

サステナブルライフスタイル (2025 年 12 月)

2025 年, 家庭と社会のすがた

“電子年賀状の省エネ効果”

あらすじ:

家庭にはディスプレイが普及し、生ごみは下水処理場で微生物処理されている。冷蔵庫には液晶ディスプレイがついていて、保存食品が賞味期限の順に表示されている。宅配はコンビニが拠点になっており、小包だけでなく新聞も封書も同時に配達している。このため宅配車両が半減し、住宅地が静かになっている。スーパーマーケットは「量り売り」と「バラ売り」が増え、家庭で余らせて捨てられる食材が少なくなっている。野菜は大きさと形の規制が緩和され、生産と流通段階のロスが少なくなっている。

電子年賀状で省エネと経費節減

12 月に入って朝晩が寒くなり、護さんは短めのコートを着て出勤するようになった。清子さんはハーフコートの上に、研究資料の入ったバックパックを背負って大学に行く。豊さんはお気に入りの皮ジャンパーで学校に通っている。駅までの往復に自転車を使う人が多いので、裾がからみやすいロングコートはあまり見かけない。師走になっても生活に大きな変化はないが、クリスマス商戦が始まり街には活気と年末特有の気ぜわしさがある。護さんは早くも年賀状のデザインを考えている。いつもその年に訪れた場所やイベントを絵にしているのだが、カードの大きさにきちんと収まり、見る人にも喜ばれ、しかも記念になる画材を選ぶのに苦労しながら楽しんでいる。護さんは少し考えた末に、今回は夏休みに訪れたコペンハーゲンのアマリエンボー宮殿を使うことにした。均整のとれたロココ調の宮殿も、中央広場で見た衛兵の交代も、文字通り絵になる美しさだったからである。

そこで撮ってきたデジカメの写真から採用する絵柄を決め、バランスのよい範囲をトリミングした。次にその写真を参考に絵にするのだが、構造物の輪郭は強く書き、陰影は後から濃淡を強調するように書く。こうすると印刷したときにメリハリがつくからである。写真を直接使わずに手間をかけて絵にするのは、版画に似た情緒的な雰囲気を出したいからである。絵ができればスキャナーでパソコンに取り込み、お年玉付きの年賀状にプリントした。枚数が 30 枚ぐらいと少ないのは、郵送する相手がメールアドレスの不明な宛先だけだからである。一方、電子年賀状で発信する相手には、年賀状と同じ大きさのカードに、画像に加えて一人ひとりメッセージを書く。手書きより文字サイズが小さいから、貴重な絵を損なわずに近況報告や新年の抱負も書ける。こうした私的な年賀状のほかに、以前は会社が用意する社用の年賀状もあった。内容は形式的な挨拶が中心だったが、営業担当者は顧客や取引先が多いから、平均すると一人が 200 枚ぐらい使っていた。だが 2025 年には社用の年賀状がなくなっており、個人負担の私的な年賀状しかない。電子年賀状ができれば、年賀状を意味するフラグをつける。プロバイダーのコンピューターは、このフラグで

年賀状かどうか自動的に判断し、年賀状なら元旦まで発信を留めて置く必要があるからある。護さんはフラグを忘れないように、全年賀状がそろってから最後に確認し、それから一度に発信するようにしている。

電子年賀状は送れる情報量が多くて早だけでなく、消費エネルギーがゼロに等しい。日本郵政公社の統計資料によると、2006年の郵便総数は約220億通である。このうち年賀状は約30億通だから、郵便総数の約14%に相当する。一方、郵便の集配には軽自動車約2万台と、原付自動二輪車が約9万台使われている。この車両台数と年間走行距離から燃料消費量を計算すると、約10万キロリットルになる。したがって、仮に年賀状と他の郵便集配が同じエネルギー消費量なら、年賀状の電子化は約3万キロリットル分の燃料を削減する効果がある。ちなみに、この集配エネルギーを郵便1通当たりにすると約5ccになるから、護さんの約200通の電子年賀状は1リットル分の燃料節減に寄与し、同時に1万円を超す郵便代の節約になっている。

粗大ごみの処理費は前払い

護さんが年賀状のデザインを考えている一方、美子さんは居間を少し模様替えして新しい気分で正月を迎えたいと思っている。レースのカーテンはもう7年も使っているから、日の当たる南側は色があせ、隅にほころびが出ている。ソファも10年ぐらい経つから色が劣化し、猫が乗るので表面に無数の小さな爪跡がついてしまった。美子さんは運よく年末セールで安くしているカーテンをみつけたので、さっそく南側の2枚と西側の2枚を注文した。1週間後にできるから、今から新柄のレースに取り替えるのが楽しみである。ソファも家具店の年末セールで、気に入った色と形を見つけた。ベージュの革張りで肌触りがよく、クッションが厚くてすわり心地がよい。来週の休みに護さんにも見てもらって、購入を決めたいと思っている。値段は期待したほど安くないが、10年ぐらい使うのだから少々高くてもよいものを手に入れたい。でも護さんは前からソファより壁に掛ける絵を欲しがっていたから、話を切り出すタイミングと説得する作戦を考えておきたい。

美子さんが家具店の人にソファの値段を確認したら、本体と配達料金のほかに、廃棄処分するときの回収費と廃棄処理費を約3千円払う必要があることがわかった。廃棄するのが10年後でも、前払いするようになっていたのである。一方、まだ使用中の古いソファを買ったときは、廃棄するときの回収費も処理費も払っていない。だから家具店に引き取ってもらうなら、その費用も約3千円払わなければならない。他の回収業者に引取りを依頼しても同じことで、美子さんは予期せぬ費用に少し戸惑っていた。二重負担のような気がしたのである。でもよく考えれば、以前は後払いだった粗大ごみの処理費が前払いに変わったので止むを得ない。

廃棄処理にかかる費用は品目によって異なるので、粗大ごみの種類と大きさに応じて決められている。ソファのような家具は可燃物が多いので、清掃工場に搬入して大型機械で破砕し、金属部品を回収して焼却する。したがって廃棄処理費の内訳は、破砕費用と焼却

費用が大部分である。キッチンの調理機器やストーブのような金属製の粗大ごみは、専門の処理工場で数センチの大きさに破砕し、金属片を種類別に選別して回収する。このため廃棄処理費は、破砕費用と金属選別費用が中心である。廃棄自転車も同じ工場で処理する。家具類も自転車も破砕する前に点検し、そのまま使えそうだったり簡単に修理できそうな物は、きれいに洗ったり修理してリサイクルショップで販売している。

家電製品と自動車は専用工場処理

一方、冷蔵庫やテレビのような家電製品には、多種類の金属部品とプラスチックが使われている。このため家電専門の資源回収工場で分解し、金属を種類別に回収してから最後に残る可燃物を焼却する。このため処理費は分解費用の割合が大きく、焼却費用の割合が小さい。廃棄処理費を前払いにするか後払いにするかは、2001年に家電製品のリサイクルを始めるときに大きな議論があった。前払いだと徴収は確実だが、廃棄されるのが5年から10年も後なので処理費の予測が難しい。それに長期間の処理費の管理も面倒である。このため後払い方式が採用されたのだが、捨てる段階での数千円の徴収は抵抗が大きく、結果的に海外への輸出と不法投棄が増大した。「廃棄物」の輸出は認められていないが、低価格でも有償の「再生資源」なら通常の商取引として輸出が認められていたからである。それに日本では廃棄物でも、人件費が安い新興国なら修理して再利用したり、解体して部品をリサイクルできる場合も多かった。しかし中国や東南アジアで、環境対策が不十分な解体処理による水質と土壌の汚染が発生した。再利用できない残りも不法投棄されて国際問題に発展した。このため2015年から輸出規制を厳しくし、同時に処理費を前払い方式に変更して確実に徴収できるようにしたのである。同じ問題は自動車でも発生し、1990年代からナンバープレートをはずした廃棄自動車が路上に放置される事態が発生していた。このため2003年から施行された自動車リサイクル法では、廃棄処理費を新車購入時か車検時に前払いで徴収し、その費用を運用管理する機関も設立した。

前払い方式の課題は、5年から10年後の処理費が不確実な点にある。そこで2025年には、粗大ごみ関連業界が「廃棄処理費預託管理機構」を整備し、徴収した処理費を他の目的に流用せずに運用管理している。具体的には自動車業界のほかに、家電業界、家具業界、自転車業界、厨房機器業界、バイク業界、ガス器具業界、ベッド業界、楽器業界など、廃棄段階で粗大ごみになる製品を製造するほとんどの業界が組織の整備を完了している。業界単位なので、個々の粗大ごみ処理費の不確実性は、品種別の処理費負担を調整して対応している。また、実際の処理費を定期的に確認し、徴収する処理費と乖離が大きくなると処理費を是正するようにしている。大部分の粗大ごみ処理費が前払いになったので、消費者は廃棄するときには回収費も処理費も払う必要がない。近くのコンビニを拠点とする宅配事業者に回収を依頼するだけでよい。前払いになったので不法投棄が激減し、2025年には路上に放置された粗大ごみを見るのがなくなった。以前はよく河川敷や人通りの少ない山林に、家具や家電製品が不法に投棄され醜い姿をさらしていた。このため地方自治体は監視班を作って巡回し、バスやタクシーも見つけたら通報する協力体制を作っていた。だが2025年には不法投棄の監視も不要になり廃止されている。

クリスマスは中華街

クリスマスが近づいたので、護さんは物置からクリスマスツリーを出して居間に飾り始めた。デコレーションは次々に買い足したので、大きな段ボール1箱に入りきれないほどある。護さんは要領よく電飾まで飾り終えると、すでに届いている数枚のクリスマスカードを吊り下げた。電飾に点灯すると居間はもうクリスマスである。来週はみなとみらいのホールでベートーベンの第九を聞き、それから中華街で食事をしようと計画している。去年は美子さんと2人だったからイタリア料理にしたが、今年は清子さんも豊さんも参加できるので、いろいろな料理を食べられる中華料理にしたい。店は古くからある北京ダックの美味しい店にするつもりだが、これまでに何度か行っているので安心感がある。

この店はとても良心的で、客の希望を聞きながら人数に見合ったコースを作ってくれる。中華料理はどうしても多めに注文して余らせることが多いが、食べきれなかった料理をパックに詰めて持たせてくれるのも有り難い。持ち帰り容器を海外では **doggy bag** と呼んでいるが、日本では犬に食べさせるわけではないので、「持ち帰りパック」と呼んでいる。2025年には高級レストランだけでなく、ファミリーレストランでも一般化している。というのも、持ち帰りが客のためばかりでなく、料理店側の食品廃棄物低減にも貢献しているからである。クリスマスイブにはいつも美子さんが料理を用意し、護さんがケーキを買って帰る。清子さんも豊さんも早めに帰宅して、ささやかなパーティーを楽しむのが山川家の習慣である。少し頭が痛いのはプレゼントで、それぞれユニークで面白いアイデアに趣向を凝らす。護さんは「王様のアイデア」で何か見つけたいと思っているのだが、また例年と同じように家族みんなから「面白いけど役に立たない」と言われそうである。



(イラスト：海老原ケイ)