

特別対談 人となり

元プロ・サッカー選手

一般財団法人 TAKE ACTION FOUNDATION 代表理事

株式会社 JAPAN CRAFT SAKE COMPANY 代表

## 中田 英寿 氏

特集

# 何に使う？ ITリソース





3 **ぶろろーぐ** コンピュータ / 鈴木 幸一

4 **特別対談**

## 人となり

元プロ・サッカー選手  
一般財団法人 TAKE ACTION FOUNDATION 代表理事  
株式会社 JAPAN CRAFT SAKE COMPANY 代表

中田 英寿 氏

株式会社インターネットイニシアティブ 代表取締役 社長執行役員

勝 栄二郎

12 **Topics**

## 何に使う？ ITリソース

13 IT部門は情報技術と事業を融合し“両利きのDX”を果たせ / 藤原 秀一

16 ガートナー社のTGR分析にもとづく IT投資評価 / 廣川 真里耶

18 情シスとAI / 廣川 真里耶

19 Microsoft 365 E5の活用事例 / 増子 勝一朗

20 社内サービスをもっと使ってもらうために / 伊藤 諒

22 情シスの窮地を救う！ ストラテジックITアウトソーシングとは？ / 山本 悠哉

24 **デジタル革命の海へ** インターネットの自由 / 谷脇 康彦

26 **人と空気とインターネット** 融合のためのネットワーク / 浅羽 登志也

28 **インターネット・トリビア** コンピュータの性能とCPU / 堂前 清隆

29 **グローバル・トレンド** ニューヨークの渋滞緩和への施策 / 北野 恵三

30 **Information** 表紙の言葉 編集後記

31 **車いすフェンシング** 笹島貴明の“Allez(アレ)”！ / 笹島 貴明

## ぶろろーぐ

## こんぴゅーた

株式会社インターネットイニシアティブ  
代表取締役会長執行役員

鈴木 幸一



初めてコンピュータを眺めたのは、六〇年以上も昔、高校生になったばかりの頃だった。化学系企業の広い講堂のような空間に、日本ユニバックスの汎用コンピュータが置かれていて、そこは静まり返った別空間だった。

大きな空間に鎮座していたコンピュータの性能は、スマホに慣れた若い世代に話すと、笑われてしまうようなものだったが、その大きな装置は、私にとって神殿を仰ぎ見るような存在だった。AI、人工知能という言葉を知ったのも、同じ頃だった。

毎日、高校をさぼっては、授業が終わるまで、上野や都心を徘徊していたのだが、その埋め合わせをしようという意識がどこかにあったのか、夜明け前には目を覚まし、机に向かっていた。「ケネディ大統領が撃たれた」——ラジオでそのニュースを耳にしたのも、夜明け前だった気がする。その後、漠然とした不安感に襲われて、暗い気分のまま高校生活を終え、すぐに実家を離れた。

それまで、まあまあ優等生だった私が、なぜ、高

校一年生の夏休みを機に、授業に出席せず、訳もなく街をうろついて過ごすようになったのか、振り返って考えてみることもあるのだが、いまだにわからない。そんな日々だったことしか思い起こせない。

社会人になってからも、軌道を外れていたはずが、そんな意識もなく暮らしていたのは不思議なことだ。大学を卒業したあと、就職もせず、アルバイトで暮らしていたのが、秋口になって就職をしなくてはまづい状況になった。新聞の求人欄を見ていると、「E DP 研究員募集」という大きな文字が目に入り、当時、日本では有数だったコンサルティング会社に就職し、十年ほど働いた。ただし、その会社での私の評判は、仕事はともかく、「奇人、変人」という有り難くないものだったらしい。

その間、遊びや仕事、暮らし向きに、あまり不安を持たずに済んだのは、高校時代に眺めたコンピュータへの関心を持ち続けていたからかも知れない。コンピュータリゼーションの時代が長く続いたのである。

戦前、戦争に備えて生産部門の専門家を集めて創立されたというコンサルティング会社は、コンピュータを利用して、無人化などにより、製造部門をいかに変えていくのかというのが、ビジネスの中心となるはずであったが、コンピュータの専門家が少ないという焦りもあり、さしたる知見もなかった私のような人間を採用してくれたのである。

集団就職が始まって、日本の高度成長期に製造部門である工場を支えたのは、コンピュータリゼーションでもあった。その象徴として、かつては一つの組み立てラインに数百人もの子工員さんがとりついてしたが、ある時期から一気に自動化が進み、その姿をほとんど見なくなった。

さて、AIである。インターネットという二〇世紀最後の巨大な技術革新は、コンピュータシステムそのものを大きく革新する。その構築費用には、ひっ迫する技術者の数も考えると、AIという昔からあるコンセプトをなんとか使えないのかというのが、将来にわたる大きなテーマになっているのである。



# 人となり

各界を代表するリーダーにご登場いただき、  
その豊かな知見をうかがう特別対談“人となり”。  
第30回のゲストには、プロ・サッカー選手として日本サッカー界を牽引し、  
現在はビジネス、社会貢献活動など幅広い分野で活躍されている  
中田英寿氏をお招きしました。

株式会社インターネットイニシアティブ  
代表取締役 社長執行役員

## 勝 栄二郎

元プロ・サッカー選手  
一般財団法人 TAKE ACTION FOUNDATION 代表理事  
株式会社 JAPAN CRAFT SAKE COMPANY 代表

## 中田 英寿 氏





中田 英寿 (なかた ひでとし)  
1977年生まれ。山梨県立韮崎高校卒業後、Jリーグ・ベルマーレ平塚(現湘南ベルマーレ)に入団。96年、アトランタ・オリンピックにチーム最年少で出場。98年、伊セリエAのA.C. ペルージャに移籍し、日本人の海外移籍への門戸を開く。伊および英のチームで活躍し、日本代表として戦ったドイツW杯(2006年)のブラジル戦を最後に29歳で現役を引退。その後、世界をめぐる旅に出る。09年、一般財団法人 TAKE ACTION FOUNDATION を設立。同年から全国47都道府県をめぐる旅を始め、日本の伝統文化・工芸を探究する。15年、株式会社 JAPAN CRAFT SAKE COMPANY を設立し、日本酒・日本茶・工芸など伝統産業の普及活動・魅力発信を行なう。国際サッカー評議会(IFAB) 諮問委員。

## 自然のなかで育った少年時代

**勝** まずは中田さんの幼少期のことをうかがいたいと思います。小さい頃は、どのような環境ですごされましたか？

**中田** 生まれは山梨の甲府です。山に登ったり、川遊びをしたり、湖で釣りをしたり——自然が当たり前のように生活のなかにはありました。鬼ごっこをしていて他人の家の屋根に上ったり、学校に行く時に川を渡って近道したり、子どもらしいヤンチャもしました。豊かな環境で育ったことが、後年、スポーツをやるうえでも役に立ったと思います。

**勝** ご家族は？

**中田** 両親は働いていて、「これをしろ、あれをしろ」と言われることはなかったです。父は野球をやっていたので、僕がサッカーを始める時、サッカーのことというよりは、スポーツに対する姿勢を熱血的に教えてくれました。

**勝** サッカーを始めたキッカケは？

**中田** 当時は野球が一番人気で、僕も最初は野球をやろうとしたんですけど、けっこう厳しかったうえに、坊主にしろって言われて……(苦笑)。それで少年団のサッカーチームに小学三年生の二月に入れてもらって、サッカーを始めました。

サッカーはちょうど『キャプテン翼』が連載中で人気が出た時期でしたが、日本はまだW杯に出たこともなかったし、Jリーグも発足前で、海外サッカーに関する情報源といえば、テレビ東京の『ダイヤモンド・サッカー』くらいでした。当然「将来はプロになる。W杯に出たい」なんて考えはまったくなかったです。

**勝** ポジションはどこでしたか？

**中田** いろいろ試してみたかったので、ゴールキーパーも含めて全ポジションを経験しました。結局、どこへでも動いていいのが面白く、ミッドフィールダーに落ち着きました。

**勝** その頃からお上手だった？

**中田** 子どもですから、足が速いとか、体力があるやつが凄いといた世界でした。二つうえに兄がいたのですが、サッカーを始めたのは僕が先で、あとから兄もチームに入ってきました。兄の友達と遊ぶこともよくあったので、上級生との練習や試合もあまり気後れすることはありませんでした。中学に入ると、中三に兄がいますから、そこでもみんな顔なじみです。そんなふうにサッカーを始めたので、「先輩・後輩のなさ」というのでしょうか、上下関係を意識しないチームメイトとの接し方が自然と身につきました。

**勝** 『キャプテン翼』は、多くのサッカー少年に影響を与えたようですね。

**中田** 大空翼を真似て、小学校の砂場でオーバードキックの練習をしたりして、ただただサッカーを楽しんでいました。

**勝** その甲斐あって、ペルージャでは前から来たボールをオーバードキックでゴールするという、かつて見たこともないような圧巻のプレーを成し遂げられましたね！

## 海外への眼差し

**勝** 海外を意識するようになったのはいつ頃ですか？

**中田** 中学の時、運良くU-15(一五歳以下の日本代表)に選ばれて、その後もユースなど各年代の代表として、さまざまな国へ海外遠征に連れて行ってもらいました。その経験が大きかったと思います。十代半ばから、のちに各国のプロ選手になるような若手とも対戦していたので、「もう少し頑張れば、対等にやれそうだな」と、プロを意識したり、海外を意識するキッカケになったと思います。

**勝** 一九九八年、日本がW杯に初出場し、その直後、弱冠二二歳でイタリア・セリエAのペルージャに移籍されました。

**中田** 実は(W杯に出る前)、一八歳でベルマーレ平塚に入ってプロになった年のシーズンオフに、イタリア・セリエAのユヴェントスの練習に一月間、参加しました。

**勝** ユヴェントスですか！

**中田** 結局、ユヴェントスのトップチームではなく、下部(2軍)のプリマヴェーラでの練習になったのですが、ベルマーレ入団時に(短期留学を)契約に盛り込んでもらっていたのです。

**勝** 先見の明ですね。

**中田** そうした経験もしていたので、「海外は遠い」といった印象はまったくなく、W杯では海外移籍を前提にプレーしていました。

**勝** イタリアに行かれた当初は、苦労も多かったのでは？

**中田** そうですね。当時はアジアの選手はほとんどいませんから、イタリア人からすると「日本人にサッカーなんてできるのか？」と言わんばかりの反応でした。まず練習の時から、ボールが回ってこない。点を取らないと認めてもらえないので、味方からボールを奪ってでも、点を取りにいきました。結果なんですよね。点を取れば、周り(選手)が変わり、監督も変わり、ファンの反応も変わってきます。すると、ボールが集まってくる。ですから、ペルージャに行った一年目に一番たくさん点を取りました。あと、試合中にイタリア語で喧嘩できて、こちらが上から指示するくらいでないと舐められません(笑)。だからイタリア語も勉強しました。

**勝** 昔、レアル・マドリードにデイ・ステファノという選手がいきましたよね。

**中田** いましたね！

**勝** デイ・ステファノはチームを完全に支配していて、どんな優秀なブラジル人が入ってきても、彼に従わないと潰されたそうです。厳しい世界ですね。

**中田** 実力だけじゃなく、リーダーシップとか、長年チームに

## 人となり

特別対談



いるとか、いろいろなことを含めて、いかに仲間をつくり、信頼を勝ち取るかが重要なのです。僕は何度かチームを移りましたが、移籍のたびにそれをやらないといけないので、大変でした(笑)。

### 早すぎる引退の真相

**勝** 二〇〇六年のW杯のあと、二九歳という若さで引退されましたが、W杯の最後の試合は、私の印象では「もう辞める(引退する)のかな?」と思いついて見えていました。あの時は、選手個人のレベルの差や日本のサッカーに対する幻滅みたいなものを感じていたのですか?

**中田** 全然そんなことはなくて、Jリーグがない時代からサッカーを続けてきたのは、単純に好きだったからです。職業として選手を選んだわけでもないし、ましてやお金のためでもない。それが二〇〇〇年代半ばからサッカーがどんどんビジネス化していき、チームプレーより、個人プレーに重きを置く選手が出てきたり、ただお金を求めるエージェントなどが増えてきた。そんな雰囲気は僕にはあわなかった。

**勝** W杯の時にそう感じられた?

**中田** いえいえ、W杯の二年くらい前からそんな気持ちでプレーしていました。イタリアからイギリスに行ったのも、リーグを変えたら状況も変わるかなと思って移籍したのですが、結果的に何も変わらなかった。辞める決断をした時点では、チームとの契約も残っていたし、怪我をしているわけでもなかったの、やる気さえあれば、まだまだできたのですが、「このまま続けると、お金のためにサッカーをやることになるな」と感じて……。好きなことが職業になるのは別にいいんですけど、ビジネスが先行するのは、「大好きな家族をお金のために売る」という気がして僕は嫌だ

## 人となり

特別対談

ができない。「文化とは、その地域の日々の生活の集積である」と考えた時、人々の日々の生活に結びついた農業、工芸、醸造業といった地域の自然からとれた食べ物や飲み物、工芸品こそが自分が知るべき「文化」なのではないかと思いました。しかしながら、長い歴史がある産業だからこそ、新たなテクノロジーにもなかなか対応しないので、オンラインに情報が出てこない。それらに接するには現地に足を運ぶしかないのです。

僕はそこに大きな価値を感じ、二〇〇九年から全国を回り始めて、今年で一五年目になります。一周目はまず沖縄からスタートして、ひと筆書きで北海道まで七年かけて、同じ車一台で回りました。最終的な走行距離は二〇万キロくらいになったと思います。

**勝** 各地でさまざまな人にお会いしたと思いますが、紹介してもらったのですか? 飛び込みで行く時もありましたか?

**中田** 旅は沖縄から始めたのですが、当時は全く情報を集める手段が知らなかったの、泊まった宿の人に聞いたりして、行き当たりばったりでの訪問でした。その後、九州から北上して行くにつれ、徐々に知識や人脈が増え、人づての紹介や業界の情報集め方もわかり、始めは一つの県に三日間ほどの滞在でしたが、最後の北海道には約三カ月間もいました。それくらい訪問したい方たちが増えたのです。結局、沖縄から北海道まで回るのが七年かかりました。

**勝** 長い旅になりましたね。

**中田** 旅はその後も続けていて、一周目はひと筆書きで行きましたが、それだと特に農業の収穫のタイミングに合わないこともあって見られない物が多かったの、最近はこの特産は今が旬だな」と、一番いい時期に合わせて訪問する県を決めるようにしています。

**勝** その場に行くことが大切なのですね。

**中田** 現地に行って、自分の目で見て、話を聞いて、一緒に働

った。「好きなことを人生を掛けてやる」というスタンスは、今も変わらないです。

### 世界、そして日本を旅する

**勝** 引退後、世界や日本を旅するなかで印象深い出来事などはありましたか?

**中田** サッカーは世界中で人気があるので、多くの人を集めることができる。例えば、アフリカの貧困地域ではワクチンの効果を話しても、なかなか人が集まらなかったりしますが、「サッカーができるよ」「サッカーの試合があるよ」と呼びかければ、子どもたちは喜んで集まってくれます。サッカーには(現役時代は見過ごしていた)いろいろな可能性があるんだな、と気づいたのです。そこで、「一般財団法人TAKKACTI ON FOUNDATION」を設立して、さまざまな活動を行いました。

**勝** そういった社会貢献への思いが、世界をめぐる動機になったのですか?

**中田** それはむしろ逆で、旅を通して具体的な行動のきっかけやアイデアを得ました。

引退後、世界を旅するなかでサッカー以外のこと、特に日本についてよく質問されることが多かったのですが、まったく答えられなかった。「プロ・サッカー選手」という肩書が外れて、改めて「自分は日本人なんだ」と強く意識するようになり、「日本についてもっと語れたら一生の強みになる」「日本の伝統文化を学びたい」と思い始めました。

**勝** なぜ伝統文化なのですか?

**中田** 今日、たいいていのことはインターネットで調べられますよね。ところが、日本の地方に根付くような長い歴史がある伝統文化や伝統産業の情報は、オンラインではなかなか得ること

いて、関係を築いていく。誰もが調べられるインターネットの情報ではなく、そこに行かなければ得られない価値を大切にしたいのです。

### 美味しい日本酒を世界に向けて

**勝** 日本酒に注目されたのは、なぜですか?

**中田** 伝統産業全般において、作り手が弱く、流通が強いという構図があります。加えて、農業人口をはじめ、日本酒・焼酎・醤油などの生産者数は、この数十年間ずっと右肩下がりで、それら伝統産業には何百年にもわたる歴史があり、作られているものは大きな可能性を秘めているにもかかわらず……。では、なぜ右肩下がりのかという、今の時代でもなかなか生産者が流通・販売までコントロールできる仕組みがないからです。

ならば、何かできないかと考えた時、国内だと昔からの流通が強固で、そのルールを変えるのはむずかしいけど、海外向け(輸出)なら、ゼロから仕組みをつくれるのではないかと。十数年前は、ちょうど日本食が世界的ブームになり、日本酒の需要も伸び始めた時期でしたが、幸い海外向けの日本酒マーケットには、流通を牛耳っている事業者も既存のルールもなかった。農産物や工芸品は世界各地に素晴らしいものがありますが、日本酒は日本だけでしかつくられていない。つまり、世界に向けて何か売り出すとしたら、日本酒なら商材や販路も含めて、まったく新しいことができるのではないかと考えたのです。

**勝** なるほど。

**中田** 海外で日本酒を飲むと「状態が悪い」と思った経験が多々あります。一番の課題は消費者に届くまでの「品質管理」です。そして、それを生産者が一番望んでいます。美味しい





日本酒をつくっている酒蔵は多くの場合、「マイナス5度」で保存しています。例えばワインは、輸出される時も温度管理されたコンテナで運ばれ、販売店やレストランでもワインセラーで保管されていますよね。ところが日本酒は酒販店でも常温のままだったり、流通過程の温度管理などは、あまり顧慮されていません。こうした状況を見て、日本酒をベストの状態海外の消費者に届けるための仕組みをつくらう！美味しい日本酒を飲んでもらえたら、自ずから新しいマーケットができるはずだ、と。もう一つ、日本酒はワインなどに比べて価格が安い。価格帯を上げていかないと売上も伸びないので、適切なプライシングを酒蔵さんと考えて、新しい商材をつくることにしました。

そうしたことを始めたのが二〇一三年で、二〇一五年には「株式会社JAPANESE CRAFT SAKE COMPANY」を設立し、日本酒の魅力の世界に向けて発信しています。

**勝** 素晴らしい取り組みですね。

**中田** 「ブロックチェーン」という技術がありますが、これを（日本酒の流通に）導入すれば、生産者から消費者に届くまでの全行程をトレースできる。そのためには、一瓶ごとにQRコードを付けたい、ということになって、「SAKE BLOCKCHAIN」を「SAKE HAIN」というプラットフォームを考案しました。

これにより、流通過程や店舗での品質管理、在庫状況、回転数などが可視化され、さらにはそれらをもとに製造計画も立てることができそうです。「SAKE BLOCKCHAIN」は現在、開発の最終段階（トライアル）まで来ているので、もうすぐほかの酒蔵さんにも提供できると思います。

## 緑茶の魅力

**勝** 最近、日本茶ブランド「HANAAHUTEA（ハナアウ

ティー）」をプロデュースされていますが、日本茶にはどんな思いを寄せられているのですか？

**中田** この五〇年で茶葉の生産者は十分の一以下になり、単価も約半分になってしまいました。ところが、生産量はそれほど落ちていない。つまり、ペットボトルの消費が増えて、大規模農家に生産が集約されているのです。そうすると、小規模農家は淘汰されてしまう。これをどうにかできないか、と考えていたのですが、まずは高い値段で茶葉を買ってあげる仕組みが必要なのです。

お茶はよくコーヒーと比較されますが、食事中に飲めるのはお茶です。その点はワインと同じで、食事中に飲むから、たくさん消費される（売れる）。中国や台湾では料理と一緒にお茶を飲みますが、日本ではあまり飲まないじゃないですか。なぜかな？ と思って、お茶の歴史を調べてみたら、日本にお茶が入ってきたあと、製法を変えて、旨味を濃くして、一杯を美味しくするようにしたのです。

**勝** へえ、そうなのですか。

**中田** ただ、それだとご飯には合わないのです、美味しさはそのままに、食事中もたくさん飲める「食中茶」をつくらうと思ったのです。そうすれば、茶葉の需要が増えて単価も上がり、生産者の一助になるのではないかと。

「HANAAHUTEA」は、玉露のような一杯の旨味ではなく、さまざまな料理との相性を追求するためにソムリエの知見を入れつつ、最高レベル（全国茶審査技術競技大会）十段の茶師が厳選した茶葉をブレンドしています。

お茶は、まず土壌・自然環境が重要で、収穫後、どう加工してブレンドするかで、味がまったく変わります。この工程は非常に面白く、奥が深いんですよ。

**勝** 何事にも妥協しない姿勢は、選手時代から変わりませぬね！



## 好きなこと、自分にしかできないことをやる

**勝** これからどのようなことをやっていきたいですか？

**中田** ビジネスを大きくしたいわけではないし、お金を増やしたいわけでもない。僕は、今、自分が好きなことを全部やりただけなんです。旅をすることも、伝統産業の世界に触れることも、結局、好きだからやっている。

ただ、それらを継続していくには、ビジネスとして成立する必要がある、僕のところがかまくら回れば、酒蔵さんや農家さんにも商機が訪れる。

僕は普段から「我々の役割は、自動車をつくることではなく、高速道路を整備して、国内だろうと海外だろうと、作り手がよし、行こう！」と思った時に、いつでも行ける環境を用意しておくことだ」と言っています。

世の中にはいろんな人がいますから、行く人もいれば、行かない人もいます。でも、僕の思いとしては、やろうと思った人ができない状況はなくしたいし、やりたい人が挑戦できる仕組みを整えてあげたいのです。

**勝** 最後に中田さんの人生における行動指針みたいなものがあれば、教えていただけますか。

**中田** リスペクトすることと責任を持つことです。何をやってもいいし、何を言ってもかまわない。だけど、相手をリスペクトして、自分の言動に責任を持つ——この二つが大事だと思います。誰にでも自分のスタイルとかやりたいことがあって、それが世の中と合わないこともあれば、理解されないこともあるでしょう。しかし僕は、誰かと同じことをやるのは好きじゃないので、自分にしかできないことを常に探しています。

**勝** 中田さんのお話をうかがって、サッカーもビジネスも根底にある考え方は終始一貫しているな、と感心しました。今日は素晴らしいお話をお聞かせいただき、ありがとうございました。

## 人となり

特別対談



# IT部門は情報技術と事業を融合し “両利きのDX”を果たせ

多くの企業でDX推進が急務となっているが、その成否をわける要因は何なのか？  
ここでは学術的知見やIJJでの実際の取り組みなどを見ながら、DX実現に至る方途を再考する。

IJJ 経営企画本部 副本部長

藤原 秀一

# 何に使う？ ITリソース

かつて企業活動を構成するリソースと言えば  
「人、モノ、金、情報」が4大要素と目されていた。  
それが昨今では“IT”を主要リソースの1つとして捉え、  
経営戦略を立案する必要性が高まっている。

では、ITリソースをどの分野にどれだけ投じればいいのか？

本特集では“攻め”の視点からITリソースの活用方法について深掘りしてみたい。

## DXの思想的背景は 「良い生活」の直接経験

今やデジタル・トランスフォーメーション(DX)は、その言葉を聞かない日がないほど、人々に認知されるようになりました。しかしながら、DXはあくまで手段でしかありません。その真の目的は何でしょうか。

DXという概念は、二〇〇四年に(当時スウェーデンのウメオ大学の教授であった)エリック・ストルターマン氏が記した「情報技術と良い生活(Information Technology and the Good Life)」という論文に端を発します。この論文では、DXを「デジタル技術が人間の生活のあらゆる側面に及ぼす(良い)変化、または(良い)影響」としています。冒頭部分を引用してみましょう。

「現在進行中の情報技術の発展は、新しい、そして非常に複雑な環境を作り出している。私たちの生活世界は、こうした発展によって劇的に影響を受けている」

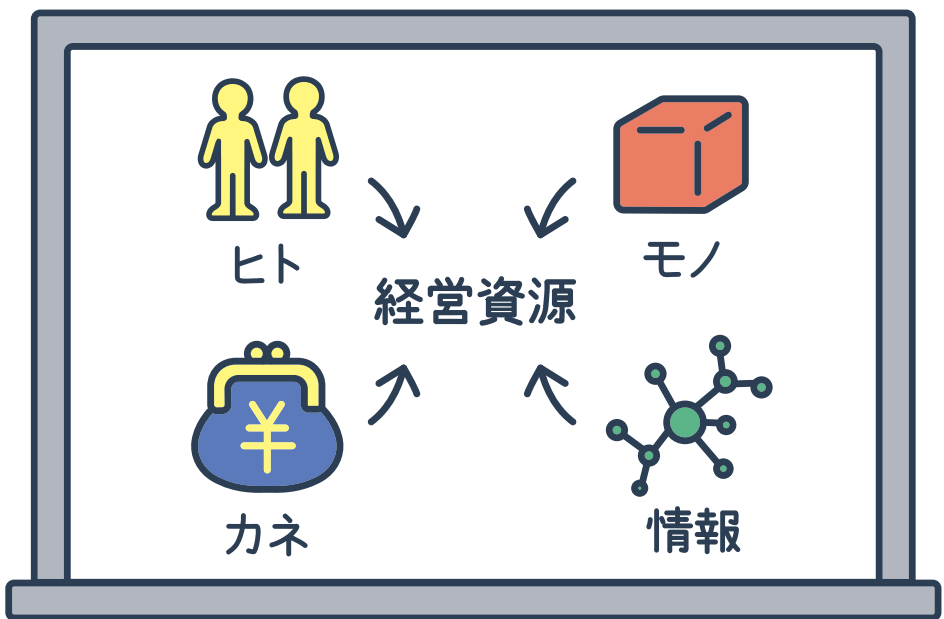


エドムント・フッサール  
(1859-1938)

ここで注目すべきは「生活世界」という言葉です。生活世界とは「現象学」という哲学の用語で「直接経験の世界」を意味します。現象学の提唱者であるエドムント・フッサールは、科学技術による客観性を批判しました。科学技術の進歩は、人類に幸福をもたらすという幻想を生じさせますが、実際には手段と目的が逆転して、技術的理性が多くの問題を引き起こしている、と説いたのです。フッサールは、科学技術による客観性に代わるものとして、存在に意味を与える主観性を重視しました。その基底を成すのが生活世界です。



特集イラスト/山内 庸資



例えば、私たちは「デジタル化によるコミュニケーション・ロス」という現象を目の当たりにしています。コミュニケーション手段をデジタル化するとは、情報伝達の上を上げて、意思疎通を活発にする目的を持っているはずですが、にもかかわらず、なぜか私たちはフェイスの隣席に座っている人とチャットで会話しています。そんなことをするくらいなら、隣席の人に直接声をかけて、冗談交じりに会話するほうが、ずっと「良い生活」を送れるにもかかわらず……。なぜ、こうした現象が起こるのかと言うと、「手段を目的化している」からにはかなりません。

**情報技術と事業の融合**

ストルターマン氏は、DXの未来を

「情報技術と現実が徐々に融合し、あらゆるものが接続され、新しく付け加えられたものは、全体との区別がなくなる」と予言しました。情報技術と現実が融合した未来像のなかで、企業、そしてIT部門は、どのような目的意識を持ってほしいでしょうか。それは「情報技術と事業との融合」であり、直言するなら「事業をデジタルサービス化する」ことです。事業にデジタル化された業務を埋め込んで、事業全体との区別をなくすのです。

経済産業省が令和元年に公表した「DX推進指標」は、DXを推進するうえでの課題や取るべきアクションを、関係者が認識を共有すべき指標として提示しています。ただ、この指標は、IT部門のようにDXを推進する組織が自己評価を行なう際には有益である一方、もっとも重要と思われる指標が欠落（埋没？）していることが気になります。すなわち「人々に良い生活、または良い影響を及ぼしているか」が見落とされているのです。また「企業全体に占めるデジタルサービスの割合」は項目として存在するものの、後方に控え目に登場するのみです。DXの思想的背景や未来像を顧慮するなら、これら二つの指標こそ決定的に重

要なのです。

**組織の進化論的モデル**

DXの真の目的が「人々に良い生活、良い影響を及ぼす」といった社会的価値を求めるものだとしたら、どのようなプロセスをたどれば、その目的に到達し得るでしょうか。その際、IT部門にはどんな貢献ができるでしょうか。

DXの包括的研究では、そのプロセスを「企業がデジタル技術によって破壊を引き起こし、環境適応することによって価値創造の経路を変革する」としています。以下では「環境適応」について理解を深めるために、DXを「生物の進化」になぞらえて、考えてみましょう。

組織論には、生物の進化の類推をもとに組織の環境適応プロセスをモデル化した「進化論的モデル」という考え方があります。このモデルでは、組織の進化を引き起こす契機を「変異の発生」であると分析し、組織は生み出された変異のなかから有益なものを「選択」して「保存」することで学習する、とされています。「変異の発生」は、組織の多様性を拡大させるプロセスであり、価値創造の経路を部分的に破壊します。つまり「選択」「保存」は、多様

性を縮減させるプロセスである一方、価値創造の経路を再構築する、とみなすことができるのです。それら二つのバランスによって、組織は徐々に環境に適応していきます。

例えば、私たちがコロナ禍に直面して行なったリモートワークへの移行を振り返ってみましょう。コロナ禍は世界的に発生した外因性の変異でしたが、この変異を機にいつせいにリモートワークへの移行が進みました。移行が円滑だった組織もあれば、そうでない組織もあったでしょう。両者の分水嶺は、事業構造の変革や戦略転換などに合わせて組織行動を変革する、内因性の変異が始まっていたか否か、ではないかと考えられます。

「環境適応」という文脈におけるIT部門の貢献は、変化を先取りしたり、予兆を捉えることで、手段としてのDXを駆使して、内因性の変異を発生させることにほかなりません。この変異を発生させる因子にはさまざまなものがありますが、鍵の一つは「資源配分」です。すなわち「ヒト・モノ・カネ・情報」といった資源をどのように配分するか、ということなのです。

ここで気をつけなければならないのは「変異の発生」に充てる資源は、リともいえます。

BIRDでは、ガートナー社の提唱するTGRモデルを利用して、ITコストを管理しています。その基本的な考え方は、ITコストを「変革(Transfrom)」「成長(Grow)」「運営(Run)」の三分類して管理する、というものです。

スクをとまなう投資でもある、という点です。言い換えると、全ての取り組みを成功させたいという信念は、時に阻害要因にもなり得るのです。うまくいくこともあれば、行かないこともあるという「達観」に至れば、「環境適応」に一步近づけるのではないのでしょうか。

**「I-IJ」のIT部門が実践する「両利きのDX」**

最後に、I-IJのIT部門が、どのようにDXを進めているかを紹介します。当社のIT部門は「BIRD(バード)」という名称です(これはもともと部門名で、近年の組織改編によって部門名ではなくなりましたが、今でも愛称として使われています)。

BIRDには、一般的なIT部門とは異なる役割があります。それは、お客さまに提供しているITサービスの開発の一翼を担う「開発部門」としての役割と、そのITサービスを自己利用する「検証部門」としての役割です。

当社が提供しているさまざまなITサービスの共通部分は、BIRDが開発してきました。すなわち「事業のデジタルサービス化」に直接、貢献してきた、

「変革」のコストは、内因性の変異を発生させ、環境適応するために必要です。スタンフォード大学大学院教授のチャールズ・オリイリー氏と、ハーバードビジネススクール教授のマイケル・タッシュマン氏が提唱した「既存事業の強化」と「新規事業の立ち上げ」を両立させる経営理論「両利きの経営」に即して言うところ、「知の探索」に該当します。「成長」のコストは、すでに確立されている価値創造の経路を堅牢化するために必要で、これは「知の深化」に該当します。BIRDでは「変革」「成長」の二つのコストをいかに増やしていくかを最重要視しています。加えて、品質を守りつつ「運営・維持」していくためのコストをいかに縮減していくかも重視しています。

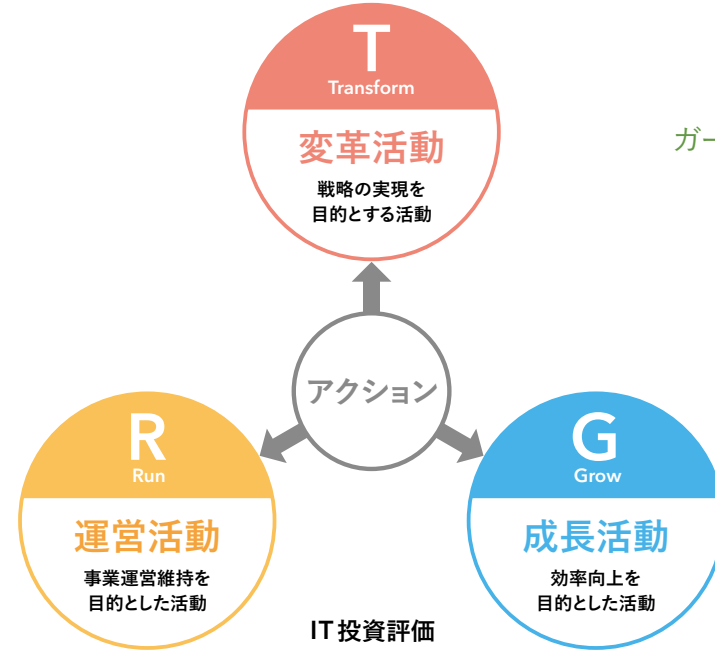
BIRDはこうした資源管理を通して(時にうまくいかないこともありませんが……)「両利きのDX」を実現すべく、不断の努力を続けています。



# ガートナー社のTGR分析にもとづくIT投資評価

IJでは、中期計画立案に際して、ガートナー社が提唱する「TGRモデル」にもとづくIT投資評価を実施した。ここではその概要を解説する。

IJ 経営企画本部 IT企画室 室長代行  
**廣川 真里耶**



## TGRモデルとは

IJの情報システム部門では、二〇二一年度から二〇二三年度の中期計画を立案する際、戦略的IT投資マネジメントに関する取り組みを開始しました。

これは、中期計画のなかで情報システム部門の基本施策として掲げられた「戦略的IT投資によって会社の成長に貢献する（戦略・集計にもとづくIT投資を行なうことで、業務やオフィス環境の問題解決を果たし、会社の成長に貢献するとともに、コストを平準化して業績影響を最小化する）」という施策の具体的なアクションとして導入したものです。

世の中に存在するIT投資マネジメントに関する情報のなかで、私たちが注目したのが「IT投資ポートフォリオ」という考え方です。IT投資ポートフォリオとは、企業が情報システムやIT関連の投資を行なう際、特性に応じて対象を分類し、企業戦略に沿った経営資源の配分を調整する手法です。

この考え方を簡潔に整理したのが、ガートナー社が提唱する「TGRモデル」です。TGRモデルでは、IT投資を次の三つのカテゴリに分類し、各バランスを確認します。

- ① 変革 (T: Transform)
  - ② 成長 (G: Grow)
  - ③ 運営 (R: Run)
- このモデルを活用することで、企業はIT投資をより戦略的に配分可能になります。

## TGRの具体的な内容

具体的な取り組みとして、まず各カテゴリに対してより明確なイメージを持つようにTGRを定義しました。

- ① T (Transform)
    - ・ 顧客と市場の拡大
    - ・ 新規ビジネスの創出など
  - ② G (Grow)
    - ・ 組織力強化
    - ・ 基盤強化など
  - ③ R (Run)
    - ・ 事業運営維持を目的とした活動
    - ・ ビジネス運営維持
    - ・ 法令対応など
- これらの定義にもとづき、部門の各アクションに対し、その特性に応じて

TGRの割り振りを実施しました。その後、各アクションと予算を紐づけることにより、各カテゴリの投資額を算出する、という手段を考えました。

最初のTGR分析は（二〇二二年度における）二〇二三年度の予算編成時に行ないました。予算管理システムと連携し、各アクションに対する予算額からTGR比と投資額の全体像を可視化しました。これにより、現状の割合と目指すべき割合とのギャップが明確になりました。

を広げています。また、ギャップの大きな区分については、その内訳を部門やシステムごとに詳細に確認できるようにしました。（図1・2）

複数年度のデータを蓄積することにより、単年の予算TGR比と投資額に加えて、経年予算TGR比と投資額の変化や実績データの取り込みを行ない、分析情報の充実を図っています。

## 課題と展望

分析を進めるなかで、例えば、技術調査、検証、戦略企画立案といった活

動は予算を用いた購買や発注と紐づかないため、現行の仕組みではIT投資額0円として換算されてしまうという問題が発生しました。これを解決するために左記の対策を講じています。

- ① 組織に所属する社員の活動もIT投資のTGRの定義にもとづいて比率を算出
- ② TGRの割合に応じて社員の人件費を分割
- ③ 部門全体のTGRの割合とコストの可視化

これらの指標により、より正確かつ包括的なIT投資評価が可能になりました。

ガートナー社は理想的なTGR比として「1:2:7」を提唱しています。一方、IJの情報システム部門は、より積極的な「攻めの情シス」を目指して（T+G）の割合を五割以上とすることを目標としています。

今後は、目標を達成し、さらに効果的なIT投資管理をするために予算・実績TGR分析の精度向上を図るとともに、現中期計画最終年度である二〇二六年度の予算立案時期までに三カ年のデータを蓄積して、仕組みを成熟させることを目指しています。（図3）

T (変革活動) G (成長活動) R (運営活動)

図1 部署別TGR割合

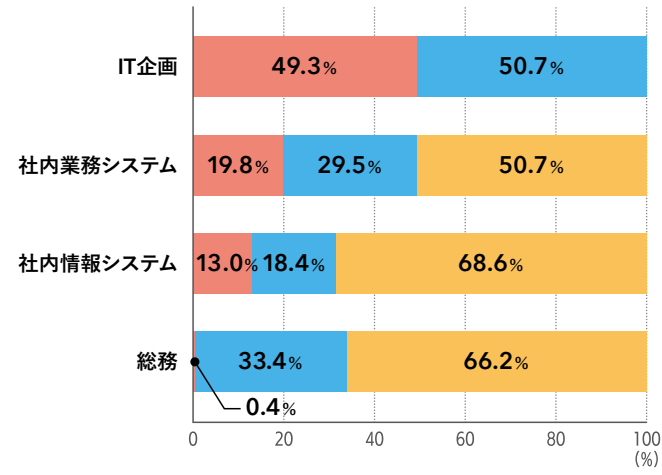


図2 システム別TGR割合

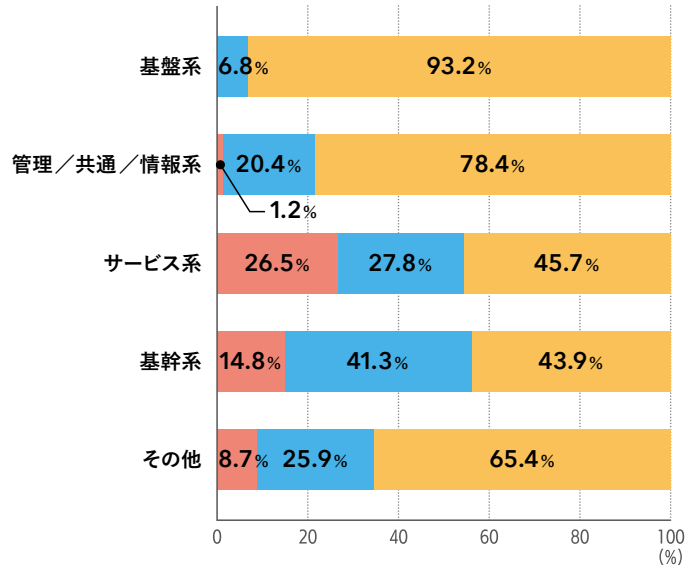
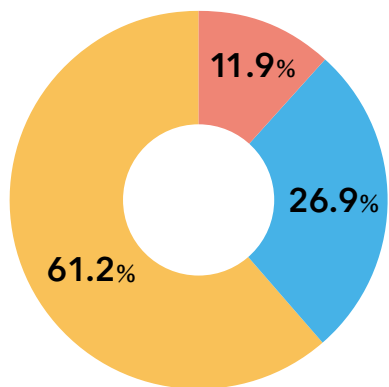


図3 情報システム部門全体のTGR割合





# 情シスとAI

本稿では Microsoft 365 Copilot の導入から見てきた業務における生成 AI 活用のポイントと今後の展望について紹介する。

IIJ 経営企画本部 IT 企画室 室長代行

廣川 真里耶



## 効果・課題の検証

ChatGPT の登場から約二年——この短期間で企業の業務スタイルは大きく転換しました。IIJ も時代の波に乗り、情報システム部門主導で Microsoft Copilot を全社員に展開し、さらに一部ユーザを対象に、学習済みデータに加えて、自社利用の Microsoft 365 内に保存されたドキュメントの内容も参照しながら回答してくれる Microsoft 365 Copilot の業務活用を検証を進めています。そして、ユーザへの定期的なヒアリングを通じて、特に効果的なツールや期待に沿わないツールを精査し、有効なユースケースや具体的な成果を上げたプロンプトに関する情報を収集しています。

ユーザのフィードバックから重要な知見が得られました。特に注目すべきは、Teams 会議要約機能による業務削減効果です。例えば、営業業務における会議要約機能の有効なユースケースとして、次の三つが挙げられました。

- ① 業務都合で参加できなかった会議や勉強会のキャッチアップ
  - ② オンライン商談における正確な状況把握
  - ③ トラブルの早期発見と対処による営業品質の向上
- 一方、課題も明らかになりました。まず、ツールに起因する課題として、音声認識の精度が会議要約機能の質を

直接左右する点が挙げられます。その要因は、会議の環境や使用機器により音声品質の差が出ること、話し方の個人差（発話の速度、声の大きさなど）が認識精度に影響を与えること、一般的な語彙に比べて専門用語や社内で使用される独自用語の認識が困難であることなどです。

これらの課題に対しては、音声認識エンジンの改善や専門用語辞書を拡充する一方、ユーザ側でもクリアな発話を心がけたり、適切な環境で会議を行なうといった工夫を促すことで精度向上を図っています。

次に、ユーザ側に起因する課題として、会議頻度が低いユーザは Microsoft 365 Copilot の活用機会が限定的で、メリットを十分に享受できていない状況が発生しています。ツールの使用が散発的であるため、その特性や最適な使用方法を学ぶ機会が不足し、十分な効果が発揮されていないのです。

この課題に対しては、継続的なトレーニングプログラムの提供や、活用事例の共有といったアプローチが考えられます。今後の展開としては、オンライン会議の機会が多い営業部門への導入拡大を検討しています。多様な環境下で検証を行なうことで、Copilot の効果をさらに詳細に分析可能になると期待しています。同時に既存ユーザに対しては、効果的な活用事例の共有やトレーニング機会を提供していく予定です。

定です。

## IIJ の AI 活用

最後に、Copilot の導入以外の IIJ における AI 関連の取り組みを紹介します。

IIJ では、AI の業務利用促進による生産性向上と、AI のビジネス活用による価値創出の二点をおもな目的として、さまざまな活動に取り組んでいます。

AI の業務利用促進においては、各部署に特化した AI の導入検証に関する技術支援やインフラ支援を行なっています。また、社内での成功事例の展開ガイドラインの整備、学習機会の提供なども進めています。これらの活動は社内有志により実施されていますが、情報システム部門のメンバーも推進役として積極的に参画しています。

私たちは「技術者集団」という強みを活かして、共通ルールと安全な環境を準備することで、ユースケースを持つ社員が自由な発想で AI 導入に取り組みめるような支援を行なっています。実際のユースケースを通じて技術を身につけることは、二つ目の目的に挙げた「お客さまへの価値提供に必要な AI 活用のノウハウを蓄積すること」にもつながります。今後も新しい技術を積極的に取り入れ、ネットワーク社会の発展に貢献してまいります。

# Microsoft 365 E5 の活用事例

IIJ では Microsoft 365 を全社導入しているが、通常の使用に加え、セキュリティ強化に資するよう独自のアッセンブルを行なっている。

IIJ 経営企画本部 事業基盤システム2部 情報システム課 課長

増子 勝一朗



IIJ では Microsoft 365 を全社導入しており、チャットやメールなどさまざまな機能を利用していますが、昨年度、Microsoft 365 E3（以下、E3）から Microsoft 365 E5（以下、E5）にライセンスプランを切り替えました。

E5 は E3 に比べてセキュリティの機能が強化されており、IIJ がセキュリティ向上の一環として検討してきた CASB<sup>\*1</sup>、EDR<sup>\*2</sup>、認証基盤のセキュリティ強化のためのサービスが

含まれています。これらを利用することで、管理画面から一元的な管理ができ、詳細な制御設定をすることも可能になりました。現在は順次、サービスの社内展開を進めています（E5 には Microsoft Teams の内線化機能がライセンスに含まれることも導入の決め手になりました）。

以下では、実際にどのサービスの展開を進めているか、そして関連する他部門との連携について簡単に紹介します。

## 導入サービスの例

まず、Microsoft 365 や BOX など不審なアクティビティを検出する CASB 製品として Microsoft Defender for Cloud Apps（以下、MDA）を導入して、シャドールーの検出やサンクシヨニIT（アクティビティログの監視）などを実装しました。これまでもログの監視・分析をしていましたが、MDA を導入することで不審なアクセスログを検知する手段を追加し、セキュリティを強化しました。

さらに現在、Microsoft Defender for Endpoint（以下、MDE）への切り替えを進めています。既存のサービスには EDR の機能がなく、未知のマルウェアやランサムウェアの対策として不十分だったため、エンドポイントの振る舞いを検知できる EDR として MDE を導入しました。

MDA と MDE を連携することで、特定アプリケーションに接続した場合 MDE がアプリケーションをブロックする機能が利用できます。このように二つのサービスを組み合わせることで相乗効果が得られるため、積極的に導入を推進しています。

## 専門性の高い組織との連携

MDA が検知したアラートを管理画面で見つけたら、次は一次対応が必要

になります。IIJ も情報システム部門が一次対応していますが、インシデントの早期発見から対応までをワンストップで支援する「IIJ C-SOC サービス（以下、C-SOC）」と、それを開発しているセキュリティに特化した部門が（情報システム部門とは別に）あります。この部門と連携することで、自社でも C-SOC を活用して監視・分析を行なえるように体制を整えています。

C-SOC を活用すれば、一次対応を安心して社内の専門家に任せることができます。情報システム部門でセキュリティ人材を育てることも重要ですが、時間とコストがかかるので、このように他組織と連携して自社サービスを活用し、セキュリティ強化を図っています。

ここで紹介したほかにも E5 にはさまざまな機能があります。順次、他の機能も実装し、セキュリティ向上に努めていきたいと考えています。

\*1 Cloud Access Security Broker の略称。2012 年にガートナー社が提唱した情報セキュリティのコンセプト。また、企業や組織が、従業員によるクラウドサービスの利用を可視化・制御して一括管理するためのソリューションのこと。

\*2 Endpoint Detection and Response の略称。ユーザが利用する PC などのエンドポイント端末の操作や動作を監視し、不審な挙動を検知して対処するソフトウェア、ソリューションの総称。



# 社内サービスをもっと使ってもらうために

近年、ローコードツール、RPA、生成AIなど、多くのシステムおよびアプリケーションが社内でも展開されている。そうしたサービスをどう積極活用していくか——IIJの事例を紹介する。

IIJ経営企画本部事業基盤システム2部情報システム課

伊藤 諒



使ってもらわなければ  
意味がない

情シスには「製品・サービスの導入・検討」「セキュリティ対策」といった課題以外に、「どうしたらもっと社内でサービスを使ってもらえるか?」という悩みがあります。せっかく導入しても使ってもらわなければ意味がありません。ユーザも業務改善効果が高めたいはずですが、実際には特定部署でしか活用されていないなど、全社的に使ってもらうには障壁があります。

Microsoft 365には、TeamsやCopilotなど多くのアプリがありますが、ライセンスに含まれているのに活用できていないアプリがあると思います。情シスとしては仕様の調査、セキュリティ対策に時間をかけたのに、いざ提供してみると使ったように使ってもらえない——これはとても残念なことです。

の多くはエラーメッセージに耐性がなく困ってしまうのですが、サポートをしてみると、つまり見た時にリカバリできるような適切に見守ってもらえたのがうれしかったという意見が多かったです。

自動化やローコードでの業務改善は、多くのユーザが小さな改善を積み重ねることで、全体として大きな成果につながります。既存の大きなものの改善を目指すより、小さな新しいものに個人が挑戦することでスキルが育ちやすくなるのです。ですからサポートに際しては、幅広いユーザに、できるだけ丁寧な教えるようにしています。

うまくいったサポート事例は、勉強会などで発表してもらおうと進んでいます。これは「なかなか使ってくれない」「アナウンスを見てくれない」という問題への対策にもなります。二つの問題に共通するのは「自分とは関係ない」という意識で

ユーザがサービスを使ってくれない理由はいくつか考えられます。「便利な機能を知らない」「不便な使い方をしていることに気づいていない」といったパターンです。情シスにはよくある悲しい話ですが、そもそも社員にアナウンスを見てもらえないという問題があります。情シスはもっと便利な機能をアピールしたいのに、研修やシステムメンテナンスのお知らせに埋もれてしまふ……。社内でも告知・ニュース合戦になっていないでしょうか? その結果、社員自身が「自分に関係なさそうなら、なるべく見ない」というマインドになっているのかもしれない。

厄介なのは一度使って挫折・落胆してしまったユーザです。新しいアプリ

最初に  
挫折・落胆してしまうと……

「自分の業務に今すぐ役立つか」「どう使えば業務改善できるか」がイメージできないのです。もちろんサービス展開時に、ユースケースやデモ環境を用意したり、短い動画を作成したり、できる限りのことはやっても、業務活用してもらうまでには、越えるべき「壁」があります。情シスだけで部門ごとのユースケースを考えることはなかなかできません。

そうした背景もあって、つまり使っていた初心者の事例には関心・需要がある

や機能を試して「使えなかった」とすぐに見切りをつけてしまうと、その後なかなか使ってもらえません。誰に聞けばいいかわからないし、みんな使っていないならいいや、とますます使わなくなってしまう。そして昔ながらの方法に戻ってしまい、業務改善が進みません。

同じような状況がAI活用でも起こっていないでしょうか? 生成AIはWEB検索のように気になったことを簡単に聞けますが、仕事で使えるレベルの回答を引き出すには、ある程度のスキルが必要です。「面白いけど、仕事には使えない」と早々に見切りをつけてしまった人も多いのではないのでしょうか。

こうした「なかなか使ってもらえない」「アナウンスを見てくれない」「すぐ挫折してしまう」といった問題にも、情シスは地道に対応しているのですが、

ります。共感されやすく、自部署と近かったり、業務が似ていたりするユーザの発表には興味を抱きやすく、自分でもできそうだと感じる人が多いようです。隣人の「口コミ」の影響力は大きいのです。

攻めの姿勢で  
サイクルを作っていく

かつてのIIJの情シスは、ユーザからの問い合わせ対策のマニュアル整

確固たる対策はないのが現状です。

例えば、IIJではMicrosoft 365に含まれるローコードの自動化・連携サービスであるPower Automateの活用を進めています。ローコードといえど営業職の方や庶務業務の方は開発経験がないため、なかなか活用が進みません。使う前から「無理!」と感じているユーザもいるのではないのでしょうか。

共感を呼び  
初心者へのサポート事例

初心者のユーザに対してIIJの情シスでは、積極的かつ直接的にサポートする施策を講じています。かなり工数がかかるように思われるかもしれませんが、実際はそれほど大変ではありません。簡単なことにつまづいている場合が多く、一回当たりの相談もそれほど長くはならないものです。初心者

備はしつかり行なうものの、活用事例の提供があまりできていませんでした。それがMicrosoft 365を導入してからは、初心者向けサポートにも注力し、各部署における潜在的なニーズを洗い出せるようになってきました。ユーザからの問い合わせを減らすといった「守り」の意識から、自ら各部署に働きかけてニーズを掘り起こして全社に共有するという「攻め」の姿勢に転じ、「もっと使ってもらえる」社内サービスを目指して、日々尽力しています。

## 問い合わせとサポート事例

COLUMN

**Q1** FAQをチャットボットで自動化したい!(購買・調達部門)  
社内手続きのFAQをまとめページに載せているのですが、なかなかユーザに見てもらえません。チャットボットを作って回答ページに誘導したいので、助けてください。

**A1** チャットボットはMicrosoft Copilot Studioで簡単に作れます! メンテナンスも意外に楽です。コードをいささい書かずに、GUIで完結して作れます。相談者にチャットボットによるサンプルを見てもらいながら、FAQと一緒に作りました。実際に触れて「できた!」と自信を持つことができれば、あとはすでにあるFAQをチャットボット上に増やしていくだけ。自分たちで作れるようになったら、他の情報も載せられないかなど、いろいろとアイデアが膨らんでいったようでした。

**Q2** 30周年記念、社内グッズの配布&集計用システムをつくりたい!(広報・総務部門)

IIJの30周年記念グッズを社内で販売・配布するのですが、複数のグッズの中から1つを選んでもらい、支払い方法・受取場所を指定してもらう時、金額計算をExcelでやるのが大変です。購入受付の通知も自動化したいです。

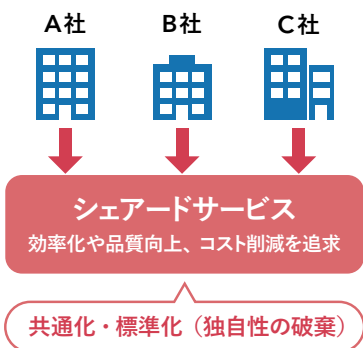
**A2** 依頼者はMicrosoft Formsを利用してアンケートは作れていたものの、金額計算の自動化についてはイメージがわからず、Excelマクロみたいなものが必要なの?と考えていたようでした。そこで、Microsoft Power Automate(以下、Power Automate)の利用を提案。Power AutomateはMicrosoft 365内でローコードによる自動化・連携を実現するサービスで、四則計算などの関数にも対応しています。Microsoft Teamsに計算結果を通知することも、これ一つでできます。無事、30周年記念グッズの金額計算が自動化され、通知も行なえるようになりました。

**Q3** タスク割り当てをランダムにしたい!(サービス開発部門)  
Microsoft Plannerでタスク管理しているのですが、順番で決めるのではなく、公平かつランダムに担当者をアサインするにはどうすればいいですか?

**A3** ちょっとニッチな要件かな……と思いましたが、ほかの用途にも使えるかも、と。要は、グループの中から被らずに2名を選びたいわけです。ランダム関数が必要なので少しむずかしいですが、Power Automateでの実装を提案し、プログラミング知識を伝授。数字をランダムに作成して配列要素から取り出せばよく、被らないようにするには、数字が同じなら振り直すという力技で解決! こうした実装も慣れれば意外と簡単です。詳細がわかっていなくても、パーツとして使いまわせればO.K.!



図2 企業を横断したITシステムの共同利用



注力したい領域をなんとか内製化しても、もう一つ懸案が残されています。外製化を目標だ、やらなければならぬ領域を一括して任せられるIT

シエアードサービスの活用  
 らの出向や常駐派遣などで補填するといった場当たり的な対応になってしまいう危険性もあり、全てを内製化することとはかなりハードルが高いと言えます。となると、内製と外製を適宜、使い分ける必要が生じます。本当に注力すべき業務を見定めて、内製化するためのリソースを確保しながら、業務上不可欠であるが自社にノウハウを蓄積しなくてもいい分野はアウトソースしていく——そうした体制をつくるのが合理的な進め方だと考えられます。(図1)

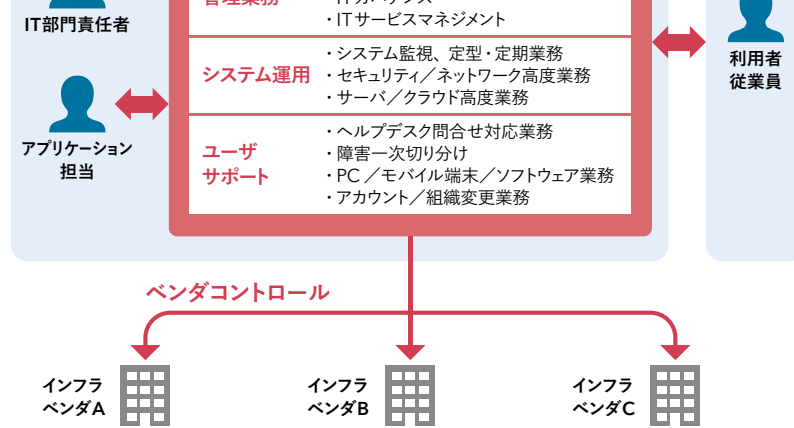
シエアードサービスの活用  
 シエアードサービスを見て、「自社の業務は特殊で、個別運用が多いから、この方式は採用できない」と思われた方もいるかもしれません。しかし、現状はなんとか運営できていても、今後はさらにリソース確保の難度もコストもあがっていくと予想されます。将来を見据えるなら、今のうちにより効率的なシエアードサービスの利用を検討し始めるのが、得策ではないでしょうか。

SIOという選択肢

IIJでは解決策の一つとして、情シスの業務を広範かつ効率的にアウトソースできるシエアードサービス「ストラテジックITアウトソーシング(SIO)」を提供しています。(図3)

IIJでは解決策の一つとして、情シスの業務を広範かつ効率的にアウトソースできるシエアードサービス「ストラテジックITアウトソーシング(SIO)」を提供しています。(図3)

図3 ストラテジックITアウトソーシング



IT部門責任者  
 アプリケーション担当  
 シエアードサービス  
 システム企画・システム導入  
 管理業務  
 システム運用  
 ユーザサポート  
 ベンダコントロール  
 インフラベンダA  
 インフラベンダB  
 インフラベンダC

情シスの窮地を救う！

ストラテジックITアウトソーシングとは？

多くの企業の情報システム部門は、担当業務が急増するなか、慢性的な「人材難」に悩まされている。そうした課題の解決を目指して、IIJでは「シエアードサービス」を展開している。

情報システム部門の状況

「やるべきこと、やりたいことは山ほどあるが、やれる人がいない」——情報システム部門(以下、情シス)に関して、そんな悩みを抱えている企業が増えています。

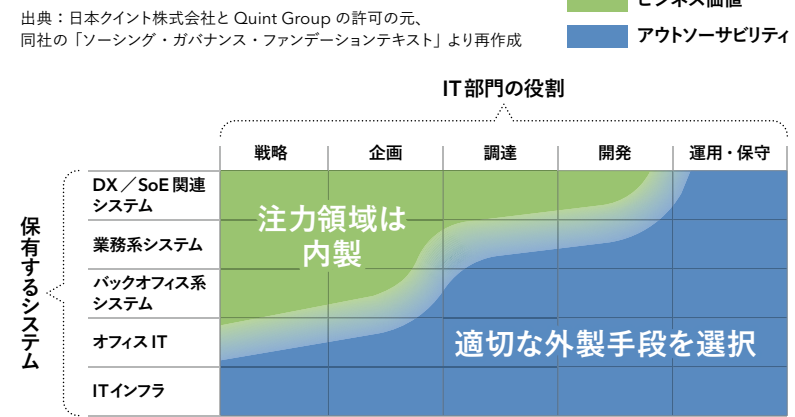
情シスでは、オフィスITの管理やシステムの運営といった従前の業務に加え、最近ではAIを活用したDX推進や新規システムの管理なども任せられるようになっていきます。さらに昨今では、セキュリティインシデントによる業務への影響も大きくなっており、安全面の確保にも力を注がざるを得ません。

情シスはどうすべきか？

では、そんな状況に置かれた情シスはDX推進などIT変革にどう関わり、DX推進を支えていく体制に必要な人材をどう確保すればいいのでしょうか？

近年は、欧米型のITで内製化が提唱されていたり、アウトソースコストが高騰していることもあって、内製化でなんとかしようという企業も増えています。しかし、そもそも人材面でのスキルセットもリソースも足りていない状況下で内製化を進めることは非常に困難です。コストをかけて外部パートナーか

図1 これからのIT部門の方向性



DX/SoE関連システム  
 業務系システム  
 バックオフィス系システム  
 オフィスIT  
 ITインフラ

山本 悠哉  
 IIJプロフェッショナルサービス第一本部  
 コンサルティング部 副部長



# インターネットの自由

世界中で54億人（全人口の67%）の人たちが利用するインターネット。

その上を流れる膨大な情報は、  
時間と距離の制約を超えてサイバー空間を超高速で行き交い、  
社会や経済の仕組みを大きく変えている。  
インターネットの特徴は「自由でオープンな仕組み」にあるが、  
その「自由」が次第に失われつつある。  
今回は「インターネットの自由」について述べてみたい。

11| 取締役 副社長執行役員

谷脇 康彦



## バラツキの大きい各国の自由度

ワシントンDCに本拠地を置く非営利法人フリーダムハウス。この組織は2009年から「ネットの自由」と題するレポートを毎年公表してきた。2024年10月に発表された最新の報告書\*1では、世界72カ国を調査対象として取り上げ、各国のインターネットの自由度を100点満点でスコアリングしている。評価の基準は「ネットへのアクセスの制限」「コンテンツの内容に関する制約」「ネット利用者の権利の侵害」の三本柱からなる。

報告書の国別自由度ランキングを見ると、上位にはアイスランド（94点）、エストニア（93点）、カナダ（86点）、コスタリカ（85点）、オランダ（83点）が入り、日本は第8位（78点）。日本について報告書は「既にある自由なインターネットという堅牢な環境がさらに改善されている」と評価している。ちなみにアジア地域の各国を見てみると、日本のほか、台湾（79点）や豪州（76点）の得点が高く、ロシア（20点）や中国およびミャンマー（ともに9点）の得点が低い。

## 低下するインターネットの自由度

それでは次に全体的な傾向を見てみよう。世界72カ国のうち、ネットの自由が確保されている国（に住む人口）は17%、部分的に自由な国が35%、自由でない国が35%。ちょうど10年前の報告書（2014年版、調査対象は65カ国）のスコアと比較してみると、自由な国は29%から17%に減少し、逆に自由ではない国が23%から35%に増加している、状況は確実に悪化している。

もう少し具体的に見てみると、ネット利用者の79%が住む国において、オンライン上の政治的・社会的・宗教的発言を理由に当局に逮捕・収監されている人がいる。また、67%の国でオンライン上の活動を理由に個人に危害が加えられたり命が奪われており、48%の国で政治的な理由などにより当局がインターネットやモバイル網を遮断している。

インターネットやSNSを通じて人々が情報を共有して、2010年頃の「アラブの春」のような社会的なムーブメント（反政府活動）が起きることを当局はひどく怖れるようになり、ネットに介入して人々の情報アクセスを制限したり、

オンライン上での政治的な発言を処罰する姿勢がより強く出るようになっている。

## 選挙とインターネットの自由

折しも今年2024年は選挙の年。日本を含む60カ国以上で重要な国政選挙が行なわれ、世界の人口の半分以上が自らの代表である政治家を選ぶ重要な年となっている。そこで報告書（2024年版）は「オンライン上の信頼を求める戦い」という副題をつけ、各国の選挙活動とインターネットの自由について分析している。

具体的には、選挙がこの1年に実施された国（近く実施される予定を含む）41カ国のうち25カ国において、政治的・社会的・宗教的なスピーチを掲載するサイトを当局がブロックしているほか、ソーシャルメディアへのアクセスの遮断、インターネット接続の喪失といった事案が頻繁に発生している。

報告書に記載されている個別事例も多岐にわたる。中立的な独立系ニュースサイトへのアクセスを遮断するよう当局がISPに命令を下した事例をはじめ、対立する野党のオンライン討論会の時間になるとネット接続を当局が遮断した事例、政府に逮捕されることを回避するためにAIで生成した仮想の人物（アバター）に政府批判の演説をさせる動画を流す事例などが紹介されている。また、政府に批判的な対立候補（前首相）が収監されながらも執筆した演説原稿をAIで作成した本人のアバターに演説させた動画の事例、検閲外の海外コンテンツを視聴しないようVPNサービスの広告を禁止している事例、さらには軍部出身の候補者が自らのイメージをよくするために選挙動画の中で本人の姿を可愛らしいアバターに置き換えて印象操作を行なう事例なども併せて紹介されている。

## 生成AIの登場がもたらす新たな課題

また、当局お抱えのコメンテータが当局に都合のよい情報を流している事案も41カ国中21カ国に及ぶ。その際、

当局の主張を広く流布させるため生成AIを活用する事例も急増している。選挙と生成AIの関わりは、近年浮上してきた新たな課題の一つだ。

こうした生成AIのもたらす課題に対応するため、例えば、韓国では選挙前の一定期間はディープフェイクの選挙への使用を法律で禁止しており、台湾では候補者がSNSに掲載されたディープフェイクについて、専門家などの確認を経た上で削除を求めることができる仕組みがある。

米国の場合はどうか。調査機関ピューリサーチセンターは2024年9月、大統領選におけるAIのインパクトに関する人々の意識調査結果\*2を発表した。これによると、66%の人はAIが選挙において悪い目的で使われると見ている。具体的には57%の人が候補者や選挙運動に関する偽・誤情報の生成や配布にAIが使われることを強く懸念しており、77%の人がテック企業に対応責任があるという認識を示している。こうした問題意識を反映し、連邦レベルでの法制化はないものの、全米19州でAI生成コンテンツについて、その旨を明示すること（ラベリング）を義務付ける法律が成立している。選挙と生成AIを巡るルール整備の問題は、民主的な社会を維持していく上で今後ますます重要になるだろう。

## あらゆる自由を求める闘いと不可分

冒頭で触れた10年前の報告書（2014年版）の末尾にはこう記されている——「インターネットは、個人的なコミュニケーションやニュース・情報だけでなく、政治参加や市民活動にとっても極めて重要なメディアである。インターネットの自由を求める闘いは、つまるところ、あらゆる種類の自由を求める闘いと不可分である」。

世界の紛争を解決し、格差をなくし、民主的な世の中を構築していくために世界が抱えるさまざまな課題を我々は解決していく必要があり、インターネットが本質的に持っている「自由でオープンな仕組み」という特質を最大限活かしていくことが求められる。そのためにも「インターネットの自由」というテーマに引き続き真摯に向き合っていかなければならない。

\*1 Funk, Vesteninnson, Baker, Brody, Grothe, Agarwal, Barak, Loldj, MasinsinSutterlin eds. "Freedom on the Net 2024," Freedom House, 2024, [freedomontgenet.org https://freedomhouse.org/sites/default/files/2024-10/FREEDOM-ON-THE-NET-2024-DIGITAL-BOOKLET.pdf](https://freedomhouse.org/sites/default/files/2024-10/FREEDOM-ON-THE-NET-2024-DIGITAL-BOOKLET.pdf)

\*2 Shanay Gracia "Americans in both parties are concerned over the impact of AI on the 2024 presidential campaign," Pew Research Center (September 19, 2024) <https://www.pewresearch.org/short-reads/2024/09/19/concern-over-the-impact-of-ai-on-2024-presidential-campaign/>



少し前に「ボカンテ」というバンドを知りました。多国籍のメンバーで構成され、日本人のパーカッションが参加していることから興味を持ったのですが、その魅力は旋律やリズムの不思議さ、そしてクレオール語という特殊な言語で歌われている点にあります。

クレオール語とは、植民地時代に異なる言語を持つ宗主国と現地住民が意思疎通を図るために生まれた仮の言葉が、次の世代で洗練され、新しい言語へと進化したもの指します。ボカンテが使うカリブ海のクレオール語は、フランス語と現地語が融合した言語です。この背景には、一九世紀初頭にフランス領リジアナをナポレオンがアメリカに売却した際、取り残されたフランス系移民たちが現地の文化とフランスの文化を混ぜ合わせて、新たな文化を生み出した歴史があります。

こうした多様性の象徴ともいえる音楽が注目されるようになったのは、インターネットが世界中をつなぎ、異なる文化の融合を可能にしたからかもしれません。

現代社会において、インターネットの存在はもはや欠かせません。その起源は一九六〇年代、アメリカ国防総省が研究したARPAnetに遡ります。注目すべきは、その設計思想です。敵に攻撃されると機能が停止してしまう集中型ネットワークに代わって、自律・分散的に動作するネットワークが構想されたのです。この技術は、攻撃への耐性を持つ一方、のちに世界中のネットワークを相互に接続し、一つのインターネットへと進化する基盤を作りました。

つなげる一方、意見の対立を深刻化させたり、フェイクニュースやプロパガンダを拡散する場として利用されることもあります。記憶に新しいところでは、アメリカのドナルド・トランプ前大統領がSNSを巧みに利用して、再び大統領選に勝利しました。彼の戦略は支持者を結束させましたが、反対勢力との分断を深める結果も生じさせました。

この事例は、インターネットが単なる情報の伝達手段ではなく、大きな政治的影響力を持つことを示しています。そして、その影響力がプラスにもマイナスにも働く可能性があることを私たちに教えてくれます。トランプ前大統領の成功は、インターネットが人々をつなげる道具としての役割を果たす一方、分断を助長する武器にもなり得るといふ「二面性」を浮き彫りにした象徴的な例と言えるでしょう。

このようにインターネットは融合を可能にすると同時に、分断を助長するリスクも持ち合わせています。SNSの影響力は音楽と異なり、しばしば政治的な意図をともなって利用されます。これは、ジャズやクレオール音楽の誕生の背景に、完全には解消されなかった分断や差別があった状況とも重なっているのでしょうか。融合が進む一方で分断が根強く残る現実が、インターネットの大きな課題として浮かび上がってきます。

それでもインターネットは「融合」の方向へ導く可能性を大いに秘めています。分散型ネットワークの設計思想が、文化や価値観の多様性を受け入れる柔軟性を持っているからです。世界中に広がったこのネットワークを、人々をつなぎ合わせる道具として

## 人と空気とインターネット

# 融合のためのネットワーク

IIJ 非常勤顧問

株式会社パロンゴ監査役、その他 ICT 関連企業のアドバイザー等を兼務

## 浅羽 登志也

興味深いのは、このネットワークが「分断」と「融合」という二面性を持つことです。当初は戦争を想定し、自国内の通信が分断されないように設計されたものが、最終的には異なる文化や地域をつなぐ道具へと転じたのです。この変化は、クレオール音楽やジャズを誕生させた「分断が融合を生む」という「矛盾」にも通じているように感じます。ある意味、弁証法的解決により、さらに大きな価値が生まれた、と見ることもできるかもしれません。

### 分断から融合へ

音楽が文化の壁を越えて新たな価値を生み出してきたように、インターネットも文化の融合を可能にする力を持っています。例えば、YouTube や Spotify などのプラットフォームは、人々に世界中の音楽を届けました。これにより、アフリカの伝統音楽とヨーロッパのエレクトロニカが交わり、新しい音楽ジャンルが誕生するなど、従来では考えられなかったコラボレーションが実現しています。以前この連載にも登場した、筆者の推しのギタリスト君も、最近では世界的な YouTube に成長すると同時に、ミュージシャンとしても海外から注目され、現地公演に呼ばれるようになりました。そしてなんと来年一月には、丸の内のコットンクラブに出演するといふのですから驚きです！いつかニューヨークに連れて行ってもらうのが夢なのですが、意外とすぐ実現しちゃうような勢いです。

他方、インターネットには「分断を助長する」側面もあります。SNS やオンラインフォーラムは人々を活用できれば、未来は大きく変わるのではないかと、脳天気な筆者は考えてしまっています。

例えば、国際的なオンライン教育やアートのコラボレーションは、異文化間の理解を深める一助となりまし、音楽がインターネットを通じて広がり、新しいジャンルやアイデアを生み出すこともあります。このようにテクノロジーは分断された社会や文化を再びつなぎ合わせる可能性を持っているはずですが、

インターネットも音楽も分断のなから生まれながら、融合を実現する道具となっています。それは人間の本質を映し出す存在と言えるかもしれません。私たちは分断と争いを繰り返しながらも、それを乗り越えてつなごうと求める力を持っています。そしてその繰り返し、われわれを新たなステージへ押し上げてきました。分断したまま止まっていけないということなのでしょう。

これからの時代、インターネットを「融合のためのネットワーク」として使うことができるかどうかは、私たちににかかっています。音楽が世界中の人々の心をつないできたように、インターネットも同じ力を発揮できる可能性を秘めています。いったんは分断され、対立が続いていたとしても、なんらかの弁証法的な解決を与えて、分断を超越し、新たな未来に進んでいく必要があります。

ちなみに、ボカンテとはクレオール語で「交流」を意味するそうです。仮に国家や社会が分断されてしまっても、人と人の交流は止めてはならないのだと思います。そのためにこそインターネットは力を発揮するのではないかと改めて感じました。

軍事目的で開発されたインターネットが、今や文化の橋渡し役を担っている。今回は、相反する二面性を備えた“文明の利器”の使い道について考える。



## ニューヨークの渋滞緩和への施策

IJ America Inc. Sales & Marketing Senior Sales Manager

北野 恵三



筆者が2021年4月、コロナ禍に際してニューヨークのワクチン事情の記事を寄稿してから3年半が経ちました。すっかり街の雰囲気は様変わりし、閑散として出歩くことも躊躇するような雰囲気だったマンハッタンには今では人が溢れ、観光スポットには長蛇の列ができ、SNSで話題のレストランは予約困難で、車のクラクションがいつも騒がしく鳴り響いています。ニューヨークシティを訪れる2024年の観光客数は6千900万人を超える予想で、筆者がニューヨークに赴任してきた2020年の年間2千230万人と比較すると、かなり人が戻ってきました。

そんなふうにとこも混雑しているニューヨークですが、特にマンハッタンは慢性的な交通渋滞に悩まされています。そして最近、道路交通に関する新しい施策が注目されています。そもそもYellow CabやUberといったサービスを利用して移動するのは、時間短縮が主たる目的のはずですが、マンハッタンでは交通渋滞が本当にひどく、平日の日中などは、むしろ歩いたほうが速いのではないかと感じるほど、車での移動に時間を要することがあります。

こうした状況の解決策として、マンハッタン中心部(60 Street以南、地図参照)を通行する全ての車に対し混雑料9ドル(時間帯や車種に応じて変動)を徴収するプログラムが先日発表されました。もともと隣接するニュージャージー州においては、マンハッタンに車で入る時点で通行料(15ドル前後)が徴収されていたので、この施策により、さらに金額が増えて合計でおおよそ24ドル(日本円で3千600円程度)が徴収さ

れることになります。それにともない、Yellow Cab、Uberといったサービスや、FedExなどの物流サービスも値上げされるのではないかと懸念されています。

今回の施策により、はたして交通渋滞が緩和されるのか、ニューヨーク州内外の理解は得られるのか、(すでに一度、無期限延期を発表した経緯もあり) 今度こそ施行できるのか……等々、いろいろな点で注目を集めています。



混雑緩和ゾーン  
(Congestion Relief Zone : <https://congestionreliefzone.mta.info/about/>).  
IJ アメリカのNYオフィスは59 Streetに所在。

## コンピュータの性能とCPU

IJ 広報部 技術担当部長

堂前 清隆



コンピュータの性能を決める要因は何でしょう? と聞かれたら、多くの人が「CPUの性能」と答えるのではないのでしょうか。CPU (Central Processing Unit) もしくはMPU (Micro Processing Unit) と呼ばれる部品はまさに“司令塔”として、数値計算に始まり、データの出力や条件による処理の分岐など、コンピュータの主要な機能を司っています。

CPUの性能が向上すれば、コンピュータの性能も向上する。それは確かに間違いではないのですが、コンピュータの歴史のなかでは、さまざまな試行錯誤がありました。その一端を紹介します。

コンピュータ開発の初期からCPUの性能向上は非常に重要なテーマでした。しかし、ユーザの要求は貪欲で、CPU単体の性能向上が必要に追いつきません。そこで、一つのコンピュータに複数のCPUを搭載するアイデアが生まれました。ほとんどのコンピュータでは、平行して複数の処理を行なう必要があるため、CPUが一つしかない場合でも、非常に細かい時間で切り替えながら複数の処理を実行しています。よってCPUが二つあれば、処理を分担できるため、倍の性能が期待できるのです。

実際、大型コンピュータにおいては、1960年代から一つのコンピュータに複数のCPUを搭載する方式が普及していました。しかし、パソコンのような小型コンピュータでは、複数のCPUを平行して稼働させる仕組みは複雑で高コストになるため、導入が困難でした。

90年代から2000年頃にかけて、パソコンの性能はCPU単体の性能向上、特に動作速度の高速化に牽引されていました。しかし、2004年頃に大きな転機が訪れます。CPUの高速化が頭打ちになったのです。高速なCPUを作ろうとしても、当時の技術では発熱や消費電力の増加といったデメリットが強く出てしまい、市販するパソコンに使うには無理があったのです。

これを受け、パソコンの世界でも複数のCPUによる性能向上が模索されるようになりました。また同時期に、半導体技術の進化により、一つのCPUに複数の処理ユニットを持たせる「マルチコア」という技術が比較的安価に使えるようになったことも、この流れを後押ししました。その結果、2コア、4コアといった複数の計算ユニットをもったCPUがパソコンに搭載されることが一般的になりました。

外見上は一つのCPUに見えても、2コアであれば2個分、4コアであれば4個分の機能を持っています。マルチコアCPUが当たり前になると、それぞれのコアの高性能化とCPUに搭載されるコア数の増加が、かけ算のようにパソコンの性能向上に寄与するようになりました。

ところで、マルチコアCPUは、当初、同一性能のコアを複数搭載していました。ところが2010年代中頃になると、異なる性能のコアを一つのCPUに搭載するアイデアが生まれます。例えば、高性能4コアと低性能4コアを一つのCPUに搭載するといった具合です。

高性能なコアはプログラムを高速で実行できる代わりに、回路が複雑で高コスト、消費電力が多くなります。一方、低性能なコアは回路が比較的シンプルで低コスト、消費電力も少ないという違いがあります。キーボードの入力受付など、それほど高速でなくてもいい処理を低性能のコアで実行するようにして、高性能なコアは負荷の高い処理に使うようにすれば、コンピュータ全体の体感性能を落とさずに、コストや消費電力の低減が図れるのです。

このような仕組みは、まずスマートフォンのように電源が限られる機器で導入が進み、パソコンでも採用されるようになりました。コンピュータの性能向上、CPUの性能向上にもいろいろな工夫があるのです。



## 1 東京・春・音楽祭 2025

日本最大級のクラシック音楽の祭典「東京・春・音楽祭 2025」が、来春3月14日から約1カ月にわたり開催されます。国内外の一流アーティストによるオペラ、オーケストラ、室内楽、歌曲リサイタルなど、多彩なコンサートをお届けし、春の訪れを彩ります。IJJは、地域や支援企業の皆さまとともに東京・春・音楽祭を応援しています。

**期間** 2025年3月14日(金)～4月20日(日)  
**会場** 東京文化会館、上野恩賜公園内の文化施設ほか  
**主催** 東京・春・音楽祭実行委員会

公演など詳細はこちらをご覧ください <https://www.tokyo-harusai.com/>



## 2 IJmio モバイルサービス ギガプラン「名義変更（譲渡）」の提供開始

お客さまの要望をもとにしたサービス改善活動の1つとして、個人向けMVNOサービス「IJmio モバイルサービスギガプラン」の「名義変更（譲渡）」機能を2025年2月（予定）から提供いたします。これにより、ご利用中の「IJmio モバイルサービスギガプラン」の契約をご家族や第三者に譲渡できるようになり、回線を一つの契約名義にまとめたり、反対に契約名義・請求を分けることが可能になります。

**対象サービス**  
IJmio モバイルサービス ギガプラン

お申込み方法など詳細はこちらをご覧ください  
<https://www.ijmio.jp/improvement/topics-1/>



コラム vol.2  
車いすフェンシング  
笹島貴明の  
――J 広報部 笹島貴明

パラスポーツにおけるクラス分け

パラスポーツだけの特徴として、男女別のほかに障害の機能や程度別に種目を分ける「クラス分け」があります。同じ競技でもクラスごとに競技レベルが異なるため、選手がどのクラスに分類されるかは非常に重要です。例えば、バドミントンでは片足の機能障害でも程度によって立位でやるのか、車椅子でやるのかで競技の仕方が変わります。また、車いすバスケットボールでは選手ごとに1〜4・5点（障害が重いと低い点数）までの持ち点が割り振られ、コート上の五人の選手の合計が14点以下になるようにメンバーを組む必要があるなど、戦術にも大きく影響します。

車いすフェンシングのクラス分けは非常にシンプルで、体幹機能の有無で障がいが軽いクラスのカタゴリーAか、障がい重いクラスのカタゴリーBかが決まります。四肢に障害がある場合、カタゴリーCに区分されますが、カタゴリーCはパラリンピック種目に採用されていないので、カタゴリーCの選手は上のカタゴリーであるBの試合に出場していません。



右の選手のように、  
カタゴリーAではダイナミックな動きが可能

また、団体戦はAの選手二人とBの選手一人の三人でチームを組むので、三種目あるフェンシングでA・Bそれぞれのカタゴリーの選手がどの種目をやるのか、どの種目で団体戦の上位を狙うのかも各国のチーム戦略上、重要になります。

さて、パラリンピック後のタイミングということもあって、一月に開催されたイタリアの大会では参加選手に対しクラス分けの再審査が行なわれました。筆者はAとBのちょうど中間くらいの障害で、これまで一〇年近くカタゴリーAで状態のいい選手に囲まれて文字通り「悪戦苦闘」してきたのですが、今回カタゴリーBに変更になりました。素直に喜んでいいのかむずかしいところですが、カタゴリーBのなかでは比較的軽い障害なので、フィジカル面で有利な条件で戦えることになりそうです。障害が重いクラスには技術力が高い選手もたくさんいますが、新たなカタゴリーで改めて頑張っていきたいと思っています。

### 株式会社 インターネットイニシアティブ

本社 東京都千代田区富士見2-10-2 飯田橋グラン・ブルーム  
〒102-0071 TEL：03-5205-4466

関西支社 大阪府大阪市中央区北浜4-7-28  
住友ビルディング第二号館5F  
〒541-0041 TEL：06-7638-1400

名古屋支社 愛知県名古屋市中村区名駅南1-24-30  
名古屋三井ビルディング本館4F  
〒450-0003 TEL：052-589-5011

九州支社 福岡県福岡市博多区冷泉町2-1  
博多紙園 M-SQUARE  
〒812-0039 TEL：092-263-8080

札幌支店 北海道札幌市中央区北四条西4-1  
伊藤・加藤ビル5階  
〒060-0004 TEL：011-218-3311

東北支店 宮城県仙台市青葉区花京院1-1-20  
花京院スクエアビル15F  
〒980-0013 TEL：022-216-5650

横浜支店 神奈川県横浜市港北区新横浜2-15-10  
YS新横浜ビル8F  
〒222-0033

北信越支店 富山県富山市牛島新町5-5 タワー 111 10F  
〒930-0856 TEL：076-443-2605

中四国支店 広島県広島市南区松原町2-62 広島JPビルディング16F  
〒732-0822 TEL：082-568-2080

沖縄支店 沖縄県那覇市久茂地1-7-1 琉球リース総合ビル  
〒900-0015 TEL：098-941-0033

新潟営業所 新潟県新潟市中央区南笹口1-1-54 日生南笹口ビル7F  
〒950-0912 TEL：025-244-8060

豊田営業所 愛知県豊田市西町4-25-13 フジカケ鐵鋼ビル5F  
〒471-0025 TEL：0565-36-4985

### IJJグループ／連結子会社

株式会社 IJJ エンジニアリング  
東京都千代田区神田須田町1-23-1 住友不動産神田ビル2号館15F  
〒101-0041 TEL：03-5205-4000

株式会社 IJJ グローバルソリューションズ  
東京都千代田区富士見2-10-2 飯田橋グラン・ブルーム  
〒102-0071 TEL：03-6777-5700

株式会社 IJJ プロテック  
東京都千代田区富士見2-10-2 飯田橋グラン・ブルーム  
〒102-0071 TEL：03-5205-6766

株式会社トラストネットワークス  
東京都千代田区富士見2-10-2 飯田橋グラン・ブルーム  
〒102-0071 TEL：03-5205-6490

ネットチャート株式会社  
神奈川県横浜市港北区新横浜2-15-10 YS新横浜ビル8F  
〒222-0033 TEL：045-476-1411

IJJ America Inc.  
55 East 59th Street, Suite 18C, New York, NY 10022, USA  
TEL：+1-212-440-8080

IJJ Europe Limited  
1st Floor 80 Cheapside London EC2V 6EE, U.K.  
TEL：+44-0-20-7072-2700

IJJ Global Solutions Singapore Pte. Ltd.  
8 Burn Road #07-08 Trivex Singapore 369977  
TEL：+65-6773-6903

PTC SYSTEM (S) PTE LTD  
10 Kallang Avenue #07-12 Aperia Singapore 339510  
TEL：+65-6282-0255

艾杰（上海）通信技術有限公司  
邮编200031 上海市徐匯区淮海中路1045号淮海國際広場4202-4203室  
TEL：+86-21-8026-1899

この冊子の内容はサービス形態・価格など予告なしに変更することがあります。（2024年12月作成）

※ 表示価格には、消費税は含まれておりません。

※ 記載されている企業名あるいは製品名は、一般に各社の登録商標または商標です。

※ 本書は著作権法上の保護を受けています。本書の一部あるいは全部について、著作権者からの許諾を得ずに、いかなる方法においても無断で複製、翻案、公衆送信等することは禁じられています。

©Internet Initiative Japan Inc. All rights reserved.  
IJJ-MKTG001-0185

発行  
株式会社インターネットイニシアティブ  
広報部

お問い合わせ  
株式会社インターネットイニシアティブ  
広報部「IJJ.news」編集室  
〒102-0071 東京都千代田区富士見2-10-2  
飯田橋グラン・ブルーム  
TEL：03-5205-6310  
E-mail：ijjnews-info@ijj.ad.jp

編集  
村田茉莉、増田倫子、笹島貴明、中島優

編集協力  
合同会社 Passacaglia

表紙イラスト  
末房志野

デザイン  
榊原健祐、榊原支海（Iroha Design）

印刷  
株式会社興陽館 印刷事業部

### 表紙の言葉

寒い季節になると、袖口や裾のリブが心地よく締まった長袖の服が恋しくなります。優しくフィットするリブは、安心感を与えてくれます。横方向に伸縮するラインが、季節の冷たさを和らげ、暖かく体を包み込み、寒い日の暮らしに小さな安らぎを届けてくれるのです。リブの伸縮がだらりと伸びないように大切に着て、冬の季節を過ごしたいと思います。

### 末房志野

◎IJJ.news 表紙のデザインを壁紙としてダウンロードいただけます。  
ぜひご利用ください。

URL：https://www.ijj.ad.jp/news/ijjnews/wp/

◎IJJ.news のバックナンバーをご覧いただけます。

URL：https://www.ijj.ad.jp/ijjnews/



### 編集後記

友人の子ども（小学5年生）が、柴犬を飼いたいと言い出しました。お父さんに「ちゃんと世話ができるか証明せよ。犬なしで毎朝散歩ができたら飼ってあげる」と出された条件ですが、その期間、なんと2年間！（……長すぎませんか？）犬がいない散歩はつまらないと言いながらも、その子は毎朝散歩をしているそうです。猛暑の夏も越え、もうすぐ半年が経ちますが、果たして2年間続けられるのでしょうか？ 中学1年の春まで続く彼の挑戦を応援しています。頑張れー！（T）／音楽を iPod で持ち歩いていたとき、ポータブルアンプを挟んだり、高級イヤホンを使ったりして自分の考える最高の音楽鑑賞にお金をかけていました。先日外出時に使うイヤホンを新調したのですが、どうせ飲み会のたびに紛失するしサブスリカ聞かないので、ちょっとだけいいくらいのワイヤレスイヤホンを購入したところ、その便利性にすっかり満足していて、音質って宗教なところあるよな……と改めて感じました。（S）／久しく海外に行っていないことがつきました。過去に訪れた都市の記憶を思い起こしていたら、知らない土地にワクワクするあの感覚も蘇ってきました。インドのブッダガヤにいて、オランダ人住職が営む日本寺で瞑想したこと。フィリピンのマニラで睡眠薬を飲まれて拉致されたこと。常識がぶっ壊れるあの瞬間を私の心は求めているようです。（Y）／小誌の表紙を描いている末房さんとデザイナーの榊原さんは10年来的付き合いで普段のやり取りはオンラインなのですが、先日2年ぶりにお会いしました。初めて会うメンバーもいたので原画を見せてもらったり仕事のやり方を聞いたりして気が付くとあっという間に2時間が過ぎていました。同じ空間を共有しているからこそ得られるものがあり、それはかけがえのないことだったのだと改めて感じたのでした。（M）





IIJ

Internet Initiative Japan