

2022 年 10 月 3 日
一般社団法人 沖縄トランスフォーメーション
代表理事 中島洋

ご挨拶

ようやくコロナも収束の方向に進みつつあるようで、まだ、油断はできないものの、日常に戻りつつあるようです。ただ、パンデミックへの警戒は緩んだ一方で、ウクライナに侵略するロシア、核ミサイルに驕進する北朝鮮、台湾を武力統合することを隠さない中国の動きなど、別のアラームが鳴り続けています。こういう危機を乗り越えられる精神を涵養しなければなりません。

+++++

目次

【視点】

【沖縄DX動向・会員情報】

【セキュリティの潮流】

【SDGsの潮流】

【デジタルの潮流】

【沖縄の潮流】

+++++

【視点】フードロスと食の困窮

筆者の知人から沖縄DXに協力の依頼が来た。毎週開催している理事会で承認されて、協力に動いている。そのテーマは、沖縄のホテルが抱えるフードロスを子ども食堂など食に困窮する子どもへの支援組織にどうつなげるか、それをデジタルで解決できるはずだ、という提案だ。

沖縄は外資系ホテルがどんどん進出している。海外では日本とは違ってSDGsへの使命感は強烈で、チェーンの一環の沖縄のホテルでフードロスが大量に発生していることを許さない。幹部は毎日発生する余剰な食品を処理できずに困り果てているというのである。一方、沖縄は食の貧困、特に十分に食事を得られていない子どもが多数いる。

このギャップを埋めるのはデジタルの得意分野であるはずだ。沖縄DXに、この状況を訴えるセミナーの共催者になってほしいという要請だ。日程は11月18日ということで協力団体に働きかけているが、

会場や会場費に払う資金の手当てはこれから。SDGsの重要な目標である。個別の需要と供給をマッチングするのはUberやAirbnbでデジタルの得意分野であるのは明確だ。ホテルのフードロスと子ども食堂の場面でどう応用するか。

沖縄DXで解決案を提示できればと思っている。続報に注目していただきたい。協力の意向があれば、沖縄DX事務局に連絡いただければ感謝です。

【沖縄DX動向・会員情報】

●沖縄国際大学、特別講義再開●

沖縄国際大学の安里肇教授（副学長兼務）と協力した授業は、主に中島洋当会理事長を講師として、9月初旬に集中講義（eビジネス）を行ったが、それとは別に特別講義を5月から断続的に進めている。7月中旬に第3回を行った後、夏休みに入っていたが、10月3日から第4回を再開した。テーマは「DX」。沖縄DXの最も得意とするテーマで、10月以降、5回、合計8回のシリーズを予定している。沖縄DXの会員の皆さんにも随時、その内容を紹介します。

◆◆◆ セキュリティの潮流 ◆◆◆

●防衛装備調達、サイバー対策さらに厳しく●

防衛装備庁は2023年度の契約から装備品の調達基準を厳格にし、取引先企業にサイバー攻撃を防ぐ対策だけでなく、攻撃を受けた後の被害拡大防止などその後の対処能力も求める。

●ニトリ、13万件の個人情報流出か●

ニトリホールディングスはアプリの会員情報認証システムが不正アクセスを受け、約13万2000アカウント分の個人情報（氏名、住所、生年月日、クレジットカード番号の一部）が流出したとみられる。

●NTTデータ、医療情報9万人分不適切取得●

NTTデータは医療情報の分析事業で、患者本人への通知をせず、医療機関から患者約9万5000人の医療情報を不適切に取得していた。データは統計処理や匿名加工処理し、個人情報は含まれていない。

●メキシコ、サイバー攻撃で軍情報が流出●

メキシコの国防省は「ワカマヤ」と呼ばれる組織

のサイバー攻撃を受けた。軍の機密情報やロペスオブラドール大統領の病歴など健康状態に関する情報が流出した。

●豪通信大手、人口の4割弱の情報流出被害●

オーストラリアの通信大手オプタスがサイバー攻撃を受け、顧客の氏名、住所、生年月日、電話番号、運転免許証やパスポートの番号など顧客情報が流出した。影響を受ける顧客数は最大で980万人。

●米ウーバーにサイバー攻撃●

米ライドシェア最大手のウーバーテクノロジーがサイバー攻撃を受けた。攻撃者が個人情報などの機密データにアクセスした形跡はない。攻撃者を名乗る人物は社内で使われているチャット「スラック」のアカウントを乗っ取り、システム侵害を宣言した。

●EU、ネット接続機器のサイバー対策義務化●

EUはインターネットにつながる機器にサイバーセキュリティ対策を求める方針。安全性の確保状況について専門機関の評価を義務付け、規則を守っていない場合は多額の罰金を科す。

●海賊版サイト、ヤフーやGoogle、検索から削除●

ヤフーや米グーグルは漫画やアニメの海賊版サイトについてウェブ検索結果を表示させない対策をとる。読者の端末への警告表示やサイト検出の取り組みも進む。捜査や裁判だけでは限界があった。

●ランサムウェア「変異型」倍増●

身代金要求型ウイルス「ランサムウェア」にウイルス対策ソフトをすり抜けてしまう変異型が出現、猛威を振るっている。裏サイトでソースコードが売られ、次々と変異種が作成されている。

◆◆◆ SDGsの潮流 ◆◆◆

●国内初のCO2排出量取引市場、東証、実験開始●

東京証券取引所はCO2排出量を取引する国内初のカーボン・クレジット市場を開いた。経済産業省の実証実験。日立製作所や関西電力、東京都水道局など145の企業や自治体に参加する。

●北洋銀行がSDGs融資、介護卸ウェルアスに●

北洋銀行は介護・医療用品卸のウェルアス（札幌市）をSDGsに取り組む企業として融資した。融資額は1億円、期間は7年。ウェルアスは調達した資金をマスクの自社製造の拡大などに充てる。

●社会影響分析しSDGs融資、西日本シティ銀●

西日本シティ銀行はSDGsやESGなどの観点で取引先企業の社会的影響を分析・評価して融資を行い、企業が掲げたSDGsなどの目標達成を支援する活動に乗り出した。

●肥後銀行、半導体関連などにSDGs融資●

肥後銀行はSDGsの実現に取り組む取引先に融資する「ポジティブ・インパクト・ファイナンス」として、半導体関連2社に2億円と1億円、熊本YMCA学園（熊本市）へ17億円などに融資を決めた。

●第四北越銀行、「サステナ融資枠」70億円●

第四北越銀行はナミックス（新潟市）にサステナビリティ・リンク・ローン（SLL）第1号として70億円分の融資枠を設定した。事業戦略資金や自然災害、感染症拡大などにも弾力的に資金調達する。ファイナンスを実行する目標を掲げている。

●地銀5行が脱炭素へ連携 商品開発の手法共有●

横浜銀行や七十七銀行、北陸銀行など有力地方銀行5行が、企業の脱炭素を金融面で後押しするSDGs融資で業務提携。各地共通の課題解決のため、商品やサービスの共同化、人材育成ノウハウを共有。

●神戸の下水から肥料、新たな「都市鉱脈」●

神戸市にある大型の下水処理施設で人のし尿に含まれているリンとアンモニアを回収し、肥料の原料にする実験が行われている。輸入に依存している肥料原料が国内調達できる可能性がある。

●食品残さ加工で安価に飼料●

貨物輸送のエア・ウォーター物流（札幌市）は食品工場などから出るカボチャの種やワタを加工し、牛用飼料として畜産農家に販売する「エコフィード」事業を始めた。畜産農家は飼料コストを抑えられ、

食品会社や飼料会社などは食品ロスを削減できる。

●住友商事、ロッテと水素・アンモニア共同調達●

住友商事は韓国化学大手のロッテケミカルと、燃やしても CO2 を出さない水素やアンモニアの共同調達や貯蔵などで協力する。オーストラリアや南米で生産事業への共同出資を目指す。

●日本生命、エネルギー消費ゼロの木造拠点 ●

日本生命保険は環境負荷を減らす木造の営業拠点を愛知県知立市に設けた。材料をつくる際の CO2 排出量を鉄骨プレハブ建築の約 35%に抑制。太陽光発電などを生かして建物で使う「1 次エネルギー消費量」を実質ゼロと認める ZEB 認証も得た。

●再エネ拡充、世界の潮流は電源の 8 割●

再エネ利用で先行する英国やドイツは既に再生エネ比率が 4〜5 割に達する。国際エネルギー機関は 2050 年に温暖化ガスの排出実質ゼロ実現を目指し、世界の電力の 8 割超を再エネで賄う必要があるとみる。

●湧き出す温泉発電、眠れる資源活用●

温泉源泉の熱を活用した「地熱発電」が温泉地で活発化してきた。脱炭素やエネルギー安全保障の観点から注目を集める眠れる資源で電力の「地産地消」にもつながる。

●DMG 森精機、自家消費用の太陽光発電設備●

DMG 森精機は三重県伊賀市の拠点に大規模な太陽光発電設備を設置する。出力は自家消費向けで国内最大級 1 万 3000 キロワット。自前の再エネを増やし、コストを抑えながらカーボンゼロ体制を整える。

●大和ハウス、再エネ 5 倍へ 2000 億円投資●

大和ハウス工業は 2030 年度に太陽光などの発電能力を現在の 5 倍の 250 万キロワットにするため 2000 億円を投ずる。工場などの屋根にパネルを設置し企業に電気を売り、自社で建てた工場や商業施設の屋根に太陽光パネルを設置、建物所有者に賃料を払い、所有者や入居する企業などに電気を販売する。

●東急不動産、「脱炭素」本業に、再エネ収穫期●

東急不動産は大型風力発電所を稼働している北海道松前町と協定を結ぶなど地方で再エネ事業を活性化。エネルギーの地産地消につなげる。自社物件へも再エネ電力を供給、脱炭素の本業化を目指す。

●観光地に EV 充電器増設、JTB 系●

JTB グループはスタートアップのテラモーターズ（東京）と組んで、2025 年までに国内の観光地に 5000 基の EV 向け充電器を設置する。SDG s を意識した旅行のニーズの変化を把握する。

●地域の脱炭素と防災に EV 活用、日産●

日産自動車は EV を活用し、脱炭素や災害支援の協定を結ぶ自治体を増やす。通常時は公用車としての EV 導入や住民の環境意識向上を進め、災害などの停電時は避難所などで電力を供給する。

●EV 周辺起業活発、充電ロボやワイヤレス給電●

米国の EV 関連市場ではワイヤレスで給電できる装置や充電ロボットを手掛ける充電分野、複数台の EV 車両を効率運用するソフト開発など、本体用部品だけでなく、周辺分野に起業が拡大しつつある。

●米 NY 州、2035 年までにガソリン車販売禁止へ●

米ニューヨーク州は 2035 年までにガソリン乗用車の販売を禁止する。カリフォルニア州の環境当局も 35 年までにガソリンのみで駆動する新車の販売を禁止する規制案を 8 月に決定している。

●都市銀行寄付で水素供給拠点増設、兵庫県●

兵庫県は脱炭素へ企業版ふるさと納税制度を活用する。県内に 3 基ある水素ステーションを 2025 年までに 10 基とする目標を掲げた。中小企業が温暖化ガス排出量を算定できるシステム導入も支援する。

●宮城県、森林での再エネ開発に課税方針●

宮城県は 2024 年 4 月導入を目指し、森林区域で再エネの発電設備を新設する事業者に課税する条例を制定する。風力や太陽光、バイオマスなどの再エネ施設を森林以外の適地に誘導する狙い。

●完全閉鎖型のヒラメ陸上養殖、神戸の団地で●

都市再生機構と陸上養殖スタートアップのアクアステージ（滋賀県）は神戸市の団地の空き施設で、ヒラメなどの養殖実験を始める。完全閉鎖型で周辺環境を汚さず、既存建物の有効利用を狙う。

●楽天、23 年までに CO2 排出実質ゼロへ●

楽天グループの三木谷浩史会長は 2023 年までにグループ全体で CO2 排出量を実質ゼロにする方針を表明した。再エネ利用拡大やカーボンクレジットの調達などの手法を活用する。

●大阪・交野に脱炭素街 600 戸、エネ収支ゼロ●

関電不動産開発は大阪府交野市で脱炭素をテーマにした街づくりに乗り出す。戸建てとマンションの新築約 600 戸を省エネ・創エネ対応とする。宅配サービスや環境への配慮でも工夫を凝らす。

●出光、福島・大熊で資源作物の栽培試験●

出光興産は福島県大熊町と CO2 排出抑制を推進する協定を結び、町内で資源作物（ソルガムとエリアンサス）を試験栽培、バイオ燃料として実用化を目指す。超小型 EV のカーシェア事業も試行する

●カインズ、みなかみ町と森林資源活用協定●

ホームセンターのカインズは、群馬県みなかみ町と森林資源の有効活用に関する協定を締結。同町の間伐材を利用したまきをカインズの店舗で販売、収益の一部を同町の林業従事者に還元する。

●ハウス食品、植物由来肉の米社を買収●

ハウス食品は米国で豆腐や植物肉などの製造販売を手掛ける米キーストン・ナチュラル・ホールディングスを買収する。米国では健康志向などから植物由来食品の需要が拡大しており市場を取り込む。

●ウシのゲップ、温暖化ガス発生源、衛星で特定●

宇宙から人工衛星で温暖化ガスの発生源を特定する取り組みが活発だ。ウシのゲップや火力発電所の排出量、ガス田からの漏出など把握。気候変動への危機感を受け、化石燃料企業や VC の出資も広がる。

◆◆◆ デジタルの潮流 ◆◆◆

●デジタル競争力、日本 29 位、中韓台下回る●

スイスのビジネススクール IMD の 2022 年世界デジタル競争力ランキングで日本は 63 の国・地域で 29 位。前年から 1 つ後退、17 年の調査開始以降最低。人材不足やビジネススピード感の欠如が主因だ。

●クラウド小国日本、投資比率、北米の 3 分の 1●

日本の IT 投資に占めるクラウド比率は 2021 年に 4%と北米の 3 分の 1。独自仕様で作る旧来システム志向が根強く 25 年には差がさらに広がる見通し。クラウドの低コストや最新技術を生かせない。

●スポットワーカー760 万人に、副業需要で急増●

オンライン上で募集される数時間単位の仕事に従事する「スポットワーカー」が農業、飲食業で急増中。仲介 4 社の登録会員はのべ 760 万人で、コロナ感染拡大前の 2 倍超。本業の合間に働く副業者が多い。

●働き方改革、ヤフー130 人が飛行機・新幹線通勤●

全ての社員が国内のどこにでも自由に居住でき、通勤手段に飛行機も認めるーというヤフーの新制度で、130 人超が利用し、通勤に飛行機などを使う遠隔地へ転居した。中途採用の応募者数は制度導入前と比べて 6 割増えた。

●ANAHD、「地方移住で兼業」の実証実験●

ANA ホールディングスは大都市圏から地方に移住して従来の職業と農業などを兼業する働き方の実証実験を始めた。第 1 弾は高松市で 10～12 月に実施し、首都圏の企業の社員などの参加を募る。

●リクルート、デジタル給与に参入、中小に照準●

2023 年春にも解禁されるデジタルマネーによる給与の支払いで、リクルートは同サービスに参入する方針。スマホ決済「PayPay」のソフトバンクグループも参入を検討、銀行口座でなくスマホで給与を受け取る動きが広がる。

●校務支援システムは 7 割導入だが、SaaS 型は 4%●

MM 総研（東京）の「公立小中学校教員業務の DX 動向調査」によると、校務支援システム導入自治体は全体の 70%だった。「オンプレミス」型などパッケ

ージを利用している自治体が 66%あり、SaaS 型の利用自治体は 4%にとどまった。

●在宅勤務、介護にマイナスも●

NPO 法人によると、テレワークは子育てには仕事と家庭の両立にプラスだと考えられるが、介護については同居する親を介護しているケースなど、企業から相談が増えている。

●デジタル交付金、マイナカードの普及要件に●

岸田文雄首相が創設すると表明した「地方のデジタル化を促す自治体向けの交付金」は「交付金の申請時にカードの交付率が全国平均以上」などマイナンバーカードの取得率を支給要件の一つにする方針。

●三菱地所、全社員デジタル教育●

三菱地所はグループ全社員約1万人を対象にしたデジタル教育プログラムを始める。データ分析の手法などを学ぶ約 15 時間の講座受講が必修。優秀な人材を選抜し、マーケティングに生かす。

●企業秘密の宿泊データ街で共有、城崎温泉●

城崎温泉（兵庫県）は各旅館の予約データを自動で収集・分析するシステムを構築。旅館は他社や地域全体のデータを参考にしながら、需要予測や宿泊プラン作りなどに生かす。各社がデータに基づく緻密な経営にシフトし地域の地盤沈下を防ぐ。

●川重、産業用メタバース、工場再現し不調予測●

川崎重工業は米マイクロソフトと組み、産業用メタバース事業に参入する。インターネット上の仮想空間に工場などを再現し、ロボットの不具合の予兆把握や現場では困難な実験を遠隔で実施する。

●高松市、デジタル給付実証事業●

高松市はスマホアプリを使ったデジタル給付の実証事業を始める。デジタル商品券の発行や健康・購買データを登録した市民へのポイント給付を実施。データ連携の実現性、有効性を検証する。

●ファーストキッチン、顔認証決済●

ファーストキッチン（東京）は登録した顧客の顔

をカメラで認識し支払いを終える顔認証決済の実験を 13 店舗で進めている。決済を通じて集めた顧客データを生かし、商品開発やリピート利用につなげる。

●メンタルケアのアプリ、心の異変、AI で解析●

心の健康悪化を肌の状態の画像解析や AI で推測したりするスマートフォンアプリが登場。自分の心と体に習慣として向き合い、異変を早期に発見するサービスとして利用が広がりそうだ。

●健診 DX で疾病予測、弘前大、住民データ活用●

弘前大学とライオン、カゴメは健康診断の会場で即時に数年以内の疾病リスクを示す予測手法の開発を始めた。17 年にわたり地域住民の健診を通じて蓄積した 2000 項目のビッグデータを活用する。簡単な唾液検査などで効果的に健康対策を進める。

◆◆◆ 沖縄の潮流 ◆◆◆

●10、11 月の来沖観光客、コロナ前超えの見通し●

沖縄観光コンベンションビューローによると、10 月と 11 月の国内からの観光客数はコロナ前の 2019 年同月を上回る。修学旅行の回復や観光需要喚起策「おきなわ彩発見 NEXT」の効果を見込んでいる。

●県内の 8 月求人 1.04 倍で堅調、新規は 1.94 倍●

沖縄労働局によると 8 月の有効求人倍率は、前月比 0・03 ポイント上昇の 1.04 倍。新規求人倍率は 1.94 倍で、前月より 0.15 ポイント上昇した。宿泊業や飲食サービス業などで求人が増加している。

●沖縄県物価、離島多く食料が全国 1 位の高さ●

県の 2021 年の物価水準が総合指数（全国平均=100）で 26 位の 98.5。食料は全国で最も高い。全国平均 100 として 103.9 と福井県と並び全国 1 位。離島が多く輸送コストがかかっている。

●沖縄のホテル、シティーと特化型の料金は最低●

沖縄振興開発金融公庫の 2021 年度県内主要ホテル稼働状況調査によると、入域観光客数が 20 年度比で増え、シティー、リゾート、宿泊特化型全タイプの客室稼働率は 20 年度を上回った。客室単価ではシティーと宿泊特化型は前年度を下回った。

●沖縄の住宅地、2年ぶりに上昇幅が拡大●

県内住宅地の平均変動率はプラス 2.7%で、前年のプラス 1.6%から 2 年ぶりに上昇幅を広げた。調査した 41 市町村で上昇は 26 市町村と前年比で 1 増にとどまるが、下落は前年比 4 減の 3 町村となるなど持ち直しの動きに転じている。

●修学旅行バス不足、台数減、離職や高齢化●

修学旅行シーズンを迎え、バス車両や運転手、バスガイドの不足が顕在化。「千台分足りない」との声も。コロナの影響で廃業したバス会社や維持費避けての減車で 3 年間に 200 台以上減少したという。

●宮古島「宿泊税」導入へ、環境保全と観光両立●

宮古島市は環境保全と観光を両立させる財源確保のため、独自の観光目的税として「宿泊税」の導入を決定した。税収が約 3 億 8 千万円見込まれる。

●瑞穂酒造、沖縄産の黒糖でラム酒造り●

瑞穂酒造（那覇市）はラム酒造りに乗り出し、沖縄県内の 8 つの離島で製造された黒糖を原料に 8 種類の味わいのラムを造る。

●沖縄の OFG が「フレックス制」検討●

沖縄銀行を傘下に置くおきなわフィナンシャルグループは従業員が日々の勤務時間を設定できる「フレックスタイム制度」の導入に向けた検討を始めた。2023 年 4 月からの導入を目指す。

●首里城の正殿工事、落札額 51 億円●

沖縄総合事務局開発建設部は首里城正殿復元整備工事の一般競争入札を開札、清水建設、國場組、大米建設による特定 JV が落札した。落札額は 51 億 1 千万円、工期は 2026 年 9 月 30 日まで。

●「やんばる急行バス」がスマホ定期券を導入●

やんばる急行バス（今帰仁村）はスマホを使った定期券サービス「スマホ定期券」を導入した。スマホのアプリで券面を表示して使用する。スマホを紛失しても再発行が可能。

●沖縄高専に観光・地域共生デザインコース新設●

沖縄観光の再生や高付加価値化を目指す沖縄総合事務局の「産学官連携による今後の取組」で、次年度から沖縄高専に「観光・地域共生デザインコース（仮）」の新設が取り上げられた。

●羽田～那覇間で CO2 排出ゼロのチャーター便●

JAL グループは 11 月 18 日、日本初の CO2 排出量実質ゼロを実現する「サステナブルチャーターフライト」を羽田～那覇線で実施する。従来機比で CO2 排出量を 15～25%程度削減できるエアバス A350 型機を使用。持続可能な代替航空燃料（SAF）を用い、カーボンオフセットの活用で実質ゼロにする。

●「産業まつり」3年ぶりに奥武山公園で開催●

産業まつり実行委員会は 10 月 21～23 日に 3 年ぶりに奥武山公園、県立武道館で開催することを決めた。20 年、21 年はオンラインの情報発信に加え、県内各地に会場を分散して実施していた。

●商用 EV、沖縄県内で製造、HWE が工場検討●

小型商用 EV を製造販売するベンチャー企業「HWELECTRO」（東京）が沖縄県内への進出を検討している。アジアへの玄関口としての沖縄の地理的特性などに注目、2 年以内に工場を建設・稼働させることで沖縄を東南アジア進出への拠点にする。

●洞窟探検など観光プランも、与那国島に新施設●

沖縄県与那国島でコールセンター事業を行うアクトプロ（東京）は 11 月、島内に新商業施設を開設する。飲食店や土産店などの出店、島内の洞窟を探検する「ケイビング」など観光事業も開始する。

●規格外海ブドウをサブリに●

ウェブマーケティング事業の梶（てこ、浦添市）は海ブドウ生産の日本バイオテック（糸満市）廃棄の規格外海ブドウでサプリメントを開発。クラウドファンディング購入サービスの「マクアケ」で先行販売を開始。廃棄海ブドウは年間で約 20～30 トン。

沖縄DX会員企業、連携団体、沖縄DX幹部と名刺

交換させていただいた方に、42 号を送信させていただきました。沖縄DXの方向性を読み取っていただきたい。本メールや沖縄DX開催セミナーを聴講できる「情報会員」、本メールなどで紹介する沖縄DX事業に参画を希望する企業は「幹事会員」「一般会員」に加入申し込みください。お待ちしております。「会員制度の詳細を知りたい」、あるいは「この種のメールニュースは不要」という方は、恐れ入りますが、その旨、下記に送信ください。

⇒ info@okinawadx.com

なお、創刊前準備号から第 41 号までは下記URLから閲覧できます。アーカイブ欄があります。

<https://www.okinawadx.info/%E3%81%8A%E7%9F%A5%E3%82%89%E3%81%9B/>

⇒ 沖縄DXチャンネルでは Youtube を利用して「サイバーセキュリティセミナー」や「SDG s 解説セミナー」（首里社労士法人と共同製作）を動画配信しています。

アーカイブについては沖縄DXホームページからアクセスできます。アクセスは以下から。

<https://www.okinawadx.info/%E3%81%8A%E7%9F%A5%E3%82%89%E3%81%9B/>

沖縄トランスフォーメーション代表理事 中島 洋
理事 中島啓吾
理事 谷孝 大
事務局長 高澤真治