 東京医科大学八王子医療センター循環器科医師とルイス教授



## 第3章 Incor 病院での研修

### 3-1. 研修内容・研修方法

#### 1) 研修内容及び研修方法

帰国後、Incor 病院は東京医大で研修を受けたクリスアーナ・アキコ看護師が、研修リーダーとなり、図表 27 のスケジュールで健診事業メンバーに研修を実施した。特にクリスアーナ・アキコ看護師が最重要視した研修は全体の運営方法についてである。特に、事業を円滑に行うために積極的に健診者に声を掛けるということをするように職員に指導した。職員は個別の検査の実施は各自慣れているが、午前中の短時間で多くの人に検査をする健診業務の性格上、自分の受け持ちの検査だけではなく、次にどこの検査に行き検査を受けてもらうか、健診者に積極的に声を掛け、分かり易く誘導することを指導した。

#### 3-2. 研修結果

クリスアーナ・アキコ看護師は、帰国後の出張報告会を通じ、日本の健診から学んだことを説明した。検査室の中を一部改装し、そこで健診を開始した。

最初に受付時において健診の流れを分かり易くを説明し、出来る限り健診者が安心して健診を受けてもらえるように工夫した。研修方法としては、未だ健診受診者が少ないので、説明会の他にその場でのマンツーマン指導を中心に行っている（図表 27～36）。

図表・27 Incor 病院でクリスアーナ・アキコ看護師が実施した講習プログラム

研修日時	研修内容	対象者
Oct, 16	日本への出張報告	看護部
Oct, 17	健診事業の進め方打ち合わせ	ルイス教授
Oct, 22	健診事業の進め方打ち合わせ	ルイス教授
Oct, 23	健診受付・機器設置の使い方の訓練	看護部
Oct, 24	健診事業打ち合わせ	ルイス教授・医師
Nov, 6	健診事業受付・実地訓練	看護部
Nov, 14	健診事業の実地訓練	医師
Nov, 15	健診事業の進め方打ち合わせ	医師
Dec, 18	健診事業の打ち合わせ（途中検証）	看護部・医師
Dec, 19	健診事業の打ち合わせ（途中検証）	看護部・医師
Jan, 15	健診事業の打ち合わせ（途中検証）	看護部・医師
Jan, 16	健診事業の打ち合わせ（途中検証）	看護部・医師

図表・28 Incor 病院入口



図表・29 設置された受付の看板



図表・30 受付にて説明を聞く人



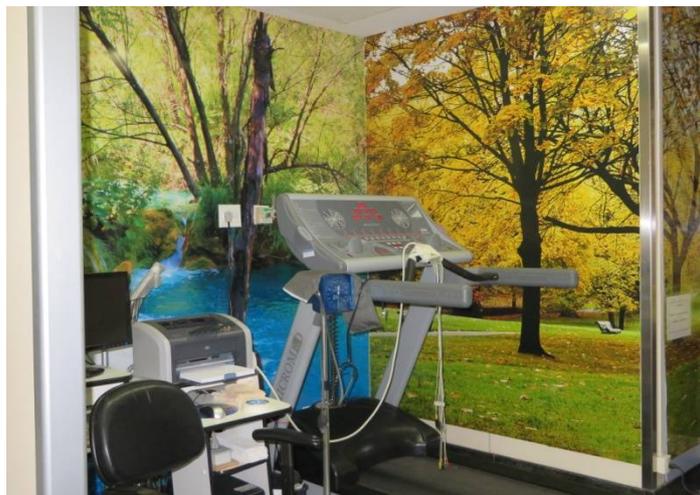
図表・31 検査室への案内看板



図表・32 心電図検査室の看板



図表・33 運動負荷心電図検査機器



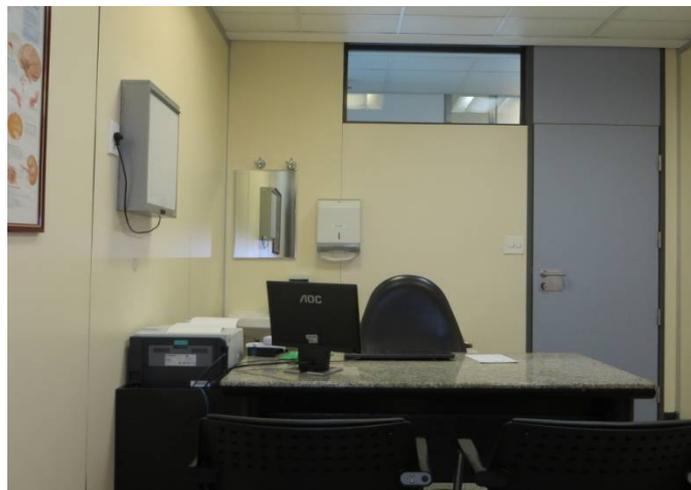
図表・34 ホルター心電図検査室の看板



図表・35 超音波検査装置



図表・36 検査後、説明を受ける部屋



## 第4章 ビジネスモデル

### 1)平成 24 年度調査事業を受けて

平成 24 年度の事業開始当初、この事業はブラジル人が広く入会している民間保険制度を活用し、ブラジルで多い心臓疾患に狙いを定め、心臓に特化した健康診断制度がブラジルで受け入れられるかどうかについて、次の視点から市場調査を行った。

- ・ブラジル国民の死亡率のトップである心臓病に特化した心臓病特約健診保険を、民間の保険会社（保険者）とブラジルの民間の医療機関と提携し創設する。
- ・保険加入者層の選定を通じた保険制度の手続き・被保険者を雇用する会社との契約の可能性について調査をする。
- ・被保険者は年 1 回、1 箇所の医療機関で、一通りの心臓に特化した健診が受けられるようにする。同時に検査データの蓄積を通じたブラジル国民の疾病構造の解析のエビデンス作りへの貢献も行う。
- ・健診は日本式の“おもてなし”の心を持ったサービスを導入する。ブラジル社会に定着した日本人との連携による「日本らしくきめの細かい」と言われるように心のこもった健診体制を創設する。
- ・健診サービス向上のために、日本とブラジルの時差を利用した 24 時間健診サービス（データの判読等）が出来るようにする。
- ・ブラジル人医師と日本人医師の国際交流を図る。
- ・提携医療機関を、心臓病の治療でも有数の実績をもつ医療機関（日本：東京医科大学病院、東京医科大学八王子医療センター、ブラジル：サンパウロ総合大学（USP）附属総合病院心臓研究所）として、被保険者が安心して健診を受けることが出来るようにする。

しかし、平成 24 年度の調査の結果、日本の労働安全衛生法に沿った健診項目の採用を行わなければ日本人駐在員をターゲットにした健診制度を紹介することが出来ないことが分かったので、今年度の事業は日本の労働安全衛生法に従った健診項目（いわゆる総合健診）を採用して日系企業の日本人駐在員を最初に獲得し、更に心臓病に重点を置いた健診体制（いわゆる心臓健診）を行うことで、日系企業の現地従業員や現地企業の従業員の獲得も想定した健診制度の導入を行うプランを作成した。

### 2) 平成 25 年度調査事業開始

#### (1)健診方針の変更

平成 24 年度の調査に基づき、日本の労働安全衛生法に従った健診項目（いわゆる総合健診）と心臓病に重点を置いた健診体制（いわゆる心臓健診）の 2 つの健診が出来る体制を取ることで、Incor 病院も一度は合意しスタートしたが、Incor 病院が属するサンパウロ総合大学内の他の病院とのバランス関係から、一般健診の開始は Incor 病院が新しく病院を作る 2017 年又は 2018 年まで延期することとなり、まずは心臓健診でスタートすることに事業方針が変更になってしまった。総合健診の開始が遅れてしまったことが理由の一つとなって、目標とした 100 人の健診が確保できなかったことは残念である。

## (2)健診価格と健診項目

昨年の調査で日系企業の健診保険契約金額を調査したところ M 社(約 1,500~1,800 レアル 約 67,500~81,000 円)、T 社(約 2,200 レアル 約 99,000 円)であった。健診項目には違いがあるが、2 社の数字を参考に Incor 病院は心臓健診 1,350 レアル(約 60,750 円)、オプション追加料金 1,075 レアル(約 48,375 円)という価格で心臓健診事業を開始した(図表 37)。

図表・37 Incor 病院の心臓健診プラン

基礎検査	ポルトガル語	日本語訳
1.	Pré consulta	問診
2.	Exames Laboratoriais	血液検査
3.	Eletrocardiograma	心電図
4.	Rx Tórax e Perfil	胸部レントゲン
5.	Teste Ergométrico Computadorizado	運動負荷心電図
6.	Ecocardiograma Bi Doppler Color	心エコー
7.	Velocidade Onda de Pulso	脈波伝播速度
8.	Índice Tornozelo Braquial	足関節上腕血圧比
9.	Consulta Médica	医師による指導
10.	Laudo	結果報告書
	R\$ 1,350.00	¥60,750 円
オプション		
1.	Doppler de Carótidas	頸動脈エコー
2.	Ultrason de Abdômen Total	腹部超音波
3.	Tomografia Coração Escore	心臓 CT 検査
	R\$ 1,075.00	¥48,375 円

## (3)民間保険会社との交渉

### ① Incor 病院が契約している保険会社及び契約企業一覧

既に Incor 病院も民間保険会社等と診療契約を結んでおり、図表 38 に示すように現在 88 の保険会社等と診察や検査に関する保険契約を結んでいる。前記したようにこの契約事業者数が多ければ多いほど医療機関は安定した収益が見込めるので各医療機関は保険会社等との契約を増やすことに努力をしている。

ブラジルの医療機関が契約する保険会社等のタイプは大きく 3 つに分かれる。一つめは健康保険を扱う保険会社(Insurance group)であり、病気や歯科治療を行った場合に治療とその費用が同時に支払われるタイプの保険を扱う会社群である。二つめは、健康管理を指導し、健康管理の維持向上を図るタイプのサービスを提供する会社群(Self management)である。大手企業の中には従業員にこのサービスを契約医療機関を通じて行う場合がある。三つめは、Medicine group と

言われているグループで、医療機関と契約しその契約した医療機関で検査を受けるサービスを提供する会社群である。

表・38 Incor 病院が診療・検査の契約している保険会社等

#	契約会社一覧
1	ALLIANZ (AGF)
2	BRADESCO FUNCIONAL
3	BRADESCO SEGUROS
4	GAMA SAUDE
5	GOLDEN CROSS
6	ITAÚ
7	ITAUSEG
8	MARITIMA
9	MEDISERVICE
10	NOTRE DAME
11	PORTO SEGURO
12	SUL AMERICA
13	TEMPO SAUDE SEGURADORA S/A
14	UNIMED SEGUROS
15	ABAS 15
16	ABET
17	AFRESP
18	ARCELORMITTAL (SIDER. TUBARÃO)
19	ASSEFAZ (MIN. FAZENDA)
20	ASSOC. MAGISTRADOS DIST. FED.
21	ASSOC. SAUDE HOLAMBRA
22	BNDES
23	CABERJ
24	CABESP
25	CAC (CEDAE)
26	CAIXA ECON. FEDERAL
27	CAMARA DOS DEPUTADOS
28	CASSI (BCO DO BRASIL)
29	CESP
30	CETESB
31	CNEN
32	ECONOMUS
33	ELETRONBRAS
34	EMBRAER
35	EMBRATEL
36	ESTRATEGIA SAUDE S/C LTDA.
37	FINEP
38	FUND. SAO FRANC. XAVIER
39	FUND. SEG. SOROCABA
40	FUNDAÇÃO JORGE DUPRAT FIGUEIREDO SEG E MED
41	FURNAS

	42	GEAP	
	43	GENERAL MOTORS	
	44	HOSPITAL GERAL (FUSEX - EXÉRCITO)	
	45	IMASF (INST. FUNC. SÃO BERNARDO)	
	46	INST. PREV. GUARULHOS	
	47	INST. PREV. SANTO ANDRE	
	48	INSTITUTO DO CANCER DE SP	
	49	IPT	
	50	LUCCA&LUCCA SERVIÇOS MÉDICOS LTDA	
	51	METRUS	
		52	MINIST. AERON. (SARAM)
		53	MINIST. PUBL. MILITAR
		54	MINIST. PUBL. TRAB. 2A. REG.
		55	PETROBRAS DISTRIBUIDORA
		56	PETROBRAS PETROLEO
		57	PREV. SAUDE-ASSOCIAÇÃO DE ASSISTENCIA MEDICA
		58	PROC. REP. - SP
		59	PRODESP
		60	SABESPREV
		61	SALUTARIS ASSESSORIA TECNICA LTDA.
		62	SENADO FEDERAL
		63	SERPRO - SERV. FEDERAL DE PROCES. DE DADOS
		64	SERV. SOC. ESTR.FERRO (SESEF)
		65	SPTRANS
		66	SUPERIOR TRIBUNAL MILITAR
		67	TRIB. REG. FED. 1A. REG.
		68	UNAFISCO (AUD.FISC REC.FED.)
		69	VOLKSWAGEN
	MEDICINE GROUP	70	AMESP SISTEMA DE SAUDE LTDA
		71	AMICO
		72	AMIL
73		AMIL PLANOS (BLUE LIFE)	
74		BARDELLA S/A INDUSTRIAS MECÂNICAS	
75		CARE PLUS	
76		CLASSES LABORIOSAS	
77		INTERMEDICA	
78		LIFE EMPRESARIAL SAUDE LTDA	
79		LINCX	
80		LUMINA	
81		MEDIAL SAUDE	
82		OMINT	
83		PRO-SAUDE	
84		SBC SAUDE	
85		SEISA	
86		SERMA	
87		SIST. PAULISTA DE ASSIST.	
88		PARTICULAR	

## ② OMINT 社との面会

OMINT 社は、事前の調査で Incor 病院が行う心臓健診に興味を示したため、1月に直接訪問した。OMINT 社はアルゼンチンに本社がある会社で、1967年に設立され、1980年にブラジルで営業を開始した会社である。この会社は、Medicine group と言われているサービスを提供する会社で、医療機関と契約しその契約した医療機関で検査を受けるサービスを提供する会社である。

OMINT 社の担当者の説明によると、Medicine group の中でも提供するサービスは会社により大きく4つに分かれていた。一つは、高収入のエグゼクティブだけを対象とするサービス会社であり、ブラジルのトップレベルの医療機関と契約し、最高の医療保険を提供する会社である。OMINT 社はこの分野に属する。二つめは高収入者から低収入者まで広く保険対象とする会社であり、三つ目は低収入者だけを対象とする会社である。そして最後に低収入者を対象とし、保険代金は安いが実際の診療や検査を受けることは出来ず、電話によるコンサルティングだけを受けることが出来る会社である。会社は、自社の規模、負担金額を考慮し、福利厚生に対する会社の考え方を加味し、各種タイプの保険会社等の中から、保険プランを選択している。

今回、OMINT 社が提供している検査項目と Incor 病院が行う心臓健診項目とは内容が一致せず、直ぐに OMINT 社が提供するサービスプランに入れてもらうことは出来なかったが、OMINT 社は自社が持つ検査プランで心臓に疾患があることが分かった患者を優先して Incor 病院に紹介する事業の検討を約束してくれた。

## 第5章 広報活動

### 1)パンフレットの作成

健診者に健診の流れがわかるパンフレットを、東京医科大学健診予防医学センターや日本の他の健診センターが発行しているものを参考に作成した(図表 39)。

東京医科大学健診予防医学センターは1日当たり50人の健診者がおり、予約で3~4ヶ月待ちの状況であるが、開設当初は、大学病院の医師が健診の受診を勧めたり、企業の保険組合を中心とした営業活動を行い健診者を集めた。Incor 病院も同じように、今回作成したパンフレットを使用して、病院も医師による紹介の他、民間保険会社の保険プランに心臓健診プランを組み込んでもらうようにする営業活動の2本柱で健診者獲得をすすめている。

図表・39 病院で作成した心臓健診の案内のパンフレット



## 2)サンパウロ新聞の取材

健診対象者のターゲットの一つである日本人健診者獲得のためにサンパウロの地元で日本人に多く読まれているサンパウロ新聞で記事にしてもらうべく働きかけも行った。サンパウロ新聞は日刊新聞であり、読者はアマゾン地域から隣国のアルゼンチン、ボリビア、パラグアイまで広がっており、読者の約90%は日本からの移住者及び日系人、残りが進出企業の駐在員などの長期滞在者という新聞である。その結果、サンパウロ新聞の2013年12月13日号の1面の記事となり、この記事を見た方が健診を受けに来た事例も発生した(図表40)。

図表・40 サンパウロ新聞 2013年12月13日号

サンパウロ総合大学付属心臓研究所(INCOR)は、日本の経済産業省の支援で、有数の治療成績を誇る東京医科大学

# 日本式健康診断制度を試行

## サンパウロ総合大学付属心臓研究所 (Incor)

八王子医療センターと提携し、日本式循環器健康診断制度の試行することになった。

日本は1961年から国民を対象とした健康診断制度が始まり、法律によって年一回健康診断を受けなければならぬ。

日本人の平均寿命は、60年前には女性は53歳、男性は50.6歳だったが、2011年の平均寿命は女性85.90歳、男性79.44歳となり、日本人女性の平均寿命は10年まで26年間連続世界一だった。

日本人の平均寿命が長くなった理由の一つは健康診断制度だといわれている。この日本式循環器健康診断制度を今回試験的に導入し、企業に勤務する人たちの健康維持を支援する。

ブラジルと日本は、1908年以来友好的な関係を築き、今では約15

0万人の日系人が住んでいる。

日本の工業製品は自動車や家庭電気製品が有名で各家庭でも使用されているが、実は医療機器も有名で世界の約10%のシェアを持っている。

日本政府の産業育成部門である経済産業省は11年度から、日本の医療機器と日本の医療サービスを一体として海外に紹介する事業を始め、12年に健康診断制度の紹介があった。

健康診断制度で、病気があつてもなくても健康診断を毎年受ける意味は大きく、特に死亡の原因

である動脈硬化や心筋梗塞、脳梗塞などの予防のために生活習慣の改善に取り組むように指導している。

循環器健診を企業が行うことの意味は、社員の健康状態が集団生活に適切に保たれているか、社員の健康状態を定期的に確認して、急な病による欠員を未然に防ぐ、精神、身体的にストレス過剰になっていないかなどのメンタルヘルスマネジメント、社会的責任を失うことのないような早期対策だ。

INCORは、日本の循環器健診制度を参考にしながら、健康診断プロ



サンパウロ総合大学付属心臓研究所

グラム試行事業を始める。診断項目は問診から始まり、血液検査及び尿検査、18誘導心電図、胸部X線、心肺運動負荷試験、カラー組織ドブラー法心エコー、脈波の速度計、足関節上腕血圧比。最後に問診と結果報告。料金は1350リアル。追加検査も可能。希望者はインターネットを利用して東京にいる日本人医師による検査の評価を受けることができる。

診断は1日で、午前中に検査を実施して、午後結果報告を行い、昼食券とおやつを配布。

検査は全員日系医師による日本語の対応が可能。詳しい問い合わせはサンドラ・シノ・パリアデさん電話(11) 21661-5370、98181-0278へ(求語の念)

◆INCOR  
サンパウロ総合大学付属心臓研究所(INCOR)は、1975年エウクリーデス・デ・ジエズ・エルビーニ外科医とルイス・ウエネーレ・デ・コウール心臓内科医によって創設された。ブラジルでは最高レベルの病院であり、心臓、呼吸器学及び心臓・肺臓手術における支援、研究・教育の統合を目標と

している。

創設から37年間、南米で心臓病における治療法および心臓病予防治療に集中する最も重大な心臓学センターとして機能している。

### 3)専従の職員の採用

Incor 病院では、ルイス教授を中心に病院スタッフとどのように心臓健診システムを導入するか相談を重ね、昨年8月に健診事業を紹介するために専門の営業スタッフを採用し、Incor 病院が契約している民間保険会社に順次 Incor 病院の心臓健診事業を紹介する活動を行っている。

### 4)日系A銀行を訪問

保険会社以外にも直接日系の会社を訪問し営業活動を行っている。日系A銀行の副社長・人事担当役員に面会し、Incor 病院が始める心臓健診制度について説明を行った。

日系A銀行の副社長・人事担当役員に対し、東京医科大学の協力を得て、ブラジルの死亡率の一番の原因である心臓疾患を減らすための早期発見に役立つ健診項目を選択し健診を行うようにしたことや、心臓疾患を発生させる要因の一つである高血圧の検査を非常に有効に出来る検査機器を日本から初めて導入すること、日本の最先端技術である18導出誘導心電計も導入することを説明した。特に、日本人従業員のために東京医科大学の協力を得て、オーバーリードをするサービスも説明し、この点には高い関心を持ってもらった。ルイス教授は、ブラジル政府も心臓疾患の死亡率を減らすことを国の方針としており、健診制度の導入はその目的に沿うものであることや、ブラジル国民の心臓疾患削減のためには戦略的な取り組みが必要であり、その取り組みの一つが心臓健診であり、健診制度が普及している日本を2度訪問し、導入に向けたノウハウを学んで来たので安心して健診を受けて欲しいと説明を行った。

### 5)日系A銀行の成果

A銀行は日本人幹部を含めて約100名の社員がおり、会社の規定に従って保険会社が契約した病院で年1回、4月から5月にかけて定期的な検査を受けていた。検査項目は会社が規定したもので、費用は民間保険会社と契約し全額会社が負担していた。また毎年の検査の他に、社員の健康維持のために会社独自の検査制度を設けていた。その制度は、34歳から39歳までの社員は3年に1回、40歳から47歳までの社員は2年に1回、48歳以上の社員は毎年という間隔で、会社に契約医師を呼び、社員に問診を受けさせている。社員が気持ちよく健康に働く環境を作り、最大の成果を出してもらうことが必要であると考えているためである。

Incor 病院が設定した健診項目と会社が規定した健診項目には少し違いがあるので、今直ぐに Incor 病院で健診を受けさせることは出来なかったが、定期的な検査で心臓に関する疾患が見つかった場合 Incor 病院が行う健診を受けさせることは可能であるとの結論をもらった。

## 第6章 Incor 病院のアンケートの実施

### 6-1. アンケート回答者数

今年度の計画では、Incor 病院では心臓健診を 100 人に行う予定であったが、1 月末時点で 39 人に留まってしまった。人数が計画に届かなかった理由は、設置予定であった日本製 18 導出誘導心電計や血圧脈波検査装置の ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Health National Surveillance Brazilian Agency) ブラジル国家衛生監督局のこと) 登録が出来なかったために特徴ある健診事業が出来なかったことが理由の一つに挙げられる。ブラジルで医療機器を販売するにはこの ANVISA の登録を取らなければならないが、心臓病健診の目玉であった機器の ANVISA 登録が出来ず医療機器の設置が出来なかった。

Incor 病院では、その対策として、登録を待つ一方、病院の評価用としての設置の登録申請もしたが評価用機器の登録も出来なかった。11 月末時点で正式な登録承認もおりず、評価用機器の承認も取得できなかつたため、これ以上待てないと判断し 12 月から既存の心電計を使用し心臓健診事業を開始したため、事業期間が 12 月と 1 月の 2 か月間と短くなってしまい、多くの患者を集めることが出来なかった。そのために 100 人の予定が 39 人となってしまった。

尚、2 月末時点でも ANVISA からは登録完了の連絡はない。

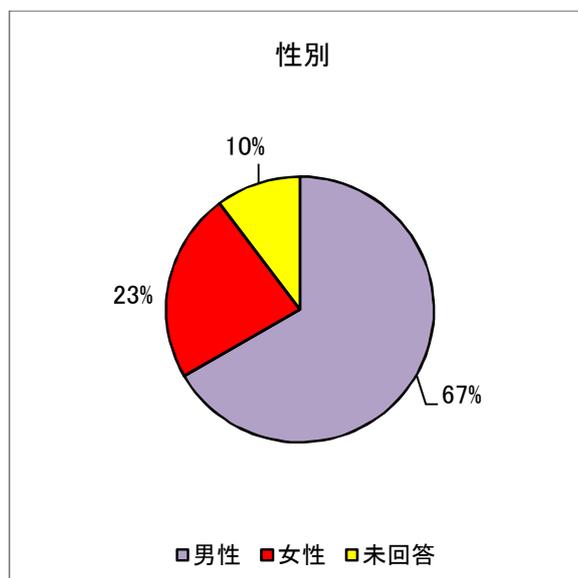
### 6-2. アンケート回答結果

Incor 病院で実施したアンケートへの回答結果は次の通りである。

#### (1) 性別

男性  女性

図表・41 性別

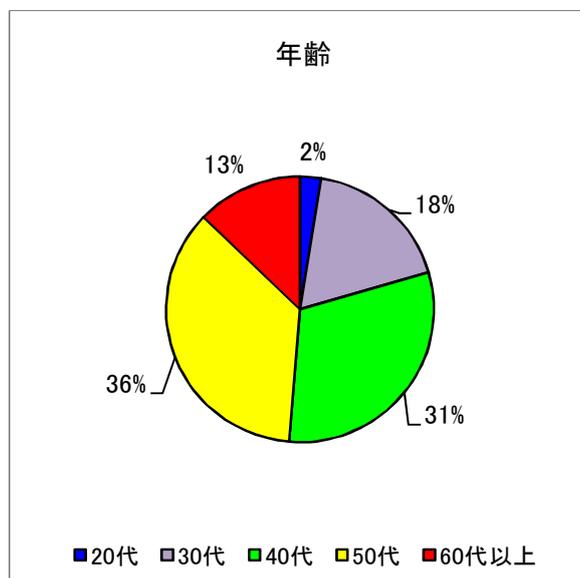


合計 39 名にアンケートに回答してもらったが、その内訳は、男性 26 名で 67%、女性 9 名で 23%、未記入が 4 名であった (図表 41)。

## (2)年齢

- 10代  20代  30代  40代  50代  60代以上

図表・42 年齢

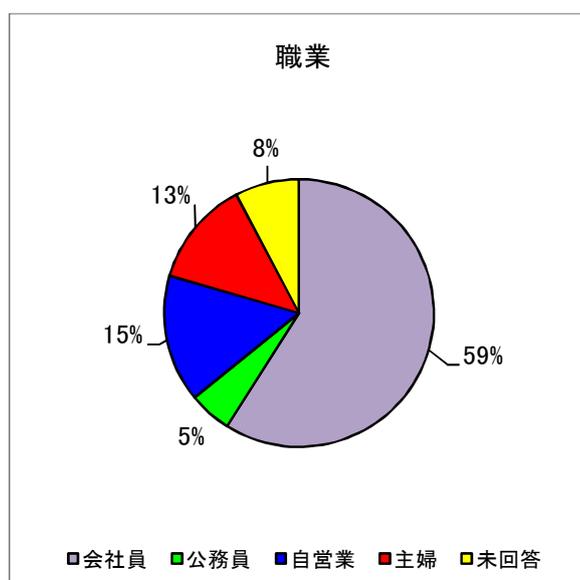


健康診断に関心が高い働き盛りの40代50代で高い数値を示し、60代の方も未だ現役で働いている方が多いためか60代も比較的高い数値を示した（図表42）。

## (3)職業

- 会社員  公務員  自営業  主婦  その他( )

図表・43 職業



この質問も健康診断に関心が高い会社員が高い数値を示し、公務員の方の参加が少なかった。一方、自営業の方と主婦の方が多かったのが意外であった（図表43）。



図表 45 に示すようにルイス教授が主治医として受け持つ患者や Incor 病院の医師全員の協力も頂いた結果、ドクターからの紹介という数字が 24% で一番高かった。次に 17% の方がセンター紹介のパンフレットを見てきた方であった。病院の各所にパンフレットを置き、いつでも取れるようにした効果である。勤務先からの紹介も 17% と高い数字であるが、これは Incor 病院の営業担当が日系企業に積極的に営業活動を行い、その企業が疾患の疑いのある社員に Incor 病院を紹介した効果である。保険会社の紹介の方も少しいるが、この 5% という数字は未だ保険会社との正式契約は出来ていないものの心臓疾患で悩む保険者に対し、保険会社が Incor 病院の新しい事業を紹介した効果である。Incor 病院に通院していて、健診を行っている様子を見て、自分も受けてみようと思った方が 10% も出ている。家族からの紹介も家族が病院に通院していたり、Incor 病院が健診を始めたという新聞記事を見たりして受診した方もあった

ブラジル人と日本人別の受診理由を更に詳しく分析してみた。ブラジル人 17 名の受診理由であるが、ドクターからの紹介 6 名、家族の紹介 3 名、パンフレットを見た人 2 名、保険会社からの紹介 2 名、通院していて 2 名、勤務先の紹介 2 名であった（複数回答の為合計数字が合わない点に注意が必要）

日本人は 13 名が健診を受けており、受診理由はパンフレットを見た人 6 名、勤務先からの紹介 4 名、知人紹介 2 名、保険会社からの紹介 1 名、新聞記事を見て 2 名であった（複数回答の為合計数字が合わない点に注意が必要）

このアンケート結果からも、ブラジル人の受診動機付けにはドクターからの紹介が一番効果的であり、日本人にはパンフレット及び勤務先からの動機付けが一番有効であった。日本人がパンフレットを見て受診した人が一番多かった理由としては、パンフレットに日本語も併記され、東京医科大学との医療連携、経済産業省の支援を受けた事業であることなど日本人にとって日本を身近に感じる事業内容であったことが挙げられると思う（図表 46）。

図表・46 日本語が併記された健診パンフレット



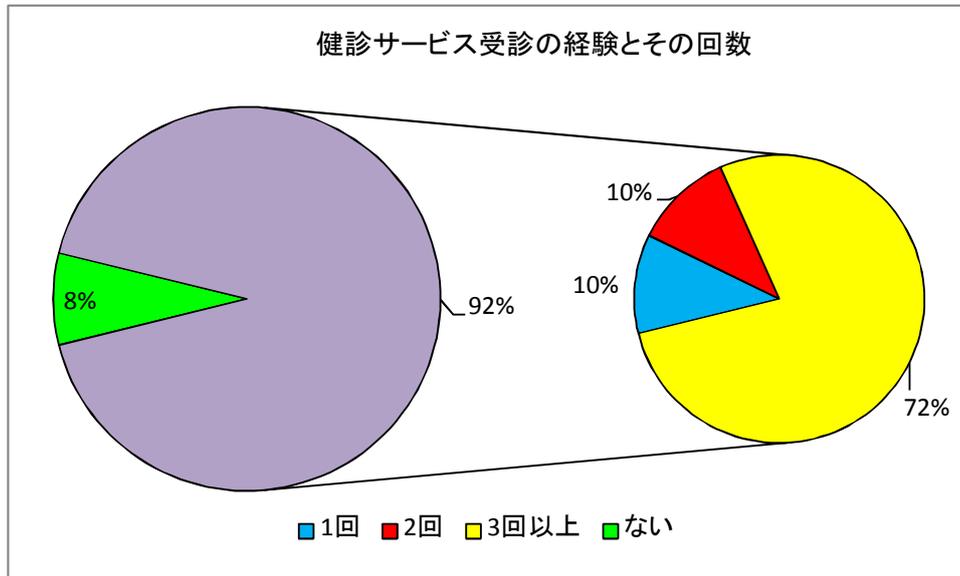
## (6)健診サービスを受診した経験とその回数

ある  ない

受診した方は、今まで何度受診されましたか (回数)

0回  1回  2回  3回以上

図表・46 健診サービス受診の経験とその回数



今まで何らかの形で健診を受けたことが「ある」か、「ない」という質問を行い、「ある」と回答した方に対してその回数を聞いた。向って左側のグラフが「ある」と「ない」人の割合を示している。92%の方が健診を受けたことがあると回答している。

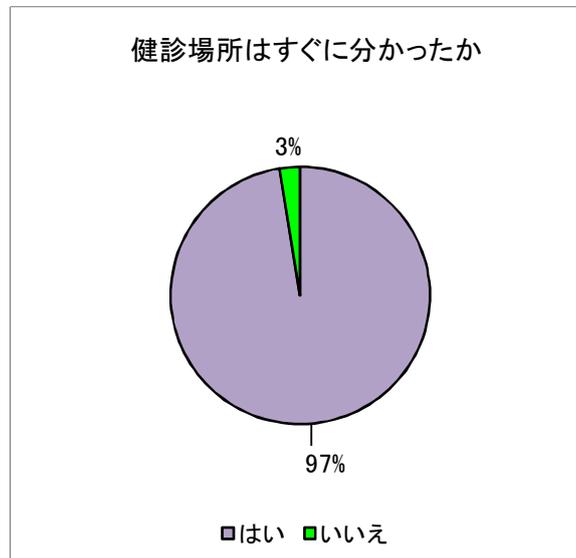
そして右側のグラフは「ある」と回答した方にその回数を聞いた結果である。3回以上受けた方が28名の72%と多くなっている。この両方のグラフを見ても健診を何らかの形で受けた方は多く、且つ複数回受けた方が多いので、この数字から見てもブラジルでは、国の制度としては定期的な健康診断受診という制度はないものの、市民には健康診断を受けると言う“健診文化”が普及しており、今後広報活動を行うことで十分に健診診断サービスが定着する土壌があると思われる(図表46)。

## (7)健診を受けた満足度

### ①健診場所は直ぐに分かりましたか？

はい  いいえ

図表・47 健診場所のわかり易さ

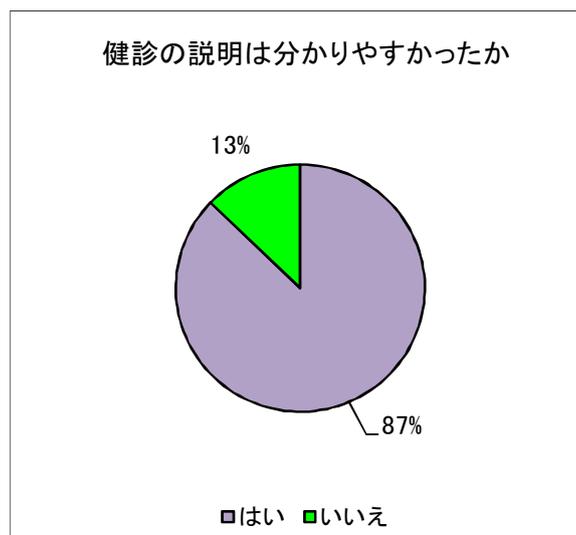


“おもてなし”の基本である顧客サービスの第一歩は、やはり顧客である健診受診者にとって分かりやすい案内を出すことである。日本で学んだ分かり易く流れるような対応の基本である案内表示については、97%の方がわかり易いと回答をしている（図表47）。

### ②健診に対するスタッフの説明は分かりやすかったですか？

はい  いいえ

図表・48 健診の説明のわかり易さ

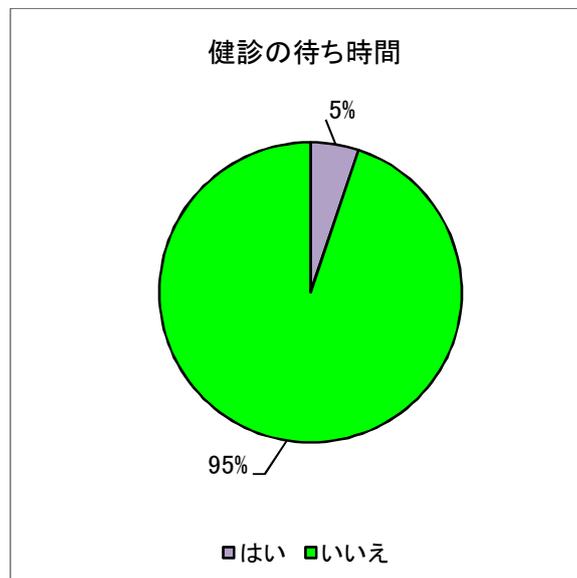


“おもてなし”の基本は“こころの触れ合い”でもある。分かりやすい案内よりも、少し数字は下がるものの87%の方がわかり易かったと回答をしている。今後、いいえと回答した方の理由等を分析し改善に努めて行きたい（図表48）。

### ③健診の待ち時間について

- はい  いいえ

図表・49 健診の待ち時間

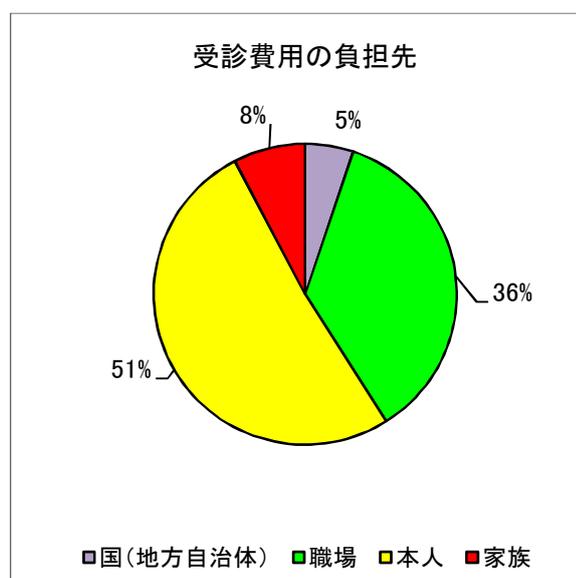


健診センターで学んだ検査機器の効率的な配置を参考に、出来る限り効率的な機器の設置を心がけ機器の設置を行ったことが評価されたためか、待ち時間で長いと感じた人はわずか5%であった。待ったと感じた人の理由は、CT検査等の画像系検査であり、大型画像系の検査は事前準備が必要でありそのために少し待たせてしまったようである。今後この点も改善して行きたい（図表49）。

### ④健診費用の負担先

- 国（地方自治体含）  職場  自分自身  家族  その他

図表・50 健診費用の負担先

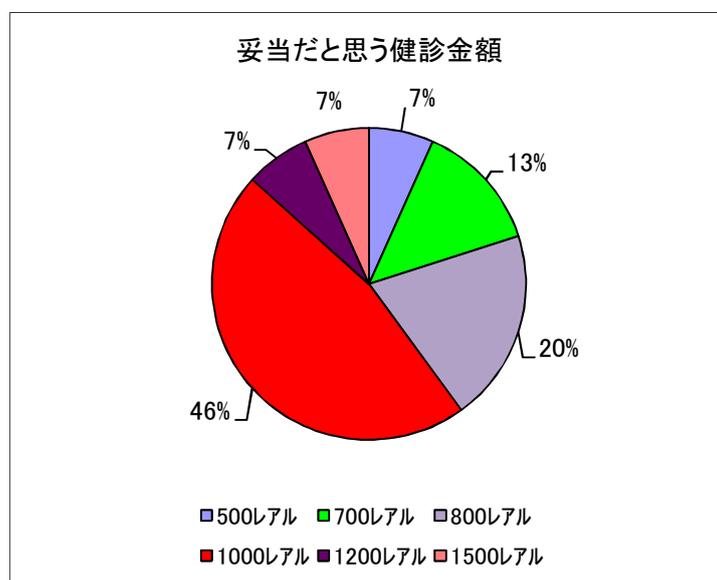


受診動機と同様に重要なのが費用負担の問題である。本事業はブラジルで普及している民間医療保険を利用して健診受診者を集めるというビジネスモデルであるが、未だ具体的に民間保険会社と Incor 病院間で健診サービスに関する事業契約は結べていない。そのために今回の受診者は、医師からの紹介が多く、そのためか結果として費用も自己負担の方が 51%と多かった。

しかし、職場負担の方も 36%いて、この方は自ら職場で入っている民間保険会社に申請を出したのではないと思われる。負担先が家族というのは家族から受診を進められ健診を受けた方であり、この方も自己負担と考えると今回の受診者は 59%が自己負担となった。健診事業普及のためには、Incor 病院の医師による動機付けと費用負担先として自己負担ではなく民間保険を負担先とする組み合わせモデルを作ることが成功のカギになることは間違いない（図表 50）。

## ⑤ 健診費用の妥当な金額

図表・51 妥当だと思う健診金額



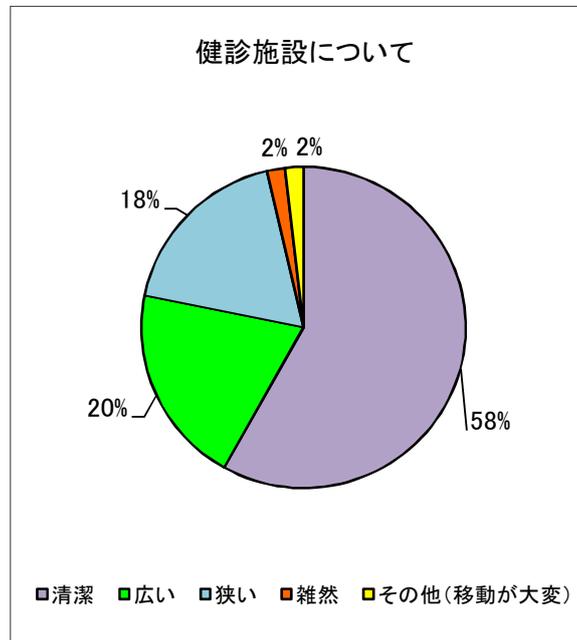
昨年の調査で日系企業の保険契約金額を調査したところ M 社（約 1,500～1,800 レアル（67,500～81,000 円）、T 社（約 2,200 レアル（99,000 円））であった。この両社の保険価格は一般健診価格であるが、この価格等を参考に Incor 病院は心臓健診を 1,350 レアル（60,750 円）、オプション追加料金 1,075 レアル（48,375 円）で事業を始めた。

更に、今後事業を行うために、どのくらいの価格を受診者が望んでいるのかを聞いた。その結果、ちょうど 1,000 レアル（45,000 円）という回答が 5 割弱と最も多い数字であった。東京医大の健診費用が 50,400 円であり、ブラジルもほぼ同じ金額を望む声が多いことが分かったので、今後の事業を行う上で参考とする予定である（図表 51）。

⑥健診場所について（複数回答可）

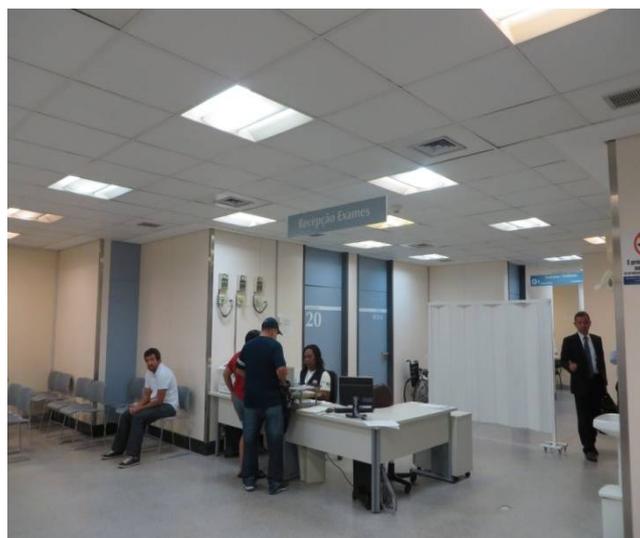
- 清潔  広い  狭い  雑然  その他

図表・52 健診施設について



今回健診を始めた場所は、検査室の一部を改築した場所である。狭いと感じた方が18%いたが多くの方からは施設については好感を持ってもらったようである（図表52～53）。

図表・53 健診施設の様子

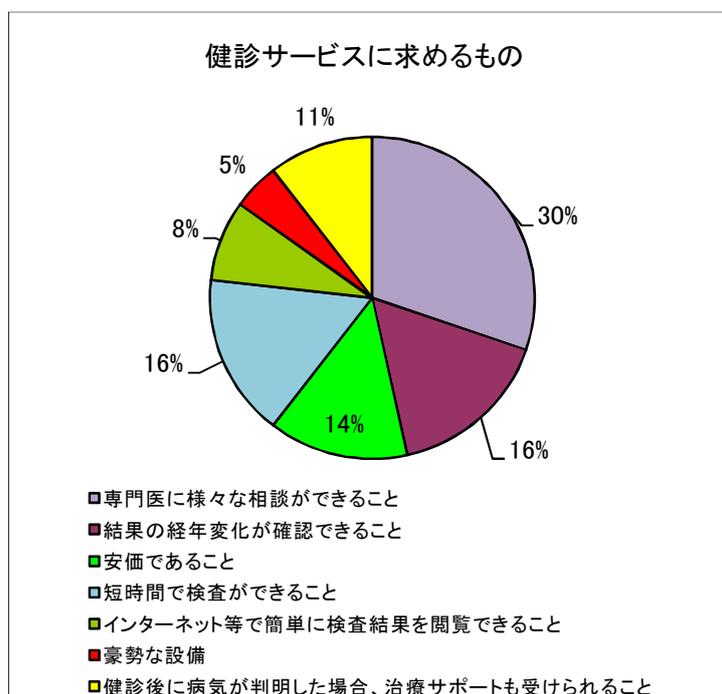


## (8)今後の健診サービスについて（複数回答可）

### ①健診サービスに求めるもの

- 専門医に様々な相談ができること
- 結果の経年変化が確認できること
- 安価であること
- 短時間で検査ができること
- インターネット等で簡単に検査結果を閲覧できること
- 豪勢な設備
- 健診後に病気が判明した場合、治療サポートも受けられること
- その他

図表・54 健診サービスに求めるもの



健診サービスに求めるもののうち一番回答が多かったのは、専門医に様々な相談ができることであった。Incor 病院はブラジルにおいて心臓疾患についてトップレベルの治療・診療成績を誇る病院である。専門医に様々な相談ができることを選んだのは30%の26名である。26名の国籍別内訳は、日本国籍・ブラジル国籍とも同数の11名で、両方の国籍を持つ方が4名であった。

今回のアンケートからだけで明確に断言をすることはできないが、日本人もブラジル人もIncor 病院には、心臓疾患に関する健診サービスを求めており、Incor 病院は心臓疾患に関する健診に集中して行うことにより競争力ある事業を行うことが出来るのではないかと思った。従って、心臓健診ビジネスで評価を高め、その後一般健診まで事業を広げるといった事業モデルは有望であると思われる。

また、健診結果の経年変化が確認できることを求める声も多いので、パソコン等を使用したデータベース作りをしっかりと整えて行くことの必要性も感じた。短時間で検査ができる要望も多いのでこの点については東京医大で学んだノウハウを生かしていく。インターネット等で簡単に検査結果を閲覧したいというニーズも多かったが、この要望は時代の流れであり、自分の健康管

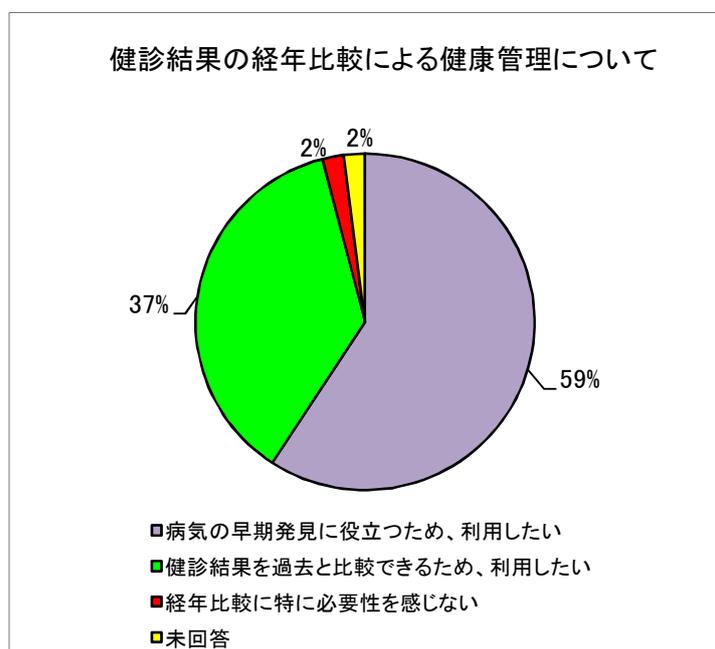
理に関心の高い方が増えている証拠であると思うので、今後事業を行う上でシステム導入の検討をしていきたい。

健診後に病気が判明した場合、治療サポートも受けられることは医療機関としての基本であるので、“健診→疾患の発見→治療”というしっかりとしたルートを構築し、中身のある健診体制を作っていきたい（図表 54）。

## ②健診結果の経年比較による健康管理に対して（複数回答可）

- 病気の早期発見に役立つため、利用したい
- 健診結果を過去と比較できるため、利用したい
- 経年比較に特に必要性を感じない

図表・55 健診結果の経年変化について



結果の経年変化が確認できることを求める声は多いので、パソコンを使用したデータベース体制をしっかりと整えて行く必要がある。（図表 55）。

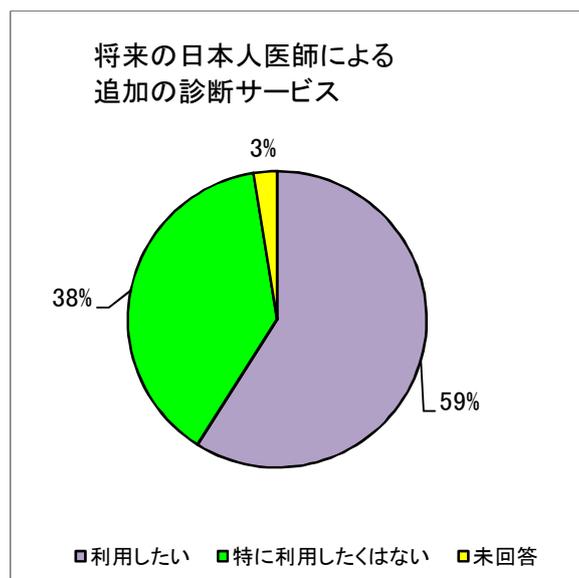
### ③将来の日本人医師による追加の診断サービスについて(複数回答可)

#### A. 利用したい

理由：

- ブラジル人医師の他、日本人医師にも見てもらえて安心だから
- 日本人だから
- 日本の医療技術は高いと聞いているから
- その他

図表・56 日本人医師による健診サービスについて



今回の事業の特徴である日本にいる東京医大の医師によるオーバーレビューについて意識調査を行った。将来の日本人医師による追加の診断サービスについて、39人中59%に当たる23人が利用したいと回答した。23人の国籍別内訳は、日本国籍11人、ブラジル国籍8名で、両方の国籍を持つ方が4名であった。

日本国籍11人の内、4名がブラジル人医師の他、日本人医師にも見てもらえて安心だからと回答した。11人中、自分自身が日本人だからという理由から選んだのは6名であった。

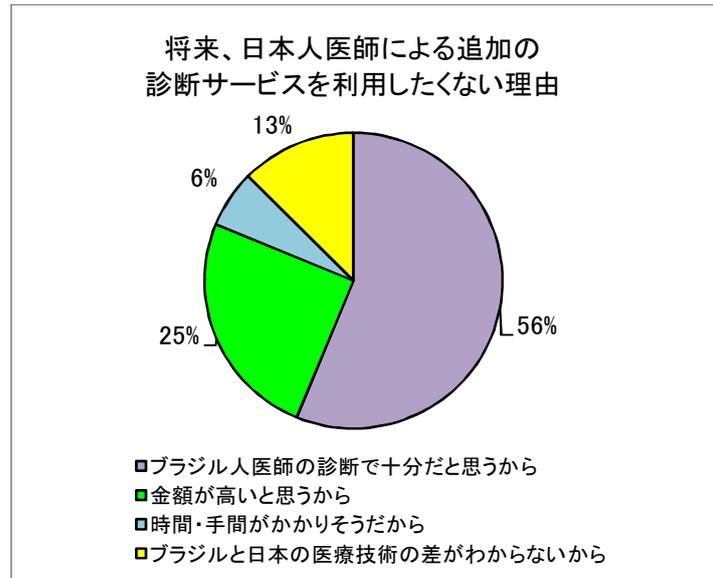
日本の医療技術は高いと聞いているからと回答したのは10名であるが、その内訳は日本国籍を持つものが3人、ブラジル国籍を持つものが5名、両方の国籍を持つ方が2名であり、海外でも日本の医療に対する評価がある一定水準に達していることを裏付ける数字が出た(図表56)。

#### B. 特に利用したくない

理由：

- ブラジル人医師の診断で十分だと思うから
- 金額が高いと思うから
- 時間・手間がかかりそうだから
- ブラジルと日本の医療技術の差がわからないから
- その他

図表・57 日本人医師による健診サービスについて



日本人医師によるオーバーレビューサービスを特に利用したくないと回答したのは38%の15名であった。その15人の国籍別内訳は、日本国籍3人、ブラジル国籍8名で、両方の国籍を持つ方が4名であった。

理由はブラジル人医師の診断で十分だと思うからが一番多く、次に金額が高いと思うから、ブラジルと日本の医療技術の差がわからないからと続いた。東京医大の医師によるオーバーレビューサービスをビジネスとして成功させるのは、日本の医療レベルの広報活動が更に必要であることが分かる。また、金額に対する不安を解決する広報活動も必要である。

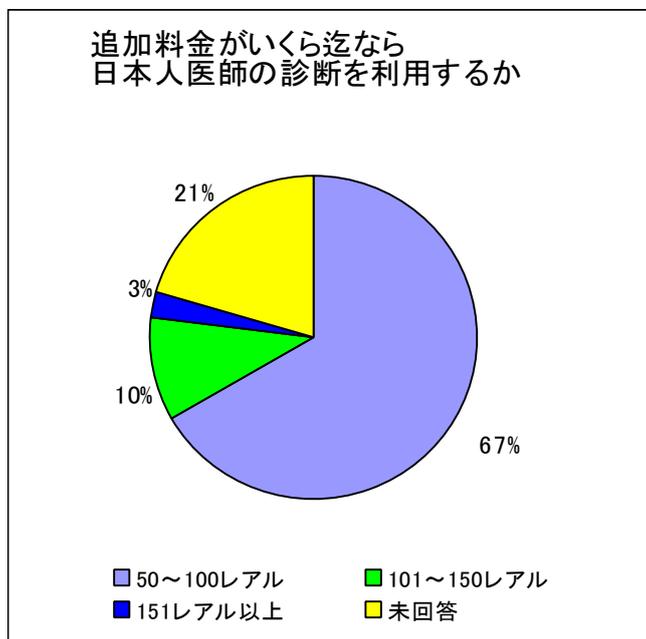
残念ながら今回アンケートに回答した方の健診は、Incor 病院が既に持っている欧米製の機器を使用して行った。ANVISA の登録の遅れから日本光電が提供する予定の18 導出誘導心電計や血圧脈波検査装置の設置が出来ず、医療の国際化事業の当初の形である日本の医療サービスと医療機器の組み合わせが実現できなかった。東京医大から学んだ健診方法と健診に有効な日本製医療機器の組み合わせが出来ていたら、評価もまた違う結果が出た可能性がある。

今後の課題は、如何に早く18 導出誘導心電計や血圧脈波検査装置のANVISA 登録を進めること、日本の医療の広報活動を一層行うことが挙げられる（図表57）。

④追加料金がいくら迄だったら日本人医師の診断を利用しますか？

- 50～100 レアル     101～150 レアル     150 レアル以上

図表・58 日本人医師の追加料金



未回答の方が8名の21%あったものの、追加料金がいくらまでだったら日本人医師の診断を利用するかを聞いた。診断内容を明示しなかった為か、50～100レアル（2,250～4,500円）という回答が67%を占めた。このアンケートから、今後東京医大医師によるオーバーレビューについては、その付加価値を詳しく説明し納得してもらわないとビジネスとして成立が難しいことが分かった（図表58）。

## 第7章 ブラジルにおける医療の国際化の課題・解決策

### 1) ANVISA 問題点の解決

#### (1)ブラジル日本商工会議所メディカル分科会

ブラジルの ANVISA 登録に時間がかかる問題を解決することは、日本の全医療機器メーカーの悲願であり、アベノミクスが掲げる成長戦略実現のためにも欠かすことのできない課題である。この問題の解決には一企業だけの努力では不可能である。政府・行政・企業が一体となりお互いに連携しながら解決していかなければならない。産業界の体制は、日本では業界団体である日本医療機器産業連合会（医機連）が中心となり、ブラジル側ではブラジル日本商工会議所のメディカル分科会が中心となって行っている。

#### (2)ブラジル日本商工会議所のメディカル分科会への参加

2014年1月15日に今年初めてのメディカル分科会が開催され、日本光電からも参加した。会議は始めに藤田誠分科会長から、「国家衛生監督庁（ANVISA）許認可改善の取り組みの進捗状況」について、2013年10月25日にブラジリアで開催された第1回日伯貿易促進産業協力合同委員会での発言内容が報告された（図表 59）。

図表・59 ブラジル日本商工会議所メディカル分科会会議



左から伊吹部会長（丸紅ブラジル）/、栗田副分科会長（日本光電）/加藤副分科会長（島津製作所）/藤田分科会長（テルモ）

会議では、日本領事館の坪井俊宣領事から、「日伯における官民の連携及び次のアクション」について、日本の医療機器を日本の医療サービスと一体で海外へ積極的に紹介する事業等は経済産業省が積極的に推進しており、また厚生労働省も ANVISA 問題を認識しており、官民一体となってコミュニケーションをとっていることやメディカル分科会設置の重要性の説明があった。

藤田誠分科会長からはメディカル分科会の目的は「ブラジル国民の健康への貢献」であり、医療関連企業がブラジルでビジネスを展開する上で困っている点を取り上げ、会議所の組織として日本政府・JETRO ジェトロと共に問題解決に向けた活動を行うと説明があった（図表 60）。

図表・60 ブラジル日本商工会議所のメディカル分科会会議



特別参加した日本光電からは、医機連は、医療機器、器材や用品等の開発、生産、流通に関わる団体等によって構成され、医療機器産業界の総意を形成し、これを社会に発信すると共に、産業界内部に対してもあるべき方向を示す役割を負う連合会であることを説明した。更に、日本光電から、医機連は現在マレーシア・台湾・ブラジルの3カ国を最重要国対策国とし、厚生労働省とも連携し対策を行っている旨の報告を行い、会議では日本側・ブラジル側が連携して対策を行うことで意見が一致した。

また、日本光電は、ブラジル日本総領事館、ブラジルJETROも訪問し、このANVISA問題解決に向けて打ち合わせを行った。

## 第8章 今後の事業展開

### 1) 課題

今回、健診目標人数100人を達成できなかった課題は、Incor病院の経営層と事前に十分打ち合わせを行い総合健診制度を導入することができず心臓健診を行うことに留まってしまったこと、健診室に設置予定であった日本製18導出誘導心電計及び血圧脈波検査装置のANVISA登録が出来ず、登録の取得をギリギリまで待った為に健診事業の開始自体が12月と遅れてしまったことが挙げられる。

一昨年以來申請をしている18導出誘導心電計や動脈脈波検査装置の登録が遅れていることは、日本の厚生労働省・独立行政法人医薬品医療機器総合機構(PMDA Pharmaceutical and Medical Devices Agency)も問題視しており、2月に厚生労働省・PMDA幹部がANVISAバルバノ長官と交渉を行った。会議では、ブラジル側も両国の協力関係については高い関心を示し、問題点解決に向けて動き出すことが約束された。このように、日本政府の支援を受け、産業界も一体となり、ブラジル政府に対して医療機器の輸入審査の簡素化に向けた交渉を行うことで、1日でも早く機器の登録を完了させ機器の設置を行う見通しが立ったことは非常に嬉しいことである。

日本の労働安全衛生法に従った総合健診を導入し、更に心臓病に重点を置いた心臓健診の2つの健診事業体制が出来れば非常に魅力的な健診センターを作ることが出来る。Incor病院における総合健診の開始は、Incor病院が新しく病院を作る2017年又は2018年まで待つことになるが、

アンケートからも Incor 病院に対する心臓健診に対する期待は高いので、まずは心臓健診センターとして広報活動を行い、心臓健診において実績を出すようにしていきたい。

図表・61 18 導出誘導心電計・血圧脈波検査装置



## 2) 今後の事業展開

今後の事業展開の成功のカギは、日本光電工業(株)、日本光電ブラジル(有)、Incor 病院の3者が協力して、民間保険制度を活用したブラジル国民向けの心臓健診システムを定着させることが出来るかどうかである。日系企業に対する本事業の取組みを紹介したところ、どこの企業も好意的な受け止め方をしてはいるが、実際、心臓健診制度を普及させるためには、ブラジル国民の多くが既に契約している民間医療保険会社と事業で組むことが必要である。

## 3) 早急なハード(機器の設置)整備

ブラジルの医療機器の登録には、最初に医療機器を製造している工場のGMP (Good Manufacturing Practice) 監査を受けなければならない。GMP 監査とは、医療機器や医薬品の製造管理及び品質管理の基準のことを指し、品質監査ルールに従って医療機器が製造されているかを監査することを言う。ブラジルは現在GMP 監査の届け出をしてから、監査を受けるまで約2年待ちの状況であり、スムーズに医療機器が登録出来ないという状況にある。日本光電が登録申請をした18導出誘導心電計は、監査申請から2年過ぎた昨年9月にGMP 監査が終わり、現在ANVISAの登録待ちの状況である。予定ではこの2月~4月に登録承認される予定であるが、2月末時点でも未だ登録承認がおりていない。今回の健診事業で使用する機器は、GMP 監査を受けたが今後新しく機器を導入する場合、同じようにGMP 監査を受けなければならない。このGMP 監査を受けるまで2年かかると問題解決は、今後も課題として残っているので何としても解決したい問題である。解決のアイデアとしては、例えば、米国やカナダなど他国のGMP 監査書類でも有効と認められるような相互認証制度が導入されればこの問題は解決されるので、厚生労働省・PMDAとも連携して解決のための相談をしている。

## 4) 日本式健診サービスの定着方法

Incor 病院のルイス教授と連携し、Incor 病院以外でも日本式健診が広がって行くようにブラジルの循環器系の学会等を通じて広報活動を行って行く。18導出誘導心電計・血圧脈波検査装置の臨床的な意義や使用方法の説明の他、保守の方法の説明にも重点を置き、機器の有効性・安心感を紹介して行く活動を行う。

また、心電図データ送信システムの有効活用のために、データ送信患者の基準や学会発表用の

データ取りについて日本光電工業(株)、日本光電ブラジル(有)、Incor 病院、東京医科大学の4者で打ち合わせを行う。

## 5) 事業計画

今後の事業計画については、次の通り計画している。

### (1) 想定しているターゲット

#### ① 年齢層と職種

Incor 病院で実施したアンケート結果から、今後の事業展開に向けて非常に貴重なデータを得ることが出来た。

ターゲットにする年齢層は、働き盛りであり健康にも関心が高く、一方、体に何らかの変調を来す30代～50代とし、更に今まで会社等で健康診断を受けたことがある60代以上も加えるようにする。

クラスとしては、民間保険を使用した仕組みが有効であるので保険に入っている会社員を中心とし、そのほかに公務員、自営業、更には主婦の方も加えたプランを作るようにする。

#### ② 健診受診者の確保

健診受診者獲得方法としては、Incor 病院の医師が直接働きかけることが一番有効であるが、病院作成のパンフレットや新聞広告を見ての受診者もかなりいたので、Incor 病院のドクターからの紹介、Incor 病院でのパンフレットの配布の2つに力を入れる。更に勤務先からの紹介も高い数字を示していたので、引き続き日系企業を中心とした営業活動、地元ブラジル企業への紹介というように営業の範囲を広げて行く。

僅かではあるが保険会社の紹介の方がいたことは、未だ保険会社との正式契約は出来ていない中でブラジルの医療において保険会社の果たしている役割の大きさが理解できたので、早期に保険会社との契約を進めなければならないと痛感している。家族からの勧めも意外と有るので口コミ等で健診の良さが広まればより受診者の確保につながることも分かった。また、新聞記事を見て来た方もいるので引き続き広報活動には力を入れて行きたい。

今まで何回健康診断を受けたことがあるかどうかでは、ほとんどの方が健康診断を受けたことがあると回答し、且つ3回以上受けた方がかなりいた。この数字が示すようにブラジルでは日本のように法律で定期健診が定められていないものの健診を受けることに対する抵抗感はなく、国民には健診を受ける文化が普及しているので、今後ブラジルでも十分に健診診断サービスが定着すると思われる。

#### ③ 健診施設のレベルアップ

わずか3日間の間で東京医大で学んだ日本の健診方法をどの程度 Incor 病院で定着させることができるのか非常に不安な面があったが、アンケートからは非常に良いデータが出た。“おもてなし”の基本であり顧客サービスの第一歩である健診受診者にとって分かりやすい案内を出すこと、また、健診に対するスタッフの説明の分かりやすさ、健診の待ち時間についても非常に良い結果となった。日本が誇る“おもてなし”の基本は“こころの触れ合い”でもある。今後も細かい点まで心配りができるように今後も引き続き工夫して行くようにする。

#### ④ 受診動機と費用問題

受診動機と同様に非常に結果が参考となった質問が費用負担問題であった。誰の費用で健診を受けに来たのかは、今後本事業を進める上で最も知りたかったデータの一つである。結果、未だ民間保険会社と Incor 病院とで健診サービスに関する事業契約は結べていないために、自己負担の方が多かったが、健診を受ける動機付けとして、自分がかかる医師から健診の意義の説明を受け、更に費用を会社又は自分が入る保険でカバー出来るならば一層積極的に健診を受けようとする事が予想される。従って、今後本企画成功のためには、Incor 病院の医師による動機付けと費用負担先として民間保険会社を組み合わせることが絶対に必要である。

費用については、昨年の調査事業で調べたデータを基に心臓健診 1,350 レアル(約 60,750 円)、オプション追加料金 1,075 レアル(約 48,375 円)で事業を始めたが、今後この価格帯を維持するかどうかはもうしばらく事業を行い、データを取りを行い判断する。

#### ⑤ 健診サービスに求めるものは何か

健診者が健診サービスに求めるものの一番の理由は、専門医に様々な相談ができることであった。Incor 病院はブラジルにおいて心臓疾患についてトップレベルの治療・診療成績を誇る病院であるので、心臓疾患に関する健診サービスに集中して健診事業を行うことにより病院の特徴を出せる。健診を行い疾患が見つかった場合のしっかりとした治療サポートを提供することは Incor 病院の使命でもあるので、「健診→疾患の発見→治療」という体制を確実なものにしていきたい。

#### ⑥ 東京医科大学との連携

将来の日本人医師による追加の診断サービスについて、利用したいか、特に利用したくないのかは、今回の事業の特徴である日本にいる東京医大の医師によるオーバーレビューシステムについてどのようにすすめるか知る上で非常に重要な質問であった。

結果、日本人医師による追加の診断サービスについて、39 人中 59%に当たる 23 人が利用したいと回答し、理由としてブラジル人医師の他、日本人医師にも見てもらえて安心だからという理由の他、自分自身が日本人だからと言う理由も多くあった。150 万人近い日系人がいるブラジル社会であることを裏付ける数字であり、世界の中でもブラジルが持つ特色ある社会構造であるのでこの点を有効に使う必要がある。

また、非常に面白い数字として、日本の医療技術は高いと聞いているという数字も高かったことは、医療の国際化事業を進める上で頼もしい数字である。

一方、特に利用したくないという意見もあった。理由はブラジル人医師の診断で十分だと思うからが一番多く、次に金額が高いと思うから、ブラジルと日本の医療技術の差がわからないからと続いている。このデータは今後何を解決すれば本事業がうまく軌道に乗るのかを示す貴重な数字であるので、この数字を十分考慮し今後の事業展開の問題点としたい。

未回答の方が 8 名の 21%あったものの、追加料金がいくら迄だったら日本人医師の診断を利用するか聞いた。どのような診断内容か明示しなかった為か 50~100 レアル(約 2,250~4,500 円)という回答が 67%を占めてしまった。今後、東京医大医師によるオーバーレビューについてはその付加価値を説明し理解してもらわないと単に安い価格を希望するだけになってしまい本ビジネス展開が難しいことが分かるので十分注意して行きたい。

## ⑦ まとめ

今回アンケートに回答して頂いた方の健診は Incor 病院が既に持っている機器を使用して行い、医療の国際化事業の本来の形である日本の医療と医療機器を組み合わせたモデルが構築出来ず、また、健診項目の内容が民間保険会社が行う項目と一致しなかったために民間保険会社との契約が出来なかった。そのために目標とした 100 人を下回る 39 人しか健診が出来なかった。

しかし、アンケート結果から見ても、Incor 病院に対する心臓健診に対する期待は高いので、心臓健診に特化した健診を、Incor 病院が新病院を建てて一般健診を行う予定の 2017 年又は 2018 年まで行い、ブラジル社会で十分な評価を得るようにすることを目標にしたい。

今後、18 導出誘導心電計や血圧脈波検査装置と言う日本の持つ高度な医療機器を Incor 病院に早期に設置すれば、心臓検査の精度は向上するので、健診のレベル自体も上がり健診に対する需要は一層増加する。

日本光電工業(株)及び日本光電ブラジル(有)に課せられた課題は、早期に ANVISA の登録を得て、東京医大から得た日本の医療サービスというソフト面に組み合わせ、Incor 病院を含めた 4 者間で一致協力して、民間保険会社との契約を早期に成立させることである。