Vol. 6 No. 2 (Mar. 1976)



1976年3月1日発行 (通 巻 第 28 号)

#### 全国科学博物館協議会

東京都台東区上野公園 国 立 科 学 博 物 館 内 **5** 110 TEL.822-0111 (大代)

おもな内容: ◇組紐展を顧みて 東京農工大付属繊維博物館 佐々木清文 ◇船の科学館マルチスクリーン映写 システム 船の科学館 北村豊栄 ◇無関心のアプローチについて(その 2 )国立科学博物館 手 塚映男 ◇全科協北から南から 逓信総合博物館 加来宏一 ◇会員館園の紹介 香川自然科学館 高橋正彦

## 特別展報告

## 「組紐展」を顧みて

東京農工大学工学部附属繊維博物館長 佐々木清文

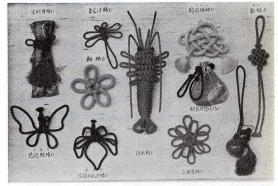
昨秋11月18日~24日まで、当館で開催した本特別展は、企画をNHK関東ネットワーク担当者に持ち込んだところ、折からの組紐ブームもあって、開催日の前日の17日に総合テレビで放映して貰うことができた。又日本博物館協会のご好意により、NHKラジオ、土曜日朝のローカルの中の博物館だよりで、特別展の内容を紹介して戴いたため、今迄にない観客を動員でき盛会裡に終了した。

経緯 昨年より特別展は春と秋との年2回開催することとしたが、運営費は年間約100万円なので、1回の特別展には10~15万円位しか使用できない.この為企画が限定されることが最大のなやみである.幸い大学の歴史が古いため、繊維業界には卒業生が沢山いるため、業界の協力が得やすいので、今日まで、この僅かばかりの予算で何とか特別展を開催してこれた次第である.

そこで今回は組紐の世界を背景にした映画「忍ぶ糸」 以来,組紐ブームを呼び起こし,全国各地に「くみひも 教室」が開設されてきているという実情と,本館の組紐 展示室が7月に毎日新聞「ぶらり東京」で紹介されたこ と,又週刊紙の裏表紙に組紐作りが登場する現実を見る と,特別展のテーマとして組紐展は好企画だなあと感じ た.

8月になって、業界の協力が得られる見通しがついたので組紐展を開催する決心をした。そしてこの2月16日,毎日新聞紙上「ひと」欄に組紐を集めた博物館長として紹介され,これが機縁になって,2月20日NHK総合テレビ「スタジオ102」に組台,羽織紐、帯締め,装飾結び,医療用縫合糸等の資料と共に出演する好運にめぐまれた次第で、いかにこの企画がブームに乗っていたかを改めて再認識させられた。

そこで、開催に当たり目玉商品に何を選べば良いかと



NHK綜合テレビ「スタジオ 102」で紹介された装飾結び

考えた時、走馬灯のように浮かんできたのは、去る4月に工業高校繊維工学科の生徒が見学に来た時、その中に女生徒が大分おり、製紐機の処に集まると奪い合うようにして製紐機を廻し始めた。本館では製紐機の処に鋏を置き、お作りになった紐は鋏で切断して自由にお持帰り下さいと表示してある。そして女生徒たちはガラガラと製紐機を廻わして紐を作り始めた。そこで引率の先生に学校には製紐機は無いのですかと質問したところ、1台ありますが、白い糸がかかっているので、余り振り向きもしないとの答が返ってきた。そこで女生徒に聞くと配色が良いので「シオリ」に良いからという声が聞かれた。

この事があったので、これを最重点にして計画を考えたが、問題は多種類の色糸をいかにして揃えるかということである。幸い製造メーカー 4 社より多種類の色糸を寄贈して戴くことが出来たので解決した。そこで手組みの道具である角台を5 台、丸台を1 台、博物館で製作し練習台として6 台陳列することにした。

**目的** 物を結んだり、束ねたり、縛ったりするのに日常生活で大変重宝にしている紐はどういう道具、機械で

得ております.

どうやって作られるか認識して貰うことを基本理念にした.

内容 手ぐみと機械ぐみと会場を二つに分けた.手ぐみ会場には練習台を6台並べ,角台5台には4個の組玉を作って組む四つ組と8個の組玉を作って組む角八つ組と丸台には丸八つ組(江戸組)を用意し、台の正面に紐の組み方を易しく図解説明し、誰でも図の順序に組玉を動かせば紐が組めるようにした.展示品としては組紐を作る道具、角台、丸台、高台、綾竹台、内記台、籠組台、巻台、鴨川台、資料として帯締め、羽織紐で約700点、装飾結び70点、祭礼用手より紐等である.

第2会場は機械ぐみ関係で、平打製紐機17打、13打、 丸打製紐機16打、8打等で計8台用意し、鋏を用意して 置いて、お客さんが組んだ紐は鋏で切って持帰れるよう にした. 他にメリヤス針 4 本を利用したリリアン編機, 資料としては飾り紐類,実用紐類 (靴紐,ゴム紐),ロープ類,ホース類,電線類,医療用縫合糸等約300点を展示した.又最後の2日間は東京組紐卸協同組合が技術の伝承と後継者の育成用に製作した映画「くみひも」を上映したが,2日間とも視聴覚教室が超満員になる位の観客があった.

反省 準備期間が短かった為,組紐の歴史等は資料不足で説明が足らなかった。練習台を用意したことは好評であった。これからの展示はお客さんが自分で動かして作る喜びが得られるものを多く用意する必要があると痛感した。

終わりに、本展の開催に当り、貴重な資料をご提供戴 いた業界の方々に深く感謝する次第である.

# 船の科学館マルチスクリーン映写システム

はじめに 私どもの館では過去2,現在3,未来5の割合をもって展示構成がなされており、その性格から、実物展示、可動模型、映像、写真による演出が多く取り入れられています。また多くの可動模型、実験装置は、来館者によって動作されるよう構成され見学者の好評を

そこで当館一階展示場で上映しています36面マルチスクーリン映写装置(テーマ、「新しい世界を求めて」)について、その構成、使用機器、動作について紹介します。

1. 「新しい世界を求めて」概要 此の映写装置は、縦 6 m、横12mのハーフミラーで作られた 3 つの壁面で、正面は1.2×1.5mのスクリーン36枚で構成されており、左右のミラー面とで、トライアングル空間を形成し、またその空間は、各種映写機による映像と音響によって来館者に対し体験性のつよい演出を行っています。この36面スクリーン映写装置は、4 台の16mm映写機、



写真 新しい世界を求めて

#### 船の科学館 北村豊栄

36台の35mmステップ映写機,及びSCRによる調光装置を,音響再生機と同調させながら多様な映像演出を行う装置です.(写真1),又これらの各機器は,プログラムに従って自動的にコントロールされており,タイマーによる繰返し動作,および即時繰返し動作が可能となっています.

2. **映写装置の構成** 2-1. 機器の構成および仕様 本システムは次の各機器の組合せにより構成されており 又仕様は、表 1 の通りである.

(イ)中央制御卓 1, (ロ)コントロールラック 1, (ハ)プログラムコントローラー 1, (二)16mm特殊映写機 4, (水)16mmエンドレスマガジン 4, (ハ)16mmリモートコントローラー 4, (ト)35mmステップ映写機36, (升)調光装置 1, (リ) 4 チャネル音響再生機 2, (以)音響増巾器18, (ル)再生スピーカー22, (ラ) B G M 装置 1, (切)監視用 I T V カメラ及びモニターテレビ各 1, (効空調装置 1

#### 表 1 機器仕様

プログラトコフラー	プログラムテー プ読取機 プログラムテー プ 制御回路	電源:A C 100 V 5 A 50 H Z チャンネル:44チャンネ ル 使用テープ:35cm巾紙テ ープ ヒシング方式:無接点 ニューマチック方式 最小読取時間:200msee 出力パルス巾:150msee
中央盤制御卓	操作スイッチ リレー及びラン プ電源(8 C 24 B) 接続立端子板	

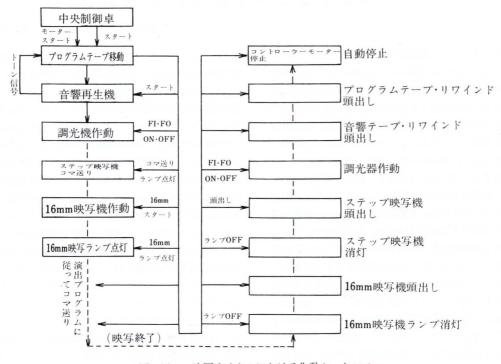


図 (4) 映写サイクルにおける作動シーケンス

左右8個, 天井8個によって立体感を持たせている.

3. 動作,系統図 映写のブロック系統図および機器 の動作タイムチャートは,図2,図3のごとくであり,

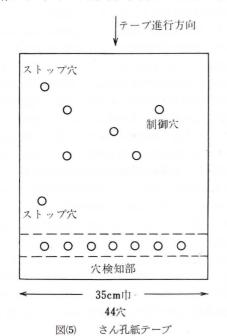


図4に1サイクルの作動シーケンスを示してあります.

図2について見ますと、中央制御卓で始動ボタンを押すと、コントロールラックを通って、音響再生機とプログラムコントローラーにスタートが掛りプログラムコントローラー(以下ドラム)によって、映写回路リレーのリセットが行なわれる.

その後ドラムは停止し、音響再生機(以下デッキ)からのトーン信号(1150HZ)を待つ.以下トーン信号と紙テープのプログラムによって音響と映像が同期しながら進行する.

紙テープは図5の形でさん孔されておりストップ穴から次のストップ穴で動いて停止、デッキからのトーン信号を待っている.

図5でストップ穴から次のストップ穴までの間に制御 穴があり、穴検知部で、制御穴を検知すると、その穴に 対応した、映写機、ランプ等が動作する.

以上のように、紙テープの穴の位置により機器を制御 しているため、制御を行ない易くまた故障等の減少に役立っている。

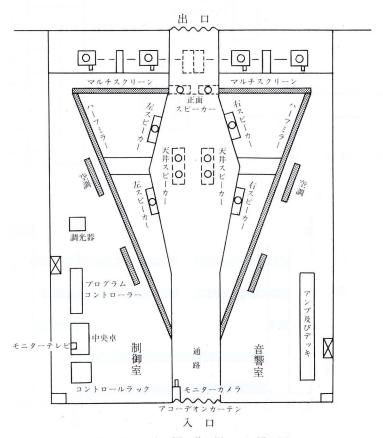
マルチシステムは以上の動作により演出されており, 今後一つしか用意されていないソフトの作成が必要であると思われます.

16mm映写 機	16㎜映写機本体整流器反射ミラー	電源:A C 100 V 10 A 50 H Z 光源:100 V 300 W (クセノンランプ) 映写速度:24コマ/S 使用フィルム:16 mm エンドレスフィルム レンズ:20 mm 広角 + アナモフィックレンズ
35mm胦写 機	映写レンズチャー 映写ア 部 光源 部 イ ド マ ガ ジ ス ン 本 体	電源:AC100V 7A 50 HZ 光源:100V 500W(ハロ ゲン) 冷却方式:強制空冷 使用フィルム:35mmスト リンプシレドレスフィルム コマ送り速度:30mm S 以 下
調光装置	3 面調光 A面(正面) F L -40W C 1 136灯 B "(右面) " 144 " C "(左) " 144 "	制御電源:AC 100V 2A A面 " : 136A B " : 144A C " : 144A

音響再生機	40Hテープデッキ	電源: 100 V 3A 50 H Z テープ速度: 19cm/S, 9.5cm/S 使用リール:最大7号 入出力インピーダンス: 600Ω (平衡)
音響増巾 及びスピ ーカー	トランジスター アンプ18台 スピーカー25cm 22K	電源: 100 V 3A 50 H Z 方式:全トランジスター 方式 入力インピーダンス: 600 Ω (平衡) 出力インピーダンス:8. 16.200 Ω (不平衡) 出力: 30 W スピーカー: 25cmコアキ シャル型 40 W

2-2. 機器の配置 映写装置は,図1の形で配置されており壁面には螢光灯(FL-40WC1)が正面(A面) 136灯左右の面(B, C面)には,44灯配列されSCRにより音に同調して点滅するようセットされている.

またA面は背後に35mmステップ映写機,16mm映写機が それぞれセットされ,プログラムによって制御されてい る.スピーカーは音響効果を増大するため,前面6個,



図(1) 映写装置配置図

## = 全 科 協 北 か ら 南 か ら ===

## 発 想 の 転 換

逓信博物館 加来宏一

昨年12月、私どもの博物館で「版画とマンガの特別展 ――年賀状版画参考展・楽しいマンガ大会――」を催し たところ、会期15日間に、10万2千余の入館者があった.

催物の内容は,版画展が,毎年郵政省が主催する「全日本年賀状版画コンクール」の入賞作品のうちから,約500点を選んで展示し,マンガのほうは,少年少女向き著名39名のマンガ原画を約600点借り受けて,マンガ原画展を開いた。

そして、一方、子供たちに楽しく遊んでもらおうと、マンガの立ち読み・落書・自習といった各コーナーと、「マンガ雑誌・本の交換コーナー」を設けた.

正直なところ、マンガがこれほどまでに子供たちの生活に密着しているとは思わなかったし、従って、フタをあけるまで、どれだけの入館者があるか、いささか心配であった.

ところが、会期中に日曜日が2日あったが、両日とも2万7千~2万8千人の入りである。子供たちは、土曜日の午後や日曜日を待ちかねたようにぞくぞくと押しかけてきた。

しかも、あまり集まらないだろうとタガをくくっていた「マンガ雑誌・本の交換コーナー」に、なんと、子供たちが殺到したのには驚いた。中に、手提げやリュックにマンガ雑誌・本を10冊、20冊と入れて、交換しに来た子供が何人もいた。彼等はそれらをバスに乗り、電車に乗って持ってきたのである。

私どもは、このキワドイ特別展の会期中、実に慎重な態度で臨み、細心の注意を払った。今日、マンガは、世間でその功罪がまことにもって真剣に問われているだけに、その折も折、博物館か敢えて取りあげたことについて、批判は、面と向かってはなかったが、周囲にはあったようだ。私どもは、それらの冷たい視線を肌で感じていただけに、会期中にチョットした事故でもあれば、それは、大変なことになっていたに違いない。

ともかく、無事に終えて今、当時を振り返ってみると、この特別展が私どもに種々語りかけてくれていることに気づく.

まずその1つは、日頃、まったく博物館に関心・興味・なじみを持たない、また、あってもまだ一度も来館したことのない子供たちやその親・兄弟に対して、誘致し、あわせて〈旧来の博物館〉のイメージを多少なりとも変えさせることができたのではないか。彼等は来館してみて、博物館に多少なりとも親近感を抱いたのではな

いか. それは、いいかえれば、当館とは縁もゆかりもない、都内・都下・近県の子供から大人まで幅の広いマンガ・ファン層に対して、当館は新規開拓を試みたことになる. 事実、普段はほとんどと言っていいくらい当館には顔を見せない高校生が、この特別展には大勢来た. そして彼等は常設展示場まで足をのばしている. つまり、これは「無関心層へのアプローチ」の一策でもあったということ.

その2は、マンガの落書・立ち読み・自習各コーナー で,マンガーを一心に描き,読む子供たちを見ていて, 博物館は、時には、子供たちに、息抜きの場(遊びの場) として思いきった提供の仕方をしてもよいのではないか との感想である. 会期中, 子供といっしょに来た親や, また高校生たちに極力感想を聞いてみたが, 彼等のほう がむしろ, 博物館でマンガを取りあげたことに興奮気味 の戸惑いをみせ、中に、投書で「私!高一です。今、ア ルバイトの面接にきて時間待ちにふらっとよってみたの です. とても楽しいので時間を忘れてしまいそう. 小学 生のみんなの書いているマンガを見てびっく りしまし た. みんなとってもうまいんですネ. 私は,全く,絵の センスがないからうらやましくって. こんな企画ならい つでもやってほしい. 次回を楽しみにしてます. アルバ イトさがしのよーこより』(全文そのまま)のように, 概して好評であった.

第3は、なんといっても、今回の特別展は、館のトップ・マネジメントの英断があったればこそ開催でき、無事故で終了できたのは、館全員の"燃えた"チーム・ワークに帰因する。一人の能力には限界がある。方向が定まったら、館全体が"燃えて"各人が惜しみなく能力を出し合い、最善の努力を尽すことによってこそ、大きな成果が得られることを痛感した。

「マンガ族は低俗だ. 低俗な者たちを博物館に誘致することはない」また, 「客集めにマンガを利用したことは, 大衆や時流への迎合ではないか」

今はマス (大衆) の時代である. しかも情報社会であり, 余暇の時代を迎えている.

• こうした社会情勢の中にあって博物館は、社会との相関性において、イヤでも応でも、まず、一人でも多く博物館に来てもらうよう積極的にあらゆる努力をする義務を負わされていると思うが、どうであろうか. \*眠れる知識の殿堂\* も発想の転換を強いられている感がするのである.

## 二会員館園の紹介=

## 香川県自然科学館

#### ○設 置 者

香川県(県教育委員会事務局義務教育課出先機関)

#### ○所 在 地

香川県坂出市王越町木沢1901-2

**₹**762-01 **(2)**(08774)2-0350

琴電バス高松築港発王越行 大崎下車1.8km

#### 〇施 設

本館(生物・地学・人文展示室兼学習室) 別館(五色台青少年科学図書文庫)

分館(五色台つどいの家),よい子の科学広場 野外学習地(五色台上,斜面,山麓に散在)

#### ○開館時間

午前9時から午後5時(土曜日は正午まで)

日曜日,国民の祝日,年末年始は休館(つどいの家は 年末年始のみ休館)

#### 〇入 場 料

無料 (つどいの家食堂の軽食・喫茶は時価で利用)

#### ○職員構成

館長(高橋正彦),專門職員,主查等庶務要員,嘱託 研修員(內地留学要員)計14名

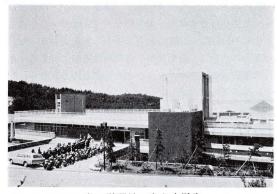
#### 〇沿 革

昭和45年4月から香川県自然科学館の設置に関する条例に基づいて,準備室を設置した.

同年6月1日から県教育委員会規則によって開館し、 五色台での集団宿泊学習(旧称 五色台教育)での自然 学習体験の場として、6か年を経過した。

昭和50年5月5日,五色台つどいの家の開館にともなって,幼稚園児対象の五色台自然保育事業への協力が本格化した.

## 館 長 高 橋 正 彦



各, 学習地へ向う中学生

#### ○五色台での集団宿泊学習への協力

五色台には、岩石露頭や野鳥の森、緑陰を縫うへんろ 道や準自然林におおわれた名所旧跡、池のほとりや海辺 の潮だまりなどを含む野外学習地が散在している.

自然と文化財に恵まれた学習地と館内学習室を結んで体験する自然学習・人文学習を通して、青少年の科学に対する心の芽生えと、創造力の開発ならびに自然に親しむ心のかん養をはかることが当館の主な業務である.

年間を通して、県下の全中学2年生が3泊4日~4泊5日の日程の中で、クラブ活動方式の半日~1日半コース、夏休み中などに、小学生が1泊2日で展示学習のために館内見学にやってくる。

#### ○五色台自然保育事業への協力

つどいの家と周辺の広場を利用して、県内の幼稚園児が1日コースで自然保育を楽しむが、この県費補助事業に対して、施設・設備の提供と誘導をおこなう。その他学習館としては新採教員研修の野外学習指導や一般社会人を対象とした科学博物館の役割りも果している。

#### あとがき

- ・年度末を控え、1年間の仕事のしめくくりと、新しい 年度の仕事の計画で忙がしい毎日の連続だと思います.
- ・それにつけても、最近の経済状勢の窮迫はいろいろな 形となって博物館の運営に影響しているようです。
- ・といって,一般の人たちに年々親しまれてきている博物館活動を,ゆるがせにすることも出来ません.
- ・こうしてみると、博物館活動も一つの曲り角に立たされているとも言えます. 私たちは \*自分たちの博物館"

という意識をもっと強めるときかも知れません.

- ・このような考え方もあって全科協では、第5回全科協 博物館事業研究会で私たちの仕事を再点検する意味を含 め、展示企画をテーマとして取りあげてみました.
- ・と同時に、これらに関連して日頃みなさんが感じておられる事柄などを全科協ニュースを活用し、ご意見をお寄せくだされば、このニュースもさらに有益なものになると思います。いっそうのご協力をお願いいたします。