

寺島洋子 藤田千織

はじめに

国立西洋美術館では、1995年に子ども(小学校5年生~中学生)を対象として、所蔵作品を利用した小展覧会を開催した。爾来、この小展覧会は、所蔵作品を中心に美術作品を様々な視点から共時的に観賞する機会を提供することによって、作品をより身近なものとして理解し、楽しんでもらうことを目的として、毎年夏に開催している。この展覧会の特徴は、子どもの視点に立った資料や解説パネル、観賞の一助となるセルフガイド、学校団体向けのギャラリートーク、テーマをより深く楽しむための創作・体験プログラムなどを用意して、多角的な教育的配慮を行っている点にある。当初、子どもに限定して実施していたが、大人を含めた関連プログラムの要望もあって、2002年度からFun with Collectionと名を改めて子どもから大人までを対象とした企画となり現在に至っている。

しかし、当館ではこの企画においても、あるいはそれ以外でも9才以下の子どもたちを対象とするプログラムがないことが教育普及活動の課題となっていた。そこで、2002年度にインターンシップ制度を導入したのを契機に、その年のFun with Collectionで7才から9才の児童とその家族を対象とする新たなプログラムを実施することになった。このウィークエンド・ファミリー・プログラムは、家族で作品を見る時の手助けとなるツール(道具)の貸出を行うもので、「びじゅつーる」と名付けたこのツールは、インターンシップ・プログラムの一環として教育普及のインターンと共に開発・作成された。

2002年のFun with Collectionは、「手と心——モネ、ドニ、ロダン」(2002年6月18日-9月1日)と題して、作家の手(表現方法)と心(意図)の関係を考えることがテーマであった。作家が考え(意図)を形にして表わすとき、材料・技法は重要な要素であり、作家はそれらを用いて独自の表現スタイルを作り出す。ゆえに材料・技法を含む表現方法と独自のスタイルは、画家が何を表現したかったのかを考える直接的な手がかりとなる。この企画では、当館が所蔵するモネの油彩画12点、ドニの油彩画8点、ロダンの彫刻8点をとりあげ、表現方法に注目しながらそれぞれの表現スタイルが時間の経過とともにどのように変化したか、そして、それらの変化は作家の意図とどのような関係があるのかを、観賞者自身が考えるよう促すことを目的とした。とりあげる作品数が多いので一室にまとめて展示せず常設展をそのまま利用した。そのために作品が常設展示室内で3カ所に離れてしまい、一つの企画であることがわかりにくい展示となった。そこで、常設展の最初の展示室に「手と心」の趣旨説明のパネルと該当作品の場所を示した館内地図を掲示した。さらに、ロダンの彫刻作品の台座やモネ、ドニの作品が展示されている壁面の床近くに、白い幅広のテープをめぐるせて該当作品であることを明示した。

本報告書は、「手と心」のテーマに沿って展示室でモネ、ドニ、ロダンの作品を見るとき補助となる「びじゅつーる」の開発・作成、貸出とそれに伴うアンケート調査、および次年度に実施された改善までを含むものである。2002年度のインターン；荒木なつみ、實川梨恵、丹澤玲香、寺田鮎美、富岡進一、山口百合が、開発からアンケート調査までを担当し、2003年度のインターン；岡村有希子、吉備久美子、清家三智、千葉薫、広川未央、山内舞子、改善を担当した。なお、インターンの指導は、教育普及室の寺島洋子と藤田千織が行った。

本稿における作品の「かんしょう」は、作品を注意して、よく見て楽しむことを意図している。そこで、本稿では通常の「鑑賞」(作品を理解し、優劣を見分けて、味わうこと)ではなく、見て楽しむことを意味する「観賞」を敢えて使用する。

「びじゅつーる」開発

1. 概要
2. 開発カレンダー
3. 第1期：準備段階
 - I. 来館者の行動観察
 - II. 評価基準
4. 第2期：試作品・役割分担
5. 第3期：各ツールの開発プロセス
 - I. 共通インストラクション・シート
 - II. ロダンのツール
 - III. モネのツール
 - IV. ドニのツール

「びじゅつーる」貸出

6. 貸出概要
7. 「びじゅつーる」アンケート調査より：利用者からの反応・グラフデータ
8. 監視業務係員向けアンケート調査より

「びじゅつーる」改善

9. 改善カレンダー
10. 各ツールの改善プロセス
 - I. 共通インストラクション・シート
 - II. ロダンのツール
 - III. モネのツール
 - IV. ドニのツール

おわりに

付録

- 「手と心」ツール開発・家族連れ観客へのトライアル：試作品の利用者調査用インタビュー質問項目
- 「びじゅつーる」アンケート質問項目
- 「びじゅつーる」再開発トライアル(大人向け)：改善調査用インタビュー質問項目
- 「びじゅつーる」再開発トライアル(子ども向け)：改善調査用インタビュー質問項目

「びじゅつーる」開発

1. 概要

■「びじゅつーる」の位置づけ

「手と心」関連プログラムには「ウィークエンド・ファミリー・プログラム」の他に、「創作・体験プログラム」(全6プログラム、小学校5年生以上または中学生以上を対象)と、「スクール・ギャラリートーク」(小、中、高校の団体へのギャラリートーク)があった。この「ウィークエンド・ファミリー・プログラム びじゅつーる」は、他の2つのプログラムではカバーしていない、比較的低い年齢層(7才~9才)の児童のいる家族を対象としたものである。

通常このような持ち運びのできる教材は「キット」などとも呼ばれ、その中の各構成要素を「ツール」と呼び分けることもある。しかし、ここでは教材そのものの名称が「びじゅつーる」であるので、混乱をさけるため、教材全体の呼称にも、内容物にも「ツール」という言葉を統一して使うこととする。

■「びじゅつーる」とは

「びじゅつーる」は、手提げ袋につまった、展示室内で使用する作品観賞補助教材とでもいうものである。ひとつの手提げ袋の中に、さらに3種類の小袋が入っており、それぞれが「ロダン」「モネ」「ドニ」の3作家に対応している(fig. 1)。観客は壁面に貼られたテープを頼りに常設展示を回りながら、「手と心」でとりあげたそれぞれの作家の作品の前で小袋を開けていき、内容物を使いながら絵や彫刻を見ることになる。手に触れることのできない実物の美術作品のかわりに、カンヴァスや筆、動かしてポーズをつけることのできる人形などが入っている。



fig.1
「びじゅつーる」全体

最初に開ける小袋「ロダン」は、主にロダンの彫刻の「動き」に着目している。中に針金の骨組みの入ったフェルト製人形が2体入っており、ロダンの彫刻を観察して同じポーズを人形にとらせたり、同行の利用者をモデルにしてポーズをとらせ、人形で再現したりすることができる。

次の小袋「モネ」では、実際に絵の具が塗られたカンヴァスや油彩用の筆などをさわって、素材や道具についての知識を深めるとともに、時代を追って変化していくモネの「筆のタッチ」に注目するしかけになっている。

3番目の小袋「ドニ」では、ドニ独特の色使いと、筆のタッチについて考えるためのツールが入っている。色のついたボンテン(アクリル繊維を玉状にした

もの)を並べて絵柄をつくる「ドニのてん・てん」では、線や色面だけでなく、点の集積によっても絵を描くことができる、点描技法を紹介している。

2. 開発カレンダー

このツール開発は、2002年4月から9月の半年間のインターンシップ・プログラムの一環として行われること、また、ツールは夏の「手と心」の関連プログラムとして使われるものであること、という諸条件からかなり過密なスケジュールのもとで行われた。基本的には週1回の会合で制作を進めていったが、特にツール貸出開始直前の6月、7月にはより頻繁に、自宅などでグループや個人での作業を進めることになった。

-
- 4月17日(水) 夏季のFun with Collection「手と心」についての説明。テーマを考えつつ常設展の該当作品を観賞する。
- 24日(水) ツールとは何か。海外の事例写真による説明。
他館のワークシート、セルフガイドを、デザイン、内容、目的、改善点などについて評価する。
-
- 5月 1日(水) 【課題1・来館者の行動観察】結果報告。
「評価基準」第一稿を作成する。
ツール実例・セゾンアートプログラムの貸出用ツール「あそびじゅつ」を利用してみる。
- 8日(水) 「評価基準」をカテゴリー分けし、整理する。
ツールのアイデアを各自発表する。
【課題2・デザイン・コミュニケーション評価】他館のポスターのデザインメッセージを検証する。
- 14日(火) 【課題3・立体ラフスケッチ】試作を1人3点持ち寄る。
「評価基準」をさらに改訂しコンセプトを文章化する。それをもとに試作品の改善作業へ。
- 18日(土) 「手と心」のためのツールであることを前提に、企画主旨に立ち返る。
→作家の表現方法をじっくり見て、その作家が何をいたかったのか考えてみよう。「評価基準」を改訂する。
- 27日(月) 6月1日の試作品の利用者調査に向けインストラクション文面、使用後インタビューの質問項目を作成する。
-
- 6月 1日(土) 利用者調査:11組の家族連れに、美術館常設展示室内で3セット6種類の試作品ツールのどれかを使ってもらい、利用状況を観察し、使用後インタビューを実施する。
- 5日(水) 利用者調査の結果報告をもとに問題点を抽出する。
ツールの構成を検討し、1つの手提げ袋に、3つの作家別小袋をつめることに決定する。
展示室内でロダンの人形のみ自分たちで使用してみる。
- 10日(月) ツール構成と役割分担を再編成する。
ツール内容・各作家のインストラクション表記・文言の改善/統一の話し合いをする。
- 28日(金) 各作家とツール全体のインストラクションの文言を最終校正する。
-
- 7月 3日(水) ツール利用後にとるアンケート内容を全員でチェックする。
ツールの名前を「びじゅつーる」に決定する。
- 7日(日) ツール貸出初回。6セットを運用する。
- 10日(水) 初日を終えツールの内容および運営の反省点・変更点を話し合う。
- 14日(日) 貸出2日目。
- 17日(水) 2回の貸出時の観察をもとに、最終的な変更点を確認する。
- 21日(日) 貸出3日目。
7月28日にむけ追加の6セットの制作を続行する。
- 28日(日) 貸出4日目。
追加6セットと、改訂版インストラクションの使用を開始する(計12セットとなる)。

8月 4日(日) 貸出5日目。インターン・寺田が利用者インタビューを行う。
11日(水) 貸出6日目。
18日(日) 貸出7日目。
25日(日) 貸出8日目(最終日)。

10月下旬 監視業務係員向けアンケートを実施する。回答数:38

3. 第1期:準備段階

「びじゅつー」の開発にあたり、実際の作業に入る前の最初の数回の会合は、その基盤をつくるために費やされた。

観賞補助ツールという耳慣れないものを制作するにあたって、教育普及室スタッフとインターンとの共通言語・共通認識を確保することがまず重要になると思われた。そのため、国立西洋美術館における今回の教材開発の基盤となる理論(Howard Gardner, Multiple Intelligence)の講読、ツールという媒体の理解、実際のツールを利用してみること(セゾンアートプログラム「あそびじゅつ」)などが4月から5月の会合で行われた。同時に他の美術館のワークシートやセルフガイドなどを教材として評価、展覧会ポスターのデザイン検証なども行われ、媒体とターゲット層を鑑みて、そこに込める適切なメッセージと適切な表現方法を選ぶ必要性を学んだ。

また、今回のツールはFun with Collection「手と心」という企画のためのものであるため、企画趣旨の把握、展示作品や作家(モネ・ドニ・ロダン)の表現方法・意図についての考察・リサーチも行った。

平行して、「来館者の行動観察」という課題が出され、インターンは美術館、博物館での家族連れ来館者の行動傾向を探るべく観察記録をつけた。これにより、「家族」という視点から美術観賞や美術館体験を見つめ直し、「親子で作品を見る」ということの意義、家族連れの行動パターン、また来館者にとっての美術館体験が作品だけでなく他の様々な要素(他の来館者、建築空間、個人的期待や予備知識)とまざりあって構成されていることなどへの理解につながった。

これら全ての「準備運動」をふまえ、ツール開発の「評価基準」の作成にとりかかった。評価基準は、この先ツールを制作していく上で、作業スタッフ全員の共通認識として常に立ち返り、おおもとのゴールやコンセプトを確認することのできる指針である。目新しく面白そうではあるが基本理念の基づかないモノをつくってしまわないよう、しっかりと目的やメッセージを全員で明文化する必要があった。もちろん作業を始めると頭で考えていたのとは勝手が違うことも多く、評価基準を書き直さねばならないことも何度もあった。最終的な評価基準が定まったのは、4月から会合をもち始めて、5月27日のことであった。

3. 第1期:準備段階 1. 来館者の行動観察

「びじゅつー」開発に際し、ターゲット層をよりよく知るために、課題として家族連れ来館者の行動観察を行った。家族連れが美術館に来た時には何をみて、どのように、どのくらいの時間をかけて館内を動くのか、また、どのような施設を利用するのか。それらを知るためには、実際に観察するのが最良の方法

である。

課題内容：週末に美術館または他の博物館施設で家族連れの来館者の行動を観察し、記録をつける。一家族を選び、展示を見る間だけでなく、トイレ、食事、買い物などミュージアムを出るまで可能なかぎり詳細に観察する。会話もできるだけ記録すること。ギャラリー内での動線、各場所で費やした時間、人数、家族構成、子どもの年齢なども記録する。

課題には「美術館または他の博物館施設で」と書いたが、観察結果を直接的にツール開発に活かしやすいことから、結果的には国立西洋美術館でのみ行われた。インターンそれぞれが1家族から5家族の行動観察を実施した。常設展で使用するツールの開発が目的であるため、当初は常設展での観察が望ましいということだったが、実際は企画展(プラド美術館展)への来館者が多く、常設展を見ている観客を見つけにくかったため、企画展のみ、または企画展から常設展へ続けて観覧した家族連れの行動観察も混在している。

【荒木なつみ】 プラド美術館展期間中に来館者5組の行動観察を行った。日時は2002年4月23日(火)の10時から13時までと、4月28日(日)14時から16時までであった。企画展から常設展示室まで一貫した観察を行いたかったが、平日で親子が少ないうえ、企画展を観賞したあとに外へ出てしまったため観察が続行できなかった。ゆえに23日にプラド美術館展会場入り口より、出口まで2組を観察し、28日に常設展示室内、とくにロダンとモネの展示室の中で3組を観察した結果をまとめる。

まず、3才程の男児と30代の母親をターゲットにした。選んだ理由は幼稚園児を連れてどのように観賞するのかに興味があったからである。ジュニア・パスポート(企画展ごとに無料配布される小学5年生~中学生対象の簡便なガイド)は用いず、時間は約30分程かけていた。男児は絵には集中できない年齢であった。あちこちと動き回り、母親が手をはなすと先へ先へといっていた。むしろ母親のほうが絵に興味があるようで、セクションIIとIIIの宗教画・神話画の前で何度も足を止めていた。子どもには「ここでは静かにしようね」と「コレなんだろう？よくみてごらん」という呼びかけを頻繁にしていた。

次に小学校1年生程の男子、3年生程の女子、6年生程の女子と30代の父母を選んだ。3人の元気そうな子どもを両親かどのように連れて行くのかに興味があったからである。時間は約45分程で、ジュニア・パスポートを手を持って活用していた。男子は父親と一緒に観賞していた。髑髏や虫や動物の絵に興味を持ち、セクションIVの静物画のところでパスポートを楽しそうに見ていた。真ん中の女子と姉は母親と観賞していた。母親が一番絵に詳しいようで宗教画などの難しい情報を易しく説明する他に、「この服のレースや髪型は素敵ね、どう思う？」とか、「すごいそっくりね。肖像画を描いたことある？」など色々質問をして子どもの活発な意見を引き出していた。

常設展示室では、ほとんどの親子が疲れきっていて動線通りには観賞していなかった。

小学校3年生程の女子と30代の父親をまずロダンの展示室から観察した。出口まで時間は15分程だった。女子は疲れすぎていて観賞どころではな

く、あわただしく館内を一周して出ていってしまった。

次にモネの展示室で、小学校3年生の男子と30代の父親を観察した。時間はモネだけで20分程だった。父親がどれくらい積極的に絵画観賞をするのか興味があったが、睡蓮の前で「ちょっと遠くから見てごらん」とか、「どうやって描いたと思う？」など子どもに質問をしながらゆったりと絵を観賞していた。

親子3人で積極的に観賞をしていた、小学校5年生の女子と40代前半の父母を最後に観察した。時間はモネだけで15分程、出口まで30分程だった。親が質問するだけでなく、子どもがメモを取りながら自分の意見を述べていた。「こういう人だったんじゃない？」と子どものほうから疑問をぶつけていた。美術館に慣れた親子だった。

この行動観察から、小さいうちから美術館に親が連れてきている家族もあり、積極的に絵を観賞する子どももいるということがわかった。しかし、集中力はかなり低く、同じ作品を見続けたり、一つの作品に関して説明をずっと聞くことは無理そうだった。動きながら、様々な質問に答えるほうが楽なようである。また、身近な事から親近感を覚えたり、逆に気味の悪いものをおもしろがったりと、子どもによって個人差がありそうだった。また子どもはほめられたり、話を聞いてもらったり、質問に答えることで、作品観賞を楽しめるようになるのだなと思った。

【實川 梨 恵】 父母・子ども(小5・小3・小1・幼稚園)。観賞時間70分程度。プラド美術館展を観賞。父と長女と末妹、母と真中の兄弟というグループで動くことが多かった。兄弟は二人で行動することもあったが、作品を前に素直に疑問・感想を口にしていたため、両親以外の大人からも字句の説明や作品の解説を聞けることがあった。この兄弟と長女は企画展のジュニア・パスポートを受け取っており、パスポートにある質問に答えるために取り上げられていた作品をよく見ていた。パスポートの作品だけでなく、他にも人物を扱ったものに多く興味を持ち、作中の人物の行動・気持の解釈を試みようとする場面があった。

特定の来館者、今回は親子連れの何組かに注意を払い観察をしてきたが、それらの親子の行動観察によって親子の館内でのやりとりの類型を意識することができ、ツールの対象とされる親子像について具体的な考えを持つことができた。今回の企画展ではジュニア・パスポートの中にクイズ形式のアクティビティが盛り込まれていたが、そうした疑問を投げかけるものがあるだけで子ども達の作品への観賞意欲が異なったものになることを目の当たりにし、観賞の上での補助となるツールの意義について確認できた。

実際の家族連れの行動を観察したことで観賞中の親子の様子に対する理解が深まり、ツール作りの参考になった。特に、ツールは親子での使用が前提とされていても、実際には子どもが主体となって使うのではないかと考えていたが、行動観察の結果、親が子どもに対し積極的に観賞の手助けをする様子からその認識を改めさせられた。

また、家族間の会話で見られる子ども達の疑問・感想に目を向けることができた。作品の題名や解説の用語には、子ども達が読めなかったり、意味のわからないものがあることを知ることができたのも、ツールのインストラクションを作

る上で参考になった。また、親子での観賞の際には親が語句の解説をすることも珍しくなく、そうしたきっかけから親子での作品の観賞へとつながる場合もあり、インストラクションの字句を考える際、単に簡単にすれば良いというわけではないということにも気付かされた。このため、ツール開発時、インストラクションの文章の推敲には、使用する子どもにとって難しすぎず、それでも場合によっては大人の手助けも必要となるよう、かなり意識して取り組めたと思う。

【寺田 鮎 美】行動観察を行った家族の構成は父および母(30代後半)、女子(11~12歳)、男子A(9~10歳)、男子B(8~9歳)、男子C(7~8歳)の計6人であった。観察は対象家族がプラド美術館展入口に並んでいるところから美術館の門外に出るまでの88分間行い、うち特別展展覧会場内の滞在時間は65分であった。

家族連れ観客の行動観察をしてはじめて、美術館が個々の観客ではなく「家族」というひとつのグループにとって親しみやすい空間であるかどうかという点がよくみえたように思う。その視点から、ツール開発のための参考になる点がいくつかみられた。まず、親が子どもを連れて歩くにはトイレや迷子の心配などが付いてまわり、当然のことながらそれは美術館でも同様である。観察をした家族も親が展示室に入る前に子どもたち全員をトイレに行かせたり、混みあった展示室内では子どもと手をつないだり、たびたび位置を確認したりしており、家族連れが快適に過ごすためにはトイレの位置や順路の案内表示などのインフォメーションが重要であると感じた。また、対象家族は母が4人の子どもたち全員にオーディオ・ガイドを持たせて展示室に入っていった点から、親は子ども連れで展示を見る際に子どもたちが作品を見るための何らかの助けとなるものを必要としていることがうかがえた。しかし、オーディオ・ガイドを使用した男子B、Cは、「おかあさん、老人ってどういう意味？」という質問が出るなどイヤホンから聞こえた言葉が理解できなかったり、途中で飽きてはざしてしまったりとオーディオ・ガイドという観賞補助ツールが子どもの年齢に適していないと思われる場面があった。したがって、開発するツールは子どもが作品観賞を楽しむために、7歳から9歳という対象年齢に適したものであることが非常に重要であり、内容はもちろん細かい言葉遣いにも配慮が必要であると感じた。

そのほかに、他の観客の迷惑にならないように親が大きな声を出す子どもを制する場面では、家族で来ているがゆえに自分が作品を観賞する以外のことに気を配っている親の様子がかがえ、静かにしていなくてはいけない/させなくてはいけない美術館が家族にとっては親しみにくい場所なのではないかという印象を受けた。この点からも、子どもが自然に美術館を楽しめるような子どもに適したツールの存在意義を感じた。また静かにしなさいと親が子どもを制する場面の一方で、観察をしていて親子で一つの絵を見て感想を交わす場面がたびたび見られた。この親子のコミュニケーションをより活発にできれば、子どもを含めた「家族」として美術館がもっと親しみやすい場となるのではないかと考えた。観察した家族のように6人という比較的大人数ではとくに、お互いの姿を確認しつつも流れに沿って作品を見ているだけではどうしても家族がばらばらになってしまう傾向が見られた。家族のコミュニケーションをはかるために

も、ツールのなかに皆が一緒に楽しめる要素があったほうがよいのではないかと考えた。したがって、ツールの開発にあたり、対象年齢の子どもだけでなくそれを含むファミリー向けであるという発想を大切にしなければならないと感じた。

以上のように、実際に家族連れ観客の行動を観察した結果から、子どものためのツールとしての適合性、家族仕様のツールとしての適合性というふたつの大きなチェックポイントがわかり、ツール制作の場に生かすことができたように思う。また行動観察を通して「家族」というグループの視点から美術館を見つめ直した経験はツールの制作過程でいつでも自分が利用者の立場に立ち返って考えるためにとても有意義であった。

【富岡進一】2002年4月13日(土)。父(40才位)、母(40才位)、子(小学校2、3年生位の女の子)。観察時間9:50-11:25。

[プラド美術館展]

第Iセクション《スペイン・ハプスブルク家の宮廷肖像》9:52-9:57

第IIセクション《スペイン王室のイタリア・フランドル絵画》9:57-10:10

第IIIセクション《黄金時代の進行と絵画》10:10-10:25

第IVセクション《黄金時代の肖像画と静物画》10:25-10:30

第Vセクション《ブルボン家の宮廷絵画とゴヤ》10:30-10:43

第VIセクション《19世紀のスペイン絵画》10:43-10:45

常設展示 10:55-11:25

女の子はいつも母のそばにいて、父がジュニア・パスポートを持っていた。とはいえ、親子の会話はあまりなされていなかった。親子で来館していても、独立して観賞するケースがあることをこの行動観察で知った。また、父は子どもにパスポートを見せないまま、作品解説をしている様子から、ツールに関しても、それが子ども主体のものであっても、親がツールを持って歩く可能性があることを知ることができた。そのため、大人にとっても興味深く、目的意図が理解されやすいツールを制作しないと子どもにツールを利用させない可能性、もしくは制作側の意図とは異なる利用をさせる可能性が考えられた。

また、子どもがある作品にとっても関心を持ったとしても、それが親の関心を引く作品でない場合、会話があまりなされないことがあることを知った。実際、ルーベンス《わが子を喰らうサトゥルス》に子どもが興味を持って父に作品の解説を求めていたが、父はほとんど返答をしなかった。このことから、ツールで取り上げる作品は、子どもが関心を持つだけでなく、親も興味を持つような作品を選択することが重要であることを知った。実際、行動観察をしていながら、親子ともに興味のある作品の前では会話が多くなされ、しばしばパスポートにも目を向けていた。

子どもがある作品について尋ねても親が知らないケースが多く見受けられた。ツールを制作する際に、親向けのガイドのようなものがあつたら良いのかもしれないとの印象を持った。

子どもは、私が考えている以上に疲れやすく、この行動観察においても、20分を経過した時点で、柵に寄りかかっている様子が見られ集中力を欠いてい

た。つまり、ツールの作業量が増すと、それだけ時間は多く費やすことになってしまい、ツール作業量とそれに費やす時間を慎重に考慮して、ツールを制作する必要があったことを知った。

また、行動観察をして気付いたことは、彫刻の前でポーズをとる子どもが少なからずいることであった。私が行動観察した子どもも、常設展のロダン彫刻の前で様々なポーズをとっていた。その子どもは、企画展でかなり疲労していたのだが、彫刻に興味があるらしく、体力を回復した様子だった。このことから、絵画だけでなく彫刻についてのツールを制作することも重要であるとともに、観賞者自身の身体を動かすことを促すようなツールが用意されると良いように感じた。

【山口 百合】 3月5日から6月16日までプラド美術館展が開催され、「びじゅつーる」の開発にむけて、4月13日に子ども連れの来館者の行動観察を行った。私が行動観察を行った家族は4人家族(父40代、母40代、姉 中学1年、妹 小学5年)であった。開館と同時に来館し、企画展示を1時間ほど観賞した。最後の展示室で祖母と合流したものの、家族4人で全展示作品を観賞していた。

私の観賞した家族は、何度も美術館に訪れたことがあるだけでなく、美術作品を観賞することに興味があるように思われた。終始、家族同士で美術作品の感想を互いに伝え合っている様子が印象的であった。また、子どもは身近な事柄と美術作品を結びつけて観賞する傾向があることも分かった。

展示室は観賞者で混雑していたが、空いている作品から観賞することなく、展示の順路通りに観賞していた。展示観賞時間は1時間であったが、子どもたちにとっては長時間に感じられ、飽きてしまうことが度々あった。しかし、両親は子どもが興味を持ちそうな質問をすることで、再び美術作品の観賞に集中できるように促していた。

行動観察をしている中で、子どもが両親に美術作品について質問をする光景が目立った。子どもには聖書や神話といった主題内容は理解し難く、たとえキャプションに説明がされていても、子どもの目線よりも高い位置にあるため、両親に聞かざるをえなかった。美術史的な質問になると、両親も戸惑い、返答できないこともしばしばだった。それゆえ、親が子どもに説明できる簡単な「大人むけ(親)の冊子」があってもよいのではないかと感じた。しかし、ツール開発では、親子と共に話し合いながら楽しんでもらうことを目的としているため、最終的に「大人むけの冊子」は作らなかった。

行動観察で得られた問題点で、ツール開発中に心がけたことは主に2つある。ひとつは「言葉遣い」である。プラド美術館展では、小、中学生に無料でジュニア・パスポートを配布していた。私の観賞した家族はジュニア・パスポートを使用しながら観賞していた。その中に、「誰のものか探してくれたまえ」という問いが書かれている。ようするに、絵の中から骸骨の部分だけを取り出してきてそれをヒントに、骸骨と一緒に描かれている聖人が誰かを展示されている作品から探し出すというものである。しかし、子どもは骸骨になった人物が誰なのか探していた。簡潔で明瞭な問いかけをしないかぎり、間違った方向へ導きかね

ないことを痛感した。それゆえ、ツールで使用する質問は、言葉を可能なかぎり単純化し、明確に使用者に伝わるように努めた。

もうひとつは「遊び」の要素をうまく盛り込むことである。子どもは「間違い探し」などの遊びの感覚のあるものに夢中になっていた。モネのツールは試作段階から「学び」の要素が強いものであった。それゆえ、「遊び」の要素をツールに積極的に取り入れた。しかし、子どもの反応がよくても、ツール自体が完結したのになり、美術作品と連携がとれないものは、改善を余儀なくされた。

行動観察をした家族はジュニア・パスポートの全てのページを読み、美術作品と比較しながら楽しんでた。こうしたジュニア・パスポートがなければ、観賞時間も観賞方法も、家族のコミュニケーションも変化していたと思われる。ジュニア・パスポートの難点として、こうした冊子の使用により、「自由に観賞する」ことが妨げられ、最後まで使用するという義務感も少なからず与えているように感じた。実際、ツール開発にむけて試作品の利用者調査を行った際、ツールに取り入れられていない作品の観賞時間が「ツールを使用すること」で減ってしまうという指摘もあった。

行動観察で得た「何気ない行動」も、ツール開発をするなかで貴重な参考例になったことは間違いない。また、ツールの開発中は、そのプロセスを客観視することが難しかった。それゆえ、「観察」や「利用者調査」で得られた問題はツール開発において、最も重要な役割を担っていたように思われる。

3. 第1期：準備段階 II. 評価基準 [2002年5月27日作成の最終版]

メッセージ：作家の表現方法をみて何を言いたいか考えてみよう！

- A.心構え ① テーマを絞り、一貫した目的(何のために、何を目的としてつくったのか)を根底に置く(「手と心」)。
- B.対象 ① 基本として家族向け(子ども:7~9才)のツールである。
② 大人が子どもをリードするための案内も必要であれば作る(目的・内容が定まってから)。
③ 子ども、またははじめて美術館を利用する人。
- C.目的 ① 作品を観賞すること、それ自体を楽しめる。
② 作家が表現した技法やスタイルに注意が向けられる。
- D.内容 ① 内容や問いかけが今までの知識や経験(日常)に基づいている。
② 個人個人によって様々な反応、答えが期待できる設問にする。
③ オリジナル作品が目の前にある利点を生かしている。
④ 様々な学びのスタイル・知覚の仕方に適応する。
1. 7~9才の子どもができる作業にする。
2. 親も一緒に楽しめる作業にする。
3. 個人作業だけでなく、共同作業ができる。
4. 手を動かす作業が入る。
5. 自分で考える作業が入る。
- E.フォーマット 〈色〉
① 強烈過ぎない。

- ② 楽しくなるような色。
- ③ 作品とツールの色調が対応するようにする(作品の色を使う)。
- ④ 壁に貼られるテープと対応するようにする(色の導き)。
- ⑤ 案内書を別に作った場合、色でツールと対応させるとわかりやすい。

〈文字・字体・文章〉

- ① 書体はあまり多く使わない。
- ② キーワードは強調するような書体、読ませる部分はわかりやすい書体というようにうまく書体を使い分ける。
- ③ ①と②のバランスを考える。
- ④ 親しみのもてるフレーズを活用する。
- ⑤ 美術館側から発信される設問と来館者の立場になって語られる設問。
- ⑥ 文章のわかりやすさ、専門用語を日常の言葉に置き換える。

〈素材〉

- ① 持ち帰りできるものにするかどうか。持ち帰らないものなら、紙以外の素材なども考えてみる。
- ② 触感のあるものの導入(木、ぬいぐるみなど)。
- ③ ツールが周囲を傷つけないこと(素材が人や作品にとって危険ではない)。
- ④ 展示室で使用するのに適しているか。

〈レイアウト〉

- ① パッとみてレイアウトがわかりやすいか(読みやすいか)。
- ② 余白をとってゆとりのあるレイアウトにする。
- ③ レイアウトは全く同じように統一しても飽きがるし、全てが違っていても理解が追いつかない。

〈デザイン〉

- ① 手にとりたくなるような第一印象にする(カラーにする)。
- ② 外見のデザインが奇抜であるとともに大人と子どもに親しみやすさをもたれるようにする(一目瞭然のメッセージ性)。
- ③ 次々と扉を開けていくような魅力的なデザイン。
- ④ 安っぽくない外見である(大人にも受け入れてもらえる質、デザイン)。
- ⑤ 館内における持ちやすさ、運びやすさ。
- ⑥ キャラクターが必要なものかどうか。キャラクターを導入するならば意味を持たせる。

4. 第2期: 試作品・役割分担

5月に評価基準をつくり始めるのと平行して、ツールの具体的なアイデアを持ち寄ることを開始した。「手と心」の企画意図に沿い、来館者がモネ、ドニ、ロダンの3作家の表現方法とその意図に注目することを促すようなツールが求められた。アイデアの中には、すでに針金を使った人形でロダンのポーズを作る、



fig.2
「立体ラフスケッチ」として制作した試作品の一部

紙芝居のようにドニの絵の色を差し替えて印象の変化を楽しむものなど、完成版にまで残ったものもあった。

その後、課題として「立体ラフスケッチ」(fig.2)と称し、アイデアを形におこした試作を1人3点持ち寄った。そこから、文章化しつつあった評価基準を参考に、試作品をコンセプトに沿う6点(6テーマ)に絞った。6人のインターンが、暫定的に1人1テーマ担当となった。ただし、グループで相談をしながらの方が作業をすすめやすいとの予想から、インターンを3人ずつ2チームにわけ、下記のような分担を大まかに決めた：

■チーム1: 色彩・タッチ/素材/構図

■チーム2: 動き/物語性/作家のインスピレーションのもと・水や自然の表現

その後、6テーマ6ツールの必要性を再検証した結果、タッチ/素材/構図/動き/色彩(時間でかわる光・モノ)/色彩(の与えるイメージ)/形態(の消滅)の7つにテーマが発展し、これらを分担して、利用者調査にむけて試作品制作をさらに進めていくことになった。

利用者調査では、11組の家族連れに、常設展示室内で3セット6種類(うち1つは2つのツールがセットにされている)のツールのどれかを使ってもらい、利用状況を観察し、使用後にインタビューを行った。この時のツール内容は：

■セット1: モネの道具・素材/ドニの構図 (fig.3)

■セット2: ドニの色/ロダン人形 (fig.4)

■セット3: ドニの点々/モネのキューブ (fig.5)

利用者調査の結果、遊びに傾きすぎて背後のメッセージ伝わらないツールがある、ツールで扱っている作品しか観賞しなくなる危険性がある、7種類のツールは多すぎる、等の考察がなされた。ツールの種類が多いので、何らかのグルーピングの必要はあると思われたが、2種類のセットを貸し出すか、1つのセットに色々つめるかを検討した結果、一つの手提げ袋に、3つの作家別小袋をつめて1セットとすることに決定し、今までの7種類のテーマをもったツールを、3人の作家ごとにまとめることとなった。

この決定をうけ、インターンの役割分担を再編成し、作家別のチームをつくった：



fig.3
セット1: モネの道具・素材/ドニの構図



fig.4
セット2: ドニの色/ロダン人形



fig.5
セット3: ドニの点々/モネのキューブ

■モネ(素材・道具):山口・富岡

■ドニ(点描・色とイメージ):丹澤、實川

■ロダン(動き):寺田・荒木

他に、各ツールのインストラクションの表記、文言の統一や、ツール全体のデザイン(ラベル、タグ、袋の色、形状)は全員で決定した。

作家別チームに再編成されてからの細かい作業過程、最終版にいたるまでの変更点などについては、次章「5.第3期:各ツールの開発プロセス」にゆずる。

5.第3期:各ツールの開発プロセス 1. 共通インストラクション・シート

〔報告者〕 荒木なつみ

共通インストラクション・シート



共通インストラクション・シートは貸出の際にどのツールにも共通して渡すツールの使用方法および館内ルールを記したもので、試作品の利用者調査後に制作が決定した。本報告では、7月までの制作過程をまず紹介し、実際に使用した際の意見をまとめたと思う。

6月1日の利用者調査の際に、ツールが展示作品に触れそうなケースがあった。また、どこにどの作家の作品があるのか、どの作品の前でツールを開けて使用するのか分からないという意見があった。この問題を解決するために、作品とツールの対応が一目で分かる館内地図と、美術館のルールが記された全体のインストラクションを作ることを決定した。すなわち、子どもが美術館のルールを守れるように促すことと、無理なくツールで遊べるのが共通インストラクションの目的であった。評価基準中の、大人が子どもをリードするための案内書という発想が共通インストラクションの根底に置かれている。

6月20日に以下の5つの点をもとに共通インストラクションの文章を作成した。「1. 絵や彫刻には触らないでください。作品を大切にしましょう。2. 展示室では走らないでください。作品や他の人にぶつかると危険です。3. 何かかくときはペンでなく、鉛筆を使いましょう。4. 展示室では周りに迷惑がかからないよう静かな声で話しましょう。5. 展示室内ではフラッシュと三脚を使わなければ写真を撮ることが出来ます。ただし特別展会場での写真撮影はっさい禁止されています」この5つが基本ルールとなった。また、館内地図は1階と2階を一

目で認識できるように上下に配置した。地図中の作品の位置とツールに関しては、色で統一をとることにした。評価基準中にあった、作品とツールの色調が対応するようにする(作品の色を使う)、壁に貼られたテープと対応するようにする(色の導き)、という部分を参考にし、それを地図にも反映させることにした。

6月28日に、5つの美術館のルールと館内地図、モネ・ドニ・ロダンのテーマカラー(紫・ピンク・灰色)で色分けした小袋の印と作品の配置をA4サイズにまとめたものを試作品として提示した。校正の結果、全ての漢字にルビをふり、小袋の絵や地図の前に、導入部「国立西洋美術館へようこそ」を入れ、壁に貼られたテープやこれらの袋の絵を文中にも使って一目で何を指しているのかわかるようにした。また、美術館のルールは「1. 展示室では走らないでね。2. 大きな声ではなさないでね。3. 作品にはさわらないでね。作品はみんなで見えるものだから大切にね。4. ペンではなく、えんぴつで書いてね」、と易しくし、子どもが混乱してしまうという意見が出たため「5. 写真の注意」を省いた。この時点でモネ・ドニ・ロダンの新しいテーマカラー(緑・ピンク・灰色)と小袋の形も定まり、展示室の壁面に同じ色の小袋の印を貼って対応させることが決まった。また「手と心」のチラシやワークシートに用いられた黄色を共通インストラクションの地色とし、Fun with Collectionと「びじゅつーる」のロゴを組み入れ、プログラムとの統一感をはかった。

7月7日と14日の使用状況を確認すると、この共通インストラクションをずっと手に持ちながら館内を廻る人がかなりいたため、シートの強度を増す必要が出てきた。また、外国人来館者が「びじゅつーる」に興味をもつ場合もあり、英語版共通インストラクションを途中で制作した。子どもが美術館のルールを守るように促すこと、無理なくツールで遊べることという共通インストラクションの目的はある程度達成することができた。しかし、作品の位置がわかっても、そこで小袋を開けてツールを使うということが理解できないとか、美術館のルールが目に残らなかったという意見もあり、ツールを渡す際に共通インストラクションを見せながら説明し、注意を強く引き付けるようにしなくてはならなかった。

共通インストラクションは親が読んで理解するだけでなく、子どもの関心も惹かねばならなかった。なぜならば、館内の情報や、守らなくてはいけないルールを意識の片隅に留めておく必要があるのは子ども自身だからである。ルビをふり、絵や図でわかりやすく工夫したつもりであったが、受付で使用方法を説明する必要があったことを考えると、今回の共通インストラクションは100%成功したとはいえない。案内書としてよりわかりやすく、使い勝手の良い形態をこれからも模索せねばならないだろう。

5. 第3期：各ツールの開発プロセス II. ロダン・ツール

〔報告者〕 荒木なつみ 寺田鮎美

ツールのコンセプトの立ち上げと構成および人形の試作作業は寺田が行い、荒木は試作品の利用者調査後のインストラクション制作と人形の大量生産を補助した。本報告ではロダン・ツールに関して、まず制作過程の全体を紹介し、次に6月に実施された利用者調査の結果について述べ、そこで問題になった点とそれを受け完成に向けて行われた改善点をまとめることにする。

ロダン・ツール：インストラクション「ロダン」1冊、人形2体(通常)



最初に制作過程について述べる。ロダン・ツールを制作するにあたって、5月1日にロダンの作品の特徴や作品から受ける印象についてインターン同士で話し合われた。この時にロダンの作品にはポーズの誇張が強く見られることが指摘された。また身体のバランスとポーズから感情表現を考え、それを読み取ることが重要だと考えられた。

それらをふまえて5月8日にはツールのための具体案が出された。5月14日に第1回目の試作品が作られた時点でいくつかの具体案の中から「ロダンの動き」を捉えることをテーマに、形態が変えられる人形の案が採用された。これはロダンの作品を見ながら人形の手・足を曲げて同じポーズをとらせることでロダンの表現の特徴に注目させるためのツールであった。試作品には、中に曲がる芯材の入ったぬいぐるみ状のフェルト素材の人形と、手で簡単に曲げられる針金状の素材「自由自在」の人形の2種類があったが、手触りのよさからフェルト人形を採用し、中の芯材に「自由自在」を利用することにした。

5月22日には、芯材および手・足・頭と胴体をつなぐジョイント部分を改良し、より自在な動きがつけられるようになったフェルト人形の第2回試作品を提出した。人形の体長は約24cmであった。またそれを使ったゲームもしくはアクティビティのためのインストラクション案を出し、親と子ども、または子ども同士の共同作業になるような工夫を行った。5月27日に持ちやすいはぎサイズのインストラクションを試作した。そこには人形を使ってポーズをとらせるアクティビティ、自分自身の体を使ってポーズをまねるアクティビティ、さらに「彫刻家」「モデル」「注文主」に役割分担をして人形に動きをつけるアクティビティの3つが盛り込まれた。

6月1日には当日来館していた家族に対して試作品の利用者調査が行われた。人形は1家族に複数の子どもがいることを想定し、3色(ターコイズブルー、ショッキングピンク、黄緑)で3体を用意した。またインストラクションにはロダンの写真図版を盛り込んだ。これら人形とインストラクションにはツールのためにあらかじめ設定していた4つの評価基準が反映されていた。すなわち楽しくなるような色(人形の色の選択)、触感のあるものの導入(フェルト素材)、手に取りたくなるような第一印象(人形という子どもたちに親しみのあるもの)、館内におけ

る持ちやすさ・運びやすさ(人形・インストラクションのサイズ)である。

この利用者調査の結果を受け後述する人形およびインストラクションの改良を行い、7月7日のウィークエンド・ファミリープログラム初日までに6セット(人形は2体×6)を制作した。さらにツールの増産決定により、7月28日には追加の6セットを合わせて計12セット(人形は2体×12と予備6体の計30体)が最終的に制作された。

次に利用者調査の結果について述べる(①～③が人形、④～⑤がインストラクション、⑥がアクティビティに関するものである)。①フェルト人形は色使いも含め子どもに好評であった。「人形にポーズをとらせるという作業をしながら見ることにより、子どもが作品に興味をもち、じっくり見ることができた」というツールの目的に沿った好意的な感想も聞くことができた。しかし、②とくに大人から人形の動きの自在さについては少し難があるとの指摘を受けた。また、③子どもからは人形に目や鼻があったほうがよいとの意見があった。インストラクションについては、④言葉遣いの難しさはなかったようだが内容がやや複雑であるとの声が聞かれた。また、⑤ツールを使っている様子を観察していると、利用者はまずインストラクションに図版を載せた作品の前に行く傾向が見られ、それらに関心が偏って集中してしまうことが問題であると思われた。さらに、⑥自分で彫刻のポーズをまねするアクティビティと「彫刻家」「モデル」「注文主」に役割分担したアクティビティは、「恥ずかしい」「周りがそういうことをする雰囲気ではない」との感想が聞かれた。

この結果を受け、以下の点が最終的に考慮および改善された。

- ① 好評だった人形の色はそのまま3色に固定した。
- ② 問題が指摘された人形の動きについてはさらに具体的な欠点を詰め、3つの改良を行った。まず彫刻の体のねじれを表すために必要な肩と腰の横軸となる芯材を胴体の縦軸に加えた。次にロダンの彫刻をそっくりまねするには不十分であった手・足の長さを約2.5cm伸ばした。また動きをより柔軟にするために手・足・胴回りを1～2cm細くし、中に詰めた綿の量を調節し胴体の膨らみを減らしてよりスリムにした。その結果、完成作の人形の体長は約27cmとなった。
- ③ 人形に目や鼻をつけるという意見に対しては、人形をすべての彫刻に対応させるために表情は必要ではないと判断し、そのまま目鼻のない頭部にした。
- ④ インストラクションは内容の複雑さが指摘されたことから、感情とポーズの関係をつかむためのアクティビティを整理した。また文字情報量を減らし、漢字をひらがなに変換、あるいはルビを振るなど、小学生でも読めるように配慮した。
- ⑤ 図版として取り上げた作品のみに利用者の関心が集中してしまった問題については、インストラクションへの掲載を特定の作品の写真図版ではなく、アクティビティを促すイラスト(人形、子どもが人形で遊ぶ場面など)に変更し、レイアウトにゆとりをもたせ、明るい配色にした。
- ⑥ 人前では恥ずかしいという親子が多かったアクティビティは、展示室で行われなくても家などでロダンの作品の動きと表現を考える機会になるのではないかと判断し、内容を直して残した。改善後は役割分担を詳細に設定するのはやめて単純化を図り、「彫刻家」と「モデル」の2つの役割だけを残した。彫刻家はテーマをもとにモデルにポーズをとらせ、それを見ながら人形にモデルと同じポーズをつける、というアクティビティとした。

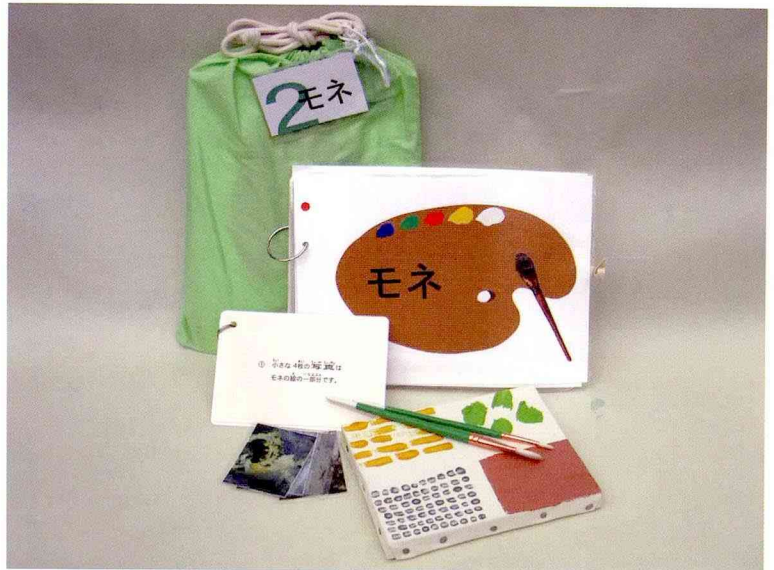
以上がロダン・ツールの制作過程および利用者調査の結果生じた問題点と、それに対する改善点についての報告である。これらに加え実際にツールの貸出が始まってから見えてきた問題もあった。何組もの家族にツールを貸し出すうちに人形の縫い目が破れる、胴・肩・腰の芯がずれる等の事故があり、補修作業を行わねばならない事態が生じた。この点から、今回のツールの貸

出は夏休みの2ヶ月間限定であったが、もし恒常的に貸し出すものとして多くの
人たち、特に子どもたちの使用に耐えるツールにすることを考える場合には、ツ
ールの制作過程において強度も大きな課題であると感じた。

5. 第3期：各ツールの開発プロセス III. モネ・ツール

〔報告者〕 富岡進一 山口百合

モネ・ツール：インストラクション「モネ」
1冊（中に立体物はキャンバス1、筆2、
写真カード4、ミニインストラクション1冊）



モネ・ツールは6月28日のツール制作の最終段階で、①「モネ紹介」②「カン
ヴァス」③「写真カード、筆、ミニ・インストラクション」④「《睡蓮》」⑤「《ボプラ
並木》」のページ順で構成することに決定した。①と⑤の制作は富岡と山口、
②と③は山口、④は富岡が基本的に担当した。本報告ではモネ・ツールの
試作案の段階から利用者調査を経て完成に至るまでの過程、ツールの内容
と目的、制作過程で検討された改善点について述べる。そして、親子が実際
にツールを利用した結果として得られた反省点をまとめて報告することにする。

5月1日に各作家の特徴についてインターンの会合が持たれた。そこでは、
モネの特徴として「時間と共に変化する光への関心」、「水面の反映への関
心」等が指摘された。このことをふまえて5月14日、18日に、ツール具体案の話
し合いのなかでモネに関しては「色彩」「タッチ」「素材」「形態」のテーマがイ
ンターンから提示された。そして、5月22日に、「タッチ」は絵具に関わるという
共通性から「素材」に取り込み、「色彩」は「形態」に取り込み、「素材」と「形
態」の2テーマで制作を進めることに決めた。上記②と③が素材、④と⑤が形
態をテーマとしている。

5月27日には、インストラクションとツール自体を合体させて、モネ・ツールを
冊子型とすることに決定した。冊子のサイズは縦19cm、横26.5cmである。ツ
ールはスケッチブックのような感覚のもので、ページを左にめくる形式である。
ページをめくりやすくするため、ツールは2つのリングで綴じた。

6月1日の利用者調査で、実際に試作ツールを家族に使用してもらい、6月5
日にこの結果の問題点、反省点が話し合われた。調査段階の②の試作で
は、カンヴァスの一部分を紙に貼っていたが、カンヴァスの裏面を見ることがで
きないという問題点が指摘された。③の試作では、様々なタッチが塗られてい

るカンヴァスが貼られている。それに触れることで筆のタッチについて考えてもらうことを意図していたが、これは②の内容と重複していたために、合体できなかった。また、ツールだけが独立し、展示作品と連携がはかれない部分は削除した。④の試作では、《睡蓮》の部分をめくると、そこにはモネがモチーフとした睡蓮の写真が見られるように構成されている。利用者調査では、子どもがその扉を開きにくいこと、遊びの要素が欠けていることが指摘された。⑤の試作は、美術館に展示されている《ポプラ並木》の他に5点のポプラの連作をキューブの各面に貼ったツールであった。このキューブは利用者調査では、《ポプラ並木》の各作品が比べにくいとの意見が使用者からあった。

この利用者調査の結果を受け、モネ・ツールの改良版を7月7日のウィークエンド・ファミリープログラム初日までに6セット制作した。モネ・ツールは、この段階で利用者調査にかけたものから大幅に変更した。また、7月28日にはツールの増産決定により追加の6セットを合わせて計12セットを最終的に制作した。

次に、改善され完成したツールの内容と目的を述べる。

- ① モネの紹介のページには、モネの写真と、「モネは外の景色をたくさん描きました。太陽の光の中でかたちはどう描かれている？」という文章を載せた。このツールは、モネが画家であること、どんな画家であるかについて理解してもらうことを目的としている (fig.6)。
- ② 厚みに変化をつけ、様々なタッチを0号カンヴァスに油彩で描いた。このツールは、カンヴァスという素材に触れてもらうだけでなく、感触からタッチに注目してもらうことを目的としている。また、「取り出す楽しみ」を考慮し、②と③の道具類はすべてファスナー付きのクリアケースに収納した (fig.7)。
- ③ 《並木道》《舟遊び》《波立つブルーヴィルの海》《黄色いアイリス》のそれぞれ一部分を撮影した名刺サイズの写真カードと、太さの異なる油彩用の豚毛の筆2本がある (fig.8)。また、はがきサイズの4つのインストラクションを用意した。このツールは、作品を探すゲーム感覚によって筆の太さ、筆の動かし方をじっくり見てもうことを目的としている。写真の部分は、容易に回答へ導けるものから、難解なものまで、またタッチや制作年代も異なるものを4ヶ所選んだ。また、文字数を減らし、漢字にはルビを振り、難しい漢字は平仮名に直すなど小学生にも読めるように配慮し、単調な問いかけには書体を工夫した。
- ④ 扉の部分がめくりにくいことが利用者調査で判明したため、扉部分に紐を付けることで取手にした。また、作品部分には「モネが描いたもの」、写真部分には「モネが見たもの」という言葉を載せた。また、遊びの要素を取り入れ、扉の裏面に、アヒルやカエルのイラストを載せた。このツールはモネが実際に見た睡蓮をどのように工夫して描いているのかということに注目してもらうことを目的としている (fig.9)。
- ⑤ 利用者調査の段階ではキューブ型であったが、冊子に取り込むにあたり、紙を折り畳んである状態から手で紙を開くことによって、計4点のポプラ並木の作品が見比べられるジャバラ形式にした (fig.10)。そして、実際に展示されている《ポプラ並木》には「壁にかかっている絵」と記し、ツールだけでなく展示作品にも目を向けられるように工夫した。このツールは季節や時間の違いによって同じポプラ並木をモネがどのように描き分けているのかに注目してもらうことを目的としている。

ここで、7月7日のツール初回貸出以降問題となった強度についての改善点を述べる。ツール全体を結ぶ紐と、④の取手の紐がほつれないように、マニキュアを塗り補強した。また、④はラミネート加工することができないため、他の補強方法として、本を補強するために使用される粘着フィルムを貼った。②と③が「どうぐ」に関わる内容で、④と⑤が「かたち」に関わる内容であること伝えるために区切りが必要になった。しかし区切りに他のページと同じラミネート加工をしたページを設けると重量的に負担が大きいため、少し厚手の半透明のトレーシング・ペーパーで代用した。リングの穴部分には全て補強シールを

モネ



fig.6
モネの紹介

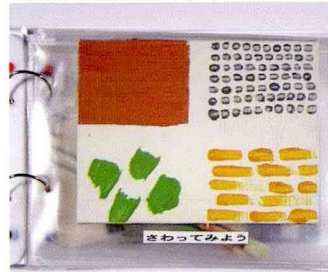


fig.7
カンヴァスとそのケース: 様々なタッチで塗られた0号カンヴァス



fig.8
写真カードとインストラクション・筆(太・細): タッチについて考える



fig.9
《睡蓮》: 「モネが描いたもの」というフタをめくると「モネが見たもの」として実物の睡蓮の写真が見られる



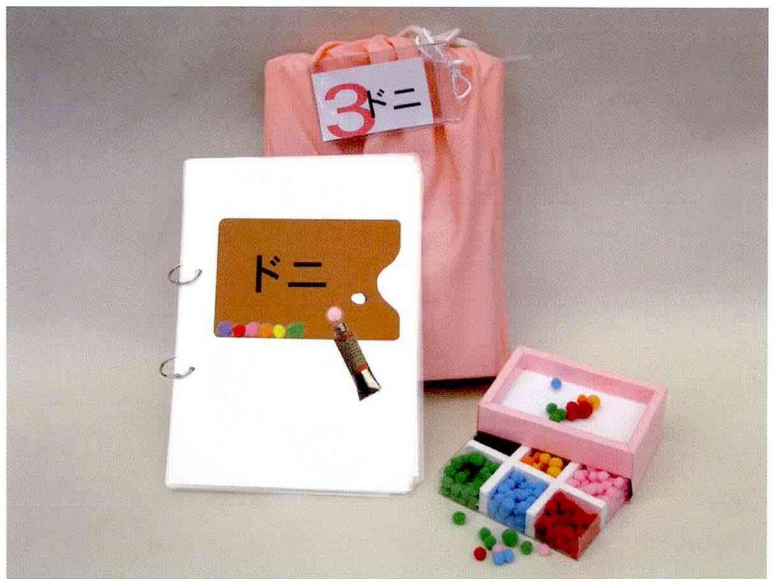
fig.10
《ポプラ並木》: ポプラ並木を描いた作品のバリエーションを見せる

貼った。また安全面から、ツール全体の角を全て丸くカットした。

最後に、貸し出されてから生じた反省点や今後の課題をまとめとして述べる。モネ・ツールの使用時間が長いという点が必要以上に貸し出されてから見てきた。そのため、ツールのアクティビティの量をもう少し減らす必要があったように思う。また、子どもには、ツールが若干重かったように感じられた。そして、めくり方はリングを使用して工夫したものの、それでもまだ改良の余地があり、特に⑤ではページをめくると折り畳んである紙が開いて冊子から飛び出てしまうことがあった。

5. 第3期：各ツールの開発プロセス IV. ドニ・ツール

【報告者】 實川梨恵 丹澤玲香



ドニ・ツール：インストラクション「ドニ」冊、ボンテン・ボックス1、ぬり絵

ドニ・ツールに含まれる2つの内容のうち、主に實川が「てん・てん」を、丹澤が「いろいろ」を制作した。本報告では、試作品から利用者調査を経て完成にいたるまでの制作過程と、調査の結果をふまえて検討された改善点を述べる。

4月17日、常設展示室で作品を見学。ドニの作品からは、色使い、塗り方に特徴があり、「現実」ではない異世界の印象を受けた。その印象をふまえて提案された初期のツール案は①表現方法の理解を目的としたもの、②色使いの理解を目的としたもの、③構図の理解を目的としたもの、の3つであった。具体的には、

① 表現方法：当初モネ用のツールとして提案されたボンテンをドニ用に変更。ボンテン(8ミリ径)を手芸用のマジックテープを貼った70mm×120mmの台紙の上に並べ、絵を作っていく。当初はモネの筆致の代用として、ボンテンを使うことで点の集まりが絵を構成していくことに気付かせ、子どもに描き方の多様性を考えさせることを目的としていた。しかし、点描の特徴が良く現れているドニの《雌鳥と少女》を作例にしたほうがツールの意図が伝えやすいこと、またドニは点描以外のタッチも使っており、1人の作家を通して表現の多様性を示すことができるので、ボンテンを使ったツールはドニで採用することにした。ボンテンの色は、《雌鳥と少女》に用いられている色彩に近づけることとした。

② 色使い：冊子形式で、色を変えた作品のコピーと実際の作品の色を比較し、色が与える印象を考える。家に持ち帰って自分で行うぬり絵によって、そのことをもう一度考える。実物と色を変えた作品は《シエナの聖カテリーナ》を採用した。インストラクションには、「女の人の服や空が違う色だったらどんな感じがするかな？」という問いかけを載せた。次に、色が与える印象についてもう一度考えるために、例として白

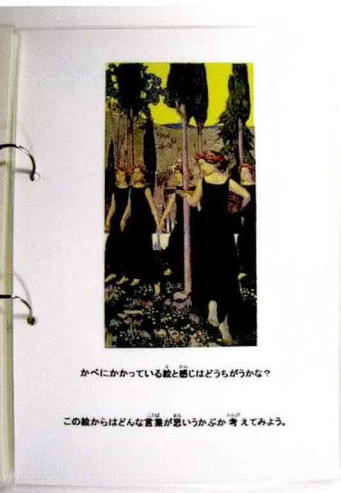


fig.11
「ドニのいろいろ」：《踊る女たち》の実作品と色を変えた図版で、色彩の与える影響力に注目する

い衣を黒い色で、青い空を黄色で塗りつぶした《踊る女たち》を載せて、うしろに家に持って帰れる同作品のぬり絵を用意した。ぬり絵は、細かい植物も描き込み、ひだの影も塗りつぶしてある複雑なものだった。さらに、それを青、紫、緑、茶色などカラーコピーで印刷したものを試作品のインストラクションにリングで綴じた。

- ③ 構図：作品の構図について考えるために、額を通して作品をさまざまに切り取って見る作業と、作品に描かれた人物やモノの位置を自分で組みかえる作業の2つを考えた。そこで、これらの作業ができるツールとして《踊る女たち》の女・樹木を立体化した模型と額を用意した。

5月27日頃、各ツールの用途を説明したインストラクションを追加する。

6月1日の試作品の利用者調査後、いくつかの改善点が提案され、7月21日までに変更された。以下がその改善点である。：

- ① 表現方法：点描技法から「ドニのてん・てん」と命名した。インストラクションに挿入する図版を《雌鳥と少女》にし、利用者調査の際要望の多かった「てん・てん」の台紙の形状、ボンテンの色・サイズを変更した。台紙とボンテンのケースが一体となった二階建て式のボックスにした。展示室内の暗さから、ボンテンの色がはっきり分かることが重要との意見が多かったため、ボンテンの色を明るい8色に統一した。ボンテンを8ミリ玉一種から8ミリ・12ミリの2種へ増やした。これも利用者から点描の筆致の大きさは一定ではないとの指摘があったためである。
- ② 色使い：「ドニのいろいろ」と命名した。インストラクションに挿入する、実際の作品と色を変えた図版は当初《シエナの聖カテリーナ》を考えていた。他に《踊る女たち》を使用するツール案があったため使用作品が重複しないようにとの配慮からであった。しかし最終的にそのツールは制作されないことになったため、ドニの特徴が表れており、ぬり絵にするにも最適と思われる《踊る女たち》をこちらに使用することになった (fig.11)。ぬり絵は、利用者調査の結果、輪郭線は黒く、影も塗りつぶさない方がよい、という意見があったので、できる限り線を単純なものにした。また、ぬり絵の紙には「国立西洋美術館」と「Fun with Collection」のロゴと、ぬり絵をした子どもが自分の名前を書き込むことのできる氏名欄を追加した。ぬり絵は綴じてあると持ち帰ってよいかどうか戸惑うようであったので、完成形ではインストラクション冊子にポケットを付けて、それに数枚ずつ入れることになった。B5版のインストラクションに収まるようぬり絵サイズを変更。他のツールとの統一感をはかるため、間いかけも最小限にした。
- ③ 構図：立体模型と額という試作品では、構図について考えるという意図が伝わらなかった。しかしそこを改善しようとするとツールの形状に大幅な変更が要求されるため、時間の制約上今回は削ることにした。
- ④ 3作家共通の改善点：ツール全体を説明するインストラクションのページを追加することにした。ロダン、モネのツールのインストラクションと構成を合わせ、作家紹介からツールの説明という流れを統一することになった。また、作品のラベル、インストラクションのタイトル、語調なども統一することにした。導入部分でツールの内容への誘導となるよう作家の特徴に言及する。インストラクションの図版の色を実作品の色に近づける。

以上がドニ・ツールの制作過程および利用者調査の結果生じた問題点とそれに対する改善点についての報告である。これらに加え実際にツールの貸出が始まってから見えてきた問題もあった。とくに「てん・てん」のアクティビティを非常に熱心に行う子どもが多く、兄弟間で順番待ちをしていることもあったほどだが、作品を見るよりは手元の作業に熱中していることが多いように見受けられた。

「びじゅつーる」貸出

6. 貸出概要

6月18日より始まった Fun with Collection に合わせ、「びじゅつーる」を下記の要領で貸し出した。



本館入口ロビーに設けた受付

●貸出日と貸出件数

会期中の日曜日:7月7日(貸出数:15)、14日(9)、21日(20)、28日(32)、8月4日(19)、11日(28)、18日(42)、25日(45)

●時間

10:00~17:00(随時)

●受付

場所:本館ロビー(来館者の目に入る適切な場所をめぐって、受付を美術館の入口に入って左側と常設展の入口左側の2カ所を試した後、美術館入口に落ち着く。)

当番:3名(インターン2名に加え、監視業務係員1名に補助を依頼した)

●ツールセット数

12(当初は6セット用意したが、ツールの稼働率を高めるためにさらに6セットを追加して、8月からは12セットを用意した)

●貸出マニュアル

準備 -美術館前庭の正門と西門に「びじゅつーる」の案内看板を設置する。
-ロダン、モネ、ドニの作品が展示されている展示室壁面に「ツール使用箇所」マークを貼る。

貸出時 -貸出受付表に利用者の氏名・住所および貸出時間を記入する。

-貸出時に、同行の大人に、共通インストラクション・シートを見せ館内でのルールを口頭で確認する。

- ・走らない
- ・作品をさわらない(床の線よりも前に出ない)
- ・大声を出さない

-7才~9才の対象年齢を多少はずれている子どもでも(または対象外の年齢の兄弟・姉妹がいる場合も)、ツール使用を希望していれば、貸出可。(7~9才対象に作られた内容であるので対象年齢外の子どものにはそぐわない部分もあるかもしれないが、とくに小さい子は大人とともに使うならば許容範囲であろう旨を事前に説明)

-ツール残数が1つしかない時は、大人だけの利用者は断る。(もともと7~9才の子どものいるファミリー向けであることを説明)残数に2つ以上の余裕がある場合は貸出可。

-ロダン・ツールについては、利用する家族の子どもの人数に応じて人

形の数を増やして貸出を行う。

返却時 -貸出受付表に返却時間を記入する。

-返却テーブルでアンケートを依頼する。

-その間に返却されたツールの内容物を確認する。

-ツール内容物の補充・メンテナンス

- ・各ツールが正しい袋(ロダン=グレー、モネ=緑、ドニ=ピンク)に入っているかを確認する。
- ・全インストラクションのページひらきを表紙に戻しておく。
- ・ロダン人形は通常2体、家族の人数に応じて追加する。壊れたものがあつたら予備と入れ替える。
- ・モネの袋の中の立体物:インストラクション[どうぐ]の章の最初のクリアケース[さわってみよう]の中にキャンバスを戻す。その次のクリアケースの中に筆細太2本、ミニ・インストラクション1冊(「小さな4枚の写真は……」のページが最初)、写真カード4枚を戻す。
- ・ドニのインストラクション:最終ページポケットには常に持ち帰り用ぬり絵が6枚あるように補充する。
- ・ドニのボンテン:ケース上部の枠内にボンテンが残っていたら、下部の引き出しに色別に戻す。

7.「びじゅつーる」アンケート調査より:利用者からの反応

- アンケート回答:202件(総貸出件数212件のうち)
- 利用者:212組(約)642人



指定されたツール使用箇所以外でも、ロダン彫刻を見ながら人形を使用する利用者

ツール返却に際し行ったアンケート調査によると、「『びじゅつーる』を使ってみていかがでしたか?」(Q.2)という問いに「ツールを使ってみて楽しかった」と答えたグループが84.2%、「まあまあ楽しかった」(12.3%)も含めると99.5%になる。「どういう点が面白かったですか?」(Q.2)という記述式の問いには、「クイズ的でわかりやすく取り組みやすかった」「感触!」「自分で作れるところ、いろいろふうできた」「思いもよぬものが入っていました」「発見」「実際油絵やキャンバス、筆にさわることができた」「モデルになりあって(彫刻の)形をつくったこと」「今まで見ていたときと違う見方が出来て楽しかったです」「ただ見るだけ

でなく、考えたり、思ったりしながら見ることができ、興味がわいた」「触れることのできない作品の代わりに触れる物があったり、違いを比べることができた」などという回答があり、バッグからモノが出てくることの意外性や楽しさ、また自分が触ったり参加したりするハンズ・オン型の教材や作業に対する満足感が伝わってくる。作品を離れたところから観賞するだけでは得られない interactivity, 双方向性にツールという媒体の観賞教材としての必要性が表れてくる。

「絵、彫刻をみるときにこの『びじゅつーる』は役に立ちましたか？」(Q.7)という問いには「役に立った」88.1%、「役に立たなかった」6.4%、無回答5.4%と、これも9割近くの利用者が、ツールの観賞を助ける役割を認めている。

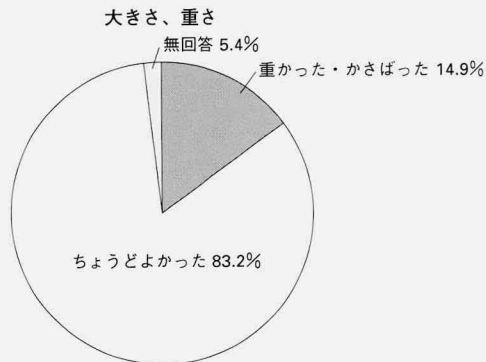
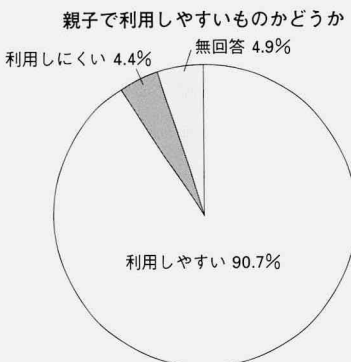
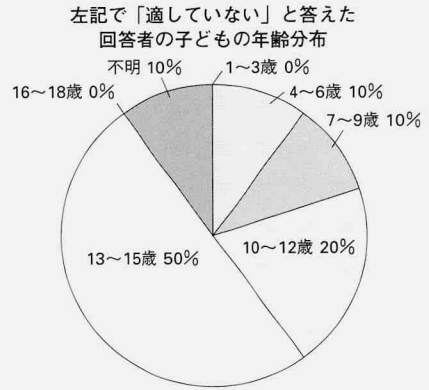
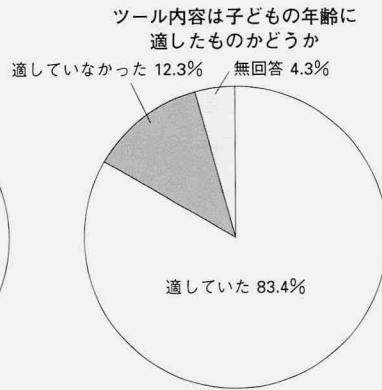
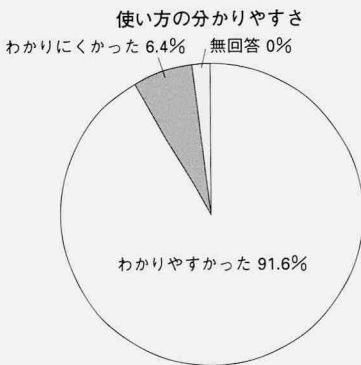
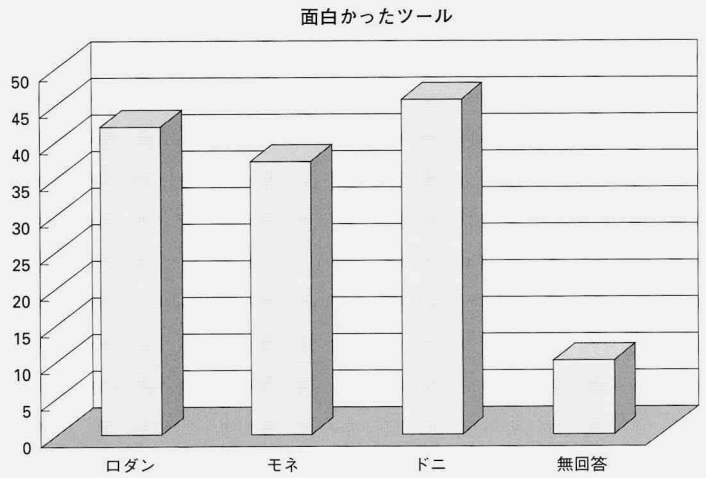
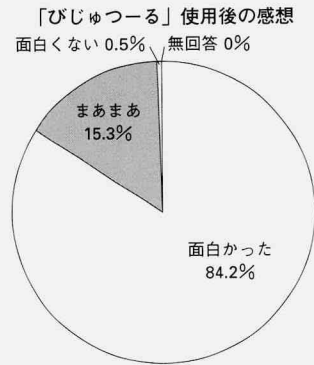
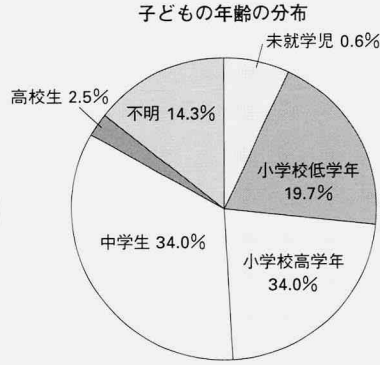
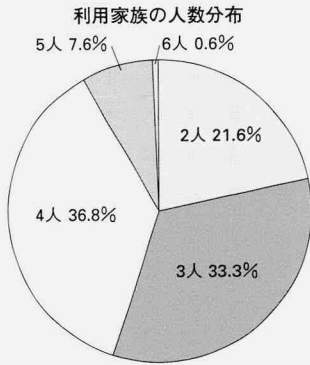
「もう一度、使いたいと思いますか」(Q.8)という問いには「はい」84.2%、「いいえ」11.9%、無回答4.0%の答えがあった。8割以上の利用者が「また使ってみたい」と答えているが、中には「違う作家を扱ったものなら」と但し書きをつけたケースが数件あった。ツールの利用そのものには満足しても、2回目以降は新しい内容にチャレンジしたい、という要望が伺える。ツールの種類(または内容物)のバリエーションの開発が求められるところである。

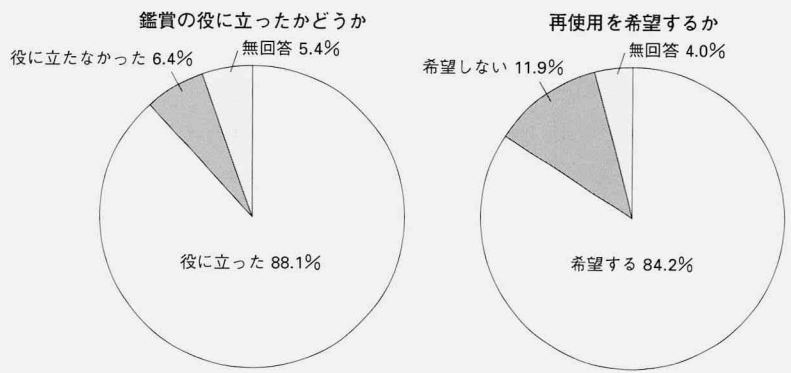
「この『びじゅつーる』を改善するとしたら、どこを直した方が良いか教えてください」(Q.9)という問いには、以下のような回答があげられた。ロダン・ツールについては、「人形はもっとしっかりしたものがよい」「ロダンの人形:重心をとりやすいようにする」「ロダン(のアクティビティ)は少し恥ずかしい」等があった。ドニ・ツールについては「ほんとに絵がかけたらよかったです」「ドニの点描画のボンテンがあふれてケースにはいりづらい」「ドニの点で描くツールが販売されていたら嬉しい。色鉛筆が入っていたらその場でドニのぬり絵ができてもっと楽しめるように思います」といった回答があった。ツール全般の内容については、「どういう画家なのかを、ひらがなで説明してほしい」「大人用に、歴史の解説があるとよかった」「抽象的な質問をなくす」「もっと参加できる工夫してほしい」「作品よりも遊びに集中してしまう感じがした」「3人以外の作家のびじゅつーるも、ぜひ作ってほしいです」「袋ごとに『ロダン』とかのタグに何が入っているのか書いてあると良かった」という、ツールのテーマ設定や美術作品へのアプローチそのものに関する意見も寄せられた。ツールの大きさ・重さについては大多数は現状で満足していたが、中には「もう少し軽いと良い」「大きかった所を少し小さくしたらいいと思う」という回答もあった。また、「びじゅつーる」を使う環境について「広げる場所が少ない。声を出しているともわりに迷惑そうだった。物を広げて声を出して、話をしながら楽しめる空間を作ってほしかった」という回答や、「『びじゅつーる』を利用する(場所に設置した)袋マークがわかりにくかった」等掲示に関するコメントがあった。ツールの対象を低年齢の子どものとして設定したにもかかわらず、「小さい子向きと中学生向きと種類があれば良いと思いました」「中学生用の物とかがあれば良いと思う」など、対象年齢よりも上の年代からのツールに対する要望も伺えた。以上、具体的に改善につなげやすい意見に加えてツールそのもののコンセプトに関わる意見もあったが、物理的な使い勝手、アクティビティの内容、対象年齢の設定などについては、今後もツール開発をするにあたり有用な意見が得られた。

7.「びじゅつーる」アンケート調査より：グラフデータ

[データ集計] 寺田 結美

アンケート調査の結果からいくつかの項目についての回答を数量化し、グラフを以下に記した。





8. 監視業務係員向けアンケート調査より

〔データ集計〕 寺田鮎美

「手と心」の会期中、会場の監視業務にあたった係員を対象に、3つの「手と心」関連プログラムに参加した観客および周囲の観客を見ていて気づいたこと、感じたこと、実際に耳にしたことに関するアンケート調査を行った。ここでは3つの関連プログラム(①ウィークエンド・ファミリープログラム「びじゅつーる」②スクール・ギャラリートーク③創作・体験プログラム)のうち、①「びじゅつーる」の部分のみ紹介する。調査時期は2002年10月下旬、調査方法は配布した質問票に上記内容についてプログラムごと自由に記述してもらった。その結果、得られた回答数は計38である。

調査結果から多くの参加者が楽しんでいる様子だったとの声が聞かれ、プログラム全般がおおむね好評であったことがわかった。その一方でいくつかの問題点も明らかになった。それらの問題点について多かった意見を次にまとめる。

- 作品への接近・接触
 - ・ツールをどうしても作品に近づけてしまう子どもが多く、見ていて心配だった
 - ・モネ、ツールの筆や写真カードを絵のすぐそばに寄って試す人がいて少し危険だった
 - ・子どもたちがツールに集中しすぎてロダンで作品接触が何度かあった
 - ・絵画に近づいてついつい見たがる子どもに注意するのがかわいそうに思った
- 他の観客への影響
 - ・ロダンにて子どもが彫刻の正面で作業をしていたため、少々見づらくしている他の観客を何度か見かけた
 - ・ツールに熱中するあまり他の観客の邪魔になってしまっていることがあった
- 「びじゅつーる」使用箇所サイン表示
 - ・「びじゅつーる」を使う部屋にいてもなかなかそのことに気が付かない家族が少数ながら見られた
- 利用スペース
 - ・モネの部屋で「びじゅつーる」利用家族が集中したときなどはバッグの中身を取り出すのに椅子を探していた
 - ・ドニの部屋でツール利用家族が何組か重なってしまったときに、椅子のスペースが足りず地べたで遊んでいたのが気にかかった
- 使い勝手
 - ・ドニの部屋で使用するツールを落としてしまって、小さなボンボンのようなものを拾うのに苦労している場面が何度か見られた
 - ・ドニのてんてんのツールは親の方が大変そうでちゃんと片づけができない幼児には向いていないのではないかと感じた
- 監視係員への「びじゅつーる」に関する質問
 - ・モネの写真カードから絵を探すツールではどの絵かとたずねられることがあったが、はっきりとはわからなかった
 - ・「この筆はとっていいんですか」などよく聞かれた

・入口でよく「びじゅつーるって何？」と聞かれたのでPRや説明するものがあるとよいと感じた

●貸出場所

・貸出バッグを渡す場所が常設展入口と離れすぎていたために、何組かの観客は入口で勧めてもめんどくさいと断念していた

「びじゅつーる」改善

9. 改善カレンダー

2002年度のインターンが制作した「びじゅつーる」は、実際の夏季貸出期間中に使用の様子を観察することで問題点・改善点を抽出し、12セットへ増産する際に反映させた。その後、その改良点が機能していたかについての調査は行われていなかったため、翌2003年度のインターンの前期活動として、「びじゅつーる」の評価・改善を行うこととなった。

「びじゅつーる」改善は、2003年4月から6月の期間を使って行われた。まず、インターン自身がツールを利用して問題点を把握し、次に利用者調査を実施した。調査の結果とツール作成時の評価基準を照合して改善点を抽出し、それを反映させた仮・改訂版を作り再度改善調査にかけた。その結果を受けて、最終的な改善案を反映させた改訂版を1セット作成した。

4月14日(月) 他館のワークシート、セルフガイドを、デザイン、内容、目的、改善点などについて評価する。

21日(月) 【課題1・来館者の行動観察】結果報告。

【デザイン・コミュニケーション評価】持ち寄った広告、ポスター、展覧会カタログなどをデザインの観点で評価。チェックポイントに基づき検証していく。

5月 2日(金) 「びじゅつーる」を使ってみる。気づいた点をメモ、話し合う。

9日(金) 昨年度の資料配布(評価基準、インタビューフォーム、アンケート、使用児童年齢分布)。

10日の調査について、調査方法と質問内容の確認。(昨年調査と違う点:周囲の反応も観察項目に入れる。大人と子ども、質問項目を個別につくり、分かれてインタビューする。インタビューの回答は許可を得て録音する、等)

10日(土) 「びじゅつーる」改善調査

2人1組ずつ3チームに分かれて調査。声をかけて試用の依頼をし、追跡観察終了後、1階ロビーにてインタビューする。大人と子ども、1人ずつ分かれてインタビューを担当する。質問内容も録音も大人と子ども別個に行う。

一般無料観覧日だったが、家族連れが少なく、最終的に4家族に使用依頼する。

16日(金) 10日の「びじゅつーる」改善調査について、3チームが報告。

昨年度評価基準に基づき今回の調査から達成できていた点、できていなかった問題点を抽出。

次週までに、具体的に改善点を考えてきてもらう。

23日(金) 改善点を決定し、3チームに作業を分担する。次回(6月7日)の改善調査にむけて改善版ツール制作を開始する。

6月 7日(土) 「びじゅつーる」改善調査(2回目)。計5家族に使用依頼。

13日(金) 7日の「びじゅつーる」改善調査(2回目)について、3チームが報告。改訂版ツールを6月末までに1セット提出することを決定した。各ツールの最終的な改善点・変更点について、詳しくは次章「10.各ツールの改善プロセス」を参照されたい。

10. 各ツールの改善プロセス I. 共通インストラクション・シート

〔報告者〕 岡村有希子 広川未央

● 改善前からの問題点

2002年ツール使用時はFun with Collection「手と心」の会期中だったため、該当する作品の場所には白いテープが貼られ、他の作品との差別化が図られていた。しかし、会期終了後は、テープによる表示がなくなるため、改善版はこの点に関する変更を要する。また、テープという目印がなくなるにあたってよりわかり易いマップが必要となる。

● 改善調査の結果

- ① 館内地図：地図のわかりにくさが目立った。建物自体の複雑さもあるが、「1階と2階の関係を捉えにくい」、「作品の展示場所が明瞭でない」という意見が多かった。
- ② ツールの使用方法：テキストと図（地図とその他イラスト）のレイアウト・色使いを工夫することで、ツールを使つての活動をスムーズにすることができるように思えた。例えば、各作家の作品展示場所（ロダン・エリア、モネ・エリア、ドニ・エリア）と各小袋の結びつきを強固にする配置や色使い。その他、作家の顔写真を掲載することによって「作家」という概念を提示する、など。
- ③ 美術館のルール：「美術館のルール」に気付かなかったという意見に加え、「作品に触れないで」の明記がないという指摘があった。テキスト修正とともに、うるさくなり過ぎずインパクトのあるレイアウトが必要。

● 改善点

- ① 館内地図：立体的な地図は、見慣れない人には難解であることから、1階と2階を並置させた平面的な地図に変更した。これによって、地図の陰影と重なるために見分けにくかったロダン・エリア（小袋と対応したグレー色で塗りつぶした部分）を目立たせる。また、大まかに示されていたドニ作品の展示場所を厳密に表示した。3つのエリアはそれぞれ小袋の色に近い色で塗りつぶされていたが（ロダン：グレー、モネ：みどり、ドニ：ピンク）、色味が微妙に異なるため場所と小袋の関連性が明確ではなかった。そこで、エリアの色を小袋により近い色味に変更した。その他、館内地図上にツールを使い始める「スタート」の位置と進路を示す矢印を加えた。

表面にあった地図は、裏面に移して大きく載せることにした。これに伴い地図上の場所を示す文字が大きく見やすくなったが、表面から裏面への促しが必要となった。現在、表面に「裏の地図をつかって、ロダン、モネ、ドニの作品をさがそう」と黒字で表記するに留まっているが、色使いやレイアウトによりもっと目立つ表示が必要かもしれない（fig.12）。

- ② ツール使用方法：白いテープへの言及を削除し、唐突で重複の多かった導入テキストを修正した。

㊦「このバッグの中には、ロダン、モネ、ドニという3人のひみつがつまったふくろが3つ入っています。3つのふくろをあげながら、楽しく見てまわろう」

㊧「このバッグの中には、ロダン、モネ、ドニのひみつがつまったふくろが3つ入っています。3人の作った作品が、美術館のどこかにあるよ。ふくろをあ

けながら、楽しく見てまわろう」

各小袋のイラストと各作家の顔写真を結びつけたレイアウトで、作家という概念や作家ごとに色分けした小袋を強調した。また小袋のイラストを少し大きく、実物により近い色味で表現し、テキストも実物に近い表現としてモノの小袋を「みどりのふくろ」から「きみどりのふくろ」へ変更した(fig.13)。

- ③ 美術館のルール：シートのクリーム色の地の部分と区別し、白地を黒線で囲った枠内にルールを記した。5つのルールの頭には禁止マークを入れ、一目で注意とわかるようにし、テキストもわかり易く簡潔でリズムのあるものにした。

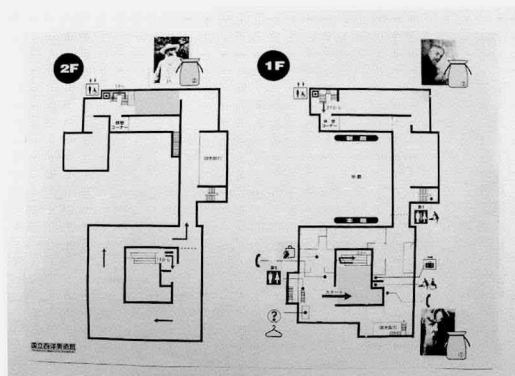


fig.12
改善後：共通インストラクション・シート裏面・館内地図

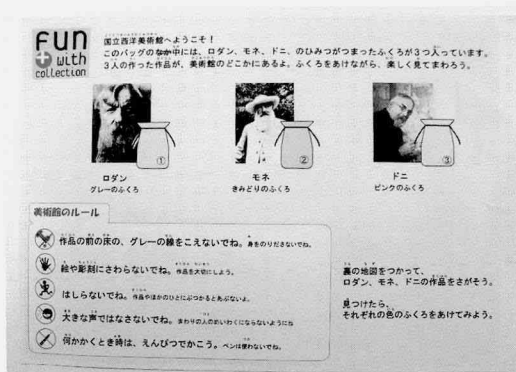


fig.13
改善後：共通インストラクション・シート表面・ツール使用法と館内ルール

10. 各ツールの改善プロセス II. ロダン・ツール

[報告者] 岡村有希子 広川未央

● インターンの使用後の感想

① 「びじゅつーる」全体について

- ・持つものが多い
- ・袋わけをする必要があるのか？ 作家別ではなくテーマ的な切り口(“技法”編、“タッチ”編など)にして、どの展示室でも使用可能に改編するのはどうか？

② 人形について

- ・人形の前後がよくわからない。

③ インストラクションについて

- ・問いかげが大きくて、流れがわかりづらい。カタチ→道具にフォーカスをしばっていけば入りやすいのでは。
- ・「どんな気持ち？」という問いかげは、「ロダンは人の感情を動きで表現した」ことを言いたいのか？

④ 「彫刻家になってみよう」について

- ・子どもたちには、説明とアクティビティの意味がよくわからないのではないだろうか。
- ・「なんでこんなポーズをとっているのか？」と問いかけて、人の動きに注目するように誘導しているのならば、動きの背後にある感情にもっと焦点をあててもよいのではないか？

● 改善調査の結果

① インストラクションについて

「それぞれの彫刻はどんな動きをしているかな？」の問題点

- ・子どもが容易に理解できるものがよい。必要ならば図もつける。
- ・ほとんどの使用者はこのアクティビティをやっていない。ポーズをとるのは周りの目が気になるようである。家ならばできるのかもしれない。
- ・彫刻の動きから感情表現を理解するのは子どもには難しい。
- ・子どもにとって、彫刻の動きを人形で真似して作るのは難しい。

●問題点

昨年の製作過程のレポート、インターンの感想、アンケート調査結果などをもとに、ツールの改善案を検討した結果、オリジナル版のインストラクションでは、「ポーズから感情表現を考え、読み取る」というテーマを伝えきれておらず、利用方法もわかりにくいと考えた。人形よりも、インストラクションの文章の表現を改善する必要がある。

●改善点

- ① テーマ:ここでは、「彫刻の作り方」と、「ロダンは気持ちをどのように形に表しているのか」を伝えることをツールの目的とし、これを明確に表せるよう改善した。
- ② インストラクション全体の流れ:①のテーマをより分かりやすくするために、インストラクションの流れを下記のように変更する。
 - 最初のページにロダンの紹介とツールのテーマをもって来る(fig.14)。
 - 2ページ目で、「モデル」と「彫刻家」の関係を示しながら彫刻の制作過程をとりあげる(fig.15)。
 - 3ページ目で、感情表現に注目し、自分でもポーズをとる作業と人形にポーズをつける作業を入れる(fig.16)。
 - それまでの内容を踏まえて、最後のページに「彫刻家になってみよう」というアクティビティを入れる(fig.17)。
- ③ 人形の前後がわかる目印をつける。

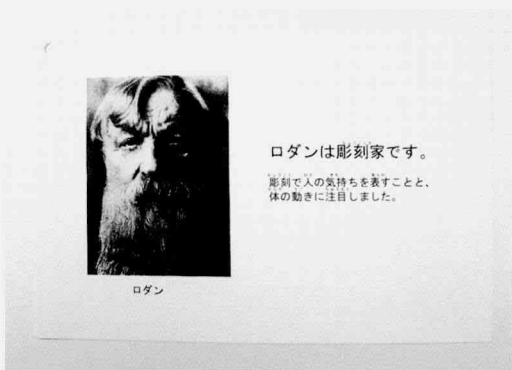


fig.14
改善後:ロダンの紹介

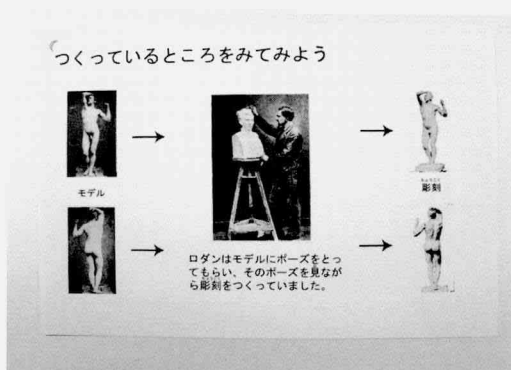


fig.15
改善後:彫刻家とモデルの関係および制作過程を知る

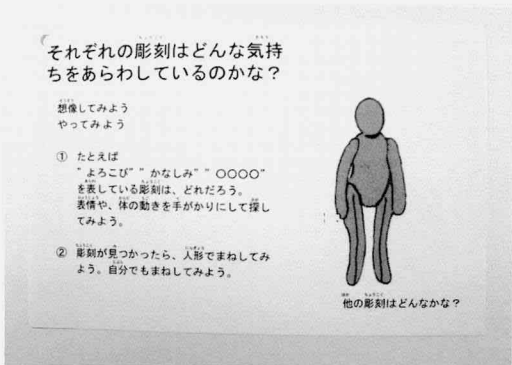


fig.16
改善後:ロダンの作品を観て感情表現について考える

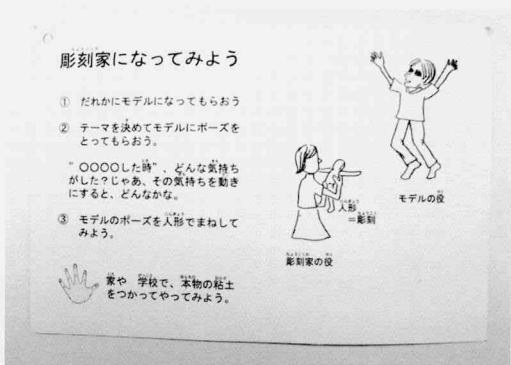


fig.17
改善後:彫刻家になってポーズや感情の表現を考える

10. 各ツールの改善プロセス III. モネ・ツール

[報告者] 吉備久美子 山内舞子

●改善調査の結果

来館者による改善調査の結果判明したモネ・ツール各部の問題点に対して、下記の改善をほどこした。(改善の必要がなかったページも合わせて示す。)

- ① モネの紹介:特に変更なし。
- ② 「どうぐ」シート:「どうぐ」「かたち」といったセクション分けは不要との意見から廃止した。

③ カンヴァスと筆のケース:

問題点-筆を作品に近づけてしまう危険性がある。

改善点-カンヴァスと絵筆を麻紐によってつなぐ。紐の長さについては改善調査を通じて適切なものを選んだ。紐は右利きの人に対応してカンヴァスのむかって右裏に固定した。さらに、テキストをクリアケース前面に貼り付け、「筆は絵に近づけないでね」という文言を入れた(fig.18)。

④ 作品の写真カードのケース:

問題点-カードを作品に近づけてしまう危険性がある。解答を希望する使用者への対応が確立されていない。

改善点-カードは、該当部分より大きく印刷したものをうい、ある程度離れてみると自分の手にもつカードと実作品の該当部分の大きさが等しくなるようにした。カード自体の大きさも名刺大くらいからL版写真程度のものに拡大した。また、難易度にも幅をもたせるため、そして他のアクティビティでも触れられる「時間の表現」を意識させるために作品のラインナップを変更した。さらに、天地不明であるカードの特色を活かし、縦長にしてみるものと横長にして見るものを用意した。解答を新たに用意し、活動を終えた後に目に入るよう、ケースの裏面に貼り付けた(fig.19, 20)。

⑤ 「かたち」シート:2の「どうぐ」シートと同様に、セクション分けは不要との意見から廃止。

⑥ 「《睡蓮》»:特に変更なし。

⑦ 「《ポプラ並木》»:

問題点-ジャバラ状の台紙であるため、立ったまま開いて読むことが難しい。活動がツールの中で完結してしまい、展示室にある作品に目を向けにくい構成になっている。

改善点-ジャバラ形式を廃止して通常のページ形態にした。同時に、掲載する作品数を減らし、図版1枚をページ左側に、枠のみ(内側に?マークあり)のものを右側に配置した(fig.21)。

⑧ ツール全体で:

問題点-ツールを閉じる際、スケッチブックのように紐を結ぶ形式であったが、展示室で、さらに子どもが結ぶのはやや難しい。

改善点-紐のかわりに、幅2cm程のマジックテープを用いた。

全体として、テキストのうち強調する語句をモネのテーマカラーである緑色に変更した。



fig.18
改善後:カンヴァスと筆のケース



fig.19
改善後:作品の部分写真カード

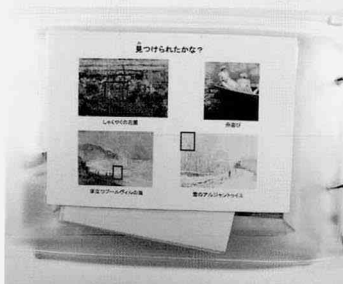


fig.20
改善後:作品の部分写真カード解答

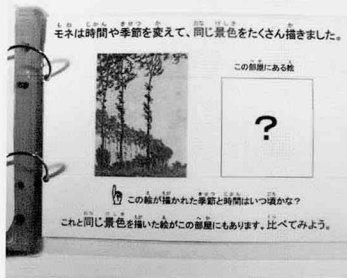


fig.21
改善後:《ポプラ並木》

10. 各ツールの改善プロセス IV. ドニ・ツール

[報告者] 清家三智 千葉薫

● 改善調査の結果

2002年度作成のドニ・ツールにおいてポイントとなった活動は、①点による描画方法を《雌鶏と少女》の観賞および再現制作によって理解させること/②絵画の雰囲気は使われる色彩およびその配色によって変化するというを実作品と色を変えた作品図版との比較によって理解させることの2点であった。①には体験用の道具として、上面にマジックテープを貼った箱に6色に染められた

ボンテンを色別に仕切って収納したものが、本体のインストラクションとは別に用意されていた。

改善調査において①の体験用の道具は使用者に大変好評であったが、それは手を動かす作業そのものを子どもが楽しめた事に対する評価であり、こちらの意図していた利用方法が実践されていたわけではないことが観察者からの報告で明らかになった。つまり、2002年度インターンは、展示室内の《雌鶏と少女》の一部分を再現制作してもらうことを想定して体験用の道具を考案・作成していたが、来館者にはその意図が必ずしも伝わっておらず、子どもたちはドニの作品や点描という絵画技法にとられることなく、与えられた道具で自由に描画を楽しんでいたのである。

その他の改善点として、道具の使い勝手の悪さが挙げられた。6色のボンテンを箱から出すためには、引き出し部分を開けて一粒ずつ取り出すという作業が必要になるが、引き出しは紙製で立て付けが悪く、子どもの小さな手では難しかったこと、展示室内であやまって散らかすことを恐れて使わせなかった親がいたことがインタビューから明白になった。また、この道具が本体のインストラクションと分離していることが、それまでの作業の流れや展示室の実作品と再現制作とを容易に分断してしまう原因ではないかと分析した。

●改善点

先の分析をもとに、まず体験用の道具の改善を行った。具体的には、作業台兼収納ケースになっていた箱の使用をやめてインストラクション内に作業用のページを増設し、ハガキ大のマジックテープを貼った。周囲には絵の具で彩色して額に見立てたスチレンボードをめぐらせ「あなたにも作品を作ってほしい」という意図を示した(fig.22)。さらに、この作業ページの上に一枚トレーシングペーパーをかけ、ボンテンをひとつつまんで今まさに額縁内に置こうとしている手の絵を描いた。同じトレーシングペーパー上には、「ドニのてんでてんで描かれた絵をまねしてつくってみよう!」という言葉を入れた。また、この作業では制作よりも自分の置いた一つ一つのボンテンによって全体像が構成されることを実感させるために、ページの一番下に「できあがったらはなれて見てみよう」とコメントを付した。制作に用いる6色のボンテンは、色別に分けて収納すると利用者にとっては片付ける作業が煩雑になり、貸し出す我々にとってもメンテナンスが煩雑であることから、取り出しやすく片付けやすいことを第一に考えてファスナー付きのクリアケースに全色をまとめて入れることにした(fig.23)。以前は箱の大きさが制限となり6色までしか種類を揃えられなかったが、この改善により、色数を増やすことも容易になった。

次に、子どもが再現制作により取り組みやすくするため、《雌鶏と少女》の中でも特に点描技法が分かりやすい部分を2~3箇所取り出し、拡大してインストラクションで紹介することにした(fig.24)。ここでは、1.抜き出した箇所が絵のどの部分にあたるか、子どもにも見当のつきやすいこと(おおよその場所や天地の区別もつかないような箇所は用いない)/2.単一色での点描部分は避けること/3.用意したボンテンは使いやすい、鮮やかな色を含んでいること、に留意した。制作者としては、再現制作には必ずしも作品と同じ色を使用する必要はな



fig.22
改善後:インストラクション内に統合された点描作業用画面



fig.23
改善後:ボンテン収納ケース

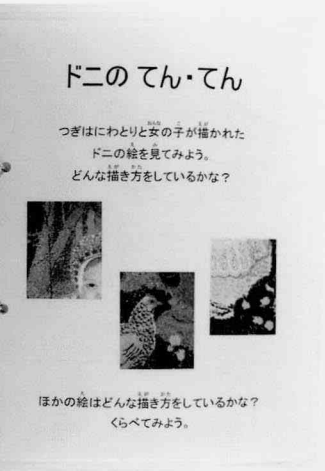


fig.24
改善後:「ドニのてんでてん」

いと考えており、先程の収納用クリアケースにも「このてんでて絵をつくってみてね」「色は絵とそっくりじゃなくていいよ」との但し書きを添えたが、あまりにもかけ離れた色彩ばかりでは子どもが戸惑うのではないかという不安もあり、3.の項目を加えた。結果、今回は少女の右目を含む顔右上部と帽子の部分、ワンピースの裾飾りと脚の一部、雌鶏の顔と少女の靴部分、の計3箇所を選んだが、前出の3点に留意していれば他の部分を選んでも問題はないと思われる。

また、このツールに含まれる色彩の効果を理解するための部分に関しては、殆ど変更はなかったが、最後のページにお土産として用意した「ぬり絵」を従来は一種類だったのを、選択できると楽しいだろうという考えから2種類を増やした。そして、ドニ・ツールの最後であると同時に「びじゅつーる」の最後の小袋でもあることを強調するために、「ぬり絵」を入れたケース部分に「これでびじゅつーるはおわりです。このぬりえをもちかえって、家で好きな色にぬってみてね」というセンテンスを加えた。

おわりに

2002年度Fun with Collection「手と心——モネ、ドニ、ロダン」の企画に関連するファミリー・プログラムのために「びじゅつーる」は開発・作成された。開発に際しては、利用者調査を行い改良を加えてツールを完成させたが、本格的な使用の直前に行われた改良については、その結果を最終的に調査する時間がなかった。そこで、それらの改良点が機能していたかどうかを確認するために、さらに、「手を心」が終了した後も現状のツールを日常的に使用していくことを前提にして、次の年に評価と改善を行った。

「手と心」の期間中にツールを使用した家族に行ったアンケート調査と、改善のために実施した調査によって、1)使い勝手の悪さ、2)ツールによる作品への接触の危険性、3)ツールが本来の目的からはずれていること、の3点が大きく問題としてあがってきた。そこで、ツールの形状、文言・テキスト、アクティビティの内容を修正することでこれらの問題点を改善した。

2年間にわたる「びじゅつーる」の開発・改善のために実施された、利用者を対象としたアンケートや行動観察などの調査からも、こうしたツールを媒介にして、新しい視点をもって美術作品を観賞することの意義が伺えた。全体を通して実感したのは、利用者調査の重要性である。利用者のために制作するものなのであるから、利用者の声を聞き、反応を見ながら作り上げていくのは当然のことではあるが、実際に調査してみると、予期していた反応と同じくらい予想外の反応や要望も見られた。頭で考えている「子ども像」「家族像」だけをもとにしては決して利用者へ届くものではないという、当たり前のことを痛感させられた。

また一方で、利用者調査の重要性とともに、美術館側の確固たるコンセプトを貫くことも肝要であると感じた。ツールの開発作業をはじめると、予想とは違ってうまく機能しない部分も多く、予め設定していたツール開発の評価基準の方を書き直さねばならないことがあった。これは本来ならば本末転倒な順序であり、このように調査結果に応じて基準を変更しては、作るべきもの

が定まらなくなってしまう。今後の開発に際しては、今回の経験を活かし、あらゆる決断の根拠となる評価基準の慎重な練り直しが求められるかもしれない。

さらに、ツールの開発者(2002年度インターン)とは異なる者(2003年度インターン)が改善を担当した点については、客観的な目をもってツールの改善にあたり、大胆な変更も加えることができるという利点がある一方、そもそもどのような経緯でツールの各部分のデザインが決定されたのかを完全には理解できないまま、利用者の要望に振り回されて場当たり的な変更を加えてしまう危険性もあった。そのようなことのないように、今回の改善にあたっては開発当初の評価基準に常に立ち返って判断するよう心がけた。今後、新たな「びじゅつーる」を開発するにあたっては、同じ人間が開発から改善までを行ってみる必要があるのではないかとと思われる。

「びじゅつーる」は、観賞者と作品を結ぶ方法の一つとして発展の可能性を秘めている。本報告書が、今後の「びじゅつーる」の発展のみならず、広く作品観賞のための方法や教材を考えるうえでの資料となれば幸いである。

付録

「手と心」ツール開発・家族連れ観客へのトライアル：試作品の利用者調査用インタビュー質問項目

観客データ

人数： 人(大人 人、子ども 人)

家族構成：

子どもの年齢：

使用したツール(○をつける)： 1 2 3

ツール利用開始時間：

ツール利用終了時間：

ツール利用観察中の留意点

- ツールのインストラクションなどに書かれた言葉を子どもが理解しているのか。難しい言葉があれば、親は子どもに、どのような言葉に置き換えて説明しているのか。
- 言葉には出てこない、表情や利用中の様子もチェックする。
- どのツールをどのくらいの時間、利用したか。各作品前での滞在時間の記録。

利用後のインタビュー・質問項目

1. 第一印象はどうでしたか？
2. おもしろかったですか？(とくにあれば)どのツールがおもしろかったですか？
どういう点が？
3. これまでにこういったツールを使用したことがありますか？
それはどこで、どんなものでしたか？
4. 使い方は、大人、子ども共にわかりやすいものでしたか？
具体的にはどういった点がわかりやすかったか、または、わかりにくかったか。

観客データ

人数: 人(大人 人、子ども 人)

家族構成:

子どもの年齢・性別: 才 男・女

入場時間: ツール利用開始時間:

退場時間: ツール利用終了時間:

ツール利用観察中の留意点

- ツール内の説明・文章を子どもが理解しているか。難しい表現があれば、親はどのような言葉に置き換えて説明しているか
- 言外の表情や、利用中の様子に留意すること
- 各ツールにかかった時間及び各展示室に要した時間の記録
- ツール利用者の周囲の様子(他の来館者の観賞行為を妨げているか)

利用後のインタビュー・質問項目

A.『びじゅつーる』の第一印象はどうでしたか？

B. 袋は持ち運び易かったですか？→YES/NO/わからない(以後?で表記)
その理由は？

C. ツールが作家別に分別されているのは、使いやすかったですか？
→YES/NO/? その理由は？

D. 三種類の活動の明瞭さ、及びそれぞれの楽しさはいかがでしたか？
比較した上で1位から3位までを決めてください。

	ロダン	モネ	ドニ
活動のわかりやすさ			
活動の楽しさ			

この順位をつけた理由は？

E. ロダン

• 説明書と人形の使い方は、分かりやすいものでしたか？→YES/NO/?
その理由は？

• ロダンの作品を観賞する上で、ツールは役に立ちましたか？→YES/NO/?
その理由は？

• ロダンからモネへの移動中、人形を他の作品観賞にも利用しましたか？→
YES/NO/?
その理由は？

• ロダンからモネへの移動中、ツール内の会場地図は効果的でしたか？→
YES/NO/?
その理由は？

F. モネ

• カンヴァス・絵筆・作品の写真などその取り扱い説明は分かりやすかったですか？
→YES/NO/? その理由は？

• モネの作品を観賞する上で、ツールは役に立ちましたか？→YES/NO/?
その理由は？

• モネからドニへの移動中、ツール内の会場地図は効果的でしたか？→YES/
NO/?
その理由は？

G. ドニ

• てんてん作品制作などその説明文はわかりやすかったですか？→YES/NO/?
その理由は？

• ドニの作品を観賞する上で、ツールは役に立ちましたか？→YES/NO/?
その理由は？

H.『びじゅつーる』本体の袋はどなたがお持ちになっていましたか？→父・母・子ども
()
その理由は？

- I. ツールの利用に関して、どなたが中心になって使いましたか？→父・母・子ども
()
その理由は？
- J. 国立西洋美術館に他の家族向け観賞用ツールがあれば、利用しようと思いませんか？→YES/NO/?
その理由は？
- K. 家族でよく行く美術館(又は博物館)はありますか？
→YES:館名
もしそこで家族向けツールを利用したことがあったら、内容や感想を教えてください。
→NO:その理由は？また本日の国立西洋美術館来訪の目的は何ですか？
(その他)
ご協力ありがとうございました。

「びじゅつーる」再開発トライアル(子ども向け:改善調査用インタビュー質問項目)

インタビュー担当者:

グループNo.

利用後のインタビュー・質問項目

1. 最初に『びじゅつーる』を見た時、どう思った？
2. 袋は誰が持ち歩きましたか？→お父さん・お母さん・自分・その他()
どうしてその人が持ったのかな？
3. 三色の袋の中で、一番好きな色は？
その理由は？
4. 三色の袋の中身とその説明はわかりやすかった？そして楽しめたかな？
君だけのベスト3をわかりやすさと楽しさでそれぞれ決めてみてね。

	ロダン	モネ	ドニ
わかりやすさ			
楽しさ			

どうしてこの順番にしたのかな？

5. 三色の袋の中身を使ったら、作品や作家について何か発見することができたかな？(発見すること=「気づいたこと」「分かったこと」と言い換えも可)
ロダン(人形)
モネ(カンヴァス・部分写真・筆など)
ドニ(てんてん・色の変化など)
6. 絵や彫刻は見やすかったですか？(例:高さ、照明)→はい・いいえ・わからない
その理由は？
7. 『びじゅつーる』を使わなかったお部屋で、どこが一番面白かった？何か好きな作品はみつけれられたかな？
8. 絵や彫刻は見易かった？(高さ、照明)→はい・いいえ
その理由は？
9. 今までに家族で美術館や博物館に行ったことはありますか？→はい・いいえ・わからない
「はい」の人:館名
そこでは何が楽しかったかな？
10. 何をして遊ぶのが好きですか？
家族と一緒にの時は？
友達と一緒にの時は？
一人の時は？
(その他)
どうもありがとうございました。

In 2002, the National Museum of Western Art developed the Biju-tool kit as a viewing aid for families with children aged seven to nine years old who visit the museum collection galleries. After the development and production of the Biju-tool (the name is a play on the Japanese term for art, *bijutsu*), these kits were lent to families in the galleries. User response to the kits was tabulated through surveys and evaluations as a part of staff efforts to create an improved version of the kit. This report records the entire Biju-tool process, from its initial development through its improvement.

The NMWA organizes small-scale exhibitions of works as part of its goal to reach young audiences, specifically, students from the 5th year of elementary school through middle school. These exhibitions aim to provide young museum visitors with a chance to view works, primarily drawn from the NMWA collections, from various different points of view, and thus to come to enjoy these art works as something familiar and understood. These small-scale exhibitions are held each year during the summer school holiday season. In 2002, this series of exhibitions was dubbed *Fun with Collection*, and was reorganized to target an audience ranging from children through adults. The series is an ongoing annual project. However, the Education Department is aware of the fact that this exhibition series, and other programs held at the NMWA, do not address the needs of younger children, specifically those aged 9 and younger. Given this concern, the Education Department developed a new program aimed at children aged 7 through 9 and their families to accompany the 2002 *Fun with Collection Hand and Heart: Monet, Denis, Rodin* exhibition held June 18- September 1, 2002. The theme of this exhibition was the relationships that exist between an artist's hands (expressive methods) and heart (intentions and ideas). It consisted of 12 oil paintings by Monet, 8 oil paintings by Denis, and 8 sculptures by Rodin drawn from the NMWA collections. The aim of the exhibition was to encourage visitors to consider various different expressive styles used by these artists, to see how those styles changed over time, and to think about how stylistic changes were related to the artist's intentions.

Wanting to create a new program directed at families, the NMWA Education Department staff worked with Education department interns hired under the museum's new internship program begun in 2002 to develop and produce a family-oriented educational kit named the Biju-Tool. Given the novelty of this approach and a lack of experience in creating visual aid tools, museum staff members led interns to confirm their understanding of the basic principles of "hands-on" as part of their preparation process for developing experiential educational tools. The interns studied photographs of existing educational kits, while also actually using the *Asobijutsu* educational materials developed by the Sezon Museum of Modern Art. Exhibition posters and worksheets were also evaluated to gain an understanding of what constitutes an education material's desirable qualities and standards. They considered the medium, audience, appropriateness of the message, and appropriate modes of expression for such materials. Further, the interns observed families who visited the museum, and recorded their actions and movement patterns as a group within the museum, confirming their understanding of the importance and uniqueness of how their museum visit was conducted as a family group social unit. They also considered all the

various elements, such as physical environment of the museum, motivation for the visit, and social interaction amongst visitors themselves that make up visitors' experiences during their visit to the museum. Then, given that the new educational tool was being developed to be used while visitors were viewing Monet, Denis, and Rodin works displayed under the theme of *Hand and Heart*, interns spent time understanding the exhibition theme, and considering the expressive methods, materials, and intentions of each of the displayed artists.

While developing criteria of the educational tool based on the two goals of 1) help the visitor enjoy the actual process of viewing art works, and 2) direct the attention of the visitor to techniques and styles used by the artist in the work, the interns considered specific ideas for actual Biju-tool materials. They made a mock-up, and then did a formative evaluation of the sample kit. The results of the evaluation were checked to see if it reflected the criteria, and it was determined finally that three kits, each of a different type, would be made, one for each of the three artists in the exhibition. The necessary measures were taken to correct any problem areas in the tools identified in the evaluation process, and then the actual tools were completed.

The Biju-tool kits included tools and instructions to be used by the visitor as they viewed the art works in question. Each Rodin kit included materials to help focus the user's attention on the "movement" and "expression of emotion" in each sculpture. A felt doll with a wire framework allowed visitors to recreate Rodin's sculptural poses using the doll. Each visitor could become a sculptor, moving the doll figure into various poses and actions. The Monet kit consisted of actual paint-stroked canvas, brushes, and a game in which visitors matched close-up photographs of brushwork with the brushwork seen in the actual paintings. These materials all helped the users of the kit understand the concepts of "artistic materials, tools, and brush strokes." The Denis kit focused on teaching its users about "the effects and power of colors" and "pointillist techniques" by including a tool made up of colorful acrylic fiber in a ball-shape, *bonten*, which could be used to make a pointillist-like image, coloring books, and other materials.

The Biju-tool kit for each artist was placed in a small bag, and the three kits were placed in one tote bag along with an overall instruction sheet for the Biju-tool. These tote bag sets were lent to visitors on each Sunday during the run of the *Hand and Heart* exhibition. A total of 212 family groups (approximately 642 people) used these Biju-tool sets on the eight Sundays during the exhibition. Questionnaire responses from Biju-tool users reveal that close to 80 percent of the group enjoyed using the Biju-tools. Comments included the following: "it was easy to use in a quiz format," "the nice feeling of the tools themselves," "the fact that it contained things you could actually touch," "the fact that you could make something yourself," "I discovered many things," and "it helped me see the art objects in a way I hadn't been able to before." These various, specific comments clearly reveal that the users of the kits fully realized the merits of "hands-on" type educational materials. Further, a similar percentage of users responded that the kits were useful when looking at art works, and they were aware of the role played by the kits in their appreciation of the art works. In terms of possible improvements to the kits, comments questioned the use, form, and strength of the tools, and the dearth of information and explanations provided about the art works. Comments were also made about the environment in which the kits were to be used, and the desire for a space where visitors could work with the tools. These and other comments provided effective ideas for the future development and improvement of the Biju-tool kits.

In the next fiscal year, as part of the 2003 Internship Program, interns and staff worked with the questionnaire results and conducted further evaluations as they worked on improving the Biju-tool kits. The main

improvements included changing the design and color of the museum facilities map and the list of art museum rules which accompanied the general instruction sheets, and improving the texts describing how to use the Biju-tool. In terms of the tools themselves, in the Rodin kit, a navel was attached to one side of the dolls so that front and back could be distinguished, and the activities using the dolls were changed so that they were more easily understood and implemented. In the Monet kit, comments were made that users often placed brushes and close-up photo cards of brushwork too close to the actual paintings when they tried to match the right pair. As a result, the brushes were attached to the canvas with cords, and the cards were enlarged so that visitors could easily match them without getting too close to the work. The Monet kit is book-shaped, and included fold-out pages. These pages were changed to normal format pages for improved usability, and the texts on those pages were changed for ease of understanding. In terms of the Denis kit, the shape of the color balls tool used to create a pointillist-like image was changed for ease of use. In addition to these material changes to the Biju-tool kits, changes were also made to a selection of art works they addressed.

It was decided that the Biju-tool kits developed and produced for the *Hand and Heart* exhibition would be used occasionally in future family programming at the museum. The Biju-tool format contains the potential for linking viewers and art works. We hope that this report will provide material not only for the development of new Biju-tool kits, but also for the broader consideration of methods and materials for the appreciation of art works.