



セッション3

音と光とトランス・イグジスタンス

伊福部達（北海道大学）（左）

小田晋（日本福祉医療大学）（中）

大橋力（千葉工業大学）（右）



伊福部：今日、最後のセッションですのでみなさん頑張りましょう。実は私ピンチヒッターでありますし、当初は会長の館先生が担当するはずだったんですが館先生は非常に忙しい方だということです、私はよほど暇と思われているようとして、とにかく私は度々難解なテーマの進行役とかまとめ役を頼まれ苦労しています。ぜひお察しください。

昨日から突然、非日常的な世界に放り込まれて私の頭は論理性に欠けているのですが、これは一種のトランス状態なのかなあという風に思っています。ただ、感性としては分っていますけど論理的には分からないということです、このあたりは感性科学がご専門の大橋先生に分析していただいたらよいのかなと思っています。また、少し心配なのは、普段の生活に戻ってもこのようなトランス状態が続いているんじゃないかということで、そうするときっとパリ島から帰ったら気がちょっとおかしくなったんじゃないかとみんなに言われそうなことです。そのときにはきっと精神学がご専門の小田先生のお話が役に立つかも知れません。こういう状態にまきこまれたまま、「音と光のトランスイグジスタンス」という不思議なテーマに入っていきたいと思います。

まず、小田先生と大橋先生に自己紹介をお願いいたしたいと思います。大橋先生は皆さんご存知だと思いますが、お二人には、なぜ、今、この席に座っているかということがあります。その次、私の自己紹介をした後、私が関係した2つのドキュメンタリーの一部を使ってビデオを紹介しながら私と二人の関係をお話したいと思います。そして、音と光のトランスイグジスタンスに入るためのイントロ的になればという風に思っております。そのイントロを受けまして、次に

小田先生、大橋先生がそれぞれのご専門の立場からトランス状態などについてビデオを用いてお話しくださるかと思います。そのあとは、私にはさっぱりわかりません。ただ、5時過ぎにはストップをかけます。ご協力とお付き合いをよろしく願います。

小田：精神科医の小田でございます。なぜ、ここにいるかと言うことについてはバーチャルリアリティ学会の方々に弁明しなければなりません。お招きいただきて非常に興味あるお話をたくさん聞かせていただいて勉強になります。こちらに来ると勤め先に挨拶に行きますとバーチャルリアリティ学会が何でパリに？よく聞いてくれました、といいたいところです。

劇場犯罪という用語は、グリコや森永事件のときに考えついた言葉であります。そのときは多分、クリフォード・ギアツ、『ヌガラー十九世紀パリの劇場』という本を読んでいた。クリフォード・ギアツはアメリカのシステム論的な文化人類学者ですが、パリ島の十九世紀の土侯国家のあり方を、劇場国家と言ったのです。それは、お祭りを行うことが政治そのものである、パリ島は、国家は一つの劇場である、ということです。つまり、それはパリ島の政治はバーチャルリアリティだったといつてることに他ならない。それだけではありません。実は大橋先生と私はもと筑波大学の同僚であります。大橋先生のご縁でこちらへ来てみまして、パリ島でもっていろいろなシステム、芸能のシステムそれから推理と宗教の結びつきであります。そういうものを観て、あ、こういうものはバーチャルリアリティである、と思わざるを得ないところがありました。

バーチャルリアリティとパリ島とは決して無縁ではな

い。特にバーチャルリアリティ学会の先生方はこれをきっと喜びになるような方だなあというようなことを言って、こっちへ伺わせていただきました。バリ島の特徴はリピーターの多いことでして今まで何回か来た人はもう一回やってきます。つまり、ああそうか、日本にいるとだめになってしまいます。私は、すべてのことに対するネガティブな感情でネガティブな評価を持ちやすい人間で自分自身を否定して生きていますが、それがここへ来るとちょっとしばらく直るのです。ところが効果が切れてくるとだめで、禁断症状を起こしてくるのです。

大橋：自己紹介をどうしようかと困っていましたら、さいわい一通りのことはプログラムに書いてあるようですが、それでご勘弁いただいて、なぜ、今私がここにいるのかということを一言申し上げておきます。先ほど原島先生から「遊んでばかりいる人だ」という御託宣を賜ったんですけど、私はどうも仕事や研究と遊びとの境界がまったく判然としない、生まれつきわかっていないようですね。ただしその分、好奇心だけは旺盛で、とくに生物や人間の行動についての好奇心はいつでも最高レベルになってます。

最近、いろんな情報環境の中での学者の皆さんとの反応について興味がありまして、ひとつ壮大な実験をしてみたいなど、しばらく前から企んでいましたところ、皆さんのご協力を経て、大成功しそうです。そのひとつは、このバリ島環境の中に、世界の最先端を邁進していらっしゃる日本のVR研究者の先生方を放り込んで、どういう反応が起こるのかを観る。そして、一週間ほど間をおいた後、民族藝術学会という、非常に活性の高い学会である点においてはまさにVR学会と双璧の先生方を同人数ぐらいバリ島環境に放り込む。さて、それぞれどういうリアクションがみられるか、という実験を堪能させていただいております。

つらつら私の動機を振り返ってみると、このふたつの学会の先生方がどう反応をするだろうかという好奇心が今回、優先性のいちばん高い動機だったかなと思っております。あいつ、またろくでもないことをしている、とおっしゃってももう遅い、というこの状況でこれを発言するこの快感。今日第一の快感になっています。

伊福部：私北海道で生まれまして、といつても非常に田舎の二風谷という村があるんです。そこはアイヌの人しか住んでいない村です。私はそこで生まれまして、幼少のときを過ごしました。従って、私の原体験というか原風景と言うのはアイヌ村落にあります。今回バリ島に来ましてちょっと感じたことは、自然を基本にするとか、あるいは

神を大切にする、あるいは神に従って行動するという、そういうところは、バリの人達とアイヌの人達は似てるかなということです。北海道の自然の中でずっと育ちまして北大の電子工学を出た後、メディカルエレクトロニクスという日本ではその当時唯一の工学を医学に応用すると言う研究室に入りました。そこでは医学も二年間ほど学びました。

その後は感覚機能、例えば目とか耳の機能が衰えたり、失ったりした人達を医学的な観点、あるいは心理的な観点から調べて、それに基づいてそういう人達を助けるための機械を作るという研究をしてきました。この研究は感覚情報をコンピューターで加工して別の感覚に与えたり神経を刺激するという研究です。またこの研究は感覚情報を補助するわけですが、人工的に感覚情報を作り出すというVRの研究に必然的に結びついてきました。そこで、基礎医学、それから人を助ける機械、そしてVR、というその線を結びつけた一つの学問体系があるのではないかと思い30年近くになるんですけどもこの分野を歩いています。たしか、ボーヴォワールだったと思うんですけどマンネリを恐れると風格を失う、という言葉を信じて同じ研究分野を続けております。

私の自己紹介は以上でして、次に、私と小田先生の接点についてビデオを、3分か4分くらいちょっと見ていただきたい上でお話ししたいと思います。タイトルはユーカラ沈黙の80年です。

(ビデオ「ユーカラ沈黙の80年」を上映)

伊福部：これはトランス状態というわけではないんですけども、私が経験したトランス性に近いビデオということでお持ちしました。少しこのドキュメンタリーについて説明いたしますとピウスツキーという当時ワルシャワ大学の学生だった人がロシア皇帝を暗殺しようとして失敗したんです。その人は権太に島流しになって10年間アイヌの人達と生活をしました。そのときにアイヌの文化に触れましてそれを何とか残したいということで刑が解けた後、もう一度蝶管レコードの録音機を持ってきて、権太アイヌの村で録音していたわけです。ところが、どういうわけかこのピウスツキーはバリに行ったときセーヌ川で自殺をしてしまったんです。その後、実は半年前に弟のピウスツキーがポーランドの初代の大統領になっているんですが、問題の蝶管レコードは行方不明のままでいました。世界中のアイヌ言語学者達が探していたところ、北大の黒田先生という方が偶然それを発見しました。

前振りが長くなりましたが、この黒田先生という方

と私とがこの蝶管音声の再生のプロジェクトを依頼され、その過程が先程のドキュメンタリーになったわけです。ところが黒田先生と小田先生は実は親友だったということを昨日判明いたしました。ドキュメンタリーのなかで、シャーマンの孫がかすかに聞こえてくる祈りの音で、泣き崩れるという場面がありました。これがトランス状態に結びつくのかなという気がいたしました。その黒田先生はアイヌの研究に非常に熱心でしたが、どういうわけかご自分の命を絶ってしまいました。そのことは小田先生と私の共通の気持ちだと思います。小田先生なにか当時のことは。

小田：私の場合はあのこれ一応精神科医ですから、悔恨です。黒田信一郎先生と何で知り合ったかと言うとネパールの奥地のチベット人部落の定住地で一緒に過ごしたんです。昭和42年から43年の間です。私は民族精神医学、黒田さんは文化人類学の調査を目的としていました。その時に宗教、信仰の問題について精神医学の立場から現地人の気持ちを研究してやろうという、高慢な気持ちをネパール人のドクターシヤンの実際やチベット人のラマの見識に触れて、私は回心しました。決して近代医学の立場からそういう人達を上から見た研究をするべきではないということが分ったのです。その後バリ島の医療文化について、大橋先生やさっきの河合さんの手助けによって接触してなおさらそう考えるようになった。それは今や少数意見でもなく、この後話しますが、WHO世界保健機構も認める新しい精神医学の潮流になってきています。そのきっかけを作ったのが黒田先生との共同研究だったわけです。

伊福部：以上のようなことで小田先生との接点があつたわけです。

その次、大橋先生との共通接点がどこにあるのかといろいろ考えたんですが、これは数年前にNHKのドキュメンタリーで放送されたバーチャルリアリティは福祉だという中にヒントがありましたので、そこをビデオで見ていただきたいと思います。

(NHKのドキュメンタリーを上映しながら)

私は、高等盲学校で目の見えない人達が障害物を検出する能力について研究をしていたんですが、この場面は障害物を検出できたときの感想を盲学校の生徒に聞いているところです。私のところでは気配ということをテーマに取り上げまして、実はその盲の人達は障害物を検出するための機械がなくても自分は気配で障害物がわかるんだ、

ということを盛んに言っておりました。この場面は普通の健常者の場合、あのような小さな板の前で止まることができるかどうかを調べた実験の様子です。障害物に全く気が付いていません。それで、今度は全盲の人に協力してもらって、板の前でぴたっと止まれるかどうかという実験をしました。

これは盲の人達にとっては非常に簡単なテストでありまして、間違いなく100パーセントの精度でこの程度の障害物ですと見つけることができます。このメカニズムを調べる研究を5年間にわたり行っていました。いろんな説があったんですけど、昔はオカルト説と言って電磁波を発信してそれを受け取ってるんじゃないとか、皮膚で感じてるんじゃないとかという説もありました。それで、この人の耳を塞いでそして歩かせてみるという実験をしたところ見事に失敗するんです。このことから、音の微妙な変化を捕らえてそれを情報として障害物を知覚していることが分ってきました。このような基礎研究を経て人工的に障害物を音像で知らせるという研究に入っていきまして、それが、バーチャルリアリティの世界へつながるきっかけになったわけです。

(上映終了)

伊福部：実は、障害物知覚の優れた盲の人達は、材質まで分かるんですね。例えば木材だと金属だと、布だと、布でもベルベットとデニムという非常に微妙な違いを音だけで分るということもだんだん判明してきました。きっとこれは今までに必要なかった脳の機能が目を失ったために目覚めてきたためです。これは脳の可塑性というんですけども、人間の脳の最も優れた機能であります。従つて、今まで聞こえていなかった音が聞こえるようになったということで、これは現在の音響学では説明がつかないことです。丁度そのころ、大橋先生がやはり同じような研究に取り組んでおられまして、聞こえない音の重要性をかなり強調されておりました。大橋先生とはそういう関係の接点があります。

大橋：きこえない高周波の研究には、科研費で取り掛かることができました。原島先生のご指摘通り、私は遊んでばかりいるわけですが、その遊びのひとつの大きな領域に研究というのがあります。自分で体を使って実験的にやるのが面白くて仕方がないわけです。本当に目がさめるような新しい知識を、ある具体的な環境を使って実際に試してみる中から導き出すことの喜びはこたえられません。ただ、そういう知識をオーソライズするためには、

実験の詰めの段階で、いわば相手を拷問にかけて泥を吐かせるような厳密な手続きが必要です。伊福部先生のお仕事を拝見して、その部分が実に見事で素晴らしく、私もこの百分の一ぐらいこういう力があればいいなと思いました。素晴らしい先生に出会えたなと心から喜んでたんですけれども、もうひとつ、その伊福部というファミリーームが非常に気になっておりまして、折があったら一度泥を吐かせてやれ、と願ってたんです。私は、時たま、音楽家の真似事みたいなことをして作品を作ったり、山城組というところでそういう作品をレコードにしてみたりと、ふつつかな仕事をやっているんですけど、実は音楽を作る、作るというより音を料理するというか、そういう私のアクティビティが形成されるプロセスで、伊福部昭という作曲家が非常に好きだったんです。先程、映画音楽を初めて聞かせていただきましたが、ああいうポピュラーなところでもお仕事をなさってたんだなとビックリしてたんですね。本当に素晴らしい作曲家で、私の好みでした。それで、懇親会でアルコールが入った時に、伊福部先生に昭先生がご一族でいらっしゃることを聞き出したんですね。案外にいろんなご縁があるんだなと。

この際どさくさにまぎれて申しあげてしましますと、そういう点では、先生の頭の中にいっぱいある、特に実験を組み立てるひらめきと、それを実現してしまう技について、これから是非私どものためにも、少し恵みを分けていただけたらいいなと、教えていただこうと思っています。

伊福部：どうも。そういうつもりではなかったのですが。以上、私との接点をビデオを通して見ていただきました。これにこだわることは無いんですが、これをイントロとして、お二人に光と音のトランスイグジスタンスということをどうとらえて、どういうふうに発展させるか、精神医学からのアプローチなどあれば教えてください。

小田：先ほど河合徳枝先生が、ご自分が今やってらっしゃる実験について一言もおっしゃらなかつたんです。おっしゃらなくてもバリ島についてあれ程言うことがあるのですから、他のところは他の人に任せてやるそういうことなのでしょうか。音と光と人間の心の関係について申しますと、数年前、ポケモン現象といわれる事件がおきました。これはテレビでポケットモンスターというアニメを視聴している間に、多くの若者が癲癇発作を起こして倒れた事件です。我々は日常的に癲癱ばかりでなく脳波の異常を持っている患者さんを検査する。その際、被験者に、リズミカルな音と光を当てて、そうして、異常な脳波を賦活しようと試みます。そして、それにさらに、深呼吸を加え

て、異常な脳波を呼び起こして、それを記録しようとするのです。

音と光と深呼吸、息の弾み、これはもう、本当に舞踊や、祈祷や、そういうものが生み出すものと言うほかありません。息の弾みでしたらスポーツでもあります、リズミカルな音と光がこれに加わるのは、要するに人間をトランスな状態に誘導する技術に他ならない。音と光がどう影響を及ぼしたかという研究は、医者がよってたかってやつておりますけども。ここ、バリ島の、舞踊や音楽や、それから特にあのトランスをもちきたらすような音楽とか、今言ったような人間の脳波にどういう影響を及ぼすかということが、河合先生が今なさっている実験です。これは難しい研究で、初め大橋先生がこの研究の計画を持ち出してこられた時、そんな踊ってる人間の脳波を普通の脳波計で取ったって雑音ばかりかかっちゃってどうするものでもないですよって言ったんだけども。大橋先生の天才と、多分河合先生や仁科先生の努力によって、できてしまった。そうした中で河合さんが主張しようとしているのは、要するに、特にバリ島のトランスの状態を引き起こすようなそういう形の舞踊っていうのは、特にそういう形の力が強いということを実証しようとしている、実証しかかってることです。

それ以外にも生化学的に、どういう影響を及ぼすか実験しようとしている。生化学的っていうのは、いわゆるジョギングハイっていう現象で、はつかねずみをくたくたになるまでコマ回しをさせて頭をちょんっと切って、頭をすりつぶしてガスクロマトグラフィーにかけてみると、脳の中に β エンドルフィンという、モルヒネによく似た脳内麻薬といわれている物質が増えている。哺乳動物は一般に苦痛に対するフィードバックとしてエンドルフィンを分泌するのです。このことが分かって私達は多くの宗教が神秘体験に到達する前段階として、信者に深山幽谷での難行苦行をなぜ共通に要求するか理由がわかったような気がした。例えば比叡山の千日回峰行は、最も精密に考えられたエンドルフィン分泌装置です。そして、おそらくこのバリ島の今いったような、集団的な舞踊、それから宗教的な祭儀としての舞踊、最後にトランス状態を起こすような激しいサンギャン・シャランな舞踊、これらが最もエンドルフィン分泌装置としては敏感なものであるらしいということは多分、河合さんが実証するでしょう。それが、人間の脳とどう関係するかということになると、人間の脳をすりつぶすわけにもいきませんし、脳脊椎液を扱い調べるというのは少し残酷な実験でもあります。

以上の話は、大橋先生のグループが先鞭をつけたのですが、実にバリ島は精神医学的には、以前からよく知ら

れた存在であります。私が最初にご当地に参りました時に旅行社ナトラポックの人が迎えに来てくれて、あんたの商売はなんだと聞かれたので精神科医であると言ったところ、なんで精神科医ばかり来るんだと言われました。そのころ、世界中の精神科医が、実はニュージーランドやカナダが多いのですが、バリ島の精神病院巡りをしに来ていたのです。これはどうしてかと言いますと、米国を代表する文化人類学者のマーガレット・ミート、その夫のグレゴリー・ペートソンとの共著の「バリ島人」という本があります。ペートソンは所謂ダブルバインドセオリーを考えついた人で理論家です。この二人の共著「バリ島人」の中で、バリ島には集団的で、エクスタシーに陥るような文化があると言っています。集団的にエクスタシーに陥るっていたら、みなさんは、それはオウム真理教じゃないかとか、あるいはライフスペースまがいじゃないかとおっしゃるかもしれない。私も初めはそういう不安を持っていた。実は、そういう文化を持ってるところでは、精神分裂病の発症例が少ないと彼は書いていた。まして、アルコール依存症の中毒に関する状況は、当地でも最近は違ってきていましたし、それには日本人も当然責任があります。しかしながら、ほんの十年も前にはバリ島にアルコール中毒で入院している患者は殆どないくらいでした。つまり日常の生活をしている時には、彼らはしらふです。日本人の場合は普通、日本常民といわれる、柳田国男先生の民俗学に出てくる日本人の生活は、しらふで、知り合った人々もしらふの顔を付き合わせあう労働の日々であった。日本人の宗教といいますと、そう超自然的でありませんでしたし、酒を普段飲まされることはない。芸能についても、普段の日は朝はどうだろう。「朝、歌をうたう」ことさえ忌まれたのです。

そして、社会そのものがきちっとした上下関係があるということが日本人の日常の生活でした。これはケ（日常）の日の生活です。勿論これはその反世界としては裏がありまして、ハレ（祭り）の日の生活です。この日は働いてはいけません。ハレの日には集団的に黒酒（くろき）・白酒（しろき）といわれる米の酒を飲んで、異常心理を体験するために集団的に酩酊したと柳田先生は、はっきり書いてます。そして、その時には、無礼講という形で日常的な秩序は無視されてもいいし、そのときに神楽のような祭事の芸能という形で、あるいはシャーマンによる神託という形で、我々の祖先の方には弦楽の形で出ます。この、ハレの日とケの日の往復運動は、かつては日本の僧侶の間でちゃんと行われてきました。

これを行わなくなつて、ハレ（祭）の日とケの境界がなくなった。そして、ケの日ばかり続いていると、人間はそ

のなかで、疲れてしまって、ケが枯れてしまう。ケガレという状態、つまり病気になります。ケとハレの状態がどうもけじめがなくなっているんです。その、けじめが、ちゃんと残って両者の健常な往復運動のところで、これが残っているのがバリの社会かと思いました。そして、ハレ的体験の極致は今いったような、激しいからだの動き、リズミカルな音楽、リズミカルな音、こういうものと、その組合せでできてくるわけです。

もう一つ指摘しておきたいのが、エンドルフィンの文化論であります。エンドルフィンが出てくると言うことは人間が非日常的な状態になっているということで、大量にエンドルフィンが出てくればそなります。更にこの際、先に示した激しい踊りや舞踊や祈祷の動きによって、脳の中の酸素と、炭素ガスの分圧のバランスが崩れることによって意識の水準の低下がおきる。ここで起きてくるのは変性意識状態、altered states of consciousness、ASCとよばれる。神秘体験と呼びますと偽証的意味を含むもので真の神秘体験か偽の神秘体験かという論争を生じるので、中立的な意味で、近年はそう呼んでいます。このASCを体験させて、その上マインドコントロールなんかしたらオウム真理教になっちゃいますから、オウム真理教にしないでASCを体験するシステムっていうのは、これも河合徳枝先生が以前取り組んでいます。河合さんは水理のシステムと社会、特に文化との関係を実はバリ島で発見したんじゃないんです、日本の近江八幡というところの神系と文化との関係で発見してて、バリ島において、よりハッキリとした形で証明したのです。ということは、何が言えるかといいますと、バリ島にはその、ケの作用、しっかりしたシステムがある。このシステムは非常にシッカリしたものでありましてもし皆さんバリ島は楽園だとおっしゃるならば、確かに我々にとってみれば楽園ですが、しかしここに住んでみれば、おそらくかなり規制が厳しい、身動き取れない状態になるという感じを持つかもしれない。これが祭宴というものが無く、ケチャックがなかったらバリ島の人々はこの生活に耐えられない、楽しいと思わない。これが、上手く組み合わされているんです。

日本の場合はこれが今逆になっているのですね。今、日本社会の中で今まで持っていた、そういう形の村落的な、あるいは村社会的な規範に対しては、次第に崩れつつあるし、これをさらに崩してしまおう、崩すのが、「人権」「国際化」だという圧力が学校にも、社会にも、警察にも家庭にも加わってます。一方では日本人がそれまでに持っていたハレの文化、ケとハレの健常な往復の文化は見失われている。例えば、さつき美しい棚田と、午後になつたらケチャックを演ずる村人との関係が出てきましたでしょ

う。例えば、かつては日本にもそういう文化はあった。例えば、能登半島に、御陣乗太鼓って太鼓がありますね。能登半島の宇和島付近にあります。それから、あの非常に美しい棚田がある。この棚田は実は観光のためにボランティアの人達がアルバイトをやっています。日本では農業人口が減った、農業政策が変わった、人々が離村する、そうすると御陣乗太鼓を支えている若者が村にいなくなってしまう。

それが、バリ島の場合はそれが残っていた。それは、単に放っておいてそうなったのではありません。バリ島に侵入しようとしたオランダ軍の圧力に対するバリ島の王族達の男性も女性もです、体を張ってオランダ軍の銃口の前に行進して全員死んでしまうという形で抵抗したからこそそれが残っている。これは、バリ島の棚田とどう関係したかといいますと、ジャワ島を見て御覧なさい。要するにプランテーション農業がいっぺん持ちこまれたら農業が商業化してしまいますから、それを支えていた民間芸能なりは消えてしまいます。これを守ったばかりではなく、これをバリ島の王家が、バリ島の労働者を上手に指導していくわゆる文化戦略っていう形で、文化戦略って言葉、この間まで、バリ島の政府ずっと使っていました。先ほど学長先生からそうです。ですからね、そうやって、もしバリ島が石油基地を作り、火力発電所をバリ島に作ろうと欲を出したらこれは一気に、無くなってしまいます。欲をかかずにあるところで抑制して、ギニアム県に入った街道、あれちょっと暗いでしょう。つまり、暗いことを我慢する、あるものを捨てるけどあるものを残す。ただ、田んぼで耕してるだけではダメだから、民間芸能に芸をやる、それでなんとか文化を維持するってことなんです。

伊福部：小田先生の方からは前もってお願ひされていましたことがありまして、自分は話し出すと止まらないで、適当なところで切って欲しいと、言われておりましたので実行しました。

では、ちょっとご質問したいのですが、自分自身をトランス状態に持っていくというのは精神医学的にみて、何のために？

小田：精神医学的にいうと、これは、もちろん現象学的に外から見るんであればもちろん意識の変異です。その意識の変異して全く何も見えないと考えないという状況になると、意識の消失です。

伊福部：そうすると開花を求めるんですか、それともストレスから逃げようとするんですか。

小田：それからこういう値頃式ということによるところでの、解離、解離っていうのじゃありません。仏様がやる解離です。解離性分裂障害とか多重人格障害。多重人格障害、あの、解離性分裂障害っていうのはこれは我々の社会ではこれは障害である。しかしながら、そういうものが文化として尊重されてる社会では、これは多重人格であったり解離状態にある障害とはこれは言わんのです。これは、WHO、世界保健機構がちゃんと但し書きをつけてます。

伊福部：なんとなくわかりました。少し現実に戻りまして、実は、私あの、VR刺激の人体影響っていうことを生理学的な観点から調べて欲しいっていうことで、三年間にわたってこの研究をしてきました。ビデオに入ってますのでほんの一部ですが、その中でですね面白いことが分かってきたんです。それについて小田先生にコメントをお願いしたいんですが。

(VR刺激についてのビデオを上映)

伊福部：これは札幌のMRシステム研究所というところの実験室なんです。これはVR刺激三次元映像なんですが、三次元映像を示しながら、その時的心電図と脳波、血圧とか、あるいはその前後で眼精疲労、或いは自律神経系の特性を調べるという研究をしているところであります。その結果、眼精疲労に関しては4時間ぐらいの映像を見てても一時的に現われて30分程度で消えてしまいます。

ところが三次元映像動画を見ていると共通して言えるのは脳が疲れるということです。これは、あの精神医学的に言って、トランスとは結びつかないかもしれません、どういうことですか。

(ビデオ終了)

小田：脳が疲れるという言葉を、我々は使ったことがありませんが、ここで起きてることはわかります。つまり、ほんとに例えばジョギングやって疲れた、ジョギングやってジョギングハイに陥った時に脳の中で増えているのはエンドルphin、 β エンドルフィンです。ところが、今のような状態の時にね、脳が疲れている、脳がストレスに対して原因がもう一つあるのですよ。これは、多分ドーパミンという物質だと思うのです。

伊福部：あ、ドーパミンですね。

小田：つまり、これ、脳波で計ってみるとまあ、一対一対応ではありませんがドーパミンが過剰分泌された場合は、普段一秒間に10サイクルという α 波というのは消えて、 β 波、或いは γ 波、20、30から40、50という速い波になります。エンドルフィンが出てくる時には脳波は少し遅くなるのです。つまり、ドーパミン型の作用だといえる。ここで、バリ島社会というのはこのエンドルフィン指向型の文化であるといえる。エンドルフィンを呼び出すのに、我々日本の文化や、アメリカ合衆国の文化は、いわばドーパミン指向文化です。ドーパミンは化学的構造式も作用し覚醒剤によく似たものですね。覚醒と活動を指向する。覚醒と活動に結びつくのがドーパミンです。ドーパミンは、覚醒と活動と結びついてるからいいって言うんですけど、実は精神分裂病と覚醒剤とは症状が似ていますし、最近は、両方とも共通して名前をドーパミン過剰症候群と呼ぼう、という説もあるくらいで、そっちのほうにいくのだと。同じ疲れでも、バリ島型疲れと、日本型疲れがあると思うんです。

伊福部：そうしますと、あの、いわゆる、VR刺激っていうのはドーパミンを沢山出すということに繋がるかもしれない。

小田：そうだと思います。

伊福部：その辺のことは最近、脳代謝生理学が非常に進歩してきていますので我々もそういうところもターゲットにしながら、悪いトランスに入らないようにいろんな、映像あるいは音の作り方を考えいかねばならないかと思います。先程、大橋先生から、典型的なバリにおけるトランス状態を見せてくださるといわれ楽しみにしていました。よろしくお願ひします。

大橋：本当は現場でトランス状態を見ていただくといいんですが、河口先生をはじめ諸先生のなかで別なトランスが起こっちゃって外乱になる恐れがありますので、外乱が少ないと状態で、作為的には到底無理だという本物のトランス現象を私自身で記録した映像がいくつかありますのでごらん頂きたいと思います。

最初の映像は、レゴンのトランスです。昨晩ご覧いただいたレゴンというバリ島の踊りがあります。ガムランとともに踊られる踊りです。あの踊りの中で、踊り手が神がかり状態になって、悪のシンボルのなかでもその最上位にいる魔女ランダ、もちろん演技者が扮しているわけですが、そのランダに剣をもって襲いかかっていく。これをト

リガーにして周囲の不特定多数の人間が次々にトランス状態に入っていく、というシーンを、雨の中で撮ったものです。ランダの仮面をつけた女性が、まるで女性ではなく、ランダそのものようになってしまう意識の変異を起こす、そして行動が日常的には考えられない状態になり、空間を共にしていた人々にそれが伝播していくところにご注目ください。多くの人々がランダに襲いかかり、クライマックスでは意識を失って倒れる人が出てきます。倒れた人の筋肉をみると、ローカルな痙攣状態が起こっています。やがて最後には担いで歩けるほど体がカチカチに硬直してしまうんですね。そういうところを、できるだけ撮るようにしたつもりです。まず、ご覧下さい。

(レゴン・トランスのビデオを上映)

大橋：今のトランスは夜に撮影したものでしたが、次はまたま私が遭遇した白昼のトランスをご覧いただきます。

(白昼のトランスのビデオを上映)

大橋：これは、儀式の行われた祭りの寺院の裏庭から人々が退場してくるシーンなんんですけど、トランス状態になった人々が次々に寺院から出てきて、運び出すのが大変という状態です。バリ島では、トランスという現象が偶発的なものではなくて、相当の高い確率で発生している現象であることをご理解いただけることと思います。

先ほど小田先生からご紹介があったように、このような状態になった人の頭に電極を付けて、脳波をFM多重送信で送るという方式で、このように暴れている人のについても、頭皮上の表面電位をある程度精度良く記録できるようになりました。この実験は数年がかりで成功しました。完全にトランスして硬直状態に入った人の儀式開始から70分くらいの脳活性変化のプロセスが記録できます。いずれこのデータは映像と共に整理して皆さんにお目にかけたいと思っています。このように倒れている状態の時には、 α 波、 β 波、 θ 波が一緒にシンクロして、スケールアウトするほどパワーが大きくなっている。この辺で、皆さんの目が回らないうちに映像を終わりにします。

(終了)

伊福部：非常にショッキングな映像でした。あの一つ二つお聞きしたいんですが、バリ島という非常に平和な島で、なんでこういう過激なトランス状態が必要なんですか

か。つまり、恐らく生きていく上での知恵だと思うんですがなんのために。

大橋：先程の河合先生のお話とも繋がると思いますが、我々は、人類社会という歴史的残留性のあるスタイルをかなり高度に作るという点で、他の動物と違うと思うんです。そのなかで、伝統というか、継承される部分のソフトウェアの良し悪しというのは、当然、淘汰に影響すると思うんですね。つまり、固有の環境の中で試行錯誤の結果、その環境にきわめてうまく合ったライフスタイルが手に入った場合、それは淘汰圧に耐えると考えられます。人間の遺伝子にうんと適合した社会のスタイルが確保され、それが何百年も何千年も続いて体質化しているような社会では、心を持った動物である人間とあらゆる面で適合するよう自然環境、社会環境、文化をはじめとする情報環境を最適化していく戦略がしっかり構築されているように思うんです。人類の遺伝情報が造る脳の中で、いわばプリセットされて変更の効かない人類に共通の部分を特に重視して、それに合わせるような形で社会を開発し、営んでいく。それに対して、プリセットされた脳の自然の働きから離れるように、離れるようにという方向で工夫を凝らしていく社会もあります。西欧近代を含むある種の「文明」といわれるもののなかにその戦略はきわだってみてとれます。そのどちらの戦略を選ぶか、おそらく今、我々にとって、とても大きな決断が迫られていると思うんです。

そういう目で見てみると、私自身の体験からいうと、人類にプリセットされているプログラムに最高に適合性が高い社会のスタイルだと思われるのは、アフリカ中央部の熱帯雨林に住んでいる本物の狩猟採集民であるピグミーですね。生活をともにしてみて、私自身人間であることに誇りと希望を持ってしまったぐらい、上手くいってます。ただし、ピグミーの場合は条件が良すぎると見えます。彼らの住んでいるのはまさにエデンの園だからです。まず、ピグミーの棲んでいるイトゥリ森の居住空間の気温・湿度はどうか。偶然にも、我々が科学技術の枠を集めて達成したエアコンのつくる条件と近い。というよりもむしろ、自然環境そのものの性質としてこのような温度・湿度が与えられているところを棲み場所として選んでいるといった方が適當でしょう。次に食生活。ピグミーの社会では、我々の食文化をしげぐ300種類以上の食材が使われています。しかもそれらは、森の中にふんだんにあって、おいしい順に取り放題です。さらに、彼らがおこなう狩猟はレクリエーションと区別が困難なほどエンタテインメント性が高く、大きな獲物がとれたらたちまち祝祭がはじまります。つまり、「娯楽付きでレジのないスーパーマーケット

の中に住んでいる」ような生活といえます。しかも労働時間は、年平均で一日当たりわずか4.5時間。その他の時間は、おしゃべりや音楽、踊りを楽しみ、ピグミーの16ビートポリフォニー形式による高度な即興性をもつ音楽は、地球上のポリフォニーのひとつの代表といえる程すばらしい。

つまり、現代文明は、ピグミーの社会とまったく掛け離れた環境にピグミーと同じ条件をつくろうとする工夫、努力だといえるかもしれません。我々は、科学技術を駆使して、莫大なエネルギーを投入して、力づくでピグミーのライフスタイルに、つまり人類本来のプログラムに適合した生存に近づこうとしている、といえるのではないか。VRもきっとその努力のひとつとして生まれてきたものかも知れませんね。

一方、バリ島のように高密度で生活していたら、レジのないスーパーマーケット、というわけにはいかないし、農耕も必要になってくる。つまり、本来の遺伝情報に簡単に従っていける環境ではないにもかかわらず、脳にインプットされる情報の実質がピグミーに近いようなうまいインターフェイスを、科学技術文明に依存するのではなく、社会あるいは文化という形で作ってしまったのがバリ島だ、と思うわけです。

そうした点から見ると、トランスについて次のような見方が可能です。ドーパミン系かエンドルフィン系かにかかりわらず、脳の快感の回路のアクティビティが最高値に達してそれが長く維持される、というような状態は我々が究極的に求める快感の実体だといつていいでしょう。こうした究極の快感に近づくための、安全確実で、しかも無駄のないプロトコルを社会が開発するということもありうる、ということをバリ島は示していると思います。しかもそれが、化学物質を全然使わないで達成できているという事実について、特にVRの観点からは注目すべきだと思うんです。トランスというこの究極的な放埒が実は見事に制御されている。社会の一モジュールとして暦の上で何日目とか、空間的にはどこのお寺の境内というように、時間と場所のセッティングが、我々が運動会をやったり入学式をやったりするのと同じように社会的な位置付けにあるわけです。しかし、そこでは、あのエレガントなバリの人々が、到底我々には及ばない狂暴さを、徹底したバーチャルの形で発揮している。それは、徹底的な放埒が行われても、死者が出たりしないようなプロトコルも持っているからこそ可能だと思います。例えば、演者のお腹に巻く晒しの伝統的な巻き方とか、非常に大事なものなんです。これがちゃんとしていないと剣がズッと刺さってしまう。そんな風に見ていくと、随所に工夫があり、テクノロジー的にみ

ても非常に見事な体系をなしている。

いまVRの領域で有効性をもっている情報現象の多くは、波動現象といえます。触覚や香りのような化学物質性のものもありますけども、ごく一部にかぎられています。音にしても光にしても、発信源からメディアを使って非接触で到達してくる。そういう環境の中で我々が情報を代謝して何かを起こしていく。こうしたVRの射程距離のなかで、情報によって人類にどれほどの体験が可能か、といった実態を把握する上で、バリ島のトランスというのは示唆に富んでいながら、とても手頃な距離にあるいい例だと思います。しかもバリ島のトランスは、その現象を通じて歴史やライフスタイル、学問のあり方など、多くのことがらについてプリンシピルの部分で自らを見直すきっかけとして機能しうる、活かし方によっては素晴らしい材料になるんじゃないかなと思います。

伊福部：小田先生にお聞きしたいんですが、高度な文明国あるいは都市化したところでは、トランス文化っていうのもおかしいんですけど、トランス文化がなぜ無くなってしまったのでしょうか。そういう文明国あるいは都市で生きている人達にとってマイナスになっていることはあるのですか。

小田：結局、人間の健康を維持するのは、バーチャルリアリティとリアリティ、ハレとケ、その往復運動だと思うのです。往復運動や切り替えが無くなったり、コントラストが無くなっていく。バーチャルリアリティって言葉をここで使うのは要するに、情報環境の中に人間が入っていてそこによって人間が変えられ、行動や感情が変えられていく、そういう意味でバーチャルリアリティは白い目だったんですね。バリ島の場合のバーチャルリアリティ技術の一つとして、あの中で使われる舞踊空間、祈祷空間、それから仮面があると思うんです。これ、原島先生にどうしても一つお伺いしたいんですが、バリ島のあの目を向いた仮面、恐ろしい仮面、顔学の大家である原島先生がどうお考えになったのかちょっと聞きたいと思います。

もう一つ言っておきますとこのバーチャルリアリティ技術っていうのは、つまりバリ島の文化っていうのはある意味上田先生なんかが普段から言っていますけれども、癒しの文化ですね、ヒーリング。ヒーリングのためにバーチャルリアリティ技術を使うということだったら先程の伊福部先生、テレビでおっしゃいましたよね。われわれ考えるのは例えば、もちろん初步的に考えたのはお年寄りのために、孤独なお年寄りのために、ロボット、ネコもどきを作ったらどうか、今はもう作られましたけど、それから死刑囚ですよ。交換性圧迫障害、人間との遊びはできない

けどおもちゃとの遊んではいることはできる。そのおもちゃをだんだん人間に近づけるような漸接近法的なプログラミングをやって彼等に人間と対峙する事ができるようにする。

最近考えられているのは、あの一連の、最近の17歳の少年による事件。ああいう少年達を、例えば逮捕してこれからどうするか。刑務所に入れられても、彼らの場合警察ですけども、しかも警察から出たら家庭裁判所はさっさと帰す、割と解放することが多いんですけども、要するに少年達は病院に入れられても、あの佐賀の事件の場合、少しも直ってない。そして何が特徴的かというと彼らはその対人関係が直接の対人関係というのに憎しみしか持っていない。日常生活において、快感を体験する能力って無い。対人対対人の時の対人的感性がない。例えば、サカキバラは、彼の持つてる直現像所思という非常に空想的な素質、イメージを持ちやすい。もし、いいVRのソフトに出会っていたら、彼はあんな事やっていませんよ。私はこの、今、実は今やっているいくつかの少年のケースの一つについて、これから鑑定人というしんどい仕事をしなくてならない。そういう場合鑑定人、裁判所は困ってしまっている。鑑定人これどうしたらいいんですか？ という鑑定事項が入っているのですよ。こういう少年達に対する行政の捉え方について僕は、いいVRのソフトを、考えることなんてのがいいと考えます。今のねえ、やわなカウンセリングなんてのは全くダメです。こういうケースについては手も足も出ないです。そういうことをこれから考えていかなくちゃならないなあと思っているんです。考えてくださいなんです。それで、今の話の続きです、あの子達の目をむき、歯を向いたようなああいう恐ろしい仮面、アフリカでもそうですが、ああいうものが人間に恍惚をもたらしたり、それから場合によっては快感をもたらしたりするメカニズムって何なんでしょう。

大橋：恐怖感とそれにともなう快感のようなものは、私はシャノンの情報理論、とくに完全事象系のモデルとして、おそらく説明できるのではないかと思っています。我々の生命現象の実質は、100%化学反応でもあるわけです。そして、見えるもの、聞こえるものなど、我々が五感で感じる情報の入力によって、脳の中の例えばドーパミンとかエンドルフィンで駆動される神経回路が活性化するわけです。それは、ポジティブフィードバックによって増幅されてどんどん気持ちが良くなる、というようなメカニズムがあるんですが、そういう脳内の現象を起こすトリガーとして、本来プリセットされた文化のちがいを超えた感性刺激情報があるだろう、という仮説を私は持っています。その一つの例が、今、小田先生がおっしゃった仮面にあ

のではないかという例を示しておきたいと思います。

バリ島や日本に限らず、一般にお祭りのクライマックスでは、必ずといっていいほど鬼とかそれに似たものが出でてきます。これはバリ島の魔女ランダの仮面ですけど、ある時、この表情が動物行動学上の「威嚇」の表情筋の動きが強調された形とそっくりであることに気付き、私は本当にビックリしました。生物学的な行動として、威嚇は非常に独特なものです。

(犬の表情のマトリクスのスライドを見せながら)

これはローレンツによる犬の表情の有名な分別です。攻撃性が最大になっているときに高まってるときはこんな表情、それから恐れが強まるとこんな表情になります。そして、この攻撃性と恐れとが完全に均衡してしまったのが「威嚇」です。表情は一番大袈裟です。攻撃性が高まっているときの方がむしろ普通の表情に近いですね。しかし、実際の威嚇は、噛み付くことも逃げることもできないで立ち往生している状態です。国會議事堂なんかで見られる、やたらに声は大きく表情がおおげさという、あのスタイルです。威嚇によって、同じ種の中で流血を避けながら順位とか縄張りを決めるというこの仕組みは、大変、合理的に働いています。さて、ここまで前座で、次の一枚のスライドをご覧いただきたいんです。

(動物行動学者の実験結果のスライドを見せながら)

これは、南アフリカの動物行動学者が、私がこんな議論に使おうとは夢にも思わずに行なった実験のデータです。サルの一種にボタンを押させて、何かを選択させる実験です。これは脳の中の快不快回路を探る上で、非常にいい方法なんですね。生まれたばかりの霊長類の子供には、環境情報には影響を受けない、プリセットのプログラムだけをストレートに反映した行動をとる可能性が期待できます。この実験では、若雄の写真、威嚇の表情をした猿の写真、それ以外の猿の写真、そして猿以外の動物の写真、この4枚を選べる大きなボタンを与えて遊ばせるんですね。そうすると、生後2カ月くらいの子供ですと、それぞれの写真を選ぶ頻度に少し差が出てきます。つまり、快感の回路を刺激するようなものが選ばれ、そうでないものと区別されていると考えられるわけです。この時点ではトップに立つのが、なんと威嚇の表情、怖い雄猿の写真なんですね。ところが2.5ヶ月を過ぎて3ヶ月ぐらいから、急激に威嚇の表情が選択される頻度が低下します。この表情が恐ろしいことを知ったわけです。これもおそらくプ

リセットでしょう。しかし、それだけのネガティブバイアスがかかりながら、4ヶ月を過ぎるとどんどん威嚇の表情が選択されるようになりトップまで復活してしまう。つまり、「怖いものみたさ」っていうのは我々が人間になる前、猿の時からすでに快感の一部だった、ということですね。

先程の犬の表情のマトリクスでご覧頂いたように、「威嚇」は実は社会を制御するメカニズムとして、きわめて高度な効果をもっており、それは我々にとってプリセットの効果を持つ情報刺激だといえるでしょう。そうしてみると、バリ島の人たちの威嚇の仮面の使い方の見事さという事実は、まさに彼らが遺伝子の中の感性のシグナルの読み取り方、解読の仕方が抜群に優れているというひとつの証拠かもしれません。時間がないので、大変乱暴な話になってしまいましたけれども、以上です。

伊福部：トランスになる要因として怖いもの見たさっていうのが遺伝子か何かに含まれているということですね。それと、もう一つトランスに導く絵とかビデオ見てますと音の役割が非常に大きいと思うんですが、その辺はどうでしょうか。

大橋：音については、文化との関係が非常に面白いですね。音を嫌いにすることは簡単にできる。例えば絶対音感として平均律を刷り込まれた人は、ピッチが2ヘルツぐらいずれた音を聞くと、もう気持ち悪くてたまらなくなってしまう。つまり、記号化できる「音楽」には、実は普遍性がないんです。ですから、「プリセットされた何か」というものについて考えていくとする時に、音階やハーモニーといった記号レベルで議論するのは、危険ではないかと思っています。そういう点からいと、聞こえてはいるけども、情報処理する速度と同時平行して構造として認識するのが困難な「ミクロな揺らぎ」みたいなものは、対象として非常に面白いですね。マイケル・ポラニーのいう暗黙知の構造とぴたりくるような、知覚外なんだけども影響を及ぼすもの。そういう点で興味深いのが、周波数が高すぎて聞こえない非知覚高周波です。さっきの小田先生の話と結びつけて、最近の我々の知見との関係でいうと、すごく気になることがあります。高周波があろうとなからうと聴覚野には反応の差は検出できないんですが、高周波があるか、ないかによって差が出てくるのは脳幹や視床を含む脳深部です。要するに、生命を維持する装置、頭脳の覚醒を支配している装置、快・不快を発生させている装置、行動の正常性に関わっている装置、それらの全部の根っこが集まっているところです。そういう脳の核心に非知覚信号が影響をもっているとすると、生活習慣病

や多発する現代病、つまり行動の異常に対する社会的な対応のひとつとして、社会環境の改善といった高次元の対応だけではなく、信号の物理的な構造レベルからの情報環境の改善、例えば、かつては豊富に存在していて現在は欠乏している揺らぎをもった広帯域の空気振動を供給するようなしくみを用意するだけで、もしかしたら相当状況が変わるかもしれない、そんな風に思います。

伊福部：トランス状態に入ったり出たりするというのは基本的には脳を健康にする上で必要なことなんですよ。VRに与えられている役割もおそらく失われたトランス文化をもう一度蘇らせる、ということにも貢献するんじゃないかなと思います。実は、大橋先生が最後お話になった、映像と音とはいかに両方が重なった時に情報が伝わり、ある場合にはトランス状態、ある場合には現実に引きもどす役割をしているかということでビデオをお見せします。ゴジラの映画で始まったのでゴジラの映画で終えたいと思います。

とくにその酔いやすい映像に上手く音をはめ込むことによって没入した感覚を現実に引き戻す役割があるんじゃないかなという気がしています。つまり映像に臨場感を与えるだけじゃなくて、現実に

引き戻す役割もあるんじゃないかなということです。そういう意味でトランス状態に入ったり抜け出したりするような音というのは非常に重要な役割を果たしているんじゃないかなという気がしたものですから、最後のビデオを見ていたらこうかなと思ったわけです。いずれにしましても結論を急ぐのはどうかと思うんですが、トランス状態に入ったりあるいは抜けたりするっていうのは、やはり脳を健常に保つ上で非常に大切なことだということは今回バリ島に来てみてなんとなく分かりました。そして、そのVRの役割は失われた近代文明におけるトランス文化をもう一度復活させるということに貢献するのではないか、ということでおろしいですか。

大橋：素晴らしいまとめですね。

伊福部：最初はどうなることかと思いましたけれど、何となくまとまりました。どうもありがとうございます。

Illustrated News "Bali"について

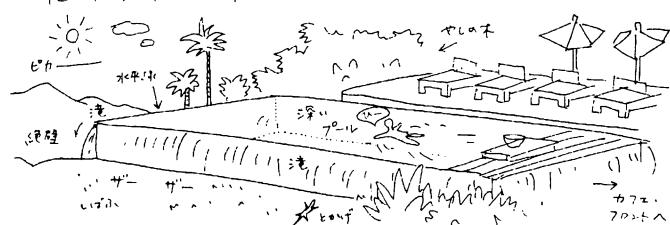
上記は今回のフォーラムに参加した、同フォーラム実行委員でもある森山氏が、私の体験記として書きつづったものを、参加者の生の声を伝える良い機会としてご好意により掲載させていただきました。

【略歴】

森山朋絵 (MORIYAMA Tomoe)

東京都写真美術館学芸員。岩井俊雄、明和電機といった先輩・後輩のアート&テクノロジー作品を展示・収蔵すべく、筑波大学大学院博士課程在学中の89年より、東京都写真美術館の映像部門の創設に携わり、早稲田大学ほかで教鞭をとりつつ現在までに映像メディア展を約30本ほど企画・実施。画家の父から影響を受け、実は過去にアーティストとして、ポラロイド・ギャラリー他で個展・グループ展、受賞歴あり。イラストやコンテの仕事としては、某ディリースポートのコラム欄、SONYプレイスティションソフト「MOON」、パール兄弟「大ラッキー」、ヒカシュー「びろびろ」など多数。

5/22 サルくんが「ジニアニ・レンモ、デビッド・カーハム・ハイド(マジシャン)もひきなり！」
すみれもひで、アユンリ下りにまし込みましたから、明日から豪雨になり、アユンリはく
ないひでキヤニセル。朝寝してたら天気が回復したので、超ゴーカタフールハイド。
客はお金持ち7%、東洋への子供は来ただけ。しかし皆泳ぎながら下さってましたので、
河童ぶりを發揮し、ひたすら泳ぎました。7ホールは結果で、4ゾート気分満喫。



7ホールサイドで7ホールだらし、モウリ、トドのようにしていううちに、5時間は遅延。日焼け止め
万全だったのに、気づくと真っ赤に日焼けで半身が半身に…。オソシノーレか?
どのあと、キョウしておいたマンダラ・スペ(予選)の「突破」コースバリエステへ行く。
案内してくわんへか「小学生くらいの子供」と思っていたら、「子供バーベー」というのが驚矣。
再び斜路のトラワーバスにぶつかります。完全復旧が辛せ。「少し日焼けした肌
1ヶ月コナツを…」と言わられて見たら、隣の娘が水着の跡跡がくっきりと。恐ろし。
ゴマージュ(ココナツ)、オイルマッサージ、リフレクソロジー、フェイシャルヒミツ(オバニンガカリ)、
マッキア、ペディキュアでやっと終わり。夜9時半までかかりましたが、お値段1万円です。

