



洗濯の乾燥機の話

島本 正敬 JA3USA

皆さんのお宅では洗濯ものをどのようにして乾燥されていますか？ 日本では洗濯ものを表で干しているご家庭の方が多いように思うのですが、米国では全てと言って良いほど乾燥機を使って行われます。太陽からの熱で乾かす方がしっかりと乾燥するから乾燥機はつかわない、という話を時々耳にしますが、アメリカの乾燥機と日本の乾燥機を使い比べると、その乾燥の度合いが全く異なりますから、日本で耳にするその話に真実味が出てきます。でも、それは日本の乾燥機の話でしょう。

僕の家では、子供の時から乾燥機でしか洗濯ものを乾かしてこなかった人が洗濯の担当をしていますので、本当に長い間日本の乾燥機の不都合さの文句を聞かされてきました。以前は乾燥機をスタンドに載せて洗濯機の上に設置していたのですが、6年ほど前に洗濯と乾燥が一台でできるといふドラム式の洗濯乾燥機に変更しました。この変更で同居人から乾燥機に関する愚痴が増加するようになりました。乾燥までの時間が長過ぎる、乾燥した衣類のしわがひどい、というものです。僕は米国に滞在している時にしか洗濯を殆どしませんが、洗濯は15分か20分、乾燥は40分、長くて1時間以内と思っていたのですが、奈良で聞く愚痴では、乾燥に2~3時間も要する上完全に乾燥しないというものです。



今の家を建てた30年前に、実は米国から洗濯機と乾燥機を持ってくる話があったのですが、大き過ぎてドアを通らないということから、完全に諦めていました。しかし、愚痴があまりにも頻繁になったので何とかできないかと乾燥機のことを調べ始めたのですが、いろいろと面白い話が判りましたので、皆さんにもお裾分けとこれを書き始めました。日本で一般に家庭用として販売されている乾燥機や一体型の洗濯乾燥機の乾燥動作時の消費電力を仕様書で見ると、800W程度から1200W程度なのです。なぜか家庭用の乾燥機には200VACで使用できるものがないようで、量販店でたずねても200VAC使用や3相で使用できるものはないとのことでした。ですから、乾燥機は通常のコンセントから100VACを得て使うわけですから、消費電力は1500W以下でないといけないようです。また、高温で乾燥させるために大電力で使用させるより、ヒートポンプ等を利用したりして低温で長時間乾燥させる方式で運転する方が、一回の乾燥に要するトータル消費電力が小さくなるようにすることも低電力化の理由のようです。

では、街にあるコインランドリーの乾燥機はどうなっているのかと見れば、一部で動力電源を使用しているものもあるようですが、殆どがガスから熱を得ていることが判りました。短時間で乾燥させるために電気が高熱を得ようとすると、電気代が高くなることでコスト高となり販売にならないという話も耳にしました。

それなら、ガスの乾燥機が無いのかとブラウザーで検索してみると、リンナイが5kg用と3kg用の2機種を作っていることが判りました。乾燥時間をメーカーに問い合わせると、Yシャツ25枚で5kg程度になるのだそうですが、それが40分で乾燥するというのです。眉つばという気もしたので、日米の電気を使用する乾燥機とリンナイのガス乾燥機の仕様を調べてみました。



仕様書によると、日本の電気乾燥機では乾燥時の消費電力は最大1200W程度です。それも、ある温度に達すると熱源を切ったり入れたりして温度調節をするので、平均的には消費電力は800Wから900Wというのです。それに比べ米国の乾燥機の仕様を見ると、乾燥用の熱源だけで消費電力が5500W~6000Wもあります。では、リンナイのガス乾燥機ではと見ると、仕様書に5200Wの熱源をガスで得ているとありました。やっとアメリカ並みの乾燥時間としっかりした乾燥が視野に入ってきました。数日中にこれで愚痴が消えるか判りますので、その結果はまたの機会にお話ししたいと思います。

このリンナイのガス乾燥機、ガス会社にOEM供給をしているようで大阪ガスや東京ガスでも同じ商標名の「乾太くん」の名前で販売されています。

アメリカの洗濯機や乾燥機の市場には既存の米国のブランドに混じって韓国のサムソンやLGの製品も見かけます。なのに、洗濯機も乾燥機にも日本のブランドは米国では全く目にしません。また、これらの韓国製乾燥機が米の「コンシューマーレポート」のトップランキングにあったこともショックでした。

ついでの話、米国で4Kの50インチ程度のテレビは800ドル前後から、フルHDの50インチは400ドル以下で販売されていますから、日本の半分かそれ以下の価格ではないでしょうか。また、ここでもトップブランドはサムソンやLG。日本で聞いたこともないようなブランドのテレビと同じような価格で日本の大手ブランドの製品が販売されています。特価製品としてとんでもない価格で販売されているテレビは、シャープと東芝。それぞれの会社が今どういふ状態なのかは、米国の店頭にいるだけで判るような気がするのですが...



まえがき

2012年、2013年、2014年と出かけてた西アフリカ「ブルキナファソ」へは2015年は国内政情不安のため、見送り。新大統領は選出され、政情も安定してきたことから4月26日から5月4日まで出かけてきました。

ところが、今年の1月 首都「ワガドゥグ」の中心部でテロによる襲撃事件が起こり20数名の命が失われました。この場所は2年前に立ち寄ったきれいなカフェでした。今回は、当初、東條(JH3AEF)さんから「ブルキナファソへ行くぞ・・・」のお声がけに北井(JA3IVU)と前にも一緒に出かけられた中野幸紀(JA3VWT)教授もお誘いしましたが仕事の関係で不参加となり2人になりました。

今回は、ブルキナファソアマチュア無線連盟(ARBF)Hugolinn Pooda会長(XT2HB)がワガドゥグに新居を建てたので来居のお話があり アンテナ建設を兼ねて出かけました。

準備編

パリでの宿泊を不要とするため、2年前と同様の 羽田発深夜便の21時50分とし、伊丹 - 羽田 - パリ - ワガドゥグの経路としてワガドゥグに同日の夜 到着の便とした。帰りはワガドゥグ - パリ - 関空とした。

入国ビザは、東京の在日ブルキナファソ大使館へ郵送し、取得した。

XT2HBの新居にアンテナを立てることでいつものミニマルチHX52A(14~28)を事前に組み立て、羽田へ宅配便で他の荷物とともに送った。

他のアンテナはワイヤー系の3.5,7,10,のDP 14,18,21のツエップを持参した。

本編

4月26日(火)伊丹から、JAL便で羽田へ、同日の21時50分発のパリ行きに乗り込み、朝早い朝食が出た。4時すぎにパリ CDGに着陸した。

パリCDGでワガドゥグ行きを待つこと12時間ほど、ゲートを確認しながらワガドゥグ行きのゲートへ行く。後ろから声をかける人がいた。なんとXT2HB Poodaさんだった。サプライズだと本人は言っていた。スペイン、地中海、アルジェリア上空を飛び、4月27日20時すぎ雨と雷の中、ブルキナファソのワガドゥグ国際空港に着陸した。入国審査を済ませ、ターンテーブルへ。なかなか荷物が出てこない。最後まで待ったがスーツケースの3個は出てきたがアンテナが出て来なかった。バケージクライムで手続きをしたがまだ荷物はCDGにあるとのこと。明日にワガドゥグに到着するとのこと。空港の外へ この便では7個のロストがあったそうです。ファールクさんが迎えに来ていた(1月の事件からか搭乗客以外空港内建物には入れなくなっていた)。みんなで私たちの荷物を運び迎えの車に荷物を乗せて、空港を出発、どこを走ったのかわからず真っ暗な道路を30分ほど、22時すぎやっと「新居」に着いた。

新居は2階建てで1階に台所、リビング、食堂、寝室2室、他に2室。2階には寝室4室、無線用シャック、他に2室もあり大きなお家だ。とにかく荷物を開け、眠りこついた。

4月28日朝 家の周りを探まわりアンテナをどうするか検討した。

屋上にはタワーがあり DPらしきアンテナが。庭には3.5、7、14、21、28のマルチバンドダイポールとT2FD、14、21、28のパーティカルが立てられていたがダイポールとT2FDは2mほどしか高さがなく特性を見たがとても使えない、また、パーティカルは21以外使えない。

とりあえずパーティカルを使うようにアースがよくなかったので、ラジアルアースを取り直して14も28もVSWRが良くないがなんとか使えるようになった。

XT2HB Poodaさんの新居



マルチバンドDPをタワーに上げることを考えたがトラップコイルがたくさんあり 屋根の上での調整は困難と見て、持参した3.5、7のDPをタワーに立てた。タワーにはステーが多数あり 調整がたいへんだった。屋根にはソーラパネルが設置されていることと屋上へ上がる梯子や階段もないため、私たち2人は上がれず現地の人に通訳をしながら長く、短くといひながら調整していくので時間がかかった。まだHX52Aは到着しない。この新居の電源を紹介しま

す。商用電源はなく、屋根にソーラパネル、バッテリー(12V 200AH) を16個 直列にしてソーラパネルで充電している。220V 15kVAのインバータで宅内に供給している。(電源系統図 参照)

ソーラパネルとインバータのため7MHz以下はノイズで常にS9以上あり使えない。10MHz以上では20kHzおきにノイズがあり 周波数を考えながら運用することとなる。

朝方でも33度あり 昼間は42度にもなる。夕方になると街の北から「サハラ」の砂塵」が1時間ほど続く、窓を全部閉めるため暑く暑くてとても運用などはできない。

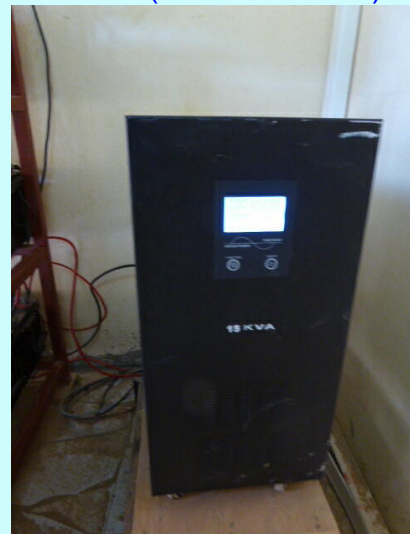
その後、他のバンドを運用するため軒先に張っていたT2FDをタワーの先から斜めに張り変えた。片方は20mくらいでもう片方は2mほど でもそこそこ飛んでくれ



バッテリー(12V 100AH 16個)



左から プーダさん 東條さん オデールさん 北井



DC-ACインバータ 220V 15kVA

アンテナとの関係で21がメインになった。他は7、10、14、18の4バンド。7はT2FDとDPを 14はバーチカルとT2FDを 10と18はT2FDを使用した。

T2FDは1.8から28までVSWR 2でチューナーを使用すればなんとか使えた。しかし7以下はソーラとインバータノイズで常にS9以上あり使い物にならなかった。

バンド別 7MHz計25QSO(RTTY 2 JT65 23) 10MHz計18QSO(JT65 18) 14MHz計27QSO(RTTY 15 JT65 12) 18MHz計30QSO(RTTY 7 PSK 14 JT65 9) 21MHz計768QSO(RTTY 585 PSK 171 JT65 12) 総計868QSO

今まではVK,ZLが出来なかったが4回目にしてEu,NA,SA,AS,VK,AFの6大陸とのQSOが出来た。

ところでHX52Aはどうなっているのと毎日 空港に問い合わせをするが「明日来る 明日来る」の返事のみ ついに帰国する日まで到着しなかった。

おわりに

毎日、3食とも オデールさんが作る「ブルキナ料理」をいただきました。毎食後に最盛期の「マンゴ」をいただいた。日本で食べるより甘くおいしかった。街中でマンゴ、オレンジ、バナナが売られている。

終わりに

8日間 お世話になりましたPoodaさん ファールクさん オデールさんに感謝いたします。

使用したリグ等

XT21VU Rig TS480HX Ant DP T2FD バーチカル RTTY,PSK(MMVARI) JT65(JT65HF)

リア HL550FX(500W PEP)

XT2AEF Rig IC7200 Ant DP T2FD バーチカル

私はいま、ブルキナファソ首都ワガドゥの北西、郊外と思しき地域に新築されたヒューゴリン・プーダ氏の二階の一室でパソコンに向かってる。部屋は北東に面する角部屋で両サイドに大きな窓があり、ほぼ、一日中風が通り抜ける。窓は開けっぱなしのため風が通り抜ける度に分厚いカーテンが気だるくゆれる。ここまでなら我々日本人にとっては実に羨ましい光景だ。しかし、当地の環境は厳しく午前六時、朝食前の室温は既に31度、日中は38~42度になり、何をしても気だるくてさあ始めようとはいかないのだ。テーブルの上と言わず床と言わず、窓枠からノートPCの上まで明らかに目で確認できる程の砂塵が覆い尽くしている。マウスを滑らすのも如何にも不愉快、PCが何時まで働いてくれるかも全く自信がない。

窓の外の世界はおおよそ乾いた土色の世界、人の住む住居と思しきものはそこかしこに点在するものの、その内部の構造たるや全く想像もつかない。土煉瓦を積み上げて造った土蔵風の平屋が大部分で、屋根も平屋根のものが多い。そのような住居は転々と見られるが、いわゆる街並みとは言い難い。一体道路はどれなのか、敷地なのか道路なのか、それとも人の通る所が即ち道路なのか、空き地なのか畑なのか、我々の常識がすべからず通用しない世界なのだ。全くの荒野に一軒の家が建ち、その隣にまた一軒がたち、またその隣を塀で囲った人がいた。その繰り返しで街並みはできていくのであろう。ここでは我々が普段使う道路を頼りにした移動が叶わない。全く海原を走る感覚に似ているのだ。間違っていてもとにかく道路上を移動するという状況にないから困ったものだ。



シャック(2階)

そのような場所に忽然と姿をあらわす二階建て、正面から見ると屋上にはタワーもありTV局かスタジオかという風体の建物がXT2HB Hugolin Pooda氏の新居であった。首都ワガドゥの中心部から車で小一時間の距離、その半分は右へ左へユサユサ揺られながら道なき道を行き到着することができた。地上は一、二階ともに悠々たる広さの八室ほどのしつらえ、驚いたことに地下には小型ながらスタジオ風の設備が工事中であった。見た目には上下水道も完備、今までお邪魔したワガドゥそしてボボチュラソの旧宅とは比較にならない近代的な設えである。周りの環境とは別世界といった感じ、新居ができた、早く見に来い」と何回も誘われた理由も玄関を一步踏み入ると直ちに理解ができた。照明は煌々とともい、シャワーや洗面の水はあふれんばかりに流れ、大型の電気冷蔵庫が備えられ、ガスコンロもと日本の家庭と何ら変わらない環境であったが空調だけは未完成であった。その理由は後にのべるとして、周りの人々の生活はいかがなものであろうか。

例えばお隣の家庭の生活は。窓の直下にあるお宅を例にとれば敷地はそこそこ、日本人の感覚からいえば立派な広さである。それなりに塀で囲われ出入口も確保されている。しかし門扉は人が出入りしたあと大きな板をたてかけておきだけ。その一角に土煉瓦を積んでつくった平屋の土蔵がある。人の出入りから考えると明らかにこれが住居だ。窓は全くない、出入口はさすがに鉄扉が設えられているが夜や外出時以外、この扉が閉められていることはなかった。広さにして六畳？八畳？とにかくそれ以上のものではない。



我々のいる二階の風の通る部屋ですら摂氏40度にもなる環境のもとこの土蔵の中の環境や如何？いらぬお世話かもしれないが家族は夫婦と子供二人の四大家族、子供は上が10歳前後の女の子、下は2,3歳の男の子。このお姉ちゃんが良く働くこと、鍋をこすっていたかと思うと食器洗い、洗濯、下の子の行水と全く主婦なみの働きである。夫婦は共稼ぎか、昼間に見かけることはなかった。ただ夜は屋内はさすがに暑いのであろう、ごろたの転がる敷地内に布を敷いて寝ている姿をみることもあった。

そのような隣家を見下ろすことになるop.roomは一晩中煌々と明かりがともい、彼らにとっては何の関わりもない、そして全く意味不明の奇声や異音を発し続けることに日ごとに自責の念がわくの覚えたのも偽らざる心境であった。

2階のシャックから北側の景色(アンテナはT2FD)

彼らには電灯線が配されているわけでもない、上水が引かれているわけでもない。ソーラーの設備があるわけでもない。TVも無いであろう。このような環境は3年前のボボチュラソでのOPのときの隣家の状況と全く同じであった。二階の電灯の明かりは容赦なく隣家の敷地に降り注ぎ、そこで布を敷いて雑魚寝する家族にとってはさぞ迷惑なことであったであろう。実に申し訳ない。すまない気持ちでいっぱいであった。このことはOPの気持ちに微妙にマイナスのバイアスをかけ続けた。

その窓からは朝夕にはチラホラと人の姿も見かけられた。彼らは皆同じ動線上を移動する。目的の場所に向かうのであろう。てんでばらばらのブラウン運動ではないのだ。小学生くらいの子供から、高校生位の若者、若い女性であったり、明らかに主婦と思しき女性であったり、徒歩の人が多いが時には自転車であったりバイクであったりもした。ラバが引く荷車もあり、エンジン付きの三輪荷車であったりもする。しかし一日をどうしても十台にも満たない。乗用車なんてとんでもない。日に複数見ることはなかった。ラバの引く荷車は時々見られたが、驚いたのはラバの引く荷車が一頭の子ラバを荷車の後に引いて毎朝決まった時刻に決まった方向にゆったりと移動する姿であった。何処を探しても馭者はおらず全くラバだけの自主行進なのだ。この光景は何度となく見かけられたのだから、彼らは目的地に着いた後、我々の目に触れない間に出発地に戻りまた翌日同じ行動を繰り返していたのであろう。一体何のため

に暑くても埃っぽくても目に見ることの出来ない悠々とした時間がそこには流れていた。肝心の私の運用は今回は全く不出来であった。理由はひとえにANT関係の機材を梱包した荷物が往路で行方不明になってしまったことにある。現地到着時から八方手を尽くしたが、荷物が現地に到着したのは我々が帰国して数日後であった。よって我々が使用したANTは以前に残して帰ったvertical(20m 15m、20mは不調)とPooda氏が使用したことのあるwire Antであった。

とにかくこのlost baggageは初戦で強烈なbody blowをくらったようなもので、日ごとに全てのactivityを奪っていった。不出来だった理由、その二、現地人曰く「例年にない暑さ」、室温が体温を超すととにかく能力低下は避けられない。それでも頑張るといふAEF独特の暴走？ガムシャラ気質？に陰りが見え始めたのかも、歳の事は云いたくないが、...



ラバの引く荷車



マンゴ売りの少女(ワガドゥグ市内)

その三、今回最大の難点はソーラー電源によるノイズであった。この地域は前にも述べたように決して経済的に恵まれた地域ではない。ぐるっと見回せば商用電源と思われる電柱が無くはない。しかし、そこから電気の供給を受けている家庭を探すのは非常に困難なくらい稀である。電気代も非常に高価ということだ。Pooda氏の場合、商用電源のrunning costというよりは、ソーラーシステムの普及を自分の事業に繋いでいこうという大きな狙いがあるように感じられた。彼のこの立派で大規模な新居には、あるうことか全く商用電源は引かれていなかった。あらゆる電化製品はソーラーでまかなわれているのである。しかも、その容量たるやAMPを使ったHAMが終日運用する位ではびくともしない豊富なものであった。専門的な知識に乏しい私には解らない部分のほうが多いのが実情であるが、おおよそは以下のようなものである。

二階の大屋根の上に42枚の各々160w出力のソーラーパネルが設置されており、最大時の出力は6,720wとなる。これを直列に繋いだ各200AHのバッテリー16個に蓄え、インバーターでは192VDCを220VAC 15KVAに変換して供給している。現状ではこの家庭に供給する容量としては充分とのことであった。Pooda氏から提供されたdiagramを参考にされたい。(次ページ)

電力は十分に供給されたが、インバーターから発せられるノイズは想像を絶するものであった。悪いことにシャックはこのインバーター、バッテリー室の直上にあつたためノイズはことさら強かつたのであろう。3.5, 7MHzは完全にノイズで埋め尽くされ、その強度は9+, bandが上がっても30-40KHzごとに9+のノイズに悩まされた。やはりHAMを楽しむにはソーラー電源は不向きということであるうか。一層のことあのインバーター、バッテリー室を地下室に埋没してしまえば如何なものだろう。一考の余地が無きにしもなさそうだ。そんな、こんなで今回は衣食住ともにこの上もない恵まれた環境にありながら、運用成績は過去最低の300qsoの成績におわってしまった。

M. POODA's house installation diagram

