

全国マルチメディア祭 2001 in やまなし

公開フォーラム記録

「デジタルミュージアムからユビキタスミュージアムへ」

日時；平成13年11月10日（土）午後1時～午後5時

会場；甲府市大津町・アイメッセやまなし

特定非営利活動法人地域資料デジタル化研究会

公開フォーラム記録 目次

主催者挨拶	3
小林是綱 (NPO 地域資料デジタル化研究会代表)	
基調講演 「デジタルミュージアムからユビキタスマuseumへ」	4
坂村 健 (東京大学大学院情報学環教授)	
対談「デジタルリウムの創造」	1 8
(NPO 地域資料デジタル化研究会メンバーによる問題提起)	
丸山高弘 (NPO 地域資料デジタル化研究会副会長)	
松原雅裕 (デジタルリウムプロジェクト)	
パネル討論「デジタルアーカイブと知のネットワーク」	2 2
富田倫生 (「青空文庫」呼びかけ人)	
森隆恭 (岡山市 The Lit City Museum チーフディレクター)	
丸山高弘 (NPO 地域資料デジタル化研究会副会長)	
松原雅裕 (デジタルリウムプロジェクト)	
コーディネーター 廣瀬敏夫 (NPO 地域資料デジタル化研究会理事)	
	(敬称略)
資料 1 : 公開フォーラム報道発表資料	3 7
資料 2 : 公開フォーラム宣伝用配布チラシ	4 3

<公開フォーラム主催者挨拶>

NPO地域資料デジタル化研究会理事長 小林是綱

今会場には大勢の皆さんが詰め掛けております。

私ども地域資料デジタル化研究会ではこの10月31日にNPO法人として立ち上がりました。何故こういう会を立ち上げたかと言いますとこれから21世紀、様々な資料をデジタル化し、そしてそれを世界の方々に見ていただくようなそういう形態がこれから図書館や博物館や資料館で必要であろうと、こう考えたからであります。こういう中で、ただ単に官に頼っているのではなく、民の力を結集していけば何とかなるであろうという思いの中でコンピュータ会社に勤めている人或いは図書館に勤めている公務員、教員或いは又家庭の主婦等38名の方が会員として活動して、今回このマルチメディア祭にブースを出して、私どもの展示を出させていただいています。

図書館や博物館というところでは、私は需要が供給を生むのではなく供給が需要を生むのではないかとさえ考えています。素晴らしいものを供給する事によって更に需要が拡大すると考えられるわけでございます。私ども地域資料デジタル化研究会では細々ではございますけれども、地域の資料をデジタル化して世界に発信していこう。こんな風に考えた所です。

本日はご無理をお願いして、坂村先生にお出でいただきまして、超漢字に関する事とか或いはトロンに関する事とか本当に最先端のことについて皆様方にお話いただけたと思います。また先ほど県知事にお目にかかって、一緒に食事をとらせていただきました。その際も様々な事を提示いただきまして、山梨県にとって素晴らしい事が期待できるなと胸をわくわくさせています。

これから坂村先生にたっぷりとお話をいただき、私どもの山梨が、このデジタル化社会の中で世界に向けて素晴らしい活動が出来るように期待をしたいと思っております。趣旨に賛同の方は是非ご入会をいただけるようお願いいたします。代表のあいさつに代えさせていただきます。

## <基調講演>

### 「デジタルミュージアムからユビキタスミュージアムへ」

東京大学情報科学館教授 坂村 健

ご紹介いただきました坂村です。

先ほど紹介の中にトロンと言う名前が出てきましたがトロンと言うのは「T」「R」「O」「N」と書いてトロンと読みますが、これはコンピューターにつけられた名前です。

今、コンピューターといわれると殆ど多くの方はパーソナルコンピューター、パソコンをすぐに思いつかれるんじゃないか、そうするとすぐにウインドウズパソコンとか、マッキントッシュパソコンとか、日本のものなんか何にも無いんじゃないかと思われるんじゃないかと思いますが、先ずここで大事な事がありまして、コンピューターというのはパソコンだけじゃないんです。コンピューターとは50

年くらい前に出来た機械でして、第2次世界大戦の丁度終わる頃に西欧諸国では今のコンピューターのような物に気がついていました。そういう機械を作ろうという動きが幾つもあったんですけども、最終的にはアメリカの陸軍弾道研究所で作られたエニアックというコンピューターがかなり長期にわたって動かす事に成功した、世界最初のコンピューターとして1946年に誕生しました。最初のうちはコンピューターは人より図体の大きいものでしたが、1950年代の後半に出てくるマイクロプロセッサ、マイコンと言われているものが非常な発達を遂げまして、最初のコンピューターを作った人たちが、いろんな事を思いつきます。人間の代わりをするんじゃないかとか、人工知能だとか、マルチメディアといわれているような文字だけではなく、映像とか、そういうものを扱う機械になるのではないかと考えていたんですが、そういう事は大体当たったんです。

一つだけ当たらなかったのはコンピューターは大きくなるのではなく、小さくなってきちゃったことです。すごく小さくなった。それが多分50年前といちばん違う所です。小さくなったということが非常に重要で、小さくなったということが私たちの生活に非常に大きな影響を与えるようになったんです。小さくなったコンピューターにどういうことが出来るかということと、トロンというのは、なにに使われているのかということと、実は大きなかわりがあるんです。

このプロジェクトを私が始めたのは20年前からですが、一番使っているのはこういう分野です。これはトヨタの最新の車なんですけれども自動車のエンジンの制御です。

それとおそらくこの会場には今私の設計したコンピューターを殆どの方が持っていると思います。それはなにかと言うと携帯電話、NTTドコモのものには100%、トロンが入っています。ですから、お電話お持ちでしたら、私の作ったトロンはもう、知らないうちに持っているという事になります。そういう意味で、トロンは、世界で使われている民生用のいわゆるパソコンじゃないコンピューターの中ではナンバーワンの使用実績を誇るコンピューターシステムです。これは日本が作ったものであって、米国が作ったものではありません。いちばん世界で使われているオペレーティングシステムはトロン、これは世界的に知られています。

トロンはこんなものにも入っています。デジタルカメラをお使いの方とかビデオカメラをお使いの方、実はその中にマイクロコンピューターが入っています。FAXも日本で作られたものは8割がた、或いはレーザープリンター



とかあらゆるものに入っています。で、このトロンは、誰が売っているのというと日本の半導体会社は全部売っているんですけども、アメリカの会社も最近はドンドン商品化しまして、アメリカでリナックスというソフトウェアをつくっているレッドハットという会社が商品化したり、ATIという電話の中やカメラの中はマイクロソフトでは手が及ばない世界があるんですが、そういう世界では、トロンということになっています。そういう意味でトロンは、プロには良く知られているんですが、普通の方にはあまり知られていません。

それともう一つ、パソコンと言えばマイクロソフトなのですが、私が今持っているパソコンはマイクロソフトのではありません。トロンプロジェクトで作ったもので、今日の話と非常に関係するんですけども、BTRON(ビートロン)、超漢字BTRONといわれているパソコンでして、そういうような物を日本で作るとどうなるか、アメリカ製とどういう風に違うか、それとデジタルミュージアムとどう関係してくるか、という話は後の方でします。

世界的に広がってきたトロンですが、アメリカにもトロンを使っている会社はたくさんあります。ここに出ているような会社はトロン協会の会社の会員なんです。世界的にトロンコンピューターは使われていまして、アメリカや韓国にはトロンアソシエーションUSAとかコリアというのがあって、これを使っている会社の団体があります。

いま、私の専門は、コンピューターサイエンスをベースにしたデザインです。20年くらいやっていますが、トロンが世界に広がるようになったのは最近です。

その理由は、やはり技術開発は時間がかかるからです。例えば、30年以上前からやっているユニックスでもそうですし、とにかく長期にわたり努力をしないとコンピューターを作るのはなかなか大変です。20年位経って、やっと電話の中に入ったり、自動車の部品に使われるようになってきているわけです。

それともう一つの理由は、世界的な動向で、身につけて持ち運べるコンピューターに関心が移ってきたということがあります。ここに、PCから非PCへと、と書いてありますが、要するに今、世の中でパソコンがあんまり使われなくなっている。勿論パソコン全然使わないって訳じゃないんですけども。流れとして、携帯電話で電子メールをしたり、インターネットの情報が見られるということから、世の中全体がパソコンは難しいので電話の方が簡単だということになってきているわけです。

それともう一つの理由がクローズド・アーキテクチャです。これは難しいと思われるかも知れませんが、要するに囲い込まないコンピューター、誰でもが使えるコンピューターへの流れです。トロンはそうですが、1個使ったから幾ら払ってくださいということがありません。それに比べるとマイクロソフトのパソコンはクローズド・アーキテクチャといわれているもので、何をするにもお金を払わないと使えないのです。世の中には、この2つのコンピューターがあります。ただで使えるコンピューターとそうではないものがあって、特にNPOにとっては大切なことですが、商業主義的に動かしていないコンピューターの世界が芽生えてきているわけです。最近、これが重要視されてきています。

さて、私はコンピューターを作ることをベースとして、コンピューターの応用に関しても色々多角的に活動をしています。その中で、今から5年位前に東京大学理学部の情報科学科という所でコンピューターサイエンスそのものを教えているということがありました。

そのころ、東京大学が新しい組織を作るから5年間くらい手伝ってくれと言われて、どういう組織か?と聞いたらいわゆる博物館。それまで東京大学には総合研究資料館があったんですが、それが総合研究博物館という新しい組織になったんです。変な名前ですよ。単なる博物館ではなく総合研究博物館、総合的に研究する博物館。

何を研究するかといったら、博物館を研究する。一つには未来の博物館を研究する研究所。それともう一つが東京大学と言うのは120年前に作られた大学でして、東京大学が持っている資料をどうすれば効果的に世界に発信していけるか、公開できるか、この2つをという話でした。

私も一応サラリーマンで、東京大学に社長に相当する総長という方がいらっしゃるんですが、大学の先生は勝

手な事をやっているように思われるんですけど、時にはある程度組織の言うことを聞かないとならない事があ  
りまして、これは逆らえないという事で、それではやりましょうという事になりました。

それからコンピューターを駆使した博物館を構築しようと、5年ほど前からそういう仕事を始めたのです。おかげ  
さまで、これは世界に対して強いインパクトを与える事が出来まして、「東京ユニバーシティデジタルミュージアム」  
というのが、日本だけではなくて各国に知られるようになりました。

今日はここに「デジタルミュージアムからユビキタスマミュージアム」と書いてありますが、この説明をします。未来  
の博物館、あるいは、美術館とか図書館とか、どういう事になっていくのかという話をこれからします。

私が設計したりデザインしたりした博物館の事例と、世界の博物館がどう動いているのか、美術館がどうなっ  
ているのか、という事とあわせて、会場にはコンピューターを専門としている方は少なそうなので、中がどうなってい  
ると言う話よりは、写真ベースでお話しようと思います。

やっぱりインタラクティブというか、お顔を見てお話しして、どういうことに興味があるかを聞いてやるという意味で  
相互にチャンネルが繋がっていることが非常に重要です。最近携帯電話で、IMT2000というものがでてい  
ます。これにもトロンが入っていますが、カメラで動画を送る事が出来る携帯電話です。これが東京では10月か  
ら始まっています。最初テレビ電話なんかどうするんだ、画像が送れたからってどうってことないじゃないかと思  
いますが、意外とやってみると分かりますが、音だけではなく、顔が送れるというのはすごいです。顔を見ないで電  
話をしていると、例えば声だけなら不愉快な顔をしていても見えませんが、顔を見ると人間の表情が口以上に物  
語っていますから。顔を見ながらコミュニケーションを取るのには重要だと思います。人の顔を見ながら話せる電話  
は、昔の電話が出来た頃と同じくらいのインパクトがあるのではないかと私は思います。電話にトロンが入ってい  
ると言う話をしましたが、このようなパーソナルな機械を身につけている事が出来るということは、非常に大事な新  
しいことが誕生しそうな予感がします。コンピューターが小さくなるということは、いろんな事を起こしてくれます。

で、デジタルミュージアムのことですが。(カードを手にとって)ここにこういうカードがあります。これは、今私が  
研究している最も新しいコンピューターなんです。このところにeTRONと書いてありますね。カード状をしてい  
るものですが。ここは磁気カードではありません。透かしてみると分かりますが、ここにコンピューターが入ってい  
ます。カードの形ではなく、ボタンの形のこれもコンピューターです。

(ボタンの形のものを手にとって)私の洋服には実はこれと同じものが埋め込んであります。こんなに小さいから  
埋め込めるのです。これは一体なんなのということですが、今、世界で最も進んでいる非接触型の、接触させなく  
てもいい、中の情報が読み取れるコンピューターです。この中に入っているものを読み取るには、(携帯電話を  
手にとって)ぼくが持っているこの携帯電話を近づけると電話のディスプレイに情報を出す事が出来ます。

この小さいものの中にメモリが入っているだけではなくて、CPU(中央演算装置)が入っています。そうするとい  
ろんなものに使えます。まず、博物館で使えます。この中に自分の名前・興味のあることとか・私は英語しか読め  
ないとか・日本語しか読めないとか・文字を大きくしてくれ、等と、そういう自分の特性を記憶させておく。するとど  
ういうことになるかという、

(博物館でカードをかざして説明を表示させている画面を表示させながら)最近の博物館ではこのように、キオ  
スク端末といって、近づくと情報が出てくるような端末があります。カードに記憶させてあるその人の特性によって、  
例えば、小学生だったら難しい漢字を使わないとか、例えば、アメリカ人なら英語で説明するとか、例えば日本人  
なら日本語で説明する。歴史のことに詳しい人には細かい説明はしないけれども、歴史を良く知らない人には丁  
寧な説明をするなど、人に応じて説明を変えていく事が出来ます。

これは結構画期的でして、今までの博物館とか美術館というのはどちらかというと、そういうサービス部分に欠  
けていた。博物館・美術館を設計する方は、空間のデザインを重視すると館内の展示に説明なんか書きたくない

だから、どちらかというと、知らない人は来なくていい、というような発想で作られている例が多かったのです。

勉強してから来いというのは確かによく分かるんですが、最近は博物館の全体的な傾向として、勉強してから来いというのは、はやらなくなってきています。知識が無い人がきた時にはそれなりに、知識がある人がきた時にはそれ以上に説明をしようとする、今言っているようなパーソナライズサービス、個人の特性に対してきめ細かくサービスしていくという事が何らかの方法で、機械かなにかで出来ないと実際には実現できません。もし、コンピューターがないと、今言ったことは壁中説明だらけになってしまいます。そうすると空間のデザインとしての博物館が汚くなってしまいます。ですから最新のいちばん未来っぽいやりかたは、その人がどういうことに興味があるのかとか、どういうことを知りたいのかとか、どのくらい見てきたのかとか、例えば私がここの山梨県の歴史博物館に来る前には東京の歴史博物館は全部見てきたとか、そういう履歴に対応したサービスができることなんです。

その中でこのカードは、コンピューターですから、その人が一生見た博物館の履歴を全部記憶する事が出来る。このカードを持っていれば、あれは縄文時代のコレクションですが、このコレクションを見たと言うことを記憶してくれる。そうすると、このカードの履歴に応じてドンドン説明を変えていく。これはなかなか理想的で良いです。私はそういう未来の博物館の実験をしているんです。

(スクリーンでモースの大森貝塚コレクションを表示しながら)これは私がデザインして、東京大学が持っているエドワード・モースの大森貝塚の展覧会をやったものです。ご存知のように東大は120年くらい前に出来た大学ですけれども、そのころ外国人のお雇いの先生をドンドン入れていました。古いものを大事にするかしないかで、いわゆる文明国かそうではないかの分かれ目といわれていますが、そういう意味で、古いものを国家が系統立てて、組織だてて、きちんととって置くようになったのは日本では明治時代以降です。それまではお宝といって、一部捉えているものはありましたが、縄文土器などは、ぼっちゃいですから、掘り当ててしまう場合は捨ててしまうか壊してしまうか又はしゃれた壺だなどと言って持ってくるということをやっていたんです。キチンといつ頃掘ってどうしたか、などということはありませんでした。分析したり、掘り方を気をつけなさいというような考古学とか、そういうものが学問として入ってきたのは明治以降です。

これは非常に有名な話ですが、野呂瀬さんが品川の駅前の辺りを歩いていて、なんかおかしいものがあるぞと見たら、貝塚という縄文時代のものが残っていて、そこら辺を発掘したら大森貝塚といって縄文時代の莫大なコレクションが出てきたんです。それは、東大に全部飾ってあります。

(縄文の土器のコレクションの画像を示しながら)これは私のデザインです。いろんな話が交差しますが、大体縄文土器は全国で山のように出てくるんです。各地の博物館での展示をみて、つまらない並べ方だなあとと思って、私が今デザインしている博物館は博物館をもっとアートミュージアムのようにしたいという発想でやっています。

縄文土器について、美術史の方から見ると「ちょっとね」と言われる事が多いのですが、国立歴史民俗博物館の佐原先生などは「これは美しい。これは原始アートの始まり」と言ってます。私はどちらかというと佐原先生側で「きれいであり、凝ったもの」と思っています。だって土器は日本というか日本の辺りにすんでいた人が作ったわけですが、これは世界でエジプトよりも中国よりも早いんです。土器でこねまわして作った縄文時代の壺はある意味、世界のパイオニアと言うか独創性に富んで、最初に作ったのです。

ところがそこから先が悪いです。エジプトじゃ石の加工が進み中国じゃ青銅器に進みましたが、日本じゃずっと土をこねまわしていた。最後の方になるとこれ本当に土で作ったのという風なものも色々あります。でもそういうものが面白いんです。あれは、火焰土器です。その奥にあるのも縄文の土で作ったもの。岡本太郎さんが見て、感激して太陽の塔を作った原型になったのではないかとされているんです。そういうものは私たちの心を揺さぶります。面白いなあと。そういうものは大抵の博物館へ行ってみるとどうなっているかというと、縄文土器がたくさん出るもんだからダダーっと並んでいるんです。あれでは興奮しない。なんだか汚い壺がたくさん並んでいる。私は

そういう意味で東大の中に綺麗な物だけ選んで、アートチックに展示しようとしたんです。

(陳列されて下からライトをあてられた縄文土器・デジタル化された縄文土器の画像を示しながら)これもそうです。考古学をしている人に「なんてことするんだ」と言われたんですけど。大森貝塚に出てくるものを、下から光を当てて、宝石が並んでいるように骨と土器の破片を並べたかったわけです。これも透明のアクリル板で下からボアッと光を当てて、その上に発掘されたものを並べたものですが綺麗です。なんだか意味が解らないけど綺麗です。アートとはそういうものなのです。なんだか意味が解らないけど綺麗じゃなきゃ勝てないです。そういうものをやりたいなあとと思って実現した展覧会です。

あの向こうにスクリーンがあって、特にその面白いところを拡大してみたものをコンピューターでデジタル化したものがスーッと出てくるんです。これは結構我ながらいいデザインだったなと思います。これは私のデジタルミュージアムですが、全部がコンピューターのディスプレイになっています。これも、入り口に入るとすぐ端末が並んでいますけれども、最近世界の博物館でもこれと似たようなことをやっています。

これまでの問題点は、いきなり博物館に来た人が広い施設の中で何がどうなっているか全然わからない。日本だったら、観光コースで「時間有りません、1時間後に集合です」と言われて訳も分からず歩き回ってハイおしまい。博物館に行く前に勉強してきた人は別ですけど、そうでなければ、来た時にちゃんと中がどうなっているか、ある程度情報を与えてあげるような端末が無いといけな。ああいうような端末をいきなりおいて、それは例えばインターネットで発信している情報と同じものでもいいんですけども少なくとも中がどうなってるかが最初に分かるようなデジタルアシスタントをつけると言うのが、割と最近の博物館のはやりです。

私のところでもこれをやっています。入り口に端末を置いて、今何をやっているかが大体分かる、コンピューターが入ってますから。どういようなコースでまわったら良いとか、どういう何が見たいと言えばどこにあるか教えてくれるのです。

(eTRONカードの差込み口とコンピューターの画面を示しながら)その時も当然こういったカードを持っているともっと面白いことが出来ます。その人の特性みたいなものがカードに入っていると検索スピードが速くなる。何にも無い所から、たどっていくと時間がすごくなる。今はインターネットの端末にカードをおいて中で色々情報が、例えば縄文の土器がずっと並んでいるコレクションの中からクリックできるんです。

これも私のところでやっているんですが、これをインターネットのメールとつなげているんです。そうするとどうなるかという、何かを見た時にメモを取るの、なかなか面倒じゃないですか。簡単に言うとこのカードを使うと、こういう見たものを記録しておいて、あとで色々な情報がどなたでもインターネットからアクセスできるようになります。

(東京大学総合研究博物館・デジタルミュージアム2000のホームページを示しながら)BTRONの超漢字のブラウザで分かりが非常にいいのですが、これがインターネットのホームで、見たい所をクリックすれば出てきます。これは私がデザインしたのですが、東京ユニバーシティの情報ページは10万ページくらいありまして、検索エンジンがついています。これはインターネットに繋がっていますから、お宅で見ただけで見られます。。

(縄文土器の説明のあるページを表示しながら)これは東京大学のいいところです。単にデジタルアーカイブして絵だけデジタル情報化しても何の事だか分からない。博物館の使命として、これは一体なんなのか、という説明をつけることが重要です。優しくて難しくて、とにかく説明が無くてはいけません。博物館は研究している人が近くにいないと誰が説明を書くの？ということになってしまいます。その点大学博物館は有利です。ライターは山のようにいますから。

博物館には本当は学芸員がたくさんいなくてはいけません。日本の場合よくなかったのは、昔お金がバブルだった頃に博物館でも作ろうとするんですが 大体何を入れるの？箱を作って何を入れるの？となる。本当は入れるものがあるから箱が出来るんです。そしてそれを研究している人がいなくてはおかしいのですが、いないところが



多いです、日本は。そういう意味で大学の博物館は強力で、ものを研究している人がたくさんいますから、説明が書けます。ここには10万ページあるんです。少なくとも東京大学の博物館では解説をつけて、公開しています。

(妊婦の形・サル・人の縄文土器などを示しながら)これも面白いですね。妊婦の土偶。珍しいですよ。妊娠している人の土偶です。これ面白いと思う。動物の、サルの、これも実物すごく良いですよ。実物はデジタル化されたものよりもっと違う。オーラが出ますから。ここにメールアドレスを入れておいて、アート展示してあるところに行ったら面白かったものところにおきます、そして家に帰ると電子メールで説明が来ているんです。これは受けた、説明をその場で書く必要がないから、非常にいい。

メールには「今日はデジタルミュージアムに来ていただいてありがとうございました。今日貴方がご覧になって面白いと思ったものの説明はこうですよ」と書かれている。で又来てくださいとお誘いする。又来ると、同じカードを持っていると「あなたが前に来た時に見たものはこれです。」と最初の所に出てきます。あれに興味を持ったのなら今日はこれはどうですか?とかそういうレコメンデーションが出来る。そういう実験をやっています。

(縄文土器の画像を示しながら)今、本物が面白いという話をしましたが、デジタル化することは非常に重要で、とにかく、物はいつかはなくなってしまう。だから、情報として残しておくことは非常に重要です。デジタル情報は1回デジタル化されたら、理論的には永久に保存できます。正確に言うとドンドン転写していく必要はありません。例えば光ディスクはそうなのですが、ディスクそのものはいつか無くなる。駄目になる。又光ディスクにコピーしてやらなくてはならない。しかしデジタル情報の良い所は幾らコピーしても性能が劣化しない。アナログでは、例えば紙をコピー、コピーと何回も繰り返すと段々読めなくなってきました。4、50回やったら読めなくなります。アナログのデータはコピーしたらドンドン性能が劣化していきます。

だけどデジタルコピーは何回コピーしても大丈夫。それは幾らコピーしても最初のクオリティのものが出てきます。ですからデジタル化することは非常に重要です。けれども本物はもっと重要で、デジタル化では興奮しないですから、あくまで残す為にデジタル化します。博物館だと自分が持っているものは全部デジタル化してWEB公開というのがあります。これも重要です。

それと、インデックスがあると、覚えておく為にアーカイブしたデータには非常に役に立ちます。けれども、本物が重要じゃないかという、本物の持つ魅力はすごいです。本物に勝る物はない。本物が見られたらいちばんです。

動物と人間の違いは物事を抽象的に考えられるかどうかです、動物は駄目です。動物に絵とか音とかどういう風に見えるか、誰にもわかりませんが、おそらく動物だって色々な情報を得ているのですが抽象化が出来ない。抽象化できるのは人間だけです。だから抽象化された情報をもっているのは非常に重要なことです。マルチメディアというのは画像よりも文字化され研究された成果、どう思ったというようなものをデジタル化するのには意味があると思います。そういうものを見る事により抽象化された概念により、逆に本物が持っている魅力が倍増します。どういう時にどうやってこれは作られたというのを知った時の驚き、是非本物を見てみたいという。そこまですると博物館を運営する方としては成功です。いい方向にきたなという感じです。そうじゃないとただ単にだーっとおいてあるだけでは逆に魅力が無くて、何の為に行くの、となってしまう。

(生命の科学のホームページ・種痘の採取の模型の画像を示して)これはイギリスのサイエンスミュージアムです。イギリス政府からデザインしてくれというので私がデザインしました。イギリスと日本の医学の共同のをやりましたが、東京大学の医科学研究所、ここは野口英世・北里柴三郎がいたところで、最近の生物学DNAで遺伝子の研究をやっていますが、このような模型が医科学研究所からできました。写真が無かった頃に模型を作ったんですね。リアルで、今でも見たくないような皮膚病コレクションなどがあります。蠟型模型がたくさんあります。馬から取っていたという種痘の模型などもあります。皮膚病コレクションなどの模型は本物に近いものがあります。

昔の医学は本当に大変だったなど、死人出しながら医学研究してたな、ということがよく分ります。

ちょっと外国の博物館はどうなっているかというところを、お見せしましょう。

(子ども達と先生が美術館の絵を座ってみている所を示しながら)これは、アメリカのアートミュージアムですが日本の博物館と向こうの博物館のいちばん大きな違いは、日本の博物館には子供がいない、少ないことなんです。向こうの博物館には学校の先生が小学校一年生くらいから連れてきます。絵も博物館を利用するといいですよね。確かに小さい子供に絵がわかるのかということはありませんが、そうではなく、日本に欠けているものはアートのものを体験させることなんです。

(フィンランドの郵便局の様子を示しながら)フィンランドにある郵便博物館では服を着替えさせて郵便夫さんになったようにして館内を走りまわります。子供の衣裳が用意されている。学校の先生が来た時にちゃんと講義できるようになっています。

また、話が飛びますがフィンランドの空港の一部がミュージアムになっています。どこでも博物館。博物館の出店のようになっていて、空港に面白いものが飾ってあり、もっと見たければ博物館に行くと見られますよという風になっている。

(人形等の模型を示しながら)これはロンドンのタイムライドといって、ロンドン市が作った博物館です。ここでは最近のやり方としてコンピューターをドンドン入れています。私がさっき紹介したようなことをやりますが、他にロボットを入れています。これはロボットが動いて、ライドといって、乗り物に乗ったまま、ロンドンの市がどういう風に出たか体験できます。昔の人たちがどのようにロンドン市を作ったのかをロボットが説明してくれます。ロボットの模型が動いて説明するんです。

(男の子がハンドルを握っている所を示しながら)ロンドンの交通博物館などもコンピューターやりやすいですよ。ロボットが、フライトシュミレーションで、電車でゴーなんて実際にできる。

(タッチパネルを使っている所を示しながら)自然史博物館の入り口などにあるコンピューターの端末です。こんなものがあるのは当然で、これはスミソニアン博物館のタッチパネルです。入り口で触るだけで日本語や世界各国語対応になっている。ところが、日の丸があるから日の丸押したんです。そしたら漢字がでやしない、アメリカのコンピューターでやってるから、日本のが出てこない。何でチェックしないんだといったら、読めないからチェックのしようがない、といてました。トロンならすぐ出るのと言ったんですが。

(鯨の骨のある博物館を表示しながら)これはイギリスの自然史博物館、これだけインターネットの時代になってきて、この程度のクオリティならインターネットにつなげば見えてしまいます。東京大学のデジタルミュージアムにつないでくれたら、わあ、こんなにあるというほど、いやってというほど説明をしてくれます。

さらに、縄文土器を鳴らした音まで入っている。5年前に縄文土器デジタルミュージアムをやりました。ただ並べるだけではなく、色々調べてみると、銅鐸の使用目的は定かではないが、おそらくお祭の時に鳴らしたものだろうということでした。それでは鳴らしてみようといいました。でも、これは重要文化財で駄目、といわれたので、国立歴史民俗博物館の佐原先生にお話してみたんです。私が鳴らしてみたいといったら先生が面白いということになって、縄文の権威の佐原先生から鳴らしたいと言う話にしてもらって、鳴らしてみました。NHKの放送技術研究所のスタジオを借りて1回だけ、その当時の鹿の骨で鳴らしたという学説に従って鳴らしてみました。その鳴らした音を聞いたかったら、私のページ、UM. U-TOKYO. AC. JP(ユーエムドットハイフン東京ドットエーシーページ) <http://www.um.u-tokyo.ac.jp/> にアクセスしていただくと銅鐸を鳴らした音が聞こえます。

そういうことまで出来ちゃうと、そこまでデジタル化してしまっ、行く必要ないじゃないという方がよくいるんです。でもそれは嘘です。本物が持っているすごさ、本物の銅鐸が持っているすごさは行ってみるしかない。本物を自分の手で鳴らせたらもっと楽しいですが、まあそれはちょっとデジタルで聞くしかないですが。

もう一つ、その場所に行かなきゃいけないような展示をしない博物館が悪いという話もあります。確かに行かなくてもいいような展示をしているのなら、やっぱり博物館のデザイナーとしては失敗だなあとと思います。そういう博物館はたくさんありますが、きちんとした展示をして、それでじゃあ行こうというのは何かというと…ここにあるのは、シロナガス鯨の原寸大模型ですがこれはすごい。だから逆説ですがコンピューターで何が出来ないの、デジタル化の限界は何でしょうということがあります。

デジタル化の限界はスケール感がでないことです。しろながす鯨の本物を見た時のすごさ、マンモスがどのくらい大きいか？などその空間に行くと…やっぱりここに来て良かったとのすごさを体感する。それが出かける価値があるなあという感じがしています。

これは、ロンドンの自然史博物館ですが、エレベーターで登っていくんです。ロンドンやワシントンでは、ビジターにとってよいのは、美術館、博物館が群れてあるのがいいです。スミソニアン博物館などは隣の博物館に行くのに歩いたら20分かかる。ものすごく巨大な博物館がドーンとあるわけです。スミソニアン博物館などはナショナルミュージアムではないんですね。ヨーロッパの大金持ちがコレクションを持っていたので、残したかった。しかしひねくれた人で、ヨーロッパのある国の人だったのですが、自分の国には寄付しないで新天地アメリカに寄付して作ったのです。外国と日本の違いですが、大体そういう博物館はノンプロフィットオーガニゼーションというもので作られ、ミュージアムの迫力がすごい。例えば米国で最近作られたポール・ゲティ・ミュージアム、あれなども大金持ちが作ったものです。思いっきりつくる迫力があります。

博物館ミュージアムのすごい所はデザイナーからするとやっぱりその空間に来た時にすごいなあというのが無いと駄目。日本の博物館は大抵、この建物何？という驚きはあるが、実際中にあるものに全然感動しない。なんだこれ！って、化け物みたいなものにお金使ったの？という。中身で感動しなくちゃね。

つまり箱を作るだけでなくコレクションを見せるために箱を作るということが、全然向こうは違うわけです。箱もすごいんですよ。箱もすごいんだけど、中身があって箱を作ったんです。これはえらい違いですよ。出来上がったものに対しての迫力や感動や驚きやすごさが全部でてきて、「やっぱり人類はすごいなあ、人間は捨てたもんじゃないなあ」という、古い人のやったこと、時間をかけて作ったものすごさを感じます。

(コンピューターが並んでいる所を表示しながら)これは、最近の博物館の裏方で、コンピューターの会社のようになっています。もう一つこれは重要な事なんです、向こうの博物館・美術館では、自分の所のスタッフがこういうことをやります。日本では皆外注でしょう？どんどこ外注ですよ。向こうでは自分で直してしまう。大工などでも、それが普通です。そういう意味では日本とはちがうですよ。

これはスミソニアン本部です。コンピューターそのものを古い物を展示している空間に持ってくるのはちょっとイヤです。ハイテクの機械をそのまま持ってくるとデザインを崩します。許せない。デザイナーとして思うのはデザインされていない空間、汚い空間は嫌い。そういうことを全然考えないで漆喰の空間の中に、店で売っているようなパソコンが入っていたら空間の場が崩れます。そういうのはイヤです。だから、わざわざ場に合うようにコンピューターのおくるみを変えている。ある程度コンピューター持ってくるにしても、ちゃんとそういう工夫はしている。

(Art Information Micro Gallery を表示しながら)これはワシントンにあるアートミュージアムです。入り口のすぐそばにコンピュータールームがあって、その美術館が持っている画が全部この中に入っている。それで、何故これがあるかという、展示空間に絵の説明を置きたくない、説明なんか書きたくないからです。美術を鑑賞するのに何時描いたとかゴチャゴチャ書かれたら場が崩れちゃって、何だとなっちゃうから、絵は絵でスポンとおきたいのです。だけど、説明を知りたい人の為にコンピューターの端末を叩くとチャンとでてくるのです。そういうものが最近用意されるようになっていく。

(携帯電話が並んでいる所を表示しながら)あと、これも良くやりますよね。解説用の音声レシーバーですが、

日本なら皆が持っている携帯電話で説明が聞けるようになりました。来年の1月にデジタルミュージアムスリーと  
いって東京大学の私の研究博物館で1か月間だけ今言ったような研究成果をお見せします。携帯電話で電話し  
ます。トロンの電話(携帯には皆トロンがはいっていますので)で電話すると、「私は壺です」って応答して「私に  
ついてご説明します」と説明してくれます。どんどんそういう形になっています。これはコンピューターです。

(男性が何か書いている所をみせながら)これはアメリカの議会図書館です。やっぱりICカードが導入されて  
いまして最初に登録する手間はありますが、1回登録してしまえばどこでも使えます。

(議会図書館を表示しながら)これはアメリカの議会図書館で、アメリカン・メモリーという計画をやっている本部  
です。アメリカのあらゆる歴史資料を全部コンピューターの中に入れて永久に残そうということをしています。先ず  
国会の議事録を全部アーカイブしています。でもリンカーンの時代のものは手書きですから入力は大変なんで  
す。どんな風に作業しているのか聞いたのですが、いろんなことをやっているということで、むにゃむにゃお茶を  
濁されてしまいました。なんか裏があるな、と思っていたら、その後中国の北京大学に行った時のことです。そこ  
でアメリカの政府から請け負った仕事をやっているということでしたが、そこでアメリカの200年前の議事録をコン  
ピューターに入れる仕事をやっていたのです。なぜ中国かというと、コストが安いのです。それとすごいなあと思  
ったのは幾ら機械が進んでも、手で書いたものを認識するのは非常に難しいのですが、それをやって、99.8%の  
認識率なので最後は誰かが目で見て、確認しなくてははいけません。それで今は三人の人間が同じことをし  
て二人が正しいと言うものを採用する。一人が間違えても99.99%までは正確なものが出るという事でした。中  
国の人件費の安さというか…人間OCRと言っていました。中国の計り知れないすごさを感じました。

(LONDON FASHION WEEKを表示しながら)これは、最近の方法です。博物館を活性化するため  
には博物館の空間の中で何をやっても良いということで。ロンドンの大英博物館の中でファッションショーをやっ  
ています。これはいいですよ。フランスのベルサイユ宮殿の中にある美術館でパーティをやる。払うものを払えば  
ロンドンやらせてくれます。お酒など飲んで美術品が大丈夫かと思いますが、宮殿を汚すリスクよりもそれをする事  
で入ってくるお金が博物館の存続に関わってくるので、そのことの方が重要だと言っていました。まあ、汚すよ  
うなことはそんなに無いそうです。

近くで美術品を見るというのは重要ですよ。見に来る人のモラルが下がってくると出来ないということもありま  
すがね。ファッションショーもいいですよ。

世界中の博物館を何百と5年間見てきてつくづく感じるのは、人類の文化をアーカイブで取っておくという意  
欲が日本人には弱いです。これに対して、西洋人はすごいです。

(昔の歯医者さんの医療用具を表示しながら)これは将来歯医者さん博物館を作るといって、百年前のイギリスの  
歯医者さんの椅子や歯科用ライトのコレクションをしている所です。そんな何時使うか分からないものをずっと取  
っておくということをしています。大きな倉庫に。広い所でないと出来ないですから、郊外の飛行場の跡地など  
を使ってとにかく何でもコレクションしています。捨てない。日本人はすぐ捨ててしまいますね。民俗学などの立場  
から言うと、今はガラクタだと思っても千年後には重要なものとなるのです。山梨も何かやったらどうでしょ  
うか。

(飛行機の部品やPCの部品の取ってある倉庫を表示して)これは飛行機の博物館を作ろうとしている所です。  
とにかく何でも取っておこうとしています。イギリスでは、コンピューターも全部とってありました。大変な数。何時  
使うかも分からないのですが、ずっととってある。

(機織りの部品が保存してあるのを表示しながら)これはマンチェスターにある産業博物館ですが、昔の紡績  
絵画が飾ってあるのです。

すごいのは職人ごと買い取ってしまったことです。職人の親子を雇ってその伝統を継承させるというわけです。

それも驚きです。

(昔の真空管が保存してあるのを表示しながら)これは真空管のコンピューターです。これはシリコンバレーにあるハイテクミュージアムです。こういう古いコンピューターを真空管工場ごと保存して、ずっと永久に動かそうという計画があるそうです。まあ、文化というか物を取っておくということに対する執念が無いと博物館は出来ません。これもシリコンバレーにあるハイテクミュージアムです。古いLSIの工場をそのまま寄付を受けていまだにトランジスタを作っている工場をそのまま見せてしまうなどということをしています。

(eTRONと書かれている画面を表示して)ここでユビキタスと言っているのは何が言いたいかという、(本日の表題看板ーデジタルミュージアムからユビキタスミュージアムへを指差して)本当はユビキタスなんて言葉は使いたくはないんです。日本語に直すとどこにでもあるという意味で、私が今やっているのは、どこでもコンピューターの研究なのです。それがこの小さなコンピューターです。

((高橋)と(高はし=高がハシゴになっている)の漢字の違いを指差して)最近高嶋先生の「漢字と日本人」と言う本に感銘を受けましたが、日本語の悲劇ということがあります。どういうことかという、漢字は今から3千何百年か前に中国で生まれた漢語のための、漢語を表すための文字だったわけです。

そして、日本に入ってきたのは千何百年前です。中国大陸で2千年くらい改良改善されてきたものが日本にはいつてくるわけです。何故入ってくるかという、日本語は全く中国語とは違う言語だったんですが、日本語を表す独自体系の文字が出来る前に漢字が入ってきたというわけです。だから何が入ってきても良かったのですが、たまたま漢字が入ってきたというわけです。もしも、英語が入ってきていたら、「DOG」と書いて「犬」と今、日本人は読んでいただろうと書いてあります。もしも、フランス語が入ってきていたら、そのフランス語に相当するものを犬と読んでいたのでしょう。

どうしてそうなっているかという、それは訓読みということからできてきているのです。もともとの一つの漢字には一個の音読みしかないのですが、それに無理やり日本語の読みを訓読みとしてつけたのですから無理があります。複雑なことになります。ちょっと悲しくなったのは、日本人は色々なものを千何百年前から外国から取り込んできているプロフェッショナルなんですね。ちょっといやなのですが、その先生によると昔の人が智慧があるぞと示す為に漢字を使った。漢語を使った昔のエリートと言われていた人たちは無理矢理漢字をつかえば良いと思った。今、ばかエリートが何にでも英語を使うのと同じです。

実はユビキタスっていうとカッコいいから語呂合わせでなったんですけどね。何でデジタルでユビキタスかと、日本で英語使うかという、言い訳ですが、そういう概念は日本で生まれた概念じゃ無いわけです。そういう抽象化する概念が日本では発展途上だったので、その言葉が無いから使ったということです。

最近仕事柄中国や韓国やアジアに良く出かけて、北京大学で講演したりしますが、私もおかしいな?と思ったことがあります。中国語解らないんですが、言葉が時々日本語のように聞こえる時があります。良く聞くと日本語と全く同じ読みの時が時々できます。それは向こうと同じ読みを僕らが輸入したのですが、向こうにしかないような抽象的な言葉はそのまま残ってこちらに入ってきています。それは概念を表す言葉が日本に無かったからなのです。英語も同じ。コンピューターなどというのは日本で発明したものではないですから。

日本語はそういう意味で外国のものの概念をドンドン取り入れてきた。デジタルなどという言葉も無かったからカタカナなどとして入ってます。

ユビキタスに相当する言葉は、生活の中にコンピューターを取り入れていこうという意味で、世界でも学問的には私が最初なのですが、日本語に直すと「どこでもコンピューター」となります。で、ユビキタスとはどこにでもあると言う意味なのです。「どこでもコンピューター」というとなんか格好が悪いのでユビキタスとなります。なんかやだね。私は日本語を使いたいのですが、今度ユビキタスコンピューターという本を書くのですが、ユビキタスをやめ

て、どこでもコンピューターにしたいと本屋さんともめています。悲しいことです。

(JIS第一第二漢字をみながら)これ、パソコンで見てください。この北海道江差椴川町。こんな字はJISではこのような漢字は出ないです。実は今皆さんが使っているコンピューターはJISの漢字が7000字しかないのです。あとは外字です。どこかから買ってくるか作るしかないのです。特にインターネットでそういう外字を送ったりすると全然表示できないのです。

トロンでは、超漢字というこのコンピューターでは17万字入っています。ですから、魚偏の漢字が千個で！千個も出てどうするかと言われますが、それで文字検索があります。

(左に漢字の一覧、右に韓国中国日本などでのその漢字の使われ方を示しながら)この漢字をなんと読むかという時に調べると、例えばこれをこうやると「すっぽん」と出て来るんです。このすっぽんは韓国ではこう書くよ、と分かる。読めないけれども、韓国語で読みが書いてある。それから中国だとか書きます。日本だとかです、「すっぽん」。大変強力です。何でこんな事をやってるのという話なのですが、これはトロンを使っている電子ブックです。

(雨月物語のスキヤナしたのを表示して)「雨月物語」という東京大学が持っている江戸時代の怪奇小説、これをデジタルスキヤナで全部そのまま取り込んでいます。

「あうさかのせきもりにゆるされてよりあきこしやまの」この一行は読めるんですよ  
これを活字化するとこっち見てください、

(秋と火が偏で禾がつくりの画像を見ながら)「秋」という字は、昔も「のぎへん」の「あき」を使っていたのです、江戸時代は。ところがこれを見ると「ひへん」の「あき」でしょ。最初は分らなかったのですが、江戸文学をしている人に聞いたらその頃は浄瑠璃でひっくり返しておしゃれで遊んでいたのだそうです。当然7000字のコンピューターならこの字は入っていません。

これがトロンだったら作ってしまうのです。このまま残さないと味がでない。これを今の「秋」に直してしまったら、江戸時代にそういう事をしてしゃれで遊んでいたということが分からないということですよ。

だから、デジタルアーカイブを作る時に文字は、重要なんです。これはB-TRONの超漢字使うしかないなあ、という風になります。超漢字は17万字なのですから、全部できます。

(芥川龍之介の手書の文字をスキヤナした画面を表示して)これは芥川龍之介の「羅生門」。有名な。ここに書いてあるのはスキヤナーで入れた芥川龍之介の自筆の文字。この「龍」見てください、こんな「りゅう」ない！これはどうしたのという。これは芥川龍之介が作っちゃった字です。それまで私たちはフォント化しています。これは、芥川龍之介なら許すでしょ！皆、しょうがない。と。皆さんがやったら怒りますが。

(雨月物語の原文のスキヤナしたものを見ながら)私は今、電子ブックを作るのに非常に意欲を燃やして、これはその画面ですが、その為には文字種を作っていないとこのままでは駄目よと、今のパソコン使っていたのでは駄目よと言っています。

(UNICODEで統合された各国の字の違いを見ながら)そういう事で私が怒っているのはユニコードという文字コードのことです。アメリカの会社が商業的にコンピューターを売るために作った。これから中国マーケットが大きくなりますから。ところが同じ漢字といっても中国と台湾と韓国と日本では微妙に漢字が違う。でも彼らにとっては読めないですから象形文字です。まあどれか一種類あればいいだろうというので作ったのがユニコード。僧侶と言う漢字を書く時にこの画面の漢字では学校で×されますよ。中国でも×されますよ。海というのも日本の作りではシュッと書きますが、これは点々と書いています。これはやっぱりコンピューターの中で区別できなきゃ！

そういう事があって、トロンでは皆入れちゃおうということで全部入っています。しかもダブりは有りません。それを区別できるのがコンピューターです。

(各国の文字が出てくる画面を表示しながら)超漢字では各国の文字で分かるものは全部入れています。例えば韓国のハングルからテヴァナガリ語、アジアの文字を意欲をもって入れています。アルメニアとかヘブライとか。こういうもの全部入れようと思って。これはハングルもヘブライもちゃんぽんで表示できるんです。

(康熙字典のソフトをつかいながら)超漢字は感動ものです。最近力をいれてやっているのが康熙字典。全部入れたのです。康熙字典いれてどう思うのでしょうか、これは世界で最初の漢和辞典です。書道をする人などはこれがあると便利です。これパソコンのなかに全部入っているのです。しかもさっきの漢字みたいに検索してとべるのです。内府本と安永本両方入れているのですが、ただ中にデジタル的に入れているのではない。例えばこのように文字検索ができます。

「にんべん」のついているものを17万字の中から検索しますから、もうちょっと検索条件をつければよかったです。持っているもの全部でてくるのです。全検索かけたので時間かかりますね。あ、また、この字があったとします。この字が17万字の中に260ある。これだけでも面白いでしょ。漢字遊び。何と読む? だろうとか。これをこっちにもって行って。

康熙字典のページに自動的に飛んでくるんです。康熙字典に飛びます。実は私に漢字の知識がないから猫に小判なのですが…パーセンテージを上げるともっと大きくなります。漢字が扱えるコンピューターは日本にとって重要です。日本のデジタルアーカイブの基礎なんです。最近ではトンバ文字も入っています。

(トンバ文字を表示させながら)これは中国で使っている象形文字です。こういうような文字も入っています。

色々お話ししてきましたけれども、ユビキタスでいろんなことができるようになる。デジタルアーカイブを作るだけではなくて、さっきいったように博物館にでかけて行って、そこにあるものに対してインタラクティブにやるということも大事です。本物とデジタル化された情報をリンクさせながら、未来の小さくなったコンピューターが活躍して未来の博物館が出来ていく。それが私が描いている未来の博物館です。

ですからデジタル化するだけじゃ駄目なんです。本物のミュージアムとデジタルな情報を結びつけて、さらにどこでもコンピューターという言葉と結びつけると、「どこでも博物館」というものが出来上がるのではないかということです。世界の博物館も併せて私の専門のデザイン学も併せて、お話ししました。

超漢字に興味を持たれた方は、これはソフトウェアで、買えますので、どうぞ。インターネットで検索してあげれば17万字使えますので完全メイドインジャパンはひと味違うぞと感じていただければ幸いです。

どうも長い間ご静聴ありがとうございました。

#### [質疑応答]

##### －会場からの質問－

博物館は何かネタがあって箱があるというお話でしたが、すでにある博物館をネットワークでつなげるという計画を持っているんですが、そういう計画はありますか。

##### －坂村さんの回答－

デジタル化されるとネットワーク化はやりやすいです。今日はお話出来ませんでした。あらゆる所の博物館をネットワークでつないで、個人カードを作っておいて、これはあの時見たあれですよ、これはまだ見たことないですよ、という情報を流す。そういうシステムになると知識がリンクされていいですね。

インターネットにつなぐと家からでも見られるわけです。インターネットがすごいのは何かの知識がきっかけになって、別の知識を得ることが出来るわけです。そういうものを見ていると、知識の検索みたいになって面白いです。そんなネットワークにコンピューターが使えたら面白いなと思います。今まで出来なかったことです。意識的にネットワークをつなげる。ネットワーク使用としてつなぐととっても面白いです。

インターネットの社会の流れとして、21世紀は誰かがしきるとい時代ではないと思います。どこかセンターでまとめるとい時代ではなく、皆がやっている小さなことがネットワークされてつながる とい時代だと思。最低の約束事・プロトコルを決めて緩やかなネットワークが繋がる。

そうなると日本の文字もトロン使わないと文字化けてしまいますから超漢字が必要になります。

東京大学総合研究博物館 <http://www.um.u-tokyo.ac.jp/>



## 対談 「デジタルiumと創造」

丸山高弘 (NPO 地域資料デジタル化研究会副会長)

松原雅裕 (デジタルiumプロジェクト)

丸山 このテーマ、「デジタルiumと創造」ということで、私たちはデジタルミュージアム・デジタルアーカイブという言い方をしますが、地域の文化財をデジタル化して、それを博物館なりミュージアムに作っていき、保存しようと考えています。デジタルiumという言葉はデジタルとアトリウムという中庭とか広場という意味です。これがプラネット、惑星とアトリウムが付くとプラネタリアム、星空を見る施設となります。アクア、水と付くとアクアリウム、水族館となります。これがデジタルとくっついた時に一体どういうものが出来るか？というものをイメージしているかと言うことを話しあってみたいと思います。



松原 よろしくお願ひします。デジタルiumということで坂村先生が先ほどお話いただきました。英語でデジタルとミュージアムもしくはアトリウムということで組み合わせで作った言葉、もう10年くらいになります。

丸山 何でここで二人が話をしているかという20年来の友人として、丁度1991年に言葉を思いつきまして、デジタルとミュージアムをくっつけてデジタルiumという名前が面白いんじゃないか。これに松原が賛同してくれました。これから博物館などをデザインしていきたいな、といっていました。とりあえずぼくがぽんと言葉を投げかけました。そしたら彼は10年間かけてこの言葉を使って、キャリアを作ってくれました。

松原 その頃坂村先生はもう博物館のデザイナーでした。ぼくも博物館やってまして、丁度10年前は博覧会ブームでNHKのシルクロード博とか横浜博などがありました。市政100周年であっちでもこっちでも博覧会やって、名だたるプロデューサーはいろんなところに引っ張られていって、僕みたいにポッと出みたいのがシルクロード博で、井上靖先生(なくなりましたが、敦煌とかの作家です。彼はシルクロード大好きで)、彼のパビリオンのプロデューサーをしてくれということで、博覧会であるとか博物館、さっき坂村先生のモースの例が出ましたがそういう展示会とかのデザインをやっています。そこでぼくは博物館自体に問題を感じています。疑問が出てきました。先ほど坂村先生も触れられましたが、展示品がごったになっていて物が死ぬという状況がありました。

丸山 それは？

松原 展示されたときにその物がもとある場所とは切り取られてしまう。その時に物は本来の言葉を発しません。大きい鯨が展示されている、それはすごい、それが海だったらもっとすごい、と感じてしまう。

丸山 海の中を歩いているような水族館がありますよね。

松原 そういう、博物館には死んだものがあるのですが、僕はそれが好きなのです。それが並べてあるのが好きな反面、これが死んでいるというのがどうしようもなくいやで。一度酒蔵の博物館を作ったことがあります。そこは昔ながらの作り方をしている、そこをそのままミュージアムにした事があります。その時はじけたものがあって、もっと博物館はどこでも博物館ではないですが、もっと外に出られるんじゃないか。もっとリアルな、展示物以外の展示物。語らいのある展示物があるのではないかと考えていた時に丸山さんの方からデジタルiumという概念を貰ったのです。ああデジタルの可能性はもしかしたらあるのではないかと思いました。こ

の言葉の始まりです。

丸山 ぼくも10年前にあるソフト会社に勤めていまして、パソコンで画を描くグラフィックソフトを作るということをしていたのですが、その中でCD-ROMがでてきて、所謂マルチメディアということで、パソコンで画像と文字だけではなく、音楽とか映像とかそういうものも使えるようになった。20年くらい前にニューメディアといわれましたが、90年代になってこれがマルチメディアといわれるようになりました。その頃に博物館っぽいものがあったら面白いという話をしていました。

松原 で、デジタル。さっきの坂村先生の話には触れられてなかったですが、ぼくも色々博物館を見ていまして、欧米の博物館、すごいんですね。何がすごいかというと、言葉に頼らない。必ずしも言葉がわかる人じゃない人も来ている。ところが日本というのは、もう、文字を読めない人いないです。展示物に対して必ず説明を書こうとする。デジタルのなかった頃は良く知っている人だろうが知らない人だろうが説明を書いておく。収まらなくなると文字を小さくすれば良いという。とんでもない展示が結構行なわれている博物館も多くて、これに対して疑問があって、デジタルには何かできるのではないかとと思います。

丸山 3歳の子でも分かり、専門家でも納得する説明をしようということですね。

松原 スミソニアン航空博物館、これはすごい。通路に導線に沿って歩くというのがなんなのか感覚的に分るような空間デザインがされているんです。それが時代であったり、高さ、飛行機はどこまで高く飛べるか、アポロなどは見えにくくて遠くにありますが、五感にどうやったら分るかということが良く考えられています。デジタルウムを考える中で、理解というものにその時に出くわしました。どうやって理解を得るか？一体なんで理解を得るか。どんなに分りやすい言葉でも理解がなかったらしょうがない。理解とは何だ？とデジタルウムを考えてから5年くらい経ってからフウとでてきたとんでもない疑問でもあり超えなくちゃいけない問題でもありました。

丸山 解り易さ。その場に行って何が感じられるか？

松原 物を伝えていて、どこかでおかしくなる時がある。活字になっていると正確な情報だと思ってしまう。そんな間違いがあるのではないかとおもう。これは僕のデザイン作業とは一体なんだろうということを考え直す事にもなったんですが、一体、デザインして、僕らは何を誰にどう伝えたいのか？そんなところを考えながら、最近に至っています。

丸山 ぼくもマルチメディアという言い方をしちゃうんですけども、実は考えてみるとマルチメディアとは自己矛盾がある言葉じゃないかと思います。要は一旦デジタルになるということは文字も画像も音声も一つのデジタル情報として扱えるということで、文字は文字で掲示板に置くとか写真は写真でパネルにすると映像はビデオにすると、決してマルチではない。分け隔てなくデジタルにすると一つのコンピューターの中で文字も映像も音声も扱えるのでその辺が理解に結びつく為の仕掛け作りが出来るしやすさみたいのがあると思う。

松原 そこらへんを考えた時にインターネットが登場した。僕らはインターネットを見せられて、インターネットは津波ですか？

丸山 1980年代にニューメディアブームというのがあって、まあ、今でこそニューメディアとして残っているのは唯一衛星放送ぐらいかな。あのころNTTがキャプテンシステムとかビデオテックスとか言っていたことがありました。そして1990年代に来てCD-ROMを含めてマルチメディアというのが登場してきて、94年くらいでしたかインターネットがでてきて、まだ6・7年位しかありませんね。だからインターネットそのものの歴史としてはもう30年くらいあるのですが一般に使われるようになったのはここ6・7年位の話です。そんな中でミュージアムとか博物館を考え始めた。

松原 そうですね、では、情報を発信する人って一体何なんだろう。今僕らは会場で僕らが話して皆さんが聞いている。本当にこれが理想的な形なんだろうか、というのをもう一回改めて考えたい。本当なら皆さん一人一

人に話が出来て、ぼくらが話をしている横でも話しが出来る関係が出来れば一番素晴らしいのではないかな？特に場とはそういうものじゃないか。さっきの坂村先生の話の中にもありましたミュージアムに行く意味。場に行く意味とは、例えばその場にいる人たちは同じ興味を持っている可能性がある。その場にいる人達同士が繋がることによって、なんか新しい理解が生まれてくるのではないかな？

丸山 なるほど。先ほど、坂村先生の話の中にもあった、フェイスツーフェイスでいることの価値とは重要ですね。情報に関してはインターネットや電子メールでやり取りしていても、実際に皆さんの顔を見たり、ぼくの顔を見たりしながら一つの時間と場を共有するということが重要である。

松原 そうですね。会わない、顔を会わせないインターネットで、それを思い出させてもらったような感じが僕らの中にはあります

丸山 なるほど

松原 ぼくが今考えていること、デジタルウムというものは特定の研究者が考えるだけの物じゃないんじゃないか。生涯学習と良く言われていますが、生涯学習の目的というのはここいらへんにつながるのではないかなあと思います。さっき欧米には色々集めている人がいるという話でしたが、インターネットの世界に行くと普通の人が結構すごいものを集めている事に出会うことがあります。そういうのを見ていると研究者とは何もそれでお金を貰っている人達だけじゃなくて、いろんな人がいるんじゃないか、いろんな興味があるんじゃないか、それにこたえられるミュージアムとして、もしかしたらデジタルウムを作れるんじゃないかな。

丸山 むしろデジタルという言葉を使い始めるが、それによってミュージアムとか或いは研究とか生涯学習とかが提起しなおされるみたいだ。

松原 そうです、そうです。うん。そんな感じで考えて、ぼくはいます。

丸山 例えば郷土史を研究している普通のおじさんが結構すごい文献を書いたりするとか、そういうのに出くわす事があります。そういうのも、むしろネットワークでまとめていくと普通の民間の人たちが作っている自分の郷土に興味がある人たちの知識をつなぐ事によって、実はもう、インターネット上に仮想的な博物館があちにもこちにもできるのではないかな。

松原 そういう場、自分で編集できる場がデジタルウムなんじゃないかなと考えながらいます。

丸山 僕なんかデジタルウムという言葉だけ作ったようなものですが、プラネタリウムというイメージが僕の頭の中にはずごくあって、実は夜空を見ると星が一杯あります。どの星も勝手に光っているんですね、ガスを燃やしたり、惑星と反射したりとかして。それに星座という意味をつけたり、或いはそこに物語を持ってきたり、或いは1つ1つの星の情報が出てきたり、それが人間の智慧によって、ヘラクレスに見えたり、さそりの形に見えたり、という、そういうものの見方が提供されるんじゃないでしょうか。

松原 そういかたちと名前を決めた人は声が大きかったのでしょうか。で、声がちいさい人がいるはずなんです。そういう声を汲み取れるようなシステム、そこには相当すごい智慧があるんじゃないかな。

丸山 別の勉強会でサバルタンということを話した事がありますが、声無き市民という言い方なのです。そういう人たちの声を吸上げてインターネット上に公開する。研究者の情報も普通のおじさんの情報もデジタルでは同一に扱われる。

松原 してあげるのではなく、それが自動的にになっていく場が出来る。そういうことがあっちでもこっちでも出来てデジタルというのは有機的にリンクしていきますから、本当にそれがリンクしていく事、それが普通の事であり自分が僕が何故これをやっているのかなというのが形にみえるのではないかなと思います。今の博物館では、自分の編集では物を見せてはくれないですよ。

丸山 なるほど。極端に言うと、人が作ってくれたホームページをリンクさせる事によって、自分の研究発表も作

れるし。編集性のような。

松原 そう、作れるでしょうし。それから、チラシの中にも書いてありますけれども、

丸山 入り口のところにチラシがあると思いますが。今回の限られた時間では説明できない事を印刷物でお配りしています

松原 そこに書いてあるように、例えば和服でも、日本の文化はどうかのこうのだったというのがありますけれども、例えばこれは着易いという情報がある博物館はどこにも無いんです。でも、着易い、使いやすいというのはとても大事なんじゃないかな、と思います。

丸山 なるほど。デジタルiumの創造ということで、これから地域資料のいろんな情報や文化をデジタル化して行しながら、先ほど坂村先生のお話にもありました、アメリカン・メモリとかは中国に下請けに出したりしてデジタル化しているのですが、むしろ僕たちは民間と言うことで身近な文化から身近な情報からデジタル化していきたいなあとと思います。そこに登場してきた松原さんのデジタルiumという新しいコンセプト、概念がこれからどういった風になっていくか大変楽しみなのですが、今日は創造ということで皆さんの前にデジタルiumという名前をプラネタリウムとかアクアリウムとかと違う事として考えてみたいなと思いました。

はい、ありがとうございました。

デジタルiumプロジェクト <http://www.digitalium.co.jp/>

## <シンポジウム>「デジタルアーカイブと知のネットワーク」

富田倫生（「青空文庫」呼びかけ人）

森隆恭（岡山市 The Lit City Museum チーフディレクター）

松原雅裕（デジタルリウムプロジェクト）

丸山高弘（NPO 地域資料デジタル化研究会副会長）

コーディネーター 広瀬敏夫



井尻 大分会場も家族的な雰囲気になって参りました。ひざをつきあわせて家族的な雰囲気で行っていきたく思います。本日のパネリストの皆様は日本のデジタルアーカイブを代表する方々です。先ず青空文庫の呼びかけ人の富田さんです。岡山リットシテイミュージアムのディレクター森さんです。先ほどの対談で熱弁を振るいましたデジタルの松原さんです。私どもの地域資料デジタル化研究会副代表の丸山です。進行司会は私どもの研究会の広瀬先生です。

広瀬 こんにちはよろしくお願いします。会場の関係で1時間くらいになると思いますが、それぞれのお立場から密度の濃いお話が伺えるのではないかとおもいます。会場の皆さんとやり取りをしながら今後のデジタルアーカイブの将来、又はデジタルアーカイブを核にした知のネットワーク作りということをお話を進めて行きたいとおもいます。パネリストの方々はレジメの方にそれぞれ紹介が書いてあります。又これからのお話の中でも簡単に自己紹介していただけるのではないかと考えております。こちらでは特に触れないで進めさせていただきたいと思えます。できるだけたくさんお話が伺いたいです。それでは先ず、画面上にも青空文庫が出ていますが、青空文庫の富田さんから青空文庫についてデジタルアーカイブについてお話を伺いたいたと思います。ではよろしくお願いします。

富田 私は若い頃自分で歌なんか歌ってました。最初聴衆者は2・3人でした。その時もちゃんとやりましたので、こんなにたくさんの方がいて下さると心強いです。青空文庫というインターネットの上で電子図書館として使えるシステムをボランティアベースでやっています。財政的なバックグラウンドのある、例えば東京大学であるとかそういうものを基盤にした、どこかのお金持ちが寄付してくれるわけではない。そういうシステムです。ざ

つと一瞬ですが電子図書館とはどんな風に動くのかというのをやってみます。

(青空文庫のページの本のリストから芥川龍之介の本のページへリンクさせながら) さつき坂村さんのプレゼンテーションの中でも芥川が出ていましたので。インターネットで青空文庫という所に接続するとこういうページに行きます。例えば芥川なんていうのは、もうずらっと並んでいますね。「アカサタナハマヤラワ」更に作品別でこうなってます。例えばアイウエオの項目を開くとどうなるかという図書カードのようなものが出てきて、例えばHTML版というのをやりますか。そうすると芥川の「アキ」の本文がずらっと並んでいます。これをHTML版で読もうという人はそんなにいないと思いますが、そろそろ時期的に電子図書館が作っても成り立つ、本当に使ってもらえるのではないかと思い始めたのは、電子ブックが出てからです。コンピューターの上で文字を読む事に留意したソフトウェアが出始めたからです。

(縦書きになっている本の一頁の表示しながら) それでこれだとうどうでしょう。縦組みになっていて、まるでページをめくるようですね。印刷の世界ではルビなんて呼ぶようですが、これもちゃんと表示できる。こういうソフトウェアが出てきて、これだったらパソコンの画面で読むという事も悪い冗談じゃなくて考えられるようになったんじゃないか。そうするとコンピューターの上に本を真似する事は出来そう。じゃ、その本を真似したは良いけど、その本はどうやって届けるんだという所がよく見えなかったんですが、それがインターネットという仕組みが出てきて、もう少し規模の大きいコンピューターの物置のような所に置いといたものは世界中のどのコンピューターでも取っていける。要するに本が真似出来る、本が世界中に届けられる—この2つのものを合わせて電子図書館のようなものを作っておけば、それこそ世界中の人が利用できるんじゃないかという事で始めたのが青空文庫という試みです。

先ほどこれはとても読まないだろうという事を申し上げました。このHTML版は当初、1997年、今から4年位前に始まった試みなんですが、インターネットの基本形式のようなものとしてやって置いたのです。これで読む人はいないだろうと思いつつ始めたのですが、これは全く私たちの予想違いで、これでしか読まない人達がいました。

それは全盲の人です。全く予想していなかった。後付けの智恵で教えられれば当然の事で、それ以降は私自分が見つけたような話をしていますが、このコンピューターのデータにしておく事によって、つまりデジタル化しておくことで全盲の人たちにとってはインターネットは大変強力な情報取得源になっていた。

彼らはどうやっているかという、音声ブラウザでファイルを読ませているのです。で、私たちが提供しているインターネットの基本形式に沿ったファイルというのは全盲の人たちが読めるという事をすぐ教えていただきました。それ以降、全盲の人たちが読む際にこういうファイルのつくりにしておくと問題があるなどという事を何度も教えて頂いて、修正をかけています。それでこういうファイルも用意して、これは手品のようなものですが、先ほどは本の格好にしました。縦組みでふりがなが書いてある形が出来てからもう10年くらい経ちますが、それが少し考え方が進化して行って、普通のページをあのようなページに即座に仕立てる仕組みを作るようになりました。口で言うと何のこっちゃですが、見てもらえば一目瞭然です。

(縦書きの本の一頁とその文字が大きく変化していくところ) 英語になっていると一瞬見失いますね。ページソースを呼んで来ました。ここにあらわれたものは、HTMLのソースを取得してこのブラウザに流し込んだものです。これはさっきと同じようなものが出てきたわいと、いう事なのですが、最近つくづく助かっていて、なぜかというたとえばこのボタンを押すと一瞬に表示が大きくなる、更にこれはコンピューターの技術なのですが、こうやって見ると例えば私が老眼で最近ではよく字が見えないと、いうことになれば自分の望ましい字の大きさに出来る。

先ほど視覚障害者の読書支援ということをお話しました。全盲の方が読んでいらっしゃるという事。それに



対して、視覚障害者の多くを占めるのは弱視の方なのです。で、かえって弱視の方はなんとというか盲点になっていて、ちゃんとした点字の読書支援も無い。弱視の方は図書館に置いてある拡大機のようなもので本を読む、拡大写本が図書館の隅のコーナーに置いてあります。それは特別に大きな字で印刷した本です。そういう形での読書環境しか得られなかったのですが、こういうソフトウェアと組み合わせれば、弱視者の方は自分の視力に最適なフォームで読書できる。こういうのは私たちにとってはあんまり必要性が無いかもしれませんが、こういう形でないと本が読めない方たちが確実に存在するのだという事を、この青空文庫の活動を通じて知りました。

私は自分がうまれてから、1990年くらいまで、本という物は普通の本の格好をした物として全く疑った事は有りませんでした。考えてみれば印刷の歴史を考えると普通の印刷が出てきて500年、それから冊子構造のもの、所謂本が出てきて1000年位の時間帯だと思います。その間、本の形はまったく変わらなかった。けれども、あれは理想形かという、ほんとにそうとは言えないのではないかと。むしろ書いた言葉をいろんな人にあまねく届けられるということ、それぞれの人が肉体的な条件だとか、加齢に伴う能力の衰えだとか、偶発的なことによって負ってしまった障害・差し障りに惑わされずに本を読めるというのはコンピューターが出てきて初めて実現できた。

この本質は何かというと、それはただのテキストファイルだと思います。テキストファイルというのがこれからの本の非常にユニバーサル・理想形に近いデザインで、それをそれぞれの人が自分の環境に合わせた形で受け取る。我々正眼者にとっては相変わらず紙の本はとてもいいと思います。細かくはつきりうつっているし、かばんの中にも文庫本が入っていますが、電源要らないし、なんかトラブルで繋がらないなどということは有りません。本はあの形で生きつづけるでしょう。だからあの形はそのまま残ると思います。

だからテキストファイルを紙の形にしても良いと思います。最近では少数の本を一瞬で作る事が出来ますから。それからコンピューターで見てもいい。それから全盲の方は音声で聞いてもいい、それから弱視の方は拡大した文字として読んでもいい、そういった格好の非常に汎用性のある本の形を実現できて、それをインターネットで世界中からアクセスしてとりにいける、そういう格好になっているんだと思います。

今回のシンポジウムの狙いに沿った事を最後に一言加えたいのですが、こういう試みをどういう風にやっているかという事です。東京大学がやっている事でもない、お金持ちでもない。こういうものにする為には紙の中にある例えば芥川の「あき」という作品をテキストファイルに入力していかなくてははいけません。

これは二つの方法でやっています。普通にキーボードを叩く方法、もう一つはOCRといって、スキャナーのようなもので読むと自動認識するやり方です。その二つの方法でやっています。そして、この作業に当たっているのはボランティアです。自分がこの本をそういった形で残したいと思った人がやっています。皆が読めるようにしたいと思った人がその作業に当たっています。その出来上がったファイルを受け取って全国のどこかにいる別の人が校正作業をします。今はカナダにいる人が中心になってやってくれている作業部隊などがありますから、そういう人たちにもお送りして校正します。校正が終わったテキストは、こういった形に電子本に、もう少し仕上げなきゃいけない。それを世話役がやっています。そうした形の協力体制でこれを作っています。

何故そんな事をしているのか。人間の考え方の成果だとか文化の成果物をデジタル化して残して、それをやった事によって作業者は私もですが、金銭的なメリットと言う意味では全く何にも無いわけです。ただそれにもかかわらずそれをやっているのは、特別な研究者であるとか特別な政策担当の地位に着いた人、特別なお金持ちで文化の造詣に深い人ではないのです。そういう以外の人、ごく普通の人たちの心の中には私たちが育ててきたのは大きな人間の文化の流れだという思いがありました。その中に私たちは生れ落ちて

たくさんの先人の考えてきた事の成果を受けとって、その中で自分を形成して社会を営んで、出来ることなら何か残してこの社会を立ち去りたいと願っている。その最後の立ち去る瞬間には何かを残したいというような願望・希望は、特別な能力や資格をもった人だけの専有物ではなくて、我々があまねく持っているんじゃないかという気がしてなりません。

それをちゃんと自分の文章という形で書くのも良いでしょう。私もそういう立場で自分の原稿を書くという仕事もやってきました。今は青空文庫の活動を中心になってやっていますが、自分の原稿を書く、それから自分のプログラムを書く。自分の成果物を残すそういう形もあっても良いでしょう。ただ自分をはぐくんでくれた文化の実りをもう一遍みんなの受け取りやすい形にして残したいというのは普遍的な願いじゃないかなと思います。ですから確かに経済格差をばねにして中国という他国の人間OCRを使ってやれば経済効率という意味では一つの方法だと思います。全く否定はしません。しかし、あたかも写経のように自分の好きな作家のものをなぞる、心をこめてなぞって、それを結果として生み出されたものが非常に受け取りやすい形で、みんなの前に手の前に供されるそういう事に喜びを見出す。それこそがデジタルのアーカイビングを突き動かす人間の衝動じゃないかなという気がしてなりません。

広瀬 ありがとうございます。今のお話で、青空文庫は万民の為の図書館、しかもバリアフリー、ユニバーサルデザインとでも言うんでしょうか。それがボランティアの力によって担われているということで、しかもそのボランティア職員というような呼称で呼ばれているようですが、自分が生きて、社会と関わり、何かを残していきたいということが青空文庫の中に込められている。そんなお話を伺いました。又いろいろな事を追加して伺っていきたくと思いますが、とりあえず第一順目ということで、ありがとうございます。

続きまして、岡山市のリットシティミュージアムというデジタルアーカイブがあるんですが、そのチーフディレクターをされている森さんからこのミュージアムについて触れていただきたいと思います。

森 岡山市役所情報政策課の森でございます。会場に入られる時に坂村先生のお顔の載っている案内をお持ちの方は、2頁目に我々のプロフィール載っていますのでご覧いただけたらと思います。経歴も変わっていきまして、キャリア組とは違います。また、そういう立場のものでもありませんので、非常に変わった経歴をしています。ミュージアムの内容説明は多くの方がインターネットをご利用されていると思いますので、又岡山市のホームページを見ていただければご覧いただけます。ここでは中身の説明は出来るだけ省略させていただきます。ここまできた経緯とか、何故行政でここまでやっているのかというお話をしたいと思います。

(植物の写真を表示しながら)今出ているのは実はパソコンのスクリーンセーバーです。右の方に撮影者が書いてありますが、この市民の方が撮影した写真をミュージアムの中で公開しております。で、それを更にスクリーンセーバーに加工しています。このスクリーンセーバーも岡山市のホームページからダウンロードできるような仕組み作りをしております。それで岡山市のリットシティミュージアムという名前の由来ですが、リットというのは英語ですが、所謂ライトの過去形過去分詞だそうです。だそうですというのは、私は英語は非常に不得意で、自信が無いので実はそういう言い方をしています。所謂光化された町という意味です。光というのは、これは光というよりは光ファイバーという意味の光でして、光の情報都市というようなイメージです。実験という事で一万世帯の中からはまず500世帯の希望を募って年度末までに1,000世帯にしようということで、光ファイバーを直接家庭まで引っ張っております。この世界で所謂FTTHと呼んでいるものです。光ファイバーを直接家庭に入れるということに取り組んでおりまして、回線速度は100メガの通信速度を提供しています。公共施設、企業などには1ギガの速度を提供しています。それからもう一つは岡山の駅の近くに都市再開発を進めておりまして、そのビルの中にデジタルミュージアムを建設します。バーチャルのミュージアムではなくて箱物のデジタルミュージアムを作ろうという計画で、従来のミュージアムは現物があってそ



の中でインターネットで情報発信をということですが、岡山ではどちらかと言えばバーチャルがあつて、合わせて現物展示もしましょう、というような発想です。平成17年にオープンする予定でおります。それまでに数年間あります。その間市民の間からどういうことをしているんだという事もありますので、岡山の文化を市民に再認識していただく、とそれから全国に情報発信していこうと、インターネットでミュージアムをやっております。ただ、そのままがデジタル箱物のミュージアムで見えるということには、私としては、してはならないと思っております。というのもわざわざ来館して頂くわけですからインターネットで見るのと同じに見えたんではとても来てくれないというのがありますから。まあ考え方、精神的にデジタルミュージアムにつなげていきたいと考えております。

(The Lit City Museum のホームページを表示しながら)インターネット上のミュージアムのトップページです。まあ岡山といいますとイメージ的に桃というのがありますから、ここに桃のイメージをおいてあります。今は山梨が全国で一番の桃の生産地ではないかという風に聞いております。そういう意味でも今日のシンポは何かの縁かなあと思います。それから岡山にはもう一つマスカット葡萄という特産がありますが、これはおそらく全国一だと思えます。山梨も葡萄が特産でこれも縁がありますね。もう一つボタンがあります。この下にジャンル分けしております。まあこの辺は又見ていただければと思います。次にここをクリックしますと...

(The Lit City Museum のページの一番下にリンクがある Information のページを表示)整備推進室という名目をつけておりますが、ここにリットシティミュージアムの趣旨・能書きがかいてありまして、沿革というのを出しますと実は3月28日にオープンしたばかりです。11月3日文化の日から本格的スタートということで、デザインも全面このスタイルにしております。細かい所は又見ていただければと思います。この中ではインターネットの世界ではこのリンクというのが一つの手法ですから、

(リンクをご希望の方へのページから色々なファイルをダウンロードできることを表示)こう中を見ますとワードのファイルとか一太郎のファイルとかPDFファイルとか電子メールも全てここで提供しております。所謂バーチャルの中であたかもいろんな手続きができるように工夫しています。これも情報政策をやっている一つの有利な点かなあとおもっております。従来の市の発想から見ると考えられないかも知れませんが...

(協力団体一覧のページを表示)ここに協力者、協力団体、関係者を紹介しております。上の方にあるのは団体です。次のほうにいきますと個人が出てきます。最後のほうにはこの実際に作業している会社まで載せております。従来の行政の発想ですと、特定の企業とか特定の個人をPRするのは如何かと言われますが、しかし敢えてそういうを出している。というのは我々のミュージアムは市民参加でやりたい。一個人も当然受け付けますが、いろんな団体からでも結構ですよ。それからいろんな意味で新しい技術を持っている情報の関係の会社ですね。そういう所にも是非協力頂きたい。協力というのは当然正当な対価は払うわけですが、参加したい人はこの指たかれで、というかたちでオープンで作業を進めております。

こういう中で約一年かけてコンテンツの数は50点になっております。駆け足で整備しました。ネタ集めとか材料を集めるというのはほぼ終わりました。私が中心にやって、実際にデジタル化するのは業者がやっております。こういうので苦勞するのは、それぞれの所有者や関係者の了解をとっていくというのが相当な時間を取られ、なかなか苦勞しております。

(特別展の岡山弁劇場のページを表示させながら一會話が文字で表示されると同時に音声がかかる)変わったところでは岡山弁というのがありますがこちらでも方言があると思いますが実際の音声で岡山弁の方言が聞けるというものです。

行政でもここまでやれるというのを呆れてみていただける方も多んじゃないかと思いますが、一種の挑戦をしておりますので、是非又インターネットで見て頂ければと思います。こういうのに取り組んでいる自治体も

あるという事を記憶にとどめていただけたらと思います。

広瀬 どうもありがとうございました。実際にこの岡山市のホームページを見ていただきますと、本当に町の中の細かい事などを取材してデジタル化して提供しています。

町の中にこんな橋があるという事から、歴史的なもの、自然のもの、いろんなものが詰まっております。我々も非常に参考になる所が多いのですが、今話を聞いて分かりましたように民間・行政が連携してやっているということと、場を提供してそこにいろんな人たちが集う仕組みになっています。ここまで行政がやっているというチャレンジだというお話でした。我々もそういう方向も考えていかなければならないのかなという風にも考えております。

それでは続きましてデジタルウムプロジェクトの松原さんの方からお話をお願い致します。

松原 はい松原です。先ほどもいったように僕は情報屋です。情報を作っている。情報を作る目的は何か。よく情報を作る事が目的になっている情報というのがあります。気が付かないでそういう情報を作ってしまうのですが、情報によって何が行なわれるのかというのを考えた展開をこれから僕たちはやっていかなくてはいけないんじゃないか。情報とは人と自分が繋がるためのツールでもある。それではここで人というのは、自分というのは何？先ほど富田さんからお話ありましたが、自分の好きな図書なり本なりをアーカイブする意味、これは自分をどう考えているのかと、僕は非常に面白いなあとって深く聞いてみたいなと思いました。アーカイブした時にそれがどんな風に使われて、なんになるのか、一体どういう社会を作るんだろうか。そんなことを僕も考えたいし、皆さんからも話を聞ければと思っています。というところで僕は簡単にこの程度で…。

広瀬 今投げかけがありました。アーカイブを作るという事は自分にとってどう意味だろうか。その事も含めて我々地域資料デジタル化研究会が約1年ほど活動してきております。その中で我々の目指すものという風なことも含めて。丸山さんお願い致します。

丸山 対談でもお話させて頂きました丸山です。実は下のブース展示の方でフォーラム資料の4ページにあるものを実際に展示しています。この中を見ていただければ分りますが、甲州文庫資料、「へえけいへえだら」これは方言です。旧東山梨群日下部町誌、これを説明すると山梨市として合併されて今は無い町ですが、敢えて言えば見向きもされない存在になってしまいがちなものをデジタルにすれば次の世代に受け継ぐ事が出来るんじゃないか。そんな熱意を持って取り組んでいる方がメンバーにいます。それから山梨の道祖神研究。町の道祖神、何気なく道の端に立っている石仏とかをデジタルカメラに写真を撮ったり、そのいわれを自分で調べたりとか、そういう形で残していく人たちがいます。それから同じように民謡民話のライブラリー、あと方言辞典、それから伝統民家の記録、甲州の兜屋根の民家ですが、飛騨の高山の方たちと協力しながら作ったりとかしています。所謂普通の民家をテーマにデジタルで記憶していこうという風に考えています。それからこの8番目の染色作家の伊藤けいこさん、この方は亡くなられた方ですが、布に染めて八ヶ岳の風景などを作品に仕上げられていた。ついこの間まで清里のアクアリゾートという温水プールのある場所で展示会が行われました。それをきっかけにして作品をデジタル化して公開できないか、というお話ををしたところ、ご主人から了解を頂いてライブラリーとなったものです。それから日本画家の半田強さんのシルクロード。これは紀行文として貴重なものです。10番目も面白くて、実際に作った方の話を聞くといいかと思いますが、旧山梨県師範学校教師と学生に拠る版画集郷土風景。実はこれはゴミ捨て場でなにかと見つけたものだったのです。これはひょっとしたら貴重なものではないかと開いたら昭和初期の甲府が版画で記録されている貴重なものだったのです。そんな物がでてきまして、版画を作った方々の内何人かからお話を聞くことが出来て、それを今デジタル化してホームページという形でアーカイブしております。この番外編、榊登美夫詩集。50年前に無くなった全く無名の詩人です。無名なので同人誌くらいで普通の出版流通に乗るような本では

なかったんで、それを私たちのメンバーがデジタル化したのです。こういう人たちがいるんだという事をデジタルアーカイブして残しています。こうみえてくと私たちデジタル化研究会のメンバーが取り組んでいる活動は、実は所謂有名な作家の作品ではなく、しかも行政の力などではなく、本当にもすれば粗大ゴミで捨てられてしまいそうなものを、どうしてもこれは捨てられない、或いは物を捨てるのはしょうが無いんだけど記録として残しておきたいという熱意があって、デジタルとして記録して残していくという取り組みをやり始めちゃったなあと思います。

先ほどの青空文庫さんには、どういうきっかけで始めたのかお聞きしたいのですが、文学で言えば芥川龍之介が書いた「カッパ」という作品があるかも知れません。青空文庫さんを見ているとその作品をデジタル化した私、それからそれを校正しただれそれという形でそこに参加する事が出来てるなという気がします。僕たちがこれからやろうとしている事は、デジタルな記憶を残す事で何か歴史或いは文学史に参加する機会を得られるのかなという、それで所謂学術的な権威がつくわけでも報酬があるわけでもないんだけど、参加する機会をデジタルアーカイブを通して普通の何でも無い人たちが参加できるという時代にきたなという気がします。

広瀬 ありがとうございます。参加というキーワードをデジ研の丸山の方から出しました。何の為にということで、ここに参加する場があるという事は大事ですし、又参加しやすい場の提供、参加するツールの提供が引き金になっているのかなと思います。そのいちばんの根本がインターネットみたいなものかなと思います。今の丸山の方から話がありましたが青空文庫のきっかけをお話いただくと参加という事の意味も出てくるのかなと思いますが、富田さんお願い致します。

富田 青空文庫の最初のきっかけは、青空文庫という名前を用意した1997年の8月ぐらいですが、本当に数ファイルが用意されただけでした。しかし今に至る青空文庫を育てたり活動を活発にしたり、参加者の背後にある気持ちは千差万別なんだと思います。

私自身の気持ちはこうなんです。インターネットで世界に広く公開された青空のような環境が出来てきました。そのインターネットと電子本を組み合わせれば、どんな場所においても大学の先生だとかお金があるとか日本国籍を持っているとかの一切の条件を問わずにこの著述に学びたい、知りたい、もう一度読んでみたいという動機があって空をふと見上げたらそこに本が開かれて学べるという環境ができる。そういう環境がある社会と無い社会とではきっとある社会に私は暮らしたい。私たちが今ありがたく使わせてもらっている色々な考え方とか公共性というようなものは、その時その時の先人が戦いあって形成してきたもののような気がしています。私たちは偶然電子図書館を作るときにあって、インターネットとみんながパソコンを持っているというような環境を活用して、先人が形成してきた文化的な資源を公開の形で置き、それを自由に操りながら自分の考えを育てたり、自分を形成したり、更にもう一步考えを進めたりというような環境が作れる時期にあります。今の私たちはそれに向かって一步一步やっていくべきだと思っています。

青空文庫の個別の作品に関しては、狂気のように芥川を入れてくる人がいます。この人は本当に芥川が日本の近代文学にとって傑出していると思ったんでしょうね。特に青空文庫が始まった直後にワーツとやってきたわけですよ。で、どうなっているのかと、そんなにファイルを送られてもどうしようもないと思いました。それから先ほどの無名の作家の掘り起こしというのは、地域性を見つけるというのは、そこにいらっしゃる方には非常に有利な条件なので是非とも進めていただきたい事なのです。青空文庫は別に特に有名どころの本当に優れた人だけをやっているのでもないのです。例えば私のも入っていますから(笑い)つまらない作品や全く無名の作品の掘り起こしをやっていらっしゃる方もいます。その動機は、皆さんの自分が今生きていることのかげがえの無い時間の中で発見した作家の作品を青空文庫に押し出しているという状況なんじゃない

かしら。

広瀬 丸山さん如何ですか？

丸山 僕も青空文庫さんのホームページを見ていておやっと思った作家が実は二人ほどいます。それは吉行いすけという作家なんです。NHKの朝の連続テレビ小説「あぐり」で野村万斎さんがやっていたいすけさんです。あの方は実際はどのような小説を書いたんだろうと書いていました。それを実際青空文庫で読めたんです。これは一般には受けないだろうなあ、ベストセラーには程遠いんですが、そういった人が吉行淳之介さんや吉行和子さんのお父さんだったりする。普通の本屋でも古本屋でも手にはいないものでしょう。それを青空文庫で読む事が出来たんです。それはすごいなと思っています。

もう一人はモーニングと言う漫画週刊誌があるんですが、それにかわぐちかいじという人が「ジパング」という戦争ものを連載している最新鋭のイージス艦がタイムスリップをして太平洋戦争の真っ只中に行ってしまうというストーリー。あの中で石原莞爾(かんじ)という人が出てきますが、この方は東条英機とけんかしたようなひとで自分のビジョンを持っていた人です。その方の書いた戦争論を青空文庫で読む事が出来ました。要するに本屋で買えないものがある日突然ポツと出てきたという。これはなんかすごいものを感じます。

広瀬 そうですね、本屋さんで棚を見ながら出会えたアツと思うような出会いが、青空文庫のバーチャルな中にはあるのかなあとと思います。今、富田さんのほうからアーカイブでは作品をスキャニングしてOCRをして公開をしていく、そしてインターネットで自由にそれが取れるんだという話がされました。森さんの所ではアーカイブは完成していたんだけど、それを公開するまでに1年ほどかかったそうですが、その辺も含めてお話を聞かせてください。

森 公開までに長期かかったというのがあります。どういう仕掛けをしているかといいますと、従来の行政の発想ですと、所謂有識者の先生を集めて審議会を作るとか市民参加の協議会を作るとか、市民参加といえどもどここのPTAの会長だとか肩書きがあるような方がよく集まっている。そんな中で従来の手法としてやると、文化的な世界、インターネットの世界というのは議論しても全く堂々巡り所謂小田原評定になって時間ばかり経ちます。ですからそういう事は一切していません。

で、リットシティミュージアムにここまで集めるのはどういう仕掛けをしているかという、一回目でもご説明申し上げましたが、一つは市民参加で協力したい方はドンドン来てくださいという公募制度で色々な情報から一本釣りをしています。それからもう一つは市職員で所謂プロジェクトチームを作っています。趣味特技のある方で、先ほど申し上げましたような、ちくわで尺八を吹く方で岡山民俗学会の会員で全国の民謡大会でも賞を取っている方ですが、そんな趣味・特技を持った方が十数名おられます。その方々を集めてといっても本来の仕事がありますからなかなか表立った活動も出来ません。活動をしやすい為に市長名の人事異動発令書を出しています。私の肩書きは調整主管というのが組織上の肩書きなんです、案内を見ますと整備推進グループチーフディレクターとなっています。これは市長名の人事異動通知書なんです、これは私らが仕掛けたものです。ですから従来の発想でない動きやすい体質をしています。そういう中で情報を集めています。

公開までに時間の掛かったのは、歴代岡山城主14代その他関係者ここでは17人位紹介しておりますが...

(歴代城主のページを表示しながら)岡山というと最終的には池田家がありますが、その前に宇喜田直家とか宇喜田秀家というのがいます。小早川秀明となりますと歴史に詳しい方は先ずお聞きになっていると思いますが、関が原の合戦で西軍から東軍に寝返ったといわれている方です。この3月にはこういう状態で殆ど出来上がっていたんです。で関係の所にこういう風に岡山でインターネットで出しますからという事で、話し

ますと、菩提寺やらが「ネガエリ」等というのは気に入らないと言います、せめて地元が発信するんだからもう少し誉めろという事なんです。まさにまあ菩提寺の住職さんですから気持ちは解らないでもないですが、散々小言を言われて墓を見せられたりしました。そうして親しくなってそういうやり方をしながら文面を直しながら関係者の多くの方の調整をしました。

地元の博物館や美術館の肖像画を撮るのも結構大変で、半年位掛かりました。ここに木造がありますが、これは実は私が撮った写真です。えらい真っ黒で下手な取り方ですが、ガラスケースに入っていて、ガラスを外してくれないんですよ、暗い所で、ガラスの写り込みを消すのに敢えて暗くしてるんです。それで何とかご勘弁をといったら、「こりゃいい。この暗いのが殿様らしくて良い」と誉められました。小言を言われたり親しくなったりのエピソードもあるという面からしても、所謂行政が行政らしくやっているというよりは、行政らしからぬやりかたで情報を増やしています。従来の行政のやり方ですと、こういうのはやっぱ難しいのかなあと。確かに内容が間違いなく、評価を受けている先生の監修を受けてきちっと出すのも必要ですが従来型のどこの先生が一生かけて出したデータというより内容は十分でないにしても、わずか1年で50部出していますから。やはりそういう中で批判があるなら、市民の方から批判をいただければという感じがしております。こういう情報の速い時代に必要以上に時間をかけてやるというよりは、行政ですから市民の税金を使っていますので早く市民に見えるような形にしなくちゃいけない。いう思いが私にあります。

(記念お記帳(ゲストブック)のページを表示しながら)最後にこれ、電子掲示板ですがこの中に是非インターネットをお使いの方は書き込みをお願いします。本名とかを求めてきますが、たかが機械ですから何を入れても通りますから本名であるかどうかのチェックは当然のことながら致しませんので。

広瀬 ありがとうございます。お話の中で市長から辞令を出してもらおうような行政をうまく使った部分もありますし、そうではなく個人的に歩きながら足で稼ぐという事が繰り返されているようです。先ほど丸山がデジ研のお話だけ紹介しましたが、今度はデモが出来るようですのでお願いします。

(郷土風景の版画のページをみながら)

丸山 デジ研の中でゴミ捨て場から発掘された版画集をこういう形でデジタル化しました。ゴミ捨て場に無かったら出会わなかったという面白さがあります。著作権などの許可を取りながらやっていくと人と人が出会うという場面がデジタル化の作業の中で一杯あります。一見デジタルとかコンピューターとかインターネットは冷たい感じがしますが、実は人との出会いがあって、知のネットワークを作っていくという事のようなのです。このように昔の様子が版画になっているのはすごい事で、その時の方はあたりまえの周囲の様子を版画にしていたわけですが、何十年も経ってみると貴重な資料となっていくわけです。デジタルで記録して取っておくと、今は何でも無い普通の事でも何十年後には大切なものとなっていくことになります。そしてデジタルで情報を次の世代につなぐ事が出来ます。又民間でできるという事で大変面白いと思います。皆が関わっていくことにキーワードがあるのかなと思います。

広瀬 先ほどから、著作権とか所有権の話が出てきていますが、松原さんその辺のお話をお願い致します。

松原 著作権などはデジタル化する時の障害として出てきています。デジタル化だけではないのかもしれませんが、かつての情報をデジタル化する時に、例えばこの版画などの場合は作者の子孫のことまで考える必要があるかも知れません。私は今は著作権を考える必要の無いものをデジタル化しています。著作権を守るだけではなく、情報を広める場合も著作権は障害になっています。

広瀬 ありがとうございます。著作権などのことがスムーズになっていかないとデジタル化する場合はこれから大変だと思いますが富田さんその辺はいかがでしょうか？

富田 あの版画は誰がやったのでしょうか？レベルが大変高いですね。青空文庫のものを参考にしているでしょ

うか？

中澤(会場から) 大変参考にさせていただきました。

富田 著作権ですが、デジタル化することによって誰かが持っている大事な権利を損なってしまうのではないかと、私たちの活動が誰かの権利を侵害してしまうのではないかなど、いろいろな問題があります。しかし、著作権制度がそもそもどのように考えられて始まったのかという事を最初に考えないといけません。

先ず図書館に行って、著作権法の最初の所を読んでみて下さい。何をこの法律の目的と謳っているか。短い数行ですが、ある目的の実現の為に2つの方法をとると言っています。その一つは著作権者の権利を守ることです。これをコピーしてはいけません、再利用はお断りとか、勝手にとって行ってはいけませんとか、誰の許可を得ないとファイルを手勝手に使ってはいけませんとか書いてあります。そういうことです。この権利を守るという側面それは方法です。そしてもう一つの方法として何が提示してあるかということ、公正な利用を図ろうということ。要するにいろいろな人の表現がみんなの間をぐるぐる回り、行き渡るようにしようということです。

この著作権者の権利を守りながら公正な利用の促進を図ろうという二つの目的をもって何を実現しようとしているかということ、我々の文化の発展を引き継ぎ、押し上げていく為に文化の中で考えた事を、自分の考えを皆に提示して批判を浴びて、知のめぐりをよくしようという為の目的です。書いた人がその事でお金を得ることは大事です。けれど、その成果物は、例えば芥川は傑出した作家ですが、その前に夏目漱石がいたから、そのあと芥川が出てきたといえます。更に日本文学の伝統があったから、世界文学の伝統があったから、それに学んだからこそ芥川たり得たのです。芥川の権利は著者の死後50年経って、財産権を主張できなくなります。それはもともと文化の大河の中に生れ落ちた人間が文化の恵みの中で育てたものは、その人のものでもあるが、その生きていた社会の生み出したものでもあるんです。だから文化の河の中に戻して、さあ見てくださいとフィードバックし、読んだ、面白かった面白くなかった、という構造的な批判を受けるという事によって更に育っていく。そういう構造があるからこそ著作物を一方方向で守るのではなく、ある程度の期間が来たら社会の文化の河の中に戻すべきなのです。

しかし、例えば来年の1月1日で宮本百合子の著作権が切れます。だからといってそれで本が安くなるかというところはならない。社会の仕組みがそうではないのです。本も又市場の中で私企業が利益追求という目的でやっていく活動だけでは本の文化は継承しきれない。これまで著作権法が掲げていた公正な利用の促進を図るという所が出版産業界では支えきれなかった所です。それに対して我々はインターネット上のデジタルアーカイビングを通じて公正な利用の側面に即して、良いものは市民自身が育てられる市民の側で育て、守り、キープして公開しつづけられていくことが出来る道具を初めて得たのです。法律できちっと権利侵害の問題は守るべきだが、私たちは勇気を持ってこれまでの仕組みの中では出来なかった公正な利用の促進をやっていくべきなのです。それから今、私や皆さんの表現物に関しても、我々自身も大きな文化の河の中において、その知のめぐりの一滴になりたいのなら権利を主張するのも良いが、権利主張せずに成果物をぽんと渡して自分はここまでやったから、さあ、これから先はやってくれというやり方の方がよっぽど有利です。我々が著作権というものに対する考えをもう一度見直す事も必要です。

広瀬 ありがとうございます。それでは会場の皆さんからのご意見・感想や質問をお願いします。

質問者 「多言語医療問診表」の話をお願いします

松原 「多言語医療問診表」ですが、僕が関わっているデジタルアーカイブです。去年今年とやっています。日本にいる外国の方々に支援する為の物で今13カ国語の問診表を作っています。ホームページ上でPDFファイルになっています。日本にいる外国の方は我慢してしまっているので、それをフォローする目的です。神

奈川県国際交流協会のホームページ上でPDFファイルになっています。これは支援者の日本人向けに作っています。どんどんコピーしたり印刷しても構わないのです。「多言語医療問診表」というキーワードでホームページを捜していただくと分かります。外国の方がデジタル的にコピーしています。国際交流協会は各自治体にあるのですが、外国人支援のデジタル情報化ということを目指しています。こういう所では著作権などのことは関係なくやっております。オープンにしています。広く支持を受けています

富田 「多言語医療問診表」とはなんですか？ 具体的にお願いします

松原 はい、これは病院で診察時に医者が、お腹が痛いとかなどの表現を各国の言葉で表現したものです。英語、タイ語などを同じようなフォーマットで作ってあります。

富田 そうすると日本語しか分らない医者も使えるわけですね。

松原 実は医者にも勉強してもらいたいのです。こういう人たちもいるんだぞと。日本にいる外国人にとっては自分たちを支援している人たちがいるということを知ってほしいです。お金を出して買うものではなく、そして医療に関する事なので間違いがあってはならないという意見もありますが、それでもいいじゃないかという気持ちでやっています。

広瀬 ありがとうございます。ほかにご意見いかがでしょうか？

質問者 山梨県の社会教育課のものです。デジタルアーカイブは行政より民間の方がいいのか又その違いはどこにあるのか、又その関係はどうすればいいのか？ というような事をお伺いしたいです。

丸山 私も予算の方はどのようにするのかという事も興味のあるところでお伺いします。

森 答えにくいですが、悩ましい所です。本来は行政がやるべきところですが、一般的に自治体の行政はいろんな情報は持っているはずなのですが、図書館もありますし、教育委員会の発掘物もあるはずなんです。ところが、我々がその資料を知りたくても、資料があってもそれが分かるようになっていません。どこに何があるのか分かるように整理できてない。これらを市民にインターネットで公開するのは大事と思っています。インターネットですと訂正も簡単です。出版物ですと字が間違っているなどの場合は直すのが大変ですが、デジタルの場合は簡単です。既にある従来の情報をデジタル化する必要があるというのが私の考えです。

一つの例ですが

(YASUO KUNIYOSHI MUSEUMのホームページを表示しながら)ここには著作権料をお支払いしている所です。あとは著作権の時期を過ぎたもの又はご理解いただいて公開しているものがあります。

(夢二の画像を表示しながら)郷土美術館の竹久夢二のページの所蔵作品です。これは個々にはホームページはありませんが、私どもが公開しているものです。

(林原美術館のページを表示しながら)ここは会社のホームページは大きなものがありますが、美術品はそれほど大きく取りあげておりませんので、我々が公開しております。

(藤田美術館のページを表示しながら)ここは大阪にある美術館ですが、ご縁があつて我々が公開しています。天目茶碗、これは大変貴重なもので、この天目茶碗の画像は右クリックなどでは簡単に取れないようにしてあります。今までやってきたミュージアムのは正式に予算要求していません。ですからいろんな工夫の中でやっています。しかし、少なくとも来年度岡山で全国マルチメディア祭がありますから何とか金を捻出してやりたいと思います。今の50のコンテンツを100にしたいと考えています。インターネットでは2・3年メンテナンスしていないと駄目になるのですが、行政が認めざるを得ないようになるまで頑張りたいです。

広瀬 画面で「多言語医療問診表」のページが出ました。

松原 これは言語別にして一頁ずつの問診表を作っております。2頁目3頁目を作っています。今予算の話がありました。神奈川県国際交流協会のNPOが運営できるようにしたいと考えています。レジメの3頁目のもの

はNPO/NGOが運営していればとおもいます。神奈川県国際交流協会では基本的にホームページはNPOが作って運営していくという風になればと思っています。

広瀬 それでは、まとめにさきほどらいのデジタルアーカイブへの思いを、一言づつお願いします。松原さん先にお願ひします

松原 デジタルリウムということはこれから考えていくのですが、博物館のプランナーとして考えると僕らが作れる博物館という事を考えています。ネットワーク上に自分の必要と同じ必要を持った方々が集まって理解を深める空間が出来るのではないかと、思います。インターネット上では送り手と受け手ではなく、作った人と利用する人がぶつかりあってコミュニケーションが始まればいい、その中で理解が深まっていけばいいと思っています。

広瀬 ありがとうございます。丸山さんお願いします

丸山 僕はデジタルアーカイブには2つの役目があって個々の情報をデジタル化することと、どこにどんな情報があるのかという事をデジタル化すること、総合索引を作る事が必要と考えています。

(丸山さんの作っているページを表示しながら)私は総合目録のようなものを作りたいのです。従来のインターネットの検索エンジンとは違うものとして、オープンインデックスと名づけて50音順検索のように目録のようなものを作りたいのです。このようにアの付くものの中からアキシマノミヤを拾いそこから又情報を広げることが出来る。一つの情報からもう一つの情報を知るという関連する情報に繋がる仕組みを作りたいです。これをデジ研の事業の一つとしてやっていきたいです。情報が循環していくようなもの、そしてその中に博物館のようなものも作っていきたいのです。どこへ行けばどのような情報があるのかという仕組みを作りたいです

森 知のネットワークという事で私にとって、まさにこれをやればやる程輪が広がるものなのだと思います。技術的なことはなんとでもなりますが、人間関係はなかなか重要です。この約3ヶ月で13のコンテンツを作っています。情報量を増やそうと思えば人とのつながりが必要になります。

(彩時期のページを見ながら)実はこのページはすべてボランティアが制作しました。従来の歳時記のイメージとは違っています。公募で市民のボランティアが写真から原稿から全てです。実は最初は本となるはずでした。いま、インターネット上でも公開しています。地元のかたで自費出版したいという方の物などがインターネット上で公開されています。予算面でのスタートが出来たのも輪が広がっていったからなのです。今は人間国宝の方のものをデジタル化するという事に取り組んでいます。これなどは売名行為という話もあるかと思うのですが、やはり岡山の重要な文化ですのでデジタル化したいです。

広瀬 富田さんお願いします

富田 今後誰がデジタルアーカイブの主体になっていくかという事が問題ですね。いちばん飛びつきやすい考えは、社会を揺るがすようなものが出てきたときに今までの形態をどう継承するかということです。

電子出版が出てきたときに、既存の出版社が相変わらず言葉の文化の継承者で、今までの考え方の枠組みが、状況が変わらない方が人間はやりやすいでしょう。そこへ非専門家が有象無象のようなものが、青空文庫のようなものが出て来て無料で公開するなど腸が煮えくり返るという状況になりつつあるのです。じゃデジタルアーカイビングをするのは誰が主体になるのか、行政なのか、企業なのか、それとも今はあんまり顕在化していないNPO/NGOなどの市民が育てる第3グループが主役か。一つ分かるのは理想のデジタルアーカイビングの主体は我々はまだ発見していない、という事です。

行政がやれば組織形態をどう守っていくのか。何かあった時に組織を改善する覚悟があるか。又職を失う覚悟があるか。企業で言えば高給を食んできた自分たちの枠組みを崩せるか。仲間の多くと別れられるか。



青空文庫で言えばNPOも保守的だと思っているのですが、我々は何をやらなければならないかという課題を抱えています。誰かがやる、それを誰かが引き継いで又誰かがやるという連鎖のような仕組みにしたいのですが、そんなものが成り立つのかと思っています。具体的には世話役のような方の異常な熱意のようなものだけで、全てを犠牲にしているような体系で進むのは余り理想とは思えません。安定的なフォームがどういふものなのか分かりません。LINUXのOS開発のように世界中のネットワークのなかでみんなの力で段々発展していったような事があるのですが、それと日本の資本主義の中でどのように落としどころがあるのか。最近はそのばかり考えています。ハッキリした組織を作ってやっといこうと言う方もいるし、NPOでも保守的と思っている者もいる。それらの皆が最善の努力をして、最適なフォームが決まったら、余計なものを切り捨てられるのか。進化の中で最適なものが生き残って文化的なものを推進できる運営形態がまだ発見できていません。

広瀬 色々なご意見ありがとうございました。知のネットワークを求めて連鎖を大切に循環をさせていきたいものです。インターネットを生かしながら悩みながら育てていく気持ちが必要なのではないかと思います。ありがとうございました。

青空文庫 <http://www.aozora.gr.jp/>

岡山市 The Lit City Museum <http://www.city.okayama.okayama.jp/museum/>

[資料 1 : 報道発表資料]

## 地域資料デジタル化研究会

### NPO 法人設立記念イベント実施概要

統一テーマ 「デジタルリウムの創造」～地域資料のデジタル化と共有化～

主催：特定非営利活動法人地域資料デジタル化研究会

協力：NPO 法人文化資源活用協会、岡山市 The Lit City Museum、沖縄県琉球文化デジタルアーカイブ  
ワークグループ、青空文庫、デジタルアーカイブ推進協議会

#### ●記念イベント実施内容

1. NPO 法人設立記念公開フォーラム
2. 全国地域資料デジタルアーカイブ展示・発表・体験会

●日時：2001 年 11 月 8 日（木）～10 日（土） 展示・発表・体験会  
11 月 10 日（土） 記念公開フォーラム

●場所：展示会・事例発表・ワークショップ：

甲府市アイメッセ山梨 全国マルチメディア祭 2001in やまなし会場  
記念公開フォーラム：甲府市アイメッセ山梨 大会議室（4 階）

●イベント実施内容：以下による

#### 1. 公開フォーラム

<テーマ> 「21 世紀ユビキタスミュージアムの時代」

近年の IT の進歩で、「ユビキタス（電腦の遍在）」「電腦強化環境」あるいは「デジタルリウム（電腦情報環）」とよばれるコンセプトが生まれ、超高速ネットワーク上で人類の情報共有の夢が進展している。この先端分野について、世界の第 1 人者であり、国産 OS である TRON プロジェクトの代表でもある東京大・坂村健教授に講演をいただいたあと、全国各地の具体的な実践事例をもとにパネル討論会で 21 世紀の知識社会のあり方を模索した。

また、坂村教授は、全国マルチメディア祭の会場で、21 世紀型の新しい博物館のあり方として、世界中のアーカイブが協調分散して機能する「ユビキタスミュージアムの構築」をコンセプト発表された。

<フォーラム開催場所> アイメッセ山梨大会議室

<実施内容>

●11 月 10 日（土）12：30 受付、13：00 開演

《基調講演》 13：00～14：30

「デジタルミュージアムからユビキタスミュージアムへ」

●講師 坂村 健教授（東京大学総合研究博物館）

- ・プロフィール別紙

《対談》 14:30~14:50

「デジタルユームの創造」(NPO 地域資料デジタル化研究会メンバーによる問題提起)

●プレゼンター 丸山高弘氏×松原雅裕氏

《コーヒーブレイク》 14:50~15:00

《シンポジウム》 15:00~17:00

●テーマ 「デジタルアーカイブと知のネットワーク」

●パネリスト

### 富田倫生氏

(ジャーナリスト/青空文庫呼びかけ人)

広島県出身。早稲田大学政治経済学部政治学科卒。編集プロダクション勤務を経てジャーナリストに。パソコンの歴史を追った「パソコン創世記」をコンピュータ画面で読む電子本として制作。インターネットと結びついた電子本の可能性の一つとして、電子図書館に注目し、「青空文庫」の設立と運営に携わる。「青空文庫」は1997年8月の開館  
テンツ作成や校正、データアップなどの運営ボランティアは約500名。1日平均の利用者は6,500人に昇る。

### 森 隆恭氏

(岡山市企画局情報政策部情報政策課 調整主幹/The Lit City Museum 整備推進グループチーフディレクター)

岡山市生まれ。1989年、郵政省郵務局切手文通室に在籍。ふるさと切手創設に係わる。1996年、郵政省中国郵政局郵務部地域振興企画課に在籍。岡山城築城400年に併せて「ふるさと切手 岡山城」の発行に係わり、切手原画写真撮影などを行う。1998年岡山市へ出向。企画室情報・福祉・文化担当に在籍。

市民ボランティアによる資料収集・編集を行った「おかやま彩時記」の発行に係わる。1999年、岡山市ホームページの充実を推める。2000年、岡山市企画室情報政策課に在籍。12月インターネットによる岡山文化の発信「The Lit City Museum」を提唱。2001年より現職。3月「The Lit City Museum」試験運用開始。11月3日「The Lit City Museum」本格運用開始。

### 丸山高弘氏

(NPO 文化資源活用協会/NPO 地域資料デジタル化研究会副代表)

1961年東京都生まれ、埼玉育ち。Web職人。八ヶ岳情報文化研究所主宰。デザイン専門学校助手、CG専門学校職員、ソフトハウス企画部長、県内印刷会社デジタルデザイン部門を経て独立。「八ヶ岳地域の情報資源を、地域共有の財産にする」ことを目的としたWebサイト『八ヶ岳フロント』を立ち上げる。清里フィールドバレエコンサートのインターネット生中継やWebアプリケーション開発などブロードバンド

時代を見すえた事業を展開中。

### 松原雅裕氏

(デジタルリウムプロジェクト/NPO 地域資料デジタル化研究会会員)

1963年東京都生まれ。デジタルリウムプロジェクト主宰。情報デザイナー。デジタルリウムとは、デジタル＋アトリウムを意味し、氾濫する情報をデザイン・編集することをテーマに、従来のデザインの枠組みにとられないデザイン活動を続けている。また情報発信をテーマとしたワークショップや講演なども多数行っている。

著書に「デザインインストラクター」「僕らのつくるマルチメディア」(青林堂)他。

### ●コーディネータ

### 廣瀬敏夫氏

(甲府市立東中学教諭/都留文科大学非常勤講師/NPO 地域資料デジタル化研究会理事)

山梨県出身。山梨学院大学大学院公共政策研究科終了。山梨県教育委員会生涯学習課、山梨県企画部県民室生涯学習文化課を経て、本年4月より現職。生涯学習情報提供システムの構築、デジタルアーカイブ推進事業、オンライン学習、サテライトスクール実験プロジェクトなどに携わる。

## 2. 事例発表・ワークショップ

●開催場所： 主催者テーマゾーン・メインステージ

●スケジュール：11月8日・10日

●実施内容：

(1)NPO 地域資料デジタル化研究会の活動紹介

「みんなで電子図書館を作ろう」 小林是綱会長

(2)「デジタルビデオおもしろ編集講座」

丸山高弘チーム (NPO 文化資源活用協会/NPO 地域資料デジタル化研究会)

(3)「全国デジタルミュージアムの輪」～須玉・岡山・沖縄の実践デモ

山路恭之助・須玉町教育委員会

(4)「バーチャル建築空間旅行」～新特許技法・多次元フォトコラージュを初公開

東京大学院生グループ (田中浩也+用の美システム研究会)

## 3. 展示ブース「全国地域資料デジタルアーカイブ展示・体験会」

「デジタルリウムの創造」～地域資料のデジタル化と共有化

《展示の意図》

デジタルリウムは、地域社会に存在するあらゆる分野の資料をテキスト、音声、映像等にデジタル化し、かつデジタルアーカイブとして、インターネットを通じて、全国の人々がオープンに共有できるようにするものです。(digital+atlium の造語) 地域住民が自分たちの文化創造のために自ら作業を行ない、住民の

ためにアーカイブを構築する、「住民の、住民による、住民のための」オープンな 21 世紀型文化創造環境です。このプロジェクトは 2001 年全国マルチメディア祭の会場である山梨で全国に向けて連帯の呼びかけを行ない、情報発信を開始します。

## 2. 展示内容

### (1) デジタルアーカイブ公開

- ・ NPO 地域資料デジタル化研究会による地域資料デジタルアーカイブ
- ・ 次世代電子図書館のデモ展示（協力日本ビクター）
- ・ 岡山市文化遺産デジタルアーカイブ「The Lit City Museum」（協力：岡山市情報政策課）
- ・ 沖縄の記憶デジタルアーカイブ（協力：沖縄県デジタルアーカイブ・ワークグループ）

### (2) レトロ電子紙芝居公開（ふるさとの民話）

昭和 30 年代の大道芸としての紙芝居を電子ディスプレイを用いて再現し、会場に来た子供たちに、昔の子供たちの遊び環境を体験してもらった。

### <NPO 地域資料デジタル化研究会デジタルアーカイブの内容>

サブカテゴリーに「日本文庫」と「山梨の記憶」を設ける。これは、全国各地の「地域の記憶」と連携する。会場では、岡山市文化遺産デジタルアーカイブ The Lit City Museum、沖縄県ワークグループによる「沖縄の記憶」をデモ公開。

#### ● 日本文庫関連：

- (1) 芭蕉「奥の細道」完成版＝山梨大伊藤洋教授制作によるコンテンツ

#### ● 山梨の記憶関係： 県内会員により作成中

- (1) 甲州文庫関連資料 「へえけい へえだら」等（作成中）
- (2) 旧東山梨郡日下部町誌（昭和 26 年刊）（作成中）
- (3) 山梨の道祖神研究（調査レポート）（作成中）
- (4) どんど焼き関係資料など（作成中）
- (5) やまなしの民話・民謡ライブラリー（作成中）
- (6) 甲州方言のマルチメディア辞典の構築（作成中）
- (7) 山梨の伝統民家記録（甲州かぶとやね、東山梨養蚕民家・出窓屋根等）（未着）
- (8) 染色作家・伊東けい子作品集（作成中）
- (9) 甲府市日本画家・半田強画伯によるシルクロード西域紀行（作成中）
- (10) 旧山梨県師範学校教師と学生による昭和初期の版画集「郷土風景」（復刻作成中）

#### ● 番外資料：

- (1) 榊登美夫詩集（50 年前に亡くなった全く無名の詩人。世界でデジ研ホームページでしか読めません）

### <地域資料デジタルアーカイブの公開場所>

本デジタルアーカイブの公開用サーバは、国立研究機関、大学、民間企業などの共同研究プロジェクトとして行われている RingServer プロジェクトに「パブリックライブラリ」として、参加して行なう。RingServer プロジェクトは 100 メガビット級の高速回線に接続された全国規模のミラーサーバで構成され、全国的な情報共有に適している。

URL <http://www.ring.gr.jp/archives/misc/chiiki/index-j.html>

(その後 <http://www.digi-ken.org/> )



## 坂村 健 (さかむらけん) 教授

（コンピュータ・アーキテクチャ）  
**電脳建築学**

東京大学本郷キャンパス総合研究博物館

Tel:03-5841-2485, Fax:03-3779-5753

<http://tron.um.u-tokyo.ac.jp/>

### これまでの活動

#### ・TRON プロジェクト

1984 年以来進めているわが国独自の協調分散型システムを構築するプロジェクト。基礎技術と応用技術に分けると基礎技術としては ITRON（組み込みシステム用リアルタイム OS 仕様）、BTRON（パソコンやワークステーション用の OS 仕様とその関連仕様）、TRON 電子機器ヒューマンインタフェース（各種の電子機器のヒューマンインタフェースの標準ガイドライン）などを開発してきた。応用技術としては生活空間のあらゆるモノにコンピュータを内蔵させ、それらをネットワーク接続することで現実環境を機能強化しようという電脳強化環境(Computer Augmented Environments)の研究を世界に先駆けて進めてきた。

#### ・デジタル・ミュージアム

東京大学総合研究博物館で 600 万点に上る東京大学の資料をデジタル化し、さまざまな有効利用を狙ったプロジェクト。デジタル技術の活用により既存の博物館の枠組みにとらわれないオープンなミュージアムの構築を目指している。

#### ・興味あること

- ・エレクトロニック・コマース
- ・多国語処理
- ・世界中の文字をコンピュータでどのように扱うか。

[資料 2 : 宣伝用配布チラシ]

全国マルチメディア祭り2001inやまなし公開フォーラム  
**「デジタルミュージアムから  
ユビキタスミュージアムへ」**  
**TRON「電腦強化環境」からの革新**

- 日 時** 平成13年11月10日(土)  
午後1時～午後5時(開場:午後零時半)
- 会 場** 甲府市大津町・アイメッセやまなし  
4F大会議室 (全国マルチメディア祭行事)
- 講 師** 基調講演「デジタルミュージアムからユビキタスミュージアムへ」



**坂村 健 (さかむらけん) 教授**  
(東京大学本郷キャンパス総合研究博物館)

- ・ TRON提唱者 TRONは現在、携帯電話や車など世界で最も使われている放送OS。
- ・ 電腦建築学 (コンピュータ・アーキテクチャ)

近年のITの進歩で、「ユビキタス(電腦の通在)」「電腦強化環境」あるいは「デジタルリウム(電腦情報環)」とよばれるコンセプトが生まれ、超高速ネットワーク上で人類の情報共有の夢が進展しています。この先端分野について、世界的な権威である東京大・坂村健教授に講演をいただき、全国各地の具体的な実践事例をもとにパネル討論会で21世紀の知識社会のあり方を模索します。

\*\*\*\*\*

- 対談:「デジタルリウムの創造」 ●シンポジウム:「デジタルアーカイブと知のネットワーク」 ●パネリスト: 富田倫生氏(香空文庫呼びかけ人) 森隆恭氏(岡山市 The Lit City Museum チーフディレクター) 丸山高弘氏(NPO地域資料デジタル化研究会副代表) 松原雅裕氏(デジタルリウムプロジェクト) ●コーディネータ: 廣瀬敏夫氏(NPO地域資料デジタル化研究会理事)

**参加無料** 定員150人 先着順  
(U-ショップ: 東京大・用の美研究会多次元フォトコラージュ、国内の地域資料デジタル化研究会)

主催: 特定非営利活動法人地域資料デジタル化研究会  
協力: 岡山市 The Lit City Museum、沖縄県琉球文化デジタルアーカイブWG、日本ビクター  
[お問い合わせ] 地域資料デジタル化研究会 電話 055-262-5224 (石和町東高橋133)



公開フォーラム記録

「デジタルミュージアムからユビキタスミュージアムへ」

発行日＝2002年3月31日（デジタル版）

編集・文責＝NPO 地域資料デジタル化研究会

〒406-0041 山梨県東八代郡石和町東高橋 133 番地

電話＝055-262-5224

URL＝<http://www.mt8.ne.jp/digi-ken/>

