

2024

シンガポール・マレーシア

行政調査報告書

<Singapore & Malaysia Mission 2024>

令和6年3月24日～3月29日

大阪維新の会大阪府議会議員団

目 次

はじめに（調査団長あいさつ）	1
調査日程	2
調査テーマ・調査事項	3
行政調査団名簿	5
国家賭博対策協議会（GRA）	7
ジュロン・タウン・コーポレーション（JTC）	11
土地管理局	17
在シンガポール日本国大使館	23
F1シンガポールグランプリ	29
XCL ワールドアカデミー	32
世界銀行	37
シンガポール開発銀行	48
クラブ社（Grab Taxi）	54
ネスト社（SAF）	63
イーユーホリデーズ	68
教育省	72
在マレーシア日本国大使館	78
サンウェイラグーン	84
ENTOMAL BIOTECH SDN	88
センター オブ ガレージ マレーシア （3社CEOとのミーティング）	92

はじめに

私たち大阪維新の会大阪府議会議員団は、大阪が、グローバル社会の中で国際競争力を高め、日本の成長をけん引し、世界に誇れる大阪、だれもが住みたいと思う大阪、即ち「真に豊かな大阪」となるべく知事を支えながら諸施策を推進しています。

今後、とりわけ経済産業分野において、都市間競争に打ち勝ち、都市格を向上させるための優れた政策を府政に提言することとしていますが、それには、様々な課題について、世界的な視点に立ってより高度な調査研究、情報の収集、先進事例の視察等を行う必要があります。

このため、今般、世界が求める豊かで魅力ある都市づくりを主テーマとした行政調査団を編成し、アジアのグローバル都市として発展が著しいシンガポール共和国及び知識社会の構築と長期的経済発展をめざすマレーシアを訪問して、両国における先行事例や斬新な政策、さらには最新の現地情勢等について行政調査を実施することとしました。

私たち調査団12人は、3月24日（日）に関空を発ち、翌25日（月）から28日（木）まで4日間、成果を得るべく寸暇を惜しんで精力的に行政調査を行いました。

シンガポールでは、行政機関、金融機関、民間企業及び私立学校と、班分けもしながら幅広い分野11か所を訪れました。マレーシアでは、1施設と4つのスタートアップ企業でした。

いずれも、関係者の方々から懇切丁寧な対応をしていただきました。ブリーフィングや資料提供を受けた後の意見交換では熱い議論を交わしました。中には時間が無くなり、帰国後にメール交換しようという場面もありました。また我が国の大使館の皆様とも交流の場を設けさせていただき、両国直近の政治経済情勢等のレクチャーを受け、調査遂行に大いに役立ちました。

総じて、きわめて密度の濃い有意義な調査となり、想定以上の新たな知識を得ることができました。そして何より、大阪あるいは日本においては養えない国際感覚的な視野が広がったことが実りある成果であったと考えています。

調査団一同、これらを今後の府議活動、即ち、議会の質問や政策立案、さらには地域活動に活かし、大阪府政のさらなる伸展につなげてまいる決意であります。

なお、訪問の一環として、両国において2025年大阪・関西万博をPRするとともに、日本との今後一層の友好を促進につとめたことを申し添えます。

結びに、この調査のためにご尽力いただいた関係機関の皆様には厚く御礼申し上げます。

令和6年4月26日

2024 シンガポール・マレーシア行政調査団
団長

森 和 臣

1. 調査日程

月 日	訪 問 先				
3/24 (日)	AM	10:10 関空発 (SQ619 便)			
	PM	16:05 シンガポール着 (森・河崎 23:10 発- 5:10 着 SQ623 便)			
3/25 (月)	AM	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">A 班 10:00 国家賭博対策協議会 (GRA)</td> <td style="width: 33%;">B 班 9:30 ジュロン・タウン・コーポレーション (JTC)</td> <td style="width: 33%;">C 班 10:00 土地管理局</td> </tr> </table>	A 班 10:00 国家賭博対策協議会 (GRA)	B 班 9:30 ジュロン・タウン・コーポレーション (JTC)	C 班 10:00 土地管理局
	A 班 10:00 国家賭博対策協議会 (GRA)	B 班 9:30 ジュロン・タウン・コーポレーション (JTC)	C 班 10:00 土地管理局		
PM	12:30 在シンガポール日本国大使館との意見交換会 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">A 班 15:00 F 1 グランプリ協会</td> <td style="width: 50%;">B 班 15:00 XCL ワールドアカデミー</td> </tr> </table>	A 班 15:00 F 1 グランプリ協会	B 班 15:00 XCL ワールドアカデミー		
A 班 15:00 F 1 グランプリ協会	B 班 15:00 XCL ワールドアカデミー				
3/26 (火)	AM	10:00 K PMG			
	PM	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">A 班 13:00 世界銀行シンガポール事務所 14:30 Grab 社</td> <td style="width: 50%;">B 班 13:00 シンガポール開発銀行 14:30 NESTE 社</td> </tr> </table>	A 班 13:00 世界銀行シンガポール事務所 14:30 Grab 社	B 班 13:00 シンガポール開発銀行 14:30 NESTE 社	
	A 班 13:00 世界銀行シンガポール事務所 14:30 Grab 社	B 班 13:00 シンガポール開発銀行 14:30 NESTE 社			
	16:00 イーユーホリデーズ				
3/27 (水)	AM	10:00 教育省			
	PM	16:05 シンガポール発 17:10 マレーシア着 19:00 在マレーシア日本国大使館との意見交換会			
3/28 (木)	AM	9:00 サンウェイラグーン			
	PM	13:00 ENTOMAL BIOTECH SDN 14:45 センター オブ ガレージ マレーシア (スタートアップ企業 3 社 CEO とのミーティング) 20:30 マレーシア発 21:30 シンガポール着			
3/29 (金)	AM	1:30 シンガポール発 8:35 関空着			

2. 調査テーマ

世界が求める豊かで魅力ある都市づくり

3. 調査事項

訪問先	調査事項
国家賭博対策協議会 (GRA)	○カジノを含むIRについて ・ギャンブル依存症対策
ジュロン・タウン・コーポレーション (JTC)	○シンガポールの産業活性化について ・戦略的国家プロジェクトの概要と現状 ・スマートシティへの取組み ・地域事業の取組み
土地管理局	○シンガポールの地理空間開発について ・土地管理局の土地空間の有効活用の取組み ・シンガポールのインフラの位置付け ・シンガポールの住宅政策
在シンガポール日本国大使館	○シンガポールの政治経済情勢について
F1 グランプリ協会	○F1の開催について ・F1シンガポールグランプリについて ・大阪への誘致について
XCL ワールドアカデミー	○シンガポールの教育について ・教育方針等について ・生徒等との交流
KPMG	○国際金融都市について ・シンガポールの経済発展 ・デジタルペイメント ・ファンド
世界銀行シンガポール事務所	○国際金融都市について ・シンガポールの社会情勢
シンガポール開発銀行	○国際金融都市について ・シンガポール開発銀行の取組み ・シンガポールの強み・課題 ・大阪における国際金融都市の実現についての可能性
G r a b 社	○ライドシェアへの取組み ・ライドシェア企業が日本へ進出する際の課題 ・日系企業の海外進出の動向、シンガポール企業の日

	本進出の事例
ネステ社 (S A F)	○持続可能な航空燃料 (SAF) について <ul style="list-style-type: none"> ・NESTE が開発した製品性質、実用例 ・今後の可能性 ・日本への導入可能性
イーユーホリデーズ	○シンガポールの旅行業界等について ○2025 年大阪・関西万博について
教育省	○シンガポールの教育について <ul style="list-style-type: none"> ・教育システム ・生涯教育 ・教育を支えるサポート
在マレーシア日本国大使館	○マレーシアの政治経済情勢について
サンウェイラグーン	○マレーシアにおける観光施設について <ul style="list-style-type: none"> ・施設概要と特徴 ・SDG s の取組み
Entomal Biotech	○廃棄物再生の食品産業企業との意見交換 <ul style="list-style-type: none"> ・企業の製品概要と技術開発 ・会社の現況と将来展望 ・日本との輸出入及び進出
センターオブガレッジ <ul style="list-style-type: none"> ・ナンカ社 ・ノマテック社 ・ライフオリジン社 	○スタートアップ企業 3 社 CEO とのミーティング <ul style="list-style-type: none"> ・各企業の製品概要と技術開発 ・起業の経緯と将来展望 ・日本との輸出入及び進出

4. 行政調査団名簿

NO	調査団役職	氏名	
1	団長	森 和臣	MORI KAZUTOMI
2	副団長	坂上 敏也	SAKAGAMI TOSHIYA
3	副団長	河崎 大樹	KAWASAKI DAIKI
4	事務局長	置田 浩之	OKITA HIROYUKI
5	団員	植田 正裕	UEDA MASAHIRO
6	団員	前田 洋輔	MAEDA YOSUKE
7	団員	上田 健二	UEDA KENJI
8	団員	中川 嘉彦	NAKAGAWA YOSHIHIKO
9	団員	みよし かおる	MIYOSHI KAORU
10	団員	魚森 ゴータロー	UOMORI GOTARO
11	団員	橋本 ゆうと	HASHIMOTO YUTO
12	団員	市來 隼	ICHIKI HAYATO
13	調査補助員	蒲谷 実輪子	KABAYA MIWAKO
14	調査補助員	山口 正雄	YAMAGUCHI MASAO

班分け名簿

○25日 AM の A 班・B 班・C 班

GRA	JTC	土地管理局
森 和臣 置田 浩之 上田 健二 魚森 ゴータロー	坂上 敏也 前田 洋輔 植田 正裕 市來 隼	河崎 大樹 みよし かおる 中川 嘉彦 橋本 ゆうと

○25日 PM の A 班・B 班

F1 グランプリ協会	XCL ワールドアカデミー
森 和臣 河崎 大樹 植田 正裕 中川 嘉彦 みよし かおる 魚森 ゴータロー	坂上 敏也 置田 浩之 前田 洋輔 上田 健二 橋本 ゆうと 市來 隼

○26日 PM の A 班・B 班

世界銀行 Grab 社	シンガポール開発銀行 NESTE 社
森 和臣 河崎 大樹 植田 正裕 みよし かおる 魚森 ゴータロー 橋本 ゆうと	坂上 敏也 置田 浩之 前田 洋輔 上田 健二 中川 嘉彦 市來 隼

○ 国家賭博対策協議会（GRA）

- ・日 時：令和6年3月25日（月）10時00分 -A班-
- ・説明者：Mr. Ee Kiam Keong, Deputy Chief Executive
（イー・キアム・キョン 副最高責任者）
- ・担当者：魚森 ゴータロー



《左側2人目から魚森議員、上田議員、置田事務局長、森団長、その右が協議会のキョン氏とスタッフの皆さん》

【調査事項】

- カジノを含むIRについて
 - ・ギャンブル依存症の対策

【説明概要】

○GRA について

GRA は政府の傘下でギャンブル全体を監督する権限を持つ。シンガポール国民を守る、正しくギャンブルをしてもらう、違反する犯罪組織から守ることがミッション。社会家庭庁などと協力し、ギャンブルの社会的空き影響を軽減するために活動。

- ・ライセンスの交付
- ・違法サイトや違法行為の調査摘発
- ・ライセンスの交付 従業員やオペレーター（2～3年おきに更新）
- ・カジノ運営の監視

ライセンスを発行する立場

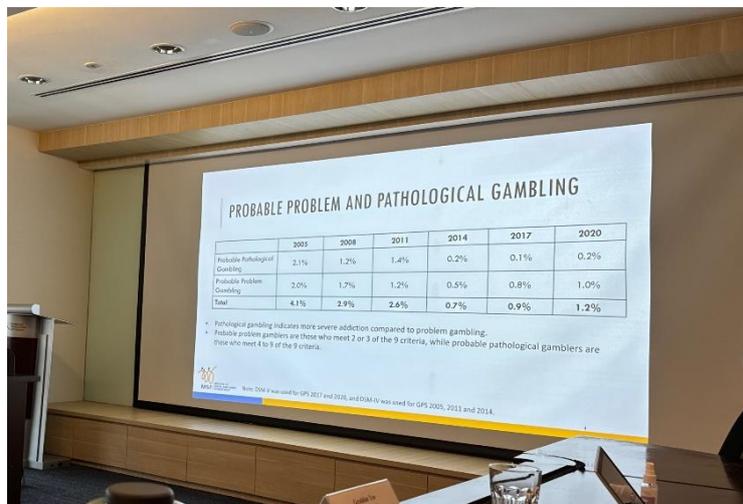
- 国家賭博規制庁について（社会家庭開発庁より紹介）

国家賭博規制庁(NCPG)はカジノができる5年前にでき、17名で構成され、心理学、精神医学、ソーシャルワーカー、法律的なカウンセリングのできる人などが集まって政策、一般の方々に対する公教育、研究に関する助言やカジノの入場制限などの事務作業を行っている。

ギャンブル依存に対するヘルプサービス、カウンセリングも行っている。旧正月やサッカーの時期など、ギャンブルが増える時期にCMなどキャンペーンを行なっている。またディーラー、スタッフへの教育も行なっている。

○カジノ入場制限

- ・ギャンブル依存症のリスクを負いたくない人が自ら回数など申請
- ・家族による禁止及び制限
- ・自己破産、政府の社会的援助や補助金を受けている人（生活保護、公団に住んでいる人）
- ・NCPG等の第三機関からの規制



《プロジェクターで示されたギャンブル依存症対策の資料》

【質疑および意見交換】

議員：カジノに反対の声が多かった中、また他民族国家であるシンガポールにおいて、どのようにして懸念を払拭してきたのか。

先方：カジノはサービスの一環である。シンガポール経済を活発にしなくてはならない、もっと観光客に来てもらわなければならない。IRによってどれくらい雇用が生まれるのか。またギャンブル依存から守るための取組みとして、入場料の設定や家賃が払えない、借金がある人、家族からの申し入れがあった人などに入場禁止するなどの規制をしている。

ギャンブルを実際にやっている人のモニタリング、ルールを守れない人に対する入場規制もおこなっている。ベッティングのパターンや支払いのデータも入手できるため、分析が可能。そのため問題があればアクションをとっていく。そして国民にしっかりとコミュニケーションをとって、結果も提示していく。そのためこの10年間、大きな問題が発生していない。

議員：大阪はカジノ入場料が6,000円。シンガポールはカジノの入場料が15,000円。以前は8,000円くらいだった。サンズは入場料を下げたいが、国民は上げたい。なぜ、シンガポールはS100\$からS150\$に上げたのか。

先方：インフレがあったことと、価格設定は10年ほど前であったこと。安いと感じられては簡単に行けてしまうため、ある程度のプレッシャーは必要ではないかと思っている。



《質問する森団長と答えるスタッフの皆さん》

議員：日本はギャンブル依存に特化した予算はとっておらずアルコール、薬物も含めて10億円/年程度しかない。シンガポールはIRとNCPGがある中で予算はどれくらいか。

先方：6つの保証サービスがあり全部でS50万\$くらい。一般の方々に対する公教育などでS200~300万\$くらいと分かれています。日本は全部まとめられているのでは。

議員：IR ができてから、シンガポールは依存症の人が減った。売り上げを依存症対策に使うことで、依存症対策ができていくということがわかった。

先方：カジノの利益の部分に税金をかけるということも一つ。宝くじなどは全て政府に売り上げがいく。それによってスポーツ施設を建てたり、困っている人を助けるチャリティーや教育などを行なっている。

GRA は政府からお金をもらっているわけではない。ライセンス料やゲーミングマシンを運営している所からの収益から成り立っている。カジノの全体の運営というのはその二つからできている。

シンガポール政府はギャンブルに国民からの税金を使うことができない。教育など一般の人々を守るためには税金は使える。物事は変わっていく。日本からも学ぶことがあると思う。一緒に協力して行きましょう。



《森和臣団長（左）とイー・キアム・キョン氏》

【まとめ】

私自身は、約 25 年前の大学生時代に初めてシンガポールへ訪れてからの 2 度目だった。当時はマーライオンの像はあったが、カジノがあるマリーナベイサンズやテーマパークのガーデンズバイザベイなど影も形もなく、東南アジアの雰囲気を感じた記憶がある。また、会社員時代はシンガポールの子会社とやり取りをしていたこともあり、親近感があった。

さてシンガポールは国土が淡路島程度で、水など資源も無い中、なぜ目覚ましい発展を遂げたのだろうか。中華系、マレー系、インド系の他民族国家でありながらも、バランスを取りつつも政治体制は建国以来、人民行動党による一党支配とのこと。兎にも角にも政治決断が早く、「やってみなはれ」精神が強く感じられ、ストロングポイントと感じた。監視社会とのことで、治安が良いことも観光人気の一つだと思う。外国人高度人材の積極的受け入れや東南アジアを繋ぐハブ機能の強化をめざした国家戦略が功を奏しているのではないだろうか。シンガポールに学ぶことは多く、単なる二番煎じにならない工夫が今後、日本、大阪には求められる。知恵を絞って今回の訪問で学んだことを生かしたいと思う。

○ ジュロン・タウン・コーポレーション（JTC）

- ・日 時：令和6年3月25日（月）9時30分～ -B班-
- ・説明者：Mr. Nelson Liew, Group Director New Estates
- ・担当者：市來 隼



《左から植田議員、前田議員、坂上副団長、ネルソン氏、市來議員》

【調査事項】

- シンガポールの産業活性化について
 - ・戦略的国家プロジェクトの概要と現状
 - ・スマートシティへの取組み
 - ・地域事業の取組み

【説明概要・施設視察】

○JTC の概要

シンガポール貿易産業省の管轄下にある政府機関で、バイオ、半導体、石油化学などの各産業に特化した工業団地や施設などの運営をする機関。

- ・設立：1968年
- ・従業員数：約4,000人
- ・主な事業：工業用地・商業施設の開発・管理、都市計画

○事業内容

- ・JTC コーポレーション本社
：ビジョン、ミッション、事業内容について
- ・ジュロン・レイク・ディストリクト
：高度技術産業が集積するハイテクパーク
データセンター、バイオテクノロジー、精密機械などの企業が進出
- ・ポンゴル・デジタル・ディストリクト
：情報通信技術産業が集積するデジタルハブ
スタートアップ企業や多国籍企業が進出
- ・サステナブル・シンガポール・ギャラリー
：シンガポールの環境問題への取組みについて
グリーンビルディング、再生可能エネルギー、スマートシティなどの展示

○シンガポールの強み

シンガポールは、東南アジアの中心地に位置し、世界各地へのアクセスが良好な地理的優位性を活かし、物流、金融、情報通信などのハブ機能を強化してきた。また、高い教育水準と政治的安定性、法的透明性、魅力的な税制、経済の多様化と国際連携といった強みを有しており、国際競争力の高い小国として世界から注目されている。近年は、環境問題への取組みを強化し、持続可能な発展をめざすグリーンハブ（シンガポールグリーンプラン2030）をめざしている。

- ・地理的優位性
：東南アジアの中心地に位置し、世界各地へのアクセスが良好
- ・高い教育水準
：国民の識字率・教育レベルが高く、質の高い人材を育成
- ・政治的安定性・法的透明性
：英国法をベースとした法体系で、国際企業にとって安心できる環境
- ・魅力的な税制
：法人税率17%、個人所得税率も低く、国際競争力の高い税制
- ・経済の多様化・国際連携
：多様な産業が集積し、国際的なネットワークが構築

○金融都市としての取組み

シンガポールは、法人税率 17%、個人所得税率も低いなど、国際競争力の高い税制を導入している。政府が豊富な税務インセンティブのグランドデザインを描いていることが同国の強みとなっている。

- ・金融機関誘致
：税制優遇措置や規制緩和など、外資系金融機関の誘致に積極的な姿勢
- ・ファンド設立
：政府系ファンドやベンチャーキャピタルファンドなど、資金調達環境整備
- ・税制優遇
：金融機関や投資家向けの税制優遇措置
- ・高度人材誘致のための税制
：外国人材に対して、税制優遇措置を提供

【質疑および意見交換】

議員：スタートアップ企業の場合、賃料は安くしているのか。

先方：現状、スタートアップ向け 1 スクエアフィートあたり 2～3 ドルの基準で貸出。高層階はスタートアップ企業の倍。賃料を安くすることよりも、企業同士で共同しやすい仕組みをサポートしている。例えば CEO の食事会等。スタートアップ企業も、上手く成長したら高層階やオフィスビルに移り、また新しい企業に、という風にな陳代謝を起こす仕組みも。

議員：企業へ貸出しする際、なぜ 30 年という基準なのか。

先方：慣例的に 30 年という単位を使っている（開発からリターンを見越した期間）。

議員：政府とのかかわりは。

先方：JTC 自体が通産省のプロジェクトの一環。シンガポール全体の土地開発のバランスを見ながら事業を行う。都市計画という観点と経済発展という観点から、次の 5 年 15 年に必要とされるものを検討し反映。

議員：スタートアップの呼び込み、イノベーション人材の発掘の手法は。

先方：政府系のコミュニティ団体があるが、そちらがシンガポール全体のスタートアップ企業を管轄している。そちらを通して、こちらに入りたい企業を募り、コンペをする。

ちょうどこの水曜日に東京へ出張があり、JR 東日本等と懇談予定。最近できる駅がワンノースと非常に似た取組みを行っているので、そちらと情報交換し、何かコラボレーションができればと考えている。

議員：スマートシティのアーキテクトは JTC が担っているのか。データの管理もか。

先方：そう。

日本も先進国のため、こちらも学びたいと思っている。会津若松が手掛けるスマー

トシティ構想のプロジェクトも視察した。シンガポールでは、JTC が手掛けるのが国内最大規模。中国でもとても大きな取組みがあるが、そちらは交通整理等、用途のベクトルが違う取組みのよう。JTC の目的は2つあり、バックサイド（ビルの中における最適化）とフロント（まち全体の人々の往来、人材の流動性、産業の発展をうまく回していく）。

議員：個人情報データの連携等はあるか。

先方：現時点では組み込まれていないが、顔認証を組み込み効率化するのは取り入れている。買い物も顔認証でできるようにするなど。例えば NEC 等、日本でも先進的な取組みをされている。しかし、クレジットカード情報等を管理するのは、扱いが難しいジャンル。他にも顔認証で支払いする際の手数料はどうするか等を進めているところ。

議員：スマートシティは便利だが、電気系統が壊れた場合のバックアップはあるか。システムエラーが発生した際は、かなりパニックになる気がするが、その際の管理・リスクヘッジはどうか。

先方：各棟がそれぞれ賄える発電の仕組みがある。

システムエラーの際は、いったん手動で、最低限のところまで復旧できるようにしており、取り急ぎの一時的措置ができるようにしている。シンガポール政府としても、サイバーセキュリティに関してはかなり厳格な基準を設けており、実装化するまでに厳しい基準がある。情報によって厳格さは少し変わってくる。

議員：JTC から見た大阪のイメージは。

先方：大阪は大きな都市。構造が違うので学ぶことがたくさんあると感じている。現時点ではつながりがないので、検討いただけるならぜひ。

議員：商業地区以外の工業地区はどこか。

先方：グレーのところは工業地区。重工業については西に集中。現在いるところは濃いブルーのところだが、リサーチに力を入れているところ。道を挟んだあちら側はバイオ。日本の企業では、中外製薬とかも。他に居住地区もあり、プライベートのところもあれば、パブリックなところもある。

議員：緑は敷地に対して何%と決まっているのか。

先方：40%。各エステートについて40%と決まっている。

議員：学校はパブリックか。

先方：インターナショナルスクールとか。小学校から高校までの一貫校。

なお、中心地になることが予想されるので、現在港があるが2035年に移設予定。

（施設視察時）

議員：サービスレジデンスは1泊いくらか。

先方：ホテルとは異なり、だいたい6泊以上だが、1泊あたり200ドルくらい。長期間滞在の場合は、ホテルよりリーズナブル。

議員：他のビルとの渡り廊下は最初の計画から繋げようとなっていたのか、後から繋げたのか。



《ジオラマを見ながら開発状況の説明を聞く》

先方：どちらもあり。もともと予定されていたものもあれば、あとからできたビルを繋げることもしている。最初は渡り廊下がなかったとしても、JTC 側が無駄なくつなげるよう提案する。

議員：これはシンガポール全体の取組みなのか。

先方：JTC 独自の取組み。プライベートディベロッパとのシナジーを生むため、通路を設けることでアクセスを増やすように。

【まとめ】

世界 6 位の GDP を誇るシンガポールは、地理的優位性、高い教育水準、政治的安定性など、多くの強みを活かして、世界屈指の金融都市へと発展を遂げている。政治的安定性を活かし、政府主導のもと、物流、金融、情報通信などのハブ機能強化、外国人材誘致、高い教育水準による人材育成、環境問題への取組み強化による持続可能な発展をめざしている。

シンガポールが、多くの強みを活かして、世界屈指の金融都市へと発展を遂げている一方で、大阪は、国際金融都市をめざす上で、インフラ整備や英語人材の育成、税制や法律の規制緩和など、高過ぎるハードルが存在し、多くの課題に直面していることを痛感した。大阪が金融都市として国際的な競争力を得るためには、単にシンガポールを模倣するので

はなく、他国にない独自の強みに特化することが重要であるとする。具体的には、大阪の歴史や文化、産業特性などを活かした取組みなども考える必要がある。国際金融都市・大阪をめざし、今後さらなる調査を進めていきたい。

- ・国際金融と伝統文化の融合
- ・アジアとのビジネス拠点としての機能強化
- ・医療・健康、環境・エネルギーなどの特定分野における専門性



《JTCが入る高層ビル屋上からスマートシティ等についての土地開発や都市計画の状況を見る》

○ 土地管理局（SLA）

- ・日 時：令和6年3月25日（月）10時00分～ －C班－
- ・説明者：Mr. SIN Lye Chong, Assistant Chief, GeoSpatial & Engagement
- ・担当者：橋本 ゆうと



《左から橋本議員、みよし議員、中川議員、河崎副団長、その右がシンリー氏とスタッフの皆さん》

【調査事項】

○シンガポールの地理空間開発について

- ・土地管理局の土地空間の有効活用の取組み
- ・シンガポールのインフラの位置付け
- ・シンガポールの住宅政策



河崎副団長のあいさつ

【説明概要】

○ビジョン及び事業説明、シンガポールのインフラについて

ビジョンについて、限られた土地ではあるが無限の空間がある、これが我々のミッションである。そして使命は、限られた土地の中で、これを最適に利用することによって、この国に必要な、例えば社会や教育など、必要なものに最適に利用していく。そういうソリューションを見つけるということ。

主な3つの業務は、土地不動産、地理空間、規制に関すること。土地不動産に関しては、政府の所有地を買収するときに命令を出すこと。そして国有地・建物の管理、土地の使用と管理の最適化を行うこと。

こちらが指揮を取っている、地理空間開発について、まず、柱となるのが National 3D Mapping Program というもので 2014 年にはじめた。それをもとに、GEO SPACIAL (地理空間) TRUSTED CENTER を作った。次にインフラで、GEO SPACIAL DATA というものは、政府が使うために作ったもの。能力としては、ケーパビリティセンターというのがある。産業用に使用するもので、GEO WORKS というものがあり、エコシステムを作っている。一番大切なことは正確なデータの収集である。

○ナショナル 3D マッピングプログラムについて

2つの方法があり、1つは空中の写真塚と固定用航空機。もうひとつはモバイルマッピング、車の灰色の部分にデータ収集用のカメラが設置されており、これらで収集された情報が政府のみならず一般国民の情報にも役立っている。

飛行機で撮影した写真は、点群で、これをポイントクラウドと呼ぶ。また、リアリティーメッシュ、ビルの模型、カラー赤外線、オルソ画像、デジタルサーフェイスモデル、こちらは 40 日間、日を決めて空中から写真を撮って集めたもの。政府全体が使用するケースでは、海域の保護、都市計画、緊急対策準備、飛行機の地形と障害物、渋滞管理などに使用している。

モバイルマッピングは、点の数は 6 億、そして 300 万のパノラミック画像、5500 キロメートルの公道がある。政府が使用するケースでは、インシデントがある前と後や、樹木の資産管理として、木の種類、高さ、健康状態を管理する。また、自動運転車のテストに使用したり、都市計画、測定、規制などに使っており、政府の関係者が現場に行かなくても対応することができる。これらのデータを使用して、現実の世界により近いものとするために地理空間データを商用に使用できるデータにしている。例えば、車のナンバープレートのマスキング、位置と向きをコンピューティング処理して 3D モデルを作成。地理空間の作成は、4つの作業を繰り返しで行っており、把握、作成、管理、提供のサークルを繰り返す。

○ワンマップの活用について

日本にも Google マップがあると思うが、これは我々が作成したもの。この地理空間情報

を公共、民間部門に提供している。

このワンマップは、政府が使用する共通のプラットフォームとなる。公的機関が定期的に位置情報を提供し、これが経路、場所となる。そしてこれをシンガポール用にカスタマイズして、コンテンツを提供している。細やかな情報、正確に整理された情報を提供し、テーマのレイヤー（建物・地物）を毎日更新している。

道路、建物・地物、位置情報に基づくサービスに関する3つの大きなマップがある。建物をクリックすると、所有者までわかるようになっている。ドローン検索では、ドローン飛行が禁止な区域が可視化されている。建物検索でクリックすると、過去の売買契約金額や所有者、何階に位置するかなどを知ることができ、公団でも分譲でも知ることができる。経路の方では、公共交通、バス、自動車、自転車、歩行者といった様々な移動手段について検索することができる。最近増えたのが、バリアフリーへのアクセス。政府から提供があった情報を使用して3Dに可視化し、ワンマップで見ることができる。また、アプリを使用して、自分たちが使いやすいようにカスタマイズすることができる。

このようなインターフェースによって、様々な政府機関が形を変えて使用している。他の政府機関がアプリを使用して作成したHPの例で、大統領選挙の投票というのがあるが、携帯にURL、QRコードを入れると、その情報が誰でも無料で見ることができる。

【質疑および意見交換】

議員：大阪府では、森林の管理は環境農林水産部、公園の管理は都市整備部がやっている。

それを、こちらでは一括でやっているのか。

先方：こちらでは、Nパーク、ナショナルパークというエイジェントがある。国家公園庁というものでアセットマネジメントを使用している。我々は、このような国の機関にデータを共有するという役割を担っている。

議員：どのような規制を作成しているのか、具体的に。

先方：規制に関しては、我々は土地の調査を行っているため、その中で、例えば広さ、境界線の確定に変更等が生じた場合、我々の承認が必要となる。

議員：土地の有効活用だが、限られた国土の中で、シンガポール政府は何を優先事項と考えて土地活用を行っているのか。

先方：私は以前、URAという都市開発庁という政府機関にいた。シンガポールは土地が非常に狭いが、人口は600万人。そのため、土地利用は非常に慎重に行う必要があり、慎重かつイノベティブに行う必要がある。2つほど例を紹介すると、日本は大きな国なので、例えば、学校施設では、それだけで特に問題がないと思うが、シンガポールの場合は人口密度が高いので、一つの建物の中に、例えばフード関係、レストラン、飲食店、それから健康に関するもの、スポーツができる場所、プール等が、多目的利用というように考える必要がある。2つ目の例としては、地下利用。地上はご覧のとおり、非常に混雑しているので、地下をどれだけ有効に使えるかということを考えている。しかし地下は、住居用のスペースではなく、あくまでも、

倉庫、収納場所、それからロジスティックなどに使うことを検討して使い始めているし、今後それを展開していこうと考えている。

議員：土地は限られているが、全部、シンガポール政府が管理、指定の開発だと思う。日本みたいに、民間業者が宅地造成や、区画整理するというのは、シンガポールではないという事か。土地開発は、シンガポール政府が、すべて高度利用するという事か。

先方：8割以上が国有地、100ではない。シンガポールの地上は、全てが国有地ということではない。

議員：シンガポールは、この40年ぐらいで急成長して経済的にしてきたと思うが、まさに、建物や道路、上下水道など、ハードのインフラを一気に作ったため、老朽化する時期も、かなり集中してしまう時期が、近い将来来ると思っている。それに対する予算面や、技術面、権利関係についての備えはどういうふうになっているのか、急激な施設の老朽化に対する備えがどういうことかというのを聞いてみたい。

先方：8割が国有ということで、メンテナンスしやすいと思う。シンガポール国民の85%が公団に住んでいるため、30年から40年、または、それを待たずにメンテナンスを行っている。公団は、状況がいい、予算も十分にとっていると思う。予算は国家の収益から賄われていると思う。



《バーチャル・シンガポール等について意見交換》

議員：シンガポールの85%が公団に住んでいる、住めるというこの政策は、今後も変わらないということか。

もう一つは、政府の権限が強いという事で、意思決定がスピーディだが、それに対する反感、政府が強すぎるという動きがあるか。

先方：基本的に、シンガポール国籍の人は誰でも公団を買えるが、非常に収入がいい方、億万長者は買えないというのはある。独身は3LDKを買うことはできない、その場合は35歳以上でないと買えないが、20歳で既婚者であれば、3LDKをすぐ買うことができる。この点は、少子化対策と結び付けている。永住権の人（移民）は、リセールマーケットといい、中古物件しか買えない。国からの補助金は0なので、シンガポール国籍の人は、新築公団について補助金を受けて買うことができる。

議員：資産を売却した際、外国人と国民で、固定資産税の額に違いがあるか。不動産税だと思うが。

先方：外国人と国民で違いはないが、オーナーが居住しているか、貸し出しているかで額の違いがある。しかし、購入時の税金には大きな違いがあり、国民は3～4%であるのに対して、外国人は30～40%の税金が課される。公団の場合は、国民1世帯、1戸しか購入できないが、5年住んで売却することもできる。子どもに相続することはできるが、これまで事例がないと思われる。公団を購入する際、50万シンガポールドル（5,000万円）補助金を受けられるので、名義変更するより新しい公団を買う方が、国民にとってメリットがある。

議員：大家族で住む、というのはないのか。

先方：そういった文化はない。

議員：土地空間にもう少し余裕があっても、同様の方法を使うか。土地空間利用のメリット、デメリットを教えてほしい。

先方：メリットは、例えば多目的ビルについては、国民が使用するにあたって非常に喜ばしいということ。例えば、ある場所には、コミュニティセンター、プール、スタジアムなどの施設が一カ所に揃っている。デメリットは、ないと思う。国土に余裕があったとしても、同様の使用方法をするだろう。このコンセプトは、国民に好まれており、苦情はない。2、3分歩けば、すべての要件が満たされるというがいいのだと思う。

議員：ワンマップでは、情報に誰でもアクセスできるとのことだが、土地・不動産の所有者から苦情がこないか。

先方：誰でもアクセスできるのは、行政機関所有のものだけ。2割程度、民間の所有の場合は支払いをすればアクセスすることができる。不動産検索では、行政機関所有、民間所有に関わらず価格を確認することができる。価格は、固定資産税から算出している。

議員：シンガポールでもGoogleマップが使用できる中、ワンマップは、一般国民にどの程度普及しているのか。

先方：みんな使用しているのは、Googleマップだと思う。国の証明を得る際（正確な情報を得る必要がある際）にワンマップを使用。例えば、小学校の学区（通学距離）を

確認する際など。

【まとめ】

狭い国土を最大限に有効活用する手法に関して視察した。国土利用法の最適化を実現するため、まず National 3D Mapping Programme（国土 3D モデル事業）の実施によりバーチャル・シンガポールを創り上げた。このバーチャル・シンガポールは、建物の 3D モデルに加えて、住所、開発を進める上で重要な建物面積や日照時間など、様々な情報を集約させている。土地のみの利用であれば 2 次元で事足りるが、シンガポールは大変国土が狭いため、土地の上の空間や地下空間を無駄なく利用しなければならない。インフラ整備の際、どのような都市景観になるのかを事前に把握できるだけでなく、ベンチや樹木等の適正な設置場所までもこのバーチャル・シンガポール内で考察し議論する。景観面だけでなく、使用用途を多岐にわたらせるためには必須の作業である。例えば、映画館、図書館、フィットネスセンターは各地に点在させるよりも 1 つのビルに入っていた方が移動時間も短縮できる利点があるといったように、土地や空間の最適利用は時間の有効活用につながるという考えが根底にあることが伺えた。これらに加えて、Google マップよりも詳細情報を得ることができる地図アプリ One map Singapore を作成するなど、さらなる国土の最大限の活用、時間の有効利用に向けて歩みを続けている。

シンガポールではほとんどの国民は公営住宅に住んでおり、末代までの土地や住居を所有するといった概念がない。この価値観は日本人が持ち合わせていないものであり、ほぼすべての土地の所有権が国にあること等、前提条件が大阪とは異なることは注意が必要であるが、キタやミナミなどの人口密集地を抱える大阪府が学ぶべきところは大きいにあった。

○ 在シンガポール日本国大使館との意見交換会

- ・日 時：令和6年3月25日（月）12時30分～
- ・説明者：高橋良明公使 牧田聡二等書記官
- ・担当者：上田 健二



《テーブル左側の奥から4人目が高橋公使 5人目が牧田書記官》

【調査事項】

○シンガポールの政治経済情勢について

【説明概要】

○近年のシンガポール内政

人口は現在 592 万人、永住者は 415 万人、世界中からの移民により出来上がってきた国家。面積は東京 23 区より少し大きい程度。合計出生率は 1.04 と日本より低く、将来的には高齢化の懸念はあるが、日本よりは後になる。

宗教についても、仏教を中心に、キリスト教、イスラム教、道教、ヒンドゥー教など、多岐に渡る。

政治については、一院制、圧倒的に与党が強く、議席の割合は、与党 79 に対し、野党

8、「与党が強すぎるがため、あえて野党が準備されている」、という面もあるとのこと。

大きな転換として、これまで2004年から首相を務めてきたリー・シェンロンが今年勇退する。次期首相はローレンス・ウォン（51歳）になることが決まっている。

これまで毎年5%等の大幅な経済成長をしてきたが、2024年は1%から3%の成長を見込んでおり、これからは、経済は安定した小幅な成長が見込まれている。

シンガポールの強みはやはり金融。世界中のあらゆる金融に関する企業は集まり続けており、日本の企業も金融だけでなく、大企業が資産運用をする際にはシンガポールはハブであるというのは金融系の共通認識である。

高度人材の受け入れを国策として実行し、2000年代に外国人を積極的に受け入れた。結果、永住権保持者及び外国人居住者が急増。シンガポール人の雇用を脅かす存在として国民の不満が高まり、現在は抑制する動きもある。企業に対しても自国民を雇用するような働きかけもあり、日系企業駐在員にも影響はある。

○シンガポールと日本の関係性

先進的な取組みが多く、学ぶところはたくさんある。例えば様々な企業が実証実験をやっており、顔認証の実験など、日系企業は日本でできない実証が可能であり、シンガポールはそれを利用し中国メーカーから調達するなど。

在留邦人数は約3万人。1915年に設立されたシンガポール日本人会や、日本人学校（小学校2校、中学校1校等）がある。



《シンガポールの政治経済情勢を説明される高橋公使（奥のテーブルの中央）》

【意見交換】

議員：JTC がとても勉強になった。スマートシティ等、先進していると肌で感じた。ビルの

屋上から見たとき、クレーンの数がすごかった。

管理や抑圧されているという不満はあまりないか。

先方：全然ない。1人当たりGDPが日本の2.5倍。

議員：土地管理局はどういう所なのか。開発系の3Dマップを作っているとか。

先方：総務省の下にある。国がほとんどの国土を所管しているので、実際に売却するときの手続き、登記とか、国土管理をしているのがSLA。アーバンプランニングするのは別にURAがある。

議員：土地の所有権は認められているか。日本のように土地と家屋で不動産という概念はあるのか。

先方：所有権はあるにはある。土地は99年リース等で貸し付けて、利用権を国が売る。住宅は8割ぐらいが公営住宅。

議員：急に住宅できたから老朽化の時期も重なる、どうするのかということを知ったら、また作ればいいという感じだった。

先方：中にいる人に出ていってもらい、新しい所に住んでもらうというだけ。シンガポールの国土が広くないので、仮住まいであってもそれほど遠くへ行くわけではないし、同じような場所なのであまり不便さを感じたりしない。

議員：少子化は進んでいるか。

先方：日本より悪く、シンガポールの合計特殊出生率は1.04。中国系がシンガポール人の74%で出生率0.9、マレー系が14%で出生率1.8となっており、今後どんどんマレー系が増える見込み。自然に任せて増やしてもいいのだが、シンガポール政府は民族間バランスをすごく重視しており、マレー人に追いつくために移民を受け入れざるを得なくて、どんどん人口が増えている。シンガポール人口400万人、外国人労働者が140万人ぐらい。

議員：正式な実数はないのか。

先方：あると思う。女性の社会進出もすごく進んでいる。

議員：今回の視察は8年ぶりになる。以前も何回か来ているが、来るたびに勉強になる。金融について、情報の速さが重要であるという話だったが、そういう意味では日本が有利では。

先方：本当はそうなのだが、日本で動かないものがシンガポールで動いてしまうのはちょっと悲しいものがあるかもしれない。金融保険業はアメリカにしてもロシアにしても時差の関係がひとつ、英語で仕事ができるということで拠点を置いている。

議員：シンガポールは国が商社のような印象を受ける。なんでもクイックに動くし、規制も理にかなっているなど、国ではあるが非常に利用者目線で、理屈にあうというか非常に合理的。日本で10年かかることがシンガポールでは1年でできる等、良いも悪いもあると思うが、日本も規制緩和とか学んでいくべきと思う。

先方：なかなか規制が厳しい等色々あるが、例えばマイナンバーカード、こちらでは新パスというものが生まれた時からあり、15歳になれば自然に全員に配られ、顔が変わ

るから15年ごとに配られる。それでコロナの対応もものすごく早かった。例えばコロナと同じようなことがあったときに、日本では同じことを繰り返すと思う。個人情報とかで、り患したか重症化したかも何もわからない。こちらだとワクチンの履歴も、誰にり患したかもわかるし、病院も指定していけるし、コロナ禍で店舗等に入るのにワクチン接種の状況はスマホでチェックして完全に管理されていた。

議員：日本にも大阪にIRできる。日本のカジノ規制庁で注視していくが、金のかけ方とか権限がすごく違う。IRからカジノ税で原資を集めて使っている。例えばサンズやセントーサの売り上げや依存、Aさんがどれぐらいかのデータをとるといった、カジノにとっての心臓部の顧客の情報をとる権限がIR事業者にあるのはすごい。契約も3年に1回色々変えていくとのこと。

また、シンガポールの人が入るのには15,000円払う。少し前まで10,000円で値上がりした。入場料の上限は規制委員会が決める。その金を払えない人は来るなということ。一定のラインとか統計的なものがあることだろう。IR事業者に納得させないといけない。IR事業者は安ければ安いほど良いが、上げるとなればIR事業者はハードル上げられるわけなので、その辺すごい。

先方：ターゲットは上にいくほど掛け金が高くなる。

議員：富裕層狙い。日本人の感覚ではなかなか難しい。そういう人たちは非カジノの部分を使ってくれると思うので、ちょっとハードル低くすれば潤うと思うが、上げている。色々勉強になった。2030年秋ぐらいになる。本来は万博の時に一緒にやろうかというのが元々のスタートだったが、国の法律のずれやコロナ、同じ島での万博工事が最優先ということもあって、事業者と本契約は結んでいるが工程が遅れている。改めて、私たち地方議員だが、大阪府は、万博やIRなど一定大きな事業をやりたいものであり、シンガポールに学ぶことも多く、訪問させてもらった。これを機に仲良くしてもらいたい。



《高橋公使との意見交換》

カジノにはどんな方が行かれているのか。観光の方が

先方：シンガポール人はそれほど行っていないと思う。

議員：大阪ではカジノ絶対反対とずっと言われている。今回のカジノ、大阪では入場料6,000円。シンガポールでは公営住宅に住んでいて国から援助を受けている人はIRに入れない。マイナンバーみたいなもので収入など全て管理されている。シンガポール政府だからこそ管理できる。

先方：最初は規則ばかりだと感じたが、だんだん慣れてしまう。監視カメラについて、例えば、日本では考えられないが、喫茶店で席取りするのにスマホ置いているが、それはカメラがあるからできること。カメラも全部つながっており、何か盗まれたとしても、カメラがあるから、すぐ捕まる。治安は良い。唯一の犯罪はオンライン詐欺とかになるかと。

議員：悪いことした外国人がすぐに追い出されるのは本当か。

先方：多分本当だと思う。ワークパーミットみたいなものをなく奪われたら、ここにいること自体ができなくなるので。

議員：強制力がある国なら悪いことをした外国人は出ていってもらえるが、日本はそうならない。

先方：外国人労働者は、環境や待遇が良くない所にいると聞くが、体罰などは全然ない。あると大ニュースになり人権問題になる。シンガポールは外国人労働者がいないと成り立たず、評判下げると来なくなるので、選ばれる国になるために努力している。日本は遅れている感じ。

議員：日本でいうマイナンバーカードは携帯の中に入っているのか。

先方：カード自体もあるが、携帯の中にも入っている。ドライバーズライセンスなども管理されている。

議員：基本的に日本より労働時間が長いイメージがあるが、そうでもないか。

先方：8時間3回回しと聞くので日本と一緒に思う。そこは厳しくて、日本のゼネコンが外国人労働者を連れてくることがあるが、リークされたりするので労働環境には気を遣っている。

議員：有給取得率は？

先方：例えばメイドなどは全然取れていない。日曜には必ず休ませるよという感じ。

【まとめ】

一院制、与党が盤石といった良い意味の独裁が強みと感じた。

優秀な外国人材の受け入れや、エンジニアに集まって欲しいと思えば、強力で補助金を出して実行する、また誘致したい業種の企業も同様、強力な補助金により結果を出す。国民にも政治に対する不満が少ない為、大胆な政策を実行する事が国としての強みに繋がっている。また、国民のほとんどが英語を話せることが、アジアにおけるハブを果たす上で大きな要素となっている点も強く感じた。

○ F1 グランプリ協協会

- ・日 時：令和6年3月25日（月）15時00分～16時30分 ーA班ー
- ・担当者：植田 正裕

【調査事項】

○F1の開催について

- ・F1 シンガポールグランプリについて
- ・大阪への誘致について

シンガポールグランプリ協会の役員から説明を伺いコースを視察する予定であったが、当日急遽、やむを得ない事情により当該時間帯における先方の都合がつかなくなった。当方も緊密な視察日程を組んでおり時間変更は不可能であるため、毎年開催されるグランプリを職務上知悉する現地通訳者と調査補助員から調査事項について開催概要等を聴取しながら、レースのコースを建物の屋上から眺望するとともにコースの現場を視察した。



《1 シンガポールグランプリのスタート地点看板前》

○F1 シンガポールグランプリの概要

2008年より世界初のナイトカーレースとして昨年まで、2022年を除いて連続15回開催。今年（2024年）は9月21日から23日まで3日間の開催予定。シンガポールでの開

催契約は2028年迄。レースはマリーナベイ市街地（全長5063メートル）を61周し、市内の観光名所を巡る公道コースで実施。今年は大幅なコース変更を予定。過去に死亡事故は発生していない。

クリーンな燃料「バイオディーゼル」の使用やLED照明の導入、太陽光発電パネルの活用など、環境に優しいレースをめざしている。

期間中に多くのイベント（外国からの有名アーティストによるライブや日本からの「新しい学校のリーダーズ」など）を開催。観戦チケットをもっていれば無料で楽しめるサービス。8会場で15時半～24時、毎日28組のアーティストが順次出演し、大人でも子どもでも楽しめるよう、また、レース終了後の混雑を避けるためにも行われている。

開催費用の60%を政府が負担。シンガポールの国際知名度を上げる投資戦略の一環とも聞く。同時期に25～30のMICE（会議、インセンティブ、コンベンション、展示会）を誘致し、観光のみならず経済界にもタイミングを与えている。

経済効果は毎年1億4000万シンガポールドル（約89億～96億円）。関連イベントや観光収入を含めると15億シンガポールドル（約1200億円）。観客動員数は昨年（2023年）で30万2000人を超える（外国人客が49%）。ヨーロッパを中心にF1レースは、富裕層が大きく関心を寄せるスポーツであることからパドック上のパドッククラブは一人当たり約100万円を超える金額で販売されるが、発売と同時に完売する（外国人約7割）。

課題は、今回実際にコースとして使われる一般道を周ったが、市内の主要道路として使われている区間もあり、開催10日前より徐々に交通規制が始まり、市内の円滑な交通が妨げられることで、例えば公共交通やタクシー運行などに大きな支障が発生した。



《前方右手がパドックおよびパドッククラブビル》



《F1 グランプリを全体的に見渡せるビルの屋上階より》



【まとめ】

今般の視察では、協会側の都合により詳しい聞き取りができなかったが、地元通訳者や調査補助員からの情報と私自身での事前調査などを参考に感想を記す。

シンガポールは、国土面積 721.5 k m²と、東京 23 区よりやや大きいぐらいの小国である。こうした小国が他国と伍していくには、高い技術力と卓越したマネジメントによって知名度をあげながら存在感を発信し続けることが避けては通れない。このことは国民一人ひとりまで強烈に意識していることがわかる。

F1 開催についても、その戦略に基づいたもので、世界的に注目度の高いイベントを誘致し、更に有名アーティストに競演してもらうことや開催時間をファンの多いヨーロッパにおけるゴールデンタイムに合わせて夜間にするなど、きめ細かなひと工夫を加えることにより差別化を図り、シンガポールならではのものに仕立てることで、その目的を達している。

開催費用の 60%を政府が負担し、またアーティストの出演交渉なども政府が主導しているとも聞くことから、国家プロジェクトとして国益のための投資と考えて推進していることがうかがえる。

今後、大阪に F1 グランプリを誘致しようとするのなら、どのような体制で臨むのであれ、大阪や関西地域、ひいては国益といった観点からその投資対効果をしっかり見通し、その果実を「座して待つ」のではなく、どのような工夫（大阪らしさを打ち出）をして目的を達成するのか、そのことにシンガポールは大きな示唆を与えてくれている。

○ XCL ワールドアカデミー

- ・日 時：令和6年3月25日（月）15時00分～ －B班－
- ・説明者：Ms. Isabelle Nemmeers 国際広報担当部長
- ・担当者：上田 健二



《中央がネマース氏》

【調査事項】

- シンガポールの教育について
 - ・教育方針等について
 - ・生徒等との交流

【説明概要・校内視察】

- 学校内部の各教室などの紹介とその説明

1年～12年まで12年間（保育園もありそれを含めると16年）通学する事が可能なインターナショナルスクール。

- 学校の5つの柱は

- ・多様性とコミュニティ
- ・幸福とパーソナライゼーション
- ・品質と学術的卓越性
- ・イノベーションと「shaping next now」
- ・リーダーシップと持続可能性

学生が自分自身をより深く理解し、絶えず変化するグローバル化した世界に備えるのに役立つ生徒を育てる。その為に教員も20か国以上から専門的知識を持った人が厳選し慎重

に選ばれている。教師の 47%は修士号を取得している。また経験豊富な IB 教育者。

○建物へのこだわり

環境に配慮がされた持続可能なデザイン基調。

専門性を養うために十分な様々な特別教室の準備、例えば、テレビ局と同等の撮影スタジオ、ラジオ番組が収録可能なスタジオ、民族楽器も準備された音楽教室や高機能調理が可能な調理実習室など。

スポーツにも力を入れており、テニス、クリケット、野球練習ネット、陸上競技場など新たな開発もしている。この学校を卒業した生徒が世界中で進学が可能となるよう、国際バカロレア認定の学習を行う、それによって、世界に羽ばたきやすくする。

○学校概要

2002 年 48 人の生徒からスタートしたが、生徒数は現在 3,000 人以上。計 12 種類の系列学校が展開されており、日本で展開されているのは全てグローバルインディアインターナショナルという系列の学校。

シンガポールの特徴として、多国籍・多様性のある国家というところがあるので、あらゆるバックグラウンドの生徒の様々なお祝いがハーモニーとして共存している。

様々なカリキュラムから選択可能。なお、K1 以降は英語に加え、フランス語等の第 2 言語の習得も始める。

- ・ CBSE : インド発祥のカリキュラム
- ・ モンテッソーリー (幼稚園向け)。
: 一例としてアイケアプログラム (実際にスーパーに行き、どうしてプラスチックパックやビニール袋を削減しないといけないのか等を、フィールドワークを通して学ぶ) 等。
- ・ 1 ~ 5 年生のカリキュラム
: CBSEC (教科書に沿った体系だったカリキュラム) と IBPI (プロジェクトベースで、いわゆるテキストに沿って進めるものでないカリキュラム)。
- ・ 6 ~ 8 年生向け : インターナショナルカリキュラム
- ・ 経済学やデザインテクノロジー (追加科目)
: 9 年生以降で学びを深めていくための準備としての科目
- ・ グローバルスタディーズ
: 歴史や地理だけでなく、例えばこれからどのように仕事を見つけていくか、また仕事を失った際どうするかといったところも学びに含まれる。

○進学等について

大学フェアを開催しており、様々な大学が来て、直接カウンセラーと話せる機会を創出。昨年だけでも世界各国から提携大学が 70 校追加された。また、大学進学手前の学年 (11、

12年生用)のカリキュラムとして様々な選択肢があるが、コーディネーターが一人ひとりと面談し、将来的な道やどこの大学に進みたいか等含めモジュールを提案していく。

○日本からの生徒と交流

日本の学校に通ったことはないが、日本の学校との違いとして、掃除や給食の配膳を生徒が行わない。また生徒同士で教える環境（例えば4年生が、3年生とか2年生にアートとかを教えたりする）がある。



《校内を視察》



【質疑および意見交換】

議員：どのような賞を取られているのか。

先方：500以上の様々な賞があるが、ベストプラクティス（好事例）を示したものやグローバルスタンダードを満たした賞など、シンガポールで最も賞を獲得している学校。

議員：調理室ではどのような授業を行うのか。

先方：基本的には火を使わないような電子調理や、オーブンを使って焼くなどを通して、タイム管理や、留学をした際などに自炊ができるようなカリキュラム。ハーブを育てることも。CCA、ECAという領域があり、共同学習、エクストラ（課題学習）がある。一般的な学習の他に、ホビー的な料理や報道番組を作ってみるのがCCA。ECAは、サッカーやテニス等スポーツよりの授業。

議員：CCA等は単位制なのか。シンガポール統一のものか。

先方：単位制になっており、年に1回選択するようなもの。なお、学校によって違う。

議員：先生は一人で教えているのか、たくさんいるのか。

先方：ホームルームを担当する先生が1人おり、グループワークを進める。基本は英語だが、第2言語として中国語、フランス語あるいはヒンディー語。他に例えばダンスなど専門的な授業は専門の先生がいる。インターナショナルスクールで様々な国籍

の生徒（日本人も在籍）がいるが、英語のサポートとして、英語力に応じて2～6人の少人数で授業についていけるようなサポートも行っている。

議員：タブラというのはインドか。

先方：楽器自体はインド由来だが、シンガポールシンフォニーオーケストラの楽団と共同しながら、異文化に触れるもの。

議員：渡り廊下は、生徒の行き来はあまりないのか。

先方：基本的には校舎内で完結するが、いくつかスタジオ利用の際に先生主導で移動したり、カフェテリア使用の際に利用したりする。

議員：テレビスタジオなど、クリエイティブな活動ができる空間がある。

先方：小学生や中学生の授業（共同学習）の一環で使用している。実際に番組の司会をして、学校内外について紹介したりするもの。スタジオでは、年長さんも使用しており、他国のキャンパスと作品の発表を行うことも。

議員：体育館について、階段状になるのか。

先方：そう。空間効率のよい作りになっている。大人が座っても大丈夫な強度。生徒のパフォーマンスを見るために保護者の方が来られることも想定されている。

議員：東京に4校とのことだが、大阪は検討されなかったか。

先方：担当が違うので何とも。

議員：シンガポールで私立の学校はどれくらいあるのか。

先方：私立学校というくくりでは不明瞭だが、インターナショナルスクールというくくりであれば35～6校。ローカルの学校ではいわゆるカリキュラムに沿った学習スタイルだが、PYPの英語のほうが、レベルが高かったという話を転校してきた生徒から聞いたことも。

議員：イノベティブな生徒が通っている率が高いか。

先方：大いに関係があると思う。インターナショナルスクールのほうが、テストで丸暗記して正解不正解が決まったものではないため、よりオープンマインドで、多様性・多文化への興味など、世界の見方・視点が育まれる。

【まとめ】

建物は豪華そのもの、日本では考えられないような特別教室の豊富さや広大な建物など、大きな違いを実感。一方、私立である同学校の学費を見ると、その学費はかなり高額であり、シンガポールといえど、通えるのは一部の富裕層になるのか？という疑問はあった。

優秀な教員や豊富な施設により、教育水準はとて高く、卒業生がいかに活躍しているか、といった話も聞かせて頂いた。思い切った教育が強い子どもを育てる、という一面は間違いなく感じる学校。卒業生がインター出身ということで進路が困る、という事はなく、希望した進路への進学は概ね叶っている。

この学校へ通うために海外から移住をする家族もいるという話もあり、保護者の教育への関心はもちろん高い。

連携している学校は世界中にあり、日本にも東京に分校（キャンパス）があるとのこと。

○ KPMG

- ・日 時：令和6年3月26日（火）10時00分～11時30分
- ・説明者：星野 淳アセアン地区共同代表、白沢祐希シニアマネージャー
- ・担当者：置田 浩之



《後列中央に星野氏（右）と白沢氏（左）》

【調査事項】

- 国際金融都市について
 - ・シンガポールの経済発展
 - ・デジタルペイメント
 - ・ファンド

【説明概要】

- シンガポールの概要
 - 国土は東京23区と同程度で、人口は600万人弱（内訳は、永住者が約400万人、外国人が約200万人）。1人あたりGDPは8万2000USドルで、世界第6位。国の歳入（予算規模）は13兆9937億円（東京は8兆410億円）。

○シンガポールの強み

- ・地理的な優位性：海上貿易が盛ん
- ・教育・人材育成システム：英語を前提としたシステム
- ・政治的安定性（建国以来、PAP（人民行動党）の一党体制）、法的透明性（コモンローをベースとした体系化された法律で、解釈が分かれることがあまりない）
- ・魅力的な税制（法人税 17%、個人所得税最高 24%など、非常に低い）
- ・時代に合わせて産業をシフト（金融、観光、IT）

○ハブ機能としてのシンガポール

- ・チャンギ空港 世界 1 位の利便性を誇る
- ・高品質なインフラ整備や Grab 等、マリーナベイサンズといった観光資源誘致、IR の誘致、MICE も積極的に注力。
- ・世界最高水準の教育、高い生活水準、安心安全な居住環境
- ・外資誘致のための優遇税制、富裕層誘致のため相続税はゼロ
- ・国際金融都市としてのハブ機能（金融セクターへの税制優遇、フィンテックへの投資が加速）
- ・多様な就労ビザによる外国人誘致施策

○今後の課題

- ・インフレのリスクに直面。内需が乏しいため、米中問題や世界経済の動向にセンシティブ
- ・他民族国家のため、宗教問題がセンシティブ
- ・少子高齢化
- ・新政府による舵取り

○デジタルペイメント

2016 年、シンガポールのペイメントのロードマップのような形でデザインされた。FAST と呼ばれるペイメントシステムは、実際に使われる係数、実際に支払うためのエコシステムとして開発された。その上で作られたのがペイナウや QR コードで決済されるが、銀行などでもペイナウで支払える。

1984 年、ジャイロ（銀行からの支払いのようなもの）、2003 年、チェック（小切手のようなもの）をデジタル化したものに取り組み、2014 年に FAST と呼ばれるリアルタイムで行えるシステムを開発、2015 年に最初のジャイロの進化版が入った。

FAST の特徴として、すぐに向こう側に届きすぐ使える、24 時間毎日使用できる点が挙げられる。2021 年までは銀行だけのシステムだったのが、2021 年から支払いに関するサービスアクト（法令）が通貨省から出され、銀行以外にも適用されるようになった。携帯会社なども使えるようになった。

各システムを2国間で使用できるようにしており、2021年にはタイとできるようになった。2023年にはマレーシア、インド、インドネシアが加わった。

○ファンド

アジア圏のハブとして、資産運用、管理、マネジメントの中では、シンガポールはアジア圏のルクセンブルクと考えている。

通貨省の統計によると、この20年間でもともとは数億ドルだったのが4.9兆ドルになっている。ファンドマネジメントの会社の数も、以前の数百社から1194社にまで伸びた。プライベートエクイティやベンチャーキャピタル、ヘッジファンド等色々な種類の資産がある。資産を運用できているのは、信用金庫や一般企業、BCC（いろいろな資本が入っている会社のようなもの）など。資産運用を伸ばすにあたって、税金の補助が大きい部分を占めている。実際、企業のマネジメント会社の収入に対する税金について、本来は17%であるが、10%や5%になる優遇税制を採っている。



《KPMGの専門スタッフによるシンガポールの国際金融センターについての説明》



《プロジェクターで示された資料を見ながら説明を聞く》

【質疑および意見交換】

議員：グローバルミニマム tax (15%) について、日本にとってチャンスかと思っているが、これをやることについて国際ルールを違反することになるのではという懸念あり。

先方：15%のルールがあったが、シンガポールは誘致したい産業には10%、5%等になる。最低税率が15%にあがると、シンガポールにとって不利になるが、RIC スキームをつくと、脱炭素化を目的としたソリューションは研究開発等、一定の的確活動に対しては、支払額の最大50%を補助する。これは調整できる範囲で、ずるいことをやっているわけでない。これはOECDが発表した的確還付税制制度というモデルがあ

り、それをコピーし導入したもの。これまでは例えば、金融活動で10%の税率だったがこれから15%というのはしょうがないが、脱炭素化に向けたソリューションや本社の統轄活動やデジタルサービス、サプライチェーン等、自分たちがめざす方向として舵をきる、そういう活動には的確化の税制を与え補助するという仕組み。

議員：それを受けるために会社が方向性を変える必要性はあるが、それをマッチングさせてということ。根底には、今までと同じような税制でできるからシンガポールでやっっていこうということか。

先方：差額のキャッシュインは自由なところに活用できる。15%は払ってもらうが、シフトしてもらうことによりキャッシュイン、政府にとってはめざすシンガポールの経済の発展に寄与する活動に目を向けさせる。

議員：香港もしているか。

先方：香港はしていないと思う。

議員：大阪の国際金融都市をめざすのに、シンガポールや香港、アイルランドにも日本企業は出ているが、グローバルミニマム課税のとき、チャンスだと思っていた。1社でも大阪に来てもらえれば、大阪らしい国際金融都市として、物作り等メーカーの地に足就いた企業を取り込みたいと考えていた。大阪府でも話をしていて、府がシンガポールに来た際、この制度によりほとんど出ていかないと、加えてシンガポールは政治が安定している。中国は不安定なところあり、職員の危険性などがあるので、そこから来ないかとも思ったが。やはり難しいところなのか。



《質問に答える白沢氏》

先方：中国はおそらくシンガポールに流出しており、不動産はともかく、日本にはほとんどお金として流れてきていないと思う。ファンドの規模もここ数年でかなり伸びており、中華系のファミリーオフィスの設立や富裕層ビジネス。ただシンガポールは規制が厳しいので、少しでも怪しいお金だとはねられ、申込みをしてくる2割くらいしか受けていないらしい。他はスタートアップ企業に流れるといったエコシステムが構築されているよう。国の政策ではあるがまるで会社のような観点で施策を作り上げている。

議員：携帯番号の管理について、法人用の携帯などは持てないのか。

先方：電話番号自体は複数もてる。口座とどのように紐づけるか。

【まとめ】

世界4大会計事務所の一つKPMGのシンガポールオフィスから、シンガポールの政治・経済を中心に概要の説明を受けるという、またとない貴重な機会をいただいた。東京23区と同程度の国土に人口600万人ほどしかいない東南アジアの島国が、いかにして世界をリードする一大国家へと成長を遂げたのか、そして、現在進行形でさらなる成長発展を遂げていっているのかについて、政治・経済面を中心に、税制面や教育制度や最先端のICT導入など様々な観点で説明いただいた。

また、近年、OECD諸国で導入されているグローバルミニマム課税が国際金融の分野に与える影響について、忌憚のない意見交換の機会を持てたことも、有意義であった。国際観光都市、国際金融都市をめざしている大阪にとって、おおいに参考にさせていただきたい。

○ 世界銀行シンガポール事務所

- ・日 時：令和6年3月26日（火）13時00分～ －A班－
- ・説明者：松木 大成 世界銀行サウスイースト地区気候変動部上席
- ・担当者：河崎 大樹



《中央が松木氏》

【調査事項】

- 国際金融都市について
 - ・シンガポールの社会情勢と気候変動

【説明概要】

- シンガポールの特徴
 - 何事もはじめるのが早い国で、限られた中で、どのように打ち出していくのかを、緊張感をもって進めている国という印象。絶えず新しいものをつくり、中心となる国。うまいと感じるところは、衣食住の安定、公的資金を使用したアミューズを作る、コントロール

された外国人導入政策。投資を割り切っており、優遇政策を大きくとられている（最近では、テイラーズスイフトを呼ぶこと）。

2019年に炭素税を導入（海外のオフセットの購入周知とセット）し、税金を多く払いたくない企業が、海外への投資（オフセットの購入）。実際の購入量は多くないが、最初に周知したため、インパクトが大きかった。また、ASEANにノウハウを伝授。なお、炭素税の導入は難しいこと多く、実際にシンガポールでは導入まで10年弱かかっている。その際、企業にヒアリングを行ったが、最終的には政治決断。

英語が公用語のイメージだが、内情は英語が通じないところもある。また、キャッシュレスの国ではあるが、同時に紙文化も残っている。

○カーボンプライシング

途上国含め、気候変動に対して対応しなければいけないが、何かをやるよう言っても、やらない理由は山ほどある。そのため、例えば電気料金が上がれば省エネにかわるのと同じで、世界全体のコストを、購入するエネルギーの燃料に反映させる（高くなる）と、個人も企業も経営形態を変える。

【質疑および意見交換】

議員：大阪府でも国際金融都市として、何か面白いことがあればと思う。

先方：世界銀行の会議について、京都や福岡、東京ではあったと思うが、大阪で会議をしたことはないと思われる。大阪府では、年300ほどの国際会議をしていると見たが、その多くは技術的、アカデミックなもの。国際金融社会において、官民間わないと思うが、そういった方々が大阪で会議をしたくなるところがアピールになる。万博を契機に知名度を上げていくことになるかもしれないが。

議員：世界銀行の会議は年に1回あるのか。

先方：世界銀行の年次協議会というものが、年に2回ミーティングがあり、基本的にはワシントンと、どこか別のところで開催する。ただそれとは別に、世界銀行が、例えば環境分野等の各分野で国際会議をよく開催する。パリとかニューヨーク、シンガポールなどが多いが、大阪で開催したことがないと思う。

議員：そういうものは、大阪がどこかにアプローチするものか。

先方：例えば、20年ほど前になるが、ラトビアで第1回目の環境カーボンマーケットの会議を誘致するとなった。そこで、いわゆるコンベンションセンターに対する補助金を入れて、安くすることで会費を浮かせるといったことをしたこともある。税の問題もあるが、ある種のタイミングや、どの会議を呼ぶかという、大阪府としての方向性もあると思う。何かこれとはいうものがあつた際、こういう手もある。

議員：シンガポールとメディアの関係性はどうか。

先方：国の法律や方向性はあるが、正直なところわからない。基本的には大きな混乱はないと思われる。

議員：金融の世界から見ていて、基本クリーンで合理的な政府という印象か。

先方：そう。とにかく限られた資源を有効に活用すること、国民からの不満が生じた際金融が嫌うことをわかっているため、コストを計算し合理的に考えていると思われる。

議員：実際シンガポールは住みやすいと感じるか。治安などはどうか。

先方：住みやすいと感じる。治安も良い。一方で、ある種のおおらかさはある。そこを気にしなければ、住みにくいと思ったことはない。お酒や家の価格が高いが、通常は公営住宅の用意があるので、そこに住む分には問題ない。



《シンガポールと大阪の社会情勢について意見交換》

議員：議会の構成等はどうなっているか。

先方：詳しく勉強しているわけではないが、どの民族もいる。シンガポーリアンファーストであるが、全体的に不満を抱かせない政策がうまいと思う。また酔っ払いや挙動不審者が少ないように感じる。

議員：最低賃金はあるのか。

先方：調べてはいないが、たぶんあると思う。

議員：海外の方がたくさん移ってくるような際、教育環境の整備が必要になってくると思う。シンガポールでは、先に体制を完全に整えてから受け入れたか、それとも徐々に整えていったか。

先方：歴史等を詳しく見ているわけではないが、目の当たりにして感じるのは、来たものに対して迅速に動くというところ。キャッチアップが早い。多少失敗しても前に進もうという感じがする。

議員：国民総番号制で、完全に管理されているとのことだが、外国人に対しても同じか。

先方：そうだと思う。自分自身も10桁の番号を、銀行口座などで必ず登録する。ただ、アメリカなどでも番号管理されていたので、違和感はない。番号があることで非常に簡単などころも。

議員：富裕層の人などは、ナンバー管理されることに違和感はないか。把握される怖さなどないのか。

先方：本音かどうかまではわからないが、不満を聞くことはない。

議員：日本では進まない理由はさまざまあるが、富裕層が所得を知られたくないといった理由から反対するところもある。やっつけてしまえば慣れるものなのかとも思うが。

先方：あると便利。例えば年金について、アメリカであれば会社が変わっても継続できるが日本は違う。あったほうがメリット大きいと感じている。

議員：シンガポールの富裕層は優遇されることが多いのではないかと感じる。

グローバルミニマム課税が開始される。日本も国際金融として、日本のメーカーやメガバンクがファイナンシャル部門のみシンガポールや香港等へだしているところを、グローバルミニオン課税が課せられる2025年1月から、日本へ回帰するのではと考えている。1社でも大阪に来てもらえればインパクトが大きいし、大阪のめざす国際金融都市が形成できるのではと考える。フィンテック企業のようにパソコン1台ですぐに移動されてしまうようなところでなく、大阪のものづくりのまちとして。一方、その思いで視察に来たが、打ちのめされているところもある。シンガポールでは、5%のところは15%になっても、10%分について、きちんとした国際ルールの中で、例えばグリーンに移行すること等で、補助金等でかえってくる制度にしていると。

先方：誘致することに貪欲なのだと思う。

議員：先ほど世界銀行の会議について、京都と福岡は名前があったが、そこが選ばれた理由は。

先方：パリのように、京都は行ってみたい外国人が多い。世界銀行に限らず、まず人が行ってみたいところというのが、パリ、ロンドン、ニューヨークあたり。日本も良いが、日本の場合、基本的に旅費が高くなりしぶる傾向がある。その時、京都であればいけると思われる。福岡は国際機関がある関係。1つ国際機関の本部を大阪に誘致すると（国連機関をたくさんあるので、よくチョイスする必要はあるかもしれないが）。

議員：梅田で、ウメキタ2期が開発されているところ。そこに来ていただけると。

先方：大阪はウーバーやGrabは使えるのか。

議員：この後視察も予定している。大阪はライドシェアをめざしているが、国から、とりあえずタクシー会社がライドシェアをやる方向。自分たちは、そうではなく、シンガポールのGrabやウーバーのように、自由に参画できるものを、万博もあり、実

際タクシーも捕まらないので、めざしている。

先方：ソウルと似ていると思う。ソウルは、セキュリティの関係で、グーグルマップを使用できない。公共交通機関のみグーグルマップを使えるが、徒歩と車は一切出ない。そのため旅行者は、グーグルマップに慣れているので困る。グーグルマップが使える、Grab等が使える、地下鉄がキャッシュレスで使用できるというところが大事になってくると思う。

議員：キャッシュレスは進んでいるところは進んでいる。しかし、海外に比べると全然。日本人のためのキャッシュレスになっており、外国人がそのまま使用できるかというところ。

先方：例えば、回転寿司ができるまでは、寿司は怖いものだった。「はまち」と表記または言われてもわからない。一方回転寿司であれば、話さなくても食べられるし、メニューもわかりやすい。見ればわかる、しゃべらずにできるということが楽である。

議員：金融系の外国企業の方の地方税を、条例で0にするということをしたが、せっかく金融系の企業に来てもらっても、この何年間かでダメだと判断され撤退されると、もう次誘致することは困難になる。この10年間で、地方でやらなければいけないことと、国でやらなければいけないことは何かあるか。

先方：少し違う視点になるが、現在、気候変動の関係で、マレーシア政府を助けている。しかし、マレーシアはサバ州、サラワク州がほぼ独立国家のようになっており、気候変動の件は、両州、特にサラワク州は国を待っていない。憲法に明確に記載がないとどんどん進めていく。だめといわれなければどんどんやる割切りがすごいと思う。日本の都道府県のシステムは、他国の州制度とは違うのはわかっているが、どんどん進めるというくらいがいいと思う。

議員：大阪は1年後に万博も開催され、空飛ぶクルマや自動運転をやっているところとなっていて、ライドシェアができないのがおかしい。シンガポールとは違う、規制がきついなど、地方議会ですることができるところが少ない。国際金融都市でも、一番は優遇措置のことだと思うが、地方税の2%しかできないので、すずめの涙程度。大阪が世界の都市と組むなど、カウンターパートで結べる方法はないかと考える。

先方：どのような協定、形かはわからないが、いろいろなアイデアは取って来れると思う。大阪のような大都市であれば、どこの国も、途上国含め、急速に進んでしまっており、そこを見ると、大阪府はうまくハンドリングされている大都市だという印象が与えられれば良いと思う。どこもできていないこと。中小企業をうまく巻き込んだといったわかりやすいストーリーを。こういったソフトの面は、何かをマネする必要はなく、独自性であり、そこで注目を集める。

議員：税制やインセンティブを使わないといけないと思ってきたが、決してそうではなく、全体像として大阪の良さをPRしていく方が重要。また、インターナショナルスクールも大事だと感じた。

先方：インターナショナルバカロアが日本はほとんどない。そこを大阪がやっているとなると、近辺の富裕層が集まるのでは。

【まとめ】

世界銀行と大阪維新の会府議団とで約1時間超の意見交換を行った。

できるだけ堅苦しい話ではなくざっくばらんにお話しできればという我々の意向を快く受け入れていただき、忌憚ないご意見を幅広く頂戴することができた。

松木氏のご経歴は、アメリカでの仕事や生活に相当の年月を重ねられたそうだが、昨年に東アジア全域を統括するお立場でシンガポールに赴任されたとのこと。

まず、東アジア統括という職責にも関わらず、赴任先が東京ではなくシンガポールであったことも世界から見た日本が見過ごされてきていることが窺い知れた。

シンガポールは、タイ、ベトナム、インドネシア、マレーシアといった成長著しい地域とのハブ機能が高いと言うことだけではなく、インドや中東方面へのアクセスの利便性も地理的に優位に立っている。加えて、政治面での意思決定の速さやスケールの大きさが、シンガポールが選ばれる大きな理由と感ずることができた。

東京ですら危うい。では大阪はどうか。

松木氏からは「大阪の人は東京を意識し過ぎるきらいがあるが、世界は『大阪が東京と比べてどうか』という様な見方はしていない。」とのご指摘もいただいたが、世界の大都市と大阪が勝負できる分野が一体何なのか、そこにどのように磨きをかけていくのかといったことを、視察メンバー全員が改めて考えさせられる貴重な機会を得ることができた。

そのヒントの一つに「ストーリー性を持たせた大阪のブランディング」というワードもあったところ。

キャッシュレス文化、街中での英語力、Wi-Fi環境の整備、ライドシェアの運用といった世界的な観光都市としてのインフラはまだまだ不十分であるが、開催まで残り1年と差し迫った大阪・関西万博はまさに千載一遇のチャンスであり、見逃すことは決してあってはならないという危機感を抱きつつ、「ストーリー性」をキーワードに今後の活動に活かしていきたい。

○ シンガポール開発銀行

- ・日 時：令和6年3月26日（火）13時00分～ －B班－
- ・説明者：長谷川 健 ソシエテゼネラル銀行ユーポート&インベストバンキングディレクター（シンガポール開発銀行から同銀行に出向）
- ・担当者：市來 隼



《中央が長谷川氏》

【調査事項】

○国際金融都市について

- ・シンガポール開発銀行の取組み
- ・シンガポールの強み・課題
- ・大阪における国際金融都市の実現についての可能性

【説明概要】

○シンガポール開発銀行（DBS）概要

- ・本社：シンガポール

- ・海外拠点：18ヶ国、32都市
- ・同社担当エリア：6名で東南アジア、日本、韓国、オーストラリア
- ・取扱商品：NYMEX、ICE、原油先物

○コモディティ取引の集中：東南アジア市場へのゲートウェイ

シンガポールはロンドン、NY に次ぐコモディティ取引拠点として、東南アジア、日本、韓国、オーストラリアへのアクセスを提供している。トレーディングカンパニーが集積し、NYMEX や ICE の原油先物取引を活発に行っている。

○金融機関が集まる理由：国策、地理、英語力、そして規制

シンガポール政府の積極的な誘致政策、税制優遇（キャピタルゲイン税免除）、地理的優位性、英語の通用度が、金融機関にとって魅力的な環境を作り出している。日経平均株価は無視できない指標だが、日本市場へのアクセスは必須ではなく、アジア統括は英語圏の香港に置かれている現状がある。

○シンガポールの強み：観光と金融に特化、余計な規制なし

多様な産業を持つ日本とは異なり、シンガポールは観光と金融に特化することで効率的な国家運営を実現している。

福利厚生は年金のみ、所得税も低く、余計な規制がないこともビジネスの迅速化に貢献している。

○日本の課題：規制、スピード、国際競争力

日本は Grab やウーバーなどの導入が遅れるなど、規制緩和やイノベーションのスピードが課題。金融庁の規制も古く、国際競争力を高めるには抜本的な改革が必要となる。

○大阪の可能性：特区を活用した金融ハブ構想

シンガポールの成功例を参考に、大阪を金融ハブとして発展させるには、特区を活用した規制緩和が不可欠。

○コンパス制度：多様性と公平性の両立

シンガポールのコンパス制度は、賃金、学歴、人種、ヒエラルキーを考慮した雇用制度であり、多様性と公平性を両立する試みとして注目されている。

【質疑および意見交換】

議員：シンガポールの場合は、マレー語も使うのか。

先方：ローカルズにはマレー語も使うことがある。

議員：日本人の場合は、日本で採用されてシンガポールに来るのか、現地での採用になる

か。

先方：日本人の採用方法はわからないが、私は、日本にある子会社で働いていたのがきっかけ。それ以外で日本人は四人しかいない。基本は、四年間のローテーションで、4年後、香港に行くか、ニューヨークに行くか等。

議員：コモディティを専門にやられてきたとのこと、今の先物は、非常に上がっているように思う。自社株買いや、日本のキャリートレードで投資しているように思うが、そのあたりはどうか。

先方：コモディティは、株式市場に比べると規模が小さい。ヘッジファンドには入っているが、株式市場の方がとてつもなく大きく、ここで仕事をしていても、となりの部署の電話口からジャパン、ジャパンと言っているのが聞こえてくる。これは、日本の客がいるわけではなく、日経平均を扱っているお客を持っているということ。東証の日経平均の先物は、アジアにおいてはもちろん、グローバルに取引されている。取引するにあたり、日本にある必要はなく、お客さんも外国人、オードする人も外国人で、日本の顧客や取引も扱っているが、圧倒的に海外の方との取引が多い。東証だけでなく、韓国や、シンガポールにも市場があり、世界中の株式市場で取引するなかに日経平均があり、海外の市場も無視できない。

一方で、日本も最重要カントリーの一つ。日本は、信用力のある顧客が多く存在している。マーケットだけの話だけではなく、例えば、ファイナンス、ESC（リニューアブルブルーエナジー）、脱石炭火力、脱化石燃料、新たな風力など、このような事業のリニューアブルトランジションに対して、我々は積極的にお金を貸す部署。そういう意味で、日本には、そのようなニーズがあり、三井住友、みずほ等の邦銀にも取引をしているが、こと、海外のプロジェクトとなると、外銀の強さを出せるところがあるので、そこでの取引も行っている。

議員：日本におられていた時も、取引は英語でされていたのか。

先方：日本にいた時は、海外の支店とやりとりする時は英語ですが、チームも日本人、顧客も日本人なので、日本語9、英語1の割合。シンガポールに来ると、担当は日本だが、チーム内で話をするときには英語で、英語と日本語は7対3前後。しかし、この話をすると、日本の英語教育の課題になる。

議員：日本語しか話できないところは、誰が相手にしてくれるのか。意思疎通すらできないかと思う。

先方：ただ、不思議なのは、私たちの会社のアジアの統括は香港。香港は、シンガポールより前にアジアの金融センターと言われた都市。香港は、英語が話せる国ではない。それでも成り立っている。日本と違って、シンガポールは何もない。だからこそ、金融と観光に頼らざるを得なかったのではないかと。日本は、多くの産業があつて、金融に頼る必要がないのではないかと思う。

議員：シンガポールに来て感じたのは、政策がトップダウンですぐに実行できると思う。またタックスに関しては、日本では法人税が30%に対して、シンガポールでは17%と軽減されていて、個人所得税は10%程度と日本と比べて全然違う。ここに入って

くると、産業以外のものはここでまかなえる。欲しいものがあればお金で買えばよいといった感覚の国のよう。

先方：おっしゃるとおり。所得税は安い。そのかわり福利厚生は無いが、民間の保険でまかなえばよい。そういう感覚である。また、日本の誰もが知っている悪いところだが、何をやるにしても遅い。何か新しいことをするにしても、経産省や金融庁等の交渉等があつて遅くなる。シンガポールは、その点、早い。

議員：ここは野党も与党もほぼ一党。日本とは国策の違いがある。

先方：加えて、日本と違い、小さいというのは、動きやすい。それに対して、日本は、コロナの時も、マイナンバーもそうだが、都道府県が47もあり、別々のシステムを走らせていて、それは大変だと思う。ここはひとつしかなく、早い。そういう意味で、ここは日本にないものがある。



《国際金融センターや IR 等について議論を交わす》

議員：シンガポールは中国からの影響が大きいと聞いているが、アメリカやヨーロッパからの金融的な影響はどうか。

先方：中国からの影響はそれほどない。中国は、資本に対しては外向けに開かれていない。そういう意味で別の国である。シンガポールは、日本で言うところの金融庁にあたる MAS がコントロールをしていて、我々が何をやるにしても、MAS のライセンスであったり、監視であったりと、ヨーロッパライズされているところなので、金融政

策もほぼ欧米とほぼ同じ歩調を組む。

議員：今後、ブリックスで、暗号通貨で取引されていると聞いているがどうか。

先方：その点は、我々もわからない。

議員：話がかわるが、トランプ氏が演説で、プロジェクト 2025 というシナリオをオープンにしたが、その中で、FRB を無くしていくと書かれていた。

先方：それは、無くすことはできないかと。中央銀行の役割は必要だと。ここ何年か、危機の時も、それなりに効果を出したと思っている。金融センターを日本に。確かにすごいかもしれないが、イメージがない。ところで、カジノはできるのか。

議員：2030 年大阪で。

先方：横浜や沖縄等、手をあげていたと思うが。

議員：横浜、沖縄等は撤退。日本で唯一、大阪府市だけである。

先方：本当にできるのか。

議員：MGM とオリックスの連合で今進めている。万博が終わったら次は IR。

先方：ここにいるとすごい。大阪人気。この円安もあり、ちょうど桜のシーズンでもあるので。日本に行くのは当然のことだと思いながら、やっぱり大阪だと思っている。大阪、京都、福岡等。大阪は観光でいけると簡単に思っていた。

議員：観光の方が、アドバンテージがあるように思える。

先方：金融はちょっと厳しいかなと。

議員：金融に関して、大阪は東京都やシンガポールと張り合っていてやっていけるはずがないと。

先方：話が終わってしまいそうだが。

議員：大阪がめざす金融で何を取り扱うのかと言ったときに、先物だろうと。そのあたりの議論は進んでないが。その中でも、大阪で金融をやっていこう、それを応援する立場にある中で、大阪で金融をやる意味を見出していけるものなのか。見出せるとすれば、どのようなことに取り組めばいいのか。アドバイスの的なものがあれば。

先方：金融と言っても、何をするのか。幅広いが、まず、特区があればいいのかなと。

議員：大阪でも、金融資産運用特区の取得に向けて取り組んでいて、今、投資、投資家用のビザと外国の資本の口座開設が大変なので、それを緩和する、そういう特区の指定をめざして、今ちょうど国へ提案しているところだが。

先方：そういうのが現実的で、即効性があるような感じだと思う。

議員：集まっているから集まるというのはあるか。

先方：それもあと思う。日本の名だたる資産家等もたくさんおられるし。日本はもちろん、中国人やインドネシアの富裕層はもっとおられる。こういう人たちには、優遇してビザを出している一方で、普通の人、どんどん入りづらくなっているし、日本の駐在員も、ビザの要件がどんどん高くなっている、日本へ帰っている。

議員：それはなにかあるか。

先方：ローカルを採用せよという国策。日本人を駐在に来させるなら、当然ローカルを雇えということ。シンガポールでは最近、コンパスという制度ができた。ある程度経

済成長がのってきたら、外国人を返して、ローカルの枠を増やしていつている。

議員：外から入ってきて、ビザもスムーズにおりるような国に役に立つ方が病気やケガ等したとき等の補償はどのようなものか。

先方：会社によると思うが、それなりに手厚いかと。

議員：先ほどもお話があった投資家ビザのところで、シンガポールが、ものすごい要件をあげているとお伺いしたが、それも、人口の関係や、それを調整するために基準がどんどんあがってきているのか。

先方：基準があがっているというよりも、シンガポールの雇用をあげていくという感じ。

議員：シンガポールの人たちの。

先方：そう。外国人が入ってきて、外国人のほうが、給料がいいということを是正するために、なるべく外国人を減らしてローカル枠を増やすように仕向ける。

ローカル（シンガポーリヤン）の雇用をあげる目的で要件があがってきている。

コンパスという制度の中で、年収や、賃金、事業規模、どれだけローカルを採用しているかをポイントにして、総合点の高いところに枠を多く設けている。

【まとめ】

○大阪の未来に向けて

シンガポール開発銀行の視察を通して、金融機関誘致における国策の重要性、地理的優位性、英語力、規制緩和、そして特区の活用など、大阪が国際金融都市として発展するためのヒントが得られた。コンパス制度のような、多様性と公平性を両立する制度の導入も、大阪の活性化に貢献する可能性がある。

シンガポール開発銀行(DBS)の視察を通して、シンガポールが国際金融センターとして成功している要因を学ぶことができた。大阪が金融拠点として発展していくためには、国、もしくは大阪府における税制のグランドデザインを立案し、日本独自のキャピタルゲインの構築、規制緩和、英語人材の育成、インフラ整備など、多くの課題を克服する必要があることが分かった。国際金融都市・大阪をめざすためにあたり、仮に特区が認められたとしても、国際競争力を勝ち抜くためには、上記のハードルが多く存在することを痛感した。シンガポールの成功例を参考に、大阪の強みを活かした独自の戦略を構築することが、国際金融都市・大阪を実現する上で重要な鍵となることを理解した。今後さらなる調査を進めていきたい。

○Grab社

- ・日時：令和6年3月26日（火）14時30分～ — A班 —
- ・説明者：Miho Izumi Managing Director
- ・担当者：みよし かおる



《意見交換の前に》

【調査事項】

○ライドシェアへの取組み

- ・ライドシェア企業が日本へ進出する際の課題
- ・日系企業の海外進出の動向、シンガポール企業の日本進出の事例

【意見交換】

議員：日本でライドシェアが話題。大阪では、維新の会や吉村知事が、シンガポールで利用されているようなライドシェアをめざしているが、日本にはいろんな規制があり腰が重い。大阪のめざすライドシェアの4本柱が、国ではほとんど認められていない。4月から「なんちゃってライドシェア」がスタートする。Grabや、他にもアジアのゼクなどもあるので、日本・大阪に進出してきていただきたい。

御社はライドシェアだけではなく、以前は日本からアジアに進出する企業の支援、今はシンガポールから日本へ進出する企業の支援をされていると。大阪としても1年後に万博も開催するし、広く世界から受け入れをしたいところもあり、忌憚ないご意見を頂戴したい。

先方：日本企業は、大企業は進出し終わっているところ。中小企業は、単体で頑張るにはリソースがないので自治体レベルで中小企業を集めて進出しているところを支援。もっと小さい規模だと、ジェトロのハンズオン支援に採用された方のアドバイザー担当として支援をしている。大きな日系企業ではこちらに本社機能があり、シンガポールを中心に、次に展開する国を検討されている。例えば、去年IT関係で、ベトナムよりもっと西、インドでも人材がかなり高騰しているので、バングラデシュとスリランカとパキスタン、エジプト、そのあたりにメンバーが行って調査するなど支援を実施した。一方、シンガポール企業ではこの2年ぐらい、円安というものもあり日本の市場を真剣に考える動きが増加（食品が一番多い）。

これまでの支援事例での課題について、建築関係のマネジメントシステムの会社が日本に進出を検討し、日本の企業が代理店になる形で業務提携しかけたが、結局、システムを日本語化することの課題、また、そのシステムを理解するエンジニアが日本におらず破綻なったケースがあった。他のケースでは、ヨーロッパの大きな石油会社が日本市場を検討した際の調査と一緒に実施したが、参入できなかった。どのフローにも全部、商社、銀行、保険等と入っており余地がなく、プロジェクトが進みにくいというので進出を諦めた会社があった。

フードの例だと、日本進出を試みても、輸入する材料のチェックに日本語のリストしかないため基準が中々わからない点が課題。また、日本の輸入者からし税関に相談ができず、輸出者側にモチベーションがないといけませんが、日本に輸入して売りましょうというモチベーションのある日本企業が出ない限り話が進まず、頓挫する。日本の商売のフローの中で、輸入をしようとする企業は、買い手が見つかる確証がなければ輸入しない。でも、輸入するには先述のような課題がある。また、輸入業者もそれぞれの会社の中にフロー、テンプレートがあり、それに則らなければならない等、日本の制度上はクリアになっていても、実質なかなか進んでいかない。

議員：実質的に進まないという国は、日本ぐらいか。

先方：そうかと。逆にベトナムやインドネシアでは、ルールがあっても運用がまた違う。他国にも残念ながら課題はあるが、制度自体が難しいのが日本。

議員：大企業が進出する際は日本の5大商社あたりがその仕事をする、逆に個人レベルだともう勝手にやっているが、中小の規模で進出する際にそうならないと。これは大阪の中小企業が頑張れるのではないか。

議員：業種問わず、間に入れる企業がシンガポールに来て、シンガポールの中小企業に対して日本で販売しないかと支援する仕事をする者はいるか。

先方：いない。まず、日本で何か海外のものを売ろうとするときに、日本人には、おしゃれなヨーロッパとか、アメリカのものしかいらぬという嗜好がある。

議員：日本人の好み、食生活などの嗜好で、申し訳ないが食は確かに日本のほうが美味しいと感じる。ただ、技術やデジタル分野はおそらく、シンガポールの方が質の高いものがたくさんある。大阪の中小企業とうまくマッチングできる可能性があるような気もするが。進出を検討するのは食品が多いか。

先方：多いかと。シンガポールには特に食品では最終工程まで行うのが多く、他の製造業は中間工程の後に海外に出してしまっている。

議員：日本の食品会社がシンガポールで販売したいというときに、一緒に、双方でできたらいいが。

先方：物流も、日本の物はよく売れるので多くのコンテナが出ているが、シンガポールから日本に運ぶコンテナはない。そのためサンプルの送料の問題もあり、「手運び」もしている。

議員：先ほど別途お話しがあった、靴のケースはどうか。

先方：今まさに進出を試みているが、先述の日本のビジネス文化が課題に。シンガポールの有名なファッションブランドが今ちょうど日本進出を検討されて、日本のメーカーのバイヤーや、デパートの購買部に持ち掛けても、なかなか。

議員：メーカーは。

先方：「PAZZION(パジオン)」さん。女性靴のフラットシューズで、マリーナベイサンズのブティックの中でも取り扱いがあり、1万円前後くらいの価格帯。非常に有名で、中国等では大売れし観光客がシンガポールまでわざわざ買いにきたり、日本の観光客もシンガポールに来るとサンダルを大量に買って帰ったり。

日本では一部の個人の雑貨屋が仕入れて販売されているところはあるが、靴屋さんではない。日本のパートナーとともにフラッグシップとなる靴屋を作りたかったのだが。オンラインでわざわざシンガポールからQVCするぐらい好きな人もいるので、日本への出店を検討しても、一緒にビジネスをする日本の企業が出てこない。

議員：そういったケースで御社が間に入って支援するが、シンガポール側でいくら頑張っても日本側で頑張ってくれないと、通っていかないと。

先方：そう。日本語の資料を作って、ブランドチェックをして、日本の市場調査をして、消費者の話を聞いて、市場性があると考えアタックをするが、「ポップアップをしたことがない、売れるかどうか不明、知らない、シンガポールはちょっと・・・」「靴はイタリアしかやりません」と言って一発で終わる。こうした消費財からシステムもの、石油の会社までいろいろな支援をしている。

議員：日本の、大阪に限らず、日本のマーケットとしての魅力とはどういうところか。

先方：特に食もそうだが、日本人は、高品質でも価格がある程度抑えられていて、と非常にこだわり難いが、それでも消費者が1億人もいるのであれば、進出する努力が必要で、その努力が企業価値をまた更に上げる。日本人に認められたら世界中に認められるだろう。そういう登竜門として日本市場を見ている。正直、日本でそんなに売れなかったとしても。そういう魅力があるっていうのが日本の魅力。

議員：日本が障壁を作らず、入れてもらってから競争してもらえればいいだけの話なんで。

そこで認められたら、中身も伴っていく。

先方：シンガポールで一番有名な肉まん屋が、肉を代替肉にしてビーガンの人でも食べられる、シンガポールの味が楽しめる「チキンライスまん」のようなものの進出を試みたが、インポーターとなる人たち（輸入業者）がうまく機能せず、上手くいかなかった。日本で勝てるイメージがない。

議員：原材料に加工して、最終加工を日本でやる形にするのはどうか。最後まで外国で作られたものには日本人は抵抗を覚えるが、最終工程を日本でやるとメイドインジャパン。そういった工夫が要るのでは。

議員：日本の市場の特性、日本人の購買特性みたいのがあると。今回のライドシェアの話にも繋げて意見交換がしたいところ。Grabと一緒にやってるのか。

先方：日本市場は、そもそも制度上進出できないと調べがついてるので、本当にいけるのが最初のクエスチョン。法律でタクシードライバーでなければならないと調べてある。そこをどれだけ、特区で事業が本当にできるんだと言えるか、アシュアランス（保証）をどれぐらい上げられるかと、市場として魅力があるかをみてもらう必要がある。あとは、ドライバーを日本で確保できるのかが、実際の運用で課題になると思っている。シンガポールでも、ドライバーがいない時間は、Grabの値段が普通のタクシーの2倍にも高騰する。そうすると乗る人がいない。アプリの中で需要と供給が計算され、値段がアプリ上で見れるという（ダイナミックプライシング）。

議員：タクシーよりも安い時間帯は、シンガポールでもあるか。

先方：ある。今くらいのタイミングは安く、夜になると高騰。

議員：シンガポールではバイクもあるか。

先方：ない。インドネシアにはあるが。

議員：今後どうなるかわからないが、最初に申し上げた大阪がめざすライドシェアの4本柱は、①新規参入を認める。要するにタクシー会社だけでなく Grab やウーバーも。②ドライバーを業務委託でできるように、③ダイナミックプライシングを採用、④これは日本独特だが走れる範囲の規制緩和。今の日本のタクシーは、乗せる範囲が決まっていて、認めた場所で乗せたらどこでも行けるが、帰りには乗せられない。みんながそれなりに稼げるようになって昔の知恵みたいなものがある。でもそれを、大阪だけ緩和して、大阪全域でできるようにと。

大阪の中でもタクシー会社により範囲がわかれているが、大阪全域に、もちろん時間帯に制限なく24時間運用できるようにと、これが大阪のめざすライドシェア。これを今、国に対して、6月をめどにやろうとしている。認めさせる理由としては、大阪万博に1800万人が来るので大変になるから。そして、万博後にも恒常的にやっていきたいというのが僕たちの考え方。これはおそらく Grab、ウーバーが進出してくる条件になると思う。

先方：検討は始められるかと。検討の中で、本当にいけるのかという彼らの疑問があると思うので、タイミングができたときに、じゃあ大阪に見にきなさいと、呼ぶのが一番いいのかと。



《大阪がめざすライドシェアについて意見交換》

議員：シンガポール側で、今はそんなのできないだろうと思われているのか。

先方：もう調べて、無理だと知っている。

議員：しかし、できる可能性は高いかと、おそらく。実際、大阪に今度メルカリが新しく入ろうとしている。まだ大阪でのライドシェアはできないが、もう既にメルカリが、小さいけれど大阪市内を走らせるタクシー会社を買うとの発表会があった。そのタクシー会社の社長の話によると、大阪のタクシー協会はライドシェアを全く受け入れない。もう足りていると、足りていないのにそう言い切っている。でもその社長は時代にあわせた変化を受け入れなければと言っている。三つ持っているタクシー会社の一つ、大阪市内を走らせる会社でメルカリと一緒にやるということで、この前、吉村知事同席のうえ東京で発表された。大阪で認められればここが入るだろう。この大阪の会社との業務提携、買い取っているように、日本でライドシェアができる条件を獲得しに行く等、何らかのことをすれば、Grab も進出できるのでは。また今は、例えば車を 100 台持っているタクシー会社は、それと同じ量でしか、ライドシェアを用意できないが、そういったところからでもまず進めていく、大阪市内やその周辺に認知させていきたいところがある。大阪から政治的なメッセージを出し続けていって、おそらく最終的には OK となるのではと史料。

先方：ある程度の規模感はある。シンガポールも、元々は Uber だったが、今 Grab が一番。

議員：Grab に取って代わられた理由は。

先方：まず単純に Grab の規模が大きい。また、Grab は元々マレーシア系の者がやっており、シンガポール市場で必要なかをわかっている、ライドシェアだけでなくどのサービスを提供しなければならないかをわかっていたのが大きい。

議員：ライドシェアについて勉強する中で、Grab とウーバーの違いをみたところ、Grab の方が、保険やドライバー教育や車検等をきちんとされていた。Grab がアジアで成功されているのは、安全安心の部分で Uber に勝っているのでは。全世界では圧倒的に Uber が強いが（アジアだけが Grab）。シンガポールでライドシェアはいつスタートか。実際にタクシー会社と揉める等の問題は聞くか。

先方：2014、2015 年にスタートし 8 年、9 年。タクシー会社も Grab になれ、ソーシングの一つとして Grab を使っている。タクシー会社のアプリもあるが、Grab の方が便利で、予約もよく入る。ドライバーはいろいろ登録してうまく使っている。三つぐらい携帯があって、どのアプリから取るかを決める。

議員：使用する車はタクシー会社の車か。

先方：そう、コンフォートとか。

議員：そのドライバーは Grab のドライバーにもなれる、タクシー会社の雇用契約に縛られてないということか。所属先がタクシー会社で、そのときに応じて Grab の活動もできるというイメージか。

先方：そう、提携済み。タクシーの車両にわざわざ Grab のシール等は貼っていない。Grab のアプリでスタンダードタクシーを呼ぶこともできる。子連れだと、Grab の車がチャイルドシートに対応しているか等の条件を確認しないといけないが、スタンダードタクシーだとそれが整っているので、わざわざ Grab の中から選ぶと。

議員：タクシー会社は副業みたいなことを OK しているのか。

先方：副業という考え方なのかわからないが、ソーシングの一つ。

議員：働き方としてはパートタイム OK ということか。普段はタクシーを運転していて休みの日にライドシェア。つまり、車は個人で所有している。

先方：車は Grab からドライバーがレンタルできるようになっている。

議員：タクシー会社が所有する車をドライバーに貸して、それを使って別のところで儲けられると困る、とはならないか。その車をレンタルして使わせているのになぜ？

先方：困るとかはないが、どうしてなのかわからない。

議員：会社を中心ではなくドライバーが中心なのかも。必要な費用を払ってくれたら車を使っていい、Grab でも別にいいという感じか。

先方：時間帯によってタクシーの方が高かったり安かったり、とある。

議員：青や黄色の車両のタクシーを見かけたが、あの車をそのまま Grab していいということか。

先方：Grab で呼んでも普通のタクシーがたまに来る。アルファードがたまに来たり、小さいトヨタの車が来たり。当たった車が来る。

議員：きっと車のリース料は Grab からタクシー会社からも一律なのだろう。日本には 2 種免許があるが、こちらはどうか。保険は。

先方：タクシーというか人を乗せる免許はあるだろうと思う。保険は、個人が入ってるんじゃないか。

議員：ドライバーに全部責任があるということか。例えば Grab で依頼して、たまたまタクシーの運転手が当たって、タクシーの車にお客さんを乗せた、事故が起こったと。そのとき、レンタルだろうがタクシー会社の車だが、それを直すのも個人という理屈なら話は通る。会社ではなくドライバー中心という発想だとして、ドライバーの責任・保険の詳細はどうすれば調査できるか。

先方：それこそ、今回の視察用に車をハイヤーされてる方にお聞きいただければ。事故の際の補償等。

議員：会社じゃなく個人をベースに考えるというのは、僕達の発想を変えないと日本の今のシステムでやるのは厳しい。

議員：実際にシンガポールの企業が日本に進出していくときの弊害として、例えばこの部分を直せば前に進むのに、等の話はあるか。例えば国の制度を大阪で少し緩めることで、日本に進出したい人ができればと考えている。東京か大阪なら大阪の方が入りやすいとなるための戦略を大阪が取ろうとしたときに、昔からある優遇税制等以外に、これをとっぴらってくれたらいいなというのは。

先方：日本の品質が一番で、海外のものは質が低い、みたいな大前提に日本人の中にある。また、どうしても言語の壁が大きすぎて話が進まない、みんな苦労している。

議員：話をするのは、公の人とか。

先方：民間同士。民間が進出するので業務提携する先が民間だが、圧倒的に日本人が英語を理解せずディスカッションに進まない。ディスカッションするときに、例えば弁護士を入れて契約書を英語にしてみたら、全然違うことが新しく出てきた。契約書の裏にまだルールがあるんだろうみたいな疑義が生じ、交渉する途中で決別した。

議員：契約の表と裏が多いか。

先方：日本の弁護士事務所で英語ができるところに契約書を作成してもらっても、契約文化が浸透していない日本なので、話をしてみたら書面にない条件、知らないルールがどんどん出てくる。また、法律を理解していてもその後には都道府県や市の条例があると、すごく面倒。

議員：日本からシンガポールに行く等で、行政が御社に依頼することは。

先方：依頼先は旅行会社が多いかと。旅行会社から、どういう企業に訪問するとよいかとお話をよくいただき、我々が内容を考えることもある。

議員：御社で一番主力の部署は。

先方：M&A。交渉がなかなかうまくいかないとき、税務関係をクリアにする必要があるときに依頼を受ける。あとは、この地域は特に、二重帳簿、三重帳簿が当たり前なので、そこを調べきるための依頼が多い。ほか、自治体の取組みで、農産物を海外に出したいので戦略を考えてほしいというお話もある。いろいろな仕事をいただく。

議員：UberEats の方で認可制など規制はあるか。自由に宅配しているのか。

先方：コロナで突然、宅配業者が増えた。ロックダウンで全く外に出られず、宅配需要が

増えて、フードパンダをはじめたくさんの方が出てきた。その後淘汰され、残りはウーバー、Grab フード、フードパンダ。他、日用品など、スーパーが始めた宅配制度等。

議員：そこは特に法的な規制は元々なく、一気に広がったと。

先方：生活に必要というニーズがあったのと、ドライバーの確保と車の確保ができた。レストランの運営が禁止されたためホールスタッフがデリバリースタッフとなり、また、土地が狭いのもあって自転車でデリバーできた。

議員：元々タクシーだけだったところに新しく Grab が一気に広がったのには何かインパクトがあったか。

先方：Grab ペイを始めたのが大きいかと。最初の参入時、Grab ペイで支払えばどこにでも 500 円程度で行ける割引券を大量に出し、とにかく Grab ペイを使う習慣をつけてもらっていた。

議員：それは Grab だけが、自分のところで率先してやったのか。

先方：Grab もウーバーも似たような割引をやっていたように思うが、Grab の方がお金を投入していた。

議員：日本で最も問題なのはドライバーの確保。どんな人も、例えば外国人でも日本でライドシェアのドライバーになれるならドライバーが増えると思うが、シンガポールでは言葉ができなくてもできるような工夫はある？

先方：アプリで完結するので喋らなくてもいい。金額も設定されて、場所もアプリで降りたい場所を入れたら通じる。道路もシンプル。

議員：シンガポールで Grab はそんなに走っていないと感じたが、タクシー会社の車で特にシールを貼らずに Grab をやっているということだった。一方ベトナムに行くと、車よりバイクが主だからなのか、Grab の緑のシャツを着たバイクのドライバーがいて一目瞭然ですぐわかる。ビジネスモデル的に違うのか。シンガポールはなぜそんなにうまくいってるのか。

先方：Grab のステッカーはない。プライベートハイヤーといって政府が発行している青色のステッカーを貼ると Grab になれるが、わざわざ宣伝カーがいないというか、Grab であることを示している車はない。

議員：アプリだろうが Grab だろうが日本タクシーだろうが何でもいい、運転手にリース料と保険料を支払わせればいいと。

先方：シンガポールは車の単価が高い。今はレンタルした車で Grab のドライバーができるが、前までは車を買える人には、ある程度の信頼があった。Grab が日本で展開することを考えると、日本は中古車市場もあり誰でも車を持っている社会。シンガポールだと国土が限られて GPS もあるが、日本だと電波の届かない山奥に連れていかれたらどうしようかと一瞬よぎる。

議員：シンガポールでは、車を買う権利を持っていないとタクシー運転手になれないか。

先方：タクシー会社から車を借りてレンタル費用を払っている。

議員：日本で展開する際の安全性の議論はあるが、安全だと思う。まず、タクシーは乗っ

てからコミュニケーションを取って場所などを伝えないといけない。一方ライドシェアはもう行き先がわかっており会話は不要、決済もアプリ上で終わる。女性客は女性のドライバーを選べる。(シンガポールでは選べないのでアメリカ。)あとは、運転技術について、国交省で出ているのが、事故率を比べると一般車よりタクシーのほうが圧倒的に高い。なおかつタクシーも、人を乗せているときよりも空車のときのほうが、圧倒的に事故率が高い。なぜかという、空車のタクシーが流しをしているから。乗客がいなか探して注意散漫になったり、急に止まったり。府議会でも議論したが、僕としては、安全性は担保されていると考える。日本でライドシェアが始まると、保険会社は必ずその保険を作って加入するので、その辺も大丈夫だと僕は踏んでるところがある。

先方：ユーザーとして難しいと思ったのが、日本の電話番号がないと日本のタクシーのアプリに登録できない点。Grabだとどこの番号でも自分の登録してる国のクレジットで決済される。外国人は日本の電話番号を持っていないので、アプリを使えずタクシーを捕まえられない。

議員：日本は昔から、ユーザーフレンドリーでないという弱点はある。また日本人は色々な分野で高い技術を持っているがために、自前で、メイドインジャパンで全部作ってしまう。それがいいときもあったが、世界基準に合わせることに長けていないため、ここきて、遅れている。

議員：今回、日本進出における諸課題があるのがわかった。

【まとめ】

GPC ゲートウェイ社は、顧客のアジア圏における経営課題解決に特化したコンサルティングファーム。2010年から、シンガポールをはじめとしたアジア地域で日本企業の海外での成功を支援。現在は、アジア地域の企業の日本進出に向けてのマーケティング及び進出支援など広くおこなっている。

○日本の市場について

人口1億人の日本のマーケットの魅力は、高品質・低価格。日本で流通可能な商品となれば、企業価値があがる。日本で売れたら、世界で売れると考えている。日本進出を検討している食品関連事業者が多い。一方で、業務提携などシステムの日本語化が大変。契約においても本音と建前があり、契約に載っていないことがたくさん出てくる。条例などの規制がさらにあり、難解である。日本のアプリは、日本の電話番号がないと、アプリも使えないのが、観光客にはフレンドリーではない。

○ライドシェアについて

日本市場は構想があっても制度上は無理でしょう。ドライバーが日本にいるのか、需要と供給で価格が決まるため、ドライバーいないと、値段が上がってしまう。ウーバーは「保

険入ってなくても仕方ない」という認識だったが、Grab（マレーシア）は車検、保険、などしっかりしている。Grabは安心安全。世界ではウーバーが強いが、Grabは東南アジアのみで勝っている。シンガポールでは、タクシー会社もGrabを併用し、うまく連携して使っている。事故などはドライバーに責任がある。Grabペイを始めたことで、Grabは広がった。外国人で現地語を話せなくても、行き先をアプリに入力すれば到着するのがいい。Grabはどここの国の携帯の番号でも利用できるようになっているのがよい。

Grabはライドシェア事業をはじめ、GRABPAYなど事業を拡大し、利用者と使用者の利便性を、自国内のみならず東南アジア全体で高めてきた。しかしながら、日本は自国民にのみしか使えないアプリやシステムを開発し利用しており、旅行者にとっては非常に不便。

東南アジアの観光客を誘致するためにも、Grabのシステムを日本のライドシェアを行う企業および万博の周辺施設など企業が採用すれば、東南アジアの観光客の利便性と快適性が飛躍的にあがる。つまり、日本語を話さずとも移動でき、入場料など日本円に換金しなくても簡単に決済ができる、この機会をとらえて、「観光客フレンドリーなアプリ」を採用し、日本でGrabのシステムを採用し、日本大阪が世界基準のアプリと導入するべきではないか。

ONE STE社

- ・日 時：令和6年3月26日（火）14時30分～ －B班－
- ・説明者：Steve Bartholomeusz / Head of Public Affairs, Asia Pacific
- ・担当者：前田 洋輔



《ネステ社のスタッフの皆さんと（後列中央がバルトロメウシユ氏）》

【調査事項】

- 持続可能な航空燃料（SAF）について
 - ・NESTE が開発した製品性質、実用例
 - ・今後の可能性
 - ・日本への導入可能性

【説明概要】

○NESTE 概要

フィンランドに本社を置く、再生可能燃料および精製事業を展開する世界的なエネルギー企業である。2023年にはシンガポールに SAF 製造工場を稼働し、アジア市場への供給を開始した。

○ SAF 製品性質

NESTE の SAF は、廃食油や産業廃棄物由来の原料を精製して製造される。従来のジェッ

ト燃料と同等の性能を持ち、CO₂排出量を最大 80%削減できる。

○SAF 実用例

NESTE の SAF は、すでに世界中の航空会社で使用されており、民間航空機だけでなく、軍用機やヘリコプターにも適用可能である。

○SAF 導入の可能性

SAF は、航空業界における脱炭素化に不可欠な技術であり、今後需要が急速に拡大していくことが予想される。

○日本の課題と取り組み

日本では、産業廃棄物の収集システムが整っており、SAF 原料の安定供給が期待できる。また、日本で排出される食用油は品質が高く、原料に適しているため、国内での製造も可能である。一方、SAF の開発コストは高く、安定的な仕入れ先の確保が課題となる。



《SAFについての説明を聞く》

【質疑および意見交換】

議員：廃棄物から航空燃料が作られるということはわかったが、廃棄物は、それぞれの国から出る廃棄物なのか。それとも、その工場に、いろいろな国から集めて作って

るのか。

先方：同じ国の中というのではなく、600社の世界中の拠点から、材料を取り入れている。材料は、使用済みの油、動物の脂肪を集めている。

議員：日本でも作れるということか。

先方：日本には天ぷらという質のよい油があるので、日本でも作れる。この航空燃料に限らず、ディーゼル等も、わが社の技術があれば、世界中どこでも、燃料を作れる。ただ、原材料を確保できることが、一番重要となってくる。

議員：先ほどの説明の中で、再生されたものを50%混ぜて精製すると聞いたが、単体では作れないものなのか。

先方：アメリカの検査基準によって50%になったということで、実際に100%使ったものでエアバス等、テスト運転を行ったもので問題なかった。しかし、飛行機の機材に含まれる部品の関係で、混ぜることにより、燃料の漏れ等を防ぐことができるとの回答を得たため、50%としている。100%でも使用できるが、機材を保つため、アメリカの基準で、航空燃料としての使用は50%としている。そして現在、アメリカの検査機関であるSPMの方で75%まで混ぜる率を上げるということを検討いただいている。現在100%で許可をもらっているのが三つあり、ロールスロイスなどからも許可をもらっているが、まだエアバスやそれから飛行機に関しては、正確な承認というものは得られてないという状況。

議員：再生する前の油とか、天ぷら油とかそういうのも回収しに行くシステムは構築されているか。

先方：こちらも航空燃料と同じで、世界中の600社のそういった使用した油とかをそこから集めて、そのプラントで作っている。多くのレストランでは、シンガポールでも日本でもそうだが、使用した調理油を入れるアルミのタンクを用意しているところが多く、回収車がそのレストランを回ってパイプを通じて吸引して集めていくそう。そして、トラックにいっぱいになったアルミの箱を載せて、空のタンクを置いていくというシステムもあるそう。

議員：廃油というか、日本であれば、天ぷらの油等を回収して、このいわゆるSAF、そういうものに加工して精製することで、温室効果ガスで80%削減できるとの説明を受けたが、その天ぷら油を100%、例えば、1リッターを回収したら、ほぼ全部使い切るのか。

先方：100%使うということは、再生することはできないので、例えば1tの使用した天ぷら油があったとしても、それが1tのディーゼル燃料になったり、SAFになったりすることはない。工程としても、もちろん、そのまま入れ物を入れ替えるのとは異なり、分子の分解の工程があるため、100%にはならないというのが現状である。基本的には10種類の原料を使い、中に入っているゴミ、混入物を取り除く作業がある。そのあと、社のテクノロジーを使い、分子とか、バイプロダクトを通じて加工が行われる。そして、再使用ができる燃料となる。

議員：二つ聞きたいが、まず一つ目は、この SAF は、普通の燃料を買ったら売値が何割くらいなのか。もう一つは、日本でもプラスチックのリサイクルに力を入れていて、リサイクル会社の収入というのは、売値もそうだが、それよりも、プラスチックを排出するところが、お金を出さないといけないというところで成り立っているが、この会社の収入が、SAF の売値で成り立っているのか、各国の補助金で成り立っているのが、気になった。

先方：通常、原油であれば、約3倍から5倍、高くなる。

議員：高くなるのか。

先方：そう。ただし、燃料の料金には、変動があり、また先ほど、混ぜて使うという話をしたので、例えば、先ほど35%くらい混ぜると、現在、使っている航空燃料よりも、2倍ほど高くなる。



《温室効果ガス削減等について質問》

議員：あくまでも、排出ガスを減らすための取組み。

先方：ただ、コロナ禍のときは、わたしたちの SAF の方が安かった。その理由は、飛行機の利用者が少ないため、飛行機の燃料が高くなった等が一因となり、原油の価格が大きく変動するのも、ひとつの理由となる。国からの補助金というのはなく、売上のみで、成り立っているというのが、先ほどの質問の回答となると思われる。しかし、カリフォルニア等一部の地域では、この業務に関する支援がある。支援の額は大きくなく、どちらかというところ、アメリカで使う陸上交通の燃料は、10%以上はバイオ燃料を使わないといけないという規定や、ヨーロッパでは、来年から2%、バイオ燃料を含んだ燃料を使わないといけない等、それによって自然にわたしたちの

売上に影響が出てきているという回答になる。

議員：承知。

先方：ひとつ、個人的な意見となるが、やはり、需要と供給とのバランスが必要となるので、国、政府がこのような事業への投資を促すであるとか、地球保護のために、こういった事業に投資する人が多くなっていくのではないだろうか。

議員：2030年に大体300万tの生産量ということだが、この数字というのが、飛行機でいうとどれぐらいの便を飛ばすことができるのか。どれぐらいのものをエネルギーに変換するのかとか、事業規模的に言うと、どういうふうな事業転換できるのかとか、これを日本で、大阪でインプットするにあたっては、日本全体でどれぐらいの廃油が出るかがわからないが、それが仮に集めたとして、こういった事業転換できる可能性があるか等、何か調査等をやっているならば教えていただければ。

先方：私どもの製品というのは、どの分野に属するというよりも、どの分野にも利用できるソリューションだと思っている。例えばプラスチックや、これに関係する発電、建築など様々なサステナビリティを推奨する分野などにも使用いただけるというふうに思っている。

議員：要はディーゼルエンジンを活用するような何か物であればやれるよっていう、そんな感じか。

先方：そう。先ほど、2030年までに300万tと申し上げたが、これは、SAF、飛行機の営業に関することだけで、その他の、例えば、ディーゼル等を含めると、680万t、2030年までに達成する予定となっている。

【まとめ】

SAFは、日本の航空業界においてもCO2排出量削減に大きく貢献できる技術である。行政と民間企業が連携し、SAF導入に向けた取り組みを加速することが重要である。

具体的には、以下の施策が考えられる。

- ・ SAF開発コストの低減
- ・ SAFの安定供給体制の構築
- ・ SAF利用促進に向けた政策支援

NESTEは、今後もSAF製造能力の増強を進め、世界中の航空会社に供給していく予定である。世界的な脱炭素の潮流の影響により、日本においても、SAF導入に向けた取り組みが加速していくことが予想される。

○ イーユーホリデーズ

- ・日 時：令和6年3月26日（火）16時00分～
- ・説明者：王漢潔 代表、Derek Chin Assistant Product Manager
- ・担当者：中川 嘉彦



《イーユーホリデーズのスタッフの皆さんと（左から5人目が王氏）》

【調査事項】

- シンガポールの旅行業界等について
- 2025年大阪・関西万博について

【意見交換】

議員：一年後に開催する大阪・関西万博を目指して鋭意準備中。過去最高の160か国が参加予定。パビリオンなど開幕までに間に合う見込み。出迎える側も最高のおもてなしを用意している。御社の力で多くの方々を連れてきていただき、沢山チケットを買っていただきたい。テーマは命かがやく未来社会のデザイン、健康・命をテーマに世界の課題解決をする万博をめざしているのご協力よろしくお願ひしたい。

先方：万博が大きなものになるように来られたと思う。私も最善を尽くしたい。

○EU 側からの質問項目

先方：Q1 万博は観光業にどのような影響を与えると予想されるか。

Q2 交通量が問題になると思うか。

Q3 交通機関とインフラはどのように強化されるか。例えば観光客の流入。例：空港、バスなど

Q4 宿泊施設と飲食店は訪問者を受け入れるのに十分か。

議員：Q1 に関しては、万博を通じて訪日し、四季折々の日本全体の紹介を受ける中で、再訪いただける契機となり、皆様の商売（観光業）に繋げていただけたらと思う。シンガポールで大阪観光を組む時に、どういう所を売りにされているか。梅田・心斎橋などの都心部だけか、郊外も含めて提供されているか。

先方：大阪はシティで考える。USJ 等テーマパークのためのツアーなどを企画したりする。例えば大阪城、心斎橋、アウトレットモール。シンガポールにとって日本は人気があり、大阪や東京はエバーグリーン（常緑樹）のような、みんな知っている場所と言える。



《車座になって意見交換》

議員：シンガポールの中で、大阪・関西万博はどれだけ知られているか。

先方：この訪問をきっかけに周囲の人に尋ねたが、10人全員が知らなかった。日が近づいてきたら宿泊施設の問題など出てくると思うので考えていきたい。Q3の交通機関（大型バス）やインフラの問題は、いま日本にいるオペレーターからの質問。実際に沢山の人が流入してくる中で、対応できるように改善されていくのか。もしかするとレジャーとしての観光にはポジティブな影響にならないのではないか。



《2025年大阪・関西万博をPR》

議員：1日最高20万人MAXの入場者数を考えており、チケット販売を日時予約制にしているので、入れないということはない。

主な交通手段として、大阪メトロ中央線、御堂筋線。JRのUSJ駅からシャトルバス。車での来場は周辺パーキング（予約制）からシャトルバス。旅行者用大型バスがそのまま会場に乗り入れ可能かは検討中。大阪メトロの乗り換え駅の混雑対策として、現在、大阪メトロ・府・市が経費を出して改善中。入場者数制限するので、1970年万博時（1日60万人来場、人数制限なし）のような混雑は回避できる。島の交通網は、橋が2本、地下鉄1本、車。

万博は6か月間ある。2019年、USJと大阪観光局の調査結果では、6か月間で、大阪府内で600万人分の施設が不足すると。その後、コロナ等もあり建設予定のホテルが建たなかった等の状況変化もあるが、全て予約制なのでコントロールできると思う。神戸、京都、奈良など周辺のホテル・旅館もあるので早めに予約してほしい。ピーク時は夏休みの7月～8月頃。どの万博も尻上がりに入場者数が増える傾向があるので、早めにお越しいただくのが良い。

コロナ後、民泊や、オフィスビルを宿泊施設に変更するケースが増えている。4月～7月まで早期割引期間もある。

先方：シンガポールの中で、日本大使館などの機関が万博に関して広告やプロモーションする機会はあるのか。

議員：国に、するように言う。シンガポールもパビリオンを出すけど、シンガポール政府の観光局が、シンガポールで万博について発信していないのか。

先方：一般的に、エキスポのようなものは、シンガポール観光局がやろうと発信する。そして、日本にいるランドオペレーターに声をかけたり、飲食業界のグランド等にパビリオンをしないか声をかけたりするはず。おそらく通商産業省がシンガポール観光局に言っていくと思う。万博に何を期待するか。

先方：MICE。

議員：次の世界、未来を見るための場が万博のテーマ。ワクワク感などは持っているか。

先方：シンガポールで誰がその広告を打つのかによって、そこからメッセージや目的が伝わっていくと思う。レジャーという意味で、一般的に EXPO というとは普通は何かの展覧会か展示会だと思うので、広告で何なのか伝えることが必要。

議員：EXPO というとは企業内 EXPO のようなもので、WORLD EXPO という意味が伝わっていないということか。

先方：そうだと思う。EXPO2025 だけだと余りにも一般的過ぎる。

議員：ドバイ万博も同じような感覚か。

先方：一般のレジャー・観光として行く方というのは、通常、パッケージングとしてグループのようなツアーを組んで行く方が多いが、そこに EXPO というのはあがってこないと思う。EXPO の間は値段が高くなるのでその時期を避けようとなる。なので、先ほども言ったとおり、レジャーにはネガティブなものとなる。逆に誰が来ると思うか。

議員：IPS 細胞をもっと使っていただくような展示もする。大阪ヘルスケアパビリオンで府内中小企業の技術等を展示するなど、シンガポールの皆さんとの技術の連携が生まれる可能性もあり、市場としてみていただけるとは思わないかと思う。

先方：シンガポールでもヘルスケアは成長産業なので、技術の展示は、中小企業にとってかなり魅力を感じる場所になると思う。

議員：日本独特の抜き工法という木造建築で作るリングを是非見ていただきたい。SDGs をめざす世界の中で木造建築は注目されており、シンガポールでも取り入れていただきたい。

【まとめ】

シンガポール 4 日目最後の視察だが、地元の旅行業者のオフィスで、座談会形式でざっくばらんな意見交換をさせていただいた。

代表は何度も日本を訪れていただいているようで、心齋橋や道頓堀、京都などの地名をあげられて、親日感が感じられた。1 番収穫は、みなさん 2025 年の大阪・関西万博を知らないということである。地元の方々にとって、万博は 1 つのイベントに過ぎないということ。国際イベント（インターナショナル）と区別がついてないようだった。そのため、座談会の後、2025 年の大阪関西万博を『WORLD』をつけた方がよいという結論になった。

大阪関西万博まで 400 日をきった中、海外の誘客を考えた場合、もう少し本腰を入れなければダメだと感じた。万博協会に実際のシンガポールの肌感覚を伝え抜本的な誘客の方法などを考え直して検討していただきたいと思う。

○ 教育省

- ・日 時：令和6年3月27日（水）10時00分～11時30分
- ・説明者：Mr Vincent Yu 国際関係部門国際協力部次長、
Ms. Tan Bee Leng 国際関係部門企画部上席
- ・担当者：前田 洋輔



《前列中央がユー氏》

【調査事項】

○シンガポールの教育について

- ・教育システム
- ・生涯教育
- ・教育を支えるサポート

【説明概要】

○シンガポールの教育システム

めざす教育としては、「自信のある人材をつくること」、「自立性のある学習者をつくること」、「積極的にオープンマインドに協同をはかる人材をつくること」、「国家に関する関心を高めること」。管轄として、幼稚園 50 か所、高等教育として6つの大学、5つの専門的な教育機関、職業訓練校がある。

近年の教育のトレンドの変化しており、技術の習得→効率重視型→生徒主導型・価値観重視・生徒の生涯学習を重視。現在は多様性を重視、各自のスキル・趣味趣向を大切にされた教育方針で、変化に対応できる力も大切にしている。

課題として、AI が台頭するにあたるこれまでと違った側面での能力開発、柔軟性を持って進めていく必要がある。

これまでは学力重視型でストレスのかかる仕組みだったが、今後は社会とのかかわり、コミュニティの中でデジタルテクノロジーをうまく統合していけるような人材を育てることをめざす。



《シンガポールの教育方針についての説明》

○これからの教育方針（生涯学習）について

- ・ 21 世紀型の教育方針
 - ：クリティカルシンキング（様々なジャンルからの問題解決能力）
- ・ 共同学習活動
 - ：スポーツ等チーム内でのリーダーシップ精神や、企業家精神の醸成
- ・ 横断型のスキル開発をめざす
- ・ あらゆる生徒に機会を均等に提供するための、必要に応じたサポート体制の整備
- ・ 経済的な補助
 - ：奨学金・進学の際にハードルを感じない仕組みづくり、放課後のサポート

○フル SBB（中学校）

生徒の得意不得意に合わせてフレキシビリティをもった学習を進められる仕組みで、小学校を卒業する際に試験があり、ざっくりとしたカテゴリ分けがあり、そのうえでさらに、

英語、母国語、数学、理科、人文科学という科目ごとに3段階レベルわけがなされ、科目ごとにレベルに合わせ学習できる仕組み（共通科目もあり）。1年の成績に応じて、レベルの上下の調整が行われる。



《これからの教育方針（生涯学習）についての説明》

○中学卒業後の進路

多様性を持たせており、高校・大学、職業訓練校、技術を身に付けるといった選択肢を設けている。次の進路の判断基準として、DSA・ABA（生徒の強みを活かせる進路）。

学業のみに専念するのではなく、早期の段階で各個人の得意や情熱を持っているところ見つける機会を設け、伸ばせる仕組みを大切にしている

なお、大人向けの教育制度は現在てこ入れ中である。

○教育を支えるサポーター

・教師

：要となるため、質の高い教師を確保することに大きな予算を割いている。教師の教育も大切にしている。心身ともに健康であることも。教師向けカウンセリングやサポートも取り入れている。

・テクノロジーのサポーター

○テクノロジーについて

・コロナ以降、テクノロジーの大きな変化で、家庭教育の必要性の高まり

・隔週で、家庭内での教育のサポートの機会を設ける

・1人1台の教育デバイスを配置

【大阪府のリカレント教育について（説明者：前田洋輔）】

リスキリングサポートやスキルアップ支援、DX人材活用推進事業等を進めているところ。他にも以前より続けている事業としての技専校や、大阪公立大学による社会人へのオープンセミナー等がある。

他にも人生を豊かにするような生涯教育として、大阪府や他団体が開催している文化等の講座もある。



《前田議員の説明》

【質疑および意見交換】

議員：シンガポールでは、公立や私学の別れ方はどうなっているか。

先方：シンガポールの大きな特性の一つとして、小さい国であること。規模が小さいためコントロールしやすいところもあるが、説明した仕組みは主にパブリックによるもの。教育省管轄では、大半が公立で運用。私立高校もあるが、インターナショナルスクールなどでは、教育省が提供するのとはまた別のカリキュラムで運営されている。

議員：家庭教育について、日本の場合は学校の宿題や、さらに学力を伸ばすため塾に通うといった、各個人の家庭にゆだねられているところがある。シンガポールではサポートされているとのことだが、どのように設計されているのか。

先方：各生徒が異なるバックグラウンド、ニーズがある。人口比率におけるニーズ・課題に合わせて、カスタマイズしていく。基本的に学校では同じカリキュラムの中で学びを得るが、同じクラスの中でも、各人の特性に合わせた教育の接し方ができるよう教師を教育している。ただ限界がある場合もあるため、その場合は特別グループを設け、サポート強化を行う。他にもビデオ学習により家庭で改めて学習を強化することも。

教育省がめざすところとして、学校教育においては、平等にベースとなる教育の教授を、そこから外れてしまう人に向けても、ベースのところまで持っていけるようサポートをというところ。

しかし、日本とシンガポールで共通して言えることは、家族が学校外のプラスアルファの教育がコントロールできないところ。実際シンガポールは、教育にお金をかけるトレンドあり、プライベートの教育に関しては数十億円規模のマーケットとなっている。おそらく、学業における優秀さに重きが置かれていたところもあると思われる。これまでの学業に偏ってきたところではなく、個々の能力開発にシフトチェンジしていきたいところ。教育格差を解決していきながら、学校外の教育に力を注ぐトレンドが緩和していけばよいと思っている。



《議員の質問に答えるユー氏》

議員：共同的な学びの課題があり、ディスカッションをしながら解決策を見出し、それをどういう風にすれば良いかを学ぶことが能力開発の部分かと。それに家庭教育をどうフォローできるのか。また基礎的な学力は必要なため、特性に応じた学びを提供しているとのことだが、タブレット等を活用してどのように個別最適な学びに繋げていくのか。

先方：教育における平等をめざしてはいるが、そうではない側面があることも否定できない。ご家庭によってはプライベートの学習のサポートが可能などところもあるが、サポートが難しい家庭も存在している。そのため、そこに向けてのサポートが役目だと思っている。1 つはテクノロジーのサポートということで、中学生に一人一人が使えるデバイスを配布し、学校でも家でも利用できるものとしてサポートしてい

る。各家庭の経済的な状況に関わらず、共通の仕組みとして提供する。他、ソフト面として、スチューデントラーニングシステムというオンラインプラットフォームを管理しており、全ての公立校に通う生徒がアクセス可能。プラットフォーム内にはあらゆる教育サポートにつながるリソースがあり、学校のカリキュラムと連動した復習のビデオ等がある。先生もプラットフォームを通して宿題が出せる仕組み。他の学校の先生のマテリアルも共有できる。そのため、バックグラウンドに違いがあれど、同じプラットフォームにアクセスできることを確実にすることで、ギャップを最小化しているところ。ほかにもアップリフトという、学習が難しいケースへのサポートがある。家庭での放課後のサポートが難しい場合、ケアセンターを設け、学業のサポートだけでなく、見守りの側面等、少しコミュニティとして家族をサポートする仕組みを設けている。

議員：学力テストをなくした弊害があれば教えてほしい。

先方：保護者としても試験があるメリットはあると考えているので、その重要性は理解しているが、教育省として大事にしているのは、テストが大事ではないというよりは、学力に傾倒しすぎるところからの脱却。実際の現場からは、たとえ学力が高かったとしても、リーダーシップや対人スキルが必ずしも高くないといったフィードバックがあるため、そこを最適化することが大切。今は知識を覚えるのではなく、調べることができる時代。そのまま覚えるのではなく、そこからどう展開していくかが大切だと考えている。今後の教育の在り方として、テストで測るのではなく、あらゆる事象の中からキーポイントを見つけ、新しい理論を自分で作っていく・考えていくことをめざしているが、そこはこれから先の未来で見ていきたいと思っている。既存のテストだけではなく、プレゼンテーションスキルやリサーチスキル、SNS編集スキル等今後生きていくために必要なスキルと、アカデミックな分野をいかに連携させて未来に行けていけるかという指標を作ろうとしている。教師も、発展性を持たせた教育を提供できるように。

議員：15年前にも視察を行い、当時のシンガポールの教育制度を教えていただいたが、12歳の卒業試験で進路がほぼ決まってしまう、その前の10歳くらいですでにある程度進路が決まってしまうと聞いたが、現在は。

先方：当時は10歳までに学力で将来の道が決まることがあった。現在は10歳で決まるとはしないようにしている。大きな変更ポイントとしてフルSBB。始まったばかりのため具体的な数字は少ないが、ここで実現したいこととして、科目ごとに異なる能力値を示すことを反映した、一人ひとりにカスタマイズされたシステム。勉強という側面だけでなく、アート等何かのジャンルで秀でた才能がある人はそれをもって高等教育に入ることも可能になっている。総合的にできる人も、何かで秀でた人も平等に機会があることを大切にしている。

議員：日本で金融教育を進めていく必要があるが、シンガポールで行われていることを教

えてほしい。

先方：今取り組んでいるところで、基本的には高等教育機関でカバーするところだが、ポリテックや技術系の高等専門学校でも金融知識がモジュールの中に含まれている。大学では幅広い教養を学ぶところのため、選択肢としてはあるが、必修科目にはなっていない。今後デジタルでの金融知識もますます必要になってくるため、もう少ししてこ入れする必要があると考えている。小中学校ではメインのフォーカスポイントではないと考えている。ここで重視しているのは意思決定等。

議員：日本では文化祭等によって、協調性や集団行動などを学ぶ機会あるが、シンガポールではどうか。

先方：集団行動などはとても大切なため、主軸の一つである。共同作業ということで達成すべき項目が設けられている。ジェネラルな音楽等の授業では、科目別のクラス分けとは異なった、同じ教室の中で、共同で学習する機会を設けるようにしている。高等教育に関しても、必修科目で共同作業が必要なものがある。

【まとめ】

教育でめざす人物像として、「自信のある人材」「自立性ある学習者」「積極的かつ柔軟に協同する人材」「国家に関する関心ある人材」の育成を掲げており、大阪府の教育振興計画との違いはあまりなく、ほぼ同様であると感じた。

その人物像の実現に向けては、生徒の自立的な学習を重視し「生徒主導・価値観重視」した教育を展開しているとのことで、現在は、生徒のスキルや趣味嗜好を大切にした教育方針であるとのことであり、学力重視型の仕組みから、デジタル技術を活用してうまく社会に統合していける人材育成を目指しているとのことであった。

21世紀型教育として、問題解決能力を育み、協同学習活動においてはリーダーシップや起業家精神を養うとともに、あらゆる生徒に教育機会を均等に提供するための必要に応じたサポート体制を整備しているとのことであり、具体的なサポート体制とはどういった内容であるのか、また、予算はどうなっているか、また中等教育における「フルSBB」の仕組みや中学校卒業の選択肢についての施設の供給やその量的な考え方、学業のみに専念するのではなく生徒個人の得意なことや情熱を持っているところを見つける機会、伸ばせる仕組みをどのように設定しているのかについては、さらに深掘りしたリサーチが必要であると感じたところ。

また、説明後の質問の答えで返ってきたSLS(student leaning sistem)というオンラインプラットフォームとアップリフトというサポートの仕組みについても引き続きリサーチを行い、大阪府の教育行政における課題の解決に役立てていきたい。

○在マレーシア日本国大使館との意見交換会

- ・日 時：令和6年3月27日（水）19時00分～
- ・説明者：齋藤雅明参事官、中尾忠頼書記官
- ・担当者：中川 嘉彦



《中列左から2人目が齋藤氏、4人目が中尾氏》

【調査事項】

○マレーシアの政治経済情勢について

【説明概要】

○マレーシアの基本データについて

- ・面積：33万㎡（日本の約9割）
- ・人口：約3,300万人（増加傾向で2040年には40万人に達する見込み）
- ・民族：マレー系が7割、中華系が2割、インド系が1割弱。
- ・宗教：イスラム教が6割強、仏教が2割弱、キリスト教が1割弱。
- ・議会制度は立憲君主制度
：9州の王の輪番制で、5年ごとに国王が交替しており、現在の国王はジョホール州担当の王。

○マレーシアと日本との関係について

マハティール首相が始めた東方政策の影響で、日本との関係は良好。在留邦人 2.5 万人、日系企業の数は 1,600 社（約半数が製造業）。昨年 11 月に岸田総理が、翌月 12 月にアンワル首相が来訪し、相互訪問達成。先日はザヒド副首相が大阪を来訪。防災関係で近畿地方整備局や、ハラル牛を生産している三田食肉公社を視察。

東方政策は 40 年以上続いており、今後の分野として AI ロボティクスや、防災、高齢化等に特化して日本の取組みを学んでいく旨を発表している。

今年の 2 月に筑波大学が日本の大学として初めての海外の分校をクアラルンプールに設立する予定で、こうした教育も進んでいる状況。

○マレーシアの内政について

マレーシアの内政は 2018 年からかなり不安定だったが、今は安定している。2018 年から 6 年間で首相が 5 名と毎年のように替わっていたが、今のアンワル首相になってから安定、2027 年に行われる次の選挙まで続く見込み。



《マレーシアの政治経済情勢についての説明を聞く》

○マレーシアの外交について

マレーシア外交は、ASEAN を重視。また、アメリカと中国の両方を重視し、大国間の争いに巻き込まれたいくない意向。

対中について、アンワル首相は既に2回中国を訪問。マレーシアにとって中国は最大の貿易パートナー、かつ、主要な投資国である。貿易・投資の拡大を呼び込みたいという思惑がある。2024年で外交関係樹立50周年なので、習近平国家主席がマレーシアを来訪するのではとされている。

対米について、イスラエルパレスチナ問題の影響もあって、あまり良好な状況ではない。

○マレーシアが重要視する問題について

ウクライナ問題について、これまで、大国の争いに巻き込まれたいくないという観点から、ロシアを明確に批判してこなかったが、アンワル首相がその姿勢を変え、国連総会一般討論演説で、明確にロシアの侵攻を批判した。

ミャンマー問題について、多数のロヒンギャ（避難民）の流入が問題になっている。現在避難民20万人のうち18万人がミャンマー人。住居や費用や教育の提供による費用の圧迫や、治安の悪化や国家安全保障に関わる問題として重視している。

北朝鮮について、2017年に金正男氏がマレーシア国内の空港で殺害されるという事件があったが、以降は国交無し。

イスラム関係について、マレー系のイスラム教徒が多いため、パレスチナを強く支持している。ハマスとつながりがあり、ハマスの攻撃をテロ攻撃とはみなしていない。

ボイコットが盛ん。マクドナルドやスターバックスなどでも見られ、両社の売上が落ちているところ。

○マレーシアの経済について

マレーシア経済について、コロナ前までは5%平均で経済成長。2022年は8.7%と急成長したが、2023年はやや鈍化して3.7%、2024年は4～5%。2025年までに高所得者率の引き上げが目標。

外国企業からの投資も順調で、2023年に史上最高額の投資承認額を記録。2023年のみで10兆円の投資があり、そのうち6割は外国からの投資。米中摩擦の影響で、欧米による電気電子分野の投資が増えたことが背景。チャイナリスクを考慮した「チャイナプラスワン」投資により、マレーシアを含む東南アジアへの投資の増加につながっている。具体的輸出品目としては、電気電子分野が輸出の4割を占める。

2050年までにカーボンニュートラルを実現し、石炭火力発電は2050年までに撤退する。電気自動車は2050年までに80%普及される予定。

○マレーシアの経済政策について

アンワル政権の経済基本政策として、物価高騰に苦しむ低所得者層への支援が重要課題。インフレ率は2022年が3.3%、2023年が2.5%、足下では1.5%と落ち着いてきたところ。通貨のリングギは円に次いで安くなっている。

24年度予算では、弱者救済、中小企業保護、外国投資融資のためのインセンティブ、再エネ分野等々の成長に関する支援枠組みの設置など、社会的弱者の配慮と包括的発展的な分野のバランスをとる内容になっている。

成長戦略に使用する開発支出として2.8兆円を計上、うち50%を経済セクターに重点的に配付。

一方、マレーシアは車社会で公共交通機関もあまり発達していない。多額の補助金支出を計上しているのは、うち7割が燃料補助金。マレーシアのガソリン価格は1リットル約60円で固定だが、差額はすべてマレーシア政府が補填している。

現在、財政赤字累計がGDPの約6～7割で、これを下げるべく緊縮財政を行っている。アンワル首相は給料を受け取らない旨を宣言している。

○日マレーシアの経済関係について

マレーシアは日本のエネルギー安全保障上も重要な国で、日本国内第2位のLNG（天然ガス）供給国。1,600の日系企業が進出しており、昔から中心であった製造業のほか、最近ではララポート等の大型の小売店やツタヤ等の本屋も出店し、非常に人気を得ている。さらに、三井物産がデジタルサービス会社を連結子会社化したり、NTTがデータセンターを設立したりなど、製造業以外の投資も盛んになっている。また、カーボンニュートラルの流れにおいて、複数の日系企業が水素・アンモニアに関するプロジェクトを進行中。

一方、日系企業の課題として、「外国人労働者は何人国内に入ることができるか」にキャップがあることにより、安い賃金の外国人労働者が雇用可能にならず、苦勞している。また、追加投資のためのインセンティブ拡充を日系企業は重要視。

また、マレーシアは、あまり自然災害は多くないが、時々大雨による洪水が発生するため、総合的治水対策を要望している。

日系企業の具体例について、製造業に加えて、ドン・キホーテや、能力開発の会社や、病院経営で三井物産、などが進出している状況。

○マレーシアから日本への来訪について

コロナ前は約50万人の訪日があったが、コロナにより減少。現在は少しずつ回復している。東京に限らず、関西や北海道が人気である。訪日した人に「より訪日者数を増やすにはどうすればいいか」聞くと、「言葉と食事が課題である。」とのこと。

最近では日本でも英語を話す人が増え、翻訳の技術向上もあり改善傾向だが、ハラル対応の食事については、サービスが行き届いていない。完全なハラル対応が困難でも、ハラルフレンドリーな食事である旨が示されれば、ムスリムにとっては利用しやすいとのこと。

○その他の概況

訪日航空路線について、関西はコロナ前と同じ状況でバティックエアが台北経由で週7便運航している。



《説明に続いて意見交換》

【まとめ】

シンガポールからマレーシアへ移動し、マレーシア大使館の方々と意見交換等をさせていただきました。飛行機の出発が遅れたこと、クアラルンプール市内の夕方の渋滞により、30分ほど遅れてのスタートだったが、あたたかく迎えていただき、和やかな雰囲気ではじまりました。

最初にマレーシアの概要を説明頂き、改めてマレーシアと日本との結びつき親密さを教えていただきました。会話の中で政治の話になり、興味深かったのが、多民族国家ならではの話であった。マレー系70%、華人22%、インド系7%の構成の中で政治は、立憲君主制連邦議会とのこと。その中で官僚は、ほぼマレー系の方々だということ。華人系の方々には、マレーシアにリスペクトして争いの無いように共存していっていることを学んだ。

また、世界的な立ち位置も、アメリカよりとか中国よりとかいうよりもバランスを大事にしているとのことだった。

最後に書記官が、我々の団長森議員と郷里が、一緒だったことで親密感がさらにわき、有意義な時間となった。

○ サンウェイラグーン

- ・日 時：令和6年3月28日（木）9時00分～
- ・説明者：アレックス リー サービス担当、上枝達季 開拓サポート担当
- ・担当者：前田洋輔



《後列中央がアレックス リー氏》

【調査事項】

- マレーシアにおける観光施設について
 - ・施設概要
 - ・SDG s の取組み

【説明概要】

- サンウェイラグーンの施設概要

サンウェイラグーンは、アミューズメントパーク、ワイルドライフ、ラグーン、パーク、ウォーターパークの5エリアで出来ている。

ナイトパークもあって夜も訪れることができる（午後6時～11時）。ゴーカーなどがあるほか、ラグーンのマインアトラクションとしては、ウォータースライダーがある。サ

ーフビーチには、人口で作った2.4mの波が押し寄せる。ワイルドライフパークには、ホワイトタイガーやホワイトライオンなど色々な動物が展示されている。

ラグーン自体は1993年に開業し、35万㎡（東京ドーム7個分）の広さである。ホテル、ショッピングモール、大学、病院を保有している複合企業「サンウェイグループ」いうマレーシア企業が開業したため、ホテルや保育所、ショッピングモール等、様々な施設が備わっている。



《案内図を見ながら施設の概要説明を聞く》



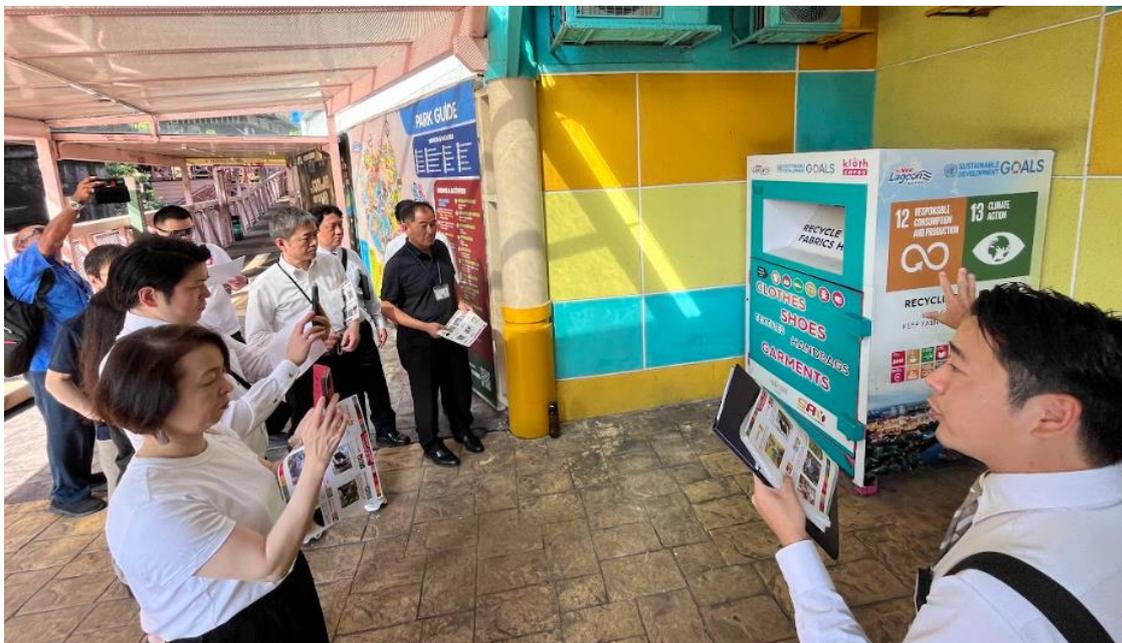
○サンウェイラagoonで行っている SDG s について

施設の中で SDG s に取り組んでいる。

まず、不用品の活用について、「クロスイン」という箱が園内のいたるところに置かれており、訪問者が不要になった服や靴や靴を中に入れることで、リサイクルできる仕組みになっている。入れられたものは定期的に回収して工場へ運び、使える物はそのまま個人に送ったり、使えない物はリサイクルして活用したりするプログラムになっている。

2つ目の SDG s として、主に東南アジアに生息する「マレーグマ」の保護活動を行っている。サンウェイ大学と協力して、マレーグマの体毛から DNA を採取し、遺伝サンプルを収集することにより、保護活動に繋げている。

3つ目の SDG s として、微生物の有効活用を行っている。日本人の農学者シガ博士が発明した微生物を利用する技術により、パイナップルやバナナに微生物を加えて発酵させることで、清掃材に活用している。これにより動物の臭いも抑制している。また、化学薬品不使用なので、生態系も壊さずに有効活用できる。



《SDG s の取り組みについての説明》

○ワイルドライフパークについて

ワイルドライフの自由散策エリアでは、決まった時間に決まった餌をやるのではなく、動物たちが食べたいときに食べたいものを食べる作りになっており、床に野菜を、木の枝に果物を設置することで、鳥やリスたちが自由に食べられるようになっている。

ノープラスチックについて、2018年頃から取り組んでいる。ストローやコップを紙で作っていたり、植物の栽培にペットボトルを利用したりしている。また、館内レストランで使用している食用油を業者に引き取ってもらって、石鹸にリサイクルし、その石鹸を館内で再利用したりしている。

学校から、5~7歳ごろの子どもが社会科見学でワイルドライフをよく訪れている。なお、ワイルドライフは資格認定を受けた公式な動物園である。

ミミズのような生物「ブラックバードフライ（ハエの幼虫）」を飼っており、バイオ餌を与えて大きくしたそのミミズを、鳥や魚達の餌にしている。こういった展示物を利用して、子どもに環境への配慮を含めた部分での説明を行っている。

元々スズ鉱山を露天掘りしていた際の跡地に水を貯めて池として活用。

水に関するリサイクルの取組みもある。池の中などの至る所にパイプ、浄化システムを設置し、雨水を園内の植物にそのまま与えられるように浄化、再利用している。

リサイクル品（ポリバケツや発泡スチロール、ペットボトル）で出来た浮島を作成し、以前はそこでサルを飼育していた。持続可能な生態系を守るための取組みをサンウェイスタッフに募集して採用されたもの。

このようにワイルドライフは元の地形を利用し、環境に配慮した施設となっている。

○ウォーターパークについて

ウォーターパークに入って目の前に見えるのが、スライダー。施設の一つの目玉になっている。ウォーターパークの来場者数は約1万人。マレーシアの方は、ムスリム用にスポーツメーカーが販売する、肌を露出しない長袖・長ズボンのスイムスーツ及びヒジャブを着用して泳ぐ。

すべての水を抜き、ステージを設置してコンサートを開催することもある。

【質疑および意見交換】

議員：ワイルドライフパークの露天掘りの跡地利用は、埋め立てずにそのまま再利用したのか。

先方：その通り。埋め立てずにそのまま利用。

議員：保育所では何言語ぐらい話せるようになるのか。

先方：マレーシアの方は2か国語（マレー語、英語）は絶対。

インド系の方はヒンドゥー語、中華系の方は中国語、出身地によっては広東語なども含め4か国語など、バイリンガルが多い。

議員：施設入場料はいくらか。

先方：大人1人5,000円、子ども1人3,500円ほど。



《ワイルドライフパークを視察》



《ウォーターパークを視察》

【まとめ】

35ha の敷地に 90 以上のアトラクションを備えたマレーシア有数のエンターテインメント施設。

7 種類のアドベンチャーゾーンに分かれていて、それぞれ異なるジャンルのアトラクションが楽しめる。7 つのゾーンは五つのパークと二つのウォーターパークで構成されていて、一日では回りきれないほど充実した施設となっていた。

パーク名は以下の通り。

アミューズメントパーク、スクリームパーク、ウォーターパーク、ロストラグーン、ワイルドライフパーク、X パーク、ナイトパーク

地元ローカルの需要が大きく、インバウンドなど海外からの需要についてはゲンティンが運営するカジノ併設のリゾート施設と棲み分けされているような状況であると地元のガイドからの説明があった。また隣接するホテルにはショッピングモールや飲食店などが入った商業施設があり、ファミリー層が楽しめる統合リゾートであると言える。

大阪においては、天王寺動物園や海遊館、プール施設や遊園地、それらに付随するホテル等の宿泊施設が隣接しておらず、点在して存在する状況であることを踏まえ、2030 年にマイルド型のリゾート層を取り込む IR が開業することを踏まえ、ファミリー層が楽しめる統合型リゾートの検討を行う必要があるのではないかと感じた。

SDGS の取り組みについても積極的に行なっている。特筆すべきところは、地元発のスタートアップ企業との連携による食品残渣を活用した持続可能な取り組みを行なっているところであり、スタートアップをアクセラレートする機能を担っているように感じたところ。大阪におけるスタートアップ支援として同様の手法が取れるのではないかと考える。

○ Entomal Biotech 社

- ・日 時：令和6年3月28日（木）13時00分～
- ・説明者：Mr.Vic WK Pui 代表、Ms.Yanni Xinyan
- ・担当者：坂上敏也



《前列右から3人目が Pui 氏、4人目が Xinyan 氏》

【調査事項】

- 廃棄物再生の食品産業企業との意見交換
 - ・企業の製品概要と技術開発
 - ・会社の現況と将来展望

【説明概要】

○会社概要

はえの幼虫を利用した廃棄物を再利用する事業を行っている。環境に良いことに加え、今後マーケットも大きくなることが予想される。このプロジェクトにより、廃棄物をさらに利用可能な有機物に変えることができるが、それだけでなく、二酸化炭素の96%を相殺できる。廃棄物を7日間混ぜることにより、プロテインを中心とした動物のエサや肥料を生み出すことができるもの。なお、サンウェイラグーン（前の視察先）にも製品を供給している。

もともとはシステムソリューションの会社から始まったが、その技術を使うことにより、

食品廃棄の技術や、他のビジネスへ拡張していくようになった。



《会社概要についての説明を聞く》

○ごみ処理の仕組みについて

コンテナの中に設備を持っており、移動してごみを集めて、処理を行う。例えばサンウェイラグーン内には処理施設等はないので、移動式の処理施設を利用する。顧客はコンテナを利用することにより、サービスフィーを払う。

流れとしては、ゴミを集め、粉碎し、トレーに集め幼虫を入れることで分解され、その後さらにふるいにかける。

今後は工場のように拠点を置き事業を行おうと資金集めをしているところ。工場では多くのごみ処理が、オートマで可能となる予定。

食品廃棄に対してこのような処理を行っているのは Entomal だけである。他にも同様の食品廃棄処理を行っているところがあるが、全く違う手法である。この Entomal の処理を利用することにより、動物のエサであれば、通常の半分の価格で購入できる。

○ビジネス相手

ベトナム、シンガポール、タイ、韓国、インドネシアなどを対象としている。また、マレーシアではフェルダという国有会社があるが、そこから出てくる有機廃棄物を処理できる。

○日本とのつながり

サステナブルハイシティテック東京に参加予定。日本にはコオロギの食品があるが、そちらにも興味あり、また、Entomal の技術を使った、人間が食べられるプロテインも、どのような反応が得られるか期待している。

【製品の試食・質疑・意見交換】

議員：幼虫から成虫に成長させないのか。

先方：ハエが卵を産み、幼虫になり、さなぎになるが、試食されたのはさなぎのもの。さなぎの10%だけを集めて成虫にさせる。そのライフサイクルを回していく。

議員：1回のサイクルは短めか。

先方：40～50日くらい。マレーシアは夏しかないなのでこのサイクルが回っていくが、例えば日本など四季があると、温度等条件が変わってくる。

議員：原産国はどこか。

先方：もともとは南アメリカだが、世界中に広まっている。

議員：日本で事業をした時の生態系への影響はないのか。

先方：ネット等で覆っているので逃げるとかはほとんどない。

議員：家庭からの収集できるか。

先方：マレーシアは日本ほどごみの分別が進んでいないので、家庭から有機物のみを集めることが困難。そのため、ショッピングモールなどからの廃棄物を対象としている。



《質疑・意見交換》



《幼虫》

【まとめ】

Entomal Biotech (エントマルバイオテック) は、昆虫を活用したバイオテクノロジー企業を指す可能性がある。このような企業は、例えば昆虫の応用研究や殺虫剤の開発などの分野で活動している可能性がある。昆虫を利用するバイオテクノロジー分野は、食品、医薬品、環境などさまざまな分野で注目を集めている。EntomalBiotech が具体的に何に焦点を当てているかによって、さらなる詳細な実証事例や正式に公表されれば、脚光を浴びるかもしれない。

○ 3社CEOとのミーティング

- ・日時：令和6年3月28日（木）14時45分～
- ・説明者：NANKA社 Mr.Syafik Jaatar 共同起業者代表
NOMATECH社 Mr.Sharifah Nur Rahimau Syed Allas 社長
LIFE ORIGIN社 Ms.Syafic Jaafar 共同起業者社長
- ・担当者：橋本ゆうと



《スタートアップ企業3社CEOの皆さんと》

【調査事項】

○スタートアップ企業3社CEOとのミーティング

- ・各企業の製品概要と技術開発
- ・起業の経緯と将来展望
- ・日本との輸出入及び進出

【説明概要】

○ナンカ社の事業概要

ナンカはマレー語でジャックフルーツという意味。ジャックフルーツ（代替肉）という

フルーツを栽培、加工（プロテインやシードミルク）。

フードテックに参加しており、日本（特に東京）にジャックフルーツを輸出している。今後は大阪にも輸出したいと考えている。



《ナンカ社の説明》

○ノマテック者の事業概要

アグリカルチャーバイオテックの企業。大学の研究支援も受けながら、新しい品種改良した米と野生の米を掛け合わせた、赤米を栽培している。パートナー会社が麺製品も作っている。昨年の10～11月くらいに日本にも製品を紹介しに行った。

○ライフオリジン社の事業概要

昆虫ベースのタンパク質・オイル（ペット用のシャンプー等）・飼料・肥料を作っている。原料の作成を行っているため、今後さらにそれを加工した製品を開発したいと考えている。そのためにも、日本との技術等とともに開発したい。



《ライフオリジン社の説明》

【質疑および意見交換】

議員：それぞれの商品はもちろんのことであるが、日本に輸出する際、日本側の対応の希望があれば。

先方：日本側の tax が課題。

昆虫ベースのプロテインは研究段階だが、ビジネスとして日本へ輸出した際の手続き等がわからない。

ジャックフルーツも東京へ輸出しており、サンプリングをレストランやケータリングサービスへ紹介するといったサポートも受けているが、もっと強く推し進めていただけるサポートがあればうれしい。

大阪府がマレーシアを紹介してくれるようなイベント等を設けて、商品を紹介できる場所がいただければと思う。

議員：2025年大阪関西万博にマレーシア政府も出展される。日本政府や大阪府、博覧会協会との機会があればと思う。大阪関西万博はご存じか。

先方：あまり。

議員：2025年4月から10月まで大阪で、マレーシアはもちろん、世界各国が参加する。大阪関西万博のロゴも。

先方：マレーシアのパビリオンと話し合ったが、どういった形か。

議員：独立したパビリオンをマレーシア側が建設予定。

先方：マレーシア側の政府はどこがやっているのだろうか。

議員：日本であれば経済産業省が中心になるので、おそらくマレーシアでも同様かと思うが、どこかはマレーシアに確認していただきたい。

議員：マレーシアではジャックフルーツのシェアはどれくらいあるのか。また、日本に進出される際、日本市場拡大に向けて、日本人向けのプラスアルファの予定はあるか。

先方：何%シェアかは今わからないが、マレーシアでは、レストランなどに月平均で3~4t購入してもらっている。代替肉としてのジャックフルーツは、価格としてネステと同程度にしている。製品として、ネステは大豆を使った代替肉だが、NANKAはジャックフルーツを使った代替肉であるという違いがある。NANKAの特徴としては、原料がローカル（マレーシア国内）で作れ、大量生産の費用は安くできるので、原料はマレーシアで作成し、製品化は日本でできるというアドバンテージがある。また、日本のサステナブルミュージアムでも、ジャックフルーツを原料とした代替肉のおにぎりを展示したりしている。

議員：赤米（古代米）は日本にもあるが、マレーシアとの違いは。

先方：マレーシアの赤米は、普通の米と野生の赤い米を交配してできたもの。G1が非常に低い。糖尿病の人や、体重を気にしている人に良いと思う。

議員：米粉のパンは健康によいと人気であるため、それに加えG1が低いということは、ニーズがあると思う。

先方：こちらでも米を使用したパンは作っているが、おそらく米粉パンは日本が先駆者で

ある。そういう意味でも、マレーシアの米を使ってもらえればと思っている。餅を作ってもらったりもしている。

議員：ジャックフルーツは、ドライマンゴーのようにドライフルーツにできるのか。

先方：ドライジャックフルーツはある。代替肉で使用するジャックフルーツは成熟していない実を使っているが、果物としては黄色く熟れた甘い実のため、印象は異なる。



《議員の質問に答えるノマテック社CEO》

議員：大阪府としてスタートアップ企業を支援していく必要がある。マレーシアも国策としてスタートアップ企業の支援を行っているが、政府からの支援で良かったものがあれば教えてほしい。加えて、政府に対する要望もあれば教えてほしい。

先方：まず支援してほしいのは資金。資金があってはじめて、R&Dとかマーケティング等ができる。政府の資金援助、政府系のビジネス会社を紹介してもらい、特別なファンドを受けるなどして、イノベティブな技術が生まれてくる。他に、マーケティングサポートとして、イベントで企業同士をマッチングさせる。大阪府ではスタートアップ企業を支援する際、大阪府に帰属している会社等はあるのか。マレーシアであれば、政府の下にガバメントリーディングカンパニーがある。

議員：大阪府が持っている企業というのはない。

マレーシアでは、スタートアップ企業がとてもたくさん生まれていると思うが、その理由は。

先方：革新的な考えや技術を持った人が、さらにそれを広め生み出し、それが最終的に国の経済に貢献されるという流れで、イノベーションしたいという人がたくさんいる。マレーシアはスタートアップ企業がたくさんあるが、日本のように大企業はない。そのため、どうしても政府がサポートすることになる。先ほど政府からの資金援助

という話をしたが、100%というわけではなく、企業の事業内容によって変わってくる。産業ごとにビジネス形態に合わせて、これくらい支援しますという、政府からの助成金・支援金等があり、それでスタートアップ企業が増えるのだと思う。

議員：大学を卒業したら、起業する方がほとんどなのか、雇用されて働かれるのか。

先方：大学を卒業すると、政府の助成をもらい起業するよう、大学が奨励している。そのため、大学を卒業して自身の事業をはじめる若者が増えている。スタートアップはある程度、学歴や政府の支援がありできるが、その後商業化しなければいけないのが難しい。

【まとめ】

CENTER OF GARAGE に集まるスタートアップ企業 3 社についてその取組みを伺い、意見交換をした。1 社目は Nanka sdn 社で、マレーシアが原産国であるジャックフルーツを単一供給源として肉、牛乳、小麦粉、動物飼料、ペットフード等の代替品を製造する取り組みを行う。2 社目は Nomatec sdn 社で、低血糖指数、高い抗酸化作用を持つ赤米を商品化する会社である。3 社目は Life Origin 社で、昆虫肥料を製造する会社である。マレーシアでは 2021 年に発表した 10 か年計画で、2030 年までに 5000 社のスタートアップ企業を創業し、高所得国を目指す指針を立てており、多くのスタートアップ企業がマレーシア政府の金銭的支援を受けている。マレーシアでは企業に対して、一定の条件を満たせばインセンティブを受けられる制度（MD ステータス）も導入されており、これもスタートアップを促す策の 1 つで、民間資本が流入していないとの懸念もあるが、スタートアップが軌道にのる見込みが立てば自然とその問題も解決することであろう。

視察した 3 社に共通するのは、日本や海外において自分たちの製品をいかにして流通させるかに大変熱心であり、お金を儲けるといった観点は若干で、自分たちのアイデアをもとに社会貢献をすることに重心をおいていることに感銘を受けた。大阪府において、スタートアップ企業への支援は喫緊の課題であるが、それ以上に①様々なアイデアを創造する、②アイデアを実際に製品化する、③製品を広く流通させるために起業する、この 3 点は大きい会社に就職することを是とする日本や大阪において、その価値観を普遍的なものにする必要性を感じた。これはまさに教育で行うべきであり、「大阪人気質」にマッチした取組みとなるであろう。