

連載「第10回」

IOTと電気利用データの
デジタル化によって
膨大なデータが集まると、
一体どういうことが
起きるのでしょうか？

電気をエネルギーにする とエネルギーの未来 を シエラ 新発想論

江田健二

「検索」の時代から
「予測」の時代へ

私は、その結果大きなパラダイムシフトが起きると予測しています。それは「検索の時代から『予測』の時代になる」ということです。これまでは、インターネット、特にグーグルなどの検索エンジンを使って、今自分が知り



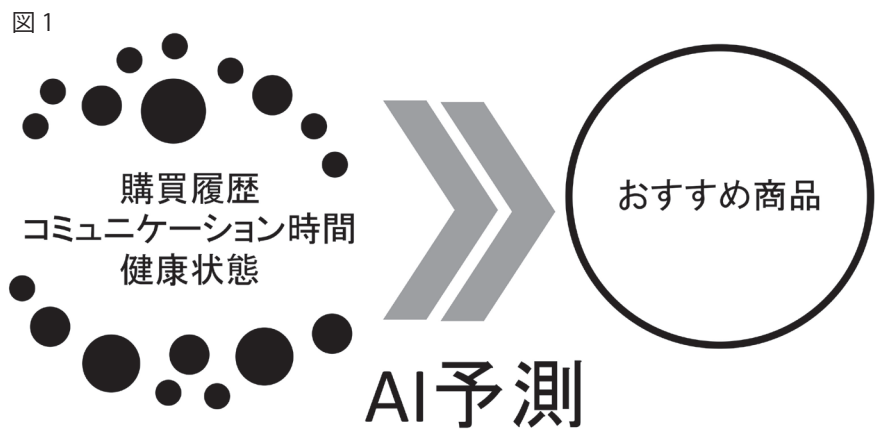
たい情報や知識を調べる、手に入れたモノを探して買う、という「検索」の時代でした。自分が欲するものを事前に認識した上で、それをダイレクトに最短距離、最短時間で探しにいくのです。

しかしIoT、フォグコンピューティングの時代に入るこれからは、欲しいものが事前に分かっている探しの行かなくて、コンピュータまたはAI（人工知能）が「その人が、おそらく本当に欲しいであろうモノを予測」して教えてくれる」時代になっていきます。

たとえば、あなたが普段好きで聴いている音楽、映画、読んでいる本の視聴・購買データ、買っている商品の購買履歴、電気利用から見えてくる家族とのコミュニケーション時間、健康状態、などなど様々なデータをもとに「あなたは自分では気づいていないかもしれませんが、実は今こんな気分で、したがってこんなことがしたいのでは？」と、レコメンドやアドバイスをしてくれるといったものです。今

でもネットのアクセス履歴をもとにおすす情報・広告を出す機能がありますが、それは単にアクセスログを反映させた単純な自動システムに過ぎません。そういう既存のレコメンドではなく、もっと膨大で細かいデータから綿密な分析を行い、今まで自分が気づかなかったような自分、気づかなかったことを気づかせてくれる時代になるのでは、ということ。これは「顕在ニーズの時代から、潜在ニーズの時代へ」と言ってもいいでしょう。

（図1）
そうした時代の流れの中で、私は今のグーグルに変わる新しいサービスを提供する会社、「第2のグーグル」が出現すると予想しています。グーグルは、何か新しい情報を生み出しているわけでもクリエイティブしているわけでもなく、世の中にある、インターネット上に存在する情報を集めて整理することで成り立ってきた、いわゆるプラットフォームビジネスです。
同じようにこれからのエネルギー情報資産というものも、そこから何



か新しいものが生まれるわけではなく、今までは見えなかった個々の人だったり建物だったり、地域だったりが使ったエネルギー情報のデータが見えるようになるだけです。ここから、その情報をうまく整理して他の人たちが使



えるようにすることができた会社か第2のグーグルになるのではないかと思っています。
アメリカではすでにそういった会社が出てきていますが、こうした第2のグーグルは、将来たとえば、今まで使っ

ていた炊飯器が古くなって買い換えた
 と思ったたら、それまでに蓄積された
 デジタルデータがネットショップのアマ
 ゾンに自動的に送られて、アマゾンが
 次に買ったらしい炊飯器をレコメンド
 してくれる、といったサービスを提供
 してくれるかもしれません。また、「前
 回はこんな大型の高い冷蔵庫を買いま
 したが、正直おたくの家だとこんな
 に大きな冷蔵庫は要りません」とか、
 空気清浄機であれば「あなたの家の
 空気はきれいだから、こんなに高性能
 な機械は要りませんよ」などとサジェ
 ストしてくれるでしょう。そうなれば
 家電だけでなく、いろいろなものの無
 駄な買い物がなくなります。こうして
 いろいろ検索して自分に合った家電を
 探して比較検討しなくても、自動的
 に自分に合ったものが分かる時代にな
 るのです。

電力のデジタル化とIoTによる
 データ集積と分析・活用が進めば、
 これから10年、20年先には「検索か
 ら予測の時代」、顕在ニーズだけでな
 く潜在ニーズにも応えてくれる時代、

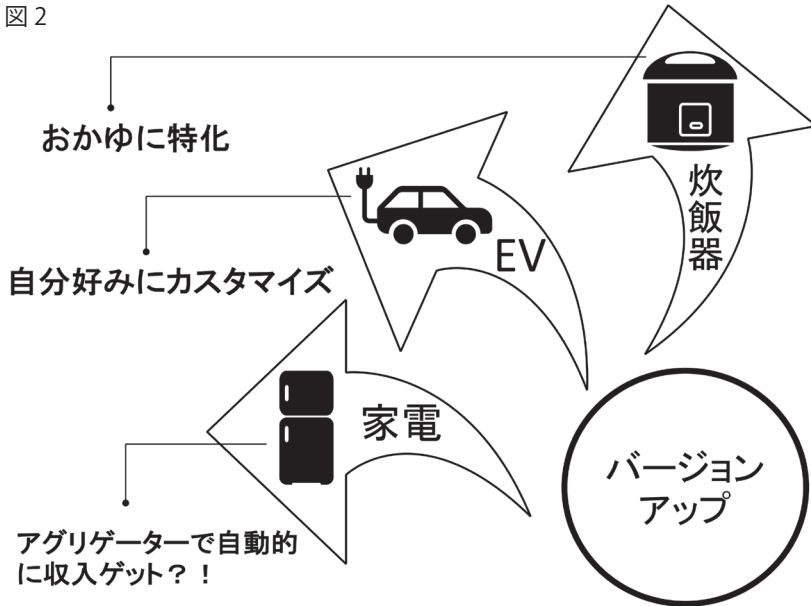
「自分の知らなかった自分」に出会え
 る時代が訪れるはずですよ。

家電も「買ってからバージョン アップする」時代に

第2のグーグル的技術によって、家



図 2



電や身の回りの様々な製品の使い方、
 使われ方は大きく変わっていくでしょ
 う。
 たとえば今、家電はパソコンと違っ
 て買った後にバージョンアップしたり
 カスタマイズできないので、買うとき
 はどの製品にしようか慎重に検討し

て買います。買ったあとは、できるだ
 け搭載された機能を有効に使うだけ
 です。
 しかしこれからはすべての家電がス
 マートメーターやインターネットと繋
 がるようになるでしょう。ということ
 は、パソコンソフトやスマートフォン
 のアプリ同様にバージョンアップ
 が可能になるといことです。

たとえば炊飯器。これからは
 炊飯器もインターネットと連動
 していくので、その炊飯器の使
 われ方＝利用データがその炊
 飯器のメーカーに送信されます。
 するとメーカー側では「あ、こ
 の人は普通にご飯を炊かないで、
 おかゆばかり作っているな」と
 いうことが分かる。するとメー
 カーはインターネット経由でそ
 の炊飯器の中にあるソフトウェア
 のバージョンアップをしてくれて、
 おかゆばかり作っているユーザー
 により使いやすい炊飯器にして
 くれる。こうしてその家電がそ
 の人にとって使いやすくなってい

くのです。

ワイヤレス給電が普及すれば、もっと多くのデータがスムーズに集積されていくので、家電だけでなく、様々なモノが自分好みにカスタマイズされていくようになるでしょう。電気自動車では買った後に少しずつバージョンアップしていく、という技術が取り入れられ始めています。

海外ではすでに自動制御の家電ができています。たとえば、エアコンのタイマー機能は、エアコンの使用者が「明日の〇時から〇時まで電源を切ってください」とセットすることで機能しますが、自動制御の場合は、クーラーの購入時に「こういうときは自動的にクーラーを止めてもいいですよ」という契約をしてしまう。買ったあとは、メーカー側が勝手に契約通りの運転設定をしてくれる、というものです。

日本でもすでに、会社のオフィスなどで空調設備の運転に関して事前に契約をしておく、アグリゲーター（ネガワット＝需要家の節約によって

余剰となった電力、を集める事業者）が勝手に空調を調整してくれて、電気を上手に節電してくれる。それでアグリゲーターが電力会社からもらったネガワットフィー（ネガワット販売の利益）のうちの一部が支払われるといったシステムがあるので、将来的には契約の仕方次第では自動的にお金がもらえる家電、というのも出てくるのではないのでしょうか。（図2）

これもすべて電気がデジタル化して利用データが取れるからできることで、無駄がなくなり、コスト削減もでき、プラスお小遣いにもなる、という時代がもうすぐ来るでしょう。

「エネルギー×情報」であなたの情報資産が売れる！

今、あなたは怎么样ってお金を稼いでいますか？

中には株やその他の投資、不動産などで、いわゆる不労所得を得ている人もいるでしょうが、ほとんどの方は何かしらの労働によってお金を得てい

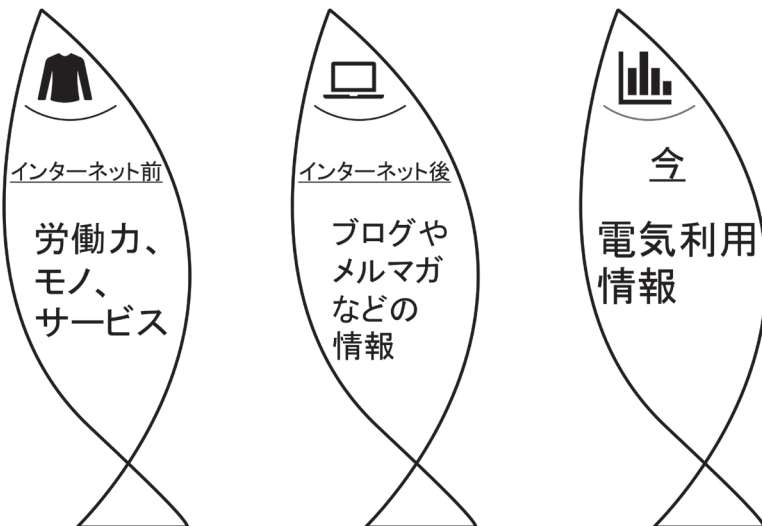
ると思います。つまり、みなさんは自分の「労働力」（スキルや才能、または時間）を売って、その引き換えにお金をもらっているわけです。

でも、「労働力以外のものを売ってお金にできたらいいな、しかも手間隙もかけずに、苦勞しないぞ」と思ったことはありませんか？ そんな方法があるなら今すぐ教えてほしい、という声が聞こえそうですが、これからはそれが可能な時代になります。

インターネットが出てくる前は、お金を稼ぐ方法は、個人であれば「労働力を売る」、会社や商店であれば「モノを売るか、サービスを売る」ことしかありませんでした。しかしインターネットによって、個人でもブログやメルマガなどで課金したり広告をつけたりして「情報を売る」ことができるようになりました。

そして今、私たちは今まで売ることのできなかつた新しい

¥お金を稼ぐ方法



モノを売ってお金にできるようになりました。それは電気というエネルギーであり、電気利用情報です。（図3）
個人が電気自体を売ることは、すでに太陽光発電などによって実現していますが、これからは前述したようにもっと個人発電が進んだり、個人で電気を貯めておいたり簡単に人に送っ

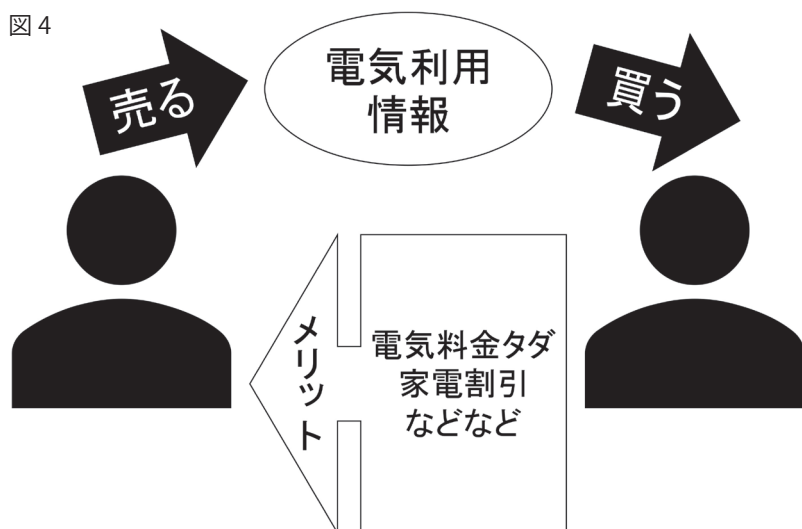


たりできるようになるので、誰もが気軽に電気をつくり、売れる時代がくるでしょう。

今後さらに重要な点は、2つ目の「電気利用情報、エネルギー情報」をお金にすることができるということです。これまで述べてきたように、これからは個人の電気利用データに新しい価値が生まれる時代です。したがって、「あなたの電気利用情報を買います」という企業や、ここまでの細かいデータを開示してくれたら家電を安く売ります、といったサービスも出てくるでしょう。また、自治体が地域でのエネルギー利用状況を集めておいて、それを使いたいIT企業や電力会社に売ることによって対価を得られたり、電気をタダで供給してもらえたりといったこともあるでしょう。(図4)

これまでの、電気自体がお金がかかるもの、消費するだけのものから、使ったデータを第三者に渡すことによって報酬が得ら

図4



れる、つまり「買うものから、売るもの」になる可能性を秘めています。それだけで生計が立てられるわけではないと思いますが、細かい電気利用情報をオープンにすることで、月に払っている電気代がタダになるくらいの収入は得られるようになるのではないのでしょうか。

■著者プロフィール

一般社団法人エネルギー情報センター理事、RAUL株式会社代表取締役 江田健二

■専門分野

「環境・エネルギー」「デジタルテクノロジー」「環境・エネルギーに関する情報を客観的にわかりやすく広くつたえること」「デジタルテクノロジーと環境・エネルギーを融合させた新たなビジネスを創造すること」を目的に執筆/講演活動などを実施。著作、「ブロックチェーン×エネルギービジネス」にて第39回エネルギーフォーラム賞普及啓発賞受賞

一般社団法人CSRコミュニケーション協会理事

環境省 地域再省蓄エネサービスイノベーション委員会委員

■主な著作

「スマホでサンマが焼ける日」「エネルギーデジタル化の未来」等