

エネルギー情報は宝の山

エネルギーデジタル化の

最前線 2020

江田健二

連載「第5回」

エネルギーデータの可能性には、G A F A (Google、Amazon、Facebook、Apple) も関心を示している。エネルギーデータを移動データ、金融データ、流通データと掛け合わせることで様々なビジネスチャンスがあるからだ。G A F Aも参入して

くる中、日本企業にも可能性があるのだろうか？

グーグルやアマゾンと戦う未来

追い打ちをかけるようになってしまいが、「彼ら」が既に動き出している。

「10年ないし20年後には、グーグルかアマゾンが米国で圧倒的な電力小売り会社になっているだろう。より低成本でより良いサービスを提供することで、彼らは顧客に支持される。」インタビューでそう答えたのは、アメリカ大手の電力会社であるNRGエナジーの元最高経営責任者（CEO）のデービット・クレイン氏だ。

当然と言えば当然である。自社のビジネスに「情報」をフル活用してきたグーグルやアマゾンが、エネルギー利用情報の可能性に気づかないわけがない。すでに海外では、グーグルやアマゾンがエネルギービジネスに参入している。

例えば、グーグルは家庭用監視カメラとサーモスタット製造企業のネ



ストを2014年に32億ドルで買収した。グーグルは、さつそく「消費者を巻き込んだ節電プログラム」を2017年の「日食」の際に実施した。「日食」中は、太陽が月に隠れてしまい、一定時間暗くなる。「日食」の間は、太陽光発電ができなくなる。急激に太陽光発電が減ると地域の電力量全体のバランスが崩れてしまう。グーグルは、ネスト製のサーモスタットを持つ家庭に「日食になる前に部屋を涼しくしておいてください！日食になったら、電気の利用を減らすために部屋の冷房を少し弱めてください」と呼びかけた。2017年の「日食」の際は、この活動に75万人が参加し、エネルギーの消費が700メガワット減り、電力網の安定化に貢献した。

アマゾンにはスマートサーモスタットのメーカーであるエコビー社が実施した6100万ドル規模の資金調達に協力した。サーモスタットから集まるエネルギー利用情報を活用して、新しいサービスを考え出そうとしている。グーグルやアマゾンのこれまでの怒

涛の成長から考えると、エネルギー利用情報を皮切りにエネルギービジネス全体に進出してくることは容易に想像できる。日本のエネルギー企業も「我が社のライバルは、グーグルとアマゾン」と答えなければいけない日があるかもしれない。

「掛け合わせ」で高まる利用価値

日本国内はどうかといえば、エネルギー利用情報のうち、特に電力利用データについて、国が後押しする動きが始まっている。経済産業省は、2018年秋に「次世代技術を活用した新たな電力プラットフォームの在り方研究会」を立ち上げた。その研究会の中でも電力利用データの活用について取り上げられている。具体的には、「スマートメーターデータの活用による電力量に時間と場所とを組合せた二次データの創出可能性」「その他データとの組合せにより、様々な活用ニーズの創出可能性」について議

- 電力分野を始め、様々な産業での電力データを活用した新たなサービスや付加価値創出が期待されている。

<期待される新たなサービス創出>

- 電力データ × 運輸業 ⇒ 運送効率向上
- 電力データ × 建設業・家電メーカー ⇒ スマートホーム
- 電力データ × 銀行業 ⇒ なりすまし防止
- 電力データ × 保険業 ⇒ 新保険メニュー
- 電力データ × リース業・不動産業 ⇒ 不動産価値の新たな評価軸
- 電力データ × 流通業・飲食業 ⇒ 出店計画
- 電力データ × 自治体 ⇒ みまもりサービス、空き家対策、防災関係計画
- 電力データ × AI ⇒ 発電・消費電力量予測（精緻化）

出典：経済産業省 次世代技術を活用した新たな電力プラットフォームの在り方研究会
https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/denryoku_platform/index.html



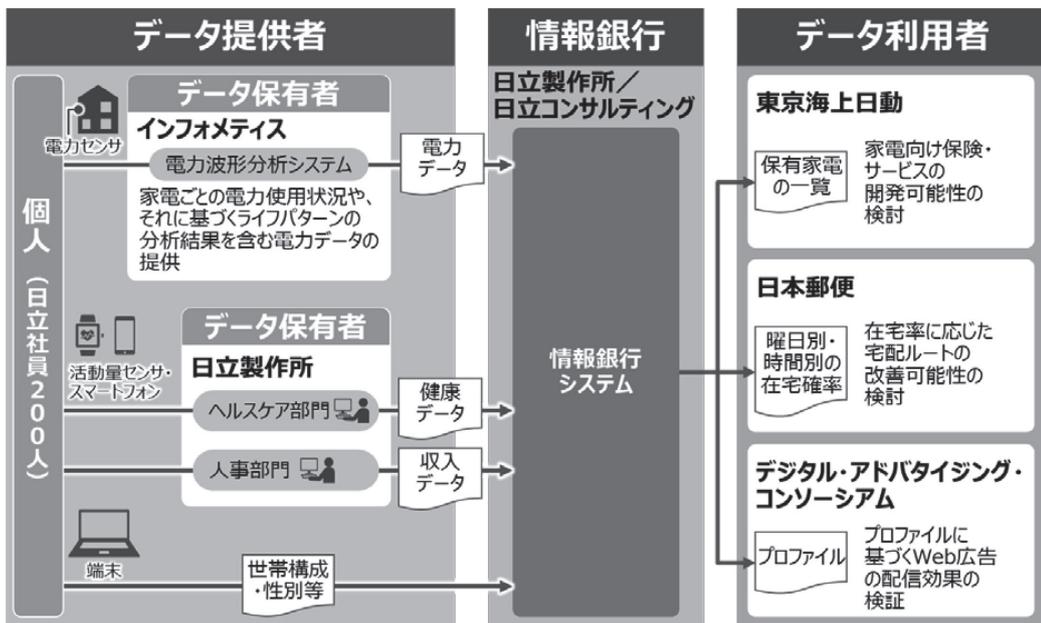
論されている。

期待される新たなサービスとしては、

などが紹介されている。

以前紹介した総務省が推進する情報銀行の中でも、電力利用データが注目されている。情報銀行の実現に向けて平成30年度予算で「情報信託機能活用促進事業の公募」を実施した。応募の中から実証事業として採択された6件のうち2件で電力利用データの活用が検討されている。

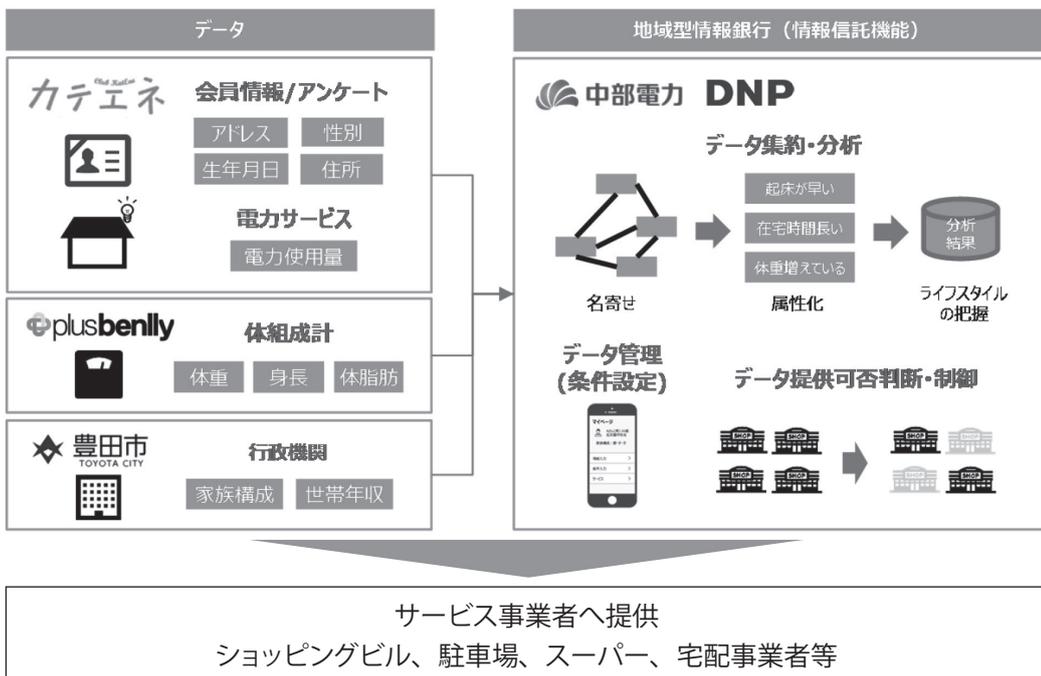
電力利用データを活用する2つの事業プランはとも興味深い。情報銀行の立ち位置を日立製作所が担う事業には、エネルギー関連としてインフォメティクス社が参加している。インフォメティクス社は、電力利用データのデイスアグリゲーション技術を要する企業で、東京電力と共同でエナジーゲートウェイという企業を設立している。インフォメティクス社は、実証事業に参加する200名の家庭に電力センサーを設置し、データを収集・分析し、家電ごとの電力使用状況やライフパターンの分析結果を提供する。集められたデータを活用する企業としては、東京海上日動、日本郵便、インターネット広告会社のDA



出典：総務省「平成30年度予算 情報信託機能活用促進事業」 株式会社日立製作所ニュースリリース
http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2018/09/0910.html

Cが参加。各社、家電向け保険・サービス開発の可能性、再配達削減につながる宅配ルート設計の可能性、個人の関心に合ったウェブ広告配信の可

能性を検証する。実証には、200名の日立の社員が参加する予定だ。もうひとつの情報銀行事業は中部電力と大日本印刷が担当する。事



出典：総務省「平成30年度予算情報信託機能活用促進事業」
http://www.soumu.go.jp/main_content/000564923.pdf

業には、企業と共に豊田市なども参加。地域型情報銀行というコンセプトで、情報の地産地消による生活支援事業を目指している。具体的には、



400名の生活者のパーソナルデータ（会員情報や行政データなど）および日常の生活データ（体重などの身体情報や家庭内の電力使用量などのセンサーデータ）を地域型情報銀行が集約・管理。集めたデータをセキュリテイに配慮しながら地域内で流通させることで、地域サービスの効率化・高度化を実現し、生活者の日常生活の不便を解消すると共に地域内の消費活性化を図る。例えば、防災や見守り、地元スーパーの販促や商品開発への活用だ。

経済産業省や総務省の取り組みで注目すべきは、さまざまな角度からの個人情報をも「掛け合わせている」点だ。電力利用データを体重計やリストバンドなどから得られる健康データ、家族構成や年齢や働き方などの属性データ、本人アンケート結果、世帯年収などと掛け合せている。将来的には、AIスピーカーから集められた音声データも活用される。

情報を掛け合わせれば掛け合わせるほど、人やモノの実態が把握でき

る。エネルギー利用情報を様々なデータと「掛け合わせる」ことで、価値がより高まり、活用範囲が広がっていく。

地域課題の解決に貢献し、 永続的に繁栄する企業へ

エネルギー利用情報の活用は、ビジネスとしての魅力だけにとどまらない。社会課題の解決にもつながる側面を持つていることを付け加えたい。

ご存知のように日本は、人口減と地域の過疎化、高齢化といった課題が絡みあいながら進行している。その一方で、前回の東京オリンピックが開催された高度経済成長時代に道路や公共施設、ビルやホテルなどが建設されたが、その多くがリニューアルの時期を迎えている。しかし、特に人口減が進む地域では、リニューアル工事費用やその後の運営維持コストへの不安からリニューアルになかなか踏みきれない場合がある。とはいえ、古くなった施設のリニューアルは安全面からも

地域住民に望まれている。

もし、リニューアルによって施設の年間エネルギーコストを下げることができれば、その後の運営維持費は確実に今よりも抑えられる。期待される運営維持費の削減金額の合計からリニューアル工事費用を捻出することができる。施設から集めたエネルギー利用情報を活用すれば、エネルギーコストの削減方法を見つけることができる。エネルギー利用情報は、課題先進国である日本の様々な課題解決にも役立つ。

エネルギー利用情報は、「新たな収益の源泉」である共に「地域の今を映し出す鏡」として捉えることができ。情報から地域の現状をしっかりと把握することにより、地域の課題解決の糸口を探す。地域の課題解決につながる事業を生み出すことができれば、住民から強く支持される企業となり、永続的な繁栄が約束される。

では、具体的にはどのような事業が考えられるのか――

次回からは実際にエネルギー利用

住民から強く支持される企業へ
永続的繁栄

地域課題の解決につながる事業を推進

エネルギー利用情報
↓
地域を映し出す鏡

エネルギー利用情報は、「地域の今を映し出す鏡」
地域の課題解決につながる事業を生み出すことで、
住民から強く支持される企業となり、永続的な繁栄が約束される

地域課題へのエネルギー利用情報の活用例

<p>みまもり</p>	<p>普段より家のスマートメーターのデータを蓄積し、普段と異なる使用パターンになった場合に、事前に登録した連絡先（家族や自治体）に連絡万が一の時に迅速な対応が可能</p>
<p>避難計画</p>	<p>スマートメーターのデータから特定の曜日やイベント日の地域毎の在宅率を把握 推定在宅人口を把握することで、災害発生時の避難時の課題を洗い出し、避難計画に反映することが可能</p>
<p>空き家</p>	<p>空き家の傾向を把握することにより、地域を絞って防災対策（効率的な見回り等）や空き家対策（空き家の活用等）が可能</p>
<p>災害時復旧</p>	<p>平常時と災害時のスマートメーターデータを比較、分析することにより、停電前後の状況変化や宅内での異常の把握、普及状況の判定などが可能</p>



参考：経済産業省次世代技術を活用した新たな電力プラットフォームの在り方研究会
https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/denyoku_platform/index.html

■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 江田健一

■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

情報を活用した新事業を立ち上げた企業8社を紹介する。各社へのインタビューを通して、どのように挑戦していくのがよいかを考えてみよう。