

2004年7月の日記

体温計

20040701



今朝は、ラップトップを持参せずにNSCへ、ラップトップは重いし、帰ってから掃除機で砂を吸い取るのが面倒だし、作動させると、書類仕事だけしかなくなる傾向がある。昨日、エグゼクティブ・オフィサのミスター・ムカンダに今日の午前中、7月29日からショウ・グラウンドで開かれる展示会の会場を、案内してもらおう約束していたし、それ以外にもやりたいことがあったので、コンピュータ作業は帰宅してからでよい。

朝のうちに、カブロンガ女子高のガス栓を直すための漏れ止めにどんなグリースが良いかテクニシャンと相談したら、ドライバーのジョリー（喜びという意味）・マタファリ（レンガを積む人という意味）が詳しいと教えてくれた。そこで、前任者が購入していた日本製の実験用バーナーの内部に塗ってあるグリースを見せると、それなら Thread sealant か Lock Tight という商品を使うべきだとの助言を得た。

10時に女子高を訪ねてガス栓を直すのに適当なスパナを確認し、グリースを購入してまた来る事を伝えた。JETSの生徒は、こちらが探す前にやってきて、スポンジ・テープなどを持っていった。

ミスター・ムカンダは午前中ずっと会議に出席していたので、ショウ・グラウンドの下見は午後になってしまった。でも、熱っぽい体がだるいとのムカンダ氏の訴え。筆箱に入れてあった水銀体温計を渡して、体温を測ってくださいと言うと、温度をどうやって読めば良いか分からないとのこと。測ったら温度を読んでくれと言われた。暫く待っていると、ミスター・トーマスがムカンダ氏の体温を測った体温計をオフィスに持ってきてくれた。37.1だった。それは、高いのか低いのかと聞かれても、ムカンダ氏の平熱が分からないから返答が難しい。自分の場合は、平熱が36.3で、普通の人は正常な体温が36から37位だと思うから、少し高いかもしれないと返答しておいた。

14時を過ぎてショウ・グラウンドへ、六角形の展示用の建物が並んでいた。内部は一辺が4.5mぐらいで、小さなオフィスと水場のある小部屋もある。外壁には出展者名や宣伝がペンキで書かれているのだが、一年に3日しか使わないとか。なんてもったいないだろう。常設展示場などに使わないのだろうか。

その後は、タウンへ向ってまた見積書集め。まず、ガス栓の直し方を知りたくてガス会社に向った。当地には、都市ガスなどを供給するパイプ網はないが、キャンプ用などのガスは販売されている。日本と同じようなボンベが並んだ倉庫の向かいにある事務室で、来社の意図を説明した。しかし、今日はそれが分かる所員がいないから明日の午前中に来てくれとの返答だった。

次に、ガス栓用のグリースを Auto World で買ってから、ショウで来客に遊んでもらうつもりの万華鏡の材料になる硝子板の見積りを取りにタウンの中心へ行った。3ミリ厚で、200ミリ×50ミリを20枚という見積りを頼んだが、ちょっと特別の匂いがする店内だったので、早く退散したかった。

夕方は、レンタルビデオの入会手続き。でも、申込書に知人の名前を二人記載しなければならない、途中まで書類を作ったが資料を持ってきていないので諦めた、明日NSCで改めて誰かに協力をお願いしよう。

庭師のムエンベが手入れしている裏庭の畑は、収穫ができるようになった。とても自分だけでは食べきれない。使用人や他のSVと分けなければならない。

JETSのサイエンス・フェア

20040702



NSCについて、オフィスの掃除をしたあと、屋外の水道で雑巾を洗ってオフィスに戻ろうとしたら、部屋から小学生が3人出て行くところだった。彼らは、今日サイエンス・フェアがカブロンガ男子高であるので、自作の顕微鏡を出展するのだそうだ。しかし、倍率が低いのでレンズを貸して欲しい、それと適当な標本を貸してほしいとのことだった。

どんな顕微鏡かわからないので、とりあえずスベアの接眼レンズを渡した。

でも、2時間もすると今度は、先ほどの少年の一人と、白人の子供が一人やって来た。角材と板と鏡でできた彼らの顕微鏡を見せて、これを強力にしたい、適当な標本を貸してくれと繰り返した。なるほど、こわれたスライド・プロジェクト用のレンズの下に標本を置いて拡大して見るだけの顕微鏡だから倍率は大したことない。手持ちの材料から、前任者の残したフルネルレンズを2枚渡して、彼らのレンズと標本の間に適当な間隔をおいて差し込むと倍率が上がった。

11時頃、司書のフェリスタスがやってきてミニマートの商品を仕入れに行きたいのだが、車が無いので手伝って欲しいとのこと。オリバーに頼んで、買出しに協力した。とても混雑していたそうで、オリバーとフェリスタスとミニマートでパートをしているルスが帰って来たのは2時すぎだった。

2時すぎにまたさっきの2人の少年がやって来た。今度は適当なプレパラートを作ってくれた。すぐに必要なかと聞くと、すぐにだとのこと。後でわかったが、今日のサイエンス・フェアはJETS (JUNIOR ENGINEERS TECHNICIANS AND SCIENTISTS) のイベントで開催は1日だけ、その中で審査や表彰までであるらしい。一度、屋外に出て、植物を少々とニワトリらしい鳥の羽を取ってきて、それをアルコールで処理してからアクアテックで封入した。羽は彼らの顕微鏡でも十分大きく見えた。彼らがカブロンガ男子高に戻ってから、JETSの秘書もしているレベッカに聞くと、今！サイエンス・フェアを見に行くと言われた。

3時頃、会場に行くと、高校の教室ごとにテーマに分かれた児童・生徒の展示や作品の発表があった。先ほどの2少年は、プレゼンテーションを見ていってくれと言う。彼らの展示の前に座ると、一所懸命暗記したらしい「顕微鏡とは...」という説明を二人で交代しながら発表した。光学顕微鏡と電子顕微鏡の違いを、図を指し示しながら説明して終了。がんばっていました。

その足で、カブロンガ女子高へ行きシチクウェンクウェ先生に昨日買ったシーラントを見せてから、ガス栓を修理できるか試してみた。しかし、シーラントを入れてネジを締めても漏れは止まらない。今日はガス会社に行く余裕が無かったが来週時間があれば行かなければならないか。女子高は来週から試験なので、再び修理をするなら20日以降が良いとのことであった。

その後は、明日からのンドラとキトウェ行きに備えて買い物。アーケードでは、昨日作れなかった Blockbusters というレンタルビデオ店のカード(紙)を作った。これには60日以内に一度でも借りないと無効になってしまうと書いてあった。

今日は、雲ひとつ無い快晴が続いた。2時の気温は25.3、湿度は39%、気圧は1015h p。夕方は赤い大きな満月を堪能した。明日からは4連休である。(夜、ラップ・トップの砂埃を取ろうと電気掃除機のスイッチを入れるが動かない！プラグに内蔵されているヒューズが飛んだためと分かるまで、10分もかかってしまった。)

## Arrive Alive

20040705



7月3日から5日までキトエに2泊して、ンドラのインターナショナル・トレイド・フェアを見学に行った。

7月3日の8時に、UG氏宅駐車場に集合して、UG夫妻のカローラ、N夫妻のプリメーラ、自分のサニーでンドラへ向った。

ルサカを離れるのは初めて。出発前にUG氏から市内の制限速度は65キロか50キロ、郊外は80キロか100キロ、労働許可証を携帯することと確認された。

途中、カピリで小休止と給油した以外は325キロを走り続けて、12時半頃にンドラの市内に到着した。途中の道路は、都市を離れると、1キロから3キロほど毎に緩やかな起伏があり、それをほとんど直線的に上がったり、下がったりしながらどんどん進む感じだった。時々、荷物を満載した大型車を追い越した。車の前方と後方いずれにも他の車が見当たらないで走る時間も長かった。都市に入る前と都市を出る時には、警官がフロント・ガラスにある車両の納税と検査の証明書をチェックする検問が必ずあったので減速、一旦停車、3日間で20回は検問を通過した。行き帰りとも身分証明書の提示を一箇所ずつで求められた。帰りには、道沿いで大規模な野焼きをしているところもあり、その煙が道路まで来ていた時は、ヘッドライトをつけても前が見えないほどだった。車窓からは、茅葺の住宅が沢山見えた。主要道路沿いにも、そこから離れたところにも小さな集落があることが分かった。人々の家と同じかそれより大きなシロアリの塚もたくさん見る事ができた。

ンドラのホテルはトレイド・フェアの為に満室。ンドラで宿の取れなかった自分を除くUG夫妻とN夫妻は到着次第ホテルに入金した。これはダブル・ブッキングの場合に宿を確保するためだそうだ。できるだけ早くチェック・イ

ンしたのもダブル・ブッキングでないか確認するためだった。両夫妻と別れて、トレイド・フェアに向った。この後、ンドラの更に北にあるキトエの宿に向うので、早めに移動するためだ。トレイド・フェアの会場では、SVのA氏が6月30日から出展者として参加しているので、入場料K5,000を払ったらすぐにA氏の展示場を探した。A氏の展示物は、勤務先のルサカ職業訓練校の電磁リレーを使った4階建てエレベータの模型。(ground floor から third floor まで) ボタンを押すと希望の階にエレベータが移動して停まる。A氏によると、実習用のリレーと端子用のプラスチック・パーツは数が限られているが、使っているうちに落したり、リレーの配線用ネジ山がすりへったり、パーツが破損して使えなくなったりするそうだ。そこで、直方体に鉄枠を組み、大きい2面にアクリル板を張り、内部にリレーを固定し、アクリル板に端子を固定した。リレーと端子の配線は固定してしまって、端子同士を直方体の外側からどのように接続するかで電気の制御をするようにしたそうだ。これにより、リレーを落したり、ネジ山がすりへったりする事は無くなったそうだ。後は、端子のプラスチックの代用品を改良する予定だということだった。この展示品は、4日の夕方ZNBCのTVで、学生によるプレゼンテーションとともに紹介されていたが、A氏がいかに苦労しているかは紹介されなかった。学生の名前はスーパー・インポーズで出していたのに。

トレイド・フェアは、日本のモーター・ショーや博覧会をずっと小規模にした印象。それに露天商もたくさん出展しているお祭り！小規模な企業から、国営の大企業まで200以上の出展があるそうだ。見学した外国館は、ケニア、ナミビア、エジプトなどだったが、小部屋が一つだけという国もあった。

3日は、A氏に挨拶して、少し見学した後、キトエに向った。この後は、帰宅までずっと単独だった。とにかく一人で初めての町へ行くので不安だったが、キトエは小規模な市街地で、通りの名前も分かりやすかったため簡単にタウン・ハウス・ロッジに到着した。ンドラから約80キロの道のりだった。2泊分の料金K46万を先払いして、その日はゆっくりした。夕食はシェフが中華を作れるというのでお任せで作ってもらった。ちゃんとしたチンジャオロースだった。

このロッジは立派な塀に囲まれ、塀の上には高圧電線が張られていた。シャワーだけの部屋を選んだが、清潔なセラミックの床に、欠けていない陶器の洗面台とトイレ、クローゼットと小型の冷蔵庫、湯沸かし器、テレビがあった。後で他のSVに聞いたところでは、これはかなり清潔な宿泊所だそうだ。ただし、料金は高いと言われた。

4日は、9時頃から13時頃までトレイド・フェアを見学した。こちらが、関心のありそうな顔をしていると、それぞれの担当者がプレゼンテーションをしてくれる。丁寧な説明や、興味があった出展者には名刺を渡して来た。J\*\*\*のボランティアだと分かった、「日本の誰々を知っています」、「日本人と一緒にやっています」、「写真のこのプラントは、神戸スチールが作ったんですよ」、「こんにちは(日本語で) 日本で研修していました」という返答などもあって楽しかった。

記憶に残っているのは、

アメリカ製の蚊を集めて吸い取る機械。プロパンガスから二酸化炭素を作り、それに惹かれて集まる蚊を吸入する。

ザンビアの普通の土とセメント(20:1)から、土コンクリートを作れる機械。50キロのセメントで76個のブロック(220 to 235mm long × 220mm wide × 115mm depth)が作れる。チェンバー2個つきで8時間に3000個もブロックが作れる。ドイツ製のディーゼルエンジンか、電動モーターで動く。

カブロンガ女子高のガス栓の事を相談したら親切に対応してくれたガス会社(BOC GASES)

豆の種を前に並べてむっつりして座っていたけれど、説明を求めると豆を植え、マメ科植物と共生する根粒細菌の窒素固定能力を利用して人工肥料に頼らずに土壌を改良するのを進めていると話してくれた人。

コイなどの淡水魚の養殖に、野菜くず(人間の食べない部分、たとえばカボチャの葉)などを利用している人。

愛知万博の宣伝。(日本語の歌が流れていました。)

健康関係の展示があるところでは、いつでも、コレラ、結核、マラリア、母子の健康それとHIV/AIDS。

簡易ドリップ式灌漑システム(プラスチックの大きな桶からホースを畑に導いて、水を少しずつ作物に与える仕組み)

子供向けのおもちゃにあったセーラームーンやレンジャーのお面。

汲み取り式のトイレに入れる、虫を発生させない錠剤。

痰を染色して結核菌を見せるコーナー(日本で研修した研究者がツアイスの顕微鏡で説明)

薬物中毒の紹介。(実物や薬害...ニコチンも)

電気泥棒の末路を紹介した写真。(Vandalismと言われる公共物の破壊や略奪がザンビアにもあるが、それを諷めるために、電気を盗もうとして感電して大火傷をおった人や、黒焦げになった死体の写真を掲げたポスター)

住血吸虫病の中間宿主となる巻貝をサボニンで殺す方法の紹介。

ちょっと洗練された工業製品だと思ったら輸入品。

ザンビアで生産できる、銅製品の数々。

電解(電気)精錬でできた純銅のついている、陰極板。(でかい)

5日は6時半に起きて、7時半頃ロッジの朝食をすませ、8時にルサカに向けてキトエを出発。写真を撮ったり、小休止したりしながら約400キロを走って14時にムルングシまで戻った。



## 風の強い休日



20040706

朝から強い乾燥した風が吹いて、ムルングシから出ると砂埃がすごい。

庭師のムエンベは、ユニティー・デイなのに散水のために休日出勤してくれたが、のどをやられたらしく、声がかれていた。

9時過ぎに、マンダ・ヒルとアーケードに出かけて買い物。マンダ・ヒルではサンプルの材料の色上質紙などを購入した。

その後は、日本に送付する資料の整理や休養。明日からの仕事に備えよう。

写真は庭で取れたバナナ。

## 寒い曇りの日

20040707

昨日の午後、暖炉を焚いたらまだ青かったバナナが急に黄色く変わっていた。薪を燃やしたのでエチレンが出たのかな。昨晚から曇っていて、今日は雲が空のほとんどをおおっていた。そのせいか日中も屋内では肌寒く、オフィスでは一日中ストーブを焚いていた。曇っていても乾季には雨にならないのだそうだ。

やっとアグリカルチャル・ショーに向けて準備をしようと作業していたら、先週やってきた少年が顕微鏡を返却に来了。かれは、ダニエル君。いろいろ質問して3時間のねばってやっと帰った。プレパレートを入れるマップを貸してあったので、それも返してくれたのだが、大工に頼んでマップを作ってもらったそうで、見せてくれた。ただし、ちょっと使っている材が太いので無骨な感じ。ダニエル君には、スライドグラスと黒い紙だけでできる万華鏡を見せてやったところ、自分でも作っていった。スライドグラスは売ってくれないのかとか、ペトリ皿は売ってくれないのかと、かなりしつこいけど憎めない感じの少年。でも、顕微鏡観察の本をまるごとコピーして持っていたから、裕福な家庭の子供だと思う。

ダニエル君がオフィスに居座っていた間に、ウッドランド・A・ベイシック・スクールの先生が訪ねて来た。以前、印刷ができないかと相談に来た先生だった。6ページの冊子を160部と頼まれたので、170部ずつ印刷して渡した。

今日は、所長 (Principal Education Officer) と、エグゼクティブ・オフィサのムカンダ氏と、もう一人のシニア・オフィサのチョンゴ氏がチョマで開かれているセミナーに出席。そのため、NSCには運転手も車も無い。だから、誰かがオフィスに来ると、「トランスポートが無い」のだけれどという相談。結局、所員をオリバーに頼んで用事先まで2回届けた。そのうち一回はNSCの電話代を小切手で払いに行くとかだった。NSCの小切手を直接ボランティアに見せて説明していた。

昼前にチョンゴ氏からSMS (ショート・メッセージ) が携帯電話に来了。どうやらチョンゴ氏は自分がチョマへまだ着いていないのがおかしいと思っているらしい。先週末に所長に参加の必要無しと聞いたのだが、その後も、待っているぞというSMS。結局、直接現地にいる所長に電話して、ルサカで仕事していれば良い事になった。ルサカから出る場合には1週間前までにJ\*\*\*に届けなければならないから突然言われてもこまるし、チョマは往復すると600キロもあるので、ガソリン代もかなりの額になってしまう。どういう行き違いだったんだろう。

結局、今日は少しだけ、計画をまとめて、サンプルのサンプルを一部つくって終了。夜も少し作業かな。

オフィスにこもっていましたが、作業が進みません

20040708

アグリカルチャル・ショーの準備がなかなか進まなかった。焦る。午前中は、Excel でDNA模型の図面を作ろうとしたが駄目！行き詰ってしまったので、午後は気分転換にショーでデモに使う器具の図面を描いて、午前中のいらいを昇華した。そんな時でも、ダニエルは現れる。ついでに20日になったら、また手伝いに来るそうだ。はいはい。

彼を満足させるために、ボタンガスでガラス棒を溶かしてガラス球を作ったり、前任者の資料をコピーしていいよと渡したりした。

お昼には、ジョセフィン、秘書のルス、会計担当のクリストファとコリンズと食堂で論議。昨日は秘書室でバイブルを読んでいたクリーナーのジョセフィンがキリスト教の神を信じていないのかと質問するから、信じていないと答えた。そうしたら、われわれはどうしてできたのか？と聞かれた。それは、原子の相互作用で遺伝子ができて、生き物が進化したんだと答えた。それじゃ、地球はどうやってできたのか？と聞くから、当たり前のように、それは宇宙の塵が集まってできたんだと答えた。秘書のルスには、神は信じていないが、サイエンスは信じていると答えてあったので、ジョセフィンの前でルスは、Mr.\*\*\*はサイエンスをピリイヴ・インなんだよと言ってくれる。今日のお昼はその続き、日本人の宗教は？と聞かれるから、日本人は、テーブルでも椅子でも、魂が宿っていて、それをいつも思いながら掃除をしたり手入れをしたりすると説明すると、もっと議論したい！との返答。はいはい。(彼らは食事が終わっていたので、今日はここまででした)

今日もNSCにはドライバーも車も無い、NSCで最も高価な商品のモバイル・ラボを購入者に渡す為に、モバイ

ル・ラボに内蔵させるプロパンガスのボンベなどを買いに行く為にトランスポートを出してくれ！と泣きつかれました。はいはい。

それでも、今日のお願いの極めつけはドライバーのオリバー（２８歳）。彼は、いつも事前に承諾を取ることとができない！（のかもしれない）オフィスに顔を出さないと思ったら、封筒に入れた手紙を持ってきた。

08.07.2004

Dear Sir,

I would like to inform you in advance. On this day 12 September 2004. There will be our wedding ceremony at Miracle Life Family Church next to Archades Complex.

I am getting marriage now on this day. We also invite you to attend this ceremony.

The main objection of writing this letter to you Sir, I would like to ask for a loan (borrow). And this money I have to pay you back. You will be deducting from my salary every monthly until I finish to pay.

I urgently need this money so that I solve the problems I am facing.

However the amount of money I need is 1,000,000 Kwacha. (約 2.5 万円)

Your positive response will be highly appreciated.

Yours faithfully

Employee Oliver Lindengwe

こんなこともあるだろうと用意していた（用意していたんです）１００万クワチャを渡して、領収書を書かせた。でも、コンピュータ学校の学費、狂犬病の注射代、結婚費用と続いたので、今回は利子を取ることにした。毎月１０万クワチャずつ給料から差し引いて、合計１１０万クワチャ支払わせる。それでも、彼は喜んで領収書に署名していた。

夕方、ムルングシの借家で、庭師のムエンベに話した。庭にあんなにたくさん野菜ができてはいるが食べきれない！（too much!）持って行って食べてくれ！彼は、野菜を入れるために plastic（こちらのスーパーなどで商品を入れてくれるポリエチレン袋のこと）をくださいというので、何枚か渡した。ついでに彼の次女の顔や手にできていたできものの事を聞いたところ、きれいに消えたそう。すごく安心した。よかった。よかった。

所員はのんびり

20040709



今日までシニア・オフィサ以上はチョマでセミナーに参加しているので、NSCの所員はみんなリラックスしていた。エルビスは今週の仕事が終わっているので、自分のTV台をNSCの工具で作っていた。完成したところで、写真を撮ってくれとのこと。今日は、ラップ・トップを持ってきていないので印刷は来週だよといいながら写真を撮った。

午前中にSVのN氏が突然の来所。航空管制の実習に使うスライド・プロジェクタの改造のために、プロジェクタの本体を持っていってしまった。このプロジェクタは、飛行機の形の光を壁に投影するために使用するが、ランプが入手できないので使えない。だから、当地で入手できるランプで投影できるように改造するのだ。内部の金属をサンダーで少し削ったりしないと改造できないので、来週テクニシャンに手伝ってもらおうつもりである。

オフィスで１時半まで粘って、アグリカルチャル・ショー用の展示品の図面をラフだけど作った。これがないと、どのサイズの合板がどれだけ必要か、ガラス板、アクリル板等々についても、注文ができないからだ。A3の用紙に鉛筆でデザインして行って、なんとか見通しがついた。その後は、必要な品物の見積り依頼のメモを作って、午後は見積りに出かけた。

１０箇所ほど回りたくてメモにしておいたのだが、結局いったのは３箇所だけだった。最初に出かけた National Institute for Scientific and Industrial Research で担当者を待っていたため１時間も使ってしまったのが失敗。広大な敷地に施設が点在しているのだが、ここで見積もって欲しかったのは、遠沈管とそれにあうゴム栓、それにガラス管とガラス棒だったのだけど、希望と違うサイズのガラス管があるだけだった。Glass blowing という部門の工房は、水道管の閉め忘れで床が水浸し状態。この部門の責任者のテーブルには１９７９年版、桐山製作所の文庫本サイズのカatalogがあった。

その後は、材木店と、ルサカ・ハードウェアに寄って、今日の見積りは終了。待ち時間と移動時間ばかり使ってしまった。ルサカ・ハードウェアは土日も営業しているそうなので、明日また出かけるつもりである。

夕方、ショッピングセンターのアーケードで初めてビデオを借りた。日本のアニメーションのMEMORIES。K15,000 だった。吹き替えかと思ったら、日本語版に英語の字幕。最初の５分ぐらいに全く映像が入っていないし、他のビデオの予告が１５分も続いて本編があるのか心配だった。でも、暖炉を焚きながら、ちゃんと見れました。めでたし、めでたし。明日はDVDを試してみよう。

## タウンで見積み

20040710

朝の準備が終わったところで、まずNSCに資料を取りに行き、その後、ルサカ・ハードウェアに向った。ドライバーがいらないから気楽であった。ルサカ市の中心街であるタウンは、南北に走る3つの大きな通りが繁華街である。東からカイロ・ロウド、チャチャチャ・ロウド、フリーダム・ウェイである。今日の最初の目的地であるルサカ・ハードウェアは、ハード・ウェア店（金物店、ホーム・センターのような店など）の集中している一方通行のチャチャチャ（wake up）・ロウドの入り口近くにある。歩道上で苗木を売っていた青年2人に、少々のお金を渡して、車の番を頼んだ。ルサカ・ハードウェアのインド人は、昨晚すごく忙しくて見積もりが作れなかったから少し待ってくれとのこと、結局、商品を確認しながら見積み完了。車は店頭で停めたまま、歩いて他の店を回った。

ガラス店2箇所、文房具店3箇所で見積もりをもらったが、欲しかった紙の筒を売っている場所は見つからなかった。それでも、厚紙を扱っている店を2店見つける事ができた。何をどこで売っているかは、ドライバーの知識に頼らずに、自分で歩いて探すのが一番確実だと実感するようになった。

タウンから戻って、昨日借りたビデオを返却して、また一本借りた。

午後は、NSCで展示用教材の準備とN氏に依頼されたプロジェクターの改造。合板や木材で物を作るとき、面に鉛直に穴を開けることが大切だと感じながら作業したり、プロジェクターの部品を電動サンダーで削ったりした。サンダーは、金属パーツに穴を開けるために使ったが、サンダーとの摩擦で発する熱がすごい、手で持って作業できないから、ベンチ2つでパーツを両側から押さえてサンダーした。今日改造が終わったプロジェクターは3台だった。

この頃、夕方の散歩は落ち葉を踏みながらである。

## マジック

20040711



いつものように、日曜日はシーツの洗濯と、ご飯をまとめて炊いて冷凍。一段落してから、gameで買い物、欲しかったBosch製のジグソウの歯を見つけたので購入。こちらでは、工業製品のほとんどが輸入なので、商品は売り切れになると次の入荷まで全く手に入らない。だから、買いたい時に買うのではなく、あるときに買わなければならない。それに日曜日は、ほとんどの商店が13時で終了するから、午後からゆっくり買い物というわけにはいかない。

正午過ぎに、庭師のムエンベの自宅を訪ねた。次女の顔や手のできものの具合を見たかったからだ。ムエンベは家族で教会に行き帰ったばかりだったので、みな正装していた。当地では、クリスチャンは日曜日の9時から11時頃まで教会に行く。11時頃に教会の横を車で通り過ぎると、車道にまで人々が広がって自宅へ向うのに出会う。ムエンベの次女のできものは、驚くほどきれいに直っていた。ムエンベに6月28日に渡した抗生剤が効いたようだ。まだ小さいから一粒を3つに割って、1日3回その小片を1つずつ飲む事。何か具合が悪くなったら、すぐに連絡する事と手紙に書いておいたのだが、幸運なことにその抗生剤に感受性があるバクテリアでできたできものだったらしい。飲み始めてから1週間で直ったそうだ。夫人は「マジック」と言っていたが、今回は前住者の薬が偶然当たっただけなので、これからは地元の病院を勧めるつもりだ。

ムエンベは自宅の寝室を見せてくれて、説明した。夫妻用のベッドが一つあり、その横にベットと同じ位の広さのムシロに似た敷物がコンクリートの床に直にひいてあった。ここで4人の子供が寝るそうで、寒い季節はたいへんなのだそうだ。せめてマットレスが欲しいと言っていた。彼にとっては、子供の成長は大問題である。自分の任期が終わった後の仕事はどうするつもりなのかと聞いてみると、28歳の彼は、テレ・コミュニケーションの仕事につける勉強がしたいのだがとの返答だった。

ムエンベの自宅から、NSCに向った。途中、スーパーマーケットのメッリサでパンを買おうとしたら、シャッターが閉まるところで、入れなかった。時間を見たら13時8分だった。買い物は諦めてNSCに残っていたプロジェクターの改造とデモの準備を少しして今日は終った。

## VAT免除の依頼

20040712

NSCで、まず所員に配るプリントを印刷。次に、今週の予定とアグリカルチャル・ショーの展示・デモの計画をつくってシニア・オフィサ達に渡した。10時頃、竹を販売してくれるというオリバーの知人が来たので、彼の家まで出向いて代金を払った。ムルングシの近くのコンパウンドだったが、その竹は、カヤでつくるフェンスの補強に使う為に彼が仕入れたものらしかった。このコンパウンドも舗装がなく、どの道路や庭も赤い土がむき出し。庭の一角



は、NSCと同じで野菜をつくる畑に使われていた。

テクニシャンにアクリル板を切ってもらったり、カウンター・パートのチョンゴ氏にこれからの手伝いをお願いしたりして午前中は終了。

午後は、タウンへ出かけてガラス店、文房具店などで再び見積りをとった。以前から、ラップやホイルの芯に使われている紙筒が手に入らないか探していたが、今日もIMCO, SOBIという工場を回った。どちらのインド人が経営者のようだ、最初に行ったIMCOでは、トイレットペーパーの芯のサンプルを見せてくれたが、希望にあわなかった。IMCOの人がSOBIを紹介してくれたので、SOBIでも希望を説明したが、やはりぴったりのものはなかった。しかし、SOBIのインド人がすごい勢いで2台のPCに伝票印刷用のデータを入力するのを見れたのは面白かった。

夕方、NSCに戻ってVAT (value-added tax 付加価値税 17.5%) 免除の依頼書類を作って、J\*\*\*事務所に提出した。19時頃に事務所に行ったが、ボランティア調整員の皆さんはまだ工作中だった。

明日は、NSCに教育大臣が来るらしい。

副大臣でした

20040713

NSCでエルビスにこれから作りたいものの説明をしたり、ウンデケ・ヘンリー・キッシンジャーにアクリル板の仕上がりの様子を見せてもらったりしながら大臣が来るのを待った。

大臣を待っている間に、昨日の竹を扱っている青年も来た。彼は5mほどもある竹を一人で自転車に載せて運んできたらしい。

正午近くになって、来たのは副大臣。しかも、ドライバーによるとムルングシの借家の隣に住んでいるとかで、お隣さんであった。恰幅の良い紳士だった。コンフェレンス・ルーム(図書室になる予定)で簡単なアドレスをすることで、聞きに言った。そんなに長い演説ではなかったので一安心、当地の恒例で簡単なお菓子とコーラかスプライト(かファンタ)がデスクに並べられたなかで、所員からは、車が寄付されてから何年も経っていて、維持費が大変だからなんとかしてくれとの発言があった。

副大臣が帰ってから、所員にムルングシの借家がいかに高価で、どうして副大臣が借りられるのかと聞いてみたが、政府がお金を払っているからという答えだけだった。一般の人と高官の経済的な差があまりにも大きい。

セキュリティガードのチャールズが、友人と左のフェンダーをミニバスにぶつけられたカローラを直していた。左前輪のショック・アブソーバーが曲がったので交換するとのことだった。彼によると、ザンビア人はとにかくカローラが好き。その最大の理由は、パーツが入手しやすいのと安い事。だから、三菱や日産より断然カローラを選ぶそうだ。エンジンは丈夫で長持ちだ!とも強調していた。

ウンデケが切ってくれたアクリル板は想像以上の仕上がり、お礼にタバコを二箱買って(K7000)渡す事にした。どうもありがとう。

今のところ、アグリカルチャル・コマーシャル・ショーの予定は次の通り。全部準備するのは無理かもしれないが、やれるだけやってみよう。

## I. Display

1. A paper model of DNA molecule
2. A paper model of DNA duplication
3. A paper model of RNA molecule
4. A paper model of DNA-RNA transcription
5. Paper tube spectrometers  
(substitute a paper tube for a can to make my predecessor's can spectrometer)
6. Kaleidoscopes
7. A display table for Kaleidoscopes
8. Two displays of heat conduction
9. Camera models
10. Balances
11. Preparations for Microscopic observation
12. Photo printings of Microscope specimens
13. A reflector table and a reflector
14. An action and reaction model

## II. Demonstrations of experiments

1. Paper chromatography of chlorophyll
2. Decomposition of water with solar panel
3. Synthesis of water from oxygen and hydrogen

4. Distillation of red wine
5. Experiments with dry ice
6. Demonstration of mass conservation
7. Ethyl alcohol rocket and CO<sub>2</sub> rocket
8. A hot-air balloon
9. DNA extraction from Onion

夕食の時に、重宝していたメラミン樹脂の碗を割ってしまった。K 4 0 0 0 (約 1 0 0 円) の大切なお皿だったのに。

それと、ムエンベの家族からはこういう手紙をもらった。(一番安いマットレスを昨日届けた)

Mr.\*\*\*\*\*

What a surprise! We have no word to say of how concerned you are. The children are so happy. Mr. And Mrs. Mweembe would like to ALIGATO GOZAIMASU! Let Jehovah God to bless you. Once again thank you very much for the Matless.

Yours faithfully Mr & Mrs Mweembe

NB (nota bene=注意せよ):Olivia, Andreas, Janet and Rodger Jr are greeting you.

Thank you!

ユダヤの神とは無縁なのだが。

一日回って 4 件、それでも大成果か？

20040714

N S C で、チョンゴ氏とこれからの打ち合わせをし、ムカンダ氏に明日の車の借用を頼んだ後、DNA の型紙の修正をすませて J\*\*\*事務所へ行った。できあがっていた V A T (付加価値税) 免除の書類をもらい、銀行で立て替用のお金をおろしてタウンへ向った。いつものように警察が外国から寄付されたと聞くスピード・ガンで取り締まりをしている脇を通過しながらチャチャチャ・ロウド入りのガラス店に最初に行った。J\*\*\*からの書類を出してお金を払い、ガラスを切ってくれるのを待った。

次はルサカ・ハードウェア、いつもの店員に頼まなかったせいか、なかなか希望の商品が集まらない、一部希望とは違ったが、昼休み直前まで待って購入依頼の商品が揃った。ついでに、V A T 免除の書類に無かったプラスチックのチューブを追加で買いたいと申し出たら、ひと巻き 1 0 0 m だとのこと、そんなにいらないからと切るところを見に行ったら、店の奥へ案内された。そこは広大?( 5 0 m x 5 0 m はありそう) なコンクリート舗装の空間だった。そこにロールになったチューブがあったが、まっすぐなチューブが欲しかったので、注文を変更。店内にあった直径 4 0 mm のチューブを車に詰め込めるように裁断してもらった。

その後は一旦、ムルングシに戻って軽食をすませ、再びタウンへ向った。午後は、文房具店で、ブラジル製の A 4 用紙と良質なボール紙、プリンタ用のインクを購入と、教材店で試薬などの支払いをすませた。

さらに、BOC gases でドライアイスについて質問。BOC ではドライアイスをソドラで作っていてそれをルサカまで持ってくるそうだ。少量だとすぐに蒸発してなくなってしまうが、K 3 7 0 0 0 /K g とのこと。(最初はキログラムを K、G とわけて発音されるので何かわからなかった) 利用できるものなら利用したいが、もう少し検討しよう。

UNZA の先生来る

20040715



J\*\*\*事務所に書類を届けてから N S C へ。まず、ヘンリー・キッシンジャーに追加の亚克力円盤作成を頼んだ。次にチョンゴ氏に蒸留のデモに使いたいのでガラス管をストア・ルームから出してもらった。ついでに日本製のピーカーと大きめの試験管も拝借。その後、屋外の水道で万華鏡用のガラス板を洗って、拭いていたら、トーマスが電話だよと教えてくれた。UNZA (University of Zambia) の先生から二・三質問があるから訪問してもいいかとの事、午前中はタウンに行くのでと 1 4 : 0 0 ではどうかと返答すると、なら 1 4 : 3 0 に来所するという事だった。次に、ムカンダ氏がジョリー・

マタファリとやってきてトラックを出せとの事。ジョリーに外で待っていてもらって、ガラス拭きを終わらせた。出かけようとするヘンリーが出来上がった円盤を届けてくれた。最初に頼んだ時と全然仕上がりが違う。先進国で見る製品と比べても遜色がない立派な仕上がりがだった。

ジョリーは足に軽い障害があるが、ごつい年季の入った南ア製の TOYOTA DYNA (もちろん窓はしまらないし、スピード・メーターは動かない) を操る。タウンに向かって走り、WOOD PROCESSING INDUSTRIES へ行った。途中、道路沿いにたくさんの見事な白い花をつけた木があって、その名前を聞いたなら現地語でウシェキャシェというそうだ(聞き間違えているかもしれないが) キトエとムルングシでも同じ木を見たが、お花見に向いている木だと思った。



WOOD PROCESSING では残念ながら SOLID CLEAR PINE は在庫切れ、そこで12ミリの合板だけ買うことにして支払いを済ませた。支払いを済ませたのにインド人の支配人？がオフィスの中に入るようにうながした。何かかかっている、最近トヨタの新型車を買ったのだが、ぶつけてランプを壊してしまったそうだ、しかし、車種が新しすぎてザンビア・トヨタでも部品が無い、どうしたら部品が手に入るかという質問だった。そこで、SVのN氏が日産から部品を取り寄せた時、エンジンルームのプレートの写真を添えて日本に送り、部品をDHLで届けてもらった話をした。続けて、インターネットでトヨタのサイトにアクセスして e-mail で問い合わせを見てくださと返答した。

一旦NSCに戻ってからオリバーと再びタウンへ、文房具店の STAPLES で昨日入手できなかった HP56 インクを受け取り、KAPOVU で薬品などを受け取って、自転車店へ行った。前輪だけが欲しかったが購入は見送り、そのあとアーケードでちょっと買い物をして今日の昼はムングシの借家で休養した。

NSCへ戻ると時間通りにコスチューク？先生がいらっしゃった。最初は、5分ほどで二・三の質問で済みますと始まった。彼の質問の主旨は、NSCが2箇所のサテライトを追加すべきかどうかというだった。もともとNSCは4箇所のサテライトを持つ方向で計画されていたそうだが、現在チョマとムングイの2箇所しかサテライトが無い。そこで2箇所追加すべきだろうかという質問だった。こちらの返答は、NO。理由としてNSCは1に人材、2に輸送の問題があるからだ。人材問題としては、ルサカのNSCでもシニア・オフィサの不在が続いているし、教育・サイエンスの専門家無しでやっている現状を説明した。もちろん先生も知っていた。それに、エレクトリシャンがいなしいし、臨時雇いでしのいでいる部分もある。また、輸送に関しては、現在のNSCの輸送力では新しいサテライトと連絡や運搬ができないし、注文を受けても配送ができないと話した。コスチューク先生も人材、特にデザインや開発の専門家がサテライトで不足していると話していた。自分からは、テクニシャンにも製品を改善したり開発したりする動議付けをしたり報奨制度を導入すべきではないかと付け加えた。ヘンリーに作ってもらった円盤を見せて、彼らの技量の高さも強調した。コスチューク先生はなかなか納得して聞いてくださったようだった。さらに、自分に対して、チョマとムングイにも出向いて仕事ができるかと聞かれたので、今はちょっと無理だがショーが終わった後に、要請があれば可能だと答えた。

また、先生によると、1～7年生までだったプライマリー・スクールに8・9年をくっつけてベイシック・スクールに改編したので、ベイシック・スクールの先生達は8・9年生用のサイエンスの指導ができないという問題があるそうだ。教える方が理解していないので、ただ黒板に教科書を写していくだけという授業もあるとか。だから教員の研修に力を貸して欲しいのだと話していた。8・9年生の教科書は日本の中学校1・2年生レベルなので快くOKしておいた。ただしこれらの教科書には地学の内容はほとんど無い。

長かったけれど、内容のある打ち合わせができた。

製作開始？

20040716

オリバーは免許書の更新でタウンへ行った。その後、彼とムエンベに鶏糞肥料を買いに行かせた。

所長がオフィスを訪ねて来て簡単にアグリカルチャル・コマーシャル・ショーの出品品の打ち合わせをした。図面を見せて説明するが、製品が目の前に無いのがもどかしい。

ムカンダ氏には、昨日訪れた親戚と一緒に撮った写真を渡した。(ただ、写真を撮って欲しいだけで来たようだ)

携帯電話にKAPOVUから電話、昨日の支払い額が間違っていて、あと48000払って欲しいそうだ。来週でかまわないとの事だった。

今日は、簡易分光計用のプラスチックの筒(ラップの芯と同じ大きさに切断したもの)をPVAブラックで塗装したり、合板を切ってもらったり、段ボールの塗装や折りたたみに挑戦したりした。ほとんどこれらで一日つぶれた。

午後にはどこぞの高校生が先生と一緒にNSC見学。チョンゴ氏が案内して機械の一つひとつ説明していた。ついでに自分のオフィスにもぞろぞろ来た(20人程もいた)ので、簡単に自己紹介した。

午後にもムカンダ氏が来た。服のサイズを聞かれて、所長のムンゴ氏と同じかな？と言われた。前任者もショーのために服をつくってもらったとウェブ・サイトで拝見していたので、その事だなとわかったが、そのお金を別の事に使ってほしいと伝えて、服をつくるのは断った。

今日初めて分かったのは、携帯電話のプリペイド残高の無料調べ方。これまで959に電話して聞いていたが、エルビスがそれでは一回聞く毎に5セント引かれるから、ショート・メッセージ(SMS)で聞けばいいと教えてくれた。文面を959にして、959番へ送信するとすぐ返信して来た。無料だった。知りませんでした。

借家へ戻ったら鶏糞の袋が10個も積んであった。(花の苗を8鉢添えて、約1500円)

土曜日

20040717

ショーが近づくので焦るのだが、少し疲れてきたようだ。8時半すぎに車でタウンに向って、ルサカ・ハードウェアでネジやドリルを購入した。その後、自転車の前輪だけが欲しくて店を回ったが、気に入った所にめぐり合わなかった。次に、マンダ・ヒルで追加の買い物をして、一旦借家へ戻った。ところが、マンダ・ヒルのショップライトで

買ったサンドイッチを食べて何分もしないうちに体の数箇所にかゆみがあって、1～2センチくらいに丸く赤くなって腫れていた。蕁麻疹(じんましん) 軟膏を局所に塗って、かゆみを押さえてからNSCへ向った。NSCに着いてからも新しく腫れができたので、その都度、薬を付けた。幸い、それ以上ひどくならず夕方にはきれいになっていた。

今日は昨日裁断してもらった合板で箱を2種類組んだり、他の工作を少々したりして5時には作業を切り上げた。やりたいことがたまっている、リストをつくりながら処理していこう。

日曜日

20040718



シーツの洗濯。炊飯と冷凍をすませてNSCへ。結局9時少し過ぎから5時過ぎまで作業。できたのは、簡易万華鏡4台、簡易分光計18台、光学モデル途中まで。日中は、BBCとZNBCのラヂオを聞きながら作業。BBCでは、曽我さんとジェンキンスさんの話を繰り返し放送していた。明日は、テクニシャンの助言を得ながら作業しよう。

あと10日

20040719



NSCで作業するが、なかなか進まなかった。今日は光学モデルの段ボール版を作ったので、明日これを合板で製作したい。オリバーには塗装や裁断を頼んだが、プライマーで材料に一部を処理しただけで終わった。かなりイライラする。

その他に、掲示用の顕微鏡標本写真の印刷。スライドガラスの裁断(ダイヤモンド・カッターでより小さくした)顕微鏡標本の準備の準備?などしかできなかった。予定の半分ぐらいが製作できればいいかなという気持ちにもなるが、やれるだけやってみよう。

午前中に、ムベルバが来客を紹介しに来た。その紳士は、ボール紙や顕微鏡用のランプ、プロジェクター用のランプなどを扱っているカイロ・ロード沿いのお店のセイルス・パーソン。1.5ミリ(400g)厚、2ミリ厚、3ミリ厚などのA1版ボール紙の価格を教えてくれた。一ヶ月前なら飛びついて買っただろう。ちなみに3ミリ厚は100枚で約1万円。やはり国内産ではなく、南アからの輸入だそうだ。ランプのサンプルはELMO, NIKON、もう3週間早く見ていたらN氏のプロジェクターを純正部品で直せたかもしれない。

標本にする材料を物色しようと実体顕微鏡で1センチほどの花を見ていたら、花の中に小さな昆虫?を見つけた。アザミウマの仲間かな?

エルピスは、頼んであった木製上皿天秤の製作を進めてくれていた。一部直さなければいけない部分があるが、ブレイナーもかけてあるし、見掛けは素晴らしい。ヘンリーに頼んで金具のパーツを明日作ってもらえそうだ。帰りにエルピスをボリス・ポストまで送っていくと約束していたら、かれは女性2名と車に乗りこんで来た。姉だそうだ。近くで働いていたのかしら?

コンプレッサ壊れた、コンプレッサ直った

20040720



NSCについたら、赤いカローラ30(さんまる)が動かないようだった。オリバーとジョンボロと一緒に押しがけを手伝ったが、エンジンがかかった途端に転んで手の甲を擦りむいた。(カローラ嫌い)

昨日作った光学モデル(カメラのおもちゃの大きいやつ)を合板でつくるために図面を書いた。作業しているとヘンリーが来てソケット・スパナが無いかと聞いた。残念ながら持っていないことを伝

えた。あらかじめ図面が出来上がったところで、ワークショップ(オフィスの続き)に出ると、テクニシャンが全員(3人だけだけど)エア・コンプレッサの周りに集まっていた。どうやら昨日からの異音の原因を調べるようになったらしい。ヘンリーは、コンプレッサを分解するためにソケット・スパナが欲しかったようだ。六角レンチのセットがあれば分解できるようになっていたが、それもここには無い。いつか買わなければならないだろう。

結局、別の道具を利用して分解して分かったのは、ピストン・ヘッドのアルミ板とそれをとめるネジの部分の故障で、アルミ板側が疲労して折れてしまったことがわかった。NSCにはこれ一台しかない。2001年から約3年使っていて、倉庫にパーツの予備も無い。結局、ヘンリーの意見を聞いて、自分からタウンにパーツを探しに行く事、コンプレッサ本体も持参して販売店に聞くことを提案した。ヘンリーはいざとなったら、アルミ板だけ入手して旋盤で切り出そうと言った。

オリバーの運転でヘンリーを乗せてタウンへ向った。まず、コンプレッサを買ったアウト・ワールドに行ったが、瞬時に部品は無いよとの答え。NSCと同じ製品は4.5ミリオン(約11万円)で展示されていた。次に最大のハード・ウェア店のミクマーに行ったが、ここでも部品は無い。別のメーカーのパーツと交換できるかもしれないので店員は親切にコンプレッサ本体を見てくれたが、修理するより買うのが安いとのことだった。続けてディスカウント・スチールという大手の金属店に行ったが、ここでも瞬時に無いよとの答えだった。次にセイロン・アウトへ行った。日本語が話せるオーナーとの面会を受付でお願いして、彼のオフィスにヘンリーと一緒にいった。日本語だけで話すとヘンリーに分からないから英語でオーナーに事情を説明した。親切なことに、オーナーは使わなくなったエンジンのピストンを無料で分けてくれた。

結局、夕方までかかってヘンリーは、ピストンの部品を切り出し、コンプレッサを直してしまった。お見事!

こちらは、テクニシャンのムベルバが合板を裁断してくれたので、それで午後中、光学モデルを作っていた。

オリバーに半完成品をPVAで塗装するようにと頼んで置いたのに、勝手にグロスで塗装しようとしていた。どうして許可を得ずに勝手にやるのかと怒った。彼は、自分で勝手に判断してやるが多すぎる。それに、作業用のオーバー・オールを用意してくれとも文書を書いて来たので、明日からは作業は一切手伝わせないことにする。

## 箱とペンキ

20040721



昨晚、ドライバーに勝手に判断して作業しないように厳しく注意する内容と、当分の間NSCでの作業を手伝わせないし、運転もタウンに行く時以外は認めないなど仕事を制限する旨をしたための手紙を作った。朝、ドライバーに手紙を渡して後席に座らせ自分で運転してNSCへ、彼はオフィスの掃除をした後すぐずっと図書室にこもっていた。

こちらは、光学モデルの箱作りを終わらせて、PVAの黒で塗装する作業と、別の半完成品をグロス白で塗装する作業を進めた。PVA白はドライバーが水で薄めすぎて使い物にならなくなっていたから。水性のPVA黒は箱の合板によくなじみ塗装しやすかったが、グロス白は重ね塗りが難しくて今日中に乾かないことも分かった。テクニシャンが横で上手にプライマーを塗ったり、見事に直ったコンプレッサを使ってスプレー・ガンで塗装したりしているのがうらやましかった。

結局、今日は光学モデルの合板製モデルの完成と、残りの展示品用の合板裁断、スライド・ガラスの洗浄などをもって終了。エルビスは上皿天秤の改良をいろいろ工夫してくれている。滑らかに動くようになるといい。

夕方に、ドライバーを呼んで仕事の制限を解除することを伝えた。彼はよるこんで(いるように見えたが)テクニシャンに頼んだ合板の裁断を手伝ってくれた。

## バランス第一号?

20040722



ドライバーは免許の更新で休み。自分で運転してNSCへ。来週の木曜にショーがせまっている。作業着に着替えてから、写真を貼り付けるために約A4サイズに切った4mm合板をまずサンダーにかけた。続けて昨日塗装した半完成品(カレイドスコープ用のディスプレイ台)をチェックして、ガラスをはめようとしたが入らない!サンダーにガラスをかけるべきか迷っていると、エルビスが枠を削ってくれるとのこと、突きのみで丁寧に枠を広げてくれて見事にガラスが入った。

鏡の代わりに使うガラス板に、自動車の窓に貼る反射フィルムを貼ることにしていたが、150mm×200mm程のガラス板6枚にフィルムを貼り付けた。最初是要領が分からなかったが、貼付用のスプレーをうまく使うときれいに貼れることが分かった。

次に、印刷してあった顕微鏡写真を、先ほどサンダーした合板に両面テープで貼り付けて、それに枠をつけた。枠は割れにくい板を使うべきだったが4mm合板だったので、10mm巾に切ったからひびだらけ、それでも無骨ながら枠として取り付けて、パテで埋めたり、再塗装したりして仕上げとした。枠の端が、うまく45度に切れていないのが多くて(自分で切ったから)ノコギリで修正しながら作業したため時間がかかってしまった。

DNAの紙モデルを展示する支柱を12mmの合板で作ったが高さが2.42m(合板の長さのまま)。これを倒れ



ないように支える方法をムベルバと相談し、彼に追加の裁断などを頼んだ。

それと日本語が話せるバンダ先生が突然現れた。どうやら自動車のパーツをヘンリーに頼んで作っていったようだ。最初に会った時に病氣療養中だと話していた彼のお母さんは他界したようだ。

その後、オフィスにエルビスが電話をかけてきてバランスがなんとかという？当地ではバランスは銀行口座の残高などのことを指すから、最初ははっきり何かの残高だと思ってしまった。でも用件は頼んでいた上皿天秤（バランス）がほぼ完成したということ。10mほどしか離れていない部屋からの電話だったが。

で、ほとんど木製のバランスは期待通りに滑らかに動いた。これまであそこを削ろうとか、この板を薄くしようとか、支柱がつく部分を下げようとかいろいろやっていたのが形になってうれしい。これもショーに展示できるとよい。本当は量産することが希望だが。（彼は、スタンドにつけるクランプもフラスコが付けられるように改良した！）

夕方、帰る間にエルビスが腕時計のガラスがはずれたので、適当な接着剤がないかと来た。彼の時計はCASSIO製。うわさに聞いていたけど初めて見たブランド。彼は、サンダーでガラスの大きさを調節してから直していた。

金曜日

20040723

今日もドライバーは不在。とても気楽であった。朝、チョンゴ氏と7時40分に待ち合わせてNSCに向うはずだったが、約束の場所に定刻に着いたても、彼は着いていなかった。10分待ってチョンゴ氏の携帯電話に電話したら、誰か（somebody といっていた）の車に乗せてもらって、もうNSCについているとのことだった。

ムカンダ氏からは、アグリカルチャル・コマーシャル・ショー中の作業の分担を相談された。期間中ずっと展示場に居られると答えるととても喜んでくれた。

準備作業は、少しずつしか進まなかった。写真のタイトルを印刷して貼ったり、熱で変色する液晶を箱に貼ったり、簡易万華鏡で覗き込む為の箱の仕上げをしたり、ガラスの淵をやすりで磨いたり、簡易万華鏡の追加をつくったり、簡易分光計にラベルを貼ったり・・・している間に5時半になった。ムベルバは自分の仕事の他に合板を追加で切ってくれたし、ヘンリーは頼んでおいた金具を作ってくれたのだが、なかなかかからないものだ。エルビスに腕時計のガラスを直すために渡したsuper glueは彼のポケット内でもれだして、服がくっついてこまったようだ。

ラップ・トップの音が出なくなった。復元作業を繰り返してもだめ。ハードの問題ではないと思うがリカバリーしたくないのでなんとか回復させたい。（回復しました）

ウェブ日記サイトであるMEMORIZEが7月一杯で閉鎖になるので、その対策をそろそろ考えよう。

土曜日

20040724



朝をすませて、タウンのルサカ・ハードウェアでネジ・釘などを買ってからマンダ・ヒル方向へ戻った。タウンを出て、グレイト・イースト通りに入ると車がなかなか進まない、右側車線でパレードをしていたからだ。最後尾は騎馬警官で、その前はボーイ・スカウト？などが行進していた。これはアグリカルチャル・コマーシャル・ショーの宣伝。最前部まで行くと、白バイの後ろは道化師の格好の自転車乗りだった。

マンダ・ヒルで接着剤、ドリル・ビット、タマネギ、ジャガイモ、赤ワイン、プラスチックの皿などを買って一度借家に戻りNSCへ。今日は顕微鏡の照明用蛍光灯を入れる箱を2つと、自動車の窓フィルムを貼って鏡の代用にしているガラス板を6面鏡につなぐ作業をやった。6面鏡は、ピアノ・ヒンジという帯状の蝶番を適当な大きさに切って、それでガラス板を貼り付けた合板をつないでつくった。ピアノ・ヒンジは、リボンのようになっているものを金属加工部門にあるカッターで切ってから、切り口をサンダーで削って滑らかにして使った。ここのサンダーは、木も金属も、ガラス？もけずれるのでとても便利だ。

蛍光灯用の箱も仕上げはサンダーにした。

今日は一日暖かく、Y氏はずっと半そで、半ズボンだった。寒さも一段落したのだろうか。それでも、乾季なので、ムルングシの木々の落葉が目立つ。

日曜日

20040725

8時前にNSCについて、エルビスやムベルバに月曜から頼む作業のメモをまずつくった。続けて、厚紙で作る模型の型紙の修正を始めた。1時間かけて修正が終わったので、リソグラフで印刷しようとするが、A4、270gの厚紙（BOARD PAPER）が印刷できない。用紙送りができないのだ。そこで、用紙の厚さの選択レバーを操作したり、機械の回転に合わせて紙を手で押し込んだりしたが、なかなかうまくいかなかった。何回か試みているうちに、挿入した紙が出てこないし、エラーのランプがついたままになってしまった。外側から開けられる部分を全部チェックしてもランプは消えないので、前面のパネルのネジをはずして、機械の底にある空間につまっていた紙をピンセットで引き抜いた。分解しなければ、直せない部分の警告ランプがあるとは知らなかった。結局、リソグラフは諦めて、HP

のプリンタのコピー機能で印刷することにした。しかし、修正した原版が無い！先ほどの試し刷りを探すと、修正した原版が無残な形で見つかった。再び原版づくりから始めて、なんとか50枚印刷完了。最初の原版に1時間、リソグラフのチェックに1時間、再度の原版作りに1時間費やした。

リソグラフの本体は made in China と書いてあったが、内部を開けるとパーツはほとんど日本製。組み立てだけが中国なんだなと思いながら中身を見ていた。

次にパタパタ MITOSIS の原版を英語に修正して、これも HP で印刷。それと平行して、簡易万華鏡を追加で4台。

ずっと BBC や ZNBC のラジオをかけっぱなしにして作業した。ZNBC の教育番組は少しわかった。BBC はアメリカ大統領選挙の候補者についての討論番組をやっていて、これには電話、メール、SMS（携帯で送れる文字だけのショート・メッセージ）で参加できるのだが、ラジオのパーソナリティーが、ザンビアのルサカから SMS が着ましたというのにはびっくりした。その SMS はブッシュ支持だったが。

明日からの作業のメモをつくったりして5時15分にNSCを出た。準備ができるのはあと3日だ。

今日は、風が温かくなって来ている気がした。

月曜日

20040726

日時の感覚が鈍って来た。でも今日は月曜日。7時にドライバーが来た。彼は先週取得した免許更新の為の仮免許（A4サイズ）を見せてくれた。8月15日に本免許ができる予定である。ドライバーの運転で、今日はJ\*\*\*事務所へ寄ってからNSCへ向った。事務所では藤枝市からお茶と手紙の入った航空便がメール・ボックスに入っていてびっくり。航空便でも当地まで3週間か、ダイヤル・アップでもEメールが使えるのはありがたい。

NSCでは、紙で作るモデルの着色と切り出しを午前中続けた。10時からドライバーに手伝ってもらい、その後、借家から庭師も呼んでハサミで切る作業を手伝ってもらった。結局今日は終わらなかったで、明日続きを午前中から二人に手伝ってもらってやることにする。

昼食の時、食堂で所長がそのアートを教えてもらいたいものだ、と自分の方に向かって話した。なんのアートのことですかと聞き返すと、お箸のことだった。昼食には、スプーンとお箸を一膳持って行って、食べやすい方で食べている。今日はシマと米と野菜と牛肉だった。しかし、味付けは毎回同じ気がする。所員は、シマとおかずだけなら指で、シマと米（インディカ）とおかずならフォークとナイフで、という人がほとんど。箸づかいがアートと表現される場所にいる。

ヘンリーは天秤用の支点を金属片から切り出してくれた。カンナの歯のように立派だった。これは、あのサンプルには立派すぎる。でも、素晴らしいでさだ。と答えた。

NSCのドライバーのテディがトラックの燃料をパケツに移していた？そばにいるジョリーに聞くと、別の車に移して走らせる為ということ。いつもトランスポートが問題だ。

夕方、N氏が手作りのコンニャクを届けてくださった。早速夕食でいただきました。

今日は全然寒さを感じなかった。日中も暖かい。季節が変わりはじめているのか？

あと2日 急に暖かくなってきた

20040727



ドライバーの運転で庭師を伴ってNSCへ、彼らにはペーパー・モデルの紙の切り出しと、それを折る作業を終日手伝ってもらった。ちょっと差し入れしてやったりして作業を見守っていた。まじめに黙々と作業していたので感心していたが、昼食は近くで外食するようにと、お金を渡したらそれを全部使ってきた！かなりの額だったので、領収書を見せろと言うと、無いとの返事。それでも領収書！を見せなさいというドライバーはレストランへ行ってメニューをコピーしてきた。急いで作業しているのだから、

軽食にするぐらいの判断をしてほしいものだ。以前はちゃんと領収書とおつりを持ってきたのに今日はそれができなかったのが腹立たしい。ドライバーと庭師は夕方までかけて切り出した紙を折る作業を終らせた（たった500枚、折るのは2人で約6000回）。後はこれを糊でつなげるのが残っている。

途中で、所長とムカンダ氏とチョンゴ氏と自分で始めてのショーの打ち合わせ。予め提出してあったこちらの出展予定品から出せるものとそうでないものを伝えたり、説明の掲示を用意する必要があることを確認したりして20分くらいで終わった。1ヶ月前にしてほしかった。

エルビスとムベルバが16時頃になってトラブルがあるとのこと、あと1日しかないのに自分達の仕事の他に、こちらからお願いした作業があって、後者が残りそうもないし、材料もないとのこと。19時までがんばるけど、なんとかならないかとの相談だった。そこで、チョンゴ氏にお願いしたところパイン材を屋外の倉庫（天井を支える材がゆがんでいる）から出してもらえた。後は、彼らのがんばりに託して、差し入れを買いに行き、その後、こちらは紙を繋ぐ作業などを19時までがんばった。

ドライバーと庭師にはお金を渡して公共バス（ミニバス）でNSCから帰らせた。（K6800だった）

準備は今日まで  
20040728



紙モデルをつりさげるための台を合板で組み立てるのに午前中一杯かかったが何とか終了。それと円盤型に切ったアクリル板に顕微鏡用の標本を貼り付けたり、アニメーションが見れるドラムをつくったり、NSCの製品を利用して蒸留装置をくみ上げたりで一日が終わった。まだ説明用の掲示をつくらなければいけないが、明日(もう初日だが)ムカンダ氏にでもチェックしてもらおう。もう少ししたら休めるかな?

どんどん暖かくなっていくが、乾燥している。  
昨日の記録を見たら夕方の4時が28℃、湿度40%だった。

搬送と待ちぼうけ  
20040729



朝、ドライバーが遅いので一人でNSCへ向うつもりだった。ムルングシを出る前に出会ったが借家で庭師を手伝うように指示した。NSCからショーの会場のショー・グラウンドへ物品を搬送するのでそのときにムルングシに戻るつもりだったから。

NSCでは、大急ぎで名刺を印刷したり、説明や教材名を厚紙に印刷したりした。テクニシャン達も展示用のモバイル・ラボの完成を急いでいた。9時頃になってエグゼクティブ・オフィスのムカンダ氏がタウンのZNBCに連れて行って欲しいとのこと。TVの取材の打ち合わせをするそうだ。そこで30分待ってもらって車で出発、まず借家へ寄ってドライバーに運転を代わりタウンへ向った。ルサカ・ホテル(ルサカで一番ホットなホテルだそうだ)でムカンダ氏は打ち合わせ。そこで外に車を停めて待っていたが、結局1時間ほど待って11時頃に出発。取材は明日だそうだ。

NSCへ戻って、サニーにオフィスに保管してあった展示品を移した。ガラス製品もあるので、慎重に運んだ。DNAの紙モデルのディスプレイは分解して紙モデルはサニーへ、木製の支柱と台はNSCのトラックへ積んだ。テクニシャン達はベニア・ストリップを貼る作業をしていたが、少し合板を切るのをお願いした。忙しいのに快く引き受けてくれた。感謝!

展示の責任者のチョンゴ氏に聞くと、トラックが会場につくのは14時頃らしい。そこで、ショー・グラウンドで待ち合わせをするからムルングシに一度行って、14時に会場へ向うと伝えた。借家で少し休養して会場の向いにあるショップライトで接着剤などを買い、トラックは遅れるだろうと予想して14時半に会場に入った。NSCのパビリオンはもちろん施錠されて入れない。パビリオンの外で待った。で、結局トラックが来たのは16時。開錠して展示の準備を始めた。準備は18時半頃までかかったので、途中でドライバーをミニバスの料金を渡して帰した。でも、NSCのドライバーのデディーやセキュリティ・ガードのリチャードとムトンガが展示の準備を本当に良く手伝ってくれた。感謝!チョンゴ氏は、モバイル・ラボや実験トロリー、それに薬品類と前任者の商品の展示の準備に追われていた。

終了間際に所長とムカンダ氏も点検に到着。TVの取材は明日の14時頃だそうだ。5分もしゃべれないと答えたが。

パビリオンの鍵を日本人に預けて解散。外国人をそんなに信用していいのかと思いながら重要な鍵をポケットに入れて、チョンゴ氏とともに会場を後にした。

1953年にDNAの二重らせん構造を提唱したクリックが他界したそうだ。



やっぱり待ちぼうけ

20040730



昨日預かった鍵を持ってNSCのパビリオンへ直行した。南京錠を開けて開錠し、テーブルには借家から持ってきた青いシートをかけて展示品を整理し直した。ドライバーにはNSCに上皿天秤のサンプルを取りに行くことと、公共料金の支払いを頼んだ。

チョンゴ氏がやってきてからは、外に日よけになる簡単なテントを設置しようとしたが強風で断念。一度は組み立て終えて、コンクリート

に釘を打ち込んで支柱を固定しようとしたが危険なので解体した。

SVのU氏、J\*\*\*のD氏とS氏が最初に日本人として見学してくれた。続けてK氏、Y氏も来てくださった。明日からアグリカルチャル・コマーシャル・ショーの一般公開。今日はエンターテイメントが無い、だから緑の胸章をつけた展示関係者などが見学を中心だった。それでも、しつこく展示品で遊ぶ白人の子供がいたり、ものごい(盲目の夫人の手を引いた息子?)が来たり、物売りが来たり、国営放送の取材があったりした。

近くの有料トイレは午前中にペンキで何か書いていたが、昨日までK500だったのがK1000になるという料金の値上げのことだった。

国営放送のZNBCは、14時頃の予定だったが、来たのは16時。ずいぶん待たされた。所長がTVのパーソナリティ、ミスター・フランシス(この人はニュースの解説や、要人とのインタビューに出てくる堅い印象の男性、でも今日はラフな服装だった)と話して、あとは製品やサンプルの撮影(三分の二は自分のサンプル)。カメラの操作は女性で、年代物のBETACAMを使っていた。彼らの電池を見ると80年代に自分が使っていたソニーのVCR用!驚きました。

結局自分で展示したのは14種類。7月13日の日記と対比したい。

## I. Display

1. A paper model of DNA molecule
2. A paper model of DNA duplication
3. ~~A paper model of RNA molecule~~
4. ~~A paper model of DNA-RNA transcription~~
5. Paper tube spectrometers  
(substitute a paper tube for a can to make my predecessor's can spectrometer)
6. Kaleidoscopes
7. A display table box for Kaleidoscopes
8. ~~Two~~ A display of heat conduction
9. Camera models
10. Balances
11. Preparations for Microscopic observation
12. Photo printings of Microscope specimens
13. ~~A reflector table and a connected reflectors~~
14. ~~An action and reaction model~~
15. An animation drum (追加)
16. Flip MITOSIS (patapata MITOSIS) (追加)

## II. Demonstrations of experiments

4. Distillation of red wine だけ

20040731 今日からショー本番



朝出かける前に説明朝、説明のマニュアルを大急ぎでつくり、パビリオンでムカンダ氏に英語を直してもらった。これをそれぞれの日のこれを当番に配っておけば少々持ち場を離れても大丈夫。

たとえば、簡易分光計はこんな感じ。

### Simple Spectrometer

The replica-grating sheet, put as eyepiece, works as a prism. We made hole(s) and slit(s) on the opposite end. When you face these holes and slits to the sunlight (sky) or artificial lights like fluorescent light you can see rainbow like pattern through the eyepiece. Please check the difference

between sun pattern and artificial light pattern, especially bright line in the green band. This is because the difference of elements that are contained in the sun and the fluorescent tube.



一般人が来場できるのは、この週末と月曜のファーマーズ・デイ。どれだけの来客があるのか心配していたが、慌てふためくほどではなかった。最盛時でも、それぞれの展示品ごとに数名ずつ人が集まる程度だった。個人的な感想だが一番喜んでもらえたのはカメラのモデル。100円ショップの虫眼鏡のレンズとトレーシング・ペーパーと二つの黒い箱だけで作ったもの。でも、外箱が30×30×50cmあるので、大勢で見られるのが楽しかったようだ。

7時50分頃にパビリオンを開けて、途中一時間休憩したけど17時頃までずっといたが、来客に波があり、半分は退屈な時間だった。暇なときはショーの後の作業を考えていた。図書室用の本棚、吸塵機用のホース、竹材の処理、学校訪問、新しい製品の開発などを進めなければならない。

お昼少し前に庭師の家族がそろって着てくれた、次女は真っ白なドレスでおめかししていた。一通り、楽しんでくれたようでよかった。

今日の日中は陽射しも強くなり、日本の初夏のような日照だったが、これがどんどん強くなっていくのかと思うと少々心配だ。

会場内はほとんど見ていないが、駐車場へ行く途中には露天や、顔に絵を描いてくれる人、賭け事のコーナーなどがあつた。賭け事は50×100cmほどの板を6つに区切って、1から6の数字を描き、さいころの出る目を予想してお金を数字のあるマスに置くという簡単なものと、地面におかれた紙幣大の木片に輪投げのように、金属の輪を投げて、木片をきれいに包むように輪が落ちればお金がもらえるタイプを見かけた。バンドの来ていたステージ周辺は人でびっしり埋まっていた。しかし、地面にはプラスチックやペットボトルのゴミが散乱していたのはこまったものだ。