

月報

2015 年 12 月号

シンガポール日本商工会議所

MCI(P) NO. 001/03/2015

Japanese Chamber of Commerce & Industry, Singapore

Website: <http://www.jcci.org.sg>





ジャパングリーンメディカルグループ
シンガポール・ロンドン・上海・倉敷

毎日笑顔の 海外生活をサポート



海外生活をサポートする総合医療センター

ジャパン グリーン クリニック

外来診察



予防接種



健康診断・医療検査



理学療法



肩痛・腰痛・足痛
スポーツ障害・リハビリ等に

医療相談



生活習慣病・禁煙・アレルギー
感染症・渡航医療・他

ジャパングリーンクリニック

総合診療の
オーチャード本院

診療科目

外来診察 (小児科・内科・外科・耳鼻咽喉科・婦人科*・他一般), 予防接種*, 乳幼児健診*
医療検査*, 健康診断*, 理学療法* (疼痛治療・リハビリ等), 各種医療相談 (アレルギー*・禁煙*・他)

受付時間 月～金 9:00～12:00,
14:00～17:30

土 9:00～12:00
(日・祝 休診)

予 約 一般診察は予約不要です。
*印は要予約。

所在地 290 Orchard Road
#10-01 Paragon
Singapore 238859

電 話 6734-8871

ファックス 6733-1213

Eメール

reception@japan-green.com.sg

- ◆ MRTオーチャード駅より徒歩10分
- ◆ エレベーターは、1階Tower Lift Lobby1をご利用ください
- ◆ 主要各科医師が在籍し検査機器も揃えた総合クリニックです



パラゴン



健康診断ロビー



ジャパングリーンクリニック
シティ分院

オフィス街の
身近なクリニック

診療科目

外来診察 (内科・一般), 予防接種, 理学療法 (疼痛治療・リハビリ等), 健康診断, 各種医療相談 (アレルギー・禁煙・他)

受付時間 月～金 9:00～12:30,
14:30～17:30
(土・日・祝 休診)

予 約 ご予約をお願い致します。

所在地 1 Raffles Place
#19-02
One Raffles Place
(Tower 1)
Singapore 048616

電 話 6532-1788

ファックス 6532-7673

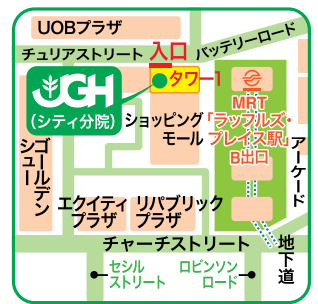
Eメール

citybranch@japan-green.com.sg

- ◆ MRTラッフルズ・プレイス駅B出口至近
- ◆ オフィスタワー入口はChulia Street側 (UOBプラザ前) です
- ◆ お越しの際はIDカード (EP等) をご持参ください
- ◆ 待ち時間を最小限にする予約制を採用



ワン・ラッフルズ・プレイス



歯科はJGHデンタルクリニック(本院内) Tel: 6235 7747

www.japan-green.com.sg

月報

2015

Dec

<特集>

- 九州のインバウンド展開 p02
The Bank Of Fukuoka,Ltd. Singapore Representative Office
吉田 圭一郎
- インター校のメリット&デメリット p07
International Gakko Asia
大畑 華子
- シンガポール市場を見据えた社会インフラセキュリティ p13
Hitachi Infrastructure Systems (Asia) Pte. Ltd. 羽鳥 文雄
Hitachi Kokusai Electric Inc. 伊藤 渡
- インフラ整備とQoL向上の2面で進むアジアのスマートシティづくり p18
Nikkei Business Publications, Inc.
河井 保博

<業界ぶらす1> 通信

- シンガポールの外国人出稼ぎ労働者と携帯電話 p24
KDDI Singapore Pte Ltd
松井 達也

<事務局便り>

- 11月の行事報告、12月の予定 p40

月報題字: 麗扇会 青木 麗峰

表紙写真: Eishinkan Singapore Pte Ltd. 森山正明

写真タイトル: オーチャードロード クリスマスライトアップ 2015

九州のインバウンド展開

The Bank Of Fukuoka,Ltd. Singapore Representative Office
Chief Representative

吉田 圭一郎



はじめに

福岡銀行が属する、ふくおかフィナンシャルグループ(以下、FFG)は、九州に3つの子銀行を有します。それぞれ、福岡県の福岡銀行、長崎県の親和銀行、熊本県の熊本銀行、です。各県の営業拠点の他、福岡、長崎、熊本以外の県にも営業拠点をもち、九州の殆どをカバーするネットワークを構築しています。

突然ですが、九州といえぼどのような観光スポットを想像されますか?見所は、熊本城、太宰府天満宮、長崎ハウステンボス、阿蘇の大カルデラ、グラバー園などでしょうか。最近では、明治日本の産業革命遺産、宗像・沖ノ島も話題になっています。宿泊関連でいえば、温泉も全国区で有名処が多数あります。大分の湯布院、別府や、熊本の黒川、鹿児島島の指宿、霧島など、その他の知る人ぞ知る隠れた名湯も挙げればきりがありません。食物は、黒豚料理、もつ鍋、水炊き、ラーメン、青魚、馬刺、といったところでしょうか。

今回、九州へのインバウンド(外国人旅行者の誘致)に関して述べさせていただく機会を得ました。訪日外国人が一段と増え、日本政府観光局が発表した今年の1~6月の訪日客数は、過去最高の913万人(前年同期比46%増)に上ります。好調な数字を記録するインバウンドについて、日本全国の状況を鑑みつつ、FFGが主に拠点を置く九州のインバウンドの状況に触れさせていただきます。

全国・九州の外国人旅行者数

2013年6月に閣議決定された「日本再興戦略」の一端として、訪日外国人旅行者の受入拡大戦略、目標が提示されました。2013年の日本全国の訪日外国人旅行者数は11百万人ですが、2020年には20百万人、2030年には年間30百万人超えを目標としています。足元はどうかといいますと、2014年の日本全国の訪日外国人旅行者数は、14百万人と過去最高を更新、対前年比でいうと26%の伸びを示しています。2015年に入っても前述のとおり増加傾向にあり、今年中に年間20百万人超えも予想されています。九州単独で見ても2014年1.4百万人と全国同様過去最高の人数、対前年比21%となっています。なお、九州の訪日外国人旅行者数全国シェアについては10%(1,477千人/14,150千人)に止まります。

【訪日外国人旅行者数(全国)出所:法務省出入国管理統計】

	2010年	2011年	伸率	2012年	伸率	2013年	伸率	2014年	伸率
総数	9,444	7,135	▲24%	9,172	+29%	11,255	+23%	14,150	+26%
アジア	7,213	5,493	▲24%	6,394	+16%	8,882	+39%	11,419	+29%
韓国	2,687	1,920	▲29%	2,315	+21%	2,723	+18%	3,016	+11%
台湾	1,311	1,039	▲21%	1,503	+45%	2,246	+49%	2,864	+28%
中国	1,661	1,333	▲20%	1,626	+22%	1,605	▲1%	2,537	+58%
香港	484	350	▲28%	463	+32%	725	+57%	902	+24%
タイ	236	167	▲29%	284	+70%	478	+68%	682	+43%
フィリピン	183	176	▲4%	202	+15%	227	+12%	305	+34%
北米	945	726	▲23%	913	+26%	1,015	+11%	1,147	+13%
ヨーロッパ	916	627	▲32%	828	+32%	958	+16%	1,107	+16%
オセアニア	268	197	▲27%	244	+24%	285	+17%	351	+23%
南米	74	68	▲8%	87	+28%	83	▲5%	93	+12%
アフリカ	27	24	▲11%	29	+22%	31	+8%	33	+4%

【訪日外国人旅行者数(九州)出所:法務省出入国管理統計】

	2010年	2011年	増減	2012年	増減	2013年	増減	2014年	増減
総数	1,001	726	▲27%	1,057	+45%	1,216	+15%	1,477	+21%
アジア	936	675	▲28%	992	+47%	1,156	+17%	1,393	+20%
韓国	645	452	▲30%	690	+53%	794	+15%	856	+8%
台湾	90	78	▲14%	127	+63%	169	+33%	212	+25%
中国	138	89	▲36%	100	+14%	81	▲19%	142	+75%
香港	13	18	+35%	25	+38%	47	+89%	83	+79%
タイ	13	9	▲25%	16	+75%	23	+38%	43	+90%
フィリピン	11	9	▲18%	10	+11%	11	+3%	12	+15%
北米	28	24	▲15%	31	+29%	31	+0%	39	+26%
ヨーロッパ	24	17	▲29%	21	+21%	21	▲1%	31	+48%
オセアニア	11	9	▲14%	11	+22%	7	▲38%	12	+82%
南米	1	1	▲23%	1	+32%	1	▲43%	1	+31%
アフリカ	1	1	▲23%	1	+13%	1	+15%	1	+8%

訪日外国人旅行者数を国別で見ますと、全国・九州ともに最も多いのが、韓国です。次いで台湾、中国の順になります。街中の至るところでハングル語、中国語が飛び交いますし、最近では中国人による“爆買い”も単語として定着している感があります。全国で見ますと、韓国、台湾、中国の訪日者数に大きな差はありませんが、九州のみに焦点を当てますと、韓国からの訪日者が圧倒的です。韓国人旅行者は856千人と九州入国者の58%を占めます。これについては、地の利が大きく影響していると考えます。九州と韓国の間では、博多港と釜山、対馬と釜山において、高速船による定期便が毎日2〜3便往復運航しています。特に対馬だけで年間195千人が訪れます。

訪日外国人旅行者数増加の最大要因は昨今の円安基調ですが、インバウンド拡大に向けた政策や戦略も寄与しています。まずは、「日本再興戦略」により実施された施策の中で、東南アジア諸国のVISA要件緩和があります。2013年6月よりタイ、マレーシアはVISA免除、ベトナム、フィリピンは数次VISA発給、インドネシアは数次VISAの滞在期間延長が行われました。加えて、2012年からの航空機の座席供給量の増加(羽田便増便、関西便増便)、LCCの日本線新規就航、2013年からの航空路線の増強(シンガポール関西便・福岡便増便)といったハード面の充実も挙げられます。ハード面について九州に限定していえば、本年5月に「中央ふ頭クルーズセンター」がオープンして、1時間に2千人以上の入国審査が出来るようになりました。クルーズセンター内ではFree Wi-Fiが利用可能ですし、福岡銀行と他地銀一行による外貨両替機の設置も利便性を高め、利用客を拡大させています。

環境面の充実だけでなく、ジャパニーズカルチャー

の浸透(ヘルシーな日本食、ファッション、アニメ・コスプレ、etc)も貢献しています。“KAWAII(カワイイ)”は、今や世界でも認知された単語ではないでしょうか？

外国人旅行者を取り込むことの経済効果

ここで、インバウンドの必要性について、触れさせていただきます。

日銀試算によると少子高齢化や人口減少を背景に、九州の潜在成長率は現状のままでは2015年度にはマイナスに、シニア層や女性の活用が進んだ場合でも、2035年度にはマイナスに転換する可能性が示されています。このマイナスを補填する策の一つとして、訪日外国人旅行者の誘致が注目されています。

日本政府は『まち・ひと・しごと創生総合戦略』において、基本目標の1つに「地方における安定雇用創出」を掲げ、主な施策として観光地域づくりを明記しています。魅力的な観光ルートを作り上げ、地域の活性化に繋げることを企図したのですが、観光庁の試算による具体的な経済効果は、人口(日本定住者)1人減少する経済規模縮小分を、外国人旅行者8人分で補うことが示されています。現在、人口減少・少子高齢社会に喘ぐ各自治体では、地方版地方創生総合戦略を策定しています。数値上の話は別としても、実際に外国人旅行者が落ちていくであろうお金は魅力的ですから、それぞれ、地方の特色を活かし、いかにして海外からの観光需要を取り込むか、各自治体にとって大きな課題です。

4つの基本目標



地域産業の競争力強化: 観光地域づくり(広域観光周遊ルートの形成等)

KPI

前倒し達成
見込み

2020年までに

①訪日外国人旅行者数を2,000万人(2014年1,341万人)

②訪日外国人旅行消費額を3兆円(2014年2兆円)に拡大する

外国人旅行者を取り込むことの経済効果～

訪日外国人旅行者約8人分が、滞在期間に消費する金額は日本定住者1人あたりの年間消費額とほぼ同額

① 日本定住者1人当り年間消費額≒125万円 ※1

② 訪日外国人旅行者1人あたり消費額≒15万円 ※2

※1. 家賃含む。税金、社会保険料、貯蓄要因、住宅ローン支払は除く

※2. 訪日外国人旅行者年間消費: 2兆278億円、訪日外国人数: 1,341万人より算出

① ÷ ② = 約8人分

【出所】観光庁「観光をめぐる状況」より作成

今後の課題と方策

前掲の資料のとおり、外国人旅行者にとって九州は知名度が高いとはいえません。韓国を除く、東アジア、東南アジア諸国では東京、大阪、京都の“ゴールデンルート”や、北海道の知名度が圧倒的です。人気アンケートをとっても富士山や、北海道の雪景色、飛騨高山といった日本の原風景への関心が高いことがうかがえますし、子供連れであれば東京ディズニーランドやユニバーサルスタジオジャパンは外し難いスポットでしょう。しかしながら、最近では日本を再訪するリピーターが増え、訪問先も多様化してきています。こうした動きにより“定番”に止

まらず、地場産業の体験施設や地方の世界遺産などを巡るツアーの人気が高まれば、九州にとっては追い風になります。

九州は立地的にアジアからの訪日外国人旅行者取り込みに優位性があるのですが、彼らの旅行スタイルに腐心するところがあります。最近の旅行者数でも大きな増加率を示す韓国、台湾、中国、香港、タイといった主要エリアを含むアジアの訪日外国人旅行者は、宿泊施設への効果が薄いクルーズ利用や、団体旅行よりも個人旅行を好む特性があり、来訪を期待する自治体のコントロールが難しい、という問題があります。こういった特徴を踏まえ、インバウンドのターゲットとして注目されている

のが、ムスリムが比較的多いマレーシア、インドネシアの富裕層です。宗教上の理由から非イスラム圏への旅行に不安があるとしても、イスラム教のポイントを押さえた旅行の設定があれば、ツアーに参加する気持ちは高まると思われれます。マレーシア人、インドネシア人の九州への入国者数は、まだまだ多くありません。各所へのヒアリングによると、直行便がないこともありますが、やはりムスリムの行動、生活様式を理解し難いことも背景にある様子です。世界の人口70億人に対して16億人、23%を占めるムスリムのマーケットは注目されています。東南アジアに限定しても、総人口6億人のうち、40%の2.4億人がム

スリムであり、彼らをターゲットとしたインバウンドビジネスの拡大策は検討に値します。九州においてもムスリム誘客に向け自治体、学校、空港などが対応策を実施していますが、まだ、個別対応の域を出ておりません。それぞれマーケットの重要性は認識していても横の連携が少ないことから、観光地としてムスリムからの認知を得られていない状況です。FFGとしては状況改善の一助となるべく、東南アジアイスラム経済圏の視察団やハラル対応セミナーを開催し、イスラム教、ハラルへの理解を深める取り組みを鋭意推進しています。

【2014年アジアの訪日客の内訳及び各国の概況 出所：官公庁、JETRO】

	韓国	台湾	中国	香港	タイ	マレーシア	インドネシア
シェア (九州/全国)	28%	7%	6%	9%	6%	2%	2%
九州(千人)	856	212	146	83	43	6	4
全国(千人)	3,016	2,864	2,537	902	682	254	164
人口(百万人)	50	23	1,361	7	65	30	249
富裕層(百万人)	-	-	74	-	4	14	7
直行便	あり					なし	

【九州におけるインバウンドイベント 出所：九州観光推進機構の年度機関紙より九州におけるインバウンドイベント（判明分）を記載】

招聘対象国	回数	旅行会社	メディア	ブロガー
中国・香港	6	○	○	×
韓国	4	×	○	○
タイ	4	○	○	×
台湾	2	×	×	○
インドネシア	1	○	×	×
マレーシア	1	○	×	×
その他	1	○	×	×
合計	20			

【九州でのムスリム向けビジネスの対応状況（一部）】

自治体	福岡県	外郭団体である福岡ABC主催でハラルセミナー開催
	福岡市	ムスリム向けガイドブック作成
	熊本市	マレーシアハラル産業開発公社(HDC)と覚書を締結
学校	九州大学	学食にハラル対応メニュー
空港	福岡、鹿児島空港	空港施設内に祈祷用の礼拝室開設

【FFGのムスリムに関する取組み】

	東南アジアイスラム経済圏視察団	ハラルセミナー
期間	平成26年9月2日～7日	平成26年12月8日
参加企業数	20社 (食品関連企業11社、宿泊施設5社、他4社)	27社 (宿泊施設4社、食品関連企業3社、他20社)
内容	マレーシア、インドネシアの現地食品工場、ホテル、認証機関等の視察、情報交換	イスラム教、ハラルの理解を深めるためのセミナー

問題としてインフラの点を追加すると、他の都市部同様、ビジネスホテルが不足しており、需要に対して供給が追いついておりません。今後、外国人旅行者誘致の対策を進めていく中では喫緊の課題で、施設の増加だけでなく、外国人旅行者の様々な習慣、カルチャーに対応可能なものであることも、当然、視野に入れた拡充、整備が求められます。余談ですが、現在の福岡市の宿泊施設供給状況を鑑みますと、大物アイドルのコンサートが開催される際には宿泊施設がフル稼働となるため、市内から遠く離れた、車で2時間以上の地域まで宿を求める方が、ざらにいらっしゃいます。

さいごに

在シンガポールの日本人の方々と情報交換をする中で、いろいろな方から『勤務先として九州は人気が高いんですよ』といった話を耳にすることがあります。日本人が実際に住んでみた話ですから、観光旅行で訪れる話とは異なりますが、九州を評価いただいている言葉として、大変、嬉しく感じております。

九州でも地方部の主要産業は観光です。農林水産物を除くと輸出産業は乏しく、海外の成長を取り込む(外貨獲得)ための観光客、宿泊客拡大はどうしても必要であり、国内旅行客の取り合いは人口減でパイが縮小する中では、地域経済を維持することができません。前述のとおり、九州のインバウンド状況は全国シェア10%(韓国を除くとシェア5%)と、低調です。同じ日本人から見ても魅力があれば、訪日外国人旅行者へのアピールする“武器”を持っているということですし、九州の立地条件、観光資産を勘案すれば、伸びしろは残されているはずです。これからの取組方法、やり方次第では、九州はまだまだ取り込み拡大のポテンシャルを秘めていると考えます。

執筆者氏名

吉田 圭一郎 (よしだ けいいちろう)

経歴

1995年4月 福岡銀行入行

日本国内の営業店、本部での勤務経験を経て、2015年4月よりシンガポール駐在員事務所長を務める。国際部門の業務に携わった経験は殆どなく、今回のシンガポール赴任が初めて。

インター校のメリット&デメリット

International Gakko Asia
Director

大畑 華子



はじめに

企業のシンガポール進出が落ち着きはじめ、親子留学、教育移住が流行っています。偶然にも今シンガポールにいる方は、この恵まれた機会を最大限活かしてほしいと思います。まず、海外赴任が決まったご家庭が最初に悩むことは、お子さまの「学校選択」ではないでしょうか？ 子供の学校(教育)選びは自分たちのコミュニティー選びと似ています。子供達は、そのコミュニティーで1日の大半を過ごし生涯の親友と呼べる人々と出会い、親たちも学校関連の事に時間を費やすことになるでしょう。

充実した日本人学校

まず第一の選択肢となるのが日本人学校です。幸運にもその地域に日本人学校があるのなら行かない手はありません。行きたくても日本人学校がない地域は世界中にたくさんあります。そのまま日本人学校に行けばまず、異国にいながらにして日本の学習が途切れることなく継続できます。特にシンガポールの日本人学校はレベルが高いことで有名です。実際、日本の中高一貫校や国際化に力を入れている学校も、シンガポールまで優秀な日本人生徒を募集に来ています。また、「道徳」のクラスが日本と同じようにあることは非常に魅力的です。インター校でも似たような授業がありますが、根本的な考え方が違います。やはり、日本人としての感性や美德は失いたくないものです。日本の礼儀作法、挨拶、団体行動なども学校生活を通じて向上します。日本に帰国予定の方は、受験や帰国時にソフトラン

ディングしやすいというのもポイントです。

また、「異文化の理解」やネイティブの先生による英語での「イマージョン教育」にも力を入れています。他国の日本人学校のように国際学級がない代わりに、体育、音楽、家庭科、美術等を英語で授業を行うのです。地元の公立校との交流あり、ICTあり、英語の授業あり。シンガポールの気候、動植物などにも対応した授業も行われており、先生方の熱意、創意工夫が感じられます。授業料もインター校と比較した場合、約1/4とお得です。(チャート2. 参照)

でも、何故インター校？ローカル校？

では、なぜ学校選択で迷うのでしょうか？ 其々の家庭の教育方針や、子供の将来の環境をどう考えるかという価値観が違うからでしょう。先に述べたように日本人学校は、将来的に日本に帰る子供達の為+当地ならではのプログラムの両方が魅力です。しかし、一旦帰国だけれど、また海外の可能性というご家庭はもっと先を考えるでしょう。インター校やローカル校の常時英語というレベル、またその環境も魅力です。決められた短い期間の赴任ゆえに、あえて子供に異文化を体験させる、という理由もあるかもしれません。

それでは、ローカル校からみていきましょう。費用の面でも学力の高さでも魅力的ですが、日本人同士の夫婦でPR保持者でない大半の方にとっては非現実的です。具体的理由は2つです。

1) 学校選択の余地がほとんどありません。(優先権は、シンガポール国民、PR、アセアン諸国の

順で、外国人枠の我々は優先権なし)。全くの外国人でローカルのトップ校(ラッフルズ、アングロチャイニーズ、ファーチョン、ナンヤン等)に入学できたのは、かの有名なジム・ロジャーズさんの娘さんとあと数名くらいなものでしょう。最近では、任意の寄付金を要請されるようですが、一体いくらなのか想像できません。その他注意すべき点は、ローカル校とローカル系インター校は全く違うという事です。

2) 日本人は英語力不足・欧米人は学力不足(地元の学校にESLのクラスなどない為、学年を落とせば許可という場合も)

ちなみにOECDが発表した2015年度のPISA(学習到達度調査)速報では、1位シンガポール、2位香港、3位韓国、4位日本&台湾となっています。

PISA 学力到達度国際比較ランキング表 (OECD2012 年度版)

数学	読解力	科学
1 上海 (中国)	1 上海 (中国)	1 上海 (中国)
2 シンガポール	2 香港 (中国)	2 香港 (中国)
3 香港 (中国)	3 シンガポール	3 シンガポール
4 台北 (台湾)	4 日本	4 日本
5 韓国	5 韓国	5 フィンランド
6 マカオ (中国)	6 フィンランド	6 エストニア
7 日本	7 台北 (台湾)	7 韓国
52 マレーシア	59 マレーシア	53 マレーシア

PISA (Program for International Student Assessment) 2012 Results より《チャート 1.》

このようにシンガポールの生徒は学力が高く、逆にある程度のレベルのローカル校に入れてもらえた

人は非常に幸運です。しかし、レベルの高いローカル校は中国語の免除もなく、学年が上がると勉強の内容が難しくなる為、親子共に気力と体力が必要です。また、シンガポリアンでも名門校へ入学後、その中で切磋琢磨する為に家庭教師をつけることが一般的です(\$180/時間が相場。小学校の主要4科目すべてに家庭教師をつけると月1000ドル以上のコスト)。当然、その他のお稽古事もやっています。人気、実力がある家庭教師の先生は兄弟、親戚の間でがっちり握られており、外国人にはまわってはいけません。また、小学卒業試験のPSLEにどのように対応するのか?と考えるだけでストレスを感じます。

やはり外国人扱いの我々には、入学そのものまた入学後の競争を考え、日本人学校以外で考える場合はインター校を選択するという事になるでしょう。ちなみにマレーシアのサルタン(王様)達の子弟もわざわざシンガポールのインター校で学ばれておりますし、インドネシア大統領のご子息も昨年シンガポールのインター校をご卒業なさいました。

しかし、日本もシンガポールもインター校は学費が高いです。高校生レベルになると3年間だけで1千万円超えの学校もありますが、お金持ちだけが行く学校ばかりではありません。そして、良いと言われている学校は世界中同じで簡単に入学できません。英語がネイティブでも入学できないアングロサクソン達をたくさん見てきました。

費用比較

シンガポールにおける授業料比較 (小学校編)

	入学金	授業料/年	SS 合計	¥ 合計	
*1 ローカル校	\$ -	\$ 7,200	\$ 7,200	¥ 619,200	寄付金要請
*2 日本人学校	\$ 1,070	\$ 8,088	\$ 9,158	¥ 787,588	寄付金要請
ローカル系インター校	\$ 3,388	\$ 22,610	\$ 25,998	¥ 2,235,828	
*3 インター校 A,B,C	\$ 3,210	\$ 32,000	\$ 35,210	¥ 3,028,060	
*4 インター校 D	\$ 12,840	\$ 29,348	\$ 42,188	¥ 3,628,168	

《チャート、2》

- *1.&2. 休暇等日数に関係なく授業料を月毎に表示、年間では12カ月分の支払いとなる。
- *3. インター校の授業料にはかなりばらつきがあるため、平均的な学校と高額な学校の両方の表示を試みた。
- *4. 初期費用は高額に見えるが、入学金によるもので翌年度からは授業料だけと比較した場合低くなる。
- * 施設費は学校によって課金の制度が複雑なところもあり比較を断念した。
- * 企業特別枠も表には組み込まなかったが、学校によりばらつきがあり、税込で\$176,550(約1千5百万円)~\$240,750(約2千万円)
- * 日本円への計算は\$1=86円で計算

ところで、「M」ファクターという考えをご存じの方も多いと思います。言葉を学び・操り(management)、言葉を維持する(maintenance)能力の相互作用がより幅広い認識力に繋がるという考えです。私は、この「M」ファクターに親として、言語学者として、教育コンサルタントとして共感しています。例えば、一つのものを表す言葉はそれぞれ言語によって微妙に異なる場合がありますが、その微妙な表現の違いの聞きあいを常に経験している多言語使用者は、より柔軟に豊かに表現できるようになるという考えです。複数の言葉を話せるようになると、ただ単に他の言語が上手に話せるだけでなく、創造力が養われて、他の科目(科学、歴史等)にも応用され総合的な能力が向上するというのです。また、7歳までに脳の音(多言語における音素、トーン等)を認識するしわを刺激するとそれは一生身に付くという説もあります。ゆえにインター校の多言語環境からもたらされる力ははかり知れないものとなります。

インター校のメリット・デメリット

インター校で学ぶメリットとして、英語が自然に身につくことへの期待があります。特に付属の幼稚園から入れば無試験で小学校に上がることもでき、英語の面では苦勞することなく 馴染むことができます。小学校G4くらい迄ならESLクラスを併用することで、そこを抜ける事が出来ればメインストリームで多国籍軍たちと一緒に学べます。

そして、本当のメリットは、もっと別のところにあります。冒頭で少し触れたように敢えて今までとは違うコミュニティに入ることです。世界中の国からきているクラスメートと生涯の友となる・ケンカをする等は当たり前です。場合によっては家族ぐるみでのお付き合いもはじまります。それから、面白い視点で教育を受けられます。似たような内容の教科でもアプローチの仕方が全然違うのです。異なる歴史認識、世界のニュース、文化も身近に関わらざるを得なくなります。自分の知っている領域外の友人が大多数を占め、異文化対応力がつきます。同じ年齢でも

体力、知力にかなりの差があり、飛び級してドンドン先に進む生徒からマイペースな友達もいます。つまりこれは、世界における現実社会の縮図なのです。学校によっては、生徒一人一台、iPadやMacを貸与してもらえたり、バイオリンなど高額な楽器も貸与してもらえるので家へ持ち帰って練習させてもらえます。中高生になると、勉強だけでなく課外活動や奉仕活動でも忙しく、タイムマネジメントも自分でするようになります。授業ではテーマを深く掘り下げリサーチし、自分なりの結論を論理的に発表することに重点が置かれています。その為積極的になり、人前で物怖じする事がなくなってきました。世界各国の大学についての説明会やキャリアガイダンスも開催され、将来についての選択肢が広がります。日本にも、米国にも、イギリスにも可能性が高まり、選択肢があるということは、それだけでも価値があると思います。

デメリットはG5、G6くらいで編入しようとする、ネイティブでない生徒は英語の試験(IELTS)でスコアを提出しないと要件を満たしません。日本で大変優秀な生徒で学力に問題ないのに、英語だけで引っかかってしまう生徒さんを見てきました。また、IT化が進んでいてプリント等が殆どなく、自分で学校のお知らせを見落とさないように見なくてはいけない(常に自動メールが送られてくるわけではない)、教科書がないので今何を学んでいるか学校のウェブサイトログインしてチェック(勿論、全部英語)しなければならぬという自己責任が発生します。また、お行儀が悪くなった、清潔の概念が違うという声も聞きます。これもまた現実社会の縮図です。宿題もPCを使うものが多いのでゲームで遊んでいるのか算数の宿題をやっているのか分からない時もあります。日本語補習校に行ったり、母国語をいかに持続させるかというジレンマもあります。PTAやボランティア活動も盛んです。親が交代で子供のクラスに行って全員の前で英語の絵本を読むとか、自分の国の料理や文化を紹介する行事があったりします。先生との面談も英語を喋りたくない人には苦痛かもしれませぬ。

IB (国際バカロレア) プログラムについて

上記で述べてきた事の多くは国際バカロレア (IB) プログラムの良いところと重複しています。そして、最後までやり遂げて、ある程度のスコアでIBDP資格をとることは簡単ではありません。このIBプログラムとは、簡単に言うと、世界共通の評価基準で、圧倒的認知度があります。例えば英検何級と言ってもそれは日本国内で評価される資格ですが、TOEFL何点だと世界の大学の書類審査の一部として使えるということです。IBDPも同じです。アメリカの高校でSATの成績を上げることは、アメリカの大学に進学するなら重要ですが、日本やイギリスの大学受験には役立ちません。イギリスの国家カリキュラムはI/GCE、A-levelが主流でした。しかし、現在では多くの欧州の大学がIBDPの成績を重視しており、結果次第で世界各国のトップレベルの大学へのパスポートになります。ご存知のように日本でも従来型の偏差値教育に疑問を持ちはじめ、2021年にセンター試験を廃止し、世界の基準へ合わせるべく2018年迄にIB認定校を200校まで増やすと文科省が発表しています。

先ほど、現実社会の縮図と表現したように、IBは学びの仕方が複雑に変化する現実世界に対応しています。複眼的思考力、深く幅広い学習を課されるので、これをやり遂げIBDP資格を取得した者は、知力、精神力ともに高いと評価されます。決まった期間内での多読、論文提出に加え、沢山の発表をやらされるので自然とプレゼン・ディベート力が高まります(その様は、ビジネススクールの学生のように)。6科目+課題論文(Extended Essay)+知識の理論(Theory of Knowledge)+CAS (Creativity, Action, Service=社会奉仕活動、社会問題解決のためのプロジェクト等)を終了し、しかもこの6科目のうち、最低3科目をHL(ハイヤーレベル、大学1、2年相当)で選択しなければなりません。それから、母国語言語A(ハイヤーレベル相当)を2科目終了するとバイリンガルディプロマも取得できます。このハイヤーレベルで好成績だと、大学の単位として認められ、結果として少し近道ができる可能性もあります。

インター校の選択の仕方/Do's & Don'ts

しかし、ただ入学したい、合格したいだけで、本来の目的・理由が明確でないと長続きしません。どの学校も良い学校です。学びの場に良い悪いはありません。親として自分の子供にどんな大人になってほしいのか?子供本人はどうしたいのか?どうなりたいのか?その心構えからはじめないで、順序を間違えてスタートすると、修正に時間がかかります。

インター校のアドミッションの人と話したり、お手伝いをする機会がよくありますが、家柄、親の職業や地位はあまり関係なく、生徒の伸びしろを見ているような気がします。

【インター校選びのチェック項目リスト】

- 校長先生はどんな方か?(経験、実績)
- 学校の方針、哲学、決まり事 (Profit/Non-profit)
- 教員の質、バックグラウンド、離職率
- 学校で取得できる資格 (IBDP, I/GCSE, A-Level, AP, and etc…)
- 英語のサポート体制が整っているか?(日本から直接来た場合)
- 外国語の選択肢 (特に中国語、日本語)
- ICT, 算数のアプローチ法、宿題はどうか?
- 放課後の活動、スポーツチーム
- 在籍生徒のバックグラウンド、国籍 (偏っていないか?日本人が多い、少ない)
- 学校の規模、施設
- 一クラスあたりの人数 (補助教員の有無)
- PTAの組織、その他コミュニティー
- 授業料以外でのその他費用

【Don'ts】

* 家から近い、遠いという単純な理由だけで学校を決めてはいけない。(インター校のスクールバスは生徒がたった一人でも、必ずその生徒の家・コンドの前に止まってくれる)

* きれいな建物や新しい施設だけに目を奪わ

れて学校を決めない。

* 友達や会社の仲間のお子さんも行っているという理由で同じインター校にはいけない。(其々、そのお子様にあった場所がある)

* 子供が高学年の場合、本人がその気ではないのに、親のエゴでインター校へ入れてはいけない。

* 親は英語が苦手・家から遠いという理由で学校の行事やボランティアにあまり参加しない。(放った分だけまた自分たちに戻ってくる)

【Do's】

* インター校へ行きたいと決めたら、早めに準備、書類提出する。(ウェイティングリストのある学校はずいぶん減ったが、希望の学年で募集がない場合もある。)

* 家庭の今後の方針を夫婦、子供でよく話し合う。

* 分からないことがあったら、先輩ママやプロのアドバイザーに助けを求める。

* 実際に希望校へ行っている学校の生徒さんと話しをしてみる。

* アドミッションと良い関係を保つ。(学校も傲慢な親やトラブルを予期出来そうな家庭を避けたい)

* 年齢が小さいほうが英語や他のテストを受けずにすむ学校もあるので(G4くらい迄)、すぐ入学させる。(小さい時は判断能力に欠けるので親が導く)

* 熱心な先生や意欲的な生徒の顔を実際にご自分の目で目で確かめに行く。

インター校とひとくくりに表示しがちですが、ノンプロフィット校と呼ばれるところとプロフィット校では多少違いがあるように感じます。ノンプロフィット校(=トラスト校)と呼ばれる学校は、歴史と伝統もあり根強い人気と実力がああります。ノンプロフィット(非営利)の教育機関はビジネスではない、利益を追求しない為(授業料が安いという訳ではない)、学校の求めるレベルの生徒がいけない場合、クラスを埋める

ためや経営の為にレベルに達しない生徒の入学許可をしないのです。その為、学校や生徒の質を一定に保つ事が出来ます。高い授業料は先生たちや生徒達に必要な物、事、研究、奨学金等に使われます。先生たちの離職率が少ないのでノウハウが蓄積されています。

一方で極端な例ですが、プロフィットスクール(営利教育機関)は授業料を払える人ならレベルに達しない生徒でも入学許可をする、親が払っている高額な授業料は経営陣の高額な給料となり、必要な本や施設にお金が回らない場合もあります。経営者は、先生達の給料を抑える為バックグラウンドが違ったり、経験が浅い先生でも雇います。そして、学校の宣伝の為に派手に広告をうったり、有名な人多額なお金を払って講演に来て貰います。

* ノンプロフィット校(=トラスト校)は、シンガポールインター校の中では、UWC, SAS, TTSの3校のみです。

インター校最新情報

多くの学校が日本人の素晴らしさに気づいてくれています。そこで日本人をもっと入学させるべく、英語がデフォルトで設定されていたインター校もESLのクラスや制度をつくり始めました。一つの例がUWC (United World College)です。ESL(=EAL)必須の生徒の枠は元々少ないですが、能力があれば英語に多少難があってもチャンスが回ってくるようになりました。

SAS (Singapore American School)もなるべく早い段階でESLのクラスに入って貰い、G3~G5の時に英語のテストをして問題なければそのまま上にあがれるという話でした。合格を貰った一部の日本人の方々はとりあえず5000ドルほどの予約金を払い、籍だけは確保し、ギリギリまで日本人学校でがんばりコストを抑えるという方もいるようです。(このようにdefer、入学延期を低コストで許可してくれているインター校は私の調査では今のところSASだけです)

名門Dulwichも方針を変え、ESLクラスを作りました。以前より多少入りやすくなったとの噂です。英

国式がご家庭の方針にあっている場合には朗報です。

TTS (Tanglin Trust School) は高学年になると、英語があまり話せなくても(といってもある程度のレベルを求めますが)日本人の学力を認めており、歓迎しているようです。

Furen International School(輔仁)という学校は新しいですが、寮もあり、中国語に力を入れたい、日本人が殆どいないほうが良いという生徒さんにはあっているかもしれません。

Nexusシンガポールは本場イギリス、元イートンのヘッドマスターがやってきたので、将来的にイートンも含め視野に入れている人には期待ができそうです。

CIS (Canadian International School)もESLのサポート体制が整っている事、中国語と英語のバイリンガルコースも併設、放課後の活動も種類が豊富で無料のものが多く人気があると理解しています。

インターナショナルスクールも増え、以前のように何年待ちというウエイティングリストもほとんどなくなりました。今こそ、言葉や文化の垣根をとり払う良いチャンスなのではないのでしょうか。ネット上の情報の3/4は英語であるという事実、アングロサクソンだけの言語としてではなく世界の多様な価値観を持つ人々の共通のツールも身に付くという位置づけで考えるとやはり無視できません。

おわりに

最後に、今まで示したデータや研究者たちの理論が身もふたもなくなりそうですが、敢えて指摘します。全ての基準が日本のまま、言葉だけ英語が上手くなっても、意味はありません。英語+他言語に機敏な異文化対応能力(Agility)や得意なこと(専門性)を伸ばすことが理想です。しかし、多言語で学習することは楽な選択肢ではないし、すぐに結果が出るものでもないということも認識しておかなければいけません。学校を変えても、親と子の双方の意識改革と毎日の小さな取り組みから変えていかなければ本質は何も変わらないでしょう。そして、思った事、信じた事に対してまず行動を起こすことも必要

です。音楽でも、スポーツでも、趣味でもどんどん「種」を蒔く。その幅広い「種蒔き」が出来ていることのほうがどこの学校に行くかという議論より大事です。そして、教育を通してでしか変えられないことがあると信じています。私の使命は、自らの経験や知識をもとに助けを求める方々と一緒に学校選びをお手伝いし、一歩前へ背中を押して差し上げることだと思っています。

執筆者氏名

大畑 華子 (おおはた はなこ)

経 歴

ハーバード大学(言語学)修士課程卒業、外資系銀行に勤務後、香港中文大学で教鞭をとる。

自身の子供のインター校探しに苦しんだ経験から、現在は教育コンサルタント/スクールコーディネーターとして学校選択・申請をサポート。インターの転校・編入からアフターフォローまで実施。

シンガポール市場を見据えた社会インフラセキュリティ

Hitachi Infrastructure Systems (Asia) Pte. Ltd.

CTO & Division General Manager

羽鳥 文雄

Hitachi Kokusai Electric Inc.

Senior Engineer

伊藤 渡

**1. はじめに**

今年、建国50周年を迎えたシンガポールは東南アジアで最も先進的な国家である。これまでアジアのハブとして外資を積極導入しながら社会インフラ整備を行っており、チャンギ国際空港の大規模拡張やマレー半島高速鉄道など、グローバルな経済成長に合わせて、今もなお発展し続けている。また、シンガポールは世界でも有数な安全な国家としても認められている。都市の安全・安心には最新の技術が導入され、ICT (Information & Communication Technology) を活用したスマートネイション構想として、全土にセンサーネットワークを張り巡らし、集めたデータを安全な国作りに向け分析、活用する事も進められている。

一方で、ASEAN周辺国では宗教や人種対立なども多く、テロのリスクが高まっている。本年8月のタイ・バンコクにおける爆発テロ事件では死者20人となる、タイ史上最も痛ましい事件となった。シンガポールにおいても対岸の火事とは言えず、セキュリティ対策はますます重要になっている。

2. シンガポールにおけるセキュリティ関連事情

国際的調査機関のInstitute for Economics & Peace (<http://economicsandpeace.org/>) により発表された2014年のGlobal Terrorism Indexではシンガポールは世界で最もテロの影響を受けにくい国の一つになっている。また、シンガポール経済開発庁 (EDB: Economic Development

Board) のサイト (<http://www.edb.gov.sg/>) によれば世界経済フォーラムの「世界競争力レポート2013-2014」において、シンガポールは汚職の少なさ、政府機構の効率性の高さなどから都市の競争力ランキングにおいて世界2位、世界銀行の「ビジネス環境の現状2014」において、シンガポールは「世界で最もビジネスに適した国」に選ばれる等、高い評価を得ている。

更に、EDBはシンガポールをセキュリティに関するアジアのリーディングハブとすべく、セキュリティ産業を推進する戦略的機関として内務省 (MHA: Ministry of Home Affairs) との連名でセキュリティ産業プログラムオフィス (SSIPO: Safety & Security Industry Programme Office) を立ち上げている。本プログラムでは、国土の安全や都市化に関する諸問題に対し、セキュリティ関連企業と協力してソリューション開発していくとされており、更なるセキュリティ強化に向け、ソリューションベンダの事業機会の拡大が見込まれる。

フィリピン、タイ、インドネシアなどシンガポールの周辺国はいずれもテロ危険度の高い国にランク付けされているながら、シンガポールがこれだけ高い安全性を評価されるという事は、シンガポールの安全対策が極めて高い事を示していると思われる。しかしながら、テロの脅威は年々深刻になりつつあり、さらなる安全対策の必要性は増していると考ええる。

3. 社会インフラセキュリティ

社会インフラとは、国民の社会生活や企業の経済活動の基盤となる施設、設備、システムなどを指す。図1に示すように、社会インフラは、電力、ガス、水道、鉄道をはじめとして、政府、金融、医療などの様々なサービスを社会に提供するものである。社会インフラは、24時間、365日、どんな時にも最低限必要なサービスを提供する事が期待される。これは社会インフラシステムのもつ重要な特徴のひとつと言える。また、これらのサービスは独立して存在するのではなく、相互に依存しあう形で成り立っている。

一方、「セキュリティ」と言えば一般的には情報セキュリティ、つまり情報の保護が思い浮かぶかもしれないが、対象を社会インフラに拡大した場合、情報の保護だけでなく、あらゆる脅威に対して社会インフラがサービスを提供し続けられるといった観点でもセキュリティに取り組む必要がある。ここでは、これを「社会インフラセキュリティ」として、次項にて空港、駅、施設を対象事例として社会動向や技術の潮流について述べる事とする。



図1 社会インフラシステム

4. 社会インフラセキュリティの動向

(1) 空港トータルセキュリティ

空港のセキュリティは、9・11米国同時多発テロを境に劇的に強化されたが、9・11以降にも2005年7月のロンドン同時爆破テロ事件、2007年6月の英国車爆弾テロ未遂及び空港施設へのテロ事件、2011年のドモジエドヴォ空港爆破事件など、交通機関を標的としたテロ事件が世界各国で発生している。

空港には、不特定多数の利用客が滞留する一般エリアと、特定者のみが出入りを許される制限エリアなどといった様々な区分がなされており、空港会社が警察や消防と連携しながら管理運営を行っているが、空港ビル内ではショッピング等の滞留とスムーズな搭乗処理と犯罪の巧妙化・凶暴化に対応していく必要がある。これには、過剰なセキュリティを意識させずに、犯罪者および不審者の早期発見と追跡を行い、付近の旅客・空港関係者の安全確保を両立させることが重要と考える。

(2) 駅セキュリティ

日本の事例となってしまうが、2012年5月、東京メトロ副都心線・渋谷駅で男性が男に刃物で切りつけられて大ケガをした事件は、警視庁の捜査により数日で犯人逮捕・解決となった。

本捜査で犯人逮捕の決め手となったのは、東京メトロの駅設置の監視カメラと渋谷駅近くの路上に設置されている防犯カメラ映像であった。シンガポールにおいても駅構内、商業施設、街中といったところに監視カメラが設置されているが、日本国内でも2015年に約350万台のカメラが設置されているという報告があり、コンビニエンスストアに代表される流通分野、ATM監視の金融分野、鉄道・空港などの公共交通分野、発電所など重要施設分野における犯罪抑止や事件・事故の記録・捜査支援のため、さらには河川や火山などの防災用遠隔モニタリングや道路の交通渋滞監視などを目的として、年々増加の一途をたどっている。これらを有効に活用してゆくためには、監視

による犯罪抑止効果だけでなく、安全システムとして更に高度化していく必要があると考える(図2) 例えば、高速画像処理の応用による不審者の事前検知、ならびに追跡による周辺乗客の安全確保が、将来の安全システムの一端を担うと考えられる。



図2 駅セキュリティ

(3) 施設セキュリティ

施設セキュリティは、イベントホールや大規模小売店舗、オフィスビル、工場、研究所、データセンター、銀行、マンションなど、形状もそこに居合わせる人々も非常に多種多様である。同様に、不特定多数の人々が集まる場所、特定の人々のみが利用する場所と、施設に応じたセキュリティが検討され施されている。ここでは、例えばデータセンターや銀行、研究所など、セキュリティレベルの高い施設では、入退室にあたって、高精度な個人認証が用いられている。またイベントホールや大規模小売店舗などでは、監視カメラを活用した映像監視が行われている。認証に用いられる個人情報や、監視カメラ等で取得しうる各種データの取り扱いも含め、多様な観点から、それぞれの用途に合せた適切なシステムを選定する事が重要となる。

5. 社会インフラセキュリティを実現する技術動向

(1) 生体認証技術

データセンターや銀行、研究所など、セキュリティレベルの高い施設では、個人認証においてもより高精度な認証方法が求められる。個人認証においては暗証番号やパスワードなどの知識認証やICカードなどを利用した所有物認証がこれまで普及している方法である。しかし、これらは成りすましが可能である事から、最近、本人しか持ち得ない特徴に基づく認証として身体的特徴を利用する生体認証の有効性が注目されている。生体認証には指紋や顔、静脈や瞳の虹彩などが使われている。

生体認証はあらかじめ個人の生体情報を登録しておき、この情報と認証時に入力された生体情報を照合し、類似度により本人判定を行う。入力される情報は周辺環境や温湿度条件等により登録された情報と完全一致する事はほとんどなく、閾値を設けて判定する事になる。この閾値を厳しく設定すれば誤って他人を受け入れてしまう他人受入率(FAR:False Acceptance Rate)を下げられるが、誤って本人を否定する本人拒否率(FRR:False Rejection Rate)が高まる事になる。つまり、安全性は高まるが利便性が低くなってしまふ。逆に本人拒否率を低くして利便性を高めれば、他人受入率が高くなり、安全性が下がる事になる。セキュリティにおいては他人受入率が高まるのは大きな問題になる。

生体認証は本人しか持ち得ない特徴ではあるが、指紋はコピーする事が出来、顔認証は本人の顔と写真の見分けが出来ないものもある。複数の認証技術を組合せて安全性を高める方法も提案されている。システム構築に当たっては、それぞれの認証技術の特性を理解することが重要である。

(2) 映像監視技術

監視カメラや防犯カメラを用いた映像監視システムは、年々増加の一途をたどっており、近年では、カメラに画像処理・解析機能を搭載したスマートカメラのニーズが高まってきている。例えば、カメラで映像を撮像、記録するだけでなく、映像内の人物の検出および認識、群衆の動き(人流)および混雑状況の自動認識などの画像解析技術、超高効率画像圧縮など監視業務の自動化やデータ伝送効率向上の取り組みが進められている。

その一例として、重要施設や危険個所への人物の立ち入りを自動的に発見する侵入者検知機能を紹介する(図3)。本機能は、画像上に多角形による矩形の監視エリアや、方向情報を持った仮想的なセンサラインを設定することが可能で、侵入者が監視エリア内に所定の時間物体が滞在した場合や、侵入者がセンサラインを所定の方向に横切った場合などに自動的に警報を出すことが可能となっている。



図3 侵入者検知の例(黄色:監視エリア、黒色:センサライン)

また、商業施設内の混雑状況を自動計測する混雑測定機能も紹介する(図4)。本機能は、映像内に存在する人物や車などの物体の数を推定し、混雑度として青色から赤色の疑似カラー表示(ヒートマップ表示)を行う。また、各カメラは地図上にその位置を配置しており、カメラの映像内の混雑度と、カメラ映像外の予測混雑度のヒートマップを重畳表示可能となっている。

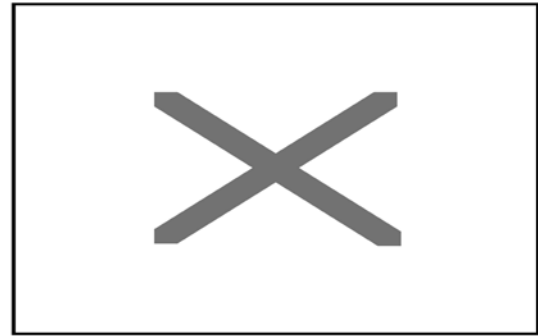


図4 混雑状況の自動計測の例(左4画面:カメラ映像ヒートマップ表示、右:地図ヒートマップ表示)

防災・減災に向けた監視カメラの利用や、事故・犯罪の早期解決、テロの脅威への対応など、安全・安心強化を目的としたニーズに加え、マーケティングの情報収集に活用したいという市場ニーズの高まりもあり、こうした高度な画像解析技術を組み合わせたスマート映像監視システムの導入が進むものと考えている。

5. おわりに

シンガポールは資源が無いながらも、政府の強いリーダーシップによる開発戦略が功を奏し、あらゆるものを集積して発信するというハブ構想によって急速に発展を進めてきた。これまでは主にハード面でのインフラが中心であったと思われるが、次はハードとソフトを組合せたシステムとしての発展に注力していると考えられる。これは日本も含め、世界の先進国で一斉に取り組みがなされている状況であり、社会インフラセキュリティ(図5)は、まさにハードとソフトの組合せが重要な分野である。シンガポールは国全体を“Living Lab”と称し、新しい技術の取組みに対する支援を行っている。新しいシステムには新しいコンセプトの実証(PoC: Proof of Concept)が不可欠である。シンガポールとの連携で実証したセキュリティシステムを周辺国に展開していくという事は、新しいビジネスモデルのグローバル展開という観点においても大変有効であると考えている。

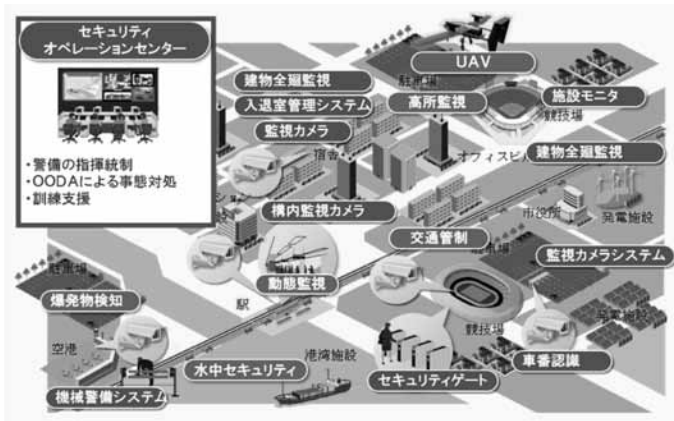


図5 社会インフラセキュリティ例

執筆者氏名

羽鳥 文雄 (はとり ふみお)

経 歴

1991年日立プラント建設株式会社(現:株式会社日立製作所インフラシステム社)入社。2014年4月よりシンガポールに駐在。グローバル事業向けの技術開発業務に従事。

執筆者氏名

伊藤 渡 (いとう わたる)

経 歴

1995年4月日立電子株式会社(現:株式会社日立国際電気)に入社。画像処理・解析などの画像認識技術の研究開発に従事。現在、主に監視カメラを用いた映像監視システムの提案・開発を行っている。

インフラ整備とQoL向上の2面で進むアジアのスマートシティづくり

Nikkei Business Publications, Inc.
Researcher

河井 保博



日本では、2011年の東日本大震災以来、エネルギーセキュリティの確保（スマートグリッド構築）を主なテーマとして、スマートシティ、スマートコミュニティに注目が集まったものの、最近は一時的な盛り上がりはありません。これに対してアジアの国々では、これからがスマートシティづくりの本番であり、動きが活発です。

アジア、特に新興国では、スマートシティというと、高速道路や鉄道、港湾、上下水道、電力網などのインフラ整備が中心です。これは、先進国で進められてきたスマートシティづくりとは異なる、新興国に特有の動きです。その一方で、インフラ整備とは別のスマートシティづくりも進み出しています。目立ってきたのが、ICTを活用して生活の利便性を高めたり、安心して暮らせる街を作ったりする取り組みです。医療（病院）を中心とした街づくりや、定年退職したシニア世代をターゲットにした街づくりも新しい動きです。本稿では、ASEANにおけるスマートシティづくりの動向をまとめます（表1）。

「QoLの向上」を目指している点は世界共通

国や自治体が示すスマートシティのビジョンなどを見ると、最終的に目指すものが、住民にとっての生活の質、つまりQoL(Quality of Life)を高めることだという点は共通しています。そのために各都市が抱える課題を解決し、住民にとって快適で、安全かつ安心できる生活環境を、持続的なものとして実現することが、スマートシティづくりといえます。

「快適で、安全かつ安心できる生活環境」を実現するために必要なものは、それを捉える規模や、既存の都市の状況によって大きく異なります。そこで暮らす人々の

年齢分布や、気候、自然災害の頻度といった条件も影響します。

例えば、QoLを地球規模で意識すると、気候変動とCO2排出量が大きなテーマになります。このため、日本を含む世界のスマートシティプロジェクトの多くに「低炭素」の概念が盛り込まれ、そこに影響の大きい発電施設の在り方に話が及びます。

これが都市の単位になると、QoL向上のための課題が国や地域によって違ってきます。インフラの整備状況や、そこに住む住民の数などが異なるからです。

新興国では、整備が進んでいないインフラの構築が都市開発プロジェクトの中心になりますが、先進国では、都市の基本インフラはほぼ整備されているため、新規の都市開発プロジェクトはほとんど見られません。代わりに、そのインフラの上で新しい技術やサービスを導入して、低炭素化を進めたり、高齢化問題に対応したりといったケースが大半です。そうしたプロジェクトでは、例えばEV（電気自動車）やカーシェアリングサービスなどのモビリティ、使用電力の“見える化”や省エネ、健康・医療関連の新サービスが見られます。

ASEAN新興国における都市開発プロジェクトの例

インドネシア	インドネシア経済回廊 (IEDC) 構想	スマトラ東部・ジャワ北西部、ジャワ北部、カリマンタン、スラウェシ西部、東ジャワ・バリ・ヌサトゥンガラ、パプアの6地域のインフラ整備構想
	Jakarta Smart City プログラム	スマートフォン向けアプリケーションとGoogleMapsを組み合わせたサービスを提供。交通渋滞の状況、交通事故、災害などによる被害状況といった情報を、GoogleMaps上に表示させる。市民は、危険や渋滞の回避に役立てられる。設備・施設の故障、廃棄物の放置、違法駐車などを市に通知する手段にもなる
	Senior Living	インドネシアの中堅ディベロッパーであるジャバベカ (Jababeka) が開発している高齢者向け街区。国内だけでなく海外からの入居も想定した、いわゆるCCRC (Continuing Care Retirement Community) に似たもの。居住施設を核とし、コミュニティエリア、ゴルフ場などの娯楽施設を敷地内に完備する。要介護の居住者向けとして、介護機能も提供する。ジャバベカは、Senior Livingの周辺一帯をメディカルシティとしていく構想も持つ
	首都圏投資促進特別地域 (MPA)	「成長」「QoL (生活の質) 向上」「環境配慮」の3つをキーワードにしたインフラ整備を2020年まで行うことを目的に、インドネシアと日本の両政府が協力して進めているプロジェクト。ジャカルタの中心市街地への一極集中構造から、ジャカルタ近郊のデボック、ボゴール、プカシ、カラワン、チラマヤといった地域に交通機関や港湾、空港を整備して、交通渋滞を緩和し、災害に対する耐性を高め、環境負荷を小さくすることを狙う。ジャカルタへのMRT敷設、チラマヤへの新国際港の開港などがフラッグシップ事業
	スラバヤ市都市環境改善計画	ジャワ島東部、東ジャワ州の州都で、首都ジャカルタに次ぐ人口300万人の大都市であるスラバヤの環境改善プロジェクト。急速な都市化、工業化に伴う環境汚染、特に処理能力を超えて発生する廃棄物の問題解決に向け、分別・堆肥化などの仕組みを整備した
シンガポール	CleanTech Park	EDBとシンガポールJTC社が進めている環境配慮型の工業団地開発プロジェクトである。シンガポールの西部、ジュロンウエストの近隣に研究機関などを誘致するためのビルを建設中。CleanTech Park内で使用するエネルギーをできる限り再生可能エネルギーで賄う構想を持っており、太陽光発電システム (結晶系、薄膜系、印刷系)、垂直軸風力発電システム、1MW級燃料電池プラントなどの設置計画がある
	ブンゴル・エコタウン	シンガポールで最初のエコタウンプロジェクト。シンガポールの北西に位置するブンゴル地区に、エネルギー管理、水処理、廃棄物処理、公共交通システムを最適化した持続可能な街を建設。今後は、街の中央に作った川の周辺にサイクリングロードを建設するなど、街のインフラ整備を通してコミュニティづくりを進める
	Smart Nation	国の至る所にセンサーネットワークを張り巡らし、そこから集めたりリアルタイムデータを活用して、安全で暮らしやすい国を作るというビジョン。これに基づき、シンガポールをテストベッドとして、各種のプロジェクトを推進する
タイ	アマタサイエンスシティ (ASC)	産業集積地となっている東部沿岸地域で、省エネルギー化、外国企業の投資優遇などを背景として、タイの大手ディベロッパーであるアマタなどが推進する構想。アマタが既に開発・運営している「アマタ・ナコーン工業団地」と「アマタ・シティー工業団地」と連携しながら、主に海外企業の研究開発部門、あるいは研究開発型企業などを誘致する
	ナコーンナヨク・スマート・プロビンス (NYSP)	政府が打ち出している「Smart Thailand 2020」ビジョンの最初のプロジェクト。ブロードバンドの普及を促し、製造業や農業、教育、健康など各分野でのICT活用を推進する
	パタヤ・スマートグリッド	化石燃料の不足と、それに伴うコストの上昇、CO2排出をはじめとする環境問題などに対応するための、太陽光、風力、バイオマスなど再生可能エネルギーを利用したスマートグリッド構築プロジェクト

フィリピン	クラーク・グリーン・シティ	南部ミンダナオ島・ダバオ地方のダバオ・デル・スル州におけるプロジェクト。都市全体の監視センター（Intelligent Operations Center : IOC）の設置・運用。これにより、スムーズな交通環境を実現するとともに、防犯、災害対策などの機能を強化する
	ダバオPSSCC	南部ミンダナオ島・ダバオ地方のダバオ・デル・スル州におけるプロジェクト。都市全体の監視センター（Intelligent Operations Center : IOC）の設置・運用。これにより、スムーズな交通環境を実現するとともに、防犯、災害対策などの機能を強化する
	メトロセブ環境都市	セブ市周辺13地方自治体を含む「メトロセブ」（セブ都市圏）の開発。「メガセブ ビジョン2050」を発表。健全で先進的、活気に満ち、公平、そして持続可能な街づくりを目指し、道路、交通機関、水供給、下水整備、産業振興などを推進する
ベトナム	ゴールデン・ヒルズ	ダナン市の北に位置するリエンチエウ区で建設が予定されている環境配慮型のエコタウンプロジェクト。ビジネスオフィス地区、居住区、教育・スポーツ、レジャー施設などを建設する。大雨が降る際には洪水のリスクがあることから、洪水対策が計画に盛り込まれている
	ホアラック・ハイテクパーク	ハノイ中心部から6kmに位置するTu Hiep村のうち、0.167km ² の土地を開発する新都市開発プロジェクト。居住者に対して、樹木など自然に接する環境を提供すると共に、さまざまな利便性を与えることを目的とし、ショッピングセンター、エンターテインメント施設、教育施設、快適なオフィスビル、医療機関などを設ける
	ホンハー・エコシティ	EDBとシンガポールJTC社が進めている環境配慮型の工業団地開発プロジェクトである。シンガポールの西部、ジュロンウエストの近隣に研究機関などを誘致するためのビルを建設中。CleanTech Park内で使用するエネルギーをできる限り再生可能エネルギーで賄う構想を持っており、太陽光発電システム（結晶系、薄膜系、印刷系）、垂直軸風力発電システム、1MW級燃料電池プラントなどの設置計画がある
マレーシア	イスカンダル (ジョホールバル)	ジョホール州イスカンダル地域の開発プロジェクト。プロジェクト全体に共通のコンセプトとして低炭素を掲げる。「ジョホールバルシティセンター」「ヌサジャヤ」「西ゲート開発」「東ゲート開発」「ジョホール国際空港周辺」をフラッグシップ地域とし、開発を進めている。シティセンターはビジネス街で、電気・水・ガス、交通機関、光ファイバーネットワークといったインフラを整備を推進。ヌサジャヤでは、居住者が多くいることもあり、エデュシティ（教育）、メディカルパーク（医療）といった分野にフォーカスする。西ゲート開発地区と東ゲート開発地区はどちらも大きな港があるため、これを生かし、電気や化学などの製造業、食品などの企業を集め、輸出入などのゲートとなる街を目指す。国際空港周辺は、交通の中心地となる、いわゆるエアポートシティを目指すと同時に、外資の参入を視野に入れ、ハイテクパークなどを設置する
	グリーンタウンシップ	新行政都市であるプトラジャヤと、プトラジャヤの西に隣接するサイバージャヤで、マレーシア全体の都市にグリーンテクノロジーを浸透させていくためのモデルケースとなるパイロットプロジェクト
	マルチメディアスーパー コリドー	プトラジャヤとサイバージャヤにおける、IT・マルチメディア技術を核としたプロジェクト。マレーシアの行政・産業構造の高度化・効率化を目指し、インターネットを活用したペーパーレス行政、電子取引、遠隔医療などの整備が進められてきた。現在は、第3フェーズ（2010年～2020年）の完成期に当たる

先進国では既存環境の改善と 高齢化対策が目立つ

欧州の各都市では、2025年～2030年ごろにCO2排出量を40～60%削減するという挑戦的な目標に向けて、「環境先進都市」を目指したスマートシティづくりが盛んです。再生可能エネルギーを導入し、地域レベルで熱を供給するなどエネルギー供給を最適化し、公共交通機関を整備して自動車からのCO2排出量を削減するといった試みです。

オランダ・ロッテルダムの「クライメート・イニシアチブ」のように工業地帯の低炭素化を図ったり、トヨタ自動車が宮城県で進める「Fグリッド」のように工業団地でICTを活用してエネルギー利用を効率化したりと、より高度なスマート・ファクトリーを目指す動きも出てきています。さらに、雇用や産業育成、健康、医療など、広範な視点で生活の質を高める「ホリスティック・アプローチ (Holistic Approach)」という方向での開発も進んでいます。

こうした取り組みのうち、先進国に特有なのが、高齢化への対策を考えた街づくりです。高齢者は病気にかけたり健康を損なう頻度が高いため、高齢化の進展によって健康・福祉や医療問題をどうするかが大きな課題になっています。

2010年時点の高齢化率(国連統計)を見ると、欧州と日本の高齢化率が高く、先進国の平均である15.9%を上回っています。イタリアとドイツが20.4%と20%台を突破。スウェーデンが18.2%、スペインが17.0%、フランス・イギリスが16.8%といった状況です。日本の高齢化率は23.0%で、世界最高です。高齢者の対策としては、自力で活動できる健康寿命を延ばす取り組みや、高齢者が暮らしやすい環境づくりが挙げられます。米国や日本では、CCRC (Continuing Care Retirement Community) という高齢者向けの街づくりも盛んになってきています。

人口の増加と都市への人口集中の 同時進行で数々の課題が深刻化

これに対して新興国におけるスマートシティづくりは、都市開発、工業区開発、電力インフラの普及、水処理システムの整備、廃棄物の回収・再利用システムの構築など、新しい社会基盤作りのプロジェクトが中心です。

この背景にあるのが、国全体で人口が増えているうえ、その多くが都市に集まっていること。国連の統計によると、アジアにおける都市化率(都市部に住む人口の割合)は2010年段階で約40%。欧米諸国の70～80%と比べるとまだ低いものの、2030年には50%を越し、2050年には60%を超えると予想されています。都市内での急速な人口増加により、交通渋滞や電力不足、水不足、住宅不足といった課題が深刻化し、それらの課題解決に向け、新たにインフラを構築する必要に迫られているわけです。

とりわけASEAN諸国で深刻な状況にあるのが、人口の一極集中に伴う交通渋滞や住環境の悪化です。このため、交通インフラ中心に都市を再開発する大型プロジェクトが動いています。例えばインドネシアの首都ジャカルタでは、近郊の5地域に交通機関や港湾、空港を整備して、交通渋滞を緩和することを柱としたプロジェクト「首都圏投資促進特別地域(MPA)」が進められています。フィリピンでも同国第2の都市圏であるセブ都市圏を道路、交通機関、水供給、下水整備、産業振興などを整備し持続的な都市を目指す総合的な都市開発が進んでいます。

大都市の諸問題を解決する一方で、郊外や未開発地に環境面やインフラ整備面で最初から理想的な都市をつくらうというプロジェクトもスタートしています。代表例がマレーシア・ジョホール州イスカンダル地域の都市開発です。

ICTフォーカスのスマートシティにも焦点

ASEAN全体を見ると、こうしたインフラ整備を中心とした街づくりが進む中で、ICTを活用して、より先進的な街をつくらうという動きもあります。代表例は、シンガポールの「Smart Nation」や、タイの「Smart Thailand 2020」に基づくプロジェクトです。

シンガポール政府がSmart Nationとして目指しているのは、国の至る所にセンサーネットワークを張り巡らし、そこから集めたリアルタイムデータを活用して、安全で暮らしやすい国を作ること(写真1)。そのための人材集めや育成と、産業集積を進めて、シンガポールをとし、シンガポールの経済発展につなげようという考えです。2015年4月にはファウンダーズ・フォーラムを開催し、世界中のベンダーなどに対して、シンガポールをテストベッドとして活用するよう、参加を呼びかけました。

Smart Nation
FOR SINGAPORE
How smart cities can make the world better

HOME READ VIDEOS CONTACT

Mobility

Today, 64% of all travel made is within urban environments. Yet the total amount of urban kilometres travelled is expected to triple by 2050, with traffic congestion potentially bringing cities worldwide to a standstill.

In Singapore, with a population of 5.4 million, there are approximately 1 million cars on the roads. At the same time, roads take up 12% of land space.

But with limited land space, we can no longer increase the number of vehicles or add more roads.

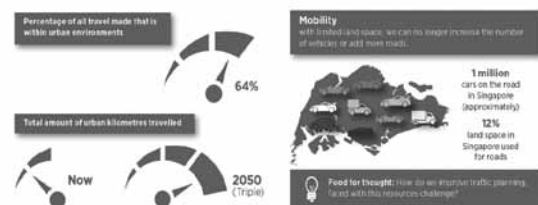


写真1●Smart Nationのポータルサイト

<http://www.smartnation-forbes.com>

Smart Nationの実現に向けてシンガポール政府は、まず、Internet of Things (IoT) とビッグデータ活用のためのインフラ整備を進めます。「Smart Nation Platform」(SNP) というデータ活用基盤を作り、そのうえで、街灯、交通監視カメラ、自動車のスピード、人通り、気象・環境といったデータを集約し、活用することになります。

SNPの開発に当たっては、当然、データの安全性やプライバシーの確保は重要なテーマになっています。一方で、シンガポール科学技術庁(A*STAR)やシンガポール経営大学(SMU)などによる共同プロジェクトで「Urban Computing Platform」の研究が進められています。強固なセキュリティ実現が研究の核の一つで、その成果はSmart Nationのプラットフォームにも反映されるものと考えられます。

シンガポール以外では、例えばタイでも、プロジェクトが進行しています。タイ政府は2011年に、国としてのICTやブロードバンドを普及・活用していくための方針として「Smart Thailand 2020」というビジョンを打ち出しました。これに基づいて、ナコーンナヨク県では、製造業や農業、教育、健康など各分野でのICT活用を推進しています。

スマートフォンのアプリを使って住みやすい街に

シンガポールやタイとは異なるアプローチで、より一層街づくりに主眼を置いた取り組みを見せているのがインドネシアの「Jakarta Smart Cityプログラム」です。スマートフォンアプリを使った仕組みを模索しています。

具体的には、「CROP Jakarta」「QLUE」「Waze」といったスマートフォン向けアプリケーションとGoogle Mapsを組み合わせたものです。ジャカルタ最大の課題である交通渋滞の状況はもちろん、災害による被害、交通事故といった情報を、Google Maps上に表示させます。市民にとっては、危険や渋滞の回避に役立つ情報になると同時に、設備・施設の故障、廃棄物の放置、違法駐車などを市に通知する手段にもなるわけです。

CROPとQLUEは、Jakarta Smart Cityサイト構築に合わせてジャカルタ特別市が開発したもので、両者で対になっています。QLUEは市民が報告したい場所やシーンを撮影し、コメントを投稿したり、それらの情報を閲覧したりする際に使うアプリ。市の職員らは、こうした投稿があると、即座に対処して問題解決に当たります。この際に使われる職員用のアプリがCROPです。CROPはインドネシア語でcepat respon opini

publikの略で、「世論への素早い対応」を意味します。

もう一つのWazeは、グーグルが買収したイスラエルのベンチャー企業が開発した、スマートフォン向けカーナビ・アプリです。地図情報や目的地までの経路を示すナビ機能のほかに、利用者からのレポート機能があり、利用者はWazeを通じて渋滞の状況や事故、警察の取り締まり、天候や道路状況による危険の有無などの情報を共有できます。Jakarta Smart Cityプログラムでは、これらの機能を集約し、一つの画面上で街の様々な情報を把握できるようにしています。



海外から高齢者を招き入れるための街づくりも

ICT活用とは少し離れますが、ジャカルタでは、先進国で動き始めたCCRCに近い街づくりも始まっています。インドネシアの中堅ディベロッパーであるジャバベカ(Jababeka)は、ジャカルタ郊外に高齢者向け街区「Senior Living」を開発しています(写真2)。国内だけでなく海外からの入居も想定したもので、居住施設を核とし、コミュニティエリア、ゴルフ場などの娯楽施設を敷地内に完備しています。要介護の居住者向けとして、介護機能も提供しています。ジャバベカは、Senior Livingの周辺一帯をメディカルシティとしていく構想も持っていて、現在、開発を進めています。



写真2●ジャバベカが開発している高齢者向けの街「Senior Living」

実はタイやベトナムでも同様にCCRC的な街づくりのアイデアが生まれ始めています。その背景には、日本をはじめとする先進国から、リタイアした技術者の移住を進め、技術や事業経営ノウハウを移転させたいという意識があります。これも、新興国における街づくりのトレンドになっていくかもしれません。

執筆者氏名

河井 保博 (かわい やすひろ)

経 歴

日経コミュニケーション、日経インターネットテクノロジー、日経コンピュータといったIT関連の専門誌で記者活動に従事。並行して、オンラインメディアのITproでセキュリティ分野を担当。2010年1月、日経コミュニケーション編集長。

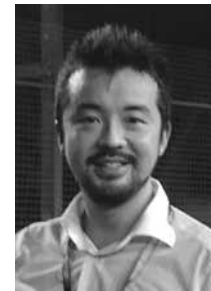
2013年1月、日経BPクリーンテック研究所(現職)。

シンガポールの外国人出稼ぎ労働者と携帯電話

KDDI Singapore Pte Ltd

MANAGER

松井 達也



1) はじめに

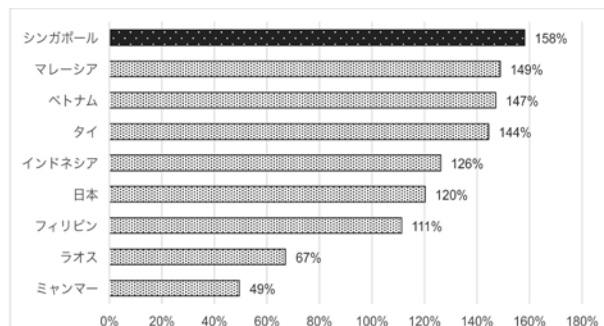
先日、仕事帰りに夕食をとり家に帰ろうと歩いていた時のこと。シンガポール中心部の高層ビル建築現場の近くにたくさんの外国人労働者がトラックの荷台に乗り込み帰宅の時を待っている。ふと、彼らのほうを見やるとほとんどの彼らの手にはスマートフォン。皆が思い思いにスマートフォンをいじりながらトラックが動き出すのを待っているのだ。あるものはゲームをしているのかもしれない。あるものは故郷の家族と連絡を取り合っているのかもしれない。通信事業に従事するものとして、世界中でインフラ整備を行ってきたものとして、「ここまで普及してきたか！」とうれしい気持ちになったのを覚えている。

いまや日本も含めて多くの国で携帯電話の普及率は100%を大きく超えている。それだけではなく、スマートフォンがここ数年で急速に普及したことは皆様の記憶にも新しいと思う。テクノロジーの進化は常に世界を変えてきた、という少々大げさではあるが、通信インフラの急速な整備、通信料金や携帯電話本体金額の低廉化はシンガポールの、そして東南アジアの人々に一定の影響をもたらしてきた。特に貧困労働層といわれる日給20 SGD未滿の給与で工事現場などで働いている出稼ぎ外国人労働者への影響にフォーカスしてみたいと思う。

2) 東南アジア各国の携帯電話・

スマートフォン・タブレット普及率

本題に入る前に各国の携帯電話の普及率を見てみたい(図表1)。携帯電話契約数を人口あたりで割った携帯電話普及率だが、ASEAN+日本で見てもシンガポールは断トツで高く158%、ついでマレーシア、タイ、ベトナムと続く。日本も100%を越えており2014年時点で119%となっている(出所1)。

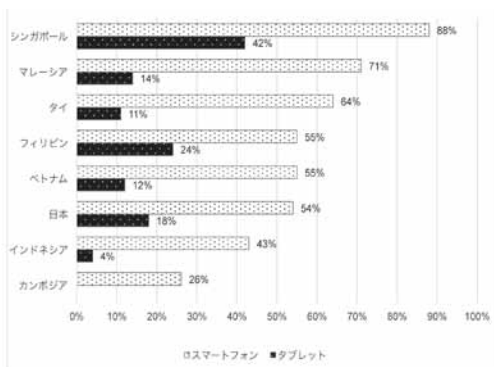


【図表1】 ASEAN各国と日本の携帯電話普及率 (2014年)

シンガポールの158%という数字だが、これは国民1名あたりにつき1.58台ということである。0歳の乳幼児から100歳のお年寄りまで含めてである。仮に9歳以下および80歳以上は携帯電話を持っていないとすると、ひとりあたりの携帯電話保有率は180%以上にも及ぶ(出所2)。しかし、実際には「携帯電話」をひとりで2台持っているわけではない。あくまでも何回線契約されているか、つまりSIM(Subscriber Identity Module)カードが何枚あるかという統計なのだ。例えば国内通話専用と、国際通話専用のSIMを

使い分ける。会社用とプライベートを使い分ける。また仕事などで近隣諸国から頻繁にシンガポールに訪問している人はシンガポール用のSIMカードを持っているかもしれない。実際にはそういったカードも全てカウントされての数字となっている。

続いてスマートフォン および タブレットの普及率を見てみたい(図表2)。スマートフォンの定義というのも実は曖昧で、BlackBerryのような端末も含めるのか、昔日本にあったようなPDA端末はどうするのか等、定義するのは難しい。ただし、一番皆様がピンとくるのはiPhoneのような大きなタッチパネルが前面についた多機能携帯電話のことだろう。注意頂きたいのが「スマートフォンの普及率」「タブレットの普及率」は端末そのものの普及台数のことである。前述の携帯電話普及率とは異なり、ひとつのスマートフォンに2枚のSIMカードを差し込んで使っていたとしてもカウントは「1」である。つまり、人口のうち何人がスマートフォン(またはタブレット)を持っているか、という指標である。



【図表2】 ASEAN各国 および日本のスマートフォン/タブレット端末普及率(2014年)

グラフを見ていただければ分かるがスマートフォンの普及率は88%でシンガポールの圧勝である(出所3)。もう一度言うが、全人口を母数としているため0歳の乳幼児も100歳のお年寄りも含まれている。そのように考えると547万人のシンガポール人のうち実に481万人がスマートフォンを、230万人がタブレットを保有しているということになる。先ほどと同様に仮に9歳以下と80歳以上を除くとすると母数の人口は483万人、うち481万人がスマートフォンを保有していると考えれば、実質ほぼ100%にも達することにな

る(タブレットの実質普及率は48%)(出所2)。この数字だけを見ると冒頭で申し上げた建設現場からトラックの荷台に乗って帰る外国人労働者達がスマートフォンをいじっているのはなんら不思議ではないのである。

3) スマートフォンが低所得層まで 広く普及した理由とは

では、なぜここまでスマートフォンが低所得層まで普及したのか？

1つ目は端末そのものの価格である。スマートフォンもピンからキリまでであるが、世界のスマートフォンの平均価格を見ていると2013年の337USDに対して2017年では265USDと実に21.4%も下がると予測されている。さらにアジア地域のみだと2017年には215USDまで下がることが予測されている(出所4)。シンガポールの平均月給はここ10年で年間平均4.9%のペースで上昇してきている(出所5)。これにはシンガポール人や外国人労働者でもいわゆるオフィスワーカーも含まれることから単純比較はできないが、給料や他の物品の価格が上がっている状況下でスマートフォンの価格は下がっており、低所得層にとっても手の届く範囲になってきている。本体価格が下がってきた背景のひとつにスマートフォンの各陣営とも新興国向けの格安スマートフォンを販売してきたということも忘れてはならない。記憶に新しいところではアップルが2013年に発売したiPhone 5Cがある。同時に発売されたiPhone 5Sの機能と見比べると明らかに劣るが、価格もその分安く抑えている。Android陣営は更に昔から新興国と先進国で異なるモデルを投入する戦略を取ってきた。例えばSony MobileのXperia シリーズだが、Zなどのハイスペックモデルに対してMなどの新興国モデルは実に5分の1程度の価格で販売している。ただし、機能は最低限、本体容量も2GBしかないなど極端に減らしている。また、これらの先進国発信のスマートフォンに対して、新興国メーカーのスマートフォンの存在も大きい。例えばインドのMicromaxは2000ルピー(約

3800円)という驚くべき価格のスマートフォンを出している(図表3)。シンガポール自体は先進国なのでこういった新興国モデルは通常購入できないが実際にはシムリムスクエアなどこれらの格安スマートフォンが販売されているのを見ることができた。もはやスマートフォンは先進国の一部のお金のある人々が持てるものではないのである。

	Xperia Z2	Xperia M2 DUAL	Micromax Bolt S301
参考価格	94,451円	24,178円	4,555円
発売時期	2014年秋	2014年夏	2015年夏
OS	Android 4.4	Android 4.3	Android 4.4
CPU	2.3 GHz Qualcomm	1.2 GHz Qualcomm	1GHz
RAM	3GB	1GB	512 MB
画面サイズ	5.2 inches	4.8 inches	3.5 inches
ストレージ	16GB	8GB	4GB
外部メモリ	microSD (up to 128GB)	microSD (up to 32GB)	microSD (up to 32GB)
SIMの種類	Single	Dual	Dual
利用可能ネットワーク	GSM	GSM + GSM	GSM + GSM
4G/LTE	YES	NO	NO
メインカメラ	YES (20.7 MP)	YES (8 MP)	YES (1.3MP)
サブカメラ	YES (2.2 MP)	YES	YES (VGA)
NFC	YES	Yes	No

【図表3】スマートフォンの価格および機能比較
*価格は snapdeal によるインド国内価格を日本円に換算

2つ目は通信価格の低廉化である。1分あたりの通話料については2002年の0.16USDから2014年では0.05USDへと69%安くなっている。しかし、それだけではない。かつては1分単位での課金があたりまえであったが、近年になり秒単位または10秒単位での課金も増えてきている。実は通話料のタリフを安くするよりもこちらのほうがインパクトは大きい。例えば友人と待ち合わせをして、「今着いた」「〇〇にいるよ」と連絡したとする。故郷に住む家族にお金を送って「届いた?」「ちょっとだけ子供の声を聞きたくて」と連絡をしたとする。ほんの10秒や20秒の通話でも今までは1分分課金されていたが、1秒課金をすることで通話料は大幅に下げることができるようになった。このような通信料金の大幅な下落に伴いシンガポールの家庭に占める通信費の割合は年々下落の一途を辿り2015年では1.5ポイント減少し、3.925%となっている(出所2)。

3つ目は無料通話アプリの登場である。SkypeやLINE, Viber といった無料通話アプリの登場によって低所得の外国人労働者だけでなく、我々日本人の携帯電話の利用シーンも大きく変わった。簡単な連絡は全てチャットなどですませ、声が聞きたくなれば無料通話アプリを使う。パケット通信が発生するので実際にはタダではないにしても、パケット通信使い放題やWiFi接続などを使っていればお金を気にせずに長電話をすることも可能だ。故郷に住む家族と話したければ(もちろん母国にも1台以上スマートフォンがあることが前提だが)スマートフォンのアプリを使っていつでもお金を気にせずに話すことができる。異国の地で心細い思いをしている外国人労働者たちにとって家族と話せることほど心の支えになるものはないであろう。ただし日本とは違い海外はデータ通信量には上限が設けられることが一般的だ。しかしその上限も通常の使い方ではそう簡単には越えないレベルであるし、例えばSingtelのプリペイドデータプランについては今年の10月から1GB/月 プランが20 SGDから10 SGDへと半額になった。技術の進歩による新しいコミュニケーション手段の登場と、それを可能にする通信事業者の価格低廉に対する努力によって今やスマートフォンでの通話はそれほどハードルが高いものではなくなっている。

また、注目すべきはこういった無料通話アプリはスマートフォンがなければできないということだ。確かに端末価格が安くなったとはいえ、通話とSMSのみのシンプルな携帯電話のほうが安いことは間違いない。だが、それらの携帯電話では無料通話アプリは使えない。彼らが多少無理をしてでもスマートフォンを手に入れようとするのはそういった理由もあるのである。

4) 携帯電話・スマートフォンの普及が 低所得層にもたらした影響と、そこに あるビジネスチャンス

このような技術革新に伴う通信費用の低廉化や利用するハードルの低さは我々の生活スタイルそのものを変えたといっても過言ではない。MRTに乗り

ばほとんどの人がスマートフォンをいじっているし、携帯電話を忘れてたり落としたりして誰とも連絡が取れずに仕事にも支障が出て困った経験がある方もいるだろう。そのくらい我々現代人は携帯電話に依存していると言えるのだが、それは中所得層以上の人々だけの話ではない。むしろ低所得層や発展途上国の人々のほうがより多くの影響を受けている。

例えば先にも紹介したような無料通話アプリの登場により、彼らは家族との精神的距離感を感じることなく外国へ出稼ぎに出ることができるようになった。

例えば銀行口座を持ってなくても、シンガポールで稼いだお金を母国に送るのに苦勞する必要もなく、携帯電話番号さえあれば外国への送金もクリックひとつで行える。

例えば今や誰もが同じレベルの教育を受けることもできる。スマートフォンさえあればTEDなどを使って世界の一流の講義を無料で受けることができるからだ。もちろんそれだけでなく様々な情報に先進国の人々も新興国の人々も同じようにアクセスすることができるようになった。PCとインターネット接続環境があればそれは可能だが、彼らにとってPCを買うことはスマートフォンを買うよりもはるかにハードルが高い。スマートフォンの普及はPCを使うことができない層にもインターネットによる情報革命の恩恵をもたらしている。

IFC (International Finance Corporation、国際金融公社)とWRI(World Resources Institution、世界資源研究所)が2007年に発表した“NEXT 4 BILLION”によるとBOP(Base of the Pyramid)と呼ばれる年間所得が3000USD以下の経済的貧困層は世界で40億人、彼らの消費市場は5兆USD規模に上ると試算されている。これは2014年の日本のGDP(約3.9兆USD)を上回る規模であり、多くの分野で多くの企業がいかにこの巨大市場を取り込むかに熾烈な競争を繰り広げている。

情報通信の分野では米FacebookによるBOP市場取り込みを狙った動きが活発だ。2015年10月にはフランスの人工衛星関連企業Eutelsatと提携し、サハラ以南のアフリカ市場に衛星を利用したブロー

ドバンド接続サービスを提供すると発表した。これはFacebookが以前から取り組んでいるInternet.orgの一環である。Internet.orgでは「現在インターネットに繋がっていない50億人をインターネットに繋げる」ことを目標に掲げFacebookなど一部のコンテンツへのアクセスのみが可能な無料インターネット接続サービスの提供を発展途上国で行っている。更にFacebookはこれに加え低速なインターネット環境でも表示が容易なスライドショー型広告の提供開始を発表した。これらの2つのサービスにより企業は今まで電話回線もなかったような地域の経済的貧困層に対しても自社の製品/サービスの広告を打ち出すことができるようになる。

他にも英Vodafoneは出資するケニアの携帯最大手Safaricomで2007年より「M-Pesa」と呼ばれる携帯電話を利用した小額送金サービスを開始しているが、2013年時点で実に人口の7割が利用をしているという。VodafoneはM-Pesaを他のアフリカ諸国やアフリカ以外の新興国へも広げて行くという。BOP市場において新たなマーケットを作り出した好事例と言えるであろう。

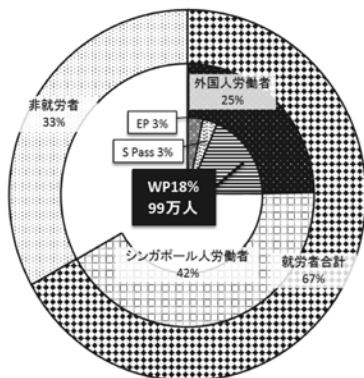
手前味噌で恐縮だが、弊社の事例も紹介させていただきたい。KDDIは2014年MPT (Myanmar Posts & Telecommunications、ミャンマー国営郵便・電気通信事業体)と提携し、住友商事も加え3社共同で通信事業を開始した。ミャンマーは携帯電話普及率が2010年で1.6%、事業開始直前の2013年でもわずか10.1%という他国と比べても著しく低い状況であった。ミャンマー政府は軍事政権下の経済制裁などによる社会インフラ整備の遅れを取り戻すべく2016年までに普及率80%を目指すという。KDDIはauで培った技術・ノウハウを提供し、普及の加速に貢献していくことになる。先にも述べたとおり東南アジア諸国の携帯電話普及率は軒並み100%を超えており、携帯電話の「純新規契約＝純増」を多く見込めるミャンマーの市場は通信事業者にとってはかなり魅力的な市場である。

話は少しシンガポールから逸れてしまった。それ

もそのはずである。BOP市場というとき真っ先に思い浮かぶのはアフリカやアジアの新興国であり、今や世界一の一人当たりGDPを稼ぎ出す「先進国」シンガポールとは無縁のように思えるからだ。

しかし、シンガポールにとっても決して無縁な話ではない。

2015年6月時点でシンガポールの人口は535万人、うち外国人労働者が137万人。その中でもEP(Employment Pass) 保有者(最低賃金 3300 SGD/月)が18万人、S Pass 保有者(最低賃金2200 SGD/月)が17.3万人に対して、WP (Work Permit) 保有者は実に99.4万人にも及ぶ(図表4)。なお、そのうちの22.7万人が FDW (Foreign Domestic Worker) と呼ばれる家事手伝い(いわゆる「メイド」)に従事し、32.2万人が建設現場で働いているという(出所5)。



【図表4】 シンガポールの労働力構成

では、約100万人のWP保有者全てがBOP層かというそういうわけでもない。”NEXT 4 BILLION”による定義ではBOP層は年間所得3000USD以下の人々のことをさすが、WP保有者の中にはそれ以上の所得を得ているものもいると思われる。あくまでも月額賃金が2200SGD未満の外国人に発行されるものだからである。しかし同時にWPには最低賃金の規定がないため、驚くほど安い賃金で雇われているケースも多い。それでも彼らの母国での収入よりも多く、その稼ぎの多くを母国の家族に送金している。母国への送金後のわずかな金額で物価の高いシンガポールで暮らして行くのは決して簡単なことでないことは容易に想像がつく。

だが、彼らも日々寝て起きて仕事をし、最低限の食事を取るだけではない。「新興国」と呼ばれる国々のBOP層の人々がそうであるように、わずかに余ったお金でささやかな余暇を楽しむ。そのためのツールとして携帯電話は今急速に身近なものになってきている。

彼らは確かにそれほど多くのお金を使えるわけでもない。それでもそこには携帯電話のように無視できない大きな消費市場があり、新たなビジネスチャンスが転がっているかもしれない。

そして冒頭でも触れたが、何より通信事業に従事するものとして携帯電話という「インフラ」が彼らの生活スタイルを変え、彼らにとって必要不可欠なものになっていることに喜びを感じるのである。

またしても弊社のミャンマー事業の話に戻るが、本社から出向している日本人の同僚が彼の部下の家族が入院している病院に見舞いに行ったそう。ヤンゴン市内の総合病院には廊下の床にまで患者があふれ出し足の踏み場もなかったそう。それでも約2時間強の滞在で彼が見た医療従事者は看護師1名だったという。

急激に増加する人口に対して圧倒的に足りない医師や看護師。ちょっとした病気でも適切な治療が受けられず死に至ることも少なくないという。

そのような事態に直面したときに通信事業者として何ができるのか？例えば安定した通信回線を敷設すれば先進国の医師による遠隔医療を提供できるかもしれない。スマートフォンを使って医療や薬学の受講できる若者が増えれば医療従事者不足は少しでも解消できるかもしれない。その様に思ったとき彼は「自分がしている仕事の意義」を改めて噛み締めたそう。

BOPビジネスと言う以上、ボランティアではなくビジネスである。ビジネスである以上利益を稼ぐことが前提になるのは言うまでもないが、利益を享受しながらも世界で起こっている様々な問題を解決する手段にもなるのがBOPビジネスなのではないか。

東南アジアのハブであるシンガポールで仕事をしていた常々そう思うのである。

【出所】

- ※1：ITU (International Telecommunications Union) [<http://www.itu.int/>]
- ※2：STATISTICS SINGAPORE by Singapore Government [<http://www.singstat.gov.sg/>]
- ※3：Consumer Barometer with Google [<https://www.consumerbarometer.com/>]
The Asia Foundation [<http://asiafoundation.org/>]
- ※4：IDC (Internet Data Corporation), November 2013 [<http://www.idc.com/>]
- ※5：MOM (Ministry of Manpower) [<http://www.mom.gov.sg/>]

【注釈】

- ※「iPhone」、「iPhone5C」、「iPhone5S」は米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。
- ※「BlackBerry」はBlackBerry Limitedの商標または登録商標です。
- ※「Android」はGoogle Inc. の商標または登録商標です。
- ※「Xperia」はソニーモバイルコミュニケーションズ株式会社の商標または登録商標です。
- ※「Micromax」、「Bolt S301」はMicromax Informatics Ltd, の商標または登録商標です。
- ※「Skype」はSkype Limited社の商標または登録商標です。
- ※「LINE」はLINE株式会社の商標または登録商標です。
- ※「Viber」はViber Media Incの商標または登録商標です。
- ※「Singtel」はSingapore Telecommunications Limited の商標または登録商標です。
- ※「TED」はTED Conferences, LLC の商標または登録商標です。
- ※「Facebook」は Facebook, inc. の商標または登録商標です。
- ※「Vodafone」はVodafone Group Plc の商標または登録商標です。
- ※「Safaricom」はSAFARICOM LIMITED の商標または登録商標です。

執筆者氏名

松井 達也 (まつい たつや)

経 歴

1984年、神奈川県生まれ。

2006年 横浜国立大学経営学部学部卒業。

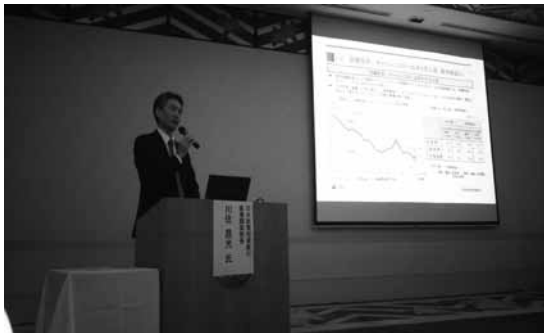
2006年 KDDI株式会社入社後、福島県郡山市で携帯電話auの代理店営業に従事。その後 イギリス、ロシア、インドに駐在し、2015年より現職。

現在は東南アジア・オセアニア・インド・中東地域の統括拠点であるシンガポールにて事業開発・商品開発・営業企画等を担当。

趣味はスキューバダイビングとマラソン(シンガポールマラソンも出場予定)

JCCI 10-11月イベント写真

10月27日 金融・保険部会主催 講演会「最新!経済・金利・為替動向セミナー」



11月3日 第2工業部会主催
シンガポール国立眼科センター (Singapore National Eye Center) 視察会



11月18日 中小企業のための自社プレゼンテーション大会及び懇親会



ありがとうございます



今年も1年、月報をご購読頂きまして、ありがとうございました。

第543回理事会 議事録

日時：2015年10月13日（火） 12：30～13：00

場所：日本人会 2階 ボールルーム

出席者：大谷会頭、小西、今枝、上田、村上副会頭、佐々木、大野、高橋運営担当理事、富田、赤松、山下、高橋（正）、出口、萩原、松木、江川、深谷、藤田、唐澤、三石、松浦、小澤理事、石井監事、堤、利光参与、長尾事務局長 計27名

大谷会頭が議長となって開会した。

議 事：

1. 前回（第542回）議事録承認

大谷会頭が前回（第542回）の議事録について諮ったところ、異議なく承認された。

2. 審議事項

（1）会頭の異動に伴う新会頭および新副会頭の選出について

大谷会頭が急遽シンガポールを離任することとなり、理事会は定款第58条に従い後任会頭を副会頭の中から選出することとなった。大谷会頭によりキヤノン・シンガポールの小西副会頭が会頭候補者として推薦され、理事会に諮ったところ異議なく承認された。

ここで、会頭交代に伴い、議長は大谷前会頭から小西新会頭へ交代した。

小西会頭の就任に伴い、新たな副会頭を定款第59条に従って新たに選出することとなった。小西会頭により、日立アジアの森崎理事が副会頭候補者として推薦され、理事会に諮ったところ異議なく承認された。

（2）理事の異動に伴う後任理事の選出について

大谷会頭の退任に伴う後任理事として、土光辰夫氏（東芝アジアパシフィック）が着任することが諮られ、異議なく承認された。

（2）九州3県水産物セミナーへの後援名義付与について

長尾事務局長より、全国漁業協同組合連合会主催、大分・宮崎・鹿児島県の漁業協同組合・同連合会共催による水産物のプロモーションセミナーが企画されており、同セミナーへ後援名義付与について要請があった旨、説明された。後援名義付与について理事会に諮られたところ、異議なく承認された。

（3）入退会について

長尾事務局長より、7法人会員、4個人会員の入会申請、2法人会員、2個人会員の退会申請があった旨説明され、諮られたところ異議なく承認された。これにより会員数は、法人会員744社、個人会員103名、計847会員となった。

3. 報告事項

（1）会頭報告、最近および今後の主要行事・会合について

小西会頭から、10月21日からトルコ・イスタンブールへ視察団を派遣する旨、説明があった。訪問先として、大成建設のボスポラス海峡トンネル、IHIシステムのイズミット橋建設現場を予定している。また、本理事会終了後には、新年月報特別号に向け、複数の理事の参加による座談会が予定されている旨、説明があった。

(2) 部会・委員会からの報告

(留学生委員会)

留学生委員長の小西会頭より、まず昨年まで派遣していたAPU（立命館アジア太平洋大学）に代え、ICU（国際基督教大学）へ留学生派遣を行うこととなった旨、説明があった。一方、本年度は新準備期間とし、従来から派遣している早稲田大学へ2名送ることとなった。

加えて、10/8に留学生委員会による学生の面接試験を実施し、

NUSのTan Shu Huiさん、同じくNUSのLim R u e yさんの2名が合格した旨、報告された。

(募金委員会)

募金委員長の稲垣副会頭が欠席のため、長尾事務局長より、募金状況について報告があった。

(第三工業部会長、留学生委員長の委嘱)

小西第三工業部会長/留学生委員長が会頭に就任したため、両職について辞任することとなった。

新たな第三工業部会長には、NECの松木理事、留学生委員長には、三菱電機の萩原理事が就任することとなり、小西会頭が委嘱した。

(3) 大使館なからの報告・連絡事項

- ・日本大使館の堤参与より、以下の報告があった。
- ・9/18に日星50周年実行委員会が開催され、一連のイベントで使うロゴが最終決定された。間もなくロゴ利用の申請受け付けも開始予定。
- ・ヘイズが長引いている。在留邦人向けに専門家によるヘイズ対策説明会を実施し、150人が参加した。説明会資料は日本大使館のHPにもアップする予定。
- ・在星法人数について、本年も調査を行う。JCCIにも協力をお願いしたい。
- ・バングラデシュにて日本人男性が殺害された事件で、バングラデシュのISLSが犯行声明。ISLSはインドネシア、マレーシア、ボスニアの日本人施設を攻撃対象にすることを表明しており、注意が必要。
- ・10/5にT P Pが大筋合意。10/6付で外務大臣による声明が出された。

以 上



JCCI Singapore Foundation

2014 年度 寄付先団体・
奨学生 インタビュー

連載第 10 回：
Japanese University Graduates
Association of Singapore (JUGAS)
and The Philharmonic Winds

INTERVIEW: JCCI SINGAPORE FOUNDATION 2014 RECIPIENTS

NO10: DEC, 2015

シンガポール日本商工会議所基金「2014 年度募金」より、寄付金授与が決まった 11 の団体と留学生達の素顔を会員の皆様に幅広くご紹介すべく、月報 2 月号より始まった当連載。第 10 回目（最終回）はシンガポール留日大学卒業生協会及びフィルハーモニック・ウインズにインタビューを行いました。

Japanese University Graduates Association of Singapore (JUGAS)

1970 年に設立され、日本で高等教育を受けたことがあり、現在シンガポール在住の日系人を除くメンバーのための同窓会組織である。

1. How was JUGAS formed in 1970?

The 1960s saw the successful hosting of the Tokyo Olympics in 1964 and the miraculous rise of Japan. It was also during this period that Japan welcomed the pioneering generations of foreign students from Singapore. Many of these students eventually returned home after graduation to form a small but growing community of Japanese university graduates in post-independence Singapore.

It was during those early years at a coffee shop in Taman Jurong in 1969 that a group of pioneering senpais mooted the idea of forming an association for all the returned graduates from Japanese universities. These young men took the idea forward and soon JUGAS was formed in 1970. Forty-five years later today, the brainchild of these pioneers has grown to become a well-respected alumni association with over 420 members that serves as a uniting force among fellow graduates from Japanese universities.

2. What are the vision and objectives of JUGAS?

Our objectives as defined in our Constitution are:

- To promote good relations between the Republic of Singapore and Japan
- To provide facilities for social and cultural activities among members, and to provide opportunities for members to meet their counterparts in other organizations or institutions
- To promote and safeguard the common interests of members
- To promote scientific, technology, education and cultural exchanges between the Republic of Singapore and Japan
- To publish papers, journals and other literary works in furtherance of the objectives of the Association

In September 2005, JUGAS was awarded Japanese Foreign Minister's Commendations (日本国外務大臣表彰) for our efforts in supporting students to study in Japan and networking of returned graduates leading to enhancement of mutual understanding between Japan and Singapore.

3. What kind of activities and programmes does JUGAS organize and facilitate in achieving its objectives?

JUGAS organises and co-organises various annual and one-time events for its members and the general public. These cultural, academic, social and educational events do not only facilitate interaction among JUGAS members and promote goodwill between Singapore and Japan, but

also promote the understanding of Japanese culture and language to the general public.

•Scholarships

JUGAS launched the JUGAS Education Fund in 2010, with the aim of sponsoring Singaporean students to further their studies in Japanese universities. JUGAS currently administers and contributes to a few scholarship programmes, including MEXT-ASCOJA Scholarship, JUGAS/Nagoya University Scholarship, and JUGAS/University of Tokyo Supplementary Scholarship. These scholarships aim to support up to 7 scholars per year to pursue their university education in top Japanese universities.

September 2015 marked another milestone as our 2 pioneer scholars on the JUGAS/Nagoya University Scholarship successfully graduated from their undergraduate programmes. Khoo Yong Jian and Raashidah Tan continue to stay in Japan to pursue a post-graduate programme at Nagoya University and a career in Tokyo respectively.

•Japanese Speech Contest

JUGAS is one of the organisers and judges for the popular Japanese Speech Contest, together with The Embassy of Japan, JCCI, JAS (Japanese Association of Singapore) and JCS (The Japan Cultural Society). This event supports the learning of Japanese language in Singapore.

•「日本語で遊ぼう」 (Let's Play by Japanese Language)

Into its 15th year, this signature event provides an opportunity for Japanese language students of all levels of competencies to participate in quizzes and games involving the Japanese language and culture. The event is supported by The Embassy of Japan, Japanese Schools in Singapore, MOELC (Ministry of Education Language Centre), JAS and JALTAS (Japanese Language Teachers' Association in Singapore).

•JUGAS Book Prizes

To promote the learning of Japanese among young Singaporean students, JUGAS awards book prizes annually to the junior college students studying Japanese as a third language at Singapore's MOELC.



Our vision...to promote good relations between the Republic of Singapore and Japan....

a) Photo of the previous page: JUGAS founding members

b) Top photo of this page: JUGAS met former Japanese Prime Minister Mr. Takeo Fukuda during his visit to Singapore in 1982

c) Middle photo of this page: 「2015 日本語で遊ぼう」 with Ambassador Haruhisa Takeuchi as Guest-of-Honour

d) Bottom photo of this page: Graduation of the pioneering batch of JUGAS/Nagoya University scholars in 2015

The Philharmonic Winds

2000年に創立され、ノンプロによる吹奏楽の活動をシンガポールへ広めるための団体。日本の音楽家とのコラボレーションも多数。

1. What brought about the formation of The Philharmonic Winds in 2000?

The word "Philharmonic" translates to a fondness or devotion to music, and The Philharmonic Winds truly embraces that. The members of the wind orchestra came together because of a common love for music, and ever since have endeavoured to present the finest music for wind orchestra to the Singaporean audience.

Formed in 2000, The Philharmonic Winds has grown to more than 80 dedicated members. A congregation of skilled musicians from all walks of life – tertiary students to working professionals, music students to wind band instructors – The Philharmonic Winds is proud to be home to a thriving musical community.

Amongst a myriad of notable performances, The Philharmonic Winds has performed a collection of landmark works from the wind band repertoire, ranging from the symphonies of Paul Hindemith and James Barnes to well known favourites of Alfred Reed and Adam Gorb. The wind orchestra is also well-versed in a variety of musical styles, having explored the lush and humorous music of Percy Grainger, the genius of Mozart and Varèse, and jazz standards.

The wind orchestra has performed under the baton of distinguished conductors such as Principal Guest Conductor Timothy Reynish (GBR), Felix Hauswirth (SWE), Douglas Bostock (GBR), Johan de Meij (NL), Luis Serrano Alarcón (ESP), Yasuhide Ito (JPN), Surapol Thanyawibool (THA), John Boyd (USA), Zechariah Goh Toh Chai (SG), Luk Hoi Yui (SG), founding Artistic Director Robert Casteels (BEL/SG) and Music Director Leonard Tan.

2. How is the Philharmonic Winds different from other wind orchestras?

The Philharmonic Winds is a community wind orchestra where all our musicians come together for the love of music and do not receive remuneration playing in the group. But more importantly, we are unique as our programming is always different and we aim to be as versatile as we can. We enjoy exploring different types of



music and presenting them to our audiences - from the cutting edge pieces like what we performed at the recent *Singapore Compose!* concert where we gave the world premiere performance of five new pieces, three of which were commissioned by us and two were selected by an open call for new works from young composers, to the very accessible and popular music such as those that we will be performing on 19 December in a concert entitled *The Philharmonic Winds Goes Pop*.

As a musician in The Philharmonic Winds, we could be performing major classical pieces at the Esplanade Concert Hall one night, and entertaining our audiences with popular Mandarin and dialect songs in the heartlands the next night.

We enjoy collaborations with local and international artists. For example, we will be collaborating with veteran xinyao singers Hong Shao Xuan and Pan Ying, as well as Singapore's cultural medallion recipient and one of our nation's most prolific multi-hyphenate artists, composer-director-designer Dick Lee.

We also believe in paying it forward and giving back to society. Our wind orchestra recently performed at the Yellow Ribbon Prison Run in a show of support to ex-offenders who are being rehabilitated and trying to re-integrate with society.

3. Has the Philharmonic Winds ever represented Singapore in any international performances or competitions?

As one of Singapore's premier arts flag-bearers, The Philharmonic Winds is proud to have received much recognition on the world stage. In July 2005, The Philharmonic Winds participated in the World Music Contest in Kerkrade, the Netherlands, and became the first wind orchestra from Singapore to be awarded a Gold medal with Distinction in the First Division (Harmony

Band). The following year, The Philharmonic Winds became the first wind orchestra to perform at the Singapore Arts Festival. In May 2009, the band was invited to Hamamatsu, Japan, to perform at the 40th anniversary of the Japan Band Clinic, one of the most prestigious wind conferences in Japan and around the world. This was followed up with the honour of performing at the 15th World Association for Symphonic Bands and Ensembles (WASBE) Conference in Chiayi, Taiwan, in 2011.

In 2013, The Philharmonic Winds returned from a successful tour of Spain, clinching Second Prize at the 127th Certamen Internacional de Bandas de Musica – Ciudad de Valencia (the International Wind Band Contest “City of Valencia”). The Philharmonic Winds was the first Asian wind orchestra to be invited to take part in the contest. In addition, a joint concert was held in Spain with the Symphonic Band Centre Artistic Musical de Bétera (Symphonic Band CAM Bétera) as well as the Symphonic Band Asociacion Musico-Cultural “La Lira” de Pozuelo.

In August 2014, The Philharmonic Winds, together with its youth arm Philharmonic Youth Winds, performed at the closing gala concert of the Hong Kong International Band Fair.

Taking our role of cultural diplomacy to a whole new level, The Philharmonic Winds featured the Nontri Orchestra Winds from Thailand as a guest orchestra in 2009 and the Baden-Württemberg Youth Wind Orchestra from Germany in 2012. Both concerts culminated with special performances which saw more than 100 musicians from both nations performing together on stage.

4. Has the Philharmonic Winds ever collaborated with any Japanese musicians or performers?

The Philharmonic Winds has always found it a memorable experience performing with Japanese artists. Since our inception, we have thus far collaborated with trombonist Ko-ichiro Yamamoto and saxophonists Yasuto Tanaka, Masato Kumoi and Shin-ichiro Hikosaka. We have also collaborated with other artists, such as composer/conductor Yasuhide Ito, composer Isao Matsushita and virtuoso taiko drummer Makoto Tashiro. With Isao Matsushita and Makoto Tashiro, we performed the Asian Premiere of Matsushita’s *Hiten Trilogy*, the second time in the world in which the entire Trilogy was performed in one setting.

With composer Ito, we performed his composition, ...Yet The ~ ~ses, which he wrote after The Great East Japan Earthquake that shocked the entire world. The composer

was inspired to write this after coming across a Twitter account by poet Ryoichi Wago, who had been tweeting profuse amounts of poetry related to the disaster.

5. How will the Philharmonic Winds continue to foster closer musical ties between Japan and Singapore?

Japan has so many talented wind musicians that we have been dreaming of collaborating with, and we will continue to explore how we can work together, both in Singapore and in Japan.

Likewise, Japan has a tremendous wealth of quality wind band music that has not been performed in Singapore. The Philharmonic Winds will continue researching which are the best works to be presented to the Singapore audiences.

We are already planning for a concert featuring much-loved classics from popular Japanese anime movies, which we hope that everyone, both Singaporeans and our Japanese friends living in Singapore will enjoy.



a) Photo of the previous page: The Philharmonic Winds

b) Two photos above: Dr. Timothy Reynish, who is our Principal Guest Conductor, led us in a competition in Spain in 2013.

シンガポール日本商工会議所

第 27 回会員懇親ゴルフ大会(2015 年)

2015 年 11 月 1 日、Tanah Merah Country Club の Tampines Course で会員懇親ゴルフ大会を開催致しました。本大会は今回で 27 回目を迎える伝統ある大会であり、今年もサンヤード・ペトロクラフトの宮田慶幸様に競技委員としてご協力頂きました。

当日は 40 名(2 名 1 組、計 20 チーム)の参加者にお集り頂き、競技はステーブルフォード方式によるチームの合計得点で争われました。

栄えある優勝は KPMG SERVICES PTE LTD の田宮様・益谷様、2 位には(株)岡村製作所の野村様 & 岡田様、また 3 位には PETRO-DIAMOND SINGAPORE (PTE) LTD 櫻井様 & 吉川様が入賞され、小西会頭より優勝トロフィーとカップがそれぞれ授与されました。

懇親会では、部会の垣根を越え、会員相互の親睦を深めていただきました。

2016 年も是非会員の皆様のご参加をお待ち申し上げます。



2 位 野村様、岡田様と小西会頭



優勝 田宮様、益谷様と小西会頭



3 位 櫻井様、吉川様と小西会頭



《日本シンガポール協会よりお知らせです》

「関西シンガポール同窓会」のご案内

大阪城の南側にある、KKRホテル6階のボードルームには年2回(2月、8月)、シンガポールを愛する人たちが続々と集まってきます。半年ぶりに会う人、初めて参加する人など様々です。

かつてシンガポールで働いた人達が、楽しかった駐在時代を思い出したり、今のシンガポールはどうなっているのだろう?と有志が集まって20年以上前に始まったこの会、名付けて“同窓会”。「春節の頃と独立記念日の頃に懇親会を開く」事以外、特に決まった会則も年会費もないのですが、毎回20人から30人が参加して約2時間半、楽しくおしゃべりしたり料理を楽しんだりしています。ほぼ毎回最近シンガポール勤務から帰国した人、旅行や出張をしてきた人が居て結構、アップデートの情報には事欠きません。参加する人の「シンガポール歴」も様々、1970年代、80年代の人も居れば2000年代の人も。お互いにシンガポール歴を比べ合わせては、共通の話題、情報などを交換しています。ただ他の国の駐在者が、このような形で集まっている例はあまり聞きませんので、シンガポールという国には忘れ難い思い出を作る何かがあるのかも知れません。これまでの同窓会の歴史のなかでは、延べ110人以上が、この会に参加しています。

これまで参加した方の顔ぶれを見ても、三井住友海上火災保険、元ANAホテル、元住友化学、元兵庫県警、三菱化学、クラレ、元鴻池組など様々です。先代の世話人・九津見明さんは元大阪ガスの方、長くお世話をして頂きましたが、一昨年、私が後を継がせて頂きました。現在は大阪商工会議所の稲継茂さんと一緒に世話人(幹事)をしています。私は1991年から1995年まで駐在しました。ウルパンダン・ロードに住み、ウイスマ・アトリアにある関西テレビの支局(既に閉局)を拠点に東南アジア、時には南アジアまで足を伸ばして取材活動をしていました。

シンガポール時代に“技”を習得された方も居られますので、水墨画のパフォーマンスをご披露頂き、合わせて様々エピソードを語っていただいたり、私がかつて仕事をしていたオーケストラのメンバーに演奏してもらったり、インド映画のプロモーターの女性を招いてお話し頂いたりしています。

関西ではこんな会が貴方をお待ちしています。帰国されたら、是非ご参加下さい。それまで健康に気をつけられてシンガポール生活を十分にエンジョイして下さい。

日本シンガポール協会・参与 関西世話人:出野徹之

写真は、2014年8月8日の様子。

次回の「関西シンガポール同窓会」は、
2016年2月5日の開催予定です。



はい、こちらは「日本シンガポール協会」です！

「日本シンガポール協会」は1971年の設立以来、「シンガポール日本商工会議所(JCCI)」とも密接に連携し、日本とシンガポールとの経済協力、文化交流を深めるための活動をボランティア・ベースで行っています。シンガポールとの関係、交流を深めるため、ご帰国されましたら、あるいは今から協会の活動にご参加されませんか。ご入会を心からお待ちしております。連絡先は下記のとおりです。(2013年1月に、事務所は港区赤坂より港区芝に引っ越しました)



一般社団法人 日本シンガポール協会
〒108-0014 東京都港区芝 4-7-6 芝ビルディング 308
電話:03-6435-3600 FAX:03-6435-3602
E-mail: singaaso@singaaso.or.jp
ホームページ: <http://www.singaaso.or.jp/>

シンガポール日本商工会議所
事務局便り



《 10-11月 活動報告 》

金融・保険部会主催講演会「最新！経済・金利・為替動向セミナー」

10月27日（火）には、金融・保険部会主催講演会による講演会「最新！経済・金利・為替動向セミナー」を開催しました。第一部では、「日系企業の新たな設備投資戦略と課題」と題し、株式会社日本政策投資銀行様より、産業調査部長 川住 昌光氏をお招きし、国内・海外を対比した設備投資動向などについてのご講話を頂きました。また、第二部では、在シンガポール邦銀三行の専門家の皆様をパネラーにお迎えし、「金利と為替の見通し」について、パネルディスカッション形式でご解説を頂きました。各人の見解の相違が明確になる点等が、ご参加の皆様大変好評でした。

第1工業部会「ジュロンシップヤード見学会」

10月29日にIHIアジアパシフィック社のおかげ様で2013年11月に開所した最新鋭造船所であるジュロンシップヤード・トゥアス造船所を見学致しました。シンガポール造船業の最先端を見られる貴重な機会であり、参加者の皆様には、とても有意義な見学会となりました。

第2工業部会主催 「シンガポール国立眼科センター(Singapore National Eye Center)視察会」

11月3日、第2工業部会では、シンガポール国立眼科センター視察会を行いました。病院側の特別な計らいにより、実際にオペ中の手術室をマジックミラー越しに見学し、センターで研究をしている日本人ドクターと直接話せる時間もいただき、最新医療に驚きの声があがる視察会となりました。

《 2015年12月 行事予定 》

開催日	開催区分	イベント名	時間・場所
12月1日（火）	委員会	12月広報委員会	12：30-14：00 日本人会
12月3日（木）	委員会	会員勉強会【半日でわかる！ シンガポールにおける採用の手続き& 従業員税務の基礎「まるわかり」講座	13:00-17:00 Maxwell Chambers
12月8日（火）	理事会	12月度運営担当理事会 第545回理事会	11:30-12:14 12:15-14:00 日本人会
12月9日（水）	基金 委員会	基金贈呈式 2015年会員懇親パーティー	18：30～18：45 19：00～21：00 Shangri-La Hotel Singapore Island Ballroom
12月16日（水）	部会	貿易部会・運輸通信部会・建設部会「3部会合同忘年会」	19:30-21:30 銀座ライオン サンテックシティ店



月報

Dec, 2015



(左:紺野様 右:森山様)

<編集後記>

今年は今回の記事にも取り上げていますが、訪日外国人の総数が、9月末の時点で1448万7600人となりました。そして観光庁の田村明比古長官が記者会見で10月9日時点での累計が1505万1800人に達したことを発表しました。シンガポールからの訪日外国人は、17万8300人(9月末時点)で対前年比33.8%も伸びています。私も月に1回、日本へ出張がありますが、ほぼ毎回飛行機は満席状態が続いています。年間最高だった昨年の数字(1341万3467人)をすでに抜き去り、今年の訪日客数は、1900万人を超えるのではないかと予想されています。

日本へ訪れる外国人は増えることは、非常に歓迎すべきことだと思います。私の会社は、福岡県に本部がありますが、そこでも多くの観光客を見かけます。地理的条件で、中国人と韓国人が多く訪れていますが、そこには純粋に買い物や観光を楽しんでいる姿を見ることができます。政治的に対立する隣国ですが、訪日外国人とそれを受け入れる日本人との交流がもっと密接になれば、緊張関係は自然と溶けていくのではないのでしょうか。

日本を訪れた外国人が、日本の「おもてなし」に触れ、好きになって戻ってもらえればと思います。さらに現地に住む日本人の一人ひとりが市民外交官となって、地元の人たちに対して「おもてなし」の気持ちをもって接すれば、さらに日本のファンになることでしょう。私も地元のシンガポールの方々と交流をさらに深め「日本」について知ってもらえればと思っています。

最後になりますが、今回大変お忙しい中、ご執筆の方々には、ご寄稿いただきましたことをこの場をお借りしてお礼申し上げます。

(英進館シンガポール校 森山正明)

<12月号担当 広報委員紹介>

【名前】 紺野篤志

【出身】 福島県いわき市

【在星歴】 9か月

【会社名】 日立アジア

【仕事内容】

コーポレート・コミュニケーション活動

【趣味】 吹奏楽

【シンガポールのお気に入り】

マリーナ・ベイ周辺

シンガポールの象徴ともいえる風景の一つだと思います。また様々な人々が行きかう様子をぼんやりと眺めながら、シンガポールの活気を感じているところです。

【月報読者の皆様へ】

シンガポール建国50周年となった2015年と、日星国交50周年の2016年をつなぐ12月号を担当させていただきました。シンガポール政府は、スマートネーション構想を掲げ、様々な施策を展開していますが、なかでも本号で取り上げた教育やセキュリティといった分野は非常に重要であると思います。皆様の今後の発展に向け、参考になればと思います。

【名前】 森山正明

【出身】 東京都府中市

【在星歴】 5年

【会社名】 英進館シンガポール校

【仕事内容】 日本人子弟のための学習塾教師

【趣味】 写真撮影 大人の社会科見学シンガポール版主催

【シンガポールのお気に入り】

世界のハブ空港として確固たる地位を築いているチャンギ空港が一番のお気に入りです。ビジネス、そしてプライベートで月に一度は利用していますが、いつもワクワク・ドキドキ感があります。世界一の空港だけあって、快適さ、便利さをいつも実感します。そして空港近くのチャンギビレッジから飛行機の離発着を眺めるが、私の主な休暇の過ごし方。おすすめです。

【月報読者の皆様へ】

月報の記事は、東南アジアと日本との関係を読み取ることができる内容です。今回も、訪日外国人・教育・インフラセキュリティ・スマートシティ・携帯電話市場などについての最新情報をピックアップして掲載しています。ぜひ、熟読していただき、ビジネスに役立てていただければと思います。



発行

JAPANESE CHAMBER OF COMMERCE & INDUSTRY, SINGAPORE

10 Shenton Way #12-04/05 MAS Building Singapore 079117

Tel: 6221-0541 Fax: 6225-6197

E-mail: info@jcci.org.sg

Web: <http://www.jcci.org.sg>

印刷

TOH-SHI PRINTING SINGAPORE PTE LTD

4 Ayer Rajah Crescent, Singapore 139960

Tel: 6775-2555 Fax: 6775-1661

.....

会員各位

シンガポール日本商工会議所
事務局長 長尾 健太郎

年末の事務局休館について（お知らせ）

拝啓 時下益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、シンガポール日本商工会議所事務局は、
誠に勝手ながら下記の期間につきまして年末休館とさせていただきます。

休館中、会員の皆様にはご迷惑をおかけするかと存じますが、
何卒ご了承くださいますようお願い申し上げます。

敬具

記

年末休館： 12月28日（月）～1月1日（金）

（年末は12月24日（木）まで、新年は1月4日（月）より開館いたします。）

以上

シンガポール日本商工会議所
Japanese Chamber of Commerce & Industry, Singapore

10 Shenton Way, #12-04/05 MAS Building, Singapore 079117

Phone: 6221-0541 Fax: 6225-6197

E-mail: info@jcci.org.sg

.....

会員データベース 訂正・変更記入フォーム

会員データベース登録内容に訂正・変更がございましたら、下欄にご記入の上、事務所まで FAX また E メールにてご連絡頂きますよう、御願ひ申し上げます。

注：*必ず会社名と E メールはご記入下さい。

会社名(日)			
会社名(英)*			
旧代表者名(日)			
新代表者名(日)		新代表者名(英)	
E-MAIL*			

役職(英)		役職	
Address			
TEL:		業務内容	
FAX:			
WEB:			
日本人社員数		総従業員数	
変更日	年	月	日 より

緊急連絡 E メール：

その他

--

Fax: 6225 6197

担当：ドリス(doris@jcci.org.sg)

月報広告 募集中



シンガポールでの経済活動に役立つ情報を提供する「月報」。
JCCI では会員企業様に月報紙面を広告スペースとしてご活用頂くため、
広告掲載の募集を実施しております。

◆掲載要領◆

●掲載型●

- ☆ 掲載箇所 月報各号（毎月上旬発行）
- ☆ 掲載期間 1ヶ月より申込可能
- ☆ 掲載価格 1ページ\$800 /月 +GST

●A4 チラシ封入型●

- ☆ 封入箇所 月報背面（毎月上旬発行）
- ☆ 封入回数 1回分より申込可能
- ☆ 封入価格 \$500 /月 +GST *各社1か月1枚のお値段



【申込にあたり】

- ・お申し込みは JCCI 会員様に限ります。
- ・掲載は先着順、1ページ単位です。
- ・掲載1ヶ月前までに、
広告データを事務局へご提出ください。
(PDF ファイル)
- ・お申込後のキャンセルはご遠慮下さい。

【連絡先】

シンガポール日本商工会議所
Tel: 6221-0541
E-mail: info@jcci.org.sg

