

地球時代の選択肢
南アフリカに移住した家族
吉村 稔・吉村 峰子 (南アフリカ・ダーバン在住)



第 68 回

南アフリカ・ダーバンの電気事情

途上国と先進国の大きな違いの一つに電気事情があります。

安定した電気の供給ということは、経済活動のみならず、教育、医療、行政施設などでも不可欠の社会のインフラなのですが、途上国ではそれがいろいろな事情で滞ってしまうのです。

原因はいろいろあるのですが、南アフリカの場合は 1994 年以降アパルトヘイト政権から民主的な選挙でもって選ばれた ANC がやはりこういった社会インフラをきちんと修理・整備をしてきてこなかったことが指摘されています。

多くの技術者たちが南アフリカを離れてしまったことにも原因がありそうです。政治的なことはもちろんあるのですが、社会が変化していく過程での「産みの苦しみ」的な要素も多々ありそうです。

具体的な現実問題として、ここ数年、南アではロードシェディング（計画停電）という電気を節約するシステムが導入されています。

我が家のある地域の今日のスケジュールを見てください。

Wednesday 2024/02/28 (2024 年 2 月 28 日)

Stage 1 None 停電なし	Stage 2 None 停電なし
Stage 3 12h00 to 14h00 12:00~14:00 (2 時間)	Stage 4 12h00 to 14h00 12:00~14:00 (2 時間)
Stage 5 12h00 to 14h00 12:00~14:00 (2 時間)	Stage 6 04h00 to 05h00 4:00~5:00 12h00 to 14h00 12:00~14:00 } (3 時間)
Stage 7 04h00 to 06h00 4:00~6:00 12h00 to 14h00 12:00~14:00 } (4 時間)	Stage 8 04h00 to 06h00 4:00~6:00 12h00 to 14h00 12:00~14:00 20h00 to 22h00 20:00~22:00 } (6 時間)

日本の市町村の感覚だと、例えば八王子市くらいの規模であれば、市を大きく 50 地域くらいにわけて、こういったローテーションを組むのです。

この日、我が家の地域は Stage 2 ということで停電はありませんでした。

ただ、この表をヨハネスブルグやケープタウンに住む友人に見せると、「ずるい！」と言われる。確かに、去年ケープタウンに数週間滞在していた時に、その計画転電の頻度や長さにはほとんど困惑しました。ケープタウンではステージ 3 くらいで一日 3 回、しかも長さが 3 時間、という計画停電でした。

ダーバンは 2022 年に大きな洪水でかなり経済が打撃を受けており、そのために電気事情は他の都市よりも優遇されているのです。

さて、計画停電は計画停電でもう仕方がない、とあきらめている人は多いのですが、それもその「計画」通りに停電し、「計画」通りに電気が戻ってきてくれば、の場合です。

これだけ頻繁に電気を切ったり繋げたりしていると、どうしても大元の発電施設に負担がかかり、やれトランスフォーマーが飛んだだの、ケーブルが切れただのの事故が起こります。そうすると、計画通りに電気の供給を止められても、計画通りに電気が戻ってこないのです。

社会的なインフラが立ち直るまでにはかなり時間がかかりそうです。

で、私のように家で仕事をしたりインターネットを仕事に使ったりする人間にとってはどうしても代替え案を用意しなければ生活自体が成り立たなくなります。

そうです、それこそ、「自己責任」で何とかしなくてははいけないのです。

私がまずしたのはかなり大きな 8KV という容量のジェネレーターを購入することでした。

が、このジェネレーター、これだけ大きなものになると、作動させている間の爆音が半端ではないのです。もちろん夜中などには使用できません。

そこで次のステップはインバーターと呼ばれる、電気が来ているときに蓄電し、停電になったらそのインバーターから電気を提供させる、というシステムでした。

これはまったく騒音なしで快適といえば快適でした。が、これも、蓄電を電気が来ている間にしなくてははいけないために、計画停電が続くと蓄電が追い付かない、という弱点がありました。

結局、行き着いたのは太陽光発電でした。

幸いなことにダーバンはとにかくお天気がよい土地柄です。よっぽどのことがない限り設置したソーラーパネルが長時間の停電でも家中の電気を 9 割方供給することができています。

システムの温水器やプールのモーターなどは停電時には配線を外しています。

が、深夜、太陽が出ていないときに計画停電があり、その後何かの事故で長時間電気が供給されていないと我が家のシステムでは 6~7 時間で全部の電気が切れてしまいました。

ただ、これは朝になり太陽さえ出てきてくれればまた復活してくれます。

ベランダの屋根にあたる場所にソーラーパネルを設置しました。



気になる費用の面もご紹介しておきましょう。
8Kvのジェネレーターは日本円にして15万円くらいでした。インバーターも設置費用も混みで16万円でした。そして、ソーラーパネルは桁が違い、もろもろのパネルやらバッテリーやらの総額は120万円くらいでした。かなりの金額ですが、途上国に住みながら便利な生活をしようとするとうこういう出費も覚悟しなくてはイケないのかもしれませんが。
ソーラー発電にしてから、実は、電気代が節約できるのを心待ちにしていました。計算の苦手な私でも、設備投資は必ず安くはない電気料金の節約になる、と楽しみにしていたのですが、現実はその簡単に行くわけがなかったのです。



室内に設置したバッテリー

実はダーバンに限らず、電気・水道料金は実際どのくらい使用したか、という情報で料金が計算されるのは年に数回なのです。どうやって課金するのかというと、その家の電気使用量を平均して、「予測使用量」から料金が決定されるのです。

そうです、残念なことに我が家の電気料金は延々とソーラーを設置する前の「予測使用量」で計算され、ソーラーの恩恵にはまったく授かることがない時間が過ぎていきました。

ところが、いろいろ知らべていくうちに、ダーバン市が独自の App を開発し、毎月の電気・水の使用量を自分でアップロードできるようになっていることに行きつきました。

そして、1月にはその App を使い、正確な電気・水の使用量を市の方へ報告できるようになりました。はい、その次の請求書は通常の5分の一くらいに下がりました。

こういった一連の動きこそが途上国に住む醍醐味の一つだと思っています。不都合がある、それを自分でどう克服していくか。

私にとってはこういうことも一つ一つがゲームでもしているような感覚で、自分で解決方法を考え、専門家に意見を聞き、自分の財政とも相談しながら自分の生活を整えていく。

自分が動いた分だけ自分の生活がどんどん改善されていく様子を見ていくのは満足度が高いものです。もちろんこういうことができること自体、私が幸運なのは重々承知の上です。途上国暮らしは先進国にない苦勞も満載ですが、それでも自分で自分の生活を暮らしやすいように整えていくのは楽しいと考えています。