

2021 年 12 月 10 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

オミクロン型というのが出現した。しばらくは緊張してその正体を見届けたい。観光業にとって被害を拡大されないことを願う一方で、パンデミックに対する社会や観光業の対応システムを構築したい。

+++++

目次

【視点】

【沖縄DXの活動、会員の動き】

【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】セキュリティネイティブの育成

安里肇教授にご尽力いただき、沖縄国際大学での産学連携講座を 11 回、無事に終えた。最後の回で全日空の和田昭弘氏にサイバーセキュリティの重要性を実例を交えて説明し、将来の就職にもセキュリティ産業を検討して欲しいと要望いただいた。

最後に締めくくりの挨拶がてら、SDGs とセキュリティをめぐって開催した今回の講座のとりまとめを行ったが、21 世紀に入って、幼少期からスマホやタブレットに自然になじんだ「デジタルネイティブ」が登場し、現在は「SDGs ネイティブ」が育ちつつある。

同様に今後はセキュリティの常識を自然に習得する「セキュリティネイティブ」が出現してほしいと思った。ネットゲームになじんだ子供たちが幼くして「ハッカー」になる例はたくさんある。ならば小さいうちからホワイトハッカーの育成は可能ではないか。セキュリティ人材の不足が言われて久しいが、「ハッキングネイティブ」ではなく、「セキュリティネイティブ」の育成で不足を解消してもらいたい。

◆◆◆ 沖縄DXの活動、会員の動き ◆◆◆

●沖縄国際大学学生に企業説明会、参加企業募集●

来年 1 月に沖縄国際大学で沖縄DX会員企業による企業説明会を開催することで検討を進めているが、近く、会員企業に個別に参加意思の有無や要望をうかがうアンケートを実施す予定。アンケートの回答をお願いします。

●プロモーションのサイト SDGs バーをオープン●

沖縄DXでは会員のSDGs活動の活性化を目指して専用の別サイト「SDGs バー」を準備していたが 12 月 10 日にオープンした。一度、閲覧を。なお、会員企業がSDGs活動に取り組みたいと希望する際には沖縄DXで格安に相談し、サイト作りのアドバイスやサイト作りも請け負います。事務局長までメールをください。SDGs バーのURL は下記です。会員以外にも公開しています。

<https://www.sdgs.bar/?fbclid=IwAR0tVPFfN4pWU4PudXwpcdp97dGqn8zyH1uNoGby1dqE9r1qexKHkEnBHZg>

◆◆◆ セキュリティの潮流 ◆◆◆

●徳島サイバー被害病院、身代金払わず新システム●

サイバー攻撃を受け患者約 8 万 5 千人分の電子カルテが閲覧不能の徳島県つるぎ町・町立半田病院は要求のあった「身代金」を支払わず、約 2 億円をかけ新システムを開発することを決めた。

●中堅・中小、4 割が顧客情報流出、シスコ調べ●

米シスコシステムズの調査によるとアジア太平洋地域にある従業員数 1000 人以下の中堅・中小企業の半数以上が、過去 1 年間でサイバー攻撃を受け、うち 75%が顧客情報を流出した。

●ネットセキュリティ市場、26 年度に 4 割増●

富士キメラ総研の予測によるとネットワークセキュリティの国内市場が 2026 年度に 8078 億円と、20 年度比 42.4%増になる。テレワーク拡大で不正アクセスを防ぐ対策などの投資が増えている。

●テレビ不正視聴横行、犯罪組織の標的●

不正なアプリを使い、有料番組を無料で見る機器の販売がインターネットで横行。海外では取り締まり強化で阻止が進むが、日本は現行法では機器販売の規制

が難しく、犯罪組織のターゲットになりつつある。

●海賊版サイト被害額、正規市場上回る●

人気漫画の海賊版サイトが拡大、大手 10 サイトのアクセス数は半年間で 20 億件を超えた。被害額は正規市場を上回る。米国でも被害額が 1 兆円を超える。

●OKI、不正アクセス被害 取引先情報流出も●

OKI によると、社内サーバーに不正アクセスを受け、取引先情報や技術情報、従業員の個人情報などが外部に流出した可能性がある。

●パナソニック、サーバーに不正アクセス●

パナソニックのサーバーに外部からの不正アクセスがあり、取引先情報や技術情報、従業員の個人情報などが外部流出した恐れがある。

●Apple、スパイウェア開発企業を提訴●

米アップルは政府機関にスマートフォンハッキング可能なスパイウェアを販売するイスラエルの NSO グループと親会社を相手取った訴訟を米国で起こした。強権的政府が反体制派などを抑圧するためのツールとなっていて、裁判所にアップルのソフトウェアや端末などの使用を禁じる命令を出すよう求めた。

◆◆◆ SDGs の潮流 ◆◆◆

●アサヒ GHD、サステナビリティ事業の新会社●

アサヒグループホールディングスは持続可能性関連事業の新会社を 2022 年 1 月に設立する。バイオマス素材を使ったエコカップや、廃棄される食材を使ったクラフトビールなどを製造・販売する。

●錠剤 1 錠で泥水を飲料用に浄化 途上国支援へ●

工業廃水処理の HALVO ホールディングスが、ペットボトルなどの容器に入れて振るだけで水を浄化する錠剤を開発。泥水を 10~30 秒程度で簡単に飲める状態にする。災害時や途上国で活用できる。

●北大がダイバーシティ宣言、女性教授少ない●

北海道大学は多様性尊重の「ダイバーシティ&インクルージョン推進宣言」を発表。教授職に占める女性の割合は 7%と、国立大学の平均（11%）よりさらに

低い。人種や国籍、性別、性的指向などにかかわらず、学生や教職員が能力を発揮できる環境を目指す。

●高松信金・青年会議所、持続的地域開発へ連携●

高松信用金庫と高松青年会議所は持続的な地域開発に関する連携協定を締結した。SDGs の推進やビジネスマッチング、研修会などへの相互参加を進める。

●日本製紙、「木の電池」成功、ドローンやスマホに●

日本製紙が木質由来の素材を原料とする「木の電池」の実験に成功した。今回の点灯時間は約 7 秒だが、容量を増やして 2023 年度にはドローン用電池、30 年にはスマホ用などの実用化をめざす。

●ハイケム、トウモロコシ由来生分解プラ繊維開発●

ハイケムは生分解性プラスチックの繊維素材「HIGHLACT（ハイラクト）」を開発した。トウモロコシ由来のポリ乳酸を用い、廃棄する際に微生物の働きで水と CO2 に分解され、環境負荷を減らせる。

●サントリーHD、植物原料のペットボトル開発●

サントリーHD は植物由来の原料によるペットボトルを開発した。米バイオ化学ベンチャーのアネロテックと共同開発。食べられない植物素材だけを使ったペットボトルは世界初という

●ファーストリ、素材の半分環境配慮に●

ファーストリテイリングは 2030 年度までに重量ベースで全素材の 50%をリサイクル品など環境負荷の低い素材にする。すでに全ポリエステル素材の約 15%が回収したペットボトル由来。化学繊維もリサイクル素材に切り替え、天然素材でも研究開発を進める。

●ENEOS、廃プラを「原油」にし再利用●

ENEOS や三菱ケミカルが、プラスチックの廃棄物を原油に近い状態に戻し原料として再利用する「ケミカルリサイクル」事業を始める。

●川崎重工、大気から CO2 回収、25 年にも実用化●

川崎重工業は 2025 年にも大気中の CO2 を直接回収する装置を実用化する。回収後の貯蔵技術などと組み合わせ、大気中の CO2 削減を狙う。

る。不安定な再エネのぶれをならし、導入を加速。

●伊予銀行、CO2 排出 30 年度までに 50%削減●

伊予銀行は CO2 の排出量を 2030 年度までに 13 年度比で 50%減らすとの削減目標を発表した。20 年度は 7355 トンで、13 年度比で 42%減らしているが削減をさらに進める。

●東電や日本総研など、再エネ地産地消●

東京電力や日本総合研究所などは 2022 年度、福岡県と鳥取県で再エネを地産地消する実証を始める。EV を蓄電池として使い、出力のぶれを抑制する。太陽光発電などの電気を余らせず、地域で使い切る。

●米ユナイテッド、再生燃料のみで旅客機運航●

米ユナイテッド航空はバイオマスなどで作られた SAF（持続可能な再生航空燃料）のみで運航できる旅客機を公開。航空会社の温暖化ガス排出量の 99%はジェット燃料由来。排出量を従来燃料より約 8 割減らせる SAF への切り替えを進める。

●伊予銀調べ、SDGs 取り組み 7 割 20 年以降開始●

伊予銀行といよぎん地域経済研究センターの調査によると、SDGs 取り組みの検討を始めた時期が 2020 年、21 年という企業が合計 7 割弱を占めた。「取引先 SDGs 取り組みを求められる」回答は約 67%。

●東電 RP、浮体式洋上風力の実証開始●

東京電力リニューアブルパワーは、ノルウェーで浮体式洋上風力発電の実証機を稼働させた。最大出力 3600 キロワット。2020 年代後半以降に日本で浮体式の風力発電所を建設することを目指す。

●JERA、米国で陸上風力 30 万キロワット●

東京電力ホールディングスと中部電力折半出資の JERA は米テキサス州の陸上風力発電の開発権を取得した。最大出力は約 30 万キロワット。2022 年初めに着工し、22 年内の稼働を見込む。出力 4500 キロワットの風車を 67 基並べる。

●東京ガスが小型 LNG 発電所●

東京ガスは 2020 年代半ばにも、千葉県内に小型の LNG 火力発電所を新設。電力不足時の非常電源とす

●電池進化加速、2 倍走る EV、無人機にも●

米スタートアップやソフトバンクは電極材料を工夫し、容量を従来の 2 倍にするめどを付けた。航続距離が延びる。次世代の本命といわれる全固体電池に転用できる可能性も高い。開発競争が激しくなる。

●再エネで水素・アンモニア製造、脱炭素化へ●

旭化成、日揮 HD は再エネを利用してつくった水素をもとに、アンモニアを合成する実証実験を開始。福島県に製造設備を共同建設する。アンモニアは燃やしても CO2 を排出しない。

●東ガス、再エネに 6 千億円投資●

東京ガスは 2030 年までに再エネに 6000 億円を投資、22 年 3 月期から株主還元を引き下げ、浮いた資金を投資に回すと発表。成長領域への総投資額を 2 兆円規模とし、エネルギー転換で利益水準を 2 倍にする。

●トヨタ脱炭素、欧州から 35 年全車排出ゼロ●

トヨタ自動車は欧州で 2035 年に販売する新車をすべて EV など CO2 を排出しないゼロエミッション車にする。トヨタは 50 年に全世界でのカーボンニュートラルを掲げている。

●EV 電池のレアメタル再利用、国内で安定確保●

住友金属鉱山は EV 用の電池に含まれるレアメタルを再利用、コバルトやリチウムで、鉱石からの抽出と同等の品質、コストを実現する世界初の技術確立した。経済安全保障の強化につなげる。

●政府が EV 支援、補助 2 倍の最大 80 万円●

政府は EV 購入者への補助金を現在の 2 倍の最大 80 万円に引き上げる。補助水準は米欧と同水準になる。今後、充電設備への支援など本格的な普及を促す持続的な対策も必要になる。

●日産、電動化に 2 兆円投資●

日産自動車は、2030 年度までの電動化戦略をまとめ、2 兆円投資と全固体電池をひっさげ、EV シフトで先を行く競合各社への反撃を開始する。

仕事をしやすい環境を作り移住者増加につなげる。

●今治造船が電気運搬船●

今治造船はパワーエックスと資本提携。同社は洋上風力発電所で生み出した電力を「電気運搬船」で輸送する構想を掲げるスタートアップ。2025 年までに初号船を完成し、試験運航を共同で実施していく。

◆◆◆ デジタルの潮流 ◆◆◆

●LIXIL、本社移転 テレワークで面積 9 割減に●

LIXIL は 2022 年 8 月に本社を東京都品川区に移転する。江東区の現本社の土地と建物の一部を除き売却。コロナ禍でテレワークが定着し、新本社は座席数を現状の 3 分の 1 ほどに減らす。

●テレワーク企業に奨励金、都が制度拡大●

東京都はコロナ感染の拡大防止目的に「テレワーク推進リーダー」を設置し、成果を上げた都内の中小企業に最高 50 万円の奨励金を支給する。社員の 7 割以上のテレワークの一定期間実施企業が対象。

●伝達会議「オンラインでいい」過半数、民間調査●

リクルートの調査によると、「情報や事業方針を伝えるのにオンライン会議が有効」とする回答が過半数で、「意見交換や合意形成のための会議は対面を重視」とする人が多かった。

●国内に住み国外企業勤務のリモートワークビザ●

アラブ首長国連邦は外国企業に遠隔勤務する人に居住を認めるリモートワークビザを導入した。外国で雇用され、月 3500 ドル以上の収入がある人に 1 年間の居住を認める。

●高知県、テレワークセミナー、トップ断行必要●

高知県は県内の中小企業・小規模事業者を対象にテレワークの導入を働きかけるセミナーを開催。コロナを契機に導入した 2 社が事例報告。「経営トップが断行の意思表示をして浸透させた」と強調した。

●静岡県、移住者のテレワーク対応、住宅改修補助●

静岡県はコロナ禍を契機にテレワークに対応した住宅改修への補助金の受け付けを始めた。県内への移住者に限定する。新しい生活様式を採り入れ、自宅で

●静岡空港、AI 顔認証で旅行商品開発●

静岡空港、大井川鉄道などは大井川流域を中心とする広域観光事業を始める。空港や近隣の商業施設、駅に AI で顧客の属性を調べる顔認証を導入し、分析したデータを基に 2022 年度に旅行商品を検討する。

●松山市の AI 活用、議事録作成など 8 業務で導入●

総務省の自治体調査で、共通する標準的 32 業務のうち、松山市では、書類の読み取り、議事録作成、保育所の入所選考などの効率化など 8 業務について AI による補助を実施・検討しているのが分かった。

●システム内製で DX 加速、小林製薬や良品計画●

企業がシステム開発を IT 会社に丸投げする慣行から脱却し、自前で開発する動きが広がっている。技術者を増員して EC アプリなどを内製化し、デジタル事業の拡大につなげる。

●中部電力、DX 人材 600 人へ倍増●

中部電力は 2020 年代後半までに DX を担う人材を現在の 2 倍の 600 人超に増やす。データ分析子会社でデジタル技術を学ぶ制度を 22 年度から始め、中途採用も実施する。

●ヤマト運輸、パートナー業務を DX●

ヤマト運輸は、経験や勘でトラックに荷物を積み込んでいた作業の一部自動化を進める。EC 市場の急拡大で人手不足に悩まされており、DX で対応する。

●オンラインやアプリ、自治体デジタル化拡大●

住民票などの手続きをオンラインでするサービスやスマホアプリで道路の維持・管理するといった取り組みが地方の中小都市に広がっている。定型業務の自動化で職員の作業量や労働時間を減らす。

●9 都県市首長要望、AI 人材育成の大学定員別枠●

首都圏の 1 都 3 県と 5 政令指定都市でつくる「九都県市首脳会議」はデジタル人材の育成に向けた要望をまとめた。大学の収容定員の規則で AI やデータサイエンス分野を別枠で取り扱い、教育プログラム開発で

の技術的、財政的支援などを国に求めた。

●ソニーやNTT 東の「国産ドローン」に追い風●

ドローン市場シェア過半を占めていた中国 DJI が政府調達から排除され、ソニーグループや NTT 東日本のドローン事業に商機が訪れている。課題はコスト競争力で、海外進出をにらめばコストダウンが急務だ。

●デジタル庁、ワクチン接種記録を自治体間で共有●

コロナワクチンの 3 回目接種に当たり、自治体は 2021 年 12 月中旬から住民が転居したときでも本人の同意なしで他の自治体と接種記録を共有できるようにする。デジタル庁が法的整理を進める。

●さらばファクス、資産運用会社との売買業務●

資産管理の日本マスタートラスト信託銀行は運用会社の DX を支援する。従来はファクスなどで信託銀行に売買記録などを提出。今後は自動化し、本業の運用に専念してもらう。「え？まだファクスだった？」

◆◆◆ 沖縄の潮流 ◆◆◆

●21 年の観光客 300 万人、20 年よりさらに 2 割減●

沖縄観光コンベンションビューローの見通しでは 2021 年（1～12 月）の入域観光客数は前年比 2 割減の 300 万人になる。コロナ前の 2019 年比では 7 割減となる。300 万人は、30 年前の 1991 年並みの水準。

●10 カ月ぶり上方修正、10 月景気「下げ止まり」●

りゅうぎん総合研究所によると、10 月の県内景気は消費関連や観光関連がコロナの影響で悪化しているものの下げ止まりの動きがみられる。建設関連は民間工事で再開の動きがある一方、資材価格の上昇などを受け弱含んでいる。2020 年 12 月以来 10 カ月ぶりに景気判断を上方修正した。【

●沖縄酒税軽減廃止へ、ビール 5 年、泡盛 10 年後●

政府・与党は 1972 年の沖縄の日本復帰から続いた酒税軽減措置について、5 年から 10 年後をめどに廃止する方針。軽減率を段階的に引き下げ、ビールを 5 年後、泡盛を 10 年後に廃止する。自民党の税務調査会での審議を経て来月 10 日前後に正式決定する。

●産地直送サイト「沖縄 LIFE」33 店舗が参加●

沖縄県物産公社が立ち上げた産地直送型通信販売サイト「沖縄 LIFE」では、生鮮食品や工芸品、雑貨など幅広くそろい、33 店舗約 150 点の商品を掲載している。22 年 3 月までに 70 店舗を目指している。

●沖縄国税 20 事務年度、申告所得額 19%減少●

沖縄国税事務所は 2020 事務年度（20 年 7～21 年 6 月）の法人税の申告実績を発表、申告件数は前年度比 5.5%増の 2 万 9 千件と増加したが、コロナの影響で業況が悪化した企業が多く、金額は同 19.2%減の 2732 億円と 10 年ぶりに落ち込んだ。

●沖縄申告漏れ 85 億 2000 万円、追徴 15 億 4100●

沖縄国税事務所によると 2020 事務年度（20 年 7 月～21 年 6 月）の申告漏れ所得金額は前年度比 1・0%減の 85 億 2 千万円で、追徴税額は同 8・7%増の 15 億 4100 万円だった。

●沖縄、10 カ月連続料金値上げ、全国最大値上げ幅●

沖縄電力は 2022 年 1 月の電気料金を発表、平均的なモデルで 12 月分から 164 円値上げ、8298 円になる。値上げは 10 カ月連続。火力発電の割合が大きい沖縄の値上げ幅が全国最大。

●市庁舎と小中学校に太陽光発電●

うるま市と沖縄電力はエネルギーや環境、次世代教育などさまざまな分野で連携を図る。地域の脱炭素と持続可能なまちづくりを目指す。協定後の取り組みとして、うるま市庁舎と市内の小中学校 5 校に、太陽光発電設備と蓄電池を無償で設置する。

●コンドミニアム「沖縄夢登」、南城市玉城に開業●

「コンドミニアムホテル 沖縄夢登（むーと）」が南城市玉城百名に開業。地上 4 階建て、全 8 室。1 階はレストラン、キッチン完備のコンドミニアムタイプで久高島や奥武島、百名ビーチ、新原ビーチを望める

●車部品アスカ、沖縄に新工場、対米輸出拠点に●

自動車部品メーカーのアスカは沖縄県に新工場を建設する。24 年度をめどに工場を稼働。車部品の溶接や組み立て作業を自動化するシステムを製造する。現

在は、米中摩擦が激化するなかで、中国で生産しているのを米国に輸出しやすい沖縄を活用する。

●ドコモ沖縄、本島 CO2 排出を実質ゼロに●

NTT ドコモは沖縄県の携帯電話の基地局などで使用する電力を再エネに切り替え、沖縄本島での CO2 の排出量を実質ゼロにする。石垣島や宮古島などの離島は対象外。12 月利用分から順次切り替える。

●運転代行業の不足深刻、コロナで廃業●

飲食店などの飲酒機会が増える中、自動車運転代行業者の不足が深刻となっている。飲食店の営業自粛要請を受け、廃業する個人事業者や従業員の離職が相次ぎ、需要と供給がマッチしていない。

●宜野湾電設、病院などへ配膳ロボ「ネコ型」も●

宜野湾電設は食事配膳ロボットの販売を開始する。「繁忙時の人手不足の解消や業務の効率化へ、飲食店や病院などに売り込みをかけたい」と。サービス業では人手不足や感染対策がなお課題だ。

●産業まつり、実店舗好調、EC サイトに課題●

10 月にオンラインと地域分散会場で開催した「第 45 回沖縄の産業まつり」はポータルサイトへの出展社数は前年より 50 社少ない 145 社となったため、リアル開催と併せた総売上高は前年比 17・3%減の約 3 千万円にとどまった。地域開催の実店舗と 3 会場（計 77 企業・団体）を訪れた参加者数は前年の倍となる約 2 万人に上り、それぞれの売り上げも好調だった。

●うるま市、災害時、移動式コンテナホテル避難所●

うるま市は移動式コンテナホテルなどを運営するデベロップ（千葉県）と災害協定を結び、うるま市塩屋のコンテナホテルを災害時に避難所「レスキューホテル」として活用することにした。同社のコンテナホテルは 10 月末にオープン。コンテナを宿泊用施設として整備し、ダブルルーム 26 室、ツインルーム 8 室がある。1 室 13 平方メートルで、ユニットバスや空気清浄機、電子レンジなどを全部屋に完備している。

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、25 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 24 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「SDGs 解説セミナー」（首里社労士法人与自然製作）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
専務理事	浦崎真作
理事	中島啓吾
理事	谷孝 大
事務局長	高澤真治