

# サステナブルライフスタイル (2025年9月)

## 2025年, 家庭と社会のすがた

### “変貌する「台所」”

---

#### あらすじ:

サマータイムが採用されて、明るい夕刻の余暇活動が活発になっている。自転車専用道が整備され、サラリーマンは自宅から最寄りの駅まで自転車で往復している。在宅勤務者が増えて、通勤のエネルギー消費が減っている。TV会議が増えて出張が激減している。オフィスはパーティションで仕切られた個人ブースになっており、不在時には人感センサーが照明や空調の電源をオフにしている。夏休みは2週間が標準になっており、海外でホームステイする人は有給休暇を足して3週間から4週間の休暇を楽しんでいる。

---

#### 南の家は開放型で北の家は密閉型

夏休みシーズンが終わって、護さんと美子さんはヨーロッパから戻り、護さんは来週から入社しようとしている。清子さんは西表島から帰り、マングローブのヤシガニとシダの群生について熱っぽく話している。豊さんは北海道から戻ると、次の日から学校に提出するインテリアデザインを始めた。職能の育成を目標とする専門学校だから、宿題が多いのである。9月に入っても気温は30℃近い日が続いているが、そよ風が心もちさわやかになった気がする。護さんは清子さんから石垣島と西表島の話聞き、豊さんからは北海道の話聞いて、南北に長い日本の住宅の違いに想いをめぐらせていた。台湾に近い八重山地方の伝統的な家は、いかに夏の暑さをしのぐかが基本になっているようだ。広い敷地の中央に家建て、周辺に空間を残して風通しをよくしている。家は四方に開口部があり、それもほとんどが窓ではなく戸になっていて、開ければ外にいるのと変わらない。文字通り自然の気候の中に住んでいるようなものである。護さんは話を聞いて、この地方の開放的な住宅ではクーラーの効率を高くできそうにないと思った。清子さんが泊まった民宿にはクーラーがあったそうだが、あまり効かなかったというのも当然な気がする。集合住宅は少ないらしいが、もし関東地方と同じ間取りのマンションを建てたら、夏は風通しが悪くて1日中クーラーをつけずには住めないに違いない。

一方、豊さんがツーリングした道東や道北では、夏祭りの盆踊りでもゆかたの下に長袖のシャツを着ていたそうである。海水浴場はあったが、水が冷たいので海に入っている人はほとんどいなかったとのこと。北海道の住宅は、いかに冬の寒さと雪をしのぐかが基本になっているようだ。家は敷地の境界から少し引っ込めて建てているが、冬場に屋根から落ちる雪が積み上がるからである。屋根は勾配が急で、窓ガラスは2重になっており、断熱性を重視している。壁や天井裏だけでなく床下も保温材が厚い。この点は護さんと美子さんが訪れたデンマークやドイツも同様である。保温性の観点から一戸建てよりも集合住

宅が好まれる傾向にあり、札幌では市民の 5 割以上がマンションに住んでいる。冷房は一戸建ての住宅ではほとんど必要ない。しかしマンションは熱がこもりやすいので、盛夏の時期だけ壁掛け式のヒートポンプエアコンを使用している。冷暖房兼用のヒートポンプエアコンは、早春と晩秋の暖房にも使えるが真冬は役に立たない。というのも、外気温が低い時期は暖房能力が大幅に低下してしまうからである。

ちなみにヒートポンプエアコンは、外気温が 5℃以下になると室外機の熱交換器に霜が付着しやすくなる。このため霜取り操作を行なうのだが、霜取り中は霜を溶かすために暖房運転を止め、代わりに室外機に熱風を送る。外気温が零度以下になると霜取りの頻度が多くなり、そのたびに暖房が止まるから、室温が大きく下がってしまうのだ。だから寒冷地仕様のエアコンは、霜取り専用のヒーターを別に備えているのだが、そのために余分に電力が必要になる。それに加えて外気温が低いと、低温になっている熱媒体との温度差が小さくなるので、外気から取り込める熱量が少なくなる。この二つの理由から、北海道ではエアコンの成績係数（COP：得られる熱エネルギーと消費する電力エネルギーの比率）が低いのである。したがって 2025 年の北海道の暖房は、給湯器で温水を作り、その温水を各部屋に供給する温水暖房が基本になっている。給湯器もヒートポンプ式で外気から熱を取り込んでいるが、給湯用は空調用と違って熱媒体の温度が高い。このため、熱交換器に霜が付着することがない。キッチンとリビングには温水床暖房が採用され、寝室は壁の温水コンセントに温水専用のファンヒーターを接続させて使っている。護さんは偶然にも清子さんから南の開放系住宅について、豊さんからは北の密閉系住宅の話聞き、もっと地域特性を反映した冷暖房機器が必要だと痛感していた。そして家電機器メーカーの立場から、今後の地域戦略の参考にならないか密かに考え始めていた。

## 冷蔵庫の食品表示でゴミ半減

美子さんの起床時間は 7 時前後が多い。起きるとすぐに洗面をすませて朝食の準備を始める。キッチンに入った美子さんは、冷蔵庫から卵とソーセージ、それに野菜を出して調理を始めた。冷蔵庫の容量は約 500 リットルで、冷凍、冷蔵、チルド、氷、野菜など六つの部屋に分かれている。ドアには液晶パネルがついていて、全室の食品が消費期限を含む賞味期限の順にリスト表示されている。賞味期限まで 3 日以内の食品は注意を喚起する意味で表示がオレンジ色になり、賞味期限に達すると期限切れの赤い表示に変わる。食品の容器や袋には 3 ミリ四方の IC タグがついており、小売店で購入した段階で原料情報、製造情報、流通情報が記憶されている。IC タグはアンテナが組み込まれた半導体のチップで、2000 年頃から開発が始まったが、2010 年頃でも 1 個が 50 円ぐらいしていた。このため、初めのうちは IC タグを回収できる社員食堂や、回転寿司でしか使えなかった。でも 2015 年頃から生産技術の向上と大量生産で価格が低下し、2025 年には 1 個が約 10 円になっている。このため IC タグを回収できない低価格商品の商品管理にも使われているが、回収して再使用する IC タグリサイクル事業も成り立っている。

冷蔵庫の中には IC タグリーダーがついていて、ドアを閉めるたびに IC タグの情報を読

み取りパネルのリストに表示する。新たに購入した食品を冷蔵庫に入れば自動的にリストに加えられ、容器や袋を冷蔵庫に戻さなければ、自動的にリストから削除される。表示パネルはタッチするだけで入力画面が現れるから、キーボードで食品の名前と日付を入力すれば、自宅で調理した料理やICタグのない食品もリストに加えることができる。ただしICタグがない食品をリストから削除するには、リストの削除欄をタッチする必要がある。食品リストが表示される冷蔵庫を購入した家では、無駄に捨てられる食べ物ごみが半減している。美子さんは朝食の用意ができると、居間のタブレットパソコンで新聞を読んでいた護さんと、たまたま同じ時間に出かける豊さんと呼んで一緒に朝食をすませた。

## 発展するペット産業

二人を送り出した美子さんは、猫餌のアルミ缶を開けてキッチンの隅の餌皿に置いた。待ちかねていた猫はすぐに食べ始めたが、少ししか食べずに美子さんの顔を見上げて不満そうな声を出した。もうマグロ味の餌には飽きたと言っているのである。猫はぜいたくで飽きっぽいから、数日おきにカツオ味やエビ味に代えなければならない。猫が済んだら外に出て犬にも餌をやった。この犬は15年も飼っているので老化が進行しており、見知らぬ人が訪ねてきても、ぼんやりと目を向けるだけである。でも家族が帰宅すると、のそのそと立ちあがり、長い尾を揺らして喜びを見せる。犬の餌もぜいたくで、牛肉か豚肉を中心にとうもろこしや大豆などの穀類が調理されている。ドッグフードには栄養素をバランスよく配合した総合栄養食、おやつ用の軽い間食、それに腎臓病や消化器疾患用の特別食があるのだが、美子さんはカロリー控え目の高齢食を与えている。毎月の餌代はかなりの金額になるのだが、それよりも病気のとときの治療費が高い。通院なら1回数千円だが、入院が必要だと1泊1万円以上になる。このため美子さんは、治療費が半額ぐらいになるペットの健康保険に加入しようか迷っている。

2025年には高齢者の小所帯が増えているので、ペットを飼う人が多く、犬と猫が合わせて約3000万匹と2010年頃より3割も増えている。このためペット関連産業が発展しており、大手資本のペット美容院がブランド化を目指してチェーン展開している。ペットのクリニックはどこにでもあるし、ペットホテルも増えて高級化を競っている。とりわけペットフードの市場は拡大しており、多様化したペットフードがスーパーマーケットやコンビニの売り場の一角を占めるようになっている。メーカーは栄養のバランスに配慮するだけでなく、食べやすいように調味料や香辛料で味付けしている。見た目も重視するようになっており、缶のラベルの絵は人間の料理と変わらない。このためペットフード缶を見慣れない外国人が、ときどき間違えて食べてしまうのだが、美味しいので食べてもすぐには気がつかない。

## 生ごみはディスポーザー処理

ペットの餌やりを済ませた美子さんは、キッチンで朝食の後片付けを始めた。サラダを作ったときの野菜くずや食べ残しをキッチンシンクに落とすと、皿やカップを食器洗い機にセ

ットしてスイッチを入れた。食器洗い機は洗浄ノズルを細くして数を増やし、水の使用効率を高めているので節水効果大きい。すすぎの水が少なく、手洗いの約 50 リットルに対して 10 リットル程度で済む。冬は温水を作るのに電気を使うが、水量が少ないので手洗いときのガス代の半以下で済む。美子さんは食器洗い機のモーター音を聞きながら卵料理に使ったフライパンを洗い、生ごみをシンクの下にあるディスポーザーに落とし込んだ。山川さんの家のディスポーザーは、直径が 18 センチ、高さが 25 センチ程度の円筒形である。中にはモーターと回転ハンマーがあり、スイッチを入れると生ごみを側壁の固定歯に押しつけ、すり潰して粉砕する。粉砕できない貝類が混入すると、内部に引っかかって自動的に停止する。粉砕された生ごみは下水道に流し、下水処理場では半分ぐらいが微生物の働きで炭酸ガスと水に分解される。残る生ごみは下水処理で発生する汚泥と一緒に発酵させ、発生するメタンガスで発電している。

日本では 2015 年頃まで、下水道に直結するディスポーザーが認められていなかった。下水道の多くが汚水と雨水を一緒に流す合流式だったから、大雨で水量が多くなると、下水処理場で処理しきれない汚水が未処理のまま河川や海域に放流されていたからである。だが 2025 年には汚水と雨水を分けて流す分流式の下水道が普及し、汚水の全量が下水処理場で処理できるようになった。このため、基準に合ったディスポーザーの使用と、粉砕された生ごみの下水道投入が認められるようになったのである。しかし人口密度の低い地域では、大規模な下水処理場による集中処理よりも、地区単位か建物別の合併浄化槽が多い。その場合は分解しきれない生ごみが浄化槽の底に多少残るので、定期的に巡回する専門の清掃事業者がバキューム車で回収している。生ごみのディスポーザー処理には多くの利点がある。家庭では腐敗しやすい生ごみを素早く処理できるので衛生的である。ごみから厨芥がなくなるので、量も水分も減って軽く少なくなる。ごみ収集車が集めるごみが少なくなり、カロリーが高くなるので、清掃工場のごみ焼却発電の効率を高くできる。



(イラスト：海老原ケイ)