

# IIJ. NEWS

IIJ was founded in 1992 as a pioneer in the commercial Internet market in Japan. Since that time, the company has continued to take the initiative in the network technology field, playing a leading role in Japan's Internet industry. The history of IIJ is indeed the history of the Internet in Japan.

February 2020

VOL.

156



政治家、元内閣総理大臣

福田 康夫 氏

特別対談 人となり

特集 “IIJ電子@連絡帳” でつながる  
医療・介護・福祉・くらし



ぶろろーぐ 一九六八年 / 鈴木 幸一 3

特別対談 人となり 4

政治家、元内閣総理大臣 福田 康夫 氏  
IIJ代表取締役社長 勝 栄二郎

Topics “IIJ電子@連絡帳”でつながる 医療・介護・福祉・暮らし 10

くらしを支える専門職ネットワーク / 喜多 剛志 11

IIJ電子@連絡帳サービスとは? / 吉田 周平 13

電子@連絡帳を基盤とした  
「地域とくらしを支える」ネットワーク構築 / 小椋 大嗣 14

在宅医療・福祉連携の推進における  
電子@連絡帳の活用 愛知県豊田市 / 愛知県豊田市 水野 智弘 氏 16

茨城県常総市 JOSOシステム  
災害時を想定した多職種連携ネットワーク / 茨城県常総市 秋葉 利恵子 氏 18

患者・家族参加型の小児在宅医療支援ネットワーク  
長野しろくまネットワーク / 長野県立こども病院 樋口 司 氏、牧内 智子 氏 20

医療 MaaS (Mobility as a Service) が実現する未来 /  
株式会社フィリップス・ジャパン 佐々木 栄二 氏 22

人と空気とインターネット 初心忘るべからず / 浅羽 登志也 24

Technical Now IIJ IDサービス 事例紹介 26

インターネット・トリビア 携帯電話の電話番号が足りない! / 堂前 清隆 28

グローバル・トレンド 世界最大級の情報通信業界見本市 タイで開催 / 平野 一樹 29

※連載「ライフ・ウィズセーフ」は、お休みします。

## ぶろろーぐ

# 一九六八年

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 鈴木 幸一



頼まれて、なにかとモノを書くことも多いのだが、書く中身は、おおよそいい加減である。思考の跡を示すはずの脳の働きの痕跡として残っていることはない。そもそも、なんら考えもないまま、つまり脳が働く前に書き始めるのだから、書いた内容すら、記憶に留まるはずもない。なにかを書こうとする時は、とりあえずソファに座り、ひとしきり考えごとをする真似をするのだが、おおよそ考えが浮かんだことはなく、気がつけば、転寝をしている。私の場合、なにかを書くというのには、なにも考えずパソコンに向かい、あてどなくキーボードをたたき始め、気がつくとも、なにやらよしなしごとが書かれている。読み返すのも、恥ずかしい類の文章が残っているだけである。

「家はみな杖にしろ髪を墓参」(芭蕉)。墓参りではないのだが、一〇年に一度も顔を合わすことのない親族の集まりがあり、顔だけ出したのだが、「高齢者」として括られるようになった私が、いちばん若いようだ。昔なら白髪どころか、歩くのも難儀なはずの老人ばかりであるが、子供の少ない家系ということもある

のか、若い人がいない。八〇歳を過ぎたはずの老人ばかりだが、足腰もしっかりして、顔の色つやもいい。本来ならもっとも似合うはずの「無常」という言葉すら不似合いな場になっている。もちろん、人は歳をとるに従い、脳の働き、記憶力、肉体など、若そうに見えても、老いの悲哀を身近に感じることになる。ただし、生きることの無常を覚える年齢が、昔なら五〇歳前後だったのが、七〇歳、八〇歳と、年々、百歳に近づいている。そうになると、無常も違ったものになっていくのかも知れない。

新年会で一緒した新聞社の記者さんから、「IT時代を読む」というテーマで「この三冊」を挙げてくださいと頼まれた。気軽に「わかりました」と答えて、すっかり忘れていたのだが、締め切り日が来て、慌ててその三冊を選ぼうとして、難しくなったのである。ITについて理解を深める、あるいはITが変えていく世界について書かれた本は無数にあって、今さら私が紹介するまでもないだろうと、袋小路に入ってしまったのである。世界的にも、もっとも早い段階でイン

ターネットの接続サービスを始めたのだが、私が、所謂インターネットという技術革新の目指すところに感動したのは、五〇年以上も前、一九六八年にエンゲルバートが行なった、大きなプレゼンテーションの記事を読んで以来である。

コンピュータは、第二次世界大戦時、英国ではナチス・ドイツの暗号を解読し、米国では原子力爆弾を開発するために、膨大な計算・処理を行なう目的で発展したものである。私にとってコンピュータは、数字の計算・処理を主目的としていたものが、情報検索のツールに利用されることで、メディアのあり方を根本から変えてしまう、二〇世紀最後の巨大な技術革新になるといった興味だった。それは、今でもITを考える時の基本である。そんなことが頭をめぐっているうちに、コンピュータを生んだ二〇世紀、そのコンピュータがITという巨大な技術革新を起こし、世界の仕組みを変えてしまうことがテーマになってしまった。三冊の本と内容については、次号にでも紹介できるかも知れない。



# 人となり



政治家、元内閣総理大臣

福田康夫氏

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

勝栄二郎

## とにかく忙しかった父

**勝** まず、ご幼少の頃のお話からうかがいたいと思います。

**福田** 子どもの頃は戦争の最中で、まさに戦争に翻弄された時代でした。戦争期間中は疎開などで小学校を六回転校し、長いところで一年、短いところは二〜三カ月という、慌ただしい小学校生活でした。最後の疎開先は父の郷里の群馬でしたが、意外なことに、農村にもかかわらず、米が不足していました。理由は「軍への供出」です。米の代わりに小麦で作った饅頭やさつまいもが主食でした。砂糖がなく、玉音放送を聞いて、女の人たちが「これで甘い物が食べられなくなる」と話しているのを耳にし、「これが敗戦なのだ」と思いました。

今も忘れられないのは、出征する人たちの表情です。私の従兄弟も三、四人、戦争に行きましたが、彼らは自分の感情を押し殺して戦地に赴くわけです。しかし戦争も末期になると、帰って来るあてのない出征兵士を多勢の村人で見送る光景は、子どもの目にも異様でした。

戦争が終わると、東京にいた父から「アパートを見つけたから、戻って来い」と連絡があり、蒸気機関車が引く無蓋の貨物列車に乗って、なんとか上野駅に到着しました。仮住まいの代官山のアパートは部屋も狭く、六畳間に兄弟五人が寝起きしました。疎開しているあいだ、人に貸していた家が世田谷にあったのですが、戦後の大混乱の時代で、結局、家が空くまで半年ほど代官山にいました。近くの小学校に通いましたが、教科書がなく、担任の先生が毎日、下村湖人の『次郎物語』を読んで聞かせてくれたので、楽しく通学していました。

翌年、春になると、家も疎開前に住んでいた世田谷に移ることで、き、もと通っていた小学校へ四年生で復学しました。担任の先生はずっと同じで、優しく立派な先生でしたが、戦争中の有無を言わさぬ態度から、生徒の考えを尊重する戦後の教え方にガラリと変わり、短いあいだでこれほど変わるものかと衝撃を受けました。

**勝** お父様は、どのような方でしたか？

**福田** 父（第六七代内閣総理大臣・福田赳夫氏）は大蔵省の役人で、とにかく忙しい人でした。戦争直後で国の存亡に係わるほど緊張した時期でしたから当然のことでしたが、朝は早くに出ていき、夜も遅い。家で顔を合わせることはほとんどなかったです。とにかく仕事に専念

せざるを得ない時代でした。

**勝** 中学・高校は、麻布ですね。

**福田** そうです。当時は進学校という雰囲気ではなく、各々自由に行っていました。

**勝** その後、お父様が政治家になられました。

**福田** 私が中学三年の時だったと思います。当時は私も世間知らずだったので、「政治は汚いもの」と思い込んでいました。選挙に立候補して、両親は家にとんと帰ることがなく、郷里で活動している様子を「大変そうだな」とは感じていましたから、あからさまに反対などはしませんでした。当選したときも「ついでになってしまったのか」という思いで、単純にうれいという気持ちにはならなかった。一方、弟は無邪気に喜んでいたので、「そんなに喜ぶもんじゃない」と叱ったことを覚えています。当時は複雑な心境でした。

若い頃は政治に対して懐疑的でしたが、父が一生懸命、寝食を忘れて仕事をしている様子を目の当たりにし、実際、それが成果となって現れていくのが新聞などでわかるので、政治に対する思いも徐々に変わっていききました。

**勝** 大学はどうやって決めたのですか？

**福田** 家族の周辺には何人も東大卒がいましたし、祖母が「東大以外はない」という考えの人だったので、逆に反発心が中学の頃からありました。「東大」もそうですが、同時に、この世の権威や権威主義的なことに対する反抗心が芽生えていました。

そもそも私は生まれた頃から身体が弱かったようで、小・中学校の頃はしばしば喘息発作で学校を休みました。小柄のわりには運動能力は高く敏捷で、中学までは野球・サッカー・陸上など何でもこなすスポーツ万能少年でした。ところが、中学の時に野球や跳馬でケガをし、二回ほど長期にわたり学校を休み、学業に遅れを生じ、勉強で競争する気持ちが薄れていきました。当時は勉強と言っても、丸暗記でしよう。そういうことにも懐疑的でした。と言って、何もしなかったわけではなく、英単語の記憶量も自信を持っていました。またあの頃は、内外を問わず読書をし、人生でもっとも多く本を読んだ時期でした。

両親は何も言いませんでしたが、受験科目の多い大学を避け、科目が一番少ない（三科目）早大に決めたのです。大学では、卒業したら産

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18回のゲストには、  
元内閣総理大臣の福田康夫氏をお招きしました。



業界に行こうと思っていました。あの頃は産業と言えば「アメリカの時代」で、アメリカ式経営に憧れていましたから、アメリカの経営学の本を読み漁りました。当時は関係書籍が少なく、国会図書館（今の迎賓館にあった）まで行ったこともありました。

**勝** 大学卒業後は、石油会社に就職されました。どうして石油会社を選ばれたのですか？

**福田** 一九五九（昭和三四）年に大学を卒業した頃は、朝鮮動乱が収まり、戦後の産業体制が整い、景気もようやく持ち直してきた時期でした。就職に際しては、いわゆる既存の財閥系や大企業ではなく、これから成長しそうな会社に入ろうと思いい、石油会社を選んだのです。

**勝** なるほど、そうでしたか。

**福田** 私が入ったのは「丸善石油」という、業界のなかではもともと積極的な経営をしている会社でした。丸善石油には杉本茂という先進的な経営者がいて、ちょうど就職先を決める時に杉本氏が書いた本が出版され、全く偶然にそれを読んだのです。杉本氏はのちにアブダビ政府と利権交渉をやり、アラビア石油の山下太郎に続いて石油を掘り当て、今のアブダビ石油の基を作った信念の人でした。当時は石炭から石油へというエネルギー転換の時代で、そのうえ石油にはプラスチック原料となる石油化学の明るい展望がありました。時代の先を読んだつもりでしたが、会社の積極性がたつて、銀行管理みたいになり、私が会社を辞めたあと、同業他社と合併して今の「コスモ石油」になってしまいました。

## 政治の世界へ

**勝** 一九七六（昭和五二）年に会社をお辞めになられて、お父様の秘書になりました。

**福田** 父は瘦身で、頑健な政治家というタイプではありませんでした。大局を把握しながら緻密な政策を立案し、実行する並外れた能力を持っていました。父を見ているうちに、私の政治に対する考えも次第に変わっていきました。政治家にとって大事なのは、筋を通すこと、そして政治を正しい方向に導いて行くことです。自分の栄達より国の舵取りのみに全力投入している父を見て、自分もその生き方を見習わなければならないと思うと同時に、父を支えなければという自分なりの使命感から、政治の

世界に飛び込みました。その時は政治家になるとは考えていませんでしたが、最後は「自分がやらなければ」と思うようになりました。

**勝** 国会議員になられたのは、五四歳でしたでしょうか？

**福田** 五三歳で初当選でしたから、「先はあまり長くないだろう。五回か六回当選して外務大臣ができればいいな」くらいに考えていました（笑）。



福田 康夫（ふくだ やすお）  
1936年、群馬県生まれ。石油会社勤務、政治家秘書を経て、1990年、衆議院議員に初当選。外務政務次官、自民党外交部会長、沖縄開発庁長官などを歴任。2000年10月、内閣官房長官に就任し、在任期間1289日を務める。2007年9月、第91代内閣総理大臣に就任。現在は、ポアオ・アジア・フォーラム諮問委員会主席、アジア人口・開発協会理事長、日本アジア共同体文化協力機構会長を務める。

## 特別対談

# 人となり

当選して間もなく、湾岸戦争が起こり、日本の国際貢献の在り方が問われました。戦後、日本の高度成長の原動力は、安くて使い勝手の良い石油でした。その石油の九割を日本は中東から輸入している。しかし、その地域で紛争が起きた時、他国は軍隊を出して何らかの対応をしたのに、日本は何もしなかった。そのことがアメリカをはじめ国際社会から猛烈な批判を浴び、国内の国際貢献議論が急に高まり、国会の大きな課題となりました。対応策として、自衛隊を海外派遣するPKO法を国会にはかり、徹夜審議のすえ可決しましたが、新米代議士としては刺激的でした。新しい国際社会との係わりを存分に考えさせられ、次第に外交関係に深入りしていきました。

## 突然だった官房長官就任

**勝** 森政権で初めて官房長官になりましたが、あれはどういう経緯だったのですか？

**福田** 全く突然の要請でした。前任者が急に辞めることになり、その日のうちに官房長官を決めないと、翌日の国会が動かないということ、夜の九時半くらいに森総理から電話がかかってきて、「今日中に決めてくれ」と。私は「官房長官なんてやれない」とさんざん断ったのですが、「どうしても」と言われて、最後は引き受けざるを得ませんでした。返答したのは、日付ギリギリの二時でした。

**勝** 最初は大変だったでしょう？

**福田** 閣僚経験がないのに、内閣の取りまとめ役にいきなりなったのですから、最初から最後まで大変でした（笑）。止むを得ずマイペースで始めましたが、無我夢中でした。やはり全体のことを承知していないと、できない仕事だなとつくづく感じました。「弁明長官」などと変な名前が付いたりしましたが、森総理は我々の意見を素直に聞いてくれましたし、いい勉強をさせてもらいました。

小泉内閣で再び声がかかった時、個人的には「二総理・二官房長官」と考えていたので、最初は断りましたが、この時も「どうしても」ということで、引き続きやることになったのです。

官房長官を一年もやっている、役人が私の意見に合わせるようになってきたのに気付きました。権力に付き物の「忖度」というやつで

す。「これは良くないな」と思うようになりました。そういう状況で、本心に正しいことができるのか？ と不安になった。ですから、同じポストに長く居続けることは望ましくないと考え、その頃から手提カバンに辞表を常に入れていました。

**勝** そうでしたか。しかし、当時としては最長任期の官房長官でしたよね？

**福田** 結果的にそうなっただけで、明らかに長過ぎました。

**勝** 政策課題も山積でしたね。

**福田** だから、辞める機会がなかったのです。最大の課題は「イラクと拉致問題」でした。表立った交渉は、当然、小泉総理がやるのですが、下ごしらえは我々がやらなければならない。あの頃はアメリカとの交渉が多かったのですが、ペーカード大使と駐日大使とは大使館と総理官邸の私の部屋とを交互に訪問し、週二回くらいのペースで頻繁に打ち合わせをしました。幸い、ペーカード大使が素晴らしい人物で、深い信頼関係ができました。ペーカード大使は院内総務（日本では幹事長を務めるなど政治経験も豊富で、ブッシュ大統領とも直接電話ができるほど政界にも顔が利き、日本の意向をだいたい取り入れてくれました。日米関係がもつとも良好な時代でした。

イラク戦争が終結したのち、自衛隊を派遣することになりましたが、我々は「交戦状態のなかでは自衛隊は派遣できない。戦争が終結して復興段階に入ったら自衛隊を派遣する」ということを日米間で明確に合意していました。ところが皮肉なことに、戦争が終わり、自衛隊派遣のための特例法が可決した頃になって、あの地域が次第に妙な雰囲気になり、テロが頻発し始め、さらに激しさを増していった。停戦はしたけれど、「交戦状態」か「テロ行為」か、ということが国会でも問題になった微妙な状況でした。しかし、我々としてはアメリカを支援したい気持ちが強かったのですが、いざばん安全な場所を選んで、自衛隊を出したのです。実際、イラクでは危ない場面もありましたが、一人の死傷者を出すこともなく任務を終えることができたのは、小泉総理の大功績でした。結果的には、アメリカから大変感謝され、そのあとも日本の要望をよく聞いてくれました。

**勝** 水面下でさまざまな動きがあったのですね。

**福田** イラク問題以外にも、北朝鮮の拉致や核開発問題などが連続的





にあったので、辞表を出すまでずいぶん時間がかかってしまいました(笑)。

北朝鮮の拉致問題は未だ解決していませんが、小泉総理の訪朝の勇断がなければ、一三人の帰国が実現していたかどうかわかりません。

## 内閣総理大臣として

**勝** 二〇〇七(平成一九)年、内閣総理大臣に就任されました。

**福田** 総理大臣になったのは、さまざまな偶然が重なった結果でした。

**勝** と言いますか？

**福田** 実は、その前年の自民党総裁選に私が出るのでは？ という話をマスコミにでっち上げられましたね。もともと出るつもりなんて全くなかった。同じ派閥のなかで私と安倍(晋三)さんが争うのは避けなければと思っていて、当時は靖国問題が政治的課題になっていて、私が出ればそのことが争点になりかねなかったから、私が出るわけなかったのです。

結局、予想通り、二〇〇六年九月に第一次・安倍内閣が誕生したのですが、一年後の参議院選で年金記録問題などで不興を買った結果、負けてしまいました。そのあと安倍さんもいろいろな悩んだと思いますが、自身の体調問題で二〇〇七年九月に総理を辞任された。

私も突然の辞任に驚愕したのですが、その途端、私のところに「(自民党総裁選に)出る、出る」という声がかかってきた。もちろん最初は全否定です。しかし二日目には、その声がますます強くなり、方々から言われるようになった。そして三日目には立候補締切日となり、決断を迫られました。何の準備もなく、総裁選のことも、その先のことも考える暇なく決断したのですから、無茶な話です。もともとあそこで断っていたら、「なぜ政治家になったのか？」と問われかねないし、危機的状況の自民党でしたから、こういう時は自分が引き受けるしかない。それに、野党に政権を任せることはできない、と思っていましたから、最悪の状況を承知のうえでの総裁選立候補だったのです。

**勝** そんな経緯だったのですね。総理在任中は、参議院では野党が過半数を占める「ねじれ国会」の状態でしたが、環境問題、外交問題、公文書の管理体制の整備、そして洞爺湖サミットなど多くの政策課題に

取り組まれました。いちばん印象に残っているのは何ですか？

**福田** 予算編成と新アロ特措法が参議院で否決されましたね。最後は衆議院で再可決するという、際どい形で通したわけです。しかし重要な法案を二度までも参議院で否決されるという状況のなかで政権を続けているものか、正直、迷いました。ただ、目の前には年金記録問題、洞爺湖サミット、社会保障会議、拉致問題など、喫緊の課題ばかりでしたから、それらが一段落するまでは辞められないとも思っていました。そのあとは辞めるタイミングを図っていました。特に年金記録問題は、解決までには相当時間がかかるとわかっていたので、私の政権でいったんアク抜きをしてから、次の政権で総選挙をすれば、辛うじて自民党政権を維持できるのでは、と皮算用していたからです。

あの頃の政治・行政に求められていたのは「国民本位」、すなわち、政治も行政も常に国民の側に立って考え、実行することでした。年金記録問題をはじめ、行政が「国民本位」でない光景がしばしば見受けられる状況のなか、政治家、公務員の意識を根本的に変えなければ、と考え、「公文書管理の法制化」、「消費者庁」創設へ向けた提言、さらには「100年住宅ビジョン」など、国民目線に立った意識改革をずいぶんやっただつもりです。

洞爺湖サミットでは、当時、国際的関心の高かった環境問題で「二〇三〇年までにCO<sub>2</sub>を50パーセント削減する」という宣言を米国に納得させようと考え、会議前夜遅くから交渉を始め、ブッシュ大統領の了承を取りつけることができたのは、会議当日の明け方でした。予期せざる前向きな結果が出て、他の首脳たちは大変喜んで洞爺湖をあとにしました。ブッシュ大統領が最後に譲歩したのは、日米の信頼関係によるものだったと思っています。

## アジアのなかの日本

**勝** 現在もさまざまな分野で活躍されていますが、健康のために何かなさっているのですか？

**福田** 特別なことは何もしていません。以前は健脚でしたが、最近は歩くのが遅くなりました。ゴルフも二〇年前、官房長官になった時にやめました。筋力の衰えは日々感じていますか、かと言って、何か訓練

するという根気もありません(笑)。なるべく早く寝ることくらいです。**勝** でも、体力はあるのではないですか？

**福田** 現状維持がやっとです。今でもいろいろな役職を頼まれたりしますが、よほどのものでない限り、年齢を理由にお断りしています。すでに八〇歳を過ぎたので、「何でもやるのではない」と自分に言い聞かせているのです。

そう言いながらも、最近、ある仕事を引き受けましてね。一九九〇年代から活動している、儒学を研究するための国際儒学連盟という組織が北京にありまして、これからもっと活発に活動していきたいので、私に理事長をしてほしいと頼まれたのです。それで「これが最後」と思い、引き受けました。

経済が順調に発展してきた中国は、今「心の抛り処」として儒学を求めているのだと思うのです。中国は一九世紀の中頃より混乱が続き(日本もその原因を作ったのですが)、そのあとの一時期、宗教・歴史・学問などに背を向けた期間がありました。そのため、それ以降の中国は精神的な空白状態を続けてきました。近年、経済や社会が安定し、心のゆとりが生まれてくるなかで、空白の部分を埋めたいと感じるようになったのではないのでしょうか。昨秋、来日された王岐山副主席も儒学を研究しているそうですし、習近平主席もそうした精神的なものを大事にしたいと考え、以前から儒学に強い関心をお持ちのようです。私は儒学の知識は大したことはありませんが、何か役に立つことがあればと思います、役職を引き受けたのです。

とにかく、世界が安定してくれないと、我々も困りますからね。これまでは、アメリカだけを見ておけば良かった、つまり、アメリカが太陽だったのです。しかし今や、その太陽が世界に光を届けるのをやめようとしている。そういう考えはトランプ大統領の個人的なものかと思っていたら、必ずしもそうではないようですね。

**勝** おっしゃる通りです。

**福田** アメリカの初代大統領ジョージ・ワシントンは単独主義を唱えていました。他国に干渉すべきではないし、関与してもいいことはないというのが、アメリカの伝統的な考え方なのです。第一次世界大戦の時は基本的にそういう姿勢でしたが、第二次世界大戦で得た教訓から、戦争を起させないためにはアメリカが他国にも関与するほうが

結果的にアメリカの負担が少なくなると考え、積極関与に転換しました。そうして設立されたのが国際連合であり、IMF、世銀でした。また、自国の市場を開放し、自由貿易を促進しました。しかし、そうしたことにはずいぶんお金がかかるし、そのうえベトナム戦争やイラク戦争ではアメリカ自身が失敗しました。よって、他国に関与して得るものがないのなら、やめてしまおうというのがトランプ大統領や支持者の本心なのではないでしょうか。つまり、先祖返りしたわけです。しかし、今、アメリカに手を引かれてしまうと、世界の警察官がいなくなるだけでなく、大戦後築き上げてきた世界秩序が崩壊しかねません。

その一方で、近年、中国の台頭が目覚ましい。その中国が「自由主義経済を守る」[パリ協定には率先して参加する]などと言っています、かつてのアメリカと中国の主義主張が入れ替わってしまったような状況になっていきます。

日本にはアメリカと長い期間をかけて築き上げてきた同盟関係がありますから、それは大事にしなければいけない。だからと言って、アメリカと一緒にやって中国潰しをやるうとしても、日本にとっていいことではないと思います。日本は、アメリカとも中国とも話ができる国なので、両国とよく対話して、相互関係が破綻しないように働きかけながら、日本の立ち位置をもっと活用していくべきではないでしょうか。それが日本の生きる道だと思えます。

GDPで見ると、あと一〇年も経てば日本はインドやインドネシアにも追い越されるでしょう。ASEAN諸国は総じて順調です。日本の立ち位置もずいぶん変わるでしょう。アジアの成長、経済・社会の変化を注視しながら、日本がアジアや世界においてどういう立ち位置をとるべきかを考えることが、今後ますます大事になってきます。

**勝** 最後に、次の時代を担う若者にメッセージをいただけますか。

**福田** 日本ではこれから労働力が不足すると言われていますが、特に、第一線で活躍する人材が不足することは成長の障害になります。今後、AIのできる仕事はAIに任せ、AIを駆使しながら、最先端で戦える人材を一人でも多く育てていかなければなりません。そのための人材育成は最重要課題です。そういう人材の一人として、若い人に頑張ってもらいたいです。「Boys be ambitious」の精神は今も健在です。

**勝** 本日は大変貴重なお話をありがとうございました。





## くらしを支える 専門職ネットワーク

現代社会は、医療・介護・福祉、そして日々のくらしにおいて、多くの課題に直面している。

本稿では「地域包括ケア」にフォーカスし、IIJの「電子@連絡帳」サービスや、ICT (Information and Communication Technology) が担うべき役割について考える。

IIJ 地域システム推進本部  
ヘルスケア事業推進部長

**喜多 剛志**

### 日本を取り巻く医療・介護・福祉

日本はこの一〇年、大きな変化を経験しました。東日本大震災を経て、過去の常識が通用しない状況を経験し、その後も多くの災害に見舞われています。他方、日本は課題先進国と言われ、超高齢社会や少子化の流れをどのように乗り越えていくのか、世界から注目されています。

こうしたなか、IIJでは「地域包括ケアシステム」への対応を目的に、二〇一七年から「IIJ電子@連絡帳サービス」をスタート。多くの行政・団体を訪問して意見を集約し、現在、六〇以上の行政・地域にクラウドサービスを提供しています。

### 地域包括ケアとは

厚生労働省が掲げる「地域包括ケア」という言葉をご存じでしょうか？ 一般の方にはあまり馴染みがないかもしれませんが、しかし、これからの日本の医療福祉の運営を考えるうえで大変重要な概念です。「地域包括ケア」に対してはさまざまな考え方がありますが、病院を中心とした、全国一律の医療ではない、未来に通じる新しい地域医療・福祉の仕組みを実現すること、と我々は捉えています。

高齢者の医療・介護は複雑で、複数の疾病を抱え、「病気を治す」というよりも、「病気とともにくらし」ことや、健康を維持すること（介護予防）に主眼が置かれるようになり、医師だけでなく、介護・福祉など

多くの専門分野が連携していくことが求められています。これは「医療II病気を治すこと」というこれまでの考え方とは大きく異なります。

高齢者の方の意識も次第に変化し、人生の最終段階で在宅療養を積極的に選択するようになり、国もこれを推進することで、住み慣れた自宅で最期をむかえるケースが増えています。この場合、自宅や施設を中心とした在宅療養支援の体制が必要になります。在宅医療では、所属の異なる専門職がそれぞれ一人の患者を訪問して対応を行います。その際、事業組織が異なる人同士のコミュニケーションは苦勞も多く、医療情報の取り扱いに関しては国のガイドラインもあり、電子メールのような一般的なツールによる情報共有は制限されています。そうした背景から、電話、FAX、対面、紙でのやり取りが中心になっている地域もまだまだたくさんあります。

### まず、ひと、ありき

ICTツールは、まさにこのような複雑な状況を効率化し、利便性を高めるうえで有効です。しかしICTという道具よりも、地域が共通の課題を認識し、専門職同士のつながりを構築することがより大切です。始めは小さな規模でも、地域課題が共有され、目的意識が同じ方向に向かうことで、専門職のネットワークが形成され、さらにそれらを強固にするソーシャルネットワークが有効に機能すると考えています。

## “IIJ電子@連絡帳”でつながる 医療・介護・福祉・くらし

超高齢社会、少子化、労働人口不足……

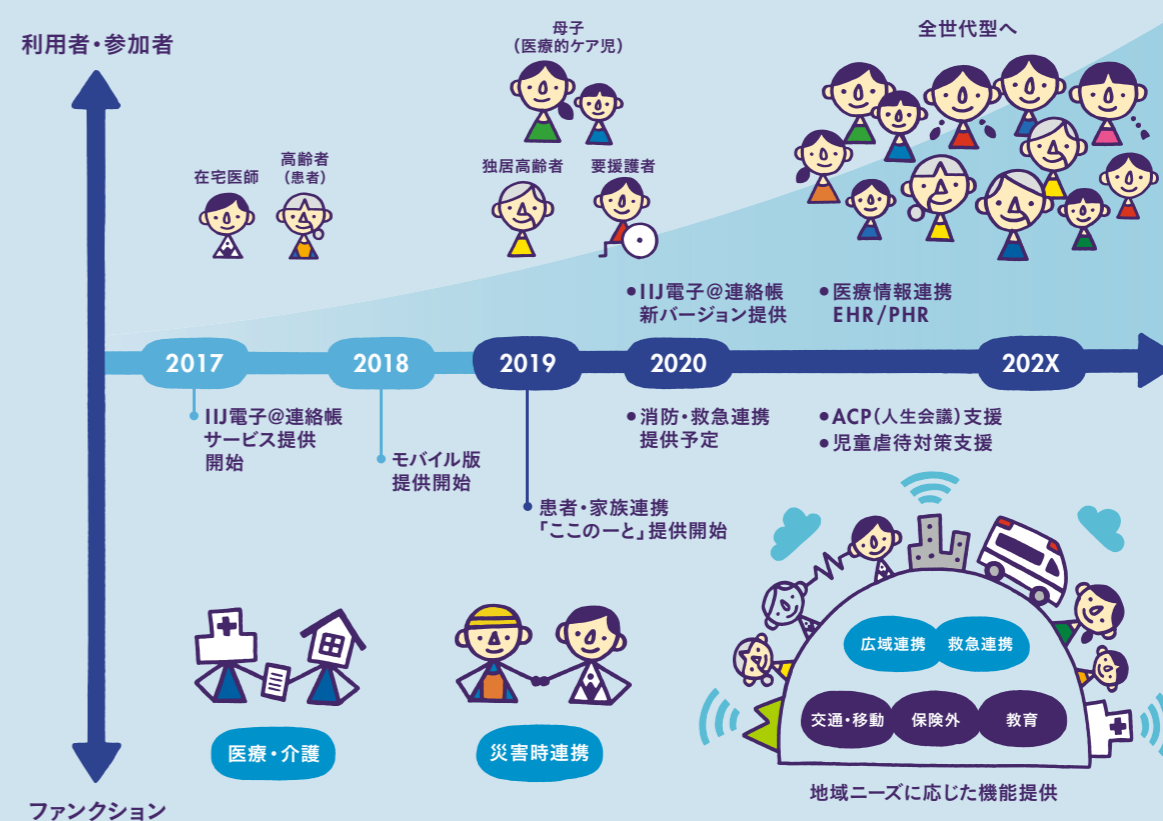
こうした喫緊の課題を解決する手段としてICTに期待が寄せられている。

しかし現状は、手探りの活用にとどまっており、有効な事例も少ない。

そうしたなか、ヘルスケア分野を中心に

「IIJ電子@連絡帳サービス」が着実な広がりを見せている。

本特集では、同サービスの活用事例を見ながら、ICTの有効性を問うてみたい。





## IJ 電子@連絡帳サービスとは？

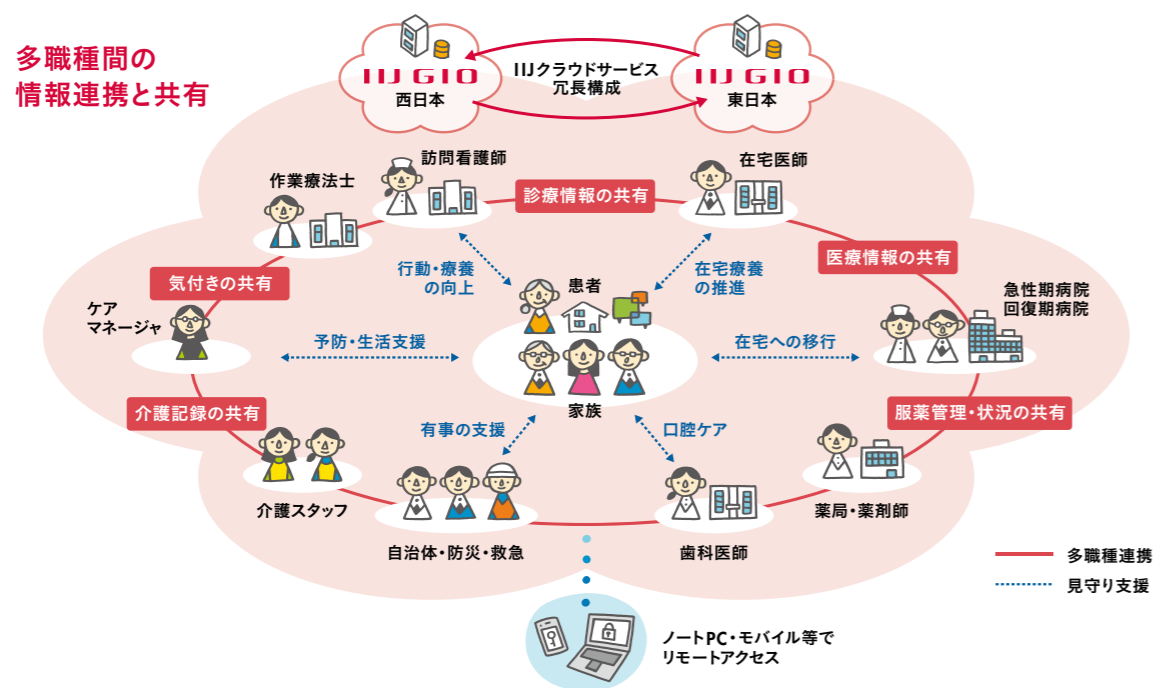
IJ 地域システム推進本部 ヘルスケア事業推進部 ビジネス推進課長  
吉田 周平

IJ 電子@連絡帳サービスは、名古屋大学医学部附属病院 先端医療開発部 先端医療・臨床研究支援センターとの共同研究・開発により、全国の行政や医師会が「地域包括ケア」、在宅医療・介護連携推進事業をうまく進められるよう、クラウド型サービスとしてIJが事業化しました。

在宅医療・介護は、主治医、訪問看護師、ケアマネージャ、理学療法士、歯科医師、薬剤師、介護士など、多くの組織・事業所に所属する専門職が一人の患者さんを診ることで初めて成

立します。その際、異なる組織に属し、さまざまな資格をもつメンバーが、患者さんの機微な個人情報を取り扱うため、セキュリティや災害対策に十分配慮した設計を行ない、各省庁の法令・医療情報関連などのガイドラインにも準拠しています。

IJが得意とするクラウドやネットワーク、セキュリティの技術を用いて、2017年からサービスを開始し、2020年1月現在、全国約60の行政・地域でおよそ1万5000名の専門職が活用しています。



### できること

- **ポータルサイト**  
いざ在宅医療を受けようと思っても、地域の当該機関が見つけれないこともあるので、行政から専門職や市民向けに地図や情報を発信する公開Webを備えています。地域のキャラクターや方言が取り入れられたユニークな「ポータルサイト」が全国で60以上稼働しています。
- **ログイン(セキュリティ)**  
専門職がログインし情報交換を行なう場です。ID・パスワードに加え、行政から発行された電子鍵が必要です。
- **患者登録と基本情報**  
要介護認定、在宅医療の開始、服薬情報の共有など、情報連携のタイミングに応じて、専門職の誰もが患者を登録し、連携を開始できます。住環境や家族情報、服薬状況など患者さんのケアに不可欠な基本情報も記録できます。患者さんを支援する専門職が市町村の枠組みを越えて連携する「広域連携」機能もあります。

- **掲示板(チャットツール)**  
患者さんの個人情報を扱う「患者」掲示板、専門職同士が地域課題や情報を交換するための「プロジェクト」、専門職同士が直接連絡を取り合う「メッセージ」の3つの情報共有機能があります。

- **写真、動画、ファイルなどの添付**  
長い文書より、患者さんの食事の様子(角度)を写した1枚の写真や歩行の状態を撮影した短い動画のほうが課題解決に役立つことが多々あります。文書に加え、写真、動画などのファイルを添付して投稿・検索できます。

- **各種モバイル端末への対応**  
電子@連絡帳は、パソコン、タブレット、スマートフォンに対応しており、場所と内容に合わせて各種デバイスからの閲覧・投稿が可能です。



## 地域行政に向けたクラウドサービス

電子@連絡帳サービスを導入して、在宅医療の連携だけでなく、専門職同士の情報共有ツールとして積極的に活用している地域もあります。医療・介護・福祉の多様な職種がオンラインでつながり、運営できれば、地域にとって大きなメリットになります。自治体や医師会、あるいは、それらを中心とした地域の協議会がICT基盤を運営する理由がここにあります。医療と介護の連携を考える時、各々の専門性の隔たりは大きく、リテラシーや利害関係にも差があります。これらをまとめていくには、異なる職能団体を公的な視点から統括する地域行政の参画が欠かせないのです。

## ひとがつながり、まちを動かす

地域資源でもっとも大切なものの一つが「人」です。地域の医療・福祉を支えているのは、専門職一人ひとりです。そして、地域の専門職の方々が安心・安全に連携できるコミュニケーションツールを得ることで、医療・福祉に関わる運営は大きく向上します。

電子@連絡帳サービスを導入して、在宅医療の連携だけでなく、専門職同士の情報共有ツールとして積極的に活用している地域もあります。医療・介護・福祉の多様な職種がオンラインでつながり、運営できれば、地域にとって大きなメリットになります。自治体や医師会、あるいは、それらを中心とした地域の協議会がICT基盤を運営する理由がここにあります。医療と介護の連携を考える時、各々の専門性の隔たりは大きく、リテラシーや利害関係にも差があります。これらをまとめていくには、異なる職能団体を公的な視点から統括する地域行政の参画が欠かせないのです。

## 日常から非日常 全世代型の対応へ

IIJでは、電子@連絡帳サービスを導入した各地域の行政イベント、関連会議、在宅医療・介護連携推進協議会などに積極的に参画しています。推進している方々の声を直接受け取ることで、ICTの役割を明確にし、必要に応じた要望をタイムリーにサービスに組み入れるためです。

専門職ネットワークが発展するにつれ、活用を広げていきたいと考える行政が増えていきます。そして、災害時における要援護者への対応や、独居高齢者を中心とした救急連携対応など、地域課題に即した活用へ発展させていきたいという要望が生まれています。さらに将来的には、児童虐待対策支援のような教育・医療双方の専門職の連携が求められる活用にも期待が寄せられています。

災害時や救急対応時の連携は、通常とは異なる専門職の連携を想定しています。平時に使っているツ

このような連携システムを地域行政にクラウド型の共通サービスとして提供することには、二つの意義があります。まず、地域の医療資源である専門職や施設、職能団体を一に束ねて運営することで、合理的な資源管理や告知・広報などがスムーズに行なえるようになります。

次に、隣接した地域行政がまとまって広域連携すること、一つの市町村ではカバーしきれない医療・介護資源を共用できるようになります。広域連携を実現することで、効率的な運営が可能になるだけでなく、甚大な災害にみまわれた際にも、サービスを継続できる高い可用性を確保できます。これはクラウドサービスならではの特徴と言えるでしょう。

## 医療介護業界から 民間とのコラボレーションへ

ICTに求められる役割は、単一機能の提供ではなく、地域の人を有機的に結びつけ、専門職の働きを最大化できる環境を提供することで、新たな課題発見やそれに対応していく連携の強さをつくりあげていくことだと考えています。

我々の取り組みはオープンに共有されるべきだという思いから、昨年「全国IIJ電子@連絡帳推進会議(通称「地域サミット」)」を開催しました。地域サミットには四〇を超える行政、医療・福祉の関係者が集まり、その活動とノウハウの共有が図られた結果、行政や専門職の垣根を越えたつながりを築くことができました。ある地域の課題は他の地域の課題でもあるのです。

医療・介護業界に限らず、民間とも連携していくことで、いわゆる「保険外」という枠組みも含む広いネットワーク形成を目指しています。例えば、MaaSとの連携や「IoTの見守りセンサー事業とのコラボレーション」は、そういった視野に立ったものです。有益な民間サービスを単一的なシーズアプローチにせず、地域で求められるものにつなげていくことこそ、健康で幸せな暮らしを実現していくうえでICTが果たすべき役割だと考えています。皆さまの地域や事業と連携することで、持続性のある地域プラットフォームをつくっていきましょう。



# 電子@連絡帳を基盤とした 「地域と暮らしを支える」 ネットワーク構築

電子@連絡帳は、国が進める地域包括ケアシステムの構築に向けて、各行政が運営主体となり在宅医療・介護連携事業における多職種連携システムとして運営されている。各行政は、超高齢社会において新たに発生する問題に対応すべく、近隣市町村と連携しながら課題解決を目指している。

IJ 地域システム推進本部  
ヘルスケア事業推進部

小 椋 大 嗣



## 人生の最後まで安心して暮らせる街

愛知県内の行政では、早いところで平成二四年度から多職種連携システムである電子@連絡帳の運営が開始されました。

電子@連絡帳は、「人生の最後まで安心して暮らせる街」を目指す地域包括システムを構築するために、各行政単位で（もしくは近隣市町村と連携して）設立された「在宅医療・介護連携推進協議会」が運営主体となり、住民が望む在宅医療の提供に向けて、医療・介護に携わる地域の多職種が、日々の訪問結果を安心・安全に共有できるシステムです。

ただ、人口規模の大きな「市」と少ない「町村」行政とは、医師・訪問看護ステーション・訪問入浴など、サービスを提供する資源数に差があり、在宅医療を受けられる環境が異なります。例えば、市民病院を運営していない「市」では、住民が自分たちの地域で医療介護サービスを受けられないため、近隣市町村の事業所からサービスを受けているケースも散見されます。

近隣市町村との連携が必要なケースは、規模の小さな行政に限ったことではありません。大都市圏でも、市境で暮らす住民は、近隣市町村の訪問看護ステーションからのサービスを受けたほうが効率的な場合もあります。

## 電子@連絡帳の広域連携

愛知県内の各行政では、地域住民への在宅医療の提供に向けて、積極的に近隣市町村と電子@連絡帳による広域連携を進めています。

電子@連絡帳の広域連携では、例えば、ケアマネージャは、所属する行政から与えられた「ID・パスワード・電子証明書」で電子@連絡帳にログインすることにより、近隣市町村の多職種から構成される患者連携に参加できます。そして、自市町村の患者に対し、近隣市町村の医師や訪問看護ステーションとも連携しながら、在宅医療を提供することが可能になります。その際、連携された医師と訪問看護ステーションは、患者が所属する電子@連絡帳にログインするのではなく、自らが所属する行政が運営する電子@連絡帳を介して患者情報を閲覧できます。

このように、広域的な連携が各地域で運営できているのは、各行政が多職種連携システムの導入を検討していた段階で、広域的な患者連携の視点を持ちながら、近隣市町村と足並みを揃えて、統一したシステム導入を目指したためです。地域包括ケアシステムの構築には、近隣市町村との連携が欠かせないのです。

## 広域連携の拡大と活用

電子@連絡帳の広域連携は、各行政間だけでなく、医師会・歯科医師会・薬剤師会など、複数の行政に所属会員がいる際の情報共有にも有効です。例えば、医師間の看取りの情報連携や、薬剤師の訪

問服薬指導に関する医師への情報共有など、患者支援に必要な連携を電子@連絡帳で迅速に実現できます。

連携事例の報告としては、在宅医療における口腔ケアに関して、歯科医師との連携も増えて、高齢者の歯の治療状態に合わせて「食事の固さ・栄養」などを考えるには、歯科医師に加え、管理栄養士との情報連携も欠かせません。ただ、県に所属する管理栄養士が地域毎に異なる個別システムを利用するのは運用負担が大きいため、県単位での電子@連絡帳の広域連携が進められています。

また、在宅医療での食事の状態、特に認知症高齢者の方が自宅では食事を摂れていないのに、入院にもなう環境変化で食事ができなくなり、点滴治療に移行してもなかなか基礎代謝が回復せず、退院が遅れるといった事例報告もあります。

愛知県豊川市では、ケアマネージャが高齢者の自宅で、食事の状況について「車椅子なのか、ベッドなのか、どのような角度なのか、スプーンの形状は……など」を電子@連絡帳の動画機能で撮影・共有し、入院医療機関に「実際に本人が食べている状態」を見てもらい、入院期間中も自宅と同じように「食事」ができた状態を再現するようにしています。

実際に入院医療機関の主治医が「自宅で食事をしている状態」を確認することで、治療計画を見直すキッカケにつながり、食事が摂れるようになり、運動機能が回復して、ご本人が望む在宅医療を早期に実現できたとの事例報告もあります。

愛知県内の全域を生活圈と見た場合、今後、電子@連絡帳を活用して、都市部に集中する高度な医療機関と各地域の医療機関とが、入院や検査に関する

医療情報を共有することは、治療計画を立てるうえでも不可欠になると考えられます。加えて、「ご本人やご家族が自宅でのように生活しているのか」という情報連携は、健康寿命の延伸という観点からも重要です。

## 災害・救急連携

今後、県域で高齢者だけでなく、小児医療拠点と各地域の小児科医や訪問看護ステーションを結ぶ情報連携にも電子@連絡帳を活用できるよう、検討を進めています。

各行政で電子@連絡帳の活用が定着し、地域間の広域連携が可能になったことで、地域包括ケアシステムのさらなる発展型として「災害・救急」においても、近隣市町村と連携した電子@連絡帳の活用が検討されています。その一例として、有事の避難計画立案に際して、高齢者や障がい者の日頃の在宅医療の生活情報や緊急連絡先を電子@連絡帳に蓄積し、広域連携できるシステム構築を、愛知県瀬戸市とともに検討しています。

電子@連絡帳は、各行政の在宅医療・介護連携事業における多職種の情報連携ツールとして利用が開始されましたが、近隣市町村との連携が求められる「災害・救急」での活用など、地域住民サービスの基盤を作り上げることに役立ちます。今後、IIJでは、各地域における電子@連絡帳の運営を通して、行政が目指す「地域の住民とご家族が安心して過ごせる魅力ある街づくり」を支援していきます。



# 在宅医療・福祉連携の推進における 電子@連絡帳の活用

愛知県豊田市

トヨタ自動車のお膝元として知られる愛知県豊田市では、  
中長期的な視点を持ち、「在宅医療・福祉連携推進計画」にもとづき、  
「IJ 電子@連絡帳サービス」を活用している。

豊田市役所 福祉部  
地域包括ケア企画課 課長

水野 智弘 氏



## 豊田市は日本の縮図

——まずは「IJ 電子@連絡帳サービス」を導入された経緯から教えてください。

**水野** 豊田市では「育て・つながり・安心して療養生活を全うできるまち」を目標に掲げ、「在宅医療・福祉連携推進計画」を進めています。その背景には、豊田市では二〇二五年までに今の約三倍にあたる二二〇〇人程度の在宅療養を必要とする市民が出るというデータがあります。また、我々のアンケートにお答えいただいた方の約六割が在宅療養を希望されているという結果もあります。そこで市では、安心して在宅療養を選択していただける環境の構築を図っているわけですが、ひと口に「医療・福祉連携」と申しましても、行政が主導するだけではうまく機能しませんが、多職種の皆さんを巻き込みながら、より円滑な連携を目指すためのツールとして電子@連絡帳の活用に至りました。

——在宅医療・福祉連携推進計画をご説明いただけますか。

**水野** 二つの大きな方針と、それらを細分化した施策から成り立っています。  
大きな方針の一つ目は「在宅医療・福祉基盤の強化」です。そのためには、①サービスを提供する「人材の確保・育成」、②サービス提供者の「負担軽減」、③在宅療養を行なうための「拠点整備」が必要になります。二つ目の方針は「在宅療養資源」の効率的な活用の実現」です。これを行なうには、①市民に向けた「普及啓発の強化」と、②サービス提供者の「多職種連携の強化」が重要になります。  
そして電子@連絡帳は、おもに在宅療養に関わるサービス提供者の「多職種連携の強化」を実現するうえで、大きな役割を果たしてくれと期待しています。

——「ポイント集」は、どういった内容なのですか？

**水野** 在宅療養には、終末期の方もいれば、障がい者の方もいて、さまざまな職種の方が関わりますので、豊田市が目指す在宅療養の考え方を共有したうえで、職種毎に「どのステージで、何をすべきなのか？」や「気をつける点は何なのか？」、そして「連携するうえでの配慮事項」などを整理しています。  
おそらくこうしたこととは、皆さん、普段から実践されていると思うのですが、それらを文書化しておくことで、現場の人や新しく職場に就かれた方にも役立つでしょうし、副次的な効果として、豊田市の在宅療養の質も上がるのではないかと考えています。

ただ、「ポイント集」を活用することが目的ではなく、これを活用して確認した本人の意思をどう記録やデータで保存し、必要となるサービスへつないでいくのか、また、本人の希望する生活につなげていくのが重要です。ワーキンググループでは引き続き皆さんの意見を取り入れながら、ゆくゆくは電子@連絡帳のような ICT ツールを活用した意思決定支援の取り組みも展開していきたいと思っています。

——そうした基本事項を共有するには、電子@連絡帳のようなシステムは最適ですね。

**水野** おっしゃる通りです。情報を共有できるツールがないと、職種や人が代わるたびにバラバラなアプローチになりがちです。一方、共通のゴールをイメージできれば、気持ちを一つにして集まれると思うのです。一人の人間の生活をどのように見守っていくのかという問題は重大ですから、それに対する想いを切らさないためにも、意思決定支援の指針となる「ポイント集」や、多職種の方がいつでも閲覧可能な電子@連絡帳を活用するアイデアが出てきたわけです。

——豊田市さんにはトヨタ自動車という大企業があり、若い世代も多いと思うのですが、市全体の現状はどういった感じになってきているのですか？

**水野** 我々が豊田市を説明する際に「豊田市は日本の縮図です」という言い方をよくします。九一八平方キロメートルという広大な市の面積の約七割を森林が占める一方、人口(四二万人)の九五パーセントが都市部に集中しています。よって行政の施策も、都市部対策と、過疎化が進む山間部対策の二通りが必要になります。そういう点で、我々の取り組みは、日本の多くの市町村の参考になると思います。実際、車で移動しても、市の端から端まで二時間くらいかかることもあり、そういった物理的な距離感を ICT ツールで埋めていきたいと考えています。

## 利用促進に向けて

——現在、どのような課題がありますか？

**水野** 導入から三年目に入っていますが、利用者数は伸び悩んでいます。実際に使っていたらればメリットを実感できると思うのですが、ICT ツールならではの敷居の高さがあったり、「使い始めるキッカケがない」とか、「あの事業所が利用するならば、うちも利用するんだけど」とおっしゃる方も多く、あとは、電子@連絡帳は国が定めるガイドラインに準拠した十分なセキュリティ対策を実施したシステムですが、それ以上の基準を事業所独自で設けている場合には加入がむずかしいところもあります。  
そうは言っても、利用者を増やしていかなければなりませんので、行政から積極的に電子@連絡帳への出張登録や利用説明会などを行なって、普及・促進に努めています。

——ご利用いただくなかで得られた気づきやメリッ

——意思決定支援を、行政・医療・福祉関係者の地域全体で住民の意思をもとに組み立てていく、というのは新しい価値観だと思うので、軌道に乗るといいですね。

## より使いやすいツールを

——最後に、電子@連絡帳へのご要望などをお聞かせください。

**水野** ICT ツールを活用した情報連携にはさまざまな可能性があると思います。その一例が「意思決定支援」であり、さらに、お医者さんからは「地域連携パス」を電子@連絡帳で見られたらいいの、という意見も寄せられています。

——「地域連携パス」とは、どういったものですか？

**水野** 地域の中核病院と連携する医療機関が共通のシートを使い、患者情報を共有し、継続的な治療とケアを充実させるためのものです。この地域連携パスはすでに活用されているので、将来的には電子@連絡帳にもそれを載せて、より包括的なネットワークを構築していきたい、ということですね。

——その他の課題を挙げますと、ICT ツールというものはリテラシーが低い方でも利用できないと、なかなか浸透していきません。そういった意味で、とにかく使いやすい、簡便で、できればコストを抑えたシステムにしたい、というのが、我々からのリクエストです。

——承知しました。豊田市さんが進めている、より魅力的な街づくり、電子@連絡帳が貢献できるよう、ユーザビリティの向上に努めてまいります。本日は大変貴重なお話をありがとうございました。

水野 智弘 (みずの ともひろ)  
1990年、豊田市入庁。2011年、企画課長。13年、学校づくり推進課長を経て、16年、地域福祉課長(現:福祉部地域包括ケア企画課)。地域包括ケア企画課では、在宅療養の推進の基盤となる「豊田市在宅医療・福祉連携推進計画」や第2次地域福祉計画の策定など、福祉部の基盤となる計画・事業の推進に従事。



# 茨城県常総市 JOSO システム 災害時を想定した 多職種連携ネットワーク

大きな水害を経験した茨城県常総市では、災害時の活用も考慮して、高齢者支援や医療福祉連携を支える情報共有基盤として「電子@連絡帳 JOSO システム」の運用を開始した。今回はその進捗状況や課題などをうかがった。

茨城県常総市 保健福祉部  
幸せ長寿課 課長

## 秋葉 利恵子 氏



茨城県常総市では、平成二十七年九月の関東・東北豪雨により、鬼怒川の溢水や堤防決壊が生じ、市の面積の三分の一にあたる約四二平方キロメートルが浸水。八三〇〇棟以上の住宅が被災し、三九箇所避難所に最大六二〇〇人以上が避難するという深刻な被害がもたらされた。

### 平成二十七年九月の 関東・東北豪雨を経験して

——まずは、常総市さんが「電子@連絡帳 JOSO システム」(以下、JOSO システム)を導入された経緯から教えてください。

**秋葉** 平成二十七年九月の関東・東北豪雨では、水害がまだ発生していなかった初期の段階で避難された方は「雨がやんだら、すぐに帰れるだろう」という程度の軽い気持ちだったためか、高齢者の大半が、内服薬もお薬手帳も持たずに避難していました。そうこうしているうちに水害が発生し、しばらくは自宅に帰れそうにないということが明らかになってきた。そこで、当面のお薬を留意しなければならなくなり、一人ひとりにお薬について確認していったところ、自分がどんな薬を飲んでいるのかわからなかったり、病名すらハッキリしない方もいらっしゃいました。水害が発生してから避難された方は「避難が」長くなる」という覚悟をお持ちだったので、お薬なども持参されていたのですが。

——早い段階で避難された方のほうが、お薬の調達に苦労されたのですか。

**秋葉** そうです。次の段階では、かかりつけ医を聞いて電話をしてみたのですが、すでに電話が繋がらなかつたり、電話が繋がっても、病院も被災している、電子カルテを見ることができない状況でした。

システムが入っている法人所有の機器を自宅に持ち帰れない事業所が多く、肝心の情報リアルタイムに伝わらなかつたところもありました。つまり、情報伝達にムラが生じたということです。この経験を踏まえて、夜間や週末でも持ち出すことができる端末を準備してくださる法人さんが増えています。

もう一つの課題は「避難された方の名簿の突き合わせ作業」に関してです。要援護者の安否確認のため、避難された方に関するデータベースとして「市が持っている要援護者台帳に載っている情報」と「避難所で情報収集した名簿」を突き合わせるのに、かなりの時間がかかりました。

——平時の情報と災害時の情報を結びつけたわけですが、具体的にどういった作業に時間がかかったのですか？

**秋葉** 基本的なところでは、避難所で情報を集める際、生年月日やお名前の表記などが不正確だったり、もともとなるデータベースと照合可能な情報を集めていなかったために、確認に時間がかかりました。

ですから、JOSO システムの情報を閲覧する時も、あいいうえお順で名前が出てきたり、安否を確認できた人がどの避難所にいるのかを入力でき、ケアマネージャーさんなどと情報を共有できるようにすれば、さらに便利だと思います。平成二十七年の水害では、ケアマネージャーさんが全ての避難所を回って、自分の患者さんの安否を確認しました。なので、患者さんが今、どこにいるのかわかるだけでも、安否確認がずいぶんスムーズになると思います。

### より実用的なシステムを目指して

——多職種連携の仕組みを災害時に活用する取り組みは、まだまだこれからだと考えています。JOSO

薬の手配に手間取っているあいだにも、体調が悪くなる方が出てきました。正確な病状や経過がわからないために処方箋も薬も出せなかったり、なかには自分からは病名を言い出しにくい病気をもちの方もいらっしゃった。結局、私が勤務していた避難所では、お薬の調達に三日ほどかかりました。

こういった経験を経て、「災害時に電子カルテは使えない」とか、「一人ひとりの正確な医療情報を共有できていれば、もっと早くに適切な対応がとれたはずだ」といった課題が明らかになりました。そうした課題を在宅医療に精通した医師に話したところ、医師会にも伝わり、県医師会で調査した結果、「I-I-J 電子@連絡帳サービス」を見つけてくださり、モデル事業につながりました。これを踏まえ、当市でも導入することになったのです。

### JOSO システムの現状

——平時の多職種連携において、JOSO システムをどのように活用されているのですか？

**秋葉** 活用の機会・場面を増やしている段階です。例えば、在宅医療に関わっているお医者さん、看護師さん、ケアマネージャーさんたちの情報発信・共有ツールとして活用していただいたり、我々から研修などのお知らせをする際にも使用しています。

一方、当市では、JOSO システムを災害時の情報共有にも活用したいと考えています。そこで、介護保険の申請をする際に、JOSO システムの仕組みや用途を説明して、同意をいただいた方の情報は、平時の多職種連携につながっていない方についても、災害時には必要な情報を共有し、開示できるよう準備をしています。

同意をとり始めたのは二〇一九年一月からで、現在、

システム、ひいては「I-I-J 電子@連絡帳サービス」に対してご要望などがあれば、教えてください。

**秋葉** すでに機能としてはあるのかもしれませんが、災害時に、どの医療機関で、どんな治療ができるのか——例えば「レントゲン、撮れます」とか、「MRI 検査、可能です」とか、「すぐに診察できる歯科医」といったふうに、手を挙げてくださる医療機関が自分たちで情報を出せるようになれば、もっと効率的に患者さんを案内できると思います。

あと、避難所に避難しておらず、安否が確認できていない方のご自宅が防災マップ上にマッピングされたりすると、直接自宅を訪問して安否を確認する際などに、とても助かります。実際、災害が発生すると、土地勘のある地元の職員は、さまざまな対応に追われて、直接の安否確認には行けなくなりました。そういった時にも、行き先が地図によってビジュアル化されていれば、ほかの市区町村から応援に来てくれた職員さんや、自衛隊、ボランティアの方に安否確認をお願いでき、非常に助かると思います。

それから、これもすでに活用されている自治体もあるようですが、GPS には関心があります。実は、常総市でも GPS の貸し出しを行なっているのですが、まだ浸透していません。特に冬場は、認知症患者さんが行方不明になると、命に関わるケースも考えられますので、JOSO システムにも複数機材で同時に確認できる GPS の機能があればいいと思います。

——大きな災害を経験された常総市さんならではの知見がたくさんあり、とても参考になりました。ありがとうございました。

秋葉 利恵子 (あきば りえこ)  
保健師。病院勤務を経て、平成11年、石下町入職。平成18年の市町合併により、常総市の職員となる。平成27年の水害時は、直営の包括支援センター保健師として、避難所での保健師業務、在宅の高齢者の安否確認の業務、避難所や地域から入る高齢者の相談業務を担当。



# 患者・家族参加型の小児在宅医療支援ネットワーク 長野しろくまネットワーク

長野県立こども病院では「電子@連絡帳」と「電子@支援手帳」を連携させた「長野しろくまネットワーク」を運営し、小児在宅医療の拡充に努めている。ここでは、同ネットワークを最前線で主導されているお二人に話をうかがった。



長野県立こども病院  
療育支援部／総合小児科 部長

樋口 司 氏

長野県立こども病院  
第4病棟 看護師長

牧内 明子 氏

## キッカケはお母さんからの相談

「長野しろくまネットワーク」を始められた経緯を教えてくださいませんか。

**牧内** 長野県立こども病院（以下、こども病院）では、かな？と迷ったりします。そんな時、しろくまネットワークで画像を送ってもらえれば、こちらでもすぐに確認・応答でき、自信を持ってリハビリに取り組みんでもらえます。そういうことを重ねているうちに、今度は地域の病院から私たちのほうに「こんなふうにしたけれど、どうですか？」と提案がきたりします。一方的な情報発信だけだと、不安になることもあるのですが、双方向のやり取りになってくれば、「しっかりやってくれるな」と信頼感が増しますし、ケアの質も上がります。

**樋口** 小児在宅医療を受けているお父さんは、症状や都合いによっては、地域の開業医の先生に診てもらうことがむずかしい場合も多く、地域の中核病院の先生が自ら主治医になって一般的なケアを行ない、こども病院はより専門的な部分をサポートする役割分担になっています。その際、普段から電子@連絡帳で情報を共有していれば、診察時間を有効に活用できますし、支援者全体がそのやり取りを把握することで「顔が見える関係」の構築にも役立ちます。あと、ちょっとした疑問や相談もこういうツールなら「手が空いた時に返事をくれればいい」といった感じで、わりと気軽に投げることができます。

——小児医療の分野でICT活用はどのくらい進んでいるのでしょうか？

**樋口** ほとんど進んでいません。小児在宅医療がクローズアップされたのもつい最近ですから。以前は、それぞれの医師が、それぞれの現場で苦労しながらやっていました。ですから、ICTを持ち込む余地は十分あると思うのですが、私が学会で電子@連絡帳・支援手帳について発表しても、あまり食いつきが良くなくて……（笑）。

——ICTが活用されない要因は何でしょうか？

小児在宅医療に力を入れてきました。こども病院は専門病院ですので、地元の医療機関にかかりながら、ここにも通っているお子さんがたくさんいます。従来は、お子さんに関するさまざまな情報は、お母さんか介してやり取りされてきました。あるお母さんから「こども病院の先生には「かかりつけ医の先生は何とおっしゃっていますか？」と尋ねられ、かかりつけ医の先生には「こども病院ではどう言われていますか？」と必ず聞かれます。どうにかならないでしょうか？」という相談を受けました。

普通のお母さんが医療の専門的な知識を持っているとは限らないですし、医師に伝える情報としては不足していることもあり、そうしたやり取りは正確な情報伝達という点で問題があると私たちも感じていました。そこで、在宅または地域で適切な医療・介護・療育を受けるためには、患者さん・ご家族と支援者間で正しい情報を共有する仕組みが必要だと考え、平成二四年から検討に入りました。そして、平成二五年九月に試用を始め、平成二六年二月から厚生労働省の小児等在宅医療連携拠点事業として「長野しろくまネットワーク」（以下、しろくまネットワーク）の本格運用を開始しました。その後は県の福祉関連の補助金などを申請して運営を続けています。

——しろくまネットワークを使い始めるにあたって、どんなことを行なうのですか？

**牧内** まず、しろくまネットワークを使っていたいただきたいご家族に用途や仕組みを説明します。次に、患者さんとながらる必要のある支援者・施設を洗い出し、その一つひとつを回って、同じような説明をするのですが、それがかなり大変です。当然、施設や事業所によって温度差があり、すぐにやりたいと言ってくれるところもあれば、そうでないところもあって、何度も足を運んで説明を繰り返します。患者さんと

ご家族が始めたいと言っても、支援者のネットワークができるまでには、すごく時間がかかります。

——支援者はどういった職種から構成されるのですか？

**樋口** こども病院に加え、地域のお医者さん、看護師さん、保健師さん、訪問看護師さん、リハビリ担当者さん、福祉事業所、薬局、学校などです。

——しろくまネットワークを使い始める段階で、支援者の足並みが揃わないこともありませんか？

**樋口** 最初は揃わないほうが多いので、つながったところからスタートします。患者さんのいけばん身近にいる訪問看護師さんは、事業所長がオーケーしてくれば始められるので、入ってもらいやすい。ですから、こども病院の担当者や訪問看護師さんだけからスタートすることもあります。

——軌道に乗るまでに相当な労力が必要ですね。

**樋口** 行政や地域の拠点病院との交渉が大変です。長野県立こども病院は、県のほぼ中央にあり、県内外から患者さんが来るので、各地域の病院とつながる必要があるのですが、そうした病院がセキュリティ面を心配したり、インターネット環境が整っていないあたりして……。

**牧内** 高齢者の医療・介護は市町村単位で動きますが、小児在宅医療は、行政の枠に収まらない広い範囲をカバーする必要があります。どこが主体になって進めるのかという点がむずかしいです。

## 双方向のやり取りでケアも向上

——しろくまネットワークを活用するメリットを教えてください。

**牧内** 例えば、こども病院で当たり前に行なっている姿勢の保持も、在宅医療の現場では「これでもいいのかもしれない」と思っています。

——「長野しろくまネットワーク」というネーミングは、とても親しみやすいですね。「しろくま」の由来は何ですか？

**樋口** こども病院のマスコットキャラクターが「しろくま」なのです。しろくまは哺乳類のなかで、子育てをいちばん熱心にやる動物だそうで、こども病院の初代院長・川勝岳夫先生の発案です。

**牧内** 将来的にはしろくまネットワークも、お子さん、そしてご家族の成長を記録していく母子手帳のような身近なツールになればいいなと思っています。

——より使いやすいネットワークになるよう、——は後継となる「このーと」を開発し、長野県立こども病院さんのアドバイスを取り入れた機能拡張を進めています。引き続き、長野しろくまネットワークの発展に寄与できるようサポートさせていただきます。

## 母子手帳のような身近なツールに

——電子@連絡帳・支援手帳に対するご要望などはありませんか？

**牧内** 多くの方が利用するようになると、診療そのものと勘違いして、「医師からすぐに返事が来ない」といった不満が出たり、全ての書き込みに対する答えを医師に求めてしまう……など、利用者のリテラシーに関する問題が出てくる心配があります。今のところ、こちらが十分説明したうえで、しっかりと理解してくださるご家族の方に使っていただいているので、そういった問題は起きていないのですが……。

それから、お母さんがお子さんから少し離れたりする時、例えば、洗濯物を干したり、台所に立っている時でも、お子さんの様子を確認できる機能があれば、助かると思います。ちょっと目を離しているあいだに、アラームが聞こえなかったりして、危険な状況になっているかもしれないので、最新の「O」や「Y」や「S」の技術と連携してお母さんが安心してほかの作業をできる環境をつくってあげられるといいと思います。

あとは、災害時に、万が一、こどもだけが取り残さ

樋口 司（ひぐち つかさ）  
1990年、信州大学医学部卒業。97年、信州大学大学院医学研究科修士。2000年～02年、米国サウスカロライナ医科大学留学。05年、信州大学医学部助教。09年、長野県立須坂病院小児科部長。11年から長野県立こども病院総合小児科部長。13年から同患者支援・地域連携室長（現：療育支援部長）兼任。

牧内 明子（まきうち あきこ）  
1993年12月から長野県立こども病院新生児病棟勤務。2000年、副看護師長。04年から第5病棟に異動し、在宅支援病棟にて在宅移行支援を経験。06年から外来、08年10月から患者支援・地域連携室（現：療育支援部）で看護師長を務め、12年から15年まで小児在宅医療拠点事業に従事。17年から新生児病棟、18年から第4病棟に異動、現在に至る。



# 医療 MaaS (Mobility as a Service) が実現する未来

自動車の利活用のあり方が大きく変わろうとするなか、新しいサービスが創出・試行されている。ここではその一例として、医療 MaaS (Mobility as a Service) を取り上げる。

株式会社フィリップス・ジャパン  
戦略企画・事業開発 シニアマネジャー

佐々木 栄二 氏



上：ヘルスケアモビリティ車両内。ビデオ通話を通して医師の指示の元、問診・診察ができる。  
左：ヘルスケアモビリティ車両。

## 「自動車の大革命時代」が到来

驚くほどのスピードで世界は変化しています。自動車産業においても、「コネクティッド」「自動化」「シェアリング」「電動化」などの技術革新によって、一〇〇年に一度の大革命が起きていると言われています。この革命を通じて、ヒトが自動車を保有する時代は終わり、「MaaS: Mobility as a Service (移動に関わるサービス)」を利用する時代が来るのです。

MaaSは発展中のサービスであるため、国や事業者によって言葉の定義が異なります。世界的に見ても、明確な定義は定まっていません。

現時点で市場に出ている MaaS としては、いろいろな種類の交通機関に関する情報や予約・精算機能を統合するサービスがあります。具体的には、ユーザが電車・バス・タクシーといった交通機関を利用する際、運行情報や価格比較など、さまざまな情報を組み合わせ、一括して最適な経路を案内してくれるサービスです。また、複数の交通機関を利用した際にも、一つのアプリで一括して予約・精算できるサービスも出てきています。

さらに自動運転が普及した未来では、より革新的なサービスが登場します。例えば、ヒトは運転する必要がなくなるため、移動中の車内空間で食事や映画鑑賞などを楽しめるようになります。また、これまではヒトが離れた施設に行かなければサービスを受けられませんが、これからは施設ごと便利な場所へ移動できるようになるでしょう。すると、オフィスやコンビニなどの機能を持った車両が家の前まで来てくれて、簡単にサービスを受けられるようになります。自動運転によって、食品・小売・エンタメ・不動産……など、いろいろな分野を巻き込んだ「自動車の大革命時代」が到来しようとしているのです。

## 医療領域における MaaS

さまざまな分野を巻き込んでいく大革命時代において、特に注目を集めているのが「医療分野」です。日本の医療は、他分野と比べても「高齢化の加速」「医療施設・従事者の不足」「医療費の増加」といった深刻な課題を抱えています。医療領域の MaaS (以下、医療 MaaS) には、これらの課題を解決できる可能性があります。

今後、高齢化の加速にともない、自宅にしながら病気を治療する在宅医療や、交通弱者が増えていきます。それにもない、病院や薬局が患者の家の前まで来てくれるサービスが求められるようになるでしょう。ほかにも、病院の統廃合などにより、医療施設が不足してきますし、被災地や僻地における医療環境も問題になります。こうしたことから、車を拠点として医療施設をシェアリングできるサービスが必要になるでしょう。

## 医療 MaaS の実用化に向けて

株式会社フィリップス・ジャパンは、医療 MaaS の市場形成・市場拡大を見据えて、医療 MaaS に対応してきました。そして、その第一弾として二〇一九年一月、ヘルスケアモビリティを発表しました。

この車両(写真参照)は、ソフトバンク株式会社やトヨタ自動車株式会社などが共同出資した MONET Technologies 株式会社(モノ・テクノロジーズ)および長野県伊那市と共同で製作しました。伊那市は、東京二三区よりも広い面積を持ち、住民の高齢化や医療従事者の不足が深刻な問題になっています。伊那市はこの車両を用いて、こうした課題の解決を目指していきます。

本サービスは、医療機器などを車内に搭載し、医療従事者との連携によるオンライン診療などができる車両です。看護師が車両で患者の自宅などを訪問することで、車両内のビデオ通話を通して医師が遠隔地から患者を診察できるようにし、看護師が医師の指示に従って検査や必要な処置を行なうことを想定しています。車両は配車プラットフォームと連携しており、効率的なルートで目的地を訪問できます。その結果、これまでは医師と看護師が患者の自宅などを訪問していたのですが、今後は医師は医院にいながら、看護師だけが患者を訪問して診察できるようにになります。

本サービスの主な機能は、次の四つです。

- ① スケジュール予約  
患者と医師が合意したオンライン診療のスケジュールに応じて、現地(患者の自宅など)に向かう看護師が、スマホアプリから配車の予約を行なえます。
- ② 診察  
心電図モニタ、血糖値測定器、血圧測定器、パルスオキシメータなど、診察に必要な医療機器を車両に搭載しています。
- ③ オンライン診療  
ビデオ通話を通して、医師が患者の問診や看護師の補助による診察を行なえるほか、医師から看護師へ指示を出すことができます。
- ④ 情報共有クラウドシステム  
医療従事者間の情報共有を目的に、車両内に設置されたパソコンでカルテの閲覧や訪問記録の入力・管理を行なえます。この多職種連携を実現する情報共有システムには、「IJ 電子@連絡帳サービス」を利用します。

本サービスは、実証事業期間(二〇二二年三月末まで)において、地元開業医と連携しながら運用している。

これから医療 MaaS 分野では、いろいろな実証事業が展開される見込みです。そして、医療 MaaS の有効性が示され、市場が形成されていくでしょう。そうした流れのなか、市場をリードしていくためには、「ビジネスモデルの確立」と「ルールへの対応」が必要になっていきます。

## 事業化に向けた今後の取り組み

「ビジネスモデル」とは、どのような課題を持った顧客に対して、どのような価値を提供し、課題解決に貢献するかを明確にすることです。そのうえで、誰が出資するかを決定します。これらが明確になっていないと、継続して事業を維持・拡大していけません。次に「ルールへの対応」ですが、今回ご紹介した医療 MaaS は、まだ世の中に市場が形成されておらず、規制や標準ルールなどが整備されていません。そのため、今後、施行される見込みのルールを先読みし、ルールと自社サービスを整合させていかなければなりません。それと同時に、自らルールを作り上げていくことも必要になるでしょう。

医療 MaaS 分野における市場形成および事業化を進めるとともに、他分野の MaaS とも連携することによって、人々の生活向上につながると考えています。

佐々木 栄二(ささき えいじ)  
日系および外資系コンサルティング会社を経て、フィリップスに入社。経営戦略、新規事業開発、M&A・ファイナンス戦略などの策定・実行に関する豊富な経験と深い理解を背景に、フィリップスの戦略企画・新規事業開発に従事。ミシガン大学経営学修士。





人と空気とインターネット

# 初心忘るべからず

——リーノベーションインスティテュート

取締役

浅羽登志也



## 一日の感情の変化

また、原稿の締め切りがきてしまいました。いや、すでに過ぎてしまっているといっても過言ではありません。書けないものは仕方ないではないか、と居直り続けるのにも限界があり、半ペンをかきながら、このようにパソコンに向かって何かを捻り出すべく、捻り始めています。ところで、この「捻る」と「捻る」という字がよく似ているのはきつと偶然ではないのでしょうか。ここで調べ始めると、また話がまとまらなくなるので、これは次の締め切りまで取っておこうと思います。

こんなふうには、現実逃避の誘惑に耐えながら、必死で頑張っているのですが、それでもやはり書けない。もうこのあたりで筆を折って、この仕事から引退してはどうだろう。世界のホームラン王・王貞治さんでさえ四〇歳でバットを置き、引退したではないか。私だってまだ三〇代の頃は、徹夜して仕上げるといふ荒技もできたが、あれからはや幾星霜、六〇歳まで片手で足りる歳になった今となっては、夜になると全く頭が働かなくなり、それでも我が身を奮い立たせて頑張ろうとしても、ただいたずらに時間ばかりが過ぎていき、エディターの画面は真っ白なのに、気がついたらぼーっととネットサーフィンに興じている始末です。

そこで最近では、夜、書けない時は、思い切って早く寝てしまうことにしています。そして早起きして、早朝に書くのです。すると不思議なことに、前夜あれほど固く筆を折る決意をしていたにもかかわらず、考えがまとまってスラスラと筆が進み始めるではありませんか！夜、頑張ろうとすると、焦りを感じたり、他のことに関心が向いてしまったり、なかなか集中できないのですが、一晩寝て起きると、焦る気持ちが不思議と消えて、集中力がグンと上がるのです。

この私の習性には、実は科学的な根拠があるようです。同じことでも「いつやるか」が、成果を左右する、とても重要な要因になるということです。

人間の一日の感情の変化を調べると、二つのピークを4・2パーセントと四倍に跳ね上がったそうです。さらに、大腸がん検診でも、大腸内視鏡検査医がポリープを発見する確率が、午後の検査では午前の半分以下に低下する、というのですから恐ろしいではありませんか。検診や手術を受ける際は、午後の早い時間帯はできるだけ避けて、午前中にとっかかりと予約を入れるべきだということなのです。

## 人生に当てはめてみると……

さらに興味深いのは、長い人生の時期によっても、人間の生理的・心理的状态が同じように変化するということです。同書で紹介されている、二〇一〇年に三十四万人を対象に行なわれた「幸福度」に関する調査の結果をまとめた「全米年齢別幸福度概略」によると、二〇代と三〇代はかなり幸福感を抱いているが、三〇代後半から五〇代にかけて幸福感が減少し、五五歳以降になると再び上昇に転じたそうです。年代別の幸福度をグラフにすると、五〇代初頭を「底」とする緩やかなU字型のグラフになるそうです。日本ではどうなのか気になるところですが、人間の生理的な周期ということであれば、世界中で同様な傾向になるのではないのでしょうか。

一日のパターンから類推すると、人生の前半の二〇代から三〇代は何かの領域に集中して、論理的な思考力や分析能力を発揮し、自分の専門能力を磨く時期だと言えるでしょう。一方、人生の後半の五〇代半ば以降は、自分の専門領域だけに集中するよりも、それをベースに異なる領域をつないだり、洞察力などを発揮した仕事に就くのが理にかなっていると言えそうです。逆に、人生の後半に入ったのに、いつまでもかつての専門領域にしがみついたり、現場に口を挟み続けていると、間違った意見や考えを押し付けて、現場を混乱させてしまうかもしれません。これは午前のピークを過ぎた午後早い時間帯に人がミスをしやすのと似ています。このことに気づかないでいると、いつしか「老害」と呼

持つ周期的なパターンが現れるそうです。まず午前中にポジティブな感情が徐々に上昇し、正午頃に二つ目のピークに達します。午後になると一転して感情は落ち込んでいくのですが、その後、再び上昇し、夕方から夜にもう一度ピークを迎えるのです。

面白いのは、この感情の変化に応じて、知力も類似したパターンで変化するということです。ただし、正午頃のピーク時には論理的な思考力や鋭敏な分析能力が高まる一方、夕方の遅い時間帯のピーク時には、洞察力やひらめき力が高まるという違いがあるそうです。つまり、論理力や分析力を発揮する仕事は午前中から正午あたり、ひらめきや洞察力を要する仕事は夕方から夜が適しているのです。

文章を書くには、分析力や論理力が必須。私が夜は書けなくて、朝だとなぜか書けるのは、至極、当然のことだったのです。それどころか、夜はひらめきや洞察力が増すので、ぼーっととネットサーフィンでもしながらアイデアを膨らませて、いったん寝てしまい、朝起きてから集中力を発揮してまとめるパターンこそ、科学的な根拠がある、理にかなった方法だったのです！

この話のネタになっているのは、アメリカ上院議員の経済政策担当補佐官や、クリントン政権下でゴア副大統領のスピーチライターなどを務めたダニエル・ピンクさんが著した『*Whole Brain Thinking*を科学する』という本です。ピンクさんは「タイムリングは科学だ」と言い、同書では一日の時間帯による感情や適した行動の変化に関して、多面的で学際的な実証研究を数多く紹介しています。とても興味深い内容の本でした。

注意が必要なのは、二つのピークの谷間の時間帯、つまり午後の早い時間帯は、感情も知力も落ち込むので、注意力が必要な作業や判断を行なってはいけないことです。

ピンクさんの本で紹介されている、デューク大学医療センターの事例研究によると、同病院で行なわれた九万件の手術のうち、午前九時に麻酔に関する事故が発生する確率は1パーセントだったのに対し、午後四時にばれるようになってしまうかもしれません。一日のうちで午前のピークと午後遅くのピークとで適した仕事が違うように、人生の前半・後半では、それぞれ適した仕事の仕方があるようです。

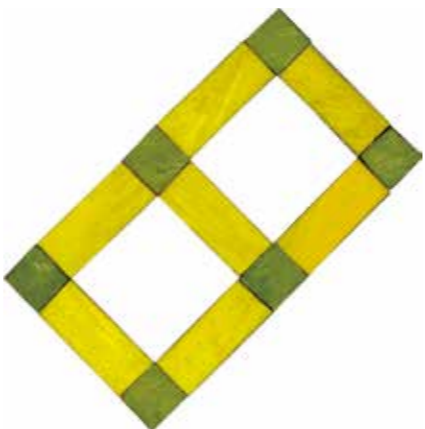
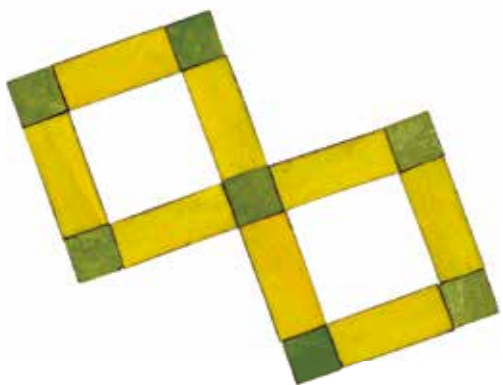
## 新しいことを始めよう！

室町時代に現在の能の原形を完成させた世阿弥は、『風姿花伝・花鏡』という書物で、年齢に応じた稽古のあり方を記し、後世に伝えていきます。なかでも「初心忘るべからず」はもともと有名な言葉でしょう。この言葉は通常、「物事を始めたときの初々しい気持ちを忘れてはいけない」という意味にとられることが多いようですが、実はこの解釈は間違っています。

初心の「初」という漢字は、「衣」偏と「刀」からできていますので、もともとは「まっさらな衣(生地)に初めて刀(鋏)を入れる」ことを表しています。つまり「初心忘るべからず」とは、「折あることに古い自己を裁ち切り、新たな自己として生まれ変わらなければならない」という意味であり、先の一般的な解釈とは正反対のことを言わんとしているのです。つまり、「初心に返つてもう一度がんばろう」ではダメで、「初心に返って新しいことを始めよう」でなければなりません。

日本では、同じところで同じことをやり続けているいなければ認めてもらえない風潮がありますが、これは世阿弥の「初心忘るべからず」を間違って解釈して、一つのことをやり続けることの美德を感じ過ぎていられるのかもしれません。

実は二月の末で、長年I-I-Jの情報システムを支えてきた元I-I-J CIOの橘浩志さんがI-I-Jを退職し、ベンチャーで新たな挑戦をされることになりました。橘さんの初心に最大級の敬意とエールを送りたいと思います。私ももうすぐ六〇歳に手が届く年齢になりましたので、そろそろ初心に立ち返り、これまでとは違う新たな自分を目指したいと思っています。そのほうが、人生の幸福度も向上するはずですから。



人間の感情や知力は、あるリズムに沿って機能している。長い人生においても、その都度、心理的状态や経験値に則して自分を刷新していくことが、幸福への近道なのではないか？



# 多種多様なSaaSにアクセスするアカウントをIDaaSで一元管理し、セキュリティガバナンスを強化

ヤマトグループを統括するヤマトホールディングスは、グループ横断でITセキュリティを強化するにあたり、特に多種多様なSaaSの利用について、いかにガバナンスを確立するかを課題としていた。そこでSaaS用個人認証管理システム構築プロジェクトの一環として、ユーザの認証情報をクラウド上で一元管理するIDaaS (Identity as a Service) である「IIJ IDサービス」を導入。ユーザの利便性向上とセキュリティ強化を両立させ、グループ会社への展開を加速している。

## 【導入前の課題】

### グループで利用しているSaaSのガバナンス強化

「クロネコヤマトの宅急便」で知られるヤマトグループが持ち株会社体制に移行したのは2005年11月1日のことだ。それ以来、ヤマトホールディングスは一貫してコーポレートガバナンスの強化に注力してきた。

その施策の一つが、グループ横断のセキュリティガバナンスである。ヤマトホールディングスでIT戦略を担当する柴田裕介氏は、次のように語る。「万が一、何らかのセキュリティ事故を起こした場合、コーポレートブランドの失墜にもつながりかねません。しかし、サイバーセキュリティへの取り組みをヤマトグループ各社に任せてしまうと、対策レベルに格差が生じる恐れがあります。」

そこに課題として浮上してきたのが、SaaSの扱いだ。クラウド化を志向する世の多くの企業と同様、ヤマトグループ各社でも多種多様なSaaSの利用が進んでいる。そのなかにはセキュリティが脆弱であったり、存続性・継続性が危惧されるベンダが提供しているサービスも少なくない。

また、SaaS自体に問題はなくても、運用体制に不備があれば十分なセキュリティを担保できない。例えば、人事異動で担当を外れたり、退職したりした社員の「幽霊アカウント」が第三者に悪用され、不正アクセスされてしまうかもしれない。

そこで同社は2018年夏から、グループ共通で利用するシステムやアプリケーションへのアクセスを一元的に管理するSaaS用個人認証管理システム構築プロジェクトを開始した。その一環として、各種SaaSのアカウントを管理する基盤に採用したのが「IIJ IDサービス」である。社内ポータルと複数のSaaSとのあいだでIDを連携させ、SSO (シングルサインオン) や多要素認証をサポートするクラウド型のIDaaS (Identity as a Service) だ。

## 【選定の決め手】

### スモールスタート可能なIDaaSとしてIIJ IDサービスのメリットに注目

ヤマトグループ全体でSaaSの利用が進んでいるとはいえ、各社や部門ごとに利用するSaaSの種類も違えば、対象人数も大きく異なる。そうしたなか「サーバ導入などの初期費用がかからず、アカウント単位の月額課金で利用できる」といった、スモールスタートが可能なIIJ IDサービスのメリットに注目しました」と語るのは、ヤマトホールディングスの竹井聖美氏である。

もともと、最初からIIJ IDサービスありきでプロジェクトを進めたわけではない。同様の機能を提供しているベンダ数社のサービスと比較した結果、IIJ IDサービスを選定した。決め手となったのは、日本のサービスプロバイダならではのIIJの手厚いサポートだ。「例えばSAML 2.0を使ったSSO連携や多要素認証などを行なう場合、SaaSごとの微妙な仕様の違いにより、うまくいかないことがあります。そのような場合も、IIJさんは私たちの問い合わせに親身に答えてくれて、とても助かっています」と竹井氏は語る。

また、SaaS用個人認証管理システムの構築を担当するヤマトシステム開発は、IIJ IDサービスの正式導入に先立ち、PoC (概念実証) を実施してきた。この作業に当たったヤマトシステム開発の中村実沙紀氏は、IIJ IDサービスの基本機能やオプション機能を利用して具体的にどんなことができるのか、一つひとつ試したという。「操作画面はシンプルでマニュアルもわかりやすく、IIJ IDサービスはとても使い勝手が良いと思いました。加えてIIJさんは、こちらの技術的な質問にも気軽に答えてくれて、SaaS用個人認証管理システムの構築・運用面でも心強いパートナーです」と中村氏は評価している。



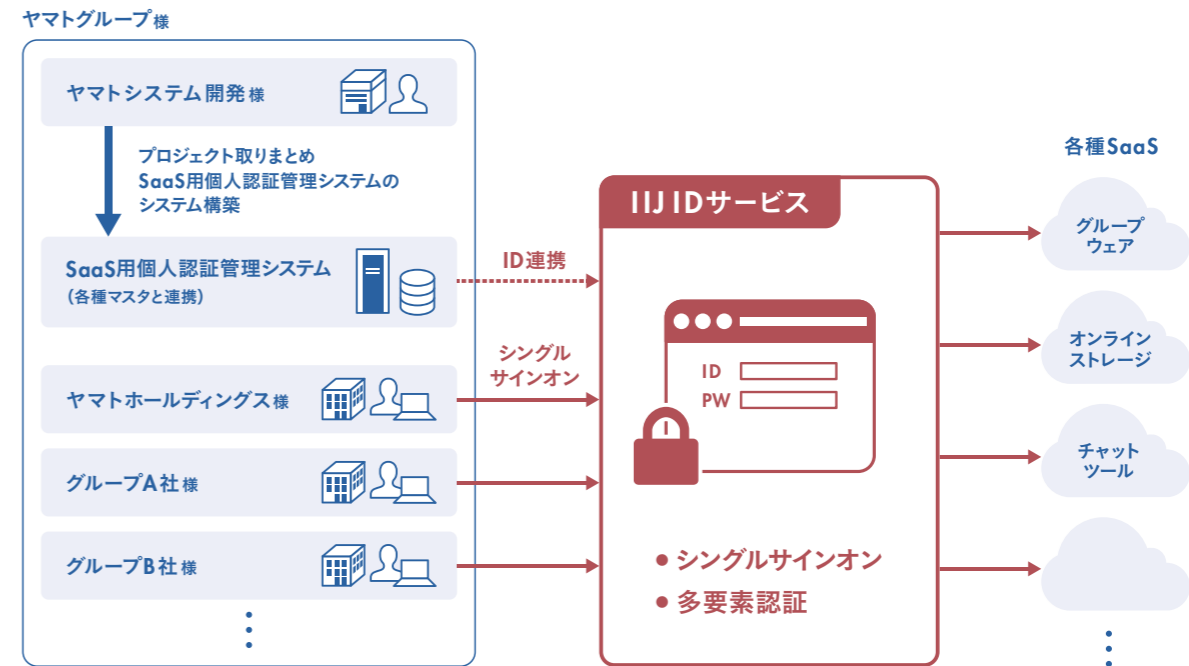
ヤマトホールディングス株式会社 IT戦略担当 シニアマネージャー 柴田 裕介氏  
 ヤマトホールディングス株式会社 IT戦略担当 アシスタントマネージャー 竹井 聖美氏  
 ヤマトシステム開発株式会社 インフラ技術本部 情報セキュリティ対策グループ 情報システム基盤 中村 実沙紀氏



ヤマトホールディングス

ヤマトホールディングス株式会社  
 本社：東京都中央区銀座2-16-10  
 設立：1919年11月29日  
 資本金：1,272億3,400万円  
 従業員数：206名

デリバリー事業、BIZ-ロジ事業、ホームコンビニエンス事業、e-ビジネス事業、ファイナンシャル事業、オートワークス事業、その他事業及び海外展開を手がけるヤマトグループ各社を統括する持ち株会社。



## 【導入後の効果】

### IIJ IDサービスの導入でユーザの利便性とセキュリティ強化を両立

ヤマトホールディングスは、まずは同社内に限定し、約200名のユーザによる運用を開始した。

「SSOの仕組みにより、たった一つだけパスワードを覚えておけば複数のSaaSにシームレスにアクセスでき、ユーザからも『ログイン回数が減って便利になった』という声が寄せられています」と竹井氏は語る。

さらに、社内のSaaS用個人認証管理システムとIIJ IDサービスの連携も実施。「人事部門が異動や入社にもなう人事マスタを更新すれば、その内容がIIJ IDサービスにも自動的に反映されるので、幽霊アカウントが残る心配はありません」と柴田氏は説明する。

そしてこの成果を踏まえつつ、2019年10月からいよいよグループ各社へのIIJ IDサービスの展開が始まった。2020年3月までに、約40のSaaSを連携させ、3,000名程度のアカウント

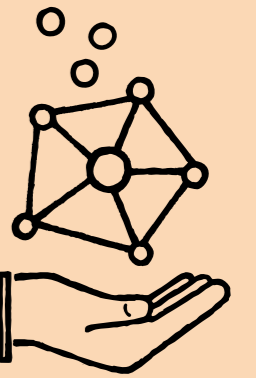
を登録する想定だ。「審査済みの約200種類のSaaSについてIIJ IDサービスへの対応を引き続き進めていきます。今後、SaaS型グループウェアの利用者が3万人を超えることなども考えると、IIJ IDサービスの運用規模がさらに拡大していく可能性は十分にありそうです」と中村氏は語る。そして、「今後の拡張性が読み切れないからこそ、運用規模を自在に拡張できるIDaaSならではのIIJ IDサービスのメリットが生かされます」と強調する。

マルチクラウド時代においては、利便性とセキュリティを兼ね備えたITの利用環境の継続的な見直しが必要である。「私たちとしても、IT環境のセキュリティをさらに強化していきます」と柴田氏は語る。こうした取り組みを進めていくなかで、IIJ IDサービスもますます重要な役割を担っていくと考えられている。

※ 本記事は2019年9月に取材した内容をもとに構成しています。記事内のデータや組織名、役職などは取材時のものです。



# Internet Trivia



## インターネット・トリビア

# 携帯電話の電話番号が足りない!

IJ MVNO 事業部 事業統括部  
シニアエンジニア

## 堂前 清隆

国内の携帯電話（スマートフォンやPHSなどを含む）は、2001年の時点では6千万～7千万契約程度でしたが、2011年には1億2千万契約を超え、計算上「一人一台」を突破しました。その後も契約は伸び続け、2019年には1億8千万契約に達しています。そして、携帯電話の契約はまだまだ伸びると予測されています。

これだけ多くの携帯電話が使われると、さまざまなものが足りなくなってきます。その一つが電話番号です。電話は国際電話を経由して他の国ともつながっているため、国内の電話番号も、国際機関（ITU-T）が定めたルールにもとづいて使わなければなりません。そのため、日本で利用可能な電話番号の数には限りがあります。有限な資源である電話番号を、携帯電話、固定電話、IP電話などどのように使い分けるかという「電話番号計画」は、日本では総務省が担当しています。

総務省の資料によると、一般的な携帯電話やスマートフォンで使われている090・080・070から始まる11桁の番号は、合計で2億7千万の番号が用意されています。ずいぶん多いように感じますが、これらの番号のうち90.4パーセントはすでに分割して各携帯電話会社に割り当てられており、残りはごくわずかです。このため、今後携帯電話に利用するために、060で始まる番号から最大9千万追加することが予定されています。

一方、電話番号の割り当てを受けた携帯電話会社でも、電話番号をできるだけ節約して利用することが求められています。その一つの取り組みが、電話番号の再利用です。新しく契約した携帯電話に新しい電話番号を割り当てるのではなく、解約によって未使用になった電話番号をもう一度割り当てているのです。解約から再利用の間にはある程度の期間が空けられてはいますが、久しぶりに電話をかけると全く違う人に電話がつながった、といったことも起こってしまいます。最近では、フリマア

プリなどで電話番号を使って会員登録することもあります。携帯電話の解約前にアプリの会員登録を抹消しておかないと、全く無関係な人が以前の利用者としてアプリを使ってしまうといった事故も起こり得ます。

スマートフォンや携帯電話のように人が持ち歩く機器だけでなく、直接人間が利用しない「IoT機器」のなかには、携帯電話網への接続機能を持ったものがあり、こうした機器も電話番号を消費します。そしてIoT機器は、従来の人間が使う機器と比べて、一人が使う台数が圧倒的に多くなる可能性があります。例えば、農業の省力化を行なうためのあるプロジェクトでは、約7ヘクタールの水田に400個のIoT機器を設置し、インターネット経由で数人の農家の方が管理しています。もしこれらの機器の一つひとつが携帯電話網への通信機能を持った場合、数人で400個もの通信機、つまり400の電話番号を利用することになります。これは、人が持つものと比べると桁違いに大量の電話番号を消費していることとなります。

このようにIoT機器が携帯電話網を活用する時代の到来に備えて、総務省は通話や人間のコミュニケーション以外の用途で利用するために、020から始まる8千万の電話番号を用意しました。現在、携帯電話各社やMVNOで音声通話をともしない「IoT用」の通信契約を行なうと、020番号が割り当てられます。しかし、この8千万は一時しのぎにしかならず、2022年には使い尽くすだろうと考えられています。さらなる対策として、総務省は020番号の桁数を11桁から14桁に拡張することを予定しています。これにより、最大100億の電話番号を追加できるようになるとされています。

なお、電話番号が拡張されるのはあくまでIoT用の契約のみです。人間が利用する一般的な携帯電話・スマートフォンは、従来どおり11桁のままです。御安心ください。

# Global Trends



ドイツ発の世界最大級のIT見本市CeBIT (Centrum für Büroautomation, Informationstechnologie und Telekommunikation) がタイで開催され、パートナー企業であるMOTEX社と一月に出展してまいりました。

来場者にはCQコード付きのパスが配布され、ブースに立寄った際、スキャンする仕組みになっていました。これにより、我々出展者には来場者の詳細情報がデータで提供され、主催者にはどういったブースに興味が集まったのかといった行動分析などが示される模様です。

また「ビジネス版マッチングアプリ」なるものも提供され、イベント開催前から専用サイトで出展者・来場者のプロフィールが公開されていました。そして、興味のあるプロフィールに「like」をするとそれが相手に通知され、さらに「like」を返すと晴れて「match」となり、開催期間中に専用ビジネスブースでミーティングを行なうことができるようになります。タイ国内では定期的にIT関連のイベントが開催されており、他イベントとの差別化を図るための主催者の努力が垣間

## グローバル・トレンド

# 世界最大級の情報通信業界見本市 タイで開催

IJ Global Solutions (Thailand) Co., Ltd.  
Sales Executive

## 平野 一樹

見られます。

来場者に関して感じたのは、日本と比較すると、展示商品に対してより直感性を求めるといふことです。例えば、ある電子ドアロックを提供している企業では、サムターン錠のピッキング体験というゲームを用意し、「一般的な鍵なんて簡単に解錠できちゃうんです。弊社の電子ロック錠は堅牢です」というメッセージをわかりやすく伝えていました。もちろんそのブースは歓声が上がっていくくらい大盛況でした。我々のブースも単純にデモだけでなく、来場者に立寄ってもらうためのひと工夫がこの国のイベントでは必要なんだな、という学びにもなりました。

EUのGDPRや中国のサイバーセキュリティ法に追従するかたちで、タイの個人情報保護法も可決されたことから、いっそうセキュリティに対する関心が高まる一方、先行している他国の法律と比較すると、実態としてはタイ政府も企業も対応が緩慢であることは否めません。こうしたイベントを通して、IJJのような会社がITセキュリティ全体のあるべき姿を啓蒙し続けていくことが重要である、と再認識させられました。



ブースの様子



<b>株式会社 インターネットイニシアティブ</b>	
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 <p>〒102-0071 TEL:03-5205-4466</p>
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 <p>〒541-0041 TEL:06-7638-1400</p>
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 <p>〒450-0003 TEL:052-589-5011</p>
九州支社	福岡県福岡市博多区冷泉町 2-1 博多祇園 M-SQUARE 3F <p>〒812-0039 TEL:092-263-8080</p>
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 <p>〒060-0004 TEL:011-218-3311</p>
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 <p>〒980-0013 TEL:022-216-5650</p>
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 <p>〒222-0033 TEL:045-470-3461</p>
北信越支店	富山県富山市牛島新町 5-5 タワー 111 10F <p>〒930-0856 TEL:076-443-2605</p>
中四国支店	広島県広島市中区銀山町 3-1 ひろしまハイビル 21 5F <p>〒730-0022 TEL:082-543-6581</p>
新潟営業所	新潟県新潟市中央区東大通 1-3-1 帝石ビル 4F <p>〒950-0087 TEL:025-244-8060</p>
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 <p>〒471-0025 TEL:0565-36-4985</p>
沖縄営業所	沖縄県那覇市久茂地 1-7-1 琉球リース総合ビル 8F <p>〒900-0015 TEL:098-941-0033</p>

### IIJグループ／連結子会社

株式会社 IIJ 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 IIJ 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 7F
〒101-0041 TEL:03-5205-4000

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

株式会社 IIJ イノベーションインスティテュート
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:03-5205-6501

株式会社 IIJ 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

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

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

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

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。(2020年2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. IIJ-MKTG001-0156

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 広報部内「IIJ.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: iijnews-info@iij.ad.jp

編集／村田茉莉、鈴木健二、小河文乃
編集協力／合同会社 Passacaglia
表紙イラスト／末房志野
デザイン／榎原健祐 (Iroha Design)
印刷／株式会社興陽館 印刷事業部

# Information

## 1 「日経コンピュータ パートナー満足度調査 2020」第1位獲得！

「日経コンピュータ パートナー満足度調査 2020」において、IIJ はネットワークサービス（有線／無線・LPWA）部門で第1位を獲得しました。詳細は「日経コンピュータ2020年2月20日号」をご覧ください。

### IIJのサービス

- WAN・ネットワーク
https://www.iij.ad.jp/svcsol/category/network/

- モバイル・IoT
https://www.iij.ad.jp/svcsol/category/mobile/

- インターネット接続
https://www.iij.ad.jp/svcsol/category/internet/



### 表紙の言葉「分れ道」

今、歩いている道が先で別れていたら、どの道を選びますか？ その時はベストだと思っていた選択が、あとになるとそうでもなかったこともあります。でも、思わぬところで新たな出会いや発見があって、思いのほか良いことにつながる場合もあります。後悔も受け入れつつ、諦めないで前に進むことが大切なかもしれません。

末房志野

◎IIJ.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.iij.ad.jp/news/iijnews/wp/
◎IIJ.newsのバックナンバーをご覧ください。URL: https://www.iij.ad.jp/iijnews/

## 2 「東京・春・音楽祭 2020」開催のお知らせ

東京・春・音楽祭は、桜咲く東京・上野を舞台に春の訪れを音楽で祝う、世界的規模のクラシック音楽の祭典です。IIJは東京・春・音楽祭を、地域・支援企業の皆さまとともに応援しています。

**開催期間**  
2020年3月13日(金)～4月18日(土)

**東京・春・音楽祭 公式Webサイト**  
https://www.tokyo-harusai.com/

<b>編集後記</b>
<p>「一年の計は元旦にあり」という言葉を調べたくなってネットで検索してみたら、この言葉には続きがあって、「一年の計は元旦にあり、一生の計は動にあり、一家の計は身にあり」と、実は三つの文章が全文であるという記載を見つけました。一年の計画は元旦に立てるべきだが、それを積み重ね勤勉に努めることで一生は決まり、さらに一家を支えるためにはその体が健康かどうかで決まる、という意味だそうです。健康といえば、1月に人間ドックを受診したのですが、ここ最近の軽めの運動や減塩の食事が効いたのか、毎年必ず高い数値を示す血圧が正常値にまで下がっていました。受診後は、ご褒美とも思える多品目の食事が人間ドックセンターから供されます。前日 21 時以降、水すら摂取していない空っぽの胃を満たした後のコーヒーもまた格別です。思えば、寝る 3 時間前には食事を済ませておくのが理想と知りつつ、実践できる日は極めて少ないのが現状です。そこで今年の「一年の計」は、健康のために昨年までの食習慣をさらに見直す、にしようと思いました。みなさまも今年一年、健康にお過ごしください。(K)</p>

2019年12月発行のvol.155の「ぶろろーく「師走になると」、一部記載内容に誤りがありました。(【誤】 挿して反対して⇒【正】 裏を唱えて)。訂正しお詫び申し上げます。





IIJ

Internet Initiative Japan