

静岡がん会議 Shizuoka Cancer Conference 2016

医療の国際展開～おもてなし精神を世界へ～

International Development of Healthcare: Bringing the Spirit of Hospitality to the World

記 録 集 Archive

平成29年3月4日(土)

静岡県立静岡がんセンター研究所

主催：静岡県・静岡がんセンター

March 4, 2017 (Saturday)

Shizuoka Cancer Center Research Institute

Sponsored by Shizuoka Prefecture and the Shizuoka Cancer Center

2016

医療の国際展開
～おもてなし精神を世界へ～

International Development of Healthcare :
Bringing the Spirit of Hospitality to the World

記 録 集
Archive



静岡県 副知事
吉 林 章 仁

静岡がん会議2016の開催に当たりまして一言、御挨拶を申し上げます。

本日は県内外の企業、研究機関、行政機関および医療機関等、多くの皆様の御臨席を賜り、また、ベトナム、ロシア、フィリピン、中国、モンゴル、台湾から医師をはじめとした医療関係者や、研究機関の皆様をお招きいたしまして、静岡がん会議が盛大に開催できますことを、県を代表いたしまして心から感謝申し上げます。

皆様御存知のように、本会議は1998年に始まり、本年度で19回目を迎えております。2002年までは「静岡アジアがん会議」としてアジア各国の医療機関の皆様とネットワーク拡大、そしてがん医療の発展に寄与することを目的に開催いたしました。その成果は静岡がんセンターの開院にも活かされました。2003年からは静岡がん会議と名称を改め、県民に最善のがん医療を提供すべく、臨床研究の成果等を情報発信いたしますとともに、ファルマバレープロジェクトの推進にも寄与することを目的に開催しております。

ファルマバレープロジェクトはお陰様で県東部地域を中心に産学官金が連携して、世界一の健康長寿国の形成を目標として医療健康産業の振興による地域活性化を目指す取組で、静岡がんセンターを核とする医療城下町をコンセプトにスタートをいたしました。戦略の柱といたしましては、第1に患者や家族、医療従事者のニーズにこたえる「ものづくり」、第2に医療と産業を担う「ひとづくり」、第3に健康で医療健康産業が集積する「まちづくり」、第4に「世界展開」の推進を掲げ、公益財団法人の静岡県産業振興財団ファルマバレーセンターが中心になりまして、「産・学・官・金」の連携強化、地域への製品開発、販路改革に取り組んでおります。

昨年9月には静岡がんセンターの隣接地にオープンイノベーションの拠点となりますファルマバレーセンターがフルオープンいたしました。そうした意味でプロジェクトは新たなステージを迎えております。今後は新しい拠点施設を中心にプロジェクトの更なる推進を図り、この地域をアジアをリードする医療産業クラスターへと高めてまいりたいと考えております。

本日は「医療の国際展開～おもてなし精神を世界へ～」をテーマとしております。静岡がんセンターが最も大切にする、患者・家族を徹底支援する「おもてなし精神」や、ファルマバレーセンター発の高度な医療機器等の国際展開、及び世界6地域からお集まりいただきました医療機関や研究機関の皆様からの最新事例の御紹介を通じまして、医療を核とした国際展開と産業振興の新たな在り方を提案させていただきます。

結びに、本会議が実り多い成果を生み、我が国の健康のみならず、今回御参加いただいた世界6地域の皆様方の健康、そして人類全体の健康の増進に寄与することを御祈念申し上げまして、開会の挨拶といたします。

Akihito Yoshibayashi

Lieutenant Governor of Shizuoka Prefecture

I am pleased to welcome you to the 2016 Shizuoka Cancer Conference.

As a representative of Shizuoka Prefecture, I am honored to see professionals from various sectors including industry, research, administration, and medicine from inside and outside the prefecture attending today, and grateful for the opportunity to invite health care professionals and researchers from Vietnam, Russia, the Philippines, China, Mongolia, and Taiwan to make such a magnificent conference possible.

As you all know, this year marks the 19th year since this conference was started in 1998. Until 2002, it was called the “Asian Cancer Conference in Shizuoka” and was held to expand the network of medical institutions across Asia and to advance the field of cancer care. The success of that conference also led to the opening of the Shizuoka Cancer Center. The conference name was changed to the “Shizuoka Cancer Conference” in 2003, and it is now held to share results of clinical research and other cancer-related information in order to provide the highest-quality cancer care to prefecture residents while also advancing our Pharma Valley project.

With your support, the Pharma Valley project has connected corporations, universities, government agencies, and financial institutions mainly in the eastern part of the prefecture to promote local vitalization through development of the medical and health care industry with the goal of making Shizuoka prefecture the healthiest and longest-living region in the world. It was started from the concept of building a “castle town” for health care with the Shizuoka Cancer Center at its core. Its strategic pillars are, (1) developing products to meet the needs of patients, families, and health care professionals, (2) developing people to support medicine and industry, (3) developing a healthy community that serves as a gathering place for the health care industry, and (4) promoting globalization. Around these strategic pillars, and with Shizuoka Industrial Foundation’s Pharma Valley Center as the driver, we are striving to strengthen ties between corporations, universities, government agencies, and financial institutions to promote product R&D and development of sales channels that contribute to regional vitalization.

The Pharma Valley Center, an open innovation hub located adjacent to the Shizuoka Cancer Center, officially opened in September of last year. This achievement signifies that we have entered a new stage of the project. In the future, we hope to further advance project initiatives around new hub facilities and elevate the region to a medical industry cluster that leads all of Asia.

The theme for today is “Internationalization of medicine: Bringing the Japanese spirit of hospitality to the world”. By introducing the Shizuoka Cancer Center’s spirit of hospitality in providing comprehensive support to patients and their families, to whom the Center places the highest importance; sharing the achievement the Pharma Valley Center has made thus far in international marketing of advanced medical devices and other products developed in the Valley; and also sharing the latest case studies by participating medical and research institutions gathered here from six world regions, we wish to propose new approaches to internationalization and industrial development focused on the medical field.

In closing, I hope that this conference will be highly fruitful and help to further the health of not only Japanese citizens but also citizens of all of the six world regions represented here today and all of humanity. Thus concludes my opening address.

静岡がん会議2016

平成29年3月4日(土)

静岡がんセンター研究所 しおさいホール

テーマ：医療の国際展開～おもてなし精神を世界へ～

		PAGE
10:00	開会挨拶 吉林 章仁 (静岡県 副知事)	2
10:10	核酸分離システム“クイック・ジーン ミニ480” 贈呈式	7
10:30	実行委員長挨拶 山口 建 (静岡県立静岡がんセンター 総長)	12
11:00	特別講演 1 医療の国際展開に向けた経済産業省の取り組み 笹子 宗一郎 (経済産業省商務情報政策局ヘルスケア産業課 国際展開推進室長)	28
11:25	特別講演 2 世界の保健医療課題とJICAの取り組み 高島 和音 (国際協力機構人間開発部保健第二グループ保健第三チーム 専門嘱託)	46
11:50	特別講演 3 静岡県の国際展開について 篠原 清志 (静岡県 経済産業部 部長)	70
12:15	特別講演 4 医療の国際展開の現状 山本 行俊 (株式会社システム環境研究所 代表取締役会長)	86
12:35	質疑応答	
12:45	昼食 (60分)	
13:45	講演 1 ベトナムにおけるがん治療の紹介 グエン・チュン・ソン (ベトナムチョーライ病院 院長)	96
14:00	講演 2 フィリピンにおける国民皆保険制度を実現するための 民間部門参加による医療改革 テオドロ・ヘラボサ (フィリピン大学 副学長)	112
14:15	講演 3 四川省におけるがん医療の現状と課題 チャン・ジーホイ (中国四川省腫瘍医院 研究所腫瘍内科 主任)	136
14:30	質疑応答	
14:45	講演 4 がんのないモンゴル“イトグルー希望”国家基金と 静岡がんセンターとの歩みとモンゴルの医療状況 サンボ・ナランゲレル (がんのないモンゴル“イトグルー希望”国家基金 秘書)	146
15:00	講演 5 ロシアの主要がんセンターにおける放射線治療の現状 アレクセイ・ナザレンコ (ロシア国立プロヒンがんセンター 放射線治療部長)	150
15:15	質疑応答	
15:25	休憩 (10分)	
15:35	講演 6 ジェトロにおける海外展開支援の取り組み 新井 剛史 (日本貿易振興機構サービス産業部ヘルスケア産業課 課長代理)	162
16:00	講演 7 ITRIのオープンイノベーション計画-BDL、ITRIの革新的なコアテクノロジー マギー・リー (台湾工業技術研究院 バイオメディカル&デバイス研究所 分子標的薬開発センター 副部長)	186
16:25	講演 8 ファルマバレープロジェクト新拠点の取り組み 植田 勝智 (公益財団法人 静岡県産業振興財団ファルマバレーセンター 所長)	202
16:45	質疑応答	
17:00	閉会挨拶 山口 建 (静岡県立静岡がんセンター 総長)	

Shizuoka Cancer Conference 2016

March 4, 2017 (Saturday)

Shiosai Hall, Shizuoka Cancer Center Research Institute

International Development of Healthcare: Bringing the Spirit of Hospitality to the World				PAGE
10:00	Opening Address	Akihito Yoshibayashi	Lieutenant Governor of Shizuoka Prefecture	2
10:10	Presentation Ceremony	Nucleic Acid Isolation System "QuickGene-Mini 480"		7
10:30	Introduction	Ken Yamaguchi, MD, PhD	President, Shizuoka Cancer Center	12
11:00	Special Lecture 1	Efforts by the Ministry of Economy, Trade and Industry toward Global Expansion of the Healthcare Industry		28
		Soichiro Sasago	Director, International Business Promotion Office, Healthcare Industry Division, Commerce and Information Policy Bureau, Ministry of Economy, Trade and Industry	
11:25	Special Lecture 2	Global Health Challenges and JICA's Efforts to Solve Them		46
		Kazune Takashima	Program Officer, Health Team 3, Health Group 2, Human Development Department, Japan International Cooperation Agency (JICA)	
11:50	Special Lecture 3	Global Expansion by Shizuoka Prefecture		70
		Kiyoshi Shinohara	Chief, Shizuoka Prefecture Division of Commerce and Industry	
12:15	Special Lecture 4	Global Expansion of Healthcare Today		86
		Yukitoshi Yamamoto	Chairman, System Environmental Research Institute Co., Ltd.	
12:35	Q & A Session			
12:45	Lunch (60 minutes)			
13:45	Lecture 1	Introduction to the Cancer Care of Vietnam		96
		Nguyen Truong Son	Director, Cho Ray Hospital	
14:00	Lecture 2	Health Reform by Engaging the Private Sector to Attain Universal Health Coverage in the Philippines		112
		Teodoro Javier Herbosa	Executive Vice President, University of the Philippines	
14:15	Lecture 3	The Current Situation and Challenges of Cancer Treatment in Sichuan		136
		Zhi-hui Zhang	Director, Division of Internal Medicine, Sichuan Cancer Hospital & Institute	
14:30	Q & A Session			
14:45	Lecture 4	Work of the "HOPE" Cancer-Free Mongolia National Foundation with the Shizuoka Cancer Center and the State of Medicine in Mongolia		146
		Sambuu Narangerel	Secretary, "HOPE" Cancer-Free Mongolia National Foundation	
15:00	Lecture 5	Radiotherapy at the Main Oncological Hospital in Russia		150
		Aleksey Nazarenko	Chief of Department of Radiation Oncology, N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center	
15:15	Q & A Session			
15:25	Break (10 minutes)			
15:35	Lecture 6	JETRO Efforts to Support Global Expansion		162
		Takeshi Arai	Deputy Director, Healthcare Industries Division, Service Industry Department	
16:00	Lecture 7	ITRI Open Innovation Scheme: The Core and Innovative Technologies in BDL, ITRI		186
		Maggie Lu	Deputy Director of Drug Delivery Technology Development, Biomedical Technology and Device Research Laboratories, Industrial Technology Research Institute	
16:25	Lecture 8	Efforts at the New Pharma Valley Project Hub		202
		Katsunori Ueda	Director, Pharma Valley Center, Shizuoka Industrial Foundation	
16:45	Q & A Session			
17:00	Closing Address	Ken Yamaguchi, MD, PhD	President, Shizuoka Cancer Center	



核酸分離システム“クイック・ジーン ミニ480” 贈呈式





司会進行
静岡がんセンター
疾病管理センター長
小林 真一

Shinichi Kobayashi
Manager of Disease Management Center,
Shizuoka Cancer Center



静岡県副知事
吉林 章仁

Akihito Yoshibayashi
Lieutenant Governor of Shizuoka Prefecture



静岡県理事・静岡がんセンター総長
山口 建

Ken Yamaguchi, MD, PhD
President, Shizuoka Cancer Center



経済産業省商務情報政策局ヘルスケア産業課 国際展開推進室長
笹子 宗一郎

Soichiro Sasago
Director, International Business Promotion Office,
Healthcare Industry Division, Commerce and Information Policy Bureau,
Ministry of Economy, Trade and Industry



国際協力機構人間開発部保健第二グループ保健第三チーム 専門嘱託

高島 和音

Kazune Takashima

Program Officer, Health Team 3, Health Group 2, Human Development
Department, Japan International Cooperation Agency (JICA)



静岡県 経済産業部 部

篠原 清志

Kiyoshi Shinohara

Chief, Shizuoka Prefecture Division of Commerce and Industry



株式会社システム環境研究所 代表取締役会長

山本 行俊

Yukitoshi Yamamoto

Chairman, System Environmental Research Institute Co., Ltd



ベトナムチョーライ病院 院長

グエン・チュン・ソン

Nguyen Truong Son

Director, Cho Ray Hospital



フィリピン大学 副学長

テオドロ・ヘラボサ

Teodoro Javier Herbosa

Executive Vice President, University of the Philippines



中国四川省腫瘍医院・研究所腫瘍内科 主任

チャン・ジーホイ

Zhi-hui Zhang

Director, Division of Internal Medicine, Sichuan Cancer Hospital & Institute



がんのないモンゴル「イトゲルー希望」国家基金 秘書
サンボ・ナランゲレル
Sambuu Narangerei
Secretary, "HOPE" Cancer-Free Mongolia National Foundation



ロシア国立ブロヒンがんセンター 放射線治療部長
アレクセイ・ナザレンコ
Aleksey Nazarenko
Chief of Department of Radiation Oncology,
N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center



台湾工業技術研究院
駐日代表
邱 華梁
Hwa-Liang Chiou
Representative in Japan, ITRI



日本貿易振興機構サービス産業部ヘルスケア産業課 課長代理
新井 剛史
Takeshi Arai
Deputy Director, Healthcare Industries Division, Service Industry Department



在日ロシア大使館 参事官
サープリン・シラノヴィーツキー
Saplin Silanovitskiy
Counselor, The embassy of
the Russian federation to Japan



台湾工業技術研究院 バイオメディカル&デバイス研究所
分子標的薬開発センター副部長
マギー・リー
Maggie Lu
Deputy Director of Drug Delivery Technology Development, Biomedical Technology
and Device Research Laboratories, Industrial Technology Research Institute



公益財団法人 静岡県産業振興財団ファルマバレーセンター 所長
植田 勝智
Katsunori Ueda
Director, Pharma Valley Center, Shizuoka Industrial Foundation

静岡がん会議及びファルマバレープロジェクトの紹介 Introduction of the Conference and the Pharma Valley Initiatives



静岡県理事・静岡県立静岡がんセンター 総長
Director, Shizuoka Prefecture
President, Shizuoka Cancer Center

山口 建
Ken Yamaguchi

職歴 (Curriculum Vitae)

- 1974 慶應義塾大学医学部卒業
M.D. Keio University School of Medicine, Tokyo
- 1976 国立がんセンター研究所内分泌部研究員
Research Fellow, Endocrinology Division, National
Cancer Center Research Institute
- 1986 国立がんセンター研究所内分泌部部長
Chief, Endocrinology Division, National Cancer Center
Research Institute
- 1987 国立がんセンター研究所細胞増殖因子研究部部長
Chief, Growth Factor Division, National Cancer Center
Research Institute
- 1999 国立がんセンター研究所副所長
Deputy Director, National Cancer Center Research
Institute
- 2002 静岡県理事・静岡県立静岡がんセンター総長
President, Shizuoka Cancer Center
- 2014 慶應義塾大学客員教授併任
Visiting Professor, Keio University
- 2014 大阪大学招聘教授併任
Visiting Professor, Osaka University

賞等 (Awards)

- 2000 高松宮妃癌研究基金学術賞
Princess Takamatsu Cancer Research Fund Prize
- 2014 ISOBM ABBOTT 賞
ISOBM Abbot Award

－ 開 催 趣 旨 －

2002年、医療城下町をコンセプトにスタートしたファルマバレープロジェクトは、高度がん医療を提供する静岡がんセンターと、本年度に開所したオープンイノベーションの拠点となるファルマバレーセンターとを核として成長・進化を続け、アジアのハブクラスターとして世界へ飛躍していくステージに入ろうとしている。

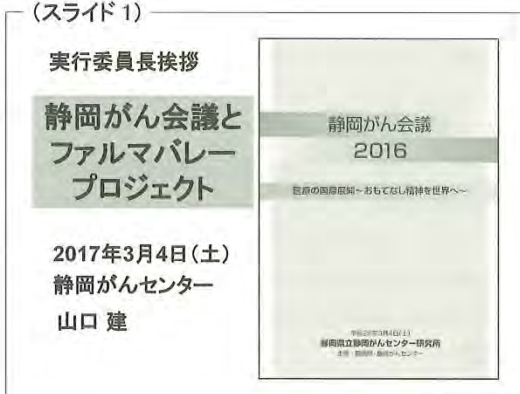
本会議は、静岡がんセンターが最も大切にする患者・家族を徹底支援する「おもてなし精神」や、ファルマバレーセンター発の高度な医療機器等の国際展開、及び世界6地域から招聘する医療機関や研究機関の最新事例の紹介を通じ、医療を核とした国際展開と産業振興の新たなあり方を提案することを目的として開催する。

— Overview of Lectures —

Since the Pharma Valley Project was started in 2002 based on the concept of a “medical care castle town,” it has continued to grow and evolve around its core components of the Shizuoka Cancer Center, which provides advanced cancer care, and the Pharma Valley Center, the open innovation hub that opened this year. Now, it is about to make a leap toward the global stage as a hub cluster for the Asian region.

Our goal in holding this conference is to propose new approaches to global expansion in the field of medicine and promotion of industrial development by sharing the Shizuoka Cancer Center’s efforts toward global expansion of our “spirit of hospitality” that drives us to put patients and their families first and offer them exhaustive support, our efforts toward global expansion of advanced medical devices developed at the Pharma Valley Center, and the latest case studies from medical and research institutions invited from six world regions.

(スライド 1)



皆様、おはようございます。実行委員長として本会議の趣旨を申し上げたいと思います。

(英訳)

Good morning, everyone. As chairman of the executive committee, I would like to speak to you about why we are holding this conference.

今回の「静岡がん会議とファルマバレープロジェクト」という話題においては「おもてなし」がキーワードです。「おもてなし」とは、2020 年の東京五輪に向けて世間でよく使われるようになりましたが、私の経験からは、それは少し軽薄な「おもてなし」で、出費をめぐって揉めたことなど本当の「おもてなし」ではないように思います。

(英訳)

One keyword for this year’s Shizuoka Cancer Conference and the Pharma Valley Initiatives is spirit of hospitality. The word “hospitality” is becoming an increasingly popular buzzword with the approach of the 2020 Tokyo Olympics. In my experience, however, that kind of “hospitality” is somewhat of a superficial type that is more about squabbling over will pay rather than actually being hospitable.

私は、宮内庁御用掛として、皇族の診療に当たった

実行委員長挨拶

経験がございます。その中で見聞した皇族の皆様のお客様を迎えた時の「おもてなし」はその神髄とも思えるものでした。静岡がんセンターの計画、運営に当たっては、そのような「おもてなし」の精神を患者さんに提供できるようにと様々な工夫をして参りました。静岡がんセンターが設立されて 15 年になりますが、このような精神を患者さんや日本の医療関係者から評価していただいているように思います。

(英訳)

As a general official of the Imperial Household, I have handled medical examinations for the imperial family, and I think that the way I witnessed everyone in the imperial family treating their guests is hospitality in its truest form. Shizuoka Cancer Center has taken various measures to integrate that kind of spirit of hospitality toward patients in its planning and management. Since the founding of Shizuoka Cancer Center 15 years ago, it has gained praise from patients and Japanese healthcare professionals for this kind of spirit.

次のステップとして、ファルマバレープロジェクトの中でも本物の「おもてなし」の精神で世界展開を目指し、その 1 つの表れとして、今回の静岡がん会議のテーマとして取り上げました。

(英訳)

As a next step, we would like to pursue international development so that we can spread that spirit of true hospitality to the world through the Pharma Valley Initiatives, and so chose this keyword to be the theme of this year's Shizuoka Cancer Conference to display that.

(スライド 2)



本日の出席者として海外 6 か国からもお招きしています。この季節は、富士山が大変美しい時期なのですが、残念ながら今日は雲の中に入っています。

(英訳)

Guests from six different countries are here today. Although Mt. Fuji is very beautiful this time of year, it is unfortunately hidden by clouds today.

静岡がんセンターの敷地内には、皆様のご協力で河津桜が 100 本以上植えられ、きれいな花をつけています。河津桜は地域の桜ということもありますが、ソメイヨシノより 1 か月ほど早く開花します。全てのがんの患者さんが治癒されるといいのですが、現状は、6 割の方はお治しできますが、4 割の方は最期を看取らせていただくという状況です。日本人には、死ぬ前に一度桜を見たいという方がたくさんいらっしゃいます。そこで、ソメイヨシノよりは 1 か月早く咲く河津桜を静岡がんセンター庭園に整備していただきました。その河津桜が満開ですので、最期を迎える方のみならず、もちろん桜を見て皆さんに元気になっていただくという意味もあり、海外からの出席者にもご案内したところです。

(英訳)

With everyone's support, we have planted over 100 *kawazu* cherry trees on the Shizuoka Cancer Center premises, and they are flowering beautifully. There are two reasons why we chose *Kawazu* cherry trees; one reason is that they are a local variety of cherry tree, which blooms about a month earlier than the more popular *somei-yoshino* cherry trees. Although it would be

wonderful if all cancer patients could be cured, we can currently only cure 60% and have to care for the other 40% through their final days. Many Japanese patients want to see the cherry blossoms one last time before they die. That is the other reason why we planted *kawazu* cherry trees here, since they bloom earlier than *somei-yoshino* cherry trees, in our garden at Shizuoka Cancer Center. These *kawazu* cherry trees are now in full bloom, and are there to brighten the spirits of everyone who views them, not only patients in their final days. I just showed them to our visitors from overseas as well.

(スライド 3)

静岡がんセンターの設置



1999年



2009年

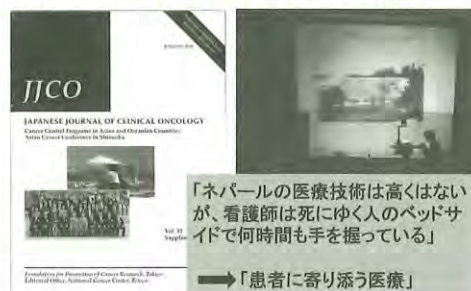
静岡がんセンターが位置するこの場所は、1999 年には藪の中と申しますか、私が現地を見に来た時には「遠くには行かないでください、マムシが出ますから」と言われたものです。それが、2009 年の空撮写真では随分整備が進みました。静岡がん会議はこのような状況の下で毎年、開催されてきました。

(英訳)

In 1999, the place where Shizuoka Cancer Center is located now could have been called scrubland. When I visited the site, I was told not to walk too far because there were poisonous snakes out there. Aerial photographs from 2009 show how much progress we had made building out that site. We have held the Shizuoka Cancer Conference in this location every year since then.

(スライド 4)

アジアの智慧をがん医療へ



静岡がん会議の始まりは、「アジアの智慧をがん医療へ」ということを目指し、日本の皇室の「おもてなしの精神」に加えて、アジアの人々の智慧を活かせないかということをやテーマと致しました。そこで 1998 年に、静岡市のグランシップで十数か国の方々にお集まりいただき、各国のがん医療の現況や工夫をご講演いただき、それを静岡がんセンターの建設に役立ててきました。

(英訳)

When the Shizuoka Cancer Conference first got started, the goal was to “apply the wisdom of Asia to cancer care”, and the themes of the conference also included applying the spirit of hospitality of the Japanese Imperial Family to cancer care, in addition to the wisdom of the Asian community. To achieve that goal, representatives from dozens of countries gathered at the Granship Convention Center in Shizuoka in 1998 and gave presentations on the current state of cancer care in their countries and the creative strategies they were employing. Their input aided in the construction of Shizuoka Cancer Center.

その時に、ネパールからお招きした看護部長が大変印象に残ることをおっしゃいました。当時、ネパールではスライドを作ることが困難で、テーブル投影の形で発表なさいました。「ネパールの医療技術は、特にがんに関してはそれほど高くありませんが、看護師は死にゆく人のベッドサイドで何時間も手を握って、看取らせていただいています。」とおっしゃいました。

(英訳)

During that conference, the director of the

実行委員長挨拶

nursing department at a hospital in Nepal said something that really left an impression on me. She couldn't make a slideshow like this, so she used an overhead projector. She said, "Nepal's medical technology, particularly in oncology, is not very advanced, but nurses will hold dying patients' hands for hours at their bedside until they pass away."

当時私は国立がんセンターに勤務していましたが、国立がんセンターからも看護部長が出席していましたので、「あれは素晴らしいことだ。国立がんセンターでもやれないか」と聞いたのですが、「とても時間がなくてできません」というような会話があったことを覚えています。「患者に寄り添う医療」という意味で、このお話が原点になりました。

(英訳)

I was working at the National Cancer Center at the time, and the director of our nursing department was at the presentation as well. I remember saying to her, "That's wonderful. We should do that at the National Cancer Center as well." However, he replied that we were too short on time to be able to do that. This story was the inspiration for my quest to provide compassionate care to patients.

制度上、あるいは人材不足等でここまでできないにしても、精神としては、「患者に寄り添う医療」が1つの静岡がんセンターのキーワードになりました。その「アジアの智慧」が、このような形で静岡がんセンターの医療に息づいていることを知っていただければ幸いです。

(英訳)

Even though we have been unable to emulate the nursing style of the Nepalese nurses due to systemic challenges and staff shortages, "compassionate care for patients" became a key part of our philosophy at Shizuoka Cancer Center. I wanted to tell you that story as an example of how the "wisdom of Asia" shapes the way we do things at Shizuoka Cancer Center.

(スライド 5)



静岡がんセンターは2002年に開設され、2013年には日本の約9000の病院の中で、がん患者登録数が全国第2位になりました。1位はお台場にあるがん研究会 有明病院で、2位が静岡がんセンター、3位が築地にある国立がん研究センター 中央病院というのが現在の順位です。

(英訳)

Shizuoka Cancer Center opened in 2002, and in 2013 became the hospital with the second highest volume of registered cancer patients among the roughly 9,000 hospitals in Japan. Currently, the Cancer Institute Hospital of JFCR in Odaiba, Tokyo has the highest volume, Shizuoka Cancer Center the second, and the National Cancer Center Hospital in Tsukiji, Tokyo, the third.

(スライド 6)

最先端治療

静岡がんセンターを支えている医療について、3つほど特徴を挙げる事が出来ます。その1つは、最先端の治療を全国の病院に先駆けて患者さんに提供してきた

ことです。

(英訳)

The medical care we provide at Shizuoka Cancer Center has three unique aspects. The first is that we offered our patients cutting-edge technologies before any other hospital in Japan.

(スライド 7)



手術療法を例に挙げると、最近のトレンドは、同じ治るのであればできるだけ患者さんに負担をかけずに治す「低侵襲性手術」、また、手術後に抗がん剤を投与して少しでも治癒率を高める「術後補助薬物療法」があります。この2つが過去十年間ぐらいで非常に大きく進歩しました。

(英訳)

Some recent examples relating to surgical treatment, are minimally invasive surgery, which aims to put less stress on patients while producing the same treatment results as invasive ones, and postoperative adjuvant chemotherapy, which aims to improve cure rates by the postoperative administration of chemotherapy drugs. There have been major advances in these two areas over the past 10 years or so.

左上から、開腹手術は昔ながらの方法です。内視鏡手術は、現在では静岡がんセンターの胃がんの手術のおおよそ半数は内視鏡手術となっており、口から入れた内視鏡だけで手術をしますので、腹部には一切傷が付きません。腹腔鏡手術は、ソフトバンクの王監督が受けた手術で静岡がんセンターにおいても非常に大きな役割を果たしています。腹部に大きな傷をつけずに数カ

所の小さな穴から手術を行います。

(英訳)

The image on the left is of open surgery, which was the conventional approach. One type of minimally invasive surgery is endoscopic surgery. At present, about half of all gastric cancer operations performed at Shizuoka Cancer Center are endoscopic operations that only require an endoscope to be inserted through the mouth, with no surgical scar left on the patient's abdomen. Laparoscopic surgery is also a very important technique at Shizuoka Cancer Center. You may remember that Sadaharu Oh, former manager of the Softbank Hawks, underwent this surgery, which involves performing surgery through several small holes without making a large abdominal incision.

ロボット支援手術は、アメリカ製の手術支援ロボット「ダヴィンチ」を用いて胃がんや大腸がんの手術が積極的に行われています。「術後補助薬物療法」は、胃がんの場合、一方でTS-1という薬が使われており、これによって胃がん手術における治癒率を1割ほど高めることが可能となりました。膵臓がんについても、静岡がんセンター発の技術として同じような成果が得られています。

(英訳)

We also take every opportunity to perform robot-assisted surgery for gastric cancer and colorectal cancer with the American-made DaVinci robotic surgical system. Adjuvant chemotherapy with the drug TS-1 improves the cure rate after gastric cancer surgery by about 10%, and we have seen similar results for pancreatic cancer with a postoperative adjuvant chemotherapy technique developed at Shizuoka Cancer Center.

(スライド 8)

最先端治療

「放射線・陽子線治療」の分野では、コンピューターの進歩により IT 技術を用いてピンポイントの放射線治療が可能になりました。また、陽子線を使つてのよりピンポイントの治療も実現されています。これは日本で大きく進化した技術で、現在では全世界に輸出されています。

(英訳)

In the fields of radiotherapy and proton therapy, advances in computing technology have made it possible to perform pinpoint radiotherapy. An even greater degree of pinpointing has been achieved using a proton beam. This technology has become very advanced in Japan, and is currently being exported all over the world.

(スライド 9)

薬物療法



分子標的薬・免疫療法



化学療法センター

薬物療法の分野では、抗がん剤治療において「分子標的薬」という新しいグループに属する新薬が、過去 10 年ほどで一気に増えてきました。また、免疫チェックポイント阻害薬が非常に有効であるとわかったのもこの 2～3

年です。

現在では、このような薬剤を使いながら、7～8 割の抗がん剤治療が外来（通院）で行われていることから、化学療法センターの充実が図られてきました。

(英訳)

In the field of pharmacotherapy, the number of cancer drugs in a new group called “molecularly targeted drugs” has drastically increased in the past 10 years or so. It is also in the last 2 or 3 years that we have discovered the great effectiveness of immune checkpoint inhibitors.

Since 70% to 80% of patients receive outpatient therapies employing these drugs today, we have worked to enhance our Chemotherapy Center.

(スライド 10)

緩和ケア



“症状緩和”と“最期の看取り”
日本最大級の緩和ケア病棟

一方で、4 割の方については、最終的には最期を看取ることになりますので、緩和ケア病棟（ホスピス病棟）の充実も図られています。静岡がんセンターでは、症状をできるだけ軽くする、それから最期を看取するという目的で、15 年前に日本最大級の緩和ケア病棟が整備され、常にほぼ満床という状況です。年間、最期を看取る患者さんの数は常に千名を超えています。

(英訳)

As we must care for 40% of our patients through their final days, we are also working to enhance our Palliative Care Ward (Hospice Ward). Fifteen years ago, Shizuoka Cancer Center built Japan's largest palliative care ward to help care for terminal patients while minimizing their symptoms. It is almost always full. More than a thousand patients come here for care each year.

(スライド 11)

患者家族支援

ここまで申し上げたような最先端の医療技術とともに、「おもてなしの精神」に繋がる患者さんやご家族の支援が、静岡がんセンターの最大の特徴です。

(英訳)

The biggest features of Shizuoka Cancer Center are, as I just discussed, its advanced medical technology and the spirit of hospitality that comes from the support we provide to patients and their families.

(スライド 12)

がんのリハビリテーション



まず、社会復帰を目指し、がん患者さんの治療後のリハビリテーション、あるいは治療前のリハビリテーションで安全に治療を行うといったことに取り組んで参りました。治療前のリハビリテーションという言葉はおかしいのではないかという議論がありましたが、これは一種の訓練で、手術の前に行うことによって、より安全な手術を実施し、手術後の合併症などを予防します。

(英訳)

We have worked to offer post-treatment

rehabilitation to ensure that cancer patients can return to their normal lives as well as pre-treatment rehabilitation to ensure that they can undergo treatment safely. Though some may argue that the term 'pre-surgery rehabilitation' sounds odd, it refers to exercises performed before surgery that ensure a safer operation and prevent postoperative complications.

このような取り組みによって、患者さんの自助努力で手術結果をある程度左右できることもわかってきました。がんのリハビリテーションは、静岡がんセンターが開設された15年前は欧米を含めてほとんど白紙の状態であったので、静岡がんセンターが世界に先駆けて実践してきた分野と言えます。

(英訳)

Through initiatives in this area, we have learned that patients can, through their own effort, somewhat influence the outcome of their treatment. Cancer rehabilitation was barely established anywhere in the world, even in Western countries, when Shizuoka Cancer Center opened 15 years ago, and that can be said to be an area in which Shizuoka Cancer Center has led the world.

(スライド 13)

支持療法(抗がん剤副作用)



抗がん剤治療にはどうしても副作用が伴いますが、副作用をできるだけ軽くし、一部、予防が可能な部分もあります。吐き気や眼の症状、口内炎、それから毛が抜ける、爪の周りに炎症が起きる、末梢神経障害で手がしびれる、皮膚が荒れる、肺炎になりやすくなる、心臓障

害が起きるといった副作用をできるだけ予防し、軽くして、命に関らないようにするという努力を積極的にやってきたのも静岡がんセンターの大きな特徴です。

(英訳)

Chemotherapy always comes with side effects, but it is sometimes possible to reduce or even prevent some of them. Another major feature of Shizuoka Cancer Center is that we take every opportunity to prevent and reduce side effects such as nausea, eye symptoms, stomatitis, hair loss, inflammation around the nails, hand numbness due to peripheral neuropathy, skin trouble, susceptibility to pneumonia, and heart disorders.

「支持療法」は昔からあった言葉ですが、国のがん対策推進協議会等でこの「支持療法」を主張し、現在、策定が進められている第3期がん対策推進基本計画では「緩和ケア」と並び「支持療法」という項目が新たに取り入れられる予定です。この分野も、静岡がんセンターが日本のがん医療、あるいは世界のがん医療をリードしている部分と言えます。

(英訳)

The term 'supportive care' has been around for a long time, but the national Cancer Control Promotion Council and similar bodies emphasize the importance of supportive care, and along with palliative care, it will be newly added to the third Basic Plan to Promote Cancer Control Programs currently being drafted by Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW). Shizuoka Cancer Center also leads Japan and even the world in this field.

(スライド 14)



患者家族支援のもう1つの重要なテーマは、ご家族も含めて患者さんの悩みや負担をどのように和らげていくかであり、静岡がんセンター開設時に「がんよろず相談」を開設しました。現在、「よろず相談」では、毎年、静岡がんセンターの患者さん約5,000件と静岡がんセンターの患者さんとそれ以外の患者さんで、電話等でアプローチしてこられる方7,000件、合わせて12,000件の相談に対応しています。このシステムは大変高く評価され、厚生労働省で指定される国内400箇所余りのがんの拠点病院には必ずこの機能を「相談支援センター」として整備することが義務化され、全国の患者さんの悩みの軽減に役立てられています。

(英訳)

Another important theme relating to support for patients and families is how to alleviate worries and stresses they experience. When Shizuoka Cancer Center opened, its Patient Support & Inquiries section opened as well. Each year, the section deals with about 5000 face-to-face consultations with Shizuoka Cancer Center patients and 7000 phone consultations with patients of both Shizuoka Cancer Center and other institutions, totaling 12,000 counseling sessions. This system is very highly regarded, and the government made it mandatory for all 400 or so cancer hospitals designated by the Ministry of Health, Labour and Welfare to offer this service at a counseling and support center, which has helped to ease the worries of cancer patients across Japan.

(スライド 15)

2012年度朝日がん大賞 「患者家族支援活動」

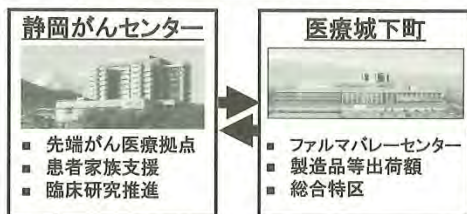


このような「患者家族支援活動」に対し、静岡がんセンターに対し2012年度の朝日がん大賞が授与されました。
(英訳)

In 2012, Shizuoka Cancer Center received the Asahi Award from the Japan Cancer Society for these efforts to support patients and their families.

(スライド 16)

ファルマバレープロジェクト



地域から全国区、そして世界へ

ファルマバレープロジェクトは、静岡がんセンターとファルマバレーセンターが協働し、最終的にこの地域に医療城下町を形成しようということで過去15年間取り組んで参りました。現在は、静岡という地域から全国区、そして世界へという形で推進されています。ここ数年は総合特区に指定され、医療関係の総合特区では常に全国トップの評価を受けています。

(英訳)

Shizuoka Cancer Center and the Pharma Valley Center have worked together on the Pharma Valley Initiatives for 15 years with the

ultimate goal of building a medical “castle town” in the region. We are currently expanding the project from the region of Shizuoka to the rest of Japan, and then the world. In the past few years, we have been designated a Comprehensive Special Zone, and are always the highest rated of such medical zones in the country.

(スライド 17)

ファルマものづくり戦略

- 橋渡し研究(ブレイクスルー)
- Niche技術(医療者・患者のため)
- 新機種開発(企業のため)

ファルマバレープロジェクトにおけるものづくり戦略としては3つの柱を置きました。1つはブレイクスルーを狙う橋渡し研究(トランスレーショナルリサーチ)です。2つ目はNicheの技術で、売上げは莫大なものにはなりません、できるだけ医療者や医療スタッフ、患者さんの望むものを作っていくという取り組みです。3つ目は、企業の次世代機開発です。静岡がんセンターに導入されている機器で、医療スタッフが実際にそれを使い、「もっとこうしたい」、あるいは「こういう機能を付け加えた方がいい」ということを話しながら、新機種の開発や次世代機器の開発に努めてきました。

(英訳)

The development strategy for the Pharma Valley Initiatives is built on three main pillars. The first is promotion of translational research, which is aimed at making breakthroughs. The second is development of niche technologies that will not be hugely profitable, but are designed to fulfill the desires of medical professionals and patients to the greatest extent possible. The third is development of next-generation medical devices by companies. Pharma Valley companies have worked to develop new device models and

実行委員長挨拶

next-generation devices by having staff at Shizuoka Cancer Center use new devices in practice and give feedback like, “it should be more like this” or “you should add a feature like this”.

橋渡し研究はめったにヒットしませんが、Niche の技術はものができるがれば 3～4 割はものになります。企業との共同であれば、企業は売上げを上げなければなりませんので、次世代機ができるがれば、ほぼ 100% が販売網に乗ります。ファルマバレープロジェクトとして、この 3 つを組み合わせながら 15 年間活動してきました。ブレイクスルーを狙うトランスレーショナルリサーチの成果はこれからだと思いますが、2 番目、3 番目については多くの成果が得られてきているところです。

(英訳)

Translational research only rarely produces a product, but newly developed niche technologies become products 30% to 40% of the time. When collaborating with companies, the companies must be able to make a profit. In the case of next-generation devices, almost 100% make it to market once completed. For the past 15 years, the Pharma Valley Initiatives have been active through a combination of these three strategies. Although the payoff from translational research aimed at making breakthroughs will probably be well down the road, we have had many successes with the second and third development strategies.

(スライド 18)



トランスレーショナルリサーチを目指す、がん患者の

ゲノム医療を進めるプロジェクトでは、3 年間で約 3000 例のゲノム解析を実施し、これからその成果が出ていくところです。先ほど贈呈式が行われた株式会社テクノサイエンスの核酸・蛋白質抽出装置も、原型の改善・改良版としてこの取り組みから生み出されました。

(英訳)

In one translational research project on gene therapy for cancer patients, about 3,000 genomes were analyzed in 3 years, and the fruits of the project will soon be realized. The nucleic acid/protein extractor made by Techno Science that was given out at the presentation ceremony earlier was also born from an effort to make an improved version of the original model.

欧米から似たような機能を持ったものが数百万円で販売されていますが、クラボウ(倉敷紡績株式会社)と株式会社テクノサイエンスの皆さんのお力、そして静岡がんセンターも協力して、数十万円ぐらいの機器が開発されました。これからゲノム医療は、先進国でも開発途上国でも臨床応用が進みますが、同じ機能を持っていないが 10 分の 1 の金額ということは非常にインパクトがあります。

(英訳)

Machines with similar functions from the West sell for millions of yen in the West but Kurabo Industries, Techno Science, and Shizuoka Cancer Center combined their efforts to develop a machine that only costs a few hundred thousand yen. Now that not only developed countries, but also developing countries, are introducing gene therapy into clinical practice, a machine that has the same functions but at one-tenth of the price of older models will have a real impact.

本日このような形で装置を提供していただき、是非それぞれの国でお使いいただければと思います。これは 1 つの良い展開例になると思います。すでにクラボウの代理店が、本日お見えの 6 か国のうちの 5 か国に整備されているということです。そういうところを通して、ファルマバレーで開発・改良した製品が全世界に広がっていくことになります。そしてそのポイントは、同じ機能を持った安価な医療機器の開発として整理されます。

(英訳)

I sincerely hope you will take the machine you received today back to your home countries and put it to use. This is one good example of an international expansion of our technology. Kurabo Industries already has distributors in five of the six countries represented here today, and will export devices developed and improved in Pharma Valley to the rest of the world through those distributors. Their selling point will be that they develop devices that come with the same functions as their predecessors, but at lower prices.

(スライド 19)

患者・医療者のためのものづくり

口腔ケア製品
(サンスター)



フットマウス
(ビー・アライブ)



患者・医療者のためのものづくりの例としては、サンスター株式会社と共同で、口の中が荒れたがん患者さんの痛みを取るために、低刺激性の歯ブラシ、歯磨きなどの口腔ケア製品を開発し、全国で販売しています。

(英訳)

Now I will share examples of product development for patients and medical professionals. In collaboration with Sunstar Inc., we developed oral care products such as low-irritation toothbrushes and toothpaste to reduce pain in cancer patients with oral inflammation, and they are now sold across Japan.

また、フットマウスは足操作マウス『フットルース』として株式会社ビー・アライブより販売されています。医療安全において感染症対策は重要です。今の医療では IT

の進歩により、画像診断情報も全てコンピューター画面に表示されます。普通は手でマウスを操作して画像を出したりカルテを出したりしますが、手を洗って清潔な処置をしている医療スタッフは手を使うことができません。そこで、静岡がんセンターの医療スタッフが地域企業の株式会社ビー・アライブに足で使うマウスの開発を依頼し、完成したものです。

(英訳)

Be Alive is selling a foot-operated computer mouse called FootLoose. Prevention of infection is an important element in medical safety. Thanks to advances in medical IT, imaging diagnosis information is now all displayed on computer screens. Medical staff would normally use a hand-operated mouse to pull up pictures or medical records, but staff who have washed their hands to ensure cleanliness cannot then use their hands. Therefore, medical staff at Shizuoka Cancer Center asked the local company Be Alive to develop a foot-operated mouse.

その後、この装置をご覧になった方々が、手に障害がある方のコンピューター操作のツールになるのではないかと、現在では医療スタッフのみならず、障害者の方のためのマウスとして開発され、広がっています。これは NHK の海外放送等でも報道され、様々な問い合わせが来ていると伺っています。ちょっとした工夫から、対象者が広がった 1 つの例ではないかと思います。

(英訳)

After that, people who saw the device proposed that people with upper limb disabilities could use it to operate a computer. Now the company has expanded their mouse development from just being aimed at medical staff to also include people with disabilities as well. FootLoose was featured on international NHK broadcasts and other such media, and the company has received various inquiries. This is one example of how the customer base expanded with only slight design modifications.

実行委員長挨拶

(スライド 20)

企業のためのものづくり

画像診断支援装置
(富士フイルム)



皮膚がん診断支援装置
(早稲田・三鷹光器)



20

企業のためのものづくりとしては、静岡がんセンターにすでに導入されていた富士フイルム株式会社の画像診断支援装置に、たとえば肺がんであれば、静岡がんセンターの 1000 例の CT スキャンデータを覚え込ませて、新しく撮った患者さんのデータと画像診断上で似た病変があるかを調べる、同社の画像処理装置を組み合わせで出来上がったシステムが、日本、あるいは海外に向かって発信され、販売されているところです。

(英訳)

Here are some examples of products developed for business customers. A new system was created by combining an assistive device for imaging diagnosis made by Fuji Film that was already in use at Shizuoka Cancer Center with another image processing device from Fuji Film. For instance, in the case of lung cancer, the system compares the newly obtained patient data with 1000 CT scans from other Shizuoka Cancer Center lung cancer patients of Shizuoka Cancer Center to determine whether a similar lesion is present in the database. It has been marketed in Japan and overseas and is now being sold.

また、右の図は皮膚がんの診断をより正確に行う装置です。まだ、試作段階ですが、現在この病気が非常に多いスウェーデンで臨床試験を行っています。

(英訳)

The image on the right shows a device for accurate diagnosis of skin cancer. It is still in the prototype stage and is currently being investigated in a clinical trial in Sweden, where

the incidence rate of skin cancer is very high.

(スライド 21)

静岡県医療健康産業研究開発センター (ファルマ健康長寿の丘)



写真中央奥に静岡がんセンターがあり、手前の旧長泉高校跡地にファルマバレーセンターが開設され、「ふじのくに医療城下町」が完成に近づいています。

(英訳)

Shizuoka Cancer Center is in the middle of the picture. The Pharma Valley Center was built at the former site of Nagaizumi High School in front of the Cancer Center, and we are now nearing the completion of our “medical castle town at the foot of Mt. Fuji”.

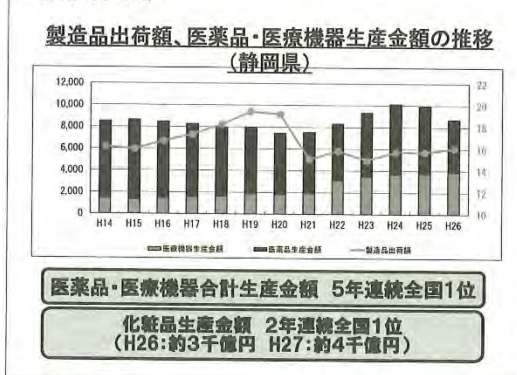
昨年の NHK の大河ドラマは『真田丸』でしたが、その広告を見ていると、そっくりの絵が出てきました。向こうに大阪城、手前に真田丸があって、真田幸村が外へ出てきて、手前の方で戦います。したがって、この 3 段階で進むということを申し上げたのですが、ある人に、「落城したら困る」と言われました。将来的には、静岡がんセンターからの様々な情報発信がファルマバレーセンターでものづくりに役立ち、そしてそれが全国のがん医療の戦場で患者さんを救うという構図を目指していきたいと思います。

(英訳)

An image nearly identical to this photo appeared in the advertisements for NHK's historical drama, Sanada Maru, which aired last year. Historical figure Yukimura Sanada emerges from Sanada Maru, seen in front of Osaka Castle in the background, and starts to fight enemies close to hand. Similarly, that is why we implemented the

threefold defense I discussed earlier, but someone told me that we should give up, that we would be in trouble should the castle fall. Our aim is to set ourselves up so that various types of information shared by Shizuoka Cancer Center will aid with product development at the Pharma Valley Center, and that will help us save patients across Japan in the battlefield of cancer treatment.

(スライド 22)



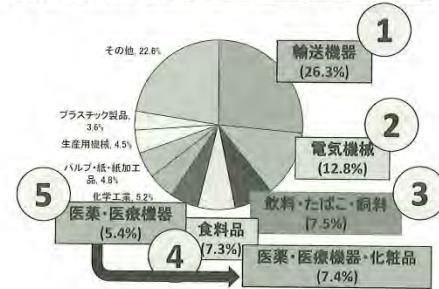
折れ線グラフ(右の数字)は静岡県の製造品出荷額で、リーマンショック後は回復していませんが、棒グラフの医療関係の生産額は増えています。医薬品・医療機器の合計の生産額は5年連続全国1位ですし、化粧品も全国1位ですので、合わせると常に日本トップということになります。

(英訳)

The line graph (numbers on the right) shows the manufacturing output of Shizuoka Prefecture. It has not recovered since the 2008 financial crisis, but the medical industry output shown by the bar graph has grown. The total output of drugs and medical devices combined was the highest in Japan for 5 years in a row, and the output of cosmetics was highest as well. Output of the two combined has always been the highest in Japan.

(スライド 23)

静岡県産業構造 (2014年生産額)



静岡県の産業構造を生産額で見ると、やはり自動車産業が非常に強く、輸送機器が1位、電気機械が2位、飲料・たばこ・飼料が7.5%で3位、食料品が7.3%で4位、医薬・医療機器が5.4%で5位となります。ただし、医薬・医療機器に化粧品を加えると7.3%となり、ほぼ3位、4位に並びます。従って、医薬・医療機器と化粧品産業の生産額は、静岡県の産業のトップ3を占めるような位置まで成長してきたと言えます。

(英訳)

This graph shows the output of Shizuoka Prefecture by industry. The automotive industry is of course very strong, so transportation equipment is number one. After that, electrical equipment is number two, beverages/tobacco/animal feed are number three at 7.5%, food products are number four at 7.3%, and drugs/medical devices are number five at 5.4%. However, if cosmetics are added to drugs/medical devices, the proportion grows to 7.3%, making it around number three or four. As such, it can be said that the combined drug/medical device/cosmetics industry has grown to become Shizuoka prefecture's third largest industry in terms of output.

県内では、1位、2位には将来性で課題がありますので、次の静岡県を支える産業として医薬・医療機器と化粧品産業は重要です。そこで、「産・学・官」に加えて金融機関の皆様にも大変強いご協力をいただいていることがファーマバレープロジェクトの特徴となっています。

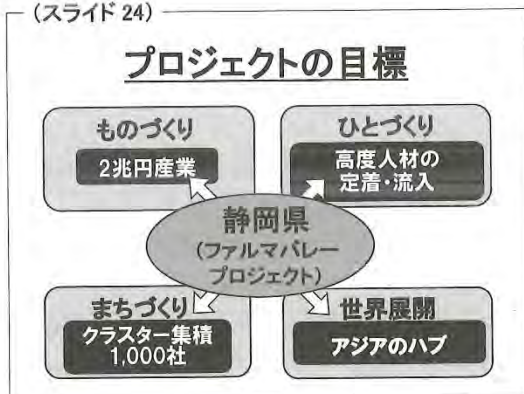
(英訳)

The number one and two industries in the

実行委員長挨拶

prefecture have issues, so the drug/medical device and cosmetics industries are important industries for supporting the Shizuoka Prefecture of the future. Therefore, we have made extremely strong partnerships with not only industry, universities, and government but also financial institutions a feature of the Pharma Valley Project.

(スライド 24)



プロジェクトの最終的な目標は、「ものづくり」として 2 兆円産業を目指しています。現在は少し減っていたので 1.2 兆円ですが、例年では 1.4 兆円ぐらいにはなるといいます。免疫チェックポイント阻害剤ニボルマブ（商品名オプジーボ）は、多くのがん免疫療法として広く用いられるようになりました。この薬剤は、小野薬品工業株式会社で生産されていますが、その工場は静岡県にあります。現在の使用状況から考えると、来年か再来年には医薬品、医療機器の生産額 2 兆円も夢ではないと思っていましたが、高額薬剤費が問題となり、ニボルマブの薬価も 50% 引き下げられましたので、その夢はもう少し先になりそうです。

(英訳)

The ultimate goal of the project is to produce 2 trillion yen of industry output through product development. We are currently a little low at 1.2 trillion, but I think the average will probably be around 1.4 trillion a year. The immune checkpoint inhibitor nivolumab (brand name Opdivo) is now widely used in cancer immunotherapy. This drug is manufactured by Ono Pharmaceutical, whose plant is here in Shizuoka prefecture. On the basis of current use levels, I thought output of drugs

and medical devices could realistically reach 2 trillion yen by next year or the year after next. However, the high price of the drug became a problem, and the NHI drug reimbursement price for nivolumab was reduced by 50%, so it seems like it will be a bit more time before we can achieve that dream.

「ひとづくり」は、医療関係の高度人材の育成が進んでいます。

「まちづくり」に関しては、医療・健康産業クラスターとして取り組んでいる企業が県外も含めて約 150 社、そして少しずつ手を染め始めている企業もかなりあり約 500 社が実際に取り組んでいる、あるいは興味を持っているという状況です。将来、これを 1000 社までにしていきます。米国、ハーバード大学の周辺には 2000 社～3000 社が活動していると言われているので、結構良い線まで行くのではないかと思います。本日の会議と同様、「アジアのハブ」として世界展開を図っていきたいと思っています。

(英訳)

In the area of professional development, we are working to train highly skilled medical professionals.

We are also working on regional development. About 150 companies inside and outside the prefecture are involved in our medical/health industry cluster, and an even larger number of companies (about 500) are getting started with the project or have shown interest. We will make sure this will grow to 1,000 companies in the future. It is said that between 2,000 and 3,000 companies are active around Harvard University in the United States, so I think we will have a good trend here. We are also working to turn the Pharma Valley Center into an Asian medical hub, with professionals from Asian countries gathered as at today's conference.

(スライド 25)

International Development of Healthcare
- Bringing Hospitality Spirit to the World -



本日は、国内のみならず海外 6 か国の皆様にもお集まりいただいております。本会議にご出席の国内の皆様は、行政あるいは企業の方が大半を占めていると思いますが、地域企業が世界展開をする場合にはどのような手立てがあるのかを、医療関係であればファルマバレーセンターにご相談ください。

(英訳)

Today we have participants not only from Japan, but also from six other countries. I believe that most of the people here from Japan are from government agencies or companies. If you are from a local medical-related company and are wondering how to expand internationally, please reach out to the Pharma Valley Center.

また、医療関係に限らず地域企業の世界展開のために、講演者として経済産業省やJICA(独立行政法人国際協力機構)、それから企業と直接関係があるJETRO(独立行政法人日本貿易振興機構)の方、静岡県を経済産業部の代表といった方々をお招きしています。企業が海外展開をしようと思った時、そして相談したい時には、本日の講演をお聞きいただいて、アドバイスを求めているかと思います。

(英訳)

If you are from a local non-medical-related company, we have invited presenters here from the Ministry of Economy, Trade and Industry, the Japan International Cooperation Agency (JICA), and the Japan External Trade Organization (JETRO) who always work closely with companies, as well as representatives from the

prefectural economic office to help you queries regarding international expansion. I hope that companies thinking of expanding internationally or reaching out for assistance will find today's presentations useful, and ask the presenters for advice afterward.

以上、実行委員長としてお話をさせていただきました。本日は長丁場になりますが、どうぞよろしく願いいたします。ありがとうございました。

(英訳)

That concludes my presentation as chairman of the executive committee. Thank you for coming today.

医療の国際展開に向けた経済産業省の取り組み Efforts by the Ministry of Economy, Trade and Industry toward Global Expansion of the Healthcare Industry



経済産業省商務情報政策局ヘルスケア産業課 国際展開推進室長
Director, International Business Promotion Office,
Healthcare Industry Division, Commerce and Information Policy
Bureau, Ministry of Economy, Trade and Industry

笹子 宗一郎
Soichiro Sasago

職歴 (Curriculum Vitae)

- 1997.3 東京大学法学部卒業
Graduated from University of Tokyo, Faculty of Law
- 1997.4 厚生省(現:厚生労働省)入省
Joined Ministry of Health and Welfare
- 2006.9 厚生労働省医政局経済課長補佐
保険局総務課長補佐・高齢者医療企画室長補佐
Deputy Director, Economic Division, Health Policy Bureau
Deputy Director, General Affairs Division,
Health Insurance Bureau
- 2008.7 在英日本国大使館一等書記官
First Secretary, Embassy of Japan in the UK
- 2011.8 厚生労働省大臣官房国際課長補佐、
社会・援護局援護企画課長補佐、
大臣官房会計課長補佐
Deputy Director, International Affairs Division and
Finance Division, Minister's Secretariat
- 2013.9 厚生労働副大臣秘書官事務取扱
Private Secretary to Senior Vice Minister
- 2014.9 医政局看護職員確保対策官
Senior Specialist for Securing Nursing Staff, Health
Policy Bureau
- 2015.10 現職
Current Position

一 要 旨

政府においては、平成 25 年に閣議決定された「日本再興戦略」も踏まえ、官民一体となって、我が国の医療サービスや医療機器等の海外展開(アウトバウンド)と、日本国内での診療を望む外国人患者の受入促進(インバウンド)を進めている。

本講演においては、経済産業省の取り組みを中心にして、医療の国際展開に関する政府の取り組みや事例を紹介するとともに、課題や今後の方向性について説明する。

— Overview of Lectures —

Following cabinet approval of the Japan Revitalization Strategy in 2013, the Japanese government has been utilizing public-private partnerships to promote global expansion of Japanese healthcare services and medical devices (outbound) and acceptance of foreign patients who wish to be treated in Japan (inbound).

In this presentation, which will focus on the efforts of the Ministry of Economy, Trade and Industry, government efforts to promote global expansion of the healthcare industry will be presented along with examples and current issues and future trends will be discussed.

(スライド 1)



医療の国際展開に向けた 経済産業省の取組

平成29年3月4日

商務情報政策局ヘルスケア産業課

国際展開推進室長

笹子 宗一郎

皆様おはようございます。経済産業省の笹子と申します。本日は、山口静岡がんセンター総長をはじめ静岡県県の皆様に、このような素晴らしい機会にお招きいただきまして、本当にありがとうございます。先ほど本会議が19回目と教えていただき、また、おそらくご講演いただく6カ国の皆様以外にも様々な形で海外の方々のご交流がおりになるのだろーと思ひ、感銘を受けていたところでした。

(英訳)

Good morning, everyone. I am Soichiro Sasago from the Ministry of Economy, Trade and Industry (METI). I would like to thank President Yamaguchi of Shizuoka Cancer Center and

everyone else here from Shizuoka prefecture for inviting me to this wonderful event. Earlier I heard that this is the 19th year of this conference. I was very impressed with the idea that participants have had various forms of interactions with people from other countries even beyond the six represented by the conference speakers.

私は商務情報政策局という、情報通信あるいはマンガコンテンツからヘルスケアなど、様々なことに携わるところに在籍しています。経済産業省にヘルスケア産業課ができ、政府一丸となって医療、あるいは介護やヘルスケアに取り組んでいくという決意の表れというところなんです。

(英訳)

I work in the Commerce and Information Policy Bureau, which handles information communication along with a wide variety of other areas such as manga content and health care. METI has added a Healthcare Industries Division, signaling the dedication of the Japanese government toward collectively implementing medical care, nursing care, and healthcare initiatives.

(スライド 2)

1. 政府の取組方針と実施体制

2. 医療等の国際展開（アウトバウンド）

3. 医療等の国際展開（インバウンド）

今日は、皆様に政府の概括的な取組をご説明するとともに、先ほど山口総長がおっしゃったように、地元の皆様が海外に展開される際にどのような支援があるのか、というようなことも含めてご説明申し上げたいと思います。

(英訳)

Today I will summarize our government initiatives and, as President Yamaguchi mentioned earlier, explain how we can help local businesses in Shizuoka market their products and services internationally.

(スライド 3)

日本再興戦略における「医療の国際展開」

「日本再興戦略」(平成25年6月14日閣議決定)(抄)

○医療の国際展開：一般社団法人メディカル・エクセレンス・ジャパン（MEJ）を活用し、官民一体となって、日本の医療技術・サービスの国際展開を推進する。新興国を中心に日本の医療拠点について2020年までに10か所程度創設し、2030年までに5兆円の市場獲得を目指す。（略）

「日本再興戦略 改訂2015」（平成27年6月30日閣議決定）（抄）

○医療の国際展開（アウトバウンド・インバウンド）の促進：外国人患者受入れ等を
一気通貫でサポートする企業の認証や、外国人患者の受入れに関し意欲と能力の
ある国内医療機関を「日本国際病院（仮称）」として海外にわかりやすい形で発
信すること等を通じ、外国人患者に対しインバウンドに関する広報・集患に取り組む。

「日本再興戦略2016」（平成28年6月2日閣議決定）（抜粋）

○市場の獲得・国際貢献：各国での人材育成・制度整備とパッケージ化した効果的な医療・介護サービスや医療機器・医薬品等の販路開拓・案件組成支援を行う。

まず、「医療の国際展開」です。安倍政権発足後、平成 25 年(2013 年)6 月に「日本再興戦略」が閣議決定されました。この中で初めて「医療の国際展開」が柱として立ち、日本の医療拠点を 2020 年までに 10 か所程度創設し、2030 年までに 5 兆円の市場獲得を目指すということになりました。この中には医薬品や医療機器などの輸出も入っています。

(英訳)

First I would like to talk about international expansion of medical services. The Japan Revitalization Strategy was approved by the Cabinet in June 2013 after Shinzo Abe took over as prime minister. For the first time, international expansion of medical services was selected as one of the strategy's pillars. Goals were set to build about 10 new domestic medical hubs before 2020, and capture a market share of 5 trillion yen by 2030. This also includes exportation of drugs and medical devices.

さらに、平成 27 年には先ほどの閣議決定が改訂され、「日本再興戦略 改訂 2015」として、いわゆるインバウンド、外国人の患者受入れ等を進めていくという観点から、「日本国際病院(仮称)」のリストを発信していくことが具体的に書き込まれています。さらに平成 28 年 6 月には医療だけではなく、介護サービス等の国際展開を行うことが書かれています。

(英訳)

This Cabinet decision was revised in 2015, and this Revised Japan Revitalization Strategy 2015 specifically mentions releasing a list of Japan International Hospitals (tentative) as part of an inbound promotion approach to encourage acceptance of international patients. In June 2016, international expansion of not only medical services but also nursing care services was added to the goals.

(スライド 4)



特別講演 1

JTB(株式会社ジェイティービー)などの企業、あるいは商社、金融機関、コンサルタント等となっています。昨年、MEJ 医療国際展開協力フォーラムという医療の国際展開に関心を持つ医療界の有志(医療機関、医療関係団体、学会等)を会員とする連携組織を発足させました。

(英訳)

It has 52 member companies and its president is Dr. Shuzo Yamamoto, Honorary President of the Japan Hospital Association. Its healthcare directors include Dr. Naoki Aikawa, a former director of Keio University Hospital. Its member companies include medical product manufacturers, JTB Corp. and other companies that provide medical tourism services to support inbound healthcare promotion, as well as trading companies, financial institutions, and consulting agencies. Last year, MEJ started a collaborative organization called the MEJ Collaborative Forum on International Expansion of Medical Services whose membership consists of parties from the medical field who are interested in international expansion of medical services (e.g., medical institutions, healthcare-related groups, and academic societies).

そういった意味では業界団体というだけでなく、医療機関との連携が図れる、医療の国際展開の中核を担うメディカル・エクセレンス・ジャパンと、私ども経済産業省が連携しながら国際展開を行っています。

(英訳)

In that sense, in collaboration with METI in Japan's efforts toward international expansion of medical services, MEJ is not acting just as a group of healthcare entities but also the key organization that is capable of cooperative operations with various medical institutions.

(スライド 6)

海外に向けた情報発信・プロモーション活動

- 日本の医療の認知度向上を目的として、日本の医療機関、医療の特徴、外国人患者による体験記等を紹介。

ホームページ、カタログ、パンフレット、動画等による海外への情報発信

Medical Excellence JAPANを通じて、日本の医療機関、医療の特徴、日本での治療の流れ、体験記等を紹介。

海外医療の認知度向上 (英語、中国語、ロシア語)

中国(北京)国際医療観光展覧会 (平成27年12月)

海外医療の認知度向上 (英語、中国語、ロシア語)

中国(北京)国際医療観光展覧会 (平成27年12月)

海外イベントにおけるブース出展

海外の医療観光関連の展示会にブースを出展し、日本の医療機関、海外リポートサービス等を紹介。

モスクワMedshow (平成27年9月)

中国(北京)国際医療観光展覧会 (平成27年12月)

海外に向けて、日本の医療をまずは知っていただくということで、メディカル・エクセレンス・ジャパンとも協力しながら、ホームページやカタログ、パンフレット、動画等で情報発信をするとともに、海外イベントでモスクワのMedshow や中国の国際医療旅遊展覧会などに、医療機関や医療コーディネート事業者とともにブースを出展して、医療のPRをしています。

(英訳)

Our first task is to inform people in foreign countries about Japanese medical services. In collaboration with MEJ, we share information online and through other media such as catalogs, pamphlets and videos, while also setting up booths alongside medical institutions and healthcare coordination companies at international events such as Medshow in Moscow and the China International Medical Tourism Fair to promote Japanese medical services.

(スライド 7)

官民ミッションの派遣、保健省幹部の招へい

- 医療関係者や医療機関・メーカーからなる官民ミッションの各機関への派遣や、保健省幹部等の招へい等を通じ、現地医療関係者とのネットワークの構築と日本の医療機器・サービスの認知度向上を図る。
- 2016年度は、フィリピン、ミャンマーでミッション派遣を実施。また、2017年2月にはサウジアラビア保健省とのネットワークを東京で実施。

(資料) MEJ/作成資料等

2015年度(官民)派遣
1. ベトナム/ハノイ
2. マレーシア/クアラルンプール
3. フィリピン/マニラ
4. バングラデシュ/ダッカ
5. 2015年度(官民)派遣
6. インド(ニューデリー)
7. パナマ/パナマシティ
8. 中国/北京
9. ミッドウェー/ミッドウェー
10. インドネシア/ジャカルタ

2014年度(官民)派遣
1. パナマ/パナマシティ
2. バングラデシュ/ダッカ
3. カザフスタン/アルマトイ
4. インド(ニューデリー)
5. カンボジア/プノンペン
6. インドネシア/ジャカルタ
7. UAE/アブダビ
8. ロシア/モスクワ

さらに官民ミッションの派遣を行い、これまで 20 カ国に行き参りました。その目的は、医療関係者や医療機器メーカーと私ども経済産業省が一体となり、現地でのネットワークや日本の医療、医療機器、医薬品などの認知度の向上を図ることです。2016 年度はフィリピンやミャンマーにミッション派遣を実施し、2017 年 2 月にはサウジアラビアの保健省の方に日本へお出でいただきました。

(英訳)

Up until now, we have also visited 20 countries on public-private foreign missions. The purpose of these trips is for healthcare professionals and medical device manufacturers to join with METI to build a local network and improve awareness of Japanese medical services, medical devices, and drugs. In 2016, we went on missions to the Philippines and Myanmar, and in February 2017, an official from the Ministry of Health of Saudi Arabia visited us in Japan.

(スライド 8)

フィリピン官民ミッション (2016年9月)

スケジュール・参加企業

- ◆ 9月14日 (水) : 保健大臣表敬訪問、保健省傘下病院訪問、国立大学病院訪問、大使館、JICA、JETRO、JICA 保健会との意見交換会
- ◆ 9月15日 (木) : 私立病院訪問、医療セミナー開催・展示
- ◆ 9月16日 (金) : 貿易産業省、投資庁等とのラウンドテーブル

参加企業11社
アイドフィシス、オパバス、島津製作所、セルモ、日本光電、日本電産、パナソニック、PSP、富士フイルム、みずほ銀行、三菱商事




医療セミナーの様子
北野大分学長、ウビアル大臣、金子重典、相川明彦氏

こちらは 2016 年 9 月のフィリピン官民ミッションの様子です。左側の写真は医療セミナーで、130 名を超える現地の方にお越しいただき、内視鏡関係では大分大学の北野正剛学長、循環器系では国立循環器病研究センターの北風政史・心臓血管内科部長に、日本の医療、低侵襲医療についてご講演やPRをしていただきました。また、この医療セミナー会場の近くには企業のブースがあり、関係者に日本の医療機器などに触れていただきながらPRをさせていただきました。右側は、新たに保健大臣に任命されたウビアル大臣に私どもの取組をご説

明し、連携を深めることで一致した時のスナップショットです。

(英訳)

Here are some pictures from our public-private foreign mission to the Philippines in September 2016. The picture on the left shows a medical seminar attended by 130 locals. The speakers presented on and promoted Japanese medical services and minimally invasive medical care, with Dr. Seigo Kitano, President of Oita University providing a lecture on endoscopy, and Dr. Masafumi Kitakaze, Chair of the Department of Cardiovascular Medicine at the National Cerebral and Cardiovascular Center giving a presentation on cardiovascular medicine. Corporate booths were also set up near the medical seminar venue, and promoted Japanese medical devices while giving visitors a chance to handle them. The right picture was taken when we explained our initiatives to Dr. Ubial, who had been newly appointed as Secretary of Health, and she agreed to deepen our collaboration.

(スライド 9)

バングラデシュ官民ミッション (2016年2月)

- バングラデシュ保健家族福祉省の次官以下幹部を招へい。
- 医療機器メーカーとのラウンドテーブルや、人間ドック体験等を実施。
- 人間ドックを含む日本の予防医療システムへの理解を促進するとともに、保健家族福祉省との関係を強化。




経済産業省副大臣表敬
ラウンドテーブル



人間ドック体験

現地へ行くだけではなく、海外の関係者を日本へ招へいするという取組も行っています。ちょうど 1 年ほど前の 2016 年 2 月には、バングラデシュ保健家族福祉省の事務次官以下の幹部を招へいし、医療機器メーカーとのラウンドテーブルや、人間ドックを実際に受けていただくということも実施しました。このように、実際に日本の医療を体験いただくという観点から、日本へお出でいた

(英訳)

(スライド 10)

- (英訳)

(スライド 11)

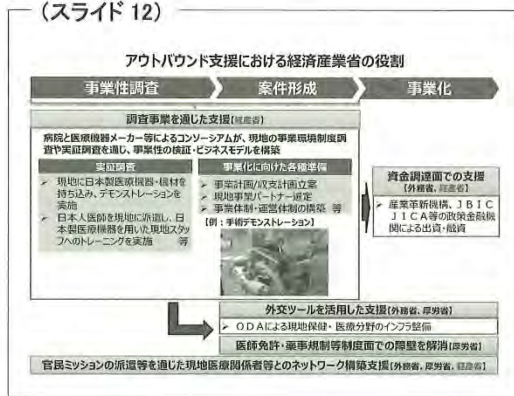


34

(英訳)

Our job is to build on their work, and, as part of the continuous advancement of initiatives that contribute to the development of our partner countries, aim to export medical devices and services from a business perspective. The main organizations that support companies aiming for international expansion include MEJ, JETRO, JBIC (Japan Bank for International Cooperation), and METI.

(スライド 12)



アウトバウンド支援における経済産業省の役割は、事業性を重視して案件形成の支援を行うことです。まず事業性調査をした後に案件形成をし、さらに事業化に向かっていくという流れを通りますが、私どもは事業性調査から案件形成に至るところで、いわゆる FS 調査 (feasibility study: 現地調査) をしていただくための補助金を持っています。病院と医療機器メーカー等にコンソーシアムを組んでいただき、有望なものであれば現地の事業環境制度を調査していただく、つまりトライ・&・エラーをしていただくということです。

(英訳)

The role of METI in outbound support is to emphasize business feasibility and help companies create proposals. Once the initial feasibility study is completed, a proposal is created and then further steps are taken toward implementing the proposal. We have grants available for conducting a field survey during the process of conducting a feasibility study and

creating the proposal. This involves bringing organizations such as hospitals and medical device manufacturers together in a consortium to investigate the business environment and systems of the target country if the product seems promising, or in other words, a trial and error approach.

具体的には、現地に日本製の医療機器・機材を持ち込み、デモンストレーションを実施する、あるいは日本人医師を現地に派遣し、日本製の医療機器を用いた現地スタッフのトレーニングをして、現地の患者様や医療機関にどのような感触であるのかを調査していただきます。

さらには、事業化に向けた各種準備ということで、事業計画や収支計画の立案や、日本企業だけで現地で医療機器を売ったり、医療サービスを提供することはなかなか難しいので、現地の事業パートナーの選定等の支援を行っています。

(英訳)

In specific terms, we have them bring medical devices and instruments made in Japan overseas and provide a demonstration, or send Japanese doctors to train local staff using medical devices made in Japan to investigate how local patients and medical institutions feel about the products.

In order to prepare companies for all aspects of establishing businesses, we also help them to create a business plan or budget and to find local business partners to overcome the challenges of selling medical devices and providing medical services as a Japanese company without local assistance.

実証調査の結果を踏まえ、事業化を目指される場合は、資金調達面での支援として、官民ファンドの産業革新機構、あるいは JBIC や JICA 等の政策金融機関、さらにはクールジャパン機構等への支援に繋がっていきます。FS 調査の結果、ODA (政府開発援助) のニーズの方が高ければ、JICA などにお繋ぎするというので、各省連携しながら支援をしています。

(英訳)

If the company decides to proceed with their

特別講演 1

venture on the basis of trial results, we move on to funding support through the Innovation Network Corporation of Japan (INCJ), which manages public-private funds, governmental financial institutions such as JBIC and JICA, and the Cool Japan Fund. If the field study shows that ODA needs are greater, we will work alongside other ministries to provide support by linking them with organizations such as JICA.

(スライド 13)

経済産業省支援により事業化・拠点化に結びついたプロジェクト (例)

カンボジア救命救急センター設立事業
(日本の医療拠点設立)

◆北原国際病院 (東京都八王子市) が、カンボジア・プノンペンに開設した日本式救命救急センター。同センター開設後、段階的に高機能病院や人材育成施設の整備も行う予定。



◆病床数 50 床、脳神経外科や整形外科等を診療科とする医療機関。2014 年 12 月に着工し、2016 年 10 月に開業。

※日揮、産業革新機構が出資、JICA が融資。

◆従来、カンボジア国内で治療を受けることが出来なかった人々 (特に交通事故等による負傷者) に対して高度治療を提供。

インドネシア内視鏡医療センター設立事業
(人材育成等とパッケージ化した展開)

◆日本消化器内視鏡学会とオリンパスが、インドネシアの国立チプト病院 (ジャカルタ) に、内視鏡医療センターを開設 (2014 年 9 月)



◆同センターで、インドネシア人医師への実技指導を実施。また、研修を修了した医師を、インドネシア消化器内視鏡学会が、最新の内視鏡医療に関する技能を習得した医師として認定。

◆現地で日本製内視鏡を用いたトレーニングを通じ、日本式内視鏡医療を普及・拡大させ、インドネシアで不足している内視鏡医療の育成と日本製内視鏡の販路拡大を図る。

こちらは、経済産業省の支援により事業化・拠点化に結びついたプロジェクトの一例です。左側は、カンボジアで救命救急センターが設立された事業です。北原国際病院が、カンボジアのプノンペンに日本式の救命救急センターを設立しました。病床数 50 床、脳神経外科や整形外科等を診療科とする医療機関で、2016 年 10 月に開業しました。プラント会社の日揮株式会社と株式会社産業革新機構が出資、JICA が融資しています。

(英訳)

Here are some success stories where a hub and a medical center were established with the support of METI. On the left is an emergency care center built in Cambodia. Kitahara International Hospital built a Japanese-style emergency care center in Phnom Penh, Cambodia. This medical facility with 50 beds and departments including Neurosurgery and Orthopedic Surgery opened in October 2016. The engineering company JGC Corporation and INCJ invested in the project, and JICA provided financing.

右側は、医療機器については、現地の医療従事者に慣れていたことによって販路が拡大されるというところがありますので、日本消化器内視鏡学会とオリンパス株式会社が連携し、インドネシアの国立チプト病院に内視鏡医療センターを開設した例です。特徴としては、インドネシア人医師に実技指導をするのですが、この研修を修了した医師を現地のインドネシア消化器内視鏡学会が認定するというプログラムにしているところです。現地のドクターにとって、このプログラムを受けようというインセンティブがさらに沸くのではないかと思います。

(英訳)

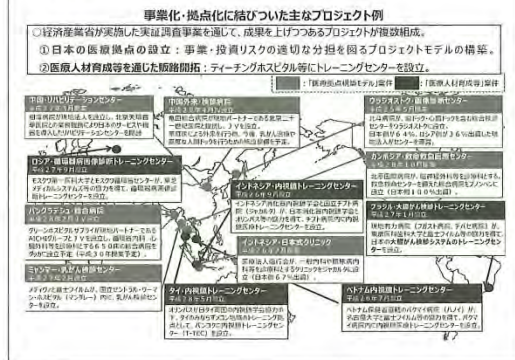
On the right is an endoscopy center built at RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Hospital in Indonesia. The Japan Gastroenterological Endoscopy Society worked with Olympus to open this facility because having local health care professionals familiarize themselves with Japanese medical devices would expand the market. One unique aspect of this project is that they set a program under which Indonesian doctors who complete their practical skills training at the center are certified by the Indonesian Society for Digestive Endoscopy. This will further increase the incentives for local doctors to enroll in the program.

左側は日本の医療サービスを提供する拠点、右側はトレーニングセンター型の拠点という成功事例です。

(英訳)

The success story on the left is the establishment of a hub that provides Japanese medical services, and the success story on the right is the opening of a training center in a national hospital.

(スライド 14)



私どもが支援したプロジェクトの中で、これだけの成功事例が出ております。中国のリハビリテーションセンター開設については、やはりこれから中国も高齢化が進んで参りますので、中国政府もリハビリテーションが重要だと考えておられると聞いています。ロシアでもモスクワ第一医科大学に循環器病画像診断トレーニングセンターが開設されました。ベトナムでもバクマイ病院に内視鏡医療トレーニングセンターが設置されました。

(英訳)

These are all of the successful cases of projects we have supported. One was a rehabilitation center opened in China. The Chinese government also thinks rehabilitation is important because the Chinese population is also aging. Another was a training center for cardiovascular imaging diagnosis opened at I.M. Sechenov First Moscow State Medical University in Russia. Yet another was an endoscopy training center opened at Bach Mai Hospital in Vietnam.

(スライド 15)

海外における日本医療拠点の構築に向けた研究会 概要

研究会開催に至る背景

- 新興国では高齢化が進行し、若者や生活習慣病の増加が予想されており、医療における課題も先進国と共通のものになりつつある。
- 経済産業省において民間事業主体の支援を行った結果、海外における医療拠点構築に一定の成果。
- しかしながら、海外における日本の医療拠点の構築を中核となして推進する事業主体は不足しており、日本の医療サービスの普及や新興国の拡大する医療サービス市場の取り込みが必ずしも十分とはいえない状況。

案件組成や政策立案の参考に資するため、課題・拠点構築モデルの整理や国内体制のあり方等を検討する必要。

開催経緯

第1回	11月7日	・検討テーマと論点
		・検討テーマⅠ 日本の医療拠点の要素
第2回	12月22日	・検討テーマⅡ 日本の医療拠点を適して海外に提供しうる価値
		・検討テーマⅢ 海外における日本の医療拠点構築のモデル
第3回	2月2日	・検討テーマⅣ 国内医療機関と事業者の連携のあり方
第4回	2月23日	・研究会報告書(案)

このような形で海外の医療拠点の構築を支援して参りましたが、感染症だけではなく、新興国においても高齢化が進行し、がんや生活習慣病の増加が予想されており、医療における課題が先進国と共通のものとなりつつあります。そういった中で、先ほど成功事例と申し上げましたけれども、日本の医療拠点の構築を中心となって推進する事業主体が不足しており、私どもとしては、事業規模としてもサステナビリティとしても、まだまだ課題があると考えています。そういった観点で国、経済産業省で研究会を開催させていただき、先週の木曜日に報告書を取りまとめたところです。

(英訳)

These are all ways in which we have supported the establishment of medical hubs in foreign countries. Emerging countries not only face infectious diseases, but are also expected to face aging populations and increased rates of cancer and lifestyle diseases in the future. These are medical challenges they are coming to share with developed countries. Although there have been success stories like the above, there are not enough project-implementing bodies to take charge of establishing Japanese medical hubs, and we still face many challenges relating to business scale and sustainability. To address those challenges, the national government and METI held a workshop and just completed a report last Thursday.

(スライド 16)

研究会委員

[illegible]

多くの研究会委員がいらっしゃいますが、座長は慶

特別講演 1

應義塾大学名誉教授の相川先生にお願いしております。商社やゼネコン、日揮株式会社のようなエンジニアリングの会社、その他ヘルスケア産業等、あるいは医療拠点を設置していきたいという事業者さんと、医療関係団体、特に公益社団法人日本医師会、一般社団法人日本病院会、公益社団法人日本看護協会等のご参画を得ながら、実際に拠点設置にご協力いただけるであろう私立大学病院や国立大学病院、医療法人鉄蕉会亀田総合病院のような病院、さらにはお金の出し手も重要ですので、独立行政法人国際協力機構（JBIC）や株式会社産業革新機構（INCJ）、クールジャパン機構、あるいは株式会社みずほ銀行さんのような民間金融機関といった関係者が一堂に会し、オブザーバーには内閣官房はじめ関係省庁も参画して課題を議論、整理し、方向性を確認しました。

（英訳）

The workshop has many members, and is chaired by Dr. Aikawa, Professor Emeritus at Keio University. Corporate members include trading companies, general contractors, engineering companies such as JGC Corporation, other companies in the healthcare industry, and other companies that want to set up medical hubs. Medical-related groups, particularly the Japan Medical Association, Japan Hospital Association, and Japanese Nursing Association, also take part to bring in private and national university hospitals and hospitals such as Kameda Medical Center that will likely collaborate in the actual opening of hubs. Funding is also very important, so representatives from JBIC, INCJ, the Cool Japan Fund, and private financial institutions such as Mizuho Bank are involved as well. All these groups met together in the same place with the Cabinet Secretariat and representatives of other related ministries taking part as observers to discuss challenges, organize, and decide on courses of action.

（スライド 17）

検討テーマⅠ 日本の医療拠点の要素

【問題意識】

日本の医師・医療機器によるサービス提供が理想であるとしても、現実として日本の医療拠点といえる最低限の要件を再整理すべき。

【方向性】

「日本の医療拠点」としては少なくとも、下記の3つの条件を満たすものが該当。

- ① 病院等医療サービスを提供する施設であること
- ② 日本人等が医療サービスに関与していること
（現地スタッフを育成しつつ日本の医療従事者が十分な関与をしていること）
- ③ 日本企業等が出資していること

* 日本の医療拠点を構築する過程では、条件を満たさない場合もあり得る

端的に申し上げますと、日本の医療拠点の要素については、日本人が現地にいて日本の医療機器によるサービスの提供は理想ですが、なかなかサステナビリティがないであろうという観点から、日本人が医療サービスに関与していることがミニマムな条件で、「日本の医療拠点」の定義と言えるのではないかという、②番のところがポイントです。

（英訳）

Frankly speaking, although it would be ideal for Japanese medical hubs to offer Japanese medical services provided by Japanese professionals using Japanese medical devices, this would not be sustainable. Instead, you could say that involvement of Japanese staff in medical services, as shown in item (2) on the slide, would be the minimum requirement to meet the definition of a Japanese medical hub.

（スライド 18）

検討テーマⅡ 日本の医療拠点構築を通じて海外に提供し得る価値

【問題意識】

新聞等で持続的な医療拠点を整備するためには、提供する日本医療の強みや方向性を明確化することが不可欠。

【方向性】

- 東南アジア等におけるがんの早期発見・治療、糖尿病予防、通商医療に関するニーズ、現地の医療水準や技術水準等を踏まえる必要。
- 日本が提供する医療サービスについては、下記の視点が必要。
 - ・ チーム医療に基づいて資金性やオペレーションの効率性、日本的なホスピタリティの提供を前提に、早期発見・健診・検診・予防、低侵襲医療、遠隔医療、小児医療を用いたサービス提供に重点的に取り組む。
 - ・ 地方部や中間層に対しても遠隔医療や小型機器を活用しながらサービスを提供
 - ・ 災害対応や人材育成等を行うことによって現地に貢献
- 現地の規制面等の課題の解決（医療行為に対する賠償可能性を含む）や、看護師や技師をはじめとした医師以外の医療スタッフの人材育成、事業の継続性・サービスの質の維持にも留意する必要。また、サービスを提供するにあたっては現地に受け入れられやすいサービスのカスタマイズの視点も必要。

もう1つは、日本の医療を提供する際の売りは何か、というところを確認しました。各国にがんの早期発見・治療、糖尿病予防、遠隔医療に関するニーズがありますので、日本の売りとしては、先ほど「おもてなし」という話がありましたが日本的なホスピタリティだけでなく安全性やオペレーションの効率性の提供を前提に、早期発見・健診・検診・予防、低侵襲医療、遠隔医療、小型機器を用いたサービス提供に重点的に取り組むこと、さらには、都市部だけではなく、地方部や中間層に対しても遠隔医療や小型機器を活用しながらサービスを提供すること、単にサービスを提供するだけではなく、現地に地震や台風などの災害が起こった際には、災害拠点として使っていくような現地貢献が必要であろうといった方向性を関係者で確認しています。

(英訳)

Another question the group answered was, "What are the selling points for bringing Japanese medical services overseas?" All countries have needs relating to early detection and treatment of cancer, prevention of diabetes, and telemedicine. Therefore, based on the assumption that the selling points of Japanese medical services include not only the Japanese-style hospitality discussed earlier but also safe and efficient service provision, the group agreed that the course of action should consist of emphasizing detection/health checkups/screenings/prevention, minimally invasive care, telemedicine, and provision of services using small devices; providing services not only to urban areas but also rural areas and everywhere in between through approaches such as telemedicine and use of small devices; and addressing the need to not to simply provide normal-time services, but also to contribute to the local communities by having medical hubs function as disaster relief centers in the event of a disaster such as an earthquake or typhoon.

(スライド 19)

検討テーマⅢ 海外における日本の医療拠点構築のモデル

【問題意識】

これまでの拠点構築は医療機関・医療機器メーカーが中心となり推進してきたが、医療サービスの取り組みが不十分。

【方向性】

- 医療機関・医療機器メーカーが中心となるモデルの他、商社と医療機関が連携する手法や、まちづくり・ODAとの連携など、様々な手法があり得る。
- 日本の医療拠点を構築する過程では、現地企業を買収等から開始して、最終的に日本の拠点に育てていくケースがあることに留意すべき



さらには、海外に医療拠点を設置する際に、一から病院を作るだけではなく、様々なモデル、たとえば、まちづくり、インフラ輸出と一緒にしていく、あるいは ODA との連携などがあり得ること、また、日本の医療拠点を構築する過程では、現地の医療機関を買収することも考えられることを確認しました。

(英訳)

The group also decided that when establishing medical hubs in foreign countries, construction of the hospital from scratch could be combined with various other models such as community-building and infrastructure exportation, or could be connected with ODA. It was determined that another option could be to buy out a local medical facility in the process of establishing a Japanese medical hub.

(スライド 20)

検討テーマⅣ 医療機関と事業者等の連携のあり方

【問題意識】

日本の医療機関等にとって国際展開を行う意義が不明確。国際展開のメリットとデメリットを整理した上で、今後の方向性を検討すべき。

【方向性】

関与度合いにより異なるが、医療機関等にとってのメリットは現地の医療水準への貢献、国際貢献活動としての評価向上、症例経験の蓄積、事業からの利益取得等。デメリットは、人的資源投入による負担増、海外での経験が評価されにくいこと、事業リスクがあること等。

- 医療機関や医療従事者の負担軽減(※)や医療従事者の国際展開活動の評価向上を図る。
(※)複数の医療機関による連携、ICTの活用、65歳以上の医療従事者の活用等
- 将来的には、商社等の事業者による地域医療への貢献(事業利益の地域医療への還元を含む)の仕組みの検討が必要。
- こうした取組により、医療国際展開に不可欠な医療機関等の組織としての継続的な参画を促進。そのために何らかのインセンティブが必要。

最後に、医療機関と事業者等の連携のあり方について

ては、日本の医療機関や医療従事者の負担軽減策として、複数の医療機関による連携やICTの活用、65歳以上の医療従事者の活用等があり得ること、また、医療従事者の国際展開活動の評価向上を図ることの重要性などが方向性として確認されました。

(英訳)

The last topic the group discussed was how medical institutions should coordinate with companies. The group agreed that collaboration between multiple medical institutions, utilization of ICT, deployment of healthcare professionals aged 65 years and older could be strategies to reduce the burden of Japanese medical institutions and healthcare professionals, and that it is important to improve the perception of the value of healthcare professionals regarding international development activities.

さらに、商社等が利潤を得れば、将来的に日本の地域医療へ貢献していくという仕組みの検討の必要性について確認されました。

(英訳)

The group also agreed that it would be necessary to consider how to build a system for trading and other companies to return their potential profits to Japanese society and contribute to regional medicine in Japan.

ていて特に感じることは、良いものがあれば必ずしも売れるわけではないということです。現地の方々と話していると、機器の価格とスペックのバランスや、バリエーションに富む品揃えによるトータルソリューションが重要ですし、さらには、販売した後の医療機器のメンテナンスが極めて重要です。この体制を、皆様も実際に出ていかれる際にはよく頭に置いていただきたいと思いますし、そういった観点からも、私どももご支援したいと思っています。

(英訳)

When marketing medical devices outside Japan, it is obviously important to provide good quality products, but one thing in particular we have noticed in our international marketing efforts is that good products are not guaranteed to sell. By talking to local people, you learn the importance of having a good balance between price and specifications for your device and providing “total solutions” by offering a diverse product lineup. Maintenance of medical devices after selling them is also very important and I want you to keep this system in mind when you get the chance to expand to foreign markets for real, and we at METI want to support you in this aspect as well.

ここでご紹介しているのは、そういったメンテナンスの体制強化に関して研究会を開催し、医療機器業界の皆様にも参画いただきながら方向性を共有したということです。

(英訳)

Shown in this slide are the courses of action crafted and shared at a workshop held on the strengthening of such maintenance systems in which medical device industry representatives also took part.

(スライド 21)

新興国における医療機器のメンテナンス体制強化に関する研究会

研究会開催に至る背景

- メンテナンス体制強化で全てが解決しうるものではないが、医療機器販売拡大においては重要な取組の一つであるため、その解決手法の検討が必要。
(そのほか、機器の価格とスペックのバランス、バラエティに富む品揃えによるトータルソリューションも重要。)

医療機器以外の業界における参考事例（メンテナンスのプロセスに沿った事例の整理）

[illegible]

（平成28年度 下記日程で3回開催。）

第1回	1月17日	・新制度における警察官のメンテナンステキの現状について
第2回	1月27日	・参考事例の紹介（岡田運輸、アイメック、湖ベルシステム24、独立行政法人国際協力機構（JICA）） ・参考事例と方策促進について
第3回	2月24日	・研究発表会（案）について

医療機器を海外展開する際に、良いものを提供するというのはもちろん重要ですが、私どもが海外展開をし

(スライド 22)

新興国における医療機器のメンテナンス体制強化に関する研究会

解決手法案

第3者との連携

- ①外部事業者（コールセンター事業者等）を活用した現地拠点の構築
- ②物流事業者の現地倉庫等を活用した医療機器部品の保管・出荷（・メンテナンス）
- ③在庫管理サービス（SPD事業者）など周辺サービスを組み合わせた体制構築
- ④医療機関内の医療機器保守センターによる一括受託
- ⑤第3者メンテナンス事業者を交えた病院のファシリティマネジメントの提案

医療機器メーカーや業界団体中心

- ⑥新興国でのリモートメンテナンスの普及
- ⑦メンテナンスしやすい機器開発
- ⑧部品共通化の可能性検討
- ⑨ユーザー教育の実施・安全管理等に関する現地での制度設計

今後の方向性

- 現状の課題認識については、委員間で概ね一致。
- 課題はあるものの、解決手法の具体的な活用方法について引き続き検討。
- 日系メーカーが共同でメンテナンス拠点を整備すること今後検討。

メーカーが単独でメンテナンスを提供できない場合には、たとえばコールセンター事業者や、物流事業者とコラボレーションしてみるなど、第三者との連携をとる方法もあります。「今後の方向性」のところにありますように、私どもとしては、これから日系メーカーが共同で海外にメンテナンス拠点をすることも想定しています。

(英訳)

When a manufacturer cannot provide maintenance service alone, joining with a third-party company such as a call center company or logistics company is another option. At the bottom of the slide labeled “Future Courses of Action”, we envision that Japanese manufacturers will jointly build overseas maintenance hubs in the future.

(スライド 23)

新興国における医療機器のメンテナンス体制強化に関する研究会

研究会委員（敬称略）

会長	公益財団法人医療機器センター	理事長	菊地 直
会長代理	特定非営利活動法人AMDA	グループ代表	菅波 彦
	公益財団法人日本機械工業技術会	会長	川崎 康行
	一般社団法人日本医療機器システム工業会 (JMSA)	会長	小嶋 研一
	一般社団法人日本医用光学機器工業会 (JMOIA)	事務局長	鈴木 泰雄
	一般社団法人日本医療機器産業連合会 (医機連)	団長部長	内藤 正哉
委員	一般社団法人日本医療機器テクノロジーズ協会 (MT JAPAN)	機関・メンテ部長	藤井 孝太郎
	特定非営利活動法人海外医療機器技術協力会 (OMETA)	会長	松本 操一
	独立行政法人国際協力機構 (JICA)	人間開発部保健第二グループ (次長兼グループ長)	斎藤 隆三
	一般社団法人電子情報技術産業協会 (EITA)	インフラストラクチャー・システム部部長	渡辺 正浩

＜オブザーバー＞

内閣府 健康・医療政策部、厚生労働省 医政局 総務課、医療用医薬品推進課、独立行政法人日本貿易振興機構 (JETRO) サービス産業部 ヘルスケア産業課、一般社団法人Medical Excellence JAPAN (MEJ)、アイメック㈱、オリンパス㈱、システムズ㈱、精工愛知㈱、アルテック、東芝メディカルシステムズ㈱、南トプコン、日本光電工業㈱、前田製作所、フクダ電子㈱

こちらは研究会の委員です。飛ばしますが、後ほどご覧いただければと思います。

(英訳)

Here are the members of the workshop. I am going to skip this one for now, but you can have a look at it later.

(スライド 24)

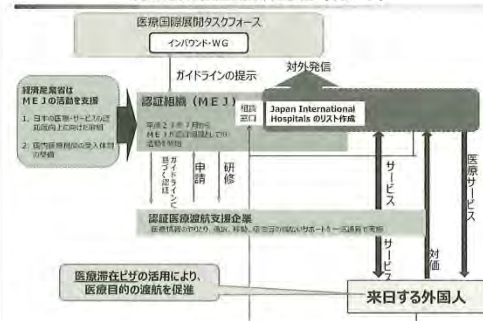
1. 政府の取組方針と実施体制

2. 医療等の国際展開（アウトバウンド）

3. 医療等の国際展開（インバウンド）

(スライド 25)

インバウンド推進に向けた取組（イメージ）



先ほど申し上げたインバウンド推進に向けて、「日本再興戦略」に基づき進めています。

(英訳)

We are conducting the inbound promotional efforts I discussed earlier in line with the Japan Revitalization Strategy.

特別講演 1

(スライド 26)

インバウンド・ワーキンググループによるガイドライン公表

●医療渡航支援企業認定等ガイドラインを平成27年6月に公表。

①医療渡航支援企業

(インバウンドを一気通貫で責任を持ってコーディネートする企業)の認定基準(主な項目)

- ・経済産業省または観光庁において登録した医療渡航支援企業(登録制度)であること。
- ・医療渡航支援に必要となる移動や宿泊等の手配を適切に行うことができるよう、旅行業登録(第1種、第2種、又は第3種)がなされていること。
- ・海外在住の外国人の医療行為に関する国内医療機関への受入業務の実績が、前年2年間の平均で年間150名以上(うち海外からの受入者10名以上)であること(医療費が1万円以上の診療でも可)。
- ・受入医療機関に1年以上掲載された医師の医療機関より推薦されること。等

②Japan International Hospitalsのリスト化 ※

- ・医療機関として医療受診を受け入れる組織的な施設があり、インバウンドを担当する部署が設置され、担当者が定められていること。
- ・標準的な医療、先進医療、健診及び検診を中心に提供する。それ以外の医療を提供する場合には、倫理審査委員会等による内容の審査、渡航受診者に対するインフォームドコンセントを十分に行う。
- ・医療渡航支援企業との間でPDCAを行うため、認定医療渡航支援企業を通じて渡航受診者の受入に協力する。
- ・認定組織や医療機関間のネットワーク(インバウンド・ワーキンググループ)、認定医療渡航支援企業の在り方をはじめ、本ガイドラインに関する情報交換、調査等に可能な限りの協力をする。
- ・受入医療機関は、リストから外れるための申し出が可能で、また、認定組織も適切な協力を得ることが困難になった医療機関等もリストから外すことが出来るが、事前に必要な意見交換等を行う。

※ リスト上の医療機関の特色は医療サービス、日本企業とのパートナーシップの促進のイメージ

平成27年6月に、政府がインバウンド・ワーキンググループによるガイドラインを公表しています。これは海外の患者様に日本にお出でいただくための環境整備をしようというもので、その柱は、医療渡航支援企業を認証することと、Japan International Hospitals、いわゆる国際病院のリスト化です。

(英訳)

In June 2015, the government published guidelines created by the Inbound Working Group. Their goal is to create an environment that will encourage international patients to come to Japan. The pillars of this are certification of medical tourism supporting companies by MEJ and listing on the Japan International Hospitals.

1つ目は、患者さんにお出でいただく際にはビザを取得、渡航や宿泊の手配、医療費の支払い、さらには帰国後のアフターサービスなど様々なことが必要となっており、こういったサービスを一気通貫で提供する企業を育てていくこととしております。現在、JTB(株式会社ジェイティービー)とEAJ(日本エマージェンシーアシスタンス株式会社)の2社が認証されています。

2つ目は、海外の患者を受け入れる意欲と体制が整っている病院をリスト化し、海外にPRしていこうというものです。

(英訳)

MEJ certification is designed to encourage development of companies that can serve as a one-stop shop for various services that international patients require, which include

acquisition of visas, travel and lodging arrangements, payment of medical fees, and services after they return home. Two companies, JTB and EAJ (Emergency Assistance Japan), are certified at present.

The Japan International Hospitals list has hospitals that wish to accept international patients and have systems in place to do so, and we intend to promote this list overseas.

(スライド 27)



今年(2017年)の1月31日に28病院が公表されました。この先もまだまだ募集中ですので、静岡県の病院様におかれましてもご検討いただければと思います。

(英訳)

Twenty-eight hospitals have been listed as of January 31 of this year (2017). We are still looking for applicants, so any hospital in Shizuoka should consider applying.

(スライド 28)



インバウンド推進に向け、経済産業省としてサポート
させていただいている取組です。たとえば 4 番目の「病
院のための外国人患者の受入参考書」で、様々なトラブ
ルの事例や、インフォームドコンセントの様式、価格設
定の在り方などを作成して配付しています。

(英訳)

Here are inbound promotion initiatives that
METI is supporting. For example, the “Hospital’s
Guide to Accepting International Patients”, the
fourth item on this list, is a guide we created and
distributed that shares various case studies of
difficulties faced, informed consent forms, and
pricing structures.

(スライド 29)

「外国人患者の受入参考書」の作成と配布

- 外国人患者受入に必要な業務体制、リスク対策、価格設定等について説明した参考書を作成し、冊子及び経済産業省ホームページ掲載により配布。

PART 1 外国人患者受入業務

- 第1章 受入体制の整備
- 第2章 治療の環境整備
- 第3章 入院生活の環境整備
- 第4章 治療終了時の対応

PART 2 リスクの回避

- 第5章 紛争対策 ～予防と対応～

PART 3 価格の検討

- 第6章 価格設定

PART 4 資料・書式フォーマット等

- 治療支出に関する合意書（英語）
- メール定型文庫（英語／中国語）

経済産業省の下記ホームページに掲載
http://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/inbound.html

外国人患者の受入に関する病院側の負担やリスクについて、必要事項や留意点を紹介。

外国人患者に対する事前対応として、トラブル事例や対応方法を紹介。

外国人患者と日本人患者に対する価格の差を明確にし、価格設定の考え方を解説。

外国人患者、主治医、紹介医に対する、受入経路と受入意思疎通のツール交換等を掲載。

診療報酬項目及び診療報酬点数表のリストを掲載。

医療機関支援基金（コーディネート事業者）の活用方法を紹介。

「外国人患者の受入参考書」は、下記の経済産業省
のホームページに掲載しておりますので、ご覧ください。
http://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/inbound.html

(英訳)

You can find the “Hospital’s Guide to Accepting
International Patients” on the METI website at
the link at the bottom of the slide.

http://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/inbound.html

(スライド 30)

ご静聴ありがとうございました。

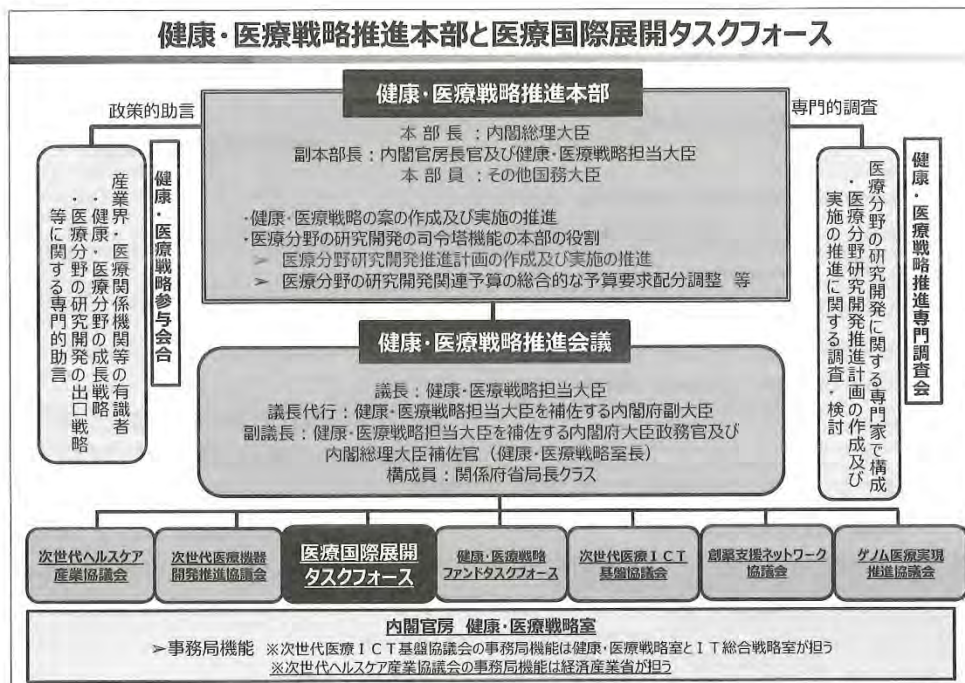
駆け足となりましたけれども、皆様方の国際展開に参
考になれば幸いです。ご清聴ありがとうございました。

(英訳)

I know my presentation was a bit quick to
follow, but I hope it will be of help in your efforts
toward international business expansion.

Thank you.

(スライド 4)



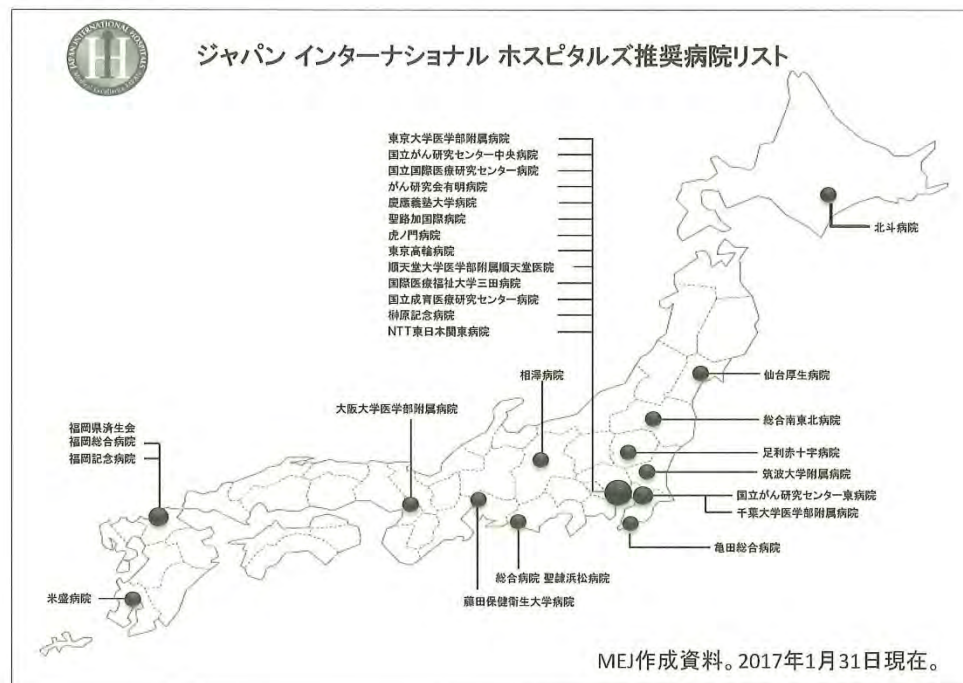
(スライド 14)



(スライド 16)

研究会委員			
座長	産康義塾大学	名誉教授	相川 直樹
商社	伊藤忠商事株式会社	開発・調査部 開発戦略室 担当課長	井上 秀二
	双日株式会社	化学本部メディカル・ヘルスケア 事業推進室長	濱中 通陽
	豊田通商株式会社	食料・生活産業本部ヘルスケア 部長	遠辺 泰典
	丸紅株式会社	情報・物流・ヘルスケア本部 ヘルスケア・メディカル事業部長	小林 陸
	三井物産株式会社	ヘルスケア・サービス事業本 部ヘルスケア事業部長	鯨北 健一郎
	三菱商事株式会社	生活流通本部 ヘルスケア部北浦 克俊 部長	
ゼネコン	清水建設株式会社	国際支店 営業部 部長	鈴木 正信
	大成建設株式会社	取締役常務執行役員 医療福 社営業本部長	吉成 泰
	株式会社竹中工務店	医療福祉・教育本部 本部長	角 晴輝
エンジニアリング	日揮株式会社	インフラ統括本部インフラプロ ジェクト本部 ヘルスケア事業部 部長	三原 真
その他	アイテック株式会社	代表取締役社長	関 丈太郎
	グリーンホスピタルサプライズ 株式会社	専務取締役 海外本部長	小林 宏行
	セコム医療システム株式会社	常務取締役	長野 祐一
医療 公益社団法人日本医師会 副会長 今村 聡 体・機関 一般社団法人日本病院会 副会長 相澤 孝夫 公益社団法人日本看護協会 副会長 大久保 清子 一般社団法人Medical Excellence JAPAN (MEJ) 業務執行理事 北野 遼也 産康義塾大学病院 副病院長 医学部外科学 教授 北川 雄光 順天堂大学 学長 新井 一 旭川医科大学 学長 吉田 晃敏 大阪大学大学院 医学系研究科長 澤 芳樹 筑波大学附属病院 病院長 松村 明 医療法人鉄蕉会亀田総合病 院 経営企画部長 真田 正博 金融等 独立行政法人国際協力機構 人間開発部 次長 兼 保健第 渡部 晃三 (JICA) ニグループ長 株式会社国際協力銀行 産業ファイナンス部門 産業投 橋山 重人 (JBIC) 資・貿易部 部長 株式会社産業革新機構 投資事業グループ ディレクター 貫名 保平 (INCJ) クールジャパン機構 専務執行役員 若井 英二 株式会社三井住友銀行 成長産業クラスター 執行役員 工藤 慎子 ユニット長 株式会社みずほ銀行 産業調査部 公共・社会インフラ 川手 康司 室 室長			
<オブザーバー> 特定非営利活動法人海外医療機器技術協力会、一般社団法人海外建設協会、損保ジャパン日本興亜株式会社、東京海上日動火災保険株式会社、一般社団法人日本医療機器産業連合会、一般社団法人日本画像医療システム工業会、日本製薬工業協会、日本電気株式会社、富士通株式会社、独立行政法人日本貿易振興機構 (JETRO)、内閣官房、外務省、厚生労働省、国土交通省			

(スライド 27)



世界の保健医療課題と JICA の取り組み

Global Health Challenges and JICA's Efforts to Solve Them



国際協力機構人間開発部保健第二グループ保健第三チーム 専門嘱託
Program Officer, Health Team 3, Health Group 2,
Human Development Department
Japan International Cooperation Agency (JICA)

高島 和音
Kazune Takashima

職歴 (Curriculum Vitae)

- 2003.3 国際医療福祉大学 保健学部看護学科卒業
Graduated from Department of Nursing,
School of Health Sciences, International
University of Health and Welfare
- 2003.4-2006.6 東京医科大学八王子医療センター入職
看護部(救急救命部)配属
Joined Hachioji Medical Center, Tokyo
Medical University Department of Nursing
(Emergency Medicine Division)
- 2007.1-2009.1 青年海外協力隊 保健師隊員としてドミニカ
共和国に派遣
Dispatched to the Dominican Republic as a public
health nurse team member for the Japan
Overseas Cooperation Volunteers
- 2009.3-2009.11 特定非営利活動法人「地球のステージ」入職
東ティモール駐在 母子保健事業担当
Joined the NGO Earth Stage
Stationed in East Timor, managed maternal
and child health project
- 2010.1 公益財団法人日本国際民間協力会
ハイチ地震コーディネーター派遣
Nippon International Cooperation for
Community Development, Sent to Haiti as an
earthquake relief coordinator
- 2010.3-2011.6 東京医科大学八王子医療センター入職
看護部 救急部/CCU 配属
Hachioji Medical Center, Tokyo Medical
University
Emergency Unit/CCU, Department of Nursing
- 2011.9-2012.8 リバプール熱帯医学大学校 修士課程
Master's Degree from Liverpool School of
Tropical Medicine
- 2013.4-2015.9 JICA 国際緊急援助隊事務局 所属
Staff, Japan Disaster Relief Team Office,
JICA
- 2015.9-Present JICA 人間開発部保健第二グループ
保健第三チーム 所属
Member, Group III (Health II), Human
Development Department, JICA

－ 要 旨 －

JICA は、日本の政府開発援助の実施機関として、「すべての人々が恩恵を受けるダイナミックな開発」というビジョンを掲げ、開発途上国の抱える課題解決を支援している。2015 年 9 月に国際社会は、ミレニアム開発目標 (MDGs) の後継として持続可能な開発目標 (SDGs) という指針を立てた。それに基づき、今日の世界の抱える保健医療課題に対し、日本の経験や最新技術を用いて JICA がどのような役割を担い事業を展開しているかについて説明する。

－ Overview of Lectures －

JICA was founded to implement Japan's official development assistance with the vision of "dynamic development that benefits everyone," and helps developing countries to solve the challenges they face. In September 2015, the international community set forth Sustainable Development Goals (SDGs) to follow the Millennium Development Goals (MDGs). In this presentation, the role that JICA plays in development projects using Japan's experience and the latest technology to solve healthcare challenges faced by the world today will be explained from the perspective of the SDGs.

(スライド 1)



近年の世界の保健医療課題と
日本・JICAの取り組み
～日本の医療技術・サービス国際展開～

国際協力機構(JICA)
人間開発部保健第二グループチーム
高島 和音
Takashima.Kazune@jica.go.jp

(JICA)人間開発部で、保健医療のセクターに勤務しております高島と申します。静岡がんセンター山口総長はじめ静岡がんセンターの皆さん、システム環境研究所の山本会長、本日の機会をいただき、ありがとうございます。

(英訳)

Good morning. My name is Kazune Takashima, and I work in the Health Sector of the Human Development Department of the Japan International Cooperation Agency (JICA). I would like to thank Dr. Yamaguchi, the president of Shizuoka Cancer Center, and everyone else here from Shizuoka Cancer Center as well as Mr.

おはようございます。独立行政法人国際協力機構

特別講演2

Yamamoto, chairman of System Environmental Research Institute for giving me the opportunity to speak today.

本日は、近年の世界の保健医療課題とそれに向けての国際社会の取組、そして日本の政府や JICA はどのような取組をしているかについてお話ししたいと思います。

(英訳)

Today I would like to talk about modern global healthcare challenges, efforts of the global community to solve those challenges, and the kinds of initiatives that the Japanese government and JICA are undertaking.

最初にお伝えしたいことは、本会議のサブテーマに「おもてなし精神を世界へ」とありますが、日本の医療技術を国際展開するにあたり、一番大切なものが静岡がんセンターの中にあるという印象を受けたということです。私がこの講演をさせていただくことになったきっかけは、本日も同病院の院長が来られています、ベトナムのチョーライ病院の事業を私が担当させていただいており、静岡がんセンターにはその事業の研修の受け入れをしていただいたことにあります。その際に、山口総長が非常に先を見越した、そして常に相手を思いやった支援、つまり、ものづくりをされているところが強く印象に残りました。

(英訳)

Firstly, with regard to the conference's subtopic of "bringing the Japanese spirit of hospitality to the world", I would like to say that I have the impression that Shizuoka Cancer Center has the most important elements it takes to bring Japanese medical technology overseas. I am speaking here today because I am heading a project at Cho Ray Hospital in Vietnam, whose director is here today, and I had the Shizuoka Cancer Center provide the training for that project. During that project, I was deeply impressed by President Yamaguchi's ability to provide extremely farsighted support with constant consideration to others' situations, that

is, his thoughtful approach to the development process.

それは、「日本の医療技術を国際展開へ」というところでも非常に重要になると思います。先ほど笹子さんからもお話がありましたように、海外への支援事業は、ものや箱を作って終りではなく、その後に使う人のことを考え、また長期的に使っていくことを考えて実施していくことがとても重要で、静岡がんセンターの皆様は、まさにそれを実践されていることに深く感銘を受けました。それはベトナムから研修に来られた方々もおっしゃっておいまし、海外への支援におけるヒントがあるのかと思います。

(英訳)

I believe this kind of approach is very important in bringing Japanese medical technology to foreign countries. As Mr. Sasago mentioned earlier, support for international projects does not stop with just building a facility. Rather, it is very important to consider the person who will then use the facility, or how it will be used long-term. I was very impressed by how everyone at the Shizuoka Cancer Center embodies that approach. The medical staff who came from Vietnam for training said the same thing, and I think it may give some hints about providing international support.

(スライド2)

国際保健の流れと日本・JICAの役割

- JICAとは、日本の政府開発援助の実施機関
「すべての人々が恩恵を受けるダイナミックな開発」をビジョンに持ち開発途上国の抱える課題解決を支援
- 開発途上国の保健分野協力は、人道的意義とともに、開発途上国の経済・社会の発展の基盤として人々の健康を確保する意義が高い
- 2000年～2015年 ミレニアム開発目標(MDGs)により、開発途上国自身の公的保険支出割合増加、ドナーの保健分野における開発途上国への支援資金大幅拡大など国際社会が努力 → 一定程度の成果あり
- しかしながら、依然として母子保健、感染症の課題、国内格差などが残る
 - ◆妊産や出産を原因として死にす女性 29万人/年
 - ◆5歳未満児死亡 350万人/年(2015/WHO)
 - ◆3大感染症による死亡 335万人/年
- 2015年9月 MDGsの後継 持続可能な開発目標(SDGs)「Leaving No one behind」
- 新たな世界の健康課題の傾向…非感染性疾患、高齢化
- 日本がすべきことは？



こちらは今日のサマリーですが、本日、皆さんに少しでも知っていただきたいことは、なぜ日本政府が保健医

療分野において、途上国に対して支援をする必要があるのかという点です。また、国際社会や日本社会が同分野においてこれまでにどのような取組をし、どのような課題があり、またこれまでの JICA 事業の経験を基に、どのように日本の医療技術が展開するチャンスがあるかについてお話しができればと思います。

(英訳)

Here is a summary of my presentation. If you remember anything from today, it should be why the Japanese government needs to support developing countries in the healthcare field. I would also like to discuss past initiatives of the international community and Japan in this field, challenges in the field, and past JICA projects to explain what opportunities exist for bringing Japanese medical technology to foreign countries.

(スライド 3)



本日の内容

1. 国際協力機構(JICA)とは
2. 世界の健康課題と日本の取り組み
 - ・MDGsで残された課題
 - ・SDGsで目指すもの
 - ・日本の保健分野協力の戦略
3. JICAの協力事例
「日本の医療技術・サービス国際展開」

3 部構成にしていますが、まずは JICA について少し紹介させていただきます。

(英訳)

In the first part of this three-part presentation, I would like to talk a bit about JICA.

(スライド 4)



1. 国際協力機構(JICA)とは

(スライド 5)

国際協力機構(JICA)とは

- JICA = Japan International Cooperation Agency
- ODA(政府開発援助)の実施機関
(開発途上国の国づくり支援)
- 多彩な協力メニュー
- 東京の本部のほか、国内に15拠点、海外に92拠点
- 職員数約1,900名、そのうち約4分の1が海外勤務



独立行政法人国際協力機構(JICA: Japan International Cooperation Agency)は、政府開発援助(ODA)の実施機関で、開発途上国の抱える様々な課題解決のための国づくり支援をしています。具体的には、相手国の要望やニーズ、課題を抽出し、それに添った日本のリソースを用いてその課題を解決するといった調整を行っています。様々なスキームがありますので、それについては、後ほどご紹介致します。JICA は国内に15 拠点、海外には150 カ国に92 拠点の支所を設けています。

(英訳)

The Japan International Cooperation Agency (JICA) is the agency that carries out Japan's official development assistance (ODA). We support developing countries in nation-building to solve the various problems they face. Specifically, we identify each country's wants, needs, and challenges and tailor our support in ways such as

特別講演 2

using Japan's resources to solve those challenges. We have various support schemes that I will discuss later. JICA has 15 offices in Japan and 92 offices outside Japan, and has provided assistance to 150 countries and areas.

(スライド 6)

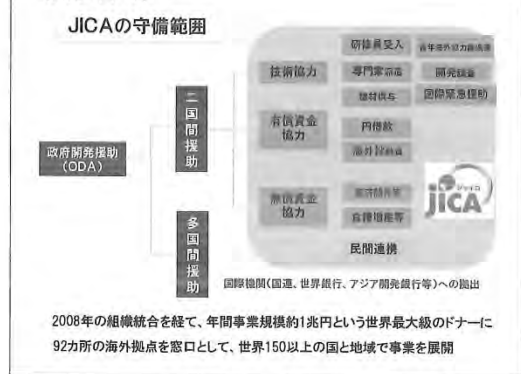


なぜ日本が途上国に政府開発援助をする必要があるのかについては、日本が、先進国として地球規模の課題の解決に取り組まなければならないということ、また、途上国の資源・エネルギー、労働力などにより日本も生活が維持できていることがあります。そういった相互依存関係が存在することから、政府開発援助には、日本は途上国に対して一国の課題を自分たちの問題として捉え、解決に向かうという意義があるのかと思います。

(英訳)

Japan needs to provide ODA to developing countries because Japan has a responsibility as a developed country to help solve global challenges, and because resources, energy, and labor from developing countries are helping sustain the Japanese way of living as well. Due to this interdependence, ODA is significant in that Japan perceives the challenges of developing countries as its own and works toward solving them.

(スライド 7)



JICA には幾つか支援のスキームがあると申しましたが、日本の行う ODA のうち、二国間援助を担っています。

(英訳)

JICA has a number of support schemes, one of which is bilateral ODA.

(スライド 8)



その中で、技術協力では、保健医療や農業などの様々な分野の専門家を海外に派遣して技術移転をする他に、一定の所得水準以上の途上国には、有償資金協力という、長期返済・低金利の条件で資金を貸して、大規模なインフラ整備を支援することなどを行っています。

(英訳)

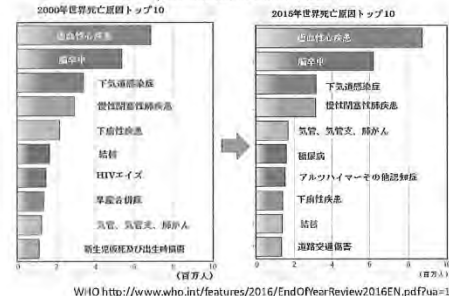
In the area of technical assistance, for example, we transfer technology by sending experts in various fields such as healthcare or agriculture to recipient countries. For developing countries with income above a certain level, we provide loan

特別講演2

(スライド 12)

現在の世界の健康課題とは？

The Top 10 Causes of Death (2015)



こちらは WHO が今年(2017 年)の 1 月に出した、2000 年から 2015 年にかけて、世界の健康課題がどのように変わってきたかというものです。2000 年では、比較的、感染症疾患や母子の保健課題が多かったことにに対し、2015 年にはかなり多くの国で、虚血性心疾患や脳卒中といった慢性疾患が増えていることがわかります。

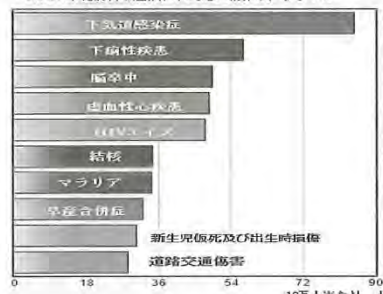
(英訳)

This report was released by WHO in January of this year (2017), and shows how global health challenges have changed from 2000 to 2015. You can see that whereas infectious diseases and maternal and child health issues were relatively more prevalent in 2000, chronic diseases such as ischemic heart disease and stroke were more prevalent in many countries in 2015.

(スライド 13)

低所得国における死亡原因(2015,WHO)

2015年低所得経済国の死亡原因トップ10



こちらは、その国の経済レベル(所得)によって健康

課題も少しずつ違うということを示しています。アジアの国ではもう低所得国と言われる国はあまり存在しませんが、アフリカの国ではまだ低所得国が多く存在し、感染症や母子保健の課題が残っています。

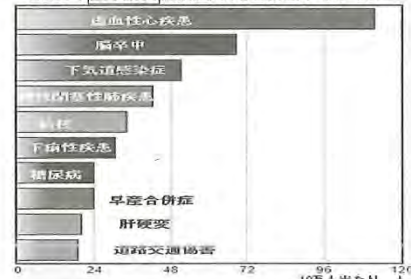
(英訳)

This chart shows that health challenges vary a little depending on the economic level (income) of a country. Although there are almost no low-income countries left in Asia, there are still many low-income countries in Africa, and they are still facing challenges related to infectious diseases and maternal and child health.

(スライド 14)

低中所得国における死亡原因(2015,WHO)

2015年低中所得経済国の死亡原因トップ10



インドネシアやフィリピン、ベトナムといった低中所得国における死亡要因では、虚血性心疾患や脳卒中も出てきていますし、結核や下痢症性疾患といった感染症の疾患もまだまだ残っているような状況です。

(英訳)

Causes of death in lower-middle-income countries such as Indonesia, the Philippines, and Vietnam include ischemic heart disease and stroke, but infectious diseases such as tuberculosis and diarrheal diseases remain on the list as well.

(スライド 15)

高中所得国における死亡原因(015,WHO)

2015年高中所得国での死亡原因トップ10



タイやマレーシアといった高中所得国は、ほぼ日本とよく似た形で、虚血性心疾患やがん、糖尿病の患者さんが増えてきています。

(英訳)

Upper-middle-income countries such as Thailand and Malaysia very closely resemble Japan, and are seeing increases in the prevalence of diseases such as ischemic heart disease, cancer, and diabetes.

(スライド 16)

グローバル・ヘルスの潮流

1997年	G8サミット (デンバー)	橋本首相が衛生保健の国際的対策の重要性を訴え、G8各国が協力して取り組むべきことを提言。
2000年	ミレニアム開発目標 (MDGs)	2015年までに達成すべき8つの目標：目標4(子供の死亡率)、目標5(母子健康)、目標6 (AIDS、マラリア、その他の病気)
2002年	九州・沖縄サミット	沖縄感染症対策サミット：日本が議長国として、サミット史上初めて開発途上国の感染症問題を主要議題として取り上げた。
2002年	世界エイズ・結核・マラリア対策基金	中所得国等の三疾病対策のために資金を提供する官民パートナーシップによる機関。国際社会から人権助成金を調達し、三疾病の予防、治療、感染後支援、保健システム強化に資金を提供。
2008年	北海道国際サミット	国際保健に関する国際連携行動計画：保健システム強化と疾病別アプローチプログラムの統合を提言
2008年	TICAD IV (横浜)	アフリカにおける保健システム強化・人材育成・感染症対策
2013年	TICAD V (横浜)	日本国連保健外ス、ユニバーサルヘルスカバレッジ・国民健康・母子保健
2013年	ドイツG7サミット	ハンデック、薬剤耐性 (AMR)、見逃されない熱帯病 (NTDs) に関して議論。
2015年	持続可能な開発目標 (SDGs)	2015年-2030年の開発目標 (17項目、169目標) ユニバーサルヘルズをテーマとした「アジェンダ2030」の採択
2016年	伊勢志摩サミット	「国際保健のためのG7伊勢志摩ビジョン」発表。UHC・公衆衛生危機・ガバナンス。
2016年	TICAD VI (ナイロビ)	UHC in Africa 宣言、公衆衛生危機・5Gネットワーク・保健情報システム

こういった健康課題がある中で、国際的にリーダーたちが同じ方向を向いて課題の解決に取り組もうという動きがあります。これまでの動きで特に大きかったものとして、2000年のミレニアム開発目標(MDGs)と、2015年の持続可能な開発目標(SDGs)があります。

(英訳)

In the face of these health challenges, a movement pushing for international leaders to

join together to solve these problems has emerged. Major steps from this movement so far have been the Millennium Development Goals (MDGs) adopted in 2000 and the Sustainable Development Goals (SDGs) adopted in 2015.

(スライド 17)

世界の保健医療課題: MDGs

2015年までに達成すべき8つの目標のうち保健分野に関するもの

【直接的】

目標4(子供の死亡率)

目標5(母子健康)

目標6 (AIDS、マラリア、その他の病気)

【間接的】

目標1 (栄養)

目標8 (パートナーシップ)

➢ 開発途上国の努力

公的保険支出割合 8.5% → 9.3%

家計負担 52.4% → 46.6%

➢ 国際社会の努力

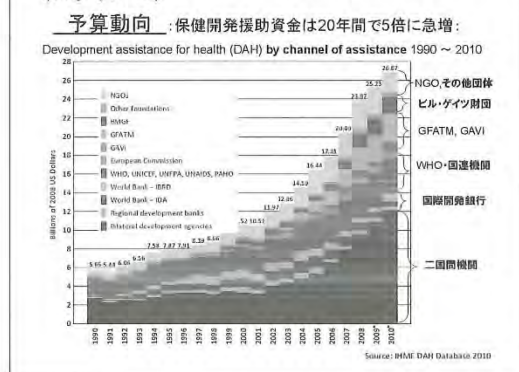
こういった流れの中で、日本政府も国際保健の課題にどのように取り組むかを検討しています。ミレニアム開発目標の中では、目標4、5、6で、母子健康や感染症の課題に注目し、世界はその課題を解決しようと動いてきました。その結果、ある程度の成果として、開発途上国の公的保険支出割合が8.5%から9.3%へ増え、家計負担が52.4%から46.6%に減りました。これは、各国が何とかその国の保健医療の課題を解決するために、そこへの支出をするようになった結果と言えます。

(英訳)

The Japanese government has been determining how to get involved in these efforts to solve global health challenges. The world focused its efforts on achieving MDGs 4, 5, and 6 in the areas of maternal and child health and infectious diseases. One moderate success achieved through that effort was that public health insurance spending by developing countries increased from 8.5% to 9.3%, and the portion of expenses paid by households decreased from 52.4% to 46.6%. This indicates that these countries have started allocating spending to solve the health challenges they face.

特別講演 2

(スライド 18)



併せて国際社会の動きとしても、2000年から2010年にかけて保健開発援助資金がかなり増大しており、なかでも2国間機関の支出が大きな割合を示しています。JICAもこれと同様に2国間支援を実施している組織として協力を強化してきています。

(英訳)

On the international level, funding for development assistance for health increased dramatically from 2000 to 2010, and a large portion of this was provided by bilateral development agencies. JICA has also been strengthening its cooperative role as an organization that similarly carries out bilateral assistance.

(スライド 19)

JICAの保健分野における事業実績

年度	無償	技協	円借款	合計
2007	69.36億	135.56億円	—	204.92億円
2008	102.27億円	135.90億円	—	238.17億円
2009	193.17億円	129.99億円	—	323.16億円
2010	96.27億円	120.02億円	—	216.29億円
2011	41.90億円	136.92億円	242.11億円	424.93億円

こちらは JICA の事業実績の一部です。2008 年に、JICA が JBIC (国際協力銀行) と統合し、円借款 (ODA ローン) を実施することになった背景もありますが、2007 年から 2011 年の間に、保健医療分野の実績額がかな

りの増額になっています。

(英訳)

This table shows some JICA assistance figures. I should note that in 2008, JICA joined with Japan Bank for International Cooperation (JBIC) in providing government-backed yen loans (ODA loans). However, from 2007 to 2011, our amount of assistance in the healthcare field grew considerably.

(スライド 20)



このように、国際社会がお金や人材を投資して課題解決に向かってきています。しかしながら、世界のどこかではまだこちらのスライドのような現状が残っています。

(英訳)

In summary, the international community has been investing financial and human resources toward solving health challenges. However, conditions like those pictured in this slide still exist in some places in the world.

(スライド 21)

世界の保健医療課題 Millennium Develop Goals で残された課題

- 保健施設へのアクセス、サービスの質、保健人材・機材の不足・偏在
- 世界で10億人が基礎的保健医療サービスを受けられず、毎年1億人が医療費負担による家計破綻で貧困に
- エボラ出血熱などの新興・再興感染症の突発・拡大
- エイズ、結核、マラリアによる年間死亡300万人以上
- MDGsのうち、妊産婦死亡率、5歳未満死亡率削減の達成率がワースト2

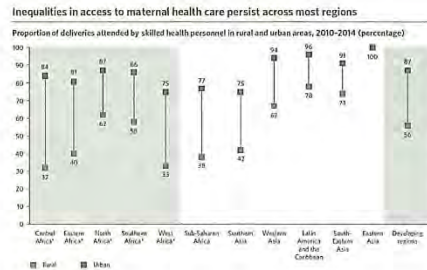
ミレニアム開発目標達成に向けて様々な努力がなされ、解決された課題もありますが、まだ解決していない課題も多く残っています。たとえば、保健施設へのアクセスやサービスの質が悪い、保健人材や機材の不足などがあります。課題別では、母子の妊産婦死亡率や5歳未満死亡率がまだ目標に達成できていないという結果が出ています。そして新たに、エボラ出血熱などの公衆衛生的な課題も残りました。

(英訳)

There have been various efforts to achieve the MDGs and some challenges have been solved, but many others remain. Remaining challenges include poor access to healthcare facilities, poor quality of healthcare services, and lack of healthcare staff or equipment. MDGs that have not been achieved include reducing the maternal mortality ratio and reducing mortality of children under 5 years of age. New public health challenges such as Ebola also remain.

(スライド 22)

MDG(5): 妊産婦死亡における格差



もう1つ、ミレニアム開発目標で残された課題として出てきたものは、妊産婦死亡において一番の要因と成り得ると言われている、技術を持った人が出産に立ち会う割合です。アフリカやアジアの地域別で、技術を持った人による出産を受けられる確率に差があるなど、その国の中でも医療サービス格差があることが明確になりました。

(英訳)

Another MDG goal that remains unachieved is to increase the proportion of births attended by skilled health personnel, which is said to be the most important factor in reducing maternal mortality. It is now clear that there are regional differences (for example, between African and Asian countries) in the proportion of births that are attended by skilled health personnel, and disparities in medical services even among regions within the same countries.

特別講演 2

(スライド 23)



そういった流れから、2030 年までに世界で起きている課題を解決するべく 2015 年 9 月から Sustainable Development Goals (SDGs: 持続可能な目標) が採択され、策定されました。現在、こちらの 17 の目標に向けて、JICA も国際保健の課題解決に様々な支援を行うという流れになっています。

(英訳)

In light of these remaining challenges, the Sustainable Development Goals (SDGs) were adopted and set forth in September 2015 with the aim of solving global challenges by 2030. JICA is currently also providing various forms of support to address global health challenges and achieve these 17 goals.

(スライド 24)

世界の保健医療課題 — MDGs から SDGs へ —

Sustainable Development Goals 持続可能な開発目標
No one will be left behind 誰も取り残さない

- 17 の目標と 169 のターゲット
- 2030 年までに貧困や飢餓を撲滅、エネルギー、気候変動、平和社会など目標達成に向け力を尽くす
- 一人一人に焦点を当て、貧しい国、豊かな国、中所得などあらゆる開発レベルの国々の取り組み民間企業や市民社会の役割はますます高まり、あらゆる関係者が連携すること(グローバル・パートナーシップ)の重要性を強調
- セクター横断的な取り組みの推奨
- 健康の向上、不平等の解消、新興感染症など国境を越えた地球規模の脅威に備えることが、ますます重要
- 世界の人々の健康向上と公平な健康の達成に関する実践的な協力の取組みや研究が活発
- 「健康」は、個々の国の枠を超えて、地球規模で、政治や経済に影響を与える課題

ミレニアム開発目標 (MDGs) と持続可能な開発目標 (SDGs) の違いは、SDGs ではより一人一人に焦点を当てることと、セクター横断的な取組を推奨すること、そ

してグローバル・パートナーシップの強化ということで、民間企業や市民社会の役割が高まっていることなどがあります。

(英訳)

The MDGs and SDGs differ in that the SDGs place greater emphasis on individuals, recommend cross-sectional collaboration across sectors, and assign a larger role to private companies and civil society to strengthen global partnerships.

(スライド 25)

ゴール3 (SDGs)
「あらゆる年齢の全ての人々の健康的な生活を確保し、福祉を推進する」

- 3.1 2030 年までに、世界の妊産婦の死亡率を出生10万人当たり70人未満に削減す
- 3.2 すべての国が新生児死亡率を少なくとも出生1,000件中12件以下まで減らし、5歳以下死亡率を少なくとも出生1,000件中25件以下まで減らすことを目指し、2030年までに、新生児及び5歳未満児の予防可能な死亡を根絶
- 3.3 2030 年までに、エイズ、結核、マラリア及び顧みられない熱帯病といった伝染病を根絶するとともに肝炎、水系感染症及びその他の感染症に対処
- 3.4 2030 年までに、非感染性疾患による若年死亡率を、予防や治療を通じて3分の1減少させ、精神保健及び福祉を促進
- 3.5 薬物乱用やアルコールの有害な摂取を含む、物質乱用の防止・治療を強化
- 3.6 2020 年までに、世界の道路交通事故による死傷者を半減
- 3.7 2030 年までに、家族計画、情報・教育及び性と生殖に関する健康の国家戦略・計画への組み入れを含む、性と生殖に関する保健サービスをすべての人々が利用できるように
- 3.8 すべての人々に対する財政リスクからの保護、質の高い基礎的な保健サービスへのアクセス及び安全で効果的かつ質が高く安価な必須医薬品とワクチンへのアクセスを含む、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ (UHC) を達成
- 3.9 2030 年までに、有害化学物質、ならびに大気、水質及び土壌の汚染による死亡及び疾病の件数を大幅に減少

SDGs の中で、これまでの MDGs になかったものとして、健康課題の違いとしては、非感染性疾患による若年死亡率を、予防や治療を通じて減少させる、メンタルケアを促進する、財政リスクからの保護をするといったことが新たに追加されています。

(英訳)

Health challenges newly added to the SDGs that were not in the previous MDGs are reducing premature mortality from non-communicable diseases (NCDs) through prevention and treatment, promoting mental healthcare, and protecting against financial risk.

(スライド 26)

世界の死亡数予測 (2015-2030)

●世界の死亡 5732万人(2015年)⇒7010万人(2030年)

●MDGs関連(感染症、周産期死亡、栄養不良等):

1288万人(2015年)⇒1201万人(2030年)

妊産婦死亡(26万人⇒20万人)、HIV/エイズ(166万人⇒179万人)、結核(88万人⇒59万人)、マラリア(44万人⇒45万人)、下痢性疾患(180万人⇒161万人)、下気道感染症(322万人⇒354万人)

●非感染性疾患: 3919万人(2015年)⇒5179万人(2030年)

虚血性心疾患(759万人⇒924万人)、脳卒中(670万人⇒857万人)、慢性閉塞性肺疾患(321万人⇒456万人)、肺がん(163万人⇒241万人)、糖尿病(155万人⇒246万人)

●傷害: 525万人(2015年)⇒629万人(2030年)

交通傷害(142万人⇒185万人)(※240万人との予測もあり)

●(その他予測)

・喫煙を原因とした死亡: 600万人(2015年)⇒800万人(2030年)

・大気汚染関連の死亡: 700万人(2012年)(←300万人(2008年))

・薬剤耐性菌による死亡: 70万人(2015年)⇒1000万人(2050年)(英機関予測)

⇒ただし、発生する地域・国、年齢層なども十分考慮する必要があります。

(WHOホームページ、他)

今後の世界の健康課題として、循環器の疾患やがんなどの非感染性疾患の患者が急増するだろうと懸念されています。また、薬剤耐性菌による死亡者が、70万人から1,000万人に増えるという予測も出ています。ですので、将来的にこういった分野のニーズが高まってくることがわかります。

(英訳)

One global challenge for the future will be the anticipated rapid increase in NCDs such as cardiovascular disease and cancer. Another will be mortality from drug-resistant bacteria, which is predicted to increase from 700,000 to 10 million. Consequently, needs in such fields will increase in the near future.

(スライド 27)

日本・JICAの保健分野の協力方針
日本政府の政策(主な流れ)

- 2000年九州・沖縄サミット
 - ・沖縄感染症対策イニシアティブ
 - ・グローバルファンド設立のきっかけ
- 2008年洞爺湖サミット
 - ・母子、感染症に加え保健システム強化にも重点
- 国際保健政策(2011~2015)
 - ・母子保健、感染症対策を柱(EMBRACEモデル発表)
 - ・科学的根拠(エビデンス)の活用
- 国際保健外交戦略 (2013.6)
- 平和と健康のための基本方針 (2015.9)
- 2016年、伊勢志摩サミット

それに対して、日本政府も2015年に「平和と健康のための基本方針」を定め、その中で、日本政府が国際保健で何をするかを述べています。具体的な内容は後

ほどお見せいたします。

(英訳)

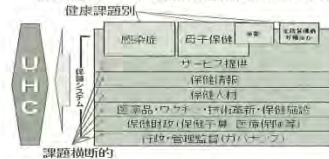
To address these challenges, the Japanese government formulated the Basic Design for Peace and Health in 2015. This document addresses how the Japanese government will contribute to international health. I will show you exactly what it says later.

(スライド 28)

JICA保健分野 保健協力の優先分野と具体的内容

保健分野における取り組み概念図

健康課題別(Vertical)の支援と 課題横断的(Horizontal)な支援



- UHCの達成に向けた体制づくりとそのマネジメント強化すなわち保健システム強化により重点を置く
- 低所得国、なかでも貧困層において改善が遅れている母子保健と感染症対策は引き続き対象とするものの、その実施に当たっては、保健システム強化の側面を重視

このような流れの中で JICA の取組を課題別に見てみると、今までもやってきたことであり、途上国でまだまだ続く課題でもある感染症や母子保健に加え、生活習慣病などの新しい健康課題にも取り組んでいると言えます。またこれらを包括的に解決するために、横断的な支援として保健システムの強化を入れています。具体的には、保健人材の育成や保健情報のアクセス、保健財政の保護などに力を入れています。

(英訳)

If you look at JICA's initiatives relating to individual challenges, you can see that, in addition to the persistent challenges of infectious diseases and maternal and child health faced by developing countries with which we have long been involved, we are also working on new health challenges such as lifestyle diseases. Also, we are working to strengthen health systems as a form of cross-sectional support to comprehensively address these challenges. Specifically, we are working on training of healthcare staff, accessibility to health information, and ensuring

特別講演2

healthcare financing.

(スライド 29)

課題別協力戦略【2016】

戦略(人間の安全保障・SDGsへの貢献)

保健 UHC実現、感染症対策、母子保健サービス向上に向けた保健システム強化(Goal 3)

・UHCを目指した保健システム強化

保健医療サービスへのアクセス向上・サービス利用負担軽減のための政策・制度の導入、トップレファラルから地域保健まで多層的な取組み、SS-KAIZEN-TQM推進(アフリカ・アジア)、グローバルヘルスとUHCのためのパートナーシッププロジェクト(タイ)

・母子保健の向上、栄養の改善

保健人材の育成、母子手帳を活用した母子継続ケアの推進、母子手帳のグローバル展開促進、コミュニティにおける母子保護サービス強化、日本の民間技術や国際的プラットフォームを活用した母子栄養改善支援

・感染症、公衆衛生危機対応の強化

強靱な保健システム構築支援

西アフリカ保健システム再構築、パキスタン、ナイジェリアのポリオ撲滅等

・非感染性疾患(NCD)対策

大洋州、東南アジア、南アジアにおける予防・早期発見のための能力強化

このように、健康課題別で見た時に、JICA がどのような戦略を持っているかについては、今までお伝えしていた、母子保健サービス向上に向けた保健システム強化に加えて、非感染性疾患(NCD)対策として、大洋州、東南アジア、南アジアにおける予防・早期発見のための能力強化に力を入れています。

(英訳)

This slide shows what strategies JICA has been employing to address individual health challenges. In addition to strengthening health systems to improve maternal and child health services as I mentioned earlier, we are also working on strengthening capabilities for prevention and early detection of non-communicable diseases (NCDs) in Oceania, Southeast Asia, and South Asia.

(スライド 30)

国際保健外交戦略(具体的施策)

- UHC
ポストMDGsの議論においてUHCを主導、日本からの発信
- 二国間援助の効果的な実施
円借款、無償、技術協力の効果的な連携
プログラムアプローチの強化
円借款の制度改善:保健分野の供与条件緩和、STEPの積極的活用
日本の医療産業の国際展開
- グローバルな取組との連携
ゲイツ財団との連携によるポリオ対策、医薬品開発基金の創設(GHIT)
マルチとの戦略的連携(WHO、世銀、世界基金等)
- 国際保健人材の強化
国内の専門機関の活用
国際機関における邦人職員の増強
- アフリカにおけるUHCに向けた取り組み
保健システム強化
母子保健の推進、効果的な感染症対策

こちらは、それらをどのように遂行するかの方法論です。これまで行ってきた円借款や無償資金協力、技術協力をより効果的に組み合わせ、日本の医療産業の国際展開を支援していくことが重要であると言われています。

(英訳)

This is our methodology for implementing those strategies. It is said to be important to more effectively combine conventional assistance such as ODA loans, grant aid, and technical assistance and support Japan's medical industry in international expansion.

(スライド 31)

JICA保健分野(事業展開に当たって重視すべき観点)

1. 国際保健の潮流を踏まえた事業の戦略的強化
2. 被援助国の国家保健計画に沿った中長期的協力の推進と援助協調
3. 開発途上国のキャパシティ・ディベロップメント支援
4. 実証的根拠の活用と創出
5. **日本の健康産業及びその技術力を活かした貢献**

JICA の保健分野で、事業展開に当たって重視すべき観点の中にも、日本の健康産業およびその技術力を活かした貢献が組み込まれています。

(英訳)

One of the most important aspects of JICA's work in the healthcare field is integrating the Japanese healthcare industry and its technical capabilities into health aid projects.

(スライド 32)

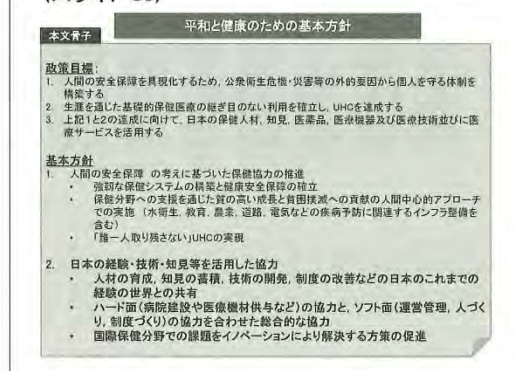


こちらは全世界で様々な取組をしていることを示しています。

(英訳)

Here are various initiatives in the healthcare field we are working on across the world.

(スライド 33)

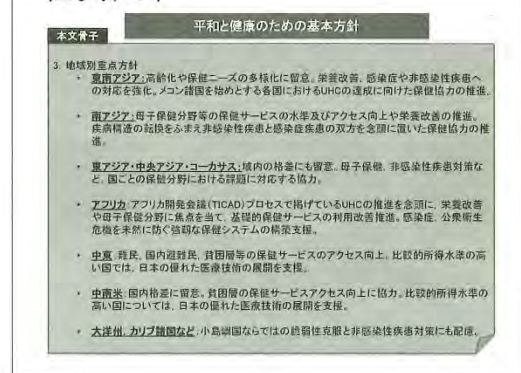


先ほどお話しした日本政府の基本方針の中に、日本の経験・技術・知見を活用した協力もきちんと組み込まれていることをここで示しましょう。

(英訳)

Now I would like to illustrate how, as I mentioned earlier, the basic policies of the Japanese government neatly incorporate collaboration that utilizes the experience, skills, and knowledge of Japan.

(スライド 34)

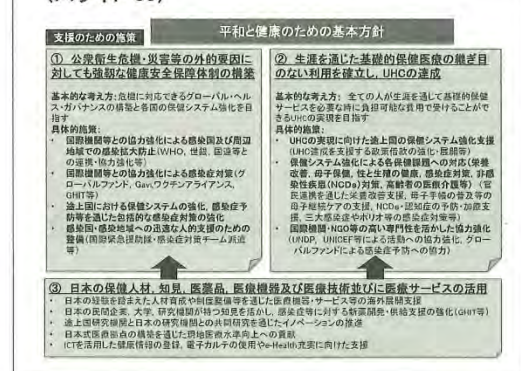


こちらに地域別で何を強化するかを書いていますので、後ほど参考までにご覧いただければと思います。特に東南アジアや中南米では高齢化や保健ニーズの多様化ということで、感染症に限らず、非感染性疾患への対応の強化を挙げています。

(英訳)

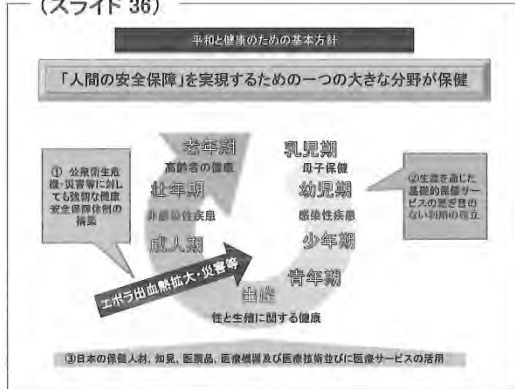
This slide shows the strengthening efforts in individual regions. You can refer to it again later. Due to aging populations and diversifying health needs, particularly in Southeast Asia and Central and South America, efforts are also being enhanced related to not only infectious diseases but also NCDs.

(スライド 35)



特別講演 2

(スライド 36)



その根拠としては、2012年のデータで、世界の70歳未満の死亡の原因別内訳において、非感染性疾病の割合が52%と非常に多く、その中でも特に心血管性疾患やがんが多いと言われています。

(英訳)

Here is some supporting evidence. Data from 2012 showed that NCDs accounted for an extremely high 52% of deaths of people younger than 70 years worldwide, and cardiovascular diseases and cancer accounted for a particularly large proportion of that 52%.

(スライド 37)

世界のNCDsの概況(1):NCDsの定義

非感染性疾病:

世界疾病負担調査(2004年、WHO)にてグループ2に分類される疾病。新生物、精神及び行動の障害、眼及び附属器の疾患、循環器系の疾患、消化器系の疾患、皮膚及び皮下組織の疾患、筋骨格系及び結合組織の疾患、先天奇形、変形及び染色体異常、及び以下に分類される疾病の一部

血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害、内分泌、栄養及び代謝疾患、神経系の疾患、耳及び乳突突起の疾患、呼吸器系の疾患、腎尿路生殖器系の疾患

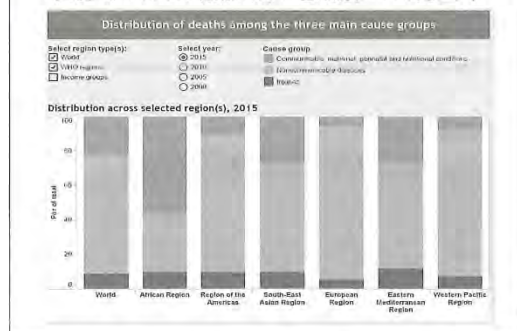
4大疾患:

上記非感染性疾病の内、循環器疾患、がん、糖尿病、慢性呼吸器が4大疾患とされる。

※非感染性疾病の定義は、国際社会においても定まっていないことを踏まえ、ここでは暫定的に上のとおり定義する。

(スライド 39)

世界のNCDsの概況(3):地域別NCDs死亡率



非感染性疾病のうち、循環器疾患、がん、糖尿病、慢性呼吸器が4大疾患とされています。

(英訳)

The four major categories of NCDs are cardiovascular diseases, cancer, diabetes, and chronic respiratory diseases.

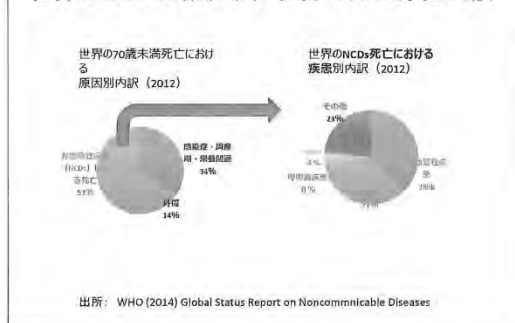
世界の地域別に見た場合にも、アフリカは別にして、多くの地域でNCDs(非感染性疾病)の割合が多くなっています。

(英訳)

In many world regions with the exception of Africa, NCDs are accounting for a larger proportion of deaths.

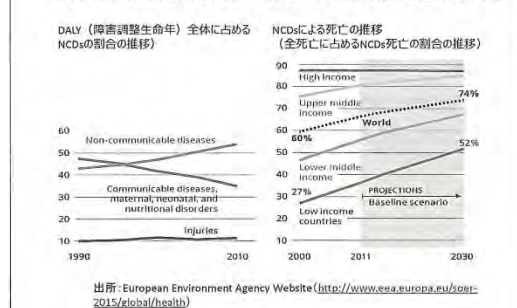
(スライド 38)

世界のNCDsの概況(2):世界の死亡原因内訳



(スライド 40)

世界のNCDsの概況(4):NCDIによる疾病負担の増大



今後の傾向も含め、非感染性疾患は増えていくと予測されています。

(英訳)

Considering future trends as well, the prevalence of NCDs is predicted to keep increasing.

(スライド 41)

世界のNCDsの概況(5):DALY(障害調整生存年)の上位20位の変遷(1990⇒2013)



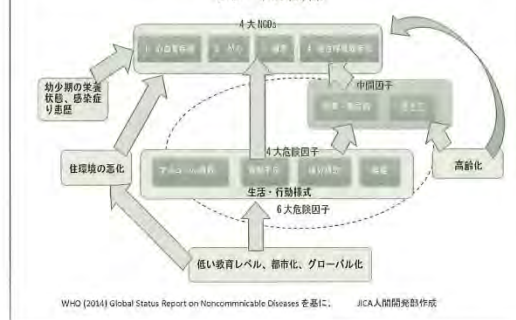
それは、どの経済レベルの国でも同じようなニーズがあると言われています。

(英訳)

That is to say that countries at all economic levels have similar needs.

(スライド 42)

世界のNCDsの概況(6):4大疾患と6大危険因子(リスクファクター)の関係



日本でも慢性疾患への対策は重視されていると思いますが、途上国では急激に慢性疾患が増加する要因として、生活、行動様式の変容に加え、そもそもの医療サービスが低いこと、栄養状態が良くないこと、それらによって感染症にかかりやすい環境であること、また住民の

教育レベルが十分でないということから、慢性疾患の予防の知識が不足しているといったことが挙げられます。

(英訳)

Measures against chronic diseases are also emphasized in initiatives within Japan, but factors that contribute to the dramatic increase in chronic diseases in developing countries include not only changes in lifestyle and behavior but also persistent inadequacy of medical services, poor nutrition, the environments conducive to infectious diseases that result from inadequate medical services and poor nutrition, and lack of knowledge regarding prevention of chronic diseases due to the low education level of the general public.

(スライド 43)

世界のNCDsの概況(7):途上国においてNCDsが及ぼす影響



そういった途上国で非感染性疾患が起こることにより、国全体の生産性や発展性が低下し、財政面では政府の財政的な圧迫も課題として挙げられています。

(英訳)

When NCDs become prevalent in a developing country, they reduce the country's overall productivity and development potential, and also create financial pressure for respective governments.

特別講演 2

(スライド 44)

世界のNCDsの概況(8):各国(途上国)におけるNCDsへの取り組みと課題

- NCDsによりもたらされる死亡や障害による経済的損失
中・低所得国 6.3兆米ドル(2010年)→13兆米ドル(2013年) 急増
- 世界経済への損失額推計46.7兆米ドル (2011年 → 2030年)
低・中所得国だけでも21.3兆ドル
- 一方、
- NCDについて何らかの国家計画や戦略を有している国は未だ33%程度
- 国家の目標値やターゲットを設定している国は31% (2015年11月現在)
- 開発途上国の場合
- NCDsの治療は感染症に比してお金がかかる→NCDs罹患は貧困化に結び付きやすい
- 感染症の治療は無料化 or 公的健康保健でカバー、窓口負担は4%
- NCDsの治療に対しては48%が窓口負担を求められる (世銀調査)

Alan R. Jaffer S, et al. Improving responsiveness of health systems to non-communicable diseases. Lancet 2013; 385: 630-637.
World Bank. Going universal: How 24 developing countries are implementing universal health coverage reforms from bottom-up. World Bank, September 2015

途上国における NCDs への取組が必要なわけは、こういった疾患が増えているにもかかわらず、NCDs に対して国家計画や戦略を立てている国は未だ 33% 程度しかなく、お金に関しては、個人が負担しなければならない率が 48% と、非常に多いということがあります。

(英訳)

The reason why initiatives to address NCDs in developing countries are necessary is that despite the increasing prevalence of these diseases, only about 33% of countries have established a national plan or strategy for addressing them, and that individual citizens bear a very large portion (48%) of NCD-related medical fees.

(スライド 45)

国際社会によるNCDsへの取り組みの潮流と課題: SDGs(持続可能な開発目標)における位置づけ

- SDGs 目標3が保健についての目標 (「あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を推進する」)
- さらに、これを達成するために13のターゲットが設定されており、NCDsに関連するターゲットは4つ含まれる。
 - ターゲット3.4: 2030年までに、非感染性疾患(NCD)による早期死亡を、予防や治療を通じて3分の1減少させ、精神保健および福祉を促進する
 - ターゲット3.5: 麻薬乱用やアルコールの有害な摂取を含む、薬物乱用の防止・治療を強化する
 - ターゲット3.a すべての国々において、たばこ規制枠組条約の実施を適宜強化する
 - ターゲット3.b: 主に開発途上国に影響を及ぼしている感染性および非感染性疾患のワクチンおよび医薬品の研究開発を支援する

(スライド 46)

JICAによるNCDsへの取り組み
過去10年間におけるJICAによる
NCDsへの取り組みの特徴と傾向

- NCDsの予防・管理に関して、これまで本邦研修を通じた人材育成を中心とした協力を実施している。
- 技術協力プロジェクト等を通じ、NCDsについての国家政策支援、予防や健診の効果的モデルの構築、診断・治療技術の向上などに取り組んでいる(中南米、スリランカ、フィジーなど大洋州、ウズベキスタン、セルビアなど)
- 無償資金協力や円借款により、病院施設建設や機材整備を行い、直接、間接的にNCDsの診断、治療サービスへのアクセス改善や質の向上にも取り組んでいる。(タイトルに「母子保健」と入っているプロジェクトであっても、NCDsの診断や治療に有用となる機材の供与が含まれている場合が多い)
- 一方、過去10年間で見た場合、NCDsに関する案件の半数以上が中南米で実施されており、次いでアジア地域が多くなっている(全体の30%程度)
- NCDsに関する案件の半数以上が4大疾患にフォーカスした案件であり、中でもがん対策事業が多くなっている。
- 最近では、生活習慣病全体を対象とした案件も増加傾向であるが、そのすべてが予防対策を対象としている。

これら課題に向けて JICA が具体的に取り組んでいることをお話ししたいと思います。すでに過去 10 年間で、JICA は NCDs の課題に対して多くの事業をしています。(英訳)

Now I would like to discuss specific ways JICA is working to address these challenges. We have already completed many projects to address NCDs in the past 10 years.

(スライド 47)

JICAによるNCDsへの取組
世界における代表的なJICAのNCDs関連案件

(スライド 48)



3. JICAの協力事例

—日本の医療技術・サービス国際展開—
「医療インフラ」に注目して

(スライド 49)

医療技術・サービスの国際展開

基本的な考えの整理

「保健医療分野における民間連携」

提案型事業及びこれ以外の技術協力・有償資金協力・無償資金協力事業のうち日本の民間企業の優れた医療技術・サービスの海外展開の側面を重視した事業の形成等において、対象国の保健医療の状況に整合し、その住民の健康改善につながるものであることを前提とした上で、特に積極的に評価する項目は以下のとおり

- 日本の重点政策との整合性
- 国別援助方針等との整合性
- 事業の持続性を担保するための対象国の保健財政状況・人材の技術レベルなどの整合性等
- 他のJICA事業との連携によるインパクト
- (提案型事業の場合)提案型事業の特性の活用

その 1 つの手法として民間連携事業を行っています。そこで重要だと言われていることは、対象国の保険財政状況や、人材の技術レベルとの整合性を図り事業を形成、実施することになります。

(英訳)

One approach we use is public-private partnerships. What is important in these initiatives is to design and implement the project in a way that suits the national insurance coverage level and technical skill level of healthcare professionals in that country.

(スライド 50)

「医療インフラ」への取組みの現状と課題

ニーズ

- ・ 途上国・新興国の内、公衆衛生に進展の見られる国でも、限られたリソースの中で、心血管疾患、がん、糖尿病、慢性呼吸器疾患などの非感染性疾患(NCDs)への予防と治療の両側面の対応が迫られている。診断・治療のためのインフラ整備と人材育成が途上国・新興国においても重要になっている

取組みの現状

- ・ UHCを目指した保健システム強化の一環、またNCDs(非感染性疾患)への対応を支援する「拠点病院整備」(三次病院、二次病院)、および拠点病院等への「医療機材供与」、患者に負担の少ない医療技術等を扱う「技術協力」、民間企業の技術を活用する「民間連携事業」など。
- ・ 感染症対策、母子保健に資する「ワクチン製造施設」

繰り返しになりますが、途上国で非感染性疾患の治療やインフラ整備がニーズとして挙がっています。それに対し JICA は、拠点病院の整備や医療機材供与、民間連携事業を使い、日本の技術を展開しています。

(英訳)

As I have said, treatment of NCDs and infrastructure development are needs that have arisen in developing countries. JICA builds hub hospitals, supplies medical equipment, and implements projects with private partners to bring Japanese technology to foreign countries.

(スライド 51)

「医療インフラ」への取組みの現状と課題

強みと課題(弱み)についての認識

- ・ 日本は、国際協力の一環として、病院建設(資金協力)と人材育成(技術協力)に長期間にわたり取り組んできた強みがある。日本の協力による病院建設においては、途上国の事情を踏まえつつ、次のような日本の病院の良いコンセプトを取り入れられるよう検討している。ハンドオーバー後の相手国政府による長期にわたる適切な施設維持管理が課題。
 - (主なコンセプト)
 - ユニバーサルデザイン(老若男女、障害の有無に拘らず誰でも利用・使用可能であるというバリアフリーを包括する概念で、建築物に留まらず機材、製品等にも適用される概念)
 - 患者中心の医療の実現
 - 患者負担に配慮の環境
 - 安全な医療サービスの提供
 - 医療従事者の技術レベルに応じた高度な医療技術の提供
- ・ 一方、医療機材についての課題は、メーカーによる保守管理体制サービスの強化(顧客からの修理依頼や部品調達等の対応への迅速性向上や、メンテナンス契約等の価格競争力)が競争力を高める上で望まれる。
 - (ODA事業での対応/制度改善例)
 - 円借款での事業実施(STEP案件を含む)
 - 無償資金協力におけるソフトコンポーネント(維持管理技術支援等)や保守契約等の試行実施。
 - 資金協力事業と技術協力事業の連携。

日本のODAでは、長年、病院建設と人材育成をしてきたので、その知見の強みはありますが、一方で、医療機材の供与を実施する際に重要となるメンテナンスなどの保守管理体制のサービスが、そのニーズのある国でこれまで上手く展開できてきたか、というところではないところもあり、現在、そして今後の課題となっています。

特別講演 2

(英訳)

For a long time, Japanese ODA has been focused on hospital construction and training of medical professionals, so we have the advantage of knowledge in those areas. However, it has not been possible to successfully build maintenance management systems that are essential in actual provision of medical equipment in some countries that require such services. This is a current and future challenge.

(スライド 52)

世界の保健医療課題と JICA の取り組み

【国際展開支援】

- 医療施設整備：病床数 1,000 床、医療機器整備、放射線・画像診断機器 (CT・MRI 等)、臨床検査機器、内視鏡、体外衝撃波治療器等
- 医療情報システム (ICT) 整備：電子カルテ、医療用画像管理システム、診断システム (検査、薬剤等)、外部とのネットワークシステム等
- コンサルティングサービス：人財援助、施工管理、後援者の確保、医療サービスの質の改善を目的とした技術支援等を実施予定

【国際展開支援】

- 医療施設整備：病床数 1,000 床、医療機器整備、放射線・画像診断機器 (CT・MRI 等)、臨床検査機器、内視鏡、体外衝撃波治療器等
- 医療情報システム (ICT) 整備：電子カルテ、医療用画像管理システム、診断システム (検査、薬剤等)、外部とのネットワークシステム等
- コンサルティングサービス：人財援助、施工管理、後援者の確保、医療サービスの質の改善を目的とした技術支援等を実施予定

【国際展開支援】

- 医療施設整備：病床数 1,000 床、医療機器整備、放射線・画像診断機器 (CT・MRI 等)、臨床検査機器、内視鏡、体外衝撃波治療器等
- 医療情報システム (ICT) 整備：電子カルテ、医療用画像管理システム、診断システム (検査、薬剤等)、外部とのネットワークシステム等
- コンサルティングサービス：人財援助、施工管理、後援者の確保、医療サービスの質の改善を目的とした技術支援等を実施予定

(スライド 53)

ベトナム、日越友好病院 (チョーライ第2病院) 整備事業

◆ ホーチミン市において、患者集客が著しいチョーライ病院に第2病院を建設することにより、中央レベルの病院の過負荷軽減と高度医療、病院の品質管理強化等を通じた医療サービスの向上を図ることを目的としたプロジェクト。

◆ 我が国医療分野の国際展開支援、医療分野のインフラ輸出が期待できるプロジェクト。

【事業概要】

- 国際展開支援内容：
 - 病院施設整備：病床数 1,000 床、医療機器整備、放射線・画像診断機器 (CT・MRI 等)、臨床検査機器、内視鏡、体外衝撃波治療器等
 - 医療情報システム (ICT) 整備：電子カルテ、医療用画像管理システム、診断システム (検査、薬剤等)、外部とのネットワークシステム等
 - コンサルティングサービス：人財援助、施工管理、後援者の確保、医療サービスの質の改善を目的とした技術支援等を実施予定
- 国際展開支援内容：
 - 病院施設整備：病床数 1,000 床、医療機器整備、放射線・画像診断機器 (CT・MRI 等)、臨床検査機器、内視鏡、体外衝撃波治療器等
 - 医療情報システム (ICT) 整備：電子カルテ、医療用画像管理システム、診断システム (検査、薬剤等)、外部とのネットワークシステム等
 - コンサルティングサービス：人財援助、施工管理、後援者の確保、医療サービスの質の改善を目的とした技術支援等を実施予定

【事業スケジュール】

- 2013年1月 日越友好病院 (日越友好病院) 整備事業
- 2013年12月 日越友好病院 (日越友好病院) 整備事業
- 2014年3月 サウジアラビア政府の日越友好病院整備事業
- 2015年1月 日越友好病院整備事業
- 2020年 事業完了予定

JICA が行っている病院整備や医療機器の整備についてお話しします。私が担当していますベトナムのチョーライ病院では現在、第 2 病院の整備が進んでいます。なぜ本事業が実施されることになったかという背景としては、ホーチミン市では、チョーライ病院に患者さんが一極集中し、さらには患者さんの健康ニーズとして近年必要とされている、がんなどの高度医療サービスを提供

できる病院が、同市含むベトナム南部地域に必ずしも多くないという状況があるということがあります。

(英訳)

Now I will discuss JICA's efforts regarding hospital construction and provision of medical devices. We are currently building a second hospital at Cho Ray Hospital, a project I am heading in Vietnam. First I would like to give some background on how the project came to be. In Ho Chi Minh City, Cho Ray Hospital was overcrowded with patients, and few hospitals in the city or elsewhere in southern Vietnam could provide advanced medical services for diseases such as cancer to address recent changes in healthcare needs.

このような課題のある中で、国際水準の病院をホーチミンに作ろうと、医療器材や ICT システム、SPD システムを導入する計画を立てています。これは円借款のスキームで、STEP (本邦技術活用) 案件という日本の医療器材やシステムをより多く含んだプロジェクトにする、という方針で作られたプロジェクトです。

(英訳)

To solve this problem, a plan was made to build a new hospital in Ho Chi Minh City that would meet international standards and incorporate ICT and SPD systems. The project was carried out through our ODA loan scheme, and was designed with the plan to incorporate a larger amount of Japanese medical equipment and systems under Special Terms for Economic Partnership (STEP).

(スライド 54)

モンゴル国日本モンゴル教育病院建設計画

(資金協力と技術協力の連携)

無償資金協力による建設計画

・本事業はウランバートル市においてモンゴル初の教育病院を建設することにより、非感染性疾患などで罹患率が高い三次医療サービス及び市内の二次医療サービスの提供並びに質の高い研修提供体制の構築を図り、もってモンゴルの他の病院をモデル医療サービスの質の向上に寄与するもの。

・プロジェクト/対象地域名 ウランバートル市(約128.6万人)

【事業概要】

(1)土木工事、調達機器等の内容

【施設】外来(外科、内科、小児科、感染症科、

小児科、産婦人科、眼科、耳鼻科)及び教育施設、

入院棟(104床)、計16,505㎡、地上3階、地下1階建。

【機材】CT、MRI、血管造影装置、診断・治療機材等

(2)コンサルティング・サービス/ソフトウェア等

・総事業費84.38億円

(概算協力金(日本側):79.85億円、モンゴル側:4.53億円)

(3)事業実施スケジュール(協力期間)

・2014年12月～2019年11月を予定

→無償資金協力に並行して、新設される同病院の運営管理能力強化のための技術協力プロジェクトの開始を準備中。
(日本モンゴル教育病院運営管理及び医療サービス提供の体制構築プロジェクト)


同様に、モンゴルにおいても高度かつ質の高い医療サービスを提供するために、新規に教育病院であり三次病院でもある病院を作る計画です。これは無償資金協力で行っていますが、併せて技術協力も行い質の高い医療サービス提供を強化する予定です。

(英訳)

We are also working on a similar project in Mongolia. The plan is to build a hospital that will serve as a new teaching hospital and tertiary care hospital to provide advanced and high quality medical services. This project is funded by grant aid, but we are also planning to provide technical assistance to strengthen provision of high quality medical services.

(スライド 55)

インド国 タミル・ナド都市保健強化事業

(有償資金協力と付帯技術協力)

【案件概要】

＜背景＞

・南インドタミル・ナド州(面積約130,000km²、人口2,100万人)を対象に、感染症対策に向けた医療施設等の整備及び医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。

・人口の約40%が都市部に集中し、かつ都市部の医療サービスの向上を図る。



他に、インドも支援をしています。

(英訳)

We are also lending our support in India.

(スライド 56)

キューバ:主要病院における医療サービス向上のための医療機材整備計画(無償)

がん診療サービス向上のための画像診断検査などの医療機材の整備を支援

・本事業は、9月27日、日本の富裕と初めてキューバを訪れた安倍首相とラウル・カストロ国家評議会議長との首脳会談において約束された。日本によるキューバの保健医療分野への協力を実現するものであり、両国間の長期的な無償資金協力事業としての、第一号案件。12億、300万円を限度とする無償資金協力の贈与契約(Grant Agreement: G/A)を2014年9月に締結。

・事業は、両国間の主要な医療施設において、医用画像診断システムのデジタル化に必要な機材、病棟検査機材、後援治療(患者の身体へ負担を減らす治療)に必要な機材を整備することにより、がんの診断及び後援治療の強化を図る。

・問題点は、2007年以降、がんが死亡原因の1位(約10万人)となっているが、外資不足やアメリカの経済制裁等により医療機材の更新が滞り、適切な対応ができていない。そのため、X線撮影の検査結果が出るまでに数日間を要する。手術中に病変部を採取して行う術中迅速病理診断を含めた病理診断の実施が困難。更に患者の負担に合った検査の少ない適切な内視鏡下手術が実施できない等の課題をあげている。また、地域格差が大きく、数箇所の主要な医療施設では、がん診療サービスを提供できる診療設備が揃っており、他の地域への過渡、格差を縮小している。このような状況により、治療による患者への身体的・精神的負担や入院・治療に伴う患者の生活の質の低下、各地域でのがんの早期診断・治療に必要な医療機材の整備は喫緊の課題となっている。

・本事業により、住民の医療サービスへのアクセス改善及び診断・治療に係る時間の短縮が達成され、患者への負担の軽減に貢献することが期待される。

・なお、JICAは、本事業に加え、技術協力「医療機材保守管理・がん早期診断能力強化プロジェクト」も開始する。無償資金協力に加え、医療機材保守管理・がん早期診断能力強化を図る技術協力を組み合わせて実施することで、両国のがん診療サービスの底上げと質の向上を包括的に支援する。



中南米においては、画像診断検査などの医療機材の整備を支援しています。こちらはキューバですが、まだまだ術中迅速病理診断やがんの診療サービスが十分ではありませんので、それに必要な医療機材の整備を支援しています。

(英訳)

In Central and South America, we are assisting with provision of medical equipment such as diagnostic imaging units. In Cuba, intraoperative frozen-section diagnosis and other cancer care services are still lacking, so we are assisting with provision of necessary medical equipment for those services.

(スライド 57)

中南米・経骨動脈カテーテル法による虚血性心疾患治療普及促進事業

開発途上国の社会・経済開発のための民間技術普及促進事業(テルモ株式会社)

中東部の医療事情	テルモ株式会社の強み
● 中東部では虚血性心疾患が死因の上位を占めているが、具体的・経済的に医療の大きい治療が主流。	● 手術から侵入、変位かつ身体負担が軽い「経骨動脈カテーテル法(TM法)」を開発。
	● TM法による2012年度の普及率(メキシコ)は、TM法がメキシコで急速に普及。(シェア55%→30%)

「民間技術普及促進事業」の概要	「手術から侵入、変位かつ身体負担が軽い」
● ブラジル、アルゼンチン、コロンビア、メキシコの国立病院の医師等合計40名を、数回に分けて日本に研修。各々半年後を過ぎ、現地フォローアップ指導を実施。	● 手術から侵入、変位かつ身体負担が軽い「経骨動脈カテーテル法(TM法)」を開発。
● 本邦研修では、日本のノウハウによりTM法の技術指導を実施。	● 本邦研修では、日本のノウハウによりTM法の技術指導を実施。
● 本邦研修では、日本のノウハウによりTM法の技術指導を実施。	● 本邦研修では、日本のノウハウによりTM法の技術指導を実施。
● JICAが持つ各国政府及び自治体医療機関とのネットワークをテルモに提供。	● JICAが持つ各国政府及び自治体医療機関とのネットワークをテルモに提供。

将来的な目標	より持続的かつ迅速な社会開発
● メキシコに加え、新たにブラジル、アルゼンチン、コロンビアの南米3カ国を対象にした、TM法の展開。	● 手術から侵入、変位かつ身体負担が軽い「経骨動脈カテーテル法(TM法)」を開発。
	● TM法による2012年度の普及率(メキシコ)は、TM法がメキシコで急速に普及。(シェア55%→30%)

こちらはテルモ株式会社さんのご協力で実施した民間連携の事業の1つで、患者さんに低侵襲で治療・診断をする技術を提供するプロジェクトです。

特別講演 2

(英訳)

This is a public-private project that we worked on with Terumo Corporation. We provided technology for minimally invasive diagnosis and treatment.

(スライド 58)

メキシコ、TRI法に焦点をあてた低侵襲医療技術の普及プロジェクト

(技術協力)

- メキシコにおける虚血性心疾患の治療成績の向上、患者の入院日数の短縮を目指し、TRI法の普及を支援している(TRI法:経導管動脈冠動脈インターベンション/患者の手首からカテーテルを挿入するため患者への負担が小さい)
- テルモ社との官民連携研修による実績を踏まえて、2016年1月から「TRI法」に焦点をあてた低侵襲医療技術の普及プロジェクトがスタートした。
- プロジェクト目標:低侵襲の手術法であるTRI法を、メキシコ全体へ普及させること。メキシコの国立循環器病センターに低侵襲医療技術を学ぶ研修センターを設立し、そこで専門医や専修医を対象にした研修プログラムを実施することで、低侵襲医療技術の普及を図る。



低侵襲医療技術の研修の様子



低侵襲医療技術センターの開設式でTRI法の説明を受ける研修医

メキシコでは、機材を供与するとともに、人材育成も併せて実施しています。

(英訳)

In Mexico, we are supplying equipment while also providing staff training.

(スライド 59)

第三国研修「中南米地域における大腸がんスクリーニング・プログラム普及」

【概要及び経緯】

ラス・コンデス病院(ULC: Clinica las Condes)は2007年に大腸がん検診事業を開始し、首都圏及び地方都市で7,000名の便潜血検査を実施し、便潜血陽性の高い都市において大腸がんスクリーニング・プログラムを実施してきた。ULCが構築したスクリーニング・プログラムの特徴は、チームを編成して予防、検診、治療といった総合的アプローチであり、効果の高い早期診断と治療を行うことを目指すものである。ULCでは、大腸がんスクリーニングの実施プロトコルを作成し、地方の公立病院の指導を行い、また、チリ、ブラジル、ペルー、コロンビア、エクアドル、コロンビアにおいても、大腸がんスクリーニング・プログラムを開始した。南米各国(ペルー、パラグアイ、ブラジル、ボリビア、エクアドル、コロンビア)においても、大腸がんスクリーニングの普及を目的に症例数が増加しており、大腸がんスクリーニングに関する研修ニーズが高くなり、これらのニーズに応えるべくチリのこの地域の知見や経験を活用した第三国研修を実施することに決まった。

研修では国際スタンダードの大腸がんスクリーニング・プログラムを形成する能力を向上することを目的としており、研修プログラムは共通カリキュラムと国別カリキュラムから構成されており、各国からは医師、看護師、介助者となる多職種チーム編成で参加。スクリーニング・プログラムを自国で形成及び実施するための知識を習得することが期待される。なお、東京医科大学大腸がんは大腸がんに関する臨床、科系、学術の協定者が2010年にチリ国と締結し、日本の最先端の内視鏡検査、病理診断及び遺伝子分析技術に関する技術移転が行われており、第三国研修との連携が図られている。

・実施予定年度:2015年度～2017年度(3回コースを開催予定)

・これまでの実績

研修年度	研修期間	参加国	研修医人数	学費額(研修医1名あたり)
2013年度	2013年8月19日～21日	コロンビア、エクアドル	13人	ナリソ:約11千ドル/ エクアドル:約12千ドル
2015年度	2015年4月29日～5月2日	チリ、パラグアイ	12人	ナリソ:約13千ドル/ 日本円:約33千ドル

他にも、大腸がん検診のスクリーニングの技術提供として、過去に日本が支援したチリの病院が周辺国へ、第三国研修として研修を実施するプロジェクトも行っています。

(英訳)

Also, a hospital in Chile that Japan previously

supported by providing screening technology for colorectal cancer is now working on a project to train medical professionals of neighboring countries.

(スライド 60)

カンボジア国 救急救命医療整備事業

(民間連携事業)

【事業概要】

本事業はプノンペンにおいて、救命救急センターを併設した民間病院を設立・運営することにより、日本の技術・ノウハウを活用した医療予防・治療・リハビリ等の医療サービス提供を図り、もって同国の疾病状況の改善に寄与するもの。(2016年9月開院。)



【事業の意義】

- カンボジアの医療水準向上
 - 日本人医師や看護師を中心とした質の高い医療サービスを提供することにより、カンボジアにおける高度医療及び救急医療水準の向上に寄与。
 - 本事業を通じ、医師、看護師等カンボジア人医療スタッフの人材育成を推進。
- 我が国医療の国際展開
 - JICAはプロジェクトファイナンスによる融資及びカンボジア人病院スタッフに対する研修(技術協力)を行い、日本企業・医師等の海外展開を支援し、日本政府の「日本再興戦略」「インフラシステム輸出戦略」「健康・医療戦略」を推進。

こちらは先ほどもご紹介があった民間連携事業です。

(英訳)

This slide is about the public-private project described earlier.

(スライド 61)

ベトナム国麻疹風疹混合ワクチン製造(施設建設と技術協力の連携)

- ベトナム国政府は、予防接種に必要なワクチンの安定供給の観点から、拡大予防接種計画(EPI)に用いるワクチンの自給体制(国内製造)整備に取り組みを始めた。
- WHOの助言に沿って、2006年から麻疹ワクチンの2回接種が開始され、そのような背景から「麻疹ワクチン製造施設技術移転プロジェクト」(2006年3月から2010年3月)を実施。その成果として、2009年からワクチン生産物検査・製造センター(POLYVAC)が製造する麻疹ワクチンをベトナム国EPIに利用。
- 近年、麻疹の発症数の増加がみられ、風疹罹患によって子供の健康が阻害されるだけでなく、風疹に罹患した妊産婦が先天性風疹症候群の疾患を持つ子供を出産するリスクについての問題意識も高まり、WHOの助言に沿って、ベトナム政府は2014年から、EPIに麻疹風疹混合ワクチン接種を組み合わせる方針を決定した。
- このため、麻疹ワクチン製造施設及び関連する品質管理技術並びに既に技術移転が終了している麻疹ワクチン製造施設と統合して製造する麻疹風疹混合(MR)ワクチンの製造技術の移転を目的とする技術協力プロジェクトがベトナム政府から要請され、協力を開始中。
- ワクチン製造のための施設・機材は、無償資金協力「麻疹ワクチン製造施設建設計画」(E/N 2003年)により支援した経緯がある。

麻疹ワクチン製造施設建設計画(無償)



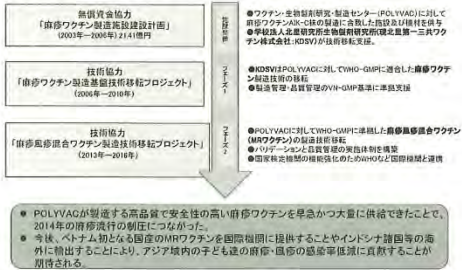
技術協力による支援の成果、建設された麻疹風疹ワクチン



(スライド 62)

ベトナムでの官民連携によるワクチン製造技術支援

ベトナム 国産ワクチンの製造能力強化支援



他に、ベトナムのワクチン製造の支援も実施しています。

ベトナムのチョーライ病院の支援に携わっていて本当に難しく、また重要であると思うことは、日本の医療技術を展開する時には相手国への押し付けになってはいけませんので、相手国の文化や習慣、法整備をきちんと理解した上で実践していくということです。そのように相手が主体になりともに検討していくことで、持続的な保健医療支援になることが大事であると考えます。

大変駆け足になってしまいましたが、以上で終わらせていただきます。

(英訳)

We are also supporting vaccine manufacturing in Vietnam.

Based on my involvement in supporting Cho Ray Hospital in Vietnam, what I think is truly challenging and also important to remember when bringing Japanese medical technology to a foreign country is that you cannot force it, but rather have to clearly understand their culture, customs, and laws beforehand. It is important to provide sustainable healthcare aid by considering the other country as the primary stakeholder and developing plans together.

I know that was a lot of information in a short time, but that concludes my presentation.

(スライド 10)

JICAの支援メニュー



独立行政法人 国際協力機構

[サイトマップ](#)
[よくある質問](#)
[お問合せ](#)

[国際協力に参加したい方](#)
[NGOの方](#)
[研究者の方](#)
[メディアの方](#)
[企業の方\(民間連携\)](#)
[投資家の方](#)

[サイト活用ガイド](#)

[ホーム](#)
[JICAについて](#)
[事業・プロジェクト](#)
[各国における取り組み](#)
[ニュース](#)
[国際協力・ODAについて](#)

[ホーム](#)
[事業・プロジェクト](#)
[事業ごとの取り組み](#)
[民間連携](#)

[ページを共有する](#)

事業・プロジェクト

[世界が抱える課題への取り組み](#)

[教育](#)
[保健医療](#)
[水資源](#)
[カバナンス](#)
[平和構築](#)
[社会保険](#)
[運輸交通](#)
[情報通信技術](#)
[資源・エネルギー](#)
[経済政策](#)
[開発セクター開発](#)

民間連携



民間連携 - 民間企業の皆様へ -

昨今、途上国の経済成長と持続的な社会発展・貧困削減における民間企業や民間資金の重要性は増すばかりです。我が国も環境・気候変動、食料、資源などグローバルな問題に直面していますが、これらの問題を解決するには民間セクターの役割が決定的な重要性を持つといっても過言ではありません。

JICAは、国内14か所、海外約100か所の拠点を有し、現在150以上の国・地域でODA事業を展開しています。ODA事業を通じて蓄積した海外の現地情報や豊富なネットワークを生かし、JICAは開発途上国への海外展開をご検討される企業の皆様に支援します。

WEBアドレス追加

(スライド 32)

JICAの保健分野における取組み



国内における研修

- アジア・大洋州自然地域生態環境財源から学ぶ地域保健強化
- 生活習慣病予防対策

セネガル
◎国家乳がん対策プログラム
改善プロジェクト
2015.11-2017.11

モルドヴァ
◎医療サービス改善計画
2013-2015

ウズベキスタン
◎孝行・敬慕性意予防対策支援プロジェクト
2016.10-2017.10

インド
◎医療サービスの質の改善プロジェクト
シタラナドゥン母子保健強化プロジェクト
2016-2020

ソロモン諸島
◎ヘルシー・ビレッジ推進プロジェクト
2016-2020

フィジー、キリバス
◎市民意識向上啓蒙プロジェクト
2015.5-2020.4

メキシコ
◎TINIAに基いた癌検出機器技術の普及プロジェクト
2015-2018

ニューギニア
◎医療器材管理・管理・診断能力強化プロジェクト

ブラジル
◎疫学監視システムプロジェクト
2013-2015

スリランカ
◎健康増進・予防医療サービス向上プロジェクト
2009.5-2013.10
◎地方基礎社会サービス改善事業
2012.3
◎非感染性疾患削減強化プロジェクト
2013.2-2016.1

ベトナム
◎母子保健および妊産婦システム改善プロジェクト
2015-2021

◎ 技術協力
● 財政協
■ 無償資金協力

(スライド 52)

69

静岡県の国際展開について Global Expansion by Shizuoka Prefecture



静岡県 経済産業部 部長
Chief, Shizuoka Prefecture Division of Commerce and Industry

篠原 清志
Kiyoshi Shinohara

職歴 (Curriculum Vitae)

- 1979.3 東北大学法学部卒業
Graduated from Tohoku University School of Law
- 1979.4 静岡県入庁
Joined Shizuoka Prefectural Government
- 1987.4 通商産業省資源エネルギー庁
Agency for Natural Resources and Energy; Ministry of International Trade and Industry
- 1997.4 シンガポール駐在
Stationed in Singapore
- 2007.4 厚生部企画監(ファルマバレー担当)
Head of Planning, Division of Health and Welfare (Responsible for Pharma Valley)
- 2008.4 産業部商工業局新産業集積室長
Head, Office of New Industry Recruitment, Bureau of Industrial Development, Department of Industry
- 2009.4 産業部政策監
Head of Policy, Department of Industry
- 2010.4 経済産業部理事兼文化・観光部理事
Director, Division of Commerce and Industry; and Director, Department of Culture and Tourism
- 2012.4 企画広報部政策企画局長
Head, Office of Policy Planning, Department of Planning and Public Relations
- 2013.4 経済産業部部長代理
Deputy Chief, Division of Commerce and Industry
- 2014.4 企業局長
Chief, Business Development Office
- 2015.4 経済産業部部長(現職)
Chief, Division of Commerce and Industry (current position)

一 要 旨

静岡県は、産業・教育・文化など様々な分野で地域外交を推進している。この地域外交は、これまで「交流」を中心に展開してきたが、現在は「通商」に力を入れている。具体的には、海外の地域や研究機関、大学などとのオープンイノベーションを進めるとともに、県内で生まれた製品やシステムを広く世界へと発信・供給し、相手国・相手地域と相互に実のある取り組みを具体的に進めている。全国でも例のない新しい国際展開を提示する。

— Overview of Lectures —

Shizuoka Prefecture is engaging in regional diplomacy in various fields including industry, education, and culture. This regional diplomacy was previously focused on exchange, but is now becoming more focused on commerce. Specifically, the prefecture is working to promote open innovation with overseas regions, research institutions, and universities, to promote and supply products and systems from Shizuoka Prefecture all over the world, and to engage in mutually beneficial projects with partner countries and regions. This new approach to global expansion that is unprecedented in Japan will be presented.

(スライド 1)



皆さん、こんにちは。篠原と申します。よろしくお願いいたします。本日は、静岡県の経済政策における国際展開を中心にご説明をさせていただきます。

(英訳)

Good afternoon, everyone. My name is Kiyoshi Shinohara. It is a pleasure to be speaking to you today. I would like to explain what economic policies Shizuoka Prefecture has been implementing to promote international expansion.

(スライド 2)

○静岡県の基礎データ

○新産業の創出

○地域外交

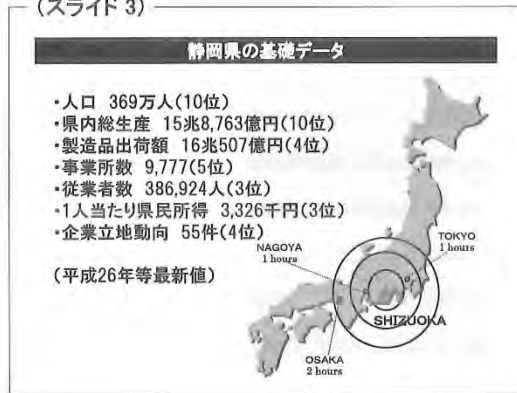
○通商の取組

まず、静岡県の基礎的なデータをご紹介します。(英訳)

First, I will share some basic information about Shizuoka Prefecture.

特別講義 3

(スライド 3)



静岡県は日本の中央にあり、太平洋に面しています。東京と大阪という日本でも産業が発達した2つの地域の真ん中に位置しており、富士山や南アルプス、浜名湖、あるいは伊豆半島という豊かな自然に恵まれ、手前味噌ではありますが、その中では最も美しい地域になっていると思います。

(英訳)

Shizuoka Prefecture is in the middle of Japan and borders the Pacific Ocean. It is located right between Osaka and Tokyo, the areas with the greatest industrial development in Japan. It has an abundance of natural beauty, including Mt. Fuji, the Southern Alps of Japan, Lake Hamana, and the Izu peninsula, and if I may say so, is the most beautiful area in the whole region.

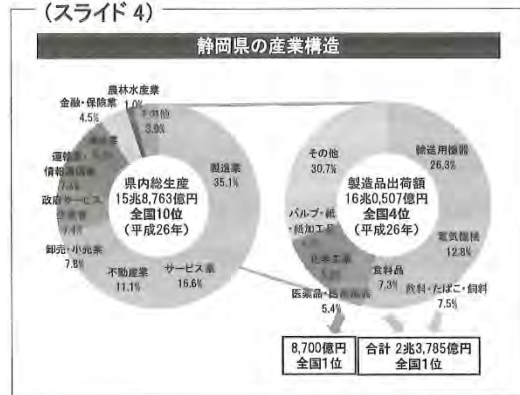
人口は369万人、県内総生産は15兆円を超えており、静岡県は日本の47の都道府県の中で、このような基礎的なデータが10位というのが一般的になっています。製造品出荷額は全国4位で、常に愛知、神奈川、大阪、静岡、埼玉が争っていますが、製造業が盛んな地域です。事業所数、従業員数というのは4人以上の企業の数です。

(英訳)

The population is 3.69 million and the prefectural GDP is over 15 trillion yen. While Shizuoka Prefecture is generally 10th of the 47 Japanese prefectures in these basic statistics, it is fourth in the country in manufacturing output. Shizuoka has a flourishing manufacturing

industry that rivals Aichi, Kanagawa, Osaka and Saitama prefectures. The number of business offices and employees in the slide are statistics for companies with four or more employees.

(スライド 4)



静岡県の産業構造は、左側のグラフをご覧くださいますと、製造業が中心で多くなっています。私は農林水産業も所管しておりますけれども、金額的には少ないのですが、静岡県は農林水産業も盛んで、その特色は、他にはない様々なものが採れることです。量の確保が難しいので、生産拡大が私のミッションの1つになっています。グリーンティー(緑茶)、あるいはシトラス(柑橘類)に留まらずに、品質が高く、様々な美味しい野菜がたくさん採れることを少し宣伝しておきます。

(英訳)

If you look at the pie chart on the left, you can see that the majority of companies in Shizuoka Prefecture are in the manufacturing industry. I am also in charge of the agriculture, forestry and fishery, which has a low monetary output but is also a flourishing industry in Shizuoka Prefecture, and our area is unique in that various products unavailable elsewhere can be harvested here. Due to the difficulty of securing volume for such products, expansion of their production is one of my missions. I would just like to mention that a wide variety of high-quality and delicious vegetables are produced in Shizuoka in addition to green tea and citrus fruits.

製造業をご覧いただくと、輸送用機器が 26.3%を占めていますが、一時は 35%ぐらいまで占めていました。これはスズキ自動車(スズキ株式会社)やヤマハ発動機株式会社の本社に加え、トヨタ自動車株式会社や日産自動車株式会社、本田技研工業株式会社も、何らかの形で関りがありますし、それぞれの企業の拠点もごさいます。そういう会社の下請け、それも 2 次、3 次というような下請けを中心にした産業構造だったからです。

(英訳)

If you look at the manufacturing industry again, you will see that transport vehicles account for 26.3% of output today, but they once accounted for up to about 35%. This is partially because Suzuki Motor Corporation and Yamaha Motor Co., Ltd. have their headquarters here, but also because other companies such as Toyota Motor Corporation, Nissan Motor Co., Ltd., and Honda Motor Co., Ltd. have some form of business in the area and also have offices here. This concentration is due to the industry structure being centered on subcontractors, and even secondary and tertiary subcontractors of those companies.

自動車为好調の時は我が世の春と申しますか、景気の良い時期でしたが、15 年ほど前、県内では静岡がんセンターができる頃に、いつまでも輸送用機器に一本足で頼るのはリスクが高く、さらにその下請けの構造にも問題が出るだろうということで、新しい産業を興そうと、県庁の中で議論がなされました。

(英訳)

In the time of the automotive industry boom, which you could call the heyday of Japan, the economy was doing very well. However, when Shizuoka Cancer Center was built 15 years ago, it was seen as risky for the prefecture to rely solely on the transport vehicle industry and problems were predicted to occur with the subcontracting structure, so discussions were held at the prefectural offices about building up new industries.

(スライド 5)

○静岡県の基礎データ

○新産業の創出

○地域外交

○通商の取組

(スライド 6)

オープンイノベーション		
プロジェクト	内 容	主な連携研究機関
ファルマバレープロジェクト	医薬品・医療機器・化粧品の開発 医薬品・医療機器会計生産金額 5年連続全国1位	東工大、農工大、早大 慶大、国立遺伝研
フーズ・サイエンスヒルズ プロジェクト	機能性食品の開発 食料品・飲料等製造品出荷額 全国1位	農工大、静岡大 東海大
フォトンバレープロジェクト	光・電子技術の研究開発	静岡大、浜松大 光産業創生大
航空産業の育成	MROビジネス・無人航空機	JTA、静岡理工科大学 東海大学
ふじのくにCNFプロジェクト	新素材CNFビジネスの創出	東大、京大、静岡大
アグリ・イノベーション	農業の生産性革新	理研、農大
農業ロボット開発	農工連携によるロボット開発	日本農業ロボット協会

まず始めたのが「新産業集積クラスター」で、ファルマバレープロジェクト、フーズ・サイエンスヒルズプロジェクト、フォトンバレープロジェクトを 15 年ほど前から始めました。これは研究開発をして、新しい製品を作ります。イノベーションをして、それを地域の企業が取り組み、産業を高度化し、発展させようというプロジェクトです。「その他」については、後ほど細かくお話いたしますが、私が経済産業部長に就任した後、ここ 2 年ばかりで特に力を入れているものです。

(英訳)

The first thing we started about 15 years ago was new Industrial Cluster projects, namely, the Pharma Valley Project, the Food Science Hills Project, and the Photon Valley Project. These are projects that promote research and development to build new products. They are designed to spark innovation, get local companies involved in that innovation, and in turn advance and expand those

特別講義 3

industries. I will talk about the “Other” category in more detail later, but for now I will just say that these are projects I have been working on particularly diligently since I was appointed as Chief of Shizuoka Prefecture Division of Commerce and Industry just 2 years ago.

ファルマバレープロジェクトは医薬品・医療機器の開発、フーズ・サイエンスヒルズプロジェクトは機能性食品の開発、フォトンバレープロジェクトは光・電子技術の研究開発と、それぞれ内容は異なります。ちょうど15年ほど前、国が地域産業のクラスター政策を始め、全国で、文部科学省の研究資金や経済産業省からの助成等を受けて行われました。

(英訳)

These projects are all about different things. The Pharma Valley Project is about development of drugs and medical devices, the Food Science Hills Project is about development of functional foods, and the Photon Valley Project is about research on and development of photonics and electronic technologies. Just about 15 years ago, the national government enacted its Industrial Cluster Policy in local regions, with the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology providing research funding and the Ministry of Economy, Trade, and Industry providing subsidies.

フーズ・サイエンスヒルズプロジェクトやフォトンバレープロジェクトは、全国の他のクラスターとほぼ同じような構造で、基本的に大学が研究を進めていくことで成り立っていました。その中ではどうしても特定の企業との結びつきが強くなる、そして、大学があまりにも強くてなかなか地域展開ができないということが、日本のクラスター政策の問題ではなかったかと思います。

(英訳)

The Food Science Hills Project and the Photon Valley Project had a very similar structure to other industrial clusters across Japan, and were primarily realized through research conducted at universities. I think that some of the problems

with this Japanese Industrial Cluster Policy were that it inevitably over-strengthened ties with only a few specific companies, and the universities were too powerful to expand their results regionally.

ファルマバレープロジェクトの特色と、どのような形で現在のような多くの成果を出し、様々なところから評価されるプロジェクトになったかについては、これは私の意見ですが、私もこのファルマバレープロジェクトに当初の15年ほど前から関わり、特に産業振興の部分については県庁で担当者をさせていただきました。

(英訳)

Now I would like to share my opinion about the unique aspects of the Pharma Valley Project, and how it came to be the highly successful and widely acclaimed project it is today. I have been involved in the project since its inception 15 years ago, and was specifically in charge of industrial development at the prefectural office.

このプロジェクトの一番重要なところは、我々の英知を結集し、患者・家族、あるいは医療現場で働く方を徹底的に支援していくという理念をしっかりと打ち立てていることです。これに関わる我々もその理念をしっかりと受け止めて、そのために仕事をするというような形で進んで参りました。当然、静岡がんセンターの様々な実績や山口総長の存在も大きいのですが、我々も筋を通して進めてきたと考えています。県としても黒子としてかなり大きく関与して、皆が参加するプラットフォームとなり、下支えのために資金的援助を行っていますし、あるいは県庁の職員が支援に関わっています。

(英訳)

The most important thing about this project is that we called on our collective wisdom and set out with a strong vision of providing exhaustive support to patients and their families as well as practicing medical professionals. Everyone working on this project has taken that vision to heart, and is working toward fulfilling it. Of course, the various accomplishments of Shizuoka Cancer Center and the presence of President

Yamaguchi are also major contributing factors, but we have also carried things through ourselves according to our steadfast beliefs. The prefectural government also plays a large role behind the scenes. We provide the platform for everyone to participate and financial assistance for underlying support, and staff in the prefectural office also provide assistance.

当初の連携研究大学は、医学部のない、日本で工学系の先端的な大学である東京工業大学や東京農工大学や早稲田大学などが参加し、一緒に医療の世界や遺伝子の世界の研究を進めていました。その後、我が国有数の医学部を持つ慶應義塾大学も参入し、看護や薬の分野で連携を行っています。

(英訳)

When we first started on these projects, we partnered with cutting-edge engineering universities without medical schools including Tokyo Institute of Technology, Tokyo University of Agriculture and Technology, and Waseda University, and worked with them on research on the fields of medicine and genetics. After that we partnered with Keio University, which has one of the top medical schools in Japan, and have been collaborating on topics such as nursing and pharmaceuticals.

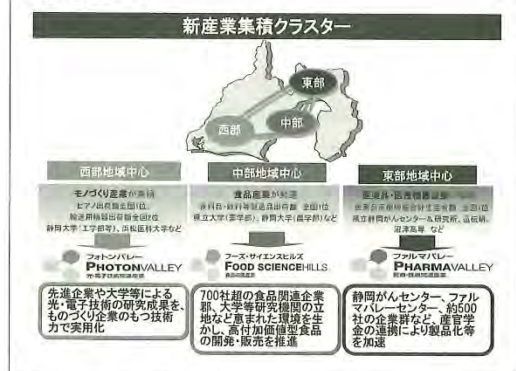
私もその後、フーズ・サイエンスヒルズやフotonバレーのプロジェクトを担当することになりました。現在は、ファルマバレーのモデルをフーズ・サイエンスヒルズやフotonバレーでも活かしていくということで、政策を進めています。県が下支えをしてプラットフォームを構築し、企業や研究機関の方に入ってきていただき、新しいものを作って、県民の幸せや新しい産業の種を作ろうとしています。「その他」についても同じような考え方で進めています。

(英訳)

I was then put in charge of the Food Science Hills and Photon Valley projects as well. I am currently working on policies in order to apply the Pharma Valley model to Food Science Hills

and Photon Valley. The prefecture is trying to increase the happiness of its residents and plant seeds to grow new industries by building a support platform and getting companies and research institutions to join the project to create new things. We are approaching the projects in the “Other” category with the same philosophy.

(スライド 7)



地域別では、県ですから地域を中心にとということで、静岡県の東部を中心にファルマバレープロジェクト、県庁所在地の静岡市があります中部でフーズ・サイエンスヒルズプロジェクト、それから、浜松ホトニクス株式会社という世界で光産業をリードする会社など、製造業が盛んな浜松市のある西部ではフotonバレープロジェクトを進めています。

(英訳)

Since we are a prefecture, our projects are dispersed in different areas of the prefecture. The Pharma Valley Project is conducted in the eastern area of the prefecture, the Food Science Hills Project in the central area in the city of Shizuoka where our prefectural offices are located, and the Photon Valley Project in the western area of the prefecture, which is home to Hamamatsu, an area with a flourishing manufacturing industry where photonics companies such as the global industry leader Hamamatsu Photonics are located.

東部、中部、西部でそれぞれクラスターをしていると、県庁の中でいろいろな方から「じゃあ、自分のところは

特別講義 3

何をしてくれるのか」というようなこともあります。それに限りませんが、地域の資源を活かして新しい産業を研究開発、あるいは世界に向けての産業振興を進めています。

(英訳)

Since we have created different industrial clusters in our eastern, central, and western areas, we sometimes get all kinds of people in the prefectural office asking what their area can do for them. And that is not all, we are also striving to utilize local resources to promote research and development on new industries and to develop industries on the international level.

(スライド 8)

次世代産業の創出	
航空関連産業の振興 ○富士山静岡空港を活用したMROビジネスの振興 ○次世代型無人航空機の開発	 次世代型無人航空機(イメージ)
ふじのくにCNFプロジェクト ○中核的支援機関:富士工業技術支援センター ○製造拠点の形成、研究開発の強化、CNFを活用した新製品開発の支援 ○日本製紙㈱が富士市へ実証生産設備を新設	 CNF:セルロースナノファイバー(木材)
先端農業推進プロジェクト ○農業の生産性革新(企業による研究開発:12件) ○農工連携で農業ロボットを開発(農林技術研究所)	 農業ロボット

この3つに加えて、「航空関連産業の振興」や、CNF(セルロースナノファイバー)という新素材を活用した「ふじのくにCNFプロジェクト」、そして「先端農業推進プロジェクト」を立ち上げております。

(英訳)

In addition to these three projects, we have also launched a project focused on development of the aviation industry, the Fujinokuni CNF Project, (focused on applications of cellulose nanofiber [CNF], a new material), and the AOI-Project, a project to promote advanced agriculture.

航空関連産業については、富士山静岡空港が開港した8年前はいろいろありましたが、現在では、地方空港としては外国との交流便数が最も多い空港になっています。その静岡空港を活用し、航空機の製造ではなく、

総合的なサービスをするようなビジネスを作っていきたいということで、MRO (Maintenance, Repair and Overhaul) ビジネスの振興を進めています。それから、右上の写真のようなオスプレイ型の、時間も距離も長く飛ぶ、無人航空機を中心としたドローンの開発を行っています。

(英訳)

When Mt. Fuji Shizuoka Airport opened 8 years ago, there were various issues regarding development of aviation businesses in the area. Today, however, the airport sees the most international flights of any regional airport. We want to utilize Mt. Fuji Shizuoka Airport not to manufacture airplanes, but rather to create businesses that offer comprehensive services, so we are working to promote maintenance, repair and overhaul (MRO) businesses. In the project, companies are also developing drones like the Osprey model in the picture on the upper right, which can fly long hours and long distances and are primarily unmanned.

CNF プロジェクトについては、毎日のように新聞に取り上げられています。セルロースナノファイバーは、木材の植物繊維を中心に、それを解繊して新しい素材にしようとしています。約2年前から本格的に取り組む、日本のトップメーカーの日本製紙株式会社が研究所を東京から富士市に移転、そして実証生産設備を新設するという成果が出ています。

(英訳)

It seems like the CNF Project is getting news coverage every day. Cellulose nanofibers are a group of new materials that scientists are working to create by fibrillating fibers, primarily plant fibers derived from trees. The project started in earnest about 2 years ago. We were able to get Nippon Paper Industries, a top Japanese paper manufacturer, to decide to move their research lab from Tokyo to Fuji and build a new demonstration plant.

先端農業推進プロジェクトについては、先ほど、私は

農業も担当していて、生産を拡大するのがミッションだとお話しましたが、農業の生産性革新をするべく、当地の近くの大学があった場所で新しい研究開発の拠点を形成しています。また、農業ロボットの開発も行うということで、農工連携を進めています。

(英訳)

As for the project to promote advanced agriculture, you may remember my mentioning earlier that I am also in charge of the agriculture industry and my mission is to expand production. Therefore, to promote innovation in agricultural production, we are building a new hub for research and development at a former university campus nearby. We are also working on fostering cooperation between agriculture and engineering experts to promote the development of agricultural robots.

(スライド 9)

○静岡県の基礎データ

○新産業の創出

○地域外交

○通商の取組

その産業政策的なバックグラウンドを受けて、次に国際展開のお話をしたいと思います。他の地方自治体では「国際交流」と言っていますが、静岡県では「地域外交」と名付けています。

(英訳)

Now that you have heard some background on industrial policy, I would like to get into international expansion next. Other local governments call interactions with other countries “international exchange”, but in Shizuoka Prefecture we call it “regional diplomacy”.

(スライド 10)

静岡県の地域外交①

<「地域外交」の基本的考え方>

友好的互恵・互助の精神に基づき、自立した相互の信頼関係を築く
地域レベルの国際交流・国際協力

本県の優れた技術等を生かし、産業、教育、文化など様々な分野
において誠意を持って、相互にメリットのある施策を展開

⇒ 国際的に存在感のある地域を目指す

「静岡県地域外交基本方針」(H24.6月策定)

- 重点国・地域
中国、韓国、モンゴル、台湾、東南アジア、米国
- 重点的取組
 - 1 観光交流の拡大と新たな交流の促進
 - 2 経済交流の拡大と通商の促進
 - 3 教育・文化交流の促進

本県の地域外交は、互恵・互助の精神に基づき、開かれた精神で、相互の信頼関係を作っていこうという考え方です。重点地域として、本日もご参加くださっている、中国、モンゴル、台湾、あるいは東南アジアの国々等々と交流をしています。重点取組は、観光交流や一般的な教育・文化の交流はもちろんのこと、特に私どもが所管をしておりますのは、経済交流の拡大と通商の促進という部分です。

(英訳)

Rooted in our regional diplomacy are the principles of reciprocity and mutual aid, and we strive to be open-minded and generate mutual trust. Our regions of focus, some of which are represented here today, are China, Mongolia, Taiwan, and Southeast Asia. The activities we focus on include not only tourism and general educational and cultural exchange, but also expansion of economic exchange and promotion of trade, which are my department's purview.

特別講 3

(スライド 11)

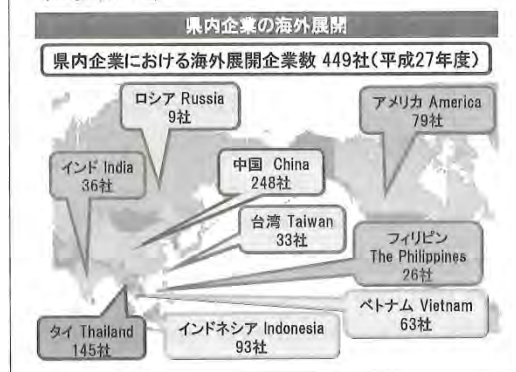


静岡県は海外に事務所を有しております。韓国はソウルに事務所を持っており、韓国に加えモンゴルも基本的にこの事務所が所管をしています。それから中国は上海に、台湾は台北に事務所を置いています。東南アジアはシンガポールに事務所を置き、各国へ飛んで行ける体制になっています。職員派遣もこの四角で囲んでいるところにお世話になり、世界的な対応をしていこうと進めています。

(英訳)

Shizuoka Prefecture also has offices in other countries. Our South Korean office is in Seoul, and generally handles Mongolian affairs as well as South Korean affairs. We also have a Chinese office in Shanghai and a Taiwanese office in Taipei. Our Singapore office handles Southeast Asian affairs because those countries are a short flight away. Moreover, with the help of organizations in the box in the slide, we send staff abroad, so that we are able to work with countries all over the world.

(スライド 12)

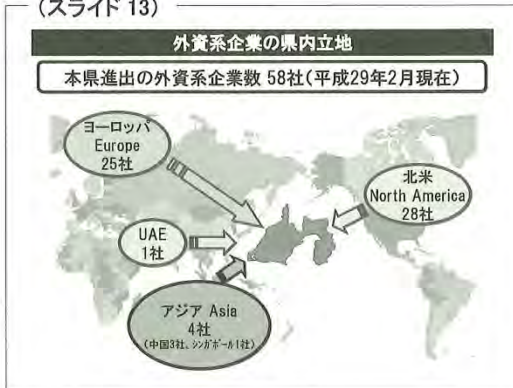


県内企業は製造業が中心で、なかなか日本では難しいということもあり、新しい市場を求めて海外に展開している企業は 449 社ございます。複数の工場を海外に出している会社も多くて、中国に 248 社と一番多く、その次がタイ、インドネシアで、アメリカもありますが、現在は東南アジアが中心になっています。スライドにはございませんが、ヨーロッパに 39 社ほど、アフリカにも 4 社ありますが、基本は東南アジアを中心に海外展開をしている状況です。

(英訳)

Most companies in the prefecture are in the manufacturing industry. Citing difficulties with conditions in Japan, 449 companies have expanded internationally in search of new markets. Many companies have built multiple factories overseas, and most of them (248 companies) have built them in China. The next most popular locations are Thailand, Indonesia, and the United States, but factories are currently concentrated in Southeast Asia. Though not shown on the slide, there are also about 39 companies with factories in Europe and 4 with factories in Africa. However, Southeast Asia is still generally the most popular region for international expansion.

(スライド 13)



逆に、外国から国内へという形で、古くから北米やヨーロッパの企業が立地しています。先ほど化粧品の話もありましたが、この地域の近くにロレアルの日本の拠点が置かれたりしています。やはり富士山を前に生産をしたいという海外の方のご要望も多く、最近特に引き合いが多くなっておりますので、この数字も段々増えてくるのではないかと考えております。

(英訳)

Companies from North America and Europe have long been setting up offices in Japan. On the topic of cosmetics that was brought up earlier, the Japanese office of L'Oréal is located close to here. Indeed, many foreign companies want to manufacture their products at the foot of Mt. Fuji, and inquiries have been increasing particularly quickly in recent years, so I predict that these numbers will start increasing more and more.

全てではありませんが、本日のゲストとしてお越しいただいております 6 地域との交流の、最近のトピックスをまとめています。経済交流に限らず、農業や高校生の修学旅行、人材研修、あるいは地域間の総括的な交流等、様々なことをさせていただいております。川勝知事も「来るものは拒まず、援助は惜しまず」という精神でやろうと進めています。

(英訳)

This is not a complete list, but I have compiled a list of recent engagements with the six regions represented as guests here today. We are working on not only economic exchange, but also various other engagements in agriculture, high school graduation trips, staff training, and all-encompassing regional diplomacy. Like Governor Kawakatsu of Shizuoka Prefecture says, we are striving to “welcome all who come and be generous with our assistance”.

(スライド 15)

○静岡県の基礎データ

○新産業の創出

○地域外交

○通商の取組

(スライド 14)

6 地域との交流	
国・地域	内 容
中 国	・浙江省をはじめ、多くの省・市と交流 ・静岡県浙江省経済交流促進機構 毎年全体会議を開催 ・農業調査団の相互派遣(H28:派遣6名、受入7名)
モンゴル	・技術人材の研修受入れ、下水道運営技術支援、蕎麦栽培技術支援 ・高校生相互交流(H28:派遣30名、受入50名) ・日本・モンゴルビジネスフォーラム開催予定(H29.4月)
台 湾	・嘉義県とお茶を中心とした交流 ・観光交流、高校生修学・研修旅行の相互受入 ・ビジネスインタンの相互派遣(H28:屏東科技大学2名受入)
ベトナム	・地方政府関係者の来静(H28:ハイフォン市職員1名) ・介護福祉士候補者の受入れ(H28:3名)
フィリピン	・看護師候補者(H27:10名)・介護福祉士候補者(H28:10名)の受入れ
ロシア	・クラスノヤルスク市医師団他の視察受入れ(静岡がんセンター)

それでは通商の取組について、具体的にどのようなことを行っているかお話しいたします。

(英訳)

Now I would like to talk about specific trade engagements.

特別講義 3

(スライド 16)

経済・通商分野の取組

国・地域	内 容
中 国	浙江省と35年にわたる交流
モンゴル	モンゴル国政府との覚書に基づく交流
台 湾	工業技術研究院(ITRI)と県立大学や県内企業等との研究開発
東南アジア	県内企業の海外進出・投資・販路開拓の支援
韓 国	フーズ・サイエンスヒルズと韓国「フードボリス」とのMOU締結
ドイ ツ	フォトンレープロジェクトとドイツ・イェナ地域等との連携
ブラジル	ブラジル航空技術大学(ITA)と県内大学等との連携促進
米 国	日米カウンシルとの連携
イタリア	フリウリ・ヴェネチア・ジュリア州との交流

最初に目次のこととお話ししますと、中国とは浙江省と姉妹提携を結び、35年に亘る交流を続けております。平成29年度、今年は35周年ということで、4月から年間を通していろいろな相互の交流事業を行う予定です。その中で、静岡県では様々な県産品を中国の市場へ出そうと、世界一の日用品の常設展示施設がある、浙江省の義烏で行われる中国義烏輸入商品博覧会(CHINA YIWU IMPORTED COMMODITIES FAIR)への出展を予定しております。

(英訳)

First I will give a bit of an overview. In China, Shizuoka Prefecture signed a sister city agreement with Zhejiang Province 35 years ago and have continued working together ever since. The next fiscal year (2017) marks the 35th anniversary of our agreement, and we are planning various exchange projects in each location throughout the year starting in April. For example, the prefecture plans to set up an exhibit at the China Yiwu Imported Commodities Fair in Yiwu, Zhejiang province, which has the largest permanent exhibition hall for commodities in the world, in order to promote various products produced in Shizuoka to the Chinese market.

モンゴル国とも様々な交流をしておりますが、こちらは後ほどお話しいたします。

(英訳)

We are also working on various things with Mongolia, but I will talk about those later.

台湾のITRI(工業技術研究院)とは昨年の4月に、本日お越しの邱東京事務所長とお話しする機会があり、ぜひ一緒にやりたいということで、その後、実際のマッチングがいろいろなところで行われています。

(英訳)

In April of last year, I had the opportunity to speak with Dr. Chiou, head of the Tokyo office of the Industrial Technology Research Institute (ITRI) in Taiwan, who is here in the audience today. We really wanted to work together, so we have been implementing various actual matching projects.

それから、本日はいらつしやいませんが、韓国、ドイツ、ブラジルとも交流を進めています。

(英訳)

We are also working with South Korea, Germany, and Brazil, though no one from those countries is here today.

アメリカについては日系人を中心にした組織の日米カウンシルと連携をしており、本日はネブラスカ州の日本事務所の永坂様にもお越しいただいております。ネブラスカ州のことに触れていなくて申し訳ございませんが、ネブラスカ州とも交流を進めております。

(英訳)

In the United States, we are partnering with the U.S.-Japan Council, an organization that primarily consists of Americans of Japanese descent, and Koji Nagasaka of Nebraska Center Japan is here today. I am sorry to not have mentioned Nebraska today, but we have also been involved in exchange projects together.

イタリアはフリウリ・ヴェネツィア・ジュリア州という、北部の一番東側にあつて、「自分たちはイタリアじゃない」みたいなことを言う、クロアチアやオーストリアなどに近い地域とも自転車や食品で交流をしています。

(英訳)

In the easternmost part of northern Italy lies a region called Friuli-Venezia Giulia that is close to Croatia and Austria, and people there consider

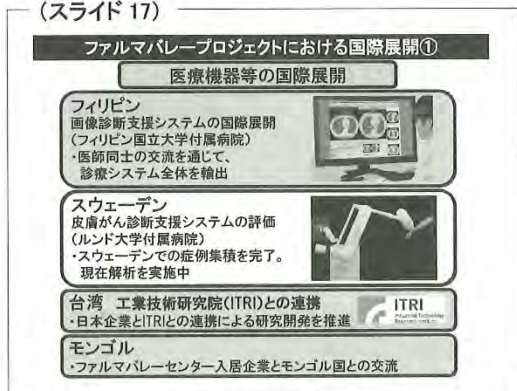
the region to be separate from Italy. We are engaged in bicycle and food trade with that region.

それでは少し具体的に、ファルマバレープロジェクトにおける国際展開についてお話しいたします。

(英訳)

Now I would like to get into some more specifics about international expansion through the Pharma Valley Project.

(スライド 17)



まず医療機器等の国際展開についてです。先ほども画像診断のシステムについて伺い、やはりいろいろな国で必要なシステムなのだと思っております。フィリピンでは、大手企業と静岡がんセンターで開発された機器等の導入が進んでいます。機器だけでなく、患者・家族、あるいは医療現場の方を支援するというコンセプトで進めていくということで、私としても、他の部分もそのような形で進めていければと思っております。

(英訳)

First I will talk about international expansion relating to medical devices. When I heard about the imaging diagnosis system earlier in this conference, I thought to myself that it would definitely be necessary for many different countries. We are currently introducing devices jointly developed by major corporations and Shizuoka Cancer Center to the Philippines. The concept behind our efforts is to not only provide devices but also offer support to patients and

family members and practicing medical professionals, so I hope we can apply that approach in other areas as well.

スウェーデンは、当初から参加していただいております早稲田大学と静岡がんセンターの共同開発の皮膚がん診断支援装置システムの展開を進めています。非侵襲型の皮膚がんの形で、特に海外で皮膚がんは多いと伺っておりますが、現在はスウェーデンでの臨床研究が進められています。

(英訳)

In Sweden, we are working to market a diagnostic system for skin cancer jointly developed by our longtime partner Waseda University and Shizuoka Cancer Center. It is for noninvasive skin cancer (I have heard that skin cancer is particularly common outside of Japan) and is being used in clinical studies in Sweden.

台湾はITRIさんが積極的な売り込みをされる研究所で、我々としても真摯に対応するというので、様々なマッチングを進めさせていただいています。

モンゴルは、日吉社長の株式会社テクノサイエンスさんが様々な交流をされており、我々としても支援をしていきたいと思っています。

(英訳)

ITRI in Taiwan is a research institute that aggressively promotes products. As a way of sincerely responding to their efforts, we are running various matching projects with them.

In Mongolia, President Hiyoshi of Techno Science Corporation is engaged in various collaborative works, and we hope to support him with those.

特別講演3

(スライド 18)

ファルマバレープロジェクトにおける国際展開②

「おもてなし精神」(患者家族支援システム)の国際展開

モンゴル
 ・がんのないモンゴル“イトゲルー希望”国家基金と静岡がんセンターとの間で協定書を締結(H28.3月:静岡がん会議2015)。協定書に基づき医師等を受け入れ、研修を実施

ベトナム
 ・チョーライ病院の関係者を受け入れ、研修を実施(H28)

中国
 ・60団体以上の視察、30名以上の医師研修を実施(H15～)

ロシア
 ・医師団などの視察受け入れ(H17～)



次に、「おもてなし精神」の国際展開については、がんのないモンゴル“イトゲルー希望”国家基金と静岡がんセンターとの間で協定書を締結しました。モンゴルについては、ドルノゴビ県やセレンゲ県との交流もしておりますが、モンゴル国の政府と静岡県、つまり国と一地方での交流を進めており、私も訪問して協定に署名をしています。モンゴルの大統領や首相が来日され、東京にいれば、「川勝知事にどうしても会いたい」というようなことを言われるような関係になっています。

(英訳)

Next, on the topic of bringing the Japanese spirit of hospitality to the world, Shizuoka Cancer Center signed an agreement with the Hope Cancer-Free Mongolia National Foundation. Although we also work with Mongolian provinces such as Dornogovi Province and Selenge Province, Shizuoka Prefecture mainly works with the national government of Mongolia in a national-regional partnership. I have personally visited there to sign agreements. We have built such a close relationship that the President and Prime Minister of Mongolia say they have to meet Governor Kawakatsu when they are in Tokyo.

ベトナムについては、先ほどのお話にもありましたとおりです。中国からは、安達勇先生が中心となり、多くの医師の視察や研修を実施していただいていると伺っております。また、ロシアとも交流しています。

(英訳)

Our work in Vietnam is as you heard earlier. In

China-related projects, Dr. Isamu Adachi I heard is playing a central role in organizing training and study tours for a large number of doctors from China. We also work with Russia.

(スライド 19)

フーズ・サイエンスヒルズプロジェクトにおける国際展開

海外との連携による製品開発・販路開拓支援

韓国
 韓国国家食品クラスター(フードポリス)とのMOU締結
 ・アジア最大級の食品展示会ソウルフードに出展



台湾
 工業技術研究院(ITRI)との連携推進
 ・ITRIと日本企業との研究開発及び、台湾における販路拡大での連携を推進



フーズ・サイエンスヒルズプロジェクトの国際展開も行っており、韓国政府がされている食品クラスター(フードポリス)との連携を進めております。韓国と日本はいろいろと問題がありますけれども、ビジネスでは連携しようということで、来週には視察団を送り、交流を進めていく予定です。

(英訳)

We are also working on international expansion for the Food Science Hills Project, and are partnering with a national food cluster (Foodpolis) being run by the South Korean government. Although there are many problems in international relations between South Korea and Japan, we want to do business with each other, so we plan to send an observation team to South Korea next week and engage in discussions

台湾のITRI(工業技術研究院)とは、機能性食品等の分野でも連携をしています。その他、フランスのヴィタゴラ(VITAGORA)やバリのクラスターの事務局長と友人関係のようになり、時々お会いしております。

(英訳)

ITRI in Taiwan is also partnering with us in areas such as functional foods. I am also friendly

with the heads of VITAGORA in Dijon, France and an industrial cluster in Paris, and sometimes meet with them.

(スライド 20)

フォトンバレープロジェクトにおける国際展開

ドイツ・チューリンゲン州政府・フラウンホーファー研究機構等との連携構築

- ・世界的光学機器メーカーの集積地、ドイツ・イエナ地域との連携
- ・浜松地域イノベーション機構・ドイツ・チューリンゲン州経済振興協会・オプトネット協会がMOUを締結(H22.3月)
- ・ベルリンフラウンホーファー研究所及びベルリン経済開発局との連携



浜松地域イノベーション機構・チューリンゲン州経済振興協会・オプトネット協会がMOUを締結

フォトンバレープロジェクトにおける国際展開は、光産業ということで、ドイツのチューリンゲン州イエナと連携しています。こちらはライカがあるところですよ。

(英訳)

The Photon Valley Project is focused on the photonics and electronics industry, so we are partnering on international expansion with Jena, a city in the state of Thuringia in Germany. This is where Leica is located.

それから、ベルリンフラウンホーファーと書いてありますが、フラウンホーファー研究所はドイツ各地にある様々なことを手掛けている研究機関です。ITRI さんに近く、世界では ITRI さんとフラウンホーファー研究所が一番ではないかと思っていますが、現在はこのフラウンホーファー研究所と様々な具体的な連携ができるかを進めているところです。

(英訳)

Fraunhofer in Berlin, as you can see written here, refers to the Fraunhofer Society, a research institute with many locations in Germany that is working on a variety of projects. It is similar to ITRI, and I think ITRI and the Fraunhofer Society might be the top in the world. We are currently assessing the feasibility of partnering with the Fraunhofer

Society on various specific projects.

(スライド 21)

経済・通商分野の取組(ブラジル)

航空機分野での交流

- ・ブラジル航空技術大学(ITA)と静岡理科大学・東海大学が覚書調印(H28.8月)
- ・エンブラエル社を訪問し、県内の航空機産業グループSOLAEの製品や技術を紹介(H28.8月)
- ・ITA副学長、教授を招聘。大学間交流、SOLAE企業訪問、知事表敬、セミナー講演等を実施(H28.12月)



静岡理科大学・ITA覚書調印 ITA副学長・教授 知事表敬

本県を拠点にする株式会社フジドリームエアラインズがエンブラエル社の飛行機を使っていますので、本県にはブラジルの方もたくさん住んでおられます。仕事を求めて来られた日系人の方が中心ですが、そういった方々も応援しようということで、ブラジルとは交流しております。ITA(ブラジル航空技術大学)はエンブラエル社に多くの技術者を輩出している大学で、現在、ブラジルでトップの大学ですが、そちらとの連携を進めており、今年は県内の企業も訪問される予定です。

(英訳)

Fuji Dream Airlines, which has its headquarters in Shizuoka Prefecture, uses Embraer planes, so a lot of Brazilians live in the prefecture. Most of them are Brazilians of Japanese descent who came here looking for work, and we are also working with Brazil in an effort to support those people. The Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) produces numerous skilled engineers who go on to work at Embraer, and it is currently the top university in Brazil. We are partnering with them and plan to have local businesses from Shizuoka Prefecture visit the university this year.

以上、駆け足で静岡県の海外展開についてお話ししました。企業の方、あるいは市町の方で、海外展開する時にどうしようかということがございましたら、遠慮なく県庁の方へお申し出ください。ぜひとも支援してい

特別講義3

たいと思いますのでよろしくお願いいたします。本日は
どうもありがとうございました。

(英訳)

That concludes my quick review of international expansion efforts by Shizuoka Prefecture. If you are a businessperson or municipal official wondering how to expand internationally, please do not hesitate to reach out to the prefectural office. We would be happy to assist you. Thank you for coming today.

医療の国際展開の現状 Global Expansion of Healthcare Today



株式会社システム環境研究所 代表取締役会長
Chairman, System Environmental Research Institute Co., Ltd.

山本 行俊
Yukitoshi Yamamoto

職歴 (Curriculum Vitae)

- 1980.4-1993.3 株式会社セントラルユニ
Central Uni Co., Ltd.
- 1993.4 株式会社システム環境研究所 代表取締役社長
President, System Environmental Research
Institute Co., Ltd.
- 2013 株式会社システム環境研究所 代表取締役会長
Chairman, System Environmental Research
Institute Co., Ltd.

一 要 旨

弊社事業の国際展開の現状について、次の項目構成で、それぞれの概要とポイントの説明を行う。

1. 弊社概要
2. 現在、事業展開中の各国における医療を取り巻く現状
3. 各国から求められる事業展開の条件
4. 事業展開にふさわしい対象業務
5. コンサルテーションのポイント
6. パートナーの必要性(連携の方法)

— Overview of Lectures —

An overview of the global expansion of System Environmental Research Institute businesses will be provided and important points will be explained following the structure below.

1. Corporate overview
2. Current state of the medical field in each country into which businesses are expanding
3. Business expansion conditions required by each country
4. Activities suited to business expansion
5. Important points about consultations
6. The need for partners (how to build partnerships)

(スライド 1)



2017年3月4日

「医療の国際展開の現状」

株式会社システム環境研究所
代表取締役会長 山本 行俊

Be Your Best Partner
より良い医療環境づくりに貢献していきます

只今ご紹介にあずかりました、株式会社システム環境研究所の山本でございます。本日は、「医療の国際展開の現状」についてお話をさせていただきます。静岡県の皆様方、ならびに静岡がんセンターの皆様方には、このような機会を与えていただき、本当にありがとうございます。

(英訳)

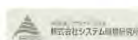
Thank you for the introduction. I am Yukitoshi

Yamamoto of System Environmental Research Institute. The topic of my presentation today is “Global Expansion of Healthcare Today”. I would like to sincerely thank everyone from Shizuoka Prefecture and Shizuoka Cancer Center for giving me this opportunity.

(スライド 2)

1. システム環境研究所の概要

- ・ 設立
 - 1993年、総合医療コンサルティング企業としてスタート。
- ・ 業務内容
 - マーケットリサーチやマスタープランの策定から、病院の運営計画、電子カルテなどの医療情報システムの整備、物流管理システムの整備、そして医療機器の整備など多岐にわたる。



まず株式会社システム環境研究所について、簡単に

特別講演4

ご紹介をさせていただきます。1993年に私がシステム環境研究所を創立し、総合医療コンサルティング企業としてスタートしました。山口総長のお話に、静岡がんセンターは2002年に開院したとありましたが、私も1996年からコンサルティングの仕事をしていただいておりますので、もう20数年に亘ります。

(英訳)

First I would like to share some basic information about our institute. I founded the Institute in 1993 as a comprehensive healthcare consulting firm. As you heard from President Yamaguchi, Shizuoka Cancer Center opened in 2002, but we started doing consulting work for them in 1996, over 20 years ago.

業務内容は、まずフィージビリティスタディという形で、マーケットリサーチやマスタープランを策定します。私どもは総合医療コンサルティング企業として、創業の段階では、医療の拠点であります病院の建設のコンサルタントを中心に、現在では、高齢者介護施設のコンサルティングも手がけております。

(英訳)

The primary service our institute offers is performing market research and creating master plans in the form of feasibility studies. As a comprehensive healthcare consulting firm, in the early period after our founding, we mainly focused on consultation regarding construction of hospitals, which serve as hubs for healthcare. We currently also provide consulting services for nursing care facilities.

マーケットリサーチやマスタープランの策定から、病院の運営計画、電子カルテを中心とする病院情報システム、SPD(Supply Processing & Distribution:物流管理システム)の整備、そして医療機器の調達支援業務などを行っており、静岡がんセンターにおきましては、当初は私どもを含む3社でジョイントベンチャーを組んで設立に携わりました。

(英訳)

In addition to market research and creation of master plans, we also offer services relating to

hospital management planning, electronic medical records and other aspects of hospital information systems, setup of supply processing and distribution (SPD) systems, and assistance with procurement of medical devices. Three companies, including our own, were involved in establishing Shizuoka Cancer Center as a joint venture.

(スライド3)

1. システム環境研究所の概要

・業務実績

＞設立以来20数年にわたり、大学病院をはじめとして、国公立病院のコンサルティングを手がけている。

＞中国、台湾、ベトナム、フィリピンなどのアジア地域をはじめに、ロシアへの進出を視野に入れている。

システム環境研究所
株式会社システム環境研究所

業務実績としては、1993年から20数年に亘り、大学病院をはじめとした国公立病院のコンサルティング業務を手がけております。山口総長のご出身であります慶應義塾大学病院の、建て替えのマスタープランも手がけさせていただきましたし、その後、山口総長が勤務された築地の国立研究開発法人国立がん研究センターのコンサルタントも手がけさせていただきましたので、山口総長のお尻を追いかけて仕事をしてきたという感があります。

(英訳)

Over our 20-odd years in business since 1993, we have been providing consulting services to university hospitals and other public hospitals. It feels as though we've been following President Yamaguchi around, because we worked on the master plan for the rebuilding of Keio University Hospital, President Yamaguchi's alma mater, and later did consulting work for the National Cancer Center in the Tsukiji area of Tokyo, where President Yamaguchi used to work.

現在は、4年前ぐらいから、中国、台湾、ベトナム、フ

イリピン、そして、安倍首相とプーチン大統領の首脳会議で経済協力 8 項目のうちの 1 つに医療がテーマとして取り上げられました、ロシアへの進出も視野に入れて現状に至っています。

(英訳)

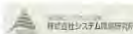
Since about 4 years ago, we have been looking at expansion into China, Taiwan, Vietnam, and the Philippines, as well as Russia, for which healthcare was listed as one of eight areas for economic collaboration at a heads-of-state meeting between Prime Minister Abe and President Putin.

(スライド 4)

2. 現在、事業展開中の各国における医療を取り巻く現状

○海外市場の特徴

1. コンサルテーションのニーズはある。
2. その認知度、価値意識は高くない。
3. サービスに対価を払う概念が薄い。



各国における医療を取り巻く現状について、少しご紹介したいと思います。私たちはコンサルタント会社ですので、売る商品、たとえば医療機器や医薬品や電子カルテシステムがあるわけでありません。先ほど申しましたように、フィージビリティスタディを実施する、マスタープランを策定する、そして運営計画やSPDなどをプランニングしていくわけですが、そのためのコンサルテーションのニーズは必ずあると認識できます。

(英訳)

Now I would like to talk a bit about the current state of healthcare in each of those countries. Since we are a consulting firm, we do not have any products like medical devices, drugs, or electronic medical record systems to sell. As I explained earlier, what we do is conduct feasibility studies, create master plans, and devise other plans such as management plans

and SPD. We can recognize that there are definite needs for consulting services in those areas.

ところが海外市場の特徴としましては、コンサルテーションの認知度、それから、それに対しての価値意識はそれほど高くないと言わざるを得ません。つまり、コンサルテーションサービスに対価を支払う概念が非常に薄いということです。日本国におきましても、やっとコンサルテーション料をお支払いいただき、それ相当の対価を払っていただくような時代になりましたけれども、残念ながら、まだ、特にアジアを中心とする国々においては、このコンサルタント料を支払うという概念が非常に低いと感じております。

(英訳)

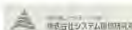
However, one unique aspect of the markets in these countries is a lack of awareness of consulting services, and, naturally, the resultant low estimation of the value of consulting services. In other words, businesses in these countries are very unfamiliar with the concept of paying for consulting services. Though Japan has finally reached a period in time where people will pay consulting fees in proportion to the value they get for the services, that is unfortunately not yet the case in some other countries, and particularly in Asia, where companies are very unfamiliar with the concept of paying consulting fees.

(スライド 5)

2. 現在、事業展開中の各国における医療を取り巻く現状

(1) 中国

医療においては、現在、まだ質より量の時代と言える。病院建設ラッシュは継続している。また今後、急速な高齢化が想定され、高齢者を対象とした医療サービスの提供や糖尿病治療、がん医療の専門医療施設の整備が計画されている。



私たちコンサルタントの視点からアジア各国の現状を見ますと、中国は、医療においてはまだ質より量の時代

特別講演4

で、各地で病院建設のラッシュが続いています。ところが1つの傾向として、急速な高齢化が進んでおり、高齢者を対象とした医療サービスの提供や、総合病院の建設と同時に、糖尿病やがん医療の専門医療施設の整備もかなり進行しています。

(英訳)

In this section, I would like to discuss how firms like ours see the state of healthcare in Asian countries from the perspective of consultants. China is still in the stage where they are more concerned with healthcare quantity rather than quality, and the rush to build hospitals all over the country is continuing. However, another trend in the country is the rapid aging of the population, and provision of healthcare services for elderly adults is advancing rapidly along with construction of specialized facilities for the treatment of diseases such as diabetes and cancer, in addition to general hospitals.

(スライド6)

2. 現在、事業展開中の各国における医療を取り巻く現状

(2) ベトナム

国としては、人口約9,340万人、平均年齢30才である。
医療においては、現在、まだ質より量の時代である。
病院建設ラッシュは継続している。
周産期医療、感染医療、がん医療に関する機能が求められている。



株式会社システム国際医療

本日はベトナムのホーチミンのチョーライ病院からソン院長先生にご出席をいただいておりますが、ベトナムは人口が9,340万人で、平均年齢は30歳です。やはり病院数が不足しており、そういう意味では、医療においては質より量だと考えられます。人口増加に伴い、周産期医療の必要性、また、暑い国ということで、やはり感染医療も必要と考えられますと同時に、がん医療に関する機能も求められています。

(英訳)

Next is Vietnam, the home country of Cho Ray

Hospital Director Dr. Nguyen Truong Son, who is here today. The population is 93.4 million and the average age is 30 years old. They have a definite shortage of hospitals, and consequently are more concerned with healthcare volume than its quality. They will have an increasing need for perinatal medicine as the population grows, a need for infectious disease treatment due to their hot climate, and also a need for capabilities to provide cancer care.

(スライド7)

2. 現在、事業展開中の各国における医療を取り巻く現状

(3) フィリピン

国としては、人口約1億98万人である。
医療においては、現在、まだ質より量の時代が続いている。
特に、首都マニラから離れた地方においては病院数が不足しており、建設ラッシュが継続している。
周産期医療、感染医療、がん医療に関する機能が求められている。



株式会社システム国際医療

それから、フィリピン大学の医学部附属病院からもヘラボサ先生がご出席くださっていますが、人口1億人を超えるフィリピンでも、医療においては、やはり質より量の時代です。特にマニラから離れた地方では病院の数が不足しており、建設ラッシュが継続しています。ベトナムと同様に、周産期医療、感染医療、がん医療に関する機能が求められています。

(英訳)

Next is the Philippines, the home country of Dr. Herbosa from Philippine General Hospital, who is here today. Their population is over 100 million, so they too are more concerned with healthcare volume than quality at this point. The hospital shortage is particularly bad in rural areas far from Manila, and the rush to build hospitals in those areas is continuing. Like Vietnam, they need better capabilities to handle perinatal medicine, infectious diseases, and cancer care.

(スライド 8)

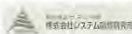
2. 現在、事業展開中の各国における医療を取り巻く現状

(4) ロシア

施設・設備の老朽化、療養環境の悪化への対処として新たな医療施設の建設や機器・設備の新規導入や入れ替えが進められている。ただし、現状は、量より質の充実をはかる方向性にある。

医療機能の向上、それに伴う建物や機器の整備の充実をはかろうとしている。

特に、PET診断や重粒子線治療の実施による早期発見、効果的な治療の実施など、がん医療における高度医療の確立をはかろうとしている。



人口が日本よりも 2,000 万人多いロシアですが、施設・設備の老朽化や療養環境の悪化が非常に目立ちます。その対策として、新たな医療施設の建設や、医療機器や設備の新規導入や入れ替えが進められています。ある意味では量より質の充実をはかるという方向性が見て取れると思います。医療機能の向上と、それに伴う建物や機器の整備の充実をはかろうとしています。

(英訳)

Russia's population is larger than Japan's by 20 million, and very obvious problems with their healthcare system include aging of facilities and equipment as well as a worsening healthcare environment. They are addressing these problems by building new healthcare facilities and introducing new medical devices and equipment or replacing old devices and equipment. In a sense, it seems that their approach is to enhance quality rather than secure greater volume. They are trying to improve their healthcare capabilities and enhance associated facilities and equipment.

本日は、国立プロヒンがんセンターから放射線治療部のナザレンコ先生がご出席くださっていますが、PET診断、陽子線、重粒子線などの放射線診断や治療に関するところに力を入れ、特に早期発見や効果的な治療の実施などを中心に、がん医療における高度医療の確立をはかろうとしておられます。ロシアに行くと、日本の早期発見と言うか、スクリーニングの技術や仕組みを非常に高く評価されているように思います。ナザレンコ先生には、昨日、陽子線の治療装置を見学していただ

きましたが、今後はそういった放射線による診断や治療分野における連携が進んでくるのではないかと予想されます。

(英訳)

Dr. Nazarenko from the Department of Radiation Oncology at N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center is here today. He is researching the use of radiation in diagnosis and treatment (such as PET diagnosis, proton beam therapy, and heavy particle therapy), with a particular focus on early detection and effective treatment in order to establish advanced methods for cancer care. If you go to Russia, you can see that they have extremely high regard for screening technology and systems, for "early detection" as we would call it in Japan. Yesterday, we showed Dr. Nazarenko a proton therapy device, and I predict that we may be furthering our ties in the area of diagnosis and treatment with such radiation technologies in the future.

余談ではございますが、昨日と一昨日(3月2日と3月3日)に、ロシアの国营放送が取材に来ました。国营放送ですから静岡がんセンター、あるいは日本の医療事情についての取材を踏まえてロシア国内で放送があると聞いております。

(英訳)

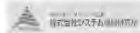
As an aside, the Russian national broadcasting network was shooting footage here yesterday and the day before yesterday (March 2 and 3), and I heard that they will broadcast a program based on their footage from Shizuoka Cancer Center about the state of healthcare in Japan.

特別講演4

(スライド9)

3. 各国から求められる事業展開の条件

当事国においては、日本のようにコンサルタント、設計事務所、施工会社、ICTベンダー、医薬品メーカー、医療機器メーカー等が各々独立した企業として存在していることはほとんどない。
これらの企業が提供する業務やサービスを一社で実行できるような、ワンストップ方式や例えばエンジニアリング会社が求められている。



そのような各国の医療事情の中で、私たちのようなコンサルタント企業はどういう形で事業展開をすべきかということですが、それぞれの国に行くと、次のようなことをよく言われます。それぞれの当事国においては、日本のようにコンサルタント企業、設計事務所、建設会社、ICTベンダー、医療機器メーカー、医薬品メーカー等が独立した企業として存在していることはほとんどありません。

(英訳)

So, how should consulting firms like ours conduct business in the varied healthcare environments of different countries? I will tell you what people often ask me whenever I go to these different countries. In the countries where we work, it is very rare for certain types of companies such as consulting firms, architecture firms, construction companies, ICT vendors, medical device manufacturers, and drug manufacturers to exist as separate companies as they do in Japan.

そうすると、「山本さんのところに頼めば、コンサルタントから設計から建設から、全てやってくれるのですか」と、質問を受けます。「いいえ、私たちはコンサルタント企業ですから、そんなことはできません」と申し上げるわけですが、日本のように、これらの独立した企業が存在しないということで、当事国においては、私たちプレーヤーがそれぞれに提供する業務やサービスを1社で実行できるようなワンストップ方式、あるいはエンジニアリング会社の必要性が高いと感じています。

(英訳)

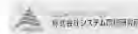
This is why people ask me, "If we hire your firm,

can your consultants do everything from design through to construction?" I have to tell them, "No, we are a consulting firm and cannot do that." Since such independent companies do not exist in these other countries like they do in Japan, there is a strong need for comprehensive engineering firms or one-stop-shops that can perform all of the tasks and services firms like ours usually provide separately, in one place.

(スライド10)

4. 事業展開にふさわしい対象業務

- (1) マーケットリサーチ
- (2) マスタープラン策定業務
- (3) 運営・ICT・物流管理における実施計画策定業務
- (4) 医療機器調達支援業務
- (5) 視察・研修ツアー業務
- (6) 人材育成支援業務



次に、事業展開にふさわしい対象業務です。マーケットリサーチ、マスタープラン策定業務、それから病院の開院に必要な、運営・ICT・SPD(物流管理)における実施計画策定業務、さらには医療機器調達支援業務という、1番から4番は今までもやってきたことであり、ふさわしい業務内容だと思います。これからはやはり視察や研修ツアーの支援業務も増えてくるでしょうし、人材育成の支援業務については、私たちは専門学校を持っているわけではありませんが、何らかの形で人材育成支援業務も視野に入れていく必要があると感じています。

(英訳)

My next topic is which activities are appropriate to pursue for business development. Numbers 1 through 4, namely market research; creating master plans; creating management, ICT, and SPD (supply processing and distribution) implementation plans necessary to open hospitals; and assistance with procurement of medical devices, are all things we have previously done and are all appropriate business activities. I

think that we will be doing more work to facilitate site visits and training tours in the future, so although we do not have a vocational school, I feel we will need to consider facilitating professional training in some way.

私たちは病院の運営・経営のコンサルタントですので、日本国内においては、病院や企業を対象にした人材育成のプログラムを実施しています。しかし、これはあくまでも日本の話であって、各国に通用するような人材育成のプログラムではありません。そういう意味では、今後の新しい事業展開のテーマとして、人材育成支援業務も視野に入れていく必要が出てくると認識しています。

(英訳)

We are hospital management and administration consultants, so we conduct professional training programs for hospitals and companies within Japan. However, the content pertains specifically to Japan, so the program would not be directly applicable to other countries. That is why we recognize the need to consider facilitating professional training as an element of future international business development for our institute.

(スライド 11)

6. コンサルテーションのポイント

- (1) 当事国の歴史、伝統、生活様式や習慣を把握すること
- (2) 当事国の法律、規則等を正確に把握すること
- (3) 当事国の建設単価、診療費単価、人件費単価等の相場を正確に把握すること
- (4) 日本で蓄積したノウハウや経験をベースとする提案を押し付けないこと



株式会社国際協力機構 (JICA)

私たちがコンサルテーションを進めていく上で、常にこれらの 4 項目が頭から離れません。私のボスは、ベトナム国においてはチョーライ病院のソン院長先生であり、日本国内においては JICA の高島さんであるわけですが、先ほど高島さんがおっしゃったとおり、(1) 当事国の

歴史、伝統、生活様式や習慣を把握すること、そして(2) 当事国の法律、規則等を正確に把握することは、もう必須条件です。(4)についても、日本で蓄積したノウハウや、静岡がんセンターで構築した、経験をベースとする提案を押し付けないということを忘れてしまつては、それぞれの当事国で日本が日本式の病院事業を展開することは結構難しいのではないかと思います。

(英訳)

We always keep these four things in mind when doing consulting work. My bosses are Director Son of Cho Ray Hospital in Vietnam, and Ms. Takashima of JICA in Japan. As Ms. Takashima said earlier today, (1) understanding the other country's history, traditions, lifestyles, and customs; and (2) accurately understanding the other country's laws and regulations are both essential elements in international business expansion. As for number 4 on the slide; if you forget to push a proposal based on expertise accumulated in Japan or experience built at Shizuoka Cancer Center on other countries, it will be very difficult to operate a Japanese-style hospital in another country.

さらに(3)は、私たちにとって最も立ちはだかるテーマです。たとえば、私は当事国のいろいろな相場を知りません。それぞれの当事国の建設単価や診療単価、職種別の人件費単価等は全くわかりませんし、どうやって調べるのかもわかりませんので、非常に苦勞します。日本のように、インターネットで調べたり、県庁や市役所に行けば、これらのデータを簡単に「山本さん、これを見なさい」と、本を渡してくれたり何かの資料をコピーしてくれるようなことはまずありません。そのデータの収集に 1 カ月かかるのか、3 カ月もかかるのか、全くわからない状況なのです。

(英訳)

Number 3 is the greatest obstacle for our institute. For example, I am unfamiliar with the prices in various markets in other countries. I have absolutely no knowledge of construction costs, healthcare costs, or job-specific personnel costs in each country, and do not even know how

to research them, so I struggle with this a lot. First of all, these countries are not like Japan, where you can search for the information online or go to the prefecture or city offices and easily get the staff to hand you a book, or copy some document with the data for you. You have absolutely no idea whether it will take one month to collect the data or three months.

そういう意味では、それぞれの当事国の相場を正確に把握すること、先ほど言いましたように、マーケットリサーチを実施してマスタープランを策定する、つまり、フィージビリティスタディをすることにおいて(3)の部分をもどくように進めていけばいいのか、その部分を解決しなければ、その国に合った日本式の医療サービスを提供することができない、あるいは、日本式の病院を建設することはできないと考えられます。

(英訳)

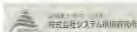
Therefore, as I said earlier, it is not possible to provide Japanese-style healthcare services suited to another country or construct a Japanese-style hospital without solving the problem of how to do No. 3; accurately understanding the market prices of each country when doing market research and creating a master plan, that is, when conducting a feasibility study.

(スライド 12)

7. パートナーの必要性

○現地パートナーの選定は、優れた選球眼が必要

- (1) 設計事務所
- (2) 施工会社
- (3) ICTベンダー
- (4) 医薬品・医療機器ディーラー
- (5) 業務委託業者
- (6) その他(投資会社等)



そういう意味では、やはり現地パートナーを見つけることが必要であろうと思います。コンサルテーションは私たちが実施するとしましても、設計事務所、建設会社、

ICT ベンダー、医薬品・医療機器のディーラー、そして5番目にアウトソーシング業者、つまりカウンターパートとして業務委託業者を探し出すことが必要です。

(英訳)

Because of this problem, I think it is indeed necessary to find local partners. Even if we offer the consulting services, we also must find architecture firms, construction firms, ICT vendors, drug and medical device dealers, as well as outsourcing partner companies, or fellow consulting firms to which we can contract out work.

さらに6番目として、もちろん日本からの資金調達も必要ですが、その当事国における資金調達の在り方として、投資会社も必要になってくると思います。相場を知りませんので、ローカルコンサルタントという意味で、現地の法律事務所などに行き、その国の建設単価や人件費単価を調査してもらい、正確に把握することが必要だと予想されます。ですから、私たちが優れた選球眼を持って現地パートナーを選定し、うまくコラボレーションして仕事をするのが求められると思います。

(英訳)

Furthermore, we need funding partners. We of course need to raise money in Japan, but the involvement of local investment firms will be necessary to raise money in the project country. Since we are unfamiliar with prices in local markets, we can predict it will be necessary to find local law offices or other companies that serve as local consultants for us, and have them research building costs or personnel costs in that country in order to build an accurate understanding of those markets. Therefore, we also need to select local partners with a discriminating eye and collaborate with them.

時間が迫って参りましたので、ここでお話を終えたいと思います。本日は本当に良い機会を与えていただき、ありがとうございました。心より感謝申し上げます。この会場の中に、海外に進出して医療を手がけようという方がおられましたら、何らかの形でお役に立てるかと思いま

す。声をお掛けください。

ご清聴ありがとうございました。

(英訳)

I have run out of time, so I will conclude my presentation here. Thank you so much for giving me this excellent opportunity to speak to you today. I sincerely appreciate it. If anyone at this event is looking to work on an international healthcare project, I should be able to help in some way. Please feel free to contact us.

Thank you.

ベトナムにおけるがん治療の紹介 Introduction to the Cancer Care of Vietnam



ベトナムチョーライ病院 院長
Director, Cho Ray Hospital

グエン・チュン・ソン
Nguyen Truong Son

職歴 (Curriculum Vitae)

- 1987 ホーチミン市医科薬科大学医学部卒業
M.D. from University of Medicine and Pharmacy at
Ho Chi Minh City
- 1988 チョーライ病院血液部門入職
Joined Department of Hematology, Cho Ray Hospital
- 2000 軍事医学アカデミーにて免疫学博士号取得
Ph.D. in Immunology from Vietnam Military Medical
Academy
- 2001 チョーライ病院 部長
Department Chair, Cho Ray Hospital
- 2006 チョーライ病院 副院長
Vice Director, Cho Ray Hospital
- 2008.4 チョーライ病院 院長
Director, Cho Ray Hospital

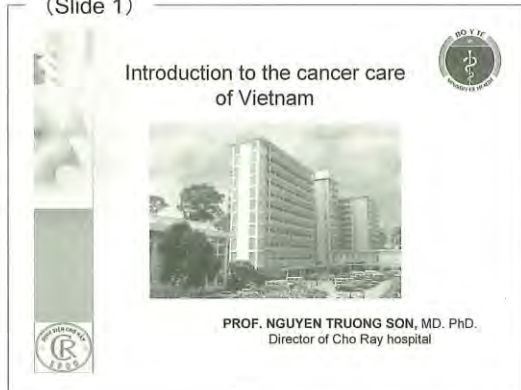
－ 要 旨 －

- ・ ベトナムにおけるがんの疫学
- ・ がん患者に対する医療システムの過去と現在
- ・ チョーライ病院の紹介
- ・ チョーライのがん治療
- ・ 私たちの使命と今後の発展

－ Overview of Lectures －

- ・ Epidemiology of cancer in Vietnam
- ・ Past and current health care system for cancer patients
- ・ Introduction of Cho Ray Hospital
- ・ Cancer treatment at Cho Ray Hospital
- ・ Our missions and future development

(Slide 1)

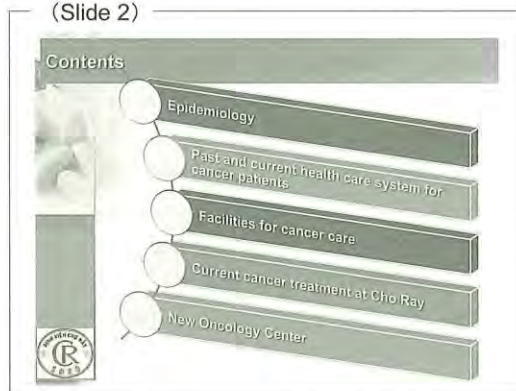


Ladies and gentlemen, first I would like to thank the organizing committee for inviting me and our foreign guests to come here to this great forum, the conference of the Shizuoka Cancer Center. We would like to share with you some information about cancer care Vietnam. I am Dr. Sun, Director of Cho Ray Hospital. My specialty is hematology, and I also am a standing member of Vietnam Hematology and Blood Transfusion Society.

(和訳)

皆様、こんにちは。プレゼンテーションを始める前に、まずは静岡がん会議というこのすばらしいフォーラムに、私を含め外国人講演者をご招待くださった運営委員会各位に御礼申し上げます。今日はベトナムにおけるがん治療についてお話ししたいと思います。私は、チョーライ病院院長のドクター・ソンと申します。専門は血液学で、ベトナム輸血学・血液学会の常任理事も務めております。

(Slide 2)

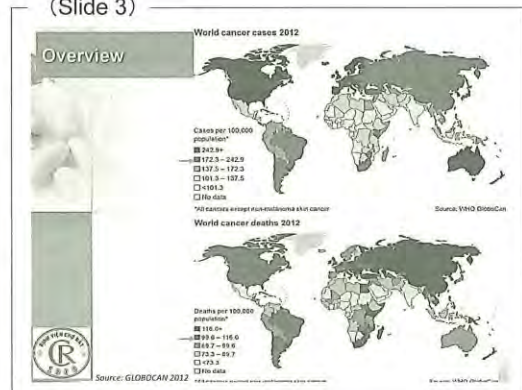


In my presentation there are five main points. First is the epidemiology of cancer in Vietnam. Second, the past and current health care system for cancer patients. Third is the facilities for cancer care in Vietnam. Fourth is current care treatment at Cho Ray Hospital. For the last point, I would like to introduce some new points of our new cancer center.

(和訳)

私のプレゼンテーションの主なポイントは5つです。第一に、ベトナムにおけるがんの疫学について。第二に、がん患者に対する医療システムの過去と現在について。第三に、ベトナムにおけるがん治療の施設について。第四に、チョーライ病院で現在行っている治療について。最後に、私たちの新しいがんセンターについてお話ししたいと思います。

(Slide 3)



The first line, you can see where Vietnam ranks in the world map of cancer. And for the cancer cases, the incidence, now Vietnam is in the second rank with a number of about 200 per 100,000 people. For the cancer deaths, we in the second rank again, about 110. This is based on the report from Globocan.

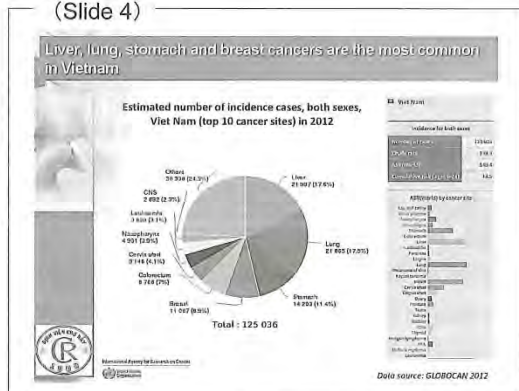
(和訳)

まず、世界との対比において、ベトナムのがんがどのような状況にあるのかをご確認下さい。ベトナムのがんの症例数、罹患率は、現在10万人あたり約200人で、世界で第2位となっています。がんによる死亡者数も第2位であり、およそ110人です。これらはGlobocanの

講演 1

レポートに基づいた数字です。

(Slide 4)

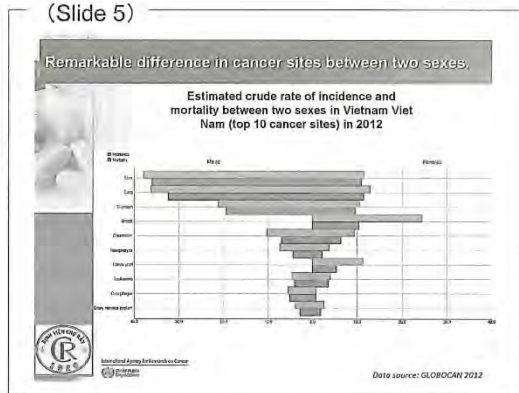


In Vietnam, the incidence of cancer now, I believe lung, stomach, and breast cancer are the most common. You can see the lung, liver, stomach, and breast cancer are the far most common cancers in Vietnam. The number of cases in Vietnam every year is about 120,000 per year, with a crude rate and standardized rate of about 140 per 100,000 people.

(和訳)

ベトナムで最も罹患率の多いがんは、肺がん、胃がん、乳がんです。ご覧のように、肺がん、肝臓がん、胃がん、乳がんが、ベトナムでは飛び抜けて多くなっています。症例数で言いますと、ベトナムでは毎年およそ 12 万人がこれらのがんに罹患しており、粗罹患率、年齢調整罹患率ともに、10 万人あたりおよそ 140 人となっています。

(Slide 5)

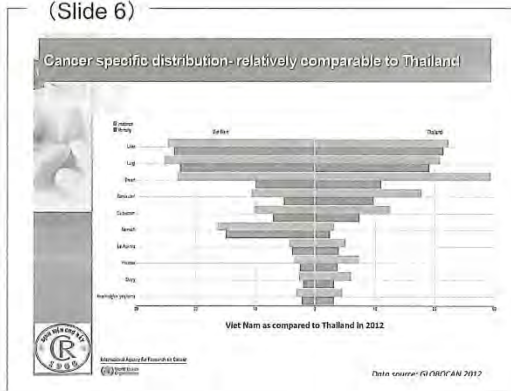


There is a remarkable difference in cancer sites between the two sexes in Vietnam. You can see for males, liver, lung, and stomach are significantly higher than when compared to females. In females, breast cancer is the highest rate cancer and the second is lung, liver, and stomach. The next cancer in women is cervix-uterus.

(和訳)

ベトナムでは、罹患率の多いがん部位が性別により著しく異なります。ご覧のように、男性では肝臓、肺、胃の罹患率が、女性に比べて有意に高いのです。女性では、乳がんの罹患率が最も高く、肺がん、肝臓がん、胃がんはほぼ同率 2 位となっています。そして、子宮頸がんが続きます。

(Slide 6)



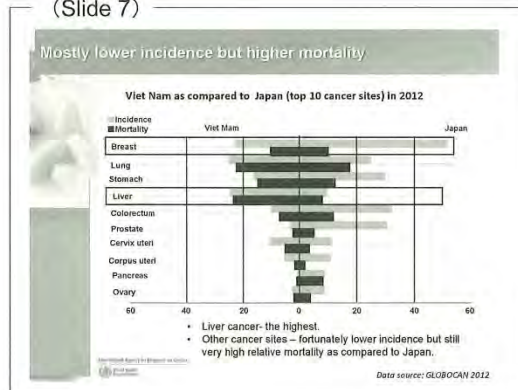
When comparing to other countries, we choose Thailand as a neighbor country because now in Cambodia and Laos there is no good statistical data. When compared with Thailand, the rate of cancer, liver and lung, is maybe a little bit higher in Vietnam, but breast cancer in Thailand is significantly higher when compared to Vietnam. In Vietnam, stomach cancer is now a problem when compared to Thailand. We have a very high number when compared to Thailand.

(和訳)

近隣の国と比べる際、隣国のタイを選びます。カンボジアとラオスについては正確な統計データが得られないからです。タイと比べますと、肝臓がんと肺がんの罹患率は、ベトナムの方が若干高く、乳がんについては、タ

イの方がベトナムに比べて有意に高くなっています。現在、ベトナムにおける胃がんの罹患率は、タイに比べて非常に高く、これは大きな問題と言えるでしょう。

(Slide 7)



When compared to Japan, you can see the incident cases in Japan are higher than in Vietnam in almost every type of cancer, except for liver cancer. Now, Vietnam has a very high rate. This may be due to many reasons. But when you see the black column, you can see the mortality rate in Vietnam is now still very high when compared to Japan. Those are the two big differences – that breast cancer is higher in Japan and liver cancer is higher in Vietnam.

(和訳)

日本と比べますと、肝臓がんを除き、ほとんど全てのがん種で日本のほうがベトナムより高い罹患率となっています。肝臓がんはベトナムでは非常に高いです。これにはおそらく多くの理由があると考えられますが、黒で示した死亡率を見ていただきますと、死亡率は依然としてベトナムのほうが日本より非常に高いことがわかります。このグラフから分かる大きな差異は 2 つです：日本では乳がんの罹患率が高く、肝臓がんについてはベトナムのほうが高いということです。

(Slide 8)



In Ho Chi Minh City, the city that Cho Ray is located in, you can see the mortality rate of cancer in our city. Liver cancer is still the biggest number of cancers. The second is lung and colo-rectum. Stomach cancer is lower when compared to Indonesian data.

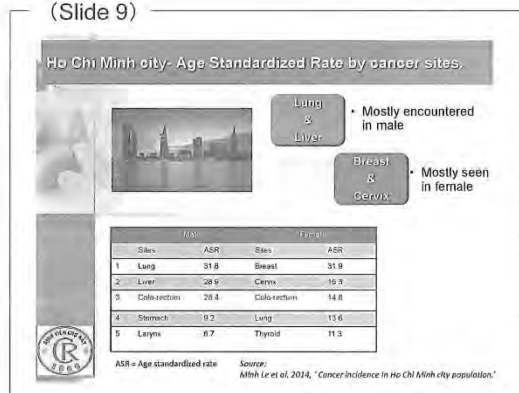
In females, it is the same with breast cancer; it is the first. And then cervix-uterus cancer. And the third is thyroid, colo-rectum, and lung, it is the same number.

(和訳)

チョーライ病院のあるホーチミン市のがんによる死亡率を示したものがこちらです。肝臓がんの死亡率がやはり一番高いのがお分かりいただけると思います。次が肺および結腸直腸です。胃がんはインドネシアのデータに比べて低い数字となっています。女性では、やはり乳がんが 1 位で、次いで子宮頸がん、3 位がほぼ同率で甲状腺がん、結腸直腸がん、肺がんです。

講演 1

(Slide 9)

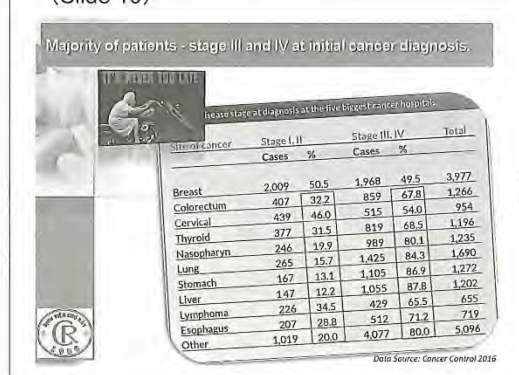


Now in Ho Chi Minh City, we use the ASR to calculate by the cancer site. You can see in males, lung and liver cancer are still encountered in males, and for females, breast and cervix is mostly seen. Colo-rectum is not so high when compared in both sexes.

(和訳)

現在ホーチミン市では、がん部位ごとの計算に ASR (年齢調整罹患率) を用いています。ご覧のように、男性では、やはり肺がんと肝臓がんの罹患率が高く、女性では、乳がんと子宮頸がんが最も高くなっています。結腸直腸は男女ともそれほど高くありません。

(Slide 10)



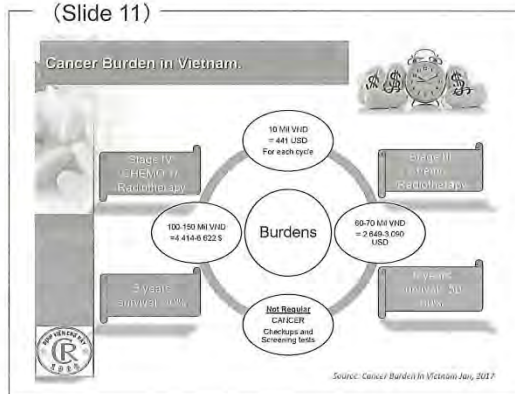
The situation in our country is most of the patients at the initial cancer diagnosis, when they are admitted to the hospital, most of them are in the last stage. And you can see, except for breast cancer, stage I and II is less, and stage III and IV

is the same in the rate. But the other cancers are at a very high rate, the advanced stage of the patient, especially in nasopharynx, lung cancer, stomach, and liver cancer.

(和訳)

現在ベトナムでは、初めてがんと診断され、入院する時には、ほとんどの患者が末期の状態にあります。初めてがんの診断が下された時のステージを見ると、乳がん以外の、特に鼻咽頭、肺、胃、肝臓のがんの場合は、ステージ I および II が少なく、III および IV まで進行している患者の割合が非常に高いのが現状です。

(Slide 11)



This situation causes a very heavy burden for finance in Vietnam because for treating stage III with chemo and radiotherapy, we spend nearly 3,000 US dollars. For stage II and stage IV, is about 5,000 US dollars. And the outcome is not so good – just five years survival rate in 50 to 60 percent of the patients in stage III and just 10 percent for stage IV. The reason is that in Vietnam up until now, the cancer check and screening tests are not regular done among the population.

(和訳)

こうした現状により、ベトナムでは財政に非常に大きな負担が生じています。ステージ III に対する化学療法や放射線療法のために 3,000 米ドル近くが費やされるためです。ステージ II、IV の治療費はおおよそ 5,000 米ドルです。しかも結果は良いとは言えず、5 年生存率はステージ III の患者で 50~60% 程度、ステージ IV の患