サステナブルライフスタイル（2025 年 4 月）

2025 年, 家庭と社会のすがた

“メディア環境と電動自転車”

あらすじ：

2025 年には、電線の地中化が進んで街がきれいになり歩行者は安全になっている。調理の主役は安全性の高い電磁ヒーターになり、集合住宅はオール電化マンションになっている。一戸建て住宅の屋根材には太陽電池が広く採用されるようになり、天気の良し悪しに一喜一憂している。風力発電が盛んで、港湾施設の近辺には大型風車が多く見られる。光熱費の検針業務は個別訪問から無線遠隔方式に代わり、検針員は犬に吠えられる悩みから開放されている。

新聞購読はインターネット

今日は週明けの月曜日、家電メーカーに勤める山川護さんは、東京の本社に出社しようとしている。朝食を終えると居間に移り、ソファに座って新聞を読み始めた。新聞といっても紙ではない。護さんは卓上に置いてある A4 版のタブレットパソコンを手に取ると、スイッチを入れて「インターネット新聞」のアイコンをタッチした。このパソコンはタブレットを二つ折りにしたタイプで、広げると A3 版の画面になる。ディスプレイには、すぐに購読契約している数誌と主要な見出しが写し出されたので、最初に読む新聞を選んだ。護さんは、通常は経済新聞を最初に読むことにしている。家電製品の販売に影響する消費者ニーズと、業界の動向が気になるからである。だが、選挙など政治的に大きな変化が予想されるときとか、展示会など気になるイベントがあるときは、一般紙の見出しタイトルで最初に読む新聞を選ぶ。読む新聞を指でタッチすると画面一杯に詳細な見出しが現れるので、読みたい記事をクリックすると記事が現れる。音声の指示をすると記事をコンピューターが読んでくれるのだが、護さんは普段は自分の目で読むことにしている。というのも、声で聞くより斜め読みする方が早いのと、表やグラフは逆にゆっくり眺める場合が多いからである。でも、疲れているときや解説記事などは音声で聞くこともある。タブレットパソコンは重さが 250 グラムぐらいなので、1 時間ぐらい手にしていても疲れることはない。しかし手に持たずに立てて読めるように、後ろには写真立てと同じようなパーツがついている。

紙媒体の新聞は、大きく広げて紙面全体を眺め、読みたい記事を選べる長所がある。ゆったりしたソファに座って、自由な姿勢で読むときのくつろいだ雰囲気も捨てがたい。持ち運びが簡単だから横になって読んだり、書斎のリクライニングチェアで読むこともできる。だからインターネット購読ではなく、宅配購読を選択することもできる。しかし、紙を使うのと配達の手間がかかるので料金が高い。ちなみに 40 ページの新聞を作るのには、紙を作るのと印刷するのに石油に換算して約 200 グラムのエネルギーが必要である。その上、宅配に必要な車とバイクの燃料消費も料金を押し上げる。そんなわけで 1 誌あたりの購読料は、インターネット購読なら月額 1500 円程度なのに、宅配購読は月額 9 千円ぐらいする。コンビニや駅で買えば宅配より多少は安いが、それでも 1 部が 250 円ぐらいである。なお、夕刊は配送が容易な駅売りだけが残り、宅配はもう

存在しない。

なお、2010 年には新聞用紙の消費量が紙需要の 12%を占めていた。しかし 2025 年にはインターネット購読が主流になり、新聞用紙は紙需要の 3%に低下している。一方、宅配が少なくなったので、近場のちらし広告がほとんど来なくなってしまった。その代わり同じタブレットパソコンで「今日の広告」をタッチすれば、地域別・分野別・販売店別・商品カテゴリー別に、カラフルな写真と販売価格が容易に見られる。キーワードで検索することもできるし、プリンターにつなげれば印刷もできる。護さんは新聞を読みながら、一般誌と経済紙から今日の営業会議で使えそうな話題記事を見つけ、プリントして忘れないうちに通勤鞄に入れた。個人用のメモだからプリントしたが、参考用に配布したい場合はスマートホンに取り込んで通勤鞄に入れる。

通勤読書は専用端末か文庫本

護さんは通勤鞄に読みかけの資料や業界誌、それに読書専用端末を入れている。5 インチクラスのスマートホンも携帯するが、顧客を訪問するときは会社が用意する営業用の A4 版タブレットパソコンも入れる。タブレットパソコンは商品説明に便利だからで、会社がいつも最新の情報に更新している。ただしセキュリティーの観点から、営業用以外の情報は入力されていない。文庫本サイズの読書専用端末には気楽に読める小説を入力し、主に通勤中の車内で読んでいる。ストーリーの展開が気になって、どうしても続きを読みたいときは、帰宅の途中でコーヒーショップに寄って区切りのよいところまで読むこともある。護さんは司馬遼太郎や童門冬ニ、少し古いところでは藤沢周平や山本周五郎が好きだ。純日本的な時代ロマンの、情緒の世界になぜか惹かれているのである。タブレットパソコンも読書端末に使えるが、携帯性の点で読書専用端末の方が扱いやすい。ただし新刊は著作権の関係から電子媒体化が遅いので、初版段階では文庫本で読まれることが多い。小説以外の一般書籍は、CD-R を含めた電子媒体出版が主流である。画像やグラフが多いと文庫本サイズでは読みにくいので､タブレットパソコンにダウンロードして読む。CD-R 媒体書籍は辞書とか百科辞典、白書、統計、規格、法規、技術書など、読み物よりは情報量の多い調べものに適しており、掲載されているグラフや数表を切り出して引用するときに大きな威力を発揮している。

街の書店は顧客セグメントを意識した差別化が進んでいる。オフィス街にはビジネス書を中心に扱っている店が多く、住宅地域では家庭向きの一般書と学生向きの学習書を並べている。そのほかに小説中心の店､趣味の書籍が中心の店､マンガだけの店､写真集や美術書の店などがある。どの書店も紙媒体の書籍と CD-R のような電子媒体書籍を扱っており、電子書籍は置いてある閲覧用端末装置で内容を確認できる｡紙媒体書籍の立ち読みと同じ機能を提供しているのだ｡一方、値段が高い専門書は街の書店になく、大学の書店とインターネットを通じた通信販売が主流になっている。読者が限定されているから販売部数が少なく、書店に置くと在庫期間が長くなるからである。それに通信販売なら売れ行きの状況を見ながら増刷できるから、過剰製本を最小限度にできる。

携帯パソコンは燃料電池

護さんは通常は据え置き型のデスクトップパソコンを自宅で使っているが、出張先や外出先で議事録を作成するなど、外でもビジネス文書を作成する必要が生じる。そんなときのために 14 インチのノートパソコンも持っており、必要な時は鞄に入れる。200 グラムもない薄くて軽い機種だが、一通りのビジネス機能を備えていて、インターネットやメール機能もある。だから、外出先でメールを読んだり、インターネットで情報を集めるのにも使える。なお、カメラが必要な時はスマートホンを使っており、カタログや参考になる雑誌の記事を送るときに使っている。

護さんは今でこそ必要に応じてノートパソコンを携帯するようになったが、長い間パソコンの携帯は好きになれなかった。理由は二つあったのだが、一つは持ち歩くには重すぎたからである。2000 年にモバイルという理由で最初に買ったノートパソコンは、1.2 キログラムあったから手提げの鞄ではなく、ショルダーバッグに入れて持ち歩いていた。それに乱暴に扱うと壊れる心配があったから、いつも衝撃を与えないように注意しなければならなかった。携帯が嫌いだった二番目の理由は、バッテリーで使える時間が 3 時間程度と短かったからである。そのため電源ケーブルやアダプターまで携帯しなければならず、かさばるから鞄にも入れにくかった。実質的には電源がある場所でしか使えなかったといってもよい。護さんは自分が家電業界にいるせいか、モバイルというならデジカメのように、電源がない場所で使うのが当然と考えていた。だからモバイルパソコンもセミナー会場や会議室、電車や飛行機の中、公園やキャンプ地でも使えなければならず、電源なしでせめて 1 週間、できれば 1 ヶ月ぐらいは使えるようすべきだと思っていた。

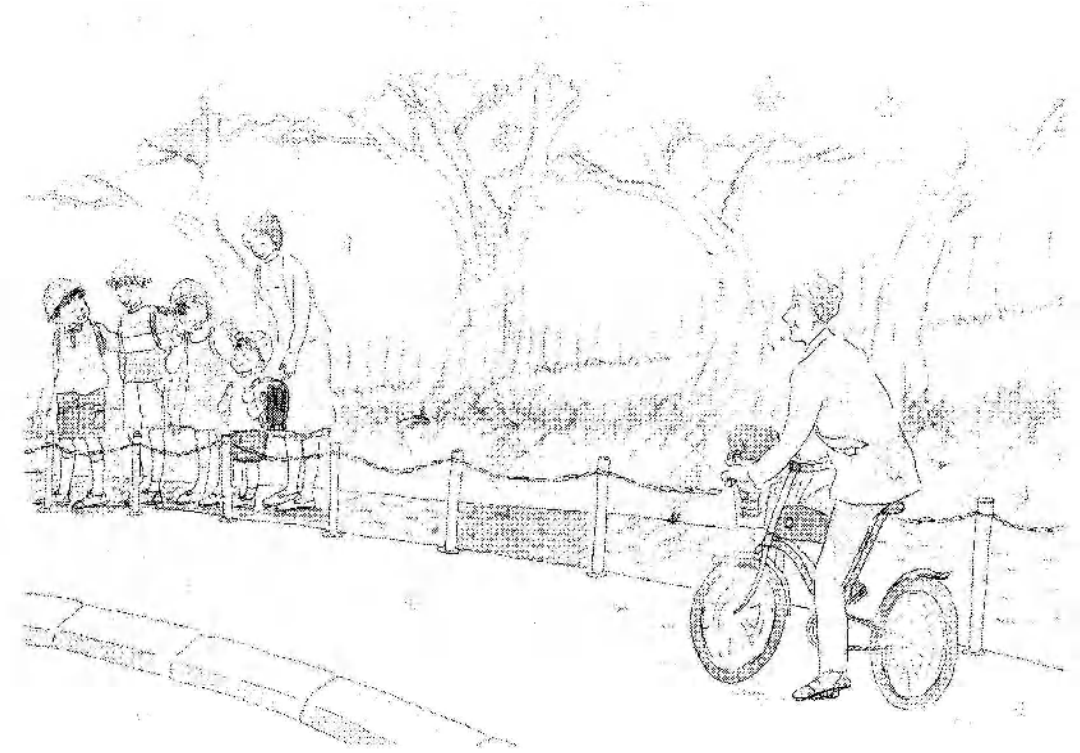
護さんのこの当然ともいえる希望は 2025 年には解決されており、ノートパソコンは電源がなくても 30 時間は使える。充電方式に代わる小型の「燃料電池」が利用できるようになったからで、燃料カートリッジを交換すれば再び 30 時間は使える。プラスチック容器に入った 10 グラムほどの燃料カートリッジは、小さいから何個でも携帯できるし、誰でも簡単に交換できる。パソコンや携帯機器に使われる燃料電池は、サイズが小さくなければならない。このため容積が小さくて済むメタノールを使って、内部で燃料電池に必要な水素を発生させるようになっている。スマートホンも充電式だけでなく、充電式より 5 倍は長く使える「超小型の燃料電池式」が市販されている。護さんはあまり几帳面ではないので、以前は携帯機器の充電を忘れることが多かった。だが今は燃料電池方式に代えて大いに重宝している。

駅までは電動自転車

家を出た護さんは、いつものように自転車にまたがり駅に向かって走り始めた。護さんの家は最寄りの駅から 1.5 キロほど離れているが、若い頃は運動も兼ねて駅まで歩いていた。しかし横浜は高台の丘陵地域に開発された住宅地が多く、山川さんの家も駅から坂を少し登ったところにある。このため家から駅の方に歩くのはよいのだが、帰りの上り坂がいささか辛い。とくに夏場は汗だくになってしまう。そこで駅との往復にはバスを使うようにしていたのだが、バス代が大幅に値上げされたので、電動自転車を使うようにした。電線の地中化が進み、歩道に沿って自転車専用道が整備され、気持ちよく走れるようになったことも護さんの気持ちを動かした。駅前には屋内型の駐輪場が整備されており、台数の多いところは自動化された立体駐輪場になっている。

電動自転車は登り坂になるとセンサーがトルクを感知し、自動的にモーターが働いて力を貸してくれる。電動自転車が開発されたのは 1990 年代の後半で、当初は重くて充電に時間がかかり、１回の充電で走行できる距離は 20 キロメートルが限界だった。充電が切れるとペダルがひどく重くなるのも問題だった。だがバッテリーも車体も改良が進み、2025 年には格段に軽くなって平地走行は普通の自転車と変わらない。バッテリーは 1990 年代が鉛電池、2000 年頃にはニッケルカドミウム電池に代わった。俗にニッカド電池といわれ、瞬発力に優れていた。しか劣化して充電量が少なくなるのが早く、カドミウムの廃棄処分も問題だったので、2010 年頃には市場から姿を消した。代わって使われるようになったのは、ニッケル水素電池で寿命が大きく伸びた。だが、それでも 2 年ぐらいで数万円もするバッテリーを交換しなければならず、電動自転車の普及を妨げていた。電動自転車の普及が大きく伸びたのは、寿命が長くてコンパクトなリチウムイオン電池の普及である。今では約 3 時間の充電で、30 キロメートルぐらい走れるし、少なくとも 5 年はバッテリーを交換する必要がない。

護さんが住宅地を走り抜けようとすると、公園の七部咲きの桜の下に集団登校の小学生が集まっているのが見えた。そこに母親に付き添われた背の低い男の子が加わったが、背丈の割には大きな黄色い帽子と真新しいランドセルが目立つ。誰が見てもピカピカの 1 年生だ。桜は次の週末が満開に違いない。護さんは、奥さんの美子さんと、ゼミのレポートを提出してほっとしている長女の清子さんを誘って、高座渋谷の千本桜を見に行こうと思っている。引地川の両岸に約 1000 本の桜が植えられており、川面に伸びる桜のアーチと、川面に散る花びらがとても美しいのである。日本は美しい国だと護さんは思う。



（イラスト：海老原ケイ）