

長期国内視察報告書

～宮城県、東京都、和歌山県、三重県、愛知県～

沖縄経済同友会

2020 年 11 月

主催：国際委員会

目次

I.視察団名簿.....	3
II.視察日程表《2020年11月28日（土）～12月3日（木）》.....	4
III.視察総括.....	6
東川平 信雄 国際委員会委員長（㈱おきぎん経済研究所 代表取締役社長）	
IV.アイリスオーヤマ株式会社 講演会および夕食懇談会.....	12
佐久本 卓弥 （沖縄経済同友会 事務局長）	
V.秋保温泉地区視察.....	22
佐久本 卓弥 （沖縄経済同友会 事務局長）	
VI.航空自衛隊松島基地視察.....	28
仲村 盛健（沖縄経済同友会 事務局次長）、宮里 眞子（沖縄経済同友会 事務局研究員）	
VII.東京ポートシティ竹芝 オフィスタワー視察.....	32
羽野 浩（㈱OTS サービス経営研究所 代表取締役社長）	
VIII.（公社）経済同友会との夕食懇談会.....	36
佐々木 政茂（日本航空㈱ 沖縄支店 支店長）	
IX.和歌山県南紀白浜「IoT おもてなしサービス実証」視察.....	40
仲村 盛健（沖縄経済同友会 事務局次長）	
X.和歌山県、三重県観光地視察.....	44
宮里 眞子（沖縄経済同友会 事務局研究員）	
XI.なばなの里視察.....	47
川満 正人（㈱おきぎんジェーシービー 代表取締役社長）	
XII.名古屋港湾視察.....	53
福山 照彰（福山商事(株) 専務取締役）	
XIII.PD エアロスペース株式会社視察.....	58
宮里 眞子（沖縄経済同友会 事務局研究員）	
XIV.Flight of Dreams（フライトオブドリームズ）視察.....	63
宮里 眞子（沖縄経済同友会 事務局研究員）	

I.視察団名簿

No.	当会役職	氏名	会社名	役職
1	代表幹事	淵辺 美紀	株式会社ジェイシーシー	代表取締役会長
2	代表幹事	川上 康	株式会社 琉球銀行	代表取締役頭取
3	副代表幹事	當銘 春夫	株式会社 りゅうせき	代表取締役社長
4	国際委員長	東川平 信雄	株式会社 おきぎん経済研究所	代表取締役社長
5	常任幹事	池宮 力	沖縄プラント工業 株式会社	代表取締役社長
6	常任幹事	金城 善輝	株式会社 沖縄銀行	代表取締役専務
7	常任幹事	儀間 浩	株式会社 おきぎんリース	代表取締役社長
8	常任幹事	小林 文彦	川崎重工業 株式会社 沖縄支社	支社長
9	常任幹事	杉本 健次	株式会社 JTB 沖縄	代表取締役 社長執行役員
10	常任幹事	照屋 保	株式会社りゅうぎん総合研究所	代表取締役社長
11	常任幹事	棚野 浩	株式会社 OTS サービス経営研究所	代表取締役社長
12	常任幹事	仲田 一郎	ヤシマ工業 株式会社	代表取締役社長
13	会員	我如古 正伸	第一総業 株式会社	代表取締役社長
14	会員	川満 正人	株式会社おきぎんジェーシービー	代表取締役社長
15	会員	佐々木 政茂	日本航空株式会社 沖縄支店	支店長
16	準会員	福山 照彰	福山商事株式会社	専務取締役
17	オブザーバー	糸数 昌英	沖縄電力株式会社	理事総務部長
18	オブザーバー	菊地 幸広	日本電気株式会社	副支店長
19	事務局	佐久本 卓弥	沖縄経済同友会	事務局長
20	事務局	仲村 盛健	沖縄経済同友会	事務局次長
21	事務局	宮里 眞子	沖縄経済同友会	研究員
22	添乗員	新屋 保	株式会社 JTB 沖縄	添乗員

Ⅱ.視察日程表《2020 年 11 月 28 日（土） ～ 12 月 3 日（木）》

日次	月日曜	行程	食事
1	11/28 (土)	ANA 764 那覇空港 11:20 <110> 伊丹空港 13:10 【90】 14:40 ANA 3153 <70> 仙台空港 15:50 【30】 16:20 <55> 徒歩 ホテルメトロポリタン仙台内会場 (17:30～ アイリスオーヤマ講演 19:00～夕食) 17:15 【225】 21:00 <5> ホテルメトロポリタン仙台イースト (泊) 21:05 ご宿泊：ホテルメトロポリタン仙台イースト (洋室・1 名 1 室)	朝：－ 昼：－ 夕：○
2	11/29 (日)	ホテルメトロポリタン仙台イースト (チェックアウト) 08:30 <50> 09:20 【50】 10:10 <20> 10:30 【25】 10:55 <5> 慈眼寺 (視察) アキウ舎 (視察) 秋保ワイナリー (視察) 11:00 【25】 11:25 <5> 11:30 【195】 14:45 <60> 15:45 【60】 16:45 <15> 秋保温泉 伝承千年の宿 佐助 (講演・昼食・温泉入浴) 松島観光物産館 ホテル大観荘 (泊) 17:00 ご宿泊：ホテル大観荘 (アネックス館和洋室・1 名 1 室)	朝：○ 昼：○ 夕：○
3	11/30 (月)	ホテル大観荘 (チェックアウト) 07:45 <35> 08:20 【180】 11:20 <70> 12:30 【27】 12:57 <95> 航空自衛隊松島基地 (視察・事務局手配) 仙台駅 (弁当配布) はやぶさ 20 号 東京駅 14:32 【28】 15:00 <15> 15:30 【60】 16:30 <10> 16:50 東京ポートシティ竹芝 (視察・事務局手配) コンラッド東京 (チェックイン・休憩) コンラッド東京内宴会場 (東京経済同友会との夕食懇親会&宿泊) 19:00 【120】 21:00 コンラッド東京 (宿泊) ご宿泊：コンラッド東京 (洋室・1 名 1 室)	朝：○ 昼：○ 夕：○

4	12/1 (火)	JAL 215										朝：○ 昼：○ 夕：○	
		コンラッド東京 (チェックアウト)	=====	羽田空港第一ターミナル	+++++	南紀白浜空港 (サインージ体験・ 事務局手配)	=====						
		09:00	<30>	09:30	【100】	11:10	<75>	12:25	【35】	13:00	<15>		
		ホテルシーモア (昼食&視察)	=====	三段壁洞窟 (視察)	=====	NES 白浜ワーケーションオフィス (講演①NEC 事業説明、 講演②ワーケーションの取組)	=====						
13:15	【75】	14:30	【15】	14:45	【45】	15:30	<10>	15:40	【75】	16:55	<10>		
とれとれ市場 (お土産購入)	=====	白浜古賀の井リゾート&スパ (夕食&宿泊)											
17: 05	【45】	17:50	【10】	18:00									
ご宿泊：白浜古賀の井リゾート&スパ (洋室・1 名 1 室利用)													
5	12/2 (水)	白浜古賀の井リゾート&スパ	=====	那智の滝	=====	昼食：鬼ヶ城センター (松阪牛すき焼き御膳)	=====					朝：○ 昼：○ 夕：○	
		08:00	<150>	10:30	【40】	11:10	<90>	12:40	【50】	13:30	<140>		
		三重県庁（勤労福祉会館） (視察)	=====	名古屋マリオットアソシアホテル (夕食&宿泊)									
		16：00	【60】	17:00	<80>	18:30							
ご宿泊：名古屋マリオットアソシアホテル (洋室・1 名 1 室利用)													
6	12/3 (木)	名古屋マリオットアソシアホテル	=====	名古屋港船舶通航情報センター (名古屋港海上交通センター)	=====	PD エアロスペース (R&D センター)	=====					朝：○ 昼：○ 夕：－	
		08:00	<60>	09:00	【60】	10:00	<50>	11:00	【60】	12:00	<40>		
		徒歩											
		中部国際空港 第一ターミナル (手荷物お預け)		昼食：まるや本店 (ひつまぶし)		FLIGHT OF DREAMS (中部国際空港第 2 ターミナル)							
12:40	【35】		13:15	【45】	14:00	<10>	14:15	【60】	15:15	<10>			
ANA 309													
中部国際空港 第 1 ターミナル	+++++	那覇空港											
15:30	【55】	16:25	<140>	18:45									

Ⅲ.視察総括

【報告者：東川平信雄 国際委員会委員長（㈱おきぎん経済研究所 代表取締役社長）】

私たち沖縄経済同友会瀨辺美紀、川上康両代表幹事を含む視察団 21 名は、2020 年 11 月 28 日から 2020 年 12 月 3 日までの 6 日間の日程で、国内（宮城県・東京都・和歌山県・三重県・愛知県）の各事情を視察しました。国際委員会は、これまで海外ビジネスの可能性及び海外先進地事例の調査研究の一環として海外の視察・調査を行って参りましたが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響にて海外への視察が厳しい状況となりました。そのため今回の視察は、県経済、日本経済の活性化を目指し感染症拡大防止策と社会経済活動の両立を図りウィズコロナ視察活動のモデルケースへの挑戦もあり長期国内視察を開催いたしました。

視察先は、主に（1）宮城県仙台に本社があり国内外に生産拠点を持つアイリスオーヤマ㈱会長の大山健太郎氏の講演会及び航空自衛隊松島基地ブルーインパルス視察、（2）東京都では、国家戦略特別区域計画の特定事業として建てられた最先端の都市型スマートビル「東京ポートシティ竹芝」視察、（3）和歌山県南紀白浜では、NEC の顔認証システム導入や AI、IoT の活用等の取り組み状況を視察、（4）愛知県では、国内最大の貿易貨物量を誇りインフラ整備は国内トップクラスと言われている名古屋港船舶通航情報センター及び沖縄県下地島空港の宇宙港整備事業に取り組むベンチャー企業「PD エアロスペース社」視察など、国内（宮城県・東京都・和歌山県・三重県・愛知県）視察・調査を行いました。

視察初日は、那覇空港発（伊丹空港経由）仙台空港着「所要時間：3 時間」の移動となりました。今回の国内視察は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため出発一週間前からの検温・健康管理チェック表の徹底や直前の PCR 検査を実施し全員「陰性」の結果を確認してからの出発でした。

宮城県仙台空港到着後、感染防止対策である検温・消毒を行いバスにて講演会場へ移動しました。アイリスオーヤマ㈱会長の大山 健太郎氏より「ユーザーイン経営 ～いかなる時代環境でも利益を生み出す仕組み～」と題し講演をいただきました。私たちの哲学として「すべてのソリューションは、“ユーザーイン発想”から」の経営の真髄を学ぶことができました。大変貴重な講演を聴くことができました。



（アイリスオーヤマ 大山会長のご講演）

視察2日目は、福聚山慈眼寺を訪ね、これまで2人目となる過酷な修行「大峯千日回峰行」を満行し、さらに飲まず・食わず・寝ず・横にならずを九日間続ける「四無行」を満行した塩沼亮潤大阿闍梨住職より「千日回峰行同じことの繰り返しで見える真実」について講話を拝聴させていただきました。

その後、宮城県内における観光地である秋保温泉郷へ移動しました。そこでは、秋保温泉旅館組合と連携・協力して取り組んでいる秋保温泉のツーリズムの拠点施設である新たな観光スポット「アキウ舎」や秋保温泉地域連携事業である「ワインでおもてなし」を展開している秋保ワイナリーを視察しました。そして、徳川時代には仙台藩主・伊達政宗公の湯浴み御殿として栄えたゆかりの宿「伝承千年の宿 佐勘」にて秋保温泉協同組合の佐藤 司事務局長より“秋保に人を惹きつける磁力があるうちに「AKIU は面白い」を定着させたい”という思いへの取り組み状況を聞かせていただき、同じ観光地として意見交換をしました。2020年コロナ禍においてリーディング産業である観光関連に厳しい状況が続いていますが、沖縄観光も新たな観光地の魅力創造に取り組む転換期として捉え力強く進みたいものです。



(慈眼寺にて)



(秋保ワイナリーにて)

視察3日目は、宮城県松島基地の第4航空団に所属する「第11飛行隊」であるブルーインパルス視察を行いました。ブルーインパルスは、1960年に設立された、航空自衛隊のアクロバット飛行専門チームです。国民の理解と信頼を得るためそして元気を与えるため「創造への挑戦」を合言葉に大空に「夢・感動」を描くアクロバットチームです。基地内（設備・機体等）及びアクロバット飛行等を視察して身をもって「夢・感動」そして「元気」を与えていただきました。

この日は、次の視察地である東京都へJR東北新幹線（仙台駅～東京駅）で移動しました。到着後、バスで移動し国家戦略特別区域計画の特定事業として建てられた最先端の都市型スマートビル「東京ポートシティ竹芝（地上40階、地下2階、延床面積約18万㎡）」視察を行いました。東京ポートシティ竹芝のポイントは、①リアルタイムデータ活用で施設内の混雑回避や利便性向上に貢献（人工知能（AI）やIoTでビル内外の人の流れに関するデータや環境データを収集する。ビルには3Dカメラなどの1,000台を超える最先端装置が張り巡らされている。）、②人とロボットが一緒に働く次世代コンビニをはじめバラエティに富んだ21店舗が揃う商業エリア、③生物多様性保全の取り組み「竹芝新八景」と水と緑を感じながら働く「Green Work Style」を提案ということでした。

オフィスタワー1階の「ポートホール」は、多種多様なイベントに対応可能な設備を備えた壁一面の大迫力スクリーン「リアル×オンライン」を実現する次世代のイベントスペースがありました。また、オフィスタワー2～6階の緑に囲まれたSKIP TERRACE（竹芝新八景：雨・水・島・水田・香・菜園・蜂・空）

は、自然を慈しみ、生き物を育みながら、緑の価値を紡ぐ街をテーマに日本の都市における生物多様性の取組みを発信していました。ここでは、未来を先取りした最先端のテクノロジーを活用した都市型スマートシティを視察することができました。ちなみに、清掃、警備のロボットがフロアーを忙しそうに巡回していました。東京ポートシティ竹芝視察は、新たな時代の到来を感じさせられ県内においても次期振興計画を始め次世代への取り組み強化の重要性を感じさせられました。

竹芝視察後、次期沖縄振興計画に係る提言を作成するにあたり、(公社)経済同友会の沖縄振興プロジェクトチームよりご協力をいただきましたのでそのお礼を兼ねての夕食懇親会を開催しました。コロナ感染予防策をとりながらの会食でしたが今後の沖縄経済発展について意見交換を行い、相互の親睦を深め有意義な懇親会となりました。



(航空自衛隊松島基地にて)



(東京ポートシティ竹芝にて)

視察4日目は、和歌山県南紀白浜エリアでNECの顔認証システムを導入した「IoTおもてなしサービス実証」視察のため、飛行機で東京都(羽田空港)発、和歌山県(南紀白浜空港)着で移動しました。

南紀白浜視察は、事前に顔画像やクレジットカード情報を登録するだけで、さまざまな場所で顔認証を活用したサービスを受けたり、キャッシュレス決済など「ウエルカムサービス(顔が会員証)、手ぶら決済(顔がお財布代わり)、キーレスドア解錠(顔が鍵の代わり)」を行うことができ南紀白浜空港や各施設での顔認証決済やホテルのドア解錠体験を行うことができました。

顔認証システム体験後、三段壁洞窟を視察、そして白浜ワーケーションオフィスを訪れ、楽しい休暇だけではなく多種多様なコンテンツが提供されたストレスフリーな仕事環境の場を視察しワーケーションの取り組み状況を聞くことができました。

県内においても徐々に新たな取組が行われており、沖縄独自の魅力的なワーケーションに期待したいものです。



(NEC 顔認証システム体験（ホテルシーモアにて）左：商品購入決済時の様子、右：ドア開錠時の様子）

視察 5 日目は、和歌山県の山、滝、森など自然に囲まれた神秘的な信仰の地として深い歴史を持つ名所で神として祀られている「那智の滝」を視察することができました。滝壺までの落差 133m、銚子口の幅 13m、滝壺の深さ 10m の一段の滝としては落差日本 1 位であり滝の落ち口の岩盤に 3 つの切れ目があって、3 本になって滝が落ちることから「三筋の滝」とも言われているとのこと。流れ落ちる姿は圧巻でした。その後、三重県にてユネスコの世界遺産に登録、日本百景にも選定されている日本を代表する景勝地である鬼ヶ城の千畳敷を視察し鬼ヶ城の伝説に触れることができました。

そして、当初、三重県では、三重県独自の再生プランである「“命”と“経済”の両立をめざす『みえモデル』」や DX 推進、「空飛ぶクルマ」の実証実験、実用化に向けての取り組みについて視察を行う予定でしたが、諸事情によりナガシマリゾートが運営する三重県桑名市長島町にある国内最大級の煌きがつくる奇跡の絶景で圧倒的なスケール感と最高峰のクオリティで人気のイルミネーション、花で有名なテーマパーク「なばなの里」に視察変更となりました。パーク内のイルミネーションのメインテーマである「奇跡の大樹」や日本最大級の水上イルミネーション「光の大河」、200m の光のトンネル「華回廊」など色鮮やかな表現力で圧巻・魅了させられました。今後の沖縄観光にも何かとヒントとなるような刺激を受けました。



◀（那智の滝にて）

▼（なばなの里（鏡池）にて）



視察 6 日目は、開港以来、中部地方のものづくり産業を物流面で支える港として発展し広大な港湾空間、機能にて総取扱貨物量、貿易額、外買取扱貨物量、自動車輸出台数が日本 1 位の名古屋港を視察しました。名古屋港の背後圏には、自動車、工作機械、航空宇宙、鉄鋼、電気製品等、世界的な「ものづくり産業」が集積しています。コンテナターミナルは、13 バース、27 基のガントリークレーン、24 時間体制にて後背地の物流機能基地と一体となって稼動しておりさらに国際競争力を支える「国際産業戦略港湾」の実現に向け港湾機能の強化に取り組んでいるとのことでした。今回は、県内における那覇港湾を基軸とする国際物流拠点の形成に向けた調査研究の一環として大変参考となりました。

次の視察地へは、バスで移動し宇宙整備事業に取り組むベンチャー企業 PD エアロスペース(株)の工場を視察しました。代表取締役社長 緒川 修治氏より企業概要、沖縄県が公募した「下地島空港及び周辺用地の利活用事業提案」に対し、「下地島宇宙港事業」を提案し基本合意までの経緯や事業展開等の講演と開発中である単一エンジンで宇宙に到達するためのデトネーション技術をベースとした世界初のジェット燃焼モード（空気のある領域 高度：0 k m～15 k m）/ロケット燃焼モード（空気の無い領域 高度：15 k m以上）切り替えエンジンの説明を受け実際に開発中のジェットエンジンを見学させていただきました。

PD エアロスペース(株)の取り組みは、実現、発展に向け「宇宙にける島、下地島」を掲げており宇宙開発拠点として国内のみならず県内・地域社会との連携により貢献、活性化へつなげることができるものであり展開によってはさらなる波及効果が期待できます。

その後、今回の視察最終地である Flight Of Dreams（フライト オブ ドリームズ）へ移動しました。中部国際空港内のボーイング 787 型機の展示をメインとした複合商業施設でチームラボによる体験型デジタルコンテンツエリア「フライトパーク（航空について 9 種類の体験型コンテンツで楽しみながら学び遊ぶエリア）」とボーイング創業の街、シアトルをテーマとした商業エリア「シアトルテラス（シアトルの人気メニュー・ショッピングエリア）」からなっています。空港ならではの商業施設でフライト待ちをする間に立ち寄れ、大人も子供も楽しめる場所であり空港との連携が那覇空港活性化への参考となりました。



（名古屋港にて）



（PD エアロスペースにて）

視察終了後、愛知県（中部国際空港）発、那覇空港着をもって全ての日程を無事終了することができました。

今回の沖縄経済同友会長期国内視察（宮城県・東京都・和歌山県・三重県・愛知県）も例年通りの多少ハードな日程でしたが、出発の一週間前から検温と健康管理チェック表を提出していただき、出発直前に PCR 検査を行い全員「陰性」を確認後に出発し、視察終了後も PCR 検査を行い全員「陰性」を確認して無事に視察を終えることができました。今回の視察は、コロナ禍で先行き不透明感の強い状況が続く中、感染拡大防止策と社会経済活動の両立を図りながらの新たな取り組みにての特別な視察でした。多少制限付きの視察となりましたが、コロナ禍の各地の現状を視察することができました。視察先の各施設では、感染拡大防止策が徹底され社会経済活動の両立のためのきめ細かな取組がなされていました。特に宿泊施設での感染拡大防止策は徹底され、コロナ禍での厳しさが伝わりました。そして今回も多くの魅力に溢れる各地の様々な感動に触れることができ、大変有意義な視察でした。今回の長期国内視察は、沖縄経済同友会の新たな取り組みとしての視察であり、各視察先でのそれぞれの独自の取り組みも参考になり、ウィズコロナ下の経済活動に理解を深め十分に視察の成果へ繋げることができたものと思います。参加された会員の皆様は、是非とも視察で得た知識を今後の沖縄県経済の発展に反映させていただきたいと思います。最後に今回の長期国内視察（宮城県・東京都・和歌山県・三重県・愛知県）にあたって、ご協力いただきました各視察先の皆様並びにご参加くださいました皆様へ深く感謝を申し上げまして全体総括とさせていただきます。



（航空自衛隊 松島基地にて）

※集合写真時においては、マスクを外し手短かに撮影を行いました

IV.アイリスオーヤマ株式会社 講演会および夕食懇談会

【報告者：佐久本 卓弥（沖縄経済同友会 事務局長）】

演 題：ユーザーイン経営～いかなる時代環境でも利益を出す仕組み～

講 師：大山 健太郎 氏（アイリスオーヤマ株式会社 代表取締役会長、仙台経済同友会代表幹事）

【概要】

視察団は、初日、那覇空港から伊丹空港を経由して宮城県仙台空港に到着。仙台空港からは大型バスに乗り換え、最初のイベントとなるホテルメトロポリタン仙台に直行。予定時刻前に到着したため、会場でご講演頂く大山会長の到着を待った。

会場には、既に仙台経済同友会常任幹事兼事務局長の川嶋様が到着しており、視察団全員に「ユーザーイン経営」（著書：大山健太郎氏）の本と「IRIS GRUP PROFILE 2020」の会社案内パンフレットをご提供頂いた。

その後、大山会長が到着し、視察団と名刺交換を行ったあと直ぐにご講演を行って頂いた。

内容は、大山会長が 19 歳の若さで家業を継承し一代で会社を大きくした経緯や東日本大震災の中で、経営や従業員、商品、ニーズなどに対する考え方など、簡潔でリズムのあるご講演で、参加者一同感銘を受け多くの気付きを得たご講演となった。

その後、新型コロナ感染拡大防止策をとった別会場での懇親会を行った。懇親会には最後まで、大山会長と川嶋事務局長はご参加頂き、そこでも様々な意見交換が出来、充実した会となった。



〈アイリスグループ〉

- ・ 国以外のグループ会社 28 社、世界で 32 工場を展開
- ・ 国内では当日出荷可能な 100～300Km 内の「1 日配送圏」内に、9 工場を配置
- ・ 年間 1,000 アイテムの新商品を開発、25,000 アイテムを超える幅広い品揃え
- ・ ユーザーイン発想で、事業創造を続け、製造と問屋機能を併せ持つメーカーベンダーで流通の無駄を省き、需要を創造している。

【企業理念】

1. 会社の目的は永遠に存続すること。
いかなる時代環境に於いても利益の出せる仕組みを確立すること。
2. 健全な成長を続けることにより社会貢献し、利益の還元と循環を図る。
3. 働く社員にとって良い会社を目指し、会社が良くなると社員が良くなり、

社員が良くなると会社が良くなる仕組みづくり。

4. 顧客の創造なくして企業の発展はない。生活提案型企業として市場を創造する。

5. 常に高い志を持ち、常に未完成であることを認識し、

革新成長する生命力に満ちた組織体をつくる。

企業理念の1は、オイルショックの経験を反映させている。好況の時に儲けるのではなく、不況期でも利益を出し続けるという強い意志が込められている。

2011年3月11日東日本大震災で、宮城県の工場が大きな被害を受けた。日本全国から被災地に多くの支援が寄せられたのを受け、経営を考えた時に変化が起こった。⇒ジャパン・ソリューション

被災地を代表する企業として、日本の抱えている課題に対して新たな事業を立ち上げた。

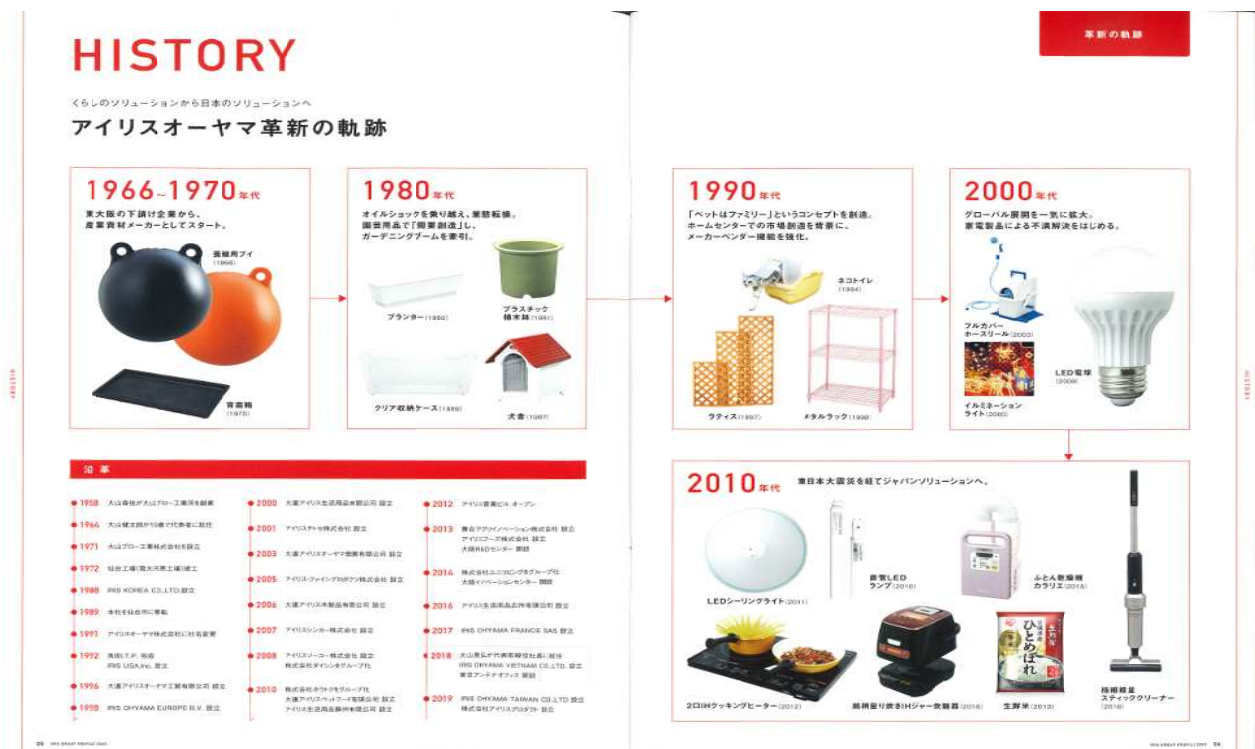
東日本大震災の電力不足を受けて、節電は日本にとって大きなテーマになると考え、LED照明の生産体制と品揃えを強化⇒省エネ大賞を5年連続6度受賞。

被災企業として、復興支援の想いから「舞台アグリイノベーション」を設立。独自の低温製法を活かして、「簡単・便利・おいしい」をコンセプトに米の消費拡大を図りながら、被災地の農業復興の支援を行っている。

国内大手の家電メーカーが数千名単位の人員削減や家電事業を売却するなかで、優秀な人材の雇用の受け皿となり、大阪で新たな家電製品の需要創造を行っている。

2020年、世界的な新型コロナウイルス感染症問題の長期化に伴い中国に加え、日本国内でマスクの生産を開始。さらにアメリカ、フランス、韓国でもマスクの現地生産を行う。

これからもニューノーマルの時代に対応するため、今後も日本だけではなく、グローバルでインターネット通販の事業を拡大、2022年には1兆円の売上規模を目指す。



(引用:「IRIS GRUP PROFILE 2020」より)

【ご講演内容】

■なぜユーザーインか

①20代はプロダクトアウトで成長

私は、終戦1か月前の昭和20年7月生まれ、現在75歳。2年前に社長を息子に譲り、現在は会長職。19歳から家業を継承し、経営者として56年間携わってきた。

父親が64年前にブロー成型の工場の下請け（中が空洞なシャンプー容器や、プラスチックの瓶、石油を入れるタンク等の商品）で東大阪市に工場を作ったのがスタート。

高校3年の時、父親がガンで余命1年の宣告を受けた。進学予定で勉強をしていたが、上に姉はいるが8名兄弟の長男ということもあり家業を継いだ。その当時の売上は年商500万円程、社員も近所のパートと工員がいるという零細な会社であった。零細の会社でもそこから利益を上げて生活するしかなかったので、私には選択の余地はなかった。父親は医師の宣告通り、私が卒業した年に亡くなった。

経営の事は何も知らない、ヒト、モノ、カネ、情報という経営の資源など何もない、あるのは小さな工場と中古のブロー成型機があり、お得意様がいただけ。まずは、お客様に事情を話し、なんとか頑張れと支援を頂いたが、商売は支援を頂くのと、実際儲かるビジネスとは全然違う。

当時は朝8時から夜8時まで12時間工場を動かす時代だったが、それだけでは人件費や経費を払うとほぼ利益がないという状態だった。私は、大小関係なく企業として強みがなければいけないと考えた。技術、営業力、資産、何もない中で何があるのだろうと考えた時に、唯一あった。それは19歳という若さ。これを武器にするしかない。

その当時、ブロー成型工場は大阪に沢山あり、お客様には常に笑顔でなんでも仕事を引き受けるという形でスタートした。利益を出すため、社員が帰った後、私は夜中に機械を動かした。当時、機械が3台しかなかったのが良かった。社員が20、30人もいて、機械も何十台もあれば、ひとりの経営者が頑張ったところで大きなプラスにはならない。規模が小さかったので、私の努力がある意味利益につながり、儲けのない仕事、納期の短い仕事など、どんな仕事も「YES」で受け入れることができた。その分自分が働いた。それを2年程おこなったが、別にその当時は苦にならなかった。勉強はやった分だけ成績があがるという正比例ではない。仕事は勉強と違って、仕事をした分だけ間違いなく付加価値につながる。お客様からは便利な下請けが出来たということで、営業力が無くてもどんどん仕事が増え、お客様も増えた。

そうなると、アドバンテージがこちらに来る。儲けのない仕事はお断りして、儲ける仕事を取る事が出来るようになった。半年は非常に苦労したが、2、3年経つと会社は順調になった。ただ、一生下請けで終わらたくないという強い信念があった。下請けは価格の決定権もないし、自分が作りたいときに作れるわけでもなく、注文頂いてからしか作れない。若い時から主体性のある仕事がしたいと考え、そのためには自分が開発した商品を、自分で値段を決め、販路を自分で決めるというビジネスをしないとけないと思い、22歳の時に養殖用のプラスチックの浮きを開発した。三重県の真珠養殖から始まり、和歌山、瀬戸内、四国、九州と広がり、ブイがどんどん売れた。そのような形で水産のプラスチック資材メーカーとして生まれ変わる事が出来た。

次に、同じニッチ産業という事で農業に目を向けた。ちょうど、田植えが機械に変わっていき、その時の苗箱が木箱であった。それをプラスチックの箱に変えようと我々の技術でプラスチックの苗箱を作る事ができ、水産・農業という一次産業のプラスチック資材メーカーに生まれ変わった。はじめは大阪で作ったものを全国に販売していたが、西日本よりも東北・北海道の方が水産・農業は生産量が多いので当然我々の資材も沢山使って頂いており、運賃が高くなるということで、26歳の時に宮城県に進出した。

〈オイルショックで倒産寸前〉

その前後でオイルショックがあった。はじめは原料さえあれば飛ぶように売れた。我々はこの商品が良いから、営業力が強いからだと思っていたが違っていた。ようするに油が1バーレル3ドルから5ドルという今では考えられないような相場で、それが15ドルになる、50年後には油はなくなるのだという事で、お客も消費者もなくなる前にモノを買うという状態であって売り上げが伸びただけであった。原料を調達さえできれば売り上げをあげられるのが2年程続いたが、原油が20ドル近くなると、今まで沢山の受注があったのがパッタリ来なくなった。どうしたものかと思い、お客様の倉庫を見に行ったら、当社の商品が沢山積んである状況であった。お客様曰く、来年買うより今買った方が安ければ銀行から借りてでも前倒しで買うのが経営判断であると、そんな事で、皆2〜3年分の在庫を持った状態となった。我々は売り上げが良かったので、それに合わせて設備投資したが、需給バランスが一気に逆転した。それが有名なオイルショックの大不況であり、私どもだけではなく、自動車も家電も皆、同じような状況となった。

②業態転換

我々は100%原油から出来ている製品だったため被害は大きかった。残念ながら10年かけて作り上げた会社の財産が、たった2年程で底をついて倒産寸前という事になった。

私の20代はプロダクトアウトの経営、要するに我々の持っている技術や商品力、シェアを中心に経営して東北ではNo1は取ったものの、市場が逆転してしまうと、実は大きければ大きいほどダメージも大きかった。そんな中、同業者も7〜8割倒産や廃業をした。

そこで、景気の山谷に左右されない業態転換を目指した。一般的なプロダクトアウトの経営はマーケットイン、要するによりお客様のニーズに合ったものを作る。メーカーの商品力だけで売るのはなく、お客様の欲しいものを作ろうというものである。

大阪工場は閉鎖し、宮城県の工場だけとなった。そもそも宮城県に何しに出てきたか、水産・農業しかなかったから来たのであって、業態転換しようと思っても結局マーケットは東京しかない。仙台から東京まで300Kmもある。東京でも同業者は沢山いる。

③自ら需要を創造するしかない

そこで、ユーザーイン、要するに生活密着なところでビジネスをやれば好不況に左右されない。という事で、結局は自らが需要を創造するしかないという考えのなかで、宮城県だったから出来たと思う。

地元になにもなく、何を作るかと考えた。企業は強みのあるビジネスをしないと、ブームに乗ると一時は良いが供給過剰となった時に生き残れるかは、技術力や企業力など、同業者に対して強みが無ければならない。

その時に、我々の強みはいくらかの技術だった。苗を育てる木箱をプラスチックに変えるのは実は難しい。木は天然資材で、ある程度の通気性や保水性があり、植物が育ちやすい。プラスチックの鉢は水も空気も通さないで、丈夫な植物が育つように箱の形状やデザインなどで特許も取り、園芸用品を開発した。周りはただ、素焼きの鉢をプラスチックに変えて、下に穴を空けただけ。結局は植物の育ちも悪い。その技術のベースもあったので園芸用品に入った。開発は自宅の庭で、こんなものが欲しい、あそこが不便だからこうしようと、自分の家庭で生活者の代弁者として作ったものを商品化すると、これが飛ぶように売れた。

その当時、園芸用品を扱っていたのは、種屋で、園芸のマーケットは無かった。結局、ニッチなマーケットで一番大事なものはアイデアである。はじめは種屋の全国の商談会に参加したが、その当時、種は商店街の外れのお店で 20 坪～30 坪程度で種を売っているだけだった。そこに我々のプラスチック容器を置いてもらおうと思っても場所がない。そこで目を付けたのが、その当時のホームセンターである。園芸も DIY だ！ 種や苗から水をやり肥料をやって実や花を咲かせることは DIY だ！と屁理屈をつけて店に置いて頂いた。当時はプレハブのようなところで駐車場が広い、その売り場に当社の園芸用品を置いて頂くと、お客様にとっては今まで見た事のない便利な商品が山のように積んであるので、それを買っていただく事で、当社とホームセンターは Win・Win となった。

園芸は春と秋だけであり、工場が安定稼働しないので、その次にやったのがペット商品である。園芸もペットの商品も余暇商品というが、その当時のペットは、犬は番犬、猫はネズミ対策という時代だった。実際、私は家でペットを飼ってみると可愛い。ペットは家族だねということで、ペット用の犬小屋やトイレなどいろいろなものを作った。

④ニッチマーケットは流通が弱い

その当時の流通はどうかというと、小鳥屋だった。小鳥屋は窓口一間くらいのお店である。唯一売っていたのは犬具といって鎖と首輪程度であった。それに対して我々は様々な商品を作ったが、そこでは置く場所がない。そこで、これまたホームセンターだ。という事となった。当社が商品を置くまで、ホームセンターは日曜大工のお店だった。これも子犬を育てれば成犬になるよね DIY だ！という事で置いてもらった。当時ホームセンターは、専門店やスーパーマーケットから安売りするので圧力がかかっていた。要するに一流メーカーや問屋からも商品が入らない。大工道具はそのようなマーケットがなかったので私たちが進出出来たのだが、そこも弊社と Win・Win となった。

⑤メーカーベンダーとして市場創造

流通がなかったので、自ら納入業者としてホームセンターに直接お届けする形からスタートし、それだけでは店のフォローが出来ないという事で、問屋の役割機能を我々がお手伝いし、メーカーベンダーとして、我々は全てのアイリス商品を問屋の機能で物を納めるというメーカーベンダーという形になった。

すべては自分の生活の中で、このようなものがあれば便利だと思うものを商品化し、ホームセンターで売るとバカ売れした。現在、ホームセンターの年商は 4 兆円ほどあるが、その 20%が園芸・ペットが占めている。そのように、当社とホームセンターは Win・Win の関係で市場を作ってきた。

そして世界を変えたのが、中身が見える収納用品であり、私たちが海外進出した理由でもある。今まで収納は段ボールや色のついたプラスチックケースだったものが、すべてクリア製品に変わった。皆思いつくのだが原料が無かった。当社はその原料から 2 年かけて開発し、完全な世界オンリーワンで作った。いくら作っても供給が間に合わず、各地に工場を増やした。それだけ売れると、当然、競合メーカーが出てきて一気に 30 社程が参入した。まさにオイルショックのリバウンドと一緒に状態となった。我々は当初、オンリーワンだったので適正利潤を取っていたが、競合が出てきて利潤がどんどん下がってきた。

そこで、企業理念の「いかなる時代環境に於いても利益の出せる仕組みを確立すること」が大切で、赤字でも商圈を守るという馬鹿な事はやめようと。我々の値段で買っていただけるお客様だけを守る。1/3 は当社のブランド力で買って頂いたが、2/3 の安ければどこでも良いというお店が沢山あったがやむを

得なかった。そこで、その余った金型と機械をアメリカに持っていった。アメリカに進出するために作ったのではなく、企業理念の第1条があったからである。

ただ、アメリカは収納のソリューションはない。家もクローゼットもチェストも大きい。そこは、物を収納するという事ではなく、「探す」という事で売り出し、最初はなかなか売れなかったが、使ってみると便利だという事で、一気に売れ出し工場をいくつか作る事になった。

アメリカのウォールマートが、どこ行ってもアイリス商品があり面白くない、差別化できないということで、自分の仕入れ先に物を作らせた。そうすると値段が一気に半値になってしまい、それでは大変だということで、ヨーロッパに進出する事になった。

これは全て企業理念第1条があったからグローバルになった。結果で見れば、ピンチはチャンスだった。結局はブームを追いかけて供給過剰になるとオイルショックと同じ状況になり、結果的には淘汰されていくという経験をさせて頂いたからである。

アイディアでオンリーワンは作れるが、そのオンリーワンのいかにニッチなところで市場を流通させるかが非常に難しい。そういうところが、私どものメーカーベンダーを生んだきっかけである。

新しい商品が出来ても2つのハードルがある。ひとつは問屋のハードル。問屋に扱ってもらわなくてはならない。次に、問屋が扱ってくれても物売るチェーンストア、バイヤーの壁がある。この2つのハードルを越えなければならない。

当社の場合は、問屋の壁がない。アイリス自体が問屋機能を持っている。よって、まず一つハードルが減る。

バイヤーの壁は厚い。今でも問屋からお付き合いで買わなければならない。当然だが、我々が何故できたかは、ただ一つ、オンリーワンを沢山持っていたからである。それもニッチな商品ではなく、まさにホームセンターのメインになるような、園芸・ペット・収納というものを我々が作り上げてきたからで、結果的に問屋がいくら抵抗しても全国のチェーンストアともお取引が出来た。はじめは、ホームセンターだったが、今では家電量販店、ドラッグストア、スーパー、コンビニ等10万店舗とお取引することが出来ている。

■アイリスの企業理念

企業には絶対理念がなければいけない。

「顧客第一」、「お客様のために」、「社会の役に立つ」といろいろあるが、ほとんどの企業理念が抽象的である。悪くはないが、より具体的に社員と共有できる企業理念を持たなければならない。オイルショックの後に当社の企業理念を定めた。

1. 会社の目的は永遠に存続すること。

いかなる時代環境に於いても利益の出せる仕組みを確立すること。

当社は、「選択と集中」＋「選択と分散」と考えている。多角化と分散は違う。多角化は自分の強みに繋がっておらず、売上げが欲しいために国内外の企業を買うものであり、分散は、いわゆるシナジー効果、自分の強みに繋がるなかで分散をどう図るのか、アイリスオーヤマという核があった中で、いかにネットワークを作りながら繋がるという事が、「選択と分散」である。

2. 健全な成長を続けることにより社会貢献し、利益の還元と循環を図る。

当社は上場していない。社会貢献の一番は、税金を納める事、人を雇用する事だと思う。

空洞化で皆、中国に進出した。我々も中国に工場を作ったが、毎年国内にも作り、雇用を増やしており、各自治体から喜ばれている。地元仙台では、野球の楽天、サッカーのベガルタ仙台、仙台フィルハーモニーのメインスポンサーとなっている。

3. 働く社員にとって良い会社を目指し、会社が良くなると社員が良くなり、

社員が良くなると会社が良くなる仕組みづくり。

すべては仕組みである。働く社員にとっていい会社を作ろうという会社は沢山ある。弊社は働く社員にとって良い会社を、働かない社員にとってはちょっと厳しい会社で良いのではないかと思っている。ぶら下がられては困る。我々市場経済で会社のために頑張る社員が沢山いてくれるのが良い。

会社は誰のものか。上場していると会社は株主のものだという。ただ、社員のいない会社はない。売り上げ利益を誰に還元するか？ 株主は資本を出しただけである。スタートの時に資本を出すのは偉いが、ファンドが途中から儲かるから、成長するからと買った株主は、会社になんとも良い影響はなく、利益優先の経営を求めている。

我々は上場せず、営業利益の5%を社員に配当している。何故かという、社員が売り上げて、社員が稼いだ成果であるからであるからだ。よって、会社の利益が出れば社員も享受できる。逆に利益が出なければ、通常賞与は出るが、決算賞与が出ない。決算賞与は3月で、3月は卒業・入学などお金が必要な時期であり、出れば社員もその家族も喜ぶ仕組みとなっている。

また、当社は人事に力を入れている。いかに人を働く社員に持っていくかを徹底的にやっている。我々の社員の評価は3つで評価している。

「実績・成果」は、いい加減なものである。環境要因に大きく左右される。本人の力もあるが、商品力やお客様とのコミュニケーションによって、業績は動く。成果主義だけでやると、良い時はいいが、成績が悪くなった時には降格できない。よって当社は「実績・成果」は1/3しか見ない。あとの1/3は「能力」である。学力は関係ない、会社の決めた課題（テーマ）に対して年末に論文を書いてもらっている。それを皆の前で発表して、皆が評価し、社員同士がどの論文が良かったと評価する。あとの1/3が「360°評価」である。上司・部下・同僚。これも他は形骸化しているがアイリスは徹底的にやっている。これは、上が良く見えても、同僚、部下がどう見ているかチャートで表し、恨みっこがない。また、営業、製造、物流、開発など全部を横くしで並べる。同じ等級であれば同じ土俵で360°評価で点数化している。360°評価は完全に数値化できる。100人居れば、1~100番まで。そして最後の1割、91~100番にはイエローカードを出す。これは、本人にはわからない「気付き」カードである。そしてフォローアップを行っている。

当社は12月決算、2月に人事評価、4月に異動というスケジュールで、人事については2月の1か月間、人事担当者はまるまるそれだけに注力している。それだけ徹底して人事は見ている。

当社の人事は3車線人事である。1車線目は何年卒というところてん方式で先輩を追い越すことはなかなか出来ない、2車線目は能力が少し落ちるなどと思う人を登坂車線にまわす、当社ではもう一つ、3車線目に追越し車線を設定する。これを付けようとする先程申し上げた人事評価をしないとイケない。皆が納得する人事制度をすると、働く社員にとって良いし、会社が良くなると社員が良くなり、社員が良くなると会社も良くなる。これに力を入れている。

4. 顧客の創造なくして企業の発展はない。生活提案型企業として市場を創造する。

5. 常に高い志を持ち、常に未完成であることを認識し、革新成長する生命力に満ちた組織体をつくる。

組織の活性化のために常に高い志を持って、完成した瞬間に衰退するので、常に未完成で組織はあるべきだと意識して考えている。

■経営方針

- ①何を扱うのかではなく、何が目的かを明確に
- ②快適生活を創造し、生活を豊かにする
- ③時代環境に合った新事業を立ち上げる
- ④非効率な作業や仕組みを効率的な事業や取引に変える
- ⑤経営資源を社会の変化に対応させる

世の中の変化に合わせて会社がいかなる時代変化に合わせて存在感を出そうと思うと、何を扱うのかは手段であって、何が目的かという目的を明確にしなければならない。

アイリスの場合は、「生活を豊かにする」である。

■アイリスの KPI・・・2 つだけである

- ①新商品比率 50%以上・・・新商品には敵はいない、ユーザーインで開発
- ②経常利益 10%・・・経常利益の 50%は先行投資へ

■不況期でも利益を出すための方策

効率優先は変化対応できない・・・市場が変わると対応できない
見えないチャンスロスにチャレンジ

■効率優先の経営からビジネスチャンス優先の経営

選択と集中 + 選択と分散

稼働率 70%で設備投資・・・減価償却は節税として考え、使い倒す。

効率経営ではなく、チャンスロス（機会損失）優先の経営

【質疑応答】

（質問 1）

幹部（次世代の候補者）はどのように選んでいるのか（川上代表幹事）

（回答 1）

先程の、3 車線人事で追越し車線に乗っている人が幹部候補である。課長になったので抜擢してという事ではなく、自然になっていく。

アイリスでは平均年齢 32 歳、毎年高卒を沢山採用する。何故皆様が高卒をとらないのか？間違いなく学校の中で上位 1 割の人は優秀である。家庭環境で大学に行けなかったとか、そのような人をしっかり採用し教育すると 4 年後、大学卒の方と比べると圧倒的に高卒で 4 年教育した方が勝る。大学で勉強したことが、一般の会社で実社会に役に立つ部分もある程度あるが、それよりは、会社でしっかりと教育した方が良い。

当社では大卒も採用するが、半分は高卒の方を採用する。学校ではトップクラスの方が入社する。

学校が困るのは景気が良い時に沢山採用し、景気が悪くなると採用しないということである。安定し

て高卒を採用し何十年もやっていると、必然的に東北の高校では初めからアイリスを目指して勉強してくれる。また、先輩方とも繋がる。

若い人をいかに抜擢するか。当社では 30 代の執行役員がかなりいる。結論は任してみる事。取締役はそうはいかないので、執行役員の任期は 1 年であるので試してみて、だいたい場を与えると皆頑張る。

(質問 2)

AI に対する会長の考え方は (川上代表幹事)

(回答 2)

AI について、社内では車の運転で例えて話している。

POS (販売時点情報管理) はバックミラーであり、バックミラーを見て運転できますかと・・・できません。

一車線で高速で信号がなければ運転できるかもしれないが、サイドミラーも見ないといけない、大事なことは競合やお客様が何を考えているのかフロントを見ること。だから私たちはバックミラーを見て運転すると事故になるよと。

AI はバックミラーであり、計算機等に比べ深層学だが、今は、ほとんど予測はできない。

話は変わるが、リモートワークについて、東京の通勤 3 時間がなくなったが、変わらず給与を貰えるので社員は喜ぶ。仕事によっては、JOB 型のように、コミットメントし成果により給与があがるというものが出るが、当社もそうだが日本の場合は、チームワーク、ローテーション人事である。日本で JOB 型が出るのは一部の限られた業種だけに当てはまるものだと思う。

テレビ会議では報告は出来るが、なかなか議論はできない。人間は表情を見て、目の動きを見て、空気を読んで話をする。

POS データや AI は参考にすべきだと思うが、何も手探りでやることはない。弊社も需要予測の半分は AI にさせている。これは、確実にやれる商品だけ、新商品はデータがないので出来ない。AI で出来る将来というのは面白くない商売である。AI で読めない、人間の感性と感でやる商売の方が、リスクもあるけどリターンも大きいと考えている。

(質問 3)

技術者は中途採用か、それとも会社の中で育てたのか (東川平常任幹事)

(回答 3)

基本的にスカウトは行っておらず自前主義である。トライ&エラー、トライ&ラーニング、失敗する事から学んでいこうという事である。ほとんどの企業は提案して失敗すると担当者の責任になるが、我々の場合は決定したら社長の責任である。アイディアは社員が出して、結果責任は社長がとる。それが出来なかったらもう一回やればいい。それがノウハウを積む結果となる。だから当社は業態メーカーが出来た。

ただ、家電製品だけは 7 年前、大手をリストラされ応募して頂いた 80 名程度を採用した。我々がこの技術が欲しいから、この人が欲しいということは一切ない。家電製品技術者を採用した理由については、3つの問題(設計、制度、使い方)があるからだ。我々が想定した以外の使い方をされた時に火事や事故が起きる場合があるためである。これらは、失敗できない。そのような意味でいうと、過去経験した人を採用する事によって可能となる。

お客様を見るよりも、与えられたステージの中でいかに無駄を省くか、効率よくするか、性能を上げるか、彼らは素晴らしい技術を持っている。我々の家電製品がここまで来ているのは彼らの力もある。

(質問 4)

沖縄での製造業についてどのように考えているか (東川平常任幹事)

(回答 4)

製造業は、「圧倒的な技術力 (商品力)」、「流通」の二つの問題があり、沖縄では、大きなハンディキャップとなる。沖縄で作って沖縄で消費されるものであればよいが、沖縄だけのマーケットでは難しい。沖縄でなければ出来ない、素材とかで物を作るものであればいいが、土産物以外なかなかない。物流コストのかからない、小さな部品で、飛行機で運べる、そういうものは沖縄でいいが、それ以外であれば、専門知識等がある。よって、私は残念ながら、サービス産業、本州にない魅力 (観光) があるので、そこは割り切らなければいけないと思う。

(大山氏より、沖縄の方への提言)

沖縄は、米軍基地、物流コスト、所得が少なく、物価は高い等ハンディキャップが多い。米国は州単位で消費税率が違う。

そこで提案であるが、沖縄経済界の皆様から、沖縄の消費税を 5% にできないか。島だから出来ると考えており、また北海道も 8% で良いと思う。全国一律にする必要はないと考えている。

以上、1 時間 20 分程のご講演および質疑応答であった。

その後、懇親会でも多くの意見交換をする事が出来た。

今回、急なお願い、またコロナ禍、そして土曜日という日程にもかかわらず、快くご講演をお引き受け頂いた大山会長、そして、セッティングして頂きました、仙台経済同友会の常任幹事兼事務局長の川嶋様には大変お世話になりました。ありがとうございました。



※集合写真時には、マスクを外し手短かに撮影を行いました。

以 上

V.秋保温泉地区視察

【報告者：佐久本 卓弥（沖縄経済同友会 事務局長）】

2 日目は、1300 年の歴史で達成できたのはわずか 2 人という修行をされた塩沼亮潤大阿闍梨住職の慈眼寺を訪問してのご講話、秋保温泉旅館組合の実施事業の内容のご講演と、現地での、アキウ舎、秋保ワイナリー、伝承千年の宿佐勘の視察を行った。

1. 慈眼寺

塩沼亮潤大阿闍梨が修験道発祥の地奈良県大峯山において一日 48 キロを歩く『大峯千日回峰行』と九日間飲まず・食わず・寝ず・横にならずの『四無行』を満行し、仙台市秋保の地に開山されたお寺。

（住職プロフィール）

塩沼亮潤大阿闍梨

福聚山 慈眼寺 住職

大峯千日回峰行大行満大阿闍梨



（ご略歴）

1968 年 仙台市生まれ

1987 年 奈良県吉野の金峯山寺の出家得度

1991 年 大峯千日回峰行 入行

1999 年 大峯千日回峰行 満行

2000 年 四無行 満行

2003 年 慈眼寺建立

2006 年 八千枚大護摩供 満行

現在 仙台市・秋保 慈眼寺 住職 大峯千日回峰行大行満大阿闍梨

当初、とても厳しい修行を満行された住職なので、話の内容も厳しく私たちにもかなり厳しく高いレベルの目標や習慣等を求めるようお話しになるのだと思っていた。

ところが、本堂内に入ってきた住職は、若々しく、満面の笑顔でとてもやさしい口調。沖縄から来た私たちに、寒さや遠方からの訪問について心配りのお言葉も頂いた。

大峯千日回峰行とは、奈良県吉野にある金峯山寺から大峯山間の山道 48Km、標高差 1,300m を年間およそ 120 日間で 9 年間にわたって 1,000 日間歩き続けるもので、金峯山寺の歴史 1,300 年間で満行者は 2 人のみ。いざ始めれば、病や怪我、嵐であろうと 1 日も休む事は許されず、常に自害用の脇差と死出紐を持って歩き、断念する場合は、腹を切るか首をくくるかの覚悟で臨む修行である。住職からはその最中で起きた体調不良時、切腹も覚悟した状況等をお話し頂いた。

四無行は、大峯千日回峰行満行を達成した者にしか許されない修行で、一切の食物、水を断ち、眠らず、横にならず、を 9 日間貫き、堂にこもり真言を唱え続けるものである。これも住職は満行された。

住職はそれを自慢し驕ることなく、「行を得て行を捨てよ」という、どんな肩書も決して自慢せず、今ある事に精一杯生きる事を話して頂いた。

また、日々にある当たり前の言葉やマナー、「ありがとうございます」「すみません」「はい」などのコミュニケーションの言葉の重要性について話された。

住職の願いは、世界を回ってコミュニケーションをとり、国や人種、文化、宗教など関係なく、世界の誰もが争いなどせずに仲良くなれるようなことを望むという話があり、私は宗教を越えという部分にビックリし感動を受けた。

その後、記念写真にも応じて頂いただけではなく、一人ひとりに記念に頂いた手ぬぐいにサインをしながらお言葉を掛けていただきました。



2. アキウ舎（説明：秋保温泉旅館組合事務局長の佐藤司様）

2017年4月に、行政・GMOに頼らず、“観光産業”と“まちづくり”を推進しようと民間の有志が集まり株式会社アキウツーリズムファクトリー（以下「ATF」という）を設立。サイクル・ツーリズム、サイクリング・ツアー、農業体験等を企画・運営し、地元食材等で商品開発を行い販売している。今後は、仙台空港から秋保地区に来るまでの間で酒蔵を繋いだ、酒蔵・ツーリズムを考えている。

ATFでは、人々が集まり「地域との交流」を生み出すまちづくりの拠点」となる場所の整備が必

要という事で、岡山県の民家再生の第一人者に、築 160 年の古民家をリノベーションして頂き、2018 年 7 月に古民家カフェ「アキウ舎」を OPEN。この古民家は思った以上に痛みが激しかったが、なんとか再生。梁などは雪深い地方独特の作り方や柱の大きさ、形、構造で、それを活かして頂き再生出来た。柱などは、「根継ぎ」という手法を用い、元の柱と新しい建材を接合して再生している。「アキウ舎」という名前は、人々が～出会い、交流し、旅経つ、駅舎のような場所～ということで付けられた。



人気メニューは、以前石切り場として栄えた秋保に今も残る「秋保石」をモチーフにしたホワイトショコラベースのクランチが人で、固いので木槌で割って食べる「秋保採石ショコラ」と、またテーブルの上で野菜を収穫して食べる「畑のアキウ舎ボウル」がある。中に飾ってある絵巻は、2017 年 Niki ジャパン本社の壁画を描いた YU SUDA 氏に「神様が秋保温泉に遊びに来た」というコンセプトで作成して頂いた。

「アキウ舎」は OPEN して 2 年半たったが、秋保の人気スポットとして、平均 2 回転半程度あり順調である。



(秋保温泉絵巻)

3. 秋保ワイナリー



2015年12月17日：東日本大震災後、宮城県初のワイナリーとしてOPEN。

ワイン産業の持つ力を活かし、人・食・文化・産業をつなぎはぐくんでゆくことを目指し、栽培、醸造、担い手育成、地域振興に取り組んでいる。

宮城の特産品とのマリアージュを多数提案している

- ・宮城県産りんごを使用したシードル
- ・秋保ワイナリーのワインと南三陸町の牡蠣のマリアージュ等



【ワイナリー概要】

床面積：400 m²

施設構成：醸造所、熟成庫、検査室、売店、試飲コーナー、カフェ、セミナールーム等

自社農園：3.0ha（順次拡張）

自社畑の葡萄の生育について

使用しているぶどうは、自社畑のもあるが、山梨県産の葡萄も使用して醸造している。

ワイナリーの概要説明後は、時間まで売店でワイン等の購入や試飲コーナーにて美味しいワインを頂いた。



4. 秋保温泉「伝承千年の宿 佐勘」

アキウ舎に引き続き、秋保温泉旅館組合事務局長の佐藤司様より「秋保温泉旅館組合 実施事業」についてご説明頂いた。場所は、伝承千年の宿「佐勘」にて実施。

「秋保」は「アキホ」ではなく「アキウ」と読む。

30 年ほど前の平成の大合併で仙台市と合併。

人口：約 3,999 人（1,952 世帯）うち 39 名が外国籍。

10 年間で 12%の人口減少。高齢化比率 38.2%

平家の方々が落ちのびて治めてきて、その子孫が古くから住んでいる地区



「秋保温泉」

古墳文化時代の第 29 第鉄明天皇が皮膚病を患い各地の温泉の湯を試したものの治らなかったが、ここで入浴したところ数日後に完治。その後、「御湯（ゆみ）」の称号を得た。「御湯」は秋保、別所、野沢だけで「日本三御湯」と言われる。

「秋保温泉旅館組合」

昭和 36 年結成。組合長：佐藤勘三郎氏（佐勘 34 代目）、事務局長：佐藤司氏

観光協会はなく旅館組合がその運営を行っている。

現在 12 施設で 16 軒経営。総部屋数 1188 室、収容人数 5,401 名

仙台の特別室、スイートルームの 8 割は秋保に存在。

秋保全体での収容可能人数 6,200 名



「震災後の秋保の観光」

震災後に秋保へ出店した施設数はリニューアルオープンも含め 33 施設。

震災後進出したものの、閉店・移転した施設は 5 施設。

震災前から秋保に存在し震災後に閉店・休業した施設は 10 施設。

2016 年 5 月：佐勘をメイン会場に G7 仙台財務大臣中央銀行総裁会議を開催。

「秋保温泉の観光の傾向」

宮城県全体の宿泊 1,000 万人で、うち仙台市内 500 万人、松島 63 万人、蔵王 60 万人、鳴子 53 万人、秋保 85 万人。秋保は 2002 年に 100 万人を超えたが減少傾向。

60%が東北と宮城県の方々にご利用頂いている。北関東からは増え始めている状況。

外国人宿泊者数は全体の 1%しかない。まだまだ認知されていない地域だと思われる。

「コロナ禍での営業状況」

コロナの影響での休業は現在 1 件もなし。

2 月中旬ごろから影響。4 月から 6 月はかなり厳しい状況。閉館等の対応も行った。

7 月からの Go To トラベルから回復基調。キャンペーン利用者が高い比率を占める。

宴会のお客様が少なく利益率が低くなっている。

「組合事業概要」



「課題」

- ・ 関東圏以西、海外での認知度が低い
 - ・ 交通弱者地域
 - ・ 国内宿泊者数減分を、訪日客数増でカバー出来ず
 - ・ 秋保にある観光資源の魅力化、多様性の創出
- ⇒秋保に人を引き付ける磁力があるうちに『AKIU は面白い』を定着させる。 以上



※集合写真時においては、マスクを外し手短かに撮影を行いました

VI.航空自衛隊松島基地視察

【報告者：宮里 眞子（沖縄経済同友会 事務局研究員）】

視察3日目、宮城県の航空自衛隊松島基地の視察を行った。第4航空団に所属する第11飛行隊「ブルーインパルス」は、コロナ禍において医療従事者を元気づけ、当会としても県民、県経済を元気づけるためのヒントを得ることを目的に松島基地視察を行った。基地到着後、殉職隊員慰霊碑へ参拝を行った。



その後、視察団を代表し、湊辺代表幹事、川上代表幹事より、津田昌隆空将補へ表敬を行った。コロナ禍で大変な状況の中、視察を受け入れていただいたことに感謝を述べ、松島基地や沖縄の基地、東北大地震時に復興支援でご活躍された自衛隊について意見交換を行った。



その後、F-2 戦闘機、U-125A 救難捜索機、UH-60J 救難ヘリコプターの説明を受けた。

■F-2 戦闘機

F-2 は、米国の F-16 を、日本の運用の考え方や地理的な特性に合わせ、日米の優れた技術を結集し日米共同で改造開発した戦闘機である。昭和 63 年に FS-X として開発に着手し、平成 7 年に初飛行、12 年度に開発は完了した。F-16 からの主な改造点は、旋回性能の向上のため主翼面積を増やし、軽量化のため先進材料や先進構造を取り入れたこと。また離陸性を高めるためエンジンを推力向上型に変え、さらに最新レーダーなど、先進の電子機器を採用している。

分類：戦闘機、乗員：1人/2人、全幅：11.1m、全長：15.5m、全高：5.0m、最大速度はマッハ約2.0
(引用元：航空自衛隊ホームページより)



■U-125A 救難捜索機

U-125A は、救難捜索機 MU-2 の後継機と位置付けられている。MU-2 に比べ、性能、能力ともに一段と向上した。捜索レーダー、赤外線暗視装置の装備による捜索能力の向上、さらに援助物資投下機構を装備したことによって、遭難者に対する延命も含めた援助能力が向上したことが特徴。近年は、作戦機の行動範囲が広がっており、それに対応した救難能力の強化を図ることができる。初号機は平成7年、航空自衛隊に納入された。分類：救難捜索機、乗員：4人、全幅15.66m、全長15.60m、全高5.36m。最大速度：マッハ約0.78、航続距離約4,000km。(引用元：航空自衛隊ホームページより)



■UH-60J 救難ヘリコプター

救難ヘリコプターUH-60J は、米国の多用途ヘリコプター UH-60A の航空自衛隊救難機向けの改造機。赤外線暗視装置、気象レーダーや精密な慣性航法装置を搭載しているほか、航続距離が長いので救難可能区域も広く、ほぼ防空識別圏内をカバー、遭難者を生存可能時間内に救助できる区域が広がる、などの特徴を持っている。昭和 63 年度に 3 機の調達を開始され、最終的には 40 機取得の予定。なお、このうちの 5 機は空中受油機能が付加され、機体右前方下部にプローブ・アンド・ドローグ式の空中受油装置（プローブ）と、操縦席内に燃料制御パネルが取り付けられている。（引用元：航空自衛隊ホームページより）

分類：救難ヘリコプター、乗員 5 人、全幅 16.4m、全長 19.8m、全高 5.1m。



【報告者：仲村 盛健（沖縄経済同友会 事務局次長）】

最後に、松島基地第4航空団に所属する第11飛行隊「ブルーインパルス」の見学を行った。

■ブルーインパルス



※集合写真時においては、マスクを外し手短かに撮影を行いました

当日はT-4練習機4機で飛行場上空訓練を行った。機体は時速900kmのスピードで90cmまで近く、全て目視で操縦桿を握り機体を操縦している。

機体の特徴はコンパクトであること。F15戦闘機の半分位のサイズで機敏な動きを操縦出来ることから性能が良く、ブルーインパルスにはもってこいと言われている。低高度で飛ぶ機会が多いことから操縦席を覆う風防や翼には鳥等が当たっても耐えられる様に強度を高めている。



航空自衛隊のシンボルであるブルーインパルスの飛行技術は機体同士が極限まで近づく「神業」である。その土台には日々地上や上空で様々な訓練を行い「地上で120%イメージを固めてから飛ぶ」とのこと。また、飛行隊のチームワーク、雰囲気作りなどは大事で風通しの良いチーム、いろんなことを言い合える環境をつくることを大切にしており「信頼関係で行われている」との展示飛行に関する紹介を頂いた。

今回ご協力いただきました、航空自衛隊松島基地の関係者の皆様には、この場を借りて心より御礼申し上げます。

以上

VII.東京ポートシティ竹芝 オフィスタワー視察

【報告者：栩野 浩（㈱OTS サービス経営研究所 代表取締役社長）】

ビッグデータ・AI・スマートシティが語られ、観光サービスのデジタルトランスフォーメーションが叫ばれるなか、日本最先端のインテリジェンスビルである『東京ポートシティ竹芝』を視察した。

【 東京ポートシティ竹芝の概要 】

東急不動産㈱と鹿島建設㈱が、国家戦略特別区域の特定事業第 1 号として、新たな国際ビジネス拠点創出を目的に共同開発したオフィスと商業施設の複合ビル。リアルタイムデータ活用の付加価値を追求した、最先端の都市型スマートビル。オフィスタワーは 2020 年 5 月 29 日竣工・9 月 14 日開業、ソフトバンク㈱の本社が入居。商業エリア「竹芝グルメリウム」は 9 月 14 日に開業、全 21 店舗とロボットを活用したコンビニが出店している。

最先端のテクノロジーを活用した都市型スマートシティの実現により、施設内の混雑回避や利便性向上に貢献。オフィスタワーは、官民合築により店舗や展示室・ホール・スタジオなどの多様な施設を備える。ソフトバンク㈱と共同で、ビル内の状況をセンシングや解析したデータをリアルタイムに活用するサービスを提供。ポイントは以下となる：

- リアルタイムデータ活用で館内の混雑状況や利便性に貢献。
- 人とロボットと一緒に働く次世代型コンビニはじめバラエティに富んだ 21 店舗が揃う商業エリア。
- 生物多様性保全の取り組み「竹芝新八景」と水と緑を感じながら働く「Green Work Style」を提案。



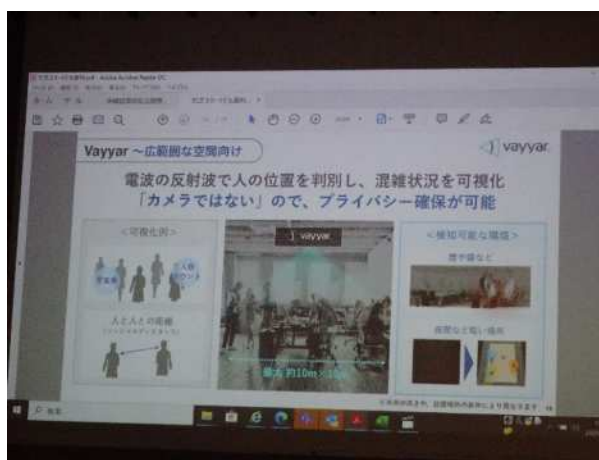
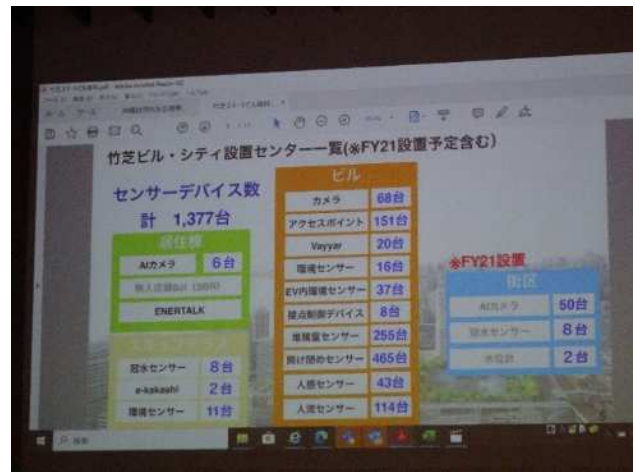
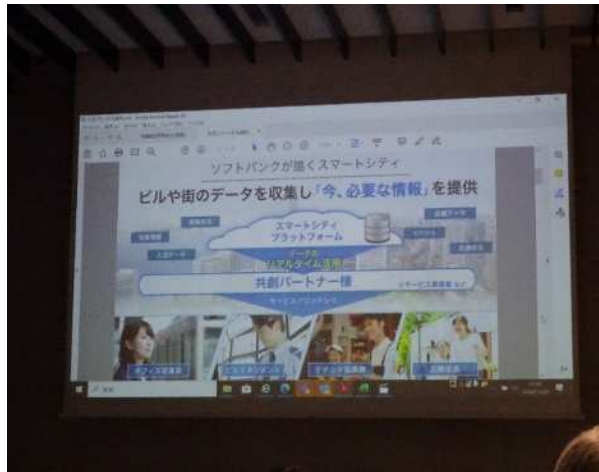
（友井執行役員より概要ご説明）



（ブリーフィング時の様子）

【 視察内容 】

- オフィスタワーは、都市型スマートビルの新モデルとして、最先端のセンシングデバイスとエッジ解析によりデータをプラットフォームに収集し、リアルタイムに処理・配信している。オフィスタワーや来館者は管内サイネージや Web サイト、メッセージなど様々は手段で情報を入手できる。



- これにより、利便性にとどまらず、コロナ禍のなか「ニューノーマルな働き方」が可能になっている。エレベータホールやビル内施設の混雑状況・気温・湿度といった環境情報等あらゆるデータをオフィスワーカー向けに配信。リアルタイムデータに基づいた混雑回避を可能にしている。また、時差通勤支援として、3D センサーでエレベータホールの混雑状況を検知し、リアルタイムに配信している。
- ロボットによる管内セキュリティチェックや清掃。



- 商業エリア「竹芝グルメリウム」では、AI カメラ画像解析による店舗混雑度を、リアルタイムデータ連動型デジタルサイネージ約 30 か所に配信することで、「満席では入れない」「時間が無いのに順番待ちをする」といったストレスを軽減している。また、施設内の混雑状況や外部の交通情報などのデータと連動し、時間帯や空席率に応じて割引や限定クーポンをデジタルサイネージ上に配信している。



- データ活用による店舗テナントのマーケティング支援も行っている。AI カメラや WiFi データで施設利用の傾向を分析し、店舗利用者向け施策や来店者用ツールに活用することで、数値に基づくマーケティングを支援。また、店舗テナントの販促活動や在庫管理を支援施設全体の利用者傾向情報や店舗ごとの利用者データを分析し、「売上予測」や「在庫管理最適化」も支援している。
- 商業エリア「竹芝グルメリウム」には、人とヒューマノイドロボットが一緒に働く次世代型コンビニ「ローソン Model T 東京ポートシティ竹芝店」はじめ、21 店舗のバラエティに富んだテナントが出店している。



- 生物多様性保全の取り組み「竹芝新八景」と水と緑を感じながら働く Green Work Style を推進している。オフィスタワー2～6 階部分に、緑に囲まれた憩いの空間スキップテラスを整備。快適なテラス利用のため、AI カメラがテラスの空き状況を検知し、屋外環境センサーによる温度・湿度を配信。ランチや休憩、外での仕事など、快適なテラス利用をサポートしている。



- スキップテラスを活動拠点とする「竹芝 Urban Biodiversity Center」を設立し、体験型の生物多様性プログラムを提供する、環境教育を行っている。「空、水田、香、菜園、水、島、雨」の8つの景からなる「竹芝新8景」として、緑豊かな環境づくりとともに、環境教育、地域交流、情報発信を行っている。



- 展示室・ホール・スタジオ



※集合写真時においては、マスクを外し手短かに撮影を行いました

- 国家戦略特別区域の特定事業第1号として、主に容積率の緩和による事業性向上を実現した。

【 視察を終えて 】

センシング・ビッグデータ・AI といった複合施設のデジタルトランスフォーメーションの究極を垣間見れた視察となった。そもそもはビッグデータ利用による利便性・快適性やマーケティングサービスの最先端を狙った取り組みであったはずだが、突如起こったコロナ禍と、その結果求められるようになったニューノーマルや混雑回避に見事に対応している。沖縄におけるインテリジェンスビルの登場を期待しつつ、同時に、日本のテクノロジーの凄さを再認識した視察となった。ご案内いただいた東急不動産(株)に感謝申し上げる。

VIII. (公社) 経済同友会との夕食懇談会

【報告者：佐々木 政茂（日本航空㈱ 沖縄支店 支店長）】

今回の視察において、(公社) 経済同友会との夕食懇談会を通じて改めて沖縄振興プロジェクトチーム（以下、沖縄振興PT）へご協力の御礼とともに、今後の沖縄振興に関わる意見交換を行った。夕食懇談会では、(公社) 経済同友会 沖縄振興PT 伊達美和子委員長からの歓迎ご挨拶、瀧辺代表幹事の訪問挨拶の後、川上代表幹事から乾杯のご発声を行っていただき懇談会を開始した。その後食事を楽しみながら和やかに懇談が進み、沖縄振興に関わる様々な意見交換が行われた。今回の意見交換で得られた知見や気づきは、今後、実行フェーズに向かっていく沖縄振興PTを成功させる上で有益なものになると考える。

1. (公社) 経済同友会 沖縄振興PT 伊達 美和子委員長ご挨拶

本日は東京へお越しいただき、沖縄経済同友会の皆様と沖縄振興PTのメンバーとの交流と意見交換の機会をいただき、心より感謝申し上げます。

我々沖縄振興PTは、昨年より、全9回に及ぶ検討委員会と2回の沖縄視察、1回のWeb会議を重ねたうえで提言を行った。PTのメンバーは、観光、通信、運輸、製造業等の企業の会員であり、沖縄と関わりの深いメンバーで構成されている。約1年強の短い時間であったが良い提言をさせていただけたものと考えている。



沖縄経済同友会が完成された提言書も拝読させていただいた。沖縄県に無事に手交されたとのことで、大変嬉しく思うとともに、これまでのご苦勞に対してお疲れ様でしたと申し上げたい。我々沖縄振興PTのメンバーは様々な形で沖縄に関わっている方が多いので、今後も沖縄の発展に対してご協力できることがあれば、大変嬉しく思う。この1年間、PTの委員長を務めさせていただきまして、誠にありがとうございました。

2. 瀨辺代表幹事ご挨拶

このような状況の中、たくさんの方にご出席いただき感謝申し上げます。先ほど伊達委員長からお話があったが、私からも若干経緯をお話したい。昨年、櫻田代表幹事就任時、私と川上代表幹事がご挨拶に伺った時に、沖縄にとって重要な時を迎えようとしていることをお伝えした。それが沖縄本土復帰 50 周年であり、新しい沖縄振興計画が始まる 2022 年という節目の年を迎えるということ。前回の沖縄振興計画作成時にも東京からお力添えをいただいたことをお伝えし、次期沖縄振興計画作成にあたってもお力添えいただきたいことをお伝えした。その後、櫻田代表幹事から伊達委員長に沖縄プロジェクト委員長就任に関わる依頼があったと伺っている。

一般的に振興計画は 10 年単位で作成するが、次期沖縄振興計画は単なる 10 年ではなく、今後 30 年、50 年先の沖縄の将来を見据えた骨太の計画とする必要があると皆で考えていた。

沖縄経済も入域観光客が一千万人を超え、失業率が改善するなど経済面の発展を遂げることが出来た。しかしながら、その一方でオーバーツーリズムの課題が表面化する等の課題も表出するなかで、沖縄県民・沖縄経済にとって、あるいは日本全体にとっても、真に良い社会がどういうものなのかというのが今回のテーマであった。それが今回の振興計画「新・沖縄振興計画 2022 ～日本の宝、世界の宝、優しさあふれる島々を目指して～」というタイトルに込めた想いである。

この想いを実現するために必要なものが何かということを考えたときに出てきた考えが「OKINAWA Society5.0」であり、単なる数を追う観光ではなく「強靱な観光」を目指すという考え方。その他の政策案についても“ヒト、モノ、産業（カネ）、情報”という枠組みで検討を進めたものである。

我々が提言を取りまとめる上で、東京の皆様からいただいた知見は大変ありがたく、有益なものであった。

去る 11 月 26 日に沖縄県 謝花副知事に提言書を提出してきた。謝花副知事は企画畑の経歴であるが、我々の提言をご覧になってすぐに「大変良いものを作っていただいた」との反応であった。

作った以上はそれを実現することが一番大事である。作ったのは我々ではあるが、実現する上で、沖縄経済同友会、沖縄県、国が連携していく必要がある。経済同友会の皆様からのご支援をいただきたく、お願い申し上げたい。

本日は提言書の原本をお持ちした。合わせて沖縄経済同友会が首里城復興を願い作成したバッチを添えて伊達委員長にプレゼントとして差し上げたい。



3. 川上代表幹事乾杯のご挨拶

今回の沖縄振興プロジェクトの作成にあたっては、非常に厳しいスケジュールではあったが、無事、提言書にまとめることが出来たことに先ずは御礼申し上げたい。沖縄経済同友会としては、ただ良い提言書を取りまとめるだけではなく、いかにして影響力のある提言書とするのかが大きなテーマであり、そのためには県が動く前に経済同友会が独自の提言書を作成したいという思いがあった。東京の経済同友会の皆様にも大変なご苦勞をお掛けしたが、その目的を達成できたことは大きな成果と考えている。



先ほど渚辺代表からもあったが、提言書は実現していくことが一番重要なこと。そのために沖縄経済同友会として来年一月にシンポジウムを開催し、経済界から提言書実現に向けたムーブメントを作っていこうと考えているが、その際にも東京の皆様にも是非ご支援をいただきたいと思います。

沖縄が今後も永く発展していくうえで、引き続き皆さまのご支援をお願いしたい。

4. 経済同友会 副代表幹事・専務理事 橋本 圭一郎様 閉会のご挨拶

沖縄経済同友会から 21 名、東京側の経済同友会から 15 名という多数ご参加いただいたことに御礼申し上げたい。

昨年来、伊達委員長以下で取りまとめさせていただいた提言に対して、過分なお褒めのお言葉を頂戴し嬉しく思います。また、その提言を参考として沖縄経済同友会にて取りまとめされた提言を沖縄県に提出され、県からもお褒めのお言葉があったとのことで、双方が協力して本当に良いものが出来上がったと感じている。来年一月にはこの提言を基にシンポジウムを開催されるというお話があった。沖縄振興 P T のメンバーも本日頂戴した沖縄版 SDGs バッチを携えてシンポジウムに参加していただきたい。



5. 意見交換

今回の沖縄振興計画作成に際し、日本経済の中心地である東京の(公社)経済同友会メンバーからのご意見は沖縄経済同友会のメンバーが次期沖縄振興計画を取りまとめる上で大変有意義で大きな気づきとなるものであった。当日の懇親会ではこれまでの過程のなかで双方の同友会内部で交わされた生の意見を伺うことで、双方の理解が深まる良い機会となった。今後、沖縄振興計画は計画フェーズから実行フェーズに移行していくが、その過程においても(公社)経済同友会からのご支援やアドバイスは必須であり、今回の懇親会を通じ、従来にも増して友好的関係性を築けたことは大きな成果となった。今回の成果を2021年1月に予定しているシンポジウムにつなげていけるものと考えている。

以上

【参考：懇談会の写真】



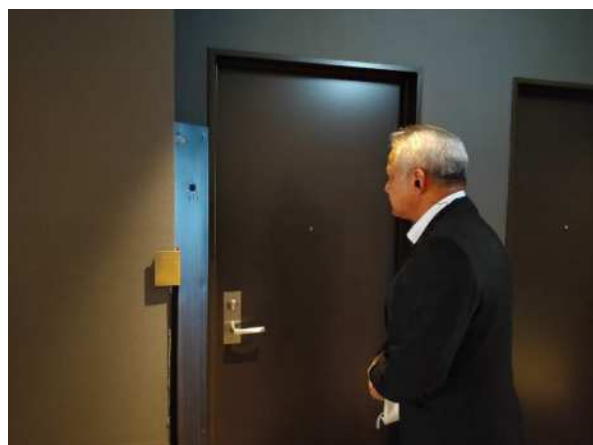
IX.和歌山県南紀白浜「IoT おもてなしサービス実証」視察

【報告者：仲村 盛健（沖縄経済同友会 事務局次長）】

NEC が南紀白浜で行っている「IoT おもてなしサービス実証」を視察した。空港を中心に近隣の飲食店や宿泊施設などの複数の店舗にて、ひとつの顔情報で事業者の枠を超えて顔認証の体験が出来るという実証実験である。ITで「安心・安全・快適な旅を」地域の方と共に支えられる社会を作っていきたい。また、技術サイドの目線と事業者が「もっとこういうものが欲しい」や「こんなことを組み込めないか」とコラボレーションし、日本の新しい未来づくりを目指していると説明頂いた。そこには、いろいろな気づきや新しい世界観の到来を期待させるワクワク感があった。

1.ホテルの中での「顔認証」の体験

「顔認証でのドア開錠」や「顔認証で買い物をする」の体験を行う。



宿泊客はカギを持たずに出入りが出来る。例えば、夫婦がお風呂の時、部屋に戻るタイミングはバラバラである。ルームキーが「顔認証」となった場合、待ち合わせ等の煩わしさは不要となる。一方、セキュリティについて顔写真を使ったらどうなるかの質問には、なりすまし防止のため画像データの深さや、動いているか等、ほかの要素も認証に組み合わせていることで対策が可能とのことである。「指紋認証」と比較した場合の特長は「コンタクトレス」「タッチレス」。一般的なカメラで情報が取れ、指紋認証の様な特殊な機器の導入は不要。「顔認証」でなければサービスを受けられないとならない様に、代替手段を併せて用意するとのことが大事であるとのことであった。

2.三段壁

三段壁洞窟では 「顔認証決済」を導入し「入園券」が購入できる。



※集合写真時においては、マスクを外し手短かに撮影を行いました

3.南紀白浜「おもてなしサービスの実証」

白浜町は、人口2万人位、年間350万人観光客が訪れる。関西では海水浴といえば白浜「関西の奥座敷」と昔からいわれている観光地。温泉も有名だが、どちらかと言うとビーチが有名。地域の観光課題としては夏しか客が来ない。閑散期にどうやって人を招くかが課題であるとのこと。実証開始のきっかけは空港の運営権を獲得した会社が空港活性化を計画していた時に当時NECは「顔認証」の技術を持っていた。実フィールドで実証したことが無かった為、技術実証を実際のフィールドでやりたいという思惑と、映像解析技術でも本人を特定しないまでも、年齢層の推定や性別の判定、測定するソリューションを持っていた。それらの効果検証というニーズの合致で2019年1月に空港を中心とした南紀白浜の「地域活性化」に関する実証実験を開始した。

昨年度内閣府の補助事業にて「生体認証（顔特徴量）データの事業者間連携に関するアーキテクチャ実証研究」というテーマでパーソナルデータを事業者間でどう流通させるかについて実証研究に参画し「顔を撮られることへの抵抗感」とか「本人が特定される」ということでプライバシーを意識し取り組む必要性から、このおもてなし実証のフィールドを活用し研究。有識者の先生に入ってください、どう周知をしたら利用者の方は納得するか示唆を頂きながら研究を行った。その結果、「顔認証技術」を使って事業する場合の適正利用原則をまとめ公開した。

代表的なものは顔認証を使うときにその手段しか出来ない時に「それが嫌な人がサービスを受けられない」というものについては代替手段を用意するか、しっかりと対外的に説明する。利用目的を限定的にし、それ以外のことはやらない。そういった基本的で重要なことを明文化し実践すべきだということ



を成果報告した。

将来、「顔認証」はさらに地域に求められるものとしていく。この地域に技術、または皆さんと一緒に作りだす良いところと組み合わせて地域を盛り上げて行きたいとのことであった。

4. 目指している「世界観」

NECで「南紀白浜」で目指しているもの。「NEC*!Delight* (アイディライト)」というコンセプトを掲げている。生体認証を活用した共通のID、これによって複数の場所やサービスで一貫した体験を提供する。ということで、実は生体認証はキーの技術、ツールではあるが実はそこがビジネスのポイントではなくて、生体認証を使ってその人たちを特定することによって、個人を起点に色々なサービスを繋げる。そういうことで新しい価値創造を構想している。

個人のニーズ等は多様化、また今回コロナ渦で考え方自体が変わり始めている。個人のライフスタイル、ニーズも変わり多様性が生まれている。踏まえて自治体や企業の枠を超えて、エコシステムで個人に最適化されたサービスが提供されるようになるのが今後求められる世界になってくる。パーソナルデータを如何に管理していくか、個人の同意に基づいて個人が望む範囲で自分のデータが自分の望む形で使われる。こういった仕組みも提供していきたい。ひとつの会社では出来ない、皆さまでいろいろと会話させて頂きコラボレーションしながら、世界観を創っていききたいということで「NEC*!Delight* (アイディライト)」と言っている。

5. 「白浜センター」ワーケーションオフィスでの取組

「白浜センター」元は生命保険会社の保養所を県が買取り町がIT企業を誘致し運用している。2015年の総務省の事業「ふるさとテレワーク推進の為地域実証事業」で事業開始。当時テレワークの有り様が実験され地方の廃校となった小中学校や古民家等を活用しテレワークが行われた。

初年度(2016年)この事業は総務省で成功とのこと、次年度以降2017年、2018年の3年間、補助事業で実際に進出する企業があれば補助金があるということで再度採択頂いた。オフィスを改装し白浜の空気観、クリエイティブな発想が出る様に開放感等をオフィスの内装に反映して欲しいと要望したとのこと。当初はクラウドサービスの拡販をここから電話でやるという業務を行っていた。クラウドサービスの品揃えが少なく電話を掛ける先が限られていることから、せっかく事業所を創ったからもう少し、地元の方と密着した取り組みが出来ないかと模索した。

当初は東京でやっている事業をテレワークで100%するというのが目標で、今でも様々な課題を克服しながらやっている。気が付くと「地方創生」の立場でも色々なことやり、メディアでも「働き方改革」という観点が取上げられた。

テレワークを進めるインフラは十分準備され今だと、zoom等が普通だか、当時はNEC社内でする会議システムや、白浜までダイレクトにイントラネットが整い、東京、大阪、九州等々で使う支社の様な業務はここでも届きやすく出来るというのがひとつの大きな強みだった。東京、大阪等々で行っている作業を「手ぶら」でここにきてもクラウド上のデスクトップに入って作業が続けられ多くの方がインフラも含め、白浜の環境を享受しながらテレワークを進めている。

テレワークを実践した2名の職員の実例のご紹介で、1人目は、彼の業務の基本は顧客のところへ何時でも駆け付けられるようにひざ元で行うのが一般的であったが、彼は基本を抜け出し、業務を「白浜」からテレワークを行い成功している。顧客からも評価頂き、顧客の緊急事態は所属チーム全員で動いてい

るので顧客の緊急対応をチームで補完出来る体制となっている。平時、ここにくる（白浜）前は毎週一回顧客訪問を行っていた。ここにきてからは隔週月2回程度。100%テレワークは難しいが、2割から3割を今までの「フェイストゥーフェイス」の業務を行いながら残り7割8割をテレワークすることにより様々な効果で出てきている。

例えば、顧客側にとっても毎週来られるとオフィスを取ったり、上司のアポを取ったり、いろいろな付加的な要素が発生する。昨今、可能な限りzoom、今まで、簡単に来週また会えるとなると気楽にメールでやっていたものが、隔週だとより詳しい資料を作り顧客に提案する「サポート力が上がった」と顧客から評価を頂いている。一方、彼は温泉が好き。和歌山県の温泉7割を制覇。温泉ソムリエの資格も取っている。そういう意味で働きながら自分の好きなことをする。上司からも発言が増えた、モチベーションが上がり成果が上がっていると聞いている。

2人目は東京の本社勤務。5人体制のチームからひとり抜け出しここ「白浜」でテレワークをやった。月の1/4位は東京本社に戻っていた。残り3/4を白浜でテレワーク「リモートでも働ける」とここ「白浜」では2年前から分かっていた。

ポイントのひとつは通勤時間。東京では片道80分、往復160分。ここでは、5分のところに住んでいたの、自分の為に費やせる時間が圧倒的に増える。「白浜」で作業をするにはオフィスのドアを開けた時がスタートだと。ところが東京にいる時は通勤で80分、疲れているところからスタートで大きな違いがあった。また、趣味がランニングだが東京では週3.4回が限度。「白浜」ではほぼ毎日10㎞走れる。ウルトラマラソン、フルマラソン、ハーフマラソンも出る。自分の為に費やす時間が使えると仕事にも良い影響があることをこれらの経験からも良い結果が出ていると感じている。また、「白浜」の良いところは東京から近く立地は関西圏だが、NECグループ115名程度が年間で利用し、その8割から9割は関東圏からの利用者。東京で朝一5時に起き、羽田空港に7時前に着くと9時には白浜へ到着、フライト1時間程度は魅力とのこと。

来年度に向けて町のDX化が進んでいないところもあり今後デジタルになると恩恵が得られない。しかし、なかなか一気変わらない。地元の企業を近づけていくことを行っている。また、新しい事業を広げていこうという取り組みもあまり出来ていない。東京と比較し、家賃等が安いことからサポート業務が多い。第一歩目はそれでも良かったが協力できる体制、その事業者の数が増えると、新しく「白浜発」で出来る様なこともあると思う。小規模業者だから小回りが効きくのは強みで、来年度に向けて「成功する」「儲かる」ことを示さないとゼロからトライというのは資金面の負担が大きく小規模事業者では賄えない。「儲かるビジネスを創る」というのが来年度の目標と話を頂いた。

以 上

X.和歌山県、三重県観光地視察

【報告者：宮里 眞子（沖縄経済同友会 事務局研究員）】

各県の歴史文化について、知見を深めることを目的に、和歌山県では、「飛瀧神社」、「那智御滝」の視察を行った。移動途中には、マグマでできた不思議な景観をもつ「橋杭岩」や、三重県では、ユネスコの世界遺産に登録されている「鬼ヶ城」の見学を行った。

1.飛瀧神社（ひろうじんじゃ）

入口から参道の石段を下っていくと、徐々に滝の音が大きくなる。降り切った所で、圧巻のスケールを誇る那智御滝と飛瀧神社が目の前に現れた。

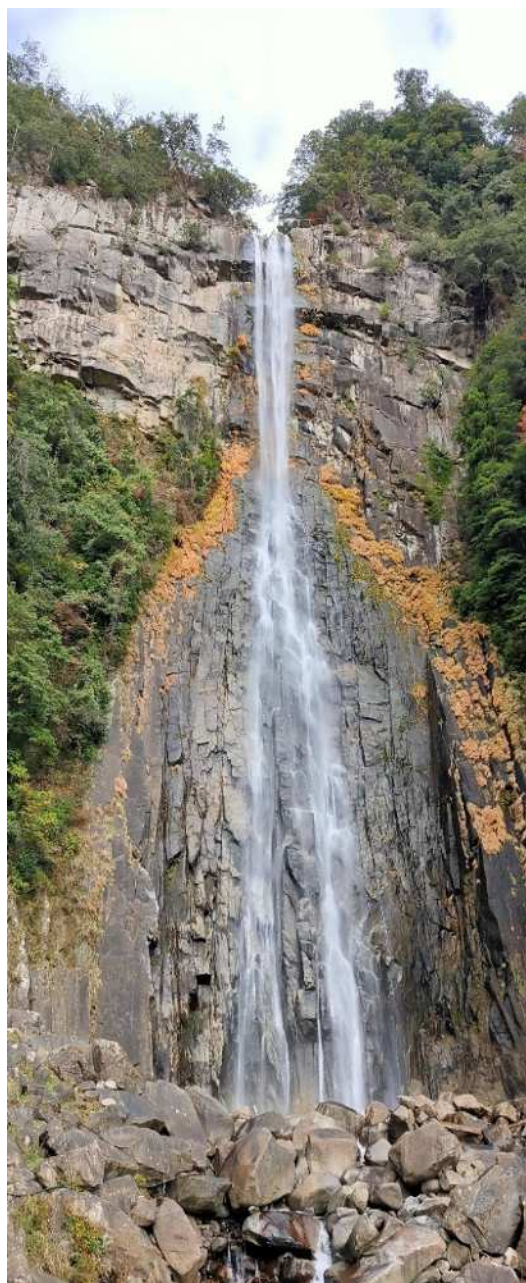
飛瀧神社は、和歌山県那智勝浦町那智山にある熊野那智大社の別宮である。御祭神は、大己貴命（おおなむちのみこと）を祀っている。那智滝自体が大己貴命の御神体となっており、本殿は存在しない。拝殿もなく、直接滝を拝むこととなる。滝の飛沫に触れることにより、延命長寿の霊験があるという伝説がある。元々飛瀧神社に祀っていた神を仁徳天皇5年（317年）に那智大社に祀り、毎年7月14日に里帰りの意味を持つ扇祭（那智の火祭）が開かれる。境内地及び那智滝は、ユネスコの世界遺産『紀伊山地の霊場と参詣道』（2004年〈平成16年〉7月登録）の構成資産の一部となっている。また、国指定名勝（二ノ瀧・三ノ瀧を含み那智大瀧）、日本の滝百選、日本の名水百選、日本の音のある風景百選に選ばれている。



2.那智御滝（なちのたき）

熊野那智大社の別宮「飛瀧神社のご神体」として、古くから人々の畏敬を集めてきた那智の滝は、「一の滝」とも呼ばれ日本三大名瀑の一つである。流下する水量は毎秒1トン、落差133メートル、銚子口の幅13メートル、滝壺の深さは10メートルの落差日本一の名瀑で、熊野山塊の奥方より流れ落ちる姿は圧巻で、滝の音が耳だけでなく体中に響き、清く深い世界を感じ、心が洗われた気がした。那智の奥にある、大雲取連山から流れている流水が大滝となっており、全山に那智48滝と申すように数多の滝があり、一番高いのが那智御瀧である。下流には、滝修行で有名な文覚滝（もんがくのたき）がある。銚子口の岩盤に切れ目があり、三筋に分かれて流れ落ちるところから「三筋の滝」とも呼ばれている。かつて、諸国から那智の滝に詣でる人々は、写経を経筒に入れ、お滝入口の大鳥居をくぐり「那智経塚」に写経を納めた。

水は生命の母と伝えられ、那智山信仰の根元であり、古来、延命長寿の信仰が厚く、数多の滝修行者や参拝の人々が詣で、今日もこの御瀧の水は延命長寿の水として尊ばれている。この付近一帯は吉野熊野国立公園特別地域であり、滝の右手には、南方熊楠が粘菌の採取を行った那智原始林（国の天然記念物）が広がる。俳人・小説家の高浜虚子は、那智御瀧を「神にませばまことうるはし那智の滝」と詠んでいる。入口には、延命長寿の水と伝えられている「お瀧水」をいただくことができ、体験した参加者は長寿を願った。



（那智御瀧）



（延命長寿の滝）



（観覧舞台に向かう参道）



（滝を一番近く真正面で拝観できる観覧舞台にて）

※集合写真時においては、マスクを外し手短かに撮影を行いました

時間の都合上、石段 472 段ある那智大社、青岸渡寺へ向かうことはできなかったが、次回行くときは、熊野古道を歩きながらぜひ参拝したい。

3. 橋杭岩（はしぐいいわ）

移動途中に、和歌山県東牟婁郡串本町にある奇岩群「橋杭岩」にて、一旦休憩を取った。幅 15 メートル、長さ約 900 メートルに渡り橋脚のような巨岩が紀伊大島に向かってまっすぐに並んでいる。これは地下から上昇したマグマが泥岩層に入りこんで固まった後、やわらかい泥岩層が波に削られてできた。弘法大師が作ったという伝説の残るこの景観は、マグマの上昇と波による浸食という地球の営みが作ったもので、海岸に散在している岩は、橋杭岩が壊れたかけらとのこと。橋杭岩から離れた大きな岩は、巨大地震による津波で運ばれたものと考えられている。



4. 鬼ヶ城（おにがじょう）

鬼ヶ城は、三重県熊野市木本町にある海岸景勝地で、日本百景、国の名勝及び天然記念物に指定され、2004 年には「紀伊山地の霊場と参詣道」の一部としてユネスコの世界遺産に登録されている。伊勢志摩から始まるリアス式海岸の南端に位置し、熊野灘の荒波に削られた大小の海食洞が約 1.2 キロメートル続く凝灰岩の大岸壁である。高さ 2～4 m の崖は階段上になっており、数回にわたる急激な地盤の隆起のあとが見られる。

最初の見所である「千畳敷」は、広さ 1500 平方メートル、高さ 15 メートルの巨大な岩の天蓋があり、自然がおりなす迫力ある絶景であった。平安時代桓武天皇の頃、将軍坂上田村麻呂はこの地に隠れ、海を荒らしまわり鬼と恐れられた海賊・多娥丸（たがまる）を征伐したという伝説がある。



以 上

XI.なばなの里視察

【報告者：川満 正人（㈱おきぎんジェーシービー 代表取締役社長）】

三重県熊野市の鬼ヶ城センターでの昼食終、三重県桑名市のなばなの里へと向かった。当初、三重県庁におけるDX視察の予定であったが、諸事情により急遽予定を変更し、いくつかの候補地から、「なばなの里」に変更が決定された。2時間半のバス移動では車窓からお茶畑の光景を後に、山とトンネルの景色を交互に眺めながらの移動となった。

なばなの里は東海地区最大級のレジャーランドであるナガシマリゾートの施設にある。

ナガシマリゾートは、天然ガスを採掘していた創業者の大谷氏が源泉を掘当てたのを機に、昭和39年から温泉施設・ホテルの営業を開始、以降遊園地（ナガシマスパーランド）、ホテルや各レジャー施設などを展開してきた。現在、6つのアミューズ施設と3つのホテル事業がある。ナガシマスパーランドは日本の屋外型テーマパーク敷地で第5位（630,000㎡）にランクされ、ギネス記録にもなった全長2,479mのコースに、日本一の高さ・落差を誇るジェットコースターなどで知られている。なばなの里は平成10年に営業が開始され、国内では最大級のベゴニアガーデン、また最大級のイルミネーションが有名である。

なばなの里に到着後、下車した大型バス専用の駐車場が100台以上が収容できるほどの大きさで、道路を隔ててみえる乗用車用の別途駐車場の大きさにも驚かされた。施設案内からは、無料駐車場は5,700台との表示もあり、その規模の大きさが伺えた。



（入園後、美しい紅葉を背景に“写真撮影の瞬間だけマスクをはずし”記念撮影）

1.ペゴニアガーデン

国内最大級のペゴニアガーデン（9,000 m²の大温室に約 5,000 鉢の球根ペゴニア）で世界各国から集めた約 600 種、12,000 株の花々が常時栽培・展示されている。夏涼しいヨーロッパの地で改良した球根性ペゴニア（原産は南米アンデスの高地）は、高温多湿を嫌い日本では梅雨のない北海道と本州の一部の高冷地のみで栽培が可能であると言われてきたが、なばなの里では理想の環境を追求し、完璧な空調システムと合理化された灌水システムにより、美しい花を四季折々に咲かせている。



球根ペゴニアは南米アンデスの高山性の原種を元に多くの育種家によって、より整った形、より美しい色、より大きな花が咲くことを追及し育種が行われ（ヨーロッパ中心に）、巨大輪やハンギングの基本形はアメリカのライネネルトによって発表された。現在でも欧米では「花の女王」「地上でもっとも美しい花」と呼ばれて盛んに栽培されているようだ。



ペゴニアガーデンでは、代表的な品種を育成、上からはハンギングタイプ、横には巨大な花々のスタンドタイプの球根ペゴニアが展示されている。

温室内では、ペゴニアの種から成長する過程がわかるコーナーが設けられていた。



その種は、豪華な Hg バスケットからは想像もできない小ささ（ゴマ粒より細かく）で、一房からおおよそ 1000 粒の種が採取できるとのこと。また 1 つの花の寿命はスタンドタイプ、ハンギングタイプとも約 7～10 日間。花株はスタンドタイプで平均 4 か月長いもので半年以上咲き続けるそう。ハンギングタイプは 1～2 年咲き続けるように土を使用せず、ドックウールによる養液栽培を採用、1 日 3 回時間を決めて自動で水を送り、その後排水もされるなど、長期間花を維持するための栽培管理をシンプルなものに造り上げている。



また広い温室内には途中休憩するための軽食コーナーや写真スポットも設けられていた。寒い冬の時期には、温室内でゆったり楽しめるところも人気の一つかもしれない。

2.イルミネーション

8000 坪の広大な敷地に広がる超巨大テーマイルミネーションは、国内最大級のスケールと世界最高峰のクオリティと称され、LED電球だけを使用し、時間と手間をかけたイルミネーションが展開されている。

今回は「奇跡の大樹」と題して大きな枝を広げた生命力のある大樹を象徴にメインに、壮大で神秘的な“奇跡の絶景”をさまざまなシーンで演出されていた。

あたたかな光に包まれる 200mの「光のトンネル」や、水上イルミネーションの「光の大河」、20mを超える木の枝の先端まで光り輝く「ツインツリー」に加え、薔薇のトンネル「光のトンネル」やミレニアムガーデン「光の海」、鏡池に写る紅葉の色彩は正に「花と光の共演」となっていた。

17時に音楽が流れ、イルミネーション点灯開始を知らせると同時に、地上 45mの高さから 360 度のパノラマでなばなの里が一望できるという「アイランド富士」が上昇し始め、水上イルミネーションが音楽に合わせて走り始めた。



(アイランド富士)



(光の大河 水上イルミネーション)



<ツインツリー>

ツインツリーは教会正面にあるが、イルミネーションが点灯し始めたので正面への移動をあきらめ、後方から写真撮影を行った。(残念！)

※美しい光の海



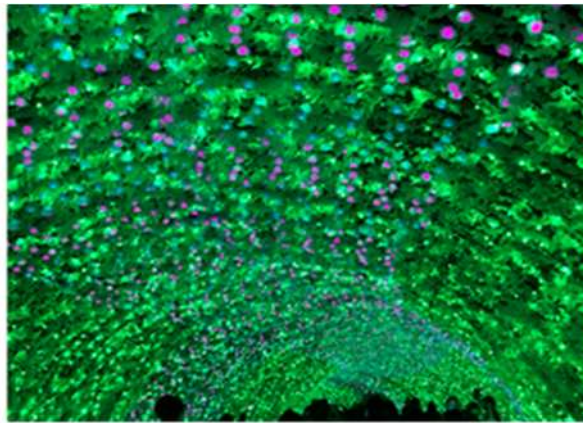
イルミネーションマップを片手に、光のトンネル（花回廊、薔薇のトンネル）、光の海を通り、今回のテーマである奇跡の大樹を表現したメインステージへと向かった。

トンネルの距離をはじめ、その範囲・規模、なにより手間をかけたLEDの数が圧巻で、多くの客がそれぞれのスポットで足を止め、写真撮影を行っていた。

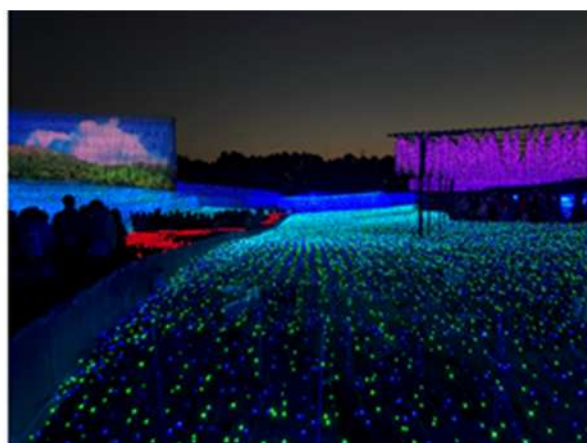
【花回廊 光のトンネル／全長 200m】



【薔薇のトンネル／全長 100m】



【光の海より】



【藤棚にて】



【奇跡の大樹① メインスポット】



【奇跡の大樹② メインスポット】



イルミネーションは毎年10月から5月までの期間開催だが、11月中旬から12月中旬は、季節限定の紅葉のライトアップも絶景のひとつに挙げられている。日没後にライトアップされた鏡池では、紅葉の美しさがそのまま池に投影され、透明度で思わず手で触ってみたいくなるほどの美しいコントラストで、多分写真を撮って、上下反転しても気づかない位の美しい光景が広がっていた。天気にも恵まれたが、何より池の水の透明さが、普段からの行き届いた管理状況をも映し出していたのだと思う。

【紅葉と鏡池】



【出口に向かう歩道の光】



※出口に向かう歩道沿いの美しい並木
最後まで光の美しさに煌めいた空間を演出

なばなガーデンでの視察時間は約90分あったが、まだまだ見きれていない施設もあり、さらに時間をかければ、広い施設内での新しい発見もあったかと思う。

ナガシマリゾートには3つのホテル、リーズナブルで露天風呂（庭園風呂：ジャングルの中をそのまま歩いて移動するような感覚）があるホテルや、ちょっと豪華なホテル、また若者が気軽に宿泊できるホテルと分けられており、ナガシマスパーランドやなばなの里をはじめ6つのテーマパークと合わせ、東海地区最大級のレジャーランド施設となっている。

ワンスポットで時間をかけ楽しめる複合施設であり、子供世代から親世代へと世代を経たりピーターも多いことだろうと予想ができる。

視察初日、JTB沖縄の新屋氏から事前に三重県内での移動が500km近くあり、今回一番距離があると知らされていたので多少は身構えていたが、移動中の各休憩場所での三重県の物産販売等や、ガイドの福井さんからの三重県にまつわる日本神話との関係話など、距離を感じずに楽しく移動することができた。（株）さやま交通のガイドの福井さん、ドライバーの小北（おぎた）さんに感謝して、視察報告といたします。

以 上

XII.名古屋港湾視察

【報告者：福山 照彰（福山商事(株) 専務取締役）】

(1) 名古屋港の全容

①名古屋港は、機能的配置の港湾空間・臨海地区の広さは日本最大である。名古屋港湾は遠浅の海を浚渫し、その土砂で土地造成を行ってきた人工港である。

現在では、4市1村（名古屋市、東海市、知多市、弥富市、飛鳥村）にわたる広大な臨港地区（陸域：約4,288万㎡）と港湾区域（水域：港湾区域8,167万㎡）を有し、総面積は名古屋市のほぼ1/3に匹敵する。特に臨港地区は東京港と横浜港を合わせた面積よりも広く、日本最大の規模となっている。



ここに各機能が効果的に配置され、一大生産拠点、一大物流拠点が形成され名古屋港の持つこれらの機能と空間が、さらなる集貨の拡大と新たな産業の進出による需要創出を可能にしている。（写真：名古屋港埠頭(株) 鈴木部長より、視察説明の様子）



（引用：名古屋港管理組合パンフレットより）

②中部の活発な生産活動と旺盛な消費活動を支える名古屋港

名古屋港の背後圏には、自動車、工作機械、航空宇宙、鉄鋼、電気製品等、世界的な「ものづくり産業」が集積している。なかでも、愛知県の製造品出荷額等は1977年以来、連続して全国1位の実績を誇っており「全国輸出入コンテナ貨物流動調査」（平成30年度：国土交通省）によると、名古屋港で取り扱われるコンテナ貨物の約97%が中部9県で生産・消費されている。

エネルギーはおよそ9割、食料品はおよそ6割を輸入に依存。これらを含め、日本が輸出入する総取扱貨物量の99.6%が港を経由して運ばれているのが現状。

名古屋港の輸入コンテナ貨物の第1位は「衣服・身廻品・はきもの」である。その他家具・装飾品、製造食品等が運ばれている。また、広大なエリアを活用して、臨海部で穀物、鉄鉱石のような原材料を受け入れ、製品化して国内外に輸送する形態や石油精製、発電、都市ガス供給等、エネルギーステーションを形成しているのも名古屋港の特徴となっている。



（引用：名古屋港管理組合パンフレットより）

③日本の中央に位置する名古屋港ならではのメリット

日本の中央に位置し、陸上輸送の大動脈と直結している名古屋港は、ロスのない海・陸一貫輸送を可能にしている。東名・名神高速道路をはじめ、中央・北陸・東海環状自動車道など、国土幹線道路の充実したネットワークは、中部圏はもとより東西経済圏への輸送を効率的にカバーし、さらに、東海北陸自動車道の全線開通により、北陸地方とのアクセスも向上した状況。

また、港内及び周辺に5つのインターチェンジがある伊勢湾岸自動車道は、現在、東名高速道路、東名阪自動車道、名古屋第二環状自動車道と接続されている。

港の中を高規格幹線道路が通っているのは、名古屋港の優位性で臨海部での生産・物流拠点の形成は、交通インフラと相まって物流の最適化を図ることができ輸送コスト削減、時間短縮を実現している。海・陸・空エリアの進展が見込まれるポテンシャルの高さ等、これらも名古屋港の魅力となっている。

④国際競争力強化の取り組み

- ◎大水深高規格コンテナターミナルの形成（ITを活用した高効率ターミナル）
- ◎完成自動取り扱い機能の強化・効率化（耐震強化岸壁の整備等）
- ◎国際バルク戦略港湾の取組（大型船舶の活用による安定的で安価な供給）
- ◎多様なインセンティブ制度を導入し国際競争力を強化
- ◎ロジスティクスハブの形成（高度な物流機能の集積を促進）
- ◎ITを活用したターミナル作業の効率化（名古屋港統一一元管理システム）

(2)物流拠点・生産施設

①13バース、27基のガントリークレーン、24時間体制後背地の物流基地

名古屋港には、飛鳥ふ頭、鍋田ふ頭に計13バース、ガントリークレーン27基を有したコンテナターミナルが整備されており、コストの低減、リードタイムの短縮を実現するIT自動化コンテナターミナルの整備や中国・アジア貨物を取り扱うコンテナターミナルの拡張等、需要に応じた整備を進めている状況。

②中部地域には、自動車産業が立地し、その製品の多くが名古屋港を通じて積み出され自動車輸出台数、金額ともに日本一。輸出貨物の約50%を占め、年間144万台が世界各国へ運ばれている。また、輸出のみならずトランシップ貨物や海外生産車の輸入も行っており、完成自動車ハブ機能を有している。



（視察時の様子）

③臨海部の広大な用地を最大活用し鉄鋼の生産、石油や天然ガスなどエネルギーの供給でも重要な役割を果たし容易なアクセスなど、工業港にとって魅力あふれる条件が揃っており、原材料・エネルギー供給生産・デリバリーまで完結出来る地域でもある。



(引用：名古屋港管理組合パンフレットより)

(3)長期構想

- ①世界で活躍するものづくり産業や人々との豊かな暮らしを支える、グローバルロジスティクスにおける中枢拠点の港。
- ②高い国際競争力を持つ、新たなものづくり基盤の港。
- ③港に集うあらゆる人々に親しまれる夢の膨らむ港。
- ④環境に配慮する、環境にやさしい港。
- ⑤安心な暮らしや安定した産業活動に貢献する、安全な港。

名古屋港は1907年（明治40年）の開港から今日まで、地域の発展と人々との暮らしを支える役割を担っており2007年(H19年) 3月、さらなる飛躍を目指す長期構想「名古屋港の針路」を策定。概ね20年先を見据えた分野別将来イメージが①～⑤である。



(名古屋港船舶通航情報センター前での集合写真)

※集合写真時においては、マスクを外し手短かに撮影を行いました

① 名古屋港は世界に開く日本のゲートウェイ

The Port of Nagoya is a Japanese gateway that opens to the world

わが国屈指の国際貿易港

One of the best international trading ports in Japan

日本列島太平洋岸のほぼ中央に位置する名古屋港。中部地域の海の玄関口として、そのものづくりと暮らしを支えています。

2019年(令和元年)の総取扱貨物量は、約1億9,444トンで日本一を記録。貿易額についても約17兆3,916億円と、日本全体の貿易額の約15.5兆5,312億円の約11%を占めています。

The Port of Nagoya is located at the center of the Pacific coast of Japan. It supports manufacturing and people's lives as the ocean gateway for the Chubu area. In 2019, the total cargo throughput was 194 million tons, top among all ports in Japan. The trade value was approximately 17 trillion yen and accounted for 11% of Japan's total trade value, which was approximately 156 trillion yen.



2019年名古屋港の日本一

No.1 records achieved by the Port of Nagoya in Japan in 2019



2002年(平成14年)から18年連続
Eighteen consecutive years since 2002



2000年(平成12年)から20年連続
(5大港中では1982年(昭和57年)から38年連続1位)
Twenty consecutive years since 2000
(Ranked 1st for 38 consecutive years among the top 5 ports since 1982)



2018年(平成30年)から2年連続
Two consecutive years since 2018



2位:三河港95万台
Port of Mikawa ranked second:
0.95 million vehicles

(引用：名古屋港管理組合パンフレットより)
以 上

XⅢ.PD エアロスペース株式会社視察

【報告者：宮里 眞子（沖縄経済同友会 事務局研究員）】

愛知県名古屋市に本社を構え、民間主導の宇宙機開発を行う「PD エアロスペース株式会社」を訪問した。今回は碧南市にある同社の R&D センターを訪問し、下地島空港での事業展開や、沖縄県が公募した「下地島空港及び周辺用地の利活用事業提案」の基本合意までの経緯や今後の計画について、代表取締役社長の緒川修治 氏よりご講演いただいた。



（緒川氏によるご講演）



（ブリーフィング時の様子）

【会社概要】

- 2007 年に設立し約 10 年間は緒川氏が 1 人で開発を進めてきた。2016 年に日本の新しい産業として可能性を期待した、ANA ホールディングス、HIS より出資いただくこととなり、シードマネーが入り従業員を雇えるようになる。その後 3 年間で従業員は 30 名（他：プロボノ 58 名、インターン 3 名）に増えた。
- 事業内容としては、「宇宙機開発」、「宇宙旅行および付帯事業」、「宇宙輸送事業（宇宙港含む）」である。民間主導で「宇宙飛行機(スペースプレーン)」の開発を行い、宇宙旅行や宇宙太陽光発電所建設など、民需としての宇宙利用の拡大を目指す。
- 同社の強みは、ジェットとロケットの二つの機能を持つ“燃焼モード切替エンジン”が最大の技術特徴である。（2012年特許取得済み）
- ANAホールディングス、HISグループ、みずほグループに加え、東北大学ベンチャーパートナーズ等のVCからも出資いただき、これまでの資金調達累計額は約8億円である。また、各企業、地方自治体からは出向者を受け入れ、事業検討を進めている。総額150億～200億円の資金調達を目標に、5年後にIPO（新規公開株：未上場企業が、新規に株式を証券取引所に上場し、投資家に株式を取得させること）を実現予定。
- 現在は、エンジンの開発を進めるとともに、一般人が宇宙旅行をするための訓練プログラムなどを立ち上げ、ハード・ソフト両面から開発を進めている段階。

【起業理由】

●米国では 2000 年初頭に宇宙産業が育つ土壌が出来、発展していった。「宇宙開発」というよりも、「宇宙をビジネスに使っていかう」という人達が現れた。その背景には、ITで巨万の富を得たビリオネアが現れ、何兆円という資産の中で、宇宙開発に使っていかうと「民間宇宙」が進んだ。目標達成に応じて賞金レースを始めたが、これは戦争以外の方法で、技術革新を進める一つの方法であった。また、オバマ政権時代には、NASAと民間が行う事業について、しっかりと線引きするなど、これらの理由が作用し発展していった。宇宙飛行士を目指していた緒川氏は、これからは自らが宇宙機を作り、宇宙に行く時代ではないかと決意し起業に至った。

【事業領域】

●同社は国の動きとは独立した民間の力で、宇宙旅行、宇宙輸送を目指している。

・PD エアロスペース→開発・製造・保守…設計、製造、定期整備（重整備）

（連携）大学・研究機関

（開発パートナー）製造メーカ、加工・工作メーカ、ソフトウェア会社

・ANA→運航…機体運用、日常整備、地上支援

・HIS→サービス販売

●同社は開発中心の会社であるが、今後は運用やプロモーション等を行う必要があり、5つのグループ（宇宙機開発、技術支援、宇宙機運用、企画渉外、総務）に分け実施している。メインは、宇宙機開発グループのエンジン開発、機体開発であり、JAXAや各大学より参画いただいている。今後、沖縄で事業を行う際には、多くの企業から参画いただきたいところであるが、受注を行う企業はお断りしており、汗水流して苦勞を分かち合ってくれる企業を求めている。

●宇宙は高度 100 kmと定義としている。宇宙に行って地球に戻って来ることを、サブオービタル（弾丸飛行）という。どんなものでも、宇宙に行っても地球の重力で必ず戻って来るが、人工衛星が落ちてこないのは、秒速 7.8 kmというものすごい速さで地球の周りを回っているからである。遠心力で外に出ようとする力と地球が引っ張る重力がつりあって浮いている状態になる。このことを、オービタル（周回飛行）という。

●宇宙飛行には、サブオービタルとオービタルの2つがあるが、飛行形態としては、無人と有人にわかれる。国の政策として、日本での有人宇宙飛行を行うことは、現段階では難しい。唯一行っている事は、日本人宇宙飛行士を他国のロケットに乗せ、宇宙飛行士の育成を行っている。

●同社では、「無人事業をベースに、有人事業へ発展させること」を目的とし、ベンチャー企業ならではのことができることに挑戦している。サブオービタル飛行を採用し、到達高度は 110 km、飛行時間は 90 分、無重量時間は 5 分で、眼下に地球を眺望することができる。同社のロケットは、

飛行機のように水平離着陸で、完全再使用を行い数回使用することによって、コストを削減する。機内は、パイロット 2 名、乗客 6 名定員である。

【競合他社】

●世界で十数社の企業が、有人宇宙旅行ビジネスに挑戦している。垂直に上がる「ロケットタイプ」と、飛行機のような水平離着陸の「航空機タイプ」に分かれるが、どちらが覇権を握るかはまだ不明である。

●宇宙旅行のマーケットが今後どうなるか予想がつかないが、2006 年の市場分析では、2008 年時点の 5 分の宇宙旅行が 2500 万円（1 人あたり）、十数年後には 500 万円まで下がるであろうと予測されている。それに伴い、宇宙旅行を経験する人が増えると売り上げが伸びていくが、自動車産業（日本国内売り上げ年間約 50 数兆円）と比較すると、全世界でたった 0.2 兆円という小規模マーケットであるので、ボーイング社やロッキード社等の大企業は入ってこない。ただ、ベンチャー企業が生きていく為には十分な市場である。

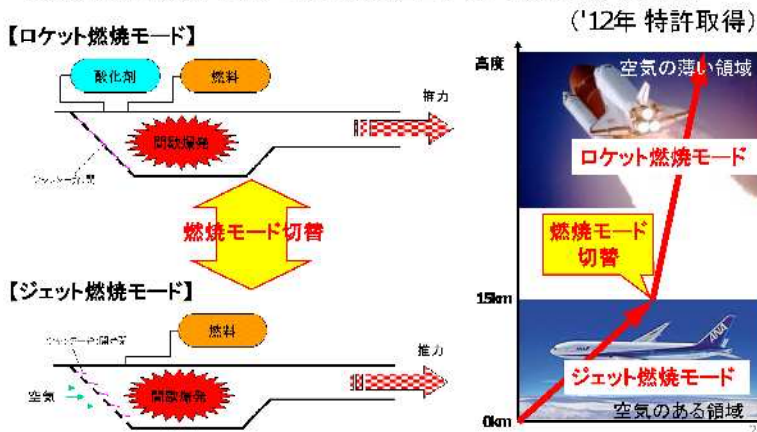
●2004年X Prize（民間による最初の有人弾道宇宙飛行を競うコンテスト）で、50名足らずのベンチャー企業が、民間初の宇宙飛行を既に実現している。VirginG社（ヴァージン・ギャラクティック）が技術ライセンスを買取、2500万円でチケットを販売開始し、商業運航をまもなく開始する予定と言われている（時期未定）。

【燃焼モード切替エンジン】

●第 2 次世界大戦時にドイツが使用していた完結燃焼型の「パルスジェットエンジン」は、単純な筒の構造でパワフルなエンジンである。さらに効率を高める為、「パルスデトネーションエンジン」に変更しパワーアップした。パルスデトネーションエンジンの特徴である間歇爆発燃焼を利用し、大気環境に応じて、ジェット燃焼とロケット燃焼を切り替えが可能である。

燃焼モード切替

パルスデトネーションエンジンの特徴：間歇爆発燃焼を利用し、大気環境に応じて、ジェット燃焼とロケット燃焼を切り替え。



（引用：PD エアロスペース株式会社 ホームページより）

【直近の開発目標】

- 昨日は、和歌山県南紀白浜空港で新型無人機「PDAS-X06」滑走試験を終えており、2021 年 1 月には下地島空港で飛行試験を行う。
- 2022 年 2 月には同じく下地島空港で、2021 年時よりも倍の大きさのある「PDAS-X07」技術実証機の飛行試験を行う。ジェット・ロケット切り替えエンジンを搭載し、下地島から離陸、宇宙まで到達させ、下地島へ着陸させる。無人機なので、通信が重要となる。
- 試験実施環境として、国内に 3 ヲ所（北海道大樹町多目的航空公園、和歌山県南紀白浜旧空港、沖縄県下地島空港）、海外 1 ヲ所（米国コロラド航空宇宙港）がある。



(引用：PD エアロスペース株式会社 ホームページより)

【宇宙に行ける島、下地島空港の概要について】

- 沖縄県が 2017 年に公募した「下地島空港及び周辺用地の利活用事業提案」に対し、「下地島宇宙港事業」を提案し、先日 9 月 10 日に県と基本合意に至った。
- 2014 年にも同様の公募があり、同じく宇宙港事業として提案を行ったが、当時は緒川氏 1 人で開発を行っているということもあり、実現性が乏しいということで不採択となった。
- 下地島空港は、3,000m 長の滑走路、高度な航空管制機能が備わっていることに加え、南北に訓練空域を保有、東アジアを中心としたグローバルな客層への地理的優位性を有するなど、宇宙港の適地として高いポテンシャルを有している。
- 本事業では下地島空港の特徴を活かし、宇宙飛行機の飛行試験をはじめ、①宇宙機用ハンガー(格納庫)を用いたテナント事業(対象：国内外問わず各国の企業)、②宇宙旅行に対応する訓練事業、③観光事業を展開していく計画である。
- 事業実施は、同社を中心に「下地島宇宙港事業推進コンソーシアム(仮)」を設立し、当該事業に関心のある幅広い事業者と連携し、段階的に展開させていく。当該地域の発展に貢献すべく、沖縄県および宮古島市をはじめとした地域機関と相互に協力、連携していく。日本の宇宙開発拠点のみならず、多種多様な事業関係者と共にビジネス展開の拠点として、「宇宙に行ける島、下地島」の実現、発展を目指している。あくまで当事業はコンペではなく、企業が資金を投資し、土地を使わせていただく契約である。

【サブオービタル機の法的取扱い】

●飛行機は「航空法（国交省）」、ロケット・衛星は、「宇宙活動法（内閣府）」で定められている。だが、サブオービタル飛行は、どの法令で扱うのか長年議論されてきた。結果的には、内閣府と国交省を中心とした官民協議会にて、「飛行様式により、安全確認担当区分が変わるハイブリッドな考え方」となり、内閣府、国交省どちらでも取り扱うということに決まった。（現時点では、PDAS-X07 のみに適用）

【今後の開発スケジュールについて】

●2022 年 2 月に無人による 100 km 到達、2024 年に有人による 100 km 到達、2025 年 5 月には、商用運航開始予定である。

●将来的な構想として、オービタル機による小型衛星軌道投入と滞在型宇宙旅行で、宇宙空間を経由した 2 地点間飛行で、物資や人員の輸送を実現し、地球環境の把握、宇宙環境の利用促進、宇宙からのエネルギー・資源の調達を考えている。

【視察を終えて】

いつの時代になっても、人類を魅了して止まない宇宙。これまで、未知な世界であったその場所は、今では次世代のビジネスを展開する市場としても注目を浴び、各国で研究開発が進んでいる。家族や知人と宇宙機に乗り、宇宙旅行へ行く。まるで SF 映画のような夢物語が現実になる日が近い将来起こるだろう。同社の今後の活躍を期待し、下地島空港での宇宙機開発事業の成功を祈っております。

今回ご協力いただきました、PD エアロスペース株式会社様、ご紹介いただきました全日本空輸株式会社沖縄支社様には、この場を借りて心より御礼申し上げます。



（エンジンブースの見学）



（全体集合写真）

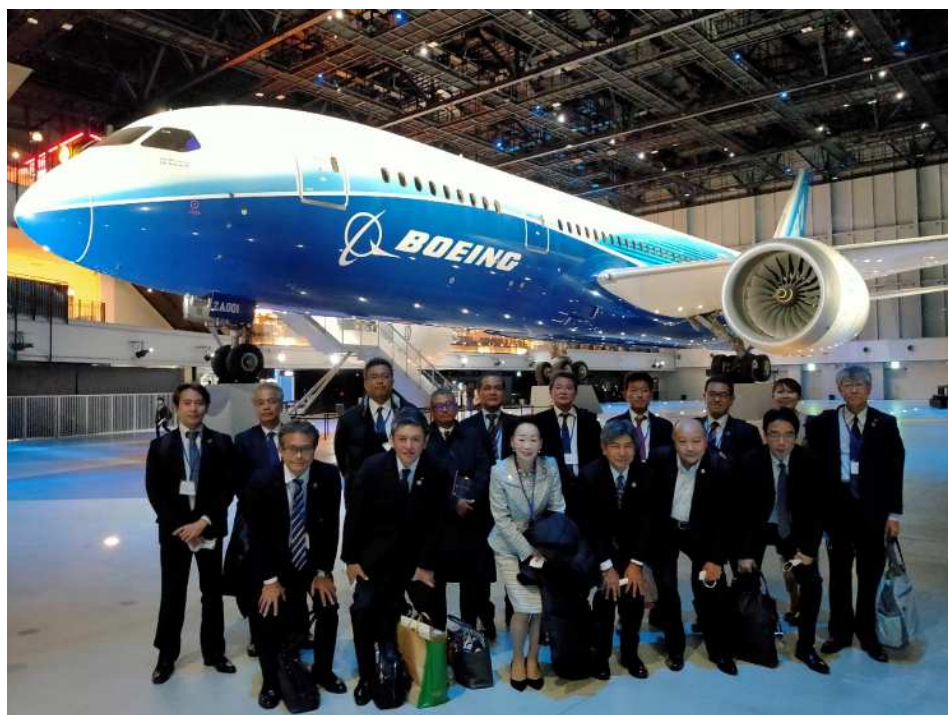
※集合写真時においては、マスクを外し手短かに撮影を行いました

以 上

XIV.Flight of Dreams（フライトオブドリームズ）視察

【報告者：宮里 眞子（沖縄経済同友会 事務局研究員）】

最後の視察として名古屋出発前に、2018年10月に中部国際空港セントレア第2ターミナルに開業した複合商業施設「FLIGHT OF DREAMS（フライト・オブ・ドリームズ）」の視察を行った。航空をテーマにした体験型コンテンツを常設展示しており、実際に飛んでいたボーイング787初号機の展示をメインとし、館内は「フライトパーク」と「シアトルテラス」の2つのエリアからなる。商業と展示、エンターテインメントが融合した革新的な飛行機体験施設で、リアルスケールで物語る初号機と最先端デジタルテクノロジーの掛け合わせにより、飛行機を様々な視点で楽しむことができ、航空業界について学ぶことができる。ファミリーから航空ファンまで、全ての人が空への憧れを抱き、共有できる唯一無二の巨大体験空間を創造している。



※集合写真時においては、マスクを外し手短かに撮影を行いました。

<施設情報>

- 1) 敷地面積：4,733,277.03 m²、建築面積：6,673.62 m²、延床面積：11,079.08 m²
- 2) 主体構造・工法：鉄骨造（ブレース併用ラーメン構造、展示空間：X型組柱）
- 3) 階数：地上4階、
- 4) 外壁：断熱材複合金属パネル及びALC下地折版（一部押出成形セメント板塗装）
- 5) 屋根：二重折版及びコンクリート塗膜防水

●ボーイング787は機体の約35%が中部地方で製造されており、大型貨物機のドリームリフターによって中部国際空港からシアトルの最終組立工場へ輸送されている。このような背景から、ボーイングから中部国際空港に寄贈された初号機ZA001を中心として、地域の誇るべき産業である航空機産業や航空業界について楽しく学べる体感型エンターテインメントコンテンツエリアと、ボーイング創業の街シアトルを感じさせる商業エリアが融合した複合商業施設が開発された。

●空港ならではの特性上、世代問わず子供からお年寄り、そして外国人まで幅広い層のターゲットを想定し、本物の飛行機に触れながら楽しく学べる「文化・教養的」な要素と、高い「娯楽性」の双方を兼ね備えた施設である。また、思い出になる体験を求め、それを写真に撮り発信したいという近年の消費者ニーズの動向も考慮し、ここでしか体験できない全く新しい施設である。

●リアルスケールで物語る初号機を中心に、商業と展示、エンターテインメントが共存する新しい飛行機体験施設である。実機をデジタルテクノロジーにより演出拡張しており、再び空を飛ぶように見せる演出や、施設全体を歩き回りながら飛行機を構成しているマクロからミクロまでのパーツ情報を図鑑のように集めることができるアプリ演出、また、自作の紙飛行機を描き、ドーム内で飛ばすことができる体験アイテムなど、飛行機を様々な視点で楽しむことができるコンテンツが多数配置されている。さらには機体が大胆に商業空間へとまたぐ空間構成によって主翼下で飲食ができるなど、実機の特性を活かした施設環境である。

ボーイング 787 実機を照明で美しく見せるシーンから突然切り替わり、空間全体をメディアとして捉えたダイナミックな演出が出現するなど巨大なスケールの同一空間で実現した点において、全く新しい体験価値を提供している。



1. フライ ウィズ 787 ドリームライナー

チームラボの演出による、787 実機と館内空間を最大限に活かしたマッピング映像と音のショーで、全体を見渡せる4階から観覧した。まるで飛行機と一緒に飛んでいるかのような感覚を体感でき、臨場感があった。(上映時間：1時間に2回程度)



2. ボーイングファクトリー

ギネスに認定された世界最大規模の航空機組立工場であるボーイングのエバレット工場にいるかのような体験ができるコンテンツである。大型貨物輸送機ドリームリフターにより世界各地から輸送される部品がどのように組み立てられるのか、両サイドと中央の画面で進化する製造工程を学ぶことができる。



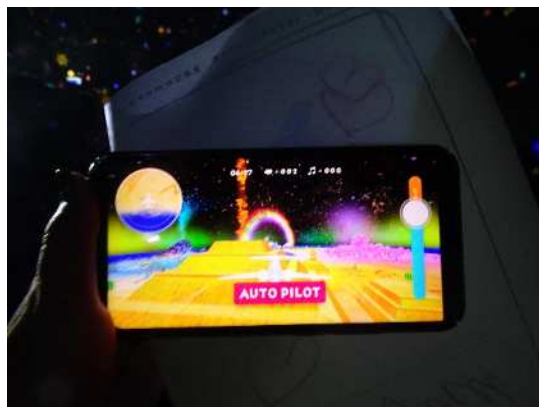
3. 奏でる！紙ヒコーキ場

好きな形に紙ヒコーキを折り、光のゲート空間に飛ばし、遊びながら飛ぶしくみへの好奇心を高めるコンテンツである。紙ヒコーキを飛ばすにはどのような工夫が必要なのか。紙ヒコーキが光に触れると空間全体の色が変わり音が響き、その時限りの光や音の空間を楽しむことができる。



4. お絵かきヒコーキ

紙に描いた自作の飛行機をスキャンすると、その飛行機がドーム空間内の空中を立体的に飛び回るコンテンツである。専用タブレットで自ら描いた飛行機を操縦することが可能である。



5. エアラインスタジオ

架空の世界に入り込み、CA（キャビンアテンダント）や整備士の衣装に着替え体験を行い、航空関係の仕事について学ぶことができる。CA 体験は、機内アナウンスや機内サービス等、整備士体験では、到着した飛行機の点検から整備工場での部品交換までの仕事体験が可能である。

6. ZA001 コックピット

ボーイング 787 初号機である ZA001 のコックピットを実際に見学することができる。飛行中の状態をリアルに再現し、まるでコックピットに乗り込んだかのような体験が可能である。



7. 歩いて集める飛行機図鑑

飛行機はどのようにして飛ぶことができるのか。展示されているボーイング 787 型機のまわりを歩きながら、スマホアプリを使って飛行機のパーツを探し、その役割を学ぶコンテンツである。会場のQRコードを読み取りアプリをダウンロードし、展示されているボーイング 787 型飛行機機体の周りを歩き、自分がいる位置を画面上でタッチすると、その部分の説明や飛行機豆知識等の情報をみることができる。パーツをすべて集めると、787 図鑑を完成させることができる。



8. シアトル航空博物館ワークショップ

世界最大級の航空宇宙をテーマとした博物館「シアトル航空博物館」の STEM 教育プログラムを体験できるワークショップである。STEM とは、Science(科学)、Technology(技術)、Engineering(工学)、Mathematics(数学)の頭文字をとったもので、航空について学ぶ上で重要なこれらの分野を工作や実験を通して学ぶことができる。(開催日：土日祝を中心に不定期開催)

9. 787 シミュレーター

ボーイング 787 型機のcockピットをリアルに再現したシミュレーターで、本格的な操縦を体験することができる。(事前予約・別料金)

●商業施設

シアトルテラスには、ボーイング創業の街であるシアトルを再現した飲食店や土産店がある。シアトルに本社があるスターバックスをはじめ、人気店が多くあり、現地にいるかのような空間で食事や買い物を楽しむことができる。3 階には、食品や雑貨の店舗、2 階にはグルメが中心のエリアとなっており、日本初や東海エリア初、そして新業態のお店が多数集結しているのが魅力的である。また、1 階フライトパーク横には、米国外初出店のオフィシャルボーイングストアがあり、直輸入したボーインググッズに加え、世界でここだけしか買えないオリジナルグッズを約 500 点販売している。オリジナル菓子類から飛行機模型まで様々な商品を揃えている。



プロデューサー…中部国際空港株式会社 営業企画部

ディレクター…チームラボ株式会社

デザイナー…株式会社丹青社

スポンサー…全日本空輸株式会社、日本航空株式会社、株式会社 SUBARU、
新明和工業株式会社、東レ株式会社

【視察を終えて】

私自身、数年前に東京豊洲にあるチームラボの施設へ行ったことがある。身体ごとアートに没入するあの体験は、とても衝撃的で今でも忘れられない。今回も、最先端のテクノロジー技術を使ったチームラボの施設で航空業界について学ぶことができ、今後さらに技術革新が加速し、他分野をテーマにした施設の可能性を感じた。空港の立地を活かし、国内問わず幅広い世代をターゲットにした新たな観光コンテンツは、非常に学びが多く、貴重な体験となりました。

以 上