

おはようございます。さてさて、とっても気になる本日のお天気は??? またしても恵みの?雨…  
雨にもめげず、2組4名がキャンプインさせていただき、  
雨の音とともに眠りに就き、雨の音とともに目が覚めました。  
大地に寝ころんで、小鳥のさえずりで目が覚める。  
テントって何とも心地よいものです。雨の音さえも自然の子守唄で  
ぐっすりと寝られました。自然を満喫できるキャンプイン。  
これからも増えそうですね～♪



～～ 本日のスケジュール ～～

- 5:45 モーニングヨガ(希望者のみ)
- 6:30 梅ちゃん先生の講義
- 8:00 農業実習① 草刈り・収穫・種蒔き等
- 9:30 ブランチ
- 10:45 建築実習① 木工実習
- 12:30 農業実習② 雑穀の種蒔き
- 12:45 建築実習② 基礎の墨付け
- 建築実習③ 各班に分かれて作業
- 15:00 ふりかえり・まとめ
- 16:00 終了・解散

★モーニングヨガ★ 5:45～  
～朋子さんによるモーニングヨガ～  
いつもにもまして早朝スケジュールにも拘らず、7名が参加しました。  
お香の香りとお素敵な音楽とともに、心身ともにリラックス♪  
もう少し遅ければ参加したいな～の声多数…



★梅ちゃん先生の講義★ 6:30～  
農業実習のはずでしたが、雨の為、梅ちゃんによる講義となりました。

まず種についてのお話。  
F1(交配種)・GM(遺伝子組換え作物)は、自家採取ができない為、  
毎年買わなくてはいけなくなります。農家は農薬・肥料も大量に必要となり、  
毎年大量の借金をしなくてはならない等、問題点の指摘もありました。



( F1・GMの詳細 <http://www.hh.ij4u.or.jp/~oonemoto/hitohachi/index.html> )

自家採取のできる自然農法は、緑肥・草生・共生栽培で環境負荷もなく、自然にやさしい農業であること。そして、自然農法センターで背の高い小麦が、野菜と交互に植えてあるのは、蝶たちに下の野菜に気づかれないようにする為もあるそうです。生き物との共生です。何とも素敵なお話で和みますね♪

そして本題に入ります。昨日の宿題の発表、「日本のシステムデザイン」の復習と補足を兼ねて『これからの時代の生き方・暮らし方』というスライドを見ながら梅ちゃんのお話が始まりました。

その中では、田中優さんの講演会で使用されている資料も使われていました。

( 田中優(ゆう)さんについて→ <http://tanakayu.blogspot.com/> )

『これからの時代の生き方・暮らし方』…3項目に分けて説明がありました。

## 1. 日本のシステムはどうなっているか？

### ～栄養について～

【食糧自給率の推移】…カロリーベースでの数値

35年前……80%

現在 ……40% →輸入量が大幅に上がっている

【フードマイレージ】…食料の生産地から食卓までのトン距離を定量化したもの

～国別ランキング～

1位 日本……断トツで多い！穀物が非常に多い。(飼料・小麦・大豆・油脂類等)

2位 韓国

3位 アメリカ

4位 イギリス

5位 フランス

6位 ドイツ

【遺伝子組換え作物について】

日本が輸入しているものは、区別されてなくて相当入ってきているようです。

スナック菓子使われている。油も怪しいらしい……

ほとんどが家畜用の飼料である為、お肉を介して食べている事になるそうです！

【野菜の輸入】

野菜等の輸入が増えている背景として、保存の技術が上がったり、

農薬や、ポストハーベストの使用増加がある。

↓↓↓

中国のほうれん草など、中国で農薬を使っても検査されていなかったり。

日本では農薬の種類により、検査されていない場合も多い。…怖いですね

◎フードマイレージは環境負荷を与えているので問題である

？対策は？

・地産地消を進める

・身土不二(しんどふじ)の考えを！

…食養運動のスローガン。「地元の旬の食品や伝統食が身体に良い。」という意味。

大正時代に「食養会」が創作した。仏教用語(しんどふに)より来ている。

食糧自給率の向上につながると考えられている。韓国では一般的。

## 【中国について】

1993年までは、輸出国だったが、2003年には、油脂作物・肉類の輸入が大幅に増加

## 【お肉について】

鶏肉・豚肉・牛肉では、牛肉が一番大量に穀物が必要になる。

長い間、育てるのに長い期間かかるから、その分大量の餌が必要。

例) 1kgの牛肉には 10kgの穀物が必要となる！

↓

肉類は、大量に穀物が必要になるので、食べ物不足に陥る  
アメリカの輸出も減っているが、中国の輸入が増えている。

↓

今後は、輸入困難になっていくのは間違いない！

↓

◎解決方法として、肉食を減らして、自給率を上げていくしかない。

↓

「有機農業みんなの疑問」館野博之さん著作によると  
自給するには、日本人1人当たり4アール(120坪)の農地が必要  
人口1億2000万人で平成15年には475万ヘクタールという事で、

◎耕地面積については、自給は可能らしい。

## ～エネルギーについて～

### 【CO2 排出量】

産業部門 37%、運輸部門 27%で 6 割以上を占める。家庭からは 30%

ビデオと冷倉庫に関しては、この 20 年近くで、省エネ率がマイナス 80%だそうです。

照明では、蛍光灯が1/5へ減少、LEDでは 1/80へ減少しています。

↓

これ以上、家庭での排出量削減には限界がある。

↓

自然エネルギーの家庭への導入 太陽光発電

### 【CO2 排出量比較 家庭内の電力消費】

クーラー・エアコン	23%	} 約2/3を占める、家庭電力消費の四天王。
冷蔵庫	17%	
証明器具	16%	
テレビ	9%	

### 【エネルギーを自給でまかなうには？】

- ・自然エネルギーの導入。(風力・太陽光発電・水力など)
- ・バイオマスエネルギーの導入。  
※バイオマスエネルギーは増えも減りもしないので、ライフスパン的にはOK  
永久に使えるエネルギー。木質ペレットの導入

それから、中国のバイオガスシステムや埼玉県小川町の生ごみが液肥と燃料ガスに生まれ変わる例も紹介されました。更新されるものを利用すれば、持続可能。

ちゃんと森が植林整備される事で⇒カーボンニュートラル

※電力は質の高いエネルギーなので、すぐ熱にするのは勿体ない。オール電化も問題があります。

### ◎エネルギーは、省エネと自然・バイオマスエネルギーで実現できそう！

※電力・ガソリンを62%減らす

### 【自然エネルギーの導入計画】

オーストリア 80%に対し、日本は 1.4% …少なすぎます

### 【原子力を最初から作れるのは4ヶ所】

フランスに1ヶ所。他 3ヶ所は日本！

#### ◆バイオマスエネルギーとは？

生物体から得られる自然界の循環型エネルギー。薪を燃やしたり、動物の糞を燃料、サトウキビをエタノールにして車の燃料にしたり、生ごみ発電を行うなど。

光合成によって生物の体内に蓄えられた太陽エネルギーを資源として活用する。

木や生ゴミ、動物の糞尿などに含まれる炭素や水素を、発酵・分解・燃焼することによってエネルギーを取り出します。地球温暖化防止にも非常に有効なエネルギー。

#### ◆カーボンニュートラルとは？

「環境中の炭素循環量に対して中立」となる。何かを生産したり、一連の人為的活動を行った際に、排出される二酸化炭素と吸収される二酸化炭素が同じ量である、という概念。

#### ◆木質ペレットとは？

間伐材や製材等の木くずを破砕して木粉にし、水分を取除いて(乾燥して)、粒状に高圧で固めて作った木質燃料。

## ～水ついて～

【水は自給できてるか？】

⇒ 60%もの食料を海外に依存している事で、水も海外に大量依存している事になる。

- ・バーチャルウォーター……640億m<sup>3</sup>/年
- ・国内の灌漑用水……590億m<sup>3</sup>/年

◎水を海外に依存しない為には、節水は勿論、肉食を減らして食糧自給率を上げていかななくてはならない。

◆バーチャルウォーター(仮想水)とは？…輸入作物・畜産物を国内で育てた時に必要な水の量

## 2. 便利になって帰ってきたものとは？

【今はどんな時代か？】

変化が激しい。ドックイヤー(10年)だったのが、マウスイヤー(3年)に。

10年ひと昔から3年ひと昔へ

【便利になって帰ってきたもの】

1. 電子メール…… 電話・ふみの文化の復活
2. インターネット…… ボランティア文化の復活
3. 資源リサイクル…… リナックス・教えあいの文化・地域コミュニケーション・助け合い
4. 食べ物…… 安全と環境と調和した食料生産。自給用の野菜栽培の関心の高まり。  
有機野菜が入手しやすい。家庭菜園が見直されてきた。

【4つの共通点】

社会状況が変化して、非効率と思われていたものが便利に復活している。

スパイラルアップ ⇒ 昔に逆戻りするのではなく、緩やかに上昇。進化している。

螺旋的発展

↓↓↓

まさにパーマカルチャー

## 3. これからの生き方・暮らし方の羅針盤は？

【これからの経済】

贈与経済 ⇒ 物を交換

マネー経済 ⇒ つながり経済へ

- |            |   |                     |
|------------|---|---------------------|
| 1. 貨幣経済    | } | 今は人よりお金。ほとんど2と3がない！ |
| 2. 物々交換の経済 |   |                     |
| 3. 労働交換の経済 |   |                     |

◎生き物・自然・人がつながる暮らし＝めざすのは持続可能な社会

【どう生きるか？】

ライフワークバランス・・・仕事以外の人生と仕事の時間的バランス

仕事面白くないから⇒娯楽・レジャーが増えてきた

充実した暮らしとは・・・安心・安全・健康な暮らし。心にゆとりのある豊かな暮らし

自分のなかに自分の暮らしを取り込むことで、自分と物質両面の質の向上

日々の暮らしを創ることは楽しいこと。

↓↓↓

**答えのひとつはパーマカルチャー**

**《キーワードは、衣・食・住・医》**

社会構造の変化も重要。正しくより楽しく、つながりんぐ。・・・夫婦生活も同じだそうです！

ひとりひとは無力じゃない。微力なだけだ！（byてんつくまん）

自分がめざすこと、自分が求める未来は？

仲間とのつながりあい。

できないときは、ギャップをどう埋めるのか？

はたらくとは・・・傍（はた）にいる人を楽にすること

つながりあい・かかわりあい・教えあい・分けあい・支えあい

↓↓↓

**愛が大切！！**

**愛のある生き方・パーマカルチャーは羅針盤！**

皆さん、早朝なのにすごい集中力で真剣に聞いているようでした。

昨日の日本のシステムデザインの発表内容が、更に発展していた内容でみんな興味津々。

梅ちゃんの丁寧なお話でより理解できました。

昨日は、知らなかった事への驚きが凄かったです、持続可能にするにはどうしたら良いか

解決策も少しみえてきました。何とかしなきゃ！という思いでいっぱいになりました。

[これからの時代の暮らし方生き方](#)

~~~~~

★農業実習① 草刈り・収穫・種蒔き★

みんなレインコートを着て、いよいよお待ちかねの農業実習です。詩さん宜しくお願いします。各班で、草刈り・収穫・種蒔きです。草刈りも随分慣れました。作物が大きく育っているので、雑草も見分け易くなりました。持参した種を蒔いたり、植え付け作業もしました。



そして喜びの収穫です！カブ・サラダ菜・レタス等、元気よく育ってくれました。みんな、とっても嬉しそう～♪ 雨降りでも全然気になりませんね。



それから、先月植え付けたサツマイモ、種をまいた落花生も順調に育っていました。落花生は4粒蒔いたので、しっかり育った2株を残し、小さい2株の根元を鋸鎌で切り、土に返してあげました。引っ張ると根っこが付いてくるので、切った方が良さそうです。そして、ポップコーンの種も共同の場所にみんなで蒔きました。秋には、ビールと共にポップコーン！楽しみです～。アバビール宜しくです！

~~~~~

★ランチ★ 9:30～

待ってました～ いよいよお楽しみのランチです♪ フードマイル20～30mの新鮮贅沢ランチです。今回は、民ちゃんがお休みという事で、朋子さんがお1人で作って下さいました。いつも本当にありがとうございます！

採りたてのレタス・ルッコラの色が何とも鮮やかです。お味噌・ニンニク・ごぼう・ニンジンなどの野菜が入った野菜味噌とごはんを野菜に包んで食べました。お野菜だけとは思えない、肉みそのような味でした。





ごはん・野菜のポタージュ・パン・あげと菜っ葉の煮物・マーマレードなどなど。

それから、ゆうこさんが梅酒の梅でジャムをつくってきてくれました。うーん、これも愛情たっぷりおいしい！

どれもこれも本当に美味しく頂きました。ごちそうさまでした。



そしてお腹もいっぱいになり、しばし休憩。大盛況の貸出文庫です。どれもこれも読みたい物ばかり。

みなさん、素敵な本・DVDをありがとうございます。これからも無理のない程度に持ち寄りたいものです。

~~~~~

### ★建築実習①木工実習★ 12:45～

今日も杉山さんにお世話になります！

最初は、道具の扱い方の練習をかねて木工実習です。みんな自分の道具を用意してきました。

ノコギリ、玄翁、差し金、ノミ、コンバックス。ほとんどの人が新しく買ってきたようです。

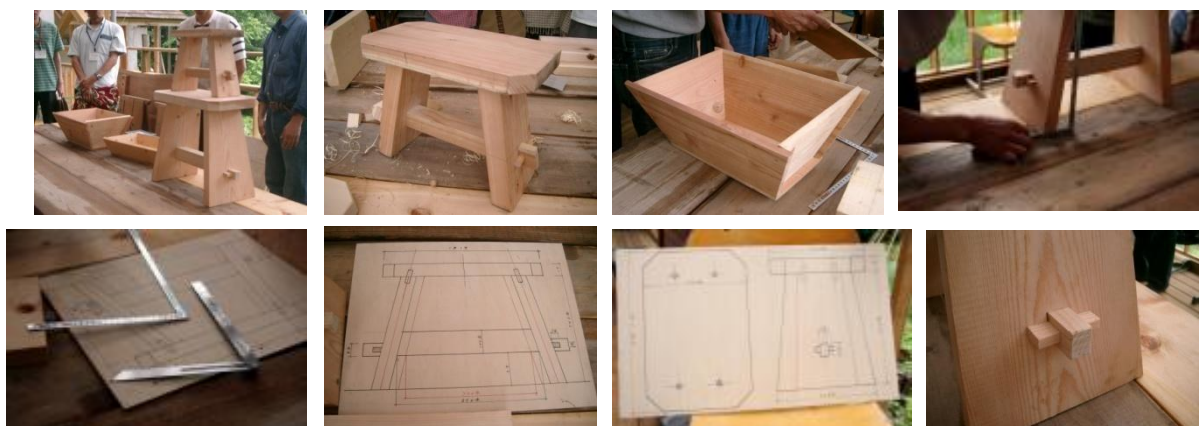
そして見ものは、道具入れカバンです。帆布バック・風呂敷など、みなさんおしゃれで素敵♪

特に、電車に乗ってくるかとしゅんのテニスラケットカバーにはみんな驚き！ちょうどノコギリも収まり、本当にナイスアイデアです！健さん大絶賛でした。こういうところにも、あるものを利用して遊び心を大切にすパーマカルチャー精神が生きていますね。



今日は、お風呂でも使えるような小さな椅子か、プランターを実際に作ります。

用意して下さった完成品を見て、みんなの目が輝いています。本当に作れるかどうか不安もちょっぴり…





前回同様、杉山さんが板に図面を書いてきて下さいました。

椅子と、プランターで作りたい方を選び、用意して下さった木材で早速作業に入ります。

今回は、杉山さんの工房から出た端材、杉と輸入材です。本当は水に強い、ヒノキやサワラがいいそうです。

### 【椅子製作編】

椅子の脚の勾配は2寸勾配。座面は、だぼ止め。足の側面は、留めホゾです。



①座面の角4カに墨付けして、鋸で切ります。墨付けは、表面と側面の両方です。

(※鋸で切るときに側面の線がないと真直ぐに切れない) 四つ角を切るので八角形になりました。

②平鉋で裏と表8か所の面取りをします。斜めの部分逆目方向にならないように鉋を掛けます。



③足の部材の墨付けです。2寸勾配を差し金で墨付けします。4面に墨付けをします。

※側面に引いた線は、上部と下部の線が、平行になっていなくてはなりません。

④側面の斜めの線を見ながら、慎重に鋸で切っていきます。

杉山さんがやると、とても簡単そう。さて、みんなで実際にやってみると??? 差し金の当て方でも混乱。

斜めに鋸で切るのもちょっと難しい…。時間がなく、早い人でも片方の脚を切るところまでで精一杯でした。

早く差し金の使い方を習得したいものです。

( 差し金の詳細・使い方 → <http://www2u.biglobe.ne.jp/~tyouken/sumigi/sasigane.htm> )

### 【プランター製作編】

四方転び(朝顔箱)という手法で作ります。自由矩や罫引きという道具を使いました。

こちらの方が椅子より難しいそうです。

①材料を用意します。底板1枚、壁になる四面の板。合計5枚。

②長辺側に使う板材(2枚)に三寸勾配の線を引きます。

板の左右にそれぞれ線を引きます。書かれた形はちょうど逆向きの台形。

③のこぎりで左右の線の外側を切り、引かれた線の2ミリほど外側を切りました。

外側に余った部分の仕上げは杉山さんがカンナでお手本を披露してくれました。

④地面と接する部分(=板の厚み)の勾配をとります。これも三寸勾配だったはずですが。

イスと同様に板は地面と垂直に立てないから勾配を付けるための線を引きます。

⑤地面と接する板の厚み側はのこぎりで切るのは困難な為、鉋で削ります。

⑥短辺側の二枚も同様に罫引くが、長辺側の板に挟まれるカタチで組み合わせるので、  
二枚を正確に同じ長さで罫引いて切らないといけません。 …と今回はここまで。



【罫引き(ケヒキ)】・・・材をけびくことによって材に平行な線を印したり、薄い板を割ったりする道具  
プランターを作る場合は、枠に使う四枚の内、短辺側の板に(板厚分の)まっすぐな  
平行線を引くのに使います。目的は長辺と短辺側が直角に組み合わせる時に、  
ぴったりゆがみなく組み立てる為です。あとで、木ねじや釘で固定します。

【自由矩(じゆうがね)】・・・角度を自由に調節できる定規。自由金、斜角定規とも呼ばれている。  
目盛りはなく、角度は調節可能。妻手(短い方)と長手がネジで止められます。  
必要な角度の線を引いたり、所定の角度を一方に移す場合に使われます。

続きは、次回の講座の空き時間等でやる事になりました。持ち帰って家で続きをやる人も。  
短い時間でしたが、実際に道具を使っただけの作業は、本当に楽しく充実したものでした。

~~~~~

★農業実習② 雑穀の種蒔き★ 12:30～

雨もやんで良いお天気になり再び畑へ。蒔く種は、『もちきび』と『もちあわ』です。  
草が盛々の共同畑で、詩さんから雑穀の種蒔きの方法を教わりました。



- ①まず鍬で、雑草の生い茂った草の上から土が出るまで削っていきます。  
※幅20cm位で、3条作りました。
- ②普通に歩きながら、土の表面にパラパラ蒔いていきます。それを往復して蒔きました。  
※蒔き方のコツは、手のひらに種をのせ、指と指の間から均一に落ちるようにします。  
※蒔きすぎると間引きが大変になるので気をつけること。
- ③そして、鍬の先で刻むようにして種を少し潜らせます。
- ④土の表面全体を鍬の裏側で軽く押さえていきます。
- ⑤条間の草を刈って、種を蒔いた土の上に被せ乾燥を防ぎます。



その後、背が高くなっている草ばーの場所に、詩さんが大胆に種を投げ蒔きました！  
そして、雑草の根元の近くまで刈って完了です。雑穀は、かなり大胆で良いんですね。



~~~~~

★建築実習② 基礎の墨付け★ 12:45～



生かそう庫の基礎の墨付けです。

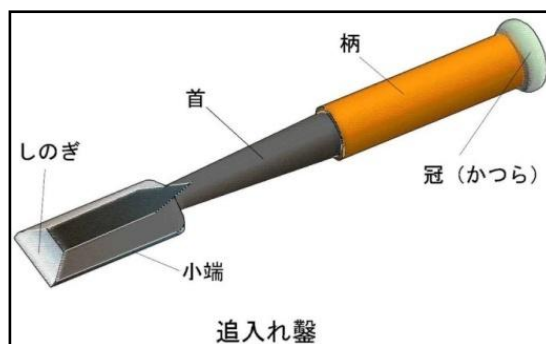
10日前にオシマーズ建築集団の健さん・亀ちゃん・かとしゆん・やよいつち・アババさんにより立派な基礎が出来ています。芯からの線を引きます。土台が載る位置に墨さしと墨つぼで線を付けます。柱の幅は4寸です。墨付けをしたら、ちょうりは取ってしまっても良いとの事でした。基礎の墨付けはあっというまに終わりました。

~~~~~

★建築実習③ 各班に分かれて作業★ 12:55～

土台・柱・梁・丸太の4チームに分かれて作業開始です。

- ◎新品のノミには調整が必要だそうです。
- ※そのまま使うと金具が変形し抜けやすくなる為。



【冠合わせの方法】

- ①ノミを横に寝かせた状態にし、玄翁で叩いて、いったん冠(かづら)を抜きます。
- ②柄の頭に、2～3mm 深く冠が入るように柄の上部を削ってから再び冠を入れます。  
※ノミでもいいが、切り出しナイフが削りやすいようです。
- ③玄翁で木柄の上部が潰れるように外側にたたき出します。これで冠は取れなくなります。



【ノミの使い方】

- ①ほぞ穴をあける時は、ばりを防ぐ為、ラインに沿って切り込みをいれます。
- ②その後は真ん中から、掘ってきます。(たたきのみ)
- ③最後に線のところを丁寧に。(追い込みのみ)

※注意※ ノミを地面に置くと、刃が欠けたり、踏んだり危険です！





【土台チーム】 さくちゃん・つつちゃん・しばちゃん・やよいつち・ほうさん・はぶちゃん

・まず、墨つぼを使って土台に芯を墨付けします。

※墨を引き間違え二重になったら、消すのではなく

使う方の実線が開いた側になるように、>と書きます。

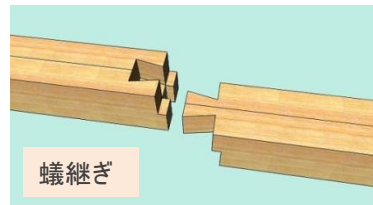
・長さをはかり、墨を付けてのこぎりで切っていきます。

※4面とも墨をつけます。切るときにまっすぐ切るため。

※上面・側面2か所・裏の順で書くと線が一致します。

・ほぞ穴の墨付けをし、電動ドリルで穴を開けノミで掘っていきます。

・仕口の蟻継ぎの墨付けもしました。図は継ぎ手の蟻継ぎです。⇒



【柱チーム】 のぶやん、まきちゃん、あやさん・かとしゅん、亀ちゃん、はやと

・長さをはかり、墨を付けてのこぎりで切っていきます。

・男木のほぞ(突起)を作りました。



【梁チーム】 コウさん・みーさん・じゅんちゃん

・長さをはかり、墨を付けてのこぎりで切っていきます。

・ほぞ穴の墨付けをし、電動ドリルで穴を開けノミで掘っていきます。



【丸太チーム】 アババさん・すーさん・ともさん・ゆうこさん・サムソンさん

・ひたすら？丸太の皮むき作業のようでした。



杉山さんのプロ仕様の使い込まれた道具たち。味があって美しいです。

使い込むほどに、いい味になっていくんですね。

今日は、道具の使い方になれるので精一杯でしたが、皆で協力して、少しずつ形になっていく実感がありました。セルフビルドも夢じゃない！

そう考えるとワクワクします。本当に楽しくて次回も楽しみです。



~~~~~  
★ふりかえり・まとめ★ 15:00～

詩さんが作ってきて下さった、美味しいチョコレートケーキを食べながら、この2日間をふりかえります。



感想では、日本のシステムの宿題発表が印象に残ったという意見が続出。

誰もがこの現状はひどい！と痛感させられ、何ができるかという事まで深く考えさせられるものでした。

健さんの「NHKのエコ番組よりすごい」という声は、嬉しかったですね。

すかさず、毎回宿題をいっぱい出そうと言われちょっとびっくりでしたが、来月は宿題がないとの事です♪残念♪詩さんより、アウトプットの部分が少し足りなかったと言う意見が出ました。生ゴミ・汚水・うんちがどこへ行くのか？もっと色々知りたい気持ちになっているので、きっと自分のための宿題となりそうですね。

そして梅ちゃんの社会の仕組みはすぐには変えられないが、まず自分から家族や友達へ少しずつでも広げていけばどんどん広がっていき、そのうちに社会の仕組みも変えられるというお話も印象に残りました。

やれることから少しでも始めたいと思います。

そして2回連続の結婚パーティー。ゆう子さん・サムソンさん素敵でした！お庭の花飾り、あるものでお祝い。

これほど贅沢なパーティーはないですね～。健さん・朋子さん・詩さんのお心づかいに感動しました。

本当に幸せあふれるパーティーでした。おめでとうございます！

今回も盛り盛りたくさん、楽しい時間をありがとうございました。2日とは思えないほどの長い充実した時間でした。

4回目ともなると、みなさん、ぎっしりスケジュールにも慣れてゆったり楽しめているようです。

もう、本当に楽しくって仕方ないですね。次回が待ち遠しいです！みんなが集まりますように…

~~~~~ レポート はぶちゃん