ご覧になれます



#### 1 くがにくとぅば[黄金言葉] vol.228

# We are ready!

~もう国際的な競争の場で戦う準備ができている~

沖縄科学技術大学院大学(OIST)特別顧問(イノベーション関連)・名誉学長 ピーター・グルース博士

#### 9 地域リレーションシップ情報 220

沖縄総合事務局経済産業部の最近の取組について 「おきなわ医療・バイオベンチャー企業セミナー」 を開催しました!

- 10 【スポット調査】 沖縄県内企業におけるSDGs 認知度・動向等調査
- 20 シリーズ日本経済

#### 2023年の日本経済

東京大学名誉教授・株式会社おきぎん経済研究所アドバイザー 伊藤 元重

- 24 けいざい風水
- 26 県内景況・確報

2022年暦年の県内景況

- 34 国内景気動向
- 36 沖縄マーケティング情報
  - ①沖縄県内の事業所数・従業者数・人口・世帯数
  - ②世界の中の沖縄(年次)
  - ③グラフでみる沖縄経済
  - ④数値でみる沖縄県・全国の経済動向(月次)
- 56 **経済社会のできごと** (沖縄、国内・海外) 2023年1月



表紙写真/ホエールウォッチング

# We are ready!

~もう国際的な競争の場で戦う準備ができている~

沖縄科学技術大学院大学(OIST) 特別顧問(イノベーション関連)・名誉学長 ピーター・グルース博士



今回は、2017年1月に第2代OIST学長に就任し、以来、積極的な教員採用による研究室の増設、企業とのパートナーシップの強化など、OISTの拡大に尽力されたピーター・グルース博士に6年間の振り返りや、沖縄の魅力、展望などについて伺ってまいりました。

ピーター・グルース博士は2022年12月31日をもって学長を退任しましたが、引き続きOIST にてイノベーションパークの創設を通じた沖縄の自立的発展への貢献に尽力されています。

私が2017年にOISTに来た第一印象は、キャンパスが美しく、環境も良く、とても国際的な雰囲気で、魔法にかかったような感覚でした。



そこで任期中に、私に何ができるかをイメージしたのは、サッカーチームのコーチのようなものでした。2022FIFAワールドカップ開催で全世界が盛り上がりましたが、私の役目は世界中から素晴らしいプレーヤーを呼び集め、教員、研究者、学生、事務員、そしてその家族と子供たちが一つになって協力し合うような最高のチームをつくることでした。

6年が経ってOISTチームはまだ優勝はできないかもしれませんが、私はワールドカップに参画する資格を得たと思っています。もう国際的な競争の場で戦う準備ができています。

## Q1 なぜ世界中から優秀な人材が集まる?

# 5年間の研究資金を提供する「ハイトラストファンディング」

OISTは私学ではありますが、運営資金のおよそ90%が日本政府からの交付金によって賄われています。そのような理由でOISTは安定的な運営ができています。また、OISTが日本の他大学と大きく違う点は5年間の研究資金を保証する「ハイトラストファンディング」のシステムを採っているところです。

「ハイトラストファンディング」は、それぞれの教員の研究室に5年間の研究費を保証し、5年後に外部評価委員から研究成果の厳しい審査を受けるシステムです。パフォーマンスの高い教員のユニット(研究室)には更に5年間の研究費を保証します。世界中から優秀な人材を呼び込むにはこのシステムは不可欠なものとなっています。例えば、海外からの教員は、アメリカやドイツなど自国で助成金を得るのは容易ですが、言葉も文化も異なる日本にわざわざ来てここで助成金を申請するとなると非常に困難です。そこでこのファンディング・システムが活用できることで、才能のある人材が沖縄に来てくれ

ています。現在、教員は65%が外国人、35%が 日本人です。学生は80%が外国人、20%が日 本人です。ちなみに、博士課程を修了した学生 の多くはそのまま日本に居続けてくれています。

このようなモデルの成果として、2019年にはネイチャーインデックスの質の高い論文の割合は国内でトップ、世界で9位となっています。さらには2020年にOISTの兼任教授になったスバンテ・ペーボ博士が、2022年のノーベル生理学医学賞を受賞しました。日本政府からの交付金で、世界最高レベルの人材を日本に招くことができていることがわかると思います。



## Q2 これまでに印象に残る成果は?

## エコロジー (環境・生態学) 分野の拡充

2017年にノーベル賞受賞者などが集う非常 にハイレベルな委員会の場でOISTの研究につ いてアドバイスをいただいたのが、OISTとし て競争力のある分野の研究の拡充でした。

沖縄のサンゴ礁の保全を目指す生態学がその例のひとつです。温暖化で水温が上昇し、サンゴが消滅するのを防ぎ、保全していかなければなりません。サンゴの生態を追求するべく、佐藤矩行教授の研究チームはサンゴの全ゲノムの解読に成功しました。現在は水温が上昇した時に、どのサンゴが死滅して、どのサンゴに耐性があるかという研究を行っています。これまでにも、彼の研究室の技術は、恩納村の海人が行っているサンゴの移植に活かされ、多様性に満ちたサンゴ礁の再生保全活動を科学的に支えています。



また、沖縄の陸上の生物種についても研究・モニタリングや保全につながる活動をしています。ヒアリやアカカミアリなど生態系を脅かす外来アリに対し、早期発見・早期駆除の方法を研究しました。県や環境省、那覇市、薬剤会社や琉球大学らと地域の協力体制をつくり、2020年に那覇市で見つかったハヤトゲフシアリ防除で成果を上げました。



#### 環境問題に関する研究にも注力

環境問題に関する研究にも注力しています。 OISTには、2人の教授が持続可能なエネル ギーに関する研究をしています。

そのうちの1人ヤビン・チー教授は、クラリベイトが発表した世界中の高被引用論文著者の1人として選ばれた教授で、太陽光パネルに使う新たな材料を開発しています。非常に安価でしかも効率が高いというものです。



もう1人の新竹積教授は波力発電によるエネルギー開発に関する研究を行っています。

こうような研究は将来の持続可能なエネルギー供給のための製品の基礎となるものであり、 二酸化炭素を排出しないエネルギー供給に役立 つものとなります。



#### セキュリティー侵害から情報を守る

OISTでは二、三年前から、日本のみならず世界水準の量子学、量子力学、量子情報学、量子サイバーセキュリティにまたがる分野の研究体制を強化しており、10人程度の教員をこうした分野で採用することとなりました。

専門家によると、今から10年から20年後には量子コンピュータが開発・実用化されると言われています。この量子コンピュータにかかれば、今ある暗号がぜい弱化してしまうと言われています。そうすると個人情報も、銀行情報も、国家の安全にかかる機密情報も安全ではないということになります。

そこで OIST ではポスト量子暗号学の分野 の研究に力をいれています。例えば新たな数学 のモデルを構築して、量子コンピュータが実用 化された暁には個人情報、国家情報を守る、そ ういった研究の拠点を構築しようと考えてい ます。

#### 健康長寿の分野にも取り組む

OISTでは健康長寿の分野についても取り組んでいます。日本にとっても沖縄にとっても非常に重要な分野であり、健康寿命を延ばすことにつながる研究をしています。日本には65歳以上の人の割合が2020年に26%もいます。人々が健康に過ごせるということは私のような高齢者にとっても、また医療システムを守るという意味でも非常に重要です。そこで四つのグループをOISTで構築してその課題に取り組んでいます。例えば、どうすると細胞は、臓器は、個体は歳を取るのか。そのような加齢に関する研究を今後進めていきます。これは人類全てに恩恵をもたらしてくれる研究分野です。

## Q3 OISTの地域貢献について

#### 将来への道を拓く手助けになりたい

科学は、長期的な研究結果で利益をもたらす 場合と、短い期間でも地域に直接的な貢献をも たらす場合があります。

その一例として、先述したサンゴのゲノム解読をした佐藤教授のグループは、オキナワモズクのゲノム解読も行っており、モズクの安定生産に向けた新品種の開発に役立つでしょう。この研究結果により例えば恩納村のモズクを養殖する海人の生産高が伸び、収入が増えるといった直接的な利益を生み出すことにつながります。

また、OISTは教育的な観点からも地域に貢献しています。その一つに、研究者、中にはノーベル賞受賞者が地元の学校に訪れて授業をしたり、逆に地元の高校生をOISTにインターン生として呼び入れたりしています。



実際にOISTの研究者と触れ合った地元の学生さんは、そうした刺激を受けることで、例えば沖縄を離れて海外に留学して科学者となってまた沖縄に戻って来るなど、将来への道を拓くきっかけとなっています。このような教育事例を増やすことで、沖縄の若者が、より良い所得を伴う高いレベルの仕事につけることができればと考えています。

OIST は、2022年10月に恩納村と、そして12 月には読谷村と包括連携協定を締結しました。 当面の主な取り組みとして、科学教室を実施し たり、村内小中学校への出前授業などを行って います。また「知の拠点」を目指す読谷村総合 情報センター(仮称、2025年3月完成予定)内 に、OIST 展示場の設置を目指しています。



#### スタートアップ企業を沖縄で興す

現在、沖縄経済の牽引役となっている分野は 観光業、建設業、小売業などですが、いずれも 県民の所得向上をもたらし難い産業です。沖縄 の本土復帰から50年が経ちましたが、日本本 土と沖縄の経済格差は大きなままです。このよ うな格差を減らすためには、ハイテク産業を創 り出すことで沖縄全体の所得を引き上げるしか ありません。しかし、大企業が沖縄にわざわざ 来てハイテク産業を興すでしょうか。難しいと 思います。

そこで、私はスタートアップ企業を沖縄で興 こさなければならないと考えます。 技術系スタートアップ企業が集うイノベーションエコシステムを沖縄に構築するには何を したらいいのかと、私は考え抜きました。

今、全世界で新たに創出されている雇用のほとんどは、創設から5年を経っていない新会社、すなわちスタートアップ企業で創出されています。つまり、沖縄で新たな雇用を創出するには新たな企業を興さなければなりません。

そうした意味では、OIST はその成功の牽引 役になることができます。ライフタイムベン チャーズというベンチャーキャピタルがOIST と連携し、50億円(4,000万USドル)規模の ベンチャーキャピタルファンドを立ち上げまし た。これだけの額があれば今後、50以上のス タートアップ企業の創設を支援できるでしょう。

#### OISTが構想する新たなタイプのビジネス イノベーションパーク

プライベートファンドの準備が整い、イノベーションパークの創設にはこのファンドを利用することができます。このパークに置かれるインキュベータ施設に50から100のスタートアップ企業が集まることで、パーク内にはその従業員や家族も住まうことになり、OISTが恩納村と沖縄に将来の可能性をもたらすことができると考えています。

ご存知のように、恩納村もコロナの影響をかなり受けました。恩納村には多くのホテルが建っており、その関係者も相当な影響を受けたと聞いています。イノベーションパーク構想が実現されることで、3,000人の雇用が創出される計算です。パークは持続可能性に最大限配慮し、例えば自律型の自動運転の車がエリア内を走るでしょう。

こうした構想は恩納村の経済を潤わせることにつながるなど、いろいろな可能性があります。 OISTが構想する新たなタイプのビジネスに注目していただきたいと考えています。

# Q4 OIST に必要なことは?

#### 400名の教員が必要

現在OISTは、IP(Intellectual Property 知的財産)をより市場に近いレベルに落とし込む努力を行っています。また、イノベーションパーク建設地や、教員数そして資金が必要です。

教員数については、理想的には400名まで拡大しなければならないと考えています。現在OISTでの研究分野は、大きく8つの研究分野:物理学、化学、環境・生態学、海洋科学、数学・計算科学、分子・細胞発生生物学、神経科学、工学・応用科学からなりますが、OISTは科学技術の大学院大学であるため、およそ20の分野を網羅する必要があります。政府からもOISTの規模(教員・研究者数)を拡大するよう助言があります。成果を出すには20の分野ごとに20名の教員が必要になるため、400名の教員がいるという計算ですが、現在のOISTにはまだ約90名の教員しかいません。

それだけの教員や研究員を抱え、雇用し続けるための資金が不足しています。世界トップクラスのカリフォルニア工科大学やスタンフォード大学などの給与レベルと比べると、教員給与の国際競争力が劣ります。最良の人材を獲得するためには、国際的に競争力のあるしっかりしたパッケージを提供する必要があります。

## Q5 6年間を振り返って OISTの展望

# イノベーションパーク創設の牽引役を続投

OIST は技術移転の分野でもよくやってきたと思っています。ベンチャーキャピタルを呼び込むこともできました。そして、もう既に約40のスタートアップ企業をサポートし、結果を出していると思います。但し、このような良い傾向を軌道に乗せていくためには、更なる投資が必要であり、スタートアップ企業が更に必要となってきます。

私は2022年12月で学長としての役目を終え 引退することになりましたが、今後もOISTで イノベーションパーク創設の牽引役を続けてま いります。そして知財をスタートアップ企業に 繋げていきます。

日本は現状として、先進国の中でイノベーション分野では下位の13位になっています (Global Innovation Index)。アジアの中でも、他に三つの国が日本よりも上位に来ており、もっと起業家を増やさなければならないというメッセージだと思います。

Country/economy	Overall GII
Switzerland	1
United States	2
Sweden	3
United Kingdom	4
Netherlands	5
Republic of Korea	6
Singapore	7
Germany	8
Finland	9
Denmark	10
China	11
France	12
Japan	13
Hong Kong, China	14
Canada	15

▲Global Innovation Index 2022

ここ15年、日本政府は大学や研究機関の研究開発に対する予算を増やして来ず、その結果、日本の競争力は中国に抜かれています。日本は物価も高く、今更、安い製品を作ることに後戻りすることはできません。ハイテク産業を興して新たなアイデアを創出し、新たな企業を興していかなければならない状況にあるのです。

世界を見ますと、資本金が10億ドルに達しているユニコーンと呼ばれる企業が350社ありますが、日本には数えるほどしかありません。ドイツは人口8,000万人と、日本よりも小さいわけですが32社あります。世界の市場で勝っていくためには、もっとスタートアップ分野を強化していかなければなりません。

#### 沖縄は投資に最適な場所

地政学的に沖縄は沢山の魅力を持っています。 例えば今、中国や香港から多くの投資家が手を 引いています。今後この投資家はどこに投資す るのでしょうか。台湾でしょうか。シンガポー ルでしょうか。地政学的にも沖縄ではないで しょうか。沖縄はとても美しい場所で、人は美 しい場所が好きですし、そこでOISTがハイテ クの産業を興していくとしたら、沖縄は投資に 最適な場所になります。

但し、税金の優遇策は投資家にとって必須です。シンガポールではなく沖縄を選ぶという時に優遇税制の優遇策は重要になりますし、特別経済特区なども強化しなければなりません。また、外国人が沖縄に来やすいように、例えば、那覇空港を世界各地と繋ぐなど、そういった取組も必要だと思います。

### イノベーションパークに対する想い

OISTに技術移転のチームがあり、そこで企業とのネットワークを作っているのですが、既に34の日本企業が参画しており、情報交換などを行っています。大企業が沖縄に支社・支店を出して何か試してみたいという相談もあります。こういった大企業の支店もOISTのイノベーションパークに入っていただきたいと思います。

長期的には日本の大企業が小さな部隊を、スタートアップ企業のようにイノベーションパークに集結してくるという構想も考えています。

また、食料関連や製薬関連の企業にもこのイノベーションパークに入っていただきたいと思います。沖縄はまだ100歳以上の人がたくさんいる土地であり、世界的に健康長寿で名高い「ブルーゾーン」と呼ばれています。こういった人々を研究の対象として製品開発を行い、健康寿命を延ばす研究をするには非常に適した土地だと考えています。この健康寿命を延ばすプロジェクトに関しては私も関わってまいります。

#### 知の拠点の確立は成功への要

既にスタートアップ企業がインド、アメリカ、カナダ、南米から OIST に来ており、これらを更にスケールアップしていきたいと考えています。

世界中の企業は、沖縄にビジネスアイデアを持ってくることを見据える時期に来ています。 是非、ハイテクイノベーションの分野で懸け橋になっていただきたいと思います。沖縄は理想的な土地です。生産ラインを新しくこの地に設けてくださいというのではなく、OISTの研究者と協働したいという頭脳を呼びこんでほしい、そして将来、製品を作るためのテクノロジーを産んでいってほしいと思います。OISTのような知の拠点の確立は成功への要だと思っています。

先ほどのサッカーチームのコーチの話に戻りますが、私は楽観主義者ですので、チームとしてはもう準備が整っていると思います。あとはチャンピオンシップで優勝を目指していくのみです。そのためには政府、企業、科学者が一丸となって共通のゴールを目指さなければならないのです。



グルース博士は、ドイツ出身の発生生物学者で、哺乳類の胚発生と遺伝子制御の研究者として国際的に名が知られています。OISTに着任する前の2002年から2014年まで、ドイツのマックス・プランク学術振興協会会長を務めていました。その後、2017年に沖縄に移住し、2022年12月まで、OISTの学長兼理事長を務めました。2023年1月からは、沖縄科学技術大学院大学 特別顧問(イノベーション関連)および名誉学長。



# 2023年の日本経済



伊藤 元重

東京大学名誉教授 株式会社おきぎん経済研究所アドバイザー

## 停滞・安定の時代から 変化・不確実性の時代へ

コロナ危機が起きるまでの10年、日本経済は驚くべき安定であった。デフレの影響もあって物価や賃金は動かなかった。金利もゼロに近い水準に張り付いていた。為替レートについても、円ドルレートは若干の変動はあったものの1ドル=110円前後で安定していた。この時代を一言で表せば、停滞と安定の時代であった。経済は決して活性化していたわけではないが、倒産などの件数が増えていたわけでもない。金融危機も起こらず、株価などはどちらかと言えば堅調に推移していた。

こうした停滞と安定の構図は、100年に1度あるかないかという大きな出来事によって激変することになる。この出来事とは言うまでもなく、一つは新型コロナウイルスによる世界的なパンデミックであり、もう一つはウクライナへのロシアによる侵攻である。この二つの出来事により、停滞と安定の構図は崩れることになる。デフレからインフレへの突化で、物価は上昇を続けている。日本ではまだ低金利が続いているが、世界的に金利は大きく上昇している。そして為替レートも昨年1年は大きく乱高下している。



コロナ危機は収束の方向で、多くの国 でポストコロナを伺う状況になっている。 ただ、コロナ以前とは様々な面で世界経済は違った様相を示している。働き方の変化などがその典型だろう。一方で、ウクライナ危機はいつどのような形で終結するのか見通せない状況だ。それどころか戦争の影響は経済的にもさらに広がっている。また、地政学的リスクといえば、欧州だけでなく、米中の対立や台湾問題も気になる。

こうしてみると、コロナ危機の前の状態に日本経済も世界経済も戻ることはなさそうだ。時代は、変化と不確実性の方向に大きく動いており、企業もそうした変化の時代の意識を強く持つ必要がある。

そうした中で、当面、日本経済で注目されるのが物価・賃金・金利など、インフレ関連の動きだ。日本の消費者物価上昇率は昨年12月に4%という大台に乗った。日本銀行が目標とする2%を大きく上回る水準だ。それでも7%台の米国や10%前後の欧州に比べたらまだ低い水準である。

この先、日本の物価はどうなるのだろうか。日本銀行は、現時点では、今年と来年は2%を切るようなインフレ率に戻ると予想している。海外でも、米国などでは物価上昇率が少し下がり始める傾向を見せている。ただ、物価上昇が続いている中で、この先突然日本の物価上昇が止まるとも考えにくい。ウクライナ情勢が続く中で石油や食糧の価格が大きく下がるとも考えにくい。

日本の物価の構造をみると、消費者物価では4%程度の上昇率であるが、生産者物価では10%近い上昇率である。エネルギーや原材料の価格が大幅に上がっているのに、それを最終価格に十分に転嫁できない状況になっているのだ。そうした中で多くの企業は今後とも値上げに

よってコスト増を転嫁する予定である。 また、物価の上昇が賃上げの機運を高め ており、賃上げが企業のコストをさらに 引き上げ、物価上昇に繋がる可能性が大 きい。

#### 変化の鍵を握る賃上げ

こうした中で、私がとりわけ注目しているのが賃金の動きである。すでに述べたように、物価・金利・為替レートなどは動き始めているが、賃金だけが鈍い動きである。終身雇用・年功賃金の影響もあり、日本では賃金は動きにくい。ただ、物価が上昇をしている中で賃金が上昇していないので、実質賃金は低下する一方である。政府や財界でも、賃金を引き上げることが重要な課題として論議されている。



注1: 実質資金指数は、厚生労働省の毎月勤労統計調查(従業員5人以上の事業所対象)より。前年(同月)比增減率。 注2: 実質資金は、現金給与総額指数を消費者物価指数 持寒の期間家資を原、総合)で除して費出。 注2: 消費者物価指数は一級等で公支としている消費者物価指数 持寒の帰属資産係 (社合)の前年(同月)比增減率。

賃金は物価のようにすぐに上昇するものではないが、それでも今回は賃上げの動きは顕著だ。その背景には、日本の賃金が低すぎるということが、多くの経営者の間で強く認識されるようになったことがある。

ユニクロを運営するファーストリテーリングが、最高で40%という大規模な賃上げを発表した。大卒の新入社員では、これまでの25万5千円から30万円まで、18%引き上げるそうだ。グローバル企業の同社にとって、日本人の給与が

一番低いそうで、そうした状況を解消したいという思いもあったのだろう。ただ、比較のためにニューヨーク市の最低賃金をみると、時給15ドルで、これは1日8時間、ひと月25日、1ドル=130円で計算して39万円という計算となる。大幅に賃上げしたファーストリテーリングでも、ニューヨーク市の最低賃金に大きく及ばないのだ。

企業経営者が賃上げを意識するもう一つの理由が深刻な人手不足だ。コロナ禍からの回復で多くの職種で深刻な人手不足が生じ、それが賃上げをもたらし、インフレに繋がった、というのが米国で起きたことだ。日本でも業種によっては人手不足は深刻であり、今後、こうした流れがより深刻となる。

人手不足の現状をみると、IT関連のような深刻な人手不足の業界と、いまだに人手不足に陥っていない業界の違いが大きい。人手不足を埋めようとする企業にとっては、賃金を上げること以外に対応策を見つけることは難しい。人手不足が深刻さを増す中では、人手不足の業界に牽引され賃上げはさらに進むだろうし、賃上げができない企業は人員確保に苦労することになるだろう。

#### 為替レートの教訓

昨年10月に1ドル=150円まで円ドルレートが円安に動き、為替レートの影響が注目を浴びた。しかし、現実には昨年3月の段階で円ドルレートがまだ110円台であった時点でも、すでに十分な円安であった。円の実力を測るためには、名目の為替レートだけでなく、内外の物価や賃金の動きを考慮に入れる必要がある。こうして測った指標が実質実効為替レートである。円の実質実効為替

レートは極端な円安であり、円高のピークであった1995年に比べて円の実質価値は半分程度になっている。

こうした実質での円安になった背景には、日本の物価や賃金が上昇していなかったということがある。この20年ほど、日本の物価や賃金はほとんど変化していないが、米国では年率で2%あるいはそれを超える水準で上昇してきた。20年では50%近い水準になる。先ほど述べた円の実質実効為替レートの動きに見合った数字である。

企業にとってみれば、円ドルレートが 多少変動しても、この先当分は円安傾向 が続くということだ。1995年頃の円高 の時代には、円高型のビジネスモデルが 有効であった。企業は積極的に海外へ投 資を行い、小売業は海外からの商品を低 価格で購入して国内で価格破壊型のビジ ネスを展開していった。そうした流れの 中で、多くの企業は低コスト型の経営を 進めていった。

こうした円高時代のビジネスモデルは 通用しない。製造業はコストが安くなった日本国内への生産復帰を模索している。 地政学的なリスクの考慮もある。小売業は、安い輸入品による価格破壊が通用しない中で、付加価値をどう上げていくのかに取り組んでいる。人手不足の中で人件費が上がっていけば、価格破壊型のビジネスモデルはますます通用しなくなる。

賃金と物価の上昇が大きな変化の原動力となる2023年は、こうしたビジネスモデルのあるべき姿の変化を模索する重要な年でもある。すでに述べた賃金引き上げが重要な意味を持つ。2023年が変化と不確実性の時代となるなら、企業にも変化の模索を続けてほしい。

# Brown A

# 沙洲縄

# 沖縄県の道路事情・道路計画

#### 「ハシゴ」整備で渋滞解消

沖縄銀行国場支店前の道路は南部地域の中央部を 縦貫し、那覇空港自動車道路と国道329号那覇東バイパスに連結する国道507号です。慢性的な交通渋 滞が発生する道路でしたが、県が24年間にわたり 整備を進めてきた津嘉山バイパスが2014年4月に 全面開通したことで朝タラッシュ時の渋滞が緩和されました。

沖縄県は陸上交通のほとんどを道路に依存しています。そのため、道路整備が県民生活や産業活動に与える影響は極めて大きく、物流・観光・災害等のさまざまな用途を踏まえた上での整備が推進されています。

沖縄県の人口、自動車保有台数は年々上昇を続け、2011年から21年の10年間で人口は約4.8%増、自動車保有台数は約18.0%増となりました。また沖縄県を訪れた観光客の移動手段はレンタカーが最も多く、さまざまな要因で交通渋滞が発生しています。

沖縄県では「道路のアンバランスな使われ方」や「那覇都市圏の深刻な交通渋滞」等の交通問題解消の一案として、「ハシゴ道路」の整備計画が推進されています。

国道58号、沖縄自動車道、国道329号が南北を走る強固な【3本の柱】です。そして、沖縄嘉手納線、宜野湾北中城線、浦添西原線などが3本の柱を支える【東西連絡道路】となります。加えて、高速道路を使いやすくする喜屋武スマートIC、幸地IC、池武当ICなどの【インターチェンジ】が整備され、さらに公共交通機関と連携することで強いハシゴとなります。

整備計画が進むことで観光、産業の振興、災害に強く、安全安心な暮らしを支える道路が発展することを期待します。

(沖縄銀行 国場支店長 上原 早美)



# 観光地域づくり法人への期待

地域への誇り、愛着を醸成

皆さんはDMOをご存じでしょうか? 観光地域づくり法人 (Destination Management / Marketing Organization) の略称です。

自然、食、芸術、芸能、風習など、それぞれの地域にある観光資源に精通し、地域事業者や自治体、金融機関等と協力しながら単独では困難な観光地域を作り出す法人のことです。

我が国では2015年に日本版DMOの登録制度が 創設され、全国で観光地域づくり法人(DMO)の 取り組みが進められました。20年4月に登録制度 を見直すとともに「DMOガイドライン」も策定され、日本版DMO→「登録DMO」へ名称が変更と なりました。

DMOには、地域の「稼ぐ力」を引き出すとともに地域への誇りと愛着を醸成する「観光地経営」の視点に立った観光地域づくりのかじ取り役として、多様な関係者と協同しながら、明確なコンセプトに基づいた観光地域づくりを実現することが求められます。22年10月末現在、日本でのDMO登録数は255件となっており、沖縄県では6法人が登録DMOとなっています。

観光ニーズは多様化しており、マーケティング戦略による地域観光の経営力向上、新しい領域の観光事業、地域に適した新たな組織形態が求められています。そして、これらを実現することにより、withコロナの新しい時代に対応できる強いDMOの組織、観光地域となります。DMOの活用は持続可能な観光産業の実現、地域活性化やSDGsへの貢献につながるものであり、私たちも関心を持ち関わっていきましょう。

(沖縄銀行 金武支店長 大城 琢馬)

#### 



# 水素サプライチェーシ

#### 脱炭素社会の実現に向けて

2020年10月、政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。翌21年6月、カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略で、成長が期待される14分野の一つとして水素・燃料アンモニア産業の実行計画が策定されました。

水素は地球上で最も軽い気体で、水や化石燃料といった化合物の状態で存在しているため、多様な資源から生成することが可能とされています。

また利用時には二酸化炭素 (CO2) を排出せず、燃料電池を通して電気エネルギーと熱エネルギーが供給でき、災害時に既存の電力インフラが止まった場合でも、水素を貯蔵しておくことでエネルギー供給が可能となります。

一方、水素を生成する方法によってはCO2が発生するケースもあり、製造量拡大や低コスト化と併せて、さらなる技術開発の促進が必須となっています。

そのような課題を踏まえ、環境省では水素利用時のみでなく、製造時や貯蔵・輸送時なども含め、一貫した取り組みが必要として「水素サプライチェーン」を掲げ、水素社会実現に向け、全国で地域連携・低炭素水素技術実証事業等を推進しています。

沖縄県では2022年8月に、うるま市と民間企業3社が水素活用に特化した連携協定を締結し、水素を【つくる】【ためる・はこぶ】【つかう】取り組みが始まりました。

国内の一つ一つの取り組みが脱炭素社会の実現に つながることを期待しています。

(おきぎん経済研究所 主任研究員 古堅 貴仁)



# 9

# 頑張犯国際通り!

#### 奇跡の1マイル再び

2022年は那覇市の国際通りで「1万人のエイサー踊り隊」(8月)、3年ぶりの「那覇大綱挽祭り」の旗頭行列や「世界のウチナーンチュ大会」のパレード(10月)、「空手の日」の演武(11月)が開催され、久しぶりに活気が戻ってきました。

戦後、那覇の街の中で最も早く復興・発展を遂げたこの場所は「奇跡の1マイル」と呼ばれました。百貨店や市場、映画館などが集まった那覇最大の繁華街であり、県民の娯楽の中心として賑わいを見せました。

2000年代から郊外型のショッピングセンターが次々誕生し、徐々に地元客は国際通りから流れが移っていきますが、19年度版「那覇市の観光統計」によると、那覇市を訪れる観光客のうち国際通りの訪問率は71.9%と最も高く、有数の観光スポットです(第2位が首里城公園で36.8%)。

国際通りの周辺商店街通りを含めた1日あたりの歩行者通行量は、18年の12万7千人をピークに、20年にはコロナの影響で6万4千人にまで減少し、通り沿いの店も閉店するなど大きな影響が出ています。しかし、今年10月の国内客の沖縄県入域観光客数は19年10月対比で101.2%と、全国旅行支援などもありコロナ前の水準を上回って回復傾向に向かっています。

国際通りの周辺環境も、21年10月には那覇文化芸術劇場「なは一と」が開館、23年3月には第一牧志公設市場の供用開始が予定されています。イベント開催の本格化も併せることで、国際通りがもう一度奇跡の1マイルとして復活を遂げ、沖縄県民と観光客が賑わうスポットになることを期待します。

(沖縄銀行 牧志・壺屋支店長 國吉 俊一郎)

